



●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、使用者などが死亡また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、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。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

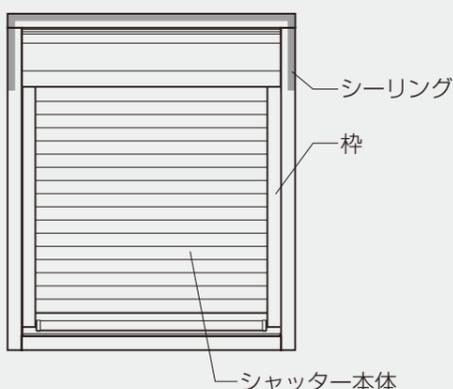
- シャッター本体の外れ・落下のおそれがありますので、下記事項をお守りください。
 - ・本製品はRC造用です。躯体がRC造であることを確認してください。レンガ・タイル等の仕上げ面の上からの取付けはできません。必ず打放し面に取付けてください。
 - ・ねじは必ず、躯体に $2.4\text{N}\cdot\text{m}$ { $24\text{kgf}\cdot\text{cm}$ }以上のトルクで締め付けてください。
 - ・躯体へのねじ下穴深さは、振動ドリルまたはハンマードリル($\phi 3.4$)で40~45mm以上確保してください。
 - ・製品の強度確保のため、必ず指定のねじを指定の本数で取付けてください。

▲注意

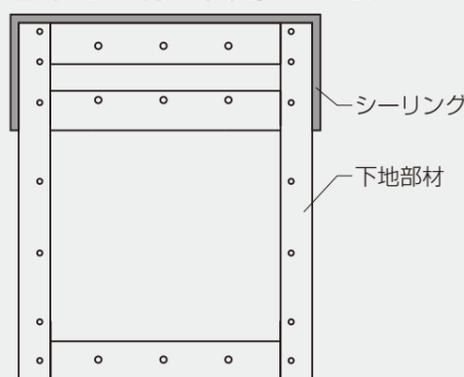
- 漏水の原因になることがありますので、下記事項をお守りください。
 - ・本製品を取付ける前に必ずサッシの周囲にシーリングされていることを確認の上、取付けてください。
 - ・躯体へのねじ固定は必ず振動ドリルまたはハンマードリル($\phi 3.4$)で外壁に下穴をあけてから行ってください。
 - ・本製品を取付ける際は必ず指定の個所へシーリングをしてください。
 - ・外枠に張付けてあるコーキングシーラーが天板のまわりにはみ出すように合わせてから、すき間なくつぶれるようにねじ止めしてください。
 - ・天板に外枠を横方向から重ね合わせてください。外枠に天板を上から差込むとコーキングシーラーがめくれてしまい漏水することがあります。
 - ・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。
 - ・型材に貼付けているボンドブレーカーは、はがさないでください。
 - ・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。

〈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

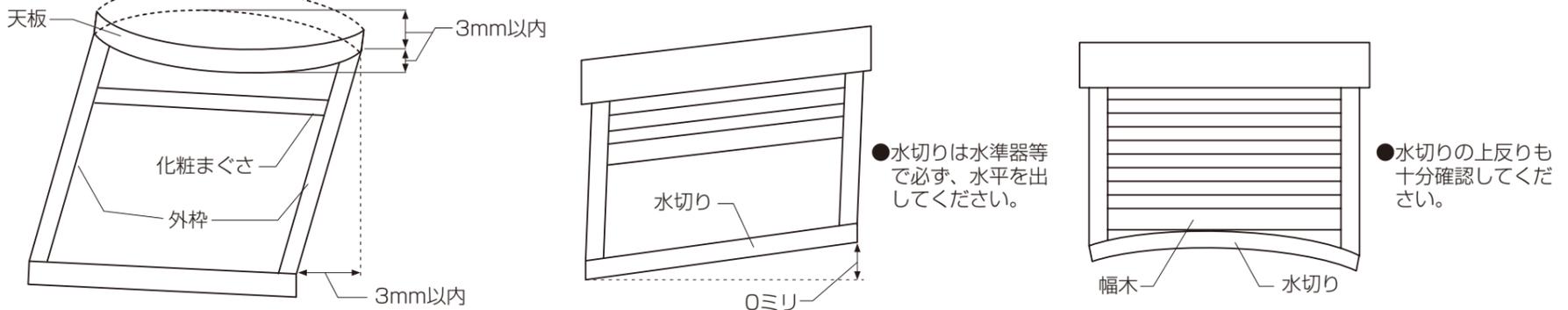


■取付け上のお願い

- 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。
- 枠取付けの際、150mm程度のビット・ドリルを用意してください。
- 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。【図1】
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反りが無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。【図2】
- 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。



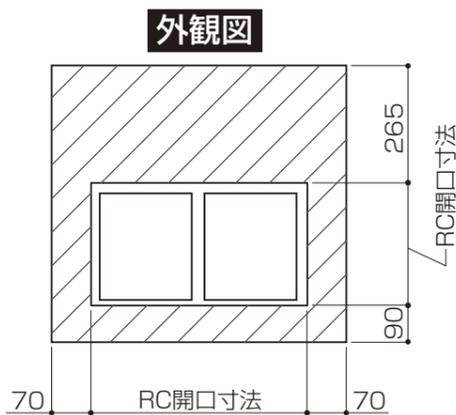
【図2】



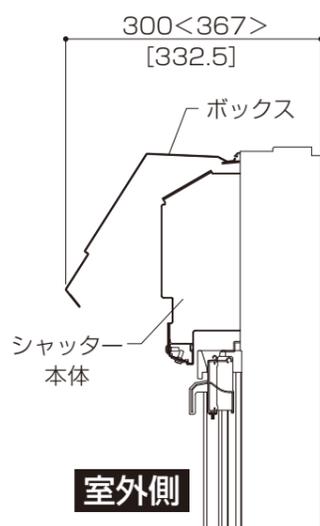
■躯体・外壁材・開口部の確認

- 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32mm以下ですか。32mm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)99mm(下地部材小は64mm)まで対応できます。99mm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およ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およ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およ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。

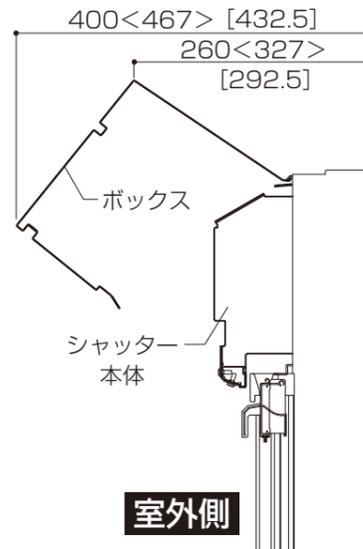
■シャッター取付け範囲



■S型ボックス



■D型ボックス



※< >内は下地部材を使用した場合を示す。
※[]内は下地部材小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個所がないか、点検してください。

■使用部品・ねじ一覧表

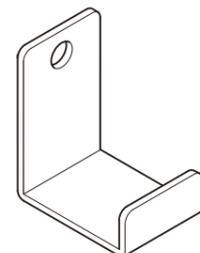
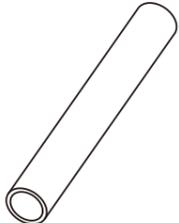
㊦	㊧
	
ナベコンクリートアンカー ねじφ4×40	皿コンクリートアンカー ねじφ4×32

■リフォーム枠同梱使用部品

㊨

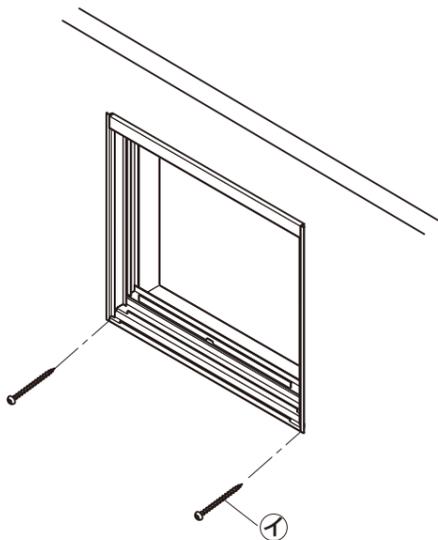
バインドタッピンねじ φ4×30

■下地部材同梱使用部品

㊩	㊪
	
位置決め金具	取付パイプ

■取付け順序(下地部材なし 四方先組みの場合)

