LIXIL

シングルシャッターS - Fタイプ -(電動タイプ)

取付説明書

- ●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



●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。



●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

ルポイント

- ●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。

※製品破損、倒壊による人への危害・物的損害が想定されますので、下記事項をお守りください。

<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。
- ●製品破損による人への被害・物的損害が想定されますので、下記事項をお守りください。

φ5ネジ:3.0N·m±0.5N·m(30±5kgf·cm) M8ボルト:17.0N·m±0.5N·m(170±5kgf·cm)

┍╫イント

- ●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。

<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。
- ●アルミ製品が亜鉛、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。

<施工上のご注意> つづき

ポイント

- ●施工工事にあたっては、安全に施工を行ってください。
 - ・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うとともに、安全確保を行ってください。 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 が行ってください。
 - ・作業者が相互に安全確認を行ってください。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、直ちに手当を行い、救助を第一に心がけてください。
- ●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。

<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が、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。強度低下の原因になります。
- ●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。
- ●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。

ポイント

●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。

<電気配線工事について>

♠警告

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

取付け区分表

施工工程	施工担当者
壁ユニット工事	販売店、工務店販
電気工事	電気工事店電
基礎コンクリートの施工	販売店、工務店販
シャッター工事	三和シヤッター工業 (株)
端部カバーの施工	三和シヤッター工業 (株)
土間仕上げ	販売店、工務店販

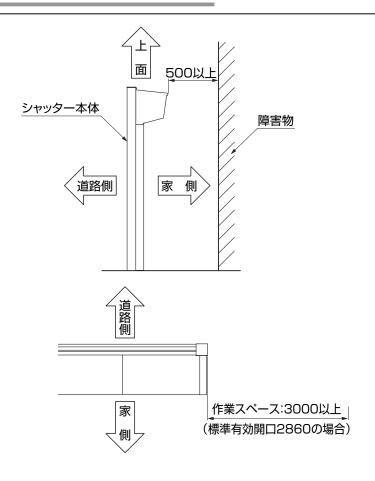
♪ポイント

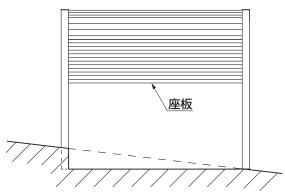
●シャッター工事と端部カバーの施工では、部品セットのシャッター工事用取付ネジセットと端部カバーセットを使用しますので、壁ユニット設置後、シャッター工事士に直接お渡しいただくか、柱にテープで固定して、無くさないようにしてください。

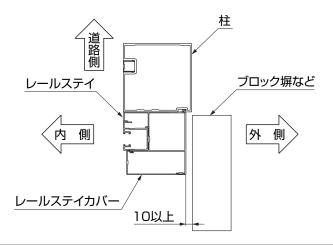
INDEX

<u>LL.</u>	_ 施工則の重要確認事項	4
2	梱包明細表⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯	5
3	基本寸法と各部名称	7
	1. アルミスラット·······	7
	2. アルミパイプスラット、ステンパイプスラット	7
	3. ハイリンクスラット	8
4	壁ユニットの施工	9
		9
	2. 柱と前面パネル上枠・下枠の取付け	10
	3. 間口寸法ガイド材の取付け	11
	4. 壁ユニットの配置と仮固定	11
	5. 前面パネル・柱カバー上の取付け	12
	6. 前面パネル上カバーの取付け	13
	7. レールステイカバーの取外し	13
	8. 主柱キャップの取付け	14
<u>5</u>	AC100V電源線の引込み	15
6	<u> 基礎コンクリートの施工</u>	16
	1. 間口寸法と柱の倒れ調整	16
	2. 基礎コンクリートの打設・養生	17
	3. シャッター取付工事前に	17
7	シャッターの取付け	18
8	端部カバーの取付け・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	18
_9	十間コンクリートの打設	19

■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。

アポイント

●アルミスラットシャッターおよびハイ リンクスラット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

- ●シャッターを傾斜地に施工する場合で もシャッターの開口部分の土間は水平 になるように施工してください。勾配 や不陸のある場合、作動不良の原因に なります。
- ●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作 動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。

