

フレキシブルフェース

ノックダウン

SR-Ⅲ180 開閉式

組み立て・施工説明書

このたび当社の製品をご利用いただき、誠にありがとうございます。

- この説明書は、専門の施工従事者を対象としています。
- 正しく安全に取り付けていただき、また安心してご使用いただくために、この説明書をご熟読の上、手順に従い施工を、行ってください。
- 注意事項を守らずに施工された場合の故障や事故については、責任を負いかねますので、よくご理解の上施工管理をお願いします。
- この説明書は、安全維持とメンテナンスのために必要です。大切に保管してください。

説明内容

1. 守っていただきたい注意点	1
2. 使用工具	2
3. 各部の名称	3
4. 各部の組み立て	4
4-1 本体枠の組み立て	4
4-2 開閉枠の組み立て	9
5. 施工の手順	12
5-1 本体枠の取り付け	12
5-2 開閉枠の連結と取り付け	14
5-3 展張	16
5-4 額縁の取り付け	19
5-5 水抜き穴の加工	20
5-6 水切りビードの取り付け	20
5-7 結線	21
5-8 シーリング工事	22
6. メンテナンスについて	22
7. オプション品の使い方	23

1 守っていただきたい注意点

■ 警告表示

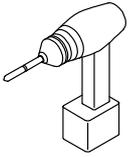
	警告	・ 重大な事故を起こす可能性があります。
	注意	・ 製品の破損や、けがをする可能性があります。
	禁止	・ 気をつけていただきたい禁止内容です。
	確認	・ 気をつけていただきたい注意事項です。

	警告	本製品は、壁面サインです。建物壁面以外での使用はさけてください。
	警告	看板を取り付ける壁面は、取り付けに耐えうるか確認していただき、強固でない場合は、胴縁等の下地を施工してください。(看板の脱落により、事故を起こす原因となります)
	警告	必ず外れ止め金具を使用してください。
	注意	看板上面、両側面の壁面側はシーリングを施し、雨水の浸入により、内部を腐食させないようにしてください。(漏電の原因になる可能性があります。)
	注意	看板の底面には、水抜き穴を開けてください。 雨水の浸入があった場合、内部を腐食させる原因となります。
	注意	看板取り付け位置の上部には、10cm のスペースが必要です。
	禁止	当製品の改造はしないでください。使用条件が異なると安全性の再検討が必要です。
	確認	組み立ての際は、必ず本説明書と同梱の図面をよく読んで行ってください。
	確認	取り付け高さは、地上より看板天端で 4.0M を守ってください。取り付け高さを越えますと、強風時に、看板、面板への影響が高まり、破損、脱落の原因になります。
	確認	フレキシブルフェースは、ガムテープ等で仮り止めの後、テンションバーにより確実に固定してください。 フレキシブルフェースに、ゆるみ・たるみが生じない様に確認してください。
	確認	テンショニング作業には、インパクトドライバーが必要です。

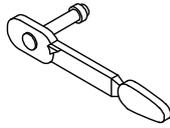
いずれも安全に関する重要な内容です、必ず守ってください。

2 使用工具

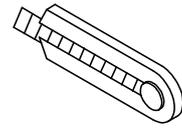
- インパクトドライバー



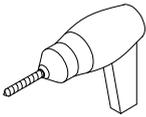
- ソケットレンチ



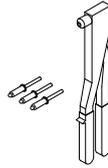
- カッターナイフ



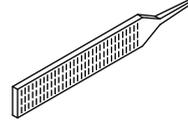
- ドリル



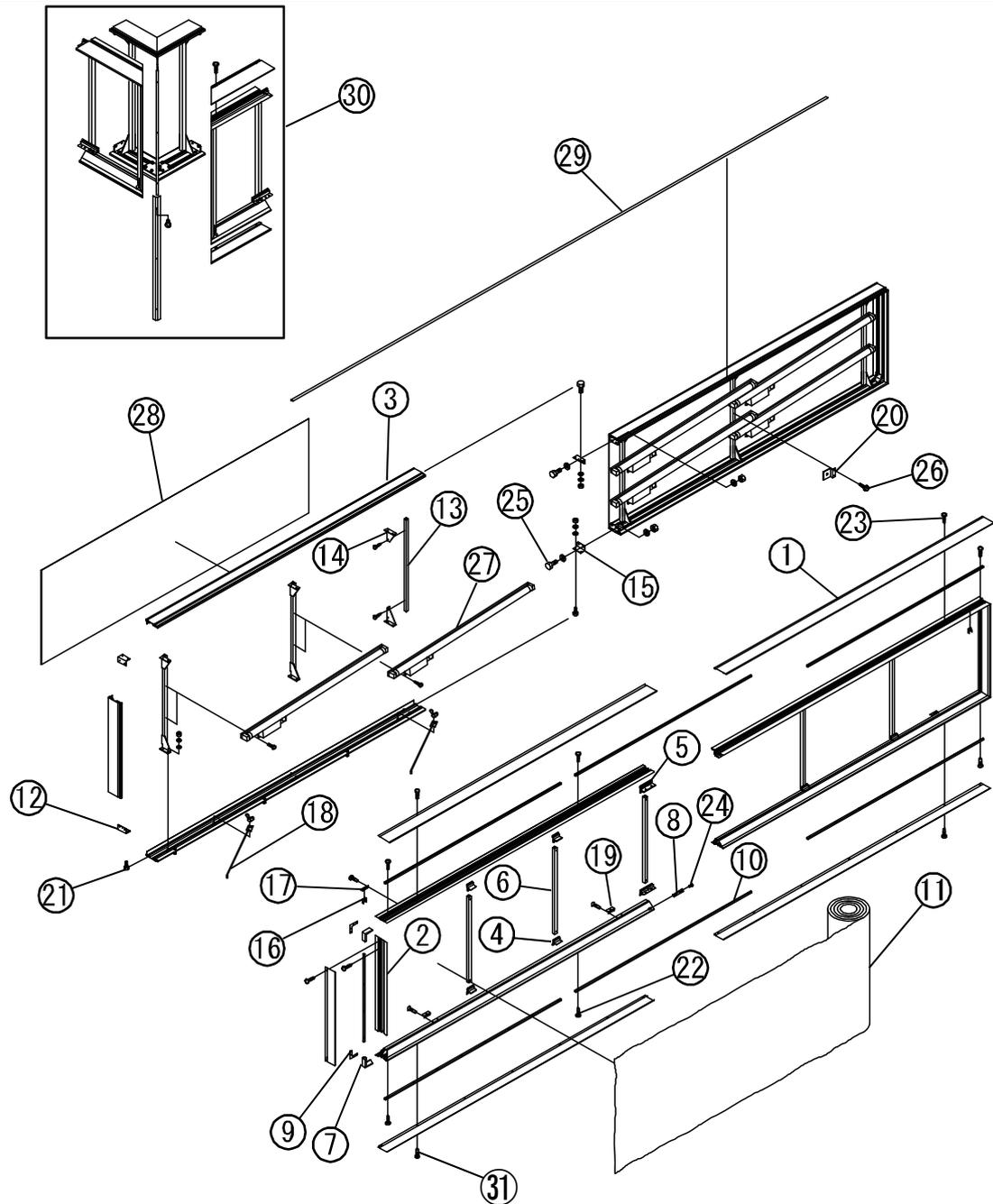
- ブラインドリベット, リベッター



- ヤスリ



3 各部の名称



- | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|-------------------|----------------|
| ① 額縁 | ② 開閉枠 | ③ 本体枠 | ④ 開閉枠補強受け |
| ⑤ 開閉枠補強受け(ジョイント) | ⑥ サポートパイプ(ホワイト)
□-20×20×2.0(アルミ) | ⑦ 開閉枠コーナーピース | ⑧ 開閉枠ジョイント補強金具 |
| ⑨ 開閉枠コーナー補強金具 | ⑩ テンションバー | ⑪ フレキシブルフェース | ⑫ 本体枠コーナー補強金具 |
| ⑬ 本体枠補強パイプ
□-19×19×1.6(スチール) | ⑭ 本体枠補強パイプ受 | ⑮ 本体枠ジョイント補強金具 | ⑯ 外れ止め金具 |
| ⑰ 外れ止め受け | ⑱ 支持棒 | ⑲ 支持棒受け | ⑳ 取付金具 |
| ㉑ M6×15 六角ボルト | ㉒ 4×25ドリルネジ(なべ) | ㉓ 4×13ドリルネジ(なべ) | ㉔ 4×13ドリルネジ(皿) |
| ㉕ M8×20 六角ボルト | ㉖ 6×19ドリルネジ(六角) | ㉗ 電装(板付型サッシ・現地手配) | ㉘ 裏板(現地手配) |
| ㉙ 水切りリード | ㉚ コーナーユニット | ㉛ M6×10ビス(バインド) | |

