

# SRS工法

Seismic Retrofit of existing RC pier used mortar for Shotcreat

特殊ポリマーセメントモルタル吹付けによる  
既設RC橋脚の巻立て耐震補強工法



NETIS登録 No.QS-070007-A

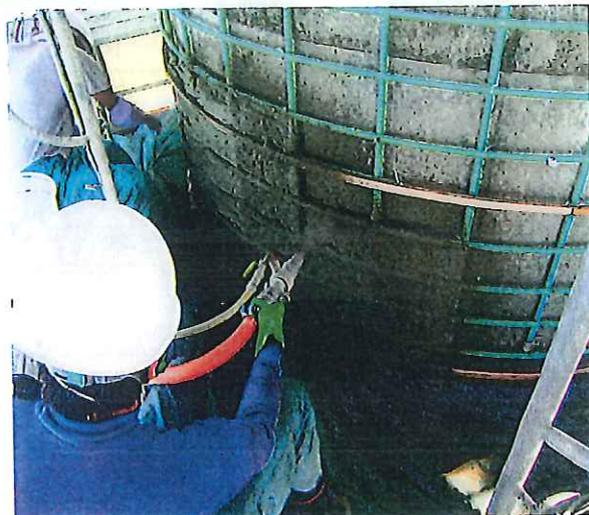
RC構造物のポリマーセメントモルタル  
吹付け補修・補強工法協会  
(略称:吹付け協会)

〒421-1213 静岡市葵区山崎二丁目14番地の7  
株式会社 **アースショット**  
TEL (054) 278-8309  
FAX (054) 278-8498

## 工法概要

- 本工法は、補強筋を既設橋脚面に接触配置し、コンクリートよりも強度特性(圧縮・曲げ・付着等)および耐久性に優れる特殊ポリマーセメントモルタルを、所定のかぶりを確保するまで吹付けることで既設橋脚と一体化し、耐震性能を向上させる工法です。**巻立て厚をRC巻立て工法(250mm以上)の1/5~1/3程度に抑えることが可能となりました。**

### 概要図



## 特徴

- **河積阻害率や建築限界、自重の増加等が問題となる橋脚に有効**

巻立て厚を薄くすることで河積阻害や建築限界への影響を低減できます。また、自重増加に伴う基礎及び地盤への負担も軽減されます。

既設RC橋脚、既設RC門柱、その他柱部材を有するコンクリート構造物に適用可能です。また、段落とし部の補強にも有効です。

- **施工速度が大幅に向上**

巻立て施工を吹付けとする事で、従来のコテ塗りに比べ施工速度が大幅に向上し、工期の短縮、施工費用の低減を可能としました。

- **優れた施工性**

重機を必要とせず、足場上や狭い場所での作業が可能です。

- **品質の向上**

機械化施工とすることで特殊ポリマーセメントモルタルの品質の均一化を実現しました。



国土交通省関東地方整備局  
東京国道事務所発注

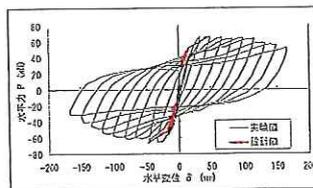


国土交通省 関東地方整備局  
東京国道事務所発注

## 性能確認実験

九州大学との共同実験にて耐震補強効果を確認しました。

- 地震時を想定した正負交番載荷試験の結果、設計で想定した通りの耐荷性能、靱性、エネルギー吸収能を発揮することが確認されました。
- また、本補強工法に対して道路橋示方書Ⅴ耐震設計編に基づく補強設計の妥当性が実証されました。



# 施工

## 施工フロー図

下地処理

アンカー削孔

補強筋設置

特殊ポリマーセメント  
モルタル吹付け

保護塗装

完了

(右写真)  
国土交通省 九州地方整備局  
佐伯河川国道事務所発注



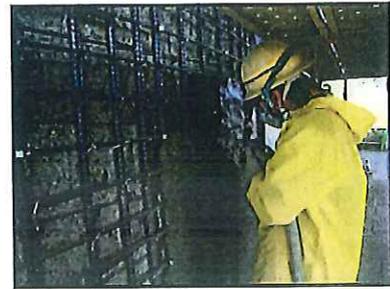
① 下地処理  
プラスト(吸塵式)によって既設コンクリートの脆弱部分を取り除きます。



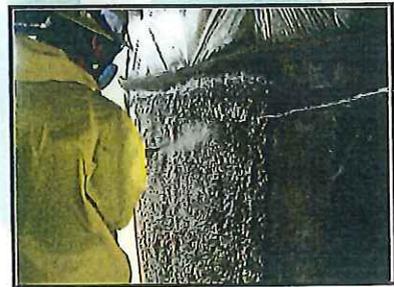
② アンカー削孔  
曲げ補強を目的とする場合、基部にアンカー定着用の孔を削孔します。



③ 補強筋設置  
所定量の補強筋を配筋します。



④ 1層目吹付け  
特殊ポリマーセメントモルタルを補強した帯鉄筋の外側まで吹付けます。



⑤ 2層目吹付け  
所定のかぶりを確保するように2層目を吹付けます。



⑥ 完了  
最後に表面をコテで仕上げ、ポリマーセメントモルタル硬化乾燥後、所定の保護塗装を行い完了です。

## 技術者認定試験制度

### ■吹付け監理技術者認定制度

ポリマーセメントモルタルの吹付け工法の監理には、適切な施工法、施工管理に関する専門知識が必要です。吹付け協会では、専門知識を習得した監理技術者を試験により認定し、これらの監理技術者による施工監理を行うことにより、適切な補修・補強対策を行うことに努めています。

### ■吹付けノズルマン技能試験

吹付け工法は、ノズルマンの経験や技能が鉄筋背面への充填等の品質に大きく影響します。吹付け協会では、ノズルマン技能検定試験を行い、試験に合格したノズルマンを認定し、その技能者で施工を行うことにより、品質の確保に努めています。



# 吹付け協会

## RC構造物のポリマーセメントモルタル吹付け補修・補強工法協会 (略称:吹付け協会)

住友大阪セメント(株)	太平洋マテリアル(株)	電気化学工業(株)
三菱マテリアル(株)	アイテック(株)	(株)SNC
ライト工業(株)	極東興和(株)	(株)建創
(株)さとうベネック	サンメイツ(株)	(株)仲田建設
奈良建設(株)	(株)富士技建	南日本興業(株)
(株)エレホン・技研	(株)小宮山土木	(株)シー・イー
T&日本メンテ開発(株)	(株)東谷	山崎建設(株)
(株)横浜システック	置賜建設(株)	福地建設(株)
(株)アースシフト		

吹付け協会事務局:横浜市港北区新横浜1-13-3

奈良建設株式会社内吹付け協会事務局 TEL045-471-5971 FAX045-473-3287