

# TOSTEM ガレージシャッター外部付 単窓枠(躯体直付)

# 取付け説明書



●取付けされる方に必ずお渡しください。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



- 外れ・落下の原因になるおそれがありますので、下記事項をお守りください。(製品には木造用・RC造用・鉄骨造用があります。)
- 製品と取付け対象の躯体が一致していることを確認してください。(製品には木造用・RC造用・鉄骨造用があります。)
- 必ず指定のねじを指定の本数使用して取付けてください。
- (RC造)躯体に下穴をあける際には必ずφ3.4mmのコンクリートドリルを使用してください。
- (鉄骨造)鉄骨の板厚が3.2mmを超える場合には、あらかじめφ3.5mmの下穴をあけてください。
- 外枠と天板・化粧まぐさのねじ止めは2.5N・m {25kgf・cm}以上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。



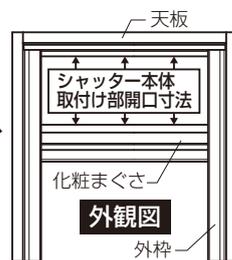
- 漏水の原因になることがありますので、下記事項をお守りください。
- (木造・鉄骨造)本製品取付け後、ガレージ枠の釘打ちフィンを完全におおい、躯体との取合わせ部およびガレージ枠の角部が完全にかくれるように◎防水テープ(別売り)を張ってください。
- 外枠に張付けてあるコーキングシーラーが天板・化粧まぐさの周りにはみ出すように合わせてから、すき間なくつぶれるようにねじ止めしてください。
- 天板に外枠を横方向から重ね合わせてください。
- (木造・鉄骨造)背板の四周およびコーナー部に◎防水テープ(別売り)を張って、さらに圧着してください。

※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	製品と取付け対象の躯体は一致していますか?	<input type="checkbox"/>
2	躯体へのねじの止め忘れはありませんか?	<input type="checkbox"/>
3	ねじは適正トルクで止められていますか?	<input type="checkbox"/>

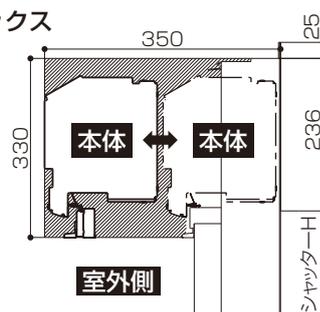
## 取付け上のお願

- 基礎をはつる必要がある場合には事前に打ち合わせをしてください。
- 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。
- 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。(右図参照)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をやり直すおそれがあります。特に埋込タイプの場合にはモルタルの流し込み等の影響で枠の倒れが出ないように、事前によく打ち合わせをしてください。
- モルタルはくり剤は、アルミ表面を傷めますので使用しないよう指導してください。
- シャッター部分の取付けについては、シャッター本体同梱の取付け説明書をご覧ください。

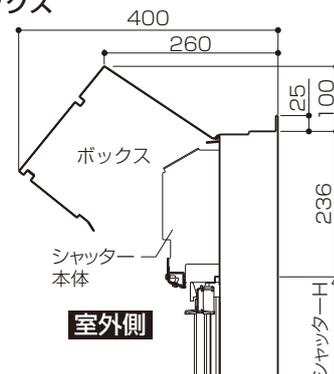


- シャッター本体の施工およびメンテナンスのため、下図のスペースをあけてください。

### ■S型ボックス



### ■D型ボックス



## ■取付け順序

木造用・鉄骨造用は**1・3・4・5・6・10**、RC造用は**1～5、7～10**の工程を参照ください。(※**10**は埋込なしタイプのみ)

## ■ねじ一覧表

 皿タップピンねじ φ4×35 (木造用)	 コンクリートアンカーねじ φ4×32 (RC造用)	 皿ドリルねじφ4×19 (鉄骨造用)
 バインドタップピンねじ φ4×30	 コンクリートアンカーねじ φ4×32	 背板(RC造はなし)
 皿小ねじM4×5 (RC造はなし)	 防水テープ (RC造はなし)	 外枠補強材 (埋込みなしタイプのみ)
 ナベ小ねじM5×10 (ワッシャー付き) (埋込みなしタイプのみ)	 ねじ隠しコーナースタンプ(本体) (RC造のみ)	 ねじ隠しコーナースタンプ(カバー) (RC造のみ)
 ねじ隠しアタッチ受けピース (RC造のみ)		

