

第10編 植 栽 工 編

第10編 植栽工編

第1章 総則

第1節 通則

1-1-1 一般事項

1. 本編は、植栽工、森林整備工、その他これらに類する工種に適用する。
2. 本編に特に定めがない事項については、第1編共通編の規定による。
3. 請負者は、植樹について、**設計図書**に基づき施工しなければならない。なお、配置等の細部については、施工方法、施工管理を定め監督員と**協議**し、展開図に準じる植付図を作成しなければならない。
4. 請負者は、樹木について、種類の変更が生じる場合があるため、植樹材料の手配前に監督員の**承諾**を得なければならない。

1-1-2 適用すべき諸基準

請負者は、**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。

日本公園緑地協会	都市公園技術標準解説書（改訂第2版）（平成16年10月）
国土交通省	公共用緑化樹木等の品質寸法規格基準（案）（平成15年6月）
建設省	都市緑化における下水汚泥の施用指針（平成7年9月）
日本道路協会	道路緑化技術基準・同解説（昭和63年12月）
日本治山治水協会	治山技術基準解説防災林造成編
日本治山治水協会	治山技術基準解説保安林整備編

第2章 植栽工

第1節 植栽工

2-1-1 一般事項

1. 本節は、植栽工として高木植栽工、中低木植栽工、特殊樹木植栽工、地被類植栽工、草花種子散布工、播種工、花壇植栽工、樹木養生工、樹名板工、根囲い保護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. 請負者は、新植樹木または新植地被植物（地表面を覆う目的をもって植栽される芝類、笹類の永年性植物）が工事完成引渡し後に、1年以内に植栽したときの状態で枯死または形姿不良となった場合は、当初植栽した樹木または地被植物と同等またはそれ以上の規格のものに植え替えなければならない。枯死または形姿不良の判定にあつては、監督員と請負者が立会うものとし、植替えの時期については、**設計図書**によるものとするが、これによりがたい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

なお、枯死または形姿不良とは、枯死が樹冠部のおおむね3分の2以上となった場合、または通直な主幹をもつ樹木については、樹高のおおむね3分の1以上の主幹が枯れた場合をいい、確実に同様の状態となるものを含むものとする。

なお、暴風・豪雨・洪水・高潮・地震・地滑り、落雷・火災・騒乱・暴動により、流失・折損・倒木した場合はこの限りではない。

3. 請負者は、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、樹木の堀取り、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、株もの、その他植物材料であつて、やむを得ない理由で当日中に植栽できない分は、仮植えするかまたは、完全な養生をし速やかに植えなければならない。

4. 請負者は、植え付けや掘りに機械を使用する場合は、植栽地や苗圃を締め固めないように施工しなければならない。

5. 請負者は、植穴の掘削については、湧水が認められた場合は、ただちに監督員に**報告し指示**を受けなければならない。

6. 底部が粘土を主体とした滞水性の地質の場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

7. 請負者は、苗木の運搬については、根をこも、むしろ等で包んで運搬しなければならない。

なお、運搬中損傷しないよう取扱うと同時に乾燥しないようシート等で全体を覆わなければならない。

2-1-2 材料

1. 樹木は、「国土交通省 公共用緑化樹木の品質寸法規格基準（案）」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とする。

(1) 樹木の品質寸法規格に関する用語の定義は、表2-1によるものとする。

なお、**設計図書**に示す寸法は、最低値を示すものとする。

(2) 寸法は**設計図書**によるものとし、品質は表2-2品質規格表（案）[樹姿]、表2-3品質規格表（案）[樹勢]によるものとする。

表2-1 公共用緑化樹木等の品質寸法基準（案）における用語の定義

用語	定義
公共用緑化樹木等	主として公園緑地、道路、その他公共施設等の公共緑化に用いられる樹木等の材料をいう。
樹形	樹木の特長、樹齢、手入れの状態によって生ずる幹と樹冠によって構成される固有の形をいう。なお、樹種特有の形を基本として育成された樹形を「自然樹形」という。
樹高 (略称：H)	樹木の樹冠の頂端から根鉢の上端までの垂直高をいい、一部の突出した枝は含まない。なお、ヤシ類など特殊樹にあつて「幹高」と特記する場合は幹部の垂直高をいう。
幹周 (略称：C)	樹木の幹の周長をいい、根鉢の上端より、1.2m上りの位置を測定する。この部分に枝が分岐しているときは、その上部を測定する。幹が2本以上の樹木においては、おのおのの周長の総和の70%をもって幹周とする。なお、「根元周」と特記する場合は、幹の根元の周長をいう。
枝張(葉張) (略称：W)	樹木の四方面に伸長張した枝(葉)の幅をいう。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。なお、一部の突出した枝は含まない。葉張とは低木についていう。
株立(物)	樹木の幹が根元近くから分岐して、そう状を呈したものをいう。なお株物とは低木でそう状を呈したものをいう。
株立数 (略称：BN)	株立(物)の根元近くから分岐している幹(枝)の数をいう。樹高と株立数の関係については以下のように定める。 2本立 1本は所要の樹高に達しており、他は所要の樹高の70%以上に達していること。 3本立以上 指定株立数について、過半数は所要の樹高に達しており、他は所要の樹高の70%以上に達していること。
単幹	幹が根元近くから分岐せず1本であるもの。
根鉢	樹木の移植に際し、掘り上げられる根系を含んだ土のまとまりをいう。
ふるい掘り	樹木の移植に際し、土のまとまりをつけず掘り上げること。ふるい根、素掘りともいう。
根巻	樹木の移動に際し、土を着けたままで鉢を掘り、土を落さないよう、鉢の表面を縄その他の材料で十分締め付けて彫り上げること。
コンテナ	樹木等を植え付ける栽培容器をいう。
仕立物	樹木の自然な育成にまかせるものではなく、その樹木が本来持っている自然樹形とは異なり、人工的に樹形を作って育成したもの。
寄せ株育成物	数本の樹木を根際で寄せて、この部分を一体化させて株立状に育成したもの。
接ぎ木物	樹木の全体あるいは部分を他の木に接着して育成したもの。

表 2-2 品質規格表（案）〔樹姿〕

項 目	規 格
樹 形 (全 形)	樹種の特性に応じた自然樹形で、樹形が整っていること。
幹 (高木にのみ適用)	幹が、樹種の特性に応じ、単幹もしくは株立状であること。 但し、その特性上、幹が斜上するものはこの限りではない。
枝 葉 の 配 分	配分が四方に均等であること。
枝 葉 の 密 度	樹種の特性に依りて節間が詰まり、枝葉密度が良好であること。
下 枝 の 位 置	樹冠を形成する一番下の枝の高さが適正な位置にあること。

表 2-3 品質規格表（案）〔樹勢〕

項 目	規 格
生 育	充実し生氣ある生育をしていること。
根	根系の発達がよく、四方に均等に配分され、根鉢範囲に細根が多く、乾燥していないこと。
根 鉢	樹種の特性に依りて適正な根鉢、根株をもち、鉢くずれのないよう根巻きやコンテナ等により固定され、乾燥していないこと。 ふるい掘りでは、特に根部の養生を十分にするなど（乾き過ぎていないこと）根の健全さが保たれ、損傷がないこと。
葉	正常な葉形、葉色、密度（着葉）を保ち、しおれ（変色・変形）や軟弱葉がなく、生き生きしていること。
樹 皮 （ 肌 ）	損傷がないか、その痕跡がほとんど目立たず、正常な状態を保っていること。
枝	樹種の特性に依りて枝を保ち、徒長枝、枯損枝、枝折れ等の処理、及び必要に依りて適切な剪定が行われていること。
病 虫 害	発生がないもの。過去に発生したことがあるものにあつては、発生が軽微で、その痕跡がほとんど認められないよう育成されたものであること。

