

### 3. 三重県建設副産物処理基準

昭和59年9月制定  
平成2年4月改定  
平成4年4月改定  
平成7年4月改定  
平成11年7月改定  
平成15年4月改定  
平成24年7月改定  
平成27年11月改定  
平成28年7月改定  
平成31年4月改定  
令和2年4月改定

#### 第1条 目的

この基準は建設工事の副産物である建設発生土と建設廃棄物の適正な処理等に係る総合的な対策を発注者及び施工者が適切に実施するために必要な基準を示し、もって建設工事の円滑な施工の確保、資源の有効な利用の促進及び生活環境の保全を図ることを目的とする。

#### 第2条 この基準に掲げる用語の意義は次による。

##### (1) 建設副産物

「建設副産物」とは、建設工事に伴い副次的に得られたすべての物品であり、その種類としては、「工事現場外に搬出される建設発生土」、「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」、「紙くず」、「金属くず」、「ガラスくず・コンクリートくず（工作物の新築、改築又は除去に伴って生じたものを除く。）及び陶磁器くず」又はこれらのものが混合した「建設混合廃棄物」などをいう。

##### (2) 建設発生土

「建設発生土」とは、建設工事に伴い副次的に得られた土砂であり、廃棄物処理法に規定する廃棄物には該当しない。（廃掃法施行令第2条）

建設発生土には、

- ① 土砂及び専ら土地造成の目的となる土砂に準ずるもの、
- ② 港湾、河川等の浚渫に伴って生ずる土砂（浚渫土）、その他これに類するものがある。

一方、「建設工事において発生する建設汚泥」は、廃棄物処理法上の産業廃棄物に該当する。

土砂と建設汚泥の区分については、次に示す環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課長通知「建設工事等から生ずる廃棄物の適正処理について」（平成23年3月30日環産第110329004号）によるものとする。

#### 【建設汚泥の取り扱い】

地下鉄工事等の建設工事に係る掘削工事に伴って排出されるもののうち、含水率が高く粒子が微細な泥状のものは、無機性汚泥（以下「建設汚泥」という。）として取り扱う。また、粒子が直径74ミクロンを超える粒子をおおむね95%以上含む掘削物にあっては、容易に水分を除去できるので、ずり分離等を行って泥状の状態ではなく流動性を呈さなくなったものであって、かつ、生活環境の保全上支障のないものは土砂として扱うことができる。

泥状の状態とは、標準仕様ダンプトラックに山積みができず、また、その上を人が歩けない状態をいい、この状態を土の強度を示す指標でいえば、コーン指数がおおむね200kN/m<sup>2</sup>以下又は一軸圧縮強度がおおむね50 kN/m<sup>2</sup>以下である。

しかし、掘削物を標準使用ダンプトラック等に積み込んだ時には泥状を呈していない掘削物であっても、運搬中の練り返しにより泥状を呈するものもあるので、これらの掘削物は「汚泥」として取り扱う必要がある。なお、地山の掘削により生じる掘削物は土砂であり、土砂は廃棄物処理法の対象外である。

## 添付資料

## (3) 建設廃棄物

「建設廃棄物」とは、建設副産物のうち、廃棄物処理法第2条第1項に規定する廃棄物に該当するものをいい、一般廃棄物と産業廃棄物の両者を含む概念である。

建設副産物と建設廃棄物の関係及び具体例は別紙1のとおりである。

## 第3条 適用範囲

この基準は、三重県が発注する建設工事から発生する建設副産物の処理に適用する。

## 第4条 基本方針

発注者及び施工者は、「建設工事に係る資材の再生資源化等に関する法律（建設リサイクル法）」、「三重県における特定建設資材に係る分別解体等及び特定建設資材廃棄物の再資源化等の促進等に関する指針」及び「建設リサイクル推進計画2015（中部地方版）」並びに次の基本方針により、適切な役割分担のもとに建設副産物に係る総合的対策を適切に実施しなければならない。

- (1) 建設副産物の発生の抑制に努めること。
- (2) 建設副産物のうち、再使用をすることができるものについては、再使用に努めること。
- (3) 建設副産物のうち、再使用がされないものは、再生利用に努めること。
- (4) 建設副産物のうち、再使用及び再生利用がされないものは熱回収に努めること。
- (5) 建設副産物のうち、前3号の規定による循環的な利用が行われないものについては、適正に処分すること。なお、処分に当たっては、縮減することができるものについては縮減に努めること。

## 第5条 原則化ルール

建設副産物の工事現場からの搬出にあたっては、以下の事項について、経済性に拘わらず実施することを原則とする。

- コンクリート塊、アスファルト塊
  - ・工事現場からの距離に拘わらず再資源化施設へ搬出する。
- 建設発生木材（伐採根、伐採木を含む）
  - ・原則として再資源化施設へ搬出する。
  - ただし、工事現場から50kmの範囲内に再資源化施設等がない場合または以下の(1)及び(2)の条件を共に満たす場合は、再資源化に代えて縮減（中間処理施設での焼却）することができる。
    - (1) 工事現場から再資源化施設までの車両が通行できる道路が整備されていない場合であって、
    - (2) 縮減をするために行う運搬に要する費用の額が、再資源化施設までの運搬に要する費用の額より低い場合
- 建設汚泥
  - ・工事現場から50kmの範囲内に再資源化施設等がある場合は、再資源化施設へ搬出する。
  - ・工事現場から50kmの範囲内に再資源化施設等がない場合は、適正処理（最終処分）を行う。
- 建設発生土
  - ・工事現場から50kmの範囲内の他の工事現場等（国有地又は公有地、民間建設工事を含む）へ搬出する。
  - ・工事現場から50kmの範囲内の他の工事現場等（国有地又は公有地、民間建設工事を含む）へ搬出できない場合、民有地（再資源化施設等を含む）へ適正に処理する。

## 添付資料

## 第6条 各段階における計画書の作成等

1. 建設工事の計画段階においては、別紙2「リサイクル計画書（概略設計・予備設計）」を作成する。（設計業務の受注者等が作成）
2. 建設工事の設計段階においては、別紙3「リサイクル計画書（詳細設計）」を作成する。（設計業務の受注者等が作成）
3. 建設工事の積算段階において、建設副産物の再資源化等ができない場合は、別紙5「リサイクル阻害要因説明書」を作成する。（積算担当者が作成）
4. 建設工事の施工段階においては
  - (1) 着手前
    - ① 受注者は契約額が500万円以上の工事については、別紙6「再生資源利用計画書（実施書）」及び別紙7「再生資源利用促進計画書（実施書）」を作成して、施工計画書に綴じ込んで監督員に提出する。
    - ② 監督員は建設リサイクル法第10条の対象建設工事について、同11条の通知（別紙8）を行う。
  - (2) 工事中
    - ① 受注者は建設副産物を工事現場から搬出する場合は廃棄物処理法に基づき産業廃棄物管理表（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する。
  - (3) 完了後
    - ① 受注者は JACIC が運用する「建設副産物情報交換システム」に実績報告を入力する。
    - ② 受注者はすみやかに別紙6「再生資源利用計画書（実施書）」及び別紙7「再生資源利用促進計画書（実施書）」を作成し、監督員に提出する。
    - ③ 受注者は、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、監督員に報告する。
      - ・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、書面は上記②を兼ねるものとする。

## 第7条 建設発生土

（搬出の抑制）

1. 建設工事の施工に当たり、適切な工法の選択等により、建設発生土の発生の抑制に努めるとともに、その現場内利用の促進等により搬出の抑制に努めるものとする。

（原則化ルール）

2. 三重県が発注する公共工事においては、建設発生土の利用について、次のとおり使用することを原則とする。

・工事現場から50km以内の他の公共工事から搬出される発生土がある場合には工事目的に要求される品質等を考慮したうえで、経済性に拘わらず利用する。

（公共事業間の利用調整及び再利用推進）

3. 建設発生土の再利用等については、建設発生土情報交換システム（JACIC 運用）を使用して事前に情報の入出力を行い、建設発生土を必要とする工事を担当する機関または建設発生土を搬出する工事を担当する機関との調整に努め、次の方法によって建設発生土の有効利用を図るものとする。

## 添付資料

なお、土質によっては、工法等を工夫し、再資源化施設の活用、必要に応じ土質改良を行うこと等により建設発生土の再利用及び工事間流用を図るものとする。

## [建設発生土の取り扱い]

建設発生土は以下に示す順序で処理するものとする。

- ① 現場内流用（自ら利用）
- ② 50km以内の「他の公共工事」に流用（ストックヤードへの搬出入含む）
- ③ 50km以内の国有地又は公有地へ適正に処理する。
- ④ 50km以内の「民間建設工事」に流用
- ⑤ 民有地（再資源化施設等を含む）へ適正に処理する。

