

【分冊 1】

三重県公共工事共通仕様書

令和 2 年 8 月

令和 2 年 1 1 月一部改定

令和 3 年 4 月一部改定

令和 3 年 7 月一部改定

令和 4 年 7 月一部改定

三 重 県

三重県公共工事共通仕様書

総 目 次

【分冊 1】

第1編 共通編(技術管理課).....	1-1
第2編 材料編(技術管理課).....	2-1
第3編 土木工事共通編(技術管理課).....	3-1
第6編 河川編(河川課).....	6-1
第7編 河川海岸編(港湾・海岸課).....	7-1
第8編 砂防編(防災砂防課).....	8-1
第9編 ダム編(河川課).....	9-1
第10編 道路編(道路建設課、道路管理課).....	10-1
第11編 港湾編(港湾・海岸課).....	11-1
第12編 下水道編(下水道事業課).....	12-1
第13編 建築編(営繕課).....	13-1
第14編 植栽工編(都市政策課).....	14-1
第15編 水道・工業用水道編(企業庁).....	15-1
第16編 農業農村整備編(農業基盤整備課).....	16-1
第17編 漁港漁場編(水産基盤整備課).....	17-1
第18編 林道編(治山林道課).....	18-1
第19編 治山編(治山林道課).....	19-1
第20編 自然公園編(みどり共生推進課).....	20-1
第21編 電気・機械設備編.....	21-1

【分冊 2】

建設工事施工管理(案)	
建設工事施工管理基準(案).....	1
写真管理基準(案).....	1
森林整備施工管理基準.....	1
森林整備写真管理基準.....	1
生コンクリートの取り扱いマニュアル.....	1
RI計器を用いた盛土の締固め管理要領(案).....	1
様式一覧.....	1
添付資料.....	1

第1編 共通編.....	1-1
第1章 総則.....	1-1
第1節 総則.....	1-1
1-1-1-1 適用.....	1-1
1-1-1-2 用語の定義.....	1-1
1-1-1-3 設計図書の照査等.....	1-6
1-1-1-4 施工計画書.....	1-6
1-1-1-5 コリンズ（CORINS）への登録.....	1-7
1-1-1-6 監督員.....	1-8
1-1-1-7 工事用地等の使用.....	1-10
1-1-1-8 工事着手.....	1-11
1-1-1-9 工事の下請負.....	1-11
1-1-1-10 施工体制台帳.....	1-12
1-1-1-11 受発注者間の情報共有.....	1-13
1-1-1-12 受注者相互の協力.....	1-13
1-1-1-13 調査・試験に対する協力.....	1-13
1-1-1-14 工事の一時中止.....	1-15
1-1-1-15 設計図書の変更.....	1-16
1-1-1-16 工期変更.....	1-16
1-1-1-17 支給材料及び貸与品.....	1-16
1-1-1-18 工事現場発生品.....	1-17
1-1-1-19 建設副産物.....	1-17
1-1-1-20 工事完成図.....	1-19
1-1-1-21 工事完成検査.....	1-19
1-1-1-22 出来高検査.....	1-20
1-1-1-23 部分使用.....	1-21
1-1-1-24 施工管理.....	1-21
1-1-1-25 履行報告.....	1-22
1-1-1-26 工事関係者に対する措置請求.....	1-23
1-1-1-27 工事中の安全確保.....	1-23
1-1-1-28 爆発及び火災の防止.....	1-32
1-1-1-29 後片付け.....	1-33
1-1-1-30 事故報告書.....	1-33
1-1-1-31 環境対策.....	1-33
1-1-1-32 文化財の保護.....	1-37
1-1-1-33 交通安全管理.....	1-38
1-1-1-34 施設管理.....	1-43
1-1-1-35 諸法令の遵守.....	1-44
1-1-1-36 官公庁等への手続等.....	1-46
1-1-1-37 施工時期及び施工時間の変更.....	1-47
1-1-1-38 工事測量.....	1-47
1-1-1-39 不可抗力による損害.....	1-48
1-1-1-40 特許権等.....	1-49
1-1-1-41 保険の付保及び事故の補償.....	1-49
1-1-1-42 臨機の措置.....	1-49
1-1-1-43 主任技術者及び監理技術者.....	1-50
1-1-1-44 河川管理施設及び道路付属物並びに占用物件.....	1-51
1-1-1-45 踏荒し.....	1-52
1-1-1-46 契約不適合責任.....	1-52
1-1-1-47 電子納品.....	1-52
1-1-1-48 VE.....	1-53
1-1-1-49 設計変更等.....	1-53

1-1-1-50	三重県における「受発注者間の協議における回答予定日を明確にする取組」	1-53
1-1-1-51	中間検査	1-54
1-1-1-52	認定リサイクル製品の掲示	1-54
1-1-1-53	不正軽油の使用の禁止	1-55
第2章	土 工	1-56
第1節	適 用	1-56
第2節	適用すべき諸基準	1-56
第3節	河川土工・海岸土工・砂防土工	1-56
1-2-3-1	一般事項	1-56
1-2-3-2	掘削工	1-59
1-2-3-3	盛土工	1-59
1-2-3-4	盛土補強工	1-62
1-2-3-5	法面整形工	1-64
1-2-3-6	堤防天端工	1-64
1-2-3-7	残土処理工	1-64
1-2-3-8	建設発生土受入地	1-65
1-2-3-9	盛土の品質管理	1-65
第4節	道路土工	1-65
1-2-4-1	一般事項	1-65
1-2-4-2	掘削工	1-68
1-2-4-3	路体盛土工	1-69
1-2-4-4	路床盛土工	1-71
1-2-4-5	法面整形工	1-73
1-2-4-6	残土処理工	1-73
1-2-4-7	建設発生土受入地	1-73
1-2-4-8	盛土の品質管理	1-73
第3章	無筋・鉄筋コンクリート	1-74
第1節	適 用	1-74
第2節	適用すべき諸基準	1-74
第3節	レディーミクストコンクリート	1-75
1-3-3-1	一般事項	1-75
1-3-3-2	工場の選定	1-79
1-3-3-3	配合	1-85
第4節	コンクリートミキサー船	1-86
1-3-4-1	一般事項	1-86
1-3-4-2	コンクリートミキサー船の選定	1-86
第5節	現場練りコンクリート	1-86
1-3-5-1	一般事項	1-86
1-3-5-2	材料の貯蔵	1-86
1-3-5-3	配 合	1-86
1-3-5-4	材料の計量及び練混ぜ	1-86
第6節	運搬・打設	1-88
1-3-6-1	一般事項	1-88
1-3-6-2	準備	1-88
1-3-6-3	運搬	1-88
1-3-6-4	打設	1-89
1-3-6-5	締固め	1-91
1-3-6-6	沈下ひび割れに対する処置	1-91
1-3-6-7	打継目	1-91
1-3-6-8	表面仕上げ	1-96
1-3-6-9	養生	1-96
第7節	鉄筋工	1-97
1-3-7-1	一般事項	1-97

1-3-7-2	貯蔵.....	1-98
1-3-7-3	加工.....	1-98
1-3-7-4	組立て.....	1-99
1-3-7-5	継手.....	1-99
1-3-7-6	ガス圧接.....	1-101
第8節	型枠・支保.....	1-101
1-3-8-1	一般事項.....	1-101
1-3-8-2	構造.....	1-101
1-3-8-3	組立て.....	1-102
1-3-8-4	取外し.....	1-102
第9節	暑中コンクリート.....	1-103
1-3-9-1	一般事項.....	1-103
1-3-9-2	施工.....	1-103
1-3-9-3	養生.....	1-103
第10節	寒中コンクリート.....	1-104
1-3-10-1	一般事項.....	1-104
1-3-10-2	施工.....	1-104
1-3-10-3	養生.....	1-104
第11節	マスコンクリート.....	1-105
1-3-11-1	一般事項.....	1-105
1-3-11-2	施工.....	1-105
第12節	水中コンクリート.....	1-106
1-3-12-1	一般事項.....	1-106
1-3-12-2	施工.....	1-106
1-3-12-3	海水の作用を受けるコンクリート.....	1-107
第13節	水中不分離性コンクリート.....	1-108
1-3-13-1	一般事項.....	1-108
1-3-13-2	材料の貯蔵.....	1-108
1-3-13-3	コンクリートの製造.....	1-108
1-3-13-4	運搬打設.....	1-109
第14節	プレパックドコンクリート.....	1-110
1-3-14-1	一般事項.....	1-110
1-3-14-2	施工機器.....	1-110
1-3-14-3	施工.....	1-110
第15節	袋詰コンクリート.....	1-112
1-3-15-1	一般事項.....	1-112
1-3-15-2	施工.....	1-112
第16節	超速硬コンクリート.....	1-112
1-3-16-1	一般事項.....	1-112

第2編 材 料 編	2-1
第1章 一般事項	2-1
第1節 適 用	2-1
第2節 工事材料の品質	2-1
第2章 土木工事材料	2-5
第1節 土	2-5
2-2-1-1 一般事項.....	2-5
第2節 石	2-5
2-2-2-1 石材.....	2-5
2-2-2-2 割ぐり石.....	2-5
2-2-2-3 雑割石.....	2-5
2-2-2-4 雑石（粗石）.....	2-5
2-2-2-5 玉 石.....	2-5
2-2-2-6 ぐり石.....	2-5
2-2-2-7 その他の砂利、碎石、砂.....	2-5
第3節 骨 材	2-6
2-2-3-1 一般事項.....	2-6
2-2-3-2 セメントコンクリート用骨材.....	2-7
2-2-3-3 アスファルト舗装用骨材.....	2-9
2-2-3-4 アスファルト用再生骨材.....	2-13
2-2-3-5 フィラー.....	2-14
2-2-3-6 安定材.....	2-14
第4節 木 材	2-17
2-2-4-1 一般事項.....	2-17
第5節 鋼 材	2-17
2-2-5-1 一般事項.....	2-17
2-2-5-2 構造用圧延鋼材.....	2-17
2-2-5-3 軽量形鋼.....	2-17
2-2-5-4 鋼 管.....	2-17
2-2-5-5 鋳鉄品、鋳鋼品及び鍛鋼品.....	2-18
2-2-5-6 ボルト用鋼材.....	2-18
2-2-5-7 溶接材料.....	2-18
2-2-5-8 鉄 線.....	2-18
2-2-5-9 ワイヤロープ.....	2-18
2-2-5-10 プレストレストコンクリート用鋼材.....	2-19
2-2-5-11 鉄 網.....	2-19
2-2-5-12 鋼製ぐい及び鋼矢板.....	2-19
2-2-5-13 鋼製支保工.....	2-19
2-2-5-14 鉄線じゃかご.....	2-19
2-2-5-15 コルゲートパイプ.....	2-19
2-2-5-16 ガードレール（路側用、分離帯用）.....	2-20
2-2-5-17 ガードケーブル（路側用、分離帯用）.....	2-20
2-2-5-18 ガードパイプ（歩道用、路側用）.....	2-20
2-2-5-19 ボックスビーム（分離帯用）.....	2-21
2-2-5-20 鋼材規格.....	2-21
第6節 セメント及び混和材料	2-22
2-2-6-1 一般事項.....	2-22
2-2-6-2 セメント.....	2-22
2-2-6-3 混和材料.....	2-24
2-2-6-4 コンクリート用水.....	2-25
第7節 セメントコンクリート製品	2-25
2-2-7-1 一般事項.....	2-25

2-2-7-2	セメントコンクリート製品	2-26
第8節	瀝青材料	2-27
2-2-8-1	一般瀝青材料	2-27
2-2-8-2	その他の瀝青材料	2-29
2-2-8-3	再生用添加剤	2-29
第9節	芝及びそだ	2-30
2-2-9-1	芝（姫高麗芝、高麗芝、野芝、人工植生芝）	2-30
2-2-9-2	そだ	2-31
2-2-9-3	種子	2-31
第10節	目地材料	2-32
2-2-10-1	注入目地材	2-32
2-2-10-2	目地板	2-32
第11節	塗料	2-33
2-2-11-1	一般事項	2-33
第12節	道路標識及び区画線	2-33
2-2-12-1	道路標識	2-33
2-2-12-2	区画線	2-35
第13節	その他	2-37
2-2-13-1	エポキシ系樹脂接着剤	2-37
2-2-13-2	合成樹脂製品	2-41

第3編 土木工事共通編	3-1
第1章 総則	3-1
第1節 総則	3-1
3-1-1-1 未制定.....	3-1
3-1-1-2 工程表.....	3-1
3-1-1-3 支援技術者.....	3-1
3-1-1-4 監督員による確認及び立会等.....	3-2
3-1-1-5 数量の算出.....	3-17
3-1-1-6 未制定.....	3-17
3-1-1-7 工事完成図書の納品.....	3-17
3-1-1-8 未制定.....	3-18
3-1-1-9 提出書類.....	3-19
3-1-1-10 創意工夫.....	3-24
第2章 一般施工	3-25
第1節 適用	3-25
第2節 適用すべき諸基準	3-25
第3節 共通の工種	3-26
3-2-3-1 一般事項.....	3-26
3-2-3-2 材 料.....	3-26
3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）.....	3-29
3-2-3-4 矢板工.....	3-31
3-2-3-5 縁石工.....	3-32
3-2-3-6 小型標識工.....	3-33
3-2-3-7 防止柵工.....	3-34
3-2-3-8 路側防護柵工.....	3-35
3-2-3-9 区画線工.....	3-36
3-2-3-10 道路付属物工.....	3-37
3-2-3-11 コンクリート面塗装工.....	3-37
3-2-3-12 プレテンション桁製作工（購入工）.....	3-38
3-2-3-13 ポストテンション桁製作工.....	3-38
3-2-3-14 プレキャストセグメント主桁組立工.....	3-41
3-2-3-15 PCホロースラブ製作工.....	3-42
3-2-3-16 PC箱桁製作工.....	3-43
3-2-3-17 根固めブロック工.....	3-43
3-2-3-18 沈床工.....	3-44
3-2-3-19 捨石工.....	3-45
3-2-3-20 笠コンクリート工.....	3-46
3-2-3-21 ハンドホール工.....	3-46
3-2-3-22 階段工.....	3-46
3-2-3-23 現場継手工.....	3-46
3-2-3-24 伸縮装置工.....	3-50
3-2-3-25 銘板工.....	3-51
3-2-3-26 多自然型護岸工.....	3-52
3-2-3-27 羽口工.....	3-52
3-2-3-28 プレキャストカルバート工.....	3-53
3-2-3-29 側溝工.....	3-53
3-2-3-30 集水柵工.....	3-54
3-2-3-31 現場塗装工.....	3-55
3-2-3-32 かごマット工.....	3-59
3-2-3-33 袋詰玉石工.....	3-63
3-2-3-34 簡易鋼製品の塗装.....	3-65
第4節 基礎工	3-66

3-2-4-1	一般事項	3-66
3-2-4-2	土台基礎工	3-66
3-2-4-3	基礎工（護岸）	3-66
3-2-4-4	既製杭工	3-67
3-2-4-5	場所打杭工	3-72
3-2-4-6	深礎工	3-75
3-2-4-7	オープンケーソン基礎工	3-76
3-2-4-8	ニューマチックケーソン基礎工	3-78
3-2-4-9	鋼管矢板基礎工	3-79
第5節	石・ブロック積（張）工	3-82
3-2-5-1	一般事項	3-82
3-2-5-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	3-84
3-2-5-3	コンクリートブロック工	3-84
3-2-5-4	緑化ブロック工	3-86
3-2-5-5	石積（張）工	3-86
第6節	一般舗装工	3-87
3-2-6-1	一般事項	3-87
3-2-6-2	材料	3-87
3-2-6-3	アスファルト舗装の材料	3-88
3-2-6-4	コンクリート舗装の材料	3-98
3-2-6-5	舗装準備工	3-99
3-2-6-6	橋面防水工	3-99
3-2-6-7	アスファルト舗装工	3-99
3-2-6-8	半たわみ性舗装工	3-106
3-2-6-9	排水性舗装工	3-106
3-2-6-10	透水性舗装工	3-110
3-2-6-11	グースアスファルト舗装工	3-110
3-2-6-12	コンクリート舗装工	3-115
3-2-6-13	薄層カラー舗装工	3-124
3-2-6-14	ブロック舗装工	3-125
3-2-6-15	路面切削工	3-126
3-2-6-16	舗装打換え工	3-127
3-2-6-17	オーバーレイ工	3-127
3-2-6-18	アスファルト舗装補修工	3-128
3-2-6-19	コンクリート舗装補修工	3-129
第7節	地盤改良工	3-131
3-2-7-1	一般事項	3-131
3-2-7-2	路床安定処理工	3-131
3-2-7-3	置換工	3-132
3-2-7-4	表層安定処理工	3-132
3-2-7-5	パイルネット工	3-133
3-2-7-6	サンドマット工	3-133
3-2-7-7	バーチカルドレーン工	3-134
3-2-7-8	締固め改良工	3-134
3-2-7-9	固結工	3-134
第8節	工場製品輸送工	3-136
3-2-8-1	一般事項	3-136
3-2-8-2	輸送工	3-136
第9節	構造物撤去工	3-136
3-2-9-1	一般事項	3-136
3-2-9-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	3-136
3-2-9-3	構造物取壊し工	3-136
3-2-9-4	防護柵撤去工	3-137

3-2-9-5	標識撤去工.....	3-138
3-2-9-6	道路付属物撤去工.....	3-138
3-2-9-7	プレキャスト擁壁撤去工.....	3-138
3-2-9-8	排水構造物撤去工.....	3-138
3-2-9-9	かご撤去工.....	3-139
3-2-9-10	落石雪害防止撤去工.....	3-139
3-2-9-11	ブロック舗装撤去工.....	3-139
3-2-9-12	縁石撤去工.....	3-140
3-2-9-13	冬季安全施設撤去工.....	3-140
3-2-9-14	骨材再生工.....	3-140
3-2-9-15	運搬処理工.....	3-141
第10節	仮設工.....	3-141
3-2-10-1	一般事項.....	3-141
3-2-10-2	工事用道路工.....	3-142
3-2-10-3	仮橋・仮棧橋工.....	3-142
3-2-10-4	路面覆工.....	3-143
3-2-10-5	土留・仮締切工.....	3-143
3-2-10-6	砂防仮締切工.....	3-145
3-2-10-7	水替工.....	3-145
3-2-10-8	地下水位低下工.....	3-146
3-2-10-9	地中連続壁工（壁式）.....	3-146
3-2-10-10	地中連続壁工（柱列式）.....	3-147
3-2-10-11	仮水路工.....	3-147
3-2-10-12	残土受入れ施設工.....	3-148
3-2-10-13	作業ヤード整備工.....	3-148
3-2-10-14	電力設備工.....	3-148
3-2-10-15	コンクリート製造設備工.....	3-148
3-2-10-16	トンネル仮設備工.....	3-149
3-2-10-17	防塵対策工.....	3-151
3-2-10-18	汚濁防止工.....	3-151
3-2-10-19	防護施設工.....	3-151
3-2-10-20	除雪工.....	3-152
3-2-10-21	雪寒施設工.....	3-152
3-2-10-22	法面吹付工.....	3-152
3-2-10-23	足場工.....	3-152
第11節	軽量盛土工.....	3-152
3-2-11-1	一般事項.....	3-152
3-2-11-2	軽量盛土工.....	3-152
第12節	工場製作工（共通）.....	3-153
3-2-12-1	一般事項.....	3-153
3-2-12-2	材料.....	3-153
3-2-12-3	桁製作工.....	3-157
3-2-12-4	検査路製作工.....	3-167
3-2-12-5	鋼製伸縮継手製作工.....	3-168
3-2-12-6	落橋防止装置製作工.....	3-168
3-2-12-7	橋梁用防護柵製作工.....	3-168
3-2-12-8	アンカーフレーム製作工.....	3-169
3-2-12-9	プレビーム用桁製作工.....	3-170
3-2-12-10	鋼製排水管製作工.....	3-170
3-2-12-11	工場塗装工.....	3-170
第13節	橋梁架設工.....	3-173
3-2-13-1	一般事項.....	3-173
3-2-13-2	地組工.....	3-173

3-2-13-3	架設工（クレーン架設）	3-173
3-2-13-4	架設工（ケーブルクレーン架設）	3-174
3-2-13-5	架設工（ケーブルエレクション架設）	3-174
3-2-13-6	架設工（架設桁架設）	3-175
3-2-13-7	架設工（送出し架設）	3-175
3-2-13-8	架設工（トラベラークレーン架設）	3-175
第14節	法面工（共通）	3-176
3-2-14-1	一般事項	3-176
3-2-14-2	植生工	3-176
3-2-14-3	吹付工	3-178
3-2-14-4	法枠工	3-181
3-2-14-5	法面施肥工	3-183
3-2-14-6	アンカー工	3-183
3-2-14-7	かご工	3-184
第15節	擁壁工（共通）	3-185
3-2-15-1	一般事項	3-185
3-2-15-2	プレキャスト擁壁工	3-185
3-2-15-3	補強土壁工	3-185
3-2-15-4	井桁ブロック工	3-186
第16節	浚渫工（共通）	3-187
3-2-16-1	一般事項	3-187
3-2-16-2	配土工	3-187
3-2-16-3	浚渫船運転工	3-187
第17節	植栽維持工	3-188
3-2-17-1	一般事項	3-188
3-2-17-2	材料	3-188
3-2-17-3	樹木・芝生管理工	3-189
第18節	床版工	3-194
3-2-18-1	一般事項	3-194
3-2-18-2	床版工	3-194

第6編 河川編	6-1
第1章 築堤・護岸	6-1
第1節 適用	6-1
第2節 適用すべき諸基準	6-1
第3節 軽量盛土工	6-1
6-1-3-1 一般事項.....	6-1
6-1-3-2 軽量盛土工.....	6-1
第4節 地盤改良工	6-2
6-1-4-1 一般事項.....	6-2
6-1-4-2 表層安定処理工.....	6-2
6-1-4-3 パイルネット工.....	6-2
6-1-4-4 バーチカルドレーン工.....	6-2
6-1-4-5 締固め改良工.....	6-2
6-1-4-6 固結工.....	6-2
第5節 護岸基礎工	6-2
6-1-5-1 一般事項.....	6-2
6-1-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）.....	6-2
6-1-5-3 基礎工.....	6-2
6-1-5-4 矢板工.....	6-2
6-1-5-5 土台工基礎工.....	6-2
第6節 矢板護岸工	6-3
6-1-6-1 一般事項.....	6-3
6-1-6-2 作業土工（床掘り・埋戻し）.....	6-3
6-1-6-3 笠コンクリート工.....	6-3
6-1-6-4 矢板工.....	6-3
第7節 法覆護岸工	6-3
6-1-7-1 一般事項.....	6-3
6-1-7-2 材料.....	6-4
6-1-7-3 コンクリートブロック工.....	6-7
6-1-7-4 護岸付属物工.....	6-7
6-1-7-5 緑化ブロック工.....	6-7
6-1-7-6 環境護岸ブロック工.....	6-7
6-1-7-7 石積（張）工.....	6-7
6-1-7-8 法枠工.....	6-8
6-1-7-9 多自然型護岸工.....	6-8
6-1-7-10 吹付工.....	6-8
6-1-7-11 植生工.....	6-8
6-1-7-12 覆土工.....	6-8
6-1-7-13 羽口工.....	6-8
第8節 擁壁護岸工	6-8
6-1-8-1 一般事項.....	6-8
6-1-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）.....	6-8
6-1-8-3 場所打擁壁工.....	6-8
6-1-8-4 プレキャスト擁壁工.....	6-8
第9節 根固め工	6-8
6-1-9-1 一般事項.....	6-8
6-1-9-2 作業土工（床掘り・埋戻し）.....	6-9
6-1-9-3 根固めブロック工.....	6-9
6-1-9-4 間詰工.....	6-9
6-1-9-5 沈床工.....	6-9
6-1-9-6 捨石工.....	6-9
6-1-9-7 かご工.....	6-9

第10編 道路編	10-1
第1章 道路改良	10-1
第1節 適用	10-1
第2節 適用すべき諸基準	10-1
第3節 工場製作工	10-2
10-1-3-1 一般事項.....	10-2
10-1-3-2 遮音壁支柱製作工.....	10-2
第4節 地盤改良工	10-2
10-1-4-1 一般事項.....	10-2
10-1-4-2 路床安定処理工.....	10-2
10-1-4-3 置換工.....	10-3
10-1-4-4 サンドマット工.....	10-3
10-1-4-5 パーチカルドレーン工.....	10-3
10-1-4-6 締固め改良工.....	10-3
10-1-4-7 固結工.....	10-3
第5節 法面工	10-3
10-1-5-1 一般事項.....	10-3
10-1-5-2 植生工.....	10-3
10-1-5-3 法面吹付工.....	10-3
10-1-5-4 法粹工.....	10-3
10-1-5-5 法面施肥工.....	10-3
10-1-5-6 アンカー工.....	10-3
10-1-5-7 かご工.....	10-4
第6節 軽量盛土工	10-4
10-1-6-1 一般事項.....	10-4
10-1-6-2 軽量盛土工.....	10-4
第7節 擁壁工	10-4
10-1-7-1 一般事項.....	10-4
10-1-7-2 作業土工（床掘り・埋戻し）.....	10-4
10-1-7-3 既製杭工.....	10-4
10-1-7-4 場所打杭工.....	10-4
10-1-7-5 現場打擁壁工.....	10-4
10-1-7-6 プレキャスト擁壁工.....	10-4
10-1-7-7 補強土壁工.....	10-4
10-1-7-8 井桁ブロック工.....	10-4
第8節 石・ブロック積（張）工	10-5
10-1-8-1 一般事項.....	10-5
10-1-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）.....	10-5
10-1-8-3 コンクリートブロック工.....	10-5
10-1-8-4 石積（張）工.....	10-5
第9節 カルバート工	10-5
10-1-9-1 一般事項.....	10-5
10-1-9-2 材料.....	10-6
10-1-9-3 作業土工（床掘り・埋戻し）.....	10-6
10-1-9-4 既製杭工.....	10-6
10-1-9-5 場所打杭工.....	10-6
10-1-9-6 現場打函渠工.....	10-6
10-1-9-7 プレキャストカルバート工.....	10-6
10-1-9-8 防水工.....	10-6
第10節 排水構造物工（小型水路工）	10-7

10-1-10-1	一般事項	10-7
10-1-10-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	10-7
10-1-10-3	側溝工	10-7
10-1-10-4	管渠工	10-8
10-1-10-5	集水柵・マンホール工	10-8
10-1-10-6	地下排水工	10-8
10-1-10-7	現場打水路工	10-8
10-1-10-8	排水工（小段排水・縦排水）	10-9
第11節	落石雪害防止工	10-9
10-1-11-1	一般事項	10-9
10-1-11-2	材料	10-10
10-1-11-3	作業土工（床掘り・埋戻し）	10-12
10-1-11-4	落石防止網工	10-12
10-1-11-5	落石防護柵工	10-14
10-1-11-6	防雪柵工	10-14
10-1-11-7	雪崩予防柵工	10-15
10-1-11-8	谷止工	10-15
第12節	遮音壁工	10-15
10-1-12-1	一般事項	10-15
10-1-12-2	材料	10-16
10-1-12-3	作業土工（床掘り・埋戻し）	10-17
10-1-12-4	遮音壁基礎工	10-17
10-1-12-5	遮音壁本体工	10-17
第2章	舗装	10-18
第1節	適用	10-18
第2節	適用すべき諸基準	10-18
第3節	地盤改良工	10-19
10-2-3-1	一般事項	10-19
10-2-3-2	路床安定処理工	10-19
10-2-3-3	置換工	10-19
第4節	舗装工	10-19
10-2-4-1	一般事項	10-19
10-2-4-2	材料	10-19
10-2-4-3	舗装準備工	10-20
10-2-4-4	橋面防水工	10-20
10-2-4-5	アスファルト舗装工	10-20
10-2-4-6	半たわみ性舗装工	10-20
10-2-4-7	排水性舗装工	10-20
10-2-4-8	透水性舗装工	10-21
10-2-4-9	グースアスファルト舗装工	10-21
10-2-4-10	コンクリート舗装工	10-21
10-2-4-11	薄層カラー舗装工	10-21
10-2-4-12	ブロック舗装工	10-21
第5節	排水構造物工（路面排水工）	10-22
10-2-5-1	一般事項	10-22
10-2-5-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	10-22
10-2-5-3	側溝工	10-22
10-2-5-4	管渠工	10-22
10-2-5-5	集水柵（街渠柵）・マンホール工	10-22
10-2-5-6	地下排水工	10-23
10-2-5-7	場所打水路工	10-23

10-3-10-3 笠コンクリート工.....	10-47
10-3-10-4 矢板工.....	10-47
第11節 法覆護岸工.....	10-48
10-3-11-1 一般事項.....	10-48
10-3-11-2 コンクリートブロック工.....	10-48
10-3-11-3 護岸付属物工.....	10-48
10-3-11-4 緑化ブロック工.....	10-49
10-3-11-5 環境護岸ブロック工.....	10-49
10-3-11-6 石積（張）工.....	10-49
10-3-11-7 法枠工.....	10-49
10-3-11-8 多自然型護岸工.....	10-49
10-3-11-9 吹付工.....	10-49
10-3-11-10 植生工.....	10-49
10-3-11-11 覆土工.....	10-49
10-3-11-12 羽口工.....	10-49
第12節 擁壁護岸工.....	10-49
10-3-12-1 一般事項.....	10-49
10-3-12-2 作業土工（床掘り・埋戻し）.....	10-50
10-3-12-3 場所打擁壁工.....	10-50
10-3-12-4 プレキャスト擁壁工.....	10-50
第4章 鋼橋上部.....	10-51
第1節 適用.....	10-51
第2節 適用すべき諸基準.....	10-51
第3節 工場製作工.....	10-51
10-4-3-1 一般事項.....	10-51
10-4-3-2 材料.....	10-52
10-4-3-3 桁製作工.....	10-52
10-4-3-4 検査路製作工.....	10-52
10-4-3-5 鋼製伸縮継手製作工.....	10-52
10-4-3-6 落橋防止装置製作工.....	10-52
10-4-3-7 鋼製排水管製作工.....	10-52
10-4-3-8 橋梁用防護柵製作工.....	10-52
10-4-3-9 橋梁用高欄製作工.....	10-52
10-4-3-10 横断歩道橋製作工.....	10-53
10-4-3-11 鋳造費.....	10-53
10-4-3-12 アンカーフレーム製作工.....	10-53
10-4-3-13 工場塗装工.....	10-53
第4節 工場製品輸送工.....	10-53
10-4-4-1 一般事項.....	10-53
10-4-4-2 輸送工.....	10-53
第5節 鋼橋架設工.....	10-53
10-4-5-1 一般事項.....	10-53
10-4-5-2 材料.....	10-54
10-4-5-3 地組工.....	10-54
10-4-5-4 架設工（クレーン架設）.....	10-54
10-4-5-5 架設工（ケーブルクレーン架設）.....	10-54
10-4-5-6 架設工（ケーブルエレクション架設）.....	10-54
10-4-5-7 架設工（架設桁架設）.....	10-54
10-4-5-8 架設工（送出し架設）.....	10-54
10-4-5-9 架設工（トラベラークレーン架設）.....	10-54
10-4-5-10 支承工.....	10-55

10-4-5-11 現場継手工.....	10-55
第6節 橋梁現場塗装工	10-55
10-4-6-1 一般事項.....	10-55
10-4-6-2 材料.....	10-56
10-4-6-3 現場塗装工.....	10-56
第7節 床版工	10-56
10-4-7-1 一般事項.....	10-56
10-4-7-2 床版工.....	10-56
第8節 橋梁付属物工.....	10-56
10-4-8-1 一般事項.....	10-56
10-4-8-2 伸縮装置工.....	10-56
10-4-8-3 落橋防止装置工.....	10-56
10-4-8-4 排水装置工.....	10-56
10-4-8-5 地覆工.....	10-56
10-4-8-6 橋梁用防護柵工.....	10-56
10-4-8-7 橋梁用高欄工.....	10-57
10-4-8-8 検査路工.....	10-57
10-4-8-9 銘板工.....	10-57
第9節 歩道橋本体工.....	10-57
10-4-9-1 一般事項.....	10-57
10-4-9-2 作業土工（床掘り・埋戻し）.....	10-57
10-4-9-3 既製杭工.....	10-57
10-4-9-4 場所打杭工.....	10-57
10-4-9-5 橋脚フーチング工.....	10-57
10-4-9-6 歩道橋（側道橋）架設工.....	10-57
10-4-9-7 現場塗装工.....	10-58
10-4-9-8 工場塗装工（歩道橋）.....	10-58
第10節 鋼橋足場等設置工.....	10-58
10-4-10-1 一般事項.....	10-58
10-4-10-2 橋梁足場工.....	10-59
10-4-10-3 橋梁防護工.....	10-59
10-4-10-4 昇降用設備工.....	10-59
第5章 コンクリート橋上部	10-60
第1節 適用.....	10-60
第2節 適用すべき諸基準.....	10-60
第3節 工場製作工	10-61
10-5-3-1 一般事項.....	10-61
10-5-3-2 プレビーム用桁製作工.....	10-61
10-5-3-3 橋梁用防護柵製作工.....	10-61
10-5-3-4 鋼製伸縮継手製作工.....	10-61
10-5-3-5 検査路製作工.....	10-62
10-5-3-6 工場塗装工.....	10-62
10-5-3-7 鑄造費.....	10-62
第4節 工場製品輸送工	10-62
10-5-4-1 一般事項.....	10-62
10-5-4-2 輸送工.....	10-62
第5節 PC橋工.....	10-62
10-5-5-1 一般事項.....	10-62
10-5-5-2 プレテンション桁製作工（購入工）.....	10-63
10-5-5-3 ポストテンション桁製作工.....	10-63
10-5-5-4 プレキャストセグメント製作工（購入工）.....	10-63

10-5-5-5	プレキャストセグメント主桁組立工	10-63
10-5-5-6	支承工	10-63
10-5-5-7	架設工（クレーン架設）	10-63
10-5-5-8	架設工（架設桁架設）	10-63
10-5-5-9	床版・横組工	10-63
10-5-5-10	落橋防止装置工	10-64
第6節	プレビーム桁橋工	10-64
10-5-6-1	一般事項	10-64
10-5-6-2	プレビーム桁製作工（現場）	10-64
10-5-6-3	支承工	10-65
10-5-6-4	架設工（クレーン架設）	10-66
10-5-6-5	架設工（架設桁架設）	10-66
10-5-6-6	床版・横組工	10-66
10-5-6-7	局部（部分）プレストレス工	10-66
10-5-6-8	床版・横桁工	10-66
10-5-6-9	落橋防止装置工	10-66
第7節	PCホロースラブ橋工	10-66
10-5-7-1	一般事項	10-66
10-5-7-2	架設支保工（固定）	10-67
10-5-7-3	支承工	10-67
10-5-7-4	PCホロースラブ製作工	10-67
10-5-7-5	落橋防止装置工	10-68
第8節	RCホロースラブ橋工	10-68
10-5-8-1	一般事項	10-68
10-5-8-2	架設支保工（固定）	10-68
10-5-8-3	支承工	10-68
10-5-8-4	RC場所打ホロースラブ製作工	10-69
10-5-8-5	落橋防止装置工	10-69
第9節	PC版桁橋工	10-69
10-5-9-1	一般事項	10-69
10-5-9-2	PC版桁製作工	10-69
第10節	PC箱桁橋工	10-69
10-5-10-1	一般事項	10-69
10-5-10-2	架設支保工（固定）	10-70
10-5-10-3	支承工	10-70
10-5-10-4	PC箱桁製作工	10-71
10-5-10-5	落橋防止装置工	10-71
第11節	PC片持箱桁橋工	10-71
10-5-11-1	一般事項	10-71
10-5-11-2	PC片持箱桁製作工	10-71
10-5-11-3	支承工	10-72
10-5-11-4	架設工（片持架設）	10-72
第12節	PC押し出し箱桁橋工	10-72
10-5-12-1	一般事項	10-72
10-5-12-2	PC押し出し箱桁製作工	10-73
10-5-12-3	架設工（押し出し架設）	10-74
第13節	橋梁付属物工	10-74
10-5-13-1	一般事項	10-74
10-5-13-2	伸縮装置工	10-74
10-5-13-3	排水装置工	10-74
10-5-13-4	地覆工	10-74

10-5-13-5	橋梁用防護柵工.....	10-74
10-5-13-6	橋梁用高欄工.....	10-74
10-5-13-7	検査路工.....	10-74
10-5-13-8	銘板工.....	10-74
第14節	コンクリート橋足場等設置工.....	10-74
10-5-14-1	一般事項.....	10-74
10-5-14-2	橋梁足場工.....	10-75
10-5-14-3	橋梁防護工.....	10-75
10-5-14-4	昇降用設備工.....	10-75
第6章	トンネル (NATM)	10-76
第1節	適用.....	10-76
第2節	適用すべき諸基準.....	10-77
第3節	トンネル掘削工.....	10-77
10-6-3-1	一般事項.....	10-77
10-6-3-2	掘削工.....	10-77
第4節	支保工.....	10-78
10-6-4-1	一般事項.....	10-78
10-6-4-2	材 料.....	10-79
10-6-4-3	吹付工.....	10-80
10-6-4-4	ロックボルト工.....	10-81
10-6-4-5	鋼製支保工.....	10-82
10-6-4-6	金網工.....	10-82
第5節	覆工.....	10-82
10-6-5-1	一般事項.....	10-82
10-6-5-2	材 料.....	10-83
10-6-5-3	覆工コンクリート工.....	10-84
10-6-5-4	側壁コンクリート工.....	10-85
10-6-5-5	床版コンクリート工.....	10-85
10-6-5-6	トンネル防水工.....	10-85
第6節	インバート工.....	10-85
10-6-6-1	一般事項.....	10-85
10-6-6-2	材 料.....	10-85
10-6-6-3	インバート掘削工.....	10-85
10-6-6-4	インバート本体工.....	10-86
第7節	坑内付帯工.....	10-86
10-6-7-1	一般事項.....	10-86
10-6-7-2	材 料.....	10-86
10-6-7-3	箱抜工.....	10-87
10-6-7-4	裏面排水工.....	10-87
10-6-7-5	地下排水工.....	10-87
第8節	坑門工.....	10-87
10-6-8-1	一般事項.....	10-87
10-6-8-2	坑口付工.....	10-87
10-6-8-3	作業土工 (床掘り・埋戻し)	10-87
10-6-8-4	坑門本体工.....	10-87
10-6-8-5	明り巻工.....	10-87
10-6-8-6	銘板工.....	10-88
第9節	掘削補助工.....	10-88
10-6-9-1	一般事項.....	10-88
10-6-9-2	材 料.....	10-88
10-6-9-3	掘削補助工A.....	10-89

第11編	港湾編	11-1
第1章	総則	11-1
第1節	一般事項	11-1
第2節	適用すべき共通仕様書	11-1

第12編 下水道編	12-1
第1章 管路	12-1
第1節 総則	12-1
第2節 適用すべき諸基準	12-1
第3節 管渠工（開削）	12-2
12-1-3-1 一般事項	12-2
12-1-3-2 材料	12-2
12-1-3-3 管路土工	12-2
12-1-3-4 管布設工	12-3
12-1-3-5 管基礎工	12-7
12-1-3-6 水路築造工	12-7
12-1-3-7 管路土留工	12-8
12-1-3-8 埋設物防護工	12-9
12-1-3-9 管路路面覆工	12-10
12-1-3-10 補助地盤改良工	12-10
12-1-3-11 開削水替工	12-10
12-1-3-12 地下水位低下工	12-10
第4節 管渠工（小口径推進）	12-11
12-1-4-1 一般事項	12-11
12-1-4-2 材料	12-11
12-1-4-3 小口径推進工	12-11
12-1-4-4 立坑内管布設工	12-13
12-1-4-5 仮設備工	12-14
12-1-4-6 送排泥設備工	12-14
12-1-4-7 泥水処理設備工	12-14
12-1-4-8 推進水替工	12-15
12-1-4-9 補助地盤改良工	12-15
第5節 管渠工（推進）	12-15
12-1-5-1 一般事項	12-15
12-1-5-2 材料	12-15
12-1-5-3 推進工	12-15
12-1-5-4 立坑内管布設工	12-18
12-1-5-5 仮設備工	12-18
12-1-5-6 通信・換気設備工	12-19
12-1-5-7 送排泥設備工	12-19
12-1-5-8 泥水処理設備工	12-19
12-1-5-9 注入設備工	12-19
12-1-5-10 推進水替工	12-19
12-1-5-11 補助地盤改良工	12-19
第6節 管渠工（シールド）	12-20
12-1-6-1 一般事項	12-20
12-1-6-2 材料	12-20
12-1-6-3 一次覆工	12-20
12-1-6-4 二次覆工	12-22
12-1-6-5 空伏工	12-23
12-1-6-6 立坑内管布設工	12-23
12-1-6-7 坑内整備工	12-23
12-1-6-8 仮設備工（シールド）	12-23
12-1-6-9 坑内設備工	12-24
12-1-6-10 立坑設備工	12-25
12-1-6-11 圧気設備工	12-25
12-1-6-12 送排泥設備工	12-26

12-1-6-13	泥水処理設備工.....	12-26
12-1-6-14	注入設備工.....	12-26
12-1-6-15	シールド水替工.....	12-26
12-1-6-16	補助地盤改良工.....	12-26
第7節	管渠更生工.....	12-26
12-1-7-1	一般事項.....	12-26
12-1-7-2	材料.....	12-27
12-1-7-3	管渠内面被覆工.....	12-27
12-1-7-4	換気工.....	12-28
12-1-7-5	管渠更生水替工.....	12-29
第8節	マンホール工.....	12-29
12-1-8-1	一般事項.....	12-29
12-1-8-2	材料.....	12-29
12-1-8-3	現場打ちマンホール工.....	12-29
12-1-8-4	組立マンホール工.....	12-30
12-1-8-5	小型マンホール工.....	12-31
第9節	特殊マンホール工.....	12-31
12-1-9-1	一般事項.....	12-31
12-1-9-2	材料.....	12-31
12-1-9-3	管路土工.....	12-32
12-1-9-4	躯体工.....	12-32
12-1-9-5	土留工.....	12-32
12-1-9-6	路面覆工.....	12-33
12-1-9-7	開削水替工.....	12-33
12-1-9-8	地下水位低下工.....	12-33
12-1-9-9	補助地盤改良工.....	12-33
第10節	取付管及びます工.....	12-33
12-1-10-1	一般事項.....	12-33
12-1-10-2	材料.....	12-33
12-1-10-3	管路土工.....	12-33
12-1-10-4	ます設置工.....	12-33
12-1-10-5	取付管布設工.....	12-34
12-1-10-6	管路土留工.....	12-34
12-1-10-7	開削水替工.....	12-34
第11節	地盤改良工.....	12-34
第12節	付帯工.....	12-34
12-1-12-1	一般事項.....	12-34
12-1-12-2	材料.....	12-35
12-1-12-3	舗装撤去工.....	12-35
12-1-12-4	管路土工.....	12-35
12-1-12-5	舗装復旧工.....	12-35
12-1-12-6	道路付属物撤去工.....	12-35
12-1-12-7	道路付属物復旧工.....	12-35
12-1-12-8	殻運搬処理工.....	12-35
第13節	立坑工.....	12-35
12-1-13-1	一般事項.....	12-35
12-1-13-2	材料.....	12-35
12-1-13-3	管路土工.....	12-36
12-1-13-4	土留工.....	12-36
12-1-13-5	ライナープレート式土留工及び土工.....	12-37
12-1-13-6	鋼製ケーシング式土留工及び土工.....	12-37
12-1-13-7	地中連続壁工（壁式）.....	12-38
12-1-13-8	地中連続壁工（柱列式）.....	12-38

12-1-13-9	路面覆工	12-38
12-1-13-10	立坑整備工	12-38
12-1-13-11	埋設物防護工	12-38
12-1-13-12	立坑水替工	12-39
12-1-13-13	地下水位低下工	12-39
12-1-13-14	補助地盤改良工	12-39
第2章	処理場・ポンプ場	12-40
第1節	総則	12-40
第2節	適用すべき諸基準	12-40
第3節	敷地造成工	12-41
12-2-3-1	一般事項	12-41
12-2-3-2	掘削工	12-42
12-2-3-3	盛土工	12-42
12-2-3-4	法面整形工	12-42
12-2-3-5	作業残土処理工	12-42
第4節	法面工	12-43
12-2-4-1	一般事項	12-43
12-2-4-2	法枠工	12-43
12-2-4-3	植生工	12-43
第5節	地盤改良工	12-43
第6節	本体作業土工	12-43
12-2-6-1	一般事項	12-43
12-2-6-2	掘削工	12-43
12-2-6-3	埋戻工	12-43
12-2-6-4	盛土工	12-44
12-2-6-5	法面整形工	12-44
12-2-6-6	作業発生土処理工	12-44
第7節	本体仮設工	12-44
12-2-7-1	一般事項	12-44
12-2-7-2	土留・仮締切工	12-44
12-2-7-3	地中連続壁工（壁式）	12-44
12-2-7-4	地中連続壁工（柱列式）	12-44
12-2-7-5	水替工	12-45
12-2-7-6	地下水位低下工	12-45
12-2-7-7	補助地盤改良工	12-45
12-2-7-8	仮橋・作業構台工	12-45
12-2-7-9	工事用道路工	12-45
12-2-7-10	仮水路工	12-45
12-2-7-11	防塵対策工	12-45
12-2-7-12	防護施設工	12-45
12-2-7-13	除雪工	12-45
12-2-7-14	雪寒施設工	12-45
12-2-7-15	電力・用水設備工	12-45
第8節	本体築造工	12-45
12-2-8-1	一般事項	12-45
12-2-8-2	材料	12-46
12-2-8-3	直接基礎工（改良）	12-46
12-2-8-4	直接基礎工（置換）	12-46
12-2-8-5	既製杭工	12-47
12-2-8-6	場所打杭工	12-47
12-2-8-7	オープンケーソン基礎工	12-47
12-2-8-8	ニューマチックケーソン基礎工	12-47
12-2-8-9	躯体工	12-47

12-2-8-10	伸縮継手工.....	12-50
12-2-8-11	越流樋工.....	12-50
12-2-8-12	越流堰板工.....	12-50
12-2-8-13	蓋工.....	12-50
12-2-8-14	角落工.....	12-51
12-2-8-15	手摺工.....	12-51
12-2-8-16	防食工.....	12-51
12-2-8-17	左官工.....	12-52
12-2-8-18	防水工.....	12-53
12-2-8-19	塗装工.....	12-54
12-2-8-20	埋込管工.....	12-56
12-2-8-21	仮壁撤去工.....	12-56
12-2-8-22	付属物工.....	12-57
第9節	場内管路工.....	12-57
12-2-9-1	一般事項.....	12-57
12-2-9-2	材料.....	12-57
12-2-9-3	作業土工.....	12-57
12-2-9-4	補助地盤改良工.....	12-58
12-2-9-5	管路土留工.....	12-58
12-2-9-6	路面覆工.....	12-58
12-2-9-7	開削水替工.....	12-58
12-2-9-8	地下水位低下工.....	12-58
12-2-9-9	管基礎工.....	12-58
12-2-9-10	管布設工.....	12-58
12-2-9-11	水路築造工.....	12-58
12-2-9-12	側溝設置工.....	12-58
12-2-9-13	現場打ちマンホール工.....	12-58
12-2-9-14	組立マンホール.....	12-58
12-2-9-15	小型マンホール工.....	12-58
12-2-9-16	取付管布設工.....	12-58
12-2-9-17	ます設置工.....	12-59
12-2-9-18	舗装撤去工.....	12-59
12-2-9-19	舗装復旧工.....	12-59
第10節	吐口工.....	12-59
12-2-10-1	一般事項.....	12-59
12-2-10-2	作業土工.....	12-59
12-2-10-3	土留・仮締切工.....	12-59
12-2-10-4	水替工.....	12-59
12-2-10-5	地下水位低下工.....	12-59
12-2-10-6	補助地盤改良工.....	12-59
12-2-10-7	直接基礎工（改良）.....	12-59
12-2-10-8	直接基礎工（置換）.....	12-59
12-2-10-9	既設杭工.....	12-60
12-2-10-10	場所打杭工.....	12-60
12-2-10-11	躯体工.....	12-60
12-2-10-12	伸縮継手工.....	12-60
12-2-10-13	角落工.....	12-60
12-2-10-14	手摺工.....	12-60
12-2-10-15	コンクリートブロック工.....	12-60
12-2-10-16	護岸付属物工.....	12-60
12-2-10-17	環境護岸ブロック工.....	12-60
12-2-10-18	石積（張）工.....	12-60
12-2-10-19	法枠工.....	12-60

12-2-10-20	羽口工.....	12-61
12-2-10-21	根固めブロック工.....	12-61
12-2-10-22	間詰コンクリート工.....	12-61
12-2-10-23	沈床工.....	12-61
12-2-10-24	捨石工.....	12-61
12-2-10-25	かご工.....	12-61
第11節	場内・進入道路工.....	12-61
12-2-11-1	一般事項.....	12-61
12-2-11-2	材料.....	12-61
12-2-11-3	掘削工.....	12-61
12-2-11-4	作業残土処理工（発生土搬出工）.....	12-61
12-2-11-5	舗装撤去工.....	12-62
12-2-11-6	路床安定処理工.....	12-62
12-2-11-7	盛土工.....	12-62
12-2-11-8	法面整形工.....	12-62
12-2-11-9	法面植生工.....	12-62
12-2-11-10	アスファルト舗装工.....	12-62
12-2-11-11	コンクリート舗装工.....	12-62
12-2-11-12	薄層カラー舗装工.....	12-62
12-2-11-13	ブロック舗装工.....	12-62
12-2-11-14	区画線工.....	12-62
12-2-11-15	道路付属物工.....	12-62
12-2-11-16	小型標識工.....	12-62
12-2-11-17	作業土工.....	12-63
12-2-11-18	路側防護柵工.....	12-63
12-2-11-19	縁石工.....	12-63
12-2-11-20	側溝設置工.....	12-63
12-2-11-21	ます設置工.....	12-63
第12節	擁壁工.....	12-63
12-2-12-1	一般事項.....	12-63
12-2-12-2	作業土工.....	12-63
12-2-12-3	土留・仮締切工.....	12-63
12-2-12-4	水替工.....	12-63
12-2-12-5	地下水位低下工.....	12-63
12-2-12-6	補助地盤改良工（固結工）.....	12-64
12-2-12-7	既製杭工.....	12-64
12-2-12-8	場所打杭工.....	12-64
12-2-12-9	現場打擁壁工.....	12-64
12-2-12-10	プレキャスト擁壁工.....	12-64
12-2-12-11	補強土壁工.....	12-64
12-2-12-12	井桁ブロック工.....	12-64
12-2-12-13	コンクリートブロック工.....	12-64
12-2-12-14	緑化ブロック工.....	12-64
12-2-12-15	石積（張）工.....	12-64
第13節	場内植栽工.....	12-64
第14節	修景池・水路工.....	12-64
12-2-14-1	一般事項.....	12-64
12-2-14-2	材料.....	12-65
12-2-14-3	作業土工.....	12-65
12-2-14-4	植ます工.....	12-65
12-2-14-5	修景池工.....	12-65
12-2-14-6	修景水路及び植ます工.....	12-65
第15節	場内付帯工.....	12-65

12-2-15-1	一般事項.....	12-65
12-2-15-2	作業土工.....	12-66
12-2-15-3	門扉工.....	12-66
12-2-15-4	フェンス工.....	12-66
12-2-15-5	デッキ工.....	12-66
12-2-15-6	四阿工.....	12-66
12-2-15-7	ベンチ工.....	12-68
12-2-15-8	モニュメント工.....	12-68
12-2-15-9	パーゴラ工.....	12-68
12-2-15-10	旗ポール工.....	12-68
12-2-15-11	遊具工.....	12-68
12-2-15-12	案内板工.....	12-68
12-2-15-13	花壇工.....	12-68
12-2-15-14	階段工.....	12-68
12-2-15-15	給水設備工.....	12-68
12-2-15-16	照明工.....	12-68
第16節	構造物撤去工.....	12-69
第17節	コンクリート構造物補修工.....	12-69
12-2-17-1	一般事項.....	12-69
12-2-17-2	劣化部除去工.....	12-69
12-2-17-3	鉄筋処理工.....	12-69
12-2-17-4	断面修復工.....	12-69
12-2-17-5	防食工.....	12-69

第13編 建築編.....	13-1
第1章 建築	13-1
第1節 適用	13-1
第2節 適用すべき共通仕様書.....	13-1
第2章 電気設備	13-2
第1節 適用	13-2
第2節 適用すべき共通仕様書.....	13-2
第3章 機械設備	13-3
第1節 適用	13-3
第2節 適用すべき共通仕様書.....	13-3

第16編 農業農村整備編	16-1
第1章 ほ場整備工事	16-1
第1節 適用	16-1
16-1-1-1 適用.....	16-1
16-1-1-2 適用規定.....	16-1
第2節 一般事項	16-1
16-1-2-1 適用すべき諸基準.....	16-1
16-1-2-2 一般事項.....	16-1
第3節 整地工	16-2
16-1-3-1 整地工.....	16-2
16-1-3-2 整形仕上げ工.....	16-2
16-1-3-3 進入路工.....	16-2
16-1-3-4 暗渠排水工.....	16-3
16-1-3-5 付帯工.....	16-3
16-1-3-6 植生工.....	16-3
16-1-3-7 作業残土処理工.....	16-3
16-1-3-8 構造物取壊し工.....	16-3
第4節 用水路工（開水路）	16-3
16-1-4-1 作業土工.....	16-3
16-1-4-2 整形仕上げ工.....	16-3
16-1-4-3 植生工.....	16-3
16-1-4-4 用水路工.....	16-4
16-1-4-5 取水工.....	16-4
16-1-4-6 付帯工.....	16-4
第5節 用水路工（管水路）	16-4
16-1-5-1 管水路工.....	16-4
第6節 排水路工	16-4
16-1-6-1 作業土工.....	16-4
16-1-6-2 整形仕上げ工.....	16-4
16-1-6-3 植生工.....	16-4
16-1-6-4 排水路工.....	16-5
16-1-6-5 付帯工.....	16-5
第7節 道路工	16-5
16-1-7-1 掘削工.....	16-5
16-1-7-2 盛土工.....	16-5
16-1-7-3 路体盛土工.....	16-5
16-1-7-4 路床盛土工.....	16-5
16-1-7-5 整形仕上げ工.....	16-5
16-1-7-6 植生工.....	16-5
16-1-7-7 吹付工.....	16-5
16-1-7-8 舗装準備工.....	16-6
16-1-7-9 アスファルト舗装工.....	16-6
16-1-7-10 コンクリート舗装工.....	16-6
16-1-7-11 砂利舗装工.....	16-6
第2章 舗装工事・道路改良工事	16-7
第1節 適用	16-7
16-2-1-1 適用.....	16-7
16-2-1-2 適用規定.....	16-7
第2節 一般事項	16-7
16-2-2-1 適用すべき諸基準.....	16-7
16-2-2-2 一般事項.....	16-7
第3節 土工	16-7

16-2-3-1	掘削工.....	16-7
16-2-3-2	盛土工.....	16-7
16-2-3-3	路体盛土工.....	16-8
16-2-3-4	路床盛土工.....	16-8
16-2-3-5	整形仕上げ工.....	16-8
16-2-3-6	作業残土処理工（残土処理工）.....	16-8
第4節	地盤改良工.....	16-8
16-2-4-1	路床安定処理工.....	16-8
16-2-4-2	サンドマット工.....	16-8
16-2-4-3	バーチカルドレーン工.....	16-8
16-2-4-4	締固め改良工.....	16-8
16-2-4-5	固結工.....	16-8
第5節	法面工.....	16-8
16-2-5-1	作業土工.....	16-8
16-2-5-2	植生工.....	16-8
16-2-5-3	吹付工.....	16-9
16-2-5-4	法枠工.....	16-9
16-2-5-5	アンカー工.....	16-9
16-2-5-6	かご工.....	16-9
第6節	擁壁工.....	16-9
16-2-6-1	作業土工.....	16-9
16-2-6-2	既製杭工.....	16-9
16-2-6-3	場所打杭工.....	16-9
16-2-6-4	場所打擁壁工.....	16-9
16-2-6-5	プレキャスト擁壁工.....	16-9
16-2-6-6	補強土壁工.....	16-9
16-2-6-7	井桁ブロック工.....	16-10
16-2-6-8	小型擁壁工.....	16-10
第7節	石・ブロック積（張）工.....	16-10
16-2-7-1	作業土工.....	16-10
16-2-7-2	コンクリートブロック工.....	16-10
16-2-7-3	緑化ブロック工.....	16-10
16-2-7-4	石積（張）工.....	16-10
第8節	カルバート工.....	16-10
16-2-8-1	作業土工.....	16-10
16-2-8-2	既製杭工.....	16-10
16-2-8-3	場所打杭工.....	16-10
16-2-8-4	現場打カルバート工.....	16-10
16-2-8-5	プレキャストカルバート工.....	16-10
第9節	小型水路工.....	16-11
16-2-9-1	作業土工.....	16-11
16-2-9-2	側溝工.....	16-11
16-2-9-3	管渠工.....	16-11
16-2-9-4	集水柵工.....	16-11
16-2-9-5	地下排水工.....	16-11
第10節	落石防護工.....	16-12
16-2-10-1	作業土工.....	16-12
16-2-10-2	落石防止網工.....	16-12
16-2-10-3	落石防止柵工.....	16-12
第11節	構造物撤去工.....	16-12
16-2-11-1	取壊し工.....	16-12
第12節	舗装工.....	16-12
16-2-12-1	舗装準備工.....	16-12

16-2-12-2	アスファルト舗装工.....	16-12
16-2-12-3	コンクリート舗装工.....	16-12
16-2-12-4	砂利舗装工.....	16-12
第13節	路面排水工	16-13
16-2-13-1	作業土工.....	16-13
16-2-13-2	側溝工.....	16-13
16-2-13-3	管渠工.....	16-13
16-2-13-4	集水柵工.....	16-13
第14節	付帯施設工	16-13
16-2-14-1	作業土工.....	16-13
16-2-14-2	安全施設工.....	16-13
16-2-14-3	標識工.....	16-14
16-2-14-4	区画線工.....	16-17
16-2-14-5	縁石工.....	16-17
16-2-14-6	境界工.....	16-17
16-2-14-7	付属物工.....	16-17
第3章	水路工事	16-18
第1節	適用	16-18
16-3-1-1	適用.....	16-18
16-3-1-2	適用規定.....	16-18
第2節	一般事項	16-18
16-3-2-1	適用すべき諸基準.....	16-18
16-3-2-2	一般事項.....	16-18
第3節	土工	16-18
16-3-3-1	掘削工.....	16-18
16-3-3-2	盛土工.....	16-18
16-3-3-3	整形仕上げ工.....	16-19
16-3-3-4	作業残土処理工.....	16-19
第4節	構造物撤去工.....	16-19
16-3-4-1	取壊し工.....	16-19
第5節	基礎工	16-19
16-3-5-1	既製杭工.....	16-19
第6節	開渠工	16-19
16-3-6-1	作業土工.....	16-19
16-3-6-2	現場打ち開渠工.....	16-19
16-3-6-3	プレキャスト開渠工.....	16-19
第7節	暗渠工	16-20
16-3-7-1	作業土工.....	16-20
16-3-7-2	現場打ち暗渠工.....	16-20
16-3-7-3	プレキャスト暗渠工.....	16-21
第8節	分水工	16-21
16-3-8-1	作業土工.....	16-21
16-3-8-2	分水工.....	16-21
第9節	落差工	16-21
16-3-9-1	作業土工.....	16-21
16-3-9-2	落差工.....	16-21
第10節	水路付帯工	16-21
16-3-10-1	水抜き工.....	16-21
16-3-10-2	付帯施設工.....	16-21
16-3-10-3	安全施設工.....	16-22
第11節	擁壁工.....	16-22
16-3-11-1	作業土工.....	16-22
16-3-11-2	現場打ち擁壁工.....	16-23

16-3-11-3	プレキャスト擁壁工.....	16-23
16-3-11-4	石積工.....	16-23
16-3-11-5	コンクリートブロック工.....	16-23
第12節	法面工	16-23
16-3-12-1	植生工.....	16-23
16-3-12-2	吹付工.....	16-23
第13節	耕地復旧工	16-23
16-3-13-1	一般事項.....	16-23
16-3-13-2	水田復旧工.....	16-24
16-3-13-3	畑地復旧工.....	16-24
第14節	道路復旧工	16-24
16-3-14-1	路体盛土工.....	16-24
16-3-14-2	路床盛土工.....	16-24
16-3-14-3	舗装準備工.....	16-24
16-3-14-4	アスファルト舗装工.....	16-25
16-3-14-5	コンクリート舗装工.....	16-25
16-3-14-6	砂利舗装工.....	16-25
16-3-14-7	道路用側溝工.....	16-25
16-3-14-8	安全施設工.....	16-25
16-3-14-9	区画線工.....	16-26
16-3-14-10	縁石工.....	16-26
第15節	水路復旧工	16-26
16-3-15-1	土水路工.....	16-26
16-3-15-2	プレキャスト水路工.....	16-26
第4章	排水路工事・河川工事.....	16-28
第1節	適用.....	16-28
16-4-1-1	適用.....	16-28
16-4-1-2	適用規定.....	16-28
第2節	一般事項.....	16-28
16-4-2-1	適用すべき諸基準.....	16-28
16-4-2-2	一般事項.....	16-28
第3節	土工.....	16-28
16-4-3-1	土工.....	16-28
第4節	構造物撤去工.....	16-28
16-4-4-1	一般事項.....	16-28
16-4-4-2	取壊し工.....	16-28
第5節	矢板護岸工.....	16-29
16-4-5-1	作業土工.....	16-29
16-4-5-2	笠コンクリート工.....	16-29
16-4-5-3	矢板工.....	16-29
第6節	法覆護岸工.....	16-29
16-4-6-1	一般.....	16-29
16-4-6-2	作業土工.....	16-29
16-4-6-3	コンクリートブロック工.....	16-29
16-4-6-4	多自然型護岸工.....	16-30
16-4-6-5	覆土工.....	16-30
16-4-6-6	羽口工.....	16-30
第7節	根固め工.....	16-30
16-4-7-1	作業土工.....	16-30
16-4-7-2	根固めブロック工.....	16-31
16-4-7-3	捨石工.....	16-31
16-4-7-4	沈床工.....	16-31
第8節	柵渠工.....	16-32

16-4-8-1	作業土工	16-32
16-4-8-2	柵渠工	16-32
第9節	合流工	16-33
16-4-9-1	一般	16-33
16-4-9-2	作業土工	16-33
16-4-9-3	既製杭工	16-33
16-4-9-4	現場打杭工	16-33
16-4-9-5	矢板工	16-33
16-4-9-6	合流工	16-33
第10節	水路付帯工	16-34
16-4-10-1	安全施設工	16-34
第11節	擁壁工	16-35
16-4-11-1	作業土工	16-35
16-4-11-2	現場打ち擁壁工	16-35
16-4-11-3	コンクリートブロック工	16-35
第12節	法面工	16-35
16-4-12-1	植生工	16-35
第13節	耕地復旧工	16-35
16-4-13-1	一般事項	16-35
16-4-13-2	水田復旧工	16-36
16-4-13-3	畑地復旧工	16-36
第14節	道路復旧工	16-36
16-4-14-1	路体盛土工	16-36
16-4-14-2	路床盛土工	16-36
16-4-14-3	舗装準備工	16-36
16-4-14-4	アスファルト舗装工	16-36
16-4-14-5	コンクリート舗装工	16-37
16-4-14-6	砂利舗装工	16-37
16-4-14-7	道路用側溝工	16-37
16-4-14-8	安全施設工	16-37
16-4-14-9	区画線工	16-37
16-4-14-10	縁石工	16-37
第15節	水路復旧工	16-37
16-4-15-1	土水路工	16-37
16-4-15-2	プレキャスト水路工	16-37
第5章	管水路工事	16-39
第1節	適用	16-39
16-5-1-1	適用	16-39
16-5-1-2	適用規定	16-39
第2節	一般事項	16-39
16-5-2-1	適用すべき諸基準	16-39
16-5-2-2	一般事項	16-40
第3節	土工	16-42
16-5-3-1	作業土工	16-42
16-5-3-2	掘削工	16-42
16-5-3-3	盛土工	16-42
16-5-3-4	整形仕上げ工	16-42
16-5-3-5	作業残土処理工	16-42
第4節	構造物撤去工	16-42
16-5-4-1	取壊し工	16-42
第5節	管体基礎工	16-43
16-5-5-1	砂基礎工	16-43
16-5-5-2	砕石基礎工	16-43

16-5-5-3	コンクリート基礎工.....	16-43
第6節	管体工	16-43
16-5-6-1	硬質塩化ビニル管布設工.....	16-43
16-5-6-2	強化プラスチック複合管布設工.....	16-44
16-5-6-3	ダクタイル鋳鉄管布設工.....	16-45
16-5-6-4	鋼管布設工.....	16-45
16-5-6-5	弁設置工.....	16-48
第7節	分水弁室工	16-49
16-5-7-1	作業土工.....	16-49
16-5-7-2	弁室工.....	16-49
16-5-7-3	付帯施設設置工.....	16-49
第8節	排泥弁室工	16-50
16-5-8-1	作業土工.....	16-50
16-5-8-2	弁室工.....	16-50
16-5-8-3	付帯施設設置工.....	16-50
第9節	空気弁室工	16-51
16-5-9-1	作業土工.....	16-51
16-5-9-2	弁室工.....	16-51
第10節	流量計室工	16-51
16-5-10-1	作業土工.....	16-51
16-5-10-2	計器類室工.....	16-51
16-5-10-3	付帯施設設置工.....	16-51
第11節	制水弁室工	16-51
16-5-11-1	作業土工.....	16-51
16-5-11-2	弁室工.....	16-51
16-5-11-3	付帯施設設置工.....	16-51
第12節	減圧水槽工	16-51
16-5-12-1	作業土工.....	16-51
16-5-12-2	減圧水槽工.....	16-51
16-5-12-3	付帯施設設置工.....	16-52
第13節	スラストブロック工	16-52
16-5-13-1	スラストブロック工.....	16-52
第14節	付帯工	16-52
16-5-14-1	用地境界杭工.....	16-52
16-5-14-2	埋設物表示工.....	16-52
第15節	法面工	16-52
16-5-15-1	植生工.....	16-52
16-5-15-2	吹付工.....	16-52
第16節	耕地復旧工	16-52
16-5-16-1	一般事項.....	16-52
16-5-16-2	水田復旧工.....	16-52
16-5-16-3	畑地復旧工.....	16-53
第17節	道路復旧工	16-53
16-5-17-1	路体盛土工.....	16-53
16-5-17-2	路床盛土工.....	16-53
16-5-17-3	舗装準備工.....	16-53
16-5-17-4	アスファルト舗装工.....	16-53
16-5-17-5	コンクリート舗装工.....	16-53
16-5-17-6	砂利舗装工.....	16-53
16-5-17-7	道路用側溝工.....	16-54
16-5-17-8	安全施設工.....	16-54
16-5-17-9	区画線工.....	16-54
16-5-17-10	縁石工.....	16-54

第18節 水路復旧工	16-54
16-5-18-1 土水路工.....	16-54
16-5-18-2 プレキャスト水路工.....	16-54
第6章 畑かん施設工事	16-55
第1節 適用	16-55
16-6-1-1 適用.....	16-55
16-6-1-2 適用規定.....	16-55
第2節 一般事項	16-55
16-6-2-1 適用すべき諸基準.....	16-55
16-6-2-2 一般事項.....	16-55
第3節 土工	16-55
16-6-3-1 作業土工.....	16-55
16-6-3-2 作業残土処理工.....	16-55
第4節 構造物撤去工	16-55
16-6-4-1 取壊し工.....	16-55
第5節 管体基礎工	16-55
16-6-5-1 砂基礎工.....	16-55
16-6-5-2 砕石基礎工.....	16-55
16-6-5-3 コンクリート基礎工.....	16-55
第6節 管体工	16-56
16-6-6-1 硬質塩化ビニル管布設工.....	16-56
16-6-6-2 ダクタイル鋳鉄管布設工.....	16-56
16-6-6-3 炭素鋼鋼管布設工.....	16-56
16-6-6-4 弁設置工.....	16-56
第7節 構造物工	16-56
16-6-7-1 分水工設置工.....	16-56
16-6-7-2 排泥弁室工.....	16-56
16-6-7-3 空気弁室工.....	16-56
16-6-7-4 流量計室工.....	16-56
16-6-7-5 制水弁室工.....	16-56
16-6-7-6 スラストブロック工.....	16-56
第8節 付帯工	16-56
16-6-8-1 用地境界杭工.....	16-56
16-6-8-2 埋設物表示工.....	16-56
第9節 末端工	16-57
16-6-9-1 給水栓設置工.....	16-57
16-6-9-2 散水支管設置工.....	16-57
16-6-9-3 散水器具工.....	16-57
第10節 耕地復旧工	16-57
16-6-10-1 一般事項.....	16-57
16-6-10-2 水田復旧工.....	16-57
16-6-10-3 畑地復旧工.....	16-57
第11節 道路復旧工	16-58
16-6-11-1 舗装準備工.....	16-58
16-6-11-2 アスファルト舗装工.....	16-58
16-6-11-3 コンクリート舗装工.....	16-58
16-6-11-4 砂利舗装工.....	16-58
16-6-11-5 道路用側溝工.....	16-58
16-6-11-6 安全施設工.....	16-58
16-6-11-7 区画線工.....	16-59
16-6-11-8 縁石工.....	16-59
第12節 水路復旧工	16-60
16-6-12-1 土水路工.....	16-60

16-6-12-2 プレキャスト水路工.....	16-60
第7章 PC橋工事.....	16-61
第1節 適用.....	16-61
16-7-1-1 適用.....	16-61
16-7-1-2 適用規定.....	16-61
第2節 一般事項.....	16-61
16-7-2-1 適用すべき諸基準.....	16-61
16-7-2-2 一般事項.....	16-61
第3節 コンクリート橋架設工.....	16-62
16-7-3-1 架設工.....	16-62
16-7-3-2 横組工.....	16-63
16-7-3-3 支承工.....	16-65
第4節 橋梁付帯物工.....	16-65
16-7-4-1 伸縮装置工.....	16-65
16-7-4-2 落橋防止工.....	16-65
16-7-4-3 排水装置工.....	16-65
16-7-4-4 地覆工.....	16-65
16-7-4-5 橋梁用防護柵工.....	16-65
16-7-4-6 橋梁用高欄工.....	16-65
16-7-4-7 銘板工.....	16-65
16-7-4-8 現場塗装工.....	16-66
第5節 舗装工.....	16-66
16-7-5-1 橋面防水工.....	16-66
16-7-5-2 アスファルト舗装工.....	16-66
16-7-5-3 グースアスファルト舗装工.....	16-66
16-7-5-4 コンクリート舗装工.....	16-66
第6節 舗装付帯工.....	16-66
16-7-6-1 区画線工.....	16-66
第8章 橋梁下部工事.....	16-67
第1節 適用.....	16-67
16-8-1-1 適用.....	16-67
16-8-1-2 適用規定.....	16-67
第2節 一般事項.....	16-67
16-8-2-1 適用すべき諸基準.....	16-67
16-8-2-2 一般事項.....	16-67
第3節 土工.....	16-67
16-8-3-1 掘削工.....	16-67
16-8-3-2 盛土工.....	16-67
16-8-3-3 整形仕上げ工.....	16-68
16-8-3-4 作業残土処理工.....	16-68
第4節 橋台工.....	16-68
16-8-4-1 作業土工.....	16-68
16-8-4-2 既製杭工.....	16-68
16-8-4-3 場所打杭工.....	16-68
16-8-4-4 躯体工.....	16-68
第5節 橋脚工.....	16-69
16-8-5-1 作業土工.....	16-69
16-8-5-2 既製杭工.....	16-69
16-8-5-3 場所打杭工.....	16-69
16-8-5-4 躯体工.....	16-69
第6節 擁壁工.....	16-69
16-8-6-1 作業土工.....	16-69
16-8-6-2 コンクリートブロック工.....	16-69

16-8-6-3	石積工.....	16-69
16-8-6-4	現場打ち擁壁工.....	16-69
第7節	法面工	16-70
16-8-7-1	法枠工.....	16-70
16-8-7-2	植生工.....	16-70
16-8-7-3	吹付工.....	16-70
第9章	頭首工工事	16-71
第1節	適用	16-71
16-9-1-1	適用.....	16-71
16-9-1-2	適用規定.....	16-71
第2節	一般事項	16-71
16-9-2-1	適用すべき諸基準.....	16-71
16-9-2-2	一般事項.....	16-71
16-9-2-3	定義.....	16-71
第3節	土工	16-72
16-9-3-1	掘削工.....	16-72
16-9-3-2	盛土工.....	16-72
16-9-3-3	整形仕上げ工.....	16-72
16-9-3-4	作業残土処理工.....	16-72
第4節	可動堰本體工	16-72
16-9-4-1	作業土工.....	16-72
16-9-4-2	既製杭工.....	16-72
16-9-4-3	場所打杭工.....	16-72
16-9-4-4	オープンケーソン基礎工.....	16-72
16-9-4-5	ニューマチックケーソン基礎工.....	16-72
16-9-4-6	止水矢板工.....	16-72
16-9-4-7	床版（堰体）工.....	16-72
16-9-4-8	堰柱工.....	16-73
16-9-4-9	門柱工.....	16-73
16-9-4-10	ゲート操作台工.....	16-73
16-9-4-11	水叩（エプロン）工.....	16-73
16-9-4-12	洪水吐工.....	16-73
16-9-4-13	土砂吐工.....	16-74
16-9-4-14	取付擁壁工.....	16-74
第5節	固定堰本體工	16-74
16-9-5-1	作業土工.....	16-74
16-9-5-2	既製杭工.....	16-74
16-9-5-3	場所打杭工.....	16-74
16-9-5-4	オープンケーソン基礎工.....	16-74
16-9-5-5	ニューマチックケーソン基礎工.....	16-74
16-9-5-6	止水矢板工.....	16-74
16-9-5-7	堰体工.....	16-74
16-9-5-8	水叩（エプロン）工.....	16-74
16-9-5-9	取付擁壁工.....	16-75
第6節	護床工	16-75
16-9-6-1	作業土工.....	16-75
16-9-6-2	根固めブロック工.....	16-75
16-9-6-3	間詰工.....	16-75
16-9-6-4	沈床工.....	16-75
16-9-6-5	捨石工.....	16-75
16-9-6-6	かご工.....	16-75
第7節	魚道工	16-75
16-9-7-1	作業土工.....	16-75

16-9-7-2	魚道本体工	16-75
第8節	管理橋下部工	16-75
16-9-8-1	管理橋下部工	16-75
第9節	管理橋上部工	16-76
16-9-9-1	一般事項	16-76
16-9-9-2	プレテンション桁の購入	16-76
16-9-9-3	ポストテンションT（I）桁製作工	16-77
16-9-9-4	プレキャストブロック桁の購入	16-77
16-9-9-5	プレキャストブロック桁組立工	16-78
16-9-9-6	PCホロースラブ製作工	16-79
16-9-9-7	PC箱桁製作工	16-79
16-9-9-8	クレーン架設工	16-79
16-9-9-9	架設桁架設工	16-79
16-9-9-10	架設支保工（固定）	16-80
16-9-9-11	床版・横組工	16-80
16-9-9-12	支承工	16-80
第10章	機場下部工事	16-81
第1節	適用	16-81
16-10-1-1	適用	16-81
16-10-1-2	適用規定	16-81
第2節	一般事項	16-81
16-10-2-1	適用すべき諸基準	16-81
16-10-2-2	一般事項	16-81
第3節	土工	16-82
16-10-3-1	掘削工	16-82
16-10-3-2	盛土工	16-82
16-10-3-3	整形仕上げ工	16-82
16-10-3-4	作業残土処理工	16-82
第4節	機場本体工	16-82
16-10-4-1	作業土工	16-82
16-10-4-2	既製杭工	16-82
16-10-4-3	場所打杭工	16-82
16-10-4-4	矢板工	16-82
16-10-4-5	本体工	16-82
16-10-4-6	燃料貯油槽工	16-83
第5節	遊水池工	16-83
16-10-5-1	作業土工	16-83
16-10-5-2	既製杭工	16-83
16-10-5-3	場所打杭工	16-83
16-10-5-4	矢板工	16-83
16-10-5-5	側壁工	16-83
16-10-5-6	コンクリート床版工	16-83
16-10-5-7	現場打水路工	16-84
第11章	地すべり防止工事	16-85
第1節	適用	16-85
16-11-1-1	適用	16-85
16-11-1-2	適用規定	16-85
第2節	一般事項	16-85
16-11-2-1	適用すべき諸基準	16-85
16-11-2-2	一般事項	16-85
第3節	土工	16-85
16-11-3-1	掘削工	16-85
16-11-3-2	盛土工	16-85

16-11-3-3	整形仕上げ工.....	16-86
16-11-3-4	作業残土処理工.....	16-86
第4節	構造物撤去工.....	16-86
16-11-4-1	構造物取壊し工.....	16-86
第5節	法面工.....	16-86
16-11-5-1	植生工.....	16-86
16-11-5-2	吹付工.....	16-86
第6節	水抜きボーリング工.....	16-86
16-11-6-1	水抜きボーリング工.....	16-86
16-11-6-2	面壁工.....	16-86
第7節	集水井設置工.....	16-87
16-11-7-1	作業土工.....	16-87
16-11-7-2	集水井工.....	16-87
16-11-7-3	集水ボーリング工.....	16-87
16-11-7-4	排水ボーリング工.....	16-87
第8節	抑止杭工.....	16-87
16-11-8-1	作業土工.....	16-87
16-11-8-2	抑止杭工.....	16-87
第9節	水路工.....	16-89
16-11-9-1	承水路工.....	16-89
16-11-9-2	排水路工.....	16-89
第10節	暗渠工.....	16-89
16-11-10-1	明暗渠工.....	16-89
16-11-10-2	暗渠工.....	16-89
第11節	排土盛土工.....	16-89
16-11-11-1	掘削工.....	16-89
16-11-11-2	盛土工.....	16-89
16-11-11-3	整形仕上げ工.....	16-89
16-11-11-4	植生工.....	16-90
16-11-11-5	吹付工.....	16-90
第12節	アンカー工.....	16-90
16-11-12-1	アンカー工.....	16-90
16-11-12-2	受圧版.....	16-90
16-11-12-3	プレキャスト受圧版.....	16-91
第13節	耕地復旧工.....	16-91
16-11-13-1	一般事項.....	16-91
16-11-13-2	水田復旧工.....	16-91
16-11-13-3	畑地復旧工.....	16-91
第14節	道路復旧工.....	16-92
16-11-14-1	路体盛土工.....	16-92
16-11-14-2	路床盛土工.....	16-92
16-11-14-3	舗装準備工.....	16-92
16-11-14-4	アスファルト舗装工.....	16-92
16-11-14-5	コンクリート舗装工.....	16-92
16-11-14-6	砂利舗装工.....	16-92
16-11-14-7	道路用側溝工.....	16-92
16-11-14-8	安全施設工.....	16-92
16-11-14-9	区画線工.....	16-93
16-11-14-10	縁石工.....	16-94
第15節	水路復旧工.....	16-94
16-11-15-1	土水路工.....	16-94
16-11-15-2	プレキャスト水路工.....	16-94
第12章	ため池改修工事.....	16-95

第1節 適用	16-95
16-12-1-1 適用	16-95
16-12-1-2 適用規定	16-95
第2節 一般事項	16-95
16-12-2-1 適用すべき諸基準	16-95
16-12-2-2 一般事項	16-95
16-12-2-3 定義	16-95
第3節 堤体工	16-96
16-12-3-1 雑物除去工	16-96
16-12-3-2 表土剥ぎ工	16-96
16-12-3-3 掘削工	16-96
16-12-3-4 盛土工	16-96
16-12-3-5 作業土工	16-96
16-12-3-6 作業残土処理工	16-96
16-12-3-7 整形仕上げ工	16-97
16-12-3-8 掘削土の流用工	16-97
16-12-3-9 掘削土の搬出工	16-97
16-12-3-10 堤体盛土工	16-97
16-12-3-11 裏法フィルター工	16-98
16-12-3-12 腰ブロック工	16-98
16-12-3-13 ドレーン工	16-98
第4節 地盤改良工	16-98
16-12-4-1 浅層改良工	16-98
16-12-4-2 深層改良工	16-99
第5節 洪水吐工	16-99
16-12-5-1 洪水吐工	16-99
第6節 取水施設工	16-100
16-12-6-1 取水施設工	16-100
16-12-6-2 ゲート及びバルブ製作工	16-100
16-12-6-3 取水ゲート工	16-100
16-12-6-4 土砂吐ゲート工	16-101
第7節 浚渫工	16-101
16-12-7-1 土質改良工	16-101
第13章 推進工事	16-103
第1節 適用	16-103
16-13-1-1 適用	16-103
16-13-1-2 適用規定	16-103
第2節 一般事項	16-103
16-13-2-1 適用すべき諸基準	16-103
16-13-2-2 一般事項	16-103
第3節 土工	16-103
16-13-3-1 掘削工	16-103
16-13-3-2 盛土工	16-103
16-13-3-3 作業残土処理工	16-103
第4節 推進工	16-103
16-13-4-1 立坑工	16-103
16-13-4-2 推進機	16-104
16-13-4-3 推進作業（密閉型：泥水、泥土圧、土圧、泥濃式推進工法）	16-104
16-13-4-4 推進作業（開放型：羽口推進工法）	16-105
16-13-4-5 滑材及び裏込め注入	16-105
16-13-4-6 立坑内管布設工	16-106
第5節 仮設工	16-106
16-13-5-1 通信・換気設備工	16-106

16-13-5-2	送排泥設備工.....	16-106
16-13-5-3	泥水處理設備工.....	16-106
16-13-5-4	注入設備工.....	16-106
16-13-5-5	推進水替工.....	16-106
16-13-5-6	補助地盤改良工.....	16-106

第17編 漁港漁場編	17-1
第1章 材料	17-1
第1節 適用	17-1
第2節 土	17-1
17-1-2-1 一般事項.....	17-1
第3節 石材等	17-1
17-1-3-1 一般事項.....	17-1
17-1-3-2 砂.....	17-1
17-1-3-3 砂利、碎石.....	17-2
17-1-3-4 石.....	17-2
第4節 鋼材	17-2
17-1-4-1 一般事項.....	17-2
17-1-4-2 鋼矢板及び鋼杭.....	17-2
17-1-4-3 鋼板及び形鋼等.....	17-2
17-1-4-4 棒鋼.....	17-2
17-1-4-5 控工.....	17-3
第5節 防食材料	17-4
17-1-5-1 アルミニウム合金陽極.....	17-4
17-1-5-2 防食塗装.....	17-4
17-1-5-3 被覆防食材料.....	17-4
第6節 防舷材・滑り材	17-4
17-1-6-1 ゴム防舷材.....	17-4
17-1-6-2 滑り材.....	17-5
第7節 係船柱・係船環	17-6
17-1-7-1 係船柱.....	17-6
17-1-7-2 係船環.....	17-6
第8節 車止め・縁金物	17-6
17-1-8-1 車止め・縁金物.....	17-6
第9節 マット	17-7
17-1-9-1 アスファルトマット.....	17-7
17-1-9-2 繊維系マット.....	17-7
17-1-9-3 合成樹脂系マット.....	17-7
17-1-9-4 ゴムマット.....	17-7
第10節 組立魚礁部材	17-7
17-1-10-1 コンクリート部材.....	17-7
17-1-10-2 鋼製部材.....	17-7
17-1-10-3 F R P 部材.....	17-8
17-1-10-4 その他の部材.....	17-8
第11節 その他	17-8
17-1-11-1 ペーパードレーン.....	17-8
17-1-11-2 防砂目地板（裏込・裏埋工）.....	17-8
17-1-11-3 汚濁防止膜.....	17-8
第2章 一般施工	17-9
第1節 適用	17-9
第2節 適用すべき諸基準	17-9
第3節 浚渫工	17-9
17-2-3-1 一般事項.....	17-9
第4節 海上地盤改良工	17-10
17-2-4-1 一般事項.....	17-10
17-2-4-2 床掘工.....	17-10
17-2-4-3 置換工.....	17-10
17-2-4-4 圧密・排水工.....	17-10

4. 施工体制台帳等変更時の処置

第1項の受注者は、施工体制台帳及び施工体系図に変更が生じた場合は、その都度速やかに監督員に**提出**しなければならない。

5. 施工体制台帳

受注者は、所定の様式により施工体制台帳を作成し工事現場に備えるとともに、監督員にその写しを当該工種施工開始前までに、**提出**しなければならない。添付書類については提出する必要はないが、監督員、検査員等により**提示**を求められた場合は速やかに応じなければならない。

なお、台帳提出毎の施工計画書の変更は必要ないものとする。

6. 施工体系図 (2)

施工体系図に記述する工事内容は、**契約図書**の工種区分との対比がわかりやすいように記述すること。ただし、詳細になりすぎないように留意する。なお、施工体系図提出毎の施工計画書の変更は必要ないものとする。

1-1-1-11 受発注者間の情報共有

受発注者間の設計思想の伝達及び情報共有を図るため、設計者、受注者、発注者が一堂に会する会議を施工者が設計図書の照査を実施した後及びその他必要に応じて開催するものとする。なお、開催の詳細については、**特記仕様書**の定めによるものとする。

1-1-1-12 受注者相互の協力

受注者は、契約書第2条の規定に基づき隣接工事または関連工事の請負業者と相互に協力し、施工しなければならない。

また、他事業者が施工する関連工事が同時に施工される場合にも、これら関係者と相互に協力しなければならない。

1-1-1-13 調査・試験に対する協力

1. 一般事項

受注者は、発注者が自らまたは発注者が指定する第三者が行う調査及び試験に対して、監督員の指示によりこれに協力しなければならない。この場合、発注者は、具体的な内容等を事前に受注者に通知するものとする。

2. 公共事業労務費調査

受注者は、当該工事が発注者の実施する公共事業労務費調査の対象工事となった場合には、以下の各号に掲げる協力をしなければならない。また、工期経過後においても同様とする。

- (1) 調査票等に必要事項を正確に記入し、発注者に**提出**する等必要な協力をしなければならない。
- (2) 調査票等を**提出**した事業所を発注者が、事後に訪問して行う調査・指導の対象になった場合には、その実施に協力しなければならない。
- (3) 正確な調査票等の**提出**が行えるよう、労働基準法等に従い就業規則を作成すると共に賃金台帳を調製・保存する等、日頃より使用している現場労働者の賃金時間管理を適切に行なわなければならない。
- (4) 対象工事の一部について下請契約を締結する場合には、当該下請負工事の受注者（当該下請工事の一部に係る二次以降の下請負人を含む。）が前号と同様の義務を負う旨を定めなければならない。

3. 諸経費動向調査(1)

受注者は、当該工事が発注者の実施する諸経費動向調査の対象工事となった場合には、調査等の必要な協力をしなければならない。また、工期経過後においても同様とする。

4. 施工合理化調査等

受注者は、当該工事が発注者の実施する施工合理化調査等の対象工事となった場合には、調査等の必要な協力をしなければならない。また、工期経過後においても同様とする。

5. 低入札価格調査

受注者は、当該工事を三重県低入札価格調査実施要領第3条で定める基準価格を下回る価格で契約した場合は、以下に掲げる措置をとらなければならない。

- (1) 受注者は、監督員が工事实態調査資料の**提出**を求めた場合は、資料の作成を行い、速やかに監督員に**提出**しなければならない。なお、調査資料については、別途監督員が指示する。
- (2) 受注者は、工事实態調査資料の内容について、監督員が説明を求めた場合には、これに応じなければならない。

なお、監督員からその内容の説明を下請負者へも行う場合があるので、受注者は了知するとともに、下請負者に対し周知しなければならない。

- (3) 受注者は、第3編3-1-1-6監督員による確認及び立会等の第6項に規定する表3-1-1(1)段階確認一覧表及び表3-1-1(2)施工状況把握一覧表における確認の程度は、重点監督によるものとしなければならない。

なお、一般監督による確認の程度を越える施工状況把握については、臨場を机上によるものとし、受注者は、施工管理記録、写真等の資料を整理し、監督員にこれらを提示し確認を受けなければならない。ただし、設計図書において監督の区分を重点監督とした場合は、除くものとする。

- (4) 受注者は、三重県低入札価格調査実施要領第7条に規定する専任の担当技術者を定め、現場代理人等選任通知書を、工事契約締結時に発注者に**提出**しなければならない。

また、当該専任の担当技術者について、第1編1-1-1-5コリンズ(CORINS)への登録に規定する工事实績情報の「担当技術者」として、登録機関に登録申請をしなければならない。

6. NETIS

受注者は、新技術情報提供システム(NETIS)等を利用することにより、活用することが有用と思われるNETIS登録技術が明らかになった場合は、監督員に**報告**するものとする。

7. 独自の調査・試験を行う場合の処置

受注者は、工事現場において独自の調査・試験等を行う場合、具体的な内容を事前に監督員に説明し、**承諾**を得なければならない。

また、受注者は、調査・試験等の成果を公表する場合、事前に発注者に説明し、**承諾**を得なければならない。

8. 諸経費動向調査(2)

受注者は、**設計図書**において諸経費動向調査の対象工事であることを明示された場合は、別途調査要領等に基づき調査票の作成を行い、調査票は工事完了後速やかに**提出**するものとする。また、調査票の聴き取り調査を実施する場合はこれに協力するものとし、調査票の根拠となった契約書等を**提示**するものとする。

9. 施工形態動向調査

受注者は、**設計図書**において施工形態動向調査の対象工事であることを明示された場合は、調

4. 引渡場所

契約書第15条第1項に規定する「引渡場所」は、**設計図書**または監督員の**指示**によるものとする。

5. 貸与機械の使用

受注者は、貸与機械の使用にあたっては、別に定める仕様書等によらなければならない。

6. 返還

受注者は、契約書第15条第9項「不用となった支給材料又は貸与品」の規定に基づき返還する場合、監督員の**指示**に従うものとする。

なお、受注者は、返還が完了するまで材料の損失に対する責任を免れることはできないものとする。

7. 修理等

受注者は、支給材料及び貸与物件の修理等を行う場合、事前に監督員の**承諾**を得なければならない。

8. 流用の禁止

受注者は、支給材料及び貸与物件を他の工事に流用してはならない。

9. 所有権

支給材料及び貸与物件の所有権は、受注者が管理する場合でも発注者に属するものとする。

1-1-1-18 工事現場発生品

1. 一般事項

受注者は、**設計図書**に定められた現場発生品について、**設計図書**または監督員の**指示**する場所で監督員に引き渡すとともに、あわせて現場発生品調書を作成し、監督員を通じて発注者に**提出**しなければならない。

2. 設計図書以外の現場発生品の処置

受注者は、第1項以外のものが発生した場合、監督員に**連絡**し、監督員が引き渡しを**指示**したものについては、監督員の**指示**する場所で監督員に引き渡すとともに、あわせて現場発生品調書を作成し、監督員を通じて発注者に**提出**しなければならない。

1-1-1-19 建設副産物

1. 一般事項

受注者は、掘削により発生した石、砂利、砂その他の材料を工事に用いる場合、**設計図書**によるものとするが、**設計図書**に明示がない場合には、本体工事または**設計図書**に指定された仮設工事にあつては、監督員と**協議**するものとし、**設計図書**に明示がない任意の仮設工事にあつては、監督員の**承諾**を得なければならない。

2. マニフェスト

受注者は、産業廃棄物が搬出される工事にあつては、産業廃棄物管理票（紙マニフェスト）または電子マニフェストにより、適正に処理されていることを確かめるとともに監督員に**提示**しなければならない。

3. 法令遵守

受注者は、建設副産物適正処理推進要綱（国土交通事務次官通達、平成14年5月30日）、再生資源の利用の促進について（建設大臣官房技術審議官通達、平成3年10月25日）（航空局飛行場部

建設課長通達、平成4年1月24日）、建設汚泥の再生利用に関するガイドライン（国土交通事務次官通達、平成18年6月12日）、三重県建設副産物処理基準（県土整備部理事 令和2年8月）、三重県公共建設工事における分別解体等・再資源化等実施要領（平成14年7月22日）、三重県公共工事等暴力団等排除措置要綱を遵守して、建設副産物の適正な処理及び再生資源の活用を図らなければならない。

4. 再生資源利用計画

受注者は、コンクリート、コンクリート及び鉄から成る建設資材、木材、アスファルト混合物等を工事現場に搬入する場合には、法令に基づき、再生資源利用計画を作成し、施工計画書に含め監督員に**提出**しなければならない。

5. 再生資源利用促進計画

受注者は、建設発生土、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材、建設汚泥または建設混合廃棄物等を工事現場から搬出する場合には、法令に基づき、再生資源利用促進計画を作成し、施工計画書に含め監督員に**提出**しなければならない。

6. 実施書の提出

受注者は、再生資源利用計画及び再生資源利用促進計画を作成した場合には、工事完了後速やかに実施状況を記録した「再生資源利用実施書」及び「再生資源利用促進実施書」を監督員に**提出**しなければならない。

7. 建設副産物情報交換システム

受注者は、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材、建設汚泥または建設混合廃棄物、建設発生土を搬入、搬出する場合には、施工計画作成時、工事完了時に必要な情報を建設副産物情報交換システムに入力するものとする。

8. 建設発生土情報交換システム

受注者は、建設発生土を搬入または搬出する場合で、工事の実施に当たって土量、土質、土工期等の登録されている情報に変更があった場合、監督員が通知する「登録工事番号」を用いて、速やかに当該システムのデータ更新を行うものとする。なお、これにより難しい場合には、監督員と**協議**するものとする。

9. 特定建設資材の分別解体等・再資源化等の適正な措置

- (1) 受注者は「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成12年法律第104号）以下「建設リサイクル法」という」に基づき、特定建設資材の分別解体等及び再資源化等の実施について適正な措置を講ずることとする。

なお、本工事における特定建設資材の分別解体等・再資源化については、**設計図書**に積算条件を示しているが、工事請負契約書「7解体工事に要する費用等」に定める事項は契約締結時に発注者と受注者の間で**確認**される事項であるため、発注者が積算上条件明示した事項と別の方法であった場合でも変更の対象としない。

但し、工事発注後に明らかになった事情により、予定した条件により難しい場合は**設計図書**について監督員と**協議**するものとする。

- (2) 受注者は、特定建設資材の分別解体等・再資源化等が完了したときは、建設リサイクル法第18条に基づき、以下の事項を**書面**に記載し、監督員に**連絡**しなければならない。

- ・再資源化等が完了した年月日
- ・再資源化等をした施設の名称及び所在地
- ・再資源化等に要した費用

なお、**書面**は「建設 リサイクルガイドライン（平成14年5月）」に定めた様式1「再生資源利用計画書（実施書）」及び様式2「再生資源利用促進計画書（実施書）」を兼ねるものとする。

(3) 単価契約等の場合は(1)の「なお、本工事における」以前を下記に読替えるものとする。

受注者は本作業において1件の指示書の作業内容が「建設リサイクル法」第9条第1項に該当する場合は、本法に基づき、特定建設資材の分別解体等及び再資源化等の実施について適正な措置を講ずることとする。

10. 建設副産物情報交換システムの登録

請負金額が100万円以上の工事は、建設副産物情報交換システム（以下「システム」という。）の登録対象工事であり、受注者は、施工計画作成時、工事完了時及び登録情報の変更が生じた場合は速やかに当該システムにデータの入力を行うものとする。

なお、これにより難い場合には、監督員と**協議**するものとする。

11. 建設副産物情報交換システムの活用

受注者は、施工計画書提出時、及び工事完成時に、発注者への報告書式として、建設副産物情報交換システムのCOBRIS機能を使用して、「再生資源利用計画書」及び「再生資源利用促進計画書」を作成し、発注者に提出するものとする。

12. 舗装切断時の排水処理

受注者は、アスファルト・セメントコンクリート舗装切断作業に伴い、切断機械から発生する排水については、排水吸引機能を有する切断機等を使用する事により回収するものとする。回収された排水については、関係機関等と調整の上、適正に処理するものとし、運搬・処理方法については、事前に監督員と**協議**するものとする。なお、処理にあたっては、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）」に基づき、産業廃棄物の排出事業者（受注者）が産業廃棄物の処理を委託する際、排出事業者（受注者）は、その責任において、適正な処理のために必要な廃棄物情報（成分や性状等）を把握し処理業者に提供するものとする。

1-1-1-20 工事完成図

受注者は、**設計図書**に従って工事完成図を作成しなければならない。

ただし、各種ブロック製作工等工事目的物によっては、監督員の**承諾**を得て工事完成図を省略することができる。

1-1-1-21 工事完成検査

1. 工事完成報告書の提出

受注者は、契約書第31条の規定に基づき、工事完成報告書を監督員に**提出**しなければならない。

2. 工事完成検査の要件

受注者は、工事完成報告書を監督員に**提出**する際には、以下の各号に掲げる要件をすべて満たさなくてはならない。

- (1) **設計図書**（追加、変更指示も含む。）に示されるすべての工事が完成していること。
- (2) 契約書第17条第1項の規定に基づき、監督員の請求した改造が完了していること。
- (3) **設計図書**により義務付けられた工事記録写真、出来形管理資料、工事関係図等の資料の整備がすべて完了していること。
- (4) 契約変更を行う必要が生じた工事においては、最終変更契約を発注者と締結していること。

3. 検査日の通知

発注者は、工事完成検査に先立って、監督員を通じて受注者に対して検査日を**通知**するものとする。

4. 検査内容

検査員は、監督員及び受注者の臨場の上、工事目的物を対象として**契約図書**と対比し、以下の各号に掲げる検査を行うものとする。

- (1) 工事の出来形について、形状、寸法、精度、数量、品質及び出来ばえ
- (2) 工事管理状況に関する書類、記録及び写真等

5. 修補の指示

検査員は、修補の必要があると認めた場合には、受注者に対して、期限を定めて修補の**指示**を行うことができる。

6. 修補期間

修補の完了が**確認**された場合は、その**指示**の日から補修完了の**確認**の日までの期間は、契約書第31条第2項に規定する期間に含めないものとする。

7. 適用規定

受注者は、当該工事完成検査については、第3編3-1-1-6監督員による確認及び立会等第3項の規定を準用する。

1-1-1-22 出来高検査

1. 一般事項

受注者は、契約書第37条第2項の部分払の**確認**の請求を行った場合、または、契約書第38条第1項の工事の完成の**通知**を行った場合は、既済部分に係わる検査を受けなければならない。

2. 部分払いの請求

受注者は、契約書第37条に基づく部分払いの請求を行うときは、前項の検査を受ける前に工事の出来高に関する資料を作成し、監督員に**提出**しなければならない。

3. 検査内容

検査員は、監督員及び受注者の臨場の上、工事目的物を対象として工事の出来高に関する資料（契約図書及び工事出来高内訳書等）と対比し、以下の各号に掲げる検査を行うものとする。

- (1) 工事の出来形について、形状、寸法、精度、数量、品質及び出来ばえの検査を行う。
- (2) 工事管理状況について、書類、記録及び写真等を参考にして検査を行う。

4. 修補

受注者は、検査員の**指示**による修補については、前条の第5項の規定に従うものとする。

5. 適用規定

受注者は、当該出来高検査については、第3編3-1-1-6監督員による確認及び立会等第3項の規定を準用する。

6. 検査日の通知

発注者は、出来高検査に先立って、監督員を通じて受注者に対して検査日を**通知**するものとする。

7. 中間前払金の請求

受注者は、契約書第34条に基づく中間前払金の請求を行うときは、認定を受ける前に履行報告書を作成し、監督員に**提出**しなければならない。

1-1-1-23 部分使用

1. 一般事項

発注者は、受注者の同意を得て部分使用できる。

2. 監督員による確認

受注者は、発注者が契約書第33条の規定に基づく当該工事に係わる部分使用を行う場合には、中間検査または監督員による品質及び出来形等の**確認**を受けるものとする。

1-1-1-24 施工管理

1. 一般事項

受注者は、工事の施工にあたっては、施工計画書に示される作業手順に従い施工し、品質及び出来形が**設計図書**に適合するよう、十分な施工管理をしなければならない。

2. 施工管理頻度、密度の変更

監督員は、以下に掲げる場合、**設計図書**に示す品質管理の測定頻度及び出来形管理の測定密度を変更することができる。この場合、受注者は、監督員の**指示**に従うものとする。これに伴う費用は、受注者の負担とするものとする。

- (1) 工事の初期で作業が定常的になっていない場合
- (2) 管理試験結果が限界値に異常接近した場合
- (3) 試験の結果、品質及び出来形に均一性を欠いた場合
- (4) 前各号に掲げるもののほか、監督員が必要と判断した場合

3. 標示板の設置

受注者は、施工に先立ち工事現場またはその周辺の一般通行人等が見やすい場所に、工事名、工期、発注者名、受注者名及び工事内容等を記載した標示板を設置し、工事完成後は速やかに標示板を撤去しなければならない。ただし、標示板の設置が困難な場合は、監督員の**承諾**を得て省略することができる。

なお、標示板の記載にあたっては、工事に関する情報をわかりやすく記載するものとし、図1-1-2を参考とする。

また、記載内容については、工事内容に応じて、道路工事現場における標示施設等の設置基準について（昭和37年8月30日付け 道発372号 道路局長通達、最新改正平成18年3月31日付け 国道利37号・国道国防第205号）、道路工事現場における工事情報板及び工事説明看板の設置について（平成18年3月31日付け 国道利38号・国道国防第206号 道路局路政課長、国道・防災課長通達）、河川工事等の工事看板の取扱いについて（令和2年2月21日付け 国水環第115号・国水治第135号・国水保第103号・国水海第82号 水管理・国土保全局 河川環境課長、治水課長、保全課長、海岸室長通達）によるものとする。



図1-1-2 標示板の例

4. 整理整頓

受注者は、工事期間中現場内及び周辺の整理整頓に努めなければならない。

5. 周辺への影響防止

受注者は、施工に際し施工現場周辺並びに他の構造物及び施設などへ影響を及ぼさないよう施工しなければならない。また、影響が生じるおそれがある場合、または影響が生じた場合には直ちに監督員へ**連絡**し、その対応方法等に関して監督員と速やかに**協議**しなければならない。また、損傷が受注者の過失によるものと認められる場合、受注者自らの負担で原形に復元しなければならない。

6. 労働環境等の改善

受注者は、工事の適正な実施に必要な技術的能力の向上、情報通信技術を活用した工事の実施の効率化等による生産性の向上並びに技術者、技能労働者等育成及び確保並びにこれらの者に係る賃金、労働時間、その他の労働条件、安全衛生その他の労働環境の改善に努めなければならない。また、受注者は、作業員が健全な身体と精神を保持できるよう作業場所、現場事務所及び作業員宿舍等における良好な作業環境の確保に努めなければならない。

7. 発見・拾得物の処置

受注者は、工事中に物件を発見または拾得した場合、直に関係機関へ通報するとともに、監督員へ**連絡**しその対応について**指示**を受けるものとする。

8. 記録及び関係書類

受注者は、建設工事の施工管理及び規格値を定めた建設工事施工管理基準（案）（出来形管理基準及び品質管理基準）により施工管理を行い、また、写真管理基準（案）により建設工事の工事写真による写真管理を行って、その記録及び関係書類を作成、保管し、工事完成時に監督員へ**提出**しなければならない。ただし、それ以外で監督員からの請求があった場合は**提示**しなければならない。

なお、建設工事施工管理基準（案）、及び写真管理基準（案）に定められていない工種または項目については、監督員と**協議**の上、施工管理、写真管理を行うものとする。

1-1-1-25 履行報告

受注者は、契約書第11条の規定に基づき、毎月末の履行状況を所定の様式に基づき作成し、速やかに監督員に**提出**しなければならない。

1-1-1-26 工事関係者に対する措置請求

1. 現場代理人に対する措置

発注者は、現場代理人が工事目的物の品質・出来形の確保及び工期の遵守に関して、著しく不相当と認められるものがあるときは、受注者に対して、その理由を明示した書面により、必要な措置をとるべきことを請求することができる。

2. 技術者に対する措置

発注者または監督員は、主任技術者（監理技術者）、専門技術者（これらの者と現場代理人を兼務する者を除く。）が工事目的物の品質・出来形の確保及び工期の遵守に関して、著しく不相当と認められるものがあるときは、受注者に対して、その理由を明示した書面により、必要な措置をとるべきことを請求することができる。

1-1-1-27 工事中の安全確保

1. 安全指針等の遵守

受注者は、土木工事安全施工技術指針（国土交通大臣官房技術審議官通達、令和4年2月）、建設機械施工安全技術指針（国土交通省大臣官房技術調査課長、国土交通省総合政策局建設施工企画課長通達、平成17年3月31日）、「港湾工事安全施工指針（社）日本埋立浚渫協会」、「潜水作業安全施工指針（社）日本潜水協会」及び「作業船団安全運航指針（社）日本海上起重技術協会」、JIS A 8972（斜面・法面工事用仮設設備）を参考にして、常に工事の安全に留意し現場管理を行い災害の防止を図らなければならない。ただし、これらの指針は当該工事の契約条項を超えて受注者を拘束するものではない。

2. 建設工事公衆災害防止対策要綱

受注者は、建設工事公衆災害防止対策要綱（国土交通省告示第496号、令和元年9月2日）を遵守して災害の防止を図らなければならない。

3. 支障行為等の防止

受注者は、工事施工中、監督員及び管理者の許可なくして、流水及び水陸交通の支障となるような行為、または公衆に支障を及ぼすなどの施工をしてはならない。

4. 使用する建設機械

受注者は、土木工事に使用する建設機械の選定、使用等について、**設計図書**により建設機械が指定されている場合には、これに適合した建設機械を使用しなければならない。ただし、より条件に合った機械がある場合には、監督員の**承諾**を得て、それを使用することができる。

5. 周辺への支障防止

受注者は、工事箇所及びその周辺にある地上地下の既設構造物に対して支障を及ぼさないよう必要な措置を施さなければならない。

6. 架空線等事故防止対策

受注者は、架空線等上空施設の位置及び占用者を把握するため、工事現場、土取り場、建設発生土受入地、資材等置き場等、工事に係わる全ての架空線等上空施設の現地調査（場所、種類、高さ等）を行い、その調査結果について、支障物件の有無に関わらず、監督員へ**報告**しなければならない。

7. 防災体制

受注者は、豪雨、出水、土石流、その他天災に対しては、天気予報などに注意を払い、常に災害を最小限に食い止めるため防災体制を確立しておかなくてはならない。

8. 第三者の立入り禁止措置

受注者は、工事現場付近における事故防止のため一般の立入りを禁止する場合、その区域に、柵、門扉、立入禁止の標示板等を設けなければならない。

なお、空港工事にあつては、監督員の**承諾**を得るものとする。

9. 安全巡視

受注者は、工事期間中、安全巡視を行い、工事区域及びその周辺の監視あるいは**連絡**を行い安全を確保しなければならない。

10. 現場環境改善(1)

受注者は、工事現場の現場環境改善を図るため、現場事務所、作業員宿舎、休憩所または作業環境等の改善を行い、快適な職場を形成するとともに、地域との積極的なコミュニケーション及び現場周辺的美装化に努めるものとする。

11. 定期安全研修・訓練等

受注者は、工事着手後、作業員全員の参加により月当たり、半日以上の時間を割当て、以下の各号から実施する内容を選択し、定期的に安全に関する研修・訓練等を実施しなければならない。なお、作業員全員の参加が困難な場合は、分割して実施する事も出来る。

- (1) 安全活動のビデオ等視覚資料による安全教育
- (2) 当該工事内容等の周知徹底
- (3) 工事安全に関する法令、通達、指針等の周知徹底
- (4) 当該工事における災害対策訓練
- (5) 当該工事現場で予想される事故対策
- (6) その他、安全・訓練等として必要な事項

12. 施工計画書

受注者は、工事の内容に応じた安全教育及び安全訓練等の具体的な計画を作成し、施工計画書に記載しなければならない。

13. 安全教育・訓練等の記録

受注者は、安全教育及び安全訓練等の実施状況について、ビデオ等または工事報告等に記録した資料を整備及び保管し、監督員の請求があつた場合は直ちに**提示**するものとする。

14. 関係機関との連絡

受注者は、所轄警察署、所管海上保安部、道路管理者、鉄道事業者、河川管理者、港湾管理者、空港管理者、海岸管理者、漁港管理者、海上保安部、労働基準監督署等の関係者及び関係機関と緊密な**連絡**を取り、工事中の安全を確保しなければならない。

15. 工事関係者の連絡会議

受注者は、工事現場が隣接しまたは同一場所において別途工事がある場合は、請負業者間の安全施工に関する緊密な情報交換を行うとともに、非常時における臨機の措置を定める等の連絡調整を行うため、関係者による工事関係者連絡会議を組織するものとする。

16. 安全衛生協議会の設置

監督員が、労働安全衛生法（令和元年6月改正 法律第37号）第30条第1項に規定する措置を講じるものとして、同条第2項の規定に基づき、受注者を指名した場合には、受注者はこれに従うものとする。

17. 安全優先

受注者は、工事中における安全の確保をすべてに優先させ、労働安全衛生法（令和元年6月改

正 法律第37号)等関連法令に基づく措置を常に講じておくものとする。特に重機械の運転、電気設備等については、関係法令に基づいて適切な措置を講じておかなければならない。

18. 災害発生時の応急処置

災害発生時においては、第三者及び作業員等の人命の安全確保をすべてに優先させるものとし、応急処置を講じるとともに、直ちに関係機関に通報及び監督員に**連絡**しなければならない。

19. 地下埋設物等の調査

受注者は、工事施工箇所地下埋設物件等が予想される場合には、当該物件の位置、深さ等を調査し監督員に**報告**しなければならない。

20. 不明の地下埋設物等の処置

受注者は施工中、管理者不明の地下埋設物等を発見した場合は、監督員に**連絡**し、その処置については占用者全体の現地確認を求め、管理者を明確にしなければならない。

21. 地下埋設物件等損害時の措置

受注者は、地下埋設物件等に損害を与えた場合は、直ちに関係機関に通報及び監督員に**連絡**し、応急措置をとり補修しなければならない。

22. 情報BOX等の埋設管路の事故防止

(1) 総則

本項目は、三重県が管理する河川、ダム、砂防、道路及び公園等に敷設（添架）されている情報BOX・IRN（以下「情報BOX」という）施設の周辺で行われる工事による事故を未然に防止し、これら施設の安全確保及び各種管理台帳の精度の一層の充実を図るために、統一的な手順・方法・確認等を取りまとめたものである。

なお、本工事の対象工事（以下「工事」という）は以下のとおりとする。

- ① 情報BOXが埋設されている区間において、掘削及び付属物の建込みを伴う工事（路面切削工・舗装打換え工・管路推進工・舗装切断等を含む。）
- ② 橋梁等に添架されている情報BOXの移設及び撤去を伴う工事。（橋梁補修工・トンネル補修工・橋梁補強工・塗装工等含む）

(2) 事故防止に関する施工手順

- 1) 受注者は、図1-1に示す情報BOXの「事故防止のための手順」に従い、必要な措置を講ずるものとし、工事着手に先立ち当該措置の技術上の管理を担当する埋設物責任者（主任技術者又は監理技術者とする）を選任の上、**施工計画書**に記載するものとする。この者を変更した場合も同様とする。
- 2) 発注者は埋設物責任者に、工事着手前の準備にあたり、工事完成図・道路台帳・情報BOX台帳等必要な資料を貸与するものとする。
- 3) 受注者は、2)の各種台帳等での位置把握を行った後、ケーブル探索器を使用し、情報BOXの位置確認及び現場位置出し（各点のマーキング等）を行うとともに、埋設物責任者はその結果を**書面**に取りまとめ、監督員と**協議**するものとする。
- 4) 受注者は、3)の結果に基づき、監督員及び入溝者（代表者が決定している場合は代表者でも可とする。）の立会のもと埋設物件の試掘位置を(3)1)項に基づき決定するとともに、情報BOXの〔試掘に係る確認書〕（以下「確認書」という）を取りまとめ、監督員に**報告**しなければならない。
- 5) 埋設物責任者は試掘前に試掘施工担当作業員を現地で**立会**させ埋設物件及び試掘位置の再確認を行うとともに、(3)2)項により安全施工の徹底について教育しなければならない。

また、試掘の結果埋設位置が不明の場合は再度、埋設位置の再確認を行い試掘を行わなければならない。

また、試掘に当たっては必要に応じ、監督員等の**立会**を求めることができる。

なお、作業日毎の試掘結果を監督員に電話等で**連絡**するとともに、試掘完了後は情報BOXの確認書を取りまとめ、監督員に**報告**しなければならない。

6) 埋設物責任者は工事施工完了後、情報BOXの埋設位置の変更があった場合は、埋設標等の設置を行うとともに各管理台帳図書の修正及び現場写真を添え、情報BOXの確認書を取りまとめ、監督員へ**報告**しなければならない。

7) 監督員は、上記6)の**報告**を受けた場合はその内容について**確認**をするものとする。

8) 受注者は、情報BOXの配管が露出管の場合で、工事により移設・撤去等の必要が生じた場合も、上記事故防止に関する施工手順に従い施工しなければならない。

(3) 試掘位置の決定及び試掘方法

1) 受注者は、試掘位置の決定を下記のとおり行わなければならない。

なお、以下により難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

① 直線部

道路の直線部において、通信ケーブル等が入線されている場合は図1-2①に示す様に約50m以下の間隔で、入線されていない場合は約100m以下の間隔で試掘位置を決定するものとする。

② 平面屈曲部

a. 路面内障害物箇所

マンホール等の設置により情報BOXの配管を曲げて布設等している場合は、図1-2②aに示す様に変化点について試掘位置を決定するものとする。

b. 施工位置特定箇所

ガードレール等、施工箇所が特定できるものについては、図1-2②bに示す様に施工箇所での試掘位置を決定するものとする。

また、ガードレールと平行して情報BOXの管路が見込まれる場合は、直線部に準じて試掘位置を決定するものとする。

なお、埋設物責任者は、情報BOX施設と工事施工箇所の離隔が十分確保されることが明らかな場合で上記 a, bにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

③ 縦断屈曲部

横断構造物等を情報BOXが交差する箇所で、情報BOXの配管が上越と特定できる箇所については図1-2③に示す様に横断構造物の天端の起・終点について試掘位置を決定するものとする。

また、橋梁添架部手前や露出立ち上がり部付近において、縦断の屈曲が想定される箇所についても必要に応じ試掘位置を決定するものとする。

2) 受注者は、試掘方法及び露出管通信ケーブルの確認方法を、下記のとおり行わなければならない。

① 試掘にあたっては、情報BOXの損傷を避けるため、重機、動力機械の使用は確実に影響しない範囲のみとする。また、情報BOXの位置が不確実と思われる箇所及び情報BOXに50cm程度に近接したと想定又は判断される箇所からは、人力による施工機具または

手掘りにて慎重に作業を行わなければならない。

- ② 露出管において、施工上やむを得ず管路切断等を行う必要が生じた場合は、露出管の通信ケーブルの入線管路が既存資料等により特定できた場合でも、必ずケーブル探索器等により通信ケーブルの入線管路を再確認した上で施工しなければならない。

なお、切断する場合は、管の肉厚等が薄いことから切断方法は、鉄鋸などによる手びき作業を原則とする。

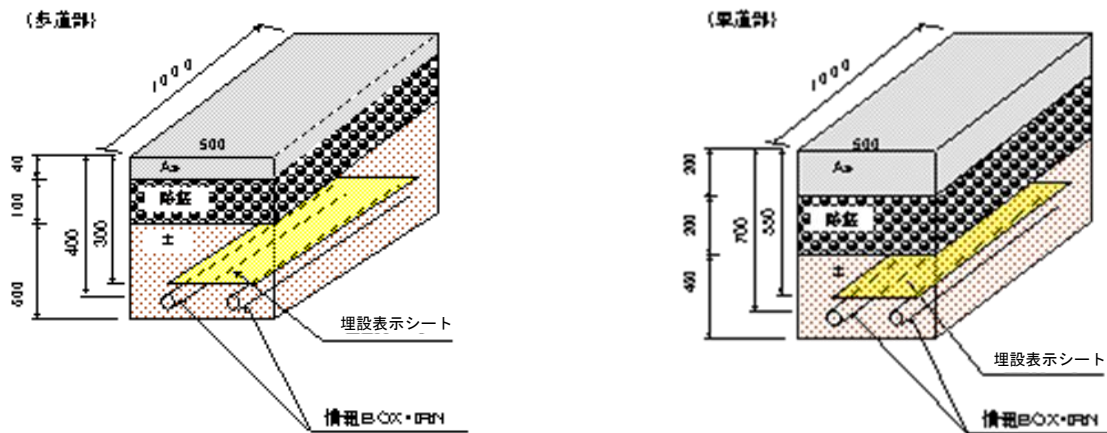
(4) 情報BOXの確認書の提出

- 1) 埋設物責任者は、工事の事前・施工中・施工後において情報BOXの確認書にて、工事の施工に関する所要の事項を記入し、監督員に**報告**しなければならない。
- 2) 埋設物責任者は施工後において、各管理台帳図書の修正が無い場合でも監督員に**報告**しなければならない。

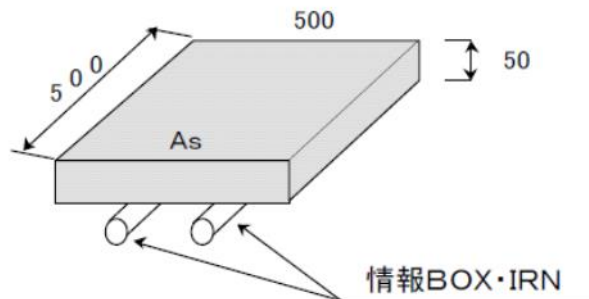
(5) 試掘の形状

- 1) 試掘の形状は、以下を標準とする。

① 直線部及び平面屈曲部



② 縦断屈曲部



情報BOX・IR Nの [事故防止のための手順]

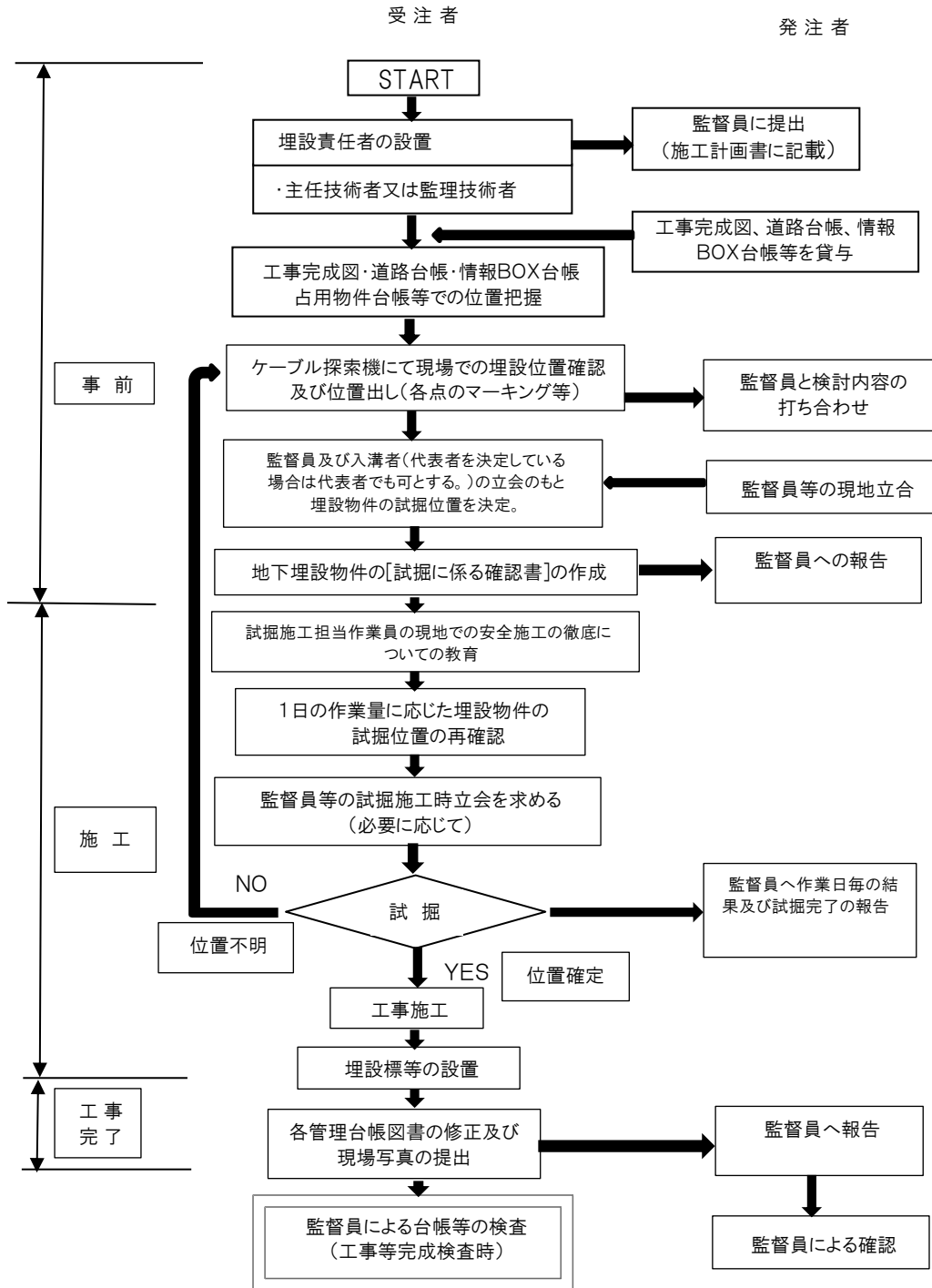
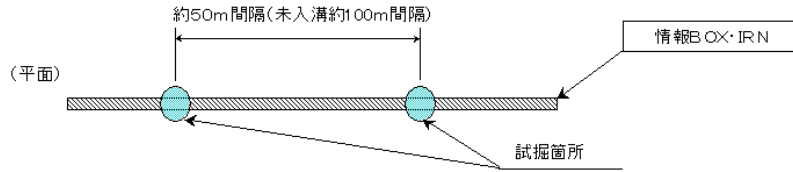


図1-1

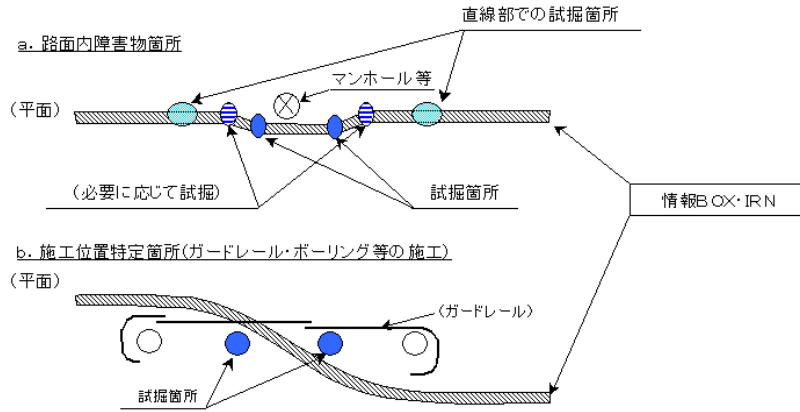
情報BOX・IRNの〔試掘位置の決定〕

①直線部



※ケーブル入溝の場合は約50m間隔、未入溝の場合は約100m間隔で試掘を行うこと。

②平面屈曲部



③縦断屈曲部

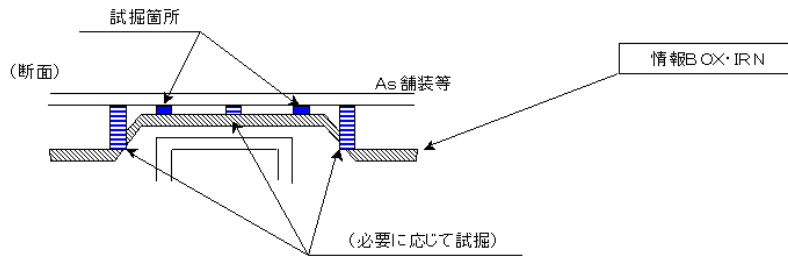


図1-2

23. 風対策

受注者は、本条第7項のほか、風に対しても注意を払わなければならない。

24. 現場環境改善(2)

工事現場の現場環境改善は、周辺住民の生活環境に対する配慮や一般住民に対する建設事業の広報活動、並びに現場労働者の作業環境の改善を行うことを目的とする。よって、受注者は、施

第1編 共通編 第1章 総則

工に際しこの主旨を理解し発注者と協力しつつ地域との連携を図り、適正に工事を実施しなければならない。

なお、**設計図書**において、現場環境改善対象工事と明示された場合は、以下により実施しなければならない。

- (1) 実施については、次表の内容の内、原則として各計上費目（現場環境改善費のうち、仮設備関係、営繕関係、安全関係及び地域連携）ごとに1内容ずつ（ただし、いずれか1費目のみ2内容）の合計5つの内容（工事説明板を含む）を実施するものとする。ただし、地域連携の4. デザイン工事看板は、(5)の工事説明板として必ず実施すること。なお、具体的内容は、すでに一般化している美装化などとしなないこと。

	内 容
仮設備関係	1. 用水・電力等の供給設備、2. 緑化・花壇 3. ライトアップ施設、4. 見学路及び椅子の設置 5. 昇降設備の充実、6. 環境負荷の低減
営繕関係	1. 現場事務所の快適化（女性用更衣室の設置を含む） 2. 労働宿舍の快適化 3. デザインボックス（交通誘導警備員待機室） 4. 現場休憩所の快適化 5. 健康関連設備及び厚生施設の充実等
安全関係	1. 工事標識・照明等安全施設のイメージアップ（電光式標識等） 2. 盗難防止対策（警報器等） 3. 避暑（熱中症予防）・防寒対策
地域連携	1. 完成予想図 2. 工法説明図 3. 工事工程表 4. デザイン工事看板（各工事PR看板含む） 5. 見学会等の開催（イベント等の実施含む） 6. 見学所（インフォメーションセンター）の設置及び管理運営 7. パンフレット・工法説明ビデオ 8. 地域対策費等（地域行事等の経費を含む） 9. 社会貢献

- (2) 具体的な実施内容・実施期間は、1-1-1-4施工計画書第1項(13)現場作業環境の整備に記載するものとする。
- (3) 以下項目に係るものは、受注者が自主的に判断し、自らの負担で実施することを原則とする。
- ・作業服
 - ・室内装飾品等
- (4) 柵等の図柄、規格等
バリケード等を一般交通の用に供する場所に設置する場合は、バリケード等の設置目的を損

なわないこと。

参考図書：「建設工事公衆災害防止対策要綱の解説（土木工事編）」

- (5) (1) の工事説明板の表示内容は次のとおりとする。

工事の必要性	どうして当該工事を行う必要があるのか、できるだけ分かりやすく示すこと。（注：工法など工事内容の説明のみではいけない。）
工事の期間等	この工事がいつまで続くのか、今どの部分の工事を行っているのかが分かるように、工事進捗図等により表示すること。
事業者及び施工者	事務所、担当課等、現場代理人等を記入すること。担当者等の似顔絵とコメントを入れるなど、親近感がわくように工夫すること。
問合せ先	平日、休日、昼間、夜間それぞれ違う場合は、別々に表示すること。
その他	広報したい情報（財源、関連工事等）

※工事の必要性等については、発注者からの意見を踏まえ作成のこと

- (6) 工事説明板の設置場所は、見学者・地域住民及び施設（道路・河川・公園等）利用者の目につくところとする。ただし、安全上支障のない場所とする。

- (7) 工事説明板の設置期間は、対象工事期間中とする。

25. 南海トラフ地震に係る地震防災対策強化地域における工事

受注者は、南海トラフ地震防災対策推進地域における工事にあつては、南海トラフ地震に関連する情報が気象庁から出された場合には、工事中断等の措置をとるものとし、これに伴う必要な補強・落下防止等の保全処置を講じなければならない。

また、南海トラフ地震防災対策推進地域以外における工事にあつても、南海トラフ地震に関する情報が気象庁から出された場合には、一般交通等第三者に対する安全及び工事現場内の安全を確保する等の保全処置を講じなければならない。

- (1) 上記保全処置については、1-1-1-4施工計画書第1項の（10）緊急時の体制及び対応に記載しなければならない。
- (2) 上記事実が発生した場合は、1-1-1-42（臨機の措置）の規定による。
- (3) 受注者は、上記の地震に限らず震度4以上の地震が発生した場合は、速やかに作業を中止するとともに現場内を点検し、その状況を監督員に**連絡**するものとする。

また、震度3以上の地震が発生した場合は、現場内を点検し工事に影響を与える現場内の変化や破損が見られる場合は、状況を監督員に**報告**するものとする。

26. 足場の設置

受注者は、足場を設置する場合は労働安全衛生規則によるものとし、安全ネット・手すりについて、**工事写真**により実施状況を記録し、監督員の要求があつた場合は、速やかに**提示**するもの

とする。

27. 転落・落下の防止

受注者は、工事施工中における作業員の転落・落下の防止のため、防護設備及び昇降用梯子等安全施設を設けなければならない。

28. 安全巡視

受注者は本条第9項に基づき、安全巡視者を定め次に上げる任務を遂行しなければならない。

安全巡視者は、常に腕章等を着用して、その所在を明らかにするとともに、**施工計画書**の内容、工事現場の状況、施工条件及び作業内容を熟知し、適時、作業員等の指導及び安全施設や仮設備の点検を行い、工事現場及びその周辺の安全確保に努めなければならない。

29. 定期安全研修・訓練等

受注者は本条第11項に基づいて以下に示す項目の具体的な安全研修・訓練の計画を作成し**施工計画書**へ記載しなければならない。

- (1) 工事期間中の月別安全研修・訓練等実施全体計画
- (2) 全体計画には、下記項目の活動内容について具体的に記述する。
 - 1) 月当たり半日以上時間を割り当てた安全研修・訓練等の実施内容・工程に合わせた適時の安全項目
 - 2) 資機材搬入者等一時入場者への工事現場内誘導方法
 - 3) 現場内の業務内容及び工程の作業員等への周知方法
 - 4) KY及び新規入場者教育の方法
 - 5) 場内整理整頓の実施
 - 6) その他安全に関する取組み

30. 工事説明書

受注者は、事業名、事業の内容・効果、工事名、工事内容、連絡先を記した工事説明書を発注者とともに作成し、近隣住民等から事業内容等の説明を求められた場合は、工事の安全確保に支障のない範囲において、当該工事説明書を配布する等、工事現場の説明性の向上を図るものとする。

また、受注者は、工事現場作業員に対し、工事内容及び事業目的・効果を周知するものとする。

1-1-1-28 爆発及び火災の防止

1. 火薬類の使用

受注者は、火薬類の使用については、以下の規定による。

- (1) 受注者は、発破作業に使用する火薬類等の危険物を備蓄し、使用する必要がある場合、火薬類取締法等関係法令を遵守しなければならない。また、関係官公庁の指導に従い、爆発等の防止の措置を講じるものとする。

なお、監督員の請求があった場合には、直ちに従事する火薬類取扱保安責任者の火薬類保安手帳及び従事者手帳を**提示**しなければならない。
- (2) 現地に火薬庫等を設置する場合は、火薬類の盗難防止のための立入防止柵、警報装置等を設置し保管管理に万全の措置を講ずるとともに、夜間においても、周辺の監視等を行い安全を確保しなければならない。

2. 火気の使用

受注者は、火気の使用については、以下の規定による。

- (1) 受注者は、火気の使用を行う場合は、工事中の火災予防のため、その火気の使用場所及び日時、消火設備等を施工計画書に記載しなければならない。
- (2) 受注者は、喫煙等の場所を指定し、指定場所以外での火気の使用を禁止しなければならない。
- (3) 受注者は、ガソリン、塗料等の可燃物の周辺に火気の使用を禁止する旨の表示を行い、周辺の整理に努めなければならない。
- (4) 受注者は、伐開除根、掘削等により発生した雑木、草等を野焼きしてはならない。

1-1-1-29 後片付け

1. 現場の清掃

受注者は、工事の全部または一部の完成に際して、一切の受注者の機器、余剰資材、残骸及び各種の仮設物を片付けかつ撤去し、現場及び工事にかかる部分を清掃し、かつ整然とした状態にするものとする。

ただし、**設計図書**において存置するとしたものを除く。また、工事検査に必要な足場、はしご等は、監督員の**指示**に従って存置し、検査終了後撤去するものとする。

2. 復旧

受注者は、工事の施工上必要な土地・立木・施設等を撤去又は損傷を与えた場合には原形同等以上に復旧しなければならない。

1-1-1-30 事故報告書

受注者は、工事の施工中に事故が発生した場合には、直ちに監督員に**連絡**する。また、建設工事事故データベースシステムの登録対象となる工事事故の場合、監督員が**指示**する期日までに、工事事故報告書を**提出**し、建設工事事故データベースシステムに、工事事故に関する情報を登録する。（※登録対象 県土整備部発注工事）

1-1-1-31 環境対策

1. 環境保全

受注者は、建設工事に伴う騒音振動対策技術指針（建設大臣官房技術参事官通達、昭和62年3月30日改正）、関連法令並びに仕様書の規定を遵守の上、騒音、振動、大気汚染、水質汚濁等の問題については、施工計画及び工事の実施の各段階において十分に検討し、周辺地域の環境保全に努めなければならない。

2. 苦情対応

受注者は、環境への影響が予知されまたは発生した場合は、直ちに応急措置を講じ監督員に**連絡**しなければならない。また、第三者からの環境問題に関する苦情に対しては、誠意をもってその対応にあたり、その交渉等の内容は、後日紛争とならないよう文書で取り交わす等明確にしておくとともに、状況を随時監督員に**報告**しなければならない。

3. 注意義務

受注者は、工事の施工に伴い地盤沈下、地下水の断絶等の理由により第三者への損害が生じた場合には、受注者が善良な管理者の注意義務を果たし、その損害が避け得なかったか否かの判断をするための資料を監督員に**提出**しなければならない。

4. 廃油等の適切な措置

受注者は、工事に使用する作業船等から発生した廃油等を「海洋汚染等及び海上災害の防止に

関する法律」に基づき、適切な措置をとらなければならない。

5. 水中への落下防止措置

受注者は、水中に工事用資材等が落下しないよう措置を講じるものとする。また、工事の廃材、残材等を海中に投棄してはならない。落下物が生じた場合は、受注者は自らの負担で撤去し、処理しなければならない。

6. 排出ガス対策型建設機械

受注者は、工事の施工にあたり表1-1-1に示す建設機械を使用する場合は、「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律(平成29年5月改正 法律第41号)」に基づく技術基準に適合する特定特殊自動車、または、「排出ガス対策型建設機械指定要領(平成3年10月8日付建設省経機発第249号)」、「排出ガス対策型建設機械の普及促進に関する規程(最終改正平成24年3月23日付国土交通省告示第318号)」もしくは「第3次排出ガス対策型建設機械指定要領(最終改訂平成28年8月30日付国総環リ第6号)」に基づき指定された排出ガス対策型建設機械(以下「排出ガス対策型建設機械等」という。)を使用しなければならない。

排出ガス対策型建設機械等を使用できないことを監督員が認めた場合は、平成7年度建設技術評価制度公募課題「建設機械の排出ガス浄化装置の開発」またはこれと同等の開発目標で実施された民間開発建設技術の技術審査・証明事業もしくは建設技術審査証明事業により評価された排出ガス浄化装置を装着した建設機械を使用することができるが、これにより難しい場合は、監督員と協議するものとする。

受注者は、トンネル坑内作業において表1-1-2に示す建設機械を使用する場合は、2011年以降の排出ガス基準に適合するものとして「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律施行規則(令和3年2月改正経済産業省・国土交通省・環境省令第1号)16条第1項第2号もしくは第20条第1項第2号に定める表示が付された特定特殊自動車、または「排出ガス対策型建設機械指定要領(平成3年10月8日付建設省経機発第249号)」もしくは「第3次排出ガス対策型建設機械指定要領(最終改訂平成28年8月30日付国総環リ第6号)」に基づき指定されたトンネル工事用排出ガス対策型建設機械(以下「トンネル工事用排出ガス対策型建設機械等」という。)を使用しなければならない。

トンネル工事用排出ガス対策型建設機械等を使用できないことを監督員が認めた場合は、平成7年度建設技術評価制度公募課題「建設機械の排出ガス浄化装置の開発」またはこれと同等の開発目標で実施された民間開発建設技術の技術審査・証明事業もしくは建設技術審査証明事業により評価された排出ガス浄化装置(黒煙浄化装置付)を装着した建設機械を使用することができるが、これにより難しい場合は、監督員と協議するものとする。

表1-1-1

機 種	備 考
一般工事用建設機械 ・バックホウ ・トラクタショベル（車輪式） ・ブルドーザ ・発動発電機（可搬式） ・空気圧縮機（可搬式） ・油圧ユニット（以下に示す基礎工事用機械のうち、ベースマシンとは別に、独立したディーゼルエンジン駆動の油圧ユニットを搭載しているもの；油圧ハンマ、バイプロハンマ、油圧式鋼管圧入・引抜機、油圧式杭圧入・引抜機、アースオーガ、オールケーシング掘削機、リバースサーキュレーションドリル、アースドリル、地下連続壁施工機、全回転型オールケーシング掘削機） ・ロードローラ、タイヤローラ、振動ローラ ・ホイールクレーン	ディーゼルエンジン（エンジン出力7.5kW以上260kW以下）を搭載した建設機械に限る。 ただし、道路運送車両の保安基準に排出ガス基準が定められている自動車で、有効な自動車検査証の交付を受けているものは除く。

表1-1-2

機 種	備 考
トンネル工事用建設機械 ・バックホウ ・トラクタショベル ・大型ブレーカ ・コンクリート吹付機 ・ドリルジャンボ ・ダンプトラック ・トラックミキサー	ディーゼルエンジン（エンジン出力30kW以上260kW以下）を搭載した建設機械に限る。 ただし、道路運送車両の保安基準に排出ガス基準が定められている大型特殊自動車及び小型特殊自動車以外の自動車の種別で、有効な自動車検査証の交付を受けているものは除く。

7. 特定特殊自動車の燃料

受注者は、軽油を燃料とする特定特殊自動車の使用にあたって、燃料を購入して使用するときは、当該特定特殊自動車の製作等に関する事業者または団体が推奨する軽油（ガソリンスタンド等で販売されている軽油をいう。）を選択しなければならない。また、監督員から特定特殊自動車に使用した燃料の購入伝票を求められた場合、**提示**しなければならない。

なお、軽油を燃料とする特定特殊自動車の使用にあたっては、下請負者等に関係法令等を遵守させるものとする。

8. 低騒音型・低振動型建設機械

受注者は、建設工事に伴う騒音振動対策技術指針（建設大臣官房技術参事官通達、昭和62年3

月30日改正)によって低騒音型・低振動型建設機械を**設計図書**で使用を義務付けている場合には、低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規定(国土交通省告示、平成13年4月9日改正)に基づき指定された建設機械を使用しなければならない。ただし、施工時期・現場条件等により一部機種調達不可能な場合は、認定機種と同程度と認められる機種または対策をもって**協議**することができる。

9. 特定調達品目

受注者は、資材(材料及び機材を含む)、工法、建設機械または目的物の使用にあたっては、環境物品等(国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律(令和3年5月改正 法律第36号「グリーン購入法」という。)第2条に規定する環境物品等をいう。)の使用を積極的に推進するものとする。

- (1) グリーン購入法第10条の規定に基づく「みえ・グリーン購入基本方針」で定める基本調達品目を使用する場合には、原則として、判断の基準を満たすものを使用するものとする。なお、事業ごとの特性、必要とされる強度や耐久性、機能の確保、コスト等の影響により、これにより難しい場合は、監督員と**協議**する。
- (2) グリーン購入法に基づく「みえ・グリーン購入基本方針」における「環境物品等の調達方針」の公共工事の配慮事項に留意すること。

10. 排出ガス対策型建設機械(一般工事)

本工事において本条第6項1に示す「これにより難しい場合」とは、以下のように供給側に問題があり、排出ガス対策型建設機械等及び排出ガス浄化装置を装着した建設機械を調達することができない場合であり、受注者の都合で調達できない場合は認めない。

- ① 県内にあるリース業者に排出ガス対策型建設機械等の在庫がない。
- ② 中部地方(愛知県・岐阜県・三重県・静岡県)のメーカーの販売店から排出ガス対策型建設機械等を調達するのに大幅な時間がかかる。
- ③ 県内にあるリース業者に排出ガス浄化装置を装着した建設機械の在庫がない。
- ④ 中部地方(愛知県・岐阜県・三重県・静岡県)のメーカーの販売店から排出ガス浄化装置を調達するのに大幅な時間がかかる。

この場合、受注者が①、②、③、④の全てを証明する書類を添付し、監督員と協議を行う。

11. 排出ガス対策型建設機械(トンネル工事)

本工事において本条第6項2に示す「これにより難しい場合」とは、以下のように供給側に問題があり、トンネル工専用排出ガス対策型建設機械等及び排出ガス浄化装置を装着した建設機械(黒煙浄化装置付)を調達することができない場合であり、受注者の都合で調達できない場合は認めない。

- ① 県内にあるリース業者にトンネル工専用排出ガス対策型建設機械等の在庫がない。
- ② 中部地方(愛知県・岐阜県・三重県・静岡県)のメーカーの販売店からトンネル工専用排出ガス対策型建設機械等を調達するのに大幅な時間がかかる。
- ③ 県内にあるリース業者に排出ガス浄化装置を装着した建設機械(黒煙浄化装置付)の在庫がない。
- ④ 中部地方(愛知県・岐阜県・三重県・静岡県)のメーカーの販売店から排出ガス浄化装置を調達するのに大幅な時間がかかる。

この場合、受注者が①、②、③、④の全てを証明する書類を添付し、監督員と協議を行う。

12. 低騒音型・低振動型建設機械

受注者は、本条策8項の**協議**を行う場合には、事前に次の①及び②について**確認**するものとする。

- ① 調達した建設機械が「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程（国土交通省告示平成13年4月9日改正）」（以下「新基準」と呼ぶ。）に適合しているか、該当建設機械のメーカーに**確認**するものとする。
- ② 調達した建設機械が建設機械メーカーによる騒音対策を施すことにより新基準に適合するか、該当建設機械のメーカーへ**確認**するものとする。なお、低振動型建設機械のうちバックホウ、バイブロハンマーについての協議は省略できるものとする。

13. 六価クロム溶出試験

セメント及びセメント系固化材による地盤改良及び安定処理等の土砂とセメント及びセメント系固化材を攪拌混合を行う土質を使用する場合は、以下によるものとする。

- (1) 「セメント及びセメント系固化材を使用した改良土の六価クロム溶出試験実施要領（案）」により六価クロム溶出試験を実施しなければならない。
- (2) 配合設計段階の試験結果が土壤環境基準（環境庁告示第46号、平成3年8月23日）を越える場合は基準内に納まるよう**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

14. 家屋調査

設計図書に家屋調査の必要性が示された場合は以下によるものとする。

- (1) 受注者は、**設計図書**に示された家屋等を「用地調査等業務共通仕様書 第14章地盤変動影響調査等」に基づき、調査を実施しなければならない。
また、得られた調査結果については速やかに監督員に**提出**するものとする。
- (2) 受注者は、現場状況等により家屋調査等が必要と判断される場合は**設計図書**について監督員と**協議**するものとする。

15. 石綿等

受注者は、「石綿障害予防規則（平成17年7月1日施行）」に基づき、石綿等の使用の有無の調査、建築物又は工作物解体等の作業方法、費用又は工期等について監督員と**協議**するものとする。

16. 鉛等有害物質

受注者は、橋梁等建設物に塗布された塗料中の鉛やクロム等有害な物質の有無について監督員に確認するものとする。

また、監督員より、有害な物質の有無の調査を指示された場合は、調査を実施し、結果を監督員に報告するものとする。

監督員への確認又は調査結果により法令等で指定される基準等を満足しない有害物質が確認された場合は、「鉛中毒傷害予防規則（昭和47年9月30日労働省令第37号）」等関係法令に基づき実施しなければならない。

なお、費用、工期等については監督員と**協議**するものとする。

1-1-1-32 文化財の保護

1. 一般事項

受注者は、工事の施工にあたって文化財の保護に十分注意し、使用人等に文化財の重要性を十分認識させ、工事中に文化財を発見したときは直ちに工事を中止し、**設計図書**に関して監督員に**協議**しなければならない。

2. 文化財等発見時の処置

受注者が、工事の施工にあたり、文化財その他の埋蔵物を発見した場合は、発注者との契約に係る工事に起因するものとみなし、発注者が、当該埋蔵物の発見者としての権利を保有するものである。

1-1-1-33 交通安全管理

1. 一般事項

受注者は、工事用運搬路として、公衆に供する道路を使用する時は、積載物の落下等により、路面を損傷し、あるいは汚損することのないようにするとともに、特に第三者に工事公害による損害を与えないようにしなければならない。

なお、第三者に工事公害による損害を及ぼした場合は、契約書第28条によって処置するものとする。

2. 施工計画書

受注者は、指定された工事用道路の使用開始前に当該道路の維持管理、補修及び使用方法等を施工計画書に記載しなければならない。この場合において、受注者は、関係機関に所要の手続をとるものとし、発注者が特に**指示**する場合を除き、標識の設置その他の必要な措置を行わなければならない。

3. 輸送災害の防止

受注者は、工事用車両による土砂、工事用資材及び機械などの輸送を伴う工事については、関係機関と打合せを行い、交通安全に関する担当者、輸送経路、輸送期間、輸送方法、輸送担当者、交通誘導警備員の配置、標識安全施設等の設置場所、その他安全輸送上の事項について計画をたて、災害の防止を図らなければならない。

4. 交通安全等輸送計画

受注者は、ダンプトラック等の大型輸送機械で大量の土砂、工事用資材等の輸送をともなう工事は、事前に関係機関と打合せのうえ、交通安全等輸送に関する必要な事項の計画を立て、施工計画書に記載しなければならない。

5. 交通安全法令の遵守

受注者は、供用中の公共道路に係る工事の施工にあたっては、交通の安全について、監督員、道路管理者及び所轄警察署と打合せを行うとともに、道路標識、区画線及び道路標示に関する命令（令和3年6月改正 内閣府・国土交通省令第2号）、道路工事現場における標示施設等の設置基準（建設省道路局長通知、昭和37年8月30日）、道路工事現場における表示施設等の設置基準の一部改正について（局長通知 平成18年3月31日 国道利37号・国道国防第205号）、道路工事現場における工事情報板及び工事説明看板の設置について（国土交通省道路局路政課長、国道・防災課長通知 平成18年3月31日 国道利38号・国道国防第206号）及び道路工事保安施設設置基準（案）（建設省道路局国道第一課通知昭和47年2月）に基づき、安全対策を講じなければならない。

6. 工事用道路使用の責任

発注者が工事用道路に指定するもの以外の工事用道路は、受注者の責任において使用するものとする。

7. 工事用道路共用時の処置

受注者は、**特記仕様書**に他の受注者と工事用道路を共用する定めがある場合においては、その定めに従うとともに、関連する受注者と緊密に打合せ、相互の責任区分を明らかにして使用する

ものとする。

8. 工事用道路の維持管理

受注者は、**設計図書**において指定された工事用道路を使用する場合は、**設計図書**の定めに従い、工事用道路の維持管理及び補修を行うものとする。

9. 公衆交通の確保

公衆の交通が自由かつ安全に通行するのに支障となる場所に材料または設備を保管してはならない。受注者は、毎日の作業終了時及び何らかの理由により建設作業を中断する時には、交通管理者協議で許可された常設作業帯内を除き一般の交通に使用される路面からすべての設備その他の障害物を撤去しなくてはならない。

10. 水上輸送

工事の性質上、受注者が、水上輸送によることを必要とする場合には本条の「道路」は、水門、または水路に関するその他の構造物と読み替え「車両」は船舶と読み替えるものとする。

11. 作業区域の標示等

受注者は、工事の施工にあたっては、作業区域の標示及び関係者への周知など、必要な安全対策を講じなければならない。また、作業船等が船舶の輻輳している区域を航行またはえい航する場合、見張りを強化する等、事故の防止に努めなければならない。

12. 水中落下支障物の処置

受注者は、船舶の航行または漁業の操業に支障をきたすおそれのある物体を水中に落とした場合、直ちに、その物体を取り除かなければならない。

なお、直ちに取り除けない場合は、標識を設置して危険箇所を明示し、関係機関に通報及び監督員へ**連絡**しなければならない。

13. 作業船舶機械故障時の処理

受注者は、作業船舶機械が故障した場合、安全の確保に必要な措置を講じなければならない。

なお、故障により二次災害を招くおそれがある場合は、直ちに応急の措置を講じ、関係機関に通報及び監督員へ**連絡**しなければならない。

14. 通行許可(1)

受注者は、建設機械、資材等の運搬にあたり、車両制限令（平成31年3月改正 政令第41号）第3条における一般的制限値を超える車両を通行させるときは、道路法第47条の2に基づく通行許可を得ていることを**確認**しなければならない。また、道路交通法施行令（令和3年6月改正 政令第172号）第22条における制限を超えて建設機械、資材等を積載して運搬するとき、道路交通法（令和2年6月改正 法律第52号）第57条に基づく許可を得ていることを**確認**しなければならない。

表1-1-3 一般的制限値

車両の諸元	一般的制限値
幅	2.5m
長さ	12.0m
高さ	3.8m (ただし、指定道路については4.1m)
重量 総重量	20.0 t (ただし、高速自動車国道・指定道路については、軸距・長さに応じ最大25.0 t)
軸重	10.0 t
隣接軸重の合計	隣り合う車軸に係る軸距1.8m未満の場合は18 t (隣り合う車軸に係る軸距が1.3m以上で、かつ、当該隣り合う車軸に係る軸重が9.5 t 以下の場合は19 t)、1.8m以上の場合は20 t
輪荷重	5.0 t
最小回転半径	12.0m

ここでいう車両とは、人が乗車し、または貨物が積載されている場合にはその状態におけるものをいい、他の車両をけん引している場合にはこのけん引されている車両を含む。

15. 交通管理

受注者は、安全管理については、以下によるものとするが、現場の実状に応じた施工方法等により、交通管理を実施しなければならない。

(1) 交通規制及び標識

- ① 受注者は、**設計図書**に交通管理図を明示した場合には、これにより施工しなければならない。
- ② 受注者は、夜間開放時には保安灯等を設置しなければならない。
- ③ 受注者は、施工上やむを得ず交通規制を実施する必要がある場合は、実施予定日より1ヶ月以上前に監督員に申し出るとともに、関係機関に所定の手続きをとらなければならない。
 なお、実施にあたっては規制の計画を**施工計画書**に記載するとともに、関係機関から**指示**された事項を行わなければならない。
- ④ 受注者は、工事に伴い車線規制等を実施する場合は、一般交通車両による「もらい事故」防止対策として、施工箇所の先端部付近に適時標識車等を配置するものとし、作業員の安全確保に努めなければならない。標識車等の仕様については表1-1を標準とするが、これにより難しい場合は**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。また、交通標識車等の配置等を示した交通規制処理図を規制方法に応じ作成しなければならない。第1編1-1-1-4施工計画書第1項 (11) 交通管理に記載しなければならない。

表1-1 標識車等の仕様

項目	数量・規格	配置等
クッションドラム	2個	標識車の前方5m程度に設置
標識		道路工事保安施設設置基準（案）（昭和47年2月）の⑩に準ずる（標識のベース車両に搭載）ただし、施工現場が移動しない工事は固定とする。
標識のベース車両	2tトラック	
体感マット	幅 200mm 厚 6mm	施工現場の渋滞状況を勘案し、適切な位置に設置

注：体感マットについては、設置することが現場状況に不適な場合は、監督員と協議するものとする。

(2) 交通誘導警備員

- ① 受注者は、工事の施工に伴って、工事車両の出入口及び交差道路等に対し、一般交通の安全誘導が必要となる箇所には、交通の誘導・整理を行う者（以下「交通誘導警備員」という。）を配置し、その配置位置、条件を**施工計画書**に記載し、公衆の交通の安全を確保しなければならない。
- ② 受注者は、現道上又は現道に近接して行う工事で、やむを得ず工事用材料・機械器具等を工事区間に保管する場合には、監督員の**承諾**を得て一般交通の安全を確保し、所定の標識その他安全施設を設け、状況によっては交通誘導警備員を配置しなければならない。
- ③ 受注者は、交通誘導警備員のうち1人は有資格者（平成17年警備業法改正以降の交通誘導警備業務にかかる1級又は2級検定合格者）としなければならない。
また、法律または公安委員会認定路線及び、関係機関から指示された場合は1規制につき、交通誘導警備員のうち1人は有資格者としなければならない。
- ④ 受注者は、有資格者の配置にあたっては、公安委員会の資格証の写しを保管し、監督員の請求があった場合は、速やかに**提示**するものとする。
- ⑤ 受注者は、有資格者が配置できない理由がある場合は、監督員の**承諾**を得て交通の誘導・整理の実務経験3年以上の者としてすることができる。その場合は、経歴書を保管し、監督員から請求があった場合は速やかに**提示**するものとする。
但し、道路交通法80条協議に基づき配置する場合及び所轄警察署からの要請により配置する場合を除く。

公安委員会認定路線

路 線

- | | |
|--|-----------------|
| 1 一般国道1号 | 11 一般国道477号 |
| 2 一般国道23号 | 12 県道桑名東員線 |
| 3 一般国道25号 | 13 県道四日市楠鈴鹿線 |
| 4 一般国道42号 | 14 県道上海老茂福線 |
| 三重県の全域（平成31年4月1日に路線名が変更された旧一般国道42号区間（一般国道166号（松阪市大黒田町722番地1先から松阪市小津町601番地先までの間）及び県道松阪多気線（松阪市大黒田町722番地1先から松阪市八太町583番地2先までの間）を含む。） | 15 県道鈴鹿環状線 |
| 5 一般国道163号 | 16 県道辺法寺加佐登停車場線 |
| 6 一般国道165号 | 17 県道津関線 |
| 7 一般国道167号 | 18 県道津芸濃大山田線 |
| 8 一般国道258号 | 19 県道上浜高茶屋久居線 |
| 9 一般国道368号 | 20 県道松阪第2環状線 |
| 10 一般国道421号 | 21 県道鳥羽松阪線 |
| | 22 県道伊勢磯部線 |
| | 23 県道伊勢南島線 |
| | 24 桑名市道坂井多度線 |
| | 25 四日市市道子西八王子線 |
| | 26 四日市市道赤堀小生線 |
| | 27 四日市市道西新地久保田線 |
| | 28 四日市市道四日市中央線 |
| | 29 四日市市道笹川環状1号線 |

（参考）令和2年7月7日付け三重県公安委員会告示第79号（令和3年1月7日施行）

16. 保安灯

受注者は、道路工事保安施設設置基準（案）により設置する保安灯のうち、電源に商用電力を用いるものにあつては停電等に対処するために乾電池式又は蓄電池式保安灯を併用しなければならない。

17. 保守点検

受注者は、設置した保安施設が常に良好な状態を保つよう、日々の保守点検を行わなければならない。

18. 標識

受注者は、道路事業において「道路工事保安施設設置基準（案）」の標識番号⑦を設置する場合は、図1-3を参考に標識を作成しなければならない。

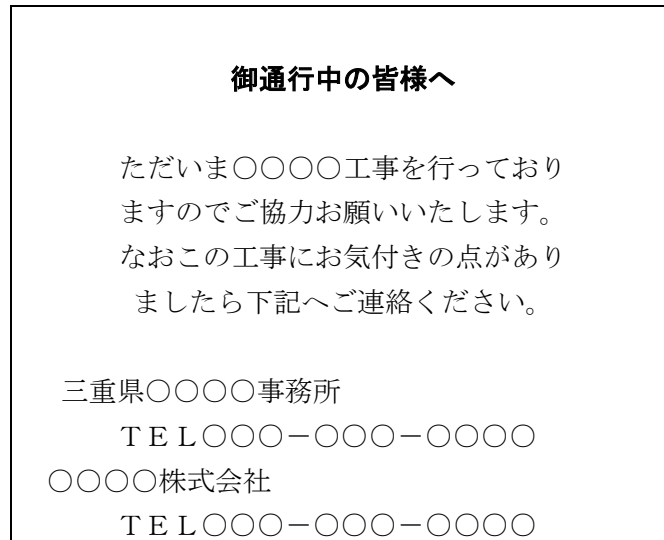


図1-3 標識⑦

19. 仮区画線

受注者は、現道拡幅等の工事で仮区画線の施工にあたっては、現地の地形的条件・交通量・供用期間・公安委員会の意見等を検討のうえ**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

20. 通行許可(2)

1. 受注者は、建設機械、資材の運搬にあたり、道路法第47条第1項、車両制限令第3条における一般的制限値をこえる車両を通行させようとする場合は、運搬資機材毎に運搬計画（車種区分、車両番号等、車両諸元及び積載重量、資材の積載限度数量、通行経路、許可証の有効期限等の確認方法と確認頻度）を作成し、**施工計画書**に記載しなければならない。

2. 受注者は、運搬計画どおり運行していることを確認しなければならない。

また、確認を行った資料については、整理保管するとともに、監督員または検査員の要求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

1-1-1-34 施設管理

受注者は、工事現場における公物（各種公益企業施設を含む。）または部分使用施設（契約書第33条の適用部分）について、施工管理上、**契約図書**における規定の履行を以っても不都合が生ずるおそれがある場合には、その処置について監督員と**協議**できる。

なお、当該協議事項は、契約書第9条の規定に基づき処理されるものとする。

1-1-1-35 諸法令の遵守

1. 諸法令の遵守

受注者は、当該工事に関する最新の諸法令を遵守し、工事の円滑な進捗を図るとともに、諸法令の適用運用は受注者の責任において行わなければならない。

なお、主な法令は以下に示す通りである。

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| (1) 地方自治法 | (令和2年12月改正 法律第75号) |
| (2) 建設業法 | (令和3年5月改正 法律第48号) |
| (3) 下請代金支払遅延等防止法 | (平成21年6月改正 法律第51号) |
| (4) 労働基準法 | (令和2年3月改正 法律第14号) |
| (5) 労働安全衛生法 | (令和元年6月改正 法律第37号) |
| (6) 作業環境測定法 | (令和元年6月改正 法律第37号) |
| (7) じん肺法 | (平成30年7月改正 法律第71号) |
| (8) 雇用保険法 | (令和3年6月改正 法律第58号) |
| (9) 労働者災害補償保険法 | (令和2年6月改正 法律第40号) |
| (10) 健康保険法 | (令和3年6月改正 法律第66号) |
| (11) 中小企業退職金共済法 | (令和2年6月改正 法律第40号) |
| (12) 建設労働者の雇用の改善等に関する法律 | (令和2年3月改正 法律第14号) |
| (13) 出入国管理及び難民認定法 | (令和3年6月改正 法律第69号) |
| (14) 道路法 | (令和3年3月改正 法律第9号) |
| (15) 道路交通法 | (令和2年6月改正 法律第52号) |
| (16) 道路運送法 | (令和2年6月改正 法律第36号) |
| (17) 道路運送車両法 | (令和3年5月改正 法律第37号) |
| (18) 砂防法 | (平成25年11月改正 法律第76号) |
| (19) 地すべり等防止法 | (平成29年6月改正 法律第45号) |
| (20) 河川法 | (令和3年5月改正 法律第31号) |
| (21) 海岸法 | (平成30年12月改正 法律第95号) |
| (22) 港湾法 | (令和2年6月改正 法律第49号) |
| (23) 港則法 | (令和3年6月改正 法律第53号) |
| (24) 漁港漁場整備法 | (平成30年12月改正 法律第95号) |
| (25) 下水道法 | (令和3年5月改正 法律第31号) |
| (26) 航空法 | (令和3年6月改正 法律第65号) |
| (27) 公有水面埋立法 | (平成26年6月改正 法律第51号) |
| (28) 軌道法 | (令和2年6月改正 法律第41号) |
| (29) 森林法 | (令和2年6月改正 法律第41号) |
| (30) 環境基本法 | (令和3年5月改正 法律第36号) |
| (31) 火薬類取締法 | (令和元年6月改正 法律第37号) |
| (32) 大気汚染防止法 | (令和2年6月改正 法律第39号) |
| (33) 騒音規制法 | (平成26年6月改正 法律第72号) |
| (34) 水質汚濁防止法 | (平成29年6月改正 法律第45号) |
| (35) 湖沼水質保全特別措置法 | (平成26年6月改正 法律第72号) |
| (36) 振動規制法 | (平成26年6月改正 法律第72号) |

第1編 共通編 第1章 総則

- | | |
|--|----------------------|
| (37) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 | (令和元年6月改正 法律第37号) |
| (38) 文化財保護法 | (令和3年4月改正 法律第22号) |
| (39) 砂利採取法 | (平成27年6月改正 法律第50号) |
| (40) 電気事業法 | (令和2年6月改正 法律第49号) |
| (41) 消防法 | (令和3年5月改正 法律第36号) |
| (42) 測量法 | (令和元年6月改正 法律第37号) |
| (43) 建築基準法 | (令和3年5月改正 法律第44号) |
| (44) 都市公園法 | (平成29年5月改正 法律第26号) |
| (45) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律 | (令和3年5月改正 法律第37号) |
| (46) 土壌汚染対策法 | (平成29年6月改正 法律第45号) |
| (47) 駐車場法 | (平成29年5月改正 法律第26号) |
| (48) 海上交通安全法 | (令和3年6月改正 法律第53号) |
| (49) 海上衝突予防法 | (平成15年6月改正 法律第63号) |
| (50) 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律 | (令和3年5月改正 法律第43号) |
| (51) 船員法 | (令和3年6月改正 法律第75号) |
| (52) 船舶職員及び小型船舶操縦者法 | (平成30年6月改正 法律第59号) |
| (53) 船舶安全法 | (令和3年5月改正 法律第43号) |
| (54) 自然環境保全法 | (平成31年4月改正 法律第20号) |
| (55) 自然公園法 | (令和3年5月改正 法律第29号) |
| (56) 公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律 | (令和3年5月改正 法律第37号) |
| (57) 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律 | (令和3年5月改正 法律第36号) |
| (58) 河川法施行法 抄 | (平成11年12月改正 法律第160号) |
| (59) 技術士法 | (令和元年6月改正 法律第37号) |
| (60) 漁業法 | (令和3年5月改正 法律第47号) |
| (61) 空港法 | (令和元年6月改正 法律第37号) |
| (62) 計量法 | (平成26年6月改正 法律第69号) |
| (63) 厚生年金保険法 | (令和3年6月改正 法律第66号) |
| (64) 航路標識法 | (令和3年6月改正 法律第53号) |
| (65) 資源の有効な利用の促進に関する法律 | (平成26年6月改正 法律第69号) |
| (66) 最低賃金法 | (平成24年4月改正 法律第27号) |
| (67) 職業安定法 | (令和元年6月改正 法律第37号) |
| (68) 所得税法 | (令和3年5月改正 法律第37号) |
| (69) 水産資源保護法 | (平成30年12月改正 法律第95号) |
| (70) 船員保険法 | (令和3年6月改正 法律第66号) |
| (71) 著作権法 | (令和3年6月改正 法律第52号) |
| (72) 電波法 | (令和3年3月改正 法律第19号) |
| (73) 土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法 | (令和2年6月改正 法律第42号) |
| (74) 労働保険の保険料の徴収等に関する法律 | (令和3年6月改正 法律第58号) |
| (75) 農薬取締法 | (令和元年12月改正 法律第62号) |
| (76) 毒物及び劇物取締法 | (平成30年6月改正 法律第66号) |

(77) 特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律	(平成29年5月改正 法律第41号)
(78) 公共工事の品質確保の促進に関する法律	(令和元年6月改正 法律第35号)
(79) 警備業法	(令和元年6月改正 法律第37号)
(80) 行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律	(令和3年5月改正 法律第37号)
(81) 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律	(令和2年6月改正 法律第42号)
(82) 漁港法	(令和元年5月改正 法律第1号)
(83) 有線電気通信法	(平成27年5月改正 法律第26号)
(84) 電気通信事業法	(令和2年5月改正 法律第30号)
(85) 工業用水道事業法	(平成26年6月改正 法律第69号)
(86) 水道法	(令和元年6月改正 法律第37号)
(87) 電気工事士法	(令和2年6月改正 法律第49号)
(88) 電気工事業の業務の適正化に関する法律	(平成26年6月改正 法律第69号)
(89) 電気用品安全法	(令和2年6月改正 法律第49号)
(90) 製造物責任法	(平成29年6月改正 法律第45号)
(91) 貨物自動車運送事業法	(令和元年6月改正 法律第37号)
(92) 農地法	(令和元年5月改正 法律第12号)
(93) 地方税法	(令和3年2月改正 法律第5号)

2. 法令違反の処置

受注者は、諸法令を遵守し、これに違反した場合発生するであろう責務が、発注者に及ばないようにしなければならない。

3. 不適当な契約図書の処置

受注者は、当該工事の計画、**契約図面**、仕様書及び契約そのものが第1項の諸法令に照らし不
適当であったり矛盾していることが判明した場合には速やかに監督員と**協議**しなければならない。

1-1-1-36 官公庁等への手続等

1. 一般事項

受注者は、工事期間中、関係官公庁及びその他の関係機関との**連絡**を保たなければならない。

2. 関係機関への届出

受注者は、工事施工にあたり受注者の行うべき関係官公庁及びその他の関係機関への届出等を、
法令、条例または**設計図書**の定めにより実施しなければならない。

3. 諸手続きの提示、提出

受注者は、諸手続きにおいて許可、承諾等を得たときは、その書面を監督員に**提示**しなければ
ならない。

なお、監督員から請求があった場合は、写しを**提出**しなければならない。

4. 許可承諾条件の遵守

受注者は、手続きに許可承諾条件がある場合これを遵守しなければならない。

なお、受注者は、許可承諾内容が**設計図書**に定める事項と異なる場合、監督員と**協議**しなけれ
ばならない。

5. コミュニケーション

受注者は、工事の施工にあたり、地域住民との間に紛争が生じないように努めなければならな

い。

6. 苦情対応

受注者は、地元関係者等から工事の施工に関して苦情があり、受注者が対応すべき場合は誠意をもってその解決にあたらなければならない。

7. 交渉時の注意

受注者は、地方公共団体、地域住民等と工事の施工上必要な交渉を、自らの責任において行わなければならない。受注者は、交渉に先立ち、監督員に**連絡**の上、これらの交渉にあたっては誠意をもって対応しなければならない。

8. 交渉内容明確化(1)

受注者は、前項までの交渉等の内容は、後日紛争とならないよう文書で取り交わす等明確にし、おくとともに、状況を随時監督員に**報告**し、**指示**があればそれに従うものとする。

9. 鉄道と近接する工事

受注者は、鉄道と近接して工事を施工する場合の交渉・**協議**及び他機関との**立会**等の必要がある場合には、監督員に**連絡**し、これにあたらなければならない。

10. 交渉内容明確化(2)

受注者は、前項における交渉等の内容は、後日紛争とならないよう文書で**確認**する等明確にし、おくとともに、状況を随時監督員に**報告**し、**指示**があればそれに従うものとする。

1-1-1-37 施工時期及び施工時間の変更

1. 施工時間の変更

受注者は、**設計図書**に施工時間が定められている場合でその時間を変更する必要がある場合は、あらかじめ監督員と**協議**するものとする。

2. 休日または夜間の作業連絡

受注者は、**設計図書**に施工時間が定められていない場合で、官公庁の休日または夜間に、作業を行うにあたっては、事前にその理由を監督員に**連絡**しなければならない。

ただし、現道上の工事については書面により**提出**しなければならない。

1-1-1-38 工事測量

1. 一般事項

受注者は、工事着手後直ちに測量を実施し、測量標（仮BM）、工食用多角点の設置及び用地境界、中心線、縦断、横断等を**確認**しなければならない。測量結果が**設計図書**に示されている数値と差異を生じた場合は監督員に測量結果を速やかに**提出**し**指示**を受けなければならない。

なお、測量標（仮BM）及び多角点を設置するための基準となる点の選定は、監督員の**指示**を受けなければならない。また受注者は、測量結果を監督員に**提出**しなければならない。

2. 引照点等の設置

受注者は、工事施工に必要な仮水準点、多角点、基線、法線、境界線の引照点等を設置し、施工期間中適宜これらを**確認**し、変動や損傷のないよう努めなければならない。変動や損傷が生じた場合、監督員に**連絡**し、速やかに水準測量、多角測量等を実施し、仮の水準点、多角点、引照点等を復元しなければならない。

3. 仮設標識

受注者は、丁張、その他工事施工の基準となる仮設標識を、設置しなければならない。

4. 工事中測量標の取扱い

受注者は、用地幅杭、測量標（仮BM）、工事中多角点及び重要な工事中測量標を移設してはならない。ただし、これを存置することが困難な場合は、監督員の**承諾**を得て移設することができる。また、用地幅杭が現存しない場合は、監督員と**協議**しなければならない。

なお、移設する場合は、隣接土地所有者との間に紛争等が生じないようにしなければならない。

5. 既存杭の保全

受注者は、工事の施工にあたり、損傷を受けるおそれのある杭または障害となる杭の設置換え、移設及び復元を含めて、発注者の設置した既存杭の保全に対して責任を負わなければならない。

6. 水準測量・水深測量

水準測量及び水深測量は、**設計図書**に定められている基準高あるいは工事中基準面を基準として行うものとする。

1-1-1-39 不可抗力による損害

1. 工事災害の報告

受注者は、災害発生後直ちに被害の詳細な状況を把握し、当該被害が契約書第29条の規定の適用を受けると思われる場合には、直ちに工事災害通知書を監督員を通じて発注者に**通知**しなければならない。

2. 設計図書で定めた基準

契約書第29条第1項に規定する「設計図書で基準を定めたもの」とは、以下の各号に掲げるものをいう。

(1) 波浪、高潮に起因する場合

波浪、高潮が想定している設計条件以上または周辺状況から判断してそれと同等以上と認められる場合

(2) 降雨に起因する場合

以下のいずれかに該当する場合とする。

- ① 24時間雨量（任意の連続24時間における雨量をいう。）が80mm以上
- ② 1時間雨量（任意の60分における雨量をいう。）が20mm以上
- ③ 連続雨量（任意の72時間における雨量をいう。）が150mm以上
- ④ その他**設計図書**で定めた基準

(3) 強風に起因する場合

最大風速（10分間の平均風速で最大のものをいう。）が15m/秒以上あった場合

(4) 河川沿いの施設にあたっては、河川のはん濫注意水位以上、またはそれに準ずる出水により発生した場合

(5) 地震、津波、豪雪に起因する場合周囲の状況により判断し、相当の範囲にわたって他の一般物件にも被害を及ぼしたと認められる場合

3. その他

契約書第29条第2項に規定する「受注者が善良な管理者の注意義務を怠ったことに基づくもの」とは、**設計図書**及び契約書第26条に規定する予防措置を行ったと認められないもの及び災害の一因が施工不良等受注者の責によるとされるものをいう。

1-1-1-40 特許権等

1. 一般事項

受注者は、特許権等を使用する場合、**設計図書**に特許権等の対象である旨明示が無く、その使用に関する費用負担を契約書第8条に基づき発注者に求める場合、権利を有する第三者と使用条件の交渉を行う前に、監督員と**協議**しなければならない。

2. 保全措置

受注者は、業務の遂行により発明または考案したときは、これを保全するために必要な措置を講じ、出願及び権利の帰属等については、発注者と**協議**しなければならない。

3. 著作権法に規定される著作物

発注者が、引渡しを受けた契約の目的物が著作権法（令和3年6月改正 法律第52号第2条第1項第1号）に規定される著作物に該当する場合は、当該著作物の著作権は発注者に帰属するものとする。

なお、前項の規定により出願及び権利等が発注者に帰属する著作物については、発注者はこれを自由に加除または編集して利用することができる。

1-1-1-41 保険の付保及び事故の補償

1. 一般事項

受注者は、残存爆発物があると予測される区域で工事に従事する作業船及びその乗組員並びに陸上建設機械等及びその作業員に**設計図書**に定める水雷保険、傷害保険及び動産総合保険を付保しなければならない。

2. 回航保険

受注者は、作業船、ケーソン等を回航する場合、回航保険を付保しなければならない。

3. 保険加入の義務

受注者は、雇用保険法、労働者災害補償保険法、健康保険法及び厚生年金保険法の規定により、雇用者等の雇用形態に応じ、雇用者等を被保険者とするこれらの保険に加入しなければならない。

4. 補償

受注者は、雇用者等の業務に関して生じた負傷、疾病、死亡及びその他の事故に対して責任をもって適正な補償をしなければならない。

5. 建設業退職金共済制度の履行

受注者は、建設業退職金共済制度に該当する場合は同制度に加入し、その掛金収納書（発注者用）を工事請負契約締結後原則1ヶ月以内（電子申請方式による場合にあつては、工事請負契約締結後原則40日以内）に、発注者に**提出**しなければならない。

また、工事完成時、速やかに掛金充当実績総括表を作成し、監督員に提示しなければならない。

6. 標識の掲示

受注者は、工事現場または事業場内に「建設業退職金共済制度適用事業主工事現場」の標識を掲示しなければならない。

1-1-1-42 臨機の措置

1. 一般事項

受注者は、災害防止等のため必要があると認めるときは、臨機の措置をとらなければならない。また、受注者は、措置をとった場合には、その内容を直ちに監督員に**通知**しなければならない。

2. 天災等

監督員は、暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、津波、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動その他自然的または人為的事象（以下「天災等」という。）に伴ない、工事目的物の品質・出来形の確保及び工期の遵守に重大な影響があると認められるときは、受注者に対して臨機の措置をとることを請求することができる。

1-1-1-43 主任技術者及び監理技術者

1. 技術者の選任

受注者は、契約書第10条に規定する主任技術者又は、監理技術者（特例監理技術者を含む）を定める場合で、当該工事が、土木一式工事、とび・土工・コンクリート工事、石工事、鋼構造物工事、舗装工事、塗装工事、しゅんせつ工事、造園工事及び水道施設工事である場合には、表1-1に示す当初工事請負代金額に該当する主任技術者又は、監理技術者（特例監理技術者を含む）を選任しなければならない。

なお、特例監理技術者を設置する場合には、特例監理技術者の行うべき職務を補佐する監理技術者補佐を設置しなければならない。

表1-1 主任技術者又は監理技術者の資格

当初工事請負代金額	主任技術者又は監理技術者の資格	
8,000万円以上	当該工事の施工にかかる業種について、次のイ、ロ又はハに掲げる者 イ．建設業法（昭和24年法律第100号）による技術検定（以下「技術検定」という。）の1級に合格した者 ロ．技術士法（昭和32年法律第124号）による2次試験に合格した者 ハ．建設業法第15条2号ハの規定により国土交通大臣が同条2号のイと同等以上の能力を有するものと認定した者（平成元年建設省告示128号に規定された者）	
2,500万円以上 8,000万円未満	主任技術者	監理技術者
	当該工事の施工にかかる業種について、次のイ又はロに掲げる者 イ．建設業法（昭和24年法律第100号）による技術検定の1級又は2級に合格した者 ロ．上欄ロ、ハに掲げる者	当該工事の施工にかかる業種について、次のイ又はロに掲げる者 イ．建設業法（昭和24年法律第100号）による技術検定の1級に合格した者 ロ．上欄ロ、ハに掲げる者

2. 監理技術者等の途中交代

(1) 受注者は、工事の継続性等において支障がないと認められる場合において発注者との協議により、主任技術者、監理技術者、特例監理技術者又は監理技術者補佐（以下「監理技術者等」という。）を途中交代できるものとする。

変更については、下記を満足することを条件とする。

- ① 死亡、傷病、出産、育児、介護又は退職等、真にやむを得ない場合
- ② 受注者の責によらない理由により工事中止または工事内容の大幅な変更が発生し、工期が延

長された場合

③橋梁、ポンプ、ゲート、エレベーター、発電機・配電盤等の電機品等の工場製作を含む工事であって、工場から現地へ工事の現場が移行する場合

(2) 途中交代を認める際の現場対応は、以下のとおりとする。

①交代後の監理技術者等に求める資格及び工事経験は、交代日以降の工事内容に相応した資格及び工事経験で、契約関係図書に示す事項を満たすものとする。

②監理技術者等の交代に際し、継続的な業務が遂行できるよう、新旧の監理技術者等を7日以上の間重複配置することを求め、適切な引継を確保するものとする。ただし、死亡、傷病の場合は除く。

3. 監理技術者及び特例監理技術者

受注者は、専任の監理技術者及び特例監理技術者について建設業法第27条の18第1項の規定による監理技術者資格者証（以下「資格者証」という。）の交付を受けており、かつ監理技術者講習を過去5年以内に受講した者のうちから、これを選任するものとし、資格者証及び監理技術者講習修了証の写しを現場代理人等選任通知書に添付して発注者に**提出**するものとする。

4. 工場製作後に現場据付作業を伴う工事

受注者は、当該工事が工場製作後、現場据付作業を伴う工事の場合は、工場製作時および現場据付時のそれぞれに従事する主任技術者又は監理技術者を1-1-1-4施工計画書に記載しなければならない。

5. 現場代理人等通知書

受注者は、現場代理人等通知書を工事契約締結時に発注者に**提出**しなければならない。

6. 技術者の専任・兼任

(1) 技術者の専任

受注者は、請負金額3,500万円（建築工事にあつては、7,000万円）以上の場合、主任技術者（監理技術者）は、工事現場ごとに専任の者でなければならない。ただし、工場製作などにあつては、監理技術者制度運用マニュアル（国土交通省通知 平成28年度12月19日付け 国総建第349号）によるものとする。

(2) 技術者の兼任

受注者は、請負金額500万円以上3,500万円未満（建築工事にあつては請負金額が1,500万円以上7,000万円未満）の県発注公共工事（応急工事等に係るものを除く）において、1人の主任技術者（監理技術者）が兼任できる工事数は、2件以下とする。ただし、請負金額の合計が3,000万円（建築工事のみの場合にあつては6,000万円）以下の場合はこの限りではない。

1-1-1-44 河川管理施設及び道路付属物並びに占用物件

1. 事前調査

受注者は、工事施工箇所に占用物件が予想される場合には、工事の施工に先立って地下埋設物件等の調査を行わなければならない。

また、施工の障害となる占用物件がある場合は、占用者とその処置について打合せを行い、監督員に**報告**しなければならない。

2. 損傷時の処置

受注者は、工事の施工により河川管理施設及び道路付属物並びに占用物件に損傷を与えた場合には、速やかに応急処置をとり監督員に**報告**するとともに、関係機関に連絡し復旧処置を講じな

なければならない。

3. 不明の占用物件の処置

受注者は、工事途中で管理者不明の占用物件を発見した場合には、監督員に**報告**し、その処置は予想される占有者の立ち会いを得て管理者を明確にしたうえで処置しなければならない。

4. 工事関係者の調整等

受注者は、工事区域内で占用工事等と競合する場合には、必要に応じ工程等について打合せを行い、両者協力のもとに工事の円滑化と事故防止を図らなければならない。

なお、工事中の責任範囲を明確にしておかなければならない。

1-1-1-45 踏荒し

1. 地権者の了承

受注者は、用地付近又は官民境界付近に接して工事を行う場合には、地権者の了承を得て着手しなければならない。

2. 損傷時の処置

受注者は、官民境界付近に構造物を施工し、民地側を踏荒し又は民地側の構造物等に損傷を与えた場合には、別途条件を明示された場合を除き、復旧しなければならない。

1-1-1-46 契約不適合責任

契約不適合責任の履行の追完又は損害賠償の請求期間は、契約書第44条の2に示すほか、以下のとおりとする。

植栽等 1年以内

植栽等とは、樹木・地被類とする。

ただし、移植及び根回し工事は適用除外とする。

1-1-1-47 電子納品

1. 対象

特記仕様書に明示なき場合は、**電子納品**の対象とする。

2. 成果品

成果品は、電子成果品とその他資料とし、電子成果品は三重県CALS電子納品マニュアルで定める「工事完成図書の電子納品要領やCAD製図基準など関連する要領・基準（以下、「要領」という。）」に基づいて作成した電子媒体（CD-RまたはDVD-Rの場合は2部）等で納品する。「要領」で特に記載のない項目については、原則として電子データを納品する義務はないが監督員と**協議**するものとする。

3. 運用

電子納品の運用は、「三重県CALS電子納品運用マニュアル（以下、「マニュアル」という。）」による。

4. 電子化

発注時に紙及びCAD化されていない図面や資料のCAD等電子化については監督員と**協議**するものとする。

5. 疑義

「要領」「マニュアル」で記載なき事項及び疑義が生じた場合は監督員と協議するものとする。

6. エラーチェック等

成果品は、**電子納品**チェッカーによるチェックを行い、エラーが無いことを確認した後、ウイルス対策を実施したうえで**納品**するものとする。

7. マニュアルの掲載箇所

「マニュアル」の掲載箇所

掲載箇所：<http://www.pref.mie.lg.jp/JIGYOS/cals/index.htm>

8. 電子納品チェックシート

電子納品に必要な基本的な事項の確認は、「電子納品チェックシート」を利用するものとする。

掲載箇所：<http://www.pref.mie.lg.jp/JIGYOS/cals/index.htm>

なお、工事に必要な書類については、3-1-1-15 提出書類の表3-1-1に基づき作成するものとする。

1-1-1-48 VE

受注者は、設計図書においてVE提案対象工事であることを明示された場合において、VE提案を行う場合は、VE提案書の様式を記載し、発注者に提出しなければならない。

VE提案の適用範囲及び取扱いは「三重県契約後VE実施要領」の規定による。

1-1-1-49 設計変更等

設計変更、一時中止等については、契約書第18条～第24条及び1-1-1-15～1-1-1-16に記載しているところであるが、その具体的な考え方や手続きについては、「三重県設計変更ガイドライン」（三重県）及び「工事一時中止に係わるガイドライン」（三重県県土整備部）、「農業農村整備事業における工事一時中止に係るガイドラインについて」（三重県農林水産部）、「漁港漁場関係工事における工事一時中止に係るガイドライン」（三重県農林水産部）、「森林整備保全事業における工事一時中止に係るガイドライン」（三重県農林水産部）、「三重県企業庁が所管する工事における工事一時中止に係るガイドライン」（三重県企業庁）による。

掲載箇所：三重県HP「三重県の公共事業情報」を参照

1-1-1-50 三重県における「受発注者間の協議における回答予定日を明確にする取組」

発注者は受注者から協議があった場合は以下の対応のいずれかを実施する。

- ① 「即日回答」する。
- ② 「回答予定日」を連絡する。
- ③ 「回答予定日を連絡する予定日」を連絡する。

なお、②、③の「回答予定日」や「回答予定日を連絡する予定日」までに回答が困難となった場合は、速やかに「新たな回答予定日」、「新たな回答予定日を連絡する予定日」を連絡する。

受注者は、発注者から①、②、③の連絡を受けた場合は、必要に応じ作業工程の検討・変更を行い監督員へ報告する。

「受発注者間の協議における回答予定日を明確にする取組」は、受注者が 第1編 1-1-1-3 設計図書の照査等に基づき、適切に設計図書の照査を実施することを前提とする。

1-1-1-51 中間検査

1. 一般事項

受注者は、三重県建設工事検査規則第25条に基づいて検査員が中間検査を行うときは、その指示に従わなければならない。

2. 中間検査の時期

中間検査のうち、中間検査要領に対象工事と定められた工事は、中間検査要領に定めた時期に実施するものとする。

3. 中間検査要求書

受注者は、上記2の中間検査の実施にあたり、あらかじめ中間検査要求書を監督員に**提出**しなければならない。

4. 検査日の通知

上記2の中間検査を行う日は、受注者の意見を聞いて発注者が定め、発注者は検査日等、必要な事項を監督員を通じて通知するものとする。

5. 検査内容

検査員は、監督員及び受注者の臨場の上、工事目的物を対象として設計図書と対比し、以下の各号に掲げる検査を行うものとする。

- (1) 工事の出来形について、形状、寸法、精度、数量、品質及び出来ばえの検査を行う。
- (2) 工事管理状況について、書類、記録及び写真等を参考にして検査を行う。

6. 適用規定

受注者は、当該中間検査については、第3編3-1-1-6監督員による確認及び立会等第3項の規定を準用する。

1-1-1-52 認定リサイクル製品の掲示

「三重県リサイクル製品利用推進条例」に基づく認定を受けた製品を使用する場合は、条例第15条第3項及び同規則17条に基づき、当該工事を行う場所において、公衆の見やすいところに製品名、認定番号、使用量、再生資源の内容等を看板、表示板等により掲示を行うものとする。

【掲示例】 参考例

なお、**確認**のための資料を整備及び保管し、監督員の請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

表 1-2-1 土及び岩の分類表

名 称			説 明		摘 要
A	B	C			
土	礫質土	礫まじり土	礫の混入があつて掘削時の能率が低下するもの。	礫の多い砂、礫の多い砂質土、礫の多い粘性土	礫(G) 礫質土(GF)
	砂質土及び砂	砂	バケツ等に山盛り形状になりにくいもの。	海岸砂丘の砂 マサ土	砂(S)
		砂質土(普通土)	掘削が容易で、バケツ等に山盛り形状にし易く空げきの少ないもの。	砂質土、マサ土 粒度分布の良い砂 条件の良いローム	砂(S) 砂質土(SF) シルト(M)
	粘性土	粘性土	バケツ等に付着し易く空げきの多い状態になり易いもの、トラフィカビリティが問題となり易いもの。	ローム 粘性土	シルト(M) 粘性土(C)
		高含水比粘性土	バケツなどに付着し易く特にトラフィカビリティが悪いもの	条件の悪いローム 条件の悪い粘性土 火山灰質粘性土	シルト(M) 粘性土(C) 火山灰質粘性土(V) 有機質土(O)
岩または石	岩塊 玉石	岩塊 玉石	岩塊、玉石が混入して掘削しにくく、バケツ等に空げきのでき易いもの。 岩塊、玉石は粒径7.5cm以上とし、まるみのあるのを玉石とする。		玉石まじり土 岩塊 破碎された岩 ごろごろした河床
	軟岩	軟岩	I	第三紀の岩石で固結の程度が弱いもの。 風化がはなはだしくきわめてもろいもの。 指先で離しうる程度のものでき裂の間隔は1~5cmくらいのものおよび第三紀の岩石で固結の程度が良好なもの。 風化が相当進み多少変色を伴い軽い打撃で容易に割れるもの、離れ易いもので、き裂間隔は5~10cm程度のもの。	地山弾性波速度 700~2800m/sec
			II	凝灰質で堅く固結しているもの。 風化が目にして相当進んでいるもの。 き裂間隔が10~30cm程度で軽い打撃により離しうる程度、異質の硬い互層をなすもので層面を楽に離しうるもの。	
	硬岩	中硬岩		石灰岩、多孔質安山岩のように、特にち密でなくても相当の固さを有するもの。 風化の程度があまり進んでいないもの。 硬い岩石で間隔30~50cm程度のき裂を有するもの。	地山弾性波速度 2000~4000m/sec
硬岩		I	花崗岩、結晶片岩等で全く変化していないもの。 き裂間隔が1m内外で相当密着しているもの。 硬い良好な石材を取り得るようなもの。	地山弾性波速度 3000m/sec以上	
	II	けい岩、角岩などの石英質に富む岩質で最も硬いもの。風化していない新鮮な状態のもの。 き裂が少なく、よく密着しているもの。			

3. 排水処理

受注者は、工事施工中については、滞水を生じないような排水状態に維持しなければならない。

4. 適用規定

受注者は、建設発生土については、第1編1-1-1-19建設副産物の規定により適切に処理しな

ればならない。

5. 発生土受入れ地等

受注者は、建設発生土受入れ地及び建設廃棄物処理地の位置、及び建設発生土の内容等については、**設計図書**及び監督員の**指示**に従わなければならない。

なお、受注者は、施工上やむを得ず指定された場所以外に建設発生土または、建設廃棄物を処分する場合には、事前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

6. 施工計画書

受注者は、建設発生土処理にあたり第1編1-1-1-4施工計画書第1項の施工計画書の記載内容に加えて**設計図書**に基づき以下の事項を施工計画書に記載しなければならない。

- (1) 処理方法（場所・形状等）
- (2) 排水計画
- (3) 場内維持等

7. 建設発生土受入れ地の実測

受注者は、建設発生土の受入れ地への搬入に先立ち、指定された建設発生土の受入れ地について地形を実測し、資料を監督員に**提出**しなければならない。ただし、受注者は、実測困難な場合等には、これに代わる資料により、監督員の**承諾**を得なければならない。

8. 建設発生土受入れ地の条件

建設発生土受入れ地については、受注者は、建設発生土受入れ地ごとの特定条件に応じて施工しなければならない。

9. 伐開発生物の処理方法

受注者は、伐開除根作業における伐開発生物の処理方法については、**設計図書**によるものとするが、**設計図書**に示されていない場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

10. 伐開除根作業範囲

受注者は、伐開除根作業範囲が**設計図書**に示されていない場合には、表1-2-2に従い施工しなければならない。

表1-2-2 伐開除根作業

区 分	種 別			
	雑草・さき類	倒木	古 根 株	立木
盛土箇所全部	根からすきとる	除去	抜根除去	同左

11. 購入土

購入土は、以下によるものとする。

- (1) 衣土は、粘性土と砂質土が適当に混入し、粘土塊・岩砕又は砂利等が少なく芝の育成に適した土で、仕様については**設計図書**に関する資料を整理および保管しなければならない。なお、施工途中において監督員から請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。
- (2) 盛土材料は、改良や粒度調整の必要のない良質なものとし、**設計図書**に関する資料を整理・保管し、完成時に**納品**するものとする。なお、監督員の請求があった場合は速やかに**提示**するものとする。

3. 残土処理工

残土処理工には、残土処理受入地での運搬、整形作業もしくは、処分費を含み、掘削工で生じた残土受入地へ搬出する発生土を含むものとする。

1-2-3-8 建設発生土受入地

受注者は、建設発生土処理量について建設発生土受入地ごとに区分し、「数量算出要領」に基づき検測するものとする。なお、**設計図書**に明示されていない建設発生土受入地の処分費は、**設計図書**に関して監督員に**協議**するものとする。

1-2-3-9 盛土の品質管理

受注者は、盛土施工をする場合の締固め品質管理においては「TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領」（国土交通省）により実施してもよい。

第4節 道路土工

1-2-4-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、道路土工として掘削工、路体盛土工、路床盛土工、法面整形工、残土処理工その他これらに類する工種について定める。

2. 路床、路体

路床とは盛土部においては、盛土仕上り面下、掘削（切土）部においては掘削仕上り面下1m以内の部分を用いる。

路体とは盛土における路床以外の部分を用いる。

3. 構造物取付け部

受注者は、盛土と橋台や横断構造物との取付け部である裏込めや埋戻し部分は、供用開始後に構造物との間の路面の連続性を損なわないように、適切な材料を用いて入念な締固めと排水工の施工を行わなければならない。

なお、構造物取付け部の範囲は、「道路橋示方書・同解説（IV下部構造編）7.9橋台背面アプローチ部」（日本道路協会、平成29年11月）及び「道路土工－盛土工指針 4-10盛土と他の構造物との取付け部の構造」（日本道路協会、平成22年4月）を参考とする。

4. 地山の土及び岩の分類

地山の土及び岩の分類は、表1-2-1によるものとする。

受注者は、**設計図書**に示された現地の土及び岩の分類の境界を確かめられた時点で、監督員の**確認**を受けなければならない。

なお、**確認**のための資料を整備及び保管し、監督員または検査員の請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

5. 雨水による侵食等の防止

受注者は、盛土及び地山法面の雨水による侵食や土砂崩れを発生させないように施工しなければならない。

6. 湧水処理

受注者は、工事箇所において工事目的物に影響をおよぼすおそれがあるような予期できなかった湧水が発生した場合には、工事を中止し、監督員と**協議**しなければならない。ただし、緊急を

要する場合には応急処置をとった後、直ちにその措置内容を監督員に**通知**しなければならない。

7. 排水処理

受注者は、工事施工中については、雨水等の滞水を生じないような排水状態を維持しなければならない。

8. 適用規定

受注者は、建設発生土については、第1編1-1-1-19建設副産物の規定により、適切に処理しなければならない。

9. 建設発生土受入れ地等

受注者は、建設発生土受入れ地及び建設廃棄物処分地の位置、建設発生土の内容等については、**設計図書**及び監督員の**指示**に従わなければならない。

なお、受注者は、施工上やむを得ず指定された場所以外に建設発生土または、建設廃棄物を処分する場合には、事前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

10. 施工計画書

受注者は、建設発生土処理にあたり第1編1-1-1-4施工計画書第1項の施工計画書の記載内容に加えて**設計図書**に基づき以下の事項を施工計画書に記載しなければならない。

- (1) 処理方法（場所・形状等）
- (2) 排水計画
- (3) 場内維持等

11. 建設発生土の受入れ地の実測

受注者は、建設発生土の受入れ地への搬入に先立ち、指定された建設発生土の受入れ地について地形を実測し、資料を監督員に**提出**しなければならない。ただし、受注者は、実測困難な場合等には、これに代わる資料により、監督員の**承諾**を得なければならない。

12. 建設発生土の土質区分

建設発生土の土質区分については、「三重県建設副産物処理基準」による。

13. 建設発生土受入れ地

建設発生土受入れ地については、受注者は、建設発生土受入れ地ごとの特定条件に応じて施工しなければならない。

14. 伐開発生物の処理方法

受注者は、伐開除根作業における伐開発生物の処理方法については、**設計図書**によるものとするが、処理方法が示されていない場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

15. 伐開除根作業範囲

受注者は、伐開除根作業範囲が**設計図書**に示されない場合には、表1-2-3に従い施工しなければならない。

表1-2-3 伐開除根作業

区 分	種 別			
	雑草・ささ類	倒木	古 根 株	立木
盛土高1mを超える 場合	地面で刈り取る 根からすき取る	除去	抜根除去	同左
盛土高1m以下の場 合				

16. 軟弱地盤上の盛土の施工

受注者は、軟弱地盤上の盛土の施工にあたり、沈下のおそれのある場所の盛土の丁張を、常時点検しなければならない。

17. 沈下量確認方法

受注者は、軟弱地盤上の盛土工施工時の沈下量確認方法については、**設計図書**によらなければならない。

18. 盛土敷の排水乾燥

受注者は、軟弱地盤及び地下水位の高い地盤上に盛土工を行う場合には、速やかに排水施設を設け、盛土敷の乾燥を図らなければならない。

19. 一段階の盛土高さ

軟弱地盤上の盛土工の施工の一段階の高さは**設計図書**によるものとし、受注者は、その沈下や周囲の地盤の水平変化等を監視しながら盛土を施工し、監督員の**承諾**を得た後、次の盛土に着手しなければならない。

20. 異常時の処置

受注者は、軟弱地盤上の盛土の施工中、予期できなかった沈下または滑動等が生ずるおそれがあると予測された場合には、工事を中止し、監督員と**協議**しなければならない。ただし、緊急を要する場合には応急処置をとった後、直ちにその措置内容を監督員に**通知**しなければならない。

21. 岩塊・玉石

第1編 1-2-3-1一般事項第2項の表1-2-1「土及び岩の分類表」の名称C欄の岩塊・玉石は表2-2のとおり細分類する。

22. 購入土

購入土については、**設計図書**による。

23. 不良土の処理

受注者は路床部分に不良土（設計CBRが3未満又はコーン指数4以下）がある場合には、不良土の厚さ・巾・連続性等の資料をもとに、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

24. 伐開除根

受注者は、伐開除根に係る処理費用について**設計図書**に明示されていない場合には、**設計図書**に関して監督員に**協議**するものとする。

25. 沈下影響の処理

受注者は、路床内に入る物で盛土の沈下に影響を及ぼすものは、その処理方法について、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

26. 現道との取付勾配

受注者は、盛土及び切土の作業で、現道の交通を通しながら施工する場合には、現道との取付勾配は8%以下としなければならない。

27. 異常時の処理

受注者は、本条第6項または第20項において緊急を要する場合は応急措置を施すとともに監督員へ**連絡**しなければならない。

28. 土及び岩の分類

受注者は、**設計図書**に示された現地の土及び岩の分類の境界を確かめられた時点で、監督員の**確認**を受けなければならない。なお、**確認**のための資料を整備および保管し、完成時に**納品**するものとする。なお、施工途中において監督員または検査員から要求があった場合は速やかに**提示**

しなければならない。

表2-2 土及び岩の分類（岩塊・玉石）の細分類表

名 称			説 明	
A	B	C		
岩 又 は 石	石 塊 玉 石	岩塊	玉石が多量に混入したもの及び岩塊・破碎された岩・ごろごろした河床を含み、掘削しにくくバケット等に空隙ができ易いものをいう。	
		玉石		
		玉石混り土		土砂・玉石混り土等で、固結の程度が強いものをいい、切土及び掘削に際し21 tブルドーザに装着したリッパで切崩し可能なものをいう。
		固結土		
		転石混り土	土の内に0.5m ³ /個以上の転石が混在するもので、転石量が5～50%あるものをいい以下のように分類する。	
		I	転石量5～20%程度有するもの又は転石に近い大粒径の玉石が多量に混入するものをいう。	
		II	転石量20～35%程度有するものをいう。	
		III	転石量35～50%程度有するものをいう。	

1-2-4-2 掘削工

1. 一般事項

受注者は、掘削の施工にあたり、掘削中の土質に著しい変化が認められた場合、または埋設物を発見した場合は、工事を中止し、監督員と協議しなければならない。ただし、緊急を要する場合には応急処置をとった後、直ちにその措置内容を監督員に通知しなければならない。

2. 掘削機械の選定

受注者は、掘削の施工にあたり、現場の地形、掘削高さ、掘削量、地層の状態（岩の有無）、掘削土の運搬方法などから、使用機械を設定しなければならない。

3. 自然崩壊等異常時の処理

受注者は、掘削工の施工中に自然に崩壊、地すべり等が生じた場合、あるいはそれらを生ずるおそれがあるときは、工事を中止し、監督員と協議しなければならない。ただし、緊急を要する場合には応急処置をとった後、直ちにその措置内容を監督員に通知しなければならない。

4. 路床面の支持力

受注者は、路床面において、設計図書に示す支持力が得られない場合、または均等性に疑義がある場合には、監督員と協議しなければならない。

5. 地山の監視

受注者は、掘削工の施工中の地山の挙動を監視しなければならない。

6. 硬岩掘削時の注意

受注者は、硬岩掘削における法の仕上り面近くでは過度な発破をさけるものとし、浮石等が残

道路プレキャストコンクリート工技術委員会ガイドライン検討小委員会

プレキャストコンクリート構造物に適用する機械式鉄筋継手工法ガイドライン (平成31年1月)
三重県 生コンクリートの取り扱いマニュアル (令和2年8月)

2. 許容塩化物量

受注者は、コンクリートの使用にあたって、以下に示す許容塩化物量以下のコンクリートを使用しなければならない。

なお、コンクリート中の塩化物総量規制については、「生コンクリートの取り扱いマニュアル」の第4章コンクリートの耐久性向上によるものとする。

- (1) 鉄筋コンクリート部材、ポストテンション方式のプレストレストコンクリート部材（シース内のグラウトを除く）及び用心鉄筋を有する無筋コンクリート部材における許容塩化物量（Cl⁻）は、0.30kg/m³以下とする。
- (2) プレテンション方式のプレストレストコンクリート部材及びオートクレープ養生を行う製品における許容塩化物量（Cl⁻）は0.30kg/m³以下とする。また、グラウトに含まれる塩化物イオン総量は、セメント質量の0.08%以下とする。
- (3) アルミナセメントを用いる場合、電食のおそれがある場合等は、試験結果等から適宜定めるものとし、特に資料がない場合の許容塩化物量（Cl⁻）は0.30kg/m³以下とする。

3. 塩分の浸透防止

受注者は、土木工事及び空港工事においては、海水または潮風の影響を著しく受ける海岸付近及び外部から浸透する塩化物の影響を受ける箇所において、アルカリシリカ反応による損傷が構造物の品質・性能に重大な影響を及ぼすと考えられる場合には、塩分の浸透を防止するための塗装等の措置方法について、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

第3節 レディーミクストコンクリート

1-3-3-1 一般事項

1. 一般事項

本節は、レディーミクストコンクリートの製造に関する一般的事項を取り扱うものとする。

なお、本節に規定していない製造に関する事項は、JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）を適用する。

2. 品質確保の調査

コンクリート構造物の品質確保の調査は、以下の規定による。

なお、コンクリート構造物の品質確保の調査における調査の報告については、「生コンクリートの取り扱いマニュアル」の第3章コンクリート構造物の品質確保の調査についてによるものとする。

1) テストハンマーによる強度推定調査

- (1) 受注者は、高さが5m以上の鉄筋コンクリート擁壁、内空断面積が25m²以上の鉄筋コンクリートカルバート類、橋梁上（床版・地覆・高欄を含む）・下部工、トンネル及び高さが3m以上の堰・水門・樋門の施工完了時にテストハンマーによる強度推定調査を実施しなければならない。ただし、いずれの工種についても、プレキャスト製品およびプレストレストコンクリートは測定の対象としない。
- (2) テストハンマーによる強度推定調査は、鉄筋コンクリート擁壁及びカルバート類、トンネルについては目地間で行う。ただし、100mを超えるトンネルでは、100mを超えた箇所以降は30m程度に1箇所で行う。その他の構造物については、強度が同じブロックを1構造

物の単位とする。

- (3) 各単位につき3ヶ所の調査を実施しなければならない。
- (4) 受注者は、調査の結果、平均値が設計基準強度を下回った場合と、1回の試験結果が設計基準強度の85%以下となった場合は、その箇所の周辺において再調査を5ヶ所実施しなければならない。なお、再検査を実施する場合は監督員が**立会確認**する。
- (5) 測定方法については、「硬化コンクリートのテストハンマー強度の試験方法（JSCE-G504）」により実施するものとし、水平方向に打撃する事を原則とする。ただし、構造物の形状等の制約から水平方向への打撃が困難な場合は、（JSCE-G504）の解説に示された方法で、傾斜角度に応じた補正値を求めるものとする。
- (6) 受注者は、テストハンマーによる強度推定調査を実施した結果を完成時に**納品**するものとする。なお、施工途中において監督員または検査員から請求があった場合は、速やかに**提示**しなければならない。
- (7) テストハンマーによる強度推定調査は、材齢28日～91日の間に試験を行うことを原則とするが、工期等により、基準期間内に調査を行えない場合は、以下の方法に従い、再調査の必要性等を判断するものとする。
 - ・ 材齢10日で試験を行う場合は、推定強度を1.55倍して評価する。
 - ・ 材齢20日で試験を行う場合は、推定強度を1.12倍して評価する。
 - ・ 材齢10日～28日までの間で、上に明示していない場合は、前後の補正値を比例配分して得られる補正値を用いて評価する。
 - ・ 材齢10日以前の試験は、適切な評価が困難なことから、実施しない。
 - ・ 材齢92日以降の試験では、材齢28日～91日の間に試験を行う場合と同様推定強度の補正は行わない。

2) 圧縮強度試験による**確認**

- (1) 受注者は、テストハンマーによる強度推定調査の再調査の平均強度が所定の強度が得られない場合、もしくは1ヶ所の強度が設計基準強度の85%を下回った場合は、監督員と**協議**するものとする。なお、その結果監督員が必要と認めた場合、原位置のコアを採取し、圧縮強度試験を実施しなければならない。
- (2) 受注者は、コアを採取する場合は採取位置、供試体の抜き取り寸法等について**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。
- (3) 受注者は、コアの抜き取り及び圧縮強度試験については「コンクリートからのコア及びはりの切取り方法並びに強度試験法（JIS A 1107）」により実施しなければならない。
- (4) テストハンマーによる強度推定調査は、気乾状態の箇所で測定することを原則とするが、やむを得ず表面が濡れた箇所や湿っている箇所で測定する場合には、測定装置のマニュアルに従って補正する。不明な場合は、以下の値を用いても良いものとする。
 - ・ 測定位置が湿っており打撃の跡が黒点になる場合→反発度の補正値 +3
 - ・ 測定位置が濡れている場合→反発度の補正値 +5
- (5) 強度推定は以下の式（材料学会式）による。

$$F \text{ (N/mm}^2\text{)} = 0.098 \times (-184 + 13.0 \times R)$$
 ここで、 F : 推定強度
 R : 打撃方向と乾燥状態に応じた補正を行った反発度
- (6) 受注者は、圧縮強度試験を実施する場合は事前に**段階確認**に係わる段階確認書により監

督員に**提出**するものとする。

また、監督員から**段階確認**の実施について**通知**があった場合には、受注者は、**段階確認**を受けなければならない。

- (7) 受注者は、圧縮強度試験を実施した結果を**書面**により監督員に**提出**するものとする。

3) ひび割れ発生状況の調査

- (1) 受注者は、高さが5m以上の鉄筋コンクリート擁壁、内空断面積が25㎡以上の鉄筋コンクリートカルバート類、橋梁上・下部工及び高さが3m以上の堰・水門・樋門の施工完了時にひび割れ発生状況の調査を実施しなければならない。

ただし、いずれの工種についても、プレキャスト製品およびプレストレストコンクリートは測定の対象としない。

- (2) 調査方法は、0.2mm以上のひび割れ幅について、展開図を作成するものとし、展開図に対応する写真を添付するものとする。

また、ひび割れ等変状の認められた部分をマーキングしなければならない。

- (3) 受注者は、ひび割れ発生状況の調査を実施した結果を**書面**により監督員に**提出**するものとする。

- (4) ひび割れ調査は、構造物躯体の地盤や他の構造物との接触面を除く全表面とし、フーチング・底版等で完成時に地中、水中にある部位については、完成前に調査する。なお、ひび割れ調査の面積計上については、施工管理基準 参考資料「テストハンマーによる強度推定調査について」を参考とすること。ただし、橋梁上部工は地覆・壁高欄も含むものとする。

- (5) 調査結果の評価にあっては、「生コンクリートの取り扱いマニュアル」の第3章コンクリート構造物の品質確保の調査について2. ひび割れ調査結果の評価に関する留意事項を参考にすること。

- (6) ひび割れ調査結果が補修を必要とする場合は、監督員に**報告**すること。

4) 微破壊・非破壊試験によるコンクリートの強度測定

- (1) 受注者は、新設のコンクリート構造物のうち、橋長30m以上の橋梁の、橋梁上部工事及び下部工事等を対象として実施するものとする。ただし、工場製作のプレキャスト製品は対象外とする。

なお微破壊・非破壊試験により、コンクリート構造物の強度を測定する場合は「土木コンクリート構造物の品質確保について」（国官技第61号 平成13年3月29日）に基づいて行うテストハンマーによる強度測定調査を省略することができる。

- (2) 測定は、別途「生コンクリートの取り扱いマニュアル」の第7章微破壊・非破壊試験によるコンクリート構造物の強度測定に従い行うものとする。

- (3) 受注者は要領に基づき日常の施工管理を実施する。また、測定方法や測定箇所等については、施工計画書に記載するとともに、測定結果については、測定結果報告書（「要領」3.4測定に関する資料の提出等）参照）を作成し、検査時まで監督員に**提出**するものとする。

- (4) これらに定められていない場合は、監督員と**協議**するものとする。

3. 銘板

銘板を作成・設置する場合の材質、寸法、記載事項及び設置位置等は、以下の規定による。

- (1) 表示対象施設は、重要コンクリート構造物のうち、次のコンクリート構造物（場所打ち）とする。
 - ① 鉄筋コンクリート擁壁（H=5m以上）
 - ② ボックスカルバート（内空断面積 $A=25\text{m}^2$ 以上）
 - ③ 橋梁（上・下部）、鋼橋の床版含む
 - ④ トンネル
 - ⑤ 砂防堰堤
 - ⑥ 樋門・樋管・水門
 - ⑦ 洞門
 - ⑧ ダム及び堰
 - ⑨ 杭基礎（躯体がある場合は併せて表示する）
- (2) 工事関係者の働きがいの高揚並びにコンクリートの耐久性向上の観点から、銘板に表示する項目及び内容は、以下のとおりとする。なお、詳細については**設計図書**に関して事前に監督員の確認を受けるものとする。
 - ① 構造物名称、工事名
 - ② 完成年（西暦）・月
 - ③ 発注機関名
 - ④ 設計会社（コンサルタント等）名
 - ⑤ 施工会社（元請・下請）名
 - ⑥ 延長・幅・高さ・内空断面等の構造物形状・規模に関する事項
 - ⑦ 適用基準・基準類の名称と制定年月
 - ⑧ 主たるコンクリートの配合に関する事項（設計強度、現場配合時の水セメント比、セメントの種類、最大骨材粒径など）
 - ⑨ 生コン製造プラント名
- (3) 銘板の材質・寸法は以下のとおりとする。