1 位置決め



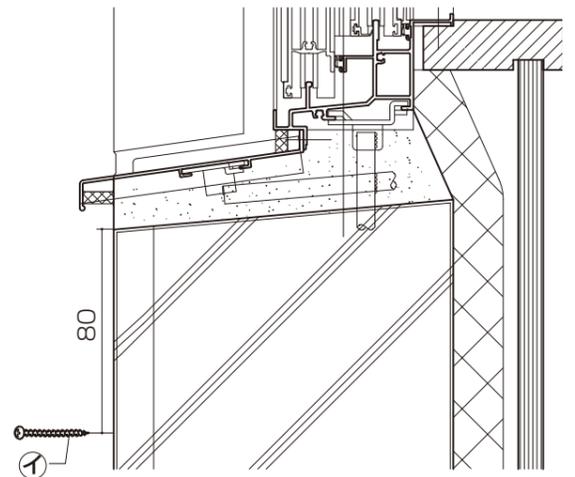
※入隅の場合は四方先組みして取付けを行ってください。

①【発注HをRC開口から算出した場合】

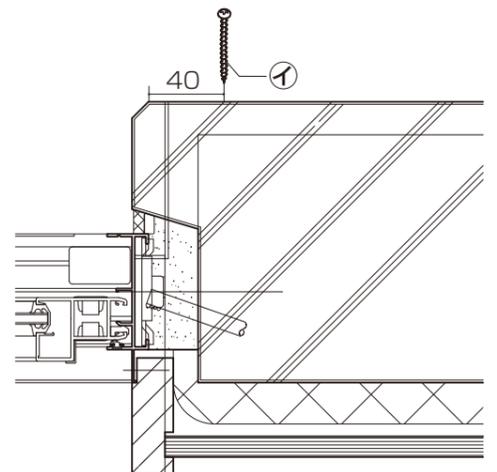
RC開口の端より80mm下の位置、W方向はRC用口の端より40mmの位置に、位置決めねじ用に印を付けます。(面取りしている場合は面取り下部より80mm下の位置に、W方向も面取り端部より40mmとなります。)

【発注Hをサッシ外々寸法から算出した場合】

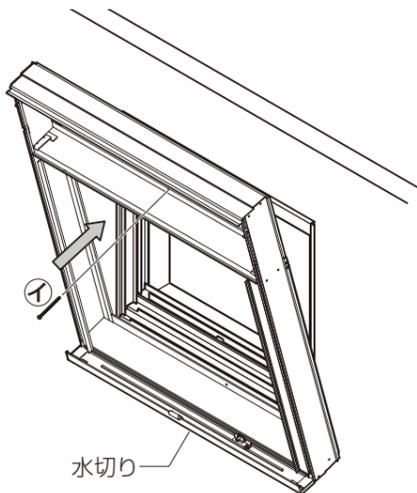
サッシ下枠の下端より57mm下の位置、W方向はサッシ外々から29mmの位置に、位置決めねじ用に印を付けてください。



②φ3.4で下穴(深さ40~45)をあけ、位置決めねじ㊦(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



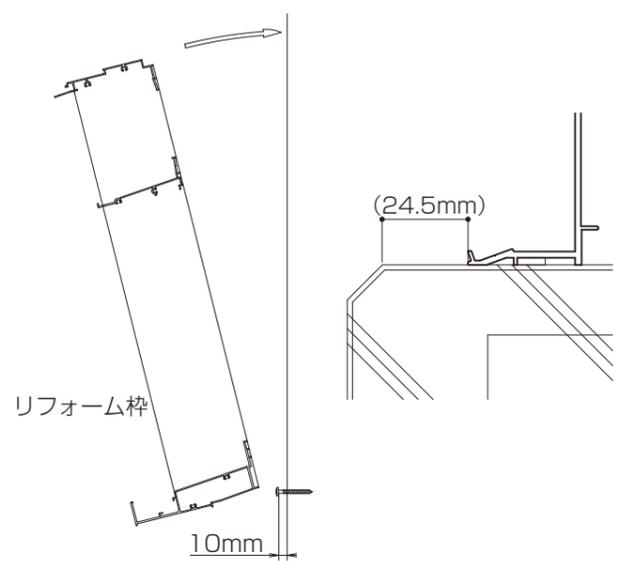
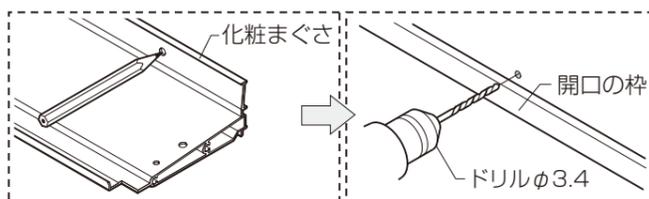
①リフォーム枠の水切りを位置決めねじ㊦にのせ外壁面に起こし、サッシ枠から左右の出寸法を均等にしてください。

※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、㊦ナベコンクリートアンカーねじで仮止めしてください。

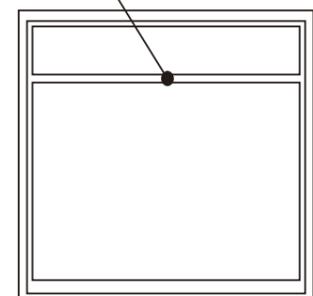
⑤水平・垂直・開口の確認をしてください。

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。

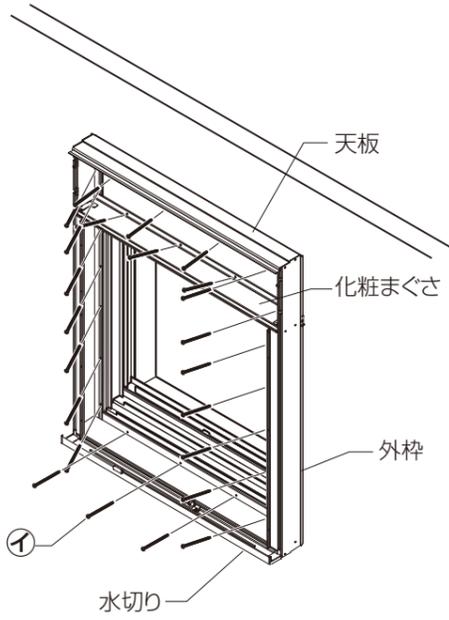
⑦枠を躯体から離しコンクリートドリルφ3.4で下穴(深さ40~45)をあけてください。

⑧位置決めねじ㊦を外し、下穴をシーリング材で穴埋めしてください。

化粧まぐさ(中心)を仮止めする



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ナ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。

⚠ 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・落下のおそれがあります。

⚠ 注意

●躯体へのねじ固定は、必ずφ3.4のドリルで外壁に下穴をあけてから行ってください。また、ねじの固定は下穴にコーキング材を充てんした後に行ってください。漏水の原因になることがあります。

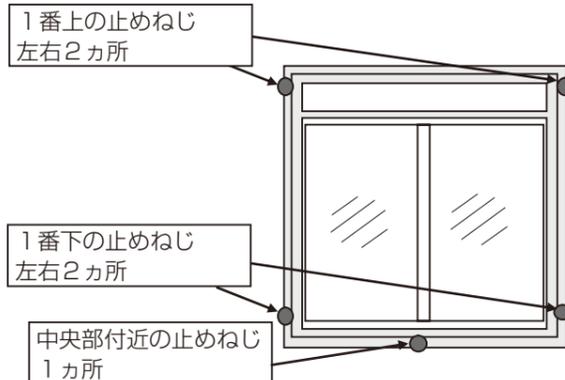
※取付け後、ねじのゆるみやガタツキ、その他使用上危険な個所がないか点検してください。