なお、同一番号の中に建設発生土受入地が複数ある場合は、土量、土質、処理費等を踏まえ、適切に選定する。

## [参考資料]

別紙11「表－1 土質区分基準」「表－2 土質区分判定のための調査試験方法」

別紙12「表－3 適用用途標準（1）」「表－3 適用用途標準（2）」

別紙13「セメント及びセメント系固化剤を使用した改良土の六価クロム溶出試験実施要領（案）」（関係法令の遵守）

4. 建設発生土は、土砂等の崩落、飛散又は流出による災害の防止及び生活環境の保全上支障が生じないよう、関係法令等に基づき適正に処理すること。

（設計上の留意点）

5. 建設発生土の処理に関する設計にあたっては、以下のことに留意するものとする。

- (1) 建設発生土受入地における、具体的な施工方法（盛土の形状、法面保護、排水処理等）及び特定条件（法規制、現場状況、周辺環境、受入場所等）については、設計図書に明示する。
- (2) 建設発生土受入地の埋立て等（土地の埋立て、盛土その他の土地への堆積）区域の面積が3,000㎡以上かつ高さ1mを超える場合の形状及び構造上の基準は、三重県土砂等の埋立て等の規制に関する条例（以下「土砂条例」という。）施行規則第14条によることとし、適切に設計を行う。

（積算上の留意点）

6. 建設発生土の処理に関する積算にあたっては、以下のことに留意するものとする。

- (1) 現場内流用ができない建設発生土については建設発生土受入地を指定することを原則とし、建設発生土受入地までの実運搬距離を計上するものとする。この場合、特記仕様書に建設発生土受入地及び運搬距離を明記する。

なお、設計積算時に建設発生土受入地を指定することが困難な場合は、暫定的に運搬距離を8km（発生土量100㎡未満の場合は、4km）として計上できることとし、特記仕様書には「受入地未定につき別途協議する。暫定的に運搬距離を8km（発生土量100㎡未満の場合は、4km）として計上。」と明記する。この場合、契約後、協議により決定した建設発生土受入地までの実運搬距離に変更契約を行う。

- (2) 建設発生土受入地における処理費（設計図書に明示された、具体的な施工方法及び特定条件に対応する費用）は、適切に計上する。

なお、設計積算時に建設発生土受入地を指定することが困難な場合は、一般的な形状を示し、暫定的に費用を計上することができる。この場合、契約後、協議による具体的な施工方法等により変更契約を行う。

- (3) 建設発生土受入地における受入料金については、積算基準等の「処分費等」として取り扱う。

## 添付資料

(施工上の留意点)

7. 建設発生土の処理に関する施工にあたっては、以下のことに留意するものとする。

- (1) 受注者は、建設発生土受入地が民有地である場合は土地所有者から別紙 14「建設発生土受入承諾書」を事前に得る。なお、「建設発生土の民間受入地の公募要領」により登録された民有地を除く。
- (2) 受注者は、建設発生土を搬出する場合は運搬車両 1 台毎に別紙 15「建設発生土搬出伝票」を発行し、搬出先、搬出土量等を把握する。
- (3) 発注者（土砂等を発生させる者）は、土砂条例第 9 条の許可を受けた埋立て等区域に建設発生土を搬出する場合は、土砂条例施行規則第 18 条に規定する「土砂等発生元証明書（様式第 10 号）」を発行し、土砂条例第 9 条の許可を受けた者に提出する。

## 第 8 条 建設廃棄物

(排出の抑制)

1. 建設工事の施工にあたっては、資材納入業者の協力を得て建設廃棄物の発生の抑制を行うとともに、現場内での再使用、再資源化及び再資源化したものの利用並びに縮減を図り、工事現場からの建設廃棄物の排出の抑制に努めるものとする。

(分別解体等及び再資源化等の実施)

2. 建設リサイクル法の対象建設工事の施工者は分別解体等及び再資源化等を行うものとする。

(処理の委託)

3. 元請け業者は、建設廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければならない。処理を委託する場合には、次の事項に留意し、適正に委託しなければならない。

- (1) 廃棄物処理法に規定する委託基準を遵守すること。
- (2) 運搬については産業廃棄物収集運搬業者等と、処分については産業廃棄物処分業者等と、それぞれ個別に直接契約すること。
- (3) 建設廃棄物の排出にあたっては、産業廃棄物管理表（紙マニフェストの交付、または電子マニフェストの使用）により、最終処分（再生を含む）が完了したことを確認すること。

(積算上の留意点)

4. 積算者は積算時に以下のことに留意するものとする。

- (1) 再資源化施設へ搬出する場合の積算は、運搬費及び処理費を計上する。  
特記仕様書には特段の理由がある場合を除き処分先及び運搬距離は明示しないこと。
- (2) やむを得ず最終処分場へ搬出する場合は、運搬費及び処理費を計上する。特記仕様書には特段の理由がある場合を除き処分先及び運搬距離は明示しないこと。

## 第 9 条 再生資源及びリサイクル製品等の利用

(原則化ルール)

1. 三重県が発注する公共工事においては、リサイクル製品の利用については次のとおり使用することを原則とする。

### ○再生砕石

工事目的に要求される品質等を考慮したうえで、工事現場から 40km 以内に再資源化施設がある場合には経済性にかかわらず再生砕石を利用する。

## ○再生加熱アスファルト混合物

工事目的に要求される品質等を考慮したうえで、工事現場から40km以内、且つ運搬時間1.5時間以内に再資源化施設がある場合には経済性にかかわらず再生加熱アスファルト混合物を利用する。

## ○グリーン購入法に基づく特定調達物品等

知事が定める調達方針に基づき、環境物品等の調達を行うよう努める。

## ○三重県リサイクル製品利用推進条例に基づく認定製品

県の公共事業にあつては、その性能、品質、数量、価格等について考慮し、優先的に使用するよう努めなければならない。

国、市町等の公共工事にあつては、できる限り使用するよう努めるものとする。

## 2. 再生砕石（RC-40）の品質規格

再生砕石（RC-40）は、路盤発生材、アスファルトコンクリート発生材またはセメントコンクリート発生材から製造された再生骨材や、それらの発生材でグリズリフィーダを通過した材料などを単独もしくはこれらを混合したもの、および必要に応じて新規骨材を加えたもので、下記の品質規格を満たすものとする。

- (1) 修正CBR 30%以上
- (2) 塑性指数 6以下
- (3) すりへり減量 50%以下
- (4) 粒度範囲

ふるい目の開き (mm)	粒度範囲 (%)
53.0	100
37.5	95～100
19.0	50～80
4.75	15～40
2.36	5～25

[注] 再生骨材の粒度は、モルタルなどを含んだ破碎されたままの見かけの骨材粒度を使用する。路盤以外に用いる場合も、上記品質規格に準拠したものを使用すること。

- (5) 異物の混入 金属片、内装材、木片などの異物を有害量含まない。
- (6) 受注者は、再生砕石（RC-40）を使用するにあたっては、上記(1)～(4)に関して材料の使用前1年以内に実施した材料試験の成績表を事前に監督員に提出し、監督員の確認を受けるものとする。

\*詳細については、「舗装再生便覧」（平成22年11月（社）日本道路協会）を参照のこと。

## 3. 再生合材

- (1) 品質規格は（社）日本道路協会発行「舗装再生便覧」（平成22年11月）の規定によること。
- (2) 適用工種は次のとおり
  - ・再生資源が表層又は基層工の加熱アスファルト混合物の場合は、表層工又は基層工用の材料
  - ・再生資源が加熱アスファルト安定処理混合物の場合は、上層路盤工用の材料

