断面修復工法（湿式吹付け工法）
－橋脚巻き立てによる耐震補強－

1．使用材料の種類：断面修復材（ポリマーセメントモルタル）

2．使用材料の商品名：

MUマテックス(株)「アーマ #310P」

3．現場概要

橋脚の耐震補強工事に，ポリマーセメントモルタル（PCM）を巻き立てる工法が採用された。補強工法の概略図を図-1 に示す。本工事では，補強工法に使用する材料として，湿式吹付け工法用断面修復材「アーマ #310P」が使用され，橋脚 1 基当たり約 15m^3 の使用量となった。

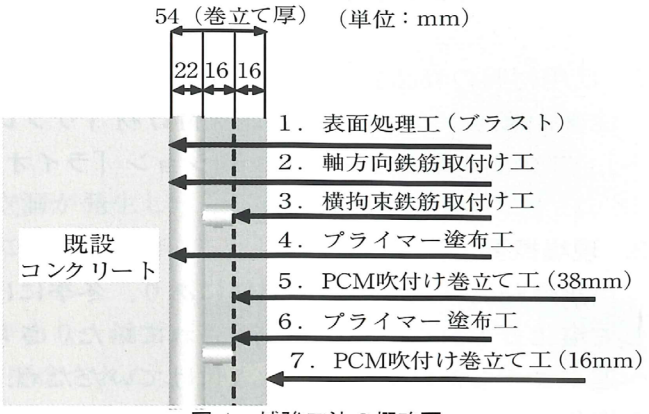

図-1　補強工法の概略図

4．材料の特徴

- 高い施工性

材料のリバウンドが少なく，1 回の吹付けで 40 ～ 60mm の厚付けが可能である。

- 高い耐久性

NEXCO 規格適合品であり，表-1 に示すようにひび割れ抵抗性および凍結融解抵抗性等が良好である。

表-1　「アーマ #310P」の物性

曲げ強度（N/mm^2）	圧縮強度（N/mm^2）	接着強度（N/mm^2）	長さ変化率	ひび割れ抵抗性	凍結融解抵抗性
材齢 28 日			保存 4 週	（試験法 432）	（耐久性指数）
8.7	46	2.5	-4.7×10^{-4}	ひび割れなし	92.8

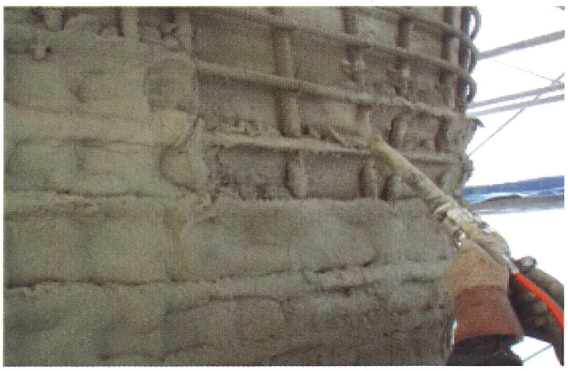
写真-1　吹付け状況

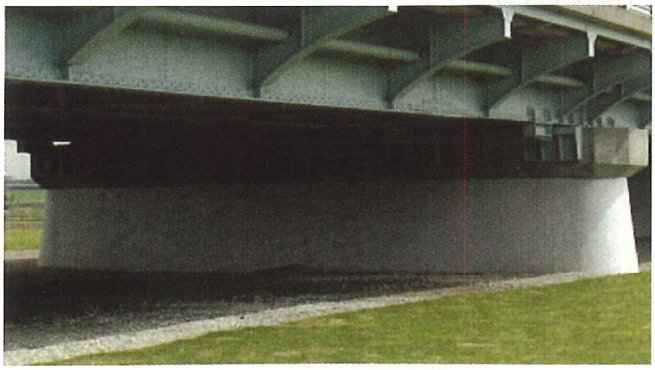
写真-2　耐震補強後の橋脚

［上記施工に適用できる商品の一例］　※詳細は各社にお問い合わせください

日鉄セメント（株）	：	NEM-TP
（株）トクヤマエムテック	：	リペアミックス J1
太平洋マテリアル（株）	：	RF 厚付モルタル-SP
MUマテックス（株）	：	U-リペアショット、U-リペアショット厚付タイプ、U-リペアパッチ AP、U-リペアパッチ CT、アーマ＃310P、アーマ＃730P
デンカ（株）	：	スプリードエース
住友大阪セメント（株）	：	リフレモルセット SP、リフレモルセット SP ハイパー、リフレドライショット（乾式吹付け）

［引用資料］セメント協会：すぐに役立つセメント系補修・補強材料の基礎知識［第 2 版］、p. 175、2011