



●この説明書は、必ず取付けされる方にお渡しください。※内は、ロットNo. 表示位置を示します。

■取付けされる方へのお願い

●本説明書で使われているマークには、以下のような意味があります。

▲警告 …取付けを誤った場合に、使用者などが死亡又は重傷を負う危険が想定されます。冒頭にまとめて記載していますので必ずお読みください。

▲注意 …取付けを誤った場合に、使用者などが中程度の傷害・軽傷を負う危険又は物的損害の発生が想定されます。冒頭にまとめて記載していますので必ずお読みください。

▲警告

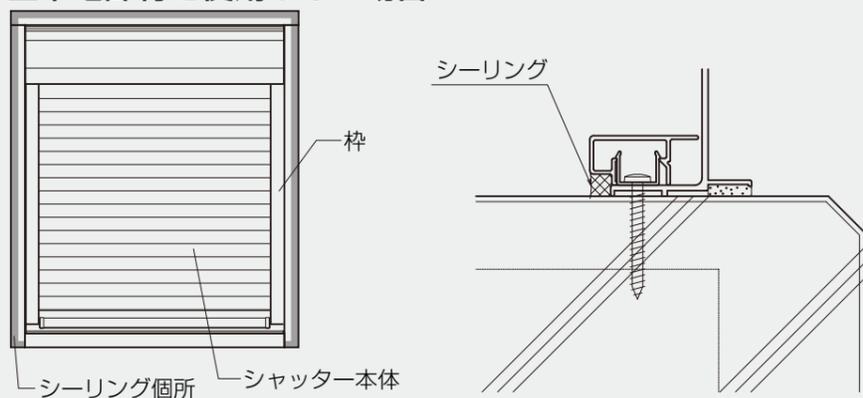
- シャッター本体の外れ・落下防止のため、下記事項をお守りください。
 - ・本製品はRC造用です。躯体がRC造であることを確認してください。
 - ・ねじは必ず、躯体に2.4N・m {24kgf・cm} 以上のトルクで締付けてください。
 - ・躯体へのねじ下穴深さは、振動ドリルまたはハンマードリル(φ3.4)で40~45mm以上確保してください。
 - ・製品の強度確保のため、必ず指定のねじを指定の本数で取付けてください。

▲注意

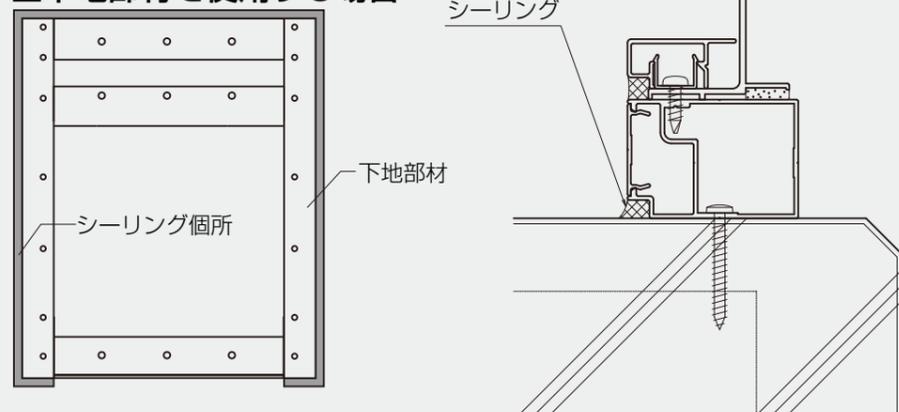
- 漏水の原因になるおそれがありますので、下記事項をお守りください。
 - ・本製品を取付ける前に必ずサッシの周囲にシーリングされていることを確認の上、取付けてください。
 - ・躯体へのねじ固定は必ず振動ドリルまたはハンマードリル(φ3.4)で外壁に下穴をあけてから行ってください。
 - ・本製品を取付ける際は必ず指定の箇所へシーリングをしてください。
 - ・外枠に張付けてあるコーキングシーラーが天板・化粧まぐさ・水切りの周りにはみ出すように合わせてから、すき間なくつぶれるようにねじ止めしてください。
 - ・入隅、ベランダなどに取付ける場合、排水経路がふさがれるため、ボックス(点検口)、ガイドレール、水切りの水抜き穴を埋込まないでください。
 - ・枠まわりへのシーリングを行う前にコーキング材がのりやすくなるように下地処理を必ず行ってください。
 - ・部材現場付けの場合、外枠と天板・化粧まぐさ・水切りをねじ止めするねじは、 $2.5 \pm 0.5 \text{N} \cdot \text{m}$ { $25 \pm 5 \text{kgf} \cdot \text{cm}$ } 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。
- リフォーム枠は必ず位置決め金具に引掛けてください。外れ・落下の原因となります。

〈シーリング必要位置〉

■下地部材を使用しない場合



■下地部材を使用する場合



■取付け上のお願い

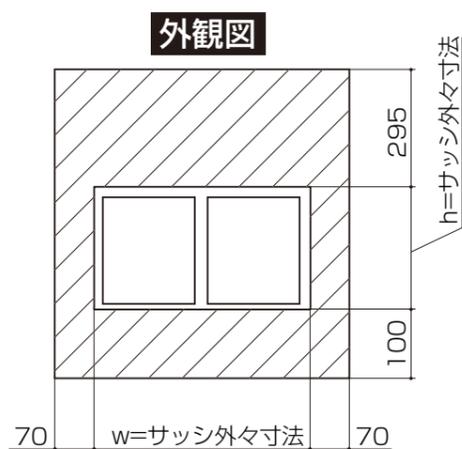
- 本製品のうち、サッシ枠の組立ておよび取付けは、一般サッシを施工される方が行ってください。サッシの組立て・取付けは、シャッター(電動)の取付け範囲には含まれません。
 - 天板・化粧まぐさは水平に取付け、シャッター本体取付け部の開口の寸法がどこを測定しても等しくなるようにしてください。(右図参照)
シャッター本体が取付けられなくなり、製品の取付けや外装工事などをやり直すおそれがあります。
 - 枠の水平・垂直を正確に出してください。特に水切りの上下のソリがないようにしてください。シャッター作動不良の原因になり、製品の取付けや外装工事などがやり直すおそれがあります。
 - シャッター部分の組立て・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。
 - 水切り先端部にのったり重量物をのせたりしないでください。無理な重さをかけると破損の原因になります。
 - 水切りが変形しないよう、躯体取付けねじは必ず固定してください。
- 台風ポールを採用される場合
- リフォーム枠を取付けてからでは取付け部品を付けることはできませんので、必ず台風ポール取付け部品を化粧まぐさに取付けてから、リフォーム枠を取付けてください。台風ポールの取付けについては、「台風ポール／取付け説明書」をご覧ください。



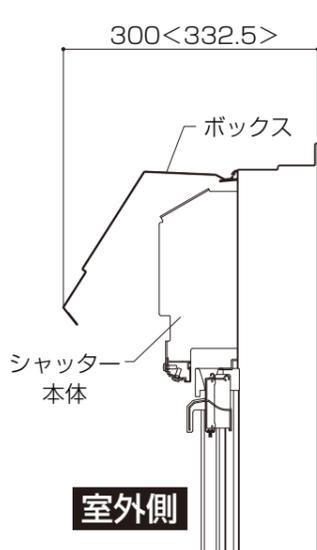
■躯体・外壁材・開口部の確認

- 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. リフォーム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。
※開き窓タイプの場合、取付け範囲が大きくなりますのでご注意ください。
 2. リフォームシャッター取付け面からのサッシ出寸法(網戸含む)は73mm以下ですか。73mm以上ある場合はオプションの下地部材を取付け願います。下地部材を取付けることでサッシ出寸法(網戸含む)105mmまで対応できます。105mmを超える場合は取付けできません。
 3. リフォーム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。
 4. リフォーム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。
 5. リフォームシャッター取付け面及び下地部材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。
 6. リフォームシャッター取付け面及び下地部材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。
 7. リフォームシャッターの取付け面及び下地部材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。

