

塩害に強い！ 😊

塩水噴霧試験 24,000 時間クリア品 (耐久性 100 年相当)
NETIS 登録(2012 年 7 月) KT-120043

特殊エポキシ樹脂系セラミック塗装 ラストップ(E) 2100 シリーズ

橋梁維持補修上、とても重要な橋りょう桁端部・支承部対策に
塩害(融雪材) 耐久性効果の高い“ラストップ”防食工法を採用。
施工労力減 ↓、維持メンテナンス費減 ↓



ラストップ塗装 A=126㎡

お問い合わせ

メーカー/機アクセス
石川県金沢市湊 2-120-15 TEL(076) 214-8451

DAISIN 大進産業株式会社
<http://www.d-sangyo.jp>



上塗/ラストップ 2220 30 μm
下塗 2/ラストップ(E) 2110 100 μm
下塗 1/ラストップ(E) 2110 100 μm

下地処理/電動工具(Iso St3 相当)
湿潤面 OK! プライマー不要!!



NETIS 登録(2012 年 4 月) KT-120003

セラミック金属補修 “特殊パテ材” による

鋼材減肉・孔食部補修工法

セラミック金属補修特殊パテ工法【ラストップ(E)1100】 😊

優れた接着力・防食性を有する金属粉末・セラミック・特殊ポリマーによる次世代の金属補修パテ材です。
常温硬化型でスピード施工対応できるほか、優れた接着力かつ硬化後はサンダー等で成形加工ができ
鋼材から長期間腐食と磨耗から守り、社会インフラのメンテナンスコスト縮減に寄与します。



- 長期補修コスト縮減
- 高品質・高耐久性

- ・錆びに強い … JIS 塩水噴霧試験 24000 時間達成
- ・高付着・接着性 … シート補修の約 3 倍
- ・湿潤面施工 OK … 施工面の湿気・結露にも対応 OK

全属補修材 基本物性		
項目	試験結果	
引張強度	23.6N/mm ²	
耐摩耗性(磨耗輪法)	52.0mm	
0.2mm 硬度 R10-H	115	
耐塩水噴霧試験	24,000時間変化なし	

- 安全・安心

- ・安心の多実績
(電力企業やビールメーカー鉄製タンク・設備補修で多実績
名古屋市内の横断歩道橋標準補修工法に採用)
- ・安全性検証試験実施
(石川県工業試験場・富山県工業技術センター
財団法人科学技術戦略推進機構ほか)
- ・地元企業直接施工 OK(メーカー材料販売品)

お問い合わせ

- メーカー
(株)アクセス 本社 石川県金沢市湊 2-120-15
- 営業担当

DAISIN 大進産業株式会社
<http://www.d-sangyo.jp>

首都圏営業部 〒107-0061 東京都港区北青山 2 丁目 7 番 20 号
Eメール tokyo@daisansangyo.com TEL 03(4405)9290
本社 〒320-0014 栃木県宇都宮市大曾 2 丁目 2 番 4 2 号
TEL 028(527)0868 FAX 028(643) 8894
Eメール daishutsunom@daishansangyo.com

特長

優れた付着・接着性

引張せん断接着強さ20.0MPa (JISK-6850) → シート補修の約12倍
 付着力試験9.78MPa (建研式) → シート補修の約3倍

腐食、摩耗、薬品に強い

耐腐食性 24,000時間のJIS塩水噴霧試験で腐食なし。
 ※100年相当の防食効果(参考値)
 耐摩耗性 硬度が高く、耐摩耗性に優れる。
 耐薬品性 酸・アルカリに強い。

現場短工期

1110の半硬化時間は約2時間(早強タイプ1120は約10~20分)と硬化時間が早い為、横断歩道橋スピード補修による交通制限の開放などが早くなります。

結露面(湿潤面)への直接施工可能

湿潤面において安全でかつしっかりとした施工が可能です。

機械での加工が可能

完全硬化後は旋盤・サンダー加工などが可能です。

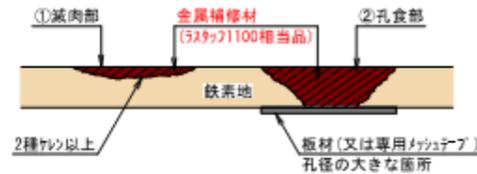
地元企業直接施工可能

地元企業が直接施工できます。

材料ロス低減

荷姿は一般的な一斗缶ではなく小ロット1kgセットであり、必要最低限の材料調達が可能です。

入隅・出隅塗装の対応力が高い



施工手順

1. 素地調整

出来るだけ素地面を粗面にする

2. 補修

擦るように密着させた後、必要な厚みをつける

混合割合

容積比		重量比	
主材	硬化材	主材	硬化材
3	1	83.5	16.5

タイプ	可使用時間	半硬化時間	条件
1110	約20~30分	約2時間	気温20℃の場合
1120	約5分	約10~20分	気温20℃の場合

用途



横断歩道橋外面(補修前)



横断歩道橋蹴上り(補修前)



横断歩道橋蹴上り(補修前)



横断歩道橋外面(補修中)



横断歩道橋蹴上り(補修後)



横断歩道橋蹴上り(補修中)



