

# TOSTEM ガレージシャッター外部付枠 木造用壁(後)付



## 取付け説明書

- 取付けされる方に必ずお渡しください。※内は、ロットNo.表示位置を示します。  
掲載番号順に施工してください。

### ■守っていただきたいこと

**▲注意** …取付けを誤った場合、使用者などが中程度の傷害・軽傷を負う危険または物的損害の発生が想定されます。

### ▲注意



- シャッター本体の外れ・落下のおそれがありますので、下記事項をお守りください。
  - ・本製品は木造用です。木造以外のALC造、RC造、鉄骨造などの躯体に使用しないでください。
  - ・取付け前に必ず、柱・間柱の位置・寸法、外壁材・下地材の厚さを建築図面で確認してください。図面のない場合は壁をはがすなどの方法により柱の有無を確認して取付けてください。
  - ・躯体へのねじかかり寸法は30mm以上確保してください。
  - ・ねじは必ず、躯体に2.5N・m {25kgf・cm}以上のトルクで締付けてください。
  - ・製品の強度確保のため、必ず指定のねじを指定の本数で取付けてください。



- 漏水の原因になりますので、下記事項をお守りください。
  - ・躯体へのねじ固定は外壁にφ3.5のドリルで下穴をあけて、必ず下穴にコーキング材を充てんしてからねじ止めしてください。
  - ・指定の個所には必ずシーリングをしてください。使用するコーキング材の指示にしたがい必ず下地処理を行なってください。
  - ・外枠に張付けてあるコーキングシーラーが天板・化粧まぐさの周りにはみ出すように合わせてから、すき間なくつぶれるようにねじ止めしてください。
  - ・外枠と天板・化粧まぐさのねじ止めは、 $2.5 \pm 0.5 \text{ N} \cdot \text{m}$  { $25 \pm 5 \text{ kgf} \cdot \text{cm}$ }のトルクで止めた後、ゆるみ・ガタツキのないことを確認してください。

※下記内容は重要事項ですので必ず点検してください。

No.	チェック内容	
1	躯体へのねじの止め忘れはないか？	<input type="checkbox"/>
2	ねじは適正トルクで止められていますか？	<input type="checkbox"/>

### 取付け上のお願

- 天板・化粧まぐさは水平に取付け、シャッター本体取付け部の開口の寸法がどこを測定しても等しくなるようにしてください。(下図参照)  
シャッター本体が取付けられなくなり、製品の取付けや外装工事などをやり直すおそれがあります。



- 枠の水平・垂直を正確に出してください。シャッター作動不良の原因になり、製品の取付けや外装工事などがやり直すおそれがあります。
- シャッター部分の組立て・取付けについては、シャッター本体同梱の取付け説明書をご覧ください。

- シャッター枠は取付け基準を守って取付けてください。

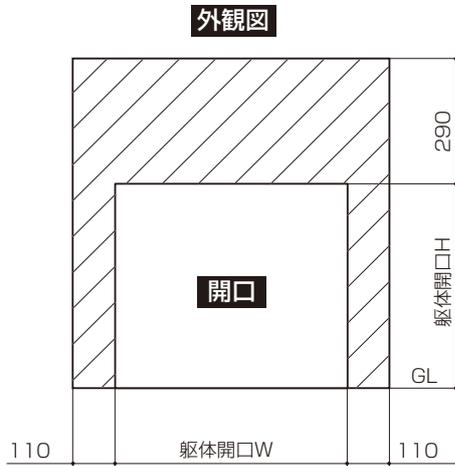
シャッター枠取付け  
基準はこちら▶



## ■躯体・外壁材・開口部の確認

シャッターを取付ける前に下記の内容を確認してください。

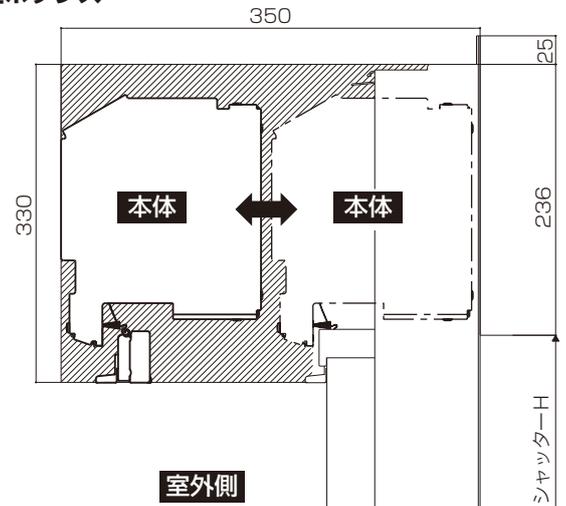
1. ガレージシャッターを取付けるスペースがありますか。本製品を取付けるためには下図(シャッター取付け範囲)斜線部のスペースが必要です。



