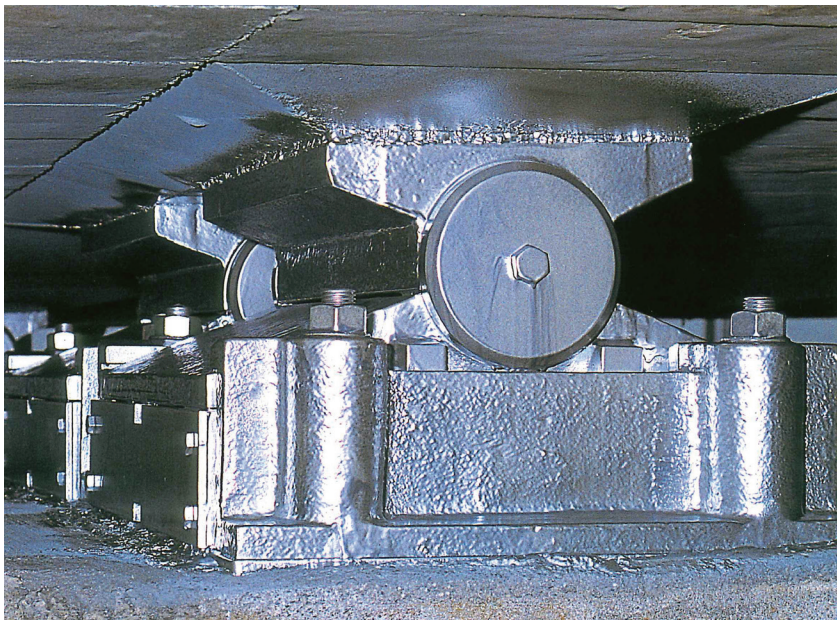
SHO-BOND

支承の若返り工法

金属とエポキシ樹脂で二重被膜防錆し
潤滑性防錆剤の注入により支承機能の回復を図ります

SHO-BOND
支承の若返り工法

SHOE REJUVENATING METHOD



「支承の若返り工法」とは、次の一連のシステムをいいます。

支承のスベリ面へ
潤滑性防錆剤注入

支承全面へ
ブラスト処理

ブラスト後
直ちに金属溶射

溶射に引続き
樹脂塗装

- 鋼道路橋防食便覧（共通編）
  平成26年3月 準拠　公益社団法人 日本道路協会
- 構造物施工管理要領Ⅱ 建設編
  東日本高速道路株式会社　中日本高速道路株式会社　西日本高速道路株式会社
  令和2年7月　金属溶射面における耐複合サイクル防食性試験 合格

■補修工学® —— 構造物の総合メンテナンス企業
ショーボンド建設株式会社

工法の特長

●金属とエポキシ樹脂の二重被膜で防錆効果が抜群に優れます

電気化学的作用により防錆効果を発揮します。樹脂コーティング（封孔処理+ 保護塗装）を行うことで、環境遮断作用を付加し、重防食化の強化を図ります。

●長寿命化により経済性（ライフサイクルコスト）が向上します

塗替え塗装に比べ耐久性に優れ、長期にわたりメンテナンスが不要です。
ライフサイクルコストの低減が図れ、経済性が向上します。

●短時間で施工できるので工期が短縮されます

小規模工事の場合には一日での施工完了も可能です。
施工機器の小型化・軽量化により現場施工を安全、且つ容易に実施できます。

●潤滑性防錆剤の注入により支承機能の回復が図れます

潤滑性防錆剤を注入することで潤滑機能の回復が図れます。
防錆・除錆効果も働き、支承の若返りが期待できます。

●複雑な形状やすべての鉄材の支承に適用できます

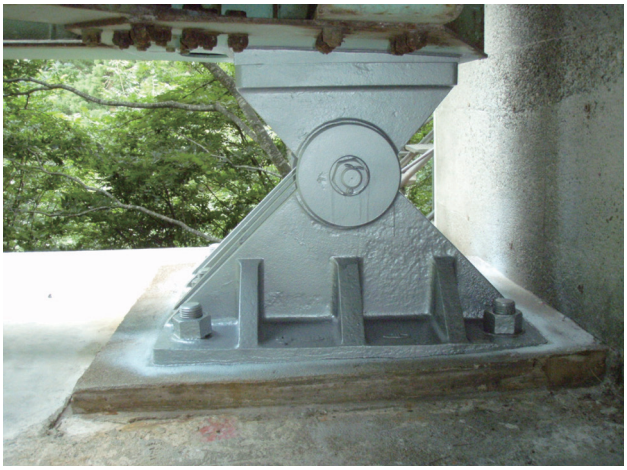
大型や複雑な形状の支承にも十分適用できます。
鋼材・鋳鋼等すべての鉄材に、新設・補修を問わず適用できます。

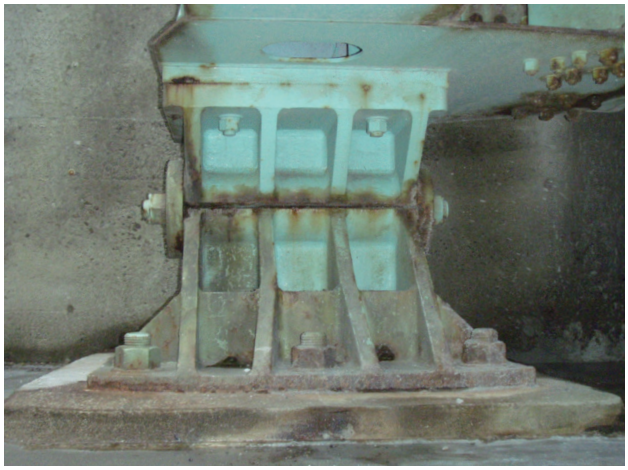
防護シート工
▼
潤滑性防錆剤注入
▼
素地調整（1種ケレン）
▼
金属溶射
▼
樹脂コーティング
（封孔処理）
▼
樹脂コーティング※
（仕上げ塗装）

