

- このたびは、当社製品をお買いあげいただきましてまことにありがとうございます。
- この取付説明書に示した表示記号の内容は、製品を安全に正しく施工していただき、施主様等の危害や損害を未然に防止するためのものです。
表示記号の内容を良く理解したうえで、本書の内容(指示)にしたがってください。
- この取付説明書では、次のような記号を使用しています。

安全に関する記号 記号の意味


警告

- 取扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負うおそれのある内容を示しています。


注意

- 取扱いを誤った場合に、使用者が中・軽傷を負うおそれのある内容、または物的損害のおそれがある内容を示しています。

一般情報に関する記号


ポイント

- 取付手順で、特に注意して作業をしていただきたいことを示しています。
- 守っていただかないと組付けができない内容、または製品全体に後々不具合が発生するおそれのある内容を示しています。

※

- 取付説明の内容全体(個々の説明枠)にかかる注意事項を示しています。
- 取付説明の内容に制限がある場合の条件を示しています。


補足

- 説明の内容で知っておくと便利なことを示しています。

<施工の前に>


注意

- 製品の施工には、危険を伴う場合がありますので、必ず専門の工事業者による施工をお願いします。
- 正しく施工、組付けをするために、施工前に必ず取付説明書をお読みください。
- 製品の施工については、必ず取付説明書にしたがってください。
- 施工終了後、取扱説明書と鍵は施主様にお渡しください。

工事区分表

施工工程	施工範囲		施工担当者
壁ユニット施工1	1.基礎の施工 2.前面パネル取付金具の取付け	3.レベル調整金具とベースプレートの取付け 4.前面パネルの仮取付け	販工店 
電気工事	AC100V電源線の引き込み		電気工事店 
基礎コンクリートの施工	1.間口寸法ガイド材の取付け 2.前面パネルのレベル調整とレベルステイの養生 3.間口寸法と側壁の倒れ調整	4.ベースプレートの捨コンクリートへの固定 5.基礎コンクリートの打設・養生 6.笠木の仮取付け	販工店 
シャッター工事	1.笠木の取外し 2.ブラケットの取付け 3.シャフトの取付け 4.開閉機の取付け 5.ケース下地C鋼の取付け 6.ステンスラットの取付け 7.アルミスラットの取付け 8.コンビスラットの取付け 9.ガイドレールの取付け 10.まぐさの取付け 11.エマージェンシースイッチの取付け 12.ステン用座板の取付け 13.アルミ用およびコンビ用座板の取付け 14.雨樋の取付け	15.ケース補強材の取付け 16.収納ボックスの取付け 17.光電センサーと押ボタン線の取付け 18.アンテナの取付け 19.作動確認① 20.シャッターケースの取付け 21.笠木の再取付け 22.作動確認② 23.端部カバーの取付け 24.開閉機の手動操作チェーンの結束 25.開閉機へのブレーキ解放ヒモの取付け 26.点検口の取付け 27.上限・下限停止位置の設定 28.リモコン送信器の登録	(株) LIXIL 鈴木シャッター 
壁ユニット施工2	1.表面仕上げに関する各部の寸法 2.笠木のシーリング処理	3.側壁と前面パネルのシーリング処理 4.土間コンクリートの打設	販工店 

<施工上のご注意>

注意

- 取付説明書の順序通りに組付けてください。製品の強度など、性能が低下する場合があります。
- ボルト、ネジは弊社純正品の規定本数を確実に締付け、固定してください。
- アルミ製品が垂鉛、ステンレス以外の金属と接触する場合は、絶縁処理をしてください。
- 腐食のおそれのある接着剤や化学製品を使用する場合は、製品と接触しないようにするか、接触する部分を完全に養生してください。
- 製品の改造は絶対にしないでください。
- 施工終了後は、ボルト、ネジなどにゆるみがないか確認してください。
- 施工中についた汚れは取除き、誤ってキズをつけた場合は補修塗料で補修してください。
- 施工工事にあたっては、安全に施工を行なってください。
 - ・作業服および保護具(保護帽、安全帯、眼、手、足の保護具)を正しく使用してください。
 - ・作業場所の整理整頓を行なうとともに、安全確保を行なってください。
特に高所作業での安全確保、倒壊防止、照明による照度の確保など。
 - ・器具、工具、保護具などの機能を確認し、使用してください。
 - ・作業は、相互の作業と各作業工程を考慮して進めてください。免許、技能講習、特別教育が必要な作業は、有資格者が行なってください。
 - ・作業者が相互に安全確認を行なってください。健康状態を十分に確認し、健康管理を実施してください。
 - ・万が一、事故が発生した際には、直ちに手当を行ない、救助を第一に心がけてください。

<基礎工事について>

注意

- 基礎部の埋込み深さは製品ごとに決めています。現場によって(堅牢な地盤、軟弱な地盤など)基礎部のコンクリートの量(体積)を十分配慮してください。
- 寒冷地で凍上するおそれのある地域で使用する場合は、凍上線の下まで基礎を設けてください。
- 塩分を含む砂および塩素系のモルタル混和剤は使用しないでください。腐食の原因になります。
- コンクリート(またはモルタル)には、急結剤は使用しないでください。使用するとアルミが腐食する原因になります。
- モルタルやコンクリートの抽出液が、工事中に製品に付着しないように注意してください。抽出液は強アルカリ性で、シミやムラなどの外観不良の原因になります。
- 製品の表面に付着したモルタルやコンクリートなどは、速やかに拭き取ってください。
- 基礎の養生期間は十分にとり、その間に重い物を乗せたり振動を与えたりしないように指示してください。

<電気配線工事について>

注意

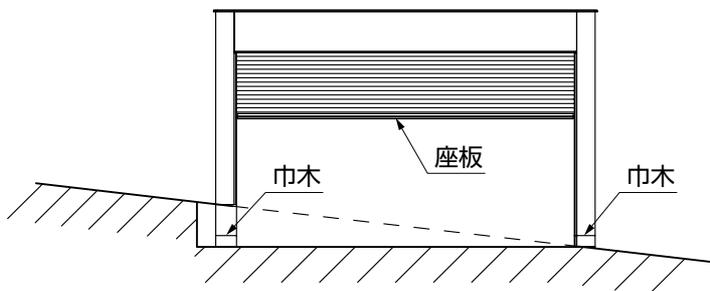
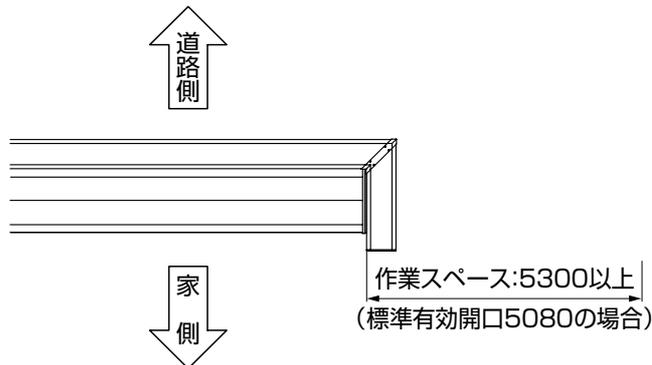
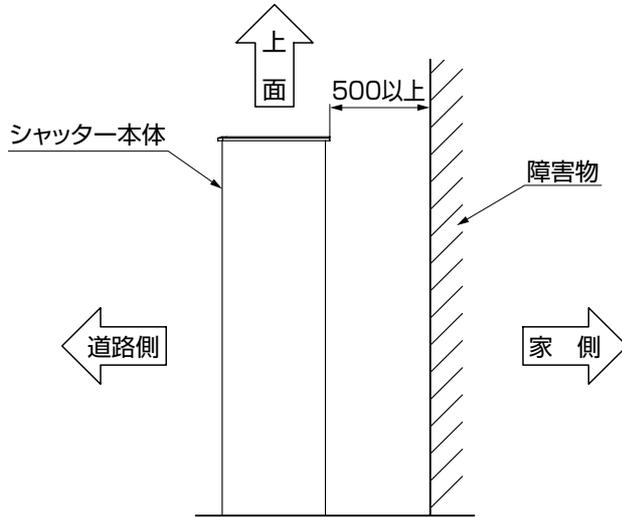
AC100V電線の埋設工事、配線作業に関しては電気工事店の有資格者に依頼してください。

INDEX

1	施工前の重要確認事項	6
2	梱包明細表	8
3	基本寸法と各部名称	12
1.	基本寸法と各部名称	12
4	壁ユニットの施工1	14
1.	基礎の施工	14
2.	前面パネル取付金具の取付け	14
3.	レベル調整金具とベースプレートの取付け	15
4.	前面パネルの仮取付け	17
5	AC100V電源線の引込み	18
6	基礎コンクリートの施工	19
1.	間口寸法ガイド材の取付け	19
2.	前面パネルのレベル調整とレールステイの養生	19
3.	間口寸法と側壁の倒れ調整	20
4.	ベースプレートの捨コンクリートへの固定	21
5.	基礎コンクリートの打設・養生	21
6.	笠木の仮取付け	22
7	シャッター工事	23
1.	笠木の取外し	23
2.	ブラケットの取付け	24
3.	シャフトの取付け	24
4.	開閉機の取付け	26
5.	ケース下地C鋼の取付け	27
6.	ステンスラットの取付け	28
7.	アルミスラットの取付け	29
8.	コンビスラットの取付け	30
9.	ガイドレールの取付け	33
10.	まぐさの取付け	33
11.	エマーゼンシースイッチの取付け	34
12.	ステン用座板の取付け	34
13.	アルミ用およびコンビ用座板の取付け	35
14.	雨樋の取付け	35
15.	ケース補強材の取付け	37
16.	収納ボックスの取付け	38
17.	光電センサーと押ボタン線の取付け	40
18.	アンテナの取付け	43
19.	作動確認①	44
20.	シャッターケースの取付け	45
21.	笠木の再取付け	48

22. 作動確認②	48
23. 端部カバーの取付け	49
24. 開閉機の手動操作用チェーンの結束	49
25. 開閉機へのブレーキ解放ヒモの取付け	50
26. 点検口の取付け	50
27. 上限・下限停止位置の設定	51
28. リモコン送信器の登録	53
8 壁ユニットの施工2	54
1. 表面仕上げに関する各部の寸法	54
2. 笠木のシーリング処理	55
3. 側壁と前面パネルのシーリング処理	56
4. 土間コンクリートの打設	56

1 施工前の重要確認事項



ポイント

- シャッター本体の家側スペースは500mm以上あけてください。スペースが少ないとシャッターが組付かない場合があります。
- シャッター本体の上面は障害物がないようにしてください。修理・メンテナンス作業ができなくなります。

ポイント

- アルミスラットシャッターおよびコンビネーションシャッターの施工では、本体片側からスラットをスライドしながら組付ける作業があります。シャッターの左右どちらかに左図のスペース以上を確保してください。

ポイント

- 土間コンクリートの打設時、レールを埋込まないでください。
- シャッターを傾斜地に施工する場合でもシャッターの間口部分はシャッター座板の接地面が水平にあたるように施工してください。
- 傾斜地などでシャッター座板接地面を溝状に施工する場合は、水はけや清掃性を十分考慮してください。水溜まりができたり、砂等が溜まりやすいと動作不良の原因になります。
- 傾斜地などで壁や柱を埋込む場合は、レールステイカバーやガイドレールの脱着ができるようにしてください。修理・メンテナンスの作業ができなくなります。
- 巾木より上のボード面は絶対に埋込まないでください。変形やふくれの原因になります。

メモページ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

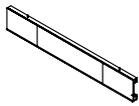
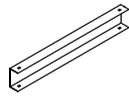
.....

.....

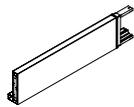
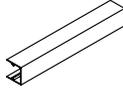
.....

2 梱包明細表

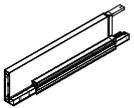
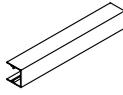
【1】壁ユニット・前面パネル

名 称	略 図	員 数
前面パネル		1
間口寸法ガイド材		1

【2】壁ユニット・側壁 (右)

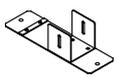
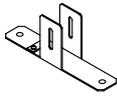
名 称	略 図	員 数
側壁右		1
縦見切追加部材		1

【3】壁ユニット・側壁 (左)

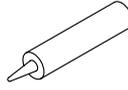
名 称	略 図	員 数
側壁左 (鍵付 4本) ※1		1
縦見切追加部材		1

※1 鍵はガードプレートのフタの裏にテープ止めされています。

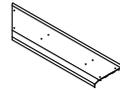
【4】壁ユニット・部品

名 称	略 図	員 数
前柱用ベースプレート		2
後柱用ベースプレート		2
ベースプレートレベル調整金具		8
前面パネル取付金具		4
前面パネルレベル調整金具		2
間口寸法ガイド材固定金具		2
笠木コーナーキャップ		2

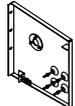
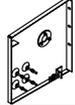
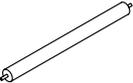
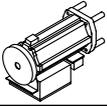
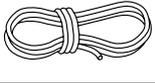
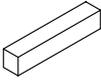
【4】壁ユニット・部品 つづき

名 称	略 図	員 数
笠木端部キャップ		2
シーリング材		1
【4-1】 M12×22アイボルト		6
【4-2】 M10ホールインアンカー L=60		8
【4-3】 M10アンカーボルト用ナット		8
【4-4】 M10アンカーボルト用座金		8
【4-5】 M10×100六角ボルト		10
【4-6】 M10×150六角ボルト		2
【4-7】 M10六角ナット		4
【4-8】 M10平座金		8
【4-9】 M10バネ座金		8
【4-10】 M10×25座金組込六角ボルト (PW+SW)		16
【4-11】 M8×30六角ボルト		2
【4-12】 φ4×10ナベタッピンネジ3種		40
【4-13】 φ4×12トラスタッピンネジ3種 (D=8)		6
【4-14】 φ4×19座金組込ナベドリルネジ (PW+樹脂W)		24
【4-15】 φ4×12座金組込ナベタッピンネジ3種 (PW+樹脂W)		4
【4-16】 φ4×13ナベドリルネジ		4
取付説明書 (D439)	—	1
Cタイプ仕上げ施工注意説明書	—	1

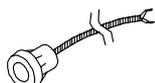
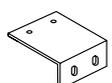
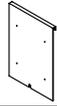
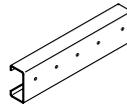
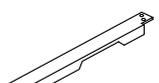
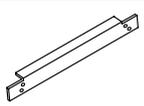
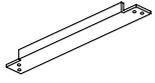
【5】壁ユニット・笠木

名 称	略 図	員 数
正面用笠木		1
側壁右用笠木		1
側壁左用笠木		1

[6] シャッター本体

名 称	略 図	員 数
右側ブラケット		1
左側ブラケット		1
シャフト		1
開閉機		1
ブレーキ解放ヒモ		1
チェーン結束バンド		1
スプロケット		1
シャフトキー		1
駆動チェーン		1
シャフトカラー		1
収納ボックス		1
リモコン送信器 (ストラップ付)		2
アンテナ		1
アンテナ線		1
アンテナ取付金具		1

[6] シャッター本体 つづき

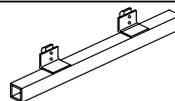
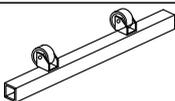
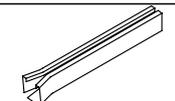
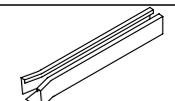
名 称	略 図	員 数
エマージェンシースイッチ		1
投光用センサーヘッド (灰色コード) ※1		2
受光用センサヘッド (青色コード) ※1		2
エマージェンシースイッチ 取付金具		1
電装品取付台		1
ケース下地C鋼A		2
ケース下地C鋼B		1
ケース上面補強材		5
ケース後面補強材		3
ケース下面補強材		5
クッション材		3

※1 コードの長さは10000mm(10m)です。

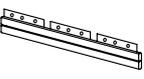
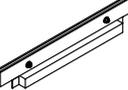
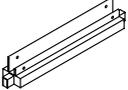
【6】シャッター本体 つづき

名 称	略 図	員 数
【6-1】 M8×40座金組込 六角ボルト (PW+SW)		6
【6-2】 M4×12サラ小ネジ (D6)		2
【6-3】 M4六角ナット		2
【6-4】 M4平座金		2
【6-5】 M4バネ座金		2
【6-6】 M5×12座金組込ナベ 小ネジ (PW+SW)		2
【6-7】 φ4×16サラドリルネジ		58
【6-8】 φ4×13ナベドリルネジ		7
【6-9】 φ5×16サラドリルネジ		8
【6-10】 φ4×35ナベドリルネジ		20
【6-11】 M4×8座金組込ナベ 小ネジ (PW+SW)		4

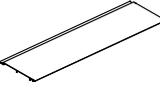
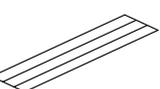
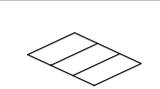
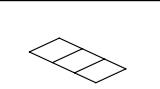
【7】シャッター本体 (スラット) つづき

名 称	略 図	員 数		
		ステン	アルミ	コンビ
ステン用・ コンビ用まぐさ		1	—	1
アルミ用まぐさ		—	1	—
ステン用ガイドレール		2	—	—
アルミ用・ コンビ用ガイドレール		—	2	2

【7】シャッター本体 (スラット)

名 称	略 図	員 数		
		ステン	アルミ	コンビ
ステンスラット		1	—	—
組スラットA		—	1	—
組スラットB		—	2	1
組スラットD		—	11	2
組スラットE		—	1	1
コンビスラット		—	—	1
ステン用座板		1	—	—
アルミ用座板 コンビ用座板		—	1	1

【8】シャッターケース

名 称	略 図	員 数
ケース上端材		1
ケース天面材		2
上コーナー材		1
後面3連パネル		1
後面2連パネル		1
下コーナー材		1
下面パネル大		1
下面パネル中		1
下面パネル小		1
まぐさパネルL		1

【8】シャッターケース つづき

名 称	略 図	員 数
まぐさパネルR		1
インシュロックバンド		3
配線固定ベース		3
配線固定ステッカー		17
【8-1】φ4×16座金組込 ナベドリルネジ(樹脂W)		42
【8-2】φ4×13 ナベドリルネジ		51
【8-3】φ4×13 ナベドリルネジ ※1		19
【8-4】φ5×12トラス タッピンネジ3種		4

※1 色付きのネジは、まぐさパネル、点検口、まぐさすき間カバー材の固定に使用します。発注したシャッターの本体色によって、ネジの色が異なります。

【9】シャッター・端部カバー

名 称	略 図	員 数
端部カバー右		1
端部カバー左		1

【10】シャッター・点検口

名 称	略 図	員 数
点検口		1
取扱説明書<UD086>	—	1

【11】シャッター・ケース内雨樋(アルミスラットのときに使用します。)

名 称	略 図	員 数
雨樋		1
雨樋取付金具A		1
雨樋取付金具B		1
雨樋取付金具C		3

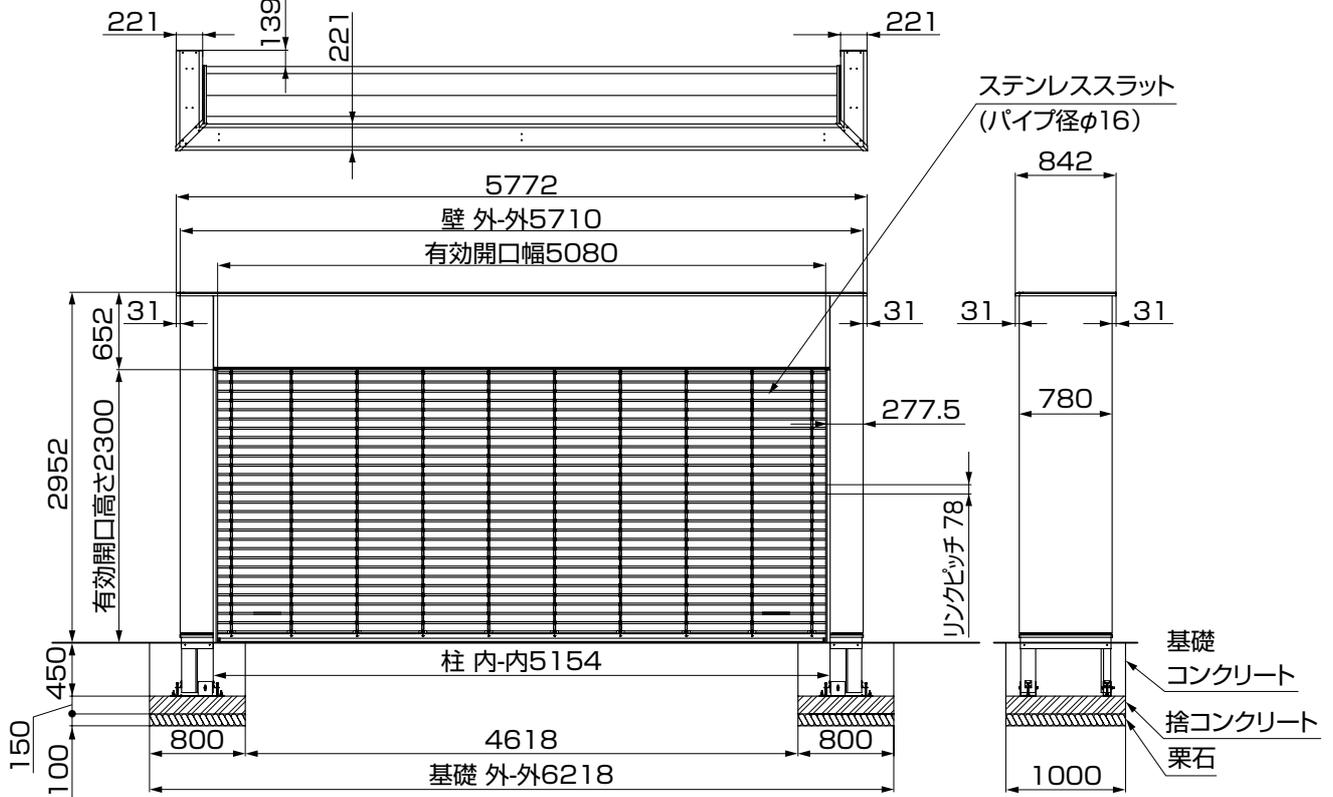
補 足

●ネジの員数は、必要数を表示しており、ネジにより予備も同梱しているものもあります。

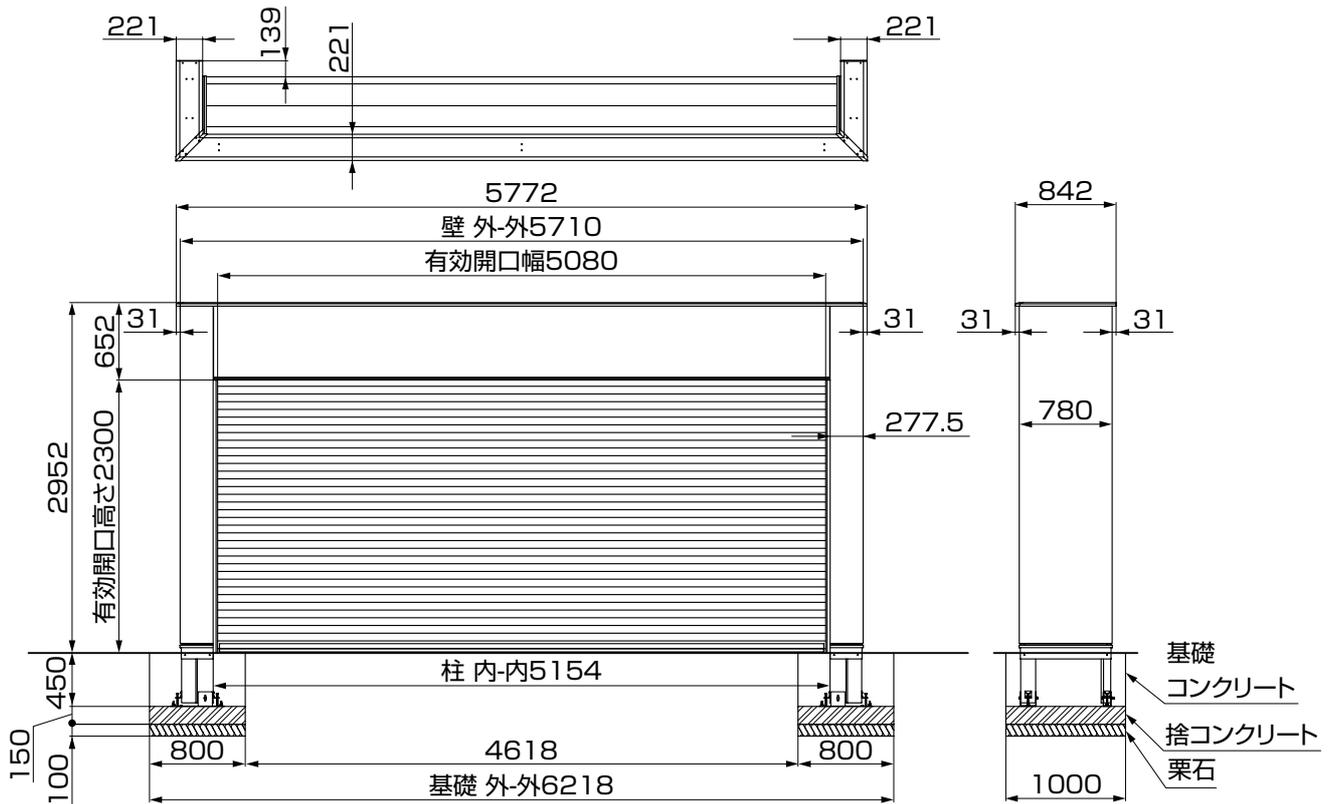
3 基本寸法と各部名称

1. 基本寸法と各部名称

1-1 ステンタイプ

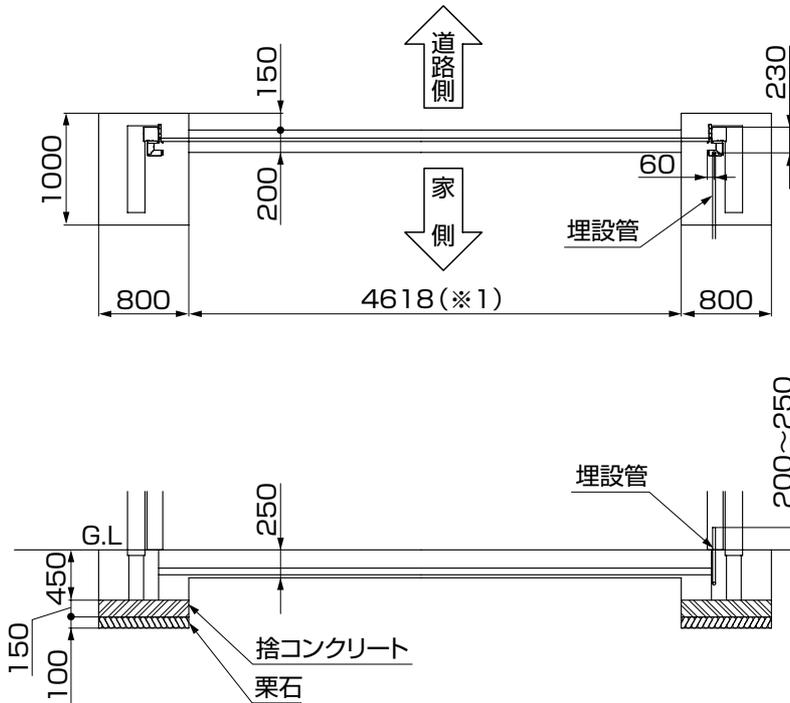


1-2 アルミタイプ



4 壁ユニットの施工1

1. 基礎の施工 販 工事

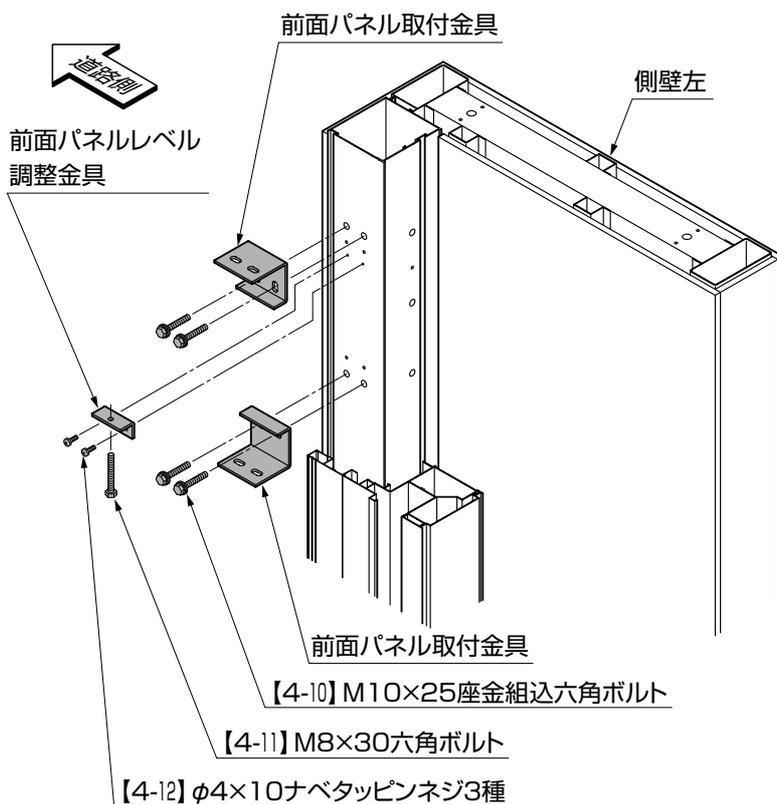


- ①左図にしたがって栗石を敷き、捨コンクリートを施工してください。
- ②AC100V一次電源線用の埋設管を家側から外観左側の基礎穴まで配管してください。

補 足

- 埋設管は、必要な長さを別途手配してください。
- 埋設管はG.L.面より200mm~250mmの範囲で出してください。
- ※1は基礎内一寸法です。

2. 前面パネル取付金具の取付け 販 工事



- ①前面パネルレベル調整金具を【4-12】で取付けてください。
- ②前面パネル取付金具を【4-10】で取付けてください。

キ ポイント

- 前面パネル取付金具は、上下同じ物を使用しますが、向きに注意してください。
- ③前面パネルレベル調整金具の下方向から【4-11】を軽くねじ込んでください。
 - ④もう一方の側壁も同じ作業をしてください。

