

超浸透性土壁強化剤



外部に土壁を塗りたい。荒壁下地を補強したい。など土壁強化のニーズは多くあります。しかし、ほとんどの場合は樹脂を使用し、表面のみの強化や、表面テカリなどの問題で解決しません。特に古い土壁補修の場合は、素地が風化している為、内部まで浸透補強しないと再度剥落します。超浸透型土壁補強剤【土強】は、エマルジョンのように表面強化でなく、水と同じように躯体のより深い部分まで浸透する土壁補強剤です。

■特長

- 高浸透・耐水型で外部の土壁補強に利用できます。
- 使いやすい1成分型。
- 乾燥後樹脂のようなべとつきが無く、汚れが付きにくい。
- 土壁の持つ呼吸性能は損ないません。
- 施工後表面の照りが無く土壁の風合いを損ないません。

■施工要領

- 1) 必要に応じ適切な洗浄、下地処理を行ってください。
- 2) 下地が完全に乾燥したことを確認し、必ず原液を噴霧器・刷毛などで塗布してください。
- 3) 塗布量は下地によって変わりますが、標準塗布量は300g/m²です。
- 4) 養生は直射日光と雨は避け2～3日自然乾燥を行って下さい。
- 5) 気温35℃以上の真夏の施工は避けてください。有効成分が気化し効果が低下します。
- 6) 十分な耐水性はありますが、撥水処理はご相談ください。

■標準仕様

正味質量	1リットル/本
梱包単位	1ケース/20本入 1本から出荷いたします。
標準施工面積	1本約3.3m ² ～5m ² 約200cc～300cc/m ²
標準塗り厚	十分浸透するように塗布してください。

■物性

外観・色	透明
有効成分	100%
密度	訳1.0g/m ³
引火点	約40℃
(上記値は代表値です。)	

■取り扱い上の注意

絶対に水を混ぜないで下さい。保護マスク、保護手袋を着用し密閉された場所や噴霧作業の場合は十分に換気を行って下さい。
木部、ガラス等対象物以外にかからないように十分養生してください。

■注意事項

- 保管は必ず密閉し直射日光を避け、気温30℃以下の場所で保管してください。
- 水、湿気に注意し保管してください。
- 本品は開封後6ヶ月以内にご使用ください。
- 安全性についてはMSDSをご参照ください。

※本品ご使用後、塗布面が塗れ色になります。上塗り補強にご使用の場合は、試験施工を行い色確認をお願いします。

漆喰壁・土壁を通じ、住む人の健康と安全を守ります。

 近畿壁材工業株式会社

<http://www.kinkikabezai.com>

656-1521 兵庫県淡路市多賀2150
TEL0799-85-1147(代) FAX0799-85-2030
e-mail info@kinkikabezai.com

販売店

商品説明書

■ 商品名

土 強(トキョウ)

■ 商品概要

物 性

正 味 質 量	1リットル/本	外 観・色	透明
梱 包 単 位	1ケース/20本入 1本から出荷いたします。	有 効 成 分	100%
標 準 施 工 面 積	1本約3.3㎡~5㎡ 約200cc~300cc/㎡	密 度	1.0g/㎤
標 準 塗 り 厚	十分浸透するように塗布してください。	引 火 点	約40℃

(上記値は代表値です。)

超浸透性土壁強化材【土 強】

土蔵修復などにおける土壁強化実験報告

■ 目 的

土蔵や土塀などの文化的建造物補修では土壁下地の劣化が激しく修復が困難な場合があります。下地に十分な強度が無く新しく上塗りを塗り替えた場合剥がれてしまいます。日本の伝統文化でもある土壁建築を守る為、土強開発と性能の確認を行うことを目的とします。

■ 試験内容

同じ条件下地に以下内容で処理し水をかけ表面の劣化状況を観察します。

- ① 薬品塗布無し
 - ② 土 強 (原液)
 - ③ 酢ビエマルジョン (水 3 倍希釈液)
- ②③は、ローラー塗りにより十分に染み込ませます。



■ 作業手順

- ① 荒壁下地を完全乾燥し、中塗土※1を塗布し完全乾燥を行います。
 - ② 中塗土※1 表面に左から塗布無し、土強、酢ビエマルジョン 3 倍液を塗付し乾燥させます。
 - ③ 乾燥後表面を洗い流すように水をかけます。
 - ④ 試験体をそのまま屋外に放置し中塗り土の表面劣化状況を確認します。
- ※1 中塗土(淡路中塗土 1:左官砂 1分 1:中すさ 1 容量比)で混練したものを使用



■ 実験内容

試験体を完全乾燥し、その上から水道ホースにて散水します。上部には強く散水し表面の劣化状況を確認しました。



■ 実験結果



① 塗布無しの場合

水をかけた表面ののろが流れ落ち砂、すさ等が露出し手で触ってもボロボロ落ちてくる状況で強度があまりありませんでした。

② 土強の場合

土の流れ落ちも無く表面はほぼ散水前と変わらず強度も保持されていました。

③ 酢ビエマルジョンの場合

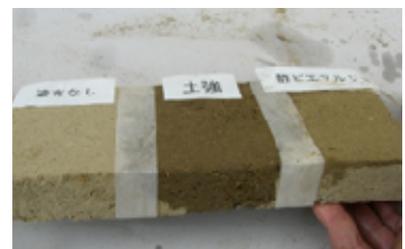
水を強く当てた所は穴が開きそこからボロボロ崩れてきましたが、水をかけただけの場所は散水前とさほどの変化はありませんでした。

■ 弊社の見解

① 塗布無しの表面のように長期間風雨にさらされると表面のアマ(粘土分)が流れ砂利、砂が露出し手で触ってもボロボロ落ちる状況になる。表面に強度が無い部分へ補修すると引き起こしが発生し剥離の危険性があります。

② 酢ビエマルジョンは、表面をボンドで固めるので過度の劣化は見られないが、集中的に水をかけた場合表面に穴が開きそこからボロボロ崩れだしました。表面に膜を張るだけで内部まで十分浸透していない状況が確認できました。

③ 土強は水をかけてもほぼ劣化は見られず崩れ落ちることはありませんでした。内部まで十分浸透し強度を保持していることから集中的に水をかけても穴があくことも無く問題ありませんでした。



古い土壁の場合内部まで風化し弱くなっていることが多く、表面だけの強化では上に塗る中塗り土や砂漆喰などの厚塗り材料を保持する力が足りません。最低 10 mm程度の浸透力が必要となります。

■ まとめ

近年土壁強化には酢ビエマルジョンなどの希釈液の噴霧などが行われているが、実際硬くなっているのは表面のみで内部までは浸透しないのが現状です。土強の浸透力と強度があれば古くなった土壁の下地処理に十分役立ち、外部への土壁施工の強度保持にも役立つと考えます。