⚠ 警告

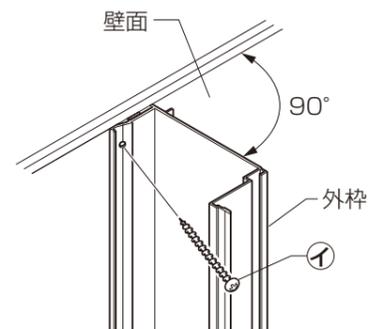
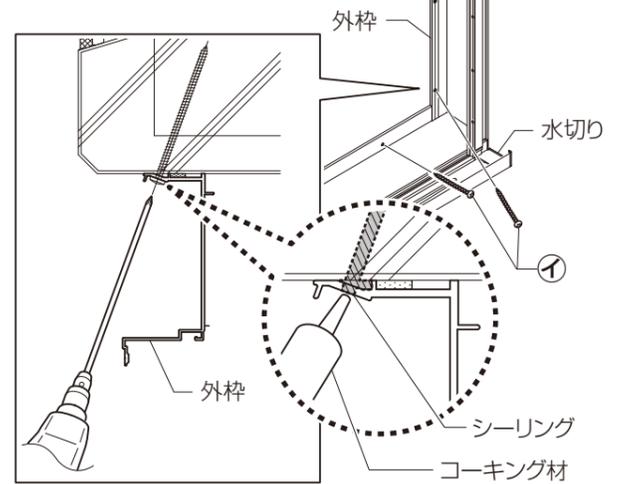
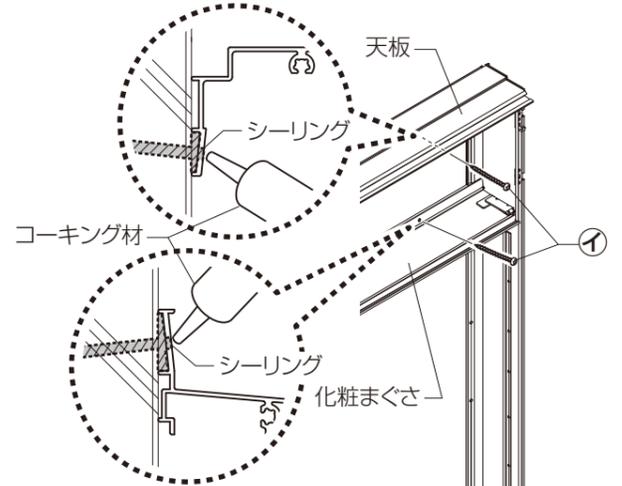
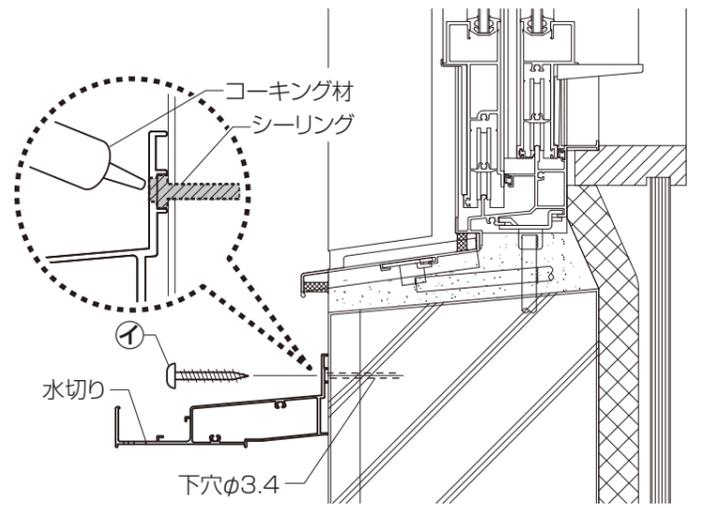
●ねじは必ず躯体に2.4N・m {24kgf・cm}以上のトルクで締め付けてください。シャッター本体の外れ・落下のおそれがあります。

②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。

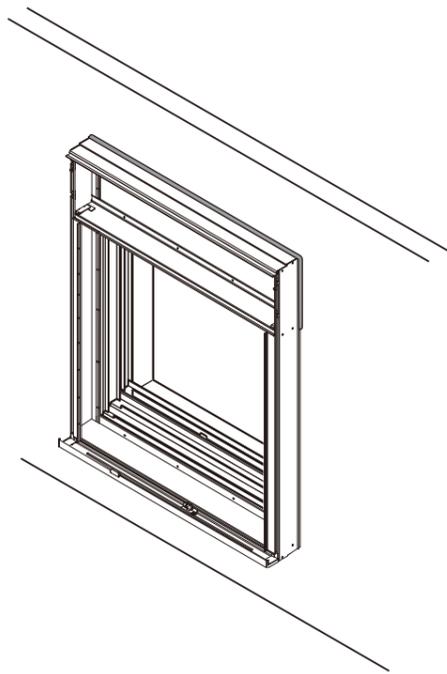
トルク測定位置図



※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。



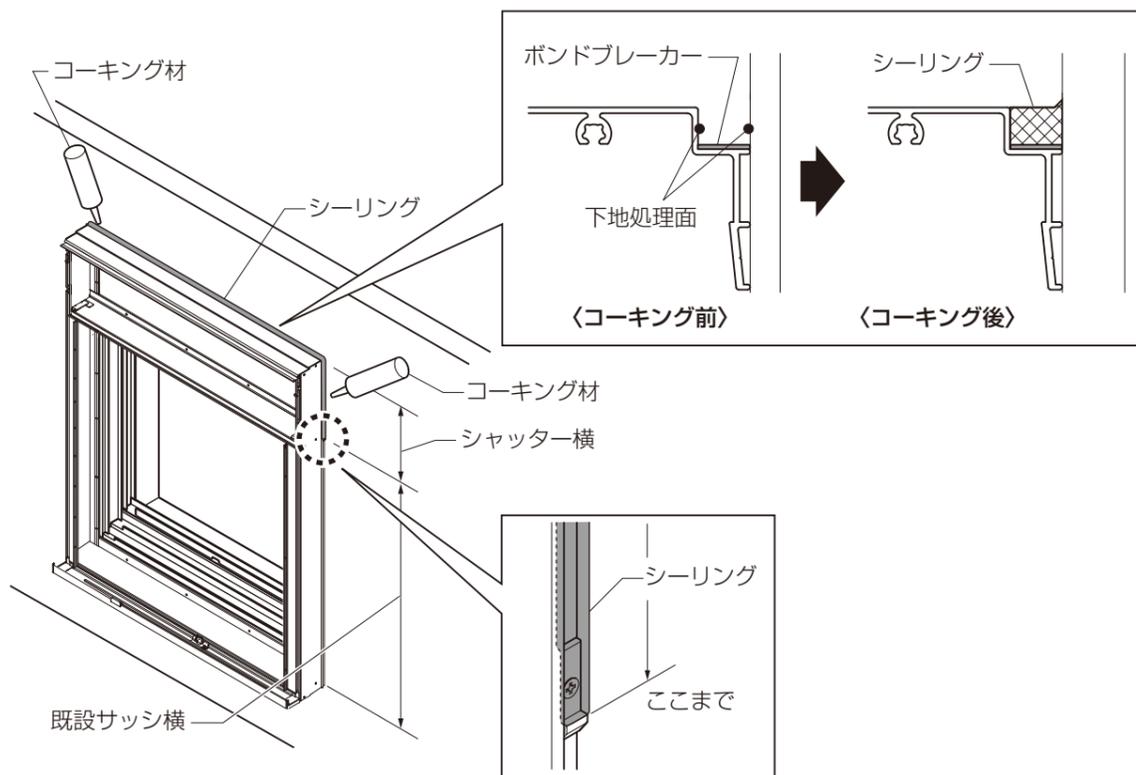
4 枠まわりへのシーリング処理



● 枠まわり (3 方) へシーリング処理を行ってください。
外枠と外壁はシャッター横までを必ず行い、既設サッシ横は外壁の凸凹が大きくすき間が気になる場合のみ、シーリング処理を行ってください。