4 各部の組み立て

4.1 本体枠の組み立て

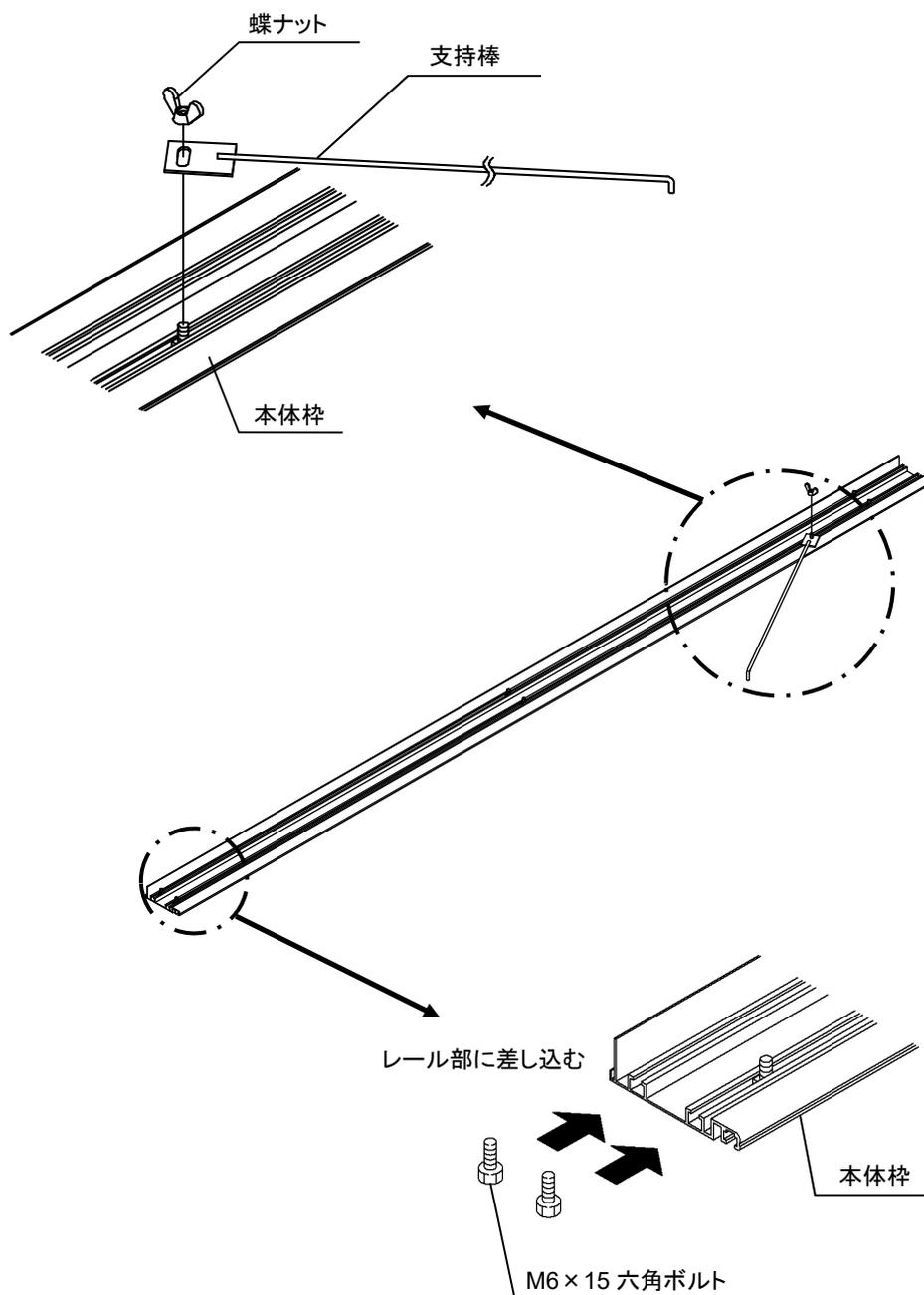
1. 本体枠補強材および支持棒取り付け用六角ボルトの挿入

- 本体枠のレール部に、本体枠補強材および支持棒取付用の M6×15 六角ボルトを差し込みます。



確認

- M6×15 六角ボルトは、別紙図面通りの指定ピッチで取り付けてください。
- 本体枠の上部枠への M6×15 六角ボルトは、本体枠補強材のみとなります。



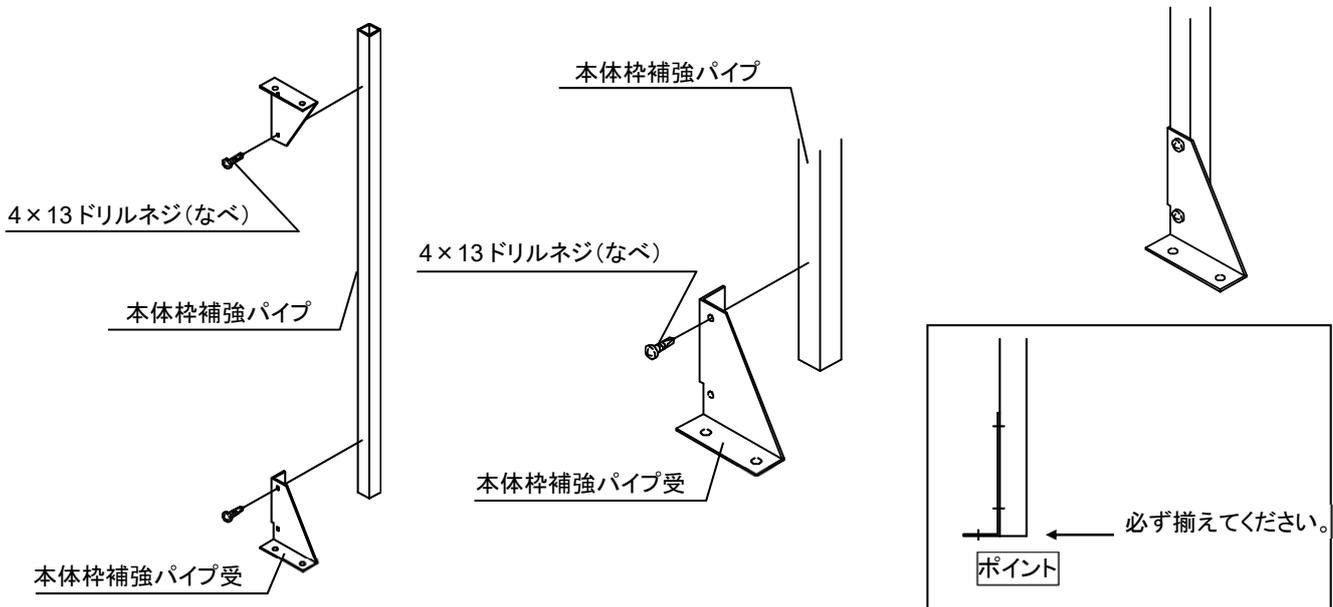
2. 本体枠補強パイプの取り付け

- 本体枠補強パイプに本体枠補強パイプ受を上下に、4×13ドリルネジを使用して取り付けます。
このとき、本体枠補強パイプ受は、左右あるので同じ方向に取り付けるように注意して行ってください。



注意

- 本体枠に使用する補強パイプは、白塗装処理していません。
- 取り付けに際しては、フレームの変形の原因となるため、ずれ・ゆがみ等ないようにしてください。

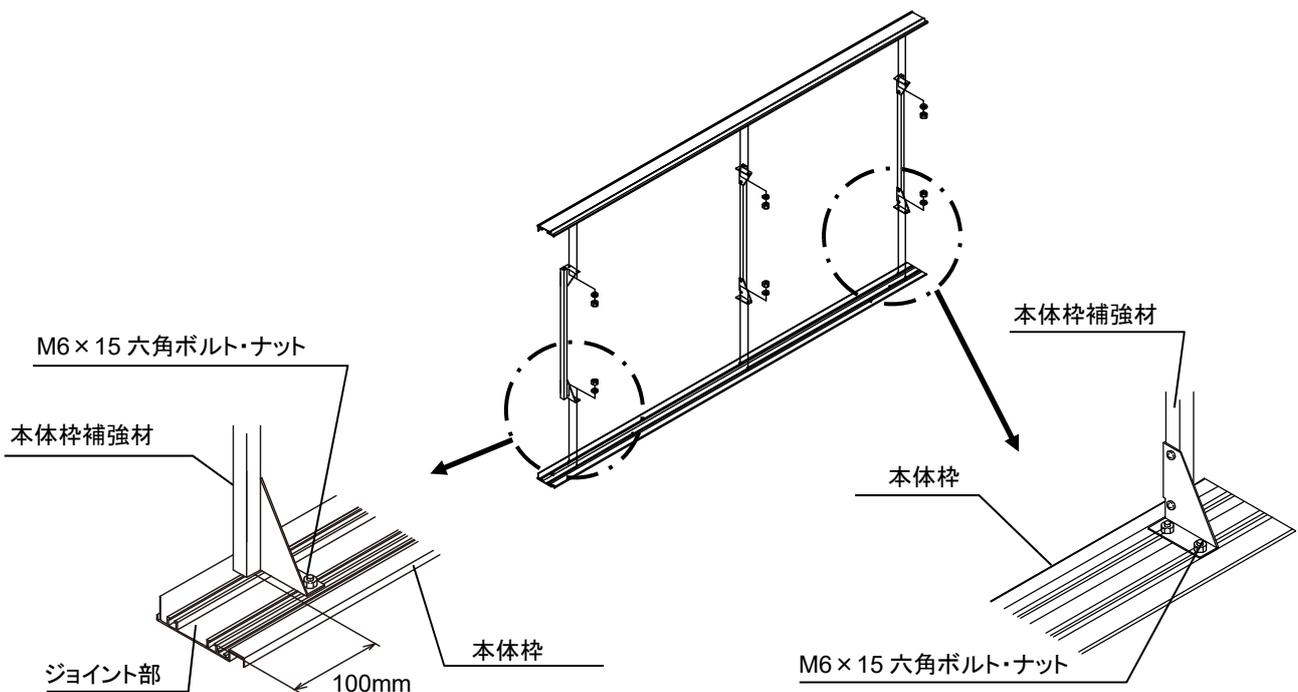


- 本体枠に挿入した M6×15 六角ボルトにより、組み立てた本体枠補強材を取り付けします。
- 取り付け位置は、電装の配列・取り付け穴ピッチを考慮して決定しますが、本体枠のジョイント部では、下図のように端から 100mm(センター)の位置に取り付けてください。



注意

- 使用する電装の蛍光灯高さ、取り付け穴ピッチ等の確認は必ず行ってください。



単位は mm

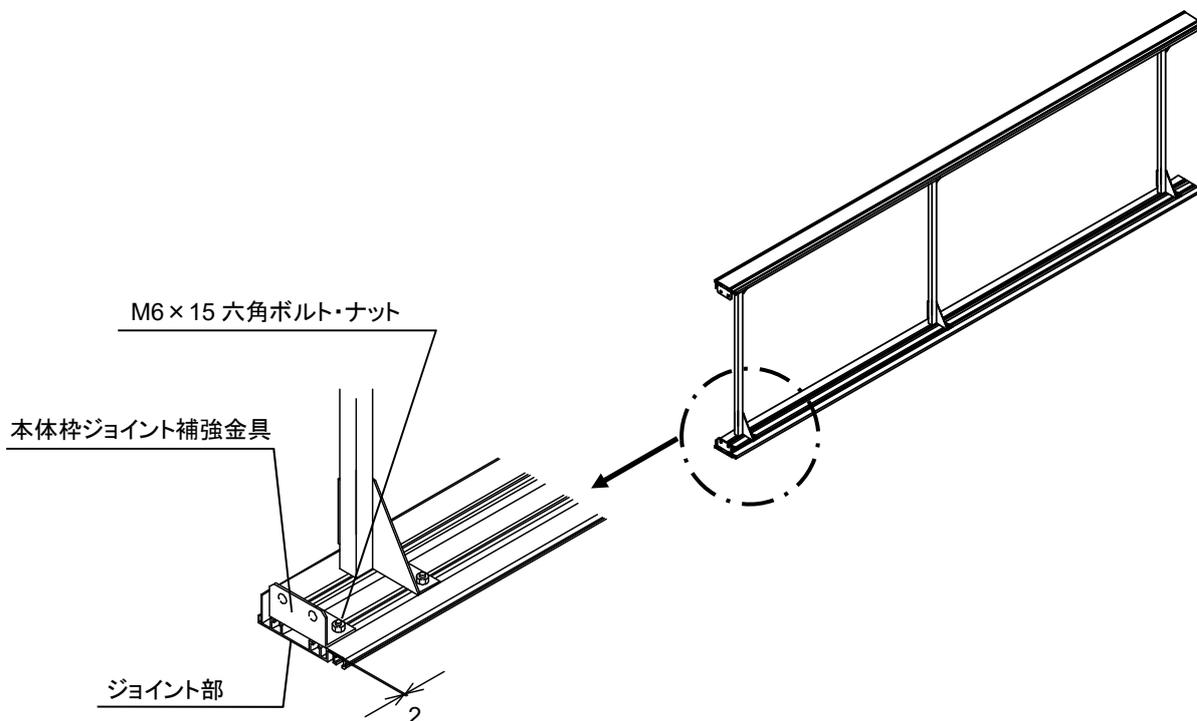
3. 本体枠ジョイント金具の取り付け

- 本体枠に挿入した M6×15 六角ボルトにより、本体枠ジョイント補強金具を取り付けます。
取り付け位置は、下図のように端から 2mm 空けて取り付けてください。