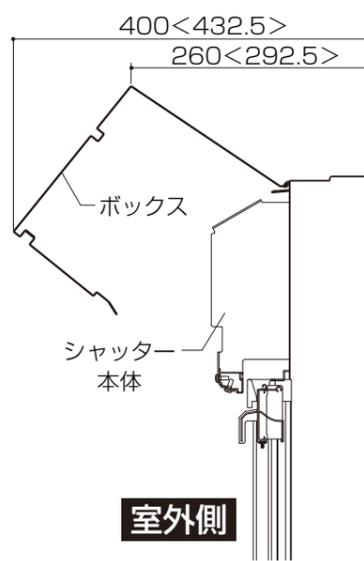
■シャッター取付け範囲



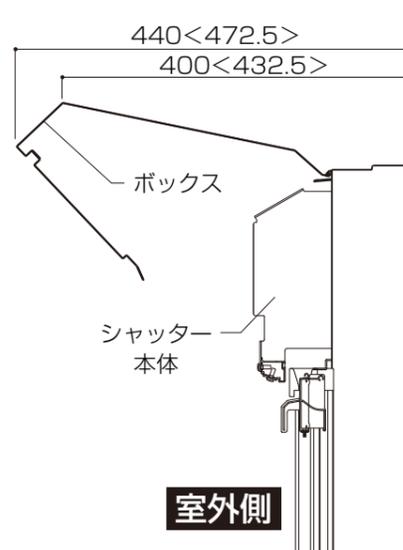
■S型ボックス



■D型ボックス



■H型ボックス



※< >内は下地部材を使用した場合を示す。

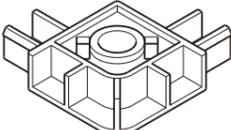
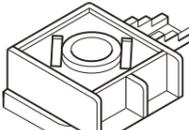
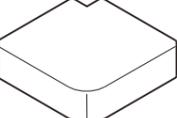
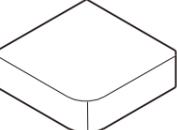
■取付け完了時の確認

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

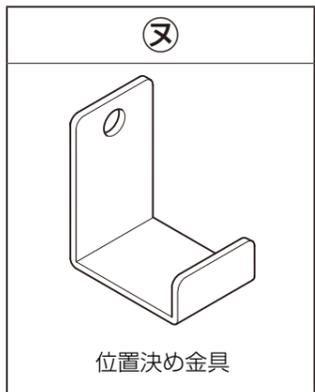
■使用部品・ねじ一覧表

①	②	③
		
ナベコンクリートアンカー ねじφ4×40	ナベコンクリートアンカー ねじ(色付)φ4×40(水切り取付用)	皿コンクリートアンカー ねじφ4×32

■リフォーム枠同梱使用部品

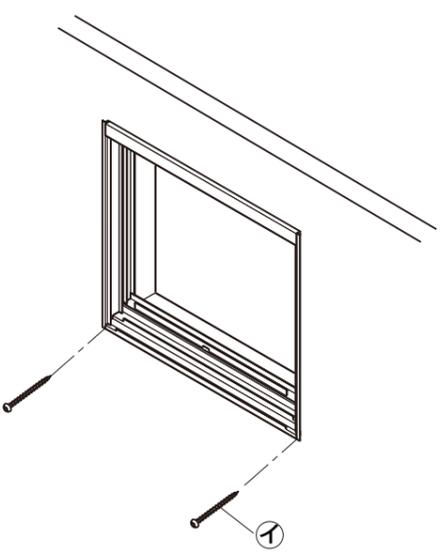
④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
					
ねじ隠しコーナー ピース (本体上部用)	ねじ隠しコーナー ピース (本体下部用)	ねじ隠しコーナー ピース (カバー上部用)	ねじ隠しコーナー ピース (カバー下部用)	ねじ隠しアタッチ 受けピース	バインドタッピンねじ φ4×30

■下地部材同梱使用部品



■取付け順序(下地部材なし 四方先組みの場合)

①位置決め

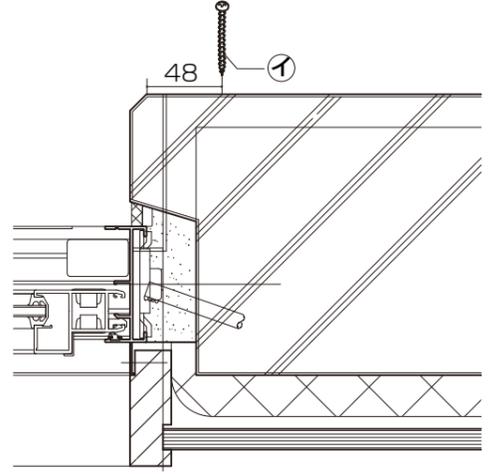
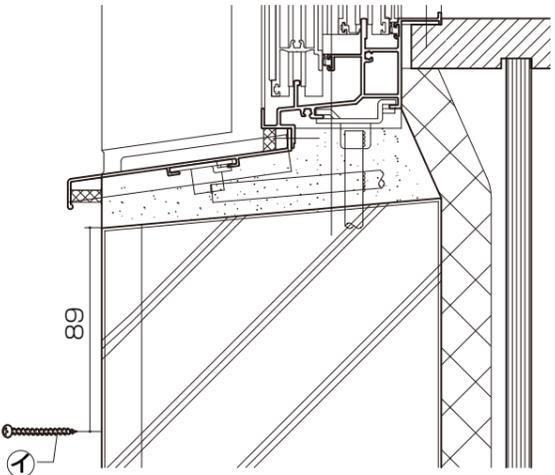


■取付け詳細(下地部材なし 四方先組みの場合)

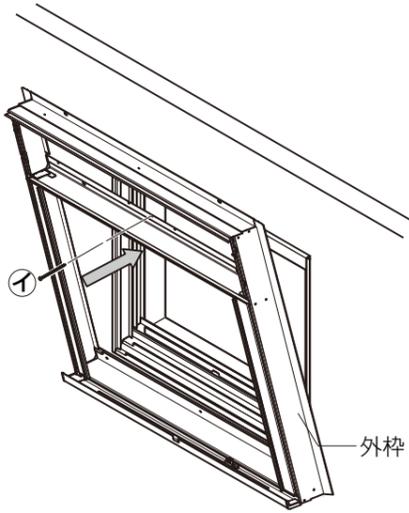
※入隅の場合は四方先組みして取付けを行なってください。

- ①【発注HをRC開口から算出した場合】
RC開口の端より89mm下の位置、W方向はRC用口の端より48mmの位置に、位置決めねじ用に印を付けます。(面取りしている場合は面取り下部より89mm下の位置に、W方向も面取り端部より48mmとなります。)
【発注Hをサッシ外々寸法から算出した場合】
サッシ下枠の下端より65mm下の位置、W方向はサッシ外々から37mmの位置に、位置決めねじ用に印を付けてください。

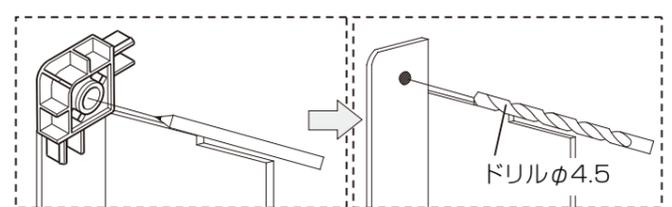
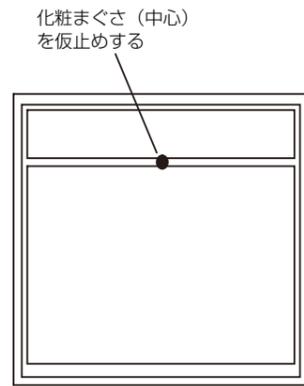
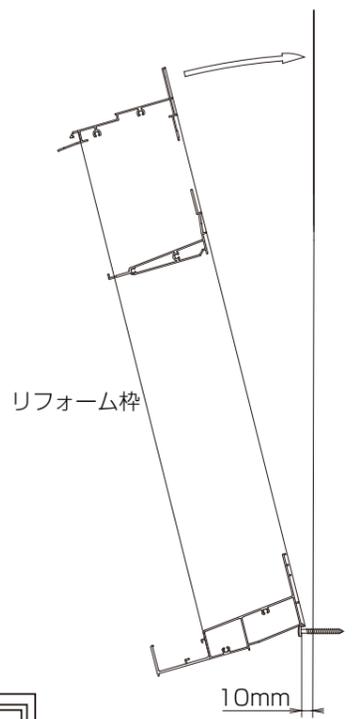
- ②φ3.4で下孔(深さ40~45)をあけ、位置決めねじ①(ナベコンクリートアンカーねじ)を10mm残してねじ締めしてください。



