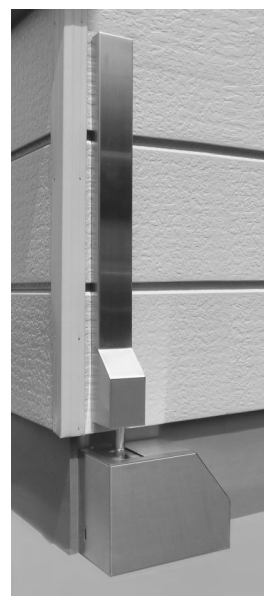


地震・津波・竜巻から家屋と家族を守る
家屋減災プロテクター



かぞくまもる 施工マニュアル

施工手順（目次）

- 【STEP1】適用範囲の確認と柱の位置の確認 P2
- 【STEP2】アッパープロテクターの取り付け P3～4
- 【STEP3】ロープロテクターの取り付け P5～6
- 【STEP4】アッパー、ロープロテクターの連結 P7
- 【STEP5】ステンレスカバーの装着（オプション） P7



<施工動画>

はじめに

この度は、「家屋減災プロテクター【かぞくまもる】」をご購入いただき、誠にありがとうございます。

この施工マニュアルをよくお読みになり、内容を理解された上で施工してください。

また、この施工マニュアルは、常にお手元に置かれて施工される事をお勧めいたします。



イメージキャラクター
かぞくまもる

エイム 株式会社

Aim Corporation

〒332-0002 埼玉県川口市弥平2-20-3 エイムWingビル

TEL: 048-224-8160 FAX: 048-224-8180 URL: <http://www.aimkk.com/>

201908

チェックリスト

● 使用する工具 ●

- ハンマードリル □インパクトドライバー □ラチェットレンチ □スパナ
- コンベックス □延長コード □四角ビット (■3番)
- ドリル替え刃 (木工用-下穴用4~5mm) (コンクリート用-下穴6.5mm・13mm・本穴19mm)
- ボックスソケット (24mm M16ナット用) □孔内清掃用ブラシ
- ケミカルアンカーアダプター (インパクトレンチでも可)

● 使用する材料 ●

- プロテクター (かぞくまもる) 各種セット
- コーキングガン+外壁用シーリング剤
- 防蟻・防腐剤 (注入ポンプまたはスプレー)

| プロテクター (かぞくまもる) 梱包内容 | |
|----------------------|-------------|
| アッパープロテクター | 1本 |
| ローアプロテクター | 1個 |
| アッパープロテクター固定用ビス | 13本(予備3本含む) |
| ジョイントボルトセット | 1本 |
| ケミカルアンカー用ボルト | 2本 |
| ケミカルセッター | 2本 |



※アッパーカバー及びローアカバーはオプションとなります。



STEP1

適用範囲の確認と柱の位置の確認

【適用範囲】

【柱面～外壁面までの寸法】

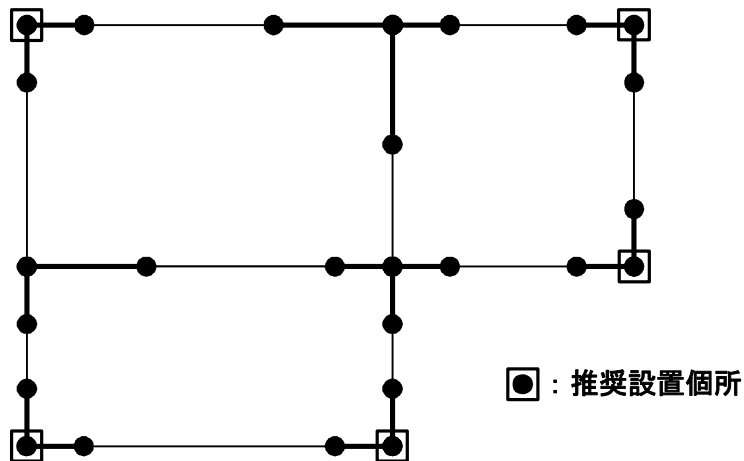
- ・ アッププロテクター設置における柱面から外壁面までの寸法は35mm以内
- ・ リフォームなどで外壁を重ね張りして35mmを超えた場合は、原則として重ねた外壁材を切除して元々の外壁面へ設置すること

