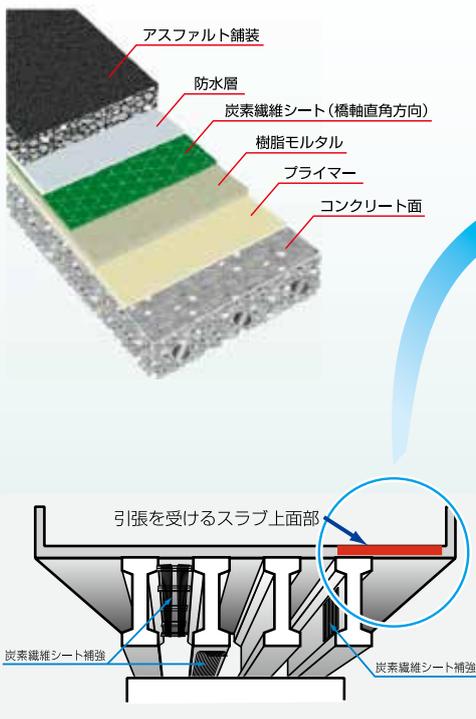


CFRPロッド埋設による道路橋床版上面補強工法

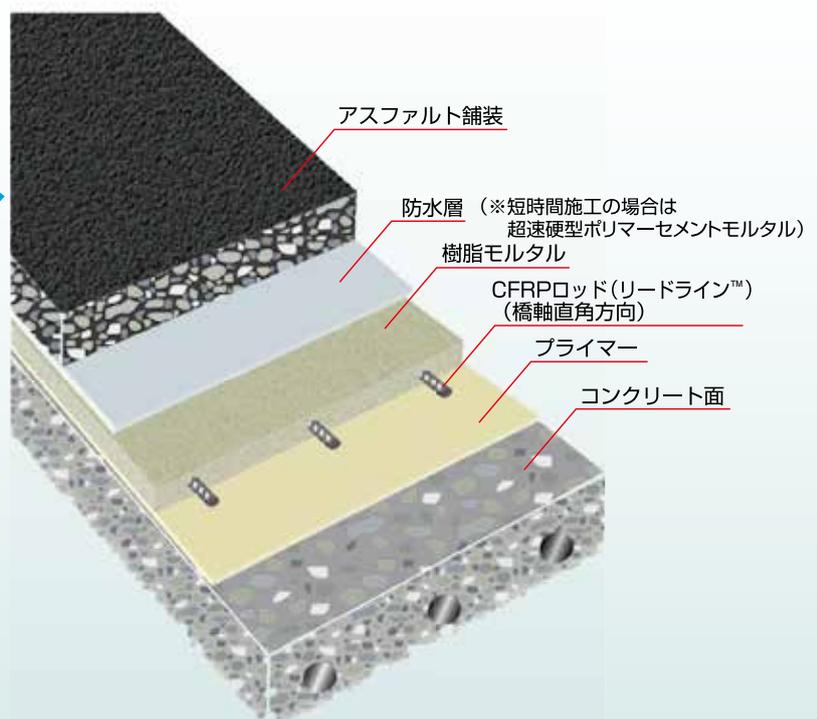
リードライン™埋設工法



従来工法
(炭素繊維シート工法)



リードライン™埋設工法



三菱ケミカルインフラテック株式会社

リードライン™埋設工法の特徴

リードライン埋設工法は、炭素繊維を引き抜き成形方法で棒状に加工した炭素繊維強化プラスチックロッドをエポキシ樹脂モルタルもしくは超速硬型ポリマーセメントモルタルに埋め込んで既存コンクリート床版に接着固定する補強工法です。

特徴

1. 橋面更新時の補強材保護が可能

アスファルト層や橋面防水層更新時の補強部材の損傷を防げます。

2. 工程短縮

炭素繊維シート工法と比較し、養生回数を減らすことが出来るため、工期短縮が可能です。

3. コスト削減

リードライン埋設工法の方が炭素繊維シート工法よりもコストを抑える事が出来ます。高弾性炭素繊維シートを2層貼付と比較すると85~95%程度まで工事費を縮減することが出来ます。

4. 早期の道路開放が可能

リードライン埋設工法(超速硬型ポリマーセメントモルタル)は硬化時間が早いいため、早期に開放する必要がある道路橋の補修・補強に適しています。



【補強材保護】

【比較表】

補強工法	工程	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	コスト※2
炭素繊維シート工法 (高弾性シート×2層)	床版切削	下地処理	プライマー	養生1day	不陸修正 (樹脂モルタル)	養生1day	CFRPシート貼付	2層繰返し シート貼付	養生1day	保護モルタル (樹脂モルタル)	養生3day	防水・舗装	100
CFRPロッド 樹脂モルタル埋設工法 (HM12φctc260)	床版切削	下地処理	プライマー	養生1day	不陸修正 (樹脂モルタル)	養生3day	CFRPロッド配置	保護モルタル (樹脂モルタル)	養生3day	防水・舗装			85
CFRPロッド 超速硬型ポリマーセメントモルタル埋設工法 (HM12φctc260)	床版切削	下地処理	プライマー	6~7hr程度※1 CFRP+保護モルタル敷設 連続作業	養生3~4hr	養生3~4hr	防水・舗装						95

※1:作業員12名で40m程度施工を想定

※2:炭素繊維シート工法の工事を100とした場合の比率

補強効果確認実験



静的曲げ試験



CFRPロッド



突起付CFRPロッド

高弾性リードライン CFRPロッド物性

種類	断面形状	呼称径 (mm)	断面積 (mm ²)	※1	
				引張弾性率 (kN/mm ²)	引張強度 (N/mm ²)
高弾性品 (CFRPロッド)	円形	8	50.3	442	950
		10	78.5		
		12	113.1		

※1試験方法はBS EN 2561に準ずる

※1本仕様は予告なしに変更する場合があります。

施工手順

樹脂モルタル工法

超速硬型ポリマーセメントモルタル工法

既存アスファルト舗装 撤去

路面切削

清 掃



完 成



三菱ケミカルインフラテック株式会社

土木・防水補強部

■ 本社

〒100-8251
東京都千代田区丸の内1-1-1(パレスビル)
Tel : 03-6629-1937 / Fax : 03-6685-3034

■ 関西支店

〒541-0044
大阪府大阪市中央区伏見町4-1-1(明治安田生命大阪御堂筋ビル)
Tel : 06-6204-8481 / Fax : 06-6204-8478

当社のホームページアドレス <https://mchem-infratec.com/>

注意

本印刷物に記載する製品の仕様・性能数値等は、一般的な使用条件における、ユーザーガイドとして掲示するものです。記載使用条件を外れて使用され、物的・人的損害が発生しても、当社はその責任を負いかねます。また、本印刷物は当社が必要とする事由により予告なく改訂され、本版以前に刊行した当該印刷物の版は無効となりますので、ご注意ください。