

21世紀型スーパー補修材

耐用年数
国内15年以上の実績

ウルトラパッチ **ULTRA PATCH**®

紫外線硬化型FRPシート



メンテ
ナンス



プラント設備・構造物
延命化の切り札!



老朽化



予防
保全



補修
新技術



ウルトラパッチについて

概要

スーパー補修材ウルトラパッチはゴムのような柔らかいFRPシートがUV(紫外線)に触れることによって硬化し、シートに含まれる樹脂により素材を問わず強力に接着しながら強度を増していきます。

又、従来の熱硬化性FRPに比べ耐候性に優れ、-30℃～200℃で使用出来る画期的新メンテナンス材であります。本製品は日本を始め世界各国で飛躍的に使用され、業種を問わず設備の延命化、作業時間の短縮、修繕コストの削減等、様々な分野で大きく貢献しております。

そして、従来からのライニング工法に代わる環境にやさしい品質の安定した21世紀型補修材を各種プラント設備、構造物の延命化の切り札として提供してまいります。

ウルトラパッチとは

ポリエステル樹脂とグラスファイバーを一体化し、フィルムでラミネートした紫外線硬化型FRPシートです。従来のハンドレイアップ法と比べて、樹脂と硬化剤の混合ミス等による仕上がりのバラつきがなく、紫外線により短時間で硬化するので、作業はクリーンで簡単、時間がかかりません。また、特殊な道具を必要としないので、どなたでも補修ができます。

特長

- 1: 施工が簡単** ハサミ、カッターナイフ等で任意の形にカットでき、補修部に手で貼り付けるだけです。
- 2: 施工時間の短縮** 貼り付け補修部が紫外線(太陽光)によって35分～で強力に接着しながら強度を増していきます。(屋内及び曇天の時は紫外線ランプで硬化させます)
- 3: 作業環境に優しい** 従来のライニング工法に比べて樹脂の調合など専門職を必要とせず、誰でも簡単に施工出来、ガラス等の飛散も無く安全でクリーンな作業環境を提供します。
- 4: 品質の安定** 収縮はほとんどなく、FRPシート化によって安定した強度と仕上がりが得られます。
- 5: 施工後の処理が簡単** 穴あけ、塗装、サンドがけが出来ます。
- 6: 幅広い用途** 防水性、絶縁性、耐候性、耐食性、耐衝撃性、耐熱性(200℃可)に優れ幅広い分野で使用できます。
- 7: 公的機関での認定**
 - ・ JIS A 1322「建築用薄物材料の燃焼試験」による防災1級に合格
 - ・ 食品衛生法「食品添加物の規格基準」に適合
 - ・ JWWA Z108:2004(日本水道協会規格)の「水道用資機材の浸出試験」に適合

用途

- 適合材料: 金属、コンクリート、プラスチック、木材 等
不適合材料…ポリエチレン・ポリカーボネート・ポリプロピレン・ガラス
- 用途分類:(電気)制御盤、モーター、電線管、プルボックス、ケーブルダクト、送電鉄塔、照明柱、空調機器、絶縁材料 等
(機械)タンク、配管、架台、保温材 等
(土木建築)コンクリート、屋根、雨樋、橋桁、水門、フェンス、手すり、ガードレール 等
(その他)アスベスト封じ込め対策、浴室、コンテナ、マフラー、車、ボート、木材、プール、排水トラフ 等
- ユーザー: 電力、ガス、通信、石油、化学、パルプ、セメント、船舶、鉄鋼、食品、電機、鉄道、上下水道、住宅、港湾施設、空港、その他道路等のインフラ施設、他全産業に及ぶ

※プライマーは必ず必要です。
材質によっては、プライマーが不要な場合もあります。

商品一覧

概要

商品一覧

公的証明書

道路構造物

道路附属物

鉛直構造物

鉛直附属物

三層シート

電気

タンク

配管

水管橋

漏油

その他

海外事例

（施工手順）

展示会

施工に際する

注意

主材

ウルトラパッチ (紫外線硬化型FRPシート)

品番	品種	厚み	寸法	梱包
SU-155	ポリエステル樹脂	1.5mm	155mm×80mm	20枚/箱
SU-300	ポリエステル樹脂	1.5mm	300mm×225mm	10枚/箱
SU-450	ポリエステル樹脂	1.5mm	450mm×450mm	5枚/箱
R-1000	ポリエステル樹脂	1.5mm	900mm×10m	ロール状 1本/箱
VR-1000	ビニルエステル樹脂	1.5mm	900mm×10m	ロール状 1本/箱



※ビニルエステル樹脂は受注生産となります。
※シートの厚みに若干のバラツキが生じる場合があります。

副材

下地処理剤

ポリライトプライマーPD (一液湿気硬化型ウレタン系プライマー)

品番	用途	容量	梱包
PD-05	金属・コンクリート	5kg	缶
PD-16	金属・コンクリート	16kg	缶



PD-05

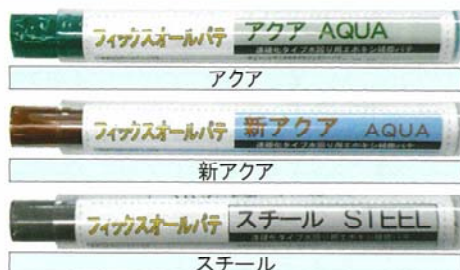


PD-16

孔処理材・止水材

フィクスオールパテ (2種混合型エポキシ樹脂製パテ)

品番	用途	容量	梱包
アクア	樹脂・金属	175mm×Φ20	1本
新アクア	銅	175mm×Φ20	1本
スチール	金属	175mm×Φ20	1本



不陸調整剤

MGパテ#7GA (不飽和ポリエステル樹脂製ガラス繊維入りパテ)

品番	用途	容量	梱包
MG-20	金属・コンクリート	20kg	缶
MG-KO	硬化剤	1kg	本

※硬化剤…消防法 第2条危険物別表第5類自己反応性物質：有機過酸化物に該当するため取扱には十分注意して下さい。



MG-20



MG-KO

不陸調整剤兼付着安定剤

ウルトラボンド (2液混合型エポキシ樹脂製パテ剤)

品番	用途	容量	梱包
UB-09	金属・コンクリート	9kg (主剤:6kg 硬化剤:3kg)	セット



UB-09

脱泡処理剤

ソーラーシール (紫外線硬化型低粘性エポキシアクリレート樹脂)

品番	用途	容量	梱包
VE-SO	金属	5L	缶



VE-SO

商品一覧

副材

端部処理剤

ウルトラパッチペースト(紫外線硬化型高粘性エポキシアクリレート樹脂)

品番	用途	容量	梱包
VE-PE	金属	200g	缶



VE-PE



イメージ

漏油修理剤

ウルトラシール(2液混合型アクリル系接着剤)

品番	内容	容量	梱包
US-200	A剤・B剤	200g	セット
US-1000	A剤・B剤	1kg	セット
US-5000	A剤・B剤	5kg	セット
DM75-00-10	ガン本体	-	1個
USC-50	ガン用カートリッジ	50g	1本
USC-70	ガン用カートリッジ	70g	1本
NOS6.3	ノズル(ストレート)	-	1本
NOR6.8-506	ノズル(先端自在)	-	1本



US-1000



USC-70 及びガン

小口径用配管止水材

アルファテープ(自己融着性シリコンゴム)

品番	用途	サイズ	容量
ALF-TAPE	止水	幅25.4mm×10.91m×1mm	1本
ALF-MOTH	絶縁	幅20mm×600mm×5mm	1本



ALF-TAPE



ALF-MOTH

コンクリートクラック補修剤

ウルトラコート(2液混合型アクリル系コンクリート含浸剤)

品番	内容	容量	梱包
UC-1000	A剤・B剤	1kg	セット
UC-5000	A剤・B剤	5kg	セット



UC-1000

軟質性塩ビキャップ

ボルトキャップ(M8~M24まで取り揃えております)

品番	仕様	梱包	品番	仕様	梱包
M8-A	M8ボルト側用	8個/セット	M8-N	M8ナット側用	8個/セット
M10-A	M10ボルト側用	8個/セット	M10-N	M10ナット側用	8個/セット
M12-A	M12ボルト側用	8個/セット	M12-N	M12ナット側用	8個/セット
M14-A	M14ボルト側用	8個/セット	M14-N	M14ナット側用	8個/セット
M16-A	M16ボルト側用	8個/セット	M16-N	M16ナット側用	8個/セット
M18-A	M18ボルト側用	8個/セット	M18-N	M18ナット側用	8個/セット
M20-A	M20ボルト側用	8個/セット	M20-N	M20ナット側用	8個/セット
M22-A	M22ボルト側用	8個/セット	M22-N	M22ナット側用	8個/セット
M24-A	M24ボルト側用	8個/セット	M24-N	M24ナット側用	8個/セット



ボルト側



ナット側

補修キット(ケース付)

蓄電池補修キット (7点セット)



【キット内容】

1. ウルトラシール用ガン 1個
2. " カートリッジ 70g 2セット
- " カートリッジ 50g 3セット
3. 脱脂剤 1本
4. マスキングテープ 各1個
5. 脱脂ヘラ(大・小) 各1本
6. ゴム手袋 3組
7. ウェス 1袋

漏油補修キット (7点セット)



【キット内容】

1. ウルトラシール US-1000 1セット
2. フィックスオールパテ (アクア1 新アクア1) 計2本
3. リークチェック剤 1本
4. 無水エタノール 1本
5. ゴム手袋 10組
6. 金ブラシ 1本
7. 樹脂ヘラ 3本

補修セット(スターターセット) (17点セット)