▲ 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。
 - ・ 下地部材まわりへのシーリングを行う前に、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ってください。
 - ・ 型材に張付いているボンブブレーカーは、はがさないでください。

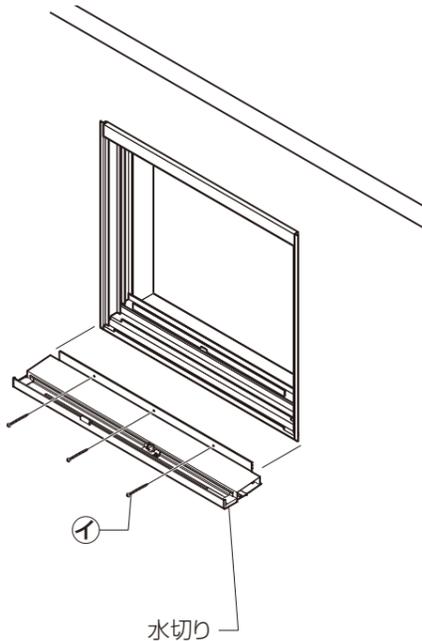


5 取付け完了時の確認

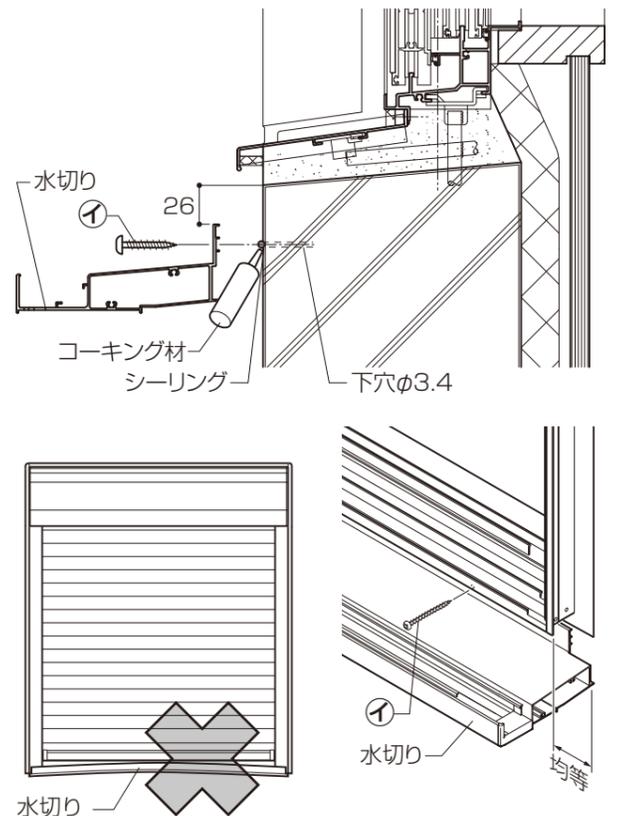
※ 取付け後、ねじのゆるみやガタツキ、その他使用上危険な箇所がないか、同梱の施工完了確認チェックリストで点検してください。

■取付け順序 (部材現場付けの場合)

1 水切りの取付け



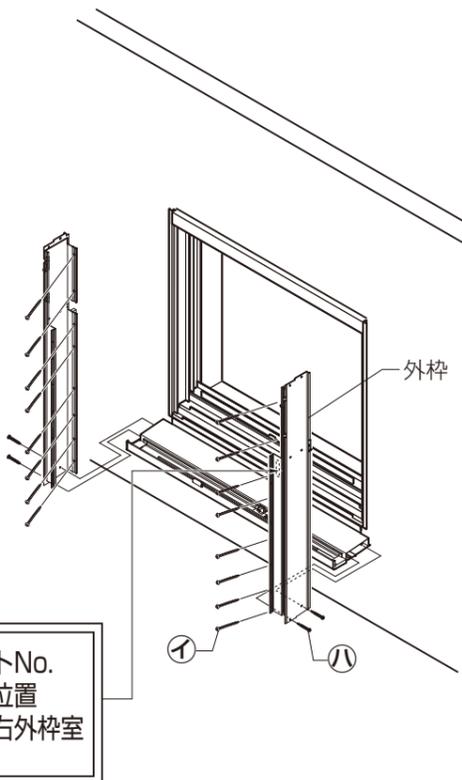
- ①【発注HをRC開口から算出した場合】
RC開口の端より26mm下の位置に水切りの上部のフィンがくるように位置決めし、サッシ枠から左右の出寸法を均等にしてください。
(面取りをしている場合は、面取り下部より26mm下の位置になります。)
- ②【発注Hをサッシ外々寸法から算出した場合】
サッシ下枠の下面より4mm下の位置に水切りの上部のフィンがくるように位置決めし、サッシ枠から左右の出寸法を均等にしてください。
- ②水準器で水平を確かめながら、水切りにあいている取付穴にあわせて下穴位置に印を付けてください。
- ③水切りを躯体から離しコンクリートドリルで印に合わせて壁面にφ3.4の下穴(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①ナベコンクリートアンカーねじで仮止めします。
※水切りを固定すると外枠が取付けられなくなります。水切りと壁との間にすき間がある状態にしてください。
※下地部材を使用する場合は、下地部材梱包に同梱のナベドリルねじで固定してください。(ただしその際、下穴加工は必要ありません。) ナベコンクリートアンカーねじは下地部材の固定に使用します。



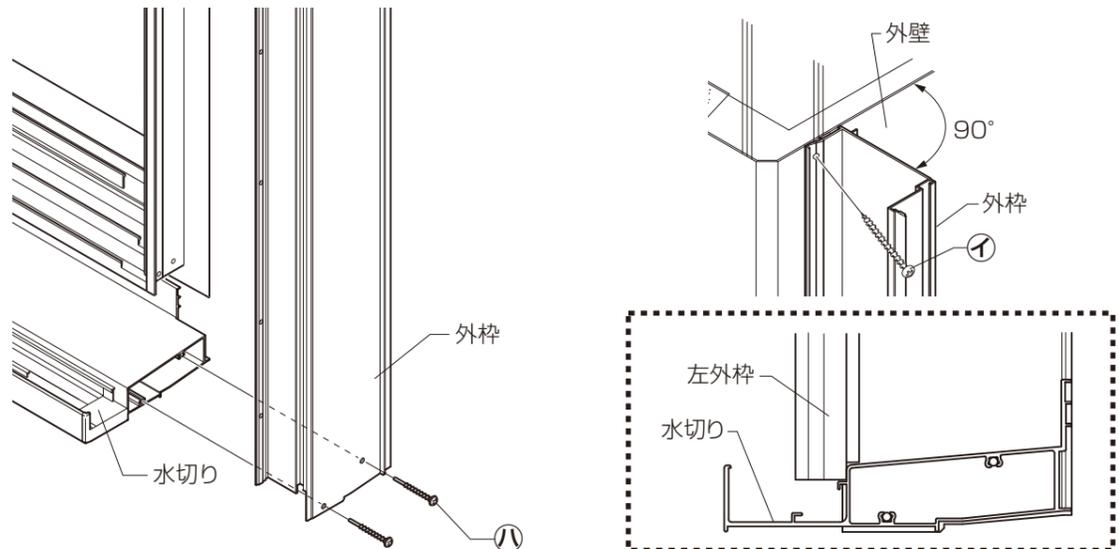
▲注意

●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ってください。また、ねじ固定は下穴にコーキング材を充てんした後行ってください。漏水の原因になることがあります。