2. 地被類の材料については、下記の事項に適合したもの、またはこれと同等以上の品質を有するものとする。使用する材料については、**設計図書**によるものとし、雑草の混入がなく、根系が十分発達した細根の多いものとする。

- (1) 草本類、つる性類及びササ類は、指定の形状を有し、傷・腐れ・病虫害がなく、茎葉及び根系が充実したコンテナ品または同等以上の品質を有するものとする。着花類については花及びつぼみの良好なものとする。
- (2) 球根類は、傷・腐れ・病虫害がなく、品種、花の色・形態が、品質管理されたもので、大きさがそろっているものとする。
- (3) 肥よく地に栽培され、生育がよく、緊密な根系を有し、茎葉のしおれ・病虫害・雑草の根系のないもので、刈り込みのうえ土付けして切り取ったものとし、切り取った後長時間を経過して乾燥したり、土くずれ・むれのないものとする。

3. 種子は、腐れ、病虫害がなく、雑草の種子、きょう雑物を含まない良好な発芽率をもつものとし、品種、花の色・形態が、品質管理されたもので、粒径がそろっているものとする。

4. 花卉の材料については、指定の形状を有し、傷・腐れ・病虫害がなく、茎葉及び根系が充実したコンテナ品または同等以上の品質を有するものとし、着花のあるものについては、その状態が良好なものとする。
5. 支柱の材料については、下記の事項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とする。
- (1) 丸太支柱材は、杉、檜または唐松の皮はぎもので、**設計図書**に示す寸法を有し、曲がり・割れ・虫食いのない良質材とし、その防腐処理は**設計図書**によるものとする。なお、杭に使用する丸太は元口を先端加工とし、杭及び鳥居形に使用する横木の見え掛り切口は全面、面取り仕上げしたものとする。
 - (2) 唐竹支柱材は、2年生以上の真竹で曲がりがなく粘り強く、割れ・腐れ・虫食いのない生育良好なものとし、節止めとする。
 - (3) パイプ支柱材は、**設計図書**によるものとするが、これに示されていない場合は、J I S G 3452（配管用炭素鋼鋼管）の規格品に防錆処理を施したうえ、合成樹脂ペイント塗仕上げするものとする。
 - (4) ワイヤロープ支柱材は、**設計図書**によるものとするが、これに示されていない場合は、J I S G 3525（ワイヤロープ）の規格品を使用するものとする。
 - (5) 地下埋設型支柱材は、**設計図書**によるものとする。
 - (6) 杉皮または檜皮は、大節・割れ・腐れのないものとする。
 - (7) しゅろなわは、より合わせが均等で強じんなもので、腐れ・虫食いがなく、変質のないものとする。
6. 根巻き及び幹巻きの材料のわら製品については、新鮮なもので虫食い、変色のないものとする。
7. 植え込みに用いる客土の材料は、樹木の生育に適した土で、その材料は下記の事項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とする。
- (1) 客土は植物の生育に適合した土壌で、小石、ごみ、雑草、きょう雑物を含まないものとする。
 - (2) 客土の種類は**設計図書**によるが、その定義は次による。

畑	土：畑において耕作のおよんでいる深さの範囲の土壌
黒	土：黒色でほぐれた火山灰土壌
赤	土：赤色の火山灰土壌
真砂	土：花こう岩質岩石の風化土
山砂	砂：山地から採集した粒状の岩石
腐葉	土：広葉樹の落葉を堆積させ腐らせたもの
 - (3) 客土の品質管理基準については、試験項目、試験方法は**設計図書**によるものとする。また、これによりがたい場合は、工事着手前に、**設計図書**に関して監督員と協議のうえ、pH、有害物質についての試験を必要に応じて行うものとする。
8. 土性改良工で使用する土壌改良材については、以下の規格に合格したものまたは、これと同等品以上の品質を有するものとし、施行前に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。
- (1) 土壌改良については、それぞれ本来の粒状・粉状・液状の形状を有し、異物及びきょう雑物の混入がなく、変質していないものとする。また、それぞれの品質に適した包装あるいは容器に入れてあり、包装あるいは容器が損傷していないものとする。

- (2) 無機質土壌改良材については不純物を含まないものとする。
 - (3) 有機質土壌改良材（バーク堆肥）については、樹皮に発酵菌を加えて完熟させたもので、有害物が混入していないものとする。
 - (4) 有機質土壌改良材（泥炭系）については、泥炭類であるピートモス、ピートを主としたもので、有害物が混入していないものとする。
 - (5) 有機質土壌改良材（下水汚泥を用いた汚泥発酵肥料（下水汚泥コンポスト））については、下水汚泥を単独あるいは植物性素材とともに発酵させたものとする。
 - (6) バーク堆肥、泥炭系及び下水汚泥を用いた汚泥発酵肥料（下水汚泥コンポスト）以外の有機質土壌改良材については、有害物が混入していないものとする。
 - (7) 請負者は、設計図書に示された支給品を用いる場合は、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。
9. 土性改良工で使用する肥料については、以下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とし、施行前に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。
- (1) 有機肥料については、それぞれの素材を、肥料成分の損失がないよう加工したもので、有害物が混入していない乾燥したものとする。
 - (2) 化学肥料については、それぞれ本来の粒状・固形・結晶の形状を有し、きょう雑物の混入していないものとし、指定の肥料成分を有し、変質していないものとする。
 - (3) 肥料については、それぞれの品質に適した包装あるいは容器に入れ、商標または、商品名・種類（成分表）・製造年月日・製造業者名・容量を明示するものとする。
10. 薬剤は、病虫害・雑草の防除及び植物の生理機能の増進または抑制のため、あるいはこれらの展着剤として使用するもので、下記の事項に適合したものとする。
- (1) 薬剤は、農薬取締法（昭和23年、法律第82号）に基づくものでなければならない。
 - (2) 薬剤は、それぞれの品質に適した完全な容器に密封されたもので、変質がなく、商標または商品名・種類（成分表）・製造業者名・容量が明示された有効期限内のものとする。
11. 樹木養生工で使用する材料の種類及び規格については、**設計図書**によるものとし、これによりがたい場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得るものとする。
12. 樹名板工に使用する材料の種類及び規格については、**設計図書**によるものとし、これによりがたい場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得るものとする。
13. 根囲い保護工に使用する材料の種類及び規格については、**設計図書**によるものとし、これによりがたい場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得るものとする。

2-1-3 高木植栽工

- 1. 請負者は、樹木の搬入については、掘り取りから植え付けまでの間、乾燥、損傷に注意して活着不良とならないように処理しなければならない。
- 2. 請負者は、樹木の植え付けについては、下記の事項により施工しなければならない。
 - (1) 請負者は、樹木の植栽は、設計意図及び付近の風致を考慮して、まず景趣の骨格を造り、配植の位置出しを行い、全体の配植を行わなければならない。
 - (2) 請負者は、植栽に先立ち、水分の蒸散を抑制するため、適度に枝葉を切り詰め、または枝透かしをするとともに、根部は、割れ、傷の部分の切り除き、活着を助ける処置をしなければならない。

らない。

- (3) 請負者は、樹木の植え付けが迅速に行えるようにあらかじめ、その根に応じた余裕のある植穴を掘り、植え付けに必要な材料を準備しておかなければならない。
 - (4) 請負者は、植穴については、生育に有害な物を取り除き、穴底をよく耕した後、中高に敷き均さなければならない。
 - (5) 請負者は、植え付けについては、樹木の目標とする成長時の形姿、景観及び付近の風致を考慮し、樹木の表裏を確かめたうえで修景的配慮を加えて植え込まなければならない。
 - (6) 請負者は、水ぎめをする樹種については、根鉢の周囲に土が密着するように水を注ぎながら植え付け、根部に隙のないよう土を十分に突き入れなければならない。仕上げについては、水が引くのを待って土を入れ、軽く押さえて地均ししなければならない。
 - (7) 請負者は、植え付けに際して水ぎめをする樹種については、根廻りに土を入れ、根鉢に密着するよう突き固めなければならない。
 - (8) 請負者は、樹木植え付け後、直ちに控え木を取り付けることが困難な場合は、仮支柱を立て樹木を保護しなければならない。
 - (9) 請負者は、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。
 - (10) 請負者は、植栽後整姿・剪定を行う場合は、付近の景趣に合うように、修景的配慮を加えて行い、必要な手入れをしなければならない。
3. 請負者は、土壌改良材を使用する場合は、客土または埋戻土と十分混ぜ合わせて使用しなければならない。
 4. 請負者は、植栽地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. 請負者は、樹木の、支柱の設置については、下記の事項により施工しなければならない。
 - (1) 請負者は、支柱の丸太・唐竹と樹幹（枝）との交差部分は、すべて保護材を巻き、しゅろ縄は緩みのないように割り縄がけに結束し、支柱の丸太と接合する部分は、釘打ちのうえ、鉄線がけとしなければならない。
 - (2) 請負者は、ハッ掛、布掛の場合の支柱の組み方については、立地条件（風向、土質、樹形）を考慮し、樹木が倒伏・屈折及び振れることのないよう堅固に取り付け、その支柱の基礎は地中に埋め込んで根止めに杭を打ち込み、丸太は釘打ちし、唐竹は竹の先端を節止めしたうえ、釘打ちまたはのこぎり目を入れて鉄線で結束しなければならない。
 - (3) 請負者は、ハッ掛の場合は、控えとなる丸太（竹）を幹（主枝）または丸太（竹）と交差する部位の2箇所以上で結束しなければならない。なお、修景的に必要な場合は、支柱の先端を切りつめなければならない。
 - (4) 請負者は、ワイヤロープを使用して控えとする場合は、樹幹の結束部には**設計図書**に示す保護材を取り付け、指定の本数のロープを効果的な方向と角度にとり、止め杭に結束しなければならない。また、ロープの末端結束部は、ワイヤクリップで止めロープ交差部も動揺しないように止めておき、ロープの中間にターンバックルを使用するか否かに関わらず、ロープは緩みのないように張らなければならない。

(5) 請負者は、地下埋設型支柱の施工については、周辺の舗装施設に支障のないよう施工しなければならない。

6. 請負者は、幹巻きする場合は、こも又はわらを使用する場合、わら縄又はシュロ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。

2-1-4 中低木植栽工

中低木植栽工の施工については、2 1 3高木植栽工の規定によるものとする。

2-1-5 特殊樹木植栽工

特殊樹木植栽工の施工については、2 1 3高木植栽工の規定によるものとする。

2-1-6 地被類植栽工

1. 請負者は、地被類の植え付けについては、下地を耕し、生育に支障となるごみ、がれき、雑草を除去した後、水勾配をつけ、不陸整正を行わなければならない。その後、植え付けに適した形に調整したものを植え、根の周りの空隙をなくすように根鉢の周りを適度に押さえて静かにかん水しなければならない。

2. 請負者は、芝の植え付けについては、下記の事項により施工しなければならない。

(1) 請負者は、芝を現場搬入後は、材料を高く積み重ねて圧迫したり、長期間寒乾風や日光にさらして乾燥させたりしないように注意しなければならない。

(2) 請負者は、芝の張り付けに先立って、**設計図書**に示す深さに耕し、表土をかき均し、生育に支障となるごみ、がれき、雑草を除去した後、良質土を**設計図書**に示す厚さに敷均し、不陸整正を行わなければならない。

(3) 請負者は、平坦地の芝の張り付けについては、床土の上に切り芝を並べ、目土を入れた後、周囲に張り付けた芝が動かないように転圧しなければならない。

(4) 請負者は、傾斜地の芝の張り付けについては、床土の上に切り芝を並べ、周囲に張り付けた芝が動かないように目串を2～5本/枚ずつ打ち込んで止めなければならない。

(5) 請負者は、目土を施す場合については、均し板で目地のくぼんだところに目土をかき入れ、かけ終えた後締め固めなければならない。

3. 請負者は、芝張り付け完了後から引き渡しまでの間、適切な管理を行わなければならない。

4. 請負者は、芝及び地被類の補植については、芝付け及び植え付け箇所良質土を投入し、不陸整正を行い、植え付け面が隣接する植え付け面と同一平面をなすよう、施工しなければならない。

2-1-7 草花種子散布工

1. 草花種子散布工の施工については、第1編3 3 7植生工の規定によるものとする。

2. 請負者は、**設計図書**に示す播種材料が発芽期間を経過後に発芽しない場合、再播種を行わなければならない。なお、施工時期及び発芽期間については**設計図書**に関して監督員と協議しなければならない。

2-1-8 播種工

1. 請負者は、播種工の施工については、地盤の表面をわずかにかき起こし整地した後に、**設計図書**に示す量を厚薄のないように播き付け、表土と混ざり会うようかき均し、施工後は、発芽を良好にするための適切な養生をしなければならない。
2. 請負者は、**設計図書**に示す播種材料が発芽期間を経過後に発芽しない場合、再播種を行わなければならない。なお、施工時期及び発芽期間については**設計図書**に関して監督員と協議しなければならない。

2-1-9 花壇植栽工

請負者は、花壇植物の植え付けについては、下記の事項により施工しなければならない。

- (1) 請負者は、花壇植物の現場搬入後は、材料を高く積み重ねて圧迫したり、長期間寒乾風や日光にさらして乾燥させたりしないように注意しなければならない。
- (2) 請負者は、花壇植物の植え付けに先立って**設計図書**に示す深さに耕し、植物の生育に支障となるごみ、がれき、雑草を除去した後、不陸整正を行わなければならない。
- (3) 請負者は、花壇植物の植え付けについては、開花時に花が均等になるように、**設計図書**の指示による高さにそろえて模様が現れるようにし、根の周りの空隙をなくすように根鉢の周りを押さえて静かにかん水しなければならない。