常温硬化型
 パテ主材と硬化材を
 混ぜるだけ



◆従来工法との性能比較◆

従来工法に比べ引張せん断接着強さが12倍！付着力は3倍強い！

《ラスタップ：エポキシ》



《シート型防食テープ：FRP》



試験内容	規格	第三者機関データ
引張接着強さ	JISK-6849	23.6N/mm ²
引張せん断接着強さ	JISK-6850	20.0MPa
引張弾性率	JISK-7113準拠	5.5GPa
曲げ試験	JISK-7171準拠	79.5MPa
耐摩耗性	JISK-5600-5-9	52.0mg
ロックウェル硬度	JISK-7202	107
耐衝撃性	JISK-6855	73.5KN打撃 欠損なし
冷熱繰り返し性	JISK-5600-7-1	-35~120℃ 割れ無
水圧試験	任意試験	200kgf/cm ²
耐塩水噴霧試験	JISK-5600-7-4	10,000時間変化なし
浸透性	任意試験	塩素イオン1ヶ月後浸透率 0
耐油性	JISK-5600-6-1	灯油、ガソリン168時間浸漬後変化なし
耐オゾン性	JISK-6259	10ppmオゾン40℃ 変化なし
毒性	任意試験	硬化物毒性なし
付着力試験	建研式	9.78MPa以上

約12倍強い

約3倍強い

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 6850-1990	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	厚生省告示 第307号	適合
燃焼性試験	JIS A 1322-1996	防炎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

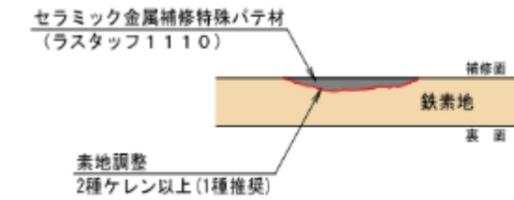
1.63MPa

*基本はプラスチックをベースにした試験を行っています。

◆標準施工断面◆ 補修ヶ所に対して幅広く対応が可能です

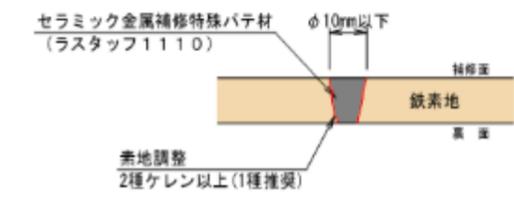
① 減肉部補修

・減肉部の補修材厚みは素地の厚み以上とする。



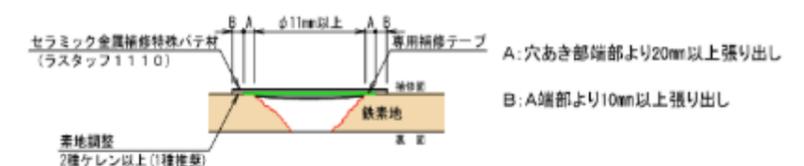
② 孔食部補修(Φ10mm以下)

・【補修面】減肉部の補修材厚みは素地の厚み以上とする。
 ・【裏面】減肉部の補修材厚みは素地の厚み以上とする。



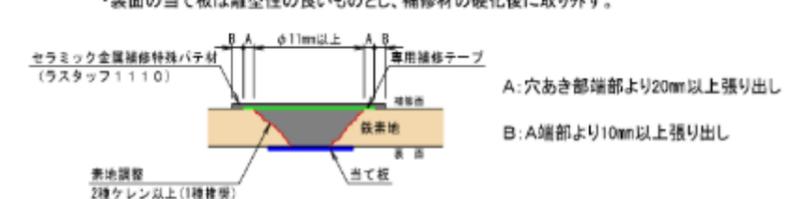
③ 孔食部補修(Φ11mm以上・裏面当て板なし)

・【補修面】補修材は素地表面より1mm以上の厚みを確保する。(補修テープ厚みを含む)
 ・【裏面】専用テープを貼付後(補修面)に、補修材を補修用テープ表面より可能な限り素地表面にすり込むようにして充填を行う。



④ 孔食部補修(Φ11mm以上・裏面当て板あり)

・【補修面】補修材は素地表面より1mm以上厚みを確保する。(補修テープ厚みを含む)
 ・【裏面】補修材の厚みは素地の厚みと同じとする。
 ・裏面の当て板は剛性の良いものとし、補修材の硬化後に取り外す。



※ ③、④共に(A)専用補修テープ、(B)ラスタップ1110充填、の施工範囲が条件を満たしていない場合は、のりしろの最長部位までとする。
 ※ ①、②、③、④共に素地調整の範囲は補修材充填範囲より大きくする。



製品説明が動画でご覧頂けます

商品名	用途	荷姿	特長
1110(グレー色)	網材配管・機械の金属補修	1kg	・接着強度に優れ非熱溶接の役割を果たす・湿潤施工可能
1120(グレー色)	網材配管・機械の金属補修(速乾タイプ)	1kg	・1109と同じ特性を有する速乾タイプ
7020	専用クリーナー	16ℓ/4ℓ缶/200cc缶	・施工前の洗浄用
7520	1100シリーズ専用テープ	100mm×30m	・1100シリーズの機械的強度を高める