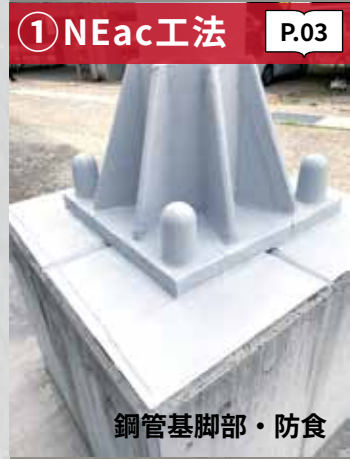
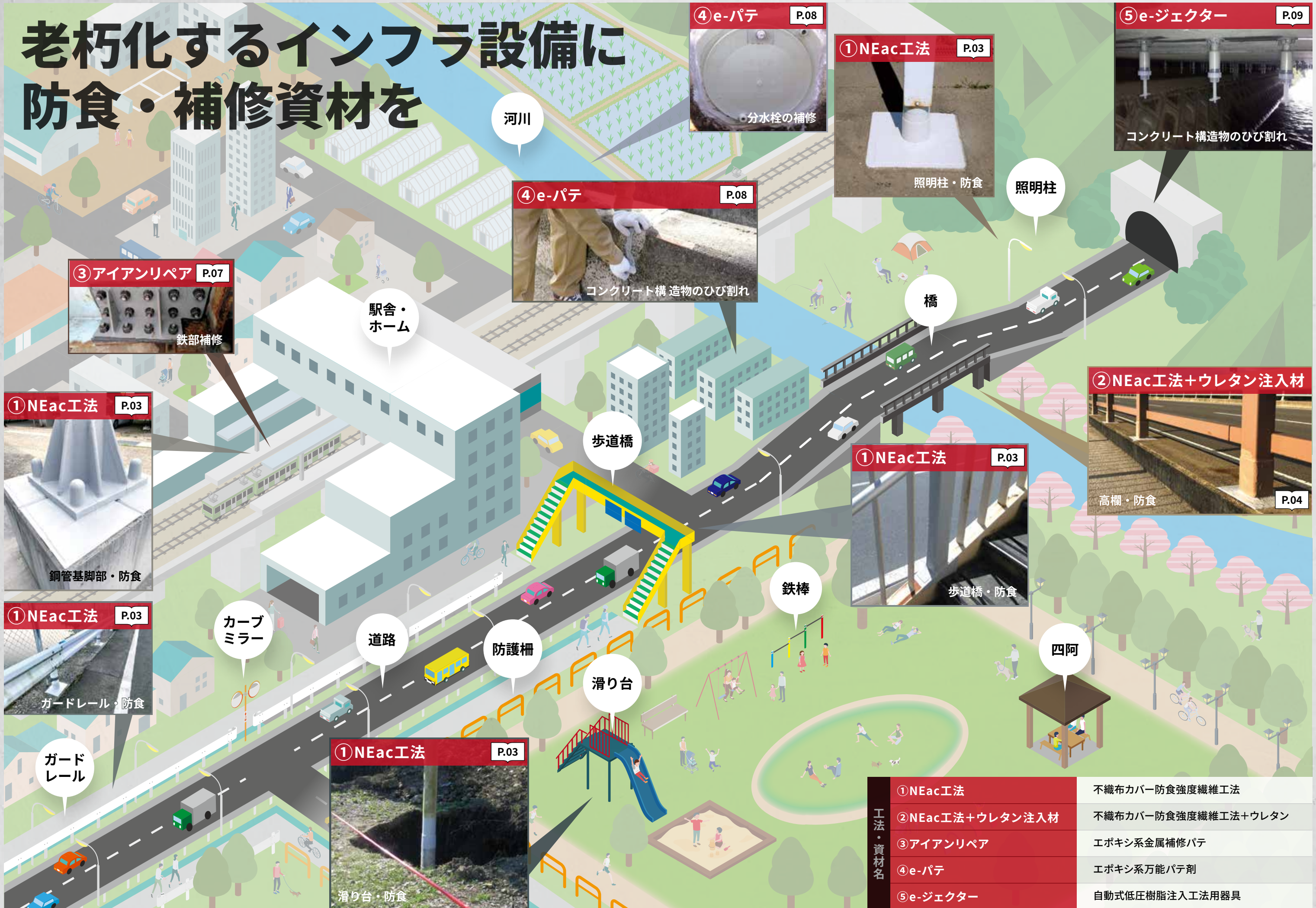