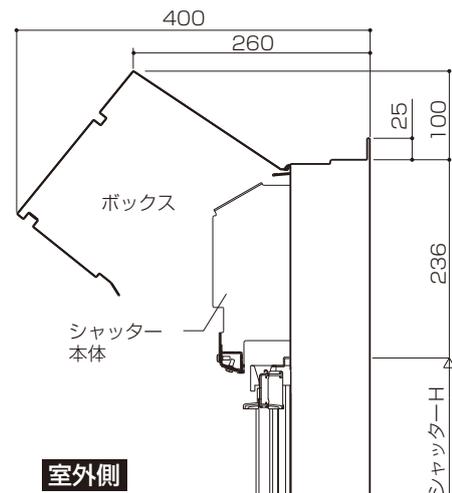
2. 外壁厚みは45mm未満になっていますか。45mm以上ある場合は取付けねじを躯体に十分効かせることができないため、取付けできません。
3. 外壁の種類は窒業サイディングもしくはモルタル壁ですか。その他の外壁には取付けできません。(金属サイディングの場合はオプションの三方下地部材をあらかじめ取付けることで、対応可能となります。)
4. ガレージシャッター固定ねじの位置に躯体はありますか。躯体がない場合は取付けできません。外壁部分だけで固定することは絶対行わないでください。
5. ガレージシャッター出幅方向で何かに当たりませんか。シャッターボックスの出寸法はボックス別に下図に示します。シャッター本体の施工およびメンテナンスのため、下図のスペースを確保してください。
6. ガレージシャッター取付け面は同一面になっていますか。同一面になっていない場合は取付けできません。一部に凹み等がある場合にはかい物などで調整してください。
7. ガレージシャッター取付け面に突起物はありませんか。突起物がある場合は取付けできません。
8. ガレージシャッターの取付け面に著しい不陸はありませんか。著しい不陸がある場合は取付けできません。
9. 左右の土間仕上がり面が、水平になっていますか？ 著しく土間面に勾配や高低差がある場合は取付けできません。

シャッター本体の施工およびメンテナンスのため、下図のスペースをあけてください。

### ●S型ボックス



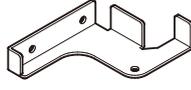
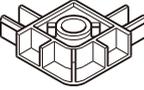
### ●D型ボックス



### ■取付け完了時の確認

取付け後、ねじのゆるみやガタツキ、その他使用上危険な個所がないか、点検してください。

## ■使用部品・ねじ一覧表

①	㊦	㊧
		
バインドコースレッドねじ φ4.2×75	コンクリートアンカーねじ φ4×32	コンクリートアンカーねじ (色付) φ4×32
㊨	㊩	㊪
		
ナベテクスねじ φ4×19	外枠補強材	ナベ小ねじ(ワッシャー付) M5×10
㊫	㊬	㊭
		
ねじ隠しコーナー ピース(本体)	ねじ隠しコーナー ピース(カバー)	ねじ隠しアタッチ 受けベース
㊮		
		
バインドタッピングねじ φ4×30		

## ■推奨機器



## ■取付けに使用する工具一覧

電動 ドライバー	ドライバー (手回し)	ドリル刃	シーリング ガン	水準器
				
トルク調整付		・φ3.4 (コンクリート用) ・φ3.5		

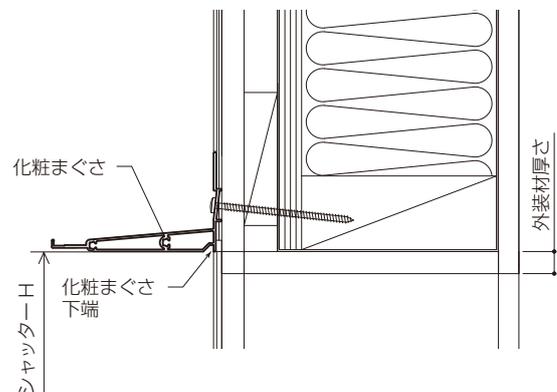
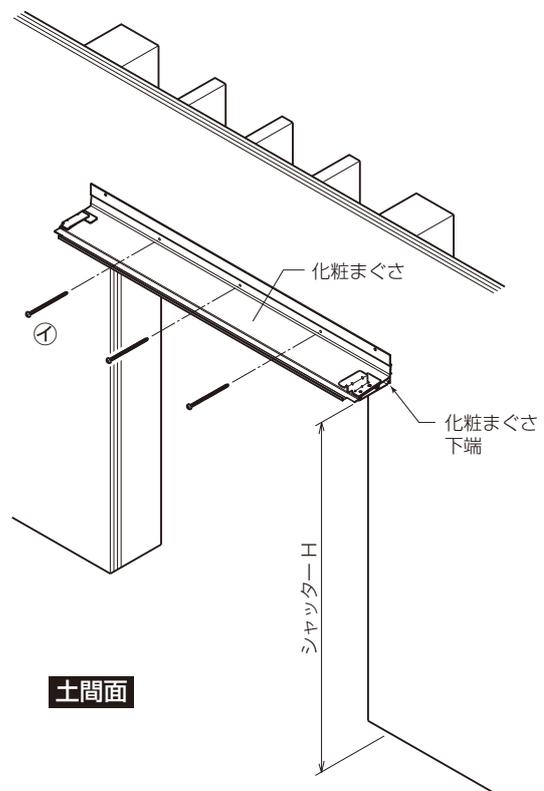
## ■化粧まぐさの取付け