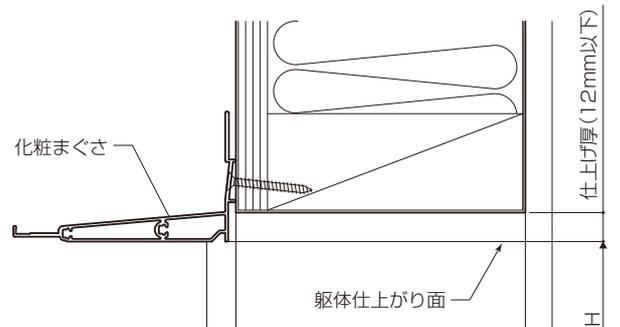
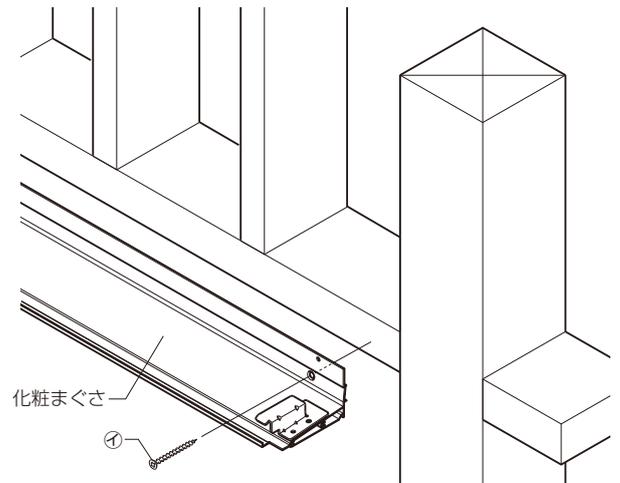
## ■推奨機器



## ■化粧まぐさの取付け

●化粧まぐさの下端を躯体仕上がり面に合わせ、躯体からの左右の寸法を均等にし、化粧まぐさの水平を確認して①皿タップピンねじφ4×35 (木造の場合) でねじ止めします。(RC造の場合：①コンクリートアンカーねじφ4×32、鉄骨造の場合：①皿ドリルねじφ4×19)

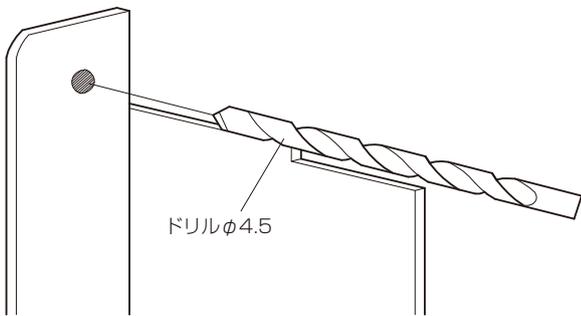
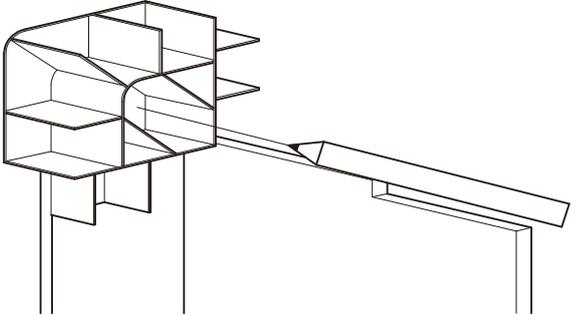
※RC造の場合にはねじ止めの前にφ3.4mmのコンクリートドリルで35～40mmの下穴をあけてください。