【基礎～外壁面までの寸法】

- ・ ロアプロテクター設置の基礎面から外壁の出寸法は35mm以内
- ・ コンクリート基礎以外のブロック基礎や大谷石などには設置不可

【推奨設置箇所】

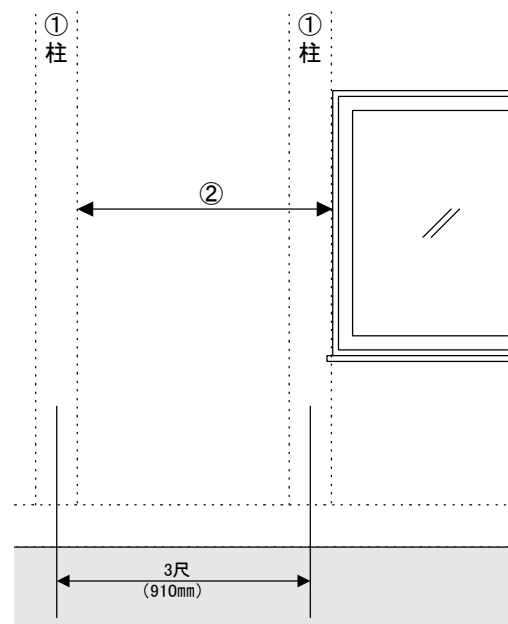
かぞくまもるを設置する箇所については、「出隅柱」や「通し柱」を推奨いたします。



【柱位置の確認】

施工するお宅に使用されている柱の寸法(3寸・3.5寸・4寸)を、和室等の真壁の柱を見て確認します。

- ①内壁 (外壁からは計れません) から取り付ける柱の位置を割り出します。
- ②内壁・外壁から基点となるポイント (例えば窓枠の両サイド等) を定め、取り付ける柱までの距離を測り、柱の位置を確認します。



STEP2

アッププロテクターの取り付け

STEP2-1

- ・柱の中心線とアッププロテクターの中心線
- ・アッププロテクターの下端と外壁の下端（基礎部との境）

を合わせ、ビス穴の所に印をつけます。



ビス穴が小さいため、先の細いサインペンがあると便利です。

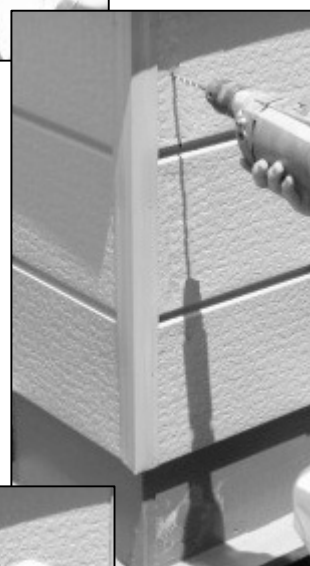


STEP2-2

マーキングしたビス穴位置に、6.5mm径のドリルで「外壁材」に下穴を開けます。



外壁材が割れない様に必ず先に外壁材へ下穴を開けて下さい。



STEP2-3

その後、4~5mm径の木工用ドリルで「柱」に80mm程度の深さで下穴を開けます。



STEP2-4

本穴に防腐・防蟻剤・コーキング剤を注入します。



STEP2-5

インパクトドライバーで留め付けビスを1本仮止めし、残りの全てのビスも同様に仮止めの形で固定します。



全てのビスを仮止めする前に、先行して最後まで固定してしまうと、他のビスが入らなくなる可能性があります。



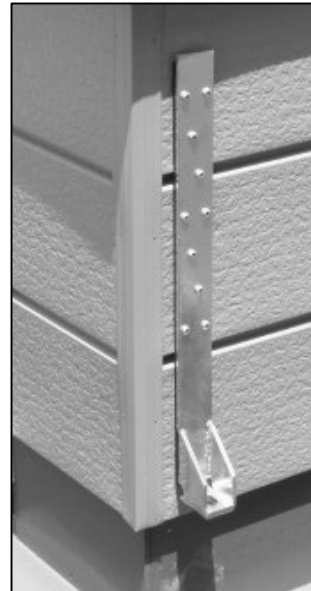
ビス施工時には四角ビット（■3番）を使用しますが、ビットが摩耗していると施工時にビス頭がナメてしまう場合がありますのでご注意ください。



STEP2-6

仮止めしたビスを最後まで締め付けます。締め付けすぎは壁にクラックが入る原因となるため、ビス頭がアッパープロテクターに接触する手前で一度ドライバーの回転を緩め、最後の締め付けでアッパープロテクターとビス頭との隙間がなくなったら回転を止めてください。

ビス設置後、ビス頭にコーキング剤を塗布して下さい。



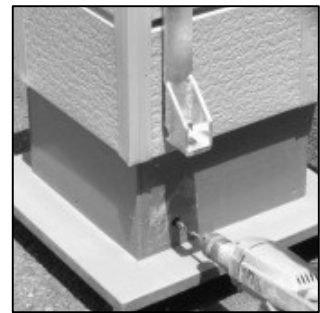
STEP3-1

アッパープロテクタージョイント部に、M16ジョイントボルト（ハイテンションスプリング・高圧縮ウレタンゴム等セット済みボルト）を垂直に通します。
この時、必ず水平方向から見て、ロアープレートジョイント部と、M16ジョイントボルトのネジ山上端が合う様に仮付けします。その位置で、ケミカルアンカー用ボルト取り付け穴位置をマーキングします。



