

「建設汚泥リサイクル製品に係る自主基準」

令和2年5月

一般社団法人 鹿児島県産業資源循環協会

目次

| | |
|--------------------------------|---|
| はじめに | 1 |
| 1 有害物質の管理（すべてに共通） | 2 |
| (1) 原料管理（建設汚泥の受入管理） | 2 |
| (2) リサイクル製品の有害物質の溶出量及び含有量の基準 | 2 |
| (3) リサイクル製品の有害物質の溶出量及び含有量の検査頻度 | 2 |
| (4) リサイクル製品の管理 | 2 |
| 2 リサイクル製品ごとの物理的性質 | 3 |
| 2.1 流動化処理土 | 3 |
| (1) 定義 | 3 |
| (2) 物理的性質の基準 | 3 |
| (3) 物理的性質の検査頻度 | 3 |
| 2.2 改良土 | 4 |
| (1) 定義 | 4 |
| (2) 物理的性質の基準 | 4 |
| (3) 物理的性質の検査頻度 | 4 |
| 2.3 洗浄砂 | 5 |
| (1) 定義 | 5 |
| (2) 物理的性質の基準 | 5 |
| (3) 物理的性質の検査頻度 | 5 |
| 3 参考資料 | 6 |
| (1) 規格番号・名称 | 6 |
| (2) 環境省告示 | 6 |

はじめに

建設汚泥のリサイクル促進に当たっては、発注者、元請け業者及び産業廃棄物処理業者等の関係者が共通の認識を持ち、連携した取り組みを進めていくことが不可欠であります。

そして、関係者はそれぞれの役割に応じた取り組みが必要であり、とりわけ建設汚泥の再生品を製造する処理業者につきましては、再生品の品質を管理し安定的に供給することが求められます。

当協会では、製造する再生品に対する信頼性を確保するため、建設汚泥分科会において、原料の受入管理や再生品の品質基準、品質管理の在り方等について検討・協議を重ね、この度、「建設汚泥リサイクル製品に係る自主基準（案）」としてとりまとめましたので、報告させていただきます。

なお、本基準（案）は関係法令の改正や県内における処理状況、処理技術の進展等を踏まえ、必要に応じ見直しを行うこととしています。

策定 令和2年5月

一般社団法人鹿児島県産業資源循環協会
建設廃棄物部会 汚泥分科会 座長 下田勝利

1 有害物質の管理（すべてに共通）

(1) 原料管理（建設汚泥の受入管理）

リサイクル製品の品質を確保するため、原料の建設汚泥の受入に当たっては、排出事業者の協力を得て性状管理を徹底する。

なお、建設汚泥の性状に関する情報（分析結果等）は、原則として排出事業者が提供するものとする。

原料である建設汚泥の有害物質の溶出量及び含有量は、表 1 の規定に適合しなければならない。

表 1 建設汚泥（受入）の有害物質の溶出量基準・含有量基準

| | |
|------|----------------------------|
| 適合基準 | 土壤汚染対策法 指定基準（含有・溶出） |
| 試験方法 | 平成 15 年 環境省告示第 18 号・第 19 号 |

(2) リサイクル製品の有害物質の溶出量及び含有量の基準

リサイクル製品の有害物質の溶出量及び含有量は、表 2 の規定に適合しなければならない。

表 2 有害物質の溶出量基準・含有量基準

| | |
|------|----------------------------|
| 適合基準 | 土壤汚染対策法 指定基準（含有・溶出） |
| 試験方法 | 平成 15 年 環境省告示第 18 号・第 19 号 |

(3) リサイクル製品の有害物質の溶出量及び含有量の検査頻度

リサイクル製品の有害物質の溶出量及び含有量の検査は、表 3 の頻度で実施する。分析は計量証明事業者に依頼して実施する。

製造者は検査によって得られた結果の記録を 2 年間保管しなければならない。

表 3 検査項目と検査頻度

| 検査項目 | 検査頻度 |
|------------------------------------------------|------------|
| 土壤汚染対策法 指定基準（含有・溶出）の全項目 | 1 年に 1 回以上 |
| 重金属 8 項目 （カドミウム、鉛、六価クロム、ひ素、総水銀、セレン、ふっ素、ほう素） | 半年に 1 回以上 |

(4) リサイクル製品の管理

リサイクル製品の信頼性を確保するために、ロット管理を徹底する。

具体的には、同一ロット内の試料を代表するようにロットごとに 5 点以上の試料を必要量採取し、それを均一に混合して 1 試料とし分析する。

採取（分析）試料は出荷先の記録とともに、2 年間保存する。

2 リサイクル製品ごとの物理的性質

2.1 流動化処理土

(1) 定義

建設汚泥（土砂及び泥水等）を主原料とし、これにセメント系の固化材を混合し、密度・流動性・材料分離抵抗性・強度を所定の基準値に適合させた流動性を有する処理土として加工したもの。