## ②外枠の加工(RC造の場合)

※木造・鉄骨造ではこの工程は不要です。

- ①外枠上部のフィンにねじ隠しコーナーピースを当て、穴位置をけがきます。
- ②けがいた位置にφ4.5mmのドリルで穴をあけておきます。



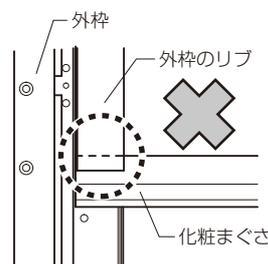
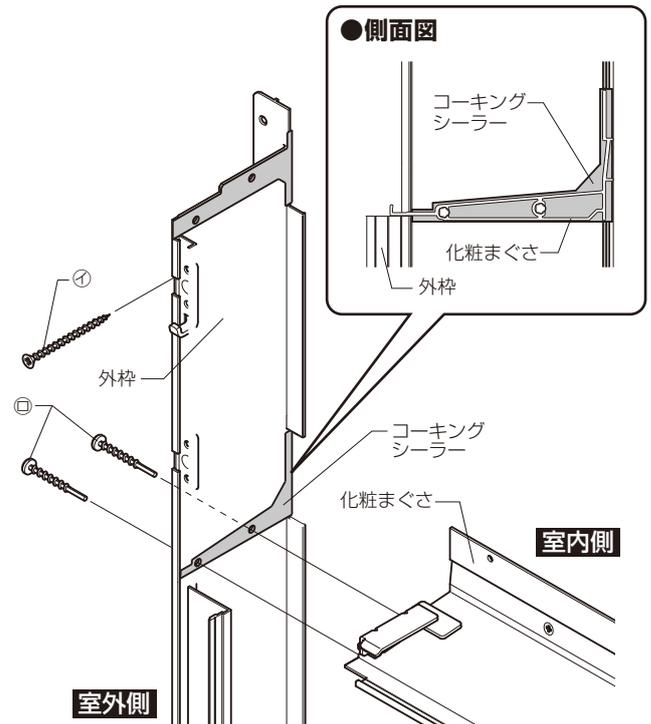
## ③外枠の取付け

### ▲注意

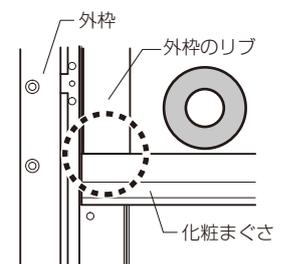


●外枠に張付けてあるコーキングシーラーが天板・化粧まぐさの周りにはみ出すように合わせてから、すき間なくつぶれるようにねじ止めしてください。漏水の原因になることがあります。

- ①どちらか一方の外枠と化粧まぐさを㊸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、躯体と直角になるように㊹皿タッピンねじ4×35(木造の場合)で固定します。  
(RC造の場合：㊹コンクリートアンカーねじφ4×32、鉄骨造の場合：㊹皿ドリルねじφ4×19)
- ③もう一方の外枠は、仮止めしておきます。  
※RC造の場合はねじ固定の際、指定の個所に㊺ねじ隠しアタッチ受けピースも共締めしてください。  
※RC造の場合にはねじ止めの前にφ3.4mmのコンクリートドリルで深さ35～40mmの下穴をあけてください。  
(■ねじ隠しアタッチ受けピース取付け位置参照)