3. レベル調整金具とベースプレートの取付け

販 工事

3-1 通常施工の場合

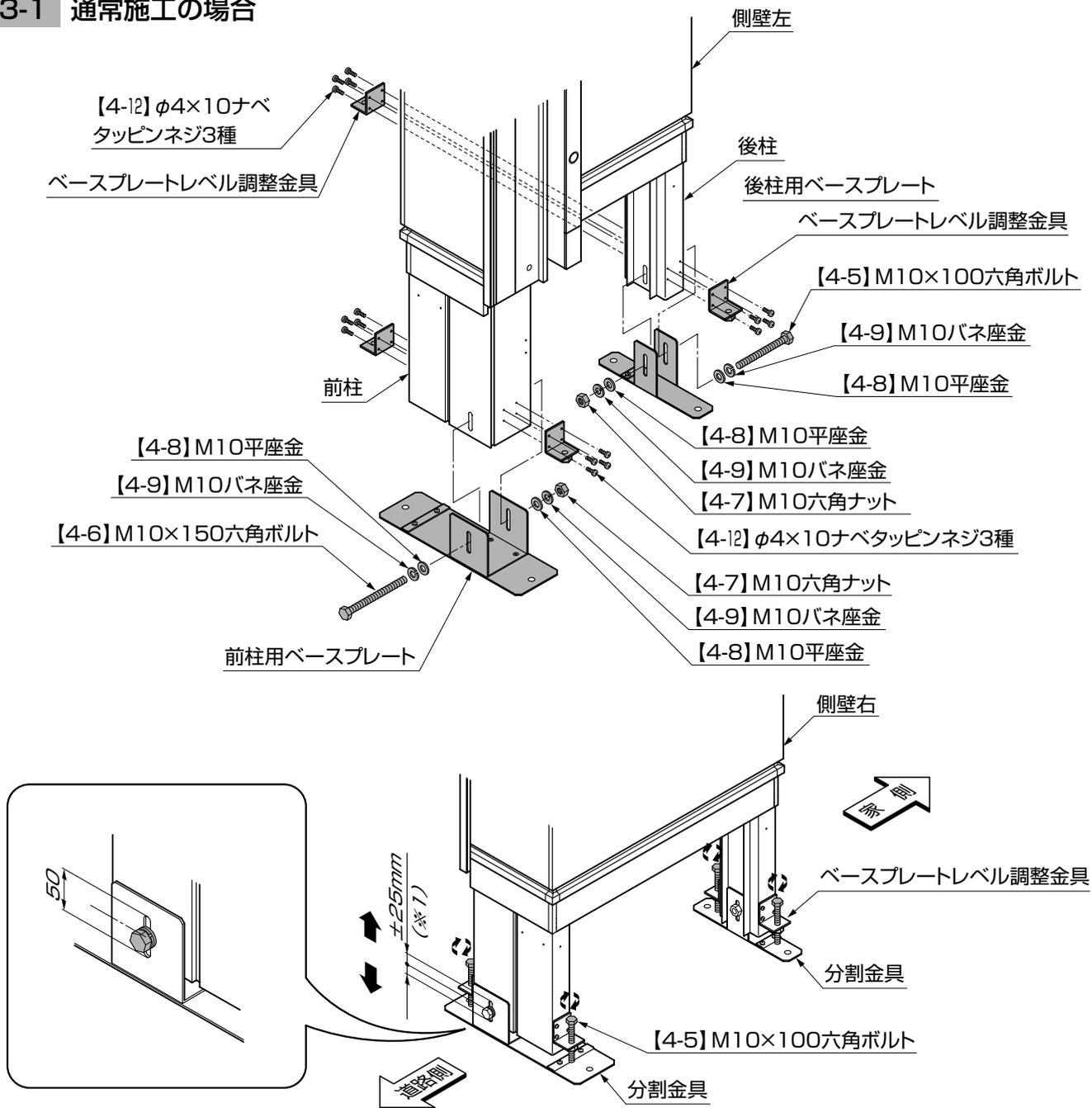


図3-1 ベースプレート調整手順詳細図

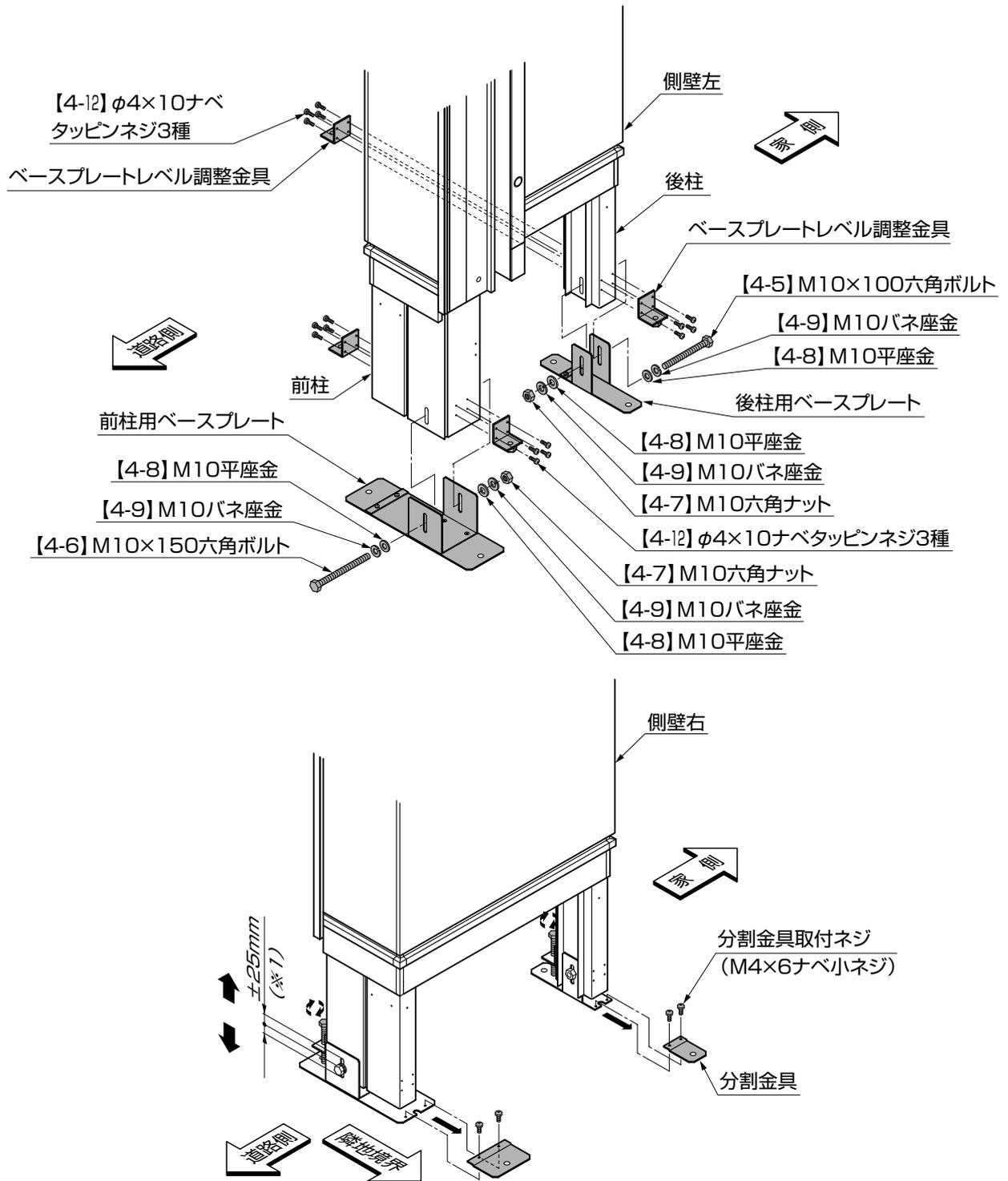
- ①前柱と後柱にベースプレートレベル調整金具を【4-12】で取付けてください。
- ②前柱に前柱用ベースプレートを【4-6】、【4-7】、【4-8】、【4-9】で取付けてください。
- ③後柱に後柱用ベースプレートを【4-6】、【4-7】、【4-8】、【4-9】で取付けてください。
- ④ベースプレートレベル調整金具に上方向から【4-5】を軽くねじ込んでください。

補足

- 各ベースプレートには向きがあります。取外しができる分割金具の方が外側を向くように取付けてください。
- 最終的なレベル調整は、「6 基礎コンクリートの施工 3.間口寸法と側壁の倒れ調整」時に【4-5】と【4-6】を使って±25mmの範囲(*1)で調整してください。(図3-1参照)
- 最終レベル調整が終わったら、【4-5】と【4-6】を本締めしてください。

3-2 隣地境界際へ施工の場合

※ここでは隣地境界際への施工方法を説明しています。標準仕様の場合は「4.前面パネルの仮取付け」に進んでください。



①分割金具を取外して施工してください。

注意

●壁側への基礎コンクリートかぶり厚は、十分確保してください。

4. 前面パネルの仮取付け 販 工事

※安全に施工するために、添え木をして側壁の転倒を防止してください。

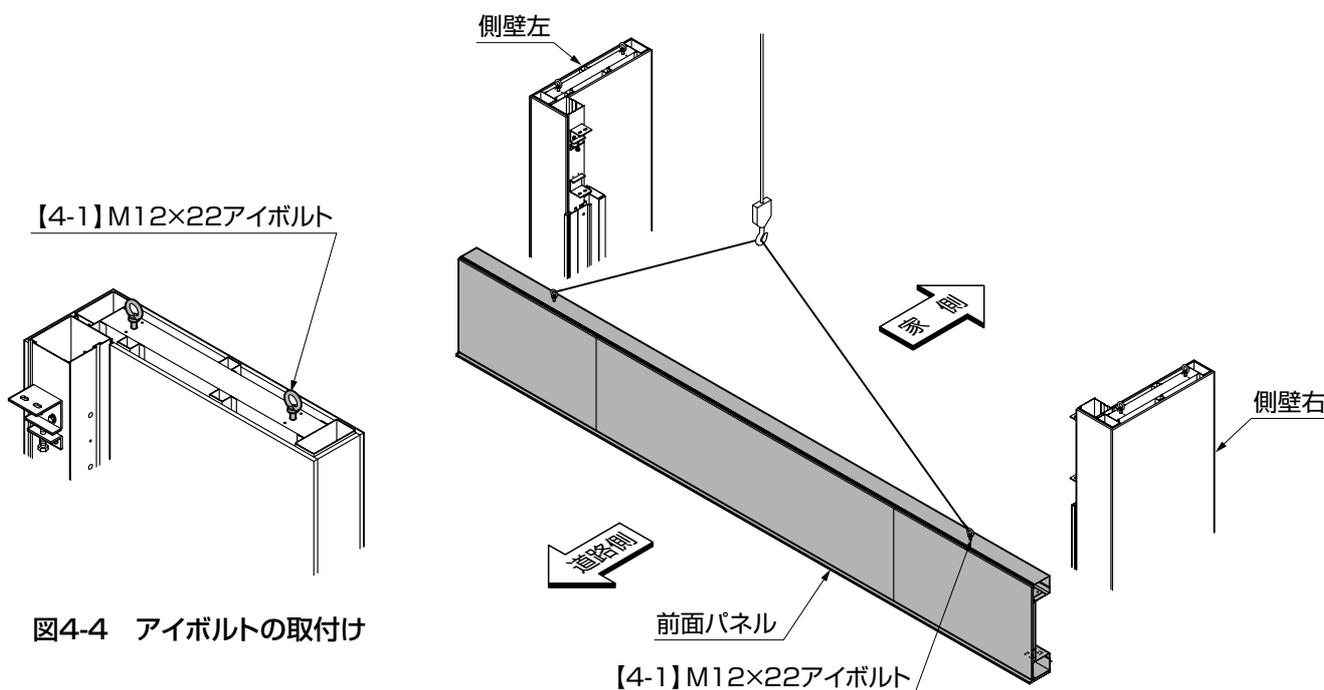


図4-1

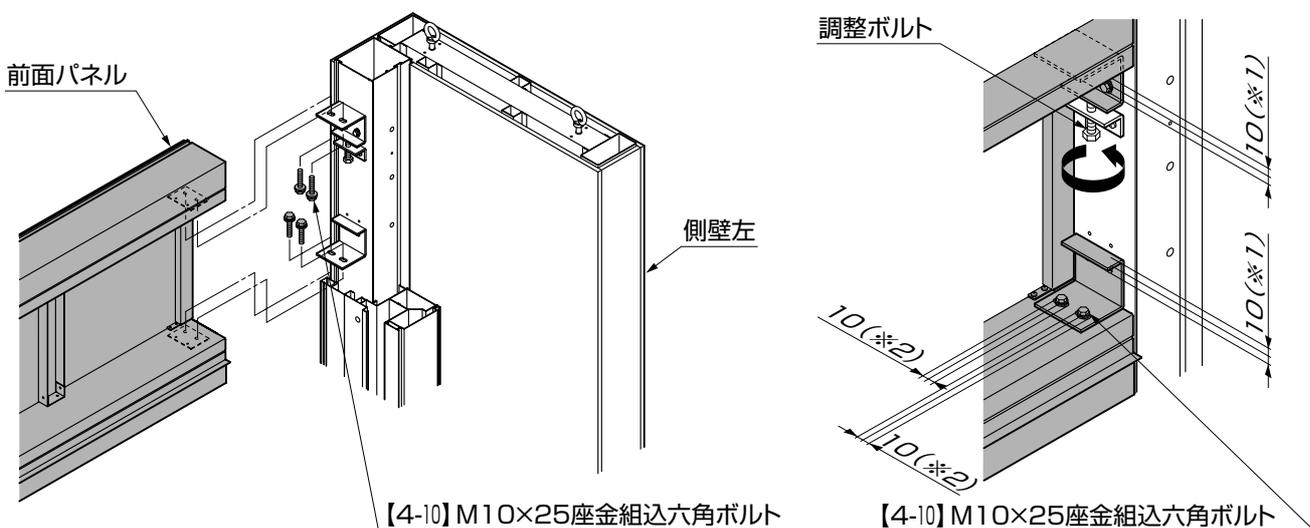


図4-2

図4-3

- ①側壁と前面パネルに【4-1】を取付けてください。
- ②側壁右と側壁左を立てて、前面パネルを【4-10】で仮固定してください。前面パネルの調整方法は図4-3を参照してください。

✎ 補足

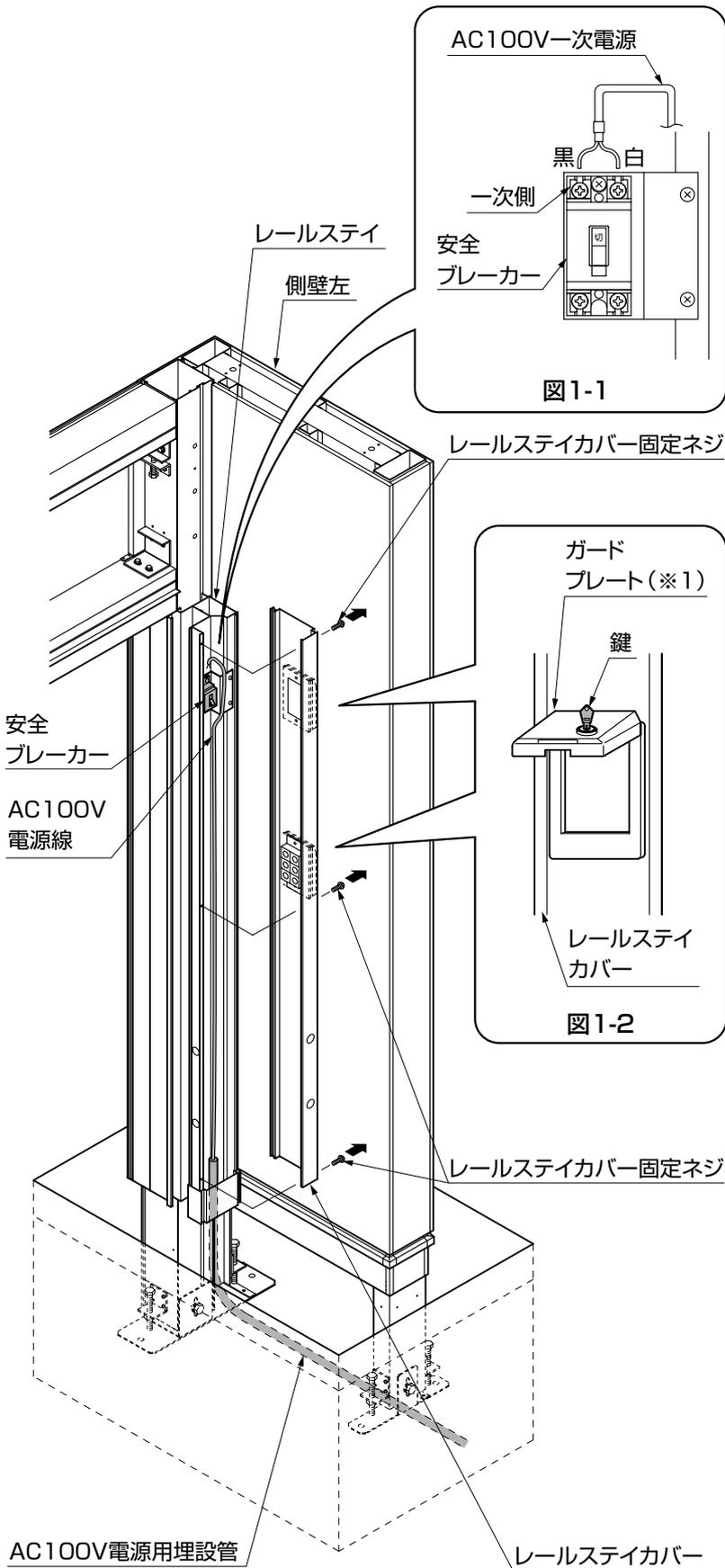
- 添え木をする際には、各側壁にキズが付かないように養生してください。
- 各側壁との調整は±5mm (*1) (*2) の範囲内で調整してください。
- 現場の状況によって【4-1】を使用してください。

- ③前面パネルの仮固定後に【4-1】を取外してください。

5 AC100V電源線の引込み

電 工事

5 AC100V
電源線の引込み



AC100V一次電源

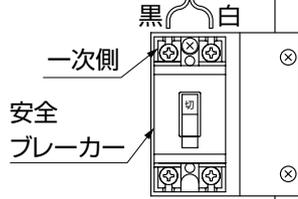


図1-1

レールステイカバー固定ネジ

ガード
プレート(※1)

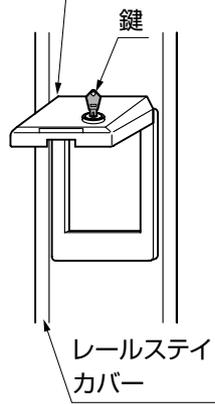


図1-2

警告

- 安全のため家側からのAC100V電源を切ってください。感電するおそれがあります。
- コードの端部は確実に絶縁してください。漏電して故障する原因になります。
- AC100Vの分岐や配線工事は電気工事有資格者が行なってください。

- ①レールステイカバーを固定しているネジを外してレールステイカバーを取外してください。
- ②住宅側からのAC100V電源用埋設管にAC100V電源線を通して、シャッターの側壁左まで引出してください。
- ③住宅側からのAC100V電源をOFFにして、安全ブレーカーのスイッチを「切」にしてください。
- ④レールステイに組付いている安全ブレーカーの一次側にAC100V電源線を接続してください。(図1-1参照)
- ⑤レールステイにレールステイカバーを組付けてください。

補足

- 電源用埋設管および一次電源線は必要な長さを別途手配してください。
- 鍵はガードプレートのフタの裏にテープ止めされています。
- ガードプレートの鍵は「閉」の位置にしないと抜けません。(図1-2参照)

6 基礎コンクリートの施工

1. 間口寸法ガイド材の取付け

①支柱に間口ガイド材固定金具を【4-16】で取付けてください。

②①で取付けた間口ガイド材固定金具に、【4-12】で間口寸法ガイド材を取付けてください。

補足

- 間口寸法ガイド材は、間口寸法の施工精度を高めるための施工治具です。
- 既に左右側壁間の土間が仕上がっている場合や、GL面以下に障害物があるときには取付かない場合があります。その場合は、間口寸法ガイド材は使えません。

2. 前面パネルのレベル調整とレールステイの養生

①側壁左・側壁右と前面パネルを組付けている【4-10】(※3)をゆるめてください。

②側壁左・側壁右と前面パネルの面と高さが合う(※5)ように、【4-11】で前面パネルの位置を調整してください。調整範囲は±5mm(※1)です。

③前面パネルの上下棧の【4-10】(※4)をゆるめて柱とパネル前面が同じ面になるように、調整範囲±5mm(※2)で調整してください。

④最終レベル調整が終わったら、各【4-10】を本締めしてください。

⑤レールステイ左の上部を養生し、シャッター取付けまで雨等が入らないようにしてください。

注意

- レールステイ内のブレーカーに水がかかると動作不良の原因になります。

3. 間口寸法と側壁の倒れ調整

※各部の寸法は、許容範囲を厳守してください。

3-1 間口寸法

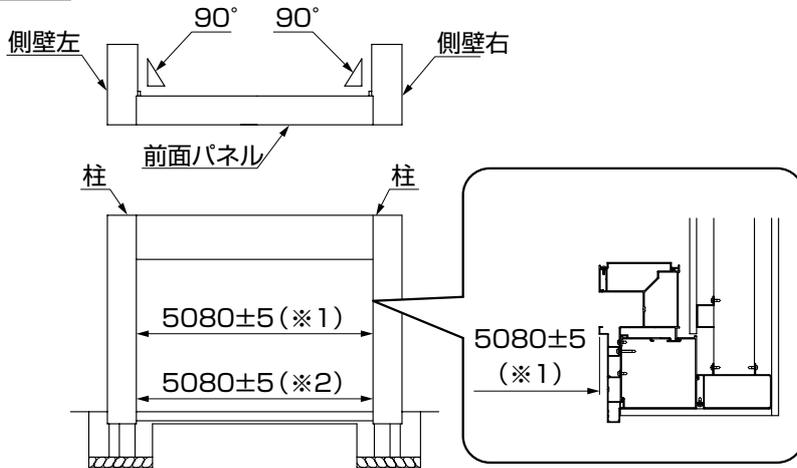


図3-1

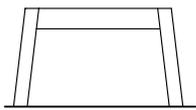


図3-2 寸法以上のイメージ

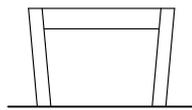


図3-3 寸法以下のイメージ

- ①側壁右・側壁左と前面パネルの直角を出してください。
- ②上下2箇所の柱内々寸法は、スケールを使用して $5080 \pm 5 \text{mm}$ (※1) (※2)の範囲にしてください。

⚠ 注意

- 図3-2のように間口下端(※2)の寸法が許容範囲を超えて広がった場合は、シャッター耐風圧性能が低下して、シャッターがレールから外れるおそれがあります。
- 図3-3のように間口下端(※2)の寸法が許容範囲より小さくなった場合は、シャッターが取付けられなかったり、シャッター取付け後に異音やキズが発生して正常に作動しなくなる場合があります。

3-2 側壁の倒れ

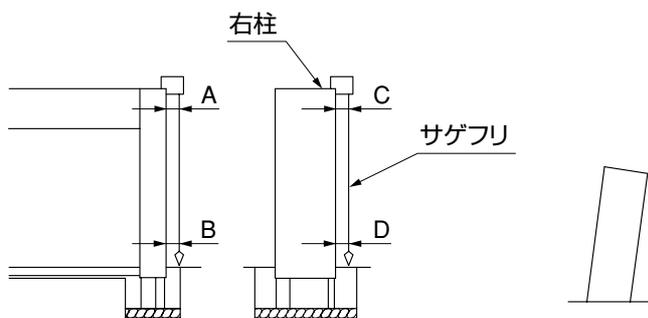


図3-4



図3-5
寸法を外れたイメージ

- ①測定はサゲフリを使用して、図3-4の側壁上端と下端のA部とB部、C部とD部を測定してください。
- ②側壁の間口方向・奥行きの倒れは、 $\pm 5 \text{mm}$ の範囲にしてください。

⚠ 注意

- 側壁の上部と下部の相対寸法差が 5mm を超えた図3-5の場合、シャッターが取付けられなかったり、シャッター取付け後に異音やキズが発生して正常に作動しなくなる場合があります。