┍╫イント

- ●レールステイカバーの外側面には、 10mm以上の空間を確保してください。
- ●柱よりも内側にブロック塀などを施工 しないでください。レールステイカ 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。

■2 梱包明細表

【1】壁ユニット:柱(右)

	\				
名	称	略	図	員	数
柱セット(右)					1

【2】壁ユニット:柱(左)

	(,,				
名	称	略	図	員	数
柱セット(左)	% 1				1

※1 柱セット (左) の電動用はガードプレートが付きますので、フタの裏側に鍵が2個同梱されています。 (インシュロックバンドで固定)

【3】壁ユニット:パネル

名	称	略	図	員 数
前面パネル				1

【4】壁ユニット:上下枠

		員	数
名称	略図	標準	マテリアルカラー
前面パネル上枠		1	1
前面パネル下枠		1	1
前面パネル上カバー(標準)		1	_
前面パネル上カバーカラー用 (マテリアルカラー)		1	1
間口寸法ガイド材		1	1

【5】壁ユニット

名称	略図	員 数
柱カバー上		2
主柱キャップ		2
上下枠組付金具		4
アンカー棒		2
間口寸法ガイド材固定金具		2
シーリング材		1
【5-1】M8×18座金組込六角ボルト (PW+SW)		4
【5-2】 ø5×12トラスタッピンネジ3種		8
【5-3】 φ4×14トラスタッピンネジ3種 (D=8)		2
【5-4】 ϕ 4×13ナベドリルネジ	(f)))))>	16
【5-5】 φ4×13座金組込 ナベドリルネジ(PW+樹脂W付)	(1)))))>>	6
【5-6】 φ4×10ナベタッピンネジ3種	(+)))))))	4

【5】壁ユニット:部品(つづき)

[0]	5】壁ユニット:部品(つつき)						
名 称 略 図 員							
シャッ	光電センサー受け部品		4				
	光電センサー受け材取付ネジ 【5-4】 φ4×13ナベドリルネジ	(+)))))>	8				
	シャッターケース取付ネジ 【5-5】 φ4×13座金組込 ナベドリルネジ (PW+樹脂W付)		21				
ター工事	シャッターケース下取付ネジ 【5-4】 φ4×13ナベドリルネジ	(+)))))>>	7				
ター工事用取付ネジセット	端部カバー取付金具取付ネジ 【5-4】 φ4×13ナベドリルネジ	(†)))))>	8				
	端部カバー取付ネジ 【5-5】 φ4×13座金組込 ナベドリルネジ (PW+樹脂W付)		8				
·	インシュロックバンド	<u> </u>	6				
	インシュロックバンド 固定ベース		6				
	配線固定ステッカー		16				
取	付説明書(D574)	_	1				
取	极説明書(UD121)	_	1				

【6】壁ユニット: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
端部カバー取付金具	\Diamond	4

アポイント

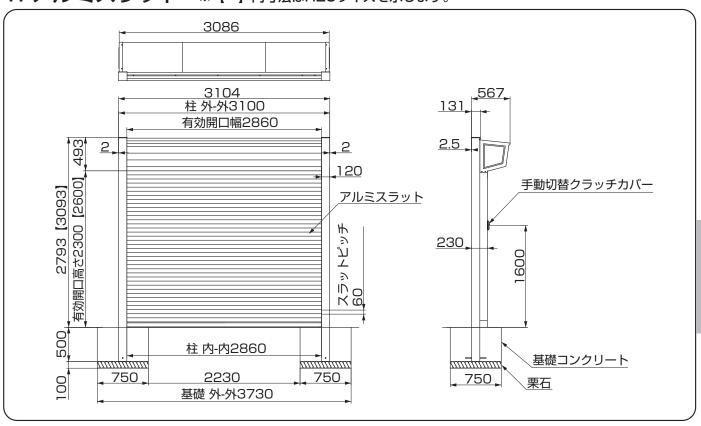
●【6】端部カバーセットは、シャッター工事に使用しま すので壁ユニット設置後、シャッター工事業者に直接お 渡しいただくか、柱にテープで固定して、無くさないよ うにしてください。

