

湿潤面、塩害面でもそのまま施工が可能で、短時間で乾燥、防水性が優れている

構造物補修材料EXGリペアシリーズ

EXGリペアは商標登録済

コンクリート補修材

EXGリペア100

* 3種ケレン
活膜は残すが、それ以外の不良部（さび、割れ、膨れ）は除去
* CC-B コンクリート保護塗装CC-B

安全性

水性塗料なので作業員への負担や引火の恐れがない

耐久性

曲げ強度・圧縮強度・付着強度等、基準値を大幅にオーバー

施工性

湿潤面・塩害面・錆面（3種ケレン）での施工が可能

環境

水性塗料なので有機溶剤のような悪臭がない

コスト

従来のCC-Bに比べ、工程が短く、材料費も安価

錆止めプライマー

EXGリペア110

防錆性

浸透固着作用により新たな錆の防止

超耐候性仕上げ材

EXGリペア500
EXGリペア13
EXGリペア止水材
EXGリペアファインセラ水性

超耐候性

無機 + 有機の特徴により優れた耐久性を実現

柔軟性耐火塗料・防災材

GC耐火塗料
GP防災材

* NETIS登録外商材

耐火耐熱性

抜群な耐火性・耐熱性を実現

画
期
的

特徴

◎ 優れた安全性と作業性

◎ 湿潤環境に威力発揮

◎ 優れた浸透性

◎ 強力な接着性

◎ 抜群な止水・防水性

◎ 無揮発・無臭

多用途に適用可能

■ 錆止めプライマー
(鉄筋・鉄骨・鉄管等)

■ コンクリート面の亀裂補修及び強化

■ マンホール等の止水・防水
(「強度」を維持・向上し長寿命化・延命化)

■ ガルバリウム鋼板、木材の補修・強化

超強力

浸透弾性・防水強化プライマー
高強度セメント混和剤

● 本シリーズの基本材料
● 水性エポキシ樹脂

EXGリペア100

- ◎ コンクリート表面や、金属面、ブロック、レンガ、繊維セメント板等の表面を防水硬化させる効果があります。
また、セメントと混ぜ合わせてエポキシセメントペーストとして施工することにより、対象物・対象作業を問わず構造物の補修材料として使用可能です。
- ◎ 水性エポキシ樹脂なので、どんな隙間にも浸透し、きわめて強い接着力を発揮します。
また、湿潤面、塩害面でもそのまま使用が可能です。

EXGリペア100



亀裂部分や底まで浸透。

他社製品



亀裂部分に浸透せず。

超強力

浸透性高強度強化プライマー
錆面用プライマー

●乾燥性・防錆性向上 ●水性エポキシ樹脂 **EXGリペア110**

◎ 錆止めプライマーとして湿潤状態、3種ケレンのみの清掃状態で施工が可能。
乾燥硬化が早く、錆面を固着します。塗布することで更なる錆の発生を防止します。

約半年後の屋外暴露試験の状態

他社製品錆止めの上
に塗装仕上げ

EXGリペア110の上に
塗装仕上げ

錆が塗装の上に発生
しました

EXGリペア110塗布部分
に錆の発生はありません

弾性接着剤

超強力

防水・止水材

クラック補修用パテ材

●2液硬化型弾性エポキシ系接着剤
●応力が作用する部分や膨張率の異なる部位の接着に有効。

EXGリペア500

◎ 比較的大きな亀裂補修や欠損部への強力なパテ材として使用。
湿潤面に対しては、あらかじめEXGリペア100を塗布すればOK。
◎ コンクリートは元より、アスファルトとコンクリートの密着、銅、アルミ、ステンレス、プラスチックや木材とコンクリートの接着に対して、極めて良好な接着性を発揮します。
◎ 止水・防水にも優れています。