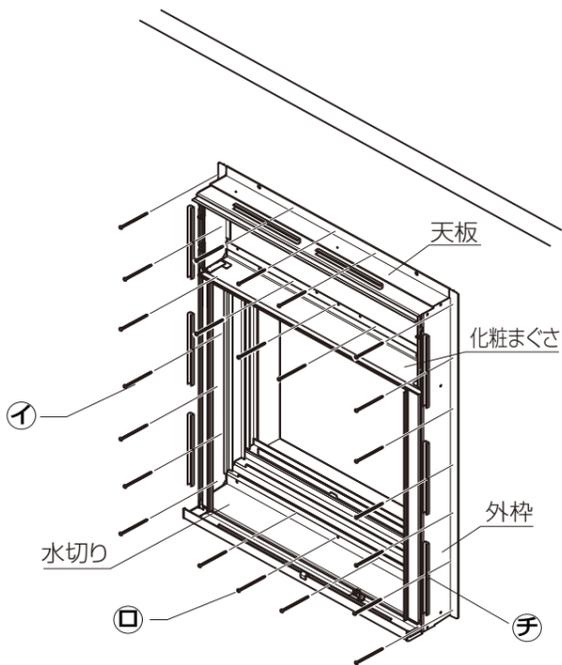
2 リフォーム枠の仮止め



- ①リフォーム枠の外枠下部のフィンを位置決めねじ①にのせ外壁面に起こし、サッシ枠から左右の出寸法を均等にしてください。
※水切りの水平と、外枠の垂直を確認してください。
※シャッター枠は固定するまで倒れないように手で保持してください。
- ②化粧まぐさの中心の取付け穴に印をつけてください。
- ③枠を躯体から離し、コンクリートドリルφ3.4で下穴（深さ40～45）をあけてください。
- ④枠を躯体に戻し、①なベコンクリートアンカーねじで仮止めしてください。
- ⑤水平・垂直・開口の確認をしてください。
- ⑥リフォーム枠の各部位においている穴に合わせて下穴をけがきます。
※この工程時に、後で取付ける㊸・㊹ねじ隠しコーナーピース(本体)を取付ける穴(4箇所)も同時にけがくことをお勧めします。(後工程で行うと作業が大変な為)。
㊸・㊹ねじ隠しコーナーピース(本体)の合わせ方は4を参照してください。
- ⑦枠を躯体から離しコンクリートドリルφ3.4で下穴（深さ40～45）をあけてください。



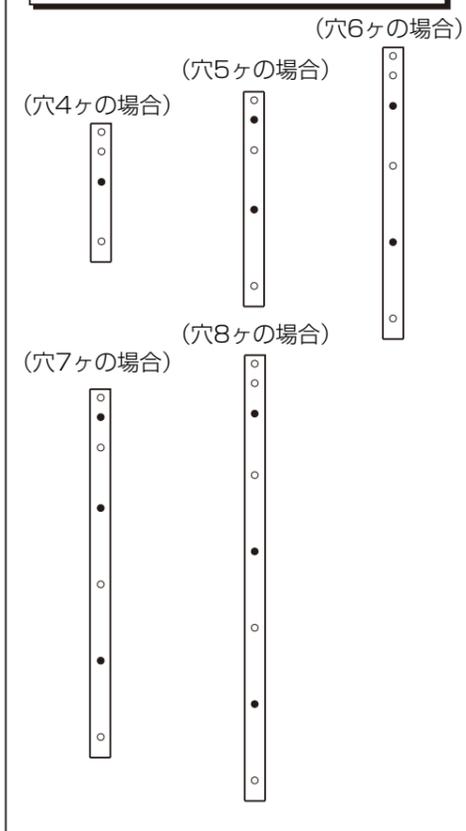
3 リフォーム枠の固定



- ①枠を躯体に戻し、水切り・外枠（仮止め部含む）・化粧まぐさ・天板を①なベコンクリートアンカーねじで躯体に固定してください。（水切りの固定は㊸なベコンクリートアンカーねじ(色付)を使用します。）
※外枠・水切り下部フィン・天板の指定の箇所には㊸ねじ隠しアタッチ受けピースも部材と平行になるように共締めしてください。