♬ポイント

●【5】壁ユニット:部品に同梱されているシャッター工 事用取付ネジセットは、シャッター工事に使用しますの で壁ユニット設置後、シャッター工事士に直接お渡しい ただくか、柱にテープで固定して、無くさないようにし てください。

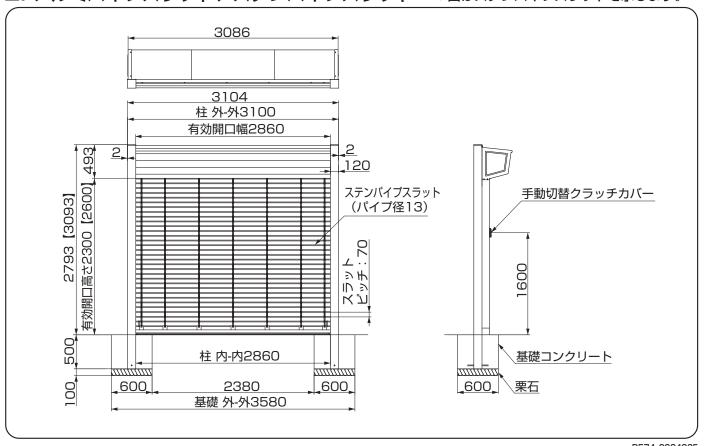
■3 基本寸法と各部名称

1. アルミスラット ※ 【 】 内寸法はH26サイズを示します。



2. アルミパイプスラット、ステンパイプスラット

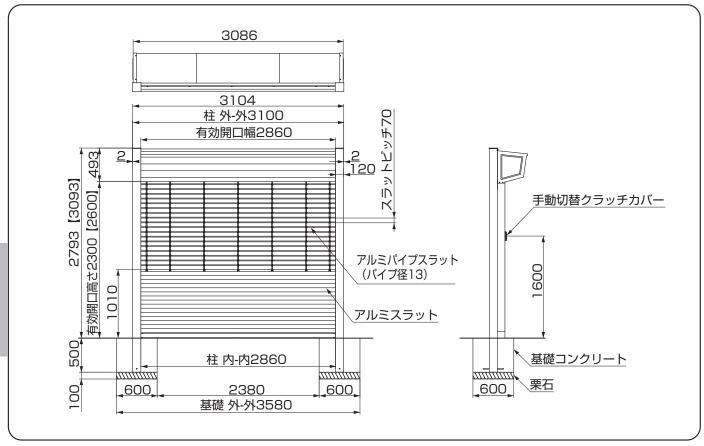
※【 】内寸法はH26サイズを示します。
※図はステンパイプスラットを示します。