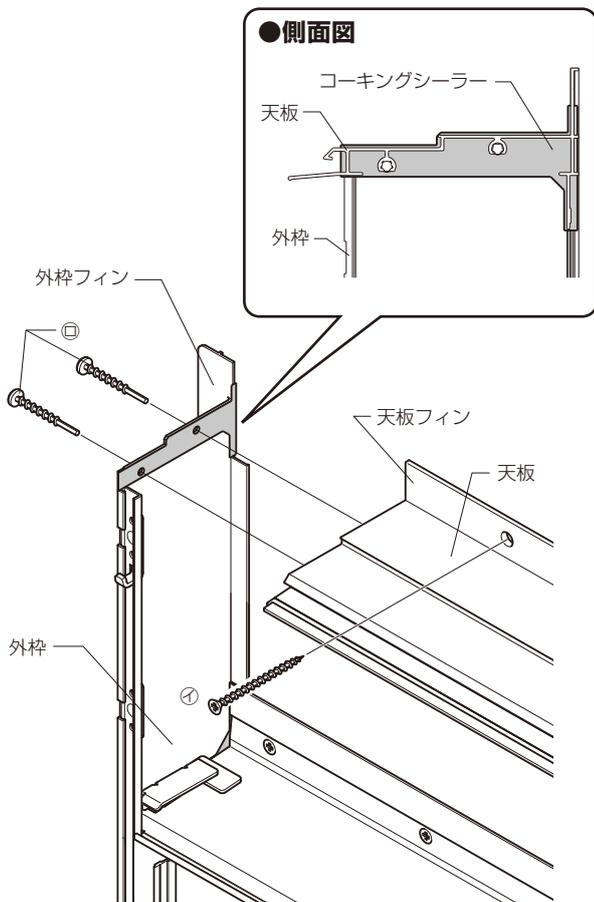
〈ういている状態〉



〈正しくかみ合っている状態〉

## 4 天板の取付け

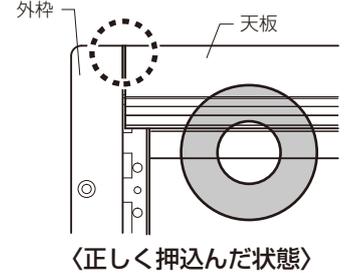
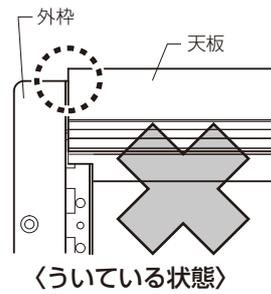
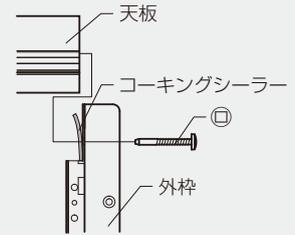
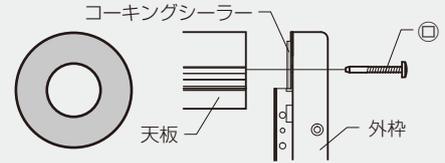
- ①左右の外枠と天板を㊸バインドタッピンねじφ4×30で固定します。
- ※躯体側がうかないよう、外枠と天板のフィンの高さを合わせてください。
- ②仮止めしてある外枠と化粧まぐさを固定します。
- ③天板を①皿タッピンねじφ4×35(木造の場合)で躯体に固定します。(RC造の場合：①コンクリートアンカーねじφ4×32、鉄骨造の場合：①皿ドリルねじφ4×19)
- ※RC造の場合はねじ固定の際、指定の個所に㊹ねじ隠しアタッチ受けピースも共締めしてください。  
(■ねじ隠しアタッチ受けピース取付け位置参照)
- ※RC造の場合にはねじ止めの前にφ3.4mmのコンクリートドリルで深さ35～40mmの下穴をあけてください。



### ▲ 注意



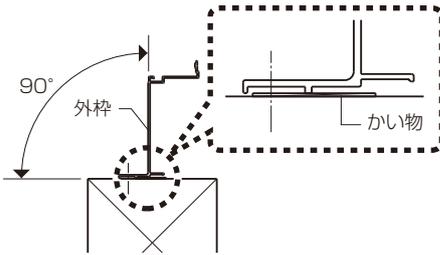
- 天板に外枠を横方向から重ね合わせてください。漏水の原因になります。



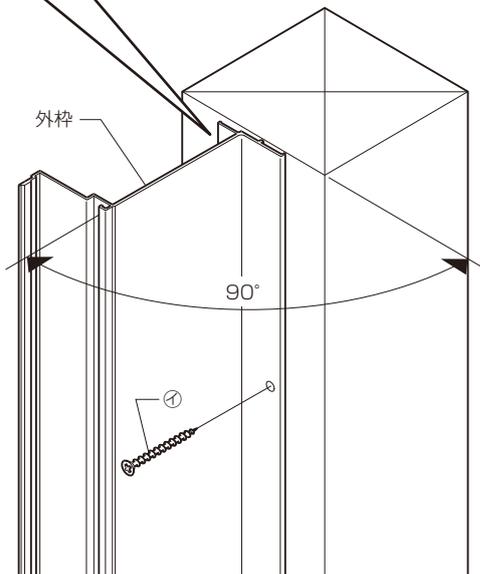
## ■外枠・化粧まぐさ・天板の固定

- 固定していない外枠、化粧まぐさ、天板をねじ止めします。
- ※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φ4×32で固定してください。

