

[様式 2 (汚染水処理対策委員会に報告し、一般公開となるものです)]

御提案書																																													
技術分野	④、⑤(「技術提案書の内容」)の該当番号を記載願います)																																												
御提案件名	地盤改良・建屋外止水材 シリカボール																																												
御提案者	電気化学工業株式会社																																												
1. 技術等の特徴 (特徴、仕様、性能、保有者など)																																													
<p>特徴：シリカボールは、懸濁型注入材としては最も粒径が小さい材料で、セメントの平均粒径が 10~20 μm (最大粒径は約 90 μm) なのに対して、平均粒径 1 μm 以下 (最大粒径は約 2 μm 以下) の材料である。粒径が小さい事で、地盤への浸透性に非常に優れ、細砂への浸透も可能。</p> <p>また、SiO_2 と Ca(OH)_2 の水和反応により硬化する機構であるため、セメントと同様に C-S-H ゲルが生成され、耐久性にも優れる。</p> <p>仕様/性能</p> <p style="text-align: center;">微粉セメントとシリカボールの浸透性の違い</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">項目</th> <th colspan="3">微粉セメント</th> <th colspan="4">シリカボール</th> </tr> <tr> <th>微粉セメント (kg)</th> <th>水 (kg)</th> <th>分散剤 (kg)</th> <th>主材 (ℓ)</th> <th>硬化材 (ℓ)</th> <th>水 (ℓ)</th> <th>分散剤 (ℓ)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>230</td> <td>920</td> <td>2.3</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>796</td> <td>4.2</td> </tr> <tr> <td>平均粒径 (μm)</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">5 μm</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">0.9 μm</td> </tr> <tr> <td>7号珪砂浸透長 (cm)</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">10</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">160</td> </tr> </tbody> </table>								項目	微粉セメント			シリカボール				微粉セメント (kg)	水 (kg)	分散剤 (kg)	主材 (ℓ)	硬化材 (ℓ)	水 (ℓ)	分散剤 (ℓ)	230	920	2.3	100	100	796	4.2	平均粒径 (μm)	5 μm			0.9 μm				7号珪砂浸透長 (cm)	10			160			
項目	微粉セメント			シリカボール																																									
	微粉セメント (kg)	水 (kg)	分散剤 (kg)	主材 (ℓ)	硬化材 (ℓ)	水 (ℓ)	分散剤 (ℓ)																																						
	230	920	2.3	100	100	796	4.2																																						
平均粒径 (μm)	5 μm			0.9 μm																																									
7号珪砂浸透長 (cm)	10			160																																									
保有者：電気化学工業株式会社																																													
2. 備考 (以下の点など、可能な範囲でご記入頂けますようお願いいたします)																																													
<ul style="list-style-type: none"> ・開発・実用化の状況 (国内外の現場や他産業での実績例、実用化見込み時期も含む) 2013年までの実績 2件 2009年から上市 ・開発・実用化に向けた課題・留意点 製造プラントの有無：開発済み 耐久性：流水条件に依存する場合はある為、改善中。 製造量の確保 ・その他 (特許等を保有している場合の参照情報等) 特願 2012-521339 特願 2012-505761 																																													