2-1-10 樹木養生工

1. 請負者は、防風ネットの施工については、**設計図書**によるものとし、堅固に設置しなければならない。
2. 請負者は、寒冷紗巻きの施工については、**設計図書**によらなければならない。
3. 請負者は、植穴透水層の施工については、**設計図書**によらなければならない。
4. 請負者は、空気管の施工については、**設計図書**によらなければならない。
5. 請負者は、マルチングの施工については、**設計図書**に示す厚みに均一に敷き均さなければならない。

2-1-11 樹名板工

請負者は、樹名板の設置について、添木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。

2-1-12 根囲い保護工

請負者は、根囲い保護の施工については、**設計図書**によらなければならない。

第2節 移植工

2-2-1 一般事項

1. 本節は、移植工として根回し工、高木移植工、根株移植工、中低木移植工、地被類移植工、樹木養生工、樹名板工、根囲い保護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. 請負者は、植え付けや掘り取りに機械を使用する場合は、植栽地や苗圃を締め固めないように施工しなければならない。

3. 請負者は、掘り取り終了後ただちに埋め戻し、旧地形に復旧しなければならない。
4. 請負者は、樹木の仮植えを行う場合については、**設計図書**によらなければならない。
5. 請負者は、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、株もの、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できない分は、仮植えするかまたは、完全な養生をし速やかに植えなければならない。
6. 請負者は、樹木の吊り上げについては、保護材で幹を保護するだけでなく、根鉢も保護しなければならない。
7. 請負者は、植穴の掘削については、湧水が認められた場合は、ただちに監督員に報告し指示を受けなければならない。
8. 底部が粘土を主体とした滞水性の地質の場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2-2-2 材料

移植工の材料については、植物材料については、**設計図書**によるものとし、それ以外については、2 1 2材料の規定によるものとする。

2-2-3 根回し工

1. 請負者は、根回しの施工については、樹種及び移植予定時期を充分考慮して行うとともに、一部の太根は切断せず、適切な幅で形成層まで環状はく皮を行わなければならない。
2. 請負者は、根鉢の周りを埋め戻し、十分な灌水を行わなければならない。
3. 請負者は、根回しの施工については、必要に応じて枝透かし、摘葉のほか控え木の取り付けを行わなければならない。

2-2-4 高木移植工

1. 高木移植工の施工については、以下に記載のない事項は、2 1 3高木植栽工の規定によるものとする。
2. 請負者は、樹木の移植については、樹木の掘り取りに先立ち、必要に応じて、仮支柱を取り付け、時期及び土質、樹種、樹木の生育の状態を考慮して、枝葉を適度に切り詰め、または枝透かし、摘葉を行わなければならない。
3. 請負者は、鉢を付ける必要のない樹種については、鉢よりも大きめに掘り下げた後、根の割れ、傷の部分で切り返しを行い、細根が十分に付くように掘り取らなければならない。なお、これによりがたい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。
4. 請負者は、鉢を付ける必要のある樹種については、樹木に応じた根鉢径の大きさに垂直に掘り下げ、底部は丸味をつけて掘り取らなければならない。
5. 請負者は、樹木の根巻きを行う前に、あらかじめ根の切り返しを行い、わら縄で根を堅固に巻き付け、土質または根の状態によっては、こもその他の材料で養生した後、巻き付けなければならない。

6. 請負者は、特殊機械掘取、特殊機械運搬の機種および工法については、**設計図書**によるものとし、これによりかたい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2-2-5 根株移植工

1. 請負者は、根株移植工の施工については、下記の事項により施工するものとし、記載のないものについては、2 2 4高木移植工の規定によらなければならない。
- (1) 根株移植工は、森づくりの視点で早期に自然的で安定した樹林構成をはかるため、成木のみならず森を構成する林床の灌木、草本類をはじめ、表土、土壤微生物、小動物及び埋土種子といった多様な生物生体的可能性を根株とともにセットで移植しようとする、自然植生の生態復元の工法であり、請負者は、本工法の趣旨を踏まえて施工しなければならない。
- (2) 請負者は、根株の移植先については、**設計図書**によるものとし、これによりがたい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
2. 請負者は、根株の掘り取りについては、表土の乾燥した時期は避けるものとする。また根の損失を最小限にするため、丁寧に掘り取るとともに掘り取り後の太根は、鋭利な刃物で切断しなければならない。
3. 請負者は、根株の根部や細根や根株にまつわる草本類の根茎の取り扱いについては、**設計図書**によるものとする。
4. 請負者は、根株の材料の採取地、樹種及び規格については、**設計図書**によるものとし、これによりがたい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
5. 請負者は、根株の材料については、**設計図書**に示す樹林地から、病虫害がなく良好に生育している樹木を採取しなければならない。また、搬出路の条件である勾配、搬出距離にも配慮し選定しなければならない。
6. 請負者は、根株の規格については、根元径の寸法とし、株立ちのものは、おのおのの根元径の総和の70%の根元径としなければならない。

2-2-6 中低木移植工

中低木移植工の施工については、2 2 4高木移植工の規定によるものとする。

2-2-7 地被類移植工

地被類移植工の施工については、**設計図書**によるものとし、これに示されていない場合は、2 1 6 地被類植栽工の規定によるものとする。

2-2-8 樹木養生工

樹木養生工の施工については、2 1 10樹木養生工の規定によるものとする。

2-2-9 樹名板工

樹名板工の施工については、2 1 11樹名板工の規定によるものとする。

2-2-10 根囲い保護工

根囲い保護工の施工については、2 1 12根囲い保護工の規定によるものとする。

第3節 樹木整姿工

2-3-1 一般事項

1. 本節は、樹木整姿工として高中木整姿工、低木整姿工、樹勢回復工、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. 請負者は、対象となる植物の特性、樹木整姿の目的及び樹木整姿が対象植物におよぼす影響の度合いを十分理解したうえで施工しなければならない。
3. 請負者は、発生する剪定枝葉、残材については、建設発生木材として処分しなければならない。また、建設発生木材を再利用する場合の処分方法については、**設計図書**によるものとし、これによりがたい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

2-3-2 材料

1. 樹木整姿工に使用する材料については、下記の事項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とする。
 - (1) 充填材の種類及び材質は、**設計図書**によるものとする。ただし、これによりがたい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
 - (2) 防腐剤の種類及び材質は、**設計図書**によるものとする。ただし、これによりがたい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2-3-3 高中木整姿工

1. 請負者は、高中木整姿工の施工については、下記の事項によらなければならない。
 - (1) 請負者は、基本剪定の施工については、樹形の骨格づくりを目的とした人力剪定作業をもって、樹種の特性に応じた最も適切な剪定方法により行わなければならない。
 - (2) 請負者は、軽剪定の施工については、樹冠の整正、混み過ぎによる枯損枝の発生防止を目的とした人力剪定作業をもって、切詰め、枝抜きを行わなければならない。
 - (3) 請負者は、機械剪定の施工については、機械を用いた刈り込み作業で、樹種の特性に応じた最も適切な剪定方法によって行わなければならない。
2. 請負者は、剪定の施工については、主として剪定すべき枝は、下記の事項によらなければならない。
 - (1) 枯枝
 - (2) 成長のとまった弱小な枝（弱小枝）
 - (3) 著しく病虫害におかされている枝（病虫害枝）
 - (4) 通風、採光、架線、人車の通行の障害となる枝（障害枝）
 - (5) 折損によって危険をきたすおそれのある枝（危険枝）
 - (6) 樹冠や樹形の形成上及び樹木の生育上不必要な枝（冗枝、ヤゴ、胴ブキ、徒長枝、カラミ枝、フトコロ枝、立枝）
3. 請負者は、剪定の方法については、下記の事項によらなければならない。
 - (1) 請負者は、公園樹木の剪定については、特に修景上、規格形にする必要のある場合を除き、自然樹形仕立てとしなければならない。
 - (2) 請負者は、樹木の上方や南側の樹勢が盛んな部分は強く、下方や北側の樹勢が弱い部分は弱く剪定しなければならない。