施工事例

床面クラック補修



コンクリートと木材を接着



露天風呂の漏水補修



超強力

モルタル断面修復補修材
塩害対策用モルタル

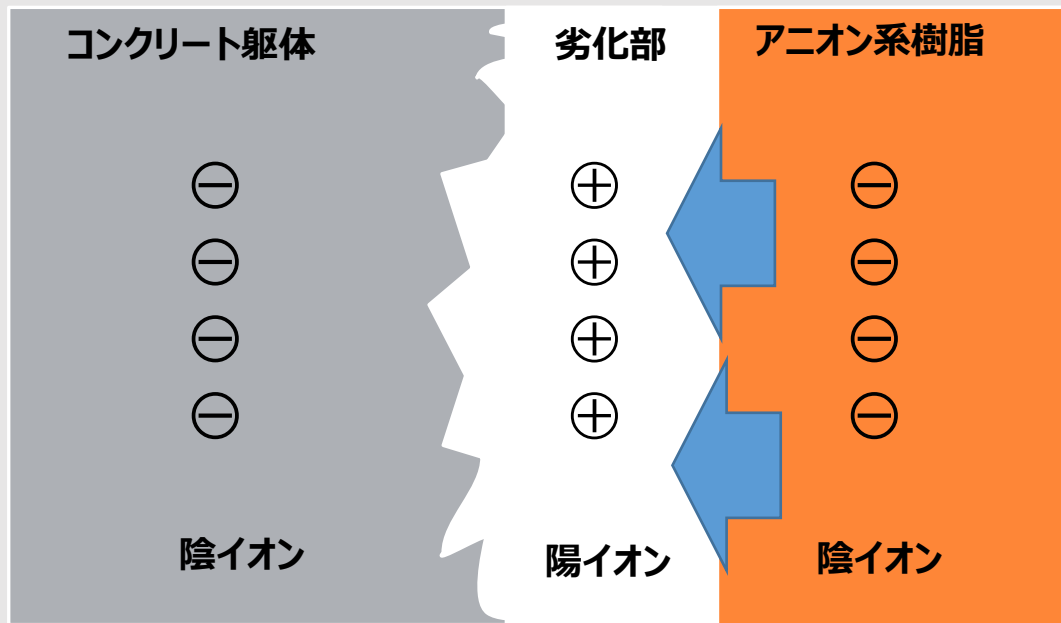
- アニオン系アクリル樹脂
- 凍結融解防止に優れている

EXGリペア13

- ◎ 旧塗膜を含めた各種下地に対する密着性に優れる。
- ◎ 水性アクリル樹脂で密着、曲げ、弾性に優れている。

施工事例

アニオン系樹脂はコンクリート劣化部と電氣的に結びつきやすい



海沿いの構造物劣化の修復事例



下地プライマーEXGリペア100塗布後EXGリペア13にて補修し、EXGリペアファインセラ水性で上塗り

超強力

超即効性止水材
硬化時間1分

EXGリペア止水材

- ◎ コンクリート構造物の亀裂・打継ぎ等の漏水箇所の止水
- ◎ トンネル、地下鉄、共同溝、上下水道、マンホール、その他地下構造物等の漏水箇所の止水
- ◎ 緊急漏水の補修工事

EXGリペア止水材の性能

項目		試験値	試験方法
		1 M	
硬化時間※)	5℃	5分	JIS R 5201に準拠
	10℃	2分30秒	
	20℃	1分	
	30℃	30秒	
圧縮強さ (N/mm ²)	材齢1時間	5.08	JIS A 1108に準拠 (20℃水中養生)
	材齢 1日	37.0	
	材齢 7日	63.9	
	材齢 28日	71.1	