(2) 物理的性質の基準

ごみ、有機物等の異物を含んではならない。

流動化処理土は、表 4 の規定に適合しなければならない。

その他、利用用途に応じ受渡当事者から要求された品質を確保する。

表 4 物理的性質の基準

| 試験項目 | 試験方法 | 基準値 |
|----------------------|-----------------|-------|
| 密度（単位体積重量） | JIS Z 8804 に準じる | 設定値以上 |
| 流動性（フロー値） | JHS A 313 に準じる | 設定値以上 |
| 材料分離抵抗性 （ブリージング率） | JSCE-F522 に準じる | 設定値未満 |
| 強度（一軸圧縮強さ） | JIS A 1216 に準じる | 設定値以上 |

※ 設定値：受渡当事者から示された仕様書に基づく値

(3) 物理的性質の検査頻度

検査頻度は出荷先ごとに、表 5 を基準として、製造者が受渡当事者と相談の上、出荷量等に応じて設定する。

なお、自社分析の精度を確保するため、1年に1回以上、外部検査機関に依頼して分析する。

製造者は試験結果の記録を2年間保存する。

表 5 試験項目と検査頻度

| 試験項目 | 検査頻度 |
|------------------|-------|
| 密度（単位体積重量） | 1日に1回 |
| 流動性（フロー値） | 1日に1回 |
| 材料分離抵抗性（ブリージング率） | 1日に1回 |
| 強度（一軸圧縮強さ） | 1日に1回 |

2.2 改良土

(1) 定義

建設汚泥をプラントで生石灰等により改良したもので、所定の基準値に適合する品質が得られるよう調整したものの。

(2) 物理的性質の基準

ごみ、有機物等の異物を含んではならない。

改良土は、表 6 の規定に適合しなければならない。

その他、利用用途に応じ受渡当事者から要求された品質を確保する。

表 6 物理的性質の基準

| 試験項目 | 試験方法 | 基準値 |
|----------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 最大粒径 | JIS Z 1102 に準じる JIS A 1204 に準じる | 設定値以下 |
| 貫入抵抗力 (コーン指数) または一軸圧縮強度 | JIS A 1228 に準じる | 貫入抵抗力 (コーン指数) 400 kN/m ² 以上または一軸 圧縮強度 100 kN/m ² 以上 |

※ 設定値：受渡当事者から示された仕様書に基づく値

(3) 物理的性質の検査頻度

検査頻度は、表 7 を基準として、製造者が受渡当事者と相談の上、出荷量等に応じて設定する。

なお、自社分析の精度を確保するため、1年に1回以上、外部検査機関に依頼して分析する。

製造者は試験結果の記録を2年間保存する。

表 7 試験項目と検査頻度

| 試験項目 | 検査頻度 |
|---------------|----------------------------|
| 最大粒径 | 1日に1回 |
| 貫入抵抗力 (コーン指数) | 200m ³ 又は 1日に1回 |

2.3 洗淨砂

(1) 定義

建設汚泥をプラントで洗淨・分級したもの。

(2) 物理的性質の基準

死石（軟石）、ごみ、泥、有機物等を含んではならない。

洗淨砂は、表 8 の規定に適合しなければならない。

その他、利用用途に応じ受渡当事者から要求された品質を確保する。

表 8 物理的性質の基準

| 試験項目 | 試験方法 | 基準値 |
|---------|-----------------|-------------------|
| ふるい分け試験 | JIS A 1102 に準じる | 粒度は要求される品質の範囲内とする |
| 絶乾密度 | JIS A 1109 に準じる | 設定値以上 |

※ 設定値：受渡当事者から示された仕様書に基づく値

(3) 物理的性質の検査頻度

検査頻度は、表 9 を基準として、製造者が受渡当事者と相談の上、出荷量等に応じて設定する。

なお、1年に1回以上、外部検査機関に依頼して分析する。

製造者は試験結果の記録を2年間保存する。

表 9 試験項目と検査頻度

| 試験項目 | 検査頻度 |
|---------|---------|
| ふるい分け試験 | 1年に1回以上 |
| 密度 | 1年に1回以上 |

3 参考資料

(1) 規格番号・名称

| 規格番号 | 規格名称 | 策定機関 |
|------------|---------------------------------------------------|----------|
| JIS A 1102 | 骨材のふるい分け試験方法 | 日本産業規格 |
| JIS A 1103 | 骨材の微粒分量試験 | 日本産業規格 |
| JIS A 1109 | 骨材の密度及び吸水率試験 | 日本産業規格 |
| JIS A 1204 | 土の粒度試験方法 | 日本産業規格 |
| JIS A 1211 | C B R 試験方法 | 日本産業規格 |
| JIS A 1216 | 土の一軸圧縮試験方法 | 日本産業規格 |
| JIS A 1228 | 締固めた土のコーン指数試験方法 | 日本産業規格 |
| JIS Z 8804 | 液体の密度及び比重の測定方法 | 日本産業規格 |
| JHS A 313 | エアモルタル及びエアミルクの試験方法 | 日本道路公団規格 |
| JSCE-F522 | プレパックドコンクリートの注入モルタルのブリーディング率及び膨張率試験方法 (ポリエチレン袋方法) | 土木学会基準 |

(2) 環境省告示

| | |
|------------------------|--------------------------------------|
| 平成15年3月6日 環境省告示第18号 | 土壌汚染対策法に基づく告示 土壌溶出量調査に係る測定方法を定める件 |
| 平成15年3月6日 環境省告示第19号 | 土壌汚染対策法に基づく告示 土壌含有量調査に係る測定方法を定める件 |