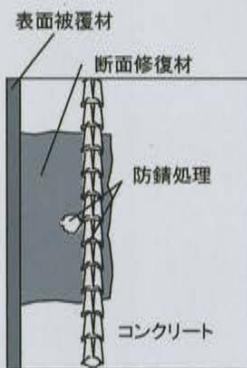
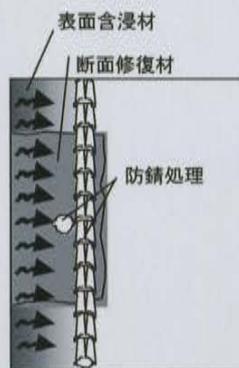


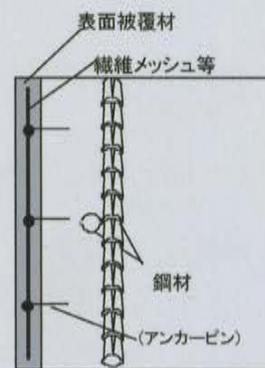
# 表面保護工法 設計施工指針 (案)



表面保護工法の併用例①  
【断面修復工法+表面被覆工法】



表面保護工法の併用例②  
【断面修復工法+表面含浸工法】



はく落防止対策例  
【表面被覆工法(繊維メッシュ入り)】

## 【実施例 11】

## けい酸ナトリウム系表面含浸工法

## 1) 構造物の概要

- ①構造物の種類および部材：SRC造，道路橋
- ②竣工年：1952年
- ③補修年：2001年（竣工後49年）
- ④構造物の立地条件，環境条件等：

## 2) 損傷状態および損傷原因

状態) 漏水及びコンクリートの中性化に伴う鋼材・鉄筋の腐食，かぶりコンクリートの剥落

## 3) 補修目的

漏水防止，鋼材及び鉄筋の保護，形状の復旧，耐久性向上

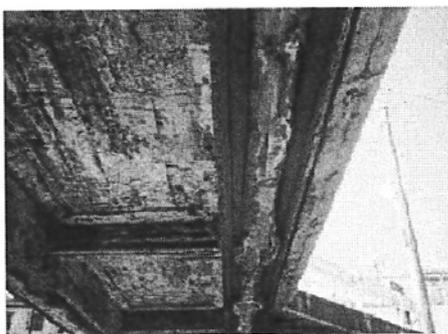
## 4) 補修方法

①使用材料：けい酸ナトリウム系表面含浸材，ポリマーセメントモルタル

②含浸工法の仕様

工程	標準使用量 (kg /m <sup>2</sup> )	施工方法	塗重ねの工程間隔
素地調整・下地処理 及び清掃	別途	—	—
1	けい酸ナトリウム系表面含浸材含浸(1回目)	噴霧	表乾後
	含浸・反応促進養生 水塗布(1回目)	噴霧	表乾後
	けい酸ナトリウム系表面含浸材含浸(2回目)	噴霧	表乾後
	含浸・反応促進養生 水塗布(2回目)	噴霧	表乾後
2	ポリマーセメントモルタルによる欠損部充填	左官工法	—
3	けい酸ナトリウム系表面含浸材含浸(1回目)	噴霧	水洗い・表乾後
	含浸・反応促進養生 水塗布(1回目)	噴霧	表乾後
	含浸・反応促進養生 水塗布(2回目)	噴霧	表乾後

③施工状況



④施工管理方法

工程	管理項目	管理方法
けい酸ナトリウム系表面改質含浸材	材料の確認	カタログ・試験成績表
けい酸ナトリウム系表面改質含浸材含浸	材料の使用量	入荷・空体検収
施工効果(現地確認)	漏水防止	目視確認
施工効果(現地確認)	表面固化	シュミットハンマー・建研式引っ張り試験
施工効果(試験室試験確認)	表面保護	細孔分布測定

## 【実施例 12】

## けい酸ナトリウム系表面含浸工法

## 1) 構造物の概要

- ①構造物の種類および部材：RC造，水路
- ②竣工年：1959年
- ③補修年：1996年（竣工後37年）
- ④構造物の立地条件，環境条件等：寒冷地

## 2) 損傷状態および損傷原因

状態) 漏水及びコンクリートの凍結融解による劣化，水流による侵食

## 3) 補修目的

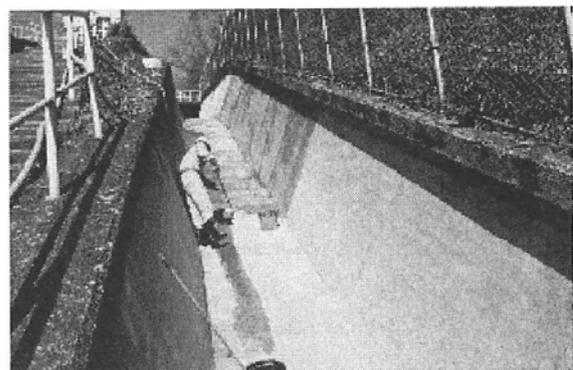
漏水防止・断面の復旧(租度係数改善)・耐久性向上

## 4) 補修方法

- ①使用材料：けい酸ナトリウム系表面含浸材，ポリマーセメントモルタル
- ②含浸工法の仕様

工程	標準使用量 (kg /m <sup>2</sup> )	施工方法	塗重ねの工程間隔
素地調整・下地処理 及び清掃	別途	—	—
1	けい酸ナトリウム系表面含浸材含浸(1回目)	噴霧	表乾後
	含浸・反応促進養生 水塗布(1回目)	噴霧	表乾後
	けい酸ナトリウム系表面含浸材含浸(2回目)	噴霧	表乾後
	含浸・反応促進養生 水塗布(2回目)	噴霧	表乾後
2	ポリマーセメントモルタルによる欠損部充填	左官工法	—
3	けい酸ナトリウム系表面含浸材含浸(1回目)	噴霧	水洗い・表乾後
	含浸・反応促進養生 水塗布(1回目)	噴霧	表乾後
	含浸・反応促進養生 水塗布(2回目)	噴霧	表乾後