<条件>

練混ぜ：20℃の水を容器に入れ、粉を投入し速やかに手練り攪拌（15秒）
練混ぜ水量：水/止水材 = 25%

■ 耐水圧性

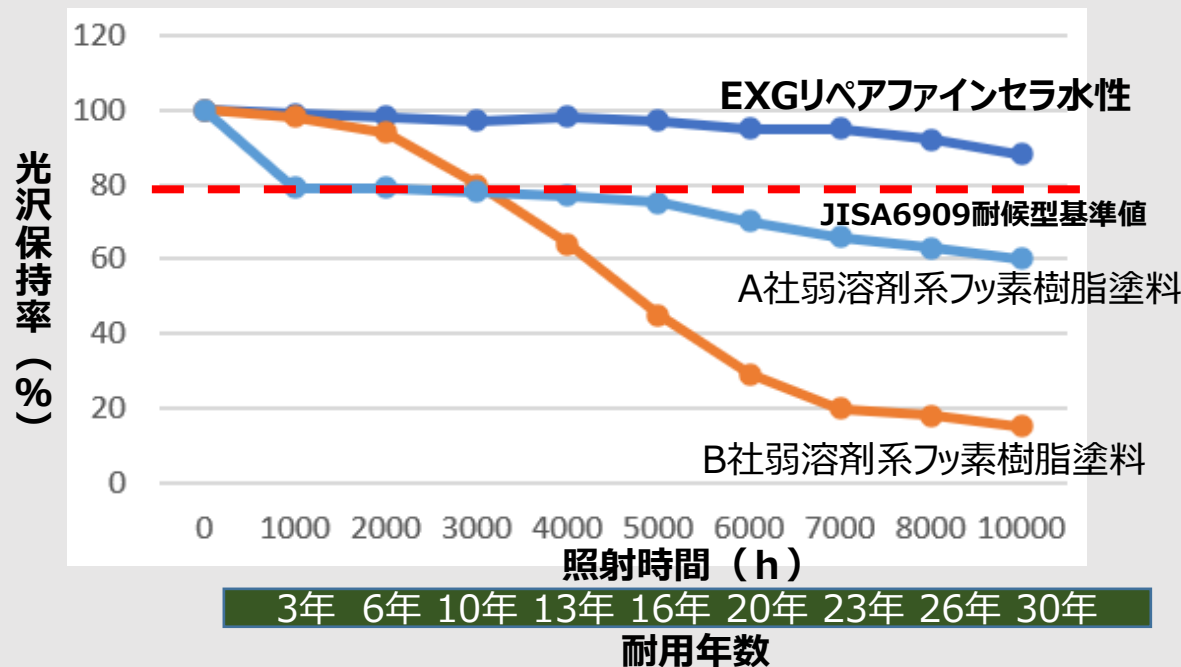
JIS A1404の建築用セメント防水材の試験方法に準じて透水試験を行った結果、最大水圧〔1.0N/mm²〕で24時間経過後の透水量は0です。

■ 建築物（外壁・屋根）・鋼・土木構造物の仕上げ上塗り塗料

- ◎ 無機の特徴[超耐候性・超低汚染性・難燃性]と有機の特徴[柔軟性・耐酸性・耐アルカリ性]のハイブリットにより、優れた耐久性を備えた次世代の水性クリアー塗料です。
- ◎ 塗装表面の状態について、耐水性、耐候性が長時間持続します。メタルハイランド促進耐候試験（加速度試験）にて25年相当の試験をした結果は良好でした。
- ◎ 非常に高い難燃性能を持った仕上げ材となります。1000℃バーナーでの延焼試験でも延焼はありません。

超耐候性

キセノンランプ促進耐候性試験



■ キセノンランプ式耐候性試験

最も太陽光に近似したスペクトルを有するため、屋外暴露試験との相関性が高い耐候性試験機である。国際的に多く利用され、日本国内でもJIS規格への採用が進んでいることから、現在は耐候性試験の主流となっている。

* キセノンランプ式耐候試験は、300時間の照射で約1年換算であり、EXGリペアファインセラ水性は、10,000時間（約30年）を経過しても、JIS規格を満足している。

超低汚染性

雨筋汚染性試験（暴露1.5年）



EXGリペアファインセラ水性



雨だれ汚染が著しい

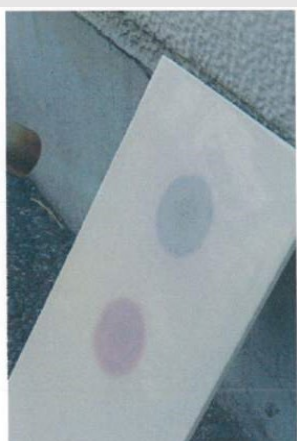
弱溶剤系フッ素樹脂塗料

下塗りにEXGリペア100を使用し、上塗りにEXGリペアファインセラ水性を塗布しました。

約3か月後程度は、一旦、汚れますが、塗膜の完全形成後の約6か月後からは汚れが落ち始め、約1.5年後からは、汚れがほとんど目立たない程度に回復し、その後、長期間にわたり美しい塗膜を保持します。

