

東部知多衛生組合溶融スラグ有効利用基準

平成31年2月

大府市・豊明市・東浦町・阿久比町

東部知多衛生組合

はじめに

大府市、豊明市、東浦町、阿久比町及び東部知多衛生組合では、「安全」で「安定」を柱とし「安心」できる施設を基本理念とし、ごみ熔融施設を導入し、平成31年4月から稼働する。

本施設では循環型社会の形成をめざして、ごみ発電によるエネルギー活用、熔融スラグやメタルの資源再利用等を目指している。

熔融スラグの有効利用の促進を目的として、平成18年7月に発行しその後平成28年10月に改正された「JIS A 5031：一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの焼却灰を熔融固化したコンクリート用熔融スラグ骨材」及び「JIS A 5032：一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの焼却灰を熔融固化した道路用熔融スラグ」の日本工業規格が制定されている。

また、国は平成19年9月28日付け「一般廃棄物の熔融固化物の再生利用の実施の促進について」（環廃対発第070928001号）、平成21年10月2日付け「一般廃棄物の熔融固化物の再生利用の実施の促進に係る通知の一部改正」（環廃対第091002001号）を通知し、その中で熔融固化物の用途及び目標基準などを示している。

このような背景の中、大府市、豊明市、東浦町、阿久比町及び東部知多衛生組合から発注する公共工事における「一般廃棄物熔融スラグ」の有効利用促進を図ることを目的として、東部知多衛生組合熔融スラグ有効利用基準を制定する。

目 次

第1章	総則	・・・	1
1.1	目的	・・・	1
1.2	適用範囲	・・・	1
第2章	熔融スラグの有効利用	・・・	3
2.1	再生加熱アスファルト混合物用骨材への適用	・・・	3
2.1.1	適用範囲	・・・	3
2.1.2	設計時の留意事項	・・・	4
2.1.3	施工時の留意事項	・・・	5
2.1.4	熔融スラグ入り再生加熱アスファルト混合物の取り扱い	・・・	5
2.2	プレキャストコンクリート製品用骨材への適用	・・・	6
2.2.1	適用範囲	・・・	6
2.2.2	設計時の留意事項	・・・	8
2.2.3	施工時の留意事項	・・・	8
2.2.4	熔融スラグ入りプレキャストコンクリート製品の取り扱い	・・・	8
2.3	埋戻材（グラウンド排水、芝育成目土含む）への適用	・・・	9
2.3.1	適用範囲	・・・	9
2.3.2	設計時の留意事項	・・・	10
2.3.3	施工時の留意事項	・・・	10
2.3.4	熔融スラグ及び熔融スラグ入り混合砂の取り扱い	・・・	11
2.3.5	その他の利用	・・・	11
2.4	路床材への適用	・・・	12
2.4.1	適用範囲	・・・	12
2.4.2	設計時の留意事項	・・・	13
2.4.3	施工時の留意事項	・・・	13
2.4.4	熔融スラグ及び熔融スラグ入り混合砂の取り扱い	・・・	14

2. 5 再生路盤材用混合骨材への適用	・・・	15
2. 5. 1 適用範囲	・・・	15
2. 5. 2 設計時の留意事項	・・・	16
2. 5. 3 施工時の留意事項	・・・	16
2. 5. 4 溶融スラグ入り再生路盤材の取り扱い	・・・	16
2. 6 その他への適用	・・・	17
2. 7 共通事項	・・・	17
2. 8 溶融スラグの品質確認	・・・	18
第3章 有効利用基準の見直し	・・・	19

第1章 総則

1.1 目的

本有効利用基準は、東部知多衛生組合ごみ溶融施設において製造される「一般廃棄物溶融スラグ」（以下、「溶融スラグ」という。）を大府市、豊明市、東浦町、阿久比町（以下「構成市町」という。）及び東部知多衛生組合（以下「組合」という。）の公共工事において建設資材等として安定的、安全かつ適切に有効利用するための取り扱いを定めるものである。