- (3) 請負者は、太枝の剪定は切断箇所の表皮がはがれないよう、切断予定箇所の数10cm上よりあらかじめ切除し、枝先の重量を軽くしたうえ、切り返しを行い切除しなければならない。また、太枝の切断面には必要に応じて、防腐処理を施すものとする。
- (4) 請負者は、樹枝については、外芽のすぐ上で切除しなければならない。ただし、しだれ物については内芽で切るものとする。
- (5) 請負者は、樹冠外に飛び出した枝切り取りや、樹勢回復するために行う切り返し剪定については、樹木全体の形姿に配慮し、適正な分岐点より長い方の枝を付け根より切り取らなければならない。
- (6) 請負者は、枝が混み過ぎた部分の中すかしや樹冠の形姿構成のために行う枝抜き剪定については、不必要な枝（冗枝）をその枝の付け根から切り取らなければならない。
- (7) 請負者は、花木類の手入れについては、花芽の分化時期を考慮し、手入れの時期及び着生位置に注意しなければならない。

2-3-4 低木整姿工

1. 請負者は、低木整姿工の施工については、下記に規定のない事項は、2 3 3高中整姿工の規定によらなければならない。
2. 請負者は、枝の密生した箇所は中すかしを行い、目標とする樹冠を想定して樹冠周縁の小枝を輪郭線を作りながら刈り込まなければならない。
3. 請負者は、裾枝の重要なものは、上枝を強く、下枝を弱く刈り込まなければならない。また、萌芽力の弱い針葉樹については弱く刈り込んで、萌芽力を損なわないよう、樹種の特성에応じ、充分注意しながら芽つきを行わなければならない。
4. 請負者は、大刈り込みは、各樹種の生育状態に応じ、目標とする刈り高にそろよう、刈り込まなければならない。また、植え込み内に入って作業する場合は、踏み込み部分の枝条を損傷しないように注意し、作業終了後は枝条が元に戻るような処置を行わなければならない。

2-3-5 樹勢回復工

1. 請負者は、樹勢回復の施工については**設計図書**によるものとするが、特に施与時期、施与方法については**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。
2. 請負者は、樹木修復の施工については、**設計図書**によるものとし、これによりがたい場合は、下記の事項によらなければならない。
 - (1) 請負者は、樹木修復については、修復の時期、種類及び方法については**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。
 - (2) 請負者は、樹木の樹皮部及び木部の枯死、腐朽、病患、傷の部分は必要に応じて削って除かななければならない。また、害虫が侵入してきている部分は、幼虫の駆除を完全に行わなければならない。
 - (3) 請負者は、樹木の腐朽部を除去した場合は、腐朽菌や害虫を駆除するために必要に応じて殺菌剤や燻蒸剤を塗布または燻蒸して消毒しなければならない。
 - (4) 請負者は、除去した腐朽部には、充填後に変化して障害を出さない材料で、傷口と充填材の間から雨水が浸透しないよう充填し、樹木と傷口の形状に合わせて成形しなければならない。
 - (5) 請負者は、腐朽部が大きい場合は、回復された表面に崩壊、剥離が生じないように補強材で補

強しなければならない。

- (6) 請負者は、患部の治療を終えるとき、充填剤の仕上げ面は周囲の形成層より内部に仕上げ、術後形成層の発育を阻害しないようにしなければならない。
- (7) 請負者は、施工後の樹木の傷が安定するまで、樹木に控え木やロープで補強対策を行わなければならない。

第3章 森林整備工

第1節 総則

第1条 適用範囲

- 1 この仕様書は、三重県が発注する保安林整備、防災林造成及び地区指定事業等に係るもののうち、森林整備(植栽、下刈り、杖落とし、本数調整伐等)を単体として発注するもの(山腹工事における植栽等、建設工事と一体として発注する場合にあっては、建設工事共通仕様書と併用)に係る、契約書及び**設計図書**の内容について、統一的な解釈および運用を図るとともに、その他必要な事項を定め、もって契約の適正な履行の確保を図るためのものである。
ただし、生活環境保全林整備等における、中・高木の植栽及び修景施業的な工事は建設工事共通仕様書によるものとする。
- 2 契約図書は相互に補完し合うものとし、契約書及び**設計図書**のいずれかによって定められている事項は、契約の履行を拘束するものとする。
- 3 請負者は、信義に従って誠実に履行し、監督員の**指示**がない限り継続しなければならない。ただし契約書第22条に定める内容等の措置を行う場合は、この限りでない。
- 4 請負者は、監督、検査にあたっては「三重県会計規則(昭和39年3月31日三重県規則第15号)」第86条、第87条に基づくものであることを認識しなければならない。
- 5 特記仕様書に記載された事項は、この仕様書に優先するものとする。
- 6 森林整備の実施に係る必要な書類の様式は、「三重県治山事業施行規則(昭和30年三重県規則第44号の2)の施行に関し必要な書類の様式を定める要綱」によるものとする。

第2条 用語の定義

- 1 監督員とは、森林整備請負契約書に規定する監督員をいう。
- 2 監督補助員とは、監督員を補助するものであり、契約書第7条に規定する監督員でなく、**指示、承諾、協議**及び確認の適否を行う権限は有しない。
- 3 契約図書とは、契約書及び**設計図書**をいう。
- 4 仕様書とは、各工事に共通する仕様書と各事業種ごとに規定される設計仕様書を総称していう。
- 5 **指示**とは、監督員が請負者に対し工事の施工上必要な事項について書面をもって示し、実施させることをいう。
- 6 **協議**とは、書面により契約図書の**協議**事項について、発注者と請負者が対等の立場で合議し、結論を得ることをいう。
- 7 **確認**とは、契約図書に示された事項について、臨場もしくは関係資料によりその内容について契約図書との適合を確かめることをいう。
- 8 樹高は、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。

第3条 主任技術者の資格

- 1 主任技術者の資格は、次の通りとする。
林業育成指導強化対策事業実施要領第2の3に規定する、林業技士養成講習(林業経営部門)を受講した者であって、修了認定を受け林業技士の登録を受けた者をいう。