### ●躯体と直角にする

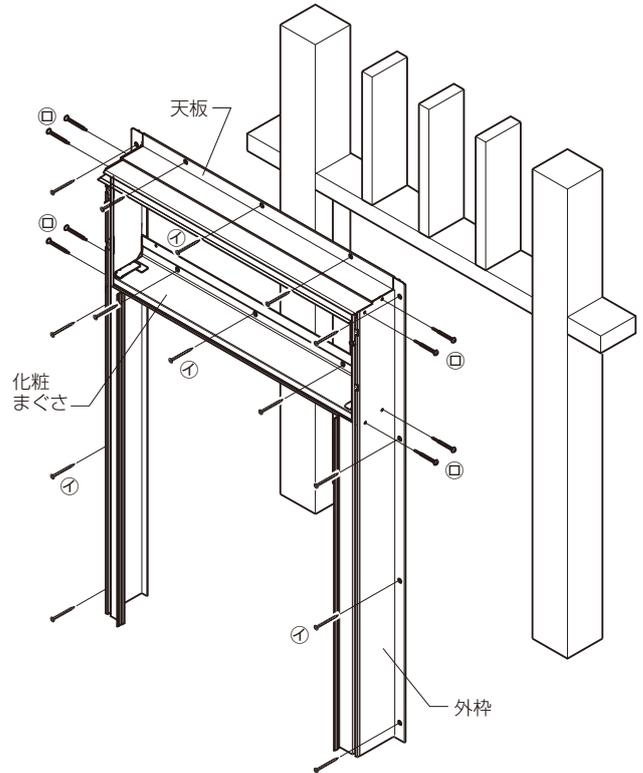


※枠の固定は下げ振りなどで垂直を確認し、躯体と直角になるようかい物などで調整してください。シャッター作動不良の原因になります。



### ●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化粧まぐさの下端を躯体仕上がり面に合わせ、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躯体に③皿タッピンねじφ4×35(木造の場合)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④皿タッピンねじφ4×35(木造の場合)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⑤皿タッピンねじφ4×35(木造の場合)でねじ止めします。
- (②③④はRC造の場合：⑥コンクリートアンカーねじφ4×32、鉄骨造の場合：⑦皿ドリルねじφ4×19)
- ※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。シャッター動作不良の原因になります。
- ※RC造の場合にはねじ止めの前にφ3.4mmのコンクリートドリルで35～40mmの下穴をあけてください。

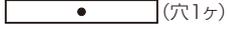


## ■外枠・化粧まぐさ・天板の固定 つづき

### ■ねじ隠しアタッチ受けピース取付け (RC造の場合)

#### ●天板

WL,WR<926.5



926.5 ≤ WL,WR < 1381.5



1381.5 ≤ WL,WR < 1836.5



1836.5 ≤ WL,WR < 2326.5



2326.5 ≤ WL,WR < 2826.5



2826.5 ≤ WL,WR



- ねじ隠しアタッチ受けピース取付け位置
- ねじのみ

#### ●外枠

H<1213.5

1213.5 ≤ H < 1663.5

1663.5 ≤ H < 2103.5

2103.5 ≤ H



(穴5ヶ)



(穴6ヶ)



(穴7ヶ)



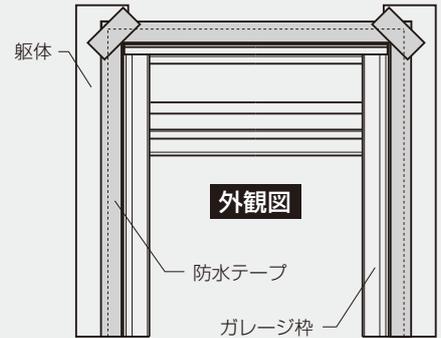
(穴8ヶ)

## ■背板の取付け (RC造の場合は不要)

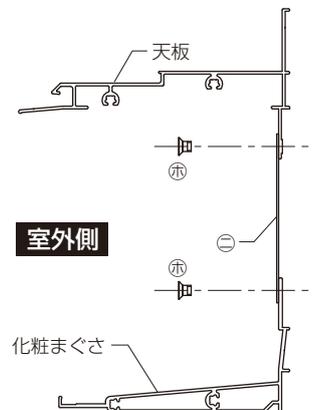
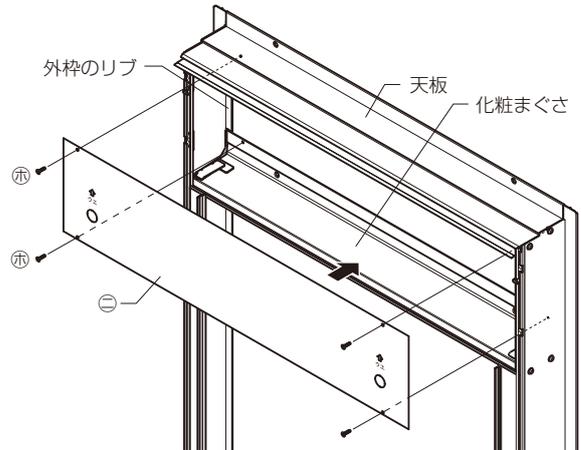
### ▲注意



