

溶融スラグ有効利用ガイドライン

平成 26 年 4 月 1 日 制定

平成 27 年 9 月 1 日 改正

南魚沼市

目次

1 総則	1
1-1 目的	1
1-2 適用範囲	1
2 熔融スラグの品質等	1
2-1 熔融スラグの品質	1
2-2 熔融スラグの販売、購入	1
2-3 熔融スラグ製造者の責務	1
2-4 熔融スラグ使用者の責務	2
2-5 外観	2
2-6 有害物質の溶出量と含有量	2
2-7 その他	3
3 埋戻し材への利用	3
3-1 適用範囲	3
3-2 熔融スラグの品質	3
3-3 混合山砂の土質	4
3-4 承認	4
3-5 設計時の留意事項	4
3-6 施工時の留意事項	4
3-7 混合山砂の取扱い	5
3-8 その他の利用用途	5
4 熔融スラグ入りコンクリート二次製品への利用	5
4-1 適用範囲	5
4-2 熔融スラグ細骨材の品質	6
4-3 アルカリシリカ反応性	7
4-4 配合	8
4-5 承認	8
4-6 設計時の留意事項	8
4-7 施工時の留意事項	9
4-8 スラグ入り二次製品の取扱い	9
5 ガイドラインの見直し	9
6 適用年月日	9
【参考資料】	10
【資料Ⅰ】埋戻し材用熔融スラグ入り混合砂取扱基準	11
【資料Ⅱ】熔融スラグ入りコンクリート二次製品取扱基準	17
【資料Ⅲ】熔融スラグ利用指針	25
【資料Ⅳ】熔融スラグの建設副産物・再生資源及び廃棄物における取扱基準	28

1 総則

1-1 目的

本ガイドラインは、南魚沼市環境衛生センター可燃ごみ処理施設（以下「ごみ処理施設」という。）で製造される溶融スラグを建設資材として有効利用するために、南魚沼市発注工事において安定的、安全かつ適切に利用するための取扱いを定めるものである。

・ごみ処理施設において、一般廃棄物又はそれらの焼却灰等を溶融処理して製造された溶融スラグを建設資材に有効利用することにより、最終処分場の延命化やごみの減量化とともに、環境負荷の少ない資源循環型社会形成及び天然資源の枯渇抑制に資するため、本ガイドラインでは、溶融スラグを有効利用した建設資材を南魚沼市発注工事において安定的、安全かつ適切に利用するための取扱いを定める。

1-2 適用範囲

- (1) 本ガイドラインは、南魚沼市が管理する市道、市道に準ずる道路（注1）及び公共施設敷地内において施工する、南魚沼市発注のすべての工事に適用する。
- (2) 本ガイドラインは、ごみ処理施設において製造される溶融スラグを埋戻し材及びコンクリート二次製品（以下、「スラグ入り二次製品」という。）に利用する場合に適用する。
- (3) 本ガイドライン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こととし、工事発注部署（以下「事業課」という。）と協議することとする。

注1：農道、林道及び市が管理する道路。

2 溶融スラグの品質等

2-1 溶融スラグの品質

溶融スラグは、ごみ処理施設において生成及び磨砕加工して製造されるスラグとし、品質については、「南魚沼市溶融スラグ利用指針（南魚沼市市民生活部廃棄物対策課、平成26年4月1日）」（以下、「市スラグ利用指針」という。）の「5 品質管理等（1）規格及び基準」のうち、

埋戻し材に利用する場合は、道路用材料、【「日本工業規格 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）」（以下、「JIS A 5032」という。）】に基づく規格を満たし、スラグ入り二次製品に利用する場合は、コンクリート用骨材【「日本工業規格 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）」（以下、「JIS A 5031」という。）】に基づく規格を満たすこととする。

2-2 溶融スラグの販売、購入

廃棄物対策課は、溶融スラグ使用者の購入に支障がないようにしなければならない。

・廃棄物対策課はその委託内容に関わらず、溶融スラグ使用者の購入に支障ないように責務を負うこととする。

2-3 溶融スラグ製造者の責務

- (1) 廃棄物対策課は、「市スラグ利用指針」を順守し、JIS A 5031 及び JIS A5032 を満たす溶融スラグの製造、品質管理及び安定供給に努めることとする。
- (2) 廃棄物対策課は、前記（1）の品質について責務を負うこととし、「市スラグ利用指針」、JIS A 5031 及び JIS A 5032 に基づき行った品質試験の結果（試験成績書）を必要に応じ、溶融スラグ販売時に溶融スラグ使用者へ提出することとする。
- (3) 廃棄物対策課は、「2-1 溶融スラグの品質」に規定する品質を満たしていない溶融スラグを出荷してはならない。

・溶融スラグの品質は、廃棄物対策課が発行する品質管理試験の結果通知をもって品質証明とする。

・ JIS A 5032 による検査のロットや頻度についての概要は、次のとおりである。

① 溶融スラグのロットは、受け入れる溶融対象物の性状変更や運転条件の変更によって、品質管理上無視できない品質の変化が生じた時点で別ロットとする。

② 検査の実施は、原則として1か月に1回以上の頻度で試料を採取、保管し、有害物質の溶出量と含有量の検査項目は、1か月に1回以上検査を実施する。

2-4 溶融スラグ使用者の責務

溶融スラグ使用者は、廃棄物対策課より示された品質諸元が明らかになっていることを確認して使用することとする。

また、「2-1 溶融スラグの品質」に規定する品質を満たしていない溶融スラグを使用してはならない。

・使用者は、溶融スラグの購入にあたり、廃棄物対策課から提出された試験成績書の品質諸元を確認し、規定の品質を満足していることを確認することとする。万一、品質を満足しない場合は、搬入を中止するとともに直ちに廃棄物対策課に連絡し、また製品等へ混入しないよう必要な措置を講ずることとする。

2-5 外観

溶融スラグは、堅硬で、かつ異物、針状固化物及び扁平又は鋭利な破片等を、使用上有害となる量を含んではならない。

・外観で異物とわかるもの、使用上不適切な形状のものを含んではならない。

2-6 有害物質の溶出量と含有量

溶融スラグは、溶融スラグ単体において有害物質の溶出量及び含有量について必要な試験を実施し、表2-1の基準に適合した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の基準

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	4000 mg/kg 以下
ほう素	1 mg/L 以下	4000 mg/kg 以下
試験方法	JIS K 0058-1.5	JIS K 0058-2

・表2-1の基準は、JIS A5031 及び JIS A 5032 の規定によるものである。

・有害物質の溶出量と含有量に関する試験の結果、表2-1に示す基準値を上回った場合には、前回検査完了以降に発生した溶融スラグを出荷してはならない。なお、試験結果が判明した時点で、既に出荷、利用されていた場合には、廃棄物対策課の責任により適切な措置を講ずることとする。

・含有量の基準を超えた場合の取扱いについて JIS A 5031 及び JIS A 5032 においては、含有量基準の3倍以内で、かつ溶融スラグの製造者が他の骨材と配合することにより当該基準を満足する場合は、その使用を可とする暫定措置が定められているが、より安全を期すため本ガイドラインでは、この暫定措置を適用しない。

2-7 その他

溶融スラグの品質、検査及び試験方法等については、「2-5 外観」及び「2-6 有害物質の溶出量と含有量」で定めるもののほか JIS A 5031 及び JIS A 5032 によることとする。

