

整理 No.	51	分類	津波堆積土砂、未利用資源	
会社名	大平洋金属株式会社			
担当者	営業二部 資材営業課 松村 知幸・近内 啓			
連絡先	TEL	0178-47-7165	FAX	0178-22-7350
	E-mail	<a href="mailto:t-matsumura@pacific-metals.co.jp">t-matsumura@pacific-metals.co.jp</a> <a href="mailto:h-konnai@pacific-metals.co.jp">h-konnai@pacific-metals.co.jp</a>		
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			
概要 (150字程度)	安全性の高い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土をスタビライザーで混合することにより、盛土材料としての品質基準を満たす土木用資材として利用可能となる。			
技術登録等				
技術の概要	<p><b>【技術の概要と特徴】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>フェロニッケルスラグ-5 mm（製品名：クラストン-5 mm）の土質特性を利用し、水分の多い汚泥と混合し、盛土材としての品質を確保できる。</li> </ul> <div style="text-align: center;"> <p>図-1 粒度加積曲線(クラストン+上水汚泥)</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>施工現場で、比較的施工厚さの厚い層でも均等に混合できるスタビライザーを利用する。</li> <li>固化剤としてセメントを使用する場合、必要なセメントの量を低減出来る。</li> <li>安全性については、土壤汚染対策法で定められている溶出基準や含有基準を十分に満足している。</li> <li>フェロニッケルスラグは単独使用で、コンクリート用細骨材、道路用路盤材、土木用資材、肥料用副原料、高炉副原料、研掃材、鋳物砂等、幅広い分野で利用されている安全性の高い材料である。</li> </ul> <div style="text-align: right;"> </div>			
次頁	ありなし			

技術の概要 (つづき)	※環境庁告示第 46 号（溶出）試験（平成 25 年 4 月試験値）					
		カドミウム	鉛	砒素	フッ素	ホウ素
	基準値	0.01	0.01	0.01	0.8	1
	クラストン-5mm	<0.001	<0.005	<0.005	0.09	0.02
	・フェロニッケルスラグと上水汚泥との室内配合試験データがあり、コーン指数がフェロニッケルスラグ：上水汚泥の混合比 9：1、8：2 の両方で 1,000kN/m <sup>2</sup> 以上であり、盛土材料としての品質基準（路体、築堤：400kN/m <sup>2</sup> 、路床：800kN/m <sup>2</sup> ）をセメントを使用せずにクリアーしており、津波堆積土砂でも同様の対応が可能。 ・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。					
	【実証試験を行う場合の体制】					
	品質基準 試験結果	クラストン＋上水汚泥 (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
	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	
透水係数 (cm/s)	3.31×10 <sup>-4</sup>	7.25×10 <sup>-5</sup>	-	-	1×10 <sup>-3</sup> 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	-	-	-
・改良土混合技術：株式会社東洋スタビ <a href="http://www.toyostb.co.jp/profile/ind">http://www.toyostb.co.jp/profile/ind</a> ・フェロニッケルスラグ製造会社：大太平洋金属株式会社 <a href="http://www.pacific-metals.co.jp/">http://www.pacific-metals.co.jp/</a>						
※フェロニッケルスラグの「成分分析試験値」、「土壤汚染に係る環境基準環境庁告示第 46 号（環境省告示 18 号試験：溶出量試験）」「環境省庁告示 19 号試験（含有量試験）」の各結果や「骨材試験成績詳細」及びカタログ等が必要な際はご請求下さい。						