

岡崎市溶融スラグ利用基準

平成23年4月

岡 崎 市

目 次

| | | | |
|-------|--------------------|-----|----|
| 第 1 章 | 総則 | | |
| 1 . 1 | 目的 | ．．． | 1 |
| 1 . 2 | 適用範囲 | ．．． | 1 |
| 第 2 章 | 溶融スラグの品質 | | |
| 2 . 1 | 外観 | ．．． | 2 |
| 2 . 2 | 有害物質の溶出量及び含有量 | ．．． | 3 |
| 2 . 3 | 化学成分 | ．．． | 4 |
| 2 . 4 | 物理的性状 | ．．． | 5 |
| 2 . 5 | 品質管理 | ．．． | 10 |
| 第 3 章 | 溶融スラグの有効利用 | | |
| 3 . 1 | 加熱アスファルト混合物用骨材への適用 | ．．． | 11 |
| 3 . 2 | 路盤材への適用 | ．．． | 13 |
| 3 . 3 | コンクリート二次製品用骨材への適用 | ．．． | 14 |
| 3 . 4 | 埋戻材への適用 | ．．． | 16 |
| 3 . 5 | 共通事項 | ．．． | 18 |
| 第 4 章 | 使用基準の見直し | ．．． | 19 |

第1章 総則

1.1 目的

本利用基準は、岡崎市中央クリーンセンターから生成する「一般廃棄物溶融スラグ」(以下、「溶融スラグ」という)を、本市発注公共工事での有効利用を図ることを目的に作成している。

【解説】

愛知県では、資源循環型社会の形成のために制定された「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律(グリーン購入法)」(平成12年5月)に基づき、公共工事におけるグリーン購入を進めるため、「愛知県リサイクル資材評価制度」(以下、同制度を総称して「あいくる」という)を平成14年に構築し、県内公共工事での「あいくる」認定品の使用を推奨している。一方、加熱アスファルト混合物については「アスファルト混合物事前審査制度」が定着しており、溶融スラグ入りアスファルト混合物も認定されている。本利用基準は「JIS」「あいくる」「事前審査」の基準を元に制定し、本市としての溶融スラグの有効利用の推進を図るものとする。

1.2 適用範囲

- (1) 本利用基準は、本市発注公共工事などにおいて岡崎市一般廃棄物溶融スラグを有効利用する場合に適用する。
- (2) 本利用基準は溶融スラグを、加熱アスファルト混合物用骨材、路盤材、コンクリート二次製品用骨材、埋め戻し材に使用する場合に適用する。

【解説】

本利用基準で適用する岡崎市一般廃棄物溶融スラグは、岡崎市中央クリーンセンターから生成される溶融スラグを対象とする。対象とする製品は、「あいくる」の評価基準(以下、「あいくる評価基準」という)及び加熱アスファルト混合物の事前審査認定項目にある「再生加熱アスファルト混合物」、「あいくる」規定にある「再生路盤材」「コンクリート二次製品(舗装用ブロックを含む)」及び、「あいくる」規定にはないが本市にて利用を図りたい「埋め戻し材」とした。

また、本利用基準に示されていない事項は、愛知県建設部「工事標準仕様書」、土木学会「コンクリート標準示方書」日本道路協会「舗装設計施工指針」および日本工業規格(JIS)等、適切な指針・基準類によるものとする。

第2章 溶融スラグの品質

本章では、溶融スラグ単体の品質管理基準について記載する。

2.1 外観

溶融スラグは堅硬で、かつ、異物、針状固化物及びへん（扁）平又は鋭利な破片等を使用上有害な量を含んではならない。

【解説】

外観について、「あいくる評価基準」及び、溶融スラグのJIS規定「JIS A 5032；一般廃棄物，下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化した道路用溶融スラグ」記載内容より、上記内容を規定する。

