

- 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。

※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>

**警告**

- 門扉は人や車が入り出すためのものです。使用用途、目的を踏まえた上で必ず安全な場所に設置してください。特に開閉時、扉が公道（道路面）に飛び出さないようにしてください。重大な事故につながるおそれがあります。

**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。

**ポイント**

- 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、取付説明書は施主様にお渡しください。
- 控え柱の取付けにラチェットレンチ、ソケット（呼び10）が必要ですので、準備してください。
- チェーンの取付けに六角レンチ（呼び2.0、3.0、4.0、6.0）が必要ですので、準備してください。

<施工上のご注意 つづき>

⚠ 注意

- 扉走行床面は水平に仕上げてください。
- 電装商品の場合は配線工事を有資格者の専門業者にご依頼ください。
- 施工終了後は扉の開閉チェックを行ない、不具合がないか確認してください。
- 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。
 - ・ボルト・ネジは弊社純正品の規定本数を使い、下記締付けトルクで固定した後に、緩みがない事を確認してください。
 - ・ボルト・ネジは締付けすぎない（被結合部材の破損、ねじが塑性伸びを起こさない状態）ようにしてください。

ネジ種類	タップ側材質		
	鋼材	アルミ	樹脂
φ4ネジ	1.5 N・m	1 N・m	0.75 N・m
M4ネジ			
φ5ネジ	3 N・m	1.5 N・m	—
M6ボルト	5 N・m	2.5 N・m	—
M8ボルト	25 N・m	12.5 N・m	—

🔑 ポイント

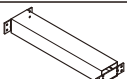
- 施工工事にあたっては、安全に施工を行なってください。
 - ・作業服および保護具（保護帽、安全帯、眼、手、足の保護具）を正しく使用してください。
 - ・作業場所の整理整頓を行なうとともに、安全確保を行なってください。
特に高所作業での安全確保、倒壊防止、照明による照度の確保など。
 - ・器具、工具、保護具などの機能を確認し、使用してください。
 - ・作業は、相互の作業と各作業工程を考慮して進めてください。免許、技能講習、特別教育が必要な作業は、有資格者が行なってください。
 - ・作業者が相互に安全確認を行なってください。健康状態を十分に確認し、健康管理を実施してください。
 - ・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。
- 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。
- 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。

INDEX

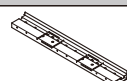
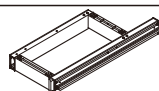
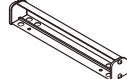
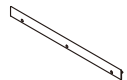
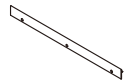
■ 1	梱包明細表	4
■ 2	基本寸法	7
	1. D1タイプ	7
	2. D2タイプ	9
	3. 本体連結仕様	11
■ 3	本体の施工	12
	1. 台車の組立て	12
	2. 台車の設置	16
	3. 台車の連結	17
	4. フレームの組立て	18
	5. 框の取付け	23
■ 4	パネルの施工	26
	1. パネルの取付け	26
	2. 笠木の取付け	27
■ 5	部品の取付けと調整	28

1 梱包明細表

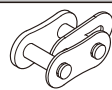
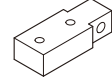
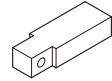
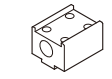
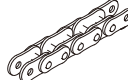
【1】パネルフレーム

名 称	略 図	員 数					
		単 独	先 頭	中 間	後 部		
					L10	L20	L30
上 棧		1	1	1	1	1	1
中 棧		2	2	3	1	2	3

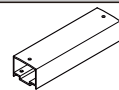
【2】台車

名 称	略 図	員 数			
		単 独	先 頭	中 間	後 部
下 枠		1	1	1	1
台 車		1	1	1	1
側桁前カバー		1	1	—	—
下枠押さえ (端部)		2	1	—	1
下枠押さえ (中間)		1	2	3	— (L10) 1 (L20) 2 (L30)

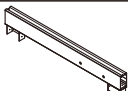
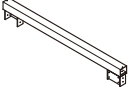
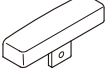
【3】電動チェーン

名 称	略 図	員 数
チェーンジョイントリンク		2
チェーンテンショナー (1)		1
チェーンテンショナー (2)		1
チェーンテンショナー (3)		1
ローラーチェーン		1
【3-1】 M5バネ座金		2
【3-2】 M5×20六角穴付ボルト		2
【3-3】 M5平座金		2
【3-4】 M4バネ座金		4
【3-5】 M4×12六角穴付ボルト		4
【3-6】 M4平座金		4
【3-7】 M8×60六角穴付ボルト		1
【3-8】 M4×5六角穴付止めネジ		1

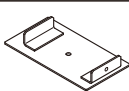
【4】控え柱

名 称	略 図	員 数
控え柱 (横)		1
控え柱 (縦)		1
控え柱ブラケット (下)		1
控え柱ブラケット (上)		1
控え柱ブラケット (中間)		1
【4-1】 M6×35六角ボルト		2
【4-2】 M6×20六角ボルト (PW+SW)		2
【4-3】 M6×12トラス小ネジ		4
【4-4】 M6×16六角ボルト (PW+SW)		12
【4-5】 M6平座金		2
【4-6】 M6バネ座金		2

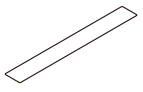
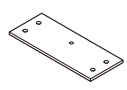
【5】 框

名 称	略 図	員 数
戸当り框		1
後框		1
笠木端部キャップ		2

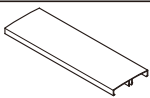
【5】 框(つづき)

名 称	略 図	員 数
戸当り框下キャップ		1
後框下キャップ		1
【5-1】 M4×10トラス小ネジ		4

【6】 組立部品

名 称	略 図	員 数					
		単 独	先 頭	中 間	後 部		
					L10	L20	L30
戸車		4	2	2	4	4	4
チェーンホルダA端部カバー		左右各1	左右各1	—	—	—	—
下栈連結スリーブ		—	—	1	1	1	1
後桁連結スリーブ		—	—	1	1	1	1
上栈連結スリーブ		—	—	1	1	1	1
前後ストッパー		1	—	—	1	1	1
連結部シール		—	—	1	1	1	1
転倒防止金具		4	2	2	4	4	4
中栈金具裏板		—	—	1	1	1	1
【6-1】 φ4×10トラスタッピンネジ3種		9	9	9	3	6	9
【6-2】 φ5×20ナベタッピンネジ3種		9	9	9	3	6	9
【6-3】 M8×20六角ボルト (PW緩み止め付)		11	3	8	16	15	15
【6-4】 M4×16トラス小ネジ		4	4	—	—	—	—
【6-5】 M6×20六角ボルト (PW+SW)		—	—	12	12	12	12
【6-6】 M5×16サラ小ネジ		8	8	12	4	8	12
【6-7】 φ5×10サラタッピンネジ3種		8	8	12	4	8	12
【6-8】 M6×16六角ボルト (PW+SW)		28	16	4	16	16	16

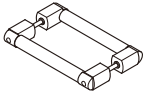
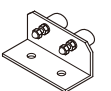
【7】上棧笠木

名 称	略 図	員 数
上棧笠木		1

【8】パネル

名 称	略 図	員 数	
		D1	D2
D1パネル		1	—
D2パネル		—	1

【9】部品セット

名 称	略 図	員 数	
		片 引 き	両 引 き
ハンドルセット		1	2
後部ストッパー		1	2
落し棒		1	2
スペーサー		2	4
前ストッパー		1	2
落し棒受けパイプ		2	4
【9-1】 M10×60 後施工アンカーおねじ		2	4
【9-2】 M10×40 後施工アンカーめねじ		2	4
【9-3】 M10バネ座金		2	4
【9-4】 M10×25六角ボルト		2	4
【9-5】 M10平座金		2	4
【9-6】 M6×30ナベ小ネジ（SW）		2	4
【9-7】 M4×16六角穴付ボルト		1	2
【9-8】 M4バネ座金		1	2
取付説明書<D629>	—	1	1
取付説明書<D632>	—	1	1
取扱説明書<UD098>	—	1	1