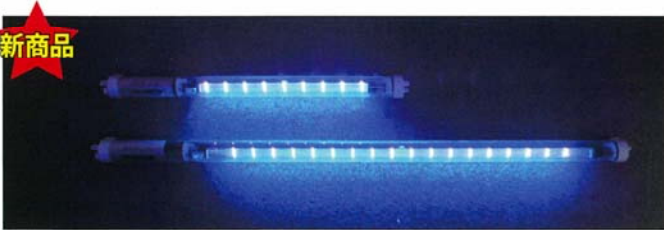


【セット内容】

1. プライマーPD (200ml) 2缶
2. ウルトラパッチ SU-300 1セット
3. ウルトラシール US-1000 1セット
4. フィックスオールパテ (アクア3, 新アクア1, スチール1) 計5本
5. ベルトサンダー 1基
6. ベルトサンダー替刃 1式
7. ゴーグル 1個
8. 防塵マスク(有機臭除去機能付き) 1式
9. 革手袋 1双
10. 作業用手袋(天然ゴム薄手袋100枚入) 1箱
11. 容器とヘラ(ウルトラシール混合用) 1式
12. ハサミ 1個
13. 荷締めベルト 1個
14. マスカー 1個
15. 脱脂剤 2本
16. ウェス 1式
17. 刷毛 2個

紫外線照射装置

LUV-20/LUV-40 (LED直管型) 5cmの距離にて 30分~硬化



小型のハンディータイプ、吊り下げ用フック付
ケーブル(LUV-20=1m、LUV-40=1.5m) プラグ付
ランプ寿命は30000時間 ●遮光メガネ1個付

品番	LUV-20/LUV-40
入力電源	100V 50/60Hz
寸法・重量	全長890mm/1550mm 1.1kg/1.8kg
UV放射強度	210 μW/cm ²

HUV-100 (水銀灯)

小型のハンディータイプ
ランプ寿命は3000時間
ケーブル 2m
●遮光メガネ 1個付



品番	HUV-100
入力電源	100V 50/60Hz
寸法・重量	灯 具: φ156×210×192(mm) 0.6kg 変圧器: 100×245×120(mm) 4.1kg
ランプ	HL100G 100W

HUV-400 (水銀灯)

ハイパワーの紫外線ランプ
照射強度が高く、
短時間で硬化可能
ケーブル 2m
●遮光メガネ 1個付



品番	HUV-400
入力電源	100V 50/60Hz
寸法・重量	灯 具: 220×129×185(mm) 4.5kg 変圧器: 125×365×179(mm) 8.5kg
ランプ	HL400DL-1 400W

ANM-048N (LED)

5cmの距離にて
20分~硬化



- 地球環境にやさしい水銀レス
- ハイパワー LED48個で紫外線出力15Wを実現
- 消費電力の低減(水銀灯タイプに比較して)
- 照射面への熱ダメージがほとんどない
- 日焼けや皮膚癌の原因になるUV-B波を出さない(385±5nm)
- 電源コード 3.5m
- LED平均寿命20000時間

品番	ANM-048N
入力電源	入力AC100V(50/60Hz) 出力DC500mA×4 Max2A(定電流制御)
寸法・重量	灯 具: 370×93.5×160(mm) 2.6kg
紫外線出力	320mW以上×48 約15W

仕様


成分	不飽和ポリエステル樹脂(スチレン含有量6%)
ガラス含有率	約21%
比重	1.7
硬化後の厚み	1.5mm
耐油性	石油・植物・動物系油の使用に適します
耐候性	外観変化なし
使用可能温度	-30℃~200℃(乾燥状態にて)
耐薬品性	お問い合わせください
形状	シートタイプ・ロールタイプ
保存期間	未開封にて6カ月 室内暗所に25℃以下で保存して下さい

※より高い耐薬品性のビニールエステルタイプもご用意しております。
※シートの厚みに若干のバラツキが生じる場合があります。

硬化時間の目安

光源	照射条件	硬化時間	光源	照射条件	硬化時間
太陽光	直射日光	35分~	紫外線照射装置 LED 20W / 40W	20W 5cm	30分~
	曇り	60分~		40W 5cm	30分~
紫外線照射装置 LED	5cm距離	20分~	紫外線照射装置 100W/400W	100W 20cm	35分~
				400W 20cm	35分~

公的証明書



試験報告書

No.452-09-A-9179

平成21年5月7日

財団法人 化学物質評価研究機構
大阪事業所
大阪府大阪市東区北1丁目6番55号
TEL 06-6744-2022 FAX 06-6744-2062

1.依頼者 阿南電機株式会社 殿

2.受付日 平成21年3月24日

3.試料 スーパー絶縁材ウルトラパッチ 1点

4.試験項目及び方法
水道用資機材の浸出試験
浸出方法: 水道用資機材一浸出試験方法(管、表層用材料、接着剤・シール材)
JWWA Z 108-2004 日本水道協会規格
浸出条件 コンディショニング: 省略 (但し、全有機炭素(TOC)の量のみ1回実施
(7.1.2 b)2)に準拠。))

浸出時間 : 3日間
接触面積比 : 50 cm²/L
浸出用液
pH : 7.0±0.1
硬度 : 45±5 mg/L
アルカリ度 : 35±5 mg/L
残留塩素 : 1.0~1.2 mg/L

分析方法: 水道用資機材一浸出液の分析方法 JWWA Z 110-2004 日本水道協会規格
シアン化物イオン及び塩化シアン: 附属書 80(規定) 色相抽出-紫外線光度法
フェノール類: 附属書 15(規定) 固相抽出-誘導体化-GC-MS法
全有機炭素(TOC)の量: 附属書 35(規定) 全有機炭素計測法
砒: 附属書 17(規定) 官能法
臭気: 附属書 18(規定) 官能法
色度: 附属書 19(規定) 比色法
濁度: 附属書 20(規定) 比濁法
スチレン: 附属書 36(規定) PT-GC-MS法
N,N-ジメチルアニリン: 附属書 36(規定) PT-GC-MS法
残留塩素の減量: 附属書 4(規定) DPD 比色法

次頁に続く

この試験報告書を転載するときは、事前に本機構の承認を受けてください。

水道資機材の浸出試験報告書
JWWA Z 108 : 2004-日本水道規格
財団法人化学物質評価研究機構発行

物性


ウルトラパッチを紫外線照射装置40Wを使用し、5cmの距離にて90分照射、硬化したもので試験。(紫外線強度 1500μW/cm², 紫外線波長 360nm付近)

試験内容	規格	第三者機関データ
引張強度	JIS K 7161-1994	45.3MPa
曲げ強度	JIS K 7171-2008	124MPa
曲げ弾性率	JIS K 7171-2008	11500MPa
シャルピー衝撃値	JIS K 7111-2006	52kJ/m ²
絶縁破壊強さ	JIS C 2100-2110	16.0kV/mm以上
引張せん断接着強さ	JIS K 6850-1999	1630N
線膨張係数	TMA(熱機械分析)	2.9 10 ⁻⁵ /K
水道用資機材	JWWA Z108-2004	適合
食品衛生法	厚生省公示 第307号	適合
燃焼性試験	JIS A 1322-1996	防災1級
材料の難燃性	UL94	V-0に適合
耐圧試験※1	社内規格	(社内試験)1.2MPa
付着力試験※2	建研式	(社内試験)3.0MPa以上
酸素透過度	差圧式ガス透過度測定	0.26cc/(m ² ・24h・atm) 40℃ 80%RH

※1 6ページ 耐圧性能試験参照

※2 材質: SS400
素地調整: サンドブラスト (ISO Sa2 1/2)
下地処理: PD プライマー

※測定値であり、保証値ではありません



財団法人 化学物質評価研究機構
大阪事業所

証明書

貴社持参の試料についての試験結果は下記のとおりであることを証明します。

記

試料: ウルトラパッチ (ガラス繊維強化プラスチック)

試験方法: 食品衛生法・食品、添加物の燃焼性試験方法 (昭和24年厚生省告示第370号)
規格に適合した以外の合成樹脂の燃焼性及び等級試験 (昭和57年厚生省告示第20号)

試験年月日: 平成21年4月30日

試験結果:

試験項目	試験結果
引張強度	適合
曲げ強度	適合
曲げ弾性率	適合
シャルピー衝撃値	適合
線膨張係数	適合

1.記述は、食品衛生法・食品、添加物の燃焼性試験方法 (昭和24年厚生省告示第370号) に適合する。

食品衛生法・食品添加物の
規格基準適合証明書
財団法人化学技術戦略推進機構発行

「建築用薄物材料の燃焼性試験方法」による
防火性能試験成績書

試験機関: 財団法人 日本建築総合試験所 試験者: 阿南電機株式会社

試験番号: 建C-00-9-8 所在地: 大阪府大阪市東区北3-6-25

材料名: ガラス繊維強化プラスチックシート 商品名: ウルトラパッチ

形状: シート状 質量: 3 kg/m² 厚さ: 1.5 mm

試験条件: 試験室の温度: 23.6℃, 相対湿度: 54%

試験結果: 燃焼性: 不燃 (試験時間: 1分)