D574_202402F

3 基本寸法と

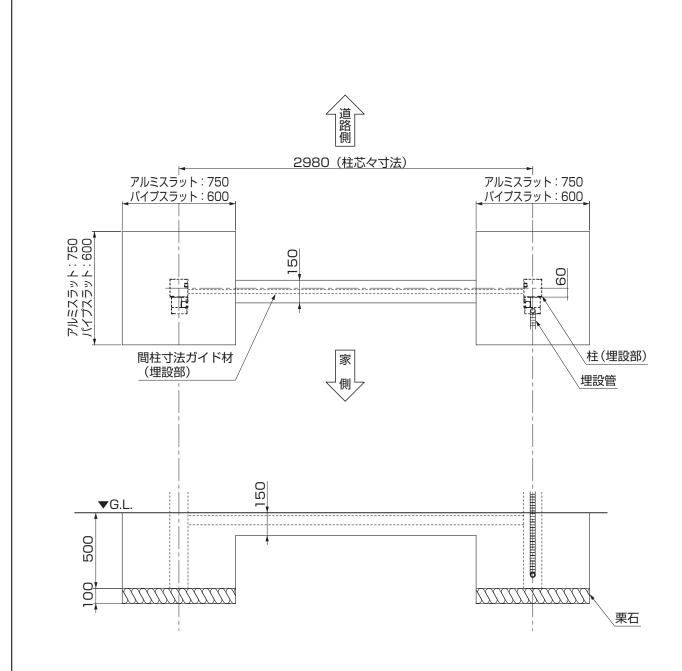
3. ハイリンクスラット ※【 】内寸法はH26サイズを示します。



メモ		

■4 壁ユニットの施工

1. 基礎の施工 販工事

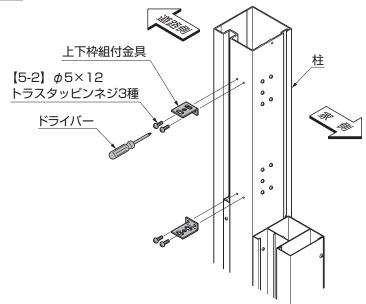


- ①図にしたがって基礎穴を掘り、栗石を敷いてください。
- ②AC100V一次電源線用の埋設管を家側から外観左側の基礎穴まで配管してください。

② 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.面よりも300mm以上出してください。

2-1 上下枠組付金具の取付け

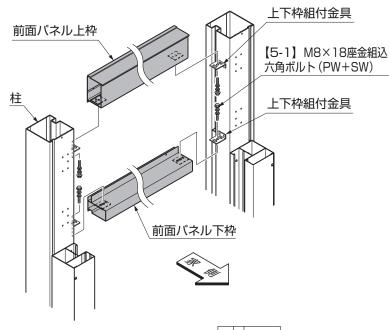


①上下枠組付金具を左右の柱に【5-2】 で取付けてください。

ポイント

●上下枠組付金具を取付けるときは、 電動工具を使わないでください。

2-2 前面パネル上枠・下枠の取付け



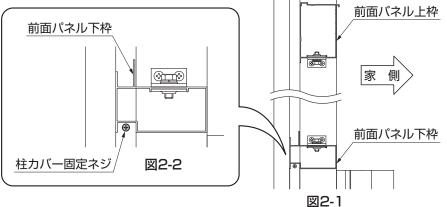
①前面パネル下枠を上下枠組付金具に 【5-1】で取付けてください。

ポイント

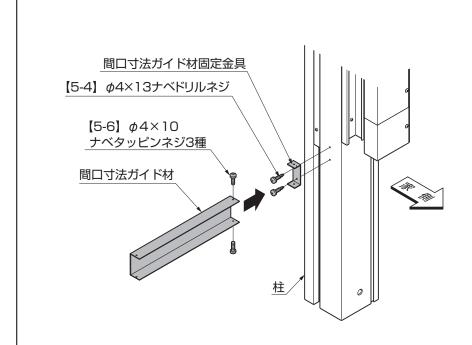
- ●前面パネル下枠の組付時に、柱力 バー固定ネジが前面パネル下枠のく ぼみに納まるように組付けてくださ い。 (図2-2参照)
- ②前面パネル上枠を上下枠組付金具に 【5-1】で取付けてください。

ポイント

- ●柱の家側面と前面パネル上枠・前面 パネル下枠が揃うように調整してか ら固定してください。(図2-1参照)
- ●前面パネル上枠・前面パネル下枠は 水平に取付けてください。傾けて取 付けると前面パネルが正しく取付か ない場合があります。