2 基本寸法

1. D1タイプ

1-1 片開き

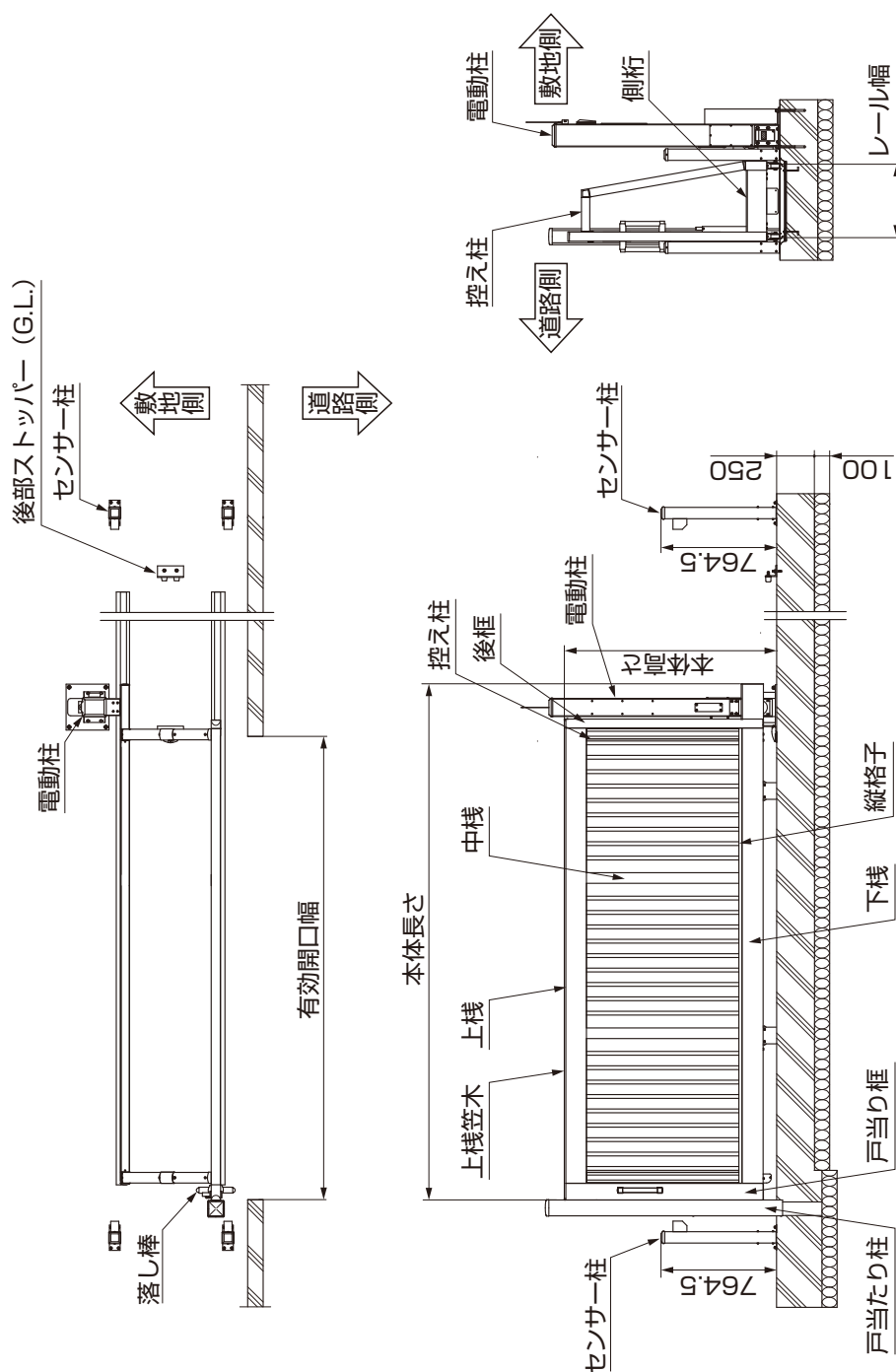


表1-2

	本体高さ	レール幅
H12	1200	488
H14	1400	
H16	1600	650
H18	1800	

表1-1

	有効開口幅	本体長さ
W30	3000	3413
W40	4025	4438
W50	5050	5463
W60	6075	6488
W70	7100	7513
W80	8125	8538
W90	9150	9563
W100	10175	10588

1. (つづき)

1-2 両引き

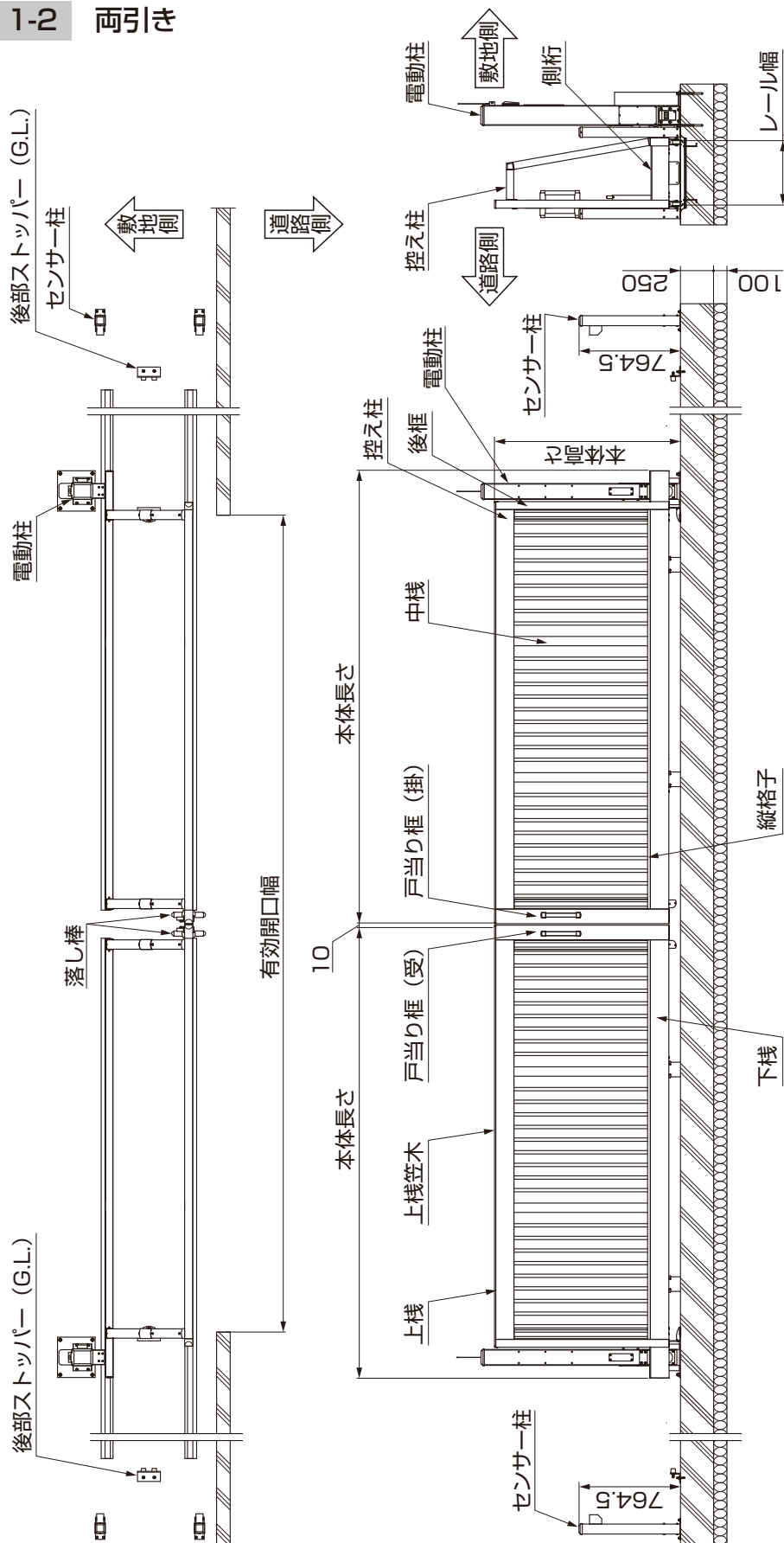


表1-4

	本体高さ	レール幅
H12	1200	488
H14	1400	
H16	1600	650
H18	1800	

表1-3

	有効開口幅	本体長さ
W30-30	6018	3413
W40-40	8068	4438
W50-50	10118	5463
W60-60	12168	6488
W70-70	14218	7513
W80-80	16268	8538
W90-90	18318	9563
W100-100	20368	10588

