

## 技術概要書

技術分類	安全 防災 環境 コスト ICT <b>品質</b>																										
技術名称	AT-P工法	担当部署	AT事業部																								
NETIS登録番号	QS-060003-V	担当者	彌永 裕之																								
社名等	株式会社 アーテック	電話番号	0973-23-9083																								
技術の概要	<p>1. 技術開発の背景及び契機</p> <p>河川内の橋脚の耐震補強で河積阻害率の制限を受ける場合、橋脚断面層が通常のRC巻き立て工法の1/3ほどですむポリマーセメントモルタル巻き立て工法によって施工されている。</p> <p>それでも河積阻害率を超える場合は、河川管理者の工事許可がおりずに着工が見送られることがあり、ポリマーセメントモルタル巻き立て工法よりさらに補強断面を薄くできる工法を望む声が大きかった。</p> <p>2. 技術の内容</p> <p>AT-P工法は既設RC橋脚の表面に溝を刻み、従来工法では表面に配置していた軸方向補強主鉄筋を埋め込みエポキシ樹脂で固定した後、補強帯鉄筋を表面に配置してポリマーセメントモルタルを巻立てる。</p> <p>補強断面厚さは、補強帯鉄筋がD16mmの場合で34mm(最小)。補強主鉄筋は橋脚内に埋め込まれるため、サイズに関わらず補強断面の厚さに影響しない。使用する補強帯鉄筋の最大外径にポリマーセメントモルタルの被り厚(16mm)を加えた厚さが補強断面厚さになる、水門の堰柱、底版の他、樋門の函体補強などの施工例が多数ある。</p> <p>3. 技術の効果</p> <p>① 河積阻害率や建築限界など構造寸法上の制限を受ける場合に有効である</p> <p>② 補強による重量の増加が少ないため、基礎構造及び地盤への負担が少ない</p> <p>③ 主鉄筋が橋脚内に埋め込まれ、エポキシ樹脂で固定された結果、ひびわれ分散性じん性が向上。主鉄筋の座屈、はらみ出しを抑制し変形性能に優れた、既設橋脚と一体化した耐震補強ができる</p> <p>4. 技術の適用範囲</p> <p>① RC橋脚であればどんな形状でも適用できる</p> <p>② 水門および頭首工の堰柱、底版の耐震補強</p> <p>③ ボックスカルバートの耐震補強</p> <p>④ そのほか</p> <p>5. 活用実績</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">国の機関</td> <td style="width: 10%;">21</td> <td style="width: 10%;">件</td> <td style="width: 10%;">(九州</td> <td style="width: 10%;">4</td> <td style="width: 10%;">件、九州以外</td> <td style="width: 10%;">17</td> <td style="width: 10%;">件)</td> </tr> <tr> <td>自治体</td> <td>120</td> <td>件</td> <td>(九州</td> <td>5</td> <td>件、九州以外</td> <td>115</td> <td>件)</td> </tr> <tr> <td>民間</td> <td>4</td> <td>件</td> <td>(九州</td> <td>1</td> <td>件、九州以外</td> <td>3</td> <td>件)</td> </tr> </table>			国の機関	21	件	(九州	4	件、九州以外	17	件)	自治体	120	件	(九州	5	件、九州以外	115	件)	民間	4	件	(九州	1	件、九州以外	3	件)
国の機関	21	件	(九州	4	件、九州以外	17	件)																				
自治体	120	件	(九州	5	件、九州以外	115	件)																				
民間	4	件	(九州	1	件、九州以外	3	件)																				

6. 写真・図・表

施工例



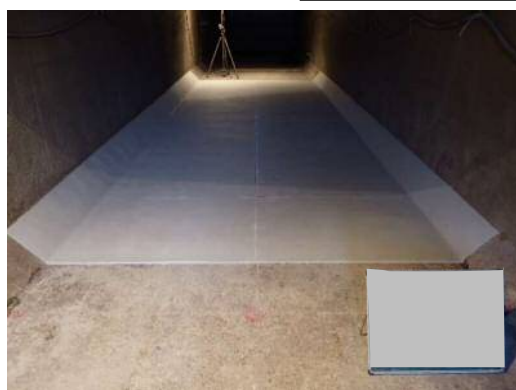
吾妻橋（東京都）



久保田橋（大分県）

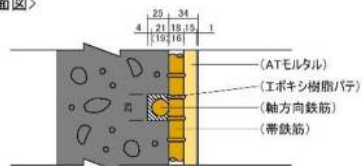


安倍川丸子川水門（静岡県）

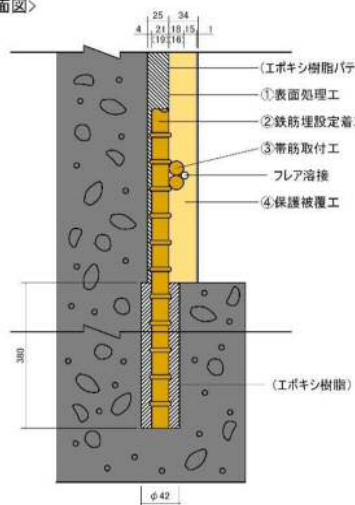


川島樋門（宮崎県）

<平面図>

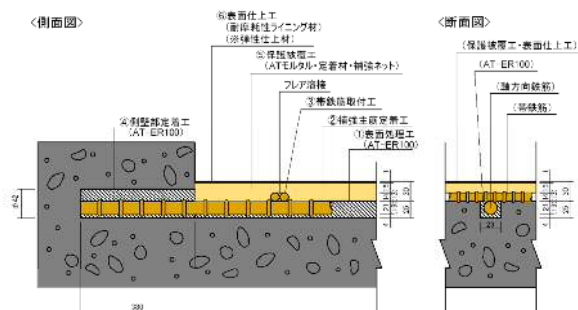


<側面図>

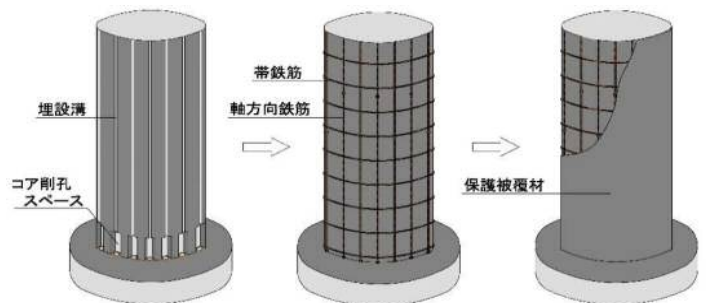


< AT-P工法施工断面図 柱壁部 >

<側面図>



< AT-P工法施工断面図 底板部 >



< AT-P工法概要図 >