



令和3年度第1回ちば千産技術・新技術発表会

紫外線硬化型FRPシート「e-シート」

2021年11月8日
サンコーテクノ株式会社
機能材CRM 宮下 恭平



目次

1. 会社説明
2. 紫外線硬化型FRPシート「e-シート」
3. 横断歩道橋補修システム
4. 施工例
5. 実績

1. 会社説明



商号	サンコーテクノ株式会社
設立	1964年(昭和39年)5月15日
資本金	768百万円
代表者	代表取締役社長 洞下 英人(ホラゲ ヒデト)
社員数	316名 (2020年3月現在)
所在地	本社(千葉) 大阪支社・札幌支店・仙台支店・名古屋支店 福岡支店・新潟営業所・横浜営業所 静岡営業所・金沢営業所・岡山営業所 広島営業所・高松営業所・鹿児島営業所 機能材CRM(千葉) 全15拠点

事業内容



建設資材(あと施工アンカー・ドリルビット・ファスナー等)、
複合材、各種測定器の企画開発・製造・販売・施工および
輸出入



2. 紫外線硬化型FRPシート「e-シート」



➤ 優れた施工性

- シートを貼って紫外線に当てるだけ
- 誰でも簡単、資格不要



➤ 安定した品質


- 事前に当社工場でシート状にしたものを提供する為、厚みのムラやピンホール(気泡)の心配がない

➤ 安全性

- 紫外線硬化型なので、樹脂の配合ミスがない
- 溶接の作業がない為、火気の使用が不要

従来工法との比較



工法	紫外線硬化型FRPシート e-シート 	鉄板溶接
特長	<ul style="list-style-type: none"> ・紫外線(太陽光)に当てるだけで硬化する ・ノンステレンの為、臭気が少ない 	<ul style="list-style-type: none"> ・溶融・一体化させる作業である。 ・母材(接合する材料)を物理的に溶かす
施工性	<ul style="list-style-type: none"> ・工種を問わず施工が可能 ・小・広範囲の施工に対応 	<ul style="list-style-type: none"> ・専門工を要する ・機材を持ち込み、火気養生が必要 ・範囲に関わらず準備に時間を要する
品質	<ul style="list-style-type: none"> ・工場成形品の為、安定した品質の製品 ・仕上がりにバラつきが生じない 	<ul style="list-style-type: none"> ・仕上がりにバラつきが生じる ・溶接箇所は錆びやすい
安全性	<ul style="list-style-type: none"> ・火気を使用しない ・ノンステレン ・特別な工具を使用しない 	<ul style="list-style-type: none"> ・現場養生が必要
工期 ※NETIS掲載	<ul style="list-style-type: none"> ・1日(蹴上部3㎡) 	<ul style="list-style-type: none"> ・2日(蹴上部3㎡)
コスト(材工) ※NETIS掲載	<ul style="list-style-type: none"> ・229,674円/3㎡ ⇒ 76,558円/㎡(14.5%向上) 	<ul style="list-style-type: none"> ・268,880円/㎡ ⇒ 89,626円/㎡