## 4. みえ・グリーン購入基本方針に基づく環境物品等

- ・基本調達品目ごとに定められた調達目標値を満足するよう、使用に努めること。

## 添付資料

## 5. 三重県リサイクル製品利用推進条例に基づく認定製品

- ・ 県の公共事業にあつては、その性能、品質、数量、価格等について考慮し、優先的に使用するよう努めなければならない。

国、市町等の公共工事にあつては、できる限り使用するよう努めるものとする。

## 第10条 附則

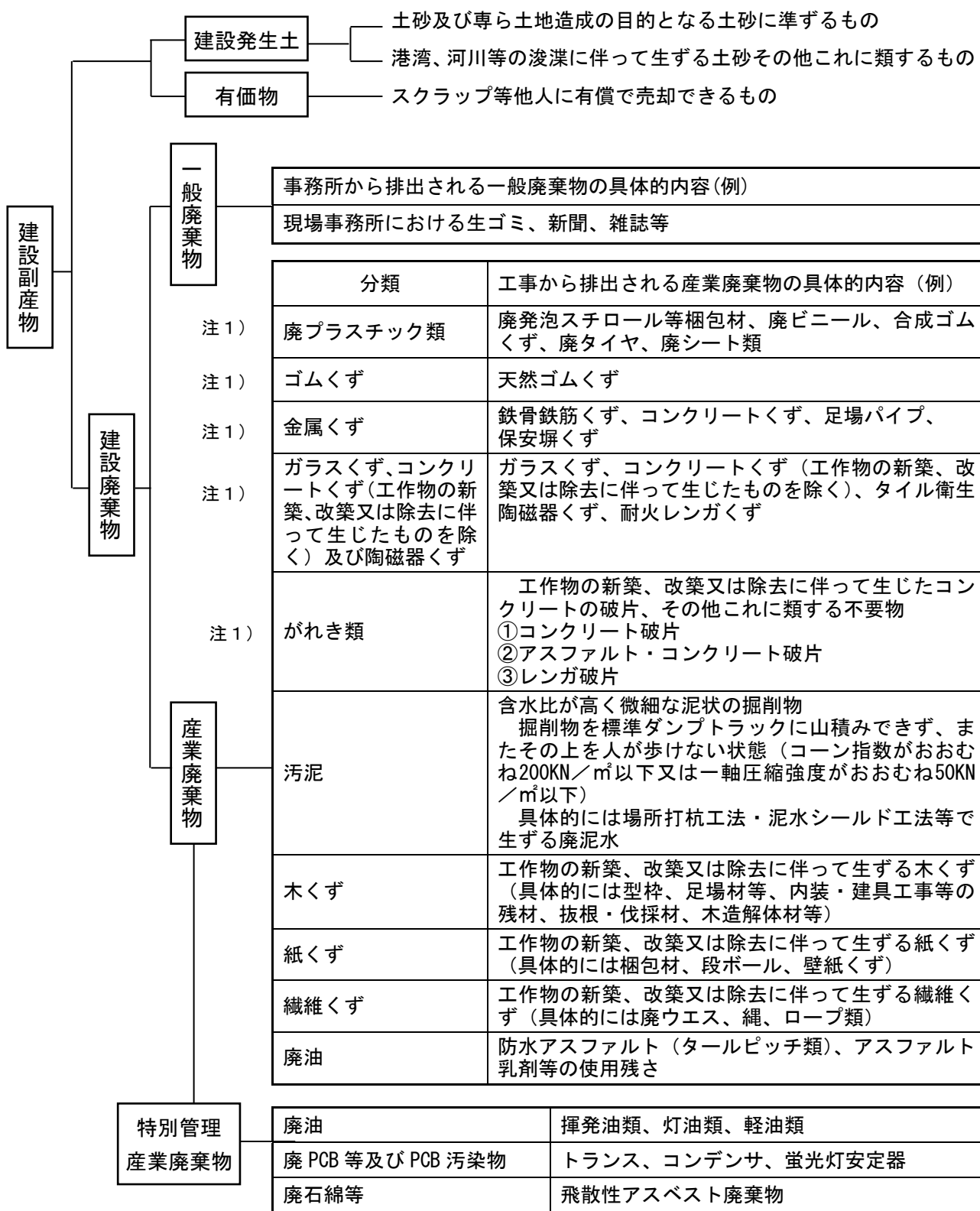
1. この基準は令和2年4月1日より適用する。

なお、令和2年4月1日以降に建設発生土の処理を行うものについても適用する。

ただし、建設発生土の処理が令和2年12月22日までに完了するものについては、第7条第5項の(2)は適用しない。

## 建設副産物と建設廃棄物の関係と具体例

別紙 1



注1) 安定型最終処分場で処分可能な品目。ただし石膏ボード、廃ブラウン管の側面部(以上ガラスくず及び陶磁器くず)、鉛蓄電池の電極、鉛製の管又は板(以上金属くず)、廃プリント配線板(廃プラスチック類、金属くず)、廃容器包装(廃プラスチック類、ガラスくず及び陶磁器くず、金属くず)は除く。

注2) 建築工事に関する廃棄物のうち、工作物の新築、改築、又は除去に伴わない木くず(街路樹の剪定枝葉、堤防の除草による草、ダムの流れ木等)、紙くず、繊維くずは一般廃棄物となる。



リサイクル計画書（概要設計・予備設計）

1. 事業（工事）概要

発注機関名	
事業（工事）名	
事業（工事）施工場所	
事業（工事）概要等	
事業（工事）着手予定時期	

2. 建設資材利用計画

建設資材	①利用量	②現場内利用 可能量	③再生材利用 可能量	④新材利用 可能量	⑤再生资源利用 率 (②+③) / ①×100	備 考
土	地山m <sup>3</sup>	地山m <sup>3</sup>	地山m <sup>3</sup>	地山m <sup>3</sup>	%	
砕	ト	ト	ト	ト	%	
アスファルト混合物	ト	ト	ト	ト	%	
	ト	ト	ト	ト	%	

※最下段には、その他の再生资源を使用する場合に記入する

3. 建設副産物搬出計画

建設副産物の種類	⑥発生量	⑦現場内利用 可能量	⑧他工事への 搬出可能量	⑨再資源化施設 への搬出可能量	⑩最終処分量	⑪現場内利用率 (⑦/⑩×100)	備 考
建設発生土	地山m <sup>3</sup>	地山m <sup>3</sup>	地山m <sup>3</sup>	地山m <sup>3</sup>	地山m <sup>3</sup>	%	
コンクリート塊	ト	ト	ト	ト	ト	%	
アスファルト・コンクリート類	ト	ト	ト	ト	ト	%	
建設汚泥	ト	ト	ト	ト	ト	%	
取りこわし建物	件	件	件	件	件	%	

※地図、航空写真、踏査等から検討する

※利用可能量は、現地点で算出可能なものとする

※建設副産物の搬出計画について、基本的には全量を再利用することを原則として計画する。

リサイクル計画書（詳細設計）

1. 設計概要

発注機関名	
委託名	
履行場所	
設計概要等	
工事着手予定時期	

2. 建設資材利用計画

建設資材	① 利用量	② 現場内利用可能量	③ 再生材利用可能量	④ 新材利用可能量	⑤ 再生資源利用率 (②+③)/①×100	備考
土	地山 <sup>3</sup>	地山 <sup>3</sup>	地山 <sup>3</sup>	地山 <sup>3</sup>	%	
砂	ト	ト	ト	ト	%	
石	ト	ト	ト	ト	%	
アスファルト混合物	ト	ト	ト	ト	%	

※最下段には、その他の再生資源を使用する場合に記入する

3. 建設副産物搬出計画

指定副産物の種類	⑥ 発生量	⑦ 現場内利用可能量	⑧ 他工事への搬出可能量	⑨ 再資源化施設への搬出可能量	⑩ 最終処分量	⑪ 現場内利用率 (⑦/⑩×100)	備考
建設 第1種 建設発生土	地山 <sup>3</sup>	地山 <sup>3</sup>	地山 <sup>3</sup>	地山 <sup>3</sup>	地山 <sup>3</sup>	%	
建設 第2種 建設発生土	地山 <sup>3</sup>	地山 <sup>3</sup>	地山 <sup>3</sup>	地山 <sup>3</sup>	地山 <sup>3</sup>	%	
建設 第3種 建設発生土	地山 <sup>3</sup>	地山 <sup>3</sup>	地山 <sup>3</sup>	地山 <sup>3</sup>	地山 <sup>3</sup>	%	
建設 第4種 建設発生土	地山 <sup>3</sup>	地山 <sup>3</sup>	地山 <sup>3</sup>	地山 <sup>3</sup>	地山 <sup>3</sup>	%	
建設 発生土	地山 <sup>3</sup>	地山 <sup>3</sup>	地山 <sup>3</sup>	地山 <sup>3</sup>	地山 <sup>3</sup>	%	
コンクリート塊	ト	ト	ト	ト	ト	%	
アスファルト・コンクリート塊	ト	ト	ト	ト	ト	%	
建設発生木材	ト	ト	ト	ト	ト	%	
建設汚泥	ト	ト	ト	ト	ト	%	