3 埋戻し材への利用

3-1 適用範囲

ごみ処理施設で製造される溶融スラグ及び溶融スラグを使用したスラグ入り混合山砂（以下「混合山砂」という。）、は、主に山砂の代替材を指すものとし、市道の道路用骨材、下水道管、水道管の開削工事の埋戻し及び市の公共事業の建設用資材に利用することとする。

ただし、山砂そのものが利用に適さない場合は利用しない。

・液状化の懸念がある場合は利用しない。

3-2 溶融スラグの品質

ごみ処理施設において製造される溶融スラグは、粒度及び物理的・化学的性状は、それぞれ表 3-1 及び表 3-2 に適合しなければならない。

表 3-1 粒度

種類	呼び名	ふるいを通るものの質量百分率 (%)			
		ふるいの呼び寸法 (mm)			
		4.75	2.36	1.18	0.075
溶融スラグ	FM-2.5	100	85~100	—	0~10

・試験方法は JIS A 1102 による。ただし、0.075 ふるいを通過する量については、JIS A 1103 による。

表 3-2 物理的・科学的性状

種類	項目	基準値	試験方法
溶融スラグ	表乾密度 (g/cm ³)	2.45 以上	JIS A 1109
	吸水率 (%)	3.0 以下	JIS A 1109
	塑性指数	NP	JIS A 1205
	金属鉄 (Fe として) (%)	1.0 以下	JIS A 5011-2 付属書 1

・受注者において溶融スラグを適正に施工したが、溶融スラグの品質に伴う何らかの原因で事故等（問題等）が起きた場合には、廃棄物対策課が責任を負うことになるが、廃棄物対策課は原因究明・解決に努めなければならない。また、技術的問題については、事業課も解決に向けて協力することとする。

・規格値は、原則として JIS A 5032 の規定によるものであるが、砂の代替材として利用することを考慮し、「日本工業規格 JIS A 5001（道路用砕石）」の「スクリーニングス」における規定を準用した。

また、表 3-2 の金属鉄については、JIS A 5032 には規定されていないが、溶融スラグの鉄分は、雨水等によって赤色の酸化鉄（さび）となって黄色い水や道路表面にしみ等が発生するおそれがあるため、JIS A 5031 における規定を準用した。

3-3 混合山砂の土質

混合山砂は、廃棄物対策課において表3-3の項目について土質試験を行うこととする。

表3-3 混合山砂の品質

項目	試験方法
土粒子の密度 (g/cm ³)	JIS A 1202
自然含水比 (%)	JIS A 1203
土の粒度 (%)	JIS A 1204
液性限界・塑性限界・塑性指数	JIS A 1205
土の締固め	JIS A 1210
CBR 試験	JIS A 1211

3-4 承認

混合山砂の承認については、廃棄物対策課で「2-1 溶融スラグの品質」、「3-2 溶融スラグの品質」に基づく品質管理試験及び「3-3 混合山砂の土質」に基づく土質試験を行い、事業課において試験結果を検査し、承認することとする。

・溶融スラグの品質管理試験及び土質試験内容については、廃棄物対策課で検査結果を関係所属に通知し、これを品質証明とする。

3-5 設計時の留意事項

(1) 積算

① 積算単価

混合山砂の積算単価は、事業課において定めた単価とする。

② 積算基準

混合山砂の積算基準は、「土木工事標準積算基準書」に準ずることとする。

・混合山砂の利用は、「新潟県土木工事標準仕様書」によることとする。

・廃棄物対策課は、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、その旨を事業課に通知し、その期間中は設計計上しないこととする。

3-6 施工時の留意事項

(1) 施工管理

① 混合山砂の施工管理は、「土木工事施工管理基準」によることとする。

② 再生資源利用計画書（実施書）に混合山砂の使用について記入することとする。

(2) 受注者は、販売業者が供給できない場合には、その他の建設資材で施工することとする。

(3) 販売業者は、混合山砂の引渡し時に受注者に「3-4 承認」に示す検査結果の写しを渡すこととする。

(4) 受注者は、混合山砂施工時に地下水位以深では、砂の埋戻し作業と同様の注意をすることとする。

・再生資源利用計画書（実施書）における建設資材利用の「その他の建設資材」の欄に「混合山砂」と明記することとする。ここで、混合山砂の比重は、1 m³ 当り 1.8t とする。

3-7 溶融スラグ及び混合山砂の取扱い

- (1) 南魚沼市では、建設資材として利用された溶融スラグ及び混合山砂を再掘削して生じる建設副産物については、「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、有効利用又は処分を適正に行うこととする。
- (2) 再掘削して発生した溶融スラグ及び混合山砂は、原則として再利用を図っていくこととする。

- ・混合山砂は、「溶融スラグの建設副産物・再生資源及び廃棄物における取扱基準（南魚沼市市民生活部廃棄物対策課、平成26年4月1日）」に基づき、取り扱うこととする。
- ・混合山砂を廃棄処分する場合、廃棄物処理法施行令に定められた「ガラスくず」に分類されることになり、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が可能である。原則として廃棄せずに再利用することとする。

3-8 その他の利用用途

ごみ処理施設において製造される溶融スラグは、混合山砂以外の用途に利用することが可能であるが、その場合は事業課と協議することとする。

- ・混合山砂は、盛土材、構造物の基礎材、インターロッキングブロックの敷砂及び地盤の排水性向上のための資材等として利用することが可能であるが、「盛土材料取扱基準」等の各種基準に適合していなければならないため、溶融スラグ使用者及び事業課において、協議することとする。

4 溶融スラグ入りコンクリート二次製品への利用

4-1 適用範囲

ごみ処理施設において製造される溶融スラグを細骨材として利用したスラグ入り二次製品の種類は、次のとおりとする。ここで、溶融スラグ細骨材を用いるコンクリートは、設計基準強度が35N/mm²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）」（以下、「JIS A 5371」という。）、「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）」（以下、「JIS A 5372」という。）及び「県土木部承認」（「新潟県土木部汎用コンクリート二次製品及び工場等承認要綱」に基づく承認の略）に規定する製品に適用することとし、レディーミクストコンクリートには、適用しないこととする。

表4-1 適用範囲とするスラグ入り二次製品

大分類	小分類	区分	適用規格
舗装・境界ブロック類	境界ブロック	片面歩車道境界ブロック	JIS A 5371
		両面歩車道境界ブロック	JIS A 5371
		地先境界ブロック	JIS A 5371
路面排水溝類	L形側溝	—	JIS A 5371
	自由勾配側溝	本体	県土木部承認
		ふた	県土木部承認
路面排水溝類	U形側溝	—	JIS A 5372
	上ふた式U形側溝	本体	JIS A 5372
		ふた	JIS A 5372
	落ちふた式U形側溝	本体	JIS A 5372
		ふた	JIS A 5372

路面排水溝類	L 形側溝	—	JIS A 5372
防雪・融雪類	消雪パイプ（プレキャスト）	本体（散水部、送水部・排水部）	県土木部承認 40N/mm ² 以上

・スラグ入り二次製品は、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、その適用範囲は、当面の間、表4-1のとおりとする。今後、利用実績に応じて拡大を図っていくこととし、表4-2にその案を示す。