2. D2タイプ

2-1 片開き

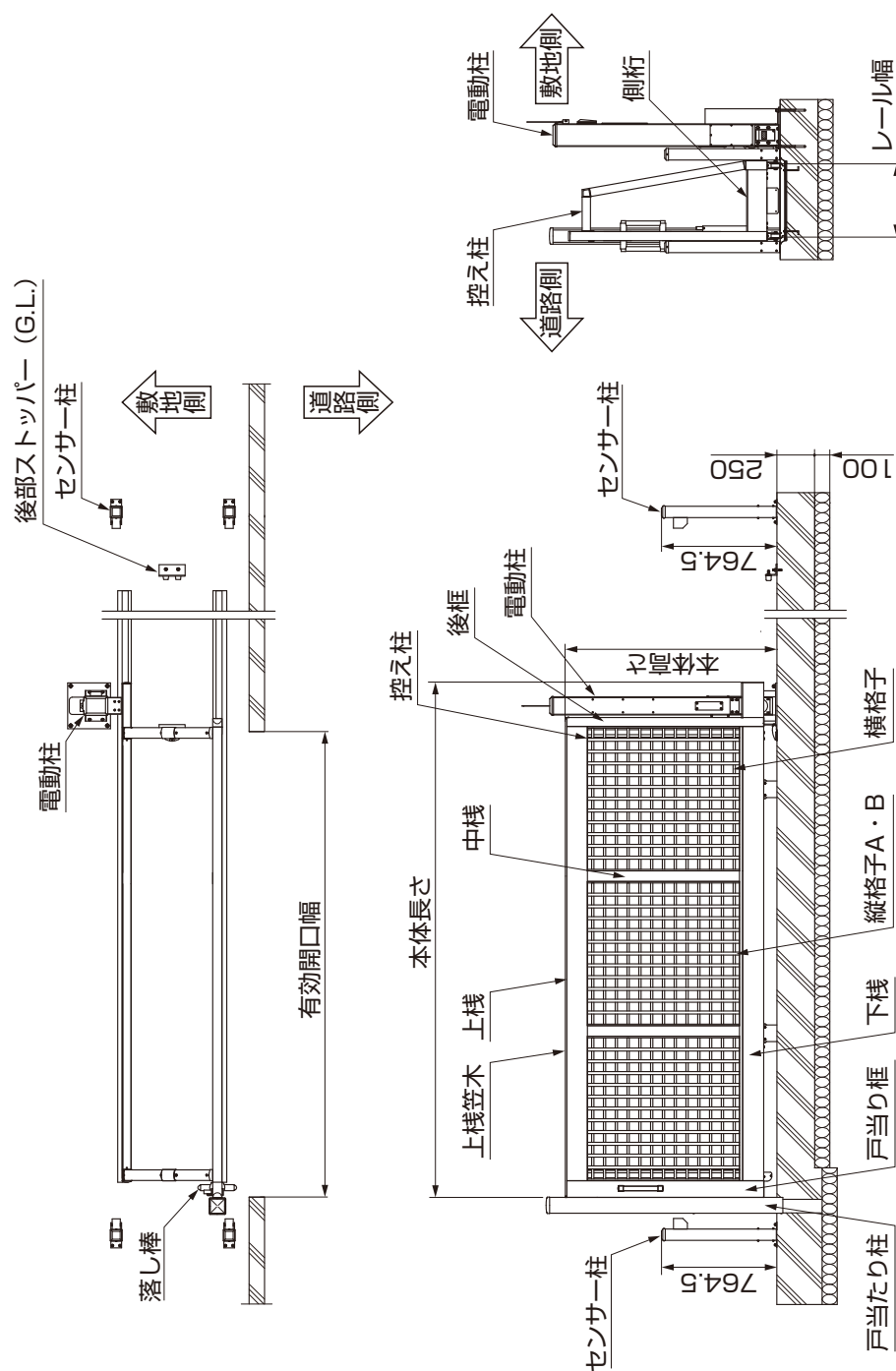


表2-1

	有効開口幅	本体長さ
W30	3000	3413
W40	4025	4438
W50	5050	5463
W60	6075	6488
W70	7100	7513
W80	8125	8538
W90	9150	9563
W100	10175	10588

表2-2

	本体高さ	レール幅
H12	1200	488
H14	1400	
H16	1600	650
H18	1800	

2. (つづき)

2-2 両引き

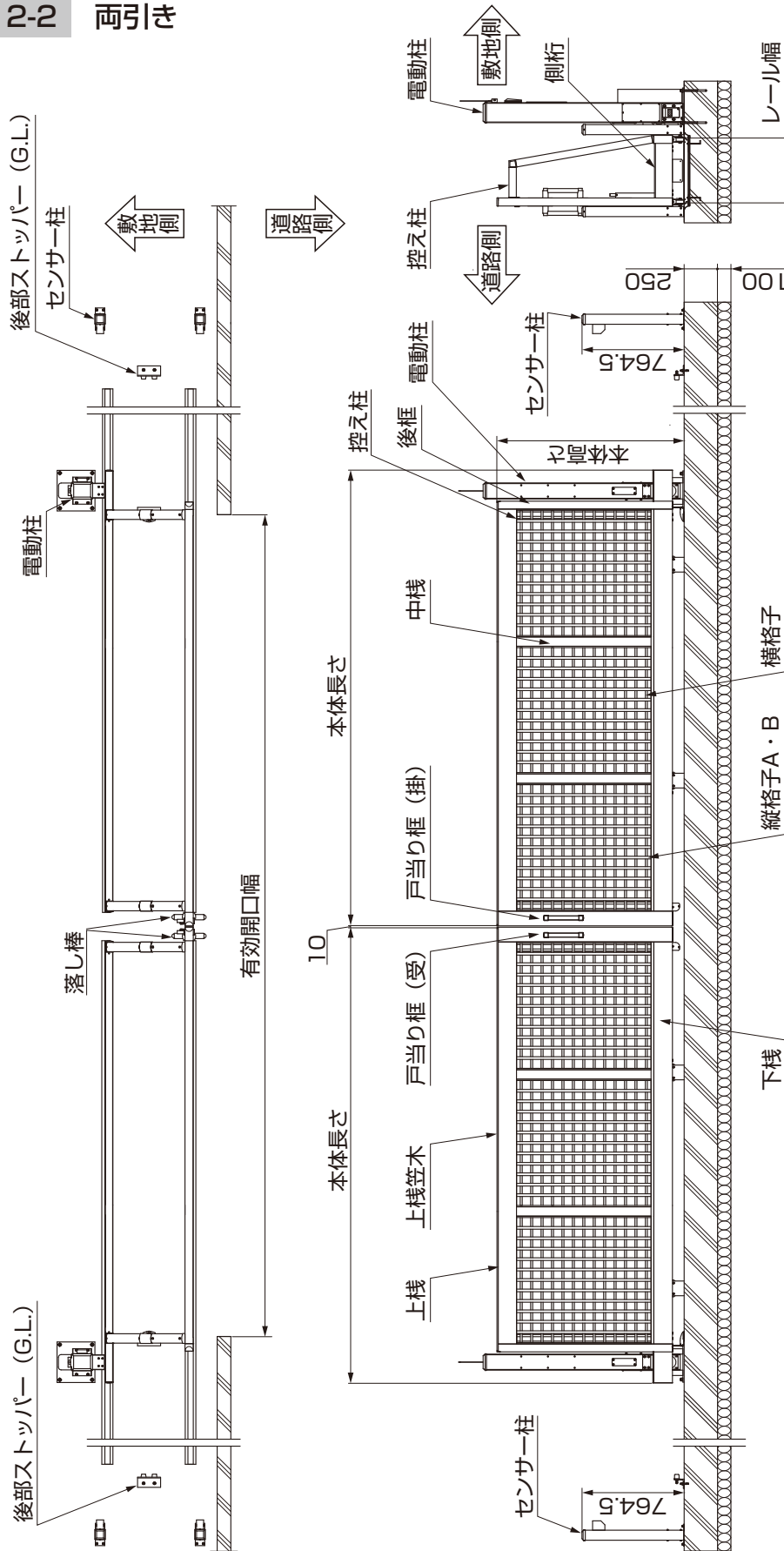


表2-4

	本体高さ	レール幅
H12	1200	488
H14	1400	
H16	1600	650
H18	1800	

表2-3

	有効開口幅	本体長さ
W30-30	6018	3413
W40-40	8068	4438
W50-50	10118	5463
W60-60	12168	6488
W70-70	14218	7513
W80-80	16268	8538
W90-90	18318	9563
W100-100	20368	10588