## ③施工状況



## ④施工管理方法

工程	管理項目	管理方法
けい酸ナトリウム系表面改質含浸材	材料の確認	カタログ・試験成績表
けい酸ナトリウム系表面改質含浸材含浸	材料の使用量	入荷・空体検収
施工効果(現地確認)	漏水防止	目視確認
施工効果(現地確認)	表面固化	シュミットハンマー・建研式引っ張り試験
施工効果(試験室試験確認)	表面保護	細孔分布測定

## 【実施例 13】

## けい酸ナトリウム系表面含浸工法

## 1) 構造物の概要

- ①構造物の種類および部材：RC造，道路橋梁
- ②竣工年：2002年
- ③補修年：竣工時実施
- ④構造物の立地条件，環境条件等：

## 2) 施工目的

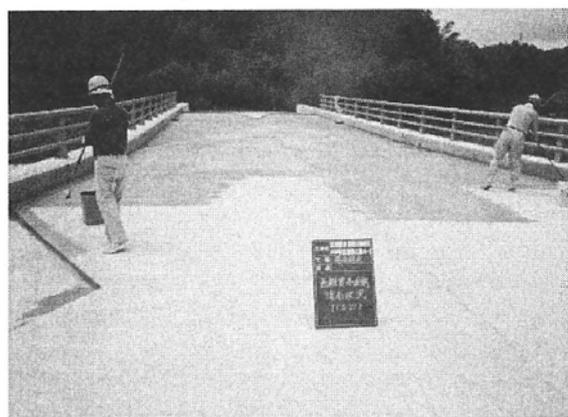
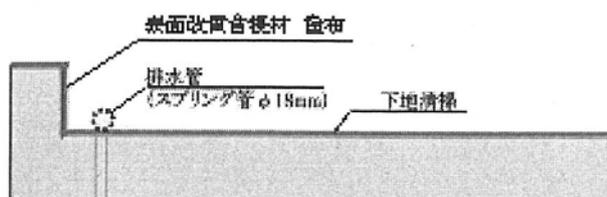
漏水防止・耐久性向上

## 3) 施工方法

- ①使用材料：けい酸ナトリウム系表面含浸材
- ②含浸工法の仕様

工程	標準使用量 (kg /m <sup>2</sup> )	施工方法	塗重ねの工程間隔
素地調整・下地処理 及び清掃	別途	—	—
1	けい酸ナトリウム系表面含浸材含浸(1回目)	噴霧	表乾後
	含浸・反応促進養生 水塗布(1回目)	噴霧	表乾後
	けい酸ナトリウム系表面含浸材含浸(2回目)	噴霧	表乾後
	含浸・反応促進養生 水塗布(2回目)	噴霧	表乾後

## ③施工状況



## ④施工管理方法

工程	管理項目	管理方法
けい酸ナトリウム系表面改質含浸材	材料の確認	カタログ・試験成績表
けい酸ナトリウム系表面改質含浸材含浸	材料の使用量	入荷・空体検収
施工効果(現地確認)	漏水防止	目視確認
施工効果(現地確認)	表面固化	シュミットハンマー・建研式引っ張り試験
施工効果(試験室試験確認)	表面保護	細孔分布測定

## 【実施例 14】

## けい酸ナトリウム系表面含浸工法

## 1) 構造物の概要

- ①構造物の種類および部材：RC造，ボックスカルバート
- ②竣工年：2002年
- ③補修年：竣工時実施
- ④構造物の立地条件，環境条件等：

## 2) 施工目的

漏水防止・耐久性向上

## 3) 施工方法

- ①使用材料：けい酸ナトリウム系表面含浸材
- ②含浸工法の仕様

工程		標準使用量 (kg /m <sup>2</sup> )	施工方法	塗重ねの工程間隔
素地調整・下地処理 及び清掃		別途	—	—
1	けい酸ナトリウム系表面含浸材含浸(1回目)	0.15	噴霧	表乾後
	含浸・反応促進養生 水塗布(1回目)	0.15	噴霧	表乾後
	けい酸ナトリウム系表面含浸材含浸(2回目)	0.15	噴霧	表乾後
	含浸・反応促進養生 水塗布(2回目)	0.15	噴霧	表乾後

## ③施工状況

## 施工概要図



## ④施工管理方法

工程	管理項目	管理方法
けい酸ナトリウム系表面改質含浸材	材料の確認	カタログ・試験成績表
けい酸ナトリウム系表面改質含浸材含浸	材料の使用量	入荷・空体検収
施工効果(現地確認)	漏水防止	目視確認
施工効果(現地確認)	表面固化	シュミットハンマー・建研式引っ張り試験
施工効果(試験室試験確認)	表面保護	細孔分布測定