《参考》 表4-2 適用範囲を拡大した場合のスラグ入り二次製品（例）

拡大段階	大分類	小分類	適用規格
第1段階	表4-1のとおり		
第2段階	ブロック式擁壁類	積みブロック	JIS A 5371
		大型積みブロック	JIS A 5371
	擁壁類	大型積みブロック	JIS A 5372
第3段階	擁壁類	L型擁壁	JIS A 5372
		逆T型擁壁	JIS A 5372
	暗きょ類	鉄筋コンクリートボックスカルバート	JIS A 5372
	用排水路類	フリューム	JIS A 5372
ベンチフリューム		JIS A 5372	

4-2 溶融スラグ細骨材の品質

溶融スラグ細骨材の粒度及び物理的・化学的性状は、それぞれ表4-3及び表4-4に適合しなければならない。

表4-3 粒度

種類	呼び名	ふるいを通るものの質量百分率 (%)						
		ふるいの呼び寸法 (mm)						
		10	5	2.5	1.2	0.6	0.3	0.15
溶融スラグ 細骨材	MS5-0.3	100	95~100	45~100	10~70	0~40	0~15	0~10

※ 試験方法は JIS A 1102 による。また、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。

表4-4 物理的・化学的性状

項目	規格値	試験方法
酸化カルシウム (CaO として) (%)	45.0 以下	JIS A 5011-3 の附属書 1
全硫黄 (S として) (%)	2.0 以下	JIS A 5011-3 の附属書 1
三酸化硫黄 (SO ₃ として) (%)	0.5 以下	JIS A 5011-3 の附属書 1
金属鉄 (Fe として) (%)	1.0 以下	JIS A 5011-2 の附属書 1

膨張性 (%)	2.0 以下	JIS A 5031 の附属書 1
絶乾密度 (g/cm ³)	2.5 以上	JIS A 1109
吸水率 (%)	3.0 以下	JIS A 1109
安定性 (%)	10 以下	JIS A 1122
粒形判定実積率 (%)	53 以上	JIS A 5005
微粒分量 (%)	7.0 (5.0) 以下	JIS A 1103

* すりへり作用を受ける製品は微粒分量を 5.0 とする。

・ JIS A 5371 及び JIS A 5372 においては、材料に関して「日本工業規格 JIS A 5364 (プレキャストコンクリート製品—材料及び製造方法の通則)」(以下、「JIS A 5364」という。)が規定されている。また、JIS A 5031 において規定されている溶融スラグは、JIS A 5364 においてプレキャストコンクリート製品の材料として規定されていることから、溶融スラグ細骨材の品質は、JIS A 5031 の規定によることとする。

また、表 4-4 の微粒分量については、JIS A 5031 においては、コンクリートの表面がすりへり作用を受けるものは、5.0%以下とされているため、「4-1 適用範囲」に示す対象製品で、すりへり作用を受ける製品の場合は 5.0%以下とする。溶融スラグ骨材の中の化学成分の内、アルカリ骨材反応による体積膨張等により、コンクリートに有害な影響を与えるものとして、酸化カルシウム、酸化マグネシウム、全硫黄、三酸化硫黄、金属鉄、金属アルミニウム、塩化物量が挙げられる。

・ 一般廃棄物又は下水汚泥を原材料とする溶融スラグ骨材の場合、酸化マグネシウムの成分は低く抑えられる。また、溶融スラグ中の金属アルミニウムによるコンクリートへの影響は、十分なデータが蓄積されていないため、JIS A 5031 に規定された試験を実施し、モルタルの膨張性を 2.0%以下にしなければならぬこととする。

・ 上記の 2 項目を除く 5 項目については、コンクリートに有害な影響を与えないための化学成分の規格値として規定された、JIS A 5031 の規格値に適合しなければならないこととする。

4-3 アルカリシリカ反応性

溶融スラグ製造者は、アルカリシリカ反応性について「日本工業規格 JIS A 1145 (骨材のアルカリシリカ反応性試験方法 (化学法))」、「日本工業規格 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「日本工業規格 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))」による試験を行い、「無害」と判定されなければならない。

表 4-5 アルカリシリカ反応性による区分

区分	摘要
A	アルカリシリカ反応性試験結果が“無害”と判定されたもの。
B	アルカリシリカ反応性試験結果が“無害でない”と判定されたもの。 又はこの試験を行っていないもの。

・ 溶融スラグ骨材は、当面の間、アルカリシリカ反応性試験を実施することとするが、溶融スラグが、天然骨材と比べシリカ鉱物の成分が低いため、利用実績に応じて試験実施の是非を検討することとする。ただし、表 4-5 において区分 B と判定された場合には、「日本工業規格 JIS A 5308 (レディーミクストコンクリート) の附属書 2」に規定された抑制対策を行うこととする。

4-4 配合

溶融スラグを細骨材として利用したコンクリート二次製品の配合は、「新潟県土木工事標準仕様書」の規定を満足し、所定のワーカビリティ、強度、耐久性及びその他の必要な性能が得られるよう定めることとする。

(1) 溶融スラグの混合率

溶融スラグの混合率は、全細骨材容積の20%を標準とする。

(2) 配合を決める場合の基本原則は、JIS A 5364 の4.2 によることとする。ただし、水セメント比の上限値は、55%とする。

・JIS A 5031 においては、質量による溶融スラグ骨材の混合率は一般に50%以下が標準とされている。また、「溶融スラグ骨材コンクリート利用マニュアル（財団法人建材試験センター、平成18年9月）」においては、溶融スラグの混合率は、全細骨材の容積比の30%以下が標準とされているが、湯沢維持出張所における試験を考慮し、混合率を全細骨材の20%とする。ただし、スラグ入り二次製品製造時の使用数量の管理の利便性を考え、容積比での混合率とする。なお、「20%以下」としなかったのは、有効利用の観点から20%程度の混合率を確保したいこと、20%に設定しても配合設計で変動する可能性があることから、20%を標準とした。

・水セメント比は、コンクリートの耐久性を確保するため、55%以下とする。空気量は、JIS A 5364 の4.2 において凍害を受けるおそれのある製品には、AEコンクリートを用い、型枠投入時の空気量は、 $4.5 \pm 1.5\%$ を標準とし、凍結融解抵抗性が得られるものでなければならないとされている。溶融スラグ細骨材を用いたコンクリートは、普通細骨材を用いたコンクリートに比べ同一のスランプを得るのに必要な単位水量は5~15%程度増加し、ブリーディング量も大きくなること、及びエントラップトエア（凍結融解抵抗性の向上に寄与しない、練混ぜ時に自然に取込まれる空気泡）が多くなることが指摘されている。これにより凍結融解抵抗性が損なわれるおそれがあるため、使用に当たって注意が必要である。

4-5 承認

スラグ入り二次製品の承認については、事業課において製品検査を行い、承認することとする。

なお、本ガイドライン以上の他の機関における基準により、製品検査を行い、承認を受けたスラグ入り二次製品については、これに代わるものとする。

・スラグ入り二次製品の製品検査内容及び承認手続きについては、【資料Ⅱ】「溶融スラグ入りコンクリート二次製品取扱基準」を参照することとする。検査結果を関係所属に通知し、これを品質証明とする。