難燃性

ガスバーナーによる塗膜（白塗装）の燃焼性試験



EXGリペアファインセラ水性



弱溶剤系フッ素樹脂塗料

バーナーで火をあてると、溶剤系フッ素樹脂塗料は直ぐに炭化しますが、EXGリペアファインセラ水性クリアーは炭化しません。

火災から守る

超強力

高性能耐火塗料

●水性 ●耐湿性 ●速乾性 **GC耐火塗料**

- ◎ 木材、構造物鉄骨等に被覆材として塗布することにより、火災時の延焼や変形を防ぐ水性の高機能耐火塗料です。火災時に発火せず、発泡して炭化層を形成し熱を遮断します。
- ◎ 抜群の耐火・耐熱性を持っているため、段ボール紙に塗布し塗装面をバーナーであぶっても裏側には焦げも発生しません。
- ◎ 塗装面を折り曲げてひび割れせず、振動・熱膨張差でのひび割れもありません。
- ◎ 消防法での基準値をクリア、また、建材試験センターでの、表面加熱に際しての裏側温度上昇測定試験で温度上昇が少ないことが確認されました。
日本建築総合試験所にて、鉄板60分、コンクリート90分の耐火試験にクリアしています。

火災により表面温度が約200℃～300℃に上昇すると発泡が始まり、下図に示すような過程を経て当初の乾燥皮膜の膜厚の10倍から20倍の断熱層を形成し、耐火機能を発揮します。



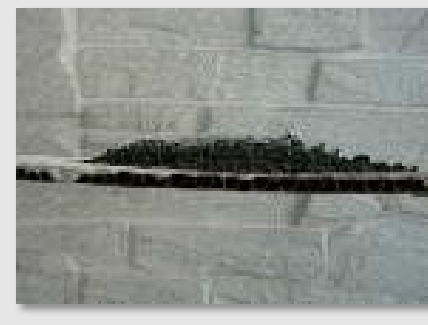
①段ボール面に、本品を塗膜し表面をバーナーで加熱



②約250℃になると発泡開始



③炭化物を生成しさらに発泡が進む



④最終的に約40倍に膨張し、断熱性に優れた炭化層を形成する。段ボールの裏側は無傷

超強力

防災材

●ハロゲン系水性防災材
●無色透明 ●無害無臭

GP防災材

- ◎ GP防災剤を対象物（木材、繊維、紙等）に噴霧、刷毛塗り、含浸等で浸み込ませれば、燃やそうとしても炎は出ず、燃焼しません。
- ◎ 主成分は無害な食品添加物なので安全。
- ◎ 水溶性で無色透明、無毒無臭で揮発性溶剤を含みません



- 左側は防災材で処理済、右側は未処理
- 左側は着火しようとしても発炎せず、炭化するだけ。

◎主要成分

食品添加物（ポリリン酸アンモニウム、硫酸アンモニウム）
PH=7.5 比重=1.100 重量1.1kg/ℓ

◎適用材料

紙、布、木材など、本品が浸み込むもの
(化繊20%以上の混紡や防水加工されているものは不適)