### ▲注意



● 躯体へのねじ固定は必ず下穴にコーキング材を充てんした後に行なってください。漏水の原因になります。

- ①化粧まぐさの下端を土間面からシャッターHの位置に合わせ、躯体からの左右の出寸法を均等にし、化粧まぐさの水平を確認して取付け穴の下穴をけがきます。
- ②けがきにに合わせて壁面にφ3.5のドリルで下穴をあけコーキング材を充てんします。
- ③化粧まぐさを躯体に①バインドコースレッドねじφ4.2×75で取付けます。



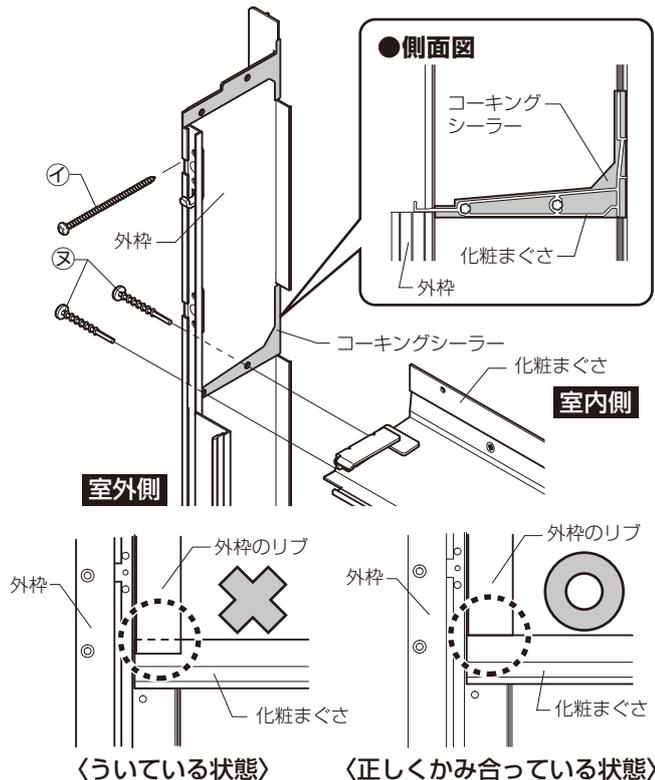
## 2 外枠の取付け

### ▲ 注意



- 漏水の原因になりますので、下記事項をお守りください。
- ・ 外枠に張付けてあるコーキングシーラーが天板・化粧まぐさの周りにはみ出すように合わせてから、すき間なくつぶれるようにねじ止めしてください。
- ・ ねじは、 $2.5 \pm 0.5 \text{ N} \cdot \text{m}$  (25 ± 5kgf · cm) のトルクで止めた後、ゆるみ・ガタツキのないことを確認してください。

- ① どちらか一方の外枠と化粧まぐさを② バインドタッピンねじ  $\phi 4 \times 30$  で固定します。  
※ 躯体側がうかないよう、外枠のリブと化粧まぐさをかみ合わせてください。
  - ② 外枠の垂直を出し、壁面と直角になるように① バインドコースレッドねじ  $\phi 4.2 \times 75$  で固定します。ねじ固定は必ず下穴をけがいて、 $\phi 3.5$  で下穴をあけ、コーキング材を充てんしてから行ってください。ねじの固定の際、指定の個所に③ ねじ隠しアタッチ受けピースも共締めしてください。枠の固定は下げ振りなどで垂直を確認し、壁面と直角になるようかい物などで調整してください。
- ※ 固定部が基礎にあたる部分は  $\phi 3.4$  で下穴(深さ35~40mm)をあけ、④ コンクリートアンカーねじ(色付)  $\phi 4 \times 32$  で固定してください。
- ③ もう一方の外枠は、② バインドタッピンねじ  $\phi 4 \times 30$  で仮止めしておきます。
- ※ 下地部材を使用する場合は、下地部材梱包に同梱のナベテクスねじで固定してください。バインドコースレットねじは下地部材の固定に使用します。