縦部材（外枠）

ねじ隠しアタッチ受けピースの取付け位置

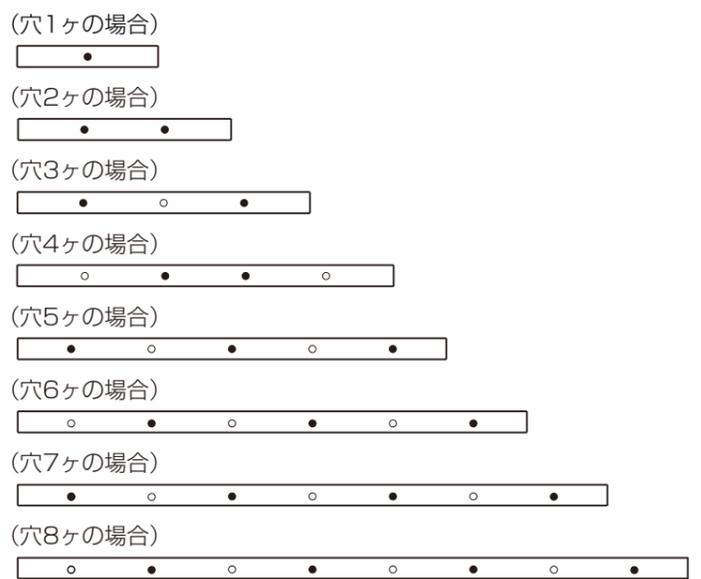


ねじ隠しアタッチ受けピースの取付け位置

- ねじ隠しアタッチ受けピース取付位置
- ねじのみ

横部材（天板）

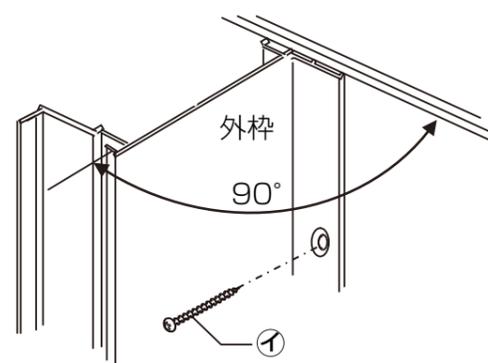
ねじ隠しアタッチ受けピースの取付け位置



警告

●取付けねじは必ず躯体に固定してください。シャッター本体の外れ・落下の原因となります。

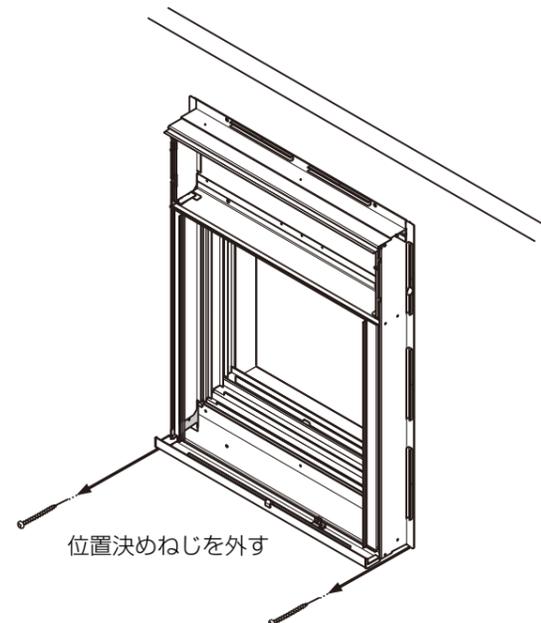
※外枠の固定の際、壁面と直角になるようにカイ物等で調整してください。



※取付け後、ねじのゆるみやガタつき、その他使用上危険な箇所がないか点検してください。

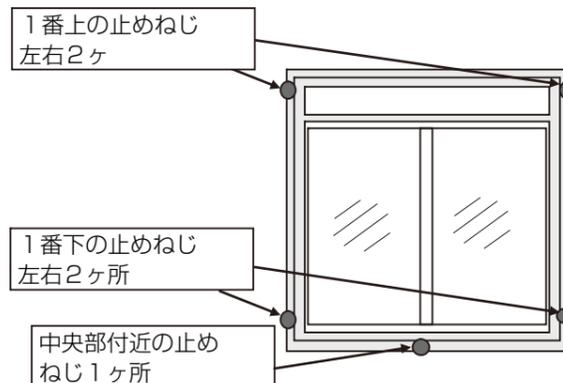
警告

ねじは必ず躯体に2.4N・m
{24kgf・cm}以上のトルク
で締付けてください。



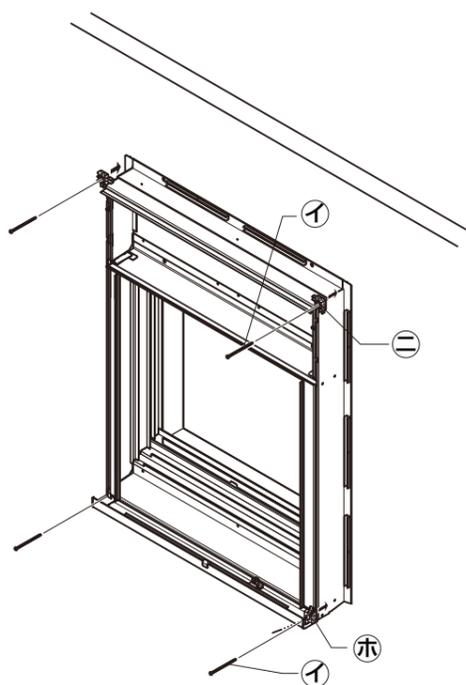
②位置決めねじ①を外し下穴をシーリング材で穴埋めしてください。

トルク測定位置図



③取付け後、ねじの締め付けトルクをトルクドライバー等で上記トルク値以上あることを確認してください。

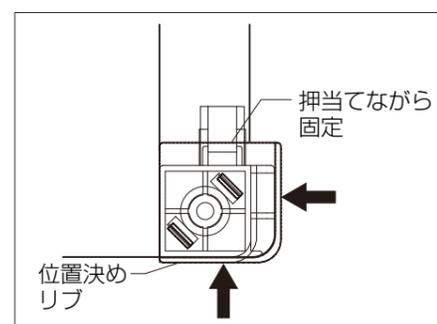
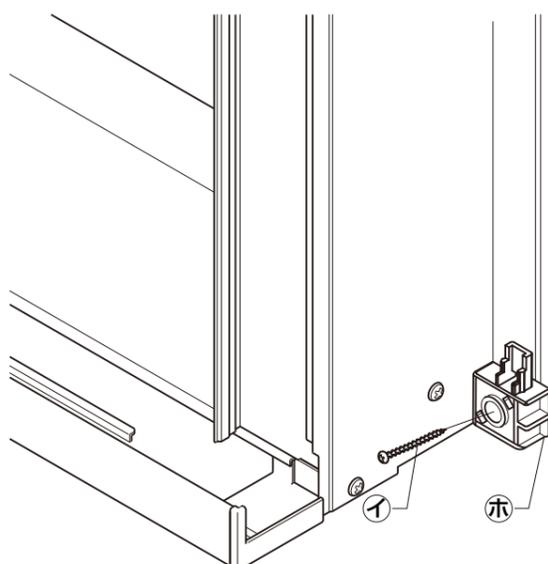
4 ねじ隠しコーナーピースの取付け



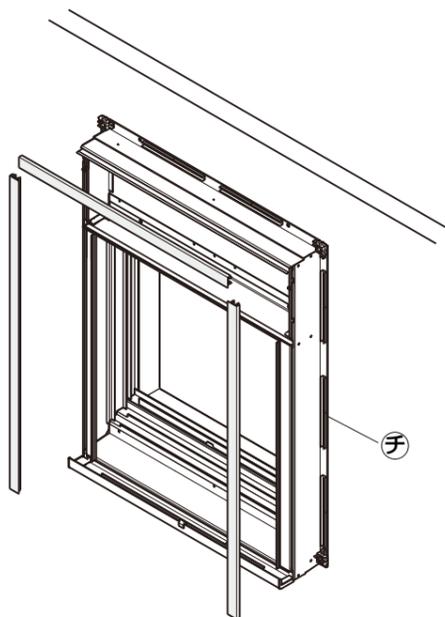
①㊦・㊧ねじ隠しコーナーピース本体を①なベコンクリートアンカーねじで固定してください。(4隅)

※その際、部品の位置決めリブを外枠フィンに押し付けて固定してください。

※ねじ隠しコーナーピースには上部用、下部用がありますので注意してください。

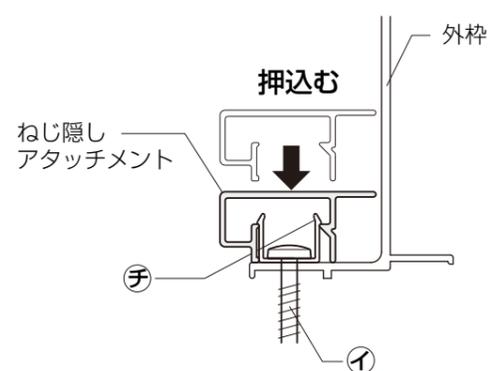


5 ねじ隠しアタッチメントの取付け

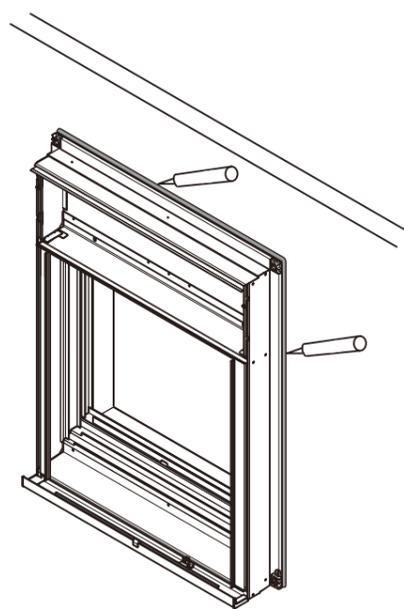


①ねじ隠しアタッチメントを④ねじ隠しアタッチ受けピース、⑤・⑥ねじ隠しコーナーピース（本体）にはめ込んでください。

※ねじ隠しアタッチメントが確実にねじ隠しアタッチ受けピース、ねじ隠しコーナーピース（本体）にはめ込まれた事を確認してください。



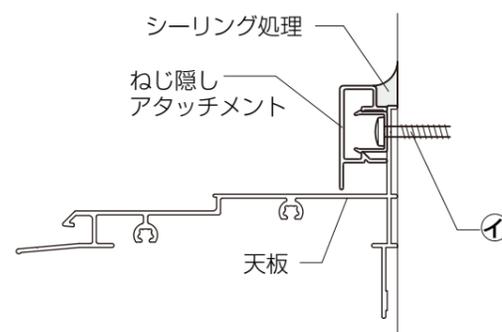
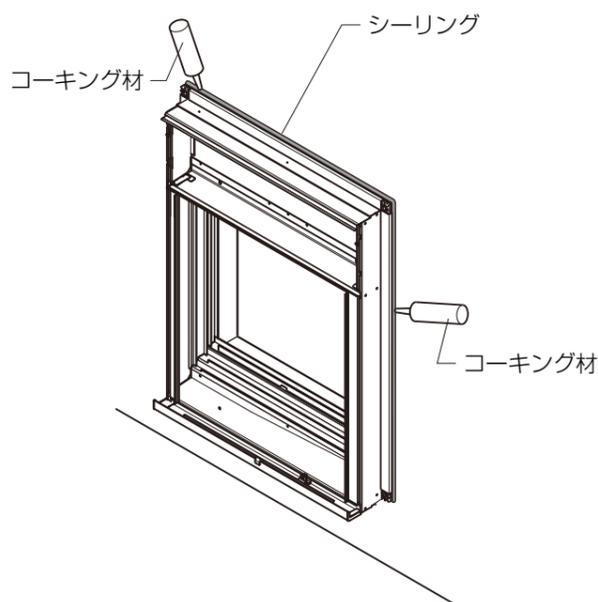
6 枠周りのシーリング処理



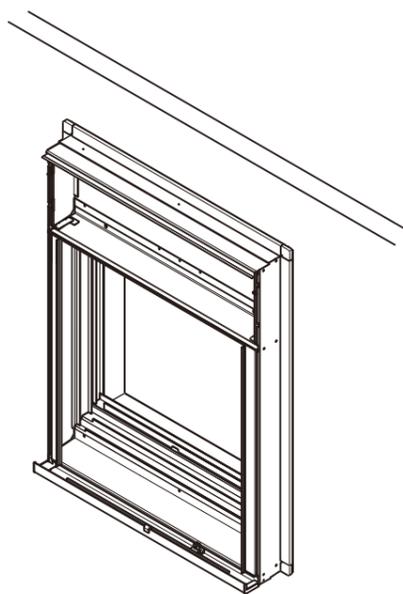
①枠周り（3方）へシーリング処理を行なってください。

▲ 注意

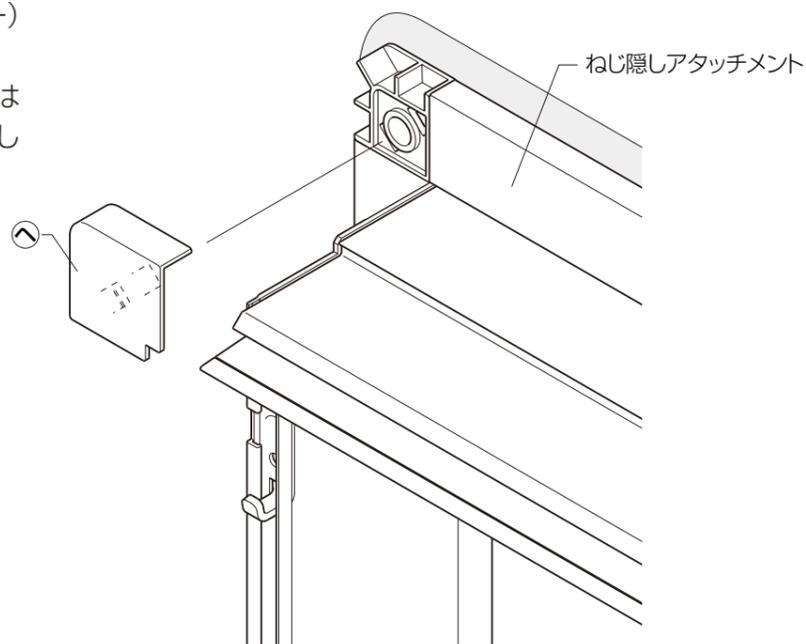
●枠周りへのシーリングを行なう前にコーキング材がきちんとおのるように下地処理を必ず行なってください。



