

分類	○ 取水施設	○ 貯水施設	○ 導水施設	○ 浄水施設	○ 送配水施設	給水装置	計装設備
	その他 ()						
技術区分	点検			維持 (運転、巡視、監視、保守、診断等)			
	○ 修繕 (補修、補強を含む)			○ 保全 (長寿命化、予防保全等)			
	更新			再構築			
	その他 ()						
キーワード	延命化、防水防食テープ、マイクロクリスタリン、吊り材、フランジ、添接部、ガセットプレート						

新技術名称 ウルトラワックステープによる水管橋など配管・橋梁構造部の重防食延命化
事業者名 阿南電機株式会社

○ 新技術の概要

腐食老朽化した水管橋の配管や、配管を支持する橋梁構造部（吊材、ガセットプレート、格点部、支承部など）の腐食進行を防ぎ、延命化を図る技術です。ウルトラワックステープは、常温固体のマイクロクリスタリンワックス（JIS K 2235 石油ワックス）を主成分としているため、経年による油分流出がほとんどなく、厳しい腐食環境下においても25年以上防食効果が持続します。



水管橋 - 空気弁根元 (水道)



弁室内送水管



橋梁 - ボルトジョイント



橋梁 - 吊り材

○ 新技術の特徴

【優れた点】

- 素地調整は、浮き錆の除去・洗浄でOK (3~4種ケレン程度)
- 貼るだけで2mm厚の防食層を形成
- 常温固体の石油ワックス (マイクロクリスタリン) が主成分のため、経年による油分流出がほとんどありません (融点 83℃ ASTM D127試験による)
- 塗装が乗りにくい複雑な形状にも追従、重防食可能です (フランジやボルト部にも施工可)
- 25年以上の重防食延命化

(ISO12944海洋構造物関連防食システム性能試験、厳しい塩害腐食環境下における期待耐用年数)

【適用範囲】

• 様々な材質の配管本体、配管の埋設地際部、鋼構造部など

【導入効果】

• 腐食し易い部位の重防食 (塩害、水溜まり、溶接部、接合部、鋼材エッジ部、支承部など)

• 塗装塗り替え頻度の低減、素地調整時の粉塵低減

【留意点】

- 突起物のない垂直面への貼付は不可 (剥がれる恐れがあります)
- テープ同士の重ね代は連続性が担保されていれば防食効果は発揮されますが、設計上は30mm以上の重ね代で数量の計上をしてください。

【施工手順】



施工前

素地調整 (浮き錆除去)

プライマー塗布

ウルトラワックステープ巻き出し

ウルトラワックステープ貼付

施工完了

新技術情報

(様式10)

特許関係情報

特になし

受賞実績

特になし

技術評価・成果確認等実績

特になし

○ 導入事業者

2022年11月15日時点

水道事業者 実績表 (直近3件)	発注者／エンドユーザー ※敬称略	工事件名	施工年月
	島根県企業局 東部事務	新飯梨川水管橋空気弁取替工事	2018年12月
	広島県 広島水道事務所	広島水道用水供給事業 砂走接合井横弁室内送水管補修工事	2020年3月
	能勢町 (大阪府)	令和4年度 上山辺配水区 添架橋梁防水防食修繕工事	2022年11月

2022年11月15日時点

水道事業者以外 実績表 (直近6件)	発注者／エンドユーザー ※敬称略	工事件名	施工年月
	十津川村 (奈良県)	林橋 (インフラメンテナンス国民会議 実証実験)	2020年10月
	愛媛県 八幡浜土木事務所	補道長(加)第15号の2 (一)佐田岬三崎線 橋りょう補修工事	2022年6月
	西日本旅客鉄道(株)	須磨・塩屋外支持物修繕(事前措置)	2022年6月
	日高川町 (和歌山県)	令和4年度 更新防災 第2号-7 町道上初湯川小川線小川7号橋橋梁補修工事【小川7号橋・8号橋】	2022年8月
	大阪府 岸和田土木事務所	主要地方道泉佐野岩出線泉南マリンプリッジ橋梁補修工事(R3工区)(その2)	2022年9月
	四国地方整備局 香川河川国道事務所	令和4年度香川管内附属物点検業務	2022年10月

○ 導入事業者からのコメント

●広島県 広島水道事務所：

令和元年度に弁室内送水管（SPφ1000）補修工事において、腐食が激しいフランジ及び直管部の防蝕のため採用した。
ピット内は湿度が高く腐食し易い環境だが防食効果が維持されている。

●十津川村 建設課：

令和2年10月、架設から50年以上経過した人道吊橋（橋長186m）における、主索ワイヤーケーブル（依線）の防錆対応として、学識者立ち会いのもとウルトラワックステープの実証実験を行った。
施工から2年経過後も良好な状態を保っており、令和4年度から橋梁補修工事に採用している。

●能勢町 産業建設部 地域整備課 水道担当：

配水管添架元のH鋼製橋梁の腐食が進行し、その延命化が課題となっていた。当該橋梁は複雑な形状であり、下地処理（ケレン）も困難であったため、素地調整3～4種程度で防水防食効果を発揮する本技術を採用した。
防水防食テープは、複雑な形状にも追従し仕上がりも良好。今後の効果についても期待している。

○ その他（特記事項）

（特記事項）

- ① 標準施工単価はありません。都度見積となります。
- ② 見積に際しては、現場写真、施工条件等の提示をお願いします（メール対応可）。
- ③ 止水・補強効果はありません（漏水修繕・補強につきましてはウルトラパッチ Aqua-LIST No.21-006参照下さい）
- ④ ウルトラワックステープ貼付後、仕上がりはグレー色となります。数週間で表面が少し硬くなりますが、爪跡が残る程度の柔らかさが残ります。そのため表面塗装後、外力がかかった場合、塗膜の割れなどの原因となる場合があります
（防食効果はウルトラワックステープにて担保します）。
- ⑤ 塗料は弱溶剤系フッ素樹脂塗料（中塗＋上塗）（大日本塗料（株）製）を推奨します。
- ⑥ 材料のみ購入可能です。作業には熟練技術を要しません。
- ⑦ 雨天時の施工に際しては雨養生などが必要となります。詳細は当社までお問い合わせください。

○ 新技術紹介サイト

<http://www.anandenki.jp/maintenance/waxtape/index.php>

○ 問い合わせ先

担当者氏名	藤原 豪	担当部課名	営業3部		
		所在地	大阪市北区天神橋3丁目6-26		
電話	06-6353-6640	FAX	06-6353-6615	E-Mail	info@anandenki.co.jp