3 本体の施工

1. 台車の組立て

※台車の組立ては梱包材の上で作業を行ってください。

1-1 戸車の取付け

(1) 取付け位置の確認

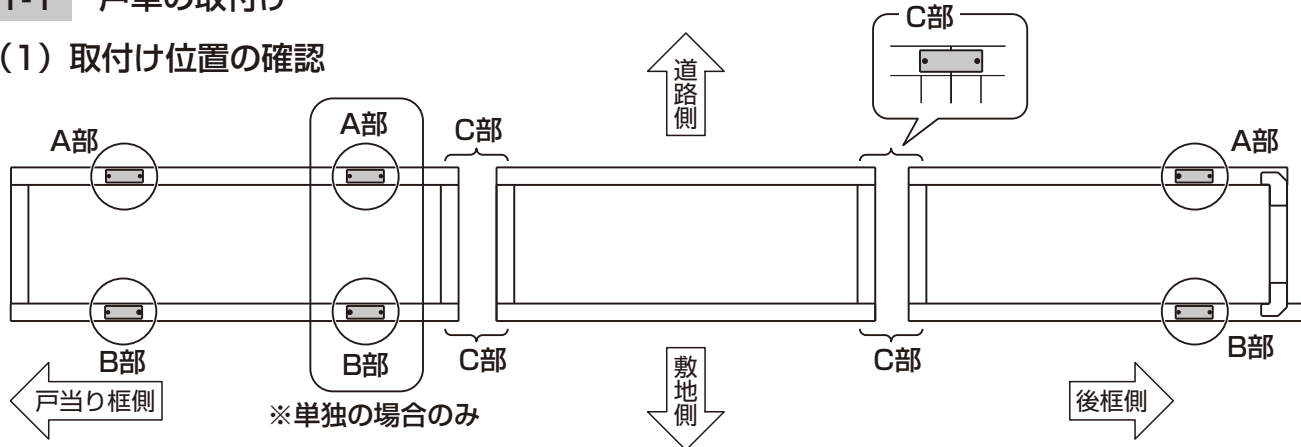


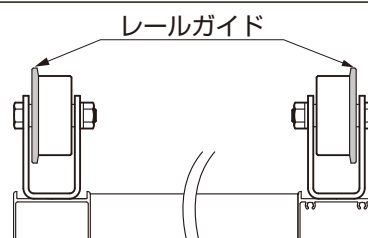
図1-1 先頭台車 戸車取付け位置
単独台車 戸車取付け位置

図1-2 中間台車 戸車取付け位置

図1-3 後部台車 戸車取付け位置

ポイント

- 戸車はレールガイドが外側になるように取付けてください。



①戸車の取付け位置を確認してください。

(2) A部の取付け

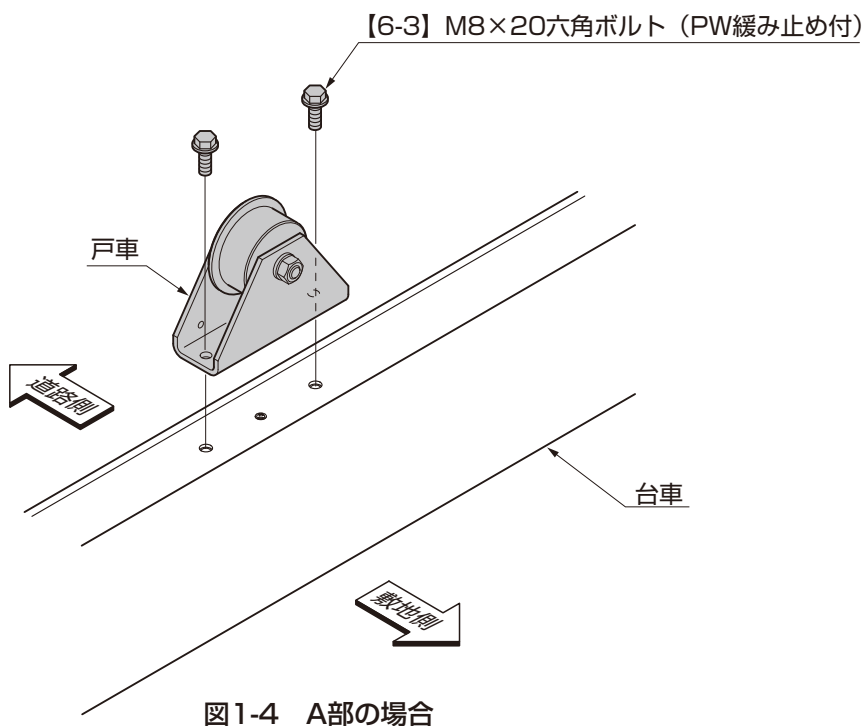


図1-4 A部の場合

①台車の下枠に戸車を【6-3】で取付けてください。

(3) B部の取付け