### ■ ねじ隠しアタッチ受けピース取付け位置

#### ● 天板

天板幅 (mm)	ねじ隠しアタッチ受けピース取付け位置
$W \leq 927$	● (中心)
$927 < W \leq 1382$	● (中心) ● (中心)
$1382 < W \leq 1837$	● (中心) ○ (中心) ● (中心)
$1837 < W \leq 2327$	○ (中心) ● (中心) ● (中心) ○ (中心)
$2327 < W \leq 2827$	● (中心) ○ (中心) ● (中心) ○ (中心) ● (中心)
$2827 < W$	○ (中心) ● (中心) ○ (中心) ● (中心) ○ (中心) ● (中心)

● ねじ隠しアタッチ受けピース取付け位置  
○ ねじのみ

#### ● 外枠

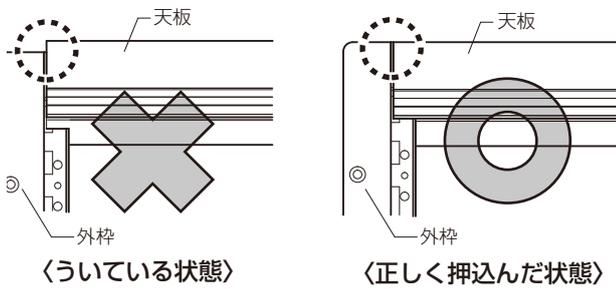
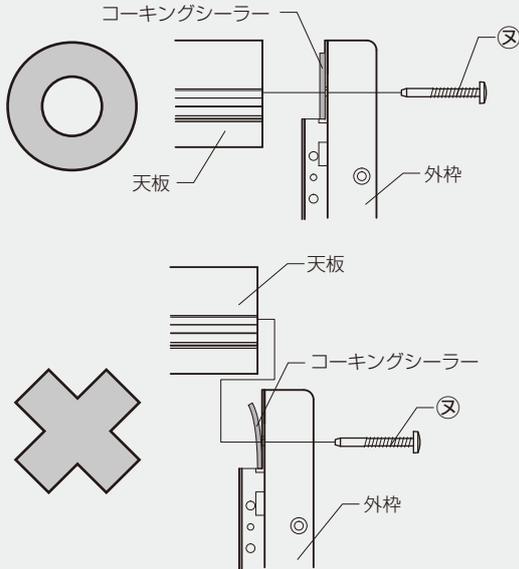
外枠高さ (mm)	ねじ隠しアタッチ受けピース取付け位置
$H \leq 1240$	○ (中心) ● (中心)
$1240 < H \leq 1690$	○ (中心) ● (中心) ○ (中心)
$1690 < H \leq 2140$	○ (中心) ● (中心) ○ (中心) ● (中心)
$2140 < H$	○ (中心) ● (中心) ○ (中心) ● (中心) ○ (中心) ● (中心)

### 3 天板の取付け

#### ▲ 注意



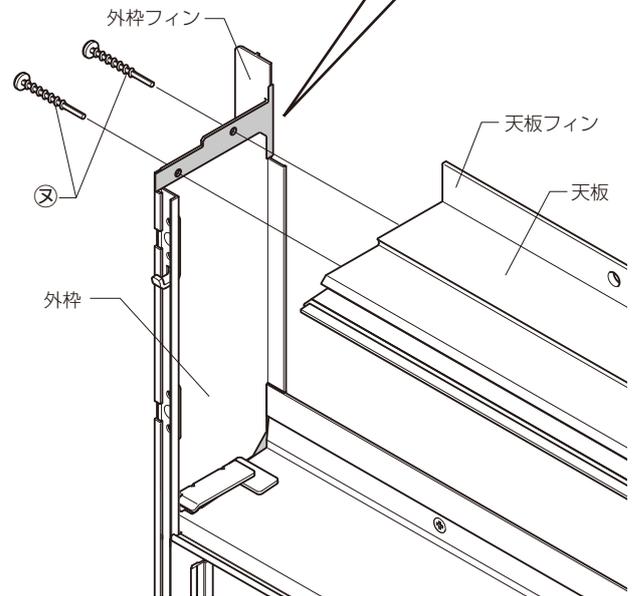
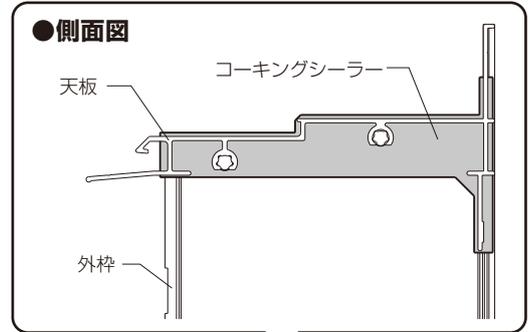
●天板に外枠を横方向から重ね合わせてください。外枠に天板を上から差込むとコーキングシーラーがめくれ、漏水の原因になります。



