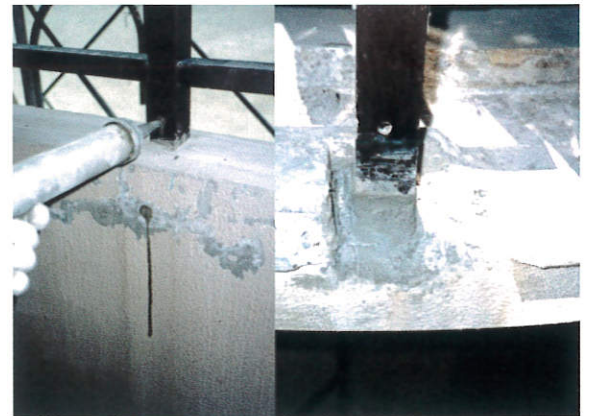
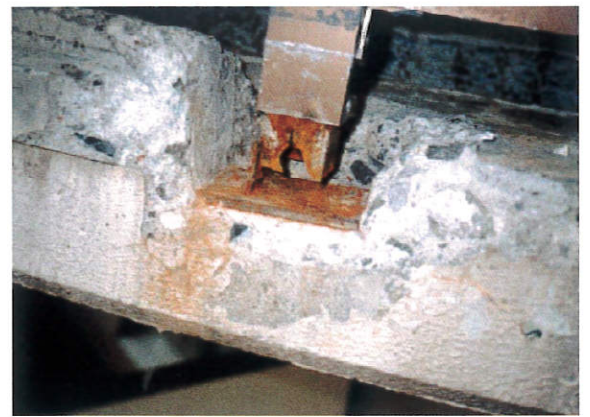


# RFポール防錆工法



浸透性防錆材入りの間隙充填材を用いた  
手摺支柱根元の補修工法

# RFポール防錆工法とは

鉄筋コンクリート造のマンションや集合住宅のベランダおよびバルコニーの手摺支柱根元のコンクリートには、ひび割れ、エフロレッセンス、浮き、はく離および錆汁の発生といった劣化症状がよく見られます。このような劣化症状が確認されますと、都度、手摺支柱補修を行っておりますが、補修後に再発することが非常に多いのが実情です。再発の多くは、手摺支柱固定部に存在したままの空隙や手摺支柱内部に雨水等が浸入して溜まったままとなり、鉄筋や鋼材を腐食させていることが原因と推測されます。

RFポール防錆工法で使用する充填材は、セメント、骨材および特殊混和材を既調合したプレミックスパウダーと浸透性防錆材を含むスチレンブタジエンゴム系エマルジョンからなる鉄筋コンクリート用の空隙充填材です。手摺支柱固定部に存在したままの空隙や手摺支柱内部に充填することで、そこにある鉄筋や鋼材の防食の他に、コンクリートに防錆材が浸透し、コンクリート内部にある鉄筋、鋼材への防食にも効果を発揮します。

## RFポール防錆工法の特長

- POINT 1 浸透性防錆材により、支柱根元固定部の鉄筋や鋼材の腐食を抑制します。
- POINT 2 流動性が高く、空隙部分の充填性に優れます。
- POINT 3 ブリージングが発生しないため、充填・硬化後は安定した補修効果が得られます。

## » 支柱手摺根元の劣化症状例



ひび割れ、エフロレッセンス



ひび割れ、浮き



固定部の水の蓄積、鋼材腐食

## 専用充填材の概要・標準配合

- RFポール防錆工法専用パウダー (20kg/袋)
- DS混和材 (20kg/缶)

### 標準配合

RFポール防錆工法専用パウダー	20kg (1袋)
DS混和材	6.0kg (約1/3缶)
練混ぜ水	1.8~2.4kg

上記配合での練り上がり容積は、約14.0ℓ  
 1)練混ぜ水量は、施工時の温度、練混ぜ方法、施工方法等によって変動します。軟度調整用として使用して下さい。  
 2)練混ぜ水は、水道水またはそれに準じる清水を用いて下さい。

### 1ℓ当りの標準使用量

RFポール防錆工法専用パウダー	約1.43kg
DS混和材	約0.43kg
練混ぜ水	0.13~0.17kg

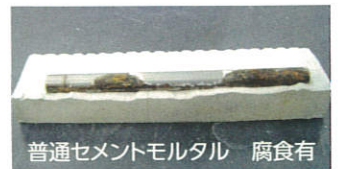
## 性能例① 基本性能(20℃)