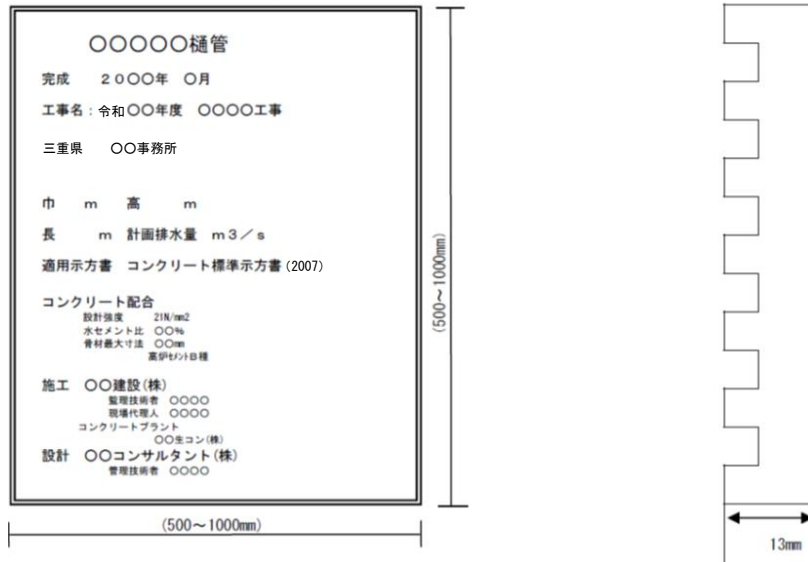
材 質：JIS H 2202（鋳物用黄銅合金地金）

寸 法：縦500～1000mm、横500～1000mm、板厚8mm、字厚5mmの計13mmとする。

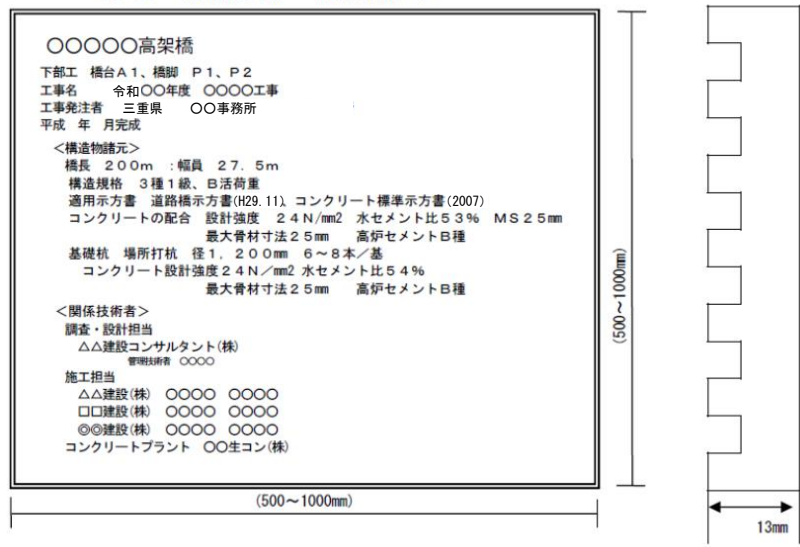
なお、詳細については**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。
- (4) 設置枚数は、原則1現場1箇所とするが、構造物によってコンクリート配合が異なる等により、構造物毎に設置することが望ましい場合は複数設置する。

設置場所は、「大衆が容易に見られ、かつ盗難の心配が少ない場所」を標準とする。なお、詳細については**設計図書**に関して事前に監督員の確認を受けるものとする。
- (5) 第3編3-2-3-25銘板工の橋歴板及び第8編8-1-11-5銘板工を除くコンクリート構造物についての銘板工（樋門、橋梁、トンネル等）は記載内容を本規定により実施するものとする。

<参考> 銘板記入例 (樋管工)



<参考> 銘板記入例 (橋梁下部工)



1-3-3-2 工場の選定

1. 一般事項

受注者は、レディーミクストコンクリートを用いる場合の工場選定は以下による。

- (1) JISマーク表示認証製品を製造している工場（産業標準化法の一部を改正する法律（平成30年5月30日公布 法律第33号）に基づき国に登録された民間の第三者機関（登録認証機関）により製品にJISマーク表示する認証を受けた製品を製造している工場）で、かつ、コンクリートの製造、施工、試験、検査及び管理などの技術的業務を実施する能力のある技術者（コンクリート主任技士等）が常駐しており、配合設計及び品質管理等を適切に実施できる工場（全国生コンクリート品質管理監査会議の策定した統一監査基準に基づく監査に合格した工場等）から選定しなければならない。
- (2) JISマーク表示認証製品を製造している工場（産業標準化法の一部を改正する法律（平成30年5月30日公布 法律第33号）に基づき国に登録された民間の第三者機関（登録認証機関）により

製品にJISマーク表示する認証を受けた製品を製造している工場）が工事現場近くに見あたらない場合は、使用する工場について、**設計図書**に指定したコンクリートの品質が得られることを確かめよう。その資料により監督員の**確認**を得なければならない。

なお、コンクリートの製造、施工、試験、検査及び管理などの技術的業務を実施する能力のある技術者（コンクリート主任技士等）が常駐しており、配合設計及び品質管理等を適切に実施できる工場から選定しなければならない。

2. JISのレディーミクストコンクリート

受注者は、第1編1-3-3-2第1項（1）により選定した工場が製造したJISマーク表示されたレディーミクストコンクリートを用いる場合は、工場が発行するレディーミクストコンクリート配合計画書及びレディーミクストコンクリート納入書を整備及び保管し、監督員または検査員からの請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

なお、第1編1-3-3-2第1項（1）により選定した工場が製造するJISマーク表示のされないレディーミクストコンクリートを用いる場合は、受注者は配合試験に臨場し品質を**確認**するとともにレディーミクストコンクリート配合計画書及び基礎資料、レディーミクストコンクリート納入書またはバッチごとの計量記録を整備及び保管し、監督員または検査員からの請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

3. JIS以外のレディーミクストコンクリート

受注者は、第1編1-3-3-2第1項（2）に該当する工場が製造するレディーミクストコンクリートを用いる場合は、**設計図書**及び第1編1-3-5-4材料の計量及び練混ぜの規定によるものとし、配合試験に臨場するとともにレディーミクストコンクリート配合計画書及び基礎資料を**確認**のうえ、使用するまでに監督員へ**提出**しなければならない。

また、バッチごとの計量記録やレディーミクストコンクリート納入書などの品質を**確認**、証明できる資料を整備及び保管し、監督員または検査員からの請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

4. レディーミクストコンクリートの品質検査

受注者は、レディーミクストコンクリートの品質を確かめるための検査をJIS A 5308（レディーミクストコンクリート）により実施しなければならない。

なお、生産者等に検査のため試験を代行させる場合は受注者がその試験に臨場しなければならない。また、現場練りコンクリートについても、これに準ずるものとする。

5. 品質確認

レディーミクストコンクリートの品質を確かめるための検査（JIS A 5308）は、受注者が自らもしくは公的機関又は一般社団法人三重県建設資材試験センター等の試験機関で行うものとする。

検査のうち、圧縮強度試験については、現場付近に公的機関等の試験場が無い場合又は公的機関等で試験を行う日が休日となる場合等、やむを得ず生産者等に試験を代行させる場合は、監督員の**承諾**を得るものとし、受注者はその試験に臨場しなければならない。

6. 日当り打設量が小規模となる場合の品質管理

JISマーク表示認証工場にて生産する日当り打設量が小規模（配合別50m³/日未満）となるレディーミクストコンクリートを使用する場合の品質管理については、「生コンクリートの取り扱いマニュアル」の第6章日当り打設量が小規模となるレディーミクストコンクリートの品質管理基準（案）に基づくものとする。

7. 圧縮強度試験

受注者は、レディーミクストコンクリート圧縮強度試験については、材令7日及び材令28日についても行うものとし、材令7日強度から材令28日強度の判定にあたって強度上疑義がある場合には、品質が**確認**されるまで一時当該レディーミクストコンクリートの使用を中止しなければならない。

8. 強度の判定（普通ポルトランドセメント）

普通ポルトランドセメント使用の材令7日強度より材令28日強度の判定にあたっては、製造プラント工場の推定式を参考とするものとする。

なお、これにより難しい場合は、次式を参考にするものとする。

$$\sigma_{28} = -0.020 (\sigma_7)^2 + 1.96 \sigma_7 \dots\dots\dots \sigma_7 < 15\text{N/mm}^2$$

$$\sigma_{28} = 0.96 \sigma_7 + 10.4 \dots\dots\dots \sigma_7 \geq 15\text{N/mm}^2$$

9. 強度の判定（高炉セメント）

高炉セメント使用の材令7日強度より材令28日強度の判定にあたっては、製造プラント工場の推定式を参考とするものとする。

なお、これにより難しい場合は、次式を参考にするものとする。

$$\sigma_{28} = 1.14 \sigma_7 + 11.8 \dots\dots\dots \sigma_7 \geq 5\text{N/mm}^2$$

10. 砂防堰堤工事に使用するコンクリート

受注者は、砂防堰堤工事に於いて、現場練りコンクリートを使用する場合には、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

11. コンクリートの配合

一般土木工事に使用するコンクリートの配合は、**設計図書**による。**設計図書**に明示がない場合は表3-1標準配合表によるものとする。

設計図書、標準配合表以外の現場の鉄筋コンクリート構造物の施工にあたっては、「流動性を高めた現場打ちコンクリートの活用に関するガイドライン（平成29年3月）」を参考とし、構造物の種類、部材の種類と大きさ、鋼材の配筋条件、コンクリートの運搬、打込み、締固め等の作業条件を適切に考慮し、スランプ値を設定することができる。

受注者は、**設計図書**のスランプ値の変更に際して、コンクリート標準示方書（施工編）の「最小スランプの目安」等に基づき、事前に監督員と**協議**するものとする。なお、品質確認方法については、監督員と**協議**するものとする。

《対象工事》

営繕関係を除く工事を対象とする。

第1編 共通編 第3章 無筋・鉄筋コンクリート

表3-1 標準配合表

No.	種 別	コンクリートの種類	呼び強度 (N/mm ²)	スランプ (cm)	粗骨材の最大寸法 (mm)	セメントの種類	単位セメント量 (kg)	空気量 (%)	JIS規格の有無	摘 要
1	PC横桁・PC桁間コンクリート・PCホーロースラブの間隔	普通	30	12	25	N	—	4.5	○	
2	PCスラブ桁の間詰	普通	24	12	25	N	—	4.5	○	
3	PCボステン主桁	普通	40	12	25	H	—	4.5	○	
4	合成床版	普通	30	12	25	N	—	4.5	○	
5	非合成床版、RC床版 (鉄筋コンクリート) 側溝蓋	普通	24	12	25	N	—	4.5	○	
6	(鉄筋コンクリート) 地覆、壁高欄	普通	24	12	25	B B	—	4.5	○	
7	場所打杭 水中：ペノト杭 リバース杭	普通	30	18	25	B B	350以上	4.5	○	
8	場所打杭 大気中：深礎工	普通	24	12	25	B B	—	4.5	○	
9	トンネル覆工用 (機械打設)	普通	18	15	40	B B	—	4.5	○	単位セメント量 270以上
10	トンネル施工用 (インバート打設)	普通	18	8	40	B B	—	4.5	○	単位セメント量 240以上 側壁導坑の一次履工含む
11	(鉄筋コンクリート)水門 ・排水機場(上屋を除く) ・堰(鉄筋コンクリート) 橋台・橋脚・管渠類・鉄筋コンクリート擁壁・樋門・樋管	普通	24	12	25	B B	—	4.5	○	
12	河川護岸及び砂防護岸に使用する石積 (張)胴裏込	普通	18	8	25	B B	—	4.5	○	
13	厚16cm未満の側溝・集水枿・石積(張)胴裏込・管渠	普通	18	8	25	B B	—	4.5	○	
14	重力擁壁、モタレ擁壁	普通	18	8	40	B B	—	4.5	○	
15	石積・ストンガード・標識及び照明灯基礎・厚16cm以上の側溝等	普通	18	8	40	B B	—	4.5	○	
16	重力式橋台	普通	21	8	40	B B	—	4.5	○	
17	均しコンクリート	普通	18	8	40	B B	—	4.5	○	
18	セメントコンクリート舗装 (セットフォーム工法)	舗装	(曲げ強度) 4.5	2.5	40	N	—	4.5	○	単位セメント量 280~350
19	セメントコンクリート舗装 (スリップフォーム工法)	舗装	(曲げ強度) 4.5	3.5~4.0	40	N	—	4.5	○	単位セメント量 280~350
20	(河川)護岸基礎・根固ブロック・護岸コンクリート張(平場)・堰(無筋)	普通	18	5	40	B B	—	4.5	○	
21	(河川)護岸コンクリート張(法面)	普通	18	3	40	B B	—	4.5	—	
22	(河川・海岸)護岸均しコンクリート	普通	—	3	25	B B	170以上	—	—	
23	(海岸)波返し・表法張・基礎(*8)	普通	24	8	40	B B	—	4.5	○	
24	(海岸)無筋コンクリート擁壁(*8)	普通	24	8	40	B B	—	4.5	○	
25	(海岸)根固ブロック 10t 以上 (*8)(*12)	普通	24	5	40	B B	—	(4.0)	○	
26	(砂防)主副堰堤、側壁 (砂防) 10 t 以上の根固ブロック	普通	18	5	40	B B	—	4.0	○	現場配合の場合は設計図書に示す
27	(砂防)堤冠 (膠石コンクリート)	普通	—	—	40	B B	600以上	—	—	水セメント比は(34)程度とする
28	(砂防)堤冠 (富配合コンクリート)	普通	—	5	40	B B	300以上	4.0	—	水セメント比は(40)程度とする 現場配合の場合は設計図書に示す
29	(砂防)溪流保全工・護岸(砂防) 10 t 未満根固ブロック	普通	18	5	40	B B	—	4.5	○	現場配合の場合は設計図書に示す

第1編 共通編 第3章 無筋・鉄筋コンクリート

No.	種 別	コンクリートの種類	呼び強度 (N/mm ²)	スランプ (cm)	粗骨材の最大寸法 (mm)	セメントの種類	単位セメント量 (kg)	空気量 (%)	JIS規格の有無	摘 要
30	(治山) ダム(無筋)、流路工・護岸・帯工・袖かくし・間詰(無筋)	普通	18	5, 8	40	BB	—	4.5	○	
31	(港湾) ケーソン、ウェル、セルラーブロック、L型ブロック、消波ブロック、その他海岸保全施設(*9)	普通	24	8, 12, 15	20, 25, 40 (*10)	BB	—	4.5	○	海水の作用を受ける
32	(港湾) 係船岸上部工(*6)、胸壁(*9)	普通	24	8, 12	20, 25, 40 (*10)	BB	—	4.5	○	海水の作用を受ける
33	(港湾) 控抗上部工、控壁(*9)	普通	24	8, 12, 15	20, 25, 40 (*10)	BB	—	4.5	○	海水の作用を受ける
34	(港湾)係船岸上部工、胸壁、本体ブロック、防波堤上部工、蓋コンクリート、根固めブロック、その他海岸保全施設(*9)	普通	18	8, 12	40	BB	—	4.5	○	海水の作用を受ける
35	(港湾) 袋詰コンクリート(*9)	普通	18	8, 12	40	BB	—	4.5	○	海水の作用を受ける
36	(港湾)異形ブロック (消波、被覆)35 t未満(*9)	普通	18	8, 12	40	BB	—	4.5	○	海水の作用を受ける
37	(港湾)異形ブロック (消波、被覆)35 t～50 t (*9)	普通	21	8, 12	40	BB	—	4.5	○	海水の作用を受ける
38	(港湾) 係船柱基礎(杭式)(*9)	普通	24	8, 12, 15	20, 25, 40 (*10)	BB	—	4.5	○	海水の作用を受けない
39	(港湾) 係船直柱基礎(重力式)(*9)	普通	18	8, 12	40	BB	—	4.5	○	海水の作用を受けない
40	(港湾) エプロン舗装(*9)	舗装	(曲げ強度) 4.5	2.5 6.5	20, 25, 40 (*11)	BB	—	4.5	○	海水の作用を受けない。
41	(下水道) 土木躯体(処理場・ポンプ場)	普通	24	12	20, 25	BB	—	4.5	○	
42	(下水道)無筋コンクリート (処理場・ポンプ場)	普通	18	12	40 (*13)	BB	—	4.5	○	
43	(下水道)均しコンクリート (処理場・ポンプ場)	普通	18	12	20, 25 (*13)	BB	—	4.5	○	
44	(下水道)捨てコンクリート (処理場・ポンプ場)	普通	—	—	—	BB	170以上	4.5	—	

注1) 粗骨材の最大寸法25mmは地域的に骨材の入手が困難な場合、監督員と協議の上20mmとすることができる。

- 2) 設計図書に塩害対策を必要とする旨、明示した場合の橋梁上部工に用いるコンクリートの水セメント比は50%以下を標準とする。
- 3) 均しコンクリートの水セメント比は60%程度とする。
- 4) セメントの種類は、N：普通ポルトランドセメント、H：早強ポルトランドセメント、BB：高炉セメントB種を示している。
- 5) 大型の異形ブロックにおいては、特性値の割り増しを行ってよい。たとえば35 t型から50 t型では21N/mm²、それを超えるものについては適宜検討する。
- 6) 農林水産省農村振興局が所管する事業において、均しコンクリートは「18-8-25」を標準とする。
- 7) (*6) 栈橋上部工は除く。
- 8) 港湾構造物のケーソン、ウェル、セルラーブロック、L型ブロックの鉄筋構造物については、

水セメント比を50%以下とする。

- 9) (*8) (海岸)とは、港湾、漁港区域外の海岸工事を指す。
- 10) (*9) (港湾)とは、港湾、漁港区域内の港湾、漁港、海岸工事を指す。
- 11) 農林水産省農村振興局が所管する海岸事業において、無筋コンクリートは $18\text{N}/\text{mm}^2$ を標準とするが、これにより難い場合は別途設計図書に定めるものとする。
- 12) (*10) 粗骨材の最大寸法は、碎石を使用する場合は 20mm 、砂利を使用する場合は 25mm とする。なお、粗骨材は鉄筋の間隔及び部材の厚さに支障のない限り、できるだけ大きいものを用いるものとする。
- 13) (*11) 砂利の場合 25mm 、碎石の場合 20mm とする。
- 14) (*12) (海岸)根固めブロック 10t 未満については、19(河川)根固めブロックを準用するものとする。
- 15) 設計図書において、別途コンクリート強度が定められているものについては、その設計基準によるものとする。
- 16) (*13) 粗骨材の最大寸法の表記は標準値とし、これにより難い場合は別途設計図書に定める。

(1) 受注者は、コンクリート用高炉スラグ粗骨材(JIS A 5011)を使用する場合には、高炉スラグ碎石コンクリート設計施工指針案(土木学会)によるものとし、高炉スラグ粗骨材の分類はBとしなければならない。

(2) 表3-1の配合表は、標準的な配合を定めたものである。受注者は、これにより難い場合は、監督員と協議するものとする。

12. モルタル配合

コンクリート2次製品の目地・据付等に使用するモルタル配合は、**設計図書**に明示した場合を除きセメントと砂の重量比1:3程度とする。

13. 供試体の確認方法

レディーミクストコンクリートの品質を確かめるための検査におけるコンクリートの供試体の確認方法は、以下いずれかの方法により実施しなければならない。

(1) A法

- ① コンクリートを供試体枠に投入したときの写真撮影時に、型枠外面に供試体を特定できる番号・記号等を記載し撮影すること。
- ② 供試体頭部硬化後、型枠外面に記載した番号、記号等と同一のものを頭部にも記載し、2ヶ所の番号、記号等が1枚の写真でよくわかるように撮影すること。
ただし、写真は型枠脱型前に行うこと。
- ③ 写真については、電子データにて保存すること。

(2) B法

- ① 供試体型枠の内側の側面に、所定の事項を記入した供試体確認版をおき、コンクリートを打設すること。
- ② 強度試験前に供試体確認版を写真に撮り資料採取時のものと同一のものか**確認**すること。

14. 施工管理

受注者は、水中コンクリート、転圧コンクリート等の特殊なコンクリートを除き、1日当たりコンクリート種別ごとの施工量が 100m^3 以上のコンクリート工を対象とし、単位水量を測定する

ものとする。

- (1) 単位水量の測定は、品質管理基準（案）及び「生コンクリートの取り扱いマニュアル」の第5章レディーミクストコンクリートの単位水量試験、以下「マニュアル」という。）に従い行うものとする。
- (2) 受注者は、マニュアルに基づき日常の施工管理を実施する。また、測定方法はエアメーター法又はこれと同程度以上の精度を有する測定方法によるものとし、機器諸元表、単位水量算定方法を施工計画書に記載するものとする。
- (3) 受注者は、測定結果をその都度記録・保管するとともに、測定状況を撮影・保管し、監督員等の請求があった場合、遅滞なく提示するとともに、検査時まで監督員に提出するものとする。

1-3-3-3 配合

1. 一般事項

受注者は、コンクリートの配合において、**設計図書**の規定のほか、構造物の目的に必要な強度、耐久性、ひび割れ抵抗性、鋼材を保護する性能、水密性及び作業に適するワーカビリティが得られる範囲内で単位水量を少なくするように定めなければならない。

2. 配合試験

受注者は、施工に先立ち、あらかじめ配合試験を行い、表1-3-1の示方配合表を作成し監督員の**確認**を得なければならない。ただし、すでに他工事（公共工事に限る）において使用実績があり、品質管理データがある場合は、配合試験を行わず他工事（公共工事に限る）の配合表に代えることができる。また、JISマーク表示されたレディーミクストコンクリートを使用する場合は配合試験を省略できる。

3. 水セメント比

受注者は、土木コンクリート構造物の耐久性を向上させるため、一般の環境条件の場合のコンクリート構造物に使用するコンクリートの水セメント比は、鉄筋コンクリートについては55%以下、無筋コンクリートについては60%以下とするものとする。

表1-3-1 示方配合表

粗骨材の 最大寸法 (mm)	スランプ (cm)	水セメン ト比 W/C (%)	空気量 (%)	細骨材率 S / a (%)	単 位 量 (kg/m ³)					
					水	セメント	混和材	細骨材	粗骨材	混和剤
					W	C	F	S	G	A

4. 現場配合

受注者は、示方配合を現場配合に直す場合には、骨材の含水状態、5mmふるいに留まる細骨材の量、5mmふるいを通る粗骨材の量、及び混和剤の希釈水量等を考慮しなければならない。

5. 材料変更等

受注者は、使用する材料を変更したり、示方配合の修正が必要と認められる場合には、本条2項の規定に従って示方配合表を作成し、事前に監督員に**協議**しなければならない。

6. セメント混和材料

受注者は、セメント混和材料を使用する場合には、材料の品質に関する資料により使用前に監

督員の**確認**を得なければならない。

第4節 コンクリートミキサー船

1-3-4-1 一般事項

本節は、コンクリートミキサー船によりコンクリートを製造することに関する一般的事項を取り扱うものとする。

なお、本節に規定していない製造に関する事項は、JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）を準用する。

1-3-4-2 コンクリートミキサー船の選定

受注者は、施工に先立ちコンクリート製造能力、製造設備、品質管理状態等を考慮してコンクリートミキサー船を選定し、監督員の**承諾**を得なければならない。

第5節 現場練りコンクリート

1-3-5-1 一般事項

本節は、現場練りコンクリートの製造に関する一般的事項を取り扱うものとする。

1-3-5-2 材料の貯蔵

1. セメントの貯蔵

受注者は、防湿性のあるサイロに、セメントを貯蔵しなければならない。また、貯蔵中にわずかでも固まったセメントは使用してはならない。

2. 混和材料の貯蔵

受注者は、ごみ、その他不純物が混入しない構造の容器または防湿性のあるサイロ等に、混和材料を分離、変質しないように貯蔵しなければならない。また、貯蔵中に分離、変質した混和材料を使用してはならない。

3. 骨材の貯蔵

受注者は、ごみ、泥、その他の異物が混入しないよう、かつ、大小粒が分離しないように、排水設備の整った貯蔵施設に骨材を貯蔵しなければならない。

1-3-5-3 配 合

コンクリートの配合については、第1編1-3-3-3配合の規定による。

1-3-5-4 材料の計量及び練混ぜ

1. 計量装置

(1) 各材料の計量方法及び計量装置は、工事に適し、かつ、各材料を規定の計量値の許容差内で計量できるものでなければならない。

なお、受注者は、各材料の計量方法及び計量装置について、施工計画書へ記載しなければならない。また、練混ぜに用いた各材料の計量値を記録しておかなければならない。

(2) 受注者は、材料の計量設備の計量精度の定期的な点検を行わなければならない。

なお、点検結果の資料を整備及び保管し、監督員または検査員の請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

2. 材料の計量

(1) 受注者は、計量については現場配合によって行わなければならない。また、骨材の表面水率

の試験は、JIS A 1111（細骨材の表面水率試験方法）若しくはJIS A 1125（骨材の含水率試験方法及び含水率に基づく表面水率の試験方法）、JIS A 1802「コンクリート生産工程管理用試験方法—遠心力による細骨材の表面水率の試験方法」、JIS A 1803「コンクリート生産工程管理用試験方法—粗骨材の表面水率試験方法」または連続測定が可能な簡易試験方法または監督員の**承諾**を得た方法によらなければならない。

なお、骨材が乾燥している場合の有効吸水率の値は、骨材を適切な時間吸水させて求めなければならない。

(2) 受注者は、第1編1-3-3-3配合で定めた示方配合を現場配合に修正した内容をその都度、監督員に**協議**しなければならない。

(3) 計量誤差は、1回計量分に対し、「表1-3-2計量値の許容差」の値以下とする。

(4) 連続ミキサーを使用する場合、各材料は容積計量してよいものとする。

その計量値の許容差は、ミキサーの容量によって定められる規定の時間あたりの計量分を質量に換算して、「表1-3-2計量値の許容差」の値以下とする。

なお、受注者は、ミキサーの種類、練混ぜ時間などに基づき、規定の時間あたりの計量分を適切に定めなければならない。

(5) 受注者は、材料の計量値を自動記録装置により記録しなければならない。

表1-3-2 計量値の許容差

材料の種類	最大値 (%)
水	1
セメント	1
骨材	3
混和材	2※
混和剤	3

※高炉スラグ微粉末の場合は、1 (%) 以内

(6) 受注者は、各材料を、一バッチ分ずつ質量で計量しなければならない。ただし、水及び混和剤溶液については、表1-3-2に示した許容差内である場合には、容積で計量してもよいものとする。

なお、一バッチの量は、工事の種類、コンクリートの打込み量、練りませ設備、運搬方法等を考慮して定めなければならない。

(7) 受注者は、混和剤を溶かすのに用いた水または混和剤をうすめるのに用いた水は、練り混ぜ水の一部としなければならない。

3. 練混ぜ

(1) 受注者は、コンクリートの練混ぜに際し、可傾式、強制練りバッチミキサーまたは連続ミキサーを使用するものとする。

(2) 受注者は、ミキサーの練混ぜ試験を、JIS A 8603-2（コンクリートミキサー第2部：練混ぜ性能試験方法）及び土木学会規準「連続ミキサーの練混ぜ性能試験方法」により行わなければならない。

(3) 受注者は、JIS A 8603-1（コンクリートミキサー—第1部：用語及び仕様項目）、JIS A 8603-2（コンクリートミキサー—第2部：練混ぜ性能試験方法）に適合するか、または同等以上の性能を有するミキサーを使用しなければならない。ただし、機械練りが不可能でかつ簡易な構造

物の場合で、手練りで行う場合には、受注者は、**設計図書**に関して監督員に**協議**しなければならない。

(4) 受注者は、練混ぜ時間を試験練りによって定めなければならない。

やむを得ず、練り混ぜ時間の試験を行わない場合は、その最小時間を可傾式バッチミキサーを用いる場合1分30秒、強制練りバッチミキサーを用いる場合1分とするものとする。

(5) 受注者は、あらかじめ定めた練混ぜ時間の3倍以内で、練混ぜを行わなければならない。

(6) 受注者は、ミキサー内のコンクリートを排出し終わった後でなければ、ミキサー内に新たに材料を投入してはならない。

(7) 受注者は、使用の前後にミキサーを清掃しなければならない。

(8) ミキサーは、練上げコンクリートを排出する時に材料の分離を起こさない構造でなければならない。

(9) 受注者は、連続ミキサーを用いる場合、練混ぜ開始後、最初に排出されるコンクリートを用いてはならない。

なお、この場合の廃棄するコンクリート量は、ミキサー部の容積以上とする。

(10) 受注者は、コンクリートを手練りにより練り混ぜる場合は、水密性が確保された練り台の上で行わなければならない。

(11) 受注者は、練上りコンクリートが均等質となるまでコンクリート材料を練り混ぜなければならない。

第6節 運搬・打設

1-3-6-1 一般事項

本節は、コンクリートの運搬及び打設に関する一般的事項を取り扱うものとする。

1-3-6-2 準備

1. 一般事項

受注者は、レディーミクストコンクリートの運搬に先立ち、搬入間隔、経路、荷下し場所等の状況を把握しておかななければならない。

2. 潮待ち作業時の注意

受注者は、コンクリート打設が潮待ち作業となる場合、打設に要する時間と潮位の関係を十分に把握し、施工しなければならない。

3. 打設前の確認

受注者は、コンクリートの打込み前に型枠、鉄筋等が**設計図書**に従って配置されていることを確かめなければならない。

4. 打設前の注意

受注者は、打設に先立ち、打設場所を清掃し、鉄筋を正しい位置に固定しなければならない。また、コンクリートと接して吸水のおそれのあるところは、あらかじめ湿らせておかななければならない。

1-3-6-3 運搬

1. 一般事項

受注者は、コンクリート練混ぜ後、速やかに運搬しなければならない。

2. 品質の保持

受注者は、材料の分離その他コンクリートの品質を損なうことのないように、コンクリートを運搬しなければならない。

3. トラックアジテータ

受注者は、運搬車の使用にあたって、練り混ぜたコンクリートを均一に保持し、材料の分離を起こさずに、容易に完全に排出できるトラックアジテータを使用しなければならない。これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

1-3-6-4 打設

1. 一般事項

受注者は、コンクリートを速やかに運搬し、直ちに打込み、十分に締固めなければならない。練混ぜから打ち終わるまでの時間は、原則として外気温が25℃を超える場合で1.5時間、25℃以下の場合で2時間を超えないものとし、かつコンクリートの運搬時間（練り混ぜ開始から荷卸し地点に到着するまでの時間）は1.5時間以内としなければならない。これ以外で施工する可能性がある場合は、監督員と**協議**しなければならない。

なお、コンクリートの練混ぜから打ち終わるまでの時間中、コンクリートを日光、風雨等から保護しなければならない。

2. 適用気温

受注者は、コンクリートの打込みを、日平均気温が4℃を超え25℃以下の範囲に予想されるときに実施しなければならない。日平均気温の予想がこの範囲にない場合には、第1編第3章第9節 暑中コンクリート、第10節 寒中コンクリートの規定による。

3. 施工計画書

受注者は、1回の打設で完了するような小規模構造物を除いて1回（1日）のコンクリート打設高さを施工計画書に記載しなければならない。また、受注者は、これを変更する場合には、施工前に施工計画書の記載内容を変更しなければならない。

4. コンクリート打設中の注意

受注者は、コンクリートの打設作業中、型枠のずれ、浮上り、目地材の離れ及び鉄筋の配置を乱さないように注意しなければならない。

5. コンクリートポンプ使用時の注意

受注者はコンクリートポンプを用いる場合は、「コンクリートのポンプ施工指針（案）5章 圧送」（土木学会、平成24年6月）の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。また、受注者はコンクリートプレーサ、ベルトコンベヤ、その他を用いる場合も、材料の分離を防ぐようこれらを配置しなければならない。

6. ベルトコンベヤ使用時の注意

受注者は、ベルトコンベヤを使用する場合、適切な速度で十分容量のある機種を選定し、終端にはバッフルプレート及びシュートを設け、材料が分離しない構造のものとしなければならない。なお、配置にあたっては、コンクリートの横移動ができるだけ少なくなるようにしなければならない。

7. バケット及びスキップ使用時の注意

受注者は、バケット及びスキップを使用する場合、コンクリートに振動を与えないよう適切な処置を講じなければならない。また、排出口は、排出時に材料が分離しない構造のものとしなけ

ればならない。

8. シュート使用時の注意

受注者は、打設にシュートを使用する場合には縦シュートを用いるものとし、漏斗管、フレキシブルなホース等により、自由に曲がる構造のものを選定しなければならない。

なお、これにより難い場合は、事前に監督員の**承諾**を得なければならない。

9. 打設コンクリートの横移動禁止

受注者は、打設したコンクリートを型枠内で横移動させてはならない。

10. 連続打設

受注者は、一区画内のコンクリートの一層を打設が完了するまで連続して打設しなければならない。

11. 水平打設

受注者は、コンクリートの打上り面が一区画内ではほぼ水平となるように打設しなければならない。また、締固め能力等を考慮して、コンクリート打設の1層の高さを定めなければならない。

12. 打設計画書

受注者は、コンクリートの打設作業に際しては、あらかじめ打設計画書を作成し、適切な高さに設定してこれに基づき、打設作業を行わなければならない。また、受注者は、型枠の高さが高い場合には、型枠にコンクリートが付着して硬化するのを防ぐため、型枠に投入口を設けるか、縦シュートあるいはポンプ配管の吐出口を打込み面近くまで下げてコンクリートを打ち込まなければならない。この場合、シュート、ポンプ配管、バケット、ホップ等の吐出口と打込み面までの自由落下高さは1.5m以下とするものとする。

13. 材料分離防止

受注者は、著しい材料分離が生じないように打込まなければならない。

14. 上層下層一体の締固め

受注者は、コンクリートを2層以上に分けて打込む場合、上層のコンクリートの打込みは、下層のコンクリートが固まり始める前に行い、上層と下層が一体になるように施工しなければならない。

15. ブリーディング水の除去

受注者は、コンクリートの打込み中、表面にブリーディング水がある場合には、これを取り除いてからコンクリートを打たなければならない。

16. 壁または柱の連続打設時の注意

受注者は、壁または柱のような幅に比べて高さが大きいコンクリートを連続して打込む場合には、打込み及び締固めの際、ブリーディングの悪影響を少なくするように、コンクリートの1回の打込み高さや打上り速度を調整しなければならない。

17. アーチ形式のコンクリート端部

受注者は、アーチ形式のコンクリートの打込みにあたって、その端面がなるべくアーチと直角になるように打込みを進めなければならない。

18. アーチ形式のコンクリート打設

受注者は、アーチ形式のコンクリートの打込みにあたって、アーチの中心に対し、左右対称に同時に打たなければならない。

19. アーチ形式のコンクリート打継目

受注者は、アーチ形式のコンクリートの打継目を設ける場合は、アーチ軸に直角となるように

設けなければならない。また、打込み幅が広いときはアーチ軸に平行な方向の鉛直打継目を設けてもよいものとする。

20. 擁壁背面が岩盤の場合の打設

受注者は、擁壁背面が岩盤の場合には、擁壁背面を岩盤に密着させなければならない。

やむを得ない理由で余掘が著しい場合には、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得て擁壁背面型枠を使用し背面空隙は、裏込砂利等で充填するものとする。

1-3-6-5 締固め

1. 一般事項

受注者は、コンクリートの締固めに際し、棒状バイブレータを用いなければならない。

なお、薄い壁等バイブレータの使用が困難な場所には、型枠バイブレータを使用しなければならない。

2. 締固め方法

受注者は、コンクリートが鋼材の周囲及び型枠のすみずみに行き渡るように打設し、速やかにコンクリートを十分締固めなければならない。

3. 上層下層一体の締固め

受注者は、コンクリートを2層以上に分けて打設する場合、バイブレーターを下層のコンクリート中に10cm程度挿入し、上層と下層が一体となるように入念に締固めなければならない。

4. 狭隘・過密鉄筋箇所における締固め

狭隘・過密鉄筋箇所における締固めを確実に実施するため、その鉄筋径・ピッチを踏まえたバイブレータを用いるものとし、その締固め方法（使用器具や施工方法）を施工前に施工計画書に記載しなければならない。

1-3-6-6 沈下ひび割れに対する処置

1. 沈下ひび割れ対策

受注者は、スラブまたは梁のコンクリートが壁または柱のコンクリートと連続している構造の場合、沈下ひび割れを防止するため、壁または柱のコンクリートの沈下がほぼ終了してからスラブまたは梁のコンクリートを打設しなければならない。また、張出し部分を持つ構造物の場合も、前記と同様にして施工しなければならない。

2. 沈下ひび割れの防止

受注者は、沈下ひび割れが発生した場合、タンピングや再振動を行い、これを修復しなければならない。

再振動にあたっては、その時期をあらかじめ定めるなどコンクリートの品質の低下を招かないように適切な時期に行わなければならない。

1-3-6-7 打継目

1. 一般事項

打継目の位置及び構造は、**契約図面**の定めによるものとする。ただし、受注者は、やむを得ず**契約図面**で定められていない場所に打継目を設ける場合、構造物の性能を損なわないように、その位置、方向及び施工方法を定め、監督員と**協議**しなければならない。

2. 打継目を設ける位置

受注者は、打継目を設ける場合には、せん断力の小さい位置に設け、PC鋼材定着部背面等の常時引張応力が作用する断面を避け、打継面を部材に圧縮力が作用する方向と直角になるよう施工することを原則とする。

3. 打継目を設ける場合の注意

受注者は、やむを得ずせん断力の大きい位置に打継目を設ける場合には、打継目に、ほぞ、または溝の凹凸によるせん断キーで抵抗する方法や、差し筋等の鉄筋によって打継目を補強する方法等の対策を講ずることとする。また、これらの対策は、所要の性能を満足することを照査した上で実施する。

4. 新コンクリートの打継時の注意

受注者は、硬化したコンクリートに、新コンクリートを打継ぐ場合には、その打込み前に、型枠をしめ直し、硬化したコンクリートの表面のレイタンス、緩んだ骨材粒、品質の悪いコンクリート、雑物などを取り除き吸水させなければならない。

また受注者は、構造物の品質を確保するために必要と判断した場合には、旧コンクリートの打継面を、ワイヤブラシで表面を削るか、チップング等により粗にして十分吸水させ、セメントペースト、モルタルあるいは湿潤面用エポキシ樹脂などを塗った後、新コンクリートを打継がなければならない。

5. 床と一体になった柱または壁の打継目

受注者は、床組みと一体になった柱または壁の打継目を設ける場合には、床組みとの境の付近に設けなければならない。スラブと一体となるハンチは、床組みと連続してコンクリートを打つものとする。張出し部分を持つ構造物の場合も、同様にして施工するものとする。

6. 床組みの打継目

受注者は、床組みにおける打継目を設ける場合には、スラブまたは、はりのスパンの中央付近に設けなければならない。ただし、受注者は、はりがそのスパンの中央で小ばりと交わる場合には、小ばりの幅の約2倍の距離を隔てて、はりの打継目を設け、打継目を通る斜めの引張鉄筋を配置して、せん断力に対して補強しなければならない。

7. 目地

目地の施工は、**設計図書**の定めによるものとする。

8. 伸縮目地

伸縮目地の材質、厚、間隔は**設計図書**によるものとするが、特に定めのない場合は瀝青系目地材料厚は1cm、施工間隔10m程度とする。

9. ひび割れ誘発目地

受注者は、温度変化や乾燥収縮などにより生じるひび割れを集中させる目的で、ひび割れ誘発目地を設けようとする場合は、構造物の強度及び機能を害さないようにその構造及び位置について、監督員と**協議**しなければならない。

10. 伸縮継目の目地の材質等

伸縮継目の目地の材質、厚については、第2編2-2-10-2目地板の規定による。

11. 無筋コンクリート擁壁の目地構造

無筋コンクリート擁壁の目地構造については、次の各号によらなければならない。

- (1) 受注者は膨張目地を10m程度の間隔に、収縮目地を5m程度の間隔に鉛直に設置しなければならない。

第1編 共通編 第3章 無筋・鉄筋コンクリート

- 高さが1m未満となる場合はコンクリート簡易構造物の規定による。
- (2) 膨張目地は、図3-1に示す構造とする。

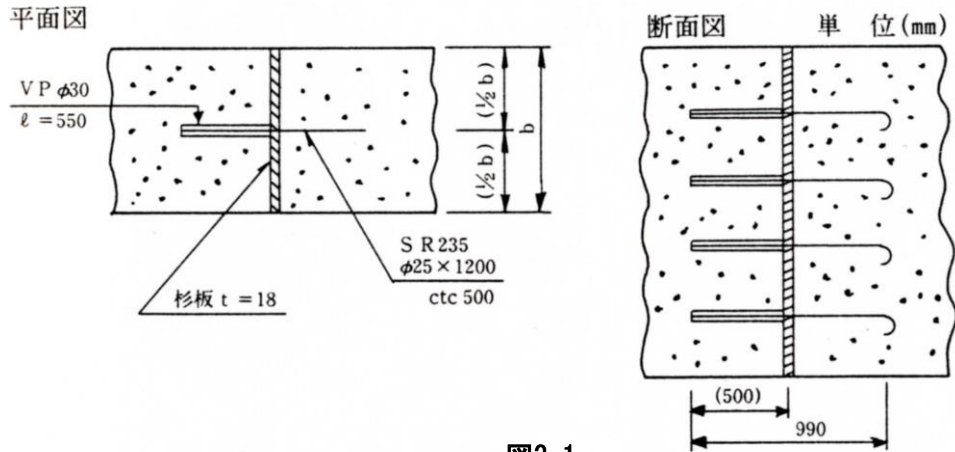


図3-1

- (3) 収縮目地の構造は、巾12cm程度の目地板を表・裏に入れるものとする。なお、スリッパ
ーとして鉄筋（φ16mm×1.2m）を、50cm間隔に水平に設置するものとする。
- (4) 収縮目地は、図3-2に示す構造とする。

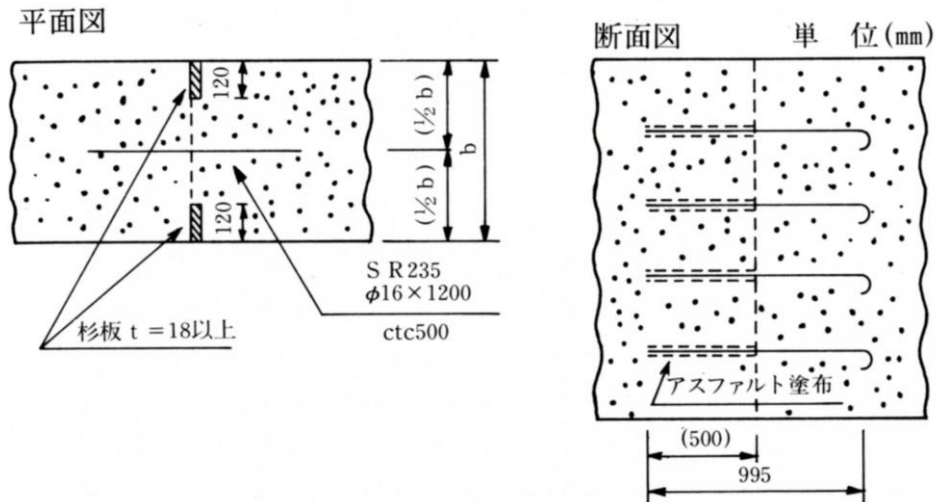


図3-2

- (5) 水平打継目の構造は、鍵形として表・裏をそれぞれ10cm程度の位置に異形鉄筋（D16mm×
1.0m）を50cm間隔に配筋するものとする。
- (6) 水平打継目は、図3-3に示す構造とする。

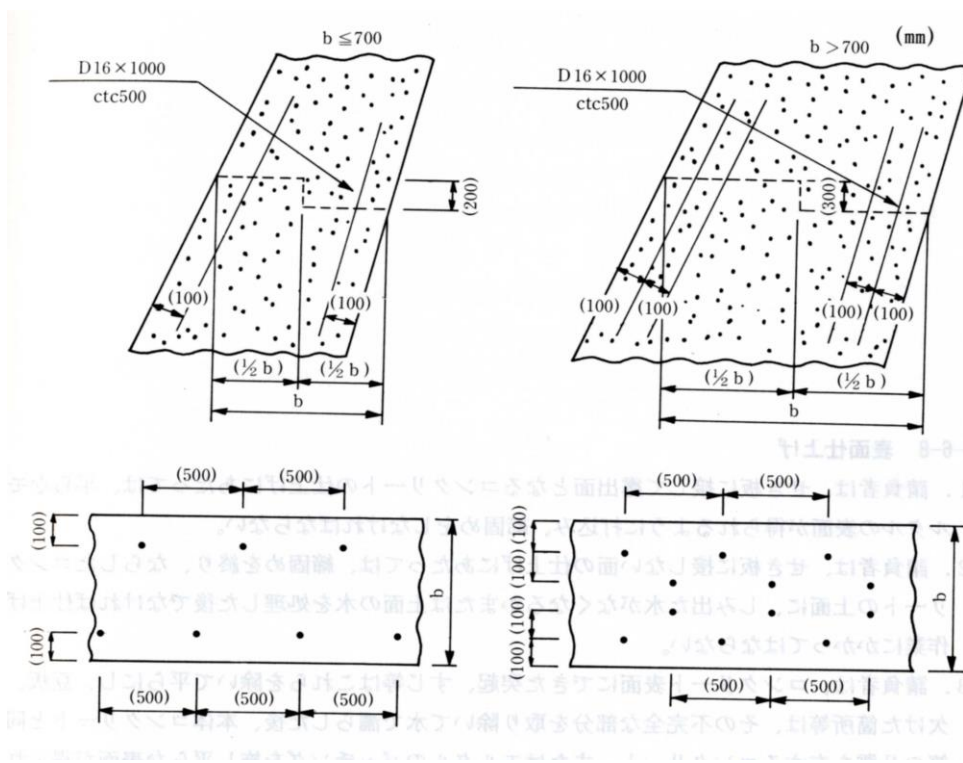


図3-3

12. 新コンクリートの打継時の注意

湿潤面用エポキシ樹脂を使用する場合には監督員に協議しなければならない。

13. 鉄筋コンクリート擁壁の目地構造

鉄筋コンクリート擁壁の目地構造については、次の各号によらなければならない。

- (1) 受注者は膨張目地を20m程度の間隔に、収縮目地を10m程度の間隔に垂直に設置しなければならない。
- (2) 膨張目地の構造は「フラット型」として、目地材は厚さ1cm以上の瀝青系目地材または、これと同等以上の材料を用いるものとする。
- (3) 収縮目地の構造は、深さ3cm程度のV型の溝を垂直に表側に入れるものとする。

14. 排水孔の施工

排水孔の施工にあたっては、次の各号によらなければならない。

- (1) 受注者は、排水孔については硬質塩化ビニル管（VP φ 100mm）を用い、10㎡に1ヶ所以上の割合で設けるものとし、擁壁前面の埋戻し高を考慮して、裏込よりの排水を有効に処理できるように配置しなければならない。
- (2) 受注者は、排水孔設置箇所には、吸出防止材又は透水材を設置しなければならない。

また、その形状は、設計図書によるものとし、施工にあたっては、細部にわたり十分注意をはらい行うものとする。

15. コンクリート簡易構造物の施工

コンクリート簡易構造物の施工にあたっては、次の各号によらなければならない。

- (1) 受注者は伸縮目地の施工に際しては、厚さ10mm以上の杉板又はそれと同等品以上の材料を用い、10m程度の間隔に入れなければならない。
- (2) 受注者は既設構造物を嵩上げ・継足しする場合には、監督員と協議するものとする。

- (3) 嵩上げ・継足しに接着剤を使用する場合は、エポキシ系樹脂接着剤とし使用量は0.6kg/m²とする。
- (4) 受注者は、側溝・集水桝天端等で路面排水が必要と考えられる箇所（暫定供用も含む）に排水口を設けなければならない。その設置位置・形状・寸法については**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

1-3-6-8 表面仕上げ

1. 一般事項

受注者は、せき板に接して露出面となるコンクリートの仕上げにあたっては、平らなモルタルの表面が得られるように打込み、締固めをしなければならない。

2. せき板に接しない面の仕上げ

受注者は、せき板に接しない面の仕上げにあたっては、締固めを終り、ならしたコンクリートの上面に、しみ出た水がなくなるかまたは上面の水を処理した後でなければ仕上げ作業にかかってはならない。

3. 不完全な部分の仕上げ

受注者は、コンクリート表面にできた突起、すじ等はこれらを除いて平らにし、豆板、欠けた箇所等は、その不完全な部分を取り除いて水で濡らした後、本体コンクリートと同等の品質を有するコンクリート、またはモルタルのパッチングを施し平らな表面が得られるように仕上げなければならない。

1-3-6-9 養生

1. 一般事項

受注者はコンクリートの打込み後の一定期間を、硬化に必要な温度及び湿潤状態に保ち、有害な作用の影響を受けないように、その部位に応じた適切な方法により養生しなければならない。

2. 湿潤状態の保持

受注者は、打ち込み後のコンクリートをその部位に応じた適切な養生方法により、一定期間は十分な湿潤状態に保たなければならない。養生期間は、使用するセメントの種類や養生期間中の環境温度等に応じて適切に定めなければならない。通常のコンクリート工事におけるコンクリートの湿潤養生期間は、表1-3-3を標準とする。

なお、中庸熱ポルトランドセメントや低熱ポルトランドセメント等の表1-3-3に示されていないセメントを使用する場合には、湿潤養生期間に関して監督員と**協議**しなければならない。

表1-3-3 コンクリートの標準養生期間

日平均気温	普通ポルトランドセメント	混合セメントB種	早強ポルトランドセメント
15℃以上	5日	7日	3日
10℃以上	7日	9日	4日
5℃以上	9日	12日	5日

〔注〕 寒中コンクリートの場合は、第1編第3章第10節寒中コンクリートの規定による。

養生期間とは、湿潤状態を保つ期間のことである。

3. 温度制御養生

受注者は、温度制御養生を行う場合には、温度制御方法及び養生日数についてコンクリートの種類及び構造物の形状寸法を考慮して、養生方法を施工計画書に記載しなければならない。

4. 蒸気養生等

受注者は、蒸気養生、その他の促進養生を行う場合には、コンクリートに悪影響を及ぼさないよう養生を開始する時期、温度の上昇速度、冷却速度、養生温度及び養生時間などの養生方法を施工計画書に記載しなければならない。

なお、膜養生を行う場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

5. その他

(1) 床版コンクリート、壁高欄及び地覆部の養生にシートを併用する散水養生以外の方法を実施した場合は、橋梁台帳の【基本諸元】の備考欄に養生に使用した材料及び工法名等を記載するものとする。

(2) 橋面舗装を行う場合は、施工計画を作成するにあたり、橋梁台帳の備考欄を確認し、床版工事において実施された養生方法を記載すること。

第7節 鉄筋工

1-3-7-1 一般事項

1. 適用事項

本節は、鉄筋の加工、鉄筋の組立て、鉄筋の継手、ガス圧接その他これらに類する事項について定める。

2. 照査

受注者は、施工前に、**設計図書**に示された形状及び寸法で、鉄筋の組立が可能か、また打込み及び締固め作業を行うために必要な空間が確保出来ていることを**確認**しなければならない。不備を発見したときは監督員に**協議**しなければならない。

3. 亜鉛めっき鉄筋の加工

受注者は、亜鉛めっき鉄筋の加工を行う場合、その特性に応じた適切な方法でこれを行わなければならない。

4. エポキシ系樹脂塗装鉄筋の加工・組立

受注者は、エポキシ系樹脂塗装鉄筋の加工・組立を行う場合、塗装並びに鉄筋の材質を害さないよう、衝撃・こすれによる損傷のないことを作業完了時に確かめなければならない。

5. エポキシ系樹脂塗装鉄筋の切断・溶接

エポキシ系樹脂塗装鉄筋の切断・溶接による塗膜欠落や、加工・組立にともなう有害な損傷部を発見した場合、受注者は、十分清掃した上、コンクリートの打込み前に適切な方法で補修しなければならない。

6. 品質確保の調査

新設のコンクリート構造物のうち、**設計図書**において、コンクリート構造物非破壊試験（配筋状態及びかぶり測定）の対象工事と明示された橋梁上部工事及び下部工事等を対象として、以下により実施するものとする。

(1) 測定は、「生コンクリートの取り扱いマニュアル」の第8章非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びかぶり測定に従い行うものとする。

(2) 本試験測定の実施に関する資料を整備、保管し、監督員の請求があった場合は、遅滞なく**提示**するとともに検査時に**提出**しなければならない。測定結果については、測定結果報告書を

作成し、測定後随時、監督員に**提出**するものとする。

(3) これに定められていない場合は、監督員と**協議**するものとする。

1-3-7-2 貯蔵

受注者は、鉄筋を直接地表に置くことを避け、倉庫内に貯蔵しなければならない。また、屋外に貯蔵する場合は、雨水等の侵入を防ぐためシート等で適切な覆いをしなければならない。

1-3-7-3 加工

1. 一般事項

受注者は、鉄筋の材質を害しない方法で加工しなければならない。

2. 鉄筋加工時の温度

受注者は、鉄筋を常温で加工しなければならない。ただし、鉄筋をやむを得ず熱して加工する時には、既往の実績を調査し、現地において試験施工を行い、悪影響を及ぼさないことを確かめた上で施工方法を定め、施工しなければならない。

なお、調査・試験及び確認資料を整備及び保管し、監督員または検査員から請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

3. 鉄筋の曲げ半径

受注者は、鉄筋の曲げ形状の施工にあたり、**設計図書**に鉄筋の曲げ半径が示されていない場合は、「コンクリート標準示方書（設計編） 本編第13章鉄筋コンクリートの前提、標準7編第2章鉄筋コンクリートの前提」（土木学会、平成30年3月）の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

4. 曲げ戻しの禁止

受注者は、原則として曲げ加工した鉄筋を曲げ戻してはならない。

5. かぶり

受注者は、設計図書に示されていない鋼材等（組立用鉄筋や金網、配管など）を配置する場合は、その鋼材等についても所定のかぶりを確保し、かつその鋼材等と他の鉄筋とのあきを粗骨材の最大寸法の4/3以上としなければならない。

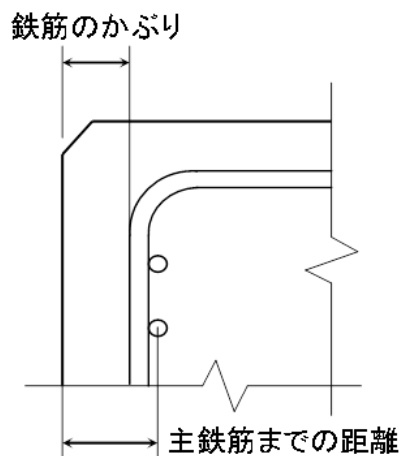


図1-3-1 鉄筋のかぶり

1-3-7-4 組立て

1. 一般事項

受注者は、鉄筋を組立てる前にこれを清掃し浮きさびや鉄筋の表面についたどろ、油、ペンキ、その他鉄筋とコンクリートの付着を害するおそれのあるものは、これを除かなければならない。

2. 配筋・組立て

受注者は、配筋・組立てにおいて以下によらなければならない。

- (1) 受注者は、**契約図面**に定めた位置に、鉄筋を配置し、コンクリート打設中に動かないよう十分堅固に組み立てなければならない。

なお、必要に応じて**契約図面**に示されたもの以外の組立用鉄筋等を使用するものとする。

- (2) 受注者は、鉄筋の交点の要所を、直径0.8mm以上の焼なまし鉄線、またはクリップ等で鉄筋が移動しないように緊結し、使用した焼きなまし鉄線、クリップ等はかぶり内に残してはならない。また、設計図書に特別な組立用架台等が指定されている場合は、それに従うものとする。
- (3) 受注者は、鉄筋の配筋において、施工段階で必要となる形状保持や施工中の安全対策等を目的として、組立て鉄筋、段取り鉄筋等の鉄筋やアングル等の仮設物を配置するが、これらをやむを得ず構造物本体に存置する場合、これらの仮設物において、設計の前提が成立することを事前に**確認**しなければならない。

3. 鉄筋かぶりの確保

受注者は、**設計図書**に特に定めのない限り、鉄筋のかぶりを保つよう、スペーサを設置するものとし、構造物の側面については1㎡あたり2個以上、構造物の底面については、1㎡あたり4個以上設置し、個数について、鉄筋組立て完了時の**段階確認**時に**確認**を受けなければならない。鉄筋のかぶりとはコンクリート表面から鉄筋までの最短距離をいい、設計上のコンクリート表面から主鉄筋の中心までの距離とは異なる。また、受注者は、型枠に接するスペーサについてはコンクリート製あるいはモルタル製で本体コンクリートと同等以上の品質を有するものを使用しなければならない。

なお、これ以外のスペーサを使用する場合は監督員と**協議**しなければならない。

4. コンクリート打設前の点検、清掃

受注者は、鉄筋を組立ててからコンクリートを打ち込むまでに鉄筋の位置がずれたり、どろ、油等の付着がないかについて点検し、清掃してからコンクリートを打たなければならない。

5. 上層部の鉄筋の組立て時の注意

受注者は、上層部の鉄筋の組立てを下層部のコンクリート打設後24時間以上経過した後に行わなければならない。

6. スペーサ

スペーサの個数については、鉄筋の鉄筋組立て完了時に**段階確認**を受けなければならない。

なお、橋梁の壁高欄については、監督員の**承諾**を得て適宜配置することとする。

1-3-7-5 継手

1. 一般事項

受注者は、**設計図書**に示されていない鉄筋の継手を設けるときには、継手の位置及び方法について、施工前に**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

2. 重ね継手

受注者は、鉄筋の重ね継手を行う場合は、**設計図書**に示す長さを重ね合わせて、直径 0.8mm以上の焼なまし鉄線で数ヶ所緊結しなければならない。

なお、エポキシ系樹脂塗装鉄筋の重ね継手長さは、「エポキシ樹脂塗装鉄筋を用いる鉄筋コンクリートの設計施工指針【改訂版】」（土木学会、平成15年11月）により、コンクリートの付着強度を無塗装鉄筋の85%として求めてよい。

3. 継手位置

受注者は、原則、継手を同一断面に集めてはならない。また、受注者は、継手を同一断面に集めないため、継手位置を軸方向に互いにずらす距離は、継手の長さに鉄筋直径の25倍を加えた長さ以上としなければならない。継手が同一断面となる場合は、継手が確実に施工でき、継手付近のコンクリートが確実に充填され、継手としての性能が発揮されるとともに、構造物や部材に求められる性能を満たしていることを**確認**しなければならない。

4. 継手構造の選定

受注者は、鉄筋の継手に圧接継手、溶接継手または機械式継手を用いる場合には、鉄筋の種類、直径及び施工箇所に応じた施工方法を選び、その品質を証明する資料を整備及び保管し、監督員または検査員から請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

5. 継足し鉄筋の保護

受注者は、将来の継足しのために構造物から鉄筋を露出しておく場合には、損傷、腐食等からこれを保護しなければならない。

6. 引張断面での継手の禁止

受注者は、鉄筋の継手位置として、引張応力の大きい断面を避けなければならない。

7. 鉄筋間の寸法

受注者は、継手部と隣接する鉄筋とのあき、または継手部相互のあきを粗骨材の最大寸法以上としなければならない。

8. 機械式鉄筋継手

- (1) 機械式鉄筋継手工法を採用する場合は、「現場打ちコンクリート構造物に適用する機械式鉄筋継手工法ガイドライン（平成29年3月）」に基づき実施するものとする。受注者は、施工する工法について必要な性能に関し、公的機関等（所定の試験、評価が可能な大学や自治体、民間の試験機関を含む）による技術的な確認を受け交付された証明書の写しを監督員の**承諾**を得なければならない。また、機械式鉄筋継手の施工については、以下の各号の規定によるものとする。
 - ① 使用する工法に応じた施工要領を施工計画書に記載し、施工を行わなければならない。
 - ② 機械式鉄筋継手工法の品質管理は、使用する工法に応じた確認項目や頻度、方法、合否判定基準等を施工計画書に明示した上で、施工管理や検査時においては、これに従って確認を行わなければならない。また、機械式鉄筋継手工法の信頼度は、土木学会鉄筋定着・継手指針（令和2年3月土木学会）の信頼度Ⅱ種を基本とするが、設計時にⅠ種を適用している場合は、設計時の信頼度に従って施工管理を行わなければならない。
- (2) 設計時に機械式鉄筋継手工法が適用されていない継手において、機械式鉄筋継手工法を適用する場合は、別途、監督員と**協議**し、設計で要求した性能を満足していることや性能を確保するために必要な継手等級を三者会議等を利用し、設計者に確認した上で適用すること。

9. 簡易構造物の継手

簡易構造物の鉄筋の継手長は、**設計図書**によるものとするが、**設計図書**に記載のない場合は、コンクリートの設計基準強度(σ_{ck})が 18N/mm^2 の場合 40ϕ (ϕ :鉄筋の公称直径)、 21N/mm^2 の場合 35ϕ 以上とする。

1-3-7-6 ガス圧接

1. 圧接工の資格

圧接工は、JIS Z 3881 (鉄筋のガス圧接技術検定における試験方法及び判定基準) に定められた試験の種類のうち、その作業に該当する試験の技量を有する技術者でなければならない。また、自動ガス圧接装置を取り扱う者は、JIS G 3112 (鉄筋コンクリート用棒鋼) に規定する棒鋼を酸素・アセチレン炎により圧接する技量を有する技術者でなければならない。

なお、受注者は、ガス圧接の施工方法を熱間押し抜き法とする場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

また、圧接工の技量の**確認**に関して、監督員または検査員から請求があった場合は、資格証明書等を速やかに**提示**しなければならない。

2. 施工できない場合の処置

受注者は、鉄筋のガス圧接箇所が**設計図書**どおりに施工できない場合は、その処置方法について施工前に監督員と**協議**しなければならない。

3. 圧接の禁止

受注者は、規格または形状の著しく異なる場合及び径の差が 7mm を超える場合は手動ガス圧接してはならない。ただし、D41とD51の場合はこの限りではない。

4. 圧接面の清掃

受注者は、圧接しようとする鉄筋の両端部は、(公社)日本鉄筋継手協会によって認定された鉄筋冷間直角切断機を使用して切断しなければならない。自動ガス圧接の場合、チップソーをあわせて使用するものとする。ただし、すでに直角かつ平滑である場合や鉄筋冷間直角切断機により切断した端面の汚損等を取り除く場合は、ディスクグラインダで端面を研削するとともに、さび、油脂、塗料、セメントペースト、その他の有害な付着物を完全に除去しなければならない。

5. 圧接面のすきま

突合させた圧接面は、なるべく平面とし周辺のすきまは 2mm 以下とする。

6. 悪天候時の作業禁止

受注者は、降雪雨または、強風等の時は作業をしてはならない。ただし、作業が可能なように、防風対策を施して適切な作業ができることが確認された場合は作業を行うことができる。

第8節 型枠・支保

1-3-8-1 一般事項

本節は、型枠・支保として構造、組立て、取外しその他これらに類する事項について定めるものとする。

1-3-8-2 構造

1. 一般事項

受注者は、型枠・支保をコンクリート構造物の位置及び形状寸法を正確に保つために十分な強度と安定性を持つ構造としなければならない。

2. 面取り

受注者は、特に定めのない場合はコンクリートのかどに面取りができる型枠を使用しなければならない。

3. 型枠の構造

受注者は、型枠を容易に組立て及び取りはずすことができ、せき板またはパネルの継目はなるべく部材軸に直角または平行とし、モルタルのもれない構造にしなければならない。

4. 支保形式

受注者は、支保の施工にあたり、荷重に耐えうる強度を持った支保を使用するとともに、受ける荷重を適切な方法で確実に基礎に伝えられるように適切な形式を選定しなければならない。

5. 支保基礎の注意

受注者は、支保の基礎に過度の沈下や不等沈下などが生じないようにしなければならない。

1-3-8-3 組立て

1. 一般事項

受注者は、型枠を締付けるにあたって、ボルトまたは棒鋼を用いなければならない。また、外周をバンド等で締め付ける場合、その構造、施工手順等を施工計画書に記載しなければならない。

なお、型枠取り外し後はコンクリート表面にこれらの締付け材を残しておいてはならない。

2. はく離剤

受注者は、型枠の内面に、はく離剤を均一に塗布するとともに、はく離剤が、鉄筋に付着しないようにしなければならない。

3. コンクリート出来形の確保

受注者は、型枠・支保の施工にあたり、コンクリート部材の位置、形状及び寸法が確保され工事目的物の品質・性能が確保できる性能を有するコンクリートが得られるように施工しなければならない。

1-3-8-4 取外し

1. 一般事項

受注者は、型枠・支保の取外しの時期及び順序について、**設計図書**に定められていない場合には、構造物と同じような状態で養生した供試体の圧縮強度をもとに、セメントの性質、コンクリートの配合、構造物の種類とその重要性、部材の種類及び大きさ、部材の受ける荷重、気温、天候、風通し等を考慮して、取外しの時期及び順序の計画を、施工計画書に記載しなければならない。

2. 取外し時期

受注者は、コンクリートがその自重及び施工中に加わる荷重を受けるのに必要な強度に達するまで、型枠・支保を取外してはならない。

3. 型枠穴の補修

受注者は、型枠の組立に使用した締付け材の穴及び壁つなぎの穴を、本体コンクリートと同等以上の品質を有するモルタル等で補修しなければならない。

第9節 暑中コンクリート

1-3-9-1 一般事項

1. 一般事項

本節は、暑中コンクリートの施工に関する一般的事項を取り扱うものとする。

なお、本節に定めのない事項は、第1編第3章第3節レディーミクストコンクリート、第4節コンクリートミキサー船、第5節現場練りコンクリート及び第6節運搬・打設の規定による。

2. 適用気温

受注者は、日平均気温が25℃を超えることが予想される時は、暑中コンクリートとしての施工を行わなければならない。

3. 材料の温度

受注者は、コンクリートの材料の温度を、品質が確保できる範囲内で使用しなければならない。

1-3-9-2 施工

1. 施工計画書

暑中コンクリートにおいて、減水剤、AE減水剤、流動化剤等を使用する場合はJIS A 6204（コンクリート用化学混和剤）の規格に適合する遅延形のものを使用することが望ましい。

なお、受注者は、遅延剤を使用する場合には使用したコンクリートの品質を確かめ、その使用方法添加量等について施工計画書に記載しなければならない。

2. 打設前の注意

受注者は、コンクリートの打設前に、地盤、型枠等のコンクリートから吸水する恐れのある部分は十分吸水させなければならない。また、型枠及び鉄筋等が直射日光を受けて高温になるおそれのある場合は、散水及び覆い等の適切な処置を講じなければならない。

3. 打設時のコンクリート温度

打設時のコンクリート温度は、35℃以下を標準とする。コンクリート温度がこの上限値を超える場合には、コンクリートが所要の品質を確保できることを確かめなければならない。

4. 運搬時の注意

受注者は、コンクリートの運搬時にコンクリートが乾燥したり、熱せられたりすることの少ない装置及び方法により運搬しなければならない。

5. 所用時間

コンクリートの練混ぜから打設終了までの時間は、1.5時間を超えてはならないものとする。

6. コールドジョイント

受注者は、コンクリートの打設をコールドジョイントが生じないように行わなければならない。

1-3-9-3 養生

受注者は、コンクリートの打設を終了後、速やかに養生を開始し、コンクリートの表面を乾燥から保護しなければならない。また、特に気温が高く湿度が低い場合には、打込み直後の急激な乾燥によってひび割れが生じることがあるので、直射日光、風等を防ぐために必要な処置を施さなければならない。

第10節 寒中コンクリート

1-3-10-1 一般事項

1. 一般事項

本節は、寒中コンクリートの施工に関する一般的事項を取り扱うものとする。

なお、本節に定めのない事項は、第1編第3章第3節レディーミクストコンクリート、第4節コンクリートミキサー船、第5節現場練りコンクリート及び第6節運搬・打設の規定による。

2. 適用気温

受注者は、日平均気温が4℃以下になることが予想されるときは、寒中コンクリートとしての施工を行わなければならない。

3. 寒中コンクリートの施工

受注者は、寒中コンクリートの施工にあたり、材料、配合、練りませ、運搬、打込み、養生、型枠・支保についてコンクリートが凍結しないように、また、寒冷下においても**設計図書**に示す品質が得られるようにしなければならない。

1-3-10-2 施工

1. 一般事項

受注者は、寒中コンクリートにおいて以下によらなければならない。

- (1) 受注者は、凍結しているか、または氷雪の混入している骨材をそのまま用いてはならない。
- (2) 受注者は、材料を加熱する場合、水または骨材を加熱することとし、セメントはどんな場合でも直接これを熱してはならない。骨材の加熱は、温度が均等で、かつ過度に乾燥しない方法によるものとする。
- (3) 受注者は、AEコンクリートを用いなければならない。これ以外を用いる場合は、監督員と**協議**しなければならない。

2. 熱量損失の低減

受注者は、熱量の損失を少なくするようにコンクリートの練りませ、運搬及び打込みを行わなければならない。

3. 打設時のコンクリート温度

受注者は、打込み時のコンクリートの温度を、構造物の断面最小寸法、気象条件等を考慮して、5～20℃の範囲に保たなければならない。

4. 材料投入順序の設定

受注者は、セメントが急結を起こさないように、加熱した材料をミキサーに投入する順序を設定しなければならない。

5. 氷雪の付着防止

受注者は、鉄筋、型枠等に氷雪が付着した状態でコンクリートを打設してはならない。また、地盤が凍結している場合、これを溶かし、水分を十分に除去した後に打設しなければならない。

6. 凍結融解害コンクリートの除去

受注者は、凍結融解によって害を受けたコンクリートを除かななければならない。

1-3-10-3 養生

1. 養生計画

受注者は、養生方法及び養生期間について、外気温、配合、構造物の種類及び大きさ、その他

養生に影響を与えると考えられる要因を考慮して計画しなければならない。

2. 初期養生

受注者は、コンクリートの打込み終了後ただちにシートその他材料で表面を覆い、養生を始めるまでの間のコンクリートの表面の温度の急冷を防がなければならない。

3. 凍結からの保護

受注者は、コンクリートが打込み後の初期に凍結しないように保護し、特に風を防がなければならない。

4. コンクリートに給熱

受注者は、コンクリートに給熱する場合、コンクリートが局部的に乾燥または熱せられることのないようにしなければならない。また、保温養生終了後、コンクリート温度を急速に低下させてはならない。

5. 養生温度

受注者は、養生温度を5℃以上に保たなければならない。また、養生期間については、表1-3-4の値以上とするのを標準とする。

なお、表1-3-4の養生期間の後、さらに2日間はコンクリート温度を0℃以上に保たなければならない。また、湿潤養生に係る養生日数として表1-3-3に示す期間も満足する必要がある。

表1-3-4 寒中コンクリートの温度制御養生期間

5℃以上の温度制御養生を行った後の次の春までに想定される凍結融解の頻度	養生温度	セメントの種類		
		普通ポルトランドセメント	早強ポルトランドセメント	混合セメントB種
(1) しばしば凍結融解を受け る場合	5℃	9 日	5 日	12 日
	10℃	7 日	4 日	9 日
(2) まれに凍結融解を受ける 場合	5℃	4 日	3 日	5 日
	10℃	3 日	2 日	4 日

注：水セメント比が55%の場合の標準的な養生期間を示した。水セメント比がこれと異なる場合は適宜増減する。

第11節 マスコンクリート

1-3-11-1 一般事項

本節は、マスコンクリートの施工に関する一般的事項を取り扱うものとする。

1-3-11-2 施工

1. 一般事項

受注者は、マスコンクリートの施工にあたって、事前にセメントの水和熱による温度応力及び温度ひび割れに対する十分な検討を行わなければならない。

2. マスコンクリート打設計画

受注者は、温度ひび割れに関する検討結果に基づき、打込み区画の大きさ、リフト高さ、継目の位置及び構造、打込み時間間隔を設定しなければならない。

3. マスコンクリート打設温度

受注者は、あらかじめ計画した温度を超えて打ち込みを行ってはならない。

4. マスコンクリート温度制御

受注者は、養生にあたって、温度ひび割れ制御が計画どおりに行えるようコンクリート温度を制御しなければならない。

5. 型枠による対策

受注者は、温度ひび割れに制御が適切に行えるよう、実際の施工条件に基づく温度ひび割れの照査時に想定した型枠の材料及び構造を選定するとともに、型枠を適切な期間存置しなければならない。

第12節 水中コンクリート

1-3-12-1 一般事項

本節は、水中コンクリートの施工に関する一般的事項を取り扱うものとする。

なお、本節に定めのない事項は、第1編第3章第3節レディーマイクストコンクリート、第4節コンクリートミキサー船、第5節現場練りコンクリート、第6節運搬・打設及び第8節型枠・支保の規定による。

1-3-12-2 施工

1. 一般事項

受注者は、コンクリートを静水中に打設しなければならない。これ以外の場合であっても、流速は0.05m/s以下でなければ打設してはならない。

2. 水中落下の防止

受注者は、コンクリートを水中落下させないようにし、かつ、打設開始時のコンクリートは水と直接接しないようにしなければならない。

3. 水中コンクリート打設時の注意

受注者は、コンクリート打設中、その面を水平に保ちながら、規定の高さに達するまで連続して打設しなければならない。

なお、やむを得ず打設を中止した場合は、そのコンクリートのレイタンスを完全に除かなければ次のコンクリートを打設してはならない。

4. レイタンス発生防止

受注者は、レイタンスの発生を少なくするため、打設中のコンクリートをかきみださないようにしなければならない。

5. 水の流動防止

受注者は、コンクリートが硬化するまで、水の流動を防がなければならない。

なお、**設計図書**に特別の処置が指定されている場合は、それに従わなければならない。

6. 水中コンクリート型枠

受注者は、水中コンクリートに使用する型枠について、仕上げの計画天端高が、水面より上にある場合は、海水面の高さ以上のところに、型枠の各面に水抜き穴を設けなければならない。

7. 水中コンクリートの打設方法

受注者は、ケーシング（コンクリートポンプとケーシングの併用方式）、トレミーまたはコンクリートポンプを使用してコンクリートを打設しなければならない。これにより難しい場合は、代替工法について監督員と**協議**しなければならない。

8. ケーシング打設（コンクリートポンプとケーシングの併用方式）

- (1) 受注者は、打込み開始にあたって、ケーシングの先端にプランジャーや鋼製蓋を装着し、その筒先を地盤に着地させ、ケーシングの安定や水密性を確かめてから輸送管を通してコンクリートを打ち込まなければならない。
- (2) 受注者は、コンクリート打込み中、輸送管を起重機船等で吊り上げている場合は、できるだけ船体の動揺を少なくしなければならない。
- (3) 打込み時において、輸送管及びケーシングの先端は、常にコンクリート中に挿入しなければならない。
- (4) 受注者は、打込み時のケーシング引き上げにあたって、既に打ち込まれたコンクリートをかき乱さないように垂直に引き上げなければならない。
- (5) 受注者は、1本のケーシングで打ち込む面積について、コンクリートの水中流動距離を考慮して過大であってはならない。
- (6) 受注者は、コンクリートの打継目をやむを得ず水中に設ける場合、旧コンクリート表層の材料分離を起こしているコンクリートを完全に除去してから新コンクリートを打ち込まなければならない。
- (7) 受注者は、打込みが終了、ほぼ所定の高さに均したコンクリートの上面が、しみ出た水がなくなるか、または上面の水を処理した後でなければ、これを仕上げてはならない。

9. トレミー打設

- (1) 受注者は、トレミーを水密でコンクリートが自由落下できる大きさとし、打設中は常にコンクリートで満たさなければならない。また、打設中にトレミーを水平移動してはならない。
- (2) 受注者は、1本のトレミーで打ち込む面積について、コンクリートの水中流動距離を考慮して過大であってはならない。
- (3) 受注者は、トレミーの取扱いの各段階における状態をあらかじめ詳しく検討し、打込み中のコンクリートに対して好ましくない状態が起こらないよう、予防措置を講じなければならない。
- (4) 受注者は、特殊なトレミーを使用する場合には、その適合性を確かめ、使用方法を十分検討しなければならない。

10. コンクリートポンプ打設

- (1) コンクリートポンプの配管は、水密でなければならない。
- (2) 打込みの方法は、トレミーの場合に準じなければならない。

11. 底開き箱及び底開き袋による打設

受注者は、底開き箱及び底開き袋を使用してコンクリートを打設する場合、底開き箱及び底開き袋の底が打設面上に達した際、容易にコンクリートを吐き出しできる構造のものを用いるものとする。また、打設にあたっては、底開き箱及び底開き袋を静かに水中に降ろし、コンクリートを吐き出した後は、コンクリートから相当離れるまで徐々に引き上げるものとする。ただし、底開き箱または底開き袋を使用する場合は、事前に監督員の**承諾**を得なければならない。

1-3-12-3 海水の作用を受けるコンクリート

1. 一般事項

受注者は、海水の作用をうけるコンクリートの施工にあたり、品質が確保できるように、打込み、締固め、養生などを行わなければならない。

2. 水平打継目の設置位置

受注者は、**設計図書**に示す最高潮位から上60cm及び最低潮位から下60cmの間のコンクリートに水平打継目を設けてはならない。干満差が大きく一回の打上がり高さが非常に高くなる場合や、その他やむを得ない事情で打継目を設ける必要がある場合には、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

3. 海水からの保護期間

受注者は、普通ポルトランドセメントを用いた場合材齢5日以上、高炉セメント、フライアッシュセメントを用いた場合、B種については、材令7日以上とし、さらに、日平均気温が10℃以下となる場合には、9日以上になるまで海水にあらわれないう保護しなければならない。

第13節 水中不分離性コンクリート

1-3-13-1 一般事項

本節は、水中コンクリート構造物に用いる水中不分離性コンクリートの施工に関する一般的事項を取り扱うものとする。

なお、本節に定めのない事項は、第1編第3章第3節レディーミクストコンクリート、第4節コンクリートミキサー船、第5節現場練りコンクリート、第7節鉄筋工及び第8節型枠・支保の規定による。

1-3-13-2 材料の貯蔵

材料の貯蔵は、第1編1-3-5-2材料の貯蔵の規定による。

1-3-13-3 コンクリートの製造

1. 一般事項

受注者は、所要の品質の水中不分離性コンクリートを製造するため、コンクリートの各材料を正確に計量し、十分に練り混ぜるものとする。

2. 計量装置

計量装置は、第1編1-3-5-4材料の計量及び練混ぜの規定による。

3. 材料の計量

(1) 受注者は、各材料を1バッチ分ずつ質量計量しなければならない。

ただし、水及び混和剤溶液は容積計量してもよいものとする。

(2) 計量値の許容差は、1バッチ計量分に対し、「表1-3-5計量値の許容差（水中不分離性コンクリート）」の値以下とするものとする。

表1-3-5 計量値の許容差（水中不分離性コンクリート）

材料の種類	最大値 (%)
水	1
セメント	1
骨材	3
混和材	2※
水中不分離性混和剤	3
混和剤	3

※高炉スラグ微粉末の場合は、1（%）以内

4. 練混ぜ

- (1) 受注者は、レディーミクストコンクリートを用いる場合、本節によるほか、JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）に準じるものとする。
- (2) 受注者は、強制練りバッチミキサーを用いてコンクリートを練り混ぜるものとする。
- (3) 受注者は、コンクリート製造設備の整ったプラントで練り混ぜなければならない。
なお、やむを得ず現場で水中不分離性混和剤及び高性能減水剤を添加する場合は、事前に以下の項目を検討し監督員と協議しなければならない。
 - ① 混和剤の添加方法・時期
 - ② アジテータトラック1車輛の運搬量
 - ③ コンクリート品質の試験確認
- (4) 受注者は、練混ぜ時間を試験によって定めなければならない。
- (5) 受注者は、練混ぜ開始にあたって、あらかじめミキサーにモルタルを付着させなければならない。

5. ミキサー、運搬機器の洗浄及び洗浄排水の処理

- (1) 受注者は、ミキサー及び運搬機器を使用の前後に十分洗浄しなければならない。
- (2) 受注者は、洗浄排水の処理方法をあらかじめ定めなければならない。

1-3-13-4 運搬打設

1. 準備

- (1) 受注者は、フレッシュコンクリートの粘性を考慮して、運搬及び打設の方法を適切に設定しなければならない。
- (2) 受注者は、打設されたコンクリートが均質となるように、打設用具の配置間隔及び1回の打上り高さを定めなければならない。

2. 運搬

受注者は、コンクリートの運搬中に骨材の沈降を防止し、かつ、荷下しが容易なアジテータトラック等で運搬しなければならない。

3. 打設

- (1) 受注者は、打設に先立ち、鉄筋、型枠、打込設備等が計画どおりに配置されていることを確かめなければならない。
- (2) 受注者は、コンクリートをコンクリートポンプまたはトレミーを用いて打ち込まなければならない。
- (3) 受注者は、コンクリートポンプを使用する場合、コンクリートの品質低下を生じさせないように行わなければならない。
- (4) 受注者は、トレミーを使用する場合、コンクリートが円滑に流下する断面寸法を持ち、トレミーの継手は水密なものを使用しなければならない。
- (5) 受注者は、コンクリートの品質低下を生じさせないように、コンクリートの打込みを連続的に行わなければならない。
- (6) 受注者は、コンクリートを静水中で水中落下高さ50cm以下で打ち込まなければならない。やむを得ず、流水中や水中落下高さが50cmを超える状態での打込みを行う場合には、所要の品質

を満足するコンクリートが得られることを確認するとともに、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

- (7) 受注者は、水中流動距離を5m以下としなければならない。
- (8) 受注者は、波浪の影響を受ける場所では、打設前に、気象・海象等がコンクリートの施工や品質に悪影響を与えないことを確かめなければならない。

4. 打継ぎ

- (1) 受注者は、せん断力の小さい位置に打継目を設け、新旧コンクリートが十分に密着するように処置しなければならない。
- (2) 受注者は、打継面を高圧ジェット、水中清掃機械等を用い清掃し、必要に応じて補強鉄筋等により補強しなければならない。

5. コンクリート表面の保護

受注者は、流水、波等の影響により、セメント分の流失またはコンクリートが洗掘されるおそれがある場合、表面をシートで覆う等の適切な処置をしなければならない。

第14節 プレパックドコンクリート

1-3-14-1 一般事項

本節は、プレパックドコンクリートの施工に関する一般的事項を取り扱うものとする。

なお、本節に定めのない事項は、第1編第3章第3節レディーミクストコンクリート、第4節コンクリートミキサー船、第5節現場練りコンクリート、第6節運搬・打設、第7節鉄筋工及び第8節型枠・支保の規定による。

1-3-14-2 施工機器

1. 施工機械

- (1) 受注者は、5分以内に規定の品質の注入モルタルを練り混ぜることのできるモルタルミキサーを使用しなければならない。
- (2) 受注者は、注入モルタルを緩やかに攪拌でき、モルタルの注入が完了するまで規定の品質を保てるアジテータを使用しなければならない。
- (3) 受注者は、十分な圧送能力を有し、注入モルタルを連続的に、かつ、空気を混入させないで注入できるモルタルポンプを使用しなければならない。

2. 輸送管

受注者は、注入モルタルを円滑に輸送できる輸送管を使用しなければならない。

3. 注入管

受注者は、確実に、かつ、円滑に注入作業ができる注入管を使用しなければならない。

なお、注入管の内径寸法は、輸送管の内径寸法以下とする。

1-3-14-3 施工

1. 型枠

- (1) 受注者は、型枠をプレパックドコンクリートの側圧及びその他施工時の外力に十分耐える構造に組み立てなければならない。
- (2) 受注者は、事前に型枠の取外し時期について、監督員の**承諾**を得なければならない。

2. モルタルの漏出防止

受注者は、基礎と型枠との間や型枠の継目などの隙間から、注入モルタルが漏れないように処

置しなければならない。

3. 粗骨材の投入

- (1) 受注者は、粗骨材の投入に先立ち、鉄筋、注入管、検査管等を規定の位置に配置しなければならない。
- (2) 受注者は、粗骨材を大小粒が均等に分布するように、また、破碎しないように投入しなければならない。
- (3) 受注者は、粗骨材を泥やごみ、藻貝類など付着しないよう良好な状態に管理しなければならない。

4. 注入管の配置

- (1) 受注者は、鉛直注入管を水平間隔2m以下に配置しなければならない。
なお、水平間隔が2mを超える場合は、事前に監督員の**承諾**を得なければならない。
- (2) 受注者は、水平注入管の水平間隔を2m程度、鉛直間隔を1.5m程度に配置しなければならない。
また、水平注入管には、逆流防止装置を備えなければならない。

5. 練混ぜ

- (1) 受注者は、練混ぜをモルタルミキサーで行うものとし、均一なモルタルが得られるまで練り混ぜなければならない。
- (2) 受注者は、練混ぜ作業には、細骨材の粒度及び表面水量を確かめ、規定の流動性等の品質が得られるように、粒度の調整、配合の修正、水量の補正等の適切な処置をしなければならない。
- (3) 受注者は、モルタルミキサー1バッチの練混ぜを、ミキサーの定められた練混ぜ容量に適した量で練り混ぜなければならない。

6. 注入

- (1) 受注者は、管の建込み終了後、異常がないことを確かめた後、モルタルを注入しなければならない。
- (2) 受注者は、規定の高さまで継続して、モルタル注入を行わなければならない。
なお、やむを得ず注入を中断し、**設計図書**または施工計画にないところに打継目を設ける場合は、事前に打継目処置方法に関して監督員の**承諾**を得なければならない。
- (3) 受注者は、最下部から上方へモルタル注入するものとし、注入モルタル上面の上昇速度は0.3～2.0m/hとしなければならない。
- (4) 受注者は、鉛直注入管を引き抜きながら注入するものとし、注入管の先端を、0.5～2.0mモルタル中に埋込まれた状態に保たなければならない。
- (5) 受注者は、注入が完了するまで、モルタルの攪拌を続けなければならない。

7. 注入モルタルの上昇状況の確認

受注者は、注入モルタルの上昇状況を確認するため、注入モルタルの上面の位置を測定できるようにしておかなければならない。

8. 寒中における施工

受注者は、寒中における施工の場合、粗骨材及び注入モルタルの凍結を防ぐ処置をしなければならない。また、注入モルタルの膨張の遅延が起こるのを防ぐため、必要に応じて、適切な保温給熱を行わなければならない。

9. 暑中における施工

受注者は、暑中における施工の場合、注入モルタルの温度上昇、注入モルタルの過早な膨張及び流動性の低下等が起こらないよう施工しなければならない。

第15節 袋詰コンクリート

1-3-15-1 一般事項

本節は、袋詰コンクリートの施工に関する一般的事項を取り扱うものとする。

なお、本節に定めのない事項は、第1編第3章第12節水中コンクリートの規定による。

1-3-15-2 施工

1. 袋詰

受注者は、袋の容量の2/3程度にコンクリートを詰め、袋の口を確実に縛らなければならない。

2. 袋詰コンクリート積み方法

受注者は、袋を長手及び小口の層に交互に、1袋ずつ丁寧に積み重ねなければならない。また、水中に投げ込んで서는ならない。

第16節 超速硬コンクリート

1-3-16-1 一般事項

1. 硬化後荷重を載荷する時の強度等

受注者は、硬化後荷重を載荷する時の強度及びその確認方法について、施工計画書に記載しなければならない。なお、施工にあたっては、調査試験及び確認資料を整備・保管し、監督員または検査員から請求があった場合は速やかに提示するとともに、完成時に納品するものとする。

2. 超速硬コンクリートの品質管理試験の基準

超速硬コンクリートの品質管理試験の基準は、以下のとおりとする。

(1) 試験回数（圧縮強度試験）

コンクリート打設日毎に（交通開放前）圧縮強度試験を行うこととする。

(2) 品質規格3時間圧縮強度 $24\text{N}/\text{mm}^2$ 以上

Q ³ H	スランプ	Max
24	—	12 — 25

5. 石油アスファルト乳剤

石油アスファルト乳剤は、表2-2-16、表2-2-23の規格に適合するものとする。

表2-2-23 ゴム入りアスファルト乳剤の標準的性状

種類および記号		PKR-T	
			項目
エングラード (25℃)		1~10	
ふるい残留分 (1.18mm) %		0.3以下	
付着度		2/3以上	
粒子の電荷		陽 (+)	
蒸発残留分 %		50以上	
蒸発残留物	針入度 (25℃) 1/10mm	60を超え150以下	
	軟化点 °C	42.0以上	
	タフネス	(25℃) N・m	3.0以上
		(15℃) N・m	—
	テナシテイ	(25℃) N・m	1.5以上
		(15℃) N・m	—
貯蔵安定度 (24h r) 質量 %		1以下	

6. グースアスファルトに用いるアスファルト

グースアスファルトに用いるアスファルトは、表2-2-21に示す硬質アスファルトに用いるアスファルトの規格に適合するものとする。

7. グースアスファルト

グースアスファルトは、表2-2-22に示す硬質アスファルトの規格に適合するものとする。

2-2-8-2 その他の瀝青材料

その他の瀝青材料は、以下の規格に適合するものとする。

JIS A 6005 (アスファルトルーフィングフェルト)

JIS K 2439 (クレオソート油、加工タール、タールピッチ)

2-2-8-3 再生用添加剤

再生用添加剤の品質は、労働安全衛生法施行令 (令和2年12月改正 政令第34号) に規定されている特定化学物質を含まないものとし、表2-2-24、表2-2-25、表2-2-26の規格に適合するものとする。

表2-2-24 再生用添加剤の品質（エマルジョン系）

路上表層再生用

項目	単位	規格値	試験方法	
粘度（25℃）	SFS	15～85	舗装調査・試験法便覧A072	
蒸発残留分	%	60以上	舗装調査・試験法便覧A079	
蒸発残留物	引火点（COC）	℃	200以上	舗装調査・試験法便覧A045
	粘度（60℃）	mm ² /S	50～300	舗装調査・試験法便覧A051
	薄膜加熱後の粘度比（60℃）		2以下	舗装調査・試験法便覧A046
	薄膜加熱質量変化率	%	6.0以下	舗装調査・試験法便覧A046

表2-2-25 再生用添加剤の品質（オイル系）

路上表層再生用

項目	単位	規格値	試験方法
引火点（COC）	℃	200以上	舗装調査・試験法便覧A045
粘度（60℃）	mm ² /S	50～300	舗装調査・試験法便覧A051
薄膜加熱後の粘度比（60℃）		2以下	舗装調査・試験法便覧A046
薄膜加熱質量変化率	%	6.0以下	舗装調査・試験法便覧A046

表2-2-26 再生用添加剤の標準的性状

プラント再生用

項目	標準的性状
動粘度（60℃）	mm ² /S 80～1,000
引火点	℃ 250以上
薄膜加熱後の粘度比（60℃）	2以下
薄膜加熱質量変化率	% ±3以内
密度（15℃）	g/cm ³ 報告
組成（石油学会法JPI-5S-70-10）	報告

[注] 密度は、旧アスファルトとの分離などを防止するため0.95g/cm³以上とすることが望ましい。

第9節 芝及びそだ

2-2-9-1 芝（姫高麗芝、高麗芝、野芝、人工植生芝）

1. 一般事項

芝は、成育が良く緊密な根茎を有し、茎葉の萎縮、徒長、むれ、病虫害等のないものとする。

2. 芝の取り扱い

受注者は、芝を切取り後、速やかに運搬するものとし、乾燥、むれ、傷み、土くずれ等のないものとする。

表2-2-6 目地板の規格

復元率	90%以上	KDKS0607-1968による
引張強度	2.0N/mm ² 以上	(20℃±10℃) JIS K 6301加硫ゴム試験法に準拠する。縦横とも満足すること。
見かけ密度	0.3g/cm ³ 以上	
硬度	50度以上	(20℃±10℃) JIS K 6301 JIS硬度計 10sec以内

第11節 塗料

2-2-11-1 一般事項

1. 一般事項

受注者は、JIS規格に適合する塗料を使用するものとし、また、希釈剤は塗料と同一製造者の製品を使用するものとする。

2. 塗料の調合

受注者は、塗料は工場調合したものを用いなければならない。

3. さび止めに使用する塗料

さび止めに使用する塗料は、油性系さび止め塗料とするものとする。

4. 道路標識支柱のさび止め塗料等の規格

道路標識の支柱のさび止め塗料もしくは下塗り塗料は、以下の規格に適合するものとする。

JIS K 5621 (一般用さび止めペイント)

JIS K 5674 (鉛・クロムフリーさび止めペイント)

5. 塗料の保管

受注者は、塗料を直射日光を受けない場所に保管し、その取扱いは関係諸法令及び諸法規を遵守しなければならない。

6. 塗料の有効期限

塗料の有効期限は、ジンクリッチペイントは製造後6ヶ月以内、その他の塗料は製造後12ヶ月以内とし、受注者は、有効期限を経過した塗料は使用してはならない。

7. 鋼橋塗装

鋼橋塗装に使用する塗料は、JIS規格もしくは「鋼道路橋防食便覧」(平成26年3月(社)日本道路協会)による鋼道路橋塗装用塗料標準に適合した塗料を使用する。

第12節 道路標識及び区画線

2-2-12-1 道路標識

標示板、支柱、補強材、取付金具、反射シートの品質は、以下の規格に適合するものとする。

(1) 標示板

JIS G 3131 (熱間圧延軟鋼板及び鋼帯)

JIS G 3141 (冷間圧延鋼板及び鋼帯)

第2編 材料編 第2章 土木工事材料

JIS K 6744 (ポリ塩化ビニル被覆金属板及び金属帯)

JIS H 4000 (アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条)

JIS K 6718-1 (プラスチック-メタクリル樹脂板-タイプ、寸法及び特性-第1部：キャスト板)

JIS K 6718-2 (プラスチック-メタクリル樹脂板-タイプ、寸法及び特性-第2部：押出板)
ガラス繊維強化プラスチック板 (F. R. P)

(2) 支柱

JIS G 3452 (配管用炭素鋼鋼管)

JIS G 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管)

JIS G 3192 (熱間圧延形鋼の形状、寸法、質量及びその許容差)

JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材)

JIS G 3106 (溶接構造用圧延鋼材)

JIS G 3136 (建築構造用圧延鋼材)

(3) 補強材及び取付金具

JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材)

JIS G 3131 (熱間圧延軟鋼板及び鋼帯)

JIS G 3141 (冷間圧延鋼板及び鋼帯)

JIS H 4100 (アルミニウム及びアルミニウム合金の押出形材)

(4) 反射シート

標示板に使用する反射シートは、ガラスビーズをプラスチックの中に封入したレンズ型反射シートまたは、空気層の中にガラスビーズをプラスチックで覆ったカプセルレンズ型反射シートとし、その性能は表2-2-27、表2-2-28に示す規格以上のものとする。

また、反射シートは、屋外にさらされても、著しい色の変化、ひび割れ、剥れが生じないものとする。

なお、受注者は、表2-2-27、表2-2-28に示した品質以外の反射シートを用いる場合には、監督員の**確認**を受けなければならない。

表2-2-27 封入レンズ型反射シートの反射性能

観測角°	入射角°	白	黄	赤	青	緑
12' (0.2°)	5°	70	50	15	4.0	9.0
	30°	30	22	6.0	1.7	3.5
	40°	10	7.0	2.0	0.5	1.5
20' (0.33°)	5°	50	35	10	2.0	7.0
	30°	24	16	4.0	1.0	3.0
	40°	9.0	6.0	1.8	0.4	1.2
2.0°	5°	5.0	3.0	0.8	0.2	0.6
	30°	2.5	1.5	0.4	0.1	0.3
	40°	1.5	1.0	0.3	0.06	0.2

[注] 試験及び測定方法は、JIS Z 9117 (再帰性反射材) による。

(ポリエチレンフォーム)

項 目	標 準 値		試験方法
	車道部(硬質バックアップ材)	地覆部(硬質バックアップ材)	
みかけ密度(g/cm ³)	0.025~0.040	0.025~0.036	JIS K 6767
引裂強さ(N/mm ²)	0.34~0.57	0.10~0.26	
伸 び (%)	300~400	175~400	
引裂強さ(N/cm)	14.70~25.48	7.35~17.15	

注) バックアップ材の材質は原則として高弾性ウレタンフォームまたはポリエチレンフォームとするが、これらを使用しない構造の場合はこの限りでない。

2-2-13-2 合成樹脂製品

1. 一般事項

合成樹脂製品は、以下の規格に適合するものとする。

JIS K 6741 (硬質ポリ塩化ビニル管)

JIS K 6742 (水道用硬質ポリ塩化ビニル管)

JIS K 6745 (プラスチック-硬質ポリ塩化ビニル板)

JIS K 6761 (一般用ポリエチレン管)

JIS K 6762 (水道用ポリエチレン二層管)

JIS K 6773 (ポリ塩化ビニル止水板)

JIS A 6008 (合成高分子系ルーフィングシート)

JIS C 8430 (硬質ポリ塩化ビニル電線管)

2. ゴム製止水板

ゴム製止水板の形状・寸法はJIS K 6773ポリ塩化ビニル止水板に準ずるものとし、良質な硬質ゴムで、主原料は天然ゴム又はブタジエンゴムとスチレンゴムの重合体もしくは混合物でなければならない。製品には主原料を質量で70%以上含み、ファクテス又は再生ゴムを含んではならない。

規格は表2-2-26によるものとする。

表2-2-26 ゴム製止水板の規格

硬 度	65 ± 5度	JIS K 6253
引 張 り 強 さ	25N/mm ² 以上	JIS K 6251 (23°C+2°C) 縦横ともに満足すること。
破断時の伸び	500%以上	引張速度500±25mm/min
ひきさき強度	12N/mm ²	JIS K 6252 引張速度500±25mm/min
比 重	1.13 ± 0.03	JIS K 6350

樋管本体の継手に設ける場合の止水板の規格は表2-2-27 によるものとする。

表2-2-27 止水板の規格

硬 度	65 ± 5度	JIS K 6253
引 張 り 強 さ	15N/mm ² 以上	JIS K 6251
伸 び	350%以上	JIS K 6251

3. 砂防堰堤で使用する止水板

砂防堰堤で使用する止水板は、センターバルブ・コルゲート型で塩化ビニール製品巾30cm厚さ7mm以上とする。

4. 鋼製伸縮継手で使用する止水ゴムパッキン

鋼製伸縮継手で使用する止水ゴムパッキン（クロロプレンゴム）の性状は表2-2-28によるものとする。

表2-2-28 止水ゴムパッキンの規格

硬 度	60 ± 5度	JIS K 6253
引 張 り 強 さ	12000KN/m ² 以上	JIS K 6251
伸 び	400%以上	JIS K 6251
老 化 試 験		JIS K 6257 100°C × 70h
引張り強さ変化率	-20%以上	
伸 び 変 化 率	-30%以上	
圧縮永久ひずみ率	45%以下	JIS K 6262の10 100°C × 70h

第3編 土木工事共通編 第1章 総則

種 別	細 別	確認時期	確認項目	確認の程度
既製杭工	既製コンクリート杭 鋼管杭 H鋼杭	打込時	使用材料、長さ、 溶接部の適否、杭の支持力	試験杭＋ 一般：1回/10本 重点：1回/5本
		打込完了時 (打込杭)	基準高、偏心量	
		掘削完了時 (中掘杭)	掘削長さ、杭の先端土質	試験杭＋ 一般：1回/10本 重点：1回/5本
		施工完了時 (中掘杭)	基準高、偏心量	
		杭頭処理 完了時	杭頭処理状況	一般：1回/10本 重点：1回/5本
場所打杭工	リバース杭 オールケーシング杭 アースドリル杭 大口径杭	掘削完了時	掘削長さ、支持地盤	試験杭＋ 一般：1回/10本 重点：1回/5本
		鉄筋組立て完了時	使用材料、 設計図書との対比、	一般：30%程度/1構造物 重点：60%程度/1構造物
		施工完了時	基準高、偏心量、杭径	試験杭＋ 一般：1回/10本 重点：1回/5本
		杭頭処理完了時	杭頭処理状況	一般：1回/10本 重点：1回/5本
深礎工		土(岩)質の変化した時	土(岩)質、変化位置	1回/土(岩)質の変化毎
		掘削完了時	長さ、支持地盤	一般：1回/3本 重点：全数
		鉄筋組立て完了時	使用材料、 設計図書との対比	1回/1本
		施工完了時	基準高、偏心量、径	一般：1回/3本 重点：全数
		グラウト注入時	使用材料、使用量	一般：1回/3本 重点：全数
オープンケーソン基礎工 ニューマチックケーソン基礎工		鉄杵据え付け完了時	使用材料、施工位置、	1回/1構造物
		本体設置時 (オープンケーソン)	支持層	
		掘削完了時 (ニューマチックケーソン)		
		土(岩)質の変化した時	土(岩)質、変化位置	1回/土(岩)質の変化毎
		鉄筋組立て完了時	使用材料、 設計図書との対比	1回/1ロット
鋼管井筒基礎工		打込時	使用材料、長さ、 溶接部の適否、支持力	試験杭＋ 一般：1回/10本 重点：1回/5本
		打込完了時	基準高、偏心量	
		杭頭処理完了時	杭頭処理状況	一般：1回/10本 重点：1回/5本
置換工 (重要構造物)		掘削完了時	使用材料、幅、延長、 置換厚さ、支持地盤	一般：1回/1構造物

第3編 土木工事共通編 第1章 総則

種 別	細 別	確認時期	確認項目	確認の程度
築堤・護岸工		法線設置完了時	法線設置状況	1回/1法線
砂防ダム		法線設置完了時	法線設置状況	1回/1法線
護岸工	法覆工（覆土施工がある場合）	覆土前	設計図書との対比 （不可視部分の出来形）	1回/1工事
	基礎工・根固工	設置完了時	設計図書との対比 （不可視部分の出来形）	1回/1工事
重要構造物 函渠工（樋門・樋管含む） 躯体工（橋台） RC躯体工（橋脚） 橋脚フーチング工 RC擁壁工 砂防ダム 堰本体工 排水機場本体工 水門工 共同溝本体工		土(岩)質の変化した時	土(岩)質、変化位置	1回/土(岩)質の変化毎
		床掘削完了時	支持地盤（直接基礎）	1回/1構造物
		鉄筋組立て完了時	使用材料、設計図書との対比	一般：30%程度/1構造物 重点：60%程度/1構造物
		埋戻し前	設計図書との対比 （不可視部分の出来形）	1回/1構造物
躯体工 RC躯体工		杓座の位置決定時	杓座の位置	1回/1構造物
床版工		鉄筋組立て完了時	使用材料 設計図書との対比	一般： 30%程度/1構造物 重点： 60%程度/1構造物
鋼 橋		仮組立て完了時 （仮組立てが省略となる 場合を除く）	キャンバー、寸法等	一般：1回/1構造物 重点：1回/1構造物
ポストテンションT(I)桁製作工 プレキャストブロック桁組立工 プレビーム桁製作工 PCホロースラブ製作工 PC版桁製作工 PC箱桁製作工 PC片持箱桁製作工 PC押し箱桁製作工 床版・横組工		プレスト導入完了時 横締め作業完了時	設計図書との対比	一般：5%程度/総ケーブル数 重点：10%程度/総ケーブル数
		プレスト導入完了時 縦締め作業完了時	設計図書との対比	一般：10%程度/総ケーブル数 重点：20%程度/総ケーブル数
		PC鋼線・鉄筋組立て完了時 （工場製作除く）	使用材料 設計図書との対比	一般： 30%程度/1構造物 重点： 60%程度/1構造物
地覆工 橋梁用高欄工		鉄筋組立て完了時	使用材料 設計図書との対比	一般：30%程度/1構造物 重点：60%程度/1構造物
トンネル掘削工		土(岩)質の変化した時	土(岩)質状況、変化位置	1回/土(岩)質の変化毎
トンネル支保工		支保完了時 （支保工変更毎）	吹き付けコンクリート厚、 叩き出し打ち込み本数及び長さ	1回/支保工変更毎
トンネル覆工		コンクリート打設前	巻立空間	一般：1回/構造の変化毎 重点：3打設毎又は1回/構造 の変化毎の頻度の多い方
		コンクリート打設後	出来形寸法	1回/200m以上臨場により確認
トンネルインバート工		鉄筋組立て完了時	設計図書との対比	1回/構造の変化毎
ダム工	各工事ごとに別途定める		各工事ごとに別途定める	

3-1-1-9 提出書類

1. 一般事項

受注者は、提出書類を三重県建設工事執行規則の施行に関し必要な書類の様式を定める要綱及び様式集等により作成し、監督員に**提出**しなければならない。これに定めのないものは、監督員の**指示**する様式によらなければならない。

2. 設計図書に定めるもの

契約書第9条第5項に規定する「設計図書に定めるもの」とは請負代金額に係わる請求書、代金代理受領諾申請書、遅延利息請求書、監督員に関する措置請求に係わる書類及びその他現場説明の際指定した書類をいう。

3. 工事書類の提出

受注者は、**工事書類の提出**は、表3-1-2に基づき実施するものとする。なお、作成にあたっては第1編 1-1-1-47第8項により、監督員と作成媒体（紙と電子の別）を**協議**するものとする。

4. 情報セキュリティ対策

受注者は、工事（業務）の施行（履行）のため、パソコン等の情報機器を使用するにあたり情報セキュリティ対策をとらなければならない。

第3編 土木工事共通編 第1章 総則

表3-1-2 工事関係書類一覧表【三重県版】

作成時期	種別	工事関係書類		書類作成者		受注者書類作成の位置付け						備考	
		書類名称	書類作成の根拠	発注者	受注者	提出		提示		その他			
						監督員	契約担当課	発注担当課	受注者保管	監督員へ連絡	監督員へ納品		
工事着手前	契約関係書類	現場代理人等専任通知書	工事請負契約書第10条1項 共通仕様書1-1-1-43		○		○						
		工程表	工事請負契約書第3条1項		○		○						
		建退共掛金収納書	共通仕様書1-1-1-41-5		○		○						提出できない事情がある場合は理由を書面で提出する。
		建退共証紙受入簿	現時指導事項(H11.3.31)付建設省厚契発第22号		○				○				共済証紙の購入状況を把握するため、共済証紙の受払簿その他関係資料について提示を求めることがある。
		請求書(前払金)	工事請負契約書第34条1項		○		○						
		VE提案書(契約後VE時)	契約後のVE提案に関する特記仕様書		○	○							
	その他	工事着手届	共通仕様書1-1-1-8-3		○		○						
		登録内容確認書	共通仕様書1-1-1-5		○				○				CORINSへ登録(受注・変更・完成・訂正)(旧称:工事カルテ受領書)
		—											
		—											
		再生資源利用計画書 -建設資材搬入工事用-	共通仕様書1-1-1-19-4		○	○							該当する建設資材を搬入する予定がある場合、建設副産物情報交換システムにより作成し、施工計画書へ含めて提出する。
		再生資源利用促進計画書 -建設副産物搬出工事用-	共通仕様書1-1-1-19-5		○	○							該当する建設副産物を搬出する予定がある場合、建設副産物情報交換システムにより作成し、施工計画書へ含めて提出する。
	建設リサイクル法に基づく通知書	建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律第11条		○									
	1 施工計画	① 施工計画	施工計画書	共通仕様書1-1-1-4-1		○	○						重要な変更が生じた場合(工期や数量等の軽微な変更以外)には、その都度当該工事に着手する前に、変更施工計画書を監督員に提出する。
			—										
		基本計画書	共通仕様書1-1-1-14		○	○							工事を一時中止する期間の工事現場の維持・管理に関する計画書、監督員に提出し承諾を得ること。
		設計図書の照査確認資料 (契約書18条に該当する事実があった場合)	共通仕様書1-1-1-3-2		○	○							契約書第18条第1項1～5号に該当する事実があった場合のみ提出する。(契約書第18条第1項の範囲を超えないこと)
		—											
		工事測量成果表(仮BM及び多角点の設置)			○	○							
		工事測量結果(設計図書との照合) (設計図書と差異あり)			○	○							設計図書と差異があった場合のみ提出する。
工事測量結果(設計図書との照合) (設計図書と一致)				○	○			○				設計図書と一致している場合は提示とする。	
下請負通知書		共通仕様書1-1-1-9		○	○							下請負に付する場合	
施工体制台帳		共通仕様書1-1-1-10		○	○				(○)			・「『施工体制台帳に係る書類の提出について』の一部改正について」(平成30年12月20日付国官技第62号、国営整第154号)に基づき作成する。 ・建設業及び警備業以外は不要。 ・施工体制台帳の添付資料は提示のみとする。	
施工体系図	共通仕様書1-1-1-10		○	○									

第3編 土木工事共通編 第1章 総則

作成時期	種別	工事関係書類		書類作成者		受注者書類作成の位置付け						備考		
		書類名称	書類作成の根拠	発注者	受注者	提出			提示		その他			
						監督員	契約担当課	発注担当課	受注者保管	監督員へ連絡	監督員へ納品			
施工中	3 施工状況 工事書類	工事打合せ簿(指示)	共通仕様書1-1-1-2-15	○										
		工事打合せ簿(協議)	共通仕様書1-1-1-2-17		○	○								
		工事打合せ簿(承諾)	共通仕様書1-1-1-2-16		○	○								
		工事打合せ簿(提出)	共通仕様書1-1-1-2-18		○	○								
		工事打合せ簿(報告)	共通仕様書1-1-1-2-20		○	○								
		工事打合せ簿(通知)	共通仕様書1-1-1-2-21		○	○								
		関係機関協議資料(許可後の資料)	共通仕様書1-1-36-3		○	(○)				○				許可後の資料については提示とする。 ただし、監督員から請求があった場合は提出とする。
		近隣協議資料	共通仕様書1-1-1-36		○	(○)				○				監督員から請求があった場合は提出する。
		材料確認書			○	○								設計図書で指定した材料がある場合に提出する。
		材料納入伝票			○	(○)				○				設計図書で指定した材料や監督員から請求があった場合は提出する。
		段階確認書	共通仕様書3-1-1-4-6		○	○								・契約図書で規定された場合のみ提出する。 ・段階確認書に添付する資料を新たに作成する必要はない。 (受注者が作成する出来形管理資料に、確認した実測値を手書き記入する) ・監督員が臨場した場合の状況写真は不要。 ・監督員が臨場して段階確認した箇所は、出来形管理写真の撮影を省略できる。
		立会依頼書	共通仕様書3-1-1-4-1		○	○								契約図書で規定された場合のみ提出する。
		休日・夜間作業届	共通仕様書1-1-1-37-2		○	(○)					○			口頭、ファクシミリ、電子メール、ASPなどにより連絡する。 ただし、現道上の工事を行う場合は、口頭を適用除外とする。
		安全教育訓練実施資料	共通仕様書1-1-1-27-11		○					○				実施した内容について提示する。
		4 安全管理	火薬類保安手帳及び従事者手帳	共通仕様書1-1-1-28-1		○				○				火薬取扱保安責任者及び従事者が携帯する本紙
		事故速報	共通仕様書1-1-1-30		○	○					○			事故等が発生した場合、直ちに連絡するとともに、事故の概要を画面により速やかに報告する。
		事故発生報告書	共通仕様書1-1-1-30		○	○								事故報告書はSAS(建設工事事故データベースシステム)により作成して提出するほか、監督員から請求があった資料を提出する。
		5 環境対策	特定特殊自動車の燃料購入伝票	共通仕様書1-1-1-31-7		○					○			H22/3/30特定特殊自動車に使用する燃料の原則化について～国土交通省建設工事で 稼働する特定特殊自動車における不適正燃料使用の徹底排除～ 軽油を燃料とする建設機械の使用にあたっては、ガソリンスタンドで販売される軽油を選択すること。
		6 工程管理	工事履行報告書	工事請負契約書第11条 共通仕様書1-1-1-25		○	○							工程の進捗状況を把握するため、実施工程表について提示を求めることがある。
		7 品質管理	出来形管理資料	共通仕様書1-1-1-24-8		○					○			
	品質規格証明資料	共通仕様書2-1-2-1		○	○				(○)			指定材料のみ提出(設計図書で指定した材料含む)		

第3編 土木工事共通編 第1章 総則

作成時期	工事関係書類			書類作成者		受注者書類作成の位置付け						備考	
	種別	書類名称	書類作成の根拠	発注者	受注者	提出			提示		その他		
						監督員 担当課	契約 担当課	発注 担当課	受注者 保管	監督員 へ連絡	監督員 へ返納		
施工中	中間前 払金	認定請求書	工事請負契約書第34条4項		○	○							中間前払いの条件がある工事
		履行報告書	共通仕様書1-1-1-25		○	○							
		請求書(中間前払金)	工事請負契約書第34条3項		○		○						
	完成 検査	指定部分完成報告書	工事請負契約書第38条1項		○	○							部分引き渡し条件がある工事
		指定部分引渡書	工事請負契約書第38条1項		○		○						
		請求書(指定部分完成払金)	工事請負契約書第38条1項		○		○						
		出来高内訳書	工事請負契約書第37条2項 共通仕様書1-1-1-22-2		○	○							
	出来高 部分 完成 検査	出来高部分検査要求書	工事請負契約書第37条2項		○		○						
		出来形報告書 (数量内訳書、出来形図)	共通仕様書3-1-1-5		○	○							
		出来高内訳書	工事請負契約書第37条2項 共通仕様書1-1-1-22-2		○	○							
		請求書(部分払金)	工事請負契約書第37条5項		○		○						
	—	—											
		—											
		—											
	部分 使用	部分使用承諾書	工事請負契約書第33条1項		○		○						部分使用がある場合に提出する。
	工期 延長	工期延長願	工事請負契約書第21条		○	○							工期の延期を請求する場合に提出する。
	支 給 品	支給品受領書	工事請負契約書第15条3項		○	○							支給品を受領した場合に提出する。
		支給品清算書	共通仕様書1-1-1-17-3		○	○							支給品を受領した場合に提出する。
	建 設 機 械	建設機械使用実績報告書	共通仕様書1-1-1-17-5		○	○							建設機械の貸与がある場合に提出する。
		建設機械借用書	工事請負契約書第15条3項		○	○							建設機械の貸与がある場合に提出する。
		建設機械返納書	工事請負契約書第15条3項		○	○							建設機械の貸与がある場合に提出する。
現場 発 生 品	現場発生品調書	共通仕様書1-1-1-18		○	○							現場発生品がある場合に提出する。	
そ 他	産業廃棄物管理表 (マニフェスト)	共通仕様書1-1-1-19-2		○					○			受注者は、産業廃棄物が搬出される工事では、産業廃棄物管理表(マニフェスト)により適正に処理されていることを確認した上で監督員に提示しなければならない。	
	—												

第3編 土木工事共通編 第1章 総則

作成時期	種別	工事関係書類		書類作成者		受注者書類作成の位置付け						備考	
		書類名称	書類作成の根拠	発注者	受注者	提出		提示		その他			
						監督員	契約担当課	発注担当課	受注者保管	監督員へ連絡	監督員へ納品		
工事完成時期	契約関係書類	完成報告書	工事請負契約書第31条1項 共通仕様書1-1-1-21-1		○	○							
		工事目的物引渡書	工事請負契約書第31条4項		○		○						
		請求書(完成代金)	工事請負契約書第32条1項		○		○						
		掛金充当実績総括表	共通仕様書1-1-1-41-5		○				○				
	工事書類	出来形管理図表	共通仕様書1-1-1-24-8		○	○				(○)			施工中は提示とし、工事完成時に提出とする。 出来形の測定位置が分かるように略図を記載する。 度数表(ヒストグラム)については、測定結果一覧表にて代用可能なため提出不要。 (○)は測定点が10点以上の場合必要。
		品質管理図表	共通仕様書1-1-1-24-8		○	○				(○)			施工中は提示とし、工事完成時に提出とする。 品質の測定位置が分かるように略図を記載する。 度数表(ヒストグラム)については、測定結果一覧表にて代用可能なため提出不要。 (○)は測定点が10点以上の場合必要。
		—											
		—											
		工事写真	共通仕様書1-1-1-24-8		○	○							工事写真の撮影にあたっては、写真管理基準(案)を適用する。 三重県CALS電子納品運用マニュアルに基づき提出する。 紙の工事写真帳は提出不要 不可視部分を含め、監督員又は現場技術員が臨場して確認した箇所は、出来形管理写真の撮影は省略 監督員等が確認や立会っている状況写真も不要。 排出ガス対策型建設機械(排出ガス浄化装置装着機械を含む)及び低騒音・低振動型建設機械を使用する場合、使用する建設機械の写真提出は必要ない。但し1-1-1-31の12.②に該当する機種に関しては写真等(施工現場における稼働状況等)を整理しておき監督員の要求があった場合は提示すること。
		現場環境改善の実施状況写真			○	○							現場環境改善対象工事の場合、具体的な内容、実施時期について施工計画書に含め提出するとともに、実施状況について写真等を含め提出する。
		創意工夫・社会性等に関する実施状況(説明資料)	共通仕様書3-1-1-10		○	○							創意工夫、地域社会への貢献等を実施した場合に提出する。
	工事完成図書	工事完成図	共通仕様書1-1-1-20 共通仕様書3-1-1-7		○						○		「三重県CALS電子納品運用マニュアル」に基づき、電子成果品または紙の成果品で納品する。
	その他	再生資源利用計画書 -建設資材搬入工事用-	共通仕様書1-1-1-19-6		○				○				該当する建設資材を搬入した場合、建設副産物情報交換システムにより作成して提出する。
再生資源利用促進計画書 -建設副産物搬出工事用-		共通仕様書1-1-1-19-6		○				○				該当する建設資材を搬出した場合、建設副産物情報交換システムにより作成して提出する。	
その他													

3-1-1-10 創意工夫

1. 一般事項

受注者は、自ら立案実施した創意工夫や地域社会への貢献として、特に評価できる項目について、工事完成時までに所定の様式により、監督員に**提出**する事ができる。

2. 実施内容

受注者は、創意工夫に関する事項について、実施内容を具体的に**施工計画書**に記述するとともに、実施状況を所定の様式に記載し**報告**することができる。なお、実施状況報告様式については、一覧表形式とすることができる。

創意工夫・社会性等に関する実施状況		
工 事 名	受注者名	
項 目	詳細内容	実施内容
<input type="checkbox"/> 創意工夫	<input type="checkbox"/> 施工	<ul style="list-style-type: none"> ・施工に伴う器具、工具、装置等の工夫 ・コンクリート二次製品等の代替材の適用 ・施工方法の工夫、施工環境の改善
自ら立案実施した 創意工夫や技術力		<ul style="list-style-type: none"> ・仮設備計画の工夫 ・施工管理の工夫 ・ICT(情報通信技術)の活用 等
	<input type="checkbox"/> 新技術活用	<ul style="list-style-type: none"> NETIS登録技術のうち、 ・執行技術の活用 ・「少人数優良技術」の活用 ・「少人数優良技術」を除く「有用とされる技術」の活用 ・執行技術及び「有用とされる技術」以外の新技術 の活用
	<input type="checkbox"/> 品質	<ul style="list-style-type: none"> ・土工、設備、電気の品質向上の工夫 ・コンクリートの材料、打設、養生の工夫 ・鉄筋、コンクリート二次製品等使用材料の工夫 ・配筋、溶接作業等の工夫 等
	<input type="checkbox"/> 安全衛生	<ul style="list-style-type: none"> ・安全衛生教育・講習会・パトロール等の工夫 ・仮設備の工夫 ・作業環境の改善 ・交通事故防止の工夫 ・環境保全の工夫 等
<input type="checkbox"/> 社会性等	<input type="checkbox"/> 地域への貢献等	<ul style="list-style-type: none"> ・周辺環境への配慮 ・現場環境の周辺地域との調和 ・地域住民とのコミュニケーション ・災害時など地域への支援・行政などによる救援活動への協力 等
地域社会や住民に 対する貢献		

第2章 一般施工

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、各工事において共通的に使用する工種、基礎工、石・ブロック積（張）工、一般舗装工、地盤改良工、工場製品輸送工、構造物撤去工、仮設工、工場製作工（共通）、橋梁架設工、法面工（共通）、擁壁工（共通）、浚渫工（共通）、植栽維持工、床版工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定

本章に特に定めのない事項については、第2編材料編及び第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、以下の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅱ鋼橋・鋼部材編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅳ下部構造編）	（平成29年11月）
日本道路協会	鋼道路橋施工便覧	（令和2年9月）
日本道路協会	鋼道路橋防食便覧	（平成26年3月）
日本道路協会	舗装調査・試験法便覧	（平成31年3月）
日本道路協会	アスファルト舗装工事共通仕様書解説	（平成4年12月）
日本道路協会	転圧コンクリート舗装技術指針（案）	（平成2年11月）
建設省	薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針	（昭和49年7月）
建設省	薬液注入工事に係る施工管理等について	（平成2年9月）
日本薬液注入協会	薬液注入工法の設計・施工指針	（平成元年6月）
国土交通省	仮締切堤設置基準（案）	（平成26年12月一部改正）
環境省	水質汚濁に係る環境基準について	（平成31年3月）
日本道路協会	防護柵の設置基準・同解説／ボラードの設置便覧	（令和3年3月）
日本道路協会	杭基礎施工便覧	（令和2年9月）
全国特定法面保護協会	のり枠工の設計施工指針	（平成25年10月）
地盤工学会	グラウンドアンカー設計・施工基準・同解説	（平成24年5月）
日本道路協会	道路土工－軟弱地盤対策工指針	（平成24年8月）
日本道路協会	道路土工要綱	（平成21年6月）
日本道路協会	道路土工－盛土工指針	（平成22年4月）
日本道路協会	道路土工－切土工・斜面安定工指針	（平成21年6月）
日本道路協会	道路土工－擁壁工指針	（平成24年7月）

第3編 土木工事共通編 第2章 一般施工

日本道路協会	道路土工—カルバート工指針	(平成22年3月)
日本道路協会	道路土工—仮設構造物工指針	(平成11年3月)
日本道路協会	斜面上の深礎基礎設計施工便覧	(令和3年10月)
日本道路協会	舗装再生便覧	(平成22年11月)
日本道路協会	舗装施工便覧	(平成18年2月)
日本道路協会	鋼管矢板基礎設計施工便覧	(平成9年12月)
建設省	トンネル工事における可燃性ガス対策について	(昭和53年7月)
建設業労働災害防止協会	ずい道等建設工事における換気技術指針 (換気技術の設計及び粉じん等の測定)	(令和3年4月)
建設省	道路付属物の基礎について	(昭和50年7月)
日本道路協会	道路標識設置基準・同解説	(令和2年6月)
日本道路協会	視線誘導標設置基準・同解説	(昭和59年10月)
建設省	土木構造物設計マニュアル(案)[土工構造物・橋梁編]	(平成11年11月)
建設省	土木構造物設計マニュアル(案)に係わる設計・施工の手引き(案) [ボックスカルバート・擁壁編]	(平成11年11月)
国土交通省	建設副産物適正処理推進要綱	(平成14年5月)
厚生労働省	ずい道等建設工事における粉じん対策に関するガイドライン	(令和2年7月)
国土交通省	土木構造物設計マニュアル(案)[樋門編]	(平成13年12月)
国土交通省	土木構造物設計マニュアル(案)に係わる設計・施工の手引き(案)[樋門編]	(平成13年12月)
国土交通省	道路土工構造物技術基準	(平成27年3月)
労働省	騒音障害防止のためのガイドライン	(平成4年10月)
厚生労働省	手すり先行工法等に関するガイドライン	(平成21年4月)
土木学会	コンクリート標準示方書(規準編)	(平成30年10月)
建設省	車両用防護柵標準仕様について	(平成11年2月)
日本道路協会	車両用防護柵標準仕様・同解説	(平成16年3月)

第3節 共通的工種

3-2-3-1 一般事項

本節は、各工事に共通的に使用する工種として作業土工(床掘り・埋戻し)、矢板工、縁石工、小型標識工、防止柵工、路側防護柵工、区画線工、道路付属物工、コンクリート面塗装工、プレテンション桁製作工(購入工)、ポストテンション桁製作工、プレキャストセグメント主桁組立工、PCホロースラブ製作工、PC箱桁製作工、根固めブロック工、沈床工、捨石工、笠コンクリート工、ハンドホール工、階段工、現場継手工、伸縮装置工、銘板工、多自然型護岸工、羽口工、プレキャストカルバート工、側溝工、集水柵工、現場塗装工、かごマット工、袋詰玉石工その他これらに類する工種について定める。

3-2-3-2 材 料

1. アスカーブの材料

縁石工で使用するアスカーブの材料は、第3編3-2-6-3アスファルト舗装の材料の規定による。

2. コンクリート二次製品

縁石工において、縁石材料にコンクリート二次製品を使用する場合は、使用する材料は、第2

編2-2-7-2 セメントコンクリート製品の規定によるものとする。また、長尺物の緑石については JIS A 5308 (レディーミクストコンクリート) に準ずる。

3. 反射シート

小型標識工に使用する反射シートは、JIS Z 9117 (再帰性反射材) または、カプセルレンズ型反射シートを用いるものとする。

4. 路側防護柵工の材料

塗装仕上げをする場合の路側防護柵工で使用する材料は、以下によるものとする。

- (1) 溶融亜鉛めっき仕上げの場合は、溶融亜鉛めっき法により、亜鉛めっきを施し、その上に工場にて仕上げ塗装を行わなければならない。この場合受注者は、めっき面に燐酸塩処理などの下地処理を行わなければならない。
- (2) 溶融亜鉛めっき仕上げの場合は、めっき付着量を両面で275g/m²以上とし、防錆を施さなければならない。ただし、亜鉛めっきが外面のみのパイプを使用する場合、内面を塗装その他の方法で防蝕を施したものでなければならない。その場合、受注者は、耐触性が前述以上であることを**確認**しなければならない。
- (3) 熱硬化性アクリル樹脂塗装仕上げの場合は、熱硬化性アクリル樹脂塗料を用いて、20μm以上の塗装厚としなければならない。
- (4) 受注者は、ガードケーブルのロープの素線に対しては、亜鉛付着量がJIS G 3525 (ワイヤロープ) で定めた300g/m²以上の亜鉛めっきを施さなければならない。
- (5) 受注者は、支柱については、埋込み部分に亜鉛めっき後、黒ワニスを用いて内外面とも塗装を行わなければならない。
- (6) ボルト・ナット (オートガードに使用するボルト・ナットを除く) については、(1)、(2)により亜鉛めっきを施したものをを用いるものとするが、ステンレス製品を用いる場合は、無処理とするものとする。
- (7) 以下に示すような場所で環境条件が特に厳しい場合には、さらに防錆・防食効果が期待できる処理を施すものとする。
 - ① 凍結防止材を散布する区間
 - ② 交通量が非常に多い期間
 - ③ 海岸に近接する区間 (飛沫の当たる場所、潮風が強く当たる場所など)
 - ④ 温泉地帯など
 - ⑤ 雨水や凍結防止剤を含んだ水が長期間滞留または接触する場所

5. 亜鉛めっき地肌のままの材料

亜鉛めっき地肌のままの場合の路側防護柵工で使用する材料は、以下によるものとする。

- (1) 受注者は、ケーブル以外の材料については、成形加工後、溶融亜鉛めっきを施さなければならない。
- (2) 受注者は、めっき付着量をビーム、パイプ、ブラケット、パドル、支柱の場合JIS H 8641 (溶融亜鉛めっき) (HDZT77) の77μm (膜厚) 以上とし、その他の部材 (ケーブルは除く) の場合は同じく (HDZT49の49μm膜厚) 以上としなければならない。
- (3) ガードレール用ビームの板厚が3.2mm未満となる場合については、上記の規定にかかわらず本条4項の規定によるものとする。また、受注者は、歩行者、自転車用防護柵が、成形加工後溶融亜鉛めっきが可能な形状と判断できる場合は、(2)のその他の部材の場合によらなければならない。

(4) 受注者は、ガードケーブルのロープの素線に対して付着量が300g/m²以上の亜鉛めっきを施さなければならない。

6. 視線誘導標の形状及び性能

受注者は、視線誘導標を使用する場合、**設計図書**に明示した場合を除き、以下の形状及び性能を有するものを使用しなければならない。

(1) 反射体

① 受注者は、形状が丸型で直径70mm以上100mm 以下の反射体を用いなければならない。また、受注者は、反射体裏面を蓋などで密閉し、水、ごみなどの入らない構造としなければならない。

② 受注者は、色が白色または橙色で以下に示す色度範囲にある反射体を用いなければならない。

白色

$$0.31 + 0.25x \geq y \geq 0.28 + 0.25x$$

$$0.50 \geq x \geq 0.41$$

橙色

$$0.44 \geq y \geq 0.39$$

$$y \geq 0.99 - x$$

ただし、x、yはJIS Z 8781-3（測色－第3部：CIE三刺激値）の色度座標である。

③ 受注者は、反射性能がJIS D 5500（自動車用ランプ類）に規定する反射性試験装置による試験で、表3-2-1に示す値以上である反射体を用いなければならない。

表3-2-1 反射体

(単位：cd / 10.76 lx)

反射体の色	白 色			橙 色			
	入射角 観測角	0°	10°	20°	0°	10°	20°
0.2°		35	28	21	22	18	13
0.5°		17	14	10	11	9	6
1.5°		0.55	0.44	0.33	0.34	0.28	0.20

[注] 上表は、反射有効径70mmの場合の値である。

(2) 支柱

- ① 受注者は、反射体を所定の位置に確実に固定できる構造の支柱を用いなければならない。
- ② 受注者は、白色またはこれに類する色の支柱を用いなければならない。
- ③ 使用する支柱の諸元の標準は表3-2-2に示すものとする。

表3-2-2 支柱の諸元

設置場所	設置条件		長さ(mm)	材質		
	反射体の設置高さ(cm)	基礎の種類		鋼	アルミニウム合金	合成樹脂
				外径×厚さ(mm)×(mm)	外径×厚さ(m)×(mm)	外径×厚さ(mm)×(mm)
一般道	90	コンクリート基礎	1,150	34×2.3	45×3	60×4.5
		土中埋込基礎	1,450	以上	以上	(89)以上
自動車専用道	90	コンクリート基礎	1,175	34×1.6	34×2	60×3.5
	120	コンクリート基礎	1,525	以上	以上	以上

[注] () 書きは、材料にポリエチレン樹脂を使用する場合。

④ 塗装仕上げする鋼管の場合

- 1) 受注者は、溶融亜鉛めっき法により、亜鉛めっきを施し、その上に工場にて仕上げ塗装を行わなければならない。この場合、受注者は、めっき面に磷酸塩処理などの下地処理を行わなければならない。
- 2) 受注者は、亜鉛の付着量をJIS G 3302（溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯）構造用<Z27>の275g/m²（両面付着量）以上としなければならない。
ただし、亜鉛めっきが外面のみのパイプの場合、受注者は、内面を塗装その他の方法で防蝕を施さなければならない。その場合、耐蝕性は、前述以上とするものとする。
- 3) 受注者は、熱硬化性アクリル樹脂塗装以上の塗料を用いて、20μm以上の塗装厚で仕上げ塗装しなければならない。

⑤ 亜鉛めっき地肌のままの場合

受注者は、支柱に使用する鋼管及び取付金具に亜鉛の付着量がJIS H 8641（溶融亜鉛めっき）（HDZT49）の49μm（膜厚）以上の溶融亜鉛めっきを施さなければならない。受注者は、ボルト、ナットなども溶融亜鉛めっきで表面処理をしなければならない。

3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 埋設物

受注者は、埋設物を発見した場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2. 床掘りの施工

受注者は、作業土工における床掘りの施工にあたり、地質の硬軟、地形及び現地の状況を考慮して**設計図書**に示した工事目的物の深さまで掘り下げなければならない。

3. 異常時の処置

受注者は、床掘りにより崩壊または破損のおそれがある構造物等を発見した場合には、応急措置を講ずるとともに直ちに**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

4. 床掘りの仕上げ

受注者は、床掘りの仕上がり面においては、地山を乱さないように、かつ不陸が生じないように施工しなければならない。

5. 岩盤床掘りの仕上げ

受注者は、岩盤床掘りを発破によって行う場合には**設計図書**に定める仕上げ面を超えて発破を行わないように施工しなければならない。万一誤って仕上げ面を超えて発破を行った場合は、計画仕上がり面まで修復しなければならない。この場合、修復箇所が目的構造物の機能を損なわず、かつ現況地盤に悪影響を及ぼさない方法で施工しなければならない。

6. 排水処理

受注者は、床掘り箇所の湧水及び滞水などは、ポンプあるいは排水溝を設けるなどして排除しなければならない。

7. 過掘りの処理

受注者は、施工上やむを得ず、既設構造物等を**設計図書**に定める断面を超えて床掘りの必要が生じた場合には、事前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

8. 埋戻し材料

受注者は、監督員が**指示**する構造物の埋戻し材料については、この仕様書における関係各項に定めた土質のものを用いなければならない。

9. 埋戻し箇所の締固め

受注者は、埋戻しにあたり、埋戻し箇所の残材、廃物、木くず等を撤去し、一層の仕上り厚を30cm以下を基本として十分締固めながら埋戻さなければならない。

10. 埋戻し箇所の排水

受注者は、埋戻し箇所に湧水及び滞水などがある場合には、施工前に排水しなければならない。

11. 狭隘箇所等の埋戻し

受注者は、構造物の隣接箇所や狭い箇所において埋戻しを行う場合は、小型締固め機械を使用し均一になるように仕上げなければならない。

なお、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

12. 埋設物周辺の埋戻し

受注者は、埋戻しを行うにあたり埋設構造物がある場合は、偏土圧が作用しないように、埋戻さなければならない。

13. 水密性の確保

受注者は、河川構造物付近のように水密性を確保しなければならない箇所の埋戻しにあたり、埋戻し材に含まれる石等が1ヶ所に集中しないように施工しなければならない。

14. 適切な含水比の確保

受注者は、埋戻しの施工にあたり、適切な含水比の状態で行わなければならない。

15. 実線で示した床掘

設計図書に実線で示した床掘線は、指定したものである。受注者は、指定した勾配で床掘が困難な場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

3-2-3-6 小型標識工

1. 一般事項

受注者は、視認上適切な反射性能を持ち、耐久性があり、維持管理が確実かつ容易な反射材料を用いなければならない。

2. 反射標識の取扱い

受注者は、全面反射の標識を用いるものとする。ただし、警戒標識及び補助標識の黒色部分は無反射としなければならない。

3. 標示板基板の表面状態

受注者は、標示板基板表面をサンドペーパーや機械的により研磨（サンディング処理）シラッカーシンナーまたは、表面処理液（弱アルカリ性界面活性剤）で脱脂洗浄を施した後乾燥を行い、反射シートを貼付けるのに最適な表面状態を保たなければならない。

4. 反射シート一般事項

受注者は、反射シートの貼付けは、真空式加熱圧着機で行なわなければならない。やむを得ず他の機械で行う場合は、あらかじめ施工計画書にその理由・機械名等を記載し、使用にあたっては、その性能を十分に確認しなければならない。手作業による貼付けを行う場合は、反射シートが基板に密着するよう脱脂乾燥を行い、ゴムローラーなどを用い転圧しなければならない。

なお、気温が10℃以下における屋外での貼付け及び 0.5m²以上の貼付けは行ってはならない。

5. 反射シートの貼付け方式

受注者は、重ね貼り方式または、スクリーン印刷方式により、反射シートの貼付けを行わなければならない。印刷乾燥後は色むら・にじみ・ピンホールなどが無いことを確認しなければならない。また、必要がある場合はインク保護などを目的とした、クリアーやラミネート加工を行うものとする。

6. 反射シートの仕上げ

受注者は、反射シートの貼付けについて、反射シートの表面のゆがみ、しわ、ふくれのないよう均一に仕上げなければならない。

7. 2枚以上の反射シート貼付け

受注者は、2枚以上の反射シートを接合して貼付けるか、あるいは、組として使用する場合は、あらかじめ反射シート相互間の色合わせ（カラーマッチング）を行い、標示板面が日中及び夜間に均一、かつそれぞれ必要な輝きを有するようにしなければならない。

8. 2枚以上の反射シートの重ね合わせ

受注者は、2枚以上の反射シートを接合して使用する場合には、10mm以上重ね合わせなければならない。

9. 標示板の製作

受注者は、スクリーン印刷方式で標示板を製作する場合には、印刷した反射シート表面に、クリアー処理を施さなければならない。ただし、黒色の場合は、クリアー処理の必要はないものとする。

10. 素材加工

受注者は、素材加工に際し、縁曲げ加工をする標示板については、基板の端部を円弧に切断し、グラインダなどで表面を滑らかにしなければならない。

11. 工場取付け

受注者は、取付け金具及び板表面の補強金具（補強リブ）すべてを工場において溶接により取

付けるものとし、現場で取付けてはならない。

12. 錆止めの実施

受注者は、標示板の素材に鋼板を用いる場合には、塗装に先立ち脱錆（酸洗い）などの下地処理を行った後、リン酸塩被膜法などによる錆止めを施さなければならない。

13. 支柱素材の錆止め塗装

受注者は、支柱素材についても本条12項と同様の方法で錆止めを施すか、錆止めペイントによる錆止め塗装を施さなければならない。

14. 支柱の上塗り塗装

受注者は、支柱の上塗り塗装につや、付着性及び塗膜硬度が良好で長期にわたって変色、退色しないものを用いなければならない。

15. 溶融亜鉛めっきの基準

受注者は、支柱用鋼管及び取付鋼板などに溶融亜鉛めっきする場合、その付着量をJIS H 8641（溶融亜鉛めっき）（HDZT77）の77 μ m（膜厚）以上としなければならない。ただし、厚さ3.2mm以上、6mm未満の鋼材については2種（HDZT63）63 μ m以上、厚さ3.2mm未満の鋼材については（HDZT49）49 μ m（膜厚）以上としなければならない。

16. 防錆処理

受注者は、防錆処理にあたり、その素材前処理、めっき及び後処理作業をJIS H 8641（溶融亜鉛めっき）の規定により行わなければならない。

なお、ネジ部はめっき後ネジさらい、または遠心分離をしなければならない。

17. 現場仕上げ

受注者は、めっき後加工した場合、鋼材の表面の水分、油分などの付着物を除去し、入念な清掃後にジンクリッチ塗装で現場仕上げを行わなければならない。

18. ジンクリッチ塗装用塗料

ジンクリッチ塗装用塗料は、亜鉛粉末の無機質塗料として塗装は2回塗りで400～500g/m²、または塗装厚は2回塗りで、40～50 μ mとしなければならない。

19. ジンクリッチ塗装の塗り重ね

ジンクリッチ塗装の塗り重ねは、塗装1時間以上経過後に先に塗布した塗料が乾燥状態になっていることを**確認**して行わなければならない。

3-2-3-7 防止柵工

1. 一般事項

受注者は、防止柵を設置する場合、現地の状況により、位置に支障があるときまたは、位置が明示されていない場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2. 支柱の施工

受注者は、支柱の施工にあたって、地下埋設物に破損や障害を発生させないようにするとともに既設舗装に悪影響をおよぼさないよう施工しなければならない。

3. 亜鉛めっき地肌の基準

塗装を行わずに、亜鉛めっき地肌のままの部材等を使用する場合に受注者は、ケーブル以外は成形加工後、溶融亜鉛めっきをJIS H 8641（溶融亜鉛めっき）（HDZT49）の49 μ m（膜厚）以上となるよう施工しなければならない。

4. 防止柵工の施工

防止柵工の施工については、第3編3-2-3-8路側防護柵工の規定による。

3-2-3-8 路側防護柵工

1. 一般事項

受注者は、土中埋込み式の支柱を打込み機、オーガーボーリングなどを用いて堅固に建て込まなければならない。この場合受注者は、地下埋設物に破損や障害が発生させないようにすると共に既設舗装に悪影響を及ぼさないよう施工しなければならない。

2. 掘削・埋戻し方法

受注者は、支柱の施工にあたって設置穴を掘削して埋戻す方法で土中埋込み式の支柱を建て込む場合、支柱が沈下しないよう穴の底部を締固めておかななければならない。

3. 支柱位置支障等の処置

受注者は、支柱の施工にあたって橋梁、擁壁、函渠などのコンクリートの中に防護柵を設置する場合、**設計図書**に定められた位置に支障があるときまたは、位置が明示されていない場合、**設計図書**に関して監督員と**協議**して定めなければならない。

4. ガードレールのビーム取付け

受注者は、ガードレールのビームを取付ける場合は、自動車進行方向に対してビーム端の小口が見えないように重ね合わせ、ボルト・ナットで十分締付けなければならない。

5. ガードケーブル端末支柱の土中設置

受注者は、ガードケーブルの端末支柱を土中に設置する場合、打設したコンクリートが**設計図書**で定めた強度以上あることを**確認**した後、コンクリート基礎にかかる所定の力を支持できるよう土砂を締固めながら埋戻しをしなければならない。

6. ガードケーブルの支柱取付

受注者は、ガードケーブルを支柱に取付ける場合、ケーブルにねじれなどを起こさないようにするとともに所定の張力（A種は20kN/本、B種及びC種は9.8kN/本）を与えなければならない。

7. 建て込み

受注者は、支柱の立て込み時に現地の状況等により建て込みが困難な場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

8. 出来形確保対策

受注者は、**設計図書**で非破壊試験による鋼製防護柵の根入れ長測定の対象工事とされた場合は以下に基づき実施するものとする。

- (1) 受注者は、防護柵設置工の出来形管理方法について、防護柵設置工着手前に監督員と**協議**しなければならない。
- (2) 受注者は、防護柵所定の根入れ長を確保するため、非破壊試験による出来形管理を行う。ただし、以下の場合は、ビデオカメラによる出来形管理とすることができる。
 - ① 防護柵が「非破壊試験による鋼製防護柵の根入れ長測定要領(案)（平成24年6月国土交通省大臣官房技術調査課）（以下「測定要領(案)」という。）の適用範囲外の場合
 - ② 受注者が測定機器を調達できない場合
 - ③ 測定機器が測定要領(案)で定める性能基準を満たさない場合
 - ④ 非破壊試験による出来形管理が妥当でないと判断される場合
 - ⑤ その他非破壊試験によって出来形確認ができない場合

- (3) 非破壊試験による出来形管理にあたっては、測定要領(案)に従い行う。
- (4) ビデオカメラによる出来形管理にあたっては、以下の状況をビデオカメラにより全数本分撮影する。
- ① 支柱建て込み前の根入れ長測定状況
 - ② 支柱建て込み直前（機械セット時）から建て込み完了まで連続撮影
- なお、撮影したDVD等の記録媒体は別途定める施工確認書と整備・保管し、監督員の請求があった場合は速やかに**提示**するとともに工事完成時に**納品**する。

3-2-3-9 区画線工

1. 一般事項

受注者は、溶融式、ペイント式、高視認性、仮区画線の施工について設置路面の水分、泥、砂じん、ほこりを取り除き、均一に接着するようにしなければならない。

2. 区画線施工前の打合せ

受注者は、溶融式、ペイント式、高視認性、仮区画線の施工に先立ち施工箇所、施工時間帯、施工種類について監督員の**指示**を受けるとともに、所轄警察署とも打ち合わせを行い、交通渋滞をきたすことのないよう施工しなければならない。

3. 路面への作図

受注者は、溶融式、ペイント式、高視認性、仮区画線の施工に先立ち路面に作図を行い、施工箇所、施工延長、施工幅等の適合を**確認**しなければならない。

4. 区画線施工の接着

受注者は、溶融式、高視認性区画線の施工にあたって、塗料の路面への接着をより強固にするよう、プライマーを路面に均等に塗布しなければならない。

5. 区画線施工と気温

受注者は、溶融式、高視認性区画線の施工にあたって、やむを得ず気温5℃以下で施工しなければならない場合は、路面を予熱し路面温度を上昇させた後施工しなければならない。

6. 塗料溶解槽の温度

受注者は、溶融式、高視認性区画線の施工にあたって、常に180～220℃の温度で塗料を塗布できるよう溶解槽を常に適温に管理しなければならない。

7. ガラスビーズの散布

受注者は、塗布面へガラスビーズを散布する場合、風の影響によってガラスビーズに片寄りが生じないように注意して、反射に明暗がないよう均等に固着させなければならない。

8. 区画線の消去

受注者は、区画線の消去については、表示材（塗料）のみの除去を心掛け、路面への影響を最小限にとどめなければならない。また受注者は消去により発生する塗料粉じんの飛散を防止する適正な処理を行わなければならない。

9. 仮区画線

仮区画線については、供用期間が1ヶ月未満は加熱式ペイント（ガラスビーズ有）、1ヶ月以上は溶融式（ガラスビーズ有）とする。

10. 修繕工事等における路面切削又は基層・中間層の舗設等に設置する仮区画線

修繕工事等において路面切削又は基層・中間層の舗設等に設置する仮区画線については、常温ペイント式とする。

を**確認**した後、グラウト注入時の圧力が強くなりすぎないように管理し、ゆっくり行う。

- (5) 連続ケーブルの曲げ上げ頂部付近など、ダクト内に空隙が生じないように空気孔を設けなければならない。
- (6) 寒中におけるグラウトの施工については、グラウト温度は注入後少なくとも3日間、+5℃以上に保ち、凍結することのないように行わなければならない。
- (7) 暑中におけるグラウトの施工については、グラウトの温度上昇、過早な硬化などがないように、材料及び施工については、事前に**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。
なお、注入時のグラウトの温度は35℃を越えてはならない。

5. 主桁の仮置き

受注者は、主桁の仮置きを行う場合は、仮置きした主桁に、過大な応力が生じないように支持するとともに、横倒れ防止処置を行わなければならない。

6. 主桁製作設備の施工

主桁製作設備の施工については、以下の規定によるものとする。

- (1) 主桁製作台の製作については、プレストレスングにより、有害な変形、沈下などが生じないようにするものとする。

7. プレグラウトされたPC鋼材

プレグラウトされたPC鋼材を使用する場合は、以下の規定によるものとする。

- (1) PC鋼材は、JIS G 3536 (PC鋼線及びPC鋼より線) に適合するものまたはこれと同等以上の特性や品質を有するものとする。
- (2) 使用する樹脂またはグラウトは、所定の緊張可能期間を有し、PC鋼材を防食するとともに、コンクリート部材とPC鋼材とを付着により一体化しなければならない。
- (3) 被覆材は、所定の強度、耐久性能を有しコンクリート部材と一体化が図られるものとする。
- (4) プレグラウトされたPC鋼材として (1) から (3) を使用して加工された製品は、所要の耐久性能を有するものとする。

8. 使用セメント

ポステン主桁製作の使用セメントは、早強ポルトランドセメントとする。ただし、これにより難しい場合は**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

9. 異状の場合の措置

実測値に異状があった場合は、監督員に報告し、適切な措置を講じなければならない。

10. PC鋼材工及び緊張工

受注者は、道路橋示方書・Ⅲコンクリート橋編20.9 (PC鋼材工及び緊張工) に準拠し、実測値と緊張作業計画の予定値を対比した報告書を整備・保管し、監督員の請求があった場合は速やかに**提示**するとともに、完成時に**納品**する。

11. グラウトの施工(2)

グラウトの施工は本条第4項グラウトの施工によるが、ブリーディング率及び体積変化率の試験に代えて、単位容積質量から求められる水セメント比を品質検査としてもよい。

3-2-3-14 プレキャストセグメント主桁組立工

1. ブロック取卸し

受注者は、ブロック取卸しについては、特にブロック接合面の損傷に対して十分に保護しなければならない。

2. ブロック組立て施工

ブロック組立ての施工については、以下の規定によるものとする。

- (1) プレキャストブロックの接合に用いる接着剤の使用にあたり材質がエポキシ樹脂系接着剤で強度、耐久性及び水密性がブロック同等以上のものを使用するものとする。エポキシ樹脂系接着剤を使用する場合は、室内で密封して保管し、原則として製造後6ヶ月以上経過したものは使用してはならない。また、水分を含むと品質が劣化するので、雨天の時の作業は中止しなければならない。これ以外の場合は、**設計図書**によるものとする。

未硬化の接着剤の外観、粘度、可使時間、だれ最小厚さ、硬化した接着剤の比重、引張強さ、圧縮強さ、引張せん断接着強さ、接着強さ、硬さ、特殊な条件下で使用する場合は、高温時の引張強さ、水中硬化時の引張強さ、衝撃強さ、圧縮ヤング係数、熱膨張係数、硬化収縮率、吸水率等について、必要に応じて試験を行い性能を確認しなければならない。

なお、接着剤の試験方法は「コンクリート標準示方書（規準編）」（土木学会、平成30年10月）における、JSCE-H 101-2013 プレキャストコンクリート用樹脂系接着剤（橋げた用）品質規格（案）による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

- (2) プレキャストブロックの接合面は、緩んだ骨材粒、品質の悪いコンクリート、レイタンス、ごみ、油等を取り除かなければならない。
- (3) プレキャストブロックの連結にあたって、**設計図書**に示す品質が得られるように施工しなければならない。
- (4) プレキャストブロックを連結する場合に、ブロックの位置、形状及びダクトが一致するようにブロックを設置し、プレストレスング中に、くい違いやねじれが生じないようにしなければならない。

3. PCケーブル及びPC緊張の施工

PCケーブル及びPC緊張の施工については、第3編3-2-3-13ポストテンション桁製作工の規定による。

4. グラウトの施工

グラウトの施工については、以下の規定によるものとする。

- (1) 接着剤の硬化を**確認**した後にグラウトを行わなければならない。
- (2) グラウトについては、第3編3-2-3-13ポストテンション桁製作工の規定による。

3-2-3-15 PCホロースラブ製作工

1. 円筒型枠の施工

受注者は、円筒型枠の施工については、コンクリート打設時の浮力に対して必要な浮き上がり防止装置について、その内容を施工計画書に記載し、設置しなければならない。

2. 移動型枠の施工

受注者は、移動型枠の施工については、型枠の移動が円滑に行われるための装置を設置しなければならない。

3. コンクリートの施工

コンクリートの施工については、第3編3-2-3-13ポストテンション桁製作工の規定による。

4. PCケーブル・PC緊張の施工

PCケーブル・PC緊張の施工については、第3編3-2-3-13ポストテンション桁製作工の規定による。

5. PC固定及びPC継手の施工

受注者は、主ケーブルに片引きによるPC固定及びPC継手がある場合は、「プレストレストコンクリート工法設計施工指針 第6章 施工」（土木学会、平成3年3月）の規定により施工しなければならない。

6. グラウトの施工

グラウトの施工については、第3編3-2-3-13ポストテンション桁製作工の規定によるものとする。

3-2-3-16 PC箱桁製作工

1. 移動型枠の施工

移動型枠の施工については、第3編3-2-3-15PCホロースラブ製作工の規定による。

2. コンクリート・PCケーブル・PC緊張の施工

コンクリート・PCケーブル・PC緊張の施工については、第3編3-2-3-13ポストテンション桁製作工の規定による。

3. PC固定・PC継手の施工

PC固定・PC継手の施工については、第3編3-2-3-15PCホロースラブ製作工の規定による。

4. その他の施工

横締め鋼材・横締め緊張・鉛直締め鋼材・鉛直締め緊張・グラウトの施工については、第3編3-2-3-13ポストテンション桁製作工の規定による。

3-2-3-17 根固めブロック工

1. 型枠の材料

受注者は、製作にあたっては、型枠が損傷・変形しているものを使用してはならない。

2. はく離材

受注者は、製作にあたっては、はく離材はムラなく塗布し、型枠組立て時には余分なはく離材が型枠内部に残存しないようにしなければならない。

3. 型枠の組立

受注者は、型枠の組立てにあたっては、締付け金具をもって堅固に組立てなければならない。

4. コンクリートの打込み

受注者は、コンクリートの打込みにあたっては、打継目を設けてはならない。

5. 脱型

受注者は、製作中のコンクリートブロックの脱型は、型枠自重及び製作中に加える荷重に耐えられる強度に達するまで行ってはならない。

6. 養生

コンクリート打設後の施工については、第1編1-3-6-9養生の規定による。

なお、養生用水に海水を使用してはならない。

7. 脱型後の横置き、仮置き

受注者は、コンクリートブロック脱型後の横置き、仮置きは強度がでてから行うものとし、吊り上げの際、急激な衝撃や力がかからないよう取扱わなければならない。

8. 製作数量等の確認

受注者は、根固めブロック製作後、製作数量等が**確認**できるように記号を付けなければならない。

い。

9. 損傷防止

受注者は、根固めブロックの運搬及び据付けについては、根固めブロックに損傷を与えないように施工しなければならない。

10. 連結ナット

受注者は、根固めブロックの据付けについては、各々の根固めブロックを連結する場合は、連結ナットが抜けないようにネジ山をつぶさなければならない。

11. 乱積施工

受注者は、根固めブロックを乱積施工する場合には噛み合わせを良くし、不安定な状態が生じないようにしなければならない。

12. 打継目

受注者は、根固めブロック、場所打ブロックのコンクリートの打込みについては、打継目を設けてはならない。

13. 水中打込みの禁止

受注者は、場所打ブロックの施工については、コンクリートの水中打込みを行ってはならない。

14. ブロックの製作

受注者は、ブロックの製作にあたっては**設計図書**に示す場所で行わなければならない。

なお、製作場所を変更する場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

15. コンクリートの打設

受注者は、コンクリートの打設にあたって、打継目を設けなければならない場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

16. ブロックの据付

受注者は、根固めブロックの据付開始は、コンクリート打設後3週間経過後とする。

3-2-3-18 沈床工

1. 一般事項

受注者は、粗朶沈床の施工については、連柴は梢を一方に向け径15cmを標準とし、緊結は長さおよそ60cmごとに連柴締金を用いて締付け、亜鉛引鉄線または、しゅろ縄等にて結束し、この間2ヶ所を二子縄等をもって結束するものとし、連柴の長さは格子を結んだときに端にそれぞれ約15cmを残すようにしなければならない。

2. 組立て方向

受注者は、連柴及び敷粗朶を縦横ともそれぞれ梢を下流と河心に向けて組立てなければならない。

3. 組立て順序

受注者は、粗朶沈床の上下部の連柴を上格子組立て後、完全に結束しなければならない。

4. 粗朶沈床の設置

受注者は、粗朶沈床の設置については、流速による沈設中のズレを考慮して、沈設開始位置を定めなければならない。

5. 沈石の施工

受注者は、沈石の施工については、沈床が均等に沈下するように投下し、当日中に完了しなければならない。

6. 粗朶沈床の施工

受注者は、粗朶沈床の施工については、多層の場合、下層の作業完了の**確認**をしなければ上層沈設を行ってはならない。

7. 木工沈床材の施工

受注者は、木工沈床の施工については、使用する方格材及び敷成木は、**設計図書**によるものとする。受注者は、使用する方格材を組立て可能なように加工しなければならない。

8. 木工沈床の配列と緊結

受注者は、木工沈床の施工については、敷成木を最下層の方格材に一格間の所定の本数を間割正しく配列し、鉄線等で方格材に緊結しなければならない。

9. 木工沈床の連結用鉄筋

受注者は、木工沈床の施工については、連結用鉄筋の下部の折り曲げしろを12cm以上とし、下流方向に曲げなければならない。

10. 木工沈床の詰石

受注者は、木工沈床の施工については、表面に大きい石を用い、詰石の空隙を少なくするよう充填しなければならない。

11. 木工沈床の水制根固め

受注者は、木工沈床を水制の根固めに使用する場合、幹部水制の方格材組立てにあたっては、流向に直角方向の部材を最上層としなければならない。

12. 改良沈床の施工

受注者は、改良沈床の施工におけるその他の事項については、本条7項～11項の規定により施工しなければならない。

13. 吸出し防止材の施工

受注者は、吸出し防止材の施工については、平滑に設置しなければならない。

3-2-3-19 捨石工

1. 一般事項

受注者は、捨石基礎の施工にあたっては、表面に大きな石を選び施工しなければならない。

2. 施工方法の変更

受注者は、**設計図書**において指定した捨石基礎の施工方法に関して、施工箇所の波浪及び流水の影響により施工方法の変更が必要な場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 河川汚濁防止

受注者は、施工箇所における水質汚濁防止に努めなければならない。

4. 捨石基礎の施工（1）

受注者は、捨石基礎の施工にあたっては、極度の凹凸や粗密が発生しないように潜水土または測深器具をもって捨石の施工状況を**確認**しながら施工しなければならない。

5. 捨石基礎の施工（2）

受注者は、捨石基礎の施工にあたっては、大小の石で噛み合わせ良く、均し面にゆるみがないよう施工しなければならない。

6. 均し面仕上げ

受注者は、遺方を配置し、貫材、鋼制定規を用いて均し面を平坦に仕上げなければならない。

3-2-3-20 笠コンクリート工

1. 適用規定

笠コンクリートの施工については、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

2. プレキャスト笠コンクリートの施工

プレキャスト笠コンクリートの施工については、第3編3-2-5-3コンクリートブロック工の規定による。

3. プレキャスト笠コンクリートの運搬

受注者は、プレキャスト笠コンクリートの運搬にあたっては、部材に損傷や衝撃を与えないようにしなければならない。また、ワイヤー等で損傷するおそれのある部分は保護しなければならない。

4. プレキャスト笠コンクリートの施工上の注意

プレキャスト笠コンクリートの施工については、接合面が食い違わないよう施工しなければならない。

3-2-3-21 ハンドホール工

1. 一般事項

受注者は、ハンドホールの施工にあたっては、基礎について支持力が均等になるように、かつ不陸を生じないようにしなければならない。

2. モルタル配合

受注者は、保護管等との接合部において、**設計図書**に示された場合を除き、セメントと砂の比が1：3の配合のモルタルを用いて施工しなければならない。

3-2-3-22 階段工

1. 一般事項

受注者は、階段工を**設計図書**に基づいて施工できない場合には、**設計図書**に関して監督員と協議しなければならない。

2. プレキャスト階段の据付け

受注者は、プレキャスト階段の据付けにあたっては、部材に損傷や衝撃を与えないようにしなければならない。また、ワイヤー等で損傷するおそれのある部分は保護しなければならない。

3-2-3-23 現場継手工

1. 一般事項

受注者は、高力ボルト継手の接合を摩擦接合としなければならない。また、接合される材片の接触面を表3-2-3に示すすべり係数が得られるように、以下に示す処置を施すものとする。

- (1) 接触面を塗装しない場合、接触面は黒皮を除去して粗面とするものとする。受注者は、材片の締付けにあたっては、接触面の浮きさび、油、泥等を清掃して取り除かななければならない。
- (2) 接触面を塗装する場合は、表3-2-4に示す条件に基づき、無機ジンクリッチペイントを使用するものとする。

表3-2-3 すべり係数

項 目	すべり係数
a) 接触面を塗装しない場合	0.40以上
b) 接触面に無機ジンクリッチペイントを塗装する場合	0.45以上

表3-2-4 無機ジンクリッチペイントを塗装する場合の条件

項 目	条 件
接触面片面あたりの最小乾燥塗膜厚	50 μ m以上
接触面の合計乾燥塗膜厚	100～200 μ m
乾燥塗膜中の亜鉛含有量	80%以上
亜鉛末の粒径（50%平均粒径）	10 μ m 程度以上

- (3) 接触面に（1）、（2）以外の処理を施す場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2. 密着

受注者は、部材と連結板を、締付けにより密着させるようにしなければならない。

3. ボルトの締付け

ボルトの締付けについては、以下の規定によるものとする。

- (1) ボルト軸力の導入をナットをまわして行わなければならない。やむを得ず頭まわしを行う場合は、トルク係数値の変化を**確認**しなければならない。
- (2) ボルトの締付けをトルク法によって行う場合、締付けボルト軸力が各ボルトに均一に導入されるよう締付けボルトを調整しなければならない。
- (3) トルシア形高力ボルトを使用する場合、本締付けには専用締付け機を使用しなければならない。
- (4) ボルトの締付けを回転法によって行う場合、接触面の肌すきがなくなる程度にトルクレンチで締めた状態、または組立て用スパナで力いっぱい締めた状態から、以下に示す回転角を与えなければならない。ただし、回転法はF8T、B8Tのみに用いるものとする。
 - ① ボルト長が径の5倍以下の場合：1/3回転（120度） \pm 30度
 - ② ボルト長が径の5倍を超える場合：施工条件に一致した予備試験によって目標回転数を決定する。
- (5) ボルトの締付けを耐力点法によって行う場合は、JIS B 1186（摩擦接合用高力六角ボルト・六角ナット・平座金のセット）に規定された第2種の呼びM20、M22、M24を標準とし、耐遅れ破壊特性の良好な高力ボルトを用い、専用の締付け機を使用して本締付けを行わなければならない。
- (6) ボルトの締付け機、測定器具などの検定は、下記に示す時期に行いその精度を**確認**しなければならない。
 - ・軸力計は現場搬入直前に1回、その後は3ヶ月に1回検定を行う。
 - ・トルクレンチは現場搬入時に1回、搬入後は1ヶ月に1回検定を行う。
 - ・ボルト締付け機は現場搬入前に1回点検し、搬入後は3ヶ月に1回検定を行う。ただし、トルシア形高力ボルト専用締付け機は検定の必要はなく、整備点検を行えばよい。

4. 締付けボルト軸力

締付けボルト軸力については、以下の規定によるものとする。

- (1) セットのトルク係数値は、0.11～0.16に適合するものとする。
- (2) 摩擦接合ボルトを、表3-2-5に示す設計ボルト軸力が得られるように締付けなければならない。

表3-2-5 設計ボルト軸力 (kN)

セット	ねじの呼び	設計ボルト軸力
F8T B8T	M20	133
	M22	165
	M24	192
F10T S10T B10T	M20	165
	M22	205
	M24	238
S14T	M22	299
	M24	349

- (3) トルク法によって締付ける場合の締付けボルト軸力は、設計ボルト軸力の10%増を標準とするものとする。
- (4) トルシア形高力ボルトの締付けボルト軸力試験は、締付け以前に一つの製造ロットから5組の供試セットを無作為に抽出し、行うものとする。試験の結果、平均値は表3-2-6及び表3-2-7に示すボルト軸力の範囲に入るものとする。

表3-2-6 常温時 (10～30℃) の締付けボルト軸力の平均値

セット	ねじの呼び	1製造ロットのセットの締付けボルト軸力の平均値 (kN)
S10T	M20	172～202
	M22	212～249
	M24	247～290
S14T	M22	311～373
	M24	363～435

表 3-2-7 常温時以外 (0～10℃、30～60℃) の締付けボルト軸力の平均値

セット	ねじの呼び	1製造ロットのセットの締付けボルト軸力の平均値 (kN)
S10T	M20	167～211
	M22	207～261
	M24	241～304
S14T	M22	299～391

	M24	349～457
--	-----	---------

(5) 耐力点法によって締付ける場合の締付けボルト軸力は、使用する締付け機に対して一つの製造ロットから5組の供試セットを無作為に抽出して試験を行った場合の平均値が、表3-2-8に示すボルトの軸力の範囲に入るものとする。

表3-2-8 耐力点法による締付けボルトの軸力の平均値

セット	ねじの呼び	1製造ロットのセットの締付けボルト軸力の平均値 (kN)
F10T	M20	$0.196 \sigma_y \sim 0.221 \sigma_y$
	M22	$0.242 \sigma_y \sim 0.273 \sigma_y$
	M24	$0.282 \sigma_y \sim 0.318 \sigma_y$

[注] σ_y : ボルト試験片の耐力 (N/mm^2) (JIS Z 2241の4号試験片による)

5. ボルトの締付け順序

受注者は、ボルトの締付けを、連結板の中央のボルトから順次端部ボルトに向かって行い、2度締めを行わなければならない。順序は、図3-2-1のとおりとする。

なお、予備締め後には締め忘れや共まわりを容易に**確認**できるようにボルトナット及び座金にマーキングを行わなければならない。

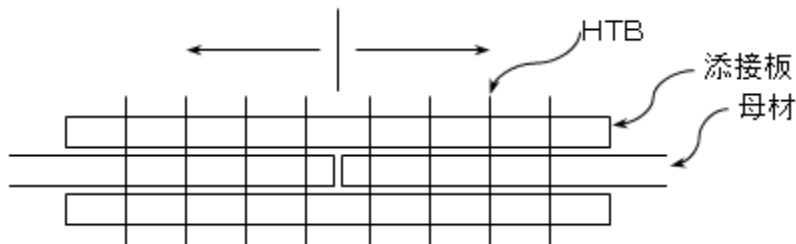


図3-2-1 ボルト締付け順序

6. ボルトの包装と現場保管

受注者は、ボルトのセットを、工事出荷時の品質が現場施工時まで保たれるように、その包装と現場保管に注意しなければならない。また、包装は、施工直前に解くものとする。

7. 締付け確認

締付け確認については、以下の規定によるものとする。

- (1) 締付け確認をボルト締付け後速やかに行い、その記録を整備及び保管し、監督員または検査員から請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。
- (2) ボルトの締付け確認については、以下の規定によるものとする。
 - ① トルク法による場合は、各ボルト群の10%のボルト本数を標準として、トルクレンチによって締付け確認を行わなければならない。
 - ② トルシア形高力ボルトの場合は、全数につきピンテールの切断の**確認**とマーキングによる外観確認を行わなければならない。
- (3) 回転法及び耐力点法による場合は、全数についてマーキングによる外観確認を行わなければ

ならない。

8. 併用する場合の施工順序

受注者は、溶接と高力ボルト摩擦接合とを併用する場合は、溶接の完了後に高力ボルトを締付けなければならない。

9. 現場溶接

- (1) 受注者は、溶接・溶接材料の清掃・乾燥状態に注意し、それらを良好な状態に保つのに必要な諸設備を現場に備えなければならない。
- (2) 受注者は、現場溶接に先立ち、開先の状態、材片の拘束状態等について注意をはらわなければならない。
- (3) 受注者は、溶接材料、溶接検査等に関する溶接施工上の注意点については、工場溶接に準じて考慮しなければならない。
- (4) 受注者は、溶接のアークが風による影響を受けないように防風設備を設置しなければならない。
- (5) 受注者は、溶接現場の気象条件が以下に該当する時は、溶接欠陥の発生を防止するため、防風設備及び予熱等により溶接作業条件を整えられる場合を除き溶接作業を行ってはならない。
 - ① 雨天または作業中に雨天となるおそれのある場合
 - ② 雨上がり直後
 - ③ 風が強いとき
 - ④ 気温が5℃以下の場合
 - ⑤ その他監督員が不適当と認めた場合
- (6) 受注者は、現場継手工の施工については、圧接作業において常に安定した姿勢で施工ができるように、作業場には安全な足場を設けなければならない。

10. 現場継手工の施工

受注者は、道路橋示方書に準拠するものとし、トルク係数値はA種に適合するものとする。

11. 記録

受注者は、本条第7項、(1) で作成した記録は、工事完成時に**納品**する。

3-2-3-24 伸縮装置工

1. 一般事項

受注者は、伸縮装置の据付けについては、施工時の気温を考慮し、設計時の標準温度で、橋と支承の相対位置が標準位置となるよう温度補正を行って据付け位置を決定しなければならない。また、監督員または検査員から請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

2. 漏水防止(1)

受注者は、伸縮装置工の漏水防止の方法について、**設計図書**によらなければならない。

3. バックアップ材

バックアップ材については、ミルシートのみを工事完成時に**納品**する。なお、施工途中において監督員の請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

4. 漏水防止(2)

受注者は、漏水防止のための伸縮装置内充填材の充填方法について**施工計画書**に記載しなければならない。

3-2-3-25 銘板工

1. 一般事項

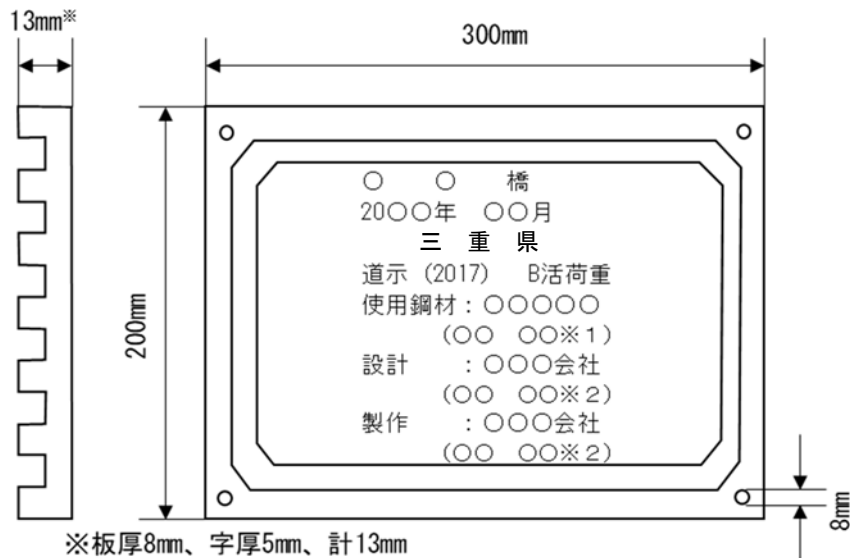
受注者は、橋歴板の作成については、材質はJIS H 2202（鋳物用銅合金地金）を使用し、寸法及び記載事項は、図3-2-2によらなければならない。ただし、記載する技術者等の氏名について、これにより難い場合は監督員と協議しなければならない。

2. 橋歴板

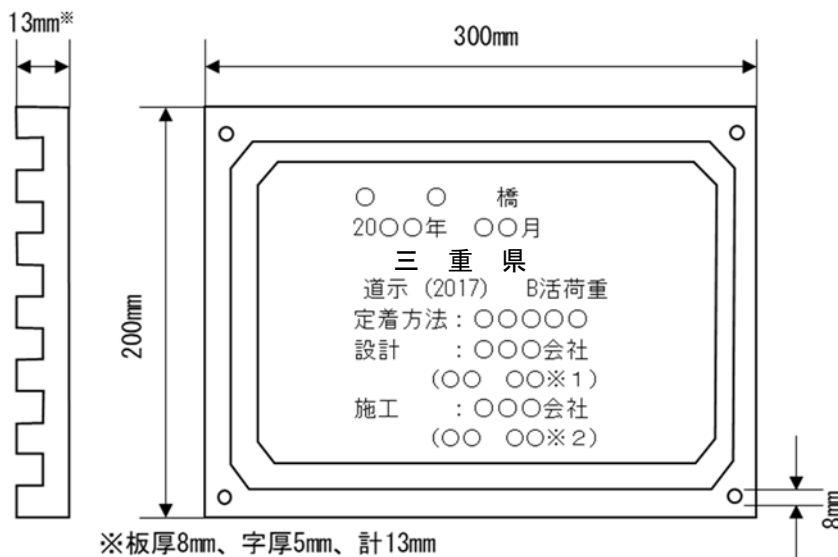
受注者は、橋歴板は起点左側、橋梁端部に取付けるものとし、取付け位置については、監督員の指示によらなければならない。

3. 橋歴板記載事項

受注者は、橋歴板に記載する年月は、橋梁の完了年月を記入しなければならない。



※1管理技術者氏名、※2 監理技術者等氏名



※1管理技術者氏名、※2 監理技術者等氏名

図 3-2-2 銘板の寸法及び記載事項

3-2-3-26 多自然型護岸工

1. 一般事項

受注者は、河川が本来有している生物の良好な生育環境、自然景観に考慮して計画、設計された多自然型河川工法による施工については、工法の趣旨をふまえ施工しなければならない。

2. 木杭の施工

受注者は、木杭の施工にあたり、木杭の材質が**設計図書**に示めされていない場合には、樹皮をはいだ生松丸太で、有害な腐れ、割れ、曲がり等のない材料を使用しなければならない。

3. 木杭の先端

受注者は、木杭の先端は、角すい形に削るものとし、角すい形の高さは、径の1.5倍程度としなければならない。

4. 巨石張り（積み）等の施工

巨石張り（積み）、巨石据付及び雑割石張りの施工については、第3編3-2-5-5石積（張）工の規定によるものとする。

5. 柳枝の施工

受注者は、柳枝の施工については、のりごしらえ後、ます形に、杭を垂直に打込むとともに、杭頭を打ちそろえなければならない。

6. 柳粗朶の施工

受注者は、柳粗朶の施工については、柳粗朶の元口を上流側に向け、ます内に均一に敷きならべた後、帯梢を用いて柵を仕上げなければならない。

7. ぐり石粗朶工の施工

受注者は、ぐり石粗朶工の施工については、柳枝に準じて帯梢を用いて柵工を造り、中詰めぐり石の表面をごぼう張りに仕上げなければならない。

3-2-3-27 羽口工

1. 一般事項

受注者は、じゃかごの中詰用ぐり石については、15～25cmのもので、じゃかごの網目より大きな天然石または割ぐり石を使用しなければならない。

2. じゃかごの詰石

受注者は、じゃかごの詰石については、じゃかごの先端から石を詰込み、外回りに大きな石を配置するとともに、じゃかご内の空隙を少なくしなければならない。

なお、じゃかごの法肩及び法尻の屈折部が、扁平にならないようにしなければならない。

3. じゃかごの布設

受注者は、じゃかごの布設については、床ごしらえのうえ、間割りをしてかご頭の位置を定めなければならない。

4. じゃかごの連結

受注者は、じゃかごの連結については、丸輪の箇所（骨線胴輪）でじゃかご用鉄線と同一規格の鉄線で緊結しなければならない。

5. じゃかごの開口部の緊結

受注者は、じゃかごの詰石後、じゃかごの材質と同一規格の鉄線を使用し、じゃかごの開口部を緊結しなければならない。

6. ふとんかご中詰用ぐり石

受注者は、ふとんかごの中詰用ぐり石については、ふとんかごの厚さが30cmの場合は5～15cm、ふとんかごの厚さが50cmの場合は15～20cmの大きさとし、ふとんかごの網目より大きな天然石または割ぐり石を使用しなければならない。

7. 連節ブロック張りの施工

受注者は、連節ブロック張りの施工については、平滑に設置しなければならない。

8. ふとんかご かご枠の施工

受注者は、ふとんかご、かご枠の施工については、1. ～7. の各項により施工しなければならない。

3-2-3-28 プレキャストカルバート工

1. 一般事項

受注者は、現地の状況により**設計図書**に示された据付け勾配により難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2. 施工順序

受注者は、プレキャストカルバート工の施工については、基礎との密着をはかり、接合面が食い違わぬように注意して、カルバートの下流側または低い側から設置しなければならない。

3. 縦締め施工

受注者は、プレキャストボックスカルバートの縦締め施工については、「道路土工—カルバート工指針 7-2 (2) 2) 敷設工」(日本道路協会、平成22年3月)の規定による。これ以外の施工方法による場合は、施工前に**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

4. プレキャストパイプの施工

受注者は、プレキャストパイプの施工については、ソケットのあるパイプの場合はソケットをカルバートの上流側または高い側に向けて設置しなければならない。ソケットのないパイプの接合は、カラー接合または印ろう接合とし、接合部はモルタルでコーキングし、漏水が起こらないように施工しなければならない。

5. プレキャストパイプの切断

受注者は、プレキャストパイプの施工については、管の一部を切断する必要がある場合は、切断によって使用部分に損傷が生じないように施工しなければならない。損傷させた場合は、取換えなければならない。

3-2-3-29 側溝工

1. 一般事項

受注者は、プレキャストU型側溝、L型側溝、自由勾配側溝の継目部の施工は、付着、水密性を保ち段差が生じないように施工しなければならない。

2. 側溝蓋の施工

受注者は、側溝蓋の設置については、側溝本体及び路面と段差が生じないよう平坦に施工しなければならない。

3. 管渠の施工

受注者は、管渠の施工については、管渠の種類と埋設形式(突出型、溝型)の関係を損なうことのないようにするとともに基礎は、支持力が均等になるように、かつ不陸を生じないようにし

なければならない。

4. 管渠施工上の注意

受注者は、コンクリート管、コルゲートパイプ管等の施工については、前後の水路とのすり付けを考慮して、その施工高、方向を定めなければならない。

5. 埋戻し及び盛土の施工

受注者は、管渠周辺の埋戻し及び盛土の施工については、管渠を損傷しないように、かつ偏心偏圧がかからないように、左右均等に層状に締固めなければならない。

6. フィルター材料

受注者は、フィルター材料を使用する場合は、排水性のよい砂または、クラッシュラン等を使用しなければならない。

7. ソケット付管の布設

受注者は、ソケット付の管を布設する時は、上流側または高い側にソケットを向けなければならない。

8. 管の据付

受注者は、基礎工の上に通りよく管を据付けるとともに、管の下面及びカラーの周囲にはコンクリートまたは固練りモルタルを充填し、空隙や漏水が生じないように施工しなければならない。

9. 管の切断

受注者は、管の一部を切断する必要がある場合は、切断によって使用部分に損傷が生じないように施工しなければならない。損傷させた場合は、取換えなければならない。

10. 異常時の処置

受注者は、コルゲートパイプの布設については、砂質土または軟弱地盤が出現した場合には、施工する前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

11. コルゲートパイプの組立て

受注者は、コルゲートパイプの組立てについては、上流側または高い側のセクションを下流側または低い側のセクションの内側に重ね合うようにし、重ね合わせ部分の接合は、パイプ断面の両側で行うものとし、底部及び頂部で行ってはならない。また、埋戻し後も可能な限りボルトの緊結状態を点検し、ゆるんでいるものがあれば締直しを行わなければならない。

12. コルゲートパイプの布設条件

受注者は、コルゲートパイプの布設条件（地盤条件・出来形等）については**設計図書**によるものとし、予期しない沈下のおそれがある場合は、上げ越しが必要な場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3-2-3-30 集水柵工

1. 一般事項

受注者は、集水柵の据付けについては、部材に損傷や衝撃を与えないようにしなければならない。またワイヤー等で損傷するおそれのある部分には、保護しなければならない。

2. 蓋の設置

受注者は、蓋の設置については、本体及び路面と段差が生じないよう平坦に施工しなければならない。

3-2-3-31 現場塗装工

1. 一般事項

受注者は、鋼橋の現場塗装は、床版工終了後に、鋼製堰堤の現場塗装は、鋼製堰堤の据付け終了後に行うものとし、これにより難い場合は、**設計図書**によらなければならない。

2. 塗膜損傷時の処置

受注者は、鋼橋の架設後及び鋼製堰堤の据付け後に前回までの塗膜を損傷した場合、補修塗装を行ってから現場塗装を行わなければならない。

3. 有害な付着物の処置

受注者は、現場塗装に先立ち、下塗り塗膜の状態を調査し、塗料を塗り重ねると悪い影響を与えるおそれがある、たれ、はじき、あわ、ふくれ、われ、はがれ、浮きさび及び塗膜に有害な付着物がある場合は、必要な処置を講じなければならない。

4. 塗装塗布方法

受注者は、塗装作業にエアレススプレー、ハケまたはローラーブラシを用いなければならない。また、塗布作業に際しては各塗布方法の特徴を理解して行わなければならない。

5. 付着油脂類等の除去

受注者は、現場塗装の前にジンクリッチペイントの白さび及び付着した油脂類は除去しなければならない。

6. 必要塗膜厚の確保

受注者は、溶接部、ボルトの接合部分、形鋼の隅角部その他の構造の複雑な部分について、必要塗膜厚を確保するように施工しなければならない。

7. 有害薬品の使用禁止

受注者は、施工に際し有害な薬品を用いてはならない。

8. 付着塩分の水洗い

受注者は、海岸地域に架設または保管されていた場合、海上輸送を行った場合、その他臨海地域を長距離輸送した場合など部材に塩分の付着が懸念された場合には、塩分付着量の測定を行いNaClが50mg/m²以上の時は水洗いしなければならない。

9. 塗装の禁止条件

受注者は、以下の場合塗装を行ってはならない。これ以外の場合は、**設計図書**に関して監督員と協議しなければならない。

塗装禁止条件は、表3-2-9に示すとおりである。

表3-2-9 塗装禁止条件

塗装の種類	気温 (°C)	湿度 (RH%)
長ばく形エッチングプライマー	5以下	85以上
無機ジンクリッチプライマー 無機ジンクリッチペイント	0以下	50以下
有機ジンクリッチペイント	5以下	85以上
エポキシ樹脂塗料下塗 変性エポキシ樹脂塗料下塗 変性エポキシ樹脂塗料内面用	10以下	85以上
亜鉛めっき用エポキシ樹脂塗料下塗 弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	5以下	85以上
超厚膜形エポキシ樹脂塗料	5以下	85以上
エポキシ樹脂塗料下塗 (低温用) 変性エポキシ樹脂塗料下塗 (低温用) 変性エポキシ樹脂塗料内面用 (低温用)	5以下、20以上	85以上
無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料	10以下、30以上	85以上
無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料 (低温用)	5以下、20以上	85以上
コンクリート塗装用エポキシ樹脂プライマー	5以下	85以上
ふっ素樹脂塗料用中塗 弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗 コンクリート塗装用エポキシ樹脂塗料中塗 コンクリート塗装用柔軟形エポキシ樹脂塗料中塗	5以下	85以上
ふっ素樹脂塗料上塗 弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗 コンクリート塗装用ふっ素樹脂塗料上塗 コンクリート塗装用柔軟形ふっ素樹脂塗料上塗	0以下	85以上
鉛・クロムフリーさび止めペイント 長油性フタル酸樹脂塗料中塗 長油性フタル酸樹脂塗料上塗	5以下	85以上

- (1) 降雨等で表面が濡れているとき。
- (2) 風が強いとき及び塵埃が多いとき。
- (3) 塗料の乾燥前に降雨、降雪、降霜のおそれがあるとき。
- (4) 炎天で鋼材表面の温度が高く塗膜にアワを生ずるおそれのあるとき。
- (5) その他監督員が不相当と認めたとき。

10. 乾燥状態での施工

受注者は、鋼材表面及び被塗装面の汚れ、油類等を除去し、乾燥状態のときに塗装しなければならない。

11. 欠陥防止

受注者は、塗り残し、ながれ、しわ等の欠陥が生じないように塗装しなければならない。

12. 均一塗料の使用

受注者は、塗料を使用前に攪拌し、容器の塗料を均一な状態にしてから使用しなければならない。

13. 下塗

- (1) 受注者は、被塗装面の素地調整状態を**確認**したうえで下塗りを施工しなければならない。天災その他の理由によりやむを得ず下塗りが遅れ、そのためさびが生じたときは再び素地調整を行い、塗装しなければならない。
- (2) 受注者は、塗料の塗り重ねにあたって、塗料ごとに定められた塗装間隔を守って塗装しなければならない。
- (3) 受注者は、ボルト締め後または溶接施工のため塗装が困難となる部分で**設計図書**に示されている場合または、監督員の**指示**がある場合にはあらかじめ塗装を完了させなければならない。
- (4) 受注者は、支承等の機械仕上げ面に、防錆油等を塗布しなければならない。
- (5) 受注者は、溶接や余熱による熱影響で塗膜劣化する可能性がある現場溶接部近傍に塗装を行ってはならない。未塗装範囲は熱影響部のほか、自動溶接機の取り付けや超音波探傷の施工などを考慮して決定する。

ただし、さびの生ずるおそれがある場合には防錆剤を塗布することができるが、溶接及び塗膜に影響を及ぼすおそれのあるものについては溶接及び塗装前に除去するものとする。

なお、受注者は、防錆剤の使用については、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

14. 中塗、上塗

- (1) 受注者は、中塗り及び上塗りにあたって、被塗装面、塗膜の乾燥及び清掃状態を**確認**したうえで行わなければならない。
- (2) 受注者は、海岸地域、大気汚染の著しい地域などの特殊環境における鋼橋の塗装については、素地調整終了から上塗り完了までを速やかに行わなければならない。

15. 塗装禁止箇所

受注者は、コンクリートとの接触面の塗装を行ってはならない。ただしプライマーは除くものとする。また、主桁や縦桁上フランジなどのコンクリート接触部は、さび汁による汚れを考慮し無機ジンクリッチペイントを30 μ m塗布するものとする。

16. 検査

- (1) 受注者は、現場塗装終了後、塗膜厚検査を行い、塗膜厚測定記録を作成及び保管し、監督員または検査員から請求があった場合は速やかに**提示**するとともに、工事完成時に監督員へ**提出**しなければならない。
- (2) 受注者は、塗膜の乾燥状態が硬化乾燥状態以上に経過した後塗膜厚測定をしなければならない。
- (3) 受注者は、同一工事、同一塗装系、同一塗装方法により塗装された500m²単位毎に25点（1点あたり5回測定）以上塗膜厚の測定をしなければならない。ただし、1ロットの面積が200m²に満たない場合は10m²ごとに1点とする。
- (4) 受注者は、塗膜厚の測定を、塗装系別、塗装方法別、部材の種類別または作業姿勢別に測定位置を定め平均して測定するよう配慮しなければならない。
- (5) 受注者は、膜厚測定器として電磁膜厚計を使用しなければならない。
- (6) 受注者は、以下に示す要領により塗膜厚の判定をしなければならない。
 - ① 塗膜厚測定値（5回平均）の平均値は、目標塗膜厚合計値の90%以上とするものとする。
 - ② 塗膜厚測定値（5回平均）の最小値は、目標塗膜厚合計値の70%以上とするものとする。
 - ③ 塗膜厚測定値（5回平均）の分布の標準偏差は、目標塗膜厚合計値の20%を越えないもの

とする。ただし、標準偏差が20%を超えた場合、測定値の平均値が目標塗膜厚合計値より大きい場合は合格とする。

- ④ 平均値、最小値、標準偏差のうち1つでも不合格の場合はさらに同数の測定を行い、当初の測定値と合わせて計算した結果が管理基準値を満足すれば合格とし、不合格の場合は、最上層の塗料を増し塗りして、再検査しなければならない。

- (7) 受注者は、塗料の缶貼付ラベルを完全に保ち、開封しないままで現場に搬入し、塗料の品質、製造年月日、ロット番号、色彩及び数量を監督員に**提示**しなければならない。

また、受注者は、塗布作業の開始前に出荷証明書及び塗料成績表（製造年月日、ロット番号、色採、数量を明記）を**確認**し、記録、保管し、監督員または検査員の請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

17. 記録

- (1) 受注者が、記録として作成・保管する施工管理写真は、カラー写真とするものとする。
- (2) 受注者は、最終塗装の完了後、橋体起点側（左）または終点側（右）の外桁腹板に、ペイントまたは耐候性に優れたフィルム状の粘着シートにより図3-2-3のとおり記録しなければならない。

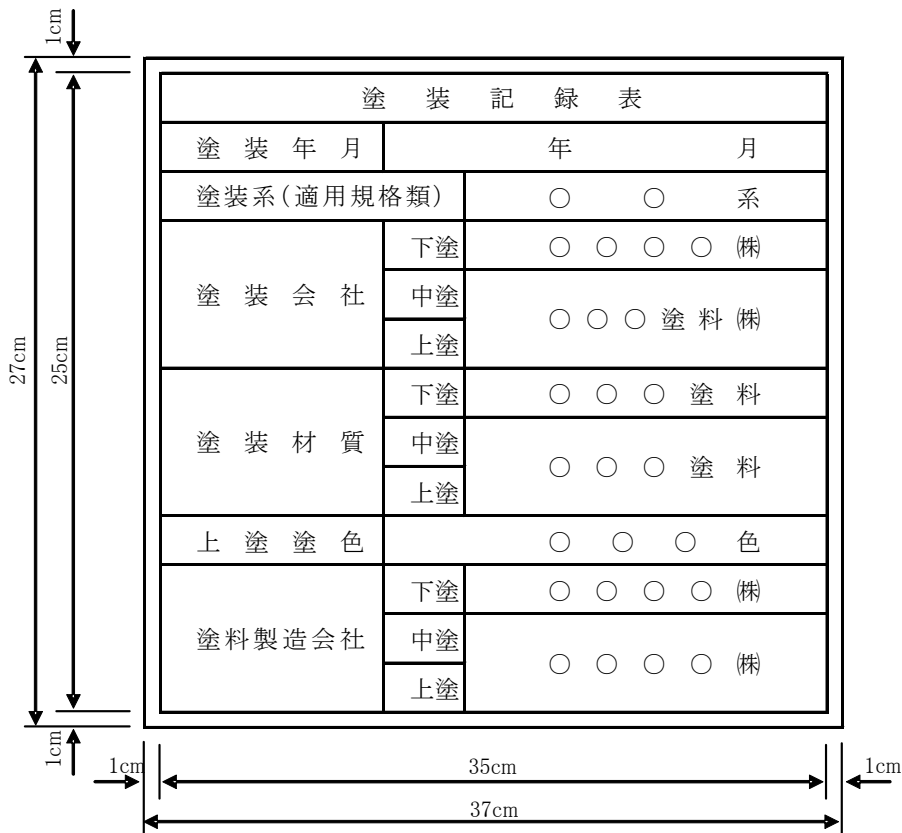


図3-2-3 塗装記録表の仕様

18. 鋼材の継手部等の処理

受注者は、箱断面で鋼材の継手部等において、雨水の侵入する恐れのある部分については、パテ等により防止するものとする。

19. 下塗りの色彩

下塗りの色彩は錆色・赤錆色又は朱色とする。

20. 中塗り・上塗りの色彩

中塗り・上塗りの色彩は**設計図書**による。

21. 塗膜破損部の補修

運搬・架設の過程に生じた塗膜破損部については、塗膜上の付着物を取り除き補修塗装を行うものとする。

なお、塗料及び使用量については、工場塗装の塗装仕様を満足するものとする。

3-2-3-32 かごマット工

1. 一般事項(1)

かごマットの構造及び要求性能については、「鉄線籠型護岸の設計・施工技術基準（案）」（国土交通省、平成21年4月）（以下「鉄線籠型基準」という。）によるほか、**契約図面**及び以下による。

2. 要求性能

線材は、以下の要求性能を満足することを**確認**するとともに、周辺環境や設置条件等、現場の状況を勘案し、施工性、経済性などを総合的に判断のうえ、施工現場に適した線材を使用するものとする。また、受注者は要求性能を満足することを**確認**するために設定した基準値に適合することを示した公的試験機関の証明書または公的試験機関の試験結果を事前に監督員に**提出**し、**確認**を受けなければならない。

なお、本工事において蓋材に要求される性能（摩擦抵抗）は**設計図書**によるものとするが、短期性能を要求された箇所については、短期・長期性能型双方を使用可とする。

3. 表示標の提出

受注者は、納入された製品について監督員が指定する表示標（底網、蓋網、側網及び仕切網毎に網線に使用した線材の製造工場名及び表示番号、製造年月日を記載したもの）を監督員に**提出**しなければならない。

また、監督員が指定する各網の表示標に記載された番号に近い線材の公的機関における試験結果を**提出**しなければならない。

表3-2-10 要求性能の確認方法

項目	要求性能	確認方法			
		試験方法	試験条件	基準値	
線材に要求される性能	母材の健全性	母材が健全であること	JIS H 0401の間接法で使用する試験液によるメッキ溶脱後の母材鉄線の写真撮影	メッキを剥いだ状態での母材鉄線の表面撮影	母材に傷が付いていないこと
	強度	洗掘時の破断抵抗及び洗掘に追随する屈とう性を有する鉄線籠本体の一部として機能するために必要な強度を有すること	引張試験 (JIS G 3547 に準拠)	—	引張強さ 290N/mm ² 以上
	耐久性	淡水中での耐用年数30年程度を確保すること	腐食促進試験 (JIS G 0594に準拠)	塩化物イオン濃度0ppm 試験時間 1,000時間	メッキ残存量 30g/m ² 以上
			線材摩耗試験	回転数 20,000回転	
	均質性	性能を担保する品質の均質性を確保していること	鉄線籠型基準「8. 線材の品質管理」に基づくこと		
	環境適合性	周辺環境に影響を与える有害成分を溶出しないこと	鉄線籠型基準「1. 適用河川」に基づくこと		
上記性能に加えて蓋材に要求される性能	摩擦抵抗 (短期性能型)	作業中の安全のために必要な滑りにくさ有すること	面的摩擦試験 または 線的摩擦試験	—	摩擦係数 0.90以上
	摩擦抵抗 (長期性能型)	供用後における水辺の安全な利用のために必要な滑りにくさを有すること	線材摩耗試験の 線的摩擦試験 または 面材摩耗試験の 面的摩擦試験	[線材摩耗試験の場合] 回転数2,500回転 [面材摩耗試験の場合] 回転数100回転	摩擦係数 0.90以上 (初期摩耗後)

[注1] 表3-2-10の確認方法に基づく公的機関による性能確認については、1回の実施でよいものとし、その後は、均質性の確保の観点から、鉄線籠型基準「8. 線材の品質管理」に基づき、定期的に線材の品質管理試験（表3-2-12）を行うものとする。

[注2] メッキ鉄線以外の線材についても、鉄線籠型基準「7. 線材に要求される性能」に基づく要求性能を満足することを**確認**した公的試験機関による審査証明を事前に監督員に**提出**し、**確認**を受けなければならない。

4. 網の結束

側網、仕切網はあらかじめ工場で底網に結束するものとする。ただし、特殊部でこれにより難しい場合は監督員の承諾を得なければならない。

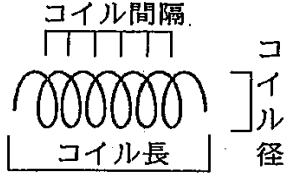
5. 結束方法

網線材の端末は1.5回以上巻き式によって結束し線端末は内面に向けるものとする。ただし、蓋金網の端部については1.5回以上巻きとするが、リング方式でも良いものとする。また、いかなる部位においても溶接は行ってはならない。

6. 連結方法

連結の方法はコイル式とし表3-2-11のとおりとする。また、側網と仕切網、流水方向の底網と底網、外周部については、接続長の全長を連結するものとし、その他の部分は接続長1/2以上（1本/m）を連結するものとする。連結終了時のコイルは両端の線端末を内側に向けるものとする。

表3-2-11 連結コイル線

線径	コイル径	連結支点の間隔	コイル長	
5mm	50mm以下	80mm以下	(高さ方向30cm) (その他50cm以上) 50cm以上	

[注] コイル長の上段：（ ）書きは、かごの厚さ30cm規格の場合

表3-2-12 線材の品質管理試験の内容

項目 項目試験箇所	試験項目	基準値	試験方法	試験の頻度
工場	線径	$\left[\begin{array}{l} 3.2 \pm 0.09\text{mm} \\ 4.0 \pm 0.10\text{mm} \\ 5.0 \pm 0.12\text{mm} \\ 6.0 \pm 0.12\text{mm} \end{array} \right]$	JISG3547準拠	5巻線 ^{※1} に1回
	引張強さ	290N/mm ² 以上	JISG3547準拠	5巻線に1回
	ねじり特性	JISG3547の4.3	JISG3547準拠	5巻線に1回
	巻付性	線径の1.5倍の円筒に6回以上巻き付け著しい亀裂及びはく離を生じない	JISG3547準拠	5巻線に1回
	メッキ成分	※2	原子吸光分析法、またはICP発光分析法	5巻線に1回
	メッキ付着量	※2	JISH0401準拠	5線に1回
公的試験機関	線径	$\left[\begin{array}{l} 3.2 \pm 0.09\text{mm} \\ 4.0 \pm 0.10\text{mm} \\ 5.0 \pm 0.12\text{mm} \\ 6.0 \pm 0.12\text{mm} \end{array} \right]$	JISG3547準拠	200巻線に1回
	引張強さ	290N/mm ² 以上	JISG3547準拠	200巻線に1回
	母材の健全性	母材に傷が付いていないこと	JISH0401の間接法で使用する試験液によるメッキ溶脱後の母材鉄線の写真撮影	200巻線に1回
	メッキ成分	※2	原子吸光分析法、またはICP発光分析法	200巻線に1回
	メッキ付着量	※2	JISH0401準拠	200巻線に1回
	摩擦抵抗 (蓋材のみ)		短期性能型 摩擦係数0.90以上	面的摩擦試験、または線的摩擦試験
長期性能型 摩擦係数0.90以上 (初期摩耗後)			線材摩耗試験後の線的摩擦試験 または 面材摩耗試験後の面的摩擦試験	200巻線に1回

[注1] ※1 巻線とは、工場における製造単位を言い、約1tとする。

※2 メッキ成分及び付着量の基準値は、耐久性に関する性能確認試験及び摩擦抵抗に関する性能確認試験に使用した製品のメッキ成分及び付着量を基に決定する。

なお、メッキ鉄線以外の線材については、メッキ成分及びメッキ付着量の試験項目を省略できるものとする。

[注2] 線径の基準値の()書きは、30cm規格、[]書きは、50cm規格

[注3] メッキ鉄線以外の鉄線についても、鉄線籠型基準に基づく要求性能を満足することを**確認**した公的試験機関による審査証明にて設定された試験項目、基準値、試験方法、試験の頻度により、品質確認試験を行うものとする。

7. かごマットの詰石の施工

受注者は、かごマットの詰石の施工については、できるだけ空隙を少なくしなければならない。また、かご材を傷つけないように注意するとともに詰石の施工の際、側壁、仕切りが扁平にならないように注意しなければならない。

8. かごマットの中詰用ぐり石

受注者は、かごマットの中詰用ぐり石については、かごマットの厚さが30cmの場合は5～15cm、かごマットの厚さが50cmの場合は15～20cmの大きさとし、かごマットの網目より大きな天然石または割ぐり石を使用しなければならない。

9. 一般事項(2)

本条第2項及び第3項については「**提出**」を「**提示**」に読み替えるものとする。

また、受注者は納入された製品について底網・蓋網・側網及び仕切網毎に使用した線材の製造工場名、製造年月日を記載した表示標、管理試験成績表及び公的機関等による品質試験結果表を保管するものとし、完成時に**納品**するものとする。

なお、施工途中において監督員又は検査員から請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

3-2-3-33 袋詰玉石工

1. 根固め用袋材

本条項は、高分子系の合成繊維（再生材を含む）を主要構成材料とする袋型根固め用袋材に適用する。

2. 根固め用袋材の性能

袋型根固め用袋材は、表3-2-13に示す性能を満足することを**確認**しなければならない。

3. 根固め用袋材の要求性能の確認

要求性能の**確認**は、表3-2-13に記載する確認方法で行うことを原則とし、受注者は基準値に適合することを示した公的試験機関の証明書または公的試験機関の試験結果を事前に監督員に**提出**し、**確認**を受けなければならない。

表3-2-13(1) 袋型根固め用袋材の要求性能及び確認方法

場所	項目	要求性能	確認方法		
			試験方法	基準値	
公 的 試 験 機 関	強 度 (※1)	必要重量の中詰め材 料を充填し直接クレ ーンで吊り上げても 破断しない強度を有 すること。	引張試験 (JIS A 8960に準拠)	(2トン型)	(2重)400N以上 (1重)700N以上
				(4トン型)	(2重)500N以上 (1重)900N以上
	耐候性	紫外線により劣化し た場合も、必要な強 度を保持すること。 短期性能型： 試験耐候性は求めない。 長期性能型： 耐用年数30年程度	耐候性試験 (長期性能型のみ) (JIS L 0842 オープン レームカーボンアーク灯式耐 候性試験機により紫 外線を7500時間照射 後、JIS A 8960準拠 の引張試験を実施)	(2トン型)	(2重)200N以上 (1重)200N以上
				(4トン型)	(2重)250N以上 (1重)250N以上
	耐燃焼 性	中詰め材料を充填し た状態で網地の燃焼 が広がらないこと。	たき火試験 (参考資料参照)	燃焼部以上に延焼しない こと。	
	環境 適合性	生態系を阻害するよ うな有害物質の溶出 がないこと。	煮沸試験 飼育試験 (参考資料参照)	有害物質が溶出しないこと。	
均質性	性能を担保する品質 の均質性を確保しい ること。	材料20000袋当たり 1回の引張試験を実施 (JIS A 8960に準拠)	「強度」の基準値を満足す ること。		
発 注 機 関	網目・ 網地の 信頼性	中詰め材料の抜け出 しや、網地の破断が 促進することがない こと。	監督員による事前 確認	中詰め材料が抜け出さない網 目の寸法で、かつ、網目を構 成する網糸が破断しても解れ が連続的に広がらない加工が なされていること。	

[注] ※1 表3-2-13の確認方法のうち、公的機関による性能確認については、均質性の項目を除き、1回の実施でよいものとする。

表3-2-13(2) 参考資料

[たき火試験]

袋型根固め用袋材に中詰め材を充填した後、静置させ上部にたき火用材料を積み上げてライターにて点火する。

中詰め材割	栗石150mm
点火方法	ライター
たき火用材料	野原の草木（枯れ草、枯れ木）

[煮沸試験]

網地を沸水中に浸漬し、下記時間の経過後取り出し網地の質量変化を測定する。

浸漬温度	98±2℃
浸漬時間	120±10min
浸漬水	蒸留水
試験体の数	5個
乾燥温度	105℃
抽出条件(質量比)	網地：水=1：500

[飼育試験]

金魚を入れた水槽に網地を浸漬し、下記期間飼育しその生存状態を確認する。

金魚の飼育時間	3ヶ月
飼育条件(質量比)	網地：水=1：100
金魚の匹数	3匹

3-2-3-34 簡易鋼製品の塗装

1. 簡易鋼製品の塗装

簡易鋼製品の塗装は、以下の仕様及び使用量とする。

下塗り…鉛系錆止 170 (140) g/m²以上 (JIS K 5623 1回塗)

上塗り…フタル酸樹脂2種 (120) g/m²以上 (JIS K 5516 1回塗)

なお、() 数値はハケ塗りの場合の標準使用量である。

2. 簡易鋼製品の溶融亜鉛めっき

簡易鋼製品の溶融亜鉛めっきは、以下のとおりとする。

鋼板・形鋼等…………… JIS H 8641-2種 HDZ40 (付着量400g/m²以上)

ボルト・ナット等… JIS H 8641-2種 HDZ35 (// 350g/m²以上)

第4節 基礎工

3-2-4-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、基礎工として土台基礎工、基礎工（護岸）、既製杭工、場所打杭工、深礎工、オープンケーソン基礎工、ニューマチックケーソン基礎工、鋼管矢板基礎工その他これらに類する工種について定める。

2. 基礎工の施工

受注者は、切込砂利、砕石基礎工、割ぐり石基礎工の施工においては、床掘り完了後（割ぐり石基礎には割ぐり石に切込砂利、砕石などの間隙充填材を加え）締固めながら仕上げなければならない。

3. 基礎工の材料

受注者は、**設計図書**に示された場合を除き、構造物の基礎工の材料は再生クラッシュラン（RC-40）を使用しなければならない。

3-2-4-2 土台基礎工

1. 一般事項

土台基礎工とは、一本土台、片梯子土台、梯子土台及び止杭一本土台をいうものとする。

2. 木製の土台基礎工

受注者は、土台基礎工に木材を使用する場合には、樹皮をはいだ生木を用いなければならない。

3. 土台基礎工の施工

受注者は、土台基礎工の施工にあたり、床を整正し締固めた後、据付けるものとし、空隙には、割ぐり石、砕石等を充填しなければならない。

4. 片梯子土台及び梯子土台の施工

受注者は、片梯子土台及び梯子土台の施工にあたっては、部材接合部に隙間が生じないように土台を組み立てなければならない。

5. 止杭一本土台の施工

受注者は、止杭一本土台の施工にあたっては、上部からの荷重の偏心が生じないように設置しなければならない。

6. 土台基礎工に用いる木材

受注者は、土台基礎工に用いる木材について**設計図書**に示されていない場合には、樹皮をはいだ生松丸太で、有害な腐れ、割れ、曲がり等のない材料を使用しなければならない。

7. 止杭の先端

止杭の先端は、角すい形に削るものとし、角すい形の高さは径の1.5倍程度にしなければならない。

8. 土台基礎工に用いる間伐材

受注者は、間伐材を使用する場合、有害なひび割れ、腐り、曲がりのない木材を使用しなければならない。

3-2-4-3 基礎工（護岸）

1. 一般事項

受注者は、基礎工設置のための掘削に際しては、掘り過ぎのないように施工しなければならない。

い。

2. 水中打込みの禁止

受注者は、基礎工（護岸）のコンクリート施工において、水中打込みを行ってはならない。

3. 目地の施工位置

受注者は、基礎工（護岸）の目地の施工位置は**設計図書**に従って施工しなければならない。

4. 裏込め材の施工

受注者は、基礎工（護岸）の施工において、裏込め材は、締固め機械等を用いて施工しなければならない。

5. プレキャスト法留基礎の施工

受注者は、プレキャスト法留基礎の施工に際しては、本条1項及び3項による他、沈下等による法覆工の安定に影響が生じないようにしなければならない。

6. 基礎工（護岸）

受注者は、護岸基礎の基礎杭支持力については、監督員が**指示**した場合を除き、測定しなくてもよいものとする。

3-2-4-4 既製杭工

1. 既製杭工の種類

既製杭工とは、既製コンクリート杭、鋼管杭、及びH鋼杭をいうものとする。

2. 既製杭工の工法

既製杭工の工法は、打込み杭工法、中掘り杭工法、プレボーリング杭工法、鋼管ソイルセメント杭工法または回転杭工法とし、取扱いは本条及び**設計図書**によらなければならない。

3. 試験杭の施工

受注者は、試験杭の施工に際して、**設計図書**に従って試験杭を施工しなければならない。また、**設計図書**に示されていない場合には、各基礎ごとに、試験杭を施工しなければならない。

なお、**設計図書**に示されていない場合には、各基礎ごとに、**設計図書**に示す工事目的物の基礎杭の一部として使用できるように最初の一本を試験杭として施工してもよい。

また、一本だけで施工管理のための十分な情報が得られない場合は、次に施工する杭も試験杭として実施することで不足する情報を補足し、以降の杭施工に反映するものとする。

4. 施工計画書、施工記録

受注者は、あらかじめ杭の打止め管理方法（ペン書き法による貫入量、リバウンドの測定あるいは杭頭計測法による動的貫入抵抗の測定など）等を定め施工計画書に記載し、施工にあたり施工記録を整備及び保管し、監督員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに工事完成時に監督員へ**提出**しなければならない。

5. 杭施工跡の埋戻し

受注者は、既製杭工の施工後に、地表面に凹凸や空洞が生じた場合には、第3編3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定により、これを埋戻さなければならない。

6. 既製杭工の杭頭処理

受注者は、既製杭工の杭頭処理に際して、杭本体を損傷させないように行わなければならない。

7. 既製杭工の打込み工法の選定

受注者は、既製杭工の打込み方法、使用機械等については打込み地点の土質条件、立地条件、杭の種類に応じたものを選ばなければならない。

8. 打込みキャップ等

受注者は、コンクリート既製杭工の打込みに際し、キャップは杭径に適したものをを用いるものとし、クッションは変形のないものをを用いなければならない。

9. 杭頭損傷の修補

受注者は、既製杭工の施工にあたり、杭頭打込みの打撃等により損傷した場合は、杭の機能を損なわないように、修補または取り替えなければならない。

10. 打込み不能の場合の処置

受注者は、既製杭工の施工を行うにあたり、**設計図書**に示された杭先端の深度に達する前に打込み不能となった場合は、原因を調査するとともに、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。また、支持力の測定値が、**設計図書**に示された支持力に達しない場合は、受注者は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

11. 中掘り杭工法による既製杭工施工

受注者は、中掘り杭工法で既製杭工を施工する場合には、掘削及び沈設中は土質性状の変化や杭の沈設状況などを観察し、杭周辺及び先端地盤の乱れを最小限に留めるように沈設するとともに、必要に応じて所定の位置に保持しなければならない。また、先端処理については、試験杭等の条件に基づいて、管理を適正に行わなければならない。杭の掘削・沈設速度は杭径や土質条件によって異なるが、試験杭により**確認**した現場に適した速度で行う。

なお、施工管理装置は、中掘り掘削・沈設及びセメントミルク噴出攪拌方式の根固部の築造時、コンクリート打設方式の孔底処理に必要な施工管理項目について常時表示・記録できるものを選定する。

12. 残杭の再使用時の注意

受注者は、既製杭工の打込みを終わり、切断した残杭を再び使用する場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

13. 既製コンクリート杭の施工

既製コンクリート杭の施工については、以下の各号の規定によるものとする。

- (1) 受注者は、杭の適用範囲、杭の取扱い、杭の施工法分類はJIS A 7201（既製コンクリートくいの施工標準）の規格によらなければならない。
- (2) 受注者は、杭の打込み、埋込みはJIS A 7201（既製コンクリートくいの施工標準）の規定による。
- (3) 受注者は、杭の継手はJIS A 7201（既製コンクリートくいの施工標準）の規定による。

14. 杭支持層の確認・記録

受注者は、杭の施工を行うにあたり、JIS A 7201（既製コンクリートくいの施工標準）7施工7.4くいの施工で、7.4.2埋込み工法を用いる施工の先端処理方法が、セメントミルク噴出攪拌方式または、コンクリート打設方式の場合は、杭先端が**設計図書**に示された支持層付近に達した時点で支持層の**確認**をするとともに、**確認**のための資料を整備及び保管し、監督員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに、工事完成時に監督員へ**提出**しなければならない。セメントミルク噴出攪拌方式の場合は、受注者は、過度の掘削や長時間の攪拌などによって杭先端周辺の地盤を乱さないようにしなければならない。

また、コンクリート打設方式の場合においては、受注者は、根固めを造成する生コンクリートを打込むにあたり、孔底沈殿物（スライム）を除去した後、トレミー管などを用いて杭先端部を根固めしなければならない。

15. 既製コンクリート杭または鋼管杭の先端処理

受注者は、既製コンクリート杭または鋼管杭の先端処理をセメントミルク噴出攪拌方式による場合は、杭基礎施工便覧に示されている工法技術またはこれと同等の工法技術によるものとし、受注者は施工に先立ち、当該工法技術について、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