2.2 有害物質の溶出量及び含有量

溶融スラグの有害物質の溶出量及び含有量は、溶融スラグ単体において必要な試験を実施し、下表の規定に適合しなければならない。

| 項目 | 溶出量 | 含有量 |
|-------|---------------|----------------|
| カドミウム | 0.01 mg/ℓ以下 | 150 mg/kg 以下 |
| 鉛 | 0.01 mg/ℓ以下 | 150 mg/kg 以下 |
| 六価クロム | 0.05 mg/ℓ以下 | 250 mg/kg 以下 |
| ひ素 | 0.01 mg/ℓ以下 | 150 mg/kg 以下 |
| 総水銀 | 0.0005 mg/ℓ以下 | 15 mg/kg 以下 |
| セレン | 0.01 mg/ℓ以下 | 150 mg/kg 以下 |
| ふっ素 | 0.8 mg/ℓ以下 | 4,000 mg/kg 以下 |
| ほう素 | 1.0 mg/ℓ以下 | 4,000 mg/kg 以下 |

なお、有害物質の溶出量試験方法及び含有量試験方法は、以下に示す方法とする。

(1) 溶出量試験方法

日本工業規格 JIS K 0058-1 の 5 (利用有姿による)

(2) 含有量試験方法

日本工業規格 JIS K 0058-2

【解説】

溶融スラグの有害物質の溶出量及び含有量について、「あいくる評価基準」及び、溶融スラグの JIS 規定「JIS A 5031；一般廃棄物，下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化したコンクリート用溶融スラグ骨材」、「JIS A 5032；一般廃棄物，下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化した道路用溶融スラグ」記載内容より、上記内容を規定する。

溶出量基準については、「土壌に係る環境基準」と同等であり、含有量基準については、「土壌汚染対策法に基づく指定区域の指定に係る基準」と同等である。

2.3 化学成分

溶融スラグの化学成分は、コンクリート二次製品用骨材等のコンクリート用骨材として使用の場合には必要な試験を実施し、下表の規定に適合しなければならない。

| 項目 | 基準 |
|-----------------------------|---------|
| 酸化カルシム (CaO として) | 45.0%以下 |
| 全硫黄 (S として) | 2.0%以下 |
| 三酸化硫黄 (SO ₃ として) | 0.5%以下 |
| 金属鉄 (Fe として) | 1.0%以下 |

なお、化学分析試験は、「JIS A 5011-3 の付属書 1 (規定); コンクリート用スラグ骨材 - 第 3 部: 銅スラグ骨材」による。ただし、金属鉄 (Fe として) の分析は、「JIS A 5011-2 の付属書 1 (規定) の 10; コンクリート用スラグ骨材 - 第 2 部: フェロニッケルスラグ骨材 (金属鉄定量方法)」による。

また塩化物量は、「JIS A 5011-3 の付属書 1 (規定); コンクリート用スラグ骨材 - 第 3 部: 銅スラグ骨材」で試験を行い、下表の規定に適合しなければならない。

| 項目 | 基準 |
|-----------------|---------|
| 塩化物量 (NaCl として) | 0.04%以下 |

【解説】

溶融スラグの化学成分について、コンクリート二次製品用骨材等のコンクリート用骨材として使用の場合には、「あいくる評価基準」及び「JIS A 5031; 一般廃棄物, 下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化したコンクリート用溶融スラグ骨材」記載内容より、上記内容を規定する。

2.4 物理的性状

溶融スラグの物理的性状は、下記の項目(1)～(8)の基準値を満足しなければならない。

(1) 粒度

溶融スラグの粒度は、「JISA 1102；骨材のふるい分け試験方法」及び「JISA 1103；骨材の微粒分量試験方法」で試験を行い、下表の規定に適合しなければならない。

加熱アスファルト混合物用骨材、路盤材、埋戻し等に道路用として使用する場合；
溶融スラグ細骨材（FM-2.5）

| ふるいの公称目開き (mm) | ふるいを通るものの質量百分率 (%) |
|----------------|--------------------|
| 4.75 | 100 |
| 2.36 | 85～100 |
| 0.075 | 0～10 |