【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。本有効利用基準は「JIS」「あいくる」の基準を元に制定し、溶融スラグを有効利用して建設資材を構成市町・組合から発注する公共工事において安定的、安全かつ適切に利用するための取り扱いのうち、有効利用にかかる基準を定める。

1.2 適用範囲

- (1) 本有効利用基準は、構成市町・組合から発注するすべての公共工事に適用する。
- (2) 本有効利用基準は組合のごみ溶融施設において製造される溶融スラグを、再生加熱アスファルト混合物用骨材、プレキャストコンクリート製品用骨材、埋戻材、路床材、再生路盤材用混合骨材に使用する場合に適用する。
- (3) 本有効利用基準に示されていない事項については、適切な指針や基準等によるものとし、各発注部門と協議する。

【解説】

本有効利用基準で適用する溶融スラグは、組合ごみ溶融施設において製造される溶融スラグを対象とする。対象とする製品は、平成19年9月28日付け「一般廃棄物の溶融固化物の再生利用の実施の促進について」（環廃対発第070928001号）に基づき、「再生加熱アスファルト混合物」、「プレキャストコンクリート製品（舗装用ブロックを含む）」、「埋戻材」、「路床材」及び「再生路盤材」とする。

「埋戻材」については主に砂の代替材として道路下に埋設した下水道管、水道管及び

電線共同溝等の管巻材として使用するが、品質基準ないし規格がなく、あいくる評価基準にも対象品目となっていないことから、「JIS A 5032」又は「JIS A 5031」による品質基準を適用するものとするが、必要に応じそれぞれの用途に求められる一般的性質、土質条件等から適用可能性を判断するものとする。

また、溶融スラグと他の材料を混合した材料、製品（再生路盤材）等については、製品としての規格、用途に求められる性質を満足できるよう、製品製造者と製品利用者間で溶融スラグの試験項目、試験方法、その他必要となる事項を定めるものとする。

また、本有効利用基準に示されていない事項は、最新版の愛知県建設部「土木工事標準仕様書」、「建築工事標準仕様書」、愛知県企業庁「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 溶融スラグの有効利用

本章では、溶融スラグの有効利用を推進するための、製品別の溶融スラグ有効利用基準を以下に記載する。

2. 1 再生加熱アスファルト混合物用骨材への適用

2. 1. 1 適用範囲

溶融スラグを再生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。

(1) 対象資材

溶融スラグ入り再生加熱アスファルト混合物は以下を対象とする。

- ① 再生粗粒度アスファルト混合物(20)
- ② 再生密粒度アスファルト混合物(20)
- ③ 再生密粒度アスファルト混合物(13)
- ④ 再生細粒度アスファルト混合物(13)

(2) 溶融スラグの含有率

溶融スラグの含有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。

配合設計は、スラグ入り再生加熱アスファルト混合物に対する骨材配合比率を設定し、マーシャル安定度試験により最適アスファルト量を定めることにする。

(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 ②品質・性能 によること。

溶融スラグ入り再生加熱アスファルト混合物は、同一種類の溶融スラグが入っていないアスファルト混合物と同等の品質を有するものとして取り扱うものとする。

【解説】

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

なお、溶融スラグ入り再生加熱アスファルト混合物用骨材は「あいくる」認定再生資材及び「加熱アスファルト混合物事前審査」認定資材であるとともに、汎用品として愛知県内でも多くの自治体で使用が進んでいることより、本基準では以下とする。

- ・ 溶融スラグ入り再生加熱アスファルト混合物は仮設工事及び上水道管や下水道管敷設時の復旧工事にも適用する。
- ・ 発注工事において、溶融スラグ入り再生アスファルト混合物の製品重量の下限値は、一工事当たり 20 トン以上を対象とする。

