

もしかしたら

墜

落

防

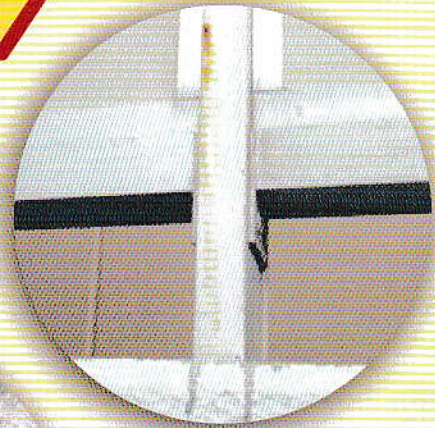
手

す

り

止

支柱の内は
大丈夫ですか



アルミ支柱の最適なメンテナンス
ポールガード工法(PG工法)

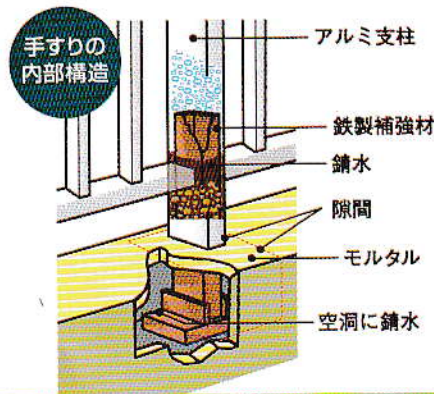
墜落防止手すりメンテナンス工法研究会

PG工法の特長

本工法は、手すり支柱に排水機能を備えた特殊な穴あけ治具「ドレンガイド」を支柱上下の所定の位置に装着し、ドレンガイドのドリル挿入穴に沿ってドリルで穴加工し、下部においては支柱内の滞留水を飛散させる事なく容易に排出させ、アルミにほとんど影響がなく鉄の錆を抑制する弱アルカリ性の特殊ポリマーセメント系モルタル「バルスターエース」を注入し、残留水との置換作用によりコンクリートの空隙部に充填し、侵入水や結露水を滞留させる事なく排出させる構造で、支柱内の湿潤状態の解消とアルミと鉄の腐食を抑制し、アルミ手すりが可能な限り長く使用できる延命のための効果を期待したメンテナンス工法です。

PG工法施工手順

工事施工



支柱穴あけ



バルスターエース注入

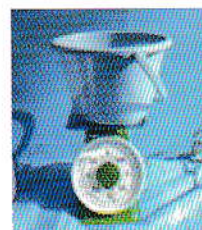


バルスターエースの配合

※バルスターエース:清水=10kg/袋:1.45kg(±0.5kg)

配合手順

- 1 バルスターエース10kg/袋に1.45kgの清水を入れる。
- 2 ハンドミキサーにて攪拌する。
- 3 2分攪拌 → 2分放置 → 2分攪拌
(配合された材料は原則30分で使用して下さい。)



▲計量



▲混練

PG工法専用治具



飛散防止用ドレンガイド

- ・滞留水や金属切子が飛散しない。
- ・軽量でコンパクト。簡単に脱着できる。
- ・墨出し不要。



ドレンキャップA

- ・排水と通気機能を兼ねる。
- ・支柱内の残留水を自然排水する。
- ・上下2ヶ所へ設置する。



ドレンキャップB

- ・下部の排水による外壁の汚れを最小範囲とする又はホースを装着し排水をタンク等の容器へ回収する場合に有効となります。

PG工法専用材料

専用注入材バルスターエース<アルミ手すり支柱内部の注入用特殊モルタル>

バルスターエースは、手すり足元の補修方法としてPG工法(特許工法)の専用注入材として開発された製品です。

特長

- 比重2.15程度で素早く残留水と置換し、水中分離しにくい。
- 2時間程度で硬化し、完全硬化後は吸水が少ない。
- pH値が概ね11.0でアルミを腐食させない。
- 湿潤状態の鋼製材やモルタルに素早く付着する。
- 高分子のプレミックスタイプで、所定量の水があればよい。
- 落下等でコンクリートが汚れても、水洗いできる。
- 無臭で臭いによる不快感がない。