コンクリート二次製品用骨材等のコンクリート用骨材として使用の場合；
5mm 溶融スラグ細骨材（MS5）及び2.5mm 溶融スラグ細骨材（MS2.5）

| 名称 | 5mm 溶融スラグ 細骨材 | 2.5mm 溶融スラグ 細骨材 |
|----------------|--------------------|--------------------|
| ふるいの公称目開き (mm) | ふるいを通るものの質量百分率 (%) | |
| 10 | 100 | 100 |
| 5 | 90～100 | 95～100 |
| 2.5 | 80～100 | 85～100 |
| 1.2 | 50～90 | 60～95 |
| 0.6 | 25～65 | 30～70 |
| 0.3 | 10～35 | 10～45 |
| 0.15 | 2～15 | 5～20 |

ふるいの公称目開きは、「JIS Z 8801-1；試験用ふるい - 第1部：金属製網ふるい」に規定するものとする。

【解説】

溶融スラグの粒度については、「あいくる評価基準」及び「JIS A 5032；一般廃棄物，下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化した道路用溶融スラグ」，「JIS A 5031；一般廃棄物，下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化したコンクリート用溶融スラグ骨材」記載内容より、上記内容を規定する。

参考に、「JIS A 5032；一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化した道路用溶融スラグ」，「JIS A 5031；一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化したコンクリート用溶融スラグ骨材」の粒度については、次のとおりである。

「JIS A 5032；一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化した道路用溶融スラグ」4.3.1 粒度（表4 粒度）

| 種類 | 呼び名 | ふるいを通るものの質量百分率（%） | | | | | | |
|--------------|--------|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | JIS Z 8801-1 に規定する金属製網ふるいの公称目開き | | | | | | |
| | | 26.5mm | 19mm | 13.2mm | 4.75mm | 2.36mm | 1.18mm | 75 μ m |
| 単粒度 溶融スラグ | SM-20 | 100 | 85～100 | 0～15 | | | | |
| | SM-13 | | 100 | 85～100 | 0～15 | | | |
| | SM-5 | | | 100 | 85～100 | 0～25 | 0～5 | |
| 溶融スラグ 細骨材 | FM-2.5 | | | | 100 | 85～100 | | 0～10 |

「JIS A 5031；一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化したコンクリート用溶融スラグ骨材」4.7.2 溶融スラグ細骨材の粒度及び粗粒率(表10 溶融スラグ細骨材の粒度)

| 区分 | ふるい呼び寸法 | | | | | | |
|------------------|-------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| | ふるいを通るものの質量百分率（%） | | | | | | |
| | 10 | 5 | 2.5 | 1.2 | 0.6 | 0.3 | 0.15 |
| 5 mm溶融スラグ細骨材 | 100 | 90～100 | 80～100 | 50～90 | 25～65 | 10～35 | 2～15 |
| 2.5 mm溶融スラグ細骨材 | 100 | 95～100 | 85～100 | 60～95 | 30～70 | 10～45 | 5～20 |
| 1.2 mm溶融スラグ細骨材 | | 100 | 95～100 | 80～100 | 35～80 | 15～50 | 10～30 |
| 5-0.3 mm溶融スラグ細骨材 | 100 | 95～100 | 45～100 | 10～70 | 0～40 | 0～15 | 0～10 |

ふるいの呼び寸法は、それぞれ JIS Z 8801-1 に規定するふるいの公称目開き 9.5 mm、4.75 mm、2.36 mm、1.18 mm、600 μ m、300 μ m 及び 150 μ m である。

(2) 粗粒率

溶融スラグを、コンクリート二次製品用骨材等のコンクリート用骨材として使用の場合、溶融スラグの粗粒率は、購入契約時に定められた粗粒率と比べ、 ± 0.20 以上変化してはならない。

【解説】

溶融スラグの粗粒率について、コンクリート二次製品用骨材等のコンクリート用骨材として使用の場合は、「あいくる評価基準」及び「JIS A 5031；一般廃棄物，下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化したコンクリート用溶融スラグ骨材」記載内容より、上記内容を規定する。