参 考

「あいくる評価基準」

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。

2. 1. 2 設計時の留意事項

(1) 積算単価

溶融スラグ入り再生加熱アスファルト混合物の積算単価は、構成市町において定めた単価とする。

(2) 積算基準

溶融スラグ入り再生加熱アスファルト混合物の積算基準は、「土木工事標準積算基準書」等に準ずるものとする。

(3) 溶融スラグ入り再生加熱アスファルト混合物用骨材は、同一種類の溶融スラグが入っていないアスファルト混合物と同等の品質を有するものとして取り扱うものとする。

【解説】

溶融スラグ入り再生加熱アスファルト混合物を使用するものとして設計（積算）したが、溶融スラグ入り再生加熱アスファルト混合物を使用出来ない場合は、同等品以上の品質を有するものとして溶融スラグが入っていないアスファルト混合物の使用は認めるが、設計変更の対象としない。

2. 1. 3 施工時の留意事項

- (1) 溶融スラグ入り再生加熱アスファルト混合物の施工管理は、「土木工事施工管理基準」等によるものとする。
- (2) 施工業者は販売者とスラグ利用について協議し、販売者はそれを基に「溶融スラグ利用計画書」に定める「溶融スラグのスラグヤード管理とスラグ出荷対応一覧」を製造者へ提出する。
- (3) 施工業者は、製造者から溶融スラグの出荷がされない時は、監督員の了承を得て、溶融スラグを含まない同一種類の再生加熱アスファルト混合物用骨材で施工すること。

2. 1. 4 溶融スラグ入り再生加熱アスファルト混合物の取り扱い

- (1) 溶融スラグ入り再生加熱アスファルト混合物の処理
溶融スラグ入り再生加熱アスファルト混合物を処分する場合、産業廃棄物「がれき類」として扱うこととし、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ものとする。
- (2) 溶融スラグ入り再生加熱アスファルト混合物は、再生利用することができる。

2. 2 プレキャストコンクリート製品用骨材への利用

2. 2. 1 適用範囲

溶融スラグをプレキャストコンクリート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。

(1) 対象資材

溶融スラグ細骨材を用いるプレキャストコンクリートは、設計基準強度が 35N/mm^2 以下の「日本工業規格 JIS A 5371 (プレキャスト無筋コンクリート製品)」及び「日本工業規格 JIS A 5372 (プレキャスト鉄筋コンクリート製品)」に規定する製品に適用する。

但し、プレキャストコンクリート製品については、溶融スラグ骨材の購入者がプレキャスト製品の特性及び要求される強度、耐久性、製品の置かれる環境などの適用条件を熟知し、かつ、プレキャストコンクリート製品の発注者からの要求があったことが確認できる場合には、設計基準強度が 35N/mm^2 を超えるプレキャスト製品に用いることができる。

JIS A 5371 プレキャスト無筋コンクリート製品：

- ① 舗装・境界ブロック類 別紙1参照

JIS A 5372 プレキャスト鉄筋コンクリート製品：

- ① 路面排水溝類 (ふた含む) 別紙1参照

(2) 溶融スラグの含有率

溶融スラグの含有率は製品に対する重量比で10%以上とする。

なお、水セメント比の上限値は55%とする。

(3) 製品の品質・性能

1) プレキャストコンクリート製品

「あいくる評価基準」 別表4 プレキャストコンクリート製品 ②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 ②品質・性能 によること。

【解説】

溶融スラグ入りプレキャストコンクリート製品は、汎用性及び利用頻度が高く、高い設計基準強度を要しない製品に適用することとし、設計基準強度の考え方は JIS A 5031 の記載内容に準拠する。

溶融スラグの含有率については、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「あいくる評価基準」の規定を参考に、「製品に対する重量比で10%以上」とする。なお、他地区では「全細骨材重量の30%を標準とする」との標記があるが、製品に対する重量比との関係は以下となる。

プレキャストコンクリート製品の場合

細骨材の構成率が35%程度あるため、溶融スラグの含有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%以上（ $35\% \times 30\%$ ）となる。