2 外枠の取付け



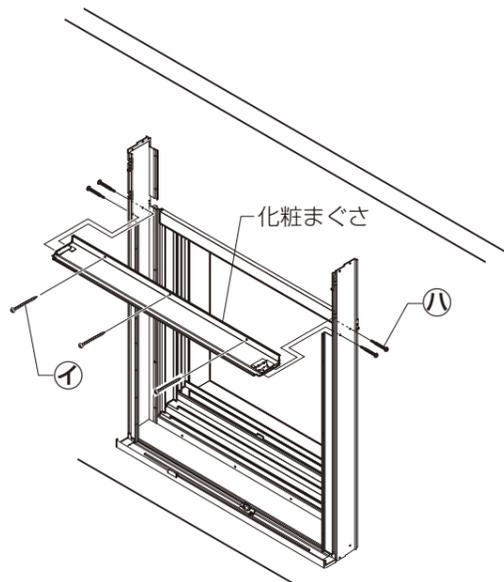
- ①左右の外枠を①バインドタッピンねじで水切りにねじ止めします。
- ②外枠の垂直を出し、躯体面との直角を調整した後取付穴に合わせて下穴をけがきます。
- ③外枠を躯体から離し、コンクリートドリルφ3.4で下穴(深さ40~45)をあけてください。
- ④外枠を躯体に戻し、水切りと合体させ、①ナベコンクリートアンカーねじで躯体に固定します。
※この際、外枠の固定は左右のどちらかのみ固定しもう一方の外枠は仮止め状態にしておいてください。
※枠の固定はさげ振り等で垂直を確認し、壁面と直角になるようカイ物等で調整してください。



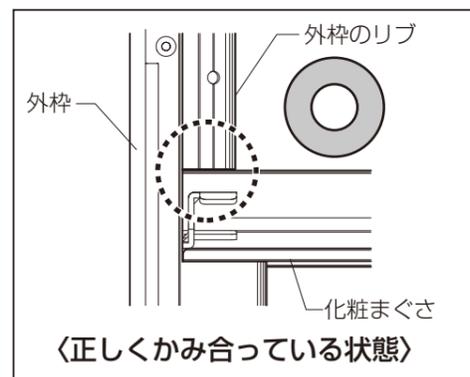
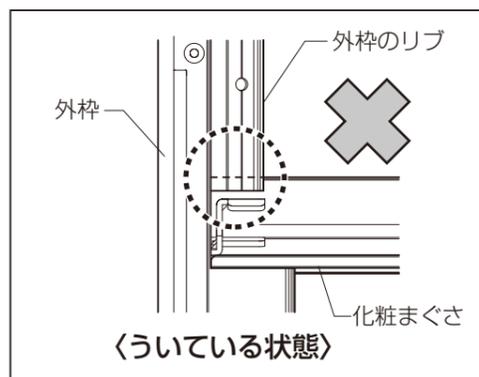
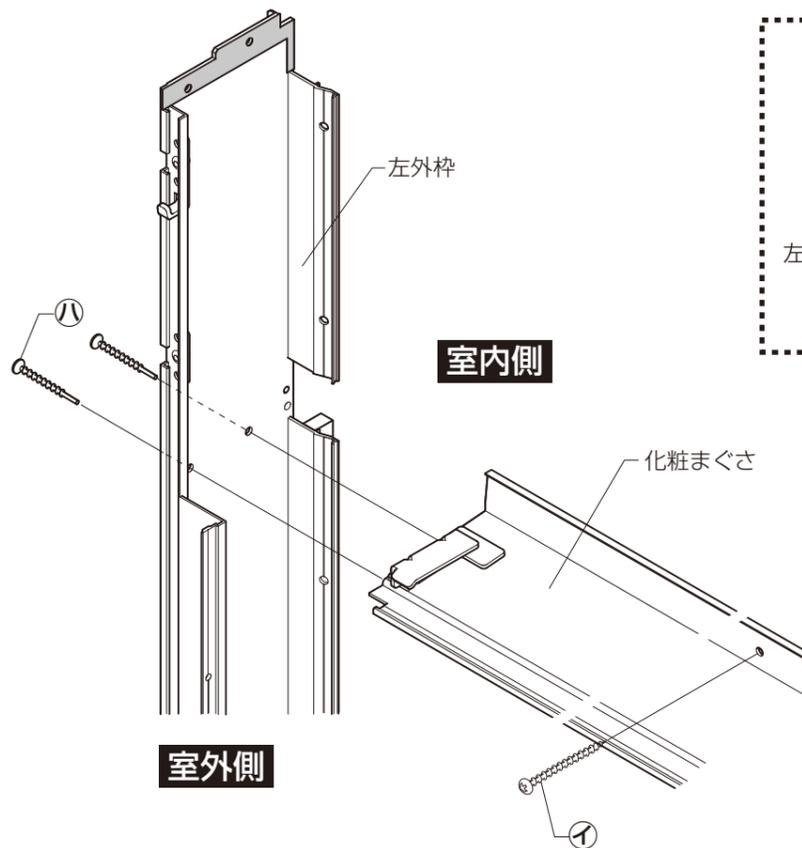
▲注意

●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。漏水の原因になることがあります。

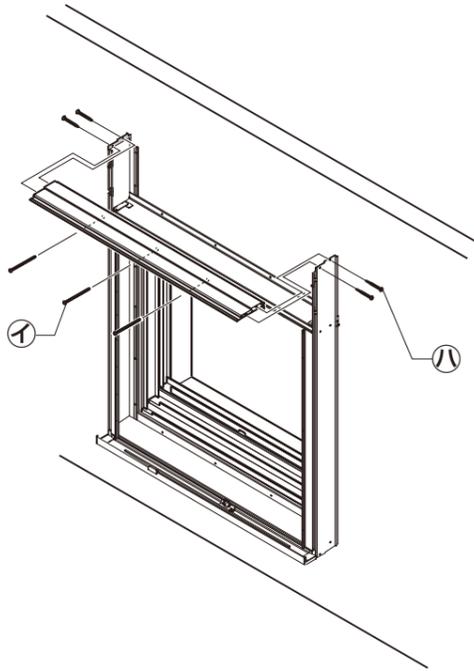
3 化粧まぐさの取付け



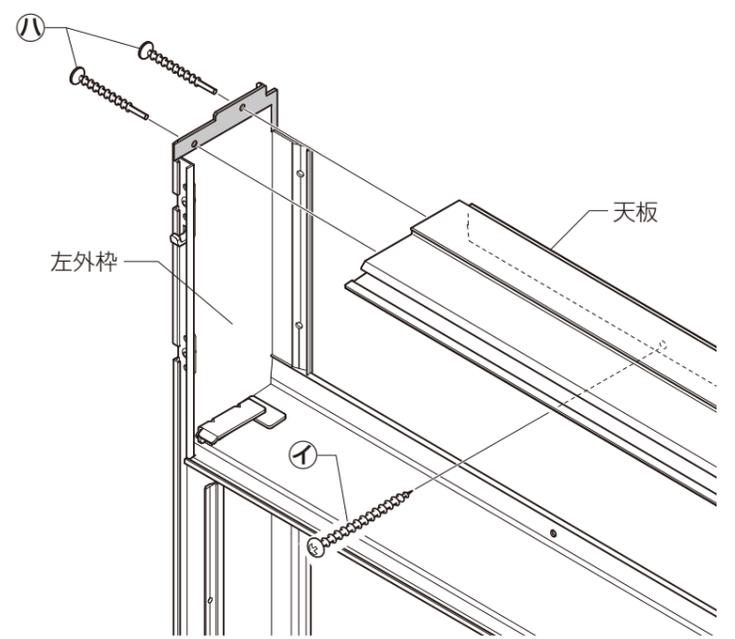
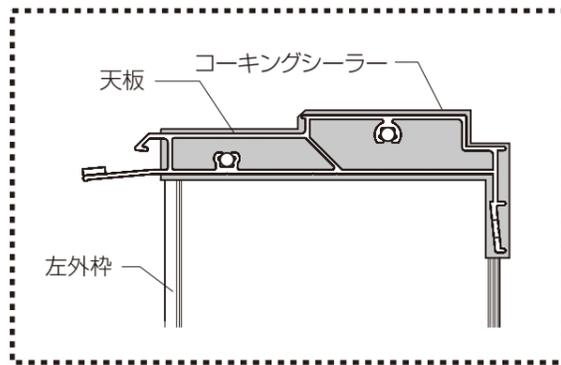
- 左右の外枠と化粧まぐさをねじ止めします。
※躯体がうかないよう、外枠のフィンと化粧まぐさをかみ合わせてください。