試験年月日: 平成21年1月30日

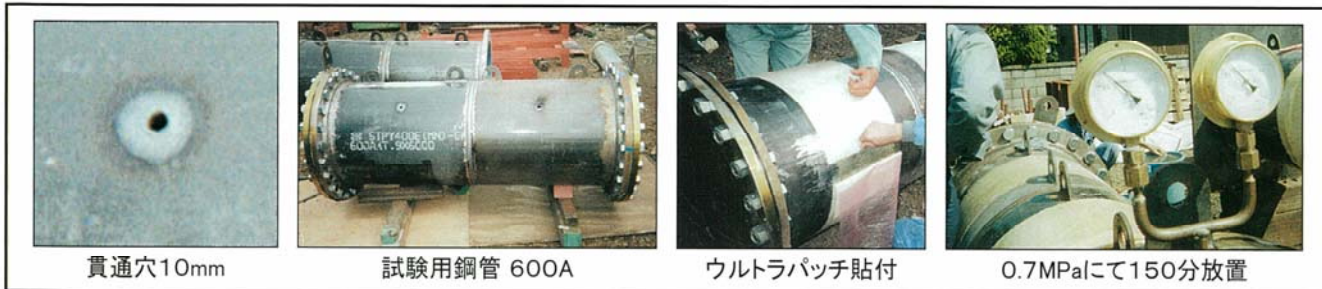
試験室: 燃焼室 (試験時間: 1分) に適合。

JIS A 1322
「建築用薄物材料の燃焼性試験方法」
による防火1級による合格
財団法人日本建築総合試験所発行

耐圧性能

耐圧性能試験①

600Aの配管にφ10の貫通穴を設け、ウルトラパッチ貼付・硬化後に0.7MPaにて150分放置し、漏水の有無の確認をおこなった。



貫通穴10mm

試験用鋼管 600A

ウルトラパッチ貼付

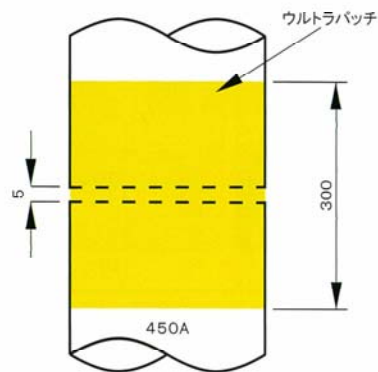
0.7MPaにて150分放置

評価

0.7MPaまで圧力をかけて、150分漏れがないことを確認し、付着力・耐圧性を有する材料であることを確認することができた。

耐圧性能試験②

450Aの配管に5mmの隙間を設けてウルトラパッチを貼付・硬化後に耐圧性能の評価をおこなった。



評価

1.4MPaまで圧力をかけて、1時間漏れがないことを確認することができた。

耐圧性能試験③

SGP管(50A)にφ20の貫通穴を設けて、ウルトラパッチ貼代10mmにて耐圧試験をおこなった。



貫通穴20mm

ウルトラパッチ貼付・硬化

手動ポンプにて加圧

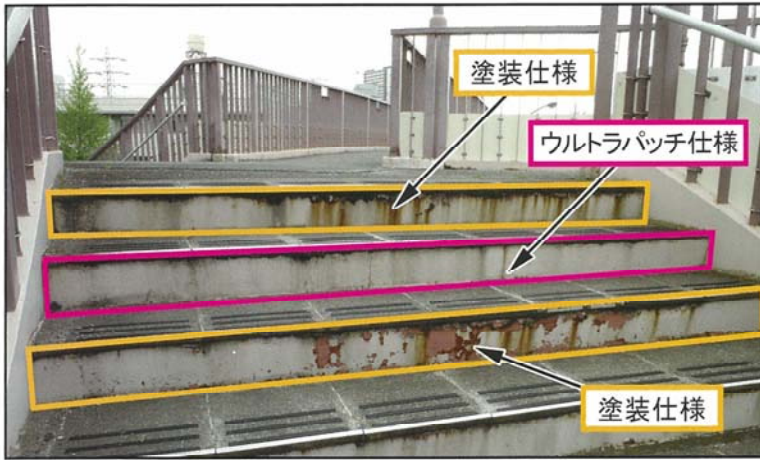
評価

1.2MPa以上を有する耐圧性能及び付着力があることを確認することができた。

防食性能

ウルトラパッチと塗装の防食性能比較

施工から9年経過した、ウルトラパッチ仕様と塗装仕様の外観・浮き確認をおこなった。



平成25年4月(約9年経過後)の状況写真

仕様	塗装	ウルトラパッチ
下地調整	3種ケレン	3種ケレン
第1層目	錆止め	PDプライマー
第2層目	ふっ素樹脂塗装(中塗り)	ウルトラパッチ
第3層目	ふっ素樹脂塗装(上塗り)	ふっ素樹脂塗装(上塗り)

※ 塗装と比較するため、3種ケレンにて施工後追跡調査をしておりますが、実施工でのケレン仕様は2種ケレンが推奨となっております。詳しくは施工手順P.41~をご参照ください。

評価

塗装仕様については、上塗り面が剥離し、一部においては錆の進行が確認された。

ウルトラパッチ仕様については、浮き、上塗り塗装の剥離、錆の進行は確認されなかった。

3種ケレンでの塗装塗り替えにおいては、ウルトラパッチ仕様の方が優れていることが評価できる。

照明柱基部での点検及び延命化のご提案

腐食の進行を抑止できている状況(17年後も良好)



施工前



3種ケレン



プライマー塗布



ウルトラパッチ貼付



施工直後(平成12年4月)

7年経過

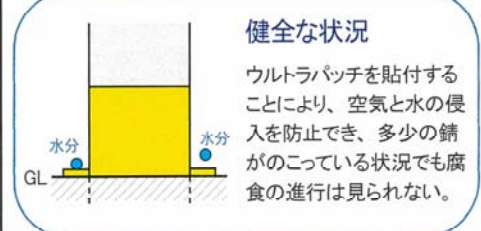


施工後(平成19年4月)

更に10年経過



施工後(平成29年4月)



水が入る要素となる場所までしっかりウルトラパッチを貼付することが可能な場合は、腐食の進行を抑制することが可能。予防保全及び外部の点検を容易にする目的としても使用が可能となる。

腐食が進行した状況ウルトラパッチの破断



腐食状況



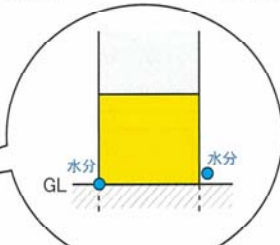
ウルトラパッチ貼付



塗装後



ウルトラパッチ破断状況



評価

平成12年4月に施工をおこない、平成27年7月に浮き・目視確認をおこなった。3種ケレンにて、プライマー塗布後ウルトラパッチを貼り付けることにより、最低でも15年以上の防食効果が期待できる。

補修後の管理について

施工不良、貼付不良にて腐食が進行すると、鉄が膨張しFRPに亀裂が入る(写真左)ため、外側から見て腐食の進行がわかる。

今回この現場では、ウルトラパッチをGLまでしか貼っておらず、GLとウルトラパッチの境目より雨水等が入り込み腐食が進行し膨張することによってウルトラパッチに亀裂が生じた。

上記のことから、補修後も目視にて管理をおこなうことができる。

施工例

道路構造物

道路附属物

鉄道構造物

鉄道附属物

コンクリート

電気

タンク

配管

水管橋

漏油

その他

海外事例



道路構造物 ①

※詳しい施工手順は P.41 を参照

スノーシエツド

雨水や融雪剤の影響を受けやすい柱地際部の腐食補修・防食対策として使用。



全景



補修前



補修後



全景



ウルトラパツチ貼付



紫外線照射



塗装後

スノーシェルター

雨水や融雪剤の影響を受けやすい柱地際部の腐食補修・防食対策として使用。



全景



補修前



補修後



プライマー処理/不陸調整



ウルトラパツチ貼付



紫外線照射



ウルトラパツチ硬化完了

橋梁 桁端部

橋梁の桁端部は水が溜まりやすい構造となっている為、腐食しやすい環境下にある。ウルトラパッチを施工する事により、水・空気を遮断し腐食を防止。



全景



ケレン後



補修後



塗装後

橋梁 主桁

桁フランジ部の腐食が進行しており、減肉が進む前にウルトラパッチを施工し、腐食部の補修・防食対策を行う。



補修前



不陸調整



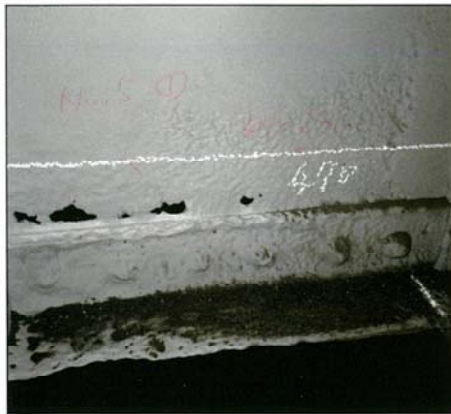
補修後



塗装後

橋梁 主桁 (穴開き)

桁フランジ部の腐食が進行しており、減肉が進む前にウルトラパッチを施工し、腐食部の補修・防食対策を行う。



補修前



紫外線照射



補修後

橋梁 ガセットプレート

雨水が侵入した際、構造上水が滞留しやすく腐食が発生しやすい部位に対して腐食補修・防食対策として使用。



補修前



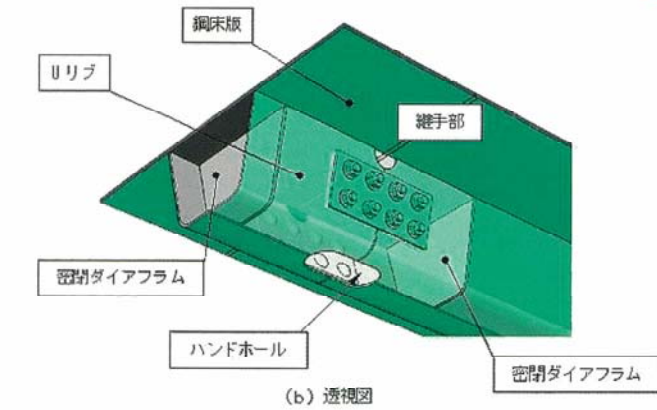
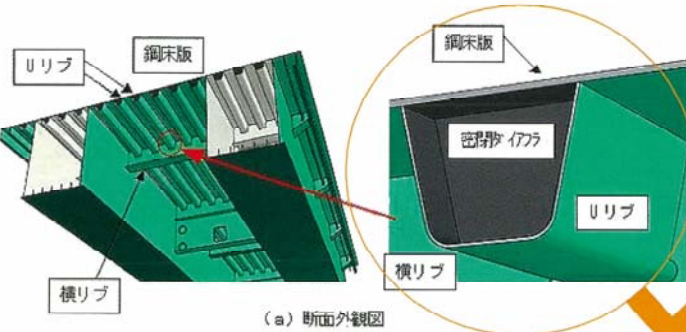
補修後