※建設発生土の区分（既存資料から判断するものとする）

①第1種建設発生土・・・砂、レキ、及びこれらに準ずるもの。④第4種建設発生土・・・粘性土及びこれらに準ずるもの（第3種建設発生土を除く）

②第2種建設発生土・・・砂質土、レキ質土、及びこれらに準ずるもの。⑤泥土（浚渫土）・・・浚渫土のうち概ねqc2以下のもの。

③第3種建設発生土・・・通常の施工性が確保される粘性土及びこれらに準ずるもの。⑥泥土（浚渫土）・・・浚渫土のうち概ねqc2以下のもの。

※建設発生木材の中には、伐開除根材及び剪定材を含む。

※利用・搬出可能量は、現時点で算出可能なものを記載する。

※建設副産物の搬出計画について、基本的には全量を再利用することを原則として計画する。









## 添付資料

別紙 8

様式13

## 通 知 書

年 月 日

知事  
市長 あて発注者職氏名：  
住 所：

建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律第11条の規定により、下記のとおり通知します。

## 記

連絡先	所属名			
	担当者職氏名 <sup>フリ ガナ</sup>			
	電話番号	— — (内線 )		
工事の内容	工事の名称			
	工事の場所	市郡 町村 地内		
	工事の概要	工事の種類 <input type="checkbox"/> 建築物に係る解体工事 <input type="checkbox"/> 建築物に係る新築又は増築の工事 <input type="checkbox"/> 建築物に係る新築工事等であって新築又は増築の工事に該当しないもの <input type="checkbox"/> 建築物以外のものに係る解体工事又は新築工事等 ( ) 注1  工事の規模 建築物に係る解体工事 用途____、階数____、工事対象床面積____㎡ 建築物に係る新築又は増築の工事 用途____、階数____、工事対象床面積____㎡ 建築物に係る新築工事等であって新築又は増築の工事に該当しないもの 用途____、階数____、請負代金____万円(税込)  建築物以外のものに係る解体工事又は新築工事等 請負代金____万円(税込)		
	特定建設資材の利用計画書 注2	分 類	利 用 量	備 考
		<input type="checkbox"/> コンクリート <input type="checkbox"/> コンクリート及び鉄から成る建設資材 <input type="checkbox"/> 木材 <input type="checkbox"/> アスファルト混合物	トン トン トン トン	
	特定建設資材廃棄物の搬出計画 注3	分 類	発 生 量	備 考
	<input type="checkbox"/> コンクリート <input type="checkbox"/> 木材(木材が廃棄物になったもの) <input type="checkbox"/> アスファルト・コンクリート塊	トン トン トン		
請負者	工 期	年 月 日 ~ 年 月 日 工事着手予定日： 年 月 日		
	会 社 名		現場代理人氏名 <sup>フリ ガナ</sup>	
	所 在 地	〒		
	電 話 番 号	— — (内線 )		F A X — —

## ※ 受付番号

- 注1) 建物外のものに係る解体工事又は新築工事等の場合は工事の具体的な種類を記入する。(例：舗装、築堤、土地改良等)
- 注2) 建築物の新築、増改築、修繕、リフォーム及び土木工事等その他の工作物の工事で、特定建設資材を搬入する工事について記入する。
- 注3) 建築物及び土木工作物の解体工事で特定建設資材を搬出する工事について記入する。

表-1 土質区分基準

区分 (国土交通省令)*1)	細区分*2), 3), 4)	コーン 指数 qc*5) (kN/m <sup>2</sup> )	土質材料の工学的分類*6), 7)		備考*6)	
			大分類	中分類 土質{記号}	含水比 (地山) Wn (%)	掘削方法
第1種建設発生土 (砂、礫及びこれら に準ずるもの)	第1種	—	礫質土	礫{G}、砂礫{GS}	—	*排水に考慮 するが、降水、 浸出地下水等 により含水比 が増加すると 予想される場 合は、1ラン ク下の区分と する。  *水中掘削等 による場合は、 2ランク下の 区分とする。
	第1種改良土*8)		砂質土	砂{S}、礫質砂{SG}	—	
第2種建設発生土 (砂質土、礫質土 及びこれらに準 ずるもの)	第2a種	800 以上	人工材料	改良土{I}	—	
	第2b種		礫質土	細粒分まじり礫{GF}	—	
	第2種改良土		砂質土	細粒分まじり砂{SF}	—	
第3種建設発生土 (通常の施工性が 確保される粘性土及 びこれに準ずるもの)	第3a種	400 以上	人工材料	改良土{I}	—	
	第3b種		砂質土	細粒分まじり砂{SF}	—	
	第3種改良土		粘性土	シルト{M}、粘土{C}	40%程度以下	
第4種建設発生土 (粘性土及びこれに 準ずるもの (第3種発生土を 除く))	第4b種	200 以上	火山灰質粘性土	火山灰質粘性土{V}	—	
			火山灰質粘性土	火山灰質粘性土{V}	40~80%程度	
			有機質土	有機質土{O}	40~80%程度	
	第4種改良土		人工材料	改良土{I}	—	
(泥土)*1), 9)	泥土a	200 未満	砂質土	細粒分まじり砂{SF}	—	
	泥土b		粘性土	シルト{M}、粘土{C}	80%程度以下	
			火山灰質粘性土	火山灰質粘性土{V}	—	
	泥土c		有機質土	有機質土{O}	80%程度以下	
			高有機質土	高有機質土{Pt}	—	

\*1) 国土交通省令(建設業に属する事業を行う者の再生資源の利用に関する判断の基準となるべき事項を定める省令 平成13年3月29日 国交令59、建設業に属する事業を行う者の指定副産物に係る再生資源の利用の促進に関する判断の基準となるべき事項を定める省令 平成13年3月29日 国交令60) においては区分として第1種~第4種建設発生土が規定されている。

\*2) この土質区分基準は工学的判断に基づく基準であり、発生土が産業廃棄物であるか否かを定めるものではない。

\*3) 表中の第1種~第4種改良土は、土(泥土を含む)にセメントや石灰を混合し化学的安定処理したものである。例えば第3種改良土は、第4種建設発生土または泥土を安定処理し、コーン指数400kN/m<sup>2</sup>以上の性状に改良したものである。

\*4) 含水比低下、粒度調整などの物理的な処理や高分子系や無機材料による水分の土中への固定を主目的とした改良材による土質改良を行った場合は、改良土に分類されないため、処理後の性状に応じて、改良土以外の細工分に分類する。

\*5) 所定の方法でモールドに締め固めた試料に対し、コーンペネトロメーターで測定したコーン指数(表-2参照)。

\*6) 計画段階(掘削前)において発生土の区分を行う必要があり、コーン指数を求めるために必要な試料を得られない場合には、土質材料の工学的分類体系((社)地盤工学会)と備考欄の含水比(地山)、掘削方法から概略の区分を選定し、掘削後所定の方法でコーン指数を測定して区分を決定する。

\*7) 土質材料の工学的分類体系における最大粒径は75mmと定められているが、それ以上の粒径を含むものについても本基準を参照して区分し、適切に利用する。

\*8) 砂及び礫と同等の品質が確保できているもの。

\*9) ・港湾、河川等のしゅんせつに伴って生ずる土砂その他これに類するものは廃棄物処理法の対象となる廃棄物ではない。(廃棄物の処理及び清掃に関する法律の施行について 昭和46年10月16日 環整43 環境庁通知)  
・地山の掘削により生じる掘削物は土砂であり、土砂は廃棄物処理法の対象外である。(建設工事等から生ずる廃棄物の適正処理について 平成13年6月1日 環廃産276 環境省通知)  
・建設汚泥に該当するものについては、廃棄物処理法に定められた手続きにより利用が可能となる。



## 添付資料

表-2 土質区分判定のための調査試験方法

判定指標* <sup>1)</sup>	試験方法	規格番号・基準番号
コーン指数* <sup>2)</sup>	締固めた土のコーン指数試験方法	JIS A 1228
土質材料の工学的分類	地盤材料の工学的分類方法	JGS 0051
自然含水比	土の含水比試験方法	JIS A 1203
土の粒土	土の粒土試験方法	JIS A 1204
液性限界・塑性限界	土の液性限界・塑性限界試験方法	JIS A 1205

\* 1) 改良土の場合は、コーン指数のみを測定する。

\* 2) 1層ごとの突固め回数は、25回とする（参考表参照）

表－3 適用用途標準(1)

適用用途		工作物の埋戻し		土木構造物の裏込め		道路用盛土			
		評価	留意事項	評価	留意事項	路床		路体	
						評価	留意事項	評価	留意事項
第1種 建設発生土 〔砂、礫及びこれら に準ずるもの〕	第1種	◎	最大粒径注意 粒度分布注意	◎	最大粒径注意 粒度分布注意	◎	最大粒径注意 粒度分布注意	◎	最大粒径注意 粒度分布注意
	第1種 改良土	◎	最大粒経注意	◎	最大粒経注意	◎	最大粒経注意	◎	最大粒経注意
第2種 建設発生土 〔砂質、礫質土及び これらに 準ずるもの〕	第2a種	◎	最大粒経注意 細粒分含有率注意	◎	最大粒経注意 細粒分含有率注意	◎	最大粒経注意	◎	最大粒経注意
	第2b種 発生土	◎	細粒分含有率注意	◎	細粒分含有率注意	◎		◎	
	第2種 改良土	◎		◎		◎		◎	
第3種 建設発生土 〔通常の施工性が確 保される粘性土及び これに準ずるもの〕	第3a種 発生土	○		○		○		◎	施工機械の 選定注意
	第3b種 発生土	○		○		○		◎	施工機械の 選定注意
	第3種 改良土	○		○		○		◎	施工機械の 選定注意
第4種 建設発生土 〔粘性土及びこれに 準ずるもの〕	第4a種 発生土	○		○		○		○	
	第4b種 発生土	△		△		△		○	
	第4種 改良土	△		△		△		○	
粘土	粘土 a	△		△		△		○	
	粘土 b	△		△		△		△	
	粘土 c	×		×		×		△	