ただし、最終打撃方式及びコンクリート打設方式はこれらの規定には該当しない。

16. セメントミルクの水セメント比

受注者は、既製コンクリート杭の施工を行うにあたり、根固め球根を造成するセメントミルクの水セメント比は**設計図書**に示されていない場合は、60%以上かつ70%以下としなければならない。掘削時及びオーガ引上げ時に負圧を発生させてボイリングを起こす可能性がある場合は、杭中空部の孔内水位を常に地下水位より低下させないように十分注意して掘削しなければならない。

また、攪拌完了後のオーガの引上げに際して、吸引現象を防止する必要がある場合には、セメントミルクを噴出しながら、ゆっくりと引き上げなければならない。

17. 既製コンクリート杭のカットオフ

受注者は、既製コンクリート杭のカットオフの施工にあたっては、杭内に設置されている鉄筋等の鋼材を傷つけないように、切断面が水平となるように行わなければならない。

18. 殻運搬処理

受注者は、殻運搬処理を行うにあたっては、運搬物が飛散しないように、適正な処置を行わなければならない。

19. 鋼管杭及びH鋼杭の運搬・保管

受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の運搬、保管にあたっては、杭の表面、H鋼杭のフランジ縁端部、鋼管杭の継手、開先部分などに損傷を与えないようにしなければならない。また、杭の断面特性を考えて大きなたわみ、変形を生じないようにしなければならない。

20. 鋼管杭及びH鋼杭の頭部の切りそろえ

受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の頭部を切りそろえる場合には、杭の切断面を水平かつ平滑に切断し、鉄筋、ずれ止めなどを取付ける時は、確実に施工しなければならない。

21. 鋼管杭・H鋼杭の現場継手

既製杭工における鋼管杭及びH鋼杭の現場継手については、以下の各号の規定によるものとする。

- (1) 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の現場継手を溶接継手による場合については、アーク溶接継手とし、現場溶接に際しては溶接工の選定及び溶接の管理、指導、検査及び記録を行う溶接施工技術者を常駐させるとともに、以下の規定による。
- (2) 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の溶接は、JIS Z 3801（手溶接技術検定における試験方法及び判定基準）に定められた試験のうち、その作業に該当する試験（または同等以上の検定試験）に合格した者でかつ現場溶接の施工経験が6ヶ月以上の者に行わさせなければならない。ただし半自動溶接を行う場合は、JIS Z 3841（半自動溶接技術検定における試験方法及び判定基準）に定められた試験の種類のうち、その作業に該当する試験（またはこれと同等以上の検定試験）に合格した者でかつ現場溶接の施工経験が6ヶ月以上の者に行わさせなければならない。
- (3) 鋼管杭及びH鋼杭の溶接に従事する溶接工は資格証明書を常携し、監督員が資格証明書の**提示**を求めた場合は、これに応じなければならない。

なお、受注者は、溶接工の作業従事者の名簿を**施工計画書**に記載しなければならない。

- (4) 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の溶接には直流または交流アーク溶接機を用いるものとし、二次側に電流計、電圧計を備えておき、溶接作業場にて電流調節が可能でなければならない。
- (5) 受注者は、降雪雨時、強風時に露天で鋼管杭及びH鋼杭の溶接作業を行ってはならない。風は、セルフシールドアーク溶接の場合には10m/sec以内、ガスシールドアーク溶接の場合には2m/sec以内とする。ただし、作業が可能のように、遮へいした場合等には、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得て作業を行うことができる。また、気温が5℃以下の時は溶接を行ってはならない。ただし、気温が-10～+5℃の場合で、溶接部から100mm以内の部分がすべて+36℃以上に予熱した場合は施工できる。
- (6) 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の溶接部の表面のさび、ごみ、泥土等の有害な付着物をワイヤブラシ等でみがいて清掃し、乾燥させなければならない。
- (7) 受注者は、鋼管杭の上杭の建込みにあたっては、上下軸が一致するように行い、表3-2-14許容値を満足するように施工しなければならない。
 なお、測定は、上杭の軸方向を直角に近い異なる二方向から行わなければならない。

表3-2-14 現場円周溶接部の目違いの許容値

外 径	許容量	摘 要
700mm未満	2mm以下	上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を $2\text{mm} \times \pi$ 以下とする。
700mm以上1016mm以下	3mm以下	上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を $3\text{mm} \times \pi$ 以下とする。
1016mmを超え2000mm以下	4mm以下	上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を $4\text{mm} \times \pi$ 以下とする。

- (8) 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の溶接完了後、溶接箇所について、欠陥の有無の**確認**を行わなければならない。
 なお、**確認**の結果、発見された欠陥のうち手直しを要するものについては、グラインダまたはガウジングなどで完全にはつとり、再溶接して補修しなければならない。
- (9) 受注者は、斜杭の場合の鋼杭及びH鋼杭の溶接にあたり、自重により継手が引張りをうける側から開始しなければならない。
- (10) 受注者は、本項(7)及び(8)のほか、杭の現場溶接継手に関する溶接条件、溶接作業、検査結果等の記録を整備及び保管し、監督員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに、工事完成時に監督員へ**提出**しなければならない。
- (11) 受注者は、H鋼杭の溶接にあたり、まず下杭のフランジの外側に継目板をあて周囲をすみ肉溶接した後、上杭を建込み上下杭軸の一致を**確認**のうえ、継目板上杭にすみ肉溶接しなければならない。突合わせ溶接は両側フランジ内側に対しては片面V形溶接、ウェブに対しては両面K形溶接を行わなければならない。ウェブに継目板を使用する場合、継目板の溶接はフランジと同一の順序とし、杭断面の突合わせ溶接はフランジ、ウェブとも片面V形溶接を行わなければならない。

22. 鋼管杭中掘り杭工法の先端処理

鋼管杭における中掘り杭工法の先端処理については、本条14項15項及び16項の規定によるもの

とする。

23. 鋼管杭防食処置

受注者は、鋼管杭防食を行うにあたり、現地状況に適合した防食を行わなければならない。

24. 部材の損傷防止

受注者は、鋼管杭防食の施工を行うにあたり、部材の運搬、保管、打込み時などに部材を傷付けないようにしなければならない。

25. 中掘工法の先端処理

受注者は、**設計図書**に中掘工法〔グラウト注入による打止め〕と指定された場合の先端処理は、「杭基礎施工便覧（社）日本道路協会H27.3」の表-参3.1に示されたセメントミルク噴出攪拌方式によらなければならない。ただし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と協議するものとする。

なお、施工にあたっては、オーガ先端が**設計図書**に示された深さに達した時点で、速やかにセメントミルク（W/C=60~70%）を噴出（低圧の場合：1N/mm²以上の圧、高圧の場合：15~20N/mm²以上の圧）し、これを先端部周辺砂質土と攪拌しながら処理を行わなければならない。

26. セメントミルクの注入量及び注入方法

セメントミルクの注入量及び注入方法については**施工計画書**に記載し、施工にあたっては施工記録を整備・保管し、監督員または検査員の請求があった場合は速やかに**提示**するとともに、完成時に**納品**するものとする。

27. 既製コンクリート杭の継手

既製コンクリート杭の継手は継手金具を用いたアーク溶接法とする。

28. 中掘工法による掘削

受注者は、中掘工法による杭支持層の**確認**は掘削速度を一定に保ってスパイラルオーガの駆動電流値の変化を電流計より記録して、事前の地盤調査結果と掘削深度の関係を把握しなければならない。

また、合わせてスパイラルオーガ引上げ時にオーガ先端部に付着している土砂を直接目視により把握するものとするが、これにより難しい場合は**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

29. 鋼管杭の現場継手

鋼管杭の現場継手は、半自動溶接法による全周全厚突き合せ溶接とする。

30. 溶接施工技術者

溶接管理技術者は、監理技術者が兼務できるものとする。

31. 欠陥の有無の確認

本条第21項の（8）については、現場溶接完了後肉眼によって溶接部のわれ、ピット、サイズ不足、アンダーカット、オーバーラップ、溶け落ち等有害な欠陥を、すべての溶接部について確かめるものとする。

なお、受注者は、補修が必要と判断されるものは、欠陥部の補修を行わなければならない。この場合、補修によって母材に与える影響を検討し、注意深く行なうものとする。

補修方法は、表3-2-2に示すとおり行なうものとする。これ以外の場合は**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得るものとする。なお、補修溶接のビードの長さは40mm以上とし、補修にあたっては、必要により予熱等を行なうものとする。

表 3-2-2 欠陥の補修方法

	欠陥の種類	補修方法
1	鋼材の表面きずで、あばた、かき傷など範囲が明瞭なもの	表面はグラインダー仕上げする。局部的に深いきずがある場合は、溶接で肉盛りし、グラインダー仕上げする。
2	鋼材の表面きずで、へげ、われなど範囲が不明瞭なもの	アークエアガウジング等により不良部分を除去したのち溶接で肉盛りし、グラインダー仕上げする。
3	鋼材端面の層状われ	板厚の1/4程度の深さにガウジングし、溶接で肉盛りし、グラインダー仕上げする。
4	アーストライク	母材表面に凹みを生じた部分は溶接肉盛りののちグラインダー仕上げする。わずかな痕跡のある程度のはグラインダー仕上げのみでよい
5	仮付け溶接の欠陥	欠陥部をアークエアガウジング等で除去し、必要であれば再度仮付け溶接を行う。
6	溶接われ	欠陥部をアークエアガウジング等で除去し、必要であれば再度仮付け溶接を行う。
7	溶接ビード表面のピット	アークエアガウジング等でその部分を除去し、再溶接する。
8	オーバーラップ	グラインダーで削りを整形する。
9	溶接ビード表面の凸凹	グラインダー仕上げする。
10	アンダーカット	程度に応じて、グラインダー仕上げのみ、またはビード溶接後、グラインダー仕上げする。
11	スタッド溶接の欠陥	ハンマー打撃検査で溶接部の破損したものは完全に除去し、母材面を整えたのち再溶接とする。アンダーカット、余盛不足に対する被覆棒での補修溶接は行わないものとする。

32. 建込み・溶接等の記録

受注者は、本条第21項 (7) 及び (8) の当該記録を整備および保管し、完成時に**納品**するものとする。なお、施工途中において監督員または検査員から請求があった場合は、速やかに**提示**しなければならない。

33. 指定仮設の場合の管理

指定仮設の場合にも本設同様の施工管理とする。

3-2-4-5 場所打杭工

1. 試験杭

受注者は、試験杭の施工に際して、**設計図書**に従って試験杭を施工しなければならない。また、**設計図書**に示されていない場合には、各基礎ごとに、試験杭を施工しなければならない。

なお、**設計図書**に示されていない場合には、各基礎ごとに、**設計図書**に示す工事目的物の基礎杭の一部として使用できるように最初の一本を試験杭として施工してもよい。

また、一本だけで施工管理のための十分な情報が得られない場合は、次に施工する杭も試験杭として実施することで不足する情報を補足し、以降の杭施工に反映するものとする。

2. 施工計画書、施工記録

受注者は、杭長決定の管理方法等を定め施工計画書に記載し、施工にあたり施工記録を整備及び保管し、監督員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに工事完成時に監督員へ**提出**しなければならない。

3. 場所打杭工の施工後の埋戻し

受注者は、場所打杭工の施工後に、地表面に凹凸や空洞が生じた場合には、第3編3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定により、これを掘削土等の良質な土を用いて埋戻さなければならない。

4. 機械据付け地盤の整備

受注者は、場所打杭工の施工に使用する掘削機械の作業中の水平度や安定などを確保するために、据付け地盤を整備しなければならない。掘削機は、杭位置に据付けなければならない。

5. 周辺への影響防止

受注者は、場所打杭工の施工を行うにあたり、周辺地盤及び支持層を乱さないように掘削し、**設計図書**に示された深度に達する前に掘削不能となった場合は、原因を調査するとともに、**設計図書**に関して、監督員と**協議**しなければならない。

6. 鉛直の保持

受注者は、場所打杭工の施工を行うにあたり、常に鉛直を保持し、所定の深度まで確実に掘削しなければならない。

7. 掘削速度

受注者は、場所打杭工の施工にあたり、地質に適した速度で掘削しなければならない。

8. 支持地盤の確認

受注者は、場所打杭工の施工にあたり、**設計図書**に示した支持地盤に達したことを、掘削深さ、掘削土砂、地質柱状図及びサンプルなどにより**確認**し、その資料を整備及び保管し、監督員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに、工事完成時に監督員へ**提出**しなければならない。また、受注者は、コンクリート打込みに先立ち孔底沈殿物（スライム）を除去しなければならない。

9. 鉄筋かごの建込み

受注者は、場所打杭工における鉄筋かごの建込み中及び建込み後に、湾曲、脱落座屈などを防止するとともに、鉄筋かごには、**設計図書**に示されたかぶりが確保できるように、スペーサを同一深さ位置に4ヶ所以上、深さ方向3m間隔程度で取り付けなければならない。特に杭頭部は、位置がずれやすいことから鉄筋かご円周長に対して500～700mmの間隔で設置するものとする。

10. 鉄筋かごの継手

受注者は、場所打杭工における鉄筋かごの継手は重ね継手としなければならない。これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

11. 鉄筋かごの組立て

受注者は、場所打杭工における鉄筋かごの組立てにあたっては、形状保持などのための溶接を構造設計上考慮する鉄筋に対して行ってはならない。ただし、これにより難しい場合には監督員と協議するものとする。また、コンクリート打込みの際に鉄筋が動かないように堅固なものとしなければならない。

なお、鉄筋かごを運搬する場合には、変形を生じないようにしなければならない。

12. コンクリート打設

受注者は、場所打杭工のコンクリート打込みにあたっては、トレミー管を用いたプランジャー方式によるものとし、打込み量及び打込み高を常に計測しなければならない。これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。また、受注者は、トレミー管下端とコンクリート立上り高の関係をトレミー管の位置、コンクリート打込み数量より検討し、トレミー管をコンクリートの上面から打込み開始時を除き、2m以上入れておかななければならない。

13. 杭頭の処理

受注者は、場所打杭工の杭頭処理に際して、杭の本体を損傷させないように行わなければならない。また、受注者は、場所打杭工の施工にあたり、連続してコンクリートを打込み、レイタンス部分を除いて品質不良のコンクリート部分を見込んで**設計図書**に示す打上り面より孔内水を使用しない場合で50cm以上、孔内水を使用する場合で80cm以上高く打込み、硬化後、**設計図書**に示す高さまで取り壊さなければならない。オールケーシング工法による場所打杭の施工にあたっては、鉄筋天端高さまでコンクリートを打ち込み、硬化後、設計書図書に示す高さまで取り壊すものとする。

14. オールケーシング工法の施工

受注者は、オールケーシング工法の施工におけるケーシングチューブの引抜きにあたり、鉄筋かごの共上りを起こさないようにするとともに、引抜き最終時を除き、ケーシングチューブ下端をコンクリートの上面から2m以上コンクリート内に挿入しておかななければならない。

15. 杭径確認

受注者は、全ての杭について、床掘完了後（杭頭余盛部の撤去前）に杭頭部の杭径を**確認**するとともに、その状況について写真撮影を行い監督員に**提出**しなければならない。その際、杭径が出来形管理基準を満たさない状況が発生した場合は、補修方法等について監督員と**協議**しなければならない。

16. 水頭差の確保

受注者は、リバース工法、アースドリル工法、ダウンザホールハンマー工法及び大口径ボーリングマシン工法の施工にあたり、掘削中には孔壁の崩壊を生じないように、孔内水位を外水位より低下させてはならない。また、掘削深度、排出土砂、孔内水位の変動及び安定液を用いる場合の孔内の安定液濃度、比重等の状況について管理しなければならない。

17. 鉄筋かご建込み時の孔壁崩壊防止

受注者は、リバース工法、アースドリル工法、ダウンザホールハンマー工法及び大口径ボーリングマシン工法において鉄筋かごを降下させるにあたり、孔壁に接触させて孔壁崩壊を生じさせてはならない。

18. 殻運搬処理

受注者は、殻運搬処理を行うにあたっては、運搬物が飛散ないように、適正な処置を行わなければならない。

19. 泥水処理

受注者は、泥水処理を行うにあたり、水質汚濁に係る環境基準について（環境省告示）、都道府県公害防止条例等に従い、適切に処理を行わなければならない。

20. 杭土処理

受注者は杭土処理を行うにあたり、適切な方法及び機械を用いて処理しなければならない。

21. 地下水への影響防止

受注者は、周辺地域の地下水利用状況等から作業に伴い水質水量等に影響を及ぼすおそれのある場合には、あらかじめその調査・対策について**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

22. 泥水・油脂等の飛散防止

受注者は、基礎杭施工時における泥水・油脂等が飛散しないようにしなければならない。

23. 2本目以降の施工

受注者は、2本目以降の杭施工については、既施工の杭本体に衝撃等有害な影響を加えないように施工順序・施工方法等を検討し**施工計画書**に記載しなければならない。

24. 場所打杭施工後の床掘

受注者は、場所打杭施工後の床掘については、場所打杭コンクリートの養生（第1編1-3-6-9養生第2項）が終了した後に行わなければならない。

3-2-4-6 深礎工

1. 仮巻コンクリート

受注者は、仮巻コンクリートの施工を行う場合は、予備掘削を行いコンクリートはライナープレートと隙間無く打設しなければならない。

2. 深礎掘削

受注者は、深礎掘削を行うにあたり、常に鉛直を保持し支持地盤まで連続して掘削するとともに、余掘りは最小限にしなければならない。また、常に孔内の排水を行わなければならない。

3. 土留工

受注者は、掘削孔の全長にわたって土留工を行い、かつ撤去してはならない。これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。また、土留材は脱落、変形及び緩みのないよう組立てなければならない。

なお、掘削完了後、支持地盤の地質が水を含んで軟化するおそれがある場合には、速やかに孔底をコンクリートで覆わなければならない。

4. 支持地盤の確認

受注者は、孔底が**設計図書**に示す支持地盤に達したことを、掘削深度、掘削土砂、地質柱状図などにより**確認**し、その資料を整備及び保管し、監督員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに、工事完成時に監督員へ**提出**しなければならない。

5. コンクリート打設

受注者は、コンクリート打設にあたっては、打込み量及び打込み高を常に計測しなければならない。

6. 鉄筋組立て

受注者は、深礎工において鉄筋を組み立てる場合は、適切な仮設計画のもと所定の位置に堅固に組み立てるとともに、曲がりやよじれが生じないように、土留材に固定しなければならない。ただし、鉄筋の組立てにおいては、組立て上の形状保持等のための溶接を構造設計上考慮する鉄筋に対して行ってはならない。

7. 鉄筋の継手

軸方向鉄筋の継手は機械式継手とし、せん断補強鉄筋は重ね継手または機械式継手とする。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

8. 裏込注入

受注者は、土留め材と地山との間に生じた空隙部には、全長にわたって裏込注入をおこなわなければならない。

なお、裏込注入材料が**設計図書**に示されていない場合には、監督員の**承諾**を得なければならない。

9. 裏込材注入圧力

裏込材注入圧力は、低圧（0.1N/mm²程度）とするが、これにより難しい場合は、施工に先立って監督員の**承諾**を得なければならない。

10. 湧水処理

受注者は、掘削中に湧水が著しく多くなった場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

11. ライナープレートの組立て

受注者は、ライナープレートの組立にあたっては、偏心と歪みを出来るだけ小さくするようにしなければならない。

12. 施工計画書、施工記録

受注者は、グラウトの注入方法については、施工計画書に記載し、施工にあたっては施工記録を整備保管し、監督員の請求があった場合は速やかに**提示**するとともに、工事完成時に監督員へ**提出**しなければならない。

13. 殻運搬処理

受注者は、殻運搬処理を行うにあたっては、運搬物が飛散しないように、適正な処置を行わなければならない。

14. ライナープレートの処理

受注者は、ライナープレートを撤去しない埋設型枠とする場合、地山との空隙を埋めるため、深礎杭のコンクリート打設後グラウトを行わなければならない。

15. グラウトモルタルの示方配合

グラウトモルタル1m³当りの示方配合は表3-2-3を標準とする。

表3-2-3 グラウトモルタルの配合比

セメントkg	C : S	起泡剤 kg	フロー値 sec (目標参考)
200以上 高炉B	1:4~6	0.8	(25±5)

16. グラウト量

受注者は、グラウト量の検収は、セメントの充袋数及び空袋数又は流量計で行うものとし、検収数量については、監督員と**協議**するものとする。

3-2-4-7 オープンケーソン基礎工

1. 施工計画書

受注者は、オープンケーソンのコンクリート打込み、1ロットの長さ、ケーソン内の掘削方法、載荷方法等については、施工計画書に記載しなければならない。

2. 刃口金物据付け

受注者は、不等沈下を起こさないよう刃口金物据付けを行わなければならない。

3. ロットのコンクリートの連続打設

受注者は、オープンケーソンの1ロットのコンクリートが、水密かつ必要によっては気密な構造となるように、連続して打込まなければならない。

4. 施工記録の整備、保管

受注者は、オープンケーソンの施工にあたり、施工記録を整備及び保管し、監督員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに工事完成時に監督員へ**提出**しなければならない。

5. 火薬類の使用

受注者は、オープンケーソン基礎工の掘削沈下を行うにあたり、火薬類を使用する必要性が生じた場合は、事前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

なお、火薬類の使用によってみだりに周辺地盤を乱さないようにしなければならない。

6. オープンケーソンの沈下促進

受注者は、オープンケーソンの沈下促進を行うにあたり、全面を均等に、中央部からできるだけ対称に掘り下げ、トランシット等で観測し移動や傾斜及び回転が生じないように、矯正しながら施工しなければならない。オープンケーソン施工長及び沈下量は、オープンケーソン外壁に刃口からの長さを記入し、これを観測し、急激な沈下を生じないように施工しなければならない。

7. 過掘の禁止

受注者は、オープンケーソンの沈下促進にあたり、刃先下部に過度の掘り起こしをしてはならない。著しく沈下が困難な場合には、原因を調査するとともに、その処理方法について、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

8. 最終沈下直前の掘削

受注者は、オープンケーソンの最終沈下直前の掘削にあたっては、刃口周辺部から中央部に向かって行い、中央部の深掘りは避けなければならない。

9. 支持地盤の確認

受注者は、オープンケーソンが**設計図書**に示された深度に達したときは、ケーソン底面の乱された地盤の底ざらいを行い、支持地盤となる地山及び土質柱状図に基づき底面の支持地盤条件が**設計図書**を満足することを**確認**し、その資料を整備及び保管し、監督員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに、工事完成時に監督員へ**提出**しなければならない。

10. 底版コンクリート打設準備

受注者は、底版コンクリートを打込む前に刃口より上にある土砂を掘削しなければならない。さらに刃先下部の掘越した部分はコンクリートで埋戻さなければならない。また陸掘りの場合を除き、水中コンクリートは、オープンケーソン内の水位の変動がないことを**確認**したうえ、トレミー管またはコンクリートポンプ等を用いて打込むものとする。この場合、管の先端は常に打込まれたコンクリート中に貫入された状態にしておかななければならない。

11. 掘削時の注意

受注者は、機械により掘削する場合には、作業中、オープンケーソンに衝撃を与えないようにしなければならない。

12. オープンケーソン内の湛水処理

受注者は、底版コンクリート打込みの後、オープンケーソン内の湛水を排除してはならない。

13. 中詰充てんの施工

受注者は、中詰充填を施工するにあたり、オープンケーソン内の水位を保った状態で密実に行わなければならない。

14. 止水壁取壊し

受注者は、止水壁取壊しを行うにあたり、構造物本体及びオープンケーソンを損傷させないように、壁内外の外力が釣り合うよう注水、埋戻しを行わなければならない。

15. 殻運搬処理

受注者は、殻運搬処理を行うにあたっては、運搬物が飛散ないように、適正な処置を行わなければならない。

3-2-4-8 ニューマチックケーソン基礎工

1. 施工計画書

受注者は、ニューマチックケーソンのコンクリート打込み、1ロットの長さ、ケーソン内の掘削方法、載荷方法等については、施工計画書に記載しなければならない。

2. 1ロットコンクリートの連続打設

受注者は、ニューマチックケーソンの1ロットのコンクリートが、水密かつ必要によっては気密な構造となるように、連続して打込まなければならない。

3. 施工記録の整備、保管

受注者は、ニューマチックケーソンの施工にあたり、施工記録を整備及び保管し、監督員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに、工事完成時に監督員へ**提出**しなければならない。

4. マンロック及びマテリアルロック

通常安全施工上の面から、ニューマチックケーソン1基につき、作業員の出入りのためのマンロックと、材料の搬入搬出、掘削土砂の搬出のためのマテリアルロックの2本以上のシャフトが計画されるが、受注者は、1本のシャフトしか計画されていない場合で、施工計画の検討により、2本のシャフトを設置することが可能と判断されるときには、その設置方法について、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

5. ニューマチックケーソン沈下促進

受注者は、ニューマチックケーソン沈下促進を行うにあたり、ケーソン自重、載荷荷重、摩擦抵抗の低減などにより行わなければならない。やむを得ず沈下促進に減圧沈下を併用する場合は、工事着手前に**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得るとともに、施工にあたってはケーソン本体及び近接構造物に障害を与えないようにしなければならない。

6. 掘削沈設管理

受注者は、掘削沈設を行うにあたり、施工状況、地質の状態などにより沈下関係図を適宜修正しながら行い、ニューマチックケーソンの移動傾斜及び回転を生じないように施工するとともに、急激な沈下を避けなければならない。

7. 底面地盤の支持力と地盤反力係数

受注者は、ニューマチックケーソンが**設計図書**に示された深度に達したときは底面地盤の支持力と地盤反力係数を**確認**するために平板載荷試験を行い、当該ケーソンの支持に関して**設計図書**との適合を**確認**するとともに、**確認**のための資料を整備及び保管し、監督員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに、工事完成時に監督員へ**提出**しなければならない。

8. 中埋めコンクリート施工前の作業

受注者は、中埋めコンクリートを施工する前にあらかじめニューマチックケーソン底面地盤の不陸整正を行い、作業室内部の刃口や天井スラブ、シャフト及びエアロックに付着している土砂を除去するなど、作業室内を清掃しなければならない。

9. 中埋めコンクリートの打設

受注者は、中埋めコンクリートを施工するにあたり、作業室内の気圧を管理しながら、作業に適するワーカビリティの中埋コンクリートを用いて、刃口周辺から中央へ向って打込み、打込み後24時間以上、気圧を一定に保ち養生し、断気しなければならない。

10. 砂セントルの構造

受注者は、刃口及び作業室天井スラブを構築するにあたり、砂セントルは全荷重に対して十分に堅固な構造としなければならない。

11. 砂セントルの解体

受注者は、砂セントルを解体するにあたり、打設したコンクリートの圧縮強度が14N/mm²以上かつコンクリート打設後3日以上経過した後に行わなければならない。

12. 止水壁取壊し

受注者は、止水壁取壊しを行うにあたり、構造物本体及びニューマチックケーソンを損傷させないよう、壁内外の外力が釣り合うよう注水、埋戻しを行わなければならない。

13. 殻運搬処理

受注者は、殻運搬処理を行うにあたっては、運搬物が飛散しないように、適正な処置を行わなければならない。

3-2-4-9 鋼管矢板基礎工

1. 試験杭の施工

受注者は、鋼管矢板基礎工の施工においては、**設計図書**に従って試験杭として鋼管矢板を施工しなければならない。また、**設計図書**に示されていない場合には、各基礎ごとに、試験杭として鋼管矢板を施工しなければならない。

なお、**設計図書**に示されていない場合には、各基礎ごとに、**設計図書**に示す工事目的物の基礎杭の一部として使用できるように最初の一本を試験杭として施工してもよい。

2. 施工計画書、施工記録

受注者は、施工前に杭長決定の管理方法等を定め施工計画書に記載し施工にあたり施工記録を整備及び保管し、監督員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに工事完成時に監督員へ**提出**しなければならない。

3. プレボーリングの取扱い

プレボーリングの取扱いは、**設計図書**によらなければならない。

4. 杭頭損傷の修補

受注者は、鋼管矢板基礎工の施工にあたり、杭頭打込みの打撃等により損傷した場合は、杭の機能を損なわないように、修補または取り替えなければならない。

5. 杭施工跡の埋戻し

受注者は、鋼管矢板の施工後に、地表面に凹凸や空洞が生じた場合には、第3編3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定により、これを埋戻さなければならない。

6. 鋼管矢板施工法の選定

受注者は、鋼管矢板の施工にあたり、打込み方法、使用機械等については打込み地点の土質条件、立地条件、杭の種類に応じたものを選ばなければならない。

7. 打込み不能時の処置

受注者は、鋼管矢板の施工にあたり、**設計図書**に示された深度に達する前に打込み不能となった場合は、原因を調査するとともに、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。また、**設計図書**に示された深度における支持力の測定値が、**設計図書**に示された支持力に達しない場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

8. 鋼管矢板の運搬 保管

受注者は、鋼管矢板の運搬、保管にあたっては、杭の表面、継手、開先部分などに損傷を与えないようにしなければならない。また矢板の断面特性を考慮して大きなたわみ、変形を生じないようにしなければならない。

9. 杭頭部の切りそろえ

受注者は、杭の頭部を切りそろえる場合には、杭の切断面を水平かつ平滑に切断し、鉄筋、ずれ止めなどを取り付ける時は、確実に施工しなければならない。

10. 残杭の再使用の場合の処置

受注者は、鋼管矢板の打込みを終わり、切断した残杭を再び使用する場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

11. 鋼管矢板の溶接

鋼管矢板基礎工において鋼管矢板の溶接を行う場合については、以下の各号の規定によるものとする。

- (1) 受注者は、鋼管矢板の現場継手を溶接継手による場合については、アーク溶接継手とし、現場溶接に際しては溶接工の選定及び溶接の管理、指導、検査及び記録を行う溶接施工技術者を常駐させなければならない。
- (2) 受注者は、鋼管矢板の溶接については、JIS Z 3801（手溶接技術検定における試験方法及び判定基準）に定められた試験のうち、その作業に該当する試験（または同等以上の検定試験）に合格した者で、かつ現場溶接の施工経験が6ヶ月以上の者に行わさせなければならない。ただし半自動溶接を行う場合は、JIS Z 3841（半自動溶接技術検定における試験方法及び判定基準）に定められた試験の種類のうち、その作業に該当する試験（またはこれと同等以上の検定試験）に合格した者で、かつ現場溶接の施工経験が6ヶ月以上の者に行わせなければならない。
- (3) 鋼管矢板の溶接に従事する溶接工は資格証明書を常携し、監督員が資格証明書の**提示**を求めた場合は、これに応じなければならない。

なお、受注者は、溶接工の作業従事者の名簿を**施工計画書**に記載しなければならない。

- (4) 受注者は、鋼管矢板の溶接には直流または交流アーク溶接機を用いるものとし、二次側に電流計、電圧計を備えておき、溶接作業場にて電流調節が可能でなければならない。
- (5) 受注者は、降雪雨時、強風時に露地で鋼管杭及びH鋼杭の溶接作業を行ってはならない。ただし、作業が可能なように、遮へいした場合等には、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得て作業を行うことができる。また、気温が5℃以下の時は溶接を行ってはならない。ただし、気温が-10～+5℃の場合で、溶接部から100mm以内の部分がすべて+36℃以上に予熱した場合は施工できる。
- (6) 受注者は、鋼管矢板の溶接部の表面のさび、ごみ、泥土等の有害な付着物をワイヤブラシ等

でみがいて清掃し、乾燥させなければならない。

- (7) 受注者は、鋼管矢板の上杭の建込みにあたっては、上下軸が一致するように行い、表3-2-15の許容値を満足するように施工しなければならない。

なお、測定は、上杭の軸方向を直角に近い異なる二方向から行わなければならない。

表3-2-15 現場円周溶接部の目違いの許容値

外 径	許容量	摘 要
700mm未満	2mm以下	上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を $2\text{mm} \times \pi$ 以下とする。
700mm以上1016mm以下	3mm以下	上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を $3\text{mm} \times \pi$ 以下とする。
1016mmを超え1524mm以下	4mm以下	上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を $4\text{mm} \times \pi$ 以下とする。

- (8) 受注者は、鋼管矢板の溶接完了後、**設計図書**に示された方法、個数につき、指定された箇所について欠陥の有無を**確認**しなければならない。

なお、**確認**の結果、発見された欠陥のうち手直しを要するものについては、その箇所をグラインダまたはガウジングなどで完全にはつとり再溶接して補修しなければならない。

- (9) 受注者は、本項(7)及び(8)のほか、杭の現場溶接継手に関する溶接条件、溶接作業、検査結果等の記録を整備及び保管し、監督員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに、工事完成時に監督員へ**提出**しなければならない。

12. 導材の設置

受注者は、鋼管矢板の打込みにあたり、導棒と導杭から成る導材を設置しなければならない。

導材は、打込み方法に適した形状で、かつ堅固なものとする。

13. 建込み精度管理

受注者は、鋼管矢板の建込みに際しては、導棒のマーキング位置に鋼管矢板を設置して二方向から鉛直性を**確認**しながら施工しなければならない。受注者は、打込みを行う際には、鋼管矢板を閉合させる各鋼管矢板の位置決めを行い、建込みや精度を**確認**後に行わなければならない。建込み位置にずれや傾斜が生じた場合には、鋼管矢板を引抜き、再度建込みを行わなければならない。

14. 頂部の処置

受注者は、鋼管矢板打込み後、頂部の処置については**設計図書**によらなければならない。

15. 継手部の処置

受注者は、鋼管矢板の継手管内は、ウォータージェットなどにより排土し、**設計図書**の定めによる中詰材を直ちに充填しなければならない。

16. 鋼管矢板掘削時の注意

受注者は、鋼管矢板の掘削を行うにあたっては、鋼管矢板及び支保等に衝撃を与えないようにしなければならない。

17. 中詰コンクリート打設前準備

受注者は、鋼管矢板本体部の中詰コンクリートの打込みに先立ち、鋼管矢板本体内の土砂等を

取り除かなければならない。

18. 中詰コンクリートの打設

受注者は、鋼管矢板基礎工の中詰コンクリートの打込みにおいては、材料分離を生じさせないように施工しなければならない。

19. 底盤コンクリートの打設前準備

受注者は、底盤コンクリートの打込みに先立ち、鋼管矢板表面に付着している土砂等の掃除を行い、これを取り除かなければならない。

20. 頂版接合部材の溶接

受注者は、鋼管矢板本体に頂版接合部材を溶接する方式の場合は、鋼管矢板表面の泥土、水分、油、さび等の溶接に有害なものを除去するとともに、排水及び換気に配慮して行わなければならない。

21. 頂版コンクリートの打設前準備

受注者は、鋼管矢板基礎工の頂版コンクリートの打込みに先立ち、鋼管矢板表面及び頂版接合部材に付着している土砂等の掃除を行い、これを取り除かなければならない。

22. 仮締切部鋼管矢板切断時の注意

受注者は、鋼管矢板基礎工の仮締切り兼用方式の場合、頂版・躯体完成後の仮締切部鋼管矢板の切断にあたっては、**設計図書**及び施工計画書に示す施工方法・施工順序に従い、躯体に悪影響を及ぼさないように行わなければならない。

23. 殻運搬処理

受注者は、殻運搬処理を行うにあたっては、運搬物が飛散しないように、適正な処置を行わなければならない。

24. 間詰コンクリートの施工

受注者は、鋼管矢板基礎工の間詰コンクリートの施工にあたり、腹起しと鋼管矢板の隙間に密実に充填しなければならない。

25. 間詰コンクリートの撤去

受注者は、鋼管矢板基礎工の間詰コンクリートの撤去にあたっては、鋼管矢板への影響を避け、この上でコンクリート片等が残留しないように行わなければならない。

26. 溶接記録の整備

受注者は、本条第11項（7）及び（8）の当該記録を整備および保管し、完成時に**納品**するものとする。なお、施工途中において監督員または検査員から請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。また、指定仮設の場合にも本設同様の施工管理とする。

第5節 石・ブロック積（張）工

3-2-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、石・ブロック積（張）工として作業土工（床掘り、埋戻し）、コンクリートブロック工、緑化ブロック工、石積（張）工その他これらに類する工種について定める。

2. 付着物の除去

受注者は、石・ブロック積（張）工の施工に先立ち、石・ブロックに付着したごみ、泥等の汚物を取り除かなければならない。

3. 積み上げ時の注意

受注者は、石・ブロック積（張）工の施工にあたっては、等高を保ちながら積み上げなければならない。

4. 水抜き孔

受注者は、コンクリートブロック工及び石積（張）工の水抜き孔を**設計図書**に基づいて施工するとともに、勾配について定めがない場合には、2%程度の勾配で設置しなければならない。

なお、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

5. 谷積

受注者は、コンクリートブロック工及び石積（張）工の施工にあたり、**設計図書**に示されていない場合は谷積としなければならない。

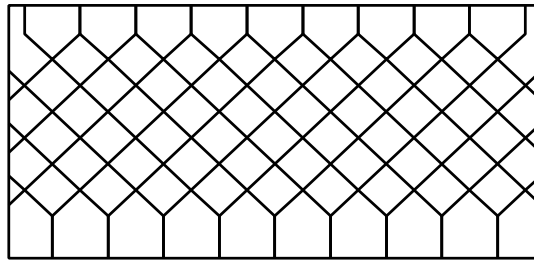


図3-2-4 谷 積

6. 裏込め

受注者は、裏込めに割ぐり石を使用する場合は、クラッシュラン等で間隙を充填しなければならない。

7. 端末部及び曲線部等の処置

受注者は、端末部及び曲線部等で間隙が生じる場合は、半ブロックを用いるものとし、半ブロックの設置が難しい場合は、コンクリート等を用いて施工しなければならない。

8. 端部保護ブロック及び天端コンクリート施工時の注意

受注者は、端部保護ブロック及び天端コンクリートの施工にあたっては、裏込め材の流出、地山の漏水や浸食等が生じないようにしなければならない。

9. 石・ブロック積（張）工の基礎

受注者は、石・ブロック積（張）工の基礎の施工にあたっては、沈下、壁面の変形などの石・ブロック積（張）工の安定に影響が生じないようにしなければならない。

10. 裏込材料

受注者は、裏込材に**設計図書**に明示された材料を使用しなければならない。

11. 水抜き孔の施工

受注者は、水抜き孔の施工にあたっては、硬質塩化ビニル管（VP φ 50mm）を用い3㎡に1ヶ所以上の割合で設けるものとし、積（張）工前面の埋戻し高を考慮して設置しなければならない。

12. 伸縮目地

受注者は、伸縮目地の施工にあたっては、**設計図書**に明示された場合を除き10m毎に設けなければならない。

3-2-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

3-2-5-3 コンクリートブロック工

1. 一般事項

コンクリートブロック工とは、コンクリートブロック積、コンクリートブロック張り、連節ブロック張り及び天端保護ブロックをいうものとする。

2. コンクリートブロック積

コンクリートブロック積とは、プレキャストコンクリートブロックによって練積されたもので、法勾配が1：1より急なものをいうものとする。

コンクリートブロック張りとは、プレキャストブロックを法面に張りつけた、法勾配が1：1若しくは1：1よりゆるやかなものをいうものとする。

3. コンクリートブロック張りの基礎

受注者は、コンクリートブロック張りの施工に先立って、碎石、割ぐり石またはクラッシュランを敷均し、締固めを行わなければならない。また、ブロックは凹凸なく張込まなければならない。

4. コンクリートブロック工の空張の積上げ

受注者は、コンクリートブロック工の空張の積上げにあたり、胴がい及び尻がいを用いて固定し、胴込め材及び裏込め材を充填した後、天端付近に著しい空げきが生じないように入念に施工し、締固めなければならない。

5. コンクリートブロック工の練積または練張の施工

受注者は、コンクリートブロック工の練積または練張の施工にあたり、合端を合わせ尻かきを用いて固定し、胴込めコンクリートを充填した後に締固め、合端付近に空隙が生じないようにしなければならない。

6. 裏込めコンクリート

受注者は、コンクリートブロック工の練積における裏込めコンクリートは、**設計図書**に示す厚さを背面に確保するために、裏型枠を設けて打設しなければならない。ただし、コンクリート打設した後に、裏型枠を抜き取り、隙間を埋めておかななければならない。

なお、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

7. 伸縮目地、水抜き孔の施工

受注者は、コンクリートブロック工の練積または練張における伸縮目地、水抜き孔などの施工にあたり、施工位置については**設計図書**に従って施工しなければならない。

なお、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

8. 合端の施工

受注者は、コンクリートブロック工の練積または練張における合端の施工にあたり、モルタル目地を塗る場合は、あらかじめ、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

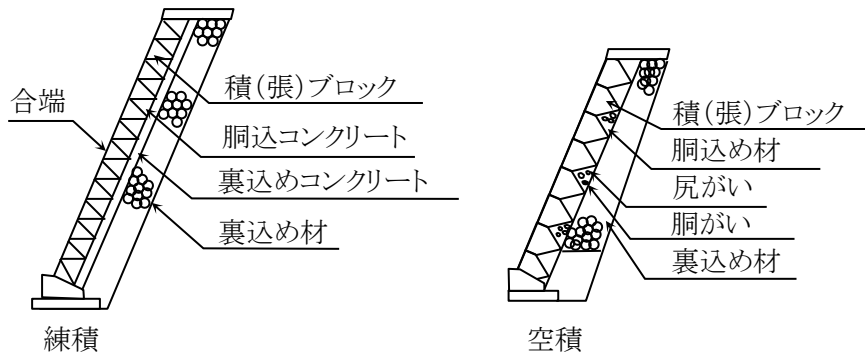


図3-2-5 コンクリートブロック工

9. 末端部及び曲線部等の処置

受注者は、プレキャストコンクリート板を使用するコンクリートブロック張りにおいて、末端部及び曲線部等で間隙が生じる場合には半ブロックを用いるものとし、半ブロックの設置が難しい場合はコンクリート等を用いなければならない。また、縦継目はブロック相互の目地が通らないように施工しなければならない。

10. 施工時の注意

受注者は、プレキャストコンクリート板を使用するコンクリートブロック張りにおいて、ブロックの目地詰めには、空隙を生じないように目地材を充填し、表面を平滑に仕上げなければならない。

11. 施工計画書

受注者は、連節ブロックの連結材の接合方法について、あらかじめ施工計画書に記載しなければならない。

12. 連結鉄筋継手

コンクリートブロックの連結鉄筋継手は、**設計図書**に示された場合を除き、図3-2-1による。

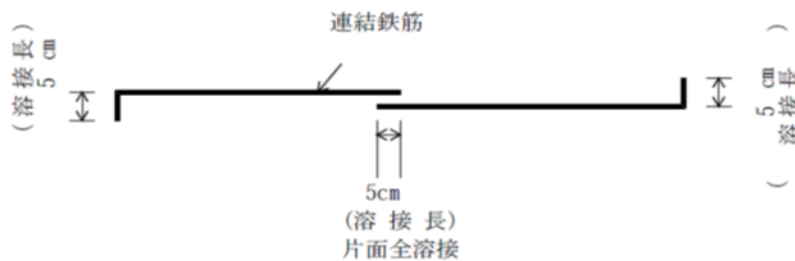
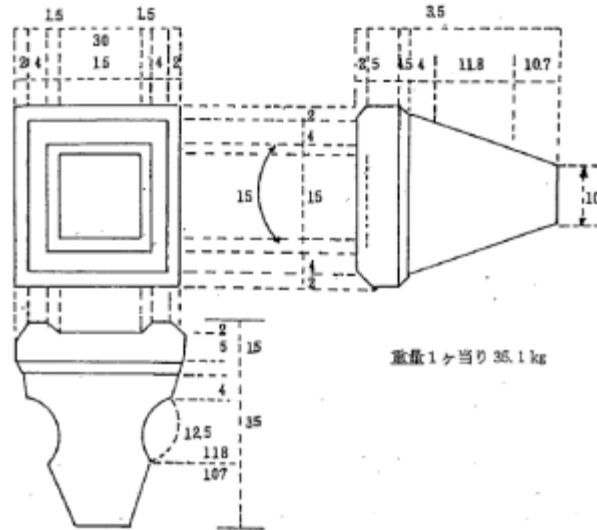


図3-2-1 コンクリートブロックの鉄筋継手

13. 三重県ブロックの合端の施工

三重県型ブロックの合端の施工においては、本条第8項の規定にかかわらず、目地仕上げをするものとする。



三重県型ブロック

3-2-5-4 緑化ブロック工

1. 一般事項

受注者は、緑化ブロック基礎のコンクリートは**設計図書**に記載されている打継目地以外には打継目地なしに一体となるように、打設しなければならない。

2. 緑化ブロック積のかみ合わせ施工

受注者は、緑化ブロック積の施工にあたり、各ブロックのかみ合わせを確実に行わなければならない。

3. 緑化ブロック積の裏込め施工

受注者は、緑化ブロック積の施工にあたり、緑化ブロックと地山の間には空隙が生じないように裏込めを行い、1段ごとに締固めなければならない。

4. 植栽養生

受注者は、工事完成引渡しまでの間、緑化ブロックに植栽を行った植物が枯死しないように養生しなければならない。工事完成引渡しまでの間に植物が枯死した場合は、受注者の負担において再度施工しなければならない。

3-2-5-5 石積（張）工

1. 一般事項

受注者は、石積（張）工の基礎の施工にあたり、使用する石のうち大きな石を根石とするなど、安定性を損なわないように据付けなければならない。

2. 石積（張）工の基礎

受注者は、石積（張）工の施工に先立って、碎石、割ぐり石またはクラッシュランを敷均し、締固めを行わなければならない。

3. 裏込めコンクリート

受注者は、石積工の施工における裏込めコンクリートは、**設計図書**に示す厚さを背面に確保するために、裏型枠を設けて打設しなければならない。ただし、コンクリート打設した後に、裏型枠を抜き取り、隙間を埋めておくものとする。

なお、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

第6節 一般舗装工

3-2-6-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、一般舗装工として舗装準備工、橋面防水工、アスファルト舗装工、半たわみ性舗装工、排水性舗装工、透水性舗装工、グースアスファルト舗装工、コンクリート舗装工、薄層カラー舗装工、ブロック舗装工、路面切削工、舗装打換え工、オーバーレイ工、アスファルト舗装補修工、コンクリート舗装補修工その他これらに類する工種について定める。

2. 下層路盤の築造工法

下層路盤の築造工法は、粒状路盤工法、セメント安定処理工法、及び石灰安定処理工法を標準とするものとする。

3. 上層路盤の築造工法

上層路盤の築造工法は、粒度調整工法、セメント安定処理工法、石灰安定処理工法、瀝青安定処理工法、セメント・瀝青安定処理工法を標準とするものとする。

4. 有害物の除去

受注者は、路盤の施工に先立って、路床面または下層路盤面の浮石、その他の有害物を除去しなければならない。

5. 異常時の処置

受注者は、路床面または下層路盤面に異常を発見したときは、直ちに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

6. 路肩舗装

路肩舗装は本線と同時施工する。これ以外の場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

7. マウントアップ歩道

受注者は、マウントアップ歩道の摺付を5%以下の摺付勾配とし、なめらかに仕上げなければならない。なお、沿道の状況によりやむを得ない場合は8%以下とする。

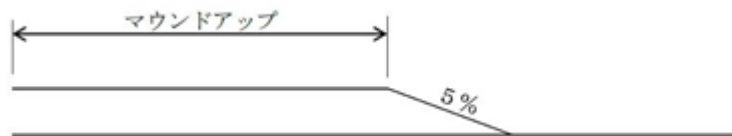


図3-2-2マウントアップ歩道の据付

3-2-6-2 材料

1. 適用規定

舗装工で使用する材料については、第3編3-2-6-3アスファルト舗装の材料、3-2-6-4コンクリート舗装の材料の規定による。

2. 材料の品質

舗装工で以下の材料を使用する場合の品質は、**設計図書**によらなければならない。

- (1) 半たわみ性舗装工で使用する浸透用セメントミルク及び混合物
- (2) グースアスファルト混合物

3. 配合設計

受注者は、**設計図書**によりポーラスアスファルト混合物の配合設計を行わなければならない。
また、配合設計によって決定したアスファルト量、添加材料については、監督員の**承諾**を得なければならない。

4. 試験練り

受注者は、舗設に先立って決定した配合の混合物について、混合所で試験練りを行い、**設計図書**に示す物性と照合し、異なる場合は、骨材粒度及びアスファルト量の修正を行わなければならない。

5. 現場配合

受注者は、本条4項で修正した配合によって製造した混合物の最初の1日の舗設状況を観察し、必要な場合には配合を修正し、監督員の**承諾**を得て現場配合を決定しなければならない。

6. 橋面防水層の品質規格試験方法

橋面防水層の品質規格試験方法は、「道路橋床版防水便覧 第4章4. 2照査」（日本道路協会、平成19年3月）の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

3-2-6-3 アスファルト舗装の材料

1. 使用材料の種類及び品質

アスファルト舗装工に使用する材料について、以下は**設計図書**によらなければならない。

- (1) 粒状路盤材、粒度調整路盤材、セメント安定処理に使用するセメント、石灰安定処理に使用する石灰、加熱アスファルト安定処理・セメント安定処理・石灰安定処理に使用する骨材、加熱アスファルト安定処理に使用するアスファルト、表層・基層に使用するアスファルト及びアスファルト混合物の種類
- (2) セメント安定処理・石灰安定処理・加熱アスファルト安定処理に使用する骨材の最大粒径と品質
- (3) 粒度調整路盤材の最大粒径
- (4) 石粉以外のフィラーの品質

2. 事前審査認定書

受注者は、アスファルト混合物事前審査委員会の事前審査で認定された加熱アスファルト混合物を使用する場合は、事前に認定書（認定証、混合物総括表）の写しを監督員に**提出**するものとし、アスファルト混合物及び混合物の材料に関する品質証明、試験成績表の**提出**及び試験練りは省略できる。

なお、上記以外の場合においては、以下による。

3. 試験結果の提出

受注者は、以下の材料の試験結果を、工事に使用する前に監督員に**提出**しなければならない。ただし、これまでに使用実績があるものを用いる場合には、その試験成績表を監督員が**承諾**した場合には、受注者は、試験結果の**提出**を省略する事ができる。

- (1) 粒状路盤材及び粒度調整路盤材
- (2) セメント安定処理、石灰安定処理、加熱アスファルト安定処理、基層及び表層に使用する骨材
- (3) 加熱アスファルト安定処理、基層及び表層に使用するアスファルトコンクリート再生骨材

4. 試験成績書の提出

受注者は、使用する以下の材料の試験成績書を工事に使用する前に監督員に**提出**しなければならない。

- (1) セメント安定処理に使用するセメント
- (2) 石灰安定処理に使用する石灰

5. 品質証明資料の提出

受注者は、使用する以下の材料の品質を証明する資料を工事に使用する前に監督員に**提出**しなければならない。

- (1) 加熱アスファルト安定処理、基層及び表層に使用するアスファルト
- (2) 再生用添加剤
- (3) プライムコート及びタックコートに使用する瀝青材料

なお、製造後60日を経過した材料は、品質が規格に適合するかどうかを**確認**するものとする。

6. 小規模工事の試験成績書

受注者は、ごく小規模な工事（路盤材及び骨材の使用量が100m³以下をいう）においては、使用実績のある以下の材料の試験成績書の**提出**によって、試験結果の**提出**に代えることができる。

- (1) 粒状路盤材及び粒度調整路盤材
- (2) セメント安定処理、石灰安定処理に使用する骨材

7. 小規模工事の骨材試験

受注者は、ごく小規模な工事（合材量が100 t 以下をいう）においては、これまでの実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）または定期試験結果の**提出**により、以下の骨材の骨材試験を省略することができる。

- (1) 加熱アスファルト安定処理に使用する骨材
- (2) 基層及び表層に使用する骨材

8. 下層路盤の材料規格

下層路盤に使用する粒状路盤材は、以下の規格に適合するものとする。

- (1) 下層路盤に使用する粒状路盤材は、粘土塊、有機物、ごみ等を有害量含まず、表3-2-16の規格に適合するものとする。

表3-2-16 下層路盤の品質規格

工 法	種 別	試験項目	試験方法	規格値
粒状路盤	クラッシュラン 砂利、砂 再生クラッシュラン等	PI	舗装調査・試験法 便覧 F005	※6以下
		修正CBR(%)	舗装調査・試験法 便覧 E001	※20以上 [30以上]
	クラッシュラン鉄鋼 スラグ (高炉徐冷スラグ)	修正CBR(%)	舗装調査・試験法 便覧 E001	30以上
		呈色判定試験	舗装調査・試験法 便覧 E002	呈色なし
	クラッシュラン鉄鋼 スラグ (製鋼スラグ)	修正CBR(%)	舗装調査・試験法 便覧 E001	30以上
		水浸膨張比 (%)	舗装調査・試験法 便覧 E004	1.5以下
		エージング期間	—	6ヵ月以上

[注1] 特に**指示**されない限り最大乾燥密度の95%に相当するCBRを修正CBRとする。

[注2] アスファルトコンクリート再生骨材を含む再生クラッシュランを用いる場合で、上層路盤、
基層、表層の合計厚が以下に示す数値より小さい場合は、修正CBRの規格値の値は[]内の
数値を適用する。なお40℃でCBR試験を行う場合は20%以上としてよい。

三重県—————40cm

[注3] 再生クラッシュランに用いるセメントコンクリート再生骨材は、すりへり減量が50%以下と
するものとする。

[注4] エージング期間は、製鋼スラグを用いた鉄鋼スラグの通常エージングに適用する。ただ
し、電気炉スラグを3ヶ月以上通常エージングした後の水浸膨張比が0.6%以下となる場合
及び製鋼スラグを促進エージングした場合は、施工実績などを参考にし、膨張性が安定し
たことを十分**確認**してエージング期間を短縮することができる。

9. 上層路盤の材料規格

上層路盤に使用する粒度調整路盤材は以下の規格に適合するものとする。

- (1) 粒度調整路盤材は、粒度調整砕石、再生粒度調整砕石、粒度調整鉄鋼スラグ、水硬性粒度調整鉄鋼スラグ、または、砕石、クラッシュラン、鉄鋼スラグ、砂、スクリーニングス等を本(2)に示す粒度範囲に入るように混合したものとする。これらの粒度調整路盤材は、細長いあるいは扁平な石片、粘土塊、有機物ごみ、その他を有害量含まず、表3-2-17、表3-2-18、表3-2-19の規格に適合するものとする。

表3-2-17 上層路盤の品質規格

種 別	試験項目	試験方法	規格値
粒 度 調 整 砕 石	PI	舗装調査・試験法 便覧 F005	4以下
	修正CBR (%)	舗装調査・試験法 便覧 E001	80以上
再 生 粒 度 調 整 砕 石	PI	舗装調査・試験法 便覧 F005	4以下
	修正CBR (%)	舗装調査・試験法 便覧 E001	80以上 [90以上]

[注1] 粒度調整路盤に用いる破砕分級されたセメントコンクリート再生骨材は、すりへり減量が50%以下とするものとする。

[注2] アスファルトコンクリート再生骨材を含む再生粒度調整砕石の修正CBRは、[]内の数値を適用する。ただし、40℃でCBR試験を行った場合は80以上とする。

表3-2-18 上層路盤の品質規格

種 別	試験項目	試験方法	規格値
粒 度 調 整 鉄 鋼 ス ラ グ	呈色判定試験	舗装調査・試験法 便覧 E002	呈色なし
	水浸膨張比 (%)	舗装調査・試験法 便覧 E004	1.5以下
	エージング期間	—	6ヵ月以上
	修正CBR (%)	舗装調査・試験法 便覧 E001	80以上
	単位容積質量 (kg/l)	舗装調査・試験法 便覧 A023	1.5以上

表3-2-19 上層路盤の品質規格

種 別	試験項目	試験方法	規格値
水硬性粒度調整 鉄鋼スラグ	呈色判定試験	舗装調査・試験法 便覧 E002	呈色なし
	水浸膨張比(%)	舗装調査・試験法 便覧 E004	1.5以下
	エージング期間	—	6ヵ月以上
	一軸圧縮強さ [14日] (MPa)	舗装調査・試験法 便覧 E013	1.2以上
	修正CBR (%)	舗装調査・試験法 便覧 E001	80以上
	単位容積質量 (kg/l)	舗装調査・試験法 便覧 A023	1.5以上

[注] 表3-2-18、表3-2-19に示す鉄鋼スラグ路盤材の品質規格は、修正CBR、一軸圧縮強さ及び単位容積質量については高炉徐冷スラグ及び製鋼スラグ、呈色判定については高炉スラグ、水浸膨張比及びエージング期間については製鋼スラグにそれぞれ適用する。ただし、電気炉スラグを3ヶ月以上通常エージングした後の水浸膨張比が0.6%以下となる場合及び製鋼スラグを促進エージングした場合は、施工実績などを参考にし、膨張性が安定したことを十分**確認**してエージング期間を短縮することができる。

(2) 粒度調整路盤材の粒度範囲は、表3-2-20の規格に適合するものとする。

表3-2-20 粒度調整路盤材の粒度範囲

呼び名	ふるい目 粒度範囲	通過質量百分率(%)									
		53mm	37.5mm	31.5mm	26.5mm	19mm	13.2mm	4.75mm	2.36mm	425μm	75μm
粒度調整 碎石	M-40 40~0	100	95~100	—	—	60~90	—	30~65	20~50	10~30	2~10
	M-30 30~0	—	100	95~100	—	60~90	—	30~65	20~50	10~30	2~10
	M-25 25~0	—	—	100	95~100	—	55~85	30~65	20~50	10~30	2~10

10. 上層路盤の石油アスファルトの規格

上層路盤に使用する加熱アスファルト安定処理の舗装用石油アスファルトは、第2編2-2-3-6安定材の舗装用石油アスファルトの規格のうち、40~60、60~80及び80~100の規格に適合するものとする。

11. アスファルト安定処理の材料規格

加熱アスファルト安定処理に使用する製鋼スラグ及びアスファルトコンクリート再生骨材は表

3-2-21、表3-2-22の規格に適合するものとする。

表3-2-21 鉄鋼スラグの品質規格

材 料 名	呼び名	表乾密度 (g/cm ³)	吸水率 (%)	すりへり減量 (%)	水 浸 膨張比 (%)
クラッシュラン 製鋼スラグ	C S S	—	—	50以下	2.0以下
単粒度製鋼スラグ	S S	2.45以上	3.0以下	30以下	2.0以下

[注] 水浸膨張比の規格は、3ヵ月以上通常エージングした後の製鋼スラグに適用する。また、試験方法は舗装調査・試験法便覧 B014を参照する。

表 3-2-22 アスファルトコンクリート再生骨材の品質

旧アスファルトの含有量	%	3.8以上
旧アスファルトの性状	針入度	1 /10mm 20以上
	圧裂係数	MPa/mm 1.70以下
骨材の微粒分量	%	5以下

[注1] アスファルトコンクリート再生骨材中に含まれるアスファルトを旧アスファルト、新たに用いる舗装用石油アスファルトを新アスファルトと称する。

[注2] アスファルトコンクリート再生骨材は、通常20～13mm、13～5mm、5～0mmの3種類の粒度や20～13mm、13～0mmの2種類の粒度にふるい分けられるが、本表に示される規格は、13～0mmの粒度区分のものに適用する。

[注3] アスファルトコンクリート再生骨材の13mm以下が2種類にふるい分けられている場合には、再生骨材の製造時における各粒度区分の比率に応じて合成した試料で試験するか、別々に試験して合成比率に応じて計算により13～0mm相当分を求めてもよい。また、13～0mmあるいは13～5mm、5～0mm以外でふるい分けられている場合には、ふるい分け前の全試料から13～0mmをふるい取ってこれを対象に試験を行う。

[注4] アスファルトコンクリート再生骨材中の旧アスファルト含有量及び75μmを通過する量は、アスファルトコンクリート再生骨材の乾燥質量に対する百分率で表す。

[注5] 骨材の微粒分量試験はJIS A 1103（骨材の微粒分量試験方法）により求める。

[注6] アスファルト混合物層の切削材は、その品質が本表に適合するものであれば再生加熱アスファルト混合物に利用できる。ただし、切削材は粒度がばらつきやすいので他のアスファルトコンクリート発生材を調整して使用することが望ましい。

[注7] 旧アスファルトの性状は、針入度または、圧裂係数のどちらかが基準を満足すればよい。

12. 使用する水

受注者は、セメント及び石灰安定処理に用いる水に油、酸、強いアルカリ、有機物等を有害含有量を含んでいない清浄なものを使用しなければならない。

13. 再生アスファルトの規格

アスファルト舗装の基層及び表層に再生アスファルトを使用する場合は、第2編2-2-3-6安定材に示す40～60、60～80及び80～100の規格に適合するものとする。

14. 適用規定（再生アスファルト(1)）

受注者は、アスファルト舗装の基層及び表層に再生アスファルトを使用する場合、以下の各規定に従わなければならない。

- (1) 受注者は、アスファルト舗装の基層及び表層に再生アスファルトを使用する場合、プラントで使用する再生用添加剤の種類については、工事に使用する前に監督員の**承諾**を得なければならない。
- (2) 再生加熱アスファルト混合物の再生用添加剤は、アスファルト系または、石油潤滑油系とする。

15. 適用規格（再生アスファルト(2)）

再生アスファルト混合物及び材料の規格は、舗装再生便覧（日本道路協会、平成22年11月）による。

16. 剥離防止対策

剥離防止対策

- (1) フィラーの一部に消石灰やセメントを用いる場合は、その使用量は、アスファルト混合物全質量に対して1～3%を標準とする。
- (2) 剥離防止剤を用いる場合は、その使用量は、アスファルト全質量に対して0.3%以上とする。

17. 基層及び表層に使用する骨材

アスファルト舗装の基層及び表層に使用する骨材は、碎石、玉砕、砂利、製鋼スラグ、砂及び再生骨材とするものとする。

18. 基層及び表層に使用する細骨材

アスファルト舗装の基層及び表層に使用する細骨材は、天然砂、スクリーニングス、高炉水砕スラグ、クリンカーアッシュ、またはそれらを混合したものとする。

19. 基層及び表層に使用するフィラー

アスファルト舗装の基層及び表層に使用するフィラーは、石灰岩やその他の岩石を粉砕した石粉、消石灰、セメント、回収ダスト及びフライアッシュ等とするものとする。

20. 適用規定（加熱アスファルト）

アスファルト舗装の基層及び表層に使用する加熱アスファルト混合物は、以下の各規定に従わなければならない。

- (1) アスファルト舗装の基層及び表層に使用する加熱アスファルト混合物は、表3-2-23、表3-2-24の規格に適合するものとする。
- (2) 密粒度アスファルト混合物の骨材の最大粒径は車道部20mm、歩道部及び車道部のすりつけ舗装は20mmまたは13mmとする。
- (3) アスカーブの材料については**設計図書**によらなければならない。

21. マーシャル安定度試験

表3-2-23、表3-2-24に示す種類以外の混合物のマーシャル安定度試験の基準値及び粒度範囲は、**設計図書**によらなければならない。

表3-2-23 マーシャル安定度試験基準値

混合物の種類	①	②		③	④	⑤		⑥	⑦	⑧	⑨	
	粗粒度ア スファル ト混合物	密粒度 アスフ アルト 混合物	13	細粒度ア スファル ト混合物	密粒度ギヤッ プアスファル ト混合物	密粒度 アスフ アルト 混合物	細粒度ギ ャップア スファル ト混合物	細粒度アス ファルト混 合物	密粒度ギヤ ップアスフ アルト混合 物	開粒度ア スファル ト混合物		
	20	20	13	13	13	(20F)	(13F)	(13F)	(13F)	(13F)	13	
突固め 回数	1,000≤T	75					50					75
	T<1,000	50										50
空隙率 (%)	3~7	3~6		3~7		3~5		2~5	3~5		-	
飽和度 (%)	65~85	70~85		65~85		75~85		75~90	75~85		-	
安定度 kN	4.90 以上	4.90 (7.35) 以上	4.90 以上					3.43 以上	4.90 以上	3.43 以上		
フロー値 (1/100cm)	20~40								20~80		20~40	

[注1] T：舗装計画交通量（台／日・方向）

[注2] 積雪寒冷地域の場合や、1,000≤T<3,000であっても流動によるわだち掘れの恐れが少ないところでは突き固め回数を50回とする。

[注3] () 内は、1,000≤Tで突固め回数を75回とする場合の基準値を示す。

[注4] 水の影響を受けやすいと思われる混合物またはそのような箇所に舗設される混合物は、次式で求めた残留安定度75%以上が望ましい。

$$\text{残留安定度}(\%) = (60^\circ\text{C、48時間水浸後の安定度}(\text{kN}) / \text{安定度}(\text{kN})) \times 100$$

[注5] 開粒度アスファルト混合物を、歩道の透水性舗装の表層として用いる場合、一般に突固め回数を50回とする。

表3-2-24 アスファルト混合物の種類と粒度範囲

混合物の種類	①	②		③	④	⑤		⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	
	粗粒度ア スファル ト混合物	密粒度 アスファル ト混合物	13	細粒度ア スファル ト混合物	密粒度 ギヤッ プアスファ ルト混合 物	密粒度 アスファル ト混合物	細粒度ギ ャップア スファル ト混合 物	細粒度 アスフ アルト 混合物	密粒度 ギヤッ プアスフ アルト混 合物	開粒度 アスフ アルト混 合物	ポーラス アスファル ト混合 物	(20)	(13)
仕上がり厚cm	4~6	4~6	3~5	3~5	3~5	4~6	3~5	3~5	3~4	3~5	3~4	4~5	4~5
最大粒径	20	20	13	13	13	20	13	13	13	13	13	20	13
通過質量百分率 (%)	26.5mm	100	100			100						100	
	19mm	95~100	95~100	100	100	95~100	100	100	100	100	100	95~100	100
	13.2mm	70~90	75~90	95~100	95~100	95~100	75~95	95~100	95~100	95~100	95~100	64~84	90~100
	4.75mm	35~55	45~65	55~70	65~80	35~55	52~72	60~80	75~90	45~65	23~45	10~31	11~35
	2.36mm	20~35	35~50	50~65	30~45	40~60	45~65	65~80	30~45	15~30	10~20		
	600μm	11~23	18~30	25~40	20~40	25~45	40~60	40~65	25~40	8~20			
	300μm	5~16	10~21	12~27	15~30	16~33	20~45	20~45	20~40	4~15			
150μm	4~12	6~16	8~20	5~15	8~21	10~25	15~30	10~25	4~10				
75μm	2~7	4~8	4~10	4~10	6~11	8~13	8~15	8~12	2~7			3~7	
75μm以下%	4.5~6	5~7	6~8	4.5~6.5	6~8	6~8	7.5~9.5	5.5~7.5	3.5~5.5	4~6			

22. プライムコート用石油アスファルト乳剤

プライムコートで使用する石油アスファルト乳剤は、**設計図書**に示す場合を除き、JIS K 2208 (石油アスファルト乳剤) のPK-3の規格に適合するものとする。

23. タックコート用石油アスファルト乳剤

タックコートで使用する石油アスファルト乳剤は、**設計図書**に示す場合を除き、JIS K 2208 (石油アスファルト乳剤) のPK-4の規格に適合するものとする。

24. アスファルト混合物

受注者は、アスファルト混合物の事前審査制度の認定を受けたアスファルト混合物は認定書の写しを事前に**提出**することによって、配合設計、基準試験、試験練り等に代えとともに、品質管理基準による品質管理の記録及び関係書類について、監督員または検査員から請求があった場合は、速やかに**提示**しなければならない。

25. セメント安定処理・石灰安定処理に使用する骨材の最大粒径

セメント安定処理・石灰安定処理に使用する骨材の最大粒径は、40mm以下とし標準粒度範囲は表3-2-4とする。

表3-2-4 骨材の標準粒度範囲

工法 ふるい目		セメント安定処理		石灰安定処理	
通過 百分率 (%)	53 mm	100			
	37.5mm	95~100			
	19.0mm	50~100			
	2.36mm	20~60			
	75 μm	0~15	2~20		

26. セメント安定処理・石灰安定処理に使用する骨材の規格

セメント安定処理・石灰安定処理に使用する骨材は、表3-2-5に示す品質規格に合格したもので多量の軟石、シルト、粘土塊や有機物、その他セメントの水和に有害な物質を含んでいてはならない。

表3-2-5 骨材の品質規格

	試験方法	セメント安定処理	石灰安定処理
425 μm ふるい通過分の塑性指数(PI)	土の液性限界・塑性限界 (JIS A 1205) ※	9 以下	6~18
修正 CBR (%)	舗装試験法便覧 2-3-1 (1988)	20 以上(上層路盤) 10 以上(下層路盤)	20 以上(上層路盤) 10 以上(下層路盤)

※舗装試験法便覧によることもできる。

27. 加熱アスファルト安定処理に使用する骨材

加熱アスファルト安定処理に使用する骨材の最大粒径は40mm以下とし、標準粒度範囲は表3-2-6とする。

表3-2-6 骨材の標準粒度範囲

ふるい目	工法	加熱アスファルト安定処理
通過質量 百分率 (%)	53 mm	100
	37.5mm	95~100
	19.0mm	50~100
	2.36mm	20~60
	75 μm	0~10

28. 安定処理に使用する骨材の規格

安定処理に使用する骨材は、表3-2-7に示す品質規格に合格したもので、著しく吸水性の大きい骨材、多量の軟石、シルト、粘土塊や有害な物質を含んでいてはならない。

表 3-2-7 骨材の品質規格

	試験方法	規格
425 μm ふるい通過分の塑性指数(PI)	土の液性限界・塑性限界 (JIS A 1205) ※	9 以下

※舗装試験法便覧によることもできる。

29. 加熱アスファルト安定処理路盤材

加熱アスファルト安定処理路盤材の基準アスファルト量は3.5~4.5%とする。

30. 混合物の種類とアスファルト量

示方アスファルト量と第3編3-2-6-7アスファルト舗装工の第5項の(5)による最終的な配合（現場配合）から決定した基準アスファルト量が表3-2-8の範囲を超える場合は、アスファルト量について変更するものとする。この場合、使用する骨材の比重が特に大きい（若しくは小さい）ためにアスファルト混合率が見掛け上変わった場合の取扱いは、容積に換算して計算するものとする。ただし、仕上りの密度が変わったための契約変更は行わないものとする。

表3-2-8 混合物の種類とアスファルト量

混合物の種類	瀝青安定処理	①粗粒度アスファルト混合物	②密粒度アスファルト混合物		③細粒度アスファルト混合物	④密粒度ギャップ混合物	⑤密粒度アスファルト混合物		⑥細粒度ギャップ混合物	⑦細粒度アスファルト混合物	⑧密粒度ギャップ混合物	⑨開粒度アスファルト混合物
		20	20	13	13	13	(20F)	(13F)	(13F)	(13F)	(13F)	13
最大寸法 (mm)	40	20	20	13	13	13	20	13	13	13	13	13
アスファルト量 (%)	3.5	4.5	5.0	5.2	6.0	4.5	5.0	5.5	6.0	7.5	5.5	3.5
	～ 4.5	～ 5.5	～ 6.0	～ 6.2	～ 8.0	～ 6.5	～ 7.0	～ 6.5	～ 8.0	～ 9.5	～ 7.5	～ 5.5

3-2-6-4 コンクリート舗装の材料

1. 一般事項

コンクリート舗装工で使用する材料について、以下は**設計図書**によるものとする。

- (1) アスファルト中間層を施工する場合のアスファルト混合物の種類
- (2) 転圧コンクリート舗装の使用材料

2. 適用規定

コンクリート舗装工で使用する以下の材料等は、第3編3-2-6-3アスファルト舗装の材料の規格に適合するものとする。

- (1) 上層・下層路盤の骨材
- (2) セメント安定処理、石灰安定処理、加熱アスファルト安定処理に使用する材料及び加熱アスファルト安定処理のアスファルト混合物

3. コンクリートの強度

コンクリート舗装工で使用するコンクリートの強度は、**設計図書**に示す場合を除き、材齢28日において求めた曲げ強度で4.5MPaとするものとする。

4. 転圧コンクリート舗装

転圧コンクリート舗装において、転圧コンクリート版を直接表層に用いる場合のコンクリートの設計基準曲げ強度は、**設計図書**に示す場合を除き、交通量区分N3、N4及びN5においては4.5MPa、またN6においては5MPaとするものとする。

3-2-6-5 舗装準備工

1. 一般事項

受注者は、アスファルト舗装工、コンクリート舗装工の表層あるいは基層の施工に先立って、上層路盤面の浮石、その他の有害物を除去し、清掃しなければならない。

2. 異常時の処置

受注者は、アスファルト舗装工、コンクリート舗装工の表層及び基層の施工に先立って上層路盤面または基層面の異常を発見したときは、直ちに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 防水層施工の禁止期間

受注者は降雨直後及びコンクリート打設2週間以内は防水層の施工を行ってはならない。また、防水層は気温5℃以下で施工してはならない。

3-2-6-6 橋面防水工

1. 適用規定 (1)

橋面防水工に加熱アスファルト混合物を用いて施工する場合は、第3編3-2-6-7アスファルト舗装工の規定によるものとする。

2. 適用規定 (2)

橋面防水工にグースアスファルト混合物を用いて施工する場合は、第3編3-2-6-11グースアスファルト舗装工の規定によるものとする。

3. 特殊な施工方法

受注者は、橋面防水工に特殊な材料及び工法を用いて施工を行う場合の施工方法は、**設計図書**によらなければならない。

4. 橋面防水工の施工

受注者は、橋面防水工の施工にあたっては、「道路橋床版防水便覧 第6章材料・施工」（日本道路協会、平成19年3月）の規定及び第3編3-2-6-7アスファルト舗装工の規定によることとする。床版面の前処理を適切に実施するとともに、防水層の敷設、塗布等についてはがれや塗りむらなどが生じないよう適切に管理しなければならない。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

5. 滞水箇所の処置

受注者は、橋面防水工の施工において、床版面に滞水箇所を発見したときは、速やかに監督員に**連絡**し、排水設備の設置などについて、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3-2-6-7 アスファルト舗装工

1. 下層路盤の規定

受注者は、下層路盤の施工において以下の各規定に従わなければならない。

- (1) 受注者は、粒状路盤の敷均しにあたり、材料の分離に注意しながら、1層の仕上がり厚さで20cmを超えないように均一に敷均さなければならない。
- (2) 受注者は、粒状路盤の締固めを行う場合、修正CBR試験によって求めた最適含水比付近の含水比で、締固めなければならない。

ただし、路床の状態、使用材料の性状等によりこれにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2. 上層路盤の規定

受注者は、上層路盤の施工において以下の各規定に従わなければならない。

- (1) 受注者は、各材料を均一に混合できる設備によって、**承諾**を得た粒度及び締固めに適した含水比が得られるように混合しなければならない。
- (2) 受注者は、粒度調整路盤材の敷均しにあたり、材料の分離に注意し、一層の仕上がり厚が15cm以下を標準とし、敷均さなければならない。ただし、締固めに振動ローラを使用する場合には、仕上がり厚の上限を20cmとすることができる。
- (3) 受注者は、粒度調整路盤材の締固めを行う場合、修正CBR試験によって求めた最適含水比付近の含水比で締固めなければならない。

3. セメント及び石灰安定処理の規定

受注者は、路盤においてセメント及び石灰安定処理を行う場合に、以下の各規定に従わなければならない。

- (1) 安定処理に使用するセメント量及び石灰量は、**設計図書**によらなければならない。
- (2) 受注者は、施工に先立って、「舗装調査・試験法便覧」（日本道路協会、平成31年3月）に示される「E013 安定処理混合物の一軸圧縮試験方法」により一軸圧縮試験を行い、使用するセメント量及び石灰量について監督員の**承諾**を得なければならない。
- (3) セメント量及び石灰量決定の基準とする一軸圧縮強さは、**設計図書**に示す場合を除き、表3-2-25の規格による。

ただし、これまでの実績がある場合で、**設計図書**に示すセメント量及び石灰量の路盤材が、基準を満足することが明らかであり、監督員が**承諾**した場合には、一軸圧縮試験を省略することができる。

表3-2-25 安定処理路盤の品質規格

下層路盤

工 法	機 種	試験項目	試験方法	規格値
セメント安定処理	—	一軸圧縮強さ [7日]	舗装調査・試験法 便覧 E013	0.98MPa
石 灰安定処理	—	一軸圧縮強さ [10日]	舗装調査・試験法 便覧 E013	0.7MPa

上層路盤

工 法	機 種	試験項目	試験方法	規格値
セメント安定処理	—	一軸圧縮強さ [7日]	舗装調査・試験法 便覧 E013	2.9MPa
石 灰安定処理	—	一軸圧縮強さ [10日]	舗装調査・試験法 便覧 E013	0.98MPa

- (4) 受注者は、「舗装調査・試験法便覧」（日本道路協会、平成31年3月）に示される「F007 突固め試験方法」によりセメント及び石灰安定処理路盤材の最大乾燥密度を求め、監督員の**承諾**

を得なければならない。

- (5) 受注者は、監督員が**承諾**した場合以外は、気温 5℃以下のとき及び雨天時に、施工を行ってはならない。
- (6) 受注者は、下層路盤の安定処理を施工する場合に、路床の整正を行った後、安定処理をしようとする材料を均一な層状に整形し、その上に本項(2)～(5)により決定した配合量のセメントまたは石灰を均一に散布し、混合機械で1～2回空練りした後、最適含水比付近の含水比になるよう水を加えながら混合しなければならない。
- (7) 受注者は、下層路盤の安定処理を行う場合に、敷均した安定処理路盤材を最適含水比付近の含水比で、締固めなければならない。ただし、路床の状態、使用材料の性状等によりこれにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
- (8) 受注者は、下層路盤の安定処理を行う場合に、締固め後の1層の仕上がり厚さが30cmを超えないように均一に敷均さなければならない。
- (9) 受注者は、下層路盤のセメント安定処理を行う場合、締固めは、水を加え、混合後2時間以内で完了するようにしなければならない。
- (10) 上層路盤の安定処理の混合方式は、**設計図書**によらなければならない。
- (11) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合に、路盤材の分離を生じないように敷均し、締固めなければならない。
- (12) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合に、1層の仕上がり厚さは、最小厚さが最大粒径の3倍以上かつ10cm以上、最大厚さの上限は20cm以下でなければならない。ただし締固めに振動ローラを使用する場合には、仕上がり厚の上限を30cmとすることができる。
- (13) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合、セメント安定処理路盤の締固めは、混合後2時間以内に完了するようにしなければならない。
- (14) 受注者は、一日の作業工程が終わったときは、道路中心線に直角に、かつ鉛直に、横断施工目地を設けなければならない。また、横断方向の施工目地は、セメントを用いた場合は施工端部を垂直に切り取り、石灰を用いた場合には前日の施工端部を乱して、それぞれ新しい材料を打ち継ぐものとする。
- (15) 受注者は、セメント及び石灰安定処理路盤を2層以上に施工する場合の縦継目の位置を1層仕上がり厚さの2倍以上、横継目の位置は、1m以上ずらさなければならない。
- (16) 受注者は、加熱アスファルト安定処理層、基層または表層と、セメント及び石灰安定処理層の縦継目の位置を15cm以上、横継目の位置を1m以上ずらさなければならない。
- (17) 養生期間及び養生方法は、**設計図書**によるものとする。
- (18) 受注者は、セメント及び石灰安定処理路盤の養生を仕上げ作業完了後ただちに行わなければならない。

4. 加熱アスファルト安定処理の規定

受注者は、路盤において加熱アスファルト安定処理を行う場合に、以下の各規定による。

- (1) 加熱アスファルト安定処理路盤材は、表3-2-26に示すマーシャル安定度試験基準値に適合するものとする。供試体の突固め回数は両面各々50回とするものとする。

表3-2-26 マーシャル安定度試験基準値

項 目	基 準 値
安定度 kN	3.43以上
フロー値 (1/100cm)	10～40
空げき率 (%)	3～12

[注] 25mmを超える骨材部分は、同重量だけ25mm～13mmで置き換えてマーシャル安定度試験を行う。

- (2) 受注者は、加熱アスファルト安定処理路盤材の粒度及びアスファルト量の決定にあたっては、配合設計を行い、監督員の**承諾**を得なければならない。ただし、これまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）がある加熱アスファルト安定処理路盤材を用いる場合には、これまでの実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）または、定期試験による配合設計書を監督員が**承諾**した場合に限り、配合設計を省略することができる。
- (3) 受注者は、ごく小規模な工事（施工面積 300m²以下をいう）においては、これまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）または定期試験による試験結果の**提出**によって、配合設計を省略することができる。
- (4) 受注者は、加熱アスファルト安定処理路盤材の基準密度の決定にあたっては、監督員の**承諾**を得た配合で、室内で配合された混合物から3個のマーシャル供試体を作製し、次式により求めたマーシャル供試体の密度の平均値を基準密度としなければならない。

なお、マーシャル供試体の作製にあたっては、25mmを超える骨材だけ25～13mmの骨材と置き換えるものとする。ただし、これまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）や定期試験で基準密度が求められている場合には、その試験結果を監督員が**承諾**した場合に限り、基準密度を省略することができる。

$$\text{密度 (g/cm}^3\text{)} = \frac{\text{乾燥供試体の空中質量 (g)}}{\text{表乾供試体の空中質量 (g)} - \text{供試体の水中質量 (g)}} \times \text{常温の水の密度 (g/cm}^3\text{)}$$

- (5) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の排出時（出荷時）の温度について監督員の**承諾**を得なければならない。また、その変動は**承諾**を得た温度に対して±25℃の範囲内としなければならない。
- (6) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を貯蔵する場合、一時貯蔵ビンまたは加熱貯蔵サイロに貯蔵しなければならない。
- (7) 受注者は、劣化防止対策を施していない一時貯蔵ビンでは、12時間以上加熱アスファルト安定処理混合物を貯蔵してはならない。
- (8) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を運搬する場合、清浄で平滑な荷台を有するダンプトラックを使用し、ダンプトラックの荷台内面には、混合物の付着を防止する油、または溶液を薄く塗布しなければならない。
- (9) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の運搬時の温度低下を防ぐために運搬中はシート類で覆わなければならない。
- (10) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の舗設作業を監督員が**承諾**した場合を除き、気温が5℃以下のときに施工してはならない。また、雨が降り出した場合、敷均し作業を中止し、

すでに敷均した箇所の混合物を速やかに締固めて仕上げを完了させなければならない。

- (11) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の敷均しにあたり、敷均し機械は施工条件に合った機種のアスファルトフィニッシャを選定するものとする。また、プライムコートの散布は、本条5項(10)、(12)～(14)号による。
- (12) 受注者は、**設計図書**に示す場合を除き、加熱アスファルト安定処理混合物を敷均したときの混合物の温度は110℃以上、また、1層の仕上がり厚さは10cm以下としなければならない。ただし、混合物の種類によって敷均しが困難な場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**の上、混合物の温度を決定するものとする。
- (13) 機械仕上げが不可能な箇所は人力施工とする。
- (14) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の締固めにあたり、締固め機械は施工条件に合ったローラを選定しなければならない。
- (15) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を敷均した後、ローラにより締固めなければならない。
- (16) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物をローラによる締固めが不可能な箇所は、タンパ、プレート、コテ等で締固めなければならない。
- (17) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の継目を締固めて密着させ平坦に仕上げなければならない。すでに舗設した端部の締固めが不足している場合や、亀裂が多い場合は、その部分を切り取ってから隣接部を施工しなければならない。
- (18) 受注者は、縦継目、横継目及び構造物との接合面に瀝青材料を薄く塗布しなければならない。
- (19) 受注者は、表層と基層及び加熱アスファルト安定処理層の各層の縦継目の位置を15cm以上、横継目の位置を1m以上ずらさなければならない。
- (20) 受注者は、表層と基層及び加熱アスファルト安定処理層の縦継目は、車輪走行位置の直下からずらして設置しなければならない。

なお、表層は原則としてレーンマークに合わせるものとする。

5. 基層及び表層の規定

受注者は、基層及び表層の施工を行う場合に、以下の各規定に従わなければならない。

- (1) 受注者は、加熱アスファルト混合物の粒度及びアスファルト量の決定にあたっては、設計配合を行い監督員の**承諾**を得なければならない。
ただし、これまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）がある配合設計の場合には、これまでの実績または定期試験による配合設計書を監督員が**承諾**した場合に限り、配合設計を省略することができる。
- (2) 受注者は、ごく小規模な工事（施工面積 300m²以下をいう）においては、これまでの実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）または定期試験による配合設計書の**提出**によって配合設計を省略することができる。
- (3) 受注者は、舗設に先立って、(1)号で決定した場合の混合物について混合所で試験練りを行わなければならない。試験練りの結果が表3-2-23に示す基礎値と照合して基準値を満足しない場合には、骨材粒度またはアスファルト量の修正を行わなければならない。ただし、これまでに製造実績のある混合物の場合には、これまでの実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）または定期試験による試験練り結果報告書を監督員が**承諾**した場合に限り、試験練りを省略することができる。
- (4) 受注者は、ごく小規模な工事（施工面積 300m²以下をいう）においては、これまでの実績

(過去1年以内にプラントから生産され使用した) または定期試験による試験練り結果報告書の**提出**によって試験練りを省略することができる。

- (5) 受注者は混合物最初の一日の舗設状況を観察し、必要な場合には配合を修正し、監督員の**承諾**を得て最終的な配合(現場配合)を決定しなければならない。
- (6) 受注者は表層及び基層用の加熱アスファルト混合物の基準密度の決定にあたっては、(7)号に示す方法によって基準密度をもとめ、監督員の**承諾**を得なければならない。ただし、これまでの実績(過去1年以内にプラントから生産され使用した)や定期試験で基準密度が求められている場合には、それらの結果を監督員が**承諾**した場合に限り、基準密度の試験を省略することができる。
- (7) 表層及び基層用の加熱アスファルトの基準密度は、監督員の**承諾**を得た現場配合により製造した最初の1~2日間の混合物から、午前・午後おのおの3個のマーシャル供試体を作成し、次式により求めたマーシャル供試体の密度の平均値を基準密度とする。

開粒度アスファルト混合物以外の場合

$$\text{密度 (g/cm}^3\text{)} = \frac{\text{乾燥供試体の空中質量 (g)}}{\text{表乾供試体の空中質量 (g)} - \text{供試体の水中質量 (g)}} \times \text{常温の水の密度 (g/cm}^3\text{)}$$

開粒度アスファルト混合物の場合

$$\text{密度 (g/cm}^3\text{)} = \frac{\text{乾燥供試体の空中質量 (g)}}{\text{供試体の断面積 (cm}^2\text{)} \times \text{ノギスを用いて計測した供試体の厚さ (cm)}}$$

乾燥供試体の空中質量 (g)

- (8) 受注者は、ごく小規模な工事(施工面積 300m²以下をいう)においては、実績(過去1年以内にプラントから生産され使用した)や定期試験で得られている基準密度の試験結果を**提出**することにより、基準密度の試験を省略することができる。
- (9) 混合所設備、混合作業、混合物の貯蔵、混合物の運搬及び舗設時の気候条件については本条第4項(5)~(10)号による。
- (10) 受注者は、施工にあたってプライムコート及びタックコートを施す面が乾燥していることを**確認**するとともに、浮石、ごみ、その他の有害物を除去しなければならない。
- (11) 受注者は、路盤面及びタックコート施工面に異常を発見したときは、直ちに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
- (12) アスファルト基層工及び表層工の施工にあたって、プライムコート及びタックコートの使用量は、**設計図書**によるものとする。
- (13) 受注者は、プライムコート及びタックコートの散布にあたって、縁石等の構造物を汚さないようにしながら、アスファルトディストリビュータまたはエンジンスプレーヤで均一に散布しなければならない。
- (14) 受注者は、プライムコートを施工後、交通に開放する場合は、瀝青材料の車輪への付着を防ぐため、粗目砂等を散布しなければならない。交通によりプライムコートがはく離した場合には、再度プライムコートを施工しなければならない。
- (15) 受注者は、散布したタックコートが安定するまで養生するとともに、上層のアスファルト混

合物を舗設するまでの間、良好な状態に維持しなければならない。

- (16) 混合物の敷均しは、本条4項 (11) ~ (13) 号によるものとする。ただし、**設計図書**に示す場合を除き、一層の仕上がり厚は7cm以下とするものとする。
- (17) 混合物の締固めは、本条4項 (14) ~ (16) 号によるものとする。
- (18) 継目の施工は、本条4項 (17) ~ (20) 号によるものとする。
- (19) アスカーブの施工は、本条5項によるものとする。

6. 交通開放時の舗装表面温度

受注者は、監督員の**指示**による場合を除き、舗装表面温度が50℃以下になってから交通開放を行わなければならない。

7. アスファルト舗装工の施工

受注者は、粒状材料の分離を起こさないよう施工し、また締固めにより不陸を生じないようにしなければならない。

8. 路盤の仕上り厚が2層以上になる場合の施工

受注者は、路盤の仕上り厚が2層以上になる場合には、各層の仕上げ厚がほぼ均等になるよう施工しなければならない。

9. 粒状路盤におけるタンパ・振動ローラ等による締固め

受注者は、タンパ・振動ローラ等による締固めの粒状路盤は路盤材の一層の仕上り厚さを10cm以下となるようまき出さなければならない。

10. 上層路盤の安定処理

上層路盤の安定処理の混合方式は、設計図書に明示された場合を除き、プラント混合方式によるなければならない。

11. 養生

受注者は、仕上げ作業直後に、アスファルト乳剤等を散布して養生を行わなければならない。

12. 敷ならし

受注者は、混合物の敷ならしにあたっては、その下層表面が湿っていないときに施工しなければならない。

受注者は、やむを得ず5℃以下の気温で舗設する場合には、次の方法を組合わせる等して、所定の締固め度が得られることを**確認**し施工しなければならない。

- (1) 使用予定のアスファルトの針入度は規格内で大きくする。
- (2) プラントの混合温度は、現場の状況を考慮してプラントにおける混合の温度を決める。ただし、その温度は185℃を超えてはならない。
- (3) 混合物の運搬トラックに保温設備を設ける。
- (4) フィニッシャのスクリードを混合物の温度程度に加熱する。
- (5) 作業を中断した後、再び混合物の敷ならしを行う場合は、すでに舗装してある舗装の端部を適当な方法で加熱する。
- (6) 混合物の転圧延長は10m以上にならないようにする。

13. プライムコート・タックコート

プライムコートの使用量は1.20/m²とし、タックコートの使用量は0.40/m²とする。

3-2-6-8 半たわみ性舗装工

1. 改質アスファルト

受注者は、流動対策として改質アスファルトを使用する場合には、第2編2-2-8-1一般瀝青材料の3項に規定するセミブローンアスファルト（AC-100）と同等品以上を使用しなければならない。

2. 半たわみ性舗装工の施工

半たわみ性舗装工の施工については、第3編3-2-6-7アスファルト舗装工の規定によるものとする。

3. 浸透性ミルクの使用量

受注者は、半たわみ性舗装工の浸透性ミルクの使用量は、**設計図書**によらなければならない。

4. 適用規定

受注者は、半たわみ性舗装工の施工にあたっては、「舗装施工便覧 第9章 9-4-1半たわみ性舗装工」（日本道路協会、平成18年2月）の規定、「舗装施工便覧 第5章及び第6章 構築路床・路盤の施工及びアスファルト・表層の施工」（日本道路協会、平成18年2月）の規定、「アスファルト舗装工事共通仕様書解説 第10章 10-3-7 施工」（日本道路協会、平成4年12月）の規定、「舗装再生便覧第2章2-7施工」（日本道路協会、平成22年11月）の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

3-2-6-9 排水性舗装工

1. 適用規定（1）

排水性舗装工の施工については、第3編3-2-6-7アスファルト舗装工の規定による。

2. 適用規定（2）

受注者は、排水性舗装工の施工については、「舗装施工便覧 第7章ポーラスアスファルト混合物の施工、第9章9-3-1排水機能を有する舗装」（日本道路協会、平成18年2月）の規定、「舗装再生便覧 第2章2-7施工」（日本道路協会、平成22年11月）の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

3. バインダ（アスファルト）の標準的性状

ポーラスアスファルト混合物に用いるバインダ（アスファルト）はポリマー改質アスファルトH型とし、表3-2-27の標準的性状を満足するものでなければならない。

表3-2-27 ポリマー改質アスファルトH型の標準的性状

項目	種類	H型	
	付加記号		H型-F
軟化点	℃	80.0以上	
伸度	(7℃) cm	—	—
	(15℃) cm	50以上	—
タフネス (25℃)	N・m	20以上	—
テナシティ (25℃)	N・m	—	—
粗骨材の剥離面積率	%	—	—
フラース脆化点	℃	—	-12以下
曲げ仕事量 (-20℃)	kPa	—	400以上
曲げスティフネス (-20℃)	MPa	—	100以下
針入度 (25℃)	1/10mm	40以上	
薄膜加熱質量変化率	%	0.6以下	
薄膜加熱後の針入度残留率	%	65以上	
引火点	℃	260以上	
密度 (15℃)	g/cm ³	試験表に付記	
最適混合温度	℃	試験表に付記	
最適締固め温度	℃	試験表に付記	

4. タックコートに用いる瀝青材

タックコートに用いる瀝青材は、原則としてゴム入りアスファルト乳剤（PKR-T）を使用することとし、表3-2-28の標準的性状を満足するものでなければならない。

表3-2-28 アスファルト乳剤の標準的性状

種類及び記号		PKR-T	
項目			
エングラード(25℃)		1~10	
セイボルトフロール秒(50℃)	s	—	
ふるい残留分(1.18mm)	%	0.3以下	
付着度		2/3以上	
粒子の電荷		陽(+)	
留出油分(360℃までの)		—	
蒸発残留分	%	50以上	
蒸発残留物	針入度(25℃)1/10mm	60を超え150以下	
	軟化点	℃	42.0以上
	タフネス	(25℃)N・m	3.0以上
		(15℃)N・m	—
	テナシティ	(25℃)N・m	1.5以上
		(15℃)N・m	—
貯蔵安定度(24hr)質量	%	1以下	
浸透性	s	—	
凍結安定度(-5℃)		—	

5. ポーラスアスファルト混合物の配合

ポーラスアスファルト混合物の配合は表3-2-29を標準とし、表3-2-30に示す目標値を満足するように決定する。

なお、ポーラスアスファルト混合物の配合設計は、「舗装設計施工指針」（日本道路協会、平成18年2月）及び「舗装施工便覧」（日本道路協会、平成18年2月）に従い、最適アスファルト量を設定後、密度試験、マーシャル安定度試験、透水試験及びホイールトラッキング試験により設計アスファルト量を決定する。ただし、同一の材料でこれまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）がある配合設計の場合には、これまでの実績または定期試験による配合設計書について監督員が**承諾**した場合に限り、配合設計を省略することができる。

表3-2-29 ポーラスアスファルト混合物の標準的な粒度範囲

ふるい目 呼び寸法		粒 度 範 囲	
		最大粒径(13)	最大粒径(20)
百分率 通過質量 (%)	26.5mm	—	100
	19.0mm	100	95～100
	13.2mm	90～100	64～84
	4.75mm	11～35	10～31
	2.36mm	10～20	10～20
	75 μ m	3～7	3～7
アスファルト量		4～6	

[注] 上表により難しい場合は監督員と協議しなければならない。

表3-2-30 ポーラスアスファルト混合物の目標値

項 目	目 標 値
空隙率	% 20程度
透水係数	cm/sec 10^{-2} 以上
安定度	kN 3.43以上
動的安定度 (D S)	回/mm 一般部 4,000程度 交差点部 5,000程度

[注1] 突き固め回数は両面各50回とする。(動的安定度は、交通量区分N7の場合を示している。他はわだち掘れ対策に準ずる。)

[注2] 上表により難しい場合は監督員と協議しなければならない。

動的安定度は、交通量区分N7の場合を示している。

6. 混合時間

混合時間は骨材にアスファルトの被覆が充分に行われ均一に混合できる時間とする。ポーラスアスファルト混合物は粗骨材の使用量が多いため通常のアスファルト混合物と比較して骨材が過加熱になりやすいなど温度管理が難しく、また、製品により望ましい温度が異なることから、混合温度には十分注意をし、適正な混合温度で行わなければならない。

7. 施工方法

施工方法については、以下の各規定による。

- (1) 既設舗装版を不透水層とする場合は、事前または路面切削完了後に舗装版の状況を調査し、その結果を監督員に報告するとともに、ひび割れ等が認められる場合の雨水の浸透防止あるいはリフレクションクラック防止のための処置は、設計図書に関して監督員の承諾を得てから講じなければならない。(切削オーバーレイ、オーバーレイの工事の場合)
- (2) 混合物の舗設は、通常の混合物より高い温度で行う必要があること、温度低下が通常の混合物より早いこと及び製品により望ましい温度が異なることから、特に温度管理には十分注意し速やかに敷均し、転圧を行わなければならない。
- (3) 排水性舗装の継目の施工にあたっては、継目をよく清掃した後、加温を行い、敷均したポーラスアスファルト混合物を締固め、相互に密着させるものとする。また、摺り付け部の施工に

あたっては、ポーラスアスファルト混合物が飛散しないよう入念に行わなければならない。

8. 施工工程

受注者は、第1編1-1-1-4第1項の施工計画書の記載内容に加えて、一般部、交差点部の標準的な1日あたりの施工工程を記載するものとする。

なお、作成にあたり、夏期においては初期わだち掘れ及び空隙つぶれに影響を与える交通開放温度に、冬期においては締固め温度に影響を与えるアスファルト混合物の温度低下に留意しなければならない。

3-2-6-10 透水性舗装工

1. 透水性舗装工の施工

透水性舗装工の施工については、「舗装施工便覧 第7章ポーラスアスファルト舗装工、第9章 9-3-2透水機能を有する舗装」（日本道路協会、平成18年2月）、第3編 3-2-6-7アスファルト舗装工の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

2. ポーラスアスファルト混合物の配合

ポーラスアスファルト混合物配合及び、目標値については、第3編3-2-6-9排水性舗装工の規定による。

なお、ポーラスアスファルト混合物の配合設計は、「舗装設計施工指針」（日本道路協会、平成18年2月）及び「舗装施工便覧」（日本道路協会、平成18年2月）に従い、最適アスファルト量を設定後、密度試験、マーシャル安定度試験、透水試験及びホイールトラッキング試験により設計アスファルト量を決定する。ただし、同一の材料でこれまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）がある配合設計の場合には、これまでの実績または定期試験による配合設計書について監督員が**承諾**した場合に限り、配合設計を省略することができる。

3-2-6-11 グースアスファルト舗装工

1. 施工前準備

受注者は、グースアスファルト舗装工の施工に先立ち、基盤面の有害物を除去しなければならない。

なお、基盤が鋼床版の場合は、鋼床版の発錆状況を考慮して表面処理を施すものとする。

2. 異常時の処置

受注者は、基盤面に異常を発見したときは、直ちに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 舗設面の汚れの除去・乾燥

受注者は、グースアスファルト混合物の舗設にあたっては、ブリスタリング等の障害が出ないように、舗設面の汚れを除去し、乾燥させなければならない。また、鋼床版面は錆や異物が無いように素地調整を行うものとする。

4. グースアスファルト混合物の混合

受注者は、グースアスファルト混合物の混合は、バッチ式のアスファルトプラントで行い、グースアスファルト混合物の混練・運搬にはクッカを用いなければならない。

5. グースアスファルト舗装工の施工

受注者は、グースアスファルト舗装工の施工については、「舗装施工便覧 第9章 9-4-2グースアスファルト舗装」（日本道路協会、平成18年2月）の規定による。

6. 接着剤の塗布

接着剤の塗布にあたっては、以下の各規定による。

- (1) 受注者は、接着剤にゴムアスファルト系接着剤の溶剤型を使用しなければならない。
- (2) 接着剤の規格は表3-2-31、表3-2-32を満足するものでなければならない。

表3-2-31 接着剤の規格鋼床版用

項 目	規 格 値	試 験 法
	ゴムアスファルト系	
不揮発分 (%)	50以上	JIS K6833-1, 2
粘度 (25℃) [Poise(Pa·s)]	5(0.5)以下	JIS K6833-1, 2
指触乾燥時間 (分)	90以下	JIS K5600
低温風曲試験(-10℃、3mm)	合 格	JIS K5600
基盤目試験 (点)	10	JIS K5600
耐湿試験後の基盤目試験 (点)	8以上	JIS K5664
塩水暴露試験後の基盤目試験 (点)	8以上	JIS K5600

[注] 基盤目試験の判定点は(財)日本塗料検査協会「塗膜の評価基準」の標準判定写真による。

表 3-2-32(1) 接着剤の規格コンクリート床版用

項 目	アスファルト系 (ゴム入り) 溶剤型	ゴム系溶剤型		試験方法
		1次プライマー	2次プライマー	
指触乾燥時間 (20℃)	60分以内	30分以内	60分以内	JISK5600-1*1
不揮発分 (%)	20以上	10以上	25以上	JISK6833-1, 2 *2
作 業 性	塗り作業に支障のないこと			JISK5600-1*1
耐 久 性	5日間で異常のないこと			JISK5600-1*1

[注] *1 適用する床版の種類に応じた下地材を使用する。(例:コンクリート床版の場合はコンクリートブロックまたはモルタルピースとし、鋼床版の場合は鋼板を使用する)

*2 試験方法は、JIS K 6833-1, 2、JIS K 6387-1, 2などを参考に実施する。

表3-2-32(2) シート系床版防水層(流し貼り型、加熱溶着型、常温粘着型)プライマーの品質

種類 項目	溶剤型	水性型	水性型	試験方法
指触乾燥時間 (23℃)分	60分以内	60分以内	180分以内	JIS K5600-1 *1
不揮発分%	20以上	50以上	35以上	JISK6833 -1, 2 *2
作業性	塗り作業に支障のないこと			JIS K5600-1 *1
耐水性	5日間で異常のないこと			JIS K5600-1 *1

[注1] *1 適用する床版の種類に応じた下地剤を使用する

*2 試験方法はJIS K6833-1, 2, JISK6387-1, 2などを参考に実施する

[注2] 塗膜系床版防水層(アスファルト加熱型)のプライマーは上表の品質による

(3) 受注者は、火気を厳禁し、鋼床版面にハケ・ローラーバケ等を用いて、0.3~0.40/m²の割合で塗布しなければならない。塗布は、鋼床版面にハケ・ローラーバケ等を用いて、0.15~0.20/m²の割合で1層を塗布し、その層を約3時間乾燥させた後に1層目の上に同じ要領によって2層目を塗布するものとする。

(4) 受注者は、塗布された接着層が損傷を受けないようにして、2層目の施工後12時間以上養生しなければならない。

(5) 受注者は、施工時に接着剤をこぼしたり、部分的に溜まる等所要量以上に塗布して有害と認められる場合や、油類をこぼした場合には、その部分をかき取り再施工しなければならない。

7. 夏期高温時の施工

受注者は、夏期高温時に施工する場合は、以下の各規定による。

(1) 受注者は、夏期高温時に施工する場合には、流動抵抗性が大きくなるように瀝青材料を選択しなければならない。

(2) 骨材は第3編3-2-6-3アスファルト舗装の材料の規定による。

また、フィラーは石灰岩粉末とし、第2編2-2-3-5フィラーの品質規格による。

8. グースアスファルトの示方配合

グースアスファルトの示方配合は、以下の各規定による。

(1) 骨材の標準粒度範囲は表3-2-33に適合するものとする。

表3-2-33 骨材の標準粒度範囲

ふるい目の開き	通過質量百分率 (%)
19.0 mm	100
13.2 mm	95~100
4.75 mm	65~ 85
2.36 mm	45~ 62
600 μm	35~ 50
300 μm	28~ 42
150 μm	25~ 34
75 μm	20~ 27

- (2) 標準アスファルト量の規格は表3-2-34に適合するものとする。

表3-2-34 標準アスファルト量

	混合物全量に対する百分率 (%)
アスファルト量	7～10

- (3) 受注者は、グースアスファルトの粒度及びアスファルト量の決定にあたっては配合設計を行い、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

9. 設計アスファルト量の決定

設計アスファルト量の決定については、以下の各規定による。

- (1) 示方配合されたアスファルトプラントにおけるグースアスファルト混合物は表3-2-35の基準値を満足するものでなければならない。

表3-2-35 アスファルトプラントにおけるグースアスファルト混合物の基準値

項	目	基準値
流動性試験、リュエル流動性 (240℃)	sec	3～20
貫入量試験、貫入量 (40℃、52.5kg/5cm ² 、30分)	mm	表層1～4 基層1～6
ホイルトラッキング試験、動的安定度 (60℃、6.4kg/cm ²) 回/mm		300以上
曲げ試験、破断ひずみ (-10℃、50mm/min)		8.0×10 ⁻³ 以上

[注] 試験方法は、「舗装調査・試験法便覧」を参照する。

- (2) グースアスファルト混合物の流動性については同一温度で同一のリュエル流動性であっても施工方法や敷きならし機械の質量などにより現場での施工法に差がでるので、受注者は、配合設計時にこれらの条件を把握するとともに過去の実績などを参考にして、最も適した値を設定しなければならない。
- (3) 受注者は、試験の結果から基準値を満足するアスファルト量がまとまらない場合には、骨材の配合等を変更し、再試験を行わなければならない。
- (4) 受注者は、配合を決定したときには、**設計図書**に示す品質が得られることを**確認**し、**確認**のための資料を整備及び保管し、監督員の請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。
- (5) 大型車交通量が多く、特に流動性が生じやすい箇所に用いる場合、貫入量は2mm以下を目標とする。

10. 現場配合

現場配合については、受注者は舗設に先立って第3編3-2-6-11グースアスファルト舗装工の9項の(4)で決定した配合の混合物を実際に使用する混合所で製造し、その混合物で流動性試験、貫入量試験等を行わなければならない。ただし、基準値を満足しない場合には骨材粒度または、アスファルト量の修正を行わなければならない。

11. 混合物の製造

混合物の製造にあたっては、以下の各規定による。

- (1) アスファルトプラントにおけるグースアスファルトの標準加熱温度は表3-2-36を満足するものとする。

表3-2-36 アスファルトプラントにおける標準加熱温度

材 料	加 熱 温 度
アスファルト	220℃以下
石 粉	常温～150℃

- (2) ミキサー排出時の混合物の温度は、180～220℃とする。

12. 敷均しの施工

敷均しの施工にあたっては、以下の各規定による。

- (1) 受注者は、グースアスファルトフィニッシャまたは人力により敷均ししなければならない。
- (2) 一層の仕上り厚は3～4cmとする。
- (3) 受注者は、表面が湿っていないときに混合物を敷均すものとする。作業中雨が降り出した場合には、直ちに作業を中止しなければならない。
- (4) 受注者は、グースアスファルトの舗設作業を監督員が**承諾**した場合を除き、気温が5℃以下のときに施工してはならない。

13. 目地工の施工

目地工の施工にあたっては、以下の各規定による。

- (1) 受注者は、横及び縦継目を加熱し密着させ、平坦に仕上げなければならない。
- (2) 受注者は、鋼床版上での舗装にあたって、リブ及び縦桁上に縦継目を設けてはならない。
- (3) 受注者は、雨水等の侵入するのを防止するために、標準作業がとれる場合には、構造物との接触部に成型目地材を用い、局部的な箇所等小規模の場合には、構造物との接触部に注入目地材を用いなければならない。
- (4) 成型目地材はそれを溶融して試験した時、注入目地材は、表3-2-37の規格を満足するものでなければならない。

表3-2-37 目地材の規格

項 目	規 格 値	試 験 法
針入度（円錐針）（mm）	9以下	舗装調査・試験法便覧
流動（mm）	3以下	
引張量（mm）	10以上	

[注] 試験方法は、「舗装調査・試験法便覧」を参照する。

- (5) 成型目地材は、厚さが10mm、幅がグースアスファルトの層の厚さに等しいものでなければならない。
- (6) 注入目地材の溶解は、間接加熱によらなければならない。
- (7) 注入目地材は、高温で長時間加熱すると変質し劣化する傾向があるから、受注者は、できるだけ短時間で指定された温度に溶解し、使用しなければならない。

- (8) 受注者は、目地内部、構造物側面、成型目地に対してはプライマーを塗布しなければならない。
- (9) プライマーの使用量は、目地内部に対しては0.30/m²、構造物側面に対しては0.20/m²、成型目地材面に対しては0.30/m²とする。

3-2-6-12 コンクリート舗装工

1. 下層路盤の規定

受注者は、下層路盤の施工において以下の各規定に従わなければならない。

- (1) 受注者は、粒状路盤の敷均しにあたり、材料の分離に注意しながら、1層の仕上がり厚さで20cmを超えないように均一に敷均さなければならない。
- (2) 受注者は、粒状路盤の締固めを行う場合、修正CBR試験によって求めた最適含水比付近の含水比で、締固めなければならない。ただし、路床の状態、使用材料の性状等によりこれにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2. 上層路盤の規定

受注者は、上層路盤の施工において以下の各規定に従わなければならない。

- (1) 受注者は、各材料を均一に混合できる設備によって、**承諾**を得た粒度及び締固めに適した含水比が得られるように混合しなければならない。
- (2) 受注者は、粒度調整路盤材の敷均しにあたり、材料の分離に注意し、一層の仕上がり厚が15cm以下を標準とし、敷均さなければならない。ただし、締固めに振動ローラを使用する場合には、仕上がり厚の上限を20cmとすることができる。
- (3) 受注者は、粒度調整路盤材の締固めを行う場合、修正CBR試験によって求めた最適含水比付近の含水比で、締固めなければならない。

3. セメント及び石灰安定処理の規定

受注者は、路盤においてセメント及び石灰安定処理を行う場合に、以下の各規定に従わなければならない。

- (1) 安定処理に使用するセメント量及び石灰量は、**設計図書**によるものとする。
- (2) 受注者は、施工に先立って、「舗装調査・試験法便覧」（日本道路協会、平成31年3月）に示される「E013 安定処理混合物の一軸圧縮試験方法」により一軸圧縮試験を行い、使用するセメント量及び石灰量について監督員の**承諾**を得なければならない。
- (3) 下層路盤、上層路盤に使用するセメント及び石灰安定処理に使用するセメント石灰安定処理混合物の品質規格は、**設計図書**に示す場合を除き、表3-2-38、表3-2-39の規格に適合するものとする。

ただし、これまでの実績がある場合で、**設計図書**に示すセメント量及び石灰量の路盤材が、基準を満足することが明らかであり、監督員が**承諾**した場合には、一軸圧縮試験を省略することができる。

表3-2-38 安定処理路盤（下層路盤）の品質規格

工 法	種 別	試験項目	試験方法	規格値
セメント 安定処理	—	一軸圧縮強さ [7日]	舗装調査・試験法 便覧 E013	0.98MPa
石 灰 安定処理	—	一軸圧縮強さ [10日]	舗装調査・試験法 便覧 E013	0.5MPa

表3-2-39 安定処理路盤（上層路盤）の品質規格

工 法	種 別	試験項目	試験方法	規格値
セメント 安定処理	—	一軸圧縮強さ [7日]	舗装調査・試験法 便覧 E013	2.0MPa
石 灰 安定処理	—	一軸圧縮強さ [10日]	舗装調査・試験法 便覧 E013	0.98MPa

- (4) 受注者は、「舗装調査・試験法便覧」（日本道路協会、平成31年3月）に示される「F007 突固め試験方法」によりセメント及び石灰安定処理路盤材の最大乾燥密度を求め、監督員の**承諾**を得なければならない。
- (5) 受注者は、監督員が**承諾**した場合以外は、気温5℃以下のとき及び雨天時に、施工を行ってはならない。
- (6) 受注者は、下層路盤の安定処理を施工する場合に、路床の整正を行った後、安定処理をしようとする材料を均一な層状に整形し、その上に本項（2）～（5）により決定した配合量のセメントまたは石灰を均一に散布し、混合機械で1～2回空練りしたのち、最適含水比付近の含水比になるよう水を加えながら混合しなければならない。
- (7) 受注者は、下層路盤の安定処理を行う場合に、敷均した安定処理路盤材を最適含水比付近の含水比で、締固めなければならない。ただし、路床の状態、使用材料の性状によりこれにより難しい場合は、監督員と**協議**しなければならない。
- (8) 受注者は、下層路盤の安定処理を行う場合に、締固め後の1層の仕上がり厚さが30cmを超えないように均一に敷均さなければならない。
- (9) 受注者は、下層路盤のセメント安定処理を行う場合、締固めは水を加え、混合後2時間以内で完了するようにしなければならない。
- (10) 上層路盤の安定処理の混合方式は、**設計図書**によらなければならない。
- (11) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合に、路盤材の分離を生じないように敷均し、締固めなければならない。
- (12) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合に、1層の仕上がり厚さは、最小厚さが最大粒径の3倍以上かつ10cm以上、最大厚さの上限は20cm以下でなければならない。ただし締固めに振動ローラを使用する場合には、仕上がり厚の上限を30cmとすることができる。
- (13) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合に、セメント安定処理路盤の締固めは、混合後2時間以内に完了するようにしなければならない。
- (14) 受注者は、一日の作業工程が終わったときは、道路中心線に直角に、かつ鉛直に横断施工目

地を設けなければならない。また、横断方向の施工目地は、セメントを用いた場合は施工端部を垂直に切り取り、石灰を用いた場合には前日の施工端部を乱して、それぞれ新しい材料を打ち継ぐものとする。

- (15) 受注者は、セメント及び石灰安定処理路盤を2層以上に施工する場合の縦継目の位置を1層仕上がり厚さの2倍以上、横継目の位置は、1m以上ずらさなければならない。
- (16) 受注者は、加熱アスファルト安定処理層、基層または表層と、セメント及び石灰安定処理層の縦継目の位置を15cm以上、横継目の位置を1m以上ずらさなければならない。
- (17) 養生期間及び養生方法は、**設計図書**によらなければならない。
- (18) 受注者は、セメント及び石灰安定処理路盤の養生を、仕上げ作業完了後ただちに行わなければならない。

4. 加熱アスファルト安定処理の規定

受注者は、路盤において加熱アスファルト安定処理を行う場合に、以下の各規定に従わなければならない。

- (1) 加熱アスファルト安定処理路盤材は、表3-2-40に示すマーシャル安定度試験基準値に適合するものとする。供試体の突固め回数は両面各々50回とする。

表3-2-40 マーシャル安定度試験基準値

項 目	基 準 値
安定度 kN	3.43以上
フロー値 (1/100cm)	10～40
空げき率 (%)	3～12

[注] 25mmを超える骨材部分は、同重量だけ25mm～13mmで置き換えてマーシャル安定度試験を行う。

- (2) 受注者は、加熱アスファルト安定処理路盤材の粒度及びアスファルト量の決定にあたっては、配合設計を行い、監督員の**承諾**を得なければならない。ただし、これまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）がある加熱アスファルト安定処理路盤材を用いる場合には、これまでの実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）または、定期試験による配合設計書を監督員が**承諾**した場合に限り、配合設計を省略することができる。
- (3) 受注者は、ごく小規模な工事（総使用量 500t未満あるいは施工面積 2,000m²未満）においては、これまでの実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）または定期試験による試験結果の**提出**によって、配合設計を省略することができる。
- (4) 受注者は、加熱アスファルト安定処理路盤材の基準密度の決定にあたっては、監督員の**承諾**を得た配合で、室内で配合された混合物から3個のマーシャル供試体を作製し、次式により求めたマーシャル供試体の密度の平均値を基準密度としなければならない。

なお、マーシャル供試体の作製にあたっては、25mmを超える骨材だけ25～13mmの骨材と置き換えるものとする。ただし、これまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）や定期試験で基準密度が求められている場合には、その試験結果を監督員が**承諾**した場合に限り、基準密度を省略することができる。

$$\text{密度 (g/cm}^3\text{)} = \frac{\text{乾燥供試体の空中質量 (g)}}{\text{表乾供試体の空中質量 (g)} - \text{供試体の水中質量 (g)}} \times \text{常温の水の密度 (g/cm}^3\text{)}$$

- (5) 受注者は、加熱アスファルト安定処理施工にあたって、材料の混合所は敷地とプラント、材料置き場等の設備を有するものでプラントはその周辺に対する環境保全対策を施したものでなければならない。
- (6) プラントは、骨材、アスファルト等の材料をあらかじめ定めた配合、温度で混合できる。
- (7) 受注者は、混合作業においてコールドフィーダのゲートを基準とする配合の粒度に合うように調整し、骨材が連続的に供給できるようにしなければならない。
- (8) 受注者は、混合作業においてバッチ式のプラントを用いる場合は、基準とする粒度に合うよう各ホットビンごとの計量値を決定しなければならない。自動計量式のプラントでは、ホットビンから計量する骨材の落差補正を行うものとする。
- なお、ミキサーでの混合時間は、均一な混合物を得るのに必要な時間とするものとする。
- (9) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の排出時の温度について監督員の**承諾**を得なければならない。また、その変動は、**承諾**を得た温度に対して±25℃の範囲内としなければならない。
- (10) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を貯蔵する場合、一時貯蔵ビンまたは加熱貯蔵サイロに貯蔵しなければならない。
- (11) 受注者は、劣化防止対策を施していない一時貯蔵ビンでは、12時間以上加熱アスファルト安定処理混合物を貯蔵してはならない。
- (12) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を運搬する場合、清浄で平滑な荷台を有するダンプトラックを使用し、ダンプトラックの荷台内面には、混合物の付着を防止する油、または溶液を薄く塗布しなければならない。
- (13) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の運搬時の温度低下を防ぐために、運搬中はシート類で覆わなければならない。
- (14) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の舗設作業を監督員が**承諾**した場合を除き、気温が5℃以下のときに施工してはならない。また、雨が降り出した場合、敷均し作業を中止し、すでに敷均した箇所の混合物を速やかに締固めて仕上げを完了させなければならない。
- (15) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の敷均しにあたり、敷均し機械は施工条件に合った機種のアスファルトフィニッシャ、ブルドーザ[※]、モーターグレーダ等を選定しなければならない。
- (16) 受注者は、**設計図書**に示す場合を除き、加熱アスファルト安定処理混合物を敷均したときの混合物の温度は110℃以上、また、1層の仕上がり厚さは10cm以下としなければならない。ただし、混合物の種類によって敷均しが困難な場合は監督員と**協議**の上、混合物の温度を決定するものとする。
- (17) 機械仕上げが不可能な箇所は人力施工とするものとする。
- (18) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の締固めにあたり、締固め機械は施工条件に合ったローラを選定しなければならない。
- (19) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を敷均した後、ローラによって締固めなければならない。
- (20) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物をローラによる締固めが不可能な箇所は、タンパ、プレート、コテ等で締固めなければならない。
- (21) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の継目を締固めて密着させ、平坦に仕上げな

ればならない。すでに舗設した端部の締固めが不足している場合や、亀裂が多い場合は、その部分を切り取ってから隣接部を施工しなければならない。

- (22) 受注者は、縦継目、横継目及び構造物との接合面に瀝青材料を薄く塗布しなければならない。
- (23) 受注者は、表層と基層及び加熱アスファルト安定処理層の各層の縦継目の位置を15cm以上、横継目の位置を1m以上ずらさなければならない。
- (24) 受注者は、中間層及び加熱アスファルト安定処理層の縦継目は、車輪走行位置の直下からずらして設置しなければならない。

5. アスファルト中間層の規定

受注者は、アスファルト中間層の施工を行う場合に、以下の各規定に従わなければならない。

- (1) アスファルト混合物の種類は、**設計図書**によらなければならない。
- (2) 配合設計におけるマーシャル試験に対する基準値の突固め回数は、50回とする。
- (3) 受注者は、施工面が乾燥していることを**確認**するとともに浮石、ごみ、その他の有害物を除去しなければならない。
- (4) 受注者は、路盤面に異常を発見したときは、直ちに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
- (5) 受注者は、アスファルト中間層の施工にあたってプライムコートの使用量は、**設計図書**によらなければならない。
- (6) 受注者は、プライムコート及びタックコートの散布にあたって、縁石等の構造物を汚さないようにしながら、アスファルトディストリビュータまたはエンジンスプレーヤで均一に散布しなければならない。
- (7) 受注者は、散布したタックコートが安定するまで養生するとともに、上層のアスファルト混合物を舗設するまでの間、良好な状態に維持しなければならない。
- (8) 混合物の敷均しは、本条4項 (15) ～ (17) による。ただし、**設計図書**に示す場合を除き、一層の仕上がり厚は7cm以下とするものとする。
- (9) 混合物の締固めは、本条4項 (18) ～ (20) による。
- (10) 継目は、本条4項 (21) ～ (24) による。

6. コンクリートの配合基準

コンクリート舗装で使用するコンクリートの配合基準は、表3-2-41の規格に適合するものとする。

表3-2-41 コンクリートの配合基準

粗骨材の最大寸法	ス ラ ン プ	摘 要
40mm	2.5cmまたは沈下度30秒を標準とする。	舗設位置 において
	6.5cmを標準とする。 (特殊箇所のコンクリート版)	

[注] 特殊箇所とは、**設計図書**で示された施工箇所

7. 材料の質量計量誤差

コンクリート舗装で使用するコンクリートの材料の質量計量誤差は1回計量分量に対し、表3-2-42の許容誤差の範囲内とする。

表3-2-42 計量誤差の許容値

材料の種類	水	セメント	骨材	混和材	混和剤
許容誤差(%)	±1	±1	±3	±2	±3

8. コンクリート舗装の規定

受注者は、コンクリート舗装の練りませ、型枠の設置、コンクリートの運搬・荷卸しにあたって、以下の各規定に従わなければならない。

- (1) 受注者は、セメントコンクリート舗装の施工にあたって使用する現場練りコンクリートの練りませには、強制練りミキサーまたは可傾式ミキサーを使用しなければならない。
- (2) 受注者は、セメントコンクリート舗装の施工にあたって型枠は、十分清掃し、まがり、ねじれ等変形のない堅固な構造とし、版の正確な仕上り厚さ、正しい計画高さを確保するものとし、舗設の際、移動しないように所定の位置に据付けなければならない。また、コンクリートの舗設後、20時間以上経過後に取り外さなければならない。
- (3) 受注者は、コンクリートの運搬は、材料ができるだけ分離しない方法で行い、練りませしてから舗設開始までの時間は、ダンプトラックを用いる場合は、1時間以内、またアジテータトラックによる場合は1.5時間以内としなければならない。
- (4) アジテータトラックにより運搬されたコンクリートは、ミキサー内のコンクリートを均等質にし、等厚になるように取卸し、またシュートを振り分けて連続して、荷卸しを行うものとする。
- (5) コンクリートの運搬荷卸しは、舗設後のコンクリートに害を与えたり荷卸しの際コンクリートが分離しないようにするものとする。また、型枠やバーアセンブリ等に変形や変位を与えないように荷卸しをしなければならない。
- (6) 受注者は、ダンプトラックの荷台には、コンクリートの滑りをよくするため油類を塗布してはならない。

9. コンクリート舗装の敷均し、締固め規定

受注者は、コンクリート舗装のコンクリートの敷均し、締固めにあたって、以下の各規定に従わなければならない。

- (1) 日平均気温が25℃を超える時期に施工する場合には暑中コンクリートとしての施工ができるように準備しておき、コンクリートの打込み時における気温が30℃を超える場合には、暑中コンクリートとするものとする。また、日平均気温が4℃以下または、舗設後6日以内に0℃となることが予想される場合には、寒中コンクリートとするものとする。

受注者は、暑中コンクリート及び寒中コンクリートの施工にあたっては、「舗装施工便覧 第8章 8-4-10 暑中及び寒中におけるコンクリート版の施工」（日本道路協会、平成18年2月）の規定によるものとし、第1編1-1-1-4第1項の施工計画書に、施工・養生方法等を記載しなければならない。

- (2) 受注者は、コンクリートをスプレッドを使用して材料が分離しないよう敷均さなければならない。ただし、拡幅摺付部、取付道路交差部で人力施工とする場合は、型枠に沿ったところか

ら順序よく「スコープ返し」をしながら所要の高さで敷均すものとする。

- (3) 受注者は、コンクリートを、締固め後コンクリートを加えたり、削ったりすることのないように敷均さなければならない。
- (4) 受注者は、コンクリート版の四隅、ダウエルバー、タイバー等の付近は、分離したコンクリートが集まらないよう特に注意し、ていねいに施工しなければならない。
- (5) 受注者は、コンクリート舗設中、雨が降ってきたときは、ただちに作業を中止しなければならない。
- (6) 受注者が舗設中に機械の故障や、降雨のため、舗設を中止せざるを得ないときに設ける目地は、できるだけダミー目地の設計位置に置くようにしなければならない。

それができない場合は、目地の設計位置から3m以上離すようにするものとする。この場合の目地構造は、タイバーを使った突き合わせ目地とするものとする。

- (7) 受注者は、フィニッシャを使用し、コンクリートを十分に締固めなければならない。
- (8) 受注者は、フィニッシャの故障、あるいはフィニッシャの使えないところなどの締固めのため、平面バイブレータ、棒状バイブレータを準備して、締固めなければならない。
- (9) 受注者は、型枠及び目地の付近を、棒状バイブレータで締固めなければならない。また、作業中ダウエルバー、タイバー等の位置が移動しないよう注意するものとする。

10. コンクリート舗装の鉄網設置の規定

受注者は、コンクリート舗装の鉄網の設置にあたって、以下の各規定に従わなければならない。

- (1) 受注者は、コンクリートを締固めるときに、鉄網をたわませたり移動させたりしてはならない。
- (2) 鉄網は、重ね継手とし、20cm以上重ね合わせるものとする。
- (3) 受注者は、鉄網の重ねを焼なまし鉄線で結束しなければならない。
- (4) 受注者は、鉄網位置により、コンクリートを上下層に分けて施工する場合は、下層コンクリートを敷均した後、上層のコンクリートを打つまでの時間を30分以内としなければならない。

11. コンクリート舗装の表面仕上げ規定

受注者は、コンクリート舗装の表面仕上げにあたって、以下の各規定に従わなければならない。

- (1) 受注者は、コンクリート舗装の表面を粗面仕上げとし、かつ、仕上げ面は平坦で、緻密、堅硬な表面とし、特に縦方向の凹凸がないように仕上げなければならない。
- (2) 受注者は、荒仕上げをフィニッシャによる機械仕上げ、または簡易フィニッシャやプレートタンパによる手仕上げで行わなければならない。
- (3) 受注者は、平坦仕上げを、荒仕上げに引き続いて行い、表面仕上げ機による機械仕上げまたはフロートによる手仕上げを行わなければならない。
- (4) 受注者は、人力によるフロート仕上げを、フロートを半分ずつ重ねて行わなければならない。また、コンクリート面が低くてフロートが当たらないところがあれば、コンクリートを補充してコンクリート全面にフロートが当たるまで仕上げなければならない。
- (5) 受注者は、仕上げ作業中、コンクリートの表面に水を加えてはならない。著しく乾燥するような場合には、フォッグスプレーを用いてもよいものとする。
- (6) 受注者は、仕上げ後に、平坦性の点検を行い、必要があれば不陸整正を行わなければならない。
- (7) 受注者は、粗面仕上げを、平坦仕上げが完全に終了し、表面の水光りが消えたら、粗面仕上げを機械または、人力により版全体を均等に粗面に仕上げなければならない。

12. コンクリート舗装のコンクリート養生の規定

受注者は、コンクリート舗装のコンクリートの養生を以下の各規定に従って行わなければならない。

- (1) 受注者は、表面仕上げの終わったコンクリート版は所定の強度になるまで日光の直射、風雨、乾燥、気温、荷重ならびに衝撃等有害な影響を受けないよう養生をしなければならない。
- (2) 受注者は、初期養生として、表面仕上げ終了直後から、コンクリート版の表面を荒らさないで養生作業ができる程度にコンクリートが硬化するまで養生を行わなければならない。
- (3) 受注者は、養生期間を原則試験によって定めるものとし、その期間は、現場養生を行った供試体の曲げ強度が配合強度の70%以上となるまでとする。

交通への開放時期は、この養生期間の完了後とする。ただし、設計強度が4.4MPa未満の場合は、現場養生を行った供試体の曲げ強度が3.5MPa以上で交通開放を行うこととする。

後期養生については、その期間中、養生マット等を用いてコンクリート版の表面を隙間なく覆い、完全に湿潤状態になるよう散水しなければならない。

なお、養生期間を試験によらないで定める場合には、普通ポルトランドセメントの場合は2週間、早強ポルトランドセメントの場合は1週間、中庸熱ポルトランドセメント、フライアッシュセメントB種及び高炉セメントB種の場合は3週間とする。ただし、これらにより難い場合は、第1編1-1-1-4第1項の施工計画書に、その理由、施工方法等を記載しなければならない。

- (4) 受注者は、コンクリートが少なくとも圧縮強度が5MPa、曲げ強度が1MPaになるまで、凍結しないよう保護し、特に風を防がなければならない。
- (5) 受注者は、コンクリート舗装の交通開放の時期については、監督員の**承諾**を得なければならない。

13. 転圧コンクリート舗装の規定

受注者は、転圧コンクリート舗装を施工する場合に以下の各規定に従って行わなければならない。

- (1) 受注者は、施工に先立ち、転圧コンクリート舗装で使用するコンクリートの配合を定めるための試験を行って理論配合、示方配合を決定し、監督員の**承諾**を得なければならない。
- (2) 転圧コンクリート舗装において、下層路盤、上層路盤にセメント安定処理工を使用する場合、セメント安定処理混合物の品質規格は**設計図書**に示す場合を除き、表 3-2-38、表 3-2-39 に適合するものとする。ただし、これまでの実績がある場合で、**設計図書**に示すセメント安定処理混合物の路盤材が、基準を満足することが明らかであり監督員が**承諾**した場合には、一軸圧縮試験を省略することができる。
- (3) 受注者は、「転圧コンクリート舗装技術指針（案）4-2配合条件」（日本道路協会、平成2年11月）に基づいて配合条件を決定し、監督員の**承諾**を得なければならない。
- (4) 受注者は、「転圧コンクリート舗装技術指針（案）4-2配合条件」（日本道路協会、平成2年11月）の一般的手順に従って配合設計を行い、細骨材率、単位水量、単位セメント量を求めて理論配合を決定しなければならない。その配合に基づき使用するプラントにおいて試験練りを実施し、所要の品質が得られることを確かめ示方配合を決定し、監督員の**承諾**を得なければならない。

示方配合の標準的な表し方は、**設計図書**に示さない場合は表3-2-43によるものとする。

表3-2-43 示方配合表

種別	粗骨材の最大寸法(mm)	コンシステンシーの目標値(%、秒)	細骨材率 s/a (%)	水セメント比 W/C (%)	単位粗骨材容積	単位量(kg/m ³)					単位容積質量(kg/m ³)	含水比 W (%)
						水 W	セメント C	細骨材 S	粗骨材 G	混和剤		
理論配合		—	—	—	—							—
示方配合												
備考	(1)設計基準曲げ強度＝ MPa (2)配合強度＝ MPa (3)設計空隙率＝ % (4)セメントの種類： (5)混和剤の種類：					(6)粗骨材の種類： (7)細骨材のFM： (8)コンシステンシー評価法： (9)施工時間： (10)転圧コンクリート運搬時間： 分						

- (5) **設計図書**に示されない場合、粗骨材の最大寸法は20mmとするものとする。ただし、これにより難しいときは監督員の**承諾**を得て25mmとすることができる。
- (6) 受注者は、転圧コンクリートの所要の品質を確保できる施工機械を選定しなければならない。
- (7) 受注者は、転圧コンクリートの施工にあたって練りまぜ用ミキサーとして、2軸パグミル型、水平回転型、あるいは可傾式のいずれかのミキサーを使用しなければならない。
- (8) 転圧コンクリートにおけるコンクリートの練りまぜ量は公称能力の2/3程度とするが、試験練りによって決定し、監督員の**承諾**を得なければならない。
- (9) 運搬は本条8項(3)～(6)の規定によるものとする。
ただし、転圧コンクリートを練りまぜてから転圧を開始するまでの時間は60分以内とするものとする。これにより難しい場合は監督員の**承諾**を得て、混和剤または遅延剤を使用して時間を延長できるが、90分を限度とするものとする。
- (10) 受注者は、運搬中シートによりコンクリートを乾燥から保護しなければならない。
- (11) 型枠は本条8項(2)の規定による。
- (12) 受注者は、コンクリートの敷均しを行う場合に、所要の品質を確保できるアスファルトフィニッシャーによって行わなければならない。
- (13) 受注者は、敷均したコンクリートを、表面の平坦性の規格を満足させ、かつ、所定の密度になるまで振動ローラ、タイヤローラなどによって締固めなければならない。
- (14) 受注者は、締固めの終了した転圧コンクリートを養生マットで覆い、コンクリートの表面を荒らさないよう散水による湿潤養生を行わなければならない。
- (15) 受注者は、散水養生を、車両の走行によって表面の剥脱、飛散が生じなくなるまで続けなければならない。
- (16) 受注者は、養生期間終了後、監督員の**承諾**を得て、転圧コンクリートを交通に開放しなければならない。

14. コンクリート舗装目地の規定

受注者は、コンクリート舗装の目地を施工する場合に、以下の各規定に従わなければならない。

- (1) 受注者は、目地に接するところは、他の部分と同じ強度及び平坦性をもつように仕上げなければならない。目地付近にモルタルばかりよせて施工してはならない。
- (2) 目地を挟んだ、隣接コンクリート版相互の高さの差は2mmを超えてはならない。また、目地はコンクリート版面に垂直になるよう施工しなければならない。
- (3) 目地の肩は、半径5mm程度の面取りをするものとする。ただし、コンクリートが硬化した後、コンクリートカッタ等で目地を切る場合は、面取りを行わなくともよいものとする。
- (4) 目地の仕上げは、コンクリート面の荒仕上げが終わった後、面ごてで半径5mm程度の荒面取りを行い、水光が消えるのを待って最後の仕上げをするものとする。
- (5) 受注者は、膨張目地のダウエルバーの設置において、バー端部付近に、コンクリート版の伸縮によるひび割れが生じないように、道路中心線に平行に挿入しなければならない。
- (6) 受注者は、膨張目地のダウエルバーに、版の伸縮を可能にするため、ダウエルバーの中央部約10cm程度にあらかじめ、錆止めペイントを塗布し、片側部分に瀝青材料等を2回塗布して、コンクリートとの絶縁を図り、その先端には、キャップをかぶせなければならない。
- (7) 受注者は、収縮目地を施工する場合に、ダミー目地を、定められた深さまで路面に対して垂直にコンクリートカッタで切り込み、目地材を注入しなければならない。
- (8) 受注者は、収縮目地を施工する場合に、突き合わせ目地に、硬化したコンクリート目地にアスファルトを塗るか、またはアスファルトペーパーその他を挟んで、新しいコンクリートが付着しないようにしなければならない。
- (9) 注入目地材（加熱施工式）の品質は、表3-2-44を標準とする。

表3-2-44 注入目地材（加熱施工式）の品質

試験項目	低弾性タイプ	高弾性タイプ
針入度（円鍵針）	6 mm以下	9 mm以下
弾 性（球針）		初期貫入量 0.5～1.5mm 復 元 率 60%以上
引 張 量	3mm以上	10mm以上
流 動	5mm以下	3mm以下

15. 転圧コンクリート舗装の目地

転圧コンクリート舗装において目地は、**設計図書**に従わなければならない。

16. 上層路盤の安定処理の混合方式

上層路盤の安定処理の混合方式は、**設計図書**に明示された場合を除き、プラント混合方式によらなければならない。

3-2-6-13 薄層カラー舗装工

1. 施工前準備

受注者は、薄層カラー舗装工の施工に先立ち、基盤面の有害物を除去しなければならない。

2. 異常時の処置

受注者は、基盤面に異常を発見したときは、直ちに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員

と協議しなければならない。

3. 薄層カラー舗装の規定

薄層カラー舗装工の上層路盤、下層路盤、薄層カラー舗装の施工については、第3編3-2-6-7アスファルト舗装工の規定による。

4. 使用機械汚れの除去

受注者は、使用済み合材等により、色合いが悪くなるおそれのある場合には、事前にプラント、ダンプトラック、フィニッシャーの汚れを除去するよう洗浄しなければならない。

3-2-6-14 ブロック舗装工

1. 適用規定

ブロック舗装工の施工については、第3編3-2-6-7アスファルト舗装工の規定による。

2. ブロック舗装の施工

受注者は、ブロック舗装の施工について、ブロックの不陸や不等沈下が生じないよう基礎を入念に締固めなければならない。

3. 端末部及び曲線部の処置

受注者は、ブロック舗装の端末部及び曲線部で隙間が生じる場合、半ブロックまたは、コンクリートなどを用いて施工しなければならない。

4. ブロック舗装工の規定

ブロック舗装工の施工については、「舗装施工便覧 第9章 9-4-8インターロッキングブロック舗装」（日本道路協会、平成18年2月）の施工の規定、「視覚障害者用誘導ブロック設置指針・同解説 第4章 施工」（日本道路協会、昭和60年9月）の規定による。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

5. 目地材 サンドクッション材

目地材、サンドクッション材は、砂（細砂）を使用するものとする。

6. 路盤の転圧

受注者は、インターロッキングブロックが平坦になるように路盤を転圧しなければならない。

7. インターロッキングブロックの規格

インターロッキングブロックの規格は表3-2-9のとおりとし、受注者は、これを証明する試験成績表を監督員の請求があった場合は速やかに**提示**するとともに、検査時まで監督員に**提出**するものとする。

表3-2-9 インターロッキングブロックの規格

	種 類	記 号	曲げ強度	透水係数
強	普通インター ロッキング ブロック	N-1	4.9N/mm ²	
		N-2	以上	
度	透水性インター ロッキング ブロック	P-1	2.9N/mm ²	1×10 ⁻² cm/sec
		P-2	以上	
	植生用インター ロッキング ブロック	G-1	3.9N/mm ²	
		G-2	以上	
厚さ	普通、植生用インター ロッキングブロック		±3mm	
	透水性インター ロッキングブロック		+5、-1mm	
寸法	普通、透水性、植生用 インターロッキングブロック		±3mm	

注1) 1：一層型インターロッキングブロック

2：二層型インターロッキングブロック

注2) インターロッキングブロックの形状その他により曲げ強度試験ができない場合はコアによる圧縮強度試験を行い、圧縮強度が普通インターロッキングブロックおよび化粧インターロッキングブロックにおいては、32N/mm²以上、透水性インターロッキングブロックにおいては、17N/mm²以上でなければならない。

8. ブロックの色彩・パターン

受注者は、ブロックの色彩・パターンについて、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

3-2-6-15 路面切削工

1. 路面切削前

受注者は、路面切削前に縦横断測量を行い、舗設計画図面を作成し、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。縦横断測量の間隔は**設計図書**によるものとし、特に定めていない場合は20m間隔とする。

2. 路面切削工

受注者は、施工前に本条3項又は自動横断測定法により現地の計測を行い、切削厚さが設計平均深さになるよう計画高を決め、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

なお、平均厚さに±5mm以上の変更が生じた場合は**設計図書**に関して監督員に**協議**するものとする。

3. 現地測量による方法

- (1) 横断方向の測定箇所は2車線道路で9点、4車線道路で片側9点(全体18点)とする。
- (2) 平均厚の計算は、「数量算出要領」に準ずるものとする。

(3) 切削深さの管理は、2車線道路で5点法、4車線道路で9点法により行わなければならない。

3-2-6-16 舗装打換え工

1. 既設舗装の撤去

- (1) 受注者は、**設計図書**に示された断面となるように、既設舗装を撤去しなければならない。
- (2) 受注者は、施工中、既設舗装の撤去によって周辺の舗装や構造物に影響を及ぼす懸念がある場合や、計画撤去層より下層に不良部分が発見された場合には、直ちに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2. 舗設

受信者は、既設舗装体撤去後以下に示す以外は本仕様書に示すそれぞれの層の該当する項目の規定に従って各層の舗設を行わなければならない。

- (1) シックリフト工法により瀝青安定処理を行う場合は、**設計図書**に示す条件で施工を行わなければならない。
- (2) 舗設途中の段階で交通解放を行う場合は、**設計図書**に示される処置を施さなければならない。
- (3) 受注者は、監督員の**指示**による場合を除き、舗装表面温度が50℃以下になってから交通開放を行わなければならない。

3. 舗装打換え

受注者は、舗装打換部の既設アスファルト版については、コンクリートカッタで切断したのち、損傷部分を取りこわさなければならない。打換にあたっては、舗装版路盤に悪影響のないよう施工しなければならない。

4. 路盤の入替

受注者は、路盤を入替えるときには、隣接する路盤をゆるめないよう施工しなければならない。

5. 仕上り厚さ

受注者は、一層の仕上り厚さが7cm以下になるよう舗設しなければならない。

6. 締固め

受注者は、ローラ等により品質を確保するための締固め度が得られるよう、締固めなければならない。

3-2-6-17 オーバーレイ工

1. 施工面の整備

- (1) 受注者は、施工前に、縦横断測量を行い、舗設計画図面を作成し、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。縦横断測量の間隔は**設計図書**によるものとするが、特に定めていない場合は20m間隔とする。
- (2) 受注者は、オーバーレイ工に先立って施工面の有害物を除去しなければならない。
- (3) 既設舗装の不良部分の撤去や不陸の修正などの処置は、**設計図書**によらなければならない。
- (4) 受注者は、施工面に異常を発見したときは、直ちに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2. 舗設

- (1) セメント、アスファルト乳剤、補足材等の使用量は**設計図書**によらなければならない。
- (2) 舗装途中の段階で交通解放を行う場合は、**設計図書**に示される処置を施さなければならない。

3-2-6-18 アスファルト舗装補修工

1. わだち掘れ補修の施工

受注者は、わだち掘れ補修の施工については、施工前に縦横断測量を行い、舗設計画図面を作成し、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

なお、縦横断測量の間隔は**設計図書**によるものとするが、特に定めていない場合は、20m間隔とする。

2. 施工前準備

受注者は、わだち掘れ補修の施工に先立って施工面の有害物を除去しなければならない。

3. 不良部分除去等の処置

わだち掘れ補修施工箇所の既設舗装の不良部分の除去、不陸の修正などの処置は、**設計図書**によるものとする。

4. 異常時の処置

受注者は、わだち掘れ補修の施工にあたり施工面に異常を発見したときは、直ちに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して施工前に監督員と**協議**しなければならない。

5. わだち掘れ補修の規定

受注者は、わだち掘れ補修の施工については、本条第2項、第3項、第4項により施工面を整備した後、第3編第2章第6節一般舗装工のうち該当する項目の規定に従って舗設を行わなければならない。

6. わだち掘れ補修の施工

受注者は、わだち掘れ補修の施工にあたり、施工箇所以外の施工面に接する箇所については、施工端部がすり付けの場合はテープ、施工端部がすり付け以外の場合は、ぬき、こまいなどの木製型枠を使用しなければならない。

7. わだち掘れ補修の瀝青材の散布

受注者は、わだち掘れ補修の瀝青材の散布については、タックコート材を施工面に均一に散布しなければならない。

なお、施工面端部については、人力により均一に塗布しなければならない。

8. 路面切削の施工

受注者は、路面切削の施工については、施工前に縦横断測量を行い、切削計画図面を作成し、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。ただし、切削厚に変更のある場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

なお、縦横断測量の間隔は**設計図書**によるものとするが、特に定めていない場合は、20m間隔とする。

9. パッチングの施工の時期、箇所等

受注者は、パッチングの施工については、時期、箇所等について監督員より**指示**を受けるものとし、完了後は速やかに合材使用数量等を監督員に**報告**しなければならない。

10. パッチングの施工

受注者は、パッチングの施工については、舗装の破損した部分で遊離したもの、動いているものは取り除き、正方形または長方形でかつ垂直に整形し、清掃した後、既設舗装面と平坦性を保つように施工しなければならない。これにより難しい場合は、施工前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

11. タックコート材の塗布

受注者は、パッチングの施工については、垂直に切削し整形した面に均一にタックコート材を塗布しなければならない。

12. クラック処理の施工

受注者は、クラック処理の施工に先立ち、ひび割れ中のごみ、泥などを圧縮空気で吹き飛ばすなどの方法により清掃するものとし、ひび割れの周囲で動く破損部分は取り除かなければならない。また、湿っている部分については、バーナーなどで加熱し乾燥させなければならない。

13. 安全溝の設置位置

受注者は、安全溝の設置位置について、現地の状況により**設計図書**に定められた設置位置に支障がある場合、または設置位置が明示されていない場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

14. 欠損部の補修材

受注者は、アスファルト舗装のポットホール・段差・局部的なひびわれ及びくぼみ・コンクリート舗装の目地縁部あるいはひびわれの角欠け・段差・穴あき等の欠損部の補修にあたっては、加熱アスファルト合材を使用して舗設しなければならない。

15. 欠損部の補修

受注者は、欠損部の補修の施工については、既設舗装面を清掃後タックコートを施工し、加熱アスファルト合材を敷ならしたのち、振動ローラ等により締固めなければならない。

16. 目地材の充填

受注者は、アスファルト舗装の亀裂箇所、目地材が充填できる亀裂箇所には、石・ごみ・どろ等を吹き飛ばすなどの方法により清掃するものとし、プライマーを塗布し、目地材を加熱し充填するものとし、目地材充填後は石粉を散布しなければならない。

17. パッチング

受注者は、パッチングの施工については、時期、箇所等について監督員より**指示**を受けるものとし、完了後は速やかに合材使用数量等を監督員に**提出**しなければならない。

3-2-6-19 コンクリート舗装補修工

1. 注入孔径

アスファルト注入における注入孔の孔径は、50mm程度とする。

2. 注入孔の配列

受注者は、アスファルト注入における注入孔の配列を、等間隔・千鳥状としなければならない。なお、配置については**設計図書**によらなければならない。

3. ジェッチング

受注者は、アスファルト注入における削孔終了後、孔の中のコンクリート屑、浮遊土砂、水分等を取り除き、注入がスムーズに行われるようジェッチングしなければならない。また、アスファルト注入までの期間、孔の中への土砂、水分等の浸入を防止しなければならない。

4. 加熱温度

受注者は、アスファルト注入に使用するブローンアスファルトの加熱温度については、ケトル内で210℃以上、注入時温度は190～210℃としなければならない。

5. アスファルト注入の施工

受注者は、アスファルト注入の施工にあたっては、注入作業近辺の注入孔で注入材料が噴出し

ないよう木栓等にて注入孔を止めるものとし、注入材が固まった後、木栓等を取り外し、セメントモルタル、アスファルトモルタル等を充填しなければならない。

6. アスファルト注入時の注入圧力

受注者は、アスファルト注入時の注入圧力については、0.2～0.4MPaとしなければならない。

7. アスファルト注入後の一般交通の解放時期

受注者は、アスファルト注入後の一般交通の解放時期については、注入孔のモルタル充填完了から30分～1時間程度経過後としなければならない。

8. アスファルト注入材料の使用量の確認

アスファルト注入材料の使用量の**確認**は、質量検収によるものとし、監督員の**立会**の上に行うものとする。

なお、受注者は、使用する計測装置について、施工前に監督員の**承諾**を得なければならない。

9. タワミ測定

受注者は、アスファルト注入完了後、注入箇所を舗装版ごとにタワミ測定を行い、その結果を監督員に**提出**しなければならない。

なお、タワミ量が0.4mm以上となった箇所については、原因を調査するとともに、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

10. 目地補修の施工前準備

受注者は、目地補修において、注入目地材により舗装版目地部の補修を行う場合には、施工前に古い目地材、石、ごみ等を取り除かなければならない。

なお、目地板の上に注入目地材を使用している目地は、注入目地部分の材料を取り除くものとし、また、一枚の目地板のみで施工している目地は目地板の上部3cm程度削り取り、目地材を注入しなければならない。

11. 目地の補修

受注者は、目地の補修において注入目地材により舗装版のひび割れ部の補修を行う場合には、注入できるひび割れはすべて注入し、注入不能のひび割れは、施工前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

12. クラック防止シート張りを行う場合の注意

受注者は、目地補修においてクラック防止シート張りを行う場合には、舗装版目地部及びひび割れ部のすき間の石、ごみ等を取り除き、接着部を清掃のうえ施工しなければならない。

なお、自接着型以外のクラック防止シートを使用する場合は、接着部にアスファルト乳剤を0.80/m²程度を塗布のうえ張付けなければならない。

13. クラック防止シート張りの継目

受注者は、目地補修におけるクラック防止シート張りの継目については、シートの重ね合わせを5～8cm程度としなければならない。

14. 目地補修禁止の状態

受注者は、目地補修において目地及びひび割れ部が湿っている場合には、注入及び張付け作業を行ってはならない。

15. 注入孔

コンクリート版における注入孔は、4m²に1ヶ所、孔径は50mm程度とし、削孔箇所は等間隔・千鳥状とする。受注者はクラック発生状況により位置の変更が必要な場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

16. 計測装置・計画方法

受注者は、計測装置・計画方法を**施工計画書**に記載しなければならない。

17. 目地材の充填

受注者は、コンクリート舗装の目地及び充填できる亀裂箇所には、古い目地材・石・ごみ・どろ等の異物を人力で取り除き、清掃を行ったのちプライマーを塗布し、目地材を加熱し充填するものとし、目地材充填後は石粉を散布しなければならない。

18. 沈下量の測定

受注者は、注入完了後、沈下量の測定を行うものとし、測定箇所は舗装版1枚につき1点とする。注入後の測定値が0.4mm以上の場合には、再注入を行わなければならない。

なお、注入孔は前回とは別途に削孔しなければならない。

また、再注入後のタワミ量を測定し、結果を監督員に**報告**するものとする。

第7節 地盤改良工

3-2-7-1 一般事項

本節は、地盤改良工として路床安定処理工、置換工、表層安定処理工、パイルネット工、サンドマット工、バーチカルドレーン工、締固め改良工、固結工その他これらに類する工種について定める。

3-2-7-2 路床安定処理工

1. 一般事項

受注者は、路床土と安定材を均一に混合し、締固めて仕上げなければならない。

2. 作業前の準備

受注者は、安定材の散布を行う前に現地盤の不陸整正や必要に応じて仮排水路などを設置しなければならない。

3. 安定材の散布

受注者は、所定の安定材を散布機械または人力によって均等に散布しなければならない。

4. 混合

受注者は、路床安定処理工にあたり、散布終了後に適切な混合機械を用いて混合しなければならない。また、受注者は混合中は混合深さの**確認**を行うとともに混合むらが生じた場合は、再混合を行わなければならない。

5. 施工

受注者は、路床安定処理工にあたり、粒状の石灰を用いる場合には、一回目の混合が終了した後仮転圧して放置し、生石灰の消化を待ってから再び混合を行わなければならない。ただし、粉状の生石灰（0～5mm）を使用する場合は、一回の混合とすることができる。

6. 粉塵対策

受注者は、路床安定処理工における散布及び混合を行うにあたり、粉塵対策について、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

7. 路床安定処理工の手順

受注者は、路床安定処理工にあたり、混合が終了したら表面を粗均しした後、整形し締固めなければならない。また、当該箇所が軟弱で締固め機械が入れない場合には、湿地ブルドーザなどで軽く転圧を行い、数日間養生した後に整形しタイヤローラなどで締固めなければならない。

3-2-7-3 置換工

1. 一般事項(1)

受注者は、置換のために掘削を行うにあたり、掘削面以下の層を乱さないように施工しなければならない。

2. 一層の仕上がり厚さ

受注者は、路床部の置換工にあたり、一層の敷均し厚さは、仕上がり厚で20cm以下としなければならない。

3. 締固め管理

受注者は、構造物基礎の置換工にあたり、構造物に有害な沈下及びその他の影響が生じないように十分に締め固めなければならない。

4. 終了表面の処置

受注者は、置換工において、終了表面を粗均しした後、整形し締固めなければならない。

5. 一般事項(2)

受注者は、構造物の基礎面等で、置換えが必要と判断される場合には、不良土の厚さ・巾・連続性等の資料をもとに、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

3-2-7-4 表層安定処理工

1. 一般事項

受注者は、表層安定処理工にあたり、**設計図書**に記載された安定材を用いて、記載された範囲、形状に仕上げなければならない。

2. 適用規定

サンドマット及び安定シートの施工については、第3編3-2-7-6サンドマット工の規定による。

3. 表層安定処理

受注者は、表層混合処理を行うにあたり、安定材に生石灰を用いこれを貯蔵する場合は、地表面 50cm以上の水はけの良い高台に置き、水の侵入、吸湿を避けなければならない。

なお、受注者は、生石灰の貯蔵量が 500kg越える場合は、消防法の適用を受けるので、これによらなければならない。

4. 掘削法面勾配の決定

受注者は、置換のための掘削を行う場合には、その掘削法面の崩壊が生じないように現地の状況に応じて勾配を決定しなければならない。

5. サンドマット（海上）

受注者は、サンドマット（海上）にあたっては、潮流を考慮し砂を所定の箇所へ投下しなければならない。

6. 配合試験

受注者は、安定材の配合について施工前に配合試験を行う場合は、安定処理土の静的締固めによる供試体作製方法または、安定処理土の締固めをしない供試体の作製方法（地盤工学会）の各基準のいずれかにより供試体を作製し、JIS A 1216（土の一軸圧縮試験方法）の規準により試験を行わなければならない。

3-2-7-5 パイルネット工

1. 一般事項

受注者は、連結鉄筋の施工にあたり、**設計図書**に記載された位置に敷設しなければならない。

2. サンドマット及び安定シートの規定

サンドマット及び安定シートの施工については、第3編3-2-7-6サンドマット工の規定による。

3. 木杭の規定

パイルネット工における木杭の施工については、以下の各号の規定による。

- (1) 受注者は、材質が**設計図書**に示されていない場合には、樹皮をはいだ生松丸太で、有害な腐れ、割れ、曲がり等のない材料を使用しなければならない。
- (2) 受注者は、先端は角すい形に削るものとし、角すい形の高さは径の1.5倍程度としなければならない。

4. 既製コンクリート杭の規定

パイルネット工における既製コンクリート杭の施工については、以下の各号の規定による。

- (1) 受注者は、施工後に地表面に凹凸や空洞が生じた場合は、第3編3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定により、これを埋戻さなければならない。
- (2) 受注者は、杭頭処理にあたり、杭本体を損傷させないように行わなければならない。
- (3) 受注者は、杭の施工にあたり、施工記録を整備保管するものとし、監督員または、検査員が施工記録を求めた場合は、速やかに**提示**しなければならない。
- (4) 受注者は、打込みにあたり、キャップは杭径に適したものをを用いるものとし、クッションは変形のないものをを用いなければならない。
- (5) 受注者は、杭の施工にあたり、杭頭を打込みの打撃等により損傷した場合は、これを整形しなければならない。
- (6) 受注者は、杭の施工にあたり、打込み不能となった場合は、原因を調査するとともに、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
- (7) 受注者は、杭の打込みを終わり、切断した残杭を再び使用する場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。
- (8) 杭の施工については、以下の各号の規定によるものとする。
 - ① 受注者は、杭の適用範囲、杭の取扱い、杭の施工法分類はJIS A 7201（既製コンクリートくいの施工標準）の規定による。
 - ② 受注者は、杭の打込み、埋込みは JIS A 7201（既製コンクリートくいの施工標準）の規定による。
 - ③ 受注者は、杭の継手は JIS A 7201（既製コンクリートくいの施工標準）の規定による。
- (9) 受注者は、杭のカットオフにあたり、杭内に設置されている鉄筋等の鋼材を傷つけないように、切断面が水平となるように行わなければならない。
- (10) 受注者は、殻運搬処理を行うにあたっては、運搬物が飛散しないように、適正な処置を行わなければならない。

3-2-7-6 サンドマット工

1. 一般事項

受注者は、サンドマットの施工にあたり、砂のまき出しは均一に行い、均等に荷重をかけるようにしなければならない。

2. 安定シートの施工

受注者は、安定シートの施工にあたり、隙間無く敷設しなければならない。

3-2-7-7 パーチカルドレーン工

1. 施工計画書

受注者は、パーチカルドレーンの打設及び排水材の投入に使用する機械については、施工前に施工計画書に記載しなければならない。

2. 投入量の計測

受注者は、パーチカルドレーン内への投入材の投入量を計測し、確実に充填したことを**確認**しなければならない。

3. 打設数量の計測

受注者は、袋詰式サンドドレーン及びペーパードレーンについてはその打設による使用量を計測し、確実に打設されたことを**確認**しなければならない。

4. 異常時の処置

受注者は、袋詰式サンドドレーン及びペーパードレーンの打設にあたり、切断及び持ち上がりが生じた場合は、改めて打設を行わなければならない。

5. 排水効果の維持

受注者は、打設を完了したペーパードレーンの頭部を保護し、排水効果を維持しなければならない。

3-2-7-8 締固め改良工

1. 一般事項

受注者は、締固め改良工にあたり、地盤の状況を把握し、坑内へ**設計図書**に記載された粒度分布の砂を用いて適切に充填しなければならない。

2. 周辺への影響防止

受注者は、施工現場周辺の地盤や、他の構造物並びに施設などへ影響を及ぼさないよう施工しなければならない。

3. 施工位置

受注者は、海上におけるサンドコンパクションの施工にあたっては、**設計図書**に示された位置に打設しなければならない。

3-2-7-9 固結工

1. 攪拌

攪拌とは、粉体噴射攪拌、高圧噴射攪拌、スラリー攪拌及び中層混合処理を示すものとする。

2. 配合試験と一軸圧縮試験

受注者は、固結工による工事着手前に、攪拌及び注入する材料について配合試験と一軸圧縮試験を実施するものとし、目標強度を**確認**しなければならない。また、監督員または検査員の請求があった場合は、速やかに**提示**しなければならない。

3. 周辺の振動障害の防止

受注者は、固結工法にあたり、施工中における施工現場周辺の地盤や他の構造物並びに施設などに対して振動による障害を与えないようにしなければならない。

4. 地中埋設物の処置

受注者は、固結工の施工中に地下埋設物を発見した場合は、ただちに工事を中止し、監督員に連絡後、占有者全体の現地確認調査を求め管理者を明確にし、その管理者と埋設物の処理にあたらなければならない。

5. 生石灰パイルの施工

受注者は、生石灰パイルの施工にあたり、パイルの頭部は1m程度空打ちし、砂または粘土で埋戻さなければならない。

6. 中層混合処理

(1) 改良材は、セメントまたはセメント系固化材とする。

なお、土質等によりこれにより難しい場合は、監督員と協議しなければならない。

(2) 施工機械は、鉛直方向に攪拌混合が可能な攪拌混合機を用いることとする。攪拌混合機とは、アーム部に攪拌翼を有し、プラントからの改良材を攪拌翼を用いて原地盤と攪拌混合することで地盤改良を行う機能を有する機械である。

(3) 受注者は、設計図書に示す改良天端高並びに範囲を攪拌混合しなければならない。

なお、現地状況によりこれにより難しい場合は、監督員と協議しなければならない。

施工後の改良天端高については、攪拌及び注入される改良材による盛上りが想定される場合、工事着手前に盛上り土の処理(利用)方法について、監督員と協議しなければならない。

7. 薬液注入工法

受注者は、薬液注入工の施工にあたり、薬液注入工法の適切な使用に関し、技術的知識と経験を有する現場責任者を選任し、事前に経歴書により監督員の承諾を得なければならない。

8. 薬液注入工事前の確認事項

受注者は、薬液注入工の着手前に以下について監督員の確認を得なければならない。

(1) 工法関係

- ① 注入圧
- ② 注入速度
- ③ 注入順序
- ④ ステップ長

(2) 材料関係

- ① 材料（購入・流通経路等を含む）
- ② ゲルタイム
- ③ 配合

9. 適用規定

受注者は、薬液注入工を施工する場合には、「薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針」（昭和49年7月10日建設省官技発第160号）の規定による。

10. 施工管理等

受注者は、薬液注入工における施工管理等については、「薬液注入工事に係る施工管理等について」（平成2年9月18日建設省大臣官房技術調査室長通達）の規定による。

なお、受注者は、注入の効果の確認が判定できる資料を作成し、監督員または検査員の請求があった場合は速やかに提示しなければならない。

11. 施工計画

受注者は、薬液注入工の着手前に薬液注入工の施工計画書を監督員に提出するものとする。

12. 薬液注入の採用

受注者は、薬液注入の採用に際しては、暫定指針（建設省通達）による調査を行わなければならない。

13. 地下埋設物に近接して薬液注入を行う場合の措置

受注者は、地下埋設物に近接して薬液注入を行う場合は、薬液注入の流出を防止するためゲルタイムの調整等の措置を講じなければならない。

14. 水質の監視

受注者は、地下水及び公共用水の水質の汚濁の恐れがある場合は、水質の状況を監視しなければならない。

第8節 工場製品輸送工

3-2-8-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、工場製品輸送工として輸送工その他これらに類する工種について定める。

2. 施工計画書

受注者は、輸送計画に関する事項を施工計画書へ記載しなければならない。

3. 特殊車両申請等

受注者は、輸送に関する関係官公署への特殊車両申請等の手続きについては、輸送を行う前に許可を受けておかなければならない。

3-2-8-2 輸送工

1. 部材発送前の準備

受注者は、部材の発送に先立ち、塗装等で組立て記号を記入しておかなければならない。

2. 輸送中の部材の損傷防止

受注者は、輸送中の部材の損傷を防止するために、発送前に堅固に荷造りしなければならない。
なお、受注者は、部材に損傷を与えた場合は直ちに監督員に連絡し、取り替えまたは補修等の処置を講じなければならない。

第9節 構造物撤去工

3-2-9-1 一般事項

本節は、構造物撤去工として作業土工（床掘り・埋戻し）、構造物取壊し工、防護柵撤去工、標識撤去工、道路付属物撤去工、プレキャスト擁壁撤去工、排水構造物撤去工、かご撤去工、落石雪害防止撤去工、ブロック舗装撤去工、緑石撤去工、冬季安全施設撤去工、骨材再生工、運搬処理工その他これらに類する工種について定める。

3-2-9-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

3-2-9-3 構造物取壊し工

1. 一般事項

受注者は、コンクリート構造物取壊し及びコンクリートはつりを行うにあたり、本体構造物の一部を撤去する場合には、本体構造物に損傷を与えないように施工しなければならない。

2. 舗装版取壊し

受注者は、舗装版取壊しを行うにあたっては、他に影響を与えないように施工しなければならない。

3. 石積み取壊し等

受注者は、石積み取壊し、コンクリートブロック撤去及び吹付法面取壊しを行うにあたっては、地山法面の雨水による浸食や土砂崩れを発生させないように施工しなければならない。

4. 鋼材切断

受注者は、鋼材切断を行うにあたっては、本体部材として兼用されている部分において、本体の部材に悪影響を与えないように処理しなければならない。

5. 鋼矢板及びH鋼杭の引抜き跡の充填

受注者は、鋼矢板及びH鋼杭の引抜き跡の空洞を砂等で充填するなどして地盤沈下を生じないようにしなければならない。

6. 根固めブロック撤去

受注者は、根固めブロック撤去を行うにあたっては、根固めブロックに付着した土砂、泥土、ごみを現場内において取り除いた後、運搬しなければならない。

7. コンクリート表面処理

受注者は、コンクリート表面処理を行うにあたっては、周辺環境や対象構造物に悪影響を与えないように施工しなければならない。

8. 表面処理の施工上の注意

受注者は、コンクリート表面処理を行うにあたっては、供用中の施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないように施工しなければならない。

9. 道路交通の支障防止対策

受注者は、コンクリート表面処理を行うにあたっては、道路交通に対して支障が生じないように必要な対策を講じなければならない。

10. 施工基準

受注者は、コンクリート表面処理を行うにあたっては、**設計図書**に従って施工しなければならない。

11. 発生する濁水の処分

受注者は、コンクリート表面処理において発生する濁水及び廃材については、**設計図書**による処分方法によらなければならない。

3-2-9-4 防護柵撤去工

1. 供用中の施設への影響防止

受注者は、ガードレール、ガードパイプ、横断・転落防止柵、ガードケーブル、立入り防止柵の撤去に際して、供用中の施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないように施工しなければならない。

2. 道路交通に対する支障防止

受注者は、ガードレール、ガードパイプ、横断・転落防止柵、ガードケーブル、立入り防止柵の撤去に際して、道路交通に対して支障が生じないように必要な対策を講じなければならない。

3. 処分方法

受注者は、ガードレール、ガードパイプ、横断・転落防止柵、ガードケーブル、立入り防止柵

の撤去において、**設計図書**による処分方法によらなければならない。

3-2-9-5 標識撤去工

1. 供用中の施設への影響防止

受注者は、標識撤去に際して、供用中の施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないよう施工しなければならない。

2. 道路交通への支障防止

受注者は、標識撤去に際して、道路交通に対して支障が生じないよう必要な対策を講じなければならない。

3. 処分方法

受注者は、標識撤去において、**設計図書**による処分方法によらなければならない。

3-2-9-6 道路付属物撤去工

1. 供用中の施設への影響防止

受注者は、視線誘導標、境界杭、距離標、道路鋸、車線分離標、境界鋸等の撤去に際して、供用中の施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないよう施工しなければならない。

2. 道路交通への支障防止

受注者は、視線誘導標、境界杭、距離標、道路鋸、車線分離標、境界鋸等の撤去に際して、道路交通に対して支障が生じないよう必要な対策を講じなければならない。

3. 撤去工法

受注者は、視線誘導標、境界杭、距離標、道路鋸、車線分離標、境界鋸等の撤去においては、適切な工法を検討し施工しなければならない。

4. 処分方法

受注者は、視線誘導標、境界杭、距離標、道路鋸、車線分離標、境界鋸等の撤去において、**設計図書**による処分方法によらなければならない。

3-2-9-7 プレキャスト擁壁撤去工

1. 供用中の施設への影響防止

受注者は、プレキャスト擁壁の撤去に際して、供用中の施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないよう施工しなければならない。

2. 他の構造物の損傷防止

受注者は、プレキャスト擁壁の一部を撤去する場合には、他の構造物に損傷を与えないように施工しなければならない。

3. 処分方法

受注者は、プレキャスト擁壁の撤去において、**設計図書**による処分方法によらなければならない。

3-2-9-8 排水構造物撤去工

1. 供用中の施設への影響防止

受注者は、排水構造物の撤去に際して、供用中の施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないよう施工しなければならない。

2. 他の構造物への損傷防止

受注者は、排水構造物の撤去に際して、他の排水構造物施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないように施工しなければならない。

3. 道路交通への支障の防止

受注者は、排水構造物の撤去に際して、道路交通に対して支障が生じないように必要な対策を講じなければならない。

4. 切廻し水路の機能維持

受注者は、側溝・街渠、集水樹・マンホールの撤去に際して、切廻し水路を設置した場合は、その機能を維持するよう管理しなければならない。

5. 処分方法

受注者は、排水構造物の撤去において、**設計図書**による処分方法によらなければならない。

3-2-9-9 かが撤去工

1. 供用中の施設への影響防止

受注者は、じゃかご、ふとんかごの撤去にあたっては、ごみを現場内において取り除いた後、鉄線とぐり石を分けて運搬しなければならない。

2. 処分方法

受注者は、じゃかご、ふとんかごの撤去において、**設計図書**による処分方法によらなければならない。

3-2-9-10 落石雪害防止撤去工

1. 供用中の施設への影響防止

受注者は、落石防護柵撤去、落石防止網（繊維網）の撤去に際して、供用中の施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないように施工しなければならない。

2. 処分方法

受注者は、落石防護柵撤去、落石防止網（繊維網）の撤去にあたっては、**設計図書**による処分方法によらなければならない。

3-2-9-11 ブロック舗装撤去工

1. 供用中の施設への影響防止

受注者は、インターロッキングブロック、コンクリート平板ブロック及びノンスリップの撤去に際して、供用中の施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないように施工しなければならない。

2. 道路交通への支障の防止

受注者は、インターロッキングブロック、コンクリート平板ブロック及びノンスリップの撤去に際して、道路交通に対して支障が生じないように必要な対策を講じなければならない。

3. 処分方法

受注者は、インターロッキングブロック、コンクリート平板ブロック及びノンスリップの撤去において、**設計図書**による処分方法によらなければならない。

3-2-9-12 縁石撤去工

1. 供用中の施設への影響防止

受注者は、歩車道境界ブロック、地先境界ブロックの撤去に際して、供用中の施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないように施工しなければならない。

2. 道路交通への支障防止

受注者は、歩車道境界ブロック、地先境界ブロックの撤去に際して、道路交通に対して支障が生じないように必要な対策を講じなければならない。

3. 処分方法

受注者は、歩車道境界ブロック及び地先境界ブロックの撤去において、**設計図書**による処分方法によらなければならない。

3-2-9-13 冬季安全施設撤去工

1. 供用中の施設への影響防止

受注者は、吹溜式防雪柵、吹払式防雪柵の撤去に際して、供用中の施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないように施工しなければならない。

2. 適用規定

吹溜式防雪柵、吹払式防雪柵の撤去にあたっては、第3編3-2-9-3構造物取壊し工の規定による。

3. 道路交通への支障の防止

受注者は、吹溜式防雪柵、吹払式防雪柵の撤去にあたっては、道路交通に対して支障が生じないように必要な対策を講じなければならない。

4. 処分方法

受注者は、吹溜式防雪柵、吹払式防雪柵の撤去において、**設計図書**による処分方法によらなければならない。

3-2-9-14 骨材再生工

1. 骨材再生工の施工

骨材再生工の施工については、**設計図書**に明示した場合を除き、第1編1-1-1-19建設副産物の規定による。

2. 構造物の破碎、撤去

受注者は、構造物の破碎、撤去については、第3編3-2-9-3構造物取壊し工及び第3編3-2-9-6道路付属物撤去工の規定により施工しなければならない。ただし、これらの規定により難しい場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議し承諾**を得なければならない。

3. 適切な使用機械の選定

受注者は、骨材再生工の施工にあたり、現場状況、破碎物の内容、破碎量や運搬方法などから、適切な使用機械を選定しなければならない。

4. 他の部分の損傷防止

受注者は、骨材再生工の施工については、施工箇所以外の部分に損傷や悪影響を与えないように行なわなければならない。

5. 第三者の立ち入り防止処置

受注者は、作業ヤードの出入り口の設置及び破碎作業に際して、関係者以外の立ち入りの防止に対して留意しなければならない。

6. 施工計画書

受注者は、破砕ホッパーに投入する材質、圧縮強度、大きさ等について使用機械の仕様、処理能力、選別方法や再生骨材の使用目的を考慮して、小割及び分別の方法を施工計画書に記載しなければならない。

なお、鉄筋、不純物、ごみや土砂などの付着物の処理は、再生骨材の品質及び使用機械の適用条件に留意して行なわなければならない。

7. 飛散、粉塵及び振動対策の協議

受注者は、コンクリート塊やアスファルト塊等の破砕や積込みにあたり、飛散、粉塵及び振動対策の必要性について変更が伴う場合には、事前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

8. 施工ヤードの大きさ等の変更の協議

受注者は、作業ヤードの大きさ及び適切な施工基盤面の整備方法について変更が伴う場合は、事前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

9. 設計図書により難しい場合の処置

受注者は、作業ヤードの大きさ及び適切な施工基盤面の整備方法については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、事前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

10. 指定場所以外の仮置きまたは処分

受注者は、施工上やむを得ず指定された場所以外に再生骨材や建設廃棄物を仮置きまたは処分する場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3-2-9-15 運搬処理工

1. 工事現場発生品の規定

工事の施工に伴い生じた工事現場発生品については、第1編1-1-1-18工事現場発生品の規定による。

2. 建設副産物の規定

工事の施工に伴い生じた建設副産物については、第1編1-1-1-19建設副産物の規定による。

3. 殻運搬処理

受注者は、殻運搬処理、現場発生品の運搬処理を行うにあたっては、運搬物が飛散しないよう適正な処置を行わなければならない。

第10節 仮設工

3-2-10-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、仮設工として工事用道路工、仮橋・仮栈橋工、路面覆工、土留・仮締切工、砂防仮締切工、水替工、地下水位低下工、地中連続壁工（壁式）、地中連続壁工（柱列式）、仮水路工、残土受入れ施設工、作業ヤード整備工、電力設備工、コンクリート製造設備工、トンネル仮設備工、共同溝仮設備工、防塵対策工、汚濁防止工、防護施設工、除雪工、雪寒施設工、法面吹付工その他これらに類する工種について定める。

2. 一般事項

受注者は、仮設工については、**設計図書**の定めまたは監督員の**指示**がある場合を除き、受注者の責任において施工しなければならない。

3. 仮設物の撤去 原形復旧

受注者は、仮設物については、**設計図書**の定めまたは監督員の**指示**がある場合を除き、工事完了後、仮設物を完全に撤去し、原形に復旧しなければならない。

3-2-10-2 工事中用道路工

1. 一般事項

工事中用道路とは、工事中の資機材や土砂を運搬するために仮に施工された道路をいうものとする。

2. 工事中用道路の計画・施工

受注者は、工事中用道路の施工にあたり、予定交通量・地形・気候を的確に把握し、周囲の環境に影響のないよう対策を講じなければならない。

3. 一般交通の支障防止

受注者は、工事中用道路に一般交通がある場合には、一般交通の支障とならないようその維持管理に留意しなければならない。

4. 工事中用道路盛土の施工

受注者は、工事中用道路盛土の施工にあたり、不等沈下を起さないように締固めなければならない。

5. 盛土部法面の整形

受注者は、工事中用道路の盛土部法面の整形する場合は、法面の崩壊が起こらないように締固めなければならない。

6. 工事中用道路の敷砂利

受注者は、工事中用道路の敷砂利を行うにあたり、石材を均一に敷均さなければならない。

7. 安定シート

受注者は、安定シートを用いて、工事中用道路の盛土の安定を図る場合には、安定シートと盛土が一体化して所定の効果が発揮できるよう施工しなければならない。

8. 殻運搬処理

受注者は、殻運搬処理を行うにあたっては、運搬物が飛散しないように、適正な処置を行わなければならない。

9. 既設構造物への影響防止

受注者は、工事中用道路を堤防等の既設構造物に設置・撤去する場合は、既設構造物に悪影響を与えないようにしなければならない。

10. 堤防に設ける工事中用道路

受注者は、工事材料運搬のため仮設坂路及び仮運搬路を堤防に設ける場合には、監督員と協議のうえ、現堤防法面及び天端等を切り欠かないようにしなければならない。

3-2-10-3 仮橋・仮棧橋工

1. 一般事項

受注者は、仮橋・仮棧橋工を河川内に設置する際に、**設計図書**に定めがない場合には、工事完了後及び工事期間中であっても出水期間中は撤去しなければならない。

2. 覆工板と仮橋上部との接合

受注者は、覆工板と仮橋上部との接合を行うにあたり、隅角部の設置に支障があるときはその

処理方法等の対策を講じなければならない。

3. 仮設高欄及び防眩材の設置

受注者は、仮設高欄及び防眩材を設置するにあたり、その位置に支障があるときは、設置方法等の対策を講じなければならない。

4. 穀運搬処理

受注者は、穀運搬処理を行うにあたっては、運搬物が飛散しないように、適正な処置を行わなければならない。

5. 杭の施工

受注者は、杭橋脚の施工にあたり、ウォータージェットを用いる場合には、最後の打止めを落錘等で貫入させ落ち着かせなければならない。

3-2-10-4 路面覆工

1. 一般事項

受注者は、路面覆工を施工するにあたり、覆工板間の段差、隙間、覆工板表面の滑り及び覆工板の跳ね上がり等に注意し、交通の支障とならないようにしなければならない。また、路面覆工の横断方向端部には必ず覆工板ずれ止め材を取り付けなければならない。

2. 第三者の立ち入り防止

受注者は、覆工部の出入り口の設置及び資器材の搬入出に際して、関係者以外の立ち入りの防止に対して留意しなければならない。

3. 路面覆工桁の転倒防止

受注者は、路面勾配がある場合に、覆工板の受桁に荷重が均等にかかるようにすると共に、受桁が転倒しない構造としなければならない。

3-2-10-5 土留・仮締切工

1. 一般事項

受注者は、周囲の状況を考慮し、本体工事の品質、出来形等の確保に支障のないように施工しなければならない。

2. 河積阻害等の防止

受注者は、仮締切工の施工にあたり、河積阻害や河川管理施設、許可工作物等に対する局所的な洗掘等を避けるような施工をしなければならない。

3. 適用規定

受注者は、河川堤防の開削をともなう施工にあたり、仮締切を設置する場合には、「仮締切堤設置基準（案）」（国土交通省、平成22年6月）の規定による。

4. 埋設物の確認

受注者は、土留・仮締切工の仮設H鋼杭、仮設鋼矢板の打込みに先行し、支障となる埋設物の確認のため、溝掘り等を行い、埋設物を確認しなければならない。

5. 溝掘の仮復旧

受注者は、溝掘りを行うにあたり、一般の交通を開放する必要がある場合には、仮復旧を行い一般の交通に開放しなければならない。

6. 埋戻し

受注者は、埋戻しを行うにあたり、埋戻し箇所の残材、廃物、木くず等を撤去し、目標高さま

で埋戻さなければならない。

7. 埋戻し箇所の排水

受注者は、埋戻し箇所が水中の場合には、施工前に排水しなければならない。

8. 埋戻土の締固め

受注者は、構造物の隣接箇所や狭い箇所において埋戻しを行う場合は、十分に締固めを行わなければならない。

9. 埋設構造物周辺の埋戻し

受注者は、埋戻しを行うにあたり、埋設構造物がある場合には、偏土圧が作用しないように、埋戻さなければならない。

10. 水密性の確保

受注者は、河川構造物付近のように水密性を確保しなければならない箇所の埋戻しにあたり、埋戻し材に含まれる石が1ヶ所に集中しないように施工しなければならない。

11. 適切な含水比の確保

受注者は、埋戻しの施工にあたり、適切な含水比の状態で行わなければならない。

12. 埋設物等への損傷防止

受注者は、仮設鋼矢板の打込みにおいて、埋設物等に損傷を与えないよう施工しなければならない。

13. ウォータージェット工の最終打止め

受注者は、ウォータージェットを用いて仮設H鋼杭、鋼矢板等を施工する場合には、最後の打止めを落錘等で貫入させ落ち着かせなければならない。

14. 杭・矢板引抜き跡の埋戻し

受注者は、仮設H鋼杭、鋼矢板等の引抜き跡を沈下など地盤の変状を生じないよう空洞を砂等で充填しなければならない。

15. 仮設アンカー影響防止

受注者は、仮設アンカーの削孔施工については、地下埋設物や周辺家屋等に悪影響を与えないように行わなければならない。

16. 土留め材の締付け

受注者は、タイロッド・腹起しあるいは切梁・腹起しの取付けにあたって各部材が一様に働くように締付けを行わなければならない。

17. 横矢板の施工

受注者は、横矢板の施工にあたり、掘削と並行してはめ込み、横矢板と掘削土壁との間に隙間のないようにしなければならない。万一掘りすぎた場合は、良質な土砂、その他適切な材料を用いて裏込を行うとともに、土留め杭のフランジと土留め板の間にくさびを打ち込んで、隙間のないように固定しなければならない。

18. じゃかご（仮設）施工

受注者は、じゃかご（仮設）施工にあたり、中詰用石材の網目からの脱落が生じないよう、石材の選定を行わなければならない。

19. じゃかご（仮設）の詰石

受注者は、じゃかご（仮設）の詰石にあたり、外廻りに大きな石を配置し、かごの先端から逐次詰込み、空隙を少なくしなければならない。

20. じゃかご（仮設）の布設

受注者は、じゃかご（仮設）の布設にあたり、床ごしらえのうえ、間割りをしてかご頭の位置を定めなければならない。

なお、詰石に際しては、受注者は法肩及び法尻の屈折部が扁平にならないように充填し、適切な断面形状に仕上げなければならない。

21. ふとんかご（仮設）の施工

ふとんかご（仮設）の施工については、本条18～20項の規定による。

22. 締切盛土着手前の現状地盤確認

受注者は、締切盛土着手前に現状地盤を**確認**し、周囲の地盤や構造物に変状を与えないようにしなければならない。

23. 盛土部法面の整形

受注者は、盛土部法面の整形を行う場合には、締固めて法面の崩壊がないように施工しなければならない。

24. 止水シートの設置

受注者は、止水シートの設置にあたり、突起物やシートの接続方法の不良により漏水しないように施工しなければならない。側壁や下床版等のコンクリートの打継部では必要に応じて増張りを施すものとする。

25. 殻運搬処理

受注者は、殻運搬処理を行うにあたっては、運搬物が飛散しないように、適正な処置を行わなければならない。

3-2-10-6 砂防仮締切工

1. 一般事項

受注者は、土砂締切、土のう締切、コンクリート締切の施工にあたり、周囲の状況を考慮し、本体工事の品質、出来形等の確保に支障のないように施工しなければならない。

2. 作業土工の規定

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

3. 土砂締切の規定

土砂締切の施工については、第1編第2章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工の規定による。

4. コンクリート締切工の規定

コンクリート締切工の施工については、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

3-2-10-7 水替工

1. 一般事項

受注者は、ポンプ排水を行うにあたり、土質の**確認**によって、クイックサンド、ボイリングが起きない事を検討すると共に、湧水や雨水の流入水量を十分に排水しなければならない。

2. 排水管理

受注者は、本条1項の現象による法面や掘削地盤面の崩壊を招かぬように管理しなければならない。

3. 排水時の処置

受注者は、河川あるいは下水道等に排水する場合において、**設計図書**に明示がない場合には、

施工前に、河川法、下水道法の規定に基づき、当該管理者に届出、あるいは許可を受けなければならない。

4. 濁水処理

受注者は、工事により発生する濁水を関係法令等に従って、濁りの除去等の処理を行った後、放流しなければならない。

3-2-10-8 地下水位低下工

1. 一般事項

受注者は、ウェルポイントあるいはディープウェルを行うにあたり、施工前に土質の**確認**を行い、地下水位、透水係数、湧水量等を**確認**し、確実に施工しなければならない。

2. 周辺被害の防止

受注者は、周辺に井戸がある場合には、状況の**確認**につとめ被害を与えないようにしなければならない。

3-2-10-9 地中連続壁工（壁式）

1. ガイドウォールの設置

受注者は、ガイドウォールの設置に際して、表層地盤の状況、地下水位上載荷重、隣接構造物との関係を考慮して、形状・寸法等を決定し、所定の位置に精度よく設置しなければならない。

2. 連壁鉄筋の組立

受注者は、連壁鉄筋の組立に際して、運搬、建て込み時に変形が生じないようにしながら、所定の位置に正確に設置しなければならない。

3. 鉄筋かごの製作精度の確保

連壁鉄筋を深さ方向に分割して施工する場合には、受注者は、建て込み時の接続精度が確保できるように、各鉄筋かごの製作精度を保たなければならない。

4. エレメント間の止水性向上

受注者は、後行エレメントの鉄筋かごの建て込み前に、先行エレメントの、連壁継手部に付着している泥土や残存している充填碎石を取り除く等エレメント間の止水性の向上を図らなければならない。

5. 連壁コンクリート打設時の注意

受注者は、連壁コンクリートの打設に際して、鉄筋かごの浮き上がりのないように施工しなければならない。

6. 余盛りコンクリートの施工

打設天端付近では、コンクリートの劣化が生ずるため、受注者は50cm以上の余盛りを行う等その対応をしなければならない。

7. 仮設アンカーの削孔時の注意

受注者は、仮設アンカーの削孔施工にあたり、地下埋設物や周辺家屋等に影響を与えないように行わなければならない。

8. 切梁・腹起し取付け時の注意

受注者は、切梁・腹起しの取付けにあたり、各部材が一様に働くように締付けを行わなければならない。

9. 殻運搬処理

受注者は、殻運搬処理を行うにあたっては、運搬物が飛散しないように、適正な処置を行わなければならない。

3-2-10-10 地中連続壁工（柱列式）

1. ガイドトレンチの設置

受注者は、ガイドトレンチの設置に際して、表層地盤の状況、地下水位上載荷重、隣接構造物との関係を考慮して、形状・寸法等を決定し、所定の位置に精度よく設置しなければならない。

2. 柱列杭の施工

受注者は、柱列杭の施工に際して、各杭の施工順序、間隔、柱列線及び掘孔精度等に留意し、連続壁の連続性の確保に努めなければならない。

3. オーバーラップ配置

オーバーラップ配置の場合に、受注者は、隣接杭の材齢が若く、固化材の強度が平均しているうちに掘孔しなければならない。

4. 芯材の建込み

受注者は、芯材の建て込みに際して、孔壁を損傷しないようにするとともに、芯材を孔心に対して垂直に建て込まなければならない。

5. 芯材の挿入

受注者は、芯材の挿入が所定の深度まで自重により行えない場合には、孔曲り、固化材の凝結、余掘り長さ不足、ソイルセメントの攪拌不良等の原因を調査し、適切な処置を講じなければならない。

6. 仮設アンカーの削孔時の注意

受注者は、仮設アンカーの削孔施工にあたり、地下埋設物や周辺家屋等に影響を与えないように行わなければならない。

7. 切梁・腹起し取付け時の注意

受注者は、切梁・腹起しの取付けにあたり、各部材が一様に働くように締付けを行わなければならない。

8. 殻運搬処理

受注者は、殻運搬処理を行うにあたっては、運搬物が飛散しないように、適正な処置を行わなければならない。

3-2-10-11 仮水路工

1. 排水施設の損傷防止

受注者は、工事車両等によりヒューム管、コルゲートパイプ、塩ビ管の破損を受けないよう、設置しなければならない。

2. 排水管撤去跡の埋戻し

受注者は、ヒューム管・コルゲートパイプ、塩ビ管の撤去後、埋戻しを行う場合には、埋戻しに適した土を用いて締固めをしながら埋戻しをしなければならない。

3. 素掘側溝の施工

受注者は、素掘側溝の施工にあたり、周囲の地下水位への影響が小さくなるように施工しなければならない。また、水位の変動が予測される場合には、必要に応じて周囲の水位観測を行わなければならない。

くてはならない。

4. 切梁・腹起し取付け時の注意

受注者は、切梁・腹起しの取付けにあたり、切梁・腹起しが一様に働くように締付けを行わなければならない。

5. 仮設鋼矢板水路

受注者は、仮設の鋼矢板水路を行うにあたり、控索材等の取付けにおいて、各控索材等が一様に働くように締付けを行わなければならない。

6. 杭・矢板等の引抜跡の埋戻し

受注者は、仮設H鋼杭、鋼矢板等の引抜き跡を沈下など地盤の変状を生じないよう空洞を砂等で充填しなければならない。

3-2-10-12 残土受入れ施設工

1. 搬入土砂の周囲への流出防止

受注者は、雨水の排水処理等を含めて、搬入土砂の周囲への流出防止対策を講じなければならない。

2. コンクリートブロック等の仮置き時の防護

受注者は、コンクリートブロック、プレキャストL型擁壁、プレキャスト逆T型擁壁を仮置きする場合には、転倒、他部材との接触による損傷がないようにこれらを防護しなければならない。

3-2-10-13 作業ヤード整備工

1. 一般事項

受注者は、ヤード造成を施工するにあたり、工事の進行に支障のないように位置や規模を検討し造成・整備しなければならない。

2. 敷砂利施工の注意

受注者は、ヤード内に敷砂利を施工する場合、ヤード敷地内に碎石を平坦に敷均さなければならない。

3-2-10-14 電力設備工

1. 一般事項

受注者は、受電設備、配電設備、電動機設備、照明設備を設置するにあたり、必要となる電力量等を把握し、本体工事の施工に支障が生じない設備としなければならない。

2. 電気主任技術者

受注者は、電気事業法において定める自家用電気工作物施設の維持管理保守において電気主任技術者を選び、監督員に**提示**するとともに、保守規定を制定し適切な運用をしなければならない。

3. 防音対策

受注者は、騒音が予見される設備を設置する場合には、防音対策を講じるなど、周辺環境に配慮しなければならない。

3-2-10-15 コンクリート製造設備工

1. 一般事項

コンクリートプラント設備は、練り上がりコンクリートを排出する時に材料の分離を起こさな

いものとする。

2. コンクリートの練りませ

受注者は、コンクリートの練りませにおいてはバッチミキサーを用いなければならない。

3. ケーブルクレーン設備のバケットの構造

ケーブルクレーン設備のバケットの構造は、コンクリートの投入及び搬出の際に材料の分離を起こさないものとし、また、バケットからコンクリートの排出が容易でかつ速やかなものとする。

3-2-10-16 トンネル仮設備工

1. 一般事項

受注者は、トンネル仮設備について、本体工事の品質・性能等の確保のため、その保守に努めなければならない。

2. トンネル照明設備の設置

受注者は、トンネル照明設備を設置するにあたり、切羽等直接作業を行う場所、保線作業、通路等に対して適切な照度を確保するとともに、明暗の対比を少なくするようにしなければならない。また、停電時等の非常時への対応についても配慮した設備としなければならない。

3. 用水設備の設置

受注者は、用水設備を設置するにあたり、さっ孔水、コンクリート混練水、洗浄水、機械冷却水等の各使用量及び水質を十分把握し、本体工事の施工に支障が生じない設備としなければならない。

4. トンネル排水設備の設置

受注者は、トンネル排水設備を設置するにあたり、湧水量を十分調査し、作業その他に支障が生じないようにしなければならない。また、強制排水が必要な場合には、停電等の非常時に対応した設備としなければならない。

5. トンネル換気設備の設置

受注者は、トンネル換気設備の設置にあたり、発破の後ガス、粉じん、内燃機関の排気ガス、湧出有毒ガス等について、その濃度が関係法令等で定められた許容濃度以下に坑内環境を保つものとしなければならない。また、停電等の非常時に対応についても考慮した設備としなければならない。

6. トンネル送気設備の設置

受注者は、トンネル送気設備の設置にあたり、排気ガス等の流入を防止するように吸気口的位置の選定に留意しなければならない。また、停電等の非常時への対応についても考慮した設備としなければならない。

受注者は、機械による掘削作業、せん孔作業及びコンクリート等の吹付け作業にあたり、湿式の機械装置を用いて粉じんの発散を防止するための措置を講じなければならない。

7. トンネル工事連絡設備の設置

受注者は、トンネル工事連絡設備の設置にあたり、通常時のみならず非常時における**連絡**に関しても考慮しなければならない。

8. 換気装置の設置

受注者は、換気装置の設置にあたり、トンネルの規模、施工方法、施工条件等を考慮した上で、坑内の空気を強制的に換気するのに効果的な換気装置のものを選定しなければならない。

9. 集じん装置の設置

受注者は、集じん装置の設置にあたり、トンネル等の規模等を考慮した上で、十分な処理容量を有しているもので、粉じんを効率よく捕集し、かつ、レスピラブル（吸入性）粉じんを含めた粉じんを清浄化する処理能力を有しているものを選定しなければならない。

10. 換気等の効果確認

受注者は、換気の実施等の効果を**確認**するにあたって、半月以内ごとに1回、定期的に、定められた方法に従って、空気の粉じん濃度等について測定を行わなければならない。この際、粉じん濃度（吸入性粉じん濃度）目標レベルは $2\text{mg}/\text{m}^3$ 以下とし、掘削断面が小さいため、 $2\text{mg}/\text{m}^3$ を達成するのに必要な大きさ（口径）の風管または必要な本数の風管の設置、必要な容量の集じん装置の設置等が施工上極めて困難であるものについては、可能な限り、 $2\text{mg}/\text{m}^3$ に近い値を粉じん濃度目標レベルとして設定し、当該値を記録しておくこと。また、各測定点における測定値の平均値が目標レベルを超える場合には、作業環境を改善するための必要な措置を講じなければならない。

粉じん濃度等の測定結果は関係労働者の閲覧できる措置を講じなければならない。

11. トンネル充電設備の設置

受注者は、トンネル充電設備を設置するにあたり、機関車台数等を考慮し工事に支障が生じないよう充電所の大きさ及び充電器台数等を決定しなければならない。また、充電中の換気に対する配慮を行わなければならない。

12. スライドセントルの組立解体

受注者は、スライドセントル組立解体にあたり、換気管及び送気管等の損傷に留意し、また移動時にねじれなどによる変形を起こさないようにしなければならない。組立時には、可動部が長期間の使用に耐えるようにしなければならない。

13. 防水作業台車

受注者は、防水作業台車の構造を防水シートが作業台端部で損傷しない構造とするとともに、作業台組立解体にあたり、施工済みの防水シートを損傷することのないように作業しなければならない。

14. ターンテーブル設備の設置

受注者は、ターンテーブル設備の設置にあたり、その動きを円滑にするため、据付面をよく整地し不陸をなくさなければならない。

15. トンネル用濁水処理設備の設置

受注者は、トンネル用濁水処理設備の設置にあたり、水質汚濁防止法、関連地方自治体の公害防止条例等の規定による水質を達成できるものとしなければならない。また、設備については、湧水量、作業内容及び作業の進捗状況の変化に伴う処理水の水質変化に対応できるものとしなければならない。

16. トンネル用濁水処理設備

受注者は、トンネル用濁水処理設備の設置については、停電等の非常時にも対応した設備としなければならない。

17. 粉じん対策

受注者は、トンネル工事における粉じん対策の充実を図るため、「ずい道等建設工事における粉じん対策に関するガイドライン」（厚生労働省）及び「トンネル工事の粉じん発生作業に関する衛生管理マニュアル」（国土交通省）に基づき粉じん対策を実施しなければならない。

18. 排出ガス対策型建設機械

受注者は、トンネル坑内作業環境を改善するため、「トンネル工事中用排出ガス対策型建設機械」の指定を受けた建設機械を使用しなければならない。また、内燃機関付の機械を使用する場合は、有害ガス・ばい煙による汚染対策用装置を装備したものを使用しなければならない。

19. 粉じん対策設備

受注者は、掘削工（削岩、ずり出し）および支保工（吹付コンクリート、ロックボルト、金網、鋼製支保工）の作業にあたり、粉じん対策設備が必要となった場合は設計図書に関して監督員と協議するものとする。

20. 呼吸用保護具

受注者は、掘削工（削岩、ずり出し）および支保工（吹付コンクリート、ロックボルト、金網、鋼製支保工）の作業にあたり、電動ファン付粉じん用呼吸保護具等の有効な呼吸用保護具を使用しなければならない。

3-2-10-17 防塵対策工

1. 一般事項

受注者は、工事車輛が車輪に泥土、土砂を付着したまま工事区域から外部に出るおそれがある場合には、タイヤ洗浄装置及びこれに類する装置の設置、その対策について**設計図書**に関して監督員と協議しなければならない。

2. 砂塵被害防止

受注者は、工事中用機械及び車輛の走行によって砂塵の被害を第三者に及ぼすおそれがある場合には、散水あるいは路面清掃について、**設計図書**に関して監督員と協議しなければならない。

3-2-10-18 汚濁防止工

1. 汚濁防止フェンスの施工

受注者は、汚濁防止フェンスを施工する場合は、設置及び撤去時期、施工方法及び順序について、工事前手前に検討し施工しなければならない。

2. 河川等への排水時の処置

受注者は、河川あるいは下水道等に排水する場合において、**設計図書**に明示がない場合には、施工前に、河川法、下水道法の規定に基づき、当該管理者に届出、あるいは許可を受けなければならない。

3. 濁水放流時の処置

受注者は、工事により発生する濁水を関係法令等に従って、濁りの除去等の処理を行った後、放流しなければならない。

3-2-10-19 防護施設工

1. 一般事項

受注者は、防護施設の設置位置及び構造の選定にあたり、発破に伴う飛散物の周辺への影響がないように留意しなければならない。

2. 仮囲い等による支障対策

受注者は、仮囲いまたは立入防止柵の設置にあたり、交通に支障をきたす場合あるいは苦情が発生すると予想される場合には、工事前に対策を講じなければならない。

3-2-10-20 除雪工

受注者は、除雪を行うにあたり、路面及び構造物、計画地盤に損傷を与えないようにしなければならない。

なお、万一損傷を与えた場合には受注者の責任において元に戻さなければならない。

3-2-10-21 雪寒施設工

1. 一般事項

受注者は、ウエザーシェルター及び雪寒仮囲いの施工にあたり、周囲の状況を把握し、設置位置、向きについて機材の搬入出に支障のないようにしなければならない。

2. ウエザーシェルターの施工

受注者は、ウエザーシェルターの施工にあたり、支柱の不等沈下が生じないように留意しなければならない。特に、足場上に設置する場合には足場の支持力の確保に留意しなければならない。

3. 樹木の冬囲い

受注者は、樹木の冬囲いとして小しぼり、中しぼり等を施工するにあたり、樹木に対する損傷が生じないようにしなければならない。

3-2-10-22 法面吹付工

法面吹付工の施工については、第3編3-2-14-3吹付工の規定による。

3-2-10-23 足場工

受注者は、足場工の施工にあたり、「手すり先行工法等に関するガイドライン」（厚生労働省、平成21年4月）によるものとし、足場の組立、解体、変更の作業時及び使用時には、常時、全ての作業床において二段手すり及び幅木の機能を有するものを設置しなければならない。

第11節 軽量盛土工

3-2-11-1 一般事項

本節は、軽量盛土工として軽量盛土工その他これらに類する工種について定める。

3-2-11-2 軽量盛土工

1. 一般事項

受注者は、軽量盛土工を行う場合の材料については、**設計図書**によらなければならない。

2. 軽量材の損傷防止

受注者は、発砲スチロール等の軽量材の運搬を行うにあたり損傷を生じないようにしなければならない。仮置き時にあたっては飛散防止に努めるとともに、火気、油脂類を避け防火管理体制を整えなければならない。また、長期にわたり紫外線を受ける場合はシート等で被覆しなければならない。

3. 湧水がある場合の処置

受注者は、基盤に湧水がある場合、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

4. 最下層ブロックの設置

受注者は、軽量材の最下層ブロックの設置にあたっては、特に段差が生じないように施工しなければならない。

5. ブロック間の固定

受注者は、軽量材のブロック間の固定にあたっては、**設計図書**に示された場合を除き、緊結金具を使用し固定しなければならない。

6. 中間床版

受注者は、中間床版については、**設計図書**に示された場合を除き、必要に応じて監督員と**協議**しなければならない。

第12節 工場製作工（共通）

3-2-12-1 一般事項

本節は、工場製作工として、桁製作工、検査路製作工、鋼製伸縮継手製作工、落橋防止装置製作工、橋梁用防護柵製作工、アンカーフレーム製作工、プレビーム用桁製作工、鋼製排水管製作工、工場塗装工その他これらに類する工種について定める。

3-2-12-2 材料

1. 材料確認

受注者は、鋼材にJISマーク表示のないもの（JISマーク表示認証を受けていないもの、JISマーク表示品であってもマーク表示の**確認**ができないものも含む）について以下のとおり**確認**しなければならない。

- (1) 鋼材に製造ロット番号等が記され、かつ、これに対応するミルシート等が添付されているものについては、ミルシート等による品質確認及び現物による員数、形状寸法確認によるものとする。

なお、ミルシート等とは、鋼材の購入条件によりミルシートの原本が得られない場合のミルシートの写しも含むものとするが、この場合その写しが当該鋼材と整合していることを保証するものの氏名、捺印及び日付がついているものに限る。

- (2) 鋼材の製造ロット番号等が不明で、ミルシート等との照合が不可能なものうち、主要構造部材として使用する材料については、機械試験による品質確認及び現物による員数、形状寸法確認による材料確認を行うものとする。

なお、機械試験の対象とする材料の選定については監督員と**協議**するものとする。

- (3) 上記以外の材料については、現物による員数、形状寸法確認を行うものとする。

2. ミルシートの提出

受注者は、鋼材の材料のうち、主要構造部材に使用される鋼材の品質が記されたミルシートについて、工事完成時に**提出**するものとする。

3. 溶接材料

受注者は、溶接材料の使用区分を表3-2-45に従って設定しなければならない。

表3-2-45 溶接材料区分

使用区分	使用する溶接材料
強度の同じ鋼材を溶接する場合	母材の規格値と同等またはそれ以上の機械的性質（じん性を除く）を有する溶接材料
強度の異なる鋼材を溶接する場合	低強度側の母材の規格値と同等またはそれ以上の機械的性質（じん性を除く）を有する溶接材料
じん性の同じ鋼材を溶接する場合	母材の要求値と同等またはそれ以上のじん性を有する溶接材料
じん性の異なる鋼材を溶接する場合	低じん性側の母材の要求値と同等またはそれ以上のじん性を有する溶接材料
耐候性鋼と普通鋼を溶接する場合	普通鋼の母材と同等またはそれ以上の機械的性質、じん性を有する溶接材料
耐候性鋼と耐候性鋼を溶接する場合	母材の要求値と同等またはそれ以上の機械的性質、じん性及び耐候性鋼を有する溶接材料

受注者は、耐候性鋼材を溶接する場合は、耐候性鋼材用の溶接材料を用いなければならない。

なお、被覆アーク溶接で施工する場合で以下の項目に該当する場合は、低水素系溶接材料を使用するものとする。

- (1) 耐候性鋼材を溶接する場合
- (2) SM490、SM490Y、SM520、SBHS400、SM570及びSBHS500を溶接する場合

4. 被覆アーク溶接棒

受注者は、被覆アーク溶接棒を表3-2-46に従って乾燥させなければならない。

表3-2-46 溶接棒乾燥の温度と時間

溶接棒の種類	溶接棒の状態	乾燥温度	乾燥時間
軟鋼用被覆アーク溶接棒	乾燥（開封）後12時間以上経過したときもしくは溶接棒が吸湿したおそれがあるとき	100～150℃	1時間以上
低水素系被覆アーク溶接棒	乾燥（開封）後4時間以上経過したときもしくは溶接棒が吸湿したおそれがあるとき	300～400℃	1時間以上

5. サブマージアーク溶接に用いるフラックス

受注者は、サブマージアーク溶接に用いるフラックスを表3-2-47に従って乾燥させなければならない。

表3-2-47 フラックスの乾燥の温度と時間

フラックスの種類	乾燥温度	乾燥時間
溶触フラックス	150～200℃	1時間以上
ボンドフラックス	200～250℃	1時間以上

6. CO₂ガスシールドアーク溶接に用いるCO₂ガス

CO₂ガスシールドアーク溶接に用いるCO₂ガスは、JIS K 1106（液化二酸化炭素（液化炭酸ガス））に規定された3種を使用するものとする。

7. 工場塗装工の材料

工場塗装工の材料については、以下の規定によるものとする。

- (1) 受注者は、JISに適合した塗料を使用しなければならない。また受注者は、**設計図書**に特に明示されていない場合は、施工前に色見本により監督員の**承諾**を得なければならない。
- (2) 受注者は、塗料を直射日光を受けない場所に保管し、その取扱について、関係諸法令及び諸法規を遵守しなければならない。
- (3) 受注者は、多液型塗料を使用する場合、混合の際の混合割合、混合法、混合塗料の状態、使用時間等について使用塗料の仕様を遵守しなければならない。
- (4) 受注者は、多液形塗料の可使時間は、表3-2-48の基準を遵守しなければならない。

表3-2-48 多液形塗料の可使時間

塗料名	可使時間（時間）
長ばく形エッチングプライマー	20℃、8以内
無機ジンクリッチプライマー 無機ジンクリッチペイント 有機ジンクリッチペイント	20℃、5以内
エポキシ樹脂塗料下塗	10℃、8以内
変性エポキシ樹脂塗料下塗	20℃、5以内
亜鉛めっき用エポキシ樹脂塗料下塗	30℃、3以内
弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	30℃、3以内
変性エポキシ樹脂塗料内面用	20℃、5以内
	30℃、3以内
超厚膜形エポキシ樹脂塗料	20℃、3以内
エポキシ樹脂塗料下塗（低温用）	5℃、5以内
変性エポキシ樹脂塗料下塗（低温用）	10℃、3以内
変性エポキシ樹脂塗料内面用（低温用）	10℃、3以内
無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料	20℃、1以内
無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料（低温用）	10℃、1以内
コンクリート塗装用エポキシ樹脂プライマー	20℃、5以内
ふっ素樹脂塗料用中塗 ふっ素樹脂塗料上塗 弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗 弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗	20℃、5以内
コンクリート塗装用エポキシ樹脂塗料中塗 コンクリート塗装用柔軟形エポキシ樹脂塗料中塗 コンクリート塗装用ふっ素樹脂塗料上塗 コンクリート塗装用柔軟形ふっ素樹脂塗料上塗	30℃、3以内

- (5) 受注者は、塗料の有効期限を、ジンクリッチペイントは製造後6ヶ月以内、その他の塗料は製造後12ヶ月とし、有効期限を経過した塗料は使用してはならない。工期延期等やむを得ない理由によって使用期間が、ジンクリッチペイントは6ヶ月を超えた場合、その他の塗料は12ヶ月を超えた場合は、抜き取り試験を行って品質を確認し、正常の場合使用することができる。

8. 鋼板

受注者は、製作に先立ち作成した板取に関する資料について、工事完成時に**納品**するものとする。ただし監督員または検査員から請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

9. 機械試験

受注者は、設計図書で機械試験を行うこととされた場合、試験する箇所を監督員に**確認**を受けるものとする。また、機械試験について、JISの試験方法により引っ張り・曲げ及びシャルピー衝撃試験を行い、その結果を監督員に**提出**するものとする。

10. 支承・排水桝・高力ボルト

受注者は、支承、排水桝、高力ボルト（JIS規格品を除く）について、使用材料の機械試験成績表やミルシートなど品質を証明する資料及び施工管理写真を監督員に提出するものとする。

11. 塗料

塗料については、第2編2-2-11-1第7項鋼橋塗装の規定による。

3-2-12-3 桁製作工

1. 製作加工

製作加工については、以下の規定によるものとする。

(1) 原 寸

- ① 受注者は、工作に着手する前にコンピュータによる原寸システム等により**図面**の不備や製作上に支障がないかどうかを**確認**しなければならない。
- ② 受注者は、上記①においてコンピュータによる原寸システム等を使用しない場合は監督員の**承諾**を得なければならない。
- ③ 原寸図を作成する場合、受注者は、JIS B 7512（鋼製巻尺）の1級に合格した鋼製巻尺を使用しなければならない。

なお、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

- ④ 受注者は、現場と工場の鋼製巻尺の使用にあたって、温度補正を行わなければならない。
なお、桁に鋼製巻尺を添わせる場合には、桁と同温度とみなせるため温度補正の必要はない。

(2) 工 作

- ① 受注者は、主要部材の板取りにあたっては、主たる応力の方向と圧延方向とが一致することを**確認**しなければならない。
ただし、圧延直角方向でJIS G 3106（溶接構造用圧延鋼材）の機械的性質を満足する場合や、連結板などの溶接されない部材について板取りする場合は、この限りではない。
なお、板取りに関する資料を保管し、監督員または検査員からの請求があった場合は、速やかに**提示**しなければならない。
- ② 受注者は、けがきにあたって、完成後も残るような場所にはタガネ・ポンチ傷をつけてはならない。
- ③ 受注者は、主要部材の切断を自動ガス切断法、プラズマアーク切断法またはレーザー切断法により行わなければならない。また、フィラー・タイプレート、形鋼、板厚10mm以下のガセットプレート及び補剛材等は、せん断により切断してよいが、切断線に肩落ち、かえり、不揃い等のある場合は縁削りまたはグラインダ仕上げを行って平滑に仕上げるものとする。
- ④ 受注者は、塗装等の防錆防食を行う部材において、組立てた後に自由縁となる部材の角は面取りを行うものとし、半径2mm以上の曲面仕上げを行うものとする。
- ⑤ 受注者は、鋼材の切断面の表面の粗さを、50 μ m以下にしなければならない。
- ⑥ 受注者は、孔あけにあたって、**設計図書**に示す径にドリルまたはドリルとリーマ通しの併用により行わなければならない。ただし、二次部材（道示による）で板厚16mm以下の材片は、押抜きにより行うことができる。

また、仮組立時以前に主要部材に**設計図書**に示す径を孔あけする場合は、NC穿孔機または型板を使用するものとする。

なお、孔あけによって孔の周辺に生じたまくれは削り取るものとする。

- ⑦ 受注者は、主要部材において冷間曲げ加工を行う場合、内側半径は板厚の15倍以上にしなければならない。

ただし、JIS Z 2242（金属材料のシャルピー衝撃試験方法）に規定するシャルピー衝撃試験の結果が表3-2-49に示す条件を満たし、かつ化学成分中の窒素が0.006 %を超えない材料については、内側半径を板厚の7倍以上または5倍以上とすることができる。

表3-2-49 シャルピー吸収エネルギーに対する冷間曲げ加工半径の許容値

シャルピー吸収エネルギー（J）	冷間曲げ加工の内側半径	付記記号 ^{注)}
150以上	板厚の7倍以上	-7L, -7C
200以上	板厚の5倍以上	-5L, -5C

[注1] 1番目の数字：最小曲げ半径の板厚の倍率

[注2] 2番目の記号：曲げ加工方向（L：最終圧延方向と同一方向 C：最終圧延方向と直角方向）

- ⑧ 受注者は、調質鋼（Q）及び熱加工制御鋼（TMC）の熱間加工を行ってはならない。

(3) 溶接施工

- ① 受注者は、溶接施工について各継手に要求される溶接品質を確保するよう、以下の事項を施工計画書へ記載しなければならない。

- 1) 鋼材の種類及び特性
- 2) 溶接材料の種類及び特性
- 3) 溶接作業者の保有資格
- 4) 継手の形状及び精度
- 5) 溶接環境及び使用設備
- 6) 溶接施工条件及び留意事項
- 7) 溶接部の検査方法
- 8) 不適合品の取り扱い