(3) 密度、吸水率

溶融スラグの表乾密度、絶乾密度及び吸水率は、「JIS A 1109；細骨材の密度及び吸水率試験方法」で試験を行い、下表の規定に適合しなければならない。

| 項目 | 基準 |
|------|--------------------------|
| 表乾密度 | 2.45g/cm ³ 以上 |
| 絶乾密度 | 2.5g/cm ³ 以上 |
| 吸水率 | 3.0%以下 |

【解説】

溶融スラグの密度及び吸水率は、「JIS A 5031；一般廃棄物，下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化したコンクリート用溶融スラグ骨材」と「JIS A 5032；一般廃棄物，下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化した道路用溶融スラグ」記載内容より、上記内容を規定する。

なお、「JIS A 5032；一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化した道路用溶融スラグ」、「JIS A 5031；一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化したコンクリート用溶融スラグ骨材」の表乾密度、絶乾密度及び吸水率については、次のとおりである。

| 区分 | 一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化した道路用溶融スラグ | 一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化したコンクリート用溶融スラグ骨材 |
|--------|------------------------------------|--|
| JIS 番号 | JIS A 5032 | JIS A 5031 |
| 種類 | 溶融スラグ細骨材 | 溶融スラグ細骨材 |
| 表乾密度 | 2.45g / cm ³ | |
| 絶乾密度 | | 2.5g / cm ³ |
| 吸水率 | 3.0%以下 | 3.0%以下 |

溶融スラグを、コンクリート二次製品用骨材等のコンクリート用骨材として使用の場合、下記の(4)～(8)に適合しなければならない。

(4) 安定性

溶融スラグの安定性は、「JIS A 1122；硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験方法」で試験を行い、下表の規定に適合しなければならない。

| 項目 | 基準 |
|-----|-------|
| 安定性 | 10%以下 |

(5) 粒形判定実績率

溶融スラグの粒形判定実績率は、「JIS A 5005；コンクリート用砕石及び砕砂」で試験を行い、下表の規定に適合しなければならない。

| 項目 | 基準 |
|---------|-------|
| 粒形判定実績率 | 53%以上 |

(6) 微粒分量

溶融スラグの微粒分量は、「JIS A 1103；骨材の微粒分量試験方法」で試験を行い、下表の規定に適合しなければならない。

| 項目 | 基準 |
|------|--------|
| 微粒分量 | 5.0%以下 |

(7) アルカリシリカ反応性

溶融スラグのアルカリシリカ反応性は、「JIS A 1145；骨材のアルカリシリカ反応性試験方法（化学法）」、「JIS A 1146；骨材のアルカリシリカ反応性試験方法（モルタルバー法）」又は、JIS A 1804；コンクリート生産工程管理用試験方法 - 骨材のアルカリシリカ反応性試験方法（迅速法）」で試験を行い、下表の規定に適合しなければならない。

| 項目 | 判定基準 |
|------------|------|
| アルカリシリカ反応性 | 無害 |

(8) 膨張性

溶融スラグの膨張性は、「JIS A 5031 の付属書 1（規定）；一般廃棄物，下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化したコンクリート用溶融スラグ」で試験を行い、溶融スラグをコンクリート用骨材として使用の場合には、下表の規定に適合しなければならない。

| 項目 | 基準 |
|-----|--------|
| 膨張率 | 2.0%以下 |

【解説】

溶融スラグの安定性、粒径判定実績率、微粒分量、アルカリシリカ反応、膨張性につき、「あいくる評価基準」及び「JIS A 5031；一般廃棄物，下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化したコンクリート用溶融スラグ骨材」記載内容より、上記内容を規定する。

なお、(6)微粒分量について、「JIS A 5031；一般廃棄物，下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化したコンクリート用溶融スラグ骨材」では、コンクリートの表面がすりへり作用を受けるもの以外は、7.0%以下まで基準値を緩和することが可能となっているが、品質向上の観点から基準値を5.0%以下に定めた。