3. 間口寸法ガイド材の取付け 🐠 工事

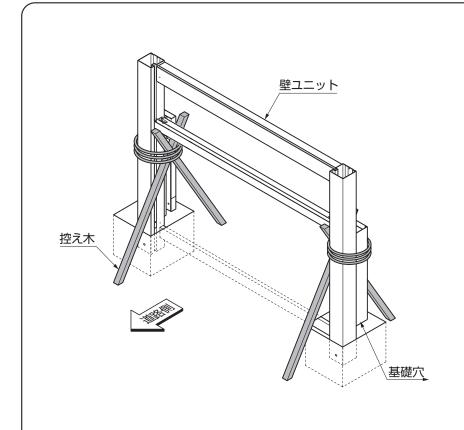


- ①間口寸法ガイド材固定金具を左右の柱に【5-4】で取付けてください。
- ②間口寸法ガイド材を間口寸法ガイド材 固定金具に【5-6】で取付けてください。

@ 補足

- ●間口寸法寸法ガイド材は、間口寸 法の施工精度を高めるための施工 治具です。
- ●すでに左右柱間に土間が仕上がっている場合や、G.L.面以下に障害物があるとき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用できません。

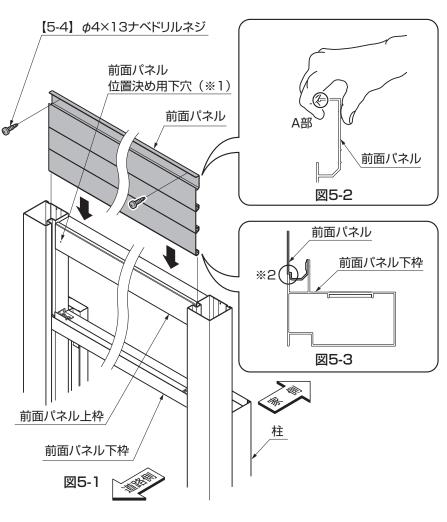
4. 壁ユニットの配置と仮固定 ® 工事



①壁ユニットを基礎穴に立てて、控え木 等で壁ユニットが倒れないように固定 してください。

5. 前面パネル・柱カバー上の取付け 飯工事





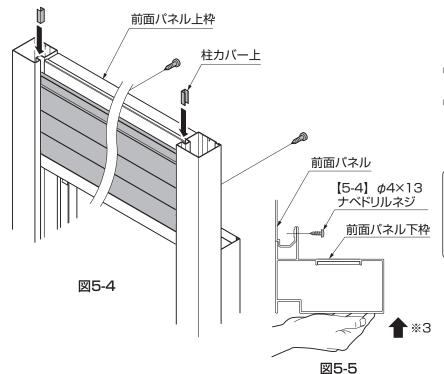
①前面パネルを柱の溝に上から差込んで ください。(図5-1参照)

♬ポイント

- ●前面パネルを柱の溝に差込む際、 A部の把手を持って上から差込ん でください。指を挟むおそれがあ ります。 (図5-2参照)
- ②前面パネルを前面パネル上枠に【5-4】 で取付けてください。(図5-1参照)

ポイント

- ●前面パネル上枠の両端の前面パネ ル位置決め用下穴(※1)と前面 パネルの穴を合わせて左右を調整 してください。
- ●前面パネルを差込んだとき、前面 パネルのくぼみ(※2)が前面パ ネル下枠の受けに入っているか確 認してください。(図5-3参照)

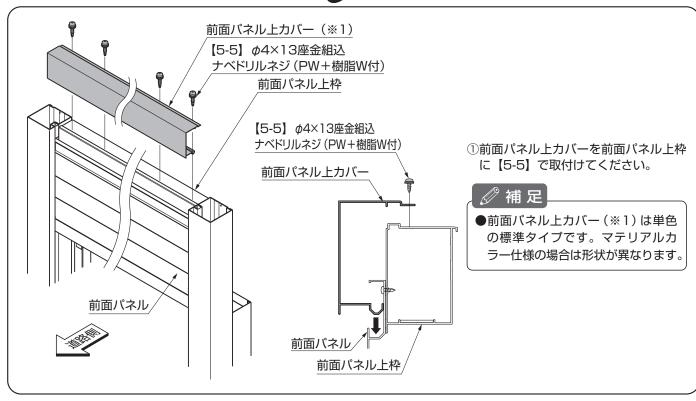


- ③柱カバー上を柱の溝に入れてください。 (図5-4参照)
- ④前面パネルを前面パネル下枠の家側か ら【5-4】で固定してください。 (図5-5参照)

