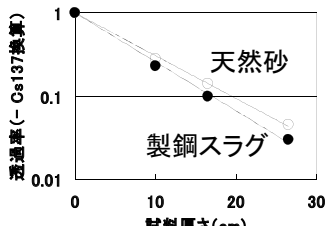
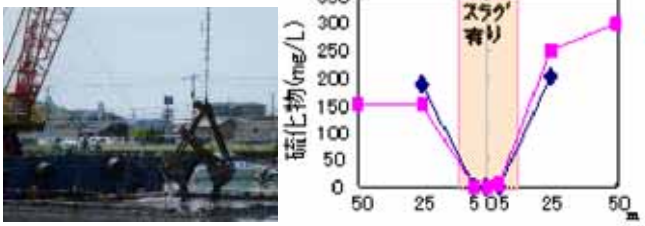


**コンクリートがれき有効利用技術**

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 1. 技術の名称     | 漁礁ブロック敷設 底泥均し用製鋼スラグ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
| 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<br><input type="checkbox"/> 破碎<br>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<br>破碎方法( )<br><input checked="" type="checkbox"/> その他<br>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<br><input checked="" type="checkbox"/> その他 (コンガラブロック等を港湾・水産用途に使用する際の補助材料 )<br>③その他 軟弱底質の改善、放射能・重金属類の分離・遮蔽効果                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |
| 3. 技術の内容     | <p>①基本的考え方</p> <p>コンクリートがれきの用途の1つとして、漁礁や消波ブロックがある。津波等の影響が残るエリアでは、設置場所の底質が軟弱底泥となるケースがあり、また放射能・重金属の影響の懸念がある。</p> <p>製鋼スラグを敷設・覆砂することにより、底質の安定化や底泥と海水との分離・遮蔽・吸着が期待できる。</p> <p>②対象とするコンクリートがれき</p> <p>コンクリートがれきを使用したブロックなどの活用時に併用</p> <p>③技術の概要(処理方法、使用材料、機械設備等)</p> <p>コンクリートがれきを使用したコンクリートがれきブロックの設置に先立ち、製鋼スラグを海底面に施工する。</p> <p>(図1; 施工イメージ)</p> <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"> <li>・製鋼スラグの放射能遮蔽効果(図2)</li> <li>・製鋼スラグ(&lt;30mm)と砂(平均1.2mm)と比較し、製鋼スラグで遮蔽効果が高いことを確認しました。</li> <li>・軟質底泥への沈みこみ防止施工技術(図3)</li> <li>・含水比500を越える軟弱底泥上部に製鋼スラグを施工。底質からの硫化物発生抑制を確認しました。(広島大学 共同研究)</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>鉛で囲い反射等による遮蔽防止</p> <p>Co60線源 (γ線)</p> <p>試料</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Ca137透過率</p> <p>天然砂</p> <p>製鋼スラグ</p> <p>試料厚さ(cm)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>硫化物 (mg/L)</p> <p>スラグ有り</p> </div> </div> <p>図2 放射能遮蔽実験 外観、透過率</p> <p>図3 福山内港施工状況 および 底泥内硫化物</p> <p>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</p> <p>海底面への覆砂代替材 (瀬戸内海などを中心に施工実績)</p> <p>⑥特許・技術審査証明・NETIS登録状況等</p> <p>⑦コスト</p> |  |  |
| 4. 意見等       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |
| 5. 連絡先       | 会社名: JFEスチール株式会社   担当者: 高橋   所属・役職: スチール研究所 スラグ・耐火物研究部<br>所在地: 千葉市中央区川崎町1   TEL: 043-262-2890   E-Mail: kats-takahashi@jfe-steel.co.jp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |