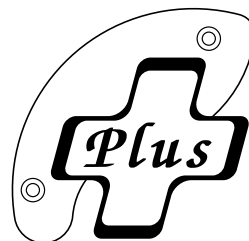


ホームオートニング エルパデューオ



テクニカル・マニュアル

目 次

1 基本構成

1-1 主要部材名称	1 ページ
1-2 断面納まり図	1 ページ
1-3 平面納まり図	2 ページ
1-4 主要部材名称 (RSタイプ)	3 ページ
1-5 断面納まり図 (RSタイプ)	3 ページ
1-6 平面納まり図 (RSタイプ)	4 ページ
1-7 ベースプレート納まり図	5 ページ

2 製品仕様

2-1 出巾と勾配の関係	5 ページ
2-2 取り付け時の注意	6 ページ
2-3 規格別重量表・最小間口寸法表	7 ページ
2-4 手動ギア (逆転防止機構なし) の操作	7 ページ

3 本体の取り付け

3-1 取り付けの準備	8 ページ
3-2 ベースプレートの取り付け	8 ページ
3-3 本体の引っ掛け	9 ページ
3-4 本体の固定	9 ページ
3-5 アーム位置の確認と調整	10 ページ
3-6 アーム角度の調整	10 ページ
3-7 上ケースの取り付け (オプション)	11 ページ
3-8 下ケースの取り付け (オプション)	12 ページ
3-9 ケース側板の切り欠き	13 ページ
3-10 ベースカバーの取り付け (オプション)	13 ページ
3-11 キャンバス選定の注意	13 ページ
3-12 キャンバスの縫製	14 ページ

4 本体の組み立て

4-1 ベースブラケットの組み立て	15 ページ
4-2 ベースブラケットの引っ掛け	15 ページ

4-3 ベースブラケットの固定	15 ページ
4-4 上ケースホルダーの取り付け	16 ページ
4-5 F側サイドブラケットの取り付け	16 ページ
4-6 キャンバスの組み込み	16 ページ
4-7 Fサイド軸首のセット	17 ページ
4-8 Dサイド側のセット	17 ページ
4-9 前枠の取り付け	18 ページ
4-10 アームの取り付け	19 ページ

5 RS前枠の設定と取り付け

5-1 設定範囲	20 ページ
5-2 主要構成部材	20 ページ
5-3 標準構成寸法	20 ページ
5-4 部材寸法設定表	21 ページ
5-5 RS前枠の取り付け	21 ページ
5-6 ボトム固定ベルトの取り付け (オプション)	22 ページ
5-7 ベルト固定手順 (オプション)	22 ページ
5-8 ウェイト固定の場合 (オプション)	23 ページ

6 モーター仕様

6-1 特長と性能	24 ページ
6-2 リミット装置とモーター線	24 ページ
6-3 リミット調整方法	24 ページ
6-4 モーターの組み込み	25 ページ

7 結線方法

7-1 電源の確認	26 ページ
7-2 標準スイッチによる操作	27 ページ

8 確認事項

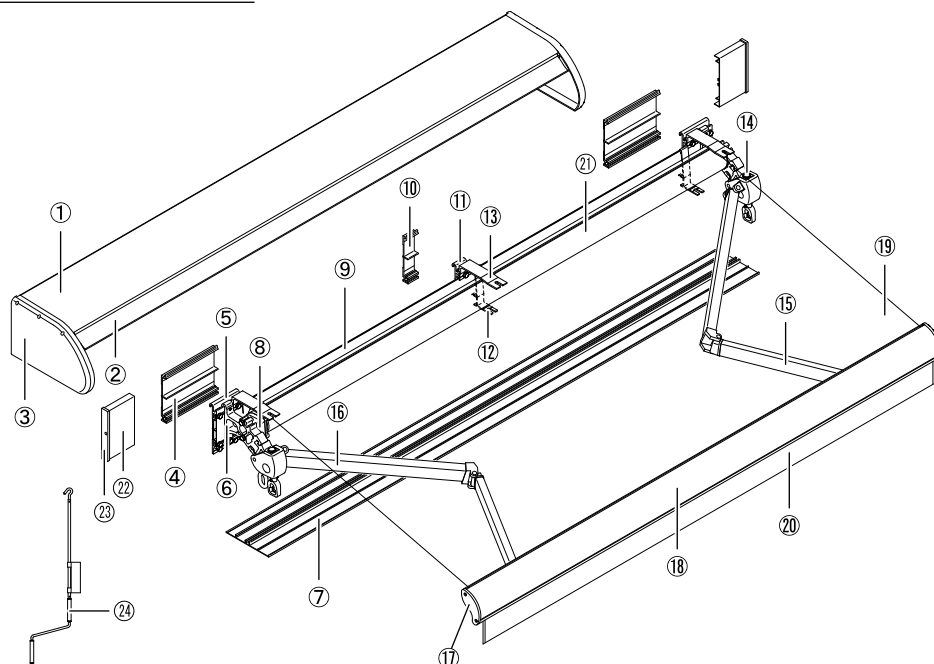
8-1 動作不良時の解決事例	28 ページ
8-2 点検	29 ページ



警告

- この施工手順書をお読みいただき、ご理解いただいた上で取り付け工事を行って下さい。
- この施工手順書は、取り付け工事中でのご不明な点やメンテナンスにより製品の構造をご確認いただく上で重要となりますので、いつでも調べられるよう大切に保管して下さい。

1-1 主要部材名称

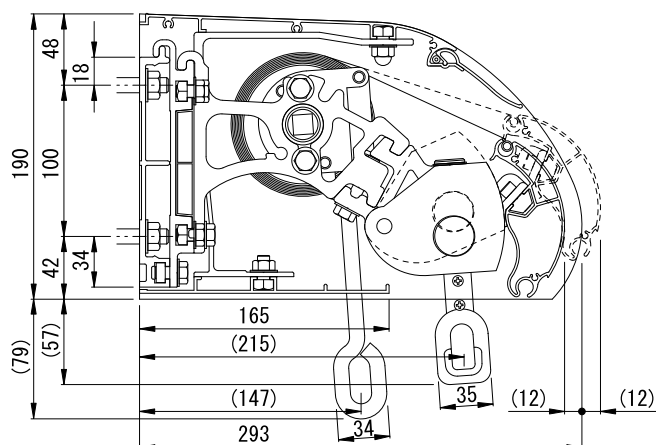


No	名 称
1	上ケース ※1
2	フロントカバー
3	ケース側板
4	ベースプレート
5	ベースブラケット
6	サイドブラケット
7	下ケース ※2
8	手動ギア ※3
9	ベースガイド
10	補助ベースプレート ※4
11	補助ベースブラケット ※5
12	下ケースホルダー
13	上ケースホルダー ※6
14	アームブラケット
15	アーム (右)
16	アーム (左)
17	前枠キャップ
18	前枠
19	キャンバス
20	フリル ※7
21	巻取パイプ
22	ベースカバー ※8
23	カバーキャップ
24	クランクハンドル ※9

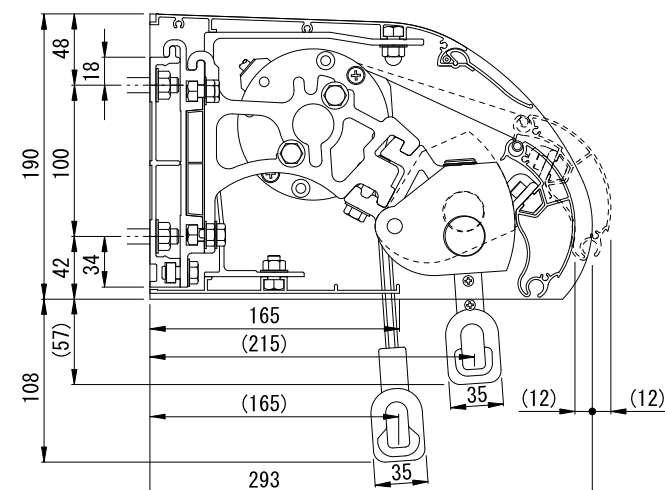
- ※1 上ケースはオプション品です。(セット部品にフロントカバー・ケース側板・上ケースホルダー・締結部品・チューブが含まれます)
- ※2 下ケースはオプション品です。(セット部品に下ケースホルダー・締結部品が含まれます)
- ※3 手動ギアは手動タイプでの設定です。その他に電動・電手動タイプの設定もあります。
逆転防止機構付ギア (G2 型) は取り付けが出来ませんのでご注意ください。
- ※4 補助ベースプレートは間口規格 2 間及び 2.5 間で使用。
- ※5 補助ベースブラケットは間口規格 2 間及び 2.5 間で使用。
- ※6 中央の上ケースホルダーは間口規格 2 間及び 2.5 間で上ケースを設定した場合で使用。
- ※7 フリルはご指定時のみ設定。
- ※8 ベースカバーはオプション品です。(セット部品にカバーキャップ・締結部品が含まれます)
- ※9 クランクハンドルは、電動タイプにも付属されます。

1-2 断面納まり図

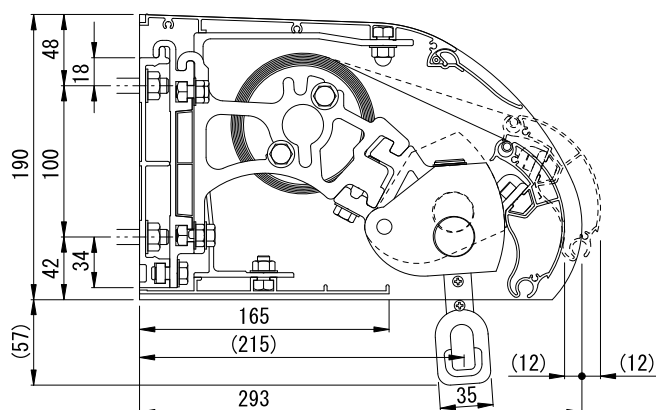
[1] 手動タイプ ※逆転防止機構付ギアは取り付け出来ません。



[2] 電手動タイプ



[3] 電動タイプ



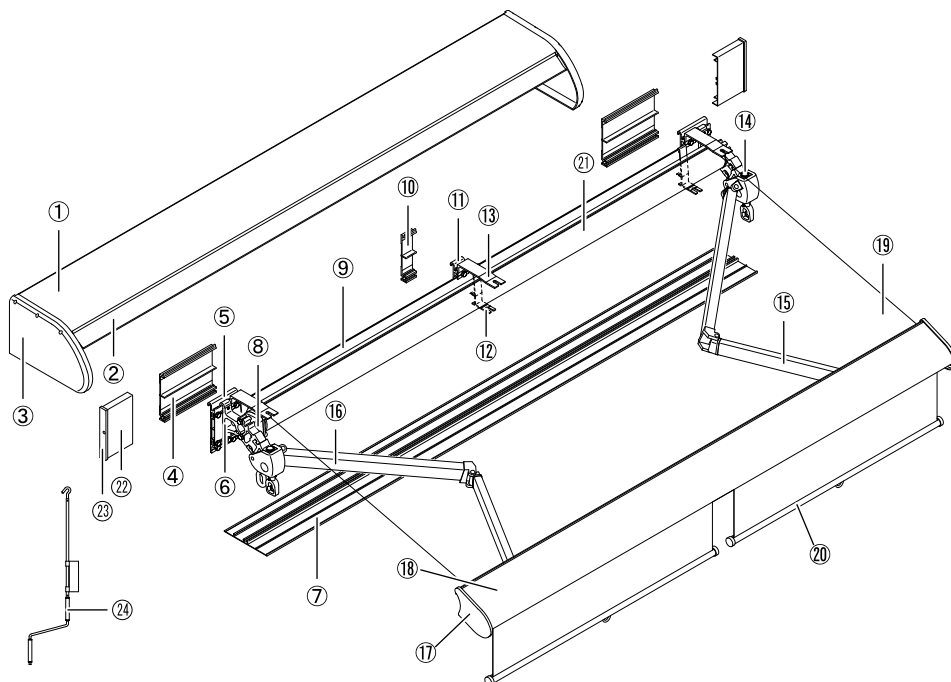
[注意]

- ※手動タイプで逆転防止機構付ギア (G2 型) は取り付け出来ません。
- ※図はキャンバス角度 15° (点線) ~ 35° (実線) 時での納まりです。
キャンバス角度によって、前枠の納まり位置は変化します。
- ※ベースプレートは製品の重量及び使用に耐えられる構造体に直接取り付け下さい。
- ※ベースプレートは平らな面に取り付けて下さい。凹凸面に取り付けるとベースプレートの変形、取り付け面の変形により事故の原因となります。
- ※操作ハンドルは標準でセットされます。サイズは 7 ページの表を参照下さい。

[1] 手動タイプ

[illegible][illegible][illegible]

1-4 主要部材名称（ローリングシェードタイプ）※以下RSタイプと配す

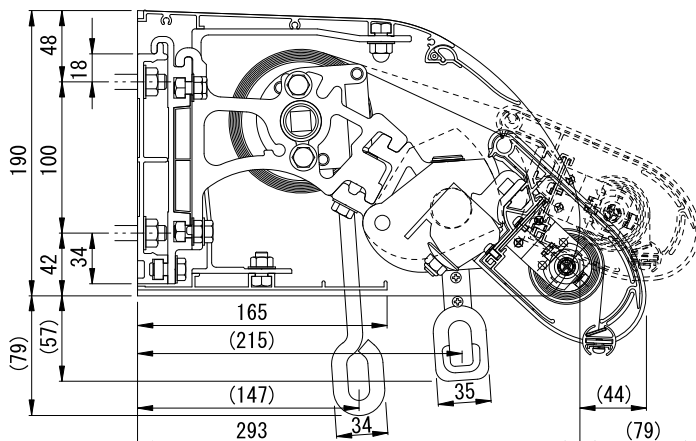


No	名 称
1	上ケース ※1
2	フロントカバー
3	ケース側板
4	ベースプレート
5	ベースブラケット
6	サイドブラケット
7	下ケース ※2
8	手動ギア ※3
9	ベースガイド
10	補助ベースプレート ※4
11	補助ベースブラケット ※5
12	下ケースホルダー
13	上ケースホルダー ※6
14	アームブラケット
15	アーム（右）
16	アーム（左）
17	RS前枠キャップ
18	RS前枠
19	キャンバス
20	RS機構
21	巻取パイプ
22	ベースカバー ※7
23	カバーキャップ
24	クランクハンドル ※8

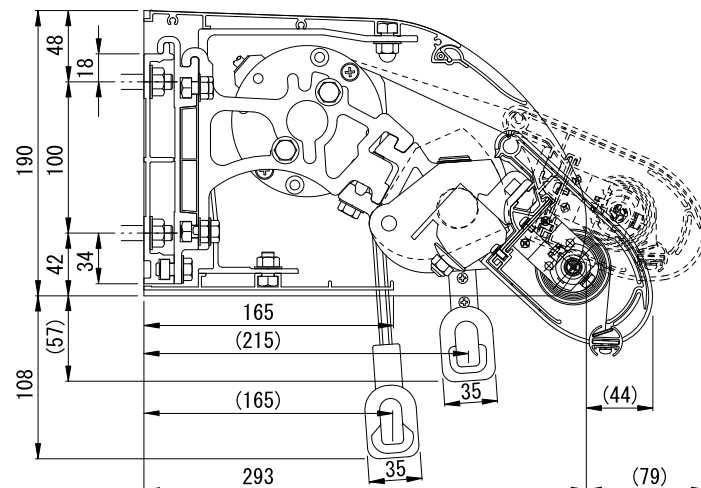
- ※1 上ケースはオプション品です。（セット部品にフロントカバー・ケース側板・上ケースホルダー・締結部品・チューブが含まれます）
- ※2 下ケースはオプション品です。（セット部品に下ケースホルダー・締結部品が含まれます）
- ※3 手動ギアは手動タイプでの設定です。その他に電動・電手動タイプの設定もあります。逆転防止機構付ギア（G2型）は取り付けが出来ませんのでご注意ください。
- ※4 補助ベースプレートは間口規格2間で使用。
- ※5 補助ベースブラケットは間口規格2間で使用。
- ※6 中央の上ケースホルダーは間口規格2間で上ケースを設定した場合で使用。
- ※7 ベースカバーはオプション品です。（セット部品にカバーキャップ・締結部品が含まれます）
- ※8 クランクハンドルは、電動タイプにも付属されます。
- ※9 2.5間は規格対象外となります。

1-5 断面納まり図（RSタイプ）

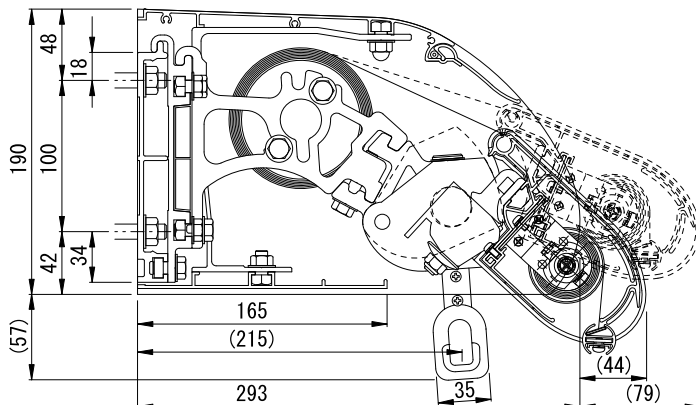
[1] 手動タイプ ※逆転防止機構付ギアは取り付け出来ません。



[2] 電手動タイプ



[3] 電動タイプ

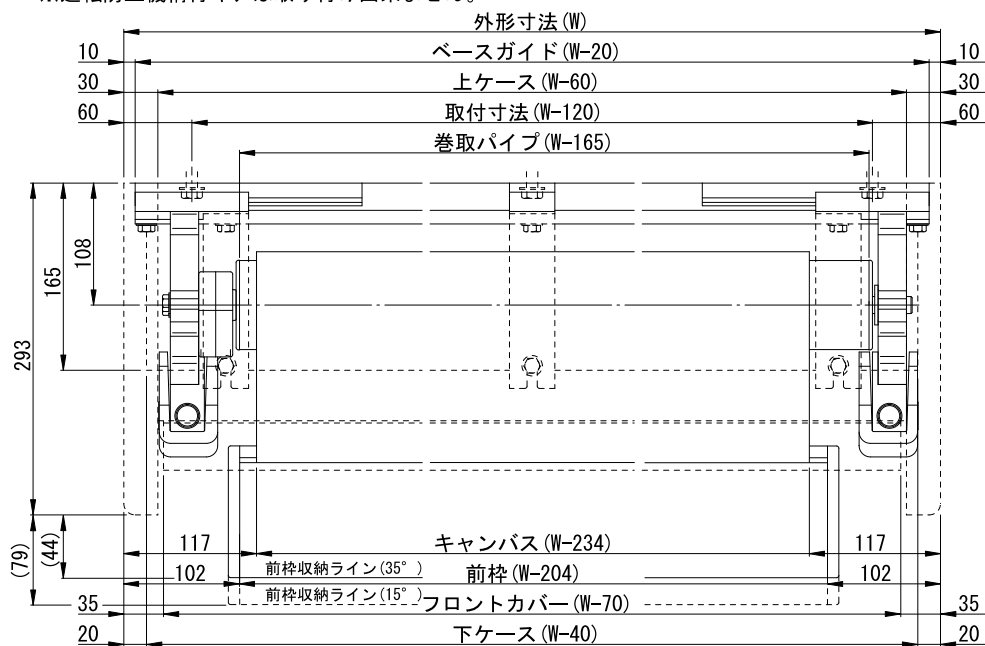


【注意】

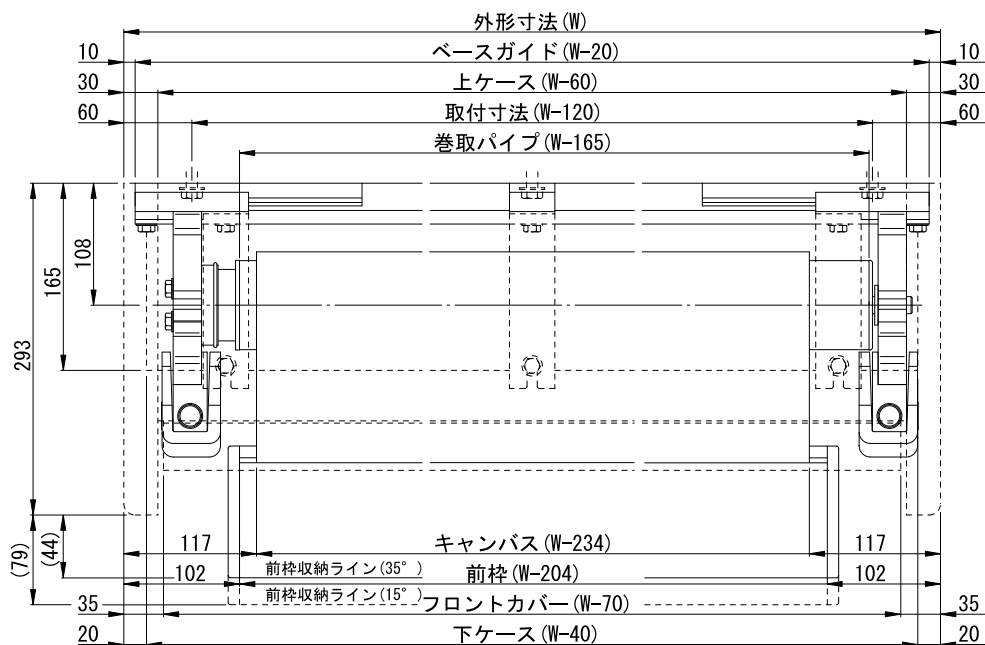
- ※手動タイプで逆転防止機構付ギア（G2型）は取り付け出来ません。
- ※図はキャンバス角度15°（点線）～35°（実線）時での納まりです。キャンバス角度によって、前枠の納まり位置は変化します。
- ※ベースプレートは製品の重量及び使用に耐えられる構造体に直接取り付けして下さい。
- ※ベースプレートは平らな面に取り付けて下さい。凹凸面に取り付けるとベースプレートの変形、取り付け面の変形により事故の原因となります。
- ※操作ハンドルは標準でセットされます。サイズは7ページの表を参照下さい。

1-6 平面納まり図 (RSタイプ)

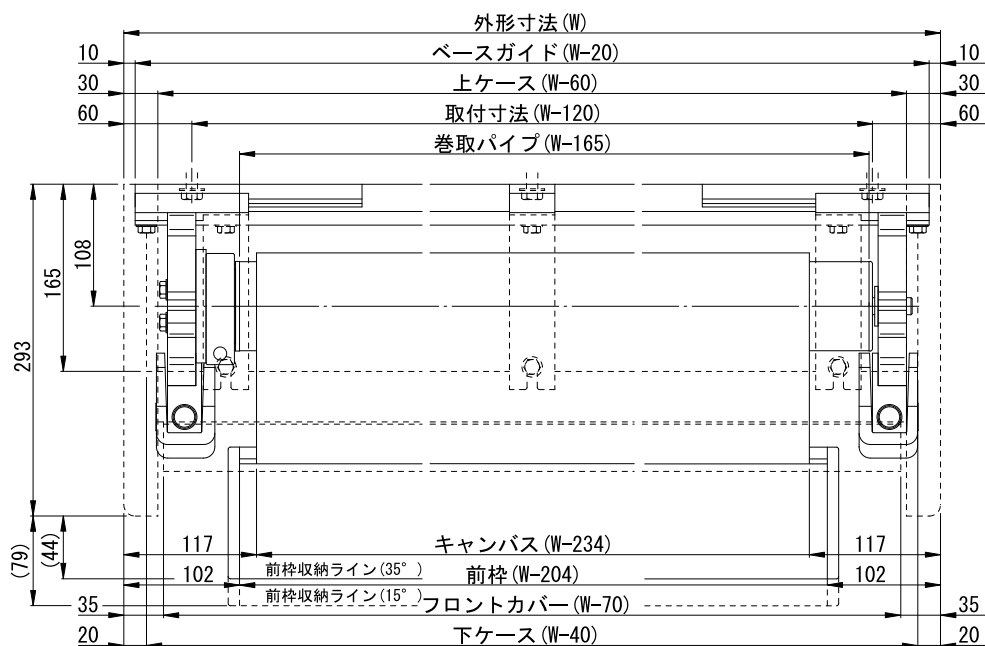
[1] 手動タイプ ※逆転防止機構付ギアは取り付け出来ません。



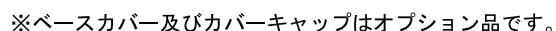
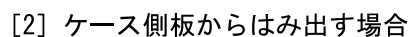
[2] 電動タイプ



[3] 電手動タイプ



「1」 外形寸法内に納まる場合



2-1 出巾と勾配の関係



※[] 寸法は、RSタイプを示す。

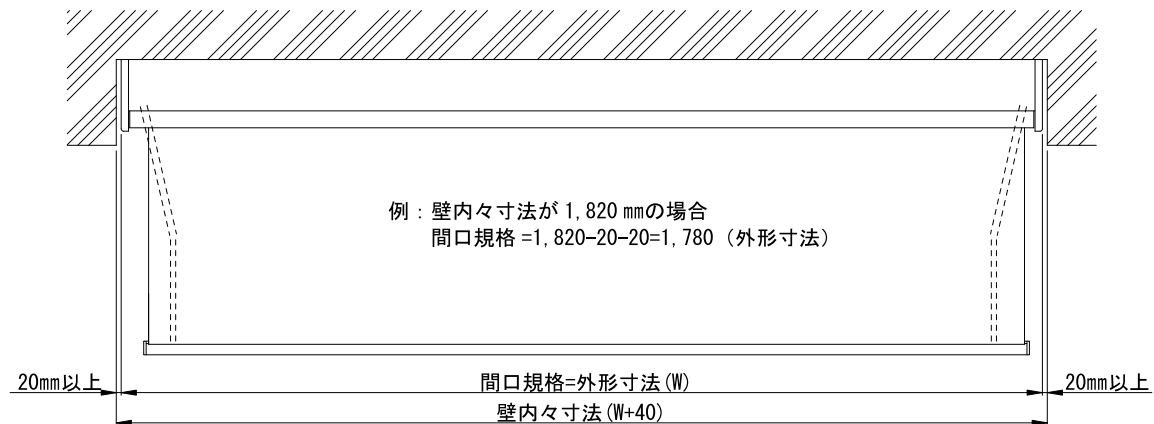
2-2 取り付け時の注意

[1] 外形寸法の設定

間口規格は外形寸法（ケース側板外々）を基準としています。

[袖壁のある壁面等に設置する場合]

袖壁面とケース側板のすき間が 20mm 以上になるように外形寸法を設定して下さい。



[2] 取り付け高さ位置の設定

取り付け部分の上下に障害物がある場合は、取り付け位置に注意して下さい。

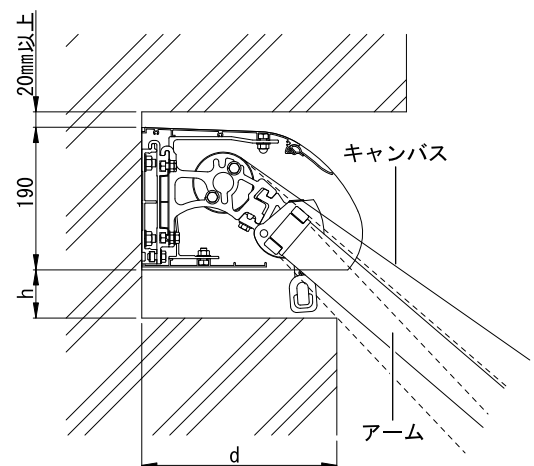
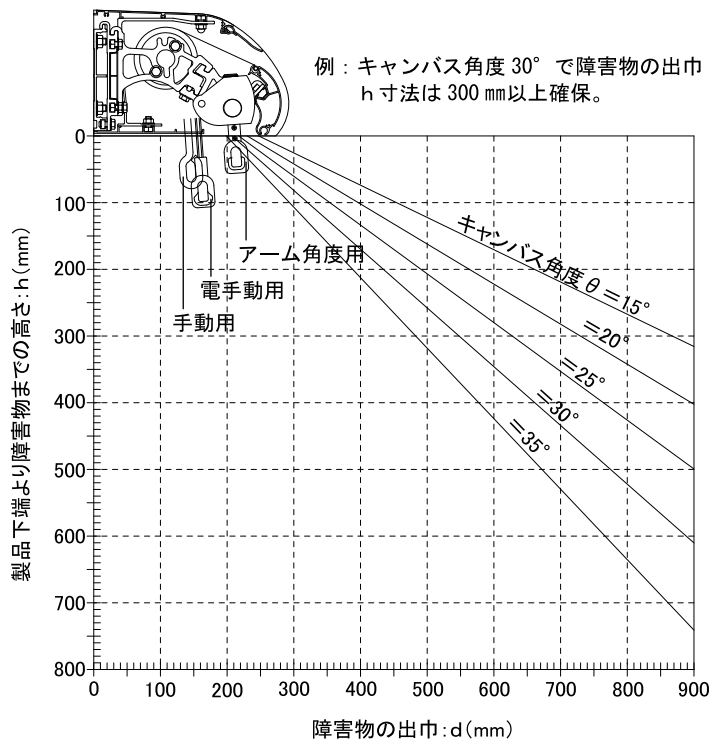
[上部に障害物がある場合]

製品上端と障害物下端との間を 20mm 以上確保して下さい。

[下部に障害物がある場合]

駆動方式により製品下端と障害物上端（h）及び障害物の出巾（d）を下図を参考に設定して下さい。

※目安寸法となります



[注意]

※アームの点線は風で吹き下げられた時の位置を表します。

※取り付け面の倒れ、キャンバスの重み等によっては、キャンバス角度が設定通りにならない場合があります。

[3] 取り付け場所の制限

取り付け場所は、一般の戸建て住宅 2 階、集合住宅 2 階まで基準として取り付けて下さい。

強風の影響を受けやすい場所への取り付けは、お避け下さい。

2-3 規格別重量表・最小間口寸法表

規格別重量表

(単位: kg)

間口規格	機能区分	アーム規格			オプション	
		1.0m	1.5m	2.0m	上ケース	下ケース
1,940mm (1.0間用)	手 動	15.6 (20.6)	17.2 (22.2)	—	4.7	2.4
	電 動	17.7 (22.7)	19.2 (24.2)	—		
	電手動	18.5 (23.5)	20.0 (25.0)	—		
	アルタス	17.9 (22.9)	19.5 (24.5)	—		
2,850mm (1.5間用)	手 動	19.0 (26.6)	20.7 (28.3)	22.3 (29.9)	6.6	3.6
	電 動	21.1 (28.7)	22.8 (30.4)	24.4 (32.0)		
	電手動	21.9 (29.5)	23.6 (31.2)	25.2 (32.8)		
	アルタス	21.3 (28.9)	23.1 (30.7)	24.7 (32.3)		
3,760mm (2.0間用)	手 動	22.6 (32.1)	24.5 (34.0)	26.3 (35.8)	8.7	4.7
	電 動	24.7 (34.2)	26.6 (36.1)	28.4 (37.9)		
	電手動	25.5 (35.0)	27.4 (36.9)	29.2 (38.7)		
	アルタス	24.9 (34.4)	26.9 (36.4)	28.7 (38.2)		
4,670mm (2.5間用)	手 動	33.5	36.4	39.2	10.6	5.8
	電 動	35.6	38.5	41.3		
	電手動	36.4	39.3	42.1		
	アルタス	35.8	38.7	41.5		

最小間口寸法表

アーム規格	外形寸法 (W)
1.0m	1,375mm [1,430mm]
1.5m	1,855mm (2,345mm)
2.0m	2,345mm (2,875mm)

※() は、4,670mm (2.5間) 専用のアームを使用した場合
※[] 寸法はRSタイプを示す。

新型アーム使用時の重量増減値

アーム規格	重量増減値
1.0m	+0.2kg
1.5m	-0.2kg
2.0m	-0.4kg
1.5spm	-0.2kg
2.0spm	-0.2kg

※上記はキャンバス重量、440g/㎡時で算出したものです。(標準フリルも含む)

※() はRSタイプの重量を示す。

※新型アーム使用時の場合、上記の重量に右記の新型アーム使用時の重量増減値の数値を加減して下さい。

※上記は現行アーム使用時の重量です。

2-4 手動ギア（逆転防止機構なし）の操作

※逆転防止機構付ギアは取り付け出来ません。

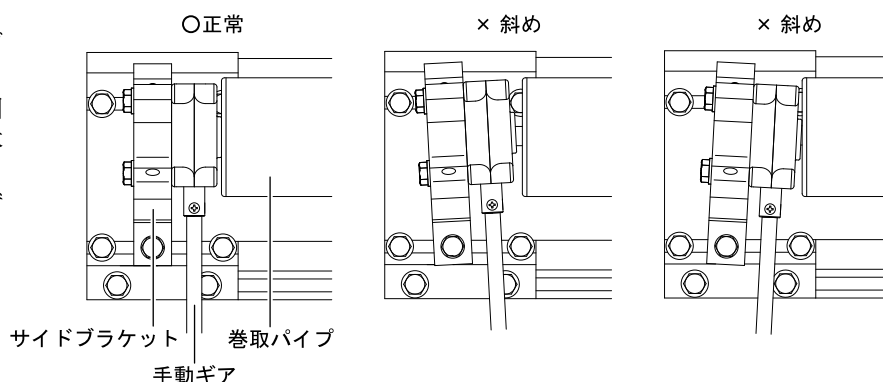
[1] 操作時の注意

手動タイプ製品に使用されている手動機構は、操作ハンドルを使用してキャンバスの張り出し及び巻き取りを行う為のものです。張り出す際にハンドルを廻し過ぎるとキャンバスがたるんでしまい、そのまま回転させるとキャンバスがシワとなり、更に巻取パイプの下側から巻き取られ、破損の原因となりますのでご注意ください。張り出しの際、キャンバスがたるんだ場合には少し巻き取り方向にハンドルを廻してキャンバスがピンッと張った状態で使用して下さい。

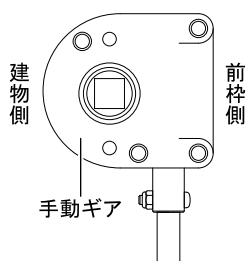
【注意】手動ギアは消耗品です。交換時期は3年又は開閉3,000往復のどちらか早い方を目安に行って下さい。(なお、これはあくまでも出巾2m規格品での標準的な使用方法の場合で保証値ではありません)

[2] 施工時の注意

①手動ギアを取り付けるサイドブラケットが斜めにまがっていると手動ギアに負荷がかかり、回転の妨げの原因となり、ギア本体の破損及び耐久性の低下をまねく恐れがありますので、必ず垂直になるよう取り付けて下さい。



②手動ギア本体は取り付け向きが決まっておりますのでご注意ください。前後を逆に取り付けると張り出し・巻き取り操作時の回転方向が逆になり、誤操作の原因となりますのでご注意ください。



③ハンドルの種類

表内の寸法はハンドルの全長です。本体のクランクリングから、真下の位置に立った時の、お腹までの距離と同じ位のサイズをご使用下さい。

規格サイズ	
大	2,200mm
特中	1,950mm
中	1,700mm
特小	1,450mm
小	1,000mm

【注意】
電手動タイプも同様に選定して下さい。

3-1 取り付けの準備

[重要] ベースプレートは平坦で凹凸のない面に取り付けて下さい。またベースプレート裏面全てが接地面と密着するようにして下さい。

[1] 墨出し

部材寸法に注意しベースプレートのレベル通りを墨出しして締結部品の位置をけがいて下さい。

[2] 下穴あけ

構造体及び締結部品を確認の上、適した下穴あけを行って下さい。

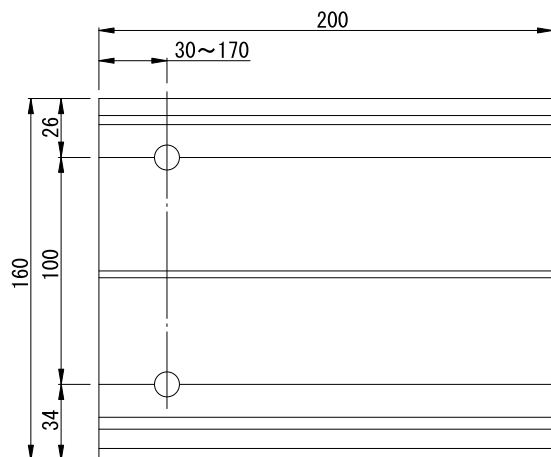
[注意] アンカーを使用する場合は安全を第一に考えて、十分な強度のある物をご使用下さい。

参考締結部品一覧表

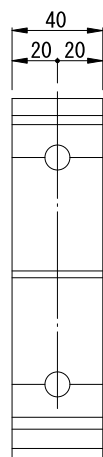
躯体	品種	サイズ	下穴径
木造	コーチねじ	$\phi 9 \times 100$	$\phi 6.5$
RC打放し	グリップアンカー	M10 $\times$ 40	$\phi 14.5$
RC打放し	オールアンカー	M10 $\times$ 80	$\phi 10.5$
RC+モルタル等	アジャストアンカー	M10 $\times$ 80	$\phi 15.0$

[3] ベースプレートの穴あけ

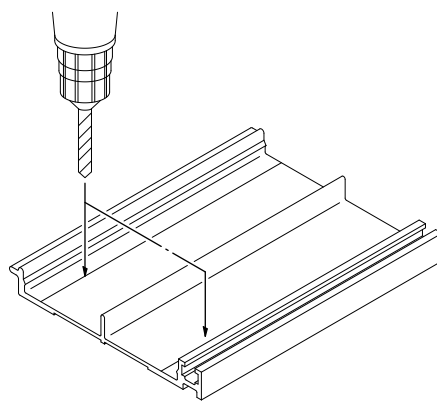
ベースプレートの端部から 30 mm 以上 (170 mm 以下) の位置、補助ベースプレートは中心位置に締結部品用の穴をあけて下さい。



ベースプレート



補助ベースプレート

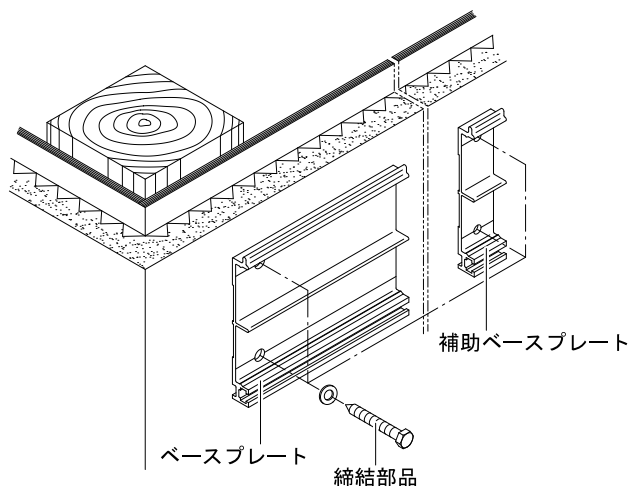


ドリルで穴あけする時は、下に木材等を敷いて下さい。穴あけ後、バリ取りを行って下さい。

[注意]

補助ベースプレートは間口規格 2 間及び 2.5 間で使用します。

3-2 ベースプレートの取り付け



[注意]

※取り付け位置は 1 ～ 6 ページを参考にして下さい。

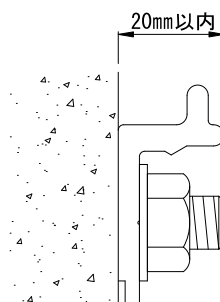
※補助ベースプレートは間口規格 2 間及び 2.5 間で使用します。

[重要]

※ベースプレートは必ず水平になるように取り付けして下さい。

※1 枚のベースプレートに対して、締結箇所は必ず上下 2 ヶ所以上で固定して下さい。

※ベースプレートは重量及び使用に耐えられる構造体に直接取り付けして下さい。



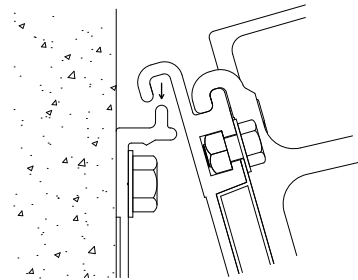
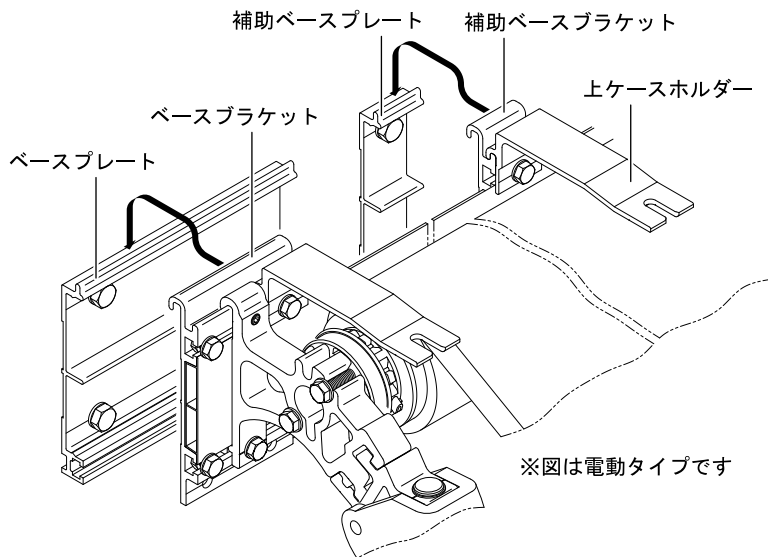
ボルト出しの場合、ボルトは 20mm 以内に納まるようにして下さい。

3-3 本体の引っ掛け

[重要]

手動ギア又は電手動モーターの「クランクリング」は現場での取付作業となります。必ず本体を取り付ける前に「クランクリング」を取り付けて下さい。(クランクリング取り付け方法は 17 ～ 18 ページ参照)

本体のベースブラケット及び補助ベースブラケット上部のミゾを設置済みのベースプレート及び補助ベースプレートに引っ掛けます。また上ケースの設定がある場合は、先に上ケースホルダーを本体に取り付けておいて下さい。(上ケースホルダーの取り付け方法は 16 ページを参照)



[注意]

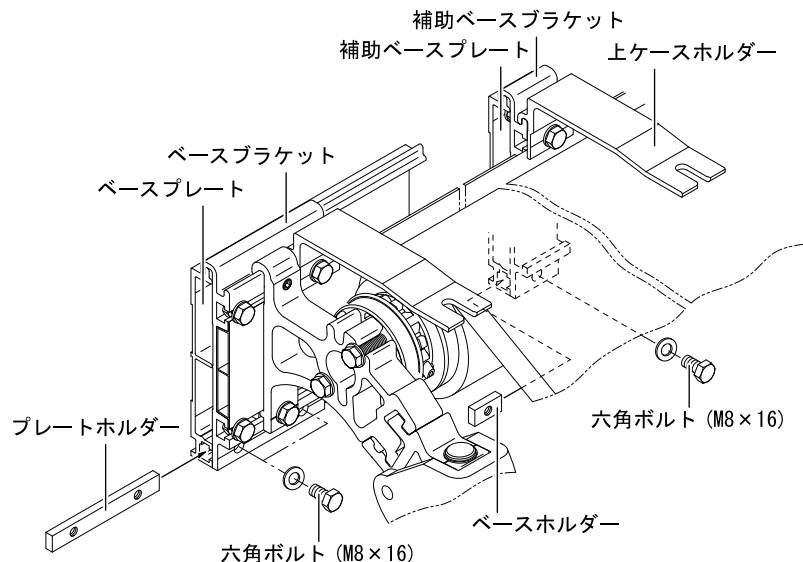
※補助ベースプレート及び補助ベースブラケットは間口規格 2 間及び 2.5 間で使用します。

※上ケースホルダーは上ケース (オプション) 設定時での取り付けとなります。

※本体引っ掛けの際、上端に障害物等があり上ケースホルダーが接触する場合は、後から取り付けて下さい。

3-4 本体の固定

プレートホルダー及びベースホルダーを横からスライドさせて正面よりボルトで固定します。



[注意]

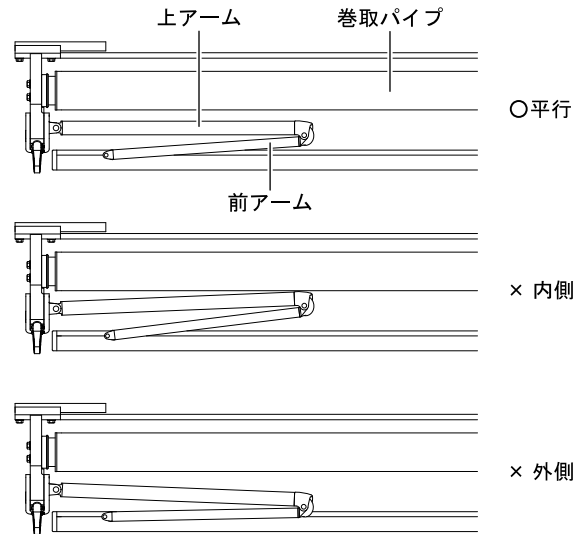
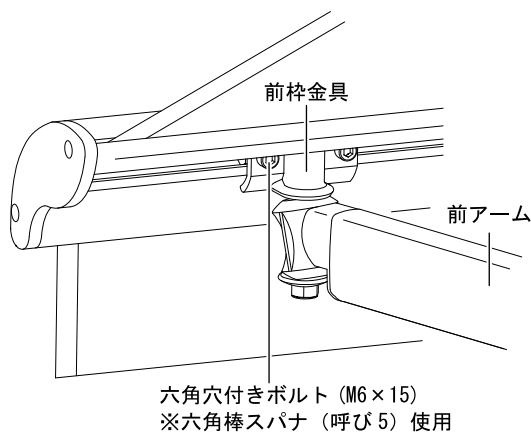
※補助ベースプレート及び補助ベースブラケットは間口規格 2 間及び 2.5 間で使用します。

※上ケースホルダーは上ケース (オプション) 設定時での取り付けとなります。

3-5 アーム位置の確認と調整

アーム位置の調整又はキャンバスの取り付け・交換等によりアーム位置がズレた場合は、前アーム先端の前枠金具を左右にスライドさせて調整を行って下さい。(19 ページ参照)

〔重要〕調整時は、必ずアーム角度が一番下（35°）の状態で行うようにして下さい。



※製品間口やキャンバスの種類等によって多少ズレる場合があります。
キャンバスにシワを発生させる程のズレでなければ、左右のアーム
バランスが少々異なっても使用上問題ありません。

3-6 アーム角度の調整

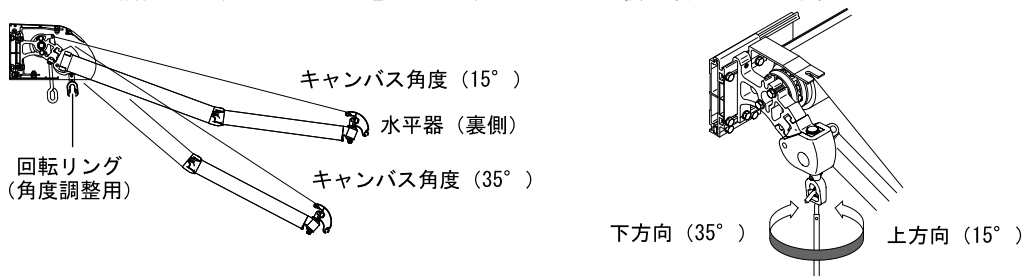
エルパティオ plus では、お客様により角度を可変させる事の出来る機能が備わっており、安全にご利用いただく上で、必ず下記内容をご理解のもと、ご使用下さいますようお願い致します。ご使用方法を誤ると、キャンバスにシワが発生したり、破れや破損の原因となりますので、ご注意下さい。

※最小角度（15°）及び最大角度（35°）では、左右の取り付け面の倒れや角度可変機構の個体差により、前枠が水平にならない場合があります。調整可能な角度可変機構側を操作して、水平になるようご使用下さい。

[1] 角度の調整方法

- ①角度調整用の回転リングに付属のハンドルを使って操作します。
角度を一番上（15°）にする場合：ハンドルを反時計回り
角度を一番下（35°）にする場合：ハンドルを時計回り
- ②キャンバス先端の中央に水平器を設置しておりますので、ハンドルで角度を上下させる際、レベルの目安にして下さい。
- ③左右の角度を異なった状態のままご使用される事は可能^(注1)ですが、キャンバスを巻き取る際には、必ず左右が同等程度の傾きになった状態にしてから収納する様にして下さい。

注1) センサー機能（オプション設定）をご利用されている場合、左右のアーム角度を極端に変えてご使用される事は避け下さい。
突然のセンサー動作により、キャンバスに巻きジワが発生し破れや破損の原因となります。



[2] ハンドル操作（手動タイプ）での注意

- ①ハンドル操作で張り出しを行う際、アームが伸びきるとキャンバスが弛みますので、少し巻き取り操作を行いキャンバスが「ピンッ」となった状態でご使用下さい。
- ②キャンバス張り出し後、角度が一番下（35°）の状態から一番上（15°）に調整を行うと、キャンバスが弛みますので、再度巻き取り操作を行ってキャンバスが「ピンッ」となった状態でご使用下さい。
- ③キャンバスの巻き取り（収納）操作を行う前には、必ず左右のアームが同等程度の傾きになっているか確認してから収納するようにして下さい。

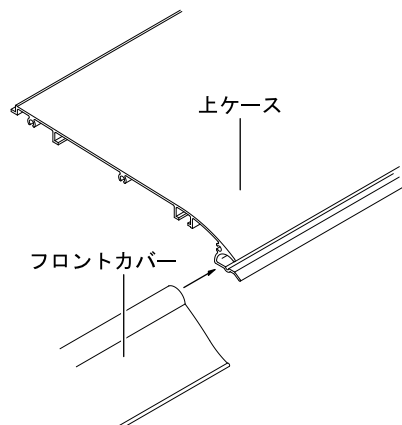
[3] スイッチ及びリモコン操作（電動タイプ）での注意

- ①角度調整を行う場合、スイッチ及びリモコン操作で張り出し（巻き取り）操作を完了させてから行って下さい。開閉動作中に角度調整する事は危険ですので、絶対にお避け下さいますようお願い致します。
- ②キャンバスの巻き取り（収納）操作を行う前には、必ず左右のアームが同等程度の傾きになっているかを確認してから収納するようにして下さい。左右のアームの傾きが極端に異なっていると、キャンバスにシワが発生したり、破れや破損の原因となりますので、ご注意下さい。
- ③センサー機能（オプション設定）をご利用されている場合、左右のアーム角度を極端に変えてご使用される事は避け下さい。突然のセンサー動作により、キャンバスに巻きジワが発生し破れや破損の原因となります。

3-7 上ケースの取り付け（オプション）

[1] フロントカバーのセット

フロントカバーを上ケース先端部に横からスライドさせてセットします。

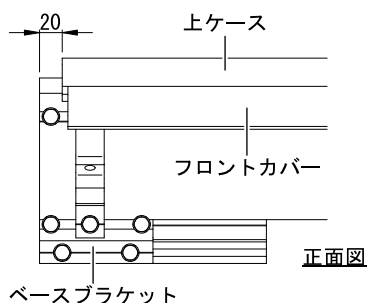


[注意]

フロントカバーをセットする前に上ケースのミゾ部分にはシリコンプレー等を塗布して下さい。

[3] 上ケースの位置

両側とも 20mm になります。



[参考]

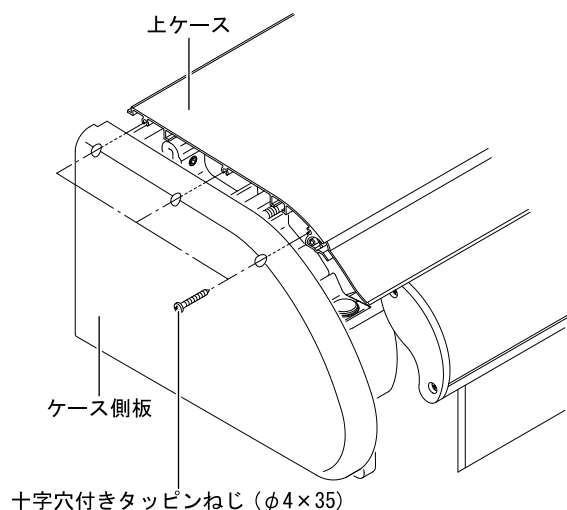
キャンバスが邪魔で上ケースを固定する袋ナットが取り付けにくい場合は、収納されているキャンバスを少し張り出し、手で前枠を壁側に押す事ですき間ができ、作業しやすくなります。

[5] ケース側板の設置

上ケース両側にケース側板を取り付けます。

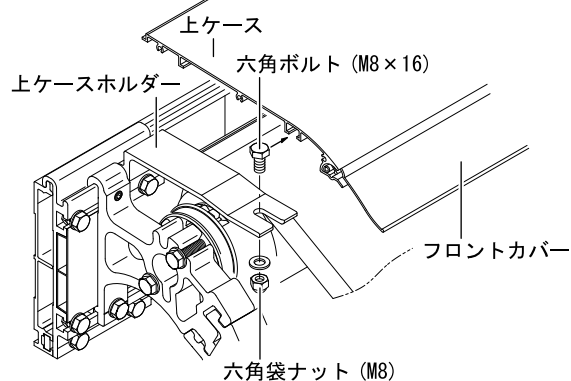
[注意]

下ケース（オプション）を設置する場合、ケース側板は最後の取り付けとなります。



[2] 上ケースの固定

上ケースホルダーと同数のボルトをセットし袋ナットで固定します。（上ケースホルダーの取り付けは 16 ページ参照）

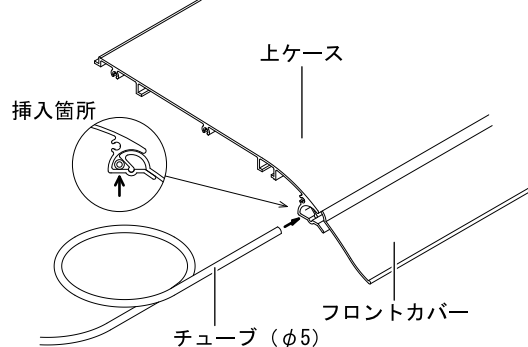


[注意]

上ケースは巻取パイプ及び前枠と平行になるように取り付けして下さい。

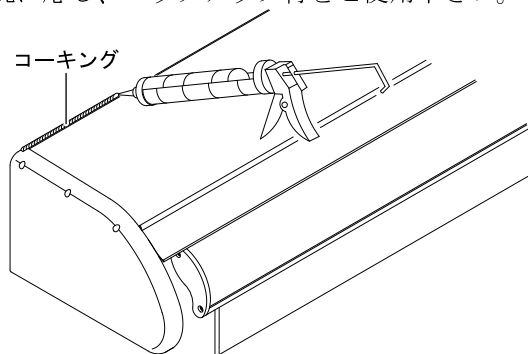
[4] チューブの挿入

上ケースとフロントカバーのすき間にチューブを挿入します。



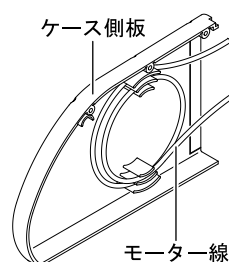
[6] コーキング

上ケースと壁面の間をコーキングして下さい。状況に応じ、バックアップ材をご使用下さい。



[参考]

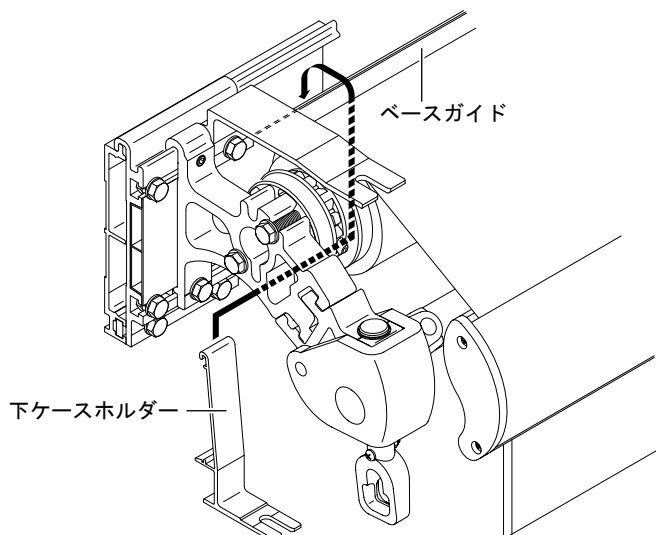
ケース側板の内側はモーターの配線を巻き付けておく事が出来ます。



3-8 下ケースの取り付け（オプション）

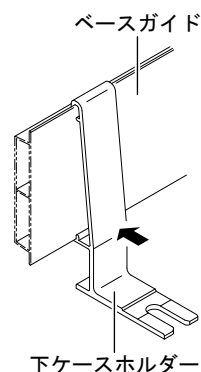
[1] 下ケースホルダーの引っ掛け

ベースガイド上端に下ケースホルダーを引っ掛けて掛けます。



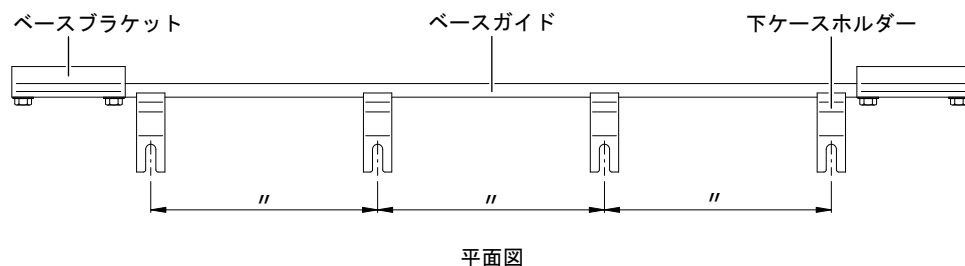
[2] 下ケースホルダーの固定

矢印部分を押し爪が押し込まれ、下ケースホルダーがはまります。



[3] 下ケースホルダーの位置

下ケースホルダーは均等になるように取り付けて下さい。（約 850 mm 前後間隔）



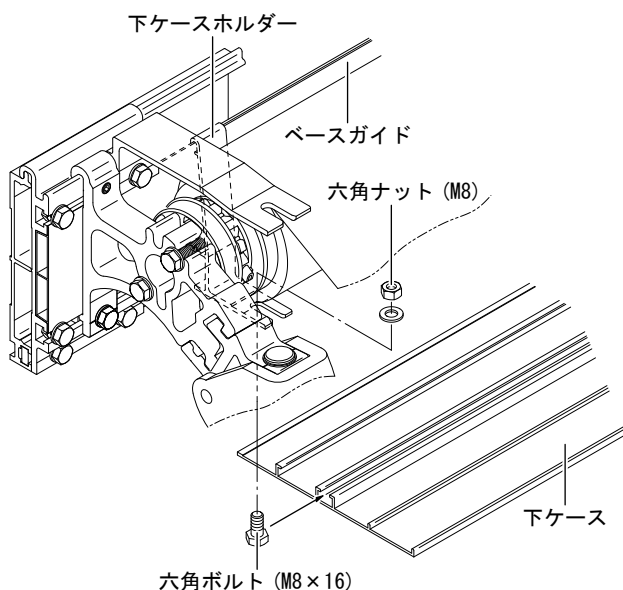
間口規格	個数
1,940mm (1.0間用)	3
2,850mm (1.5間用)	4
3,760mm (2.0間用)	5
4,670mm (2.5間用)	6

[注意]

下ケースホルダーは間口切りつめ時の製品においても規格間口と同等となります。

[4] 下ケースの取り付け

下ケースホルダーと同数のボルトを下ケースにセットしナットで固定します。

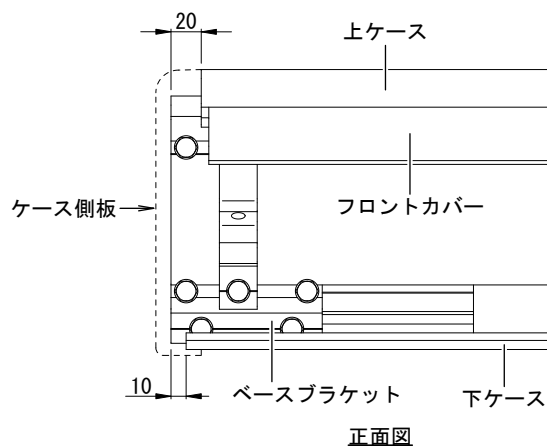


[注意]

下ケースは巻取パイプ及び前枠と平行になるように取り付けとなります。

[5] 下ケースの位置

ベースブラケット端部より 10 mm 内側に入った所が下ケースの位置です。左右とも同じになるように設置して下さい。



[注意]

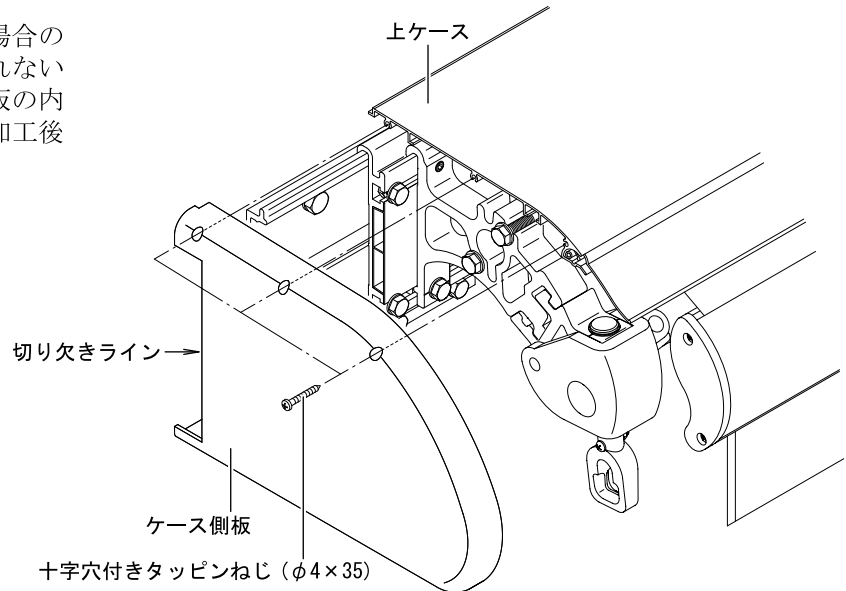
※上ケースと下ケースの長さは異なります。
※ケース側板の取り付けは下ケース設置後に行ってください。

3-9 ケース側板の切り欠き

本体からベースプレートが飛び出した場合の納まりでは、ケース側板が取り付けられない状況となります。その場合、ケース側板の内側に切り欠きラインがありますので、加工後取り付けて下さい。

[注意]

ケース側板は上ケースのセット部品です。



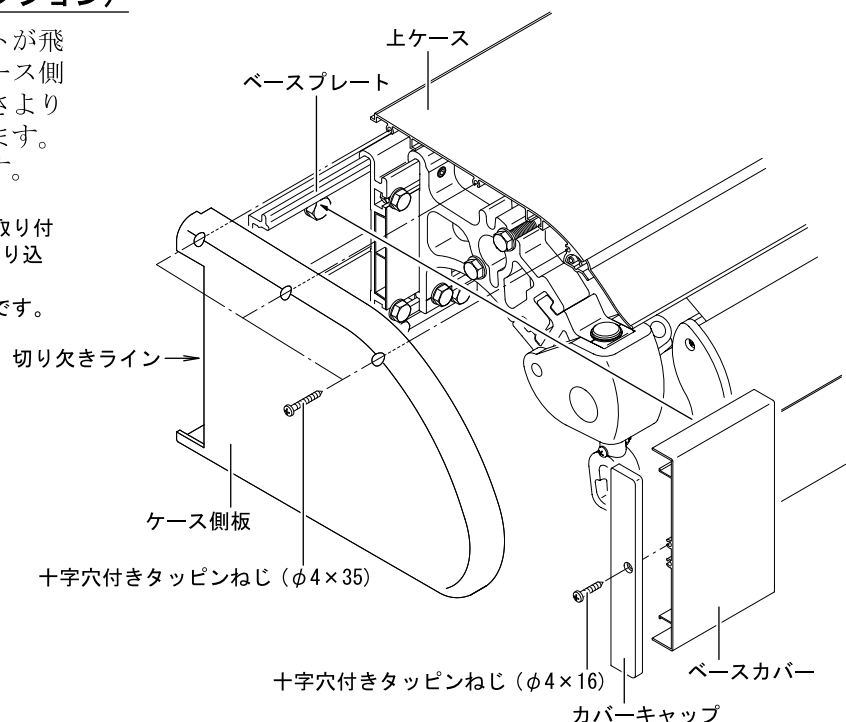
3-10 ベースカバーの取り付け (オプション)

ベースカバーは本体からベースプレートが飛び出した場合の化粧用カバーです。ケース側板から飛び出したベースプレートの長さより大きく切断した物を正面からはめ込みます。ベースカバーの標準設定巾は 100 mm です。

[注意]

※ケース側板はベースカバーをはめ込んだ後に取り付けて下さい。(ケース側板の切り欠き部分に潜り込んだ状態)

※カバーキャップはベースカバーのセット部品です。

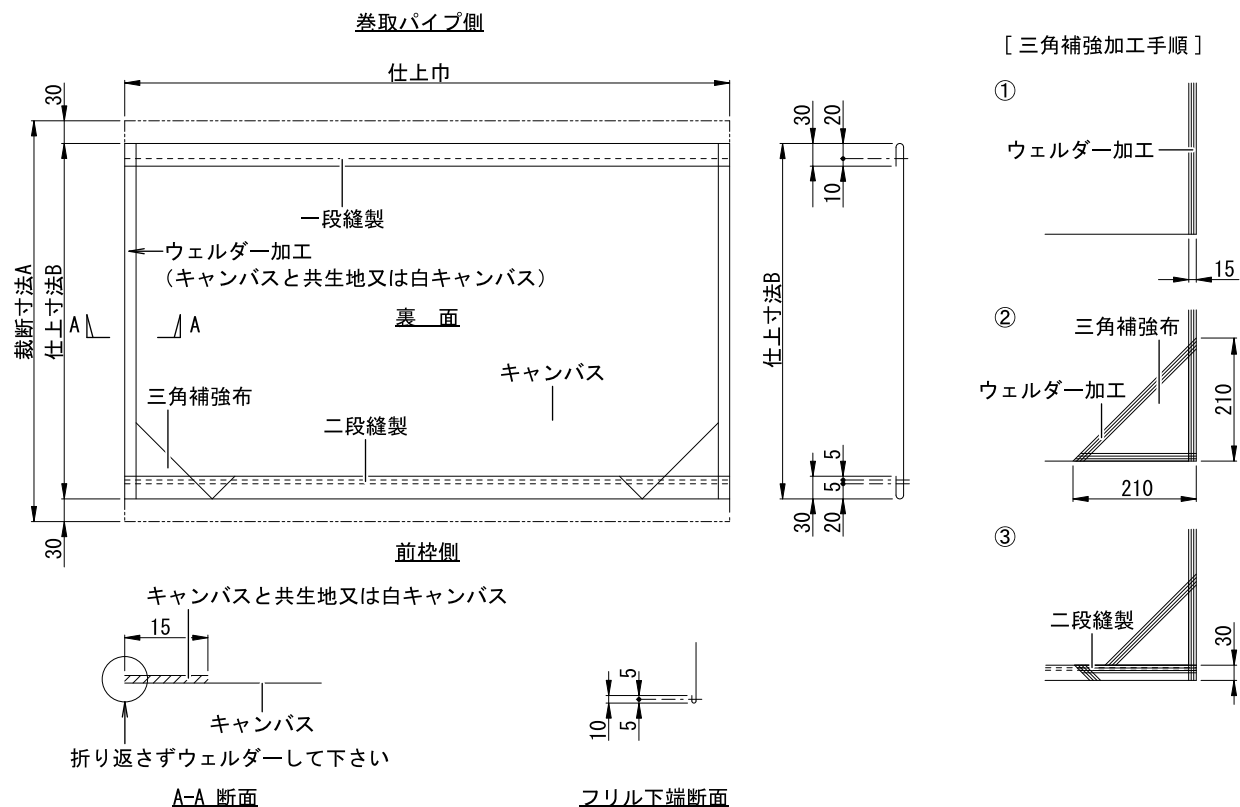


3-11 キャンバス選定の注意

- [1] 厚さ：0.45 mm以下
0.45 mmを超えると巻き太りやシワの発生又は部品との接触により破れ等の原因となります。
- [2] 重さ：500g/㎡以下
500g/㎡を超えるものを使用するとキャンバスがアームと擦れたり、たるみの発生により雨が溜まったりなどの原因となります。
- [3] 強度：約 70 kg /3 cm以上
引っ張り、引き裂き等の強度が低いものは適しません。強度が低いものを使用すると風や外力等を受けた時にキャンバスが損傷する可能性があります。
- [4] アクリルキャンバスの使用範囲
アクリル生地はウエルダー溶着が困難な為、ミシン縫製となり、縫製部分より雨水が漏れる場合があります。また、横つなぎでの使用は縫い目から裂ける恐れがありますので行わないで下さい。
- [5] ガラス繊維キャンバス
ガラス繊維キャンバスは、仕様上、折り曲げに弱く、前提として本製品（可動式のオーニング）には適しません。キャンバスチューブの袋縫い部分等の小さい半径で折り曲げる箇所や、風にあおられる場所では、基布のガラス繊維が折れて破れる可能性があります。一方で、オーニング専用のガラス繊維キャンバス（V-20 00VF 等）は柔軟性があり、繊維の折れが抑えられるため、天幕に限り使用可能です。但し、フリルは風にあおられ、破れるリスクが高いため、別素材のキャンバスの使用を推奨いたします。
- [6] 柔軟性
柔軟性のあるキャンバスを使用して下さい。柔軟性のないものでは巻取パイプになじまずに巻き太りしてシワ等の原因となる場合があります。
- [7] 滑りやすさ
キャンバスを手で触ってべたつくような物は適しません。キャンバス同士がくっつき、シワ等の原因、また、フロントカバーとの接触により滑りが悪くなる場合があります。

3-12 キャンバスの縫製

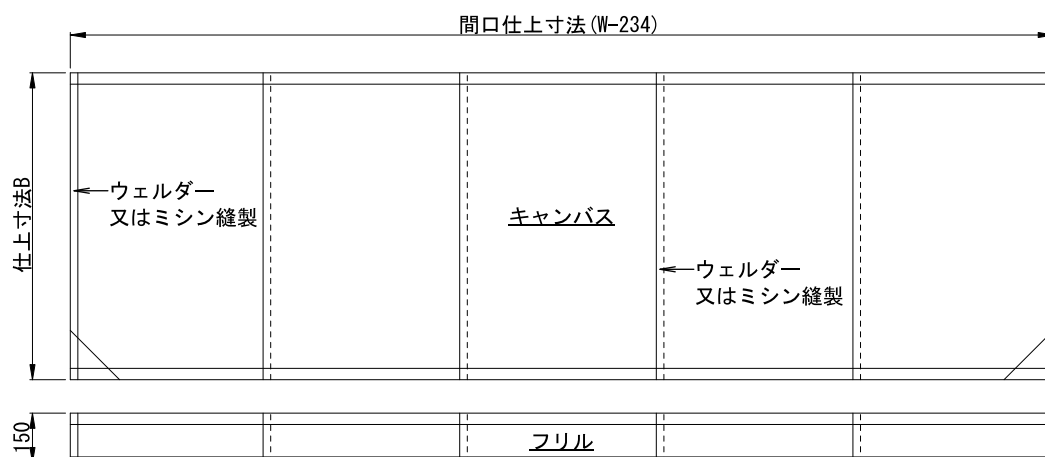
[1] 裁断と加工



※フリルの袋縫い部分はキャンバスの巻取パイプ側と同じ縫製にして下さい。
 ※補修や補強を行う場合はウェルダ溶着及びミシン縫製と同じ方法で行って下さい。
 ※電動・電手動タイプの場合、張り替えや補修等を行った際にはリミットの再調整を行って下さい。
 ※キャンバス仕上がり巾は伸びしろを考慮して製作して下さい。

[2] ウェルダ／ミシン縫製

ウェルダ及びミシン縫製はツレ・シワが発生しないように注意して下さい。



注意] フリルはご指定時のみの設定となります。フリルはご指定時のみの設定となります。

[3] キャンバス寸法表

(単位: mm)

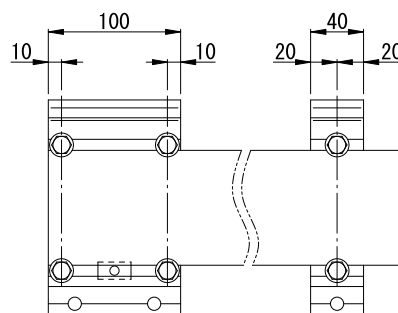
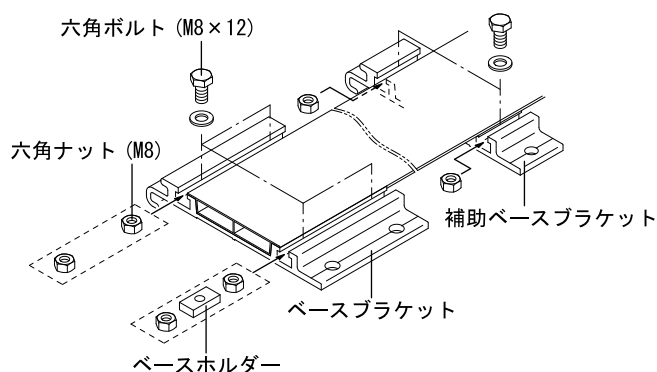
	10アーム	15アーム	20アーム
裁断寸法A	1,460	1,900 (2,100)	2,400 (2,500)
仕上寸法B	1,400	1,840 (2,040)	2,340 (2,440)

