

# 盛土材料取扱基準

## 1. 適用範囲

静岡市が発注する道路工事に盛土材料を使用する場合には、この基準によるものとする。

## 2. 用語の定義

### 1) スコリア

スコリアとは、火山砕くずの中の火山砂レキで、良好な粒度分布を有するものをいう。

### 2) 切込砕石

切込砕石とは、岩石を破砕する機械（リッパー、バックホウ、ブレーカー等）およびクラッシャーで小割し、フルイ等でオーバーサイズを除き岩砕と山土が混合したものをいう。

### 3) 山砂利

砂利層の地山から採取したもので、良好な粒度分布を有するものをいう。

### 4) 山土

道路用盛土材料として十分な強度と支持力を有し、変形量が少なく水が侵入しても膨潤弱化しにくいものをいう。

### 5) 再生材

再生材とは、コンクリート殻、アスファルト・コンクリート殻を再生処理工場で破砕した製品をいう。

### 6) 土質改良材

土質改良とは、土砂を石灰安定処理等の安定処理したもの及び焼成処理したものをいう。

### 7) 泥土改良材

泥土改良土とは、泥土（浚渫土のうちおおむねコーン指数2以下のもの及び建設汚泥）を安定処理したものと及び焼成処理したものをいう。（汚泥土を除く。）

※ 泥土のうち建設汚泥は、廃棄物処理法に定められた手続きが必要である。

## 3. 材料の品質規格

### 1) 路床材

路床材は、道路土工施工指針や舗装施工便覧などに規定する品質及び施工性を満足し、次に掲げる規格に適合しなければならない。

- ① 4,750 $\mu$ m フルイを通るものの重量百分率 (%) 25~100
- ② 75 $\mu$ m フルイを通るものの重量百分率 (%) 0~25
- ③ 425 $\mu$ m フルイパス分のPIが10以下
- ④ 変状土 CBR 20以上
- ⑤ 最大粒径 100mm

### 2) 路体材

現場発生土、山土等の路体材は、道路土工施工指針の品質及び施工方法に適し、次に掲げる規格に適合しなければならない。

- ① 4,750 $\mu$ m フルイを通る試料の中に占める75 $\mu$ m フルイパス分が50%以下

- ② 425 $\mu$ m フルイパス分の PI が 30 以下
- ③ 変状土 CBR 5 以上
- ④ 最大粒径 300mm

### 3) 流用土

掘削土等を路体材として使用する場合には、路体に適した盛土材料でなければならない。

### 4) 土質改良土

- ① アスファルト塊、コンクリート塊、木片、ゴミ、金属類及び有害物質等の異物をふくんではならない。
- ② 改良材との発熱反応が終了したものをしようしなければならない。  
改良後の養生期間は次のとおりとする。  
セメント系改良土・・・3～5日  
石灰系改良土・・・・・・7～10日
- ③ セメント系固化材による改良土は、六価クロムの有無について、平成3年8月23日付環境庁告示第46号に規定される測定方法に基づき、土壤の汚染に係る環境基準に適用しなければならない。

## 4. 材料の使用承諾

### 1) 採取場の承諾

静岡市建設局土木部技術政策課（以下「技術政策課」という。）は、年度当初市内の盛土材料の販売業者に、次に掲げる資料を提出させ、立ち会いの上、必要な試験を実施し、その試験に合格した材料以外は使用してはならない。

合格した盛土材料使用承諾有効期限は1年間とし通年とする。ただし、新規等で年度途中で合格した場合の有効期限は翌年度当初の検査時までとする。

材料の使用承諾について、新規・継続申請する場合は、事前に盛土材立会申請書（様式3）に下記の資料を添付して技術政策課に提出する。

- ① 採取のために必要な関係法令に係る採取許可書等の写
- ② 前年度盛土材土質試験結果調査表（別紙B）の写し（新規箇所は不要）

### 2) 工事に使用する場合の承諾

請負者は、路床及び路体材料を使用するときは、あらかじめ承諾を受けなければならない。

## 5. 材料の検査

盛土材の検査は、盛土販売業者からの申請を受付後、技術政策課検査員の立会いのもと以下の項目について実施する。

### 1) 書類審査

- (1) 現地採取土砂がある場合は、採取計画認可書、採取に関する認可期間並びに採取、採取範囲及び内容の確認
- (2) 再生砕石の受入れ時の確認状況がわかる書類の確認
- (3) 材料の出荷状況がわかる書類の確認

### 2) 生産施設の現地検査

- (1) 生産工程のフロー図に基づく生産施設の確認

- (2) 破砕材料受入れヤードにおける木片、レンガ、瓦、細長いまたは扁平な石片、ごみ、泥、有機物、石綿含有産業廃棄物などの不純物や有害物等の混入の有無を確認（目視検査）
- (3) 生産物ストックヤードにおける木片、レンガ、瓦、細長いまたは扁平な石片、ごみ、泥、有機物、石綿含有産業廃棄物などの不純物や有害物等の混入の有無を確認（目視検査）

3) 土質試験による品質検査

(1) 土質試験試料採取

材料の品質試験用の試料採取は、技術政策課検査員立会のうえ、生産物ストックヤードからランダムに抽出して採取する。

(2) 土質試験資料採取数

採取土取場が前年度承諾を得た土取場に変更がない場合は、試料数3試料とし、前年度調査済みの土質試験結果報告書の「写し」を添付する。また、新規申請箇所及び土取場が変更になる場合は、試料数6試料とする。