注意

- 本体枠ジョイント金具の取り付け位置がずれていると、光漏れ等の原因となります。



単位は mm

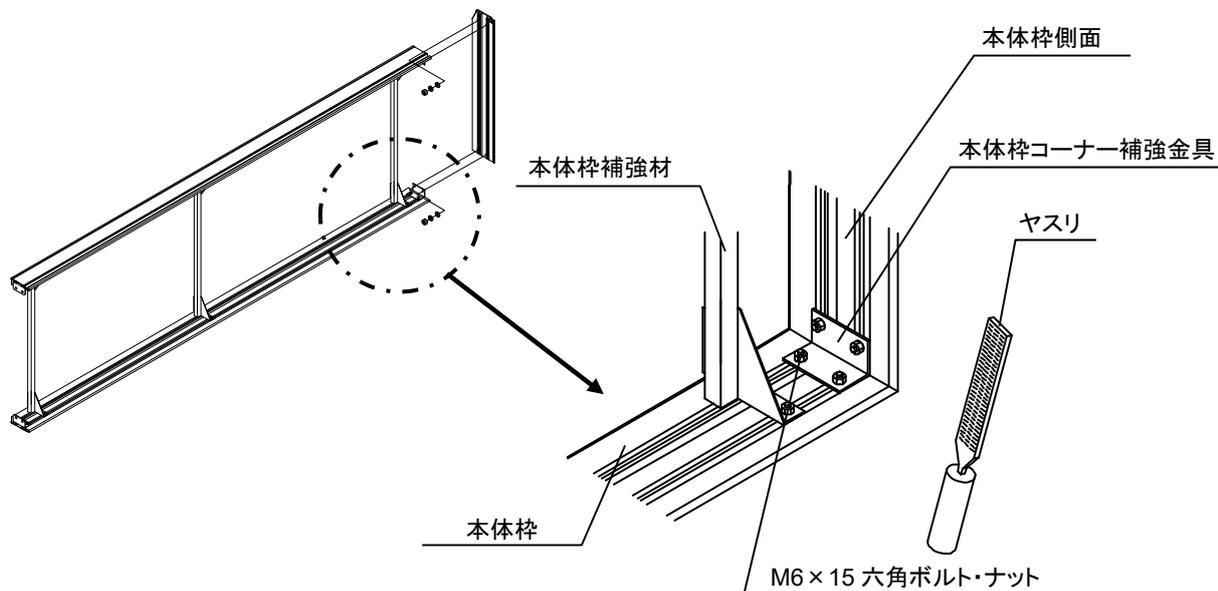
4. 本体枠側面の取り付け

- 本体枠側面と本体枠を、それぞれのレール部に M6×15 六角ボルトを差し込み、本体枠コーナー補強金具(上下 2カ所)で取り付けます。



注意

- コーナー突き合わせ部に、すき間、ずれがあると、光漏れ等の原因となります。
- けがをする恐れがあるため、組立後コーナー部をヤスリでバリ処理してください。



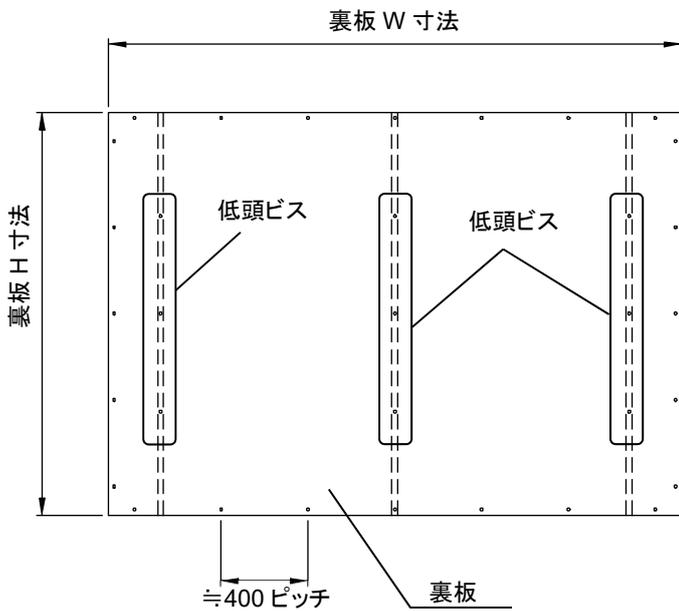
5. 裏板の取り付け

- 裏板は、アルミ複合板(厚み 3mm)をご準備ください。(カラー鋼板厚み 0.35mm も可)
- 裏板寸法は、製品外寸よりマイナス 15mm(カラー鋼板の場合マイナス 5mm)としてください。
- 裏板の取り付けは、周囲はブラインドリベット等で、本体補強パイプ部は低頭ビス等で固定してください。



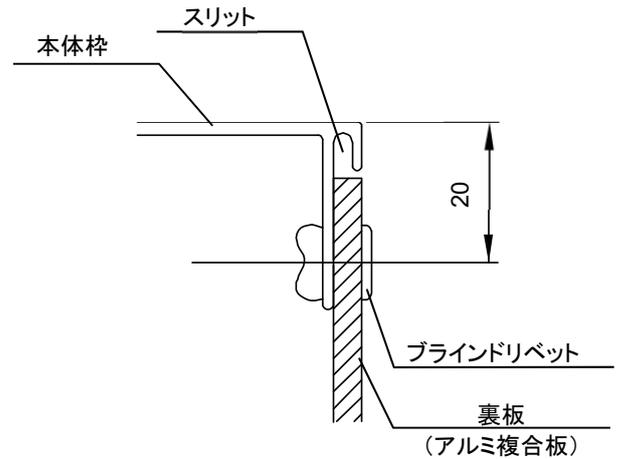
確認

- 裏板およびブラインドリベットは、付属していません。別途準備願います。
- 裏板は、白色処理したものを使用(片面で可)し、白色面を看板の内部側としてください。
- ブラインドリベット等の取り付けピッチは、400mm 以下としてください。

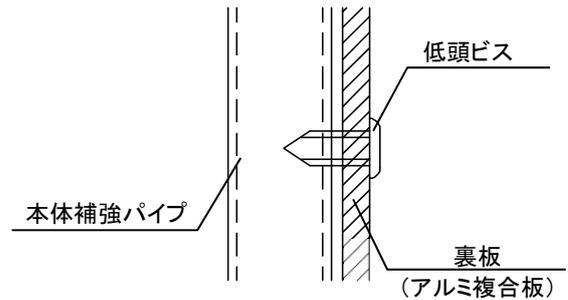


※裏側から見た図

ブラインドリベット (周囲)



低頭ビス (本体補強パイプ部)



単位は mm

6. 電装サッシの取り付け



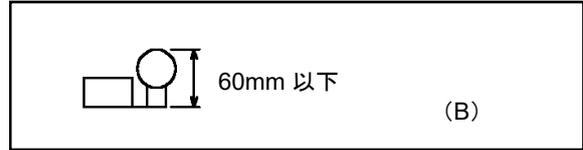
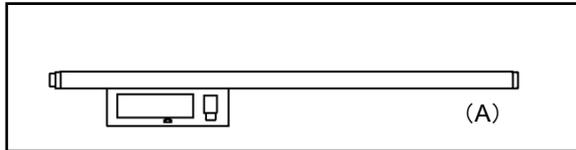
警告

- 電装サッシの取り付けは、漏電による事故を防ぐため、必ず絶縁処理をしてください。

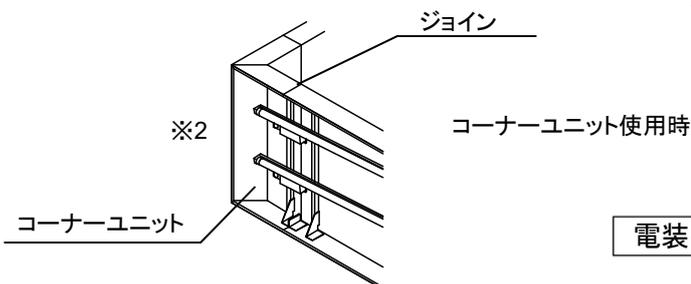
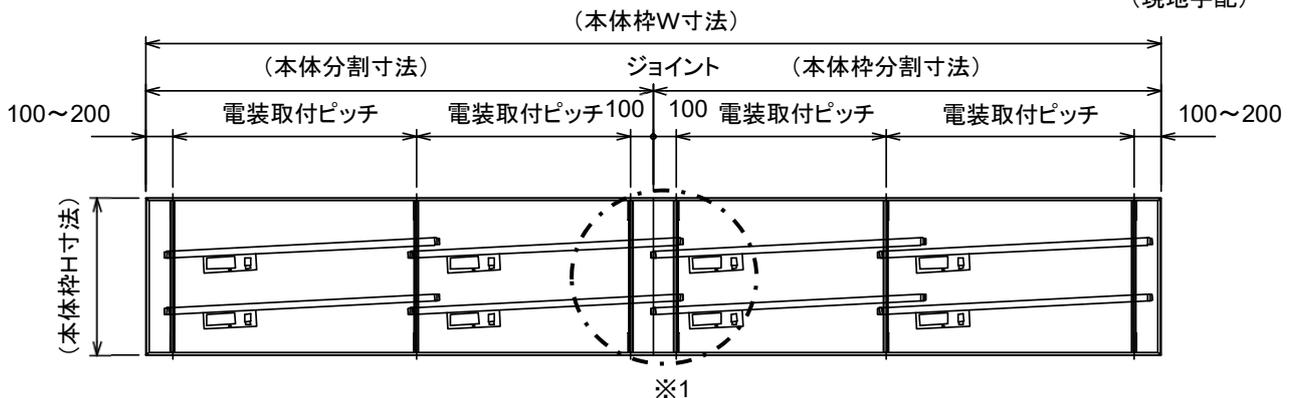
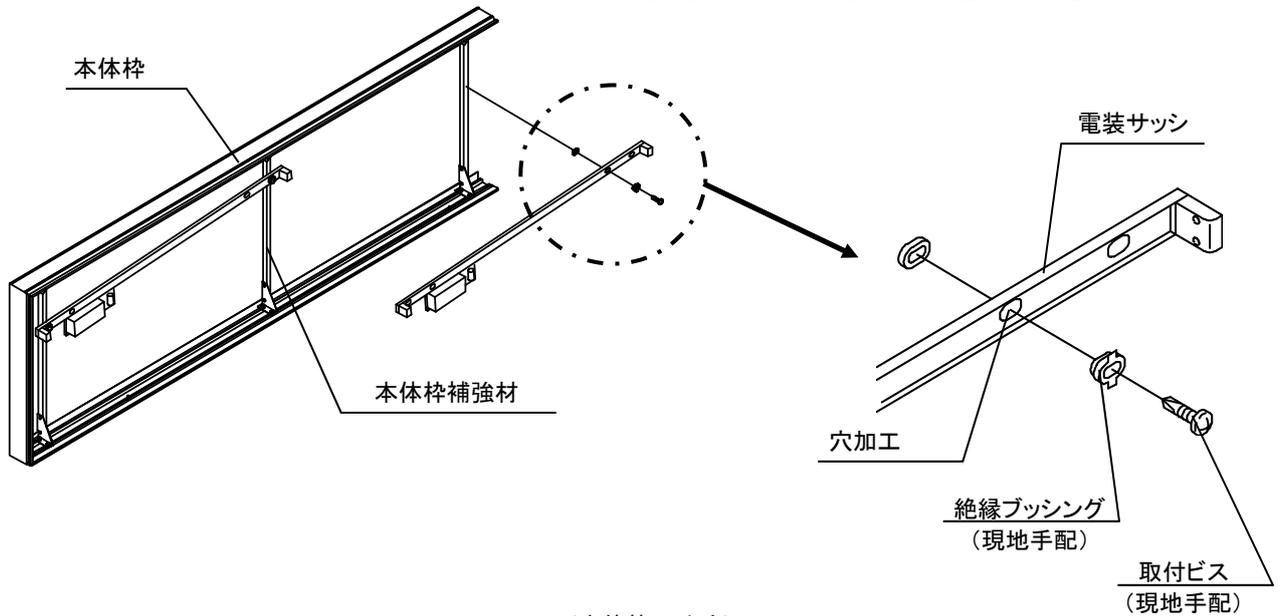


確認

- 電装サッシは安定器板付型(A)を使用し、ランプ高さ 60mm 以下の製品(B)を使用してください。



- 取り付けた本体枠補強材に直接、取付ビス(現地手配)にて取り付けます。
本体枠補強材のピッチが電装サッシの取付穴に合わない場合は、別に穴加工をし、絶縁ブッシングなどを使用し、取り付けます。
- 電装サッシは、ジョイント部も含めて、蛍光灯が重なるように取り付けてください。(※1 参照)
また、コーナーユニット使用時には、ユニット内部にも電装サッシが入るように配置してください。(※2 参照)