7 ねじ隠しコーナーピース(カバー)の取付



①④・⑤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。
※ねじ隠しコーナーピース（カバー）には上部用・下部用がありますので注意してください。



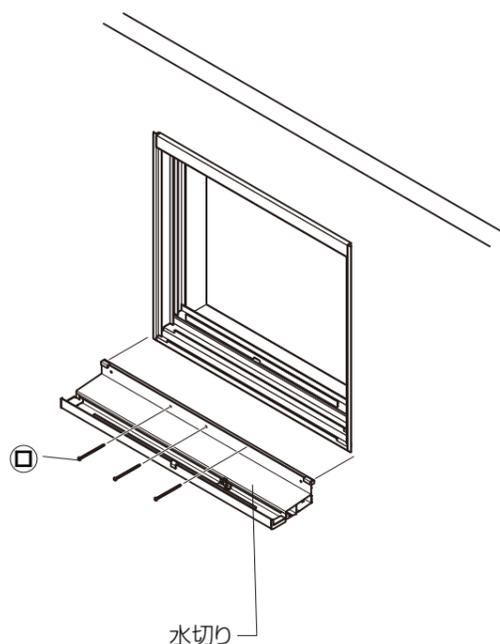
8 取付け完了時の確認

■取付け完了時の確認

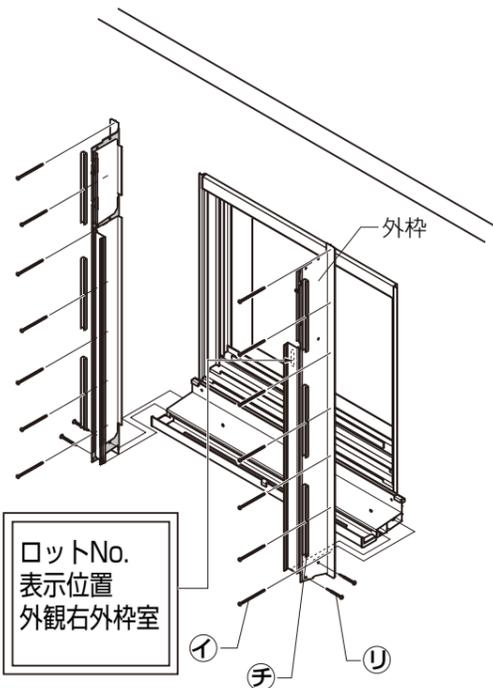
※取付け後、ねじのゆるみやガタツキ、その他使用上危険な個所がないか、同梱の施工完了確認チェックリストで点検してください。

■取付け順序 (部材現場付けの場合)

1 水切りの取付け



2 外枠の取付け



■取付け順序 (部材現場付けの場合)

①【発注HをRC開口から算出した場合】

RC開口の端より26mm下の位置に水切りの上部のフィンがくるように位置決めし、サッシ枠から左右の出寸法を均等にしてください。(面取りをしている場合は、面取り下部より26mm下の位置になります。)

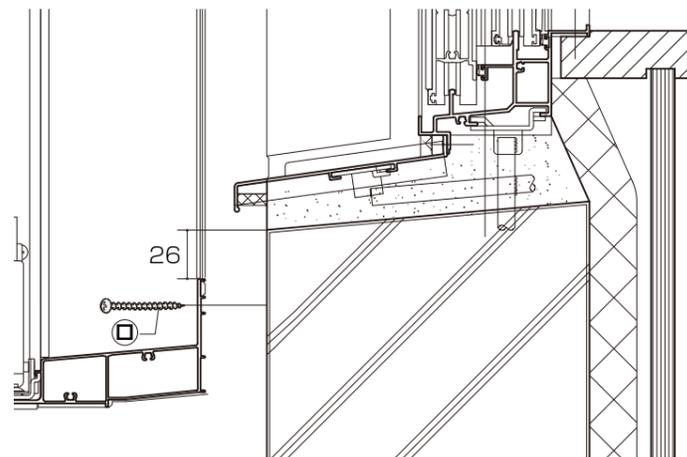
【発注Hをサッシ外々寸法から算出した場合】

サッシ下枠の下面より4mm下の位置に水切りの上部のフィンがくるように位置決めし、サッシ枠から左右の出寸法を均等にしてください。

②水準器で水平を確かめながら、水切りにあいている取付穴にあわせて下穴位置に印を付けてください。

③水切りを躯体から離しコンクリートドリルで印に合わせて壁面にφ3.4の下穴(深さ40~45)をあけてください。

④水切りを躯体に戻し水切り上部の穴に合わせて㊦なベコンクリートアンカーねじ(色付)で固定してください。



▲注意

●躯体へのねじ固定は必ず振動ドリルまたはハンマードリル(φ3.4)で外壁に下穴をあけてから行なってください。

①左右の外枠を㊦バインドタッピンねじで水切りにねじ止めします。

②外枠の垂直を出し、躯体面との直角を調整した後取付穴に合わせて下穴をけがきます。

※この工程時に、後で取付ける㊦・㊦ねじ隠しコーナーピース(本体)を取付ける孔(4箇所)も同時にけがくことをお勧めします。(後工程で行うと作業が大変な為。)

㊦・㊦ねじ隠しコーナーピース(本体)の合わせ方は下地部材なし 四方先組みの場合4を参照してください。

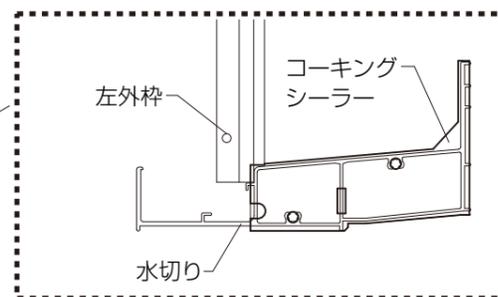
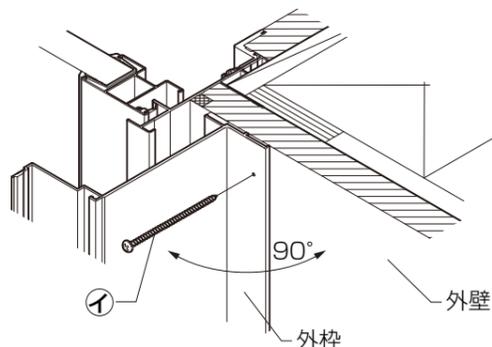
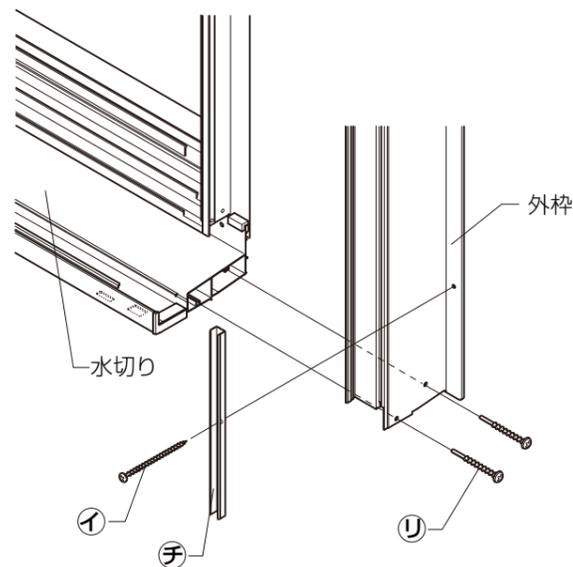
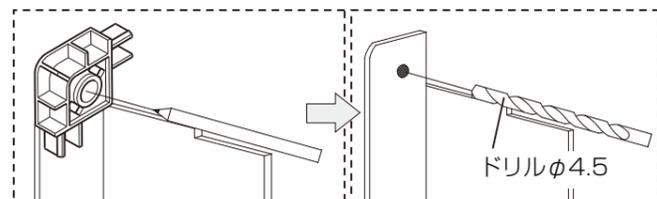
③外枠を躯体から離し、コンクリートドリルφ3.4で下穴(深さ40~45)をあけてください。

④外枠を躯体に戻し、水切りと合体させ、㊦なベコンクリートアンカーねじで躯体に固定します。※この際、外枠の固定は左右のどちらかのみ固定しもう一方の外枠は仮止め状態にしておいてください。

※ねじの固定の際、指定の箇所に㊦ねじ隠しアタッチ受けピースも共締めしてください。(ピースは部材と平行になるように止めてください。)