塗装後

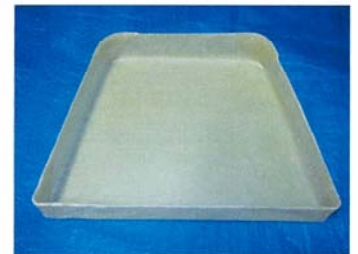
高耐久性鋼床版用樹脂製密封ダイヤフラム

道路橋鋼床版においては、Uリブと横リブ交差部のスカーラップ溶接部を起点とした疲労亀裂が生じ易いと言われている。その原因の一つとして、Uリブを密閉化するために設けられた剛な鋼製ダイヤフラムがあげられる。この剛な鋼製ダイヤフラムが無ければ、Uリブと横リブ交差部に発生する応力が最大半分になることを実験により確認した。



しかし剛な鋼製ダイヤフラムを無くすことにより疲労耐久性は向上するが、Uリブを継手部で密閉化する必要がある。そこで、剛性がほとんど無く、簡単に密着させることができ、紫外線を当てただけで硬化する紫外線硬化型FRPシート(ウルトラパッチ NETIS登録 No.CB-990022-V)を用いた密閉ダイヤフラムを開発した。

ウルトラパッチで成形、接着(オーバーレイ)、紫外線硬化させた後に1000万回の疲労試験を行い、耐久性に問題が無いことも確認した。



トラス橋

地際・格点部分には雨水が滞留しやすく、腐食しやすい。ウルトラパッチの施工により長期的な延命化を図る。



支柱

橋脚とコンクリート部の境目はコーキング等で処理されているが、劣化すると雨水が浸入しやすいため、予防保全対策として使用。



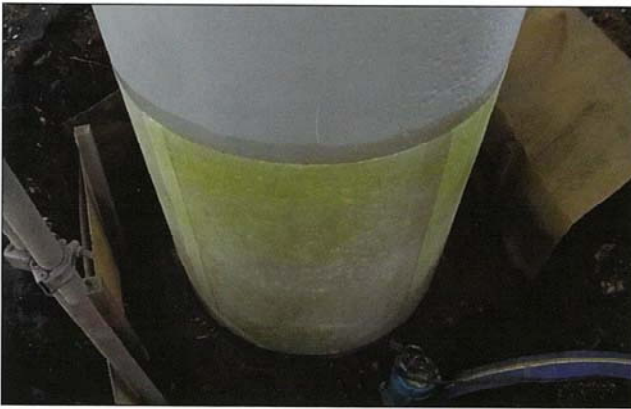
ウルトラパッチ貼付



補修後

パイルベント橋脚

土中に埋設されており、外部からの点検が困難なため、予防保全を含めた防食対策を目的に使用。



ウルトラパッチ硬化後



塗装後

橋梁 地覆外面

地覆プレートとコンクリートの隙間からの雨水浸入防止と、地覆プレート外面の補修を目的として使用。



プライマー塗布



不陸調整



ウルトラパッチ貼付



ウルトラパッチ貼付状況



ウルトラパッチ硬化後

概要

商品一覧

仕様・性能
公的証明書

道路構造物

道路附属物

鉄道構造物

鉄道附属物

コンクリート

電気

施工例

タンク

配管

水管橋

漏油

その他

海外事例

エンジニアリング
(施工手順)

展示会

施工に関する
注意

道路構造物 ③

※詳しい施工手順はP.41を参照

ストップホール

疲労亀裂を止める為のストップホールへの雨水侵入防止を目的として使用。
簡単に貼付・剥離ができるので点検用の穴塞ぎとして使用可能。



補修前



ウルトラパッチ貼付後



ウルトラパッチ硬化後

ハンドホール・添接板

新設橋梁において、雨水等の侵入を防ぐ為にウルトラパッチを貼付し、
防食性能を高める。

ハンドホール



補修前



ウルトラパッチ硬化後

添接板



ウルトラパッチ貼付後



ウルトラパッチ貼付後

擬宝珠

異種金属の接触により電食をおこし腐食発生。
腐食部補修にウルトラパッチを使用。



補修前



ウルトラパッチ貼付



補修後

デッキプレート

側道橋・人道橋等のデッキプレート接合部は腐食しやすい部位だが、ウルトラパッチの施工により水・空気を遮断し腐食を防止し、コンクリート等の落下防止目的にも使用可能。



全 景



補修前



塗装後



プライマー塗布



ウルトラパッチ貼付



紫外線照射

歩道橋 地覆部

雨水の滞留により腐食が進んだ地覆部の腐食部補修・防食対策に使用。



補修前



補修後

歩道橋 高欄支柱

経年劣化により高欄地際部が腐食。予防保全を含め補修を行う。



補修前



ケレン後



補修後

概要

商品一覧

仕様・性能
公的証明書

道路構造物

道路附属物

鉄道構造物

鉄道附属物

コンクリート

電気

施工例

タンク

配管

水管橋

漏油

その他

海外事例

（施工手順）

展示会

施工に関する

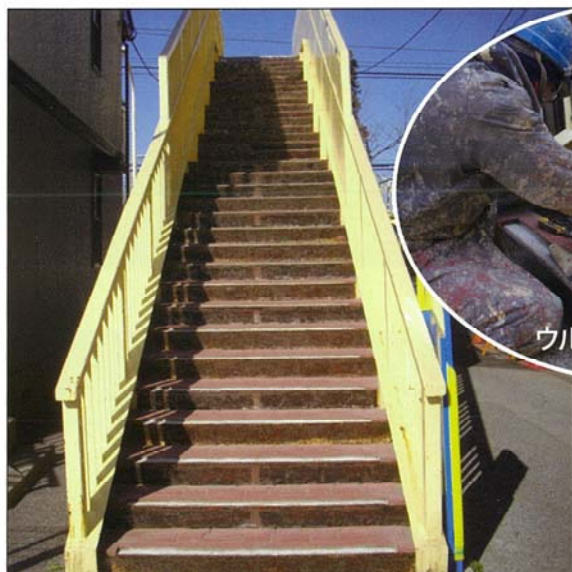
注意

道路構造物 ④

※詳しい施工手順は P.41 を参照

歩道橋 蹴上部

歩道橋蹴上部は雨水滞留により腐食しやすい部位だがウルトラパッチを施工する事により、水・空気を遮断し腐食を防止。



補修前



ウルトラパッチ貼付



塗装後

歩道橋 蹴上部 (表・裏面)

歩道橋蹴上部は雨水滞留により腐食しやすい部位だがウルトラパッチを施工する事により、水・空気を遮断し腐食を防止。

表面



裏面



無数の腐食穴

補修前

蹴上裏面欠損部をウルトラパッチで裏あて

蹴上表面欠損部をMGパテで不陸調整

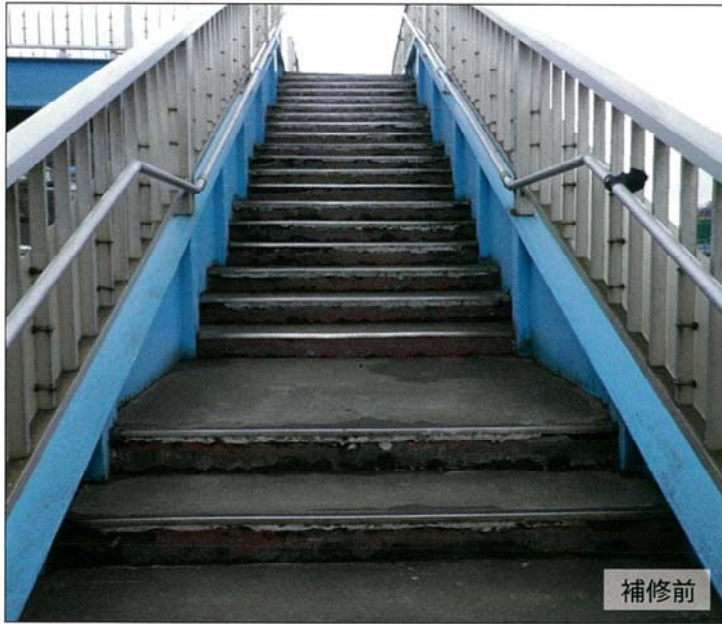
蹴上表面にウルトラパッチ貼付

塗装後



歩道橋 追跡調査

平成24年12月施工



補修前



ウルトラパッチ貼付



滑り止めチップ塗装

— 平成26年6月20日状況（施工後 約1.5年経過）



ウルトラパッチの浮きや剥がれもなく経過良好。
滑り止めのゴムチップ塗装も滑り止めとして機能している。

歩道橋 ササラ部(地覆部)

雨水の滞留しやすいササラ部に防食対策として使用。



補修前



補修後

概要

商品一覧

仕様・性能
公的証明書

道路構造物

道路附属物

鉄道構造物

鉄道附属物

コンクリート

施工例

電気

タンク

配管

水管橋

漏油

その他

海外事例

エンジニアリング
(施工手順)

展示会

施工に関する
注意

道路附属物

※詳しい施工手順は P.43を参照

雨水排水管

雨水排水管の接合部はゴミ等がつまり、雨水が滞留し腐食しやすい環境下にある。
雨水漏水箇所の補修・防食を目的として使用。



欠損部フィックスオールパテ充填



ウルトラパッチ貼付後



ウルトラパッチ貼付後

道路標識柱

予め腐食しやすい箇所がわかっている為、
新設の状態から防食目的としてウルトラパッチを使用。



補修前



ウルトラパッチ貼付



補修後

道路照明用配電盤 (8年経過後観察状況)

雨水や犬の尿により、腐食しやすい環境下にある。
ウルトラパッチを貼付ることにより水の侵入を防ぐことができ、恒久的に使用可能。



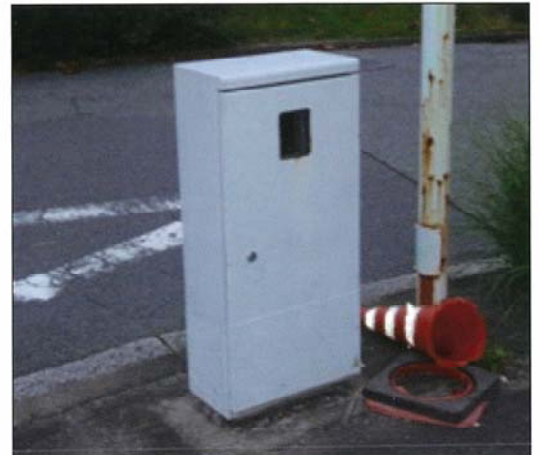
平成 16 年 11 月の状況



施工前腐食状況



8年経過後
腐食の進行は確認されず



平成 24 年 6 月現場状況写真

既設照明柱

雨水やペットの尿により腐食しやすい環境下にある為、
ウルトラパッチを貼付ける事により防食対策を行う。



全景(補修前)