第4条 一般的事項

- 1 作業に際しては、その区域について監督員の**指示**を受け、また土地所有者の立会等により誤りのないようにする。
- 2 次の各号に要する費用は、受託者の負担とする。
 - 一、作業に伴い既設の林内歩道の刈払い等を行う費用
 - 二、林地、林木及び作業員等に対する危険防止費用
 - 三、検査、又は監督に立会うための費用及び検査手直しに係る費用
- 3 発注者は、1請負者が契約区域外における立木等を損傷、誤伐した場合は、請負者の費用負担において自ら復旧又は弁済することができるものとし、その費用は請負者に支払うべき請負代金から控除する。この場合において、請負者は復旧に要した費用に関して発注者に異議を申し立てることができない。
- 4 請負者は、下請負に付す場合には、次の各号に掲げる要件をすべて満たさなければならない。
 - 一、請負者が、工事の施工につき総合的に企画、指導及び調整するものであること。
 - 二、下請負者は、当該下請負工事の施工能力を有すること。
- 5 請負者は、下請負に付す場合には所定の様式により、部分下請負通知書を監督員に**提出**しなければならない。
- 6 請負者は、伐倒、枝落とし等の作業に使用するチェーンソーのチェーンオイルについては、環境に優しい植物性のチェーンオイルを使用すること。

第2節 事業種目別

第5条 新植

- 1 (樹木の寸法)
 - (1) 樹木の寸法は、**設計図書**に示された寸法とする。
- 2 (品質)
 - (1) 請負者は「三重県山行苗木の品質寸法規格」の品質規格に適合したものを使用しなければならない。ただし、三重県山行苗木にあげる樹木以外の樹種を使用する場合は、**設計図書**に定める品質規格に適合したものとする。
 - (2) 請負者は、樹苗について、樹姿が良く整い、発育良好で枝葉密生し、病虫の被害がなく、根が良く発達した栽培品を使用しなければならない。
 - (3) 請負者は、納入品の寸法(樹高・幹周・枝張り幅)は、特に定めのない限り全て最低基準を示したものであるため、それ以上のものを使用しなければならない。
- 3 (地拵え)
 - (1) 請負者は、監督員が予め保残する**指示**をした立木を除き、作業区域内にある木竹、笹、つる類及び耗草木等の地葎物は、すべて地際から10cm以内において伐倒又は刈払いを行い、山腹傾斜面の勾配が15°以上の森林にあつては、枝条ともに筋置方式(等高線状)により整理しなければならない。

なお、谷近傍に巻落とす場合にあつては、止杭で万全を期し流木とならないよう留意する。
 - (2) 山腹傾斜面の勾配が15°未満の森林にあつては、枝条存置方式(散布)でもよい。
 - (3) 刈払いした雑草等は、焼き払らわないこと。
 - (4) 地形等の自然的条件から、前項の方法が困難な場合は、監督員に報告しその**指示**を受けなければ

ばならない。

4 (植付け)

(1) 苗木の仮植は、根が十分かくれる程度の深さの溝を掘り、苗木を一行に並べて覆土し、根部に隙間が生じないように踏み固めること。

なお、東仮植及びヒノキの水仮植は行わないこととし、スギの水仮植を行う場合にあっては、流水により行い、その期間は20日以内とする。

(2) 造林地までの小運搬及び造林中の小運搬に際しては、根毛を筵、布袋等で包み、風及び日光に晒らさないようにすること。

(3) 造林地に小運搬をした苗木は目陰地に仮植し、根が乾燥しないように注意すること。

(4) 不良苗木を発見したときは除去すること。

(5) 植え穴は直径、深さとも30cm以上に掘り、根を自然の状態にし落ち葉、雑草を入れないよう注意して植付け、被覆後よく踏みつける。

(6) ヒノキの植栽に当たっては、葉の表裏に注意し、葉表を南側に向けて植付けること。

(7) 植付けに際しては、造林地の状況を考慮のうえ均等に植栽すること。

(8) 施肥は、樹幹投影面内の地表面に施すものとし、流出を防止するため土で被覆すること。

第6条 補植

第5条の新植に準ずる

第7条 下刈

1 特に**指示**のない限り全面刈りとし、作業区域内にある造林木以外のすべての雑草木を地際から10cm以内に刈払うこと。

2 刈払った雑草木は、造林木を被覆しないようその場に残置すること。

3 造林木に損傷を与えないよう十分注意するものとするが、誤って造林木を刈り払う等損傷を与えた場合は、樹種、規格を違いなく同等以上のものを植栽し直すものとする。なお、植栽の時期については監督員の**指示**を受けるものとする。

4 つる類が造林木に巻き付いているときは、根から引き抜くか又は根際から切除すること。

第8条 枝落とし

1 作業区域内にある造林木の枝を、指定した仕上げ枝下高まで落とすものとする。

なお、切り方は杖の付け根を樹幹と平行に切り落とし、死に節を造らないようにする。

2 樹皮を剥がさないよう注意するとともに、切口の表面が平滑となるよう、両刃の鉋等で切断しなければならぬ。

成長が悪く枝打ちを行うと今後の成長に著しく悪影響を及ぼすと思われる林木の枝落としについては、監督員の**指示**を受けること。

3 枝落としの時期は、監督員が指定した場合を除き、林木の成長休止期に行わなければならない。

第9条 本数調整伐(間伐・受光伐)

1 間伐木の選木は、間伐推進協議会における所定の間伐研修終了者等が行うものとする。

2 間伐作業員は、労働安全衛生法第59条第1項により、同規則第36条第1項の八及び八の二に基づ

く安全教育を受けた者でなければならない。

- 3 伐採にあたっては、健全木に損傷を与えないように十分注意するとともに、掛かり木を生じないように注意する。
- 4 伐倒木は、崩落したり流木とならないよう枝払い、玉切りを行い、等高線状に配置する。この場合積み上げた伐倒木が崩落しないよう、杭等により転落防止を図ること。
- 5 調整木の切り高(株高)は、地際から30cm以下とし、その後の森林整備の支障とならないようにすること。ただし、伐倒木を等高線状に配置する際に調整木を利用する場合は、監督員と協議のうえ承諾を得なければならない。

第10条 林内歩道

- 1 歩道の幅員は0.6mとし、開設にあたっては、切り土盛り土のバランスを保ち林内に捨て土が出ないようにすること。また、路面は十分に締め固め降雨による流亡の防止を図るものとする。
- 2 盛り土部は、降雨等による路肩の欠落がないよう、必要に応じて木杭、木柵により保護するものとする。
- 3 地形急峻の場合は、路側に安全柵を設置するなど墜落防止措置を図ること。
- 4 小渓流、沢等の渡河に際しては、置き石、飛び石とするが、やむを得ず渡し木とする場合は1スパン(2m程度)以下とし、渡し木(径10cm以上6本使い。)を鉄線等により連結して、撓み、揺れを防止すること。また、渡し木を長期間使用する場合は、木材、鉄線の腐朽の進行等の安全点検を行い、早めに架け替えを行うものとする。
- 5 勾配は、特に定めがある場合を除き、均一な勾配とするが、やむを得ず急傾斜地を通過する場合は、階段を設けるものとする。ただしこの場合にあっては、階段の前後は緩やかにするなど、転落、滑落の防止を図るものとする。

第3節 施工管理

第11条 施工管理

- 1 請負者は、森林整備の着手前に完成するために必要な手順や、工法等についての施工計画書を監督員に**提出**しなければならない。また、請負者は、施工計画書を遵守し、森林整備の実施に当たらなければならない。この場合請負者は、施工計画書に次の事項を記載するものとする。
 - (1) 森林整備の概要
 - (2) 工程表
 - (3) 現場組織表
 - (4) 安全管理
 - (5) 主要資材
 - (6) 施工管理計画
- 2 請負者は、森林整備施工管理基準(別紙)により施工管理を行い、写真管理基準(別紙)により記録するとともに関係書類を直ちに作成し保管するものとする。