4-6 設計時の留意事項

(1) 積算

① 積算単価

スラグ入り二次製品の積算単価は、事業課において定めた単価とする。

② 積算基準

スラグ入り二次製品の積算基準は、「土木工事標準積算基準書」に準ずることとする。

(2) 溶融スラグが入っていないコンクリート二次製品は、同一種類のスラグ入り二次製品と同等以上の品質を有するものとして取り扱うこととする。

・スラグ入り二次製品の利用は、「新潟県土木工事標準仕様書」によることとする。

・積算単価については、現在、スラグ入り二次製品は市場性が乏しく、製造するプラントが限定されている状況を考慮して、当面は見積り等により事業課が決定した単価を採用する。

ただし、将来的にはスラグ入り二次製品が一般に認知され、使用が増えた場合は、見積り等によらず、市場的単価を採用することを目指すこととする。

・スラグ入り二次製品を使用するものとして設計（積算）したが、スラグ入り二次製品を使用出来な

い場合は、同等品以上の品質を有することとしてその使用は認めるが、設計変更の対象としない。

4-7 施工時の留意事項

(1) 施工管理

- ① スラグ入り二次製品の施工管理は、「土木工事施工管理基準」によることとする。
 - ② 再生資源利用計画書（実施書）にスラグ入り二次製品の名称を記入することとする。
- (2) 受注者は、事前に販売業者に連絡して出荷日時等の調整をし、指定されたスラグ入り二次製品で施工することとする。
- (3) 受注者は、指定されたスラグ入り二次製品の出荷がされない時は、監督員に了承を得て、溶融スラグを含まない同一種類のコンクリート二次製品で施工することができる。

・再生資源利用計画書（実施書）における建設資材利用の「コンクリート」又は「コンクリート及び鉄からなる建設資材」の規格欄に「スラグ入り〇〇」等と明記することとする。

4-8 スラグ入り二次製品の取扱い

スラグ入り二次製品を廃棄処分する場合、廃棄物処理法施行令に定められた「がれき類」の扱いとなるが、「建設副産物適正処理推進要綱」第6章、第26により、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。

・スラグ入り二次製品は、「溶融スラグの建設副産物・再生資源及び廃棄物における取扱基準（南魚沼市市民生活部廃棄物対策課、平成26年4月1日）」に基づき、取り扱うこととする。

5 ガイドラインの見直し

今後、国及び県等において、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、本ガイドラインは見直しを行うこととする。

・溶融スラグに関する技術基準や日本工業規格等が改正又は策定された、又は本市における施工・管理実績が蓄積された等の理由により、それらのデータ等に基づき内容を見直すことが品質の確保や環境保全の観点等から適切と考えられる場合には、本ガイドラインの見直しを行うこととする。

6 適用年月日

附則

このガイドラインは、平成26年4月1日から適用する。

【参考資料】

- ・ 日本工業規格 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）
- ・ 日本工業規格 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スラグ骨材）
- ・ 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（通知）（平成 19 年 9 月 28 日付け環廃対発第 070928001 号）及び一部改正について（平成 21 年 10 月 2 日付け環廃対発第 091002001 号）
- ・ 南魚沼市溶融スラグ利用指針（南魚沼市市民生活部廃棄物対策課、平成 26 年 4 月 1 日）
- ・ 溶融スラグの建設副産物・再生資源及び廃棄物における取扱基準（南魚沼市市民生活部廃棄物対策課、平成 26 年 4 月 1 日）
- ・ 建設副産物適正処理推進要綱（国土交通省 平成 14 年 5 月 30 日 改正）
- ・ 土壌汚染対策法（平成 14 年 5 月 29 日法律第 53 号 最終改正平成 23 年 6 月 24 日）

溶融スラグ入り混合山砂取扱基準

(目的)

1 この基準は、南魚沼市が建設資材として使用する溶融スラグ入り混合山砂（以下「混合山砂」という。）の検査及び品質管理試験等に関する必要な事項を定め、もって混合山砂の適正な品質を確保することを目的とする。

(適用範囲)

2 南魚沼市が発注する工事に使用する混合山砂は、この基準によるものとする。

(混合山砂)

3 混合山砂とは、南魚沼市のごみ処理施設で生成される溶融スラグを用いて製造された山砂のことをいう。南魚沼市市民生活部廃棄物対策課は、「南魚沼市溶融スラグ利用指針」に従い、同課の責任において基準（日本工業規格 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））の品質を満たすこととする。

(使用承認等の申請)

4 廃棄物対策課は、申請書「埋戻し材用混合山砂使用承認申請書」（別紙1）に資料を添付して、建設課等工事発注部署（以下、「事業課」という。）に1部提出しなければならない。また、内容に変更が生じた場合も「混合山砂使用承認変更申請書」（別紙2）により、申請しなければならない。なお、混合山砂の生産を中止又は廃止する場合は、「混合山砂の生産中止・廃止届書」（別紙3）により、届出なければならない。

(検査方法)

5 事業課は、前項の申請があったときは、添付資料を確認した上で、受理するものとする。検査方法は、書類の検査、生産施設の現地検査及び混合山砂の品質管理試験とする。

検査は、事業課工事検査員の立会いのもと、以下の項目について実施するとともに、品質管理試験用混合砂を採取する。

(1) 書類の検査

- ① 生産工程に関するフロー図の確認
- ② 試験室器具に関する書類の確認
- ③ 品質管理項目における数値の確認
- ④ はかりの検査成績書の確認
- ⑤ 溶融スラグの品質証明書の確認
- ⑥ 混合物の品質証明書の確認

※混合物とは、溶融スラグに混合する資材のことをいう。

- ⑦ 混合物の生産工程に関する資料
- ⑧ その他必要書類の確認

(2) 生産施設の現地検査

- ① 生産工程フロー図との整合確認
- ② 生産施設の安全対策確認
- ③ 混合砂における不純物等の混入確認
- ④ 整理整頓状況確認
- ⑤ はかりの検査シール確認
- ⑥ その他書類との整合確認

(品質管理試験)

6 廃棄物対策課は、「前項」により採取した試料の品質管理試験を第三者に行わせるものとする。

(試験項目及び規格値)

7 混合山砂の品質管理試験項目と規格値については表1のとおりとする。

表1 混合山砂の試験項目及び規格値

品名	項目	試験方法	規格値
溶融スラグ	粒度	JIS A 1102	表2のとおり
	表乾密度 (g/cm ³)	JIS A 1109	2.45以上
	吸水率 (%)	JIS A 1109	3.0以下
	塑性指数	JIS A 1205	NP
	金属鉄 (Feとして) (%)	JIS A 5011-2 付属書1	1.0以下

表2 混合山砂の粒度

種類	ふるいを通るものの質量百分率 (%)					
	ふるいの呼び寸法 (mm)					
	5	2.5	0.6	0.3	0.15	0.075
混合山砂	100	85~100	15~40	7~28	0~100	0~10

(品質管理試験結果書の提出)

8 廃棄物対策課は、試料の品質管理試験結果書1部を試験終了後すみやかに事業課に提出することとする。

(検査結果の通知)

9 事業課は、前項の結果書の受領後すみやかに検査の結果を廃棄物対策課に「混合山砂の品質管理試験の検査結果について(通知)」(別紙4)により通知する。

(検査時期)

