

手すり足元部の補修に

ボンドTS-RMグラウト工法

「ボンド TS-RMグラウト工法」は、従来のエポキシ樹脂モルタルの流動性を改善し高流動化したエポキシ樹脂モルタル注入施工工法です。

安定した充てん接着性能を発揮することから、手すり足元部の補修に使用することが出来ます。

工法の概要・特長

概要

手すり支柱足元においては金属製の中空支柱内に滞留している水が経年劣化を促進し、金属の腐食が進行します。この状態を放置しておくとしすり足元の強度が低下し、墜落防止手すりとしての機能が損なわれる危険性が生じます。

「ボンド TS-RMグラウト工法」は手すり支柱足元の中空支柱内部へ滞留している水を除去しながらエポキシ樹脂モルタルを充てんすることにより、手すり足元の経年劣化の進行を抑制し補強する工法です。

特長

- エポキシ樹脂モルタルの特性(反応熱の抑制効果、低収縮、充てん接着性、高強度)を保持し、注入施工性に優れ、手すり支柱が補強されます。
- 湿潤面や水中下においても施工が可能なエポキシ樹脂を使用することにより、水が滞留している箇所でも施工が可能です。
- 中空支柱の底部より滞留水を置換しながら注入すると共に、滞留水を注入口より排水するため、施工前に滞留水を除去せずに施工ができます。
- 施工後、注入口を排水口として使用することにより、将来における水の滞留を防止します。
- 施工時、足場を必要としません。ベランダ側から施工が可能で工期も短縮されます。

使用材料

使用材料

- ボンド RM-2300J(S・W)
- [ボンド E2300J(S・W) : ボンド RM 骨材]

性状

項目	品名	ボンド E2300J(S・W)		ボンド RM骨材
		主剤	硬化剤	
主成分		エポキシ樹脂	変性脂環式ポリアミン 変性脂肪族ポリアミン ポリチオール	けい砂
外観		淡黄色透明液	褐色透明液	灰色粉体
標準配合比		2kg	1kg	3kg
ボンド E2300J(S・W) : ボンド RM 骨材=1 : 1 (質量比)				

使用方法

- 「ボンド E2300J」の主剤と硬化剤を2:1(質量比)の配合で計量し、十分に混合攪拌したのち、「ボンド RM骨材」を規定量投入し、混合してご使用ください。
- 一度に混合する量は、可使時間以内に使いきれの量にしてください。
- 器具類に付着した樹脂は、硬化する前に有機溶剤で拭き取ってください。
- 施工後24時間以上の養生が必要です。養生にあたっては、過度の振動、衝撃、水分などを与えないように注意してください。
- 低温時は硬化が著しく遅れます。原則として5℃以上の環境で使用してください。

BOND BEST SYSTEM-INFORMATION

■技術データ

試験項目	試験方法	測定条件	社内規格値
比重	JIS K 7112	20℃、7日	1.60 ± 0.20
混合物粘度	JIS K 6833	20℃	8000±3000mPa·s
圧縮降伏強さ	JIS K 7208	20℃、7日	60N/mm ² 以上
引張強さ	JIS K 7203	20℃、7日	20N/mm ² 以上
引張せん断接着強さ	JIS K 6850	20℃、7日	10N/mm ² 以上

使用する材料は 財団法人 ベターリビング が中心となってまとめられた『剥落防止手すり劣化対策検討委員会』において 充てん状況、浸透状況について検証され良好と判断されております。

■梱包容量

品名	容量	
ボンド E2300J(S・W)	15kgセット	主剤:10kg 硬化剤:5kg
ボンド RM骨材	18kg袋	

注入施工例

■施工手順

①支柱への穴あけ

手すり強度に影響の少ない穴あけ位置

支柱下部へ穴を開ける場合は、支柱の見込み面（側面）の図芯位置（見込み幅の中央）とし、躯体より30mm以上の高さに空ける。

支柱にあける穴は、強度への影響を考慮してφ10mm以下とする。

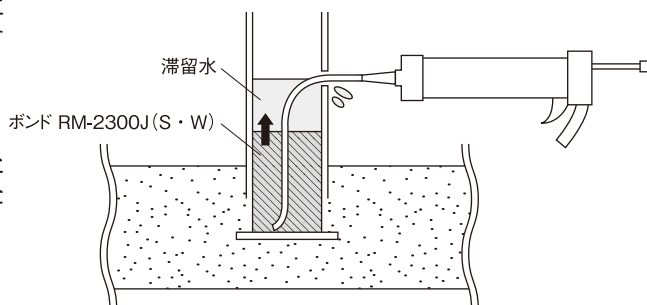
②充てん材の注入

規定の配合比で混合したエポキシ樹脂モルタルを注入する。

注入器具（ボンドシリンダーセット や コーキングガン など）の先端に可とう性のチューブ（外径 φ8mm程度）を取り付ける。チューブの先端を支柱内部の底部に臨ませ、底部よりエポキシ樹脂モルタルを充てんする。

支柱内部に滞留している水は注入したエポキシ樹脂モルタルにより置換され注入口周辺より排出される。

注入材は、注入後安定するまでに躯体のひび割れ等に浸透して目減りすることがあり、目減りした場合は継ぎ足す等して注入穴の下端まで注入するようにする。



③支柱に空けた穴の処理

支柱に空けた穴は、気圧差による水の吸い込みを防ぐと共に、支柱内の乾燥を維持し、排水口として使用するために、穴小口の防錆処理を行った上で開放のままとする。

※国際単位系 (SI) による数値の換算は、1kgf=9.8N、1cP=1mPa·s、1kgf·cm=9.8×10⁻²J、1MPa=1N/mm²です。1N/mm²は約10.2kgf/cm²に相当します。

本資料の技術情報、標準処方は当社の試験、研究に基づいたもので、信頼しうるものと考えますが、記載の諸性能、諸特性などは、材料や使用条件などにより本資料と異なる結果を生ずることがあります。実際の諸性能、諸特性などについては、ご需要家各位で試験、研究ならびに検討の上、ご使用いただきますようお願いいたします。

コニシ株式会社

<http://www.bond.co.jp>

●お問い合わせは下記、もしくは左記へ

大阪本社 / 大阪市中央区道修町1-7-1 (北浜TNKビル) 〒541-0045 TEL.06(6228)2961
東京本社 / 東京都千代田区神田錦町2-3 (竹橋スクエア) 〒101-0054 TEL.03(5259)5737

名古屋支店 / 名古屋市中区新栄町2-4 (坂種栄ビル) 〒460-0004 TEL.052(217)8624
福岡支店 / 福岡市南区清水3-24-24 (日吉ビル) 〒815-0031 TEL.092(551)1764
札幌支店 / 札幌市東区北八条東3-1-1 (宮村ビル) 〒060-0908 TEL.011(731)0351
仙台営業所 / 仙台市青葉区中央2-9-27 (プライムスクエア広瀬通) 〒980-0021 TEL.022(211)5031
栃木営業所 / 栃木県下野市柴262-9 〒329-0412 TEL.0285(43)1511
高崎営業所 / 群馬県高崎市東町32-1 〒370-0045 TEL.027(324)3002
横浜営業所 / 横浜市中区翁町1-5-5 (関内スクエアビル) 〒231-0028 TEL.045(663)3184
金沢営業所 / 金沢市駅西本町3-16-11 (エムロード駅西) 〒920-0025 TEL.076(223)1565
広島営業所 / 広島市西区己斐本町1-9-12 (己斐本町ビル) 〒733-0812 TEL.082(507)1911
高松営業所 / 高松市木太町2796-4 〒760-0080 TEL.087(835)2020