◎日本防災協会認定 防災薬剤 試験番号F2130001

◎石川県森林組合連合会認定

国住指第1256号 準不燃認定番号QM-0385



- 左側は防災材で処理済（犬小屋）
- 左側はバーナーで着火しようとしても発炎せず、炭化するだけ。未処理の右側は激しく炎上。

主な仕様

項目	EXGリペア100	EXGリペア110	EXGリペア13	EXGリペア500
用途	基本プライマー	基本プライマー 防錆・耐薬・耐塩保護剤	下地調整（補修材）	下地調整（補修材）
対象物	コンクリート・鉄・鋼材・アスファルト・セラミック・、モルタル、他			
タイプ	2液式（1：1）	2液式（1：2）	1液式	2液式（1：1）
主成分	水性エポキシ樹脂	水性エポキシ樹脂	アニオン系アクリル樹脂	弱溶エポキシ樹脂
色相	クリアー	クリアー	クリアー	青白色
可使時間（20℃）	約1時間	約45分	約1時間	約1時間
硬化条件（温度）	10℃以上			
硬化時間	16時間			

規格

規格	EXGリペア 100	EXGリペア 110	EXGリペア 13	EXGリペア 500	EXGリペア 止水材	EXGリペア ファインセラ水性
曲げ強度試験 圧縮強度試験 JIS R 5201	—	●	●	—	●	—
付着強度試験 JSCE-K 531	—	—	●	—	●	—
長さ変化率試験 JIS A 1129-3	—	—	●	—	—	—
透水量試験 JIS A 1171	—	—	●	—	JIS A 1404 ●	—
凍結融解試験 JIS A 1148	—	—	●	—	—	—
塩分浸透試験 JIS A 117	—	—	●	—	—	—
剥離強度試験 JIS A 6909	●	●	●	●	—	—
密着試験 JIS AK5600-5-7	—	●	—	—	—	—
引張剪断強度試験 JIS K 6850	—	—	—	●	—	—
発火性 消防法に該当しない	●	●	●	—	—	●

* JSCE 土木学会基準

主な施工実績

EXGリペア100、110、13、500、ファインセラ水性

平成21年 4月	変電所ピット補修工事
平成21年 6月	集合住宅鉄骨階段補修工事
平成21年 9月	神社檜桧皮屋根再生塗装工事
平成22年 3月	揚水発電所導水鉄管下部ドレン室漏水補修工事
平成22年 6月	遊園地ジェットコースター鋼柱・鋼材防錆塗替え工事
平成22年 9月	高速道路料金所補修工事
平成22年11月	高速道路インターチェンジ連結道路補修工事
平成23年12月	ガードレール補修工事
平成24年 3月	化学工場内鉄骨錆止め補修工事
平成24年 3月	河川橋梁コンクリート補修工事
平成24年 4月	電話局屋上防水補修工事
平成25年 3月	地下ケーブルマンホール内防水・補強工事
平成25年 5月	電話局舎壁面修復防水工事
平成27年11月	変電所地下貯水槽防水補修工事
平成28年10月	変電所塗裝修繕工事
平成29年 5月	大規模ダム発電所法面補修工事
平成29年11月	火力発電所放水路修繕工事
平成30年 1月	工場外壁修繕補修工事
平成30年 5月	発電所機械室屋根修繕補修工事
平成30年12月	鉄塔基礎修繕補修工事
平成31年11月	発電所地下設備漏水修繕工事
令和 2年 1月	変電所屋上防水改良工事
令和 3年 3月	総合運動場スポーツハウス修繕工事
令和 3年 9月	沖縄ゴルフ場クラブハウス補修工事
令和 4年 1月	工場屋上、外壁防水補修工事
令和 4年 5月	無線中継所屋上防水改良工事

上記他100件以上の実績があります

施工上の注意・取り扱い上の注意

- 施工は表面温度が5℃以下の場合、また35℃以上湿度85%以上の場合の施工は、できるだけ避けてください。
雨が降りそうな場合は、施工しないでください。
- 攪拌後、ポットライフを過ぎた場合は、絶対に使用しないでください。
- 施工に使用した器材は、施工後、速やかに、お湯か水または、中性洗剤で良く洗ってください。
- 皮膚や目に直接触れないように、また、蒸気や霧を吸い込まないように注意してください。
- 長く接触すると皮膚過敏症や、目のかゆみを生じることがあります。
- 万が一、付着した場合は、着衣や皮膚を水で洗浄し、目に入った場合は最低15分間水で洗い流し、医師へご創案ください。