効果

➤ 高い防錆性能

- 水・塩分をシャットアウトし、長寿命化を実現

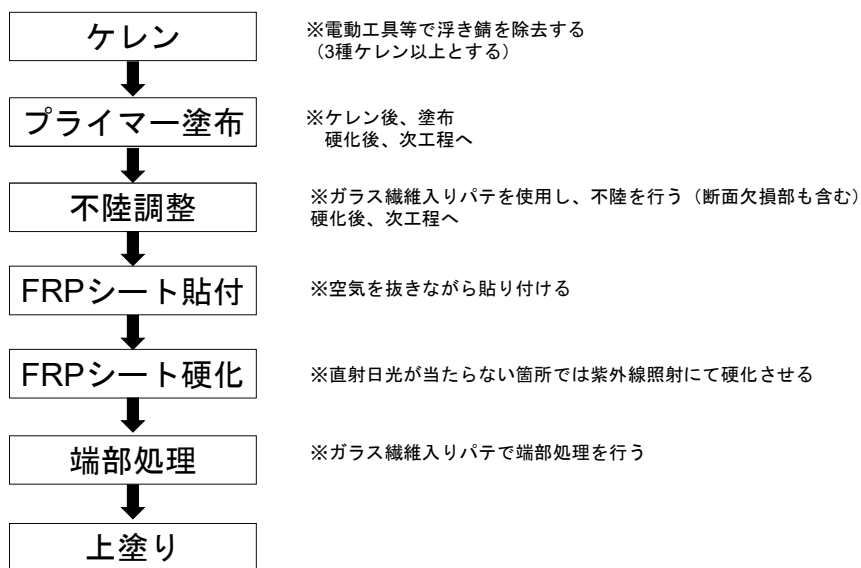
➤ 経済性の向上

- 溶接作業が不要となり工程の短縮

➤ 腐食予防措置

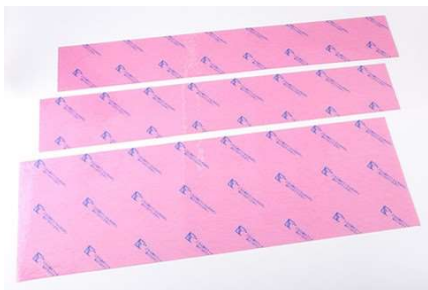
- 腐食が進行する可能性がある箇所に形成

3. 横断歩道橋補修システム



使用材料－主材

<環境対応 紫外線硬化型FRPシート「eシート」>



現場に合わせたサイズに
加工対応あり

SANKO TECHNO GROUP

Copyright © SANKO TECHNO GROUP All Rights Reserved. 9

使用材料－副資材

<下地処理材（鉄用）>

サビシャット：(大日本塗料(株)製)



品番	DNTサビシャット2.4KG(容量:A液 2.0kg B液 0.4kg) DNTサビシャット6.0KG(容量:A液 5.0kg B液 1.0kg)
塗布量	0.1kg/m ² (目安として2.4KG 1組で約24m ² 分を塗布可能)
配合比率	A液 5 + B液 1 (重量比) 指触乾燥時間目安：30分(25℃)
用途	金属下地用 鋼材素地のサビを固め進行を防ぐ (サビに浸透し水分を取り込む⇒腐食性イオンを固定化⇒鋼材素地の不動態化)

SANKO TECHNO GROUP

Copyright © SANKO TECHNO GROUP All Rights Reserved. 10

使用材料—副資材



<不陸調整材>

MGパテ#7GA: (MG:トマテック製) (パーメック: 日本油脂(株)製)



シート端部処理例

品番	MGパテ#7GA (容量 20kg) 主剤 パーメック®NR(K)04 1KG(容量 1kg) 硬化剤
塗布量	現場状況により必要数量は変動
配合比率	主剤100 + 硬化剤1~2(重量比) 硬化目安: 60分(25°C) MGパテ表面に指紋が付かない事を確認
用途	下地の凹凸や小穴埋め・段差修正・端部処理(シート端部よりの雨仕舞)

SANKO TECHNO GROUP

Copyright © SANKO TECHNO GROUP All Rights Reserved. 11

施工ツール



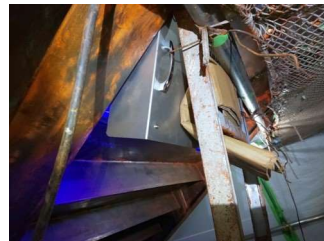
①紫外線LED照射器「e-キュアUVライト」を使用した場合



1. e-シートとの距離を**20cm以下**にして使用する
2. 照射時間を**20分以上**とする

推奨使用箇所

(太陽光の当たらない) 入り隅、ササラ、階段裏等。
小断面向け。



SANKO TECHNO GROUP

Copyright © SANKO TECHNO GROUP All Rights Reserved. 12



②太陽光での照射の場合



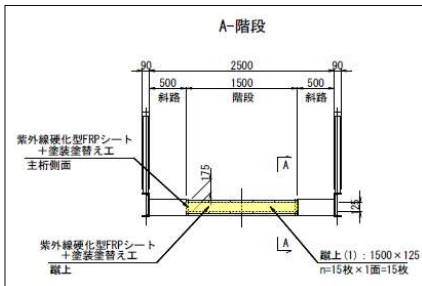
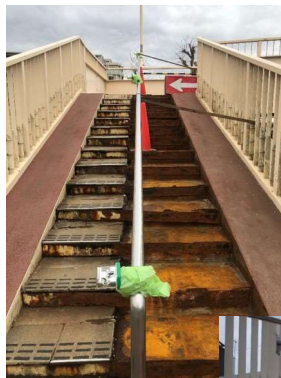
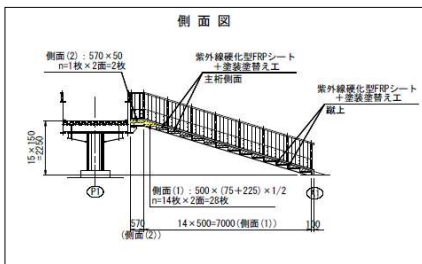
1. 養生シートを外し、直射日光を**20分以上**当てる
2. 入り隅部、ササラ部等は直射日光が当たりにくい為、別途「e-キュアUVライト」を照射し、確実に硬化させる。