試験項目	材齢	試験結果	準拠試験方法
流動性 (流下時間:秒)	直後	5.8	土木学会規準 JSCF-F531-2013 ■J14漏斗による流下時間の測定
	30分後	8.2	
ブリージング率 (%)	直後	なし	土木学会規準 JSCF-F532-2013
圧縮強さ (N/mm <sup>2</sup> )	7日	29.7	JIS A 1108 「コンクリートの圧縮強度試験方法」 ■供試体寸法φ5×10cm、湿空養生
	28日	38.3	
コンクリートとの付着強さ (N/mm <sup>2</sup> )	7日	2.4	建研式接着力試験器 (基盤:コンクリート平板) ■厚さ10mm、湿空養生
	28日	2.8	

## 性能例② 鋼材防食性能



専用充填材 腐食無し



普通セメントモルタル 腐食有

### 鋼材の腐食促進方法

鋼材を埋め込んで作成・養生の完了した試験体を80℃で24時間加熱。その後、以下の条件で試験体内部の鋼材を腐食促進させた。30℃×24時間乾燥→20℃×24時間塩水溶液浸漬(2.5%NaCl水溶液)これを1サイクルとして合計40サイクルの繰り返しを実施。

●上記データは標準配合時の試験結果です。また、厳密に管理された試験室内にて実施されたデータであって、現場においては異なる数値を示す場合があります。

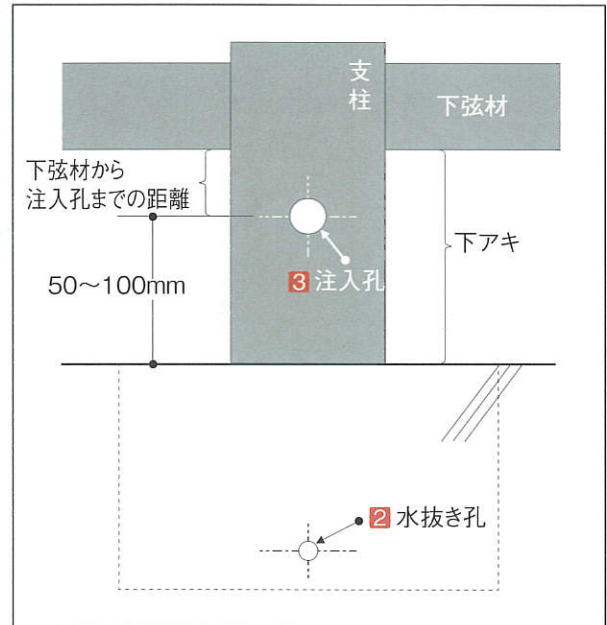
## 1 調査

手摺支柱固定部の構造は、各階および手摺の種類によって異なります。実施する前に、各階毎、種類毎に劣化の症状ならびに取付部の構造調査を行って下さい。固定部の取付構造によっては、充填が困難な場合もあるため、事前の注入・充填テストの実施をお勧めします。



## 2 水抜き

手摺支柱固定部(コンクリート部)にφ5~6の水抜き孔を削孔して、支柱内に溜まった水を抜いて下さい。水抜き孔は、塞がずにそのままにしておきます。



## 3 注入孔の削孔

注入孔の位置決めは、下アキの範囲内で下弦材からの距離を一定して下さい。支柱の立ち上り高さ50~100mm付近となるようにして、φ9ほどの注入孔を削孔します。



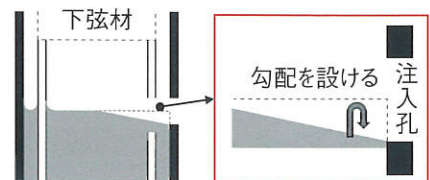
## 4 注入

標準配合で練混ぜた充填材を注入孔より注入します。あらかじめ設けておいた水抜き孔より充填材が漏出したら、一旦ウエス等で栓をしておきます。引き続き、充填材を注入し、注入孔位置まで充填し完了します。



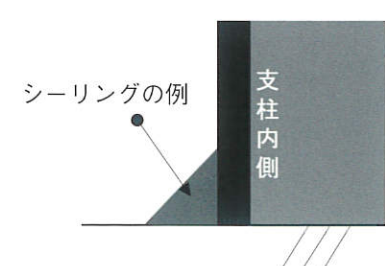
## 5 注入孔の処理と周辺の補修

充填材の注入が完了した後、注入孔付近の余分な充填材は、かき出して勾配を設けて下さい。浸入した雨水等が排水しやすくなります。また、支柱根元周辺が既に破壊している場合は、リフリート工法により修復します。