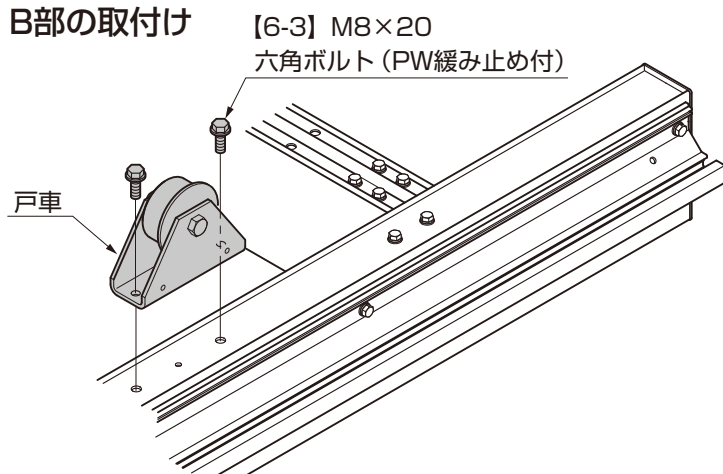


図1-6 B部 単独、後部L10の場合

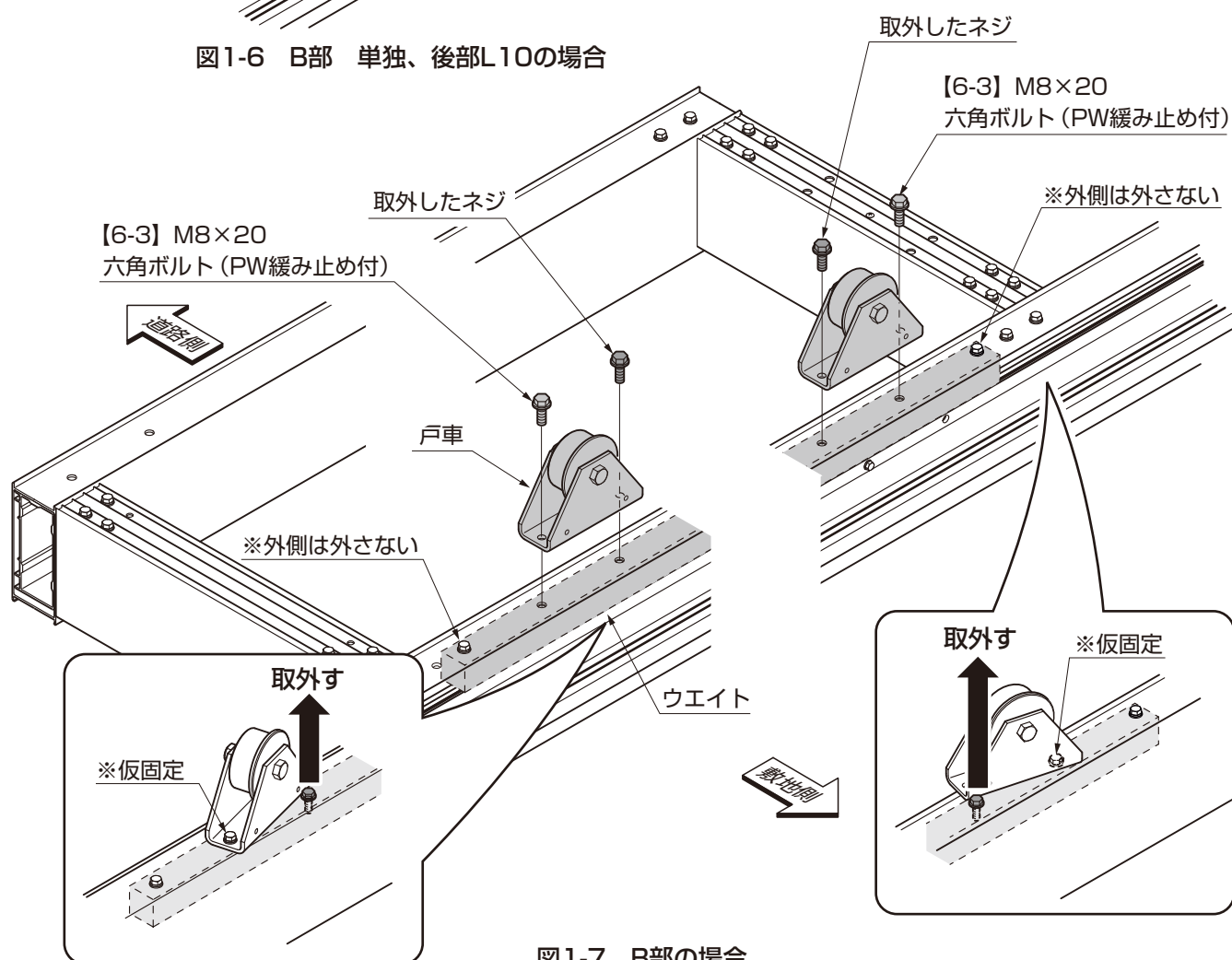


図1-7 B部の場合

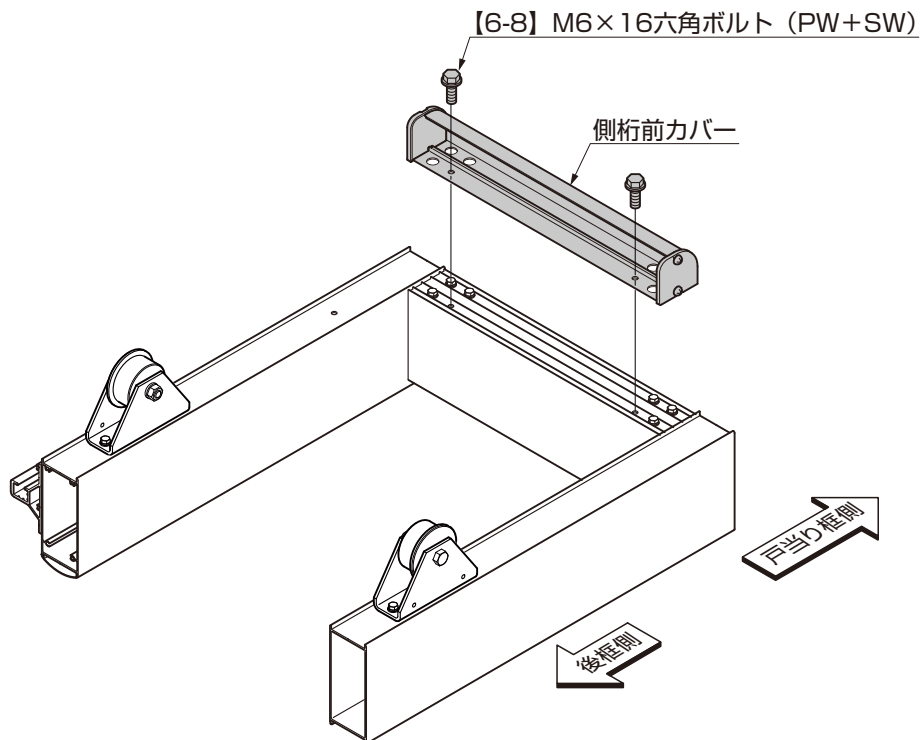
- ①戸車を【6-3】で仮固定してください。
- ②台車のウエイトを取付けているボルトを1本取り外してください。
- ③②で取り外したボルトと【6-3】で戸車を取付けてください。

ポイント

- ウエイトは六角ボルト2本で取付けています。戸車を取付けるために取外すボルトは1本だけです。2本とも取外してしまうとウエイトが外れて、戸車が取付けられなくなります。

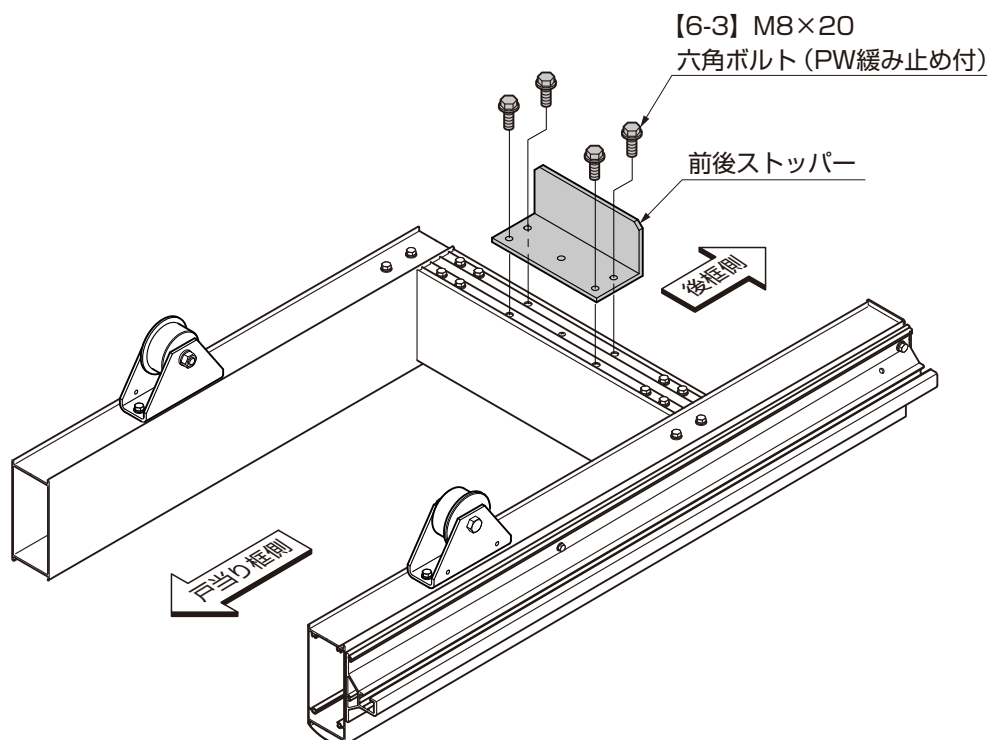
1. (つづき)

