

## コンクリートがれき有効利用技術

1. 技術の名称 津波堆積土とスラグの混合による再資源化技術		
2. 有効利用技術の区分		
①処理方法	<input type="checkbox"/> 無処理 <input type="checkbox"/> 分別 <input type="checkbox"/> 破碎 寸法: <input type="checkbox"/> 300mm以上 <input type="checkbox"/> 300mm以下 <input type="checkbox"/> 100mm以下 <input type="checkbox"/> 40mm以下 <input type="checkbox"/> 20mm以下 <input type="checkbox"/> その他 破碎方法(混合破碎) ) <input type="checkbox"/> その他	
②用途	<input type="checkbox"/> コンクリート用骨材 <input type="checkbox"/> 盛土材 <input type="checkbox"/> 埋戻し材 <input type="checkbox"/> 路盤材 <input type="checkbox"/> その他 (	
②その他	スタビライザーによる混合	
3. 技術の内容		
①基本的考え方		
大平洋金属(株)八戸工場で生産されるフェロニッケルスラグと、津波堆積土砂や篩分けられた残砂との粒度調整によって有効利用可能な物とする。		
②対象とするコンクリートがれき		
土砂程度のサイズ		
③技術の概要(処理方法、使用材料、機械設備等)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・フェロニッケルスラグと、津波堆積土砂や篩分けられた残砂と混合。</li> <li>・必要に応じて篩い分けや粒度調整。</li> <li>・フェロニッケルスラグはフェロニッケル製錬で副産物として生産され、高温熔融したスラグを冷却後破碎・整粒し、品質管理された製品で、粒度や性状にバラつきが少なく、コンクリートがらを破碎した場合の不足粒度の補充には最適。</li> <li>・混合能力の高いスタビライザーを利用し、現地にて効率のよい混合作業を行う。</li> <li>・路盤・路床基準値に対してセメントを使用せずにクリアーできるか否かを確認する。□</li> <li>・さらにセメントや石灰等の固化材を添加する事で、強度UPも可能。</li> </ul>		
④本技術を活用し、得られた目的物の性状等		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・浄水汚泥とフェロニッケルスラグとの室内配合試験データがあり、津波堆積土砂でも同様の対応が可能ではないかと思われる(添付資料参考)</li> <li>・フェロニッケルスラグはフェロニッケル製錬で生産され、高温熔融したスラグを冷却後破碎・整粒して製品として販売している。土壤汚染対策法で定められている溶出基準を十分に満足し、pHは7~8で、コンクリート用細骨材、土木資材、肥料用副原料、高炉副原料、研掃材、鑄物砂等、他分野で利用され、安全性の高い材料</li> </ul>		
⑤利用先・用途(実績等) * 適用できない場合なども含めて記述		
⑥特許・技術審査証明・NETIS登録状況等		
⑦コスト		
今後確認。		
4. 意見等		
5. 連絡先		
会社名 大平洋金属株式会社	担当者 川崎 康一	所属・役職 営業二部 部長
所在地 〒031-8617青森県八戸市大字河原木字遠山新田5-	TEL.0178-47-7165	
E-Mail k-kawasaki@pacific-metals.co.jp		

## クラストン(フェロニッケルスラグ)と浄水汚泥混合資材の物性及び品質基準

試験項目及び必要量		単位	クラストン+浄水汚泥 (湿潤容量混合)		盛土材料の品質基準		
			9:1	8:2	路体	路床	築堤
混合資材の物性	コーン指数	(kN/m <sup>2</sup> )	1,500 以上	1,077	400	800	400
	土質分類		礫質土{GF}	礫質土{GF}	-	-	{GF}{SF}{M}{C}
	細粒分	(%)	23.2	30.9	-	-	15~50
	含水比	(%)	9.64	13.49	-	-	-
	湿潤密度	(g/cm <sup>3</sup> )	2.379	2.323	-	-	-
	透水係数	(cm/s)	$3.31 \times 10^{-4}$	$7.25 \times 10^{-5}$	-	-	$1 \times 10^{-3}$ 以下
締固め	最大乾燥密度	(g/cm <sup>3</sup> )	2.224	2.127	-	-	-
	最適含水比	(%)	10.9	13.9	-	-	-

図-1 粒度加積曲線(クラストン+上水汚泥)