4 天板の取付け

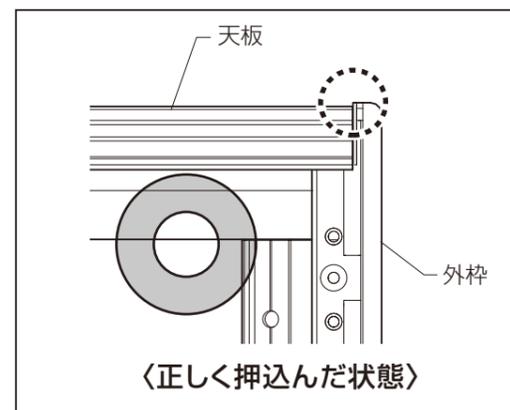
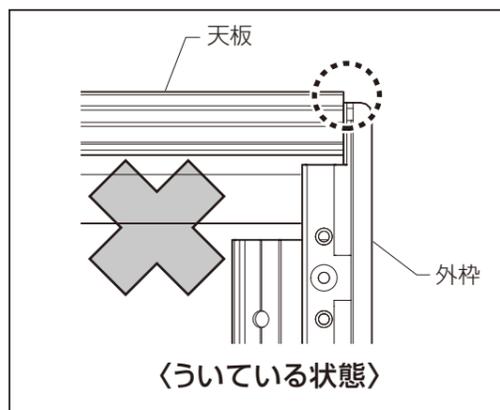
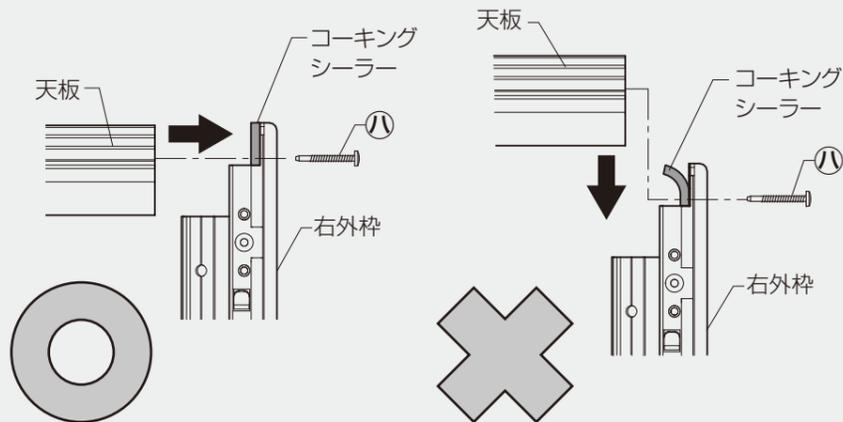


- 左右の外枠と天板をねじ止めします。
※躯体側がうかないよう、外枠と天板の
フィンの高さを合わせてください。



▲ 注意

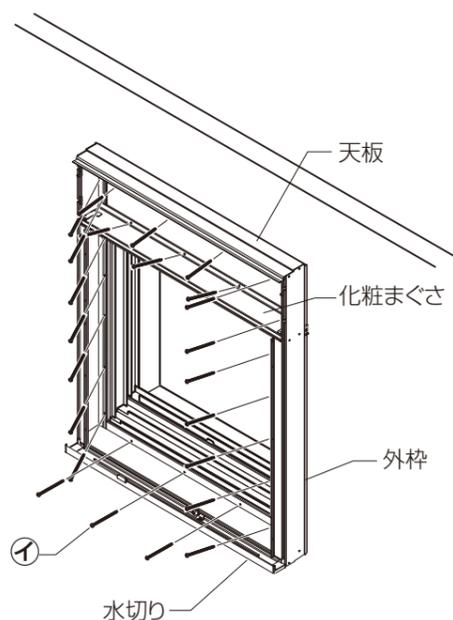
- 天板に外枠を横方向から重ね合わせてください。外枠に天板を上から差込むとコーキングシーラーがめくれてしまい漏水することがあります。



▲ 注意

- 外枠に張付けてあるコーキングシーラーが天板のまわ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。

5 外枠・化粧まぐさ・天板の取付け



- ①固定していない外枠・化粧まぐさ・天板を①ナベコンクリートアンカーねじで固定してください。
ねじの固定は必ずφ 3.4 のドリルで外壁に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。
※取付け後、ねじのゆるみやガタ付き、その他使用上危険な個所がないか点検してください。
※取付け後、ナ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。

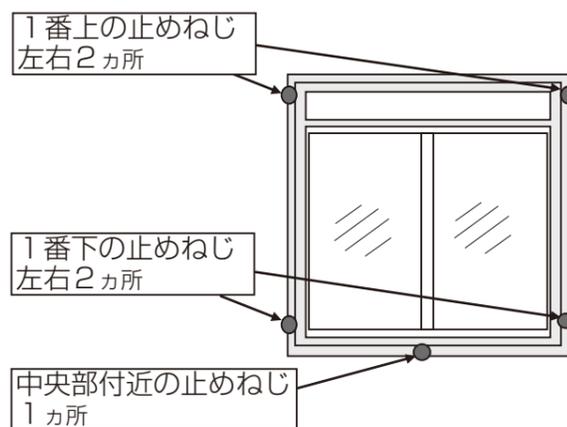
⚠ 警告

- 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・落下のおそれがあります。
- ねじは必ず躯体に2.4N・m {24kgf・cm} 以上のトルクで締め付けてください。シャッター本体の外れ・落下のおそれがあります。

※トルク値が不足していた場合は全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。

※枠まわりへのシーリング処理は、下地部材なし、四方先組みの4枠まわりへのシーリング処理と同じ要領で行ってください。

トルク測定位置図

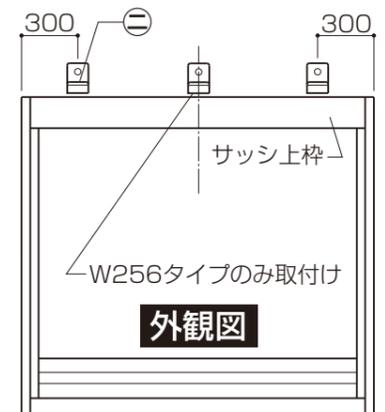
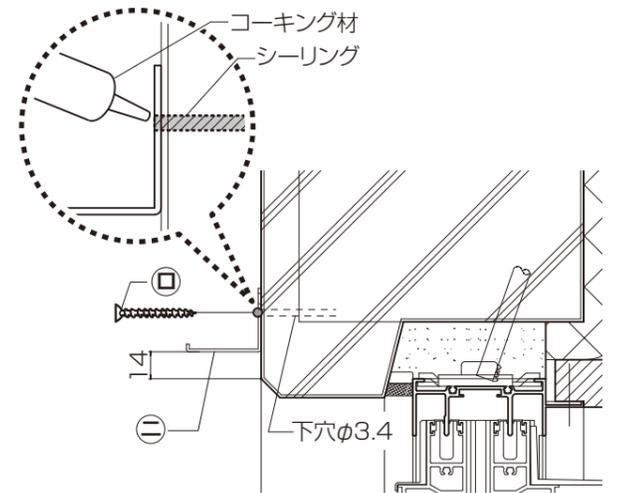