- ② 受注者は、JIS Z 3801（手溶接技術検定における試験方法及び判定基準）に定められた試験の種類のうち、その作業に該当する試験または、これと同等以上の検定試験に合格した溶接作業者を従事させなければならない。

ただし、半自動溶接を行う場合は、JIS Z 3841（半自動溶接技術検定における試験方法及び判定基準）に定められた試験の種類のうち、その作業に該当する試験または、これと同等以上の検定試験に合格した溶接作業者を従事させるものとする。

また、サブマージーク溶接を行う場合は、A-2Fまたは、これと同等以上の検定試験に合格した溶接作業者を従事させるものとする。

なお、工場溶接に従事する溶接作業者は、6ヶ月以上溶接工事に従事し、かつ工事前2ヶ月以上引き続きその工場において、溶接工事に従事した者でなければならない。また、現場溶接に従事する溶接作業者は、6ヶ月以上溶接工事に従事し、かつ適用する溶接施工方法の経験がある者または十分な訓練を受けた者でなければならない。

(4) 溶接施工試験

- ① 受注者は、以下の事項のいずれかに該当する場合は、溶接施工試験を行わなければならない。

ただし、二次部材については、除くものとする。

なお、すでに過去に同等またはそれ以上の条件で溶接施工試験を行い、かつ施工経験をもつ工場では、その溶接施工試験報告書について、監督員の**承諾**を得た上で溶接施工試験を省略することができる。

- 1) SM570、SMA570W、SM520及びSMA490Wにおいて、1パスの入熱量が7,000J/mmを超える場合
 - 2) SBHS500、SBHS500W、SBHS400、SBHS400W、SM490Y及びSM490において、1パスの入熱量が10,000J/mmを超える場合
 - 3) 被覆アーク溶接法（手溶接のみ）、ガスシールドアーク溶接法（CO₂ガスまたはArとCO₂の混合ガス）、サブマージアーク溶接法以外の溶接を行う場合
 - 4) 鋼橋製作の実績がない場合
 - 5) 使用実績のないところから材料供給を受ける場合
 - 6) 採用する溶接方法の施工実績がない場合
- ② 受注者は、溶接施工試験にあたって、品質管理基準に規定された溶接施工試験項目から該当する項目を選んで行わなければならない。

なお、供試鋼板の選定、溶接条件の選定その他は、以下によるものとする。

- 1) 供試鋼板には、同様な溶接条件で取扱う鋼板のうち、最も条件の悪いものを用いるものとする。
- 2) 溶接は、実際の施工で用いる溶接条件で行うものとし、溶接姿勢は実際に行う姿勢のうち、最も不利なもので行うものとする。
- 3) 異種の鋼材の開先溶接試験は、実際の施工と同等の組合わせの鋼材で行うものとする。

なお、同鋼種で板厚の異なる継手については板厚の薄い方の鋼材で行うことができる。

- 4) 再試験は、当初試験時の個数の2倍とする。

(5) 組立て

受注者は、部材の組立てにあたって、補助治具を有効に利用し、無理のない姿勢で組立溶接できるように考慮しなければならない。また支材やストロングバック等の異材を母材に溶接することは避けるものとする。やむを得ず溶接を行って母材を傷つけた場合は、本項（12）欠陥部の補修により補修するものとする。

(6) 材片の組合わせ精度

受注者は、材片の組合わせ精度を、継手部の応力伝達が円滑で、かつ、継手性能が確保されるものにしなければならない。材片の組合わせ精度は以下の値とするものとする。

ただし、施工試験によって誤差の許容量が**確認**された場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得たうえで下記の値以上とすることができる。

① 開先溶接

ルート間隔の誤差：規定値±1.0mm以下

板厚方向の材片の偏心： $t \leq 50\text{mm}$ 薄い方の板厚の10%以下

$50\text{mm} < t$ 5mm以下

t：薄い方の板厚

裏当て金を用いる場合の密着度：0.5mm以下

開先角度：規定値±10°

② すみ肉溶接

材片の密着度：1.0mm以下

(7) 組立溶接

受注者は、本溶接の一部となる組立溶接にあたって、本溶接を行う溶接作業者と同等の技術をもつ者を従事させ、使用溶接棒は、本溶接の場合と同様に管理しなければならない。

組立溶接のすみ肉脚長（すみ肉溶接以外の溶接にあつてはすみ肉換算の脚長）は4mm以上とし、長さは80mm以上とするものとする。ただし、厚い方の板厚が12mm以下の場合、または以下の式により計算した鋼材の溶接われ感受性組成PCMが0.22%以下の場合は、50mm以上とすることができる。

$$P_{CM} = C + \frac{Mn}{20} + \frac{Si}{30} + \frac{Ni}{60} + \frac{Cr}{20} + \frac{Mo}{15} + \frac{V}{10} + \frac{Cu}{20} + 5B \quad (\%)$$

(8) 予熱

受注者は、鋼種及び溶接方法に応じて、溶接線の両側100mm範囲の母材を表3-2-51の条件を満たす場合に限り、表3-2-50により予熱することを標準とする。

なお、鋼材のPCM値を低減すれば予熱温度を低減できる。この場合の予熱温度は表3-2-52とする。

表3-2-50 予熱温度の標準

鋼種	溶接方法	予熱温度(℃)			
		板厚区分(mm)			
		25以下	25を超え 40以下	40を超え 50以下	50を超え 100以下
SM400	低水素系以外の溶接棒による被覆アーク溶接	予熱なし	50	—	—
	低水素系の溶接棒による被覆アーク溶接	予熱なし	予熱なし	50	50
	サブマージアーク溶接 ガスシールドアーク溶接	予熱なし	予熱なし	予熱なし	予熱なし
SMA400W	低水素系の溶接棒による被覆アーク溶接	予熱なし	予熱なし	50	50
	サブマージアーク溶接 ガスシールドアーク溶接	予熱なし	予熱なし	予熱なし	予熱なし
SM490 SM490Y	低水素系の溶接棒による被覆アーク溶接	予熱なし	50	80	80
	サブマージアーク溶接 ガスシールドアーク溶接	予熱なし	予熱なし	50	50
SM520 SM570	低水素系の溶接棒による被覆アーク溶接	予熱なし	80	80	100
	サブマージアーク溶接 ガスシールドアーク溶接	予熱なし	50	50	80
SMA490W SMA570W	低水素系の溶接棒による被覆アーク溶接	予熱なし	80	80	100
	サブマージアーク溶接 ガスシールドアーク溶接	予熱なし	50	50	80
SBHS400 SBHS400W SBHS500 SBHS500W	低酸素系の溶接棒による被覆アーク溶接	予熱なし	予熱なし	予熱なし	予熱なし
	ガスシールドアーク溶接 サブマージアーク溶接	予熱なし	予熱なし	予熱なし	予熱なし

[注] 「予熱なし」については、気温（室内の場合は室温）が5℃以下の場合には、20℃程度に加熱する。

表3-2-51 予熱温度の標準を適用する場合の P_{CM} の条件

(%)

鋼材の 板厚(mm)	SM400	SMA400W	SM490 SM490Y	SM520 SM570	SMA490W SMA570W	SBHS400 SBHS400W	SBHS500 SBHS500W
25以下	0.24以下	0.24以下	0.26以下	0.26以下	0.26以下	0.22以下	0.20以下
25を超え50以下	0.24以下	0.24以下	0.26以下	0.27以下	0.27以下		
50を超え100以下	0.24以下	0.24以下	0.27以下	0.29以下	0.29以下		

表3-2-52 P_{CM} 値と予熱温度の標準

P_{CM} (%)	溶接方法	予熱温度 (°C)		
		板厚区分 (mm)		
		$t \leq 25$	$25 < t \leq 40$	$40 < t \leq 100$
0.21	SMAW	予熱なし	予熱なし	予熱なし
	GMAW, SAW	予熱なし	予熱なし	予熱なし
0.22	SMAW	予熱なし	予熱なし	予熱なし
	GMAW, SAW	予熱なし	予熱なし	予熱なし
0.23	SMAW	予熱なし	予熱なし	50
	GMAW, SAW	予熱なし	予熱なし	予熱なし
0.24	SMAW	予熱なし	予熱なし	50
	GMAW, SAW	予熱なし	予熱なし	予熱なし
0.25	SMAW	予熱なし	50	50
	GMAW, SAW	予熱なし	予熱なし	50
0.26	SMAW	予熱なし	50	80
	GMAW, SAW	予熱なし	予熱なし	50
0.27	SMAW	50	80	80
	GMAW, SAW	予熱なし	50	50
0.28	SMAW	50	80	100
	GMAW, SAW	50	50	80
0.29	SMAW	80	100	100
	GMAW, SAW	50	80	80

(9) 溶接施工上の注意

- ① 受注者は、溶接を行おうとする部分の、ブローホールやわれを発生させるおそれのある黒皮、さび、塗料、油等を除去しなければならない。
また受注者は、溶接を行う場合、溶接線周辺を十分乾燥させなければならない。
- ② 受注者は、開先溶接及び主桁のフランジと腹板のすみ肉溶接等の施工にあたって、原則として部材と同等な開先を有するエンドタブを取付け、溶接の始端及び終端が溶接する部材上に入らないようにしなければならない。
なお、エンドタブは、溶接終了後ガス切断法によって除去し、グラインダ仕上げするものとする。
- ③ 受注者は、完全溶込み開先溶接の施工においては、原則として裏はつりを行わなければならない。
- ④ 受注者は、部分溶込み開先溶接の施工において、連続した溶接線を2種の溶接法で施工する場合は、前のビードの端部をはつり、欠陥のないことを**確認**してから次の溶接を行わなければならない。ただし、手溶接または半自動溶接で、クレータの処理を行う場合は行わなくてもよいものとする。

- ⑤ 受注者は、完全溶込み開先溶接からすみ肉溶接に変化する場合など、溶接線内で開先形状が変化する場合には、開先形状の遷移区間を設けなければならない。
- ⑥ 受注者は、材片の隅角部で終わるすみ肉溶接を行う場合、隅角部をまわして連続的に施工しなければならない。
- ⑦ 受注者は、サブマージアーク溶接法またはその他の自動溶接法を使用する場合、継手の途中でアークを切らないようにしなければならない。
ただし、やむを得ず途中でアークが切れた場合は、前のビードの終端部をはつり、欠陥のないことを**確認**してから次の溶接を行うものとする。

(10) 開先溶接の余盛と仕上げ

受注者は、**設計図書**で、特に仕上げの指定のない開先溶接においては、品質管理基準の規定値に従うものとし、余盛高が規格値を超える場合には、ビード形状、特に止端部を滑らかに仕上げなければならない。

(11) 溶接の検査

- ① 受注者は、工場で行う完全溶込み突合せ溶接継手のうち主要部材の突合せ継手を、放射線透過試験、超音波探傷試験で、表3-2-53に示す1グループごとに1継手の抜取り検査を行わなければならない。
ただし、監督員の**指示**がある場合には、それによるものとする。

表3-2-53 主要部材の完全溶込みの突合せ継手の非破壊試験検査率

部 材	1検査ロットをグループ分けする場合の1グループの最大継手数	放射線透過試験	超音波探傷試験		
		撮影枚数	検査長さ		
引 張 部 材	1	1枚（始端又は終端部を含む）	継手全長を原則とする		
圧 縮 部 材	5	1枚（始端又は終端部を含む）			
曲 げ 部 材	引張フランジ	1		1枚（始端又は終端部を含む）	
	圧縮フランジ	5		1枚（始端又は終端部を含む）	
	腹 板	応力に直角な方向の継手		1	1枚（引張側）
		応力に平行な方向の継手		1	1枚（始端又は終端部を含む）
鋼 床 版	1	1枚（始端又は終端部を含む）			

注) 検査手法の特性の相違により、検査長さの単位は放射線透過試験の30cmに対して、超音波探傷試験では1継手の全線としている。

- ② 受注者は、現場溶接を行う完全溶込みの突合せ溶接継手のうち、鋼製橋脚のはり及び柱、主桁のフランジ及び腹板、鋼床版のデッキプレートの溶接部については、表3-2-54に示す非破壊試験に従い行わなければならない。
また、その他の部材の完全溶込みの突合せ溶接継手において、許容応力度を工場溶接の同種の継手と同じ値にすることを**設計図書**に明示された場合には、継手全長にわたって非破壊試験を行うものとする。

表3-2-54 現場溶接を行う完全溶込みの突合せ溶接継手の非破壊試験検査率

部 材	放射線透過試験	超音波探傷試験
	撮影箇所	検査長さ
鋼製橋脚のはり及び柱	継手全長を原則とする	
主桁のフランジ（鋼床版を除く）及び腹板		
鋼床版のデッキプレート	継手の始末端で連続して各50cm（2枚）、中間部で1mにつき1箇所（1枚）及びワイヤ継ぎ部で1箇所（1枚）を原則とする。	継手全長を原則とする

ただし、受注者は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得て放射線透過試験に代えて超音波探傷試験を行うことができる。

- ③ 受注者は、放射線透過試験による場合で板厚が25mm以下の試験の結果については、次の規定を満足する場合に合格とする。

引張応力を受ける溶接部JIS Z 3104（鋼溶接継手の放射線透過試験方法）付属書4「透過写真によるきずの像の分類方法」に示された2類以上

圧縮応力を受ける溶接部JIS Z 3104（鋼溶接継手の放射線透過試験方法）付属書4「透過写真によるきずの像の分類方法」に示された3類以上

なお、上記規定を満足しない場合で、検査ロットのグループが1つの継手からなる場合には、試験を行ったその継手を不合格とする。また、検査ロットのグループが2つ以上の継手からなる場合は、そのグループの残りの各継手に対し、非破壊試験を行い可否を判定するものとする。

受注者は、不合格となった継手をその継手全体を非破壊試験によって検査し、欠陥の範囲を**確認**のうえ、本項（12）の欠陥部の補修の規定に従い補修しなければならない。また、補修部分は上記の規定を満足するものとする。

受注者は、現場溶接を行う完全溶込み突合せ溶接継手の非破壊試験結果が上記の規定を満足しない場合は、次の処置をとらなければならない。

継手全長を検査した場合は、規定を満足しない撮影箇所を不合格とし、本項（12）の欠陥部の補修の規定に基づいて補修するものとする。

また、補修部分は上記の規定を満足するものとする。

抜き取り検査をした場合は、規定を満足しない箇所の両側各1mの範囲について検査を行うものとし、それらの箇所においても上記規定を満足しない場合には、その1継手の残りの部分のすべてを検査するものとする。不合格となった箇所は、欠陥の範囲を**確認**し、本項（12）の欠陥部の補修の規定に基づいて補修するものとする。

また、補修部分は上記の規定を満足するものとする。

なおここでいう継手とは、継手の端部から交差部または交差部から交差部までを示すものとする。

- ④ 受注者は、溶接ビード及びその周辺にいかなる場合も割れを発生させてはならない。割れの検査は、溶接線全線を対象として肉眼で行うものとするが、判定が困難な場合には、磁粉探傷試験または浸透探傷試験により検査するものとする。

- ⑤ 受注者は、断面に考慮する突合せ溶接継手、十字溶接継手、T溶接継手、角溶接継手に関しては、ビード表面にピットを発生させてはならない。

その他のすみ肉溶接または部分溶込み開先溶接に関しては、1継手につき3個、または継手長さ1mにつき3個まで許容するものとする。

ただし、ピットの大きさが1mm以下の場合には、3個を1個として計算するものとする。

- 1) 受注者は、ビード表面の凹凸に、ビード長さ25mmの範囲における高低差で表し、3mmを超える凹凸を発生させてはならない。
 - 2) 受注者は、アンダーカットの深さを設計上許容される値以下とし、オーバーラップを生じさせてはならない。
- ⑥ 外部きずの検査について、磁粉探傷試験または浸透探傷試験を行う者は、それぞれの試験の種類に応じたJIS Z 2305（非破壊試験—技術者の資格及び認証）に規定するレベル2以上の資格を有していなければならない。なお、極間法を適用する場合には、磁粉探傷試験の資格のうち、極間法に限定された磁粉探傷試験のレベル2以上の資格を有するものとする。
- 内部きずの検査について、放射線透過試験または超音波探傷試験を行う者は、それぞれの試験の種類に応じてJIS Z 2305（非破壊試験技術者の資格及び認証）に基づく次の1)～3)に示す資格を有していなければならない。
- 1) 放射線透過試験を行う場合は、放射線透過試験におけるレベル2以上の資格とする。
 - 2) 超音波自動探傷試験を行う場合は、超音波探傷試験におけるレベル3の資格とする。
 - 3) 手探傷による超音波探傷試験を行う場合は、超音波探傷試験におけるレベル2以上の資格とする。

(12) 欠陥部の補修

受注者は、欠陥部の補修を行わなければならない。この場合、補修によって母材に与える影響を検討し、注意深く行うものとする。

補修方法は、表3-2-55に示すとおり行なうものとする。これ以外の場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

なお、補修溶接のビードの長さは40mm以上とし、補修にあたっては予熱等の配慮を行うものとする。

表3-2-55 欠陥の補修方法

欠陥の種類	補修方法
1 アークストライク	母材表面に凹みを生じた部分は肉盛り溶接の後グラインダ仕上げする。わずかな痕跡のある程度のものはグラインダ仕上げのみでよい。
2 組立溶接の欠陥	欠陥部をエアアークガウジング等で除去し、必要であれば再度組立溶接を行う。
3 溶接われ	われ部分を完全に除去し、発生原因を究明して、それに応じた再溶接を行う。
4 溶接ビード表面のピット	エアアークガウジングでその部分を除去し、再溶接する。
5 オーバーラップ	グラインダで削りを整形する。
6 溶接ビード表面の凸凹	グラインダ仕上げする。
7 アンダーカット	程度に応じて、グラインダ仕上げのみ、または溶接後、グラインダ仕上げする。

(13) ひずみとり

受注者は、溶接によって部材の変形が生じた場合、プレス、ガス炎加熱法等によって矯正しなければならない。ガス炎加熱法によって矯正する場合の鋼材表面温度及び冷却法は、表3-2-56によるものとする。

表3-2-56 ガス炎加熱法による線状加熱時の鋼材表面温度及び冷却法

鋼種	鋼材表面温度	冷却法
調質鋼 (Q)	750℃以下	空冷または空冷後600℃以下で水冷
熱加工 制御鋼 (TMC)	C _{eq} > 0.38	900℃以下 空冷または空冷後500℃以下で水冷
	C _{eq} ≤ 0.38	900℃以下 加熱直後水冷または空冷
その他の鋼材	900℃以下	赤熱状態からの水冷をさける

$$C_{eq} = C + \frac{Mn}{6} + \frac{Si}{24} + \frac{Ni}{40} + \frac{Cr}{5} + \frac{Mo}{4} + \frac{V}{14} + \left[\frac{Cu}{13} \right] \quad (\%)$$

ただし、() の項はCu ≥ 0.5 (%) の場合に加えるものとする。

(14) 仮組立て

① 受注者が、仮組立てを行う場合は、実際に部材を組み立てて行うこと（以下「実仮組立」という。）を基本とする。

ただし、シミュレーション仮組立などの他の方法によって実仮組立てと同等の精度の検査が行える場合は、監督員の承諾を得てこれに代えることができる。

② 受注者は、実仮組立てを行う場合、各部材が無応力状態になるような支持を設けなければならない。ただし、架設条件によりこれにより難しい場合は、設計図書に関して監督員と協議

しなければならない。

- ③ 受注者は、実仮組立てにおける主要部分の現場添接部または連結部を、ボルト及びドリフトピンを使用し、堅固に締付けなければならない。
- ④ 受注者は、母材間の食い違いにより締付け後も母材と連結板に隙間が生じた場合、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得た上で補修しなければならない。

2. ボルトナット

- (1) ボルト孔の径は、表3-2-57に示すとおりとする。

表3-2-57 ボルト孔の径

ボルトの呼び	ボルトの孔の径 (mm)	
	摩擦接合 引張接合	支圧接合
M20	22.5	21.5
M22	24.5	23.5
M24	26.5	25.5

ただし、摩擦接合で以下のような場合のうち、施工上やむを得ない場合は、呼び径 +4.5mm までの拡大孔をあけてよいものとする。

なお、この場合は、設計の断面控除（拡大孔の径 +0.5mm）として改めて継手の安全性を照査するものとする。

- ① 仮組立て時リーミングが難しい場合
 - 1) 箱型断面部材の縦リブ継手
 - 2) 鋼床版橋の縦リブ継手
 - ② 仮組立ての形状と架設時の形状が異なる場合
 - 鋼床版橋の主桁と鋼床版を取付ける縦継手
- (2) ボルト孔の径の許容差は、表3-2-58に示すとおりとする。

ただし、摩擦接合の場合は1ボルト群の20%に対しては+1.0mmまで良いものとする。

表3-2-58 ボルト孔の径の許容差

ボルトの呼び	ボルト孔の径の許容差 (mm)	
	摩擦接合 引張接合	支圧接合
M20	+0.5	±0.3
M22	+0.5	±0.3
M24	+0.5	±0.3

- (3) 仮組立て時のボルト孔の精度

- ① 受注者は、支圧接合を行う材片を組合わせた場合、孔のずれは0.5mm以下にしなければならない

らない。

- ② 受注者は、ボルト孔において貫通ゲージの貫通率及び停止ゲージの停止率を、表3-2-59のとおりに行なければならない。

表3-2-59 ボルト孔の貫通率及び停止率

	ねじの呼び	貫通ゲージの径(mm)	貫通率(%)	停止ゲージの径(mm)	停止率(%)
摩擦接合 引張接合	M20	21.0	100	23.0	80以上
	M22	23.0	100	25.0	80以上
	M24	25.0	100	27.0	80以上
支圧接合	M20	20.7	100	21.8	100
	M22	22.7	100	23.8	100
	M24	24.7	100	25.8	100

3. 仮組立て検査

受注者は、**設計図書**に示された方法により仮組立て検査を実施しなければならない。

1) 直接仮組立て検査を実施する場合

受注者は、仮組立て方法、計測方法等について**施工計画書**に記載し、監督員に**提出**するものとする。

なお、直接仮組立てに替えて直接仮組立と同等の精度の検査が行えるシミュレーション仮組立て検査で実施する場合は、監督員と**協議**するものとする。

2) 仮組立て検査を簡略化（省略）する場合

受注者は、仮組立て検査を簡略化（省略）する場合の方法について、**施工計画書**に記載し監督員に**承諾**を受けるものとする。

なお、仮組立て検査を実施しない場合は、「建設工事施工管理基準（案）」出来形管理基準及び規格値第3編2章第12節3-2桁製作工及び第3編第2章第13節1条橋梁架設工により管理するものとする。

3) 段階確認

(1) 直接仮組立て検査を実施する場合は、仮組立て完了時に建設工事施工管理基準（案）に基づき部材精度及び仮組立て精度の**段階確認**を受けなければならない。

また、シミュレーション仮組立て検査を行う場合は、部材精度の**段階確認**を受けるものとするが、仮組立て精度の**確認**については資料の**提出**による**確認**に代えることができるものとする。

(2) 仮組立て検査を実施しない場合は、部材精度の**段階確認**を受けるものとする。

(3) 上記（1）、（2）の**段階確認**は、出来高部分検査や中間検査と同時に行うことができるものとする。

4. 溶接施工

受注者は、溶接施工について各継手に要求される溶接品質を確保するよう、本条1項（3）①の1）から8）の事項を**施工計画書**に記載した上で施工しなければならない。

3-2-12-4 検査路製作工

1. 製作加工

- (1) 受注者は、検査路・昇降梯子・手摺等は原則として溶融亜鉛めっき処理を行わなければならない

ない。

- (2) 受注者は、亜鉛めっきのため油抜き等の処理を行い、めっき後は十分なひずみとりを行わなければならない。
- (3) 受注者は、検査路と桁本体との取付けピースは工場内で溶接を行うものとする。やむを得ず現場で取付ける場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得て十分な施工管理を行わなければならない。
- (4) 受注者は、桁本体に仮組立て時点で取付け、取合いの**確認**を行わなければならない。
- (5) 受注者は、検査路と桁本体の取付けは取付けピースを介して、ボルト取合いとしなければならない。ただし、取合いは製作誤差を吸収できる構造とするものとする。

2. ボルト・ナットの施工

ボルト・ナットの施工については、第3編3-2-12-3桁製作工の規定による。

3-2-12-5 鋼製伸縮継手製作工

1. 製作加工

- (1) 受注者は、切断や溶接等で生じたひずみは仮組立て前に完全に除去しなければならない。
なお、仮止め治具等で無理に拘束すると、据付け時に不具合が生じるので注意するものとする。
- (2) 受注者は、フェースプレートのフィンガーは、せり合い等間隔不良を避けるため、一度切りとしなければならない。二度切りの場合には間隔を10mm程度あけるものとする。
- (3) 受注者は、アンカーバーの溶接には十分注意し、リブの孔に通す鉄筋は工場ではリブに溶接しておかななければならない。
- (4) 受注者は、製作完了から据付け開始までの間、遊間の保持や変形・損傷を防ぐため、仮止め装置で仮固定しなければならない。

2. ボルト・ナットの施工

ボルト・ナットの施工については、第3編3-2-12-3桁製作工の規定による。

3-2-12-6 落橋防止装置製作工

1. 製作加工

PC鋼材等による落橋防止装置の製作加工については、以下の規定によるものとする。

- (1) 受注者は、PC鋼材定着部分及び取付ブラケットの防食については、**設計図書**によらなければならない。

2. ボルト・ナットの施工

ボルト・ナットの施工については、第3編3-2-12-3桁製作工の規定による。

3-2-12-7 橋梁用防護柵製作工

1. 製作加工

- (1) 亜鉛めっき後に塗装仕上げをする場合

- ① 受注者は、ビーム、パイプ、ブラケット、パドル及び支柱に溶融亜鉛めっきを施し、その上に工場では仕上げ塗装を行わなければならない。この場合、受注者は、めっき面に磷酸塩処理などの下地処理を行わなければならない。
- ② 受注者は、めっき付着量を両面で $275\text{g}/\text{m}^2$ 以上としなければならない。その場合、受注者

は、めっき付着量が前述以上であることを**確認**しなければならない。

③ 受注者は、熱硬化性アクリル樹脂塗料を用いて、20 μ m以上の塗膜厚で仕上げ塗装をしなければならない。

(2) 亜鉛めっき地肌のままの場合

① 受注者は、ビーム、パイプ、ブラケット、パドル、支柱及びその他の部材（ケーブルは除く）に、成形加工後溶融亜鉛めっきを施さなければならない。

② 受注者は、めっき付着量をビーム、パイプ、ブラケット、パドル、支柱の場合JIS H 8641（溶融亜鉛めっき）（HDZT77）の77 μ m（膜厚）以上とし、その他の部材（ケーブルは除く）の場合は、同じく（HDZT49）の49 μ m（膜厚）以上としなければならない。

③ 受注者は、歩行者、自転車用防護柵が、成形加工後溶融亜鉛めっきが可能な形状と判断できる場合は、②のその他の部材の場合を適用しなければならない。

2. ボルト・ナット

(1) ボルト・ナットの塗装仕上げをする場合は、本条1項の製作加工（1）塗装仕上げをする場合の規定によるものとする。ただし、ステンレス性のボルト・ナットの場合は、無処理とするものとする。

(2) ボルト・ナットが亜鉛めっき地肌のままの場合は、本条1項の製作加工（2）亜鉛めっき地肌のままの場合の規定によるものとする。

3. アンカーボルト

アンカーボルトについては、本条2項ボルト・ナットの規定による。

3-2-12-8 アンカーフレーム製作工

1. アンカーフレーム製作工の施工

アンカーフレーム製作工の施工については、第3編3-2-12-3桁製作工の規定による。

2. アンカーボルトのねじの種類 ピッチ及び精度

受注者は、アンカーボルトのねじの種類、ピッチ及び精度は、表3-2-60によらなければならない。

表3-2-60 ねじの種類、ピッチ及び精度

	ボルトの呼び径	
	68mm以下	68mmを超えるもの
ねじの種類	メートル並目ねじ JIS B 0205 (一般用メートルねじ)	メートル細目ねじ JIS B 0205 (一般用メートルねじ)
ピッチ	JIS規格による	6 mm
精度	3級 JIS B 0209 (一般用メートルねじ-公差)	3級 JIS B 0209 (一般用メートルねじ-公差)

3-2-12-9 プレベーム用桁製作工

1. 製作加工

プレベーム用桁の製作加工については、第3編3-2-12-3桁製作工の規定によるが、仮組立ては行わないものとする。また、塗装は、プレベーム用桁製作後長時間仮置きする場合は、ジンクリッチプライマーにより、塗装を行わなければならない。

2. ボルト・ナットの施工

鋼桁の組立てに使用するボルト・ナットの施工については、第3編3-2-13-2地組工の規定による。

3-2-12-10 鋼製排水管製作工

1. 製作加工

- (1) 受注者は、排水管及び取付金具の防食については、**設計図書**によらなければならない。
- (2) 受注者は、取付金具と桁本体との取付けピースは工場内で溶接を行うものとし、工場溶接と同等以上の条件下で行わなければならない。やむを得ず現場で取付ける場合は十分な施工管理を行わなければならない。
- (3) 受注者は、桁本体に仮組立て時点で取付け、取合いの**確認**を行わなければならない。

2. ボルト・ナットの施工

ボルト・ナットの施工については、第3編3-2-12-3桁製作工の規定による。

3-2-12-11 工場塗装工

1. 塗装作業

受注者は、同種塗装工事に従事した経験を有する塗装作業者を工事に従事させなければならない。

2. 前処理及び素地調整

受注者は、前処理として被塗物表面の塗装に先立ち、さび落とし清掃を行うものとし、素地調整は**設計図書**に示す素地調整種別に応じて、以下の仕様を適用しなければならない。

素地調整程度1種

塗膜、黒皮、さび、その他の付着品を完全に除去（素地調整のグレードは、除せい（錆）程度のISO規格で Sa2 1/2）し、鋼肌を露出させたもの。

3. 気温 湿度の条件

受注者は、気温、湿度の条件が表3-2-61の塗装禁止条件に該当する場合、塗装を行ってはならない。ただし、塗装作業所が屋内で、温度、湿度が調節されているときは、屋外の気象条件に関係なく塗装してもよい。これ以外の場合は、監督員と**協議**しなければならない。

表3-2-61 塗装禁止条件

塗装の種類	気温 (°C)	湿度 (RH%)
長ばく形エッチングプライマー	5以下	85以上
無機ジンクリッチプライマー 無機ジンクリッチペイント	0以下	50以下
有機ジンクリッチペイント	5以下	85以上
エポキシ樹脂塗料下塗 ※ 変性エポキシ樹脂塗料下塗 変性エポキシ樹脂塗料内面用 ※	10以下	85以上
亜鉛めっき用エポキシ樹脂塗料下塗 弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	5以下	85以上
超厚膜形エポキシ樹脂塗料	5以下	85以上
エポキシ樹脂塗料下塗 (低温用) 変性エポキシ樹脂塗料下塗 (低温用) 変性エポキシ樹脂塗料内面用 (低温用)	5以下、20以上	85以上
無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料 ※	10以下、30以上	85以上
無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料 (低温用)	5以下、20以上	85以上
コンクリート塗装用エポキシ樹脂プライマー	5以下	85以上
ふっ素樹脂塗料用中塗 弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗 コンクリート塗装用エポキシ樹脂塗料中塗 コンクリート塗装用柔軟形エポキシ樹脂塗料中塗	5以下	85以上
ふっ素樹脂塗料上塗 弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗 コンクリート塗装用ふっ素樹脂塗料上塗 コンクリート塗装用柔軟形ふっ素樹脂塗料上塗	0以下	85以上
鉛・クロムフリーさび止めペイント 長油性フタル酸樹脂塗料中塗 長油性フタル酸樹脂塗料上塗	5以下	85以上

注) ※印を付した塗料を低温時に塗布する場合は、低温用の塗料を用いなければならない。

4. 新橋 鋼製ダムの素地調整

受注者は、新橋、鋼製ダムの素地調整にあたっては、素地調整程度1種を行わなければならない。

5. 有害な薬品の禁止

受注者は、施工に際し有害な薬品を用いてはならない。

6. 塗装面の状態

受注者は、鋼材表面及び被塗装面の汚れ、油類等を除去し、乾燥状態の時に塗装しなければならない。

7. 塗装

受注者は、塗り残し、ながれ、しわ等の欠陥が生じないように塗装しなければならない。

8. 塗料の準備

受注者は、塗料を使用前に攪拌し、容器の塗料を均一な状態にしてから使用しなければならない。

9. 必要膜厚の確保

受注者は、溶接部、ボルトの接合部分、その他構造の複雑な部分の必要膜厚を確保するように施工しなければならない。

10. 下塗

- (1) 受注者は、ボルト締め後または溶接施工のため塗装困難となる部分は、あらかじめ塗装を完了させておくことができる。
- (2) 受注者は、支承等の機械仕上げ面に、防錆油等を塗布しなければならない。
- (3) 受注者は、溶接や余熱による熱影響で塗膜劣化する可能性がある現場溶接部近傍に塗装を行ってはならない。未塗装範囲は熱影響部のほか、自動溶接機の取り付けや超音波探傷の施工などを考慮して決定する。ただし、さびの生ずるおそれがある場合には防錆剤を塗布することができるが、溶接及び塗膜に影響を及ぼすおそれのあるものについては溶接及び塗装前に除去しなければならない。
- (4) 受注者は、塗装作業にエアレススプレー、ハケまたはローラーブラシを用いなければならない。

また、塗布作業に際しては各塗布方法の特徴を理解して行わなければならない。

- (5) 受注者は、素地調整程度1種を行ったときは、4時間以内に塗装を施さなければならない。

11. 中塗・上塗

- (1) 受注者は、中塗り及び上塗りにあたっては、被塗装面、塗膜の乾燥及び清掃状態を**確認**したうえで行わなければならない。
- (2) 受注者は、海岸地域、大気汚染の著しい地域などの特殊環境における鋼橋の塗装については、素地調整終了から上塗り完了までを速やかに塗装しなければならない。

12. 検査

- (1) 受注者は、工場塗装終了後、塗膜厚検査を行い、塗膜厚測定記録を作成及び保管し、監督員または検査員の請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。
- (2) 受注者は、塗膜の乾燥状態が硬化乾燥状態以上に経過した後塗膜厚測定をしなければならない。
- (3) 受注者は、同一工事、同一塗装系及び同一塗装方法により塗装された500m²単位毎25点（1点あたり5回測定）以上塗膜厚の測定をしなければならない。ただし、1ロットの面積が200m²に満たない場合は10m²ごとに1点とする。
- (4) 受注者は、塗膜厚の測定を、塗装系別、塗装方法別、部材の種類別または作業姿勢別に測定位置を定め、平均して測定できるように配慮しなければならない。
- (5) 受注者は、膜厚測定器として電磁微厚計を使用しなければならない。
- (6) 受注者は、以下に示す要領により塗膜厚の判定をしなければならない。
 - ① 塗膜厚測定値（5回平均）の平均値が、目標塗膜厚（合計値）の90%以上でなければならない。
 - ② 塗膜厚測定値（5回平均）の最小値が、目標塗膜厚（合計値）の70%以上でなければならない。
 - ③ 塗膜厚測定値（5回平均）の分布の標準偏差は、目標塗膜厚（合計値）の20%を越えてはならない。ただし、平均値が標準塗膜厚（合計値）以上の場合は合格とする。
 - ④ 平均値、最小値、標準偏差のそれぞれ3条件のうち1つでも不合格の場合はさらに同数の測定を行い、当初の測定値と合わせて計算した結果が基準値を満足すれば合格とし、不合格の

場合は、塗増し再検査しなければならない。

- (7) 受注者は、塗料の缶貼付ラベルを完全に保ち、開封しないままで現場に搬入し、塗料の品質、製造年月日、ロット番号、色彩及び数量を監督員に**提示**しなければならない。また、受注者は、塗布作業の開始前に出荷証明書及び塗料成績表（製造年月日、ロット番号、色採、数量を明記）を**確認**し、記録、保管し、監督員または検査員の請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

13. 前処理及び素地調整

受注者は、塗装前に行う素地調整の程度は**設計図書**によるものとし、特に**設計図書**に定めがない場合は、素地調整程度1種(sa21/2)とする。

第13節 橋梁架設工

3-2-13-1 一般事項

本節は、橋梁架設工として、地組工、架設工（クレーン架設）、架設工（ケーブルクレーン架設）、架設工（ケーブルエレクション架設）、架設工（架設桁架設）、架設工（送出し架設）、架設工（トラベラークレーン架設）その他これらに類する工種について定める。

3-2-13-2 地組工

1. 地組部材の仮置き

地組部材の仮置きについては、以下の規定によるものとする。

- (1) 仮置き中に仮置き台からの転倒、他部材との接触による損傷がないように防護しなければならない。
- (2) 部材を仮置き中の重ね置きのために損傷を受けないようにしなければならない。
- (3) 仮置き中に部材について汚損及び腐食を生じないように対策を講じなければならない。
- (4) 仮置き中に部材に、損傷、汚損及び腐食が生じた場合は、速やかに監督員に**連絡**し、取り替えまたは補修等の処置を講じなければならない。

2. 地組立

地組立については、以下の規定によるものとする。

- (1) 組立て中の部材を損傷のないように注意して取扱わなければならない。
- (2) 組立て中に損傷があった場合、速やかに監督員に**連絡**し、取り替え、または補修等の処置を講じなければならない。
- (3) 受注者は本締め先立って、橋の形状が設計に適合することを**確認**しなければならない。

3. 本締め

本締め先立って、橋の形状が設計に適合するかどうかを**確認**すること。また、異常を発見した場合はその結果を監督員に**報告**するものとする。

3-2-13-3 架設工（クレーン架設）

1. 地耐力の確認

受注者は、ベント設備・ベント基礎については、架設前にベント設置位置の地耐力を**確認**しておかななければならない。

2. 桁架設

桁架設については、以下の規定によるものとする。

- (1) 架設した主桁に、横倒れ防止の処置を行わなければならない。
- (2) I桁等フランジ幅の狭い主桁を2ブロック以上に地組したものを、単体で吊り上げたり、仮付けする場合は、部材に悪影響を及ぼさないようにしなければならない。
- (3) ベント上に架設した橋体ブロックの一方は、橋軸方向の水平力をとり得る橋脚、もしくはベントに必ず固定しなければならない。また、橋軸直角方向の横力は各ベントの柱数でとるよう検討しなければならない。
- (4) 大きな反力を受けるベント上の主桁は、その支点反力・応力、断面チェックを行い、必要に応じて事前に補強しなければならない。

3. ベント

受注者は架設を自走クレーン等のベント方式で施工する場合には、桁下に全巾のベントを組立て本締めをすることとし、ベントを半分程度組立て仮締め又は本締め後横引する工法は、採用してはならない。これにより難い場合に、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

4. 現道上における架設

受注者は、現道上における架設については、**設計図書**による。

3-2-13-4 架設工（ケーブルクレーン架設）

1. 一般事項

アンカーフレームは、ケーブルの最大張力方向に据付けるものとする。特に、据付け誤差があると付加的に曲げモーメントが生じるので、正しい方向、位置に設置するものとする。

2. 取りこわしの必要性確認

受注者は、鉄塔基礎、アンカー等は取りこわしの必要性の有無も考慮しなければならない。

3. 地耐力の確認

受注者は、ベント設備・ベント基礎については、架設前にベント設置位置の地耐力を**確認**しておかなければならない。

4. 現道上における架設

受注者は、現道上における架設については、**設計図書**による。

3-2-13-5 架設工（ケーブルエレクション架設）

1. 適用規定

ケーブルエレクション設備、アンカー設備、鉄塔基礎については、第3編3-2-13-4架設工（ケーブルクレーン架設）の規定による。

2. 桁架設

桁架設については、以下の規定による。

(1) 直吊工法

受注者は、直吊工法については、完成時と架設時の構造系が変わる工法であるため、架設時の部材に応力と変形に伴う悪影響が発生しないようにしなければならない。

(2) 斜吊工法

① 受注者は、斜吊工法については、完成時と架設時の構造系が変わる工法であるため、架設時の部材に応力と変形に伴う悪影響が発生しないようにしなければならない。

② 受注者は、本体構造物の斜吊策取付け部の耐力の検討、及び斜吊中の部材の応力と変形を各段階で検討しなければならない。

3. 現道上における架設

受注者は、現道上における架設については、**設計図書**による。

3-2-13-6 架設工（架設桁架設）

1. 適用規定

ベント設備・基礎については、第3編3-2-13-3架設工（クレーン架設）の規定による。

2. 横取り設備

受注者は、横取り設備については、横取り中に部材に無理な応力等を発生させないようにしなければならない。

3. 桁架設

桁架設については、以下の規定によるものとする。

(1) 手延機による方法

架設中の各段階において、腹板等の局部座屈を発生させないようにしなければならない。

(2) 台船による方法

受注者は、台船の沈下量を考慮する等、橋体の台船への積み換え時に橋体に対して悪影響がないようにしなければならない。

(3) 横取り工法

① 横取り中の各支持点は、等間隔とし、各支持点が平行に移動するようにしなければならない。

② 横取り作業において、勾配がある場合には、おしみワイヤをとらなければならない。

4. 現道上における架設

受注者は、現道上における架設については、**設計図書**による。

3-2-13-7 架設工（送出し架設）

1. 送出し工法

受注者は、送出し工法については、完成時と架設時の構造系が変わる工法であるため、架設時の部材に応力と変形に伴う悪影響が発生しないようにしなければならない。また、送出し作業時にはおしみワイヤをとらなければならない。

2. 適用規定

桁架設の施工については、第3編3-2-13-6架設工（架設桁架設）の規定による。

3. 現道上における架設

受注者は、現道上における架設については、**設計図書**による。

3-2-13-8 架設工（トラベラークレーン架設）

1. 片持式工法

受注者は、片持式工法については、完成時と架設時の構造系が変わる工法であるため、架設時の部材に応力と変形に伴う悪影響が発生しないようにしなければならない。

2. 釣合片持式架設

受注者は、釣合片持式架設では、風荷重による支点を中心とした回転から生ずる応力が桁に悪影響を及ぼさないようにしなければならない。

3. 解体時の注意

受注者は、現場の事情で、トラベラークレーンを解体するために架設完了したトラスの上を後退させる場合には、後退時に上弦材に悪影響を及ぼさないようにしなければならない。

4. 施工前の検討

受注者は、計画時のトラベラークレーンの仮定自重と、実際に使用するトラベラークレーンの自重に差がある場合には、施工前に検討しておかなければならない。

5. 現道上における架設

受注者は、現道上における架設については、**設計図書**による。

第14節 法面工（共通）

3-2-14-1 一般事項

本節は、法面工として植生工、法面吹付工、法枠工、法面施肥工、アンカー工、かご工その他これらに類する工種について定める。

3-2-14-2 植生工

1. 一般事項

種子散布は、主にトラック搭載型のハイドロシーダーと呼ばれる吹付機械を使用して、多量の用水を加えた低粘度スラリー状の材料を厚さ1cm未満に散布するものとする。客土吹付は、主にポンプを用いて高粘度スラリー状の材料を厚さ1～3cmに吹付けるものとする。植生基材吹付工は、ポンプまたはモルタルガンを用いて植生基材（土、木質繊維等）、有機基材（バーク堆肥、ピートモス等）等を厚さ3～10cmに吹付けるものとする。

2. 植生用材料の種類、品質、配合

受注者は、使用する材料の種類、品質及び配合については、**設計図書**によらなければならない。また、工事実施の配合決定にあたっては、発芽率を考慮の上で決定し、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

3. 肥料が設計図書に示されていない場合の処置

受注者は、肥料が**設計図書**に示されていない場合は、使用植物の育成特性、土壌特性、肥効期間等を考慮して決定し、品質規格証明書を照合した上で、監督員に**承諾**を得なければならない。

4. 芝付け

受注者は、芝付けを行うにあたり、芝の育成に適した土を敷均し、締固めて仕上げなければならない。

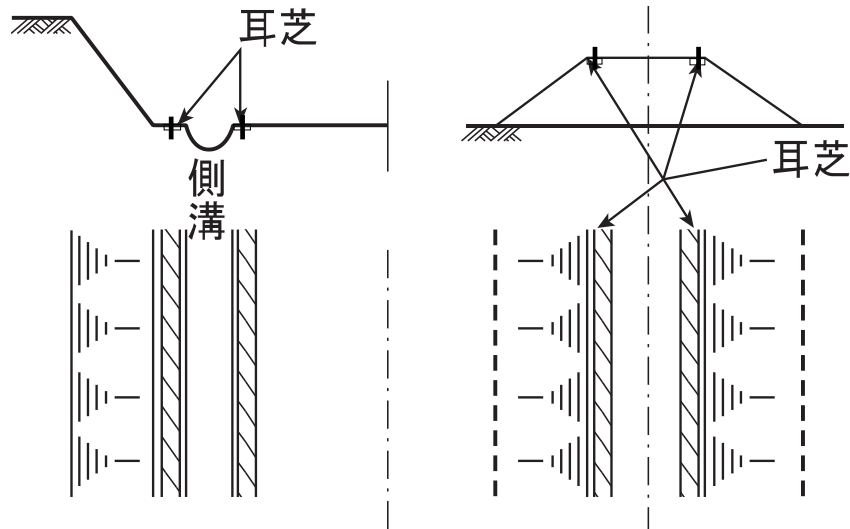
5. 枯死の場合の処置

受注者は、現場に搬入された芝は、速やかに芝付けするものとし、直射光、雨露にさらしたり、積み重ねて枯死させないようにしなければならない。また、受注者は、芝付け後、枯死しないように養生しなければならない。

なお工事完成引渡しまでに枯死した場合は、受注者の負担において再度施工しなければならない。

6. 耳芝

受注者は、張芝、筋芝の法肩に耳芝を施工しなければならない。耳芝とは、堤防等の法肩の崩れを防ぐために、法肩に沿って天端に巾10～15cm程度の芝を立てて入れたものとする。



3-2-6 耳 芝

7. 張芝

受注者は、張芝の施工に先立ち、施工箇所を不陸整正し、芝を張り、土羽板等を用いて地盤に密着させなければならない。次に湿気のある目土を表面に均一に散布し、土羽板等で打ち固めなければならない。

8. 芝串

受注者は張芝の脱落を防止するため、1㎡あたり20～30本の芝串で固定するものとする。また、張付けにあたっては芝の長手を水平方向とし、縦目地を通さず施工しなければならない。

9. 筋芝

受注者は、筋芝の施工にあたり、芝を敷延べ、上層に土羽土をおいて、丁張りに従い所定の形状に土羽板等によって崩落しないよう硬く締固めなければならない。芝片は、法面の水平方向に張るものとし、間隔は30cmを標準とし、これ以外による場合は**設計図書**によるものとする。

10. 散水

受注者は、夏季における晴天時の散水については、日中を避け朝または夕方に行わなければならない。

11. 保護養生

受注者は、吹付けの施工完了後は、発芽または枯死予防のため保護養生を行わなければならない。また、養生材を吹付ける場合は、種子散布面の浮水を排除してから施工しなければならない。

なお、工事完成引渡しまでに、発芽不良または枯死した場合は、受注者は、再度施工しなければならない。

12. 種子散布吹付工及び客土吹付工

受注者は、種子散布吹付工及び客土吹付工の施工については、以下の各号の規定によらなければならない。

- (1) 受注者は、種子散布に着手する前に、法面の土壌硬度試験及び土壌試験（PH）を行い、その資料を整備保管し、監督員または検査員から請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。
- (2) 受注者は、施工時期については、**設計図書**によるものとするが、特に指定されていない場合は、乾燥期を避けるものとし、やむを得ず乾燥期に施工する場合は、施工後も継続した散水養

生を行わなければならない。

- (3) 受注者は、吹付け面の浮土、その他の雑物を取り除き、凹凸は整正しなければならない。
- (4) 受注者は、吹付け面が乾燥している場合には、吹付ける前に散水しなければならない。
- (5) 受注者は、材料を攪拌混合した後、均一に吹付けなければならない。
- (6) 受注者は、吹付け距離及びノズルの角度を、吹付け面の硬軟に応じて調節し、吹付け面を荒らさないようにしなければならない。

13. 植生基材吹付

受注者は、植生基材吹付の施工については、以下の各号の規定によらなければならない。

- (1) 受注者は、施工する前及び施工にあたり、吹付面の浮石その他雑物、付着の害となるものを、除去しなければならない。
- (2) 受注者は、吹付厚さが均等になるよう施工しなければならない。

14. 植生シート工 植生マット工

受注者は、植生シート工、植生マット工の施工については、以下の各号の規定によらなければならない。

- (1) 受注者は、シート、マットの境界に隙間が生じないようにしなければならない。
- (2) 受注者は、シート、マットが自重により破損しないように、ネットを取付けなければならない。

15. 植生筋の施工

受注者は、植生筋の施工にあたり、植生筋の切断が生じないように施工しなければならない。

16. 植生筋の帯間隔

受注者は、植生筋の施工にあたり、帯の間隔を一定に保ち整然と施工しなければならない。

17. 植生穴の削孔

受注者は、植生穴の施工にあたり、あらかじめマークした位置に、所定の径と深さとなるように削孔しなければならない。

18. 植生穴の埋戻し

受注者は、植生穴の施工にあたり、法面と同一面まで土砂で転圧し、埋戻さなければならない。

19. 市松芝張

市松芝張工は芝を1枚おきに市松模様に施工するものをいう。

20. 種子帯

受注者は、種子帯の施工にあたっては、土羽の仕上げと同時に、のり長方向30cm間隔に埋込まなければならない。

3-2-14-3 吹付工

1. 一般事項

受注者は、吹付工の施工にあたり、吹付け厚さが均等になるよう施工しなければならない。

なお、コンクリート及びモルタルの配合は、**設計図書**によるものとする。

2. 岩盤面への吹付け

受注者は、吹付け面が岩盤の場合には、ごみ、泥土、浮石等の吹付け材の付着に害となるものは、除去しなければならない。吹付け面が吸水性の場合は、事前に吸水させなければならない。また、吹付け面が土砂の場合は、吹付け圧により土砂が散乱しないように、打固めなければならない。

3. 湧水発生時の処置

受注者は、吹付けの施工に影響を及ぼす湧水が発生した場合、またはそのおそれがあると予測された場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

4. 補強用金網の設置

受注者は、補強用金網の設置にあたり、**設計図書**に示す仕上がり面からの間隔を確保し、かつ吹付け等により移動しないように、法面に固定しなければならない。また、金網の継手の重ね巾は、10cm以上重ねなければならない。

5. 吹付け方法

受注者は、吹付けにあたっては、法面に直角に吹付けるものとし、法面の上部より順次下部へ吹付け、はね返り材料の上に吹付けないようにしなければならない。

6. 作業中断時の吹付け端部処理

受注者は、1日の作業の終了時及び休憩時には、吹付けの端部が次第に薄くなるように施工するものとし、これに打継ぐ場合は、この部分のごみ、泥土等吹付材の付着に害となるものを除去及び清掃し、湿らせてから吹付けなければならない。

7. 吹付け表面仕上げ

受注者は、吹付け表面仕上げを行う場合には、吹付けた面とコンクリートまたは、モルタル等が付着するように仕上げなければならない。

8. 吹付け時の不良箇所の排除

受注者は、吹付けに際しては、他の構造物を汚さないように施工しなければならない。また、はね返り材料は、速やかに取り除いて不良箇所が生じないようにしなければならない。

9. 層間はく離の防止

受注者は、吹付けを2層以上に分けて行う場合には、層間にはく離が生じないように施工しなければならない。

10. 吹付工の伸縮目地 水抜き孔

受注者は、吹付工の伸縮目地、水抜き孔の施工については、**設計図書**によらなければならない。

11. 法肩の吹付け

受注者は、法肩の吹付けにあたっては、雨水などが浸透しないように地山に沿って巻き込んで施工しなければならない。

12. 吹付モルタルの配合

コンクリート吹付工の吹付モルタルの配合、モルタル吹付工の吹付モルタルの配合は表3-2-1とする。

表3-2-1 吹付モルタルの配合比

	W/C	C:S:G	C : S
コンクリート吹付	45～55%	1:4 : 1	
モルタル吹付	45～55%		1 : 4

注) 吹付コンクリートに使用する細・粗骨材、吹付モルタルに使用する細骨材は、第2編2-2-3-2セメントコンクリート用骨材の規定によるものとする。

13. 吹付工法

吹付工法は湿式とする。

14. 既設モルタル吹付の更新

受注者は、既設モルタル吹付の更新を行う工事では、活膜は残すが剥離したモルタル及び浮石等は除去しなければならない。

15. 設計厚の確保

受注者は、吹付作業に先立ち20㎡に1ヶ所程度釘又は鉄筋等をのり面に固定して設計厚が確保できるよう施工しなければならない。

16. ラス張アンカー鉄筋・補強アンカー鉄筋

受注者は、ラス張アンカー鉄筋（φ16mm×400mm）については、100㎡当り30本の割で設置しなければならない。また、補強アンカー鉄筋（φ9mm×200mm）は、100㎡当り150本の割で設置しなければならない。

17. ラウンディング

受注者は、吹付けのり面天端付近にラウンディング（R=1m程度）を行い、雨水の浸透を防止するため吹付モルタルで巻き込まなければならない。

18. 水抜きパイプ

受注者は、3㎡に1ヶ所の割合で水抜きパイプ（VPφ50mm）を取付けなければならない。ただし、湧水箇所には重点的に取付けなければならない。

19. 規定準拠

受注者は、コンクリート吹付工の施工にあたっては、本条2項～7項の規定に準拠しなければならない。

20. 特殊モルタル吹付工

受注者は、特殊モルタル吹付工の施工にあたり、以下の各号の規定によらなければならない。

- (1) 受注者は、モルタル等の示方配合に基づいた予備試験結果によって、現場配合が決定されたときは、配合報告書を監督員に**提出**しなければならない。
- (2) 受注者は、吹き付け面が吸水性の岩の場合は、十分吸水させなければならない。
- (3) 受注者は、鉄網は、吹付け厚の中位を確保し、かつ、鉄網の継手は、10cm以上重ねなければならない。
- (4) 受注者は、吹き付けに当たっては、ノズルを原則とし、その先端を吹付面に対してほぼ直角になるよう保持して行わなければならない。
- (5) 受注者は、1日の作業の終了時及び休憩時には、吹付の端部が次第に薄くなるよう施工し、これを吹き継ぐ場合は、この部分をよく清掃し、かつ、湿らせてから吹き付けなければならない。
- (6) 受注者は、表面及び角の部分の吹付に当たっては、吹付速度を遅くして吹き付けなければならない。こて等で表面仕上げを行う場合は、吹付けた面とモルタル等との付着を良くするようにしなければならない。
- (7) 受注者は、吹付け法面の土質が土砂混じりの場合は、吹付けに際して吹付け圧により土砂が散乱しないよう、十分打ち固めなければならない。
- (8) 受注者は、吹き付けに際しては、ほかの構造物を汚染しないよう、また、はね返り物は速やかに処理してサンドポケットなどができないようにしなければならない。
- (9) 受注者は、層に分けて吹付ける場合は、一層目の吹付けから30～60分たってから行うものと

する。

(10) 受注者は、養生は、養生剤をモルタル表面の水光りが消えた直後に十分な量を縦及び横方向に対して各々2回以上むらのないよう散布して行わなければならない。

なお、養生剤は、気象条件に適したものを選ばなければならない。

3-2-14-4 法枠工

1. 一般事項

法枠工とは、掘削（切土）または盛土の法面上に、現場打法枠、プレキャスト法枠及び現場吹付法枠を施工するものである。また、現場吹付法枠とは、コンクリートまたはモルタルによる吹付法枠を施工するものである。

2. 法枠工の盛土面施工

受注者は、法枠工を盛土面に施工するにあたり、盛土表面を締固め、平坦に仕上げなければならない。法面を平坦に仕上げた後に部材を法面に定着し、すべらないように積み上げなければならない。

3. 法枠工の掘削面施工

受注者は、法枠工を掘削面に施工するにあたり、切り過ぎないように平滑に切取らなければならない。切り過ぎた場合には粘性土を使用し、良く締固め整形しなければならない。

4. 法枠工の基面処理の施工

受注者は、法枠工の基面処理の施工にあたり、緩んだ転石、岩塊等は基面の安定のために除去しなければならない。

なお、浮石が大きく取り除くことが困難な場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

5. 法枠工の基礎の施工による影響防止

受注者は、法枠工の基礎の施工にあたり、沈下、滑動、不陸、その他法枠工の安定に影響を及ぼさぬようにしなければならない。

6. プレキャスト法枠の設置

受注者は、プレキャスト法枠の設置にあたり、枠をかみ合わせ、滑動しないように積み上げなければならない。また、枠の支点部分に滑り止め用アンカーバーを用いる場合は、滑り止めアンカーバーと枠が連結するよう施工しなければならない。

7. 現場打法枠のアンカー

受注者は、現場打法枠について地山の状況により、枠の支点にアンカーを設けて補強する場合は、アンカーを法面に直角になるように施工しなければならない。

8. 枠内の土砂詰め

受注者は、枠内に土砂を詰める場合は、枠工下部より枠の高さまで締固めながら施工しなければならない。

9. 枠内の土のう施工

受注者は、枠内に土のうを施工する場合は、土砂が詰まったものを使用し、枠の下端から脱落しないように固定しなければならない。また、土のうの沈下や移動のないように密に施工しなければならない。

10. 枠内の玉石詰め

受注者は、枠内に玉石などを詰める場合は、クラッシュラン等で空隙を充填しながら施工しな

なければならない。

11. 枠内のコンクリート版張り

受注者は、枠内にコンクリート版などを張る場合は、法面との空隙を生じないように施工しなければならない。また、枠とコンクリート板との空隙は、モルタルなどで充填しなければならない。

12. 吹付け厚さ

受注者は、吹付けにあたり、吹付け厚さが均等になるよう施工しなければならない。

なお、コンクリート及びモルタルの配合は、**設計図書**によるものとする。

13. 吹付け施工時の注意

受注者は、吹付け面が吸水性の場合は、事前に吸水させなければならない。また、吹付け面が土砂の場合は、吹付け圧により土砂が散乱しないように、打固めなければならない。吹付け材料が飛散し型枠や鉄筋、吹付け面などに付着したときは、硬化する前に清掃除去しなければならない。

14. 湧水発生時の処置

受注者は、吹付けの施工に影響を及ぼす湧水が発生した場合、またはそのおそれがあると予測された場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

15. 吹付け方法

受注者は、吹付けにあたっては、法面に直角に吹付けるものとし、はね返り材料の上に吹付けてはならない。

16. 吹付け表面仕上げ

受注者は、吹付け表面仕上げを行う場合には、吹付けた面とコンクリートまたはモルタル等が付着するように仕上げなければならない。

17. 吹付け時の不良排除

受注者は、吹付けに際しては、他の構造物を汚さないように、また、はね返り材料は、速やかに取り除いて不良箇所が生じないように、施工しなければならない。

18. 層間はく離の防止

受注者は、吹付けを2層以上に分けて行う場合には、層間にはく離が生じないように施工しなければならない。

19. 凹凸の処理

受注者は、凹凸の著しいのり面では、あらかじめコンクリート又はモルタル吹付工などで凹凸を少なくしたのち、型枠を組立てなければならない。

20. 型枠の組立

受注者は、型枠の組立てにあっては、縦方向の型枠を基本に組立てすべり止め鉄筋で固定しなければならない。

21. 中詰めの施工

受注者は、中詰めの施工にあたっては「のり枠工の設計、施工指針5.1プレキャスト枠工の施工(3)中詰め」に準じなければならない。

また、耐水性ダンボール製・板製・プラスチック製等の型枠を使用した場合は、これらの型枠を完全に除去した上で中詰工を施工しなければならない。

22. 水抜き管の組立て

受注者は、水抜き管の組立てにあたっては、吹付施工時に移動しないように設置し、目詰りを

起こさないように施工しなければならない。

23. モルタル又はコンクリートの配合

受注者は、吹付けに使用するモルタル又はコンクリートの配合ならびに水セメント比については、吹付けを行ったのり面で設計基準強度 $\sigma_{ck}=18\text{N}/\text{mm}^2$ を満足すること。

24. 枠の吹付け

受注者は、枠の吹付けにあたっては、のり面下部から施工しなければならない。やむを得ずのり面上部から施工する場合には、はね返り等を排除しながら施工しなければならない。また吹付け施工は、極端な高温又は低温の時期や強風時を避けなければならない。

25. 吹付継手

受注者は、縦枠の途中で吹付継手を設けないものとする。やむを得ず吹付継手を設けなければならない場合には、この部分のごみ、泥土等吹付材の付着に害となるものをすべて除去し、清掃、かつ湿らせてから施工しなければならない。

26. 吹付けの施工

受注者は、吹付けの施工にあたっては、型枠断面より極端に大きくならないように施工しなければならない。

3-2-14-5 法面施肥工

1. 一般事項

受注者は、法面施肥工に使用する肥料は、**設計図書**に示す使用量を根の回りに均一に施工しなければならない。

2. 施工前の調査

受注者は、施肥の施工にあたり、施工前に施工箇所の状況を調査するものとし、**設計図書**に示す使用材料の種類、使用量等が施工箇所に適さない場合は**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 支障物の撤去

受注者は、施肥の施工に支障となるごみ等を撤去した後、施工しなければならない。

3-2-14-6 アンカー工

1. 施工前の調査

受注者は、アンカー工の施工に際しては、施工前に法面の安定、地盤の状況、地中障害物及び湧水を調査しなければならない。

2. 異常時の処置

受注者は、本条1項の調査を行った結果、異常を発見し**設計図書**に示された施工条件と一致しない場合は、速やかに監督員に**協議**しなければならない。

3. アンカーの削孔

受注者は、アンカーの削孔に際して、**設計図書**に示された位置、削孔径、長さ及び方向で施工し、周囲の地盤を乱さないよう施工しなければならない。

4. 地質資料による検討

受注者は、事前に既存の地質資料により定着層のスライム形状をよく把握して、削孔中にスライムの状態や削孔速度などにより、定着層の位置や層厚を推定するものとし、**設計図書**に示された削孔長さに変化が生じた場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

5. 削孔水

受注者は、削孔水の使用については清水を原則とし、定着グラウトに悪影響を及ぼす物質を含んだものを使用してはならない。

6. 削孔スライムの除去

受注者は、削孔について直線性を保つよう施工し、削孔後の孔内は清水によりスライムを除去し、洗浄しなければならない。

7. 材料の保管管理

受注者は、材料を保管する場合は、保管場所を水平で平らな所を選び、地表面と接しないように角材等を敷き、降雨にあたらぬようにシート等で覆い、湿気、水に対する配慮を行わなければならない。

8. さび 油 泥等の付着防止

受注者は、アンカー鋼材に注入材との付着を害するさび、油、泥等が付着しないように注意して取扱い、万一付着した場合は、これらを取り除いてから組立加工を行わなければならない。

9. アンカー材注入

受注者は、アンカー材注入にあたり、置換注入と加圧注入により行い、所定の位置に正確に挿入しなければならない。

10. 孔内グラウト

受注者は、孔内グラウトに際しては、**設計図書**に示されたグラウトを最低部から注入するものとし、削孔内の排水及び排気を実際に行い所定のグラウトが孔口から排出されるまで作業を中断してはならない。

11. アンカーの緊張・定着

受注者は、アンカーの緊張・定着についてはグラウトが所定の強度に達したのち緊張力を与え、適性試験、確認試験、定着時緊張力確認試験等により、変位特性を**確認**し、所定の有効緊張力が与えられるよう緊張力を与えなければならない。

なお、試験方法は「グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説 第8章試験」（地盤工学会、平成24年5月）による。

3-2-14-7 かご工

1. 中詰用ぐり石

受注者は、じゃかごの中詰用ぐり石については、15～25cmのもので、じゃかごの網目より大きな天然石または割ぐり石を使用しなければならない。

2. 詰石

受注者は、じゃかごの詰石については、じゃかごの先端から石を詰込み、じゃかご内の空隙を少なくしなければならない。

なお、じゃかごの法肩及び法尻の屈折部が、扁平にならないようにしなければならない。

3. 布設

受注者は、じゃかごの布設については、床ごしらえのうえ、間割りをしてかご頭の位置を定めなければならない。

4. 連結

受注者は、じゃかごの連結については、丸輪の箇所（骨線胴輪）でじゃかご用鉄線と同一規格の鉄線で緊結しなければならない。

5. 開口部の緊結

受注者は、じゃかごの詰石後、じゃかごの材質と同一規格の鉄線を使用し、じゃかごの開口部を緊結しなければならない。

6. ふとんかごの厚さと中詰用ぐり石

受注者は、ふとんかごの中詰用ぐり石については、ふとんかごの厚さが30cmの場合は5～15cm、ふとんかごの厚さが50cmの場合は、15～20cmの大きさとし、ふとんかごの編目より大きな天然石または割ぐり石を使用しなければならない。

7. ふとんかごの施工

受注者は、ふとんかごの施工については、前各項により施工しなければならない。

第15節 擁壁工（共通）

3-2-15-1 一般事項

本節は、擁壁工としてプレキャスト擁壁工、補強土壁工、井桁ブロック工その他これらに類する工種について定める。

3-2-15-2 プレキャスト擁壁工

1. プレキャスト擁壁の施工

受注者は、プレキャスト擁壁の施工については、基礎との密着をはかり、接合面が食い違わないように施工しなければならない。

2. プレキャスト擁壁の目地施工

受注者は、プレキャスト擁壁の目地施工については、**設計図書**によるものとし、付着・水密性を保つよう施工しなければならない。

3-2-15-3 補強土壁工

1. 一般事項

補強土壁工とは、面状あるいは帯状等の補強材を土中に敷設し、必要に応じて壁面部にのり面処理工を設置することにより盛土のり面の安定を図ることをいうものとする。

2. 盛土材料の確認

盛土材については**設計図書**によらなければならない。受注者は、盛土材の巻出しに先立ち、予定している盛土材料の**確認**を行い、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

3. 伐開除根

受注者は、第1層の補強材の敷設に先立ち、現地盤の伐開除根及び不陸の整地を行うとともに、**設計図書**に関して監督員と**協議**のうえ、基盤面に排水処理工を行わなければならない。

4. 補強材の敷設

受注者は、**設計図書**に示された規格及び敷設長を有する補強材を、所定の位置に敷設しなければならない。補強材は水平に、かつたるみや極端な凹凸が無いように敷設し、ピンや土盛りなどにより適宜固定するものとする。

5. 盛土横断方向の面状補強材

受注者は、面状補強材の引張り強さを考慮する盛土横断方向については、**設計図書**で特に定めのある場合を除き、面状補強材に継ぎ目を設けてはならない。

6. 盛土縦断方向の面状補強材

受注者は、面状補強材の引張り強さを考慮しない盛土縦断方向については、面状補強材をすき

間なく、ズレが生じないように施工しなければならない。

7. 補強材の曲線、隅角部の処置

受注者は、現場の状況や曲線、隅角などの折れ部により**設計図書**に示された方法で補強材を敷設することが困難な場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

8. 補強材隙間の防止

受注者は、補強材を敷設する時は、やむを得ず隣り合う面状補強材との間に隙間が生じる場合においても、盛土の高さ方向に隙間が連続しないように敷設しなければならない。

また、10cm程度以上の隙間を生じる場合、隙間箇所には別途に同様の面状補強材を敷設し、重なり合う箇所には相互の面状補強材の間に盛土材料を挟み、土との摩擦抵抗を確保するなどの対処を施さなければならない。

9. 盛土材の敷均し及び締固め

受注者は、盛土材の敷均し及び締固めについては、第1編1-2-4-3路体盛土工の規定により一層ごとに適切に施工しなければならない。まき出し及び締固めは、壁面工側から順次奥へ行なうとともに、重機械の急停止や急旋回等を避け、補強材にずれや損傷を与えないように注意しなければならない。

10. 壁面工の先行組立制限

受注者は、盛土に先行して組立てられる壁面工の段数は、2段までとしなければならない。

11. 壁面工付近や隅角部の人力締固め

受注者は、**設計図書**に明示した場合を除き、壁面工付近や隅角部の締固めにおいては、各補強土工法のマニュアルに基づき、振動コンパクターや小型振動ローラなどを用いて人力によって入念に行わなければならない。

12. 局所的な折れ曲がりの防止

受注者は、補強材を壁面工と連結する場合や、面状補強材の盛土のり面や接合部での巻込みに際しては、局所的な折れ曲がりやゆるみを生じないようにしなければならない。

13. 壁面材の調整

受注者は、壁面工の設置に先立ち、壁面の直線性や変形について**確認**しながら、ターンバックルを用いて壁面材の調整をしなければならない。許容値を超える壁面変位が観測された場合は、ただちに作業を中止し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。ただし、緊急を要する場合には、応急措置を施すとともに直ちに監督員に**連絡**しなければならない。

14. 壁面材の保護・保管

受注者は、壁面材の搬入、仮置きや吊上げに際しては、損傷あるいは劣化をきたさないようにしなければならない。

15. 劣化防止

補強材は、搬入から敷設後の締固め完了までの施工期間中、劣化や破断によって強度が低下することがないように管理しなければならない。面状補強材の保管にあたっては直射日光を避け、紫外線による劣化を防がなければならない。

3-2-15-4 井桁ブロック工

1. 一般事項

受注者は、枠の組立てにあたっては、各部材に無理な力がかからないように法尻から順序よく施工しなければならない。

2. 中詰め石

受注者は、中詰め石は部材に衝撃を与えないように枠内に入れ、中詰めには土砂を混入してはならない。

3. 吸出し防止材

受注者は、背後地山と接する箇所には吸出し防止材を施工しなければならない。

第16節 浚渫工（共通）

3-2-16-1 一般事項

本節は、浚渫工として配土工、浚渫船運転工その他これらに類する工種について定める。

3-2-16-2 配土工

1. 一般事項

受注者は、配土工にあたり浚渫土砂が、排土箇所の場外に流出するのを防止するために必要な処置をしなければならない。

2. 不陸防止

受注者は、排土箇所の表面に不陸の生じないようにしなければならない。

3-2-16-3 浚渫船運転工

1. 障害物発見時の処置

受注者は、浚渫工（ポンプ浚渫船、グラブ船及びバックホウ浚渫船）の施工において、浚渫箇所に浚渫作業の障害となるものを発見した場合には、直ちに**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2. 土質変化時の処置

受注者は、浚渫工（ポンプ浚渫船、グラブ船及びバックホウ浚渫船）の施工において、浚渫箇所の土質に変化が認められた場合には、速やかに**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 計画深度の施工

受注者は、浚渫工（ポンプ浚渫船、グラブ船及びバックホウ浚渫船）の施工においては、施工中は絶えず水位または潮位の変化に注意し、計画深度を誤らないようにしなければならない。

4. 浚渫の作業位置の随時確認

受注者は、浚渫工（ポンプ浚渫船、グラブ船及びバックホウ浚渫船）の施工においては、浚渫の作業位置を随時確認できるようにし、監督員が作業位置の**確認**を求めた場合は、**設計図書**にその位置を示さなければならない。

5. 堤防、護岸等の損傷防止

受注者は、浚渫工（ポンプ浚渫船、グラブ船及びバックホウ浚渫船）の施工に使用する浚渫船の固定、排送管の布設においては、堤防、護岸等に損傷を与えないようにしなければならない。

6. 余掘りの抑制

受注者は、浚渫工（ポンプ浚渫船、グラブ船及びバックホウ浚渫船）の浚渫箇所の仕上げ面付近の施工については、過掘りを少なくするようにしなければならない。また、構造物周辺において過掘りした場合は、構造物に影響のないように埋戻さなければならない。

7. 船舶への支障防止

受注者は、浚渫工（ポンプ浚渫船）の施工において、排送管を水上に設置する場合は、航行す

る船舶に支障のないようにしなければならない。

8. 堤防の浸潤及び堤体漏水の防止

受注者は、浚渫工（ポンプ浚渫船、グラブ船及びバックホウ浚渫船）の排泥においては、排泥とともに排出される水によって堤防が浸潤や堤体漏水を生じないように施工しなければならない。

9. 浚渫数量の確認

受注者は、浚渫工（ポンプ浚渫船、グラブ船及びバックホウ浚渫船）の浚渫数量の**確認**については、浚渫後の施工断面による跡坪測量の結果によらなければならない。ただし、施工後の浚渫断面による浚渫数量の**確認**ができない場合には、排土箇所の実測結果により**確認**しなければならない。この場合、浚渫土砂の沈下が**確認**された場合には、この沈下量を含むものとする。

10. 出来高数量

受注者は、浚渫工（ポンプ浚渫船、グラブ船及びバックホウ浚渫船）の施工において、**設計図書**に示す浚渫計画断面のほかにも過掘りがあっても、その部分は出来高数量としてはならない。

11. 浚渫済み箇所の堆砂の処置

受注者は、浚渫工（ポンプ浚渫船、グラブ船及びバックホウ浚渫船）の施工において、浚渫済みの箇所に堆砂があった場合は、監督員の出来形確認済の部分を除き、再施工しなければならない。

12. 浚渫作業の障害となるものを発見した場合

受注者は、グラブ浚渫およびポンプ浚渫の施工においては、浚渫箇所に浚渫作業の障害となるものを発見した場合には、速やかに監督員に**連絡**のうえ、速やかに**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

第17節 植栽維持工

3-2-17-1 一般事項

本節は、植栽維持工として、樹木・芝生管理工その他これらに類する工種について定める。

3-2-17-2 材料

1. 一般事項

受注者は、樹木・芝生管理工の施工に使用する肥料、薬剤については、施工前に監督員に品質を証明する資料等の、**確認**を受けなければならない。

なお、薬剤については農薬取締法（令和元年12月改正 法律第62号）に基づくものでなければならない。

2. 客土及び間詰土

客土及び間詰土は育成に適した土壌とし、有害な粘土、瓦礫、ごみ、雑草、ささ根等の混入及び病虫害等に侵されていないものでなければならない。

3. 補植用樹木類

樹木・芝生管理工の補植で使用する樹木類は、植樹に耐えるようあらかじめ移植または、根回しした細根の多いもので、樹形が整い、樹勢が盛んで病虫害のない栽培品でなければならない。

4. 樹木類の受入検査

受注者は、樹木・芝生管理工の補植で使用する樹木類については、現場搬入時に監督員の**確認**を受けなければならない。また、必要に応じ現地（栽培地）において監督員が**確認**を行うが、この場合監督員が**確認**してもその後の堀取り、荷造り、運搬等により現地搬入時不良となったもの

は使用してはならない。

5. 樹木類の形状寸法

樹木類の形状寸法は、主として樹高、枝張り幅、幹周とする。

樹高は、樹木の樹冠の頂端から根鉢の上端までの垂直高とし、一部の突き出した枝は含まないものとする。なお、ヤシ類などの特種樹において特記する幹高は、幹部の垂直高とする。

枝張り幅は、樹木の四方面に伸長した枝の幅とする。測定方向により幅に長短がある場合は、最長と最短の平均値とするが、一部の突出した枝は含まないものとする。

幹周は、樹木の幹の根鉢の上端より1.2m上りの位置の周長とする。この位置で枝が分岐しているときは、その上部の測定値を幹周とし、また、幹が2本以上の樹木の場合においては、各々の幹周の総和の70%をもって幹周とする。

なお、株立樹木の幹が**設計図書**において指定された本数以上あった場合、個々の幹周の太い順に順次指定された本数まで測定し、その総和の70%の値を幹周とする。

6. 支給材料

樹木類に支給材料がある場合は、樹木の種類は、**設計図書**によらなければならない。

7. 肥料、薬剤等の種類及び使用量

樹木・芝生管理工で使用する肥料、薬剤、土壌改良材の種類及び使用量は、**設計図書**によらなければならない。

8. 樹名板の規格

樹木・芝生管理工で樹名板を使用する場合、樹名板の規格は、**設計図書**による。

3-2-17-3 樹木・芝生管理工

1. 樹木・芝生管理工の施工

受注者は、樹木・芝生管理工の施工については、時期、箇所について監督員より**指示**をうけるものとし、完了後は速やかに監督員に**連絡**しなければならない。また、芝生類の施工については、第3編3-2-14-2植生工の規定による。

2. 剪定の施工

受注者は、剪定の施工にあたり、「チェーンソーによる伐木等作業の安全に関するガイドライン」の策定について（厚生労働省令和2年1月）によるものとし、各樹種の特性及び施工箇所に合った剪定形式により行なわなければならない。

なお、剪定形式について監督員より**指示**があった場合は、その**指示**によらなければならない。

3. 架空線 標識類に接する枝の剪定形式

受注者は、架空線、標識類に接する枝の剪定形式については、施工前に監督員の**指示**を受けなければならない。

4. 剪定、芝刈、雑草抜き取り（抜根）等の施工

受注者は、剪定、芝刈、雑草抜き取り（抜根）、植付けの施工にあたり、路面への枝、草、掘削土等の飛散防止に努めるものとし、発生した枝、草、掘削土等を交通に支障のないように、速やかに処理しなければならない。

5. 施工

受注者は、樹木の掘取り、荷造り及び運搬、植付けにあたり、1日の植付け量を考慮し、迅速に施工しなければならない。

6. 施工上の注意

受注者は、樹木、株物、その他植物材料であって、当日中に植栽できないものについては、仮植えまたは養生をし、速やかに植えなければならない。

7. 補植、移植の施工

受注者は、補植、移植の施工にあたり、樹木類の鉢に応じて、余裕のある植穴を掘り、瓦礫、不良土等の生育に有害な雑物を取り除き、植穴底部は耕して植付けなければならない。

8. 樹木の植え込み

樹木の植え込みは、根鉢の高さを根の付け根の最上端が土に隠れる程度に間土等を用いて調整するものとし、深植えを行ってはならない。また、現場に応じて見栄えがよく植穴の中心に植え付けなければならない。

9. 移植先の土壌

受注者は、移植先の土壌に問題があった場合は監督員に**報告**し、必要に応じて客土・肥料・土壌改良剤を使用する場合は根の周りに均一に施工し、施肥は肥料が直接樹木の根に触れないようにし均等に行わなければならない。

10. 湧水発生時の処置

受注者は、補植、移植の植穴の掘削において湧水が認められた場合は、直ちに監督員に**連絡**し協議しなければならない。

11. 補植、移植の施工

受注者は、補植、移植の施工については、地下埋設物に損傷を与えないよう特に注意し、万一既存埋設物に損傷を与えた場合には、ただちに応急措置を行い、関係機関へ通報を行うとともに、監督員に**連絡**し**指示**を受けなければならない。

なお、修復に関しては、受注者の負担で行わなければならない。

12. 補植、移植の植え付けの際の水極め

受注者は、補植、移植の植え付けの際の水極めについては、樹木に有害な雑物を含まない水を使用し木の棒等をつくなど、根の回りに間隙の生じないよう土を流入させなければならない。

13. 補植、移植の埋戻し完了後の処置

受注者は、補植、移植の埋戻し完了後は、地均し等を行い、根元の周囲に水鉢を切って仕上げなければならない。

なお、根元周辺に低木等を植栽する場合は、地均し後に植栽しなければならない。

14. 余剰枝の剪定、整形

受注者は、補植、移植の施工完了後、余剰枝の剪定、整形その他必要な手入れを行わなければならない。

15. 幹巻き

受注者は、幹巻きする場合は、こもまたはわらを使用する場合、わら縄またはしゅろ縄で巻き上げるものとし、緑化テープを使用する場合は緑化テープを重ねながら巻き上げた後、幹に緊結しなければならない。

16. 支柱の設置

受注者は、支柱の設置については、ぐらつきのないよう設置しなければならない。また、樹幹と支柱との取付け部については、杉皮等を巻きしゅろ縄を用いて動かぬよう結束しなければならない。

17. 移植の施工

受注者は、移植の施工については、掘取りから植付けまでの期間の樹木の損傷、乾燥及び鉢崩れを防止しなければならない。

18. 施肥、灌水 薬剤、散布の施工

受注者は、施肥、灌水及び薬剤散布の施工にあたり、施工前に施工箇所を調査するものとし、**設計図書**に示す使用材料の種類、使用量等が施工箇所に適さない場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

19. 施肥の施工前作業

受注者は、施肥の施工については、施工前に樹木の根元周辺に散乱する堆積土砂やごみ等の除去及び除草を行わなければならない。

20. 施肥の施工上の注意

受注者は、施肥の施工については、所定の種類の肥料を根鉢の周りに過不足なく施用することとし、肥料施用後は速やかに覆土しなければならない。

なお、施肥のための溝掘り、覆土については、樹幹、樹根に損傷を与えないようにしなければならない。また、寄植え等で密集している場合は、施工方法について監督員の**指示**を受けなければならない。

21. 薬剤散布の通知方法

受注者は、薬剤散布の施工については、周辺住民への周知の方法等について、施工前に監督員に**連絡**のうえ、必要に応じて監督員の**指示**を受けなければならない。

22. 薬剤散布の気象制限

受注者は、薬剤散布の施工については、降雨時やその直前、施工直後に降雨が予想される場合、強風時を避けるものとし、薬剤は葉の裏や枝の陰等を含め、むらのないように散布しなければならない。

23. 薬剤の取り扱い

受注者は、薬剤散布に使用する薬剤の取り扱いについては、関係法令等に基づき適正に行わなければならない。

24. 植栽樹木の植替え

- 1) 受注者は植栽樹木等が工事完成引渡し後、1年以内に枯死または形姿不良となった場合には、当初植栽した樹木等と同等、またはそれ以上の規格のものに受注者の負担において植替えなければならない。
- 2) 植栽等の形姿不良とは、枯死が樹冠部の2/3以上となったもの、及び通直な主幹をもつ樹木については、樹高の概ね1/3以上の主幹が枯れたものとする。この場合枯枝の判定については、前記同様の状態となることが確実に想定されるものも含むものとする。
- 3) 枯死、または形姿不良の判定は、発注者と受注者が**立会**の上行うものとし、植替えの時期について、発注者と**協議**しなければならない。
- 4) 暴風、豪雨、豪雪、洪水、高潮、地震、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動等の天災により流失、折損または倒木した場合にはこの限りではない。

25. 植栽帯盛土の施工

受注者は、植栽帯盛土の施工にあたり、客土の施工は、客土を敷均した後ローラ等を用い、植栽に支障のない程度に締固め、所定の断面に仕上げなければならない。

26. 樹名板

受注者は、樹名板の設置については、支柱及び樹木等に視認しやすい場所に据え付けなければならない。

27. 交通障害の防止

受注者は、一般通行者及び車両等の交通の障害にならないように施工しなければならない。

28. 剪定

受注者は、樹種本来の形（円柱状・逆円錐状・狭円錐状・卵状・球状・広卵状等）を維持していくように剪定しなければならない。

29. 枝の除去方法

受注者は、樹冠の生長の均一をはかるため、頂上枝は少なく、下方枝は多く残さなければならない。

30. 剪定の順

受注者は、剪定を行う順番について、樹冠形上不必要な枝（徒長枝・弱枝・ふところ枝・からみ枝等）・枯枝・胴吹き枝をまず除去し、樹木の上部から下部にむかって行わなければならない。

31. 新生枝の取り扱い

受注者は、枝を切る場合には、必ず新生枝の先端を残して切るようにしなければならない。

32. 枝のこぶの除去

受注者は、枝のこぶをつとめて除去しなければならない。この場合、こぶ先の主枝を残すようにこぶのすり取りをしなければならない。

33. 剪定作業

剪定作業は、表3-15-6の種類とする。

表3-15-6 剪定作業の種類（高木）

区 分	目通り周長（cm）
剪 定 A	30未満
剪 定 B	30～60未満
剪 定 C	60～90未満
剪 定 D	90～120未満

34. 夏期剪定

受注者は、夏期剪定にあたっては、樹冠内部に陽光や風が入るように樹形保持と樹勢の均衡をはかるよう剪定し、過度の剪定とならないようにしなければならない。

35. 冬期剪定

受注者は、原則として冬期剪定にあたっては、樹高・樹冠を一定の形に整えるとともに、次の繁茂期の緑のために、骨格となる枝条の発育が均斉となるよう剪定しなければならない。

36. 刈り込みの形

受注者は、刈り込みにあたっては、樹種特有の形（マメツゲ類は球形状・カイヅカイブキは紡錘形・ツバキ・サザンカ・キャラボク・サツキ・ツツジ・ジンチョウゲ・トベラ等は半球形状）になるように行わなければならない。

37. 低木が連続して植え込んである場合の刈り込み

受注者は、刈り込みにあたっては、低木が連続して植え込んである場合には、全体的な修景を考慮して行わなければならない。

38. 人力による芝刈り

受注者は、人力による芝刈りにあたっては、地上高1cm程度に刈取るとともに、縁石等からはみだした芝を切り取り、整形しなければならない。

39. 機械による芝刈り

受注者は、機械による芝刈りにあたっては、機械(エンジン付) 芝刈機及び肩掛式芝刈機で地上高1cm程度に刈取るとともに、縁石等からはみだした芝を切り取り、整形しなければならない。

40. 人力による抜根

受注者は、人力による抜根にあたっては、植栽枘・歩道(ブロック舗装)・中央分離帯等の連続した箇所、雑草を引き抜かなければならない。

41. 架空線又は信号機、道路標識等の道路付属物に接する枝の剪定

受注者は、架空線又は信号機、道路標識等の道路付属物に接触し、特に道路の通行及びその効用に支障がある街路樹の枝は、監督員に連絡しなければならない。

42. 街路樹の補植

受注者は、枯死又は損傷した街路樹の補植について、**設計図書**に示す場合を除き、樹種・規格支柱等について**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

43. 支柱の取換え

受注者は、破損又は腐蝕した支柱の取換えにあたって、**設計図書**に明示する場合を除き、形状・規格・設置位置等について監督員の**指示**によらなければならない。

44. 支柱の取り除き

受注者は、古い支柱をていねいに取除かなければならない。

45. 追肥

受注者は、追肥にあたっては、樹木及び芝の生育過程で不足する肥料を後から補うために主として、球状の無機質系肥料を与えなければならない。

肥料の種類・使用量等は**設計図書**による。

46. 雨水等対策

受注者は、肥料の種類によって、養分が雨水等で流失しないようにしなければならない。

47. 施肥

施肥は、樹木及び芝の生育過程で不足する肥料を補うとともに、土壤の改良もはかるものである。

48. 肥料・土壤改良剤の種類・使用量・土の削り起し深さ等

肥料・土壤改良剤の種類・使用量・土の削り起し深さ等は、**設計図書**による。

49. 薬剤散布

受注者は、薬剤散布にあたっては、常に作業員の健康維持、沿道住民及び歩行者等の迷惑とならないようにするとともに、使用済の空瓶・空袋等は、危険のないように処理しなければならない。

50. 薬剤の種類・作業時間等

薬剤の種類・作業時間等については、**設計図書**による。

第18節 床版工

3-2-18-1 一般事項

本節は、床版工として床版工その他これらに類する工種について定める。

3-2-18-2 床版工

1. 鉄筋コンクリート床版

鉄筋コンクリート床版については、以下の規定によるものとする。

- (1) 床版は、直接活荷重を受ける部材であり、この重要性を十分理解して入念な計画及び施工を行うものとする。
- (2) 受注者は、施工に先立ち、あらかじめ桁上面の高さ、幅、配置等を測量し、桁の出来形を**確認**しなければならない。出来形に誤差のある場合、その処置について**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
- (3) 受注者は、コンクリート打込み中、鉄筋の位置のずれが生じないように十分配慮しなければならない。
- (4) 受注者は、スペーサについては、コンクリート製もしくはモルタル製を使用するのが原則とし、本体コンクリートと同等の品質を有するものとしなければならない。
 なお、それ以外のスペーサを使用する場合はあらかじめ**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。スペーサは、1㎡あたり4個を配置の目安とし、組立及びコンクリートの打込み中、その形状を保つものとする。
- (5) 受注者は、床版には、排水桷及び吊金具等が埋設されるので、**設計図書**を**確認**してこれらを設置し、コンクリート打込み中移動しないよう堅固に固定しなければならない。
- (6) 受注者は、コンクリート打込み作業にあたり、コンクリートポンプを使用する場合は以下によらなければならない。
 - ① ポンプ施工を理由にコンクリートの品質を低下させてはならない。
 - ② 吐出口におけるコンクリートの品質が安定するまで打設を行ってはならない。
 - ③ 配管打設する場合は、鉄筋に直接パイプ等の荷重がかからないように足場等の対策を行うものとする。
- (7) 受注者は、コンクリート打込み作業にあたり、橋軸方向に平行な打継目は作ってはならない。
- (8) 受注者は、コンクリート打込み作業にあたり、橋軸直角方向は、一直線状になるよう打込まなければならない。
- (9) 受注者は、コンクリート打込みにあたっては、型枠支保工の設置状態を常に監視するとともに、所定の床版厚さ及び鉄筋配置の確保に努めなければならない。また、コンクリート打ち込み後の養生については、第1編3-6-9養生に基づき施工しなければならない。
- (10) 受注者は、鋼製伸縮継手フェースプレート下部に空隙が生じないように箱抜きを行い、無収縮モルタルにより充填しなければならない。
- (11) 受注者は、工事完成時における足場及び支保工の解体にあたっては、鋼桁部材に損傷を与えないための措置を講ずるとともに、鋼桁部材や下部工にコンクリート片、木片等の残材を残さないよう後片付け（第1編1-1-28後片付け）を行なわなければならない。
- (12) 受注者は、床版コンクリート打設前においては主桁のそり、打設後においては床版の基準高を測定し、その記録を整備及び保管し、監督員または検査員の請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

2. 鋼床版

鋼床版については、以下の規定によるものとする。

- (1) 床版は、溶接によるひずみが少ない構造とするものとする。縦リブと横リブの連結部は、縦リブからのせん断力を確実に横リブに伝えることのできる構造とするものとする。

なお、特別な場合を除き、縦リブは横リブの腹板を通して連続させるものとする。

3. 打設計画

受注者は、コンクリートの打設計画（順序・方法・打数量）について**施工計画書**へ記載する。

4. ポンプ車の使用

受注者は、コンクリート打設にポンプ車を使用する場合には、吐出しにおけるコンクリートの品質が安定するまでは打設してはならない。

また、コンクリートを配管打設する場合は、鉄筋に直接パイプ等の荷重がかからないように、足場等を設けて施工することとする。

5. 空隙の処理

受注者は、鋼製伸縮継手フェースプレート下部に空隙がある場合には、無収縮モルタルにより充填しなければならない。

なお、モルタルの配合は、第10編10-4-5-10支承工の規定によらなければならない。

6. 現場溶接

受注者は、床版型枠吊金具及び床版厚検測用鋼材の現場溶接を行う場合には、その理由、施工方法を**施工計画書**に記載しなければならない。

6-2-5-4 揚土工

揚土工の施工については、第3編 3-2-16-2 配土工の規定による。

第6節 浚渫土処理工

6-2-6-1 一般事項

本節は、浚渫土処理工として、浚渫土処理工その他これらに類する工種について定める。

6-2-6-2 浚渫土処理工

1. 一般事項

受注者は、浚渫土砂を指定した浚渫土砂受入れ地に搬出し、運搬中において漏出等を起こしてはならない。

2. 土砂流出防止施設の設置

受注者は、浚渫土砂受入れ地に土砂の流出を防止する施設を設けなければならない。また、浚渫土砂受入れ地の状況、排出される土質を考慮し、土砂が流出しない構造としなければならない。

3. 計画埋立断面の相違

受注者は、浚渫土砂受入れ地の計画埋立断面が示された場合において、作業進捗に伴いこれに満たないこと、もしくは、余剰土砂を生ずる見込みが判明した場合には、速やかに**設計図書**に関して**監督員**と**協議**しなければならない。

4. 不陸防止

受注者は、浚渫土砂受入れ地の表面を不陸が生じないようにしなければならない。

5. 標識等の設置

受注者は、浚渫土砂受入れ地の作業区域に標識等を設置しなければならない。

第3章 樋門・樋管

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、河川工事における河川土工、軽量盛土工、地盤改良工、樋門・樋管本体工、護床工、水路工、付属物設置工、構造物撤去工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

河川土工は、第1編第2章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工の規定による。

3. 適用規定（2）

構造物撤去工、仮設工は、第9節構造物撤去工、第10節仮設工の規定による。

4. 適用規定（3）

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。

5. 水位、潮位の観測

受注者は、河川工事においては、水位、潮位の観測を必要に応じて実施しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、**監督員**の**承諾**を得なければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は**監督員**と**協議**しなければならない。

国土交通省 仮締切堤設置基準（案）

（平成26年12月一部改正）

国土交通省 河川砂防技術基準

（令和3年4月）

国土開発技術研究センター 柔構造樋門設計の手引き

（平成10年11月）

国土交通省 機械工事共通仕様書（案）

（令和3年3月）

国土交通省 機械工事施工管理基準（案）

（令和3年3月）

第3節 軽量盛土工

6-3-3-1 一般事項

本節は、軽量盛土工として、軽量盛土工その他これらに類する工種について定める。

6-3-3-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編 3-2-11-2 軽量盛土工の規定による。

第4節 地盤改良工

6-3-4-1 一般事項

本節は、地盤改良工として、固結工その他これらに類する工種について定める。

6-3-4-2 固結工

固結工の施工については、第3編 3-2-7-9 固結工の規定による。

第4章 水門

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、河川工事における工場製作工、工場製品輸送工、河川土工、軽量盛土工、水門本体工、護床工、付属物設置工、鋼管理橋上部工、橋梁現場塗装工、床版工、橋梁付属物工（鋼管理橋）、橋梁足場等設置工（鋼管理橋）、コンクリート管理橋上部工（PC橋）、コンクリート管理橋上部工（PCホロースラブ橋）、橋梁付属物工（コンクリート管理橋）、橋梁足場等設置工（コンクリート管理橋）、舗装工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

仮設工は、第3編第2章第10節仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

河川土工は、第1編第2章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、**監督員**の**承諾**を得なければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は**監督員**と**協議**しなければならない。

国土交通省	仮締切堤設置基準（案）	（平成26年12月一部改正）
ダム・堰施設技術協会	ダム・堰施設技術基準（案）（基準解説編・設備計画マニュアル編）	（平成28年10月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅱ鋼橋・鋼部材編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅲコンクリート橋・コンクリート部材編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅳ下部構造編）	（平成29年11月）
土木学会	プレストレストコンクリート工法設計施工指針	（平成3年3月）
国土交通省	機械工事施工管理基準（案）	（令和3年3月）
国土交通省	機械工事塗装要領（案）・同解説	（令和3年2月）
日本道路協会	道路橋支承便覧	（平成31年2月）

第3節 工場製作工

6-4-3-1 一般事項

本節は、工場製作工として桁製作工、鋼製伸縮継手製作工、落橋防止装置製作工、鋼製排水管製作工、橋梁用防護柵製作工、 casting 費、仮設材製作工及び工場塗装工その他これらに類する工種について定める。

6-4-3-2 材料

材料については、第3編 3-2-12-2 材料の規定による。

6-4-3-3 桁製作工

桁製作工の施工については、第3編 3-2-12-3 桁製作工の規定による。

6-4-3-4 鋼製伸縮継手製作工

鋼製伸縮継手製作工の施工については、第3編 3-2-12-5 鋼製伸縮継手製作工の規定による。

6-4-3-5 落橋防止装置製作工

落橋防止装置製作工の施工については、第3編 3-2-12-6 落橋防止装置製作工の規定による。

6-4-3-6 鋼製排水管製作工

鋼製排水管製作工の施工については、第3編 3-2-12-10 鋼製排水管製作工の規定による。

6-4-3-7 橋梁用防護柵製作工

橋梁用防護柵製作工の施工については、第3編 3-2-12-7 橋梁用防護柵製作工の規定による。

6-4-3-8 鑄造費

受注者は、橋歴板の材質については、JIS H 2202（鑄物用銅合金地金）によらなければならない。

6-4-3-9 仮設材製作工

受注者は、製作・仮組・輸送・架設等に用いる仮設材は、工事目的物の品質・性能が確保できる規模と強度を有することを**確認**しなければならない。

6-4-3-10 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第3編 3-2-12-11 工場塗装工の規定による。

第4節 工場製品輸送工

6-4-4-1 一般事項

本節は、工場製品輸送工として、輸送工その他これらに類する工種について定める。

6-4-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編 3-2-8-2 輸送工の規定による。

第5節 軽量盛土工

6-4-5-1 一般事項

本節は、軽量盛土工として、軽量盛土工その他これらに類する工種について定める。

6-4-5-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編 3-2-11-2 軽量盛土工の規定による。

第5章 堰

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、河川工事における工場製作工、工場製品輸送工、河川土工、軽量盛土工、可動堰本体工、固定堰本体工、魚道工、管理橋下部工、鋼管理橋上部工、橋梁現場塗装工、床版工、橋梁付属物工（鋼管理橋）、橋梁足場等設置工（鋼管理橋）、コンクリート管理橋上部工（PC橋）、コンクリート管理橋上部工（PCホロースラブ橋）、コンクリート管理橋上部工（PC箱桁橋）、橋梁付属物工（コンクリート管理橋）、橋梁足場等設置工（コンクリート管理橋）、付属物設置工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

河川土工、仮設工は、第1編第2章第3節河川土工、海岸土工、砂防土工、第3編第2章第10節仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。

4. 水位、潮位の観測

受注者は、河川工事において、水位、潮位の観測を必要に応じて実施しなければならない。

5. 適用規定（3）

受注者は、扉体、戸当り及び開閉装置の製作、据付けは「**機械工事共通仕様書（案）**」（国土交通省、令和3年3月）の規定による。

6. 仮締切り

受注者は、護岸工事等河川内で仮締切りを設置する工事を行う場合には、水位、潮位について、常に監視しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、以下の基準類による。これにより難しい場合は、**監督員**の承諾を得なければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は**監督員**と協議しなければならない。

ダム・堰施設技術協会 ダム・堰施設技術基準（案）（基準解説編・設備計画マニュアル編）

（平成28年10月）

国土開発技術研究センター ゴム引布製起伏堰技術基準（案）

（平成12年10月）

国土交通省 仮締切堤設置基準（案）

（平成26年12月一部改正）

日本道路協会 道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編）

（平成29年11月）

日本道路協会 道路橋示方書・同解説（Ⅱ鋼橋・鋼部材編）

（平成29年11月）

日本道路協会 道路橋示方書・同解説（Ⅲコンクリート橋・コンクリート部材編）

（平成29年11月）

日本道路協会 道路橋示方書・同解説（Ⅳ下部構造編）

（平成29年11月）

日本道路協会 鋼道路橋施工便覧

（令和2年9月）

日本道路協会 道路橋支承便覧

(平成31年2月)

土木学会 プレストレストコンクリート工法設計施工指針

(平成3年3月)

第3節 工場製作工

6-5-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、工場製作工として、刃口金物製作工、桁製作工、検査路製作工、鋼製伸縮継手製作工、落橋防止装置製作工、鋼製排水管製作工、プレビーム用桁製作工、橋梁用防護柵製作工、鑄造費、アンカーフレーム製作工、仮設材製作工、工場塗装工、その他これらに類する工種について定める。

2. 施工計画書

受注者は、原寸、工作、溶接および仮組立に関する事項を施工計画書へ記載しなければならない。

なお、**設計図書**に示されている場合または**設計図書**に関して**監督員**の**承諾**を得た場合は、上記項目の全部または一部を省略することができるものとする。

3. 名簿の整備

受注者は、溶接作業に従事する溶接工の名簿を整備し、**監督員**の請求があった場合は速やかに提示しなければならない。

4. 鑄鉄品及び鑄鋼品の使用

受注者は、鑄鉄品及び鑄鋼品の使用にあたって、**設計図書**に示す形状寸法のもので、応力上問題のあるキズまたは著しいひずみ及び内部欠陥がないものを使用しなければならない。

5. 主要部材

主要部材とは、主構造と床組、二次部材とは、主要部材以外の二次的な機能を持つ部材をいうものとする。

6-5-3-2 材料

堰の材料については、第3編 3-2-12-2 材料の規定による。

6-5-3-3 刃口金物製作工

刃口金物製作工の施工については、第3編 3-2-12-3 桁製作工の規定による。

6-5-3-4 桁製作工

桁製作工の施工については、第3編 3-2-12-3 桁製作工の規定による。

6-5-3-5 検査路製作工

検査路製作工の施工については、第3編 3-2-12-4 検査路製作工の規定による。

6-5-3-6 鋼製伸縮継手製作工

鋼製伸縮継手製作工については、第3編 3-2-12-5 鋼製伸縮継手製作工の規定による。

6-5-3-7 落橋防止装置製作工

落橋防止装置製作工については、第3編 3-2-12-6 落橋防止装置製作工の規定による。

3. せん孔機械

受注者は、**設計図書**に示す仕様のせん孔機械を使用しなければならない。

4. せん孔順序

受注者は、**設計図書**に示す順序でせん孔しなければならない。

5. 機械の移動

受注者は、**監督員**が行うせん孔長の**確認**後でなければ、せん孔機械を移動してはならない。

6. 孔内洗浄

受注者は、**設計図書**に示す所定の深度までせん孔した後は、圧力水により孔内のスライムを除去し、洗浄しなければならない。

7. 注入機械

受注者は、**設計図書**に示す仕様の注入機械を使用しなければならない。

8. 配管方式

受注者は、グラウチング用配管の配管方式について、**設計図書**によらなければならない。

9. セメントミルク

受注者は、**設計図書**に示す方法により、セメントミルクを製造し、輸送しなければならない。

10. 計量

受注者は、水及びセメントの計量にあたっては、**設計図書**に示す方法によらなければならない。ただし、これ以外の場合は、**設計図書**に関して**監督員**の**承諾**を得なければならない。

11. セメントミルクの濃度管理

受注者は、製造されたセメントミルクの濃度を**設計図書**に従い管理しなければならない。

12. 注入の開始及び完了

受注者は、注入の開始及び完了にあたっては、**設計図書**に関して**監督員**の**承諾**を得なければならない。

13. 一時中断の処置

受注者は、注入中に異常が認められ、やむを得ず注入を一時中断する場合には、**設計図書**に関して**監督員**の**承諾**を得なければならない。

14. コーキングの実施

受注者は、注入中、堤体等にミルクの漏えいを認めたときには糸鉛、綿鉛、モルタルによりコーキングを行わなければならない。

15. 追加グラウチングの実施

受注者は、**監督員**から**指示**された場合には、追加グラウチングを行わなければならない。なお、追加孔の位置、方向、深度等は、**監督員**の**指示**によらなければならない。

6-8-6-5 欠損部補修工

1. 一般事項

受注者は、補修方法について、**設計図書**に示す以外の施工方法による場合は、**設計図書**に関して**監督員**と**協議**しなければならない。

2. 有害物の除去

受注者は、施工前に欠損箇所の有害物の除去を行わなければならない。

第7節 路面補修工

6-8-7-1 一般事項

本節は、路面補修工として不陸整正工、コンクリート舗装補修工、アスファルト舗装補修工その他これらに類する工種について定める。

6-8-7-2 材料

1. 適用規定

路面補修工で使用する材料については、第3編 3-2-3-2 材料、3-2-6-3 アスファルト舗装の材料、3-2-6-4 コンクリート舗装の材料の規定による。

2. アスファルト注入に使用する注入材料

アスファルト注入に使用する注入材料は、ブローンアスファルトとし、JIS K 2207（石油アスファルト）の規格に適合する。

なお、ブローンアスファルトの針入度は**設計図書**によらなければならない。

3. クラック防止シート

受注者は、目地補修に使用するクラック防止シートについては、施工前に使用材料に関して**監督員の承諾**を得なければならない。

4. 堤体材料

堤体材料については、現況堤体材料と同等の材料を使用しなければならない。

6-8-7-3 不陸整正工

1. 一般事項

受注者は、補修面を平坦に整正した後、補修材を均等に敷均し締固めなければならない。

2. 同等材料の補充

受注者は、補修面の凹部については、堤体と同等品質の材料を補充しなければならない。

6-8-7-4 コンクリート舗装補修工

コンクリート舗装補修工の施工については、第3編 3-2-6-19 コンクリート舗装補修工の規定による。

6-8-7-5 アスファルト舗装補修工

アスファルト舗装補修工の施工については、第3編 3-2-6-18 アスファルト舗装補修工の規定による。

第8節 付属物復旧工

6-8-8-1 一般事項

本節は、付属物復旧工として付属物復旧工その他これらに類する工種について定める。

6-8-8-2 付属物復旧工

1. 一般事項

受注者は、付属物復旧については、時期、箇所、材料、方法等について**監督員**より**指示**を受けるものとし、完了後速やかに復旧数量等を**監督員**に**報告**しなければならない。

3. 植石

受注者は、植石を、その長手を流水方向に平行におこななければならない。

4. 植石張りの目地モルタル

受注者は、植石張りの目地モルタルについては、植石張り付け後ただちに施工するものとし、目地は押目地仕上げとしなければならない。

5. 排水孔の適用規定

排水孔の施工にあたっては、第1編 1-3-6-7 打継目14項によるものとする。

また、配置にあたっては側壁前面の水位を考慮するものとする。

6. 施工目地

コンクリート側壁工の施工目地は、10m毎に設置することを標準とする。

8-1-8-7 間詰工

間詰工の施工については、第8編 8-1-8-4 コンクリート堰堤本体工の規定によるものとし、本体と同時に打設するものとし、その施工高（最小厚さ）は上流側で1m、下流側で岩盤線までとする。

なお、上流側については岩質・堤高を考慮して2m程度までとする。また、水通し天端より上側については上下流とも岩盤線までとする。ただし、岩盤の掘削深が深い箇所の間詰の施工高は、岩盤線までとはせず、地質・堤高を考慮して2m程度までとする。

なお、これにより難い場合は**設計図書**に関して**監督員の承諾**を得なければならない。

8-1-8-8 水叩工

1. コンクリートの施工

受注者は、コンクリートの施工については、水平打継ぎをしてはならない。これにより難い場合は、施工前に**設計図書**に関して**監督員の承諾**を得なければならない。

2. 適用規定

コンクリート、止水板または吸出防止材の施工については、第8編 8-1-8-4 コンクリート堰堤本体工の規定による。

なお、これにより難い場合は事前の試験を行い**設計図書**に関して**監督員の承諾**を得なければならない。

8-1-8-9 残存型枠（砂防工）

1. 種別及び名称

(1) 残存型枠（外壁兼用型）

コンクリート構造物を型枠工法により施工する場合において、コンクリート打設後取り外しをしないでコンクリート構造物の外壁として活用される型枠をいう。

(2) 残存型枠（構造物一体型）

コンクリート構造物を型枠工法により施工する場合において、コンクリート打設後取り外しをしないでコンクリート構造物の一部として活用される型枠をいう。

2. 残存型枠（外壁兼用型）工

(1) 一般事項

- 1) 残存型枠工（外壁兼用型）とは、薄肉プレキャスト・セメントコンクリート製の型枠製品と組立部材を使用し、コンクリート打設後の脱型作業を必要としない型枠工のことをい

う。

2) 残存型枠工（外壁兼用型）に用いる型枠は、以下のとおりとする。

① 残存型枠（外壁兼用型）とは、意匠性を目的としない型枠材をいう。

② 残存化粧型枠（外壁兼用型）とは、残存型枠（外壁兼用型）のうち化粧面が一体となった意匠性を目的とした型枠材をいう。

(2) 材料

受注者は、残存型枠工（外壁兼用型）に用いる型枠について、表8-1-1に従って品質規格証明書等を整備、保管し**監督員**の請求があった場合は、速やかに**提示**しなければならない。

表8-1-1 残存型枠（外壁兼用型）の規格

項目	内容	摘要
質量	残存型枠（外壁兼用型） 60 kg/枚以下	
	残存化粧型枠（外壁兼用型） 110 kg/枚以下	
主要材料	1) モルタル及びコンクリート 「共仕」第8編8-1-8-4の本体コンクリートの品質を損なうものであってはならない。 2) 型枠製品内蔵の補強部材 補強部材は、型枠本体に内蔵していること。 3) 補強部材が鉄製の場合には、必要な防錆処理または防錆処理対策が施されているもの。	品質規格証明書
強度特性	コンクリート打設時の側圧に耐える強度を有していること。	公的試験機関の証明書又は公的機関の試験結果
一体性	コンクリートと一体化する機能を有していること。	
耐久性	1) 型枠は耐凍結融解性を有していること。 2) 型枠は、ひび割れ又は破損した場合でも容易に剥落しないこと。	

(3) 施工

1) 受注者は、型枠にひび割れ等の有害な損傷を与えないようにしなければならない。

2) 受注者は、型枠のひび割れや変位等を防ぐため、適切な支持材の取付をしなければならない。

3) 受注者は、コンクリート打込み前にあらかじめ型枠裏面を湿潤状態にした上で、コンクリートが十分にまわり込むように締固めなければならない。

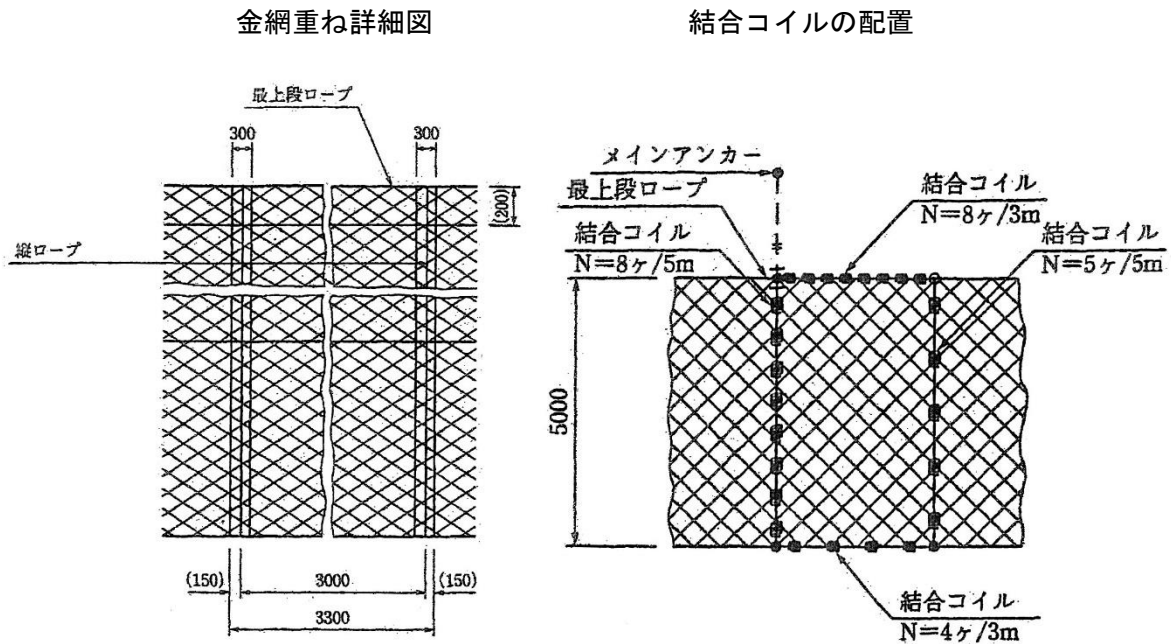
4) 受注者は、目地を設ける際には目地位置の型枠の縁を切らなければならない。

また、伸縮目地材を用いる際は目地材を型枠ではさみ込み、表面に露出させなければならない。

3. 残存型枠（構造物一体型）工

残存型枠（構造物一体型）工については**設計図書**によるものとする。

所は垂鉛めつき鉄線（φ1.6mm）で30cm間隔にて緊結しなければならない。



4. ポケット式支柱工の建込み角度

受注者は、ポケット式支柱工の建込み角度について、上向45度を目標として建込まなければならない。

5. 支柱間隔

受注者は、支柱間隔については**設計図書**によるものとするが、取合せ等により、これにより難しい場合には、**設計図書**に関して**監督員**と**協議**するものとする。

6. ポケット式支柱の長さ

受注者は、ポケット式の支柱の長さは、あらかじめ各施工箇所を調査し、ロックネット（ポケット式）張の計画及び各支柱の建込について、施工範囲を定め、**設計図書**に関して**監督員**と**協議**するものとする。

7. メインアンカー及びサブアンカーの設置

(1) 受注者は、メインアンカー及びサブアンカーの設置箇所は、**設計図書**に関して**監督員**の**承諾**を得なければならない。

(2) アンカーは所定の位置に打ち込み、十分に堅固に仕上げなければならない。

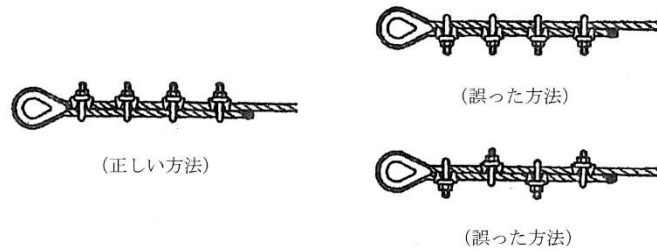
また、アンカー穴とボルトとの空隙が生じた場合は、**監督員**と**協議**し、必要に応じてモルタル等で固結しなければならない。

8. ワイヤロープ端末

受注者は、ワイヤロープの端末をクリップ止めするときはクリップを均等に配置し、ナットの締めつけは均等に十分締めつけ、本網に一度張力を加えた後、必ず増締めを行なうこと。

また、クリップのナットは全てワイヤーの引張側（ワイヤーの長い方）に取付けること。

クリップの取付方法



クリップの使用標準

ロープ直径 (mm)	クリップ数 (箇)	クリップ間隔 (mm)
9~16	4	80
18	5	110
22.4	5	130
25	5	150
28	5	180
31.5	6	200
35.5	7	230
37.5	8	250

10-1-11-5 落石防護柵工

1. 支柱基礎の施工

受注者は、落石防護柵工の支柱基礎の施工については、周辺の地盤をゆるめることなく、かつ、滑動しないよう定着しなければならない。

2. ワイヤロープ及び金網の設置

受注者は、ワイヤロープ及び金網の設置にあたっては、初期張力を与えたワイヤロープにゆるみがないように施工し、金網を設置しなければならない。

3. H鋼式の緩衝材設置

受注者は、H鋼式の緩衝材設置にあたっては、**設計図書**に基づき設置しなければならない。

4. 落石防護用のロープと金網の緊結

受注者は、落石防護用のロープと金網を垂鉛めつき鉄線 (1.6φ) 又は垂鉛めつき撚線 (2.3φ 1×7G/O) で、1.0m間隔以下に緊結しなければならない。

5. 支柱間隔

受注者は、支柱間隔については**設計図書**によるものとするが、取合せ等により、これにより難しい場合には、**設計図書**に関して**監督員**と**協議**するものとする。

10-1-11-6 防雪柵工

1. アンカー及び支柱基礎

受注者は、防雪柵のアンカー及び支柱基礎の施工については、周辺の地盤をゆるめることなく、かつ、滑動しないよう固定しなければならない。

2. 吹溜式防雪柵及び吹払式防雪柵 (仮設式)

受注者は、吹溜式防雪柵及び吹払式防雪柵 (仮設式) の施工については、控ワイヤロープは支柱及びアンカーと連結し、固定しなければならない。

試験方法はJIS A 1416「実験室における音響透過損失測定方法」によらなければならない。

(2) 吸音率

400Hzに対して70%以上

1000Hzに対して80%以上

試験方法はJIS A 1409「残響室吸音率の測定方法」によらなければならない。

10-1-12-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-1-12-4 遮音壁基礎工

受注者は、支柱アンカーボルトの設置について、**設計図書**によるものとし、これ以外による場合は、**設計図書**に関して**監督員の承諾**を得なければならない。

10-1-12-5 遮音壁本体工

1. 遮音壁本体の支柱の施工

遮音壁本体の支柱の施工については、支柱間隔について、**設計図書**によるものとし、ずれ、ねじれ、倒れ、天端の不揃いがないように設置しなければならない。

2. 吸音板の建込みの施工

吸音板の建込みの施工については、吸音板相互、吸音板と地際及び吸音板と支柱の接合部については、コンクリート、モルタル、アスファルト又は金属板等で密封しなければならない。

3. 吸音板の建込みの状態確認

吸音板の建込みの状態については、その都度確認をするものとする。

4. 吸音板の固定金具（バネ）

吸音板の固定金具（バネ）については、両端の2箇所（吸音板1枚当たり）に使用しなければならない。

5. 遮音壁付属物の施工

受注者は、遮音壁付属物の施工については、水切板、クッションゴム、落下防止柵、下段パネル、外装板の各部材は、ずれが生じないように注意して施工しなければならない。

第2章 舗装

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、道路工事における道路土工、地盤改良工、舗装工、排水構造物工、縁石工、踏掛版工、防護柵工、標識工、区画線工、道路植栽工、道路附属施設工、橋梁附属物工、仮設工、その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定 (1)

道路土工、地盤改良工、仮設工は、第1編第2章第4節道路土工、第3編第2章第7節地盤改良工及び第10節仮設工の規定による。

3. 適用規定 (2)

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、以下の基準類による。これにより難しい場合は、**監督員**の**承諾**を得なければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は**監督員**と**協議**しなければならない。

日本道路協会	アスファルト舗装工事共通仕様書解説	(平成4年12月)
日本道路協会	道路土工要綱	(平成21年6月)
日本道路協会	道路緑化技術基準・同解説	(平成28年3月)
日本道路協会	舗装再生便覧	(平成22年11月)
日本道路協会	舗装調査・試験法便覧	(平成31年3月)
日本道路協会	道路照明施設設置基準・同解説	(平成19年10月)
日本道路協会	視線誘導標設置基準・同解説	(昭和59年10月)
日本道路協会	道路反射鏡設置指針	(昭和55年12月)
国土交通省	防護柵の設置基準の改定について	(平成16年3月)
日本道路協会	防護柵の設置基準・同解説／ボラードの設置便覧	(令和3年3月)
日本道路協会	道路標識設置基準・同解説	(令和2年6月)
日本道路協会	視覚障害者誘導用ブロック設置指針・同解説	(昭和60年9月)
日本道路協会	道路橋床版防水便覧	(平成19年3月)
建設省	道路附属物の基礎について	(昭和50年7月)
日本道路協会	アスファルト混合所便覧 (平成8年度版)	(平成8年10月)
日本道路協会	舗装施工便覧	(平成18年2月)
日本道路協会	舗装の構造に関する技術基準・同解説	(平成13年9月)
日本道路協会	舗装設計施工指針	(平成18年2月)
日本道路協会	舗装設計便覧	(平成18年2月)

日本道路協会	舗装の長期保証制度に関するガイドブック	(令和3年3月)
日本道路協会	舗装種別選定の手引き	(令和3年12月)
土木学会	舗装標準示方書	(平成27年10月)
日本みち研究所	補訂版道路のデザインー道路デザイン指針(案)とその解説ー	(平成29年11月)
日本みち研究所	景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	(平成29年11月)

第3節 地盤改良工

10-2-3-1 一般事項

本節は、地盤改良工として、路床安定処理工、置換工その他これらに類する工種について定める。

10-2-3-2 路床安定処理工

路床安定処理工の施工については、第3編3-2-7-2路床安定処理工の規定による。

10-2-3-3 置換工

置換工の施工については、第3編3-2-7-3置換工の規定による。

第4節 舗装工

10-2-4-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、舗装工として舗装準備工、橋面防水工、アスファルト舗装工、半たわみ性舗装工、排水性舗装工、透水性舗装工、グースアスファルト舗装工、コンクリート舗装工、薄層カラー舗装工、ブロック舗装工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

受注者は、舗装工において、使用する材料のうち、試験が伴う材料については、「舗装調査・試験法便覧」(日本道路協会、平成31年3月)の規定に基づき試験を実施する。これにより難しい場合は、**監督員の承諾**を得なければならない。

3. 異常時の処置

受注者は、路盤の施工において、路床面または下層路盤面に異常を発見したときは、直ちに**監督員に連絡し、設計図書**に関して**監督員と協議**しなければならない。

4. 浮石、有害物の除去

受注者は、路盤の施工に先立って、路床面の浮石、その他の有害物を除去しなければならない。

10-2-4-2 材料

1. 適用規定

舗装工で使用する材料については、第3編3-3-6-2材料の規定による。

2. ポリマー改質アスファルトⅢ型-W

ポリマー改質アスファルトⅢ型-Wをバインダーとして、表層又は基層に使用する混合物の配合は以下によらなければならない。

(1) マーシャル安定度試験の基準値及び粒度範囲は第3編3-2-6-3アスファルト舗装の材料の表3-

2-23、3-2-24による。

(2) アスファルト量は第3編3-2-6-3アスファルト舗装の材料の表3-2-8による。

(3) ポリマー改質アスファルトⅢ型－Wのアスファルト混合物は、表10-2-1の規格を満足するものでなければならない。

表10-2-1 ポリマー改質アスファルトⅢ型－Wのアスファルト混合物の規格

項 目	規格値
水浸マーシャル安定度試験、残留安定度	% 75以上
水浸ホイールトラッキング試験、剥離率	% 5以下

[注] 試験方法は「舗装試験法便覧」を参照する。

(4) アスファルト量が本項 (2) 号の範囲を超える場合は第3編3-2-6-3アスファルト舗装の材料の30項による。

10-2-4-3 舗装準備工

舗装準備工の施工については、第3編3-2-6-5舗装準備工の規定による。

10-2-4-4 橋面防水工

1. 適用規定

橋面防水工の施工については、第3編3-2-6-6橋面防水工の規定による。

2. 加熱アスファルト混合物の適用規定

橋面防水工に加熱アスファルト混合物を用いて施工する場合は、第3編3-2-6-7アスファルト舗装工の規定による。

3. グースアスファルト混合物の適用規定

橋面防水工にグースアスファルト混合物を用いて施工する場合は、第10編10-2-4-9グースアスファルト舗装工の規定による。

4. 橋面防水工の適用規定

受注者は、橋面防水工の施工にあたっては、第3編3-2-6-7アスファルト舗装工の規定による。

10-2-4-5 アスファルト舗装工

アスファルト舗装工の施工については、第3編3-2-6-7アスファルト舗装工の規定による。

10-2-4-6 半たわみ性舗装工

半たわみ性舗装工の施工については、第3編3-2-6-8半たわみ性舗装工の規定による。

10-2-4-7 排水性舗装工

排水性舗装工の施工については、第3編3-2-6-9排水性舗装工の規定による。

10-2-4-8 透水性舗装工

透水性舗装工の施工については、第3編3-2-6-10透水性舗装工の規定による。

10-2-4-9 グースアスファルト舗装工

1. 適用規定

グースアスファルト舗装工の施工については、第3編3-2-6-11グースアスファルト舗装工の規定による。

2. アスファルト乳剤

タックコートで使用するゴム入りアスファルト乳剤はPK-Rとする。

10-2-4-10 コンクリート舗装工

1. 適用規定

コンクリート舗装工の施工については、第3編3-2-6-12コンクリート舗装工の規定による。

2. 配合

現場練りコンクリートを使用する場合の配合は配合設計を行い、**設計図書**に関して**監督員の承諾**を得なければならない。

3. 粗面仕上げ

粗面仕上げは、フロート及びハケ、ホーキ等で行うものとする。

4. 初期養生

初期養生において、コンクリート被膜養生剤を原液濃度で70g/m²程度を入念に散布し、三角屋根、麻袋等で十分に行うこと。

5. 目地注入材

目地注入材は、加熱注入式高弾性タイプ（路肩側低弾性タイプ）を使用する。

6. 横収縮目地及び縦目地

横収縮目地はダウエルバーを用いたダミー目地を標準とし、目地間隔は、表10-2-1を標準とする。

縦目地の設置は、2車線幅員で同一横断勾配の場合には、できるだけ2車線を同時舗設し、縦目地位置に径22mm、長さ1mのタイバーを使ったダミー目地を設ける。やむを得ず車線ごとに舗設する場合は、径22mm、長さ1mのネジ付きタイバーを使った突き合わせ目地とする。

表 10-2-1 横収縮目地間隔の標準値

版の構造	版厚	間隔
鉄網および縁部補強鉄筋を省略	25cm未満	5m
	25cm以上	6m
鉄網および縁部補強鉄筋を使用	25cm未満	8m
	25cm以上	10m

10-2-4-11 薄層カラー舗装工

薄層カラー舗装工の施工については、第3編3-2-6-13薄層カラー舗装工の規定による。

10-2-4-12 ブロック舗装工

ブロック舗装工の施工については、第3編3-2-6-14ブロック舗装工の規定による。

第5節 排水構造物工（路面排水工）

10-2-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、排水構造物工（路面排水工）として、作業土工（床掘り・埋戻し）、側溝工、管渠工、集水柵（街渠柵）・マンホール工、地下排水工、場所打水路工、排水工（小段排水・縦排水）、排水性舗装用路肩排水工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

排水構造物工（路面排水工）の施工については、道路土工要領の排水施設の施工の規定及び本編10-2-5-3側溝工、10-2-5-5集水柵（街渠柵）・マンホール工の規定による。これにより難い場合は、**監督員の承諾**を得なければならない。

10-2-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-2-5-3 側溝工

1. 一般事項

受注者は、L型側溝またはLO型側溝、プレキャストU型側溝の設置については、**設計図書**に示す勾配で下流側または、低い側から設置するとともに、底面は滑らかで一様な勾配になるように施工しなければならない。

2. 接合部の施工

受注者は、L型側溝及びLO型側溝、プレキャストU型側溝のコンクリート製品の接合部について、取付部は、特に指定しない限り、セメントと砂の比が1：3の配合のモルタル等を用い、漏水のないように入念に施工しなければならない。

3. 材料の破損防止

受注者は、側溝蓋の施工にあたって材料が破損しないよう丁寧に施工しなければならない。

4. モルタル配合

本条第2項のモルタルは、セメントと砂の比が1：3の重量配合とする。

10-2-5-4 管渠工

1. 適用規定（1）

管渠の設置については、第10編10-2-5-3側溝工の規定による。

2. 適用規定（2）

受注者は、管渠のコンクリート製品の接合部については、第10編10-2-5-3側溝工の規定による。

3. 管の切断

受注者は、管の一部を切断する必要がある場合は、切断によって使用部分に損傷が生じないように施工しなければならない。損傷させた場合は、取換えなければならない。

10-2-5-5 集水柵（街渠柵）・マンホール工

1. 街渠柵の基礎

受注者は、街渠柵の施工にあたっては、基礎について支持力が均等となるように、かつ不陸を生じないようにしなければならない。

14. 植栽銘板

(1) 高木用

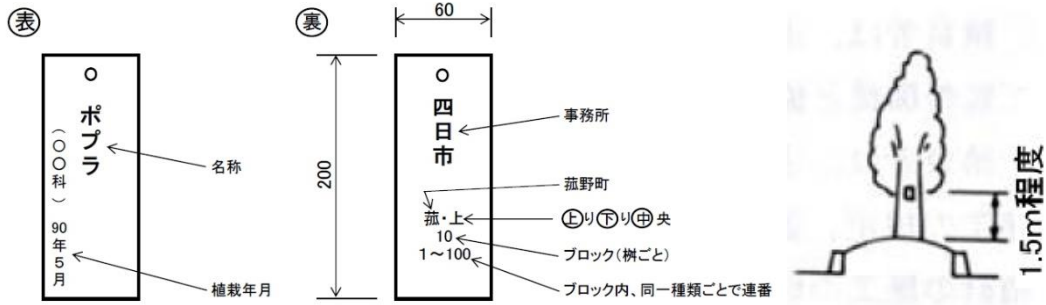


図10-2-2 植栽銘板表示例

規格：プレート規格 L200×W60×t3 (アクリル板・緑色)

文字：掘込白文字鉄線 #18 φ1.2mm

設置方法：全数設置する。これにより難しい場合には、**設計図書**に関して**監督員**と**協議**するものとする。

(2) 中低木

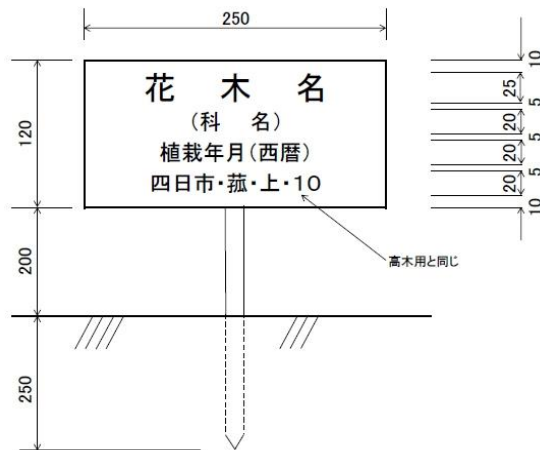


図10-2-3 植栽銘板表示例

規格：プレート規格 L120×W250 (アクリル板・白色) 文字：掘込黒文字

設置：柵単位で木の種類ごとに設置する。

10-2-11-3 道路植栽工

1. 一般事項

受注者は、樹木の運搬にあたり枝幹等の損傷、はちくずれ等がないよう十分に保護養生を行わなければならない。

また、樹木の掘取り、荷造り及び運搬は1日の植付け量を考慮し、じん速かつ入念に行わなければならない。

なお、樹木、株物、その他植物材料であって、やむを得ない理由で当日中に植栽出来ない分は、仮植えするかまたは、根部に覆土するとともに、樹木全体をシート等で被覆して、乾燥や凍結を 방지、品質管理に万全を期さなければならない。

2. 植栽帯盛土の施工

受注者は、植栽帯盛土の施工にあたり、植栽帯盛土の施工はローラ等で転圧し、客土の施工は客土を敷均した後、植栽に支障のない程度に締固め、所定の断面に仕上げなければならない。

3. 植付け

受注者は、植樹施工にあたり、**設計図書**及び**監督員**の指示する位置に樹木類の鉢に応じて、植穴を掘り、瓦礫などの生育に有害な雑物を取り除き、植穴の底部は耕して植付けなければならない。

4. 異常時の処置

受注者は、植栽地の土壤に問題があった場合は**監督員**に速やかに**連絡**し、必要に応じて客土・肥料・土壌改良剤を使用する場合は根の周りに均一に施工し、施肥は肥料が直接樹木の根に触れないようにし均等に行うものとする。

また、蒸散抑制剤を使用する場合には、使用剤及び使用方法について、**設計図書**に関して**監督員**の承諾を得るものとする。

5. 植穴の掘削

受注者は、植穴の掘削については、湧水が認められた場合は、直ちに**監督員**に**連絡**し**指示**を受けなければならない。

6. 適用規定

受注者は植え付けにあたっては、以下の各規定によらなければならない。

- (1) 受注者は、植え付けについては、地下埋設物に損傷を与えないように特に注意しなければならない。万一既存埋設物に損傷を与えた場合には、ただちに応急復旧を行い、関係機関への通報を行うとともに、**監督員**に**連絡**し**指示**を受けなければならない。
なお、修復に関しては、受注者の負担で行わなければならない。
- (2) 植穴掘削は、植栽しようとする樹木に応じて余裕のある植穴を掘り、瓦礫、不良土等生育に有害な雑物を取り除き、植穴底部は耕して植付けなければならない。
- (3) 樹木立込みは、根鉢の高さを根の付け根の最上端が土に隠れる程度に間土等を用いて調節するが、深植えは絶対に避けなければならない。また、現場に応じて見栄えよく、また樹木の表裏をよく見極めたうえ植穴の中心に植付けなければならない。
- (4) 寄植及び株物植付けは既植樹木の配置を考慮して全般に過不足のないよう配植しなければならない。
- (5) 受注者は、植え付けまでの期間の樹木の損傷、乾燥、鉢崩れを防止しなければならない。

7. 水極め

受注者は、水極めについては、樹木に有害な雑物を含まない水を使用し、木の棒等をつくなど、根の回りに間隙の生じないよう土を流入させなければならない。

8. 地均し・灌水

受注者は、埋め戻し完了後は、地均し等を行い、根元の周囲に水鉢を切って十分灌水して仕上げなければならない。

なお、根元周辺に低木等を植栽する場合は、地均し後に植栽する。

9. 施工完了後の処置

受注者は、施工完了後、余剰枝の剪定、整形その他必要な手入れを行わなければならない。

10. 添木の設置

受注者は、添木の設置について、ぐらつきのないよう設置しなければならない。樹幹と添木と

3. 境界確認

受注者は境界の施工前及び施工後において、近接所有者の**立会**による境界確認を行うものとし、その結果を**監督員**に報告しなければならない。

4. 問題が生じた場合の処置

受注者は、施工に際して近接所有者と問題が生じた場合、速やかに**監督員**に**連絡**し、その処置について**協議**しなければならない。

5. 境界工の施工

境界工の施工については、本条のほか第6編6-1-12-2境界工の規定による。

10-2-12-4 道路付属物工

道路付属物工の施工については、第3編3-2-3-10道路付属物工の規定による。

10-2-12-5 ケーブル配管工

1. 一般事項

ケーブル配管及びハンドホルルの設置については、第10編10-2-5-3側溝工、10-2-5-5集水柵(街渠柵)・マンホール工の規定による。

2. 配管

受注者は、道路情報伝送用配管路の配管の施工にあたっては、電気通信設備工事共通仕様書によるものとする。

なお、埋設標示は次によるものとする。

- (1) 埋設標示は、埋設標示紙および埋設標示シート(もしくは廃プラ板)を基本とする。
- (2) 多孔陶管、FEP-S管等(VP, PV管)、後工事の掘削による破損の恐れがある管路材を使用する場合は、埋設標示シートの代わりに埋設標示と管防護の機能を兼ねた廃プラ板の設置を行う。
- (3) 廃プラ板は、管路部全幅員に布設する。
- (4) 埋設標示シートは、路盤と路床の境界面に布設する。
- (5) 防護鉄板を布設する場合の埋設標示シート幅は300mmとする。
- (6) 埋設標示シート及び廃プラ板には、施設の名称と管理者を明記する。
- (7) 特殊部の出入り部及び管路埋設区間にも占用事業者の入溝位置が確認できるよう適切な措置を講ずる。

10-2-12-6 照明工

1. 照明柱基礎

受注者は、照明柱基礎の施工に際し、アースオーガにより掘削する場合は、掘削穴の偏心及び傾斜に注意しながら掘削を行わなければならない。

2. 異常の処置

受注者は、アースオーガにより掘削する場合は、地下埋設物に損傷を与えないよう特に注意しなければならない。万一既存埋設物に損傷を与えた場合には、直ちに応急措置を行い、関係機関への通報を行なうとともに、**監督員**に**連絡**し**指示**を受けなければならない。

3. 照明柱の建込み

受注者は、照明柱の建込みについては、支柱の傾斜の有無に注意して施工しなければならない。

第13節 橋梁付属物工

10-2-13-1 一般事項

本節は、橋梁付属物工として、伸縮装置工その他これらに類する工種について定める。

10-2-13-2 伸縮装置工

伸縮装置工の施工については、第3編3-2-3-24伸縮装置工の規定による。

第4章 鋼橋上部

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、道路工事における工場製作工、工場製品輸送工、鋼橋架設工、橋梁現場塗装工、床版工、橋梁付属物工、歩道橋本体工、鋼橋足場等設置工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定 (1)

仮設工は、第3編第2章第10節仮設工の規定による。

3. 適用規定 (2)

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、**監督員**の**承諾**を得なければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は**監督員**と**協議**しなければならない。

日本道路協会	道路橋示方書・同解説 (I 共通編)	(平成29年11月)
日本道路協会	道路橋示方書・同解説 (II 鋼橋・鋼部材編)	(平成29年11月)
日本道路協会	道路橋示方書・同解説 (V 耐震設計編)	(平成29年11月)
日本道路協会	鋼道路橋施工便覧	(令和2年9月)
日本道路協会	鋼道路橋設計便覧	(令和2年9月)
日本道路協会	道路橋支承便覧	(平成31年2月)
日本道路協会	鋼道路橋防食便覧	(平成26年3月)
日本道路協会	道路照明施設設置基準・同解説	(平成19年10月)
日本道路協会	防護柵の設置基準・同解説／ボラードの設置便覧	(令和3年3月)
日本道路協会	立体横断施設技術基準・同解説	(昭和54年1月)
日本道路協会	道路橋床版防水便覧	(平成19年3月)
日本道路協会	鋼道路橋の疲労設計便覧	(令和2年9月)
日本道路協会	道路橋伸縮装置便覧	(昭和45年4月)
日本道路協会	小規模吊橋指針・同解説	(昭和59年4月)
日本道路協会	道路橋ケーブル構造便覧	(令和3年10月)
日本みち研究所	補訂版道路のデザイナー—道路デザイン指針(案)とその解説—	(平成29年11月)
日本みち研究所	景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	(平成29年11月)

第3節 工場製作工

10-4-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、工場製作工として桁製作工、検査路製作工、鋼製伸縮継手製作工、落橋防止装置製作

工、鋼製排水管製作工、橋梁用防護柵製作工、橋梁用高欄製作工、横断歩道橋製作工、橋歴板、アンカーフレーム製作工、工場塗装工その他これらに類する工種について定める。

2. 施工計画書

受注者は、原寸、工作、溶接、仮組立に関する事項を施工計画書へ記載しなければならない。

なお、**設計図書**に示されている場合または**設計図書**に関して**監督員**の**承諾**を得た場合は、上記項目の全部または一部の記載を省略することができるものとする。

3. 名簿の整備

受注者は、溶接作業に従事する溶接工の名簿を整備し、**監督員**の請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

4. 使用材料のキズ、ひずみ等

受注者は、鋳鉄品及び鋳鋼品の使用にあたって、**設計図書**に示す形状寸法のもので、応力上問題のあるキズまたは著しいひずみ及び内部欠陥がないものを使用しなければならない。

5. 主要部材

主要部材とは、主構造と床組、二次部材とは、主要部材以外の二次的な機能を持つ部材をいうものとする。

10-4-3-2 材料

材料については、第3編3-2-12-2材料の規定による。

10-4-3-3 桁製作工

桁製作工の施工については、第3編3-2-12-3桁製作工の規定による。

10-4-3-4 検査路製作工

検査路製作工の施工については、第3編3-2-12-4検査路製作工の規定による。

10-4-3-5 鋼製伸縮継手製作工

鋼製伸縮継手製作工については、第3編3-2-12-5鋼製伸縮継手製作工の規定による。

10-4-3-6 落橋防止装置製作工

落橋防止装置製作工については、第3編3-2-12-6落橋防止装置製作工の規定による。

10-4-3-7 鋼製排水管製作工

鋼製排水管製作工については、第3編3-2-12-10鋼製排水管製作工の規定による。

10-4-3-8 橋梁用防護柵製作工

橋梁用防護柵製作工については、第3編3-2-12-7橋梁用防護柵製作工の規定による。

10-4-3-9 橋梁用高欄製作工

橋梁用高欄製作工については、第3編3-2-12-7橋梁用防護柵製作工の規定による。

10-4-3-10 横断歩道橋製作工

横断歩道橋製作工の施工については、第3編 3-2-12-3桁製作工の規定による。

10-4-3-11 鑄造費

橋歴板は、JIS H 2202（鑄物用銅合金地金）、JIS H 5120（銅及び銅合金鑄物）の規定による。

10-4-3-12 アンカーフレーム製作工

アンカーフレーム製作工の施工については、第3編3-2-12-8アンカーフレーム製作工の規定による。

10-4-3-13 工場塗装工

1. 適用規定

工場塗装工の施工については、第3編3-2-12-11工場塗装工の規定による。

2. 下塗りの色彩

下塗りの色彩は錆色・赤錆色又は朱色とする。

3. 薄膜型重防食塗装

一般外面を薄膜型重防食塗装とすることが**設計図書**に示された場合は、「鋼道路橋防食便覧」（平成26年3月（社）日本道路協会）によるC-5系を基本とする。

4. 彩色の適用

本工事に適用する彩色は**設計図書**による。

第4節 工場製品輸送工

10-4-4-1 一般事項

本節は、工場製品輸送工として、輸送工その他これらに類する工種について定める。

10-4-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編3-2-8-2輸送工の規定による。

第5節 鋼橋架設工

10-4-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は鋼橋架設工として地組工、架設工（クレーン架設）、架設工（ケーブルクレーン架設）、架設工（ケーブルエレクション架設）、架設工（架設桁架設）、架設工（送出し架設）、架設工（トラベラークレーン架設）、支承工、現場継手工その他これらに類する工種について定める。

2. 検測

受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行い、その結果を**監督員**に提示しなければならない。

なお、測量結果が**設計図書**に示されている数値と差異を生じた場合は、**監督員**に測量結果を速やかに提出し指示を受けなければならない。

3. 上部工への影響確認

受注者は、架設にあたっては、架設時の部材の応力と変形等を十分検討し、上部工に対する悪

影響が無いことを確認しておかなければならない。

4. 架設に用いる仮設備及び架設用機材

受注者は、架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事目的物の品質・性能が確保できる規模と強度を有することを確認しなければならない。

10-4-5-2 材料

1. 仮設構造物の材料の選定

受注者は、**設計図書**に定めた仮設構造物の材料の選定にあたっては、次の各項目について調査し、材料の品質・性能を確認しなければならない。

- (1) 仮設物の設置条件（設置期間、荷重頻度等）
- (2) 関係法令
- (3) 部材の腐食、変形等の有無に対する条件（既往の使用状態等）

2. 仮設構造物の点検、調整

受注者は、仮設構造物の変位が上部構造から決まる許容変位量を超えないように点検し、調整しなければならない。

10-4-5-3 地組工

地組工の施工については、第3編3-2-13-2地組工の規定による。

10-4-5-4 架設工（クレーン架設）

架設工（クレーン架設）の施工については、第3編3-2-13-3架設工（クレーン架設）の規定による。

10-4-5-5 架設工（ケーブルクレーン架設）

架設工（ケーブルクレーン架設）の施工については、第3編3-2-13-4架設工（ケーブルクレーン架設）の規定による。

10-4-5-6 架設工（ケーブルエレクション架設）

架設工（ケーブルエレクション架設）の施工については、第3編3-2-13-5架設工（ケーブルエレクション架設）の規定による。

10-4-5-7 架設工（架設桁架設）

架設工（架設桁架設）の施工については、第3編3-2-13-6架設工（架設桁架設）の規定による。

10-4-5-8 架設工（送出し架設）

架設工（送出し架設）の施工については、第3編3-2-13-7架設工（送出し架設）の規定による。

10-4-5-9 架設工（トラベラークレーン架設）

架設工（トラベラークレーン架設）の施工については、第3編3-2-13-8架設工（トラベラークレーン架設）の規定による。

10-4-5-10 支承工

1. 一般事項

受注者は、支承工の施工については、「道路橋支承便覧 第6章 支承部の施工」（日本道路協会、平成31年2月）による。これにより難しい場合は、**監督員の承諾**を得なければならない。

2. 品質の確認

受注者は、支承の品質管理の方法等を**施工計画書**に記載しなければならない。

3. 無収縮モルタル

支承に使用する無収縮モルタルの配合は表10-4-8のとおりとする。

表10-4-8 無収縮モルタルの配合 (1m³当り)

名称	規格	単位	数量
無収縮材	セメント系 プレミックスタイプ	kg	1,875
水		ℓ	(338)

(注) 上表にはロスを含む

なお、無収縮モルタルの品質規格の参考値を表10-4-9に示す。

表10-4-9 無収縮モルタルの品質規格(参考値)

項目	規格	試験方法
コンシステンシー (流下時間)	セメント系：8±2秒	J ₁₄ ロート試験
ブリージング	混りませ2時間後 2%以内	JIS A 1123
凝結時間	始発：1時間以上 終結：10時間以内	ASTM C 403
膨脹収縮率	材令7日で収縮なし	土木学会「膨脹材を用いた充填モルタルの施工要領」付属書
圧縮強度	材令3日：25N/mm ² 以上 材令28日：44N/mm ² 以上	JIS A 1108 供試体 径5cm 高さ10cm

10-4-5-11 現場継手工

現場継手工の施工については、第1編 3-2-3-24 現場継手工の規定による。

第6節 橋梁現場塗装工

10-4-6-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、橋梁現場塗装工として現場塗装工その他これらに類する工種について定める。

2. 作業者

受注者は、同種塗装工事に従事した経験を有する塗装作業者を工事に従事させなければならない。

3. 施工上の注意

受注者は、作業中に鉄道・道路・河川等に塗料等が落下しないようにしなければならない。

10-4-6-2 材料

現場塗装の材料については、第3編3-2-12-2材料の規定による。

10-4-6-3 現場塗装工

現場塗装工の施工については、第3編3-2-3-31現場塗装工の規定による。

第7節 床版工

10-4-7-1 一般事項

本節は、床版工として床版工その他これらに類する工種について定める。

10-4-7-2 床版工

床版工の施工については、第3編3-2-18-2床版工の規定による。

第8節 橋梁付属物工

10-4-8-1 一般事項

本節は、橋梁付属物工として伸縮装置工、落橋防止装置工、排水装置工、地覆工、橋梁用防護柵工、橋梁用高欄工、検査路工、銘板工その他これらに類する工種について定める。

10-4-8-2 伸縮装置工

伸縮装置工の施工については、第3編3-2-3-24伸縮装置工の規定による。

10-4-8-3 落橋防止装置工

受注者は、**設計図書**に基づいて落橋防止装置を施工しなければならない。

10-4-8-4 排水装置工

受注者は、排水柵の設置にあたっては、路面（高さ、勾配）及び排水柵水抜き孔と床版上面との通水性並びに排水管との接合に支障のないよう、所定の位置、高さ、水平、鉛直性を確保して据付けなければならない。

10-4-8-5 地覆工

受注者は、地覆については、橋の幅員方向最端部に設置しなければならない。

10-4-8-6 橋梁用防護柵工

- (1) 受注者は、橋梁用防護柵工の施工については、**設計図書**に従い、正しい位置、勾配、平面線形に設置しなければならない。
- (2) 鋼製材料の支柱をコンクリートに埋め込む場合（支柱を土中に埋め込む場合であって地表面をコンクリートで覆う場合を含む）において、支柱地際部の比較的早期の劣化が想定される以下のような場所には、一般的な防錆・防食処理方法に加え、必要に応じて支柱地際部の防錆・防

食強化を図らなくてはならない。

- ①海岸に近接し、潮風が強く当たる場所
- ②雨水や凍結防止剤を含んだ水分による影響を受ける可能性がある場所
- ③路面上の水を路側に排水する際、その途上に支柱がある場合

10-4-8-7 橋梁用高欄工

受注者は、鋼製高欄の施工については、**設計図書**に従い、正しい位置、勾配、平面線形に設置しなければならない。また、原則として、橋梁上部工の支間の支保工をゆるめた後でなければ施工を行ってはならない。

10-4-8-8 検査路工

受注者は、検査路工の施工については、**設計図書**に従い、正しい位置に設置しなければならない。

10-4-8-9 銘板工

銘板工の施工は、第3編3-2-3-25銘板工の規定による。

第9節 歩道橋本体工

10-4-9-1 一般事項

本節は、歩道橋本体工として作業土工（床掘り、埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、橋脚フーチング工、歩道橋（側道橋）架設工、現場塗装工その他これらに類する工種について定める。

10-4-9-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-4-9-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編3-2-4-4既製杭工の規定による。

10-4-9-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編3-2-4-5場所打杭工の規定による。

10-4-9-5 橋脚フーチング工

橋脚フーチング工の施工については、第10編10-3-8-9橋脚フーチング工の規定による。

10-4-9-6 歩道橋（側道橋）架設工

1. 歩道橋の架設

受注者は、歩道橋の架設にあたって、現地架設条件を踏まえ、架設時の部材の応力と変形等を十分検討し、歩道橋本体に悪影響がないことを確認しておかなければならない。

2. 部材の組立て

受注者は、部材の組立ては組立て記号、所定の組立て順序に従って正確に行わなければならない。

3. 組立て中の部材

受注者は、組立て中の部材については、入念に取扱って損傷のないように注意しなければならない。

4. 部材の接触面

受注者は、部材の接触面については、組立てに先立って清掃しなければならない。

5. 仮締めボルトとドリフトピン

受注者は、部材の組立てに使用する仮締めボルトとドリフトピンについては、その架設応力に十分耐えるだけの組み合わせ及び数量を用いなければならない。

6. 本締め前の確認

受注者は、仮締めボルトが終了したときは、本締めに先立って橋の形状が設計に適合するかどうかが確認しなければならない。

7. 側道橋の架設

側道橋の架設については、第6編第4章第5節鋼橋架設工の規定による。

8. 現道上における架設

受注者は、現道上における架設については**設計図書**による。

9. 舗装の仕様

横断歩道橋の舗装の仕様については**設計図書**による。

10. 舗装色

横断歩道橋の舗装色は**設計図書**による。

11. 横断歩道橋の施工

受注者は、横断歩道橋の施工にあたっては、床版上の塵あい・油脂・錆等を完全に除去し、舗装の剥離を防止しなければならない。

10-4-9-7 現場塗装工

受注者は現場塗装工の施工については、第3編3-2-3-31現場塗装工の規定による。

10-4-9-8 工場塗装工（歩道橋）

1. 適用規定

受注者は、工場塗装工（歩道橋）の施工にあたっては、第10編第4章10-4-3-13工場塗装工の規定による。

2. 中塗り・上塗り

受注者は、工場塗装工（歩道橋）の中塗り・上塗りは、工場塗装を原則とする。

3. 色彩

中塗り・上塗りの色彩は**設計図書**による。

第10節 鋼橋足場等設置工

10-4-10-1 一般事項

本節は、鋼橋足場等設置工として橋梁足場工、橋梁防護工、昇降用設備工その他これらに類する工種について定める。

10-4-10-2 橋梁足場工

受注者は、足場設備の設置について、**設計図書**において特に定めのない場合は、河川や道路等の管理条件を踏まえ、本体工事の品質・性能等の確保に支障のない形式等によって施工しなければならない。

10-4-10-3 橋梁防護工

受注者は、歩道あるいは供用道路上等に足場設備工を設置する場合には、必要に応じて交通の障害とならないよう、板張防護、シート張防護などを行わなければならない。

10-4-10-4 昇降用設備工

受注者は、登り栈橋、工事用エレベーターの設置について、**設計図書**において特に定めのない場合は、河川や道路等の管理条件を踏まえ、本体工事の品質・性能等の確保に支障のない形式等によって施工しなければならない。

第5章 コンクリート橋上部

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、道路工事における工場製作工、工場製品輸送工、PC橋工、プレビーム桁橋工、PCホロースラブ橋工、RCホロースラブ橋工、PC版桁橋工、PC箱桁橋工、PC片持箱桁橋工、PC押出し箱桁橋工、橋梁付属物工、コンクリート橋足場等設備工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定 (1)

仮設工は、第3編第2章第10節仮設工の規定による。

3. 適用規定 (2)

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。

4. コンクリート構造物非破壊試験

コンクリート構造物非破壊試験（配筋状態及びかぶり測定）については、以下による。

- (1) 受注者は、**設計図書**において非破壊試験の対象工事と明示された場合は、非破壊試験により、配筋状態及びかぶり測定を実施しなければならない。
- (2) 非破壊試験は「生コンクリートの取り扱いマニュアル 第8章 非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びかぶり測定要領」（以下、「要領」という。）に従い行わなければならない。
- (3) 本試験に関する資料を整備及び保管し、**監督員**の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに工事完成時までに**監督員へ提出**しなければならない。
- (4) 要領により難しい場合は、**監督員と協議**しなければならない。

5. 強度測定

コンクリート構造物微破壊・非破壊試験（強度測定）については、以下によるものとする。

- (1) 受注者は、**設計図書**において微破壊・非破壊試験の対象工事と明示された場合は、微破壊または非破壊試験により、コンクリートの強度測定を実施しなければならない。
- (2) 微破壊・非破壊試験は「生コンクリートの取り扱いマニュアル 第7章 微破壊・非破壊試験によるコンクリート構造物の強度測定要領」（以下、「要領」という。）に従い行わなければならない。
- (3) 受注者は、本試験に関する資料を整備及び保管し、**監督員**の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに工事完成時までに**監督員へ提出**しなければならない。
- (4) 要領により難しい場合は、**監督員と協議**しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、**監督員**の**承諾**を得なければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は**監督員と協議**しなければならない。

日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅲコンクリート橋・コンクリート部材編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅴ耐震設計編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路橋支承便覧	（平成31年2月）
土木学会	プレストレストコンクリート工法設計施工指針	（平成3年3月）
日本道路協会	コンクリート道路橋設計便覧	（令和2年9月）
日本道路協会	コンクリート道路橋施工便覧	（令和2年9月）
日本道路協会	防護柵の設置基準・同解説／ボラードの設置便覧	（令和3年3月）
日本道路協会	道路橋伸縮装置便覧	（昭和45年4月）
日本道路協会	小規模吊橋指針・同解説	（昭和59年4月）
日本道路協会	道路照明施設設置基準・同解説	（平成19年10月）
建設省土木研究所	プレキャストブロック工法によるプレストレストコンクリート道路橋設計・施工指針（案）	（平成7年12月）
国土技術研究センター	プレビーム合成桁橋設計施工指針	（平成30年8月）
日本みち研究所	補訂版道路のデザイナー—道路デザイン指針（案）とその解説—	（平成29年11月）
日本みち研究所	景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	（平成29年11月）

第3節 工場製作工

10-5-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、工場製作工としてプレビーム用桁製作工、橋梁用防護柵製作工、鋼製伸縮継手製作工、検査路製作工、工場塗装工、鋳造費その他これらに類する工種について定めるものとする。

2. 施工計画書

受注者は、原寸、工作、溶接、仮組立に関する事項を施工計画書へ記載しなければならない。

なお、**設計図書**に示されている場合または**設計図書**に関して**監督員の承諾**を得た場合は、上記項目の全部または一部を省略することができる。

3. 検測

受注者は、JIS B 7512（鋼製巻尺）の1級に合格した鋼製巻尺を使用しなければならない。

なお、これにより難しい場合は、**設計図書**について**監督員の承諾**を得るものとする。

4. 温度補正

受注者は、現場と工場の鋼製巻尺の使用にあたって、温度補正を行わなければならない。

10-5-3-2 プレビーム用桁製作工

プレビーム用桁製作工については、第3編3-2-12-9プレビーム用桁製作工の規定による。

10-5-3-3 橋梁用防護柵製作工

橋梁用防護柵製作工の施工については、第3編3-2-12-7橋梁用防護柵製作工の規定による。

10-5-3-4 鋼製伸縮継手製作工

鋼製伸縮継手製作工の施工については、第3編3-2-12-5鋼製伸縮継手製作工の規定による。

10-5-3-5 検査路製作工

検査路製作工の施工については、第3編3-2-12-4検査路製作工の規定による。

10-5-3-6 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第3編3-2-12-11工場塗装工の規定による。

10-5-3-7 鑄造費

橋歴板は、JIS H 2202（鑄物用銅合金地金）、JIS H 5120（銅及び銅合金鑄物）の規定による。

第4節 工場製品輸送工

10-5-4-1 一般事項

本節は、工場製品輸送工として、輸送工その他これらに類する工種について定める。

10-5-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編3-2-8-2輸送工の規定による。

第5節 PC橋工

10-5-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、PC橋工としてプレテンション桁製作工（購入工）、ポストテンション桁製作工、プレキャストセグメント製作工（購入工）、プレキャストセグメント主桁組立工、支承工、架設工（クレーン架設）、架設工（架設桁架設）、床版・横組工、落橋防止装置工その他これらに類する工種について定める。

2. 施工計画書

受注者は、コンクリート橋の製作工について**施工計画書**へ次の事項を記載しなければならない。

- (1) 使用材料（セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量）
- (2) 施工方法（鉄筋工、型枠工、PC工、コンクリート工等）
- (3) 主桁製作設備（機種、性能、使用期間等）
- (4) 試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）

3. シースの施工

受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。

4. 定着具及び接続具の使用

受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続されたPC鋼材がJISまたは**設計図書**に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破壊することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

5. PC鋼材両端のねじの使用

受注者は、PC鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205-1～4（一般用メートルねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

6. 検測

受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行いその結果を**監督員**に提示しなければならない。

なお、測量結果が**設計図書**に示されている数値と差異を生じた場合は、**監督員**に測量結果を速やかに**提出し指示**を受けなければならない。

7. 架設に用いる仮設備及び架設用機材

受注者は、架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事目的物の品質・性能に係る安全性が確保できる規模と強度を有することを確認しなければならない。

8. 現道上における架設

受注者は、現道上における架設については**設計図書**による。

10-5-5-2 プレテンション桁製作工（購入工）

プレテンション桁製作工（購入工）の施工については、第3編3-2-3-12プレテンション桁製作工（購入工）の規定による。

10-5-5-3 ポストテンション桁製作工

ポストテンション桁製作工の施工については、第3編3-2-3-13ポストテンション桁製作工の規定による。

10-5-5-4 プレキャストセグメント製作工（購入工）

プレキャストブロック購入については、第3編3-2-3-12プレテンション桁製作工（購入工）の規定による。

10-5-5-5 プレキャストセグメント主桁組立工

プレキャストセグメント主桁組立工については、第3編3-2-3-14プレキャストセグメント主桁組立工の規定による。

10-5-5-6 支承工

1. 一般事項

受注者は、支承工の施工については、「道路橋支承便覧 第6章 支承部の施工」（日本道路協会、平成31年2月）の規定による。これにより難しい場合は、**監督員の承諾**を得なければならない。

2. 品質の確認

受注者は、支承の品質管理の方法等を**施工計画書**に記載しなければならない。

3. 無収縮モルタルの適用規定

無収縮モルタルの配合は、第10編10-4-5-10支承工の規定による。

10-5-5-7 架設工（クレーン架設）

架設工（クレーン架設）については、第3編3-2-13-3架設工（クレーン架設）の規定による。

10-5-5-8 架設工（架設桁架設）

桁架設については、第3編3-2-13-6架設工（架設桁架設）の規定による。

10-5-5-9 床版・横組工

横締め鋼材・横締め緊張・横締めグラウトがある場合の施工については、第3編3-2-3-13ポスト

テンション桁製作工の規定による。

10-5-5-10 落橋防止装置工

受注者は、**設計図書**に基づいて落橋防止装置を施工しなければならない。

第6節 プレビーム桁橋工

10-5-6-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、プレビーム桁橋工としてプレビーム桁製作工(現場)、支承工、架設工(クレーン架設)、架設工(架設桁架設)、床版・横組工、局部(部分)プレストレス工、床版・横桁工、落橋防止装置工その他これらに類する工種について定める。

2. 検測

受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行いその結果を**監督員**に提示しなければならない。

なお、測量結果が**設計図書**に示されている数値と差異を生じた場合は、**監督員**に測量結果を速やかに**提出し指示**を受けなければならない。

3. 安全性の確認

受注者は、架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事目的物の品質・性能に係る安全性が確保できる規模と強度を有することを確認しなければならない。

4. 施工計画書

受注者は、コンクリート橋の製作工について**施工計画書**へ次の事項を記載しなければならない。

- (1) 使用材料(セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量)
- (2) 施工方法(鉄筋工、型枠工、PC工、コンクリート工等)
- (3) 主桁製作設備(機種、性能、使用期間等)
- (4) 試験ならびに品質管理計画(作業中の管理、検査等)

5. シースの施工

受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。

6. 定着具及び接続具伸の使用

受注者は、定着具及び接続具伸の使用については、定着または接続されたPC鋼材がJISまたは**設計図書**に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破損することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

7. PC鋼材両端のねじの使用

受注者は、PC鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205-1~4(一般用メートルねじ)に適合する転造ねじを使用しなければならない。

8. 現道上における架設

受注者は、現道上における架設については**設計図書**による。

10-5-6-2 プレビーム桁製作工(現場)

1. プレフレクション(応力導入)の施工

プレフレクション(応力導入)の施工については、下記の規定による。

- (1) 鋼桁のプレフレクションにあたっては、鋼桁の鉛直度を測定の上、ねじれが生じないようにするものとする。
- (2) 鋼桁のプレフレクションの管理を、荷重計の示度及び鋼桁のたわみ量によって行うものとする。なお、このときの荷重及びたわみ量の規格値は、表10-5-1の値とするものとする。

表10-5-1

項目	測定点	測定方法	単位	規格値
荷重計の示度		マノメーターの読み	t	±5%
鋼桁のたわみ量	支間中央	レベル及びスケール	mm	-1～+3mm

- (3) 受注者は、プレフレクション管理計画を**施工計画書**へ記載するとともに、プレフレクションに先立ち、載荷装置のキャリブレーションを実施しなければならない。

2. リリース（応力解放）の施工

リリース（応力解放）の施工については、下記の規定による。

- (1) リリースを行うときの下フランジコンクリートは、リリース直後にコンクリートに生じる最大圧縮応力度が圧縮強度の0.6倍以下で、かつ圧縮強度が設計基準強度の90%以上であることを確認する。なお、圧縮強度の確認は、構造物と同様な養生条件におかれた供試体を用いて行うものとする。
- (2) リリース時のコンクリートの材令は、5日以上とする。ただし、蒸気養生等特別な養生を行う場合は、受注者は、その養生方法等を**施工計画書**に記載の上、最低3日以上確保しなければならない。
- (3) 受注者は、リリース時導入応力の管理は、プレビーム桁のたわみ量により行わなければならない。

なお、たわみ量の許容値は、設計値に対して±10%で管理するものとする。

3. ブロック工法

受注者は、ブロック工法において主桁を解体する場合は、適切な方法で添接部を無応力とした上で行わなければならない。

4. 地組工の施工

地組工の施工については、第3編3-2-13-2地組工の規定による。

5. 横桁部材の連結に使用する高力ボルト

横桁部材の連結に使用する高力ボルトについては、第3編3-2-3-23現場継手工の規定による。

6. 主桁製作設備の施工

受注者は、主桁製作設備の施工については、下記の規定による。

- (1) 主桁製作設備については、**設計図書**に示された固定点間距離に従って設けるものとする。
- (2) 支持台の基礎については、ベースコンクリートの設置等により有害な変形、沈下などが生じないようにするものとする。

10-5-6-3 支承工

1. 一般事項

受注者は、支承工の施工については、「道路橋支承便覧 第6章 支承部の施工」（日本道路協会、平成31年2月）の規定による。これにより難しい場合は、**監督員の承諾**を得なければならない。

2. 品質の確認

受注者は、支承の品質管理の方法等を**施工計画書**に記載しなければならない。

3. 無収縮モルタルの適用規定

無収縮モルタルの配合は、第10編 10-4-5-10 支承工の規定による。

10-5-6-4 架設工（クレーン架設）

架設工（クレーン架設）の施工については、第3編3-2-13-3架設工（クレーン架設）の規定による。

10-5-6-5 架設工（架設桁架設）

架設工（架設桁架設）の施工については、第3編3-2-13-6架設工（架設桁架設）の規定による。

10-5-6-6 床版・横組工

横締め鋼材・横締め緊張・横締めグラウトがある場合の施工については、第3編3-2-3-13ポストテンション桁製作工の規定による。

10-5-6-7 局部（部分）プレストレス工

部分プレストレスの施工については、下記の規定によるものとする。

- (1) ブロック工法における部分プレストレスは、**設計図書**によるが、施工時期が設計と異なる場合は、**監督員の指示**による。
- (2) ブロック工法の添接部下フランジコンクリートには、膨張コンクリートを使用しなければならない。また、コンクリート打継面はレイタンス、ごみ、油など、付着に対して有害なものを取り除き施工するものとする。

10-5-6-8 床版・横桁工

1. 横桁部材の連結の施工

受注者は、横桁部材の連結の施工については、高力ボルトを使用することとし、第1編 3-3-24 現場継手工の規定による。これ以外による場合は、**設計図書**に関して**監督員と協議**しなければならない。

2. 床版および横桁のコンクリートの施工

受注者は、床版および横桁のコンクリートの施工については、主桁の横倒れ座屈に注意し施工しなければならない。

10-5-6-9 落橋防止装置工

落橋防止装置工の施工については、第3編3-2-12-6落橋防止装置製作工の規定による。

第7節 PCホロースラブ橋工

10-5-7-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、PCホロースラブ橋工として架設支保工（固定）、支承工、PCホロースラブ製作工、落橋防止装置工その他これらに類する工種について定める。

2. 検測

受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行いその結果を**監督員**に提示しなければならない。なお、測量結果が**設計図書**に示されている数値と差異を生じた場合は、**監督員**に測量結果を速やかに**提出し指示**を受けなければならない。

3. 架設に用いる仮設備及び架設用機材

受注者は、架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事目的物の品質・性能に係る安全性が確保できる規模と強度を有することを確認しなければならない。

4. 施工計画書

受注者は、コンクリート橋の製作工について**施工計画書**へ次の事項を記載しなければならない。

- (1) 使用材料（セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量）
- (2) 施工方法（鉄筋工、型枠工、PC工、コンクリート工等）
- (3) 主桁製作設備（機種、性能、使用期間等）
- (4) 試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）

5. シースの施工

受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。

6. 定着具及び接続具の使用

受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続されたPC鋼材がJISまたは**設計図書**に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破損することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

7. PC鋼材両端のねじの使用

受注者は、PC鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205-1～4（一般用メートルねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

8. 現道上における架設

受注者は、現道上における架設については**設計図書**による。

10-5-7-2 架設支保工（固定）

支保工及び支保工基礎の施工については、第1編第3章第8節型枠・支保の規定による。

10-5-7-3 支承工

1. 一般事項

受注者は、支承工の施工については、「道路橋支承便覧 第6章 支承部の施工」（日本道路協会、平成31年2月）の規定による。これにより難しい場合は、**監督員の承諾**を得なければならない。

2. 品質の確認

受注者は、支承の品質管理の方法等を**施工計画書**に記載しなければならない。

3. 無収縮モルタルの適用規定

無収縮モルタルの配合は、第10編10-4-5-10支承工の規定による。

10-5-7-4 PCホロースラブ製作工

PCホロースラブ製作工については、第3編3-2-3-15PCホロースラブ製作工の規定による。

10-5-7-5 落橋防止装置工

落橋防止装置工の施工については、第3編3-2-12-6落橋防止装置製作工の規定による。

第8節 RCホロースラブ橋工

10-5-8-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、RCホロースラブ橋工として架設支保工（固定）、支保工、RC場所打ホロースラブ製作工、落橋防止装置工その他これらに類する工種について定める。

2. 検測

受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支保間距離の検測を行いその結果を**監督員**に提示しなければならない。

なお、測量結果が**設計図書**に示されている数値と差異を生じた場合は、**監督員**に測量結果を速やかに**提出し指示**を受けなければならない。

3. 架設に用いる仮設備及び架設用機材

受注者は、架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事目的物の品質・性能に係る安全性が確保できる規模と強度を有することを確認しなければならない。

4. 施工計画書

受注者は、コンクリート橋の製作工について**施工計画書**へ次の事項を記載しなければならない。

- (1) 使用材料（セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量）
- (2) 施工方法（鉄筋工、型枠工、PC工、コンクリート工等）
- (3) 主桁製作設備（機種、性能、使用期間等）
- (4) 試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）

5. シースの施工

受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。

6. 定着具及び接続具の使用

受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続されたPC鋼材がJISまたは**設計図書**に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破損することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

7. PC鋼材両端のねじの使用

受注者は、PC鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205-1～4（一般用メートルねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

8. 現道上における架設

受注者は、現道上における架設については**設計図書**による。

10-5-8-2 架設支保工（固定）

支保工及び支保工基礎の施工については、第1編第3章第8節型枠・支保の規定による。

10-5-8-3 支保工

1. 一般事項

受注者は、支保工の施工については、「道路橋支保便覧 第6章 支保部の施工」（日本道路協会、平成31年2月）の規定による。これにより難しい場合は、**監督員**の**承諾**を得なければならない。

2. 品質の確認

受注者は、支承の品質管理の方法等を**施工計画書**に記載しなければならない。

3. 無収縮モルタルの適用規定

無収縮モルタルの配合は、第10編10-4-5-10支承工の規定による。

10-5-8-4 RC場所打ホロースラブ製作工

円筒型枠の施工については、第3編3-2-3-15 P Cホロースラブ製作工の規定による。

10-5-8-5 落橋防止装置工

落橋防止装置工の施工については、第3編3-2-12-6落橋防止装置製作工の規定による。

第9節 PC版桁橋工

10-5-9-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、PC版桁橋工としてPC版桁製作工その他これらに類する工種について定める。

2. 施工計画書

受注者は、コンクリート橋の製作工について**施工計画書**へ次の事項を記載しなければならない。

- (1) 使用材料（セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量）
- (2) 施工方法（鉄筋工、型枠工、PC工、コンクリート工等）
- (3) 主桁製作設備（機種、性能、使用期間等）
- (4) 試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）

3. シースの施工

受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。

4. 定着具及び接続具の使用

受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続された P C鋼材がJISまたは**設計図書**に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破損することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

5. PC鋼材両端のねじの使用

受注者は、PC鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205-1～4（一般用メートルねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

6. 現道上における架設

受注者は、現道上における架設については**設計図書**による。

10-5-9-2 PC版桁製作工

PC版桁製作工の施工については、第3編3-2-3-16PC箱桁製作工の規定による。

第10節 PC箱桁橋工

10-5-10-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、PC箱桁橋工として架設支保工（固定）、支承工、PC箱桁製作工、落橋防止装置工その他

これらに類する工種について定める。

2. 検測

受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行いその結果を**監督員**に提示しなければならない。

なお、測量結果が**設計図書**に示されている数値と差異を生じた場合は、**監督員**に測量結果を速やかに**提出し指示**を受けなければならない。

3. 架設に用いる仮設備及び架設用機材

受注者は、架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事目的物の品質・性能に係る安全性が確保できる規模と強度を有することを確認しなければならない。

4. 施工計画書

受注者は、コンクリート橋の製作工について**施工計画書**へ次の事項を記載しなければならない。

- (1) 使用材料（セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量）
- (2) 施工方法（鉄筋工、型枠工、PC工、コンクリート工等）
- (3) 主桁製作設備（機種、性能、使用期間等）
- (4) 試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）

5. シースの施工

受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。

6. 定着具及び接続具の使用

受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続されたPC鋼材がJISまたは**設計図書**に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破損することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

7. PC鋼材両端のねじの使用

受注者は、PC鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205-1～4（一般用メートルねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

8. 現道上における架設

受注者は、現道上における架設については**設計図書**による。

10-5-10-2 架設支保工（固定）

支保工及び支保工基礎の施工については、第1編第3章第8節型枠・支保の規定による。

10-5-10-3 支承工

1. 一般事項

受注者は、支承工の施工については、「道路橋支承便覧 第6章 支承部の施工」（日本道路協会、平成31年2月）の規定による。これにより難しい場合は、**監督員**の**承諾**を得なければならない。

2. 品質の確認

受注者は、支承の品質管理の方法等を**施工計画書**に記載しなければならない。

3. 無収縮モルタルの適用規定

無収縮モルタルの配合は、第10編10-4-5-10支承工の規定による。

10-5-10-4 PC箱桁製作工

PC箱桁製作工の施工については、第3編3-2-3-16PC箱桁製作工の規定による。

10-5-10-5 落橋防止装置工

落橋防止装置工の施工については、第3編3-2-12-6落橋防止装置製作工の規定による。

第11節 PC片持箱桁橋工

10-5-11-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、PC片持箱桁橋工としてPC版桁製作工、支承工、架設工（片持架設）その他これらに類する工種について定める。

2. 検測

受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行いその結果を**監督員**に提示しなければならない。

なお、測量結果が**設計図書**に示されている数値と差異を生じた場合は、**監督員**に測量結果を速やかに**提出し指示**を受けなければならない。

3. 架設に用いる仮設備及び架設用機

受注者は、架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事目的物の品質・性能に係る安全性が確保できる規模と強度を有することを確認しなければならない。

4. 施工計画書

受注者は、コンクリート橋の製作工について**施工計画書**へ次の事項を記載しなければならない。

- (1) 使用材料（セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量）
- (2) 施工方法（鉄筋工、型枠工、PC工、コンクリート工等）
- (3) 主桁製作設備（機種、性能、使用期間等）
- (4) 試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）

5. シースの施工

受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。

6. 定着具及び接続具の使用

受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続されたPC鋼材がJISまたは**設計図書**に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破損することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

7. PC鋼材両端のねじの使用

受注者は、PC鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205-1～4（一般用メートルねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

8. 現道上における架設

受注者は、現道上における架設については**設計図書**による。

10-5-11-2 PC片持箱桁製作工

1. 適用規定（1）

コンクリート・PC鋼材・PC緊張の施工については、第3編3-2-3-13ポストテンション桁製作工の規定による。

2. 適用規定 (2)

PCケーブルのPC固定・PC継手の施工については、第3編3-2-3-15PCホロースラブ製作工の規定による。

3. 適用規定 (3)

受注者は、PC鋼棒のPC固定及びPC継手（普通継手・緊張端継手）がある場合は「プレストレストコンクリート工法設計施工指針 第6章施工」（土木学会、平成3年3月）の規定により施工しなければならない。

4. 適用規定 (4)

横締め鋼材・横締め緊張・鉛直締め鋼材・鉛直締め緊張・グラウト等がある場合の施工については、第3編3-2-3-13ポストテンション桁製作工の規定による。

10-5-11-3 支承工

1. 一般事項

受注者は、支承工の施工については、「道路橋支承便覧 第6章 支承部の施工」（日本道路協会、平成31年2月）の規定による。これにより難しい場合は、**監督員の承諾**を得なければならない。

2. 品質の確認

受注者は、支承の品質管理の方法等を**施工計画書**に記載しなければならない。

3. 無収縮モルタルの適用規定

無収縮モルタルの配合は、第10編10-4-5-10支承工の規定による。

10-5-11-4 架設工（片持架設）

1. 適用規定 (1)

作業車の移動については、第3編3-2-13-3架設工（クレーン架設）の規定による。

2. 仮支柱の使用

受注者は、仮支柱が必要な場合、有害な変形等が生じないものを使用しなければならない。

3. 適用規定 (2)

支保工基礎の施工については、第1編1-3-8-2構造の規定による。

第12節 PC押出し箱桁橋工

10-5-12-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、PC押出し箱桁橋工としてPC押出し箱桁製作工、架設工（押出し架設）その他これらに類する工種について定める。

2. 検測

受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行いその結果を**監督員に提示**しなければならない。

なお、測量結果が**設計図書**に示されている数値と差異を生じた場合は、**監督員**に測量結果を速やかに**提出し指示**を受けなければならない。

3. 架設に用いる仮設備及び架設用機材

受注者は、架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事目的物の品質・性能に係る安全性が確保できる規模と強度を有することを確認しなければならない。

4. 施工計画書

受注者は、コンクリート橋の製作工について**施工計画書**へ次の事項を記載しなければならない。

- (1) 使用材料（セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量）
- (2) 施工方法（鉄筋工、型枠工、PC工、コンクリート工等）
- (3) 主桁製作設備（機種、性能、使用期間等）
- (4) 試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）

5. シースの施工

受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。

6. 定着具及び接続具の使用

受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続されたPC鋼材がJISまたは**設計図書**に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破損することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

7. PC鋼材両端のねじの使用

受注者は、PC鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205（一般用メートルねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

8. 現道上における架設

受注者は、現道上における架設については**設計図書**による。

10-5-12-2 PC押出し箱桁製作工

1. 適用規定（1）

コンクリート・PC鋼材・PC緊張の施工については、第3編3-2-3-13ポストテンション桁製作工の規定による。

2. 適用規定（2）

PCケーブルのPC固定・PC継手の施工については、第3編3-2-3-15PCホロースラブ製作工の規定による。

3. 適用規定（3）

受注者は、PC鋼棒のPC固定及びPC継手（普通継手・緊張端継手）の施工については、第10編10-5-11-2PC片持箱桁製作工の規定による。

4. 適用規定（4）

横締め鋼材・横締め緊張・鉛直締め鋼材・鉛直締め緊張・グラウトがある場合施工については、第3編3-2-3-13ポストテンション桁製作工の規定による。

5. 主桁製作設備の施工

主桁製作設備の施工については、下記の規定による。

- (1) 主桁製作台の製作については、円滑な主桁の押出しができるような構造とする。
- (2) 主桁製作台を効率よく回転するために、主桁製作台の後方に、鋼材組立台を設置する。主桁製作台に対する鋼材組立台の配置については、**設計図書**によるが、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して**監督員**と**協議**しなければならない。

10-5-12-3 架設工（押し架設）

1. 手延べ桁と主桁との連結部の施工

受注者は、手延べ桁と主桁との連結部の施工については、有害な変形等が生じないことを確認しなければならない。

2. 仮支柱の使用

受注者は、仮支柱が必要な場合は、鉛直反力と同時に水平反力が作用する事を考慮して、有害な変形等が生じないものを使用しなければならない。

3. 滑り装置の高さ管理

受注者は、各滑り装置の高さについて、入念に管理を行わなければならない。

第13節 橋梁付属物工

10-5-13-1 一般事項

本節は、橋梁付属物工として伸縮装置工、排水装置工、地覆工、橋梁用防護柵工、橋梁用高欄工、検査路工、銘板工その他これらに類する工種について定める。

10-5-13-2 伸縮装置工

伸縮装置工の施工については、第3編3-2-3-24伸縮装置工の規定による。

10-5-13-3 排水装置工

排水装置工の施工については、第10編10-4-8-4排水装置工の規定による。

10-5-13-4 地覆工

地覆工の施工については、第10編10-4-8-5地覆工の規定による。

10-5-13-5 橋梁用防護柵工

橋梁用防護柵工の施工については、第10編10-4-8-6橋梁用防護柵工の規定による。

10-5-13-6 橋梁用高欄工

橋梁用高欄工の施工については、第10編10-4-8-7橋梁用高欄工の規定による。

10-5-13-7 検査路工

検査路工の施工については、第10編10-4-8-8検査路工の規定による。

10-5-13-8 銘板工

銘板工の施工については、第3編3-2-3-25銘板工の規定による。

第14節 コンクリート橋足場等設置工

10-5-14-1 一般事項

本節は、コンクリート橋足場等設置工として橋梁足場工、橋梁防護工、昇降用設備工その他これらに類する工種について定める。

10-5-14-2 橋梁足場工

橋梁足場工の施工については、第10編10-4-10-2橋梁足場工の規定による。

10-5-14-3 橋梁防護工

橋梁防護工の施工については、第10編10-4-10-3橋梁防護工の規定による。

10-5-14-4 昇降用設備工

昇降用設備工の施工については、第10編10-4-10-4昇降用設備工の規定による。

第6章 トンネル (NATM)

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、道路工事における道路土工、トンネル掘削工、支保工、覆工、インバート工、坑内付帯工、坑門工、掘削補助工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定 (1)

道路土工は、第1編第2章第4節道路土工、仮設工は第3編第2章第10節仮設工の規定による。

3. 適用規定 (2)

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。

4. トンネルの施工

受注者は、トンネルの施工にあたって、工事着手前に測量を行い、両坑口間の基準点との相互関係を確認の上、坑口付近に中心線及び施工面の基準となる基準点を設置しなければならない。

5. 測点

受注者は、測点をトンネルの掘削進行に伴って工事中に移動しないよう坑内に測点を設置しなければならない。

6. 検測

受注者は、坑内に設置された測点のうち、受注者があらかじめ定めた測点において掘削進行に従い、坑外の基準点から検測を行わなければならない。

7. 状況の観察

受注者は、施工中の地質、湧水、その他の自然現象、支保工覆工の変状の有無を観察するとともに、その記録を整備し、**監督員**の請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

8. 異常時の処置

受注者は、施工中異常を発見した場合及び湧水、落盤その他工事に支障を与えるおそれのある場合には、工事を中止し、**監督員**と**協議**しなければならない。ただし、緊急を要する場合には応急措置をとった後、直ちにその措置内容を**監督員**に**連絡**しなければならない。

9. 坑内観察調査

受注者は、**設計図書**により、坑内観察調査等を行わなければならない。なお、地山条件等に応じて計測Bが必要と判断される場合は、**設計図書**に関して**監督員**と**協議**する。また、計測は、技術的知識、経験を有する現場責任者により、行わなければならない。

受注者は、計測記録を整備保管し、**監督員**の請求があった場合は、速やかに**提示**しなければならない。

10. 火薬取扱主任者

受注者は、火薬取扱主任を定め、火薬取扱量、火薬取扱主任の経歴書を爆破による掘削の着手前に**監督員**に**提示**しなければならない。また、火薬取扱者は、関係法規を遵守しなければならない。

11. 施工中の観察

受注者は、施工中の観察記録を整備・保管し完成時に**納品**するとともに、施工途中において**監督員**または検査員から請求があった場合は、速やかに**提示**しなければならない。

12. 坑内観察調査等

受注者は、坑内観察調査等の計測記録を整備保管し、完成時に納品するとともに、施工途中において**監督員**または検査員から請求があった場合は、速やかに提示しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、**監督員**の**承諾**を得なければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は**監督員**と**協議**しなければならない。

建設省	道路トンネル技術基準	(平成元年5月)
日本道路協会	道路トンネル技術基準 (構造編)・同解説	(平成15年11月)
日本道路協会	道路トンネル非常用施設設置基準・同解説	(令和元年9月)
土木学会	トンネル標準示方書 山岳工法編・同解説	(平成28年8月)
土木学会	トンネル標準示方書 開削工法編・同解説	(平成28年8月)
土木学会	トンネル標準示方書 シールド工法編・同解説	(平成28年8月)
日本道路協会	道路トンネル観察・計測指針	(平成21年2月)
建設省	道路トンネルにおける非常用施設 (警報装置) の標準仕様	(昭和43年12月)
国土交通省	道路トンネル非常用施設設置基準	(平成31年3月)
日本道路協会	道路土工—擁壁工指針	(平成24年7月)
日本道路協会	道路土工—カルバート工指針	(平成22年3月)
日本道路協会	道路土工—仮設構造物工指針	(平成11年3月)
建設労働災害防止協会	ずい道等建設工事における換気技術指針 (換気技術の設計及び粉じん等の測定)	(令和3年4月)
日本道路協会	道路トンネル安全施工技術指針	(平成8年10月)
厚生労働省	ずい道等建設工事における粉じん対策に関するガイドライン	(令和2年7月)
日本みち研究所	補訂版道路のデザイナー—道路デザイン指針 (案) とその解説—	(平成29年11月)
日本みち研究所	景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	(平成29年11月)
厚生労働省	山岳トンネル工事の切羽における肌落ち災害防止対策に係るガイドライン	(平成30年1月)

第3節 トンネル掘削工

10-6-3-1 一般事項

本節は、トンネル掘削として掘削工その他これらに類する工種について定める。

10-6-3-2 掘削工

1. 一般事項

受注者は、トンネル掘削により地山をゆるめないように施工するとともに、過度の爆破をさけ、余掘を少なくするよう施工しなければならない。

また、余掘が生じた場合は、受注者はこれに対する適切な処理を行うものとする。

2. 爆破後の処置

受注者は、爆破を行った後のトンネル掘削面のゆるんだ部分や浮石を除去しなければならない。

3. 防護施設

受注者は、爆破に際して、既設構造物に損傷を与えるおそれがある場合は、防護施設を設けなければならない。

4. 電気雷管使用の注意

受注者は、電気雷管を使用する場合は、爆破に先立って迷走電流の有無を調査し、迷走電流があるときは、その原因を取り除かねばならない。

5. 断面確保

受注者は、**設計図書**に示された設計断面が確保されるまでトンネル掘削を行わなければならない。ただし、堅固な地山における吹付けコンクリートの部分的突出（原則として、覆工の設計巻厚の1/3以内。ただし、変形が収束したものに限る。）、鋼アーチ支保工及びロックボルトの突出に限り、**設計図書**に関して**監督員の承諾**を得て、設計巻厚線内にいれることができるものとする。

6. ずり処理

受注者は、トンネル掘削によって生じたずりを、**設計図書**または**監督員の指示**に従い処理しなければならない。

7. 岩区分の境界確認

受注者は、**設計図書**における岩区分（支保パターン含む）の境界を確認し、**監督員の確認**を受けなければならない。また、受注者は、**設計図書**に示された岩の分類の境界が現地の状況と一致しない場合は、**監督員と協議**する。

8. 切羽監視責任者の配置

切羽監視責任者は、原則専任で配置するものとする。ただし、現場の状況によりこれにより難しい場合は、**設計図書**に関して**監督員と協議**し配置不要とすることができる。

9. 騒音、振動等の処置

受注者は、発破施工及び建設機械等に起因する騒音、振動等によりその処置の必要が生じた場合には、**設計図書**に関して**監督員と協議**するものとする。

10. トンネルの保守に必要な措置

受注者は、トンネル施工中における地山変状（断層等による異常土圧、突発湧水、崩壊現象等）が著しく、受注者の責に帰さない以下のトンネルの保守に必要な措置が生じた場合には、**設計図書**に関して**監督員と協議**するものとする。

- (1) 掘削に伴う地山の補強、地山の改良等
- (2) 支保パターンの変更
- (3) 内空断面の確保に伴う縫返し、支保工の盛り替え等の作業
- (4) 肌落ち、崩壊防止に鋼矢板等の使用が必要になった場合
- (5) 予期しない湧水、突出水に遭遇し、その排除等が必要になった場合
- (6) 地質確認、湧水確認、水抜等による先進ボーリングが必要になった場合
- (7) 変状に伴い根固めのコンクリート、仮巻、鉄筋補強等が必要になった場合

第4節 支保工

10-6-4-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、支保工として吹付工、ロックボルト工、鋼製支保工、金網工、その他これらに類する工種について定める。

2. 異常時の処置

受注者は、施工中、自然条件の変化等により、支保工に異常が生じた場合は、工事を中止し、**監督員と協議**しなければならない。ただし、緊急を要する場合には応急措置をとった後、直ちにその措置内容を**監督員に連絡**しなければならない。

3. 支保パターン

受注者は、支保パターンについては、**設計図書**によらなければならない。ただし、地山条件により、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して**監督員と協議**しなければならない。

10-6-4-2 材 料

1. 吹付コンクリートの配合

吹付コンクリートの配合は、設計図書によらなければならない。

2. ロックボルト

ロックボルトの種別、規格は、**設計図書**によらなければならない。

3. 鋼製支保工

鋼製支保工に使用する鋼材の種類は、S S 400材相当品以上のものとする。なお、鋼材の材質は、JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材) または、JIS G 3106 (溶接構造用圧延鋼材) の規格による。

4. 金網工に使用する材料

金網工に使用する材料は、JIS G 3551 (溶接金網) で150mm×150mm×径5mmの規格による。

5. 吹付コンクリートの材料及び配合

- (1) 受注者は、品質を確保するための急結性能をもつ急結剤を選ばなければならない。
- (2) 受注者は、大小粒が適度に混合している骨材を使用し、設計図書に示す強度が得られ、かつ、はね返りが少ない等、施工性のよいコンクリートが得られるよう配合を定めなければならない。
- (3) 吹付コンクリートの配合、品質基準は表10-6-1のとおりとする。

表10-6-1 吹付コンクリートの配合 (湿式) 及び品質基準

強 度	W/C	単位セメント量		粗骨材最大寸法
$\sigma_{28}=18\text{N}/\text{mm}^2$	(56%)	(普通ポルトランドセメント) 360kg		(15mm)
急結材	砂	砕 石	スランプ	
セメント量の (5.5%)	(0.80m ³) (1086kg)	(0.47m ³) (675kg)	2.5cm	…±1.0
			5cm及6.5cm	…±1.5
			8cm～18cm以下	…±2.5
			21cm	…±1.5 (cm)

注：() 書きは参考値とする。

吹付コンクリートの強度試験資料については、土木学会基準の吹付コンクリートの強度試験用供試体の作り方 (案) によるものとする。

- (4) 受注者は、配合を変更する必要がある場合には、**設計図書**に関して**監督員と協議**するものとする。

6. 定着剤

定着剤の示方配合は表10-6-2を標準とする。

表10-6-2 モルタル配合表

ボルトの種類	目標強度 (N/mm ²)	セメントの種類	水セメント比 (%)	フロー値 (cm) 目標参考
定着材先充填型	9.8	普通ポルトランドセメント	35~40	(19.5×19.5)
定着材後注入型	9.8	超早強セメント	40	(19.5×19.5)

7. 鋼材

鋼製支保工に用いる鋼材の材質はJIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材) 2種(SS400)の規格に適合したものでなければならない。

8. 継ぎ材

継ぎ材 (タイロッド) の材質はJIS G 3112熱間圧延棒鋼1種(SR235)とする。

9. さや管

鋼製支保工に使用するさや管はJIS G 3444一般構造用炭素鋼鋼管2種(STK400)とする。

10. ボルト等

鋼製支保及びタイロッドに使用する六角ボルトはJIS B 1180、六角ナットはJIS B 1181、座金はJIS B 1256によるものとする。

11. 金網

金網工に使用する材料は、JIS G 3551溶接金網 (めっきなし) の規格に適合するもので150mm×150mm×φ5mmとする。

12. 金網の止めピン

金網の止めピンはφ9mm鉄筋同等とする。

10-6-4-3 吹付工

1. 吹付コンクリートの施工

受注者は、吹付コンクリートの施工については、湿式方式としなければならない。

2. 地山との密着

受注者は、吹付けコンクリートを浮石等を取り除いた後に、吹付けコンクリートと地山が密着するように速やかに一層の厚さが15cm以下で施工しなければならない。ただし、坑口部及び地山分類に応じた標準的な組み合わせ以外の支保構造においてはこの限りでないものとする。

3. 吹付け

受注者は、吹付けコンクリートの施工については、はね返りをできるだけ少なくするために、吹付けノズルを吹付け面に直角に保ち、ノズルと吹付け面との距離及び衝突速度が適正になるように行わなければならない。また、材料の閉塞を生じないように行わなければならない。

4. 仕上がり面

受注者は、吹付けコンクリートの施工については、仕上がり面が平滑になるように行わなけれ

12. 型枠及びセントルの機構

受注者は、型枠及びセントルの機構については、吹上方式又は押上式装置が設備されたものを使用しなければならない。

10-6-5-4 側壁コンクリート工

逆巻の場合において、側壁コンクリートの打継目とアーチコンクリートの打継目は同一線上に設けてはならない。

10-6-5-5 床版コンクリート工

受注者は、避難通路等の床版コンクリート工の施工については、非常時における利用者等の進入、脱出に支障のないように、本坑との接続部において段差を小さくするようにしなければならない。また、排水に考慮し可能な限り緩い勾配としなければならない。

10-6-5-6 トンネル防水工

1. 防水工の材料・規格等

防水工の材料・規格等については、**設計図書**の規定による。

2. 止水シート使用時の注意

受注者は、防水工に止水シートを使用する場合には、止水シートが破れないように、ロックボルト等の突起物にモルタルや保護マット等で防護対策を行わなければならない。

なお防水工に止水シートを使用する場合の固定は、ピン等により固定させなければならない。また、シートの接合面は、漏水のないように接合させるものとする。

3. 透水性の確保

受注者は、吹付コンクリートと防水シートの間に透水性を確保するようにしなければならない。防水材はビニールシートと透水性緩衝材を組合せたものとする。

4. 防水シートの接合

受注者は、防水シートを吹付コンクリートにピン等で固定させ、また、防水シートと防水シートを漏水のないよう接合させなければならない。

ピン等の固定はアーチ部で平均5本/m²、側壁部で平均3本/m²程度以上とする。

第6節 インバート工

10-6-6-1 一般事項

本節は、インバート工としてインバート掘削工、インバート本体工その他これらに類する工種について定める。

10-6-6-2 材 料

インバートコンクリートに使用するコンクリートの規格は、**設計図書**によらなければならない。

10-6-6-3 インバート掘削工

1. インバートの施工

受注者は、インバートの施工にあたり**設計図書**に示す掘削線を越えて掘りすぎないように注意し、掘りすぎた場合には、インバートと同質のコンクリートで充填しなければならない。

2. 施工時期

受注者は、インバート掘削の施工時期について**設計図書**に関して**監督員**と**協議**しなければならない。

10-6-6-4 インバート本体工

1. コンクリート打設

受注者は、インバート部を掘削した後、速やかにインバートコンクリートを打込まなければならない。

2. 型枠の使用

受注者は、コンクリート仕上げ面の傾斜が急で、打設したコンクリートが移動するおそれのある場合のコンクリートの打設にあたっては、型枠を使用して行わなければならない。また、側壁コンクリートの打設後、インバートを施工する場合には、打継目にコンクリートが十分充填されるよう施工するものとする。

3. 新旧コンクリートの密着

受注者は、レイトランス等を取り除くためにコンクリートの打継目を清掃し、新旧コンクリートの密着を図らなければならない。

4. 打継目

受注者は、インバートコンクリートの縦方向打継目を設ける場合は、中央部に1ヶ所としなければならない。

5. 適用規定

インバート盛土の締固め度については、第1編1-1-1-24施工管理第8項の規定による。

6. 目地

受注者は、インバートコンクリートに横方向の目地を設けることとし、間隔については設計図書に関して**監督員**の**承諾**を得て施工しなければならない。

7. 縦方向打継目

受注者は、インバートコンクリートの縦方向打継目を、やむを得ず設ける場合は、中央部に1ヶ所とする。

8. トンネルずりを使用する場合の締固め

インバート盛土に、トンネルずりを使用する場合は、締固め密度を路床なみとする。

受注者は、品質管理基準による現場密度の測定が不可の場合には、**設計図書**に関して**監督員**に**協議**するものとしタイヤローラ（8～20 t 以上）又はブルドーザ（15 t 以上）で7回以上転圧を行い締固めなければならない。なお、盛土材として不適当な場合は、**設計図書**に関して**監督員**と**協議**するものとする。

第7節 坑内付帯工

10-6-7-1 一般事項

本節は、坑内付帯工として、箱抜工、裏面排水工、地下排水工その他これらに類する工種について定める。

10-6-7-2 材 料

地下排水工に使用する排水管は、JIS A 5372（プレキャスト鉄筋コンクリート製品）及びJIS K 6922-1（プラスチック-ポリエチレン（PE）成形用及び押出用材料-第1部：呼び方のシステム及び

第3節 プレキャストシェッド下部工

10-7-3-1 一般事項

本節は、プレキャストシェッド下部工として作業土工（床掘り、埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、深礎工、受台工、アンカー工その他これらに類する工種について定める。

10-7-3-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-7-3-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編3-2-4-4既製杭工の規定による。

10-7-3-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編3-2-4-5場所打杭工の規定による。

10-7-3-5 深礎工

深礎工の施工については、第3編3-2-4-6深礎工の規定による。

10-7-3-6 受台工

1. 基礎材の施工

受注者は、基礎材の施工については、**設計図書**に従って、床掘り完了後（割ぐり石基礎には割ぐり石に切込砕石などの間隙充填材を加え）締固めなければならない。

2. 均しコンクリートの施工

受注者は、均しコンクリートの施工については、沈下、滑動、不陸などが生じないようにしなければならない。

3. 防錆処置

受注者は、鉄筋を露出した状態で工事を完了する場合には、防錆、防食、損傷等を受けないようにこれらを保護しなければならない。

なお、施工方法に関しては**監督員の承諾**を得なければならない。

4. 目地材の施工

受注者は目地材の施工については、**設計図書**によらなければならない。

5. 水抜きパイプの施工

受注者は、水抜きパイプの施工については、**設計図書**に従い施工するものとし、コンクリート打設後、水抜孔の有効性を確認しなければならない。

6. 吸出し防止材の施工

受注者は、吸出し防止材の施工については、水抜きパイプから受台背面の土が流出しないように施工しなければならない。

7. 有孔管の施工

受注者は、有孔管の施工については、溝の底を突き固めた後、有孔管及び集水用のフィルター材を埋設しなければならない。

有孔管及びフィルター材の種類、規格については、**設計図書**によらなければならない。

10-7-3-7 アンカー工

アンカー工の施工については、第3編3-2-14-6アンカー工の規定による。

第4節 プレキャストシェッド上部工

10-7-4-1 一般事項

本節は、プレキャストシェッド上部工としてシェッド購入工、架設工、横締め工、防水工その他これらに類する工種について定める。

10-7-4-2 シェッド購入工

受注者は、プレキャストシェッドを購入する場合は、**設計図書**に示された品質、規格を満足したものを用いなければならない。

10-7-4-3 架設工

1. 適用規定 (1)

架設工（クレーン架設）の施工については、第3編3-2-13-3架設工（クレーン架設）の規定による。

2. 適用規定 (2)

受注者は、支承工の施工については、「道路橋支承便覧 第6章 支承部の施工」（日本道路協会、平成31年2月）の規定による。これにより難しい場合は、**監督員の承諾**を得なければならない。

10-7-4-4 土砂囲工

土砂囲工のコンクリート・鉄筋・型枠の施工については、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

10-7-4-5 柱脚コンクリート工

柱脚コンクリートの施工については、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

10-7-4-6 横締め工

P C緊張の施工については、下記の規定による。

1. 調整及び試験

プレストレッシングに先立ち、次の調整及び試験を行うものとする。

① ジャッキのキャリブレーション

② P C鋼材のプレストレッシングの管理に用いる摩擦係数及びP C鋼材の見かけのヤング係数を求める試験。

2. 緊張管理計画書

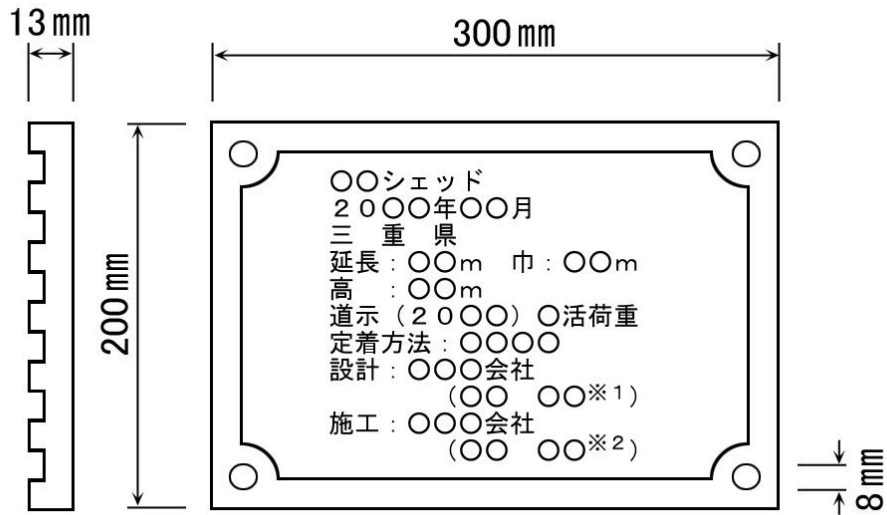
プレストレスの導入に先立ち、2の試験に基づき、**監督員**に緊張管理計画書を**提出**するものとする。

3. プレストレス導入管理

緊張管理計画書に従ってプレストレスを導入するように管理するものとする。

4. 許容値

緊張管理計画書で示された荷重計の示度と、P C鋼材の抜出し量の測定値との関係が許容範囲を越える場合は、原因を調査し、適切な措置を講ずるものとする。



板厚8mm、字厚5mm、計13mm
※1 管理技術者氏名、※2監理技術者等氏名

図7-1

第8章 鋼製シェッド

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、鋼製シェッド工事における工場製作工、工場製品輸送工、道路土工、鋼製シェッド下部工、鋼製シェッド上部工、シェッド付属物工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定 (1)

道路土工は、第1編第2章第4節道路土工、仮設工は、第3編第2章第10節仮設工の規定による。

3. 適用規定 (2)

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、**監督員**の**承諾**を得なければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は**監督員**と**協議**しなければならない。

日本道路協会	道路橋示方書・同解説 (I 共通編)	(平成29年11月)
日本道路協会	道路橋示方書・同解説 (II 鋼橋・鋼部材編)	(平成29年11月)
日本道路協会	道路橋示方書・同解説 (IV 下部構造編)	(平成29年11月)
日本道路協会	道路橋示方書・同解説 (V 耐震設計編)	(平成29年11月)
日本道路協会	鋼道路橋施工便覧	(令和2年9月)
日本道路協会	鋼道路橋設計便覧	(令和2年9月)
日本道路協会	道路橋支承便覧	(平成31年2月)
日本道路協会	鋼道路橋防食便覧	(平成26年3月)
日本道路協会	立体横断施設技術基準・同解説	(昭和54年1月)
日本道路協会	杭基礎施工便覧	(令和2年9月)
日本道路協会	杭基礎設計便覧	(令和2年9月)
日本建設機械化協会	除雪・防雪ハンドブック (防雪編)	(平成16年12月)
日本道路協会	道路土工要綱	(平成21年6月)
日本道路協会	道路土工－擁壁工指針	(平成24年7月)
日本道路協会	道路土工－カルバート工指針	(平成22年3月)
日本道路協会	道路土工－仮設構造物工指針	(平成11年3月)
日本道路協会	斜面上の深礎基礎設計施工便覧	(令和3年10月)
日本道路協会	落石対策便覧	(平成12年6月)
日本道路協会	道路防雪便覧	(平成2年5月)
日本みち研究所	補訂版道路のデザイナー－道路デザイン指針 (案) とその解説－	(平成29年11月)
日本みち研究所	景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	(平成29年11月)

第3節 工場製作工

10-8-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、工場製作工として、梁（柱）製作工、屋根製作工、鋼製排水管製作工、鋳造費、工場塗装工その他これらに類する工種について定める。

2. 施工計画書(1)

受注者は、原寸、工作、溶接等製作に関する事項を、施工計画書へ記載しなければならない。
なお、**設計図書**に示されている場合または**設計図書**に関して**監督員**の**承諾**を得た場合は、上記項目の全部または一部を省略することができるものとする。

3. 鋳鉄品及び鋳鋼品の使用

受注者は、鋳鉄品及び鋳鋼品の使用にあたって、**設計図書**に示すものを使用しなければならない。

4. 施工計画書(2)

受注者は、工場製作工の施工について、第10編10-5-3-1 2. **施工計画書**のとおりとする。なお、**設計図書**に示されている場合または**設計図書**に関して**監督員**の**承諾**を得た場合は、**施工計画書**の内容を省略できるものとする。

10-8-3-2 材料

材料については、第3編3-2-12-2材料の規定による。

10-8-3-3 梁（柱）製作工

梁（柱）製作工の施工については、第3編3-2-12-3桁製作工の規定による。

10-8-3-4 屋根製作工

屋根製作工の施工については、第3編3-2-12-3桁製作工の規定による。

10-8-3-5 鋼製排水管製作工

鋼製排水管製作工の施工については、第3編3-2-12-10鋼製排水管製作工の規定による。

10-8-3-6 鋳造費

鋳造費については、第10編10-4-3-11鋳造費の規定による。

10-8-3-7 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第3編3-2-12-11工場塗装工の規定による。

第4節 工場製品輸送工

10-8-4-1 一般事項

本節は、工場製品輸送工として、輸送工その他これらに類する工種について定める。

10-8-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編3-2-8-2輸送工の規定による。

第5節 鋼製シェッド下部工

10-8-5-1 一般事項

本節は、鋼製シェッド下部工として、作業土工（床掘り、埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、深礎工、受台工その他これらに類する工種について定める。

10-8-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-8-5-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編3-2-4-4既製杭工の規定による。

10-8-5-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編3-2-4-5場所打杭工の規定による。

10-8-5-5 深礎工

深礎工の施工については、第3編3-2-4-6深礎工の規定による。

10-8-5-6 受台工

1. 適用規定

受注者は、コンクリート・鉄筋・型枠の施工については、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

2. 基礎材の施工

受注者は、基礎材の施工については、**設計図書**に従って、床掘完了後（割ぐり石基礎には割ぐり石に切込砕石などの間隙充填材を加え）締固めなければならない。

3. 均しコンクリートの施工

受注者は、均しコンクリートの施工については、沈下、滑動、不陸などが生じないようにしなければならない。

4. 防錆処置

受注者は、鉄筋を露出した状態で工事を完了する場合には、防錆、防食、損傷等を受けないようにこれらを保護しなければならない。

なお、施工方法に関しては**監督員の承諾**を得なければならない。

5. 支承部の箱抜き施工

受注者は、支承部の箱抜き施工については、「道路橋支承便覧 第6章 支承部の施工」（日本道路協会、平成31年2月）の規定による。これ以外の施工方法による場合は、**設計図書**に関して**監督員の承諾**を得なければならない。

6. モルタル仕上げ

受注者は、支承部を箱抜きにした状態で工事を完了する場合は、箱抜き部分に中詰砂を入れて薄くモルタル仕上げしなければならない。ただし、継続して上部工事を行う予定がある場合やこれ以外による場合は、**設計図書**に関して**監督員と協議**しなければならない。

7. 塩害処置

受注者は、海岸部での施工については、塩害に対して十分注意して施工しなければならない。

第5節 現場打構築工

10-9-5-1 一般事項

本節は、現場打構築工として作業土工（床掘り、埋戻し）、現場打躯体工、継手工、カラー継手工、防水工その他これらに類する工種について定める。

10-9-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-9-5-3 現場打躯体工

1. 均しコンクリートの施工

受注者は、均しコンクリートの施工にあたって、沈下、滑動、不陸などが生じないようにしなければならない。

2. 施工計画書

受注者は、躯体コンクリートを打継ぐ場合は、打継ぎ位置を施工計画書に記載しなければならない。また、これを変更する場合は、施工前に**施工計画書**の記載内容を変更しなければならない。

10-9-5-4 継手工

受注者は、**設計図書**に示す止水板及び目地材で継手を施工し、水密性を保つようにしなければならない。

10-9-5-5 カラー継手工

受注者は、カラー継手工を**設計図書**に基づいて施工できない場合には、**設計図書**に関して**監督員**と協議しなければならない。

10-9-5-6 防水工

1. 施工

受注者は、防水工の接合部や隅角部における増張り部等において、防水材相互が密着するよう施工しなければならない。

2. 養生

受注者は、防水保護工の施工にあたり、防水工が破損しないように留意して施工するものとし、十分に養生しなければならない。

3. 防水工

受注者は、防水シートを使用する場合は**設計図書**による。

第10章 地下駐車場

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、地下駐車場工事における工場製作工、工場製品輸送工、仮設工、開削土工、構築工、付属設備工、その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定(1)

仮設工は、第3編第2章第10節仮設工の規定による。

なお、当該作業のうち覆工板の設置撤去には、作業に伴う覆工板開閉作業も含むものとする。

3. 適用規定(2)

工場製品輸送工は、第3編第2章第8節工場製品輸送工の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、**監督員**の**承諾**を得なければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は**監督員**と**協議**しなければならない。

日本道路協会 駐車場設計・施工指針 (平成4年11月)

駐車場整備推進機構 大規模機械式駐車場設計・施工技術資料 (平成10年6月)

日本道路協会 道路構造令の解説と運用 (令和3年3月)

日本みち研究所 補訂版道路のデザインー道路デザイン指針(案)とその解説ー (平成29年11月)

日本みち研究所 景観に配慮した道路附属物等ガイドライン (平成29年11月)

第3節 工場製作工

10-10-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、工場製作工として設備・金物製作工、工場塗装工その他これらに類する工種について定める。

2. 施工計画書

受注者は、工場製作工において、**設計図書**で特に指定のない限り、使用材料、施工方法、施工管理計画等について**施工計画書**に記載しなければならない。

10-10-3-2 設備・金物製作工

設備・金物製作工の施工については、第10編第4章第3節工場製作工の規定による。

10-10-3-3 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第3編3-2-12-11工場塗装工の規定による。

第4節 工場製品輸送工

10-10-4-1 一般事項

本節は、工場製品輸送工として、輸送工その他これらに類する工種について定める。

10-13-4-2 ハンドホール工

ハンドホール工の施工については、第3編3-2-3-21ハンドホール工の規定による。

第14章 道路維持

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、道路工事における巡視・巡回工、道路土工、舗装工、排水構造物工、防護柵工、標識工、道路付属施設工、軽量盛土工、擁壁工、石・ブロック積（張）工、カルバート工、法面工、橋梁床版工、橋梁付属物工、横断歩道橋工、現場塗装工、トンネル工、道路付属物復旧工、道路清掃工、植栽維持工、除草工、冬期対策施設工、応急処理工、構造物撤去工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

道路土工は第1編第2章第4節道路土工、構造物撤去工は第3編第2章第9節構造物撤去工、仮設工は第3編第2章第10節仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編及び本編第1章～11章の規定による。

4. 道路維持の施工

受注者は、道路維持の施工にあたっては、安全かつ円滑な交通を確保するため道路を良好な状態に保つようしなければならない。

5. 臨機の措置

受注者は、工事区間内での事故防止のため、やむを得ず臨機の措置を行う必要がある場合は、第1編総則1-1-1-42臨機の措置の規定に基づき処置しなければならない。

6. 連絡体制

受注者は、常に**監督員**と**連絡**のとれる体制をとらなければならない。

7. 道路維持作業用自動車の使用

受注者は、道路維持作業にあたっては公安委員会に届け出た車を使用しなければならない。

8. 道路維持作業

- (1) 受注者は、道路維持作業にあたっては、**監督員**の**指示**により作業を行うものとする。
- (2) 第1編1-1-1-2用語の定義の15項のいう**指示**は、緊急を要するものについては口頭指示（無線電話等による指示を含む）とし、後日書面によるものとする。
- (3) 受注者は、道路維持作業にあたっては、**監督員**から**指示**があれば昼夜・休日を問わず実施しなければならない。ただし、作業員が夜間・休日の作業に連続して従事することがないように体制を確保しなければならない。

