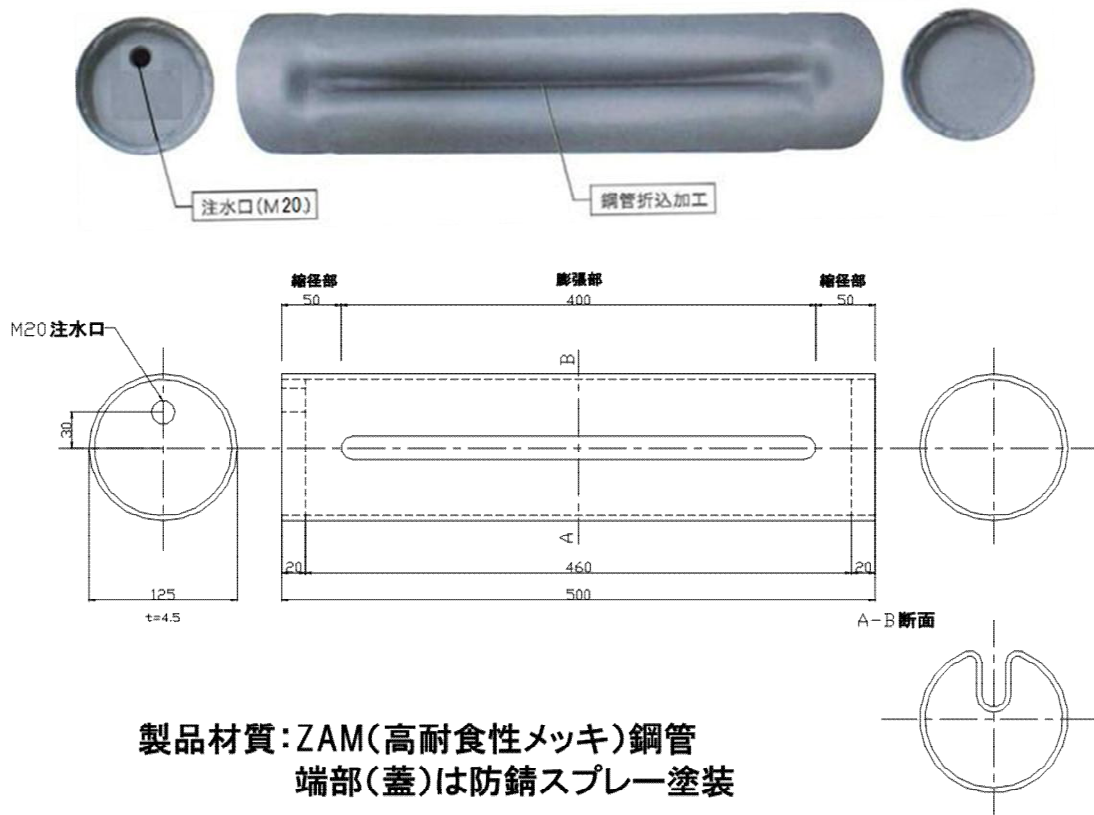


技術概要書（様式）

※別紙2

技術分類	安全・防災 維持管理 環境 コスト ICT 品質 （該当する分類に○を付けてください）																				
技術名称	GPR工法（ガードレール支柱簡易補修）	担当部署	大阪土木営業部																		
NETIS登録番号		担当者	橋本 親政																		
社名等	株式会社ケー・エフ・シー	電話番号	06-6363-1884																		
技術の概要	<p>1. 技術開発の背景及び契機</p> <p>既存のガードレール支柱は設置後の経年変化や寒冷地域における凍結融解剤の散布が原因で錆びによる腐食が発生し、これらの改良が余儀なくされています。特に地表面に接触する部分の腐食が目立ち、これらの腐食箇所に対応してガードレール支柱の撤去・取替え工事が行われています。そこで支柱の取替えを必要としない、部分的な施工により支柱を補修する工法を開発しました。</p> <p>2. 技術の内容</p> <p>GPR工法の特長は支柱と地表面との界面に発生する腐食箇所に対して、既存支柱の内側に新たに鋼管（以下 GPR鋼管）を設置し、部分的に補修するもので、トンネル掘削現場で使用されている鋼管摩擦定着式ロックボルト（RPEロックボルト）のメカニズムを利用したものです。</p> <p>既存ガードレール支柱の内側にGPR鋼管を拡張定着させ、支柱と一体化させて、腐食箇所を補修するというものです。</p> <p>3. 技術の効果</p> <p>GPR鋼管の素材はZAM鋼管（高耐食性メッキ鋼管）を使用しています。また、補修効果の確認として静荷重試験（日本道路協会 防護柵設置基準参考）を行い、腐食した支柱の曲げ強度が健全な支柱と同等まで回復することが確認できています。</p> <p>4. 技術の適用範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Φ139.8mmのガードレール支柱に対応しています。 ・土中埋設、およびコンクリート構造物埋設の両方に対応可能です。 ・特別な技術を必要としないため簡易に施工可能です。 ・簡単な路肩規制で施工可能です。 <p>5. 活用実績</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 10px;">国の機関</td> <td style="padding-right: 10px;">3 件</td> <td style="padding-right: 10px;">（九州</td> <td style="padding-right: 10px;">0件</td> <td style="padding-right: 10px;">、九州以外</td> <td>3件）</td> </tr> <tr> <td>自治体</td> <td>0 件</td> <td>（九州</td> <td>0件</td> <td>、九州以外</td> <td>0件）</td> </tr> <tr> <td>民間</td> <td>0 件</td> <td>（九州</td> <td>0件</td> <td>、九州以外</td> <td>0件）</td> </tr> </table>			国の機関	3 件	（九州	0件	、九州以外	3件）	自治体	0 件	（九州	0件	、九州以外	0件）	民間	0 件	（九州	0件	、九州以外	0件）
国の機関	3 件	（九州	0件	、九州以外	3件）																
自治体	0 件	（九州	0件	、九州以外	0件）																
民間	0 件	（九州	0件	、九州以外	0件）																

【GPR鋼管概要】



【静荷重試験】

模擬支柱	載荷方向	最大荷重(kN)	強度比率
		38.4	1.00
		21.4	0.56
		42.9	1.12
		34.8	0.91



試験状況