※㊦取付ピッチは下地部材なし 四方先組みの場合5を参照してください。

※枠の固定はさげ振り等で垂直を確認し、壁面と直角になるようカイ物等で調整してください。

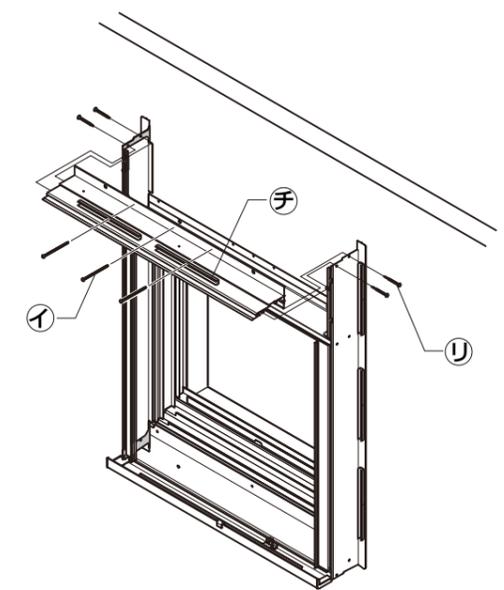
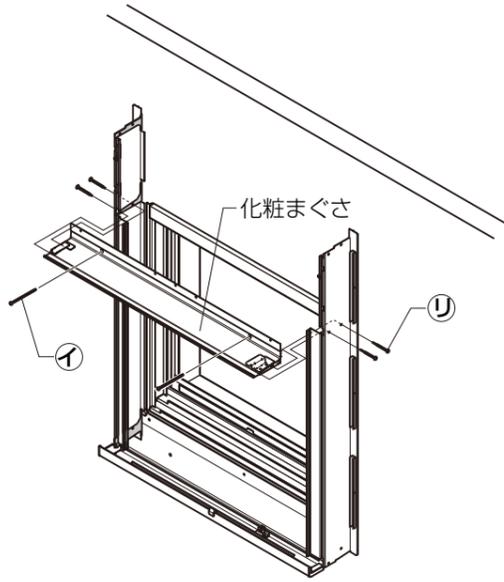


▲注意

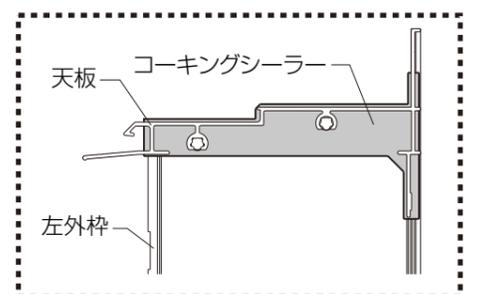
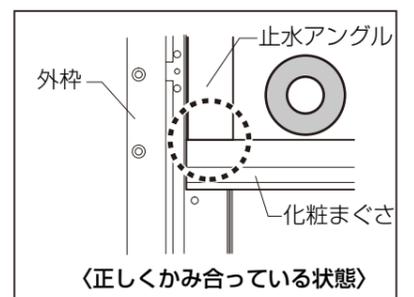
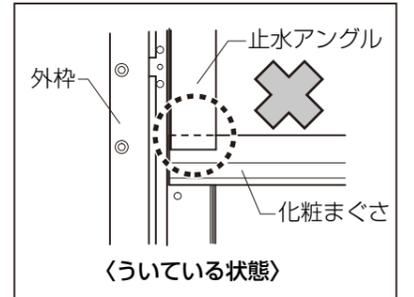
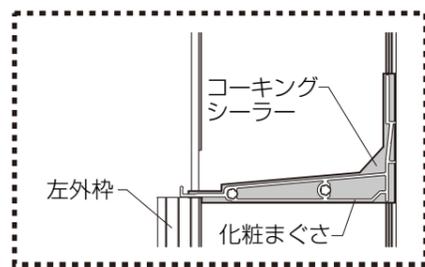
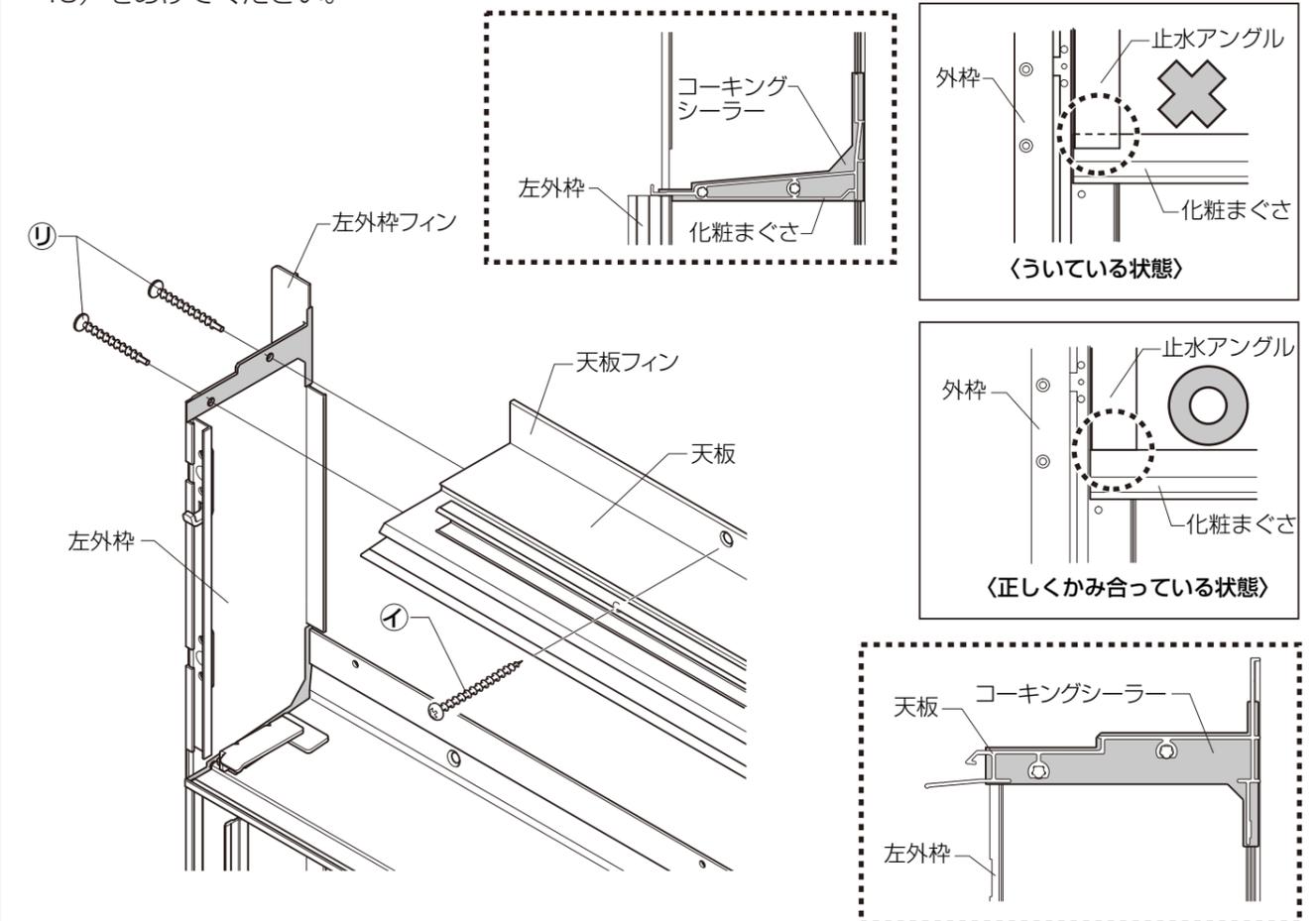
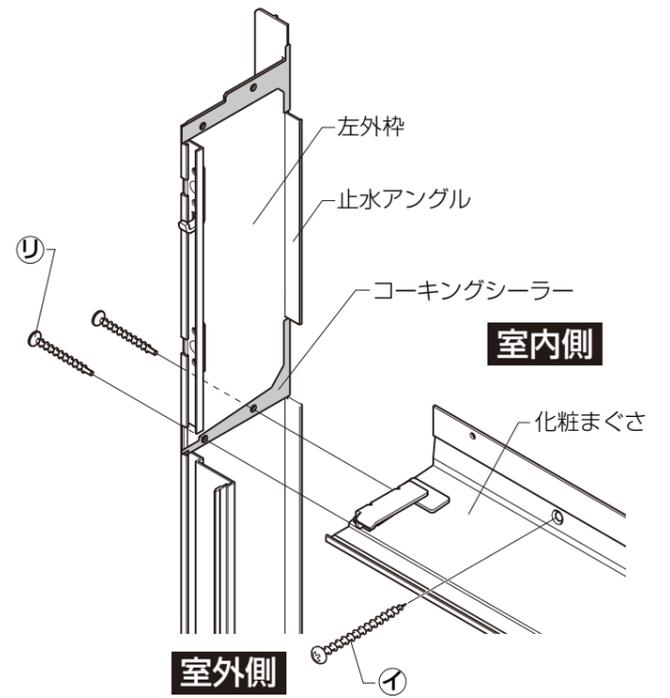
●外枠に張付けてあるコーキングシーラーが天板・化粧まぐさ・水切りの周りにはみ出すように合わせてから、すき間なくつぶれるようにねじ止めしてください。