また、監督員等の請求があった場合は、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。

なお、施工管理基準が定められていないものについては、監督員に**協議**を行うものとする。

第12条 履行報告

請負者は、毎月末の履行状況を所定の様式に基づき作成し、翌月の3日までに監督員に提出しなければならない。

第4節 樹木補償等

第13条 枯損判定

- 1 植栽木の枯死又は形姿不良の判定は、監督員及び請負者の立ち合いのもと行う。
- 2 枯死とは、枯死が樹幹の三分の二以上となったとき、また通直な主幹をもつ樹木にあつては、樹高の三分の一以上の主幹が枯れたときであり、同様の状態になることが確実に想定されるときを含む。
- 3 形姿不良とは、樹木の持つ遺伝的特性による歪化及び野兎、鹿、ノネズミ等による食害により、主幹部が食害されたもの。

第14条 枯損率及び植替え

請負者は、植栽した樹木が完了引渡後1年以内に、植栽したときの状態で、10%以上の枯死又は形姿不良となった場合は、当初植栽した樹木と同等品以上の規格品に植替えなければならない。なお、植替え時期については監督員と協議して決めるものとする。

ただし、暴風・豪雨・洪水・高潮・地震・地滑り・落雷・火災・騒乱・暴動により流出・折損・倒木した場合及び獣害防止策が講じられていない植林地における野兎、野ネズミ、鹿、熊等の喰害による枯死及び形姿不良についてはこの限りでない。

第15条 作業員の安全

請負者は、森林整備に係る作業員に対し、労働安全衛生法第59条に基づく安全衛生教育を行うとともに、作業内容が同法第59条第3項（労働安全衛生規則第36条に規定する危険又は有害な作業）に該当する場合にあつては、特別教育を受けさせなければならない。

また、事業の特殊性から作業が広範、単独となり、安全管理が困難であることから、毎日の始業時にも作業の安全について徹底するとともに、作業員同士の連絡についても考慮すること。

第16条 事故報告

請負者は、作業中において事故があつた場合は、別紙様式により、速やかに監督員に報告するものとし、監督員は事故報告が提出された場合にあつては、現地において事故の調査・確認等を行うものとする。

第1号様式

部 長	室 長	主 幹	主 査	監 督 員

平成 年 月 日

施 工 計 画 書

三重県知事 様

請負者氏名 印

平成 年度 事業

施工計画書について（提出）

標記について、第3章森林整備工第3節第11条1項の規定にもとづき**提出**します。

受理日 平成 年 月 日
監督員 印

(1) 森林整備の概要

年度、事業名	平成	年度	事業							
事業場所										
工期	平成	年	月	日	～	平成	年	月	日	
請負金額	¥									円)
	(うち消費税及び地方消費税									
事業内容										

(2) 工程表

※ バーチャートによる。

工程管理は、実施工程表に基づき予定工程曲線を記入し管理する。

作成例 Microsoft Excel

(3) 現場組織表

	住 所	
	電 話	
	F A X	
現場代理人	主任技術者	施工管理 ○○○○
○○○○	○○○○	安全管理 ○○○○
		事務係 ○○○○
夜間連絡先	○○○○	
電話		

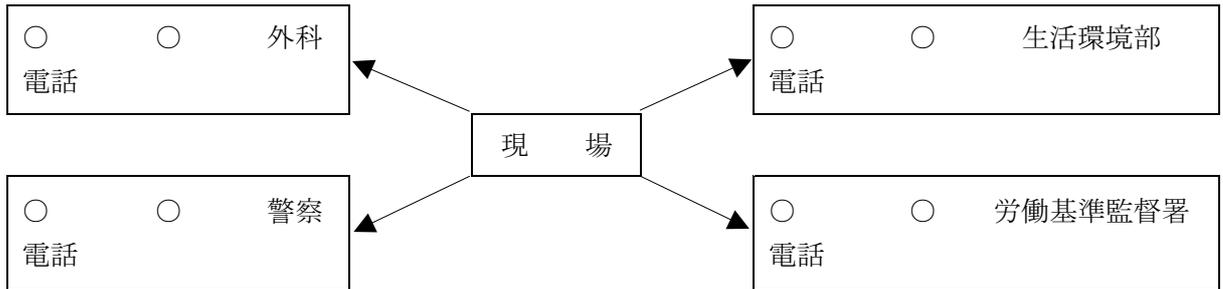
(4) 安全管理

【例】

森林整備現場内の安全管理については、作業員の労働災害の防止並びに予防するとともに、安全対策として下記の組織を構成し、また事故発生時における連絡表を次に定めます。

総括安全衛生責任者 ○○○○ 安全管理者 ○○○○
衛生管理者 ○○○○

事故発生時の連絡表



(5) 主要資材（植栽等の場合）

資材名	規格	単位	数量	摘要

(6) 施工管理計画

イ 工程管理

ロ 出来形管理

工種	測定項目

八 品質管理

項 目	管 理 項 目

二 写真管理

(別 記)

森林整備施工管理基準

この森林整備施工管理基準は、森林整備仕様書第11条「施工管理」に規定する、森林整備の施工管理及び規格値の基準を定めたものである。

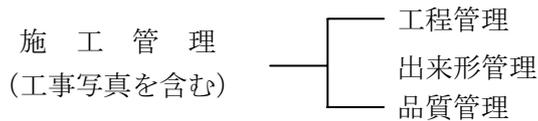
1 目的

この基準は、森林整備の施工について、契約図書に定められた森林整備の出来形及び品質規格の確保を図ることを目的とする。

2 適用

この基準は、三重県が発注する森林整備について適用する。ただし、建設工事と一体として発注した（山腹工事等を言う。）ものにあつては、建設工事施工管理基準と併用し、互いに補完しながら品質、規格の確保を図るものとする。

3 構成



4 管理の実施

- (1) 請負者は、森林整備施工前に施工管理計画及び施工管理者を定めなければならない。
- (2) 施工管理担当者は、当該森林整備の施工内容を把握し、適切な施工管理をしなければならない。
- (3) 請負者は、測定等を森林整備の施工と並行して、管理の目的が達せられるよう速やかに実施しなければならない。
- (4) 請負者は、測定等の結果をその都度逐次管理図表等に記録し、適切な管理のもとに保管し、監督員の請求に対し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。

5 管理項目及び方法

(1) 工程管理

請負者は、工程管理を森林整備の内容に応じた方式（バーチャート等）により作成した、実施工程表により行うものとする。

(2) 出来形管理

請負者は、出来形を出来形管理基準に定める測定項目及び測定基準により実測し、設計値と実測値を対比して記録した出来形表又は出来形図を作成し管理するものとする。

(3) 品質管理

請負者は、幼苗等の品質を定める基準により管理し、管理表を作成すること。

6 規格値

出来形管理基準により測定した各実測値は、全て規格値を満足しなければならない。

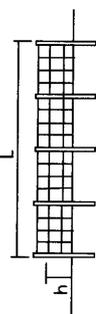
7 その他

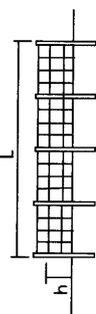
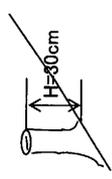
(1) 工事写真