参 考

「あいくる評価基準」

プレキャストコンクリート製品

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。

2. 2. 2 設計時の留意事項

(1) 積算単価

溶融スラグ入りプレキャストコンクリート製品の積算単価は、構成市町において定めた単価とする。

(2) 積算基準

溶融スラグ入りプレキャストコンクリート製品の積算基準は、「土木工事標準積算基準書」等に準ずるものとする。

(3) 溶融スラグ入りプレキャストコンクリート製品は、同一種類の溶融スラグが入っていないプレキャストコンクリート製品と同等の品質を有するものとして取り扱うものとする。

【解説】

溶融スラグ入りプレキャストコンクリート製品を使用するものとして設計（積算）したが、溶融スラグ入りプレキャストコンクリート製品を使用出来ない場合は、同等品以上の品質を有するものとして溶融スラグが入っていないプレキャストコンクリート製品の使用は認めるが、設計変更の対象としない。

2. 2. 3 施工時の留意事項

(1) 溶融スラグ入りプレキャストコンクリート製品の施工管理は、「土木工事施工管理基準」等によるものとする。

(2) 施工業者は販売者とスラグ利用について協議し、販売者はそれを基に「溶融スラグ利用計画書」に定める「溶融スラグのスラグヤード管理とスラグ出荷対応一覧」を製造者へ提出する。

(3) 施工業者は、製造者から溶融スラグの出荷がされない時は、監督員の了承を得て、溶融スラグを含まない同一種類のプレキャストコンクリート製品用骨材で施工すること。

2. 2. 4 溶融スラグ入りプレキャストコンクリート製品の取り扱い

溶融スラグ入りプレキャストコンクリート製品を処分する場合、産業廃棄物「がれき類」として扱うこととし、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ものとする。

2. 3 埋戻材（グラウンド排水、芝育成目土含む）への適用

2. 3. 1 適用範囲

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）～（2）を満足しなければならない。

（1）対象資材

埋戻材とは、主に砂の代替材を示すものとし、道路の下に埋設または構築した下水道管、水道管及び電線共同溝等の管巻き材、グラウンド排水又は芝育成目土等に利用する。

（2）溶融スラグの含有率

溶融スラグ単体または、溶融スラグと他骨材と混合して利用することができる。

【解説】

溶融スラグは砂状で締固め度も十分なものであるため溶融スラグ単体での使用、または溶融スラグと他骨材との混合による利用のどちらでも可能とする。また、溶融スラグには未溶融石灰成分(CaO)はなくPHは低く弱アルカリ性で潜在水硬性は有していないことより、固化現象は発生しないので再掘削が可能である。

埋戻材として製品の品質・性能適用基準はなく、

- ・平成19年9月28日付け「一般廃棄物の溶融固化物の再生利用の実施の促進について」（環廃対発第070928001号）では、有害物質の含有量と溶出量基準の遵守を規定するのみで、物理性状は協議にて決めることになっている。
- ・「あいくる評価基準」にも対象品目となっていないことより、溶融スラグの環境安全品質以上の品質・性能適用基準は制定しない。

また、平成21年10月2日付け「一般廃棄物の溶融固化物の再生利用の実施の促進に係る通知の一部改正」（環廃対発第091002001号）では、地中空間の充てん材が加えられているが本有効利用基準では適用しない。

2. 3. 2 設計時の留意事項

(1) 積算単価

埋戻材としての溶融スラグ及び溶融スラグ入り混合砂の積算単価は、構成市町において定めた単価とする。

(2) 積算基準

埋戻材としての溶融スラグ及び溶融スラグ入り混合砂の積算基準は、「土木工事標準積算基準書」等に準ずるものとする。

(3) 埋戻材を溶融スラグではなく、砂等を使用する場合は、溶融スラグと同等の品質を有するものとして取り扱うものとする。

【解説】

埋戻材としての溶融スラグの利用は愛知県建設部「土木工事標準仕様書」、「建築工事標準仕様書」による。

溶融スラグの地山換算等は砂と同等で、ほぐし土量係数： $L=1.20$ 、締固め係数： $C=0.90$ とする。また出荷時は、ほぐし状態で密度は 1m^3 当たり 1.5ト とする。