10 検査は、定時検査と随時検査とし、定時検査は、原則として毎年実施するものとし、使用承認の有効期間は、許可の日から1年とする。

随時検査は、使用承認等の申請があった場合に適時検査を実施するものとし、使用承認の有効期間は、原則として当該定時検査による使用承認の期限までとする。

附 則

この基準は、平成26年4月1日より施行する。

平成 年 月 日

〇〇〇〇課長 様

廃棄物対策課長

混合山砂使用承認申請書

混合山砂の使用承認について、関係資料を添付して、申請をいたします。

記

1 混合山砂生産施設の所在地

- | | | | |
|-----------|--------------|----------|-------------|
| ①溶融スラグの製造 | 南魚沼市島新田 764 | 環境衛生センター | ごみ処理施設 |
| ②混合山砂の製造 | 南魚沼市新堀新田 629 | | 新潟砂利建設工業(株) |
| | 南魚沼市中野 23-1 | | 元店建設(株) |

2 添付資料

- ・生産工程フロー図
- ・生産施設見取図
- ・自主管理の品質管理試験結果
- ・溶融スラグの品質証明書
- ・混合物の品質証明書
- ・混合物の生産工程に関する資料

3 試料採取実施日 平成 年 月 日 ()

平成 年 月 日

〇〇〇〇課長 様

廃棄物対策課長

混合山砂使用承認変更申請書

混合山砂の変更承認を受けたいので、関係資料を添付して、申請をいたします。

記

1 混合山砂生産施設の所在地

- | | | | |
|-----------|--------------|----------|-------------|
| ①溶融スラグの製造 | 南魚沼市島新田 764 | 環境衛生センター | ごみ処理施設 |
| ②混合山砂の製造 | 南魚沼市新堀新田 629 | | 新潟砂利建設工業(株) |
| | 南魚沼市中野 23-1 | | 元店建設(株) |

2 添付資料

- ・生産工程フロー図
- ・生産施設見取図
- ・自主管理の品質管理試験結果
- ・溶融スラグの品質証明書
- ・混合物の品質証明書
- ・混合物の生産工程に関する資料

3 試料採取実施日 平成 年 月 日 ()

平成 年 月 日

〇〇〇〇課長 様

廃棄物対策課長

混合山砂製造中止・廃止届書

混合山砂の製造を中止・廃止しましたので、届出いたします。

記

1 混合山砂生産施設の所在地

- | | | | |
|-----------|--------------|----------|-------------|
| ①溶融スラグの製造 | 南魚沼市島新田 764 | 環境衛生センター | ごみ処理施設 |
| ②混合山砂の製造 | 南魚沼市新堀新田 629 | | 新潟砂利建設工業(株) |
| | 南魚沼市中野 23-1 | | 元店建設(株) |

2 中止・廃止年月日 平成 年 月 日 ()

平成 年 月 日

廃棄物対策課長 様

〇〇〇〇課長

混合山砂の品質管理試験の検査結果について（通知）

平成 年 月 日付け、申請がありました混合山砂について、品質管理試験の検査を行った結果、南魚沼市が定める「熔融スラグ入り混合山砂取扱基準」の品質規格等に適合するので通知します。

記

1 性状

品名	項目	試験結果	規格値
熔融スラグ	粒度		粒度範囲内
	表乾密度 (g/cm ³)		2.45 以上
	吸水率 (%)		3.0 以下
	塑性指数		NP
	金属鉄 (Fe として) (%)		1.0 以下

2 有効期限 平成 年 月 日から平成 年 月 日まで

溶融スラグ入りコンクリート二次製品取扱基準

(目的)

- 1 この基準は、南魚沼市が使用する溶融スラグ入りコンクリート二次製品（以下、「スラグ入り二次製品」という。）の製品検査等に関する必要な事項を定め、もってスラグ入り二次製品の適正な品質を確保することを目的とする。

(適用範囲)

- 2 南魚沼市が発注する工事に使用するスラグ入り二次製品は、この基準によることとする。また、適用範囲とするスラグ入り二次製品は、表-1及び、南魚沼市長が認めるものとする。

(溶融スラグ)

- 3 溶融スラグは、南魚沼市環境衛生センター可燃ごみ処理施設で生成されたものとする。南魚沼市廃棄物対策課は、上記の溶融スラグについて、同課の責任において「南魚沼市溶融スラグ利用指針」に示す基準（日本工業規格 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）（以下、「JIS A 5031」という。))を満たすこととする。

(製品検査の申請)

- 4 廃棄物対策課は、申請書により製品検査の申請をすることとする（別紙1）。申請書の提出時には、申請書等に資料を添付して、工事発注担当部署（以下、「事業課」という。）に提出することとする。

(審査等)

- 5 事業課は、申請があった時はこれを審査することとする。審査方法は、書類の検査及び生産施設での製品検査とする。

(書類検査)

- 6 書類検査は、事業課工事検査員により以下の項目について実施することとする。

- ① 製品規格図の確認
- ② 材料試験表（セメント、骨材、混和材料）の確認
- ③ 示方配合表の確認
- ④ 製品体積計算書（含胴込量算出基礎）の確認（必要な場合）
- ⑤ JIS A 5031 による溶融スラグの品質証明書の確認

(製品検査)

- 7 製品検査は、事業課工事検査員により実施することとする。ここで、製品検査の項目、試験方法及び検査方法並びに製品の呼び方、要求性能、材料及び製造方法等については、「溶融スラグ有効利用ガイドライン」に基づくこととし、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）によることとする。

(製品検査結果の提出)

- 8 廃棄物対策課は、製品検査後、速やかに製品検査結果を事業課に提出することとする。

(審査結果の通知)

- 9 事業課は、審査終了後、速やかに審査の結果を廃棄物対策課に通知する（別紙2、3）。

(審査時期)

- 10 審査は、原則として毎年実施することとし、有効期限は、2年とする。

(自主検査)

- 11 自主検査試験結果書は、定時審査が行われない年度にあたっては、当該年度経過後すみやかに事業課へ提出するものとする。

附 則

この基準は、平成 26 年 4 月 1 日より施行する。

表-1 適用範囲とするスラグ入り二次製品

No.	大分類	小分類	区分	呼び	長さ	適用規格		
1	舗装・境界 ブロック類	境界ブロック	片面歩車道 境界ブロック	A	L= 600	JIS A 5371		
2					L=1000			
3					L=2000			
4				B	L= 600			
5					L=1000			
6					L=2000			
7				C	L= 600			
8					L=1000			
9					L=2000			
10		境界ブロック	両面歩車道 境界ブロック	A	L= 600			
11					L=1000			
12					L=2000			
13				B	L= 600			
14					L=1000			
15					L=2000			
16				C	L= 600			
17					L=1000			
18					L=2000			
19				地先 境界ブロック	—		A	L= 600
20							B	L= 600
21							C	L= 600
22	路面排水溝類	L 形側溝	—	250A	L= 600	JIS A 5372		
23				250B	L= 600			
24		U 形側溝	—	150	L= 600			
25					L=1000			
26				180	L= 600			
27					L=1000			
28				240	L= 600			
29					L=1000			
30				300A	L= 600			
31					L=1000			
32				300B	L= 600			
33					L=1000			
34				300C	L= 600			
35					L=1000			
36				360A	L= 600			
37					L=1000			
38				360B	L= 600			
39					L=1000			
40				450	L= 600			