9. 道路上の維持作業

受注者は、道路上の維持作業にあたっては、その日のうちに作業を終了させるものとし、交通に支障のないよう跡片付け及び清掃を行い、終了後直ちに**監督員**に**連絡**しなければならない。やむを得ずその日のうちに作業が終了しない場合には、**監督員**に**連絡**するとともに、交通に危険がないよう必要な保安施設等の措置を講じなければならない。

10. 報告及び確認

受注者は、作業完了後、**監督員**に報告するとともに**確認**を求めなければならない。**監督員**は、受注者の求めに応じて作業完了を**確認**するとともに交通に支障のないことを**確認**しなければな

29. 超音波探傷試験の検査技術者

超音波探傷試験の検査技術者は、(一社)日本非破壊検査協会「NDIS0601非破壊検査技術者認定規定」により認定された2種以上の有資格者とする。

30. 不合格箇所が出た場合

表10-16-2の試験、検査で不合格箇所が出た場合は、同一施工条件で施工されたとみなされる溶接線全延長について検査を実施する。

なお、不合格箇所の処置については、**設計図書**に関して**監督員に承諾**を得るものとする。

31. 補修溶接した箇所

受注者は、補修溶接した箇所は、再度外観検査及び超音波探傷試験を実施しなければならない。

32. 充填材

補強鋼板と橋脚コンクリートの隙間の充填材にエポキシ系樹脂を用いる場合には、事前に**設計図書**に関して**監督員と協議**するものとする。

33. 無収縮モルタルおよびエポキシ系樹脂

無収縮モルタルおよびエポキシ系樹脂は、表10-17-2、表10-17-3、シールおよびパテ用エポキシ樹脂については、第2編2-2-13-1エポキシ系樹脂接着剤の表2-2-18の試験項目と規格値に適合することを証明する試験成績表を**提出**するものとする。

表10-17-2 無収縮モルタル（プレミックスタイプ）の試験項目と規格

項目	規格	備考
コンシステンシー （流下時間）	セメント系：8±2秒	J ₁₄ ロート試験
ブリージング	練り混ぜ2時間後でブリージングがないものとする。	JIS A 1123
凝結時間	始発：1時間以上（500psi） 終結：10時間以内（4000psi）	ASTM C 403 米国工兵隊規格
膨張収縮率	材令7日で収縮なし	土木学会「膨張材を用いた充填モルタルの施工要領」※
圧縮強度	材令3日：25N/mm ² 以上 材令28日：44N/mm ² 以上	JIS A 1108 供試体 径5cm×高さ10cm

※「土木学会」膨張コンクリート設計施工指針付録書

表10-17-3 定着アンカー注入用エポキシ系樹脂の試験項目と規格

試験項目	試験方法	試験条件	単位	規格
比重	JIS K 7112	20℃ 7日間	—	1.2±0.2
可使時間	温度上昇法	20℃	分	30 以上
粘度	JIS K 6833	〃	mPa・s	5,000 以下
圧縮降伏強度	JIS K 7208	20℃ 7日間	N/mm ²	50 以上
曲げ強度	JIS K 7203	〃	〃	40 〃
引張強度	JIS K 7113	〃	〃	20 〃
圧縮弾性係数	JIS K 7208	〃	〃	(1.0~8.0)10 ³ 以上
引張せん断強度	JIS K 6850	〃	〃	10 以上
衝撃強度	JIS K 7111	〃	KJ/m ²	3.0 〃
硬度	JIS K 7215	〃	HDD	80 〃

34. 塗料の種類、各層毎の標準使用量および標準膜厚

塗料の種類、各層毎の標準使用量および標準膜厚は、「鋼道路橋防食便覧」（平成26年3月（社）日本道路協会）によるC-5系を基本とする。

35. 塗料の色調・色彩

塗料の色調は淡彩色とする。なお、色彩の決定にあたっては、**設計図書**に関して**監督員**と協議するものとする。

36. シーリング材

根巻きコンクリートおよび中詰コンクリートに使用するシーリング材は、原則としてシリコーン系の2成分形シーリング材を使用し、表10-17-4の試験項目と規格値に適合することを証明する試験成績表を**監督員**の請求があった場合は速やかに**提示**するとともに、検査時まで**監督員**に**提出**するものとする。

第12編 下水道編

第1章 管路

第1節 総則

1. 本章は、管路工事における管渠工（開削）、管渠工（小口径推進）、管渠工（推進）、管渠工（シールド）、マンホール工、特殊マンホール工、取付管及びます工、薬液注入工、付帯工、立坑工その他これらに類する工種について適用するものとする。
2. 本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定によるものとする。
3. 受注者は、ポンプ場、終末処理場施設の電気、機械、建築関係の施工にあたって、特に指定のない限り第13編建築編、第21編電気・機械設備編の規定により行わなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。

（共通図書）

国土交通省	建設工事公衆災害防止対策要綱	（令和元年9月）
国土交通省	アルカリ骨材反応抑制対策について	（平成14年7月31日）
国土交通省	薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針	（昭和49年7月）
国土交通省	薬液注入工事に係る施工管理について	（平成2年9月）
国土交通省	仮締切堤設置基準（案）	（平成26年12月）
国土交通省	建設副産物適正処理推進要綱	（平成14年5月）
日本下水道協会	下水道施設計画・設計指針と解説	（2019年版）
日本下水道協会	下水道維持管理指針	（2014年版）
日本下水道協会	下水道推進工法の指針と解説	（2010年版）
土木学会	トンネル標準示方書（開削工法編）・同解説	（2016年8月）
土木学会	トンネル標準示方書（シールド工法編）・同解説	（2016年8月）
土木学会	トンネル標準示方書（山岳工法編）・同解説	（2016年8月）
土木学会	コンクリート標準示方書（設計編）	（2018年3月）
土木学会	コンクリート標準示方書（施工編）	（2018年3月）
土木学会	コンクリートのポンプ施工指針（案）	（平成24年6月）
日本道路協会	道路土工－仮設構造物工指針	（平成11年3月）
日本道路協会	道路土工－カルバート指針	（平成22年3月）
日本道路協会	道路土工－盛土工指針	（平成22年4月）
日本道路協会	道路土工－要綱	（平成21年6月）
日本道路協会	道路土工－軟弱地盤対策工指針	（平成24年8月）
日本下水道協会	小規模下水道計画・設計・維持管理指針と解説	（2004年版）
日本下水道協会	下水道施設の耐震対策指針と解説	（2014年版）
日本下水道協会	下水道排水設備指針と解説	（2016年版）

第12編 下水道編 第1章 管路

日本下水道協会 管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン (2017年版)
(財)下水道新技術推進機構 FRPM管によるシールド二次覆工技術マニュアル (2004年3月)

第3節 管渠工（開削）

12-1-3-1 一般事項

本節は、管渠工（開削）として管路土工、管布設工、管基礎工、水路築造工、管路土留工、埋設物防護工、管路路面覆工、補助地盤改良工、開削水替工、地下水低下工その他これらに類する工種について定めるものとする。

12-1-3-2 材料

1. 受注者は、使用する下水道材料が次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものでなければならない。

- | | |
|-----------------|---|
| (1) 鉄筋コンクリート管 | JSWAS A-1 (下水道用鉄筋コンクリート管)
JSWAS A-9 (下水道用台付鉄筋コンクリート管) |
| (2) ボックスカルバート | JSWAS A-12
(下水道用鉄筋コンクリート製ボックスカルバート)
JSWAS A-13
(下水道用プレストレストコンクリート製ボックスカルバート) |
| (3) 硬質塩化ビニル管 | JSWAS K-1 (下水道用硬質塩化ビニル管)
JSWAS K-13 (下水道用リブ付硬質塩化ビニル管) |
| (4) 強化プラスチック複合管 | JSWAS K-2 (下水道用強化プラスチック複合管) |
| (5) レジンコンクリート管 | JSWAS K-11 (下水道用レジンコンクリート管) |
| (6) ポリエチレン管 | JSWAS K-14 (下水道用ポリエチレン管)
JSWAS K-15 (下水道用リブ付ポリエチレン管) |
| (7) 鋼管 | JIS G 3443 (水輸送用塗覆装鋼管)
JIS G 3452 (配管用炭素鋼鋼管) |
| (8) 鋳鉄管 | JSWAS G-1 (下水道用ダクタイトル鋳鉄管)
JIS G 5526 (ダクタイトル鋳鉄管)
JIS G 5527 (ダクタイトル鋳鉄異形管) |

2. 受注者は、管渠工（開削）の施工に使用する材料については、施工前に監督員に承諾を得るとともに、材料の品質証明書を整備、保管し、監督員から請求があった場合は遅滞なく提出しなければならない。

12-1-3-3 管路土工

管路土工の施工については、設計図書に定めのない場合は、以下の規定による他、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によらなければならない。

- 受注者は、管渠工（開削）の施工に当たって、工事着手前に施工場所の土質、地下水の状況、地下埋設物、その他工事に係る諸条件を十分調査し、その結果に基づき現場に適応した施工計画を作成して監督員に提出しなければならない。
- 受注者は、掘削にあたって事前に設計図の地盤高を水準測量により調査し、試掘調査の結果に基づいて路線の中心線、マンホール位置、埋設深、勾配等を確認しなければならない。さ

第12編 下水道編 第1章 管路

- らに詳細な埋設物の調査が必要な場合は、**監督員**と**協議**のうえ試験掘りを行わなければならない。
3. 受注者は、構造物及び埋設物に近接して掘削するにあたり、周辺地盤のゆるみ、沈下等の防止に注意して施工し、必要に応じ、当該施設の管理者と**協議**のうえ防護措置を行わなければならない。
 4. 受注者は、埋戻し材料について、良質な土砂又は**設計図書**で指定されたもので**監督員**の**承諾**を得たものを使用しなければならない。
 5. 受注者は、埋戻し作業にあたり、管が移動したり破損したりするような荷重や衝撃を与えないよう注意しなければならない。
 6. 受注者は、タンパによる埋戻しにあたっては、一層の仕上り厚を20cm以下を基本として十分締固めながら埋戻さなければならない。
 7. 受注者は、埋戻しの施工にあたり、管の両側より同時に埋戻し、管渠その他の構造物の側面に空隙を生じないように十分突き固め、特に管の周辺及び管頂30cmまでは注意しなければならない。
 8. 受注者は、埋戻しを施工するにあたり、**設計図書**に基づき、各層所定の厚さ毎に両側の埋戻し高さが均等になるように、必ず人力及びタンパ等により十分締固めなければならない。
 9. 受注者は、埋戻し路床の仕上げ面は、均一な支持力が得られるよう施工しなければならない。
 10. 受注者は、掘削発生土の運搬にあたり、運搬車に土砂のこぼれ飛散を防止する装備（シート被覆等）を施すとともに、積載量を超過してはならない。
 11. 受注者は、発生土処分にあたり、特に処分場を指定した場合は、その指定した場所の**提示**に従い運搬、処分する。特に指定のない場合は、捨場所、運搬方法、運搬経路等の計画書を作成し**監督員**の**承諾**を得なければならない。また、この場合でも、関係法令に基づき適正に処分しなければならない。

12-1-3-4 管布設工

(保管取り扱い)

1. 受注者は、現場に管を保管する場合には、第三者が保管場所に立入らないよう柵等を設けるとともに、倒壊等が生じないように十分な安全対策を講じなければならない。
2. 受注者は、硬質塩化ビニル管及び強化プラスチック複合管を保管するときは、シート等の覆いをかけ、管に有害な曲がりやそりが生じないように措置しなければならない。
3. 受注者は、接着剤、樹脂系接合剤、滑剤、ゴム輪等は、材質の変質を防止する措置（冷暗な場所に保管する等）をとらなければならない。
4. 受注者は、管等の取扱い及び運搬にあたって、落下、ぶつかり合いがないように慎重に取扱い、放り投げるようなことをしてはならない。また、管等と荷台との接触部、特に管端部には、クッション材等をはさみ、受け口や差し口が破損しないように十分注意しなければならない。
5. 受注者は、管の吊りおろし及び据付については、現場の状況に適応した安全な方法により丁寧に行わなければならない。

第12編 下水道編 第1章 管路

(管布設)

6. 受注者は、管の布設にあたって、所定の基礎を施した後に、上流の方向に受口を向け、他方の管端を既設管に密着させ、中心線、勾配及び管底高を保ち、かつ漏水・不陸・偏心等が生じないように施工しなければならない。

(鉄筋コンクリート管)

7. 受注者は、鉄筋コンクリート管の布設にあたり、以下の規定によらなければならない。
- (1) 管接合前、受口内面をよく清掃し、すべり材を塗布し、容旨にさし込みうるようにした上、さし口は事前に清掃し、所定の位置にゴム輪をはめ、さし込み深さが確認できるよう印をつけておかなければならない。
 - (2) 管の接合部は、原則として曲げて施工してはならない。
 - (3) 使用前に管の接合に用いるゴム輪の傷の有無、老化の状態及び寸法の適否について検査しなければならない。なお検査済みのゴム輪の保管は、暗所に保存し屋外に野積みにはならない。

(硬質塩化ビニル管、強化プラスチック複合管)

8. 受注者は、硬質塩化ビニル管及び強化プラスチック複合管の布設にあたり、以下の規定によらなければならない。
- (1) ゴム輪接合においてゴム輪が正確に溝に納まっているかを確認し、ゴム輪がねじれていたりはみ出している場合は、正確に再装着しなければならない。
 - (2) ゴム輪接合において接合部に付着している泥土、水分、油分は、乾いた布で清掃しなければならない。
 - (3) ゴム輪接合用滑剤をゴム輪表面及び差口管に均一に塗り、管軸に合わせて差口を所定の位置まで挿入し、ゴム輪の位置、ねじれ、はみ出しがないかチェックゲージ（薄板ゲージ）で確認しなければならない。
また、管の挿入については、挿入機又はてこ棒を使用しなければならない。
 - (4) 滑剤には、ゴム輪接合専用滑剤を使用し、グリス、油等はゴム輪を劣化させるので使用してはならない。
 - (5) 接着接合においては、差し管の外表面及び継手の内面の油、ほこり等を乾いた布で拭きとり、差し込み深さの印を直管の外表面に付けなければならない。
 - (6) 接着接合において、接着剤を受口内面及び差し口外面の接合面を塗りもらしなく均一に素早く塗らなければならない。また、塗布後水や泥がつかないように十分注意しなければならない。
 - (7) 接着剤塗布後は、素早く差し口を受口に挿入し、所定の位置まで差し込み、そのまましばらく保持する。なお、呼び径200以上は原則として挿入機を使用しなければならない。かけや等によるたたきこみはしてはならない。
 - (8) 接着直後接合部に無理な外力が加わらないよう注意しなければならない。
 - (9) 圧送管として使用する場合には、配管完了後、所定の圧力を保持する水圧試験を行わなければならない。また水圧試験時に継手より漏水した場合は、新たに配管をやり直し再度試験を行わなければならない。

(リブ付き硬質塩化ビニル管)

9. 受注者は、リブ付き硬質塩化ビニル管の布設にあたり、以下の規定によらなければならない。
- (1) 受口内面（受口奥部まで）及び差し口外面（ゴム輪から管端まで）接合部に付着している

第12編 下水道編 第1章 管路

泥土、水分、油分は乾いた布で清掃しなければならない。

- (2) ゴム輪が正確に挿入管の端面から第2番目と第3番目のリブの間に納まっているか確認し、ゴム輪がねじれていたり、はみ出している場合は、ゴム輪を外し溝及びゴム輪を拭いてから正確に再装着しなければならない。また、ゴム輪は仕様により方向性等の規制があるので、装着時に確認をしなければならない。
- (3) ゴム輪接合に使用する滑材は硬質塩化ビニル管用滑材を使用し、グリス、油等はゴム輪を劣化させるので使用してはならない。
- (4) ゴム輪接合用滑材をゴム輪表面及び差し口に均一に塗り、管軸に合わせて差込口を所定の位置まで挿入しなければならない。差込は原則として挿入機を使用しなくてはならない。ただし、呼び径300mm以下はてこ棒を使用してもよい。また挿入する時、たたき込みなど衝撃的な力を加えてはならない。

(ポリエチレン管)

10. 受注者は、ポリエチレン管の布設にあたり、以下の規定によらなければならない。

- (1) 管融着面は、管差し口部の外表面の土や汚れを落とした後、管差し口からスクレーパーに必要な長さの位置に標線を引き、専用のスクレーパーで標線の手前まで管外表面を0.1mm程度削り取らなければならない。このとき、削り過ぎには十分注意し、むけていない場所があってはならない。
- (2) 管差し口部外表面に有害なきずがないことを確認し、きずがある場合は管を切断除去し、再度融着面を切削しなければならない。
- (3) 管受口内面及び管差し口切削融着面は、アセトンなどを浸み込ませたペーパータオルで清掃し、融着面の油脂等の汚れが完全に拭きとられていることを確認しなければならない。
- (4) 管の挿入においては、融着面の切削及び清掃済みの管差し口を管受口に挿入し、標線まで挿入されていることを確認しなければならない。また、管の接続部が斜めにならないようにクランプを装着しなければならない。
- (5) 融着作業は、水場で行ってはならない。地下水の流出の多いところでは排水を十分に行い、雨天時は原則、融着作業を行ってはならない。
- (6) 管を埋め戻す前に、発注者が指定する気密（真空）検査又は水圧検査を行わなければならない。

(既製く形渠)

11. 受注者は、既製く形渠の布設については、第3編 3-2-3-28プレキャストカルバート工の規定によらなければならない。

(铸铁管)

12. 受注者は、铸铁管の布設にあたり、以下の規定によらなければならない。

- (1) 管の運搬及び吊りおろしは特に慎重に行い管に衝撃を与えてはならない。また管の据付けにあたっては、管内外の泥土や油等を取り除き製造所マークを上にし、管体に無理な外力が加わらないように施工しなければならない。
- (2) メカニカル継手の継手ボルトの締付けは必ずトルクレンチにより所定のトルクまで締付けなければならない。また曲管については、離脱防止継手もしくは管防護を施さなければならない。
- (3) 配管完了後、所定の圧力を保持する水圧試験を行わなければならない。また水圧試験時に継手より漏水した場合は、全部取り外し十分清掃してから整合をやり直し再度試験を行わ

第12編 下水道編 第1章 管路

なければならない。

(切断・せん孔)

13. 受注者は、管の切断及びせん孔にあたり、以下の規定によらなければならない。

(1) 鉄筋コンクリート管及びダクタイル鋳鉄管を切断・せん孔する場合、管に損傷を与えないよう専用の機械等を使用し、所定の寸法に仕上げなければならない。

(2) 硬質塩化ビニル管及び強化プラスチック複合管を切断・せん孔する場合、寸法出しを正確に行い、管軸に直角に標線を記入して標線に沿って、切断・せん孔面の食い違いを生じないようにしなければならない。

なお、切断・せん孔面に生じたばりや食い違いを平らに仕上げるとともに、管軸内外面を軽く面取りし、ゴム輪接合の場合は、グラインダー・やすり等を用いて規定（15°～30°）の面取りをしなければならない。

(3) ポリエチレン管を切断する場合、管軸に直角に切断標線を記入し、原則として専用切断機で切断しなければならない。専用切断機がない場合はパイプカッター又は丸のこなどで切断面の食い違いが生じないように切断し、グラインダーなどでバリや食い違いを平らに仕上げなければならない。

(埋設標識シート)

14. 受注者は、本管の埋戻しに際し、**設計図書**に基づき、管の上部に埋設標識シートを布設しなければならない。

(1) 管接合の後、**監督員が指示**する場合を除き管天50cmまで埋戻し、十分転圧を行った後土砂を平坦に敷均し、シートを管のほぼ中心線に沿って、マンホールからマンホールまで切れ目なく敷設し、シートが乱れないよう埋戻しを行うものとする。

(2) 材料は高密度ポリエチレンヤーンを製織したクロスに、印刷面を内側にし、低密度ポリエチレン・フィルムをラミネートしたもので、耐薬品性に富み変色のないものとする。

(3) 構造は、外力が加わったときシートの伸長性をとるため長さが2倍になるよう重ね合わせて点溶着又は縫製した折込み式とする。

なお、シートの寸法及び生地色は表1-1のとおりとする。

表1-1

寸法	生地色	
厚 0.18mm 幅 150mm	下水道	茶

(4) 表示文字は表1-2のとおりとする。

表1-2

種別	色	記載内容
下水道	黒	三重県下水道管あり注意 (6cm×6cm) 三重県の立会いを求めてください (3cm×3cm)

第12編 下水道編 第1章 管路

(マンホール削孔接続)

15. 受注者は、マンホールとの接続にあたり、下記の規定によらなければならない。
 - (1) マンホールに接続する管の端面を内壁に一致させなければならない。
 - (2) 既設部分への接続に対しては必ず、既設管底及びマンホール高さを測量し、設計高との照査をし、**監督員に報告**しなければならない。
 - (3) 接続部分の止水については、特に入念な施工をしなければならない。
 - (4) 受注者は、既設マンホールその他地下構造物に出入りする場合には、必ず事前に滞留する有毒ガス、酸素欠乏等に対して十分な調査を行わなければならない。

12-1-3-5 管基礎工

(砂基礎)

1. 受注者は、砂基礎を行う場合、**設計図書**に示す基礎用砂を所定の厚さまで十分締固めた後管布設を行い、さらに砂を敷き均し締固めを行わなければならない。

なおこの時、砂は管の損傷、移動等が生じないように投入し、管の周辺には空隙が生じないように締固めなければならない。

(碎石基礎)

2. 受注者は、碎石基礎を行う場合、あらかじめ整地した基礎面に碎石を所定の厚さに均等に敷きならし、十分に突固め所定の寸法に仕上げなければならない。

(コンクリート基礎)

3. 受注者は、コンクリート基礎を行う場合、所定の厚さの碎石基礎を施した後、所定の寸法になるようにコンクリートを打設し、十分締固めて空隙が生じないように仕上げなければならない。

(まくら土台基礎)

4. 受注者は、まくら土台基礎及びコンクリート土台基礎を行う場合、まくら木は、皮をはいだ生松丸太のたいこ落とし及びコンクリート製の枕木を使用しなければならない。

施工にあたってはまくら木による集中荷重発生を防止するため、基礎面及び管の下側は十分に締固めなければならない。

(はしご胴木基礎)

5. 受注者は、はしご胴木基礎を行う場合、材料は皮をはいだ生松丸太のたいこ落としを使用しなければならない。胴木は端部に切欠きを設け、所定のボルトで接合して連結しなければならない。また、はしご胴木を布設した後、まくら木の天端まで碎石を充填し、十分に締固めなければならない。

12-1-3-6 水路築造工

(既製く形渠)

1. 受注者は、既製く形渠の施工について、第3編 3-2-3-28プレキャストカルバート工の規定によらなければならない。

(現場打ち水路)

2. 受注者は、現場打ち水路の施工にあたり、以下の規定によらなければならない。
 - (1) 現場打ち水路工の均しコンクリートの施工にあたり、沈下、滑動、不陸等が生じないようにしなければならない。

第12編 下水道編 第1章 管路

- (2) 目地材及び止水板の施工にあたり、付着、水密性を保つよう施工しなければならない。
3. 受注者は、現場打ち水路及び既製開渠について、原則として下流側から設置するとともに、底面は滑らかで一様な勾配になるように施工しなければならない。
- (柵渠)
4. 受注者は、柵渠の施工については、くい、板、かさ石及びはりに隙間が生じないように注意して施工しなければならない。

12-1-3-7 管路土留工

管路土留工の施工については、以下の規定による他、第3編 3-2-10-5 土留・仮締切工の規定によらなければならない。

(施工計画)

1. 受注者は、周囲の状況を考慮し、掘削深さ、土質、地下水位、作用する土圧、載荷重を十分検討し施工しなければならない。
2. 受注者は、掘削に伴ってボイリング、ヒービング、盤ぶくれが発生しないよう、掘削底面の安定について検討しなければならない。
3. 受注者は、土留工の施工にあたり、交通の状況、埋設物及び架空線の位置、周辺的环境及び施工期間等を考慮するとともに、第三者に騒音、振動、交通障害等の危険や迷惑を及ぼさないよう、方法及び作業時間を定めなければならない。
4. 受注者は、土留工に先行し、溝掘り及び探針を行い、埋設物の有無を確認しなければならない。
5. 受注者は、土留工に使用する材料について、割れ、腐食、断面欠損、曲り等構造耐力上欠陥のないものを使用しなければならない。
6. 受注者は、工事の進捗にともなう腹起し・切梁の取り外し時期については、施工計画において十分検討し施工しなければならない。
7. 受注者は、工事を安全に行えるように作業中は常に点検し、異常のある時は、速やかに対策を講じなければならない。

(木矢板、軽量鋼矢板土留、アルミ矢板土留)

8. 受注者は、建て込み式の木矢板、軽量鋼矢板土留、アルミ矢板土留の施工にあたり、以下の規定によらなければならない。
 - (1) 矢板は、余掘をしないように掘削の進行に合わせて垂直に建て込むものとし、矢板先端を掘削底面下20cm程度貫入させなければならない。
 - (2) バックホウの打撃による建て込み作業は行ってはならない。
 - (3) 矢板と地山の間隙は、砂詰め等により裏込めを行わなければならない。
 - (4) 建て込みの法線が不揃いとなった場合は、一旦引抜いて再度建て込むものとする。
 - (5) 矢板は、原則として埋戻しの終了後に静的に引抜くこと。
 - (6) 矢板の引抜き跡については、沈下など地盤の変状を生じないように空洞を砂等で充てんしなければならない。

(建て込み簡易土留)

9. 受注者は、建て込み簡易土留の施工にあたり、以下の規定によらなければならない。
 - (1) 建て込み土留材は先掘りしながら所定の深さに設置しなければならない。
 - (2) 土留背面に隙間が生じないように切梁による調整、または砂詰め等の処置をしながら、建て

第12編 下水道編 第1章 管路

- 込みを行わなければならない。
- (3) 建て込み土留材の引抜きは締固め厚さごとに引抜き、パネル部分の埋戻しと締固めを十分行わなければならない。
- (4) バックホウの打撃による建て込み作業は行ってはならない。
(親杭横矢板土留)
10. 受注者は、親杭横矢板工の施工にあたり、以下の規定によらなければならない。
- (1) 親杭はH鋼杭を標準とし、打込み及び引抜きの施工については、第3編 3-2-10-5 土留・仮締切工のH鋼杭、鋼矢板等の打込み引抜きの施工の規定によらなければならない。
- (2) 横矢板の施工にあたり、掘削と並行してはめ込み、横矢板と掘削土壁との間に隙間のないようにしなければならない。
また、隙間が生じた場合は、裏込め、くさび等で隙間を完全に充填し、横矢板を固定しなければならない。
- (3) 横矢板の板厚の最小厚を3cm以上とし、作用する外力に応じて、適切な板厚を定めなければならない。
- (4) 横矢板は、その両端を十分親杭のフランジに掛け合わせなければならない。
(支保工)
11. 受注者は、土留支保工の施工にあたり、以下の規定によらなければならない。
- (1) 土留支保工は、掘削の進行に伴い設置しなければならない。
- (2) 土留支保工は、土圧に十分耐えうるものを使用し、施工中にゆるみが生じて落下することのないように施工しなければならない。
- (3) 土留支保工の取付けにあたっては各部材が一様に働くように締付けを行わなければならない。
- (4) 土留支保工の撤去盛替えは、土留支保工以下の埋戻し土が十分締固められた段階で行い、矢板、杭に無理な応力や移動を生じないようにしなければならない。

12-1-3-8 埋設物防護工

1. 受注者は、工事範囲に存在する埋設物については、**設計図書**、地下埋設物調査事項、各種埋設物管理図ならびに試験掘りによってその全容を把握しなければならない。
2. 受注者は、確認した埋設物は、その平面、断面を記載しておき、作業関係者に周知徹底をはかり、作業中の埋設物事故を防止しなければならない。
3. 受注者は、工事に関係する埋設物を、あらかじめ指定された防護方法にもとづいて慎重かつ安全に防護しなければならない。
なお、防護方法の一部が管理者施工となることがあるが、この場合には、各自の施工分担に従って相互に協調しながら防護工事をしなければならない。
4. 受注者は、埋設物に対する工事施工各段階における保安上必要な措置、防護方法、**立会**の有無、緊急時の連絡先等工事中における埋設物に関する一切のことを十分把握しておかなければならない。
5. 受注者は、工事施工中、埋設物を安全に維持管理し、また工事中の損傷及びこれによる公衆災害を防止するため常に埋設物の保安管理をしなければならない。

12-1-3-9 管路路面覆工

管路路面覆工の施工については、以下の規定による他、第3編 3-2-10-4 路面覆工の規定によらなければならない。

1. 覆工板の受桁は埋設物の吊桁を兼ねてはならない。
2. 覆工板及び受桁等は、原則として鋼製の材料を使用し、上載荷重、支点の状態、その他の設計条件により構造、形状、寸法を定め、使用期間中十分に安全なものを使用しなければならない。
3. 覆工板と舗装面とのすりつけ部に段差が生じる場合は、歩行者、及び車両の通行に支障を与えないよう、縦断及び横断方向ともにアスファルト混合物によるすりつけを行うこと。

12-1-3-10 補助地盤改良工

補助地盤改良工の施工については、以下の規定による他、第3編 3-2-7-9 固結工の規定によらなければならない。

1. 受注者は薬液注入工事の着手前に以下について**監督員の確認**を得なければならない。
 - (1) 工法関係
 1. 注入量
 2. 注入本数
 3. 注入圧
 4. 注入速度
 5. 注入順序
 6. ステップ長
 - (2) 材料関係
 1. 材料（購入・流通経路等を含む）
 2. ゲルタイム
 3. 配合

12-1-3-11 開削水替工

開削水替工の施工については、以下の規定による他、第3編 3-2-10-7 水替工の規定によらなければならない。

1. 工事区域に湧水、滞水等がある場合には、現場に適した設備、方法により排水をしなければならない。
2. 湧水量を十分排水できる能力を有するポンプ等を使用するとともに、不測の出水に対して、予備機の準備等対処できるようにしておかななければならない。

12-1-3-12 地下水位低下工

地下水位低下工の施工については、以下の規定による他、第3編 3-2-10-8 地下水位低下工の規定によらなければならない。

1. 地下水位低下工法の施工期間を通じて、計画の地下水位を保つために揚水量の監視、揚水設備の保守管理及び工事の安全な実施に必要な施工管理を十分おこなわなければならない。特に必要以上の揚水をしてはならない。
2. 地下水位低下工法に伴う騒音振動に対して、十分な措置を講じておかななければならない。
3. 受注者は、地下水位低下工法に伴う近接構造物等の沈下を防止するため、施工管理及び防護

第12編 下水道編 第1章 管路

措置を十分に行わなければならない。

4. 河川あるいは下水道等に排水する場合において、工事着手前に、河川法、下水道法の規定に基づき、当該管理者に届出、あるいは許可を受けなければならない。
5. 工事により発生する濁水を関係法令等に従って、濁りの除去等の処理を行った後、放流しなければならない。

第4節 管渠工（小口径推進）

12-1-4-1 一般事項

1. 本節は、管渠工（小口径推進）として低耐荷力圧入工、低耐荷力オーガ推進工、小口径泥水推進工、小口径泥土圧推進工（低耐荷力泥土圧推進工）、各種小口径推進工、立坑内管布設工、仮設備工（小口径）、送排泥設備工、泥水処理設備工、推進水替工、補助地盤改良工、その他これらに類する工種について定めるものとする。

12-1-4-2 材料

1. 受注者は、使用する下水道用資材が以下の規格に適合するものまたは、これと同等以上の品質を有するものでなければならない。
 - (1) 鉄筋コンクリート管 JSWAS A-6（下水道用小口径推進工法用鉄筋コンクリート管）
 - (2) 鋳鉄管 JSWAS G-2（下水道推進工法用ダクタイル鋳鉄管）
 - (3) 硬質塩化ビニル管 JSWAS K-6（下水道推進工法用硬質塩化ビニル管）
 - (4) レジンコンクリート管 JSWAS K-12（下水道推進工法用レジンコンクリート管）
 - (5) 鋼管
JIS G 3452（配管用炭素鋼鋼管）
JIS G 3454（圧力配管用炭素鋼鋼管）
JIS G 3455（高圧配管用炭素鋼鋼管）
JIS G 3456（高温配管用炭素鋼鋼管）
JIS G 3457（配管用アーク溶接炭素鋼鋼管）
JIS G 3460（低温配管用鋼管）
JIS G 3444（一般構造用炭素鋼鋼管）
 - (6) 強化プラスチック管 FRPM K201J（下水道推進工法用強化プラスチック複合管）
2. 受注者は、小口径推進の施工に使用する材料については、施工前に**監督員に承諾**を得るとともに、材料の品質証明書を整備、保管し、**監督員**から請求があった場合は遅延なく**提出**しなければならない。

12-1-4-3 小口径推進工

（施工計画）

1. 受注者は、推進工事の施工に当たって、工事着手前に施工場所の土質、地下水の状況、地下埋設物、その他工事に係る諸条件を十分調査し、その結果に基づき現場に適応した施工計画を作成して**監督員に提出**しなければならない。
2. 受注者は、掘進箇所において、事前に土質の変化及び捨て石、基礎杭等の存在が明らかになった場合には、周辺の状況を的確に把握するとともに、**監督員**と土質・立坑位置・工法等について**協議**しなければならない。

（管の取り扱い、保管）

第12編 下水道編 第1章 管路

3. 受注者は、推進管の運搬、保管、据付けの際、管に衝撃を与えないように注意して取扱わなければならない。
4. 受注者は、現場に管を保管する場合には、第三者が保管場所に立入らないよう柵等を設けるとともに、倒壊等が生じないよう十分な安全対策を講じなければならない。
5. 受注者は、管等の取扱い及び運搬にあたって、落下、ぶつかり合いがないように慎重に取り扱わなければならない。また、管等と荷台との接触部、特に管端部にはクッション材等をはさみ、受け口や差し口が破損しないように十分注意しなければならない。
6. 受注者は、管の吊りおろしについては、現場の状況に適応した安全な方法により丁寧に行わなければならない。
(クレーン設備)
7. 受注者は、クレーン等の設置及び使用にあたり、関係法令等の定めるところに従い適切に行分なければならない。
(掘進機)
8. 受注者は、掘進機について掘進路線の土質条件に適応する型式を選定しなければならない。
9. 受注者は、仮管、ケーシング及びスクリーコンベア等の接合については、十分な強度を有するボルト等で緊結し、ゆるみがないことを確認しなければならない。
10. 受注者は、基本的に位置・傾きを正確に測定でき、容易に方向修正が可能な掘進機を使用しなければならない。また、掘進機は、変形及び摩耗の少ない堅牢な構造のものでなければならない。
(測量、計測)
11. 受注者は、小口径推進機を推進管の計画高さ及び方向に基づいて設置しなければならない。
12. 受注者は、掘進中常に掘進機の方向測量を行い、掘進機の姿勢を制御しなければならない。
13. 受注者は、掘進時には**設計図書**に示した深度・方向等計画線に維持を努め、管の蛇行・屈曲が生じないよう測定を行わなければならない。
14. 受注者は、計画線に基づく上下・左右のずれ等について計測を行い、その記録を**監督員**に提出しなければならない。
(運転、掘進管理)
15. 受注者は、掘進機の運転操作については専任の技術者に行わせなければならない。
16. 受注者は、掘進機の操作に当たり、適正な運転を行い、地盤の変動には特に留意しなければならない。
17. 受注者は、掘進管理において地盤の特性、施工条件等を考慮した適切な管理基準を定めて行わなければならない。
(作業の中断)
18. 受注者は、掘進作業を中断する場合は必ず切羽面の安定を図らなければならない。
また、再掘進時において掘進不能とならないよう十分に対策を講じなければならない。
(変状対策)
19. 受注者は、推進作業中に異常を発見した場合には、速やかに応急措置を講ずるとともに、直ちに**監督員**に**報告**しなければならない。
(管の接合)
20. 受注者は、管の接合にあたって、管の規格にあった接合方法で接合部を十分に密着させ、接合部の水密性を保つように施工しなければならない。

第12編 下水道編 第1章 管路

(滑材注入)

21. 受注者は、滑材注入にあたっては注入材料の選定と注入圧及び注入量の管理に留意しなければならない。

(沈下測定)

22. 受注者は、掘進路線上（地上）に、沈下測定点を設け、掘進前、掘進中及び掘進後の一定期間、定期的に沈下量を測定し、その記録を監督員に提出しなければならない。

(低耐荷力圧入二工程推進工)

23. 受注者は、誘導管推進において土の締め付けにより推進不能とならぬよう、推進の途中では中断せず速やかに到達させなければならない。

24. 受注者は、推進管推進時においてカッタースリットからの土砂の取り込み過多とならぬよう、スリットの開口率を土質、地下水圧に応じて調整しなければならない。

(低耐荷力オーガ掘削推進工)

25. 受注者は、推進管を接合する前に、スクリーコンベアを推進管内に挿入しておかなければならない。

(泥水推進工)

26. 受注者は、泥水推進に際し切羽の状況、掘進機、送排泥設備及び泥水処理設備等の運転状況を十分確認しながら施工しなければならない。

27. 受注者は、泥水推進工事着手前に掘進位置の土質と地下水圧を十分把握して、適した泥水圧を選定しなければならない。

(泥土圧推進工)

28. 受注者は、泥土圧推進に際し、カッターの回転により掘削を行い、掘進速度に見合った排土を行うことで切羽土圧を調整し、切羽の安定を保持しなければならない。

29. 受注者は、泥土圧推進工事着手前に掘進位置の土質と地下水圧を十分把握して、適切な管理土圧を定めて運転しなければならない。

(ボーリング推進工)

30. 受注者は、掘削位置の土質と地下水圧を十分に把握して、土砂の取り込み過多とならないように、取り込み土量に注意しながら施工しなければならない。

(挿入用塩ビ管)

31. 受注者は、内管に塩化ビニル管等を使用する場合は、計画線に合うようにスペーサー等を取り付け固定しなければならない。

(中込め)

32. 受注者は、中込め充填材を使用する場合は、注入材による硬化熱で塩化ビニル管等の材料が変形しないようにするとともに、空隙が残ることのないようにしなければならない。

(発生土処理)

33. 受注者は、建設発生土、泥水及び泥土処分する場合、関係法令に従い処分しなければならない。

12-1-4-4 立坑内管布設工

1. 立坑内管布設工の施工については、第12編 12-1-3-4 管布設工及び第12編 12-1-3-5 管基礎工の規定によるものとする。

12-1-4-5 仮設備工

(坑口)

1. 受注者は、発進立坑及び到達立坑には原則として坑口を設置しなければならない。
2. 受注者は、坑口について滑材及び地下水等が漏出しないよう堅固な構造としなければならない。
3. 受注者は、止水器（ゴムパッキン製）等を設置し坑口箇所の止水に努めなければならない。
(鏡切り)
4. 受注者は、鏡切りの施工に当たっては地山崩壊に注意し、慎重に作業しなければならない。
(推進設備等設置撤去)
5. 受注者は、推進設備を設置する場合、土質・推進延長等の諸条件に適合したものを使用し設置しなければならない。
6. 受注者は、油圧及び電気機器について十分能力に余裕あるものを選定するものとし、常時点検整備に努め故障を未然に防止しなければならない。
7. 受注者は、推進延長に比例して増加するジャッキ圧の測定等についてデータシートを**監督員**に提出しなければならない。
8. 受注者は、後部推進設備につき施工土質・推進延長等の諸条件に適合した推力のものを使用し、管心位置を中心測量・水準測量により正確に測量して所定の位置に設置しなければならない。

(支圧壁)

9. 受注者は、支圧壁について管の押し込みによる荷重に十分耐える強度を有し、変形や破壊が生じないよう堅固に構築しなければならない。
10. 受注者は、支圧壁を土留と十分密着させるとともに、支圧面は推進計画線に対し直角となるよう配置しなければならない。

12-1-4-6 送排泥設備工

(送排泥設備)

1. 受注者は、切羽の安定、送排泥の輸送等に必要容量の送排泥ポンプ及び送排泥管等の設備を設置しなければならない。
2. 受注者は、送排泥管に流体の流量を測定できる装置を設け、掘削土量及び切羽の逸水等を監視しなければならない。
3. 受注者は、送排泥ポンプの回転数、送泥水圧及び送排泥流量を監視し、十分な運転管理を行わなければならない。

12-1-4-7 泥水処理設備工

(泥水処理設備)

1. 受注者は、掘削土の性状、掘削土量、作業サイクル及び立地条件等を十分考慮し、泥水処理設備を設けなければならない。
2. 受注者は、泥水処理設備を常に監視し、泥水の処理に支障をきたさないよう運転管理に努めなければならない。
3. 受注者は、泥水処理設備の管理及び処理に当たって、周辺及び路上等の環境保全に留意し必要な対策を講じなければならない。

第12編 下水道編 第1章 管路

(泥水運搬処理)

4. 受注者は、凝集剤について有害性のない薬品を使用しなければならない。
5. 受注者は、凝集剤を使用する場合は土質成分に適した材質、配合のものとし、その使用量は必要最小限にとどめなければならない。
6. 受注者は、泥水処理された土砂を、運搬が可能な状態にして搬出しなければならない。
7. 受注者は、余剰水について関係法令等に従い、必ず規制基準値内となるよう水質環境の保全に十分留意して処理しなければならない。

12-1-4-8 推進水替工

推進水替工については、第12編 12-1-3-11 開削水替工の規定によるものとする。

12-1-4-9 補助地盤改良工

補助地盤改良工の施工については、第12編 12-1-3-10 補助地盤改良工の規定によるものとする。

第5節 管渠工（推進）

12-1-5-1 一般事項

1. 本節は、管渠工（推進）として刃口推進工、泥水推進工、泥濃推進工、立坑内管布設工、仮設備工、通信・換気設備工、送排泥設備工、泥水処理設備工、注入設備工、推進水替工、補助地盤改良工、その他これらに類する工種について定めるものとする。

12-1-5-2 材料

1. 使用する下水道用資材が以下の規格に適合するものまたは、これと同等以上の品質を有するものでなければならない。
 - (1) 鉄筋コンクリート管 JSWAS A-2（下水道推進工法用鉄筋コンクリート管）
 - (2) ガラス繊維鉄筋コンクリート管 JSWAS A-8（下水道推進工法用ガラス繊維鉄筋コンクリート管）
 - (3) 鋳鉄管 JSWAS G-2（下水道推進工法用ダクトイル鋳鉄管）
 - (4) レジンコンクリート管 JSWAS K-12（下水道推進工法用レジンコンクリート管）
 - (5) 強化プラスチック複合管 JSWAS K-16（下水道内挿用強化プラスチック複合管）
2. 受注者は、推進の施工に使用する材料について、使用前に**監督員に承諾**を得るとともに、材料の品質証明書を整備及び保管し、**監督員**から請求があった場合は速やかに**提出**しなければならない。

12-1-5-3 推進工

(施工計画)

1. 受注者は、推進工事の施工に当たって、工事着手前に施工場所の土質、地下水の状況、埋設物、その他工事に係る諸条件を十分調査し、その結果に基づき現場に適応した施工計画を作成して**監督員に提出**しなければならない。
2. 受注者は、掘進箇所において、事前に土質の変化及び捨て石、基礎杭等の存在が明らかになった場合には、周辺の状況を的確に把握するとともに、**監督員**と立坑位置・工法等について**協議**しなければならない。

第12編 下水道編 第1章 管路

(管の取り扱い、保管)

3. 管の取扱い、保管については、第12編 12-1-4-3小口径推進工（管の取り扱い、保管）の規定によるものとする。

(クレーン設備)

4. 受注者は、クレーン等の設置及び使用に当たっては、関係法令の定めるところに従い適切に行わなければならない。

(測量、計測)

5. 受注者は、**設計図書**に示す高さ及び勾配に従って推進管を据え付け、1本据付けるごとに管底高、注入孔の位置等を**確認**しなければならない。
6. 受注者は、掘進中常に掘進機の方向測量を行い、掘進機の姿勢を制御しなければならない。
7. 受注者は、掘進時には**設計図書**に示した深度・方向等計画線の維持に努め、管の蛇行・屈曲が生じないように測定を行わなければならない。
8. 受注者は、計画線に基づく上下・左右のずれ等について計測を行い、その記録を**監督員に提出**しなければならない。

(運転、掘進管理)

9. 運転、掘進管理については、第12編 12-1-4-3小口径推進工（運転、掘進管理）の規定によるものとする。

(管の接合)

10. 受注者は、管の接合にあたって、推進方向に対し、カラーを後部にして、押し込みカラー形推進管用押輪を用いて、シール材のめくれ等の異常について確認しなければならない。
11. 受注者は、管の接合にあたって、管の規格にあった接合方法で接合部を十分に密着させ、接合部の水密性を保つように施工しなければならない。

(滑材注入)

12. 受注者は、滑材注入にあたっては注入材料の選定と注入管理に留意しなければならない。

(沈下測定)

13. 受注者は、掘進路線上（地上）に、沈下測定点を設け、掘進前、掘進中及び掘進後の一定期間、定期的に沈下量を測定し、その記録を**監督員に提出**しなければならない。

(変状対策)

14. 受注者は、掘進中、切羽面、管外周の空隙、地表面等の状況に注意し、万一の状況変化に対しては十分な対応ができるよう必要な措置を講じなければならない。
15. 受注者は、推進作業中に異常を発見した場合、速やかに応急措置を講じるとともに、直ちに**監督員に報告**しなければならない。

(作業の中断)

16. 受注者は、掘進作業を中断する場合は必ず切羽面の安定を図らなければならない。
また、再掘進時において推進不能とならないよう十分な対策を講じなければならない。

(刃口推進工)

17. 受注者は、刃口の形式及び構造を、掘削断面、土質条件並びに現場の施工条件を考慮して安全確実な施工ができるものとしなければならない。
18. 受注者は、掘削に際して、刃口を地山に貫入した後、管の先端部周囲の地山を緩めないよう注意して掘進し、先掘りを行ってはならない。

(機械推進)

第12編 下水道編 第1章 管路

19. 受注者は、掘進機について、方向修正用ジャッキを有し外圧や掘削作業に耐えかつ、堅牢で安全な構造のものを選定しなければならない。
20. 受注者は、切羽に生じる圧力を隔壁で保持し、チャンバー内に充満した掘削土砂を介して地山の土圧及び水圧に抵抗させる機構としなければならない。
21. 受注者は、掘進機に関する諸機能等の詳細図、仕様及び応力計算書を**監督員**に提出しなければならない。
22. 受注者は、掘進機の運転操作については専任の技術者に行わせなければならない。
23. 受注者は、掘進中、常に掘削土量を監視し、所定の掘削土量を上回る土砂の取込みが生じないよう適切な運転管理を行わなければならない。
24. 受注者は、掘進速度について適用土質等に適した範囲を維持し、掘進中は出来る限り機械を停止させないよう管理しなければならない。
25. 受注者は、掘削土を流体輸送方式によって坑外へ搬出する場合は、流体輸送装置の土質に対する適応性、輸送装置の配置、輸送管の管種・管径等について検討し、施工計画書に明記しなければならない。

(泥水推進工)

26. 受注者は、泥水式掘進機について、土質に適応したカッターヘッドの支持形式、構造のものとし、掘削土量及び破碎されたレキの大きさに適合した排泥管径のものを選定しなければならない。
27. 受注者は、泥水推進に際し切羽の状況、掘進機、送排泥設備及び泥水処理設備等の運転状況を十分確認しながら施工しなければならない。
28. 受注者は、泥水推進工事着手前に掘進位置の土質と地下水圧を十分把握して、適した泥水圧を選定しなければならない。

(泥濃推進工)

29. 受注者は、泥濃式掘進機について土質に適応したカッターヘッドの構造のものとし、掘削土量及び搬出するレキの大きさ等施工条件に適合したオーバーカッター、排土バルブ、分級機を有するものを選定しなければならない。
30. 受注者は、泥濃式推進においてチャンバー内の圧力変動をできるだけ少なくするよう、保持圧力の調節や排泥バルブの適切な操作をしなければならない。

(発生土処理)

31. 受注者は、建設発生土、泥水及び泥土処分する場合、関係法令に従い処分しなければならない。

(裏込め)

32. 裏込め注入

受注者は、裏込め注入の施工においては、以下の事項に留意して施工しなければならない。

- (1) 裏込め注入材料の選定、配合等は、土質その他の施工条件を十分考慮し、**監督員**の承諾を得なければならない。
- (2) 裏込め注入工は、推進完了後速やかに施工しなければならない。なお、注入材が十分管の背面にゆきわたる範囲で、可能な限り低圧注入とし、管体へ偏圧を生じさせてはならない。
- (3) 注入中においては、その状態を常に監視し、注入材が地表面に噴出しないよう留意し、注入効果を最大限に発揮するよう施工しなければならない。
- (4) 注入完了後速やかに、測量結果、注入結果等の記録を整理し**監督員**に提出しなければならない。

ない。

(管目地)

33. 受注者は、管の継ぎ手部に止水を目的として、管の目地部をよく清掃し目地モルタルがはく離しないよう処置した上で目地工を行わなければならない。

12-1-5-4 立坑内管布設工

1. 立坑内管布設工の施工については、第12編 12-1-3-4 管布設工及び第12編 12-1-3-5 管基礎工の規定によるものとする。

12-1-5-5 仮設備工

(坑口)

1. 受注者は、発進立坑及び到達立坑には原則として坑口を設置しなければならない。
2. 受注者は、坑口について滑材及び地下水等が漏出しないよう堅固な構造としなければならない。
3. 受注者は、止水器（ゴムパッキン製）等を設置し坑口箇所止水に努めなければならない。

(鏡切り)

4. 受注者は、鏡切りの施工に当たっては、地山崩壊に注意し、慎重に作業しなければならない。
5. 受注者は、クレーン設備において立坑内での吊り込み、坑外での材料小運搬を効率的に行えるよう、現場条件に適合したクレーンを配置しなければならない。
6. 受注者は、推進管の吊り下し及び掘削土砂のダンプへの積み込み等を考慮し、必要な吊り上げ能力を有するクレーンを選定しなければならない。

(刃口および推進設備)

7. 受注者は、推進設備において管の推進抵抗に対して十分な能力と安全な推進機能を有し、土砂搬出、坑内作業等に支障がなく、能率的に推進作業ができるものを選定しなければならない。
8. 受注者は、油圧ジャッキの能力、台数、配置は、一連の管を確実に推進できる推力、管の軸方向支圧強度と口径等を配慮して決定するものとし、油圧ジャッキの伸長速度とストロークは、掘削方式、作業能率等を考慮して決定しなければならない。

(推進用機器据付撤去)

9. 受注者は、管の推力受部の構造について管の軸方向耐荷力内で安全に推力を伝達できるよう構成するものとし、推力受材（ストラット、スペーサ、押角）の形状寸法は、管の口径、推進ジャッキ設備及び推進台の構造をもとに決定しなければならない。

(掘進機発進用受台)

10. 受注者は、発進用受台について高さ、姿勢の確保はもちろんのこと、がたつき等の無いよう安定性には十分配慮しなければならない。
11. 受注者は、推進管の計画線を確保できるよう、発進用受台設置に当たっては、正確、堅固な構造としなければならない。

(掘進機据付)

12. 受注者は、推進先導体の位置、姿勢ならびに管渠中心線の状態を確認するために必要な測定装置を設置しなければならない。

第12編 下水道編 第1章 管路

(中押し装置)

13. 受注者は、中押し装置のジャッキの両端にはジャッキの繰り返し作動による管端部応力の均等化及び衝撃の分散を図るため、クッション材を挿入しなければならない。

なお、長距離推進、カーブ推進の場合は、各ジョイント部においても同様の処置を講じ応力の分散を図らなければならない。

(支圧壁)

14. 受注者は、支圧壁について、背面地盤反力が十分あることを確認するとともに、管の押し込みによる荷重に十分耐える強度を有し、変形や破壊が生じないよう堅固に構築しなければならない。

15. 受注者は、支圧壁を土留と十分密着させるとともに、支圧面は推進計画線に対し直角となるよう配置しなければならない。

12-1-5-6 通信・換気設備工

(通信配線設備)

1. 受注者は、坑内の工程を把握し、坑内作業の安全を確保し、各作業箇所及び各施設間の連絡を緊密にするため通信設備及び非常状態に備えて警報装置を設けなければならない。

(換気設備)

2. 受注者は、換気設備において、換気ファン及び換気ダクトの容量を、必要な換気量に適合するようにしなければならない。また、ガス検知器等により常に換気状況を確認しなければならない。

12-1-5-7 送排泥設備工

送排泥設備工の施工については、第12編 12-1-4-6 送排泥設備工の規定によるものとする。

12-1-5-8 泥水処理設備工

泥水処理設備工の施工については、第12編 12-1-4-7 泥水処理設備工の規定によるものとする。

12-1-5-9 注入設備工

受注者は、添加材注入において次の規定によらなければならない。

- (1) 添加材の配合及び注入設備は、施工計画書を作成して監督員に提出しなければならない。
- (2) 注入の管理は管理フローシートを作成し、注入量計、圧力計等により徹底した管理を図らなければならない。
- (3) 掘削土の粘性及び状態により、適切なる注入量、注入濃度を定め、掘進速度に応じた量を注入し、切羽の崩壊を防ぎ沈下等を地表面に与えないようにしなければならない。

12-1-5-10 推進水替工

推進水替工の施工については、第12編 12-1-3-11 開削水替工の規定によるものとする。

12-1-5-11 補助地盤改良工

補助地盤改良工の施工については、第12編 12-1-3-10 補助地盤改良工の規定によるものとする。

第6節 管渠工（シールド）

12-1-6-1 一般事項

1. 本節は、管渠工（シールド）として一次覆工、二次覆工、空伏工、立坑内管布設工、坑内整備工、仮設備工（シールド）、坑内設備工、立坑設備工、圧気設備工、送排泥設備工、泥水処理設備工、注入設備工、シールド水替工、補助地盤改良工その他これらに類する工種について定めるものとする。

12-1-6-2 材料

1. 受注者は、使用する下水道材料が次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものでなければならない。
 - (1) セグメント JSWAS A-3,4（シールド工事用標準セグメント）
JSWAS A-7（下水道ミニシールド工法用鉄筋コンクリートセグメント）
 - (2) コンクリート 原則としてレディーミクストコンクリートとし、**設計図書**に示す品質のコンクリートを使用しなければならない。
 - (3) 強化プラスチック複合管 JSWAS K-16（下水道内挿用強化プラスチック複合管）
2. 受注者は、シールド工の施工に使用する材料については、施工前に**監督員**に**承諾**を得るとともに、材料の品質証明書を整備、保管し、**監督員**から請求があった場合は遅延なく**提出**しなければならない。

12-1-6-3 一次覆工

（施工計画）

1. 受注者は、シールド工事の施工に当たって、工事着手前に施工場所の土質、地下水の状況、地下埋設物、その他工事に係る諸条件を十分調査し、その結果に基づき現場に適応した施工計画書を作成して**監督員**に**提出**しなければならない。
2. 受注者は、工事の開始に当たって、**設計図書**に記載された測量基準点を基に、シールドの掘進時の方向及び高低を維持するために必要な測量を行い、正確な図面を作成し、掘進中は、坑内に測定点を設け、その精度の保持に努めなければならない。

（シールド機器製作）

3. 受注者は、シールド機の設計製作に当たっては、地山の条件、外圧及び掘削能力を十分に考慮し、堅牢で安全確実かつ能率的な構造及び設備とし、その製作図、諸機能の仕様及び構造計算書等を**監督員**に**提出**しなければならない。
4. 受注者は、シールド機について、工場組立時及び現場組立時に、**監督員**の検査を受けなければならない。
5. 受注者は、シールド機の運搬に際しては歪、その他の損傷を生じないように十分注意しなければならない。
6. 受注者は、現場据付完了後、各部の機能について、十分に点検確認のうえ使用に供しなければならない。

（掘進）

7. 受注者は、地質に応じて掘進方法、順序等を検討し、十分に安全を確認したうえで、シールド機の掘進を開始しなければならない。
8. 受注者は、シールド機の掘進を開始するに当たって、あらかじめ、その旨、**監督員**に**報告**し

第12編 下水道編 第1章 管路

なければならない。

9. 受注者は、シールド機の運転操作を熟練した専任の技術者に行わせなければならない。
10. 受注者は、掘削の際、肌落ちが生じないように注意し、特に、切羽からの湧水が有る場合は、肌落ちの誘発、シールド底部の地盤のゆるみ等を考慮して適切な措置を講じなければならない。
11. 受注者は、シールド掘削中、常に掘削土量を監視し、所定の掘削土量を上回る土砂の取込みが生じないように適切な施工管理を行わなければならない。
また、テールシールドの破損を防ぐため、テールシールド用グリースの充填状況を適正に管理し、土砂や地下水の侵入及び裏込め材の漏出を防止しなければならない。
12. 受注者は、機種、工法及び土質等に適した範囲のシールド掘進速度を維持し、掘進中はなるべくシールド機を停止してはならない。
なお、停止する場合は、切羽安定及びシールド機保守のため必要な措置を講じるものとする。
13. 受注者は、シールド掘進中異常が発生した場合、掘進を中止する等の措置をとり、速やかに応急措置を講ずるとともに、直ちに**監督員に報告**しなければならない。
14. 受注者は、掘削に泥水又は添加材を使用する場合、関係法令を遵守し、土質、地下水の状況等を十分考慮して材料及び配合を定めなければならない。
15. 受注者は、シールド掘進中、埋設物その他構造物に支障を与えないよう施工しなければならない。
16. 受注者は、シールド掘進中、各種ジャッキ・山留め等を監視し、シールドの掘進長、推力、自然土水圧、切羽土圧、カッタートルク、排泥量、裏込め注入量、加泥材注入量等を記録し、**監督員に提出**しなければならない。
17. 受注者は、シールド掘進路線（地上）に、沈下測定点を設け、掘進前、掘進中及び掘進後の一定期間、定期的に沈下量を測定し、その記録を**監督員に提出**しなければならない。
18. 受注者は、シールド掘進中、1日に1回以上坑内の精密測量を行って蛇行及び回転の有無を測定し、蛇行等が生じた場合は速やかに修正するとともに、その状況を**監督員に報告**しなければならない。
(覆工セグメント：製作・保管)
19. 受注者は、セグメントの製作に先立ち、セグメント構造計算書、セグメント製作容量書、制作図及び製作工程表を**監督員に提出**し、**承諾**を得なければならない。
20. 受注者は、運搬時及び荷卸し時は、セグメントが損傷・変形しないように取扱わなければならない。仮置き時には、セグメントが変形・ひび割れしないように措置するものとし、併せて、継ぎ目の防錆等について措置しなければならない。
(覆工セグメント：組立て)
21. 受注者は、1リング掘進するごとに直ちにセグメントを組み立てなければならない。
22. 受注者は、セグメントを所定の形に正しく組立てるものとし、シールド掘進による狂いが生じないようにしなければならない。
23. 受注者は、セグメント組立前に十分清掃し、組立てに際しては、セグメントの継手面を互いによく密着させなければならない。
24. 受注者は、セグメントをボルトで締結する際、ボルト孔に目違いのないよう調整し、ボルト全数を十分締付け、シールドの掘進により生ずるボルトのゆるみは、必ず締め直さなければ

第12編 下水道編 第1章 管路

- ばならない。
25. 受注者は、掘進方向における継手位置が必ず交互になるよう、セグメントを組立てなければならない。
 26. 受注者は、セグメントの継手面にシール材等による防水処理を施さなければならない。
(裏込注入)
 27. 受注者は、シールド掘進によりセグメントと地山の間に出来た間隙には速やかに二液可塑性を標準とする注入材を圧入するものとし、その配合は**監督員の承諾**を得なければならない。
 28. 受注者は、注入量、注入圧及びシールドの掘進速度に十分対応できる性能を有する裏込注入設備を用いなければならない。
 29. 受注者は、裏込注入中は、注入量、注入圧等の管理を行わなければならない。
(発生土処理)
 30. 受注者は、坑内より流体輸送された掘削土砂の処理にあたっては、土砂分離を行い、ダンプトラックで搬出可能な状態にするとともに周辺及び路上等に散乱しないように留意して発生土処分をおこなわなければならない。
 31. 受注者は、土砂搬出設備は、土砂の性質、坑内及び坑外の土砂運搬条件に適合し、工事工程を満足するものを設置しなければならない。
 32. 受注者は、建設残土、泥水及び泥土処分する場合は、関係法令等に従い処分しなければならない。

12-1-6-4 二次覆工

1. 受注者は、二次覆工に先立ち、一次覆工完了部分の縦横断測量を行い、これに基づいて巻厚線を計画し、**監督員の承諾**を得なければならない。
2. 受注者は、型枠は、堅固で容易に移動でき、作業の安全性を保持し、確実かつ能率的な構造にしなければならない。
3. 受注者は、区画、型枠設置位置、作業サイクル等を記した計画書を作成し、**監督員に提出**しなければならない。
4. 受注者は、覆工コンクリートがセグメントの内面の隅々にまで行きわたるよう打設するとともに、その締固めは、骨材の分離を起こさないよう行わなければならない。
5. 受注者は、一区画のコンクリートを連続して打設しなければならない。
6. 受注者は、打設したコンクリートが自重及び施工中に加わる荷重を受けるのに必要な強度に達するまで、型枠を取り外してはならない。
7. 受注者は、強度、耐久性、水密性等の所要の品質を確保するために、打設後の一定期間を硬化に必要な温度及び湿度に保ち、有害な作用の影響を受けないように、覆工コンクリートを、十分養生しなければならない。
8. 受注者は、コンクリートの坑内運搬に際しては、材料分離を起こさない適切な方法で行わなければならない。
9. 受注者は、頂部、端部付近に、良好な充填ができるよう、必要に応じあらかじめグラウトパイプ、空気抜き等を設置しなければならない。
10. 受注者は、内挿用強化プラスチック複合管を用いて二次覆工を行う際は、あらかじめ施工計画、施工手順（搬送設備、内挿用強化プラスチック複合管敷設、間仕切り壁の設置、中込材注入）、管理方法について計画書を作成し、**監督員に提出**しなければならない。

12-1-6-5 空伏工

空伏セグメントの施工については、第12編 12-1-6-3 一次覆工及び第12編 12-1-6-4 二次覆工の規定によるものとする。

12-1-6-6 立坑内管布設工

立坑内管布設工の施工については、第12編 12-1-3-4 管布設工及び第12編 12-1-3-5 管基礎工の規定によるものとする。

12-1-6-7 坑内整備工

1. 受注者は、一次覆工完了後、清掃、止水、軌条整備、仮設備の点検補修等、坑内整備を行わなければならない。
2. 受注者は、覆工コンクリートの打設に当たって、施工部の軌条設備、配管、配線等を撤去後、セグメントの継手ボルトを再度締め直し、付着している不純物を除去し、コンクリートが接する面を水洗のうえ、溜水を完全に拭きとらなければならない。

12-1-6-8 仮設備工（シールド）

（立坑）

1. 受注者は、立坑の基礎について、土質、上載荷重、諸設備を考慮したうえ決定し、施工について無理のない構造にしなければならない。

（坑口）

2. 受注者は、坑口について、裏込材及び地下水等が漏出しないよう堅固な構造にしなければならない。

（支圧壁）

3. 受注者は、立坑の後方土留壁及びシールドの反力受設備は、必要な推力に対して十分強度上耐えられる構造としなければならない。

（立坑内作業床）

4. 受注者は、シールド作業時に、発進立坑底部に作業床を設置しなければならない。
5. 受注者は、作業床を設けるにあたり、沈下やガタツキが生じないように設置しなければならない。

（発進用受台）

6. 受注者は、シールド機の据付けに際し、発進立坑底部にシールド機受台を設置しなければならない。
7. 受注者は、シールド機受台を設置するにあたり、シールド機の自重によって沈下やズレを生じないように、堅固に設置しなければならない。
8. 受注者は、シールド機受台を設置するにあたり、仮発進時の架台を兼用するため、所定の高さ及び方向に基づいて設置しなければならない。

（後続台車据付）

9. 受注者は、シールド掘進に必要な、パワーユニット、運転操作盤、裏込め注入設備は、後続台車に設置しなければならない。
10. 受注者は、後続台車の型式を、シールド径、シールド工事の作業性等を考慮して定めなければならない。

第12編 下水道編 第1章 管路

11. 受注者は、蓄電池機関車を使用する場合は、必要に応じて予備蓄電池及び充電器を設置するとともに坑内で充電を行う場合は換気を行わなければならない。
(シールド機解体残置)
12. 受注者は、シールド機解体残置について、解体内容、作業手順、安全対策等を施工計画書に記入するとともに、解体時には、シールド機の構造及び機能を熟知した者を立ち合わせなければならない。
(シールド機仮発進)
13. 受注者は、発進時の反力受けを組み立てる際、仮組セグメント及び型鋼を用いるものとする。また、セグメントに変形等が生じた場合は、当該セグメントを一次覆工に転用してはならない。
14. 受注者は、シールド機の発進にあたり、シールド機の高さ及び方向を確認のうえ開始しなければならない。
15. 受注者は、シールド機が坑口に貫入する際、エントランスパッキンの損傷・反転が生じないように措置しなければならない。
16. 受注者は、仮組セグメントについて、シールド機の推進力がセグメントで受け持てるまで撤去してはならない。
17. 受注者は、初期掘進延長を、後方設備の延長及びシールド工事の作業性を考慮して定めなければならない。
18. 受注者は、初期掘進における、切羽の安定について検討するものとし、検討の結果、地盤改良等の初期掘進防護が必要となる場合は、施工計画書を作成し監督員と協議しなければならない。
(鏡切り)
19. 受注者は、鏡切りの施工に当たっては地山崩壊に注意し、施工しなければならない。
(軌条設備)
20. 受注者は、軌道方式による運搬は、車両の逸走防止、制動装置及び運転に必要な安全装置、連結器の離脱防止装置、暴走停止装置、運転者席の安全を確保する設備、安全通路、回避場所、信号装置等それぞれ必要な設備を設けなければならない。
21. 受注者は、運転に当たっては、坑内運転速度の制限、車両の留置時の安全の確保、信号表示、合図方法の周知徹底等により運転の安全を図らなければならない。
22. 受注者は、単線または複線を採用するにあたり、シールド径及びシールド工事の作業性、並びに各種設備の配置等を考慮して定めなければならない。

12-1-6-9 坑内設備工

(配管設備)

1. 受注者は、給水及び排水設備並びに配管設備は次の規定によらなければならない。
 - (1) 坑内には、シールド工事に必要な給・排水設備並びに各種の配管設備を設置するものとする。
 - (2) 給水及び排水設備は、必要な給水量及び排水量が確保できる能力を有するものとする。なお、排水設備は、切羽からの出水等に対応できるよう計画するものとする。
 - (3) 給水及び排水設備の配管は、施工条件に適合するように、管径及び設備長さを定めるものとする。

第12編 下水道編 第1章 管路

(4) 配管設備は、作業員及び作業車両の通行に支障のない位置に配置するものとする。

なお、管の接合作業の前に、バルブ等の閉鎖を確認するものとする。

(換気設備)

2. 受注者は、換気設備において、換気ファン及び換気ダクトの容量を、関係法令で定められた換気量に適合するようにしなければならない。

(通信配線設備)

3. 受注者は、坑内の工程を把握し、坑内作業の安全を確保し、各作業箇所及び各設備間の連絡を緊密にするため通信設備及び非常事態に備えて警報装置を設けなければならない。

4. 受注者は、トンネル工事における可燃性ガス対策（建設省大臣官房技術参事官通達昭和53年7月）、及び工事中の長大トンネルにおける防火安全対策について（建設省大臣官房技術参事官通達 昭和54年10月）に準拠して災害の防止に努めなければならない。

(スチールフォーム設備)

5. 受注者は、覆工コンクリートに使用する型枠を原則としてスチールフォームとし、その形状、寸法及び支保工は施工計画書に記載しなければならない。

12-1-6-10 立坑設備工

1. 受注者は立坑設備について次の規定によらなければならない。

(1) クレーン等の設備及び使用に当たっては、関係法令等の定めるところに従い適切に行わなければならない。

(2) 昇降設備は鋼製の仮設階段を標準とし、関係法令を順守して設置するものとする。

(3) 土砂搬出設備は、最大日進量に対して余裕のある設備容量とする。

(4) 立坑周囲及び地上施設物の出入口以外には、防護柵等を設置するとともに保安灯、夜間照明設備等を完備し、保安要員を配置するなどの事故防止に努めなければならない。

(5) 工事の施工に伴い発生する騒音、振動等を防止するため、防音、防振の対策を講じるものとする。

(電力設備)

2. 受注者は、電力設備について次の規定によらなければならない。

(1) 電力設備は、電気設備技術基準及び労働安全衛生規定等に基づいて設置及び維持管理しなければならない。

(2) 高圧の設備はキュービクル型機器等を使用し、電線路には絶縁電線又は絶縁ケーブルを使用して、すべて通電部分の露出することを避けなければならない。

(3) 坑内電気設備は、坑内で使用する設備能力を把握し、トンネル延長等を考慮して、必要にして十分な設備を施さなければならない。

12-1-6-11 圧気設備工

1. 受注者は、施工に先立ち、所轄労働基準監督署に対し圧気工法作業開始届を提出し、その写しを監督員に提出しなければならない。

2. 受注者は、施工前及び施工中に下記事項を監督員に報告しなければならない。

(1) 酸素欠乏危険作業主任者並びに調査員届

(2) 酸素濃度測定事前調査の報告

(3) 酸素欠乏防止に伴う土質調査報告

第12編 下水道編 第1章 管路

(4) 酸素濃度測定月報

3. 受注者は、酸素欠乏の事態が発生した場合にはただちに応急処置を講ずるとともに、関係機関に緊急連絡を行い**指示**に従わなければならない。
4. 受注者は、地上への漏気噴出を防止するため、**監督員との協議**により事前に路線付近の井戸、横穴、地質調査、ボーリング孔等の調査を詳細に行わなければならない。
5. 受注者は、圧気内での火気に充分注意し、可燃物の圧気下における危険性について作業員に周知徹底させなければならない。
6. 受注者は、送気中は坑内監視人をおき送気異常の有無を確認し、かつ停電による送気中断の対策を常に講じておかななければならない。
7. 受注者は、圧気を土質並びに湧水の状況に応じて調整するとともに漏気の有無については常時監視し、絶対に噴発を起こさないようにしなければならない。
8. 受注者は、圧気設備について、トンネルの大きさ、土被り、地質、ロックの開閉、送気管の摩擦、作業環境等に応じ必要空気量を常時充足できるものを設置しなければならない。
9. 受注者は、コンプレッサー及びブロワ等の配置について、防音・防振に留意しなければならない。
10. 受注者は、ロック設備について、所定の気圧に耐える気密機構で、信号設備、監視窓、警報設備、照明設備を備えなければならない。また、マテリアルロック、マンロック、非常用ロックは可能な限り別々に設けるものとする。

12-1-6-12 送排泥設備工

送排泥設備工の施工については、第12編 12-1-4-6 送排泥設備工の規定によるものとする。

12-1-6-13 泥水処理設備工

泥水処理設備工の施工については、第12編 12-1-4-7 泥水処理設備工の規定による他、泥水処理設備は、掘削する地山の土質に適合し、かつ計画に対して余裕のある容量の処理装置を設けなければならない。

12-1-6-14 注入設備工

注入設備工の施工については、第12編 12-1-5-9 注入設備工の規定によるものとする。

12-1-6-15 シールド水替工

シールド水替工の施工については、第12編 12-1-3-11 開削水替工の規定によるものとする。

12-1-6-16 補助地盤改良工

補助地盤改良工の施工については、第12編 12-1-3-10 補助地盤改良工の規定によるものとする。

第7節 管渠更生工

12-1-7-1 一般事項

1. 本節は、管渠更生工として管渠内面被覆工、換気工、管渠更生水替工、その他これらに類する工種について定めるものとする。なお、適用範囲は、管渠更生工のうち管渠内での人力作業を伴わない小口径管とする。

2. 本節に特に定めのない事項については、日本下水道協会 管渠更生工法における設計・施工管理ガイドラインによるものとする。

12-1-7-2 材料

1. 受注者は、使用する材料が下水道の更生管渠に求められる要求性能を満足するものであり、公的審査証明機関等の審査証明を得たものまたはこれと同等以上の品質を有するものであることを**確認**しなければならない。
2. 受注者は、管渠更生工の施工に使用する材料については、使用前に**監督員**に承諾を得るとともに、材料が適正な管理下で製造されたことを証明する資料を提出しなければならない。また受注者は、必要に応じ物性試験を行い**監督員**に提出しなければならない。

12-1-7-3 管渠内面被覆工

(施工計画)

1. 受注者は、管渠内面被覆工の施工にあたり、工事着手前に既設管の状況、流下水量・水位、道路状況、周辺環境、その他工事に係る諸条件を十分に調査し、その結果に基づき現場に適応した施工計画を作成して**監督員**に提出しなければならない。
2. 受注者は、管渠更生工法の施工に従事する技術者は、この施工に豊富な実務経験と知識を有すし熟知した者を配置しなければならない。
3. 受注者は、事前に管渠内面被覆工で採用する工法が更生管に必要な構造機能、流下機能等の仕様を満足することを構造計算書、流量計算書に明示するとともに工法選定理由を施工計画書に記載し、**監督員**に提出しなければならない。

(製管工法で使用する材料の保管、取扱い)

4. 受注者は、製管工法で使用する表面部材等は、長期にわたり屋外で紫外線暴露すると、表面の劣化により、部材の物性が低下する恐れがあるため、保管場所は屋内を原則とし、搬送・搬入時には適切な遮光措置を講じなければならない。
5. 受注者は、製管工法で使用する充填材は水和性を有するため、その保管及び搬送・搬入時には、水漏れや結露がないよう十分に留意し、適切な措置を講じなければならない。
6. 受注者は、製管工法で使用する金属部材は、長期にわたる屋外暴露等による著しい発錆がないよう適切な対策を講じなければならない。

(反転・形成工法で使用する材料の保管、取扱い)

7. 受注者は、反転・形成工法で使用する更生材等を搬送、搬入、保管する場合には、高温になったり、紫外線に当たると硬化するため、保冷、遮光措置等を講じなければならない。なお、各工法の特性を十分に考慮し更生材を管理しなければならない。

(事前確認・事前処理)

8. 受注者は、管渠内面被覆工に先立ち、既設管渠内を洗浄するとともに、既設管渠内を目視又はTVカメラ等によって調査しなければならない。調査項目は延長、調査方法、取付管突出し処理、浸入水処理、侵入根処理及びモルタル除去とし、その結果をまとめ**監督員**に提出しなければならない。既設管渠調査結果、前処理工の必要がある場合には、**監督員**と協議し、管渠更生工事に支障のないように切断・除去等により処理しなければならない。

(製管工法)

9. 受注者は、既設管渠と表面部材などの間隙に充填するモルタルなどにより、既設管渠と表面

第12編 下水道編 第1章 管路

部材等が一体化した構造であることを確認しなければならない。

10. 受注者は、表面部材等の水密性、管渠更生後の耐荷能力、耐久性の確保等を目的とし、施工計画書に示す充填材性状、充填材注入圧力、充填材注入量等を現場での記録により確認しなければならない。
11. 受注者は、本管口切断及び取付管口せん孔は、充填材を十分に硬化させた後に施工しなければならない。また、取付管のせん孔は、管口位置確定が精度高く行える方法で仮せん孔を行う等の位置確認を確実にしてから本せん孔する手順で行わなければならない。
12. 受注者は、取付管口のせん孔は、作業当日中に完了することを原則とするが、仮せん孔等とする場合は、事前に**監督員**へ報告を行い、降雨による溢水の防止等必要な対策を講じなければならない。

(裏込め)

13. 受注者は、施工に先立ち、使用する充填材の選定等について**監督員**の承諾を得なければならない。
14. 受注者は、充填材注入量については、流量計等を用いて連続的に注入量と時間を計測し、チャート紙に記録しなければならない。
15. 受注者は、注入時に両管口に設置した立ち上げ管から充填材の流出を確認し、計画注入量と実際の注入量の対比、充填後の打音検査等により充填材の完全充填を確認しなければならない。

(形成・反転工法)

16. 受注者は、更生材を既設管渠内に設置するにあたり、損傷、シワ及びはく離等の発生を防ぐこと、並びに管渠更生後の耐荷能力、耐久性の確保等を目的とし、施工計画書に示す挿入速度、硬化圧力、拡径、硬化温度、硬化時間等を現場での記録により確認しなければならない。
17. 受注者は、本管口切断及び取付管口せん孔は、更生材を十分に硬化させた後に施工しなければならない。また、取付管のせん孔は、管口位置確定が精度高く行える方法で仮せん孔を行う等の位置確認を確実にしてから本せん孔する手順で行わなければならない。
18. 受注者は、取付管口のせん孔は、作業当日中に完了することを原則とするが、仮せん孔等とする場合は、事前に**監督員**へ報告を行い、降雨による溢水の防止等必要な対策を講じなければならない。

(仕上げ)

19. 受注者は、本管管口仕上げ部においては、浸入水、仕上げ材のはく離、ひび割れなどの異常のないことを確認し、その結果を**監督員**に提出しなければならない。
20. 受注者は、取付管口仕上げにおいては、取付管口の形態と流下性能を確保し、接続部分の耐荷能力等を維持するとともにせん孔仕上げの不良による漏水、浸入水を発生させていないことを確認しなければならない。

(仮設備)

21. 受注者は、更生管の形成方法、既設管渠断面、更生断面等の諸条件に適合した設備を選定しなければならない。

12-1-7-4 換気工

受注者は、硫化水素の発生や酸素欠乏となることが予想される箇所では、「酸素欠乏症等防止規

則」(昭和47年労働省令第42号)に基づき、換気を行うなど適切な措置をとらなければならない。また、スチレングスが発生される工法の場合は、スチレングス対策を講じ、安全施工に努めなければならない。

12-1-7-5 管渠更生水替工

1. 受注者は、管渠更生工を施工する区間で、管内の流量が多く施工に支障がある場合は、仮排水工又は仮止水工を計画しなければならない。
2. 受注者は、管渠断面、管渠内流量、道路状況(交通量、道路形状、種別、幅員)、現場周辺環境、施工目的、更生工法の特徴などを考慮して、適切な仮排水工又は仮止水工を計画しなければならない。

第8節 マンホール工

12-1-8-1 一般事項

本節は、マンホール工として現場打ちマンホール工、組立マンホール工、小型マンホール工、その他これらに類する工種について定めるものとする。

12-1-8-2 材料

1. 受注者は、使用する下水道材料は、次の規格に適合したもの、またはこれと同等以上の品質を有するものを使用しなければならない。
 - (1) 標準マンホール側塊 JIS A 5372 (プレキャスト鉄筋コンクリート製品)
 - (2) 足掛金物 設計図書または標準図に定める規格に適合するものとする。
 - (3) 鋳鉄製マンホールふた JSWAS G-4 (下水道用鋳鉄製マンホールふた)
 - (4) 組立マンホール JSWAS A-11 (下水道鉄筋コンクリート製組立マンホール)
 - (5) 小型マンホール JSWAS K-9 (下水道用硬質塩化ビニル製小型マンホール)
JSWAS K-10 (下水道用レジコンクリート製マンホール)
JSWAS K-17 (下水道用硬質塩化ビニル製リブ付小型マンホール)
JSWAS A-10 (下水道用コンクリート製小型マンホール)
JSWAS G-3 (下水道用鋳鉄製防護ふた)
 - (6) 止水板 JIS K 6773 (ポリ塩化ビニル止水板)
2. 受注者は、マンホール工の施工に使用する材料については、使用前に監督員に承諾を得るとともに、材料の品質証明書を整備及び保管し、監督員から請求があった場合は速やかに提出しなければならない。

12-1-8-3 現場打ちマンホール工

1. 受注者は、マンホールの設置位置について、設計図書に示された事項をもとに、埋設物、道路交通、住民の生活、接続管渠の流入流出方向に注意し、施工性、管理面についても配慮して決定しなければならない。なお、位置決定に際し、監督員の承諾を得ること。
2. 受注者は、マンホール天端の仕上がり高さ及び勾配は、道路または敷地の表面勾配に合致するよう仕上げなければならない。
3. 受注者は、管の取付について、以下の規定によらなければならない。
 - (1) マンホールに取り付ける管の軸方向の中心線は、原則としてマンホールの中心に一致させ

第12編 下水道編 第1章 管路

- なければならない。
- (2) マンホールに取り付ける管は、管の端面を内壁に一致させなければならない。
 - (3) マンホールに取り付ける管の管底高は、**設計図書**に示すものを基準とし、マンホール位置を変更した時は、修正しなければならない。
 - (4) 管体とマンホール壁体部分は、漏水のないようモルタル等で入念に仕上げなければならない。
4. 受注者は、現場で施工するコンクリート、接合目地モルタル、インバート仕上げモルタル等の品質管理、施工管理に十分留意して堅固な構造物に仕上げなければならない。
5. 受注者は、インバートの施工について、以下の規定によらなければならない。
- (1) インバートの施工は、管取付部、底部及び側壁部より漏水を生じないことを**確認**した後、行わなければならない。
 - (2) インバートは、流入下水の流れに沿う線形とし、表面は汚物等が付着、停滞せず流れるよう、接続管の管径、管底に合わせて滑らかに仕上げなければならない。
6. 受注者は、足掛金物の取付けについては、正確かつ堅固に取り付けるものとし、所定の埋込み長を確保するとともに、ゆるみを生じないようにしなければならない。
7. 受注者は、マンホール側塊の据付けについては、以下の規定によらなければならない。
- (1) マンホール側塊は、躯体コンクリートが硬化した後、内面を一致させ垂直に据付けなければならない。
 - (2) 各側塊の間には、目地モルタルを敷均した後、各側塊を据付け、漏水等が生じないように、さらに内外両面より目地仕上げを行い、水密に仕上げなければならない。
 - (3) マンホール蓋の高さの調整は、調整コンクリートブロック、現場打コンクリート及び無収縮モルタルで行うことを原則とする。
 - (4) モルタル使用箇所は、さらに内外面より仕上げを行わなければならない。
- (副管)
8. 受注者は、副管の設置について、以下の規定によらなければならない。
- (1) 副管の取付けにあたり、本管のせん孔は、クラックが入らぬよう丁寧に施工し、また管口、目地等も本管の施工に準じて施工しなければならない。
 - (2) 副管の本管への接合は、管端が突出しないように注意しなければならない。
 - (3) 副管の設置は鉛直に行わなければならない。

12-1-8-4 組立マンホール工

1. 受注者は、組立マンホール工の施工について、第12編 12-1-8-3 現場打ちマンホール工1. 及び2. の規定によるものとする他、以下の規定によらなければならない。
2. 受注者は、組立マンホールの据付けにあたっては、部材間が密着するよう施工しなければならない。
3. 受注者はブロックの据付けにあたっては、衝撃を与えないよう丁寧に据付け、内面を一致させ垂直に据付けなければならない。
また、据付け前にブロック相互の接合面を清掃し、止水用シール材の塗布あるいは設置を行わなければならない。
4. 受注者は、マンホール蓋の高さの調整にあたっては、調整リング、調整金具等で行い、調整部のモルタルは、十分充填しなければならない。

第12編 下水道編 第1章 管路

5. 受注者は、組立マンホールの削孔について、以下の規定によらなければならない。
 - (1) 削孔位置は、流出入管の管径、流出入数、流出入角度、落差等に適合するように定めなければならない。
 - (2) 削孔は、く体ブロック及び直壁ブロックに行うものとし、斜壁ブロックに削孔してはならない。
 - (3) 削孔部相互及び削孔部と部材縁との離隔は、製造団体の規格によらなければならない。
 - (4) 削孔は、原則として製造工場で行わなければならない。なお、これにより難しい場合は**監督員**と**協議**しなければならない。
 - (5) 多孔の削孔を行う場合、近接して削孔を行う場合、割り込みマンホール等の場合は、マンホールの補強方法について検討しなければならない。
6. 管の取付については、第12編 12-1-8-3 現場打ちマンホール工3. の規定によるものとする。
7. インバートの施工については、第12編 12-1-8-3 現場打ちマンホール工5. の規定によるものとする。

(副管)
8. 副管の施工については、第12編 12-1-8-3 現場打ちマンホール工8. の規定によるものとする。

12-1-8-5 小型マンホール工

1. 受注者は、小型マンホール工の施工について、第12編 12-1-8-3 現場打ちマンホール工1. 及び2. の規定によるものとする他、以下の規定によらなければならない。
2. 受注者は、硬質塩化ビニル製小型マンホールの据付けにあたっては、以下の規定によらなければならない。
 - (1) 基礎工は、マンホール本体に歪みや沈下が生じないように施工しなければならない。
 - (2) 据付けは、本管の勾配、軸心及び高さ、インバート部の勾配を考慮して施工しなければならない。
 - (3) インバート部と立上り部及び本管との接合にあたっては、第12編 12-1-3-4 管布設工の硬質塩化ビニル管の布設の規定に準拠して施工し、接合時にマンホール本体が移動しないよう注意して施工しなければならない。
3. 受注者は、小型レジンマンホール及び小型コンクリートマンホールの据付けにあたっては、第12編 12-1-8-4 組立マンホール工の規定に準拠して施工しなければならない。

第9節 特殊マンホール工

12-1-9-1 一般事項

本節は、特殊マンホール工として、管路土工、躯体工、土留工、路面覆工、補助地盤改良工、開削水替工、地下水位低下工、その他これらに類する工種について定めるものとする。

12-1-9-2 材料

1. 受注者は、使用する材料が**設計図書**に品質規格を特に明示した場合を除き、第2編 材料編の規定及び第12編の各節に示す材料の規格に適合するもの、またはこれと同等以上の品質を有するものでなければならない。
2. 受注者は、施工に使用する材料については、施工前に**監督員**に**承諾**を得るとともに、材料の

第12編 下水道編 第1章 管路

品質証明書を整備及び保管し、**監督員**から請求があった場合は速やかに**提出**しなければならない。

12-1-9-3 管路土工

管路土工の施工については、第12編 12-1-3-3 管路土工の規定によるものとする。

12-1-9-4 躯体工

1. 受注者は、マンホールの設置位置について、**設計図書**に示された事項をもとに、埋設物、道路交通、住民の生活、接続管渠の流入流出方向に注意し、施工性、管理面についても配慮して決定しなければならない。なお、位置決定に際し、**監督員の承諾**を得ること。
2. 受注者は、マンホール天端の仕上がり高さ及び勾配は、道路または敷地の表面勾配に合致するよう仕上げなければならない。
3. 基礎材
基礎材の施工については、第12編 12-2-8-9 躯体工3. 基礎材の規定によるものとする。
4. 均しコンクリート及びコンクリート
均しコンクリート及びコンクリートの施工については、第12編 12-2-8-9 躯体工4. 均しコンクリート及びコンクリートの規定によるものとする。
5. 型枠及び支保
型枠及び支保の施工については、第12編 12-2-8-9 躯体工5. 型枠及び支保の規定によるものとする。
6. 鉄筋
鉄筋の施工については、第12編 12-2-8-9 躯体工6. 鉄筋の規定によるものとする。
7. 足場
足場の施工については、第12編 12-2-8-9 躯体工7. 足場の規定によるものとする。
8. モルタル
モルタルの施工については、第12編 12-2-8-17 左官工の規定によるものとする。
9. 足掛金物
足掛金物の施工については、第12編 12-1-8-3 現場打ちマンホール工6. の規定によるものとする。
10. 副管
副管の施工については、第12編 12-1-8-3 現場打ちマンホール工8. の規定によるものとする。
11. マンホール上部ブロック
マンホールブロックの施工については、第12編 12-1-8-3 現場打ちマンホール工7. の規定及び第12編 12-1-8-4 組立マンホール工3. 4. 及び5. の規定によるものとする。
12. コンクリート防食被覆
コンクリート防食被覆の施工については、第12編 12-2-8-16 防食工の規定によるものとする。

12-1-9-5 土留工

土留工の施工については、第12編 12-1-3-7 管路土留工及び第12編 12-1-13-4 土留工、第12

第12編 下水道編 第1章 管路

編 12-1-13-5ライナープレート式土留工及び土工、第12編 12-1-13-6 鋼製ケーシング式土留工及び土工、第12編 12-1-13-7地中連続壁工（壁式）、第12編 12-1-13-8 地中連続壁工（柱列式）の規定によるものとする。

12-1-9-6 路面覆工

路面覆工の施工については、第12編 12-1-3-9 管路路面覆工の規定によるものとする。

12-1-9-7 開削水替工

開削水替工の施工については、第12編 12-1-3-11 開削水替工の規定によるものとする。

12-1-9-8 地下水位低下工

地下水位低下工の施工については、第12編 12-1-3-12 地下水位低下工の規定によるものとする。

12-1-9-9 補助地盤改良工

補助地盤改良工の施工については、第12編 12-1-3-10補助地盤改良工の規定によるものとする。

第10節 取付管及びます工

12-1-10-1 一般事項

本節は、取付管及びます工として管路土工、ます設置工、取付管布設工、管路土留工、開削水替工その他これに類する工種について定めるものとする。

12-1-10-2 材料

1. 使用する下水道用材料が次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものでなければならない。
 - (1) プラスチック製ます
JSWAS K-7（下水道用硬質塩化ビニル製ます）
JSWAS K-8（下水道用ポリプロピレン製ます）
 - (2) コンクリート製ます
設計図書または標準図に定める規格に適合するものとする。
 - (3) コンクリートふた
JIS A 5506（下水道用マンホールふた）
JIS G 5502（球状黒鉛鋳鉄品）
 - (4) 鉄ふた
JIS G 5502（球状黒鉛鋳鉄品）
JSWAS G-3（下水道用鋳鉄製防護ふた）
JSWAS G-4（下水道用鋳鉄製マンホールふた）
2. 受注者は、取付管及びます工の施工に使用する材料については、使用前に**監督員に承諾**を得るとともに、材料の品質証明書を整備及び保管し、**監督員**から請求があった場合は速やかに提出しなければならない。

12-1-10-3 管路土工

管路土工の施工については、第12編 12-1-3-3 管路土工の規定によるものとする。

12-1-10-4 ます設置工

1. 受注者は、ますの設置位置について、**監督員**の承諾を得なければならない。

第12編 下水道編 第1章 管路

2. 受注者は、まず設置工の施工について、工事内容・施工条件等を考慮して、これに適合する安全かつ効率的な施工について検討の上、施工計画書に明記し**監督員に提出**しなければならない。
3. 受注者は、まず深さを決定する場合、宅地の奥行き・宅地地盤高などを調査し、自治体が定める排水管の内径及び勾配を考慮しなければならない。

12-1-10-5 取付管布設工

(取付管)

1. 受注者は、取付管布設工の施工については、工事着手前に使用者と十分打ち合わせて位置を選定しなければならない。取付管は、雨水及び汚水が停滞しないように、線形、勾配を定めて、かつ漏水が生じないよう設置しなければならない。
2. 受注者は、地下埋設物等の都合により**設計図書**で示す構造をとりがたい場合は、**監督員の承諾**を得なければならない。
3. 受注者は、支管の接合部は、接合前に必ず泥土等を除去し、清掃しなければならない。
4. 受注者は、取付管と柵との接続は、取付管の管端を柵の内面に一致させ、突き出してはならない。なお、接続部は、モルタル、特殊接合剤等で充填し、丁寧に仕上げなければならない。
5. 受注者は、取付管の施工について、工事内容・施工条件等を考慮して、これに適合する安全かつ効率的な施工方法について検討の上、施工計画書に明記し**監督員に提出**しなければならない。

(取付管 (推進))

6. 受注者は、取付管 (推進) の施工について、工事内容・施工条件等を考慮して、これに適合する安全かつ効率的な施工方法について検討の上、施工計画書に明記し**監督員に提出**しなければならない。
7. 受注者は、取付管 (推進) の施工については、第12編 12-1-4-3 小口径推進工の規定によるものとする。

12-1-10-6 管路土留工

管路土留工の施工については、第12編 12-1-3-7 管路土留工の規定によるものとする。

12-1-10-7 開削水替工

開削水替工の施工については、第12編 12-1-3-11 開削水替工の規定によるものとする。

第11節 地盤改良工

地盤改良工の施工については、第3編 3-2-7-9 固結工の規定によるものとする。

第12節 付帯工

12-1-12-1 一般事項

本節は、付帯工として舗装撤去工、管路土工、舗装復旧工、道路付属物撤去工、道路付属物復旧工の他これらに類する工種について定めるものとする。

12-1-12-2 材料

受注者は、付帯工の施工に使用する材料については、使用前に監督員に承諾を得るとともに、材料の品質証明書を整備、保管し、監督員から請求があった場合は速やかに提出しなければならない。

12-1-12-3 舗装撤去工

1. 受注者は、既設舗装を撤去するにあたり、必要に応じてあらかじめ舗装版を切断するなど、他に影響を与えないように処理しなければならない。
2. 受注者は、施工中、既設舗装の撤去によって周辺の舗装や構造物に影響を及ぼす懸念が生じた場合、その処置方法について速やかに監督員と協議しなければならない。

12-1-12-4 管路土工

管路土工の施工については、第12編 12-1-3-3 管路土工の規定によるものとする。

12-1-12-5 舗装復旧工

舗装復旧工の施工にあたり、第3編 第2章 第6節 一般舗装工の規定によるものとする。

12-1-12-6 道路付属物撤去工

道路付属物撤去工の施工については、第3編 3-2-9-6 道路付属物撤去工の規定によるものとする。

12-1-12-7 道路付属物復旧工

道路付属物復旧工の施工については、第10編 10-14-19-3 付属物復旧工の規定によるものとする。

12-1-12-8 殻運搬処理工

1. 殻運搬処理工については、第1編 1-1-1-19 建設副産物の規定によるものとする。
2. 受注者は、殻、発生材等の処理を行う場合は、関係法令に基づき適正に処理するものとし、殻運搬処理及び発生材運搬を行う場合は、運搬物が飛散しないように行わなければならない。

第13節 立坑工

12-1-13-1 一般事項

本節は、立坑工として管路土工、土留工、ライナープレート式土留工及び土工、鋼製ケーシング式土留工及び土工、地中連続壁工（壁式）、地中連続壁工（柱列式）、路面覆工、立坑設備工、埋設物防護工、立坑水替工、地下水位低下工、補助地盤改良工、その他これに類する工種について定めるものとする。

12-1-13-2 材料

受注者は、立坑工の施工に使用する材料については、使用前に監督員に承諾を得るとともに、材料の品質証明書を整備及び保管し、監督員から請求があった場合は速やかに提出しなければならない。

12-1-13-3 管路土工

管路土工の施工については、第12編 12-1-3-3 管路土工の規定によるものとする。

12-1-13-4 土留工

(鋼矢板、軽量鋼矢板、H鋼杭)

1. 受注者は、土留工の施工については、第12編 12-1-3-7 管路土留工の規定によるものの他、以下の規定によらなければならない。
2. 受注者は、土留工の施工において、周囲の状況を考慮し、掘削深さ、土質、地下水位、作用する土圧、上載荷重を十分検討し施工しなければならない。
3. 受注者は、土留工の施工において、振動、騒音を防止するとともに地下埋設物の状況を観察し、また施工中は土留の状況を常に点検監視しなければならない。
4. 受注者は、土留工のH鋼杭、鋼矢板の打込みに先行し、溝掘り及び探針を行い、埋設物の有無を**確認**しなければならない。
5. 受注者は、H鋼杭、鋼矢板等の打込みにおいて、打込み方法及び使用機械について打込み地点の土質条件、施工条件に応じたものを用いなければならない。
6. 受注者は、鋼矢板の打込みにおいて、埋設物等に損傷を与えないよう施工しなければならない。なお、鋼矢板の打ち込みについては、導材を設置するなどして、ぶれ、よじれ、倒れを防止するものとし、また隣接の鋼矢板が共下りしないように施工しなければならない。
7. 受注者は、鋼矢板の引き抜きにおいて、隣接の鋼矢板が共上りしないように施工しなければならない。
8. 受注者は、ウォータージェットを用いてH鋼杭、鋼矢板等を施工する場合には、最後の打上りを落錘等で貫入させ落ち着かせなければならない。
9. 受注者は、H鋼杭、鋼矢板等の引抜き跡を沈下など地盤の変状を生じないよう空洞を砂等で充てんしなければならない。
10. 受注者は、仮設アンカーの削孔施工については、地下埋設物や周辺家屋等に悪影響を与えないように行わなければならない。

(切梁・腹起し)

11. 受注者は、タイロッド・腹起しあるいは切梁・腹起しの取付けにあたって各部材が一体として働くように締付けを行わなければならない。また、盛替梁の施工にあたり、矢板の変状に注意し切梁・腹起し等の撤去を行わなければならない。
12. 受注者は、掘削中、腹起し・切梁等に衝撃を与えないよう注意し、施工しなければならない。
13. 受注者は、掘削の進捗及びコンクリートの打設に伴う腹起し・切梁の取り外し時期については、掘削・コンクリートの打設計画において検討し、施工しなければならない。

(横矢板)

14. 受注者は、横矢板の施工にあたり、掘削と並行してはめ込み、横矢板と掘削土壁との間に隙間のないようにしなければならない。

(安全対策)

15. 受注者は、立坑内での作業員の昇降設備や立坑内への資機材の吊り下ろしについては、安全を十分確保したうえで作業を行わなければならない。

12-1-13-5 ライナープレート式土留工及び土工

1. 受注者は、使用するライナープレートについては、地質条件、掘削方式を検討の上、十分に安全なものを選定し、施工計画書に明記し監督員に提出しなければならない。
2. 受注者は、ライナープレート式土留工の施工において、周囲の状況を考慮し、掘削深さ、土質、地下水位、作用する土圧、載荷重を十分検討し施工しなければならない。
3. 受注者は、ライナープレート式土留工の土留掘削に先行し、探針等を行い、埋設物の有無を確認しなければならない。

(ガイドコンクリート、ライナープレート掘削土留)

4. 受注者は、ライナープレート土留掘削に当たっては先行掘削になるため、地盤が自立しているかを確認し順次掘り下げていかねばならない。又、ライナープレートと地山との空隙を少なくするよう掘削しなければならない。
5. 受注者は、掘削を1リングごとに行い、地山の崩壊を防止するために速やかにライナープレートを設置しなければならない。
6. 受注者は、1リング組立完了後、形状・寸法・水平度・鉛直度等を確保し、ライナープレートを固定するため、頂部をコンクリート及びH鋼等で組んだ井桁による方法で堅固に固定し、移動や変形を防止しなければならない。
7. 受注者は、ライナープレートの組立において、継ぎ目が縦方向に通らないよう千鳥状に設置しなければならない。また、土留背面と掘削壁との間にエアーモルタル等で間隔が生じないようにグラウト注入し固定しなければならない。
8. 受注者は、補強リングを用いる場合には、補強リングをライナープレートに仮止めしながら継手版を用いて環状に組み立て、その後、下段のライナープレートを組み立てるときに、円周方向のボルトで固定しなければならない。

(ライナープレート埋戻)

9. 受注者は、ライナープレート埋戻の施工については、第12編 12-1-3-3 管路土工の規定によるものとする。

(ライナープレート支保)

10. 受注者は、小判型ライナープレート土留の立坑等の施工において、支保材を正規の位置に取り付けるまでの間、直線部には仮梁を設置しなければならない。

(ライナープレート存置)

11. 受注者は、ライナープレート埋戻において、ライナープレートは存置を原則とする。

ただし、立坑上部については、取り外すこととし、その処置・方法について監督員と協議しなければならない。

(安全対策)

12. 受注者は、立坑内での作業員の昇降設備や立坑内への資機材の吊り下ろしについては、安全を十分確保したうえで作業を行わなければならない。

12-1-13-6 鋼製ケーシング式土留工及び土工

(鋼製ケーシング式土留工)

1. 受注者は、使用する鋼製ケーシング式土留工については、周囲の状況、掘削深さ、土質、地下水位等を十分検討し、適合する安全かつ効率的な施工法を検討の上、施工計画書に明記し

第12編 下水道編 第1章 管路

監督員に提出しなければならない。

2. 受注者は、鋼製ケーシング式土留工の施工において、周囲の状況を考慮し、掘削深さ、土質、地下水位、作用する土圧、上載荷重を十分検討し施工しなければならない。
3. 受注者は、鋼製ケーシング式土留工の土留掘削に先行し、溝堀及び探針を行い、埋設物の有無を確認しなければならない。
4. 受注者は、鋼製ケーシング式土留工掘削において、地下水や土砂が底盤部から湧出しないようケーシング内の地下水位の位置に十分注意し施工しなければならない。また、確実にケーシング内の土砂を取り除かなければならない。
5. 受注者は、底盤コンクリートの打設は、コンクリートが分離をおこさないように丁寧な施工を行わなければならない。

(安全対策)

6. 受注者は、立坑内での作業員の昇降設備や立坑内への資機材の吊り下ろしについては、安全を十分確保したうえで作業を行わなければならない。

12-1-13-7 地中連続壁工（壁式）

地中連続壁工（壁式）の施工については、第3編 3-2-10-9 地中連続壁工（壁式）の規定による他、以下の規定によるものとする。

- (1) 廃液及び泥土処分する場合、関係法令等に従い処分しなければならない。
- (2) 構造物の取壊しにあたり、振動、騒音、粉塵、濁水等により、第三者に被害を及ぼさないよう施工しなければならない。

12-1-13-8 地中連続壁工（柱列式）

地中連続壁工（柱列式）の施工については、第3編 3-2-10-10 地中連続壁工（柱列式）の規定による他、以下の規定によらなければならない。

- (1) 廃液及び泥土処分する場合、関係法令等に従い処分しなければならない。
- (2) 構造物の取壊しにあたり、振動、騒音、粉塵、濁水等により、第三者に被害を及ぼさないよう施工しなければならない。

12-1-13-9 路面覆工

路面覆工の施工については、第12編 12-1-3-9 管路路面覆工の規定によらなければならない。

12-1-13-10 立坑整備工

(立坑内仮設段階、仮設昇降設備、天井クレーン)

1. 受注者は、立坑内には、仮設段階、昇降整備、転落防止用ネット等の安全施設及び必要に応じて天井クレーン等を設置し、また昇降に際しては、安全帯、セーフティブロック等を使用して転落防止に努めなければならない。

12-1-13-11 埋設物防護工

埋設物防護工の施工については、第12編 12-1-3-8 埋設物防護工の規定によるものとする。

12-1-13-12 立坑水替工

立坑水替工の施工については、第12編 12-1-3-11 開削水替工の規定によるものとする。

12-1-13-13 地下水位低下工

地下水位低下工の施工については、第12編 12-1-3-12 地下水位低下工の規定によるものとする。

12-1-13-14 補助地盤改良工

補助地盤改良工の施工については、第12編 12-1-3-10 補助地盤改良工の規定によるものとする。

第2章 処理場・ポンプ場

第1節 総則

1. 本章は、処理場、ポンプ場工事における敷地造成工、法面工、地盤改良工、本体作業土工、本体仮設工、本体築造工、場内管路工、吐口工、場内・進入道路工、擁壁工、場内植栽工、修景池・水路工、場内付帯工、構造物撤去工、コンクリート構造物補修工、その他これらに類する工種に適用する。
2. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事編の規定によるものとする。
3. 受注者は、ポンプ場、終末処理場施設の電気、機械、建築関係の施工にあたって、特に指定のない限り第13編建築編、第21編電気・機械設備編の規定によるものとする。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、次の基準類によらなければならない。

なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として、設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員に確認を求めなければならない。

国土交通省	建設工事公衆災害防止対策要綱	(令和元年9月)
国土交通省	アルカリ骨材反応抑制対策について	(平成14年7月31日)
国土交通省	コンクリート中の塩化物総量規制について	(昭和61年6月)
国土交通省	薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針	(昭和49年7月)
国土交通省	薬液注入工事に係る施工管理等について	(平成2年9月)
国土交通省	仮締切堤設置基準(案)	(平成26年12月)
国土交通省	建設副産物適正処理推進要綱	(平成14年5月)
国土交通省	公共用緑化樹木品質寸法規格基準(案)	(平成20年12月)
日本下水道協会	下水道施設計画・設計指針と解説	(2019年版)
日本下水道協会	下水道維持管理指針	(2014年版)
日本下水道協会	小規模下水道計画・設計・維持管理指針と解説	(2004年版)
日本下水道協会	下水道施設の耐震対策指針と解説	(2014年版)
土木学会	コンクリート標準示方書(設計偏)	(平成30年3月)
土木学会	コンクリート標準示方書(施工偏)	(平成30年3月)
土木学会	コンクリートのポンプ施工指針(案)	(平成24年6月)
日本道路協会	道路土工—仮設構造物工指針	(平成11年3月)
日本道路協会	道路土工—カルバート工指針	(平成22年3月)
日本道路協会	道路土工—擁壁工指針	(平成24年7月)
日本道路協会	舗装設計施工指針	(平成18年2月)
日本道路協会	舗装施工便覧	(平成18年2月)
日本道路協会	舗装再生便覧	(平成22年11月)
日本道路協会	転圧コンクリート舗装技術指針(案)	(平成2年11月)

日本道路協会	アスファルト舗装工事共通仕様書	(平成4年12月)
日本道路協会	舗装調査・試験法便覧	(平成31年3月)
日本道路協会	舗装の構造に関する技術基準・同解説	(平成13年9月)
日本道路協会	杭基礎施工便覧	(平成27年3月)
日本道路協会	視覚障害者用誘導ブロック設置指針・同解説	(昭和60年9月)
(公社)日本鉄筋継手協会	鉄筋継手工事標準仕様書	(2017年)
国土交通省	公共建築工事標準仕様書	(平成31年版)

第3節 敷地造成工

12-2-3-1 一般事項

1. 本節は、敷地造成工として掘削工、盛土工、法面整形工、作業残土処理工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 地山の土及び岩の分類は、第1編 1-2-3-1 一般事項 表1-2-1によるものとする。
受注者は、**設計図書**に示された現地の土及び岩の分類の境界を確かめられた時点で、**監督員の確認**を受けなければならない。また、受注者は、**設計図書**に示された土質及び岩の分類の境界が現地の状況と一致しない場合は、契約書第18条第1項の規定により**監督員に通知**するものとする。なお、**確認**のための資料を整備及び保管し、**監督員**の請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。
3. 受注者は、盛土及び地山法面の雨水による侵食や土砂崩れを発生させないように施工しなければならない。
4. 受注者は、工事箇所に工事目的物に影響を及ぼすおそれがあるような予期できなかった湧水が発生した場合には、工事を中止し**監督員と協議**しなければならない。ただし、緊急を要する場合には応急処置をとった後、直ちにその措置内容を**監督員**に通知しなければならない。
5. 受注者は、工事施工中については、雨水等の帯水を生じないように排水状態を維持しなければならない。
6. 受注者は、発生土については、第1編 1-1-1-19 建設副産物の規定により、適切に処理しなければならない。
7. 受注者は、発生土処理にあたり処理方法、排水計画、場内維持等を施工計画書に記載しなければならない。
8. 受注者は、発生土処分にあたり、発注者の指定した場所に運搬、処分する。特に指定のない場合は、捨場所、運搬方法、運搬経路等の計画書を作成し、**監督員に提出**しなければならない。また、この場合でも、関係法令に基づき適正に処分しなければならない。なお、発生土については、極力、再利用または再生利用を図るものとする。
9. 受注者は、伐開除根作業における伐開発生物の処理法については、**設計図書**によるものとするが、処理方法が示されていない場合は、設計図書に関して**監督員**と協議しなければならない。
10. 受注者は、伐開除根作業範囲が**設計図書**に示されない場合には、表3-2に従い施工しなければならない。

表3-2 伐除根作業

区 分	種 別			
	雑草・ささ類	倒木	古根株	立木
盛土高1mを超える場合	地面で刈り取る	除去	根元で切りとる	同左
盛土高1mを以下の場合	根からすきとる	除去	伐根除去	同左

12-2-3-2 掘削工

1. 第1編 1-2-3-2 掘削工によるものとする。
2. 受注者は、掘削の施工にあたり、掘削中の土質に著しい変化が認められた場合、または埋設物を発見した場合は工事を中止し、**監督員**に通知しなければならない。ただし、緊急を要する場合には応急処置をとった後、直ちにその措置内容を**監督員**に通知しなければならない。
3. 受注者は、掘削の施工にあたり、現場の地形、掘削高さ、掘削量、地層の状態（岩の有無）、掘削土の運搬方法などから、使用機械を設定しなければならない。
4. 受注者は、掘削の施工中に自然に崩壊、地すべり等が生じた場合、あるいはそれらを生ずるおそれがあるときは、工事を中止し、**監督員**と**協議**しなければならない。ただし、緊急を要する場合には応急処置をとった後、直ちにその措置内容を**監督員**に通知しなければならない。
5. 受注者は、掘削底面において、**設計図書**に示す支持力が得られない場合、または均等性に疑義がある場合には、**監督員**と**協議**しなければならない。
6. 受注者は、掘削の施工中の地山の挙動を監視しなければならない。
7. 受注者は、硬岩掘削における法の仕上り面近くでは過度な発破をさけるものとし、浮石等が残らないようにしなければならない。万一誤って仕上げ面を超えて発破を行った場合には、受注者は、**監督員**の**承諾**を得た工法で修復しなければならない。
8. 受注者は、掘削工の施工にあたり、規定断面に仕上げた後、浮石等が残らないよう平滑に仕上げなければならない。

12-2-3-3 盛土工

盛土工の施工については、第1編 1-2-3-3 盛土工の規定によるものとする。

12-2-3-4 法面整形工

1. 法面整形工の施工については、第1編 1-2-3-5 法面整形工の規定によるものとする。
2. 受注者は、掘削部法面整形の施工にあたり、崩壊のおそれのある箇所、あるいは湧水、軟弱地盤等の不良箇所の法面整形は、**監督員**と**協議**しなければならない。

12-2-3-5 作業残土処理工

作業残土処理工の施工については、第1編 1-2-3-7 残土処理工の規定によるものとする。

1. 作業発生土処理工とは作業土工で生じた発生土の工区外への運搬及び受入地の整形処理までの一連作業をいう。
2. 作業発生土を受入地へ運搬する場合には、沿道住民に迷惑をかけないようにしなければならない。

第4節 法面工

12-2-4-1 一般事項

本節は法面工として法枠工、植生工その他これらに類する工種について定めるものとする。

12-2-4-2 法枠工

法枠工の施工については、第3編 3-2-14-4 法枠工の規定によるものとする。

12-2-4-3 植生工

植生工施工の施行については、第3編 3-2-14-2 植生工の規定によるものとする。

第5節 地盤改良工

地盤改良工の施工については、第3編第2章第7節 地盤改良工の規定によるものとする。

第6節 本体作業土工

12-2-6-1 一般事項

1. 本節は、本体作業土工として掘削工、埋戻工、盛土工、法面整形工、作業残土処理工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. その他の一般事項については、第12編 12-2-3-1 一般事項の2から10の規定によるものとする。

12-2-6-2 掘削工

1. 掘削工の施工については、第1編 1-2-3-2 掘削工の規定によるものとする。
2. 受注者は、掘削による発生土を受入地に運搬する場合には、沿道住民に迷惑をかけないようにしなければならない。
3. 受注者は、掘削の施工にあたり、特に指定のない限り、地質の硬軟、地形及び現地の状況により安全な工法をもって設計図書に示した工事目的物の深さまで掘下げなければならない。
4. 受注者は、掘削に伴ってボイリング、ヒービング、盤ぶくれが発生しないよう、掘削底面の安定について検討しなければならない。
5. 受注者は、掘削箇所の湧水及び滞水などは、ポンプあるいは排水溝などを設けるなどして排除しなければならない。
6. 受注者は、既設構造物の周囲あるいは近接箇所において、施工上やむを得ず、設計図書に定める断面を超えて掘削する必要がある場合には、事前に**監督員**と協議しなければならない。
7. 受注者は、工事の施工に伴って発生する騒音、振動、地盤沈下、地下水の枯渇、電波障害等に起因する事業損失が懸念される場合は、設計図書に基づき事前調査を行い、第三者への被害を未然に防止しなければならない。なお、必要に応じて事後調査も実施しなければならない。

12-2-6-3 埋戻工

1. 受注者は、**監督員**が指示する構造物の埋戻し材料については、この仕様書における関係各項に定めた土質のものをを用いなければならない。
2. 受注者は、埋戻しにあたり、埋戻し箇所の残材、廃物、木くず等を撤去し、一層の仕上り厚を30 cm以下を基本として十分締固めながら埋戻さなければならない。

3. 受注者は、埋戻し箇所が水中の場合には、施工前に排水しなければならない。
4. 受注者は、構造物の隣接箇所や狭い箇所において埋戻しを行う場合は、小型締固め機械を使用し均一になるように仕上げなければならない。なお、これにより難しい場合は、**監督員と協議**するものとする。
5. 受注者は、埋戻しを行うにあたり埋設構造物がある場合は、偏土圧が作用しないように、埋戻さなければならない。
6. 受注者は、水密性を確保しなければならない箇所の埋戻しにあたり、埋戻し材に含まれる石等が一ヶ所に集中しないよう施工しなければならない。
7. 受注者は、埋戻しの施工にあたり、適切な含水比の状態で行わなければならない。

12-2-6-4 盛土工

盛土工の施工については、第1編 1-2-3-3 盛土工の規定によるものとする。

12-2-6-5 法面整形工

法面整形工の施工については、第12編 12-2-3-4 法面整形工の規定によるものとする。

12-2-6-6 作業発生土処理工

作業発生土処理工の施工については、第12編 12-2-3-5 作業残土処理工の規定によるものとする。

第7節 本体仮設工

12-2-7-1 一般事項

1. 本節は、仮設工として土留・仮締切工、地中連続壁工（壁式）、地中連続壁工（柱列式）、水替工、地下水位低下工、補助地盤改良工、仮橋・作業構台工、その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 受注者は、仮設工については、**設計図書**の定め又は**監督員の指示**がある場合を除き、受注者の責任において施工しなければならない。
3. 受注者は、仮設物については、**設計図書**の定め又は**監督員の指示**がある場合を除き、工事完了後、仮設物を完全に撤去し、原形に復旧しなければならない。

12-2-7-2 土留・仮締切工

土留・仮締切工の施工については、第3編 3-2-10-5 土留・仮締切工の規定によるものとする。

12-2-7-3 地中連続壁工（壁式）

地中連続壁工（壁式）の施工については、第3編 3-2-10-9 地中連続壁工（壁式）の規定によるものとする。

12-2-7-4 地中連続壁工（柱列式）

地中連続壁工（柱列式）の施工については、第3編 3-2-10-10 地中連続壁工（柱列式）の規定によるものとする。

12-2-7-5 水替工

水替工の施工については、第12編 12-1-3-11 開削水替工の規定によるものとする。

12-2-7-6 地下水位低下工

地下水位低下工については、第12編 12-1-3-12 地下水位低下工の規定によるものとする。

12-2-7-7 補助地盤改良工

補助地盤改良工の施工については、第12編 12-1-3-10 補助地盤改良工の規定によらなければならない。

12-2-7-8 仮橋・作業構台工

仮橋・作業構台工の施工については、第3編 3-2-10-3 仮橋・仮栈橋工によるものとする。

12-2-7-9 工所用道路工

工所用道路工の施工については、第3編 3-2-10-2 工所用道路工によるものとする。

12-2-7-10 仮水路工

仮水路工の施工については、第3編 3-2-10-11 仮水路工によるものとする。

12-2-7-11 防塵対策工

防塵対策工の施工については、第3編 3-2-10-17 防塵対策工によるものとする。

12-2-7-12 防護施設工

防護施設工の施工については、第3編 3-2-10-19 防護施設工によるものとする。

12-2-7-13 除雪工

除雪工の施工については、第3編 3-2-10-20 除雪工によるものとする。

12-2-7-14 雪寒施設工

雪寒施設工の施工については、第3編 3-2-10-21 雪寒施設工によるものとする。

12-2-7-15 電力・用水設備工

電力・用水設備工の施工については、第3編 3-2-10-14 電力設備工によるものとする。

第8節 本体築造工

12-2-8-1 一般事項

本節は、本体築造工として直接基礎工（改良、置換）、既製杭工、場所打杭工、オープンケーソン基礎工、ニューマチックケーソン基礎工、躯体工、伸縮継手工、越流樋工、越流堰板工、蓋工、角落工、手摺工、防食工、左官工、防水工、塗装工、埋込管工、仮壁撤去工、付属物工その他これらに類する工種について定めるものとする。

12-2-8-2 材料

1. 受注者は、本体築造工に使用する材料が、**設計図書**に品質規格を特に明示した場合を除き、三重県公共工事共通仕様書 第2編材料編に示す規格に適合したもの、以下に示す規格に適合したもの、またはこれと同等以上の品質を有するものでなければならない。

[鋼材]

(1) 鋼管

JIS G 3443-1 (水輸送用塗覆装鋼管-第1部：直管)

JIS G 3443-2 (水輸送用塗覆装鋼管-第2部：異形管)

(2) 鋳鉄管

使用条件によって管種（管厚）を決定するものとする。

JSWAS G-1 (下水道用ダクタイトイル鋳鉄管)

JSWAS G-2 (下水道推進工法用ダクタイトイル鋳鉄管)

JIS G 5526 (ダクタイトイル鋳鉄管)

JIS G 5527 (ダクタイトイル鋳鉄異形管)

(3) ステンレス材及びアルミ材

JIS G 3459 (配管用ステンレス鋼管)

JIS G 4303 (ステンレス鋼棒)

JIS G 4304 (熱間圧延ステンレス鋼板)

JIS G 4305 (冷間圧延ステンレス鋼板)

JIS H 4100 (アルミニウム及びアルミニウム合金の押出形材)

[セメントコンクリート製品]

JIS A 5372 (プレキャスト鉄筋コンクリート製品)

JIS A 5336 (ポストテンション方式遠心力コンクリート杭)

JIS A 5373 (プレキャストプレストレストコンクリート製品)

[止水板]

JIS A 6773 (ポリ塩化ビニル止水板)

2. 工事材料の品質、及び検査（**確認**を含む）については、第2編 第1章 第2節の規定によるものとする。

12-2-8-3 直接基礎工（改良）

直接基礎工（改良）の施工については、第12編第2章第5節 地盤改良工の規定によるものとする。

12-2-8-4 直接基礎工（置換）

1. 受注者は、直接基礎において、載荷試験を実施する場合は事前に試験計画書を**提出**し、**監督員の承諾**を得なければならない。
2. 受注者は、床付け基面に予期しない不良土質が現われた場合、または載荷試験において設計地耐力を満足しない場合は**監督員と協議**しなければならない。
3. 受注者は、置換のための掘削を行う場合には、その掘削法面の崩壊が生じないように現地の状況に応じて勾配を決定しなければならない。
4. 受注者は、置換のための掘削を行うにあたり、掘削面以下の層を乱さないように施工しな

ればならない。

5. 受注者は、構造物基礎の置換工にあたり、一層の敷均し厚さは、仕上がり厚で20cm以下としなければならない。
6. 受注者は、構造物基礎の置換工にあたり、構造物に有害な沈下及びその他の影響が生じないように十分に締固めなければならない。
7. 受注者は、置換工において、終了表面を粗均しした後、整形し締固めなければならない。
8. ラップルコンクリートの打設については、第12編 12-2-8-9 躯体工 4. 均しコンクリート及びコンクリートの規定によるものとする。
9. 受注者は、表層混合処理（改良土基礎）を行うにあたり、安定材に生石灰を用いこれを貯蔵する場合は、地表面50cm以上の水はけの良い高台に置き、水の浸入、吸湿を避けなければならない。
なお、生石灰の貯蔵量が500kgを超える場合は、消防法の適用を受けるので、これによらなければならない。
10. 受注者は、安定材の配合について施工前に配合試験を行う場合は、安定処理土の静的締固めによる供試体作製方法または、安定処理土の締固めをしない供試体の作製方法（地盤工学会）の各基準のいずれかにより供試体を作製し、JIS A 1216（土の一軸圧縮試験方法）の基準により試験しなければならない。

12-2-8-5 既製杭工

1. 既成杭工の施工については、第3編 3-2-4-4 既製杭工の規定によるものとする。
2. 受注者は、泥水処理を行うにあたり、「水質汚濁に係わる環境基準について」（環境庁告示）、三重県環境基本条例等に従い、適切に処理を行わなければならない。
3. 受注者は、杭土処理を行うにあたり、適切な方法及び機械を用いて処理しなければならない。
4. 受注者は、周辺地域の地下水利用状況等から作業に伴い水質水量等に影響を及ぼすおそれのある場合には、あらかじめその調査・対策について**監督員と協議**しなければならない。
5. 受注者は、基礎杭施工時における泥水・油脂等が飛散しないようにしなければならない。

12-2-8-6 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 3-2-4-5 場所打杭工の規定によるものとする。

12-2-8-7 オープンケーソン基礎工

オープンケーソン基礎工の施工については、第3編 3-2-4-7 オープンケーソン基礎工の規定によるものとする。

12-2-8-8 ニューマチックケーソン基礎工

ニューマチックケーソン基礎工の施工については、第3編 3-2-4-8 ニューマチックケーソン基礎工の規定によるものとする。

12-2-8-9 躯体工

1. 杭頭処理
 - (1) 受注者は、杭頭処理は**設計図書**に従い、杭本体を損傷させないように行わなければならない

- い。
- (2) 受注者は、杭頭部に鉄筋を溶接する処理法の場合は、第3編 3-2-4-4 既製杭工21 (2) の鋼管杭及びH鋼杭の溶接の資格及び経験と同等の資格及び経験を有する者に行わせなければならない。
2. 殻運搬処理
- (1) 殻運搬処理の施工については、第1編 1-1-1-19 建設副産物の規定によるものとする。
3. 基礎材
- (1) 受注者は、基礎材の施工においては、床掘り完了後（割ぐり石基礎には割ぐり石に切込砂利、碎石などの間隙充填材を加え）締固めながら仕上げなければならない。
- (2) 受注者は、直接基礎において、載荷試験を実施する場合は事前に試験計画書を提出し、監督員の承諾を得なければならない。
- (3) 受注者は、床付け基面に予期しない不良土質が現われた場合、又は載荷試験において設計地耐力を満足しない場合は監督員と協議しなければならない。
4. 均しコンクリート及びコンクリート
- (1) コンクリート
- ①一般事項
- 一般事項については、第1編 第3章鉄筋・無筋コンクリートの規定によるものとする。
- ②レディーミクストコンクリート
- レディーミクストコンクリートについては、第1編 第3章第3節レディーミクストコンクリートの規定によるものとする。
- ③配合
- 配合については、第1編 1-3-3-3 配合の規定によるものとする。
- ④現場練りコンクリート
- 現場練りコンクリートについては、第1編 第3章第5節現場練りコンクリートの規定によるものとする。
- ⑤運搬
- 運搬については、第1編 1-3-6-3 運搬の規定によるものとする。
- ⑥打設
- 打設については、第1編 1-3-6-4 打設の規定によるものとする。
- ⑦締固め
- 締固めについては、第1編 1-3-6-5 締固めの規定によるものとする。
- ⑧養生
- 養生については、第1編 1-3-6-9 養生の規定によるものとする。
- ⑨打継目
- 打継目については、第1編 1-3-6-7 打継目の規定によるものとする。
- ⑩表面仕上げ
- 表面仕上げについては、第1編 1-3-6-8 表面仕上げの規定によるものとする。
- (2) 特殊コンクリート
- ①一般事項
- 一般事項については、第1編第3章鉄筋・無筋コンクリートの規定によるものとする。
- ②暑中コンクリート

第12編 下水道編 第2章 処理場・ポンプ場

暑中コンクリートについては、第1編 第3章第9節 暑中コンクリートの規定によるものとする。

③寒中コンクリート

寒中コンクリートの施工については、第1編 第3章第10節 寒中コンクリートの規定によるものとする。

④水中コンクリート

水中コンクリートについては、第1編 第3章第12節 1-3-12-1 一般事項、1-3-12-2 施工の規定によるものとする。

⑤海水の作用を受けるコンクリート

海水の作用を受けるコンクリートについては、第1編 第3章第12節 1-3-12-3 海水の作用を受けるコンクリートの規定によるものとする。

⑥マスコンクリート

マスコンクリートについては、第1編 第3章第11節 マスコンクリートの規定によるものとする。

5. 型枠及び支保

(1) 一般事項

①一般事項については、第1編 1-3-8-1 一般事項の規定によるものとする。

(2) 構造

①構造については、第1編 1-3-8-2 構造の規定によるものとする。

(3) 組立て

①組立てについては、第1編 1-3-8-3 組立ての規定によるものとする。

(4) 取外し

①取外しについては、第1編 1-3-8-4 取外しの規定によるものとする。

6. 鉄筋

(1) 一般事項

①一般事項については、第1編 1-3-7-1 一般事項の規定によるものとする。

(2) 貯蔵

①貯蔵については、第1編 1-3-7-2 貯蔵の規定によるものとする。

(3) 鉄筋の加工

①鉄筋の加工については、第1編 1-3-7-3 加工の規定によるものとする。

(4) 鉄筋の組立て

①鉄筋の組立てについては、第1編 1-3-7-4 組立ての規定によるものとする。

(5) 鉄筋の継手

①鉄筋の継手については、第1編 1-3-7-5 継手の規定によるものとする。

(6) ガス圧接

①ガス圧接については、第1編共通編 1-3-7-6 ガス圧接の規定によるものとする。

7. 足場

(1) 受注者は、足場設備、防護設備及び登り架橋の設置に際して、自重、積載荷重、風荷重、水平荷重を考慮して、転倒あるいは落下が生じない構造としなければならない。

(2) 受注者は、高所等へ足場を設置する場合には、作業員の墜落及び吊荷の落下等が起こらな

いように関連法令に基づき、手摺などの防護工を行わなければならない。

(3) 受注者は、板張防護、シート張り防護及びワイヤーブリッジ防護の施工にあたり、歩道あるいは供用道路上等に足場設備を設置する場合には、交通の支障とならないよう、板張り防護、シート張り防護などを行わなければならない。

(4) 受注者は、シート張り防護の施工にあたり、ボルトや鉄筋などの突起物によるシートの破れ等に留意しなければならない。

(5) 受注者は、工事用エレベータの設置に際して、その最大積載荷重について検討のうえ、設備を設置し、設定した最大積載荷重については作業員に周知させなければならない。

12-2-8-10 伸縮継手工

1. 受注者は、伸縮継手部の施工にあたり、止水板、伸縮目地材、目地充填材を丁寧に取付けなければならない。
2. 受注者は、次期工事との関係で止水板のみを設置するときは**設計図書**に基づき施工しなければならない。
3. 受注者は、可とう継手工を**設計図書**に基づいて施工できない場合には、**監督員**と**協議**しなければならない。
4. 受注者は、**設計図書**に基づきスリップバーを施工しなければならない。なお、鉄筋はさや管の中心に位置するように目地材を充填し、コンクリートが浸入しないようにしなければならない。

12-2-8-11 越流樋工

1. 受注者は、越流樋工について**設計図書**による他、以下に留意して施工しなければならない。
 - (1) 現場打ち越流樋については、越流堰板が垂直に取付くよう樋側壁を施工しなければならない。万一、傾きを生じた場合は、垂直になるようモルタル仕上げで修正しなければならない。
 - (2) 二次製品による越流樋（PC樋、FRP樋）は、**設計図書**に基づきボルトにより受台に確実に固定しなければならない。

12-2-8-12 越流堰板工

1. 受注者は、越流堰板について**設計図書**による他、以下に留意して施工しなければならない。
 - (1) 越流堰は全槽にわたって、その高さが同一、かつ流水に対して鉛直になるよう設置しなければならない。
 - (2) 越流堰の製作にあたり、Vカットしたノッチに亀裂を生じないように加工しなければならない。
 - (3) 越流堰板は、流出樋に埋込みボルト、またはホールインアンカーを正確に取付け、これにパッキンと共に堰板を設置し、フラットバーあるいはこれに類するもので押えた後、ボルト締めして取り付けなければならない。
 - (4) 越流堰板は、特に漏水の防止に留意して取り付けなければならない。

12-2-8-13 蓋工

1. 受注者は、開口部に設置する各種の蓋類について、**設計図書**による他、以下に留意して施工しなければならない。

- (1) 蓋は、おさまりを考慮して、受枠との間に適切な余裕を持たせて加工しなければならない。
- (2) 蓋表面は、コンクリート構造物上面と同一面となるよう取付けなければならない。また、受枠の設置については、コンクリート打設に先立ってアンカーを鉄筋に溶接するなど水平に固定し、蓋を据付けたとき、がたつき等を生じないようにしなければならない。
- (3) 開口部からの転落等を防止するために、蓋は出来るだけ速やかに取付けなければならない。
- (4) FRP蓋、合成木材蓋等は、強風によって飛散しないような措置を講じておかなければならない。
- (5) コンクリート蓋は、PC、RCの別、板厚ごとに強度計算書を、**監督員に提出**しなければならない。
- (6) グレーチング蓋、PC蓋は、**設計図書**に基づいて所要の強度試験を行い、結果を**監督員に報告**しなければならない。

12-2-8-14 角落工

1. 受注者は、角落しについて**設計図書**による他、以下に留意して施工しなければならない。
 - (1) 角落し及び受枠は、製作に着手する前に、施工計画書に材料、構造等に関する事項をそれぞれ記載し、**監督員に提出し承諾**を得なければならない。
 - (2) 角落し受枠の製作、取付け及び角落しの製作にあたり、止水性について十分考慮しなければならない。
 - (3) 角落し受枠の設置は、コンクリート打設に先立ってアンカーを鉄筋に溶接することを原則とするが、コンクリート打設後に設置する場合もアンカーにより強固に躯体コンクリートに取付けなければならない。
 - (4) 角落しは仮据付けを行い、異常のないことを確認した後、**監督員**の指定する場所に搬入しなければならない。

12-2-8-15 手摺工

1. 受注者は、手摺について**設計図書**による他、以下に留意して施工しなければならない。
 - (1) 手摺の製作に着手する前に、構造計算書、組立図等を**監督員に提出し承諾**を得なければならない。
 - (2) 手摺は、出来るだけ多くの部分を工場で組立て、現地に搬入しなければならない。
 - (3) 手摺は、施設および手摺の機能に支障とならないよう構造物に堅固に固定しなければならない。
 - (4) 伸縮継手にかかる手摺は継手部で切断して施工しなければならない。
 - (5) 鋼製、ステンレス製手摺の現場組立は、溶接接合でひずみのないように接合し、溶接箇所は滑らかに仕上げなければならない。
 - (6) アルミ製手摺の現場組立は、原則としてビスで行わなければならない。

12-2-8-16 防食工

1. 受注者は、コンクリート防食被覆施工にあたり、**設計図書**による他、以下に留意して施工しなければならない。
2. 躯体コンクリートの品質
 - (1) 防食被覆を対象とするコンクリートは、所要の強度、耐久性、水密性を有し、有害な欠陥

がなく、素地調整層との密着性にすぐれていなければならない。

(2) 原則として、素地調整層等の密着性に悪影響を及ぼす型枠材料、型枠はく離材、コンクリート混和剤、塗膜養生剤等を用いてはならない。

3. 躯体欠陥部の処理

防食被覆層に悪影響を及ぼすコンクリートの型枠段差、豆板、コールドジョイント、打継ぎ部及び乾燥収縮によるひび割れなどの躯体欠陥部は、**監督員の承諾**を得てあらかじめ所要の表面状態に仕上げなくてはならない。

4. 前処理

対象コンクリートは前処理として、セパレーター、直接埋設管、箱抜き埋設管、タラップ及び取付け金具廻りなどは、あらかじめ防水処理を行わなくてはならない。

5. 表面処理

防食被覆層や素地調整層の接着に支障となるレイタンス、硬化不良、強度の著しく小さい箇所、油、汚れ、型枠はく離材、および異物などを除去した後、入隅部、出隅部は、滑らかな曲線に仕上げた後、対象コンクリート表面全体をサンドブラスト、ウォータージェット、電気サンダー等で物理的に除去しなければならない。

6. 素地調整

表面処理が終了したコンクリート面に、防食被覆層の品質の確保と接着の安定性を目的として所定の方法で素地調整を行わなければならない。

7. 防食被覆工法の施工、養生

(1) 防食被覆工は、所定の材料を仕様に従って塗布し、ピンホールが生じないように、また層厚が均一になるように仕上げなければならない。

(2) 防食被覆層の施工終了後、防食被覆層が使用に耐える状態になるまで、損傷を受けることがないように適切な養生をしなければならない。

8. 受注者は、コンクリート及び防食被覆材料、防食被覆工法の設計と施工技術に関する知識と経験を有する専門技術者を選出し、**監督員**に届け出なければならない。

9. 施工環境の管理

(1) 受注者は、施工完了時まで温度及び湿度を管理し記録しなければならない。また、施工箇所の気温が5℃以下、または素地面が結露している場合には施工してはならない。

(2) 素地調整材、防食被覆材料並びにプライマー類には可燃性の有機溶剤や人体に有害なものが含まれているので、関連法規に従って換気や火気に注意し、照明、足場等の作業環境を整備して施工しなければならない。

12-2-8-17 左官工

1. 受注者は、コンクリート天端面の仕上げについて、**設計図書**による他、以下に留意して施工しなければならない。

(1) 打放しコンクリートの天端面、滑らかな表面を必要とするコンクリート天端面は左官工による金ごて仕上げとしなければならない。

(2) 締固めを終わり、所定の高さ及び形状に均したコンクリートの上面は、しみ出た水がなく、または上面の水を処理した後でなければ仕上げてはならない。

(3) 仕上げ作業後、コンクリートが固まるまでの間に発生したひび割れは、タンピングまたは再仕上げによってこれを取除かなければならない。

- (4) 金ごて仕上げは、作業が可能な範囲で、出来るだけ遅い時期に、金ごてで強い力を加えてコンクリート上面を仕上げなければならない。
2. 受注者は、モルタル仕上げについて、**設計図書**による他、以下に留意して施工しなければならない。
- (1) モルタル作成にあたって所定の配合にセメント及び洗砂を混合して、全部等色になるまで数回空練りした後、清水を注ぎながら更に5回以上切返して練混ぜなければならない。
- (2) 壁、柱、はりの側面及びはり底面のモルタル仕上げは以下によって施工しなければならない。
- ① モルタル塗りを行うコンクリート表面を、あらかじめノミ、タガネ等で目荒らしし、清掃のうえ下塗りしなければならない。
- ② 中塗りは、定規摺りを行ない、木ごて押さえとしなければならない。
- ③ 上塗りは、中塗りしたモルタルの水引き加減を見はからって行い、面の不陸がなく、かつむらの出ないように仕上げなければならない。
- (3) 床塗りは、以下によって施工しなければならない。
- ① コンクリート面のレイタンスなどを除去し、よく清掃のうえ、水しめしを行い、セメントペーストを十分流して、ホウキの類でかき均しした後、塗りつけなければならない。
- ② 塗りつけは、硬練りモルタルを板べら等でたたき込み、表面に水分を滲出させ、水引きかげんを見はからい、金ごて仕上げをしなければならない。
3. 受注者は、防水モルタル工について、**設計図書**による他、以下に留意して施工しなければならない。
- (1) 防水モルタル工においては、あらかじめ**監督員の承諾**を得た防水剤を注入しなければならない。

12-2-8-18 防水工

1. 受注者は、以下の規定により難しい場合は、公共建築工事共通仕様書第9章防水工事によらなければならない。
2. 受注者は、防水工事全般について、**設計図書**による他、以下に留意して施工しなければならない。
- (1) 降雨、降雪が予想される場合、下地の乾燥が不十分な場合、気温が著しく低下した場合、強風および高湿の場合、その他防水に悪影響を及ぼすおそれのある場合には施工を行ってはならない。
- (2) 防水層施工後、保護層を施工するまでの間は、機材等によって防水層を損傷しないよう注意しなければならない。
3. 受注者は、下地処理について、**設計図書**による他、以下に留意して施工しなければならない。
- (1) 防水工を施すコンクリート面は、原則として床面は金ごて仕上げ、側面は打放しとしなければならない。
- (2) 入隅部、出隅部は、所定の形状に仕上げなければならない。
- (3) 塗膜防水の場合、コンクリート打継目および著しいひび割れ箇所はU型にはつり、シーリング材を充填した後、所定の補強布で補強しなければならない。
4. 受注者は、プライマー塗りについて、**設計図書**による他、以下に留意して施工しなければならない。

- (1) プライマー塗りに先立って下地の清掃を行い、下地が十分乾燥した後でなければプライマー塗りを行ってはならない。
 - (2) プライマーは、所定の位置まで均一に塗りつけ乾燥させなければならない。
 - (3) 塗付けは、下地以外の箇所を汚染しないように行わなければならない。
5. 受注者は、防水層施工について、**設計図書**による他、以下に留意して施工しなければならない。
- (1) アスファルト防水、シート防水の場合、ルーフィングの張付けは所定の方法で行い、引張りやしわ等が生じないように注意して下層に密着させなければならない。
 - (2) 塗膜防水の場合、材料の可使用時間に見合った量、方法で練混ぜ、均一に塗りつけなければならない。
6. 受注者は、保護層について、**設計図書**によって施工しなければならない。

12-2-8-19 塗装工

1. 受注者は、以下の規定により難しい場合は、公共建築工事共通仕様書第18章塗装工事によらなければならない。
2. 塗料
 - (1) 三重県公共工事共通仕様書 第2編 第2章 第11節 塗料の他、以下の規格に適合するものとする。
 - (2) 塗料の調合は調合ペイントをそのまま使用することを原則とするが、素地の粗密吸収性の大小、気温の高低などに応じて調整するものとする。
 - (3) 受注者は、上塗りに用いる塗料の調合については、専門業者に**監督員**の指定する色つやに調合させなければならない。
 - (4) 受注者は、色つやについては、塗り層ごとに塗り見本を**提出**し、**監督員**の**承諾**を得なければならない。
 - (5) 鋼鉄板の塗装の塗料は、**設計図書**に示されたもの、もしくは下記によるものを原則とし、受注者はその材質について、あらかじめ**監督員**の**承諾**を得なければならない。
 - ①エポキシ樹脂系塗料
 - ②タールエポキシ樹脂系塗料
 - ③塩化ビニール系塗料
 - ④ジンクリッチ系塗料
 - ⑤フェノール系塗料
 - (6) コンクリート面の塗料については、下記によるものを原則とし、受注者はその材質について、使用に先立ち**監督員**の**承諾**を得なければならない。
 - ①塩化ビニール系塗料
 - ②アクリル樹脂系塗料
 - ③合成樹脂系エマルジョン塗料
 - ④エポキシ樹脂系塗料
 - ⑤タールエポキシ系塗料
3. 受注者は、塗装工事について、**設計図書**による他、以下に留意して施工しなければならない。
 - (1) 作業者は、同種の工事に従事した経験を有する熟練者でなければならない。
 - (2) 次の場合、塗装工事を行ってはならない。

- ①気温、湿度が塗料の種類ごとに定めた表2-1の制限を満足しないとき。
 - ②塗装する面が結露したり、湿気を帯びているとき。
 - ③屋外作業で風が強いとき及び塵埃が多いとき。
 - ④屋外作業で塗料の乾燥前に降雪雨、霜のおそれがあるとき。
 - ⑤鋼材塗装において、炎天下で鋼材表面の温度が高く、塗膜に泡が生ずるおそれのあるとき。
 - ⑥コンクリートの乾燥期間が3週間以内のとき。
 - ⑦コンクリートに漏水があるとき。
 - (3) 塗装面、その周辺、床等に汚染、損傷を与えないように注意し、必要に応じてあらかじめ塗装箇所周辺に適切な養生を行わなければならない。
 - (4) 塗装を行う場合は換気に注意して、溶剤による中毒を起こさないようにしなければならない。
 - (5) 爆発、火災等の事故を起さないよう火気に注意し、また塗料をふき取った布、塗料の付着した布片等で、自然発火を起すおそれのあるものは、作業終了後速やかに処置しなければならない。
 - (6) 施工に際して有害な薬品を用いてはならない。
 - (7) 塗料は、使用前に攪拌し、容器の底部に顔料が沈殿していない状態で使用しなければならない。
 - (8) 多液型塗料を使用する場合、混合割合、混合方法、熟成時間、可使時間等について使用塗料の仕様を遵守しなければならない。
 - (9) 受注者の都合で、現場搬入前に塗装を施す必要のある場合は、**監督員の承諾**を得なければならない。
 - (10) 塗装は、塗残し、気泡、むら、ながれ、はけめのないよう全面を均一の厚さに塗り上げなければならない。
 - (11) 塗重ねをする場合、前回塗装面のたれ、はじき、泡、ふくれ、割れ、はがれ、浮き錆、付着物等を適切に処置し、塗膜の乾燥状態および清掃状態を確認してから行わなければならない。
 - (12) コンクリート表面の素地調整において、付着した塵埃、粉化物、遊離石灰等を除去し、小穴、亀裂等は穴埋めを行い、表面を平滑にしなければならない。
 - (13) 鋼材表面の素地調整において、塗膜、黒皮、錆、その他の付着物を所定のグレードで除去しなければならない。
 - (14) 素地調整が完了した鋼材および部材が、塗装前に錆を生じるおそれのある場合には、プライマー等を塗布しておかななければならない。
 - (15) 溶接部、ボルトの接合部分その他構造が複雑な部分を必要塗膜厚を確保するよう入念に施工しなければならない。
 - (16) 塗装箇所が乾燥するまで塗装物を移動してはならない。
 - (17) 移動、組立中に塗装の剥げた箇所は、同一材料で補修しなければならない。
 - (18) 塗装作業終了後、所定の検査を行い、**監督員に提出**しなければならない。
4. 受注者は、機械設備工事の配管、弁類の塗装について、**設計図書**により施工しなければならない。

表2-1塗布作業時の気温・湿度の制限

塗装の種類	気温 (°C)	湿度 (RH%)
長ばく形エッチングプライマー	5以下	85以上
無機ジンクリッチプライマー	0以下	50以下
無機ジンクリッチペイント	0以下	50以下
有機ジンクリッチペイント	10以下	85以上
鉛系さび止めペイント	5以下	〃
フェノール樹脂M I O塗料	5以下	〃
エポキシ樹脂プライマー	10以下	〃
エポキシ樹脂M I O塗料*	10以下	〃
エポキシ樹脂塗料下塗 (中塗) *	10以下	〃
変性エポキシ樹脂塗料下塗*	10以下	〃
超厚膜形エポキシ樹脂塗料	5以下	〃
タールエポキシ樹脂塗料	10以下	〃
変性エポキシ樹脂塗料内面用*	10以下	〃
無溶剤形タールエポキシ樹脂塗料*	10以下、30以上	〃
無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料*	10以下、30以上	〃
長油性フタル酸樹脂塗料中塗	5以下	〃
長油性フタル酸樹脂塗料上塗	5以下	〃
シリコンアルキド樹脂塗料中塗	5以下	〃
シリコンアルキド樹脂塗料上塗	5以下	〃
塩化ゴム系塗料中塗	0以下	〃
塩化ゴム系塗料上塗	0以下	〃
ポリウレタン樹脂塗料中塗	5以下	〃
ポリウレタン樹脂塗料上塗	0以下	〃
ふっ素樹脂塗料中塗	5以下	〃
ふっ素樹脂塗料上塗	0以下	〃

注) *印を付した塗料を低温時に塗布する場合は、低温用の塗料を用いる。低温用の塗料に対する制限は上表において、気温については5°C以下、20°C以上、湿度については85%以上とする。

12-2-8-20 埋込管工

受注者は、埋込管の施工について、設計図書に基づいて施工しなければならない。

12-2-8-21 仮壁撤去工

- 受注者は、仮壁撤去工について、設計図書による他、以下に留意して施工しなければならない。
 - 仮壁を撤去する場合、あらかじめ施工計画をたて、監督員と協議して、残置する部分を損傷しないように注意しなければならない。
 - コンクリート取壊しに使用する機械の種類を選定する際には、振動、騒音等を十分配慮し

なければならない。

- (3) 取壊したコンクリートは、設計図書において指定された場合を除き、埋戻しや構造物の基礎に使用してはならない。
2. 残置するコンクリート構造物との接触面は、鉄筋を切断し、清掃した後、設計図書に基づき所定の仕上げを行わなければならない。
3. 管廊部の仮壁の取壊しについては、管廊内に浸水が起こらないように、その撤去時期及び浸水対策を十分考慮して行わなければならない。
4. 水路部の仮壁の取壊しについては、浸水対策として、角落しを設置してから行わなければならない。
5. 仮壁取壊し時に発生するコンクリート殻の処分については、第12編 12-2-8-9 躯体工 2. 殻運搬処理の規定によるものとする。

12-2-8-22 付属物工

1. 受注者は、以下に示す付属物の形状、設置位置について、**設計図書**に基づいて施工しなければならない。
 - (1) 足掛金物
 - (2) タラップ
 - (3) 吊りフック
 - (4) コンクリートアンカー
 - (5) 排水目皿
 - (6) ノンスリップ
 - (7) 堅樋
 - (8) 整流壁
2. 受注者は、吊りフックの設置は、コンクリート打設時に埋込み、正確かつ堅固に取付けなければならない。
3. 受注者は、整流壁について、**設計図書**による他、有孔整流壁の構築にあたっては、硬質塩化ビニル管等を所定の長さに切断し、コンクリート型枠に正確かつ堅固に取付け、コンクリート打設によって狂いの生じないようにしなければならない。

第9節 場内管路工

12-2-9-1 一般事項

本節は、場内管路工として作業土工、補助地盤改良工、管路土留工、路面覆工、開削水替工、地下水位低下工、管基礎工、管布設工、水路築造工、側溝設置工、標準マンホール工、組立マンホール工、小型マンホール工、取付管布設工、ます設置工、舗装撤去工、舗装復旧工その他これらに類する工種について定めるものとする。

12-2-9-2 材料

材料については、第12編 12-1-3-2、12-1-8-2、12-1-10-2の各材料の規定によるものとする。

12-2-9-3 作業土工

作業土工の施工については、第12編 12-1-3-3 管路土工の規定によるものとする。

12-2-9-4 補助地盤改良工

補助地盤改良工の施工については、第12編 12-1-3-10 補助地盤改良工の規定によるものとする。

12-2-9-5 管路土留工

管路土留工の施工については、第12編 12-1-3-7 管路土留工の規定によるものとする。

12-2-9-6 路面覆工

路面覆工の施工については、第12編 12-1-3-9 管路路面覆工の規定によるものとする。

12-2-9-7 開削水替工

開削水替工の施工については、第12編 12-1-3-11 開削水替工の規定によるものとする。

12-2-9-8 地下水位低下工

地下水位低下工の施工については、第12編 12-1-3-12 地下水位低下工の規定によるものとする。

12-2-9-9 管基礎工

管基礎工の施工については、第12編 12-1-3-5 管基礎工の規定によるものとする。

12-2-9-10 管布設工

管布設工の管布設工施工については、第12編 12-1-3-4 管布設工の規定によるものとする。

12-2-9-11 水路築造工

水路築造工の施工については、第12編 12-1-3-6 水路築造工の規定によるものとする。

12-2-9-12 側溝設置工

側溝設置工の施工については、第3編 3-2-3-29 側溝工の規定によるものとする。

12-2-9-13 現場打ちマンホール工

現場打ちマンホール工の施工については、第12編 12-1-8-3 現場打ちマンホール工の規定によるものとする。

12-2-9-14 組立マンホール

組立マンホールの施工については、第12編 12-1-8-4 組立マンホール工の規定によるものとする。

12-2-9-15 小型マンホール工

小型マンホール工の施工については、第12編 12-1-8-5 小型マンホール工の規定によるものとする。

12-2-9-16 取付管布設工

取付管布設工の施工については、第12編 12-1-10-5 取付管布設工の規定によるものとする。

12-2-9-17 ます設置工

ます設置工の施工については、第12編 12-1-10-4 ます設置工の規定によるものとする。

12-2-9-18 舗装撤去工

舗装撤去工の施工については、第12編 12-1-12-3 舗装撤去工の規定によるものとする。

12-2-9-19 舗装復旧工

舗装復旧工の施工については、第12編 12-1-12-5 舗装復旧工の規定によるものとする。

第10節 吐口工

12-2-10-1 一般事項

本節は、吐口工として作業土工、土留・仮締切工、水替工、地下水位低下工、補助地盤改良工、直接基礎工（改良、置換）、既設杭工、場所打杭工、躯体工、伸縮継手工、角落工、手摺工、コンクリートブロック工、護岸付属物工、環境護岸ブロック工、石積（張）工、法枠工、羽口工、根固ブロック工、間詰コンクリート工、沈床工、捨石工、かご工その他これらに類する工種について定めるものとする。

12-2-10-2 作業土工

作業土工の施工については、第3編 3-2-3-3 作業土工（床堀・埋戻し）の規定によるものとする。

12-2-10-3 土留・仮締切工

土留・仮締切工の施工については、第3編 3-2-10-5 土留・仮締切工の規定によるものとする。

12-2-10-4 水替工

水替工の施工については、第3編 3-2-10-7 水替工の規定によるものとする。

12-2-10-5 地下水位低下工

地下水位低下工の施工については、第12編 12-1-3-12 地下水位低下工の規定によるものとする。

12-2-10-6 補助地盤改良工

補助地盤改良工の施工については、第3編 3-2-7-9 固結工の規定によるものとする。

12-2-10-7 直接基礎工（改良）

直接基礎工（改良）の施工については、第12編 12-2-8-3 直接基礎工（改良）の規定によるものとする。

12-2-10-8 直接基礎工（置換）

直接基礎工（置換）の施工については、第12編 12-2-8-4 直接基礎工（置換）の規定によるものとする。

12-2-10-9 既設杭工

既製杭工の施工については、第3編 3-2-4-4 既製杭工及び第12編 12-2-8-5 既製杭工の規定によるものとする。

12-2-10-10 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 3-2-4-5 場所打杭工の規定によるものとする。

12-2-10-11 躯体工

躯体工の施工については、第12編 12-2-8-9 躯体工の規定によるものとする。

12-2-10-12 伸縮継手工

伸縮継手工の施工については、第12編 12-2-8-10 伸縮継手工の規定によるものとする。

12-2-10-13 角落工

角落工の施工については、第12編 12-2-8-14 角落工の規定によるものとする。

12-2-10-14 手摺工

手摺工の施工については、第12編 12-2-8-15 手摺工の規定によるものとする。

12-2-10-15 コンクリートブロック工

コンクリートブロック工の施工については、第3編 3-2-5-1 一般事項、3-2-5-3 コンクリートブロック工の規定によるものとする。

12-2-10-16 護岸付属物工

1. 横帯コンクリート、小口止め、縦帯コンクリート、巻止めコンクリート、平張りコンクリートの施工については、第1編第3章無筋、鉄筋コンクリートの規定によるものとする。
2. 小口止め矢板の施工については、第3編 3-2-3-4 矢板工の規定によるものとする。
3. プレキャスト横帯コンクリート、プレキャスト小口止め、プレキャスト縦帯コンクリート、プレキャスト巻止めコンクリートの施工については、基礎との密着をはかり、接合面が食い違わないように施工しなければならない。

12-2-10-17 環境護岸ブロック工

環境護岸ブロック工の施工については、第3編 3-2-5-1 一般事項、3-2-5-3 コンクリートブロック工の規定によるものとする。

12-2-10-18 石積（張）工

石積（張）工の施工については、第3編 3-2-5-5 石積（張）工の規定によるものとする。

12-2-10-19 法枠工

法枠工の施工については、第3編 3-2-14-4 法枠工の規定によるものとする。

12-2-10-20 羽口工

羽口工の施工については、第3編 3-2-3-27 羽口工の規定によるものとする。

12-2-10-21 根固めブロック工

根固めブロック工の施工については、第3編 3-2-3-17 根固めブロック工の規定によるものとする。

12-2-10-22 間詰コンクリート工

1. 間詰コンクリートの施工については、第12編 12-2-8-9 躯体工 4. 均しコンクリート及びコンクリートの規定によるものとする。
2. 受注者は、吸出し防止材の施工については、平滑に設置しなければならない。

12-2-10-23 沈床工

沈床工の施工については、第3編 3-2-3-18 沈床工の規定によるものとする。

12-2-10-24 捨石工

捨石工の施工については、第3編 3-2-3-19 捨石工の規定によるものとする。

12-2-10-25 かご工

かご工の施工については、第3編 3-2-3-27 羽口工の規定によるものとする。

第11節 場内・進入道路工

12-2-11-1 一般事項

本節は、場内・進入道路工として掘削工、作業残土処理工、舗装撤去工、路床安定処理工、盛土工、法面整形工、法面植生工、アスファルト舗装工、コンクリート舗装工、薄層カラー舗装工、ブロック舗装工、区画線工、道路付属物工、小型標識工、作業土工、路側防護柵工、縁石工、側溝設置工、ます設置工その他これらに類する工種について定めるものとする。

12-2-11-2 材料

1. アスファルト舗装の材料
アスファルト舗装の材料については、第3編 3-2-6-3 アスファルト舗装の材料の規定によるものとする。
2. コンクリート舗装の材料
コンクリート舗装の材料については、第3編 3-2-6-4 コンクリート舗装の材料の規定によるものとする。

12-2-11-3 掘削工

掘削工の施工については、第12編 12-2-3-2 掘削工の規定によるものとする。

12-2-11-4 作業残土処理工（発生土搬出工）

作業発生土処理工の施工については、第1編 1-2-3-7 残土処理工の規定によるものとする。

12-2-11-5 舗装撤去工

1. 受注者は、設計図書に示された断面となるように、既設舗装を撤去しなければならない。
2. 受注者は、施工中、既設舗装の撤去によって周辺の舗装や構造物に影響を及ぼす懸念がもたれた場合や、計画撤去層により下層に不良部分が発見された場合には、その処置方法について速やかに監督員と協議しなければならない。

12-2-11-6 路床安定処理工

路床安定処理工の施工については、第3編 3-2-7-2 路床安定処理工の規定によるものとする。

12-2-11-7 盛土工

盛土工の施工については、第12編 12-2-3-3 盛土工の規定によるものとする。

12-2-11-8 法面整形工

法面整形工の施工については、第12編 12-2-3-4 法面整形工の規定によるものとする。

12-2-11-9 法面植生工

法面植生工の施工については、第12編 12-2-4-3 植生工の規定によるものとする。

12-2-11-10 アスファルト舗装工

アスファルト舗装工の施工については、第3編 3-2-6-1 一般事項および3-2-6-7 アスファルト舗装工の規定によるものとする。

12-2-11-11 コンクリート舗装工

コンクリート舗装工の施工については、第3編 3-2-6-1 一般事項および3-2-6-12コンクリート舗装工の規定によるものとする。

12-2-11-12 薄層カラー舗装工

薄層カラー舗装工の施工については、第3編 3-2-6-13 薄層カラー舗装工の規定によるものとする。

12-2-11-13 ブロック舗装工

ブロック舗装工の施工については、第3編 3-2-6-14 ブロック舗装工の規定によるものとする。

12-2-11-14 区画線工

区画線工の施工については、第3編 3-2-3-9 区画線工の規定によるものとする。

12-2-11-15 道路付属物工

道路付属物工の施工については、第3編 3-2-3-10 道路付属物工の規定によるものとする。

12-2-11-16 小型標識工

小型標識工の施工については、第3編 3-2-3-6 小型標識工の規定によるものとする。

12-2-11-17 作業土工

作業土工の施工については、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

12-2-11-18 路側防護柵工

路側防護柵工の施工については、第3編 3-2-3-8 路側防護柵工の規定によるものとする。

12-2-11-19 縁石工

縁石工の施工については、第3編 3-2-3-5 縁石工の規定によるものとする。

12-2-11-20 側溝設置工

側溝設置工の施工については、第3編 3-2-3-29 側溝工の規定によるものとする。

12-2-11-21 ます設置工

1. 受注者は、集水ますの据付けについては、部材に損傷や衝撃を与えないようにしなければならない。また、ワイヤ等で損傷するおそれのある部分を保護しなければならない。
2. 受注者は、蓋の設置については、本体及び路面と段差が生じないように平坦に施工しなければならない。

第12節 擁壁工

12-2-12-1 一般事項

1. 本節は、擁壁工として作業土工、土留・仮締切工、水替工、地下水位低下工、補助地盤改良工、既製杭工、場所打杭工、現場打擁壁工、プレキャスト擁壁工、補強土壁工、井桁ブロック工、コンクリートブロック工、緑化ブロック工、石積（張）工、その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 受注者は、擁壁工の施工にあたり、道路土工－擁壁工指針5-11施工一般及び土木構造物標準設計第2巻手引き（擁壁類）3. 2. 2施工上の注意事項の規定によらなければならない。

12-2-12-2 作業土工

作業土工の施工については、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

12-2-12-3 土留・仮締切工

土留・仮締切工の施工については、第3編 3-2-10-5 土留・仮締切工の規定によるものとする。

12-2-12-4 水替工

水替工の施工については、第12編 12-1-3-11開削 水替工の規定によるものとする。

12-2-12-5 地下水位低下工

地下水位低下工の施工については、第12編 12-1-3-12 地下水位低下工の規定によるものとする。

12-2-12-6 補助地盤改良工（固結工）

補助地盤改良工の施工については、第12編 12-1-3-10 補助地盤改良工の規定によるものとする。

12-2-12-7 既製杭工

既製杭工の施工については、第12編 12-2-8-5 既製杭工の規定によるものとする。

12-2-12-8 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第12編 12-2-8-6 場所打杭工の規定によるものとする。

12-2-12-9 現場打擁壁工

1. 現場打擁壁工の施工については、第12編 12-2-8-9 躯体工の規定によるものとする。
2. 受注者は設計図書に基づき、擁壁背面の排水に留意するとともに、水抜き孔の配置等については、監督員と協議して決めなければならない。

12-2-12-10 プレキャスト擁壁工

プレキャスト擁壁工の施工については、第3編 3-2-15-2 プレキャスト擁壁工によるものとする。

12-2-12-11 補強土壁工

補強土壁工の施工については、第3編 3-2-15-3 補強土壁工によるものとする。

12-2-12-12 井桁ブロック工

井桁ブロック工の施工については、第3編 3-2-15-4 井桁ブロック工によるものとする。

12-2-12-13 コンクリートブロック工

コンクリートブロック工の施工については、第3編 3-2-5-1 一般事項、3-2-5-3 コンクリートブロック工の規定によるものとする。

12-2-12-14 緑化ブロック工

緑化ブロック工の施工については、第3編 3-2-5-4 緑化ブロック工によるものとする。

12-2-12-15 石積（張）工

石積（張）工の施工については、第3編 3-2-5-1 一般事項、3-2-5-5 石積（張）工の規定によるものとする。

第13節 場内植栽工

場内植栽工の施工については、第14編 第1章植栽の規定によるものとする。

第14節 修景池・水路工

12-2-14-1 一般事項

1. 本節は、修景池・水路工として、作業土工、植ます工、修景池工、修景水路及びます工その他これらに類する工種について定めるものとする。

2. 受注者は、修景池・水路工の施工については、敷地の状況、処理場・ポンプ場内施設との取合いを考慮しなければならない。
3. 受注者は、修景池・水路工の施工については、設計意図を十分把握したうえで、施工しなければならない。
4. 修景池・水路工の仕上げについては、**設計図書**によるものとする。

12-2-14-2 材料

1. 受注者は、修景池・水路工に使用する機能および意匠に関わる材料については、施工前に仕上り見本品及び性能、品質を証明する資料を作成し、**監督員**に提出しなければならない。
2. 工場製品については、ひび割れ・損傷がないものとする。

12-2-14-3 作業土工

作業土工の施工については、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

12-2-14-4 植ます工

植ます工の施工については、**設計図書**によるものとする。

12-2-14-5 修景池工

1. 受注者は、コンクリートの施工については、打継ぎ箇所におけるシーリング材の充填により、水漏れ防止を行わなければならない。
2. 受注者は、防水の施工については、**設計図書**によるものとする。
3. 受注者は、防水の施工については、防水シートを使用する場合は、接合部の**設計図書**に示す重ね合せを十分行い、密着させなければならない。
4. 石積の護岸の施工については、**設計図書**によるものとする。
5. 小型角落工の施工については、第12編 12-2-8-14 角落工の規定によるものとする。

12-2-14-6 修景水路及びます工

1. 受注者は、コンクリートの施工については、打継ぎ箇所におけるシーリング材の充填により、水漏れ防止を行わなければならない。
2. 受注者は、防水の施工については、**設計図書**によるものとする。
3. 受注者は、防水の施工については、防水シートを使用する場合は、接合部の**設計図書**に示す重ね合せを十分行い、密着させなければならない。
4. 石積みの護岸の施工については、**設計図書**によるものとする。
5. 受注者は、ます工の施工については、他構造物との高さ調整が必要な場合は、**監督員**と協議しなければならない。

第15節 場内付帯工

12-2-15-1 一般事項

1. 本節は場内付帯工として、作業土工、門扉工、フェンス工、デッキ工、四阿工、ベンチ工、モニュメント工、パーゴラ工、旗ポール工、遊具工、案内板工、花壇工、階段工、給水設備

工、照明工、その他これらに類する工種について定めるものとする。

2. 受注者は、場内付帯工の施工については、敷地の状況、処理場、ポンプ場内施設との取合いを考慮しなければならない。
3. 受注者は、場内付帯工の施工については、設計意図を十分把握したうえで施工しなければならない。

12-2-15-2 作業土工

作業土工の施工については、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

12-2-15-3 門扉工

1. 受注者は、門扉工の施工については、設計図書に示す高さに設置し、水平、垂直になるように施工するとともに、ねじれないように施工しなければならない。
2. 受注者は、門扉工の仕上げについては、設計図書によるものとする。
3. 受注者は、門扉工の施工については、第12編 12-2-8-9 躯体工5. 均しコンクリート及びコンクリートの規定によるものとする。
4. 銘板、郵便受けは設計図書によるものとする。

12-2-15-4 フェンス工

1. 受注者は、フェンスの施工については、下記の事項により施工しなければならない。
 - (1) 受注者は、基礎の施工については、地盤高と天端仕上げ高に合わせ突固め、曲がり及びねじれないように取付けなければならない。
 - (2) 受注者は、プレキャスト基礎の施工については、コンクリートブロックに支柱を建込み、モルタルまたはコンクリートにより充填し、基礎上部は金ゴテ仕上げとし中高に仕上げなければならない。
 - (3) 受注者は、現場打ちコンクリート基礎の施工については、基礎上部は金ゴテ仕上げとし中高に仕上げなければならない。なお、現場打ちコンクリート基礎にあらかじめ箱抜きをする場合は、プレキャスト基礎の規定によらなければならない。
 - (4) 受注者は、フェンスの建込みについては、溶接箇所における曲がり、ねじれが起きないように施工しなければならない。
 - (5) 受注者は、フェンス固定部分の施工については、緩みのないように堅固に締付け、金網及びパネルは、たるみ及びゆがみのないように取付けなければならない。
 - (6) 受注者は、フェンスの笠木及び支柱のねじ部の施工については、袋ナットを用いない場合、余ったねじ胴部の切断処理を行わなければならない。

12-2-15-5 デッキ工

デッキ工の施工については、設計図書によるものとする。

12-2-15-6 四阿工

1. 受注者は、四阿基礎の施工について、基礎材を均等に敷均し、タンパで十分突固めなければならない。

2. 受注者は、四阿設置の施工については、下記の事項により施工しなければならない。
 - (1) 受注者は、設置位置については、**監督員の承諾**を得なければならない。
 - (2) 受注者は、床面に水たまりを生じないように勾配をつけなければならない。
 - (3) 受注者は、仕上げの色合いについては、見本帳または見本塗り板を作成し、**監督員の承諾**を得なければならない。
3. 受注者は、四阿の木材使用については、下記の事項によらなければならない。
 - (1) 受注者は、見え掛かり部分について現場での仕上げが必要な場合は、すべて荒削り、または機械、かんな削りのうえ、仕上げ削りをしなければならない。
 - (2) 受注者は、継手については、特に定めのない限り、乱に配置しなければならない。
 - (3) 受注者は、見え掛かり面の釘打ちについては、隠し釘打ちを標準としなければならない。
 - (4) 受注者は、継手及び仕口については、**設計図書**に示されていない場合は、**監督員**と協議しなければならない。
 - (5) 受注者は、ボルトを隠すための埋木については、欠け、割れ、ひびがなく本体と同じ材質の材料を使用し、接着剤を塗布し、すき間なく打込み、表面を平滑に仕上げなければならない。
 - (6) 受注者は、表面の仕上げについては、特に平滑に仕上げ、とげが出ないように注意しなければならない。
 - (7) 受注者は、木材の端部及び角部の面取りについて、**設計図書**に示されていない場合は、面取りの大きさを**監督員**と**協議**しなければならない。
 - (8) 受注者は、上部構造物の金具類については、堅固に取付け、ボルト締めは、緩みなく締付けなければならない。
 - (9) 受注者は、コンクリート柱の上部と木部の桁、梁との取合いについて、雨水が留まらないようにモルタルで勾配をつけなければならない。
 - (10) 受注者は、竹材を使用する場合は、節止めとしなければならない。
4. 受注者は、四阿の鋼材使用については、下記の事項によらなければならない。
 - (1) 受注者は、端部処理については、面取り等必要な加工をしなければならない。
 - (2) 受注者は、部材の組立てに先立ち、修正し、仕上り材に曲がり、ねじれ、反りが生じないように注意しなければならない。
 - (3) 受注者は、ボルトの締付けについては、ナットの回転量について部材を損傷しないよう注意し、締過ぎないようにしなければならない。
 - (4) 受注者は、組立てに際して行う現場溶接については、できる限り少なくするよう工夫し、やむを得ず現場で溶接を行う場合は、変形を少なくするため、適当な収缩量を見込み、また逆ひずみや拘束を与えて仕上り寸法及び形状を正確に保つようしなければならない。
 - (5) 受注者は、部材を受け台に置き、曲げ、ねじれを与えないように留意し、支障が生じた場合は、組立てに先立ち、修正しなければならない。
 - (6) 受注者は、組立てについては、風圧やその他の荷重に対して安全に施工できるように仮設の筋交いといった必要な支保を行い、補強しなければならない。
 - (7) 受注者は、仕上り箇所の見え掛かり部分について、**設計図書**に示されていない場合は、**設計図書**に関して**監督員**と**協議**しなければならない。
 - (8) 受注者は、必要に応じて、ポリエチレンフィルム、はく離ペイントで養生を行い、現場に搬入しなければならない。

(9) 受注者は、施工時及び現場設置後もできる限り養生材を装着したままにし、出隅といった損傷のおそれがある部分は、必要に応じて保護材で更に補強しなければならない。

12-2-15-7 ベンチ工

受注者は、ベンチ工の施工については、前面の足元地盤は水はけを良く、地均しして、十分転圧しなければならない。

12-2-15-8 モニュメント工

モニュメント工の施工については、設計図書によるものとする。

12-2-15-9 パーゴラ工

パーゴラ基礎、パーゴラ設置の施工については、第12編 12-2-15-6 四阿工の規定によるものとする。

12-2-15-10 旗ポール工

受注者は、掲揚ポールの施工については、設計図書に示す高さに設置し、水平、垂直に施工するとともに、ねじれの無いように施工しなければならない。

12-2-15-11 遊具工

遊具工の施工については、設計図書によるものとする。

12-2-15-12 案内板工

受注者は、案内板工の施工については、設計図書に示す高さに設置し、水平、垂直になるよう施工するとともに、ねじれの無いよう施工しなければならない。

12-2-15-13 花壇工

花壇工の施工については、設計図書によるものとする。

12-2-15-14 階段工

1. 階段工の施工については、第12編 12-2-8-9 躯体工 4. 均しコンクリート及びコンクリートによるもののほか、設計図書によるものとする。
2. 受注者は、階段工を設計図書に基づいて施工できない場合には、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

12-2-15-15 給水設備工

給水設備の施工については、設計図書によるものとする。

12-2-15-16 照明工

1. 受注者は、照明柱基礎の施工に際し、アースオーガにより掘削する場合は、掘削穴の偏心及び傾斜に注意しながら掘削を行わなければならない。
2. 受注者は、アースオーガにより掘削する場合は、地下埋設物に損傷を与えないよう特に注意

しなければならない。万一既存埋設物に損傷を与えた場合には、直ちに応急処置を行い、関係機関への通報を行うとともに、監督員に連絡し指示を受けなければならない。

3. 受注者は、照明柱の建込については、支柱の傾斜の有無に注意して施工しなければならない。

第16節 構造物撤去工

構造物撤去工の施工については、第3編第2章第9節 構造物撤去工の規定によるものとする。

第17節 コンクリート構造物補修工

12-2-17-1 一般事項

本節は、硫酸によるコンクリート腐食が生じたコンクリート構造物の補修に係る工種について定めたものである。

12-2-17-2 劣化部除去工

1. 受注者は、劣化部の除去を設計図書に示された深さまで確実に行うとともに、健全なコンクリート面を露出させなければならない。
2. 受注者は、劣化部の除去に伴う排水（高圧洗浄等）を廃棄物処理及び清掃に関する法律、水質汚濁防止法その他関係法令等に従って適正に処理しなければならない。

12-2-17-3 鉄筋処理工

1. 受注者は、はつり出した鉄筋の浮き錆を除去し、設計図書に示された仕様の防錆剤を用い、塗り残しや塗りむらが生じないように塗布しなければならない。
2. 受注者は、浮き錆を除去後、再度錆が生じないように鉄筋の防錆処理を迅速に施工しなければならない。

12-2-17-4 断面修復工

1. 受注者は、断面修復工の施工に先立ち、コンクリートのひび割れ等の欠損部を適切に処理しなければならない。
2. 受注者は、設計図書に示された所要の性能を有する断面修復材料を用いて、所定の厚さまで修復しなければならない。

12-2-17-5 防食工

1. 受注者は、設計図書に示された工法規格に適合する防食被覆を選定しなければならない。
2. 受注者は、防食構造や施工規模、工期、施工環境等の施工条件を考慮し、防食被覆工法の特性を検討したうえで、工法選定しなければならない。
3. 受注者は、防食被覆層の端部の処理及び養生を適切に行わなければならない。

15-7-2-5 塗膜厚の管理

1. 受注者は、次に示す要領により塗膜厚を測定するものとする。

(1) 測定箇所

塗膜厚の測定は、1ロットあたり500㎡単位毎に25点以上とし、1点あたり5回測定を行い、その平均値をその箇所の測定値とする。ただし、200㎡以上500㎡未満の場合は25点、200㎡未満の場合は10㎡につき1点以上、測定を行うものとする。

なお、水管橋等の管体部については、1ロット（水管橋1スパン）あたり5箇所以上測定し、1箇所あたり12時、3時、6時、9時の4点を1点あたり5回以上測定を行い、その平均値をその点の測定値とする。

(2) 測定時期

各層毎の塗装完了乾燥後

(3) 測定方法

塗膜厚の測定は、塗装系別、塗装方法別、部材の種類別または作業姿勢別に測定位置を定め、平均して測定するよう配慮しなければならない。

また、膜厚測定器として電磁膜厚計を使用しなければならない。

2. 受注者は以下に示す要領により塗膜厚の判定をしなければならない。

①塗膜厚測定値（5回平均）の平均値は、目標塗膜厚合計値の90%以上とする。

②塗膜厚測定値（5回平均）の最小値は、目標塗膜厚合計値の70%以上とする。

③塗膜厚測定値（5回平均）の分布の標準偏差は、目標塗膜厚合計値の20%を超えないものとする。ただし、標準偏差が20%を超えた場合、平均値が目標塗膜厚以上の場合は合格とする。

④平均値、最小値、標準偏差のうち1つでも不合格の場合は、さらに同数の測定を行い、当初の測定値と合わせて計算した結果が管理基準値を満足すれば合格とし、不合格の場合は最上層の塗料を増し塗りして、再検査しなければならない。

3. 受注者は、塗膜厚の測定記録を記入した塗膜厚測定管理表を作成し、監督員に**提出**しなければならない。

15-7-2-6 塗装記録

受注者は、最終塗装完了後、ペイント又は耐候性に優れたフィルム状の粘着シートをもって、図7-1の塗装記録を表示するものとする。表示箇所は見やすい箇所とし、水管橋にあつては、1スパンの場合は起点（上流）側、2スパン以上の場合は両側とする。

図7-1

塗 装 記 録 表		
塗 装 年 月		年 月
塗 装 会 社	下塗	〇〇〇〇塗装(株)
	中塗	〇〇〇〇塗装(株)
	上塗	
塗 装 材 料	下塗	〇〇〇〇〇塗料
	中塗	〇〇〇〇〇塗料
	上塗	
塗料製造会社	下塗	〇〇〇〇〇〇(株)
	中塗	〇〇〇〇〇〇(株)
	上塗	

様式1

整理番号 _____			
塗 装 管 理 記 録			
構 造 物 名		所 在 地	
塗 装 面 積	m ²	塗 装 年 月	年 月
塗 装 前 の 状 態		完 了 後 膜 厚	μ
塗 装 業 者 名			
塗 装 メーカー名			
塗 装 仕 様	ケレン種別		
	第 1 層	(塗料名)	g / m ²
	第 2 層	〃	〃
	第 3 層	〃	〃
	第 4 層	〃	〃
	第 5 層	〃	〃
	第 6 層	〃	〃
塗 料 名	第 1 層		
	第 2 層		
	第 3 層		
	第 4 層		
	第 5 層		
	第 6 層		
備 考 欄			

※ 用紙の大きさは日本産業規格A4とする。

第9節 小型水路工

16-2-9-1 作業土工

作業土工の施工については、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

16-2-9-2 側溝工

1. 受注者は、現地の状況により**設計図書**に示された水路勾配により難しい場合、**監督員と協議**しなければならない。
2. 受注者は、側溝の施工について、下流側または低い側から設置するとともに、底面は滑らかで様な勾配になるように施工しなければならない。
3. 受注者は、プレキャストU型側溝、コルゲートフリユーム、自由勾配側溝の継目部の施工について、付着、水密性を保ち段差が生じないように注意して施工しなければならない。
4. 受注者は、コルゲートフリユームの布設に当たり、砂質土または軟弱地盤が出現した場合、施工方法について事前に**監督員と協議**しなければならない。
5. 受注者は、コルゲートフリユームの組立てに当たり、上流側又は高い側のセクションを下流側又低い側のセクションの内側に重ね合わせ、ボルトによる接合をフリユーム断面の両側で行うものとし、底部及び頂部で行ってはならない。
また、埋戻し後もボルトの緊結状態を点検し、ゆるんでいるものがあれば締直しを行わなければならない。
6. 受注者は、コルゲートフリユームの布設に当たり、あげこしを行う必要が生じた場合、布設方法について事前に**監督員と協議**しなければならない。
7. 受注者は、自由勾配側溝の底版コンクリート打設について、**設計図書**に示すコンクリート厚さとし、これにより難しい場合は、**監督員**の承諾を得るものとする。
8. 受注者は、側溝蓋の設置について、側溝本体及び路面に段差が生じないように平坦に施工しなければならない。

16-2-9-3 管渠工

管渠の施工については、本章 16-2-8-5 プレキャストカルバート工の規定に準じるものとする。

16-2-9-4 集水樹工

1. 受注者は、集水樹の基礎について、支持力が均等となるように、かつ不陸を生じないようにしなければならない。
2. 受注者は、集水樹の施工について、小型水路との接続部で漏水が生じないように施工しなければならない。
3. 受注者は、集水樹の施工について、路面との高さ調整が必要な場合は、**監督員と協議**しなければならない。
4. 受注者は、集水樹蓋の設置について、集水樹本体及び路面に段差が生じないように平坦に施工しなければならない。

16-2-9-5 地下排水工

1. 受注者は、暗渠排水の施工について、新たに地下水脈を発見した場合、その対策について

監督員と協議しなければならない。

2. 受注者は、**設計図書**に示す材料を用い、フィルター材の目づまり、有孔管の穴を間詰めしないように施工し、埋戻さなければならない。

第10節 落石防護工

16-2-10-1 作業土工

作業土工の施工については、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

16-2-10-2 落石防止網工

1. 受注者は、落石防止網の施工について、アンカーピンの打込みが岩盤で不可能な場合は**監督員と協議**しなければならない。
2. 受注者は、現地の状況により**設計図書**に示す設置方法により難しい場合、**監督員と協議**しなければならない。

16-2-10-3 落石防止柵工

1. 受注者は、落石防止柵の支柱基礎の施工について、周辺の地盤をゆるめることなく、かつ、滑動しないよう定着しなければならない。
2. 受注者は、ケーブル金網式の落石防止柵設置に当たり、初期張力を与えたワイヤロープにゆるみがないように施工しなければならない。
3. 受注者は、H形鋼式の緩衝材設置に当たり、落石による衝撃に対してエネルギーが吸収されるようにしなければならない。

第11節 構造物撤去工

16-2-11-1 取壊し工

構造物の取壊しに当たっては、第3編 3-2-9-3 構造物取壊し工の規定によるものとする。

第12節 舗装工

16-2-12-1 舗装準備工

舗装準備工の施工については、第3編 3-2-6-5 舗装準備工の規定によるものとする。

16-2-12-2 アスファルト舗装工

アスファルト舗装工の施工については、第3編 3-2-6-7 アスファルト舗装工の規定によるものとする。

16-2-12-3 コンクリート舗装工

コンクリート舗装工の施工については、第3編 3-2-6-12 コンクリート舗装工の規定によるものとする。

16-2-12-4 砂利舗装工

砂利舗装工の施工については、第1編 1-2-3-6 堤防天端工及び下記の規定によるものとする。

- ④ JIS H 4000 (アルミニウム及びアルミニウム合金の板及条)
- ⑤ JIS K 6718 (プラスチック-メタクリル樹脂板-タイプ、寸法及び特性-第1部: キャスト板)
- ⑥ ガラス繊維強化プラスチック板 (F. R. P)

2) 支柱

- ① JIS G 3452 (配管用炭素鋼鋼管)
- ② JIS G 3444 (一般構造用炭素鋼管)
- ③ JIS G 3192 (熱間圧延形鋼の形状、寸法、質量及びその許容差)
- ④ JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材)

3) 補強材及び取付金具

- ① JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材)
- ② JIS G 3131 (熱間圧延軟鋼板及び鋼帯)
- ③ JIS G 3141 (冷間圧延鋼板及び鋼帯)
- ④ JIS H 4100 (アルミニウム及びアルミニウム合金押出形材)

4) 反射シート

標識板に使用する反射シートは、ガラスビーズをプラスチックの中に封入したレンズ型反射シート又は空気層の中にガラスビーズをプラスチックで覆ったカプセルレンズ型反射シートとし、その性能は次表に示す規格以上のものとする。

また、反射シートは、屋外にさらされても著しい色の変化、ひびわれ、剥れが生じないものとする。

なお、次表に示した品質以外の反射シートを用いる場合、受注者は**監督員**の**承諾**を得るものとする。

反射性能（反射シートの再帰反射係数）

	観測角°	入射角°	白	黄	赤	緑	青
封入レンズ型	12´ (0.2°)	5°	70	50	15	9.0	4.0
		30°	30	22	6.0	3.5	1.7
		40°	10	7.0	2.0	0.5	1.5
	20´ (0.33°)	5°	50	35	10	7.0	2.0
		30°	24	16	4.0	3.0	1.0
		40°	9.0	6.0	1.8	0.4	1.2
	2.0°	5°	5.0	3.0	0.8	0.6	0.2
		30°	2.5	1.5	0.4	0.3	0.1
		40°	1.5	1.0	0.3	0.06	0.2
カプセルレンズ型	12´ (0.2°)	5°	250	170	45	45	20
		30°	150	100	25	25	11
		40°	110	70	16	8.0	16
	20´ (0.33°)	5°	180	122	25	21	14
		30°	100	67	14	12	8.0
		40°	95	64	13	7.0	11
	2.0°	5°	5.0	3.0	0.8	0.6	0.3
		30°	2.5	1.8	0.4	0.3	0.1
		40°	1.5	1.0	0.3	0.06	0.2

注) 試験及び測定方法は、JIS Z 9117（再帰性反射材）による。

- (2) 標識工に使用する錆止めペイントは、JIS K 5621（一般用さび止めペイント）からJIS K 5628（鉛丹ジंकクロメートさび止めペイント）2種に適合するものを用いるものとする。
- (3) 標識工で使用する基礎杭は、JIS G 3444（一般構造用炭素鋼管）S T K 400、J I S A 5525（鋼管ぐい）S K K 400及びJIS G 3101（一般構造用圧延鋼材）S S 400の規格に適合するものとする。

3. 標識工

標識工の施工については、第3編 3-2-3-6 小型標識工及び下記の規定によるものとする。

- (1) 受注者は、標識板の下地処理に当たって、脱脂処理を行わなければならない。
- (2) 受注者は、標識板の文字・記号等の色彩と寸法を「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令」（（標識令）昭和35年12月17日総理府・建設省令第3号）及び道路標識設置基準・同解説により標示しなければならない。
- (3) 受注者は、支柱建込みについて、標識板の向き、角度、標識板との支柱のとおり、傾斜、支柱上端のキャップの有無に注意して施工しなければならない。
- (4) 受注者は、支柱建込み及び標識板の取付けについて、付近の構造物、道路交通に特に注意し、支障にならないようしなければならない。

16-3-3-3 整形仕上げ工

整形仕上げ工の施工については、第1編 1-2-3-5 法面整形工の規定によるものとする。

16-3-3-4 作業残土処理工

作業残土処理工の施工については、第1編 1-2-3-7 残土処理工の規定によるものとする。

第4節 構造物撤去工

16-3-4-1 取壊し工

構造物の取壊しに当たっては、第3編 3-2-9-3 構造物取壊し工の規定によるものとする。

第5節 基礎工

16-3-5-1 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 3-2-4-4 既製杭工の規定によるものとする。

第6節 開渠工

16-3-6-1 作業土工

作業土工の施工については、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

16-3-6-2 現場打ち開渠工

1. 基礎工の施工については、第3編第2章第4節 基礎工の規定によるものとする。
2. コンクリートの施工については、第1編第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。
3. 鉄筋工の施工については、第1編第3章第7節 鉄筋工の規定によるものとする。
4. 型枠工の施工については、第1編第3章第8節 型枠・支保の規定によるものとする。
5. 足場の施工については、第6編第4章第13節 橋梁足場等設置工及び下記の規定によるものとする。
 - (1) 受注者は、足場の施工に当たり、労働安全衛生規則第655条を遵守するとともに、足場の沈下、滑動防止、継手方法とその緊結方法に注意して組立てなければならない。

また、足場から工具、資材などが落下するおそれがある場合、落下物防護を設置するものとする。
 - (2) 受注者は、足場工の施工に当たり、「手すり先行工法等に関するガイドライン（厚生労働省 平成21年4月）」によるものとし、足場の組立、解体、変更の作業時及び使用時には、常時、全ての作業床において二段手すり及び幅木の機能を有するものを設置しなければならない。

16-3-6-3 プレキャスト開渠工

1. 基礎工の施工については、第3編第2章第4節 基礎工の規定によるものとする。
2. コンクリートの施工については、第1編第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。
3. プレキャストコンクリート製品水路工（大型フリーフォーム水路、L形水路）
 - (1) 受注者は、製品の据付に際して、損傷を与えないよう丁寧に扱うものとし、据付高さの微調整は鉄片等によらなければならない。
 - (2) 受注者は、均しコンクリートと水路底版部間に空隙が残った場合、モルタル等を充填しなければならない。

- (3) 農業土木事業協会規格L形ブロックの底版接合鉄筋の主筋継手は、**設計図書**で特に示す場合を除き、片面全溶接継手とし、継手溶接時の熱収縮により水路幅が狭くならないよう注意して施工するものとする。

また、その溶接長は、次表のとおりとする。

(単位 mm)

鉄筋径	φ9	φ13	D10	D13	D16
溶接長さ	70以上	90以上	70以上	90以上	140以上

なお、事業協会規格以外の製品を使用する場合、底版接合鉄筋の継手の施工方法については、**監督員と協議し、承諾**を得るものとする。

- (4) 目地処理の方法は、**設計図書**によるものとする。

4. プレキャストコンクリート製品水路工（小型水路）

- (1) 受注者は、運搬作業に伴う二次製品の取り扱いを吊り金具又は支点付近で支える2点支持で行うとともに、衝撃を与えないように注意しなければならない。
- (2) 受注者は、保管のための積み重ね段数を5段積みまでとし、損傷のないよう緩衝材を用いて、適切な保護を行わなければならない。
- (3) 受注者は、接合作業において、**設計図書**で示す場合を除き、モルタル（セメント1：砂2）又はジョイント材により、漏水のないよう十分注意して施工しなければならない。
- (4) 受注者は、モルタル継目の施工において、据付後よく継目を清掃してから行うものとし、施工後は、振動、衝撃を与えてはならない。
- (5) 受注者は、目地材を用いない場合の施工において、ブロック背面の土砂が流防しないよう、ブロック相互を密着させなければならない。
- (6) 受注者は、フリームの水路底の高さを受け台又は基礎により調整し、凹凸がなく仕上がり滑らかで外観を損じないよう施工しなければならない。
- (7) 受注者は、計画線に対して出入り、よじれの少ないよう、柵渠を**設計図書**に示す高さ、正しく組立てなければならない。
- (8) 受注者は、柵板を損傷のないよう丁寧に取扱い、設置に関して、特に表裏を間違わないものとし、埋戻しに注意しなければならない。

5. 足場の施工については、本章 16-3-6-2 現場打ち開渠工 5. の規定によるものとする。

第7節 暗渠工

16-3-7-1 作業土工

作業土工の施工については、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

16-3-7-2 現場打ち暗渠工

1. 基礎工の施工については、第3編第2章第4節 基礎工の規定によるものとする。
2. コンクリートの施工については、第1編第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。
3. 鉄筋の施工については、第1編第3章第7節 鉄筋工の規定によるものとする。
4. 型枠及び支保の施工については、第1編第3章第8節 型枠・支保の規定によるものとする。

5. 足場の施工については、本章 16-3-6-2 現場打ち開渠工 5. の規定によるものとする。

16-3-7-3 プレキャスト暗渠工

1. 基礎工の施工については、第3編第2章第4節 基礎工の規定によるものとする。
2. コンクリートの施工については、第1編第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。
3. プレキャストボックス工の施工については、本編 16-2-8-5 プレキャストカルバート工の規定によるものとする。
4. 受注者は、サイホン工の漏水試験を、次により行うものとする。
 - (1) 漏水試験については、次の(2)を除き、土木施工管理基準品質管理参考資料1 管水路の通水試験を参考とする。
 - (2) 許容減水量は、サイホン延長1km当たり、矩形断面積を円形断面積に換算した場合の、内径1cm当たり150 $\frac{\text{ml}}{\text{日}}$ として計算した値とする。

第8節 分土工

16-3-8-1 作業土工

作業土工の施工については、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

16-3-8-2 分土工

1. 基礎工の施工については、第3編第2章第4節 基礎工の規定によるものとする。
2. コンクリートの施工については、第1編第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。
3. 鉄筋の施工については、第1編第3章第7節 鉄筋工の規定によるものとする。
4. 型枠、支保及び足場の施工については、第1編第3章第8節 型枠・支保及び本章 16-3-6-2 現場打ち開渠工 5. の規定によるものとする。

第9節 落差工

16-3-9-1 作業土工

作業土工の施工については、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

16-3-9-2 落差工

落差工の施工については、本章 16-3-8-2 分土工の規定によるものとする。

第10節 水路付帯工

16-3-10-1 水抜き工

受注者は、水抜きの施工に当たり、**設計図書**により施工するものとし、コンクリート打設により水抜き機能が低下しないようにしなければならない。また、裏込め材が流出しないようフィルター材を施工するものとする。

16-3-10-2 付帯施設工

付帯施設工の施工については、第3編 3-2-3-7 防止柵工、3-2-3-8 路側防護柵工及び下記に準

ずるものとする。

1. 一般事項

受注者は、防護柵工の施工に当たり、**設計図書**で特に定めていない事項は、防護柵の設置基準・同解説の規定によらなければならない。

2. 安全施設工

- (1) 受注者は、土中埋込み式の支柱を建込む場合、支柱打込機、オーガーボーリングなどを用いて堅固に建込まなければならない。この場合、地下埋設物に破損や障害を発生させないようにするとともに、既設舗装等に悪影響を及ぼさないよう施工しなければならない。
- (2) 受注者は、設置穴を掘削して埋戻す方法で、土中埋込み式の支柱を建込む場合、支柱が沈下しないよう穴の底部を締固めておかななければならない。
- (3) 受注者は、橋梁、擁壁などのコンクリートの中に防護柵を設置する場合、**設計図書**によるものとするが、その位置に支障がある場合、又は位置が示されていない場合、**監督員と協議**して定めなければならない。
- (4) 受注者は、ガードレールのビームを取付ける場合、自動車進行方向に対してビーム端の小口が見えないように重ね合わせ、ボルト・ナットで十分締付けなければならない。
- (5) 受注者は、ガードケーブルの端末支柱を土中に設置する場合、支柱を**設計図書**に示す位置及び高さに設置して、コンクリートを打設し、コンクリートが**設計図書**で定めた強度以上であることを**確認**した後、コンクリート基礎にかかる所定の力を支持できるよう土砂を締固めながら埋戻さなければならない。
- (6) 受注者は、ボルト・ナット等の金具類の規格、塗装等が**設計図書**に示されていない場合は、**監督員と協議**しなければならない。
- (7) 受注者は、ガードレールの現場における加熱加工及び溶接を行ってはならない。
- (8) 受注者は、タラップの施工に当たり、不ぞろいとなってはならない。また、壁面に埋込むタラップは、凹凸のないよう規定の間隔に配列しなければならない。
- (9) 受注者は、ネットフェンス設置に当たり、胴材、胴縁、金具、網材の溶融亜鉛めっき仕様等が**設計図書**に示されていない場合、次表又は同等以上の製品とする。

塗装仕様	柱材、胴縁	金 具	網線材径 (mm)	網目 (mm)
溶融亜鉛めっき	HD Z 40-400 g / m ²	HD Z 35	3.2	56
塩ビ被覆	HD Z 40-400 g / m ²	HD Z 35	3.2	50
めっき着色塗装	HD Z 40-400 g / m ²	HD Z 35	3.2	56

16-3-10-3 安全施設工

安全施設工の施工については、本章 16-3-14-8 安全施設工の規程によるものとする。

第11節 擁壁工

16-3-11-1 作業土工

作業土工の施工については、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

第16編 農業農村整備編 第3章 水路工事

ただし、発生材が再利用に耐えない場合は、その処置方法について**監督員**と**協議**しなければならない。

第4章 排水路工事・河川工事

第1節 適用

16-4-1-1 適用

本章は、排水路工事・河川工事に係る矢板護岸工、法覆護岸その他これらに類する工種について適用するものとする。

16-4-1-2 適用規定

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編 第2編 材料編 第3編 土木工事共通編の規定によるものとする。

第2節 一般事項

16-4-2-1 適用すべき諸基準

適用すべき諸基準については、第3編 第2章 第2節 適用すべき諸基準の規定によるもののほか、次の基準類によらなければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は**監督員**に**確認**を求めなければならない。

農林水産省農村振興局 土地改良事業計画設計基準・設計「水路工」

16-4-2-2 一般事項

受注者は、**設計図書**及び**監督員**の**指示**に従って施工しなければならない。

第3節 土工

16-4-3-1 土工

土工の施工については、第1編 第2章 第3節 河川土工・海岸土工・砂防土工の規定によるものとする。

第4節 構造物撤去工

16-4-4-1 一般事項

- (1) 構造物撤去工としてコンクリート構造物取壊し、道路施設撤去、旧橋撤去その他これらに類する工種について定めるものとする。
- (2) 受注者は、工事の施工に伴い生じた建設副産物について、第1編 1-1-1-19 建設副産物の規定によらなければならない。
- (3) 受注者は、コンクリート殻等の運搬処理を行うに当たり、運搬物が飛散しないよう適正に処理を行わなければならない。

16-4-4-2 取壊し工

構造物の取壊しに当たっては、第3編 3-2-9-3 構造物取壊し工の規定によるものとする。

第5章 管水路工事

第1節 適用

16-5-1-1 適用

本章は、硬質塩化ビニル管、強化プラスチック複合管、ダクタイル鋳鉄管、鋼管の布設及びバルブ、可とう管、鋼製継輪の据付け、管水路の付帯構造物を設置する工種に適用するものとする。

16-5-1-2 適用規定

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編 第2編 材料編 第3編 土木工事共通編の規定によるものとする。

第2節 一般事項

16-5-2-1 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、第3編 第2章 第2節 適用すべき諸基準の規定によるもののほか、次の基準類によらなければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は**監督員に確認**を求めなければならない。

- | | | |
|------|-------------------------|--------------------------------|
| (1) | 土地改良事業計画設計基準・設計「パイプライン」 | 農林水産省農村振興局 |
| (2) | JWWA K 139 | (水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料) |
| (3) | JWWA G 112 | (水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装) |
| (4) | JWWA G 113 | (水道用ダクタイル鋳鉄管) |
| (5) | JWWA G 114 | (水道用ダクタイル鋳鉄異形管) |
| (6) | WSP 012 | (長寿命形水道用ジョイントコート) |
| (7) | WSP 009 | (水管橋外面塗装基準) |
| (8) | WSP 002 | (水道用塗覆装鋼管現場施工基準) |
| (9) | WSP 004 | (水道用塗覆装鋼管梱包基準) |
| (10) | WSP A-101 | (農業用プラスチック被覆鋼管) |
| (11) | WSP A-101 | (追補：碎石埋戻し施工要領) |
| (12) | WSP A-102 | (農業用プラスチック被覆鋼管テーパ付き直管の製作・施工指針) |
| (13) | FRPM-G-112 | (鋼製異形管) フィラメントワインディング成形管用 |
| (14) | JDPA Z 2010 | (ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料) |
| (15) | JDPA W 04 | (T形ダクタイル鉄管接合要領書) |
| (16) | JDPA W 05 | (K形ダクタイル鉄管接合要領書) |
| (17) | JDPA W 06 | (U形、U-D形ダクタイル鉄管接合要領書) |
| (18) | JDPA W 07 | (フランジ形ダクタイル鉄管接合要領書) |
| (19) | JIS A 5314 | (ダクタイル鋳鉄管モルタルライニング) |
| (20) | JIS Z 3050 | (パイプライン溶接部の非破壊試験方法) |
| (21) | JIS Z 3104 | (鋼溶接継手の放射線透過試験方法) |
| (22) | JIS G 3443-1 | (水輸送用塗覆装鋼管－第1部：直管) |
| (23) | JIS G 3443-2 | (水輸送用塗覆装鋼管－第2部：異形管) |

- (24) JIS G 3443-3 (水輸送用塗覆装鋼管-第3部: 外面プラスチック被覆)
 (25) JIS G 3443-4 (水輸送用塗覆装鋼管-第4部: 内面エポキシ樹脂塗装)

16-5-2-2 一般事項

1. 運搬及び保管

- (1) 受注者は、管及び付属品の積み下ろしに際し、放り投げ、引き下ろし等によって管に衝撃を与えてはならない。特に、管の両端接合部、塗覆装部は、損傷しないよう必要に応じて保護を行うとともに、取り扱いは慎重に行わなければならない。
- (2) 受注者は、管及び付属品の運搬に際し、車体の動揺等による管と管、又は車体との接触を避けるため、ゴムシート、むしろ等で管の保護を行うとともに、くさび止め、ロープ掛け等で固定しなければならない。
- (3) 受注者は、工事施工上、やむを得ず管を同一箇所に集積する場合は、平坦な地形を選定する。また、段積みは、呼び径500mm以下においては高さで1.5m程度、呼び径600～1,000mm以下では2段を限度とし、それ以上の管径については、特別の理由のない限り段積みしてはならない。
- (4) 受注者は、集積所で管を保管する際には、管体の沈下、継手部の接地等を防止するため、角材等を敷いた上に置くものとし、段積みの場合は、くさび止め、ロープ掛け等で崩壊を防がなければならない。なお、長期間にわたって保管する場合は、シート掛けを行うものとする。

2. 布設接合

- (1) 受注者は、管の布設に先立ち管番号を記載した管割図を作成し、事前に**監督員の承諾**を得るとともに、管布設時には、管体にも同じ番号をマーキングし施工するものとする。
 なお、布設にともない管割が変更となった場合は、修正した管割図を作成し**監督員に提出し承諾**を得るものとする。
- (2) 受注者は、管の現場搬入計画、管の運搬方法、布設接合の方法及び接合後の点検方法について、**施工計画書**に記載しなければならない。
- (3) 受注者は、管の布設に当たり、常に標高、中心線及び配管延長の測量を行い、布設に錯誤をきたさないようにしなければならない。
- (4) 受注者は、原則として管の布設を低位部から高位部へ向って受口に差口を挿入し施工しなければならない。
- (5) 受注者は、布設に先立ち、管の内面及び接合部を十分清掃するとともに、管体及びゴム輪等について損傷の有無を点検しなければならない。なお、機能低下につながる損傷を発見した場合は、**監督員に報告し指示**を得るものとする。
- (6) 受注者は、小運搬、吊り込み、据付けの際、管の取り扱いに十分な注意を払い、墜落衝突等の事故が生じないように施工するものとする。
- (7) 受注者は、管の荷卸ろし、布設について、現場状況を考慮し適切な機械を使用し、転倒事故等の防止に努めなければならない。
- (8) 受注者は、土留工を使用した管布設に当たり、切梁、腹起し等に管が接触しないよう適切な仮設計画を立案するとともに、必要に応じ誘導員を配置し、慎重に施工しなければならない。
- (9) 受注者は、たて込み簡易土留を使用し管布設を行う場合、クレーン等安全規則74条の2、労働安全衛生規則第164条2項及び3項、平成4年8月24日付け基発第480号及び平成4年10月1日付け基発第542号労働省労働基準局長通達、平成14年3月29日付基安発0329003号（土止め先行工法）厚生労働省労働基準局安全衛生部長通達を遵守する。

- (10) 受注者は、たて込み簡易土留において捨梁を使用する場合、基床部内に捨梁を存置してはならない。
- (11) 受注者は、管長の許容差及び継手施工上生じる管長の伸縮に伴う調整を適切に行わなければならない。
- (12) 管の接合を行う作業員は、接合に熟練した者でなければならない。
- (13) 受注者は、特殊な管の接合に当たり、管製造業者の現地指導を受けるなど適切に施工しなければならない。
- (14) 受注者は、管の布設を一定期間休止する場合、土砂等の流入を防止するため、蓋で管を閉塞するなどの措置を取らなければならない。また、掘削溝内に水が溜り、管が浮上するおそれがあるので、布設後早期に埋戻しを完了しなければならない。
- (15) 受注者は、管の接合後、直ちに所定の点検を行い、その結果を**監督員に報告**し、不良箇所は状況に応じて、手直し又は再施工しなければならない。
- (16) 受注者は、**設計図書**に示す場合を除き、管継手、バルブ、可とう管、継輪等の据付に使用するボルト及びナットは、地上露出部及び構造物内はステンレスを使用し、地下埋設物部及びコンクリートに覆われる部分はFCD製を使用するものとする。
ただし、バルブ等でフランジ継手のものは、これに関わらず、ステンレス製を使用するものとする。
また、ダクタイル鋳鉄管のうち地殻変動が予想される管路や高度な耐震性が要求される管路に使用するS、SⅡ、NS形継手についてはステンレスを使用するものとする。
- (17) ダクタイル鋳鉄管及び鋼管、バルブ、鋼製可とう管、鋼製継輪等は、マクロセル腐食（コンクリート／土壌）を防止するため、**設計図書**及び下記の規定により施工しなければならない。
- 1) 受注者は、ダクタイル鋳鉄管路線において**設計図書**に示す土質が腐食性土壌（ANSI A21.5に相当する土壌）の場合は、JCPA Z 2005に規定されたポリエチレンスリーブを全線にわたって被覆するものとする。
 - 2) 受注者は、鋼管、ダクタイル鋳鉄管（バルブ類を含む）等これに類するパイプライン等施設で、土中に直接埋設するバルブ、鋼製継輪類、可とう管等については、塗膜の欠損に注意するとともに、土質が腐食性土壌（ANSI A21.5に相当する土壌）の場合は、埋設部全体をJCPA Z 2005に規定されたポリエチレンスリーブで被覆しなければならない。
 - 3) 受注者は、鋼管、ダクタイル鋳鉄管（バルブ類を含む）等これに類するパイプライン等施設で、これと接し鉄筋コンクリート構造物を造成する場合、以下の防食対策工の規定による対策を講じなければならない。
 - 4) コンクリート中の鉄筋と金属管（鋼管、ダクタイル鋳鉄管及びバルブ類を含む）とは接触させてはならない。また管体支持金具及び管体固定アンカー等は金属管との絶縁処置がされている場合を除き鉄筋と接触させてはならない。
なお、鉄筋に絶縁測定用のターミナルを設置し、コンクリート打設前及び打設後にテスターにより金属管等との絶縁状態を**確認**するものとする。
 - 5) コンクリート構造物より10m以内における埋設鋼管の現場溶接部の外面塗覆装は、水道用塗覆装鋼管ジョイントコート（WSP 012-92）又は、水輸送用塗覆装鋼管－第3部：外面プラスチック被覆（JIS G 3443-3）によるものとする。
 - 6) コンクリート構造物貫通部より10mの区間は、特に鋼管腐食の発生しやすい場所となるので、埋戻し前に外観及びピンホール検査を行い塗装に損傷のないことを**確認**するものとする。

する。

- 7) 鋼管（プラスチック被覆鋼管を除く）は、コンクリート構造物から絶縁性を有する伸縮可とう管・可とう継手まで又は、配管延長10m以内の短い方、ダクタイトル鑄鉄管は1本目までをポリエチレンスリーブで被覆しなければならない。

なお、コンクリート構造物内への巻き込みはスティフナーの手前までとし、施工方法及び品質については、日本ダクタイトル鑄鉄管協会より発行されている規格（JDPA Z 2005）、技術資料に準じるものとする。

- 8) 埋設鋼管（ダクタイトル鑄鉄管及びバルブ等を含む）の埋戻材は、管体及び塗覆装に有害な礫等を含まない良質土を使用するものとする。

なお、埋戻し締固めに当たり、管体及び塗装に損傷を与えないように慎重に行わなければならない。

- 9) ゴム可とう管については、ゴム被覆部とプラスチック被覆等との境界部は、塗装重ね幅を十分とるものとする。

- (18) スペーサは、次のスペーサ用ゴム版を標準とし、施工に先立ち接着するものとする。

厚さ：8mm以上

面積：管口の1/2寸法角以上

硬度：80±5度

3. 構造物工

受注者は、分水弁室工、排泥弁室工、空気弁室工、制水弁室工、減水槽工の施工に当たり、本章 16-5-2-2 (17) の規定によるものとする。

第3節 土工

16-5-3-1 作業土工

作業土工の施工については、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

16-5-3-2 掘削工

掘削工の施工については、第1編 1-2-3-2 掘削工の規定によるものとする。

16-5-3-3 盛土工

盛土工の施工については、第1編 1-2-3-3 盛土工の規定によるものとする。

16-5-3-4 整形仕上げ工

整形仕上げ工の施工については、第1編 1-2-3-5 法面整形工の規定によるものとする。

16-5-3-5 作業残土処理工

作業残土処理工の施工については、第1編 1-2-3-7 残土処理工の規定によるものとする。

第4節 構造物撤去工

16-5-4-1 取壊し工

構造物の取壊しに当たっては、第3編 3-2-9-3 構造物取壊し工の規定によるものとする。

第5節 管体基礎工

16-5-5-1 砂基礎工

1. 受注者は、砂基礎の施工に当たり、床掘り面の石礫等を除去し不陸を整正した後、砂基礎が管全体を均一に支持するよう留意し、基礎材の締固めを十分に行い、**設計図書**に示す形状にしなければならない。特に、管の接合部分には、鉛直荷重を集中するような状態を生じさせてはならない。
2. 基礎の形状及び基礎材料は、**設計図書**によるものとし、管の偏心を防止するため左右均等に施工しなければならない。
3. 基床部は管布設前に、管側部は管布設後に、それぞれ十分締固めを行い、管の沈下等を防止するよう施工しなければならない。なお、締固めの方法及び締固めの程度は、**設計図書**によるものとする。
4. 砂基礎は、管底部が均等に接し規定の据付高さとなるよう施工するものとし、管の高さ調整のために、角材やベニヤ板等を使用してはならない。
5. 継手掘りは、各管種に合わせた幅及び深さを確保するものとし、管接合後速やかに基礎材と同じ材料で同様に締固めを行うものとする。
6. 受注者は、急な縦断勾配に砂基礎を施工する場合及び湧水が多い場合、**監督員と協議**しなければならない。

16-5-5-2 碎石基礎工

碎石基礎工の施工については、本章 16-5-5-1 砂基礎工の規定に準じて行うものとする。なお、塗覆装鋼管及び鋼製継輪、鋼製可とう管について碎石基礎となる場合は、本章 16-5-6-4 鋼管布設工2. 据付 (3) 塗覆装4) の規定により塗装の保護を行うものとする。

16-5-5-3 コンクリート基礎工

- (1) 受注者は、コンクリートが管底付近等の外周面に、完全に行き渡るよう十分突固めなければならない。
- (2) 管の仮支持のためコンクリートに埋殺する枕材等は、基礎コンクリートと同等以上の耐久性と強度を有するものとする。
- (3) 受注者は、コンクリート打設に当たり、基床に施工継目を設け分割して打設する場合、管継手と同一箇所継目がくるよう施工しなければならない。

第6節 管体工

16-5-6-1 硬質塩化ビニル管布設工

1. 受注者は、接合に先立ち、管端外面の全周をヤスリ、ナイフ等で2mm程度面取りしなければならない。なお、管を切断した場合は、管端内面も面取りしなければならない。
2. 接着剤は、速乾性接着剤を使用し、T S受口と管差し込み部外面に、刷毛で均一に塗布しなければならない。
3. 接着剤は、水、土砂等の異物が混入したものを使用してはならない。
4. 受注者は、管に接着剤を塗布後、ひねらず差し込み、接合後は一定時間（3分間程度）挿入器等により挿入状態を保持し、管の抜け出しを防がなければならない。また、管内作業は、接着剤

による溶剤蒸気を排除したうえで行うものとする。

5. 受注者は、管布設に当たり、気温5℃以下の低温、無理な応力の作用及び溶媒の存在の3要素が加わったときに、ソルベントクラッキングが発生するので、次の事項について注意し施工しなければならない。
 - (1) 接着剤は、作業に支障のない限りできるだけ薄く均一に塗布するものとする。
 - (2) 配管中及び配管後は管の両口を開け、風通しをよくするなどの措置を講じるものとする。
 - (3) 配管後は、即時埋戻しするよう心掛け、できない場合はシート等を被せ、衝撃を避けるものとする。
 - (4) 無理な接合はしないこと。また、掘削溝の蛇行や溝底の不陸は、埋戻し後管に過大な応力を発生させ、溶接ガスの影響を受けやすいので、埋戻し、締固めなどにおいても細心の注意を払わなければならない。
6. ゴム輪継手を使用する場合は、本章 16-5-6-2 強化プラスチック複合管布設工1. 強化プラスチック複合管に準拠し施工するものとする。

16-5-6-2 強化プラスチック複合管布設工

1. 強化プラスチック複合管

- (1) 接合は、正接合を原則とし、接合部分に専用の滑剤を塗布し、砂、土、ごみなどが付着せず、ゴム輪が適正な状態で適正な位置にくるようにしなければならない。
また、滑剤は、専用のものを適量使用し、ゴム輪の材質を劣化させるグリース等の油類を使用してはならない。
- (2) 受注者は、管の接合をレバーブロック等の引込み器具により引込み接合し、原則として管のソケットに差し口部を差し込むような方法で進めなければならない。
- (3) ゴム輪のはめ込みは、管芯を通し、ゴムのよじれが生じないように十分に注意し、所定の位置まで挿入しなければならない。
- (4) 定置式ゴム輪は、なるべく布設現場において接合直前に取付けるものとし、ゴム輪は、使用直前まで屋内の暗所で可能な限り、低温の所に保管するものとする。
- (5) 受注者は、ゴム輪を**設計図書**に示す位置に固定する必要がある場合、接着剤の性質等に関する資料を**監督員**に**提出**しなければならない。
また、このような措置を行った管は、なるべく短期間に施工しなければならない。やむを得ず長期にわたって保管する場合には、ゴムの劣化を防止するための措置を行わなければならない。
- (6) 切管は、それぞれの管種に合わせた管端の処理を行わなければならない。

2. 鋼製異形管

- (1) 鋼製異形管、鋼製可とう管の継手、鋼製継輪の製作については、FRPM-G-1112-2009の規定によるものとする。据付については、本章 16-5-6-4 鋼管布設工の規定によるものとする。
- (2) 受注者は、ボルトの締付けはゴム輪が均等になるよう全体を徐々に仮締付けし、最後に管製造メーカーが規定するトルクまでトルクレンチで**確認**しながら締付けしなければならない。

16-5-6-3 ダクタイル鋳鉄管布設工

1. ダクタイル鋳鉄管

- (1) 接合は、前条1. 強化プラスチック複合管に準じるものとする。
- (2) ボルトの締付けに当たっては、本章 16-5-6-2 強化プラスチック複合管布設工2. 鋼製異形管 (2) の規定によるものとする。
- (3) 切管は継手形式の仕様に従って挿し口部の加工を行い、加工部は専用の補修塗料を用いて管の外面と同等の塗装を行わなければならない。