(3) 土質試験内容

材料の品質を検査するため、次の土質試験により実施するものとするし、調査に要する費用は申請者が負担するものとする。

試験項目	試験方法	備考
土の含水比試験	JIS A 1203	3 資料又は 6 資料
土の粒度分析試験	JIS A 1204	3 資料又は 6 資料
土の液性・塑性限界試験	JIS A 1205	3 資料又は 6 資料
土の締固め試験	JIS A 1210	3 資料又は 6 資料
変状土 C B R 試験	JIS A 1211	3 資料又は 6 資料
土粒子の比重、レキのかさ比重及びレキの吸水量試験	(KODAN A 1202)	3 資料又は 6 資料

## 6. 材料の検査結果と通知

(1) 土質試験の結果提出

申請者は、土質試験の結果を土質試験結果報告書にまとめ、盛土材使用申請書（様式4）に下記の資料を添付して技術政策課に提出する。

- ①土質試験結果報告書鏡
- ②位置図
- ③盛土材等採取土取場調査票（様式1．様式2）
- ④調査結果総括表
- ⑤各材料試験データ
- ⑥写真（土取場全景及び資料採取状況）
- ⑦「盛土材一覧表（別紙A）」及び「土質試験結果調査表（別紙B）」

(2) 土質試験結果報告書の審査

検査員は、現地で実施した書類審査、生産施設の現地検査と合わせて土質試験結果報告書の内容を審査する。

### (3) 検査結果の通知

検査員は、検査結果に基づき、材料を承諾する場合は、盛土材の使用承諾について（通知）（別紙5）に「盛土材一覧表（別紙A）」及び「盛土材土質試験結果調査表（別紙B）」を添付して盛土材使用申請者に使用承諾の通知を行う。また、「盛土材一覧表（別紙A）」を関係職員及び静岡県に通知する。

## 7. 施 工

- (1) 請負者は、材料の受入れ時には、木片、レンガ、瓦、細長いまたは扁平な石片、ごみ、泥、有機物、石綿含有産業廃棄物などの不純物や有害物の混入状況を目視で確認し、混入していた場合には、当該現場から除去するものとする。
- (2) 施工にあたっては、特に最大粒径に注意し、又含水比も最適含水比に近いものとして最大乾燥密度で締め固められるようにするものとする。

## 8. 品質管理

工事施工現場における品質管理は、下記のとおりとする。

### 1) 路床盛土工

- (1) 現場に搬入された路床材料 1,000m<sup>3</sup>につき 1 回の割りで、土の粒度、土の含水量の測定を行う。  
(1 回目は工事の初期に行う。)
- (2) 仕上がり数量 500m<sup>3</sup>につき 1 回（1 回は 3 個の資料採取）の割りで、路床盛土工の中間層の仕上がり面で現場密度の測定を行う。
- (3) 路床仕上げ後、全幅全区間についてプルーフローリングを行い支持力の均一性を照査し、不良箇所が無い事を確認する。

### 2) 路体盛土工

- (1) 仕上がり数量 1000m<sup>3</sup>につき 1 回（1 回は 3 個の資料採取）の割りで、路体盛土工の中間層の仕上がり面で現場密度の測定を行う。
- (2) 密度管理が不適当な場合は、土の粒度、土の含水量の測定を路床土に準じて行い設計図書に規定する締め固め機械の機種、締め固め回数などの工法規定方式とする。

### 3) 現場密度の測定方法

- (1) 現場密度の測定は、舗装調査・試験法便覧に定める方法によるものとし、
  - ① 最大粒径 50mm 以下の土には、径 15 法（穴の深さは約 150mm、突き回数は 15 回）
  - ② 最大粒径 100mm 以下の土には、径 25 法（穴の深さは約 200mm、突き回数は 35 回）で測定する。

### (2) 礫を含む土の最大乾燥密度の補正

施工した盛土材料中に、室内の基準締め固め試験における制限粒径より大きな礫が含まれる場合には、その量（泥礫率）に応じて次の式により最大乾燥密度の補正を行う。

ただし、この式が適用されるのは、礫の混入率が 30%以下の場合に限る。

$$\gamma_{dp} = \frac{1}{\frac{1-p_{37.5}}{\gamma_{d1}} + \frac{p_{37.5}}{\gamma_{d2}}}$$

ここに

$\gamma_{dp}$  : 混礫率 P37.5 に対する修正最大乾燥密度 (g/cm<sup>3</sup>)

P37.5 : 少数で現した混礫率

(現場における締固め度測定で採取した試料を 37.5mm フルイでふるい分け、フルイにとどまる礫分の重量を求め全乾燥重量に対する比を混礫率とする。)

$\gamma_{d1}$  : 盛土材料調査時の最大乾燥密度 (g/cm<sup>3</sup>)

$\gamma_{d2}$  :  $G_b \cdot \gamma_w$  ( $\gamma_w$  は、水の単位体積重量で約 1 g)

$G_b$  : 盛土材料調査時に求めた礫のカサ比重

## 9. その他

- 1) 年度当初に立ち会いのうえ試験を行い、合格した採取場の盛土材料でも、採取する位置および時期によっては、土質の性状の変化が予想されるので、その使用にあたっては、試験結果表により適否を判定するものとする。