1-3 左右側壁の高低差

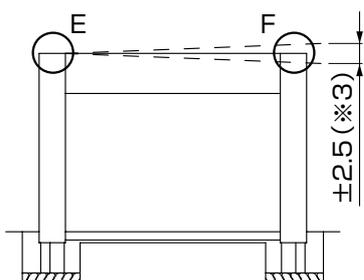


図3-6

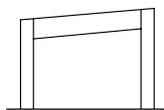


図3-7
寸法を外れたイメージ

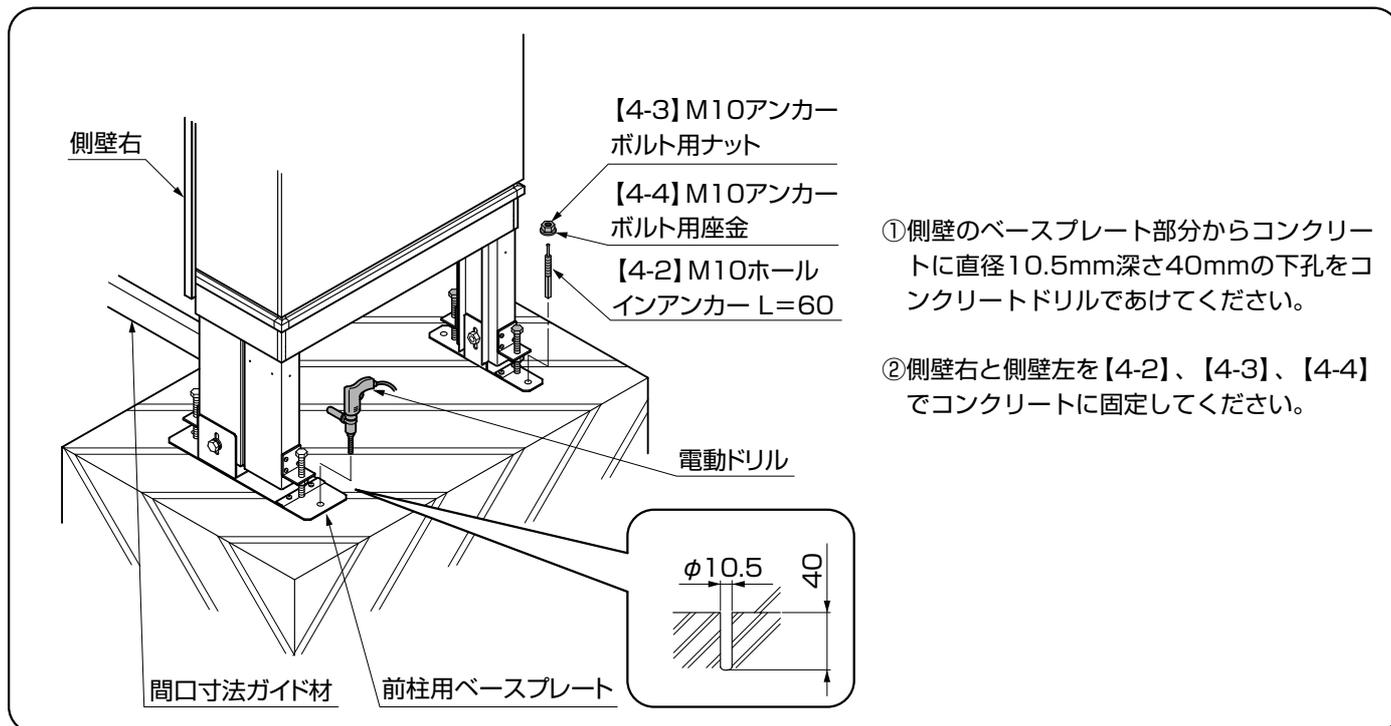
- ①測定部E部に対してF部の高さが $\pm 2.5 \text{mm}$ (※3)の範囲になるように調整してください。

⚠ 注意

- 許容範囲(※3)を超えた図3-7の場合、シャッターが取付けられなかったり、シャッター取付け後に異音やキズが発生して正常に作動しなくなる場合があります。

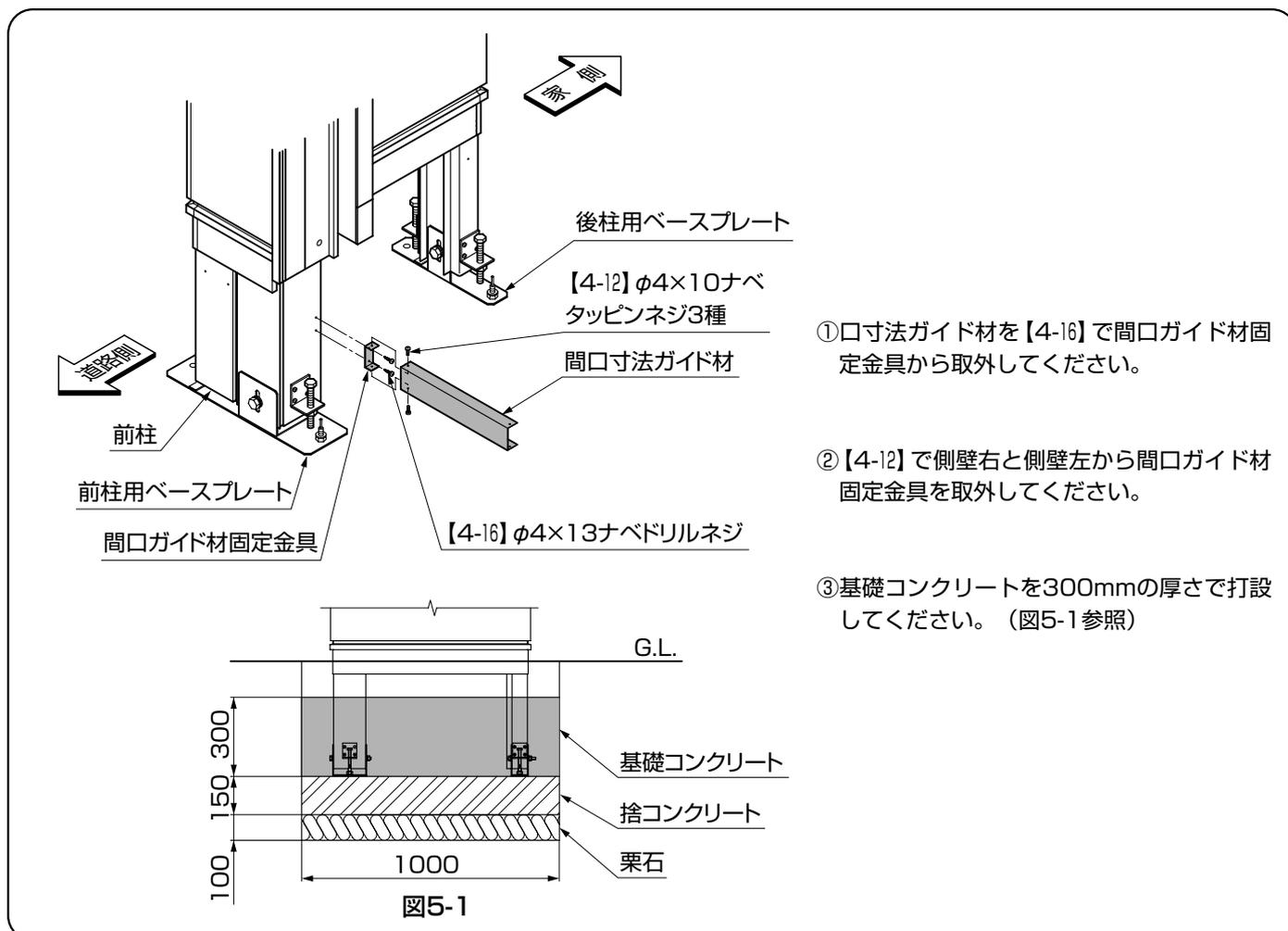
4. ベースプレートの捨コンクリートへの固定

販 工事



5. 基礎コンクリートの打設・養生

販 工事



6. 笠木の仮取付け 販 工事

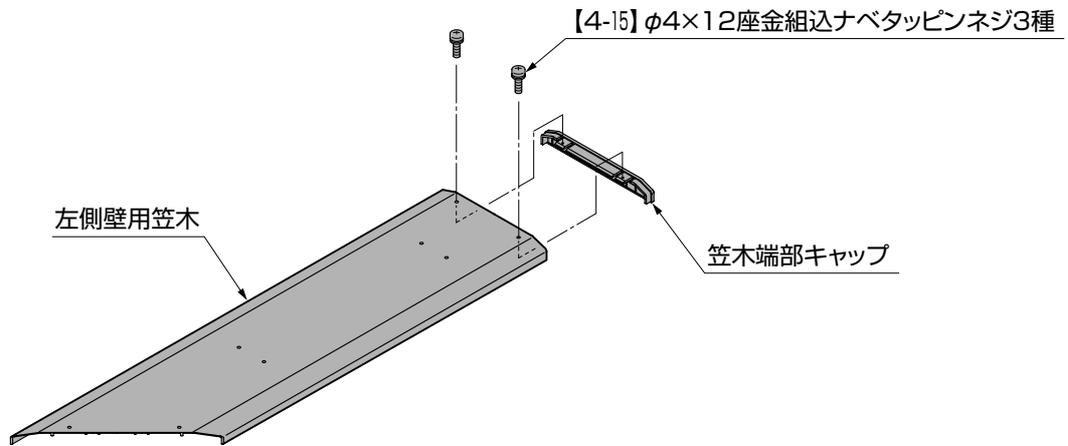


図6-1

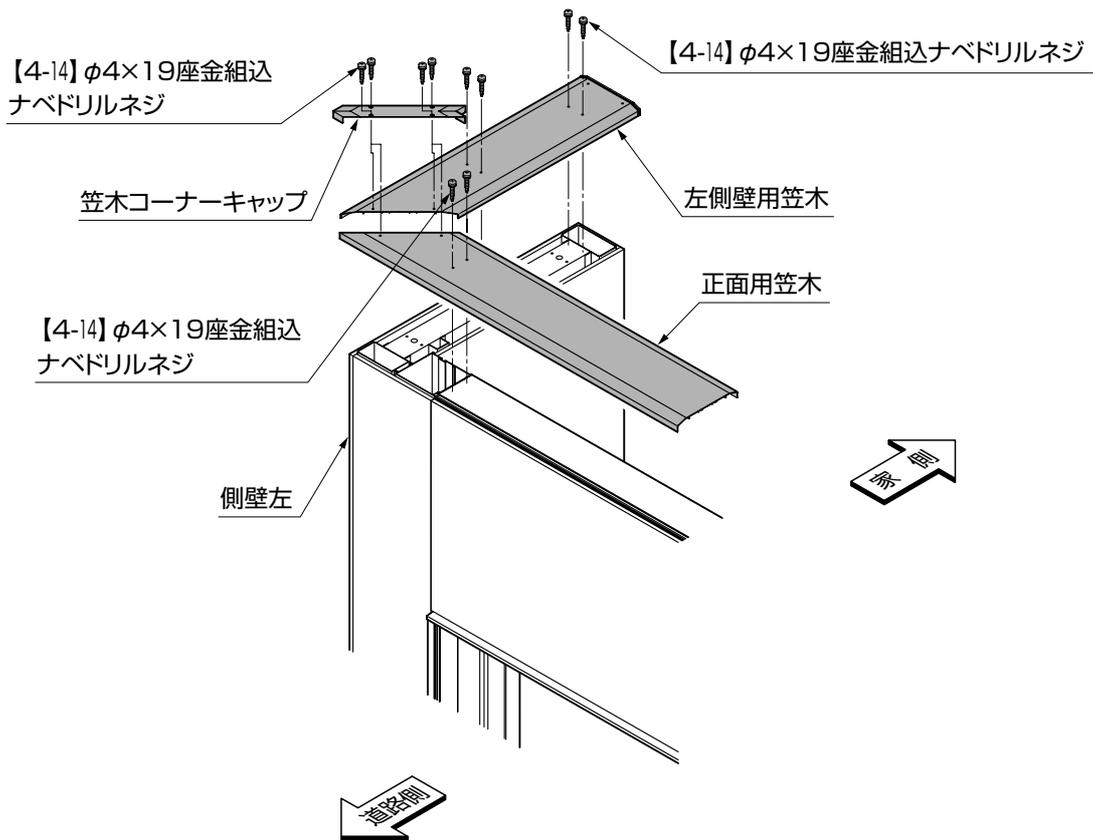


図6-2

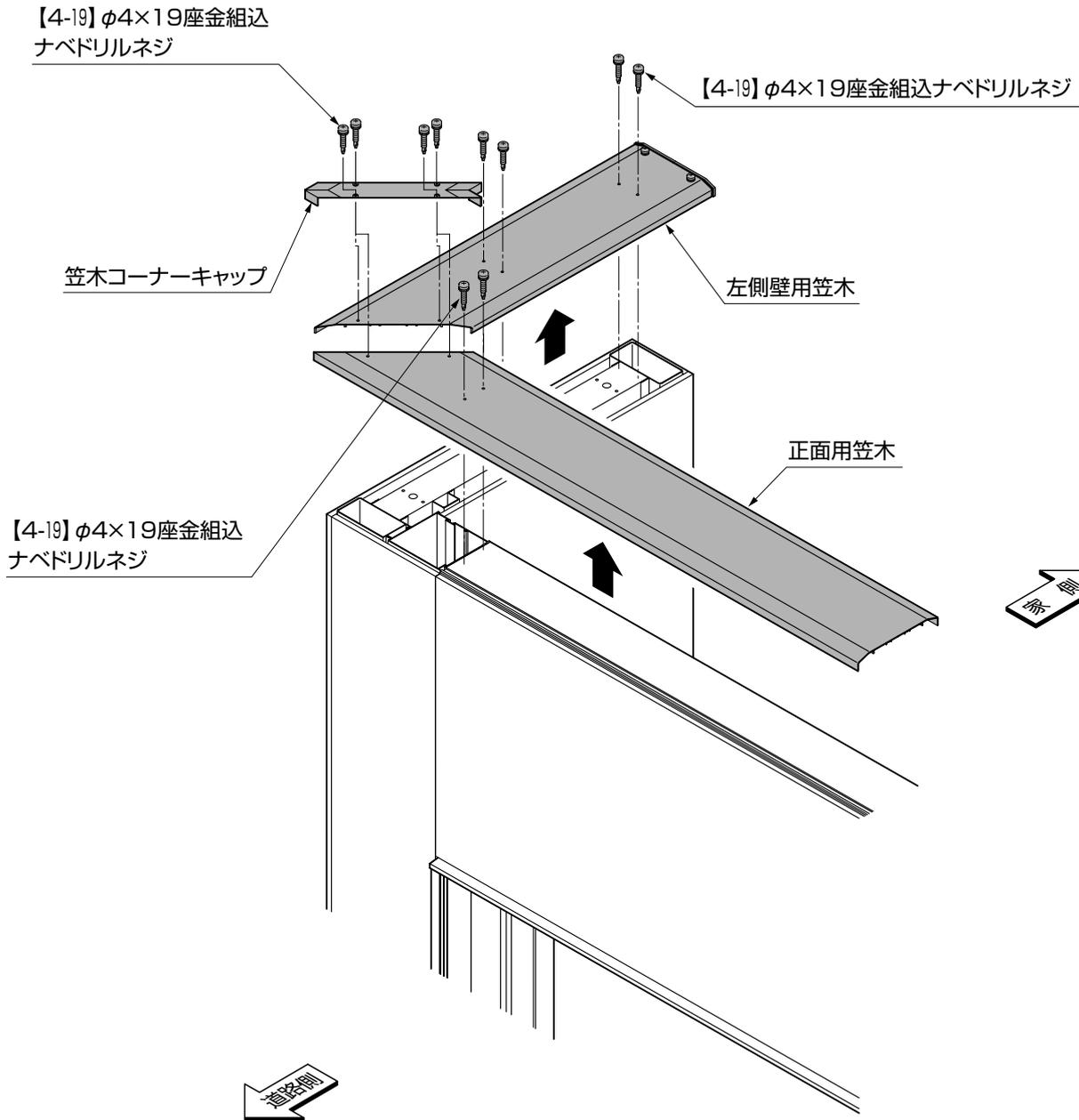
補足

●各笠木は仮取付けのため、ネジを完全に固定しないでください。

- ①左右の側壁用笠木に笠木端部キャップを【4-15】で取付けしてください。(図6-1参照)
- ②笠木正面用、笠木側壁用、コーナーキャップを【4-14】で仮取付けしてください。(図6-2参照)
- ③側壁右も①の作業をしてください。

7 シャッター工事

1. 笠木の取外し

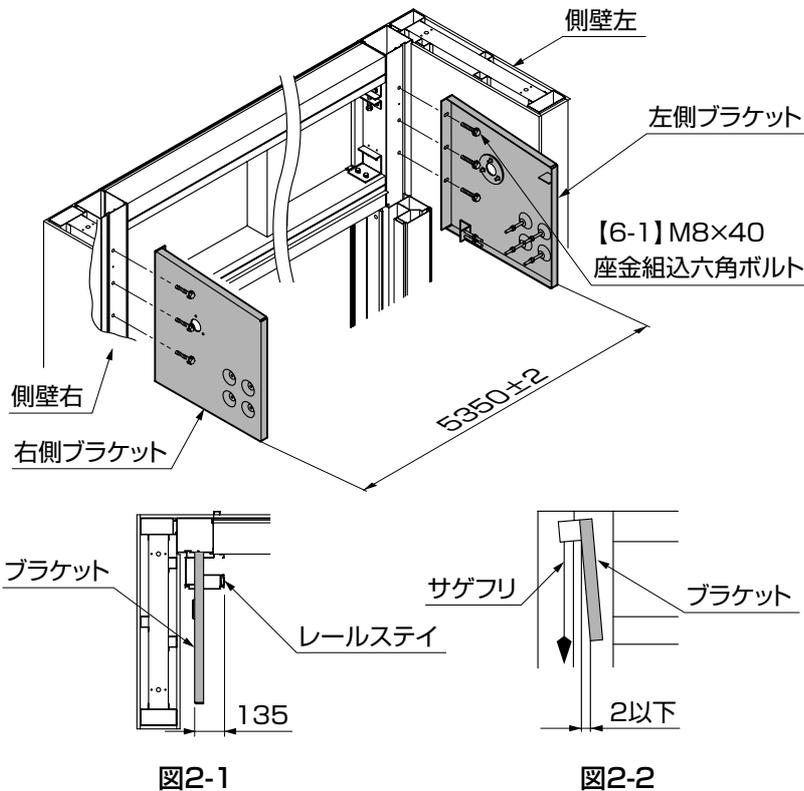


①仮取付けした正面用笠木、左側面用笠木、笠木コーナーキャップを【4-19】を外して取外してください。

補足

●①で取外した笠木と【4-19】は後で再度取付けます。なくさないでください。

2. ブラケットの取付け **S** 工事



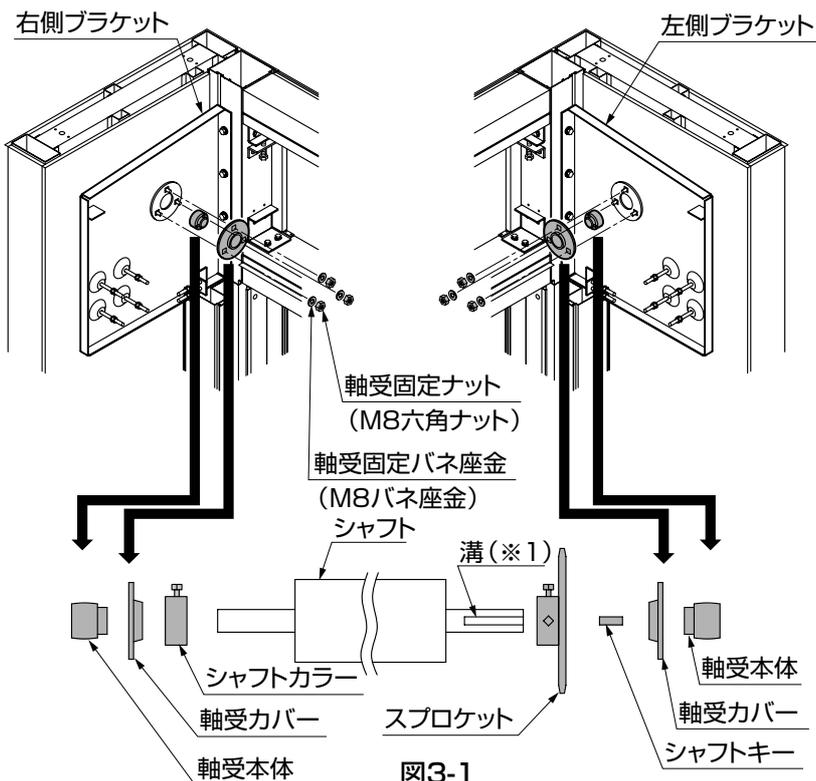
- ① 左右のブラケットを左右の柱に【6-1】で取付けてください。
- ② 左右のブラケットの外々寸法を5350±2mmにしてください。
- ③ レールステイ内側面からブラケット外側面までの寸法を135mmにしてください。(図2-1参照)
- ④ ブラケットの垂直が出ているかサゲフリを使用して2mm以下にしてください。(図2-2参照)
- ⑤ 【6-1】を締込んで固定してください。

警告

- 取付ボルトは確実に締込んでください。締込みが不完全だと使用中にボルトがゆるみ、シャッター本体が落下して、事故につながるおそれがあります。

3. シャフトの取付け **S** 工事

3-1 シャフトと部品の組付け



- ① スプロケットとシャフトキーをシャフトの溝(※1)があるほうの軸に取付けてください。

補足

- スプロケットの取付け方向が図2-1のようになっているか確認してください。

- ② シャフトカラーをシャフトの溝のないほうの軸に取付けてください。
- ③ ブラケットの「軸受固定ナット」、「軸受固定バネ座金」を外し、軸受カバーと軸受本体を取外して、シャフトの軸に組付けてください。

補足

- 軸受カバーと軸受本体の取付け方向が図3-1のようになっているか確認してください。

3-2 ブラケットとシャフトの取付け

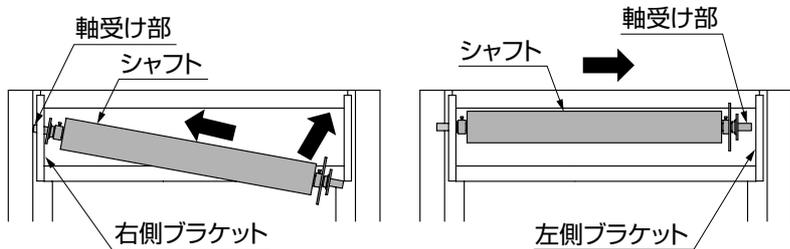


図3-2

図3-3

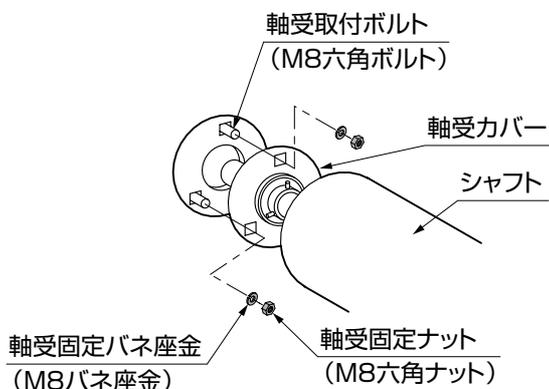


図3-4

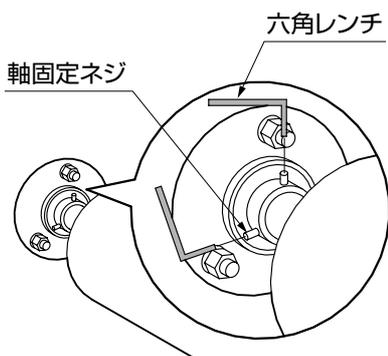


図3-5

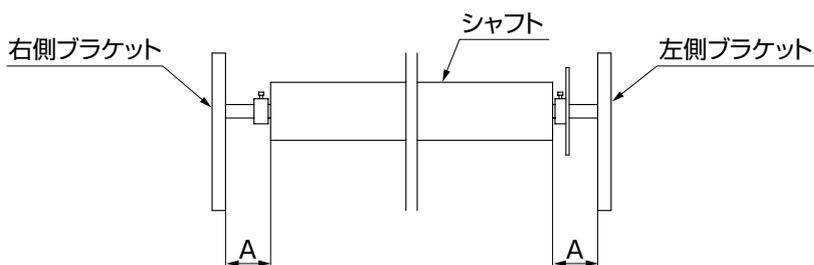


図3-6

- ①右側ブラケットの軸受け部に、シャフトの sprocketが付いていない方の軸を差込んでください。(図3-2参照)
- ②シャフトが水平になるまで持ち上げ、左側ブラケットの軸受け部に反対側のシャフトの軸を差込んでください。(図3-3参照)
- ③ブラケットに溶接している「軸受取付ボルト」に軸受カバーを取付けて、「軸受固定バネ座金」と「軸受固定ナット」を仮止めしてください。(図3-4参照)

警告

- シャフトの取付けが左右均等でないと使用中にシャッター本体が落下して、事故につながるおそれがあります。
- 「軸受固定ナット」は確実に締付けてください。締込みが不完全だとナットがゆるんで、シャッター本体が落下して、事故につながるおそれがあります。

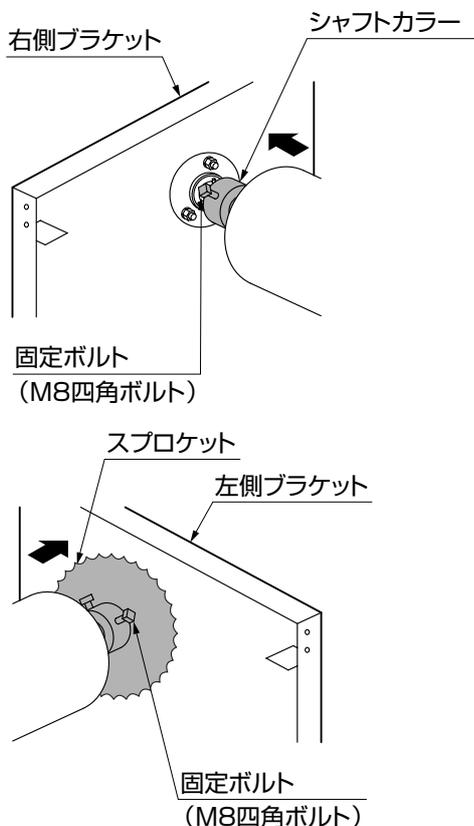
注意

- シャフトの重量は約70kgです。安全を十分確保して必ず二人以上で作業をしてください。落下事故の原因になります。

- ④左右のブラケット内面からシャフトパイプ端部までの寸法を左右均等にしてください。(図3-6 A寸法参照)
- ⑤「軸受固定ナット」を締付けて、軸受けを固定してください。(図3-4参照)
- ⑥軸受けの「軸固定ネジ」を六角レンチを使用して締付けてください。(図3-5参照)

3. (つづき) 販 工事

3-3 シャフトカラーとスプロケットの固定



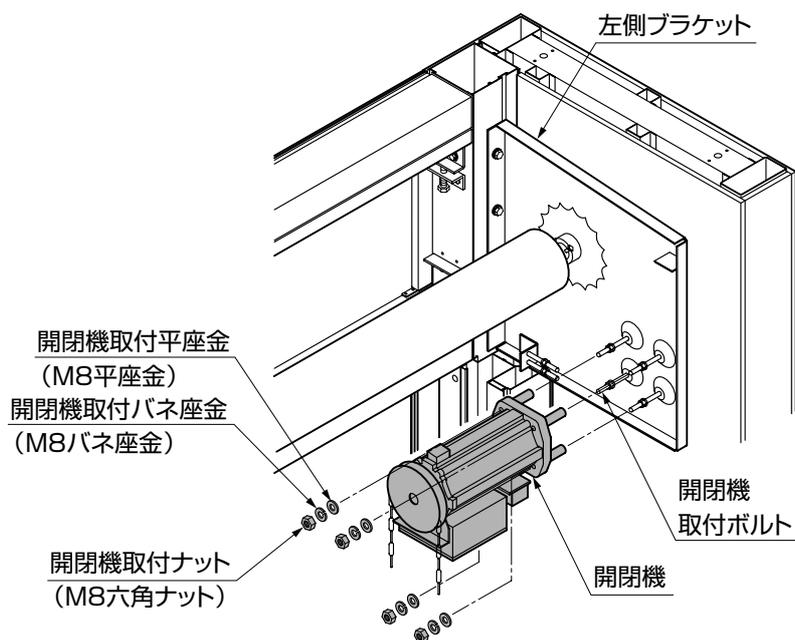
- ① シャフトカラーを右側ブラケット側に突きあてて、「固定ボルト」を締込んで固定してください。
- ② スプロケットを左側ブラケット側に突きあてて、2箇所の「固定ボルト」を締込んで固定してください。

警告

- スプロケットとシャフトカラーの「固定ボルト」は確実に締付けてください。締込みが不完全だとボルトがゆるんで、シャッター本体が落下して、事故につながるおそれがあります。