2. 鋼製異形管

- (1) 鋼製異形管、鋼製可とう管、鋼製継輪の製作、据付けについては、本章 16-5-6-4 鋼管布設工の規定によるものとする。
- (2) ボルトの締付けは、本条1. ダクタイル鋳鉄管 (2) の規定によるものとする。

16-5-6-4 鋼管布設工

1. 工場製作

- (1) 製作
 - 1) 受注者は、直管、テーパ付き直管、鋼製異形管、鋼製可とう管、鋼製継輪の工場製作に当たり製作図書を**提出**して、**監督員の承諾**を得るものとする。
 - 2) 管の両端の形状は、**設計図書**に示されている場合を除き、ベベルエンドとする。
 - 3) ストレートシームで短管を接合して長管に製作する場合、軸方向の溶接継手は、一直線にしてはならない。
 - 4) 鋼材の工場切断は、シャーリング機又は自動ガス切断機等によって正確に行うものとする。
 - 5) 鋼材の曲げ加工は、ローラその他の機械によって一様かつ正確に行うものとする。
 - 6) ダクタイル鋳鉄管、強化プラスチック複合管等との接合部の受口、差口等は、ゴム輪との接触が完全になるよう機械加工で仕上げを行うものとする。
 - 7) フランジは、**設計図書**に示されている場合を除き、板フランジを標準とし、使用圧力に応じた J I S 規格の製品を使用するものとする。

(2) 溶接

- 1) 溶接工は、作業に応じてJIS等により、技量の認定された者でなければならない。
- 2) 受注者は、溶接作業に当たり、火気、漏電について十分防止対策を講じなければならない。また、換気にも十分留意しなければならない。
- 3) 溶接は、自動溶接を原則とする。なお、手溶接を行う場合は、下向溶接を原則とする。
- 4) 受注者は、溶接作業中、管内塗装面に十分な防護措置を施すとともに、管内の作業員の歩行についても、十分留意しなければならない。
- 5) 受注者は、溶接部を十分乾燥させ、錆、その他有害なものはワイヤーブラシ等で完全に除去し、清掃してから溶接を行わなければならない。
- 6) 受注者は、溶接に際し、管相互のゆがみを矯正し仮溶接を最小限行い、本溶接を行うときはこれを完全にはつり取らなければならない。本溶接と同等の品質を確保できる場合は、この限りでない。
- 7) 受注者は、溶接に当たり、各層ごとのスラグ、スパッタ等を完全に除去、清掃のうえ行わなければならない。

- 8) 気温が低い場合は、母材の材質、板厚などに応じて予熱、後熱その他適当な処置をとらなければならない。なお、気温が-15℃より低い場合は溶接作業を行ってはならない。
- 9) 溶接は、アーク溶接を原則とし、使用する溶接棒及び溶接条件に最も適した電流で施工するものとする。
- 10) 溶接部には、有害な次の欠陥がないこと。なお、溶接部の放射線透過試験による合格判定は、JIS Z 3050A 基準によるものとし、等級分類は、JIS Z 3104の1種及び2種3類以上とする。ただし、異形管の場合は1種、2種及び4種の3類以上とする。
- ①われ ②溶込み不足 ③ブローホール
 ④アンダーカット ⑤スラッグの巻込み ⑥不整な波形及びピット
 ⑦肉厚の過不足 ⑧融合不良 ⑨オーバーラップ
- 11) 仮溶接後は、速やかに本溶接をすることを原則とする。
- 12) 溶接部の判定記録は、記録用紙に記入のうえ、速やかに**監督員に報告**するものとする。
- (3) 塗覆装
- 1) 塗覆装素地調整は、管体製作後ショットブラスト又は、サンドブラストを行うものとする。
- 2) 内面塗装は液状エポキシ樹脂塗装とし、塗装方法はJIS G 3443-4による。塗膜厚は0.5 mm 以上とする。
- 3) 外面の塗覆装は**設計図書**に示すものとするが、膜厚等の詳細仕様は、次表のとおりとする。

管種	塗覆装仕様	厚さ
直管	プラスチック被覆 「水輸送用塗覆装鋼管-第3部：外面プラスチック被覆 (JIS G 3443-3)」 「農業用プラスチック被覆鋼管 (WSP A-101)」	2.0mm 以上
テーパ付き直管	プラスチック被覆 「水輸送用塗覆装鋼管-第3部：外面プラスチック被覆 (JIS G 3443-3)」 「農業用プラスチック被覆鋼管 (WSP A-101)」	2.0mm 以上
異形管	プラスチック被覆 「水輸送用塗覆装鋼管-第3部：外面プラスチック被覆 (JIS G 3443-3)」 「農業用プラスチック被覆鋼管 (WSP A-101)」	2.0mm 以上

- 4) 制水弁室、スラストブロック等貫通部の外面塗覆装は、**設計図書**に示されている場合を除き、原則としてプラスチック被覆とする。なお、スティフナーについても同様とするが、同部の被覆厚については、規定しない。
- 5) フランジ等外部部でプラスチック被覆の施工ができない場合は、水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装とし、塗膜厚0.5mm以上とする。
- 6) 屋外露出管の外面塗覆装は、**設計図書**に示されている場合を除き、WSP 009に準拠する。

- 7) 現場溶接のための工場塗覆装除外幅は、**設計図書**に示されている場合を除き、次表を標準とする。

呼び径(mm)	除 外 幅(mm)	
	内 面	外 面
普通直管		
350以下	80 (片面)	100 (片面)
400～ 700	80 (片面)	150 (片面)
800～1500	100 (片面)	150 (片面)
1600～3500	100 (片面)	200 (片面)
テーパ付き直管		
700～3500	100 (片面)	100～150 (片面)

2. 据付

(1) 据付

- 1) 受注者は、据付けに当たり、**監督員**と十分打合せを行い、順序、方法等を定め、手違い、手戻りのないよう留意すること。
- 2) 受注者は、施工後検査困難となる箇所の据付けについて、事後確認が出来るよう資料写真等を整備し、施工しなければならない。
- 3) 受注者は、据付けの際、不適当な部材を発見した場合、**監督員**と**協議**し処置するものとする。
- 4) 据付けは、W S P 002及びW S P A-102による。

(2) 溶接

- 1) 溶接棒は、第2編 2-2-5-7 溶接材料に示す規格に適合するものでかつ、母材に適合するものでなければならない。
また、溶接棒の取り扱いは、W S P 002による。
- 2) 受注者は、現場溶接に従事する溶接工の資格等を証明する書類を、**監督員**に**提出**しなければならない。
- 3) 溶接方法、溶接順序、溶接機、溶接棒等詳細については、**施工計画書**に記載するものとする。
- 4) 屈曲箇所における溶接は、その角度に応じて管端を切断した後、開先を規定寸法に仕上げしてから施工するものとする。なお、中間で切管を使用する場合も、これに準じるものとする。
- 5) 受注者は、雨、雪又は強風時には、溶接を行ってはならない。
ただし、防護施等を設け、降雨、風雪を防ぐ場合は、この限りではない。
- 6) 現場溶接は、管路の一方向から逐次施工することを原則とする。
- 7) 突き合わせ溶接の開先ルート間隔は、W S P 002及びW S P A-102による。
- 8) 管と管の溶接に当たり、軸方向の溶接継手は、一直線にしてはならない。

(3) 塗覆装

- 1) 継手溶接部の内外面塗覆装は、本条1. 工場製作 (3) 塗覆装の規定によるものとする。
なお、呼び径800mm未満では人力による内面塗装を行わないことを原則とする。ただし、

内面塗装の施工管理、品質管理及び安全管理が確実に行われる場合は、この限りではない。

- 2) 継手溶接部の素地調整は3種ケレンとする。
- 3) プラスチック被覆鋼管における継手部外面塗覆装は、WSP 012プラスチック系を基本とする。

テーパ付き直管の継手部外面塗覆装については、WSP A-102による。

塗 覆 装 仕 様	厚 さ
現場溶接部：ジョイントコート 「水道用塗覆装鋼管ジョイントコート (WSP 012)」	プラスチック系の場合 基 材：1.5 mm以上 粘 着 材：1.0 mm以上

- 4) 基礎材が砕石の場合に接合部の塗覆装の保護を目的とし、JWWA K 153に規定されている耐衝撃シートを巻くものとする。

なお、バルブ、可とう管、継輪についても、同様とする。

耐衝撃シート	厚さ	巻 き 方	固定バンド
ポリエチレンシート	1mm以上	管縦断方向はジョイントコートの幅以上とし、円周方向は1.5周巻き（1周+上半周）とする。	シート1枚当たり3箇所以上ナイロンバンド等で固定する。

3. 鋼製異形管

- (1) 鋼製異形管、鋼製可とう管、鋼製継輪の製作、据付けについては、本条1. 工場製作～2. 据付の規定によるものとする。
- (2) ボルトの締付けについては、本章 16-5-6-2 強化プラスチック複合管布設工2. 鋼製異形管 (2) の規定によるものとする。

16-5-6-5 弁設置工

1. 受注者は、弁類の設置に当たり、弁重量を構造物に伝達できる基礎構造とする。ただし、弁の固定については、本章 16-5-2-2 (17) の規定によるものとする。
2. 受注者は、弁類の設置に当たり、塗膜の欠損に注意するとともに、欠損した箇所については、同等以上の塗装を行わなければならない。
3. 受注者は、弁類を直接土中に埋設する場合に本章 16-5-2-2 (17) の規定によるものとする。
4. 受注者は、ボルトの締付けについて、本章 16-5-6-2 強化プラスチック複合管布設工2. 鋼製異形管 (2) の規定によるものとする。
5. 水弁等の内外面を塗覆装は、**設計図書**に示されている場合を除き、次表のとおりとする。

弁箱材質	塗 覆 装 仕 様	塗膜厚
FC	<ul style="list-style-type: none"> ・水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装「水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法（JWWA K 135）」 ・水道用合成樹脂塗料塗装「水道用ダクタイル鋳鉄管 	0.3mm以上

	合成樹脂塗料塗装 (JWWA K 139)」	
F C D	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装「水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法 (JWWA K 135)」 ・ 水道用合成樹脂塗料塗装「水道用ダクタイトル鑄鉄管合成樹脂塗料塗装 (JWWA K 139)」 ・ エポキシ樹脂粉体塗装「水道用ダクタイトル鑄鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装 (JWWA G 112)」 	0.3mm 以上

第7節 分水弁室工

16-5-7-1 作業土工

作業土工の施工については、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

16-5-7-2 弁室工

1. 基礎工の施工については、第3編第2章第4節 基礎工の規定によるものとする。
2. 型枠の施工については、第1編第3章第8節 型枠・支保の規定によるものとする。
3. コンクリートの施工については、第1編第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。
4. 鉄筋の施工については、第1編第3章第7節 鉄筋工の規定によるものとする。
5. 受注者は、弁室の底版と側壁部の打継目部については、構造物内への地下水の進入を防ぐため、打継目部の処理を十分に行うとともに、必要に応じ、第1編 1-3-6-7 打継目3. の補強等を行うものとする。
6. 弁室底版面の仕上げに当たり、弁室内に侵入した水を排水弁に集中させるよう、構造に影響しない範囲で勾配又は溝切を行うものとする。
7. 巻き上げロッド及び振れ止め金具の設置に当たり、弁がスムーズに開閉できるよう芯を通すとともに、本章 16-5-2-2 (17) の規定によるものとする。
8. 受注者は、道路下の弁室にあって、マンホール蓋及び本体が路面との段差が生じないように、また雨水が集中しないよう平坦に施工しなければならない。

16-5-7-3 付帯施設設置工

ネットフェンス等の施工については、第3編 3-2-3-7 防止柵工、3-2-3-8 路側防護柵工及び下記の規定によるものとする。

1. 一般事項

受注者は、防護柵工の施工に当たり、**設計図書**で特に定めていない事項は、防護柵の設置基準・同解説の規定によらなければならない。

2. 安全施設工

- (1) 受注者は、土中埋込み式の支柱を建込む場合、支柱打込機、オーガーボーリングなどを用いて堅固に建込まなければならない。この場合、地下埋設物に破損や障害を発生させないようにするとともに、既設舗装等に悪影響を及ぼさないよう施工しなければならない。
- (2) 受注者は、設置穴を掘削して埋戻す方法で、土中埋込み式の支柱を建込む場合、支柱が沈下しないよう穴の底部を締固めておかななければならない。

- (3) 受注者は、橋梁、擁壁などのコンクリートの中に防護柵を設置する場合、**設計図書**によるものとするが、その位置に支障がある場合、又は位置が示されていない場合、**監督員と協議**して定めなければならない。
- (4) 受注者は、ガードレールのビームを取付ける場合、自動車進行方向に対してビーム端の小口が見えないように重ね合わせ、ボルト・ナットで十分締付けなければならない。
- (5) 受注者は、ガードケーブルの端末支柱を土中に設置する場合、支柱を**設計図書**に示す位置及び高さに設置して、コンクリートを打設し、コンクリートが**設計図書**で定めた強度以上であることを**確認**した後、コンクリート基礎にかかる所定の力を支持できるよう土砂を締固めながら埋戻さなければならない。
- (6) 受注者は、ボルト・ナット等の金具類の規格、塗装等が**設計図書**に示されていない場合は、**監督員と協議**しなければならない。
- (7) 受注者は、ガードレールの現場における加熱加工及び溶接を行ってはならない。
- (8) 受注者は、タラップの施工に当たり、不ぞろいとなってはならない。また、壁面に埋込むタラップは、凹凸のないよう規定の間隔に配列しなければならない。
- (9) 受注者は、ネットフェンス設置に当たり、胴材、胴縁、金具、網材の溶融亜鉛めっき仕様等が**設計図書**に示されていない場合、次表又は同等以上の製品とする。

塗装仕様	柱材、胴縁	金 具	網線材径 (mm)	網目 (mm)
溶融亜鉛めっき	HD Z 40-400 g / m ²	HD Z 35	3.2	56
塩ビ被覆	HD Z 40-400 g / m ²	HD Z 35	3.2	50
めっき着色塗装	HD Z 40-400 g / m ²	HD Z 35	3.2	56

- (10) 受注者は、**設計図書**で示す場合を除き、現場発生材を再利用し施工するものとする。
ただし、発生材が再利用に耐えない場合は、その処置方法について**監督員と協議**しなければならない。
- (11) 受注者は、路面仕上げに当たり、中央部を高くし必ず横断勾配を付けなければならない。なお、横断勾配は**設計図書**によるものとする。
- (12) 受注者は、敷砂利の施工に当たり、敷厚が均一になるように仕上げなければならない。

第8節 排泥弁室工

16-5-8-1 作業土工

作業土工の施工については、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

16-5-8-2 弁室工

排泥弁室工の施工については、本章 16-5-7-2 弁室工の規定によるものとする。

16-5-8-3 付帯施設設置工

付帯施設工の施工については、本章 16-5-7-3 付帯施設設置工の規定によるものとする。

第9節 空気弁室工

16-5-9-1 作業土工

作業土工の施工については、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

16-5-9-2 弁室工

空気弁室工の施工については、本章 16-5-7-2 弁室工の規定によるものとする。

第10節 流量計室工

16-5-10-1 作業土工

作業土工の施工については、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

16-5-10-2 計器類室工

計器類室工の施工については、本章 16-5-7-2 弁室工の規定によるものとする。

16-5-10-3 付帯施設設置工

付帯施設工の施工については、本章 16-5-7-3 付帯施設設置工の規定によるものとする。

第11節 制水弁室工

16-5-11-1 作業土工

作業土工の施工については、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

16-5-11-2 弁室工

制水弁室工の施工については、本章 16-5-7-2 弁室工の規定によるものとする。

16-5-11-3 付帯施設設置工

付帯施設工の施工については、本章 16-5-7-3 付帯施設設置工の規定によるものとする。

第12節 減圧水槽工

16-5-12-1 作業土工

作業土工の施工については、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

16-5-12-2 減圧水槽工

1. 基礎工の施工については、第3編第2章第4節 基礎工の規定によるものとする。
2. 型枠の施工については、第1編第3章第8節 型枠・支保の規定によるものとする。
3. コンクリートの施工については、第1編第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。
4. 鉄筋の施工については、第1編第3章第7節 鉄筋工の規定によるものとする。

16-5-12-3 付帯施設設置工

付帯施設工の施工については、本章 16-5-7-3 付帯施設設置工の規定によるものとする。

第13節 スラストブロック工

16-5-13-1 スラストブロック工

1. 基礎の施工については、第3編第2章第4節 基礎工の規定によるものとする。
2. 型枠の施工については、第1編第3章第8節 型枠・支保の規定によるものとする。
3. コンクリートの施工については、第1編第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。
4. 鉄筋の施工については、第1編第3章第7節 鉄筋工の規定によるものとする。

第14節 付帯工

16-5-14-1 用地境界杭工

用地境界杭工の施工については、第6編 6-1-12-2 境界工の規定によるものとする。

16-5-14-2 埋設物表示工

1. 埋設物表示テープは、**設計図書**に示す場合を除き二枚重ねを使用する。
2. 埋設物表示テープは、**設計図書**に示す埋設深で管の中心線上に敷設するものとする。

第15節 法面工

16-5-15-1 植生工

植生工の施工については、第3編 3-2-14-2 植生工の規定によるものとする。

16-5-15-2 吹付工

吹付工の施工については、第3編 3-2-14-3 吹付工の規定によるものとする。

第16節 耕地復旧工

16-5-16-1 一般事項

- (1) 受注者は、表土扱いに当たり、地表の雑物を除去し、心土その他の土等が混入しないように所定の耕土を剥ぎ取らなければならない。また、復旧作業を行うまでの期間有害な土等が混入しないよう保管しなければならない。
- (2) 受注者は、耕土の復旧に当たり、あらかじめ用地内の雑物を除去し、**設計図書**に示す耕土厚が確保できるように保管した耕土を、その後の耕作に支障のないように埋戻さなければならない。なお、復旧する耕土厚の確保が困難となった場合、**監督員と協議**しなければならない。
- (3) 受注者は、耕地復旧に先立ち、事前に実施した測量図に基づいて、基盤面造成及び畦畔等の築立を行わなければならない。

16-5-16-2 水田復旧工

1. 基盤整地

- (1) 受注者は、施工機械の走行により部分的な過転圧とならないように、また沈下が発生しない

よう施工しなければならない。

(2) 受注者は、基盤整地施工に当たり、常に良好な排水状態を維持しなければならない。

2. 畦畔築立

(1) 受注者は、事前に実施した測量図に合致するよう畦畔を設け、締固めを行い規定の断面に復旧しなければならない。

(2) 畦畔用土は、**設計図書**で示す場合を除き、基盤土を流用するものとする。

3. 耕起

受注者は、水田をよく乾燥させた後耕起するものとし、**設計図書**で示す場合を除き原則1筆全体を行わなければならない。

16-5-16-3 畑地復旧工

1. 基盤整地

(1) 受注者は、周辺部分の基盤高と合せ整地しなければならない。

(2) 受注者は、施工機械の走行により部分的な過転圧とならないように、また沈下が発生しないよう施工しなければならない。

(3) 受注者は、基盤整地施工に当たり、常に良好な排水状態を維持しなければならない。

2. 砕土

(1) 受注者は、**設計図書**に示された順序と方法で、砕土を施工しなければならない。

(2) 受注者は、砕土に当たり、適切な耕土の水分状態のときに行わなければならない。

(3) 砕土作業においては、耕土の極端な移動があってはならない。

第17節 道路復旧工

16-5-17-1 路体盛土工

路体工の施工については、第1編 1-2-4-3 路体盛土工の規定によるものとする。

16-5-17-2 路床盛土工

路床工の施工については、第1編 1-2-4-4 路床盛土工の規定によるものとする。

16-5-17-3 舗装準備工

舗装準備工の施工については、第3編 3-2-6-5 舗装準備工の規定によるものとする。

16-5-17-4 アスファルト舗装工

アスファルト舗装工の施工については、第3編 3-2-6-7 アスファルト舗装工の規定によるものとする。

16-5-17-5 コンクリート舗装工

コンクリート舗装工の施工については、第3編 3-2-6-12 コンクリート舗装工の規定によるものとする。

16-5-17-6 砂利舗装工

砂利舗装工の施工については、第1編 1-2-3-6 堤防天端工及び下記の規定によるものとする。

- (1) 受注者は、路面仕上げに当たり、中央部を高くし必ず横断勾配を付けなければならない。なお、横断勾配は**設計図書**によるものとする。
- (2) 受注者は、敷砂利の施工に当たり、敷厚が均一になるように仕上げなければならない。

16-5-17-7 道路用側溝工

1. 道路用側溝工の施工については、本編 第2章 第9節 16-2-9-2、第13節 16-2-13-2 側溝工の規定によるものとする。
2. 受注者は、**設計図書**で示す場合を除き、現場発生材を再利用し施工するものとする。
ただし、発生材が再利用に耐えない場合は、その処置方法について**監督員**と**協議**しなければならない。

16-5-17-8 安全施設工

安全施設工の施工については、本章 16-5-7-3 付帯施設設置工の規定によるものとする。

16-5-17-9 区画線工

区画線工の施工については、第3編 3-2-3-9 区画線工及び本編 16-2-14-4 区画線工の規定によるものとする。

16-5-17-10 縁石工

1. 縁石工の施工については、第3編 3-2-3-5 縁石工及び本編 16-2-14-5 縁石工の規定によるものとする。
2. 受注者は、**設計図書**で示す場合を除き、現場発生材を再利用し施工するものとする。
ただし、発生材が再利用に耐えない場合は、その処置方法について**監督員**と**協議**しなければならない。

第18節 水路復旧工

16-5-18-1 土水路工

1. 土水路は、**設計図書**で示す場合を除き、基盤土を利用し整形するものとする。
2. 受注者は、**設計図書**で示す場合を除き、現場発生土を再利用し施工するものとする。
ただし、発生土が再利用に耐えない場合は、その処置方法について**監督員**と**協議**しなければならない。

16-5-18-2 プレキャスト水路工

1. プレキャスト水路の施工方法については、本編 16-3-6-3 プレキャスト開渠工の規定によるものとする。
2. 受注者は、前後の水路底と天端高を合せ、たるみ、盛り上がりのないようプレキャスト水路を敷設しなければならない。
3. 受注者は、**設計図書**で示す場合を除き、現場発生材を再利用し施工するものとする。
ただし、発生材が再利用に耐えない場合は、その処置方法について**監督員**と**協議**しなければならない。

第6章 畑かん施設工事

第1節 適用

16-6-1-1 適用

本章は、畑地かんがい施設の硬質塩化ビニル管、ダクタイル鋳鉄管、炭素鋼鋼管の布設及びバルブ類の据付その他これに類する工種について適用するものとする。

16-6-1-2 適用規定

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編 第2編 材料編 第3編 土木工事共通編の規定によるものとする。

第2節 一般事項

16-6-2-1 適用すべき諸基準

適用すべき諸基準については、本編 16-5-2-1 適用すべき諸基準の規定によるものとする。

16-6-2-2 一般事項

一般事項については、本編 16-5-2-2 一般事項の規定によるものとする。

第3節 土工

16-6-3-1 作業土工

作業土工の施工については、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

16-6-3-2 作業残土処理工

作業残土処理工の施工については、第1編 1-2-3-7 残土処理工の規定によるものとする。

第4節 構造物撤去工

16-6-4-1 取壊し工

構造物の取壊しに当たっては、第3編 3-2-9-3 構造物取壊し工の規定によるものとする。

第5節 管体基礎工

16-6-5-1 砂基礎工

砂基礎工の施工については、本編 16-5-5-1 砂基礎工の規定によるものとする。

16-6-5-2 砕石基礎工

砕石基礎工の施工については、本編 16-5-5-2 砕石基礎工の規定によるものとする。

16-6-5-3 コンクリート基礎工

コンクリート基礎工の施工については、本編 16-5-5-3 コンクリート基礎工の規定によるものとする。

第6節 管体工

16-6-6-1 硬質塩化ビニル管布設工

硬質塩化ビニル管布設工の施工については、本編 16-5-6-1 硬質塩化ビニル管布設工の規定によるものとする。

16-6-6-2 ダクタイル鋳鉄管布設工

ダクタイル鋳鉄管布設工の施工については、本編 16-5-6-3 ダクタイル鋳鉄管布設工の規定によるものとする。

16-6-6-3 炭素鋼鋼管布設工

炭素鋼鋼管布設工の施工については、本編 16-5-6-4 鋼管布設工の規定に準じるものとする。

16-6-6-4 弁設置工

弁設置工の施工については、本編 16-5-6-5 弁設置工の規定によるものとする。

第7節 構造物工

16-6-7-1 分水工設置工

分水工設置工の施工については、本編 16-5-7-2 弁室工の規定に準じるものとする。

16-6-7-2 排泥弁室工

排泥弁室工の施工については、本編 16-5-8-2 弁室工の規定に準じるものとする。

16-6-7-3 空気弁室工

空気弁室の施工については、本編 16-5-9-2 弁室工の規定に準じるものとする。

16-6-7-4 流量計室工

流量計室の施工については、本編 16-5-10-2 計器類室工の規定に準じるものとする。

16-6-7-5 制水弁室工

制水弁室の施工については、本編 16-5-11-2 弁室工の規定に準じるものとする。

16-6-7-6 スラストブロック工

スラストブロック工の施工については、本編 16-5-13-1 スラストブロック工の規定によるものとする。

第8節 付帯工

16-6-8-1 用地境界杭工

用地境界杭工の施工については、第6編 6-1-12-2 境界工の規定によるものとする。

16-6-8-2 埋設物表示工

埋設物表示工の施工については、本編 16-5-14-2 埋設物表示工の規定によるものとする。

第9節 末端工

16-6-9-1 給水栓設置工

受注者は、**設計図書**に示すとおり給水栓を設置しなければならない。なお、現地状況からこれにより難しい場合、**監督員**と**協議**しなければならない。

16-6-9-2 散水支管設置工

受注者は、立上り管を樹高と同等の高さとし、樹高により設置高さを調整するものとする。なお、散水施設の配置は**設計図書**に示すとおりであるが、現地状況からこれにより難しい場合、**監督員**と**協議**しなければならない。

16-6-9-3 散水器具工

受注者は、工事に使用する散水器具について、事前に承認図及び試験成績書等を**監督員**に提出し、**承諾**を得るものとする。

第10節 耕地復旧工

16-6-10-1 一般事項

- (1) 受注者は、表土扱いに当たり、地表の雑物を除去し、心土その他の土等が混入しないように所定の耕土を剥ぎ取らなければならない。また、復旧作業を行うまでの期間有害な土等が混入しないよう保管しなければならない。
- (2) 受注者は、耕土の復旧に当たり、あらかじめ用地内の雑物を除去し、**設計図書**に示す耕土厚が確保できるように保管した耕土を、その後の耕作に支障のないように埋戻さなければならない。なお、復旧する耕土厚の確保が困難となった場合、**監督員**と**協議**しなければならない。
- (3) 受注者は、耕地復旧に先立ち、事前に実施した測量図に基づいて、基盤面造成及び畦畔等の築立を行わなければならない。

16-6-10-2 水田復旧工

1. 基盤整地

- (1) 受注者は、施工機械の走行により部分的な過転圧とならないように、また沈下が発生しないよう施工しなければならない。
- (2) 受注者は、基盤整地施工に当たり、常に良好な排水状態を維持しなければならない。

2. 畦畔築立

- (1) 受注者は、事前に実施した測量図に合致するよう畦畔を設け、締固めを行い規定の断面に復旧しなければならない。
- (2) 畦畔用土は、**設計図書**で示す場合を除き、基盤土を流用するものとする。

3. 耕起

受注者は、水田をよく乾燥させた後耕起するものとし、**設計図書**で示す場合を除き原則1筆全体を行わなければならない。

16-6-10-3 畑地復旧工

1. 基盤整地

- (1) 受注者は、周辺部分の基盤高と合せ整地しなければならない。

- (2) 受注者は、施工機械の走行により部分的な過転圧とならないように、また沈下が発生しないよう施工しなければならない。
- (3) 受注者は、基盤整地施工に当たり、常に良好な排水状態を維持しなければならない。

2. 碎土

- (1) 受注者は、**設計図書**に示された順序と方法で、碎土を施工しなければならない。
- (2) 受注者は、碎土に当たり、適切な耕土の水分状態のときに行わなければならない。
- (3) 碎土作業においては、耕土の極端な移動があってはならない。

第11節 道路復旧工

16-6-11-1 舗装準備工

舗装準備工の施工については、第3編 3-2-6-5 舗装準備工の規定によるものとする。

16-6-11-2 アスファルト舗装工

アスファルト舗装工の施工については、第3編 3-2-6-7 アスファルト舗装工の規定によるものとする。

16-6-11-3 コンクリート舗装工

コンクリート舗装工の施工については、第3編 3-2-6-12 コンクリート舗装工の規定によるものとする。

16-6-11-4 砂利舗装工

砂利舗装工の施工については、第1編 1-2-3-6 堤防天端工及び下記の規定によるものとする。

- (1) 受注者は、路面仕上げに当たり、中央部を高くし必ず横断勾配を付けなければならない。なお、横断勾配は**設計図書**によるものとする。
- (2) 受注者は、敷砂利の施工に当たり、敷厚が均一になるように仕上げなければならない。

16-6-11-5 道路用側溝工

1. 道路用側溝工の施工については、本編 第2章 第9節 16-2-9-2、第13節 16-2-13-2 側溝工の規定によるものとする。

2. 受注者は、**設計図書**で示す場合を除き、現場発生材を再利用し施工するものとする。

ただし、発生材が再利用に耐えない場合は、その処置方法について**監督員**と**協議**しなければならない。

16-6-11-6 安全施設工

安全施設工の施工については、第3編 3-2-3-7 防止柵工、3-2-3-8 路側防護柵工及び下記の規定によるものとする。

1. 一般事項

受注者は、防護柵工の施工に当たり、**設計図書**で特に定めていない事項は、防護柵の設置基準・同解説の規定によらなければならない。

2. 安全施設工

- (1) 受注者は、土中埋込み式の支柱を建込む場合、支柱打込機、オーガーボーリングなどを用い

て堅固に建込まなければならない。この場合、地下埋設物に破損や障害を発生させないようにするとともに、既設舗装等に悪影響を及ぼさないよう施工しなければならない。

- (2) 受注者は、設置穴を掘削して埋戻す方法で、土中埋込み式の支柱を建込む場合、支柱が沈下しないよう穴の底部を締固めておかななければならない。
- (3) 受注者は、橋梁、擁壁などのコンクリートの中に防護柵を設置する場合、**設計図書**によるものとするが、その位置に支障がある場合、又は位置が示されていない場合、**監督員と協議**して定めなければならない。
- (4) 受注者は、ガードレールのビームを取付ける場合、自動車進行方向に対してビーム端の小口が見えないように重ね合わせ、ボルト・ナットで十分締付けなければならない。
- (5) 受注者は、ガードケーブルの端末支柱を土中に設置する場合、支柱を**設計図書**に示す位置及び高さに設置して、コンクリートを打設し、コンクリートが**設計図書**で定めた強度以上であることを**確認**した後、コンクリート基礎にかかる所定の力を支持できるよう土砂を締固めながら埋戻さなければならない。
- (6) 受注者は、ボルト・ナット等の金具類の規格、塗装等が**設計図書**に示されていない場合は、**監督員と協議**しなければならない。
- (7) 受注者は、ガードレールの現場における加熱加工及び溶接を行ってはならない。
- (8) 受注者は、タラップの施工に当たり、不ぞろいとなってはならない。また、壁面に埋込むタラップは、凹凸のないよう規定の間隔に配列しなければならない。
- (9) 受注者は、ネットフェンス設置に当たり、胴材、胴縁、金具、網材の溶融亜鉛めっき仕様等が**設計図書**に示されていない場合、次表又は同等以上の製品とする。

塗装仕様	柱材、胴縁	金 具	網線材径 (mm)	網目 (mm)
溶融亜鉛めっき	HD Z 40-400 g / m ²	HD Z 35	3.2	56
塩ビ被覆	HD Z 40-400 g / m ²	HD Z 35	3.2	50
めっき着色塗装	HD Z 40-400 g / m ²	HD Z 35	3.2	56

- (10) 受注者は、**設計図書**で示す場合を除き、現場発生材を再利用し施工するものとする。
ただし、発生材が再利用に耐えない場合は、その処置方法について**監督員と協議**しなければならない。

16-6-11-7 区画線工

区画線工の施工については、第3編 3-2-3-9 区画線工及び本編 16-2-14-4 区画線工の規定によるものとする。

16-6-11-8 縁石工

1. 縁石工の施工については、第3編 3-2-3-5 縁石工及び本編 16-2-14-5 縁石工の規定によるものとする。
2. 受注者は、**設計図書**で示す場合を除き、現場発生材を再利用し施工するものとする。
ただし、発生材が再利用に耐えない場合は、その処置方法について**監督員と協議**しなければならない。

第12節 水路復旧工

16-6-12-1 土水路工

1. 土水路は、**設計図書**で示す場合を除き、基盤土を利用し整形するものとする。
2. 受注者は、**設計図書**で示す場合を除き、現場発生土を再利用し施工するものとする。
ただし、発生土が再利用に耐えない場合は、その処置方法について**監督員**と**協議**しなければならない。

16-6-12-2 プレキャスト水路工

1. プレキャスト水路の施工方法については、本編 16-3-6-3 プレキャスト開渠工の規定によるものとする。
2. 受注者は、前後の水路底と天端高を合せ、たるみ、盛り上がりのないようプレキャスト水路を敷設しなければならない。
3. 受注者は、**設計図書**で示す場合を除き、現場発生材を再利用し施工するものとする。
ただし、発生材が再利用に耐えない場合は、その処置方法について**監督員**と**協議**しなければならない。

第7章 PC橋工事

第1節 適用

16-7-1-1 適用

本章は、コンクリート橋架設、橋梁付属物、舗装その他これらに類する工種について適用するものとする。

16-7-1-2 適用規定

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編 第2編 材料編 第3編 土木工事共通編の規定によるものとする。

第2節 一般事項

16-7-2-1 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、第3編 第2章 第2節 適用すべき諸基準の規定によるもののほか、次の基準類によらなければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は**監督員**に**確認**を求めなければならない。

(公社) 日本道路協会	道路橋示方書 (I 共通編)・同解説
(公社) 日本道路協会	道路橋示方書 (IIIコンクリート橋・コンクリート部材編)・同解説
(公社) 日本道路協会	道路橋示方書 (V耐震設計編)・同解説
(公社) 日本道路協会	道路橋支承便覧
(公社) 土木学会	プレストレストコンクリート工法設計施工指針
(公社) 日本道路協会	コンクリート道路橋設計便覧
(公社) 日本道路協会	コンクリート道路橋施工便覧
(公社) 日本道路協会	道路照明施設設置基準・同解説
(公社) 日本道路協会	プレキャストブロック工法によるプレストレストコンクリートT桁道路橋設計施工指針
(公社) 日本道路協会	道路橋の塩害対策指針 (案)・同解説

16-7-2-2 一般事項

1. 輸送工

- (1) 受注者は、輸送計画に関する事項を**施工計画書**に記載しなければならない。
- (2) 受注者は、部材の発送に先立ち、塗装等で組立て記号を記入しておかななければならない。
- (3) 受注者は、1個の質量が5t以上の部材については、その質量及び重心位置を塗料等で見やすい箇所に記入しなければならない。
- (4) 受注者は、輸送中の部材の損傷を防止するために、発送前に堅固に荷造りしなければならない。

なお、部材に損傷を与えた場合は直ちに**監督員**に**報告**し、取り替え又は補修等の処置を講じなければならない。

2. 作業ヤード整備工

- (1) 受注者は、ヤード造成を施工するに当たり、工事の進行に支障のないように位置や規模を検討し造成、整備しなければならない。
- (2) 受注者は、ヤード内に敷砂利を施工する場合、平坦に敷均さなければならない。

3. 架設計画書

受注者は、架設計画に関する事項を**施工計画書**に記載しなければならない。

第3節 コンクリート橋架設工

16-7-3-1 架設工

1. クレーン架設工

受注者は、プレキャスト桁の架設については架設した主桁に、横倒れ防止の処置を行わなければならない。

2. 架設桁架設工

- (1) 受注者は、架設桁を使用して、架設しようとする桁を運搬する場合は、架設桁の安全について検討しなければならない。
- (2) 受注者は、架設計画書に基づいた架設機材を用いて、安全に施工しなければならない。
- (3) 桁架設については、本条1. クレーン架設工の規定によるものとする。

3. 架設支保工（固定）

支保工及び支保工基礎の施工については、次の規定によるものとする。

- (1) 受注者は、支保の施工に当たり、荷重に耐えうる強度を持った支保を使用するとともに、受ける荷重を適切な方法で確実に基礎に伝えられるように適切な形式を選定しなければならない。
- (2) 受注者は、支保の基礎に過度の沈下や不等沈下などが生じないようにしなければならない。

4. 架設支保工（移動）

- (1) 架設支保工（移動）に使用する架設機材について、本条2. 架設桁架設工の規定によるものとする。
- (2) 受注者は、架設支保移動据付について作業手順を遵守し、桁のプレストレス導入を**確認**した後に移動しなければならない。

5. 片持架設工

- (1) 受注者は、柱頭部の仮固定が必要な場合、撤去時のことを考慮し施工しなければならない。
- (2) 架設用作業車の移動については、本条4. 架設支保工（移動）の規定によるものとする。
- (3) 受注者は、仮支柱が必要な場合、有害な変形等が生じないものを使用しなければならない。
- (4) 支保工及び支保工基礎の施工については、次の規定によるものとする。
 - 1) 受注者は、支保の施工に当たり、荷重に耐えうる強度を持った支保を使用するとともに、受ける荷重を適切な方法で確実に基礎に伝えられるように適切な形式を選定しなければならない。
 - 2) 受注者は、支保の基礎に過度の沈下や不等沈下などが生じないようにしなければならない。

6. 押出し架設工

- (1) 受注者は、架設計画書に基づいた押出し装置及び滑り装置を用いなければならない。
- (2) 受注者は、手延べ桁と主桁との連結部の施工について、有害な変形等が生じないことを**確認**

しなければならない。

- (3) 受注者は、仮支柱が必要な場合、鉛直反力と同時に水平反力が作用することを考慮して、有害な変形等が生じないものを使用しなければならない。
- (4) 受注者は、各滑り装置の高さについて、十分な管理を行わなければならない。

16-7-3-2 横組工

1. 本条は、横組工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 受注者は、横締め鋼材の施工について、次の規定によらなければならない。
 - (1) 横組シースは、コンクリート打設時の振動、締固めによって、その位置及び方向が移動しないように組立てなければならない。
 - (2) PC鋼材をシースに挿入する前に清掃し、油、土及びごみ等が付着しないよう挿入作業をするものとする。
 - (3) シースの継手部はセメントペーストの漏れない構造で、コンクリート打設時も圧力に耐えうる強度を有し、また継手箇所が少なくなるようにするものとする。
 - (4) PC鋼材又はシースが**設計図書**で示す位置に確実に配置できるよう支持間隔を定めるものとする。
 - (5) PC鋼材又シースがコンクリート打設時の振動、締固めによって、その位置及び方向が移動しないように組立てるものとする。
 - (6) 定着具の支圧面をPC鋼材と垂直になるように配置しなければならない。
また、ねじ部分は緊張完了までの期間、さび、損傷を受けたりしないように保護するものとする。
3. 受注者は、横締め緊張の施工については、次の規定によらなければならない。
 - (1) プレストレス時のコンクリートの圧縮強度が、プレストレス直後にコンクリートに生じる最大圧縮応力度の1.7倍以上であることを**確認**するものとする。
なお、圧縮強度の**確認**は、構造物と同様な養生条件におかれた供試体を用いて行うものとする。
 - (2) プレストレス時の定着部付近のコンクリートが、定着により生じる支圧応力度に耐える強度以上であることを**確認**するものとする。
 - (3) プレストレスに先立ち、次の調整及び試験を行うものとする。
 - 1) 引張装置のキャリブレーション
 - 2) PC鋼材のプレストレスの管理に用いる摩擦係数及びPC鋼材の見かけのヤング係数を求める試験
 - (4) プレストレスの導入に先立ち、前項(3)の試験に基づき、**監督員**に緊張管理計画書を**提出**するものとする。
 - (5) 緊張管理計画書に従ってプレストレスを導入するように管理するものとする。
 - (6) 緊張管理計画書で示した荷重計の示度と、PC鋼材の拔出し量の測定値との関係が許容範囲を超える場合は、直ちに**監督員**に**報告**するとともに、原因を**確認**し、適切な措置を講じなければならない。
 - (7) プレストレスの施工については、各桁ともできるだけ同一強度の時期に行うものとする。
 - (8) プレストレスの施工については、道路橋示方書に基づき管理するものとし、順序、緊

張力、PC鋼材の拔出し量、緊張の日時及びコンクリートの強度等の記録を整備、保管し、**監督員**の請求があった場合は速やかに提示するとともに、検査時まで**監督員へ提出**しなければならない。

- (9) プレストレッシング終了後のPC鋼材の切断は、機械的手法によるものとする。これ以外の場合、**監督員と協議**しなければならない。
 - (10) 緊張装置の使用については、PC鋼材の定着部及びコンクリートに有害な影響を与えるものを使用してはならない。
 - (11) PC鋼材を順次引張る場合には、コンクリートの弾性変形を考慮して、引張の順序及び各々のPC鋼材の引張力を定めるものとする。
4. 受注者は、横締めグラウトの施工について、次の規定によらなければならない。
- (1) 受注者は、本条で使用するグラウト材料について、次の規定によるものを使用しなければならない。
 - 1) グラウトに用いるセメントはJIS R 5210（ポルトランドセメント）に適合する普通ポルトランドセメントを用いるものとする。その他の材料を使用する場合は**監督員の承諾**を得るものとする。
 - 2) 混和剤は、ノンフリージングタイプを使用するものとする。
 - 3) グラウトの水セメント比は、45%以下とするものとする。
 - 4) グラウトの材令28日における圧縮強度は、30.0N/mm²以上とするものとする。
 - 5) 体積変化率は、体積変化率試験方法（鉛直管方法）（JHS420-2004）に準じて求める値が-0.5～0.5%の範囲内であることを標準とする。
 - 6) グラウトのブリーディング率は、0%とするものとする。
 - 7) グラウトに含まれる塩化物イオン総量は、セメント質量の0.08%以下とするものとする。
 - 8) グラウトの品質は、混和剤により大きく影響されるので、気温や流動性に対する混和剤の適用性を検討するものとする。
 - (2) 受注者は、使用グラウトについて事前に次の試験及び測定を行い、**設計図書**に示す品質が得られることを**確認**しなければならない。

ただし、この場合の試験及び測定は、現場と同一条件で行うものとする。

 - 1) 流動性試験
 - 2) ブリーディング率及び膨張率試験
 - 3) 圧縮強度試験
 - 4) 塩化物含有量の測定
 - (3) グラウトの施工については、ダクト内を水洗いした後、グラウト注入時の圧力が高くなりすぎないように管理し、ゆっくり行うものとする。

また、排出口より一様な流動性のグラウトが流出したことを**確認**して作業を完了するものとする。
 - (4) 連続ケーブルの曲げ上げ頂部付近など、ダクト内に空隙が生じないように空気孔を設けるものとする。
 - (5) 寒中におけるグラウトの施工については、グラウトが凍結することのないように、行うものとする。
 - (6) 暑中における施工については、グラウトの温度上昇、過早な硬化などがないようにしなければならない。

なお、注入時のグラウトの温度は35℃を超えてはならない。

16-7-3-3 支承工

受注者は、支承工の施工について、道路橋支承便覧施工の規定によらなければならない。

第4節 橋梁付帯物工

16-7-4-1 伸縮装置工

1. 受注者は、伸縮装置の据付けについて、施工時の気温を考慮し、設計時の標準温度で橋と支承の相対位置が標準位置となるよう温度補正を行って据付け位置を決定し、事前に**監督員**に**報告**しなければならない。
2. 受注者は、伸縮装置工の漏水防止の方法について、**設計図書**によるものとする。

16-7-4-2 落橋防止工

受注者は、**設計図書**に基づいて落橋防止装置を施工しなければならない。

16-7-4-3 排水装置工

受注者は、排水桝の設置に当たり、路面（高さ、勾配）及び排水桝水抜き孔と床版上面との通水性並びに排水管との接合に支障のないよう、所定の位置、高さ、水平、鉛直性を確保して据付けなければならない。

16-7-4-4 地覆工

受注者は、**設計図書**に基づいて地覆を施工しなければならない。

16-7-4-5 橋梁用防護柵工

1. 受注者は、橋梁用防護柵工の施工については、**設計図書**に従い、正しい位置、勾配、平面線形に設置しなければならない。
2. 鋼製材料の支柱をコンクリートに埋め込む場合（支柱を土中に埋め込む場合であって地表面をコンクリートで覆う場合を含む。）において、支柱地際部の比較的早期の劣化が想定される以下のような場所には、一般的な防錆又は防食処理方法に加え、必要に応じて支柱地際部の防錆又は防食強化を図らなければならない。
 - (1) 海岸に近接し、潮風が強く当たる場所
 - (2) 雨水や凍結防止剤を含んだ水分による影響を受ける可能性がある場所
 - (3) 路面上の水を路側に排水する際、その途上に支柱がある場合

16-7-4-6 橋梁用高欄工

受注者は、鋼製高欄の施工については、**設計図書**に従い、正しい位置、勾配、平面線形に設置しなければならない。また、原則として、橋梁上部工の支間の支保工をゆるめた後でなければ施工を行ってはならない。

16-7-4-7 銘板工

1. 銘板工の施工については、第3編 3-2-3-25 銘板工の規定によるものとする。

16-7-4-8 現場塗装工

現場塗装工の施工については、第3編 3-2-3-31 現場塗装工の規定によるものとする。

第5節 舗装工

16-7-5-1 橋面防水工

1. 橋面防水工に加熱アスファルト混合物を用いて施工する場合は、第3編 3-2-6-7 アスファルト舗装工の規定によるものとする。
2. 橋面防水工にグースアスファルト混合物を用いて施工する場合は、本章 16-7-5-3 グースアスファルト舗装工の規定によるものとする。
3. 受注者は、橋面防水工に特殊な材料及び工法を用いて施工を行う場合の施工方法は、**設計図書**によらなければならない。
4. 受注者は、橋面防水工の施工に当たり、道路橋鉄筋コンクリート床版防水層設計・施工資料（社）日本道路協会の規定によらなければならない。

16-7-5-2 アスファルト舗装工

アスファルト舗装工の施工については、第3編 3-2-6-7 アスファルト舗装工の規定によるものとする。

16-7-5-3 グースアスファルト舗装工

グースアスファルト舗装工の施工については、第3編 3-2-6-11 グースアスファルト舗装工の規定によるものとする。

16-7-5-4 コンクリート舗装工

コンクリート舗装工の施工については、第3編 3-2-6-12 コンクリート舗装工の規定によるものとする。

第6節 舗装付帯工

16-7-6-1 区画線工

区画線工の施工については、第3編 3-2-3-9 区画線工の規定によるものとする。

第8章 橋梁下部工事

第1節 適用

16-8-1-1 適用

本章は、橋台、橋脚、擁壁、その他これらに類する工種について適用するものとする。

16-8-1-2 適用規定

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編 第2編 材料編 第3編 土木工事共通編の規定によるものとする。

第2節 一般事項

16-8-2-1 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、第3編 第2章 第2節 適用すべき諸基準の規定によるもののほか、次の基準類によらなければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は**監督員に確認**を求めなければならない。

(公社) 日本道路協会	道路橋示方書（V耐震設計編）・同解説
(公社) 日本道路協会	道路橋支承便覧
(公社) 日本道路協会	道路橋補修便覧
(公社) 日本道路協会	杭基礎設計便覧
(公社) 日本道路協会	鋼管矢板基礎設計施工便覧

16-8-2-2 一般事項

1. 輸送工

受注者は、既製杭等の輸送に着手する前に**施工計画書**に輸送計画に関する事項を記載し、**監督員に提出**しなければならない。

2. 作業ヤード整備工

- (1) 受注者は、ヤード造成を施工するに当たり、工事の進行に支障のないように位置や規模を検討し造成、整備しなければならない。また、必要に応じて上部工組立及び架設ヤードと適切な調整を図らなければならない。
- (2) 受注者は、ヤード内に敷砂利を施工する場合、平坦に敷均さなければならない。

第3節 土工

16-8-3-1 掘削工

掘削工の施工については、第1編 1-2-3-2 掘削工の規定によるものとする。

16-8-3-2 盛土工

盛土工の施工については、第1編 1-2-3-3 盛土工の規定によるものとする。

16-8-3-3 整形仕上げ工

整形仕上げ工の施工については、第1編 1-2-3-5 法面整形工の規定によるものとする。

16-8-3-4 作業残土処理工

作業残土処理工の施工については、第1編 1-2-3-7 残土処理工の規定によるものとする。

第4節 橋台工

16-8-4-1 作業土工

作業土工の施工については、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

16-8-4-2 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 3-2-4-4 既製杭工の規定によるものとする。

16-8-4-3 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 3-2-4-5 場所打杭工の規定によるものとする。

16-8-4-4 躯体工

- 基礎材の施工については、第3編 3-2-4-1 一般事項及び下記の規定によるものとする。
 - (1) 受注者は、砂利及び砕石基礎の施工に当たり、床掘り後、施工基面を不陸のないよう十分締固めたのち、**設計図書**に示す形状に仕上げなければならない。なお、砕石基礎の締固めの方法及び締固めの程度は、**設計図書**によるものとする。
 - (2) 受注者は、栗石基礎の施工に当たり、床掘り後、砕石などの間隙充填材を加えて十分締固め、**設計図書**に示す形状に仕上げなければならない。
- 型枠、支保及び足場の施工については、第1編第3章第8節 型枠・支保の規定によるものとする。
- コンクリートの施工については、第1編第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。
- 鉄筋の施工については、第1編第3章第7節 鉄筋工の規定によるものとする。
- 受注者は、均しコンクリートの施工について、沈下、滑動、不陸などが生じないようにしなければならない。
- 受注者は、鉄筋を露出した状態で工事を完了する場合、防錆のため鉄筋にモルタルペーストを塗布しなければならない。これ以外の施工方法による場合は、**監督員の承諾**を得るものとする。
- 受注者は、支承部の箱抜き施工について、道路橋支承便覧の規定によらなければならない。これ以外の施工方法による場合は、**監督員の承諾**を得るものとする。
- 受注者は、海岸部での施工について、塩害に対して十分注意して施工しなければならない。
- 受注者は、支承部を箱抜きにした状態で工事を完了する場合、箱抜き部分に中詰砂を入れて薄くモルタル仕上げしなければならない。これ以外の施工方法による場合は、**監督員と協議**しなければならない。ただし、継続して上部工事を行う予定がある場合は、この限りではない。
- 受注者は、足場の施工については、足場の沈下、滑動を防止するとともに、継手方法やその緊結方法等に十分注意して組立てなければならない。

また、足場から工具、資材などが落下するおそれがある場合は、落下物防護工を設置しなければならない。

11. 受注者は、目地材の施工について、**設計図書**によらなければならない。
12. 受注者は、水抜きパイプの施工について、**設計図書**に従い施工するものとし、コンクリート打設後、水抜孔の有効性を**確認**しなければならない。
13. 受注者は、吸出し防止材の施工について、水抜きパイプから橋台背面の土が流失しないように施工しなければならない。
14. 受注者は、有孔管の施工について、溝の底を突き固めた後、有孔管及び集水用のフィルター材を埋設しなければならない。なお、有孔管及びフィルター材の種類、規格については、**設計図書**によるものとする。

第5節 橋脚工

16-8-5-1 作業土工

作業土工の施工については、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

16-8-5-2 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 3-2-4-4 既製杭工の規定によるものとする。

16-8-5-3 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 3-2-4-5 場所打杭工の規定によるものとする。

16-8-5-4 躯体工

躯体工の施工については、本章 16-8-4-4 躯体工の規定によるものとする。

第6節 擁壁工

16-8-6-1 作業土工

作業土工の施工については、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

16-8-6-2 コンクリートブロック工

コンクリートブロック工の施工については、第3編 3-2-5-3 コンクリートブロック工の規定によるものとする。

16-8-6-3 石積工

石積工の施工については、第3編 3-2-5-5 石積（張）工の規定によるものとする。

16-8-6-4 現場打ち擁壁工

現場打ち擁壁工の施工については、第1編第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。

第7節 法面工

16-8-7-1 法枠工

法枠工の施工については、第3編 3-2-14-4 法枠工の規定によるものとする。

16-8-7-2 植生工

植生工の施工については、第3編 3-2-14-2 植生工の規定によるものとする。

16-8-7-3 吹付工

吹付工の施工については、第3編 3-2-14-3 吹付工の規定によるものとする。

第9章 頭首工工事

第1節 適用

16-9-1-1 適用

本章は、頭首工工事における可動堰本体工、固定堰本体工、護床工、魚道工、管理橋下部工、管理橋上部工その他これらに類する工種について適用するものとする。

16-9-1-2 適用規定

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編 第2編 材料編 第3編 土木工事共通編の規定によるものとする。

第2節 一般事項

16-9-2-1 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、第3編 第2章 第2節 適用すべき諸基準の規定によるもののほか、次の基準類によらなければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は**監督員に確認**を求めなければならない。

農林水産省農村振興局	土地改良事業計画設計基準・設計「頭首工」
国土交通省	河川砂防技術基準
(公社) 日本道路協会	道路橋支承便覧

16-9-2-2 一般事項

1. 受注者は、頭首工の施工において、既設堤防の開削、仮締切、仮水路等の施工時期、順序及び構造について、**施工計画書**に記載しなければならない。
2. 受注者は、P C 桁等の輸送に着手する前に**施工計画書**に輸送計画に関する事項を記載し、**監督員に提出**しなければならない。

16-9-2-3 定義

1. 堰柱とは、一般にゲート等で流水を制御するために必要な高さまでを堰柱と言う。構造は上部荷重（門柱、操作室、ゲート）及び湛水時の水圧を安全に床版に伝える構造でなければならない。
2. 門柱とは、ゲート操作台下端と堰柱天端の間を言い、その必要な高さは引上式ゲートの場合、ゲート全開時の下端高からゲートの高さ及び管理に必要な高さを加えた値とするものとする。
3. 水叩きとは、堰本体床版の上、下流に接続し流水による浸食作用から堰本体、床版を保護する平板状の重要な構造物である。

第3節 土工

16-9-3-1 掘削工

掘削工の施工については、第1編 1-2-3-2 掘削工の規定によるものとする。

16-9-3-2 盛土工

盛土工の施工については、第1編 1-2-3-3 盛土工の規定によるものとする。

16-9-3-3 整形仕上げ工

整形仕上げ工の施工については、第1編 1-2-3-5 法面整形工の規定によるものとする。

16-9-3-4 作業残土処理工

作業残土処理工の施工については、第1編 1-2-3-7 残土処理工の規定によるものとする。

第4節 可動堰本体工

16-9-4-1 作業土工

作業土工の施工については、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

16-9-4-2 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 3-2-4-1 一般事項及び 3-2-4-4 既製杭工の規定によるものとする。

16-9-4-3 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 3-2-4-1 一般事項及び 3-2-4-5 場所打杭工の規定によるものとする。

16-9-4-4 オープンケーソン基礎工

オープンケーソン基礎工の施工については、第3編 3-2-4-7 オープンケーソン基礎工の規定によるものとする。

16-9-4-5 ニューマチックケーソン基礎工

ニューマチックケーソン基礎工の施工については、第3編 3-2-4-8 ニューマチックケーソン基礎工の規定によるものとする。

16-9-4-6 止水矢板工

止水矢板工の施工については、第3編 3-2-3-4 矢板工の規定によるものとする。

16-9-4-7 床版（堰体）工

1. 受注者は、床版工の施工に当たり、床付地盤と均しコンクリート、本体コンクリート、止水矢板との水密性を確保しなければならない。
2. 受注者は、コンクリート打設に当たり、床版工1ブロックを打継目なく連続して施工しなけ

ればならない。なお、コンクリートの打設方法は、層打ちとしなければならない。

3. 受注者は、鋼構造物を埋設する場合、本体コンクリートと同時施工しなければならない。その場合、鋼構造物がコンクリート打込み圧、偏荷重、浮力、その他の荷重によって移動しないように据付架台、支保工その他の据付材で固定するほか、コンクリートが充填しやすいように形鋼等の組合せ部に空気溜りが生じないようにしなければならない。

なお、同時施工が困難な場合は、**監督員と協議**し箱抜き工法（二次コンクリート）とすることができる。その場合、本体コンクリートと二次コンクリートの付着を確保するため、原則としてチップング等の接合面の処理を行い、水密性を確保しなければならない。

4. 受注者は、鋼構造物を埋設する場合について、所定の強度、付着性、水密性を有するとともにワーカビリティに富んだものとし、適切な施工方法で打込み、締固めなければならない。
5. 埋設される鋼構造物が関連工事で施工される場合、施工範囲は**設計図書**に示すとおりとするが、相互に協力しなければならない。

16-9-4-8 堰柱工

1. 受注者は、端部堰柱の施工に際して、周辺埋戻し土との水密性を確保しなければならない。
2. 受注者は、コンクリート打設に当たり、原則として堰柱工1ブロックを打継目なく連続して施工しなければならない。
3. 堰柱に鋼構造物を埋設する場合、本章 16-9-4-7 床版（堰体）工3及び4の規定によるものとする。

16-9-4-9 門柱工

門柱に鋼構造物を埋設する場合、本章 16-9-4-7 床版（堰体）工3及び4の規定によるものとする。

16-9-4-10 ゲート操作台工

1. 受注者は、コンクリート打設に当たり、操作台1ブロックを打ち継目なく連続して施工しなければならない。
2. 受注者は、操作台開孔部の施工について、**設計図書**に従い補強筋を設置しなければならない。

16-9-4-11 水叩（エプロン）工

1. 受注者は、水叩工の施工に当たり、床付地盤と均しコンクリート、本体コンクリート及び止水矢板との水密性を確保しなければならない。
2. 受注者は、コンクリート打設に当たり、水叩工1ブロックを打ち継目なく連続して施工しなければならない。

16-9-4-12 洪水吐工

洪水吐工の施工については、本章 16-9-4-7 床版（堰体）工及び 16-9-4-8 堰柱工の規定によるものとする。

16-9-4-13 土砂吐工

土砂吐工の施工については、本章 16-9-4-7 床版（堰体）工及び 16-9-4-8 堰柱工の規定によるものとする。

16-9-4-14 取付擁壁工

受注者は、取付擁壁の施工時期について、仮締切工の切替時期等を考慮した工程としなければならない。

第5節 固定堰本体工

16-9-5-1 作業土工

作業土工の施工については、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

16-9-5-2 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 3-2-4-1 一般事項及び 3-2-4-4 既製杭工の規定によるものとする。

16-9-5-3 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 3-2-4-1 一般事項及び 3-2-4-5 場所打杭工の規定によるものとする。

16-9-5-4 オープンケーソン基礎工

オープンケーソン基礎工の施工については、第3編 3-2-4-7 オープンケーソン基礎工の規定によるものとする。

16-9-5-5 ニューマチックケーソン基礎工

ニューマチックケーソン基礎工の施工については、第3編 3-2-4-8 ニューマチックケーソン基礎工の規定によるものとする。

16-9-5-6 止水矢板工

止水矢板工の施工については、第3編 3-2-3-4 矢板工の規定によるものとする。

16-9-5-7 堰体工

1. 受注者は、堰体の施工に当たり、床付地盤と均しコンクリート、本体コンクリート及び止水矢板との水密性を確保しなければならない。
2. 受注者は、仮締切の施工手順によって、本体コンクリートを打継ぐ場合の施工については、第1編 1-3-6-7 打継目の規定によるものとする。

16-9-5-8 水叩（エプロン）工

水叩工の施工については、本章 16-9-4-11 水叩（エプロン）工の規定によるものとする。

16-9-5-9 取付擁壁工

取付擁壁工の施工については、本章 16-9-4-14 取付擁壁工の規定によるものとする。

第6節 護床工

16-9-6-1 作業土工

作業土工の施工については、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

16-9-6-2 根固めブロック工

根固めブロック工の施工については、本編 16-4-7-2 根固めブロック工の規定によるものとする。

16-9-6-3 間詰工

1. 間詰コンクリートの施工については、第1編第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。
2. 受注者は、吸出し防止材の施工について、平滑に施工しなければならない。

16-9-6-4 沈床工

沈床工の施工については、本編 16-4-7-4 沈床工の規定によるものとする。

16-9-6-5 捨石工

捨石工の施工については、本編 16-4-7-3 捨石工の規定によるものとする。

16-9-6-6 かご工

かご工の施工については、第3編 3-2-14-7 かご工の規定によるものとし、また、本編 16-4-6-6 羽口工の規定に準じるものとする。

第7節 魚道工

16-9-7-1 作業土工

作業土工の施工については、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

16-9-7-2 魚道本体工

受注者は、床版部の施工に当たり、床付地盤と均しコンクリート、本体コンクリート及び止水矢板との水密性を確保しなければならない。

第8節 管理橋下部工

16-9-8-1 管理橋下部工

管理橋下部工の施工については、本編 16-8-4-4 躯体工1から10の規定に準じるものとする。

第9節 管理橋上部工

16-9-9-1 一般事項

1. 本節は、管理橋上部工としてプレテンション桁購入工、ポストテンションT（I）桁製作工、プレキャストブロック購入工、プレキャストブロック桁組立工、PCホロースラブ製作工、PC箱桁製作工、架設工（クレーン架設）、架設工（架設桁架設）、架設支保工、床版、横組工、支承工、橋梁付属物工、橋梁現場塗装工、管理橋舗装工その他これらに類する工種について定めるものである。
2. 受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。
3. 受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続されたPC鋼材がJIS又は、**設計図書**に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破壊することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。
4. 受注者は、PC鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205-1（一般用メートルねじー第1部：基本山形）、JIS B 0205-2（一般用メートルねじー第2部：全体系）、JIS B 0205-3（一般用メートルねじー第3部：ねじ部品用に選択したサイズ）、JIS B 0205-4（一般用メートルねじー第4部：基本寸法）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

16-9-9-2 プレテンション桁の購入

1. 受注者は、プレテンション桁を購入する場合、産業標準化法に基づき国に登録された民間の第三者機関（登録認証機関）により認証を受けた工場（JISマーク表示認証工場）において製作したものを用いなければならない。
2. 受注者は、次の規定を満足した桁を用いなければならない。
 - (1) PC鋼材についた油、土及びごみ等コンクリートの付着を害するおそれのあるものを清掃し、除去し製作されたもの。
 - (2) プレストレッシング時のコンクリート圧縮強度は、 $30\text{N}/\text{mm}^2$ 以上であることを**確認**し、製作されたものとする。なお、圧縮強度の**確認**は、構造物と同様な養成条件におかれた供試体を用いて行うものとする。
 - (3) コンクリートの施工は、次の規定によるものとする。
 - 1) 振動数の多い振動機を用いて、十分に締固めて製作する。
 - 2) 蒸気養生を行う場合は、コンクリートの打込み後2時間以上経過してから加熱を始めて製作するものとし、養生終了後、急激に温度を降下させないように留意しなければならない。なお、養生室の温度上昇は1時間当たり 15°C 以下とし、養生中の温度は 65°C 以下として製作するものとする。
 - (4) プレストレスの導入については、固定装置を徐々にゆるめ、各PC鋼材が一様にゆるめられるようにし、部材の移動を拘束しないようにして製作されたもの。
3. 受注者は、型枠を取り外したプレテンション方式の桁に速やかに次の事項を表示するものとする。
 - (1) 工事名又は記号
 - (2) コンクリート打設月日
 - (3) 通し番号

16-9-9-3 ポステンションT（I）桁製作工

1. 受注者は、コンクリートの施工について、次の事項に従わなければならない。
 - (1) 主桁型枠製作図面を作成し、**設計図書**との適合を**確認**しなければならない
 - (2) 桁の荷重を直接受けている部分の型枠の取り外しは、プレストレス導入後に行わなければならない。その他の部分は、乾燥収縮に対する拘束を除去するため、部材に有害な影響を与えないよう早期に実施するものとする。
 - (3) 内部及び外部振動によってシースの破損、移動がないように締固めるものとする。
 - (4) 桁端付近のコンクリートの施工については、鋼材が密集していることを考慮し、コンクリートが鉄筋、シースの周囲、あるいは型枠のすみずみまで行き渡るように行うものとする。
 - (5) 受注者は、コンクリートの打込み後にコンクリート表面が早期の乾燥を受けて収縮ひび割れが発生しないように、適切に仕上げなければならない。
2. 受注者は、PCケーブルの施工について、次の規定によらなければならない。
 - (1) 横組シースは、コンクリート打設時の振動、締固めによって、その位置及び方向が移動しないように組立てなければならない。
 - (2) PC鋼材をシースに挿入する前に清掃し、油、土及びごみ等が付着しないよう、挿入作業をするものとする。
 - (3) シースの継手部はセメントペーストの漏れない構造で、コンクリート打設時も圧力に耐える強度を有し、また、継手箇所が少なくなるようにするものとする。
 - (4) PC鋼材またはシースが**設計図書**で示す位置に確実に配置できるよう支持間隔を定めるものとする。
 - (5) PC鋼材又はシースがコンクリート打設時の振動、締固めによって、その位置及び方向が移動しないように組立てるものとする。
 - (6) 定着具及び接続具の使用については、定着または接続されたPC鋼材がJISまたは**設計図書**に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破壊することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。
 - (7) 定着具の支圧面をPC鋼材と垂直になるように配慮しなければならない。また、ねじ部分は緊張完了までの期間、さびたり、損傷を受けたりしないように保護するものとする。なお、ねじは、JIS B 0207（メートル細目ねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。
3. 受注者は、PC緊張の施工について、本編 16-7-3-2 横組工3の規定によるものとする。
4. 受注者は、グラウトの施工について、本編 16-7-3-2 横組工4の規定によるものとする。
5. 受注者は、主桁の仮置きを行う場合、仮置きした主桁に、横倒れ防止処置を行わなければならない。
6. 受注者は、主桁製作設備の施工について、次の規定によらなければならない。
 - (1) 主桁製作台の製作については、プレストレスングにより、有害な変形、沈下などが生じないようにするものとする。
 - (2) 桁高が1.5m以上の主桁を製作する場合は、コンクリート打設、鉄筋組立て等の作業に使用するための足場を設置するものとする。この場合、受注者は、作業員の安全を確保するための処置を講じなければならない。

16-9-9-4 プレキャストブロック桁の購入

プレキャストブロック桁を購入する場合は、本章 16-9-9-2 プレテンション桁の購入の規定に

よるものとする。

16-9-9-5 プレキャストブロック桁組立工

1. 受注者は、ブロック取卸しについては、特にブロック接合面の損傷に対して十分な保護をしなければならない。
2. 受注者は、ブロック組立ての施工については、次の規定によらなければならない。

(1) プレキャストブロックの接合に用いる接着剤の使用に当たり材質がエポキシ樹脂系接着剤で強度、耐久性及び水密性がブロック同等以上で、かつ、次表に示す条件を満足するものを使用するものとする。これ以外の場合は、**設計図書**によるものとする。

なお、接着剤の試験方法としてはJ S C F-H101プレキャストコンクリート用エポキシ樹脂系接着剤（橋げた用）品質規格（案）コンクリート標準示方書・基準編（（社）土木学会）によるものとする。

エポキシ樹脂系接着剤の品質規格の標準

品質項目		単位	品質規格	試験温度	養生条件
未硬化接着剤	外観	—	有害と認められる異物の混入がなく、材料分離が生じていないこと	春秋用 20±2℃	—
	粘度	mPa・s (cP)	1×10 ⁴ ～5×10 ⁶ (1×10 ⁴ ～1×10 ⁶)	夏用 30±2℃	
	可使時間	時間	2以上	冬用 30±2℃	
	だれ最小厚さ	mm	0.3以上		
硬化した接着剤	比重	—	1.1～1.7	20±2℃	7日間
	引張強さ	N/mm ² (kgf/cm ²)	12.5以上 (125以上)		
	圧縮強さ	N/mm ² (kgf/cm ²)	50.0以上 (500以上)		
	引張せん断接着強さ	N/mm ² (kgf/cm ²)	12.5以上 (125以上)		
	接着強さ	N/mm ² (kgf/cm ²)	6.0以上 (60以上)		

- (2) プレキャストブロックの接合面は、緩んだ骨材粒、品質の悪いコンクリート、レイタンス、ごみ、油などを取り除くものとする。
- (3) プレキャストブロックの連結に当たり、**設計図書**に示す品質が得られるように施工するものとする。
- (4) プレキャストブロックを連結する場合に、ブロックの位置、形状及びダクトが一致するようにブロックを設置し、プレストレスング中に、くい違いやねじれが生じないようにするものとする。

とする。

3. 受注者は、PCケーブル及びPC緊張の施工について、本章 16-9-9-3ポストテンションT（I）桁製作工2及び3の規定によるものとする。
4. 受注者は、グラウトの施工について、次の規定によらなければならない。
 - (1) 接着剤の硬化を**確認**した後にグラウトを行うものとする。
 - (2) グラウトについては、本章 16-9-9-3ポストテンションT（I）桁製作工4の規定によるものとする。

16-9-9-6 PCホロースラブ製作工

1. 受注者は、円筒型枠の施工について、コンクリート打設時の浮力に対して必要な浮き上がり防止処置を講じなければならない。
2. 受注者は、移動型枠の施工について、型枠の移動が円滑に行われるための装置を設置しなければならない。
3. コンクリートの施工については、本章 16-9-9-3 ポストテンションT（I）桁製作工1の規定によるものとする。
4. PCケーブル、PC緊張の施工については、本章 16-9-9-3 ポストテンションT（I）桁製作工2及び3の規定によるものとする。
5. 受注者は、主ケーブルに片引きによるPC固定及びPC継手がある場合、プレストレストコンクリート工法設計施工指針（（公社）土木学会）により施工しなければならない。
6. グラウトの施工については、本章 16-9-9-3 ポストテンションT（I）桁製作工4の規定によるものとする。

16-9-9-7 PC箱桁製作工

1. 受注者は、移動型枠の施工について、本章 16-9-9-6 PCホロースラブ製作工の規定によるものとする。
2. 受注者は、コンクリート、PCケーブル、PC緊張の施工について、本章 16-9-9-3 ポストテンションT（I）桁製作工1から3の規定によるものとする。
3. 受注者は、PC固定、PC継手の施工については、本章 16-9-9-6 PCホロースラブ製作工の規定によるものとする。
4. 受注者は、横締め鋼材、横締め緊張、鉛直締め鋼材、鉛直締め緊張、グラウト等がある場合の施工について、本章 16-9-9-3 ポストテンションT（I）桁製作工の規定によるものとする。

16-9-9-8 クレーン架設工

受注者は、プレキャスト桁の架設について、架設した主桁に、横倒れ防止の処置を行わなければならない。

16-9-9-9 架設桁架設工

1. 受注者は、既架設桁を使用して、プレキャスト桁を架設する場合は、既架設桁の安全性について検討しなければならない。
2. 受注者は、架設計画書に基づいた架設機材を用いて、安全に施工しなければならない。
3. プレキャスト桁の架設については、本章 16-9-9-8 クレーン架設工の規定によるものとする。

16-9-9-10 架設支保工（固定）

支保工及び支保工基礎の施工については、第1編第3章第8節 型枠・支保の規定によるものとする。

16-9-9-11 床版・横組工

横締め鋼材、横締め緊張、横締めグラウトがある場合の施工については、本章 16-9-9-3ポストテンションT（I）桁製作工の規定によるものとする。

16-9-9-12 支承工

受注者は、支承工の施工について、道路橋支承便覧（（公社）日本道路協会）の規定によらなければならない。

第10章 機場下部工事

第1節 適用

16-10-1-1 適用

本章は、機場下部工事における機場本体工、燃料貯油槽工、遊水池工その他これに類する工種に適用するものとする。

なお、ポンプ及びその附属設備の製作据付工事は適用外である。

16-10-1-2 適用規定

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編 第2編 材料編 第3編 土木工事共通編の規定によるものとする。

第2節 一般事項

16-10-2-1 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、第3編 第2章 第2節 適用すべき諸基準の規定によるもののほか、次の基準類によらなければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は**監督員に確認**を求めなければならない。

農林水産省農村振興局
(公社) 日本道路協会
(公社) 日本道路協会

土地改良事業計画設計基準・設計「ポンプ場」
杭基礎設計便覧
鋼管矢板基礎設計施工便覧

16-10-2-2 一般事項

1. 受注者は、河川敷地内への仮置及び仮設物設置等の一時利用に際しては、**設計図書**による関係法令を遵守し、施工しなければならない。
2. 受注者は、関連工事（ポンプ、附属設備の据付等）と施工上競合する部分については、施工業者相互で**協議**し協調し合うものとする。なお、軽微な事項は、施工業者相互の責任において処理するものとし、それ以外については**監督員と協議**しなければならない。
3. 受注者は、工事着手前に精密な測量を行い、基準点及び水準点を要所に設けなければならない。また、基準点等の保全に努めなければならない。
4. 受注者は、施工の支障となる基準点及び水準点については**監督員と協議**のうえ移設し、その成果を**図面**に示して**提出**しなければならない。
5. 受注者は、排水施設の設置に伴い、揚水量、地下水位、地盤の沈下等について観測記録を整理し、**監督員に提出**しなければならない。
6. 受注者は、既製杭等の輸送に着手する前に**施工計画書**に輸送計画に関する事項を記載し、**監督員に提出**しなければならない。

第3節 土工

16-10-3-1 掘削工

掘削工の施工については、第1編 1-2-3-2 掘削工の規定によるものとする。

16-10-3-2 盛土工

盛土工の施工については、第1編 1-2-3-3 盛土工の規定によるものとする。

16-10-3-3 整形仕上げ工

整形仕上げ工の施工については、第1編 1-2-3-5 法面整形工の規定によるものとする。

16-10-3-4 作業残土処理工

作業残土処理工の施工については、第1編 1-2-3-7 残土処理工の規定によるものとする。

第4節 機場本体工

16-10-4-1 作業土工

1. 作業土工の施工については、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。
2. 受注者は、地盤反力が**設計図書**に示す数値を下回る場合、その処理について**監督員**と協議しなければならない。

16-10-4-2 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 3-2-4-4 既製杭工の規定によるものとする。

16-10-4-3 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 3-2-4-5 場所打杭工の規定によるものとする。

16-10-4-4 矢板工

矢板工の施工については、第3編 3-2-3-4 矢板工の規定によるものとする。

16-10-4-5 本体工

1. 受注者は、基礎材の敷均し、締固めに当たり、支持力が均等となり、かつ不陸が生じないように施工しなければならない。
2. 均しコンクリート及びコンクリートの施工については、第1編第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。
3. 鉄筋の施工については、第1編第3章第7節 鉄筋工の規定によるものとする。
4. 型枠の施工については、第1編第3章第8節 型枠・支保の規定によるものとする。
5. 受注者は、目地材の施工位置について、**設計図書**によらなければならない。
6. 受注者は、**設計図書**に示す止水板及び伸縮材で継手を施工し、構造上変位が生じても水密性が確保できるよう施工しなければならない。

16-10-4-6 燃料貯油槽工

1. 受注者は、基礎材の敷均し、締固めに当たり、支持力が均等となり、かつ不陸が生じないように施工しなければならない。
2. 均しコンクリート及びコンクリートの施工については、第1編第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。
3. 鉄筋の施工については、第1編第3章第7節 鉄筋工の規定によるものとする。
4. 型枠の施工については、第1編第3章第8節 型枠・支保の規定によるものとする。
5. 受注者は、防水モルタルの施工に当たり、**設計図書**に基づき燃料貯油槽に外部から雨水等が進入しないよう施工しなければならない。
6. 受注者は、充填砂を施工する場合、タンクと燃料貯油槽の間に充填砂が十分行き渡るよう施工しなければならない。なお、充填砂は、特に指定のない場合、乾燥した砂でなければならない。
7. 受注者は、アンカーボルトの施工に当たり、アンカーボルトが、コンクリートの打込みにより移動することがないように設置しなければならない。
8. 受注者は、目地材の施工位置について、**設計図書**によらなければならない。
9. 受注者は、コンクリート打設に際し、施設機械設備据付、各種配線等、二次コンクリート打設の箱抜及びアンカー金具埋設位置等について、工事着手前に関係者と**協議**のうえ施工しなければならない。

第5節 遊水池工

16-10-5-1 作業土工

作業土工の施工については、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

16-10-5-2 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 3-2-4-4 既製杭工の規定によるものとする。

16-10-5-3 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 3-2-4-5 場所打杭工の規定によるものとする。

16-10-5-4 矢板工

矢板工の施工については、第3編 3-2-3-4 矢板工の規定によるものとする。

16-10-5-5 側壁工

側壁工の施工については、本章 16-10-4-5 本体工の規定によるものとする。

16-10-5-6 コンクリート床版工

1. 均しコンクリート及びコンクリートの施工については、第1編第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。
2. 鉄筋の施工については、第1編第3章第7節 鉄筋工の規定によるものとする。
3. 型枠の施工については、第1編第3章第8節 型枠・支保の規定によるものとする。

16-10-5-7 現場打水路工

現場打水路工の施工については、本編 16-3-6-2 現場打ち開渠工の規定によるものとする。

第11章 地すべり防止工事

第1節 適用

16-11-1-1 適用

本章は、地すべり防止工事に係る地表水、地下水排除工、侵食防止工、斜面改良工、抑止杭、アンカー工その他これらに類する工種に適用するものとする。

16-11-1-2 適用規定

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編 第2編 材料編 第3編 土木工事共通編の規定によるものとする。

第2節 一般事項

16-11-2-1 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、第3編 第2章 第2節 適用すべき諸基準の規定によるもののほか、次の基準類によらなければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は**監督員に確認**を求めなければならない。

農林水産省農村振興局 土地改良事業計画設計基準・計画「農地地すべり防止対策」

PCフレーム協会 PCフレームアンカー工法設計・施工の手引き

(一社) 斜面防災対策技術協会 新版地すべり鋼管杭設計要領

(一社) 斜面防災対策技術協会 地すべり対策技術設計実施要領

16-11-2-2 一般事項

1. 受注者は、施工中工事区域内に新たな亀裂の発生等異常を認めた場合、直ちに**監督員に報告**しなければならない。
2. 受注者は、集水井の施工に当たり、常に移動計測等により地すべりの状況を把握するとともに、掘削中の地質構造、湧水等を詳細に記録して、定期的かつ必要がある場合に**監督員に報告**しなければならない。
3. 受注者は、既製杭等の輸送に着手する前に**施工計画書**に輸送計画に関する事項を記載し、**監督員に提出**しなければならない。

第3節 土工

16-11-3-1 掘削工

掘削工の施工については、第1編 1-2-3-2 掘削工の規定によるものとする。

16-11-3-2 盛土工

盛土工の施工については、第1編 1-2-3-3 盛土工の規定によるものとする。

16-11-3-3 整形仕上げ工

整形仕上げ工の施工については、第1編 1-2-3-5 法面整形工の規定によるものとする。

16-11-3-4 作業残土処理工

作業残土処理工の施工については、第1編 1-2-3-7 残土処理工の規定によるものとする。

第4節 構造物撤去工

16-11-4-1 構造物取壊し工

構造物取壊し工の施工については、第3編 3-2-9-3 構造物取壊し工の規定によるものとする。

第5節 法面工

16-11-5-1 植生工

植生工の施工については、第3編 3-2-14-2 植生工の規定によるものとする。

16-11-5-2 吹付工

吹付工の施工については、第3編 3-2-14-3 吹付工の規定によるものとする。

第6節 水抜きボーリング工

16-11-6-1 水抜きボーリング工

1. 受注者は、集水井内から水抜きボーリングを施工する場合、集水井内部の酸素濃度測定を行うとともに、ガス噴出、酸欠等のおそれがある場合、換気方法等について、事前に**監督員**と**協議**しなければならない。
2. 受注者は、ボーリングの施工に先立ち、孔口の法面を整形し、完成後の土砂崩壊が起きないようにしなければならない。
3. 受注者は、保孔管を削孔全長に挿入するものとする。
なお、**設計図書**で指定する場合を除き、硬質ポリ塩化ビニル管を使用するものとし、保孔管のストレーナー加工は、**設計図書**によるものとする。
4. 受注者は、各箇所削孔完了後、削孔地点の脇に、番号、完了年月日、孔径、延長、施工業者名を記入した表示板を立てなければならない。

16-11-6-2 面壁工

1. 基礎工の施工については、下記の規定によるものとする。

(1) 砂基礎工

受注者は、砂基礎の施工に当たり、基礎材投入後、施工基面の不陸を整形し、十分締固めたのち、**設計図書**に示す形状に仕上げなければならない。なお、砂基礎の締固めの方法及び締固めの程度は、**設計図書**によるものとする。

(2) 碎石基礎工

- 1) 受注者は、砂利及び碎石基礎の施工に当たり、基礎材投入後、施工基面の不陸を整形し、十分締固めたのち、**設計図書**に示す形状に仕上げなければならない。なお、碎石基礎の締固めの方法及び締固めの程度は、**設計図書**によるものとする。
- 2) 受注者は、栗石基礎の施工に当たり、基礎材投入後、碎石などの間隙充填材を加えて十

分締固め、**設計図書**に示す形状に仕上げなければならない。

2. コンクリートの施工については、第1編第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。
3. 鉄筋工の施工については、第1編第3章第7節 鉄筋工の規定によるものとする。
4. 型枠工の施工については、第1編第3章第8節 型枠・支保の規定によるものとする。
5. 足場の施工については、第6編第4章第13節 橋梁足場等設置工及び下記の規定によるものとする。
 - (1) 受注者は、足場の施工に当たり、労働安全衛生規則第655条を遵守するとともに、足場の沈下、滑動防止、継手方法とその緊結方法に注意して組立てなければならない。

また、足場から工具、資材などが落下するおそれがある場合、落下物防護を設置するものとする。
 - (2) 受注者は、足場工の施工に当たり、「手すり先行工法等に関するガイドライン（厚生労働省 平成21年4月）」によるものとし、足場の組立、解体、変更の作業時及び使用時には、常時、全ての作業床において二段手すり及び幅木の機能を有するものを設置しなければならない。

第7節 集水井設置工

16-11-7-1 作業土工

作業土工の施工については、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

16-11-7-2 集水井工

1. 受注者は、集水井の掘削が予定深度まで達しない前に湧水があった場合、又は予定深度まで掘削した後においても湧水がない場合、速やかに**監督員に報告し指示**を受けるものとする。
2. 受注者は、集水井の施工について、現地状況により**設計図書**に示す設置位置及び深度とすることが困難な場合、**監督員と協議**しなければならない。

16-11-7-3 集水ボーリング工

集水ボーリング工の施工については、本章 16-11-6-1 水抜きボーリング工の規定によるものとする。

16-11-7-4 排水ボーリング工

排水ボーリング工の施工については、本章 16-11-6-1 水抜きボーリング工の規定によるものとする。

第8節 抑止杭工

16-11-8-1 作業土工

作業土工の施工については、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

16-11-8-2 抑止杭工

1. 受注者は、杭の施工順序について、**施工計画書**に記載しなければならない。
2. 受注者は、杭建込みのための削孔に当たり、地形図、土質柱状図等を把握し、地山のかく乱、地すべり等の誘発をさけるように施工しなければならない。

3. 受注者は、杭建込みのための削孔作業において、排出土及び削孔時間等から地質の状況、基岩または固定地盤面の深度を記録しながら施工しなければならない。
4. 既製杭による施工
 - (1) 既製杭の施工については、第3編 3-2-4-4 既製杭工の規定によるものとする。
 - (2) 受注者は、削孔に人工泥水を用いる場合、沈殿槽や排水路等からの水の溢流、地盤への浸透をさげなければならない。
 - (3) 受注者は、削孔完了後、直ちに杭を建込まなければならない。
 - (4) 受注者は、既製杭の施工に当たり、地質の変化等に即応できるよう掘進用刃先、拡孔錘等の種類等に配慮しておかななければならない。
5. 場所打杭による施工
場所打杭の施工については、第3編 3-2-4-5 場所打杭工の規定によるものとする。
6. シャフト工（深礎工）による施工
 - (1) 受注者は、仮巻コンクリートの施工を行う場合、事前掘削を行い、コンクリートをライナープレートと隙間なく打設しなければならない。
 - (2) 受注者は、深礎掘削を行うに当たり、常に鉛直を保持し支持地盤まで連続して掘削するとともに、余掘りは最小限にしなければならない。また、常に孔内の排水を行うものとする。
 - (3) 受注者は、掘削孔の全長にわたって土留工（ライナープレート）を行い、かつ撤去してはならない。これにより難い場合は、**監督員と協議**しなければならない。
なお、掘削完了後、支持地盤の地質が水を含んで軟化するおそれがある場合には、速やかに孔底をコンクリートで覆うものとする。
 - (4) 受注者は、ライナープレートの組立に当たり、偏心と歪みを出来るだけ小さくするようにしなければならない。
 - (5) 受注者は、孔底が**設計図書**に示す支持地盤に達したことを、掘削深度、掘削土砂、地質柱状図などにより**確認**し、その資料を整備、保管し、**監督員**の請求があった場合、遅滞なく提示するとともに、検査時に**提出**しなければならない。
 - (6) 受注者は、コンクリート打設に当たり、打込み量及び打込み高を常に計測しなければならない。
 - (7) 受注者は、鉄筋の継手を重ね継手とする。これにより難い場合は、**監督員**の**承諾**を得るものとする。
 - (8) 受注者は、鉄筋の組立てに当たり、コンクリート打込みの際に鉄筋が動かないように堅固なものしなければならない。また、山留め材を取り外す場合、あらかじめ主鉄筋の間隔、かぶりに十分に配慮しておかななければならない。
 - (9) 受注者は、土留材と地山との間に生じた空隙部に、全長にわたって裏込注入を行わなければならない。
 - (10) 裏込注入（グラウト）圧力は、低圧（0.1N/mm²程度）とするが、これにより難い場合は、事前に**監督員**の**承諾**を得るものとする。
 - (11) 受注者は、グラウトの注入方法について、**施工計画書**に記載し、施工に当たり施工記録を整備保管し、**監督員**の請求があった場合に、直ちに提示するとともに、検査時に**提出**しなければならない。
 - (12) 受注者は、掘削中に湧水が著しく多くなった場合、**監督員と協議**しなければならない。
 - (13) 受注者は、ライナープレートなしで掘削可能と判断した場合、又は補強リングが必要となっ

た場合、**監督員**と**協議**しなければならない。

- (14) 受注者は、殻運搬処理を行うに当たり、運搬物が飛散しないように、適正な処理を行わなければならない。

第9節 水路工

16-11-9-1 承水路工

1. 受注者は、水路工の施工において、法面より浮き上がらないよう施工しなければならない。
2. 受注者は、野面石水路において、石材の長手を流路方向に置き、中央部及び両端部には大石を使用しなければならない。
3. 受注者は、コルゲートフリュームの組立に当たり、上流側又は高い側のセクションを、下流側又は低い側のセクションの内側に重ね合うようにし、重ね合わせ部の接合は、フリューム断面の両側で行うものとし、底部で行ってはならない。

また、埋戻し後もボルトの締結状態を点検し、ゆるんでいるものがあれば締め直しを行わなければならない。

16-11-9-2 排水路工

排水路工の施工に当たり、本章 16-11-9-1 承水路工及び本編 16-4-8-2 柵渠工の規定に準じるものとする。

第10節 暗渠工

16-11-10-1 明暗渠工

1. 受注者は、明暗渠工の施工について、本章 第9節 水路工の規定によるものとする。
2. 受注者は、水路の両側を良質な土砂で埋戻し、構造物に損傷を与えないよう締め、排水路に表流水が流れ込むようにしなければならない。
3. 地下水排除のための暗渠部の施工については、本章 16-11-10-2 暗渠工の規定によるものとする。

16-11-10-2 暗渠工

受注者は、地下水排除のため暗渠の施工に当たり、基礎を固めた後、吸水管及び集水用のフィルター材を埋設しなければならない。吸水管及びフィルター材の種類、規格については、**設計図書**によらなければならない。

第11節 排土盛土工

16-11-11-1 掘削工

掘削工の施工については、第1編 1-2-3-2 掘削工の規定によるものとする。

16-11-11-2 盛土工

盛土工の施工については、第1編 1-2-3-3 盛土工の規定によるものとする。

16-11-11-3 整形仕上げ工

整形仕上げ工の施工については、第1編 1-2-3-5 法面整形工の規定によるものとする。

16-11-11-4 植生工

植生工の施工については、第3編 3-2-14-2 植生工の規定によるものとする。

16-11-11-5 吹付工

吹付工の施工については、第3編 3-2-14-3 吹付工の規定によるものとする。

第12節 アンカー工

16-11-12-1 アンカー工

アンカー工の施工については、第3編 3-2-14-6 アンカー工及び下記の規定によるものとする。

1. 受注者は、材料を保管する場合、水平で平らな所を選び、地表面と接しないように角材等を敷き、降雨にあたらぬようにシート等で覆い、湿気、水に対する配慮をしなければならない。
2. 受注者は、アンカーの削孔に際して、周囲の地盤を乱すことのないように十分注意して施工しなければならない。
3. 受注者は、削孔水に清水を使用することを原則とし、定着グラウトに悪影響を及ぼす物質を含んではならない。
また、周辺地盤、アンカー定着地盤に影響を及ぼすおそれのある場合、**監督員と協議**しなければならない。
4. 受注者は、**設計図書**に示された延長に達する前に削孔が不能となった場合、原因を調査するとともに、その処置方法について、**監督員と協議**しなければならない。
5. 受注者は、削孔に当たり、アンカー定着部の位置が**設計図書**に示された位置に達したことを削孔延長、削孔土砂等により**確認**するとともに、**確認結果を監督員に提出**しなければならない。
6. 受注者は、削孔が終了した場合、原則として孔内を清水により十分洗浄し、スライム等を除去しなければならない。
7. 受注者は、テンドンにグラウトとの付着を害するさび、油、泥等が付着しないよう注意して取り扱うものとし、万一付着した場合、これらを取り除いてから組立加工を行わなければならない。
8. 受注者は、グラウト注入に当たり、削孔内の排水、排気を行い、グラウトが孔口から排出されるまで注入作業を中断してはならない。
9. 受注者は、グラウト注入終了後、グラウトが硬化するまでテンドンが動かないように保持しなければならない。
10. 受注者は、注入されたグラウトが**設計図書**に示された強度に達した後、**設計図書**に示された有効緊張力が得られるよう緊張力を与えなければならない。

16-11-12-2 受圧版

1. コンクリートの施工については、第1編第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。
2. 鉄筋工の施工については、第1編第3章第7節 鉄筋工の規定によるものとする。
3. 型枠工の施工については、第1編第3章第8節 型枠・支保の規定によるものとする。

16-11-12-3 プレキャスト受圧版

1. 受注者は、凸凹の著しい法面ではプレキャスト受圧版が密着しにくいので、あらかじめコンクリート又はモルタル吹付け工などで凸凹を少なくした後に施工しなければならない。
2. 受注者は、プレキャスト受圧版を切土面に施工する場合、**設計図書**に基づいて平滑に切り取らなければならない。切り過ぎた場合には、粘性土を使用し、十分締固め整形しなければならない。
3. 受注者は、プレキャスト受圧版の施工に当たり、緩んだ転石、岩塊等は落下の危険がないよう除去しなければならない。
4. 受注者は、プレキャスト受圧版の設置に当たり、基盤との密着を図り、アンカーピン等で滑動しないよう施工しなければならない。

第13節 耕地復旧工

16-11-13-1 一般事項

1. 受注者は、表土扱いに当たり、地表の雑物を除去し、心土その他の土等が混入しないように所定の耕土を剥ぎ取らなければならない。また、復旧作業を行うまでの期間有害な土等が混入しないよう保管しなければならない。
2. 受注者は、耕土の復旧に当たり、あらかじめ用地内の雑物を除去し、**設計図書**に示す耕土厚が確保できるように保管した耕土を、その後の耕作に支障のないように埋戻さなければならない。なお、復旧する耕土厚の確保が困難となった場合、**監督員**と**協議**しなければならない。
3. 受注者は、耕地復旧に先立ち、事前に実施した測量図に基づいて、基盤面造成及び畦畔等の築立を行わなければならない。

16-11-13-2 水田復旧工

1. 基盤整地

- (1) 受注者は、施工機械の走行により部分的な過転圧とならないように、また沈下が発生しないよう施工しなければならない。
- (2) 受注者は、基盤整地施工に当たり、常に良好な排水状態を維持しなければならない。

2. 畦畔築立

- (1) 受注者は、事前に実施した測量図に合致するよう畦畔を設け、締固めを行い規定の断面に復旧しなければならない。
- (2) 畦畔用土は、**設計図書**で示す場合を除き、基盤土を流用するものとする。

3. 耕起

受注者は、水田をよく乾燥させた後耕起するものとし、**設計図書**で示す場合を除き原則1筆全体を行わなければならない。

16-11-13-3 畑地復旧工

1. 基盤整地

- (1) 受注者は、周辺部分の基盤高と合せ整地しなければならない。
- (2) 受注者は、施工機械の走行により部分的な過転圧とならないように、また沈下が発生しないよう施工しなければならない。

(3) 受注者は、基盤整地施工に当たり、常に良好な排水状態を維持しなければならない。

2. 砕土

- (1) 受注者は、**設計図書**に示された順序と方法で、砕土を施工しなければならない。
- (2) 受注者は、砕土に当たり、適切な耕土の水分状態のときに行わなければならない。
- (3) 砕土作業においては、耕土の極端な移動があってはならない。

第14節 道路復旧工

16-11-14-1 路体盛土工

路体盛土工の施工については、第1編 1-2-4-3 路体盛土工の規定によるものとする。

16-11-14-2 路床盛土工

路床盛土工の施工については、第1編 1-2-4-4 路床盛土工の規定によるものとする。

16-11-14-3 舗装準備工

舗装準備工の施工については、第3編 3-2-6-5 舗装準備工の規定によるものとする。

16-11-14-4 アスファルト舗装工

アスファルト舗装工の施工については、第3編 3-2-6-7 アスファルト舗装工の規定によるものとする。

16-11-14-5 コンクリート舗装工

コンクリート舗装工の施工については、第3編 3-2-6-12 コンクリート舗装工の規定によるものとする。

16-11-14-6 砂利舗装工

砂利舗装工の施工については、第1編 1-2-3-6 堤防天端工及び下記の規定によるものとする。

- (1) 受注者は、路面仕上げに当たり、中央部を高くし必ず横断勾配を付けなければならない。なお、横断勾配は**設計図書**によるものとする。
- (2) 受注者は、敷砂利の施工に当たり、敷厚が均一になるように仕上げなければならない。

16-11-14-7 道路用側溝工

1. 道路用側溝工の施工については、本編 第2章 第9節 16-2-9-2、第13節 16-2-13-2 側溝工の規定によるものとする。

2. 受注者は、**設計図書**で示す場合を除き、現場発生材を再利用し施工するものとする。

ただし、発生材が再利用に耐えない場合は、その処置方法について**監督員**と**協議**しなければならない。

16-11-14-8 安全施設工

安全施設工の施工については、第3編 3-2-3-7 防止柵工、3-2-3-8 路側防護柵工及び下記の規定によるものとする。

1. 一般事項

受注者は、防護柵工の施工に当たり、**設計図書**で特に定めていない事項は、防護柵の設置基準・同解説の規定によらなければならない。

2. 安全施設工

- (1) 受注者は、土中埋込み式の支柱を建込む場合、支柱打込機、オーガーボーリングなどを用いて堅固に建込まなければならない。この場合、地下埋設物に破損や障害を発生させないようにするとともに、既設舗装等に悪影響を及ぼさないよう施工しなければならない。
- (2) 受注者は、設置穴を掘削して埋戻す方法で、土中埋込み式の支柱を建込む場合、支柱が沈下しないよう穴の底部を締固めておかななければならない。
- (3) 受注者は、橋梁、擁壁などのコンクリートの中に防護柵を設置する場合、**設計図書**によるものとするが、その位置に支障がある場合、又は位置が示されていない場合、**監督員と協議**して定めなければならない。
- (4) 受注者は、ガードレールのビームを取付ける場合、自動車進行方向に対してビーム端の小口が見えないように重ね合わせ、ボルト・ナットで十分締付けなければならない。
- (5) 受注者は、ガードケーブルの端末支柱を土中に設置する場合、支柱を**設計図書**に示す位置及び高さに設置して、コンクリートを打設し、コンクリートが**設計図書**で定めた強度以上であることを**確認**した後、コンクリート基礎にかかる所定の力を支持できるよう土砂を締固めながら埋戻さなければならない。
- (6) 受注者は、ボルト・ナット等の金具類の規格、塗装等が**設計図書**に示されていない場合は、**監督員と協議**しなければならない。
- (7) 受注者は、ガードレールの現場における加熱加工及び溶接を行ってはならない。
- (8) 受注者は、タラップの施工に当たり、不ぞろいとなってはならない。また、壁面に埋込むタラップは、凹凸のないよう規定の間隔に配列しなければならない。
- (9) 受注者は、ネットフェンス設置に当たり、胴材、胴縁、金具、網材の溶融亜鉛めっき仕様等が**設計図書**に示されていない場合、次表又は同等以上の製品とする。

塗装仕様	柱材、胴縁	金 具	網線材径 (mm)	網目 (mm)
溶融亜鉛めっき	HD Z 40-400 g / m ²	HD Z 35	3.2	56
塩ビ被覆	HD Z 40-400 g / m ²	HD Z 35	3.2	50
めっき着色塗装	HD Z 40-400 g / m ²	HD Z 35	3.2	56

- (10) 受注者は、**設計図書**で示す場合を除き、現場発生材を再利用し施工するものとする。
ただし、発生材が再利用に耐えない場合は、その処置方法について**監督員と協議**しなければならない。

16-11-14-9 区画線工

区画線工の施工については、第3編 3-2-3-9 区画線工及び本編 16-2-14-4 区画線工の規定によるものとする。

16-11-14-10 縁石工

1. 縁石工の施工については、第3編 3-2-3-5 縁石工及び本編 16-2-14-5 縁石工の規定によるものとする。
2. 受注者は、**設計図書**で示す場合を除き、現場発生材を再利用し施工するものとする。
ただし、発生材が再利用に耐えない場合は、その処置方法について**監督員**と**協議**しなければならない。

第15節 水路復旧工

16-11-15-1 土水路工

1. 土水路は、**設計図書**で示す場合を除き、基盤土を利用し整形するものとする。
2. 受注者は、**設計図書**で示す場合を除き、現場発生土を再利用し施工するものとする。
ただし、発生土が再利用に耐えない場合は、その処置方法について**監督員**と**協議**しなければならない。

16-11-15-2 プレキャスト水路工

1. プレキャスト水路の施工方法については、本編 16-3-6-3プレキャスト開渠工の規定によるものとする。
2. 受注者は、前後の水路底と天端高を合せ、たるみ、盛り上がりのないようプレキャスト水路を敷設しなければならない。
3. 受注者は、**設計図書**で示す場合を除き、現場発生材を再利用し施工するものとする。
ただし、発生材が再利用に耐えない場合は、その処置方法について**監督員**と**協議**しなければならない。

第12章 ため池改修工事

第1節 適用

16-12-1-1 適用

本章は、ため池改修の堤体工、地盤改良工、洪水吐工、取水施設工、浚渫工その他これらに類する工種について適用するものとする。

16-12-1-2 適用規定

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編 第2編 材料編 第3編 土木工事共通編の規定によるものとする。

第2節 一般事項

16-12-2-1 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、第3編 第2章 第2節 適用すべき諸基準の規定によるもののほか、次の基準類によらなければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は**監督員に確認**を求めなければならない。

農林水産省農村振興局 土地改良事業設計指針「ため池整備」

16-12-2-2 一般事項

ため池工事の対象は高さ（堤高）15m未満のフィルタイプのため池（調整池を含む。）とし、高さ（堤高）15m以上のため池については、農林水産省農村振興局整備部設計課監修の土木工事共通仕様書（フィルダム工事）によるものとする。

16-12-2-3 定義

1. 「鋼土、刃金土」とは、堤体盛土のうち遮水を目的とした部分をいう。特に「刃金土」という場合は、遮水性部分又は工法を示し、「鋼土」とは遮水性部分に用いる材料を示す場合もある。
2. 「抱土」とは、堤体盛土の遮水性部分より上流側に位置し、遮水性部分のトランジション的機能を目的としたものをいう。
3. 「さや土」とは、堤体盛土の下流側に位置し堤体の安定性を保つ機能を有するものをいう。
4. 「ドレーン」とは、堤体からの浸透水による細粒材料の流失を防止し、かつ浸透水を堤体外へ安全に排出流下させることにより、堤体の浸透破壊を防止するものをいう。
5. 「コンタクトクレイ」とは、土質材料と基礎岩盤面あるいはコンクリート構造物面が接する箇所において密着性をより高めるために貼付ける粘土質材料をいう。
6. 「前法（表法）」とは、堤体上流側の法面をいう。
7. 「後法（裏法）」とは、堤体下流側の法面をいう。
8. 「取水施設」とは、底樋等の土木構造物と取水バルブ（ゲート）等の機械設備を含めたものの総称である。

9. 「取水設備」とは、取水施設における取水バルブ（ゲート）等の機械設備を示す。
10. 「樋管」とは、底樋、斜樋を含めたものの総称である。
11. 「腰ブロック」とはドレーンを保護し、かつ浸透水を堤体外へ速やかに排水流下させる積ブロックをいう。
12. 「土砂吐」とは、ため池の最も低位置に設けられた池内に堆積する土砂等の排除施設をいう。

第3節 堤体工

16-12-3-1 雑物除去工

1. 受注者は、掘削に当たり、堤敷内の腐植土、草木根等の有機物及び基礎として不適当なもの並びに池水の浸透を誘導する雑物（風化土、転石、泥土等）は完全に除去しなければならない。なお、現地状況により完全に除去できない場合には、**監督員と協議**しなければならない。
2. 受注者は、**設計図書**に基づき工事現場内にある地表物及び物件を処理しなければならない。また、**設計図書**に示されていない地表物等については、**監督員と協議**しなければならない。

16-12-3-2 表土剥ぎ工

1. 受注者は、改修する堤体表土の剥ぎ取りに当たり、原則として全面にわたり同時に施工するものとする。
なお、やむを得ず盛土の進捗に応じて表土をはぎ取る場合には、表土と盛土が混合しないよう注意しなければならない。
2. 受注者は、表土の剥ぎ取りに当たり、**設計図書**に定めのない限り厚さ30cm以上とし、はぎ取り面に樹木の根等が残る場合、これを除去しなければならない。なお、現地状況により除去できない場合には、**監督員と協議**しなければならない。

16-12-3-3 掘削工

受注者は、掘削工の施工について第1編 1-2-3-2 掘削工の規定によるものとし、計画基礎地盤標高に達する前に地盤の支持力試験を行い、地盤改良の要否を検討するものとする。なお、試験結果により地盤改良が必要となった場合には、**監督員と協議**するものとする。

16-12-3-4 盛土工

盛土工の施工については、第1編 1-2-3-3 盛土工の規定によるものとする。

16-12-3-5 作業土工

作業土工の施工については、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

16-12-3-6 作業残土処理工

作業残土処理工の施工については、第1編 1-2-3-7 残土処理工及び4-3-9 建設発生土受入地の規定によるものとする。

16-12-3-7 整形仕上げ工

整形仕上げ工の施工については、第1編 1-2-3-5 法面整形工の規定によるものとする。

16-12-3-8 掘削土の流用工

1. 受注者は、掘削土を築堤材料へ流用する場合、**設計図書**によるものとする。
2. 受注者は、掘削に先立ち掘削土の盛立材料への流用の適否を検討するために掘削箇所の試験掘を行うとともに土質試験を実施し、その試験結果を**監督員**に**提出**するものとする。なお、試験項目については**監督員**の**指示**によらなければならない。

16-12-3-9 掘削土の搬出工

1. 受注者は、泥土等軟弱な土砂を現場外へ搬出する場合、「建設汚泥処理土利用基準」の第4種処理土相当以上（コーン指数（qc）が200kN/m²以上又は一軸圧縮強度（qu）が50kN/m²以上）に改良しなければならない。
なお、第4種処理土相当以下の泥土等軟弱な土砂を現場外へ搬出する必要がある場合は、**監督員**と**協議**するものとする。
2. 受注者は、泥土を他事業、他工事で再利用する場合、事前に泥土に含まれる有害物質に関する試験を行い、「土壌汚染対策法」を満たしていることを**確認**するものとする。
なお、基準を満たしていない場合は**監督員**と**協議**するものとする。

16-12-3-10 堤体盛土工

1. 受注者は、築堤用土の採取及び搬入について、1日計画盛土量程度とし、降雨、降雪その他の事由により盛土を中断し、搬入土が余る場合、覆いなどを施して過湿あるいは乾燥土とならないよう処置しなければならない。
2. 受注者は、築堤用土のまき出し及び転圧に当たり、原則として堤体の縦断方向に施工するものとし、横断方向に層状にならないよう注意しなければならない。
ただし、樋管設置のための開削部で作業が困難な場合はこの限りでない。
3. 受注者は、まき出した土を、その日のうちに締固めなければならない。
4. 受注者は、床掘り部の盛立において、湧水のあるときはこれを排除して十分に締固めなければならない。なお、排除の方法等については、**監督員**と**協議**しなければならない。
5. 受注者は、地山及び既成盛立との接触面について特に十分に締固めなければならない。
6. 受注者は、タイヤローラ等で転圧作業を行うこととし、作業終了後、降雨が予想される場合のみ平滑ローラで盛立表面の転圧作業を行うものとする。
なお、平滑面仕上げを行った後、再び盛立を施工する場合、表層をかき起した後、次層をまき出し、転圧作業を行うものとする。
7. 受注者は、地山又は既成盛立との接触面及び地形上ローラの使用が不可能な箇所の転圧に際しては、地山との密着及び既成盛立との均一化を図るよう特に留意し、タンパ、振動ローラ等を使用して十分に締固めなければならない。
8. 受注者は、転圧作業に当たり、ローラの転圧幅は30cm以上重複させなければならない。
9. 受注者は、法面部の盛土について、規定以上の寸法の広さまでまき出し、十分締固めを行うものとする。また、はみ出した部分は、盛立完了後に切り取り、丁寧に土羽打ちをして法面を仕上げるものとする。

10. 受注者は、冬期の盛立において、盛立面の冰雪又は凍土、霜柱は必ず除去して転圧しなければならない。また、含水比あるいは締固め密度が所定の値を満足していない場合、その一層を廃棄あるいは再締固めしなければならない。
11. 受注者は、盛土の施工中において、用土の不適若しくは転圧の不十分、又は受注者の不注意によって湧水あるいは盛立法面の崩壊があった場合、その部分及びこれに関連する部分の盛立について再施工しなければならない。
12. 受注者は、盛立現場の排水を常に十分行い、雨水等が盛立部分に残留しないよう緩勾配を付けて仕上げるものとする。
13. 受注者は、転圧後平滑面ができた場合、次層との密着を図るため、かき起しをしてから次のまき出しを行わなければならない。
14. 受注者は、まき出し面が乾燥した場合は散水等により、まき出し材料と同程度の含水比となるよう調整し施工しなければならない。
15. 受注者は、まき出し土中に過大な粒径の岩石、不良土及びその他草木根等がある場合、これを除去しなければならない。
16. 受注者は、岩盤面に盛立する場合、浮石やオーバーハング部を取り除き、十分清掃のうえコンタクトクレイをはり付けた後施工しなければならない。また、コンタクトクレイを施工するときは、その厚さ及び施工方法について、**監督員**と**協議**しなければならない。
17. 受注者は、締固めに当たり、過転圧による品質の低下に十分注意し、適正な盛立管理のもとに施工しなければならない。
18. 受注者は、締固め後、乾燥によるクラックが発生した場合、その処理範囲について**監督員**と**協議**し、健全な層まで取り除き再施工しなければならない。
19. 受注者は、盛立作業ヤード上で締固め機械を急旋回させてはならない。

16-12-3-11 裏法フィルター工

受注者は、後法（裏法）フィルターの施工に当たり、一層の仕上り厚さが30cm以下となるようまき出し、タンパ等により締固めなければならない。

16-12-3-12 腰ブロック工

受注者は、腰ブロックの水抜孔の施工に当たり、硬質ポリ塩化ビニル管（VUφ40mm）を1m²に1箇所程度の割合で設置しなければならない。

16-12-3-13 ドレーン工

受注者は、砂によるドレーンについて、一層の仕上り厚さが30cm以下となるようまき出し、振動ローラ等により転圧しなければならない。

第4節 地盤改良工

16-12-4-1 浅層改良工

1. 受注者は、固化材による地盤改良の施工方法を**施工計画書**に記載し、**監督員**に**提出**しなければならない。なお、これ以外の改良方法を行う場合には、**監督員**と**協議**しなければならない。
2. 受注者は、所定の添加量となるようにヤードを決め、バックホウ等で固化材を散布するも

のとする。

3. 受注者は、バックホウ等により所定の深さまで現地土と固化材を混合・攪拌するものとし、目視による色むらがなくなるまで行うものとする。
4. 受注者は、固化材を混合、攪拌し所定の養生期間を経た後、基盤面の仕上げを行うものとする。
5. 受注者は、**設計図書**に示す種類の固化材を使用するものとする。
6. 受注者は、工事着手前に室内配合試験を行い、使用する固化材の添加量について**監督員の承諾**を得なければならない。
7. 受注者は、セメント系固化材を使用する場合、浸透流出水のpHを測定するものとする。なお、測定方法等については、**監督員の指示**を受けるものとする。

16-12-4-2 深層改良工

1. 受注者は、セメント系ミルクによる地盤改良の施工方法を**施工計画書**に記載し、**監督員**に**提出**しなければならない。なお、これ以外の改良方法を行う場合には、**監督員**と**協議**しなければならない。
2. 受注者は、セメント系ミルクを混合し柱状の固結体を形成し、基礎地盤に所要のせん断耐力を確保するものとする。
3. 受注者は、地盤改良に当たり、改良むらを無くし、十分な強度が得られるよう慎重に施工しなければならない。
4. 受注者は、セメント系ミルクを混合し所定の養生期間を経た後、改良による盤ぶくれをバックホウ等により計画の高さまで撤去しなければならない。
なお、撤去したものの処理方法については**設計図書**によるものとする。
5. 受注者は、**設計図書**に示す種類の固化材を使用するものとする。
6. 受注者は、工事着手前に室内配合試験を行い、使用するセメント系ミルクの添加量について**監督員の承諾**を得なければならない。
7. 受注者は、配合試験に用いる土質試料について、現況池底堆積泥土より下方から採取するものとする。
8. 受注者は、改良深さについて、**設計図書**に定める深度まで行わなければならない。
9. 受注者は、施工に先立ってサウンディング試験等により現況地盤の**確認**を行い、その結果を**監督員**に**報告**するものとする。
10. 受注者は、施工に際して、ミルク注入量、運転時間等を自記記録計により管理しなければならない。
11. 受注者は、セメント系固化材を使用する場合、浸透流出水のpHを測定するものとする。なお、測定方法等については、**監督員の指示**を受けるものとする。

第5節 洪水吐工

16-12-5-1 洪水吐工

1. 受注者は、堰体に接する部分の掘削に当たり、発破と過掘りを避けて基盤を緩めないようにしなければならない。また、洪水吐の越流堰設置箇所部分の掘削は、正確な断面を保持しなければならない。
2. 受注者は、**設計図書**に掘削土等の流用計画が示されている場合、流用工種との工程調整を

図り所定量を確保しなければならない。

3. 受注者は、特に堰体コンクリートと岩盤の密着について留意し、浮石等を除去、清掃のうえモルタルを敷均して施工しなければならない。
4. 受注者は、堤体越流部及び放水路の断面形状等について、**設計図書**によるものとし、表面に生じた空隙にはモルタルを充填し、突起部はすべて削り取って平滑に仕上げなければならない。
5. 受注者は、洪水吐周辺の盛土について、土とコンクリートの境界面が水みちとならないように施工しなければならない。
6. 受注者は、**設計図書**のとおり床版ずれ止めアンカーを正確に取付けなければならない。

第6節 取水施設工

16-12-6-1 取水施設工

1. 受注者は、底樋管巻立コンクリート及び止水壁周辺の盛土について、境界面が水みちとならないよう、十分に締固めなければならない。また、締固め機械によって底樋管等に損傷を与えないように注意して施工しなければならない。
2. 受注者は、取水施設設置のための現況堤体開削部について、盛土材料と旧堤体土とのなじみをよくするため境界面のかき起しや散水を行うものとし、堤体開削部より漏水することのないように施工しなければならない。
3. 受注者は、**設計図書**に示すとおり取水施設の継手を設置しなければならない。
なお、盛土の圧密沈下等により支障を生じないようにしなければならない。
4. 受注者は、堤体盛土に支障のないよう工程上余裕を持って底樋管を設置するものとする。
5. 受注者は、斜樋管にヒューム管等を用いる場合、管体に損傷を与えないよう丁寧に取り扱い、継手は水密になるよう接合しなければならない。
6. 受注者は、底樋管と斜樋管の取付部、斜樋管の取水孔部、施工継手等は漏水のないよう施工しなければならない。
7. 受注者は、樋管工事の施工に当たり、樋管部巻立てコンクリート打設前及び樋管完成時の各段階で**監督員**の**確認**を受けなければならない。

16-12-6-2 ゲート及びバルブ製作工

1. 受注者は、製作に先立ち、承諾図書等を2部(承諾後返却分1部を含む)**提出**するものとする。
2. 受注者は、完成図書等を3部**提出**するものとする。なお、完成図書等の内容、様式等については**監督員**と打ち合わせのうえ作成するものとする。
3. 受注者は、製作に使用するすべての材料について、水圧に耐えうる強度を有し、各種形状寸法は正確に承諾図書に適合したものでなければならない。
4. 受注者は、鋳鋼、鋳鉄、砲金等の鋳造品は十分押湯をし、表面平滑であって、鋳房、気泡、その他鋳造上の欠点のないものでなければならない。

16-12-6-3 取水ゲート工

1. 受注者は、扉体の主横桁は設計最大水圧を均等に受ける位置に配置しなければならない。
2. 受注者は、シートフレームの設計、製作に当たり、コンクリートにより弾性支持されるレールと考えられるので、扉体に作用する水圧を有効かつ安全にコンクリートへ分布伝達でき

るようにしなければならない。

3. 受注者は、水密部となる扉体及びシートフレームを平削加工したうえ、共摺合せを十分に
行い完全なる水密を保たなければならない。
4. 受注者は、スルースバルブの開閉装置について、オネジ及びメネジがその荷重に耐えられ
る構造としなければならない。
5. 受注者は、オネジの軸受部について、開閉が容易に行えるようにベアリングを装置しなけ
ればならない。
6. 受注者は、開閉装置に開閉度を表示する目盛板とハンドルの回転方向による開閉別を区分
できる表示板を取付けなければならない。

16-12-6-4 土砂吐ゲート工

1. 受注者は、扉体の主桁は設計最大水深を均等に受ける位置に配置し、その水圧に対して十
分な強度を有する構造としなければならない。
2. 受注者は、シートフレームの設計、製作に当たり、コンクリートにより弾性支持されるレ
ールと考えられるので、扉体に作用する水圧を有効かつ安全に側壁コンクリートへ分布伝達
できるようにしなければならない。
3. 受注者は、水密部となる扉体及びシートフレームを平削加工したうえ、共摺合せを十分に
行い完全なる水密を保たなければならない。
4. 受注者は、開閉が円滑に行える構造としなければならない。

第7節 浚渫工

16-12-7-1 土質改良工

1. 受注者は、浚渫に取りかかる前に目視によって現地の浚渫範囲を示した**図面**を作成すると
ともに、**監督員の確認**を受けなければならない。
2. 受注者は、泥土の改良について、その施工方法等を施工計画に記載し、**監督員に提出**しな
ければならない。
3. 受注者は、固化材により泥土の改良を行う場合、所定の添加量となるようにヤードを決め
バックホウ等で固化材を散布するものとする。
4. 受注者は、固化材による泥土の改良について、バックホウ等により所定の深さまで泥土と
固化材を混合・攪拌するものとし、目視による色むらがなくなるまで行うものとする。
5. 受注者は、固化材を混合・攪拌した後、バックホウ等により改良土を均すものとする。
6. 受注者は、**設計図書**に示す種類の固化材を使用するものとする。
7. 受注者は、工事着手前に室内配合試験を行い、使用する固化材の添加量について**監督員の
承諾**を得なければならない。
8. 受注者は、セメント系固化材により改良する場合、浸透流出水のpHを測定するものとし
る。なお、測定方法等については、**監督員の指示**を受けるものとする。
9. 受注者は、泥土等軟弱な土砂を現場外へ搬出する場合、建設汚泥再生利用技術基準(案)の
第4種建設発生土相当以上(コーン指数(q_c)が 200kN/m^2 以上若しくは一軸圧縮強度(q_u)
が 50kN/m^2 以上)に改良しなければならない。

なお、第4種建設発生土相当以下の泥土等軟弱な土砂を現場外へ搬出する必要がある場合
は、**監督員と協議**するものとする。

第16編 農業農村整備編 第12章 ため池改修工事

10. 受注者は、浚渫土を他事業、他工事で再利用する場合、事前に浚渫土に含まれる有害物質に関する試験を行い、「水質汚濁防止法に基づく排水基準（一律排水基準）」を満たしていることを**確認**するものとする。

なお、基準を満たしていない場合は**監督員**と**協議**するものとする。

第13章 推進工事

第1節 適用

16-13-1-1 適用

本章は、推進工、立坑その他これらに類する工種について適用するものとする。

16-13-1-2 適用規定

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編 第2編 材料編 第3編 土木工事共通編の規定によるものとする。

第2節 一般事項

16-13-2-1 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、第3編 第2章 第2節 適用すべき諸基準の規定によるもののほか、次の基準類によらなければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は**監督員に確認**を求めなければならない。

(公社) 日本下水道協会	下水道推進工法の指針と解説
日本下水道事業団	土木工事一般仕様書・土木工事必携

16-13-2-2 一般事項

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編の規定によるものとする。

第3節 土工

16-13-3-1 掘削工

掘削工の施工については、掘削工第1編 1-2-3-2 掘削工の規定によるものとする。

16-13-3-2 盛土工

盛土工の施工については、第1編 1-2-3-3 盛土工の規定によるものとする。

16-13-3-3 作業残土処理工

作業残土処理工の施工については、第1編 1-2-3-7 残土処理工の規定によるものとする。

第4節 推進工

16-13-4-1 立坑工

1. 受注者は、立坑構築及び復旧に当たり、第3編 3-2-10-5 土留・仮締切工の規定によるものとする。
2. 受注者は、推進工の施工に先立ち、立坑及び薬液注入工を**設計図書**に示すとおり施工するものとする。
3. 支圧壁は、**設計図書**に示す推進抵抗に十分耐えうる構造で、その前面は推力が均等に伝わ

るよう、推進方向に直角、かつ平面でなければならない。

4. 受注者は、発進及び到達立坑坑口の施工に当たり、立坑内部に滑材及び地下水等を流入させない強度と水密性を保持する構造としなければならない。
5. 受注者は、鏡切の施工に当たり、土砂崩落や地下水の流入による事故が発生しないよう、薬液注入の効果を**確認**するとともに、慎重に作業をおこなわなければならない。

16-13-4-2 推進機

受注者は推進機の製作に当たり、次の規定によらなければならない。

- (1) 推進機は、外圧に十分耐えうる構造及び掘削機能を有するものでなければならない。
- (2) 現地の土質に最も適した構造とし、地山を緩めないように安全確実に掘削が可能で、かつ、方向修正が容易に行える装置を有するものでなければならない。
- (3) カッター機能は掘削能力に優れ、十分な掘削力を有するものでなければならない。
- (4) 隔壁は水圧及び土圧に対して十分耐えうる構造で、かつ、掘削室の点検及び処置ができるよう点検孔を有するものとし、掘削切羽の管理が確実に行える構造でなければならない。
- (5) シールパッキングは、滑材の漏水及び湧水の管内浸水等を防止する目的で用いるもので、使用条件に適合したものでなければならない。

16-13-4-3 推進作業（密閉型：泥水、泥土圧、土圧、泥濃式推進工法）

1. 受注者は、推進機の発進に当たり、**設計図書**のとおり切羽部の地盤を強化し、湧水防止の処置を行ってから発進しなければならない。
2. 受注者は、初期発進時の推進機操作について十分に試運転を行い、慎重に施工しなければならない。
3. 受注者は、施工に当たり常に切羽の状況、坑内空気、中心線及び勾配の偏位及び地山の隆起、沈下に留意しながら慎重に作業を進め、**施工計画書**に従って完成し得るようにたえず日常作業の管理に努めなければならない。
4. 受注者は、推進に伴い次の項目について測定、観測し、推進日報として**監督員**に提出しなければならない。なお、異常が発生した場合は作業を中断し応急処置を行うとともに**監督員**に**報告**しなければならない。
 - (1) 推進管の方向、勾配の測定
 - (2) 地上面及び近接構造物の水準測量
 - (3) ジャッキ圧の測定
 - (4) 支圧壁、土留壁、止水板の状況
 - (5) 掘削土の土質及び地下水の状況
 - (6) 推進機及び推進管の蛇行、回転、変位
 - (7) 掘削土の量及び状態
 - (8) 泥水、滑材、裏込め材の配合及び注入量と注入圧
 - (9) 作業時間及び日進長の測定
5. 受注者は、ジャッキ圧力を推進管に均等に伝達させるように地山の土質に応じ必要なジャッキを適正に作動させ、切羽等の安定を図りながら推進機が所定のルートを正確に進むようにしなければならない。
6. 受注者は、推進中に推力が急激に変化した場合、作業を中断して原因を調べ**監督員**と**協議**

しなければならない。

7. 受注者は、作業を中断する場合、必ず切羽仮土留を施工しなければならない。
8. 受注者は、掘削について原則貫入掘削とし、先掘りをしてはならない。ただし、当たり取りによる不可避的なものについては、最小限にとどめるものとする。
9. 受注者は、薬液注入及び地盤改良を実施した地盤から発生する泥土は、適正に処理し再生利用に務めるほか第1編 1-1-1-19 建設副産物の規定によるものとする。
10. 受注者は、異常な湧水及び転石等で作業に支障が生じた場合、直ちに**監督員に報告**するとともに、事後の処理について**協議**しなければならない。
11. 受注者は、推進作業に当たり、管体、道路、周囲の構造物に影響がないよう常に監視するものとする。なお、異常を発見した場合は、直ちに作業を中止し、応急処置を行うとともに、事後の処理について**監督員と協議**しなければならない。
12. 受注者は、管内グラウト孔の構造を完全に止水できるものを使用し、その施工には細心の注意を払うものとする。

16-13-4-4 推進作業（開放型：羽口推進工法）

1. 受注者は、推進工の羽口について、事前に製作図面を**監督員に提出**し、**承諾**を得るものとする。
2. 受注者は、推進中常に推進上部の地上面の状況を観測するものとする。なお、異常を発見した場合は、推進を停止し応急処置を行うとともに、事後の処理について**監督員と協議**しなければならない。
3. 受注者は、施工に当たり、常に切羽の状況、坑内空気、中心線の偏位及び地山の沈下に留意しながら慎重に作業を進め、施工計画に従って完成し得るようにたえず日常作業の管理に努めなければならない。
4. 受注者は、本章 16-13-4-3 推進作業（密閉型：泥水、泥土圧、土圧、泥濃式推進工法）3～12の規定に準じて施工しなければならない。

16-13-4-5 滑材及び裏込め注入

1. 滑材についてはベントナイト、裏込め材については、セメントを主材とするものを標準とするが、地山の土質に最も適したものを検討し、**監督員の承諾**を得るものとする。
2. 受注者は、注入量及び注入圧に対し、十分余裕のある注入用機械を使用しなければならない。また、機械器具類は注入中故障のないよう使用に先立ち、検査し、整備しておかなければならない。
3. 受注者は、注入時に注入液が管の背面に十分いきわたる範囲において、できる限り低圧としなければならない。
4. 受注者は、注入中に、注入液が地表面に噴出しないよう、また、地表面及び隣接構造物に変異しないよう施工しなければならない。なお、変異を発見した場合は、直ちに作業を中止し応急処置を行うとともに、事後の処理について**監督員と協議**しなければならない。
5. 受注者は、注入作業の実施時間について**監督員との協議**に基づき開始・終了しなければならない。
6. 受注者は、注入作業中、その状態を常に監視し注入効果を最大限に発揮するようにしなければならない。

16-13-4-6 立坑内管布設工

1. 立坑内における管体基礎の施工については、第12編 下水道編の規定によるものとする。
2. 立坑内における管類の布設については、第12編 下水道編の規定によるものとする。

第5節 仮設工

16-13-5-1 通信・換気設備工

通信設備及び換気設備については、配置人員及び使用機械等を十分検討し、設置、維持管理するものとする。

16-13-5-2 送排泥設備工

送排泥設備の設置に当たり、推進工程に影響をおよぼさないよう設備能力を検討するとともに、管内面に損傷を与えないよう養生を行うものとする。

16-13-5-3 泥水処理設備工

泥水処理設備については、**設計図書**に示すとおり設置するものとする。泥水処理設備から発生する汚泥及び処理水については、第1編 1-1-1-19 建設副産物、第12編 下水道編及び下記の事業損失防止費の規定により処理するものとする。

1. 受注者は、汚濁防止フェンスを施工する場合、設置及び撤去時期、施工方法及び順序について、工事着手前に検討し施工しなければならない。
2. 受注者は、河川あるいは下水道などに排水する場合において、特に**設計図書**に示されていない場合、工事着手前に、河川法、下水道法の規定に基づき、当該管理者に届出、あるいは許可を得るものとする。
3. 受注者は、工事により発生する濁水を関係法令等に従って、濁りの除去等の処理を行った後、放流しなければならない。
4. 受注者は、薬品処理を行う場合、原水及び処理後の状態を十分に把握し、適量の薬品を投入しなければならない。
5. 受注者は、濁水処理後の汚泥等について、**設計図書**に示す場合を除き、処分方法等について**監督員**と**協議**しなければならない。

なお、これにより難い場合については、**監督員**と**協議**するものとする。

16-13-5-4 注入設備工

添加材及び滑材注入設備については、**設計図書**に示すとおりとする。なお、これにより難い場合については、**監督員**と**協議**するものとする。

16-13-5-5 推進水替工

推進水替工の施工については、第12編 下水道編の規定によるものとする。

16-13-5-6 補助地盤改良工

補助地盤改良工の施工については、第3編 3-2-7-9 固結工の規定により、**設計図書**に示す範囲に施工するものとする。

【分冊 2】

三重県公共工事共通仕様書

令和 2 年 8 月

令和 2 年 1 1 月一部改定

令和 3 年 4 月一部改定

令和 3 年 7 月一部改定

令和 4 年 7 月一部改定

三 重 県

畑かん施設工事	i-31
P C 橋工事	i-32
橋梁下部工事	i-32
頭首工工事	i-32
機場下部工事	i-33
地すべり防止工事	i-33
ため池改修工事	i-34
推進工事	i-34
第 17 編 漁港漁場編	
一般施工	i-35
第 18 編 林道編	
道路開設・改良	i-38
舗装	i-38
橋梁下部	i-39
鋼橋上部	i-40
コンクリート橋上部	i-40
木造橋上部	i-41
トンネル(N A T M)	i-41
第 19 編 治山編	
溪間工	i-42
流路工	i-42
山腹工	i-42
地すべり防止工	i-43
保安林管理道	i-44

品質管理基準及び規格値

1. セメント・コンクリート	II-1
(転圧コンクリート・コンクリートダム・覆工コンクリート・吹付けコンクリートを除く)	
2. プレキャストコンクリート製品 (JIS I 類)	II-4
3. プレキャストコンクリート製品 (JIS II 類)	II-4
4. プレキャストコンクリート製品 (その他)	II-4
5. ガス圧接	II-6
6. 既製杭工	II-6
7. 基礎工	II-6
8. 場所内杭	II-6

6. 既製杭工（中掘り杭工コンクリート打設方式）	II-6
10. 下層路盤	II-8
11. 上層路盤	II-9
12. アスファルト安定処理路盤	II-12
13. セメント安定処理路盤	II-12
14. アスファルト舗装	II-13
15. 転圧コンクリート	II-16
16. グースアスファルト舗装	II-18
17. 路床安定処理工	II-20
18. 表層安定処理工（表層混合処理）	II-21
19. 固結工	II-21
20. アンカー工	II-21
21. 補強土壁工	II-22
22. 吹付工	II-22
23. 現場吹付法砕工	II-24
24. 河川土工	II-26
25. 海岸土工	II-27
26. 砂防土工	II-28
27. 道路土工	II-29
28. 捨石工	II-31
29. コンクリートダム	II-31
30. 覆工コンクリート（NATM）	II-34
31. 吹付けコンクリート（NATM）	II-36
32. ロックボルト（NATM）	II-38
33. 路上再生路盤工	II-38
34. 路上表層再生工	II-39
35. 排水性舗装工・透水性舗装工	II-40
36. プラント再生舗装工	II-42
37. 工場製作工（鋼橋用鋼材）	II-43
38. ガス切断工	II-43
39. 溶接工	II-43
40. 中層混合処理	II-45
41. 鉄筋挿入工	II-46
42. 管布設工（開削）	II-47

43. 管推進工	II-51
44. シールド工	II-52
45. 管きよ更生工	II-53
46. マンホール設置工	II-56
47. まず設置工	II-57
48. 基礎杭工(既製杭・現場打ち杭)	II-58
49. 木材	II-59
50. 造園材料(客土・高木・中低木・特殊樹木・地被類)	II-59
51. ため池堤体盛土工	II-61
52. 漁港漁場	II-62
[参考資料] ロックボルトの引抜試験	II-73
[参考資料] テストハンマーによる強度推定調査について	II-76

写真管理基準(案)

写真管理基準(案)	1
撮影箇所一覧表(全体)	I-1
撮影箇所一覧表(第15編 水道・工業用水道編)	I-3
品質管理写真撮影箇所一覧表	II-1
出来形管理写真撮影箇所一覧表	III-1
参考資料 橋台および擁壁等の写真撮影(例)	参考-1

森林整備施工管理基準

1. 目的	1
2. 適用	1
3. 構成	1
4. 管理の実施	1
5. 管理項目及び方法	1
6. 規格値	1
7. その他	2

出来形管理基準及び規格値

森林整備工	I-1
-------	-----

森林整備写真管理基準

森林整備写真管理基準	1
撮影箇所一覧表	I-1

7. その他

(1) 工事写真

受注者は、工事写真を施工管理の手段として、各工事の施工段階及び工事完成後明視できない箇所の施工状況、出来形寸法、品質管理状況、工事中の災害写真等を写真管理基準(案)により撮影し、適切な管理のもとに保管し、監督員の請求に対し速やかに提示するとともに、工事完成時に提出しなければならない。

(2) 情報化施工

土工において、情報化施工技術を用いた出来形管理を行う場合は、管理基準のほか、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)土工編」、「TS等光波方式を用いた出来形管理の監督・検査要領(土工編)(案)」の規定によるものとする。

(3) 3次元データによる出来形管理

ICT施工において、3次元データを用いた出来形管理を行う場合は、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定によるものとする。

なお、ここでいう3次元データとは、工事目的物あるいは現地地形の形状を3次元空間上に再現するために必要なデータである。

- ※ (2) 情報化施工及び(3) 3次元データによる出来形管理を実施する上での技術基準類は国土交通省のものを使用するものとする。その他、(3)に記載のない工種において、3次元データを用いた出来形管理を行う場合は、管理基準のほか、必要な技術基準類は国土交通省のものを使用するものとする。

(国土交通省HP)

https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/constplan/sosei_constplan_tk_000031.html

(4) 施工箇所が点在する工事

施工箇所が点在する工事については、施工箇所毎に測定(試験)基準を設定するものとする。

なお、これにより難しい場合は、監督員と協議しなければならない。

【第3編 土木工事共通編】

章、節	条	枝番	工種	種別	準用する出来形管理基準	頁
第4節 基礎工	3-2-4-9		鋼管矢板基礎工			I-26
第5節 石・ブロック積 (張)工	3-2-5-3	1	コンクリートブロック工	コンクリートブロック積 コンクリートブロック張り		I-26 I-26
		2	コンクリートブロック工	連節ブロック張り		I-26
		3	コンクリートブロック工	天端保護ブロック		I-27
	3-2-5-4		緑化ブロック工			I-27
	3-2-5-5		石積(張)工			I-27
第6節 一般舗装工	3-2-6-6	4	橋面防水工	シート系床防水層		I-27
	3-2-6-7	1	アスファルト舗装工	下層路盤工		I-28
		2	アスファルト舗装工	下層路盤工(面管理の場合)		I-29
		3	アスファルト舗装工	上層路盤工(粒度調整路盤工)		I-30
		4	アスファルト舗装工	上層路盤工(粒度調整路盤工)(面管理の場合)		I-31
		5	アスファルト舗装工	上層路盤工(セメント(石灰)安定処理工)		I-32
		6	アスファルト舗装工	上層路盤工(セメント(石灰)安定処理工)(面管理の場合)		I-33
		7	アスファルト舗装工	加熱アスファルト安定処理工		I-34
		8	アスファルト舗装工	加熱アスファルト安定処理工(面管理の場合)		I-35
		9	アスファルト舗装工	基層工		I-36
		10	アスファルト舗装工	基層工(面管理の場合)		I-37
		11	アスファルト舗装工	表層工		I-38
		12	アスファルト舗装工	表層工(面管理の場合)		I-39
	3-2-6-8	1	半たわみ性舗装工	下層路盤工		I-40
		2	半たわみ性舗装工	下層路盤工(面管理の場合)		I-41
		3	半たわみ性舗装工	上層路盤工(粒度調整路盤工)		I-42
		4	半たわみ性舗装工	上層路盤工(粒度調整路盤工)(面管理の場合)		I-43
		5	半たわみ性舗装工	上層路盤工(セメント(石灰)安定処理工)		I-44
		6	半たわみ性舗装工	上層路盤工(セメント(石灰)安定処理工)(面管理の場合)		I-45
		7	半たわみ性舗装工	加熱アスファルト安定処理工		I-46
		8	半たわみ性舗装工	加熱アスファルト安定処理工(面管理の場合)		I-47
		9	半たわみ性舗装工	基層工		I-48
		10	半たわみ性舗装工	基層工(面管理の場合)		I-49
3-2-6-9	1	排水性舗装工	下層路盤工		I-52	
	2	排水性舗装工	下層路盤工(面管理の場合)		I-53	

【第3編 土木工事共通編】

章、節	条	枝番	工種	種別	準用する出来形管理基準	頁	
第6節 一般舗装工	3-2-6-9	3	排水性舗装工	上層路盤工（粒度調整路盤工）		I-54	
		4	排水性舗装工	上層路盤工（粒度調整路盤工）（面管理の場合）		I-55	
		5	排水性舗装工	上層路盤工（セメント（石灰）安定処理工）		I-56	
		6	排水性舗装工	上層路盤工（セメント（石灰）安定処理工）（面管理の場合）		I-57	
		7	排水性舗装工	加熱アスファルト安定処理工		I-58	
		8	排水性舗装工	加熱アスファルト安定処理工（面管理の場合）		I-59	
		9	排水性舗装工	基層工		I-60	
		10	排水性舗装工	基層工（面管理の場合）		I-61	
		11	排水性舗装工	表層工		I-62	
		12	排水性舗装工	表層工（面管理の場合）		I-63	
		3-2-6-10	1	透水性舗装工	路盤工		I-64
			2	透水性舗装工	路盤工（面管理の場合）		I-65
	3		透水性舗装工	表層工		I-66	
	4		透水性舗装工	表層工（面管理の場合）		I-67	
	3-2-6-11	1	グースアスファルト舗装工	加熱アスファルト安定処理工		I-68	
		2	グースアスファルト舗装工	加熱アスファルト安定処理工（面管理の場合）		I-69	
		3	グースアスファルト舗装工	基層工		I-70	
		4	グースアスファルト舗装工	基層工（面管理の場合）		I-71	
		5	グースアスファルト舗装工	表層工		I-72	
		6	グースアスファルト舗装工	表層工（面管理の場合）		I-73	
	3-2-6-12	1	コンクリート舗装工	下層路盤工		I-74	
		2	コンクリート舗装工	下層路盤工（面管理の場合）		I-75	
		3	コンクリート舗装工	粒度調整路盤工		I-76	
		4	コンクリート舗装工	粒度調整路盤工（面管理の場合）		I-77	
		5	コンクリート舗装工	セメント（石灰・瀝青）安定処理工		I-78	
		6	コンクリート舗装工	セメント（石灰・瀝青）安定処理工（面管理の場合）		I-79	
		7	コンクリート舗装工	アスファルト中間層		I-80	
		8	コンクリート舗装工	アスファルト中間層（面管理の場合）		I-81	
		9	コンクリート舗装工	コンクリート舗装版工		I-82	
		10	コンクリート舗装工	コンクリート舗装版工（面管理の場合）		I-83	
		11	コンクリート舗装工	転圧コンクリート版工（下層路盤工）		I-84	
		12	コンクリート舗装工	転圧コンクリート版工（下層路盤工）（面管理の場合）		I-85	
		13	コンクリート舗装工	転圧コンクリート版工（粒度調整路盤工）		I-86	

【第16編 農業農村整備編】

章、節	条	枝番	工種	種別	準用する出来形管理基準	頁
第4節 可動堰本体工	16-9-4-8		堰柱工		6-4-6-8堰柱工	I-128
	16-9-4-9		門柱工		6-4-6-9門柱工	I-128
	16-9-4-10		ゲート操作台工		6-4-6-10ゲート操作台工	I-128
	16-9-4-11		水叩（エプロン）工		6-3-5-8水叩工	I-128
	16-9-4-12		洪水吐工		6-4-6-7床版工	I-128
	16-9-4-13		土砂吐工		6-5-6-14土砂吐工	I-128
	16-9-4-14		取付擁壁工		3-2-15-1場所打擁壁工 3-2-15-2プレキャスト擁壁工	I-122 I-122
第5節 固定堰本体工	16-9-5-2		既製杭工		3-2-4-4既製杭工	I-24
	16-9-5-3		場所打杭工		3-2-4-5場所打杭工	I-24
	16-9-5-4		オープンケーソン基礎工		3-2-4-7オープンケーソン基礎工	I-25
	16-9-5-5		ニューマチックケーソン基礎工		3-2-4-8ニューマチックケーソン基礎工	I-25
	16-9-5-6		止水矢板工		3-2-3-4矢板工	I-11
	16-9-5-7		堰柱工		6-5-7-8堰柱工	I-128
	16-9-5-8		水叩（エプロン）工		6-3-5-8水叩工	I-128
16-9-5-9		取付擁壁工		3-2-15-1場所打擁壁工 3-2-15-2プレキャスト擁壁工	I-122 I-122	
第6節 護床工	16-9-6-2		根固めブロック工		3-2-3-17根固めブロック工	I-17
	16-9-4-3		沈床工		3-2-3-18沈床工	I-18
	16-9-6-5		捨石工		3-2-3-19捨石工	I-18
	16-9-6-6		かご工		3-2-3-27羽口工	I-20
第7節 魚道工	16-9-7-2		魚道本体工		6-5-8-3魚道本体工	I-129
第8節 管理橋下部工	16-9-8-1		管理橋下部工		6-5-9-2管理橋橋台工	I-129
第9節 管理橋上部工	16-9-9-2		プレテンション桁製作工（購入工）		3-2-3-12プレテンション桁製作工（購入工）	I-14
	16-9-9-3		ポストテンションT（I）桁製作工		3-2-3-13ポストテンション桁製作工	I-15
	16-9-9-4		プレキャストブロック桁製作工（購入工）		3-2-3-12プレテンション桁製作工（購入工）	I-14
	16-9-9-5		プレキャストブロック桁組立工		3-2-3-13ポストテンション桁製作工	I-15
	16-9-9-6		PCホロースラブ製作工		3-2-3-15PCホロースラブ製作工	I-16
	16-9-9-7		PC箱桁製作工		3-2-3-16PC箱桁製作工	I-16
	16-9-9-8		クレーン架設工		3-2-13 架設工（コンクリート橋）	I-118
	16-9-9-9		架設桁架設工		3-2-13 架設工（コンクリート橋）	I-118
	16-9-9-10		架設支保工（固定）		3-2-13 架設工（コンクリート橋）	I-118
	16-9-9-11		床版・横組工		3-2-18-2床版工	I-125
	16-9-9-12		支承工		10-4-5-10支承工	I-160
	第10章 機場下部工事					
第3節 土工	16-10-3-1		掘削工		1-2-4-2掘削工	I-6
	16-10-3-2		盛土工		1-2-4-3路体盛土工	I-8
	16-10-3-3		整形仕上げ工		1-2-3-5法面整形工	I-5
第4節 機場本体工	16-10-4-2		既製杭工		3-2-4-4既製杭工	I-24
	16-10-4-3		場所打杭工		3-2-4-5場所打杭工	I-24
	16-10-4-4		矢板工		3-2-3-4矢板工	I-11
	16-10-4-5		本体工		6-6-4-6本体工	I-130
	16-10-4-6		燃料貯油槽工		6-6-4-7燃料貯油槽工	I-130
第5節 遊水地工	16-10-5-2		既製杭工		3-2-4-4既製杭工	I-24
	16-10-5-3		場所打杭工		3-2-4-5場所打杭工	I-24
	16-10-5-4		矢板工		3-2-3-4矢板工	I-11
	16-10-5-5		側壁工		6-7-5-6側壁工	I-131
	16-10-5-6		コンクリート床版工		6-4-6-7床版工	I-128
	16-10-5-7		場所打水路工		3-2-3-29場所打水路工	I-21
第11章 地すべり防止工事						
第3節 土工	16-11-3-1		掘削工		1-2-4-2掘削工	I-6
	16-11-3-2		盛土工		1-2-4-3路体盛土工	I-8
	16-11-3-3		整形仕上げ工		1-2-3-5法面整形工	I-5

【第16編 農業農村整備編】

章、節	条	枝番	工種	種別	準用する出来形管理基準	頁
第5節 法面工	16-11-5-1		植生工		3-2-14-2植生工	I-118
	16-11-5-2		吹付工		3-2-14-3吹付工	I-120
第6節 水抜きボーリング工	16-11-6-1		水抜きボーリング工		8-3-7-4集排水ボーリング工	I-174
	16-11-6-2		面壁工		3-2-4-1基礎工	I-23
第7節 集水井設置工	16-11-7-2		集水井工		8-3-7-5集水井工	I-144
	16-11-7-3		集水ボーリング工		8-3-7-4集排水ボーリング工	I-144
	16-11-7-4		排水ボーリング工		8-3-7-4集排水ボーリング工	I-144
第8節 抑止杭工	16-11-8-2		抑止杭工		3-2-4-4既製杭工	I-24
					3-2-4-5場所打杭工	I-24
					3-2-4-6深礎工	I-25
第9節 水路工	16-11-9-1		承水路工		3-2-3-29側溝工	I-21
	16-11-9-2		排水路工		3-2-3-29側溝工	I-21
					16-4-8-2柵渠工	I-192
第10節 暗渠工	16-11-10-1		明暗渠工		8-3-6-4山腹明暗渠工	I-143
	16-11-10-2		暗渠工		3-2-3-29暗渠工	I-21
第11節 排土盛土工	16-11-11-1		掘削工		1-2-4-2掘削工	I-6
	16-11-11-2		盛土工		1-2-4-3路体盛土工	I-8
	16-11-11-3		整形仕上げ工		1-2-3-6堤防天端工	I-5
	16-11-11-4		植生工		3-2-14-2植生工	I-118
	16-11-11-5		吹付工		3-2-14-3吹付工	I-120
第12節 アンカー工	16-11-12-1		アンカー工		3-2-14-6アンカー工	I-121
第14節 道路復旧工	16-11-14-1		路体盛土工		1-2-4-3路体盛土工	I-8
	16-11-14-2		路床盛土工		1-2-4-4路床盛土工	I-8
	16-11-14-4		アスファルト舗装工		3-2-6-7アスファルト舗装工	I-28
	16-11-14-5		コンクリート舗装工		3-2-6-12コンクリート舗装工	I-74
	16-11-14-6		砂利舗装工		16-1-7-11砂利舗装工	I-191
	16-11-14-7		道路用側溝工		3-2-3-29側溝工	I-21
	16-11-14-8		安全施設工		3-2-3-7防止柵工	I-12
					3-2-3-8路側防護柵工	I-12
	16-11-14-9		区画線工		3-2-3-9区画線工	I-13
	16-11-14-10		縁石工		3-2-3-5縁石工	I-11
第15節 水路復旧工	16-11-15-1		土水路工		16-1-4-4用水路工	I-190
	16-11-15-2		プレキャスト水路工		3-2-3-29側溝工	I-21
第12章 ため池改修工事						
第3節 地すべり防止工事	16-12-3-3		掘削工		1-2-4-2掘削工	I-6
	16-12-3-4		盛土工		1-2-4-3路体盛土工	I-8
	16-12-3-7		整形仕上げ工		1-2-3-6堤防天端工	I-5
	16-12-3-10		堤体盛土工			I-194
	16-12-3-11		裏法フィルター工		3-2-5-3コンクリートブロック工	I-26
	16-12-3-12		腰ブロック工		3-2-5-4コンクリートブロック工	I-27
	16-12-3-13		ドレーン工		3-2-5-5コンクリートブロック工	I-28
第4節 地盤改良工	16-12-4-1		浅層改良工		3-2-7-2路床安定処理工	I-100
第5節 洪水吐工	16-12-5-1		洪水吐工			I-194
第6節 取水施設工	16-12-6-1		取水施設工			I-195
第13章 推進工事						
第3節 土工	16-13-3-1		掘削工		1-2-4-2掘削工	I-6
	16-13-3-2		盛土工		1-2-4-3路体盛土工	I-8
第4節 推進工	16-13-4-1		立杭工		3-2-10-5土留・仮締切工	I-104
	16-13-4-3		推進作業 (密閉型：泥水、泥土圧、土圧、泥濃式推進工法)		12-1-4-3小口推進工	I-174
			推進作業 (開放型：羽口推進工法)		12-1-4-3小口推進工	I-174
	16-13-4-6		立坑内管布設工		12-1-4-4立坑内管布設工	I-174
第5節 仮設工	16-13-5-6		補助地盤改良工		3-2-7-9固結工	I-103

【第17編 漁港漁場編】

章、節	条	枝番	工種	種別	準用する出来形管理基準	頁	
第2章 一般施工							
第3節 浚渫工	17-2-3		浚渫工			I-201	
第4節 地盤改良工	17-2-4-2		床掘工			I-201	
	17-2-4-3		置換工			I-201	
	17-2-4-4		圧密・排水工	サンドドレーン			I-201
				敷砂均し			I-202
				載荷土砂			I-202
				ペーパードレーン			I-202
				グラベルマット			I-203
	17-2-4-5		締固工	サンドドレーン			I-203
				サンドコンパクション ソイル			I-204
	17-2-4-6		固化工	盛上土砂撤去			I-204
深層混合処理杭						I-205	
事前混合処理 表層固化处理						I-205	
第5節 基礎工	17-2-5-2		基礎盛砂工	盛砂均し		I-206	
	17-2-5-3		洗掘防止工	洗掘防止		I-206	
	17-2-5-4		基礎捨石工	基礎捨石			I-206
				捨石本均し			I-206
				捨石荒均し			I-207
	17-2-5-6		基礎ブロック工	基礎ブロック製作 基礎ブロック据付			I-207 I-208
	17-2-5-7		水中コンクリート工		17-2-8-2場所打コンクリート工		I-212
	17-2-5-8		水中不分離性 コンクリート工		17-2-8-2場所打コンクリート工		I-212
第6節 本体内工 (ケーソン式)	17-2-6-2		ケーソン製作工			I-208	
	17-2-6-3		ケーソン進水据付工			I-209	
	17-2-6-4		中詰工	砂・石材中詰			I-209
				コンクリート中詰			I-209
				プレパックドコンクリート中詰	17-2-6-4コンクリート中詰		I-209
	17-2-6-5		蓋コンクリート工				I-210
17-2-6-6		蓋ブロック工	蓋ブロック製作 蓋ブロック据付			I-210 I-210	
第7節 本体内工 (ブロック式)	17-2-7-2		本体ブロック製作工			I-211	
	17-2-7-3		本体ブロック据付工			I-211	
	17-2-7-4		中詰工		17-2-6-4中詰工		I-209
	17-2-7-5		蓋コンクリート工		17-2-6-5蓋コンクリート工		I-210
	17-2-7-6		蓋ブロック工		17-2-6-6蓋ブロック工		I-210
	第8節 本体内工 (場所打式)	17-2-8-2		場所打コンクリート工	イ) 防波堤		
ロ) 岸壁							I-212
17-2-8-3			水中コンクリート工		17-2-8-2場所打コンクリート工		I-212
17-2-8-4			プレパックド コンクリート工		17-2-8-2場所打コンクリート工		I-212
17-2-8-5			水中不分離性 コンクリート工		17-2-8-2場所打コンクリート工		I-212
第9節 本体内工 (捨石・捨ブロック式)	17-2-9-2		洗掘防止工		17-2-5-3洗掘防止工		I-206
	17-2-9-3		本体捨石工		17-2-5-4基礎捨石工		I-206
	17-2-9-4		捨ブロック工	捨ブロック製作			I-212
				捨ブロック据付			I-213
17-2-9-5		場所打コンクリート工				I-213	
第10節 本体内工 (鋼矢板式)	17-2-10-2		鋼矢板工	先行掘削			I-213
				イ) 鋼矢板			I-214
				ロ) 鋼管矢板			I-214
	17-2-10-3		控工	控鋼矢板			I-215
				控鋼杭			I-215
				プレキャスト コンクリート控壁			I-215
			場所打コンクリート 控壁			I-216	
			腹起			I-216	

【第17編 漁港漁場編】

章、節	条	枝番	工種	種別	準用する出来形管理基準	頁
第10節 本体工（鋼矢板式）				タイ材 イ）タイロッド取付		I-216
				タイ材 ロ）タイワイヤー取付		I-217
第11節 本体工 （コンクリート矢板式）	17-2-11-2		コンクリート矢板工			I-217
	17-2-11-3		控工		17-2-10-3控工	I-215
第12節 本体工（鋼杭式）	17-2-12-2		鋼杭工	先行掘削	17-2-10-2鋼矢板工（先行掘削）	I-213
				鋼杭		I-218
第13節 本体工 （コンクリート杭式）	17-2-13-2		コンクリート杭工			I-218
第14節 被覆・根固工	17-2-14-2		被覆石工	被覆石		I-218
				被覆石均し		I-219
	17-2-14-4		被覆ブロック工	被覆ブロック製作		I-219
				被覆ブロック据付		I-219
	17-2-14-5		根固ブロック工	根固ブロック製作		I-220
				根固ブロック据付	17-2-14-4被覆ブロック据付	I-219
17-2-14-6		水中コンクリート工		17-2-8-2場所打コンクリート工	I-212	
17-2-14-7		水中不分離性 コンクリート工		17-2-8-2場所打コンクリート工	I-212	
第15節 上部工	17-2-15-2		上部コンクリート工	イ）防波堤		I-220
				ロ）岸壁		I-221
				ハ）棧橋		I-221
	17-2-15-3		上部ブロック工	上部ブロック製作		I-221
				上部ブロック据付 イ）防波堤	17-2-15-2上部コンクリート工 イ）防波堤	I-220
				上部ブロック据付 ロ）岸壁	17-2-15-2上部コンクリート工 ロ）岸壁	I-221
			上部ブロック据付 ハ）棧橋	17-2-15-2上部コンクリート工 ハ）棧橋	I-221	
第16節 付属工	17-2-16-2		係船柱工			I-222
	17-2-16-3		防舷材工			I-222
	17-2-16-4		車止・縁金物工			I-222
	17-2-16-5		防食工	電気防食		I-223
				FRPモルタル ライニング		I-223
				ペトロラタム ライニング		I-223
				コンクリート被覆	17-2-16-5ペトロラタムライ ニング	I-223
			防食塗装	17-2-16-5ペトロラタムライ ニング	I-223	
17-2-16-6		係船環工			I-223	
第17節 消波工	17-2-17-2		洗掘防止工		17-2-5-3洗掘防止工	I-206
	17-2-17-3		消波ブロック工	消波ブロック製作		I-223
消波ブロック据付					I-224	
第18節 裏込・裏埋工	17-2-18-2		裏込工	裏込材		I-224
				裏込均し		I-224
				吸出し防止材		I-225
	17-2-18-3		裏埋工	裏埋材		I-225
	17-2-18-3		裏埋土工	土砂掘削		I-225
土砂盛土				17-2-18-3土砂掘削	I-225	
第19節 維持修繕工	17-2-19-2		維持塗装工	係船柱塗装		I-225
				車止塗装 イ）鋼製		I-226
				車止塗装 ロ）その他		I-226
	17-2-19-3		防食工	縁金物塗装	17-2-19-2車止塗装	I-225
				17-2-16-5防食工	I-223	

【第18編 林道編】

章、節	条	枝番	工種	種別	準用する出来形管理基準	頁
第4節 舗装工	18-2-4		下層路盤工			I-237
	18-2-4		上層路盤工 (粒度調整路盤工)			I-237
	18-2-4		上層路盤工(セメント (石灰)安定処理工)			I-237
	18-2-4		アスファルト舗装工 (加熱アスファルト 安定処理工)			I-237
	18-2-4-5		アスファルト舗装工 (基層工・表層工)			I-238
	18-2-4-6		コンクリートブロック 工舗装工			I-238
第5節 排水構造物工(路面 排水工)	18-2-5-3		側溝工		18-1-10-3側溝工	I-235
	18-2-5-9		集水柵工		18-1-10-9集水柵工	I-235
	18-2-5-12		地下排水工		18-1-10-12地下排水工	I-235
	18-2-5-13		排水工(小段排水・ 縦排水)		3-2-3-29側溝工	I-21
	18-2-5-14		管渠工		18-1-10-14管渠工	I-236
	18-2-5-15		現場打水路工		3-2-3-29場所打水路工	I-21
第7節 防護柵工	18-2-7-3		路側防護柵工		3-2-3-8路側防護柵工	I-12
	18-2-7-5		車止めポスト工		3-2-3-7防止柵工	I-12
	18-2-7-7		防止柵工		3-2-3-7防止柵工	I-12
第8節 区画線工	18-2-8-2		区画線工		3-2-3-9区画線工	I-13
第9節 標識工	18-2-9-3		小型標識工		3-2-3-6小型標識工	I-11
	18-2-9-4		大型標識工		10-2-9-4大型標識工	I-153
	18-2-9-6		標識基礎工		3-2-3-6小型標識工	I-11
第10節 道路植栽工	18-2-10-3		道路植栽工		第14編 植栽工編	
第11節 道路付属物工	18-2-11-2		道路付属物工		3-2-3-10道路付属物工	I-13
第12節 橋梁付属物工	18-2-12-2		伸縮装置工		3-2-3-24伸縮装置工	I-18
第13節 縁石工	18-2-13-3		縁石工		3-2-3-5縁石工	I-11
第3章 橋梁下部						
第3節 工場製作工	18-3-3-2		刃口金物製作工		3-2-12-3桁製作工	I-108
	18-3-3-3		鋼製橋脚製作工		10-3-3-3鋼製橋脚製作工	I-155
	18-3-3-4		アンカーフレーム製 作工		3-2-12-8アンカーフレーム 製作工	I-114
	18-3-3-5		工場塗装工		3-2-12-11工場塗装工	I-116
第5節 軽量盛土工	18-3-5-2		軽量盛土工		1-2-4-3路体盛土工	I-8
第6節 橋台工	18-3-6-3		既製杭工		3-2-4-4既製杭工	I-24
	18-3-6-4		場所打杭工		3-2-4-5場所打杭工	I-24
	18-3-6-5		深礎工		3-2-4-6深礎工	I-25
	18-3-6-6		オープンケーソン基 礎工		3-2-4-7オープンケーソン基 礎工	I-25
	18-3-6-7		ニューマチックケー ソン基礎工		3-2-4-8ニューマチックケー ソン基礎工	I-25
	18-3-6-8		躯体工		10-3-6-8橋台躯体工	I-156
第7節 RC橋脚工	18-3-7-3		既製杭工		3-2-4-4既製杭工	I-24
	18-3-7-4		場所打杭工		3-2-4-5場所打杭工	I-24
	18-3-7-5		深礎工		3-2-4-6深礎工	I-25
	18-3-7-6		オープンケーソン基 礎工		3-2-4-7オープンケーソン基 礎工	I-25
	18-3-7-7		ニューマチックケー ソン基礎工		3-2-4-8ニューマチックケー ソン基礎工	I-25
	18-3-7-8		鋼管矢板基礎工		3-2-4-9鋼管矢板基礎工	I-26
	18-3-7-9		橋脚躯体工		10-3-7-9橋脚躯体工	I-157
	18-3-8-3		既製杭工		3-2-4-4既製杭工	I-24
第8節 鋼製橋脚工	18-3-8-4		場所打杭工		3-2-4-5場所打杭工	I-24
	18-3-8-5		深礎工		3-2-4-6深礎工	I-25
	18-3-8-6		オープンケーソン基 礎工		3-2-4-7オープンケーソン基 礎工	I-25
	18-3-8-7		ニューマチックケー ソン基礎工		3-2-4-8ニューマチックケー ソン基礎工	I-25
	18-3-8-8		鋼管矢板基礎工		3-2-4-9鋼管矢板基礎工	I-26
	18-3-8-9		橋脚フーチング工		10-3-8-9橋脚フーチング工	I-158
	18-3-8-10		橋脚架設工		10-3-8-10橋脚架設工	I-159
	18-3-8-11		現場継手工		10-3-8-11現場継手工	I-159
	18-3-8-12		現場塗装工		3-2-3-31現場塗装工	I-22

【第18編 林道編】

章、節	条	枝番	工種	種別	準用する出来形管理基準	頁
第9節 護岸基礎工	18-3-9-3		基礎工		3-2-4-3基礎工（護岸）	I-23
	18-3-9-4		矢板工		3-2-3-4矢板工	I-11
第10節 矢板護岸工	18-3-10-3		筥コンクリート工		3-2-4-3基礎工（護岸）	I-23
	18-3-10-4		矢板工		3-2-3-4矢板工	I-11
第11節 法覆護岸工	18-3-11-2		コンクリートブロック工		3-2-5-3コンクリートブロック工	I-26
	18-3-11-3		護岸付属物工		6-1-7-4護岸付属物工	I-126
	18-3-11-4		緑化ブロック工		3-2-5-4緑化ブロック工	I-27
	18-3-11-5		環境護岸ブロック工		3-2-5-3コンクリートブロック工	I-26
	18-3-11-6		石張り・石積み工		3-2-5-5石積（張）工	I-27
	18-3-11-7		法枠工		3-2-14-4法枠工	I-121
	18-3-11-8		多自然型護岸工		3-2-3-26多自然型護岸工	I-19
	18-3-11-9		吹付工		18-1-5-3法面吹付工	I-232
	18-3-11-10		植生工		18-1-5-2植生工	I-231
	18-3-11-11		覆土工		1-2-3-5法面整形工	I-5
18-3-11-12		羽口工		3-2-3-27羽口工	I-20	
第12節 擁壁護岸工	18-3-12-3		場所打擁壁工		18-1-7-5現場打擁壁工	I-233
	18-3-12-4		プレキャスト擁壁工		3-2-15-2プレキャスト擁壁工	I-122
第4章 鋼橋上部						
第3節 工場製作工	18-4-3-3		桁製作工		3-2-12-3桁製作工	I-108
	18-4-3-4		検査路製作工		3-2-12-4検査路製作工	I-113
	18-4-3-5		鋼製伸縮継手製作工		3-2-12-5鋼製伸縮継手製作工	I-113
	18-4-3-6		落橋防止装置製作工		3-2-12-6落橋防止装置製作工	I-114
	18-4-3-7		鋼製排水管製作工		3-2-12-10鋼製排水管製作工	I-115
	18-4-3-8		橋梁用防護柵製作工		3-2-12-7橋梁用防護柵製作工	I-114
	18-4-3-9		橋梁用高欄製作工		10-4-3-9橋梁用高欄製作工	I-160
	18-4-3-10		橋歴板		3-2-12-11 casting 費	I-105
	18-4-3-11		アンカーフレーム製作工		3-2-12-8アンカーフレーム製作工	I-114
	18-4-3-12		工場塗装工		3-2-12-11工場塗装工	I-116
第5節 鋼橋架設工	18-4-5-4		架設工（クレーン仮設）		3-2-13架設工（クレーン架設）	I-117
	18-4-5-5		架設工（ケーブルクレーン架設）		3-2-13架設工（ケーブルクレーン架設）	I-117
	18-4-5-6		架設工（ケーブルエレクション架設）		3-2-13架設工（ケーブルエレクション架設）	I-117
	18-4-5-7		架設工（架設桁架設）		3-2-13架設工（架設桁架設）	I-117
	18-4-5-8		架設工（送出し架設）		3-2-13架設工（送出し架設）	I-117
	18-4-5-9		架設工（トラベラークレーン架設）		3-2-13架設工（トラベラークレーン架設）	I-117
	18-4-5-10		支承工		10-4-5-10支承工	I-160
第6節 橋梁現場塗装工	18-4-6-3		現場塗装工		3-2-3-31現場塗装工	I-22
第7節 床版工	18-4-7-2		床版工		3-2-18-2床版工	I-125
第8節 橋梁付属物工	18-4-8-2		伸縮装置工		3-2-3-24伸縮装置工	I-18
	18-4-8-3		落橋防止装置工		10-4-8-3落橋防止装置工	I-161
	18-4-8-5		地覆工		10-4-8-5地覆工	I-161
	18-4-8-6		橋梁用防護柵工		10-4-8-6橋梁用防護柵工	I-161
	18-4-8-7		橋梁用高欄工		10-4-8-7橋梁用高欄工	I-161
18-4-8-8		検査路工		10-4-8-8検査路工	I-161	
第5章 コンクリート橋上部						
第3節 工場製作工	18-5-3-2		プレビーム用桁製作工		3-2-12-9プレビーム用桁製作工	I-115
	18-5-3-3		橋梁用防護柵製作工		3-2-12-7橋梁用防護柵製作工	I-114
	18-5-3-4		鋼製伸縮継手製作工		3-2-12-5鋼製伸縮継手製作工	I-113
	18-5-3-5		検査路製作工		3-2-12-4検査路製作工	I-113
	18-5-3-6		工場塗装工		3-2-12-11工場塗装工	I-116

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工	種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要	
1	2	3	2	1	掘削工		基準	±50	<p>施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1ヶ所、延長40m（または50m）以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」の規定により測点による管理を行う場合は、設計図書の測点毎。基準高は掘削部の両端で測定。</p>		<p>掘削土砂の最大粒径が100mm以上の場合、以下によることである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・出来形管理基準高の規格値に1/2d90※1を加える。 ・なお、転石が発現する等、施工途中のやむを得ない理由により規格値を満足できない場合は、監督員と協議し、範囲を指定して出来形管理対象範囲から除外して良い。規格値は10mm単位で切上げとする。 <p>※1 d90：累積分布における90%粒径（著しく大きな転石等は除く）。河床材料の粒径調査は簡易的なものでよい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・出来高管理設計数量以上が確保されていること。 	
							法長φ	φ<5m				-200
								φ≥5m				法長-4%

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要							
1	2	3	2	2	掘削工 (面管理の場合)	<table border="1"> <tr> <td>平場</td> <td>平均値</td> <td>個々の計測値</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">法面 (小段含む)</td> <td>±50</td> <td>±150</td> </tr> <tr> <td>±70</td> <td>±160</td> </tr> </table>	平場	平均値	個々の計測値	法面 (小段含む)	±50	±150	±70	±160	<p>1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を面管理で実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。</p> <p>2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±50mmが含まれている。</p> <p>3. 計測は平場面と法面(小段を含む)の全面とし、全ての点で計測との標高較差または水平較差を算出する。計測密度は1点/m²(平面投影面積当たり)以上とする。</p> <p>4. 法肩、法尻から水平方向に±5cm以内に存在する計測点は、標高較差の評価から除く。同様に、標高方向に±5cm以内に存在する計測点は水平較差の評価から除く。</p> <p>5. 評価する範囲は、連続する一つの面とすることを基本とする。規格値が変わる場合は、評価区間を分割するか、あるいは規格値の条件の最も厳しい値を採用する。</p>		1-2-3-2 //
平場	平均値	個々の計測値															
法面 (小段含む)	±50	±150															
	±70	±160															

単位: mm

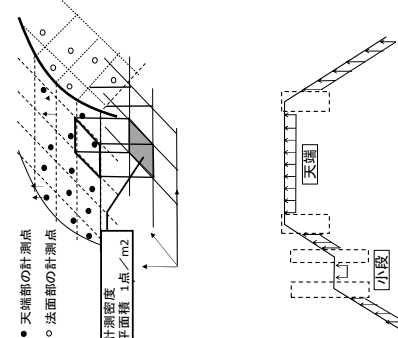
出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工種	測定項目		規格値		測定基準	測定箇所	摘要
						平面	標高較差	平均値	個々の計測値			
1 共通編	2 土工	3 河川土工・海岸土工・砂防土工	2	3	掘削工 (水中部) (面管理の場合)	平面	標高較差	±50	±300	1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を面管理で実施する場合、そのほか本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±100mmが含まれている。 3. 計測は平場面と法面の全面とし、すべての点で設計面との標高較差を算出する。計測密度は1点/m ² (平面投影面積当たり)以上とする。	1-2-3-2 〃	
						法面 (小段含む)	水平または標高較差	±70	±300			
1 共通編	2 土工	3 河川土工・海岸土工・砂防土工	3	1	盛土工	基準高▽		-50		施工延長40m(測点間隔25mの場合は50m)につき1ヶ所、延長40m(または50m)以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 基準高は各法肩で測定。 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定により測点による管理を行う場合は、設計図書の測点毎、基準高は各法肩で測定。	1-2-3-3	
						法長 \emptyset	$\emptyset < 5m$ $\emptyset \geq 5m$	-100 法長-2%				
						幅 w_1, w_2		-100				

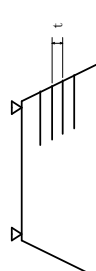
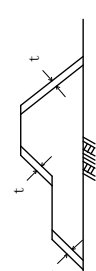
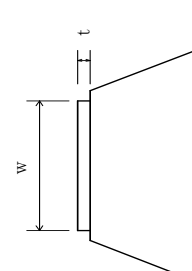
出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工	種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
1	2	3	3	2	盛土工 (面管理の場合)						1-2-3-3
							天端	平均値 -50	個々の計測値 -150		
						法面 4割<勾配	標高較差 -50	-170	1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を面管理で実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。		
						法面 4割≧勾配 (小段含む)	標高較差 -60	-170	2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±50mmが含まれている。		
						※ただし、ここでは、鉛直方向の長さ1に對する、水平方向の長さXをX割と表したものを	標高較差		3. 計測は天端面と法面(小段を含む)の全面とし、全ての点で計測と標高較差を算出する。計測密度は1点/m ² (平面投影面積当たり)以上とする。 4. 法肩、法尻から水平方向に±5cm以内が存在する計測点は、標高較差の評価から除く。 5. 評価する範囲は、連続する一つの面とすることを基本とする。規格値が変わる場合は、評価区間を分割するか、あるいは規格値の最も厳しい値を採用する。		

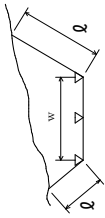
出来形管理基準及び規格値

単位：mm

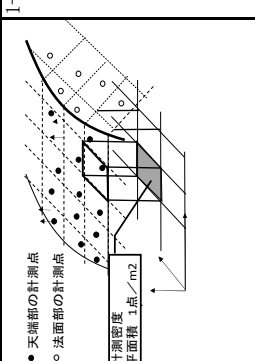
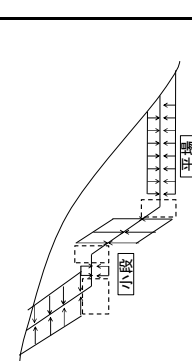
編	章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
1 共通編	2 土工	3 河川土工・海岸土工・砂防土工	4		盛土補強工 (補強土(テールアルメ)壁工法) (多数アンカー式補強土工法) (ジオテキスタイルを用いた補強土工法)	基準高▽	-50	施工延長40m(測点間隔25mの場合は50m)につき1ヶ所、延長40m(または50m)以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合は、同要領に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施することができる。		1-2-3-4
						厚さ t	-50			
						控え長さ	設計値以上			
1 共通編	2 土工	3 河川土工・海岸土工・砂防土工	5		法面整形工 (盛土部)	厚さ t	※-30	施工延長40m(測点間隔25mの場合は50m)につき1ヶ所、延長40m(または50m)以下のものは1施工箇所につき2ヶ所、法の中央で測定。 ※土羽打ちのある場合に適用。 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合は、同要領に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施することができる。		1-2-3-5
						厚さ t				
						幅				
1 共通編	2 土工	3 河川土工・海岸土工・砂防土工	6		堤防天端工	厚さ t	-25	幅は、施工延長40m(測点間隔25mの場合は50m)につき1ヶ所、延長40m(又は50m)以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 厚さは、施工延長200mにつき1ヶ所、200m以下は2ヶ所、中央で測定。		1-2-3-6
						厚さ t	-50			
						幅	-100			

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工	種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
1	2	4	2	1	掘削工		基準高▽	±50	施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1ヶ所、延長40m（または50m）以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」の規定により測点による管理を行う場合は、設計図書の測点毎、基準高は、道路中心線及び端部で測定。		1-2-4-2
							法長φ	-200			
							幅	法長-4% -100			

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工種	測定項目		規格値		測定基準	測定箇所	摘要
								平均値	個々の計測値			
1 共通編	2 土工	4 道路土工	2	2	掘削工 (面管理の場合)	平場	標高較差	±50	±150	<p>1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を面管理で実施する場合、その他基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。</p> <p>2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±50mmが含まれている。</p> <p>3. 計測は平場面と法面(小段を含む)の全面とし、全ての点で設計面の標高較差または水平較差を算出する。計測密度は1点/m²(平面投影面積当たり)以上とする。</p> <p>4. 法肩、法尻から水平方向に±5cm以内に存在する計測点は、標高較差の評価から除く。同様に、標高方向に±5cm以内に存在する計測点は水平較差の評価から除く。</p> <p>5. 評価する範囲は、連続する一つの面とすることを基本とする。規格値が変わる場合は、評価区間を分割するか、あるいは規格値の条件の最も厳しい値を採用する。</p>	<p>1-2-4-2</p>  	
						法面 (小段含む)	水平または 標高較差	±70	±160			
						法面 (軟岩I) (小段含む)	水平または 標高較差	±70	±330			

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工	種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要	
1 共通編	2 土工	4 道路土工	3 4	1	路体盛土工 路床盛土工		基準高▽	±50	施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1ヶ所、延長40m（または50m）以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」の規定により測点による管理を行う場合は、設計図書の測点毎、基準高は、道路中心線及び端部で測定。		1-2-4-3 1-2-4-4	
							法長φ	φ<5m				-100
								φ≥5m				法長-2%
							幅	w ₁ , w ₂				-100

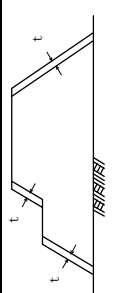
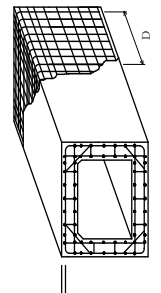
出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工	種	測定項目		規格値		測定基準	測定箇所	摘要
1	2	4	3	2	路体盛土工 (面管理の場合) 路床盛土工 (面管理の場合)			個々の計測値			<p>1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を面管理で実施する場合、その他基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。</p> <p>2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±50mmが含まれている。</p> <p>3. 計測は天端面と法面(小段を含む)の全面とし、全ての点で設計面との標高較差を算出する。計測密度は1点/m²(平面投影面積当たり)以上とする。</p> <p>4. 法肩、法尻から水平方向に±5cm以内に存在する計測点は、標高較差の評価から除く。</p> <p>5. 評価する範囲は、連続する一つの面とすることを基本とする。規格値が変わる場合は、評価区間を分割するか、あるいは規格値の最も厳しい値を採用する。</p>		<p>1-2-4-3 1-2-4-4</p>
							天端	平均値	±50	±150			
							法面 (小段含む)	平均値	±80	±190			

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工	種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
1 共通編	2 土工	4 道路土工	5		法面整形工 (盛土部)		厚さ t	※-30	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のもは1施工箇所につき2ヶ所。法の中央で測定。 ※土羽打ちのある場合に適用。		1-2-4-5
							平均間隔 d	±φ	$d = \frac{D}{n-1}$ D：n本間の延長 n：10本程度とする φ：鉄筋径 工事の規模に応じて、1リフト、1ロット当たりに対して各面で一箇所以上測定する。最小かぶり、コンクリート標準示方書（設計編：標準7編2章2.1）参照。ただし、道路橋示方書の適用を受ける橋については、道路橋示方書(IIIコンクリート橋・コンクリート部材編 5.2)による。 注1) 重要構造物 かつ主鉄筋について適用する。 注2) 橋梁コンクリート床版桁（PC橋含む）の鉄筋については、第3編3-2-18-2床版工を適用する。 注3) 新設のコンクリート構造物（橋梁上・下部工および重要構造物である内空断面積25㎡以上のボックスカルバート（工場製作のプレキャスト製品は全ての工種において対象外）の鉄筋の配筋状況及びかぶりについては、「非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びかぶり測定要領」も併せて適用する。		1-3-7-4
1 共通編	3 無筋、鉄筋コンクリート	7 鉄筋工	4		組立て		かぶり t	±φかつ 最小かぶり以上			

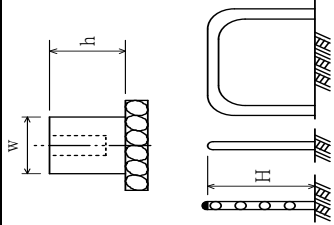
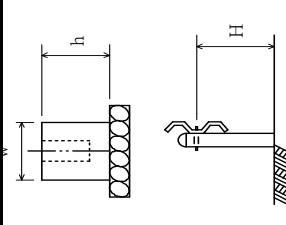
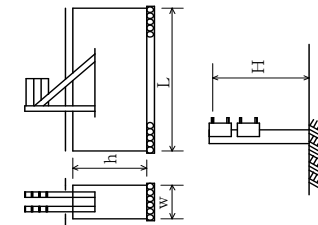
出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
3	2	3	4		矢板工(指定仮設・任意仮設は除く) (鋼矢板) (軽量鋼矢板) (コンクリート矢板) (広幅鋼矢板) (可とう鋼矢板)	基準高▽	±50	基準高は施工延長40m(測点間隔25mの場合)につき1ヶ所、延長40m(または50m)以下のは1施工箇所につき2ヶ所。 変位は、施工延長20m(測点間隔25mの場合)は25m)につき1ヶ所、延長20m(または25m)以下のは1施工箇所につき2ヶ所。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合は、同要領に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施することができる。		3-2-3-4
						根入長	設計値以上			
						変位θ	100			
3	2	3	5	1	縁石工 (縁石・アスカーブ)	延長L	-200	1ヶ所/1施工箇所 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定により管理を行う場合は、延長の変化点で測定。		3-2-3-5
						段差H	設計値以下 -20	全箇所(各箇所3測定)		
						勾配i(フラット形以外の場合のみ)	設計値以下			
3	2	3	6	2	縁石工 (車両乗入れブロック)	段差H	設計値以下 -20 (但し、特殊ブロックは除く)	全箇所(各箇所3測定)		3-2-3-6
						勾配i(フラット形以外の場合のみ)	±1%			
						設置高さH	設計値以上	1ヶ所/1基礎 基礎1基毎		
3	2	3	6		小型標識工	基礎	幅w(D) 高さh 根入れ長	設計値以上		
						設置高さH	設計値以上			
						基礎	幅w(D) 高さh 根入れ長	設計値以上		

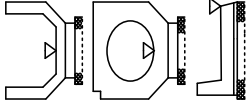
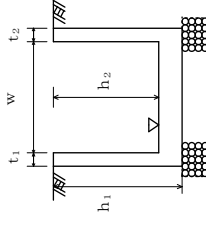
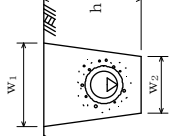
出来形管理基準及び規格値

単位：mm

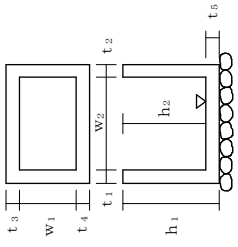
編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
3 土木工事共通編	2 一般施工	3 共通の工種	7		防止柵工 (立入防止柵) (転落(横断)防止柵) (車止めポスト)	基礎	幅 w	-30		3-2-3-7
							高さ h	-30		
							パイプ取付高 H	+30 -20		
3 土木工事共通編	2 一般施工	3 共通の工種	8	1	路側防護柵工 (ガードレール)	基礎	幅 w	-30		3-2-3-8
							高さ h	-30		
							ビーム取付高 H	+30 -20		
3 土木工事共通編	2 一般施工	3 共通の工種	8	2	路側防護柵工 (ガードケーブル)	基礎	幅 w	-30		3-2-3-8 ※ワイヤロープ式防護柵にも適用する
							高さ h	-30		
							延長 L	-100		
						ケーブル取付高 H	+30 -20	1ヶ所/1施工箇所		

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

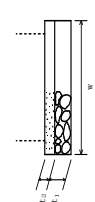
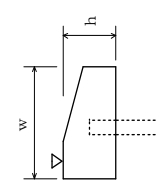
編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
3	2	3	29	1	側溝工 (プレキャストU型側溝) (L型側溝工) (自由勾配側溝) (管渠)	基準高 ∇	±30	施工延長40m (測点間隔25m)の場合は50m)につき1ヶ所、施工延長40m (または50m) 以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。		3-2-3-29
						延長 L	-200	1ヶ所/1施工箇所 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定により管理を行う場合は、延長の変化点で測定。		
3	2	3	29	2	側溝工 (場所打水路工)	基準高 ∇	±30	施工延長40m (測点間隔25m)の場合は50m)につき1ヶ所、施工延長40m (又は50m) 以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		3-2-3-29
						厚さ t_1, t_2	-20			
						幅 w	-30			
					高さ h_1, h_2	-30				
					延長 L	-200	1施工箇所毎			
3	2	3	29	3	側溝工 (暗渠工)	基準高 ∇	±30	施工延長40m (測点間隔25m)の場合は50m)につき1ヶ所。 延長40m (または50m) 以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。		3-2-3-29
						幅 w_1, w_2	-50			
						深さ h	-30			
					延長 L	-200	1施工箇所毎 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定により管理を行う場合は、延長の変化点で測定。			

出来形管理基準及び規格値

単位：mm		編	章	節	条	枝番	工種	種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
3	土木工事共通編	2	一般施工	3	共通の工種		集水桝工		基準高 ∇	± 30	1ヶ所毎 ※は、現場打部分のある場合		3-2-3-30
									※厚さ $t_1 \sim t_5$	-20			
									※幅 w_1, w_2	-30			
									※高さ h_1, h_2	-30			
3	土木工事共通編	2	一般施工	3	共通の工種		現場塗装工		塗膜厚	<p>a. ロットの塗膜厚平均値は、目標塗膜厚合計値の90%以上。</p> <p>b. 測定値の最小値は、目標塗膜厚合計値の70%以上。</p> <p>c. 測定値の分布の標準偏差は、目標塗膜厚合計値の20%以下。ただし、測定値の平均値が目標塗膜厚合計値より大きい場合はこの限りではない。</p>	<p>塗膜終了時に測定。 1ロットの大きさは500m^2とする。 1ロット当たりは25点とし、各点の測定は5回行い、その平均値をその点の測定値とする。ただし、1ロットの面積が200m^2に満たない場合は10m^2ごとに1点とする。</p>	3-2-3-31	

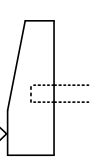
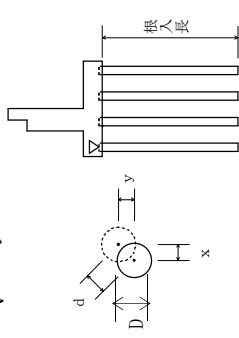
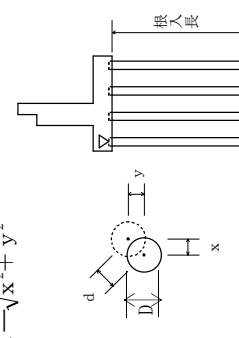
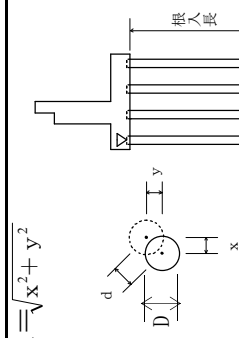
出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
3	2	4	1		一般事項 (切込砂利) (砕石基礎工) (割ぐり石基礎工) (均しコンクリート)	幅	設計値以上	施工延長40m (測点間隔25mの場合は50m) につき1ヶ所、延長40m (又は50m) 以下のものは1 施工箇所につき2ヶ所。		3-2-4-1
						厚さ	-30			
						延	各構造物の規格値による			
3	2	4	3	1	基礎工(護岸) (現場打)	基準高	±30	施工延長40m (測点間隔25mの場合は50m) につき1ヶ所、延長40m (または50m) 以下のものは1 施工箇所につき2ヶ所。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合は、同要領に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施することができる。		3-2-4-3
						幅	-30			
						高さ	-30			
						延	-200			

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
3 土木工事共通編	2 一般施工	4 基礎工	3	2	基礎工(護岸) (プレキャスト)	基準高▽	±30	施工延長40m(測点間隔25mの場合は50m)につき1ヶ所、延長40m(または50m)以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。		3-2-4-3
						延長L	-200			
3 土木工事共通編	2 一般施工	4 基礎工	4	1	既製杭工 (既製コンクリート杭) (鋼管杭) (H鋼杭)	基準高▽	±50	全数について杭中心で測定。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合は、同要領に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施することができる。		3-2-4-4
						根入長	設計値以上			
						偏心量 d	D/4以内かつ100以内			
						傾斜	1/100以内			
3 土木工事共通編	2 一般施工	4 基礎工	4	2	既製杭工 (鋼管ソイルセメント杭)	基準高▽	±50	全数について杭中心で測定。		3-2-4-4
						根入長	設計値以上			
						偏心量 d	D/4以内かつ100以内			
						傾斜	1/100以内			
						杭径 D	設計値以上			
3 土木工事共通編	2 一般施工	4 基礎工	5		場所打杭工	基準高▽	±50	全数について杭中心で測定。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合は、同要領に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施することができる。		3-2-4-5
						根入長	設計値以上			
						偏心量 d	100以内			
						傾斜	1/100以内			
						杭径 D	設計径(公称径) - 30以上			

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
3 土木工事共通編	2 一般施工	4 基礎工	6		深礎工	基準高▽	±50	全数について杭中心で測定。		3-2-4-6
						根入長	設計値以上			
						偏心量 d	150以内			
						傾斜	1/50以内			
						基礎径 D	設計径(公称径)以上※			
3 土木工事共通編	2 一般施工	4 基礎工	7		オープンケーソン基礎工	基準高▽	±100	壁厚、幅、高さ、長さ、偏心量については各打設ロットごとに測定。		3-2-4-7
						ケーソンの長さ l	-50			
						ケーソンの幅 w	-50			
						ケーソンの高さ h	-100			
						ケーソンの壁厚 t	-20			
						偏心量 d	300以内			
3 土木工事共通編	2 一般施工	4 基礎工	8		ニューマチックケーソン基礎工	基準高▽	±100	壁厚、幅、高さ、長さ、偏心量については各打設ロットごとに測定。		3-2-4-8
						ケーソンの長さ l	-50			
						ケーソンの幅 w	-50			
						ケーソンの高さ h	-100			
						ケーソンの壁厚 t	-20			
						偏心量 d	300以内			

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
3	2	4	9		鋼管矢板基礎工	基準高▽	±100	基準高は、全敷を測定。 偏心量は、1基ごとに測定。		3-2-4-9
						根入長	設計値以上			
						偏心量 d	300以内			
3	2	5	3	1	コンクリートブロック積 (コンクリートブロック積) (コンクリートブロック張り)	基準高▽	±50	施工延長40m (測点間隔25mの場合は50m) につき1ヶ所、延長40m (または50m) 以下のものは1施工箇所につき2ヶ所、厚さは上端部及び下端部の2ヶ所を測定。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。		3-2-5-3
						法長 ϕ	$\phi < 3m$			
							$\phi \geq 3m$			
						厚さ(ブロック積張) t_1	-50			
						厚さ(裏込) t_2	-50			
						延長 L	-200			
3	2	5	3	2	コンクリートブロック積 (連節ブロック張り)	基準高▽	±50	施工延長40m (測点間隔25mの場合は50m) につき1ヶ所、延長40m (または50m) 以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。		3-2-5-3
						法長 θ	-100			
						延長 L_1, L_2	-200			

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
3 土木工事共通編	2 一般施工	5 石・ブロック積(張)工	3	3	コンクリートブロック工 (天端保護ブロック)	基準高 ∇	±50	施工延長40m (測点間隔25mの場合は50m) につき1ヶ所、延長40m (または50m) 以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。		3-2-5-3
						幅	-100			
						延長 L	-200			
3 土木工事共通編	2 一般施工	5 石・ブロック積(張)工	4		緑化ブロック工	基準高 ∇	±50	施工延長40m (測点間隔25mの場合は50m) につき1ヶ所、延長40m (または50m) 以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。厚さは上端部及び下端部の2ヶ所を測定。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。		3-2-5-4
						法長 ϕ	-50			
						$\phi < 3m$	-100			
						厚さ(ブロック) t_1	-50			
						厚さ(裏込) t_2	-50			
						延長 L	-200			
3 土木工事共通編	2 一般施工	5 石・ブロック積(張)工	5		石積(張)工	基準高 ∇	±50	施工延長40m (測点間隔25mの場合は50m) につき1ヶ所、延長40m (または50m) 以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。厚さは上端部及び下端部の2ヶ所を測定。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。		3-2-5-5
						法長 ϕ	-50			
						$\phi < 3m$	-100			
						厚さ(石積・張) t_1	-50			
						厚さ(裏込) t_2	-50			
						延長 L	-200			
編 3 土木工事共通	2 一般施工	6 一般舗装工	6	4	橋面防水工(シート系床版防水層)	シートの重ね幅	-20~+50	標準重ね幅100mmに対し、1施工箇所毎に目視と測定により全面を確認		3-2-6-6-1

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均(X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均				
3	2	6	7	1	アスファルト舗装工 (下層路盤工)	基準高▽	中規模以上 ±40	小規模以下 ±50	中規模以上 —	小規模以下 —	基準高は延長40m毎に1ヶ所の割とし、道路中心線および端部で測定。厚さは各車線200m毎に1ヶ所を掘り起し、道路中心線および端部で測定。厚さは各車線200m毎に1ヶ所を掘り起して測定。幅は、延長80m毎に1ヶ所の割に測定。ただし、幅は設計図書上の割によらず延長80m以下の間隔で測定することができる。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測定の管理方法を用いることができる。	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、管理図等を描いた上での管理が可能な工事を行い、舗装施工面積が10,000m ² 以上あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が、3,000 t 以上の場合が該当する。 小規模工事とは、中規模以上の工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で2,000m ² 以上10,000m ² 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満 厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の場合で規格値を満足しなければならぬとともに、10個の測定値の平均値(X ₁₀)について満足しなければならぬ。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。	3-2-6-7
						厚 さ	中規模以上 -45	小規模以下 -45	中規模以上 -15	小規模以下 -15			
						幅	中規模以上 -50	小規模以下 -50	中規模以上 —	小規模以下 —			

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均(X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均				
3	2	6	7	2	アスファルト舗装工 (下層路盤工) (面管理の場合)	基準高▽	中規模 以上	小規模 以下	中規模 以上	小規模 以下	1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±10mmが含まれている。 3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/m ² (平面投影面積当たり)以上とする。 4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。 5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均値+設計厚さから求める高さとの差とする。この場合、基準高の評価は省略する。	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、管理図等を描いた上での管理が可能な工事を行い、舗装施工面積が10,000m ² 以上あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が、3,000 t以上の場合が該当する。 小規模工事とは、中規模以上の工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続するものをいう。 ①施工面積で2,000m ² 以上10,000m ² 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満	3-2-6-7
						厚さあるいは標高較差	±90	±90	±40 -15	±50 -15			

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要		
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均(X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均						
3	2	6	7	3	アスファルト舗装工 (上層路盤工) 粒度調整路盤工	厚	中規模以上	-25	小規模以下	-30	中規模以上	-8	小規模以下	-10	<p>幅は、延長80m毎に1ヶ所の割とし、厚さは各車線200m毎に1ヶ所を掘り起こして測定。ただし、幅は設計区書の測定点によらず延長80m以下の間隔で測定することができる。</p> <p>「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測定の管理方法を用いることができる。</p> <p>工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、管理図等を描いた上での管理が可能な工事を行い、舗装施工面積が10,000m²以上あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が、3,000 t 以上の場合が該当する。 小規模工事とは、中規模以上の工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場で、次のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で2,000m²以上10,000m²未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満 厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の場合で規格値を満足しなければならぬとともに、10個の測定値の平均値 (X₁₀) について満足しなければならぬ。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。</p>
						幅	中規模以上	-50	小規模以下	-50	中規模以上	-	小規模以下	-	

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要		
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均(X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均						
3	2	6	7	4	アスファルト舗装工 (上層路盤工) 粒度調整路盤工 (面管理の場合)	厚さあるいは標高較差	中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下	-54	-63	-8	-10	3-2-6-7
<p>1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場 合に適用する。</p> <p>2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±10mmが含まれている。</p> <p>3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/m²(平面投影面積当たり)以上とする。</p> <p>4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。</p> <p>5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均値+設計厚さから求める高さとの差とする。</p>															
<p>工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、管理図等を描いた上での管理が可能な工事を含む。舗装施工面積が10,000m²以上あり、又は使用量(3,000t以上)の総使用量が、3,000t以上の場合が該当する。 小規模工事とは、中規模以上の工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続するものをいう。 ①施工面積で2,000m²以上10,000m²未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満</p>															

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値				測定基準	測定箇所	摘要
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均 (X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均				
3	2	1	7	5	アスファルト舗装工 (上層路盤工) セメント(石灰) 安定処理工	厚さ	中規模以上 -25	小規模以下 -30	中規模以上 -8	小規模以下 -10	幅は、延長80m毎に1ヶ所の割とし、厚さは、1,000㎡に1個の割でコアーを採取もしくは掘り起こして測定。ただし、幅は設計図書の測点によらず延長80m以下の間隔で測定することとする。	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、管理図等を描いた上での管理が可能な工事を行い、舗装施工面積が10,000㎡以上あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が、3,000 t 以上の場合が該当する。 小規模工事とは、中規模以上の工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事を行い、同一工種の施工が数日連続する場で、次のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で2,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満 厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の場合で規格値を満足しなければならぬとともに、10個の測定値の平均値 (X ₁₀) について満足しなければならぬ。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。	3-2-6-7
						幅	中規模以上 -50	小規模以下 -50	中規模以上 -	小規模以下 -			

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均(X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均				
						厚さあるいは標高較差	中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下			
3	2	6	7	6	アスファルト舗装工 (上層路盤工) セメント(石灰) 安定処理工 (面管理の場合)	厚さあるいは標高較差	-54	-63	-8	-10	<p>1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場面に適用する。</p> <p>2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±10mmが含まれている。</p> <p>3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/m²(平面投影面積当たり)以上とする。</p> <p>4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。</p> <p>5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均値+設計厚さから求める高さとの差とする。</p>	<p>工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、管理図等を描いた上での管理が可能な工事を含む。舗装施工面積が10,000m²以上あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が、3,000 t以上の場合が該当する。</p> <p>小規模工事とは、中規模以上の工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続するものをいう。</p> <p>①施工面積で2,000m²以上10,000m²未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満</p>	3-2-6-7

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均(X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均					
3	2	6	7	7	アスファルト舗装工 (加熱アスファルト 安定処理工)	厚 さ	中規模 以上	-15	小規模 以下	-20	中規模 以上	-5	小規模 以下	-7
						幅	-50	-50	-	-				
<p>単位：mm</p> <p>「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測定の管理方法を用いることができる。</p> <p>幅は、延長80m毎に1ヶ所の割とし、厚さは、1,000㎡に1個の割でコアーを採取して測定。ただし、幅は設計図書の測点によらず延長80m以下の間隔で測定することができる。</p> <p>工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、管理図等を描いた上での管理が可能な工事を行い、舗装施工面積が10,000㎡以上あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が、3,000 t 以上の場合が該当する。 小規模工事とは、中規模以上の工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事を行い、同一工種の施工が数日連続する場で、次のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で2,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満 厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の場合で規格値を満足しなければならぬとともに、10個の測定値の平均値 (X₁₀) について満足しなければならぬ。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。</p>														
3	2	6	7	7	アスファルト舗装工 (加熱アスファルト 安定処理工)	厚 さ	中規模 以上	-15	小規模 以下	-20	中規模 以上	-5	小規模 以下	-7
3	2	6	7	7	アスファルト舗装工 (加熱アスファルト 安定処理工)	幅	-50	-50	-	-	-	-	-	

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要			
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均(X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均							
3	2	6	7	8	アスファルト舗装工 (加熱アスファルト安定処理工) (面管理の場合)	厚さあるいは標高較差	中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下	-36	-45	-5	-7	3-2-6-7	<p>工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、管理図等を描いた上での管理が可能な工事を含む。舗装施工面積が10,000m²以上あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が、3,000 t以上の場合が該当する。</p> <p>小規模工事とは、中規模以上の工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続するものをいう。</p> <p>①施工面積で2,000m²以上10,000m²未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満</p>
											<p>1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場面に適用する。</p> <p>2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±10mmが含まれている。</p> <p>3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/m²(平面投影面積当たり)以上とする。</p> <p>4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。</p> <p>5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均値+設計厚さから求める高さととの差とする。</p>					

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要		
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均(X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均						
3	2	6	7	9	アスファルト舗装工 (基層工)	厚 さ	中規模以上	-9	小規模以下	-12	中規模以上	-3	小規模以下	-4	<p>「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測定の管理方法を用いることができる。</p> <p>幅は、延長80m毎に1ヶ所の割とし、厚さは、1,000㎡に1個の割でコア一書を採用して測定。ただし、幅は設計図書の測定点によらず延長80m以下の間隔で測定することができる。</p> <p>①施工面積で2,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満 厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の場合で規格値を満足しなければならぬとともに、10個の測定値の平均値(X₁₀)について満足しなければならぬ。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。</p> <p>コア一採取について 橋面舗装等でコア一採取により床版等に損傷を与える恐れのある場合は、他の方法によることが出来る。</p>
						幅	中規模以上	-25	小規模以下	-25	中規模以上	-	小規模以下	-	

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規格 値				測定 基 準	測 定 箇 所	摘 要		
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均(X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均						
3	2	6	7	10	アスファルト舗装工 (基層工) (面管理の場合)	厚さあるいは標高較差	中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下	-20	-25	-3	-4	3-2-6-7
<p>工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、管理図等を描いた上での管理が可能な工事を含む、舗装施工面積が10,000m²以上あり、使用する基層及び表層用混合物の総使用量が、3,000 t 以上の場合が該当する。 小規模工事とは、中規模以上の工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続するものをいう。 ①施工面積で2,000m²以上10,000m²未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満</p> <p>1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場 合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±4mmが含まれている。 3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/m²(平面投影面積当たり)以上とする。 4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。 5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均値+設計厚さから求める高さととの差とする。</p>															

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規格 値			測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
							個々の測定値 (X)	10個の測定値の平均 (X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均	個々の測定値 (σ)			
3	2	6	7	11	アスファルト舗装工 (表層工)	厚 さ	中規模以上 -7 小規模以下 -9	10個の測定値の平均 (X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均	幅は、延長80m毎に1ヶ所の割とし、厚さは、1,000㎡に1個の割でコア一書を採用して測定。ただし、幅は設計図書の測定点によらず延長80m以下の間隔で測定することができる。	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、管理図等を描いた上での管理が可能ないしをい、舗装施工面積が10,000㎡以上あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が、3,000 t 以上の場合が該当する。	3-2-6-7	
						幅	中規模以上 -2 小規模以下 -25		「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測定の管理方法を用いることができる。	小規模工事とは、中規模以上の工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で2,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満		
						平坦性	3mプロファイルメーター (σ)2.4mm以下 直読式(足付き) (σ)1.75mm以下			厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の割合で規格値を満足しなければならぬとともに、10個の測定値の平均値 (X ₁₀) について満足しなければならぬ。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。 コア採取について 橋面舗装等でコア採取により床版等に損傷を与える恐れのある場合は、他の方法によることが出来る。 維持工事においては、平坦性の項目を省略することが出来る。		

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均(X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均				
3	2	6	7	12	アスファルト舗装工 (表層工) (面管理の場合)	厚さあるいは標高較差	中規模以上 -17	小規模以下 -20	中規模以上 -2	小規模以下 -3	1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場 合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±4mmが含まれている。 3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/m ² (平面投影面積当たり)以上とする。 4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。 5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均値+設計厚さから求める高さととの差とする。	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、管理図等を描いた上での管理が可能な工事を行い、舗装施工面積が10,000m ² 以上あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が、3,000 t 以上の場合が該当する。 小規模工事とは、中規模以上の工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続するものをいう。 ①施工面積で2,000m ² 以上10,000m ² 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満 維持工事においては、平坦性の項目を省略することが出来る。	3-2-6-7

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値				測定基準	測定箇所	摘要
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均 (X ¹⁰) *面積管理の場合は測定値の平均				
3	2	6	8	1	半たわみ性舗装工 (下層路盤工)	基準高▽	中規模以上 ±40	小規模以下 ±50	中規模以上 —	小規模以下 —	標準高は延長40m毎に1ヶ所の割合し、道路中心線及び端部で測定。厚さは各車線200m毎に1ヶ所を掘り起こして測定。 幅は、延長80m毎に1ヶ所の割合に測定。 ただし、幅は設計図書の測点によらず延長80m以下の間隔で測定することができ。	工事規模の考え方は、中規模以上の工事は、管理図等を描いた上での管理が可能ない、基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合は該当する。小規模工事は、中規模以上の工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合は該当する。	3-2-6-8
						厚さ	中規模以上 -45	小規模以下 -45	中規模以上 -15	小規模以下 -15			
						幅	中規模以上 -50	小規模以下 -50	中規模以上 —	小規模以下 —			
「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。													

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値				測定基準	測定箇所	摘要
							個々の測定値(X)		10個の測定値の平均(X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均				
							中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下			
3	2	6	8	2	半たわみ性舗装工 (下層路盤工) (面管理の場合)	基準高▽ 厚さあるいは標高較差	±90	±90	+40 -15	+50 -15	1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±10mmが含まれている。 3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/m ² (平面投影面積当たり)以上とする。 4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。 5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均値+設計厚さから求める高さとの差とする。この場合、基準高の評価は省略する。	工事規模の考え方 中規模以上の工事は、管理図等を描いた上での管理が可能ない、基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合は該工小規模工事とは、中規模以上の工より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合は該当する。	3-2-6-8

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値				測定基準	測定箇所	摘要		
							個々の測定値(X)		10個の測定値の平均(X ¹⁰) *面管理の場合は測定値の平均						
3	2	6	8	3	半たわみ性舗装工 (上層路盤工) 粒度調整路盤工	厚さ	中規模以上	-25	小規模以下	-30	中規模以上	-8	小規模以下	-10	<p>3-2-6-8</p> <p>工事規模の考え方 中規模以上の工事は、管理図等を描いた上での管理が可能ない、基層及び表層用混合物の総使用量が3,000 t 以上の場合は該当する。工小規模工事とは、中規模以上の工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合が該当する。</p>
						幅	中規模以上	-50	小規模以下	-50	中規模以上	-	小規模以下	-	

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測定基準	測定箇所	摘要		
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均(X ¹⁰) *面管理の場合は測定値の平均						
3	2	6	8	4	半たわみ性舗装工 (上層路盤工) 粒度調整路盤工 (面管理の場合)	厚さあるいは標高較差	中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下	-54	-63	-8	-10	<p>工事規模の考え方 中規模以上の工事は、管理図等を描いた上での管理が可能ない、基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合は該当する。工小規模工事とは、中規模以上の工より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合は該当する。</p> <p>1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場 合に適用する。</p> <p>2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±10mmが含まれている。</p> <p>3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/m²(平面投影面積当たり)以上とする。</p> <p>4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。</p> <p>5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均値+設計厚さから求める高さととの差とする。</p>

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均(X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均				
3	2	6	8	5	半たわみ性舗装工 (上層路盤工) セメント(石灰)安定処理工	厚	中規模以上 -25	小規模以下 -30	中規模以上 -8	小規模以下 -10	幅は、延長80m毎に1ヶ所の割とし、厚さは、1000㎡に1個の割でコア一を採取もしくは掘り起こして測定。ただし、幅は設計図書の測点によらず延長80m以下の間隔で測定することができ る。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測定の管理方法を用いることができる。	工事規模の考え方 中規模以上の工事は、管理図等を用いた上での管理が可能ない、基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合は該工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合は該とする。 コア一採取について 橋面舗装等でコア一採取により床版等に損傷を与える恐れのある場合は、他の方法によることが出来る。	3-2-6-8
						幅	中規模以上 -50	小規模以下 -50	中規模以上 -	小規模以下 -			

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要		
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均(X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均						
3	2	6	8	6	半たわみ性舗装工 (上層路盤工) セメント(石灰)安定処理工 (面管理の場合)	厚さあるいは標高較差	中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下	-54	-63	-8	-10	<p>工事規模の考え方 中規模以上の工事は、管理図等を描いた上での管理が可能な工事を行い、基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合は該当する。工小規模工事とは、中規模以上の工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合は該当する。</p> <p>1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場 合に適用する。</p> <p>2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±10mmが含まれている。</p> <p>3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/m²(平面投影面積当たり)以上とする。</p> <p>4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。</p> <p>5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均値+設計厚さから求める高さととの差とする。</p>

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値				測定基準	測定箇所	摘要
							個々の測定値(X)		10個の測定値の平均(X ¹⁰) *面管理の場合は測定値の平均				
3	2	6	8	7	半たわみ性舗装工 (加熱アスファルト安定処理工)	厚さ	中規模以上 -15	小規模以下 -20	中規模以上 -5	小規模以下 -7	工事規模の考え方 中規模以上の工事は、管理図等を用いた上での管理が可能ない、基層及び表層用混合物の総使用量が3,000 t以上の場合は該工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合は該当する。 コア採取について 橋面舗装等でコア採取により床版等に損傷を与える恐れのある場合は、他の方法によることが出来る。	3-2-6-8	
						幅	中規模以上 -50	小規模以下 -50	中規模以上 -	小規模以下 -	幅は、延長80m毎に1ヶ所の割とし、厚さは、1000㎡に1個の割でコア一を採取して測定。ただし、幅は設計図書に測定する。ただし、延長80m以下の間隔で測定することができる。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測定の管理方法を用いることができる。		

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要		
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均(X ¹⁰) *面管理の場合は測定値の平均						
3	2	6	8	8	半たわみ性舗装工 (加熱アスファルト安定処理工) (面管理の場合)	厚さあるいは標高較差	中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下	-36	-45	-5	-7	<p>工事規模の考え方 中規模以上の工事は、管理図等を用いた上での管理が可能ない、基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合は該当する。工小規模工事とは、中規模以上の工より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合が該当する。</p> <p>1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。</p> <p>2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±10mmが含まれている。</p> <p>3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/m²(平面投影面積当たり)以上とする。</p> <p>4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。</p> <p>5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均値+設計厚さから求める高さととの差とする。</p>

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要		
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均(X ¹⁰) *面管理の場合は測定値の平均						
3	2	6	8	9	半たわみ性舗装工 (基層工)	厚 さ	中規模以上	-9	小規模以下	-12	中規模以上	-3	小規模以下	-4	<p>工事規模の考え方 中規模以上の工事は、管理図等を用いた上での管理が可能ない、基層及び表層用混合物の総使用量が3,000 t 以上の場合は該工小規模工事は、中規模以上の工より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合は該工とする。</p> <p>コア採取について 橋面舗装等でコア採取により床版等に損傷を与える恐れのある場合は、他の方法によることが出来る。</p>
						幅	中規模以上	-25	小規模以下	-25	中規模以上	-	小規模以下	-	

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値				測定基準	測定箇所	摘要		
							個々の測定値(X)		10個の測定値の平均(X ¹⁰) *面管理の場合は測定値の平均						
3	2	6	8	10	半たわみ性舗装工 (基層工) (面管理の場合)	厚さあるいは標高較差	中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下	-20	-25	-3	-4	<p>工事規模の考え方 中規模以上の工事は、管理図等を描いた上での管理が可能ない、基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合は該工事より規模は小さいもの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合は該当する。</p>
											<p>1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場 合に適用する。</p> <p>2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±4mmが含まれている。</p> <p>3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/m²(平面投影面積当たり)以上とする。</p> <p>4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。</p> <p>5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均値+設計厚さから求める高さととの差とする。</p>				

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値				測定基準	測定箇所	摘要		
							個々の測定値(X)	10個の測定値の平均(X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均		3mプロファイラメーター(σ)2.4mm以下直読式(定付)					
3	2	6	8	11	半たわみ性舗装工 (表層工)	厚さ	中規模以上	-7	小規模以下	-9	中規模以上	-2	小規模以下	-3	<p>工事規模の考え方 中規模以上の工事は、管理図等を描いた上での管理が可能ない、基層及び表層用混合物の総使用量が3,000 t 以上の場合は該当する。工小規模工事は、中規模以上の工より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合は該当する。</p> <p>コア採取について 橋面舗装等でコア採取により床版等に損傷を与える恐れのある場合は、他の方法によることが出来る。維持工事においては、平坦性の項目を省略することが出来る。</p>
						幅	中規模以上	-25	小規模以下	-25	中規模以上	-	小規模以下	-	
						平坦性	中規模以上	-	小規模以下	-	中規模以上	3mプロファイラメーター(σ)2.4mm以下直読式(定付)	小規模以下	1.75mm以下	

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均(X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均				
3	2	6	8	12	半たわみ性舗装工 (表層工) (面管理の場合)	厚さあるいは標高較差	中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下	1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場 合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±4mmが含まれている。 3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/m ² (平面投影面積当たり)以上とする。 4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。 5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均値+設計厚さから求める高さととの差とする。	工事規模の考え方 中規模以上の工事は、管理図等を描いた上での管理が可能ない、基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合は該工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合は該当する。 維持工事においては、平坦性の項目を省略することが出来る。	3-2-6-8
						平坦性	-17	-20	-2	-3			

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値				測定基準	測定箇所	摘要
							個々の測定値(X)		10個の測定値の平均(X ¹⁰) *面管理の場合は測定値の平均				
							中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下			
3	2	6	9	1	排水性舗装工 (下層路盤工)	基準高▽	±40	±50	—	—	基準高は延長40m毎に1ヶ所の割とし、道路中心線及び端部で測定。厚さは各車線200m毎に1ヶ所を掘り起こして測定。 幅は、延長80m毎に1ヶ所の割に測定。 ただし、幅は設計図書の見点によらず延長80m以下の間隔で測定することができる。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。	工事規模の考え方 中規模以上の工事は、管理図等を描いた上での管理が可能ない、基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合は該工小規模工事は、中規模以上の工より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合は該工とする。 コア採取について 橋面舗装等でコア採取により床版等に損傷を与える恐れのある場合は、他の方法によることが出来る。	3-2-6-9
						厚さ	-45	-45	-15	-15			
						幅	-50	-50	—	—			

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均(X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均				
3	2	6	9	2	排水性舗装工 (下層路盤工) (面管理の場合)	基準高▽	中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下	1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±10mmが含まれている。 3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/m ² (平面投影面積当たり)以上とする。 4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。 5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均値+設計厚さから求める高さとの差とする。この場合、基準高の評価は省略する。	工事規模の考え方 中規模以上の工事は、管理図等を描いた上での管理が可能ない、基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合は該当する。工小規模工事とは、中規模以上の工より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合は該当する。	3-2-6-9
						厚さあるいは標高較差	±90	±90	+40 -15	+40 -15			

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要		
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均(X ¹⁰) *面管理の場合は測定値の平均						
3	2	6	9	3	排水性舗装工 (上層路盤工) 粒度調整路盤工	厚 さ	中規模以上	-25	小規模以下	-30	中規模以上	-8	小規模以下	-10	<p>工事規模の考え方 中規模以上の工事は、管理図等を描いた上での管理が可能ない、基層及び表層用混合物の総使用量が3,000 t 以上の場合は該工小規模工事は、中規模以上の工より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合は該工とする。</p> <p>コア採取について 橋面舗装等でコア採取により床版等に損傷を与える恐れのある場合は、他の方法によることが出来る。</p>
						幅	中規模以上	-50	小規模以下	-50	中規模以上	-	小規模以下	-	