※間口仕上寸法に関してS Tタイプは2ページ、R Sタイプは4ページの平面納まり図を参考にして下さい。
 ※間口規格 4,670 mm (2.5間用) 時では使用するアームが異なる為、() 寸法となります。

本ページより19ページまではメンテナンスを目的とした内容となっております。通常に取り付け方法をご理解して頂いた上でメンテナンス時の資料としてご使用下さい。

4-1 ベースブラケットの組み立て

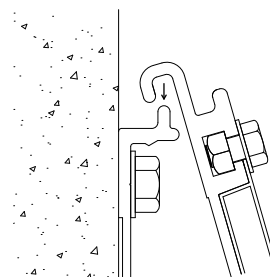
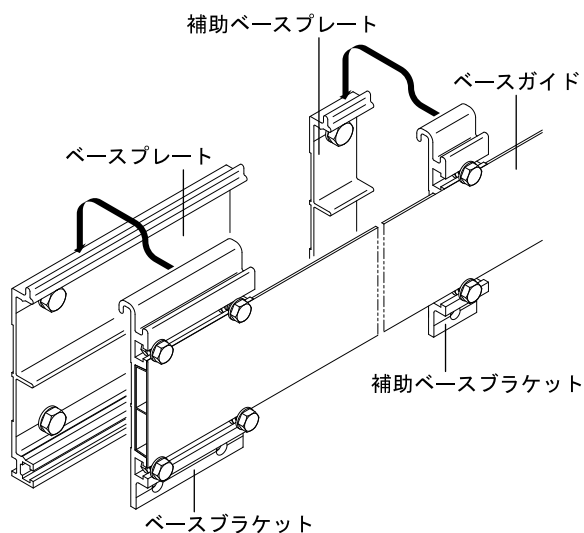
ベースブラケットにナット及びベースホルダーをスライドさせて正面からボルトで固定します。
[重要] ベースホルダーはサイドブラケットを固定するのに必要です。必ずセットしておいて下さい。



[注意]
 補助ベースブラケットは間口2間と2.5間で使用。

4-2 ベースブラケットの引っ掛け

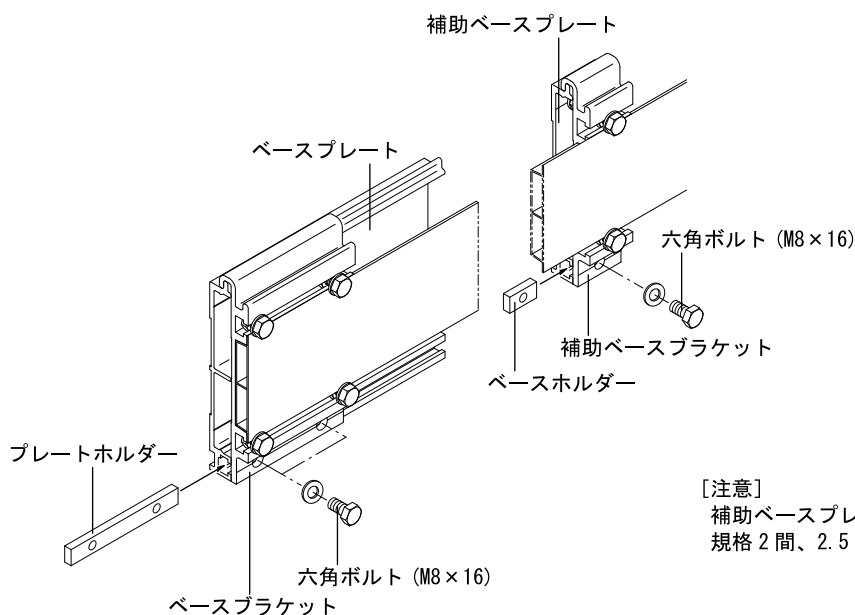
上部から落としし込むように引っ掛けます。(ベースプレートの取り付け方法は8ページ参照)



[注意]
 ベースブラケットを斜めにすると容易にできます。

4-3 ベースブラケットの固定

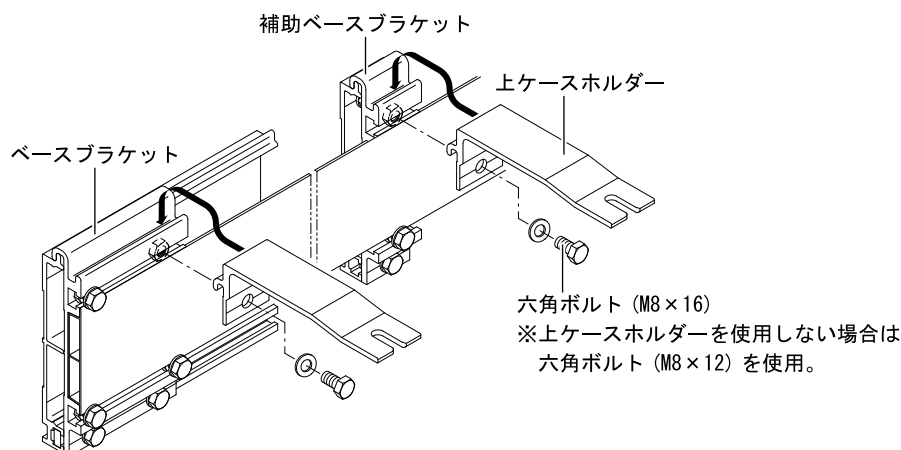
プレートホルダー及びベースホルダーを横からスライドさせて正面よりボルトで固定します。



[注意]
 補助ベースプレート及び補助ベースブラケットは間口規格2間、2.5間で使用。

4-4 上ケースホルダーの取り付け

上部より落とし込むように引っ掛け、ボルト・ナットで固定します。



[注意]

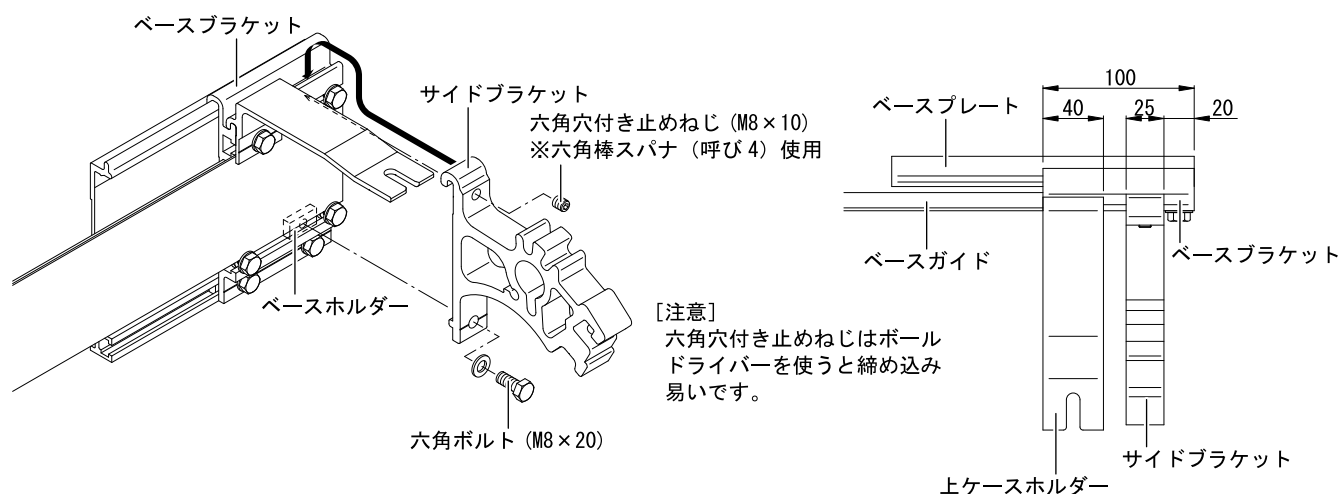
※上ケースホルダーは上ケースのセット部品です。

※補助ベースブラケットに取り付ける上ケースホルダーは間口規格 2 間及び 2.5 間で上ケースを設定した場合で使用。

4-5 F側サイドブラケットの取り付け

上部から落とし込むように引っ掛け、セット済みのベースホルダーと六角ボルト及び六角穴付き止めねじで固定します。

[重要] サイドブラケット (F側) は端部から 20mm の位置に取り付けて下さい。

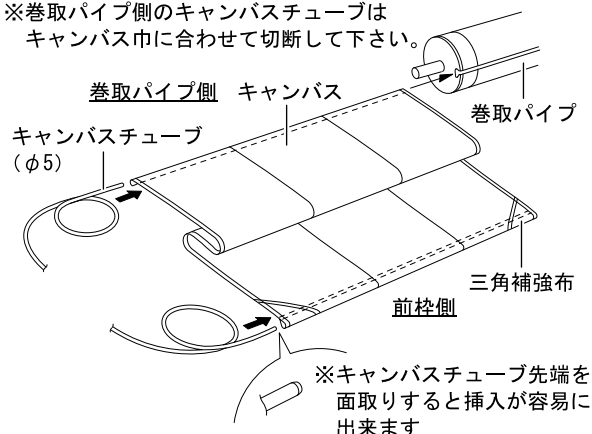


4-6 キャンバスの組み込み

[1] キャンバスを巻取パイプの溝に挿入

キャンバスにキャンバスチューブを挿入した後、巻取パイプへ挿入して下さい。

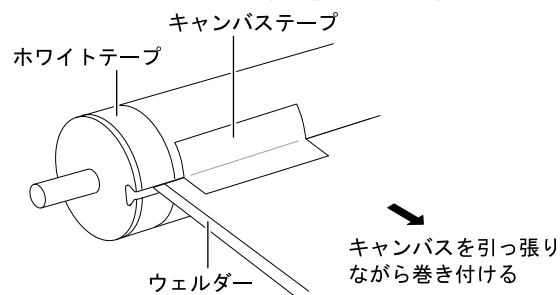
※巻取パイプ側のキャンバスチューブはキャンバス巾に合わせて切断して下さい。



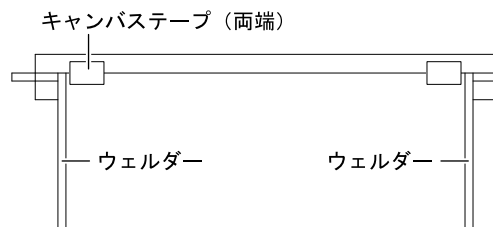
[2] キャンバスの固定と巻き取り

キャンバス挿入後、左右のチリ (10mm ずつ) を合わせ、キャンバス巻き付け方向を確認して下さい。キャンバスを引張りながらウェルダー以外の部分にキャンバステープを貼り付け、巻き付けて下さい。

※キャンバスはゆるみのないように巻いて下さい。



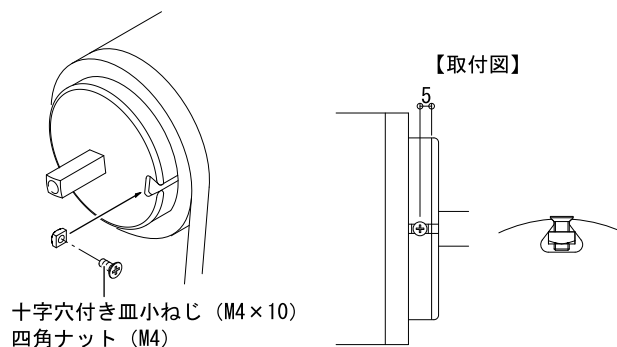
[3] キャンバステープ貼付位置



[4] 抜け止めねじの固定

四角ナットを巻取パイプの溝に挿入し、十字穴付き皿小ねじで固定して下さい。

※手動タイプはD・Fサイド、電動タイプ、電手動タイプはFサイドのみ

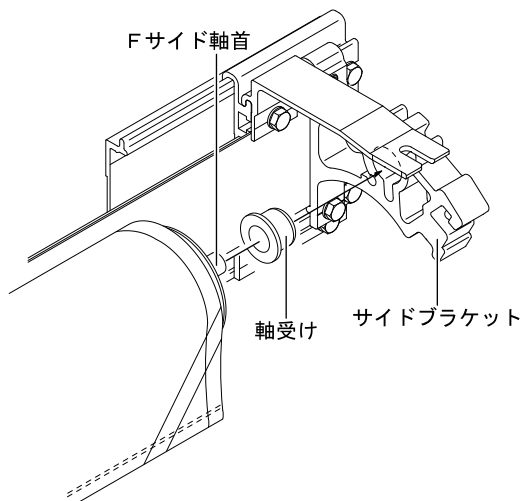


4-7 Fサイド軸首のセット

サイドブラケットに軸受け及びFサイド軸首の丸軸を挿入します。

[注意]

Fサイド軸首と軸受けのすき間を1～2mm取って下さい。



[Fサイド側を右から左側に変更させたい場合]

キャンバスを巻取パイプからほどき、巻取パイプの左右を逆転させてから再度キャンバスをセットし、巻き付け直します。

[注意]

キャンバスの取り扱いでは、汚れや破れ等に注意して下さい。

4-8 Dサイド側のセット

[1] 手動タイプの場合（逆転防止機構なしタイプ）

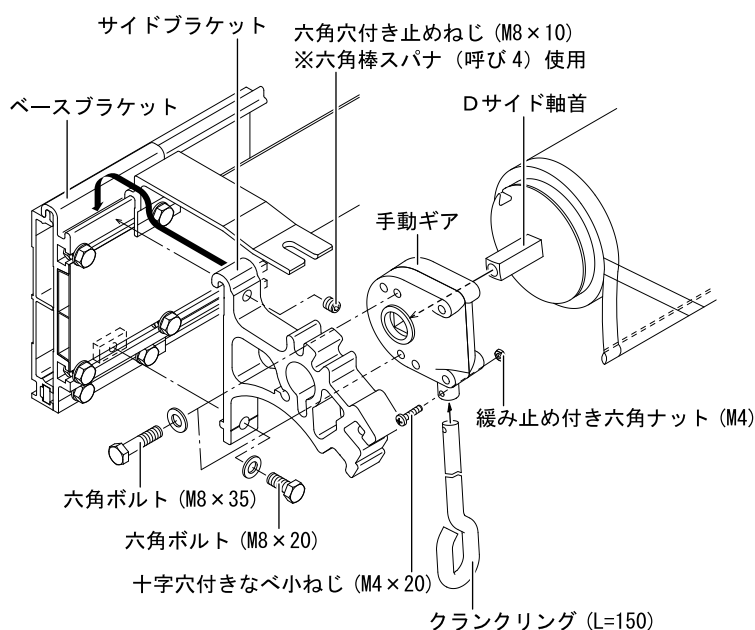
※逆転防止機構付ギアは取り付け出来ません。

[重要]

※手動ギアの取り付け向きを逆にすると張り出し・巻き取り操作時の回転方向が逆になり、誤操作の原因となりますのでご注意ください。
※サイドブラケットは斜めに取り付けると手動ギアに負荷がかかり、回転の妨げの原因となり、ギア本体の破損及び耐久性の低下をまねく恐れがあります。F・Dサイド共に垂直になるよう取り付けて下さい。(7 ページ参照)

[注意]

Dサイド軸首と手動ギアのすき間を1～2mm取って下さい。
(Fサイド側で1～2mmのすき間が取れていれば必要ありません)



[2] 電動タイプの場合

リミット調整ボタンが前枠側になるようにセットして下さい。

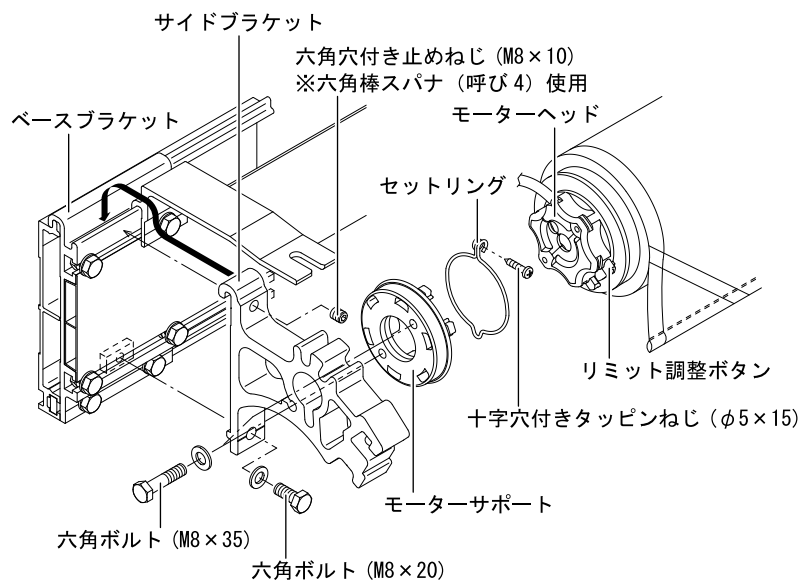
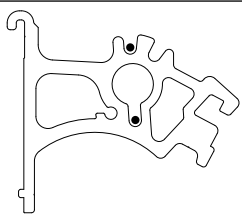
[注意]

※セットリングはモーターサポートにセットした状態でモーターヘッド部分にはめ込みます。タッピンねじ取り付け部分を手で押し開いてやるとはめ込みやすくなります。

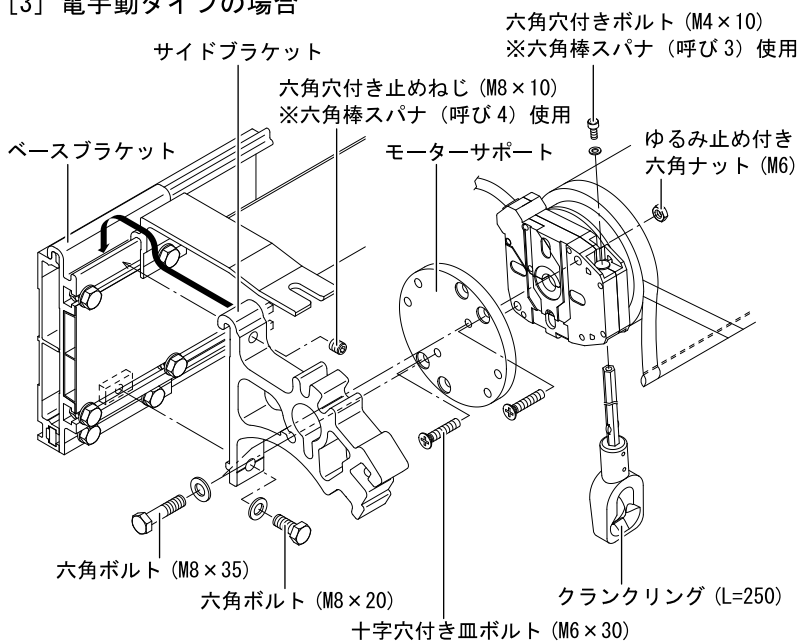
※モーターの巻取パイプへの着脱方法は25ページを参考にして下さい。

[注意]