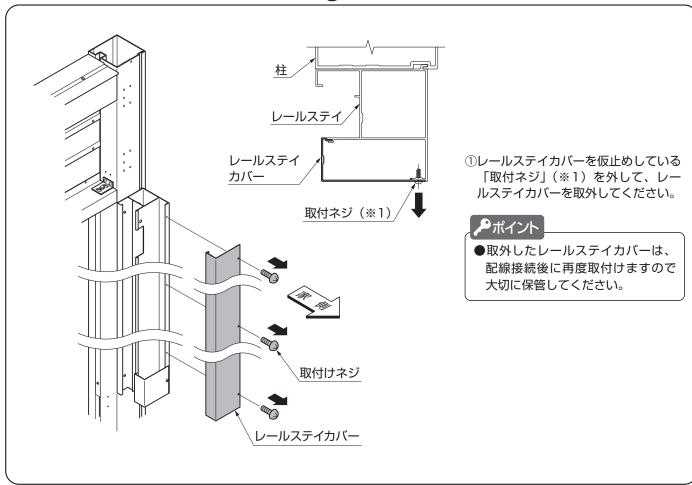
アポイント

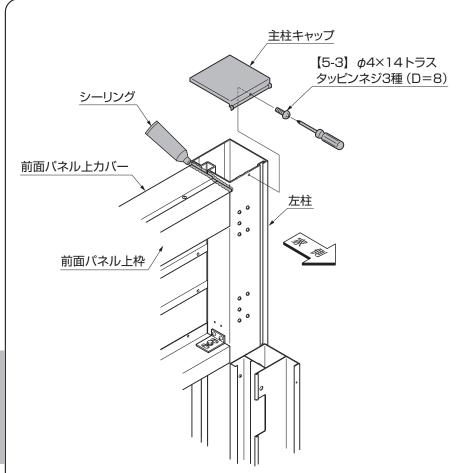
●前面パネルと前面パネル下枠にす き間ができないように前面パネル 下枠を持ち上げながら固定してく ださい。(※3)

6. 前面パネル上カバーの取付け 飯工事



7. レールステイカバーの取外し 😡 工事





- ①主柱キャップを左右の柱に【5-3】で 固定してください。
- ②柱と前面パネル上カバーおよび前面パ ネル上枠のジョイント部にシーリング をしてください。

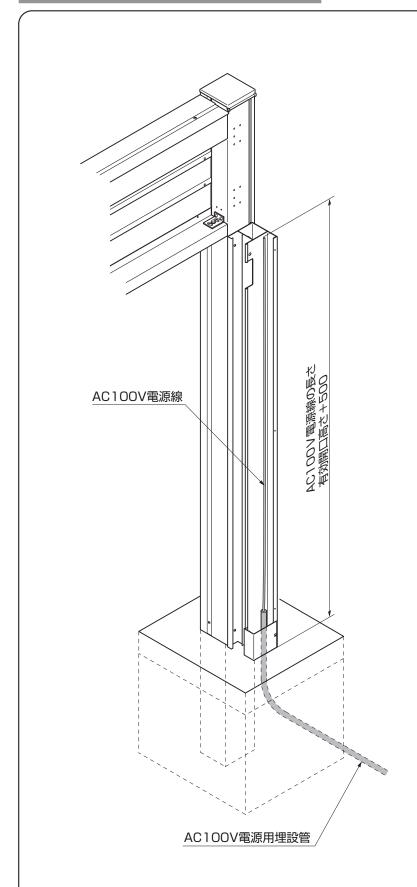
♬ポイント

●主柱キャップを固定するときは、電 動工具を使用せず、ハンドドライ バーで固定してください。

メモ					
•••••	•••••	•••••	 •	•••••	
	••••		 •	•••••	 . •
•••••			 •••••	•••••	 , •

AC100V電源線の引込み 📧 工事 **5**





- ●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。
- ●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。

⚠ 注意

- ●施工中、雨が降りそうなときは、柱 およびレールステイ上部を養生して 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。
- ①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 ターの左柱まで引出してください。
- ②住宅側からのAC100V電源をOFFに してください。