埋戻材として溶融スラグを使用するものとして設計（積算）したが、溶融スラグを使用出来ない場合は、同等品以上の品質を有するものとして溶融スラグが入っていない砂等の使用を認め、設計変更の対象とする。

2. 3. 3 施工時の留意事項

(1) 埋戻材の施工管理は、「土木工事施工管理基準」等によるものとする。

(2) 施工業者は販売者とスラグ利用について協議し、販売者はそれを基に「溶融スラグ利用計画書」に定める「溶融スラグのスラグヤード管理とスラグ出荷対応一覧」を製造者へ提出する。

(3) 施工業者は、製造者から溶融スラグの出荷がされない時は、監督員の了承を得て、溶融スラグを含まない同一種類の埋戻材で施工すること。

【解説】

製造者は一定期間溶融スラグを供給できないことが判明した場合は、その旨を構成市町及び販売者へ通知し、その期間中は設計計上しないものとする。

2. 3. 4 溶融スラグ及び溶融スラグ入り混合砂の取り扱い

構成市町・組合では、掘り起こした溶融スラグ及び溶融スラグ入り混合砂を「原材料として利用の可能性があるもの」として再資源化を進めることとする。

【解説】

溶融スラグ及び溶融スラグ入り混合砂を掘り起こした場合、以下の場合において原則として再利用していくものとする。

- (1) 埋戻材として利用した溶融スラグ及び溶融スラグ入り混合砂を現工事で再利用するため、再掘削した場合。
- (2) 埋戻材として利用するため、溶融スラグ及び溶融スラグ入り混合砂を再掘削し、構成市町の他の発注工事で再利用する場合。また工事現場において仮置き保管する場合。

また、再利用できず溶融スラグを処分する場合、産業廃棄物の「ガラスくず」に分類されることにより、コンクリート等の「がれき類」と同様に安定型処分場において処分する。

しかし、原則として処分せずに現工事で再利用し、余剰が出る場合には構成市町・組合発注の他工事で埋戻材を購入する現場で活用（それまでは仮置き）するものとする。

2. 3. 5 その他の利用

組合で製造された溶融スラグ及びスラグ入り混合砂は、埋戻材以外のその他1次利用となるグラウンド排水、芝育成目土等の用途に利用することが可能であるが、その場合は発注者と協議すること。

2. 4 路床材への適用

2. 4. 1 適用範囲

溶融スラグを路床材として使用する場合は、下記の項目（１）～（２）を満足しなければならない。

（１）対象資材

路床材とは、道路等で使用する舗装用路床構築土を対象とする。

（２）溶融スラグの含有率

溶融スラグを製品の重量比で５０％以上含有しており、これら以外の再生資源を含有しないこと。

（３）製品の品質・性能

「あいくる評価基準」別表２３再生路床材②品質・性能に記載の以下の内容によること。

- １）「舗装設計施工指針（Ｈ１８．２）」（（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。
- ２）設計ＣＢＲは２０％以上とすること。

【解説】

溶融スラグは砂状で締固め度も十分なものであるため溶融スラグ単体での使用、または溶融スラグと他骨材との混合による利用のどちらでも可能とする。また、溶融スラグには未溶融石灰成分(CaO)はなくPHは低く弱アルカリ性で潜在水硬性は有していないことより、固化現象は発生しないので再掘削が可能である。

- ・路床材として製品の品質・性能は、「あいくる評価基準」に準拠する。
- ・平成19年9月28日付け「一般廃棄物の溶融固化物の再生利用の実施の促進について」（環廃対発第070928001号）では、JIS A 5032 有害物質の含有量と溶出量基準の遵守を規定するのみで、用途に応じて強度、耐久性等の品質を満たすことになっている。