1-2 側桁前カバーの取付け ※先頭・単独の場合の作業です。



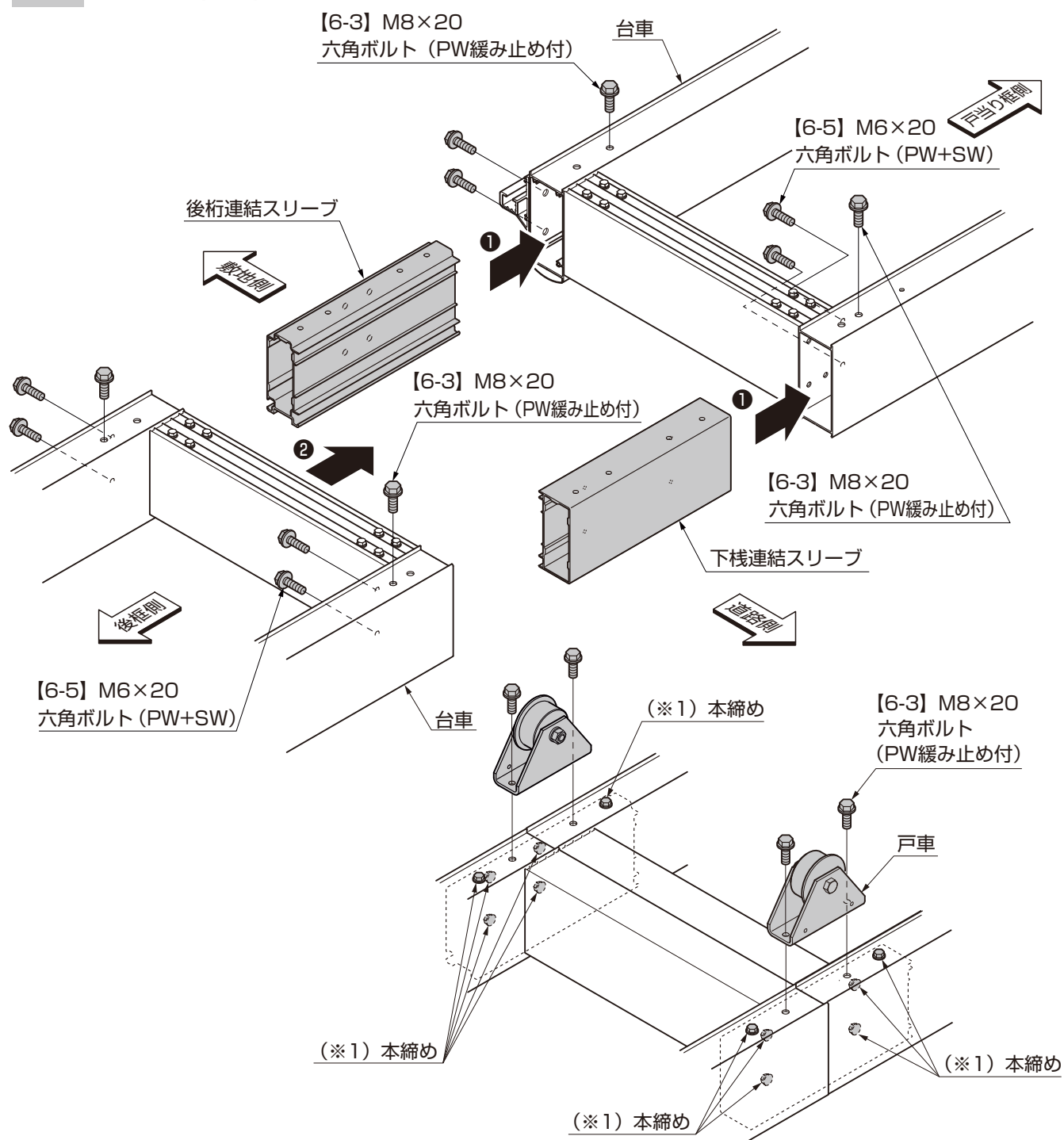
①側桁前カバーを【6-8】で取付けてください。

1-3 前後ストッパーの取付け ※後部・単独の場合の作業です。



①前後ストッパーを【6-3】で取付けてください。

1-4 連結部（C部）の取付け ※連結の場合の作業です。



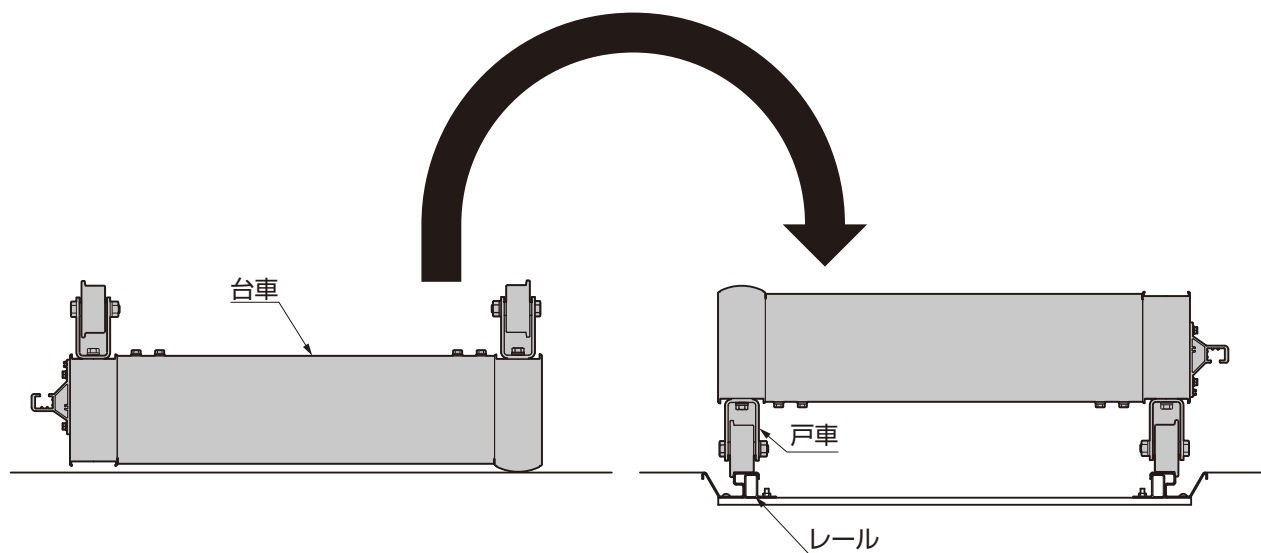
- ①下枠連結スリーブ、後枠連結スリーブを戸当り框側の台車に差込み、【6-3】、【6-5】で仮固定してください。
- ②①に後枠側の台車を差込み、【6-3】、【6-5】で仮固定してください。
- ③戸車を【6-3】で取付けてください。
- ④①および②の仮固定した【6-3】、【6-5】を本締めしてください。（※1）

ポイント

- 後枠連結スリーブは台車に取付いているチェーンケースと共締めで取付けてください。
- 台車の連結は2台毎までとしてください。2台以上の場合はレールに設置してから連結してください。3台以上連結すると重量が重くなり、レールに設置することができなくなる場合があります。

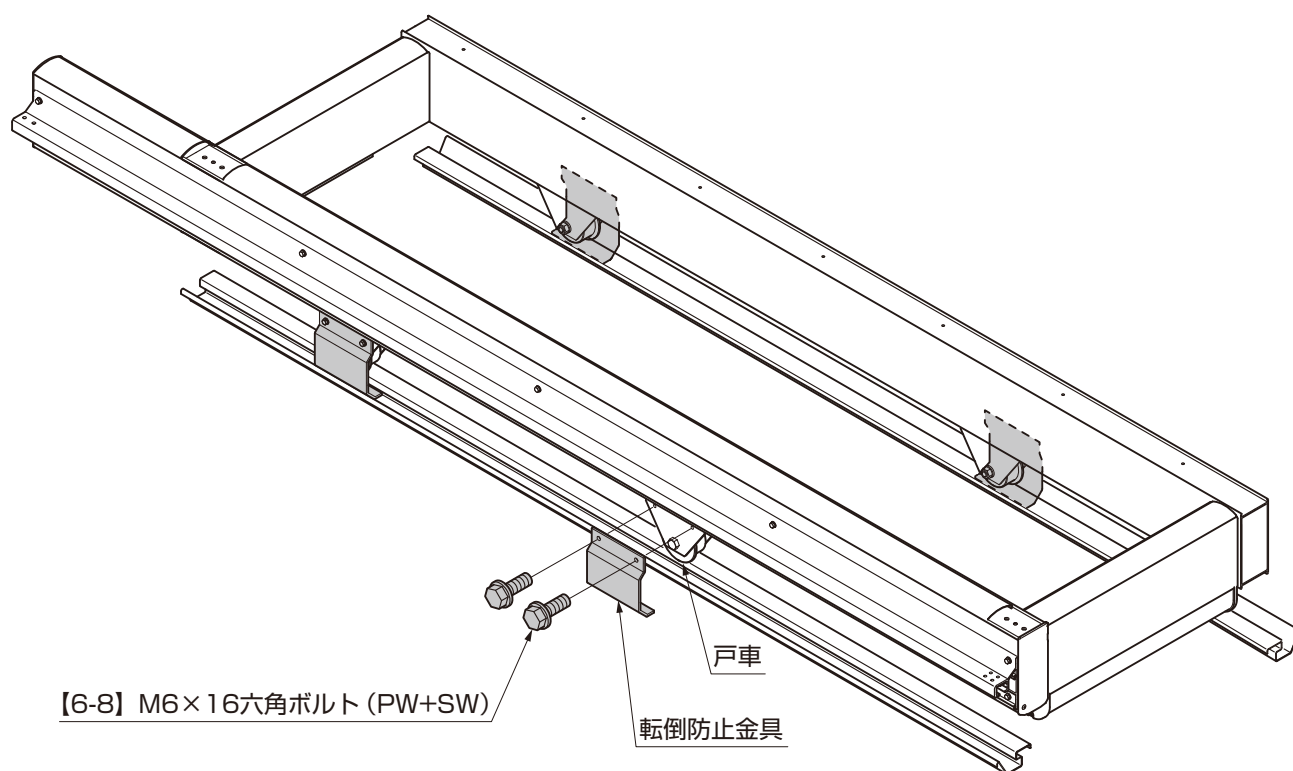
2. 台車の設置

2-1 レールへの設置



① 台車を回転させて、レールの上に台車をのせてください。

2-2 転倒防止金具の取付け



【6-8】 M6×16六角ボルト (PW+SW)