## 〔評価〕

- ◎：そのまま使用が可能なもの、留意事項に使用時の注意を示した。
- ：適切な土質改良（含水比低下、粒度調整、機能付加・補強、安定処理等）を行えば使用可能なもの。
- △：評価が○のものと比較して、土質改良にコスト及び時間がより必要なもの。
- ×：良質土との混合などを行わない限り土質改良を行っても使用が不適なもの。

## 土質改良の定義

- 含水率低下：水切り、天日乾燥、水位低下掘削等を用いて、含水比の低下を図ることにより利用可能となるもの。
- 粒度調整：利用場所や目的によっては細粒分あるいは粗粒分の付加やふるい選別を行うことで利用可能となるもの。
- 機能付加・補強：個化材、水や軽量材等を混合することにより発生土に流動性、軽量性などの付加価値をつけることや補強剤等による発生土の補強を行うことにより利用可能となるもの。
- 安定処理等：セメントや石灰による化学的安定処理と高分子系や無機材料による水分の土中への固定を主目的とした改良材による土質改良を行うことにより利用可能となるもの。

## 〔留意事項〕

- 最大粒径注意：利用用途先の材料の最大粒径、または一層の仕上り厚さが規定されているもの。
- 細粒分含有率注意：利用用途先の材料の細粒分含有率の範囲が規定されているもの。
- 礫混入率注意：利用用途先の材料の礫混入率が規定されているもの。
- 粒土分布注意：液状化や土粒子の流出などの点で問題があり、利用場所や目的によっては粒土分布に注意を要するもの。
- 透水性注意：透水性が高く、難透水性が要求される部位への利用は適さないもの。
- 表層利用注意：表面への露出により植生や築造等に影響を及ぼすおそれのあるもの。
- 施工機械の選定注意：過転圧などの点で問題があり、締固め等の施行機械の接地圧に注意を要するもの。
- 淡水域利用注意：淡水域に利用する場合、水域のpHが上昇する可能性があり、注意を要するもの。

## 添付資料

表-3 適用用途標準(2)

適用用途 区分		河川築堤				土地造成				水面埋立	
		高規格堤防		一般堤防		宅地造成		公園・緑地造成			
		評価	留意事項	評価	留意事項	評価	留意事項	評価	留意事項	評価	留意事項
第1種 建設発生土 〔砂、礫及びこれら に準ずるもの〕	第1種	◎	最大粒径注意 礫混入率注意 透水性注意 表層利用注意	○		◎	最大粒径注意 礫混入率注意 表層利用注意	◎	表層利用注意	◎	粒度分布注意
	第1種 改良土	◎	最大粒径注意 礫混入率注意 透水性注意 表層利用注意	○		◎	最大粒径注意 礫混入率注意 表層利用注意	◎	表層利用注意	◎	淡水域利用注意
第2種 建設発生土 〔砂質土、礫質土 及びこれら に準ずるもの〕	第2a種	◎	最大粒径注意 礫混入率注意 透水性注意 表層利用注意	◎	最大粒径注意 透水性注意	◎	最大粒径注意 礫混入率注意 表層利用注意	◎	表層利用注意	◎	
	第2b種	◎		◎		◎		◎		◎	粒度分布注意
	第2種 改良土	◎	表層利用注意	◎		◎	表層利用注意	◎	表層利用注意	◎	淡水域利用注意
第3種 建設発生土 〔通常の施工性が確 保される粘性土及び これに準ずるもの〕	第3a種	◎	施工機械の 選定注意	◎	施工機械の 選定注意	◎	施工機械の 選定注意	◎	施工機械の 選定注意	◎	粒度分布注意
	第3b種	◎	施工機械の 選定注意	◎	施工機械の 選定注意	◎	施工機械の 選定注意	◎	施工機械の 選定注意	◎	
	第3種 改良土	◎	表層利用注意 施工機械の 選定注意	◎	施工機械の 選定注意	◎	表層利用注意 施工機械の 選定注意	◎	表層利用注意 施工機械の 選定注意	◎	淡水域利用注意
第4種 建設発生土 〔粘性土及びこれに 準ずるもの〕	第4a種	○		○		○		○		◎	粒度分布注意
	第4b種	○		○		○		○		◎	
	第4種 改良土	○		○		○		○		◎	淡水域利用注意
泥土	泥土 a	○		○		○		○		○	
	泥土 b	△		△		△		△		○	
	泥土 c	×		×		×		△		△	

## 参考表 コーン指数 (qc) の測定方法

※「締固めた土のコーン指数試験方法 (JIS A 1228)」(地盤工学会編「土質試験の方法と解説 第一回改訂版」pp.266-268)をもとに作成

供試体の作成	試料	4.75mmふるいを通じたもの。 ただし、改良土の場合は9.5mmふるいを通じたものとする。
	モールド	内径100mm 高さ127.3mm
	ランマー	質量2.5kg
	突固め	3層に分けて突き固める。各層ごとに30cmの高さから25回突き固める。
測定	コーンペネトロメーター	底面の断面積3.24cm <sup>2</sup> 、先端角度30度のもの。
	貫入速度	1 cm/s
	方法	モールドをうけたまま、鉛直にコーンの先端を供試体上端部から5cm, 7.5cm, 10cm貫入した時の貫入抵抗力を求める。
計算	貫入抵抗力	貫入量5cm, 7.5cm, 10cmに対する貫入抵抗力を平均して、平均貫入抵抗力を求める。
	コーン指数 (qc)	平均貫入抵抗力をコーン先端の底面積3.24cm <sup>2</sup> で除する。

注) ただし、ランマーによる突固めが困難な場合は、泥土と判断する。

## 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）

### 1. 適用範囲

本試験要領は、セメント及びセメント系固化材を原位置もしくはプラントにおいて土と混合する改良土の六価クロムの溶出試験に適用するものとし、対象工法は表-1のとおりとする。ここで、セメント及びセメント系固化材とは、セメントを含有成分とする固化材で、普通ポルトランドセメント、高炉セメント、セメント系固化材、石灰系固化材をいい、これに添加剤加えたものを含める。

### 2. 試験の種類及び方法

本試験要領における六価クロム溶出試験は、以下の方法で構成される。

#### 2-1 セメント及びセメント系固化材の地盤改良に使用する場合の試験

本試験では原地盤内の土と混合して施工される地盤改良を対象とする。

##### (1) 配合設計の段階で実施する環境庁告示46号溶出試験（以下、「試験方法1」という）

環境庁告示46号の溶出試験は、土塊・団粒を粗砕した2mm以下の土壌を用いて6時間連続振とうした後、六価クロム溶出量を測定する方法である<sup>注1)</sup>。この試験は、固化材が適切かどうかを確認することを目的に行う。

##### (2) 施工後に実施する環境庁告示46号溶出試験（以下、「試験方法2」という）

改良された地盤からサンプリングした試料を用い、実際に施工された改良土からの六価クロムの溶出量を確認する目的で行う。

##### (3) 施工後に実施するタンクリーチング試験（以下、「試験方法3」という）

タンクリーチング試験は、塊状にサンプリングした試料を溶媒水中に静置して六価クロム溶出量を測定する方法である（添付資料2を参照）。この試験は、改良土量が5,000m<sup>3</sup><sup>注2)</sup>程度以上または改良体本数が500本程度以上の改良工事のみを対象に、上記(2)で溶出量が最も高かった箇所について、塊状の試料からの特価クロムの溶出量を確認する目的で行う。

##### (4) 試験方法2及び3の実施を要しない場合

試験方法1で六価クロムの溶出量が土壤環境基準を超えなかったセメント及びセメント系固化材を地盤改良に使用する場合、試験方法2及び3を実施することを要しない。ただし、火山灰質粘性土を改良する場合は、試験方法1の結果にかかわらず、試験方法2及び3を実施するものとする。