請負者は、森林整備の状況写真を施工管理の手段として、各施工段階及び完成後明視出来ない箇所の施工状況、出来形寸法、品質管理状況等を写真管理基準（別表）に基づき撮影し、適切な管理のもとに保管し、監督員の請求に対し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。

出来形管理基準

(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
					測点間延長	方位角、仰角				
10	植	栽		施工面積	L ≤ 20m	測点間延長	-100	2 測点間の距離、2 測点の角度 (測量を外注した場合を除く)	測点間延長の確認を以て面積確認とする。	
					L > 20m		-0.50%			
3	森	林		苗木	樹高 根元径 本数	方位角、仰角	±2°C以内	樹高、根元径の検査は、 植栽木1,000本に1本とする。	測点間角度の確認	
10	植	栽		地植え	雑草木の刈り高	測点間延長	+50	刈り払い後の萌芽成長は含まないものとする。	雑草木の刈り高の測定は、5haまでは3箇所以下5haを越える毎に1箇所とする。 (標準地は1 m ² 程度とする。)	
3	森	林		植え付け	活着率 本数	測点間延長	-10%	ヒノキの葉の表裏の植栽間違いは全て植え替える。	植え付け本数の測定は、5haまでは3箇所以下5haを越える毎に1箇所とする。 (標準地は1.0m×1.0mとする。但し急峻地等で標準地の設定が困難な場合は、同等の面積を以てこれに替える。)	
							-5%			
10	植	栽		下刈り	雑草木の刈り高	測点間延長	+50	刈り払い後の萌芽成長は含まないものとする。	雑草木の刈り高の測定は、5haまでは3箇所、以下5haを越える毎に1箇所とする。 (標準地は1 m ² 程度とする。)	
3	森	林		枝落とし	打ち上げ高さ 打ち幅 枝落とし本数	測点間延長	-100	打ち上げ高及び打ち幅の測定は1,000本当たり2本とする	枝落とし本数の測定は、5haまでは3箇所以下5haを越える毎に1箇所とする。 (標準地は1.0m×1.0mとする。但し急峻地等で標準地の設定が困難な場合は、同等の面積を以てこれに替える。)	
							-100			
10	植	栽		本数調整伐	調整率 (枝落しと同時施工の場合)	測点間延長	-5ポイント	設計調整率の-5ポイント	調整率の測定は、5haまでは3箇所、以下5haを越える毎に1箇所とする。	
							±5ポイント			
3	森	林		調整率	調整率	測点間延長	+100	切り高(株高)の測定は調整本数が1,000本以下2株 1,000~10,000本5株 10,000本以上は伐倒本数の0.05%	調整率の測定は、5haまでは3箇所、以下5haを越える毎に1箇所とする。 (標準地は1.0m×1.0mとする。但し急峻地等で標準地の設定が困難な場合は、同等の面積を以てこれに替える。)	
10	植	栽		林内歩道	測点間延長	測点間延長	-0.5%	測点間の距離	測点数の10%	
							±75			
10	植	栽		柵工	延長	測点間延長	-1.5%	高さは50m1箇所 延長は全箇所	延長100mにつき1箇所	



(別 記)

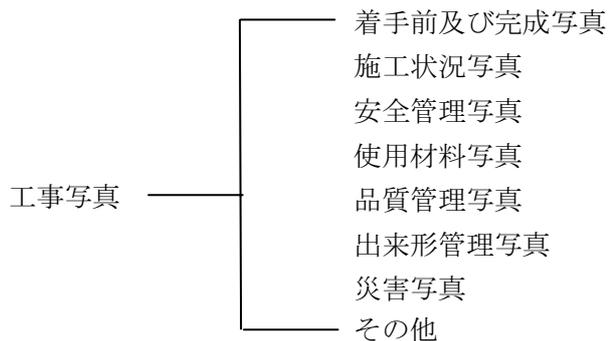
写 真 管 理 基 準

(適用範囲)

1 この写真管理基準は、森林整備施工管理基準 7 の 1 に定める森林整備の撮影に適用する。

(写真の分類)

2 森林整備写真は次のように分類する。



(写真撮影基準)

3 森林整備の写真撮影は、別紙撮影箇所一覧に示すものを標準とする。

(1) 写真撮影に当たっては、次の項目のうち必要事項を記載した小黒板を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 測点又は位置
- ④ 設計寸法
- ⑤ 実測寸法
- ⑥ 略図

なお、小黒板の判読が困難となる場合は、別紙に必要事項を記入し写真に添付して整理する。

(2) 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。

(写真の色彩)

4 写真はカラーとする。

(写真の大きさ)

5 写真の大きさは、サービスサイズ程度とする。ただし着手前、完成写真等はキャビネ版又はパノラマとすることができる。

(写真帳の大きさ)

6 写真帳は A4 版アルバムとする。

(写真帳の提出部数)

7 森林整備写真帳は、完了時に 1 部提出する。

(写真の整理)

8 写真の整理方法は次によるものとする。

- (1) 撮影基準等で撮影した全ての写真を整理して提出する。
- (2) アルバムの整理については、全体の流れが解るものを作成し、工種たびにその過程（着手前、施工状況、出来形管理、完成等）が容易に把握できるようにする。
- (3) 同じ工程が繰り返すものについては、代表的な 1 サイクルの写真をアルバムに整理し、その他は必要に応じネガで管理する。
- (4) 施工状況、安全管理、使用材料、品質管理、出来形管理写真等はそれぞれ分類して整理する。

撮影箇所一覧表

区分	工種	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	摘要
品質管理	苗木	樹高	現地到着時	現地到着毎かつ、苗木 1,000本に1回	
		根元径			
		本数			
		成育状況	施工後	適宜	瑕疵担保の留保期間中
出来形管理	施工面積	測点間延長	測量中	1 施工地それぞれ 3 回	施工面積が 10ha を越える 場合は撮影頻度を 2 倍とする
		方位角			
		仰角			
	地拵え	雑草木の刈高	施工中	1 施工地それぞれ 3 回	
		巻落とし			
	植え付け	植え付け状況	施工中	1 施工地それぞれ 3 回	施工面積が 10ha を越える 場合は撮影頻度を 2 倍とする
		活着状況	施工後		
	下刈り	雑草木の刈高	施工中	1 施工地 3 回	
	枝落とし	打ち上げ高	施工中	1 施工地それぞれ 3 回	施工面積が 10ha を越える 場合は撮影頻度を 2 倍とする
		打ち幅			
	本数調整伐	枝落とし本数	施工後	標準地 3 箇所に 1 回	施工面積が 10ha を越える 場合は撮影頻度を 2 倍とする
		調整率	施工後	標準地 3 箇所に 1 回	
		切り高（株高）		1 施工地 3 回	
	林内歩道	延長	施工後	1 施工地 3 回	測点間距離
		幅員	施工後	1 施工地 3 回	
	柵工	高さ	施工後	1 施工地 3 回	
延長		施工後	1 施工地 3 回	測点間距離	
施工状況	着手前	全景又は代表部分	着手前	1 施工地 3 回	
	完成	全景又は代表部分	完成時	1 施工地 3 回	着手前と対比
	施工状況	施工状況を適宜	施工中	適宜	