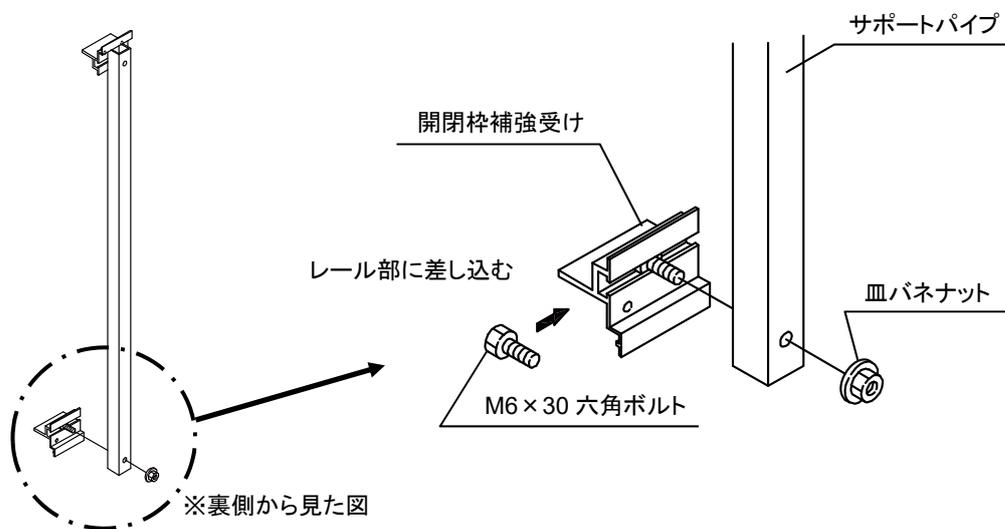
電装の配置例

単位は mm

4.2 開閉枠の組み立て

1. 開閉枠補強材の組み立て

- 開閉枠補強受けのレール部に M6×30 六角ボルトを差し込み、サポートパイプを、皿バネナットにより組み立てます。



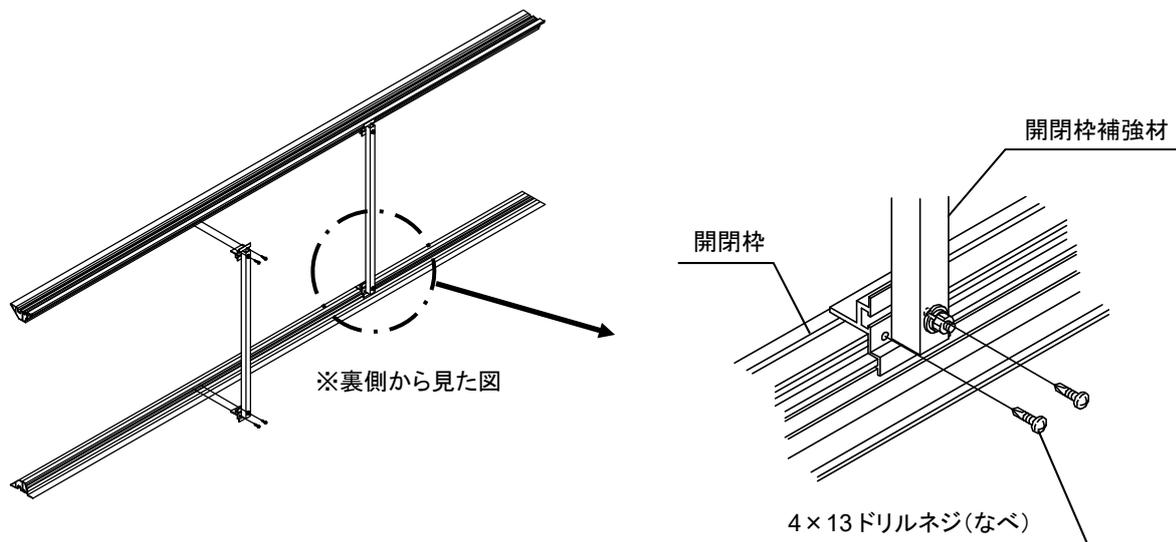
2. 開閉枠補強材の取り付け

- 開閉枠に、開閉枠補強材を、4×13ドリルネジ(なべ)により取り付けます。



確認

- 開閉枠補強材は、別紙図面通りの指定ピッチで取り付けてください。



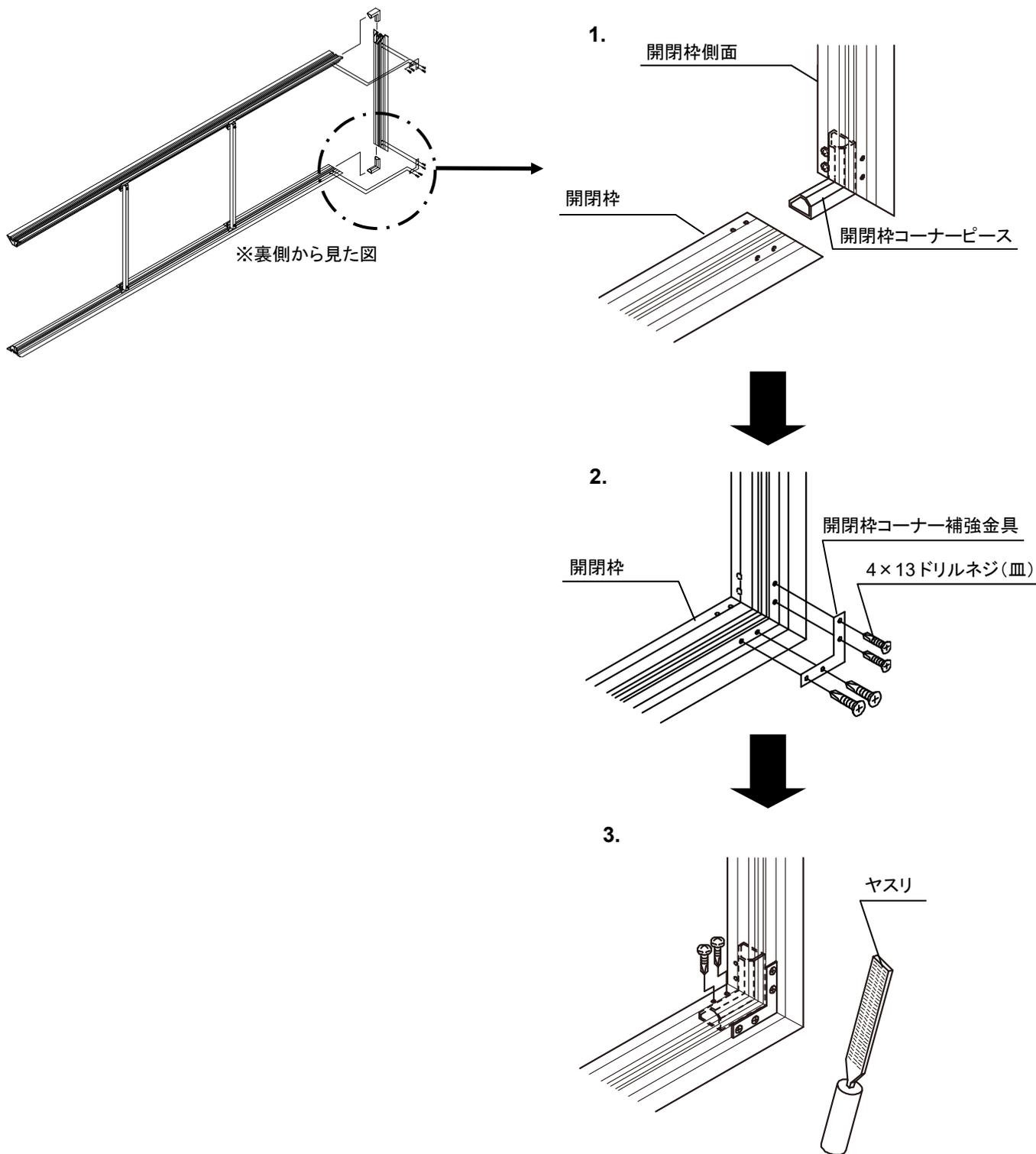
3. 開閉枠側面の組み立て

1. 開閉枠側面と開閉枠に、開閉枠コーナーピースを差し込みます。(このときドリルネジ止めは行いません。)
2. 開閉枠コーナー補強金具を、4×13ドリルネジ(皿)により取り付けます。
3. 最後に、開閉枠コーナーピースを 4×13ドリルネジ(なべ)にて固定します。



注意

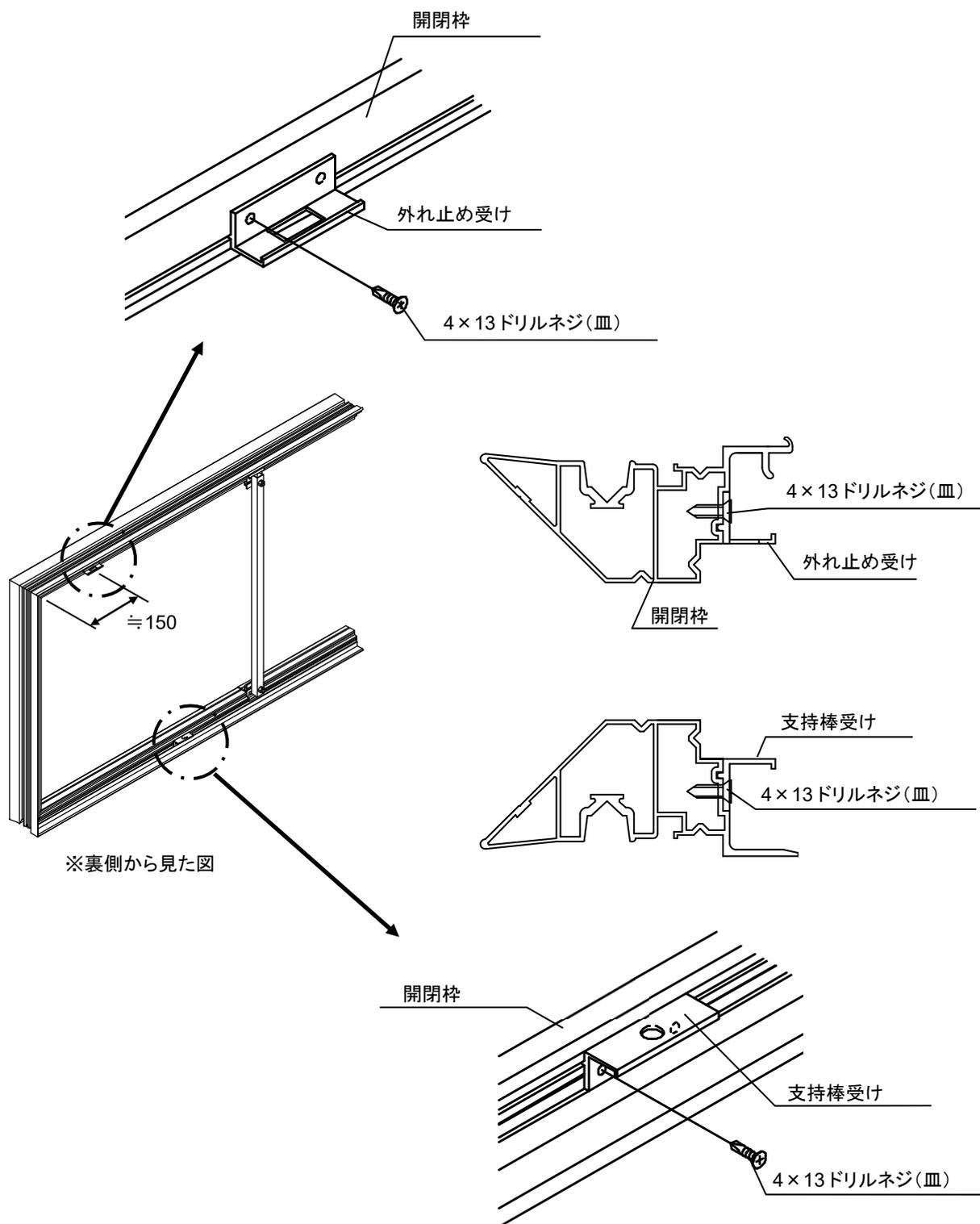
- コーナー突き合わせ部に、すき間、ずれがあると、フレキシブルフェースの破損、光漏れ等の原因となります。
- けがをする恐れがあるため、組立後コーナー部をヤスリでバリ処理してください。