- 本製品取付け後、ガレージ枠の釘打ちフィンを完全におおい、躯体との取合わせ部およびガレージ枠の角部が完全にかくれるように㊦防水テープ (別売り) を張ってください。漏水の原因になることがあります。



- ①㊦背板の「ウエ」の表示が室外側になるように↑の向きを上にして、天板・化粧まぐさの下穴に背板の穴を合わせて㊦皿小ねじM4×5で取付けてください。

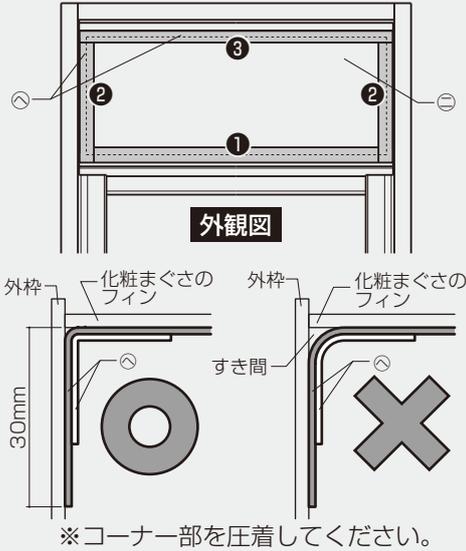


## 6 背板の取付け (RC造の場合は不要) つづき

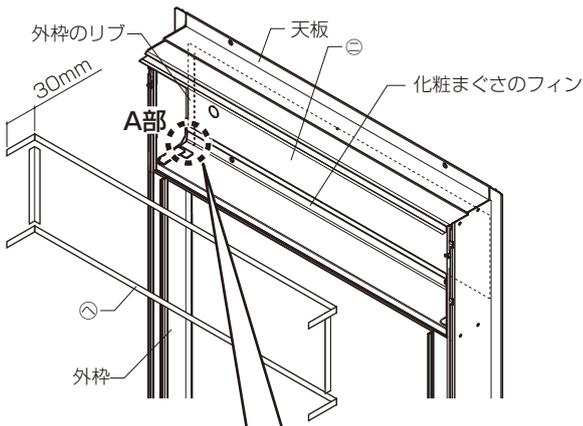
### ▲ 注意



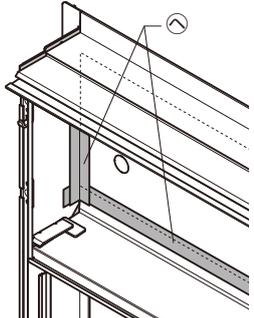
- ◎防水テープ(別売り)は、下記順序で背板の四周およびコーナー部に必ず圧着してください。①化粧まぐさ→②外枠に折曲げて→③天板漏水の原因になることがあります。



- ②化粧まぐさのフィン、外枠のリブ、天板のフィンに◎防水テープを張付けてください。  
 ※化粧まぐさ・天板に張る◎防水テープは、両端が外枠のリブをかぶせるようにコーナー部で30mm折曲げて張付けてください。  
 ③◎防水テープを圧着します。  
 ④張付け後、⊖背板、◎防水テープに浮きがないか確認してください。