①左右の外枠と天板を②バインドタッピンねじφ4×30で固定します。

※躯体側がうかないよう、外枠と天板のフィンの高さを合わせてください。

②仮止めしてある外枠と化粧まぐさを固定します。



## 4 外枠・化粧まぐさ・天板の取付け

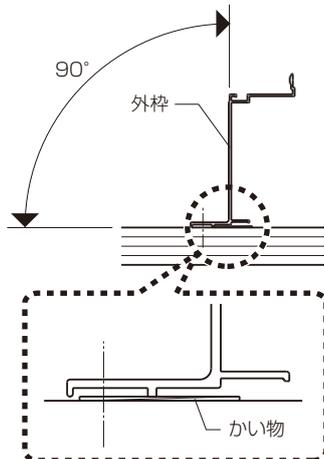
### ▲ 注意



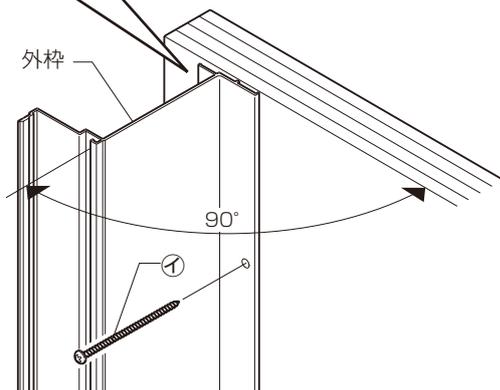
●取付けねじは、必ず躯体に取付けてください。シャッター本体が外れ、落下のおそれがあります。

- ①固定していない外枠、化粧まぐさ、天板を①バインドコースレッドねじφ4.2×75で躯体と直角になるように固定します。ねじの固定は必ず下穴をけがき、φ3.5で下穴をあけコーキング材を充てんしてから行ってください。ねじの固定の際、指定の個所に①ねじ隠しアタッチ受けピースも共締めしてください。(P.4参照)
- ※柱、間柱などの位置に合わない場合は下穴をあけ直して、取付けてください。
- ※上・中・下部の開口寸法の誤差が±3mm以内であることを確認して調整してください。シャッター作動不良の原因になります。
- ※外枠と化粧まぐさはすき間なく固定してください。シャッター本体が取付けられなくなります。
- ※固定部が基礎にあたる部分は、φ3.4で下穴(深さ35~40mm)をあけ、①コンクリートアンカーねじ(色付)φ4×32で固定してください。
- ※下地部材を使用する場合は、下地部材梱包に同梱のナベテクスねじで固定してください。バインドコースレッドねじは下地部材の固定に使用します。
- ②取付け後、ねじのゆるみやガタツキ、その他使用上危険な個所がないか点検してください。