推奨使用箇所
(太陽光の当たる)全面。

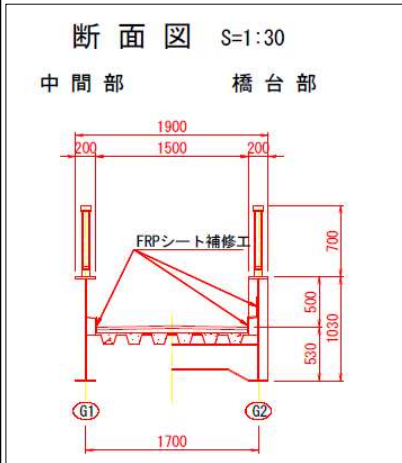
注意点

- ・太陽光の場合、天候によって紫外線量が変わるので注意する。
→きちんと次工程の硬化確認を実施する。
- ・貼付け時(硬化前)に水が当たると硬化不良の恐れがある為、天候等には注意する。

4. 補修例



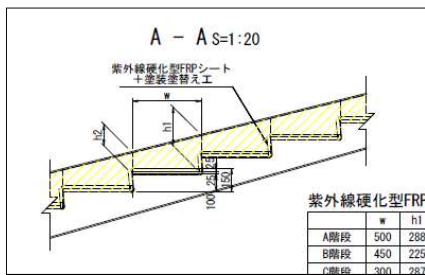
地覆部



SANKO TECHNO GROUP

Copyright © SANKO TECHNO GROUP All Rights Reserved. 15

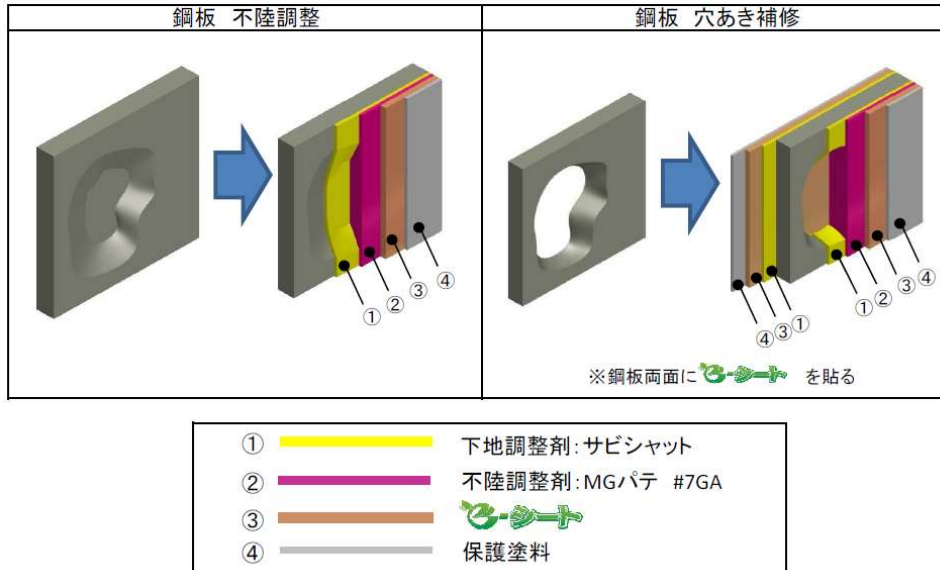
ササラ部



SANKO TECHNO GROUP

Copyright © SANKO TECHNO GROUP All Rights Reserved. 16

補修断面 イメージ



5. 実績



カテゴリ	件数(2020年4月迄)
国土交通省	23件
都道府県	60件
市町村	56件

全国の拠点ネットワーク



全国のお客様への
サポート体制が整っております。



SANKO TECHNO GROUP

Copyright © SANKO TECHNO GROUP All Rights Reserved. 19

ご清聴ありがとうございました。



すべてのお客様へ
「プラスワンサービス」を提供し、
選ばれる集団を目指します。

NEXT... プラスワン

SANKO TECHNO GROUP

Copyright © SANKO TECHNO GROUP All Rights Reserved. 20