41	路面排水溝類	U 形側溝	—	450	L=1000	JIS A 5372
42				600	L= 600	
43					L=1000	
44		150	L= 600			
45			L=1000			
46		180	L= 600			
47			L=1000			
48		240	L= 600			
49			L=1000			
50		300A	L= 600			
51			L=1000			
52		300B	L= 600			
53			L=1000			
54		300C	L= 600			
55			L=1000			
56			L= 600			
57		360A	L=1000			
58			L= 600			
59		360B	L= 600			
60			L=1000			
61		450	L= 600			
62			L=1000			
63		600	L= 600			
64			L=1000			
65		150	L= 600			
66			L=1000			
67		180	L= 600			
68			L=1000			
69		240	L= 600			
70			L=1000			
71		300A	L= 600			
72			L=1000			
73		300B	L= 600			
74			L=1000			
75		300C	L= 600			
76			L=1000			
77		360A	L= 600			
78			L=1000			
79		360B	L= 600			
80			L=1000			
81		450	L= 600			
82			L=1000			
83		600	L= 600			
	L=1000					

84	路面排水溝類	上ぶた式 U形側溝	ふた、1種	150	L=500	JIS A 5372
85				150	L=600	
86				180	L=500	
87					L=600	
88				240	L=500	
89					L=600	
90				300	L=500	
91					L=600	
92				360	L=500	
93					L=600	
94				450	L=500	
95					L=600	
96				600	L=500	
97					L=600	
98				ふた、2種	150	
99		L=600				
100		180	L=500			
101			L=600			
102		240	L=500			
103			L=600			
104		300	L=500			
105			L=600			
106		360	L=500			
107			L=600			
108		450	L=500			
109	L=600					
110	600	L=500				
111		L=600				
112	落ちふた式 U形側溝	本体、1種	250		L=1000	
113				L=2000		
114			300A	L=1000		
115				L=2000		
116			300B	L=1000		
117				L=2000		
118			300C	L=1000		
119				L=2000		
120			400A	L=1000		
121				L=2000		
122			400B	L=1000		
123				L=2000		
124			500A	L=1000		
125				L=2000		

126	路面排水溝類	落ちふた式 U形側溝	本体、3種	500B	L=1000	JIS A 5372
127				L=2000		
128				250	L=1000	
129				L=2000		
130				300A	L=1000	
131				L=2000		
132				300B	L=1000	
133				L=2000		
134				300C	L=1000	
135				L=2000		
136				400A	L=1000	
137				L=2000		
138				400B	L=1000	
139				L=2000		
140				500A	L=1000	
141				L=2000		
142				500B	L=1000	
143				L=2000		
144				250	L= 500	
145				300	L= 500	
146		400	L= 500			
147		500	L= 500			
148		250	L= 500			
149		300	L= 500			
150		400	L= 500			
151		500	L= 500			
152		L形側溝	1種	250A	L= 600	
153				250B	L= 600	
154				300	L= 600	
155				350	L= 600	
156			2種	500A	L=2000	
157				500B	L=2000	
158				500C	L=2000	
159		自由勾配側溝	本体	300×300 ～ 300×1100	L=2000	県土木部承認
160				400×400 ～ 400×1200	L=2000	
161				500×400 ～ 500×1400	L=2000	

162	路面排水溝類	自由勾配側溝	本体	600×400 ～ 600×1500	L=2000	県土木部承認
163				700×500 ～ 700×1700	L=2000	
164				800×500 ～ 800×1700	L=2000	
165				900×500 ～ 900×1700	L=2000	
166				1000×600 ～ 1000×2000	L=2000	
167				ふた	300～1000	
168			防雪・融雪類	消雪パイプ (プレキャスト)	散水部	
169	80A I、II、III	L=5500				
170	100A I、II、III	L=5500				
171	125A I、II、III	L=5500				
172	150A I、II、III	L=5500				
173	送水部・排水部	65A			L=5500	
174		80A			L=5500	
175		100A			L=5500	
176		125A			L=5500	
177		150A			L=5500	
178	消雪パイプ (プレキャスト) ダブル配管	散水部		65A II	L=5500	
179				80A II	L=5500	
180				100A II	L=5500	
181				125A II	L=5500	
182		送水部・排水部		65A	L=5500	
183				80A	L=5500	
184				100A	L=5500	
185				125A	L=5500	

別紙1

平成 年 月 日

〇〇〇〇課長 様
(事業課)

廃棄物対策課長

溶融スラグ入りコンクリート二次製品の製品検査申請書

下記の溶融スラグ入りコンクリート二次製品の製品検査について、必要書類を添付して申請します。

記

1 製品名

- ・
- ・
- ・
- ・
- ・

2 製作場所 所在地
工場名

3 添付資料

- ・製品規格図
- ・材料試験表 (セメント、骨材、混和材料)
- ・示方配合表
- ・製品体積計算書 (含胴込量算出基礎) (必要な場合)
- ・JIS A 5031 による溶融スラグの品質証明書

別紙2

平成 年 月 日

廃棄物対策課長 様

〇〇〇〇課長
(事業課)

溶融スラグ入りコンクリート二次製品の製品検査結果について (通知)

平成 年 月 日付けで申請がありました溶融スラグ入りコンクリート二次製品について、製品検査を行った結果、南魚沼市が定める「溶融スラグ入りコンクリート二次製品取扱基準」の品質規格等に適合するので通知します。

記

- 1 製品名 製品検査立会記録 (別紙3) のとおり
- 2 製作場所 所在地
工場名
- 3 有効期限 平成 年 月 日 から 平成 年 月 日 まで

南魚沼市溶融スラグ利用指針

制定 平成26年4月1日

1 趣旨

南魚沼市（以下「市」という。）では、環境への負荷を低減する資源循環型社会の構築を目指し、廃棄物を減量するため、廃棄物の発生抑制や循環資源の再使用、再利用を促進する様々な施策を展開している。

その施策のひとつとして、環境衛生センター可燃ごみ処理施設（以下「ごみ処理施設」という。）において、ごみ処理過程で溶融スラグ（以下「スラグ」という。）を製造し、最終処分量の低減に取り組んでいる。

資源循環型のまちづくりを推進するため、この指針を制定し、スラグのより一層の利用を図ろうとするものである。

2 目的

この指針は、市の事務事業において、スラグの利用を促進するために必要な事項を定め資源循環型社会の構築に寄与することを目的とする。

3 適用範囲

この指針は、市において実施するすべての公共工事に適用する。

4 利用を促進するための取り組み

資源循環型社会の構築を目指すために、以下の取り組みを実施する。

(1) スラグの製造と品質管理

スラグの製造、保管、品質管理及び売払いは適正に行うものとし、市民生活部廃棄物対策課（以下「廃棄物対策課」という。）が担当する。

(2) スラグの有効利用のための調査研究

コンクリート用材料、埋め戻し材及びその他材料について、スラグ入り資材の使用を促進するための調査・研究を進める。

(3) スラグの利用促進

①工事の設計担当者は、「溶融スラグ有効利用ガイドライン」（平成26年4月1日 南魚沼市）に従い、溶融スラグを利用する。

②上記①の設計の際は、仕様を設計図書に明示する。

③市において事業を発注する部署（以下「事業課」という。）は、市の公共工事におけるスラグの積極的利用の促進を担当する。

5 品質管理等

(1) 規格及び基準

スラグは、次の各号に掲げる利用用途に応じ、当該各号に定める品質を満たすものとする。

①コンクリート用骨材及び道路用材料

次の表に掲げる規格に準じる品質を確保するものとする。

利用用途	関連規格
コンクリート用骨材	日本工業規格 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)
道路用材料	日本工業規格 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)