### ●躯体と直角にする

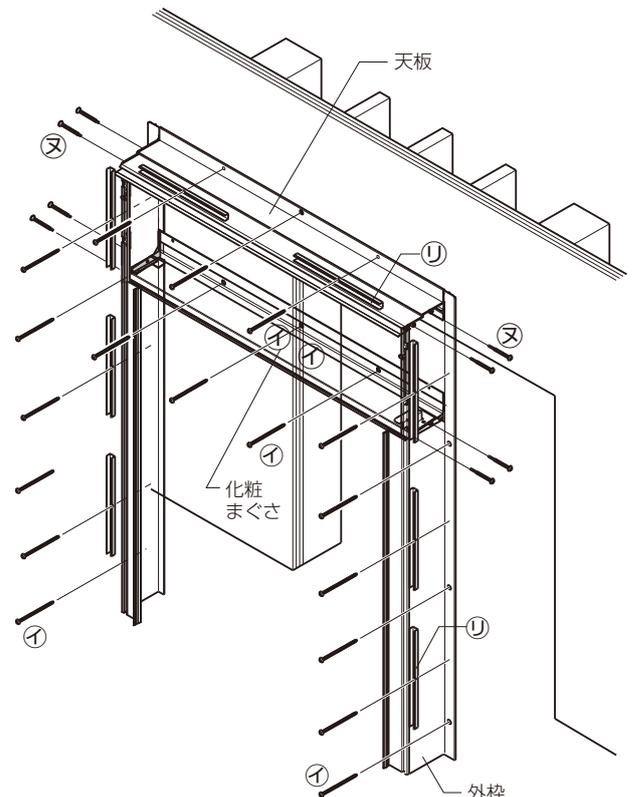


※枠の固定は下げ振りなどで垂直を確認し、躯体と直角になるようかい物などで調整してください。シャッター作動不良の原因になります。



### ●枠の取付け(入隅の場合)

- ①外枠と化粧まぐさ、天板を②バインドタッピンねじφ4×30でねじ止めします。
- ②外枠の下端を土間面に合わせ、躯体からの化粧まぐさの左右の出寸法を均等にし、化粧まぐさの水平を確認して躯体に①バインドコースレットねじφ4.2×75でねじ止めします。
- ③外枠の垂直を出し、躯体と直角になるように①バインドコースレットねじφ4.2×75でねじ止めします。
- ④固定していない外枠、化粧まぐさ、天板を①バインドコースレットねじφ4.2×75でねじ止めします。  
※ねじの固定は必ず下穴をけがき、φ3.5で下穴をあけコーキング材を充てんしてから行ってください。ねじの固定の際、指定の個所に①ねじ隠しアタッチ受けピースも共締めしてください。(P.4参照)
- ※柱、間柱などの位置に合わない場合は下穴をあけ直して、取付けてください。
- ※上・中・下部の開口寸法の誤差が±3mm以内であることを確認して調整してください。シャッター作動不良の原因になります。
- ※外枠と化粧まぐさはすき間なく固定してください。シャッター本体が取付けられなくなります。
- ※固定部が基礎にあたる部分は、φ3.4で下穴(深さ35~40mm)をあけ、①コンクリートアンカーねじ(色付)φ4×32で固定してください。
- ※下地部材を使用する場合は、下地部材梱包に同梱のナベテクスねじで固定してください。バインドコースレッドねじは下地部材の固定に使用します。
- ⑤取付け後、ねじのゆるみやガタツキ、その他使用上危険な個所がないか点検してください。

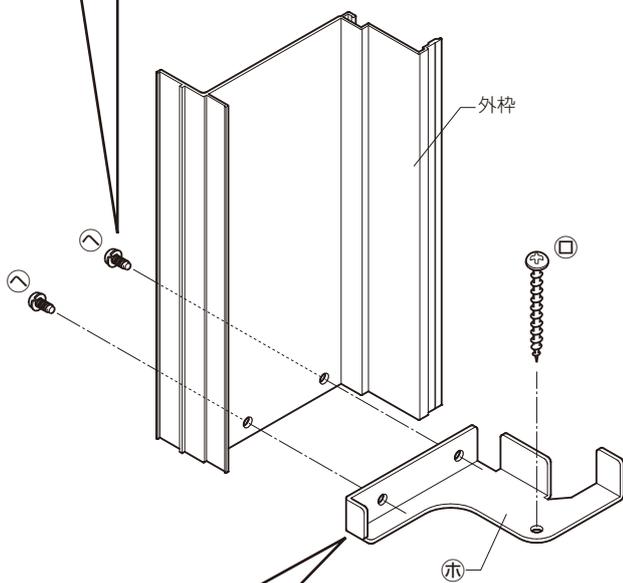
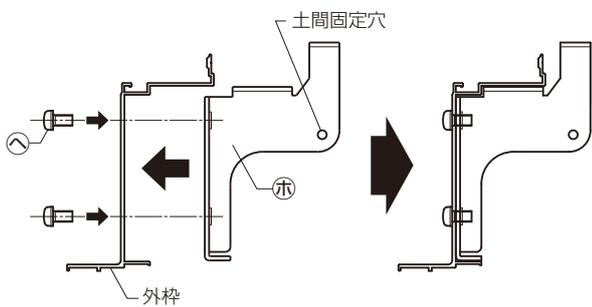


## Ⅴ外枠補強材の取付け(埋込みなしタイプのみ)

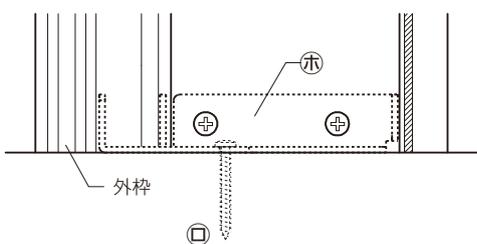
- ① ①外枠補強材を②ナベ小ねじM5×10で外枠下部に取付けます。
- ② ②外枠補強材の土間固定穴の下穴をけがきます。
- ③ ③外枠補強材を取外し、コンクリートドリルφ3.4で下穴(深さ35~40mm)をあけます。
- ④ ④外枠補強材を戻し②ナベ小ねじM5×10で外枠に取付け、③コンクリートアンカーねじφ4×32で土間面に固定します。

※外枠と土間にすき間がある場合はねじをゆるめ、外枠補強材をアジャストして土間に合わせてください。すき間がある状態でコンクリートアンカーねじを固定すると外枠補強材が変形します。