■取付け順序(下地部材付の場合)

- 取付け説明書内のイラストは下地部材の場合を示しています。
下地部材小も同様に取付けしてください。

1 位置決め金具の取付け

- 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、⊕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カ所となります。



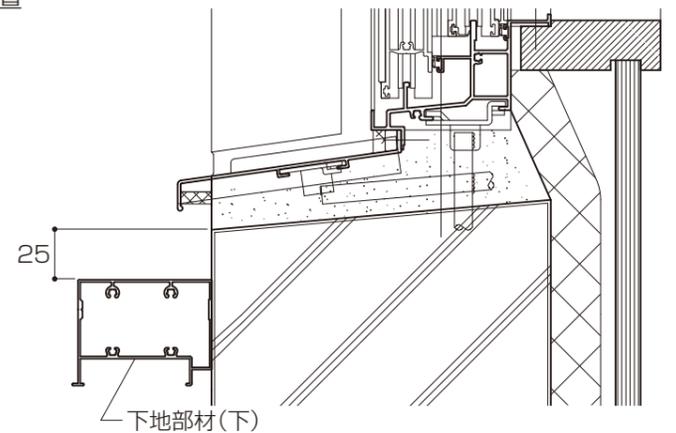
※開き障子タイプのサッシへの取付けの場合の位置決めについて

【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25mm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25mmの位置に合わせてください。)

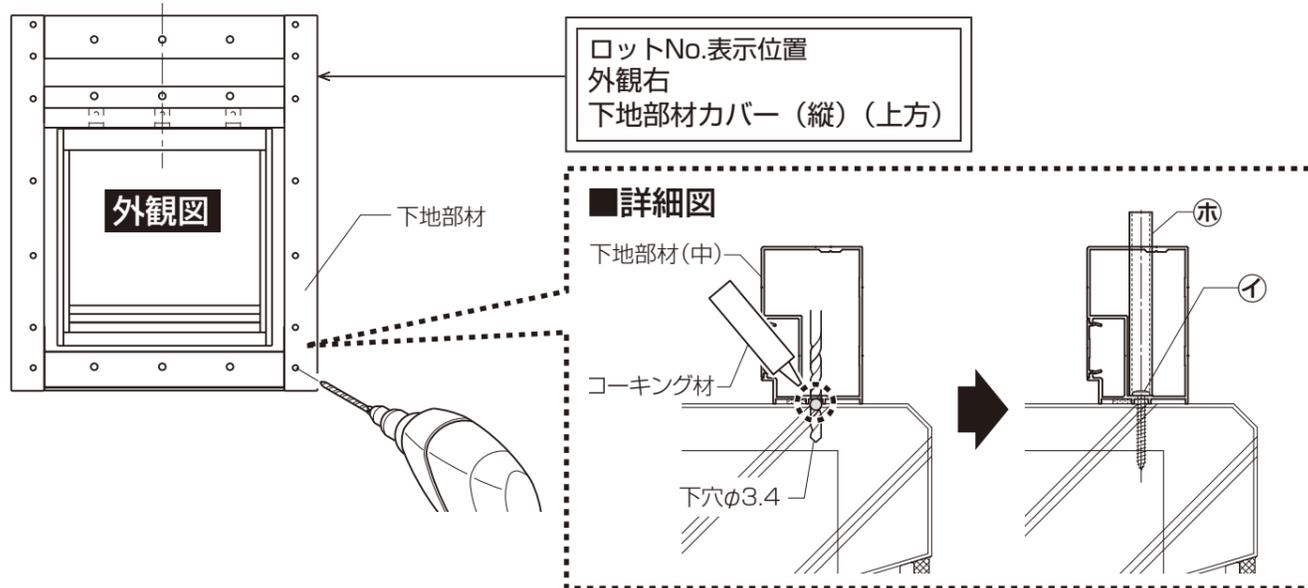
【発注Hをサッシ外々寸法から算出した場合】

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の工程の代わりです)

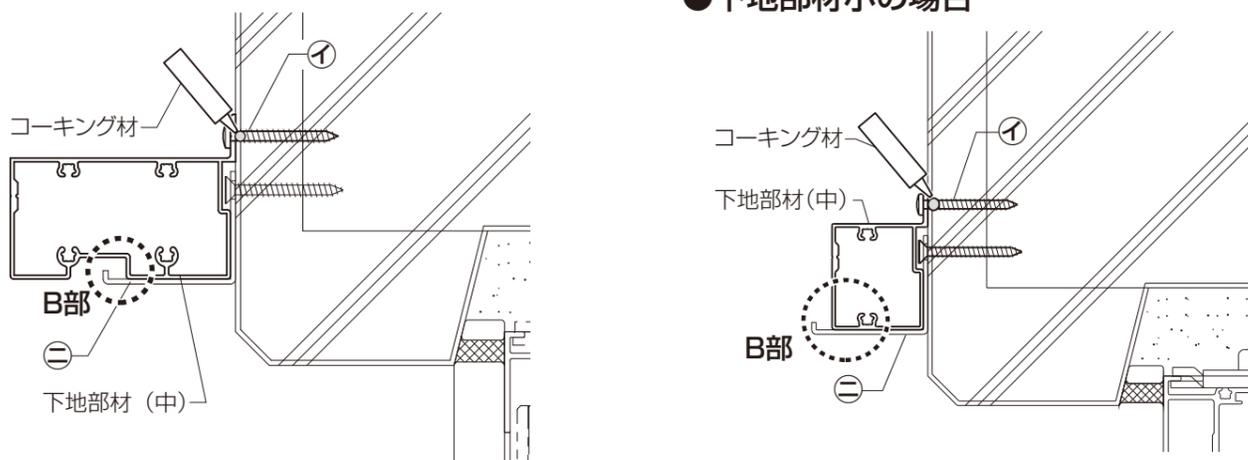


2 下地部材の取付け

- ①下地部材（中）をⒺ位置決め金具に仮置きします。
- 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カ所を①ナ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ナベコンクリートアンカーねじφ4×40で固定してください。