②上記以外の用途

ア 安全に係る基準

日本工業規格 JIS A 5032 の 4.2 (有害物質の溶出量と含有量) の基準に適合していること。この場合において、有害物質の溶出量及び含有量についての試験方法及び検査は、日本工業規格 JIS k 0058-1 (溶出量試験方法) 及び 2 (含有量試験方法) によること。

イ 特に定める必要がある場合の基準

利用者との協議により特に定める必要のある場合は、試験項目、規格値及び試験方法を定めるものとする。

(2) 品質試験

スラグの品質を確保するため、品質試験を次により行う。

① コンクリート用骨材及び道路用材料の品質試験

コンクリート用骨材及び道路用材料の品質試験は、(1) の表に定める関連規格に基づき、1箇月に1回行うこと。

②上記①以外に使用する場合の品質試験

ア 重金属等の溶出試験及び含有量試験は、1箇月に1回行うこと。

イ 材料試験は1年に1回行うこと。

なお、材料試験の項目は、粒度分布、絶乾密度、吸水率及びその他必要な項目とし、試験項目ごとの規格値及び試験方法は、利用者との協議により定めるものとする。

(3) 試験結果等

①溶出試験、含有量試験及び材料試験に係る各試験結果は、10年間保存するものとする。

市は、試験結果に基づき試験成績書を作成し、売り払い時のスラグ利用者の求めに応じ、これを交付する。

6 報告等

(1) 工事の担当監督員は、工事ごとの再生資源利用計画書・実施書及び再生資源利用促進計画書・実施書を確認し、請負業者に対して必要な指導を行う。

(2) 事業課は、年度末に再生資源利用実施書の内、スラグ入り製品利用量についてとりまとめ、廃棄物対策課に報告する。

(3) 廃棄物対策課は、スラグの製造量、売り払い量、使用量について取りまとめる。

7 責務

(1) 廃棄物対策課

廃棄物対策課は、スラグを安定かつ安全に供給できるよう、溶融施設の運転管理を適正に行い、スラグの品質保持に努めるとともに、スラグを使用した製品等への利用に関し、当該スラグに起因すると推定される問題が生じた場合には、当該問題に誠意をもって対応するとともに、原因究明及び解決に努めるものとする。

(2) スラグ入り製品の製造者

スラグを使用して作られた製品については、その製品を製造したものが、責任を持つものとする。

8 スラグの建設副産物・再生資源及び廃棄処分における取扱い

建設資材として利用されたスラグが再利用又は廃棄処分する建設副産物に該当する場合は、「溶融スラグの建設副産物・再生資源及び廃棄物における取扱基準」(平成 26 年 4 月 1 日 南魚沼市) に基づい

て適正に取り扱うものとする。

9 指針の変更等

本指針は、「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」（平成19年9月28日付け環
廃対発第070928001号環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部長通知）に基づくものとし、今後、国
等において本指針に関連する基準等の制定又は改廃があった場合は、速やかに本指針の見直しを行う。

附 則

この指針は、平成26年4月1日から施行する。

溶融スラグの建設副産物・再生資源及び廃棄物における取扱基準

制定：平成 26 年 4 月 1 日

1 目的

この基準は、南魚沼市（以下「市」という。）の環境衛生センター可燃ごみ処理施設（以下「ごみ処理施設」という。）で生成される溶融スラグ（以下「スラグ」という。）を使用し、建設資材として利用されたスラグを再掘削し、再利用又は廃棄処分することによって生じる建設副産物（以下「建設副産物」という。）の取り扱いについて、スラグを建設副産物における「原材料として利用可能性があるもの」と位置付け（別紙 図-1、2 参照）、建設副産物・再生資源及び廃棄物における取扱いについて定めるものとする。

2 適用範囲

本基準は、スラグを利用した次に掲げる建設資材から生じる建設副産物について適用する。

- (1) コンクリート二次製品
- (2) 埋め戻し材

3 建設副産物の取扱い

- (1) コンクリート二次製品

コンクリート用溶融スラグ骨材を使用したコンクリート二次製品を廃棄処分する場合については、廃棄物処理法施行令で定められた産業廃棄物の「がれき類」の扱いとなるが、建設副産物のコンクリート塊としてリサイクルを原則とする。

・市が発注又は施工する工事又は道路占用工事において、コンクリート塊が建設副産物となる場合は、「建設副産物適正処理推進要綱」第 6 章、第 26 により、建設副産物としてのリサイクルを原則とする。

- (2) 埋め戻し材

スラグ 100%のもの及びスラグ入り混合砂使用の埋め戻し材を廃棄処分する場合については、廃棄物処理法施行令で定められた産業廃棄物の「ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず」の扱いとなるが、「原材料として利用の可能性があるもの」と位置付けして、再資源化を原則とする。

・市が発注又は施工する工事又は道路占用工事において、埋め戻し材として利用されたスラグが発生する場合には、事業課は当該工事又は工事間流用するなど、再生資源として再利用を原則とする。

4 基準の見直し

本基準については、今後スラグの取扱いに関する環境省等の通知があった際には見直すこととする。

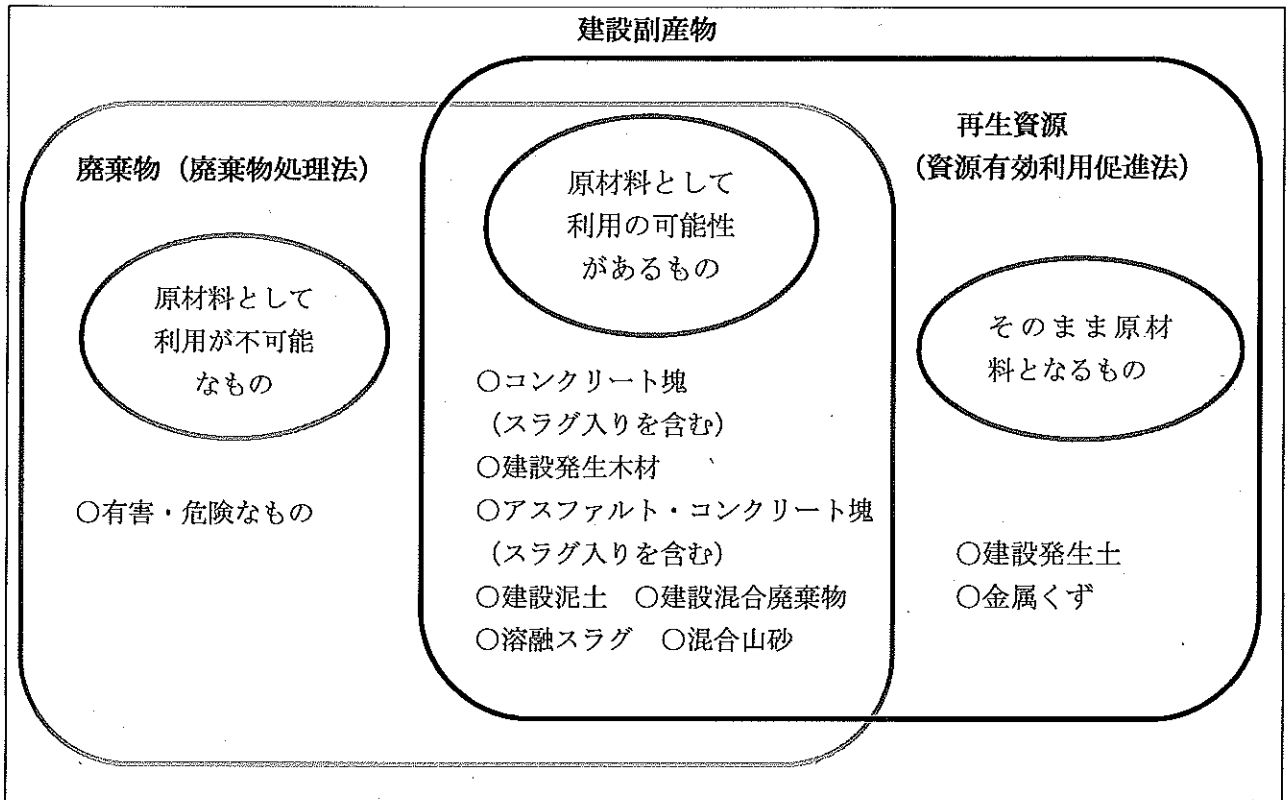
5 その他 この基準に定めのない事項については、法令等の定めによるもののほか、国等関係機関と協議のうえ別に定める。