### ●外枠補強材の取付け



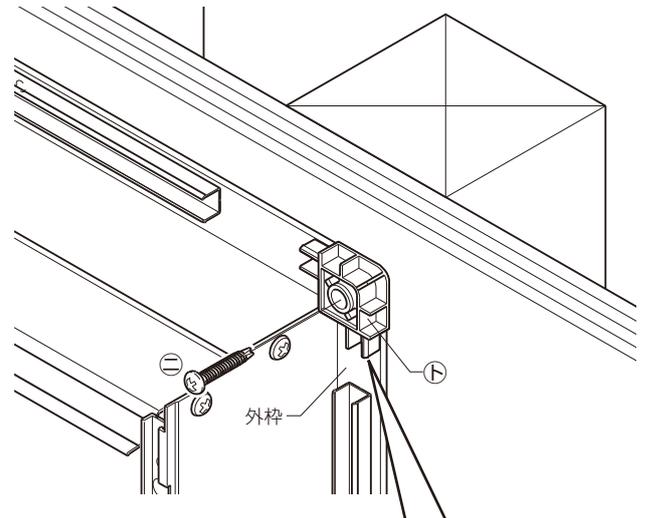
### ●外枠補強材の取付け



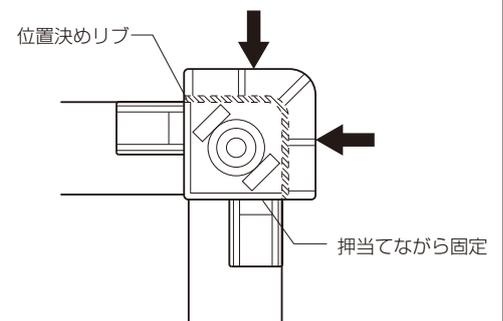
## Ⅵねじ隠しコーナーピースの取付け

- ①ねじ隠しコーナーピース(本体)を外枠の釘打ちフィンに当て、下穴をけがきます。φ3.5で下穴をあけコーキング材を充てんしてから②ナベテクスねじφ4×19で取付けます。(2隅)(その際、位置決めリブがフィンに必ず当たるように固定してください。)

※下地部材を使用する場合はナベテクスねじで下穴をあけずに取付けてください。

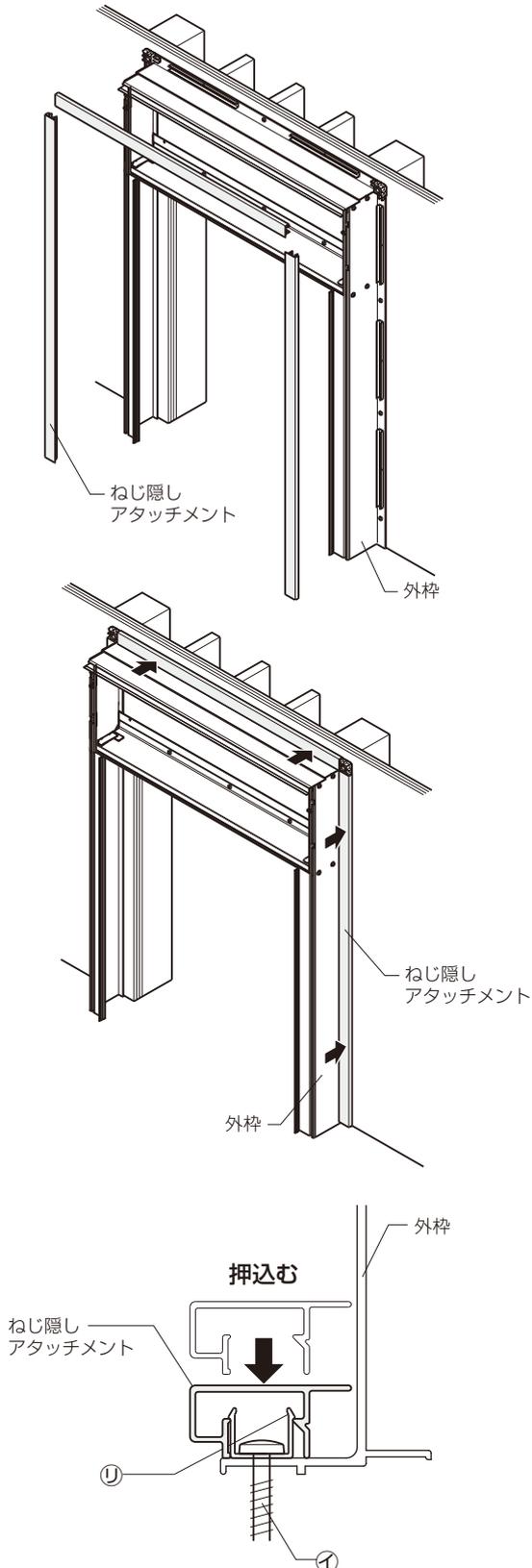


### ●フィンに必ず当てる



## 7 ねじ隠しアタッチメントの取付け

- ねじ隠しアタッチメントを①ねじ隠しアタッチ受けピース、②ねじ隠しコーナーピース(本体)にはめ込みます。
- ※ねじ隠しアタッチメントが必ず①ねじ隠しアタッチ受けピースにはめ込まれたことを確認してください。