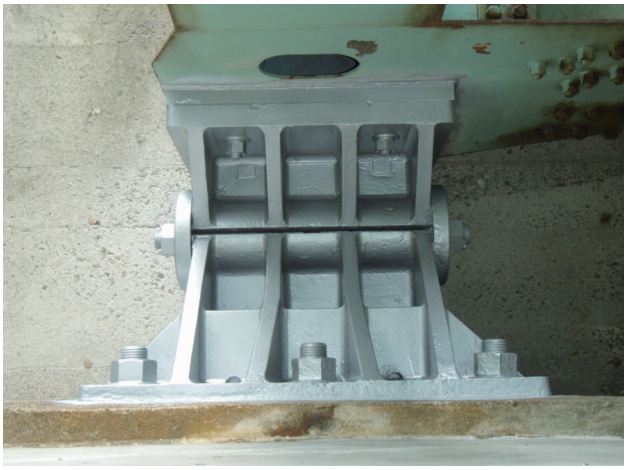
※オプションにより、フッ素塗装仕様への変更が可能です。

▼
後片付け

支承の若返り工法



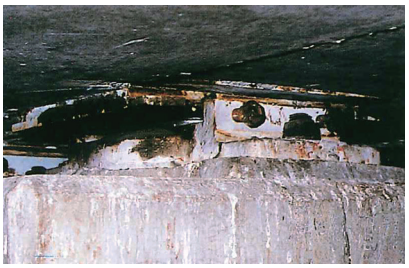




施工方法

1. 前工程

- 足場架設
- 現場調査
- 沓座清掃



▲施工前

2. 潤滑性防錆剤注入

- 潤滑性防錆剤（二硫化モリブデン溶液）使用
- プレッシャーガンにて注入

▲潤滑性防錆剤注入

3.素地調整（1種ケレン）

- 珪砂等の研掃材を使用
- 防錆グレード
  - ・亜鉛アルミ合金 Sa21/2
  - ・アルミマグネシウム合金 Sa3
- 表面の粗さ
  Ra=8μm以上　Rz=50μm以上

▲ブラスト

▲ブラスト完了

4. 金属溶射

- ガス溶線式またはアーク溶線式にて溶射
  （最低被膜厚100μm）

(1)亜鉛アルミ合金線溶射

■分類・記号・被膜厚

分 類	標準膜厚	施工方法
ZnAl	100μm	溶射ガン

●JIS H 8300亜鉛、アルミニウムおよびそれらの合金溶射に規定する分類・被膜厚さに準拠する。

(2)アルミマグネシウム合金線溶射

■分類・記号・被膜厚

分 類	標準膜厚	施工方法
AlMg	100μm	溶射ガン

●JIS H 8300亜鉛、アルミニウムおよびそれらの合金溶射に規定する分類・被膜厚さに準拠する。

▲金属溶射

▲金属溶射完了

ショーボンド　支承の若返り工法　支承機能の回復

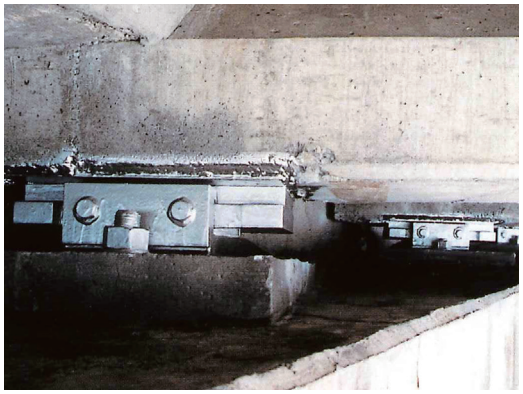
施工方法

5. 保護塗装(封孔処理・仕上げ塗装)

●樹脂コーティング(エポキシ系保護材)使用

●エアレススプレーガンにて塗装 (膜厚80μm以上)

■オプション(塗装工〔フッ素系〕)
中塗塗装(膜厚30μm以上)
上塗塗装(膜厚25μm以上)
※オプションを適用した場合、樹脂コーティング(仕上げ塗装)の代わりにフッ素塗装仕様となります。


▲完成

6. 後工程

●橋座清掃

●足場撤去

●後片付け

7. 完 成

施工実績

●支承の若返り工法については現在までに1,000件を超える現場にて施工実績があります。

●金属溶射被膜100μm(当工法最小被膜厚)あたりの推定耐用年数は一般環境にて100年超、海岸部等の厳しい環境においても60～70年程度とされています。【鋼橋のライフサイクルコスト/日本橋梁建設協会より】

●施工後20年超経過後の支承事例

NETIS
掲載期間終了技術
HR-10013-VE

★品質改良のため、製品規格の一部を変更する場合がありますので、ご了承ください。

ショーボンド建設株式会社
〒103-0015 東京都中央区日本橋箱崎町7-8　TEL.03(6861)8101(代表)

●取扱店

《2026年8月版》