附 則

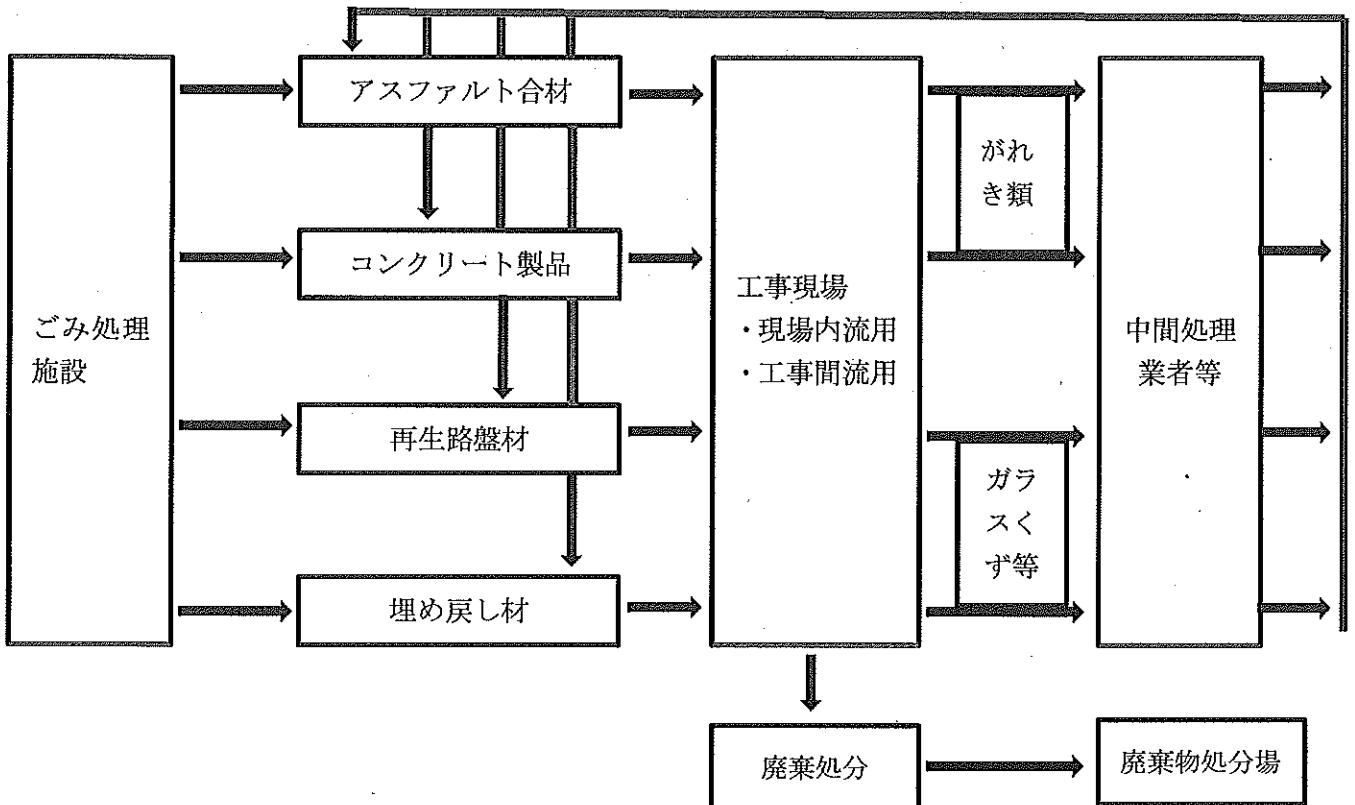
この基準は、平成 26 年 4 月 1 日から施行する。

別紙

(図-1) 建設副産物と再生資源、廃棄物との関係



(図-2) 溶融スラグ製品のリサイクル模式図



事例別のQ&A

- 1 コンクリート用溶融スラグ骨材を使用したコンクリート二次製品及び道路用溶融スラグを使用したアスファルト合材を処分する。
・・・産業廃棄物（がれき類）として処理する。
- 2 コンクリート用溶融スラグ骨材を使用したコンクリート二次製品及び道路用溶融スラグを使用したアスファルト合材を再生クラッシャーランとして再生利用する。
・・・適正利用である。（廃棄物ではない。）
- 3 道路用溶融スラグを使用したアスファルト合材を再生アスファルト加熱混合物として再生利用する。
・・・適正利用である。（廃棄物ではない。）
- 4 埋め戻し材として、掘削時における現場埋め戻しに使用する。
・・・適正利用である。（廃棄物ではない。）
- 5 埋め戻し材として利用し、再掘削後、他工事に流用する。
・・・適正利用である。（廃棄物ではない。）
- 6 埋め戻し材として利用し、再掘削後、他工事に流用するため、仮置き保管する。
・・・適正利用である。（廃棄物ではない。）
- 7 埋め戻し材として利用し、再掘削後、利用する用途がないため処分する。
・・・廃棄処分する場合は、産業廃棄物（ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず）として、安定型処分場への処分が可能であるが、原則として廃棄せずに再利用する。

（補足説明）

- ① コンクリート用溶融スラグ骨材は JIS A 5031 の基準を満足するものとする。
- ② 道路用溶融スラグは JIS A 5032 の基準を満足するものとする。
- ③ 埋め戻し材は「南魚沼市溶融スラグ利用指針」の 5 品質管理等、(1) 規格及び基準、②上記以外の用途、ア 安全に係る基準を満足するものとする。

なお、埋め戻し材の定義としては、通常の埋め戻し材以外に、クッション材、道路用路床材、フィルター層、盛土材等が想定される。