STEP3-2

基礎を崩さない様に6.5mm、13mm径の順で深さ85mmの下穴をハンマードリルで開けます。（必ず先に下穴を開けて下さい）



STEP3-3

次に19mm径、深さ85mmの本穴を開けます。



STEP3-4

ブロアーで穴内部の削りカスを取り除きます。



STEP3-5

更にブラシで削りカスを完全に除去します。
（APケミカルアンカー 仕様書参照）



ケミカルアンカーの強度を出すためにはこの作業が最も重要です。



STEP3-6

ケミカルアンカーを穴に挿入します。



STEP3-7

ハンマードリルにケミカルアンカーアダプターをセットし、ケミカルアンカーでカプセルを割りながらゆっくり揉み込みます。

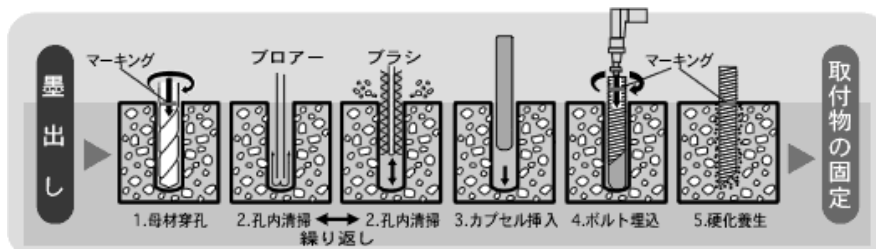


正しい施工を行わない場合には、固着強度が低下します。

- 基準穿孔径・長を守ってください
- 孔内の清掃を必ず行ってください
- 過剰攪拌はしないでください

ケミカルセッターの施工方法

- コンクリートなどの母材に穿孔し、清掃後その孔内にケミカルセッターを挿入。
- 先端45° またはVカットに切断したボルトや異形棒鋼を電動ハンマードリル等に装着し回転・打撃させ、カプセルを破碎・混合しながら必ず孔底まで埋め込みます。
- 尚、マーキングが施工面に達したら(ボルトの先端が孔の底に達した時)直ちに埋込機械を停止して下さい。



※旭化成(株)HP ARケミカルセッター参照

STEP3-8

ケミカルセッターが固まるまで、夏場20分・冬場60分程そのままにします。

(APケミカルセッター 仕様書参照)

固まるまでの目安

夏場：約20分

冬場：約60分

STEP3-9

ラチェットレンチでボルトを締めます。

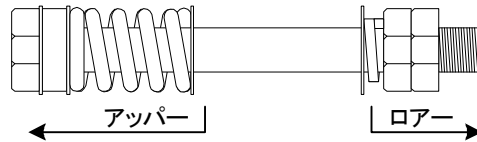


STEP4

アッパー、ロープロテクターの連結

STEP4-1

M16ジョイントボルト（ハイテンションスプリング・高圧縮ウレタンゴム等セット済みボルト）を、アッパー及びロープロテクターに通し、ラチェットレンチで調節しながら、ダブルナットで連結します。



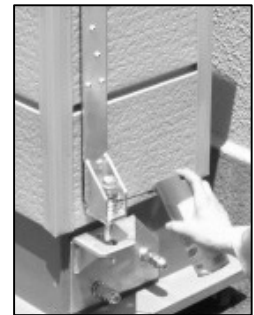
ダブルナットで連結する際に、強く締めすぎるとハイテンションスプリングが縮み過ぎますので、若干縮む程度に調節しながら連結して下さい。

STEP4-2

錆を防止する為に、スプリング部分にグリースをスプレーします。



仕上げの状況により外壁とアッパープレートとの間に隙間が生じる場合は、必要に応じてコーキング剤等による雨水侵入防止対策を行って下さい。



STEP5

ステンレスカバーの装着（オプション）

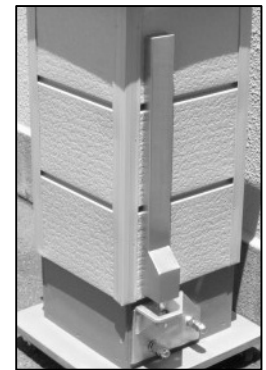
STEP5-1

取り付けしたアッパープロテクターに、アッパーカバーを下から差し入れます。（プロテクター裏面に付いているラバーとの隙間を利用します）



ステンレスカバーの断面で手を切らないよう注意して下さい。

※コンクリート基礎より外壁が多く出ている場合、基礎と外壁調整用にアジャスタープレート（厚9.0mm）もご用意しています。

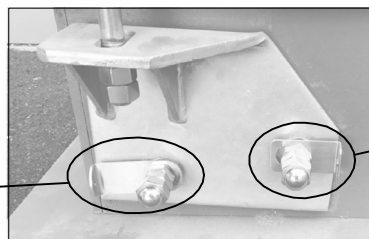


STEP5-2

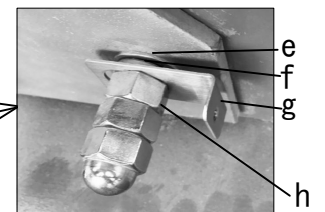
取り付けしたロープロテクターに、下図のように固定金具を付けます。ローカバーをはめ込み、付属のネジで左右を留めます。



奥より
a平ワッシャー
bスプリング・ワッシャー
c固定金具（長タイプ）
dボルト



※写真は右タイプ。平面タイプの場合は、固定金物はすべて長タイプになります。



奥より
e平ワッシャー
fスプリング・ワッシャー
g固定金具（短タイプ）
hボルト