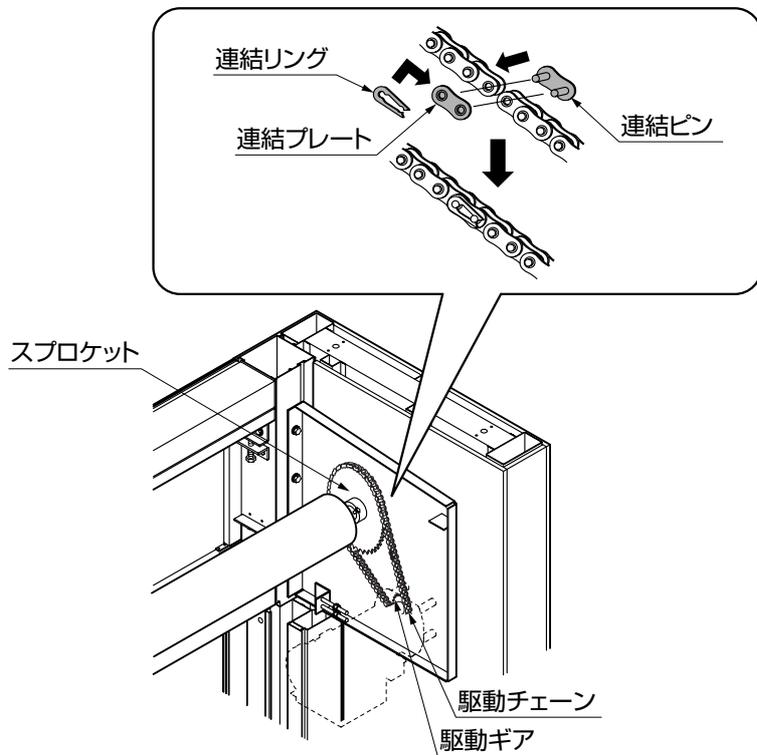
4. 開閉機の取付け S 工事

4-1 開閉機の取付け



- ① 左側ブラケットの開閉機取付ボルトに仮組みしている「開閉機取付ナット」、「開閉機取付バネ座金」、「開閉機取付平座金」を取外してください。
- ② ①で取外した「開閉機取付ナット」、「開閉機取付バネ座金」、「開閉機取付平座金」を使用して開閉機を左側ブラケットに仮止めしてください。

4-2 駆動チェーンの取付け



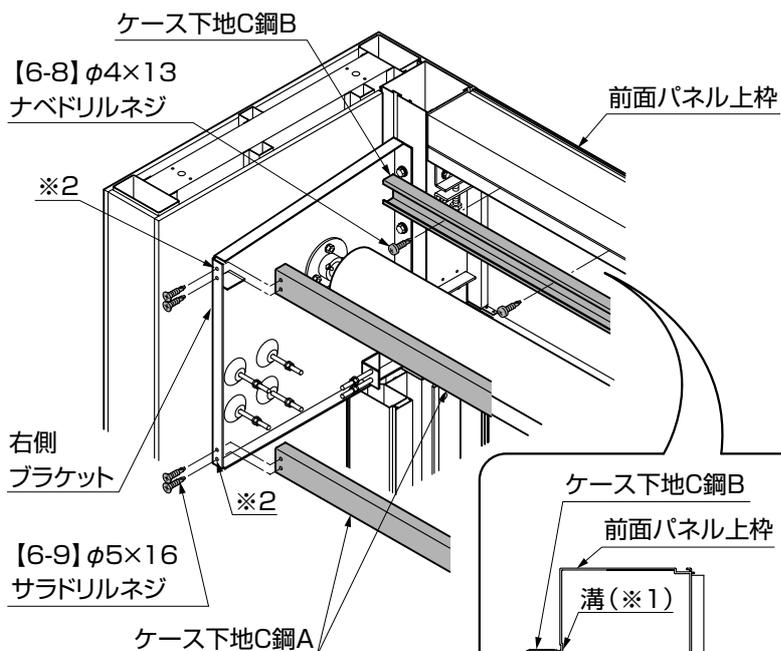
- ①開閉機の駆動ギアとスプロケットに駆動チェーンを巻付けて、連結ピン・連結プレート・連結リングを取付けてください。

ポイント

- 連結リングは必ず、カチッと音がするまで差込んでください。差込みが不完全だと使用中に駆動チェーンが外れるおそれがあります。

- ②チェーンを取付けたら、開閉機を左側ブラケットに固定してください。

5. ケース下地C鋼の取付け S 工事



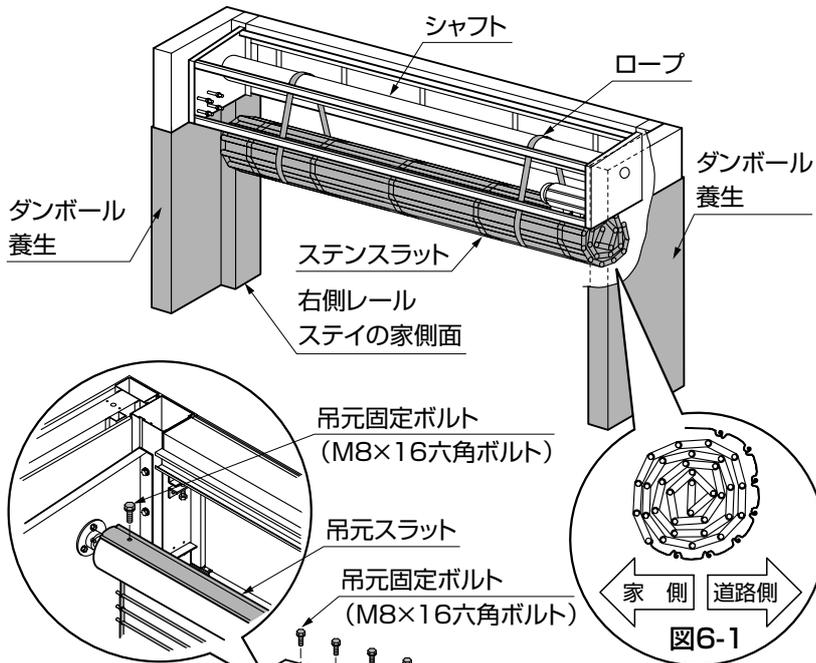
- ①ケース下地C鋼Bを前面パネル上枠の溝(※1)に合わせて、[6-8]を使用して前面パネル上枠に取付けてください。(図5-1参照)

- ②左右のブラケットの家側コーナー部の下穴とケース下地C鋼側の下穴をあわせてください。(※2)

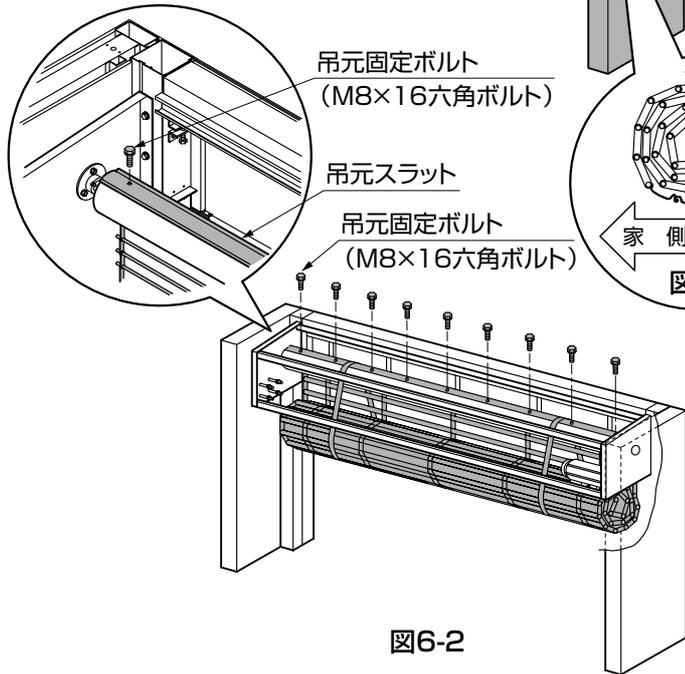
- ③ [6-9] を使用してケース下地C鋼Aを左右のブラケットに取付けてください。

図5-1

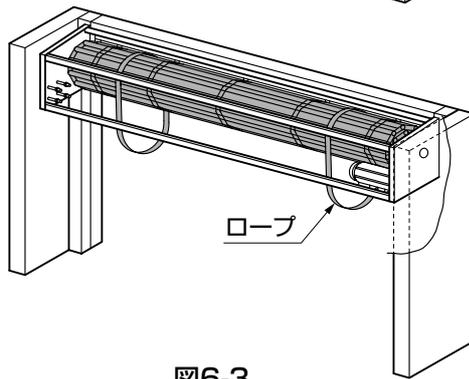
6. ステンスラットの取付け S 工事



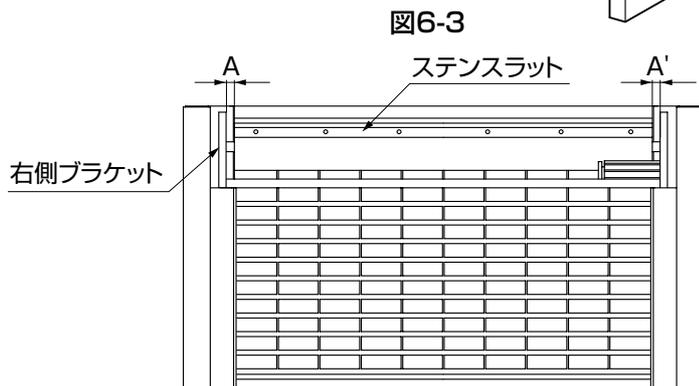
- ①左右のレールステイの家側面が傷つかないようにダンボールで養生してください。
- ②ステンスラットの巻取り方向が図6-1の向きになるようにしてください。
- ③ロープ等を使用して、シャフトの下にステンスラットを保持してください。



- ④シャフトに仮止めしている「吊元固定ボルト」を一旦取外してください。(図6-2参照)
- ⑤吊元スラットをシャフトまで引き上げて④で取外した「吊元固定ボルト」でシャフトに取付けてください。



- ⑥ステンスラットをすべて巻取り、ロープを外してください。



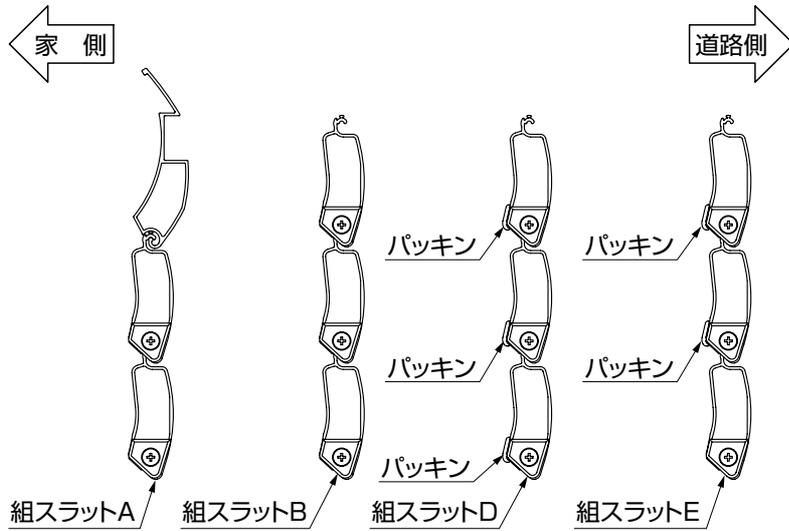
- ⑦ステンスラット端部と左右のブラケットのすき間A-A'が左右均等になるように調整後、「吊元固定ボルト」を締込んでください。(図6-4参照)

補足

- AとA'の差は2mm以内になしてください。

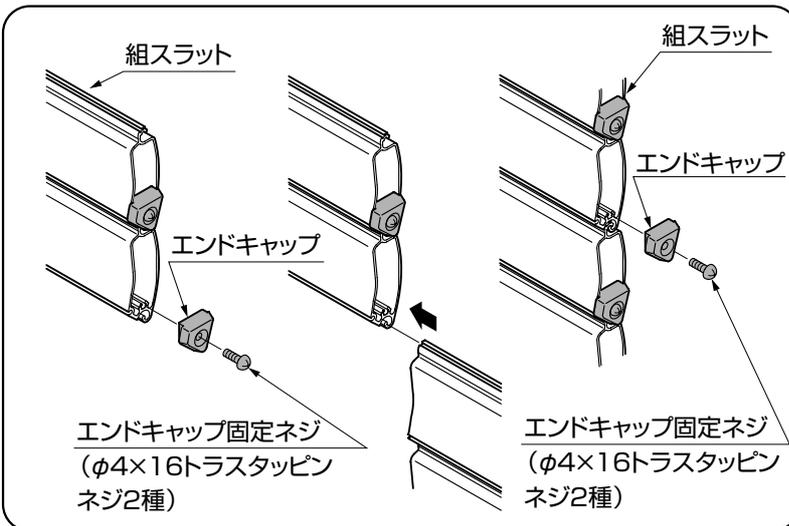
図6-4

7. アルミスラットの取付け S 工事

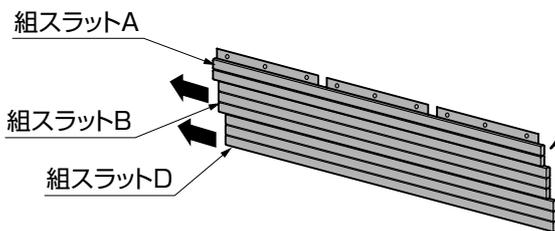


ポイント

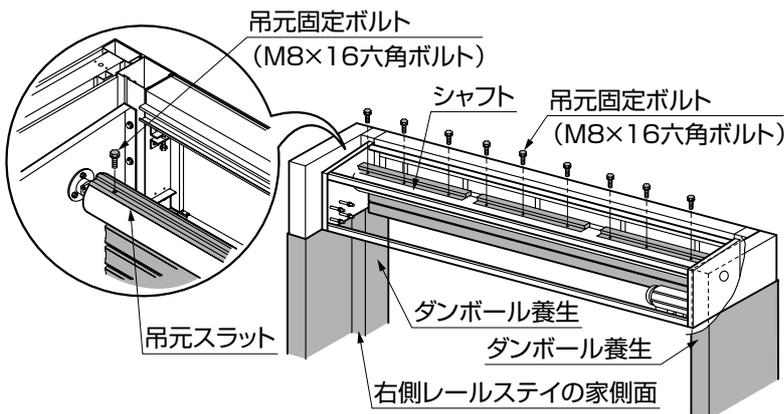
●組スラットには、家側のパッキンの有無で組スラットA・組スラットB・組スラットD・組スラットEの区別があります。組スラットの連結前に確認してください。間違えて取付けるとスラットにキズがつく原因になります。



- ①左右のレールステイ家側面が傷つかないようにダンボールで養生してください。
- ②組スラットを連結するときは、エンドキャップを一度外して、スラット連結後に再度取付けてください。



- ③組スラットA・組スラットB・組スラットDを連結してください。



- ④シャフトに仮止めしている「吊元固定ボルト」を使用して、組スラットAをシャフトに取り付けてください。

7. (つづき) **S** 工事

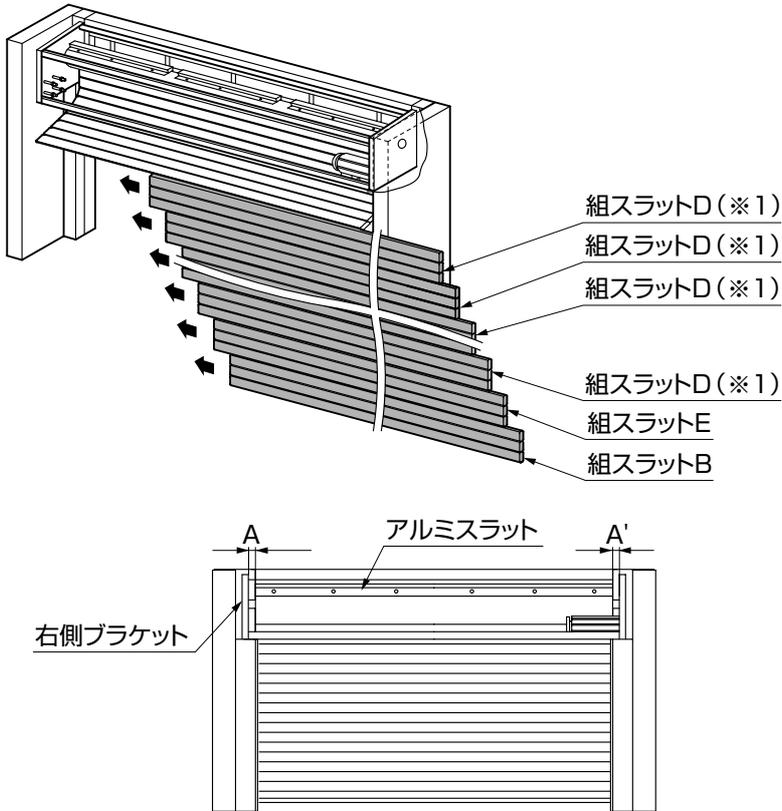


図7-1

⑤組スラットD、組スラットE、組スラットBを連結してください。

🔑 ポイント

●組スラットDを10組連結してください。
(※1)

⑥アルミスラット端部とブラケットのすき間A-A'が左右均等になるように調整後、「吊元固定ボルト」を締めこんでください。
(図7-1参照)

🔧 補足

●AとA'の差は2mm以内にしてください。

8. コンビスラットの取付け **S** 工事

8-1 ステンスラットの取付け

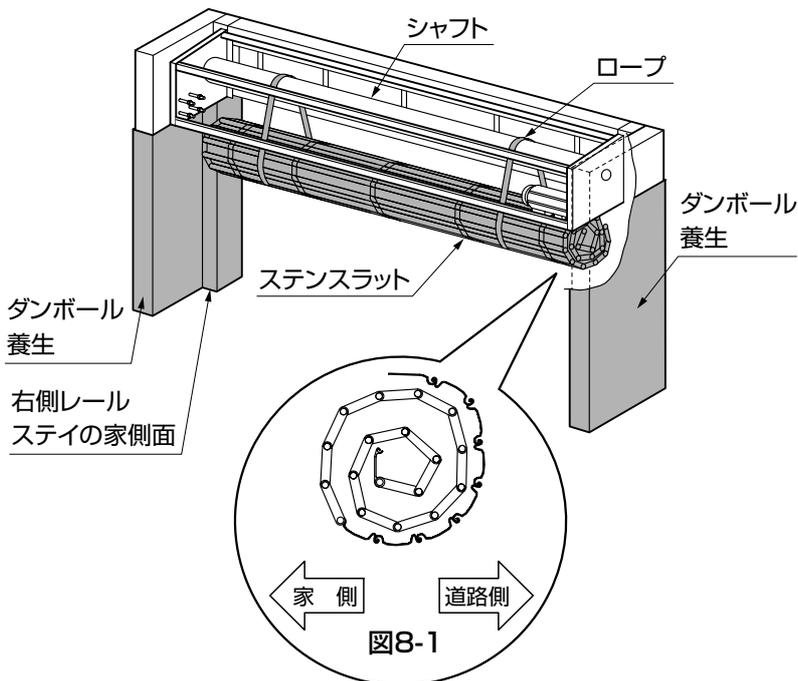


図8-1

①左右のレールステイの家側面が傷つかないようにダンボールで養生してください。

②ステンスラットの巻取り方向が図8-1の向きになるようにしてください。

③ロープ等を使用して、シャフトの下にステンスラットを保持してください。

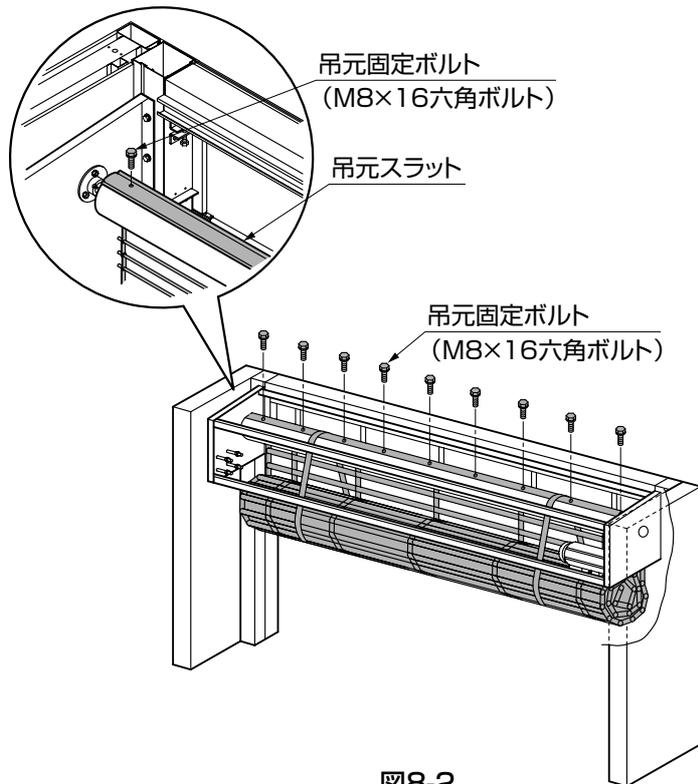


図8-2

- ④シャフトに仮止めしている「吊元固定ボルト」を一旦取外してください。(図8-2参照)
- ⑤吊元スラットをシャフトまで引き上げて④で取外した「吊元固定ボルト」でシャフトに取付けてください。

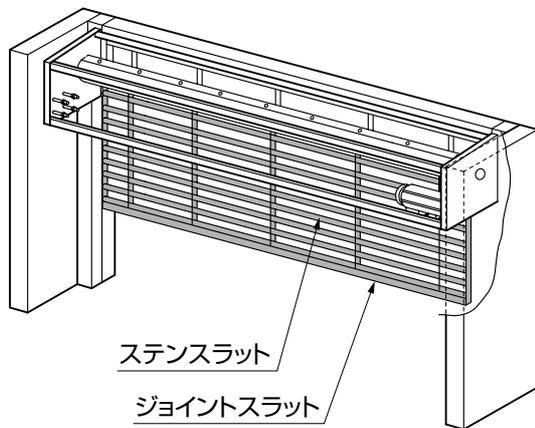


図8-3

- ⑥ステンスラットを保持しているロープを切り、スラットを垂らしてください。(図8-3参照)

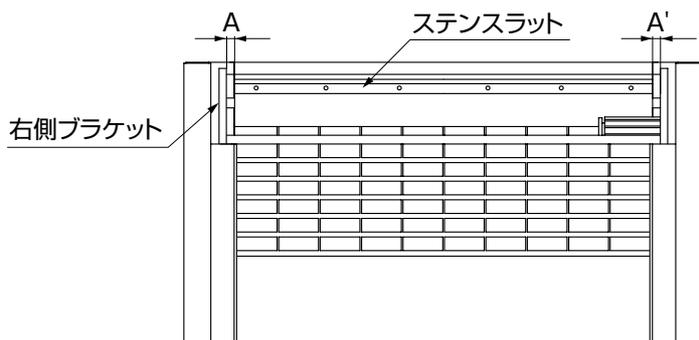


図8-4

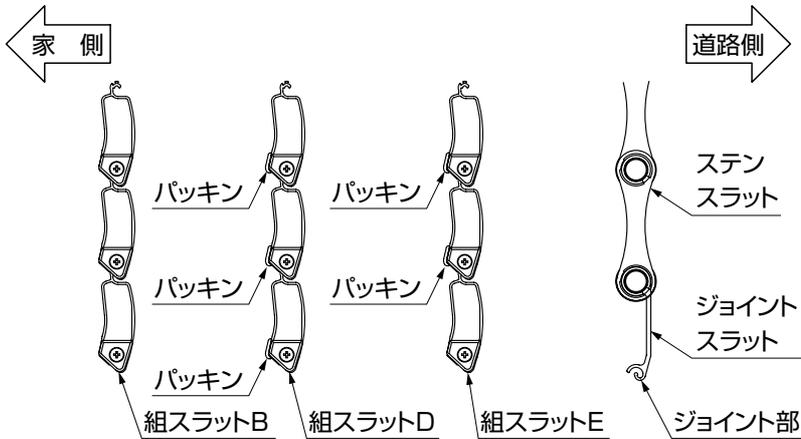
- ⑦ステンスラット端部と左右のブラケットのすき間A-A'が左右均等になるように調整後、「吊元固定ボルト」を締込んでください。(図8-4参照)

補足

- AとA'の差は2mm以内になしてください。

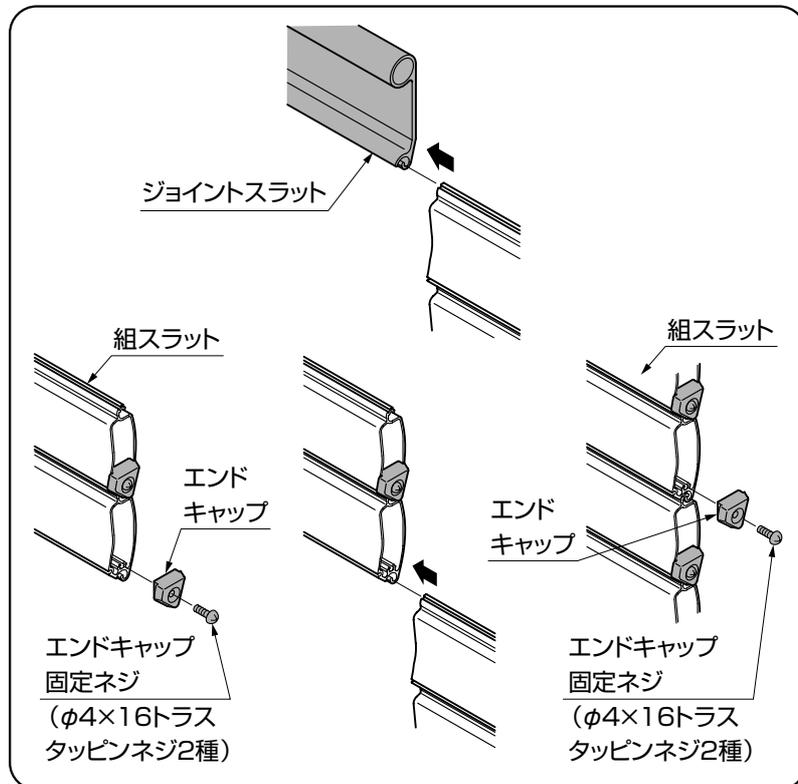
8. (つづき) S 工事

8-2 アルミスラットの取付け



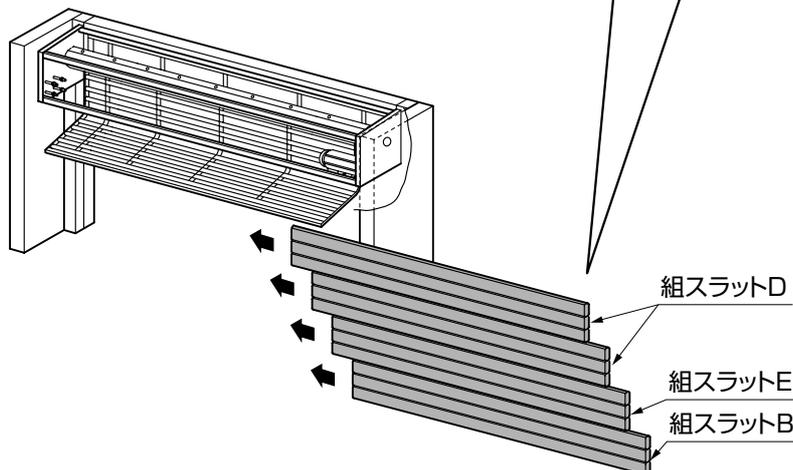
ポイント

●組スラットには、家側のパッキンの有無で組スラットB・組スラットD・組スラットEの区別があります。組スラットの連結前に確認してください。間違えて取付けるとスラットにキズがつく原因になります。



①ジョイントスラットに組スラットDを連結してください。

②組スラットを連結するときは、エンドキャップを一度外して、スラット連結後に再度取付けてください。



③組スラットD、組スラットE、組スラットBを連結してください。

9. ガイドレールの取付け **S** 工事

15°
ガイドレールの背

図9-1

ガイドレール

【6-7】φ4×16
サラドリルネジ

右側レールステイ

※1

- ①スラットは巻取った状態のままにしておいてください。
- ②ガイドレールの背を約15°開いてください。(図9-1参照)
- ③ガイドレールを左右のレールステイにはめ込み、レールステイ下面とガイドレール下面を同面にしてガイドレールをレールステイに【6-7】取付けてください。(※1)