注1) 環境庁告示46号溶出試験

(添付資料1)のとおり、平成3年8月23日付け環境庁告示46号に記載された規格で行う。

注2) 施工単位がm<sup>3</sup>となっている場合はm<sup>3</sup>への換算を行う。

#### 2-2 セメント及びセメント系固化材を使用した改良土を再利用する場合の試験

本試験は、以下に示すような再利用を目的とした改良土を対象とする。

- 1) 建設発生土及び建設汚泥の再利用を目的として、セメント及びセメント系固化材によって改良する場合
- 2) 過去もしくは事前にセメント及びセメント系固化材によって改良された改良土を掘削し、再利用する場合

## 添付資料

- (1) 配合設計、プラントにおける品質管理、もしくは改良土の供給時における品質保証の段階で実施する環境庁告示46号溶出試験（以下、「試験方法4」という）

この試験は、固化材が適切かどうか、もしくは再利用を行う改良土からの溶出量が土壤環境基準値以下であるかを確認する目的で行う。本試験は改良土の発生者（以下、「供給する者」という）が実施し、利用者（以下、「施工する者」という）に試験結果を提示しなければならない。また、利用者は発生者から試験結果の提示を受けなければならない。環境庁告示46号溶出試験の方法は2-1(1)に同じ。

- (2) 施工後に実施する環境庁告示46号溶出試験（以下、「試験方法5」という）

2-1(2)同じ。ただし、本試験は改良土を施工する者が実施する。

- (3) 施工後に実施するタンクリーチング試験（以下、「試験方法6」という）

2-1(3)に同じ。ただし、本試験は改良土を施工する者が実施する。

### 3. 供試体作成方法及び試験の個数

工事の目的・規模・工法によって必要となる供試体作成方法及び試験の数は異なるが、以下にその例を示す。

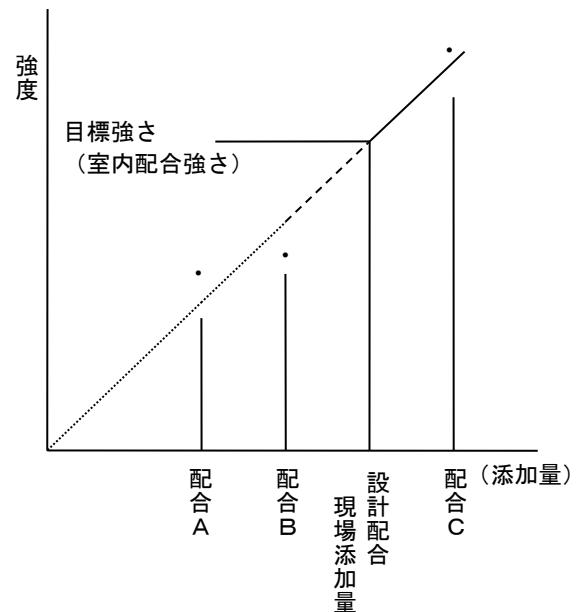
#### 3-1 セメント及びセメント系固化材を地盤改良に使用する場合

- (1) 配合設計の段階で実施する環境庁告示46号

溶出試験（「試験方法1」に対して）

室内配合試験時の強度試験等に使用した供試体から、400～500g程度の試料を確保する。

配合設計における室内配合試験では、深度方向の各土層（あるいは改良される土の各土質）ごとに、添加量と強度との関係が得られるが、実際には右図のように、室内配合試験を行った添加量（配合A、B、C）と現場添加量（目標強さに対応した添加量）とが一致しない場合が多い。そのため、室内配合試験のなかから、現場添加量に最も近い添加量の供試体（配合C）を選び、各土層（あるいは改良される土の各土質）ごとに供試体（材齢7日を基本とする）を1検体ずつ環境庁告示46号溶出試験に供する。



- (2) 施工後に実施する環境庁告示46号溶出試験

（「試験方法2」に対して）

現場密度の確認あるいは一軸圧縮強さなどの品質管理に用いた、もしくは同時に採取した試料（材齢28日目を基本とする）から、400～500g程度の試料を確保する。なお、試料の個数は、以下のように工法に応じたものを選択する。

〈試験個数1〉表層安定処理工法、路床工、上層・下層路盤工、改良土盛土工など

- 1) 改良土量が5,000m<sup>3</sup>以上の工事の場合

改良土1,000m<sup>3</sup>に1回程度（1検体程度）とする。

- 2) 改良土量が1,000m<sup>3</sup>以上5,000m<sup>3</sup>未満の工事の場合

1工事当たり3回程度（合計3検体程度）

## 添付資料

- 3) 改良土量が1,000m<sup>3</sup>に満たない工事の場合  
1 工事あたり 1 回程度 (合計 1 検体程度)

〈試験個数 2〉 深層混合処理工法、薬液注入工法、地中連続壁土留工など

- 1) 改良体が500本未満の工事の場合  
ボーリング本数 (3 本) × 上中下 3 深度 (計 3 検体) = 合計 9 検体程度とする。
- 2) 改良体が500本以上の工事の場合  
ボーリング本数 (3 本+改良体が500本以上につき250本増えるごとに 1 本) × 上中下 3 深度 (計 3 検体) = 合計検体数を目安とする。

(3) タンクリーチング試験 (「試験方法 3」に対して)

改良土量が5,000m<sup>3</sup>程度以上又は改良体本数が500本程度以上の規模の工事においては、施工後の現場密度の確認あるいは一軸圧縮強さなどの品質管理の際の各サンプリング地点において、できるだけ乱れの少ない十分な量の試料 (500g 程度) を確保し、乾燥させないよう暗所で保管する。タンクリーチング試験は、保管した試料のうち「試験方法 2」で溶出量が最大値を示した箇所の 1 試料で実施する。

3-2 セメント及びセメント系固化材を使用した改良土等を再利用する場合

(1) 配合設計、土質改良プラントの品質管理、改良土の供給時における品質保証の段階で実施する環境庁告示46号溶出試験 (「試験方法 4」に対して)

1) 建設発生土及び建設汚泥の再利用を目的として、セメント及びセメント系固化材によって改良する場合

室内配合試験による配合設計を行う場合は 3-1 (1) に同じ。ただし、配合設計を行わない場合においては、製造時の品質管理もしくは供給時における品質保証のための土質試験の試料を用いて、1,000m<sup>3</sup>程度に 1 検体の割合で環境庁告示46号溶出試験を行う。

2) 過去もしくは事前にセメント及びセメント系固化材によって改良された改良土を掘削し、再利用する場合

利用者に提示する品質保証のための土質試験の試料を用いて、1,000m<sup>3</sup>程度に 1 検体の割合で環境庁告示46号溶出試験を行う。

(2) 施工後に実施する環境庁告示46号溶出試験 (「試験方法 5」に対して)

3-1 (2) に同じ。ただし、「試験方法 2」を「試験方法 5」と読み替える。

(3) タンクリーチング試験 (「試験方法 6」に対して)

3-1 (3) に同じ。ただし、「試験方法 3」を「試験方法 6」と読み替える。

4. 六価クロム溶出試験等の積算の考え方について

六価クロム溶出試験費及びタンクリーチング試験費等については、共通仮設費の技術管理費等に「六価クロム溶出試験費」として、別途見積により積み上げ計上するものとする。

表－１ 溶出試験対象工法

工種	種別	細別	工法概要
地盤改良工	固結工	粉体噴射攪拌 高压噴射攪拌 スラリー攪拌	〈深層混合処理工法〉地表からかなりの深さまでの区間をセメント及びセメント系固化材と原地盤とを強制的に攪拌混合し、強固な改良地盤を形成する工法
		薬液注入	地盤中に薬液（セメント系）を注入して透水性の減少や原地盤強度を増大させる工法
	表層安定処理工	安定処理	〈表層混合処理工法〉セメント及びセメント系固化材を混入し、地盤強度を改良する工法
	路床安定処理工	路床安定処理	路床土にセメント及びセメント系固化材を混合して路床の指示力を改善する工法
舗装工	舗装工各種	下層路盤 上層路盤	〈セメント安定処理工法〉現地発生材、地域産材料またはこれらに補足材を加えたものを骨材とし、これにセメント及びセメント系固化材を添加して処理する工法
仮設工	地中連続壁工（柱列式）	柱列杭	地中に連続した壁面等を構築し、止水壁及び土留擁壁とする工法のうち、ソイルセメント柱列壁等のように原地盤土と強制的に混合して施工されるものを対象とし、場所打ちコンクリート壁は対象外とする
<p>〈備考〉</p> <p>1. 土砂にセメント及びセメント系固化材を混合した改良土を用いて施工する、盛土、埋戻、土地造成工法についても対象とする。</p> <p>2. 本試験要領では、石灰パイル工法、薬液注入工法（水ガラス系・高分子系）凍結工法、敷設材工法、表層排水工法、サンドマット工法、置換工法、石灰安定処理工法は対象外とする。</p>			



## 添付資料

(添付資料1)