4. 外れ止め受け・支持棒受けの取り付け

- 開閉枠に、外れ止め受けおよび支持棒受けを、4×13ドリルネジ(皿)により取り付けます。

⚠	警告	・ 外れ止め受けおよび支持棒受けは、必ず取り付けてください。
!	確認	・ 外れ止め受けおよび支持棒受けは、指定位置に取り付けてください。 取り付けは、必ず皿ネジを使用してください。



5 施工の手順

5.1 本体枠の取り付け



警告

• 本体枠の壁面の取り付けは、専用の取付金具を使用し、強固に取り付けてください。

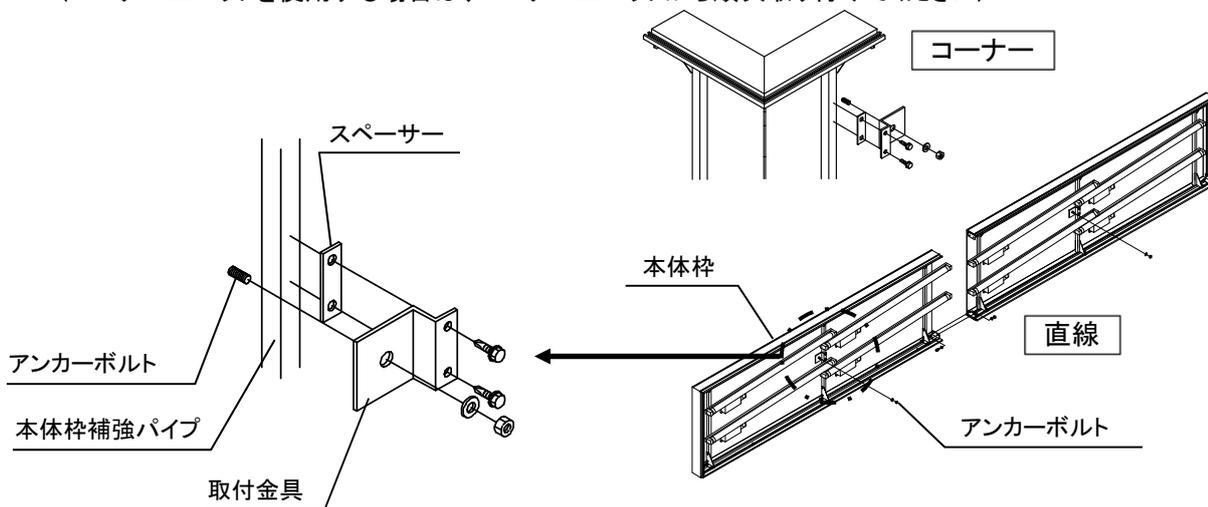


確認

• 連結の際はフレーム同士にすき間ができないように取り付けてください。
すき間があると、光漏れ・雨水の浸入が生じ、漏電の原因になります。

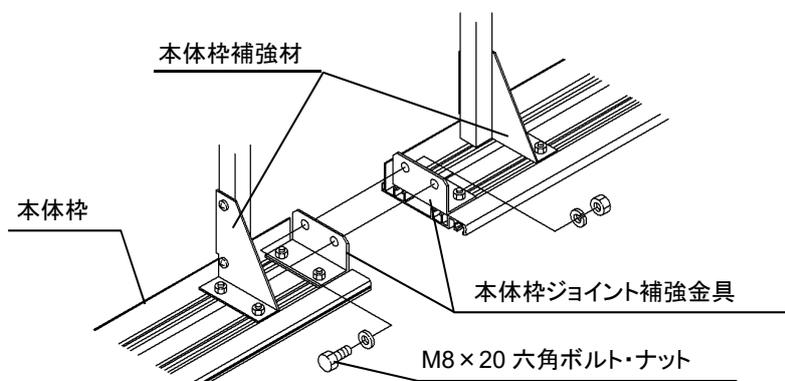
1. 一次側電源位置を確認後、本体枠側面または裏板部に結線用穴の加工をしてください。
2. 本体枠の壁面への取り付け
 - 専用の取付金具を使用して、壁面への取り付けを行います。
 - 本体枠補強材と取付金具にすき間がある場合は、付属のスペーサーを使用してください。
 - 基準となる本体枠を取り付けます。先にアンカー位置の一カ所を墨出しに合わせて仮り止めし、水平・垂直を確認してから他のアンカー位置を固定します。

(コーナーユニットを使用する場合は、コーナーユニットから順次取り付けてください)



3. 本体枠の連結

- フレームがジョイント式の場合、基準となる本体枠の取り付け完了後、先に本体枠の連結を行ってから、壁面側を取り付けてください。連結作業は、本体枠ジョイント補強金具の上下を M8×20 六角ボルト・ナットより行います。



注意

• 光漏れの原因となるため、フレームのずれ・空きに注意してください。

4. 確認

- フレームの傾き、ねじれおよびアンカーボルト、M8×20 六角ボルトのゆるみがないか確認してください。

■ アンカーボルトの選定

	警告	<ul style="list-style-type: none"> ● 取り付け下地面は、十分な強度がある事が必須条件です。強度が不足する場合や取り付け部分に下地がない場合は、胴縁等下地工事を行ってください。また、表面に凹凸面がある場合は、スペーサー等を入れ、取り付け面をフラットに仕上げてください。 	
木造	・ コーチスクリュー	M8×60L 以上	 確認 必ず取り付け部に耐力のある下地材がある事
鉄筋コンクリート造	・ ホールインアンカー	タイル仕上げの場合 打ち放し仕上げの場合	M8 埋込深さ 50~70mm M8 埋込深さ 30~40mm
	・ ケミカルアンカー		M8 寸切りボルト窟孔深さ 70mm 以上
鉄骨+ALC 外壁	・ M8 貫通ボルト	裏面には座金を入れる事	 注意 ALC 板は吸水性が大きいため防水処理を確実にする
鉄骨+スパン外壁	・ セルフドリルネジ<テックス>	M6×25~35mm フレーム側に ワッシャー等を入れる事	 確認 必ず取り付け部に下地材がある事

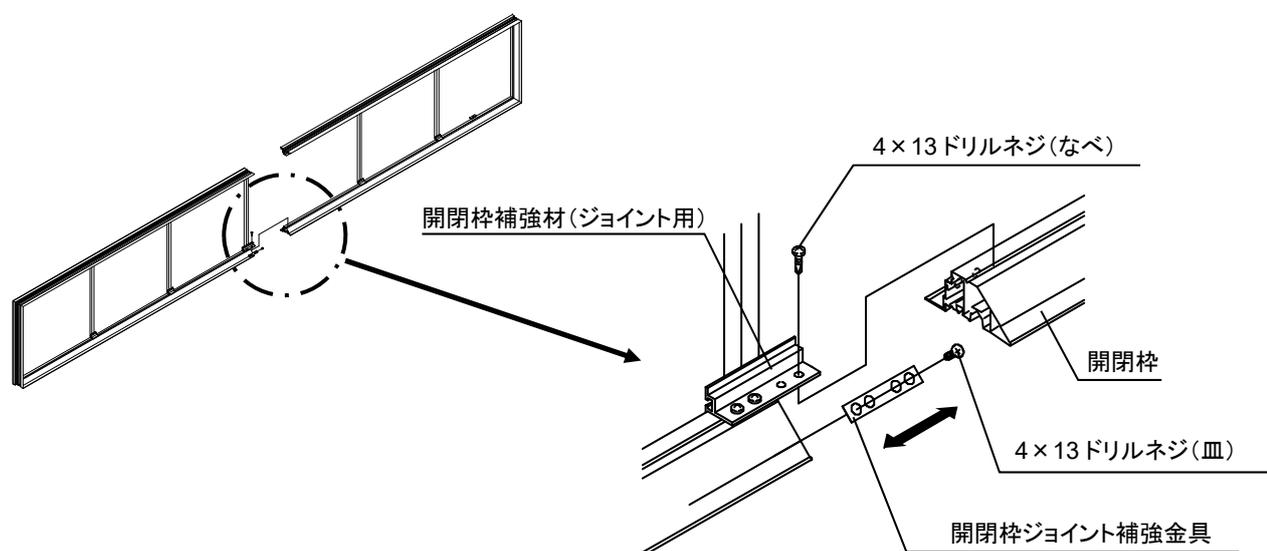
5.2 開閉枠の連結と取り付け

 確認	<ul style="list-style-type: none"> 開閉枠のロックネジ(M6×10ビス(バインド))は+ドライバーを使い、しっかりと確実に締めてください。締め付けが弱いと、強風時に開閉枠が開く場合があります。
 確認	<ul style="list-style-type: none"> 開閉枠と本体枠は、上ヒンジでしっかりとめ合わせてください。はめ合わせが悪いと、開閉枠の落下や雨漏り・漏電の原因となります。
 注意	<ul style="list-style-type: none"> ジョイント突き合わせ部に、すき間、ずれがあると、フレキシブルフェースの破損、光漏れ等の原因となります。

【作業手順】

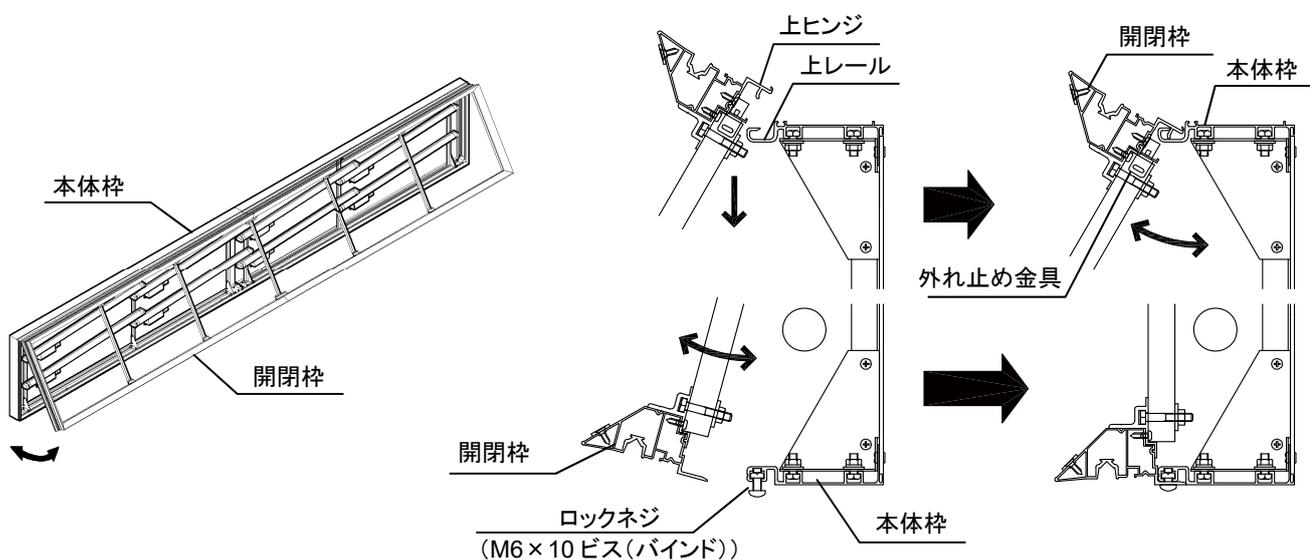
1. 開閉枠の連結

- 開閉枠のねじれや寸法を調整した後に、となりあう開閉枠を開閉枠補強材(ジョイント用)および開閉枠ジョイント補強金具にて、4×13ドリルネジを使用して連結します。