電動タイプの場合、●印の位置ではモーターを取り付けしないで下さい。六角ボルトが緩んだ時、巻取パイプが抜け落ちます。



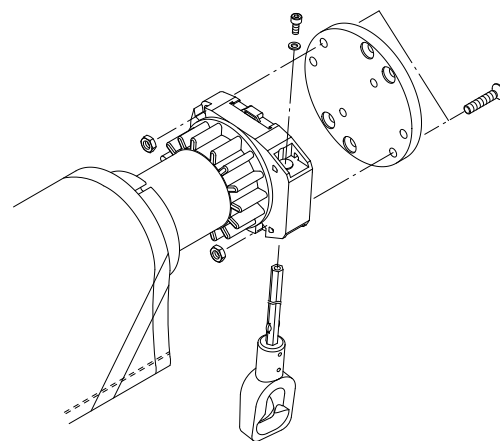
[3] 電手動タイプの場合



[モーターを左から右側に入れ替える場合]
クランクリング及びモーターサポートを入れ替えて下さい。

[注意]

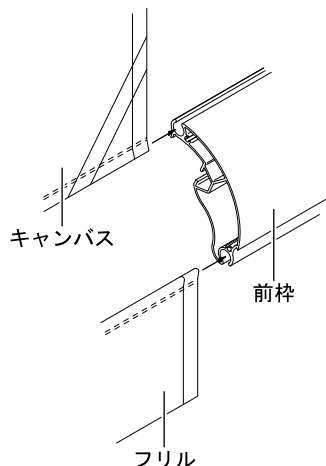
モーターの巻取パイプへの着脱方法は25ページを参考にして下さい。



※リミットスイッチが下側になる場合あるいはリミット延長金具を設ける場合、ボタンカバーは取付不要です。その他、施工でボタンカバーが障害となる場合は不要です。

4-9 前枠の取り付け

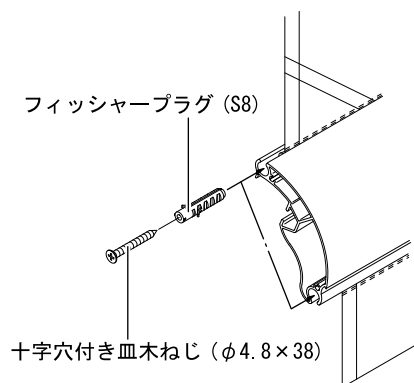
[1] チューブがセットされたキャンバス及びフリルを前枠に挿入します。



[2] 左右のチリ (15 mmずつ) を合わせてからフィッシャープラグで固定します。

[注意]

チューブはフィッシャープラグ分、短く切っておいて下さい。



[注意]

フリルは注文の指示があった場合のみ設置となります。

[3] 前枠金具及び水平器のセット

水平器は中央に固定し、前枠金具は各位置で仮止め状態にしておきます。

※前枠型材端部から前枠金具の芯寸法です。

Fサイド側：93 mm (393 mm) [468 mm]

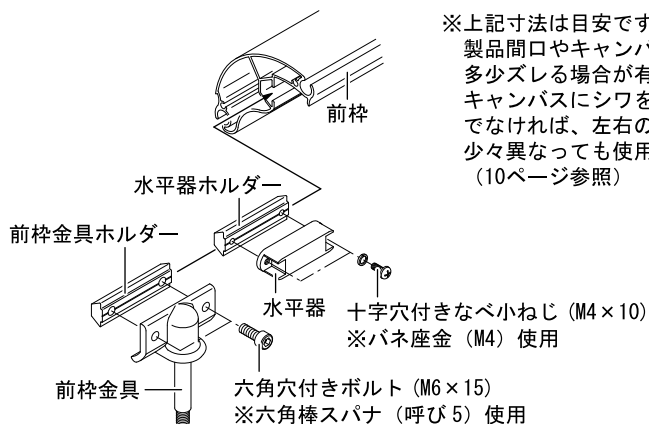
Dサイド側（手動）：104 mm (404 mm) [479 mm]

（電動）：106 mm (406 mm) [481 mm]

（電手動）：101 mm (401 mm) [476 mm]

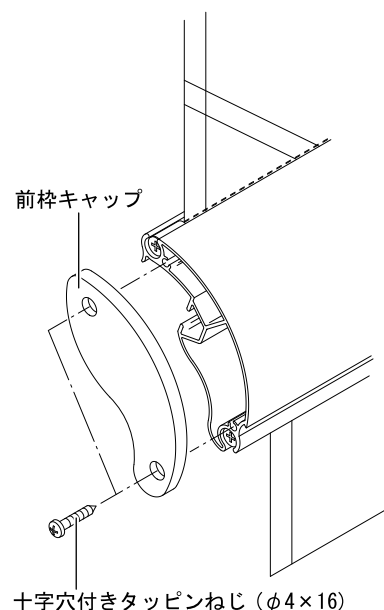
※（ ）寸法は 4,670 mm (2.5 間用) の 15 アーム時

※[] 寸法は 4,670 mm (2.5 間用) の 20 アーム時



※上記寸法は目安です。
製品間口やキャンバスの種類等によって
多少ズレる場合があります。
キャンバスにシワを発生させる程のズレ
でなければ、左右のアームバランスが
少々異なっても使用上問題ありません。
(10ページ参照)

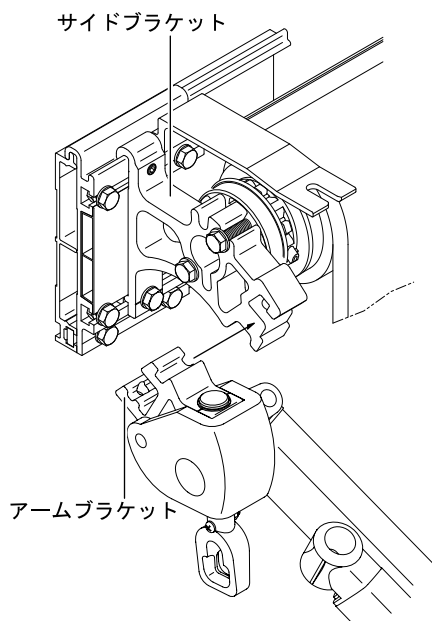
[4] 前枠キャップの固定



4-10 アームの取り付け

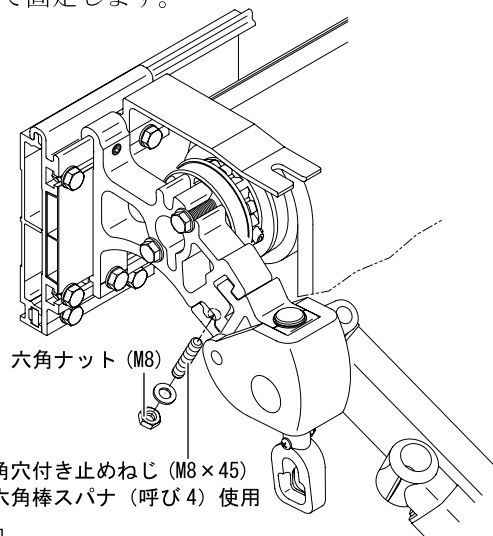
[1] アームブラケットの取り付け

サイドブラケットの側面よりスライドさせ
はめ込みます。



[2] アームブラケットの固定

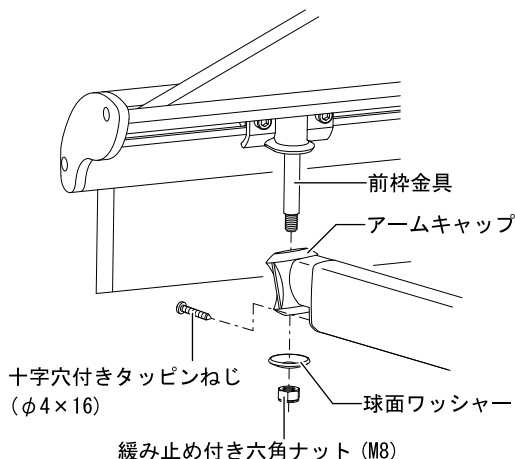
下の穴より六角穴付き止めねじで締め付け、さらに
ナットで固定します。



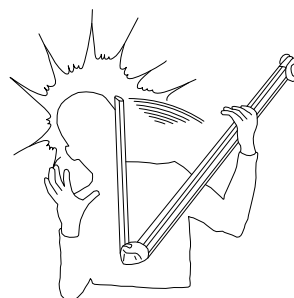
[注意]

止めねじ及びナットを締め付ける際は、アーム形材が
巻取パイプと直角になった状態で行って下さい。巻取
パイプと平行になった状態で行う場合は、アーム形材
を手で支えながら行って下さい。

[3] 前枠金具のはめ込み



前枠金具の位置はキャンバスが収納された状
態で設定します。キャンバスが出た状態で設
定するとアーム等が破損する場合があります。



[注意]

アームバンドをはずす時は十分注意して下さい。強い
スプリングでアームが伸びるので、しっかり手で押さ
えて下さい。

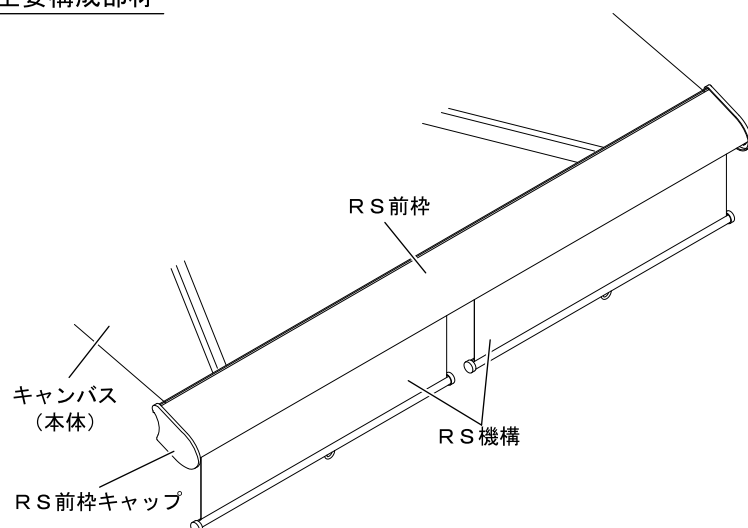
5-1 設定範囲

間口規格	外形寸法 (W)	機構本数	備考
1.0 間	1,430 ~ 1,940 mm	1 本	※1,430mm 未満の間口は設定不可
1.5 間	1,950 ~ 2,580 mm	1 本	
	2,590 ~ 2,850 mm	2 本	
2.0 間	2,860 ~ 3,760 mm	2 本	

※2.5 間は規格対象外となります。

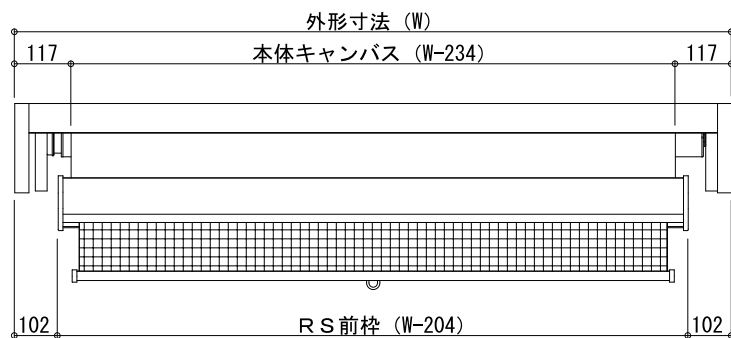
※間口方向の最小切詰め寸法は 10mm ピッチとなります。

5-2 主要構成部材

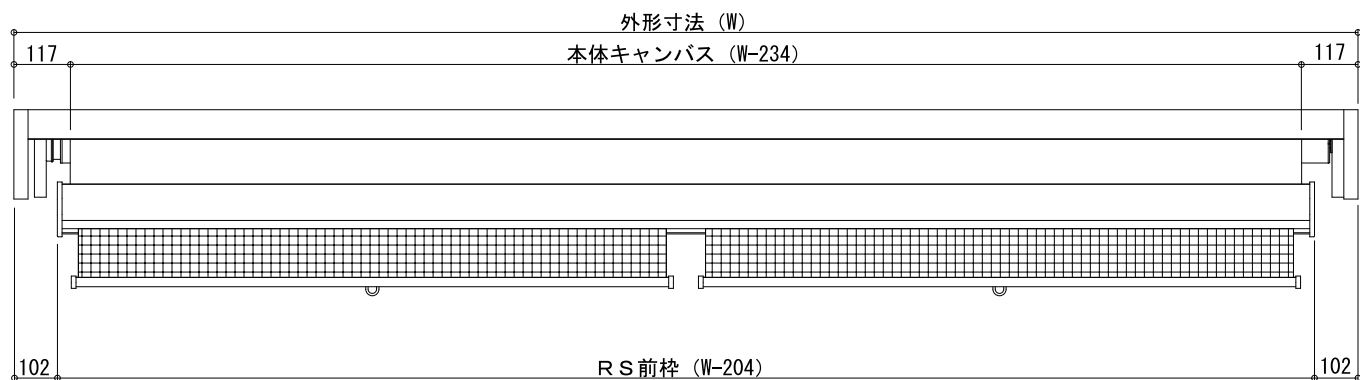


5-3 標準構成寸法

[1] 1 本機構



[2] 2 本機構



5-4 部材寸法設定表

R S 部材の寸法設定は、下表の通りです。

(単位：mm)

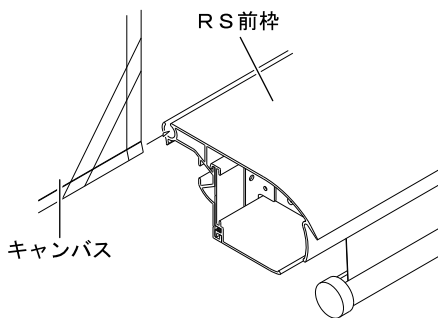
間口規格	外形寸法	前枠	巻取パイプ	ウェイトバー	キャンバス	備考	
	W	W-204	W-318	W-283	W-309		
			(W-378) / 2 ※1	(W-308) / 2 ※1	(W-360) / 2 ※1		
1.0 間	1, 430 ㇏ 1, 940	1, 226 ㇏ 1, 736	1, 112 ㇏ 1, 622	1, 147 ㇏ 1, 657	1, 121 ㇏ 1, 631	機構本数：1 本	
	1, 950 ㇏ 2, 260	1, 746 ㇏ 2, 056	1, 632 ㇏ 1, 942	1, 667 ㇏ 1, 977	1, 641 ㇏ 1, 951		
	1.5 間	2, 270 ㇏ 2, 580	2, 066 ㇏ 2, 376	1, 951 ※2	1, 986 ※2		1, 960 ※2
2, 590 ㇏ 2, 850		2, 386 ㇏ 2, 646	1, 106 ㇏ 1, 236	1, 141 ㇏ 1, 271	1, 115 ㇏ 1, 245		機構本数：2 本
2, 860 ㇏ 3, 760		2, 656 ㇏ 3, 556	1, 241 ㇏ 1, 691	1, 276 ㇏ 1, 726	1, 250 ㇏ 1, 700		

※1 機構本数が 2 本の場合の寸法設定を示します。

※2 構造上、2,270 ~ 2,580mm の範囲は、巻取パイプ、ウェイトバー及びキャンバス寸法は一定の値となります。

5-5 R S 前枠の取り付け

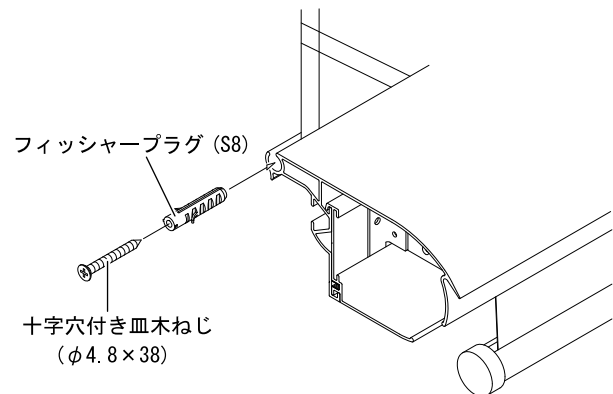
- [1] チューブがセットされたキャンバスを R S 前枠に挿入します。



- [2] 左右のチリ (15 mm ずつ) を合わせてからフィッシャープラグで固定します。

[注意]

チューブはフィッシャープラグ分、短く切っておいて下さい。



- [3] 前枠金具及び水平器のセット

水平器は中央に固定し、前枠金具は各位置で仮止め状態にしておきます。

※前枠材端部から前枠金具の芯寸法です。

F サイド側：93 mm

D サイド側：(手 動) 104 mm

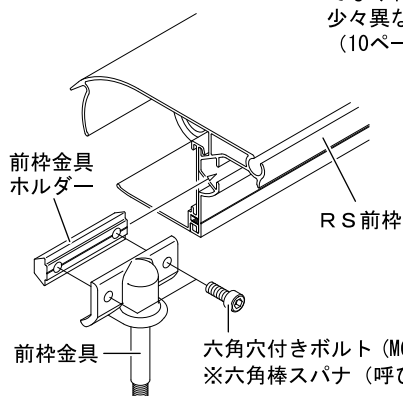
(電 動) 106 mm

(電手動) 101 mm

※上記寸法は目安です。

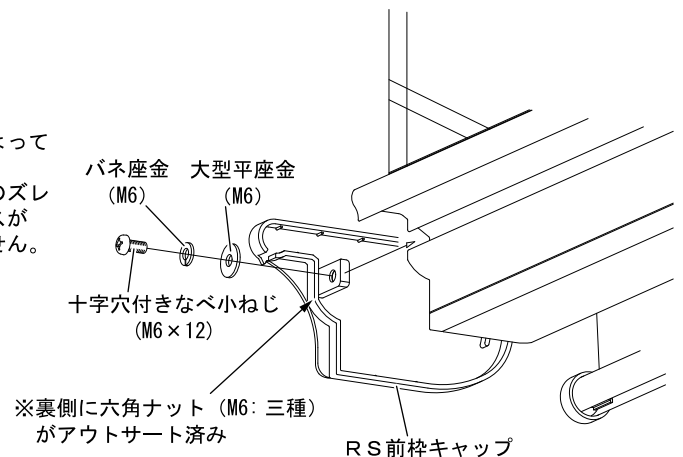
製品間口やキャンバスの種類等によって多少ズれる場合があります。

キャンバスにシワを発生させる程のズレでなければ、左右のアームバランスが少々異なっても使用上問題ありません。(10 ページ参照)



