

スラグの環境安全性試験及び品質試験(化学成分)

— 当社は、ISO/IEC 17025 に適合しています —

● スラグ

スラグとは、鉄鋼の製造工程などから溶融によって生じる非金属の物質で、副産される製造過程により様々な名称で呼ばれています。

中でも、廃棄物の溶融固化物を溶融スラグ(廃棄物溶融スラグ)と呼び、一般廃棄物、下水汚泥から得られるもの与其他産業廃棄物から得られるものに分けられます。

特に、鉄鋼スラグ及び非鉄スラグを“スラグ”とし、これに溶融スラグを含め“スラグ類”とする場合もあります。

【主なスラグの名称】

鉄鋼スラグ	高炉スラグ(銑鉄製造過程で副産)
	製鋼スラグ(鋼の製造過程で副産)
非鉄スラグ	銅スラグ(銅の製造過程で副産)
	フェロニッカルスラグ(フェロニッカルの製造過程で副産)
溶融スラグ	一般廃棄物、下水汚泥溶融スラグ
	其他産業廃棄物溶融スラグ

※他、冷却方法の違いからも、分類されます。



● スラグの再利用

スラグは、循環型社会に資する有力な再資源の一つとして、様々な有効利用が図られています。

【主な再利用の用途】

鉄鋼スラグ	セメント用、道路用、土木用、コンクリート用
非鉄スラグ	路盤材、コンクリート骨材
溶融スラグ	道路用、コンクリート用

鉄鋼スラグ及び非鉄スラグは、土木資材利用のための材料として品質がJIS化されており、加えて“グリーン購入法”の特定調達品にも指定されていることから、その多くが有効利用されています。

それに比べ溶融スラグは、近年のダイオキシン類等の処分場に係る問題等により生産量は増加しているものの、有効利用は十分に進んでいません。

そこで、溶融スラグの再資源化を積極的に促進するため、2007年に関連するJISの整合性が図られ、以下に示すJISによりプレキャストコンクリートのJISマーク認証製品への溶融スラグの使用が、受入(出荷)検査を満たすことにより可能となりました。

- ・ JIS Q 1012「適合性評価-日本工業規格への適合性の認証-分野別認証指針(プレキャストコンクリート製品)」

JISマーク認証製品に関する上記の受入(出荷)試験及び
 その他環境安全性試験、品質試験(化学成分)に、
 当社の報告書がご利用いただけます。

当社のスラグ試験は、ISO/IEC 17025 に適合しています。

当社は、表 1~3 に示すスラグ試験について、工業標準化法に基づく試験事業者登録制度(JNLA)の登録を受けており、対象となる報告書(表 1~3 の結果が記載された報告書)には、右に示す標章が付されます。

(JNLA は、登録基準として ISO/IEC 17025 を用いています。)

(110316JP は当社の登録事業者番号です。)



表 1 環境安全性試験-有害物質の溶出量試験(検液作製は JIS K 0058-1 による)

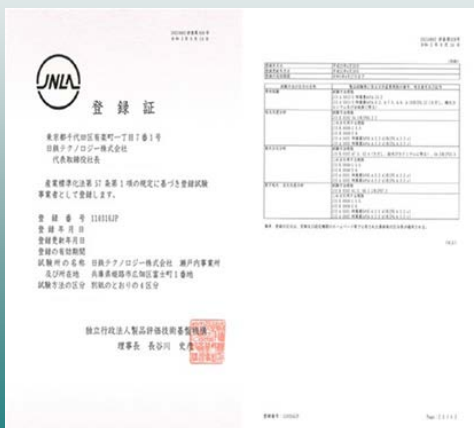
試験の対象	単位	試験の方法
カドミウム	mg/L	JIS K 0102 55.3 ICP 発光分光分析法
鉛	mg/L	JIS K 0102 54.3 ICP 発光分光分析法
六価クロム	mg/L	JIS K 0102 65.2.1 ジフェニルカルバジド吸光光度法
ひ素	mg/L	JIS K 0102 61.2 水素化物発生原子吸光法
総水銀	mg/L	JIS K 0102 66.1.1 還元気化原子吸光法
セレン	mg/L	JIS K 0102 67.2 水素化物発生原子吸光法
ふっ素	mg/L	JIS K 0102 34.1 ランタン-アリザリンコンプレキソン吸光光度法
ほう素	mg/L	JIS K 0102 47.3 ICP 発光分光分析法

表 2 環境安全性試験-有害物質の含有量試験(検液作製は JIS K 0058-2 による)

試験の対象	単位	試験の方法
カドミウム	mg/kg	JIS K 0102 55.3 ICP 発光分光分析法
鉛	mg/kg	JIS K 0102 54.3 ICP 発光分光分析法
六価クロム	mg/kg	JIS K 0102 65.2.1 ジフェニルカルバジド吸光光度法
ひ素	mg/kg	JIS K 0102 61.2 水素化物発生原子吸光法
総水銀	mg/kg	JIS K 0102 66.1.1 還元気化原子吸光法
セレン	mg/kg	JIS K 0102 67.2 水素化物発生原子吸光法
ふっ素	mg/kg	JIS K 0102 34.1 ランタン-アリザリンコンプレキソン吸光光度法
ほう素	mg/kg	JIS K 0102 47.3 ICP 発光分光分析法

表 3 品質試験(化学成分)

試験の対象	単位	試験の方法
酸化カルシウム	%	JIS A 5011-3 付属書 A 6.2 ICP 発光分光分析法
全硫黄	%	JIS A 5011-3 付属書 A 7.3 ICP 発光分光分析法
三酸化硫黄	%	JIS A 5011-3 付属書 A 8 硫酸バリウム重量法
金属鉄	%	JIS A 5011-2 付属書 A 10.2 EDTA 滴定法
塩化物量	%	JIS A 5011-3 付属書 A 10 硝酸銀滴定法



JNLA登録証