土壌の汚染に係る環境基準について（抜粋）  
 （平成3年8月23日環境庁告示第46号）

改正 平成5環告19・平成6環告5・平成6環告25・平成7環告19・平成10環告・21

公害対策基本法（昭和42年法律第132号）第9条の規定に基づく土壌の汚染に係る環境基準について次のとおり告示する。

環境基本法（平成5年法律第91号）第16条第1項による土壌の汚染に係る環境上の条件につき、人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持することが望ましい基準（以下「環境基準」という。）並びにその達成期間等は、次のとおりとする。

## 第1 環境基準

- 1 環境基準は、別表の項目の欄に掲げる項目ごとに、同表の環境上の条件の欄に掲げるとおりとする。
- 2 1の環境基準は、別表の項目の欄に掲げる項目ごとに、当該項目に係る土壌の汚染の状況を的確に把握することができると思われる場所において、同表の測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合における既定値によるものとする。
- 3 1の環境基準は、汚染がもっぱら自然的原因によることが明らかであると認められる場所及び原材料の堆積場、廃棄物の埋立地その他の別表の項目の欄に掲げる物質の利用又は処分を目的として現にこれらを集積している施設に係る土壌については、適用しない。

## 第2 環境基準の達成期間等

環境基準に適合しない土壌については、汚染の程度や広がり、影響の態様等に応じて可及的速やかにその達成維持に努めるものとする。

なお、環境基準を早期に達成することが見込まれない場合にあつては、土壌の汚染に起因する環境影響を防止するために必要な措置を講ずるものとする。

## 別表

項目	環境上の条件	測定方法
六価クロム	検液1ℓにつき0.05mg以下であること。	規格65.2に定める方法
備考		
1 環境上の条件のうち検液中濃度に係るものにあつては付表に定める方法により検液を作成し、これを用いて測定を行うものとする。		

## 付表

検液は、次の方法により作成するものとする。

- 1 カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、P C B及びセレンについては、次の方法による。

- (1) 採取した土壌の取扱い

採取した土壌はガラス製容器又は測定の対象とする物質が吸着しない容器に収める。試験は土壌採取後直ちに行う。試験を直ちに行えない場合には、暗所に保存し、できるだけ速やかに試験を行う。

- (2) 資料の作成

採取した土壌を風乾し、中小礫、木片等を除き、土塊、団粒を粗砕した後、非金属製の2mmの目のふるいを通過させて得た土壌を十分混合する。

- (3) 試料液の調整

試料(単位g)と溶媒(純水に塩酸を加え、水素イオン濃度指数が5.8以上6.3以下となるようにしたもの)(単位ml)とを重量体積比10%の割合で混合し、かつ、その混合液が500ml以上となるようにする。

- (4) 溶出

調製した試料液を常温(おおむね20℃)常圧(おおむね1気圧)で振とう機(あらかじめ振とう回数を毎分約200回に、振とう幅を4cm以上5cm以下に調整したもの)を用いて、6時間連続して振とうする。

- (5) 検液の作成

(1)から(4)の操作を行って得られた試料液を10分から30分程度静置後、毎分約3,000回転で20分間遠心分離した後の上澄み液を孔径0.45μmのメンブランフィルターでろ過してろ液を取り、定量に必要な量を的確に計り取って、これを検液とする。

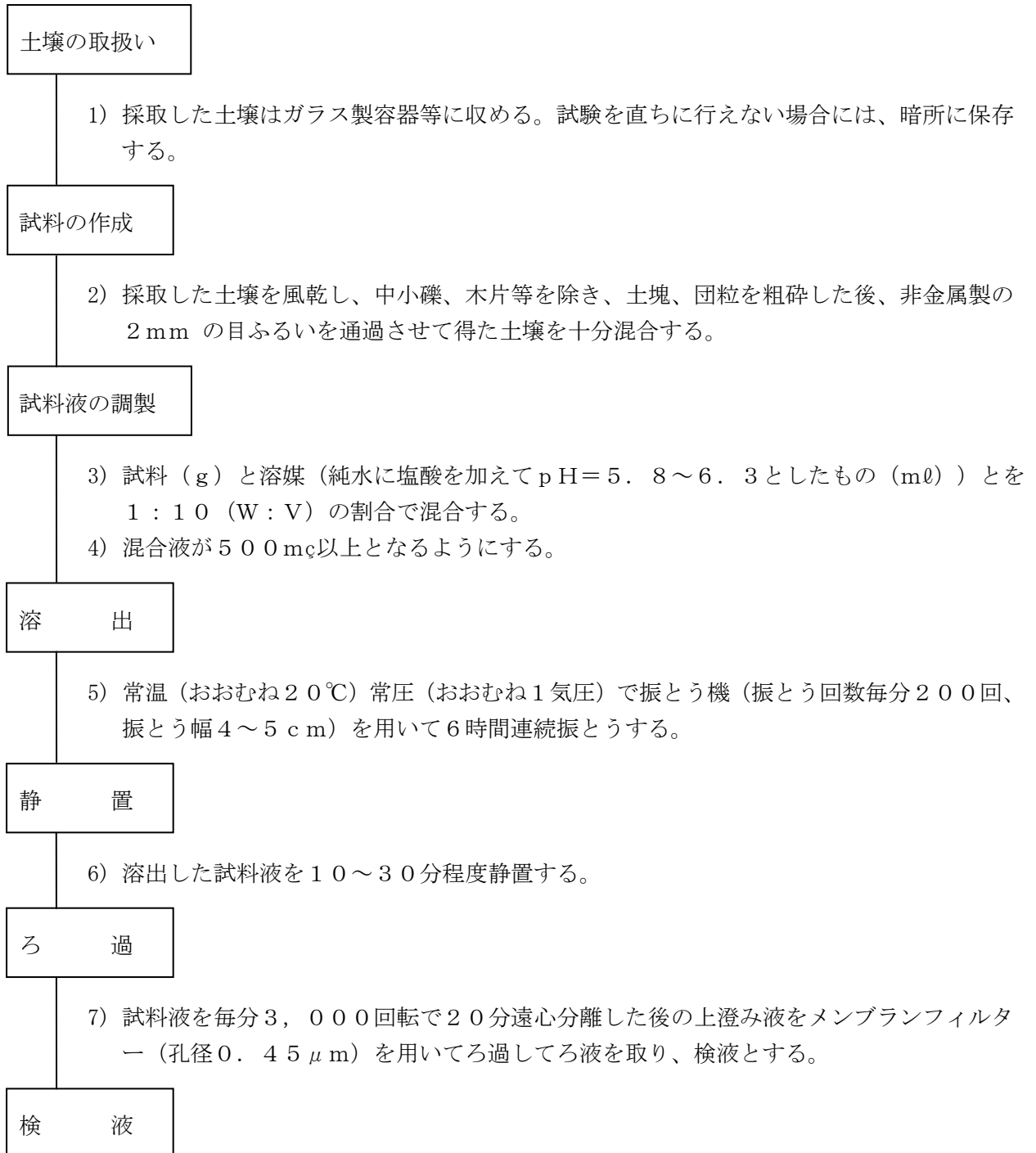
## 添付資料

## 分析方法と留意点

本指針で示した汚染土壤に係る分析方法の概要とその留意点は、次のとおりである。

(1) 土壤中重金属等の溶出量分析方法（土壤環境基準、平成3年8月23日付け環境庁告示第46号に掲げる方法）

① 検液の作成（溶出方法）



## ② 定量方法

ジフェニルカルバジド吸光光度法 (JIS K0102の65.2.1)

フレイム原子吸光法 (JIS K0102の65.2.2)

電気加熱原子吸光法 (フレイムレス原子吸光法) (JIS K0102の65.2.3)

I C P 発光分析法 (JIS K0102の65.2.4)

I C P 質量分析法 (JIS K0102の65.2.5)