補修前



ウルトラパッチ貼付



補修後

信号柱

雨水やペットの尿により腐食しやすい環境下にある。
ウルトラパッチを貼付ける事により防食対策を行う。



補修前



ウルトラパッチ貼付



補修後

新設照明柱

工場にて

予め腐食しやすい箇所がわかっている為、
新設の状態から防食目的としてウルトラパッチを使用。



ポール地際部腐食写真

ポール地際部が腐食の進行により著しく
減肉(1mm未満)し転倒。



概要

商品一覧

仕様・性能
公的証明書

道路構造物

道路附属物

鉄道構造物

鉄道附属物

コンクリート

施工例

電気

タンク

配管

水管橋

漏油

その他

海外事例

（施工手順）
エンジニアリング

展示会

施工に関する
注意

鉄道構造物

※詳しい施工手順はP.41を参照

跨線橋 蹴上部

蹴上部は、雨水滞留により腐食しやすい部分だが、
ウルトラパッチを施工する事により、水・空気を遮断し腐食を防止。



補修前



ウルトラパッチ貼付



塗装後

跨線橋 地覆部

地際部分に雨水が滞留し腐食しやすい為、
腐食部の補修・防食を目的として使用。



補修前



ウルトラパッチ貼付



補修後

跨線橋 デッキプレート

デッキプレート、主桁との接続部分に腐食が発生し、
腐食部の補修・防食を目的として使用。



補修前



補修後



塗装後

鉄道附属物

概要

商品一覧

仕様性能
公的証明書

道路構造物 道路附属物
鉄道構造物 鉄道附属物

コンクリート

施工例

電気

タンク

配管

水管橋

漏油

その他

海外事例

エンジニアリング
(施工手順)

展示会

施工に関する
注意

コンクリート柱

クラックからの雨水浸入の防止、内部鉄筋の腐食防止目的として使用。



補修前



ケレン中



プライマー塗布



MGパテにて不陸調整



ウルトラパッチ貼付



補修後

信号器具箱

雨水や塩害の影響により腐食しやすい部位の補修・防食目的で使用し、延命化を図る。



補修前



ウルトラパッチ貼付



塗装後

通信ボックス電線管

電線管からの雨水浸入防止、腐食防止目的として使用。



補修前



表面清掃



補修後

コンクリート

※詳しい施工手順はP.44を参照

取水ゲート（ダム）

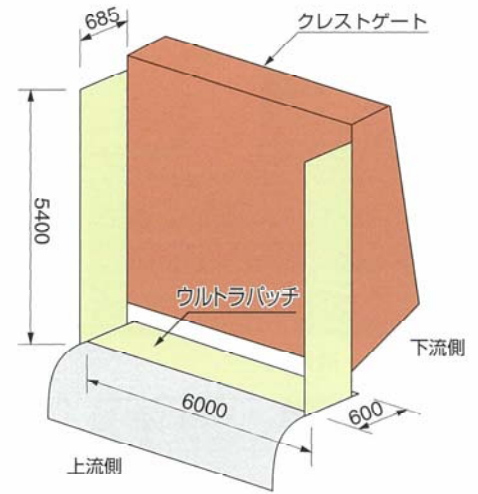
北海道ではダムのコンクリート亀裂により雨水が滞留し、冬場になると大きなつららができる事から少しでも滞留量を減らす事を目的として使用。



補修後



補修後（7年経過）



スクラバー排水ピット

中性化したコンクリートピット内にプレハブ（事前に成形したFRP）にて、新たに槽を形成。



補修前



FRP成型材貼合せ



プライマー塗布

鉄塔基礎コンクリート劣化（送電）

コンクリート表面劣化防止を目的として使用。



補修前



補修後

防油堤（水力発電所）

経年劣化によるクラックからの漏油防止。



プライマー塗布



補修後



紫外線照射



補修後

コンクリート橋脚

水際線の防食対策を目的として使用。



全景



補修後



プライマー塗布



MGパテにて不陸調整



ウルトラパッチ貼付



ウルトラパッチペーストにて端部処理

防油堤 (水力発電所)

コンクリート防油堤の経年劣化によるクラックからの漏油防止を目的として使用。



補修前



プライマー塗布



補修後

コンクリートクラック補修剤 ウルトラコートによる補修

低粘度なのでヘアークラックにもしっかり浸透。
塗るだけで素早くコンクリートクラック補修が可能。



補修前



補修後



補修半年後

概要

商品一覧

付録・性能
公的証明書

道路構造物

道路附属物

鈹道構造物

鈹道附属物

ニール

電気

施工例

タンク

配管

水管橋

漏油

その他

海外事例

エンジニアリング
(施工手順)

展示会

施工に関する
注意

鉄塔地際 - 防食 (送電)

鉄塔基礎地際部の腐食予防保全を目的として使用。



補修前



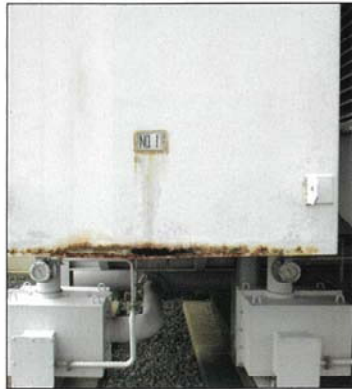
ウルトラパッチ貼付



補修後

ユニットクーラー風洞

腐食欠損部の補修。



補修前



補修後

アレスター BOX

腐食欠損部の補修。



補修前



補修後

新設 港湾照明鉄塔

予防保全としてウルトラパッチを貼付。



基部 (施工後)



灯具継部 (施工後)

防災無線パンザーマスト

根元の腐食部補修。



全景



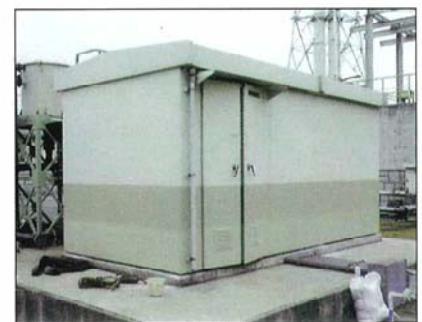
補修中

制御盤

制御盤腐食部の補修に使用し、設備の延命化を図る。



補修前



補修後

ケーブルダクト (火力発電所)

腐食部・欠損部の補修に使用。



補修前



ウルトラパッチ貼付



補修後

電線管

腐食による電線管欠損部分の補修に使用。



補修前



補修後

石炭バンカー (火力発電所)

石炭運搬時の落炭によるバンカーの損傷補修。



補修前



ウルトラパッチ貼付 (1層目)



ウルトラパッチ貼付 (2層目)



塗装後

抄紙機 操作盤

腐食欠損部の補修に使用。



補修前



補修後

モーターファンカバー

ファンカバーの再成形を行う。



補修前



補修後

プルボックス (火力発電所)

腐食部・欠損部の補修に使用。



補修前



補修後

タンク

※詳しい施工手順は P.45を参照

温水タンク（原子力発電所）

タンク内面の防食を目的として使用。



補修前



ケレン後



ウルトラパッチ貼付



補修後

油水分離槽（原子力発電所）

分離層の内面防食として使用。



全 景



補修前



補修後

FRPタンク

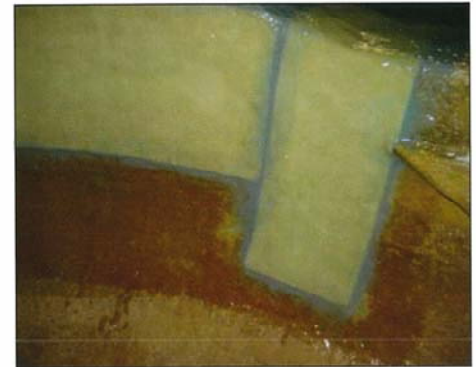
老朽化によるクラック等を補修。



全 景



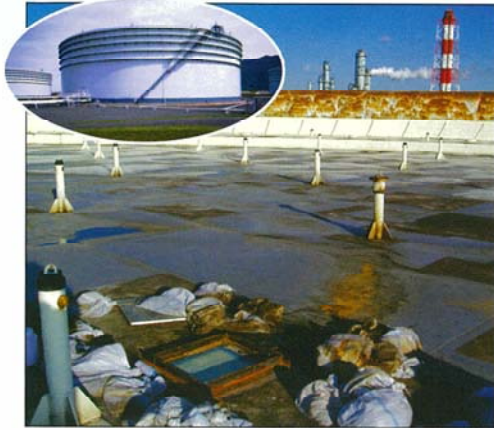
補修前（亀裂部）



補修後

原油タンク浮き屋根

浮き屋根腐食による漏油補修対策に使用。



補修前



ウルトラシール塗布



ウルトラパッチ貼付

水処理タンク

タンク内面の防食を目的として使用。



補修前



ウルトラパッチ貼付



補修後

終沈池スカムトラフ

腐食欠損部の補修・防食を目的として使用。



補修前



欠損箇所



補修後

灰溶融施設水碎槽 (ゴミ焼却施設)

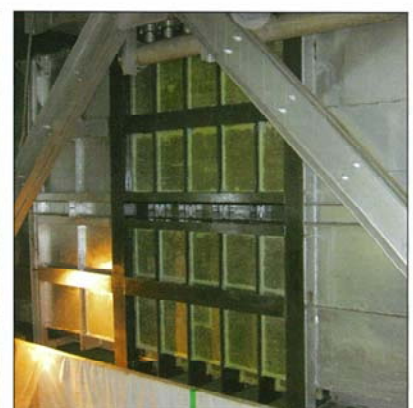
酸と熱による腐食欠損部の補修・防食を目的として使用。



ケレン後



紫外線照射 (アルミシートを使用し反射)