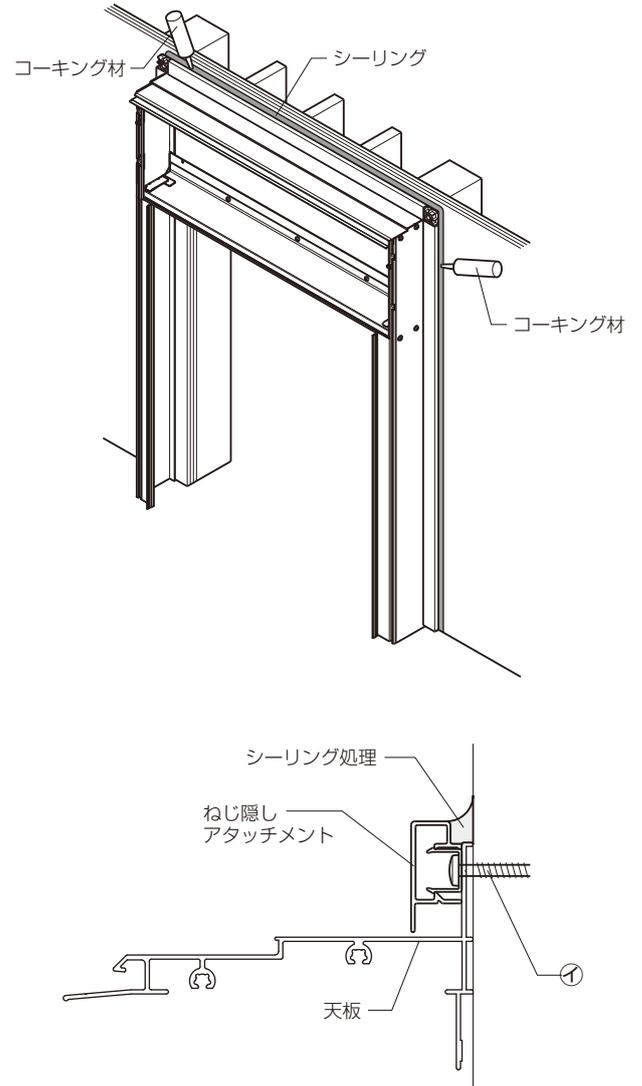
## 8 枠周りのシーリング処理

### ▲ 注意



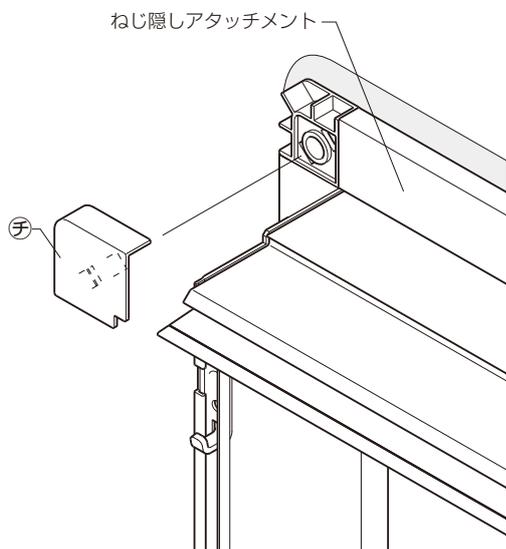
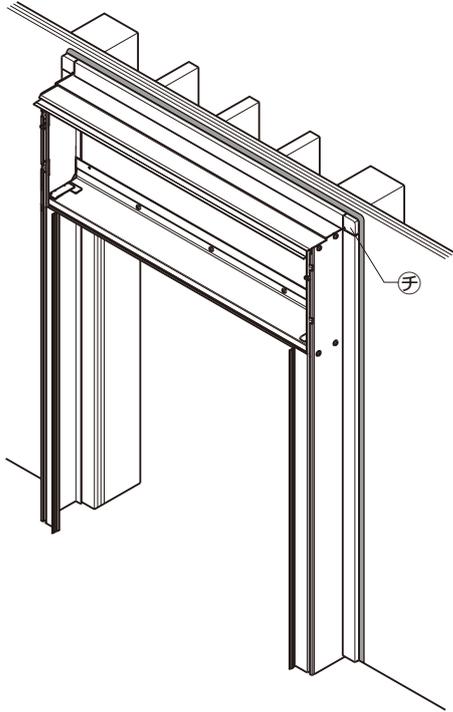
- 指定の個所には必ずシーリングをしてください。使用するコーキング材の指示にしたがい下地処理を行ってください。漏水の原因になります。

- 枠周り(3方)へシーリング処理を行いません。



## ⑨ねじ隠しコーナーピース(カバー)の取付け

- ⑨ねじ隠しコーナーピース(カバー)を本体の形状に合わせて取付けます。



### ■施工完了時の確認

- ※本製品は、壁付を基本としますので、背板の取付けの必要はありません。本体取付けの際、背板は取付けなくてもよいことを、本体取付けを実施する方に必ず伝えてください。