

整理 No.	47	分類	津波堆積土砂、その他	
会社名	(住友大阪セメント(株)関連会社) 株式会社中研コンサルタント東北支店			
担当者	佐藤 利幸			
連絡先	TEL	022-304-5730	FAX	022-304-5740
	E-mail	tsatou@chuken.co.jp		
技術の名称	津波堆積土砂の中間処理および有効利用における材料評価・設計			
概要	津波堆積土砂の中間処理および有効利用において、事前評価、処理設計、処理時工程検査、処理後の効果確認とモニタリングに関する各種分析技術や配合設計技術、モニタリング技術を提供するものである。			
技術登録等	ドリル粉による塩分測定（特許申請中）			
技術の概要	<p>1. 基本的な考え方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・津波堆積土砂の中間処理において浄化・不溶化・無害化・土壌改良する場合に処理前後の土砂の物性評価を室内および原位置で実施する技術。 ・津波堆積土砂の有効利用において埋め戻し材・盛土・その他土木資材・原料利用等を行う場合の各資材としての物性評価と配合設計を室内および原位置で実施する技術。 ・津波堆積土砂の中間処理および有効利用において処理前後土砂の刑事的なモニタリングを実施する技術。 <p>2. 対象津波堆積土砂</p> <ul style="list-style-type: none"> ・処理前後の津波堆積土砂の物性評価を室内および原位置で行うもので、対象を特に限定しない。 <p>3. 本技術を活用するための設備や方法等</p> <p>①化学分析装置および設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・放射能濃度、蛍光X線装置、粉末X線回折装置、ICP、原始吸光装置、SEM-EDX、EPMA、FT-IR、GC-MS、TG/DTA 他 			
次頁あり	 <p>ゲルマニウム半導体検出器</p> <p>写真-1 放射能濃度測定装置</p>		 <p>SEM-EDX</p> <p>写真-2 走査型電子顕微鏡</p>	

<p>技術の概要 (つづき)</p>	<p>②土質試験装置および設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土質試験：物性試験装置、一軸圧縮試験機、三軸圧縮試験機、CBR試験機、透水試験機、熱抵抗試験機、配合試験 ・安定処理・不溶化配合設計：粉体混合処理、スラリー混合処理、気泡混合軽量処理、流動化処理等の各種方法 <p>③コンクリート試験装置および設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・配合試験、フレッシュ性状、硬化時特性、力学的特性他 <p>④原位置試験機器</p> <ul style="list-style-type: none"> ・化学成分：ポータブル蛍光X線、塩分測定器 ・地盤調査：平板載荷試験装置、現場CBR試験装置、サウンディング試験装置、コーン貫入試験装置、動的載荷試験装置、簡易支持力測定器、現場密度試験装置、RI密度試験装置 ・各種処理技術の品質管理試験：ポータブル蛍光X線、塩分測定器、密度試験機、一軸圧縮試験機 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>ソルメイト-100/Ws+s 写真-4 塩分測定器</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Nal シンチレーション式サーベイメーター 写真-5 放射線量計</p> </div> </div> <p>⑤モニタリング試験装置</p> <ul style="list-style-type: none"> ・化学成分：ポータブル蛍光X線、塩分測定器、放射線量計 ・現場計測：土圧、間隙水圧、地下水圧、ひずみ、温度、放射線量、臭気、その他 <p>4. 本技術を活用し、得られた目的物の性状等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・浄化、不溶化、無害化、土壌改良前後の土砂の物理的特性および化学的特性の把握 ・埋め戻し材、盛土、その他土木資材、原料利用等を行う場合の各資材の工学的特性や化学的特性の把握 ・不溶化効果、盛土材、埋め戻し材、充填材等の工学特性の原位置モニタリングによる対策効果の把握 <p>5. 利用先・用途</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原位置における土砂の塩分測定、原位置における重金属測定、地盤調査、土壌汚染調査
------------------------	--



写真-3 一軸圧縮試験機



ソルメイト-100/Ws+s
写真-4 塩分測定器



Nal シンチレーション式サーベイメーター
写真-5 放射線量計