補修後

概要

商品一覧

仕様・性能
公的証明書

道路構造物

道路附属物

鉄道構造物

鉄道附属物

コンクリート

電気
施工例

タンク

配管

水管橋

漏油

その他

海外事例

エンジニアリング
(施工手順)

展示会

施工に関する
注意

配管 ①

※詳しい施工手順は P.45を参照

排気ダクト (原子力発電所)

ダクト接合部フランジからの気体漏洩防止。
ボルトキャップ、ウルトラシール、ウルトラパッチを使用。



補修前



補修後

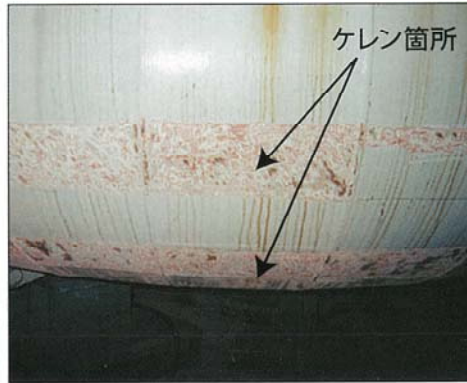
冷却用海水配管 (原子力発電所)

塩害による腐食防止対策として使用。

2000年8月施工



全 景



補修前



塗装後

ドラフト配水管 (水力発電所)

配管外面の防食を目的として使用。



補修前



補修後

排水ピット配管 (水力発電所)

老朽配管の延命化。



補修前



補修後

水車室バランス管 (水力発電所)

漏水補修として使用。



補修前



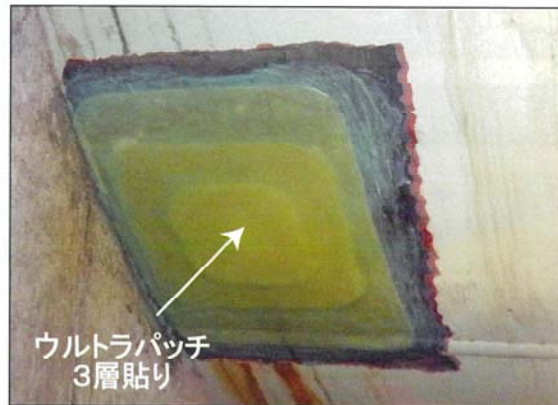
補修後

循環水配管 (火力発電所)

交換が難しい大型配管に ϕ 50程度の欠損が発生。
欠損部の補修を行い延命化を図る。



補修前



補修後

Cガス配管 (共同火力発電所)

経年劣化による配管腐食欠損部からの
気体漏洩防止・配管外面防食を目的として使用。



補修前



補修後

受入バスバンカー油配管 (火力発電所)

配管外面の防食を目的として使用。



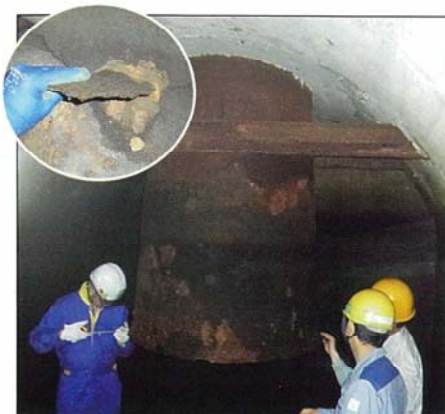
補修前



補修後

吸出管 (水力発電所)

経年劣化による配管減肉防止・欠損部の補修を行う。



補修前



ウルトラパッチ貼付



塗装後

概要

商品一覧

仕様性能
公的証明書

道路構造物

道路附属物

鉄道構造物

鉄道附属物

コンクリート

電気

施工例

タンク

配管

水管橋

漏油

その他

海外事例

エンジニアリング
(施工手順)

展示会

施工に関する
注意

配管 ②

※詳しい施工手順は P.45を参照

雨水吐出管 (ポンプ所)

交換が難しい大型配管 (φ3600) に拳程度の欠損が発生。
欠損部補修・外面の防食を目的として補修を行う。

ウルトラパッチ 漏水箇所：3層
その他：2層



◀ 補修前



ケレン後 ▶



ウルトラパッチ貼付



補修後

送水ポンプ吸込管 (配水場)

結露による表面腐食が発生。
交換が難しい配管のため防食対策。



補修前



ウルトラパッチ貼付



補修後

汚泥配管 (浄水場)

床貫通配管 (自然流下) の根元欠損部の復旧。



補修前



補修後

薬液配管

経年劣化による配管外面の防食対策。



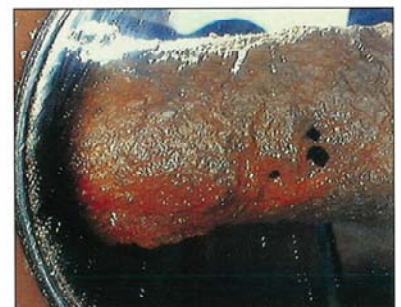
補修前



補修後

蒸気配管 (管内蒸気154℃)

腐食した蒸気配管 (管内蒸気温度154℃)
から蒸気漏れが発生、補修を行う。
高温下での耐熱性能有。



補修前



補修後

送水管 (水道/空気弁根元)

通水状態にて空気弁の漏水補修を目的として使用。



補修前



補修後

処理水配管エルボ部 (下水処理場)

配管エルボ溶接線からの漏水。ピンホールからの漏水を防止し、エルボ全体の漏水予防保全として施工を行う。



補修前



補修後

汚泥配管 (下水処理場)

コンクリートからの突出配管フランジ部からの漏水補修。



補修前



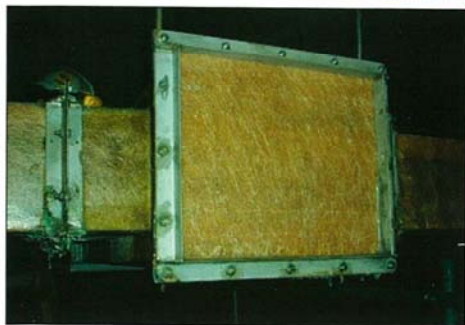
ウルトラパッチ貼付



補修後

脱臭ダクト (下水処理場)

希硫酸の発生によりダクトジョイント部が腐食。ダクト全体の延命化を目的として使用。



補修前



アクアパテにて止水



補修後

概要

商品一覧

仕様・性能
公的証明書

道路構造物

道路附属物

鉄道構造物

鉄道附属物

コンクリート

電気
施工例

タンク

配管

水管橋

漏油

その他

海外事例

エンジニアリング
(施工手順)

展示会

施工に関する
注意

配管 ③

※詳しい施工手順は P.47を参照

返送汚泥配管

配管表面をケレンしたところ、無数の腐食穴より漏水発生。
ウルトラパッチにより補修・延命化完了。



補修前



補修後

空調施設冷却水配管 (150A)

断水の実施、新設への取替えが難しい配管を通水状態にて漏水補修。



補修前



アクアパテにて止水後、
バンドで押さえる



ウルトラパッチ貼付



補修後

配水管

差し込み式管継手が地盤変動により、ズレが生じて漏水。
止水工事。



補修前



ウルトラパッチ貼付



補修後

水管橋

水管橋

空気弁、溶接部等から漏れ発生。
止水工事および予防保全。



ウルトラパッチ貼付



補修前



補修後

下水管渠 (水管橋)

自然流下している汚水より硫化水素が発生し、配管上部に大きく腐食欠損が発生。
ウルトラパッチにより復旧・延命化完了。



補修前



補修後

橋梁添架管 (水管)

表面の経年劣化が激しく、防食施工。



補修前



ウルトラパッチ貼付



紫外線照射

概要

商品一覧

付帯・性能
公的証明書

道路種別
道路種別

道路種別
道路種別

道路種別
道路種別

道路種別
道路種別

道路種別
道路種別

施工例

電気

タンク

配管

水管橋

漏油

その他

海外事例

エンジニアリング
(施工手順)

展示会

施工に関する
注意

漏油止め

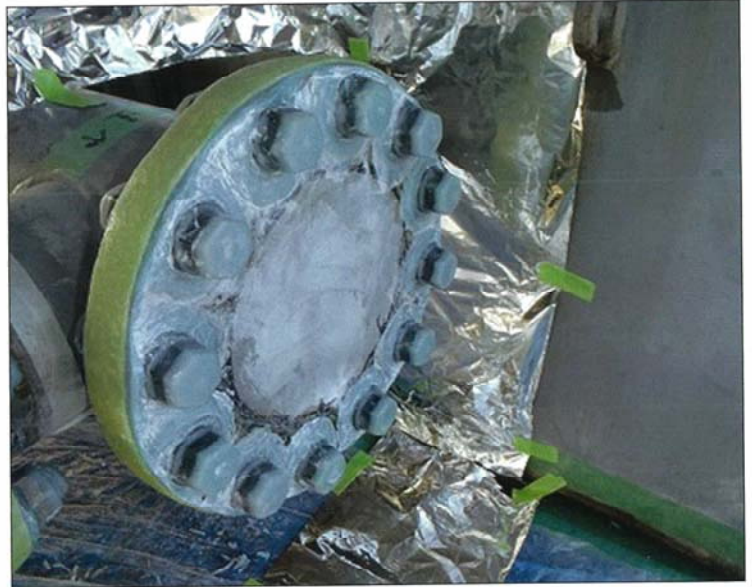
※詳しい施工手順は P.48を参照

分路リアクトル

フランジ部からの油漏れ補修。
ボルトキャップ及びウルトラシール・ウルトラパッチを使用。



補修前



補修後

変圧器切替開閉支持碍管セメンチング (変電所)

支持碍管取付部からの油漏れ補修。



補修前(養生撤去)



ウルトラパッチ貼付



塗装後

主要変圧器上部蓋

フランジ部からの油漏れ補修。
ボルトキャップ及びウルトラシール・ウルトラパッチを使用。



補修前



ウルトラパッチ貼付



塗装後

変圧器 (ラジエーター)

