

再生下層路盤材・再生基礎裏込材 取扱基準

1. 目的及び適用

この基準は、静岡市内の再生下層路盤材、再生基礎裏込材（以下、「再生下層路盤材等」という。）の生産施設（以下「生産施設」という。）で製造し、静岡市が発注する建設工事に使用する再生下層路盤材等の検査及び品質管理試験等に関する必要な事項を定め、もって、再生下層路盤材等の適正な品質を確保し、建設発生材（セメントコンクリート発生材、アスファルトコンクリート発生材、路盤発生材）の適正処理、資源の有効利用を図ることを目的とする。

本基準に記載されていない事項は、設計図書及び静岡市建設工事共通仕様書によるものとする。

2. 用語の定義

- 1) セメントコンクリート再生骨材とは、セメントコンクリート発生材から再生処理した材料をいう。
- 2) アスファルトコンクリート再生骨材とは、アスファルトコンクリート発生材から再生処理した材料をいう。
- 3) 路盤再生骨材とは、現況路盤から発生し再生処理した材料をいう。
- 4) 再生基礎裏込材とは、構造物等の基礎材とブロック積擁壁等の裏込材の総称をいう。

3. 再生下層路盤材等生産施設

- 1) 再生下層路盤材等生産施設は、公害対策基本法、騒音規制法、振動規制法、大気汚染防止法、水質汚濁防止法等の規定を満足するもので、かつ周辺環境に対する保全対策を施したものとする。
- 2) 建設発生材を貯蔵する場合は、路盤発生材およびセメントコンクリート発生材と、アスファルトコンクリート発生材は別々に貯蔵するとともに、発生材が飛散、流出しないような設備を備えること。
- 3) 建設発生材の破碎装置には大割を行う一次破碎装置と、さらにこれを所定の大きさ以下に小割する二次破碎装置の設置が望ましい。
- 4) ふるい分けられた各再生骨材はごみや泥が混入しないように貯蔵しなければならない。
- 5) 路盤再生骨材とセメントコンクリート再生骨材は、アスファルトコンクリート再生骨材と混じり合わないよう貯蔵することが望ましい。
- 6) 各再生骨材の含水比の変動には細心の注意をはらわなければならない。
- 7) 各再生骨材、補足材料および含水比調整のため水等を用いて再生下層路盤材等を製造する場合は、それぞれを計量する装置とこれらの材料を十分混合する装置が必要である。

4. 材料の仕様

- 1) セメントコンクリート再生骨材、アスファルトコンクリート再生骨材および路盤再生骨材を単独または相互に組合せ、これに必要に応じて補足材料（砕石、クラッシャーラン、砂等）を加えて所要の品質が得られるよう調整した材料でなければならない。
なお、セメントコンクリート再生骨材、アスファルトコンクリート再生骨材および路盤再生骨材の混入率については、使用承諾を受けた混入率を超えてはならない。
- 2) 再生下層路盤材等は、アスファルトコンクリート再生骨材が70%を越えてはならない。
- 3) 再生下層路盤材等は、均等質、清浄、強硬で、耐久性があり、木片、レンガ、瓦、細長いまたは扁平な石片、ごみ、泥、有機物などを有害量含んではならない。

5. 材料の品質規格

1) 再生下層路盤材

再生下層路盤材は、静岡市建設工事共通仕様書や舗装設計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 53mm フルイを通るものの重量百分率 (%) 100
- ② 37.5mm フルイを通るものの重量百分率 (%) 95～100
- ③ 19mm フルイを通るものの重量百分率 (%) 50～80
- ④ 4.75mm フルイを通るものの重量百分率 (%) 15～40
- ⑤ 2.36mm フルイを通るものの重量百分率 (%) 5～25
- ⑥ 最大粒径 40mm
- ⑦ 修正C B R (%) 40 以上
- ⑧ 425 μ m フルイ通過分の PI 6 以下
- ⑨ すりへり減量 (%) 40 以下

※再生骨材の粒度は、モルタル粒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。

2) 再生基礎裏込材（再生基礎材、再生裏込材）

再生基礎裏込材は、静岡市建設工事共通仕様書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。また、再生裏込材は擁壁等の裏面の水を外面に排出し、擁壁等にかかる水圧を減じるとともに、擁壁等に作用する荷重を分散することによって擁壁背後の圧力の増大を防ぐため透水性の良い材料であることに留意して品質管理すること。

- ① 53mm フルイを通るものの重量百分率 (%) 100
- ② 37.5mm フルイを通るものの重量百分率 (%) 95～100
- ③ 19mm フルイを通るものの重量百分率 (%) 50～80
- ④ 4.75mm フルイを通るものの重量百分率 (%) 15～40
- ⑤ 2.36mm フルイを通るものの重量百分率 (%) 5～25
- ⑥ 最大粒径 40mm
- ⑦ 425 μ m フルイ通過分の PI 6 以下

※再生骨材の粒度は、モルタル粒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。

6. 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、年度当初市内の再生下層路盤材等の販売業者に、次に掲げる資料の提出を求め、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。

合格した再生路盤材等の使用承諾有効期限は1年間とし通年とする。ただし、新規等で年度途中に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、事前に再生路盤材等立会申請書（様式1）に下記の資料を添付して技術政策課に提出する。