10. まぐさの取付け **S** 工事

右側ブラケット

まぐさ固定ボルト
(M8六角ボルト)

まぐさ固定平座金
(M8平座金)

まぐさ固定バネ座金
(M8バネ座金)

まぐさ固定ナット
(M8六角ナット)

まぐさ

押車

すべり板

道路側

室内側

図10-1 アルミタイプ

図10-2 ステンタイプ・コンビタイプ

ポイント

- まぐさには方向があります。押車または、すべり板が道路側に向くようにしてください。(図10-1, 図10-2参照)

- ①スラットは巻取った状態のままにしておいてください。
- ②左右のブラケットに溶接している「まぐさ固定ボルト」に仮組みした「まぐさ固定平座金」・「まぐさ固定バネ座金」・「まぐさ固定ナット」を取外してください。
- ③まぐさを左右のブラケットの「まぐさ固定ボルト」に差込んで、②で取外した「まぐさ固定平座金」・「まぐさ固定バネ座金」・「まぐさ固定ナット」を使用して取付けてください。

11. エマージェンシースイッチの取付け S 工事

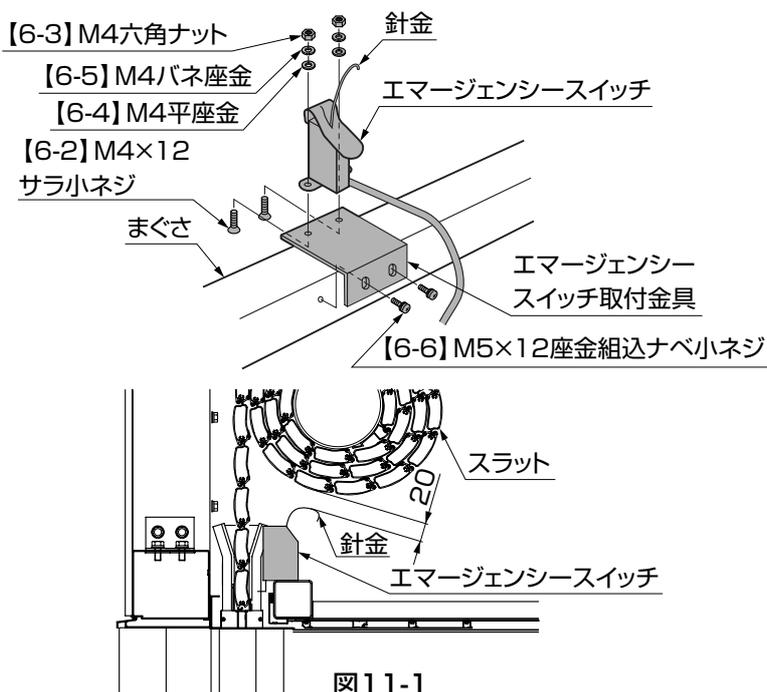


図11-1

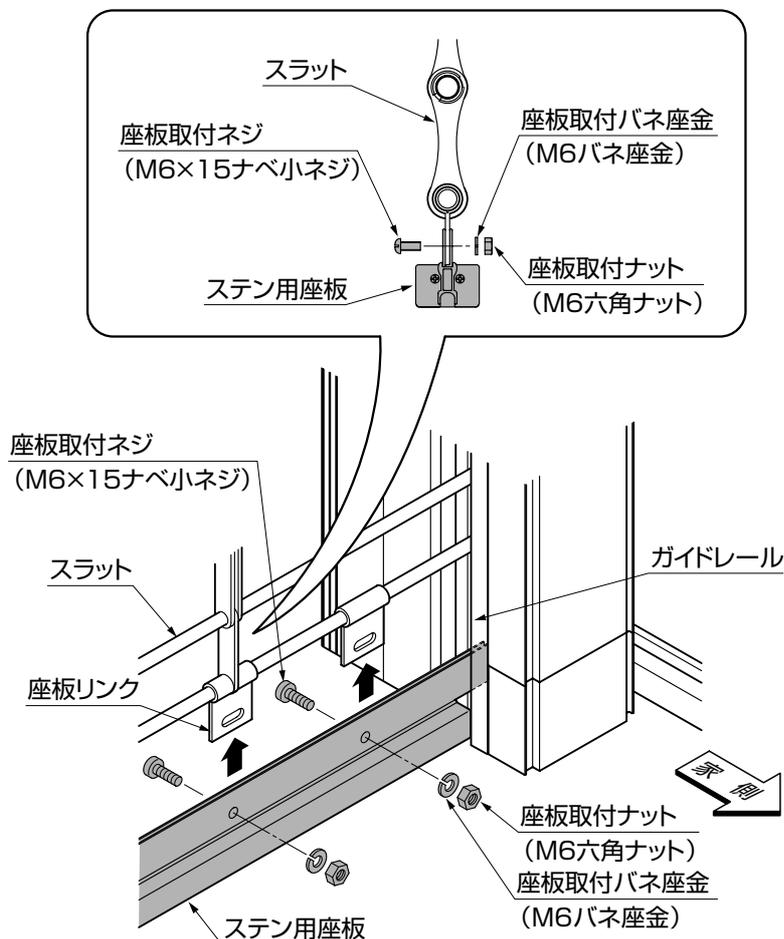
- ①スラットは巻取った状態のままにしてください。
- ②エマージェンシースイッチをエマージェンシースイッチ取付金具に【6-2】、【6-3】、【6-4】、【6-5】で取付けてください。
- ③エマージェンシースイッチ取付金具をまぐさに【6-6】で取付けてください。

補足

- エマージェンシースイッチの針金が巻取っているスラットから約20mm離れるように調整してください。(図11-1参照)

12. ステン用座板の取付け S 工事

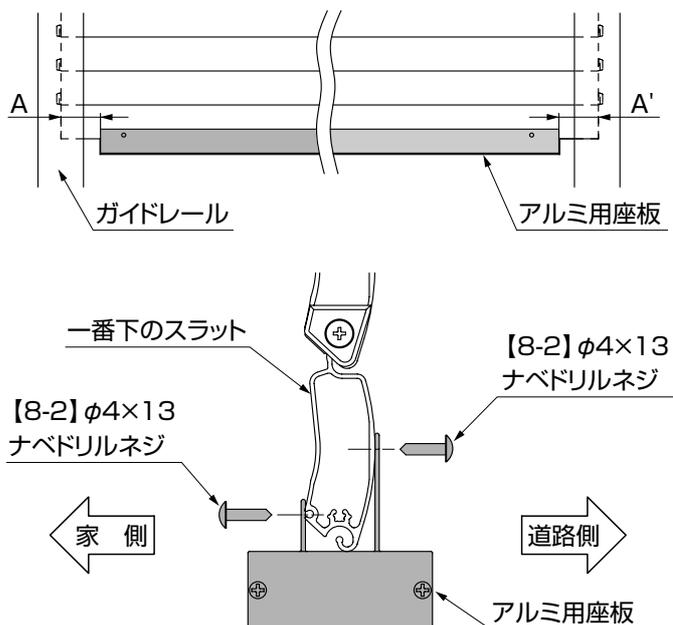
※ステンタイプでの作業です。



- ①座板両端をガイドレールに入れて地面に置いてください。
- ②座板に仮組みしている「座板取付ネジ」、「座板取付バネ座金」、「座板取付ナット」を取外してください。
- ③スラットをガイドレールに入れながらG.L.付近まで降ろしてください。
- ④スラットの下端部の座板リンクを座板の溝に差込んで、②で取外した「座板取付ネジ」、「座板取付バネ座金」、「座板取付ナット」で座板をスラットに取付けてください。
- ⑤座板の両端のガイドレールとのすき間を均等にしてからネジを締込んでください。

13. アルミ用およびコンビ用座板の取付け

S 工事



- ① スラットをガイドレールに入れながら、G.L.付近まで降ろしてください。
- ② 一番下のスラットにアルミ用座板を取付け、スラット端部からアルミ用座板までの寸法AとA'が左右均等になるようにしてください。

補足

● AとA'の差は2mm以内になしてください。

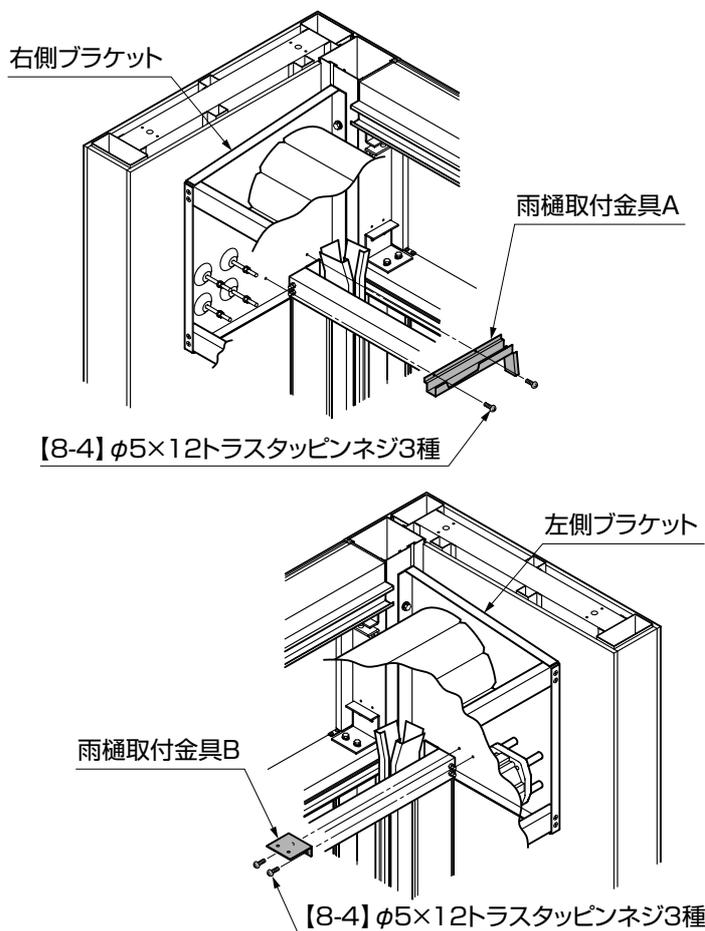
- ③ アルミ用座板を【8-2】で一番下のスラットに固定してください。

14. 雨樋の取付け

S 工事

※アルミタイプでの作業です。

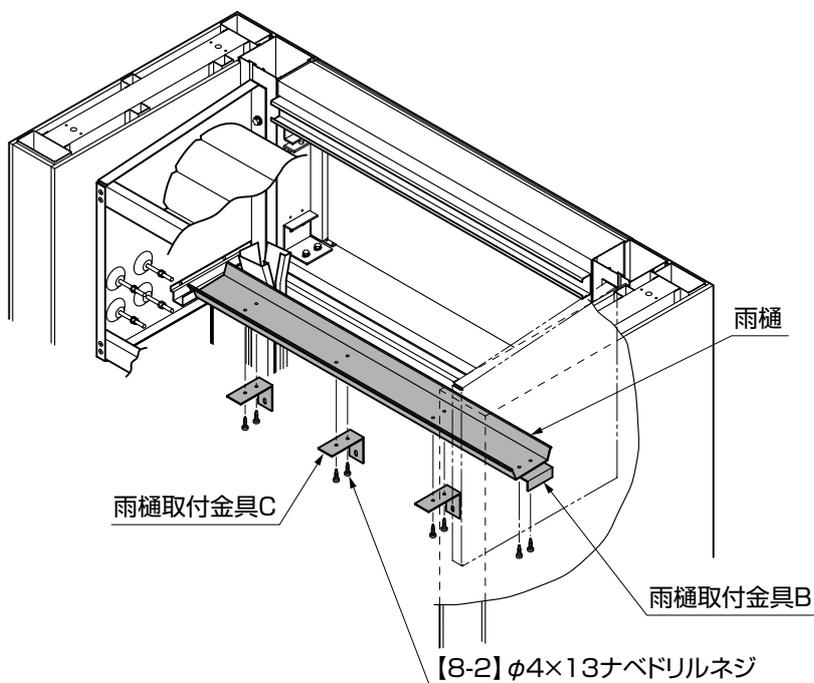
14-1 雨樋取付金具Aと雨樋取付金具Bの取付け



- ① 雨樋取付金具Aを右側ブラケットに【8-4】で取付けてください。
- ② 雨樋取付金具Bを左側ブラケットに【8-4】で取付けてください。

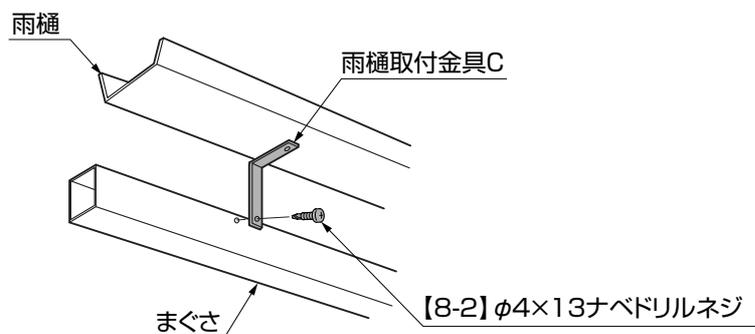
14. (つづき) **S** 工事

14-2 雨樋取付金具Cの取付け

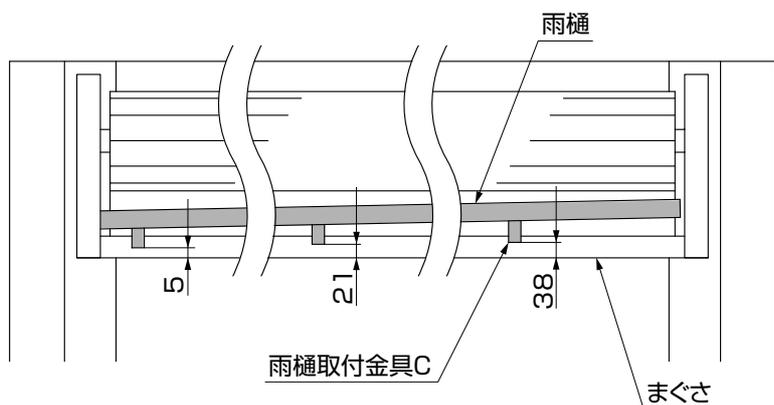


- ① 雨樋のクッション材貼付け側を雨樋取付金具Aにのせ、反対側を雨樋取付金具Bの上
にのせてください。
- ② 雨樋を雨樋取付金具Bに【8-2】で取付けて
ください。
- ③ 雨樋取付金具Cを雨樋に【8-2】で取付けて
ください。

14-3 雨樋の固定



- ① 雨樋取付金具Cをまぐさに【8-2】で取付け
てください。

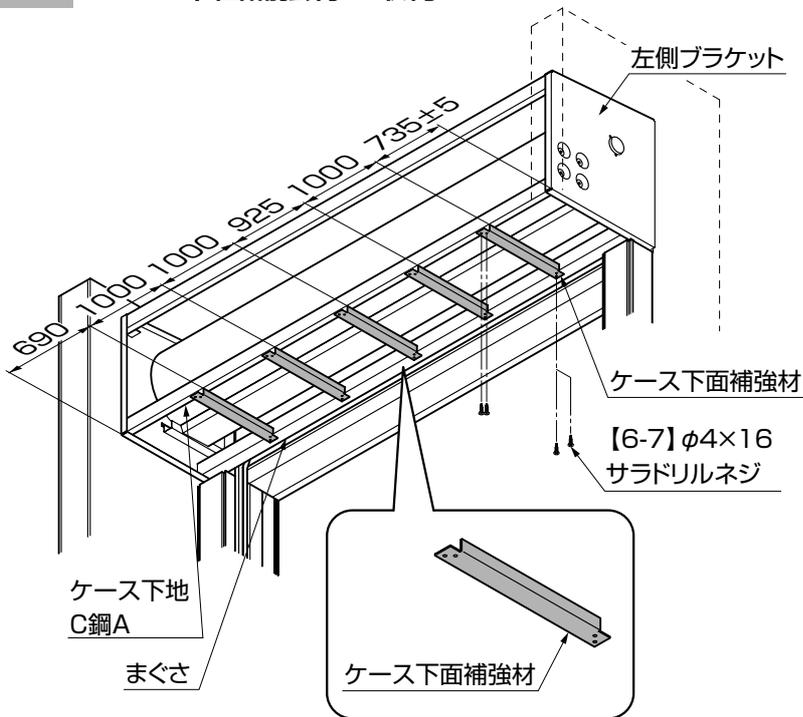


- ② 水勾配をつけるため、雨樋取付金具Cとま
ぐさとの位置関係をおよそ図14-1のよう
にしてから固定してください。

図14-1

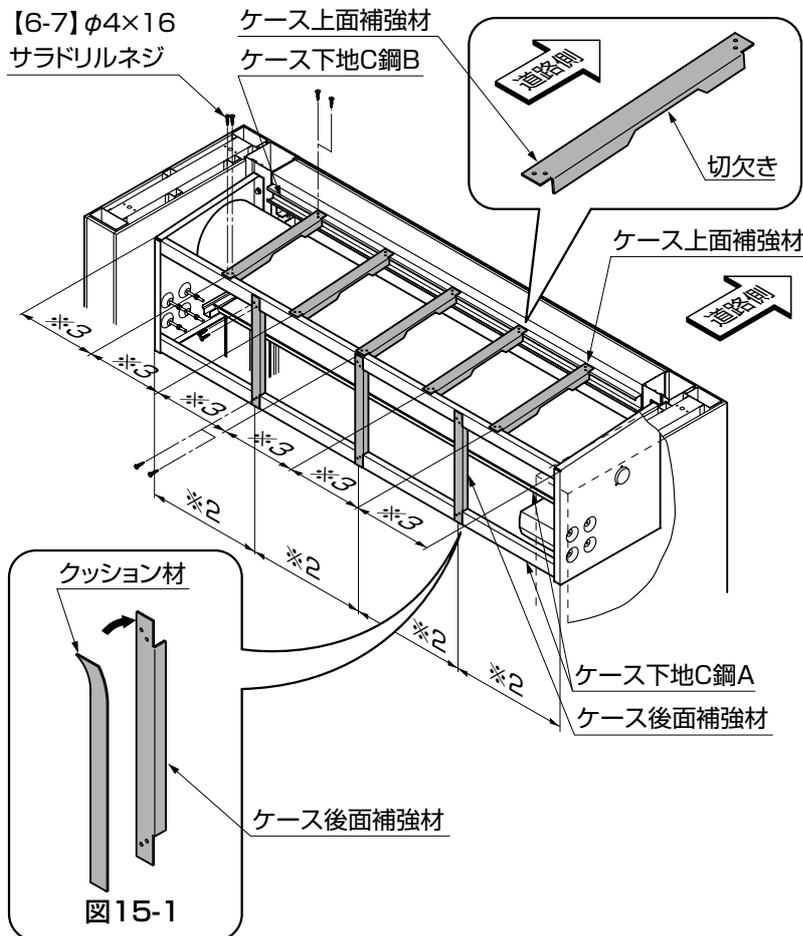
15. ケース補強材の取付け S 工事

15-1 ケース下面補強材の取付け



- ①左図の寸法位置にケース下地C鋼Aとまぐさに印を付けてください。
- ②ケース下面補強材をケース下地C鋼Aとまぐさにつけた印に合わせて【6-7】で取付けてください。

15-2 ケース後面補強材とケース上面補強材の取付け



- ①ケース後面補強材が約1337mmピッチ（※2）になるようにケース下地C鋼Aに印を付けてください。
- ②ケース後面補強材を【6-7】でケース下地C鋼Aに取付けてください。
- ③ケース後面補強材にクッション材を貼付けてください。（図15-1参照）
- ④ケース上面補強材の切欠きが道路側よりになる向きにしてください。

⚠ 注意

- ケース上面補強材の取付け方向を反対にするとスラット巻取り時に干渉して、スラットを傷付け、作動不良をおこすおそれがあります。

- ⑤ケース上面補強材が約892mmピッチ（※3）になるようにケース下地C鋼Aとケース下地C鋼Bに印を付けてください。
- ⑥ケース上面補強材を【6-7】でケース下地C鋼Aに取付けてください。

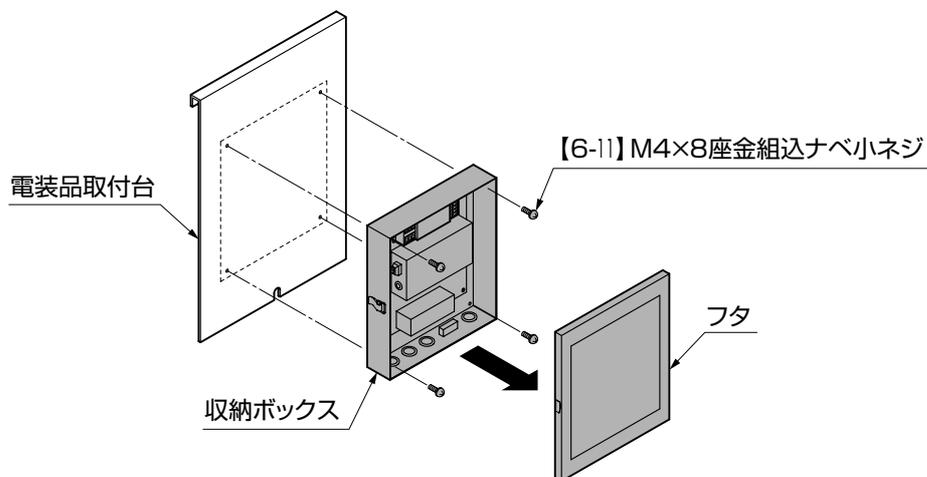
🔑 ポイント

- ケース上面補強材取付けの際の切り粉がスラットに残らないようにしてください。スラットを傷付けるおそれがあります。

図15-1

16. 収納ボックスの取付け S 工事

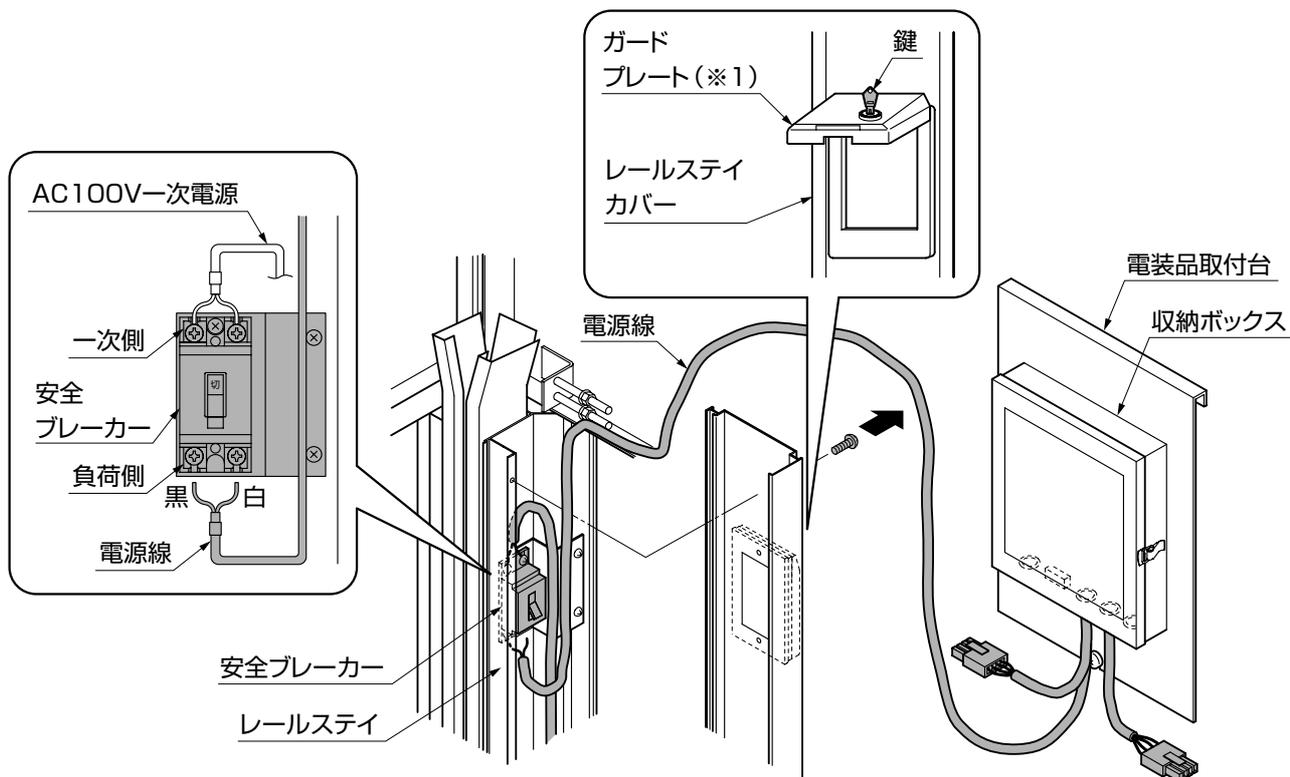
16-1 収納ボックスへの取付け



- ① 収納ボックスのフタを外してください。
- ② 電装品取付台に収納ボックスを【6-11】で取付けて、フタを閉めてください。

16-2 AC100V電源と電装品の結線

※この工事は電気工事店の有資格者に作業を依頼してください。

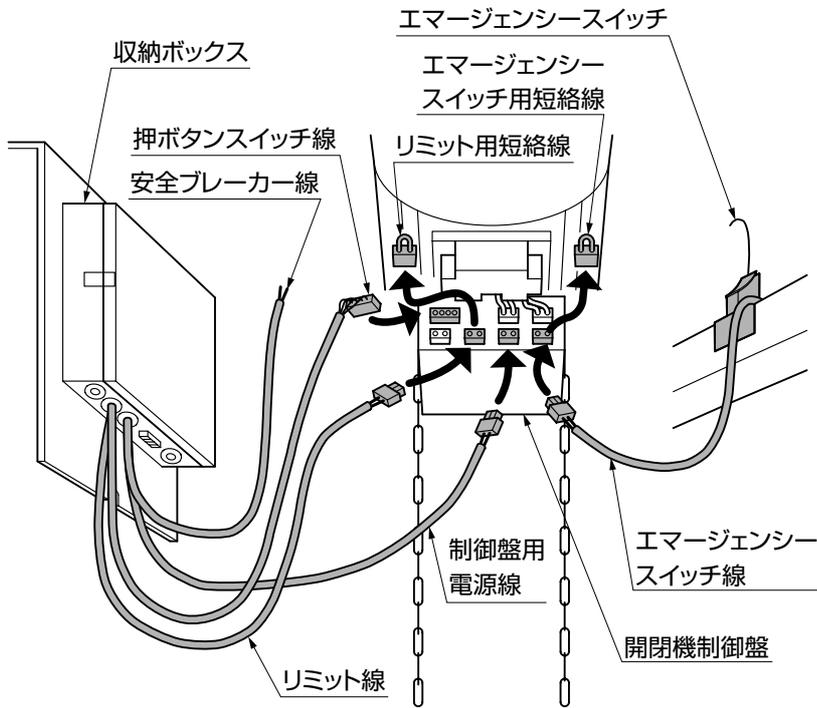


- ① 住宅側からのAC100V電源をOFFにして、左柱のレールステイカバーを外し、安全ブレーカーのスイッチを「切」にしてください。
- ② 収納ボックスからの電源線を安全ブレーカーの負荷側に接続してください。

補足

- ガードプレートの鍵は「閉」の位置にしないと抜けません。(※1)