漏油防止、防食目的として使用。



補修前



補修後

自家発電所燃料 (A重油) 配管

腐食状況が酷い配管からの漏油防止、延命目的に使用。



補修前



補修後

総合変圧器 (変電所)

フランジ部からのガス(N₂窒素ガス) 漏れ補修。
ボルトキャップ及びウルトラシール・ウルトラパッチを使用。



補修前



ウルトラシール塗布



ウルトラパッチ貼付



塗装後

絶縁ガス(SF₆ガス) 漏れ止め

GTカバー上部フランジ嵌合部及びボルト穴からのガス漏れを
ウルトラシールにて封止。



全景



ガス漏れ状況



補修後

概要

商品一覧

仕様・性能
公的証明書

道路構造物

道路附属物

鉄道構造物

鉄道附属物

コンクリート

電気

タンク

配管

水管橋

漏油

その他

海外事例

エンジニアリング
(施工手順)

展示会

施工に関する
注意

その他

電蝕防止

配管と架台の接触部にウルトラパッチを施工し、電蝕防止を行う。



ウルトラパッチ貼付



塗装後

絶縁（鳥害対策）

鳥類の感電防止として絶縁性、耐候性ともに優れるウルトラパッチを使用。



全景



全景

ボルト腐食対策（特許出願中）

ボルト防食、緩み止め。ソーラーシールを使用。



補修前



補修後

船舶関係

係留ビット



補修前



補修後

アルミ製ポート



補修前



補修後

救難艇舵



補修前腐食状況



補修後

下水ポンプスクリュー

ポンプスクリューのフィン、主軸腐食部の防食補修を目的として使用。



全景



ウルトラパッチ貼付



補修前



補修後

樹木治療

一部が朽ちた樹木の現状復旧及び延命対策。



補修前



活性炭を詰めた後、ガラス繊維入りパテ充填



ウルトラパッチ貼付



塗装後完了

公園・遊具

経年劣化の補修。

滑り台



全景



補修後

ジャングルジム



全景



補修後

FRP製遊具



全景



補修後

概要

商品一覧

付録・性能
公的証明書

道路構造物

道路附属物

鈑金構造物

鈑金附属物

コンクリート

電気

施工例

タンク

配管

水管橋

漏洩

その他

海外事例

エンジニアリング
(施工手順)

展示会

施工に関する
注意

海外事例

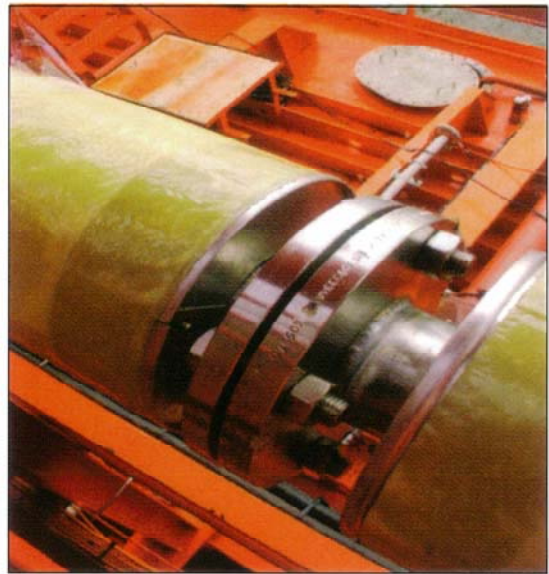
石油パイプライン



食品タンク



プラント配管



新設焼却プラント水配管 (シンガポール)

新設配管にて、溶接不良で漏水したため補修。



概要

商品一覧

仕様・性能
公的証明書

道路構造物 道路附属物 鉄道構造物 鉄道附属物

施工例

電気 タンク

配管

水管橋

漏水

その他

海外事例

エンジニアリング
(施工手順)

展示会

施工に関する
注意

断熱材としての用途

LNG配管（海外事例）

ini 規格による施工



施工前



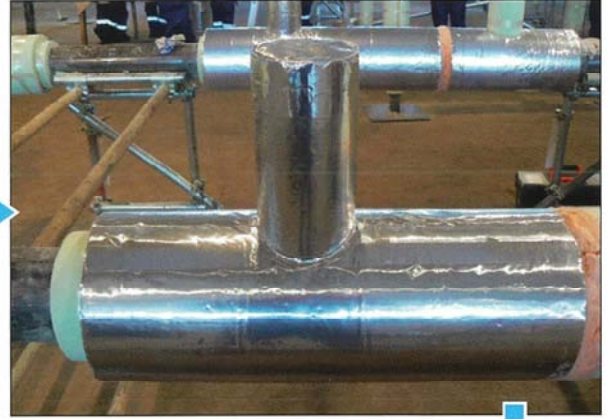
保温材巻き付け



保温材巻き付け完了



アルミ箔貼付



アルミ箔貼付完了



ウルトラパッチ貼付



ウルトラパッチ貼付完了



完了

エンジニアリング

(代表的な施工手順)

橋梁・歩道橋 P.41

柱 P.43

盤 P.43

コンクリート P.44

タンク P.45

配管 P.45

止水 P.47

漏油 P.48

※ 本項に記載している工法は代表的なものであり、
施工対象の材質や状況・現場状況に応じて、
必要となる材料・工具や手順等は異なります。

橋梁・歩道橋

蹴上部 (歩道橋)



補修前



ケレン (2種推奨)

表面清掃
(ケレンかす・水分・油分の除去)



プライマー塗布



MGパテで不陸調整



ウルトラパッチ貼付



ウルトラパッチ貼付 (ササラ部)

紫外線照射



補修完了

仕上塗装

地覆部 (歩道橋)



補修前



塗装後、補修完了

ケレン (2種推奨)

表面清掃
(ケレンかす・水分・油分の除去)

プライマー塗布



MGパテで不陸調整



ウルトラパッチ貼付



太陽光にて硬化

横桁部 (橋梁)



補修前



ケレン (2種推奨)

表面清掃
(ケレンかす・水分・油分の除去)



プライマー塗布



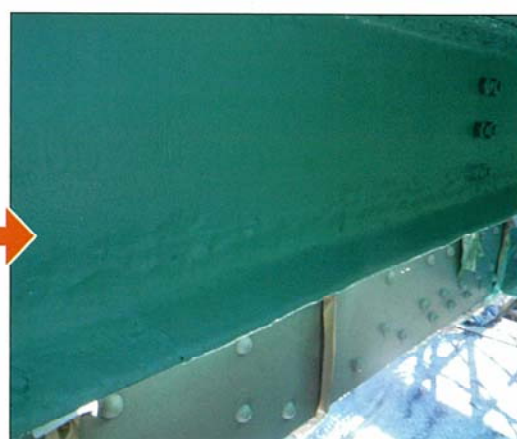
不陸調整



ウルトラパッチ貼付後、紫外線照射



硬化確認



塗装後、補修完了

柱

信号柱 地際部腐食補修



補修前



補修完了



ケレン(2種推奨)



表面清掃
(ケレンかす・水分・油分の除去)



プライマー塗布・MGパテで不陸調整



ウルトラパッチ貼付

盤

制御盤 地際部



補修前



補修完了

ケレン(2種推奨)

表面清掃
(ケレンかす・水分・油分の除去)



プライマー塗布



ウルトラパッチ貼付



紫外線照射

コンクリート

概要

商品一覧

仕様・性能
公的証明書

道路構造物

道路附属物

鉄道構造物

鉄道附属物

コンクリート

電気

施工例

タンク

配管

止水

漏油

その他

海外事例

エンジニアリング
(施工手順)

展示会

施工に関する
注意

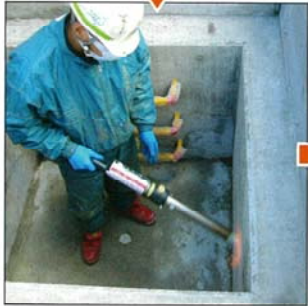
防油堤



補修前



補修完了



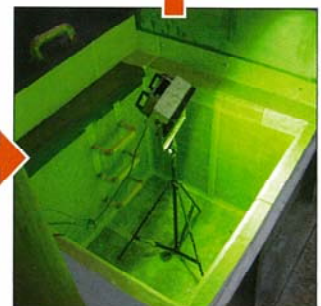
ヒーターで施工面の水分除去



プライマー塗布



ウルトラパッチ貼付



紫外線照射

コンクリートクラック補修剤 ウルトラコートによる補修



補修前



補修完了



補修部分を洗浄



ウルトラコート塗布

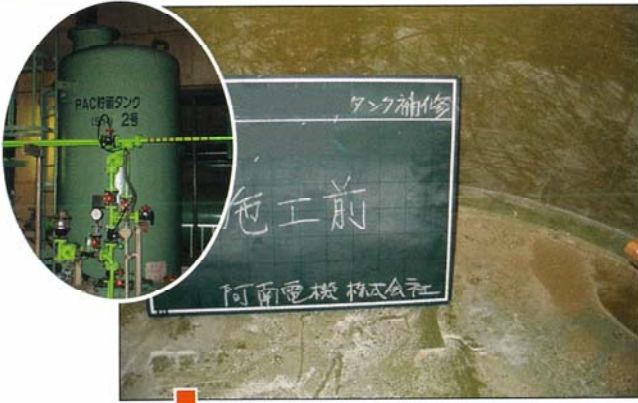


仕上げにウルトラシール塗布

タンク

PAC槽

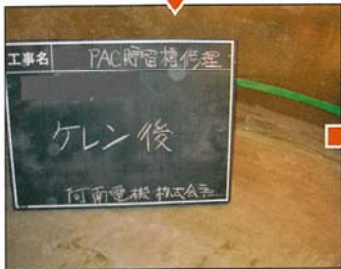
減肉により緊急補修



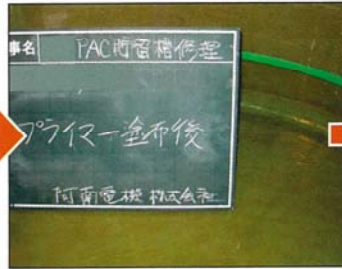
補修前



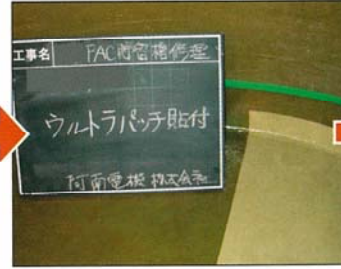
補修完了



ケレン(2種推奨)