- ① 前年度再生路盤材等試験結果調査表（別紙B）の写し（新規申請者は不要）

7. 材料の検査

再生下層路盤材等の検査は、再生下層路盤材等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) 各建設発生材の受入れ実績が月ごとにわかる書類の確認
- (2) 材料の出荷状況（月ごと、出荷日ごと）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及び生産施設で実施する試験器具等の確認
- (2) 発生材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) 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、ストックヤードから抽出して採取する。

- (2) 土質試験試料採取数

前年度に承諾を得た場合は試料数を1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、新規申請箇所及び生産施設等が変更になる場合は試料数を2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し、調査に要する費用は申請者が負担するものとする。

◆再生下層路盤材

試験項目	試験方法	備 考
土の含水比試験	JIS A 1203	1 試料又は2 試料
骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	1 試料又は2 試料
土の液性・塑性限界試験	JIS A 1205	1 試料又は2 試料
ロサンゼルス試験機による粗骨材のすり減り試験	舗装調査・試験法便覧 A005	1 試料又は2 試料
修正CBR試験 (突固め試験を含む)	舗装調査・試験法便覧 E001	1 試料又は2 試料

◆再生基礎裏込材

試験項目	試験方法	備 考
土の含水比試験	JIS A 1203	1 試料又は2 試料
骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	1 試料又は2 試料
土の液性・塑性限界試験	JIS A 1205	1 試料又は2 試料
突固めによる土の締固め試験	JIS A 1210	1 試料又は2 試料

4) 生産施設による再生下層路盤材等の品質管理項目と頻度

(1) 生産施設における品質管理項目と頻度（出荷量ごと）は下表による。

◆再生下層路盤材

試験項目	試験方法	試験頻度
土の含水比試験	JIS A 1203	1回／出荷日ごと
骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	
土の液性・塑性限界試験	JIS A 1205	1回／出荷量 1,000m ³ ごと
ロサンゼルス試験機による 粗骨材のすり減り試験	舗装調査・試験法便覧 A005	1回／出荷量 1,000m ³ ごと
修正CBR試験 (突固め試験を含む)	舗装調査・試験法便覧 E001	1回／出荷量 1,000m ³ ごと

(注) 対象試験項目において、2ヶ月間の出荷量が 1,000m³ に満たない場合は、すりへり減量試験、修正CBR試験（突き固め試験を含む）および液性・塑性限界試験を2ヶ月に1回の頻度で実施しなければならない。

◆再生基礎裏込材

試験項目	試験方法	試験頻度
土の含水比試験	JIS A 1203	有効期限始期日から 6か月以内に1回以上（注）
骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	
土の液性・塑性限界試験	JIS A 1205	
突固めによる土の締固め試験	JIS A 1210	

(注) 試験頻度については、工事受注者による目視確認により不純物や有害物の混入が多く認められた場合は見直す場合がある。

(2) 出荷量データ（出荷月日と数量）及び品質管理データを整備、保管し、技術政策課から提示を求められた時には、すみやかに提示しなければならない。

8. 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、再生下層路盤材等使用申請書（様式2）に下記の資料を添付して技術政策課に提出する。なお、再生下層路盤材と再生基礎裏込材の両方を申請する場合は対象となる試験項目が重複するので、提出資料の製品名称を併記すればよい。

①土質試験結果報告書鏡

② 位置図

③ 調査結果総括表

④ 各材料試験データ

⑤ 写真（生産施設全景及び資料採取状況）

⑥ 「再生下層路盤材等一覧表（別紙A）」及び「再生下層路盤材等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、再生下層路盤材等の使用承諾について（通知）（別紙3）に「再生下層路盤材等一覧表（別紙A）」及び「再生下層路盤材等土質試験結果調査表（別紙B）」を添付して再生下層路盤材等使用申請者に使用承諾の通知を行う。また、「再生下層路盤材等一覧表（別紙A）」を関係職員及び静岡県に通知する。

9. 施 工

- 1) 工事受注者は、材料の受入れ時に木片、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、材料の粒度及び含水比等の品質規格を満足していることを目視で確認し、有害物等が混入していた場合や品質規格を満足していない場合には当該現場から除去し、生産者及び監督員へ連絡するものとする。また、監督員が連絡を受けた場合は、技術政策課へ連絡するものとする。
- 2) 工事受注者は、承諾を受けた再生下層路盤材等を使用するときは、あらかじめ施工計画書の主要資材欄へ記載し、材料承諾書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、工事完成時に使用材料の出荷証明書及び品質証明書を提出しなければならない。
- 3) 工事受注者は、施工中に実施する品質管理（現場密度試験）に使用する最大乾燥密度については、生産施設の出荷日に適応した最新の試験結果を適用するものとする。

10. その他

- 1) 年度当初に立ち合いのうえ試験を行い合格した材料にあつては、建設発生材の品質等によって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、生産施設による品質管理及び工事受注者による材料受け入れ時の目視確認を的確に実施すること。
- 2) 生産施設は、承諾した材料が品質規格に適合しない場合や、工事受注者による目視確認により不純物や有害物の混入が多く認められた場合は、承諾を取り消すことがあるため留意すること。
- 3) 再生下層路盤材等販売業者は、9. 施工3) 現場密度の測定方法に記載したとおり工事受注者の施工中の品質管理に適応した最新の試験結果を工事受注者へ提供するものとする。

この基準は、令和2年4月1日から適用する。

この基準は、令和3年4月1日から適用する。