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要		
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均(X ¹⁰) *面管理の場合は測定値の平均						
3	2	6	9	4	排水性舗装工 (上層路盤工) 粒度調整路盤工 (面管理の場合)	厚さあるいは標高較差	中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下	-54	-63	-8	-10	<p>工事規模の考え方 中規模以上の工事は、管理図等を描いた上での管理が可能ない、基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合は該当する。工小規模工事とは、中規模以上の工より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合は該当する。</p> <p>1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場 合に適用する。</p> <p>2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±10mmが含まれている。</p> <p>3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/m²(平面投影面積当たり)以上とする。</p> <p>4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。</p> <p>5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均値+設計厚さから求める高さととの差とする。</p>

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要		
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均(X ¹⁰) *面管理の場合は測定値の平均						
3	2	6	9	5	排水性舗装工 (上層路盤工) セメント(石灰)安定処理工	厚	中規模以上	-25	小規模以下	-30	中規模以上	-8	小規模以下	-10	<p>工事規模の考え方 中規模以上の工事は、管理図等を用いた上での管理が可能ない、基層及び表層用混合物の総使用量が3,000 t 以上の場合は該工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合は該工事とする。</p> <p>コア採取について 橋面舗装等でコア採取により床版等に損傷を与える恐れのある場合は、他の方法によることが出来る。</p>
						幅	中規模以上	-50	小規模以下	-50	中規模以上	-	小規模以下	-	

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要			
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均(X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均							
3	2	6	9	6	排水性舗装工 (上層路盤工) セメント (石灰) 安定処理工 (面管理の場合)	厚さあるいは標高較差	中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下	-54	-63	-8	-10	3-2-6-9	<p>工事規模の考え方 中規模以上の工事は、管理図等を用いた上での管理が可能ない、基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合は該工小規模工事は、中規模以上の工より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合は該工とする。</p> <p>1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場 合に適用する。</p> <p>2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±10mmが含まれている。</p> <p>3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/m²(平面投影面積当たり)以上とする。</p> <p>4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。</p> <p>5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均値+設計厚さから求める高さととの差とする。</p>

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値			測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要		
							個々の測定値 (X)	10個の測定値の平均(X ¹⁰) *面管理の場合は測定値の平均						
3	2	6	9	7	排水性舗装工 (加熱アスファルト安定処理工)	厚 さ	中規模以上	-15	小規模以下	-20	中規模以上	-5	小規模以下	-7
						幅	中規模以上	-50	小規模以下	-50	中規模以上	-	小規模以下	-

単位：mm

3-2-6-9

工事規模の考え方
中規模以上の工事は、管理図等を描いた上での管理が可能ない、基層及び表層用混合物の総使用量が3,000 t以上の場合が該当する。
小規模工事は、中規模以上の工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合は該当する。

コア採取について
橋面舗装等でコア採取により床版等に損傷を与える恐れのある場合は、他の方法によることが出来る。

幅は、延長80m毎に1ヶ所の割とし、厚さは、1000㎡に1個の割でコア一を採取して測定。ただし、幅は設計図書の測定点によらず延長80m以下の間隔で測定することができる。
「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測定の管理方法を用いることができる。

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要		
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均(X ¹⁰) *面管理の場合は測定値の平均						
3	2	6	9	8	排水性舗装工 (加熱アスファルト安定処理工) (面管理の場合)	厚さあるいは標高較差	中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下	-36	-45	-5	-7	<p>工事規模の考え方 中規模以上の工事は、管理図等を描いた上での管理が可能ない、基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合は該当する。工小規模工事とは、中規模以上の工より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合は該当する。</p> <p>1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場 合に適用する。</p> <p>2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±10mmが含まれている。</p> <p>3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/m²(平面投影面積当たり)以上とする。</p> <p>4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。</p> <p>5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均値+設計厚さから求める高さととの差とする。</p>

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均(X ¹⁰) *面管理の場合は測定値の平均				
						厚 さ	中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下			
3	2	6	9	9	排水性舗装工 (基層工)	厚 さ	-9	-12	-3	-4	幅は、延長80m毎に1ヶ所の割とし、厚さは、1000㎡に1個の割でコア一を採取して測定。ただし、幅は設計図書 の測定点によらず延長80m以下の間隔で測定することができる。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測定の管理方法を用いることができる。	工事規模の考え方 中規模以上の工事は、管理図等を描いた上での管理が可能ない、基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合は該工 小規模工事は、中規模以上の工 事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合は該工とする。 コア一採取について 橋面舗装等でコア一採取により床版等に損傷を与える恐れのある場合は、他の方法によることが出来る。	3-2-6-9
						幅	-25	-25	-	-			

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要		
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均(X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均						
3	2	6	9	10	排水性舗装工 (基層工) (面管理の場合)	厚さあるいは標高較差	中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下	-20	-25	-3	-4	<p>工事規模の考え方 中規模以上の工事は、管理図等を描いた上での管理が可能ない、基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合は該当する。工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合は該当する。</p>
														<p>1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場 合に適用する。</p> <p>2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±4mmが含まれている。</p> <p>3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/m²(平面投影面積当たり)以上とする。</p> <p>4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。</p> <p>5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均値+設計厚さから求める高さとの差とする。</p>	

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値			測定基準	測定箇所	摘要		
							個々の測定値(X)	10個の測定値の平均(X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均	個々の測定値(X)					
3	2	6	9	11	排水性舗装工 (表層工)	厚さ	中規模以上	-7	小規模以下	-9	中規模以上	-2	小規模以下	-3
						幅	-25	-25						
						平坦性	—	3mプロファイラメーター(σ)2.4mm以下 直読式(定付き) (σ)1.75mm以下						
3	2	1								幅は、延長80m毎に1ヶ所の割とし、厚さは、1000㎡毎に1個の割でコア一書を採用して測定。ただし、幅は設計図書の測定点によらず延長80m以下の間隔で測定することができる。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測定の管理方法を用いることができる。	工事規模の考え方 中規模以上の工事は、管理図等を描いた上での管理が可能ない、基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合は該当する。工小規模工事は、中規模以上の工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合は該当する。 コア採取について 橋面舗装等でコア採取により床版等に損傷を与える恐れのある場合は、他の方法によることが出来る。維持工事においては、平坦性の項目を省略することが出来る。			

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均(X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均					
3	2	6	9	12	排水性舗装工 (表層工) (面管理の場合)	厚さあるいは標高較差	中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下	-17	-20	-3	3-2-6-9
						平坦性	—	3mプロファイラメーター(σ)2.4mm以下直読式(足付き)						<p>工事規模の考え方 中規模以上の工事は、管理図等を描いた上での管理が可能ない、基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合は該工小規模工事とは、中規模以上の工より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合は該当する。</p> <p>維持工事においては、平坦性の項目を省略することが出来る。</p>
														<p>1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場 合に適用する。</p> <p>2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±4mmが含まれている。</p> <p>3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/m²(平面投影面積当たり)以上とする。</p> <p>4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。</p> <p>5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均値+設計厚さから求めまる高さととの差とする。</p>

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	枝番	工種	測定項目	規格値			測定基準	測定箇所	摘要
						個々の測定値(X)	測定値の平均				
						中規模以上	小規模以下	中規模以上			
3	2	6	10	1	透水性舗装工 (路盤工)	基準高▽	±50	—	—	工事規模の考え方は、中規模以上の工事は、管理図等を用いた上で管理可能な工事を行い、基層および表層用混合物の総使用量が3,000 t以上の場合は該当する。小規模工事は、中規模以上の工より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合は該当する。	3-2-6-10
					厚さ	t < 15cm	-30	-10			
					幅	t ≥ 15cm	-45	-15			
							-100	—			
											コア採取について 橋面舗装等でコア採取により床版等に損傷を与える恐れのある場合は、他の方法によることが出来る。

基準高は片側延長40m毎に1ヶ所の割合で測定。
厚さは、片側延長200m毎に1ヶ所掘り起こして測定。
幅は、片側延長80m毎に1ヶ所測定。
ただし、幅は設計図書の測点によらず延長80m以下の間隔で測定することが出来る。
※歩道舗装に適用する。
「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測定の管理方法を用いることができる。

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	枝番	工種	測定項目	規格値			測定基準	測定箇所	摘要
						個々の測定値(X)	測定値の平均	測定値の平均			
3	2	6	2	透水性舗装工 (路盤工) (面管理の場合)	基準高▽	中規模以上	小規模以下	中規模以上	1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±10mmが含まれている。 3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/m ² (平面投影面積当たり)以上とする。 4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。 5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均値+設計厚さから求める高さとの差とする。 ※歩道舗装に適用する。	工事規模の考え方 中規模以上の工事は、管理図等を描いた上で管理が可能な工事の総使用量が3,000t以上の場合は該当する。 小規模工事は、中規模以上の工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合は該当する。	3-2-6-10
						t < 15cm	+90 -70	+50 -10			
					厚さあるいは標高較差	t ≥ 15cm	±90	+50 -15			

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	枝番	条	種	工	測定項目	規格値			測定基準	測定箇所	摘要
								個々の測定値(X)	測定値の平均				
							厚さ	中規模以上	小規模以下	中規模以上			
3	2	6	3	10		透水性舗装工 (表層工)	厚さ	-9	-3	-3	幅は、片側延長80m毎に1ヶ所の割合で測定。 厚さは、片側延長200m毎に1ヶ所コアを採取して測定。 ただし、幅は設計図書の規定によらず延長80m以下の間隔で測定することができる。 ※歩道舗装に適用する。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測定の管理方法を用いることができる。	工事規模の考え方は、中規模以上の工事は、管理図等を描いた上で管理が可能な工事の総使用量、基層および表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合は該当する。 小規模工事は、中規模以上の工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合は該当する。	3-2-6-10
							幅	-25	-	-		コア採取について 橋面舗装等でコア採取により床版等に損傷を与える恐れのある場合は、他の方法によることが出来る。	

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	枝番	工 種	測定項目	規格 値		測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
						個々の測定値 (X)	測定値の平均			
3	2	6	4	透水性舗装工 (表層工) (面管理の場合)	厚さあるいは は標高較差	中規模 以上	小規模 以下	1. 3次元データによる出来形管理に おいて「3次元計測技術を用いた出来 形管理要領(案)」に基づき出来形管 理を実施する場合、その他基準に規 定する計測精度・計測密度を満たす計 測方法により出来形管理を実施する場 合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精 度として±4mmが含まれている。 3. 計測は設計幅員の内側全面とし、 全ての点で標高値を算出する。計測密 度は1点/m ² (平面投影面積当たり) 以上とする。 4. 厚さは、直下層の標高値と当該層 の標高値との差で算出する。 5. 厚さを標高較差として評価する場 合は、直下層の目標高さ+直下層の標 高較差平均値+設計厚さから求める高 さとの差とする。 ※歩道舗装に適用する。	工事規模の考え方 中規模以上の工事は、管理図等を描 いた上での管理が可能ない工事はい ない、基層および表層用混合物の総使 用量が3,000 t 以上の場合が該当す る。 小規模工事は、中規模以上の工 事より規模は小さいものの、管理結 果を施工管理に反映でき、規模の工 事をいい、同一工種の施工が数日連 続する場合が該当する。	3-2-6-10

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値				測定基準	測定箇所	摘要		
							個々の測定値(X)		10個の測定値の平均(X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均						
3	2	6	11	1	グラスアスファルト舗装工 (加熱アスファルト安定処理工)	厚さ	中規模以上	-15	小規模以下	-20	中規模以上	-5	小規模以下	-7	<p>工事規模の考え方 中規模以上の工事は、管理図等を描いた上での管理が可能ないし、基層及び表層用混合物の総使用量が3,000 t以上の場合は該工の工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合は該工とする。 コア採取について 橋面舗装等でコア採取により床版等に損傷を与える恐れのある場合は、他の方法によることが出来る。</p>
						幅	中規模以上	-50	小規模以下	-50	中規模以上	-	小規模以下	-	

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要		
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均 (X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均						
3	2	6	11	2	グラスアスファルト舗装工 (加熱アスファルト安定処理工) (面管理の場合)	厚さあるいは標高較差	中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下	-36	-45	-5	-7	<p>1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場 合に適用する。</p> <p>2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±10mmが含まれている。</p> <p>3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/m²(平面投影面積当たり)以上とする。</p> <p>4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。</p> <p>5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均値+設計厚さから求める高さとの差とする。</p>
														<p>工事規模の考え方 中規模以上の工事は、管理図等を描いた上での管理が可能な工事をいい、基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 小規模工事は、中規模以上の工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合が該当する。</p>	

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値				測定基準	測定箇所	摘要		
							個々の測定値(X)		10個の測定値の平均(X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均						
3	2	6	11	3	グーラスアスファルト舗装工 (基層工)	厚さ	中規模以上	-9	小規模以下	-12	中規模以上	-3	小規模以下	-4	<p>工事規模の考え方 中規模以上の工事は、管理図等を用いた上での管理が可能ない、基層及び表層用混合物の総使用量が3,000 t 以上の場合は該工小規模工事とは、中規模以上の工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合は該とする。 コア採取について 橋面舗装等でコア採取により床版等に損傷を与える恐れのある場合は、他の方法によることが出来る。</p>
						幅	中規模以上	-25	小規模以下	-25	中規模以上	-	小規模以下	-	

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値				測定基準	測定箇所	摘要		
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均 (X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均						
3	2	6	11	4	グースアスファルト舗装工 (基層工) (面管理の場合)	厚さあるいは標高較差	中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下	-20	-25	-3	-4	<p>工事規模の考え方 中規模以上の工事は、管理図等を描いた上での管理が可能な工事を行い、基層及び表層用混合物の総使用量が3,000 t 以上の場合が該当する。 小規模工事とは、中規模以上の工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合は該当する。</p> <p>1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場 合に適用する。</p> <p>2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±4mmが含まれている。</p> <p>3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/m² (平面投影面積当たり)以上とする。</p> <p>4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。</p> <p>5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均値+設計厚さから求める高さとの差とする。</p>

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値				測定基準	測定箇所	摘要
							個々の測定値(X)		10個の測定値の平均(X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均				
3	2	6	11	5	グーラスアスファルト舗装工 (表層工)	厚さ	中規模以上 -7	中規模以上 -9	中規模以上 -2	中規模以上 -3	幅は、延長80m毎に1ヶ所の割とし、厚さは、1000㎡毎に1個の割でコア一書を採用して測定。ただし、幅は設計図書の測定点によらず延長80m以下の間隔で測定することができる。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合は、同要領に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施することができる。	工事規模の考え方 中規模以上の工事は、管理図等を描いた上での管理が可能ない、基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合は該当する。工小規模工事は、中規模以上の工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合は該当する。 コア採取について 橋面舗装等でコア採取により床版等に損傷を与える恐れのある場合は、他の方法によることが出来る。 維持工事においては、平坦性の項目を省略することが出来る。	3-2-6-11
						幅	中規模以上 -25	小規模以下 -25	小規模以下 -				
						平坦性	—	—	3mプロファイラメーター(σ)2.4mm以下 直読式(足付き) (σ)1.75mm以下				

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均 (X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均				
3	2	6	11	6	グーラスアスファルト舗装工 (表層工) (面管理の場合)	厚さあるいは標高較差	中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下	1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±4mmが含まれている。 3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/m ² (平面投影面積当たり)以上とする。 4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。 5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均値+設計厚さから求める高さととの差とする。	工事規模の考え方 中規模以上の工事は、管理図等を描いた上での管理が可能ない、基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合は該工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合は該当する。 維持工事においては、平坦性の項目を省略することが出来る。	3-2-6-11
						平坦性	-17	-20	-2	-3			
							中規模以上	小規模以下	3mプロファイラメーター (σ)2.4mm以下 直読式(足付き) (σ)1.75mm以下				

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均 (X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均				
							中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下			
3	2	6	12	1	コンクリート舗装工 (下層路盤工)	基準高▽	±40	±50	—	—	工事規模の考え方で、中規模とは、1層あたりの施工面積が2,000㎡以上とする。小規模とは、表層及び基層の加熱スファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2,000㎡未満。厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の割合で規格値を満足しなければならぬとすると、10個の測定値の平均値 (X ₁₀) について満足しなければならぬ。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。	3-2-6-12	
						厚 さ	—45	—	—15	—	「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合は、同要領に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施することができる。		
						幅	—50	—	—	—	コア採取について、橋面舗装等でコア採取により床版等に損傷を与える恐れのある場合は、他の方法によることが出来る。		

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均 (X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均				
						中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下				
3	2	6	12	2	コンクリート舗装工 (下層路盤工) (面管理の場合)	基準高▽ 厚さあるいは 標高較差	±90	±90	+40 -15	+50 -15	工事規模の考え方 中規模とは、1層あたりの施工面積が2,000㎡以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2,000㎡未満。	3-2-6-12	
											1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合には適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±10mmが含まれている。 3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/㎡(平面投影面積当たり)以上とする。 4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。 5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均値+設計厚さから求める高さとの差とする。この場合、基準高の評価は省略する。		

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均 (X ₁₀)				
3	2	6	12	3	コンクリート舗装工 (粒度調整路盤工)	厚 さ	中規模 以上	-25	小規模 以下	-30	中規模 以上	小規模 以下	3-2-6-12
						幅	-50		-8		-		

単位：mm

工事規模の考え方
 中規模とは、1層あたりの施工面積が2,000㎡以上とする。
 小規模とは、表層及び基層の加熱スファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2,000㎡未満。厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の割合で規格値を満足しなればならないとともに、10個の測定値の平均値 (X₁₀) について満足しなればならない。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。
 コア一採取について
 橋面舗装等でコア一採取により床版等に損傷を与える恐れのある場合は、他の方法によることが出来る。

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均(X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均					
3	2	6	12	4	コンクリート舗装工 (粒度調整路盤工) (面管理の場合)	厚さあるいは標高較差	中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下	-55	-66	-8	<p>工事規模の考え方は、中規模とは、1層あたりの施工面積が2,000㎡以上とする。小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2,000㎡未満。</p> <p>1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。</p> <p>2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±10mmが含まれている。</p> <p>3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/㎡(平面投影面積当たり)以上とする。</p> <p>4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。</p> <p>5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均値+設計厚さから求める高さとの差とする。</p>
3	2	6	12	4	コンクリート舗装工 (粒度調整路盤工) (面管理の場合)	厚さあるいは標高較差	中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下	-55	-66	-8	<p>工事規模の考え方は、中規模とは、1層あたりの施工面積が2,000㎡以上とする。小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2,000㎡未満。</p> <p>1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。</p> <p>2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±10mmが含まれている。</p> <p>3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/㎡(平面投影面積当たり)以上とする。</p> <p>4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。</p> <p>5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均値+設計厚さから求める高さとの差とする。</p>

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均 (X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均				
3	2	6	12	5	コンクリート舗装工 (セメント(石灰・ 瀝青)安定処理工)	厚 さ	中規模 以上	-25	中規模 以上	-8	幅は、延長80m毎に1ヶ所の割とし、 厚さは、1,000㎡に1個の割でコア一 を採取もしくは掘り起こして測定。た だし、幅は設計図書の測点によらず延 長80m以下の間隔で測定することがで きる。	工事規模の考え方 中規模とは、1層あたりの施工面積 が2,000㎡以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱ア スファルト混合物の総使用量が500 t 未満あるいは施工面積が2,000㎡未 満。 厚さは、個々の測定値が10個に9個 以上の割合で規格値を満足しなければ ならないとともに、10個の測定値 の平均値 (X ₁₀) について満足しなけ ればならない。ただし、厚さのデー タ数が10個未満の場合は測定値の平 均値は適用しない。 コア採取について 橋面舗装等でコア採取により床版 等に損傷を与える恐れのある場合 は、他の方法によることが出来る。	3-2-6-12
						幅	中規模 以下	-30	小規模 以下	-			

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値			測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
							個々の測定値 (X)	10個の測定値の平均(X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均				
						厚さあるいは標高較差	中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下		
3	2	6	12	6	コンクリート舗装工 (セメント(石灰・ 瀝青)安定処理工) (面管理の場合)		-55	-66	-8	1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場 合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±10mmが含まれている。 3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/m ² (平面投影面積当たり)以上とする。 4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。 5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均値+設計厚さから求める高さとの差とする。	工事規模の考え方は、1層あたりの施工面積が2,000㎡以上とする。 中規模とは、表層及び基層の加熱スファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2,000㎡未満。	3-2-6-12

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均 (X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均				
3	2	6	12	7	コンクリート舗装工 (アスファルト中間層)	厚 さ	中規模 以上	-9	中規模 以上	-3	幅は、延長80m毎に1ヶ所の割とし、厚さは、1,000㎡に1個の割でコア一書採取して測定。ただし、幅は設計図書の測定点によらず延長80m以下の間隔で測定することができる。	工事規模の考え方 中規模とは、1層あたりの施工面積が2,000㎡以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500 t未満あるいは施工面積が2,000㎡未満。 厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の割合で規格値を満足しなければならぬとともに、10個の測定値の平均値 (X ₁₀) について満足しなければならぬ。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。 コア採取について 桶面舗装等でコア採取により床版等に損傷を与える恐れのある場合は、他の方法によることが出来る。	3-2-6-12
						幅	小規模 以下	-12	小規模 以下	-			

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均 (X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均					
3	2	6	12	8	コンクリート舗装工 (アスファルト中間層) (面管理の場合)	厚さあるいは標高較差	中規模以上	小規模以下	-20	-27	-3	中規模以上	小規模以下	3-2-6-12
<p>1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。</p> <p>2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±4mmが含まれている。</p> <p>3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/m²(平面投影面積当たり)以上とする。</p> <p>4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。</p> <p>5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均値+設計厚さから求める高さとの差とする。</p>														

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	種 工	測定項目	規格値				測定基準	測定箇所	摘要
							個々の測定値 (X)		10個の測定値 の平均(X ₁₀) *面管理の場合 は測定値の 平均				
3	2	6	12	9	コンクリート舗装工 (コンクリート舗装 版工)	厚さ	中規模 以上	小規模 以下	-10	-3.5	<p>厚さは各車線の中心付近で型枠設置付後各車線200m毎に水糸又はレベルにより1測線当たり横断方向に3ヶ所以上測定、幅は、延長80m毎に1ヶ所の割りで測定。平坦性は各車線毎に版縁から1mの線上、全延長とする。なお、スリップフォーム工法の場合は、厚さ管理に關し、打設前に各車線の中心付近で各車線200m毎に水糸又はレベルにより1測線当たり横断方向に3ヶ所以上路盤の基準高を測定し、測定打設後に各車線200m毎に両側の版端を測定する。ただし、幅は設計図書に規定する。ただし、延長80m以下の間隔で測定することができる。</p>	<p>工事規模の考え方 中規模とは、1層あたりの施工面積が2,000㎡以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500 t未満あるいは施工面積が2,000㎡未満。 厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の割合で規格値を満足しななければならないとともに、10個の測定値の平均値(X₁₀)について満足しななければならない。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。 維持工事においては、平坦性の項目を省略することが出来る。</p>	3-2-6-12
						幅	中規模 以上	小規模 以下	-25	—			
						平坦性	中規模 以上	小規模 以下	—	コンクリートの硬化後3mプロファイルメーターにより機械舗設の場合(σ)2.4mm以下 人力舗設の場合(σ)3mm以下			
						目地段差	中規模 以上	小規模 以下	±2	隣接する各目地に対して、道路中心線及び端部で測定。			

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規格 値			測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
							個々の測定値 (X)	10個の測定値の平均 (X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均	10個の測定値の平均			
3	2	6	12	10	コンクリート舗装工 (コンクリート舗装版工) (面管理の場合)	厚さあるいは標高較差	中規模以上	小規模以下	-22	-3.5	工事規模の考え方 中規模とは、1層あたりの施工面積が2,000㎡以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500 t未満あるいは施工面積が2,000㎡未満。	3-2-6-12
						平坦性	—	コンクリートの硬化後 3mプロファイル メーターにより 機械舗設の場合 (σ)2.4mm以下 人力舗設の場合 (σ)3mm以下	1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±4mmが含まれている。 3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/㎡(平面投影面積当たり)以上とする。 4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。 5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均値+設計厚さから求めまる高さとの差とする。	維持工事においては、平坦性の項目を省略することが出来る。		
						目地段差	±2				隣接する各目地に対して、道路中心線及び端部で測定。	

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均 (X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均				
							中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下			
3	2	6	12	11	コンクリート舗装工 (転圧コンクリート版工) 下層路盤工	基準高▽	±40	±50	—	—	工事規模の考え方は、中規模とは、1層あたりの施工面積が2,000㎡以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500 t未満であるいは施工面積が2,000㎡未満。 厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の割合で規格値を満足しななければならないとともに、10個の測定値の平均値 (X ₁₀) について満足しななければならない。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。	3-2-6-12	
						厚 さ	—45	—	—15	—	基準高は、延長40m毎に1ヶ所の割とし、道路中心線及び端部で測定。厚さは、各車線200m毎に1ヶ所を掘り起こして測定。ただし、幅は設計図書所の割に測定。ただし、幅は設計図書の測点によらず延長80m以下の間隔で測定することができる。		
						幅	—50	—	—	—			

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均 (X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均				
						中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下				
3	2	6	12	12	コンクリート舗装工 (転圧コンクリート版工) 下層路盤工 (面管理の場合)	基準高▽ 厚さあるいは標高較差	±90	±90	+40 -15	+50 -15	工事規模の考え方で、中規模とは、1層あたりの施工面積が2,000㎡以上とする。小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2,000㎡未満。	3-2-6-12	
											1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合には適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±10mmが含まれている。 3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/㎡(平面投影面積当たり)以上とする。 4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。 5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均値+設計厚さから求める高さとの差とする。この場合、基準高の評価は省略する。		

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均 (X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均				
3	2	6	12	13	コンクリート舗装工 (転圧コンクリート版工) 粒度調整路盤工	厚 さ	中規模以上	-25	小規模以下	-30	中規模以上	小規模以下	3-2-6-12
						幅	-50		-				
<p>単位：mm</p> <p>幅は、延長80m毎に1ヶ所の割とし、厚さは、各車線200m毎に1ヶ所を掘り起して測定。ただし、幅は設計図書の測点によらず延長80m以下の間隔で測定することができる。</p> <p>工事規模の考え方 中規模とは、1層あたりの施工面積が2,000㎡以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500 t未満あるいは施工面積が2,000㎡未満。 厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の割合で規格値を満足しなればならないとともに、10個の測定値の平均値 (X₁₀) について満足しなればならない。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。</p>													

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均 (X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均					
3	2	6	12	14	コンクリート舗装工 (転圧コンクリート版工) 粒度調整路盤工 (面管理の場合)	厚さあるいは標高較差	中規模以上	小規模以下	-55	-66	-8	中規模以上	小規模以下	3-2-6-12
3	2	6	12	14	コンクリート舗装工 (転圧コンクリート版工) 粒度調整路盤工 (面管理の場合)	厚さあるいは標高較差	中規模以上	小規模以下	-55	-66	-8	中規模以上	小規模以下	3-2-6-12

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均(X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均				
3	2	6	12	15	コンクリート舗装工 (転圧コンクリート版工) セメント(石灰・瀝青)安定処理工	厚 さ	中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下	幅は、延長80m毎に1ヶ所の割とし、厚さは、1,000㎡に1個の割でコア一を採取もしくは、掘り起こして測定。ただし、幅は設計図書の数点によらず延長80m以下の間隔で測定することができ。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。	工事規模の考え方 中規模とは、1層あたりの施工面積が2,000㎡以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2,000㎡未満。 厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の割合で規格値を満足しなればならないとともに、10個の測定値の平均値(X ₁₀)について満足しなればならない。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。 コア採取について 橋面舗装等でコア採取により床版等に損傷を与える恐れのある場合は、他の方法によることが出来る。	3-2-6-12
						幅	中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下			

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均(X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均					
3	2	6	12	16	コンクリート舗装工 (転圧コンクリート版工) セメント(石灰・瀝青)安定処理工 (面管理の場合)	厚さあるいは標高較差	中規模以上	小規模以下	-55	-66	-8	中規模以上	小規模以下	3-2-6-12

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均 (X ₁₀) * 面管理の場合は測定値の平均				
3	2	6	12	17	コンクリート舗装工 (転圧コンクリート版工) アスファルト中間層	厚 さ	中規模以上	-9	小規模以下	-12	幅は、延長80m毎に1ヶ所の割とし、厚さは、1,000㎡に1個の割でコア一書を採用して測定。ただし、幅は設計図書の測点によらず延長80m以下の間隔で測定することができる。	工事規模の考え方 中規模とは、1層あたりの施工面積が2,000㎡以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500 t未満あるいは施工面積が2,000㎡未満。 厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の割合で規格値を満足しなればならないとともに、10個の測定値の平均値 (X ₁₀) について満足しなればならない。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。 コア採取について 橋面舗装等でコア採取により床版等に損傷を与える恐れのある場合は、他の方法によることが出来る。	3-2-6-12
						幅	中規模以上	-25	小規模以下	-3			

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値			測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
							個々の測定値 (X)	10個の測定値の平均(X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均				
						厚さあるいは標高較差	中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下		
3	2	6	12	18	コンクリート舗装工 (転圧コンクリート版工) アスファルト中間層 (面管理の場合)		-20	-27	-3		工事規模の考え方は、1層あたりの施工面積が2,000㎡以上とする。小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500 t未満あるいは施工面積が2,000㎡未満。	3-2-6-12

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	種 工	測定項目	規格値				測定基準	測定箇所	摘要
							個々の測定値 (X)	10個の測定値 の平均(X10) *面管理の場合 は測定値の 平均	中規模 以上	小規模 以下			
3	2	6	12	19	コンクリート舗装工 (転圧コンクリート 版工)	厚さ	中規模以上 -15	小規模以下 -4.5	中規模以上 -4.5	小規模以下	工事規模の考え方 中規模とは、1層あたりの施工面積が2,000㎡以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500 t未満あるいは施工面積が2,000㎡未満。	3-2-6-12	
						幅	-35	-			厚さは、各車線の中心付近で型枠据付後各車線200m毎に水糸またはレベルにより1測線当たり横断方向に3ヶ所以上測定、幅は、延長80m毎に1ヶ所の割合で測定、平坦性は各車線毎に版縁から1mの線上、全延長とすると延長80m以下の間隔で測定することができ		
						平坦性	-		転圧コンクリートの硬化後、3mプロファイラーにより(σ)2.4mm以下。	「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測定の管理方法を用いることができる。	厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の割合で規格値を満足しななければならないとともに、10個の測定値の平均値(X10)について満足しななければならない。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。		
						目地段差	±2				隣接する各目地に対して、道路中心線及び端部で測定。	コア採取について 橋面舗装等でコア採取により床版等に損傷を与える恐れのある場合は、他の方法によることが出来る。	
												維持工事においては、平坦性の項目を省略することが出来る。	

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
							個々の測定値 (X)	10個の測定値の平均(X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均	中規模以上	小規模以下			
3	2	6	12	20	コンクリート舗装工 (転圧コンクリート版工) (面管理の場合)	厚さあるいは標高較差	-32	-4.5	中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下	3-2-6-12
						平坦性	—	転圧コンクリートの硬化後、3mプロファイルにより(σ)2.4mm以下	1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場 合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±4mmが含まれている。 3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/m ² (平面投影面積当たり)以上とする。 4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。 5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均値+設計厚さから求めまる高さとの差とする。				工事規模の考え方 中規模とは、1層あたりの施工面積が2,000㎡以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500 t未満あるいは施工面積が2,000㎡未満。 維持工事においては、平坦性の項目を省略することが出来る。
						目地段差	±2		隣接する各目地に対して、道路中心線及び端部で測定。				

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均 (X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均				
							中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下			
3	2	6	13	1	薄層カラー舗装工 (下層路盤工)	基準高▽	±40	±50	—	—	基準高は、延長40m毎に1ヶ所の割とし、道路中心線及び端部で測定。厚さは、各車線200m毎に1ヶ所を掘り起こして測定。幅は、延長80m毎に1ヶ所の割に測定。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。	工事規模の考え方 中規模とは、1層あたりの施工面積が2,000㎡以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500 t未満あるいは施工面積が2,000㎡未満。 厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の割合で規格値を満足しなけれなければならないとともに、10個の測定値の平均値 (X ₁₀) について満足しなければならぬ。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。	3-2-6-13
						厚 さ	-45	-15					
						幅	-50						
3	2	6	13	2	薄層カラー舗装工 (上層路盤工) 粒度調整路盤工	厚 さ	-25	-30	-8		幅は、延長80m毎に1ヶ所の割とし、厚さは、各車線200m毎に1ヶ所を掘り起こして測定。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。	3-2-6-13	
						幅	-50						

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均(X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均				
3	2	6	13	3	薄層カラー舗装工 (上層路盤工) セメント(石灰)安定処理工	厚 さ	中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下	幅は、延長80m毎に1ヶ所の割とし、厚さは、1000㎡に1個の割でコア一を採取もしくは掘り起して測定。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。	工事規模の考え方 中規模とは、1層あたりの施工面積が2,000㎡以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500 t未満あるいは施工面積が2,000㎡未満。 厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の割合で規格値を満足しなければならぬとともに、10個の測定値の平均値(X ₁₀)について満足しなければならぬ。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。 コア採取について 橋面舗装等でコア一採取により床版等に損傷を与える恐れのある場合は、他の方法によることが出来る。	3-2-6-13
						幅	中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下			
3	2	6	13	4	薄層カラー舗装工 (加熱アスファルト安定処理工)	厚 さい	中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下	幅は、延長80m毎に1ヶ所の割とし、厚さは、1,000㎡に1個の割でコア一を採取して測定。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。	コア採取について 橋面舗装等でコア一採取により床版等に損傷を与える恐れのある場合は、他の方法によることが出来る。	3-2-6-13
						幅	中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下			
3	2	6	13	5	薄層カラー舗装工 (基層工)	厚 さい	中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下	幅は、延長80m毎に1ヶ所の割とし、厚さは、1,000㎡に1個の割でコア一を採取して測定。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。	コア採取について 橋面舗装等でコア一採取により床版等に損傷を与える恐れのある場合は、他の方法によることが出来る。	3-2-6-13
						幅	中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下			

出来形管理基準及び規格値

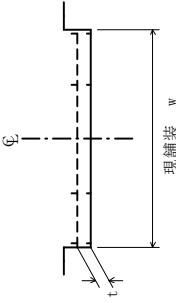
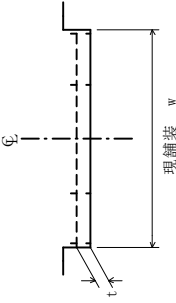
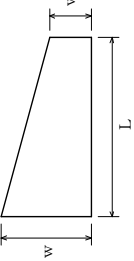
編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均(X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均				
							中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下			
3	2	6	14	1	ブロック舗装工 (下層路盤工)	基準高▽	±40	±50	—	—	工事規模の考え方 中規模とは、1層あたりの施工面積が2,000㎡以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500 t未満あるいは施工面積が2,000㎡未満。 厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の割合で規格値を満足しなければならぬとともに、10個の測定値の平均値(X ₁₀)について満足しなければならぬ。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。	3-2-6-14	
3	2	6	14	2	ブロック舗装工 (上層路盤工) 粒度調整路盤工	厚さ	-25	-30	-8	—	幅は、延長80m毎に1ヶ所の割とし、厚さは、各車線200m毎に1ヶ所を掘り起こして測定。	3-2-6-14	
						幅	-50	—	—	—			

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
							個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均 (X ₁₀) *面管理の場合は測定値の平均				
3	2	6	14	3	ブロック舗装工 (上層路盤工) セメント(石灰) 安定処理工	厚 さ	中規模 以上	-25	中規模 以上	-8	幅は、延長80m毎に1ヶ所の割とし、厚さは、1,000㎡に1個の割でコアーを採取もしくは掘り起こして測定。	工事規模の考え方 中規模とは、1層あたりの施工面積が2,000㎡以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500 t未満あるいは施工面積が2,000㎡未満。 厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の割合で規格値を満足しなければならぬとともに、10個の測定値の平均値 (X ₁₀) について満足しなければならぬ。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。 コアー採取について 橋面舗装等でコアー採取により床版等に損傷を与えうる恐れのある場合は、他の方法によることが出来る。	3-2-6-14
						幅	小規模 以下	-30	小規模 以下	—			
3	2	6	14	4	ブロック舗装工 (加熱アスファルト 安定処理工)	厚 さい	中規模 以上	-15	中規模 以上	-5	幅は、延長80m毎に1ヶ所の割とし、厚さは、1,000㎡に1個の割でコアーを採取して測定。	コアー採取について 橋面舗装等でコアー採取により床版等に損傷を与えうる恐れのある場合は、他の方法によることが出来る。	3-2-6-14
						幅	小規模 以下	-20	小規模 以下	—			
3	2	6	14	5	ブロック舗装工 (基層工)	厚 さい	中規模 以上	-9	中規模 以上	-3	幅は、延長80m毎に1ヶ所の割とし、厚さは、1,000㎡に1個の割でコアーを採取して測定。		3-2-6-14
						幅	小規模 以下	-12	小規模 以下	—			

出来形管理基準及び規格値

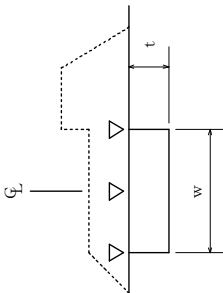
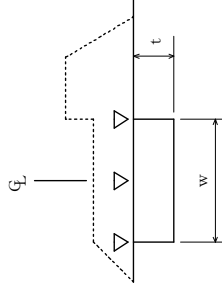
編	章	節	条	枝番	工	種	測定項目	規格値		測定基準	測定箇所	摘要
								個々の測定値 (X)	測定値の平均 (X)			
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	15	1	路面切削工		厚さ t	-7	-2	厚さは40m毎に現舗装高切削後の基準高の差で算出する。測定点は車道中心線、車道端及びその中心とする。延長40m未満の場合は、2ヶ所/施工箇所とする。断面状況で、間隔、測点数を定めることが出来る。自動横断測定法によること出来る。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。		3-2-6-15
							幅 w	-25	-			
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	15	2	路面切削工 (面管理の場合) 標高較差または厚さ t のみ	厚さ t (標高較差)	-17 (17) (面管理として緩和)	-2 (2)	1. 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合に適用する。 2. 計測は切削面の全面とし、すべての点で設計面との厚さ t または標高較差を算出する。計測密度は1点/㎡ (平面投影面積当たり) 以上とする。 3. 厚さ t または標高較差は、現舗装高切削後の基準高との差で算出する。 4. 幅は、延長40m毎に測定するものとし、延長40m未満の場合は、2ヶ所/施工箇所とする。		3-2-6-15	
						幅 w	-25	-				
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	16	舗装打換え工	路盤工	幅 w	-50		各層毎1ヶ所/1施工箇所 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。		3-2-6-16	
					舗設工	延長L	-100					
						厚さ t	該当工種					
							幅 w	-25				
							延長L	-100				
							厚さ t	該当工種				

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規格 値		測定基準	測定箇所	摘 要
							個々の測定値 (X)	測定値の平均 (X)			
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	17	1	オーバーレイ工	厚さ t	-9	厚さは40m毎に現舗装高とオーバーレイ後の基準高の差で算出する。測定点は車道中心線、車道端及びその中心とする。 幅は、延長80m毎に1ヶ所の割とし、延長80m未満の場合は、2ヶ所/施工箇所とする。 断面状況で、間隔、測点数を変えることが出来る。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。		3-2-6-17	
						幅 w	-25				
						延長 L	-100				
						平坦性	—				
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	17	2	オーバーレイ工 (面管理の場合)	厚さあるいは標高較差	-20	1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±4mmが含まれている。 3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/m ² (平面投影面積当たり)以上とする。 4. 厚さは、施工前の標高値とオーバーレイ後の標高値との差で算出する。 5. 厚さを標高較差として評価する場合は、オーバーレイ後の目標高さとオーバーレイ後の標高値との差で算出する。	3-2-6-17		
						平坦性	—				
						3mプロファイル メーター (σ)2.4mm以下 直読式(足付き) (σ)1.75mm以下	-3				
						3mプロファイル メーター (σ)2.4mm以下 直読式(足付き) (σ)1.75mm以下	—				

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編		章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
3	土木工事共通編	2	一般施工	2		路床安定処理工	基準高▽	±50	延長40m毎に1ヶ所の割で測定。 基準高は、道路中心線及び端部で測定。 厚さは中心線及び端部で測定。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」による管理の場合は、全体改良範囲図を用いて、施工厚さt、天端幅w、天端延長Lを確認(実測は不要)。		3-2-7-2
							施工厚さ t	-50			
							幅 w	-100			
							延長 L	-200			
3	土木工事共通編	2	一般施工	3		置換工	基準高▽	±50	施工延長40m(測点間隔25mの場合は50m)につき1ヶ所、延長40m(50m)以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 厚さは中心線及び端部で測定。		3-2-7-3
							置換厚さ t	-50			
							幅 w	-100			
							延長 L	-200			

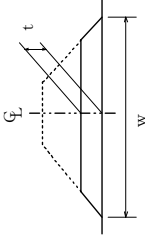
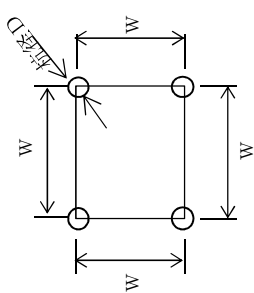
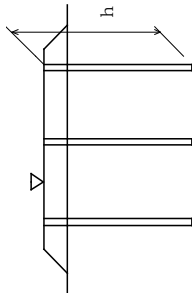
出来形管理基準及び規格値

編		章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
3	土木工事共通編	2 一般施工	7 地盤改良工	4	1	表層安定処理工 (サンドマット海上)	基準高 ∇	特記仕様書に明示	施工延長10mにつき、1測点当たり5点以上測定。		3-2-7-4
							法 長 θ	-500			
							天 端 幅 w	-300			
							天端延長 L	-500			
3	土木工事共通編	2 一般施工	7 地盤改良工	4	2	表層安定処理工 (ICT施工の場合)	基準高 ∇	特記仕様書に明示	施工延長10mにつき、1測点当たり5点以上測定。		3-2-7-4
							法 長 θ	-500			
							天 端 幅 w	-300			
							天端延長 L	-500			
3	土木工事共通編	2 一般施工	7 地盤改良工	5		パイルネット工	基準高 ∇	± 50	施工延長40m (測点間隔25mの場合)は50mにつき1ヶ所。 厚さは中心線及び両端で掘り起こして測定。 杭については、当該杭の項目に準ずる。		3-2-7-5
							厚 さ t	-50			
							幅 w	-100			
							延 長 L	-200			

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
3	2	7	6		サンドマット工	施工厚さ t	-50	施工延長40m (測点間隔25mの場合 は50m) につき1ヶ所。 厚さは中心線及び両端で掘り起こして 測定。		3-2-7-6
						幅 w	-100			
						延長 L	-200			
3	2	7	7		パーチカルドドレーン工 (サンドドレーン工) (ペーパードドレーン工) (袋詰式サンドドレーン工)	位置・間隔 w	±100	100本に1ヶ所。 100本以下は2ヶ所測定。1ヶ所に4 本測定。 ただし、ペーパードレーンの杭径は対 象外とする。		3-2-7-7 3-2-7-8
						杭径 D	設計値以上			
						打込長さ h	設計値以上			
3	2	7	8		締め改良工 (サンドコンパクション パイル工)	打込長さ h	—	全本数 計器管理にかえることができる。		※余長は、適用除外
						打込長さ h	—			
						打込長さ h	—			

出来形管理基準及び規格値

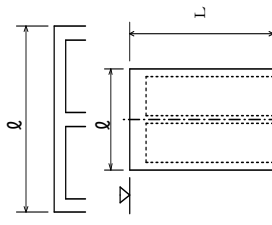
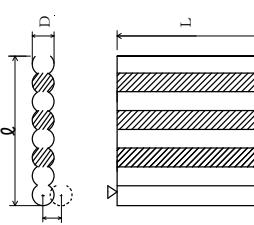
編		章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
3	土木工事共通編	2	一般施工	9	1	固結工 (粉体噴射攪拌工) (高圧噴射攪拌工) (スラリー攪拌工) (生石灰パイル工)	基準高 ∇	-50	100本に1ヶ所。 100本以下は2ヶ所測定。 1ヶ所に4本測定。		3-2-7-9
							位置・間隔 w	D/4以内			
							杭 径 D	設計値以上			
							深 度 L	設計値以上			
3	土木工事共通編	2	一般施工	9	2	固結工 (スラリー攪拌工) 「施工履歴データから作成した杭芯位置 管理表により設計杭芯位置と施工した 杭芯位置との距離を確認 (掘起しによる実測確認は不要) 工事毎に1回 施工前の攪拌翼の寸法実測により確認 (掘起しによる実測確認は不要)」 による管理の場合	基準高 ∇	0以上	杭芯位置管理表により基準高を確認		3-2-7-9
							位 置	D/8以内	全本数 施工履歴データから作成した杭芯位置 管理表により設計杭芯位置と施工した 杭芯位置との距離を確認 (掘起しによる実測確認は不要)		
							杭 径 D	設計値以上	工事毎に1回 施工前の攪拌翼の寸法実測により確認 (掘起しによる実測確認は不要)		
							改良長 L	設計値以上	全本数 施工履歴データから作成した杭打設結 果表により確認 (残尺計測による確認は不要)		

出来形管理基準及び規格値

編		章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
3	土木工事共通編	2	7	9	3	固結工 (中層混合処理)	基準高▽	設計値以上	<p>1,000m³～4,000m³につき1ヶ所、または施工延長40m(測点間隔25m)の場合は50m)につき1ヶ所。 1,000m³以下、又は施工延長40m(50m)以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 施工厚さは施工時の改良深度確認を出力形とする。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」による管理の場合は、全体改良範囲図を用いて、施工厚さt、幅w、延長Lを確認(実測は不要)。</p>		3-2-7-9
							施工厚さ t	設計値以上			
							幅 w	設計値以上			
							延長 L	設計値以上			
3	土木工事共通編	2	10	5	1	土留・仮締切工 (H鋼杭) (鋼矢板)	基準高▽	±100	<p>基準高は施工延長40m(測点間隔25m)の場合は50m)につき1ヶ所。延長40m(又は50m)以下のものは、1施工箇所につき2ヶ所。</p>		3-2-10-5
							根 入 長	設計値以上			
3	土木工事共通編	2	10	5	2	土留・仮締切工 (アンカー工)	削孔深さφ	設計深さ以上	全数		3-2-10-5
							配置誤差 d	100			
3	土木工事共通編	2	10	5	3	土留・仮締切工 (連節ブロック張り工)	法 長 φ	-100	<p>施工延長40m(測点間隔25m)の場合は50m)につき1ヶ所、延長40m(又は50m)以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 1施工箇所毎</p>		3-2-10-5
							延長 L ₁ L ₂	-200			
3	土木工事共通編	2	10	5	4	土留・仮締切工 (締切盛土)	基準高▽	-50	<p>施工延長50mにつき1ヶ所。 延長50m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。</p>		3-2-10-5
							天 端 幅 w	-100			
							法 長 φ	-100			

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編		章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
3	土木工事共通編	2	10	5	5	土留・仮締切工 (中詰盛土)	基準高▽	-50	施工延長50mにつき1ヶ所。 延長50m以下のものは、1施工箇所につき2ヶ所。		3-2-10-5
3	土木工事共通編	2	10	9		地中連続壁工 (壁式)	基準高▽	±50	基準高は施工延長40m(測点間隔25mの場合)につき1ヶ所。延長40m(又は50m)以下のものについては1施工箇所につき2ヶ所。		3-2-10-9
							連壁の長さφ	-50	変位は施工延長20m(測点間隔25mの場合)につき1ヶ所。延長20m(又は25m)以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		
							変位	300			
							壁体長L	-200			
3	土木工事共通編	2	10	10		地中連続壁工 (柱列式)	基準高▽	±50	基準高は施工延長40m(測点間隔25mの場合)につき1ヶ所。延長40m(又は50m)以下のものについては1施工箇所につき2ヶ所。		3-2-10-9 D: 杭径
							連壁の長さφ	-50	変位は施工延長20m(測点間隔25mの場合)につき1ヶ所。延長20m(又は25m)以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		
							変位 d	D/4以内			
							壁体長 L	-200			
3	土木工事共通編	2	12	1	1	製造費 (金属支承工)	孔の直径差	+2 -0	製品全数を測定。 ※1) ガス切断寸法を準用する		3-2-12-1
							中心距離	ボスの突起を基準とした孔の位置ずれ ≤1,000mm ボスの突起を基準とした孔の位置ずれ >1,000mm 1以下 1.5以下	※2) 片面のみの削り加工の場合も含む。 ※3) ソールプレートの接触面の橋軸及び橋軸直角方向の長さ寸法に対してはCT13を適用するものとする。 ※4) 全移動量分の遊間が確保されているのかを要する。 ※5) 組立て後に測定 詳細は道路橋支承便覧参照		

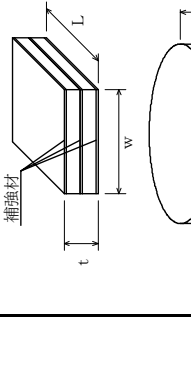
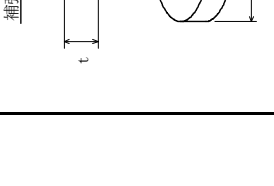
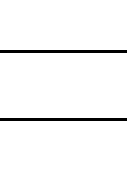
次頁に続く

出来形管理基準及び規格値

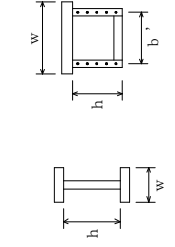
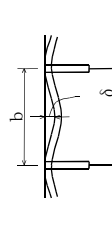
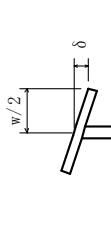
単位: mm

編	章	節	枝番	工 種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要	
3	2	12	1	構造費 (金属支承工)	アンカーバー用 アンカーボルト(鑄し)	ドリ 加工	+3 -1	製品全数を測定。 ※1) ガス切断寸法を準用する ※2) 片面の削り加工の場合も含む。 ※3) ソールプレートとの接触面の橋軸及び橋軸直角方向の長さ寸法に対してはCT13を適用するものとする。 ※4) 全移動量分の遊間が確保されているのかを要する。 ※5) 組立て後に測定 詳細は道路橋支承便覧参照	3-2-12-1	
					孔の中心距離※1	JIS B 0403-1995 CT13				
					ボスの直径	+0 -1				
					ボスの高さ	+1 -0				
					ボスの直径	+0 -1				
					ボスの高さ	+1 -1				
					上巻の橋軸及び橋軸直角方向の長さ寸法	JIS B 0403-1995 CT13				
					全移動量 ※4	$\phi \leq 300\text{mm}$	± 2			
						$\phi > 300\text{mm}$	$\pm \phi / 100$			
					組立高さH	上, 下面加工仕上げ	± 3			
						コンクリート構造用	H ≤ 300mm			± 3
							H > 300mm			(H/200+3) 小数点以下切り捨て
					普通寸法	鑄し長さ寸法 ※2)、※3)	JIS B 0403-1995 CT14			
						鑄し肉厚寸法 ※2)	JIS B 0403-1995 CT15			
						削り加工寸法	JIS B 0405-1991 粗級			
						ガス切断寸法	JIS B 0417-1979 B級			

出来形管理基準及び規格値

編		章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
3 土木工事共通編	2 一般施工	12 工場製作工 共通	1	2	2	鑄造費 (大型ゴム支承工)	幅 w	0~+5	製品全数を測定。 平面度：1個のゴム支承の厚さ (t) の最大相対誤差 詳細は道路橋支承便覧参照		3-2-12-1
							長さ L	0~+1%			
							直径 D	0~+15			
							厚さ t	±0.5			
								±2.5%			
								±4			
							相対誤差	1			
	(w, L, D) / 1000										
3 土木工事共通編	2 一般施工	12 工場製作工 共通	1	3	3	仮設材製作工	部材長 θ (m)	$\pm 3 \dots \theta \leq 10$ $\pm 4 \dots \theta > 10$	図面の寸法表示箇所で測定。		3-2-12-1
							部 材				
3 土木工事共通編	2 一般施工	12 工場製作工 共通	1	4	4	刃口金物製作工	刃口高さ h (m)	$\pm 2 \dots h \leq 0.5$ $\pm 3 \dots 0.5 < h \leq 1.0$ $\pm 4 \dots 1.0 < h \leq 2.0$	図面の寸法表示箇所で測定。		3-2-12-1
							外周長 L (m)	± (10+L/10)			

出来形管理基準及び規格値

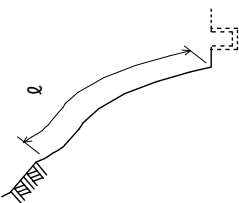
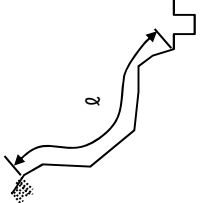
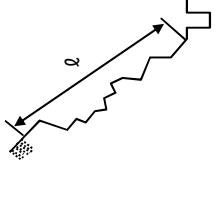
編	章	節	枝番	工種	種類	測定項目		規格値	測定基準		測定箇所	摘要							
						測定項目	規格値		鋼桁等	トラス・アーチ等									
3	2	12	1	3	桁製作工 (仮組立による検査を実施する場合) (シミュレーション仮組立検査を行う場合)	部材精度	フランジ幅 w (m)	$\pm 2 \dots \dots w \leq 0.5$ $\pm 3 \dots \dots$ $0.5 < w \leq 1.0$ $\pm 4 \dots \dots$ $1.0 < w \leq 2.0$ $\pm (3 + w/2) \dots \dots$ $2.0 < w$	I型鋼桁 トラス材	3-2-12-3									
							腹板高 h (m)												
							腹板間隔 b' (m)												
							鋼桁及びトラス等の部材の腹板						h / 250	主桁 各支点及び各支間中央付近を測定。 h : 腹板高 (mm) b : 腹板又はリブの間隔 (mm) w : フランジ幅 (mm)	3-2-12-3				
							板の平面度 delta (mm)						b / 150						
							フランジの直角度 delta (mm)						w / 200						
							鋼桁						$\pm 3 \dots \dots \theta \leq 10$ $\pm 4 \dots \dots \theta > 10$				原則として仮組立をしない状態の部材について、主要部材全数を測定。	3-2-12-3	
							トラス、アーチなど						$\pm 2 \dots \dots \theta \leq 10$ $\pm 3 \dots \dots \theta > 10$						
							部材長 l (m)												
							圧縮材の曲がり delta (mm)						l / 1000						

※規格値のwに代入する数値はm単位の数値である。ただし、「板の平面度 delta, フランジの直角度 delta, 圧縮材の曲がり delta」の規格値のh, b, wに代入する数値はmm単位の数値とする。

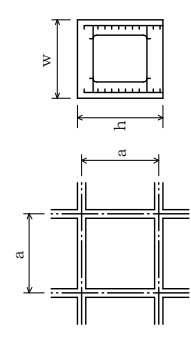
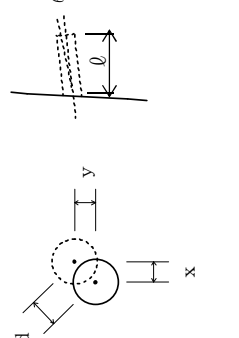
出来形管理基準及び規格値

編		章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要	
3	土木工事共通編	2	一般施工	14	2	植生工 (植生基材吹付工) (客土吹付工)	法長 ϕ	$\phi < 5m$	-200	<p>施工延長40mにつき1ヶ所、40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。ただし、計測手法については、従来の管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることができる。</p>		3-2-14-2
								$\phi \geq 5m$	法長の-4%			
							厚さ t	$t < 5cm$	-10	<p>施工面積200㎡につき1ヶ所、面積200㎡以下のものは、1施工箇所につき2ヶ所。 検査孔により測定。</p>		
								$t \geq 5cm$	-20			
							ただし、吹付面に凹凸がある場合の最小吹付厚は、設計厚の50%以上とし、平均厚は設計厚以上。					
							延長 L	-200	<p>1施工箇所毎 ただし、計測手法については、従来の管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることができる。</p>			

出来形管理基準及び規格値

編		章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
3	土木工事共通編	2	一般施工	3		吹付工 (コンクリート) (モルタル)	法長 l	$l < 3m$	<p>施工延長40mにつき1ヶ所、40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。測定断面に凹凸があり、曲線法長の測定が困難な場合は直線法長とする。ただし、計測手法については、従来管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることができる。</p>		3-2-14-3
							$l \geq 3m$	-100			
3	土木工事共通編	2	一般施工	3		吹付工 (コンクリート) (モルタル)	厚さ t	$t < 5cm$	<p>200㎡につき1ヶ所以上、200㎡以下は2ヶ所をせん孔により測定。</p>		
							$t \geq 5cm$	-20			
3	土木工事共通編	2	一般施工	3		吹付工 (コンクリート) (モルタル)	延長 L	-200	<p>1 施工箇所毎 ただし、計測手法については、従来管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることができる。</p>		

出来形管理基準及び規格値

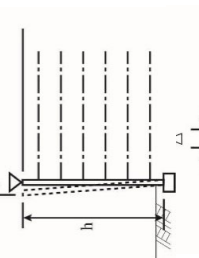
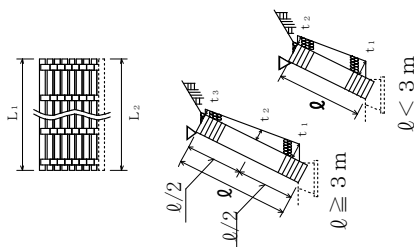
編		章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要		
3	土木工事共通編	2	14	4	1	法砕工 (現場打法砕工) (現場吹付法砕工)	法長 ϕ	-100	施工延長40m (測点間隔25mの場合は50m) につき1ヶ所、延長40m (または50m) 以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 計測手法については、従来管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることが出来る。		3-2-14-4 曲線部は設計図書による		
							$\phi \geq 10m$	-200					
							幅 w	-30	枠延長100mにつき1ヶ所、枠延長100m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 計測手法については、従来管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることが出来る。				
							高さ h	-30					
							枠中心間隔 a	±100	1施工箇所毎				
							延長 L	-200	計測手法については、従来管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることが出来る。				
		延長 ϕ	-100	施工延長40m (測点間隔25mの場合は50m) につき1ヶ所、延長40m (又は50m) 以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。									
		$\phi \geq 10m$	-200										
		3	土木工事共通編	2	14	6	アンカー工	アンカー工	延長 L	-200	1施工箇所毎		3-2-14-6 ※鉄筋挿入工にも適用する
									法長 ϕ	-100			
									削孔深さ ϕ	設計値以上			
									配置誤差 d	100			
せん孔方向 θ	±2.5度												
全数													

出来形管理基準及び規格値

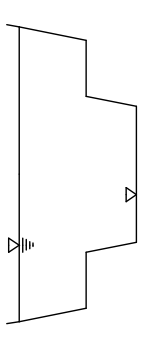
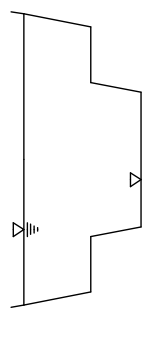
編		章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
3	土木工事共通編	2	一般施工	1		(-)一般事項 場所打擁壁工	基準高 ∇	± 50	<p>施工延長40m (測点間隔25mの場合は50m) につき1ヶ所、延長40m (または50m) 以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。</p> <p>「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合は、同要領に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施することができる。</p>		3-2-15-1
							厚さ t	-20			
				裏込厚さ	-50						
				幅 w_1, w_2	-30						
				高さ h	-50						
				高さ h	-100						
				延長 L	-200	1 施工箇所毎					
						<p>「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合は、同要領に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施することができる。</p>					
						<p>施工延長40m (測点間隔25mの場合は50m) につき1ヶ所、延長40m (または50m) 以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。</p> <p>「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合は、同要領に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施することができる。</p>		3-2-15-2			
								プレキャスト擁壁工	基準高 ∇	± 50	
							延長 L	-200	1 施工箇所毎		
									<p>「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合は、同要領に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施することができる。</p>		

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
3	2	15	3		補強土壁工 (補強土(テールアルメ)壁工法) (多数アンカー式補強土工法) (ジオテキスタイルを用いた補強土工法)	基準高 ▽	±50	施工延長40m (測点間隔25mの場合は50m) につき1ヶ所、延長40m (または50m) 以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		3-2-15-3
						高さ h	-50			
						鉛直度 △	-100	「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合は、同要領に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施することができる。		
						控え長さ (補強材の設計長)	±0.03hかつ ±300以内	1 施工箇所毎		
						延長 L	-200	「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合は、同要領に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施することができる。		
3	2	15	4		井桁ブロック工	基準高 ▽	±50	施工延長40m (測点間隔25mの場合は50m) につき1ヶ所、延長40m (又は50m) 以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		3-2-15-4
						法長 ϕ	-50			
							-100			
						厚さ t_1, t_2, t_3	-50			
						延長 L_1, L_2	-200			

出来形管理基準及び規格値

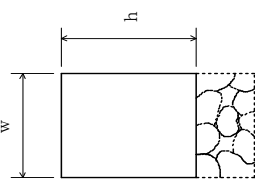
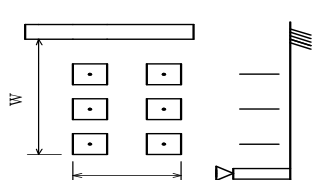
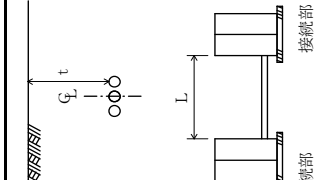
編		章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目		規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
3 土木工事共通編	2 一般施工	16 浚渫工 共通	3	1	浚渫船運転工 (ポンプ浚渫船)	基準高▽	電気船	200ps	-800～+200	延長方向は、設計図書により指定された測点毎、 横断方向は、5 m毎。 また、斜面は法尻、法肩とし必要に応じ中間点も加える。ただし、各測定値の平均値の設計基準高以下であること。		3-2-16-3	
								500ps	-1000～+200				
								1000ps	-1200～+200				
								250ps	-800～+200				
								420ps 600ps	-1000～+200				
								1350ps	-1200～+200				
								幅					-200
								延 長					-200
								基準高▽					+200以下
								幅					-200
								延 長					-200
3 土木工事共通編	2 一般施工	16 浚渫工 共通	3	2	浚渫船運転工 (グラブ浚渫船) (バックホウ浚渫船)	基準高▽	電気船	200ps	-800～+200	延長方向は、設計図書により指定された測点毎、 横断方向は、5 m毎。 また、斜面は法尻、法肩とし必要に応じ中間点も加える。ただし、各測定値の平均値の設計基準高以下であること。		3-2-16-3	
								500ps	-1000～+200				
								1000ps	-1200～+200				
								250ps	-800～+200				
								420ps 600ps	-1000～+200				
								1350ps	-1200～+200				
								幅					-200
								延 長					-200
								基準高▽					+200以下
								幅					-200
								延 長					-200

出来形管理基準及び規格値

編		章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規格値		測定基準	測定箇所	摘要	
3	土木工事共通編	2	16	3	3	浚渫船運転工 (バックホウ浚渫船) (面管理の場合)	標高較差	平均値	個々の計測値	1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を面管理で実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±100mmが含まれている。 3. 計測は平場面と法面の全面とし、全ての点で設計面との標高較差を算出する。計測密度は1点/m ² (平面投影面積当たり)以上とする。		3-2-16-3	
								0以下	+400以下				
3	土木工事共通編	2	18	2		床版工	基準高▽	±20		基準高は、1径間当たり2ヶ所(支点付近)で、1箇所当たり両端と中央部の3点、幅は1径間当たり3ヶ所、厚さは型枠設置時におおむね10㎡に1ヶ所測定。 (床版の厚さは、型枠検査をもって代える。)		3-2-18-2	
							幅 w	0～+30					
							厚 さ t	-10～+20					
									鉄筋のかぶり	設計値以上		1 径間当たり3断面(両端及び中央)測定。1断面の測定箇所は断面変化毎1ヶ所とする。	
									鉄筋の有効高さ	±10			
									鉄筋間隔	±20		1 径間当たり3ヶ所(両端及び中央)測定。 1ヶ所所の測定は、橋軸方向の鉄筋は全数、橋軸直角方向の鉄筋は加工形状毎に2mの範囲を測定。	
									上記、鉄筋の有効高さがマイナスの場合	±10			

出来形管理基準及び規格値

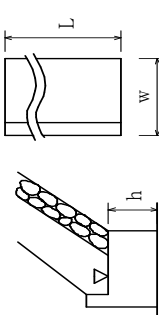
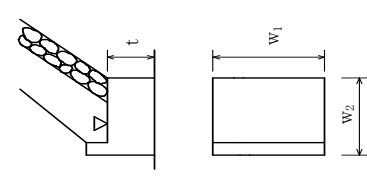
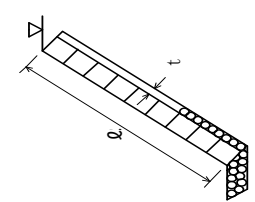
単位：mm

編	章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
6	河川編	1 築堤・護岸	7 法覆護岸工	4	護岸付属物工	幅	-30	「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。		6-1-7-4
						高さ	-30			
6	河川編	1 築堤・護岸	10 水制工	8	杭出し水制工	基準高	▽	±50		6-1-10-8
						幅	w	±300		
						方向	向	±7°		
						延長	L	-200		
6	河川編	1 築堤・護岸	13 光ケーブル配管工	3	配管工	埋設深	t	0～+50		6-1-13-3
						延長	L	-200		

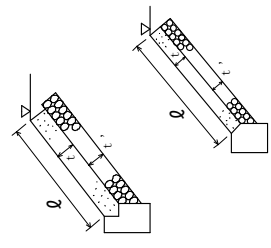
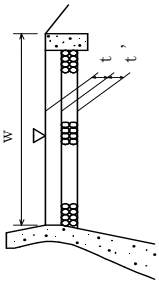
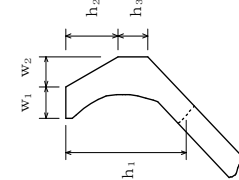
出来形管理基準及び規格値

単位：mm										
編	章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
6 河川編	7 床止め・床固め	4 床止め工	6		本體工 (床固め本體工)	基準高 ∇	± 30	図面に表示してある箇所を測定。		6-7-4-6
						天端幅 w_1, w_3	-30			
						堤幅 w_2	-30			
						堤長 L_1, L_2	-100			
						水通し幅 θ_1, θ_2	± 50			
6 河川編	7 床止め・床固め	4 床止め工	8		水叩工	基準高 ∇	± 30	基準高、幅、延長は図面に表示してある箇所を測定。 厚さは目地及びその中間点で測定。		6-7-4-8
						厚さ t	-30			
						幅 w	-100			
						延長 L	-100			
6 河川編	7 床止め・床固め	5 床固め工	6		側壁工	基準高 ∇	± 30	1. 図面の寸法表示箇所を測定。 2. 上記以外の測定箇所の際は、天端幅・天端高で各測点及びジョイント毎に測定。 3. 長さ、延長は、天端中心線の水平延長、又は、測点に直角な水平延長を測定。		6-7-5-6
						天端幅 w_1	-30			
						堤幅 w_2	-30			
						長さ L	-100			

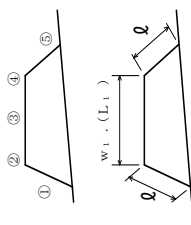
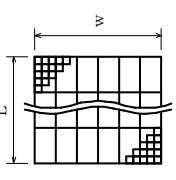
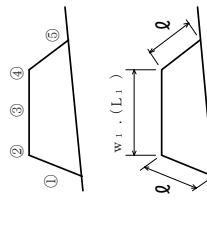
出来形管理基準及び規格値

編		章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要	
7	河川海岸編	1	堤防・護岸	5		場所打コンクリート工	基準高 ∇	±30	施工延長40m (測点間隔25mの場合は50m) につき1ヶ所、延長40m (又は50m) 以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		7-1-5-5	
							幅 w	-30				
							高さ h	-30				
							延長 L	-200				
7	河川海岸編	1	堤防・護岸	5		海岸コンクリートブロック工	基準高 ∇	±50	ブロック個数40個につき1ヶ所の割合で測定。基準高、延長は施工延長40m (測点間隔25mの場合は50m) につき1ヶ所、延長40m (又は50m) 以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		7-1-5-6	
							ブロック厚 t	-20				
							ブロック縦幅 w_1	-20				
							ブロック横幅 w_2	-20				
							延長 L	-200				
7	河川海岸編	1	堤防・護岸	6		海岸コンクリートブロック工	基準高 ∇	±50	施工延長40m (測点間隔25mの場合は50m) につき1ヶ所、延長40m (または50m) 以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。		7-1-6-4	
							法長 ϕ	$\phi < 5m$				-100
								$\phi \geq 5m$				$\phi \times (-2\%)$
								厚さ t				-50
								延長 L				-200

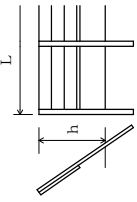
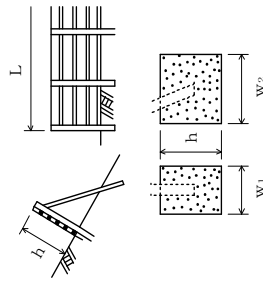
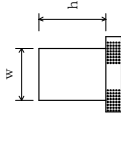
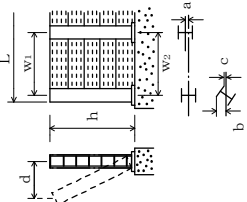
出来形管理基準及び規格値

編		章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
7	河川海岸編	1	堤防・護岸	5		コンクリート被覆工	基準高 ∇	± 50	施工延長40m (測点間隔25mの場合は50m) につき1ヶ所、延長40m (または50m) 以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。		7-1-6-5
							法長 θ	$\theta < 3m$			
								$\theta \geq 3m$			
							厚さ t	$t < 100$			
								$t \geq 100$			
							裏込材厚 t'	-50			
							延長 L	-200			
7	河川海岸編	1	堤防・護岸	2		コンクリート被覆工	基準高 ∇	± 50	施工延長40m (測点間隔25mの場合は50m) につき1ヶ所、延長40m (または50m) 以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		7-1-8-2
							幅 w	-50			
							厚さ t	-10			
							基礎厚 t'	-45			
							延長 L	-200			
7	河川海岸編	1	堤防・護岸	3		波返工	基準高 ∇	± 50	施工延長40m (測点間隔25mの場合は50m) につき1ヶ所、延長40m (または50m) 以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		7-1-9-3
							幅 w_1, w_2	-30			
							高さ $h < 3m$ h_1, h_2, h_3	-50			
							高さ $h \geq 3m$ h_1, h_2, h_3	-100			
							延長 L	-200			

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	枝番	工種	測定項目	規格値		測定基準	測定箇所	摘要
						本	表			
7	河川海岸編	4	4	捨石工	基礎 標準高▽	均し	±50	施工延長10mにつき、1測点当たり5点以上測定。		7-2-4-4
						均し	±100			
						荒均し	±500			
						被覆均し	±300			
						法	±500			
						天端延長 L ₁	±300			
7	河川海岸編	4	5	吸出し防止工	基礎 標準高▽	幅	-100	幅は施工延長40m (測点間隔25mの場合又は50m) につき1ヶ所、延長40m (又は50m) 以下のものは1施工箇所につき2ヶ所、延長はセンターライン及び表裏法肩。		7-2-4-5
						延	-100			
						天端延長 L ₁	-200			
						幅	-300			
						延	-500			
						天端延長 L ₁	-200			
7	河川海岸編	5	2	捨石工	基礎 標準高▽	異形ブロック据付面(乱積)の高さ	±500	施工延長10mにつき、1測点当たり5点以上測定。		7-2-5-2
						異形ブロック据付面(乱積)以外の高さ	±300			
						法	±500			
						天端延長 L ₁	±300			
						幅	-100			
						延	-100			
天端延長 L ₁	-200									

出来形管理基準及び規格値

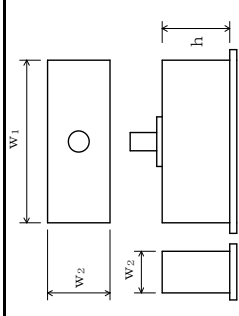
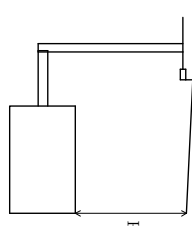
編		章	節	条	枝番	工	種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
10	道路編	1	11	6		防雪柵工		高さ	±30	施工延長40m (測点間隔25mの場合は50m) につき1ヶ所、施工延長40m (又は50m) 以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 1施工箇所毎		10-1-11-6
								延長	-200			
								基礎	-30			
								高さ	-30			
10	道路編	1	11	7		雪崩予防柵工		高さ	±30	施工延長40m (測点間隔25mの場合は50m) につき1ヶ所、施工延長40m (又は50m) 以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 1施工箇所毎		10-1-11-7
								延長	-200			
								基礎	-30			
								高さ	-30			
10	道路編	1	12	4		遮音壁基礎工		アンカー長さ ϕ	-10%	施工延長40m (測点間隔25mの場合は50m) につき1ヶ所、施工延長40m (又は50m) 以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 1施工箇所毎		10-1-12-4
								埋込み ϕ	-5%			
								幅	-30			
								高さ	-30			
10	道路編	1	12	5		遮音壁本体工		支柱	±15	施工延長5スパンにつき1ヶ所		10-1-12-5
								間隔	10			
								ずれ	5			
								倒れ	$h \times 0.5\%$			
10	道路編	1	12					高さ	+30, -20	1施工箇所毎		
								延長	-200			

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値			測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
							個々の測定値 (X)	10個の測定値の平均 (X ₁₀)	中規模以上			
10	2	4			歩道舗装工 取合舗装路盤工 路肩舗装路盤工	基準高▽	±50	—	基準高は片側延長40m毎に1ヶ所の割合で測定。 厚さは、片側延長200m毎に1ヶ所掘り起して測定。 幅は、片側延長80m毎に1ヶ所測定。 ※両端部2点で測定する。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測定の管理方法を用いることができる。	工事規模の考え方は、1層あたりの施工面積が2,000㎡以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2000㎡未満。 厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の場合で規格値を満足しなければならぬとともに、10個の測定値の平均値 (X ₁₀) について満足しなければならぬ。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。 コア採取については、橋面舗装等でコア採取により床版等に損傷を与えうる恐れのある場合は、他の方法によることが出来る。	10-2-4	
						厚さ	t < 15cm -30 t ≥ 15cm -45	-10 -15				
10	2	4			歩道舗装工 取合舗装工 路肩舗装工 表層工	厚さ	-9	-3	幅は、片側延長80m毎に1ヶ所の割合で測定。厚さは、片側延長200m毎に1ヶ所コアーを採取して測定。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測定の管理方法を用いることができる。		10-2-4	
						幅	-25	—				

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編		章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要	
10	道路編	2	舗装	9		排水性舗装用路肩排水工	基準高	±30	施工延長40m (測点間隔25mの場合は50m) につき1ヶ所、延長40m (又は50m) 以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 なお、従来管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。		10-2-5-9	
							延長	-200		1ヶ所/1施工箇所 なお、従来管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。		
10	道路編	2	舗装	4		踏掛版工 (コンクリート工)	基準高	±20	1ヶ所/1踏掛版			10-2-7-4
							各部の厚さ	±20				
							各部の長さ	±30				
							各部の長さ	±20				
							厚さ	—				
							中心のずれ	±20				
							アンカー長	±20				
10	道路編	2	舗装	4		大型標識工 (標識基礎工)	幅	-30	基礎一基毎		10-2-9-4	
							高さ	-30				
							設置高さ	H				
10	道路編	2	舗装	4		大型標識工 (標識柱工)	設置高さ	設計値以上	1ヶ所/1基		10-2-9-4	

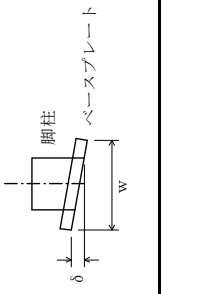


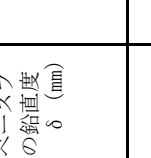
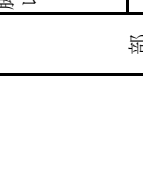
単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編		章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
10	道路編	2	道路附属施設工	5	1	ケーブル配管工	埋設深 t	0～+50	接続部間毎に1ヶ所		10-2-12-5
							延長 L	-200			
10	道路編	2	道路附属施設工	5	2	ケーブル配管工 (ハンドホール)	基準高 ∇	±30	1ヶ所毎 ※印は、現場打ちのある場合		10-2-12-5
							※厚さ $t_1 \sim t_5$	-20			
							※幅 w_1, w_2	-30			
							※高さ h_1, h_2	-30			
幅	w	-30	1ヶ所/1施工箇所		10-2-12-6						
高さ	h	-30									
10	道路編	2	道路附属施設工	6		照明工 (照明柱基礎工)					

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編		章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要		
10 道 路 編	3 橋 梁 下 部	3 工 場 製 作 工	3			鋼製橋脚製作工	脚柱とベースプレート の鉛直度 δ (mm)	w/500	各脚柱、ベースプレートを測定。		10-3-3-3		
								部 材					
							孔の位置	±2	全数を測定。		10-3-3-3		
								ベースプレート					
							孔の径 d	0~5	全数を測定。				
								材					
							柱の中心間隔、 対角長 L (m)	仮 組 立 時		$\pm 5 \dots L \leq 10m$ $\pm 10 \dots 10 < L \leq 20m$ $\pm (10 + (L - 20) / 10) \dots 20m < L$	両端部及び片持ばり部を測定。		10-3-3-3
							はりのキャンバール 及び柱の曲がり の鉛直度 δ (mm)			L/1000	各主構の各格点を測定。		10-3-3-3
柱の鉛直度 δ (mm)			$10 \dots H \leq 10$ $H \dots H > 10$	各柱及び片持ばり部を測定。 H：高さ (m)		10-3-3-3							
							材						

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工種	種類	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
10 道路編	3 橋梁下部	6 橋台工	8		橋台躯体工		基準高 ∇	± 20	<p>橋軸方向の断面寸法は中央及び両端部、その他は寸法表示箇所。箱抜き形状の詳細については「道路橋支承便覧」による。</p> <p>なお、従来管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることができる。(アンカーボルト孔の鉛直度を除く)</p> <p>ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合は、同要領に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施することができる。</p>		10-3-6-8
							厚さ t	-20			
							天端幅 w_1 (橋軸方向)	-10			
							天端幅 w_2 (橋軸方向)	-10			
							敷幅 w_3 (橋軸方向)	-50			
							高さ h_1	-50			
							胸壁の高さ h_2	-30			
							天端長 l_1	-50			
							敷長 l_2	-50			
							胸壁間距離 l	± 30			
							支間長及び中心線の変位	± 50			
							支承部アンカーボルトの箱抜き規格値	+10~-20			
平面位置	± 20										
アンカーボルト孔の鉛直度	1/50以下										

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	種	工	種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
10 道路編	3 橋梁下部	7 RC橋脚工	9	1	橋脚躯体工 (張出式) (重力式) (半重力式)	橋脚躯体工 (張出式) (重力式) (半重力式)	10-3-7-9	基準高 ∇	± 20	橋軸方向の断面寸法は中央及び両端部、その他は寸法表示箇所。箱抜き形状の詳細については「道路橋支保便覧」による。		10-3-7-9
								厚さ t	-20	なお、従来管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることができる。(アンカーボルト孔の鉛直度を除く)		
								天端幅 w_1 (橋軸方向)	-20			
								敷幅 w_2 (橋軸方向)	-50	ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合は、同要領に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施することができる。		
								高さ h	-50			
								天端長 ϕ_1	-50			
								敷長 ϕ_2	-50			
								橋脚中心間距離 θ	± 30			
								支間長及び中心線の変位	± 50			
								支保部アンカーボルトの箱抜き規格値	+10~-20	支保部アンカーボルトの箱抜き規格値の平面位置は香座の中心ではなく、アンカーボルトの箱抜きの中心で測定。		
								アンカーボルトの鉛直度	1/50以下	アンカーボルト孔の鉛直度は箱抜きを橋軸方向、橋軸直角方向で十字に切った2隅で計測。		

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
10 道路編	3 橋梁下部	7 R C 橋脚工	9	2	橋脚駆体工 (ラーメン式)	基準高 ∇	± 20	橋脚方向の断面寸法は中央及び両端部、その他は寸法表示箇所。箱抜き形状の詳細については「道路橋支保便覧」による。従来管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることができる。(アンカーボルト孔の鉛直度を除く)ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合は、同要領に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施することができる。		10-3-7-9
						厚さ t	-20			
						天端幅 w_1	-20			
						敷幅 w_2	-20			
						高さ h	-50			
						長さ l	-20			
						橋脚中心間距離 l	± 30			
						支間長及び中心線の変位	± 50			
						支承部アンカーボルトの箱抜き規格値	+10~-20			
						アンカーボルト孔の鉛直度	1/50以下			
10 道路編	3 橋梁下部	8 鋼製橋脚工	9	1	橋脚フーチング工 (I型・T型)	基準高 ∇	± 20	橋脚方向の断面寸法は中央及び両端部、その他は寸法表示箇所。		10-3-8-9
						幅 (橋脚方向) w	-50			
						高さ h	-50			
						長さ l	-50			

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編		章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
10	道路編	3	橋梁下部	9	2	橋脚フーチング工 (門型)	基準高 ∇	± 20	橋軸方向の断面寸法は中央及び両端部、その他は寸法表示箇所。		10-3-8-9
							幅 w_1, w_2	-50			
							高さ h	-50			
10	道路編	3	橋梁下部	10	1	橋脚架設工 (I型・T型)	基準高 ∇	± 20	橋軸方向の断面寸法は中央及び両端部、その他は寸法表示箇所。		10-3-8-10
							橋脚中心間距離 ϕ	± 30			
							支間長及び中心線の変位	± 50			
10	道路編	3	橋梁下部	10	2	橋脚架設工 (門型)	基準高 ∇	± 20	橋軸方向の断面寸法は中央及び両端部、その他は寸法表示箇所。		10-3-8-10
							橋脚中心間距離 ϕ	± 30			
							支間長及び中心線の変位	± 50			
10	道路編	3	橋梁下部	11		現場継手工	現場継手部のすき間 $\delta 1, \delta 2$ (mm)	5 ※ ± 5	主桁、主構の全継手数の1/2を測定。 ※は耐候性鋼材(裸使用)の場合		10-3-8-11

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

編		章	節	条	枝番	工 種	測定項目		規格値		測定基準	測定箇所	摘要		
10	道路編	4	鋼橋上部	3	工場製作工	橋梁用高欄製作工	部材	部材長さ (m)	±3...0 ≤ 10 ±4...0 > 10	図面の寸法表示箇所にて測定。			10-4-3-9		
		5	鋼橋架設工	9											
10	道路編	4	鋼橋上部	10	1	支承工 (鋼製支承)	据付け高さ 注1)		±5	支承全数を測定。 B：支承中心間隔 (m)			10-4-5-10		
		5	鋼橋架設工	10	1		可動支承の移動 可能量 注2)	設計移動量以上	鋼橋	支承の平面寸法が300mm以下の場合は、水平面の高低差を1mm以下とする。なお、支承を勾配なりに据付ける場合を除く。					
10	道路編	4	鋼橋上部	10	2	支承工 (ゴム支承)	支承中心間隔 (橋軸直角方向)	水平度	±5	±(4+0.5×(B-2))	注1) 先固定の場合は、支承上面で測定する。 注2) 可動支承の遊間 (La, Lb) を計測し、支承据付時のオフセット量δを考慮して、移動可能量が道路橋支承便覧の規格値を満たすことを確認する。 注3) 可動支承の移動量検査は、架設完了後に実施する。 詳細は、道路橋支承便覧参照。			10-4-5-10	
		5	鋼橋架設工	10	2		橋軸方向	橋軸直角方向	1/100	5	注1) 先固定の場合は、支承上面で測定する。 注2) 可動支承の遊間 (La, Lb) を計測し、支承据付時のオフセット量δを考慮して、移動可能量が道路橋支承便覧の規格値を満たすことを確認する。 注3) 可動支承の移動量検査は、架設完了後に実施する。 詳細は、道路橋支承便覧参照。				
10	道路編	4	鋼橋上部	10	2	支承工 (ゴム支承)	可動支承の橋軸 方向のずれ 同一支承線上の 相対誤差	可動支承の 機能確認 注3)	温度変化に伴う移動 量計算値の1/2 以上	±5	支承全数を測定。 B：支承中心間隔 (m)			10-4-5-10	
		5	鋼橋架設工	10	2		可動支承の移動 可能量 注2)	設計移動量以上	鋼橋	上部構造部材下面とゴム支承面との接触面及びゴム支承と台座モルタルとの接触面に肌すきが無いことを確認。 支承の平面寸法が300mm以下の場合は、水平面の高低差を1mm以下とする。なお、支承を勾配なりに据付ける場合を除く。					
10	道路編	4	鋼橋上部	10	2	支承工 (ゴム支承)	橋軸方向	橋軸直角方向	1/300	5	注1) 先固定の場合は、支承上面で測定する。 注2) 可動支承の遊間 (La, Lb) を計測し、支承据付時のオフセット量δを考慮して、移動可能量が道路橋支承便覧の規格値を満たすことを確認する。 注3) 可動支承の移動量検査は、架設完了後に実施する。 詳細は、道路橋支承便覧参照。			10-4-5-10	
		5	鋼橋架設工	10	2		可動支承の橋軸方向の ずれ 同一支承線上の相対誤 差	可動支承の 機能確認 注3)	温度変化に伴う移動 量計算値の1/2 以上			注1) 先固定の場合は、支承上面で測定する。 注2) 可動支承の遊間 (La, Lb) を計測し、支承据付時のオフセット量δを考慮して、移動可能量が道路橋支承便覧の規格値を満たすことを確認する。 注3) 可動支承の移動量検査は、架設完了後に実施する。 詳細は、道路橋支承便覧参照。			

単位：mm

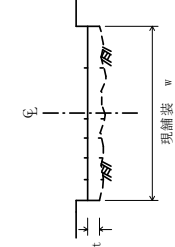
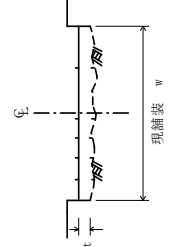
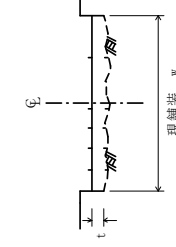
出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
10 道 路 編	6 ト ン ネル (N A T M)	5 覆 工	3		覆工コンクリート工	基準高▽ (拱頂)	±50	<p>(1) 基準高、幅、高さは、施工40mにつき1ヶ所。</p> <p>(2) 厚さ</p> <p>(イ) コンクリート打設前の巻立空間を1打設長の終点を図に示す各点で測定。中間部はコンクリート打設口で測定。</p> <p>(ロ) コンクリート打設後、覆工コンクリートについて1打設長の端面(施工継手の位置)において、図に示す各点の巻厚測定を行う。</p> <p>(ハ) 検測孔による巻厚の測定は図の(1)は40mに1ヶ所、(2)~(3)は100mに1ヶ所の割合で行う。</p> <p>なお、トンネル延長が100m以下のものについては、1トンネル当たり2ヶ所以上の検測孔による測定を行う。</p> <p>ただし、以下の場合には、左記の規格値は適用除外とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・良好な地山における岩又は吹付コンクリートの部分的な突出で、設計覆工厚の3分の1以下のもの。 ・なお、変形が収束しているものに限る。 ・異常土圧による覆工厚不足で、型枠の据付け時には安定が確認されかつ別途構造的に覆工の安全が確認されている場合。 ・鋼アーチ支保工、ロックボルトの突出。 <p>計測手法については、従来管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることが出来る。</p>		10-6-5-3	
						幅 w	-50				<p>施工延長40m (測点間隔25mの場合は50m)につき1ヶ所、延長40m (又は50m) 以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。</p>
						厚 さ t	-30				
10 道 路 編	6 ト ン ネル (N A T M)	5 覆 工	5		床版コンクリート工	幅 w	-50			10-6-5-5	

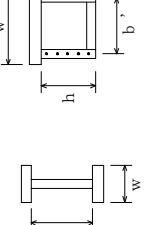
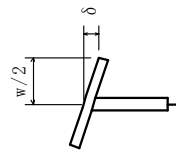
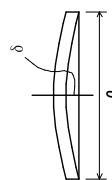
出来形管理基準及び規格値

単位：mm		編	章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
10 道路編	6 トンネル (N A T M)	6 インバート工	4				インバート本体工	幅 w (全幅)	-50	(1) 幅は、施工40mにつき1ヶ所。 (2) 厚さ (4) コンクリート打設前の巻立空間を1打設長の中間と終点を図に示す各点で測定。 (5) コンクリート打設後、インバートコンクリートについて1打設長の端面(施工継手の位置)において、図に示す各点の巻厚測定を行う。		10-6-6-4
								厚さ t	設計値以上			
								延長 L	-			
10 道路編	6 トンネル (N A T M)	8 坑門工	4				坑門本体工	基準高 ▽	±50	図面の主要寸法表示箇所で測定。		10-6-8-4
								幅 w ₁ , w ₂	-30			
								高さ h	-50			
									-100			
		延長 L	-200									

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値		測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
							個々の測定値 (X)	測定値の平均 (X̄)			
10 道路編	14 道路維持	4 舗装工	5	1	切削オーバーレイ工	厚さ t (切削)	-7	-2	厚さは40m毎に「現舗装高と切削後の基準高の差」「切削後の基準高とオーバーレイ後の基準高の差」で算出する。 測定点は車道中心線、車道端及びその中心とする。 幅は、延長80m毎に1ヶ所の割とし、延長80m未満の場合は、2ヶ所/施工箇所とする。 断面状況で、間隔、測点数を変えることができる。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。		10-14-4-5
						厚さ t (オーバーレイ)	-9				
						幅 w	-25				
						延長 L	-100				
						平坦性	—	3mプロファイルメーター (σ)2.4mm以下 直読式(足付き) (σ)1.75mm以下			
10 道路編	14 道路維持	4 舗装工	5	2	切削オーバーレイ工 (面管理の場合) 厚さ t または 標高較差 (切削) のみ	厚さ t (標高較差) (切削)	-17 (17) (面管理として緩和)	-2 (2)	1. 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を実施する場合に適用する。 2. 計測は切削面の全面とし、すべての点で設計面との厚さ t または標高較差(切削)を算出する。計測密度は1点/m ² (平面投影面積当たり)以上とする。 3. 厚さ t または標高較差(切削)は、現舗装高と切削後の基準高との差で算出する。 4. 厚さ (オーバーレイ) は40m毎に「切削後の基準高とオーバーレイ後の基準高の差」で算出する。 測定点は車道中心線、車道端及びその中心とする。 5. 幅は、延長80m毎に1ヶ所の割とし、延長80m未満の場合は、2ヶ所/施工箇所とする。 断面状況で、間隔、測点数を変えることができる。		10-14-4-5
						厚さ t (オーバーレイ)	-9				
						幅 w	-25				
						延長 L	-100				
						平坦性	—	3mプロファイルメーター (σ)2.4mm以下 直読式(足付き) (σ)1.75mm以下			
10 道路編	14 道路維持	4 舗装工	7		路上再生工	厚さ t	-30		幅は延長80m毎に1ヶ所の割で測定。厚さは、各車線200m毎に左右両端及び中央の3点を掘り起こして測定。		10-14-4-7
						幅 w	-50				
						延長 L	-100				
						路盤工					

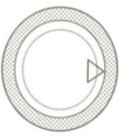
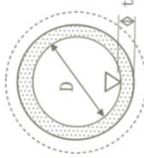
出来形管理基準及び規格値

編	章	節	工	種	測定項目	規格値	測定基準		測定箇所	摘要
							鋼桁等	鋼桁等		
10	16	3	工場製作工	桁補強材製作工	フランジ幅 w (m) 腹板高 h (m) 腹板間隔 b' (m)	$\pm 2 \dots$ $\pm 3 \dots$ $\pm 4 \dots$ $1.0 < w \leq 2.0$ $\pm (3 + w/2) \dots$ $2.0 < w$	鋼桁等	トラス・アーチ等 各支点及び各支間中央付近を測定。	 I型鋼桁 トラス弦材	10-16-3-4
							主桁・主構	構造別に、5部材につき1個抜き取った部材の中央付近を測定。		
							床組など			
					フランジの直角度 δ (mm)	$w/200$		主桁		10-16-3-4
					圧縮材の曲がり δ (mm)	$l/1000$	—			10-16-3-4

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

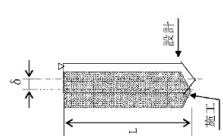
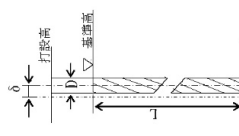
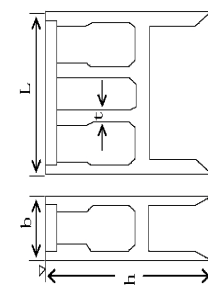
単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
1 2 下水道編	1 管路	6 管渠工（シールド）	3 一次覆工		掘進工	基準高 ∇	±50	基準高、中心線の変位（水平）は、セグメント5リングにつき1箇所測定する。		
						中心線の变位（水平）	±100			
						延長 ℓ	-0/500かつ -200			
						総延長 L	-200			
1 2 下水道編	1 管路	6 管渠工（シールド）	4 二次覆工		二次覆工	基準高 ∇	±50	基準高、中心線の变位（水平）は、施工延長40mにつき1箇所測定する。		
						中心線の变位（水平）	±50			
						二次覆工厚 t	-20			
						仕上がり内径 D	±20			
						勾配	±20%			
						延長 ℓ	-0/500かつ -200			
						総延長 L	-200			

出来形管理基準及び規格値

編		章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
1	2	1	7	3		反転・形成工法	仕上がり内径 D	硬化直後と24時間以降の測定値で差がないこと。	1スパンの上下流管口で測定する。人が入って測定できる場合は、仕上がり内径について1スパンの中間部付近でも測定する。それぞれ更生管周上の6箇所で測定する。硬化直後と24時間以降で同じ測定位置で計測し記録する。		最新版の「管きよ更生工法における設計・施工管理ガイドライン」に準拠して実施する。
							更生管厚	6箇所の平均管厚が呼び厚さ以上で、かつ上限は+20%以内とし、測定値の最小値は設計更生管厚以上とする。			
1	2	1	7	3		製管工法	仕上がり内径 (高さ・幅)	平均内径が設計更生管径を下回らない	1スパンの上下流管口で測定する。人が入って測定できる場合は、仕上がり内径について1スパンの中間部付近でも測定する。それぞれ更生管の内側中央高さと幅の2箇所で測定する。		
							基準高 ∇	± 30			
1	2	1	8	3		現場打ちマンホール工	幅 b (内法)	-30	1 施工箇所ごとに測定する。		
							壁厚 t	-20			
1	2	1	8	3		現場打ちマンホール工	人孔天端高	± 30			

出来形管理基準及び規格値

編		章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
1 2 下水道編	2 処理場・ポンプ場	8 本体築造工	5 既製杭工		既製杭		基準高 ∇	± 50	全数について杭中心で測定する。		
							根入長 L	設計値以上			
							偏心量 δ	D/4以内かつ 100mm			
							傾斜	1/100以内			
1 2 下水道編	2 処理場・ポンプ場	8 本体築造工	6 場所打杭工		場所打杭		基準高 ∇	± 50	全数について杭中心で測定する。 杭径(D)について、全周回転型オールケーシング工法の場合は、「設計径(公称径) - 30mm以上」とする。		
							根入長 L	設計値以上			
							偏心量 δ	D/4以内かつ 100mm			
							杭径 D	設計径 (公称径)以上			
1 2 下水道編	2 処理場・ポンプ場	8 本体築造工	7 8 オートマチックケーシング基礎工		ケーソン基礎		基準高 ∇	± 100	打設ロットごとに測定する。		
							長さ L	-50			
							幅 b	-50			
							高さ h	-100			
							壁厚 t	-20			
							偏心量	300以内			

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
1 2 下水道編	2 処理場・ポンプ場	8 本体築造工	9 躯体工		池・槽の主要構造物	基準高	±30	1 池（又は1槽）について、図面の主要なる寸法表示箇所を測定する。		
						幅	±30			
						高さ	±30			
						壁厚	-20			
						長さ	ただし 床板厚 -10			
							±50			
1 2 下水道編	2 処理場・ポンプ場	8 本体築造工	9 躯体工		池・槽の附属構造物	基準高	±20	1 施工箇所ごとに図面の主要なる寸法表示箇所を測定する。		
						幅	±20			
						高さ	±20			
						壁厚	±10			
						長さ	±50			
1 2 下水道編	2 処理場・ポンプ場	8 本体築造工	9 躯体工		開口部	幅	±20	永久開口部ごとに測定する。		
						高さ	±20			

出来形管理基準及び規格値

単位：mm										
編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
15	水道・工業用水道編	2	構造物		沈砂池 着水井 攪拌池 沈澱池 ろ過池 浄水池 調整池 配水池 ポンプ井 その他	基準	±20	E. L. 管理	両端及び中央の3点	出来形管理表 に記入する。
						壁	±10	各構造物		
						幅(B)、高(H)、長(L)	+30 -20			
						漏水	-0.5%	漏水テスト 満水にして24時間静置後検査		
	3	管路	3	管路	管布設工	布設延長	-100	測点区間距離、全延長	測点区画	出来形管理表 に記入する。
						管布設高	+100(浅) -200(深)	E. L. 管理	測点	
						中心線のずれ	左, 右 100			
						基準	±30	E. L. 管理		
	4	管路	3	管路	制水弁室等 (構造物)	壁	±10	各構造物		出来形管理表 に記入する。
						幅(B)、高(H)、長(L)	±30			
締付けトルク						日本ダクタイル鉄 管協会の接合要領 書による。	接合箇所全数測定	接合部		
胴 付 間 隔										
4	管材料及び接合	4	管材料及び接合	鋼管接合	ゴム輪の状態				接合要領書の チェックシ ートに記入す る。	
					変形率	±3%	φ800以上全数測定	管中央部		
					内面モルタル	±5%				
					内面エポキシ					
4	管材料及び接合	4	管材料及び接合	鋼管接合	内面・外面塗膜面	-0	接合箇所全数測定		出来形管理表 に記入する。	
					塗膜厚 0.3	1,500V	規格電圧で放置しないこと 接合箇所全数測定	接合部 (内・外面共)		
					塗膜厚 0.5	2,500V				
					ジョイントコート	10,000~ 12,000V				

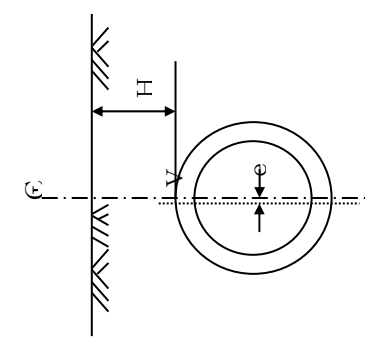
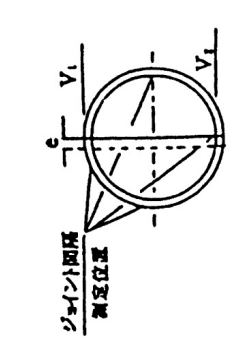
出来形管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目		規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
						形 状 寸 法	各 筆 全 体				
16 農業農村整備編	1 は場整備工事	3 整地工	1		整地面積	形状寸法	各筆全体	±5%	平板測量等により各筆の形状寸法を全面積について測定する。		
						厚	さ	-20%			
						基	高	±150			
16 農業農村整備編	1 は場整備工事	3 整地工	4	1	畦畔工	均	平	±50	10a 当たり3点以上を測定する。 10a 当たり3点以上を測定する。ただし、「情報化施工技術の活用ガイドライン」に基づき出来形管理を実施する場合は、同要領に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施することができる。		
						高	さ	-50			
						幅		-50			
16 農業農村整備編	1 は場整備工事	3 整地工	4	2	暗渠排水工 (吸水渠)	布	設	-75	上下流端2箇所を測定する。ただし1本の布設長さがおおむね100m以上のときは中間点を加えた3箇所測定する。		
						間	隔	±750			
						延	長	-1,000			
16 農業農村整備編	1 は場整備工事	4 用水路工	4	2	暗渠排水工 (集水渠) (導水渠)	布	設	-75	施工延長おおむね50mに1箇所の割合で測定する。		
						延	長	-1,000			
						高	さ	-75			
16 農業農村整備編	1 は場整備工事	4 用水路工	4		用水路工 (水路工(土水路))	基	準	±100	施工延長おおむね50mにつき1箇所の割合で測定する。		
						高	さ	-75			
						延	長	-400			
16 農業農村整備編	1 は場整備工事	4 用水路工	4		用水路工 (水路工(土水路))	延	長	-0.2%			
						高	さ	-75			
						延	長	-400			
16 農業農村整備編	1 は場整備工事	4 用水路工	4		用水路工 (水路工(土水路))	延	長	-0.2%			
						高	さ	-75			
						延	長	-400			

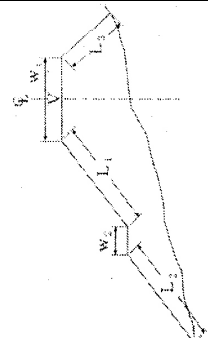
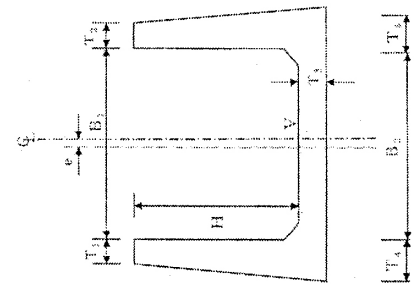
出来形管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	要 摘
16 農業農村整備編	5 管水路工事	6 管体工	1		硬質塩化ビニル管 布設工	基準高 V	±50	設計図書に示された基準高、あるいは埋設深、中心線のズレ(直線部)については施工延長おおむね50mにつき1箇所割合で測定する。 中心線のズレ(曲線部)についてはおおむね10mにつき1箇所の割合で測定する。 上記未満は2箇所測定する。		
						中心線のズレ	±120			
						施工延長 200m以上 200m未満	-0.1% -200			
						埋設深 H	-50			
16 農業農村整備編	5 管水路工事	6 管体工	2 3 4		強化プラスチック 複合管、 ダクタイル鑄鉄管、 鋼管、 速心力鉄筋コンクリート管	基準高 V	±30	基準高、中心線のズレ(直線部)については施工延長おおむね50mにつき1箇所の割合で測定する。 中心線のズレ(曲線部)についてはおおむね10mにつき1箇所の割合で測定する。 上記未満は2箇所測定する。 ジョイント間隔については1本毎に測定する。		Vの測定は管底(V ₁)を原則とし、測定時期は埋戻完了とする。 ただし、φ1,350mm以下又は管底での測定作業が困難な場合は、管頂まで埋戻後の管頂(V ₂)でもよい。 eの測定は管頂まで埋戻時の管頂を原則とする。 なお、「埋戻完了」とは、特に指示がない場合は舗装(表層、上層路盤、下層路盤)を除いた埋戻完了時点とする。
						被圧地 下水のある場合	±50			
						中心のズレ e	±100			
						ジョイント間隔	別表 (ア) (イ) (ウ)			
						施工延長 200m以上 200m未満	-0.1% -200			

出来形管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
16	農業農村整備編	12	ため池改修工		堤体盛土工	基準	±100	<p>線的なものについては施工延長おおむね20mにつき1箇所割合で測定する。上記未滿は2箇所測定する。ただし、「情報化施工技術の活用ガイドライン」に基づき出来形管理を実施する場合は、同要領に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施することができる。</p>		<p>1 鋼士の幅は盛土高1m毎に管理する。 2 測定は原則として、水平距離とするが、法長の場合は斜距離とする。 3 出来形測定と写真は同一箇所で行う。 4 出来形図は横断面図面を利用して作成する。</p>
						堤	-100			
						法	-100			
			施工延長			-200				
16	農業農村整備編	12	ため池改修工		洪水吐工	基準	±30	<p>基準高、幅、厚さ、高さ、中心線のズレについては施工延長1スパンにつき1箇所割合で測定する。箇所単位のものについては適宜構造図の寸法表示箇所を測定する。</p>		<p>スパン長の標準を9mとした場合。</p>
						幅	±30			
						厚	±20			
						高	±30			
						中心線のズレ	直線部±50 曲線部±100			
						スパン長	直線部±20 曲線部±30			
						施工延長	-150			

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	管 理 項 目	測 定 方 法	測 定 密 度	測 定 単 位	結 果 の 整 理 方 法	許 容 範 囲	備 考	
17 漁港漁場編	2 一般施工	18 裏込・裏理工	2 裏込工		吸出し防止材	敷設位置	スチールテープ、間縄等により測定	始、終端及び変化する箇所毎並びに20mに1ヶ所以上	10cm	測定表及び敷設図を作成し提出	〈特〉による。	様式・出来形14-1参照 アスファルトマット、繊維系マット、合成樹脂系マット	
						重ね幅	スチールテープ等により測定	1枚に2点	1cm	測定表及び敷設図を作成し提出	50cm以上(アスファルトマット・繊維系マット) 30cm以上(合成樹脂系マット)		
						延長	スチールテープ、間縄等により測定	マットの中心を区間毎及び全長	10cm	測定表及び敷設図を作成し提出	+規定しない -10cm		
17 漁港漁場編	2 一般施工	18 裏込・裏理工	3 裏理工		裏埋材	地盤高(陸上部)	レベル等により測定	測線間隔20m以下 測点間隔20m以下	1cm	平面図に実測値を記入し提出	〈特〉による。	変化点は測定する。	
						(水中部)	レベル、レッド及び音響測深機等により測定	測線間隔20m以下 測点間隔20m以下	10cm	平面図に実測値を記入し提出	〈特〉による。		変化点は測定する。
						基準高	レベル等により測定	法厚、法尻及び中心を延長20mに1ヶ所以上	1cm	測定表を作成し提出	〈特〉による。		
17 漁港漁場編	2 一般施工	18 裏込・裏理工	3 裏埋土工		土砂掘削	幅	スチールテープ等により測定	延長20mに1ヶ所以上	10cm	測定表を作成し提出	〈特〉による。	様式・出来形17-3-1参照	
						法長	スチールテープ等により測定	延長20mに1ヶ所以上	10cm	測定表を作成し提出	〈特〉による。		
						延長	スチールテープ等により測定	両端及び中心	10cm	測定表を作成し提出	〈特〉による。		
17 漁港漁場編	2 一般施工	19 維持修繕工	2 維持塗装工		係船柱塗装	目視(承諾された図面より確認)	塗装完了後、全数		確認結果を提出	〈特〉による。			

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	管 理 項 目	測 定 方 法	測 定 密 度	測 定 単 位	結 果 の 整 理 方 法	許 容 範 囲	備 考
17	2	19	2		車止塗装 イ) 鋼製	塗装箇所	目視(承諾された図面より確認)	塗装完了後、全数		確認結果を提出	(特)による。	
17	2	19	2		ロ) その他	塗装箇所	目視(承諾された図面より確認)	塗装完了後、全数		確認結果を提出	(特)による。	
17	2	20	2		単体魚礁製作	型枠形状寸法	観察	型枠搬入後適宜		観察結果を報告		角礁メーカー貸与型枠以外による場合は、「工種：本体ブロック製作」を適用するが、測定密度は10個に1個以上でよい。
						ブロック外観	観察	全数		観察結果を報告		

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	管 理 項 目	測 定 方 法	測 定 密 度	測 定 単 位	結 果 の 整 理 方 法	許 容 範 囲	備 考
17 漁港漁場編	2 一般施工	20 角礁工	3 組立魚礁組立工		コンクリート部材組立	幅高さ長さ	スチールテープ等により測定	10基に1基以上測定	1 mm	管理表を作成し提出	幅、高さ、長さ +10mm×部材連 数 5mm×部材連 数	様式・出来形22-2 参照
						ボルトの取付け	観察	全箇所		観察結果を報告		
17 漁港漁場編	2 一般施工	20 魚礁工	3 組立魚礁組立工		鋼製部材組立	幅高さ長さ	スチールテープ等により測定	10基に1基以上測定	1 mm	管理表を作成し提出	幅 +30mm, -10mm 高さ +30mm, -10mm 長さ +30mm, -10mm	ボルト止めの溶接長は、(隙間腐食防止のため) 不要
						のど厚 脚長 溶接長	スチールテープ、ノギス、溶接ゲージ等により測定	〈特〉による。	1 mm	測定表を作成し提出	〈特〉による。	
						有害な欠陥の有無	観察	全数		観察結果を報告		
						溶接部 非破壊試験	JIS Z 3104 放射線透過試験の他、 〈特〉による。	〈特〉による。		写真又はフィルムを提出	〈特〉による。	
17 漁港漁場編	2 一般施工	20 魚礁工	3 組立魚礁組立工		化学系(FRP)部材組立	幅高さ長さ	スチールテープ等により測定	10基に1基以上測定	1 mm	管理表を作成し提出	幅 +3cm, -1cm 高さ +3cm, -1cm 長さ +3cm, -1cm	様式・出来形22-2 参照
						接継帯の取付け	観察	接継終了後、全箇所		写真を提出	〈特〉による。	
						壁厚	スチールテープ等により測定	10基に1基以上測定	1 cm	管理表を作成し提出		

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	管 理 項 目	測 定 方 法	測 定 密 度	測 定 単 位	結 果 の 整 理 方 法	許 容 範 囲	備 考	
17 漁港漁場編	2 一般施工	20 魚礁工	4 魚礁沈設工		魚礁沈設	位置 集中配置 (乱積配置)	GPS及びD-GPS等により測定	魚礁沈設時に10基に1基以上測定	緯度経度 公共座標	管理表を作成し提出	偏心距離30m以内 その他は〈特〉による。	様式・出来形22-3 参照	
					位置 ゾーン配置	GPS及びD-GPS等により測定	魚礁沈設時に10基に1基以上測定	緯度経度 公共座標	管理表を作成し提出	ゾーン内			
					位置 計画配置 (相対配置)	GPS及びD-GPS等により測定	魚礁沈設時に全基測定	緯度経度 公共座標	管理表を作成し提出	偏心距離30m以内			
17 漁港漁場編	2 一般施工	21 着定基質工	2 着定基質製作工		高さ	高さ	音響測深器等により測定	集中配置、ゾーン配置は中心点から8方位を測定 計画配置は〈特〉による。	10cm	出来形図を作成し、記録紙にも寸法を表示し提出	集中配置： +0 (Hは魚礁1基の高さ) ゾーン配置、計画配置：重ならないこと、その他は〈特〉による。	集中配置：最高部の許容範囲	
					長さ 幅	長さ 幅	音響測深器等により測定	集中配置、ゾーン配置は中心点から8方位を測定 計画配置は〈特〉による。	10cm	出来形図を作成し、記録紙にも寸法を表示し提出	〈特〉による。		
					型枠形状寸法 (異形プロック)	観察	型枠搬入後適宜			観察結果を報告			魚礁タイプは、前節魚礁工を適用する。
17 漁港漁場編	2 一般施工	21 着定基質工	4 着定基質設置工		ブロック外観 (異形プロック)	ブロック外観 (異形プロック)	観察	全数					様式・出来形22-3 (計画配置) 参照
					位置 計画配置 (相対配置)	GPS及びD-GPS等により測定	着定基質設置時に全基測定	緯度経度 公共座標	管理表を作成し提出	偏心距離30m以内			
					長さ、幅	音響測深器等により測定	〈特〉による。	10cm	出来形図を作成し、記録紙にも寸法を表示し提出	〈特〉による。			

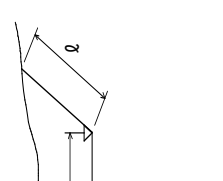
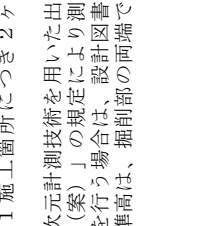
出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工種	管理項目	測定方法	測定密度	測定単位	結果の整理方法	許容範囲	備考
17 漁港漁場編	2 一般施工	21 着定基質工	5 石材投入工		石材投入	投入位置	GPS及びD-GPS等により測定	(特)による。	緯度経度 公共座標	管理表を作成し提出	偏心距離30m以内	捨石マウンドタイプは、3-3 基礎捨石工を適用する。様式・出来形23-4参照
					長さ 幅	音響測深器等により測定	各3測線以上	10cm	出来形図を作成し、記録紙にも寸法を表示し提出	<特>による。	様式・出来形23-4参照	
17 漁港漁場編	2 一般施工	22 雑工	2 現場鋼材溶接工		現場鋼材溶接	形状寸法 (のど厚、脚長、溶接長等) ひずみ	スチールテーパー、ノギス、溶接ゲージ等により測定 目視による観察	適宜	1mm	測定表を作成し提出	<特>による。	様式・出来形26-1参照
					有害な欠陥の有無	目視による観察	適宜		観察結果を報告			
17 漁港漁場編	2 一般施工	22 雑工	2 現場鋼材溶接工		被覆溶接(水中)	形状寸法 (のど厚、脚長、溶接長等) 外観	スチールテーパー、ノギス、溶接ゲージ等により測定 潜水士による観察	適宜	1mm 溶接長は1cm	測定表を作成し提出	<特>による。	
						目視による観察	全数		観察結果を報告			
17 漁港漁場編	2 一般施工	22 雑工	3 現場鋼材切断工		現場鋼材切断 イ) 陸上現場切断	形状寸法	スチールテーパー等により測定	全数	1mm	測定表を作成し提出	<特>による。	
					外観	目視による観察	全数		観察結果を報告			
17 漁港漁場編	2 一般施工	22 雑工			水中切断 ロ) 水中切断	形状寸法	スチールテーパー等により測定	全数	1mm	測定表を作成し提出	<特>による。	
					外観	目視又は潜水士による観察	全数		観察結果を報告			

出来形管理基準及び規格値

編	17 漁港漁場編	章	2 一般施工	節	22 雑工	条	4 その他雑工	枝番		工種	清掃	管理項目	幅長さ延長	測定方法	スチールテープ等により測定	測定数	全数	測定密度		測定単位	1 mm	結果の整理方法	測定表を作成し提出	許容範囲	<特>による。	備考	
編	17 漁港漁場編	章	2 一般施工	節	22 雑工	条	4 その他雑工	枝番		工種	削孔	管理項目	形状寸法	測定方法	スチールテープ等により測定	測定数	全数	測定密度		測定単位	1 mm	結果の整理方法	測定表を作成し提出	許容範囲	<特>による。	備考	
編	17 漁港漁場編	章	2 一般施工	節	22 雑工	条	4 その他雑工	枝番		工種		管理項目	外観	測定方法	目視又は潜水士による観察	測定数	全数	測定密度		測定単位		結果の整理方法	観察結果を報告	許容範囲		備考	
編	17 漁港漁場編	章	2 一般施工	節	22 雑工	条	4 その他雑工	枝番		工種		管理項目	外観	測定方法	目視又は潜水士による観察	測定数	全数	測定密度		測定単位		結果の整理方法	観察結果を報告	許容範囲		備考	

出来形管理基準及び規格値

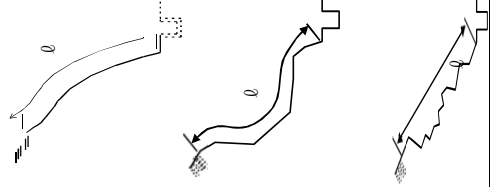
編	章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
18 林道編	1 道路開設・改良	土工			掘削工	基準高▽ 法長 \varnothing	±50	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定により測点による管理を行う場合は、設計図書に測点毎、掘削部の両端で測定。		出来形線は横断面図等に図示し、実測値を記入する。
							-200			
							法長の-4%			
							±100			
					測点間の距離	±100				
					中心線の寄り	±100				
					幅 w	-100				
18 林道編	1 道路開設・改良	土工			路体盛土工 路床盛土工 残土処理工	基準高▽ 法長 \varnothing	±50	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定により測点による管理を行う場合は、設計図書の測点毎、基準高は各法肩で測定。		
							-100			
							法長の-2%			
							-100			
					幅 w1, w2	-100				
18 林道編	1 道路開設・改良	5 法面工		1	植生工 (種子散布工) (張芝工) (筋芝工) (植生シート工) (植生マット工) (植生筋工)	切土法長 \varnothing	-200	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。ただし、計測手法については、従来管理のほか「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることができる。		
							法長の-4%			
							-100			
							法長の-2%			
					盛土法長 \varnothing	-100				
					延長 L	-200				
					植被率	70%以上				1,000㎡に1ヶ所の割合

単位：mm

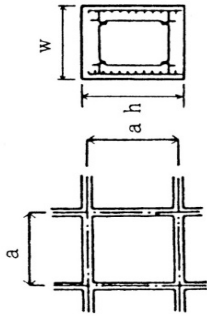
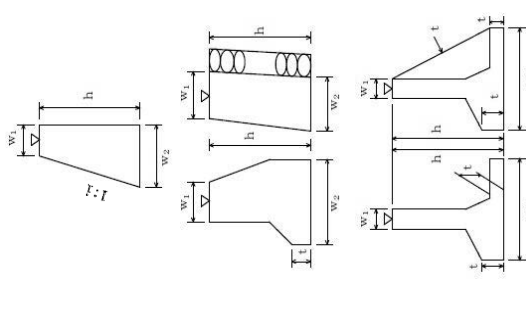
出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
18 林道編	1 道路開設・改良	5 法面工	2	2	植生工 (植生基材吹付工) (客土吹付工)	法長 ℓ	-200	施工延長40mにつき1ヶ所、40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。ただし、計測手法については、従来管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることができる。		
						$\ell \geq 5m$	法長の-4%			
						厚さ t	-10	施工面積200㎡につき1ヶ所、面積200㎡以下のものは、1施工箇所につき2ヶ所。検査孔により測定。		
						$t < 5cm$	-20			
						但し、吹付面に凸凹がある場合の最小吹付厚は設計厚の50%以上とし、平均値は設計厚以上				
18 林道編	1 道路開設・改良	5 法面工	3		法面吹付工 (コンクリート) (モルタル)	延長 L	-200	1施工箇所毎。ただし、計測手法については、従来管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることができる。		
						植被率	70%以上			
						法長 s_0	-50	1,000㎡に1ヶ所の割合		
						$\ell \geq 3m$	-100			
						但し、吹付面に凸凹がある場合の最小吹付厚は設計厚の50%以上とし、平均値は設計厚以上				
18 林道編	1 道路開設・改良	5 法面工	3		法面吹付工 (コンクリート) (モルタル)	法長 s_0	-50	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。測定断面に凹凸があり、曲線法長の測定が困難な場合は直線法長とする。ただし、計測手法については、従来管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることができる。		
						$\ell \geq 3m$	-100			
						厚さ t	-10	施工面積200㎡につき1ヶ所、面積200㎡以下のものは、1施工箇所につき2ヶ所。検査孔により測定。		
						$t < 5cm$	-20			
						但し、吹付面に凸凹がある場合の最小吹付厚は設計厚の50%以上とし、平均値は設計厚以上				



出来形管理基準及び規格値

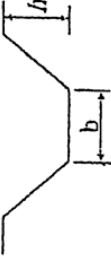
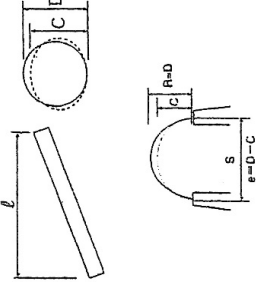
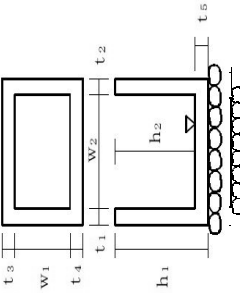
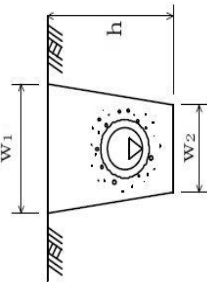
編		章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要							
18	林道編	1 道路開設・改良	5 法面工	4		法砕工 (現場打法砕工) (現場吹付法砕工)	法長 S_0	-100	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。ただし、計測手法については、従来管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることが出来る。		曲線部は設計図書による。							
							$\phi < 10m$	-200										
							幅 w	-30	枠延長100mにつき1ヶ所、枠延長100m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。ただし、計測手法については、従来管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることが出来る。									
							高さ h	-30										
							枠中心間隔 a	±100										
							延長 L	-200	1 施工箇所毎。ただし、計測手法については、従来管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることが出来る。									
							18	林道編	1 道路開設・改良	7 擁壁工	5		現場打擁壁工	基準高 ∇	±50	施工延長20mにつき1ヶ所、延長20m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		
														厚さ t	-20			
														裏込厚さ	-50			
														幅 w_1, w_2	-30			
高さ h	-50																	
$h < 3m$	-50																	
$h \geq 3m$	-100																	
延長 L	-200	1 施工箇所毎。																

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
18 林道編	1 道路開設・改良	7 擁壁工	7		補強土壁工	基準高▽	±50	施工延長20mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		
						高さ	-50			
						h < 3m	-100			
						h ≥ 3m	±0.03 h かつ ±300以内			
						鉛直度	設計値以上			
						控え長さ				
						延長 L	-200			
						延長 L				
						延長 L				
						延長 L				
18 林道編	1 道路開設・改良	8 石・ブロック積（張）工	3		コンクリートブロック工 (コンクリートブロック積) (コンクリートブロック張)	基準高▽	±50	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。厚さは上端部及び下端部の2ヶ所を測定。「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。		
						法長	-50			
						ℓ < 3m	-100			
						ℓ ≥ 3m				
						厚さ(ブロック積張) t1	-50			
						厚さ(裏込め) t2	-50			
						延長 L	-200			
						延長 L				
						延長 L				
						延長 L				
18 林道編	1 道路開設・改良	10 排水施設工	3	1	側溝工 (プレキャストU型側溝・L型側溝) (自由勾配側溝)	基準高▽	±30	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。		
						延長 L	-200			
						延長 L				

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	枝番	工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
18 林道編	1 道路開設・改良	10 排水施設工	2	側溝工 (築掘) (植生工)	高さ h	-50	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		
					幅 b	-50			
					延長 L	-0.1% 最大-200			
18 林道編	1 道路開設・改良	10 排水施設工	3	側溝工 (コルゲートフリューム工)	基準高▽	±50	1 施工箇所当たり2ヶ所。ただし施工延長が20mを超える場合は、20m程度毎に測定する。規格証明書工場製品の場合の寸法は、規格証明書等による。製造元の製品の仕様により許容値が定められている場合は、当該許容値を規格値に読み替えるものとし、製造元の証明書等を添付するものとする。		
					変形量 n	e/D ±5%			
					スパン S	±2%			
					延長 ℓ	-0.1% 最大-200			
					基準高▽	±30			
18 林道編	1 道路開設・改良	10 排水施設工	9	集水樹工	基準高▽	±30	1 施工箇所毎。 ※は、現場打部分のある場合。		
					※厚さ t1~t5	-20			
					※幅 w1, w2	-30			
					※高さ h1, h2	-30			
					基準高▽	±30			
18 林道編	1 道路開設・改良	10 排水施設工	12	地下排水工	基準高▽	±30	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		
					幅 w1, w2	-50			
					深さ h	-30			
					延長 L	-200			

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
18	林道編	10	排水施設工	14	管渠工 (コンクリート管工)	基準高▽	±30	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。		
						延長 L	-200	1施工箇所毎。 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定により管理を行う場合は、延長の変化点で測定。		
18	林道編	10	排水施設工	14	管渠工 (コルゲートパイプ工) (合成樹脂管)	基準高▽	±50	1施工箇所当たり2ヶ所。ただし施工延長が20mを超える場合は、20m程度毎に測定する。工場製品の場合約の寸法は、規格証明書等による。		
						変形量 n	e/D ±5%	ただし、製造元の製品の仕様により許容値が定められている場合は、当該許容値を規格値に読み替えるものとし、製造元の証明書等を添付するものとする。		
18	林道編	10	排水施設工	15	現場打水路工	延長 ℓ	-0.1% 最大-200	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		
						基準高▽	±30			
						厚さ t1、t2	-20			
						幅 w	-30			
						高さ h1、h2	-30			
						延長 L	-200	1施工箇所毎。		

単位：mm

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
18 林 道 編	2 舗 装 工	4 舗 装 工			下層路盤工	基準高▽	±50	施工延長40mにつき1ヶ所の割合で測定する。 延長40m以下のは、2ヶ所測定する。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測定の管理方法を用いることができる。		
						厚さ	-45			
						幅	-50			
18 林 道 編	2 舗 装 工	4 舗 装 工			上層路盤工 (粒度調整路盤工)	厚さ	-30	施工延長40mにつき1ヶ所の割合で測定する。 延長40m以下のは、2ヶ所測定する。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測定の管理方法を用いることができる。		
						幅	-50			
						ただし、厚さの測定値の平均は、-10以内とする。				
18 林 道 編	2 舗 装 工	4 舗 装 工			上層路盤工 (セメント(石灰)安定処理工)	厚さ	-30	厚さは、500㎡に1個の割合でコア一を採取もしくは掘り起こして測定する。 幅は、延長40mにつき1ヶ所の割合で測定する。 延長40m以下のは、2ヶ所測定する。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測定の管理方法を用いることができる。		
						幅	-50			
						ただし、厚さの測定値の平均は、-10以内とする。				
18 林 道 編	2 舗 装 工	4 舗 装 工			アスファルト舗装工 (加熱アスファルト安定処理工)	厚さ	-20	厚さは、500㎡に1個の割合でコア一を採取もしくは掘り起こして測定する。 幅は、延長40mにつき1ヶ所の割合で測定する。 延長40m以下のは、2ヶ所測定する。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測定の管理方法を用いることができる。		
						幅	-50			
						ただし、厚さの測定値の平均は、-7以内とする。				

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
18 林道編	2 舗装工	4 舗装工	5		アスファルト舗装工 (基層工・表層工)	厚さ	-9	厚さは、500㎡に1個の割合でコアを採取して測定する。 幅は、延長40mにつき1ヶ所の割合で測定する。 延長40m以下のものは、2ヶ所測定する。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。		
						幅	-25			
						平坦性	3mプロファイルメーター(σ)2.4mm以下 長読式(足付き) (σ)1.75mm以下			
18 林道編	2 舗装工	4 舗装工	6		コンクリート舗装工	厚さ	-10	厚さは、500㎡に1個の割合でコアを採取して測定する。 幅は、延長40mにつき1ヶ所の割合で測定する。 延長40m以下のものは、2ヶ所測定する。		
						幅	-25			
						平坦性	コンクリートの硬化後3mプロファイルメーターにより機械補設の場合(σ)2.4mm以下 人力補設の場合(σ)3mm以下			
						目地段差	±2	隣接する各目地に対して、道路中心線及び端部で測定。		

品質管理

1 目的

建設工事の施工に当たっては、設計図書や特記仕様書並びに三重県公共工事共通仕様書、また各種指針・要綱に明示されている材料の形状寸法、品質、規格等を十分満足し、かつ経済的に作り出す為の管理を行う必要がある。本基準は、それらの目的に合致した品質管理の為の基本事項を示したものである。

2 品質管理基準及び規格値(案)

目 次

1 セメント・コンクリート (転圧コンクリート・コンクリートダム・覆工コンクリート・吹付けコンクリートを除く)	Ⅱ	－	1
2 プレキャストコンクリート製品 (JIS I類)	Ⅱ	－	4
3 プレキャストコンクリート製品 (JIS II類)	Ⅱ	－	4
4 プレキャストコンクリート製品 (その他)	Ⅱ	－	4
5 ガス圧接	Ⅱ	－	6
6 既製杭工	Ⅱ	－	6
7 基礎工	Ⅱ	－	7
8 場所杭工	Ⅱ	－	7
9 既製杭工 (中掘り杭工コンクリート打設方式)	Ⅱ	－	7
10 下層路盤	Ⅱ	－	8
11 上層路盤	Ⅱ	－	9
12 アスファルト安定処理路盤	Ⅱ	－	12
13 セメント安定処理路盤	Ⅱ	－	12
14 アスファルト舗装	Ⅱ	－	13
15 転圧コンクリート	Ⅱ	－	16
16 グースアスファルト舗装	Ⅱ	－	18
17 路床安定処理工	Ⅱ	－	20
18 表層安定処理工 (表層混合処理)	Ⅱ	－	21
19 固結工	Ⅱ	－	21
20 アンカー工	Ⅱ	－	21
21 補強土壁工	Ⅱ	－	22
22 吹付工	Ⅱ	－	22
23 現場吹付法砕工	Ⅱ	－	24
24 河川土工	Ⅱ	－	26
25 海岸土工	Ⅱ	－	27
26 砂防土工	Ⅱ	－	28
27 道路土工	Ⅱ	－	29
28 捨石工	Ⅱ	－	31
29 コンクリートダム	Ⅱ	－	31
30 覆工コンクリート (NATM)	Ⅱ	－	34
31 吹付けコンクリート (NATM)	Ⅱ	－	36
32 ロックボルト (NATM)	Ⅱ	－	38
33 路上再生路盤工	Ⅱ	－	38
34 路上表層再生工	Ⅱ	－	39
35 排水性舗装工・透水性舗装工	Ⅱ	－	40
36 プラント再生舗装工	Ⅱ	－	42
37 工場製作工 (鋼橋用鋼材)	Ⅱ	－	43
38 ガス切断工	Ⅱ	－	43
39 溶接工	Ⅱ	－	43
40 中層混合処理	Ⅱ	－	45
41 鉄筋挿入工	Ⅱ	－	46

(下水道編)		
42	管布設工（開削）	Ⅱ — 47
43	管推進工	Ⅱ — 51
44	シールド工	Ⅱ — 52
45	管きょ更生工	Ⅱ — 53
46	マンホール設置工	Ⅱ — 56
47	ます設置工	Ⅱ — 57
48	基礎杭工（既製杭・現場打ち杭）	Ⅱ — 58
(植栽工編)		
49	木材	Ⅱ — 59
50	造園材料	Ⅱ — 59
(農業農村整備編)		
51	ため池提体盛土工	Ⅱ — 61
(漁港漁場編)		
52	漁港漁場	Ⅱ — 62
	(別紙) 防舷材形状測定箇所（例）	Ⅱ — 70
〔参考資料〕		
	ロックボルトの引抜試験	Ⅱ — 73
	テストハンマーによる強度推定調査について	Ⅱ — 76

注) なお、各表の右欄の「試験成績表等による確認」に「○」がついているものは、試験成績書やミルシート等によって品質を確保できる項目であるが、必要に応じて現場検収を実施する。
空欄の項目については、必ず現場検収を実施する。

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
1 セメント・コンクリート（転圧コンクリート・コンクリートダム・覆工コンクリート・吹付けコンクリートを除く）	施工	必須	スランブ試験	JIS A 1101	スランブ5cm以上8cm未満：許容差±1.5cm スランブ8cm以上18cm以下：許容差±2.5cm スランブ2.5cm：許容差±1.0cm	・荷卸し時 1回/日以上、構造物の重要度と工事の規模に応じて20m3～150m3ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められた時。ただし、道路橋鉄筋コンクリート床版にレディーミクストコンクリートを用いる場合は原則として全運搬車測定を行う。 ・道路橋床版の場合、全運搬車試験を行うが、スランブ試験の結果が安定し良好な場合はその後スランブ試験の頻度について監督員と協議し低減することができる。 ※日打設量が小規模（50m3未満）となる場合の品質管理は、生コンクリートの取り扱いマニュアルによる。	・小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m3未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクストコンクリート工場（JISマーク表示認証工場）の品質証明書等のみとすることができる。1工種当りの総使用量が50m3以上の場合は、50m3ごとに1回の試験を行う。 ※小規模工種とは、以下の工種を除く工種とする。（橋台、橋脚、杭類（場所打杭、井筒基礎等）、橋梁上部工（桁、床版、高欄等）、擁壁工（高さ1m以上）、渠突工、樋門、樋管、水門、水路（内幅2.0m以上）、護岸、ダム及び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工種及び特記仕様書で指定された工種）	
			コンクリートの圧縮強度試験	JIS A 1108	1回の試験結果は指定した呼び強度の85%以上であること。 3回の試験結果の平均値は、指定した呼び強度以上であること。 （1回の試験結果は、3個の供試体の試験値の平均値）	・荷卸し時 1回/日以上、構造物の重要度と工事の規模に応じて20m3～150m3ごとに1回 なお、テストピースは打設場所から採取し、1回につき6個（σ7…3個、σ28…3個）とする。 ・早強セメントを使用する場合には、必要に応じて1回につき3個（σ3）を追加で採取する。 ※日打設量が小規模（50m3未満）となる場合の品質管理は、生コンクリートの取り扱いマニュアルによる。		
			空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	±1.5%（許容差）	・荷卸し時 1回/日以上、構造物の重要度と工事の規模に応じて20m3～150m3ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められた時。 ※日打設量が小規模（50m3未満）となる場合の品質管理は、生コンクリートの取り扱いマニュアルによる。		
			コンクリートの曲げ強度試験（コンクリート舗装の場合、必須）	JIS A 1106	1回の試験結果は指定した呼び強度の85%以上であること。 3回の試験結果の平均値は、指定した呼び強度以上であること。	打設日1日につき2回（午前・午後）の割りで行う。なおテストピースは打設場所から採取し、1回につき原則として3個とする。		
			コアによる強度試験	JIS A 1107	設計図書による。	品質に異常が認められた場合に行う。		
	その他	コンクリートの洗い分析試験	JIS A 1112					
	施工後試験	必須	ひび割れ調査	スケールによる測定	0.2mm 総延長 最大ひび割れ幅等	本数 総延長 最大ひび割れ幅等	高さが、5m以上の鉄筋コンクリート擁壁、中空断面積が25m2以上の鉄筋コンクリートカルバート類、橋梁上・下部工及び高さが3m以上の堰・水門・樋門を対象（ただし、いずれの工種についてもプレキャスト製品及びプレストレストコンクリートは対象としない）とし構造物躯体の地盤や他の構造物との接触面を除く全表面とする。 フーチング・底版等で竣工時に地中、水中にある部位については竣工前に調査する。 ひび割れ幅が0.2mm以上の場合は、「ひび割れ発生状況の調査」を実施する ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」により施工完了時のひび割れ状況を調査する場合は、ひび割れ調査の記録を同要領（案）で定める写真の提出で代替することができる。	
			テストハンマーによる強度推定調査	JSCE-G 504-2013	設計基準強度	鉄筋コンクリート擁壁及びカルバート類で行う。その他の構造物については強度が同じブロックを1構造物の単位とし、各単位につき3ヶ所の調査を実施。また、調査の結果、平均値が設計基準強度を下回った場合と、1回の試験結果が設計基準強度の85%以下となった場合は、その箇所の周辺において、再調査を5ヶ所実施。材齢28日～91日の間に試験を行う。	高さが、5m以上の鉄筋コンクリート擁壁、中空断面積が25m2以上の鉄筋コンクリートカルバート類、橋梁上・下部工及び高さが3m以上の堰・水門・樋門を対象。（ただし、いずれの工種についてもプレキャスト製品及びプレストレストコンクリートは対象としない。）また、再調査の平均強度が、所定の強度が得られない場合、もしくは1ヶ所の強度が設計強度の85%を下回った場合は、コアによる強度試験を行う。 工期等により、基準期間内に調査を行えない場合は監督員と協議するものとする。	
		その他	コアによる強度試験	JIS A 1107	設計基準強度	所定の強度を得られない箇所付近において、原位置のコアを採取。	コア採取位置、供試体の抜き取り寸法等の決定に際しては、設置された鉄筋を損傷させないよう十分な検討を行う。 圧縮強度試験の平均強度が所定の強度が得られない場合、もしくは1ヶ所の強度が設計強度の85%を下回った場合は、監督員と協議するものとする。	
			配筋状態及びかぶり	生コンクリートの取り扱いマニュアル「非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びかぶり測定要領」による	同左	同左	同左	同左
	強度測定	生コンクリートの取り扱いマニュアル「非破壊試験によるコンクリート構造物の強度測定要領」による	同左	同左	同左	同左		

品質管理基準及び規格値

工 種	種 別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘 要	試験成績表等による確認
2 プレキャストコンクリート製品 (JIS I類)	材料	必須	JISマーク確認 又は「その他」の 試験項目の確認	目視 (写真撮影)				
		施工	製品の外観検査 (角欠け・ひび割れ調査)	目視検査 (写真撮影)	有害な角欠け・ひび割れの無いこと	全数		
3 プレキャストコンクリート製品 (JIS II類)	材料	必須	製品検査結果 (寸法・形状・外観、性能試験) ※協議をした項目	JIS A 5363 JIS A 5371 JIS A 5372 JIS A 5373	設計図書による。	製造工場の検査ロット毎		○
			JISマーク確認 又は「その他」の 試験項目の確認	目視 (写真撮影)				
	施工	必須	製品の外観検査 (角欠け・ひび割れ調査)	目視検査 (写真撮影)	有害な角欠け・ひび割れの無いこと	全数		
4 プレキャストコンクリート製品 (その他)	材料	必須	セメントのアルカリシリカ反応抑制対策	生コンクリートの取り扱いマニュアル	生コンクリートの取り扱いマニュアル	1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。		○
			コンクリートの塩化物総量規制	生コンクリートの取り扱いマニュアル	原則0.3kg/m3以下	1回/月以上 (塩化物量の多い砂の場合1回以上/週)		○
			コンクリートのスランプ試験/スランプフロー試験	JIS A 1101 JIS A 1150	製造工場の管理基準	1回/日以上		○
			コンクリートの圧縮強度試験	JIS A 1108	1回の試験結果は指定した呼び強度の85%以上であること。 3回の試験結果の平均値は、指定した呼び強度以上であること。 (1回の試験結果は、3個の供試体の試験値の平均値)	1回/日以上		○
			コンクリートの空気量測定 (凍害を受ける恐れのあるコンクリート製品)	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	JIS A 5364 4.5±1.5% (許容差)	1回/日以上		○

(次頁に続く)

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認		
4 プレキャストコンクリート製品(その他)	材料	その他(「JISマーク表示されたレディミックスコンクリート」を使用する場合は除く)	骨材のふるい分け試験(粒度・粗粒率)	JIS A 1102 JIS A 5005 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	JIS A 5364 JIS A 5308	1回/月以上及び産地が変わった場合。		○		
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 5005 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	JIS A 5364 JIS A 5308	1回/月以上及び産地が変わった場合。	JIS A 5005 (コンクリート用砕石及び砕砂) JIS A 5011-1 (コンクリート用スラグ骨材-第1部: 高炉スラグ骨材) JIS A 5011-2 (コンクリート用スラグ骨材-第2部: フェロニッケルスラグ骨材) JIS A 5011-3 (コンクリート用スラグ骨材-第3部: 銅スラグ骨材) JIS A 5011-4 (コンクリート用スラグ骨材-第4部: 電気炉酸化スラグ骨材) JIS A 5021 (コンクリート用再生骨材H)	○		
			粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121 JIS A 5005	JIS A 5364 JIS A 5308	1回/年以上及び産地が変わった場合。		○		
			骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005	粗骨材 砕石 3.0%以下(ただし、粒形判定実績率が58%以上の場合は5.0%以下) スラグ粗骨材 5.0%以下 それ以外(砂利等) 1.0%以下 細骨材 砕砂 9.0%以下(ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) スラグ細骨材 7.0%以下(ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) それ以外(砂等) 5.0%以下 (ただし、すりへり作用を受ける場合は3.0%以下)	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。 (山砂の場合は、工事中1回/週以上)		○		
			砂の有機不純物試験	JIS A 1105	標準色より濃いこと。濃い場合でも圧縮強度が90%以上の場合は使用できる。	1回/年以上及び産地が変わった場合。	・濃い場合は、JIS A 1142「有機不純物を含む細骨材のモル%圧縮強度による試験方法」による。	○		
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材: 1.0%以下 粗骨材: 0.25%以下	1回/月以上及び産地が変わった場合。		○		
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 JIS A 5005	細骨材: 10%以下 粗骨材: 12%以下	砂、砂利: 製作開始前、1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。 砕砂、砕石: 製作開始前、1回/年以上及び産地が変わった場合。		○		
			セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	1回/月以上		○		
			セメントの化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)			○		
			コンクリート用混和剤・化学混和剤	JIS A 6201 JIS A 6202 JIS A 6204 JIS A 6206 JIS A 6207	JIS A 6201 (フライアッシュ) JIS A 6202 (膨張材) JIS A 6204 (化学混和剤) JIS A 6206 (高炉スラグ微粉末) JIS A 6207 (シリカフェーム)	1回/月以上 ただし、JIS A 6204 (化学混和剤) は1回/6ヶ月以上	試験成績表による。	○		
			練混ぜ水の水質試験	上水道水及び上水道水以外の水の場合: JIS A 5308附属書C	懸濁物質の量: 2g/L以下 溶解性蒸発残留物の量: 1g/L以下 塩化物イオン量: 200ppm以下 セメントの凝結時間の差: 始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比: 材齢7及び28日で90%以上	1回/年以上及び水質が変わった場合。	上水道を使用している場合は試験に換え、上水道を使用していることを示す資料による確認を行う。	○		
			必須	鋼材	JIS G 3101 JIS G 3109 JIS G 3112 JIS G 3117 JIS G 3137 JIS G 3506 JIS G 3521 JIS G 3532 JIS G 3536 JIS G 3538 JIS G 3551 JIS G 4322 JIS G 5502	JIS G 3101 JIS G 3109 JIS G 3112 JIS G 3117 JIS G 3137 JIS G 3506 JIS G 3521 JIS G 3532 JIS G 3536 JIS G 3538 JIS G 3551 JIS G 4322 JIS G 5502	1回/月又は入荷の都度	試験成績表による。	○	
			施工	必須	製品の外觀検査(角欠け・ひび割れ調査)	目視検査(写真撮影)	有害な角欠け・ひび割れの無いこと	全数		

品質管理基準及び規格値

工 種	種 別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘 要	試験成績表等による確認
5 ガス圧接	施工前試験	必須	外観検査	<ul style="list-style-type: none"> 目視 圧接面の研磨状況 垂れ下がり 焼き割れ等 ノギス等による計測(詳細外観検査) 軸心の偏心 ふくらみ ふくらみの長さ 圧接部のずれ 折れ曲がり等 	<p>熟間押抜法以外の場合</p> <p>①軸心の偏心が鉄筋径(径が異なる場合は、細い方の鉄筋)の1/5以下。</p> <p>②ふくらみは鉄筋径(径が異なる場合は、細い方の鉄筋)の1.4倍以上。ただし、両方又はいずれか一方の鉄筋がSD490の場合は1.5倍以上。</p> <p>③ふくらみの長さが鉄筋径(径が異なる場合は、細い方の鉄筋)の1.1倍以上。ただし、両方又はいずれか一方の鉄筋がSD490の場合は1.2倍以上。</p> <p>④ふくらみの頂点と圧接部のずれが鉄筋径(径が異なる場合は、細い方の鉄筋)の1/4以下。</p> <p>⑤折れ曲がりの角度が2°以下。</p> <p>⑥片ふくらみの差が鉄筋径(径が異なる場合は、細い方の鉄筋)の1/5以下。</p> <p>⑦垂れ下がり、へこみ、焼き割れが著しくない。</p> <p>⑧その他有害と認められる欠陥があつてはならない。</p>	鉄筋メーカー、圧接作業班、鉄筋径毎に自動ガス圧接の場合は各2本、手動ガス圧接及び熟間押抜ガス圧接の場合は各3本のモデル供試体を作成し実施する。	<ul style="list-style-type: none"> モデル供試体の作成は、実際の作業と同一条件・同一材料で行う。直径19mm未満の鉄筋について手動ガス圧接、熟間押抜ガス圧接を行う場合、監督員と協議の上、施工前試験を省略することができる。 (1)SD490以外の鉄筋を圧接する場合 手動ガス圧接及び熟間押抜ガス圧接を行う場合、材料、施工条件などを特に確認する必要がある場合には、施工前試験を行う。 特に確認する必要がある場合とは、施工実績の少ない材料を使用する場合、過酷な気象条件・高所などの作業環境下での施工条件、圧接技量資格者の熟練度などの確認が必要な場合などである。 自動ガス圧接を行う場合には、装置が正常で、かつ装置の設定条件に誤りがないことを確認するため、施工前試験を行わなければならない。 (2)SD490の鉄筋を圧接する場合 手動ガス圧接、自動ガス圧接、熟間押抜法のいずれにおいても、施工前試験を行わなければならない。 	
					<p>熟間押抜法の場合</p> <p>①ふくらみを押抜いた後の圧接面に対応する位置の割れ、へこみがない</p> <p>②ふくらみの長さが鉄筋径の1.1倍以上。ただし、SD490の場合は1.2倍以上。</p> <p>③鉄筋表面にオーバーヒートによる表面不整があつてはならない。</p> <p>④その他有害と認められる欠陥があつてはならない。</p>			
	施工後試験	必須	外観検査	<ul style="list-style-type: none"> 目視 圧接面の研磨状況 垂れ下がり 焼き割れ等 ノギス等による計測(詳細外観検査) 軸心の偏心 ふくらみ ふくらみの長さ 圧接部のずれ 折れ曲がり等 	<p>熟間押抜法以外の場合</p> <p>①軸心の偏心が鉄筋径(径が異なる場合は、細い方の鉄筋)の1/5以下。</p> <p>②ふくらみは鉄筋径(径が異なる場合は、細い方の鉄筋)の1.4倍以上。ただし、両方又はいずれか一方の鉄筋がSD490の場合は1.5倍以上。</p> <p>③ふくらみの長さが鉄筋径(径が異なる場合は、細い方の鉄筋)の1.1倍以上。ただし、両方又はいずれか一方の鉄筋がSD490の場合は1.2倍以上。</p> <p>④ふくらみの頂点と圧接部のずれが鉄筋径(径が異なる場合は、細い方の鉄筋)の1/4以下。</p> <p>⑤折れ曲がりの角度が2°以下。</p> <p>⑥片ふくらみの差が鉄筋径(径が異なる場合は、細い方の鉄筋)の1/5以下。</p> <p>⑦垂れ下がり、へこみ、焼き割れが著しくない。</p> <p>⑧その他有害と認められる欠陥があつてはならない。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 目視は全数実施する。 特に必要と認められたものに対してのみ詳細外観検査を行う。 	<p>熟間押抜法以外の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> 規格値を外れた場合は以下による。いずれの場合も監督員の承諾を得るものとし、如置後は外観検査及び超音波探傷検査を行う。 ①は、圧接部を切り取って再圧接する。 ②③は、再加熱し、圧力を加えて所定のふくらみに修正する。 ④は、圧接部を切り取って再圧接する。 ⑤は、再加熱して修正する。 ⑥⑦は、圧接部を切り取って再圧接する。 	
					<p>熟間押抜法の場合</p> <p>①ふくらみを押抜いた後の圧接面に対応する位置の割れ、へこみがない</p> <p>②ふくらみの長さが鉄筋径の1.1倍以上。ただし、SD490の場合は1.2倍以上。</p> <p>③鉄筋表面にオーバーヒートによる表面不整があつてはならない。</p> <p>④その他有害と認められる欠陥があつてはならない。</p>			
			超音波探傷検査	JIS Z 3062	<ul style="list-style-type: none"> 各検査ロットごとに30ヶ所のランダムサンプリングを行い、超音波探傷検査を行った結果、不合格箇所数が1ヶ所以下の時はロットを合格とし、2ヶ所以上のときはロットを不合格とする。 ただし、1作業班が1日に施工した箇所を1ロットとし、自動と手動は別ロットとする。 	超音波探傷検査は抜取検査を原則とする。抜取検査の場合は、各ロットの30ヶ所とし、1ロットの大きさは200ヶ所程度を標準とする。ただし、1作業班が1日に施工した箇所を1ロットとし、自動と手動は別ロットとする。	規格値を外れた場合は、以下による。 <ul style="list-style-type: none"> 不合格ロットの全数について超音波探傷検査を実施し、その結果不合格となった箇所は、監督員の承認を得て、圧接部を切り取って再圧接し、外観検査及び超音波探傷検査を行う。 	
6 既製杭工	材料	必須	外観検査(鋼管杭・コンクリート杭・H鋼杭)	目視	目視により使用上有害な欠陥(鋼管杭は変形など、コンクリート杭はひび割れや損傷など)がないこと。	設計図書による。		○
	施工	必須	外観検査(鋼管杭)	JIS A 5525	<p>【円周溶接部の目違い】</p> <p>外径700mm未満：許容値2mm以下</p> <p>外径700mm以上1,016mm以下：許容値3mm以下</p> <p>外径1,016mmを超え2,000mm以下：許容値4mm以下</p>			

(次頁に続く)

品質管理基準及び規格値

工 種	種 別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘 要	試験成績表等による確認
6 既製杭工	施工	必須	鋼管杭・コンクリート杭・H鋼杭の現場溶接浸透探傷試験（溶剤除去性染色浸透探傷試験）	JIS Z 2343-1, 2, 3, 4, 5, 6	割れ及び有害な欠陥がないこと。	原則として全溶接箇所で行う。ただし、施工方法や施工順序等から全数量の実施が困難な場合は監督員との協議により、現場状況に応じた数量とすることができる。なお、全溶接箇所の10%以上は、JIS Z 2343-1, 2, 3, 4, 5, 6により定められた認定技術者が行うものとする。試験箇所は杭の全周とする。		
			鋼管杭・H鋼杭の現場溶接放射線透過試験	JIS Z 3104	JIS Z 3104の1類から3類であること	原則として溶接20ヶ所毎に1ヶ所とするが、施工方法や施工順序等から実施が困難な場合は現場状況に応じた数量とする。なお、対象箇所では鋼管杭を4方向から透過し、その撮影長は30cm/1方向とする。 (20ヶ所毎に1ヶ所とは、溶接を20ヶ所施工した毎にその20ヶ所から任意の1ヶ所を試験することである。)		
		その他	鋼管杭の現場溶接超音波探傷試験	JIS Z 3060	JIS Z 3060の1類から3類であること	原則として溶接20ヶ所毎に1ヶ所とするが、施工方法や施工順序等から実施が困難な場合は現場状況に応じた数量とする。なお、対象箇所では鋼管杭を4方向から探傷し、その探傷長は30cm/1方向とする。 (20ヶ所毎に1ヶ所とは、溶接を20ヶ所施工した毎にその20ヶ所から任意の1ヶ所を試験することである。)	中掘り杭工法等で、放射線透過試験が不可能な場合は、放射線透過試験に替えて超音波探傷試験とすることができる。	
		鋼管杭・コンクリート杭（根固め）水セメント比	比重の測定による水セメント比の推定	設計図書による。 また、設計図書に記載されていない場合は60%～70%（中掘り杭工法）、60%（プレボーリング杭工法及び鋼管ソイルセメント杭工法）とする。	試料の採取回数は一般に単杭では30本に1回、継杭では20本に1回とし、採取本数は1回につき3本とする。			
		鋼管杭・コンクリート杭（根固め）セメントミルクの圧縮強度試験	セメントミルク工法に用いる根固め液及びびくい周固定セメントミルクの圧縮強度試験 JIS A 1108	設計図書による。	供試体の採取回数は一般に単杭では30本に1回、継杭では20本に1回とし、採取本数は1回につき3本とすることが多い。 なお、供試体はセメントミルクの供試体の作成方法に従って作成したφ5×10cmの円柱供試体によって求めるものとする。	参考値：20N/mm2		
7 基礎工	施工	必須	支持層の確認	試験杭	試験杭の施工により定めた方法を満足していること。		中掘り杭工法（セメントミルク噴出攪拌方式）、プレボーリング杭工法、鋼管ソイルセメント杭工法及び回転杭工法における支持層の確認は、支持層付近で掘削速度を極力一定に保ち、掘削抵抗値（オーガ駆動電流値、積分電流値又は回転抵抗値）の変化をあらかじめ調査している土質柱状図と対比して行う。この際の施工記録に基づき、本施工における支持層到達等の判定方法を定める。	
8 場所杭工	施工	必須	孔底沈殿物の管理	検測テープ	設計図書による		孔底に沈積するスライムの量は、掘削完了直後とコンクリート打込み前に検測テープにより測定した孔底の深度を比較して把握する	
9 既製杭工（中掘り杭工コンクリート打設方式）	施工	必須	孔底処理	検測テープ	設計図書による		泥分の沈降や杭先端からの土砂の流入等によってスライムが溜ることがあるので、孔底処理からコンクリートの打設までに時間が空く場合は、打設直前に孔底スライムの状態を再確認し、必要において再処理する	

品質管理基準及び規格値

工 種	種 別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘 要	試験成績表等による確認	
10 下層路盤	材料	必須	修正CBR試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-68	粒状路盤：修正CBR20%以上（クラッシュラン鉄鋼スラグは修正CBR30%以上） アスファルトコンクリート再生骨材を含む再生クラッシュランを用いる場合で、上層路盤、基層、表層の合計厚が以下に示す数値より小さい場合は30%以上とする。 北海道地方・・・・・・・・20cm 東北地方・・・・・・・・30cm その他の地方・・・・・・・・40cm	・中規模以上の工事：施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事：施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m ² あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000m ² 以上10,000m ² 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満（コンクリートでは400m ³ 以上1,000m ³ 未満） ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○	
			骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	JIS A 5001 表2参照				○
			土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	塑性指数PI：6以下			・鉄鋼スラグには適用しない。 ・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m ² あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000m ² 以上10,000m ² 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満（コンクリートでは400m ³ 以上1,000m ³ 未満） ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○
			鉄鋼スラグの水浸膨張性試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-80	1.5%以下		・CS：クラッシュラン鉄鋼スラグに適用する。 ・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m ² あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000m ² 以上10,000m ² 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満（コンクリートでは400m ³ 以上1,000m ³ 未満） ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○	
			道路用スラグの呈色判定試験	JIS A 5015	呈色なし		・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m ² あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000m ² 以上10,000m ² 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満（コンクリートでは400m ³ 以上1,000m ³ 未満） ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○	

(次頁に続く)

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認	
10 下層路盤	材料	その他	粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121	再生クラッシュランに用いるセメントコンクリート再生骨材は、すり減り量が50%以下とする。	・中規模以上の工事：施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事：施工前	・再生クラッシュランに適用する。 ・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m ² あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000m ² 以上10,000m ² 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m ³ 以上1,000m ³ 未満) ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○	
			施工	必須	現場密度の測定 舗装調査・試験法便覧 [4]-256 砂置換法 (JIS A 1214) 砂置換法は、最大粒径が53mm以下の場合のみ適用できる	最大乾燥密度の93%以上 X10 95%以上 X6 96%以上 X3 97%以上 歩道箇所：設計図書による	・締固め度は、個々の測定値が最大乾燥密度の93%以上を満足するものとし、かつ平均値について以下を満足するものとする。 ・締固め度は、10孔の測定値の平均値X10が規格値を満足するものとする。また、10孔の測定値が得がたい場合は3孔の測定値の平均値X3が規格値を満足するものとするが、X3が規格値をはずれた場合は、さらに3孔のデータを加えた平均値X6が規格値を満足していればよい。 ・1工事あたり3,000m ² を超える場合は、10,000m ² 以下を1ロットとし、1ロットあたり10孔で測定する。 (例) 3,001~10,000m ² ：10孔 10,001m ² 以上の場合、10,000m ² 毎に10孔追加し、測定箇所が均等になるように設定すること。 例えば12,000m ² の場合：6,000m ² /1ロット毎に10孔、合計20孔 なお、1工事あたり3,000m ² 以下の場合(維持工事を除く)は、1工事あたり3孔以上で測定する。		
			ブルーフローリング	舗装調査・試験法便覧 [4]-288		・全幅、全区間で実施する。	・荷重車については、施工時に用いた転圧機械と同等以上の締固め効果を持つローラやトラック等を用いるものとする。		
		その他	平板荷重試験	JIS A 1215		1,000m ² につき2回の割で行う。	・セメントコンクリートの路盤に適用する。		
		施工	その他	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102		・中規模以上の工事：異常が認められたとき。	中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。	
			土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	塑性指数PI：6以下				
			含水比試験	JIS A 1203	設計図書による			・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m ² あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。	
11 上層路盤	材料	必須	修正CBR試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-68	修正CBR 80%以上 アスファルトコンクリート再生骨材含む場合90%以上 40℃で行った場合80%以上	・中規模以上の工事：施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事：施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m ² あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000m ² 以上10,000m ² 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m ³ 以上1,000m ³ 未満) ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○	
			(次頁に続く)						

品質管理基準及び規格値

工 種	種 別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘 要	試験成績表等による確認
11 上層路盤	材料	必須	鉄鋼スラグの修正CBR試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-68	修正CBR 80%以上	・中規模以上の工事：施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事：施工前	・MS：粒度調整鉄鋼スラグ及びHMS：水硬性粒度調整鉄鋼スラグに適用する。 ・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m ² あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものを用いる。 ①施工面積で1,000m ² 以上10,000m ² 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m ³ 以上1,000m ³ 未満) ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○
			骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	JIS A 5001 表2参照	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m ² あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものを用いる。 ①施工面積で1,000m ² 以上10,000m ² 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m ³ 以上1,000m ³ 未満) ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○	
			土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	塑性指数PI：4以下	・ただし、鉄鋼スラグには適用しない。 ・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m ² あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものを用いる。 ①施工面積で1,000m ² 以上10,000m ² 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m ³ 以上1,000m ³ 未満) ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○	
			鉄鋼スラグの呈色判定試験	JIS A 5015 舗装調査・試験法便覧 [4]-73	呈色なし	・MS：粒度調整鉄鋼スラグ及びHMS：水硬性粒度調整鉄鋼スラグに適用する。 ・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m ² あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものを用いる。 ①施工面積で1,000m ² 以上10,000m ² 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m ³ 以上1,000m ³ 未満) ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○	
			鉄鋼スラグの水浸膨張性試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-80	1.5%以下		○	

(次頁に続く)

品質管理基準及び規格値

工 種	種 別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘 要	試験成績表等による確認
11 上層路盤	材料	必須	鉄鋼スラグの一軸圧縮試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-75	1.2Mpa以上(14日)	・中規模以上の工事：施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事：施工前	・HMS：水硬性粒度調整鉄鋼スラグに適用する。 ・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m ² あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000m ² 以上10,000m ² 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m ³ 以上1,000m ³ 未満) ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○
			鉄鋼スラグの単位容積質量試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-131	1.50kg/L以上	・MS：粒度調整鉄鋼スラグ及びHMS：水硬性粒度調整鉄鋼スラグに適用する。 ・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m ² あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000m ² 以上10,000m ² 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m ³ 以上1,000m ³ 未満) ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○	
		その他	粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121	50%以下	・中規模以上の工事：施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事：施工前	・粒度調整及びセメントコンクリート再生骨材を使用した再生粒度調整に適用する。 ・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m ² あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000m ² 以上10,000m ² 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m ³ 以上1,000m ³ 未満) ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122	20%以下		・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m ² あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000m ² 以上10,000m ² 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m ³ 以上1,000m ³ 未満) ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○

(次頁に続く)

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認	
11 上層路盤	施工	必須	現場密度の測定	舗装調査・試験法 便覧 [4]-256 砂置換法 (JIS A 1214) 砂置換法は、最大粒径が53mm以下の場合のみ適用できる	最大乾燥密度の93%以上 X10 95%以上 X6 95.5%以上 X3 96.5%以上	・ 締固め度は、個々の測定値が最大乾燥密度の93%以上を満足するものとし、かつ平均値について以下を満足するものとする。 ・ 締固め度は、10孔の測定値の平均値X10が規格値を満足するものとする。また、10孔の測定値が得たい場合は3孔の測定値の平均値X3が規格値を満足するものとするが、X3が規格値をはずれた場合は、さらに3孔のデータを加えた平均値X6が規格値を満足していればよい。 ・ 1工事あたり3,000m ² を超える場合は、10,000m ² 以下を1ロットとし、1ロットあたり10孔で測定する。 (例) 3,001~10,000m ² : 10孔 10,001m ² 以上の場合、10,000m ² 毎に10孔追加し、測定箇所が均等になるように設定すること。 例えば12,000m ² の場合: 6,000m ² /1ロット毎に10孔、合計20孔 なお、1工事あたり3,000m ² 以下の場合(維持工事を除く)は、1工事あたり3孔以上で測定する。			
			粒度 (2.36mmフルイ)	舗装調査・試験法 便覧 [2]-16	2.36mmふるい: ±15%以内	・ 中規模以上の工事: 定期的または随時 (1回~2回/日)	・ 中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m ² あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。		
			粒度 (75μmフルイ)	舗装調査・試験法 便覧 [2]-16	75μmふるい: ±6%以内				
			その他	平板載荷試験	JIS A 1215		1,000m ² につき2回の割合で行う。	セメントコンクリートの路盤に適用する。	
			土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	塑性指数PI: 4以下	観察により異常が認められたとき。			
			含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。				
12 アスファルト安定処理路盤			アスファルト舗装に準じる						
13 セメント安定処理路盤	材料	必須	一軸圧縮試験	舗装調査・試験法 便覧 [4]-102	下層路盤: 一軸圧縮強さ [7日間] 0.98Mpa 上層路盤: 一軸圧縮強さ [7日間] 2.9Mpa (アスファルト舗装)、2.0Mpa (セメントコンクリート舗装)。	・ 中規模以上の工事: 施工前、材料変更時 ・ 小規模以下の工事: 施工前	・ 安定処理材に適用する。 ・ 中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m ² あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・ 小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000m ² 以上10,000m ² 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m ³ 以上1,000m ³ 未満)。 ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装: 同一配合の合材が100t以上のもの		
			骨材の修正CBR試験	舗装調査・試験法 便覧 [4]-68	下層路盤: 10%以上 上層路盤: 20%以上		・ 中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m ² あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・ 小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000m ² 以上10,000m ² 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m ³ 以上1,000m ³ 未満)。 ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装: 同一配合の合材が100t以上のもの	○	

(次頁に続く)

品質管理基準及び規格値

工 種	種 別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘 要	試験成績表等による確認
13 セメント安定処理路盤	材料	必須	土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205 舗装調査・試験法便覧 [4]-167	下層路盤 塑性指数PI：9以下 上層路盤 塑性指数PI：9以下	・中規模以上の工事：施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事：施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m ² あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000m ² 以上10,000m ² 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m ³ 以上1,000m ³ 未満)。 ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	
			粒度 (2.36mmフルイ)	JIS A 1102	2.36mmふるい：±15%以内	・中規模以上の工事：定期的または随時(1回～2回/日)	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m ² あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。	
			粒度 (75μmフルイ)	JIS A 1102	75μmふるい：±6%以内	・中規模以上の工事：異常が認められたとき。		
			現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧 [4]-256 砂置換法 (JIS A 1214) 砂置換法は、最大粒径が53mm以下の場合のみ適用できる	最大乾燥密度の93%以上。 X10 95%以上 X6 95.5%以上 X3 96.5%以上 歩道箇所：設計図書による	・締固め度は、個々の測定値が最大乾燥密度の93%以上を満足するものとし、かつ平均値について以下を満足するものとする。 ・締固め度は、10孔の測定値の平均値X10が規格値を満足するものとする。また、10孔の測定値が得がたい場合は3孔の測定値の平均値X3が規格値を満足するものとするが、X3が規格値をはずれた場合は、さらに3孔のデータを加えた平均値X6が規格値を満足していればよい。 ・1工事あたり3,000m ² を超える場合は、10,000m ² 以下を1ロットとし、1ロットあたり10孔で測定する。 (例) 3,001～10,000m ² ：10孔 10,001m ² 以上の場合、10,000m ² 毎に10孔追加し、測定箇所が均等になるように設定すること。 例えば12,000m ² の場合：6,000m ² /1ロット毎に10孔、合計20孔 なお、1工事あたり3,000m ² 以下の場合(維持工事を除く)は、1工事あたり3孔以上で測定する。		
			含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	観察により異常が認められたとき。		
	その他		セメント量試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-293, [4]-297	±1.2%以内	・中規模以上の工事：異常が認められたとき(1～2回/日)	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m ² あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。	
14 アスファルト舗装	材料	必須	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	JIS A 5001 表2参照	・中規模以上の工事：施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事：施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m ² あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000m ² 以上10,000m ² 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m ³ 以上1,000m ³ 未満)。 ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○

(次頁に続く)

品質管理基準及び規格値

工 種	種 別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘 要	試験成績表等による確認	
14 アスファルト舗装	材料	必須	骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110	表層・基層 表乾密度：2.45g/cm ³ 以上 吸水率：3.0%以下			○	
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	粘土、粘土塊量：0.25%以下			○	
			粗骨材の形状試験	舗装調査・試験法 便覧 [2]-51	細長、あるいは扁平な石片：10%以下			○	
			フィラーの粒度試験	JIS A 5008	便覧 表3.3.17による。			○	
			フィラーの水分試験	JIS A 5008	1%以下			○	
	その他			フィラーの塑性指数試験	JIS A 1205	4以下	・中規模以上の工事：施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事：施工前 ・火成岩類を粉砕した石粉を用いる場合に適用する。 ・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m ² あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000m ² 以上10,000m ² 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m ³ 以上1,000m ³ 未満)。 ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○	
				フィラーのフロー試験	舗装調査・試験法 便覧 [2]-83	50%以下		○	
				フィラーの水浸膨張試験	舗装調査・試験法 便覧 [2]-74	3%以下		○	
				フィラーの剥離抵抗性試験	舗装調査・試験法 便覧 [2]-78	1/4以下		○	
				製鋼スラグの水浸膨張性試験	舗装調査・試験法 便覧 [2]-94	水浸膨張比：2.0%以下		・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m ² あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000m ² 以上10,000m ² 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m ³ 以上1,000m ³ 未満)。 ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○
				製鋼スラグの密度及び吸水率試験	JIS A 1110	SS 表乾密度：2.45g/cm ³ 以上 吸水率：3.0%以下			○
				粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121	すり減り量 砕石：30%以下 CSS：50%以下 SS：30%以下			○
				硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122	損失量：12%以下			○
				○					
				○					
				○					
				○					
				○					

(次頁に続く)

品質管理基準及び規格値

工 種	種 別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘 要	試験成績表等による確認			
14 アスファルト舗装	材料	その他	針入度試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト：表3.3.1 ・ポリマー改質アスファルト：表3.3.3 ・セミプローンアスファルト：表3.3.4	・中規模以上の工事：施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事：施工前	<p>・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m²あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。</p> <p>・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合、以下のいずれかに該当するものをいう。</p> <p>①施工面積で1,000m²以上10,000m²未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m³以上1,000m³未満)。</p> <p>ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。</p> <p>1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの</p>	○			
			軟化点試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト：表3.3.1 ・ポリマー改質アスファルト：表3.3.3	○					
			伸度試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト：表3.3.1 ・ポリマー改質アスファルト：表3.3.3	○					
			トルエン可溶分試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト：表3.3.1 ・セミプローンアスファルト：表3.3.4	○					
			引火点試験	JIS K 2265-1 JIS K 2265-2 JIS K 2265-3 JIS K 2265-4	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト：表3.3.1 ・ポリマー改質アスファルト：表3.3.3 ・セミプローンアスファルト：表3.3.4	○					
			薄膜加熱試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト：表3.3.1 ・ポリマー改質アスファルト：表3.3.3 ・セミプローンアスファルト：表3.3.4	○					
			蒸発後の針入度試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト：表3.3.1	○					
			密度試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト：表3.3.1 ・ポリマー改質アスファルト：表3.3.3 ・セミプローンアスファルト：表3.3.4	○					
			高温動粘度試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-212	舗装施工便覧参照 ・セミプローンアスファルト：表3.3.4	○					
			60℃粘度試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-224		○					
			タフネス・テナシティ試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-289	舗装施工便覧参照 ・ポリマー改質アスファルト：表3.3.3	○					
			必須	ブランド	粒度 (2.36mmフルイ)	舗装調査・試験法便覧 [2]-16		2.36mmふるい：±12%以内基準粒度	・中規模以上の工事：定期的または随時。 ・小規模以下の工事：異常が認められたとき。 印字記録の場合：全数 または 抽出・ふるい分け試験 1～2回/日	<p>・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m²あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。</p> <p>・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合、以下のいずれかに該当するものをいう。</p> <p>①施工面積で1,000m²以上10,000m²未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m³以上1,000m³未満)。</p> <p>ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。</p> <p>1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの</p>	○
					粒度 (75μmフルイ)	舗装調査・試験法便覧 [2]-16		75μmふるい：±5%以内基準粒度	○		
					アスファルト量抽出粒度分析試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-238		アスファルト量：±0.9%以内	○		
温度測定 (アスファルト・骨材・混合物)	温度計による。	配合設計で決定した混合温度。			随時	○					
その他	その他	水浸ホイールトラッキング試験	舗装調査・試験法便覧 [3]-65	設計図書による。	設計図書による。	アスファルト混合物の耐剥離性の確認	○				
		ホイールトラッキング試験	舗装調査・試験法便覧 [3]-44			アスファルト混合物の耐流動性の確認	○				
		ラベリング試験	舗装調査・試験法便覧 [3]-18			アスファルト混合物の耐摩耗性の確認	○				

(次頁に続く)

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認	
14 アスファルト舗装	舗設現場	必須	現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧 [3]-218	基準密度の94%以上。 X10 96%以上 X6 96%以上 X3 96.5%以上 歩道箇所：設計図書による	・ 締固め度は、個々の測定値が基準密度の94%以上を満足するものとし、かつ平均値について以下を満足するものとする。 ・ 締固め度は、10孔の測定値の平均値X10が規格値を満足するものとする。また、10孔の測定値が得がたい場合は3孔の測定値の平均値X3が規格値を満足するものとするが、X3が規格値をはずれた場合は、さらに3孔のデータを加えた平均値X6が規格値を満足していればよい。 ・ 1工事あたり3,000m ² を超える場合は、10,000m ² 以下を1ロットとし、1ロットあたり10孔で測定する。 (例) 3,001~10,000m ² ：10孔 10,001m ² 以上の場合、10,000m ² 毎に10孔追加し、測定箇所が均等になるように設定すること。 例えば12,000m ² の場合：6,000m ² /1ロット毎に10孔、合計20孔 なお、1工事あたり3,000m ² 以下の場合（維持工事を除く）は、1工事あたり3孔以上で測定する。	・ 橋面舗装はコア採取しないでAs合材量（プラント出荷数量）と舗設面積及び厚さでの密度管理、または転圧回数による管理を行う。		
			温度測定（初転圧前）	温度計による。	110℃以上	随時	測定値の記録は、1日4回（午前・午後各2回）。		
			外観検査（混合物）	目視					
			その他	寸べり抵抗試験 舗装調査・試験法便覧 [1]-101	設計図書による	舗設車線毎200m毎に1回			
15 転圧コンクリート	材料 (JISマーク表示されたレディミクストコンクリートを使用する場合は除く)	必須	コンシステンシーVC試験		舗装施工便覧8-3-3による。 目標値 修正VC値：50秒	当初			
			マーシャル突き固め試験	転圧コンクリート舗装技術指針(案) ※いづれか1方法	舗装施工便覧8-3-3による。 目標値 締固め率：96%				
			ランマー突き固め試験		舗装施工便覧8-3-3による。 目標値 締固め率：97%				
			含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。		含水比は、品質管理試験としてコンシステンシー試験がやむえずおこなえない場合に適用する。なお測定方法は試験の迅速性から直火法によるのが臨ましい。		
			コンクリートの曲げ強度試験	JIS A 1106	設計図書による。	2回/日（午前・午後）で、3本1組/回。			
			骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	舗装施工便覧 細骨材表-3.3.20 粗骨材表-3.3.22	細骨材300m ³ 、粗骨材500m ³ ごとに1回、あるいは1回/日。		○	
			骨材の単位容積質量試験	JIS A 1104	設計図書による。			○	
骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110	設計図書による。	工事開始前、材料の変更時		○				
粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121	35%以下 積雪寒冷地25%以下		ホワイトベースに使用する場合：40%以下	○				

(次頁に続く)

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
15 転圧コンクリート	材料 (JISマーク表示されたレディーミクストコンクリートを使用する場合は除く)	その他	骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005 JIS A 5308	粗骨材 砕石 3.0%以下 (ただし、粒形判定実績率が58%以上の場合は5.0%以下) スラグ粗骨材 5.0%以下 それ以外 (砂利等) 1.0%以下 細骨材 砕砂、スラグ細骨材 5.0%以下 それ以外 (砂等) 3.0%以下 (ただし、砕砂で粘土、シルト等を含まない場合は5.0%以下)	工事開始前、材料の変更時		○
			砂の有機不純物試験	JIS A 1105	標準色より濃いこと。濃い場合でも圧縮強度が90%以上の場合は使用できる。		・濃い場合は、JIS A 1142「有機不純物を含む細骨材のモルタル圧縮強度による試験方法」による。	○
			モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS A 1142	圧縮強度の90%以上	試験となる砂の上部における溶液の色が標準色液の色より濃い場合。		○
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材：1.0%以下 粗骨材：0.25%以下	工事開始前、材料の変更時	観察で問題なければ省略できる。	○
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 JIS A 5005	細骨材：10%以下 粗骨材：12%以下		寒冷地で凍結のおそれのある地点に適用する。	○
			セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		○
			ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)			○
			練混ぜ水の水質試験	上水道水及び上水道水以外の水の場合： JIS A 5308附属書C	懸濁物質の量：2g/L以下 溶解性蒸発残留物の量：1g/L以下 塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7及び28日で90%以上	工事開始前、工事中1回/年以上及び水質が変わった場合。	上水道を使用している場合は試験に換え、上水道を使用していることを示す資料による確認を行う。	○
				回収水の場合： JIS A 5308附属書C	塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7及び28日で90%以上	工事開始前、工事中1回/年以上及び水質が変わった場合。 スラッジ水の濃度は1回/日	・その原水は上水道水及び上水道水以外の水の規定に適合するものとする。	○
	製造(プラント) (JISマーク表示されたレディーミクストコンクリート)	その他	計量設備の計量精度		水：±1%以内 セメント：±1%以内 骨材：±3%以内 混和材：±2%以内 (高炉スラグ微粉末の場合は±1%以内) 混和剤：±3%以内	工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上	・レディーミクストコンクリートの場合、印字記録により確認を行う。	○
			ミキサの練混ぜ性能試験	バッチミキサの場合： JIS A 1119 JIS A 8603-1 JIS A 8603-2	コンクリートの練混ぜ量 公称容量の場合： コンクリート中のモルタル量の偏差率：0.8%以下 コンクリート中の粗骨材量の偏差率：5%以下 圧縮強度の偏差率：7.5%以下 コンクリート中の空気量の偏差率：10%以下 コンシステンシー (スランプ) の偏差率：15%以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。	・総使用量が50m ³ 未満の場合は1回以上の試験、またはレディーミクストコンクリート工場 (JISマーク表示認証工場) の品質証明書等のみとすることができる。	○
				連続ミキサの場合： 土木学会規準JSCE-I 502-2013	コンクリート中のモルタル単位容積質量差：0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差：5%以下 圧縮強度差：7.5%以下 空気量差：1%以下 スランプ差：3cm以下			○
			細骨材の表面水率試験	JIS A 1111	設計図書による	2回/日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。	○

(次頁に続く)

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
15 転圧コンクリート	使用する場合は除く	その他	粗骨材の表面水率試験	JIS A 1125	設計図書による	1回/日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。	○
			コンシステンシーVC試験		修正VC値の±10秒	1日2回（午前・午後）以上、その他コンシステンシーの変動が認められる場合などに随時実施する。ただし運搬車ごとに目視観察を行う。		
			マーシャル突き固め試験	舗装調査・試験法便覧 [3]-344 ※いづれか1方法	目標値の±1.5%			
			ランマー突き固め試験					
			コンクリートの曲げ強度試験	JIS A 1106	・試験回数が7回以上（1回は3個以上の供試体の平均値）の場合は、全部の試験値の平均値が所定の合格判断強度を上まわるものとする。 ・試験回数が7回未満となる場合は、 ①1回の試験結果は配合基準強度の85%以上 ②3回の試験結果の平均値は配合基準強度以上	2回/日（午前・午後）で、3本1組/回（材令28日）。		
			温度測定（コンクリート）	温度計による。		2回/日（午前・午後）以上		
			現場密度の測定	RI水分密度計	基準密度の95.5%以上。	40mに1回（横断方向に3ヶ所）		
			コアによる密度測定	舗装調査・試験法便覧 [3]-353		1,000m ² に1個の割合でコアを採取して測定		
16 グラスアスファルト舗装	材料	必須	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	JIS A 5001 表2参照	・中規模以上の工事：施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事：施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m ² あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000m ² 以上10,000m ² 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満（コンクリートでは400m ³ 以上1,000m ³ 未満）。 ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1) アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110	表層・基層 表乾密度：2.45g/cm ³ 以上 吸水率：3.0%以下			○
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	粘土、粘土塊量：0.25%以下			○
			粗骨材の形状試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-51	細長、あるいは扁平な石片：10%以下			○
			フィラーの粒度試験	JIS A 5008	便覧 表3.3.17による。			○
			フィラーの水分試験	JIS A 5008	1%以下			○
								○

(次頁に続く)

品質管理基準及び規格値

工 種	種 別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘 要	試験成績表等による確認	
16 グラスアスファルト舗装	材料	その他	粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121	30%以下	・中規模以上の工事：施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事：施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m ² あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000m ² 以上10,000m ² 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m ³ 以上1,000m ³ 未満)。 ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○	
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122	損失量：12%以下			○	
			針入度試験	JIS K 2207	15～30(1/10mm)			・規格値は、石油アスファルト(針入度20～40)にトリニダットレイクアスファルトを混合したものの性状値である。 ・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m ² あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000m ² 以上10000m ² 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m ³ 以上1,000m ³ 未満)。 ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○
			軟化点試験	JIS K 2207	58～68℃				○
			伸度試験	JIS K 2207	10cm以上(25℃)				○
			トルエン可溶分試験	JIS K 2207	86～91%				○
			引火点試験	JIS K 2265-1 JIS K 2265-2 JIS K 2265-3 JIS K 2265-4	240℃以上				○
			蒸発質量変化率試験	JIS K 2207	0.5%以下				○
			密度試験	JIS K 2207	1.07～1.13g/cm ³				○
			フラント	必須	貫入試験40℃				舗装調査・試験法 便覧 [3]-402
リュエル流動性試験240℃	舗装調査・試験法 便覧 [3]-407	3～20秒(目標値)			○				
ホイールトラッキング試験	舗装調査・試験法 便覧 [3]-44	300以上			○				
曲げ試験	舗装調査・試験法 便覧 [3]-79	破断ひずみ(－10℃、50mm/min) 8.0×10 ⁻³ 以上			○				

(次頁に続く)

品質管理基準及び規格値

工 種	種 別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘 要	試験成績表等による確認
16 グースアスファルト舗装	フラント	必須	粒度 (2.36mmフルイ)	舗装調査・試験法便覧 [2]-16	2.36mmふるい：±12%以内基準粒度	・中規模以上の工事：定期的または随時。 ・小規模以下の工事：異常が認められたとき。 印字記録の場合：全数または抽出・ふるい分け試験 1~2回/日	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m ² あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000m ² 以上10,000m ² 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m ³ 以上1,000m ³ 未満)。 ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○
			粒度 (75μmフルイ)	舗装調査・試験法便覧 [2]-16	75μmふるい：±5%以内基準粒度			○
			アスファルト量抽出粒度分析試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-318	アスファルト量：±0.9%以内			○
			温度測定 (アスファルト・骨材・混合物)	温度計による。	アスファルト：220℃以下 石 粉：常温~150℃			随時
	舗設現場	必須	温度測定 (初転圧前)	温度計による。			随時	測定値の記録は、1日4回 (午前・午後各2回)
17 路床安定処理工	材料	必須	土の締固め試験	JIS A 1210	設計図書による。	当初及び土質の変化したとき。		
			CBR試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-227, [4]-230	設計図書による。			
	施工	必須	現場密度の測定 ※右記試験方法 (3種類) のいずれかを実施する。	最大粒径≤53mm：砂置換法 (JIS A 1214) 最大粒径>53mm：舗装調査・試験法便覧 [4]-185 突砂法	設計図書による。	500m ³ につき1回の割合で行う。ただし、1,500m ³ 未満の工事は1工事当たり3回以上。 1回の試験につき3孔で測定し、3孔の最低値で判定を行う。		
			または、「RI計器を用いた盛土の締固め管理要領 (案)」		設計図書による。	盛土を管理する単位 (以下「管理単位」) に分割して管理単位ごとに管理を行うものとする。 1日の1層あたりの施工面積を基準とする。管理単位の面積は1,500m ² を標準とし、1日の施工面積が2,000m ² 以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。1管理単位あたりの測定点数の目安を以下に示す。 ・500m ² 未満：5点 ・500m ² 以上1,000m ² 未満：10点 ・1,000m ² 以上2,000m ² 未満：15点	・最大粒径<100mmの場合に適用する。 ・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督員との協議の上で、(再) 転圧を行うものとする。	
			または、「TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領」	施工範囲を小分割した管理ブロックの全てが規定回数だけ締め固められたことを確認する。ただし、路肩から1m以内と締固め機械が近寄れない構造物周辺は除く。		1. 盛土を管理する単位 (以下「管理単位」) に分割して管理単位毎に管理を行う。 2. 管理単位は築堤、路体路床とも1日の1層あたりの施工面積は1,500m ² を標準とする。また、1日の施工面積が2,000m ² 以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。 3. 1日の施工が複数層に及ぶ場合でも1管理単位を複数層にまたがらせることはしないものとする。 4. 土取り場の状況や土質状況が変わる場合には、新規の管理単位として取り扱うものとする。		
ブルーフローリング	舗装調査・試験法便覧 [4]-288			路床仕上げ後、全幅、全区間で実施する。	・荷重車については、施工時に用いた転圧機械と同等以上の締固め効果を持つローラやトラック等を用いるものとする。			
その他		平板載荷試験	JIS A 1215		延長40mにつき1ヶ所の割で行う。	・セメントコンクリートの路床に適用する。		
		現場CBR試験	JIS A 1222	設計図書による。	各車線ごとに延長40mにつき1回の割で行う。			
		含水比試験	JIS A 1203		500m ³ につき1回の割合で行う。ただし、1,500m ³ 未満の工事は1工事当たり3回以上。			

(次頁に続く)

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認	
17 路床安定処理工	施工	その他	たわみ量	舗装調査・試験法便覧 [1]-284 (ハンゲルマツビ-A)	設計図書による。	ブルーフローリングでの不良箇所について実施			
18 表層安定処理工 (表層混合処理)	材料	その他	土の一軸圧縮試験	JIS A 1216	設計図書による。	当初及び土質の変化したとき。	配合を定めるための試験である。		
	施工	必須	現場密度の測定 ※右記試験方法 (3種類) のいずれかを実施する。	最大粒径 ≤ 53mm : 砂置換法 (JIS A 1214) 最大粒径 > 53mm : 舗装調査・試験法便覧 [4]-185 突砂法 または、「R1計器を用いた盛土の締め管理要領 (案)」	設計図書による。	500m3につき1回の割合で行う。ただし、1,500m3未満の工事は1工事当たり3回以上。 1回の試験につき3孔で測定し、3孔の最低値で判定を行う。			
			または、「R1計器を用いた盛土の締め管理要領 (案)」	設計図書による。	盛土を管理する単位 (以下「管理単位」) に分割して管理単位ごとに管理を行うものとする。 1日の1層あたりの施工面積を基準とする。管理単位の面積は1,500m2を標準とし、1日の施工面積が2,000m2以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。1管理単位あたりの測定点数の目安を以下に示す。 ・500m2未満：5点 ・500m2以上1,000m2未満：10点 ・1,000m2以上2,000m2未満：15点		・最大粒径 < 100mmの場合に適用する。 ・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督員との協議の上で、(再) 転圧を行うものとする。		
			または、「TS・GNSSを用いた盛土の締め管理要領」	施工範囲を小分割した管理ブロックの全てが規定回数だけ締め固められたことを確認する。ただし、路肩から1m以内と締め機械が近寄れない構造物周辺は除く。		1. 盛土を管理する単位 (以下「管理単位」) に分割して管理単位毎に管理を行う。 2. 管理単位は築堤、路床路床とも1日の1層あたりの施工面積は1,500m2を標準とする。また、1日の施工面積が2,000m2以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。 3. 1日の施工が複数層に及ぶ場合でも1管理単位を複数層にまたがらせることはしないものとする。 4. 土取り場の状況や土質状況が変わる場合には、新規の管理単位として取り扱うものとする。			
			ブルーフローリング	舗装調査・試験法便覧 [4]-288		路床仕上げ後、全幅、全区間で実施する。	・荷重車については、施工時に用いた転圧機械と同等以上の締め固め効果を持つローラやトラック等を用いるものとする。		
		その他	平板載荷試験	JIS A 1215		各車線ごとに延長40mにつき1回の割合で行う。			
			現場CBR試験	JIS A 1222	設計図書による。				
			含水比試験	JIS A 1203		500m3につき1回の割合で行う。ただし、1,500m3未満の工事は1工事当たり3回以上。			
			たわみ量	舗装調査・試験法便覧 [2]-16 (ハンゲルマツビ-A)		ブルーフローリングでの不良箇所について実施。			
19 固結工	材料	必須	土の一軸圧縮試験	JIS A 1216	設計図書による。 なお、1回の試験とは3個の供試体の試験値の平均値で表したものの	当初及び土質の変化したとき。	配合を定めるための試験である。 ボーリング等により供試体採取する。		
			ゲルタイム試験			当初及び土質の変化したとき。	配合を定めるための試験である。		
	施工	必須	改良体全長の連続性確認	ボーリングコアの目視確認		改良体の上端から下端までの全長をボーリングにより採取し、全長において連続して改良されていることを目視確認する。 改良体500本未満は3本、500本以上は250本増えるごとに1本追加する。 現場の条件、規模等により上記よりがたい場合は監督員の指示による。	・ボーリング等により供試体採取する。 ・改良体の強度確認には、改良体全長の連続性を確認したボーリングコアを利用してもよい。		
			土の一軸圧縮試験 (改良体の強度)	JIS A 1216	①各供試体の試験結果は改良地盤設計強度の85%以上。 ②1回の試験結果は改良地盤設計強度以上。 なお、1回の試験とは3個の供試体の試験値の平均値で表したもの	改良体500本未満は3本、500本以上は250本増えるごとに1本追加する。試験は1本の改良体について、上、中、下それぞれ1回、計3回とする。ただし、1本の改良体で設計強度を変えている場合は、各設計強度毎に3回とする。 現場の条件、規模等により上記よりがたい場合は監督員の指示による。	・改良体の強度確認には、改良体全長の連続性を確認したボーリングコアを利用してもよい。		
20 アンカー工	施工	必須	モルタルの圧縮強度試験	JIS A 1108	設計図書による。	2回 (午前・午後) / 日			
			モルタルのフロー値試験	JSCF-F 521-2018	10~18秒 Pロート (グラウンドアンカー設計施工マニュアルに合わせる)	練りませ開始前に試験は2回行い、その平均値をフロー値とする。			
			適性試験 (多サイクル確認試験)	グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説 (JGS4101-2012)	設計アンカー力に対して十分に安全であること。	・施工数量の5%かつ3本以上。 ・初期荷重は計画最大荷重の約0.1倍とし、引き抜き試験に準じた方法で載荷と除荷を繰り返す。	ただし、モルタルの必要強度の確認後に実施すること。		

(次頁に続く)

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認				
20 アンカー工	施工	必須	確認試験（1サイクル確認試験）	グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説（JGS4101-2012）	設計アンカー力に対して十分に安全であること。	・多サイクル確認試験に用いたアンカーを除くすべて。 ・初期荷重は計画最大荷重の約0.1倍とし、計画最大荷重まで載荷した後、初期荷重まで除荷する1サイクル方式とする。	ただし、モルタルの必要強度の確認後に実施すること。					
		その他	その他の確認試験	グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説（JGS4101-2012）	所定の緊張力が導入されていること。		・定着時緊張力確認試験 ・残存引張力確認試験 ・リフトオフ試験 等があり、多サイクル確認試験、1サイクル確認試験の試験結果をもとに、監督員と協議し行う必要性の有無を判断する。					
21 補強土壁工	材料	必須	土の締固め試験	JIS A 1210	設計図書による。	当初及び土質の変化時。						
			外観検査（ストリップ、鋼製壁面材、コンクリート製壁面材等）	補強土壁工法各設計・施工マニュアルによる。	同左	同左						
			コンクリート製壁面材のコンクリート強度試験	補強土壁工法各設計・施工マニュアルによる。				○				
	その他	土の粒度試験	補強土壁工法各設計・施工マニュアルによる。	同左	設計図書による。							
施工	必須		現場密度の測定 ※右記試験方法（3種類）のいずれかを実施する。 最大粒径≤53mm：砂置換法（JIS A 1214） 最大粒径>53mm：舗装調査・試験法便覧[4]-256 突砂法	次の密度への締固めが可能な範囲の含水比において、最大乾燥密度の95%以上（締固め試験（JIS A 1210）A・B法）もしくは90%以上（締固め試験（JIS A 1210）C・D・E法）。または、設計図書による。	500m3につき1回の割合で行う。ただし、1,500m3未満の工事は1工事当たり3回以上。1回の試験につき3孔で測定し、3孔の最低値で判定を行う。	・橋台背面アプローチ部における規格値は、下記の通りとする。 （締固め試験（JIS A 1210）C・D・E法） 【一般の橋台背面】 平均92%以上、かつ最小90%以上 【インテグラルアバット構造の橋台背面】 平均97%以上、かつ最小95%以上						
									または、「RI計器を用いた盛土の締固め管理要領（案）」	次の密度への締固めが可能な範囲の含水比において、1管理単位の現場乾燥密度の平均値が最大乾燥密度の97%以上（締固め試験（JIS A 1210）A・B法）もしくは92%以上（締固め試験（JIS A 1210）C・D・E法）。または、設計図書による。	盛土を管理する単位（以下「管理単位」）に分割して管理単位ごとに管理を行うものとする。 路体・路床とも、1日の1層あたりの施工面積を基準とする。管理単位の面積は1,500m2を標準とし、1日の施工面積が2,000m2以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。1管理単位あたりの測定点数の目安を以下に示す。 ・500m2未満：5点 ・500m2以上1,000m2未満：10点 ・1,000m2以上2,000m2未満：15点	・最大粒径<100mmの場合に適用する。 ・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督員と協議の上で、（再）転圧を行うものとする。 ・橋台背面アプローチ部における規格値は、下記の通りとする。 （締固め試験（JIS A 1210）C・D・E法） 【一般の橋台背面】 平均92%以上、かつ最小90%以上 【インテグラルアバット構造の橋台背面】 平均97%以上、かつ最小95%以上
									または、「IS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領」による	施工範囲を小分割した管理ブロックの全てが規定回数だけ締め固められたことを確認する。ただし、路肩から1m以内と締固め機械が近寄れない構造物周辺は除く。	1. 盛土を管理する単位（以下「管理単位」）に分割して管理単位毎に管理を行う。 2. 管理単位は築堤、路体路床とも1日の1層あたりの施工面積は1,500m2を標準とする。また、1日の施工面積が2,000m2以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。 3. 1日の施工が複数層に及ぶ場合でも1管理単位を複数層にまたがらせることはしないものとする。 4. 土取り場の状況や土質状況が変わる場合には、新規の管理単位として取り扱うものとする。	
22 吹付工	材料	必須	アルカリシカ反応抑制対策	生コンクリートの取り扱いマニュアル	同左	骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。		○				
		その他	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102 JIS A 5005 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	設計図書による。	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。		○				

(次頁に続く)

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認		
22 吹付工	材料	マーカー表示されたレディミキストコンクリートを使用する場合は除く	骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 5005 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	絶乾密度：2.5以上 細骨材の吸水率：3.5%以下 粗骨材の吸水率：3.0%以下 (砕砂・碎石、高炉スラグ骨材、フェロニッケルスラグ細骨材、銅スラグ細骨材の規格値については摘要を参照)	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。	JIS A 5005 (コンクリート用砕石及び砕砂) JIS A 5011-1 (コンクリート用スラグ骨材-第1部：高炉スラグ骨材) JIS A 5011-2 (コンクリート用スラグ骨材-第2部：フェロニッケルスラグ骨材) JIS A 5011-3 (コンクリート用スラグ骨材-第3部：銅スラグ骨材) JIS A 5011-4 (コンクリート用スラグ骨材-第4部：電気炉酸化スラグ骨材) JIS A 5021 (コンクリート用再生骨材)	○		
			骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005 JIS A 5308	粗骨材 碎石 3.0%以下 (ただし、粒形判定実績率が58%以上の場合は5.0%以下) スラグ粗骨材 5.0%以下 それ以外 (砂利等) 1.0%以下 細骨材 砕砂 9.0%以下 (ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) スラグ細骨材 7.0%以下 (ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) それ以外 (砂等) 5.0%以下 (ただし、すりへり作用を受ける場合は3.0%以下)	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。 (山砂の場合は、工事中1回/週以上)		○		
			砂の有機不純物試験	JIS A 1105	標準色より濃いこと。濃い場合でも圧縮強度が90%以上の場合は使用できる。	工事開始前、工事中1回/年以上及び産地が変わった場合。	・濃い場合は、JIS A 1142「有機不純物を含む細骨材のモルタル圧縮強度による試験方法」による。	○		
			モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS A 1142	圧縮強度の90%以上	試料となる砂の上部における溶液の色が標準色液の色より濃い場合。		○		
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材：1.0%以下 粗骨材：0.25%以下	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。		○		
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 JIS A 5005	細骨材：10%以下 粗骨材：12%以下	砂、砂利： 工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。 砕砂、碎石： 工事開始前、工事中1回/年以上及び産地が変わった場合。	寒冷地で凍結のおそれのある地点に適用する。	○		
			セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		○		
			ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)			○		
			練混ぜ水の水質試験	上水道水及び上水道水以外の水の場合： JIS A 5308附属書C	懸濁物質の量：2g/L以下 溶解性蒸発残留物の量：1g/L以下 塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7及び28日で90%以上	工事開始前、工事中1回/年以上及び水質が変わった場合。	上水道を使用している場合は試験に換え、上水道を使用していることを示す資料による確認を行う。	○		
				回収水の場合： JIS A 5308附属書C	塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7及び28日で90%以上	工事開始前、工事中1回/年以上及び水質が変わった場合。 スラッジ水の濃度は1回/日	その原水は、上水道水及び上水道水以外の水の規定に適合するものとする。	○		
			製造 (フランク)	必須	細骨材の表面水率試験	JIS A 1111	設計図書による	2回/日以上	レディミキストコンクリート以外の場合に適用する。	
					粗骨材の表面水率試験	JIS A 1125		1回/日以上		
				その他 (JIS マーカー表示された)	計量設備の計量精度		水：±1%以内 セメント：±1%以内 骨材：±3%以内 混和材：±2%以内 (高炉スラグ微粉末の場合は±1%以内) 混和剤：±3%以内	工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上	・レディミキストコンクリートの場合、印字記録により確認を行う。 ・急結剤は適用外	○

(次頁に続く)

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認			
22 吹付工	レディーミキストコンクリートを使用する場合は除く	その他	ミキサの練混ぜ性能試験	パッチミキサの場合： JIS A 1119 JIS A 8603-1 JIS A 8603-2	コンクリートの練混ぜ量 公称容量の場合： コンクリート内のモルタル量の偏差率：0.8%以下 コンクリート内の粗骨材量の偏差率：5%以下 圧縮強度の偏差率：7.5%以下 コンクリート内空気量の偏差率：10%以下 コンシステンシー（スランプ）の偏差率：15%以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。	<ul style="list-style-type: none"> ・小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m³未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミキストコンクリート工場（JISマーク表示認証工場）の品質証明書等のみとすることができる。 ※小規模工種とは、以下の工種を除く工種とする。（橋台、橋脚、杭類（場所打杭、井筒基礎等）、橋梁上部工（桁、床版、高欄等）、擁壁工（高さ1m以上）、函渠工、樋門、樋管、水門、水路（内幅2.0m以上）、護岸、ダム及び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工種及び特記仕様書で指定された工種） 	○			
			連続ミキサの場合： 土木学会規準JSCE-I 502-2013	コンクリート中のモルタル単位容積質量差：0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差：5%以下 圧縮強度差：7.5%以下 空気量差：1%以下 スランプ差：3cm以下	○						
22 吹付工	施工	その他	塩化物総量規制	生コンクリートの取り扱いマニュアル	原則0.3kg/m ³ 以下	コンクリートの打設が午前と午後にもたがる場合は、午前に1回コンクリート打設前に行い、その試験結果が塩化物総量の規制値の1/2以下の場合は、午後の試験を省略することができる。（1試験の測定回数は3回とする）試験の判定は3回の測定値の平均値。	<ul style="list-style-type: none"> ・小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m³未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミキストコンクリート工場（JISマーク表示認証工場）の品質証明書等のみとすることができる。1工種当たりの総使用量が50m³以上の場合は、50m³ごとに1回の試験を行う。 ・骨材に海砂を使用する場合は、「海砂の塩化物イオン含有率試験方法」（JSCE-C502-2018, 503-2018）または設計図書の規定により行う。 ・用心鉄筋等を有さない無筋構造物の場合は省略できる。 ※小規模工種とは、以下の工種を除く工種とする。（橋台、橋脚、杭類（場所打杭、井筒基礎等）、橋梁上部工（桁、床版、高欄等）、擁壁工（高さ1m以上）、函渠工、樋門、樋管、水門、水路（内幅2.0m以上）、護岸、ダム及び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工種及び特記仕様書で指定された工種） 	○			
			スランプ試験（モルタル除く）	JIS A 1101	スランプ5cm以上8cm未満：許容差±1.5cm スランプ8cm以上18cm以下：許容差±2.5cm				<ul style="list-style-type: none"> ・荷卸し時1回/日以上、構造物の重要度と工事の規模に応じて20m³～150m³ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められた時。 	<ul style="list-style-type: none"> ・小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m³未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミキストコンクリート工場（JISマーク表示認証工場）の品質証明書等のみとすることができる。1工種当たりの総使用量が50m³以上の場合は、50m³ごとに1回の試験を行う。 ※小規模工種については、塩化物総量規制の項目を参照 	
			必須	コンクリートの圧縮強度試験	JIS A 1107 JIS A 1108 土木学会規準JSCE F561-2013				3本の強度の平均値が材令28日で設計強度以上とする。	吹付1日につき1回行う。 なお、テストピースは現場に配置された型枠に工事で使用するのと同じコンクリート（モルタル）を吹付け、現場で28日養生し、直径50mmのコアを切取りキャッピングを行う。原則として1回に3本とする。	<ul style="list-style-type: none"> ・小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m³未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミキストコンクリート工場（JISマーク表示認証工場）の品質証明書等のみとすることができる。1工種当たりの総使用量が50m³以上の場合は、50m³ごとに1回の試験を行う。 ※小規模工種については、塩化物総量規制の項目を参照
			その他	空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128				±1.5%（許容差）	<ul style="list-style-type: none"> ・荷卸し時1回/日以上、構造物の重要度と工事の規模に応じて20m³～150m³ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められた時。 	<ul style="list-style-type: none"> ・小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m³未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミキストコンクリート工場（JISマーク表示認証工場）の品質証明書等のみとすることができる。1工種当たりの総使用量が50m³以上の場合は、50m³ごとに1回の試験を行う。 ※小規模工種については、塩化物総量規制の項目を参照
23 現場吹付 法砕工	材料	必須	アルカリシリカ反応抑制対策	生コンクリートの取り扱いマニュアル	同左	骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。		○			
			コアによる強度試験	JIS A 1107	設計図書による。				品質に異常が認められた場合に行う。		

(次頁に続く)

品質管理基準及び規格値

工 種	種 別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘 要	試験成績表等による確認		
23 現場吹付 法砕工	材料	その他 (JISマーク表示されたレディミクストコンクリートを使用する場合は除く)	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102 JIS A 5005 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	設計図書による。	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。		○		
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 5005 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	絶対密度：2.5以上 細骨材の吸水率：3.5%以下 粗骨材の吸水率：3.0%以下 (砕砂・碎石、高炉スラグ骨材、フェロニッケルスラグ細骨材、銅スラグ細骨材の規格値については摘要を参照)	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。	JIS A 5005 (コンクリート用砕砂及び碎石) JIS A 5011-1 (コンクリート用スラグ骨材-第1部：高炉スラグ骨材) JIS A 5011-2 (コンクリート用スラグ骨材-第2部：フェロニッケルスラグ骨材) JIS A 5011-3 (コンクリート用スラグ骨材-第3部：銅スラグ骨材) JIS A 5011-4 (コンクリート用スラグ骨材-第4部：電気炉酸化スラグ骨材) JIS A 5021 (コンクリート用再生骨材)	○		
			骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005 JIS A 5308	粗骨材 碎石 3.0%以下 (ただし、粒形判定実績率が58%以上の場合は5.0%以下) スラグ粗骨材 5.0%以下 それ以外 (砂利等) 1.0%以下 細骨材 砕砂 9.0%以下 (ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) スラグ細骨材 7.0%以下 (ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) それ以外 (砂等) 5.0%以下 (ただし、すりへり作用を受ける場合は3.0%以下)	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。 (山砂の場合は、工事中1回/週以上)		○		
			砂の有機不純物試験	JIS A 1105	標準色より濃いこと。濃い場合でも圧縮強度が90%以上の場合は使用できる。	工事開始前、工事中1回/年以上及び産地が変わった場合。	・濃い場合は、JIS A 1142「有機不純物を含む細骨材のモルタル圧縮強度による試験方法」による。	○		
			モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS A 1142	圧縮強度の90%以上	試料となる砂の上部における溶液の色が標準色液の色より濃い場合。		○		
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材：1.0%以下 粗骨材：0.25%以下	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。		○		
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 JIS A 5005	細骨材：10%以下 粗骨材：12%以下	砂、砂利： 工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。 砕砂、碎石： 工事開始前、工事中1回/年以上及び産地が変わった場合。	寒冷地で凍結のおそれのある地点に適用する。	○		
			セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		○		
			ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)			○		
			練混ぜ水の水質試験	上水道水及び上水道水以外の水の場合： JIS A 5308附属書C	懸濁物質の量：2g/L以下 溶解性蒸発残留物の量：1g/L以下 塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7及び28日で90%以上	工事開始前、工事中1回/年以上及び水質が変わった場合。	上水道を使用している場合は試験に換え、上水道を使用していることを示す資料による確認を行う。	○		
				回収水の場合： JIS A 5308附属書C	塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7及び28日で90%以上	工事開始前、工事中1回/年以上及び水質が変わった場合。 スラッジ水の濃度は1回/日	その原水は、上水道水及び上水道水以外の水の規定に適合するものとする。	○		
			製造 (JISマーク表示されたレディ)	必須	細骨材の表面水率試験	JIS A 1111	設計図書による	2回/日以上	レディミクストコンクリート以外の場合に適用する。	○
					粗骨材の表面水率試験	JIS A 1125		1回/日以上		○
				その他	計量設備の計量精度		水：±1%以内 セメント：±1%以内 骨材：±3%以内 混和材：±2%以内 (高炉スラグ微粉末の場合は±1%以内) 混和剤：±3%以内	工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上	・レディミクストコンクリートの場合、印字記録により確認を行う。	○

(次頁に続く)

品質管理基準及び規格値

工 種	種 別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘 要	試験成績表等による確認
23 現場吹付 法砕工	ミクス トコン クリ ート を 使 用 す る 場 合 は 除 く	そ の 他	ミキサの練混ぜ性能試験	パッチミキサの場合： JIS A 1119 JIS A 8603-1 JIS A 8603-2	コンクリートの練混ぜ量 公称容量の場合： コンクリート内のモルタル量の偏差率：0.8%以下 コンクリート内の粗骨材量の偏差率：5%以下 圧縮強度の偏差率：7.5%以下 コンクリート内空気量の偏差率：10%以下 コンシステンシー（スランプ）の偏差率：15%以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。	・小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミキストコンクリート工場（JISマーク表示認証工場）の品質証明書等のみとすることができる。 ※小規模工種とは、以下の工種を除く工種とする。（橋台、橋脚、杭類（場所打杭、井筒基礎等）、橋梁上部工（桁、床版、高欄等）、擁壁工（高さ1m以上）、函渠工、樋門、樋管、水門、水路（内幅2.0m以上）、護岸、ダム及び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工種及び特記仕様書で指定された工種）	○
			連続ミキサの場合： 土木学会規準JSCE-I 502-2013	コンクリート中のモルタル単位容積質量差：0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差：5%以下 圧縮強度差：7.5%以下 空気量差：1%以下 スランプ差：3cm以下	○			
	施 工	そ の 他	スランプ試験（モルタル除く）	JIS A 1101	スランプ5cm以上8cm未満：許容差±1.5cm スランプ8cm以上18cm以下：許容差±2.5cm	・荷卸し時 1回/日以上、構造物の重要度と工事の規模に応じて20m ³ ～150m ³ ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められた時。	・小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミキストコンクリート工場（JISマーク表示認証工場）の品質証明書等のみとすることができる。1工種当りの総使用量が50m ³ 以上の場合、50m ³ ごとに1回の試験を行う。 ※小規模工種とは、以下の工種を除く工種とする。（橋台、橋脚、杭類（場所打杭、井筒基礎等）、橋梁上部工（桁、床版、高欄等）、擁壁工（高さ1m以上）、函渠工、樋門、樋管、水門、水路（内幅2.0m以上）、護岸、ダム及び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工種及び特記仕様書で指定された工種）	○
			コンクリートの圧縮強度試験	JIS A 1107 JIS A 1108 土木学会規準JSCE F561-2013	設計図書による	1回6本 吹付1日につき1回行う。 なお、テストピースは現場に配置された型枠に工事で使用するのと同じコンクリート（モルタル）を吹付け、現場で7日間及び28日間放置後、φ5cmのコアを切り取りキャッピングを行う。1回に6本（σ7…3本、σ28…3本、）とする。	・参考値：18N/mm ² 以上（材令28日） ・小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミキストコンクリート工場（JISマーク表示認証工場）の品質証明書等のみとすることができる。1工種当りの総使用量が50m ³ 以上の場合、50m ³ ごとに1回の試験を行う。 ※小規模工種については、スランプ試験の項目を参照	
			塩化物総量規制	生コンクリートの取り扱いマニュアル	原則0.3kg/m ³ 以下	コンクリートの打設が午前と午後に行われる場合は、午前に1回コンクリート打設前に行い、その試験結果が塩化物総量の規制値の1/2以下の場合は、午後の試験を省略することができる。（1試験の測定回数は3回）試験の判定は3回の測定値の平均値。	・小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミキストコンクリート工場（JISマーク表示認証工場）の品質証明書等のみとすることができる。1工種当りの総使用量が50m ³ 以上の場合、50m ³ ごとに1回の試験を行う。 ・骨材に海砂を使用する場合は、「海砂の塩化物イオン含有率試験方法」（JSCE-C502-2018, 503-2018）または設計図書の規定により行う。 ※小規模工種については、スランプ試験の項目を参照	
			空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	±1.5%（許容差）	・荷卸し時 1回/日以上、構造物の重要度と工事の規模に応じて20m ³ ～150m ³ ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められた時。	・小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミキストコンクリート工場（JISマーク表示認証工場）の品質証明書等のみとすることができる。1工種当りの総使用量が50m ³ 以上の場合、50m ³ ごとに1回の試験を行う。 ※小規模工種については、スランプ試験の項目を参照	
			ロックボルトの引抜き試験	参考資料「ロックボルトの引抜き試験」による	引抜き耐力の80%程度以上。	設計図書による。		
		コアによる強度試験	JIS A 1107	設計図書による。	品質に異常が認められた場合に行う。			
24 河川土工	材 料	必 須	土の締固め試験	JIS A 1210	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。		
			土の粒度試験	JIS A 1204	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。		

(次頁に続く)