【防錆・防食・補修資材カタログ】

REPAIR MATERIAL



老朽化するインフラ設備に 防食・補修資材を



工法・資材名	
① NEac工法	不織布カバー防食強度繊維工法
② NEac工法+ウレタン注入材	不織布カバー防食強度繊維工法+ウレタン
③ アイアンリペア	エポキシ系金属補修パテ
④ e-パテ	エポキシ系万能パテ剤
⑤ e-ジェクター	自動式低圧樹脂注入工法用器具

NETIS登録商品

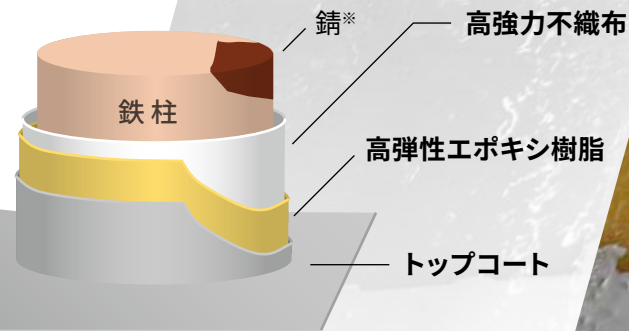
登録番号：KK-200010-A

特許番号 第6717504号

不織布カバー防食強度維持工法

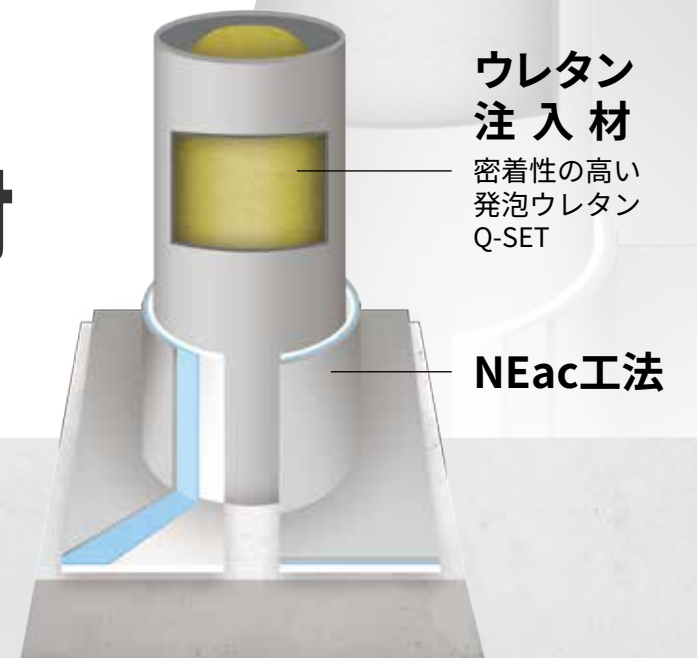
ネアック

NEac工法



※必ず錆を除去して施工してください

NEac工法 + ウレタン注入材 Q-SET



ウレタン
注入材
密着性の高い
発泡ウレタン
Q-SET

NEac工法

特長

✓ 成型性

- 不織布による特殊成型により、あらゆる形状に成型可能です
- 鉄とコンクリートやボルト・ナットの締結箇所など立体的な構造物にも施工可能



立体形成された不織布

✓ 優れた柔軟性

高弾性エポキシ樹脂が微振動や衝撃、温度変化による膨張・収縮に対応

✓ 接着強度

エポキシ樹脂を採用しているため、構造物に対して、高い接着強度を実現

✓ 高い防食効果

- 樹脂を不織布で保持し厚みを均一にすることで、施工箇所を防食・強度維持
- 電気絶縁性・耐水性・耐薬品性あり

準備物



こんな課題を解決！

支柱の内側から錆びてしまった

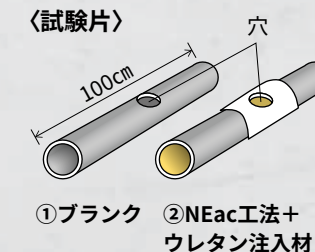
NEac工法+ウレタン注入を併用することで、支柱の内も外も防食できます。



耐曲げ実験

〈試験方法〉

鉄製単管パイプ(φ48.6cm)に、腐食に見立てた穴を開け、NEac工法+ウレタン注入材処理を施した場合の強度を測定。未処理の穴あけパイプ(ブランク)と比較する。



〈試験結果〉

試験片	曲げ荷重(N)
①	12,062
②	13,383

約10%の強度UP!!