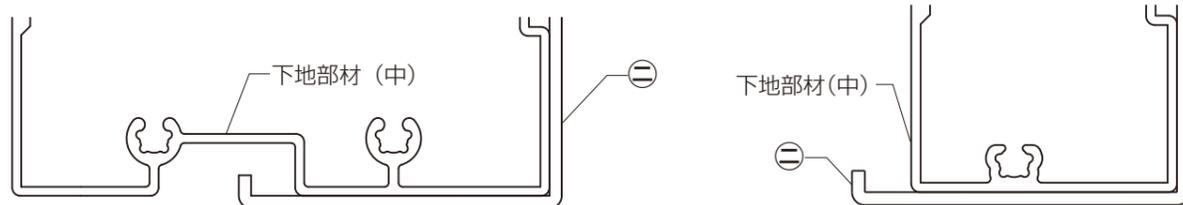
●下地部材小の場合



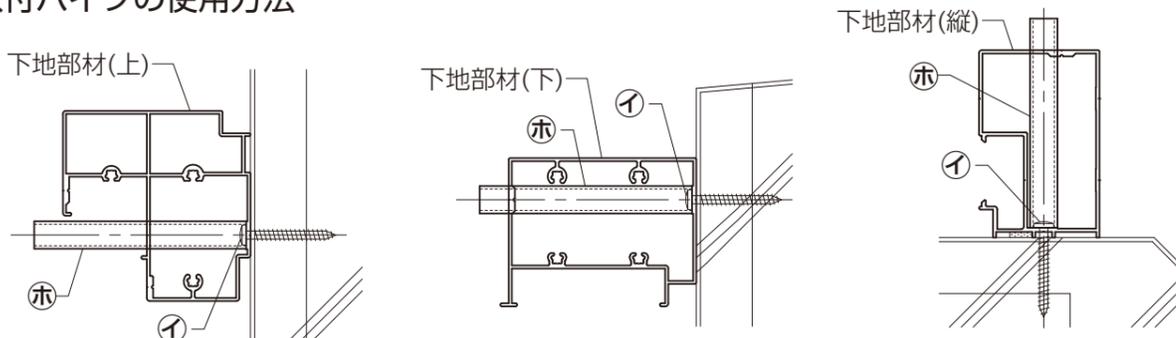
■B部詳細図

- 下地部材（中）をⒺ位置決め金具に仮置きします。
- ※開き窓タイプの場合を除きます。

●下地部材小の場合



※取付パイプの使用方法



▲警告

- ねじは必ず、躯体に2.4 N・m {24kgf・cm} のトルクで締め付けてください。シャッター本体の外れ・落下のおそれがあります。

▲注意

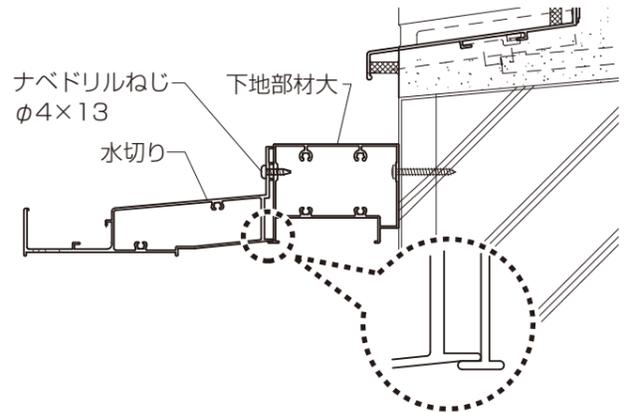
- 躯体へのねじ固定は、必ず振動ドリルまたはハンマードリル（φ3.4）で外壁に下穴をあけてから行ってください。漏水の原因になることがあります。

3 リフォーム枠の取付け

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**～**5**もしくは部材現場付けの場合**1**～**5**と同じ要領で行ってください。
 ※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。

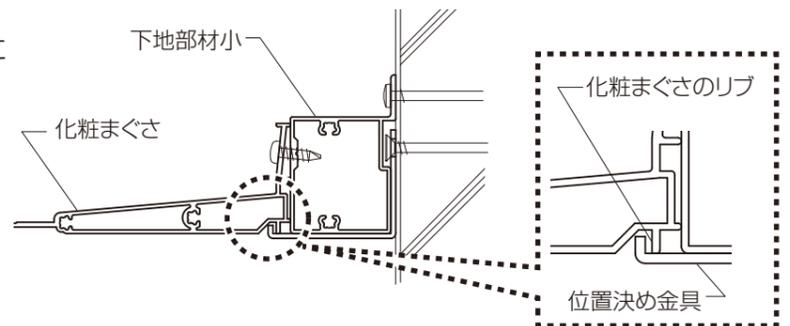
〈下地部材の場合〉

水切りの下端を下地部材下端の位置決めリブに合わせます。

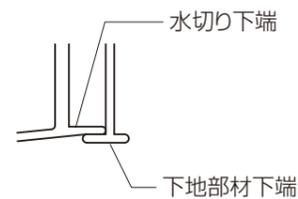


〈下地部材小の場合〉

化粧まぐさのリブを位置決め金具に引っ掛けます。

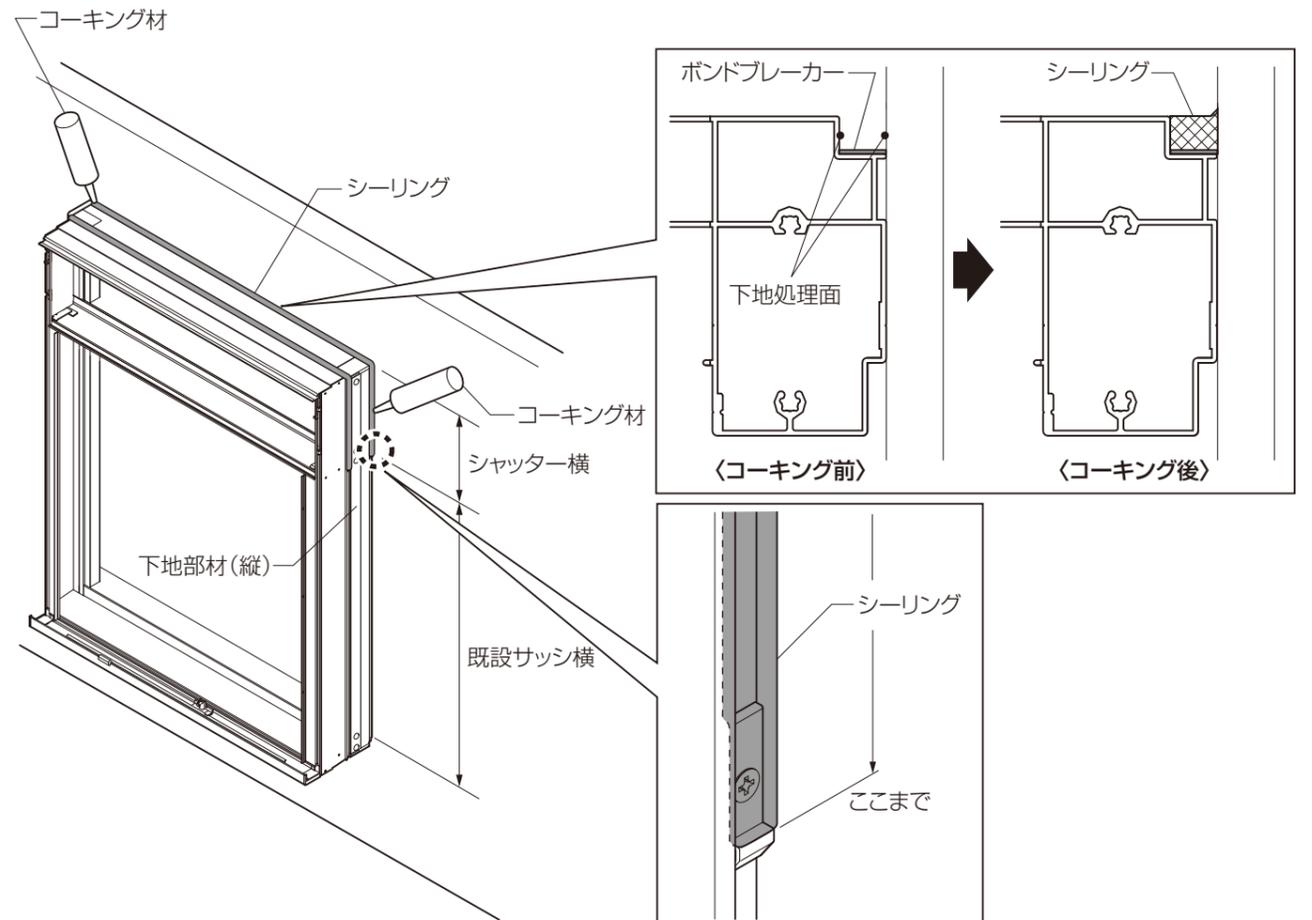


※水切りの下端が下地部材下端の位置決めリブにのっていることを確認してください。



4 下地部材まわりへのシーリング

●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。
 下地部材（縦）と外壁はシャッター横までを必ず行い、既設サッシ横は外壁の凹凸が大きくすき間が気になる場合のみ、シーリング処理を行ってください。



▲ 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。
- ・下地部材まわりへのシーリングを行う前に、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ってください。
- ・形材に張付いているボンドブレイカーは、はがさないでください。