プライマー塗布



ウルトラパッチ貼付



紫外線照射

配管

薬液配管 (ポリ塩化アルミニウム・苛性ソーダ)

外面腐食の予防保全・延命化措置



補修前

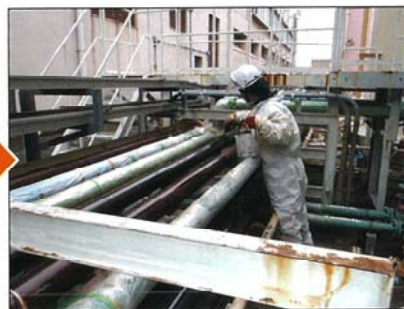


塗装後、補修完了



ケレン(2種推奨)

表面清掃
(ケレンかす・水分・油分の除去)



プライマー塗布



ウルトラパッチ貼付

配管(延命化)

送水管 (φ500)

ピット内の立坑配管で湿気によりフランジ部が腐食し爆裂を起こしている状況



補修前 (立坑全体)



ウルトラコート充填完了



補修前 (フランジ部腐食状況)



ウルトラパッチ貼付け完了



フランジ部にウルトラコートを流し込む為に
ウルトラパッチにて型枠作成



補修・塗装完了



ウルトラコートをフランジ部に充填



補修・塗装完了 (フランジ部)

概要

商品一覧

仕様・性能
公的証明書

道路構造物

道路附属物

鉄道構造物

鉄道附属物

コンクリート

電気

施工例

タンク

配管

止水

漏油

その他

海外事例

エンジニアリング
(施工手順)

展示会

施工に関する
注意

止水

排砂配管（水力発電所）

配管が完全止水出来ない構造のため、
水圧がかかったままでの作業。



補修前（漏水状態）



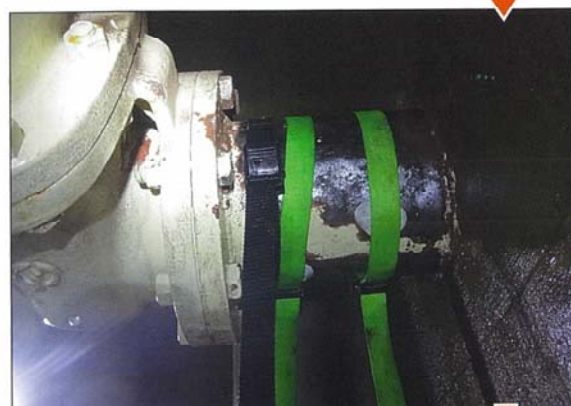
壁面際根巻にウルトラパッチ貼付



ケレン（2種推奨）



ウルトラパッチ貼付



パテ止水、ジャッキベルトで固定



紫外線照射



ウルトラシールでウルトラパッチ当て



補修完了

漏油止め

主要変圧器 (水力発電所)



補修前 (養生撤去前)・(養生撤去後)



ボルトキャップ取付 & ウルトラシール塗布



ケレン (2種推奨)



ウルトラパッチ貼付



リークチェック (漏油箇所の確認)



リークチェック (漏油の有無確認 / 漏油無し)



ボルト交換



補修完了

概要

商品一覧

仕様性能
公的証明書

道路構造物
道路附属物
鉄道構造物
鉄道附属物
コンクリート

施工例

電気
タンク
配管
止水
漏油
その他
海外事例

エンジニアリング
(施工手順)

展示会

施工に関する
注意

国内外の展示会に出展



東京プラントメンテナンステクノロジーショー
"1999年11月 東京"



中国国際環境展
"2000年9月 大連"



パワーゼンインターナショナル
"2000年11月 フロリダ"



メンテナンスソリューション
"2004年11月 大連"



水道展名古屋
"2008年10月 名古屋"



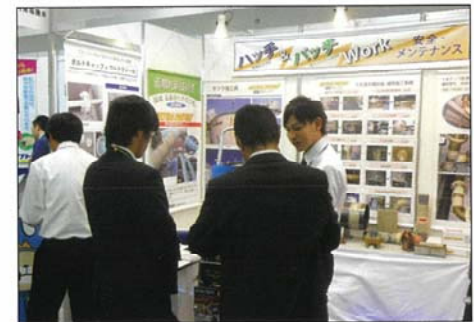
電設工業展
"2009年5月 東京"



管材機材展
"2010年4月 札幌"



からくり展
"2011年11月 名古屋"



大阪勧業展
"2012年10月 大阪"



鉄道技術展
"2013年11月 東京"



EE 東北 '14
"2014年6月 東京"



建設技術フェア2014 in 中部
"2014年10月 名古屋"



さいたま水道展
"2015年7月 埼玉"



下水道展2016
"2016年7月 名古屋"



ハイウェイトテクノフェア2016
"2016年11月 東京"



ウルトラパッチ施工に関する注意



ウルトラパッチ施工不具合のほとんどは、**下地処理・硬化不足によるものです。**
下記の注意事項を必ず守って施工して下さい。

- 脱脂について
脱脂はアセトンの使用を推奨します。
シンナー等は油分が残る可能性がありますので使用はしないで下さい。
- ケレンについて
2種ケレン推奨。現場の状況により、欠損する可能性がある場所については3種-Aケレン可。
簡単に手でとれる錆等については、必ず除去して下さい。
- プライマーについて
目で見えない油分・水分等が付着している恐れがありますので、状況によりプライマーを塗布して下さい。
必ずプライマーにタック(べたつき)がなくなってから次の処理をおこなって下さい。
※PDプライマー塗布後、24時間以内にウルトラパッチを貼付けて下さい。
24時間以後は接着力が低下し、剥がれることがあります。
- ウルトラパッチ施工条件について
 - 1) 5°C以下での施工について
ウルトラパッチおよび施工対象箇所を少し暖めてから、ウルトラパッチの貼付をおこなって下さい。
樹脂の特性により、温度が低い場合は付着力が弱くなるため暖めてご使用下さい。
 - 2) 結露等の水分および油分がある場合での施工について
ウルトラパッチは貼り付きません。乾燥状態にしてから施工をおこなって下さい。
 - 3) 塗膜の上に貼り付ける場合
阿南電機㈱に確認をとってから、設計及び施工をおこなって下さい。
- ウルトラパッチ貼付について
裏面(色付フィルム)を一度に剥がさず、3cmずつ剥がして施工箇所に貼り付けるようにして下さい。
又、汚れている手袋でウルトラパッチ付着面に触れると、汚れや油等が付着し、ウルトラパッチの施工不良となります。
貼付をおこなう場合は、クリーンな手袋を使用して貼付をおこなって下さい。
- ウルトラパッチ貼付方法について
長い(300mm以上)ウルトラパッチの貼付をおこなう場合は、紫外線が当たらない場所で丸めてからご使用下さい。
太陽光により、貼付をおこなっている最中に硬化してしまい付着しない恐れがあります。
日昼の屋外等での施工は硬化が早い為、日除け等で直射日光を受けないようにして迅速におこなって下さい。
貼付後、ローラー等で端部処理を必ずおこなって下さい。
- ウルトラパッチ硬化方法について
直射日光もしくは、紫外線照射装置を使用して硬化をさせて下さい。
表面だけが硬化し、中まで硬化していない場合は硬化不良をおこし付着力に影響を及ぼします。
- ウルトラパッチ重ね貼りにについて
1枚目を確実に硬化させてから2枚目の貼付をおこなって下さい。
重ね代は施工状況により異なりますので、お問合せください。
- ウルトラパッチ硬化後の塗装について
表の透明フィルムが張り付いたままになっていないか確認後、サンドペーパーで軽く目荒しをおこなって下さい。
- ウルトラパッチ施工後の管理について
P.7の補修後の管理についてをご参照下さい。
- 保管方法：25°C以下の冷暗所に、水平になるように保管して下さい。又、商品の上に物を載せないで下さい。
- その他
ウルトラパッチとウルトラシールの付着について
ウルトラシール硬化後には、ウルトラパッチは付着しないためウルトラシールを再度塗布してから貼付をおこなって下さい。

紫外線照射装置取扱いでの注意点



- 紫外線照射装置20W・40Wを使用の場合
…近距離照射で作業をする場合は、必ずUV遮光眼鏡を着用して下さい。
- 紫外線照射装置100W・400Wを使用する場合
…必ずUV遮光眼鏡を着用して下さい。
着用後も照射箇所から離れ、紫外線を見ないようにして下さい。
- 紫外線照射装置LEDを使用する場合
…光源の直視は避けて下さい。UV遮光眼鏡の着用をお勧めします。

概要

商品一覧

仕様・性能
公的証明書

道路構造物

道路附属物

鉄道構造物

鉄道附属物

コンクリート

電気

タンク

配管

止水

漏油

その他

海外事例

エンジニアリング
(施工手順)

展示会

施工に関する
注意

THE PATCH WORKS

Solar energy for preventing maintenance

詳しい技術資料などは、下記までお問い合わせ下さい。



阿南電機株式会社
<http://www.anandenki.jp/>

本社 〒530-0041 大阪市北区天神橋3丁目6番26号 扇町パークビル
TEL 06-6353-6640 FAX 06-6353-6615
東京支店 〒101-0051 東京都千代田区神田神保町3-2-4 田村ビル
TEL 03-3514-2701 FAX 03-3514-2705
四国営業所 〒779-1620 徳島県阿南市福井町大原356-18
TEL 0884-34-3280 FAX 0884-34-2869

■お問い合わせは

※仕様等につきましては、予告なく変更する場合がありますのでご注意ください。

2017.7 ⑩