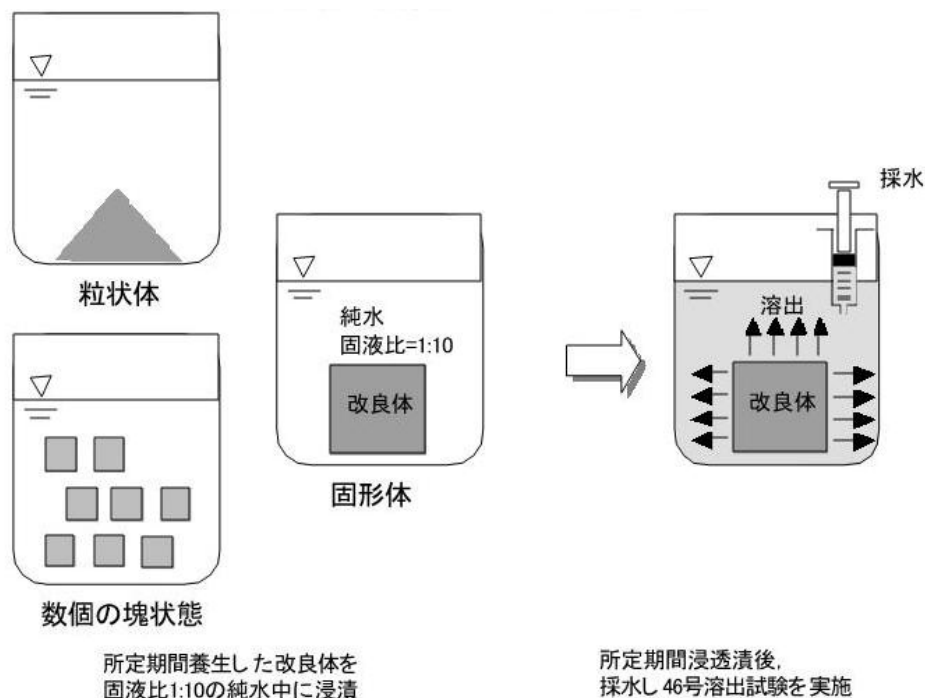
## 添付資料

(添付資料 2)

## タンクリーチング試験について

タンクリーチング試験は下図のように、施工後の品質管理等の際に確保した試料を、塊状のまま溶媒水中に水浸し、水中に溶出する六価クロムの濃度を測定するものである。試験方法及び手順は以下のとおりである。

1. 施工後のサンプリング等で確保していた試料から400g 程度の供試体を用意する。供試体は環境庁告示46号の溶出試験のように、土塊や団粒を2mm以下に粗砕せず、できるだけ塊状のものを用いる。その際、
  - 1) 一塊の固形物として確保できる場合は、固形物のまま
  - 2) 数個の塊に分割した状態の場合は、分割した塊の状態のまま
  - 3) 形状の保持が困難な粒状の状態でも確保されるものについては、粒状のままを供試体とする。形状寸法は定めない。
2. 溶媒水として純水を使用する。純水の初期の pH は5.8～6.3とする。
3. 非金属製の容器を準備し、採取試料400g 程度を容器内に置く。その後、所定量の溶媒水(固液比1:10、試料の乾燥重量の10倍体積の溶媒水=4L 程度)を充填し、供試体のすべてが水中に没するよう水浸させる。水浸の際にはできるだけ供試体の形状が変化しないよう注意し、水浸直後の供試体の状況をスケッチにより記録する。
4. 容器を密封後、20℃の恒温室内に静置する。この間、溶媒水の pH 調整は行わない。
5. 水浸28日後に溶媒水を採水し、六価クロムの濃度測定を行う。濃度測定は(添付資料1)に示した JIS K 0102の65.2に定める方法とする。採水の際には溶媒水を軽く攪拌した後、濃度測定に必要な分量を採取し、孔径0.45 $\mu$ mのメンブランフィルターにてろ過する。
6. 試験終了後には、水中での供試体の状態をスケッチし記録する。



(表面)

## 建設発生土受入承諾書

年 月 日

(受注者名) 様

土地所有者 住所  
氏 名

印

三重県 発注の 工事施行に伴い発生する  
土砂を下記のとおり、私の所有地に受け入れることを承諾します。

また、受け入れにあたっては、別紙「建設発生土を受け入れるにあたっての承諾  
事項」について厳守します。

## 記

## 1 受入地の所在地

(市) (町村) 大字 番地  
(郡)

## 2 地 目 ( )

## 3 受入土量

## 4 期 間

## 5 関係法令、条例等への対応 (許可等)

## 6 添付資料

(1) 位置図、平面図等

(2) 受入地が判別できる写真

## 添付資料

(裏面)

## 別紙 「建設発生土を受け入れるにあたっての承諾事項」

- (1) 土地所有者は、別表1のいずれかに該当する者ではありません。
- (2) (1)の事項に関して、三重県が関係機関へ照会を行うこと、及びその結果が、事実と相違することが判明した場合には、当該事実に関して三重県が行う一切の措置について異議を申し出ません。
- (3) 受入地は、廃棄物が不法に投棄されていない土地です。
- (4) 建設発生土の受け入れに必要な関係法令、条例等への対応については「建設発生土受入承諾書 5 関係法令、条例等への対応（許可等）」のとおりで、手続き済みです。また、許可証の写し等の提出を求められれば提出します。
- (5) 建設発生土の受け入れを転売の目的といたしません。
- (6) 建設発生土の受け入れに伴う受入地の隣接土地所有者、周辺住民、利害関係者等からの苦情については、土地所有者が対応します。
- (7) 土地所有者は、建設発生土の受入期間中は、受入地に係る土砂の搬出、搬入は行ないません（搬入された土量の検収を妨げない場合は除く）。
- (8) 土地所有者は、建設発生土の受入地への搬入が円滑になされるよう協力します。
- (9) 建設発生土搬入後の管理については、必要となる関係法令の対応を含めて土地所有者の責任で行ないます。

## 別表1

(1) 自己又は自己の役員が、暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律（平成3年法律第77号）第2条第2号に規定する暴力団（以下「暴力団」という。）又は同法第2条第6号に規定する暴力団員（以下、「暴力団員」という。）である者
(2) 暴力団又は暴力団員がその経営に実質的に関与している者
(3) 自己、自社又は第三者の不正の利益等を図る目的、若しくは第三者に損害を加える目的をもって暴力団又は暴力団員を利用するなどしている者
(4) 暴力団又は暴力団員に資金等を提供し、または便宜を供与するなど直接的あるいは間接的に暴力団の維持運営に協力し、若しくは関与している者
(5) 暴力団又は暴力団員と社会的に非難されるべき関係を有している者
(6) 暴力団又は暴力団員であることを知りながらこれを不当に利用している者

建設発生土 搬出伝票			整理番号	
搬出年月日	年 月 日	請負業者名	主任技術者	印
工事名		工事場所 (搬出元)	市 郡 町 地内	
搬出する 土質	<input type="checkbox"/> 第1種 <input type="checkbox"/> 第4種 <input type="checkbox"/> 第2種 <input type="checkbox"/> 泥土 <input type="checkbox"/> 第3種		搬出する 土量 ( $m^3$ )	$m^3$
搬出先 の種別	<input type="checkbox"/> 他の公共工事へ流用 <input type="checkbox"/> 再資源化施設 <input type="checkbox"/> 他の民間工事へ流用 <input type="checkbox"/> 最終処分場 <input type="checkbox"/> 国有地 <input type="checkbox"/> 公有地 <input type="checkbox"/> ストックヤード <input type="checkbox"/> その他		搬出先の所在地	市 郡 町 地内
			搬出先の名称	
運搬距離		km		
運搬車両 番号			運転者名	印
備 考				

- \* この伝票は、建設発生土を現場外へ搬出する場合に使用する。
- \* この伝票は、運搬車両一車ごとに作成する。
- \* 運搬車両番号欄は、ナンバープレート番号とし、整理番号として1つの搬出先に対して運搬の速い者から順に連番を付する。
- \* 印欄は、サインでも可





## 4. 土木工事安全施工技術指針

(平成21年3月 国土交通省大臣官房技術調査課)

### 目 次

#### 第1章 総則

- 第1節 総則
- 第2節 事前調査
- 第3節 施工計画
- 第4節 工事現場管理

#### 第2章 安全措置一般

- 第1節 作業環境への配慮
- 第2節 工事現場周辺の危害防止
- 第3節 立入禁止の措置
- 第4節 監視員、誘導員等の配置
- 第5節 墜落防止の措置
- 第6節 飛来落下の防止措置
- 第7節 異常気象時の対策
- 第8節 火災予防
- 第9節 工事現場のイメージアップ
- 第10節 現場管理

#### 第3章 地下埋設物・架空線等上空施設一般

- 第1節 工事内容の把握
- 第2節 事前確認
- 第3節 施工計画
- 第4節 現場管理

#### 第4章 機械・装置・設備一般

- 第1節 建設機械作業の一般的留意事項
- 第2節 建設機械の運用
- 第3節 建設機械の搬送
- 第4節 据付型・据置型機械装置
- 第5節 移動式クレーン作業
- 第6節 賃貸機械等の使用

#### 第5章 仮設工事

- 第1節 一般事項
- 第2節 土留・支保工
- 第3節 仮締切工
- 第4節 足場等
- 第5節 通路・昇降設備・栈橋等
- 第6節 作業床・作業構台
- 第7節 仮設定置機械設備
- 第8節 仮設電気設備
- 第9節 溶接作業

#### 第6章 運搬工

- 第1節 一般事項
- 第2節 トラック・ダンプトラック・トレーラー等
- 第3節 不整地運搬車