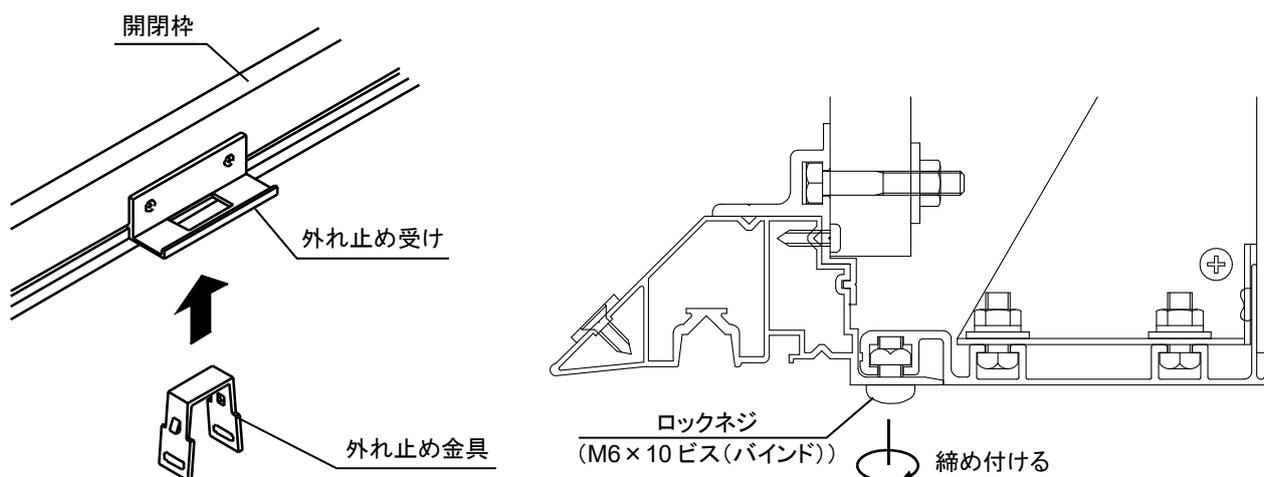
2. はめ込みの確認

- 開閉枠の取り付け位置を確認し、開閉枠の上ヒンジ部分を本体枠の上レールにはめ込みます。2~3回開閉テストを行い、はめ込みが完全かを確認してください。



3. 外れ止め金具の取り付け

- 外れ止め金具の取り付けを行います。



4. ロックネジ(M6×10 ビス(バインド))の締め付け

- 開閉枠を閉じて+ドライバーを使い、ロックネジ(M6×10 ビス(バインド))をしっかりと締め付けてください。

5.3 展張

フレキシブルフェース張りは通常、開閉枠を地上に置いた状態で行いますが、地上での展張に十分なスペースがない場合は、壁面に設置された本体枠に開閉枠を取り付けて行います。

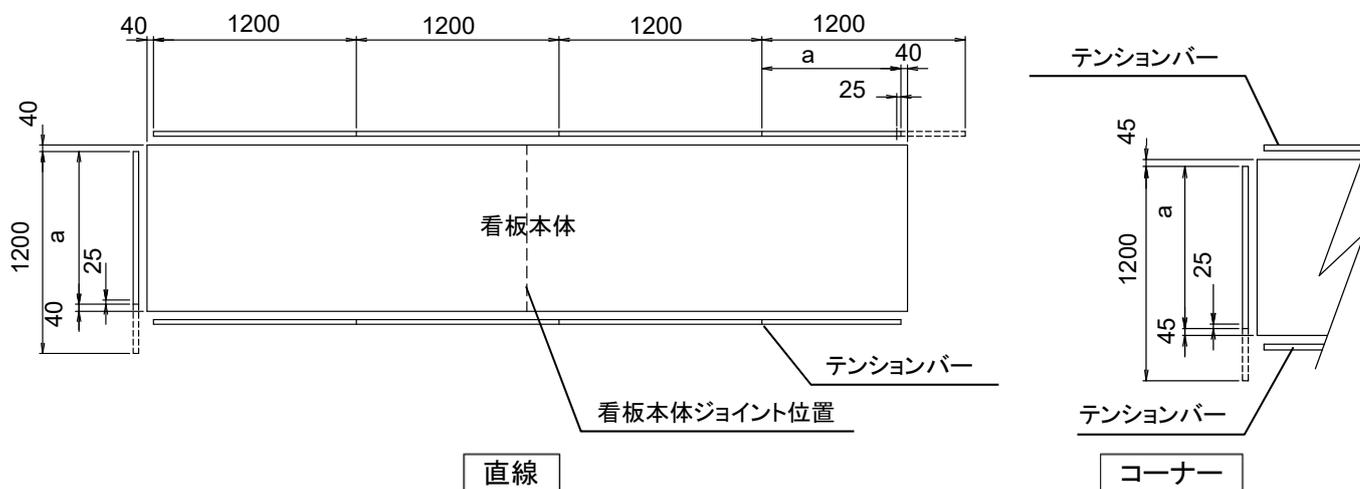
(コーナーユニット使用時は、開閉枠を地上に置いた状態で行ってください)

	確認	<ul style="list-style-type: none"> テンションビス(4×25ドリルネジ)の挿入は基本的に、下穴加工の必要はありませんが、挿入しづらい場合、ドリル(φ3程度)にて下穴加工を行ってください。
	注意	<ul style="list-style-type: none"> 展張後の開閉枠をひねると、フレキシブルフェースがたわみ、しわの原因になります。

1. テンションバーの準備

- 「テンションバー」は、1本 1200mm の長さの物が、必要本数用意されています。
- 「テンションバー」は、両端 40mm あけて全面を押えます。

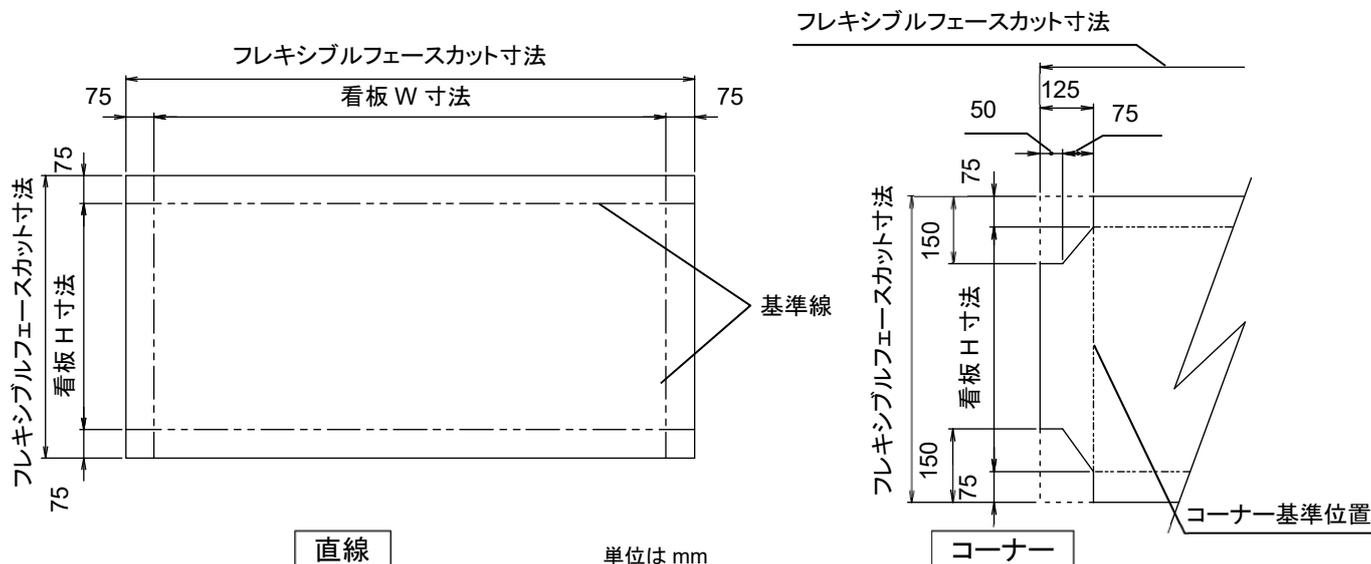
長さの調整は、両端 40mm あけてカットし、端から≒25mm の位置にφ4.5 穴を追加してください。



※a: カット調整済み長さです。

2. 基準線の線引き

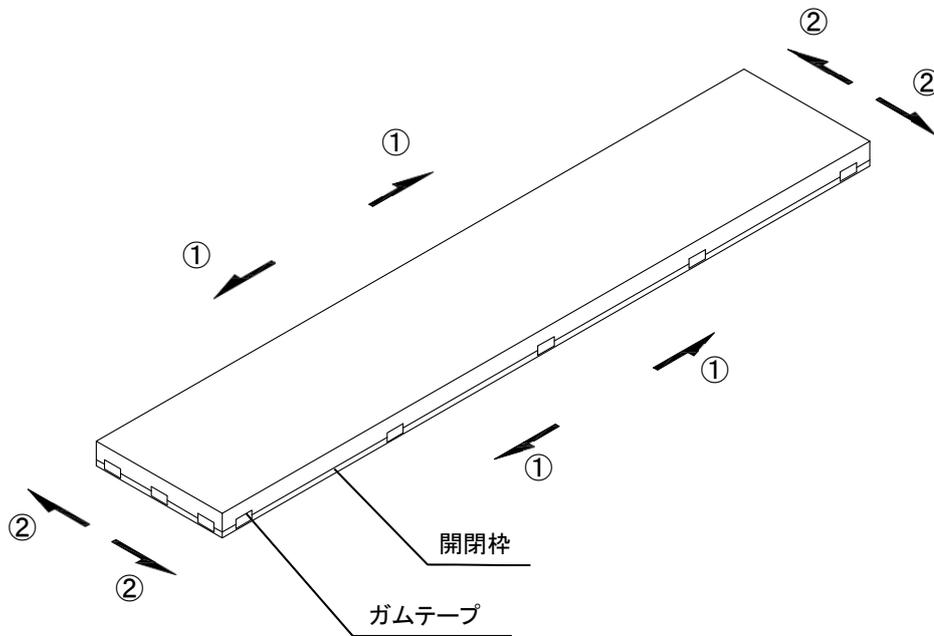
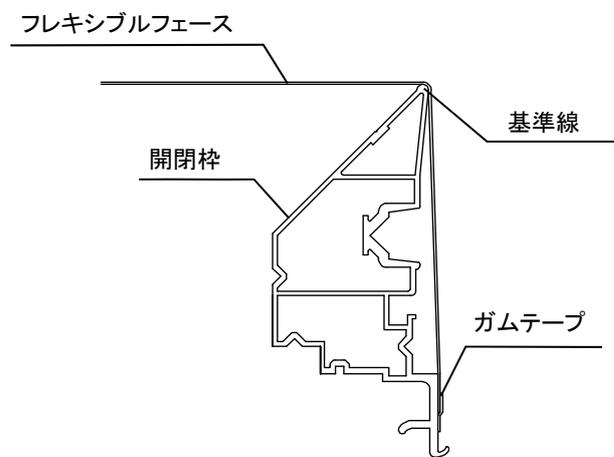
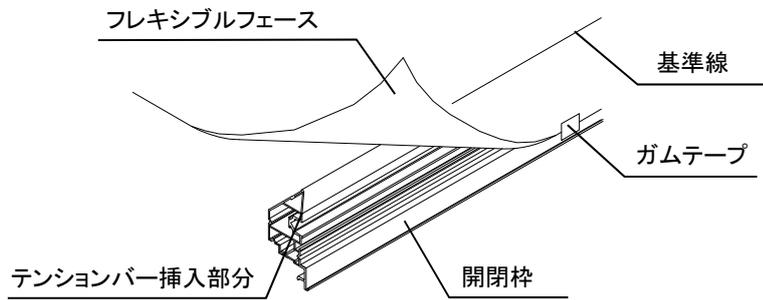
- フレキシブルフェースの端から周囲 75mm の位置が看板サイズ(基準線)となります。意匠の加工または、テンショニング作業簡略化のため、線引きをすることをお勧めします。