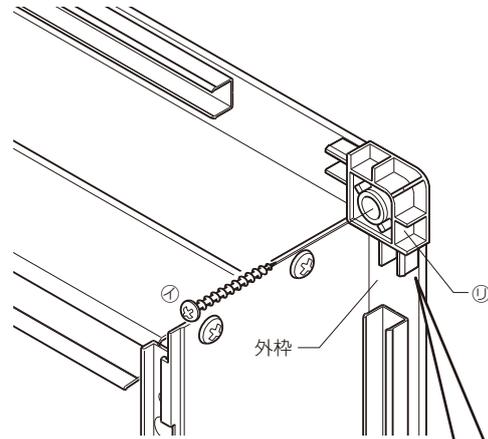


### ● A部詳細図

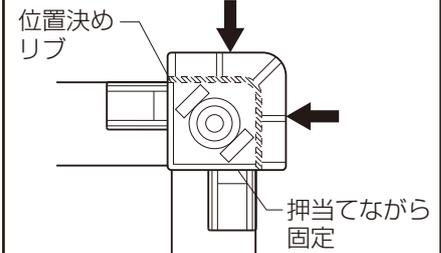


## 7 ねじ隠しコーナーピースの取付け (RC造の場合)

- ※木造・鉄骨造ではこの工程は不要です。  
 ①②であらかじめあけておいた穴に合わせ、φ3.4mmのコンクリートドリルで下穴(深さ35~40mm)をあけます。  
 ②①ねじ隠しコーナーピース(本体)を①コンクリートアンカーねじφ4×32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。)



