

インフラメンテナンス国民会議 近畿本部フォーラム 実証実験 実施結果

開催概要

日 時	令和5年3月8日（水）13：00～16：30
場 所	馬場橋（兵庫県淡路市浦）
参 加 者	施設管理者：5名（淡路市） 実験実施者：4名（日本橋梁（株））／3名（（株）オーシャンテック） 1名（大伸化学（株）） 2名（フルサト工業（株））／4名（（株）新免鉄工所） 事務局：4名（国土政策研究会） 国土交通省：2名（近畿地方整備局） メンター：1名（近畿情報ワーキング長） 見学者：4名（本州四国連絡高速道路（株）） 2名（本州高速道路ブリッジエンジニア（株）） 1名（ユニテック（株）） 4名（兵庫県） 出席者合計 37 名
〔施設管理者〕 ニ ー ズ	〔施設管理者：兵庫県淡路市〕 塗膜剥離の技術
〔実験実施者〕 シーズ技術①	・日本橋梁（株） 「IH 式塗膜剥離工法」
〔実験実施者〕 シーズ技術②	・大伸化学（株） 「従来湿式塗膜剥離工法及び繊維ペースト化塗膜剥離剤押え付け工法」
〔実験実施者〕 シーズ技術③	・フルサト工業（株） 「レーザーケレン工法」

※新型コロナウイルス対策のため、見学者の一般募集は行っていない。

シーズ技術の概要①

<IH 式塗膜剥離工法>

①IH 装置で剥離したい部分を加熱する。



②スクレーパーで加熱した部分の塗膜を除去する。



③施工完了。



シーズ技術の概要②

＜従来湿式塗膜剥離工法及び繊維ペースト化塗膜剥離剤押え付け工法＞

①剥離したい部分に剥離剤を塗布し2日間放置する。

ボルト部分はカップに剥離剤を入れ、ボルト部分に押さえつける。



②スクレーパーで剥離剤を塗布した部分の塗膜を除去する。



③施工完了。



シーズ技術の概要③

＜レーザーケレン工法＞

①レーザーケレン装置を使用し、塗膜部分を除去する。



②施工完了。



実 施 状 況

技術の概要説明 1



技術の概要説明 2



技術の概要説明 3



実験地(馬場橋)



職員が見学する様子 1



職員が見学する様子 2



各社施工終了後



実証実験終了後の簡易塗装



【施設管理者 講評：淡路市】

(講評)

- ・本日淡路市橋梁馬場橋の塗膜剥離実証実験にご参加、ご協力していただき感謝している。
- ・淡路市は旧津名郡の5町が合併した市であり、約770橋もの橋梁を市が管理している。馬場橋は淡路市の中では比較的長い橋だが、主に管理しているのは、水路に架かったような橋である。
- ・町役場が合併した市で、職員が技術的なものを持ち合わせていないため、インフラメンテナンス国民会議やまちづくり、技術センターその他関係機関の指導の下、維持管理を務めている状況である。
- ・今回、3社の工法を見学させて頂き大変勉強になったので、今後の市の維持管理に役立てていきたいと思う。



【近畿情報ワーキング長：坂野 昌弘 先生の総評】

- ・淡路市さん、日本橋梁(株)さん、大伸化学(株)さん、フルサト工業(株)さん、近畿地方整備局さん、本日はありがとうございました。
- ・いろいろな技術を見せて頂いているが、今回は同じフィールドで行ったため比較しやすく、違いが分かりやすかった。
- ・IH式塗膜剥離工法はきれいに剥離することができ非常に効率的に施工できるが、橋の内側では横桁との取り付けや溶接、ボルトがあるため、IH装置のような大きい装置は扱いにくい場合がある。
- ・湿式塗膜剥離工の方も48時間ほど時間をおけばきれいに剥離することができるため、IH式と同様に非常に効率的に施工できた。溶接部に塗膜割れがある場合には、磁粉探傷試験を行うためにその部分の塗膜だけを剥がす必要がある。そのような複雑な形状の部位では剥離剤が有用である。
- ・レーザーケレン工法も形状が複雑な継手部等の塗膜の剥離は可能であるが、装置が大きいので狭いところではアクセスしにくい場合がある。
- ・今回の3つの技術には、それぞれ得意なところと苦手なところがあるので、それをうまく適材適所で用いれば効率的に施工出来ると考えられる。
- ・発注者側が適切に判断できるように、インハウスエンジニアの技術力向上とサポート体制の構築が望まれる。
- ・今後も実証実験が予定されていますので、引き続きご協力を賜りますようお願いいたします。本日はありがとうございました。