単位は mm

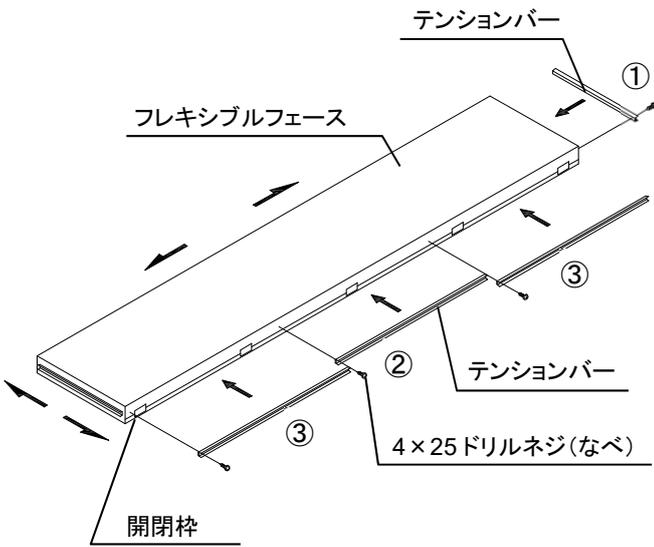
3. 仮り止め

- フレキシブルフェースを開閉枠に展開し、ガムテープで周囲を固定します。
この時、ガムテープがテンションバーの挿入部分にかからないようにしてください。

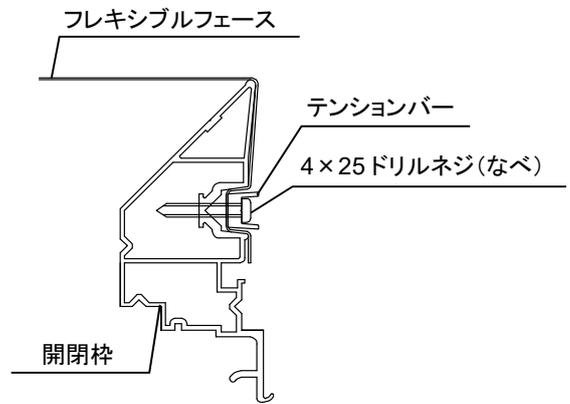


4. 仮締め

- テンションバーは、短辺側センターより両サイドへ向って、テンションビス(4×25 ドリルネジ)により仮締め作業を行います。長辺側も同様にセンターより両サイドへ向って行ってください。

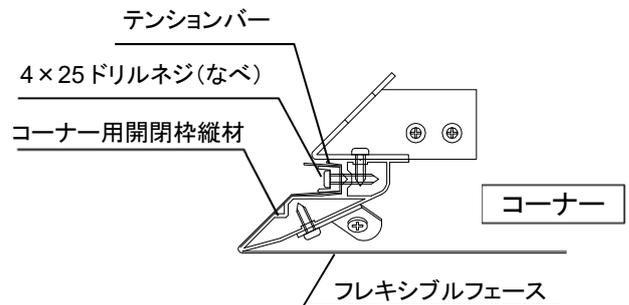
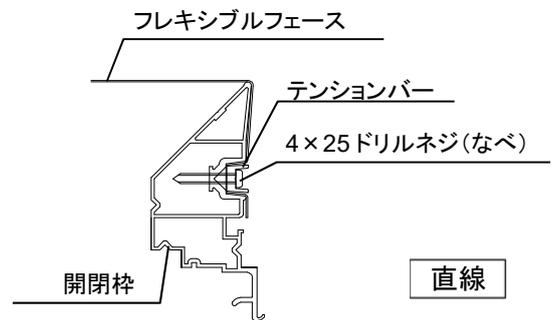
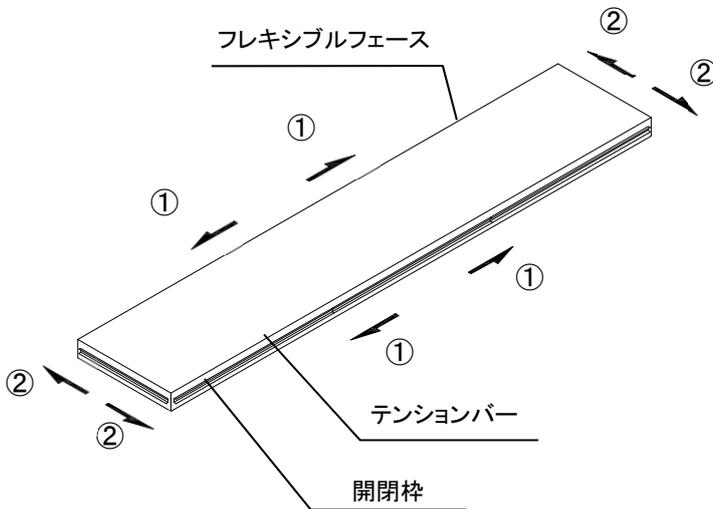


- 仮締めはテンションバー挿入の半分程の位置で、止めてください。



5. 本締め

- テンションバーの、短辺側および長辺側のセンターより両サイドへ向って、しっかりとテンションビスを本締めし、テンションバーでフレキシブルフェースを固定してください。

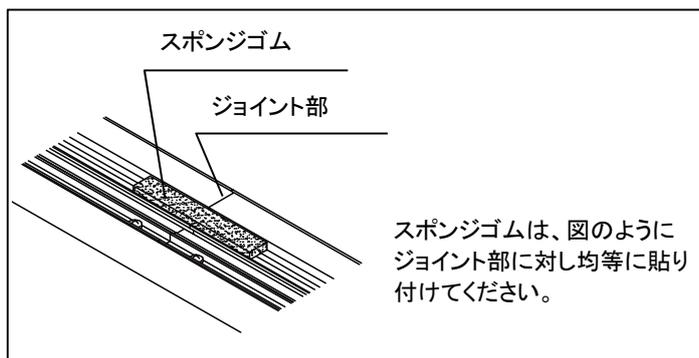
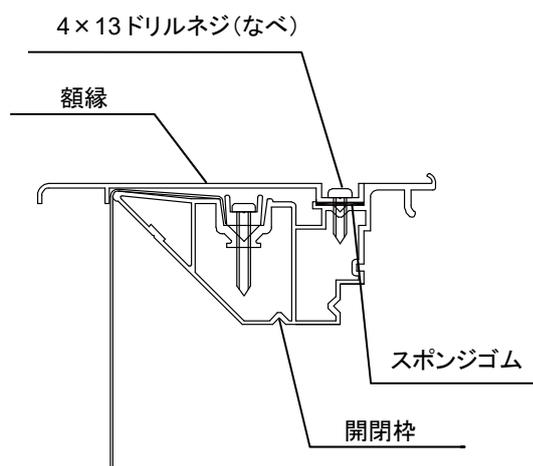
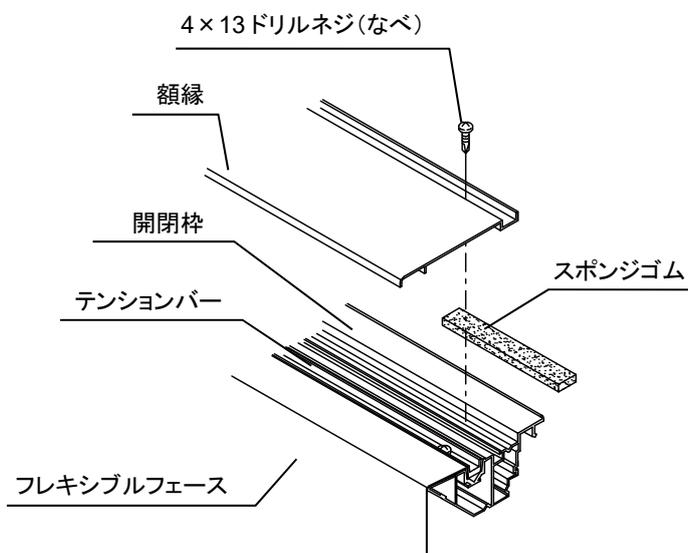
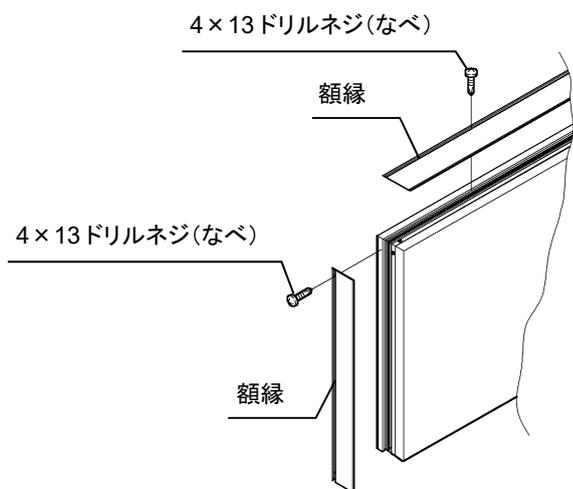