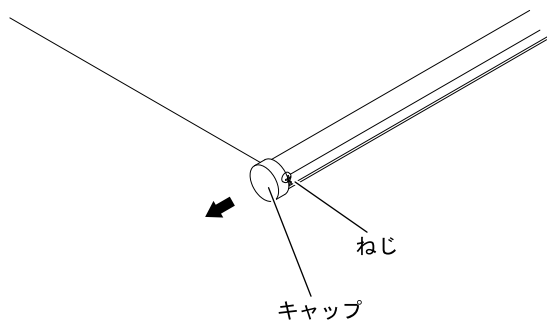
- [4] R S 前枠キャップの固定

R S 前枠キャップの突起部を前枠のホルダー溝に挿入し、締結部品で固定する。

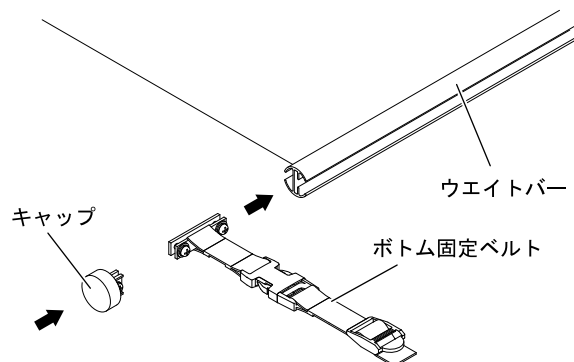


5-6 ボトム固定ベルトの取り付け（オプション）

[1] キャップのねじを緩め、キャップを外します。



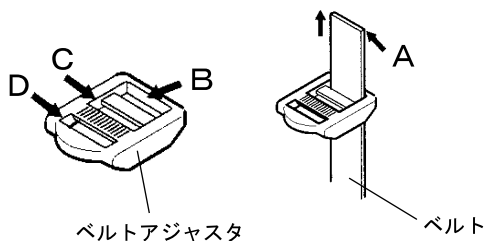
[2] ウェイトバーにボトム固定ベルトをスライドさせながら挿入し、ねじを締めて固定します。その後、キャップをはめてねじで固定します。



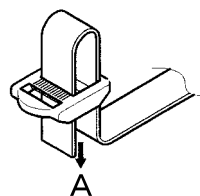
5-7 ベルト固定手順（オプション）

■ボトム固定用ベルトは下記要領で取り付けてください。

[1] 下からベルトA端部をベルトアジャスタB部に通します。

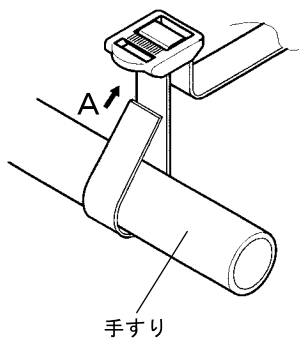


[2] ベルトA端部をベルトアジャスタC部に上から通します。

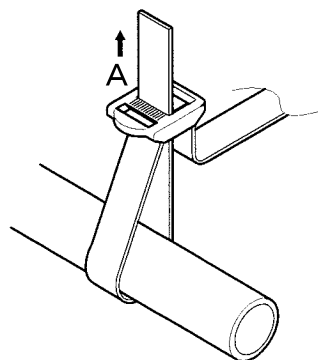


[3] ベルトを固定具（手すり等）の下から通します。

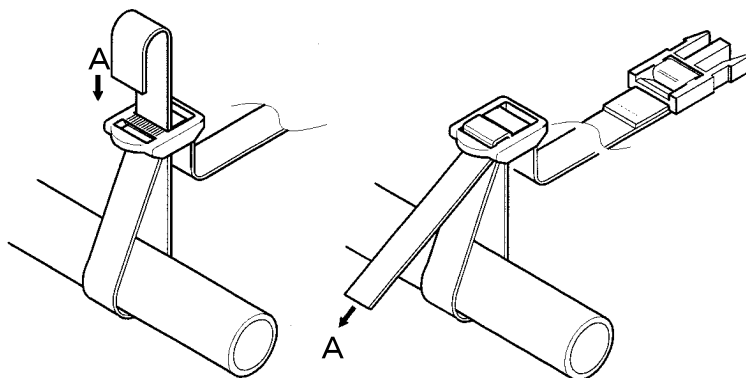
例：手すりの場合



[4] 固定具に通したベルトA端部をベルトアジャスタC部に下から再び通します。



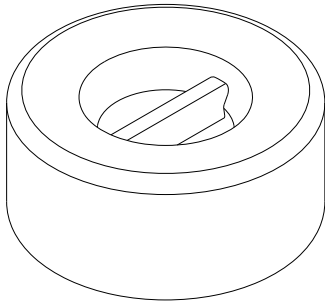
[5] ベルトA端部をベルトアジャスタD部に上から通し、遊びがないよう手すり等に締め付けます。



※ウェイトを使用した際も同じ手順で固定してください。

5-8 ウェイト固定の場合（オプション）

■ウェイト（5kg）

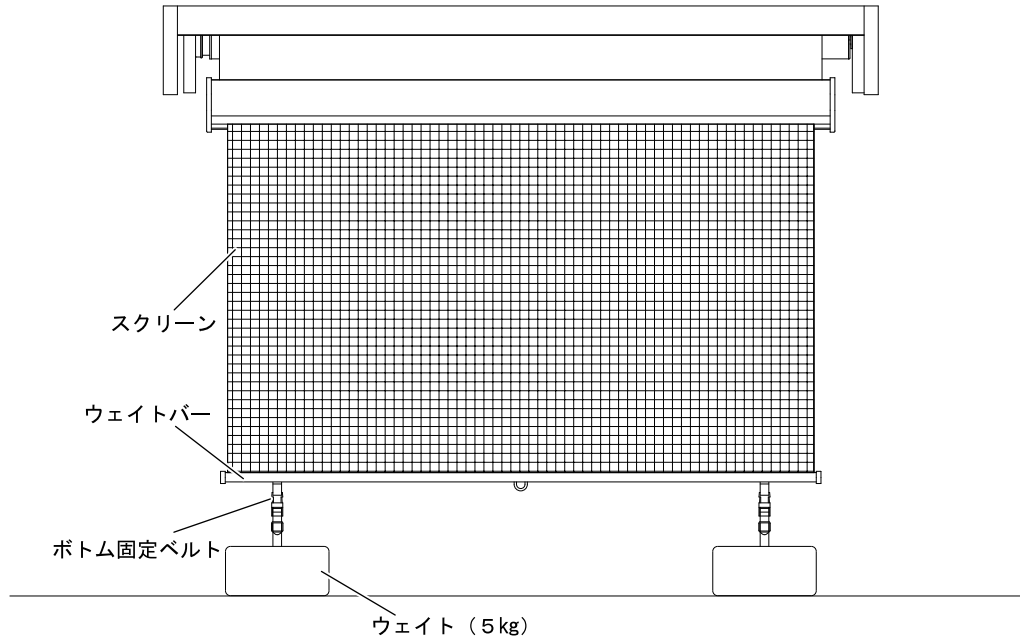


◎主な仕様

- ・直径21cm
- ・高さ10cm

※ボトム固定ベルトを使用しての固定方法になります。
ベルトの取付方法は、次頁のベルト固定手順をご覧ください。

■ウェイト固定要領図



※スクリーンをウェイトに固定する場合は、両端2ヶ所で固定して下さい。
またベルトは上図の様に左右のバランスがとれた位置に固定して下さい。

6-1 特長と性能

単相:AC100V (AC95~107V)

品番 (表示番号)	定格トルク (Nm)	回転数 (rpm)		初期電流 (A)	消費電流 (A)	消費電力 (W)	定格時間 (分)	リミット 回転数範囲	重量 (kg)	全長 (mm)	手動ギア 減速比	保護 等級
		50Hz	60Hz									
M20 (520R3)	20	12	14	1.76	1.35	135	5	46	2.00	563	—	IP44
M20CSI (520R3CSI)	20	12	14	1.76	1.35	135	5	34	2.64	607	1:27	IP44
M20RTS (520R3ARTS)	20	12	14	1.89	1.45	145	5	200	1.95	663	—	IP44

※定格時間 (分) はモーターが定格トルクを継続して動作する時間。連続動作させるとサーマルリリフの働きにより自動停止。(30分以上で自動復帰)

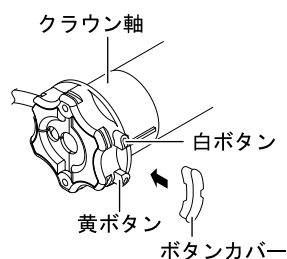
※リミット回転数範囲は正転・逆転それぞれの最大回転数。(巻取パイプが回転する量)

※リミット装置はモーターが巻取パイプにセットされた状態でないと正常に動作いたしません。

※モーターは防水構造ではありませんので(保護等級: IP44)、雨などが直接かかる場所で使用される場合は上ケースを設置して下さい。

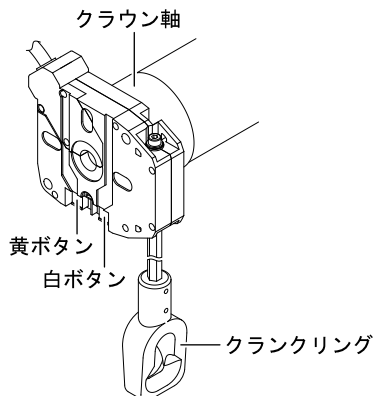
6-2 リミット装置とモーター線

●ハイプロモーター (M20)



※リミット調整後、ボタンカバーのはめ忘れに注意して下さい。

●ハイプロ CSI モーター (M20CSI)



リミット調整時のボタンとモーター線の関係

設置状況	方向	ボタン	モーター線
左付けの場合	張り出し(開)	黄	白×赤
	巻き取り(閉)	白	白×黒
右付けの場合	張り出し(開)	白	白×黒
	巻き取り(閉)	黄	白×赤

※CSI モーターでリミットスイッチが下側になる場合あるいはリミット延長金具を設ける場合、ボタンカバーは取付不要です。その他、施工でボタンカバーが障害となる場合は不要です。

6-3 リミット調整方法 (モーター左付けの場合)

エルパティオ plus では角度可変機能の採用により、他機種とは設定方法が異なります。必ず、下記手順に沿った調整方法を行って下さい。

[重要]

※モーター線は直接コンセント等の電源に差し込んでリミット調整をしないで下さい。ショートやモーター破損の原因となります。

●ハイプロモーター / ハイプロ CSI モーターの場合

①電源を入れない状態で、白ボタン・黄ボタンそれぞれを「カチッ」と音がするまで押し込みます。

※両ボタンが下がった状態で保持されていれば大丈夫です。

②張り出し側の調整を行いますので、アーム角度を一番上 (15°) の位置に移動させておいて下さい。

③結線済みのスイッチ (モーター線: 白×赤) 等でキャンバスを張り出し、ご希望の位置で停止させます。

※出し過ぎた場合は、巻き取り操作 (モーター線: 白×黒) を行って調整して下さい。

④下がった状態の黄ボタンのみを再度押し込みます。(手を放すとボタンが最初の位置まで戻ります。)

※これで張り出し側の調整は終わりです。

⑤巻き取り側の調整を行いますので、アーム角度を一番下 (35°) の位置に移動させて下さい。

⑥巻き取り操作 (モーター線: 白×黒) を行って収納させ、適正位置で停止させます。

※入り過ぎた場合は、張り出し操作 (モーター線: 白×赤) を行って調整して下さい。

⑦下がった状態の白ボタンを再度押し込みます。(手を放すとボタンが最初の位置まで戻ります。)

※これで巻き取り側の調整は終わりです。

注 1) 上記は張り出し側からの調整方法です。巻き取り側が先の場合は、番号①→⑤⑥⑦→②③④の順番で行って下さい。

注 2) モーター右付けの場合は、ボタン色とモーター線の色が逆になります。(上記表参照)

注 3) リミット調整後に左右のアームバランスが悪くなってしまった場合、前枠金具を移動させてアームバランスを整えて下さい。
(テクニカルマニュアル 10 ページ参照)

●アルタスモーターの場合

※張り出し側の調整は、アーム角度を一番上 (15°) の位置で行って下さい。

※巻き取り側の調整は、アーム角度を一番下 (35°) の位置で行って下さい。

注 1) アルタスモーターでは、巻き取り側の調整を行ってから張り出し側からの調整となりますので、調整前にキャンバスを巻取パイプに巻き付けている場合では、巻き取り側の調整は仮位置で設定させ、張り出し側の調整まで完了させた後、巻き取り側のリミット微調整を行って下さい。

注 2) リミット微調整後に左右のアームバランスが悪くなってしまった場合、前枠金具を移動させてアームバランスを整えて下さい。
(テクニカルマニュアル 10 ページ参照)

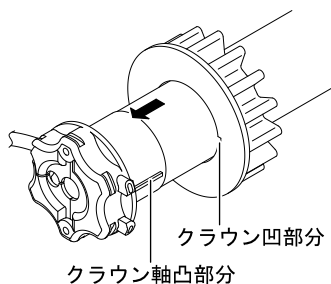
注 3) アルタスモーターでのリミット調整方法は、コントロールマニュアルをご参照下さい。

注 4) リミット微調整の方法は、コントロールマニュアルをご参照下さい。

6-4 モーターの組み込み

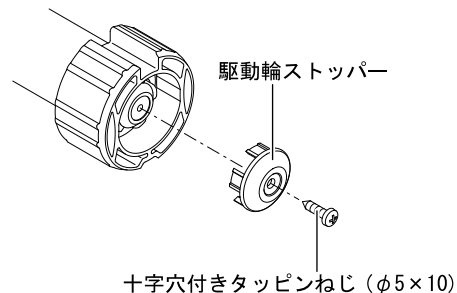
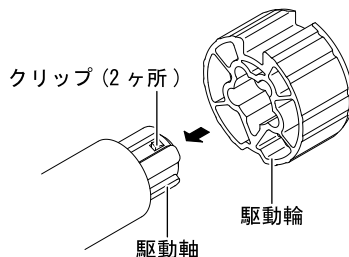
[1] ク라운の取り付け

ク라운の凹部分をモーターのク라운軸の凸部分に合わせてはめ込んで下さい。



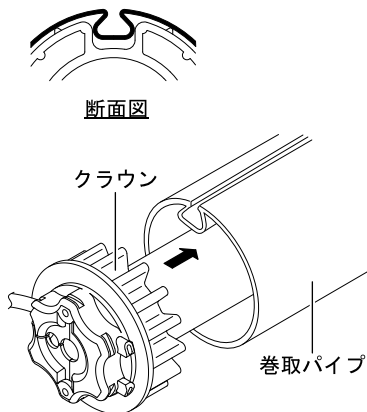
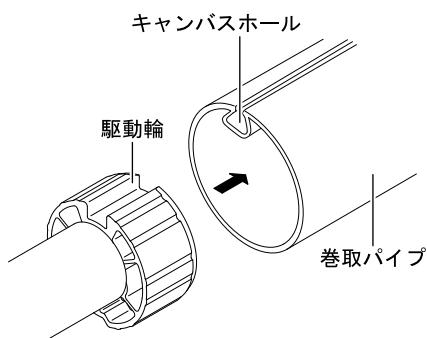
[2] 駆動輪の取り付け

駆動軸のクリップが「カチッ」と音がするまではめ込みます。
※外す場合は2ヶ所のクリップを摘んだ状態で、駆動輪を引き抜いて下さい。強引に引き抜くとクリップが破損します。



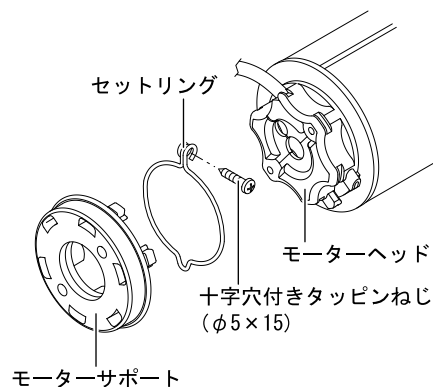
[3] 巻取パイプへのはめ込み

駆動輪及びク라운のミゾを巻取パイプのキャンバスホールに合わせてはめ込みます。



[4] モーターサポートの取り付け

モーターサポートをモーターヘッドへはめ込み、セッティングリングとビスにて固定します。

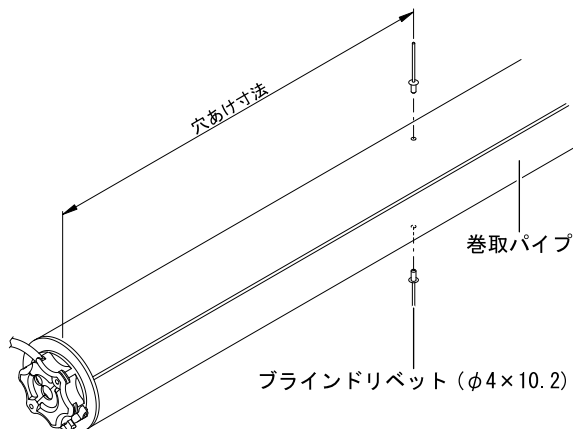


[注意]

セッティングリングはモーターサポートにセットした状態でモーターヘッド部分にはめ込みます。タッピンねじ取り付け部分を手で押し開いてやるとはめ込みやすくなります。

[5] モーターの固定

巻取パイプにモーターのはめ込みが終わったら、駆動輪と巻取パイプをリベットで固定します。リベットの固定にはドリルで下穴をあける必要があります。また、モーターの種類によっては穴あけ位置が異なりますのでご注意ください。



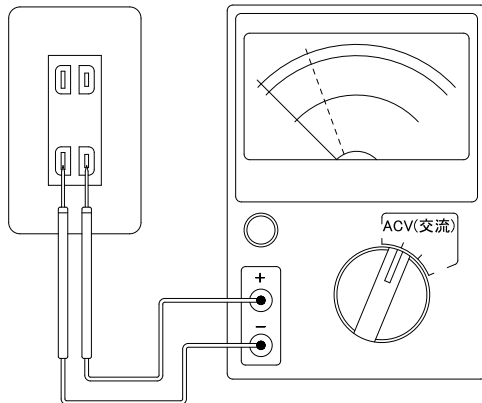
穴あけ寸法

種類	mm
M20 (520R3)	518
M20CSI (520R3CSI)	555
M20RTS (520R3ARTS)	618

7-1 電源の確認

[1] AC100V（単相 2 線式）の測定

2 線の接続で AC100V の電源が取れます。通常、一般住宅などで使用されています。



テスターのレンジ切り替えツマミを ACV の最高レンジに合わせ、大体の値を確認した上で最適なレンジに切り替え、再度測定して下さい。

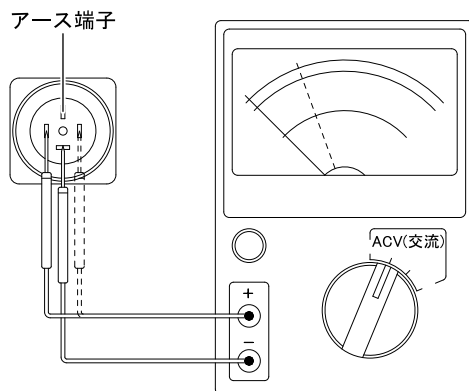
※ご使用されるテスターの取り扱い説明書等は必ずお読みいただいた上でご使用下さい。