また、(7)アルカリシリカ反応性について、「JIS A 5031；一般廃棄物，下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化したコンクリート用溶融スラグ骨材」では、「アルカリシリカ反応性試験結果が“無害ではない”と判定されたもの。又は“試験をおこなっていないもの。”については、「JIS A 5308 附属書B（規定）アルカリシリカ反応抑制対策の方法」による抑制対策を義務付けられていることより、スラグユーザーでのコンクリート二次製品使用への制約を発生させない観点より、アルカリシリカ反応性試験を行ない、“無害”の確認を取ることとした。

2.5 品質管理

(1) 検査

溶融スラグ製造者は、原則として1ヶ月に1回以上の頻度で試料（溶融スラグ）を採取し、有害物質の溶出試験及び含有量の検査を実施しなければならない。

また、その他の検査項目については、3ヶ月に1回以上の頻度で、定期的に検査を実施しなければならない。

(2) 責任

溶融スラグの品質責任は、溶融スラグ製造者が負う。ただし、溶融スラグ販売者及び利用者の原因により品質の低下及び欠陥品となった場合は、その原因者が責任を負う。

(3) 保管

溶融スラグ製造者は、当該年度分の試験成績記録を、原則として5年間保存しなければならない。

(4) 品質記録の提出

溶融スラグ製造者は、溶融スラグ販売者、利用者からの公共工事に関わる場合の要請に応じ、最新版の試験成績書を提出しなければならない。

なお、品質記録様式は、JIS A 5031 及び JIS A 5032 に記載の様式に準拠すること。

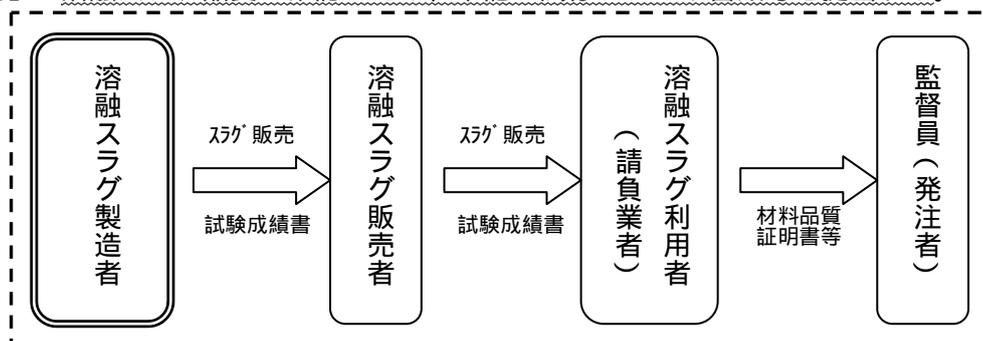
用語の定義

溶融スラグ製造者 : 溶融処理施設管理者（岡崎市環境部）

溶融スラグ販売者 : 溶融スラグ流通対応企業

溶融スラグ利用者 : 溶融スラグを利用する、アスファルト合材会社、コンクリート二次製品会社、路盤工事・管渠工事の施工会社 等

【解説】 溶融スラグ品質の確認のため、下記の関係のとおり書類等を提出する。



第3章 溶融スラグの有効利用

本章では、溶融スラグ有効利用を推進するための、製品別の溶融スラグ利用基準について以下に記載する。

3.1 加熱アスファルト混合物用骨材への適用

溶融スラグを加熱アスファルト混合物用骨材として使用する場合は、下記の項目(1)～(3)を満足しなければならない。また、溶融スラグを使用した加熱アスファルト混合物の掘削時の取扱いを(4)に示す。

(1) 対象資材

溶融スラグ入りアスファルト混合物は以下を対象とする。

再生粗粒度アスファルト混合物(20)

再生密粒度アスファルト混合物(20)

再生密粒度アスファルト混合物(13)

再生細粒度アスファルト混合物(13)