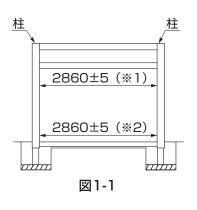
補足

- ●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。
- ●埋設管はG.L.面よりも300mm以 上出してください。

■6 基礎コンクリートの施工

1. 間口寸法と柱の倒れ調整 販工事 ※各部の寸法は、許容範囲を厳守してください。

1-1 間口寸法



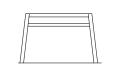


図1-2 寸法以上のイメージ

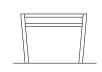


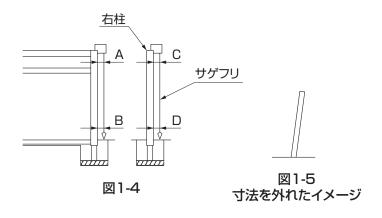
図1-3 寸法以下のイメージ

①上下2箇所の柱内々寸法は、スケール を使用して2860±5mm(※1)(※ 2)の範囲にしてください。

⚠注意

- ●図1-2のように間口下端(※2)の寸法が許容範囲を超えて広くなった場合は、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1-3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。

1-2 柱の倒れ



- ①測定はサゲフリを使用して、図1-4の 柱上端と下端のA部とB部、C部とD部 を測定してください。
- ②柱の間口方向の倒れは、±2.5mm、 奥行きの倒れは、±2mmの範囲にし てください。

⚠注意

●柱の上部と下部の相対寸法差が上記「②」の寸法を超えた図 1-5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 左右柱の高低差

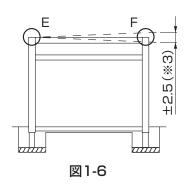




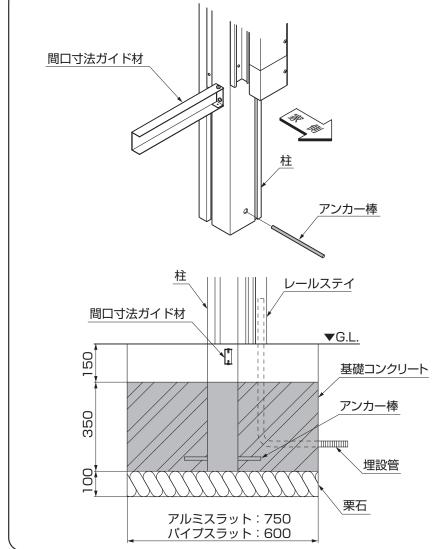
図1-7 寸法を外れたイメージ

①測定部E部に対してF部の高さが±2.5mm (※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1-7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。

2. 基礎コンクリートの打設・養生 🔊 💵



①左右の柱にアンカー棒を差込んでくだ さい。

アポイント

●レールステイは埋込まないでください。シャッターやレールが取付けられなくなります。

② 基礎 コンクリートを G.L 面から 150mm下がった位置まで打設してください。

⚠注意

●打設後に施工寸法の狂いが生じていないか、確認してから養生してください。シャッターが正常に作動しなくなる場合があります。

3. シャッター取付工事前に 🕟 💵

アポイント

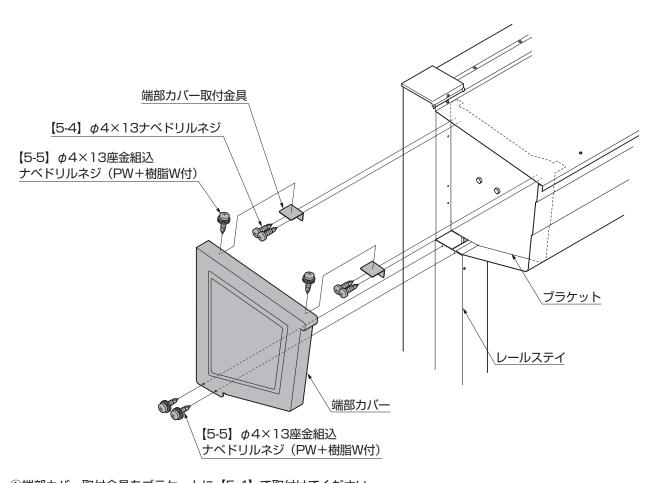
●シャッター工事と端部カバーの施工では、部品セットのシャッター工事用取付ネジセットと端部カバーセットを使用しますので、 壁ユニット設置後、シャッター工事士に直接お渡しいただくか、柱にテープで固定して、無くさないようにしてください。