2. 4. 2 設計時の留意事項

(1) 積算単価

路床材としての溶融スラグ及び溶融スラグ入り混合砂の積算単価は、構成市町において定めた単価とする。

(2) 積算基準

路床材としての溶融スラグ及び溶融スラグ入り混合砂の積算基準は、「土木工事標準積算基準書」等に準ずるものとする。

(3) 路床材を溶融スラグではなく、砂等を使用する場合は、溶融スラグと同等の品質を有するものとして取り扱うものとする。

【解説】

路床材としての溶融スラグの利用は愛知県建設部「土木工事標準仕様書」、「建築工事標準仕様書」による。

溶融スラグの地山換算等は砂と同等で、ほぐし土量係数：L=1.20、締固め係数：C=0.90とする。また出荷時は、ほぐし状態で密度は1m³当たり1.5トとする。

路床材として溶融スラグを使用するものとして設計（積算）したが、溶融スラグを使用出来ない場合は、同等品以上の品質を有するものとして溶融スラグが入っていない砂等の使用を認め、設計変更の対象とする。

2. 4. 3 施工時の留意事項

(1) 路床材の施工管理は、「土木工事施工管理基準」等によるものとする。

(2) 施工業者は販売者とスラグ利用について協議し、販売者はそれを基に「溶融スラグ利用計画書」に定める「溶融スラグのスラグヤード管理とスラグ出荷対応一覧」を製造者へ提出する。

(3) 施工業者は、製造者から溶融スラグの出荷がされない時は、監督員の了承を得て、溶融スラグを含まない同一種類の路床材で施工すること。

【解説】

製造者は一定期間溶融スラグを供給できないことが判明した場合は、その旨を構成市町及び販売者へ通知し、その期間中は設計計上しないものとする。

2. 4. 4 溶融スラグ及び溶融スラグ入り混合砂の取り扱い

構成市町・組合では、掘り起こした溶融スラグ及び溶融スラグ入り混合砂を「原材料として利用の可能性があるもの」として再資源化を進めることとする。

【解説】

溶融スラグ及び溶融スラグ入り混合砂を掘り起こした場合、以下の場合において原則として再利用していくものとする。

- (1) 路床材として利用した溶融スラグ及び溶融スラグ入り混合砂を現工事で再利用するため、再掘削した場合。
- (2) 路床材として利用するため、溶融スラグ及び溶融スラグ入り混合砂を再掘削し、構成市町の他の発注工事で再利用する場合。また工事現場において仮置き保管する場合。

また、再利用できず溶融スラグを処分する場合、産業廃棄物の「ガラスくず」に分類されることにより、コンクリート等の「がれき類」と同様に安定型処分場において処分する。

しかし、原則として処分せずに現工事で再利用し、余剰が出る場合には構成市町・組合発注の他工事で埋戻材を購入する現場で活用（それまでは仮置き）するものとする。

2. 5 再生路盤材用混合骨材への適用

2. 5. 1 適用範囲

溶融スラグを再生路盤材用混合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。

（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。

- ① 再生クラッシャーラン
- ② 再生アスファルト安定処理路盤材

（２）溶融スラグの含有率

溶融スラグの含有率は、製品の重量比で 10%程度含有するものであること。

再生アスファルト安定処理路盤材の場合は、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 ②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。

【解説】

溶融スラグには未溶融石灰成分(CaO)はなくPHは低く弱アルカリ性で潜在水硬性は有していないことより、固化現象は発生しないので再掘削が可能である。

再生クラッシャーランへの溶融スラグ含有率については、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」とする。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」とする。

参 考

「あいくる評価基準」

「再生瀝青安定処理アスファルト系路盤材」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。

2. 5. 2 設計時の留意事項

(1) 積算単価

溶融スラグ入り再生路盤材の積算単価は、構成市町において定めた単価とする。

(2) 積算基準

溶融スラグ入り再生路盤材の積算基準は、「土木工事標準積算基準書」等に準ずるものとする。

(3) 溶融スラグ入り路盤材は、同一種類の溶融スラグが入っていない路盤材と同等の品質を有するものとして取り扱うものとする。

【解説】

溶融スラグ入り再生路盤材を使用するものとして設計（積算）したが、溶融スラグ入り再生路盤材を使用出来ない場合は、同等品以上の品質を有するものとして溶融スラグが入っていない再生路盤材の使用は認めるが、設計変更の対象としない。