(2) 溶融スラグの配合率

溶融スラグの配合率は、再生骨材に加えて、溶融スラグを製品の重量比で10%程度を基準とする。

再生骨材の配合率：製品重量比で50%まで配合できる。

(3) 製品の品質・性能

「あいくる評価基準」 別表1 再生加熱アスファルト混合物 品質・性能 によること。

(4) 溶融スラグ入り加熱アスファルト混合物の処理

溶融スラグ入り加熱アスファルト混合物を処理する場合、産業廃棄物「がれき類」として扱い、建設副産物のアスファルト・コンクリート塊としてリサイクルを進めることとする。

【解説】

溶融スラグの配合率については、「あいくる評価基準 再生加熱アスファルト混合物」の「再生資源の含有率」に記載の含有率に準拠した。

参 考

「あいくる評価基準」 再生資源の含有率

一般・産業廃棄物溶融スラグを含有する場合は、アスファルトコンクリート再生骨材に加えて、一般・産業廃棄物溶融スラグを製品の重量比で10%程度含有するものであること。

3.2 路盤材への適用

溶融スラグを路盤材として使用する場合は、下記の項目(1)～(3)を満足しなければならない。また、溶融スラグ混合路盤材の掘削時の取扱いを(4)に示す。

(1) 対象資材

道路等で使用する舗装用の路盤材を対象とする。

再生クラッシャーラン

再生アスファルト安定処理路盤材

(2) 溶融スラグの配合率

溶融スラグの配合率は、製品の重量比で10%程度含有するものであること。

但し、再生アスファルト安定処理路盤材として使用する場合は、再生骨材に加えて、溶融スラグを製品の重量比で10%程度含有するものであること。

(3) 製品の品質・性能

「あいくる評価基準」 別表2 再生路盤材 品質・性能 に記載の
粒度、塑性指数、修正CBR、すり減り減量等によること。

(4) 溶融スラグ入り路盤材の処理

溶融スラグ入り路盤材を処理する場合、産業廃棄物「がれき類」として扱い、建設副産物のコンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊としてリサイクルを進めることとする。

【解説】

溶融スラグの配合率は、再生クラッシャーランについては、他県の規定を参考に「製品の重量比で10%程度含有するもの」とした。再生アスファルト安定処理路盤材については、「あいくる評価基準」に準拠し「アスファルトコンクリート再生骨材に加えて、溶融スラグを製品の重量比で10%程度含有するものであること」とした。

参 考

「あいくる評価基準」 再生資源の含有率

「再生瀝青安定処理路盤材」の再生資源含有割合について

一般・産業廃棄物溶融スラグを含有する場合は、アスファルトコンクリート塊に加えて、一般・産業廃棄物溶融スラグを製品の重量比で10%程度含有するものであること。

3.3 コンクリート二次製品用骨材への適用

溶融スラグをコンクリート二次製品用骨材として使用する場合は、下記の項目(1)～(3)を満足しなければならない。また、使用済み溶融スラグ入りコンクリート二次製品の取扱いを(4)に示す。