転倒防止金具

① 転倒防止金具を戸車に【6-8】で取付けてください。

3. 台車の連結

※3台以上の台車を連結する場合のみの作業です。

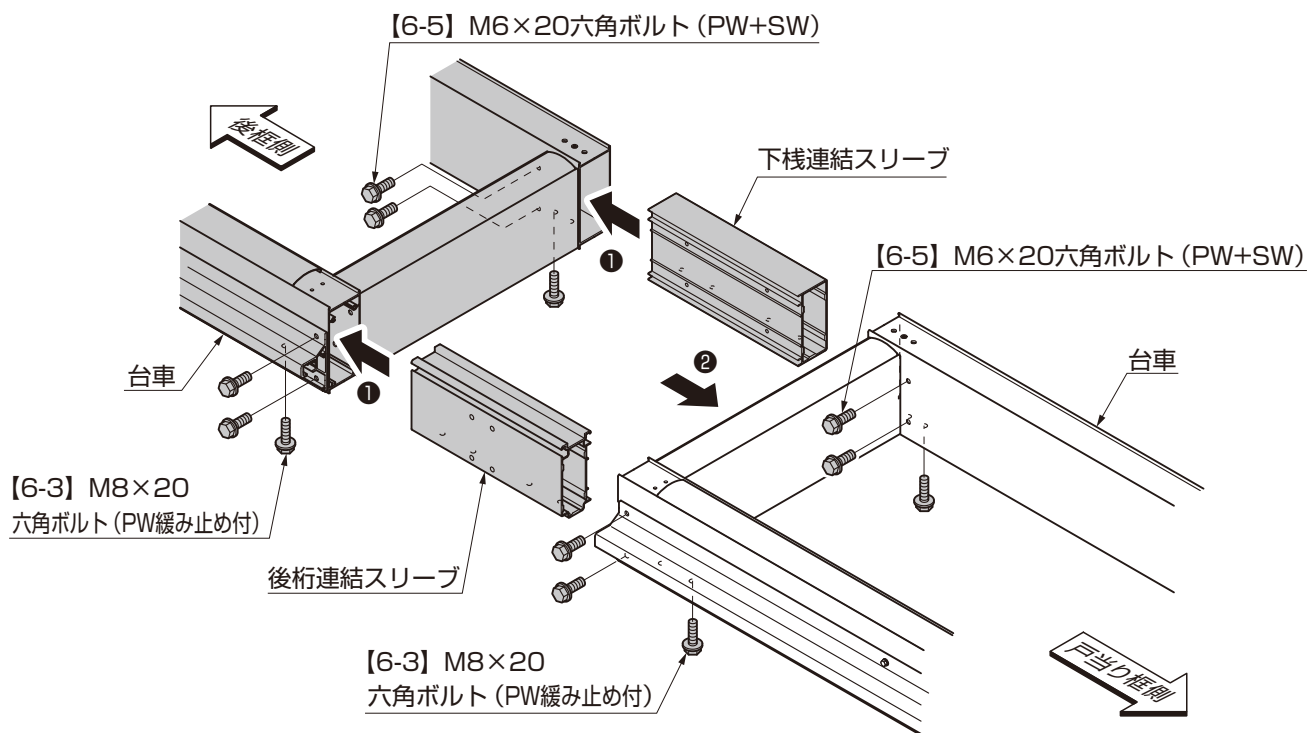


図3-1 台車の連結

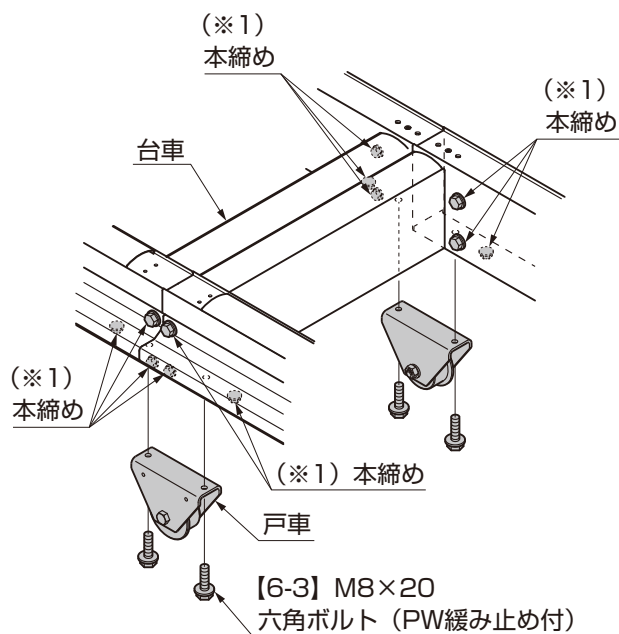


図3-2 戸車の取付け

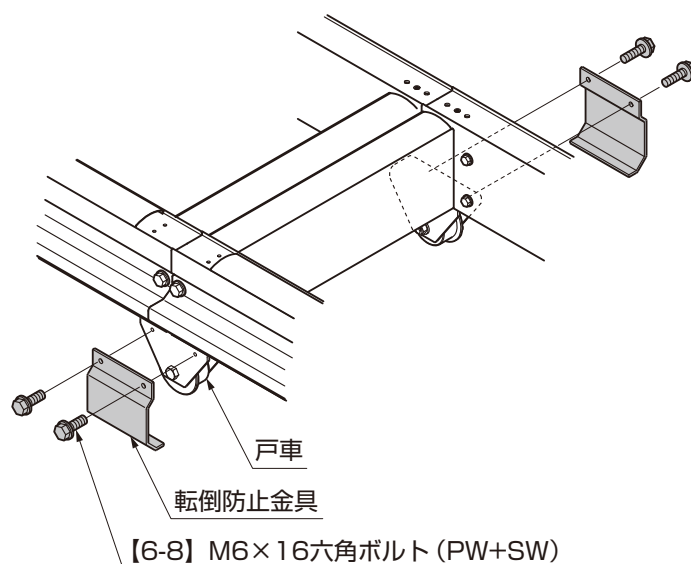


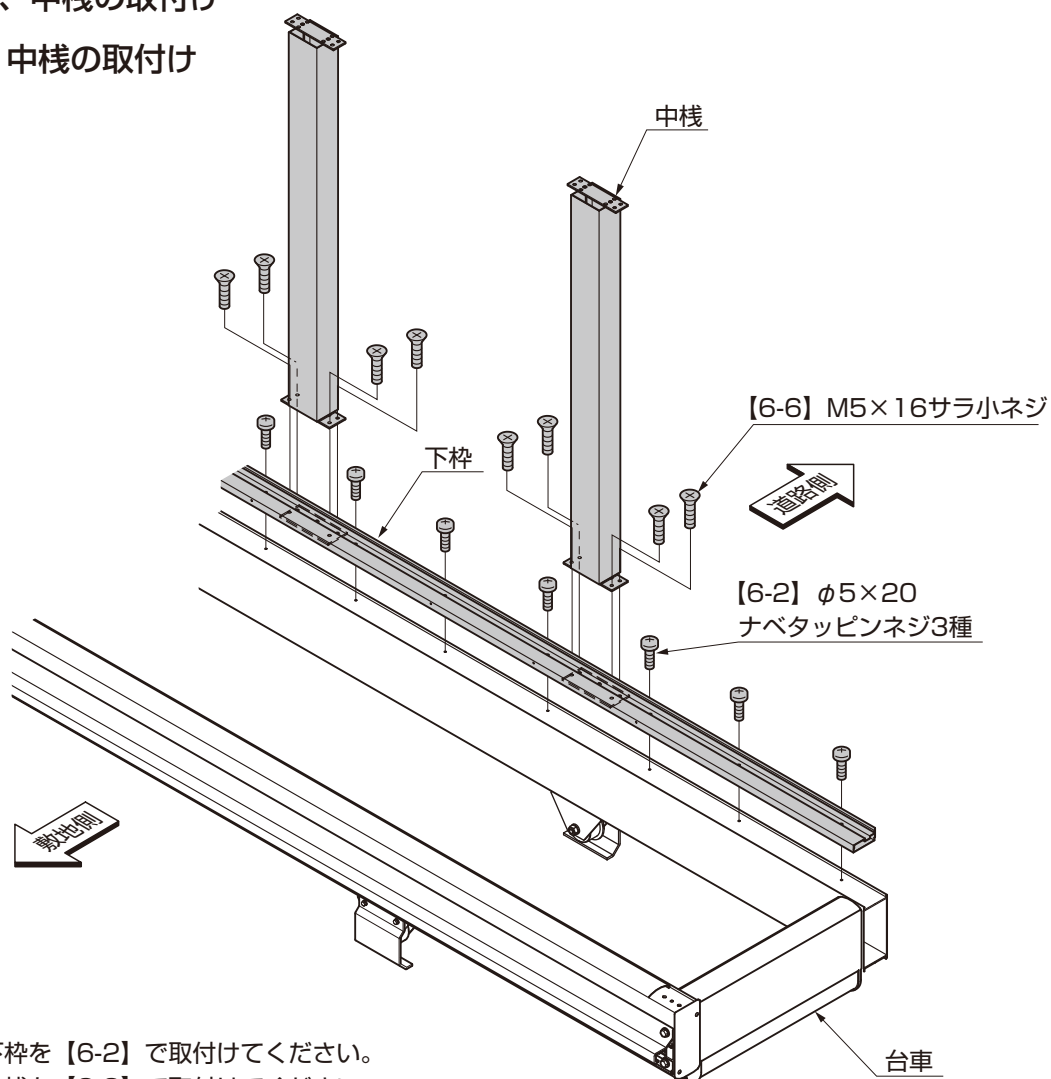
図3-3 転倒防止金具の取付け

- ①後側側の台車に下枠連結スリーブ、後枠連結スリーブを差込み、【6-3】、【6-5】で仮固定してください。
- ②①を戸当り側側の台車に差込み、【6-3】、【6-5】で仮固定してください。
- ③戸車を【6-3】で取付けてください。
