

整理 No.	06	分類	「フライアッシュ」	
会社名	中国高圧コンクリート工業㈱			
担当者	二岡副部長			
連絡先	TEL	082-243-6928	FAX	082-244-9058
	E-mail	<a href="mailto:r00863@pnet.gr.energia.co.jp">r00863@pnet.gr.energia.co.jp</a>		
技術の名称	Hi ビーズ（地盤改良用）			
概要 (150字程度)	<p>「Hi ビーズ」は、石炭火力発電所で副産される石炭灰（フライアッシュ）を、セメント等を配合し造粒し、粒径 40mm 以下に粒度調整した人工砂。単位体積重量が天然砂に比べて軽量で同等の透水性を有すること、内部摩擦角が 35° 以上であること、施工上は天然の材料と同程度の粒状材料として扱い可能であること等の特徴を有する。</p>			
技術登録等	<p>NETIS 登録番号：SKK-12003-A 地盤改良、臭気成分の除去、 SKK-12002-A 環境修復用の砂代替材</p>			
技術の概要	<p>(技術保有会社) 中国電力㈱、中国高圧コンクリート工業㈱他</p> <p>(製造方法) 専用プラントにて、以下のプロセスで製造、出荷される。</p> <p>⑦ 石炭灰（フライアッシュ）、セメント等の受入・ストック ⑧ 石炭灰（フライアッシュ）、セメント、水等の計量 ⑨ 配合材料を攪拌・混合・造粒 ⑩ 造粒品の養生 ⑪ 品質確認 ⑫ 出荷</p> <p>配合（概略）はフライアッシュ 100 に対して高炉セメント 10~15、 水 20~25</p> <p>(品質)</p> <p>(2) 強度特性 せん断抵抗角は天然材料比べて大きな値である。</p> <p>(2) 物理特性 粒子密度は 2.1~2.4g/cm<sup>3</sup> で、通常の砂質土よりも軽量である。 また、湿潤密度は 1.0~1.4 g/cm<sup>3</sup> で、通常の砂質土よりも軽量である。 透水性は砂と同等の性能が得られる。</p>			
次頁 あり・なし				

技術の概要  
(つづき)

(3) 環境安全性

「Hi ビーズ」については、現状では土壌環境基準を満足しないため、海洋基準となる、海域、河川感潮域での使用に限られる。

(適用工種)

- ・一般工事：敷砂、SCP、SD 等
- ・港湾工事：敷砂、SCP、SD 等

(公的評価)

- ・島根県しまねグリーン製品認定（認定番号：第 13-2 号）
- ・文部科学大臣表彰

「石炭灰造粒物を用いた水域底質改善材の開発」

- ・国土交通省中国地方整備局

石炭灰造粒物による底質改善手法の手引き

※パンフレットあり。

〔地盤改良工事実施例〕