(1) 対象資材

プレキャストコンクリート製品：

暗きょ類、舗装・境界ブロック類、路面排水溝類、ブロック式擁壁類、
くい類、擁壁類、マンホール類、用排水路類、共同溝類、

舗装用ブロック：

平板、インターロッキングブロック

溶融スラグをコンクリート二次製品用骨材に用いる場合は、設計基準強度が
35N/mm²以下の製品に使用する。

(2) 溶融スラグの配合率

溶融スラグの配合率は、細骨材重量比の30%程度を基準とする。

(3) 製品の品質・性能

1) コンクリート二次製品

「あいくる評価基準」 別表4 コンクリート二次製品 品質・性能
によること。

2) 舗装用ブロック

「あいくる評価基準」 別表5 舗装用ブロック 品質・性能 によること。

(4) 溶融スラグ入りコンクリート二次製品の処理

溶融スラグ入りコンクリート二次製品を処理する場合、産業廃棄物「がれき類」
として扱い、建設副産物のコンクリート塊としてリサイクルを進めることとする。

【解説】

溶融スラグの配合率については、溶融スラグのコンクリート用細骨材についての研究論文、ならびに他県の規定を参考に、「細骨材重量比の30%程度を基準とする」とした。

あいくる評価基準(下記)との関係

コンクリート二次製品の場合

細骨材の構成率が35%程度あるため、溶融スラグの配合率を細骨材重量比の30%とすると、溶融スラグの製品に対する重量比が10%程度(35%×30%)となります。

舗装用ブロックの場合

溶融スラグと他の再生資源(陶磁器くず等)を合わせて、あいくる評価基準の含有率を満たしています。

参 考

「あいくる評価基準」 再生資源の含有率

再生資源の含有率

コンクリート二次製品

規定に適合する再生資源を製品に対する重量比で10%以上含有しており、これら以外の再生資源を骨材として含有しないこと。

舗装用ブロック

再生資源を製品の重量比で別表に定める含有率以上含有しており、かつ、これら以外の再生資源を含有していないこと。

含有率：常温成型品 50%、 焼成品 40%

3.4 埋戻材への適用

溶融スラグを埋戻材として使用する場合は、下記の項目(1)～(3)を満足しなければならない。また、溶融スラグを使用した埋め戻し材の掘削時の取扱いを(4)に示す。

(1) 対象資材

溶融スラグを道路の下に埋設または構築した管渠等の管巻き材等として使用する場合は対象とする。

(2) 溶融スラグの配合率

溶融スラグの配合率は、100%を基準とする。(溶融スラグ単体使用とする。)

(3) 製品の品質・性能

設計CBR

設計CBRは20%以上とする。

(4) 溶融スラグを使用した埋め戻し材の処理

再掘削した溶融スラグの埋め戻し材は、原則として再利用を進めることとする。

【解説】

埋戻材として製品の品質・性能適用基準はないが、今回は「あいくる評価基準」にて道路等で使用する舗装用路床構築土について規定した「再生路床材」の品質・性能基準を拡大適用することにする。

参 考

「あいくる評価基準」 再生路床材 品質・性能

再生路床材の品質・性能は、舗装設計施工指針((社)日本道路協会)の路床の設計に合致したものであること。ただし、設計CBRは20%以上とする。

【解説】

再掘削した溶融スラグの埋戻材については、原則として、再度埋戻材に利用することとする。ただし、再利用が不可能な場合においては、産業廃棄物「ガラスくず」として扱い、適正に処理することとする。

3.5 共通事項

(1) 使用承諾

本市発注公共工事にて溶融スラグを使用する際、溶融スラグ利用者は事前に使用承諾を得なければならない。ただし、溶融スラグ利用者が「あいくる」「アスファルト混合物事前審査制度」により認定を受けたものについては、本市発注公共工事においても有効とする。

(2) その他の用途への適用

本市発注公共工事にて本章記載以外の用途に溶融スラグを使用する場合は、関係部門協議する。

【解説】

溶融スラグの使用に際しては、確認検査、製品の品質確認試験を行ない、使用承諾を得るものとする。

第4章 利用基準の見直し

今後、国及び県において、本利用基準に関する新たな基準や指針等が策定された場合や、施工実績により基準等を見直すことが必要と判断する場合は、本利用基準を見直すものとする。

【参考資料】

JIS A 5031 一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化したコンクリート用溶融スラグ骨材

JIS A 5032 一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化した道路用溶融スラグ

JIS K 0058-1 スラグ類の化学物質試験方法 - 第1部：溶出量試験方法

JIS K 0058-2 スラグ類の化学物質試験方法 - 第2部：含有量試験方法

JIS A 5011-2 コンクリート用スラグ骨材 - 第2部：フェロニッケルスラグ骨材

JIS A 5011-3 コンクリート用スラグ骨材 - 第3部：銅スラグ骨材

愛知県リサイクル資材評価基準（平成21年3月26日改正）

秋田県溶融スラグ使用基準：秋田県建設交通部（平成19年2月22日改正）

溶融スラグ有効利用ガイドライン：山梨県県土整備部（平成21年5月）