

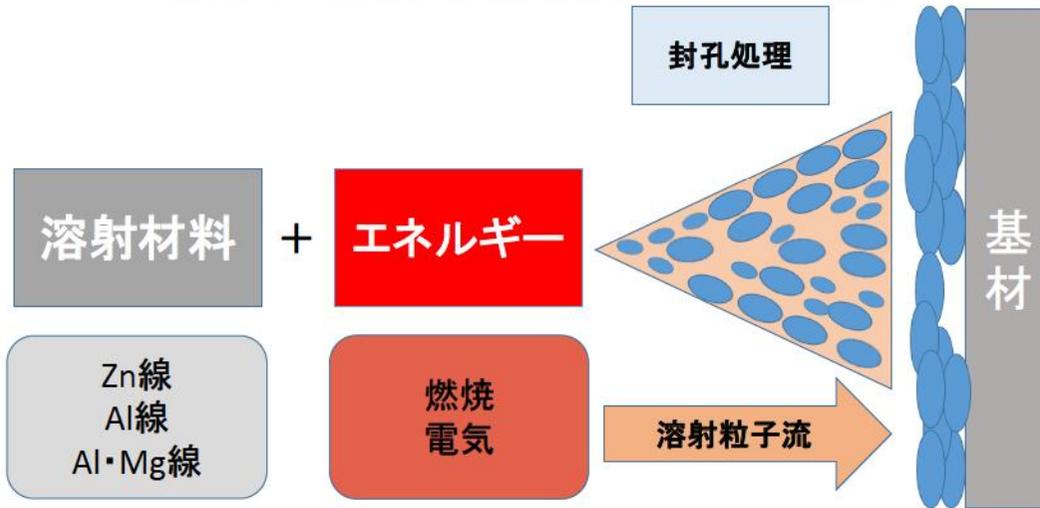
支承リバイバルシステム

既設鋼製支承の金属溶射と
常温亜鉛めっき塗装による長期耐久防食工法



平成27年度改訂版

溶射法の構成と成膜機構の模式図



溶射法の利点

- 成膜速度が高く、広い面積の素材に対する皮膜の形成が容易である
- 溶射設備が比較的小さく、可搬性に富んでいるため現地施工が容易である
- 局所的な溶射施工が可能である
- 熱源を必要とするが、溶射施工による素材の熱変形はない

推定耐用年数

単位：年

防食法 環境	A-1塗装 合成樹脂	C-2塗装 ポリウレタン	溶融亜鉛 メッキ	溶射100μm (封孔処理)	溶射 (封孔処理) + フッ素塗装	対候性鋼材	海浜対候性 鋼材
一般の環境	15	40	100	100	—	100	—
やや厳しい環境	10	30	60	70	—	100	—
厳しい環境	—	20	25	60	90	—	100

(社)日本橋梁建設協会

概要

- 既設鋼製支承を**金属溶射**及び**常温亜鉛めっき塗装**することにより長期間防食し、同時に潤滑性防錆剤を注入する技術
- 従来届かなかった狭隘部には**特殊ノズル**を使用してブラストを施工
- 複雑な形状やすべての既設鋼製支承に適用可能



ダイクレ興産 株式会社
Living up technology

概要

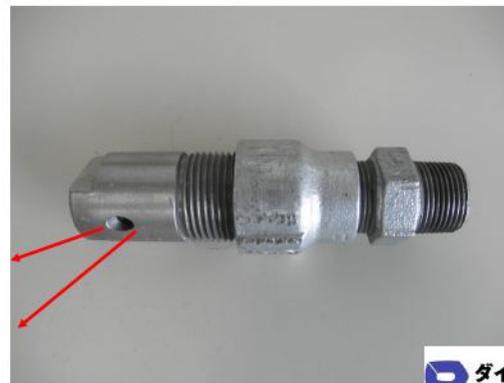
- 特に腐食の影響を受けやすい桁端部も施工可能
- 塩害を受ける厳しい環境下では、オプション仕様として、フッ素樹脂塗料・ウレタン樹脂塗料を用いて中塗、上塗を行うことも可能



ダイクレ興産 株式会社
Living up technology

支承リバイバルシステムの特徴

- 狭隘部に対して特殊ノズルを使用し従来届かなかった範囲にも高い除錆度を得られる



ダイクレ興産 株式会社
Living up technology

支承リバイバルシステムの特徴

- 常温亜鉛めっき塗料を塗布することにより長期防食

一液性の液体混合物で、その乾燥皮膜に重量比で95%の高純度亜鉛を含んでおり、封孔処理剤として使用することで支承全体の耐久性が向上する。また、狭隘部施工と同時に封孔処理を行うことで塗装工程が短縮し、工期短縮が図れる。有機溶剤使用量も90%減少し、環境にも優しい技術である。

ダイクレ興産 株式会社
Living up technology

施工方法

①前工程

現場調査・足場架設・既設支承の清掃
既設支承に欠損、ひび割れ等の損傷がある場合は補修等の対策が必要



ダイクレ興産 株式会社
Living up technology

施工方法

② 潤滑性防錆剤の注入

潤滑性防錆剤(二硫化モリブデン)を、支承の上沓と下沓の滑り面に注入



施工方法

③ ブラスト処理(素地調整)

ブラスト処理により素地調整および粗面処理を行う
ブラスト面はSa.2.5~3.0に仕上げ、ISO基準により検査を行う
狭隘部には特殊ノズルを使用する



施工方法

④ 金属溶射

ブラスト作業完了後、4時間以内に溶射ガンを使用し溶射作業を開始する。

溶射材料は亜鉛・アルミニウム合金線を使用し、溶射方法は溶線式フレーム溶射法とする。電磁式膜厚計により膜厚検査を行う。



施工方法

⑤ 封孔処理

常温亜鉛めっき塗料を使用し、封孔処理を行う。
塩害を受ける厳しい環境下では、オプション仕様として、フッ素樹脂塗料・ウレタン樹脂塗料による中塗・上塗を行うことも可能



施工方法

⑥ 後工程

清掃、足場撤去、後片付け



ダイクレ興産株式会社
Living up technology

工程



施工前



潤滑材注入



素地調整中



溶射中



封孔処理中



施工完了

溶射工事施工例



おわりに

ダイクレ興産株式会社
Living up technology

Menu

[ホーム](#)

[事業案内](#)

[会社案内](#)

[事業所案内](#)

[関連会社](#)

[サイトマップ](#)

[プライバシーポリシー](#)

[お問い合わせ](#)

グレーディングのトップメーカー

株式会社 **ダイクレ**

事業案内 Product

溶融亜鉛めっき

大型のめっき槽を装備した生産性の高いめっきラインで構造物から鋼管まで各種形状のめっき処理が可能です。

金属溶射

ダイクレ興産の金属溶射技術は長期間の高い防食性能で地球環境にも優しく、高い評価を得ています。

塗装

特殊塗料技術のバイオシア、ダイクレ興産では自然環境に強く、いつまでも美しい塗装を心がけています。

プラスト

熱線の技と最新のプラスト設備で、あらゆる形状や材質のものを加工いたします。

ZRC

耐久性と経済性に優れ、溶融亜鉛めっきと同等の防食性能が得られる常温亜鉛めっき処理です。

ご清聴ありがとうございました

ダイクレ興産株式会社
Living up technology