16-3 電装品と開閉機の結線



① 収納ボックスからの制御盤用電源線と押ボタンスイッチ線とリミット線を開閉機制御盤に接続してください。

② 開閉機制御盤のエマージェンシースイッチ用短絡線とリミット用短絡線を取外してください。

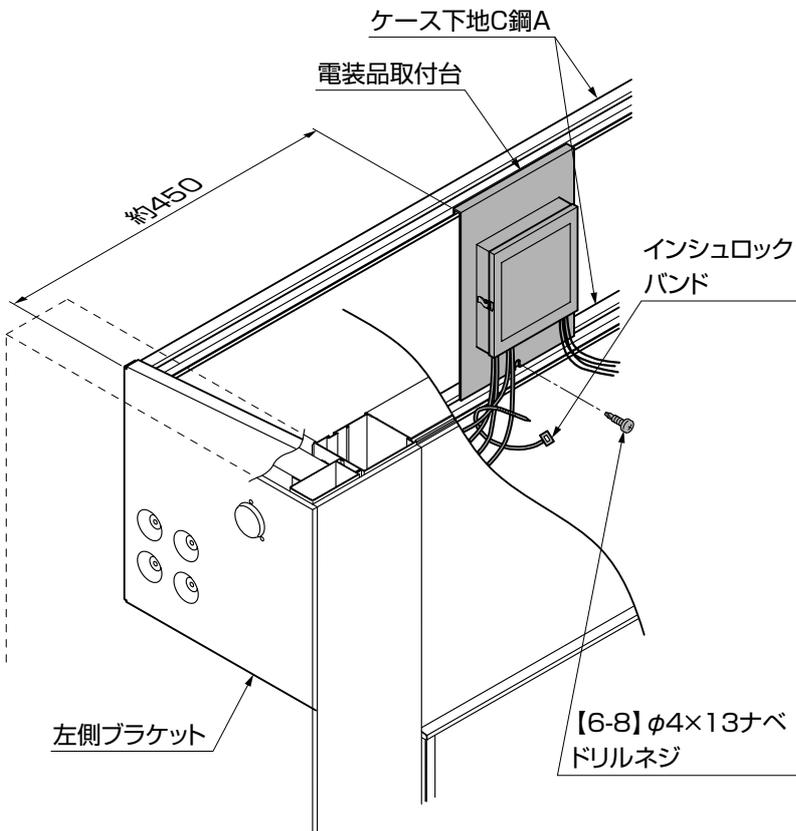
③ エマージェンシースイッチからのエマージェンシースイッチ線とリミット線を開閉機制御盤に接続してください。

補足

● 取外した短絡線は使用しません。

④ 押ボタン線を開閉機制御盤に接続してください。

16-4 電装品取付台の固定



① 電装品取付台上側の折曲げ部を上側のケース下地C鋼Aに引っ掛けてください。

② 左側ブラケット外面から電装品取付台の端部までの寸法を約450mmの位置にしてください。

③ 電装品取付台を下側のケース下地C鋼Aに【6-8】で取付けてください。

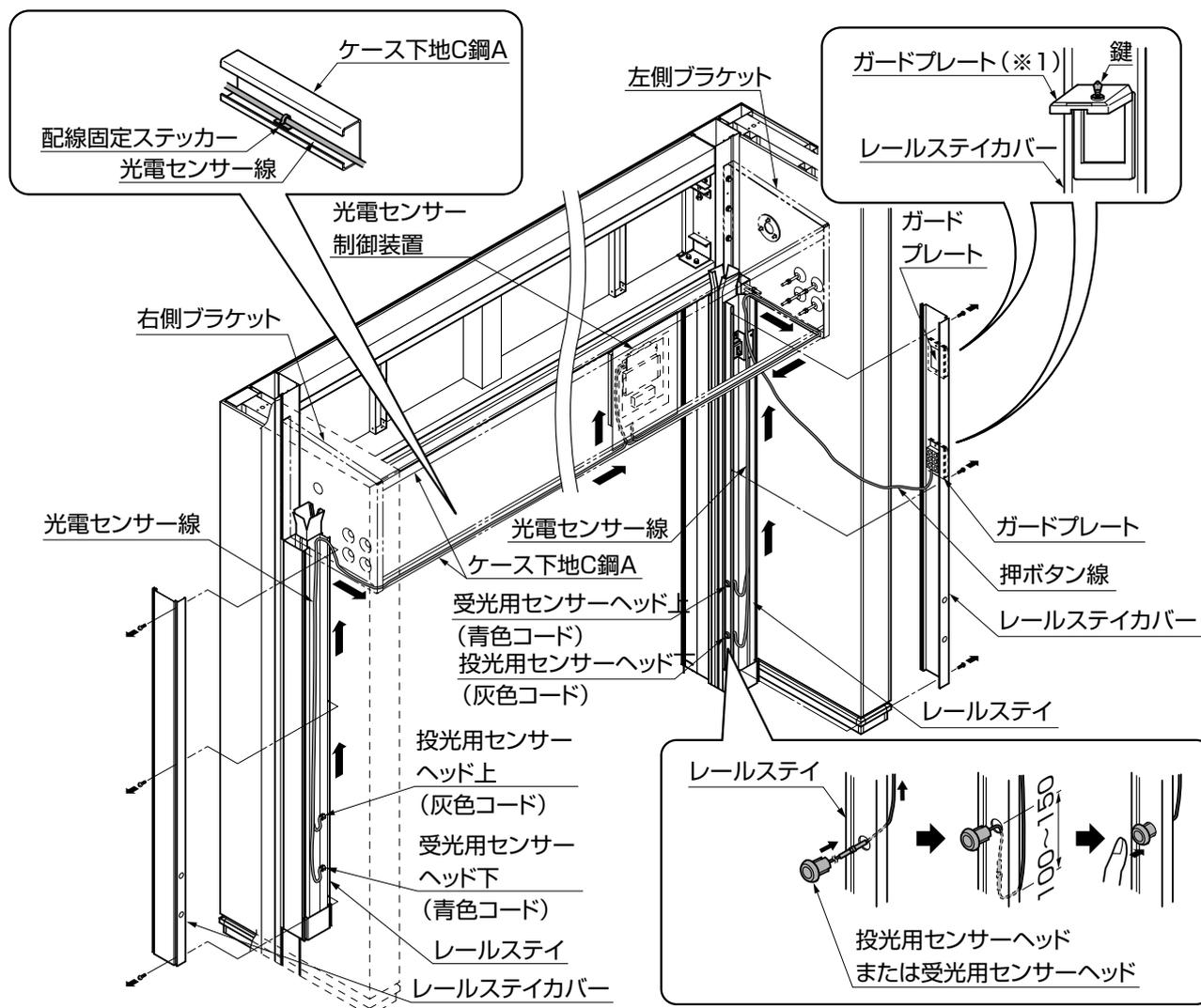
④ インシュロックバンドを使ってケーブル類を結束してください。

補足

● 電装品取付台がシャッターケースの外に取出せるように、ケーブルに余裕をもたせて結束してください。

17. 光電センサーと押ボタン線の取付け S 工事

17-1 光電センサー線の配線と押ボタン線の配線



①センサーヘッドのコードをレールステイの孔を通して配線してください。

補足

- 投光用センサーヘッドは灰色コード、受光用センサーヘッドは青色コードで長さは10000mm(10m)です。
- 左右のレールステイの2箇所に投光・受光が対になるようにコードを通してください。
- ガードプレートの鍵は「閉」の位置にしないと抜けません。(※1)

②コードに200mm～300mmの余裕を持たせて、センサーヘッド本体をレールステイの取付け面に対して傾かないように手でしっかり押し込んでください。

注意

- センサーヘッドに傾きがあるとセンサーが正常に作動しないことがあります。
- 光電センサー線および押ボタン線がスラットにからんで断線すると安全装置が働かなくなりますので配線固定ステッカーやビニールテープなどで止めてください。

補足

- コードの余裕が少ないとメンテナンス時の作業性に支障をきたします。
- センサーヘッド本体をハンマー等の工具を使って叩き込まないでください。破損するおそれがあります。

17-2 光電センサー制御装置への接続と押ボタン線の接続

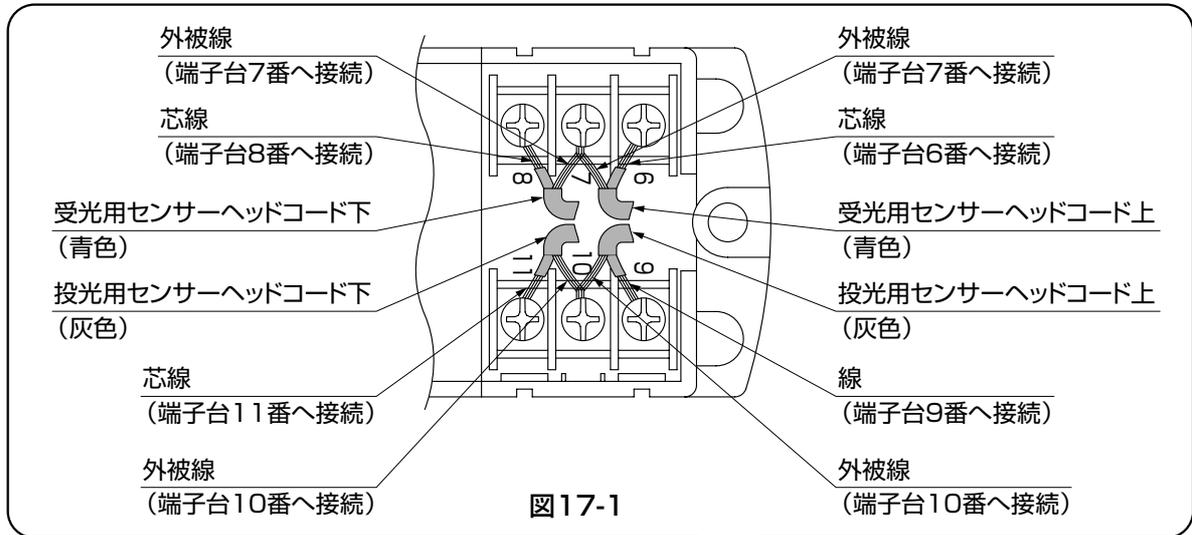


図17-1

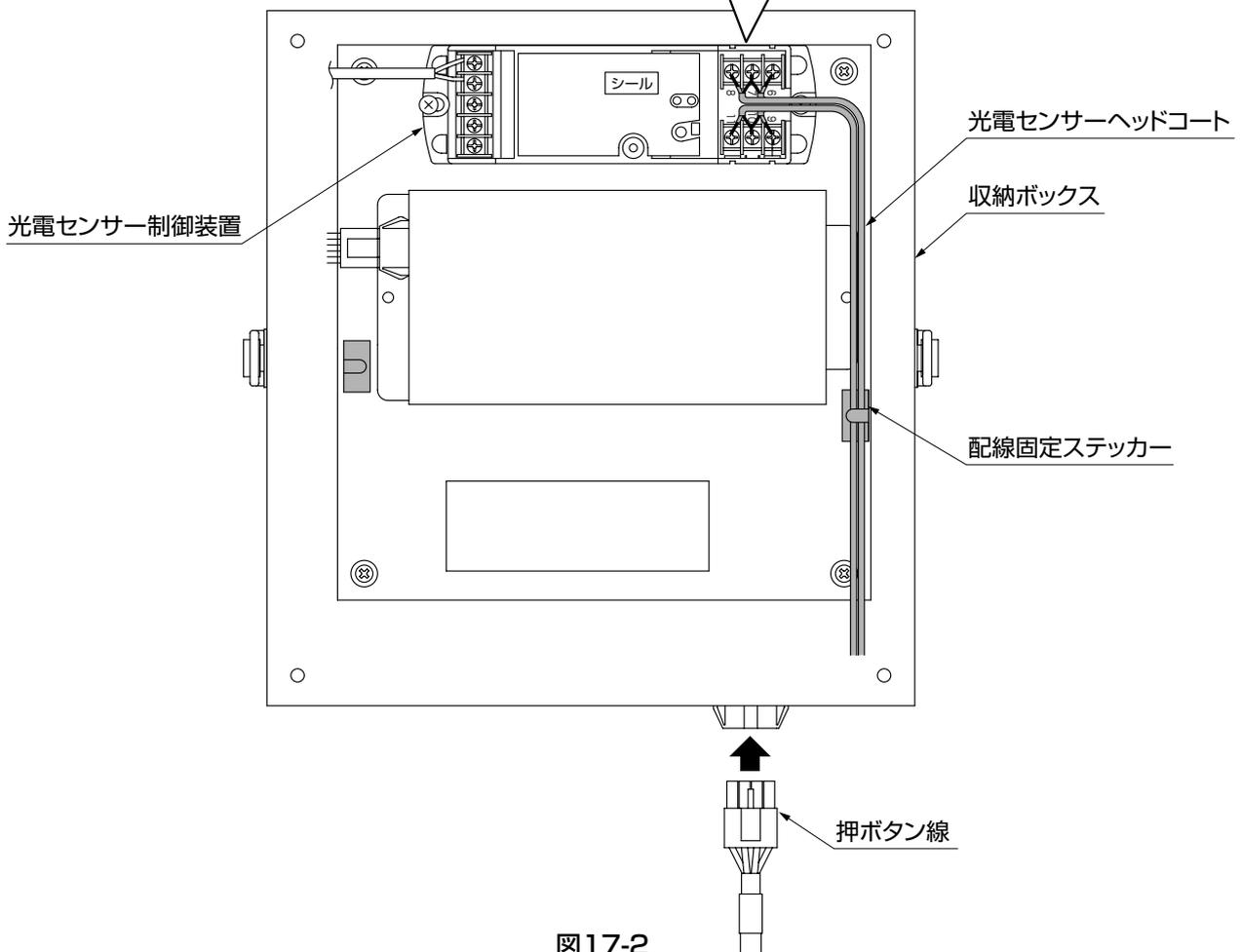


図17-2

- ① 光電センサー制御装置のカバーを外し、光電センサーヘッドコードを端子台6番から11番に接続してください。(図17-1参照)
- ② 配線固定ステッカーでコードを固定してください。
- ③ レールステイカバーから出ている押ボタン線を収納ボックス下面に接続してください。(図17-2参照)

17. (つづき) S 工事

17-3 光電センサー制御装置の感度設定

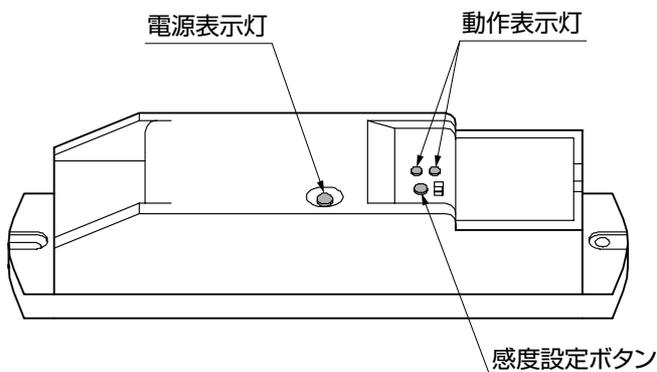
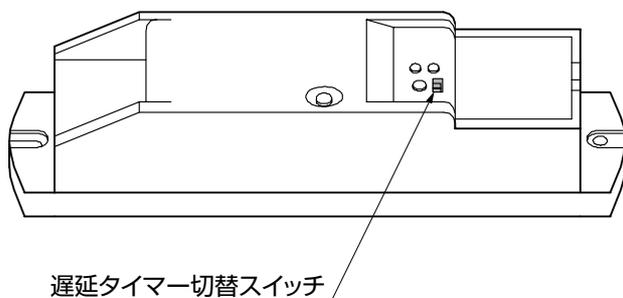


表17-1 正常時と異常時のランプ状態

	正常時	異常時
		障害物がない
電源表示灯	点灯(緑色)	点灯(緑色)
動作表示灯	消灯	点灯・点滅(緑・赤色)



- ①センサーヘッドが正しく向き合っていることを確認し、電源を入れてください。
- ②検出エリアに障害物がないことを確認してから「感度設定ボタン」を1秒以上押ししてください。
- ③動作表示灯が点灯した後、消灯することを確認してください。これで適正感度に自動設定されます。

ポイント

- 動作表示灯の緑ランプと赤ランプが交互点灯する場合は感度設定がうまくできていません。下記内容を確認してください。
 - ・投光部、受光部のセンサーヘッドが傾いていないか
 - ・レンズ面が汚れていないか
 - ・配線の間違いや外れ・断線・ショートはないか

- ④光電センサー制御装置にカバーを取付けてください。

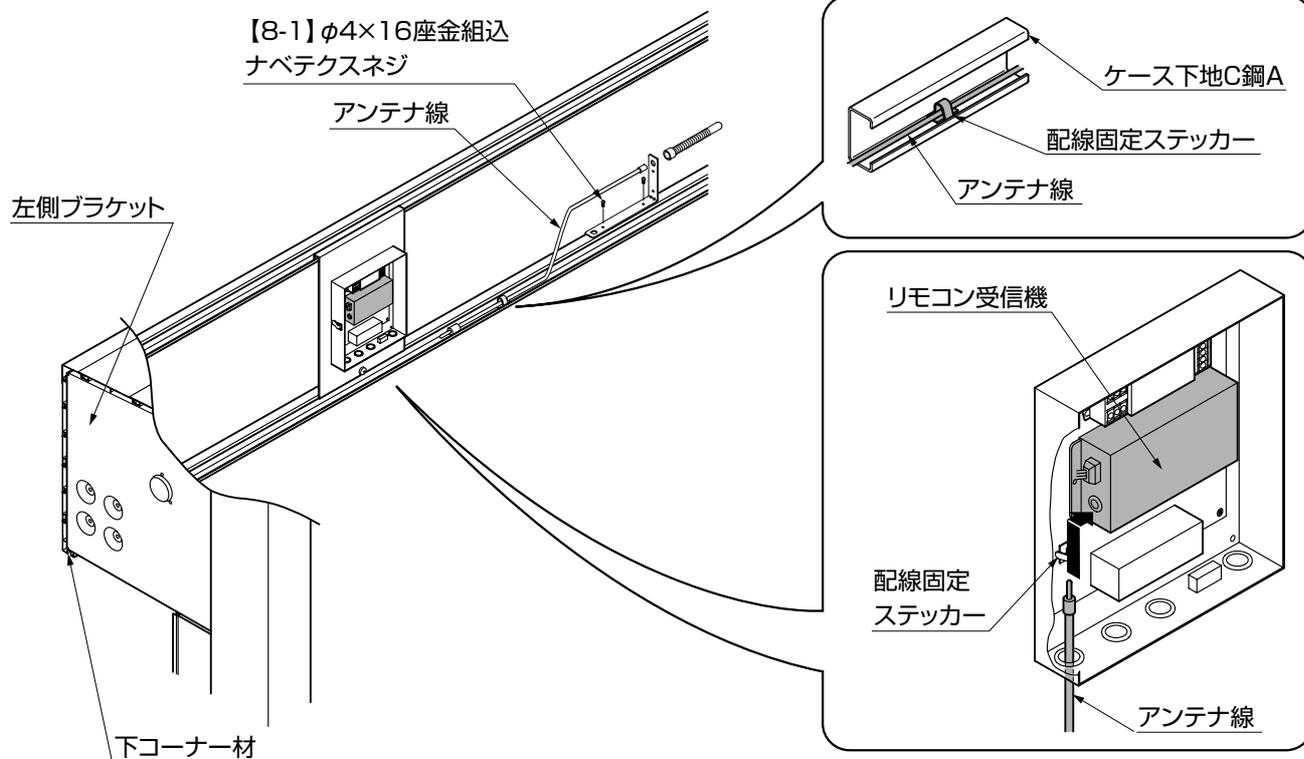
- ⑤遅延タイマー切替スイッチが0.1秒に設定されていることを確認してください。

補足

- 強風によるシャッターのたわみや吹雪による光軸の遮断により、シャッターが停止してしまう場合の対応方法です。
- 光電センサー制御装置の遅延タイマー切替えスイッチを0.1秒から1秒に切替えて、正常動作することを確認してください。

18. アンテナの取付け S 工事

18-1 アンテナ線とリモコン受信機の接続

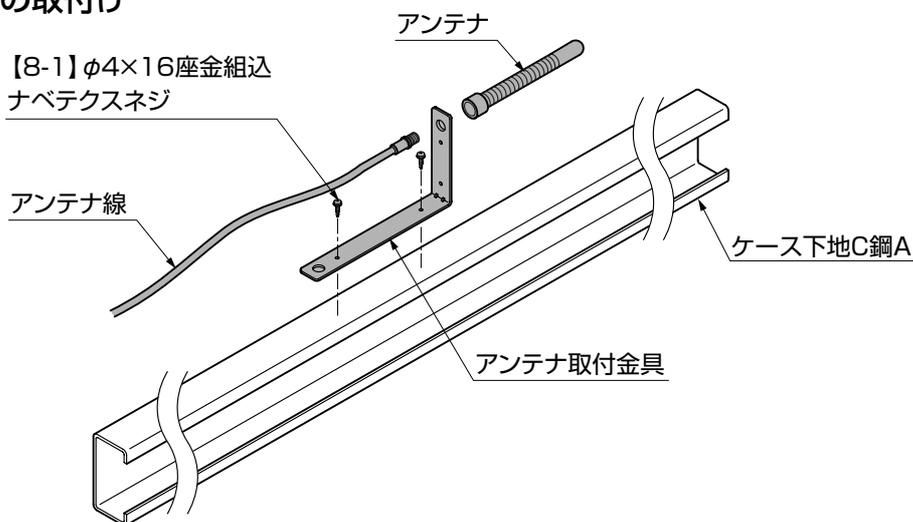


- ① アンテナ取付金具を【8-1】でケース下地C鋼Aに取付けてください。
- ② アンテナ線をリモコン受信機に接続してください。
- ③ 配線固定ステッカーでアンテナ線を固定してください。

補足

- アンテナ取付金具の位置をシャッター本体の中心に取付けてください。
- あまったアンテナ線は、ケース下地C鋼Aの中に収納してください。

18-2 アンテナ線の取付け



- ① アンテナ取付金具にアンテナ線とアンテナを取付けてください。
- ② アンテナ取付金具を【8-1】で上枠に取付けてください。

19. 作動確認① **S** 工事

19-1 押ボタンスイッチの作動確認

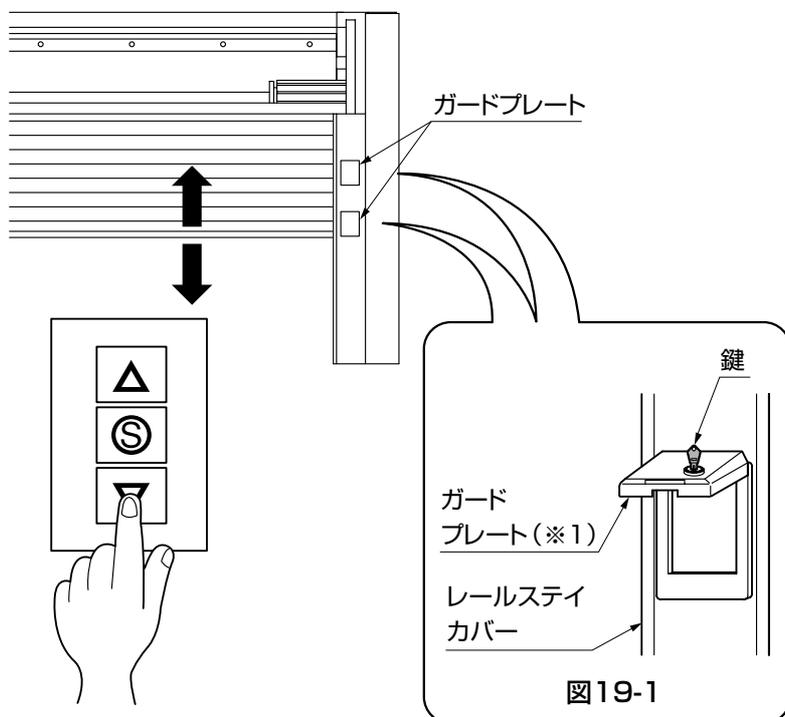


図19-1

①2つのガードプレートに鍵を差込み、解錠してあげてください。

補足

●ガードプレートの鍵は「閉」の位置にしないと抜けません。(図19-1参照)

②住宅側からのAC100V電源を入れ、安全ブレーカーのスイッチを「入」にしてください。

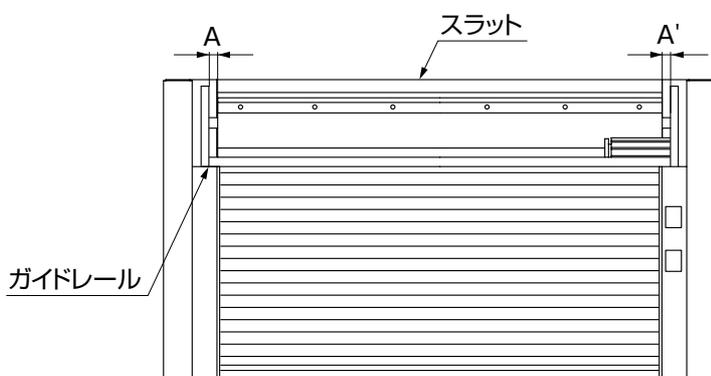
③押ボタンスイッチで操作して正しく動くかどうか確認してください。

ポイント

●動きがおかしい場合、配線が正しいか確認してください。

●この段階では上限と下限が未設定のため、停止ボタンを押してシャッターを止めてください。

19-2 スラット片寄りの確認



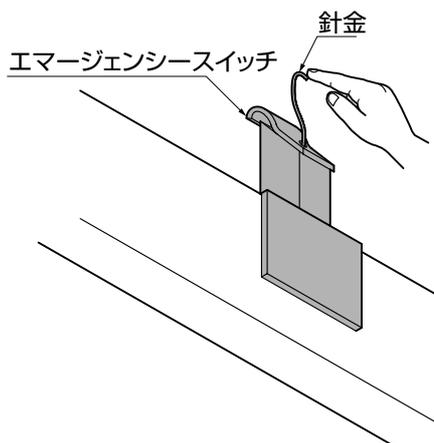
①シャッターを開閉して、スラット端部とガイドレールのすき間が左右均等になっているか確認してください。

補足

●AとA'の差は2mm以内になしてください。

●スラットが片寄っていると異音発生の原因になります。スラットの片寄りがある場合は、「吊元固定ボルト」をゆるめて、スラット取付位置を調整してください。

19-3 エマージェンシースイッチの作動確認



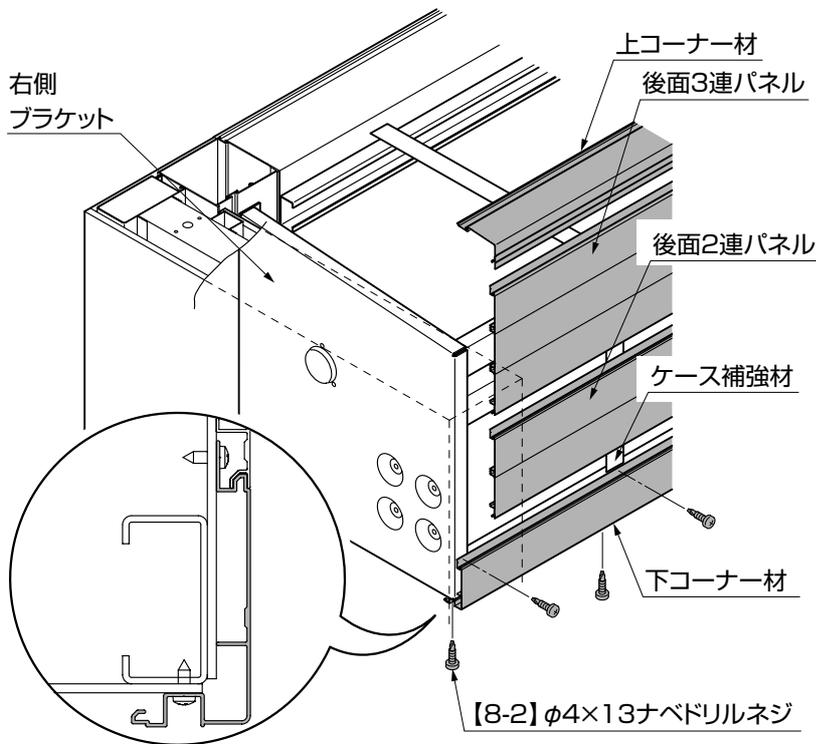
①シャッター開閉中にエマージェンシースイッチの針金を手で押してシャッターが停止するかを確認してください。