●ねじは、2.5±0.5N・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。漏水の原因になるおそれがあります。

3化粧まぐさ・天板の固定

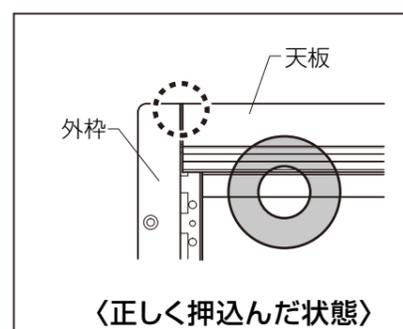
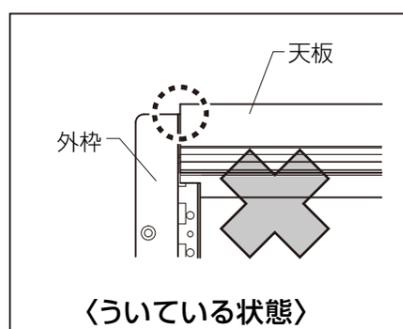
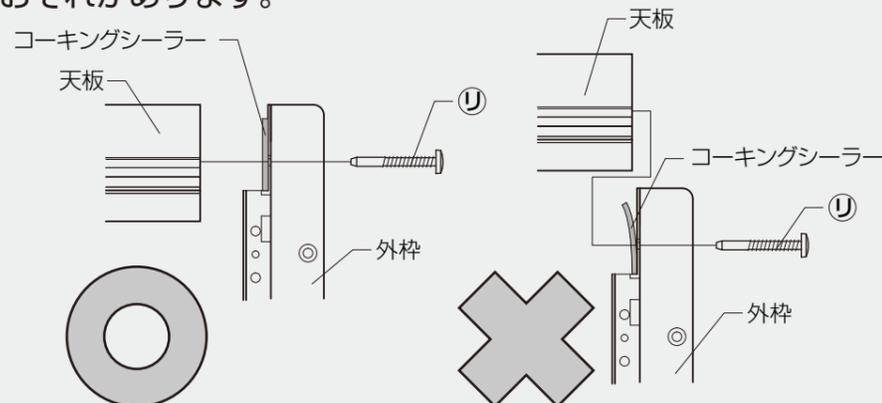


- ①コーキングシーラーがはみ出すように合わせてから、外枠と化粧まぐさを①バインドタッピンねじで固定します。固定していない方の外枠側の化粧まぐさは、ねじで仮止めしておいてください。
※止水アングルが重ならないようにねじ止めしてください。
- ②コーキングシーラーがはみ出すよう合わせてから、外枠と天板を①バインドタッピンねじで仮止めしてください。
※壁側フィンが浮かないよう、外枠と天板のフィンの高さを合わせて押し込んでください。
- ③水平を出し、取付穴に合わせて下穴をけがきます。
- ④化粧まぐさ・天板を躯体から離しコンクリートドリルφ3.4で下穴（深さ40～45）をあけてください。



▲ 注意

●天板に縦枠を横方向から重ね合わせてください。縦枠に天板上から差込むとコーキングシーラーがめくれてしまい漏水するおそれがあります。



4 外枠・化粧まぐさ・天板の取付け

①化粧まぐさ・天板を躯体に戻し、コーキングシーラーがはみ出すよう合わせてから、外枠を⑨ナベタッピンねじで本締めしてください。

②固定していない外枠・化粧まぐさ・天板を⑩なベコンクリートアンカーねじで固定してください。

※ねじで固定の際、指定の位置に⑩ねじ隠しアタッチ受けピースも共締めしてください。(ピースは部材と平行になるように止めてください。)

※⑩取付ピッチは下地部材なし 四方先組みの場合③を参照してください。

※取付け後、ねじのゆるみやガタ付き、その他使用上危険な箇所がないか点検してください。

※取付け後、なベコンクリートアンカーねじの締付けトルクをトルクドライバー等で下記のトルク値以上あることを確認してください。

⚠ 警告

ねじは必ず躯体に2.4N・m {24kgf・cm} 以上のトルクで締付けてください。

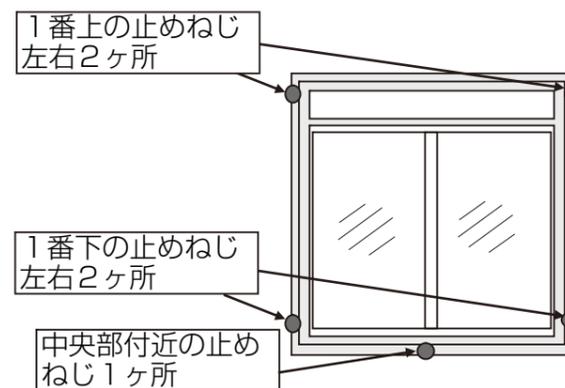
※トルク値が不足していた場合はすべてのねじを増し締めしてください。増し締めしても不足している場合は下穴をあけ直してねじ止めして、トルク値を確認してください。

●この後の工程は下地部材なし 四方先組みの場合④～⑧と同じ要領で行なってください。

⚠ 警告

●取付けねじは必ず躯体に固定してください。シャッター本体の外れ・落下の原因となります。

トルク測定位置図

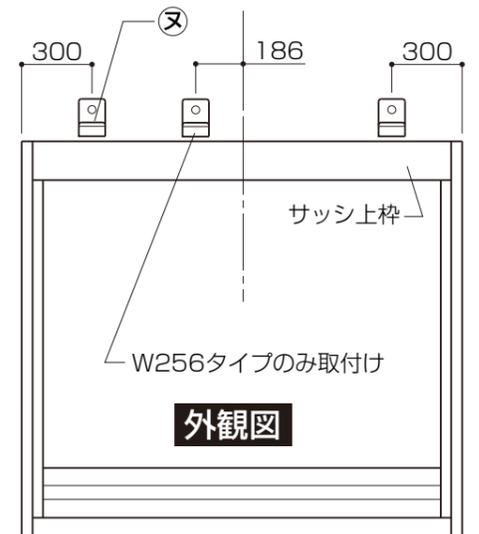
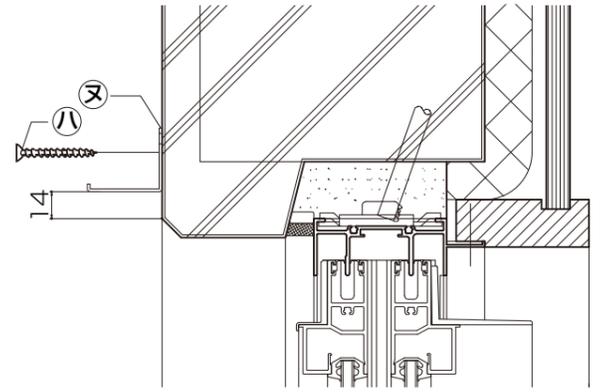


■取付け順序(下地部材付の場合)

1 位置決め金具の取付け

■取付け詳細(下地部材付の場合)

- ①【発注HをRC開口から算出した場合】
 - ⊗位置決め金具下端をRC開口端より上14mmの位置に合わせ取付け穴に合わせてけがきます。(面取りしている場合は面取り上部より上14mmの位置に合わせてください。)
 - 【発注Hをサッシ外々寸法から算出した場合】
 - ⊗位置決め金具をサッシ上枠の上にのせ取付け穴に印をつけてください。
- ②位置決め金具を躯体から離し、コンクリートドリルφ3.4で下穴(深さ40~45)をあけてください。
- ③⊗位置決め金具を躯体に戻し、①皿コンクリートアンカーねじで固定してください。
※位置決め金具はW256タイプのみ3箇所となります。



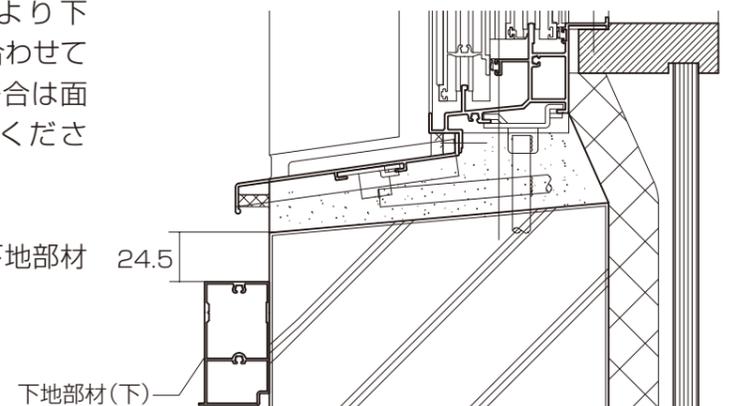
※開き障子タイプのサッシへの取付けの場合の位置決めについて

【発注HをRC開口から算出した場合】

⊗位置決め金具を使用せず、RC開口端より下24.5mmの位置に下地部材(下)の上端を合わせて位置決めしてください。(面取りしている場合は面取り下部より24.5mmの位置に合わせてください。)