## 6 仕上げ

支柱根元周辺はシールして、雨水等が浸入しないように処置をします。



## 使用上の注意事項

- RFポール防錆工法専用パウダーは、DS混和材との組み合わせで用いるポリマーセメント系充填材です。他の材料とは、絶対に混合しないで下さい。
- 本製品はカタログに記載されている方法でご使用下さい。
- DS混和材は、ご使用毎に容器缶を十分に振った上でご使用下さい。
- 練混ぜ水には、水道水またはそれに準じる清水を用いて下さい。使用の際には、各材料を計量の上、使用して下さい。
- 混練には、ディスク(円盤)型ハンドミキサーを使用して下さい。アルミニウム製ハンドミキサーの使用は、絶対に避けて下さい。
- 混練の際には、泡を巻き込み過ぎないように十分に注意して下さい。
- 直射日光、風当たりの激しい場所では、適切な養生を行って下さい。
- 本製品の施工後に凍結の恐れがある場合には、作業を中止するか、保温対策を講じて下さい。
- RFポール防錆工法専用パウダーは、雨露のかからない、湿気の少ない場所で保管して下さい。
- DS混和材は、凍結しないように注意し、5~40℃で、直射日光の当たらない室内にて保管して下さい。



## 安全上の注意事項



### RFポール防錆工法専用パウダー

- セメントと同様にアルカリ性を示します。使用の際は、眼・鼻・皮膚および衣類に触れぬよう保護具(ゴム手袋、保護めがね、マスク等)を着用の上ご使用下さい。
- 誤って眼に入った場合は、直ちに清水にて十分に洗浄した後に速やかに医師の治療を受けて下さい。
- 誤って飲用した場合は、直ちに吐き出して、清水で十分に洗浄した後に速やかに医師の診察を受けて下さい。
- 皮膚に付着すると肌荒れを起こすことがありますので、直ちに水洗いして下さい。
- 作業後は手洗い、うがいをして下さい。
- 廃棄する場合は、産業廃棄物として専門処理業者に廃棄をご依頼下さい。
- 洗浄水等の排水は、水質汚濁防止法等の関係諸法令に従って廃棄して下さい。
- 本製品の取扱いに関して、詳細な内容を必ず安全データシート(SDS)にてご確認ください。

### DS混和材

- 運搬の際には、衝撃によって容器缶を破損させないように注意して下さい。
- ウレタン系材料と接触すると黄変させる場合がありますので、事前に確認して下さい。
- 酸性物質と接触すると、NOxガスを発生しますので、酸性物質とは接触させないで下さい。
- 飲用することがないように十分注意して下さい。
- 誤って誤飲した場合は直ちに吐き出し、清水でうがいをした後に速やかに医師の診察を受けて下さい。
- 目に入ったり、皮膚に付いた場合は直ちに清水で洗浄し、異常がある場合は速やかに医師の診察を受けて下さい。
- 廃棄する場合は、産業廃棄物として専門処理業者に廃棄をご依頼下さい。
- 洗浄水等の排水は、水質汚濁防止法等の関係諸法令に従って廃棄して下さい。
- 本製品の取扱いに関して、詳細な内容を必ず安全データシート(SDS)にてご確認ください。

▶ご使用になる前に、必ずご確認ください。

- 本カタログに記載される性能例他の事項は代表的な実験値や調査に基づくものであって、「すべての現場諸条件」に当てはまるものではありません。
- ご使用になる前に、使用の目的や要求性能、および使用される場合の現場諸条件を考慮して、本製品が適正であるかどうかのご検討をお願いいたします。

▶施工は、リフリート工業会会員が行います。

▶ご不明な点がある場合は、太平洋マテリアルまでお問い合わせ下さい。

販売



太平洋マテリアル株式会社

<http://www.taiheiyo-m.co.jp>

リフリート工業会

<http://www.refrete.com>



〒114-0014 東京都北区田端6-1-1 田端ASUKAタワー 15階  
太平洋マテリアル(株)内

TEL. 03-3824-5812 FAX. 03-3824-5813

北海道支部 TEL.011-221-5855 近畿支部 TEL.06-7668-6001  
東北支部 TEL.022-221-4511 中国支部 TEL.082-261-7191  
東京・関東支部 TEL.03-5832-5241 四国支部 TEL.087-833-5758  
中部・北陸支部 TEL.052-452-7141 九州・沖縄支部 TEL.092-781-5331