ポイント

●動きがおかしい場合は、配線が正しいか確認をしてください。

20. シャッターケースの取付け S 工事

20-1 下コーナー材の取付け

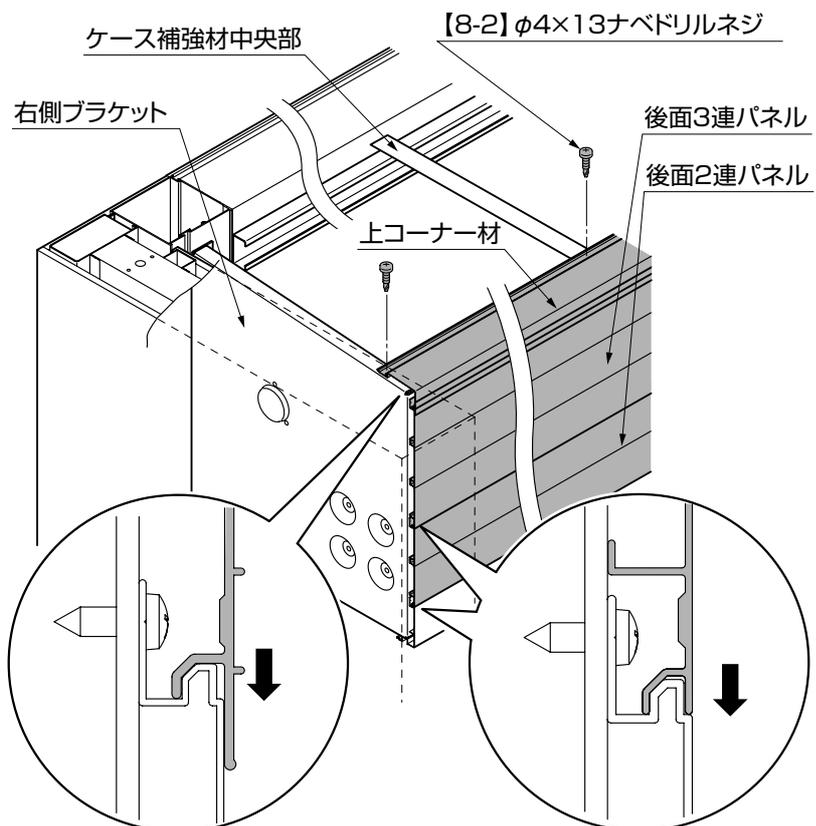


- ① 下コーナー材をシャッターケースの角部に直角になるようにあてて、左右のブラケットと全てのケース補強材に【8-2】で取付けてください。

🔑 ポイント

- 下コーナー材を傾いて取付けると他の部材が取付かなかったり、雨水が侵入するおそれがあります。
- シャッターケースの中央部はすき間が生じやすいので注意してください。

20-2 後面2連パネルと後面3連パネルおよび上コーナー材の取付け



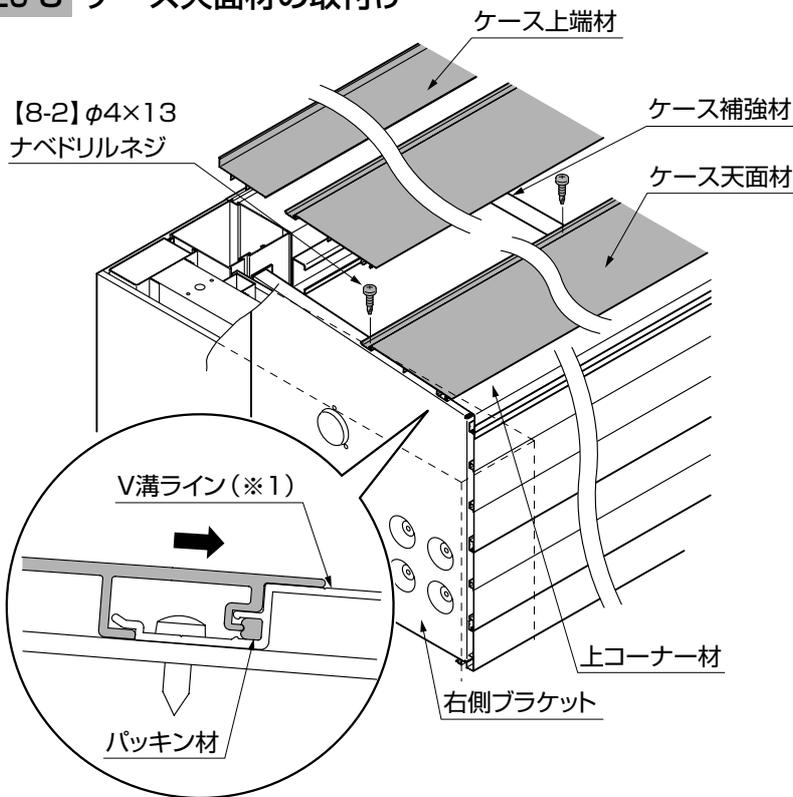
- ① 後面2連パネルを下コーナー材にすき間がないように、はめ込んでください。
- ② 後面2連パネルを左右のブラケットと全てのケース補強材に【8-2】で取付けてください。
- ③ 同様にして、後面3連パネルを左右のブラケットと全てのケース補強材に【8-2】で取付けてください。
- ④ 上コーナー材を左右のブラケットと中央のケース補強材に【8-2】で取付けてください。

🔑 ポイント

- 後面パネルと上コーナー材を取付ける際には、連結部分にすき間がないようにしてください。すき間があると他の部材が取付かなかったり、雨水が侵入するおそれがあります。
- シャッターケースの中央部はすき間が生じやすいので注意してください。

20. (つづき) S 工事

20-3 ケース天面材の取付け

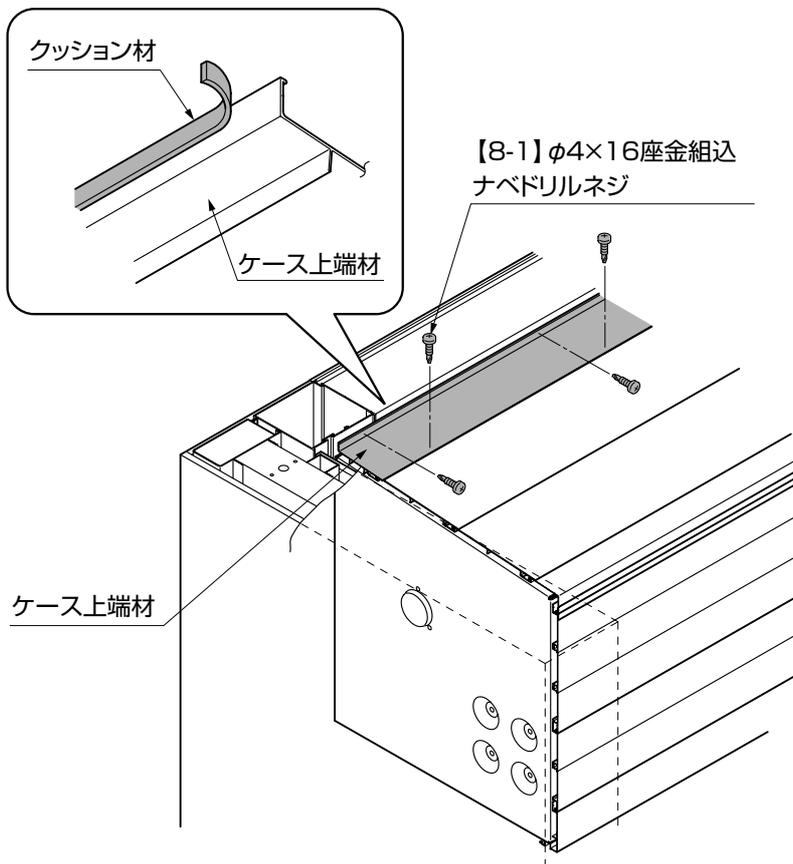


- ① ケース天面材を上コーナー材にすき間がないように、はめ込んでください。
- ② ケース天面材を左右のブラケットと中央のケース補強材に【8-2】で取付けてください。
- ③ 同様にして、2枚目のケース天面材を左右のブラケットと中央のケース補強材に【8-2】で取付けてください。

ポイント

- ケース天面材を取付ける際には、V溝ライン(※1)まではめ込み、連結部分にすき間がないようにしてください。すき間があると他の部材が取付けられなかったり、雨水が浸入するおそれがあります。
- シャッターケースの中央部はすき間が生じやすいので注意してください。
- 上コーナー材およびケース天面材にはパッキン材が取付けてあります。ケース天面材を取付ける際は、パッキン材を取外さないようにしてください。パッキン材がないと雨水が浸入するおそれがあります。

20-4 ケース上端材の取付け

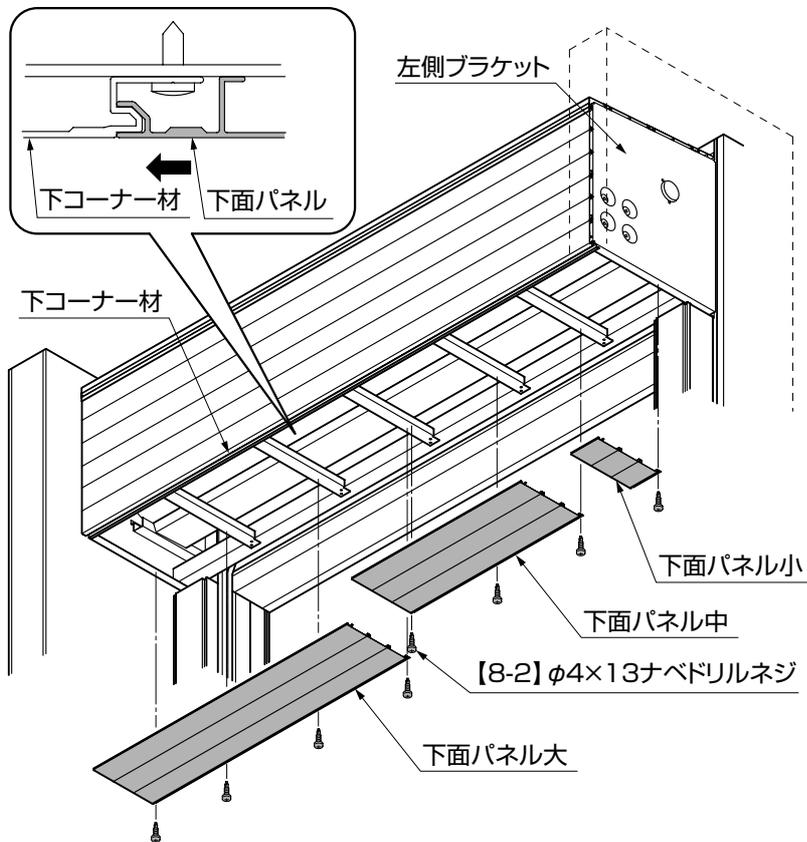


- ① ケース天面材に「3×15×3000」のクッション材を貼付けてください。クッション材は、2本使用し、つなぎ目はすき間がないようにしてください。
- ② ケース上端材を上枠とケース天面材に【8-1】で取付けてください。

ポイント

- シャッターケースの中央部はすき間が生じやすいので注意してください。
- ケース上端材にはパッキン材が取付けてあります。ケース上端材を取付ける際は、パッキン材を取外さないようにしてください。パッキン材がないと雨水が浸入するおそれがあります。

20-5 下面パネルの取付け

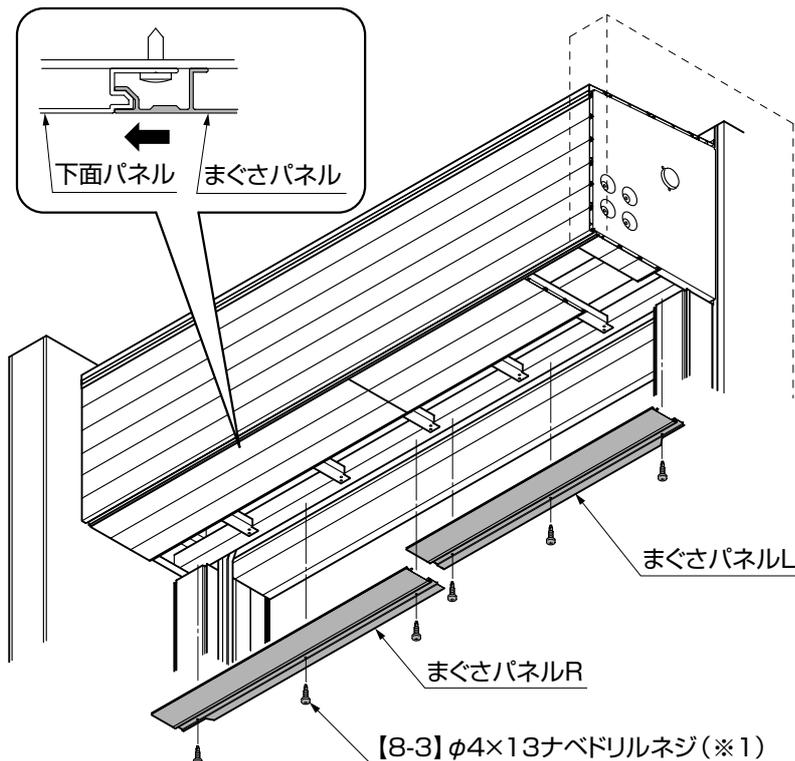


- ① 下面パネル小を開閉機側の下コーナー材にすき間が出ないようにはめ込んで、下面パネル小の端部と下コーナー材の端部を合わせてください。
- ② 【8-2】で下面パネル小を左側ブラケットに取付けてください。
- ③ 下面パネル大を下コーナー材にすき間が出ないようにはめ込んで、右側の下面パネル大の端部と下コーナー材の端部を合わせてください。
- ④ 【8-2】で下面パネル大を右側ブラケットとケース下面補強材に取付けてください。
- ⑤ 下面パネル中を下コーナー材にすき間が出ないようにはめ込み、下面パネル大に突き当てて【8-2】でケース下面補強材に取付けてください。

ポイント

- 下面パネルは、下コーナー材にすき間なく押付けて固定してください。まぐさパネルを組付けたときに座板とまぐさパネルが干渉する原因になります。

20-6 まぐさパネルの取付け

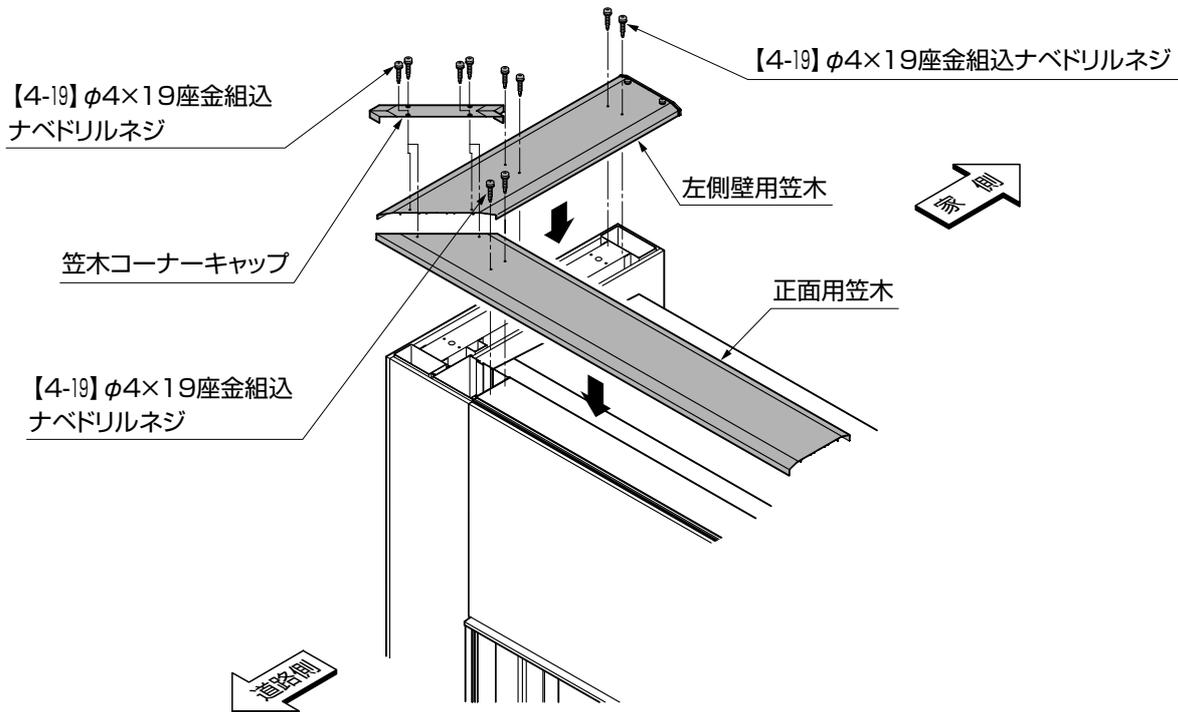


ポイント

- まぐさパネルを取付けるネジは色付きを使ってください。(※1)
- まぐさパネルは、下面パネルにすき間なく押付けて固定してください。座板とまぐさパネルが干渉する原因になります。

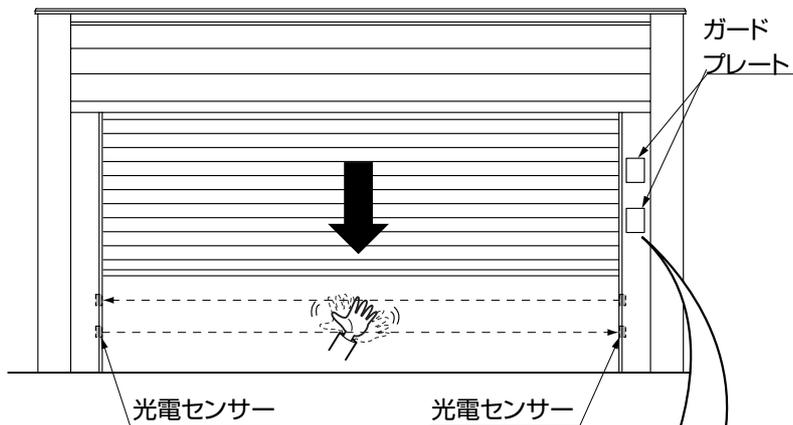
- ① まぐさパネルをケース下面パネルにすき間が出ないようにはめ込んで、穴があいている箇所に【8-3】(※1)でまぐさに取付けてください。

21. 笠木の再取付け **S** 工事



- ①「1. 笠木の取外し」で取外した笠木正面用、笠木側壁用、笠木コーナーキャップを【4-19】で前面パネルと側壁に取付けてください。

22. 作動確認② **S** 工事



- ①下側のガードプレートに鍵を差込み、解錠してあげてください。

補足

- ガードプレートの鍵は「閉」の位置にしないと抜けません。(※1)

- ②押ボタンスイッチの閉ボタンを押してください。

- ③シャッター降りているときに、光電センサーの位置に手をかざして、シャッターが停止・反転することを確認してください。

ポイント

- 動きがおかしい場合は、すぐに運転を中止して安全ブレーカーのスイッチを「切」にして、「16. 収納ボックスの取付けと結線」から組付け内容を確認してください。

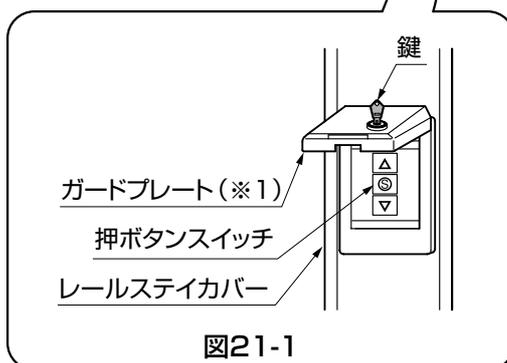
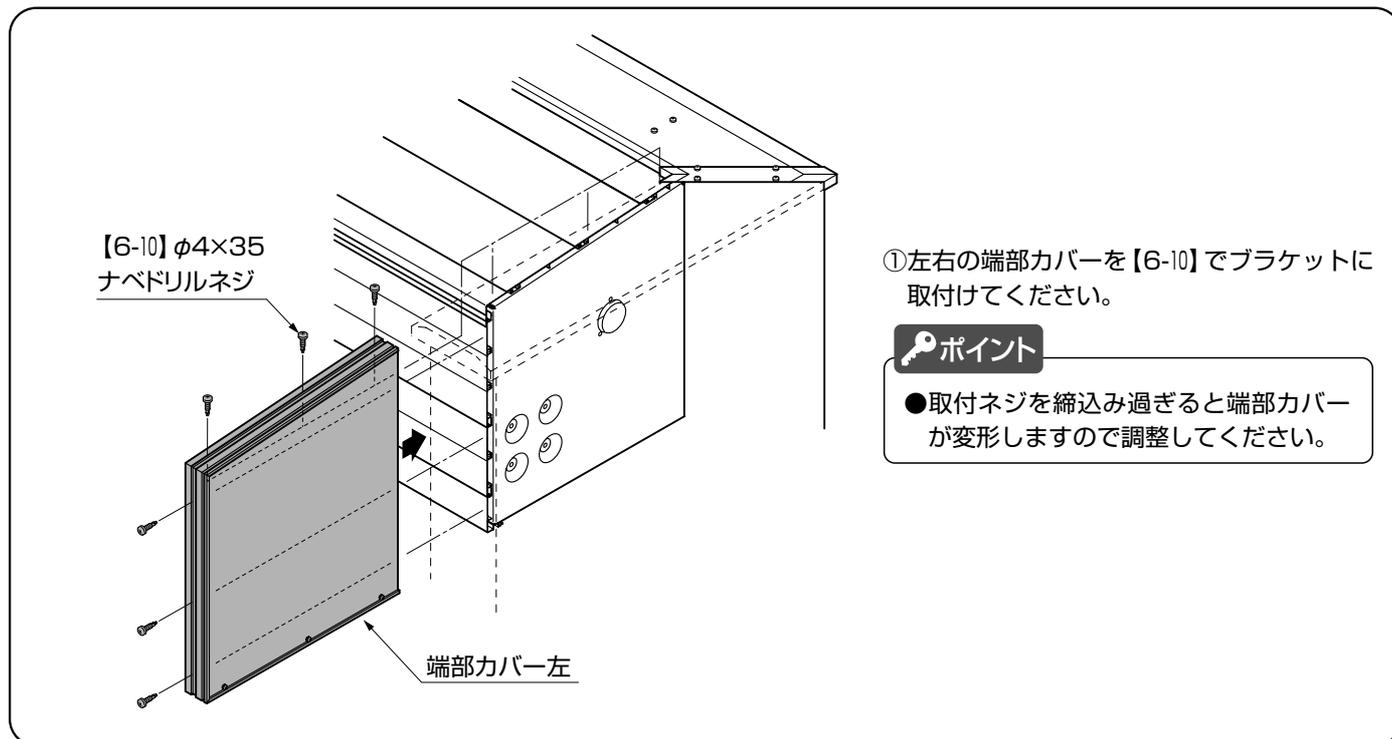
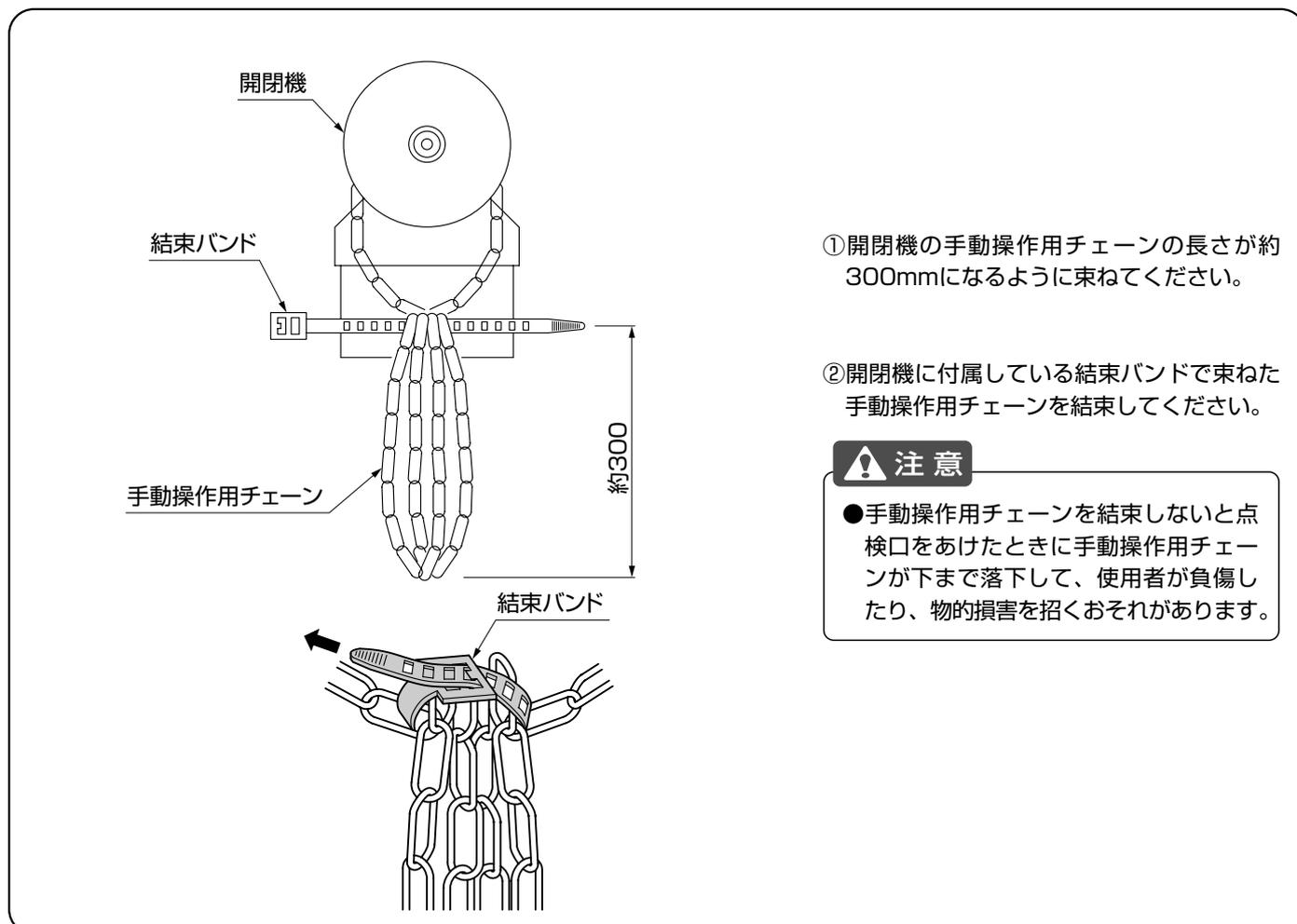