6. カット

- 額縁取り付けの際、額縁と開閉枠の間にはさみ込まない程度の位置で、フレキシブルフェースの端の余り部分を、はさみ等でカットしてください。

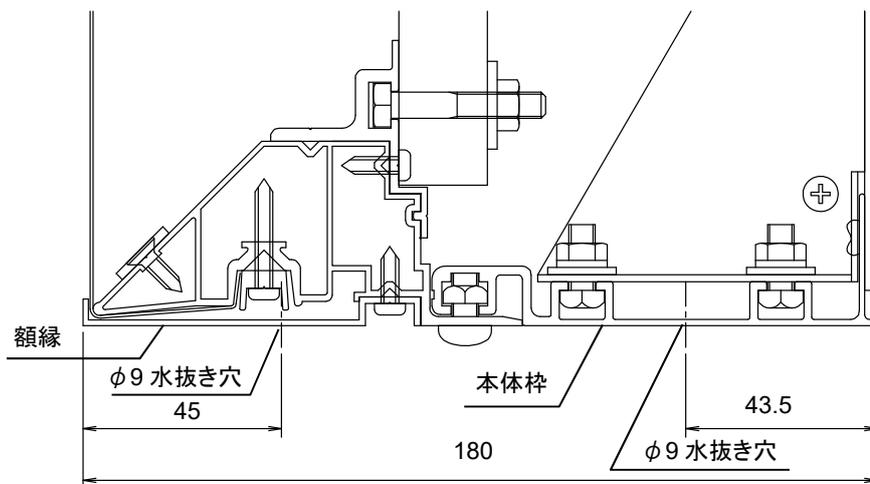
5.4 額縁の取り付け

額縁を、開閉枠の固定位置にセットし、4×13ドリルネジ(なべ)を使用して取り付けてください。

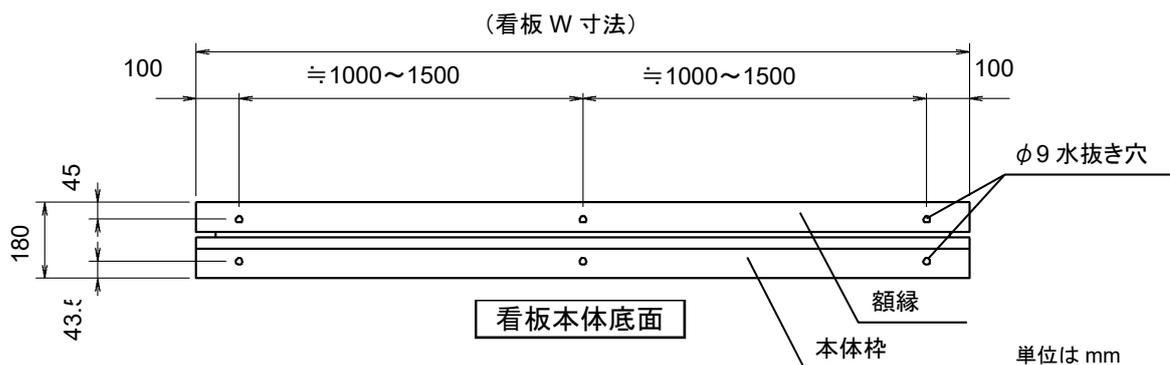


5.5 水抜き穴の加工

店舗の出入口等を考慮して、底面の額縁および、本体枠に水抜き穴(φ9)を加工してください。



W 寸法に対しては、両サイドより 100mm 程度、中間は 1000~1500mm 程度のピッチで加工します。

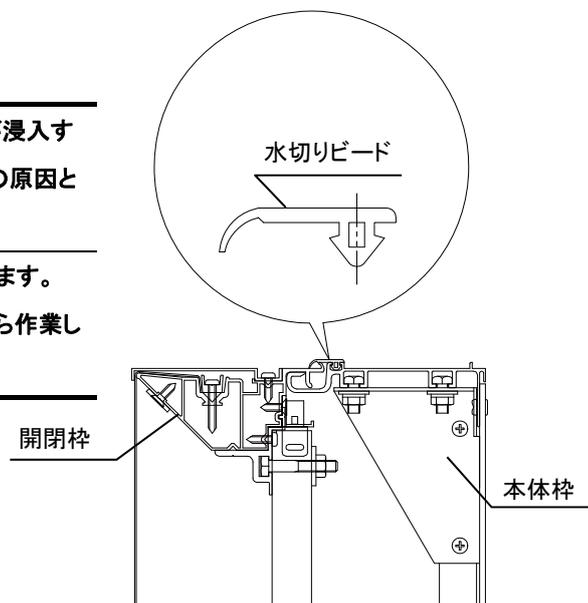


5.6 水切りビードの取り付け

開閉枠を本体枠にセット後、水切りビードを本体枠の挿入位置へ押し込んでください。

押し込みが終わった段階で、余分な部分をカットしてください。

	<p>注意</p> <ul style="list-style-type: none"> 水切りビードを取り付けないと、本体枠内部等に雨水が浸入する可能性があります。本体枠内部等を腐食させ、漏電の原因となります。
	<p>確認</p> <ul style="list-style-type: none"> 水切りビードの取り付けは、開閉枠の取り付け後となります。また、開閉枠をはずす場合は、水切りビードを外してから作業してください。

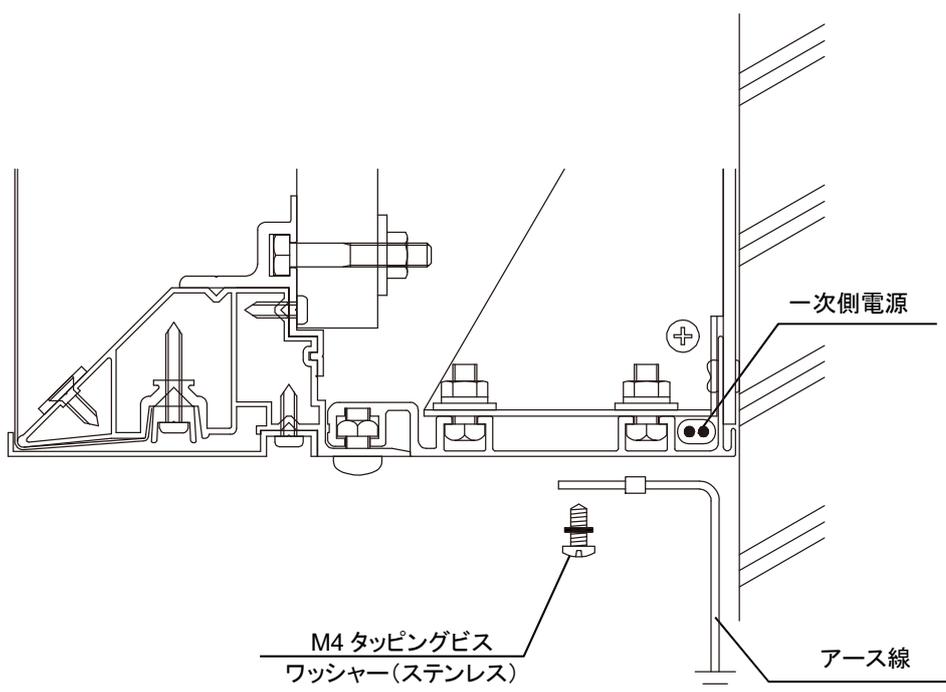


5.7 結線

 警告	• 結線工事は電気工事士の資格を持った技術者により、電気設備基準に準拠して行ってください。フレームから電線を出す場合、ゴムプッシングを使用し、電線の保護を行ってください。電線にキズを付けたり、挟み込んだ状態で使用すると、漏電・火災の原因となります。
 確認	• 看板への給電は仕様書に基づき、専用の漏電ブレーカーを設置してください。 看板側のトラブルが原因で、看板以外の電気製品に被害を与える場合があります。 また、火災の原因にもなります。
 確認	• アースは必ず設置してください。 結線終了後は必ず点灯、漏電のチェックを行ってください。

【作業手順】

1. 看板本体がジョイント式の場合、看板内部の結線および一次側電源の結線を行います。
2. 一次側電源を ON にし、点灯試験を行います。点灯しない場合は、必ず一次側電源を OFF にし、再度結線がされているか確認してください。
3. 電源コードがフレキシブルフェース面に接しないよう適所ごとに固定してください。
4. フレーム底面の適当な位置にアース端子接続用に M4 タッピングビス(ステンレス)を取り付け、アース線を使用しアースをとってください。

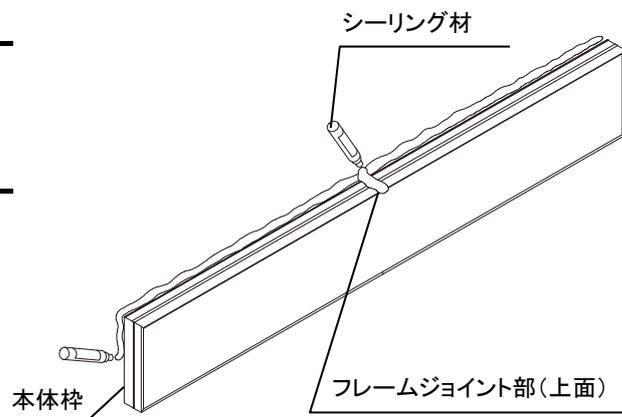


5.8 シーリング工事

【作業手順】

雨水浸入防止のため、躯体と本体枠(上面・側面)およびフレームジョイント部(上面)にシーリングを行ってください。

	<p>注意</p> <ul style="list-style-type: none"> シーリングが不十分な場合、雨水の浸入により本体内部の各部品を腐食させ、漏電の原因となります。
---	---



6 メンテナンスについて

■ 蛍光灯の交換について

- 下部ロックネジ(M6×10ビス(バインド))をはずし、開閉枠を開いてください。
- 支持棒固定用の蝶ナットをゆるめ、支持棒の先端を開閉枠裏面の支持棒受けへ差し込み、再度蝶ナットを締め付け、支持棒を固定してください。
- 蛍光灯は昼光色をお使いください。蛍光灯の交換と同時に、グロー球の交換もお勧めします。
- 完了後、支持棒を収納し、開閉枠を閉じ、ロックネジ(M6×10ビス(バインド))をドライバーで完全に固定してください。

	<p>警告</p> <ul style="list-style-type: none"> メンテナンスを行う際は、電源を切り、作業を行ってください。
	<p>注意</p> <ul style="list-style-type: none"> 開閉枠の開閉作業を行う場合は、指などはさみ、けがをする場合がありますので、十分に注意してください。
	<p>注意</p> <ul style="list-style-type: none"> 支持棒の外れをふせぐため、蝶ナットは確実に締め付けてください。作業中、支持棒が外れる可能性がありますので、支持棒へは必要時以外は触れないでください。

■ 清掃について

- うすめた中性洗剤を含ませた、柔らかい布またはスポンジにより、表面の汚れを拭き取ってください。

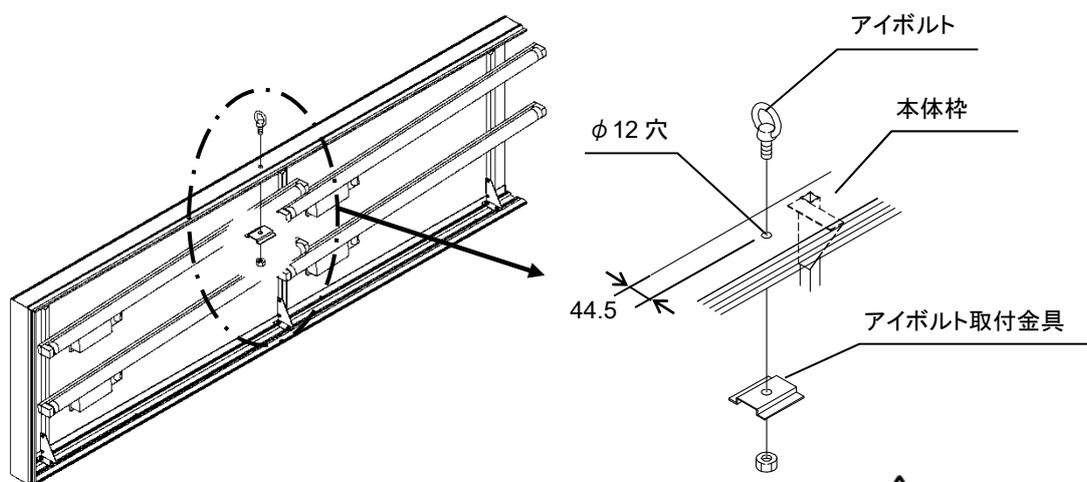
	<p>禁止</p> <ul style="list-style-type: none"> フレーム内部には、直接水をかけないでください。漏電の原因となります。
	<p>禁止</p> <ul style="list-style-type: none"> シンナー等の溶剤は使用しないでください。
	<p>注意</p> <ul style="list-style-type: none"> 開閉枠および本体枠の内部を清掃する場合は、必ず電源を切って作業してください。

7 オプション品の使い方

!	警告	• アイボルトを使用するときは、必ず本体枠補強付近に取り付けてください。 吊り上げ時、本体枠の変形、破損、脱落の原因となります。
!	警告	• 本体枠に必要以上の負担がかかるずれ、連結後の吊り上げはしないでください。

【アイボルトセットの使い方】

アイボルト用の穴加工(φ12)を行います。



単位は mm

! 注意

吊り位置はフレームの変形等考えられるずれ、必ず守ってください。

= MEMO =

= MEMO =

= MEMO =

●製品は改良のため、予告なしに仕様変更する場合がございます。予めご了承ください。

●製造元

 **三和サインワークス株式会社**

東京営業部 東京都港区港南2丁目15-1 (品川インターシティ A 棟 30F)
〒108-6030 TEL (03) 5783-3001(代) FAX (03) 5783-3010(代)

大阪営業部 大阪市北区梅田3-1-3 (ノースゲートビルディング 16F)
〒530-0001 TEL (06) 6453-3002(代) FAX (06) 6453-3022(代)

福岡営業所 福岡市博多区博多駅中央街7番21号 (紙与博多中央ビル 9F)
〒812-0012 TEL (092) 472-7277(代) FAX (092) 472-7278(代)

京都工場 京都府綴喜郡宇治田原町大字岩山小字釜井谷1-44
〒610-0261 TEL (0774) 99-7702(代) FAX (0774) 99-7712(代)

埼玉工場 埼玉県入間市宮寺字宮ノ台4030 (武蔵工場団地内)
〒358-0014 TEL (04) 2934-5311(代) FAX (04) 2934-5313(代)

つくば工場 茨城県かすみがうら市加茂5289-1
〒300-0198 TEL (029) 828-1615(代) FAX (029) 828-1289(代)

ホームページアドレス

<http://www.sanwa-signworks.co.jp/>

メールアドレス

info@sanwa-signworks.co.jp