

徳島県一般廃棄物溶融スラグ使用基準

平成27年2月

徳島県県土整備部

目 次

1	総 則	
1. 1	目的	1
1. 2	適用範囲	1
2	溶融スラグの品質基準	
2. 1	有害物質に係る管理項目	2
2. 2	溶融スラグの品質の確認	2
3	溶融スラグの有効利用	
3. 1	アスファルト混合物の利用	3
4	使用基準の見直し	4

1 総 則

1. 1 目 的

本基準は、徳島県県土整備部が発注する公共工事において、一般廃棄物から製造される溶融スラグを使用するにあたっての適用範囲や品質基準等を定めることにより、溶融スラグの有効利用を図ることを目的とする。

一般廃棄物等の溶融化は、ダイオキシン類を分解し、その削減に有効であるとともに、廃棄物の減量化に資するものであることから、全国の自治体等で溶融固化施設が設置されている。

また、溶融化により得られた固化物（いわゆる溶融スラグ）は、加熱アスファルト混合物用骨材やコンクリート用溶融固化骨材などに利用することも可能であり、この場合には最終処分場の延命化に一層効果的であるとともに、天然資源の枯渇抑制の観点からも有効である。

本基準では、本県県土整備部が発注する公共工事において、溶融スラグを有効かつ適切に使用するための基準を定める。

1. 2 適用範囲

- (1) 本基準は、徳島県県土整備部発注の公共工事において、徳島県内産の溶融スラグを有効利用する場合に適用する。
- (2) 本基準で取り扱う溶融スラグは、一般廃棄物又はその焼却灰を溶融固化したものであり、産業廃棄物を溶融固化した溶融スラグは適用対象外とする。
- (3) 本基準は、溶融スラグ骨材をアスファルト混合物に使用する場合の基準を示す。
- (4) 本基準に示されていない事項については、別途定められた基準類によるものとする。

溶融スラグとは、一般廃棄物を直接又は焼却残さ（焼却灰）等を高温で溶融した後、冷却して生成される固化物をいう。

本基準における溶融スラグとは、県内の自治体等（市町村、一部事務組合、広域連合等以下「自治体等」という。）が管理する施設（PFI事業による施設を含む。）において生成される溶融スラグをいう。

なお、本基準に示されていない事項については、「舗装設計施工指針」（（公社）日本道路協会）、「舗装設計便覧」（（公社）日本道路協会）、「舗装施工便覧」（（公社）日本道路協会）、「舗装再生便覧」（（公社）日本道路協会）等の基準類によるものとする。

2 溶融スラグの品質基準

2. 1 有害物質に係る管理項目

使用する溶融スラグは、溶融スラグ単体でJISに規定される有害物質の溶出量及び含有量の基準（表2-1）を満足するものでなければならない。

表2-1 有害物質の溶出量及び含有量基準（JIS A 5032）

項目	溶出量基準		含有量基準	
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	mg/L 以下	4,000	mg/kg 以下

○溶出量試験方法及び試験頻度（JIS A 5032）

溶出量試験は「JIS K 0058-1」、試験頻度は溶融スラグの品質管理上のロットから原則として1か月に1回以上の頻度で採取した試料ごとに、1か月に1回以上検査を実施する。

○含有量試験方法及び試験頻度（JIS A 5032）

含有量試験は「JIS K 0058-2」、試験頻度は溶融スラグの品質管理上のロットから原則として1か月に1回以上の頻度で採取した試料ごとに、1か月に1回以上検査を実施する。

JIS A 5032の注釈における含有量基準値を超えた場合の取り扱い（暫定措置）*については、適用しない。

*（暫定措置）「溶融スラグを他の材料と配合したものによって当該基準を満足する場合は、この規格の適用を妨げるものではない。」

2. 2 溶融スラグの品質の確認

- (1) 溶融スラグの品質確認試験は、溶融固化施設管理者（以下「生成者」という。）が行うものとする。
- (2) 生成者は、溶融スラグの品質試験結果の記録の原本を5年間保存することとする。

3 溶融スラグの有効利用

3. 1 アスファルト混合物の利用

(1) 適用範囲

溶融スラグ細骨材をアスファルト混合物の骨材として利用する場合に適用する。

溶融スラグ細骨材をアスファルト混合物に利用する場合は、「舗装設計施工指針」（（公社）日本道路協会）等の基準等に適合しなければならない。

(2) 溶融スラグ細骨材の品質

溶融スラグ細骨材をアスファルト混合物に利用する場合は、「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」に示される規定に適合しなければならない。

なお、溶融スラグ細骨材は、整粒処理及び磁力選別等の改質加工が行われているものとする。

溶融スラグ細骨材の品質は、「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」の規定に適合しなければならない。

また、アスファルト混合物に使用する溶融スラグ細骨材は、溶融固化施設または別施設において、破碎・磨砕等の整粒処理及び磁力選別による金属除去等の改質加工が行われているものとする。

溶融スラグ細骨材を整粒処理しない状態では、針状及び角状のものが多く、溶融スラグ単体の強度低下を招くこと、また、製品製造過程で溶融スラグの形状が変わり、設計と異なった粒度となり、品質確保の点で好ましくないため。

(3) 溶融スラグ細骨材の品質の確認

「(2) 溶融スラグ細骨材の品質」に規定する各品質試験は、各試験ごとに定められた頻度で溶融スラグの生成者が行うものとし、その結果についてJIS A 5032の試験成績書の様式に準じて作成するものとする。

試験方法及び頻度については、以下のとおり。

○粒度試験、表乾密度・吸水率試験及び試験頻度（JIS A 5032）

粒度試験は「JIS A 1102」（微粒分量試験は「JIS A 1103」）、表乾密度・吸水率試験は「JIS A 1109」、試験頻度はいずれも、溶融スラグの品質管理上のロットから原則として1か月に1回以上の頻度で採取した試料ごとに、3か月に1回以上検査を実施する。

○外観（JIS A 5032）

堅硬で、かつ、異物、針状固化物及び扁平又は鋭利な破片などを使用するうえで有害な量を含んでいないこと。

(4) 配合

溶融スラグ細骨材を利用したアスファルト混合物の配合設計は、所定の品質の材料を用い、安定性と耐久性に優れ、敷き均し、締め固めなどの作業がしやすい混合物が得られるように行わなければならない。

1) 溶融スラグ細骨材の混合率

骨材全質量の10%以下とする。

2) 配合設計

配合設計は、原則としてマーシャル安定度試験により行い、マーシャル特性値から最適アスファルト量を求めるものとする。

3) 耐久性

耐流動性、耐摩耗対策及び耐剥離防止対策等が求められる場合には、所要の検討試験等を行い、適用性を評価するものとする。

4 使用基準の見直し

今後、国等において新たな基準や指針等が策定された場合及び施工管理実績等により、見直しが必要となった場合には、本基準を見直すものとする。

適用日

平成27年2月1日から適用する。