

技術概要書（様式）

※別紙2

技術分類	安全・防災 <input checked="" type="radio"/> 維持管理 環境 コスト ICT 品質 <span style="color: red;">（該当する分類に○を付けてください）</span>
技術名称	補修補強に用いられる高流動グラウト材 担当部署 SL事業部 品質管理・技術グループ
NETIS登録番号	担当者 兼安 真司
社名等	日鉄住金高炉セメント株式会社 電話番号 093-563-5118
技術の概要	<p>1. 技術開発の背景及び契機</p> <p>1995年1月に発生した阪神淡路大震災によって建物の崩壊等、大きな被害を受けました。この震災をきっかけに現場では既存の建物や道路・橋脚等における耐震補強の必要性が注目され、補修・補強に用いられる高流動グラウト材として、充填性に優れた「エッセイバー」を開発致しました。その後、耐震補強以外の様々なニーズに応えるため製品のラインアップを増やしていき、「エッセイバーシリーズ」の製造・販売を行っています。</p> <p>2. 技術の内容</p> <p>「エッセイバーシリーズ」は長年に亘り蓄積してきた豊富な知見を活用して、いずれの製品も流動性と間隙充填性に優れ、数mm程度の小間隙を容易に充填できるグラウト材です。また、ノンブリーディング性・無収縮性・材料不分離性などのグラウト材に要求される基本的な性能をすべて有しています。更に、一般的な市販グラウト材に比べて非常に長い流動性保持時間(可使時間)を持っていることがエッセイバーシリーズの大きな特徴です。その特徴により生コン車による大量打設も可能です。また、主原料には高炉セメントを使用しているため、省資源・省エネルギー・炭酸ガス排出抑制に貢献する環境配慮型の製品であるとともに、高炉セメントの特性によって長期的な強度発現性・水密性・遮塩性等が向上する耐久的な材料です。</p> <p>3. 技術の効果</p> <p>「エッセイバーシリーズ」の優れた流動性・充填性により、各種構造物の間隙充填、橋脚の耐震補強に用いる鋼板巻き立て工法、建物の耐震補強に用いるブレース工法等、様々な場面で使用されています。また、長時間の可使時間を有しているため、流動性が低下しやすい暑中工事や、工事に時間が掛かる大規模工事・長距離圧送工事で特に威力を発揮し、突然の現場トラブル等にも対応することができます。</p> <p>また、エッセイバーはプレッパクト工法の注入材として使用できます。型枠に敷き詰められた骨材の上から充填性に優れた「エッセイバーシリーズ」を流すことで完全充填ができ、簡易的なコンクリートの形成が可能となります。</p> <p>4. 技術の適用範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各種構造物の間隙充填</li> <li>・橋脚の鋼板巻き立て工法</li> <li>・各種基礎グラウト工事</li> <li>・長距離圧送、長時間作業のグラウト工事</li> <li>・数mm程度の小間隙充填工事</li> <li>・プレパクト工法</li> </ul> <p>5. 活用実績</p> <p>国の機関 73 件（九州 11件、九州以外 62件）  自治体 627 件（九州 102件、九州以外 525件）  民間 1131 件（九州 117件、九州以外 1014件）</p>



6. 写真・図・表



エッセイバー注入(プレパックド充填)



紙袋練り混ぜ状況



適用例(農業ハウス支柱基礎工事):粗骨材投入状況



適用例(農業ハウス支柱基礎工事):充填状況



荷姿:生コン車



荷姿:25kg紙袋