強度測定

<引張強度>

※試験方法はJIS K 7164に準拠
試験温度：20±2℃ 試験片幅：15mm つかみ具間距離：150mm 試験速度：200mm/分で測定

部材	厚さ(mm)	引張強度(N/mm ²)
高強力不織布(樹脂含浸・硬化後)	3 (※注1)	13 (※注1)

<耐曲げ荷重>

※試験方法はJIS K 7171に準拠
試験温度：20±2℃ 試験片幅：10mm 支点間距離：64mm 試験速度：2mm/分で測定

部材	厚さ(mm)	曲げ荷重(N)
鋼板	1.5	139 (※注2)
NEacを施工した鋼板	1.5+3 (※注2)	322 (※注2)

約2.3倍UP

仕様

部材	材質	配合比(重量比)	使用量の目安
高強力不織布	ポリエステル	—	1m ²
専用樹脂 アルブロンG-30増粘	エポキシ樹脂	主剤2:硬化剤1	3.5~4.0kg/m ²
トップコート アルブロンマイル上塗り	ポリウレタン樹脂	主剤5:硬化剤1	0.5kg/m ²

物性値

※注1：N=3の平均値
※注2：N=5の平均値
※本資料の数値は測定値であり、保証値ではありません。



NEAc

施工事例



鋼管基脚部



照明柱



NEAc工法+Q-SET(照明柱)



Q-SET 注入部



歩道橋



ガードレール支柱



公園休憩施設(四阿)



公園遊具支柱(滑り台)



電線支柱



雨水が溜まる構造のため腐食

01

橋梁の入隅部に雨水が溜まり腐食が進行



NEAc工法+Q-SET(橋梁入隅部)

02

錆を除去して塗装入隅部に発泡ウレタンを施工



03

発泡ウレタンを成型して不織布を貼り、エポキシ樹脂を含浸



トップコートを塗布し完成

04

入隅部に傾斜を付けることで、雨水のたまる構造を改善し防食

減肉した構造物には



エポキシ系金属補修パテ アイアンリペア

鉄粉を配合したエポキシ樹脂系補修材で
主剤と硬化剤を混合することで硬化します。



— 特長

✓ 高強度

各種金属への接着性に優れています。

✓ 耐腐食性

電気の不良導体で、異種金属間の補修・接着で電食がおこりません。

✓ 硬化時間

16時間 (20~25°Cの時)。他に4時間硬化、1時間硬化タイプもあります。

✓ 耐熱性

100°Cを超える耐熱性 (Max-120°C) を備えています。

✓ パテ状

パテ状で液だれがなく作業製に優れています。

用途

- 配管、パルプ、タンクなどの修理
- 鋳物の穴埋め、巣埋め、肉盛補修、接着
- 腐食した設備の再生補修や金属材・設備機器の肉盛り、穴埋め
- 防水・防食・補修ライニング
- 溶接不良や鋼製型枠の補修

商品内容

- 1kgセット
主剤 900g+硬化剤 100g
- 10kgセット
主剤 9kg+硬化剤 1kg



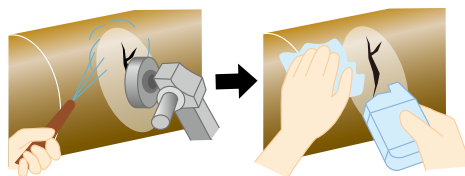
主剤 硬化剤

♡ 接着しやすい材料：鉄

施工方法

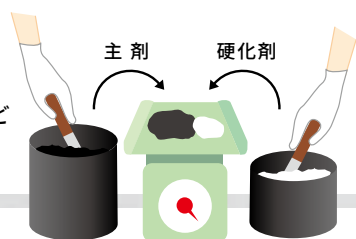
01 下地清掃とケレン処理

下地を清掃し、粗めの研磨工具などを使用してケレン処理をする。



02 計量

下地を清掃し、粗めの研磨工具などを使用してケレン処理をする。



03 混合

平らな板の上に取り出し、へらなどで混合する。

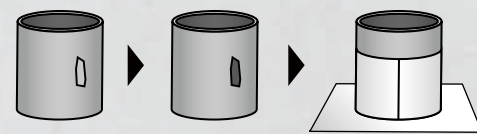
※施工後は24時間以上養生してください。



— 物性値

引張強度 (MPa)	22~32
圧縮強度 (MPa)	57~72
曲げ強度 (MPa)	38~53
縦弾性係数 (MPa)	5600~5900
引張せん断接着強さ (MPa)	18~22
耐熱温度 (°C)	120 (MAX)
線膨張係数 (α)	70×10 ⁻⁶
収縮率 (%)	0.06
塗布可能面積 (㎡)	0.087 (1kg当たり 5mm厚)