バルスターエースは、(公財)東京都中小企業振興公社ニューマーケット開拓支援事業の支援対象製品です。

※通常のモルタル材の注入では、pH値が12~14と高くアルミ材内部では、アルミを融かす化学反応を起こします。

性能

※下記試験成績表は、一般財団法人 建材試験センターでの試験結果です。

試験項目	試験結果	準拠試験方法
単位容積質量	kg/ℓ 2.15	JIS A 1171 ポリマーセメントモルタルの試験方法
長さ変化率	% -0.04	JIS A 1171 長さ変化率試験
圧縮強度試験	N/mm ² 18.6	JSCE-G 505 圧縮強度試験方法(材齢28日)
流動性試験	秒 20.1	JSCE-F 541 充てんモルタルの流動性試験方法
コンクリート付着強さ試験	N/mm ² 2.4	300×300コンクリート平板 材齢28日
透水性試験	裏面に水滴は認められず	100mm×100mm×10mm シリンダーをセットし水を入れて目視観察

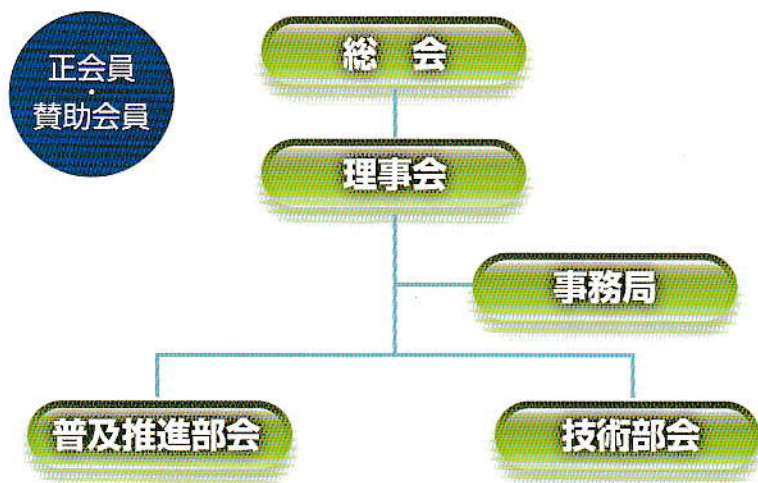
墜落防止手すりメンテナンス工法研究会

設立の趣意

墜落防止手すりは、マンションのベランダや廊下などに40年以上前から設置されてきましたが、近年になって、コンクリートに埋設されている支柱周辺で、コンクリートのひび割れや錆水の発生による外壁の汚れ、更にコンクリート片の落下等の危険な現象が発生しております。このような状況で何年も適切なメンテナンスをしなければ、重大災害が発生する恐れがあります。

本研究会は、墜落防止手すり支柱の劣化を防ぐ最適なメンテナンス方法を研究開発し普及させることによって、居住者の方々に、墜落防止手すりを可能な限り長く安全に使っていただけるよう寄与してまいります。

研究会の組織



マンションの大規模修繕を計画される方へ

墜落防止手すりは経年や環境によって劣化しますので、メンテナンスフリーではなく、定期的な手入れが必要です。墜落防止手すり支柱の最適な延命手段として当研究会が開発した「ボールガード工法」を是非ご検討いただけますようお願い申し上げます。



トーテク株式会社

トーテク株式会社

本社事務所
東京都大田区蒲田4-42-3
イースタンコーポ蒲田303号
Tel 03-3733-4459 Fax 03-3733-7710
HP:<http://www.toteku.co.jp/>
MAIL:tokyo@toteku.co.jp