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認	
24 河川土工	材料	その他	土粒子の密度試験	JIS A 1202	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。			
			土の含水比試験	JIS A 1203					
			土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205					
			土の一軸圧縮試験	JIS A 1216					
			土の三軸圧縮試験	地盤材料試験の方法と解説					
			土の圧密試験	JIS A 1217					
			土のせん断試験	地盤材料試験の方法と解説					
			土の透水試験	JIS A 1218					
	施工	必須		現場密度の測定 ※右記試験方法(3種類)のいずれかを実施する。	最大粒径 $\leq 53\text{mm}$: 砂置換法 (JIS A 1214) 最大粒径 $> 53\text{mm}$: 舗装調査・試験法便覧 [4]-256 突砂法	最大乾燥密度の90%以上。 ただし、上記により難い場合は、飽和度または空気間隙率の規定によることができる。 【砂質土 (25% $\leq 75\mu\text{m}$ ふるい通過分 $< 50\%$)】 空気間隙率 V_a が $V_a \leq 15\%$ 【粘性土 (50% $\leq 75\mu\text{m}$ ふるい通過分)】 飽和度 S_r が85% $\leq S_r \leq 95\%$ または空気間隙率 V_a が2% $\leq V_a \leq 10\%$ または、設計図書による。	築堤は、1,000m ³ に1回の割合、または堤体延長20mに3回の割合の内、測定頻度の高い方で実施する。 1回の試験につき3孔で測定し、3孔の平均値で判定を行う。	・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督員と協議の上で、(再) 転圧を行うものとする。	
				または、 「RI計器を用いた盛土の締固め管理要領(案)」による。	1管理単位の現場乾燥密度の平均値が最大乾燥密度の92%以上。 ただし、上記により難い場合は、飽和度または空気間隙率の規定によることができる。 【砂質土 (25% $\leq 75\mu\text{m}$ ふるい通過分 $< 50\%$)】 空気間隙率 V_a が $V_a \leq 15\%$ 【粘性土 (50% $\leq 75\mu\text{m}$ ふるい通過分)】 飽和度 S_r が85% $\leq S_r \leq 95\%$ または空気間隙率 V_a が2% $\leq V_a \leq 10\%$ または、設計図書による。	盛土を管理する単位(以下「管理単位」)に分割して管理単位ごとに管理を行うものとする。 築堤は、1日の1層あたりの施工面積を基準とし、1日の施工面積が2,000m ² 以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。1管理単位あたりの測定点数の目安を以下に示す。 ・500m ² 未満：5点 ・500m ² 以上1000m ² 未満：10点 ・1000m ² 以上2000m ² 未満：15点	・最大粒径 $< 100\text{mm}$ の場合に適用する。 ・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督員と協議の上で、(再) 転圧を行うものとする。		
または、 「TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領」による				施工範囲を小分割した管理ブロックの全てが規定回数だけ締め固められたことを確認する。	1. 盛土を管理する単位(以下「管理単位」)に分割して管理単位毎に管理を行う。 2. 1日の施工が複数層に及ぶ場合でも1管理単位を複数層にまたがらせることはしないものとする。 3. 土取り場の状況や土質状況が変わる場合には、新規の管理単位として取り扱うものとする。				
その他	土の含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	含水比の変化が認められたとき。					
	コーン指数の測定	舗装調査・試験法便覧 [1]-273		トラフィカビリティが悪いとき。					
25 海岸土工	材料	必須	土の締固め試験	JIS A 1210	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。			
			その他	土の粒度試験	JIS A 1204	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。		
				土粒子の密度試験	JIS A 1202				
				土の含水比試験	JIS A 1203				

(次頁に続く)

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認	
25 海岸土工	材料	その他	土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。	必要に応じて。		
			土の一軸圧縮試験	JIS A 1216					
			土の三軸圧縮試験	地盤材料試験の方法と解説					
			土の圧密試験	JIS A 1217					
			土のせん断試験	地盤材料試験の方法と解説					
			土の透水試験	JIS A 1218					
	施工	必須		現場密度の測定 ※右記試験方法(3種類)のいずれかを実施する。	最大粒径 $\leq 53\text{mm}$: 砂置換法 (JIS A 1214) 最大粒径 $> 53\text{mm}$: 舗装調査・試験法 便覧 [4]-256 突砂法	最大乾燥密度の85%以上。または設計図書に示された値。	築堤は、1,000m ³ に1回の割合、または堤体延長20mに3回の割合の内、測定頻度の高い方で実施する 1回の試験につき3孔で測定し、3孔の平均値で判定を行う。	・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督員と協議の上で、(再) 転圧を行うものとする。	
				または、 「RI計器を用いた盛土の締固め管理要領(案)」による。		1管理単位の現場乾燥密度の平均値が最大乾燥密度の90%以上。または、設計図書による。	盛土を管理する単位(以下「管理単位」)に分割して管理単位ごとに管理を行うものとする。 築堤は、1日の1層あたりの施工面積を基準とする。管理単位の面積は1,500m ² を標準とし、1日の施工面積が2,000m ² 以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。1管理単位あたりの測定点数の目安を以下に示す。 ・500m ² 未満：5点 ・500m ² 以上1000m ² 未満：10点 ・1000m ² 以上2000m ² 未満：15点	・最大粒径 $< 100\text{mm}$ の場合に適用する。 ・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督員と協議の上で、(再) 転圧を行うものとする。	
				または、 「TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領」による		施工範囲を小分割した管理ブロックの全てが規定回数だけ締め固められたことを確認する。	1. 盛土を管理する単位(以下「管理単位」)に分割して管理単位毎に管理を行う。 2. 1日の施工が複数層に及ぶ場合でも1管理単位を複数層にまたがらせることはしないものとする。 3. 土取り場の状況や土質状況が変わる場合には、新規の管理単位として取り扱うものとする。		
				その他					
材料	その他	土の含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	含水比の変化が認められたとき。				
		コーン指数の測定	舗装調査・試験法 便覧 [1]-273		トラフィカビリティが悪いとき。				
26 砂防土工	材料	必須	土の締固め試験	JIS A 1210	設計図書による。	当初及び土質の変化時。			

(次頁に続く)

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
26 砂防土工	施工	必須	現場密度の測定 ※右記試験方法(3種類)のいずれかを実施する。	最大粒径≦53mm： 砂置換法 (JIS A 1214) 最大粒径>53mm： 舗装調査・試験法 便覧【4】-256 突砂法	最大乾燥密度の85%以上。または設計図書に示された値。	1,000m ³ に1回の割合、または設計図書による。 1回の試験につき3孔で測定し、3孔の平均値で判定を行う。	左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督員と協議の上で、(再)転圧を行うものとする。	
			または、「RI計器を用いた盛土の締固め管理要領(案)」	1管理単位の現場乾燥密度の平均値が最大乾燥密度の90%以上。または、設計図書による。	盛土を管理する単位(以下「管理単位」)に分割して管理単位ごとに管理を行うものとする。 築堤は、1日の1層あたりの施工面積を基準とする。管理単位の面積は1,500m ² を標準とし、1日の施工面積が2,000m ² 以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。1管理単位あたりの測定点数の目安を以下に示す。 ・500m ² 未満：5点 ・500m ² 以上1000m ² 未満：10点 ・1000m ² 以上2000m ² 未満：15点	・最大粒径<100mmの場合に適用する。 ・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督員と協議の上で、(再)転圧を行うものとする。		
			または、「IS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領」	施工範囲を小分割した管理ブロックの全てが規定回数だけ締め固められたことを確認する。	1. 盛土を管理する単位(以下「管理単位」)に分割して管理単位毎に管理を行う。 2. 1日の施工が複数層に及ぶ場合でも1管理単位を複数層にまたがらせることはしないものとする。 3. 土取り場の状況や土質状況が変わる場合には、新規の管理単位として取り扱うものとする。			
27 道路土工	材料	必須	土の締固め試験	JIS A 1210	設計図書による。	当初及び土質の変化した時(材料が岩砕の場合は除く)。 ただし、法面、路肩部の土量は除く。		
			CBR試験(路床)	JIS A 1211		当初及び土質の変化した時。 (材料が岩砕の場合は除く)		
		その他	土の粒度試験	JIS A 1204	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。		
			土粒子の密度試験	JIS A 1202				
			土の含水比試験	JIS A 1203				
			土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205				
			土の一軸圧縮試験	JIS A 1216				
			土の三軸圧縮試験	地盤材料試験の方法と解説				
			土の圧密試験	JIS A 1217				
			土のせん断試験	地盤材料試験の方法と解説				
土の透水試験	JIS A 1218							

(次頁に続く)

品質管理基準及び規格値

工 種	種 別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘 要	試験成績表等による確認
27 道路土工	施工	必須	現場密度の測定 ※右記試験方法(3種類)のいずれかを実施する。	最大粒径 $\leq 53\text{mm}$: 砂置換法 (JIS A 1214) 最大粒径 $> 53\text{mm}$: 舗装調査・試験法 便覧 [4]-256 突砂法	【砂質土】 ・路体：次の密度への締固めが可能な範囲の含水比において、最大乾燥密度の90%以上 (締固め試験 (JIS A 1210) A・B法)。 ・路床及び構造物取付け部：次の密度への締固めが可能な範囲の含水比において、最大乾燥密度の95%以上 (締固め試験 (JIS A 1210) A・B法) もしくは90%以上 (締固め試験 (JIS A 1210) C・D・E法)。 【粘性土】 ・路体：自然含水比またはトラフィカビリティーが確保できる含水比において、空気間隙率 V_a が $2\% \leq V_a \leq 10\%$ または飽和度 S_r が $85\% \leq S_r \leq 95\%$ 。 ・路床及び構造物取付け部：トラフィカビリティーが確保できる含水比において、空気間隙率 V_a が $2\% \leq V_a \leq 8\%$ ただし、締固め管理が可能な場合は、砂質土の基準を適用することができる。 その他、設計図書による。	路体の場合、1,000 m^3 につき1回の割合で行う。ただし、5,000 m^3 未満の工事は、1工事当たり3回以上。 路床及び構造物取付け部の場合、500 m^3 につき1回の割合で行う。ただし、1,500 m^3 未満の工事は1工事当たり3回以上。 1回の試験につき3孔で測定し、3孔の最低値で判定を行う。		
			または、「RI計器を用いた盛土の締固め管理要領(案)」	【砂質土】 ・路体：次の密度への締固めが可能な範囲の含水比において、1管理単位の現場乾燥密度の平均値が最大乾燥密度の92%以上 (締固め試験 (JIS A 1210) A・B法)。 ・路床及び構造物取付け部：次の密度への締固めが可能な範囲の含水比において、1管理単位の現場乾燥密度の平均値が最大乾燥密度の97%以上 (締固め試験 (JIS A 1210) A・B法) もしくは92%以上 (締固め試験 (JIS A 1210) C・D・E法)。 【粘性土】 ・路体、路床及び構造物取付け部：自然含水比またはトラフィカビリティーが確保できる含水比において、1管理単位の現場空気間隙率の平均値が8%以下。 ただし、締固め管理が可能な場合は、砂質土の基準を適用することができる。 または、設計図書による。	盛土を管理する単位(以下「管理単位」)に分割して管理単位ごとに管理を行うものとする。 路体・路床とも、1日の1層あたりの施工面積を基準とする。管理単位の面積は1,500 m^2 を標準とし、1日の施工面積が2,000 m^2 以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。1管理単位あたりの測定点数の目安を以下に示す。 ・500 m^2 未満：5点 ・500 m^2 以上1000 m^2 未満：10点 ・1000 m^2 以上2000 m^2 未満：15点	・最大粒径 $< 100\text{mm}$ の場合に適用する。 ・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督員と協議の上で、(再)転圧を行うものとする。		
			または、「TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領」による	施工範囲を小分割した管理ブロックの全てが規定回数だけ締固められたことを確認する。	1. 盛土を管理する単位(以下「管理単位」)に分割して管理単位毎に管理を行う。 2. 1日の施工が複数層に及ぶ場合でも1管理単位を複数層にまたがらせることはしないものとする。 3. 土取り場の状況や土質状況が変わる場合には、新規の管理単位として取り扱うものとする。			
			ブルーフローリング	舗装調査・試験法 便覧 [4]-288		路床仕上げ後全幅、全区間について実施する。ただし、現道打換工事、仮設用道路維持工事は除く。	・荷重車については、施工時に用いた転圧機械と同等以上の締固め効果を持つローラやトラック等を用いるものとする。	
			その他	平板載荷試験	JIS A 1215		各車線ごとに延長40mについて1ヶ所の割で行う。	・セメントコンクリートの路盤に適用する。
			現場CBR試験	JIS A 1222	設計図書による。	各車線ごとに延長40mについて1回の割で行う。		
			含水比試験	JIS A 1203		路体の場合、1,000 m^3 につき1回の割合で行う。ただし、5,000 m^3 未満の工事は、1工事当たり3回以上。 路床の場合、500 m^3 につき1回の割合で行う。ただし、1,500 m^3 未満の工事は1工事当たり3回以上。		

(次頁に続く)

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
27 道路土工	施工	その他	コーン指数の測定	舗装調査・試験法便覧 [1]-273	設計図書による。	必要に応じて実施。 (例) トラフィカビリティが悪い時		
			たわみ量	舗装調査・試験法便覧 [1]-284 (ベソゲルマンビーム)		ブルーフローリングでの不良箇所について実施		
28 捨石工	施工	必須	岩石の見掛比重	JIS A 5006	設計図書による。	原則として産地毎に当初及び岩質の変化時。	・500m3以下は監督員承諾を得て省略できる。 ・参考値： ・硬石：約2.7g/cm3～2.5g/cm3 ・準硬石：約2.5g/cm3～2g/cm3 ・軟石：約2g/cm3未満	○
			岩石の吸水率	JIS A 5006			・500m3以下は監督員承諾を得て省略できる。 ・参考値： ・硬石：5%未満 ・準硬石：5%以上15%未満 ・軟石：15%以上	○
			岩石の圧縮強さ	JIS A 5006			・500m3以下は監督員承諾を得て省略できる。 ・参考値： ・硬石：4903N/cm2以上 ・準硬石：980.66N/cm2以上4903N/cm2未満 ・軟石：980.66N/cm2未満	○
		その他	岩石の形状	JIS A 5006	うすっぱらなもの、細長いものであってはならない。	5,000m3につき1回の割で行う。ただし、5,000m3以下のものは1工事2回実施する。	500m3以下は監督員承諾を得て省略できる。	○
29 コンクリートダム	材料 (JISマーク表示されたレディミクストコンクリートを使用する場合は除く)	必須	アルカリシリカ反応抑制対策	生コンクリートの取り扱いマニュアル	同左	骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。		○
			その他	骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 5005 JIS A 5011-1～4 JIS A 5021	絶対密度：2.5以上 吸水率：[2013年制定]コンクリート標準示方書 ダムコンクリート編による。		
		その他	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102 JIS A 5005 JIS A 5021	設計図書による。	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。		○
		その他	セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		○
		その他	ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202				○
		その他	砂の有機不純物試験	JIS A 1105	標準色より濃いこと。濃い場合でも圧縮強度が90%以上の場合は使用できる。	工事開始前、工事中1回/年以上及び産地が変わった場合。	・濃い場合は、JIS A 1142「有機不純物を含む細骨材のモルタル圧縮強度による試験方法」による。	○
		その他	モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS A 1142	圧縮強度の90%以上	試料となる砂の上部における溶液の色が標準色液の色より濃い場合。		○
		その他	骨材の微粒分量試験	JIS A 1103	粗骨材：1.0%以下。ただし、砕石の場合、微粒分量試験で失われるものが砕石粉のときには、3.0%以下。 細骨材： ・7.0%以下。ただし、すりへり作用を受ける場合は3.0%以下。 ・砕砂の場合、微粒分量試験で失われるものが砕石粉であって、粘土、シルトなどを含まないときには9.0%以下。ただし、同様の場合で、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下。	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。 (山砂の場合は、工事中1回/週以上)		○
		その他	骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材：1.0%以下 粗骨材：0.25%以下	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。		○

(次頁に続く)

品質管理基準及び規格値

工 種	種 別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘 要	試験成績表等による確認
29 コンクリートダム	同上	その他	硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 JIS A 5005	細骨材：10%以下 粗骨材：12%以下	砂、砂利： 工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。 砕砂、碎石： 工事開始前、工事中1回/年以上及び産地が変わった場合。	寒冷地で凍結のおそれのある地点に適用する。	○
			粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121	40%以下	工事開始前、工事中1回/年以上及び産地が変わった場合。		○
			練混ぜ水の水質試験	上水道水及び上水道水以外の水の場合： JIS A 5308附属書C	懸濁物質の量：2g/L以下 溶解性蒸発残留物の量：1g/L以下 塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7及び28日で90%以上	工事開始前、工事中1回/年以上及び水質が変わった場合。	上水道を使用している場合は試験に換え、上水道を使用していることを示す資料による確認を行う。	○
			回収水の場合： JIS A 5308附属書C	塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7及び28日で90%以上	工事開始前、工事中1回/年以上及び水質が変わった場合。 スラッジ水の濃度は1回/日	その原水は、上水道水及び上水道水以外の水の規定に適合するものとする。	○	
(次頁に続く)	製造（プラント）（JISマーク表示されたレディーミクストコンクリートを使用する場合は除く）	その他	計量設備の計量精度		水：±1%以内 セメント：±1%以内 骨材：±3%以内 混和材：±2%以内 (高炉スラグ微粉末の場合は±1%以内) 混和剤：±3%以内	設計図書による。	レディーミクストコンクリートの場合、印字記録により確認を行う。	○
			ミキサの練混ぜ性能試験	バッチミキサの場合： JIS A 1119 JIS A 8603-1 JIS A 8603-2	コンクリートの練混ぜ量 公称容量の場合： コンクリート内のモルタル量の偏差率：0.8%以下 コンクリート内の粗骨材量の偏差率：5%以下 圧縮強度の偏差率：7.5%以下 コンクリート内空気量の偏差率：10%以下 コンシステンシー（スランプ）の偏差率：15%以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。		○
			連続ミキサの場合： 土木学会標準JSCE-I 502-2013	コンクリート中のモルタル単位容積質量差：0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差：5%以下 圧縮強度差：7.5%以下 空気量差：1%以下 スランプ差：3cm以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。		○	
			細骨材の表面水率試験	JIS A 1111	設計図書による	2回/日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。	○
			粗骨材の表面水率試験	JIS A 1125		1回/日以上		○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
29 コンクリートダム	施工	必須	塩化物総量規制	生コンクリートの取り扱いマニュアル	原則0.3kg/m3以下	コンクリートの打設が午前と午後にもたがかる場合は、午前1回コンクリート打設前に行い、その試験結果が塩化物総量の規制値の1/2以下の場合は、午後の試験を省略することができる。(1試験の測定回数は3回とする)試験の判定は3回の測定値の平均値。	<ul style="list-style-type: none"> ・小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m3未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクストコンクリート工場(JISマーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。1工種当たりの総使用量が50m3以上の場合は、50m3ごとに1回の試験を行う。 ・骨材に海砂を使用する場合は、「海砂の塩化物イオン含有率試験方法」(JSCE-C502-2018, 503-2018)または設計図書の規定により行う。 	
			単位水量測定	生コンクリートの取り扱いマニュアル	<ol style="list-style-type: none"> 1) 測定した単位水量が、配合設計±15kg/m3の範囲にある場合はそのまま施工してよい。 2) 測定した単位水量が、配合設計±15kg/m3を超え±20kg/m3の範囲にある場合は、水量変動の原因を調査し、生コン製造者に改善を指示し、その運搬車の生コンは打設する。その後、配合設計±15kg/m3以内で安定するまで、運搬車の3台毎に1回、単位水量の測定を行う。なお、「15kg/m3以内で安定するまで」とは、2回連続して15kg/m3以内の値を観測することをいう。 3) 配合設計±20kg/m3の指示値を越える場合は、生コンを打込まずに、持ち帰らせ、水量変動の原因を調査し、生コン製造業者に改善を指示しなければならない。その後の配合設計±15kg/m3以内になるまで全運搬車の測定を行う。なお、測定値が管理値または指示値を超えた場合は1回に限り再試験を実施することができる。再試験を実施した場合は2回の測定結果のうち、配合設計との差の絶対値の小さい方で評価してよい。 	100m3/日以上の場合； 2回/日(午前1回、午後1回)以上、重要構造物の場合は重要度に応じて100m3～150m3ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められたときとし、測定回数はい方を採用する。	示方配合の単位水量の上限値は、粗骨材の最大寸法が20mm～25mmの場合は175kg/m3、40mmの場合は165kg/m3を基本とする。	
			スランプ試験	JIS A 1101	スランプ5cm以上8cm未満：許容差±1.5cm スランプ8cm以上18cm以下：許容差±2.5cm	<ul style="list-style-type: none"> ・荷卸し時 ・1回/日以上、構造物の重要度と工事の規模の応じて20m3～150m3ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められた時。 	<ul style="list-style-type: none"> ・小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m3未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクストコンクリート工場(JISマーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。1工種当たりの総使用量が50m3以上の場合は、50m3ごとに1回の試験を行う。 	
			空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	±1.5% (許容差)			
(次頁に続く)			コンクリートの圧縮強度試験	JIS A 1108	<ol style="list-style-type: none"> (a) 圧縮強度の試験値が、設計基準強度の80%を1/20以上の確率で下回らない。 (b) 圧縮強度の試験値が、設計基準強度を1/4以上の確率で下回らない。 	<ol style="list-style-type: none"> 1) 3ヶ 1.1ブロック1リフトのコンクリート量500m3未満の場合1ブロック1リフト当り1回の割合で行う。なお、1ブロック1リフトのコンクリート量が150m3以下の場合及び数種のコンクリート配合から構成される場合は監督員と協議するものとする。 2.1ブロック1リフトコンクリート量500m3以上の場合1ブロック1リフト当り2回の割合で行う。なお、数種のコンクリート配合から構成される場合は監督員と協議するものとする。 3.ピア、埋設物周辺及び減勢工などのコンクリートは、打設日1日につき2回の割合で行う。 4.上記に示す基準は、コンクリートの品質が安定した場合の標準を示すものであり、打ち込み初期段階においては、2～3時間に1回の割合で行う。 		

品質管理基準及び規格値

工 種	種 別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘 要	試験成績表等による確認
29 コンクリートダム	施工	必須	温度測定（気温・コンクリート）	温度計による。		1回供試体作成時各ブロック打込み開始時終了時。		
		その他	コンクリートの単位容積質量試験	JIS A 1116	設計図書による	1回2ヶ 当初及び品質に異常が認められる場合に行う。	参考値：2.3t/m ³ 以上	
			コンクリートの洗い分析試験	JIS A 1112		1回 当初及び品質に異常が認められる場合に行う。		
			コンクリートのブリージング試験	JIS A 1123		1回1ヶ 当初及び品質に異常が認められる場合に行う。		
			コンクリートの引張強度試験	JIS A 1113		1回3ヶ 当初及び品質に異常が認められる場合に行う。		
			コンクリートの曲げ強度試験	JIS A 1106		1回3ヶ 当初及び品質に異常が認められる場合に行う。		
30 覆工コンクリート (NATM)	材料 (JISマーク表示されたレディミックスコンクリートを使用する場合は除く)	必須	アルカリシロカ反応抑制対策	生コンクリートの取り扱いマニュアル	同左	骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。		○
		その他	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102 JIS A 5005 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	設計図書による。	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。		○
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 5005 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	絶乾密度：2.5以上 細骨材の吸水率：3.5%以下 粗骨材の吸水率：3.0%以下 (砕砂・碎石、高炉スラグ骨材、フェロニッケルスラグ細骨材、銅スラグ細骨材の規格値については適用を参照)	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。	JIS A 5005 (コンクリート用砕砂及び碎石) JIS A 5011-1 (コンクリート用スラグ骨材-第1部：高炉スラグ骨材) JIS A 5011-2 (コンクリート用スラグ骨材-第2部：フェロニッケルスラグ骨材) JIS A 5011-3 (コンクリート用スラグ骨材-第3部：銅スラグ骨材) JIS A 5011-4 (コンクリート用スラグ骨材-第4部：電気炉酸化スラグ骨材) JIS A 5021 (コンクリート用再生骨材)	○
			粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121 JIS A 5005	碎石 40%以下 砂利 35%以下	工事開始前、工事中1回/年以上及び産地が変わった場合。 ただし、砂利の場合は、工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。		○
			骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005 JIS A 5308	粗骨材 碎石 3.0%以下 (ただし、粒形判定実績率が58%以上の場合は5.0%以下) スラグ粗骨材 5.0%以下 それ以外 (砂利等) 1.0%以下 細骨材 砕砂 9.0%以下 (ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) スラグ細骨材 7.0%以下 (ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) それ以外 (砂等) 5.0%以下 (ただし、すりへり作用を受ける場合は3.0%以下)	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。 (山砂の場合は、工事中1回/週以上)		○
			砂の有機不純物試験	JIS A 1105	標準色より濃いこと。濃い場合でも圧縮強度が90%以上の場合は使用できる。	工事開始前、工事中1回/年以上及び産地が変わった場合。	・濃い場合は、JIS A 1142「有機不純物を含む細骨材のモルタル圧縮強度による試験方法」による。	○
			モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS A 1142	圧縮強度の90%以上	試料となる砂の上部における溶液の色が標準色液の色より濃い場合。		○
			骨材中の粘土含量の試験	JIS A 1137	細骨材：1.0%以下 粗骨材：0.25%以下			○
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 JIS A 5005	細骨材：10%以下 粗骨材：12%以下	砂、砂利： 工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。 砕砂、碎石： 工事開始前、工事中1回/年以上及び産地が変わった場合。	寒冷地で凍結のおそれのある地点に適用する。	○
			セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		○
			ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202				○

(次頁に続く)

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
30 覆工コンクリート (NATM)	同上	その他	練混ぜ水の水質試験	上水道水及び上水道水以外の水の場合： JIS A 5308附属書C	懸濁物質の量：2g/L以下 溶解性蒸発残留物の量：1g/L以下 塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7及び28日で90%以上	工事開始前、工事中1回/年以上及び水質が変わった場合。	上水道を使用している場合は試験に換え、上水道を使用していることを示す資料による確認を行う。	○
			回収水の場合： JIS A 5308附属書C	塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7及び28日で90%以上	工事開始前、工事中1回/年以上及び水質が変わった場合。 スラッジ水の濃度は1回/日	その原水は、上水道水及び上水道水以外の水の規定に適合するものとする。	○	
製造 (プラント)	その他	(JISマーク表示されたレディーミクストコンクリートを使用する場合は除く)	計量設備の計量精度		水：±1%以内 セメント：±1%以内 骨材：±3%以内 混和材：±2%以内 (高炉スラグ微粉末の場合は±1%以内) 混和剤：±3%以内	工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上	レディーミクストコンクリートの場合、印字記録により確認を行う。	○
			ミキサの練混ぜ性能試験	バッチミキサの場合： JIS A 1119 JIS A 8603-1 JIS A 8603-2	コンクリートの練混ぜ量 公称容量の場合： コンクリート内のモルタル量の偏差率：0.8%以下 コンクリート内の粗骨材量の偏差率：5%以下 圧縮強度の偏差率：7.5%以下 コンクリート内空気量の偏差率：10%以下 コンシステンシー (スランプ) の偏差率：15%以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。	○
			連続ミキサの場合： 土木学会規準JSCE-I 502-2013	コンクリート中のモルタル単位容積質量差：0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差：5%以下 圧縮強度差：7.5%以下 空気量差：1%以下 スランプ差：3cm以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。	○		
			細骨材の表面水率試験	JIS A 1111	設計図書による	2回/日以上		○
			粗骨材の表面水率試験	JIS A 1125		1回/日以上		○
スランプ試験	JIS A 1101	スランプ5cm以上8cm未満：許容差±1.5cm スランプ8cm以上18cm以下：許容差±2.5cm	・荷卸し時 1回/日以上、構造物の重要度と工事の規模に応じて20m ³ ～150m ³ ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められた時。					
		単位水量測定	生コンクリートの取り扱いマニュアル	1) 測定した単位水量が、配合設計±15kg/m ³ の範囲にある場合はそのまま施工してよい。 2) 測定した単位水量が、配合設計±15kg/m ³ を超え±20kg/m ³ の範囲にある場合は、水量変動の原因を調査し、生コン製造者に改善を指示し、その運搬車の生コンは打設する。その後、配合設計±15kg/m ³ 以内で安定するまで、運搬車の3台毎に1回、単位水量の測定を行う。 なお、「15kg/m ³ 以内で安定するまで」とは、2回連続して15kg/m ³ 以内の値を観測することをいう。 3) 配合設計±20kg/m ³ の指示値を越える場合は、生コンを打込まずに、持ち帰らせ、水量変動の原因を調査し、生コン製造業者に改善を指示しなければならぬ。その後の配合設計±15kg/m ³ 以内になるまで全運搬車の測定を行う。 なお、測定値が管理値または指示値を超えた場合は1回に限り再試験を実施することができる。再試験を実施した場合は2回の測定結果のうち、配合設計との差の絶対値の小さい方で評価してよい。	100m ³ /日以上の場合： 2回/日 (午前1回、午後1回) 以上、重要構造物の場合は重要度に応じて100m ³ ～150m ³ ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められたときとし、測定回数が多い方を採用する。	示方配合の単位水量の上限値は、粗骨材の最大寸法が20mm～25mmの場合は175kg/m ³ 、40mmの場合は165kg/m ³ を基本とする。		

(次頁に続く)

品質管理基準及び規格値

工 種	種 別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘 要	試験成績表等による確認	
30 覆工コンクリート (NATM)	施工	必須	コンクリートの圧縮強度試験	JIS A 1108	1回の試験結果は指定した呼び強度の85%以上であること。 3回の試験結果の平均値は、指定した呼び強度以上であること。 (1回の試験結果は、3個の供試体の試験値の平均値)	・ 荷卸し時 1回/日以上、構造物の重要度と工事の規模に応じて20m ³ ~150m ³ ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められた時。なお、テストピースは打設場所にて採取し、1回につき6個 (σ7~3個、σ28~3個) とする。	示方配合の単位水量の上限値は、粗骨材の最大寸法が20mm~25mmの場合は175kg/m ³ 、40mmの場合は165kg/m ³ を基本とする。		
			塩化物総量規制	生コンクリートの取り扱いマニュアル	原則0.3kg/m ³ 以下	コンクリートの打設が午前と午後により異なる場合は、午前と午後に分けて1回コンクリート打設前に行い、その試験結果が塩化物総量の規制値の1/2以下の場合は、午後の試験を省略することができる。(1試験の測定回数は3回とする) 試験の判定は3回の測定値の平均値。	・ 骨材に海砂を使用する場合は、「海砂の塩化物イオン含有率試験方法」(JSCE-C502-2018, 503-2018) または設計図書の規定により行う。		
			空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	±1.5% (許容差)	・ 荷卸し時 1回/日以上、構造物の重要度と工事の規模に応じて20m ³ ~150m ³ ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められた時。			
	その他	コアによる強度試験	JIS A 1107	設計図書による。	品質に異常が認められた場合に行う。				
		コンクリートの洗い分析試験	JIS A 1112		1回 品質に異常が認められた場合に行う。				
	施工後試験	必須	ひび割れ調査	スケールによる測定	0.2mm	本数 総延長 最大ひび割れ幅等	ひび割れ幅が0.2mm以上の場合は、「ひび割れ発生状況の調査」を実施する。		
			テストハンマーによる強度推定調査	JSCE-G 504-2013	設計基準強度	強度が同じブロックを1構造物の単位とし、各単位につき3ヶ所の調査を実施。また、調査の結果、平均値が設計基準強度を下回った場合と、1回の試験結果が設計基準強度の85%以下となった場合は、その箇所の周辺において、再調査を5ヶ所実施。 材齢28日~91日の間に試験を行う。	再調査の平均強度が、所定の強度が得られない場合、もしくは1ヶ所の強度が設計強度の85%を下回った場合は、コアによる強度試験を行う。 工期等により、基準期間内に調査を行えない場合は監督員と協議するものとする。		
		その他	コアによる強度試験	JIS A 1107	設計基準強度	所定の強度を得られない箇所付近において、原位置のコアを採取。	コア採取位置、供試体の抜き取り寸法等の決定に際しては、設置された鉄筋を損傷させないように十分な検討を行う。 圧縮強度試験の平均強度が所定の強度が得られない場合、もしくは1ヶ所の強度が設計強度の85%を下回った場合は、監督員と協議するものとする。		
	31 吹付けコンクリート (NATM)	材料	必須	アルカリシリカ反応抑制対策	生コンクリートの取り扱いマニュアル	同左	骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。		○
				その他 (JISマーク表示されたレディミックスコンクリートを使用する場合は除く)	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	設計図書による。	細骨材は採取箇所または、品質の変更があるごとに1回。 ただし、覆工コンクリートと同一材料の場合は省略できる。粗骨材は採取箇所または、品質の変更があるごとに1回。	
骨材の単位容積質量試験				JIS A 1104					○
骨材の密度及び吸水率試験				JIS A 1109 JIS A 1110	絶対密度：2.5以上 細骨材の吸水率：3.5%以下 粗骨材の吸水率：3.0%以下				○
骨材の微粒分量試験				JIS A 1103 JIS A 5005 JIS A 5308	粗骨材 砕石 3.0%以下 (ただし、粒形判定実績率が58%以上の場合は5.0%以下) スラグ粗骨材 5.0%以下 それ以外 (砂利等) 1.0%以下 細骨材 砕砂 9.0%以下 (ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) スラグ細骨材 7.0%以下 (ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) それ以外 (砂等) 5.0%以下 (ただし、すりへり作用を受ける場合は3.0%以下)				○
砂の有機不純物試験				JIS A 1105	標準色より濃いこと。濃い場合でも圧縮強度が90%以上の場合は使用できる。			・ 濃い場合は、JIS A 1142「有機不純物を含む細骨材のモルタル圧縮強度による試験方法」による。	○

(次頁に続く)

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認	
31 吹付けコンクリート (NATM)	材料	その他 (JISマーク表示されたレディーミクストコンクリートを使用する場合は除く)	モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS A 1142	圧縮強度の90%以上	試料となる砂の上部における溶液の色が標準色液の色より濃い場合。		○	
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材：1.0%以下 粗骨材：0.25%以下	細骨材は採取箇所または、品質の変更があるごとに1回。 ただし、覆工コンクリートと同一材料の場合は省略できる。粗骨材は採取箇所または、品質の変更があるごとに1回。		○	
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122	細骨材：10%以下 粗骨材：12%以下		寒冷地で凍結のおそれのある地点に適用する。		○
			粗骨材の粒形判定実績率試験	JIS A 5005	55%以上	粗骨材は採取箇所または、品質の変更があるごとに1回。		○	
			セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		○	
			ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202				○	
			練混ぜ水の水質試験	上水道水及び上水道水以外の水の場合： JIS A 5308附属書C	懸濁物質の量：2g/L以下 溶解性蒸発残留物の量：1g/L以下 塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7及び28日で90%以上	工事開始前、工事中1回/年以上及び水質が変わった場合。	上水道を使用している場合は試験に換え、上水道を使用していることを示す資料による確認を行う。	○	
				回収水の場合： JIS A 5308附属書C	塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7及び28日で90%以上	工事開始前、工事中1回/年以上及び水質が変わった場合。 スラッジ水の濃度は1回/日	その原水は、上水道水及び上水道水以外の水の規定に適合するものとする。	○	
			計量設備の計量精度		水：±1%以内 セメント：±1%以内 骨材：±3%以内 混和材：±2%以内 (高炉スラグ微粉末の場合は±1%以内) 混和剤：±3%以内	工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上	・レディーミクストコンクリートの場合、印字記録により確認を行う。	○	
			ミキサの練混ぜ性能試験	バッチミキサの場合： JIS A 1119 JIS A 8603-1 JIS A 8603-2	コンクリートの練混ぜ量 公称容量の場合： コンクリート内のモルタル量の偏差率：0.8%以下 コンクリート内の粗骨材量の偏差率：5%以下 圧縮強度の偏差率：7.5%以下 コンクリート内空気量の偏差率：10%以下 コンシステンシー (スランプ) の偏差率：15%以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。		○	
				連続ミキサの場合： 土木学会標準JSCE-I 502-2013	コンクリート中のモルタル単位容積質量差：0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差：5%以下 圧縮強度差：7.5%以下 空気量差：1%以下 スランプ差：3cm以下			○	
			細骨材の表面水率試験	JIS A 1111	設計図書による	2回/日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。	○	
			粗骨材の表面水率試験	JIS A 1125		1回/日以上。		○	
			施工	必須	塩化物総量規制	生コンクリートの取り扱いマニュアル	原則0.3kg/m3以下	コンクリートの打設が午前と午後に行われる場合は、事前に1回コンクリート打設前に行い、その試験結果が塩化物総量の規制値の1/2以下の場合は、午後の試験を省略することができる。(1試験の測定回数は3回とする) 試験の判定は3回の測定値の平均値。	・骨材に海砂を使用する場合は、「海砂の塩化物イオン含有率試験方法」(JSCE-C502-2018, 503-2018) または設計図書の規定により行う。

(次頁に続く)

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
31 吹付けコンクリート (NATM)	施工	必須	コンクリートの圧縮強度試験	JIS A 1108 土木学会規準JSCE F561-2013	1回の試験結果は指定した呼び強度の85%以上であること。 3回の試験結果の平均値は、指定した呼び強度以上であること。 (1回の試験結果は、3個の供試体の試験値の平均値)	トンネル施工長40m毎に1回 材齢7日、28日 (2×3=6供試体) なお、テストピースは現場に配置された型枠に工事で使用するのと同じコンクリートを吹付け、現場で7日間及び28日間放置後、φ5cmのコアを切り取りキャッピングを行う。1回に6本 (σ7…3本、σ28…3本、) とする。	・骨材に海砂を使用する場合は、「海砂の塩化物イオン含有率試験方法」(JSCE-C502-2018, 503-2018) または設計図書の規定により行う。	
			吹付けコンクリートの初期強度(引抜きせん断強度)	引抜き方法による吹付けコンクリートの初期強度試験方法 (JSCE-G561-2010)	1日強度で5N/mm ² 以上	トンネル施工長40mごとに1回		
		その他	スランプ試験	JIS A 1101	スランプ5cm以上8cm未満：許容差±1.5cm スランプ8cm以上18cm以下：許容差±2.5cm	・荷卸し時 1回/日以上、構造物の重要度と工事の規模に応じて20m ³ ~150m ³ ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められた時。		
			空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	±1.5% (許容差)	・荷卸し時 1回/日以上、構造物の重要度と工事の規模に応じて20m ³ ~150m ³ ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められた時。		
			コアによる強度試験	JIS A 1107	設計図書による。	品質に異常が認められた場合に行う。		
32 ロックボルト (NATM)	材料	その他	外観検査 (ロックボルト)	・目視 ・寸法計測	設計図書による。	材質は製造会社の試験による。		○
			施工	モルタルの圧縮強度試験	JIS A 1108	設計図書による。	1) 施工開始前に1回 2) 施工中は、トンネル施工延長50mごとに1回 3) 製造工場または品質の変更があるごとに1回	
	モルタルのフロー値試験	JIS R 5201			1) 施工開始前に1回 2) 施工中または必要の都度 3) 製造工場または品質の変更があるごとに1回			
	ロックボルトの引抜き試験	参考資料「ロックボルトの引抜き試験」による			掘削の初期段階は20mごとに、その後は50mごとに実施、1断面当たり3本均等に行う (ただし、坑口部では両側壁各1本)。			
33 路上再生路盤工	材料	必須	修正CBR試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-68	修正CBR20%以上	・中規模以上の工事：施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事：施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m ² あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000m ² 以上10,000m ² 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上、3,000t未満 (コンクリートでは400m ³ 以上、1,000m ³ 未満)。 ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1) アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	
			土の粒度試験	JIS A 1204	舗装再生便覧参照表-3.2.8 路上再生路盤用素材の望ましい粒度範囲による	当初及び材料の変化時		
			土の含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。			
			土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	塑性指数PI：9以下			
		その他	セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		○
			ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202				○

(次頁に続く)

品質管理基準及び規格値

工 種	種 別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘 要	試験成績表等による確認
33 路上再生路盤工	施工	必須	現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧 [4]-256 砂置換法 (JIS A 1214) 砂置換法は、最大粒径が53mm以下の場合のみ適用できる	基準密度の93%以上。 X10 95%以上 X6 95.5%以上 X3 96.5%以上	・ 締固め度は、個々の測定値が基準密度の93%以上を満足するものとし、かつ平均値について以下を満足するものとする。 ・ 締固め度は、10孔の測定値の平均値X10が規格値を満足するものとする。また、10孔の測定値が得たい場合は3孔の測定値の平均値X3が規格値を満足するものとするが、X3が規格値をはずれた場合は、さらに3孔のデータを加えた平均値X6が規格値を満足していればよい。 ・ 1工事あたり3,000m ² を超える場合は、10,000m ² 以下を1ロットとし、1ロットあたり10孔で測定する。 (例) 3,001~10,000m ² : 10孔 10,001m ² 以上の場合、10,000m ² 毎に10孔追加し、測定箇所が均等になるように設定すること。 例えば12,000m ² の場合: 6,000m ² /1ロット毎に10孔、合計20孔 なお、1工事あたり3,000m ² 以下の場合(維持工事を除く)は、1工事あたり3孔以上で測定する。		
			土の一軸圧縮試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-133	設計図書による。	当初及び材料の変化時		
			CAEの一軸圧縮試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-135			CAEの一軸圧縮試験とは、路上再生アスファルト乳剤安定処理路盤材料の一軸圧縮試験を指す。	
			含水比試験	JIS A 1203		1~2回/日		
34 路上表層再生工	材料	必須	旧アスファルト針入度	JIS K 2207		当初及び材料の変化時	十分なデータがある場合や事前調査時のデータが利用できる場合にはそれらを用いてもよい。	
			旧アスファルトの軟化点					
			既設表層混合物の密度試験	舗装調査・試験法便覧 [3]-218				
			既設表層混合物の最大比重試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-309				
			既設表層混合物のアスファルト量抽出粒度分析試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-318				
			既設表層混合物のふるい分け試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-16				
			新規アスファルト混合物	「アスファルト舗装」に準じる。	同左			○
施工	必須	現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧 [3]-218	基準密度の96%以上 X10 98%以上 X6 98%以上 X3 98.5%以上	・ 締固め度は、個々の測定値が基準密度の96%以上を満足するものとし、かつ平均値について以下を満足するものとする。 ・ 締固め度は、10孔の測定値の平均値X10が規格値を満足するものとする。また、10孔の測定値が得たい場合は3孔の測定値の平均値X3が規格値を満足するものとするが、X3が規格値をはずれた場合は、さらに3孔のデータを加えた平均値X6が規格値を満足していればよい。 ・ 1工事あたり3,000m ² を超える場合は、10,000m ² 以下を1ロットとし、1ロットあたり10孔で測定する。 (例) 3,001~10,000.2: 10孔 10,001m ² 以上の場合、10,000m ² 毎に10孔追加し、測定箇所が均等になるように設定すること。 例えば12,000m ² の場合: 6,000m ² /1ロット毎に10孔、合計20孔 なお、1工事あたり3,000m ² 以下の場合(維持工事を除く)は、1工事あたり3孔以上で測定する。	空隙率による管理でもよい。		

(次頁に続く)

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
34 路上表層再生工	施工	必須	温度測定	温度計による。	110℃以上	随時	測定値の記録は、1日4回（午前・午後各2回）	
			かきほぐし深さ	「舗装再生便覧」付録-8に準じる。	-0.7cm以内	1,000m ² 毎		
		その他	粒度（2.36mmフルイ）	舗装調査・試験法便覧 [2]-16	2.36mmふるい：±12%以内	適宜	目標値を設定した場合のみ実施する。	
			粒度（75μmフルイ）	舗装調査・試験法便覧 [2]-16	75μmふるい：±5%以内			
			アスファルト量抽出粒度分析試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-318	アスファルト量：±0.9%以内			
35 排水性舗装工・透水性舗装工	材料	必須	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	「舗装施工便覧」3-3-2(3)による。	・中規模以上の工事：施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事：施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m ² あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000m ² 以上10,000m ² 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上、3,000t未満（コンクリートでは400m ³ 以上、1,000m ³ 未満）。 ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110	碎石・玉砕、製鋼スラグ（SS） 表乾比重：2.45以上 吸水率：3.0%以下		○	
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	粘土、粘土塊量：0.25%以下		○	
			粗骨材の形状試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-51	細長、あるいは扁平な石片：10%以下		○	
			フィラーの粒度試験	JIS A 5008	「舗装施工便覧」3-3-2(4)による。		○	
			フィラーの水分試験	JIS A 5008	1%以下		○	
		その他	フィラーの塑性指数試験	JIS A 1205	4以下	・中規模以上の工事：施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事：施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m ² あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000m ² 以上10,000m ² 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上、3,000t未満（コンクリートでは400m ³ 以上、1,000m ³ 未満）。 ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○
			フィラーのフロー試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-83	50%以下		○	
			製鋼スラグの水浸膨張性試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-94	水浸膨張比：2.0%以下		○	
			粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121	碎石・玉砕、製鋼スラグ（SS）：30%以下		○	
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122	損失量：12%以下		○	
			針入度試験	JIS K 2207	40(1/10mm)以上		○	
							○	

(次頁に続く)

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認		
35 排水性舗装工・透水性舗装工	材料	その他	軟化点試験	JIS K 2207	80.0℃以上	・中規模以上の工事：施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事：施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m ² あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000m ² 以上10,000m ² 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上、3,000t未満(コンクリートでは400m ³ 以上、1,000m ³ 未満)。 ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○		
			伸度試験	JIS K 2207	50cm以上 (15℃)			○		
			引火点試験	JIS K 2265-1 JIS K 2265-2 JIS K 2265-3 JIS K 2265-4	260℃以上			○		
			薄膜加熱質量変化率	JIS K 2207	0.6%以下			○		
			薄膜加熱針入度残留率	JIS K 2207	65%以上			○		
			タフネス・テナシティ試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-289	タフネス：20N・m			○		
			密度試験	JIS K 2207				○		
	プラント	必須		粒度 (2.36mmフルイ)	舗装調査・試験法便覧 [2]-16	2.36mmふるい：±12%以内基準粒度	・中規模以上の工事：定期的または随時。 ・小規模以下の工事：異常が認められたとき。 印字記録の場合：全数または抽出・ふるい分け試験 1~2回/日	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m ² あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000m ² 以上10,000m ² 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上、3,000t未満(コンクリートでは400m ³ 以上、1,000m ³ 未満)。 ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○	
				粒度 (75μmフルイ)	舗装調査・試験法便覧 [2]-16	75μmふるい：±5%以内基準粒度			○	
				アスファルト量抽出粒度分析試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-318	アスファルト量：±0.9%以内			○	
				温度測定 (アスファルト・骨材・混合物)	温度計による。	配合設計で決定した混合温度。			随時	○
		その他			水浸ホイールラッキング試験	舗装調査・試験法便覧 [3]-65	設計図書による。	設計図書による。	アスファルト混合物の耐剥離性の確認	○
					ホイールラッキング試験	舗装調査・試験法便覧 [3]-44			アスファルト混合物の耐流動性の確認	○
					ラベリング試験	舗装調査・試験法便覧 [3]-18			アスファルト混合物の耐摩耗性の確認	○
					カンタプロ試験	舗装調査・試験法便覧 [3]-110			アスファルト混合物の骨材飛散抵抗性の確認	○
		舗設現場	必須		温度測定 (初転圧前)	温度計による。		随時	測定値の記録は、1日4回 (午前・午後各2回)	
					現場透水試験	舗装調査・試験法便覧 [1]-154	X_{10} 1,000mL/15sec以上 X_{10} 300mL/15sec以上 (歩道箇所)	1,000m ² ごと。		

(次頁に続く)

品質管理基準及び規格値

工 種	種 別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘 要	試験成績表等による確認
35 排水性舗装工・透水性舗装工	舗設現場	必須	現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧 [3]-224	基準密度の94%以上。 X10 96%以上 X6 96%以上 X3 96.5%以上 歩道箇所：設計図書による	・ 締固め度は、個々の測定値が基準密度の94%以上を満足するものとし、かつ平均値について以下を満足するものとする。 ・ 締固め度は、10孔の測定値の平均値X10が規格値を満足するものとする。また、10孔の測定値が得がたい場合は3孔の測定値の平均値X3が規格値を満足するものとするが、X3が規格値をはずれた場合は、さらに3孔のデータを加えた平均値X6が規格値を満足していればよい。 ・ 1工事あたり3,000m ² を超える場合は、10,000m ² 以下を1ロットとし、1ロットあたり10孔で測定する。 (例) 3,001~10,000m ² ：10孔 10,001m ² 以上の場合、10,000m ² 毎に10孔追加し、測定箇所が均等になるように設定すること。 例えば12,000m ² の場合：6,000m ² /1ロット毎に10孔、合計20孔 なお、1工事あたり3,000m ² 以下の場合（維持工事を除く）は、1工事あたり3孔以上で測定する。		
			外観検査（混合物）	目視		随時		
36 プラント再生舗装工	材料	必須	再生骨材アスファルト抽出後の骨材粒度	舗装調査・試験法便覧 [2]-16		再生骨材使用量500 tごとに1回。		○
			再生骨材旧アスファルト含有量	舗装調査・試験法便覧 [4]-318	3.8%以上			○
			再生骨材旧アスファルト針入度	マーシャル安定度試験による再生骨材の旧アスファルト性状判定方法	20(1/10mm)以上 (25℃)	再生混合物製造日ごとに1回。 1日の再生骨材使用量が500 tを超える場合は2回。 1日の再生骨材使用量が100 t未満の場合は、再生骨材を使用しない日を除いて2日に1回とする。		○
			再生骨材洗い試験で失われる量	舗装再生便覧	5%以下	再生骨材使用量500 tごとに1回。	洗い試験で失われる量とは、試料のアスファルトコンクリート再生骨材の水洗前の75μmふるいにとどまるものと、水洗後の75μmふるいにとどまるものを気乾もしくは60℃以下の炉乾燥し、その質量の差からとめる。	○
			再生アスファルト混合物	JIS K 2207	JIS K 2207石油アスファルト規格	2回以上及び材料の変化		○
	プラント	必須	粒度 (2.36mmフルイ)	舗装調査・試験法便覧 [2]-16	2.36mmふるい：±12%以内 再アス処理の場合、2.36mm：±15%以内 印字記録による場合は、舗装再生便覧表-2.9.5による。	抽出ふるい分け試験の場合：1~2回/日 ・ 中規模以上の工事：定期的または随時。 ・ 小規模以下の工事：異常が認められるとき、 印字記録の場合：全数		○
			粒度 (75μmフルイ)		75μmふるい：±5%以内 再アス処理の場合、75μm：±6%以内 印字記録による場合は、舗装再生便覧表-2.9.5による。			○
			再生アスファルト量	舗装調査・試験法便覧 [4]-318	アスファルト量：±0.9%以内 再アス処理の場合、アスファルト量：±1.2%以内 印字記録による場合は舗装再生便覧表-2.9.5による。			○
	その他		水浸ホイールトラッキング試験	舗装調査・試験法便覧 [3]-65	設計図書による。	同左	耐水性の確認	○
			ホイールトラッキング試験	舗装調査・試験法便覧 [3]-44			耐流動性の確認	○
			ラベリング試験	舗装調査・試験法便覧 [3]-18			耐磨耗性の確認	○
舗設現場	必須	外観検査（混合物）	目視		随時			
		温度測定（初転圧前）	温度計による。			測定値の記録は、1日4回（午前・午後各2回）		

(次頁に続く)

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認	
36	プラント再生舗装工	舗設現場	必須	現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧 [3]-218	<p>基準密度の94%以上。 X10 96%以上 X6 96%以上 X3 96.5%以上</p> <p>再アス処理の場合、基準密度の93%以上 X10 95%以上 X6 95.5%以上 X3 96.5%以上</p>	<p>・締固め度は、個々の測定値が基準密度の94%以上（再アス処理の場合は基準密度の93%以上）を満足するものとし、かつ平均値について以下を満足するものとする。</p> <p>・締固め度は、10孔の測定値の平均値X10が規格値を満足するものとする。また、10孔の測定値が得がたい場合は3孔の測定値の平均値X3が規格値を満足するものとするが、X3が規格値をはずれた場合は、さらに3孔のデータを加えた平均値X6が規格値を満足していればよい。</p> <p>・1工事あたり3,000m²を超える場合は、10,000m²以下を1ロットとし、1ロットあたり10孔で測定する。</p> <p>(例) 3,001~10,000m² : 10孔 10,001m²以上の場合、10,000m²毎に10孔追加し、測定箇所が均等になるように設定すること。 例えば12,000m²の場合 : 6,000m²/1ロット毎に10孔、合計20孔 なお、1工事あたり3,000m²以下の場合（維持工事を除く）は、1工事あたり3孔以上で測定する。</p>		
37	工場製作工 (鋼橋用鋼材)	材料	必須	外観・規格 (主部材)	現物照合、帳票確認		現物とミルシートの整合性が確認できること。 規格、品質がミルシートで確認できること。		○
				機械試験 (JISマーク表示品以外かつミルシート照合不可な主部材)	JISによる	JISによる	JISによる	試験対象とする材料は監督員と協議のうえ選定する。	
				外観検査 (付属部材)	目視及び計測				
38	ガス切断工	施工	必須	表面粗さ	目視	主要部材の最大表面粗さ 50μm以下 二次部材の最大表面粗さ 100μm以下 (ただし、切削による場合は50μm以下)		最大表面粗さとは、JIS B 0601 (2013) に規定する最大高さ粗さRzとする。	
				ノッチ深さ	・目視 ・計測	主要部材 : ノッチがあつてはならない 二次部材 : 1mm以下		ノッチ深さとは、ノッチ上縁から谷までの深さを示す。	
				スラグ	目視	塊状のスラグが点在し、付着しているが、痕跡を残さず容易にはく離するもの。			
				上縁の溶け		わずかに丸みをおびているが、滑らかな状態のもの。			
				その他	目視	設計図書による (日本溶接協会規格「ガス切断面の品質基準」に基づく)			
				ベベル精度	計測器による計測				
				真直度					
39	溶接工	施工	必須	引張試験 : 開先溶接	JIS Z 2241	引張強さが母材の規格値以上。	試験片の形状 : JIS Z 3121 1号 試験片の個数 : 2	・溶接方法は「日本道路協会道路橋示方書・同解説」II鋼橋・鋼部材編20.8.4溶接施工法 図-20.8.1開先溶接試験溶接方法による。 ・なお、過去に同等もしくはそれ以上の条件で溶接施工試験を行い、かつ施工経験をもつ工場では、その時の試験報告書によって判断し、溶接施工試験を省略することができる。	○
				型曲げ試験 (19mm未満裏曲げ) (19mm以上側曲げ) : 開先溶接	JIS Z 3122	亀裂が生じてはならない。 ただし、亀裂の発生原因がブローホールまたはスラグ巻き込みであることが確認され、かつ、亀裂の長さが3mm以下の場合には許容するものとする。	試験片の形状 : JIS Z 3122 試験片の個数 : 2		○
				衝撃試験 : 開先溶接	JIS Z 2242	溶接金属及び溶接熱影響部で母材の要求値以上 (それぞれの3個の平均値)。	試験片の形状 : JIS Z 2242 Vノッチ 試験片の採取位置 : 「日本道路協会道路橋示方書・同解説」II鋼橋・鋼部材編20.8.4溶接施工法 図-20.8.2衝撃試験片 試験片の個数 : 各部位につき3		○
				マクロ試験 : 開先溶接	JIS G 0553に準じる。	欠陥があつてはならない。	試験片の個数 : 1		○

(次頁に続く)

品質管理基準及び規格値

工 種	種 別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘 要	試験成績表等による確認
39 溶接工	施工	必須	非破壊試験：開先溶接	「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋・鋼部材編20.8.6外部きず検査 20.8.7内部きず検査の規定による	同左	試験片の個数：試験片継手全長	<ul style="list-style-type: none"> 溶接方法は「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋・鋼部材編20.8.4溶接施工法 図-20.8.1開先溶接試験溶接方法による。 なお、過去に同等もしくはそれ以上の条件で溶接施工試験を行い、かつ施工経験をもち工場では、その時の試験報告書によって判断し、溶接施工試験を省略することができる。 (非破壊試験を行う者の資格) 磁粉探傷試験または浸透探傷試験を行う者は、それぞれの試験の種類に対応したJIS Z 2305 (非破壊試験一技術者の資格及び認証) に規定するレベル2以上の資格を有していなければならない。 放射線透過試験を行う場合は、放射線透過試験におけるレベル2以上の資格とする。 超音波自動探傷試験を行う場合は、超音波探傷試験におけるレベル3の資格とする。 手探傷による超音波探傷試験を行う場合は、超音波探傷試験におけるレベル2以上の資格とする。 	○
			マクロ試験：すみ肉溶接	JIS G 0553に準じる。	欠陥があってはならない。	試験片の形状：「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋・鋼部材編20.8.4溶接施工法 図-20.8.3すみ肉溶接試験 (マクロ試験) 溶接方法及び試験片の形状 試験片の個数：1	<ul style="list-style-type: none"> 溶接方法は「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋・鋼部材編20.8.4溶接施工法 図-20.8.3すみ肉溶接試験 (マクロ試験) 溶接方法及び試験片の形状による。 なお、過去に同等もしくはそれ以上の条件で溶接施工試験を行い、かつ施工経験をもち工場では、その時の試験報告書によって判断し、溶接施工試験を省略することができる。 	○
			引張試験：スタッド溶接	JIS Z 2241	降伏点は 235N/mm ² 以上、引張強さは 400～550N/mm ² 、伸びは20%以上とする。ただし溶接で切れてはいけない。	試験片の形状：JIS B 1198 試験片の個数：3	過去に同等もしくはそれ以上の条件で溶接施工試験を行い、かつ施工経験をもち工場では、その時の試験報告書によって判断し溶接施工試験を省略することができる。	○
			曲げ試験：スタッド溶接	JIS Z 3145	溶接部に亀裂を生じてはならない。	試験片の形状：JIS Z 3145 試験片の個数：3		○
			突合せ溶接継手の内部欠陥に対する検査	JIS Z 3104 JIS Z 3060	試験で検出されたいさず法は、設計上許容される寸法以下でなければならない。ただし、寸法によらず表面に開口した割れ等の面状きずはあってはならない。なお、放射線透過試験による場合において、板厚が25mm以下の試験の結果については、以下を満たす場合には合格としてよい。 ・引張応力を受ける溶接部は、JIS Z 3104附属書4 (透過写真によるきずの像の分類方法) に示す2類以上とする。 ・圧縮応力を受ける溶接部は、JIS Z 3104附属書4 (透過写真によるきずの像の分類方法) に示す3類以上とする。 なお、板厚が25mmを超える場合は、内部きず寸法の許容値を板厚の1/3とする。ただし、疲労の影響が考えられる継手では、所定の強度等級を満たす上で許容できるきず寸法はこの値より小さい場合があるので注意する。	放射線透過試験の場合はJIS Z 3104による。 超音波探傷試験 (手探傷) の場合はJIS Z 3060による。	<ul style="list-style-type: none"> 「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋・鋼部材編 表-解20.8.6及び表-解20.8.7に各継手の強度等級を満たすうえでの内部きず寸法の許容値が示されている。なお、表-解20.8.6及び表-解20.8.7に示されていない強度等級を低減させた場合などの継手の内部きず寸法の許容値は、「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋・鋼部材編 8.3.2継手の強度等級に示されている。 (非破壊試験を行う者の資格) 放射線透過試験を行う場合は、放射線透過試験におけるレベル2以上の資格とする。 超音波自動探傷試験を行う場合は、超音波探傷試験におけるレベル3の資格とする。 手探傷による超音波探傷試験を行う場合は、超音波探傷試験におけるレベル2以上の資格とする。 	○
			外観検査 (割れ)	・目視	あってはならない。	検査体制、検査方法を明確にした上で目視検査する。目視は全延長実施する。ただし、判定が困難な場合は、磁粉探傷試験または浸透探傷試験を用いる	磁粉探傷試験または浸透探傷試験を行う者は、それぞれの試験の種類に対応したJIS Z 2305 (非破壊試験一技術者の資格及び認証) に規定するレベル2以上の資格を有していなければならない。	
			外観形状検査 (ビード表面のピット)	・目視及びノギス等による計測	断面に考慮する突合せ溶接継手、十字溶接継手、T溶接継手、角溶接継手には、ビード表面にピットがあってはならない。その他のすみ肉溶接及び部分溶込み開先溶接には、1継手につき3個または継手長さ1mにつき3個までを許容する。ただし、ピットの大きさが1mm以下の場合、3個を1個として計算する。	検査体制、検査方法を明確にした上で、目視確認により疑わしい箇所を測定する。目視は全延長実施する。		
			外観形状検査 (ビード表面の凹凸)		ビード表面の凹凸は、ビード長さ25mmの範囲で3mm以下。			
外観形状検査 (アンダーカット)		「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋・鋼部材編20.8.6外部きず検査の規定による。		「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋・鋼部材編 表-解20.8.4及び表-解20.8.5に各継手の強度等級を満たすうえでのアンダーカットの許容値が示されている。表-解20.8.4及び表-解20.8.5に示されていない継手のアンダーカットの許容値は、「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋・鋼部材編8.3.2継手の強度等級に示されている。				

(次頁に続く)

品質管理基準及び規格値

工 種	種 別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘 要	試験成績表等による確認
39 溶接工	施工	必須	外観検査（オーバークラップ）	・目視	あってはならない。	検査体制、検査方法を明確にした上で目視検査する。		
			外観形状検査（すみ肉溶接サイズ）	・目視及びノギス等による計測	すみ肉溶接のサイズ及びのど厚は、指定すみ肉サイズ及びのど厚を下回ってはならない。 ただし、1 溶接線の両端各50mmを除く部分では、溶接長さの10%までの範囲で、サイズ及びのど厚ともに-1.0mmの誤差を認める。	検査体制、検査方法を明確にした上で、目視確認により疑わしい箇所を測定する。目視は全延長実施する。		
			外観形状検査（余盛高さ）		設計図書による。 設計図書に特に仕上げの指定のない開先溶接は、以下に示す範囲内の余盛りは仕上げなくてよい。余盛高さが以下に示す値を超える場合は、ビード形状、特に止端部を滑らかに仕上げるものとする。 ビード幅(B[mm])余盛高さ(h[mm]) B<15 : h≦3 15≦B<25 : h≦4 25≦B : h≦(4/25)・B			
			外観形状検査（アークスタッド）		・余盛り形状の不整：余盛りは全周にわたり包囲していなければならない。なお、余盛りは高さ1mm、幅0.5mm以上 ・割れ及びスラグ巻込み：あってはならない。 ・アンダーカット：鋭い切欠状のアンダーカットがあってはならない。ただし、グラインダー仕上げ量が0.5mm以内に納まるものは仕上げて合格とする。 ・スタッドジベルの仕上り高さ：（設計値±2mm）を超えてはならない。			
		その他	ハンマー打撃試験	ハンマー打撃	割れ等の欠陥を生じないものを合格。	外観検査の結果が不合格となったスタッドジベルについて全数。 外観検査の結果が合格のスタッドジベルの中から1%について抜取り曲げ検査を行なうものとする。	・余盛が包囲していないスタッドジベルは、その方向と反対の15°の角度まで曲げるものとする。 ・15°曲げても欠陥の生じないものは、元に戻すことなく、曲げたままにしておくものとする。	
40. 中層混合処理 ※全面改良の場合に適用。 混合処理改良体（コラム）を造成する工法には適用しない	材料	必須	土の含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。	配合を定めるための試験である。	
			土の湿潤密度試験	JIS A 1225				
			テーブルフロー試験	JIS R 5201				
			土の一軸圧縮試験（改良体の強度）	JIS A 1216				
	その他	土粒子の密度試験	JIS A 1202	設計図書による。	土質の変化したとき必要に応じて実施する。			
		土の粒度試験	JIS A 1204					
		土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205					
		土の一軸圧縮試験	JIS A 1216					
		土の圧密試験	JIS A 1217					
		土懸濁液のpH試験	JGS 0211			有機質土の場合は必要に応じて実施する		
		土の強熱減量試験	JGS 0221					
		施工	必須	深度方向の品質確認（均質性）		試料採取器またはボーリングコアの目視確認	採取した試料のフェノールフタレイン反応試験による均質性の目視確認	1,000m3～4,000m3につき1回の割合で行う。 試料採取器またはボーリングコアで採取された改良体上、中、下において連続されて改良されていることをフェノールフタレイン反応試験により均質性を目視確認する。 現場の条件、規模等により上記によりがたい場合は監督員の指示による。
	土の一軸圧縮試験（改良体の強度）			JIS A 1216	①各供試体の試験結果は改良地盤設計強度の85%以上。 ②1回の試験結果は改良地盤設計強度以上。 なお、1回の試験とは3個の供試体の試験値の平均値で表したものを	1,000m3～4,000m3につき1回の割合で行う。 試験は改良体について上、中、下それぞれ1供試体で1回とする。 現場の条件、規模等により上記によりがたい場合は監督員の指示による。	実施頻度は、監督員との協議による。	

品質管理基準及び規格値

工 種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘 要	試験成績表等による確認
41. 鉄筋挿入工	材料	必須	品質検査 (芯材・ナット・プレート等)	ミルシート	設計図書による。	材料入荷時		○
41. 鉄筋挿入工	材料	必須	定着材のフロー値試験	JSCE-F521-2018	9~22秒	施工開始前1回および定着材の材料や配合変更時に実施。1回の試験は測定を2回行い、測定値の平均をフロー値とする。	定着材をセメントミルクまたはモルタルとする場合	
41. 鉄筋挿入工	材料	その他	外観検査 (芯材・ナット・プレート等)	・目視 ・寸法計測	設計図書による。	材料入荷時		
41. 鉄筋挿入工	材料	必須	圧縮強度試験	JIS A 1108	設計図書による。	施工開始前1回および施工日ごと1回 (3本/回)	定着材をセメントミルクまたはモルタルとする場合	
41. 鉄筋挿入工	施工	必須	引き抜き試験 (受入れ試験) 引き抜き試験 (適合性試験)	地山補強土工法設計・施工マニュアル	設計図書による。	・施工全数量の3%かつ3本以上を標準とする。 ・載荷サイクルは1サイクルとする。		
41. 鉄筋挿入工	施工	その他	適合性試験	地山補強土工法設計・施工マニュアル	設計図書による。	・地層ごとに3本以上を標準とする。 ・載荷サイクルは多サイクルを原則とする。 ・初期荷重は、5.0kNもしくは計画最大荷重の0.1倍程度とする。		

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認	
42・管布設工（開削）	管渠材料（下水道用鉄筋コンクリート管）	必須	外観	目視による	【外観検査】 (1) 日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。 (管種の確認を行う) (2) 検査項目及び判定基準は次のとおり。	(1) 外観検査は全数について行う。 (2) 形状・寸法及び外圧強さ、水密性は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。		○	
			形状・寸法 (カラー及びゴム輪を含む)	JSWAS A-1 による					
			外圧強さ	検査項目					判定基準
			水密性	管軸方向のひび割れ					管の長さ方向で管長の1/4以上(短管及び異形管の場合は1/3以上)にわたるひび割れがないこと。ただし、管長の1/4以下であっても管長の1/10程度のひび割れが複数あつてはならない。ここで、ひび割れとは、乾燥収縮に伴い、ごく表面上に発生するひび割れをも含むものであり、直線性のものを指す。また、かめの甲状のひび割れは差し支えない。
				管周方向のひび割れ					管周の方向で、管周の1/10以上にわたるひび割れがないこと。
				管端面の欠損					管端面の平面積の3%以上が欠損していないこと。ただし、シール材に係る部分についての欠損はないこと。
42・管布設工（開削）	管渠材料（下水道用硬質塩化ビニル管）	必須	外観・形状	目視による	【外観検査】 (1) 日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。 (管種の確認を行う) (2) 検査項目及び判定基準は次のとおり。	(1) 外観・形状検査は全数について行う。 (2) 寸法、引張試験、偏平試験、耐薬品性試験及びピカット軟化温度試験は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。		○	
			寸法	JSWAS K-1 による					
			引張試験	判定基準					判定基準
			偏平試験	有害な傷					管の強さ、水密性及び耐久性に悪影響を及ぼす傷があつてはならない。(かすり傷程度のものは差し支えない)
			負圧試験	滑らかさ					明らかな凹凸がないこと。
			耐薬品性試験	割れ					割れないこと。
			ピカット軟化温度試験	ねじれ					著しいねじれがないこと。
				管の断面形状					管の断面は、実用的に真円で、その両端面は管軸に対して直角でなければならない。
				実用上の真つすぐ					実用上、真つすぐであること。
			42・管布設工（開削）	管渠材料（下水道用リブ付硬質塩化ビニル管）					必須
寸法	JSWAS K-1.3 による								
引張試験	検査項目	判定基準							
偏平試験	有害な傷	管の強さ、水密性及び耐久性に悪影響を及ぼす傷があつてはならない。(かすり傷程度のものは差し支えない)							
負圧試験	滑らかさ	明らかな凹凸がないこと。							
耐薬品性試験	割れ	割れないこと。							
ピカット軟化温度試験	ねじれ	著しいねじれがないこと。							
	管の断面形状	管の断面は、実用的に真円で、その両端面は管軸に対して直角でなければならない。							
	実用上の真つすぐ	実用上、真つすぐであること。							

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
42・管布設工（開削）	管渠材料（下水道用強化プラスチック複合管）	必須	外観・形状	目視による	【外観検査】 (1) 日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。 (管種の確認を行う) (2) 検査項目及び判定基準は次のとおり。	(1) 外観・形状検査は全数について行う。 (2) 寸法、外圧試験、耐薬品性試験、耐酸試験及び水密試験は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。		○
			寸法	JSWAS K-2 による				
			外圧試験					
			耐薬品性試験					
			耐酸試験					
			水密試験					
42・管布設工（開削）	管渠材料（下水道用ポリエチレン管）	必須	外観・形状	目視による	【外観検査】 (1) 日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。 (管種の確認を行う) (2) 検査項目及び判定基準は次のとおり。	(1) 外観・形状検査は全数について行う。 (2) 寸法、引張試験、偏平試験、水圧試験、偏平負圧試験、耐薬品性試験、環境応力亀裂試験、熱間内圧クリープ試験、ピーリング試験、熱安定性試験、融着部相溶性試験、耐候性試験は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。		○
			寸法	JSWAS K-14 による				
			引張試験					
			偏平試験					
			水圧試験					
			偏平負圧試験					
			耐薬品性試験					
			環境応力亀裂試験					
			熱間内圧クリープ試験					
			ピーリング試験					
			熱安定性試験					
			融着部相溶性試験					
			耐候性試験					

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
42・管布設工（開削）	管渠材料（下水道用レジンコンクリート管）	必須	外観・形状及び寸法	目視による	【外観検査】 (1) 日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。 (管種の確認を行う) (2) 検査項目及び判定基準は次のとおり。		(1) 外観・形状検査は全数について行う。 (2) 寸法及び外圧強さ、水密性は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。	○
			外圧試験	JSWAS K-11による	検査項目	判定基準		
			水密性試験	管軸方向のひび割れ	管の長さ方向で管長の1/4以上（短管及び異形管の場合は1/3以上）にわたるひび割れがないこと。ただし、管長の1/4以下であっても管長の1/10程度のひび割れが複数あつてはならない。ここで、ひび割れとは、乾燥収縮に伴い、ごく表面上に発生するひび割れをも含むものであり、直線性のものを指す。また、かめの甲状のひび割れは差し支えない。			
			耐酸性試験		管周方向のひび割れ	管周の方向で、管周の1/10以上にわたるひび割れがないこと。		
			吸水性試験		管端面の欠損	管端面の平面積の3%以上が欠損していないこと。ただし、シール材に係る部分についての欠損はないこと。		
42・管布設工（開削）	管渠材料（下水道用ボックスカルバート）	必須	外観	目視による	【外観検査】 (1) 日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。 (2) 検査項目及び判定基準は次のとおり。		(1) 外観検査は全数について行う。 (2) 形状・寸法及びコンクリートの圧縮強度試験、曲げ強度試験、接合部の水密性試験については日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。	○
			形状・寸法	JSWAS K-12 JSWAS K-13による	検査項目	判定基準		
			コンクリートの圧縮強度試験	ひび割れ	強度や耐久性に悪影響を及ぼす傷やひび割れのないこと。			
			曲げ強度試験		滑らかさ	粗骨材が突出していたり、抜け出した跡がなく、仕上げ面が極度に凹凸になっていないこと。内面が平滑であり、水の流れに対して実用上支障のない滑らかさであること。		
			接合部の水密性試験		端面の欠損	端面の表面積の3%以上が欠損していないこと。		

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認		
4-2・管布設工（開削）	管渠材料（下水道用ダクタイル鋳鉄管）	必須	原管	JSWAS G-1 による		(1) 外観検査は全数について行う。 (2) 形状・寸法及び引張試験、硬さ試験、水圧試験については日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。		○		
			内装							
			外観	目視による	[外観検査] (1) 日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。					
			形状・寸法	JSWAS G-1 による	(2) 検査項目及び判定基準は次のとおり。					
			引張試験	検査項目	判定基準					
									クラック	クラックがないこと。
									湯境	湯境がないこと。
			硬さ試験	原管	手直しの範囲を超えるものは不可とする。					
					湯境				湯境がないこと。	
			水圧試験	完成管	有害なひび割れがないこと。					
					モルタルライニング				管の受け口内面にモルタルが付着していないこと。 表面は実用的に滑らかであること。	
					塗装				異物の混入塗りむらなどがなく、均一な塗膜であること。	
4-2・管布設工（開削）	管渠材料（鋼管）	必須	外観	目視による	[外観検査] (1) 日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。	(1) 外観検査は全数について行う。 (2) 形状・寸法、成分・機械的性質等は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。		○		
			形状・寸法	日本下水道協会 下水道用資器材 I 類の規定による JIS G 3443	(2) 検査項目及び判定基準は次のとおり。					
			成分・機械的性質		検査項目				判定基準	
			非破壊又は水圧	原管	実用的に真っ直ぐ				実用的に真っ直ぐであること。	
			塗装		両端は管軸に対して直角				実用的に両端面は管軸に対して直角であること。	
					有害な欠陥				はなはだしい接合部の目違い、アンダーカット、溶接ビートの不整がないこと。	
	仕上げ良好	鋼面が平滑に仕上がっていること。								
	完成管	塗装及び塗膜装	管によく密着し、実用上平滑で、有害なふくれ、へこみ、しわ、たれ、突部、異物の混入などがなく、均一な塗膜であること。							

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認			
43・管推進工	管渠材料（下水道推進工法用鉄筋コンクリート管）	必須	外観・形状	目視による	【外観検査】 (1) 日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。 (2) 検査項目及び判定基準は次のとおり。	(1) 外観・形状検査は全数について行う。 (2) 寸法、外圧強さ、コンクリートの圧縮強度及び水密性は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。		○			
			寸法 (カラー及びゴム輪含む)	JSWAS A-2 又は A-6 による					検査項目	判定基準	
			外圧強さ	管軸方向のひび割れ					管の長さ方向で管長の1/4以上（短管及び異形管の場合は1/3以上）にわたるひび割れがないこと。ただし、管長の1/4以下であっても管長の1/10程度のひび割れが複数あつてはならない。ここで、ひび割れとは、乾燥収縮に伴い、ごく表面上に発生するひび割れをも含むものであり、直線性のものを指す。また、かめの甲状のひび割れは差し支えない。		
			コンクリートの圧縮強度								
			水密性								
			管周方向のひび割れ							管周の方向で、管周の1/10以上にわたるひび割れがないこと。	
管端面の欠損	管端面の平面積の3%以上が欠損していないこと。ただし、シール材に係る部分についての欠損はないこと。										
43・管推進工	管渠材料（下水道推進工法用ダクタイル鋳鉄管）	必須	原管	JSWAS G-2 による	【外観検査】 (1) 日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。 (2) 検査項目及び判定基準は次のとおり。	(1) 外観検査は全数について行う。 (2) 原管、内装、外装における形状・寸法は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。		○			
			内装								
			外観	目視による					検査項目	判定基準	
			形状・寸法	JSWAS G-2 による					原管	クラック	クラックがないこと
										湯境	湯境がないこと。
										鑄巣	手直しの範囲を超えるものは不可とする。
			完成管	モルタルライニング					完成管	有害なひび割れがないこと。	
										管の受け口内面にモルタルが付着していないこと。	
										表面は実用的に滑らかであること。	
			塗装	異物の混入塗りむらなどがなく、均一な塗膜であること。							

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認		
43・管推進工	管渠材料（鋼管）	必須	外観	目視による	【外観検査】 (1) 日本下水道協会「認定標準」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。 (2) 検査項目及び判定基準は次のとおり。	(1) 外観検査は全数について行う。 (2) 形状・寸法、成分・機械的性質等は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。		○		
			形状・寸法	日本下水道協会下水道用資器材I類の規定による JIS G 3444					検査項目	判定基準
			成分・機械的性質		原管				実用的に真っ直ぐ	実用的に真っ直ぐであること。
			非破壊又は水圧						両端は管軸に対して直角	実用的に両端面は管軸に対して直角であること。
			塗装						有害な欠陥	はなはだしい接合部の目違い、アンダーカット、溶接ビードの不整がないこと
					仕上げ良好				鋼面が平滑に仕上がっていること。	
完成管	塗装及び塗覆	管によく密着し、実用上平滑で、有害なふくれ、へこみ、しわ、たれ、突起、異物の混入などが無いこと。								
44・シールド工	管渠材料（シールド工事用標準コンクリート系セグメント）	必須	外観及び形状・寸法検査	JSWAS A-4 による	【外観検査】（下水道協会規格） (1) 日本下水道協会「認定標準」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。 (2) 有害なひび割れ、隅角部の破損等が無いこと。	【外観検査】（下水道協会規格） (1) 外観検査は全数について行う。 (2) 形状・寸法、水平仮組、性能についての検査は、日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。		○		
			水平仮組検査							
			単体曲げ試験							
			継手曲げ試験							
			性能検査							
	ジャッキ推力試験	【外観検査】（下水道協会規格外） (1) 有害なひび割れ、隅角部の破損等が無いこと。 (2) 形状・寸法、水平仮組、性能に関する規格値は、JAWAS A-4 の規定による。	【外観検査】（下水道協会規格外） (1) 外観検査は全数について行う。 (2) 形状・寸法、水平仮組、性能についての検査は、セグメント500リング及びその端部に1回行う。							
	つり手金具引抜き試験									
	材料検査			JSWAS A-3 による	【外観検査】（下水道協会規格） (1) 日本下水道協会「認定標準」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。 (2) 有害な曲がり、そり等が無いこと。	【外観検査】（下水道協会規格） (1) 外観検査は全数について行う。 (2) 材料、形状・寸法、溶接、水平仮組についての検査は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。 (3) 性能検査は設計図書の定めによる。				
	形状・寸法及び外観検査									
	溶接検査									
水平仮組検査										
性能検査										
管渠材料（シールド工事用標準鋼製セグメント）	必須	ジャッキ推力試験	【外観検査】（下水道協会規格外） (1) 有害な曲がり、そり等が無いこと。 (2) 材料、形状・寸法、溶接、水平仮組、性能に関する規格値は、JAWAS A-3 の規定による。	【外観検査】（下水道協会規格外） (1) 外観検査は全数について行う。 (2) 材料、形状・寸法、溶接、水平仮組、性能についての検査は、1工事中に1回行う。						
単体曲げ試験										
単体曲げ試験										

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認				
45・管きよ更生工	自立管	必須	偏平強さ又は外圧強さ	既設管きよΦ600mm以下 JSWAS K-1 (Φ600mm以下)	新管と同等以上	偏平強さ(基準たわみ量時の線荷重)	公的機関による審査証明の資料「建設技術審査証明(下水道技術報告書)」等で確認する。	○				
				既設管きよΦ700mm以上 JSWAS K-2 (Φ700mm以上)		基準たわみ外圧及び破壊外圧						
			曲げ強さ(短期)	密着管(高密度ポリエチレン樹脂) JIS K 7171	[最大荷重時の曲げ応力度]申告値以上	原則、施工スパン毎とする。 密着管(熱形成タイプ)のうち日本下水道協会のⅡ類資器材として登録されているものについては、認定工場制度の検査証明書を別途提出することにより、曲げ試験を免除できる。						
				密着管(硬質塩化ビニル樹脂) JIS K 7171(試験速度2mm/min)								
			曲げ強さ(長期)	現場硬化管 JIS K 7171及びJIS A 7511付属書D	[第一破壊時の曲げ応力度]申告値以上(ただし25MPa以上) [第一破壊時の曲げひずみ]申告値以上(ただし0.75%以上)							
				密着管(高密度ポリエチレン樹脂) JIS K 7116(水中、1,000時間)	申告値以上(※1)(申告値=短期曲げ強さ[最大荷重時の曲げ応力度] 申告値÷安全率)	公的機関による審査証明の資料「建設技術審査証明(下水道技術報告書)」等で確認する。						
				密着管(硬質塩化ビニル樹脂) JIS K 7115又はJIS K 7116(水中、1,000時間)								
			現場硬化管(ガラス繊維有り) JIS K 7039(水中、10,000時間)	申告値以上(※1)								
			曲げ弾性率(短期)	現場硬化管(ガラス繊維無し) JIS K 7116(水中、10,000時間、試験片の枚数25以上)	申告値以上(※1)(申告値=短期曲げ強さ[最大荷重時の曲げ応力度] 申告値÷安全率)							
				密着管(高密度ポリエチレン樹脂) JIS K 7171	申告値以上	原則、施工スパン毎とする。 密着管(熱形成タイプ)のうち日本下水道協会のⅡ類資器材として登録されているものについては、認定工場制度の検査証明書を別途提出することにより、曲げ試験を免除できる。						
				密着管(硬質塩化ビニル樹脂) JIS K 7171(試験速度2mm/min)								
			現場硬化管 JIS K 7171	申告値以上(ただし1500MPa以上)								
			曲げ弾性率(長期)	密着管(高密度ポリエチレン樹脂) JIS K 7116(水中、1,000時間)	申告値以上(※1)	公的機関による審査証明の資料「建設技術審査証明(下水道技術報告書)」等で確認する。						
				密着管(硬質塩化ビニル樹脂) JIS K 7116(水中、1,000時間)								
				現場硬化管(ガラス繊維有り) JIS K 7035(水中、10,000時間)	申告値以上(※1)							
			現場硬化管(ガラス繊維無し) JIS A 7511付属書D(水中、10,000時間)	申告値以上(※1)(ただし300MPa以上)								
			耐薬品性	密着管 JSWAS K-1又はJSWAS K-14	質量変化度±0.2mg/cm ² 以内	公的機関による審査証明の資料「建設技術審査証明(下水道技術報告書)」等で確認する。 密着管(熱形成タイプ)は、認定工場制度の検査証明書を別途提出することにより、耐薬品性試験の実施を免除できる。						
				現場硬化管 浸漬後曲げ試験	耐薬品性試験方法に示す判定基準	現場硬化管(熱硬化タイプ・光硬化タイプ)のうち日本下水道協会のⅡ類資器材として登録されているものについては、認定工場制度の検査証明書を別途提出することにより、耐薬品性試験の実施を免除できる。						
			耐摩耗性	密着管、現場硬化管 JIS K 7204又はJIS A 1452等	硬質塩化ビニル管(新管)と同等程度							
			耐ストレーンロージオン性	現場硬化管(ガラス繊維有り) JIS K 7034	50年後の最小外挿破壊ひずみ≧0.45%かつJSWAS K-2で求められる値を下回らない。	公的機関による審査証明の資料「建設技術審査証明(下水道技術報告書)」等で確認する。						
			水密性	密着管、現場硬化管 JSWAS K-2	内外水圧0.1MPaで漏水がないこと(3分間保持)							
										※1 試験結果に基づく50年後の推定値が申告値(設計値)を上回ること 本表は、最新版の「管きよ更生工法における設計・施工管理ガイドライン」に準拠して実施する。		

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
45・管きよ更生工	自立管	必須	耐震性能	耐劣化性	密着管・現場硬化管(ガラス繊維無し)長期曲げ強さと共通	長期曲げ強さと共通	<p>工法毎に保証値として公的機関の審査証明値を定めている。 日本下水道協会のII類資器材として登録されている場合、認定工場制度の検査証明により証明されている項目については、検査証明による確認とすることができる。</p>	○
				曲げ強さ(短期)	密着管(高密度ポリエチレン樹脂) JIS K 7171	[最大荷重時の曲げ応力度]申告値以上		
					密着管(硬質塩化ビニル樹脂) JIS K 7171			
					現場硬化管 JIS K 7171			
				引張強さ(短期)	密着管(高密度ポリエチレン樹脂) JIS K 7161	申告値以上(ただし15MPa以上)		
					密着管(硬質塩化ビニル樹脂) JIS K 7161	申告値以上(ただし20MPa以上)		
					現場硬化管 ISO 8513(A)又は(B)又はJIS K 7161	申告値以上(ただし15MPa以上)		
				引張弾性率(短期)	密着管(高密度ポリエチレン樹脂) JIS K 7161	申告値以上		
					密着管(硬質塩化ビニル樹脂) JIS K 7161	申告値以上(ただし1.2GPa以上)		
					現場硬化管 JIS K 7161	申告値以上		
				引張伸び率(短期)	密着管(高密度ポリエチレン樹脂) JIS K 6815-3	350%以上		
					密着管(硬質塩化ビニル樹脂) JIS K 7161	70%以上		
					現場硬化管 ISO 8513(A)又は(B)又はJIS K 7161	申告値以上(ただし0.5%以上)		
				圧縮強さ(短期)	密着管(高密度ポリエチレン樹脂) JIS K 7181	申告値以上		
					密着管(硬質塩化ビニル樹脂) JIS K 7181			
					現場硬化管 JIS K 7181			
				圧縮弾性率(短期)	密着管(高密度ポリエチレン樹脂) JIS K 7181	申告値以上		
					密着管(硬質塩化ビニル樹脂) JIS K 7181			
					現場硬化管 JIS K 7181			
				水理性能	粗度係数	粗度係数確認試験		
成形後収縮性	成形後の軸・周方向収縮性試験	申告値以下						
		外観	目視あるいは自走式テレビカメラによる	更生管きよの設計強度、耐久性、水理性能、設計寸法等を損なうようなしわ、たるみ、はく離、漏水、異常変色等の欠陥や異状箇所がないことを確認する。	スパン毎とする。			

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認		
45 管きよ更生工	複合管	必須	耐荷性能	複合管断面の破壊強度・外圧強さ	既設管きよの劣化状態等を反映し、限界状態設計法により終局耐力を評価、又は鉄筋コンクリート管(新管)を破壊状態まで載荷後更生し、JSWAS A-1による破壊荷重試験を実施	申告値以上又は新管と同等以上	公的機関による審査証明の資料「建設技術審査証明(下水道技術)報告書」等で確認する。	○		
				充填材圧縮強度	JSCE-G 521又はJSCE-G 505等	申告値以上			小口径管(既設管きよの内径φ800mm未満)の場合は施工延長100m毎に1回とする。公的機関による審査証明の資料「建設技術審査証明(下水道技術)報告書」等で確認する。	
				充填材ヤング率	JIS A 1149	申告値以上				
			耐久性	リング剛性	ISO 9969	申告値以上※2(ただし、0.5kPa以上)	公的機関による審査証明の資料「建設技術審査証明(下水道技術)報告書」等で確認する。		※2 更生管きよの構造計算に必要な場合は不要 ※3 試験は各工法で必要とされる方向で行う。 本表は、最新版の「管きよ更生工における設計・施工管理ガイドライン」に準拠して実施する。	
				クリープ比(50年値)	ISO 9967	申告値以上※2(ただし、2.5以上)				
				接合部引張強さ	JIS A 7511 付属書JB	申告値以上※3				
				接合部の接合強さ	JIS A 7511 付属書JB	申告値以上				
				耐薬品性	JSWAS K-1又はJSWAS K-14	・表面部材が塩ビ系の場合はJSWAS K-1の試験方法で、質量変化度±0.2mg/cm ² 以内 ・表面部材がポリエチレン系の場合はJSWAS K-14の試験方法で、質量変化度±0.2mg/cm ² 以内				公的機関による審査証明の資料「建設技術審査証明(下水道技術)報告書」等で確認する。製管タイプでは、工法毎に1回とする。
				耐摩耗性	JIS K 7204又はJIS A 1452等	硬質塩化ビニル管(新管)と同等程度				
			耐震性能	水密性	水密性	JSWAS K-2	内外水圧0.1MPaで漏水がないこと(3分間保持)		公的機関による審査証明の資料「建設技術審査証明(下水道技術)報告書」等で確認する。	※4 耐震計算により継手部の照査が困難な場合は、耐震実験による表面部材等の継手部の照査を行う。
					一体性	JIS A 1171に準ずる	既設管きよと充填材が界面剥離しないこと			
				水密性	「下水道施設の耐震対策指針と解説」における「差し込み継手管きよ」「ボックスカルバート」等の考え方を勘案し、性能照査を行う	継手部の屈曲角と抜け出し量が許容値内				
			水理性能	粗度係数	粗度係数確認試験	粗度係数確認試験	原則として0.010以下		公的機関による審査証明の資料「建設技術審査証明(下水道技術)報告書」等で確認する。	

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認										
46・マンホール設置工	管渠材料（組立マンホール側塊）	必須	外観	目視による	JSWAS A-11 による	[外観検査] (1) 日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。 (2) 検査項目及び判定基準は次のとおり。	(1) 外観検査は全数について行う。 (2) 形状・寸法、コンクリートの圧縮強度試験、軸方向耐圧試験、接合部の水密性試験、側方曲げ強度試験は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。	○										
			形状・寸法															
			コンクリートの圧縮強度試験															
			軸方向耐圧試験	<table border="1"> <tr> <th>検査項目</th> <th>判定基準</th> </tr> <tr> <td>有害な傷</td> <td>側塊は、強度や耐久性に悪影響を及ぼす傷がないこと。</td> </tr> <tr> <td>滑らかさ</td> <td>側塊には、粗骨材が突き出していたり、抜け出した跡がなく、仕上げ面が極度に凹凸になっていないこと。</td> </tr> <tr> <td>端面の欠損</td> <td>側塊の端面は、その面積の3%以上が欠損していないこと。</td> </tr> <tr> <td>端面の形状</td> <td>側塊の端面は平滑であり、側塊の軸方向に対して、実用上支障のない直角であること。</td> </tr> </table>					検査項目	判定基準	有害な傷	側塊は、強度や耐久性に悪影響を及ぼす傷がないこと。	滑らかさ	側塊には、粗骨材が突き出していたり、抜け出した跡がなく、仕上げ面が極度に凹凸になっていないこと。	端面の欠損	側塊の端面は、その面積の3%以上が欠損していないこと。	端面の形状	側塊の端面は平滑であり、側塊の軸方向に対して、実用上支障のない直角であること。
			検査項目	判定基準														
			有害な傷	側塊は、強度や耐久性に悪影響を及ぼす傷がないこと。														
			滑らかさ	側塊には、粗骨材が突き出していたり、抜け出した跡がなく、仕上げ面が極度に凹凸になっていないこと。														
			端面の欠損	側塊の端面は、その面積の3%以上が欠損していないこと。														
端面の形状	側塊の端面は平滑であり、側塊の軸方向に対して、実用上支障のない直角であること。																	
接合部の水密性試験																		
側方曲げ強度試験																		
46・マンホール設置工	管渠材料（下水道用鋳鉄製マンホールふた）	必須	外観・形状	目視による	JSWAS G-4 による	[外観検査] (1) 日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。 (2) 有害なきずが無く、外観がよいこと。	(1) 外観・形状検査は、全数について行う。 (2) 寸法・構造、材質試験、荷重たわみ試験及び耐荷重試験は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。	○										
			寸法・構造															
			材質試験															
			荷重たわみ試験															
			耐荷重試験															
46・マンホール設置工	管渠材料（マンホール足掛け金物）	必須	外観	目視による		[外観検査] 被覆材は有害なわれ、破損等が無いこと。	外観検査は全数について行う。	○										
			形状・寸法															
			材質	品質を判定できる資料又は試験成績表を提出する。 1) 芯材 JIS G 4303(SUS403,SUS304) JIS G 3507(SWRCH12R, SWCH12R) JIS G 3539(SWCH12R) の規格に適合すること。														
	管渠材料（下水道用塩化ビニル製小型マンホール）	必須	外観・形状	目視による	JSWAS K-9 による。内ふたは、JSWAS K-7、防護ふたは、JSWAS G-3による。	[外観検査] (1) 日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。 (2) 検査項目及び判定基準は次のとおり。	(1) 外観・形状検査は、全数について行う。 (2) 寸法、引張試験、負圧試験、耐薬品性試験及びピカット軟化温度試験は、日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。	○										
			寸法															
			引張試験	<table border="1"> <tr> <th>検査項目</th> <th>判定基準</th> </tr> <tr> <td>有害な傷</td> <td>マンホールの強さ、水密性及び耐久性に悪影響を及ぼす傷があってはならない。(かすり傷程度のものは差し支えない)</td> </tr> <tr> <td>滑らかさ</td> <td>明らかな凹凸がないこと。</td> </tr> <tr> <td>割れ</td> <td>割れないこと。</td> </tr> <tr> <td>ねじれ</td> <td>著しいねじれがないこと。</td> </tr> </table>					検査項目	判定基準	有害な傷	マンホールの強さ、水密性及び耐久性に悪影響を及ぼす傷があってはならない。(かすり傷程度のものは差し支えない)	滑らかさ	明らかな凹凸がないこと。	割れ	割れないこと。	ねじれ	著しいねじれがないこと。
検査項目	判定基準																	
有害な傷	マンホールの強さ、水密性及び耐久性に悪影響を及ぼす傷があってはならない。(かすり傷程度のものは差し支えない)																	
滑らかさ	明らかな凹凸がないこと。																	
割れ	割れないこと。																	
ねじれ	著しいねじれがないこと。																	
荷重試験																		
負圧試験																		
耐薬品性試験																		
ピカット軟化温度試験																		

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認		
47・ます設置工	管渠材料（下水道用鑄鉄製防護ふた）	必須	外観・形状	目視による	[外観検査] (1) 日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。 (2) 有害なきずが無く、外観がよいこと。			○		
			寸法	JSWAS G-3 による						
			荷重たわみ試験							
			耐荷重試験							
			材質試験							
47・ます設置工	管渠材料（下水道用硬質塩化ビニル製ます）	必須	外観・形状	目視による	[外観検査] (1) 日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。 (2) 検査項目及び判定基準は次のとおり。			○		
			寸法	JSWAS K-7 による。 防護ふたは、JSWAS G-3 立上り部は、JSWAS K-1 による。						
			引張試験						検査項目	判定基準
			荷重試験						有害な傷	マンホールの強さ、水密性及び耐久性に悪影響を及ぼす傷があつてはならない。(かすり傷程度のものは差し支えない)
			負圧試験						滑らかさ	明らかな凹凸がないこと。
			耐薬品性試験						割れ	割れないこと。
			ピカット軟化温度試験						ねじれ	著しいねじれがないこと。
47・ます設置工	管渠材料（下水道用ポリプロピレン製ます）	必須	外観・形状	目視による	[外観検査] (1) 日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。 (2) 検査項目及び判定基準は次のとおり。			○		
			寸法	JSWAS K-8 による。 防護ふたは、JSWAS G-3 による。						
			引張試験						検査項目	判定基準
			荷重試験						有害な傷	マンホールの強さ、水密性及び耐久性に悪影響を及ぼす傷があつてはならない。(かすり傷程度のものは差し支えない)
			負圧試験						滑らかさ	明らかな凹凸がないこと。
			耐薬品性試験						割れ	割れないこと。
			荷重たわみ温度試験						ねじれ	著しいねじれがないこと。

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
48・基礎杭工（既製杭）	材料（鋼管杭、H鋼杭）	必須	外観	目視による	(1)外観検査 使用上、有害な欠陥（変形など）が無いこと。 (2)形状・寸法及び材料等は、JIS A 5525、JIS A 5526 の規格に適合すること。	(1)外観検査は全数について行う。 (2)形状・寸法及び材料等は、「規格証明書」（品質を含む）又は「試験成績表」を提出する。		○
			形状・寸法					
			材料検査 （化学成分・機械的性質）					
	材料（コンクリート杭）	必須	外観	目視による	(1)外観検査 使用上、有害な欠陥（ひび割れ・損傷など）が無いこと。 (2)形状・寸法及び性能等は、JIS A 5337の規格に適合すること。	(1)外観検査は全数について行う。 (2)形状・寸法及び材料等は、「規格証明書」（品質を含む）又は「試験成績表」を提出する。		○
			形状・寸法					
			性能検査					
	材料（合成杭）	必須	外観		(財)日本建築センターの評定又は評価基準 (社)コンクリートパイル建設技術協会の評価基準に適合すること。	(1)外観検査は全数について行う。 (2)形状・寸法及び材料等は、「規格証明書」（品質を含む）又は「試験成績表」を提出する。		○
			形状・寸法					
			性能検査					
48・基礎杭工（既製杭）	施工（鋼管杭、H鋼杭の現場溶接）	必須	外観	目視による	溶接部の割れ、ビット、アッターカット、オーバーラップ、サイズ不足、溶け落ちが無いこと。	溶接継手部の全数について溶接前、溶接中、溶接後の各工程ごとに行う。		
			超音波探傷試験					
	施工（セメントミルク工法）	その他	根固め液及び杭周固定液の圧縮強度試験	JIS A 1108 による（コンクリートの圧縮強度試験）	圧縮強度 (N/mm ²) ・根固め液 20以上 ・杭周固定液 0.5以上	(1)本杭で継手のない場合は、30本ごと又はその端数につき1回行う。 (2)本杭で継手のある場合は、20本ごと又はその端数につき1回行う。 1回の試験の供試体の数は3個とする。 ※供試体は土木学「PC設計施工指針」のブリージング率及び膨張率試験方法案による。		
			施工	その他	支持力試験	杭の載荷試験		設計図書による。
48・基礎杭工（現場打ち杭）	施工	必須	安定液等の孔内水位、安定液の有効性試験			(1)孔内水位については杭ごとに必要に応じて測定する。 (2)有効性試験（比重、粘性、ろ過水量、PH、砂分）は杭ごとに又は1日に1回測定する。		
			その他	支持力試験	杭の載荷試験		設計図書による。	

品質管理基準及び規格値

工 種	種 別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘 要	試験成績表等による確認
49 木材	材料	その他	木材の加圧式防腐処理方法	JIS A 9002				○
			木材の浸漬式防腐処理方法					○
			含水率	JAS				○
			保存処理材浸度試験	JAS				○
			数量	施工後に数量を検査				
50 造園材料(客土)	材料	その他	pH(H ₂ O)	簡易pH計	4.5~8.0			○
			有害物質	電気伝導度(ECメーター)	0.1~1.0mS/cm			○
			数量	材料検査時に数量を検査				
50 造園材料(高木)	材料	必須	高さ(H)	計測用具による計測	設計値≦H	樹種別、規格別に各設計数量の10%を計測する。 ※規格値については生産地によりばらつきがあり、これによって支障が生じる場合には監督員との協議により決定する。		
			幹周(C)	計測用具による計測	設計値≦C<上位階級の寸法値			
			枝張(W)	計測用具による計測	設計値≦W			
			数量	材料検査時に数量を検査				
50 造園材料(中低木)	材料	必須	高さ(H)	計測用具による計測	設計値≦H<上位階級の寸法値	樹種別、規格別に各設計数量の10%を計測する。 ※規格値については生産地によりばらつきがあり、これによって支障が生じる場合には監督員との協議により決定する。		
			枝張(W)	計測用具による計測	設計値≦W			
			数量	材料検査時に数量を検査				
50 造園材料(特殊樹木)	材料	必須	高さ(H)	計測用具による計測	設計値≦H	樹種別、規格別に各設計数量の10%を計測する。		
			幹周(C)	計測用具による計測	設計値≦C<上位階級の尺法値			
			枝張又は尺(W)	計測用具による計測	設計値≦W			
			数量	材料検査時に数量を検査				
50 造園材料(地被類)	材料	必須	莖長(L)	計測用具による計測	設計値≦L	設計数量の1%を計測する。 ※規格値については生産地によりばらつきがあり、これにより支障が生じる場合には監督員との協議により決定する。		
			芽立	目視	設計値≦芽立数			
			数量	材料検査時に数量を検査				

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	
51 たため池堤体盛土工	材料	必須	土粒子の密度試験	JIS A 1202			透水試験は刃金土に適用。	
			粒度試験	JIS A 1204				
			含水比試験	JIS A 1203				
			液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205				
			突固めによる土の締固め試験	JGS 0771				
			透水試験	JIS A 1218				
			三軸圧縮試験	JGS 0521、JGS 2533				
	その他		圧密試験	JGS 0771				
	施工	必須		含水比試験	JIS A 1203 又は、RI計器。 ただし、監督員との協議により簡便法とすることができる。		盛土工日の着事前、及び盛土材料が変わった時。	
				現場密度	JIS A 1214 又は、RI計器を用いた締固め管理要領（案）	最大乾燥密度の95%以上	盛り立て高さ0.6m。かつ、施工延長50mに1回。	
			現場透水試験	JGS 1316	1×10^{-5} cm/S以下とする。ただし、監督員との協議により、 5×10^{-5} cm/S以下とすることができる。	盛り立て高さ0.6m。かつ、施工延長50mに1回。	刃金土に摘要。	

品質管理基準及び規格値

(52 漁港漁場)

1. 土

1-1 一般事項

区分	管理項目	管理内容	管理方法	品質規格	測定頻度	結果の整理方法	備考
1) 埋立材	材質	種類	観察	〈特〉による。	施工中適宜		
		品質	〈特〉による。	〈特〉による。	搬入前、採取地 毎に1回	〈特〉による。	
2) 裏埋材 3) 盛土材	材質	種類	観察	〈特〉による。	施工中適宜		
		品質	〈特〉による。	〈特〉による。	搬入前、採取地 毎に1回	試験成績表を提出	
4) 採取土	材質	種類	観察	〈特〉による。	施工中適宜		
		外観	観察	〈特〉による。	施工中適宜		
		品質	〈特〉による。	〈特〉による。	搬入前、採取地 毎に1回	〈特〉による。	

2. 石材等

2-1 砂

区分	管理項目	管理内容	管理方法	品質規格	測定頻度	結果の整理方法	備考
1) 敷砂 2) 改良杭材 3) 置換材	材質	外観	観察	異物の混入のないこと。	施工中適宜		
		種類、品質及び 粒度	JIS A 1102 JIS A 1204	〈特〉による。	搬入前、採取地 毎に1回	試験成績表を提出	
		シルト以下の細 粒含有率	〈特〉による。	〈特〉による。	特による。	試験成績表を提出	
4) 中詰砂	材質	種類	観察	〈特〉による。	施工中適宜		
		外観	観察	異物の混入のないこと。	施工中適宜		
		最大粒径	観察	〈特〉による。	施工中適宜		
		単位体積重量	〈特〉による。	〈特〉による。	搬入前、採取地 毎に1回	試験成績表を提出	湿潤又は飽和 状態の材料に ついて単位体 積重量を確認 する。
5) 載荷材	材質	外観	観察	異物の混入のないこと。	施工中適宜		
		種類、品質及び 粒度	JIS A 1102 JIS A 1204	〈特〉又はJIS の規定による。	搬入前、採取地 毎に1回	試験成績表を提出	
		単位体積重量	〈特〉による。	〈特〉による。	搬入前、採取地 毎に1回	試験成績表を提出	湿潤又は飽和 状態の材料に ついて単位体 積重量を確認 する。

2-2 砂利・碎石

区分	管理項目	管理内容	管理方法	品質規格	測定頻度	結果の整理方法	備考
1) 碎石	材質	外観	観察	異物の混入のないこと。	施工中適宜		
		粒度	JIS A 1102 JIS A 1204	〈特〉による。	搬入前産地毎に 1回	試験成績表を提出	
		比重	JIS A 1110	〈特〉による。	搬入前産地毎に 1回	試験成績表を提出	
		吸水量	JIS A 1110	〈特〉による。	搬入前産地毎に 1回	試験成績表を提出	

品質管理基準及び規格値

2-3 石

区分	管理項目	管理内容	管理方法	品質規格	測定頻度	結果の整理方法	備考
1) 石	材質	外観	観察	第13編 1-3-4による。	施工中適宜		
		石の種類	観察	〈特〉による。	施工中適宜		
		比重	JIS A 5006	〈特〉による。	産地毎に1回	試験成績表を提出	石質の変化がない場合は1年以内の試験成績表とする。
		規定外質量の比率	観察	〈特〉及びJIS A 5006による。	施工中適宜		

3. 鋼材

3-1 鋼矢板

区分	管理項目	管理内容	管理方法	品質規格	測定頻度	結果の整理方法	備考	
1) 鋼矢板	化学成分、機械的性質	JIS に適合していること。	製造工場の試験成績表(検査証明書)により確認	JIS A 5523 JIS A 5528	搬入時、ロット毎	試験成績表(検査証明書)を提出		
		外観	有害な傷、変形等がないこと。	観察	JIS A 5523 JIS A 5528	搬入時、全数		
		形状寸法	JIS 及び〈特〉の形状寸法に適合していること。	製造工場の試験成績表(検査証明書)により確認	JIS A 5523 JIS A 5528	搬入時	試験成績表(検査証明書)を提出	
		溶接部	割れ、ブローホール及びのど厚並びにサイズの過不足等有害な欠陥がないこと。	JIS Z 3104 放射線透過試験	〈特〉による。	〈特〉による。	試験成績表(検査証明書)を提出	
2) 鋼管矢板	本体・付属品の化学成分、機械的性質	JIS に適合していること。	製造工場の試験成績表(検査証明書)により確認	JIS A 5530	搬入時、ロット毎	試験成績表(検査証明書)を提出		
		外観	有害な傷、変形等がないこと。	観察	JIS A 5530	搬入時、全数		
		形状寸法	JIS 及び〈特〉の形状寸法に適合していること。	製造工場の試験成績表(検査証明書)により確認	JIS A 5530	搬入時	試験成績表(検査証明書)を提出	工場出荷時の測定表を含む
		溶接部	割れ、ブローホール及びのど厚並びにサイズの過不足等有害な欠陥がないこと。	JIS Z 3104 放射線透過試験	〈特〉による。	〈特〉による。	試験成績表(検査証明書)を提出	

品質管理基準及び規格値

3-2 鋼板及び形鋼等

区分	管理項目	管理内容	管理方法	品質規格	測定頻度	結果の整理方法	備考
1) 鋼板、形鋼等	化学成分、機械的性質	JIS に適合していること。	製造工場の試験成績表(検査証明書)により確認	JIS G 3101	搬入時、ロット毎	試験成績表(検査証明書)を提出	
	外 観	有害な傷、変形等がないこと。	観 察	JIS G 3101	搬入時、全数又は結束毎		
	形状寸法	JIS 及び〈特〉の形状寸法に適合していること。	製造工場の試験成績表(検査証明書)により確認	JIS G 3192 JIS G 3193 JIS G 3194	搬入時	試験成績表(検査証明書)を提出	

3-3 控 工

区分	管理項目	管理内容	管理方法	品質規格	測定頻度	結果の整理方法	備考
1) 腹起し							3-2鋼板及び形鋼等を適用する。
2) タイロッド	本体・附属品の化学成分、機械的性質	(一般構造用圧延鋼材の場合) JIS に適合していること。	製造工場の試験成績表により確認	JIS G 3101	ロット毎	試験成績表(検査証明書)を提出	
		(高張力鋼材の場合) 機械的性質は〈共〉第17編17-1-4-5に、化学成分は〈特〉及び承諾した規格に適合していること。	製造工場の試験成績表(検査証明書)により確認	機械的性質は第17編 表1-1、化学成分は〈特〉及び承諾した規格とする。	ロット毎	試験成績表(検査証明書)を提出	
	外 観	有害な傷、変形等がないこと。	観 察	異常が認められないこと。	搬入時、全数		
	形状寸法	〈特〉の形状寸法に適合していること。	製造工場の試験成績表(検査証明書)により確認	監督員が承諾した図面	搬入時	試験成績表(検査証明書)を提出	
	組立引張試験	〈特〉に適合していること。	〈特〉による。	〈特〉による。	〈特〉による。	試験成績表を提出	
3) タイワイヤー	本体・附属品の化学成分、機械的性質	JIS に適合していること。	製造工場の試験成績表(検査証明書)により確認	JIS G 3502 JIS G 3536 JIS G 3506 JIS G 3521	ロット毎	試験成績表(検査証明書)を提出	
	被覆材	〈特〉の規格に適合していること。	製造工場の試験成績表により確認	JIS K 6922-2	ロット毎	試験成績表を提出	
	外 観	有害な傷、変形等がないこと。	観 察	異常が認められないこと。	搬入時、全数		
	形状寸法	〈特〉の形状寸法に適合していること。	製造工場の試験成績表(検査証明書)により確認	監督員が承諾した図面	搬入時	試験成績表(検査証明書)を提出	
	組立品引張試験	〈特〉に適合していること。	〈特〉による。	〈特〉による。	〈特〉による。	試験成績表を提出	

品質管理基準及び規格値

4. セメントコンクリート製品

4-1 一般事項

区分	管理項目	管理内容	管理方法	品質規格	測定頻度	結果の整理方法	備考
1) コンクリート 矢板	外 観	有害な傷がないこと。	観 察	JIS A 5372 JIS A 5373	搬入時、全数		曲げ強さは試験成績表（検査証明書）で確認する。
	形状寸法	JIS 及び（特）の形状寸法に適合していること。	製造工場の試験成績表（検査証明書）により確認	JIS A 5361 JIS A 5363 JIS A 5365		試験成績表（検査証明書）を提出	

5. 防食材料

5-1 アルミニウム合金陽極

区分	管理項目	管理内容	管理方法	品質規格	測定頻度	結果の整理方法	備考
1) 電気防食陽極	陽極の種類 化学成分	承諾した品質に適合していること。	製造工場の試験成績表（検査証明書）により確認	監督員が承諾した図面	搬入前	試験成績表（検査証明書）を提出	
	形状寸法	承諾図等の形状寸法に適合していること。	製造工場の測定結果表により確認	監督員が承諾した図面 各陽極の形状寸法の許容範囲は5%以内とする。	搬入前、全数	工場の測定表を提出	
	質 量	承諾した品質に適合していること。	製造工場の測定結果表により確認 計量器により測定	各陽極の質量の許容範囲は2%以内とし取付総質量は陽極1個の標準質量の和を下回ってはならない。ただし、陽極1個の標準質量が30kg未満の陽極質量の許容範囲は±4%の範囲とする。	搬入前、全数 搬入時、適宜	工場の測定表を提出	
	陽極性能	陽極電位（閉路電位）	製造工場の試験成績表により確認	陽極電位（閉路電位） -1,050mV以下 (vs 飽和甘こう電極 (SCE)) 発生電気量 2600A・h/kg以上	搬入前	試験成績表を提出	

5-2 防食塗装

区分	管理項目	管理内容	管理方法	品質規格	測定頻度	結果の整理方法	備考
1) 塗装材	材 質	種 類	観 察	〈特〉による。	施工中適宜		
		品 質	〈特〉による。	〈特〉による。	搬入時、ロット毎	試験成績表（検査証明書）を提出	

5-3 被覆防食材料

区分	管理項目	管理内容	管理方法	品質規格	測定頻度	結果の整理方法	備考
1) モルタル ライニング	材 質	種 類	観 察	〈特〉による。	施工中適宜		
		品 質	〈特〉による。	〈特〉による。	搬入時、ロット毎	試験成績表（検査証明書）を提出	
2) 保護カバー	材 質	種 類	観 察	〈特〉による。	施工中適宜		
		品 質	〈特〉による。	〈特〉による。	搬入時、ロット毎	試験成績表（検査証明書）を提出	

品質管理基準及び規格値

6. 防舷材・滑り材

6-1 ゴム防舷材

区分	管理項目	管理内容	管理方法	品質規格	測定頻度	結果の整理方法	備考
1) ゴム防舷材	材質	ゴムの物理試験（引張試験、硬さ試験、老化試験等）による材質が第17編 表1-3に適合していること。	製造工場の試験成績表（検査証明書）により確認	第13編 表1-3 JIS K 6250 JIS K 6251 JIS K 6253 JIS K 6257 JIS K 6262	製造前 ロットに使用した練ゴムより試料1セット	試験成績表（検査証明書）を提出	
	性能	反力及び吸収エネルギー	〈特〉による。製造工場の試験成績表（検査証明書）により確認	〈特〉による。	搬入前 10本に1本	試験成績表（検査証明書）を提出	
	外観	有害な傷等がないこと。	観察	異常が認められないこと。	搬入時、適宜		
	形状寸法	長さ、幅、高さ、肉厚ボルトの穴径及び中心間隔等	製造工場の測定結果表により確認	〈特〉及び監督員が承諾した詳細図等	搬入前、全数	工場の測定表を提出	製造工場の測定結果表により確認し、別紙（例）は参考
2) 取付金具	外観	有害な傷等がないこと。	観察	異常が認められないこと。	搬入時、適宜		
	形状寸法	〈特〉の形状寸法に適合していること。	観察	〈特〉及び監督員が承諾した詳細図等	搬入時、適宜		

6-2 滑り材

区分	管理項目	管理内容	管理方法	品質規格	測定頻度	結果の整理方法	備考
1) 滑り材	材質	〈特〉の形状寸法に適合していること。	製造工場の試験成績表（検査証明書）により確認	〈特〉及び監督員が承諾した詳細図等	搬入前	試験成績表（検査証明書）を提出	
	外観	有害な傷等がないこと。	観察	異常が認められないこと。	搬入時、全数		
	形状寸法	〈特〉の形状寸法に適合していること。	製造工場の測定結果表により確認	〈特〉及び監督員が承諾した詳細図等	搬入前、適宜	工場の測定表を提出	

7. 係船柱・係船環

7-1 係船柱

区分	管理項目	管理内容	管理方法	品質規格	測定頻度	結果の整理方法	備考
1) 係船柱	本体・付属品の化学成分、機械的性質	JISの規定による。	製造工場の試験成績表（検査証明書）により確認	第17編 表1-4-1	1溶解毎	試験成績表（検査証明書）を提出	
	外観	有害な傷、変形等がないこと。	観察	異常が認められないこと。	搬入時、全数		
	形状寸法	〈特〉の形状寸法に適合していること。	製造工場の測定結果表により確認	第17編 図2-1～3及び第17編 表2-1	搬入前、全数	工場の測定表を提出	

品質管理基準及び規格値

7-2 係船環

区分	管理項目	管理内容	管理方法	品質規格	測定頻度	結果の整理方法	備考
1) 係船環	材質	〈特〉の形状寸法に適合していること。	製造工場の試験成績表(検査証明書)により確認	第17編 表1-4-2	搬入前	試験成績表(検査証明書)を提出	
	外観	有害な傷、変形等がないこと。	観察	異常が認められないこと。	搬入時、全数		
	形状寸法	〈特〉の形状寸法に適合していること。	製造工場の測定結果表により確認	第17編 表2-4及び〈特〉による。	搬入前、全数	工場の測定表を提出	

8. 車止め・縁金物

8-1 車止め・縁金物

区分	管理項目	管理内容	管理方法	品質規格	測定頻度	結果の整理方法	備考
1) 鋼製 (縁金物を含む)	本体、被覆材、付属品の化学成分、機械的性質	JISの規定による。	製造工場の試験成績表(検査証明書)により確認	第17編 表1-5	搬入前	試験成績表(検査証明書)を提出	
	外観	使用上有害な反り、溶接部の不良箇所等がないこと。	観察	異常が認められないこと。	搬入時適宜		
	形状寸法	〈特〉の形状寸法に適合していること。	製造工場の測定結果表により確認	〈特〉による。	搬入前、全数	工場の測定表を提出	
2) その他 (縁金物を含む)	材質	〈特〉の形状寸法に適合していること。	製造工場の測定結果表により確認	〈特〉による。	搬入前	試験成績表(検査証明書)を提出	
	外観	使用上有害な反り等がないこと。	観察	異常が認められないこと。	搬入時適宜		
	形状寸法	〈特〉の形状寸法に適合していること。	製造工場の測定結果表により確認	〈特〉による。	搬入前、全数	工場の測定表を提出	

9. マット

9-1 アスファルトマット

区分	管理項目	管理内容	管理方法	品質規格	測定頻度	結果の整理方法	備考
1) アスファルトマット	材質	合材の配合、合材の強度、アスファルトの針入度、マットの押抜き強度が〈特〉に適合していること。	製造工場の試験成績表により確認	第17編 17-1-9-1又は特による。	1,000m ² に1回	試験成績表及び配合表を提出	〈共〉11アスファルト舗装を適用する。
	外観	補強材の種類は〈特〉に適合していること。	観察	〈特〉による。	搬入時、適宜		
	形状寸法	厚さ		スチールテープ等で測定	〈特〉による。	20枚に1枚を2箇所	管理表を作成し提出
幅及び長さ			スチールテープ等で測定	〈特〉による。	20枚に1枚を1箇所	管理表を作成し提出	
2) 摩擦増大用マット	材質						9-1-1)アスファルトマットを適用する。
	形状寸法						9-1-1)アスファルトマットを適用する。

品質管理基準及び規格値

9-2 繊維系マット

区分	管理項目	管理内容	管理方法	品質規格	測定頻度	結果の整理方法	備考
1) 繊維系マット	材質及び規格	伸び、引裂、引張強度等が(特)に適合していること。	製造工場の試験成績表により確認	〈特〉による。	搬入前、適宜	試験成績表を提出	引張試験JIS L 1908 引裂試験JIS L 1096

9-3 合成樹脂系マット

区分	管理項目	管理内容	管理方法	品質規格	測定頻度	結果の整理方法	備考
1) 合成樹脂系マット	材質及び規格	伸び、引裂、引張強度、比重、耐海水引張強度等が(特)に適合していること。	製造工場の試験成績表により確認	〈特〉による。	搬入前、適宜	試験成績表を提出	引張試験JIS K 6723 引裂試験JIS K 6252 比重試験JIS K 7112 耐海水試験JIS K 6773

9-4 ゴムマット

区分	管理項目	管理内容	管理方法	品質規格	測定頻度	結果の整理方法	備考
1) ゴムマット	材質及び規格	硬度、伸び、引裂、引張強度等が(特)に適合していること。	製造工場の試験成績表により確認	〈特〉による。	搬入前、適宜	試験成績表を提出	引張試験JIS K 6251 引裂試験JIS K 6252
2) 摩擦増大用マット	材質	〈特〉による。	製造工場の試験成績表により確認	〈特〉による。	〈特〉による。	試験成績表を提出	
	形状寸法	〈特〉による。	スチールテープ等で測定	〈特〉による。	〈特〉による。	管理表を作成し提出	

10. 組立魚礁部材

10-1 コンクリート部材

区分	管理項目	管理内容	管理方法	品質規格	測定頻度	結果の整理方法	備考
1) コンクリート部材	外観	有害な傷、ひび割れ、欠け、ねじれ等がないこと。	観察	異常が認められないこと。	搬入時、全数		
	形状寸法	〈特〉の形状寸法に適合していること。	製造工場の測定結果表により確認	第17編 17-1-10-1又は〈特〉による。	搬入前、部材種類毎に10個に1個以上	測定結果表(検査証明書)を提出	同一の型枠を使用した場合に適用
	強度	供試体の作成	JIS A 1132		1日1回とし、1日の打設量が150m ³ を超える場合は1日2回とする。ただし、同一配合の1日当り打設量が少量の場合は、監督員の承諾を得て打設日数に関係なく100m ³ ごとに1回とすることができる。		
		圧縮試験	JIS A 1108	1回の試験結果は、指定強度の値の85%以上、3回の試験結果の平均値は、指定強度の値以上		製造工場の試験成績表(検査証明書)を提出	

品質管理基準及び規格値

10-2 鋼製部材

区分	管理項目	管理内容	管理方法	品質規格	測定頻度	結果の整理方法	備考
1) 鋼製部材	本体・付属品の化学成分、機械的性質	〈特〉に適合していること。	製造工場の試験成績表(検査証明書)により確認	第17編 17-1-10-2又は〈特〉による。		試験成績表(検査証明書)を提出	
	外観	有害な傷、変形等がないこと。	観察	異常が認められないこと。	搬入時、全数		
	形状寸法	〈特〉の形状寸法に適合していること。	製造工場の測定結果表により確認	第17編 17-1-10-2又は〈特〉による。	搬入前、部材種類毎に10個に1個以上	測定結果表(検査証明書)を提出	
	溶接部	割れ、ブローホール及びのど厚並びにサイズの過不足等有害な欠陥がないこと。	JIS Z 3104 放射線透過試験の他、〈特〉による。製造工場の試験成績表(検査証明書)により確認	第17編 17-1-10-2又は〈特〉による。	搬入前、全数	試験成績表(検査証明書)を提出	

10-3 化学系(FRP)部材

区分	管理項目	管理内容	管理方法	品質規格	測定頻度	結果の整理方法	備考
1) FRP部材	材質・化学成分	〈特〉に適合していること。	製造工場の試験成績表(検査証明書)により確認	第17編 17-1-10-3又は〈特〉による。		試験成績表(検査証明書)を提出	
	外観	有害な傷、変形等がないこと。	観察	異常が認められないこと。	搬入時、全数		
	形状寸法	〈特〉の形状寸法に適合していること。	製造工場の測定結果表(検査証明書)により確認	第17編 17-1-10-3又は〈特〉による。	搬入前、部材種類毎に10個に1個以上	測定結果表(検査証明書)を提出	
	質量	〈特〉の形状寸法に適合していること。	製造工場の測定結果表(検査証明書)により確認	第17編 17-1-10-3又は〈特〉による。	搬入前、全数	測定結果表(検査証明書)を提出	

11. その他

11-1 ペーパードレン

区分	管理項目	管理内容	管理方法	品質規格	測定頻度	結果の整理方法	備考
1) ドレン材	材質	種類	観察	〈特〉による。	施工中適宜	試験成績表を提出	
		品質	〈特〉による。	〈特〉による。	搬入前に1回	管理表を作成し提出	

11-2 防砂目地板

区分	管理項目	管理内容	管理方法	品質規格	測定頻度	結果の整理方法	備考
1) 防砂目地板	材質	種類	観察	〈特〉による。	施工中適宜		
		品質	〈特〉による。	〈特〉による。	搬入前に1回	〈特〉による。	

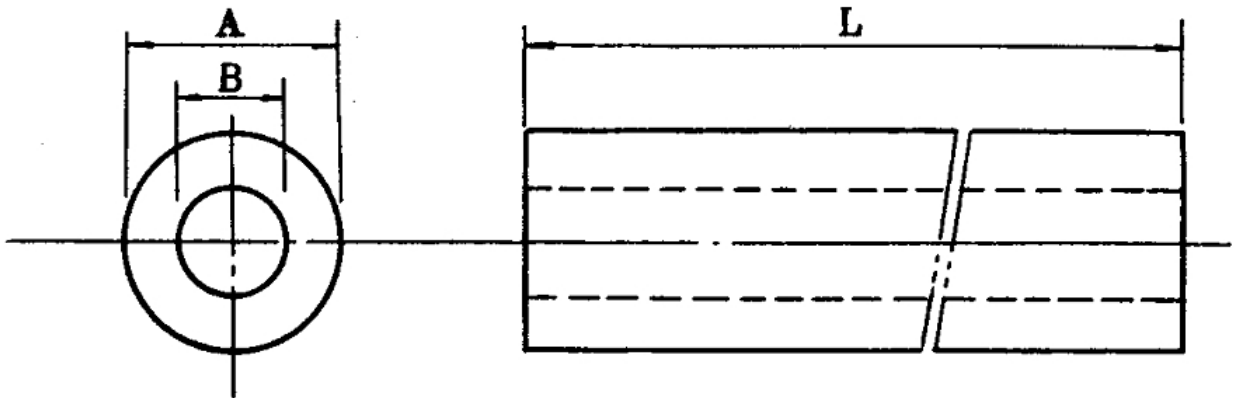
11-3 汚濁防止膜

区分	管理項目	管理内容	管理方法	品質規格	測定頻度	結果の整理方法	備考
1) 汚濁防止膜	材質	種類	観察	〈特〉による。	施工中適宜		
		品質	〈特〉による。	〈特〉による。	搬入前に1回	〈特〉による。	

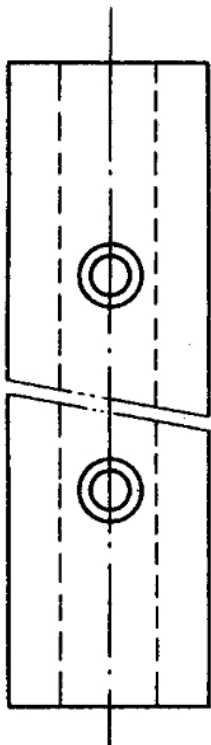
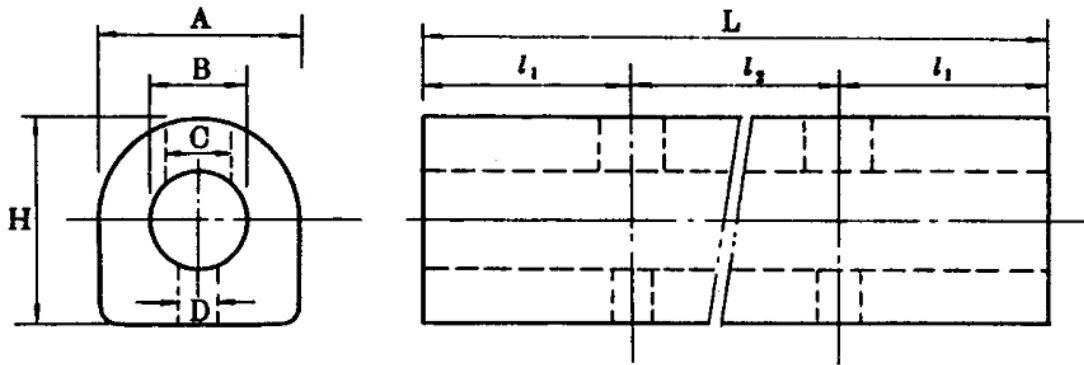
(別紙)

防舷材形状測定箇所 (例)

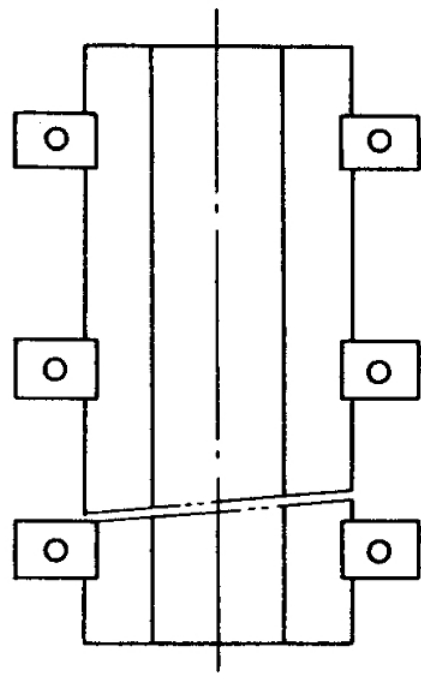
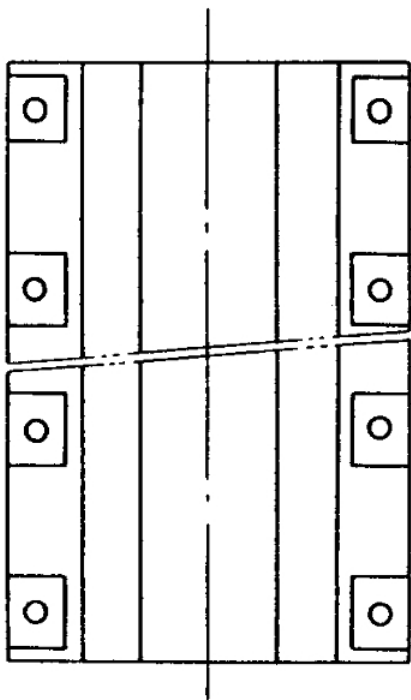
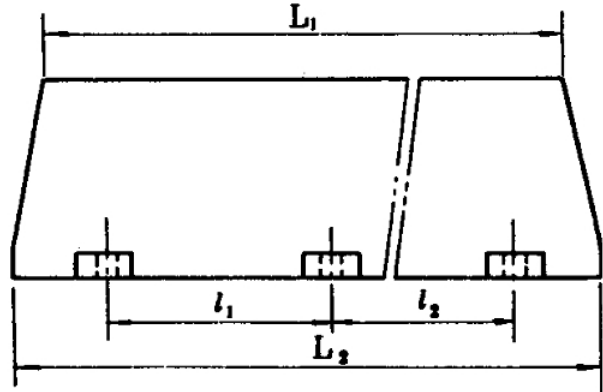
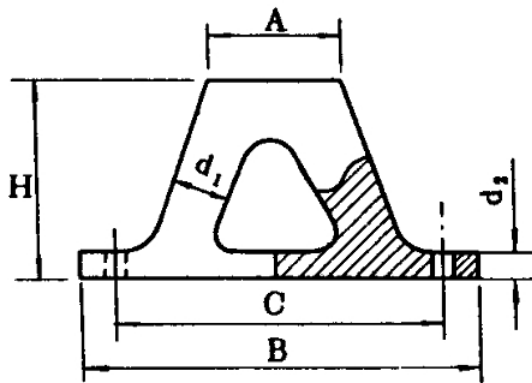
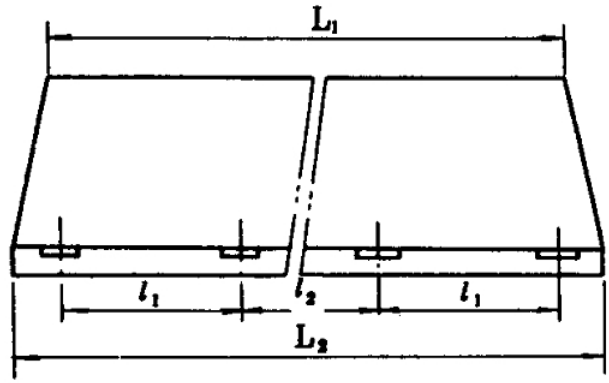
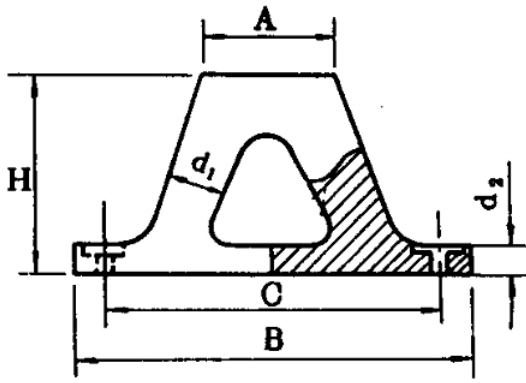
1. 中空円筒形



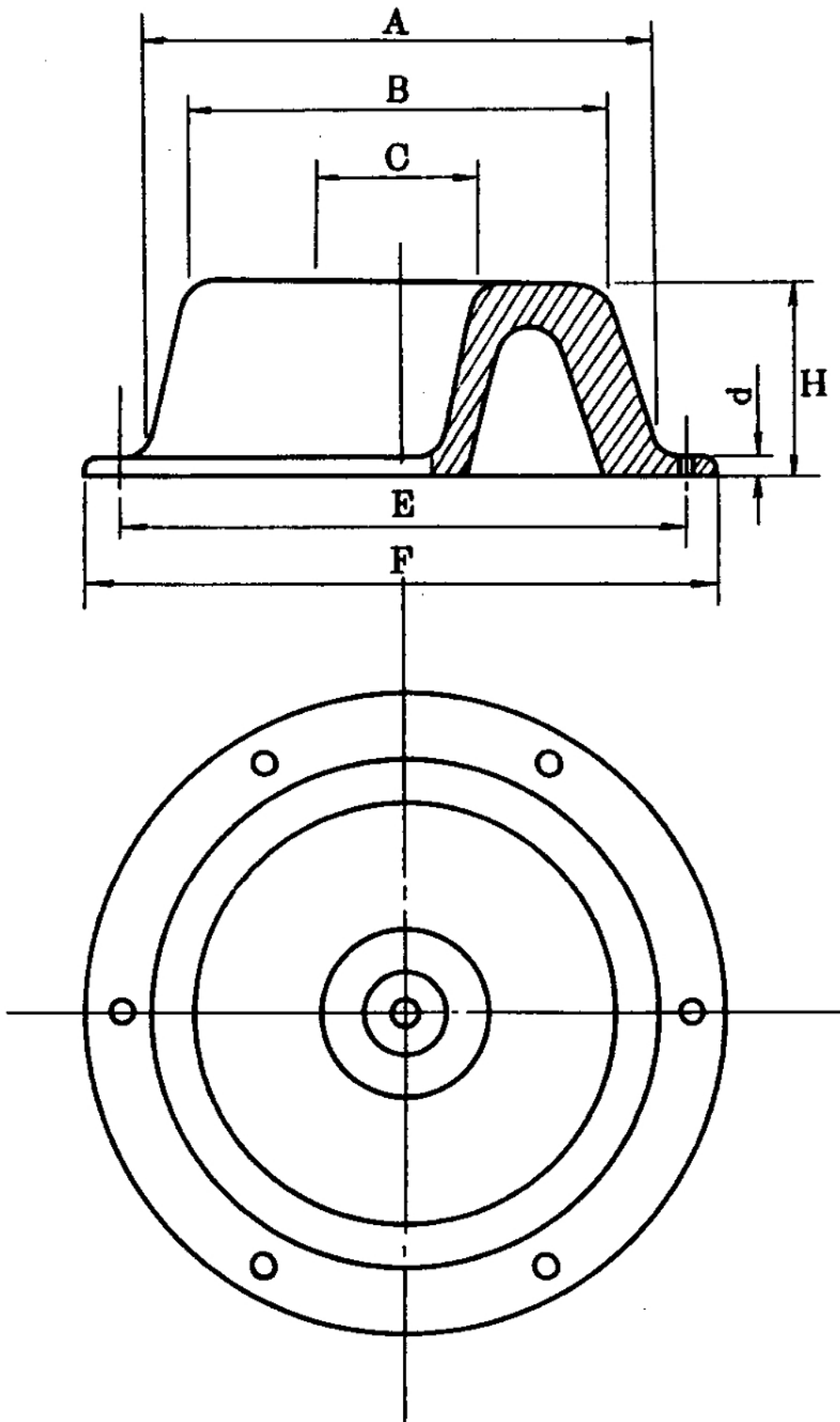
2. D形



3. V形



4. サークル形



[参考資料]

ロックボルトの引抜試験

(1) 計測の目的

ロックボルトの定着効果を確認することを目的とする。

(2) 計測の要領

ロックボルトの引抜試験方法に従って行う。

実施時期は施工後3日経過後とし、引抜試験耐力はロックボルト引抜耐力の80%程度以上とする。

(3) 結果の報告

計測結果は図-1の要領で整理する。

(4) 試験後のボルトの処置

引抜試験の結果が荷重変位曲線図-1のA領域に留まっている状態の場合には、試験後のボルトはそのままとし、これを補うボルトは打設しないものとする。

図のB領域に入る場合には、その他のボルトの状況を判断して施工が悪いと思われるものについては、試験したボルトを補うボルトを打設する。また地山条件によると思われる場合には地中変位や、ロックボルトの軸力分布等をして、ロックボルトの設計を修正する。

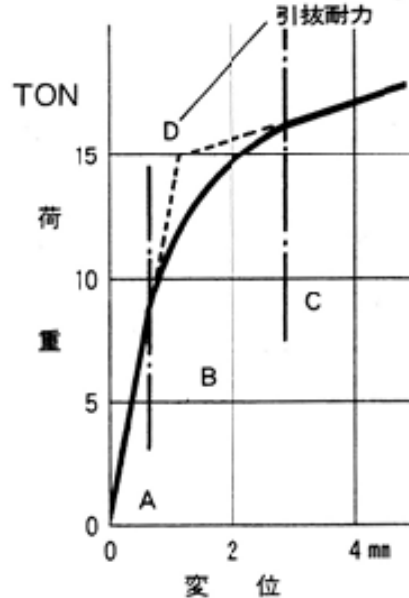


図-1 ロックボルト引抜試験

(ロックボルトの引抜試験方法)

この方法は ISRM の提案する方法に準拠したものである。

(International Society for Rock Mechanics, Commission on Standardization of Laboratory and Field Tests, Commission on Field Tests Document No.2. 1974)

(1) 引抜試験準備

ロックボルト打設後に、載荷時にボルトに曲げを発生しないように図-2のように反力プレートをボルト軸に直角にセットし、地山との間は早強石膏をはりつける。

(2) 引抜試験

引抜試験は、図-3のようにセンターホールジャッキを用い、油圧ポンプで1 ton 毎の段階载荷を行って、ダイヤルゲージでボルトの伸びを読み取る。

(3) 全面接着式ボルトの場合の注意事項

(イ) 吹付コンクリートが施工されている時は、コンクリートを取りこわして岩盤面を露出させるか、あるいは、あらかじめ引抜試験用のロックボルトに、吹付コンクリートの付着の影響を無くすよう布等を巻いて設置して試験を行うのが望ましい。ロックボルトに歪みゲージを貼付けて引抜試験の結果が得られている場合には、その結果を活用することにより、特に吹付コンクリートを取り壊す必要がない場合もある。

(ロ) 反力は、ロックボルトの定着効果としてピラミッド形を考慮する場合には、できるだけ孔等は大きいものを用い、ボルト周辺岩盤壁面を拘束しないこと。

(ハ) ロックボルトの付着のみを考慮する場合は、反力をできるだけロックボルトに近づけること。

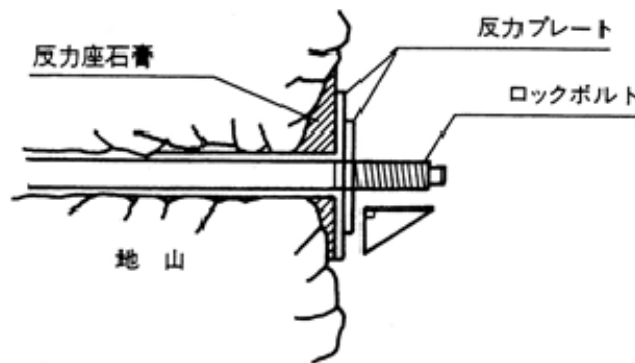


図-2 反力座の設置

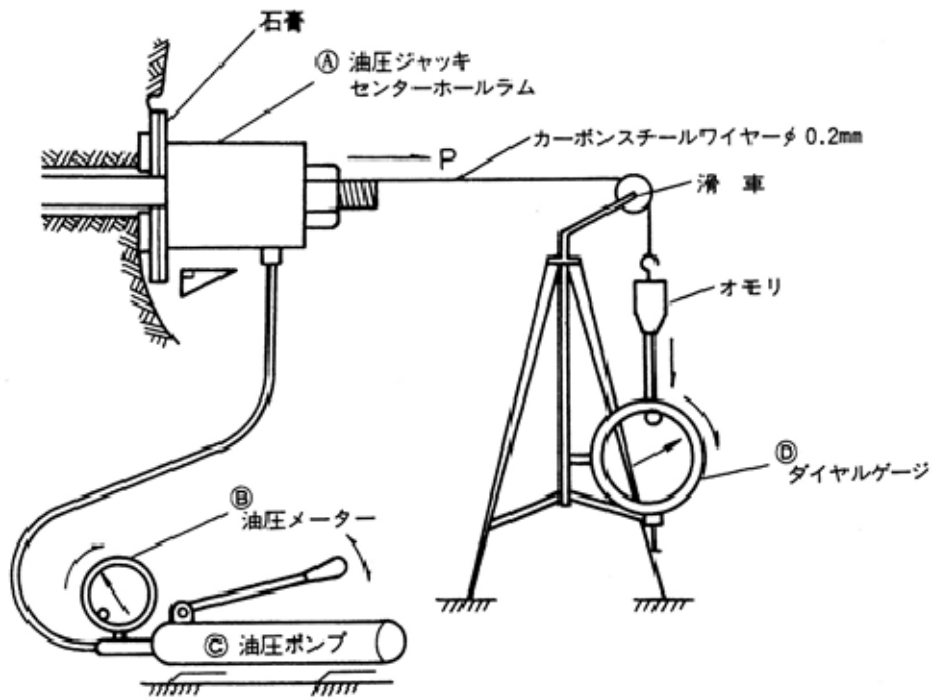


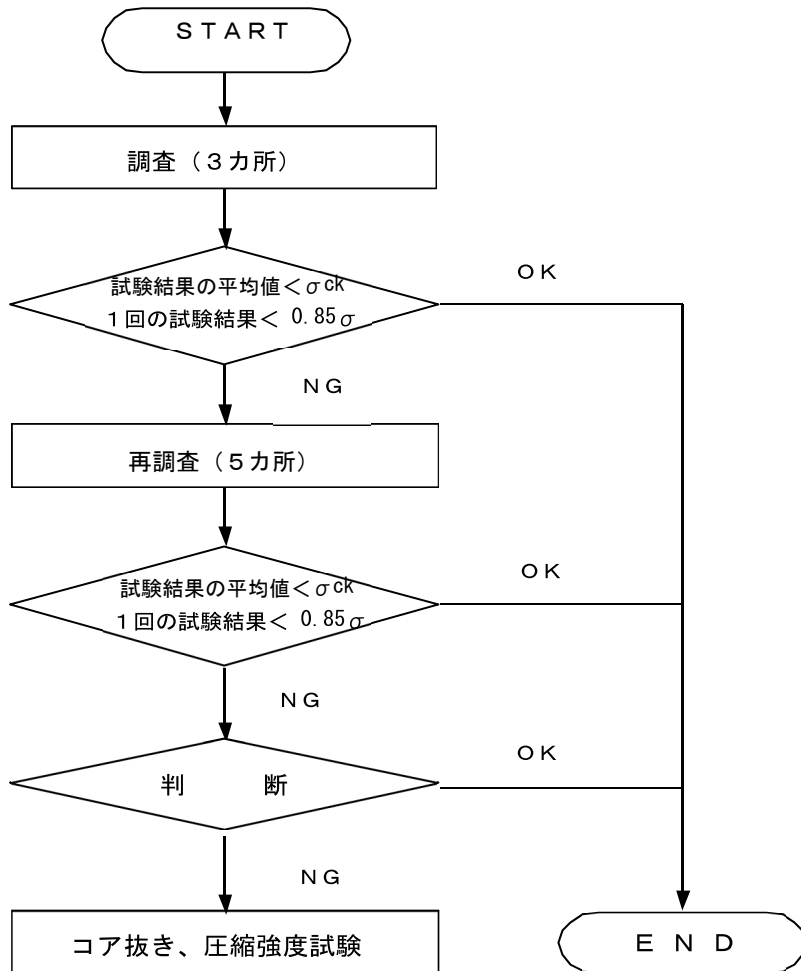
図-3 引抜試験概要図

[参考資料]

テストハンマーによる強度推定調査について

1. テストハンマーによる強度推定調査は、以下に基づき実施すること。

運用フロー



(1) 適用範囲

強度確認調査の対象工種については、高さが5m以上の鉄筋コンクリート擁壁、内空断面積が25m²以上の鉄筋コンクリートカルバート類、橋梁上・下部工、トンネル及び高さが3m以上の堰・水門・樋門とする。

ただし、いずれの工種についても、プレキャスト製品およびプレストレストコンクリートは測定の対象としない。

品質管理基準及び規格値

(2) 調査単位

調査頻度は、鉄筋コンクリート擁壁及びカルバート類、トンネルについては目地間で行う、ただし、100mを超えるトンネルでは、100mを超えた箇所以降は、30m程度に1箇所で行う。その他の構造物については強度が同じブロックを1構造物の単位とする。

(3) 調査手順

- 1) 各単位につき3カ所の調査を実施する。
- 2) 調査の結果、平均値が設計基準強度を下回った場合と、1回の試験結果が設計基準強度の85%以下となった場合は、その箇所の周辺において再調査を5カ所実施する。
- 3) 再調査の結果でも、平均強度が所定の強度が得られない場合、もしくは1カ所の強度が設計基準強度の85%を下回った場合は、必要に応じて土木研究所に相談して原位置コアを採取し圧縮強度試験を実施する。

(4) 調査時期

材齢28日～91日の間に試験を行うことを原則とする。工期等により、基準期間内に調査を行えない場合は、以下の方法に従い、再調査の必要性等を判断する。

- ・材齢10日で試験を行う場合は、推定強度を1.55倍して評価する。
- ・材齢20日で試験を行う場合は、推定強度を1.12倍して評価する。
- ・材齢10日～28日までの間で、上に明示していない場合は、前後の補正値を比例配分して得られる補正値を用いて評価する。
- ・材齢10日以前の試験は、適切な評価が困難なことから、実施しない。
- ・材齢92日以降の試験では、材齢28日～91日の間に試験を行う場合と同様、推定強度の補正は行わない。

(5) 反発度の測定、推定強度の計算方法について（補足説明）

①水平方向に打撃する事を原則とする。構造物の形状等の制約から水平方向への打撃が困難な場合は、土木学会規準（J S C E - G 504）の解説に示された方法で、傾斜角度に応じた補正値を求める。

②気乾状態の箇所で測定することを原則とする。やむを得ず表面が濡れた箇所や湿っている箇所で測定する場合には、測定装置のマニュアルに従って補正する。不明な場合は、以下の値を用いても良い。

- ・測定位置が湿っており打撃の跡が黒点になる場合→反発度の補正値+3
- ・測定位置が濡れている場合→反発度の補正値+5

③強度推定は以下の式（材料学会式）による。

$$F \text{ (N/mm}^2\text{)} = 0.098 \times (-184 + 13.0 \times R)$$

ここで、F：推定強度

R：打撃方向と乾燥状態に応じた補正を行った反発度

※測定装置は、較正が行われているものを用いる。

品質管理基準及び規格値

2. ひび割れ調査は、構造物躯体の地盤や他の構造物との接触面を除く全表面とする。フーチング・底板等で竣工時に地中、水中にある部位については、竣工前に調査する。ひび割れ調査の面積計上について、代表的な構造物について下図のとおりとする。

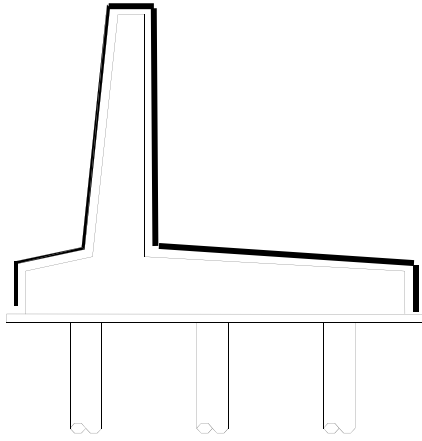


図 - 1 擁壁

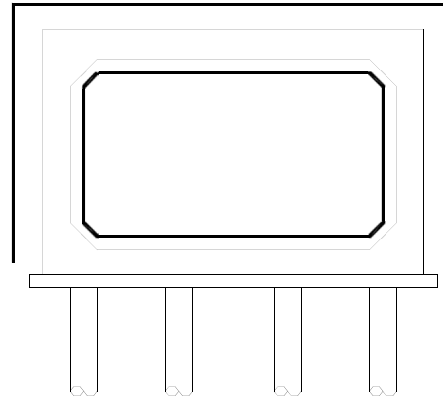


図 - 2 カルバート

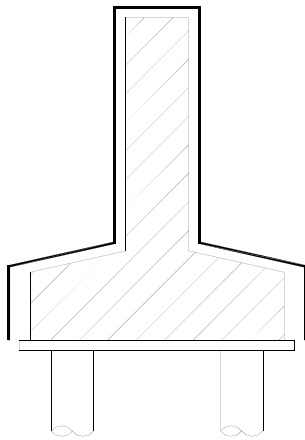


図 - 3 橋梁下部

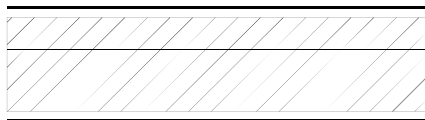
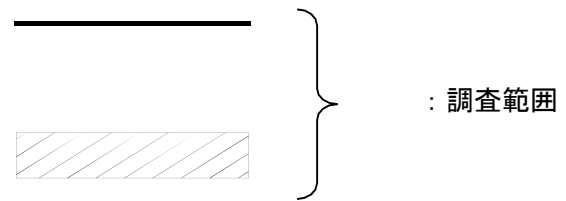


図 - 4 橋梁上部

写 真 管 理 基 準

目 次

写真管理基準	1
I. 撮影箇所一覧表 (全体)	I - 1
I. 撮影箇所一覧表 (第15編 水道・工業用水道編)	I - 3
II. 品質管理写真撮影箇所一覧表	II - 1
III. 出来形管理写真撮影箇所一覧表	
第1編 共通編	III - 1
第3編 土木工事共通編	III - 4
第6編 河川編	III - 44
第7編 河川海岸編	III - 48
第8編 砂防編	III - 51
第9編 ダム編	III - 53
第10編 道路編	III - 55
その他	III - 62
第12編 下水道編	III - 65
第14編 植栽工編	III - 71
第16編 農業農村整備編	III - 73
第17編 漁港漁場編	III - 76
第18編 林道編	III - 77
第19編 治山編	III - 78
参考資料 橋台および擁壁等の写真撮影 (例)	参考 - 1

写真管理基準（案）

1. 総 則

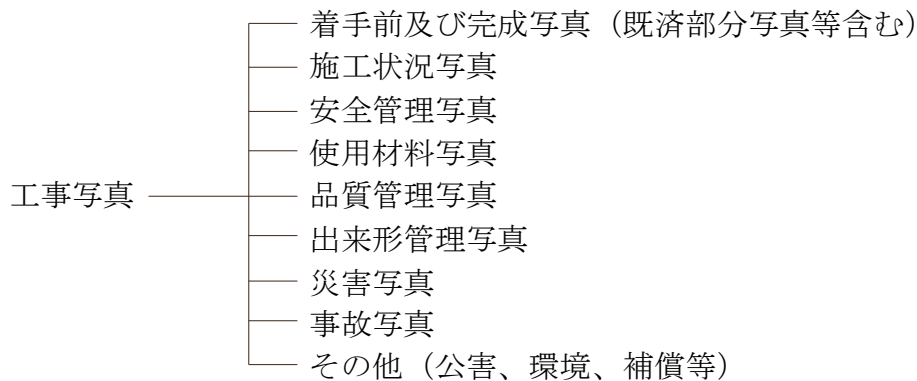
1-1 適用範囲

この写真管理基準は、建設工事施工管理基準（案）7に定める建設工事の工事写真による管理（デジタルカメラを使用した撮影～提出）に適用する。

また、写真を映像と読み替えることも可とする。

1-2 工事写真の分類

工事写真は以下のように分類する。



2. 撮影

2-1 撮影頻度

工事写真は、撮影箇所一覧表に示す「撮影頻度」に基づき撮影するものとする。

2-2 撮影方法

写真撮影にあたっては、以下の項目のうち必要事項を記載した小黒板を文字が判読できるように被写体とともに写しこむものとする。

- ① 工事名
- ② 工種等
- ③ 測点（位置）
- ④ 設計寸法
- ⑤ 実測寸法
- ⑥ 略図

小黒板の判読が困難となる場合は、「デジタル写真管理情報基準 国土交通省」に規定する写真情報（写真管理項目-施工管理値）に必要事項を記入し、整理する。

また、特殊な場合で監督員が指示するものは、指示した項目を指示した頻度で撮影するものとする。

写真管理基準（案）

2-3 情報化施工及び3次元データによる施工管理

「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」による出来形管理を行った場合には、出来形管理写真の撮影頻度及び撮影方法は、写真管理基準のほか、同要領の規定による。

また、「TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領」による品質管理を行った場合には、品質管理写真の撮影頻度及び撮影方法は、写真管理基準のほか、同要領の規定による。

(※各要領は国土交通省のものを使用する。)

2-4 写真の省略

工事写真は以下の場合に省略する。

- (1) 品質管理写真について、公的機関で実施された品質証明書を保管整備できる場合は、撮影を省略する。
- (2) 出来形管理写真について、完成後測定可能な部分については、出来形管理状況のわかる写真を工種ごとに1回撮影し、後は撮影を省略する。
- (3) 監督員が臨場して段階確認した箇所は、出来形管理写真の撮影を省略する。臨場時の状況写真は不要。

2-5 写真の編集等

写真の信憑性を考慮し、写真編集は認めない。ただし、デジタル工事写真の小黑板情報の電子的記入は、これに当たらない。

2-6 撮影の仕様

写真の色彩やサイズは以下のとおりとする。

- (1) 写真はカラーとする。
- (2) 有効画素数は小黑板の文字が判読できることを指標とする。
(100万画素程度～300万画素程度＝1,200×900程度～2,000×1,500程度)

映像と読み替える場合は、以下も追加する。

- (3) 夜間など通常のカメラによる撮影が困難な場合は、赤外線カメラを用いる等確認可能な方法で撮影する。
- (4) フレームレートは、実速度で撮影する場合は、30fps程度を基本とする。高倍速での視聴を目的とする場合は、監督員と協議の上、撮影時に必要な間隔でタイムラプス映像を撮影することができる。

2-7 撮影の留意事項

撮影箇所一覧表の適用について、以下を留意するものとする。

- (1) 「撮影項目」、「撮影頻度」等が工事内容に合致しない場合は、監督員の指示により追加、削減するものとする。
- (2) 不可視となる出来形部分については、出来形寸法（上墨寸法含む）が確認できるよう、特に注意して撮影するものとする。
- (3) 撮影箇所がわかりにくい場合には、写真と同時に見取り図（撮影位置図、平面図、凡例図、構造図など）を参考図として作成する。
- (4) 撮影箇所一覧表に記載のない工種については監督員と写真管理項目を協議のうえ取り扱いを定めるものとする。

写真管理基準（案）

3. 整理提出

撮影箇所一覧表の「撮影頻度」に基づいて撮影した写真原本を電子媒体に格納し、監督員に提出するものとする。

写真ファイルの整理及び電子媒体への格納方法（各種仕様）は「デジタル写真管理情報基準（国土交通省）」に基づくものとする。

4. その他

撮影箇所一覧表の整理条件の用語の定義

- (1) 適宜とは、設計図書の様子が写真により確認できる必要最小限の箇所や枚数のことをいう。
- (2) フィルムカメラを使用した撮影～提出とする場合は、「写真管理基準（案）令和2年8月」を参考に監督員と提出頻度等を協議の上、取扱いを定めるものとする。

※本基準に示す品質管理の工種番号は、「建設工事施工管理基準（案）」（品質管理基準及び規格値）に示す工種番号と整合を取っている。

また、本基準に示す出来形管理の編章節番号は、「建設工事施工管理基準（案）」（出来形管理基準及び規格値）に示す編章節と整合を取っている。

撮影箇所一覧表（全体）

【第15編 水道・工業用水道編】

区分		写真管理項目		摘要
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕	
着手前・完成	着手前	全景又は代表部分写真	着手前1回〔着手前〕	
	完成	全景又は代表部分写真	施工完成後1回〔完成時〕	
安全管理写真	安全管理	各種標識類の設置状況	各種類毎に1回〔設置後〕	
		各種保安設備の設置状況	各種類毎に1回〔設置後〕	
		交通整理員の設置作業状況	各1回〔作業中〕	
材料検収写真	使用材料	形状寸法	各品目ごとに1回〔使用前〕	
		検査実施状況	各品目ごとに1回〔検査時〕	
品質管理写真	路盤支持力測定	試験実施状況	各1回〔試験実施中〕	
出来形管理写真	舗装切断	舗装カッター切断状況	2～3回〔施工中〕	
	掘削	掘削状況	2～3回〔掘削中〕	
		掘削幅、掘削深、床幅	2測点に1回〔矢板建込中〕	
			2測点に1回〔基面整正後〕	
	転石	幅、高さ、長さ	各箇所1回〔発生時〕	
		転石破碎状況	5～6回〔施工中〕	
	残土	残土処分状況	2～3回〔処分中〕	
	基面整正工（人力床均し）	施工状況	2測点に1回〔施工中〕	
	管布設	布設状況	2測点に1回〔施工中〕	
	溶接	各工程	5リングに1回〔施工中〕	
	ダクトイル鑄鉄管接合	各工程	100mに1回〔施工中〕	
	管切断	管切断状況	2～3回〔施工中〕	
		切断長さ	各切断毎1回〔切断前〕	
		切管設置状況	各箇所1回〔設置後〕	
	空気弁、仕切弁	据付状況	各箇所毎1回〔施工中〕	
		据付完了写真	各箇所毎1回〔据付後〕	
	埋戻し	各層毎の施工状況	2測点に1回〔施工中〕	
	舗装路盤	施工状況、転圧状況	2測点に1回〔施工中〕	
	アスコン	舗装状況	2測点に1回〔施工中〕	
		舗装厚さ	2測点に1回〔舗装完了後〕	
矢板工	施工状況、設置状況	2測点に1回〔施工中、後〕		
支保工	施工状況、設置状況	2測点に1回〔施工中、後〕		
水替工	水替状況	2～3回〔施工中〕		
その他	図面との不一致	図面と現地の不一致の写真	必要に応じて〔発生時〕	
	機械掘削		2測点に1回	
	人力掘削		2測点に1回	
	人力埋戻し		2測点に1回	
	機械埋戻し		2測点に1回	
	管布設		2測点に1回	
	工事用道路		2測点に1回	
	土留め矢板		2測点に1回	

撮影箇所一覧表（品質管理）

番号	工種	写真管理項目		摘要
		撮影項目	撮影頻度 [時期]	
1	セメント・コンクリート(転圧コンクリート・コンクリートダム・覆工コンクリート・吹付けコンクリートを除く) (施工)	塩化物総量規制	コンクリートの種類毎に1回 [試験実施中]	圧縮強度試験に使用したコンクリートの供試体が、当該現場の供試体であることが確認できるもの
		スランブ試験		
		コンクリートの圧縮強度試験		
		空気量測定	品質に変化が見られた場合 [試験実施中]	
		コンクリートの曲げ強度試験	コンクリートの種類毎に1回 [試験実施中]	
	セメント・コンクリート(転圧コンクリート・コンクリートダム・覆工コンクリート・吹付けコンクリートを除く) (施工後試験)	コアによる強度試験	品質に異常が認められた場合 [試験実施中]	
		コンクリートの洗い分析試験	[試験実施中]	
		ひび割れ調査	対象構造物毎に1回 [試験実施中] ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」により施工完了時の状況(全周)の提出によりひび割れ調査写真を代替することができる。	
		テストハンマーによる強度推定調査	対象構造物毎に1回 [試験実施中]	
		コアによる強度試験	テストハンマー試験により必要が認められた時 [試験実施中]	
2	ガス圧接	外観検査	検査毎に1回 [検査実施中]	
		超音波探傷検査	[検査実施中]	
3	既製杭工	外観検査	検査毎に1回 [検査実施中]	
		浸透探傷試験	試験毎に1回 [試験実施中]	
		放射線透過試験	[試験実施中]	
		超音波探傷試験		
		水セメント比試験		
4	下層路盤	セメントミルクの圧縮強度試験		
		現場密度の測定	各種路盤毎に1回 [試験実施中]	
		ブルフローリング	路盤毎に1回 [試験実施中]	
		平板載荷試験	各種路盤毎に1回 [試験実施中]	
		骨材のふるい分け試験	品質に異常が認められた場合 [試験実施中]	
		土の液性限界・塑性限界試験	[試験実施中]	
5	上層路盤	含水比試験		
		現場密度の測定	各種路盤毎に1回 [試験実施中]	
		粒度	[試験実施中]	
		平板載荷試験		
		土の液性限界・塑性限界試験	観察により異常が認められた場合 [試験実施中]	
6	アスファルト安定処理路盤	アスファルト舗装に準拠		
7	セメント安定処理路盤 (施工)	含水比試験		
		現場密度の測定	各種路盤毎に1回 [試験実施中]	
		粒度	[試験実施中]	
		セメント量試験	品質に異常が認められた場合 [試験実施中]	

撮影箇所一覧表（品質管理）

番号	工種	写真管理項目		摘要	
		撮影項目	撮影頻度 [時期]		
31	工場製作工	外観検査	1橋に1回又は1工事に1回 [現物照合時]		
		在庫品切出	当初の物件で1枚 [切出時] ※他は焼き増し		
		機械試験	1橋に1回又は1工事に1回 [試験実施中]		
32	ガス切断工	表面粗さ	試験毎に1回 [試験実施中]		
		ノッチ深さ			
		スラグ			
		上縁の溶け			
		平面度			
		ベベル精度			
		真直度			
33	溶接工	引張試験	試験毎に1回 [試験実施中]		
		型曲げ試験			
		衝撃試験			
		マクロ試験			
		非破壊試験			
		突合せ継手の内部欠陥に対する検査			
		外観検査			
		曲げ試験			
		ハンマー打撃試験			外観検査が不合格となったスタッドジベルについて [試験実施中]
34	中層混合処理	テーブルフロー試験	適宜 [試験実施中]		
		土の一軸圧縮試験	材質毎に1回 [試験実施中]		
35	砂防ソイルセメント (転圧タイプ)	ふるい分け試験 (粒度試験)	1回/1材料 [試験実施中]		
		含水比試験			
		現場密度の測定			
		圧縮強度試験			
		六価クロム溶出試験			
36	砂防ソイルセメント (流動タイプ)	含水率試験	1施工箇所または 材料毎に1回		
		密度試験 (セメントミルク密度)			1施工箇所1回
		圧縮強度試験			1施工箇所または 材料毎に1回
		六価クロム溶出試験			1回/1材料 [試験実施中]

撮影箇所一覧表（品質管理）

（第12編 下水道編）

番号	工種	写真管理項目		摘要
		撮影項目	撮影頻度 [時期]	
37	管布施工(開削) 管渠材料 (下水道用鉄筋コンクリート管)	外観検査	検査ごとに1回 [検査実施中]	
	管布施工(開削) 管渠材料 (下水道用硬質塩化ビニル管)	外観・形状検査	検査ごとに1回 [検査実施中]	
	管布施工(開削) 管渠材料 (下水道用リップ付き硬質塩化ビニル管)	外観・形状検査	検査ごとに1回 [検査実施中]	
	管布施工(開削) 管渠材料 (下水道用強化プラスチック複合管)	外観・形状検査	検査ごとに1回 [検査実施中]	
	管布施工(開削) 管渠材料 (下水道用レジンコンクリート管)	外観・形状検査	検査ごとに1回 [検査実施中]	
	管布施工(開削) 管渠材料 (下水道用ボックスカルバート)	外観検査	検査ごとに1回 [検査実施中]	
	管布施工(開削) 管渠材料 (下水道用ダクタイル鋳鉄管)	外観検査	検査ごとに1回 [検査実施中]	
	管布施工(開削) 管渠材料 (鋼管)	外観検査	検査ごとに1回 [検査実施中]	
38	管推進工 管渠材料 (下水道用推進工法用鉄筋コンクリート管)	外観・形状検査	検査ごとに1回 [検査実施中]	
	管推進工 管渠材料 (下水道推進工法用ダクタイル鋳鉄管)	外観検査	検査ごとに1回 [検査実施中]	
	管推進工 管渠材料 (鋼管)	外観検査	検査ごとに1回 [検査実施中]	
39	シールド工 管渠材料 (シールド工用標準コンクリート系セグメント)	外観検査 (下水道協会規格外) 形状・寸法検査 水平仮組検査 性能検査	検査ごとに1回 [検査実施中]	
	シールド工 管渠材料 (シールド工用標準鋼製セグメント)	外観検査 (下水道協会規格外) 材料検査 形状・寸法検査 溶接検査 水平仮組検査 性能検査	検査ごとに1回 [検査実施中]	
40	管きょ更生工 更生材料 (反転・形成工法)	更生材の曲げ試験(短期) 更生材の耐薬品性能試験	試験毎に1回	最新版の「管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン」に準拠して実施する。
	管きょ更生工 更生材料 (製管工法)	更生材の圧縮強度試験 更生材の耐薬品性能試験	試験毎に1回	

撮影箇所一覧表（品質管理）

番号	工種	写真管理項目		摘要
		撮影項目	撮影頻度 [時期]	
46 漁港漁場		水産庁漁港漁場整備部監修の「漁港漁場関係工事共通仕様書」を準拠するものとする。		

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第1編 共通編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要
						撮影項目	撮影頻度[時期]	
1 共通編	2 土工	3 河川・海岸・砂防土工	2		掘削工	土質等の判別	地質が変わる毎に1回 〔掘削中〕	1-2-3-2 ・出来映えの撮影 ・TS等の設置状況と出来形計測対象点上のプリズムの設置状況（プリズムが必要な場合のみ）がわかるように撮影
						法長 ※右のいずれかで撮影する。	200m又は1施工箇所 に1回 〔掘削後〕 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」による場合は1工事に1回 〔掘削後〕	
							「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案) 多点計測技術(面管理の場合)における空中写真測量(UAV)および地上写真測量」に基づき写真測量に用いた画像を納品する場合には、写真管理に代えることができる。	
1 共通編	2 土工	3 河川・海岸・砂防土工	3		盛土工	巻出し厚	200mに1回 〔巻出し時〕 「TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領」における「締固め層厚分布図」を提出する場合は写真不要	1-2-3-3 ・出来映えの撮影 ・TS等の設置状況と出来形計測対象点上のプリズムの設置状況（プリズムが必要な場合のみ）がわかるように撮影
						締固め状況	転圧機械又は地質が変わる毎に1回 〔締固め時〕	
						法長 幅 ※右のいずれかで撮影する。	200m又は1施工箇所 に1回 〔施工後〕 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」による場合は1工事に1回 〔施工後〕	
							「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案) 多点計測技術(面管理の場合)における空中写真測量(UAV)および地上写真測量」に基づき写真測量に用いた画像を納品する場合には、写真管理に代えることができる。	

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第1編 共通編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要
						撮影項目	撮影頻度[時期]	
1 共通編	2 土工	3 河川・海岸・砂防土工	4		盛土補強工 (補強土(テールアルメ)壁工法) (多数アンカー式補強土工法) (ジオテキスタイルを用いた補強土工法)	厚さ	120m又は1施工箇所 に1回 〔施工後〕	1-2-3-4
1 共通編	2 土工	3 河川・海岸・砂防土工	5		法面整形工 (盛土部)	仕上げ状況 厚さ	120m又は1施工箇所 に1回 〔仕上げ時〕	1-2-3-5
1 共通編	2 土工	3 河川・海岸・砂防土工	6		堤防天端工	厚さ 幅	200mに1回 〔施工後〕	1-2-3-6
1 共通編	2 土工	4 道路土工	2		掘削工	土質等の判別	地質が変わる毎に1回 〔掘削中〕	1-2-4-2 ・出来映えの撮影 ・TS等の設置状況と出来形計測対象点上のプリズムの設置状況(プリズムが必要な場合のみ)がわかるように撮
						法長 ※右のいずれかで撮影する。	200m又は1施工箇所 に1回 〔掘削後〕	
						「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」による場合は1工事に1回 〔掘削後〕		
						「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案) 多点計測技術(面管理の場合)における空中写真測量(UAV)および地上写真測量」に基づき写真測量に用いた画像を納品する場合には、写真管理に代えることができる。		

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第1編 共通編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要
						撮影項目	撮影頻度[時期]	
1 共通編	2 土工	4 道路土工	3 4		路体盛土工 路床盛土工	巻出し厚	200mに1回 〔巻出し時〕 「TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領」における「締固め層厚分布図」を提出する場合は写真不要	1-2-4-3
						締固め状況	転圧機械又は地質が変わる毎に1回 〔締固め時〕	
						法長 幅 ※右のいずれかで撮影する。	200m又は1施工箇所に1回 〔施工後〕 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」による場合は1工事に1回 〔施工後〕	
							「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案) 多点計測技術(面管理の場合)における空中写真測量(UAV)および地上写真測量」に基づき写真測量に用いた画像を納品する場合には、写真管理に代えることが出来る。	
1 共通編	2 土工	4 道路土工	5		法面整形工 (盛土部)	仕上げ状況 厚さ	200m又は1施工箇所に1回 〔仕上げ時〕	1-2-4-5
1 共通編	3 無筋、鉄筋 コンクリート	7 鉄筋工	4	1	組立て	平均間隔	コンクリート打設毎に1回 (重要構造物かつ主鉄筋について適用)	1-3-7-4
						かぶり	コンクリート打設毎に1回 (重要構造物かつ主鉄筋について適用)	
1 共通編	3 無筋、鉄筋 コンクリート	7 鉄筋工	4	2	組立て ※新設のコンクリート構造物の内、橋梁上部工事と下部工事	非破壊試験 (電磁誘導法、電磁波レーダ法)	試験毎に1回 〔試験実施中〕	1-3-7-4

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第3編 土木工事共通編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要
						撮影項目	撮影頻度[時期]	
3	2	5	3	3	コンクリートブロック工 (天端保護ブロック)	幅	200m又は1施工箇所 に1回 〔施工後〕	3-2-5-3
3	2	5	4		緑化ブロック工	厚さ(裏込)	120m又は1施工箇所 に1回 〔施工中〕	3-2-5-4
						法長 厚さ(ブロック)	200m又は1施工箇所 に1回 〔施工後〕 ただし、根入部は40m に1回	
3	2	5	5		石積(張)工	厚さ(裏込)	120m又は1施工箇所 に1回 〔施工中〕	3-2-5-5
						法長 厚さ(石積・張)	200m又は1施工箇所 に1回 〔施工後〕 ただし、根入部は40m に1回	

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第3編 土木工事共通編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要			
						撮影項目	撮影頻度[時期]				
3	土木工事共通編	2	一般施工	6	一般舗装工	7	1	アスファルト舗装工 (下層路盤工)	敷均し厚さ 転圧状況	各層毎400mに1回 〔施工中〕	3-2-6-7
									整正状況	各層毎400mに1回 〔整正後〕	
									厚さ	各層毎200mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」により「厚さ あるいは標高較差」を管理する場 合は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	
									幅	各層毎80mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第3編 土木工事共通編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要
						撮影項目	撮影頻度[時期]	
3 土木 工事 共通 編	2 一般 施工	6 一般 舗装 工	7	2	アスファルト舗装工 (上層路盤工) 粒度調整路盤工	敷均し厚さ 転圧状況	各層毎400mに1回 〔施工中〕	3-2-6-7
						整正状況	各層毎400mに1回 〔整正後〕	
						厚さ	各層毎200mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」により「厚さ あるいは標高較差」を管理する場 合は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	
						幅	各層毎80mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第3編 土木工事共通編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要
						撮影項目	撮影頻度[時期]	
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	7	3	アスファルト舗装工 (上層路盤工) セメント(石灰)安定処理工	敷均し厚さ 転圧状況	各層毎400mに1回 〔施工中〕	3-2-6-7
						整正状況	各層毎400mに1回 〔整正後〕	
						厚さ	1,000㎡に1回 〔整正後〕 ※コアを採取した場合は写真不要 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」により「厚さ あるいは標高較差」を管理する場 合は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	
						幅	各層毎80mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	7	4	アスファルト舗装工 (加熱アスファルト安定処理工)	敷均し厚さ 転圧状況	各層毎400mに1回 〔施工中〕	3-2-6-7
						整正状況	各層毎400mに1回 〔整正後〕	
						幅	各層毎80mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第3編 土木工事共通編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要
						撮影項目	撮影頻度[時期]	
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	7	5	アスファルト舗装工 (基層工)	校正状況	400mに1回 〔校正後〕	3-2-6-7
						タックコート、 プライムコート	各層毎に1回 〔散布時〕	
						幅	各層毎80mに1回 〔校正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 各層毎1工事に1回 〔校正後〕	
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	7	6	アスファルト舗装工 (表層工)	校正状況	400mに1回 〔校正後〕	3-2-6-7
						タックコート、 プライムコート	各層毎に1回 〔散布時〕	
						平坦性	1工事に1回 〔実施中〕	

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第3編 土木工事共通編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要
						撮影項目	撮影頻度[時期]	
3 土木工事 共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	8	1	半たわみ性舗装工 (下層路盤工)	敷均し厚さ 転圧状況	各層毎400mに1回 〔施工中〕	3-2-6-8
						整正状況	各層毎400mに1回 〔整正後〕	
						厚さ	各層毎200mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」により「厚さ あるいは標高較差」を管理する場 合は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	
						幅	各層毎80mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第3編 土木工事共通編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要
						撮影項目	撮影頻度[時期]	
3 土木 工事 共通 編	2 一 般 施 工	6 一 般 舗 装 工	8	2	半たわみ性舗装工 (上層路盤工) 粒度調整路盤工	敷均し厚さ 転圧状況	各層毎400mに1回 〔施工中〕	3-2-6-8
						整正状況	各層毎400mに1回 〔整正後〕	
						厚さ	各層毎200mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」により「厚さ あるいは標高較差」を管理する場 合は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	
						幅	各層毎80mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第3編 土木工事共通編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要
						撮影項目	撮影頻度[時期]	
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	8	3	半たわみ性舗装工 (上層路盤工) セメント(石灰)安定処理工	敷均し厚さ 転圧状況	各層毎400mに1回 〔施工中〕	3-2-6-8
						整正状況	各層毎400mに1回 〔整正後〕	
						厚さ	各層毎200mに1回 〔整正後〕 ※コアを採取した場合は写真不要 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」により「厚さ あるいは標高較差」を管理する場 合は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	
						幅	各層毎80mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	8	4	半たわみ性舗装工 (加熱アスファルト安定処理工)	敷均し厚さ 転圧状況	各層毎400mに1回 〔施工中〕	3-2-6-8
						整正状況	各層毎400mに1回 〔整正後〕	
						幅	各層毎80mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第3編 土木工事共通編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要
						撮影項目	撮影頻度[時期]	
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	8	5	半たわみ性舗装工 (基層工)	整正状況	400mに1回 〔整正後〕	3-2-6-8
						タックコート、 プライムコート	各層毎に1回 〔散布時〕	
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	8	6	半たわみ性舗装工 (表層工)	整正状況	400mに1回 〔整正後〕	3-2-6-8
						タックコート、 プライムコート	各層毎に1回 〔散布時〕	
						浸透性ミルク注入 状況	400mに1回 〔注入時〕	
						平坦性	1工事1回 〔実施中〕	
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	9	1	排水性舗装工 (下層路盤工)	敷均し厚さ 転圧状況	各層毎400mに1回 〔施工中〕	3-2-6-9
						整正状況	各層毎400mに1回 〔整正後〕	
						厚さ	各層毎200mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」により「厚さ あるいは標高較差」を管理する場 合は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	
						幅	各層毎80mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第3編 土木工事共通編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要
						撮影項目	撮影頻度[時期]	
3 土木 工事 共通 編	2 一 般 施 工	6 一 般 舗 装 工	9	2	排水性舗装工 (上層路盤工) 粒度調整路盤工	敷均し厚さ 転圧状況	各層毎400mに1回 〔施工中〕	3-2-6-9
						整正状況	各層毎400mに1回 〔整正後〕	
						厚さ	各層毎200mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」により「厚さ あるいは標高較差」を管理する場 合は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	
						幅	各層毎80mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第3編 土木工事共通編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要	
						撮影項目	撮影頻度[時期]		
3	土木工事共通編	2	6	9	3	排水性舗装工 (上層路盤工) セメント(石灰)安定処理工	敷均し厚さ 転圧状況	各層毎400mに1回 〔施工中〕	3-2-6-9
							整正状況	各層毎400mに1回 〔整正後〕	
							厚さ	各層毎200mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」により「厚さ あるいは標高較差」を管理する場 合は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	
							幅	各層毎80mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第3編 土木工事共通編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要
						撮影項目	撮影頻度[時期]	
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	9	4	排水性舗装工 (加熱アスファルト安定処理工)	敷均し厚さ 転圧状況	各層毎400mに1回 〔施工中〕	3-2-6-9
						整正状況	各層毎400mに1回 〔整正後〕	
						幅	各層毎80mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	9	5	排水性舗装工 (基層工)	整正状況	400mに1回 〔整正後〕	3-2-6-9
						タックコート、 プライムコート	各層毎に1回 〔散布時〕	
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	9	6	排水性舗装工 (表層工)	整正状況	400mに1回 〔整正後〕	3-2-6-9
						タックコート、 プライムコート	各層毎に1回 〔散布時〕	
						平坦性	1工事に1回 〔実施中〕	

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第3編 土木工事共通編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要
						撮影項目	撮影頻度[時期]	
3 土木 工事 共通 編	2 一 般 施 工	6 一 般 舗 装 工	10	1	透水性舗装工 路盤工	敷均し厚さ 転圧状況	各層毎400mに1回 〔施工中〕	3-2-6-10
						整正状況	各層毎400mに1回 〔整正後〕	
						厚さ	各層毎200mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」により「厚さ あるいは標高較差」を管理する場 合は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	
						幅	各層毎80mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	
3 土木 工事 共通 編	2 一 般 施 工	6 一 般 舗 装 工	10	2	透水性舗装工 表層工	整正状況	400mに1回 〔整正後〕	3-2-6-10
						タックコート、 プライムコート	各層毎に1回 〔散布時〕	

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第3編 土木工事共通編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要
						撮影項目	撮影頻度[時期]	
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	11	1	グースアスファルト舗装工 (加熱アスファルト安定処理工)	敷均し厚さ 転圧状況	各層毎400mに1回 〔施工中〕	3-2-6-11
						整正状況	各層毎400mに1回 〔整正後〕	
						幅	各層毎80mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	11	2	グースアスファルト舗装工 (基層工)	整正状況	400mに1回 〔整正後〕	3-2-6-11
						タックコート、 プライムコート	各層毎に1回 〔散布時〕	
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	11	3	グースアスファルト舗装工 (表層工)	整正状況	400mに1回 〔整正後〕	3-2-6-11
						タックコート、 プライムコート	各層毎に1回 〔散布時〕	
						平坦性	1工事に1回 〔実施中〕	

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第3編 土木工事共通編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要
						撮影項目	撮影頻度[時期]	
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	12	1	コンクリート舗装工 (下層路盤工)	敷均し厚さ 転圧状況	各層毎400mに1回 〔施工中〕	3-2-6-12
						整正状況	各層毎400mに1回 〔整正後〕	
						厚さ	各層毎200mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」により「厚さ あるいは標高較差」を管理する場 合は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	
						幅	各層毎80mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第3編 土木工事共通編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要
						撮影項目	撮影頻度[時期]	
3 土木 工事 共通 編	2 一般 施工	6 一般 舗装 工	12	2	コンクリート舗装工 (粒度調整路盤工)	敷均し厚さ 転圧状況	各層毎400mに1回 〔施工中〕	3-2-6-12
						整正状況	各層毎400mに1回 〔整正後〕	
						厚さ	各層毎200mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」により「厚さ あるいは標高較差」を管理する場 合は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	
						幅	各層毎80mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第3編 土木工事共通編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要
						撮影項目	撮影頻度[時期]	
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	12	3	コンクリート舗装工 (セメント(石灰・瀝青)安定処理工)	敷均し厚さ 転圧状況	各層毎400mに1回 〔施工中〕	3-2-6-12
						整正状況	各層毎400mに1回 〔整正後〕	
						厚さ	1,000㎡に1回 〔整正後〕 ※コアを採取した場合は写真不要 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」により「厚さ あるいは標高較差」により「厚さある いは標高較差」を管理する場合は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	
					幅	各層毎80mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕		
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	12	4	コンクリート舗装工 (アスファルト中間層)	整正状況	400mに1回 〔整正後〕	3-2-6-12
						タックコート、 プライムコート	各層毎に1回 〔散布時〕	
						幅	各層毎80mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第3編 土木工事共通編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要
						撮影項目	撮影頻度[時期]	
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	12	5	コンクリート舗装工 (コンクリート舗装版工)	石粉、 プライムコート	各層毎に1回 〔散布時〕	3-2-6-12
						スリップバー、 タイバー寸法、 位置	80mに1回 〔据付後〕	
						鉄網寸法 位置	80mに1回 〔据付後〕	
						平坦性	1工事に1回 〔実施中〕	
						厚さ	各層毎200mに1回 〔型枠据付後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	
						目地段差	1工事に1回	
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	12	6	コンクリート舗装工 (転圧コンクリート版工) 下層路盤工	敷均し厚さ 転圧状況	各層毎400mに1回 〔施工中〕	3-2-6-12
						整正状況	各層毎400mに1回 〔整正後〕	
						厚さ	各層毎200mに1回 〔型枠据付後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	
						幅	各層毎80mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第3編 土木工事共通編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要
						撮影項目	撮影頻度[時期]	
3 土木 工事 共通 編	2 一 般 施 工	6 一 般 舗 装 工	12	7	コンクリート舗装工 (転圧コンクリート版工) 粒度調整路盤工	敷均し厚さ 転圧状況	各層毎400mに1回 〔施工中〕	3-2-6-12
						修正状況	各層毎400mに1回 〔修正後〕	
						厚さ	各層毎200mに1回 〔修正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」により「厚さ あるいは標高較差」を管理する場 合は 各層毎1工事に1回 〔修正後〕	
						幅	各層毎80mに1回 〔修正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 各層毎1工事に1回 〔修正後〕	

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第3編 土木工事共通編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要
						撮影項目	撮影頻度[時期]	
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	12	8	コンクリート舗装工 (転圧コンクリート版工) セメント(石灰・瀝青)安定処理工	敷均し厚さ 転圧状況	各層毎400mに1回 〔施工中〕	3-2-6-12
						整正状況	各層毎400mに1回 〔整正後〕	
						厚さ	1,000㎡に1回 〔整正後〕 ※コアを採取した場合は写真不要 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」により「厚さ あるいは標高較差」を管理する場 合は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	
						幅	各層毎80mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	12	9	コンクリート舗装工 (転圧コンクリート版工) アスファルト中間層	整正状況	400mに1回 〔整正後〕	3-2-6-12
						タックコート、 プライムコート	各層毎に1回 〔散布時〕	
						幅	各層毎80mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第3編 土木工事共通編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要
						撮影項目	撮影頻度[時期]	
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	12	10	コンクリート舗装工 (転圧コンクリート版工)	敷均し厚さ 転圧状況	400mに1回 〔施工中〕	3-2-6-12
						厚さ	各層毎200mに1回 〔型枠据付後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」により「厚さ あるいは標高較差」を管理する場 合は 各層毎1工事に1回 〔修正後〕	
						平坦性	1工事に1回 〔実施中〕	
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	12	11	コンクリート舗装工 (連続鉄筋コンクリート舗装工)	石粉、 プライムコート	各層毎に1回 〔散布時〕	3-2-6-12
						鉄筋寸法、位置	80mに1回 〔据付後〕	
						横膨張目地部 ダウエルバー 寸法、位置	1施工箇所に1回 〔据付後〕	
						縦そり突合せ 目地部・縦そり ダミー目地部タイ バー寸法、位置	80mに1回 〔据付後〕	
						平坦性	1工事に1回 〔実施中〕	
						厚さ	各層毎200mに1回 〔型枠据付後〕 〔スリップフォーム工法の場合は打 設前後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」により「厚さ あるいは標高較差」を管理する場 合は 各層毎1工事に1回 〔修正後〕	
目地段差	1工事に1回							

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第3編 土木工事共通編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要
						撮影項目	撮影頻度[時期]	
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	13	1	薄層カラー舗装工 (下層路盤工)	敷均し厚さ 転圧状況	各層毎400mに1回 〔施工中〕	3-2-6-13
						整正状況	各層毎400mに1回 〔整正後〕	
						厚さ	各層毎200mに1回 〔整正後〕	
						幅	各層毎80mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	13	2	薄層カラー舗装工 (上層路盤工) 粒度調整路盤工	敷均し厚さ 転圧状況	各層毎400mに1回 〔施工中〕	3-2-6-13
						整正状況	各層毎400mに1回 〔整正後〕	
						厚さ	各層毎200mに1回 〔整正後〕	
						幅	各層毎80mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	13	3	薄層カラー舗装工 (上層路盤工) セメント(石灰)安定処理工	敷均し厚さ 転圧状況	各層毎400mに1回 〔施工中〕	3-2-6-13
						整正状況	各層毎400mに1回 〔整正後〕	
						厚さ	1,000㎡に1回 〔整正後〕 ※コアを採取した場合は写真不要	
						幅	各層毎80mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	13	4	薄層カラー舗装工 (加熱アスファルト安定処理工)	敷均し厚さ 転圧状況	各層毎400mに1回 〔施工中〕	3-2-6-13
						整正状況	各層毎400mに1回 〔整正後〕	
						幅	各層毎80mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第3編 土木工事共通編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要
						撮影項目	撮影頻度[時期]	
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	13	5	薄層カラー舗装工 (基層工)	整正状況	400mに1回 〔整正後〕	3-2-6-13
						タックコート、 プライムコート	各層毎に1回 〔散布時〕	
						厚さ	1,000㎡に1回 〔整正後〕	
						幅	各層毎80mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	14	1	ブロック舗装工 (下層路盤工)	敷均し厚さ 転圧状況	各層毎400mに1回 〔施工中〕	3-2-6-14
						整正状況	各層毎400mに1回 〔整正後〕	
						厚さ	各層毎200mに1回 〔整正後〕	
						幅	各層毎80mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	14	2	ブロック舗装工 (上層路盤工) 粒度調整路盤工	敷均し厚さ 転圧状況	各層毎400mに1回 〔施工中〕	3-2-6-14
						整正状況	各層毎400mに1回 〔整正後〕	
						厚さ	各層毎200mに1回 〔整正後〕	
						幅	各層毎80mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	14	3	ブロック舗装工 (上層路盤工) セメント(石灰)安定処理工	敷均し厚さ 転圧状況	各層毎400mに1回 〔施工中〕	3-2-6-14
						整正状況	各層毎400mに1回 〔整正後〕	
						厚さ	各層毎200mに1回 〔整正後〕 ※コアを採取した場合は写真不要	
						幅	各層毎80mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第3編 土木工事共通編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要
						撮影項目	撮影頻度[時期]	
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	14	4	ブロック舗装工 (加熱アスファルト安定処理工)	敷均し厚さ 転圧状況	各層毎400mに1回 〔施工中〕	3-2-6-14
						整正状況	各層毎400mに1回 〔整正後〕	
						幅	各層毎80mに1回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 各層毎1工事に1回 〔整正後〕	
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	14	5	ブロック舗装工 (基層工)	整正状況	400mに1回 〔整正後〕	3-2-6-14
						タックコート、 プライムコート	各層毎に1回 〔散布時〕	
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	15		路面切削工	幅 厚さ(基準高)	1施工箇所に1回 〔施工後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 1工事に1回 〔施工後〕	3-2-6-15
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	16		舗装打換え工	幅 延長 厚さ	1施工箇所に1回 〔施工後〕	3-2-6-16
3 土木工事共通編	2 一般施工	6 一般舗装工	17		オーバーレイ工	平坦性	1施工箇所に1回 〔施工後〕	3-2-6-17
						タックコート	各層毎に1回 〔散布時〕	
						整正状況	400mに1回 〔施工後〕	

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第3編 土木工事共通編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要
						撮影項目	撮影頻度[時期]	
3	2	7	2		路床安定処理工	施工厚さ 幅	40mに1回 〔施工後〕	3-2-7-2
3	2	7	3		置換工	置換厚さ 幅	40m又は1施工箇所 に1回 〔施工後〕	3-2-7-3
3	2	7	5		パイルネット工	厚さ 幅	40m又は1施工箇所 に1回 〔施工後〕	3-2-7-5
3	2	7	6		サンドマット工	施工厚さ 幅	40m又は1施工箇所 に1回 〔施工後〕	3-2-7-6
3	2	7	7	8	バーチカルドレーン工 (サンドドレーン工) (ペーパードレーン工) (袋詰式サンドドレーン工) 締固め改良工 (サンドコンパクションパイル工)	打込長さ 出来ばえ	200㎡又は1施工箇所 に1回 〔打込み前後〕	3-2-7-7
						杭径 位置・間隔	200㎡又は1施工箇所 に1回 〔打込後〕	
						砂の投入量	全数量 〔打込前後〕	
3	2	7	9	1	固結工 (粉末噴射攪拌工) (高圧噴射攪拌工) (スラリー攪拌工) (生石灰パイル工)	位置・間隔 杭径	1施工箇所 に1回 〔打込後〕	3-2-7-9
					深度	1施工箇所 に1回 〔打込前後〕 ただし、(スラリー攪拌工)において 「3次元計測技術を用いた出来形 管理要領(案)固結工(スラリー攪 拌工)編」により出来形管理資料を 提出する場合は、出来形管理に関 わる写真管理項目を省略できる。		

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第3編 土木工事共通編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要
						撮影項目	撮影頻度[時期]	
3	2	7	9	2	固結工 (中層混合処理)	施工厚さ 幅	1,000m ³ ～4,000m ³ につき1回、又は施工延長40m(測点間隔25mの場合は50m)につき1回。 〔施工厚さ 施工中〕 〔幅 施工後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」により出来形管理資料を提出する場合は、出来形管理に関わる写真管理項目を省略できる。	3-2-7-9
3	2	10	5	1	土留・仮締切工 (H鋼杭) (鋼矢板)	変位 根入長	40m又は1施工箇所につき1回 〔打込前〕	3-2-10-5
						数量	全数量 〔打込後〕	
3	2	10	5	2	土留・仮締切工 (アンカー工)	削孔深さ	1施工箇所につき1回 〔削孔後〕	3-2-10-5
						配置誤差	1施工箇所につき1回 〔施工後〕	
3	2	10	5	3	土留・仮締切工 (連節ブロック張り工)	法長	200m又は1施工箇所につき1回 〔施工後〕 ただし、根入部は40mにつき1回	3-2-10-5
3	2	10	5	4	土留・仮締切工 (締切盛土)	天端幅 法長	250m又は1施工箇所につき1回 〔施工後〕	3-2-10-5
3	2	10	5	5	土留・仮締切工 (中詰盛土)	出来ばえ	250m又は1施工箇所につき1回 〔施工後〕	3-2-10-5

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第3編 土木工事共通編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要
						撮影項目	撮影頻度[時期]	
3	2	14	4	1	法枠工 (現場打法枠工) (現場吹付法枠工)	法長、 幅、 高さ、 枠中心間隔	200m又は1施工箇所 に1回 〔施工後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」に基づき写 真測量に用いた画像を納品する場 合には、写真管理に代えることが出 来る。	3-2-14-4
3	2	14	4	2	法枠工 (プレキャスト法枠工)	法長	200m又は1施工箇所 に1回 〔施工後〕	3-2-14-4
3	2	14	6		アンカー工	削孔深さ	1施工箇所 に1回 〔削孔後〕	3-2-14-6
						配置誤差	1施工箇所 に1回 〔施工後〕	
3	2	15	1		場所打擁壁工	裏込厚さ	120m又は1施工箇所 に1回 〔施工中〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 1工事に1回	3-2-15-1
						厚さ 幅 高さ	200m又は1施工箇所 に1回 〔型枠取外し後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた 出来形管理要領(案)」による場合 は 1工事に1回 〔型枠取外し後〕	
3	2	15	2		プレキャスト擁壁工	据付状況	200m又は1施工箇所 に1回 〔埋戻し前〕	3-2-15-2
3	2	15	3		盛土補強工 (補強土(テールアルメ)壁工 法) (多数アンカー式補強土工法) (ジオテキスタイルを用いた補 強土工法)	高さ 鉛直度	120m又は1施工箇所 に1回 〔施工後〕	3-2-15-3

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第3編 土木工事共通編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要
						撮影項目	撮影頻度[時期]	
3 土木工事共通編	2 一般施工	15 擁壁工	4		井桁ブロック工	裏込厚さ	120m又は1施工箇所につき1回 〔施工中〕	3-2-15-4
						法長 厚さ	200m又は1施工箇所につき1回 〔施工後〕	
3 土木工事共通編	2 一般施工	16 浚渫工	1		浚渫船運転工 (ポンプ浚渫船) (グラブ船) (バックホウ浚渫船)	運転状況	1施工箇所につき1回 〔施工後〕	3-2-16-1
3 土木工事共通編	2 一般施工	18 床版工	1		床版・横組工	幅 厚さ 鉄筋の有効 高さ 鉄筋のかぶり 鉄筋間隔	1スパンにつき1回 〔打設前後〕	3-2-18-1

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第10編 道路編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要	
						撮影項目	撮影頻度[時期]		
10 道路 編	2 舗 装	4 舗 装 工			歩道路盤工 取合舗装路盤工 路肩舗装路盤工	敷均し厚さ	各層毎400mに1回 〔施工中〕	10-2-4	
						転圧状況			
						整正状況			各層毎400mに1回 〔整正後〕
						厚さ			各層毎200mに1回 〔整正後〕
						幅	各層毎80mに1回 〔整正後〕		
10 道路 編	2 舗 装	4 舗 装 工			歩道舗装工 取合舗装工 路肩舗装工 表層工	整正状況	400mに1回 〔整正後〕	10-2-4	
						タックコート、 プライムコート			各層毎に1回 〔散布時〕
						平坦性			1工事に1回 〔実施中〕
10 道路 編	2 舗 装	5 排 水 構 造 物 工 (路 面 排 水 工)	9		排水性舗装用路肩排水工	据付状況	200m又は1施工箇所 に1回〔施工中〕	10-2-5-9	
10 道路 編	2 舗 装	7 踏 掛 版 工	4	1	踏掛版工 (コ ン ク リ ー ト 工) (ラ バ ー シ ュ ー) (ア ン カ ー ボ ル ト)	<コンクリート工> 各部の厚さ 各部の長さ	1施工箇所に1回 〔施工後〕	10-2-7-4	
						<ラバーシュー> 各部の長さ 厚さ			
						<アンカーボルト> 中心のずれ アンカー長			
10 道路 編	2 舗 装	9 標 識 工	4	1	大型標識工 (標 識 基 礎 工)	幅 高さ	基礎タイプ毎5箇所に1回 〔施工後〕	10-2-9-4	
10 道路 編	2 舗 装	9 標 識 工	4	2	大型標識工 (標 識 柱 工)	設置高さ	1施工箇所に1回	10-2-9-4	
10 道路 編	2 舗 装	12 道 路 付 属 施 設 工	5	1	ケーブル配管工	配管状況	100m又は1施工箇所に1回 〔施工後〕	10-2-12-5	

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第10編 道路編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要
						撮影項目	撮影頻度[時期]	
10	2	12	5	2	ケーブル配管工 (ハンドホール)	厚さ 幅 高さ	100m又は1施工箇所 に1回 〔施工後〕	10-2-12-5
10	2	12	6		照明工 (照明柱基礎工)	幅 高さ	基礎タイプ毎5箇所 に1回 (施工前は必要に 応じて) 〔施工前後〕	10-2-12-6
10	3	3	3		鋼製橋脚製作工	原寸状況	1脚に1回又は1工 事に1回 〔原寸時〕	10-3-3-3
						製作状況	適宜 〔製作中〕	
						仮組立寸法 (撮影項目は適 宜)	1脚に1回又は1工 事に1回 〔仮組立時〕	
10	3	6	8		橋台躯体工	厚さ 天端幅(橋軸方 向) 敷幅(橋軸方 向) 高さ 胸壁の高さ 天端長 敷長	全数量 〔型枠取外し後〕 ただし、「3次元計測 技術を用いた出来形 管理要領(案)」により 出来形管理資料を提 出する場合は、出来 形計測状況を1工事 1回	10-3-6-8
10	3	7	9	1	橋脚躯体工 (張出式)	厚さ 天端幅 敷幅 高さ 天端長 敷長	全数量 〔型枠取外し後〕 ただし、「3次元計測 技術を用いた出来形 管理要領(案)」により 出来形管理資料を提 出する場合は、出来 形計測状況を1工事 1回	10-3-7-9
10	3	7	9	2	橋脚躯体工 (ラーメン式)	厚さ 天端幅 敷幅 高さ 長さ	全数量 〔型枠取外し後〕 ただし、「3次元計測 技術を用いた出来形 管理要領(案)」により 出来形管理資料を提 出する場合は、出来 形計測状況を1工事 1回	10-3-7-9
10	3	8	9	1	橋脚フーチング工 (I型・T型)	幅 高さ 長さ	全数量 〔型枠取外後〕	10-3-8-9
10	3	8	9	2	橋脚フーチング工 (門型)	幅 高さ	全数量 〔型枠取外後〕	10-3-8-9

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第12編 下水道編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要
						撮影項目	撮影頻度[時期]	
12 下水道編	1 管路	6 管渠工（シールド）	3		一次覆工 （掘進工）	各種設備設置撤去状況（シールド機、支圧壁、坑口、軌条設備等）	1施工箇所につき1回 〔施工中〕	
						セグメント組立状況	施工延長40mにつき1回 〔施工中〕	
						掘進状況（掘削、送排泥、裏込注入等）	1施工箇所につき1回 〔掘進中〕	
						中心線の変位（水平）	施工延長40mにつき1回 〔推進後〕	
		4		二次覆工 （二次覆工）	各種設備設置撤去状況	施工延長40mにつき1回 〔施工中〕		
					覆工状況	施工延長40mにつき1回 〔施工中〕		
					中心線の変位（水平）	施工延長40mにつき1回 〔覆工後〕		
					二次覆工厚 仕上がり内径			
	7 管きよ更生工	3		管きよ内面被覆工 （反転・形成工法）	前処理工	1施工箇所につき1回 〔施工中〕	最新版の「管きよ更生工法」における設計・施工管理ガイドライン」に準拠して実施する。	
					挿入状況（引込作業状況、圧力管理状況等）	管径毎につき1回 〔施工中〕		
					硬化状況（圧力管理状況、温度管理状況）	管径毎につき1回 〔施工中〕		
					管口硬化収縮状況（内径測定状況）	1スパン毎に上下流各1回 〔施工中〕		
					本管管口切断状況	適宜 〔施工中〕		
					取付管管口せん孔状況	管径毎につき1回 〔施工中〕		
					更生管口仕上がり状況（施工前、施工後）	1スパン毎に上下流各1回 〔施工後〕		
更生管仕上がり厚さ（ノギスで測定）	1スパン毎に上下流各1回 〔施工後〕							
更生管仕上がり内径	1スパン毎に上下流各1回 〔施工後：硬化直後、硬化後24時間以降〕							
取付管口仕上がり状況	1スパン毎、かつ5箇所につき1箇所 〔施工後〕							
3		管きよ内面被覆工 （製管工法）	前処理工	1施工箇所につき1回 〔施工中〕	最新版の「管きよ更生工法」における設計・施工管理ガイドライン」に準拠して実施する。			
			製管作業状況	管径毎につき1回 〔施工中〕				
			充てん剤注入作業状況	管径毎につき1回 〔施工中〕				
			本管管口切断状況	適宜 〔施工中〕				
			管口状況（仕上がり内径測定状況）	1スパン毎に上下流各1回 〔施工中〕				

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第12編 下水道編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要
						撮影項目	撮影頻度[時期]	
12 下水道編	1 管路	7 管きよ更生工	3		管きよ内面被覆工 (製管工法)	取付管管口せん孔状況	管径毎に1回 〔施工中〕	最新版の「管きよ更生工法における設計・施工管理ガイドライン」に準拠して実施する。
						更生管口仕上がり状況(施工前、施工後)	1スパン毎に上下流各1回 〔施工後〕	
						更生管仕上がり内径寸法測定	1スパン毎に上下流各1回 〔施工後〕	
						取付管口仕上がり状況	1スパン毎、かつ5箇所につき1箇所 〔施工後〕	
	8 マンホール工	3		現場打ちマンホール工 (現場打ちマンホール工)	据付状況	1施工箇所に1回 〔施工中〕		
					幅(内法)壁厚	1施工箇所に1回 〔施工後〕		
				現場打ちマンホール工 (マンホール基礎工)	施工状況	1施工箇所に1回 〔施工中〕		
					床掘深 基礎工幅 基礎工高 コンクリート幅 コンクリート高	1施工箇所に1回 〔施工後〕		
		4	組立マンホール工 (組立マンホール工)	据付状況	1施工箇所に1回 〔施工中〕			
	5	小型マンホール工 (小型マンホール工)	据付状況	1施工箇所に1回 〔施工中〕				
	9 特殊マンホール工	4		躯体工 (現場打特殊人孔)	施工状況	1施工箇所に1回 〔施工中〕		
					幅 高さ 壁厚	1施工箇所に1回 〔施工後〕		
				伏せ越し室・雨水吐室工	施工状況	1施工箇所に1回 〔施工中〕		
					幅 高さ 厚さ	1施工箇所に1回 〔施工後〕		
				伏せ越し管工 (伏せ越し管)	布設状況	1施工箇所に1回 〔施工中〕		
					中心線の変位 (水平)	1施工箇所に1回 〔施工後〕		
				越流堰(雨水吐室) (越流堰(雨水吐室))	施工状況	1施工箇所に1回 〔施工中〕		
					幅(厚さ) 高さ(深さ) 延長(長さ)	1施工箇所に1回 〔施工後〕		
				(中継ポンプ施設)	施工状況	1施工箇所に1回 〔施工中〕		
					幅、長さ 深さ 壁厚	1施工箇所に1回 〔施工後〕		

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第14編 植栽工編】

編	章	節	条	枝番	工種	写真管理項目		摘要	
						撮影項目	撮影頻度[時期]		
	4	移植工	3		根回し工(高中木根回し)	根回し状況		樹種別、規格別に1回 [施工後]	
			4		高木移植工	①樹木	施工状況	樹種別、規格別に1回 [施工後]	
						②支柱	施工状況	樹種別、規格別に1回 [施工後]	14-1-4-4
			5		根株移植工 (根株運搬) (特殊機械掘取) (特殊機械運搬)	施工状況		樹種別、規格別に1回 [施工後]	14-1-4-5
			6		中低木移植工	①樹木	施工状況	樹種別、規格別に1回 [施工後]	14-1-4-6
						②支柱	施工状況	樹種別、規格別に1回 [施工後]	
			7		地衣類移植工 (地衣類運搬)	施工状況		樹種別、規格別に1回 [施工後]	14-1-4-7
			8		樹木養生工	14-1-3-10樹木養生工に準じる			14-1-3-10
			9		樹名板工	14-1-3-11樹名板工に準じる			14-1-3-11
			10		根囲い保護工	14-1-3-12根囲い保護工に準じる			14-1-3-12
	5	樹木整姿工	3		高中木整姿工 (基本剪定) (軽剪定) (機械剪定)	施工状況		樹種別、規格別に1回 [施工後]	
			4		低木整姿工 (手刈) (機械刈)	施工状況		樹種別、規格別に1回 [施工後]	
			5		樹勢回復工(樹勢回復)	施工状況		樹種別、規格別に1回 [施工後]	
			樹勢回復工(樹木修復)	施工状況		修復方法別に1回 [施工後]			

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第16編 農業農村整備編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要
						撮影項目	撮影頻度[時期]	
16 農業 農村 整備 編	1 ほ 場 整 備 工 事	3 整 地 工	1		整地工 (表土扱い)	表土厚	10aあたり1回 (施工後)	
						施工前、中、後の全景 切盛土の施工状況	1筆あたりに1回 (施工中)	
					整地工 (基盤整地) (表土整地)	基盤面 表土埋戻後	10aあたり1回 (施工後)	
						基盤面 表土埋戻後	1筆あたりに1回 (施工中)	
						基盤面 表土埋戻後	「情報化施工技術の活用ガイドライン」に基づき撮影記録による出来形管理を実施する場合は、出来形寸法を確認する写真撮影は原則として必要としない。	
					整地工 (畦畔復旧)	幅 高さ その他必要箇所	施工延長200～400mにつき1回 上記未済は2回 (施工後)	
						施工状況	200mにつき1回 (施工中)	
					16 農業 農村 整備 編	1 ほ 場 整 備 工 事	3 整 地 工	
暗渠排水工 (集水渠、導水渠)	埋設深 その他必要箇所	施工延長おおむね50～200mにつき1回 (施工中、施工後)						
16 農業 農村 整備 編	1 ほ 場 整 備 工 事	4 用 水 路 工	4		用水路工 (水路工)	施工状況	100mあたり1回 (施工中)	
						その他必要箇所	施工延長おおむね50～100mにつき1回の割合 上記未済は2回 (施工後)	
					用水路工 (土水路)	施工状況	100mあたり1回 (施工中)	
						幅 厚さ 高さ 法勾配 その他必要箇所	施工延長おおむね200～400mにつき1回の割合 上記未済は2回 施工延長を示さない場合は、1～2工区につき1回の割合 (施工後)	
16 農業 農村 整備 編	1 ほ 場 整 備 工 事	7 道 路 工	11		砂利舗装工	まき出し厚さ 転圧 厚さ 幅 その他必要箇所	幹線道路は50～100mにつき1回 支線道路は200～400mにつき1回 (施工後)	
						施工状況	100mにつき1回	

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第16編 農業農村整備編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要
						撮影項目	撮影頻度[時期]	
16 農業 農村 整備 編	2 舗 装 工 事 ・ 道 路 改 良 工 事	6 擁 壁 工	8		小型擁壁工	裏込厚さ	100m又は1施工箇所につき1回 (施工中)	
						幅 高さ 厚さ 法勾配	100m又は1施工箇所につき1回 (型枠取外し後)	
16 農業 農村 整備 編	4 排 水 路 工 事 ・ 河 川 工 事	8 柵 渠 工	2		柵渠工 (コンクリートブロック積み水路)	基礎関係 裏込 幅 高さ その他必要箇所	施工延長おおむね50～100mにつ き1回 上記未済は2回 (施工後)	
					柵渠工 (鉄筋コンクリート柵渠)	アーム間隔 柵板設置 その他必要箇所	施工延長おおむね50～100mにつ き1回 上記未済は2回 (施工後)	
16 農業 農村 整備 編	5 管 水 路 工 事	5 管 体 基 礎 工	1		砂基礎工	基礎の厚さ 埋戻の厚さ 幅 まき出し状況 締固め状況	施工延長50～100mにつき1回 上記未済は2回 (施工中、施工後)	
16 農業 農村 整備 編	5 管 水 路 工 事	6 管 体 工	1		硬質塩化ビニル管布設工	管布設状況 外観検査 ジョイント関係 その他必要箇所	施工延長50～100mにつき1回 上記未済は2回 (施工中、施工後)	
16 農業 農村 整備 編	9 頭 首 工 事	4 可 動 堰 本 体 工			頭首工	床掘 型枠組立鉄筋 コンクリート打設 状況 養生状況	1施工につき1回 (施工中)	
						各部 幅 高さ 厚さ 長さ 配筋 その他必要箇所	構造物の寸法表示箇所を堰長10m につき1回 (型枠取外し後)	
16 農業 農村 整備 編	9 頭 首 工 事	6 護 床 工			護床ブロック(異形ブロック) (製作)	ブロックヤード 製作状況	1日の製作数量を1回 (製作中)	
						形状寸法 強度試験検測状 況	1日の製作数量を2回 (製作後)	
					護床ブロック(異形ブロック) (据付)	基礎地盤状況 据付状況 その他必要箇所	200m ² につき1回 上記未済は2回 (施工中)	

撮影箇所一覧表（出来形管理）

【第16編 農業農村整備編】

編	章	節	条	枝番	工 種	写真管理項目		摘 要
						撮影項目	撮影頻度[時期]	
16	12	3	10		堤体盛土工	盛土幅員 まき出し厚さ 転圧状況 法長 法面(芝) 法勾配 排水側溝 その他必要箇所	施工延長20～40mにつき1回 (施工中、施工後) 「情報化施工技術の活用ガイドライン」に基づき撮影記録による出来形管理を実施する場合は、出来形寸法を確認する写真撮影は原則として必要としない。	
16	12	5	1		洪水吐工	床掘 基礎 幅 高さ 配筋 打継ぎ目 パイプ布設 外観検査 ジョイント その他必要箇所	2スパンにつき1回 箇所単位の構造物については、適宜撮影する (施工中、施工後)	
16	12	6	1		取水施設工(樋管工)	床掘 基礎 幅 高さ 厚さ 配筋 打継ぎ目 その他必要箇所	施工延長10mにつき1回 箇所単位の構造物については、適宜撮影する (施工中、施工後)	

4. 土木工事安全施工技術指針

(令和4年2月 国土交通省大臣官房技術調査課)

国土交通省HP

(https://www.mlit.go.jp/tec/tec_tk_000052.html)

5. 建設機械施工安全技術指針

(平成6年11月1日 経機発第180号建設省建設経済局建設機械課長通達)

(平成17年3月31日 一部改正 国官技第303号、国総施第190号)

国土交通省HP

(https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/constplan/sosei_constplan_tk_000009.html)

6. 建設工事公衆災害防止対策要綱

(令和元年9月2日 国土交通省告示第496号)

国土交通省HP

(https://www.mlit.go.jp/tec/tec_tk_000052.html)

7. 土木請負工事における安全・訓練等の実施について

(平成4年3月19日 技調発第74号建設大臣官房技術調査室長通達)

国土交通省HP

(<https://www.mlit.go.jp/notice/noticedata/sgml/012/74000343/74000343.html>)

8. 建設工事の安全対策に関する措置について

(平成4年4月14日 技調発第114号建設大臣官房技術審議官通達)

国土交通省HP

(<https://www.mlit.go.jp/notice/noticedata/sgml/012/74000344/74000344.html>)

9. 薬液注入工法による建設工事の施工に関する通達 及び暫定指針

(通 達 : 平成2年4月24日 建設省技調発第110号の1
平成2年9月18日 建設省技調発第188号の1)
(暫定指針 : 昭和49年7月10日 建設省官技発第160号)

国土交通省 (近畿地方整備局) HP

(https://www-1.kkr.mlit.go.jp/plan/jigyousya/technical_information/gijutsukanri/hikkei_kouji/index.html)

10. 建設工事に伴う騒音振動対策技術指針

(昭和51年3月2日 官機発第54号の2建設大臣官房技術参事官通達)
(改正 昭和62年3月30日 機発第58号の2)

国土交通省HP

(https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/constplan/sosei_constplan_fr_000005.html)

11. 道路標識、区画線及び道路標示に関する命令

(昭和35年12月17日 総理府、建設省令第3号)
(一部改正 令和2年7月1日 内閣府、国土交通省令第1号)

国土交通省HP

(https://www.mlit.go.jp/road/sign/ki_jyun/taikei01.html)