[重要]

測定により、AC100V (95 ~ 107V) が確認できたら、2 線の端子のどちらが R (P) 端子か、T (N) 端子かを検電ドライバーで確認し結線を行って下さい。

[2] AC100V/200V（単相 3 線式）の測定

3 線の組み合わせにより、100V と 200V の電源が取れます。主に会社事務所や工場などの大型設備を使用する場所で使用されています。



テスターのレンジ切り替えツマミを ACV の最高レンジに合わせ、大体の値を確認した上で最適なレンジに切り替え、再度測定して下さい。

※ご使用されるテスターの取り扱い説明書等は必ずお読みいただいた上でご使用下さい。

通常、下側と左側の 2 線又は下側と右側の 2 線が 100V の電源となります。2 通り有りますので、どちらかを使用して下さい。

※左側と右側の 2 線で 200V の電源が取れます。

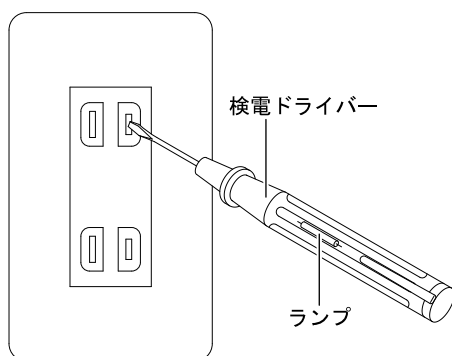
※どの 2 線においても 100V が取れない場合、AC200V（3 相 3 線式）の電源ですので 100V は不可。

[重要]

測定により、AC100V (95 ~ 107V) が確認できたら、2 線の端子のどちらが R (P) 端子か、T (N) 端子かを検電ドライバーで確認し結線を行って下さい。

[3] 極性の確認

交流電源（ACV）には電源側と接地側からなる極性がありますので結線の際、検電ドライバーで確認が必要となります。通常、電源側を R (P) と表し、接地側を T (N) と表します。



AC100V（単相 2 線式）コンセントの場合、右側（差し込みぐちの短い側）に検電ドライバーを差し込むとランプが点灯します。点灯側が R (P) 端子となります。

※電源線から直接結線する場合も極性を確認して下さい。

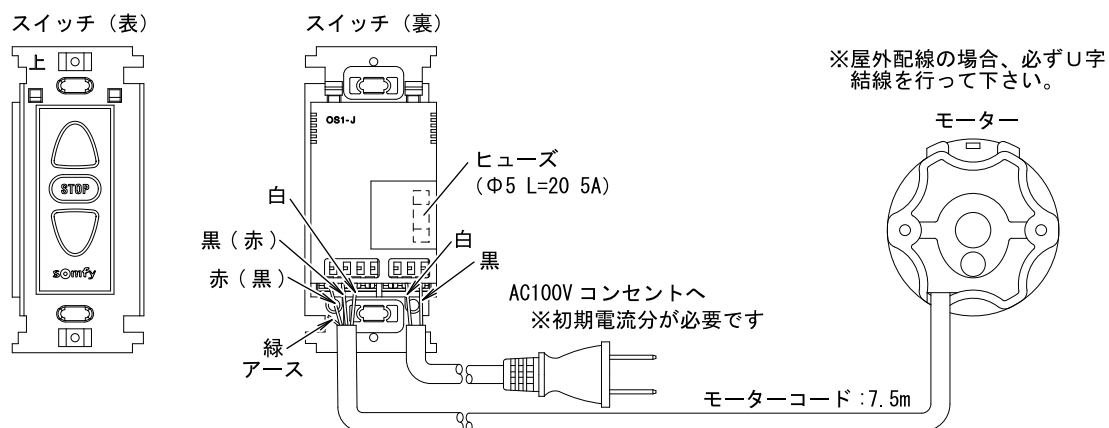
[重要]

SM1-K、CD4-L などのオプション部品を複数設置し、複雑な結線仕様になる場合は、R (P) 端子・T (N) 端子が入れ違わないようにして下さい。誤作動の原因となる場合があります。

7-2 標準スイッチによる操作

[1] 結線

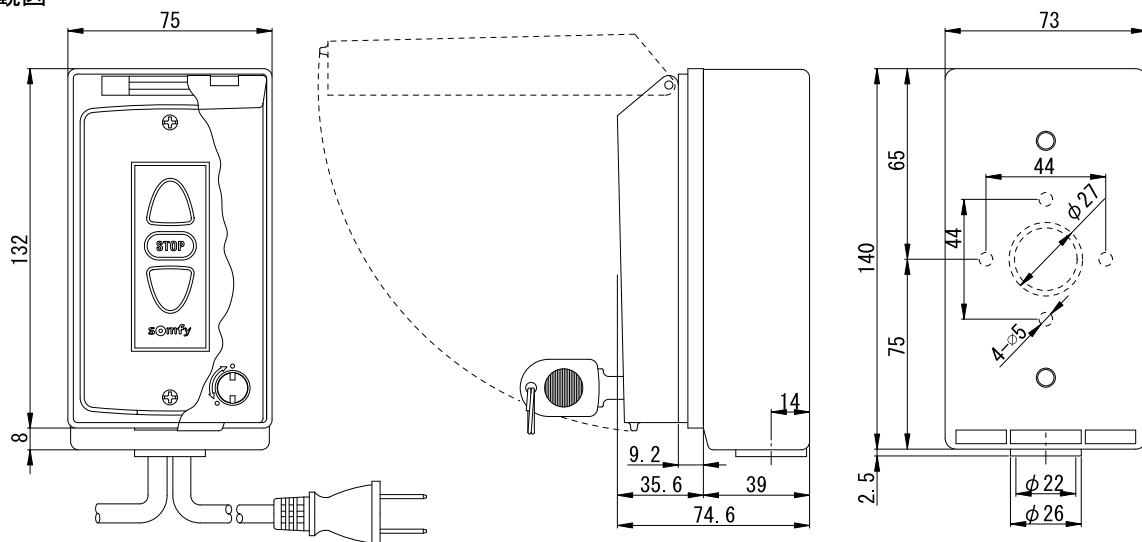
電動（電手動）タイプの製品 1 台を標準スイッチで操作する場合の方法です。本図スイッチ裏面の接続端子モーター線を接続して下さい。その他結線については別紙「コントロールマニュアル」を参照して下さい。
 [注意] 本図はモーターが左付けの場合です。右付けの場合は、スイッチ裏面で（ ）の様に結線して下さい。



[重要]

- ※標準スイッチは防水構造ではありませんので直接雨のかかる場所への設置は避け下さい。
- ※標準スイッチで複数のモーターを作動させる事はできません。
- ※モーターの緑コードはアース線ですので、現場の状況に応じた設置方法をお取り下さい。
- ※スイッチにはアース線のつなぎ込みが可能な端子（サージアブソーバー専用）が設けられております。

[2] 外観図



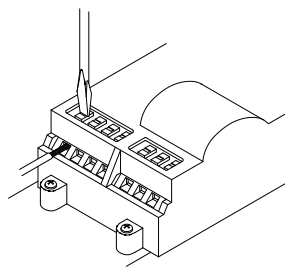
[3] 付属品

- ①開・閉シール（各 1 枚）
- ②鍵（2 個）
- ③電源プラグ付きコード（3m）
- ④モーターコード（7.5m）

[注意] 付属品の④モーターコード（7.5m）はモーターに取り付けた状態で出荷となります。

[4] スwitchと配線コードの接続

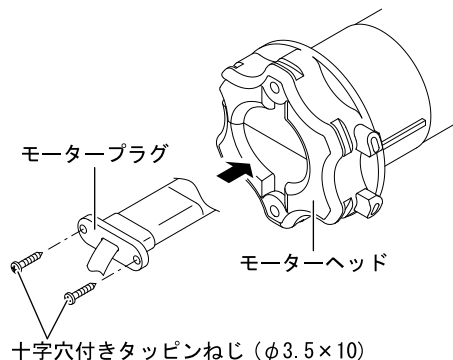
より線を接続する場合、マイナスドライバーで端子ボタンを押したまま配線コードを差し込みます。単線の場合、差し込むだけで接続が可能です。接続後は配線コードをかくく引っ張り、抜けない事を確認して下さい。



※適合電線範囲はφ1.0mm～φ1.6mmです。
 ※コード長さ（皮膜ムキ）は9mmです。

[5] モータープラグの脱着

モーター交換時に差し替えが可能です。



[注意] 電手動タイプのモーターではプラグの形状が異なります。

8-1 動作不良時の解決事例

施工、使用時等でトラブルが発生した場合、以下の項目を確認して下さい。解決できない場合は直ちに作業及び操作を中止して購入元へご確認下さい。

- ①モータから作動音はしているが動かない。
 - クラウン及び駆動輪が所定通り固定されていますか？ ●キャンバスが凍結していませんか？
 - モーターには AC100V の電源がきていますか？
 - 電圧が 95 ～ 107V の範囲でないとモーターのブレーキ回路が作動せず正常に動作しません。テスター等で電圧を確認して下さい。
- ②モーターから異常音をする。
 - モーターには AC100V の電源がきていますか？
 - 電圧が 95 ～ 107V の範囲でないとモーターのブレーキ回路が作動せず正常に動作しません。テスター等で電圧を確認して下さい。
 - 配線、結線は正しく接続されていますか？
 - モーターのコモン線（白コード）の接続を誤配線すると、一方向でうなり音がします。
 - モーター 1 台に複数のスイッチを接続していませんか？
- ③キャンバスの張り出し及び巻き取り時、途中でストップ又は全く動かない。
 - モーターには AC100V の電源がきていますか？
 - 電圧が 95 ～ 107V の範囲でないとモーターのブレーキ回路が作動せず正常に動作しません。テスター等で電圧を確認して下さい。
 - 配線、結線は正しく接続されていますか？ ●張り出し及び巻き取り方向それぞれのリミットは調整しましたか？
- ④当初は作動したが、その後動きが不安定、或いは作動しなくなった。
 - AC200V の電源を使用していませんか？
 - 過電圧によりモーターが破損します。テスターで電源を確認して下さい。
 - モーターを水のかかる場所へ設置していませんか？
 - 多量の水がかかると錆びたりショートしたり故障の原因となります。
- ⑤連続又は継続的に操作しているうちにモーターが動かなくなった。
 - モーターを連続又は断続的（約 5 分間）に作動させませんでしたか？
 - モーター内部が高温になると内蔵されているサーマルプロテクタにより一時的に自動停止します。故障ではありません。温度が下がると再び作動します。（30 分以上で復帰）
- ⑥停止位置にムラがあったり、全く停止しなかったりする。
 - 巻取パイプにモーターが正しく装着されていますか？
 - 複数のモーターを 1 個のスイッチに接続していませんか？
 - 複数のモーターを作動させるには CD4-L と専用スイッチが必要です。
 - SM1-K、CD4-L などの端子に複数のモーター線をまとめて結線していませんか？
 - 複数のモーターを接続する場合、同数の CD4-L が必要です。
- ⑦キャンバスの張り出し及び巻き取り時に停止位置のズレが大きい。
 - キャンバスが正しく巻取パイプに巻き取られていますか？ ●キャンバスの巻きズレはありませんか？
 - モーターのクラウンや駆動輪が所定通り装着されていますか？
- ⑧使用中にモーターの動作音はするがキャンバスが巻き取れなくなった。
 - モーターの駆動輪が所定通り装着されていますか？
 - 巻取パイプ内の駆動輪が外れた可能性があります。モーターを外して確認して下さい。
- ⑨スイッチ操作の表示と逆方向に巻取パイプが動く。
 - モーター線の黒コードと赤コードが逆に接続されていませんか？
 - モーターは巻取パイプの左側と右側とでは黒・赤コードの結線が逆になります。
- ⑩配線完了後スイッチを入れても作動しない。
 - モーターに AC100V の電源はきていますか？
 - 電圧が 95 ～ 107V の範囲でないとモーターのブレーキ回路が作動せず正常に動作しません。テスター等で電圧を確認して下さい。
 - 配線、結線は正しく接続されていますか？ ●ブレーカーの電源は入れましたか？
 - スイッチ又は SM1-K、CD4-L の端子に締め付けましたか？ ●モーターのリミット調整はしましたか？
- ⑪SM1-K のスイッチ操作ができない。（増設したスイッチ・無線装置など）
 - SM1-K コントロールボックスの赤ランプが点灯又は点滅していませんか？
 - 風力センサーが感知している状態です。赤ランプが消灯するまでスイッチ操作は行えません。
- ⑫無線装置（RTS426 タイプ）で操作ができない
 - 受信機に送信機の登録を行いましたか？
 - 別冊「コントロールマニュアル」を参照して下さい。
 - 送信機でのボタン操作で、連続又は間欠的にボタンを押しましたか？
 - 送信時間が 5 秒に達すると自動的に 2 秒間の休止時間が設定されますのでご注意ください。（電波法による）
 - 受信機のヒューズが切れていませんか？
 - ヒューズが切れた場合は原因を解消した上で新しいヒューズに交換し再操作して下さい。
 - 送信機の電池切れ又は電池の ± は正しく装着されていますか？
 - 通常、ボタンを押すと LED が点灯します。
 - 送信機の電波が届く範囲にいますか？
 - 動作距離は壁を隔てて約 20m です。（壁とはコンクリート 200 mm 厚での場所）
 - 設置した受信機の仕様は間違っていないですか？
 - 無線装置には単独操作用（モーター用）と SM1-K・CD4-L 用（バスライン用）の 2 種類あります。受信機を確認して下さい。
 - 受信機に AC100V の電源はきていますか？ ●配線、結線は正しく接続されていますか？
 - SM1-K 風力センサーを併用設置していますか？
 - SM1-K コントロールボックスの赤ランプが点灯又は点滅では風力センサーが感知している状態なのでランプが消灯するまで送信機での操作は行えません。
- ⑬SM1-K、CD4-L 又は無線装置などが突然作動しなくなった。
 - 本体のヒューズが切れていませんか？
 - 配線・結線などが正しく接続されているか再確認し原因を調べた上でヒューズを交換して下さい。

8-2 点検

点検ヶ所	点 検 項 目
ベースプレート	取り付け場所に対して適正な締結部品で固定したか
	左右のベースプレートは水平に設置したか
	中央の補助ベースプレートは左右のベースプレートと同じレベルか（設定時）
	取り付け面の凹凸により、ベースプレートがゆがんでいないか
	ねじの緩み、締め忘れはないか
ベースブラケット	ベースガイドとの締結は適正か
	補助ベースブラケットは適正な位置に設置したか（設定時）
	上ケースホルダーは適正な位置に設置したか（設定時）
	ねじの緩み、締め忘れはないか
サイドブラケット	Fサイド側の取り付け基準位置は適正か
	左右のサイドブラケットは斜めに取り付いていないか
	正面から見て手動ギアが斜めになっていないか（手動タイプ時）
巻取パイプ	軸受けと軸首のスキ間は1～2mmになっているか
	Fサイド軸首は巻取パイプとリベットで固定されているか
	Dサイド軸首は巻取パイプとリベットで固定されているか（手動タイプ時）
	駆動輪は巻取パイプとリベットで固定されているか（電動・電手動タイプ時）
	キャンバスはキャンバステープでしっかり固定されているか
	キャンバスの左右のチリは同じか
	キャンバスチューブの抜け止めねじを固定したか
アーム	サイドブラケットへ適正にはめ込み固定したか
	角度可変用リングは正常に回転するか
	キャンバス張り出し時の調整は、一番上（15°）の位置で行ったか
	キャンバス巻き取り時の調整は、一番下（35°）の位置で行ったか
	キャンバス収納時、アームは巻取パイプ及び前枠と平行に折りたたまれているか（角度35°時）
前枠	前枠金具の位置及びねじの締め付けは確実か
	キャンバスはフィッシャープラグで固定されているか
	フリルはフィッシャープラグで固定されているか（設定時）
	キャンバスの左右のチリは同じか
	フリルの左右のチリは同じか（設定時）
	角度可変させた時、水平器は機能しているか
RS機構	巻き取り時、減速機構は正常に機能しているか
	ウェイトバーキャップは適切に装着されているか
	ウェイトバーの中央にパッドアイが適切に取付けられているか
上ケース（オプション）	上ケースの固定ボルトは確実に締め付けたか
	上ケースはベースガイド及び巻取パイプと平行に設置できているか
	取り付け面（壁面）と上ケースの間にコーキングをしたか
	フロントカバーとのスキ間にチューブを挿入したか
下ケース（オプション）	下ケースホルダーは適正な数、位置に設置したか
	下ケースの固定ボルトは確実に締め付けたか
	下ケースはベースガイド及び巻取パイプと平行に設置できているか
その他	キャンバスのたるみ、シワ等はないか
	手動ギアの取り付け向きは適正か（手動タイプ時）
	キャンバスは巻取パイプの上側から巻き取られているか（手動・電動・電手動タイプ時）
	クランクリングの固定ボルトを確実に締め付けたか（手動・電手動タイプ時）
	モーターのリミット調整による停止位置は適正か（電動・電手動タイプ時）
	巻取パイプの回転方向がスイッチの開閉表示と合っているか（電動・電手動タイプ時）
	風力・陽光センサーの設定レベルは通常範囲か、動作確認をしたか（風力/陽光センサー設置時）
	屋外配線のコードはU字結線されているか（電動・電手動タイプ時）
	取り扱いの注意事項を説明し説明書を手渡し、施工完了書にサインを受けたか

BXテンパル株式会社
<http://www.tenpal.co.jp>

ナビダイヤル  **0570-010-086**（平日 9:00～17:00）

- 改良のため予告なく製品の仕様を変更することがありますので、あらかじめご了承ください。
- 本書に掲載されている文章、イラスト、写真の無断転載はお断りします。
- 初版/2009年3月 ●表示内容は2022年4月現在のものです。