2. 5. 3 施工時の留意事項

(1) 再生路盤材の施工管理は、「土木工事施工管理基準」等によるものとする。

(2) 施工業者は販売者とスラグ利用について協議し、販売者はそれを基に「溶融スラグ利用計画書」に定める「溶融スラグのスラグヤード管理とスラグ出荷対応一覧」を製造者へ提出する。

(3) 施工業者は、製造者から溶融スラグの出荷がされない時は、監督員の了承を得て、溶融スラグを含まない同一種類の再生路盤材用混合骨材で施工すること。

2. 5. 4 溶融スラグ入り再生路盤材の取り扱い

(1) 溶融スラグ入り再生路盤材の処理

溶融スラグ入り再生路盤材を処分する場合、産業廃棄物「がれき類」として扱うこととし、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ものとする。

2. 6 その他への適用

上記以外の利用用途については、関係部門と協議のうえ決定する。

2. 7 共通事項

(1) 使用承諾

構成市町・組合発注公共工事にて溶融スラグを使用する際、施工業者は事前に使用承諾を得なければならない。ただし、「あいくる」により認定を受けたものについては、構成市町・組合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

構成市町・組合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、関係部門で協議する。

【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。

2. 8 溶融スラグの品質確認

(1) 溶融スラグの販売者の責務

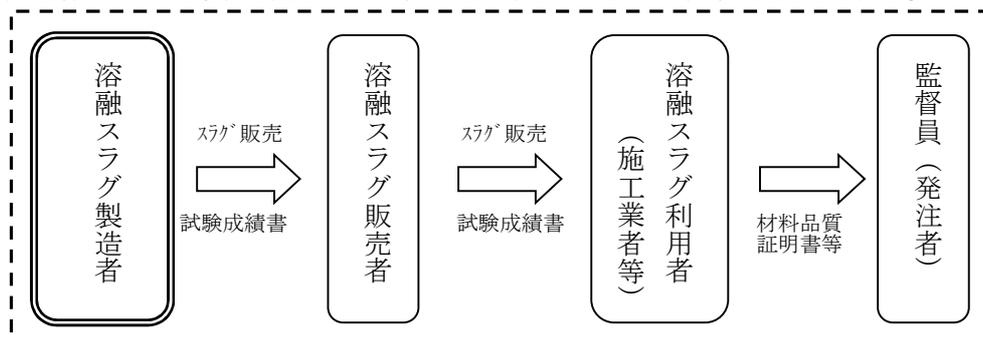
- (ア) 溶融スラグ販売者は、溶融スラグ製造者と連絡・調整等を行って、供給量を勘案し、計画的な利用に努めるものとする。
- (イ) 溶融スラグ販売者は、「溶融スラグ利用計画書」に定める「溶融スラグのスラグヤード管理とスラグ出荷対応一覧」を溶融スラグ製造者に提出しなければならない。
- (ウ) 溶融スラグ販売者は、溶融スラグの利用に先立って、溶融スラグ製造者から試験成績書の提出を求め「東部知多衛生組合溶融スラグ品質基準」に定める基準に適合していることを確認するものとする。品質確認は、溶融スラグ製造者による品質検査が実施される毎に行うものとする。
- (エ) 溶融スラグ販売者は、品質基準に規定する基準を満たさない溶融スラグを使用してはならない。

用語の定義

- 溶融スラグ製造者 : 溶融処理施設管理者（組合）
- 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、アスファルト合材業者、プレキャストコンクリート製品業者及び工事施工業者等

【解説】

- (1) 溶融スラグ製造者は、製造される溶融スラグについて、JIS A 5031、JIS A 5032のJIS認証の取得に努めるものとする。
- (2) 溶融スラグの品質は、製造者が発行する試験成績書をもって品質証明とする。
- (3) 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。 (例)



第3章 有効利用基準の見直し

今後、国及び県において、本有効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、本有効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30年3月31日改正）