— アイアンリペア+NEac工法



- 01 鉄の補修部をケレン作業
- 02 アイアンリペアを接着
- 03 養生後、上からNEac工法を施工

ひび割れたコンクリートには



エポキシ系万能パテ剤 e-パテ

プライマー処理不要！
水中施工が可能です。



— 特長

✓ 硬化性

水中硬化が可能。水中で施工ができます。

✓ パテ状

パテ状で、垂れにくく、壁面使用や巻き付け施工が可能です。

✓ 収縮性

溶剤を含まないので、硬化後の体積収縮がほとんどありません。

✓ 高強度

引張剪断接着力が強く、圧縮強度が高いです。

✓ 作業性

1:1配合で作業性に優れています。

用途

- コンクリートや石材の構造物、通路、床壁面の補修
- 水濡れ箇所の補修、及び防水措置
- ハンドホールと管の固定、管同士のジョイント部接着や固定
- その他、様々な箇所のひび割れ、欠損部分の補修

商品内容

- 500gセット
主剤 250g + 硬化剤 250g



主剤 硬化剤

施工手順

01 保護手袋着用のうえ、硬化剤を必要量取り出す。

*開封時の硬化剤は非常に硬くなっていますが品質に問題はありません。ヘラ等を使用すると扱いやすくなります。

02 基剤は硬化剤と同量とし、数回に分けて練り合わせる。

*手袋を少量の水で湿らせてから、硬化剤で包み込むように練り合わせる。ロスが少なく仕上がります。

03 色が均一になるまで十分に練り合わせる。

04 色が均一(グレー)になれば接着や穴埋めする部分に塗り付け、硬化するまで動かさない。

被着面をワイヤブラシなどで表面処理した後、基剤と硬化剤を練り合わせる。
色が均一なグレーになれば、接着箇所(補修箇所)にすり付け、あるいは押し広げるようにしてください。

♡ 接着しやすい材料

鉄・アルミ・亜鉛・石材・木材・ガラス・鋼・ステンレス等

× 接着しにくい材料

ポリエチレン・ポリプロピレン・塩ビ・塩ビシリコン樹脂・ゴム・ナイロン・フッ素樹脂等

— 物性値

配合比	1:1
密度 (g/cm ³)	1.90 (23°C)
曲げ強度 (N/mm ²)	20以上
圧縮強度 (N/mm ²)	50以上
引張強度 (N/mm ²)	14以上
可使時間※1	60±20 (23°C)
硬化時間※2	12以内 (23°C)

※1 混合量=150g ※2 最終硬度の80%時

ひび割れたコンクリートへの
自動式低圧樹脂注入工法には

NETIS登録商品
登録番号：KK-190024-A

自動式低圧樹脂注入工法用器具 e-ジェクター



— 特 長

✓ 簡単にセット・注入可能

- バネ加圧により、最後まで均一に注入できます。
- 樹脂を充填した後は、ひねってセット、戻して注入開始の簡単設計。
- 注入開始後は、バネ加圧により自動注入されますので、少人数で施工可能です。

✓ 追い打ち注入可能

本体を座金に設置後、圧入器を使用して樹脂の充填が可能です。

✓ 便利な目盛り付き

容器が目盛り付きで、計量管理が簡単・正確に行えます。

✓ 狭い場所に

樹脂を満タン充填し、座金を取り付けた状態で全長15cm程度です。狭い場所でも施工が可能です。

セット内容

e-ジェクター本体 50個
座金 50枚
ノズル 2本

自動式低圧樹脂注入器（バネ加圧） 追い打ち簡単0.1Nタイプ

e-ジェクター
本体



e-ジェクターとは

コンクリート構造物のひび割れに、エポキシ樹脂を自動的に、かつ低圧で連続注入するための器具です。
e-ジェクターの注入圧力は国土交通省大臣官房営繕部監修の「公共建築改修工事標準仕様書」やUR都市機構の「保全工事共通仕様書」に記載されている自動式低圧樹脂注入工法に準じています。