図21-1

23. 端部カバーの取付け **S** 工事

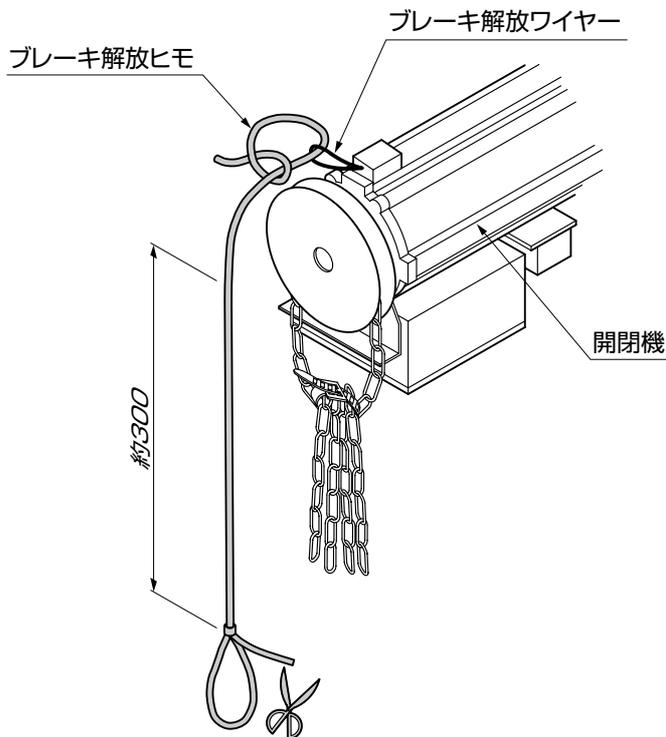


24. 開閉機の手動作用チェーンの結束 **S** 工事



25. 開閉機へのブレーキ解放ヒモの取付け

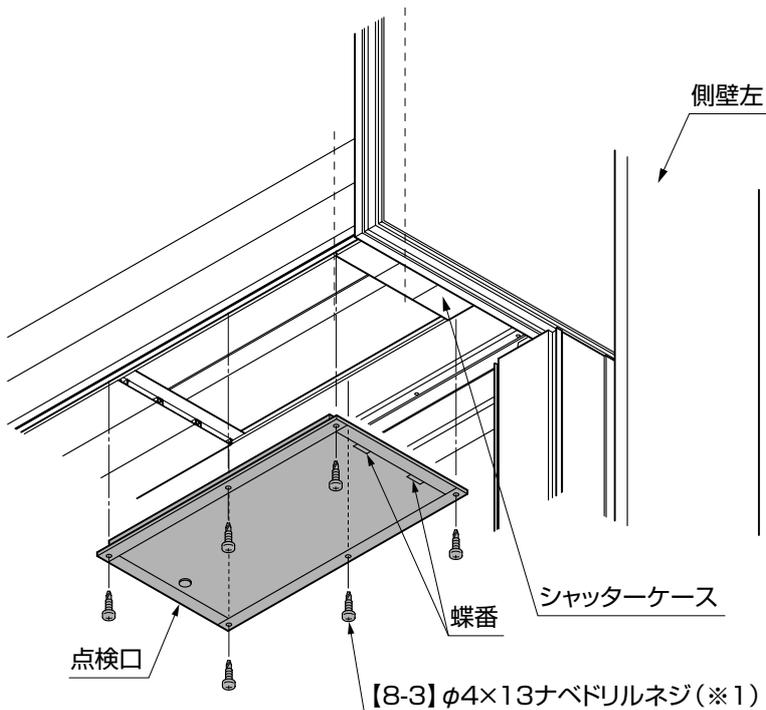
S 工事



- ① 開閉機のブレーキ解放ワイヤーにブレーキ解放ヒモを結んでください。
- ② 開閉機の下から約300mmの位置で輪を作って、ブレーキ解放ヒモを切断してください。

26. 点検口の取付け

S 工事



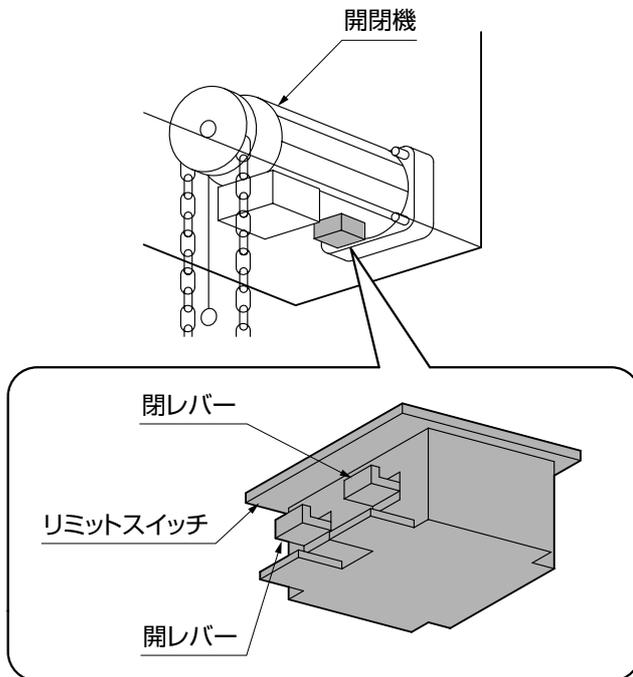
ポイント

● 点検口を取付けるネジは、色付きを使ってください。(※1)

- ① 点検口の蝶番が側壁側にくるようにして、シャッターケース下面の開口部に点検口を【8-3】で取付けてください。

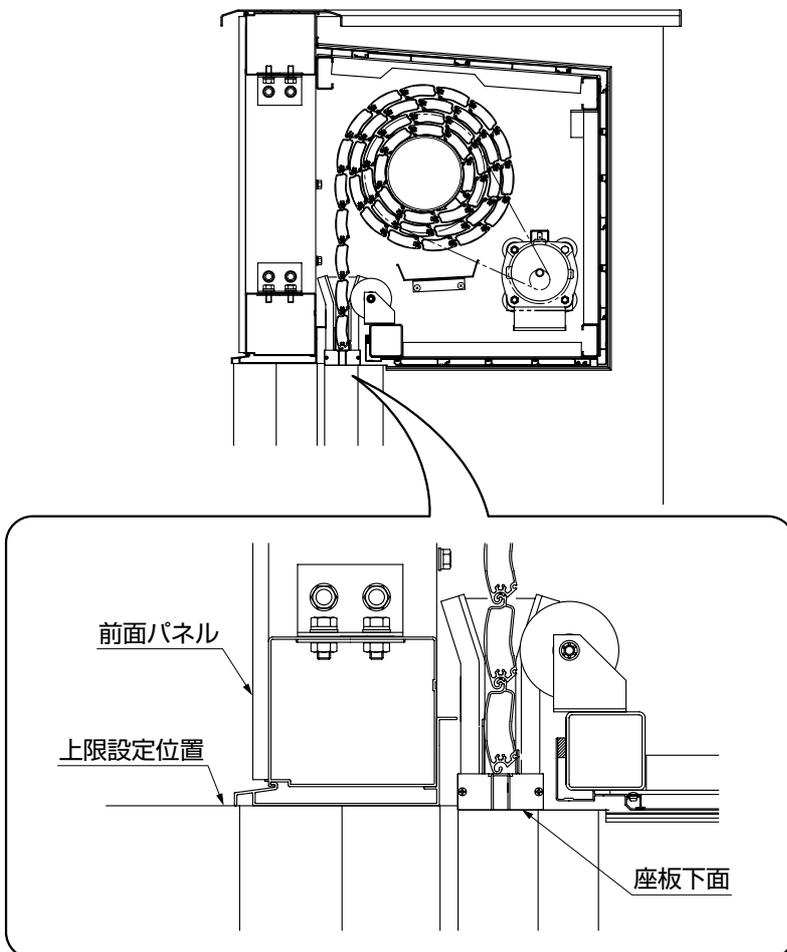
27. 上限・下限停止位置の設定 S 工事

27-1 リミットスイッチのレバー操作方法



- ① 開レバーまたは閉レバーをフリー位置にセットする場合は、開レバーまたは閉レバーを指で下げながら押込んでください。
- ② 開レバーまたは閉レバーを設定位置にセットする場合は、開レバーまたは閉レバーを指で下げながら引出してください。

27-2 上限停止位置の設定



- ① リミットスイッチの開レバーをフリー位置にセットしてください。
- ② 左側レールステイにある押ボタンスイッチの開ボタンを押して、上限設定位置までシャッターを動かし、停ボタンを押してシャッターを止めてください。

🔑 ポイント

- 上限停止位置は、前面パネル下枠の下面に座板下面がくるように設定してください。それ以上座板が上に上がると、エマージェンシースイッチが作動して、シャッターが自動停止します。

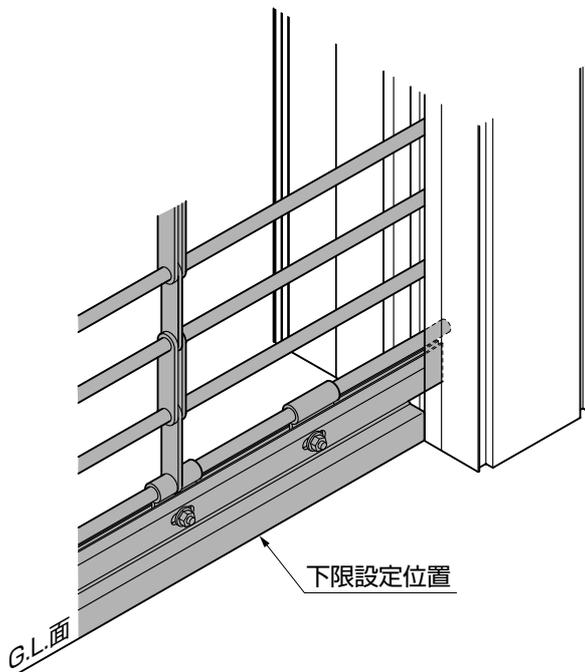
- ③ リミットスイッチの開レバーを設定位置にセットしてください。
- ④ 左側レールステイにある押ボタンスイッチを操作して、上限停止位置が正しく設定できているか確認をしてください。

✎ 補足

- 正しい設定ができていない場合は、①～④の工程を繰り返してください。

27. (つづき) **S** 工事

27-3 下限停止位置の設定



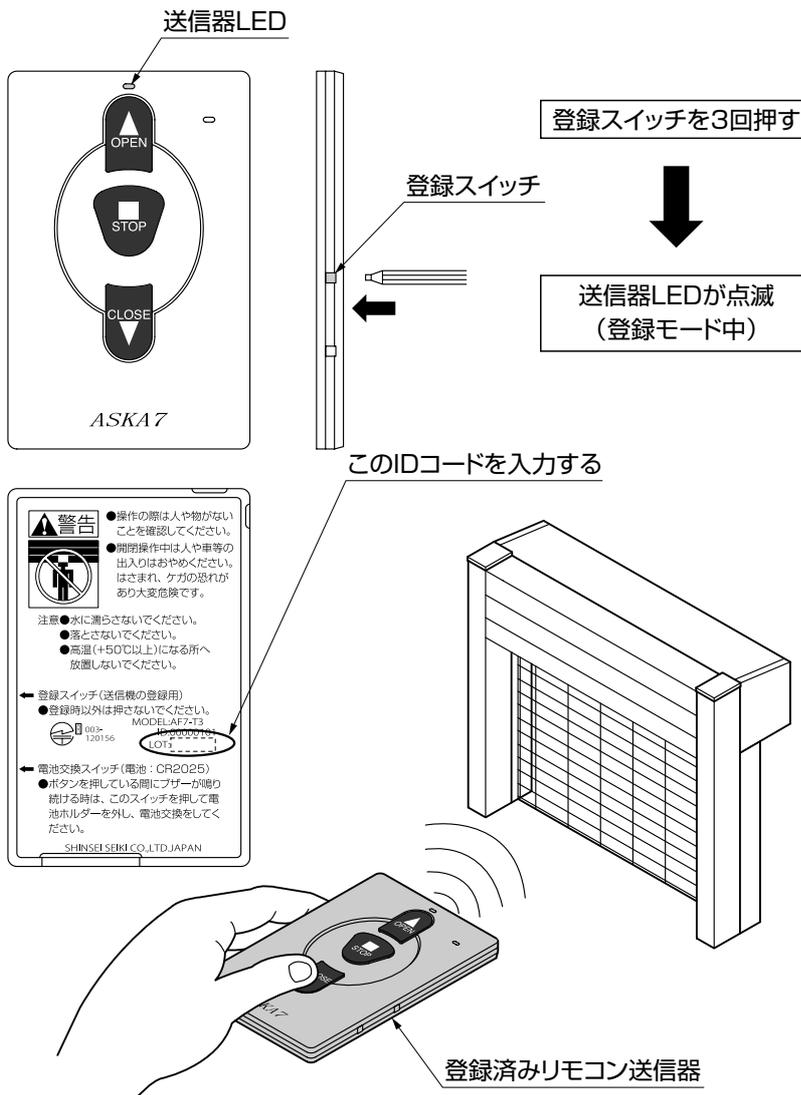
- ①リミットスイッチの閉レバーをフリー位置にセットしてください。
- ②左側レールステイにある押ボタンスイッチの閉ボタンを押して、下限設定位置までシャッターを動かし、停ボタンを押してシャッターを止めてください。
- ③リミットスイッチの閉レバーを設定位置にセットしてください。
- ④左側レールステイにある押ボタンスイッチを操作して、下限停止位置が正しく設定できているか確認をしてください。

補足

- 正しい設定ができていない場合は、①～④の工程を繰り返してください。

メモ

28. リモコン送信器（追加用）の登録 S 工事



例) 登録する新しい送信器のIDコードが「07650043」の場合

IDコード	IDコード入力ボタン操作
0	何も押さない
↓	STOPを1回押す。
7	OPENを7回押す。
↓	STOPを1回押す。
6	OPENを6回押す。
↓	STOPを1回押す。
5	OPENを5回押す。
↓	STOPを1回押す。
0	何も押さない
↓	STOPを1回押す。
0	何も押さない
↓	STOPを1回押す。
4	OPENを4回押す。
↓	STOPを1回押す。
3	OPENを3回押す。
	STOPを1回押す。

補足

●リモコン送信器を追加する際、登録済みの送信器をシャッターに向けて登録作業をしてください。

- 登録済送信器の側面にある登録スイッチを先の細い棒で3回押してください。
ブザーが1秒間鳴り、送信器LEDが点滅して送信器は通常モードから登録モードへ移行します。（登録モード中は送信器LEDが点滅します。）
登録モードは60秒経つとブザーが3回鳴って自動的に通常モードに移行します。通常モード移行後は送信器LEDが消灯します。
- 登録済送信器のLEDが点滅中（登録モード中）に上記（例を参考）の方法で、追加登録する新しい送信器のIDコードを登録済送信器に入力してください。
- IDコードの入力が完了したら、登録済送信器の登録スイッチを1回押します。
登録済送信器のブザーが1秒間鳴り、その後受信機からブザーが鳴って登録が完了します。
登録が完了したら、新しい送信器で動作確認を行なってください。

補足

●入力回数を間違えた場合には「CLOSE」ボタンを押して、もう一度IDコードを最初から入力してください。
登録を途中で中止したい場合には、1分間送信器の操作をしないでください。（1分後に登録モードが解除され、通常モードへ自動的に移行します。）

8 壁ユニットの施工2

1. 表面の仕上げに関する各部の寸法

※表面の仕上げを行なう前に、別紙「Cタイプ仕上げ施工注意説明書」を必ずお読みください。

1-1 側壁断面の寸法

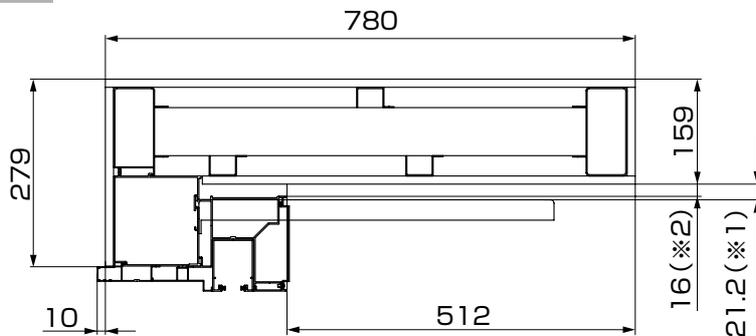


図1-1 側壁断面納まり

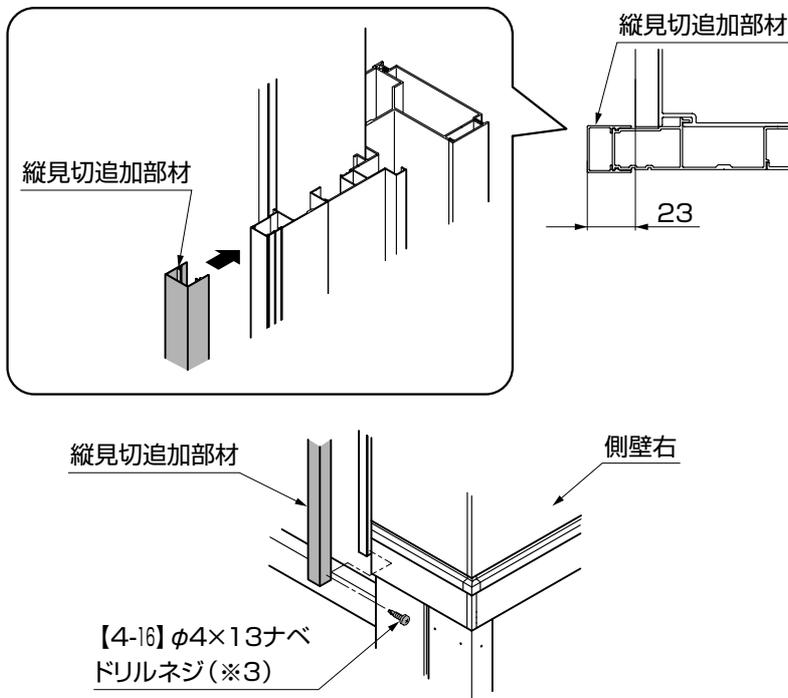


図1-2 縦見切追加部材を取付けた場合

1-2 笠木および巾木部分の寸法

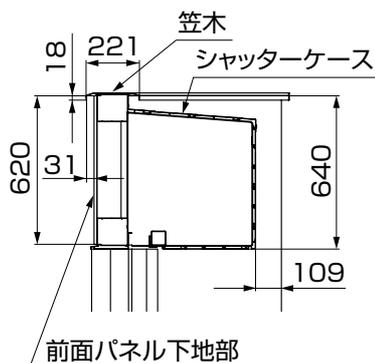


図1-3
前面パネル部納まり

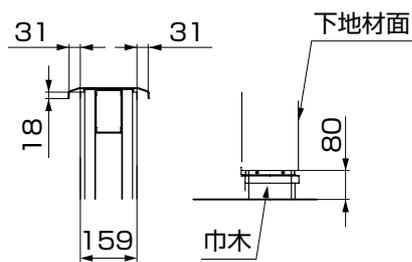


図1-4
側壁部納まり

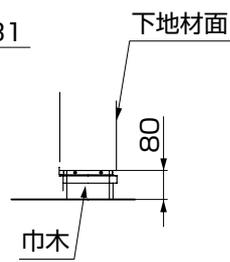


図1-5
巾木部納まり

ポイント

- 縦見切材部分の出寸法は10mmです。それより厚い仕上げ材を使用するときは、側壁に同梱している縦見切追加部材を取付けてください。

- ①縦見切材追加部材にあて木等の保護をして、ゴムハンマー等で軽くたたき込んでください。

ポイント

- 縦見切材やレールステイなどアルミ部材には表面仕上げ前にマスキングをして、タイル接着剤や塗料などが付着しないようにしてください。
- 縦見切追加部材が上下にスライドしてガタつく場合は、【4-16】で固定してください。(※3)

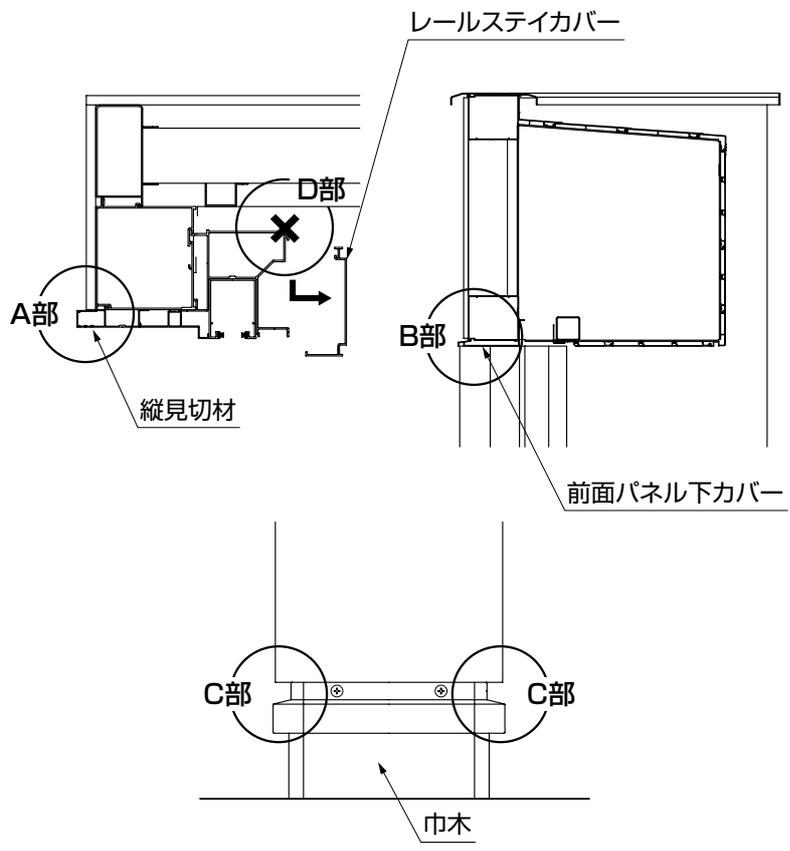
補足

- 縦見切追加部材を取付けた場合は、下地材との寸法は23mmです。
- 寸法が10mmで足りる場合は、縦見切追加部材を取付ける必要はありません。
- ※1は、側壁内側の下地面とシャッターブラケットのすき間をさしています。
- ※2は、側壁内側の下地面とレールステイとのすき間をさしています。

ポイント

- 笠木や巾木、シャッターケース部などアルミ部材には表面仕上げ前にマスキングをして、タイル接着剤や塗料などが付着しないようにしてください。

1-3 表面仕上げ後にシーリング処理が必要な箇所



- ①表面仕上げが終わった後に
- A部：縦見切材または縦見切追加部材と仕上げ材とのすき間
 - B部：前面パネル下カバーと仕上げ材とのすき間
 - C部：巾木と仕上げ材とのすき間のシーリング処理をしてください。

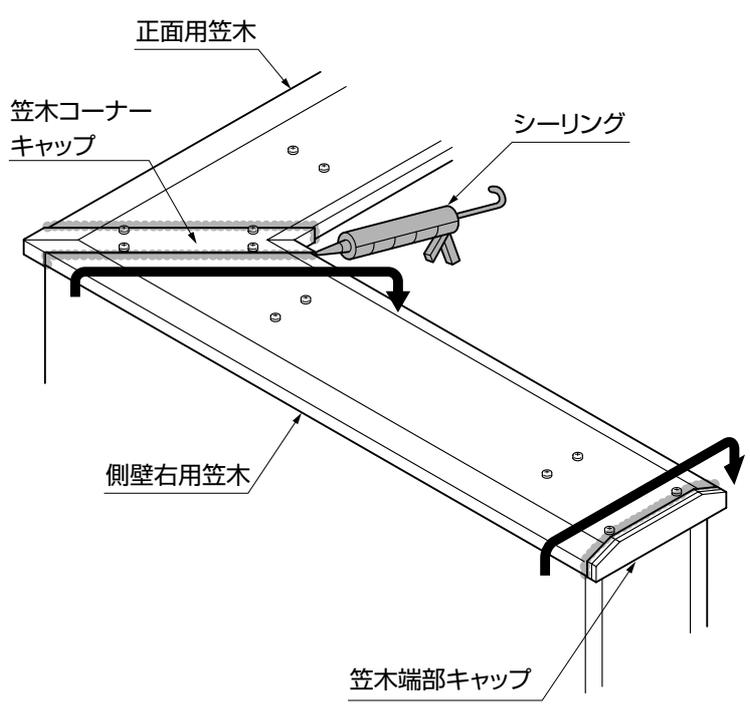
注意

- 仕上げ施工後にシーリング処理をしないと下地材まで雨水が浸入し、ソリや膨らみ、仕上げ材の剥離などが発生するおそれがあります。
- D部のレールステイカカバーとのすき間はシーリングしないでください。レールステイカカバーが外れなくなり、シャッターのメンテナンスができなくなります。

補足

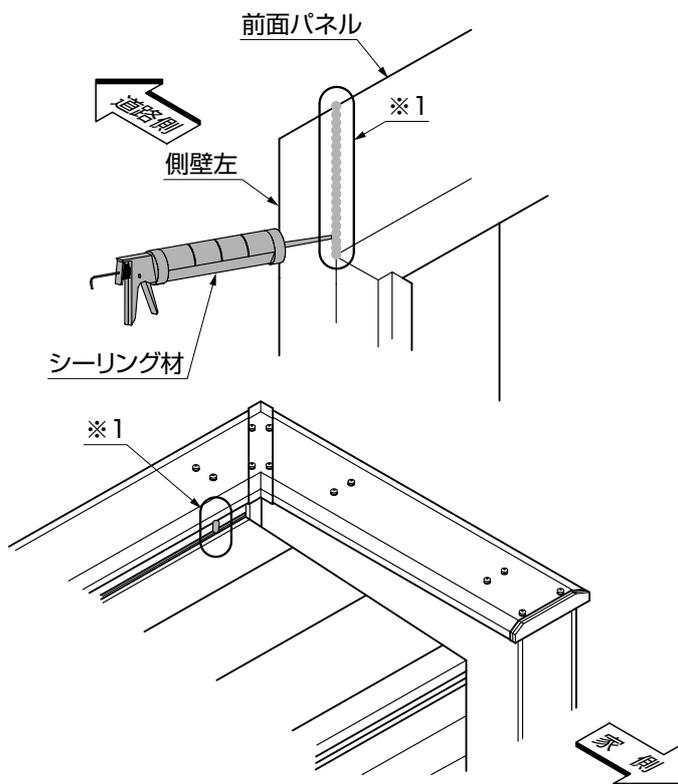
- シーリング材は現場手配です。仕上げ材の色などに合わせて選定してください。
- シーリング材は、変成シリコーン系をご使用ください。

2. 笠木のシーリング処理



- ①笠木コーナーキャップの両端をシーリング処理をしてください。
- ②笠木端部キャップ部もシーリング処理をしてください。

3. 側壁と前面パネルのシーリング処理

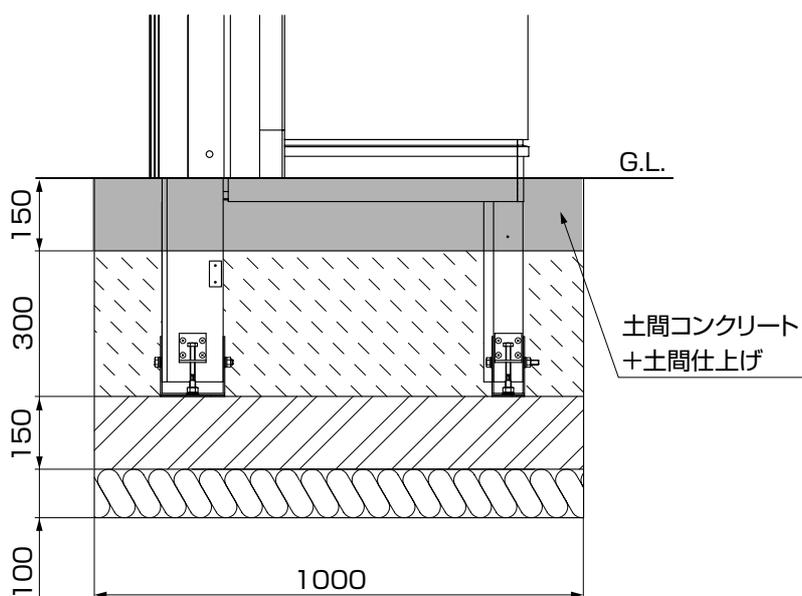


①両側壁と前面パネルの合わせ目(※1)を道路側・家側ともにシーリング処理してください。

⚠ 注意

●必ず、塗布箇所のマスキングを行ってからシーリング材の処理を行ってください。表面処理の密着不良の原因になります。

4. 土間コンクリートの打設



①G.L.ラインまで土間コンクリートを打設してください。

🔑 ポイント

- レールやレールステイ部材を埋込まないでください。修理時の脱着に不具合がでます。
- 下限位置が土間仕上げ工事によって変わった場合は、「7 シャッターの取付け 27.上限・下限停止位置の設定」を再度行ってください。

取説コード

D439

JZZ614566D
200704A_1007
201212E_1007