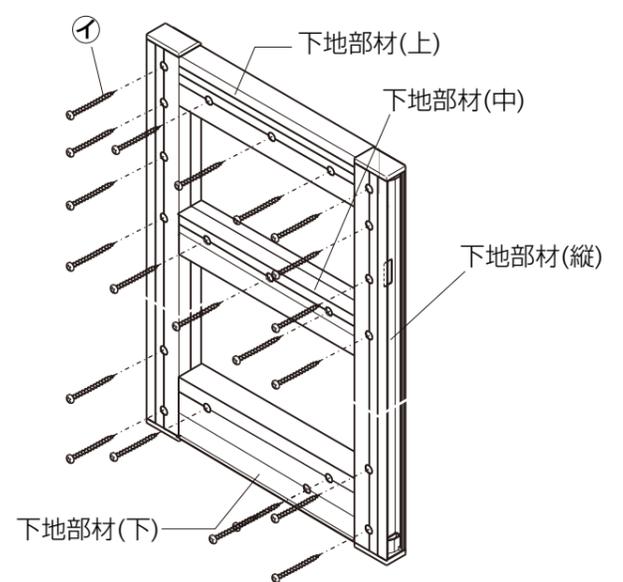
【発注Hをサッシ外々寸法から算出した場合】

位置決め金具を使用せず、サッシの下枠に下地部材の上端をあてて位置決めしてください。(下地部材の取付けの①の工程の替わりです)



2 下地部材の取付け

- ①下地部材(中)を⊗位置決め金具に引っかけてください。
- ②左右のチリを合わせた後、水平・垂直を確認してください。
- ③下地部材(中)の取付け穴に合わせて下穴をけがきます。
- ④下地部材を躯体から離し、コンクリートドリルφ3.4で下穴(深さ40~45)をあけてください。
- ⑤下地部材を躯体に戻し、左右2箇所を①なベコンクリートアンカーねじφ4×40で仮止めしてください。
- ⑥下地部材(縦)の垂直を確認し、残りの下地部材全ての取付け穴に合わせて下穴をけがきます。
- ⑦下地部材を躯体から離し、コンクリートドリルφ3.4で下穴(深さ40~45)をあけてください。
- ⑧下地部材を躯体に戻し、①なベコンクリートアンカーねじφ4×40で固定してください。
※⊗でも取付可で①・⊗の使い分けはありません。



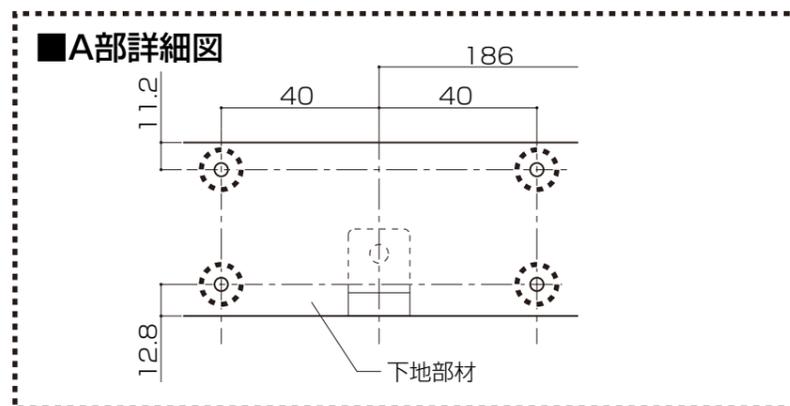
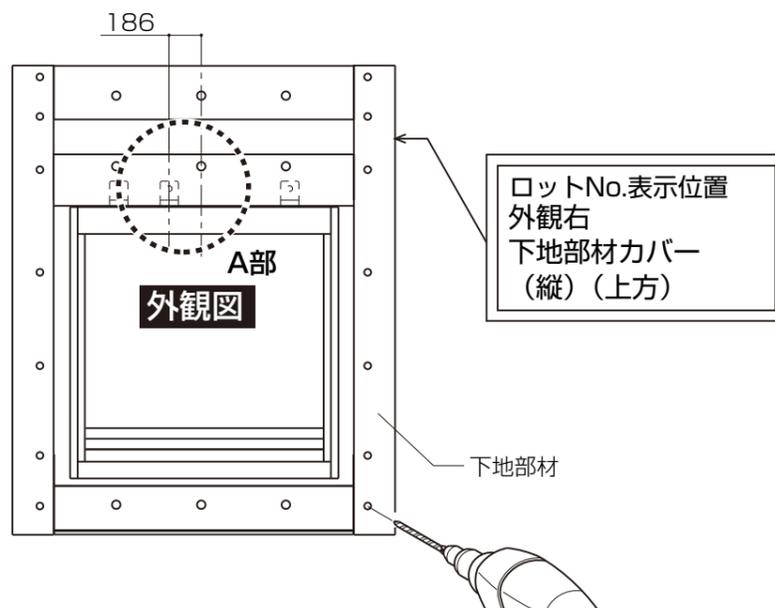
⚠ 警告

ねじは必ず、躯体に2.4N・m {24kgf・cm} のトルクで締つけてください。

【台風ポールを取付ける場合】

※台風ポールを採用される場合は、下記の手順で下地部材の補強をお願いします。

- ①下地部材を躯体から離れた状態での中心から外観左へ186mmの位置を基準として、下図の位置にφ4.5のドリルで4箇所貫通穴を下地部材（中）にあけてください。
 - ②下地部材（中）の貫通穴の室外側の穴のみをφ10のドリルで広げてください。
 - ③下地部材を躯体に戻して取付穴に合わせて下穴をけがきます。
 - ④枠を躯体から離しコンクリートドリルφ3.4で下穴（深さ40~45）をあけてください。
 - ⑤下地部材を躯体に戻し、㊦なベコンクリートアンカーねじφ4×40で取付け補強してください。
- ※㊦でも取付可で㊦・㊦の使い分けはありません。



3 リフォーム枠の取付

水切り、外枠、化粧まぐさ、天板の取付けは下地部材の上にリフォーム枠の取付け手順で取付けます。

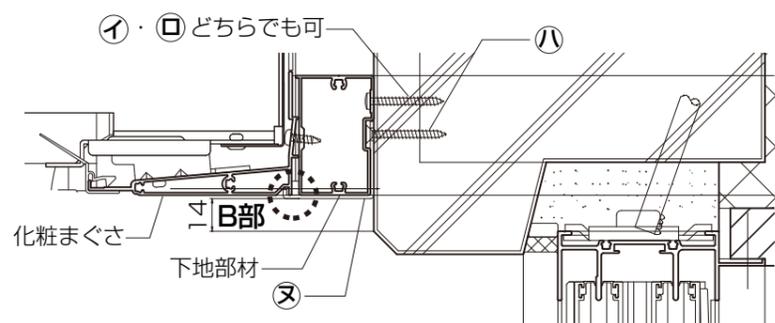
※取付けについては下地部材なし 四方先組みの場合3~8もしくは下地部材なし 現場付けの場合1~4と同じ要領で行なってください。

※化粧まぐさのリブに㊦位置決め金具を引っ掛けて位置決めします。

（開き窓タイプの場合を除きます）

※下地部材にリフォーム枠を取付ける場合は下地部材に同梱されているねじ（ナベドリルねじφ4×13）を使用します。

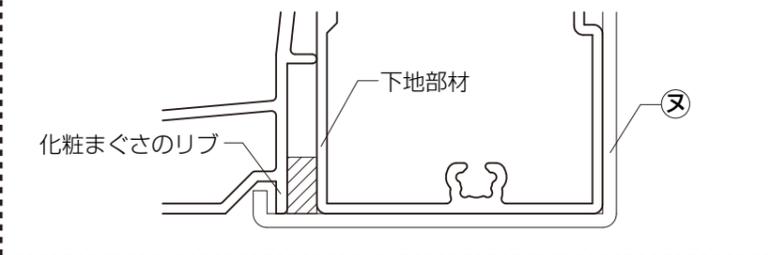
※水切りは下地部材に同梱されている色付きねじ（ナベドリルねじφ4×19）を使用します。



■B部詳細図

●化粧まぐさのリブを㊦位置決め金具に引っ掛けます。

※開き窓タイプの場合を除きます。



4 下地部材まわりのシーリング

- リフォーム枠取付け後、リフォーム枠と同様下地部材へも指定の箇所へシーリングしてください。