圧入器への樹脂充填

主剤と硬化剤を1対1の割合になるように計量し、圧入器のカートリッジにそれぞれ充填する。



注入（圧入器）

座金にe-ジェクターを取り付け、後ろから圧入器により注入作業を行う。シリンダー内の樹脂がなくなれば、速やかに追加注入を行う。

圧入器注入の場合

— 仕 様

容量 (ml/本)	25
ロット (セット)	50
1mあたりの使用量 (本)	約4~5*
タイプ	バネ加圧タイプ
使用例	ひび割れ幅 0.2mm~1mm程度
材質	PP：本体、座金、ノズル 鉄：バネ

※環境状況によって必要数量が変わります。
施工前に調査準備を十分に行ってください。

2つの注入方法から選択できます

施工方法（基本的な施工手順）



調査準備

ひび割れの状態について確認し、補修範囲・工法などを確認する。
調査結果に基づき必要材料を取りそろえる。



下地処理

ひび割れに沿い、5cm程度の幅で、ハケなどを用いてレイダンスや塵埃を除去する。
油脂分はシンナーを含んだウェスで拭き取る。
濡れている場合は、ドライヤーで乾燥させるか、自然に乾燥するまで作業を中止する。



座金の取り付け

ひび割れ幅に応じて取り付け位置を決定し、チョークなどでマークする。
その後、シール材を座金に塗布し、マークした位置に沿い、座金の中心がひび割れの真上になるように取り付ける。



シール

ひび割れ表面をシール材で確実に密閉し、注入樹脂が流失しないようにする。
シール材の表面を養生し、硬化しているのを確認する。



樹脂の計量混合

主剤と硬化剤を規定量になるように正確に計量し、色むらがなくなるまで十分に混合する。



注入（手動）

e-ジェクターに、混合したエポキシ樹脂を充填し、注入作業を行う。シリンダー内の樹脂がなくなれば、速やかに注入剤を充填した器具と取り替えるか、後ろから追い打ちする。

手動注入の場合



養生

注入作業終了後、e-ジェクターに樹脂が残った状態で効果させ、そのままの状態に24時間養生する。



仕上げ

ディスクサンダーなどを用いて、e-ジェクター及びシール材を除去し、下地面を平滑に仕上げる。
エポキシ樹脂の使用量とe-ジェクター内の残量から、ひび割れへの注入量を確認する。

商品の取り扱いについて

- 商品については説明書をよく読んでからご使用ください。
- 本来の用途以外にはご使用にならないでください。
- 記載内容は本資料作成時点での情報・データ他に基づいて作成しています。
- 記載のデータ等は保証値ではありません。カタログ表記は参考値として、品質保証書の数値と若干異なることもございます。
- 社内基準に則って製造していますが、風合いは若干異なる場合がございます。物性値に影響はございません。
- 施工に関しては、関連法規・条例他を遵守してご使用ください。
- 使用条件により、性能に大きな差が生じる場合がございますので、ご注意ください。

使用上、不明な点は弊社までお問い合わせください。

商品の改良・改善のため、仕様及び外観は予告なく変更することがございますのでご了承ください。

また、生産上の都合により予告なく生産中止となる場合がございます。

商品写真は撮影状況、印刷の関係上実際の色・材質感とは異なる場合がございますのでご了承ください。

廃棄に関しては、各自治体の定める分別方法に従ってください。

小泉製麻株式会社

国土環境事業部

小泉製麻▶
WEBサイト



神戸本社 神戸市灘区新在家南町1丁目2番1号
TEL:078-841-9347 FAX:078-841-9349

東京支店 東京都新宿区市谷砂土原町2丁目7番15号
TEL:03-5227-5325 FAX:03-5227-5328

福岡事業所 福岡市博多区博多駅南1丁目11番27号 201号室

中部事業所 名古屋市中区村区佐古前町13番59号 2階 ルームA

北関東事業所 栃木県那須塩原市豊住町80番地18 102号

札幌事業所 札幌市中央区南1条西13丁目4番55号 2階H室

/ 小泉製麻チャンネル

小泉製麻チャンネルでは、動画で分かりやすくポイントや使用方法を解説しています。ぜひご覧ください。