	名称	略図	員 数
シ	光電センサー受け部品		4
ヤッタ	光電センサー受け材取付ネジ 【5-4】 φ4×13ナベドリルネジ	())))>	8
- 工事用	シャッターケース取付ネジ 【5-5】 φ4×13座金組込 ナベドリルネジ (PW+樹脂W付)		21
事用取付ネジセ	シャッターケース下取付ネジ 【5-4】 φ4×13ナベドリルネジ	(1)))>	7
イジセッ	端部カバー取付金具取付ネジ 【5-4】 φ4×13ナベドリルネジ	(1)m>	8
ット	端部カバー取付ネジ 【5-5】 φ4×13座金組込 ナベドリルネジ (PW+樹脂W付)		8

	名 称	略図	員 数
取付ネジセット	インシュロックバンド	0	6
	インシュロックバンド 固定ベース		6
	配線固定ステッカー		16
端部カバーセット	端部カバー右		1
	端部カバー左		1
	端部カバー取付金具	\Diamond	4

┍╸ポイント

- ●シャッターの取付けに関しては、三和シヤッター工業(株)様の施工となります。
- ※100V電源線とシャッターの接続については事前に三和シヤッター工業(株)様に確認をしてください。
- 8 端部カバーの取付け ※端部カバーの取付けに関しては、三和シヤッター工業(株)様の施工となります。端部カバーセットはシャッター工事士へお渡しください。

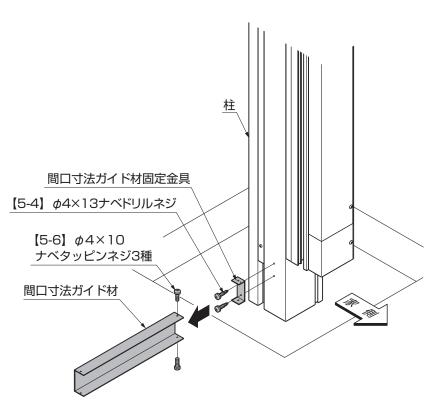


- ①端部カバー取付金具をブラケットに【5-4】で取付けてください。
- ②端部カバーをレールステイと端部カバー取付金具に【5-5】で取付けてください。

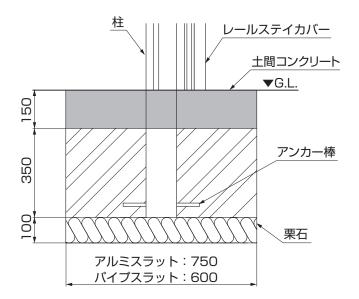
フシャッターの

■9 土間コンクリートの打設





- ①間口寸法ガイド材を固定している 【5-4】を外して、間口寸法ガイド材 固定金具から取外してください。
- ②間口寸法ガイド材固定金具を固定している【5-6】を外して、柱から間口寸法ガイド材固定金具を取外してください。
- ③G.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カバーを埋込 まないでください。修理時の脱着に 不具合がでます。
- ●電動タイプの下限位置が土間仕上げ 工事によって変わった場合は、 「13.リミットの設定」を再度行 なってください。その場合はシャッ ターボックス下カバーを外して作業 をください。

⚠注意

- ●レールやレールステイ部材を埋め込まないでください。修理の脱着に不具合がでます。
- ●シャッター開口部の土間は水平になるように施工してください。勾配や不陸のある場合は、座板の下にすき間ができたり、作動不良の原因になります。