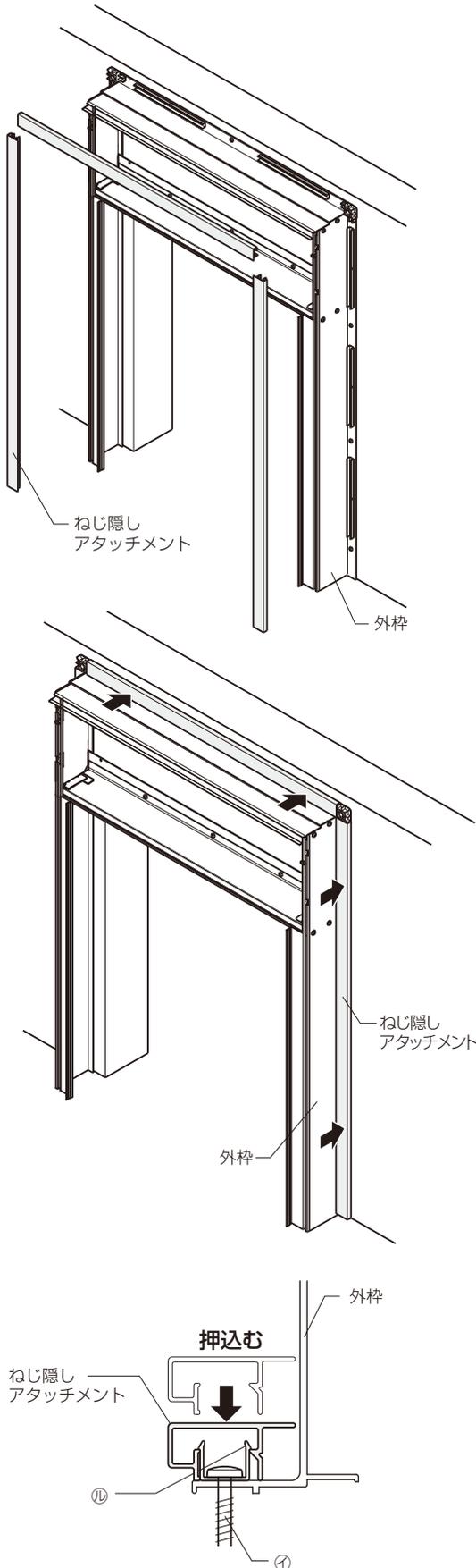
### ● フィンに必ず当てる



### ⑧ねじ隠しアタッチメントの取付け(RC造の場合)

※木造・鉄骨造ではこの工程は不要です。

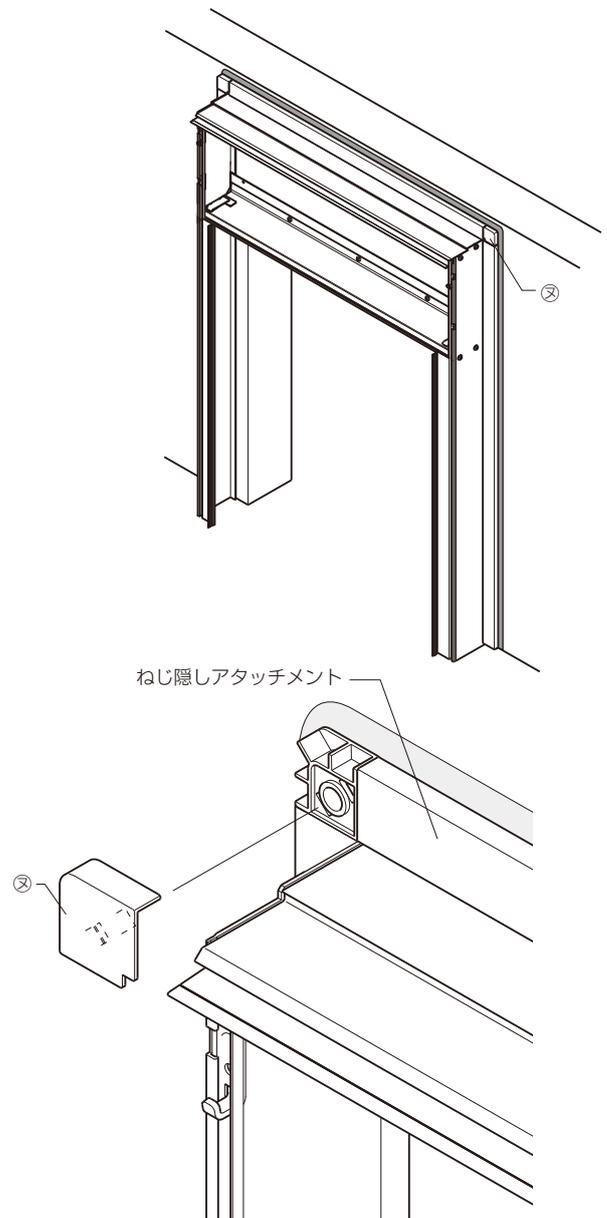
- ねじ隠しアタッチメントを⑩ねじ隠しアタッチ受けピース、⑪ねじ隠しコーナーピース(本体)にはめ込みます。



### ⑨ねじ隠しコーナーピース(カバー)の取付け(RC造の場合)

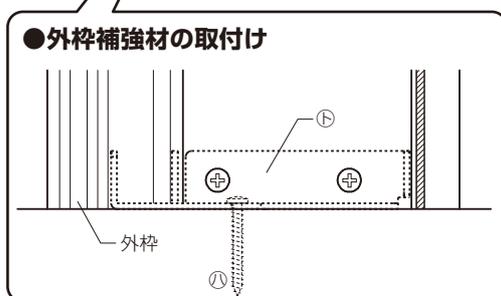
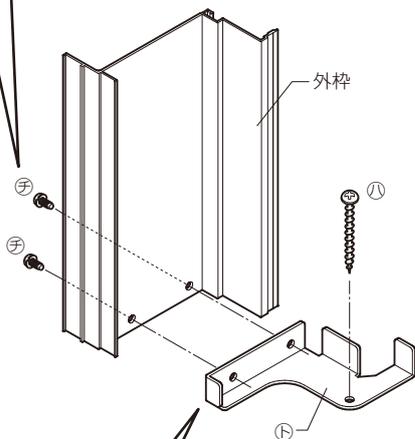
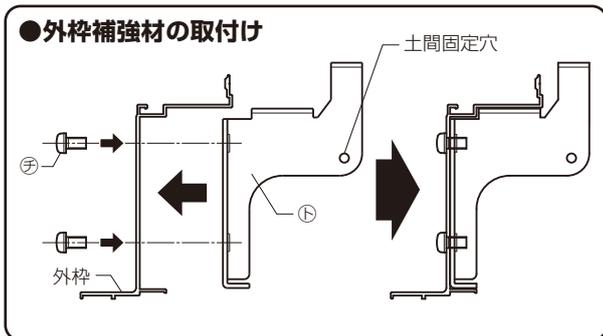
※木造・鉄骨造ではこの工程は不要です。

- ⑫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。



## ④外枠補強材の取付け(埋込みなしタイプのみ)

- ①⓪外枠補強材を⓪ナベ小ねじM5×10で外枠下部に取付けます。
  - ②外枠補強材の土間固定穴の下穴をけがきます。
  - 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。下穴に粉塵などが詰まっているとねじが締まられません。取除いてください。
  - ④外枠補強材を戻しナベ小ねじM5×10で外枠に取付け、①①コンクリートアンカーねじφ4×32で土間面に固定します。
- ※外枠と土間面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面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。



# MEMO

---

# MEMO

---

# MEMO

---