- ④①および②の仮固定した【6-3】、【6-5】を本締めしてください。(※1)
- ⑤転倒防止金具を戸車に【6-8】で取付けてください。

4. フレームの組立て

4-1 下枠、中棧の取付け

(1) 下枠、中棧の取付け



- ① 台車に下枠を【6-2】で取付けてください。
- ② 下枠に中棧を【6-6】で取付けてください。

メモページ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(2) 下枠の連結 ※連結の場合の作業です。

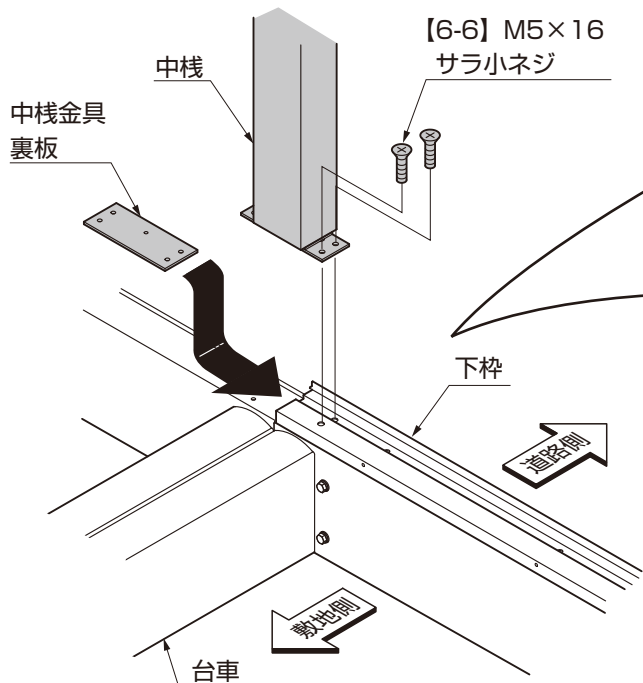


図4-1

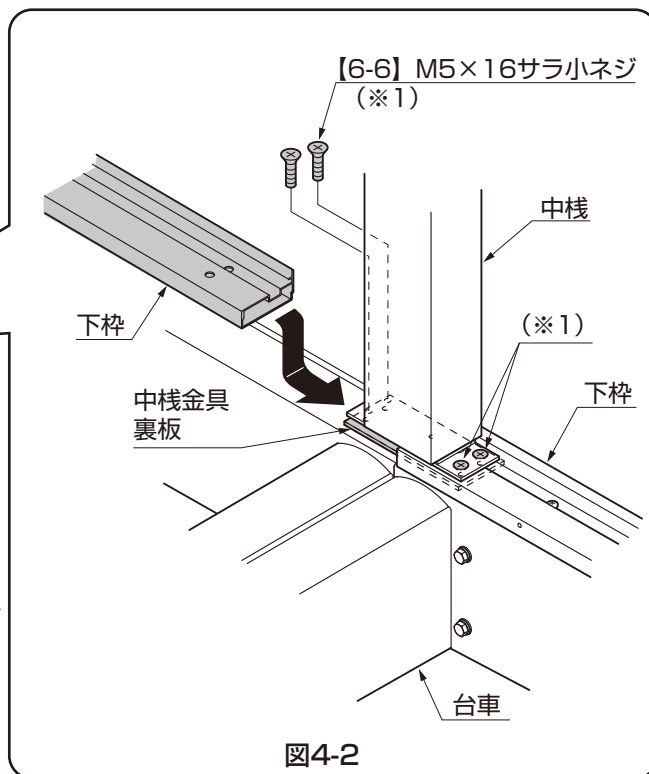


図4-2

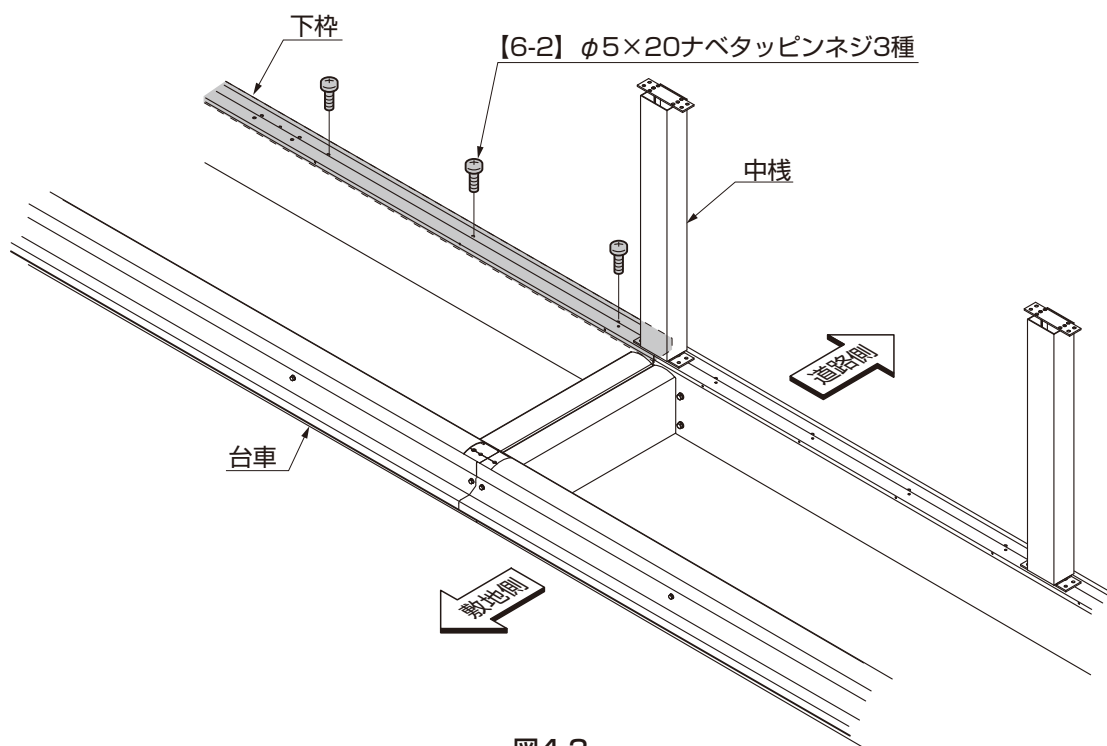


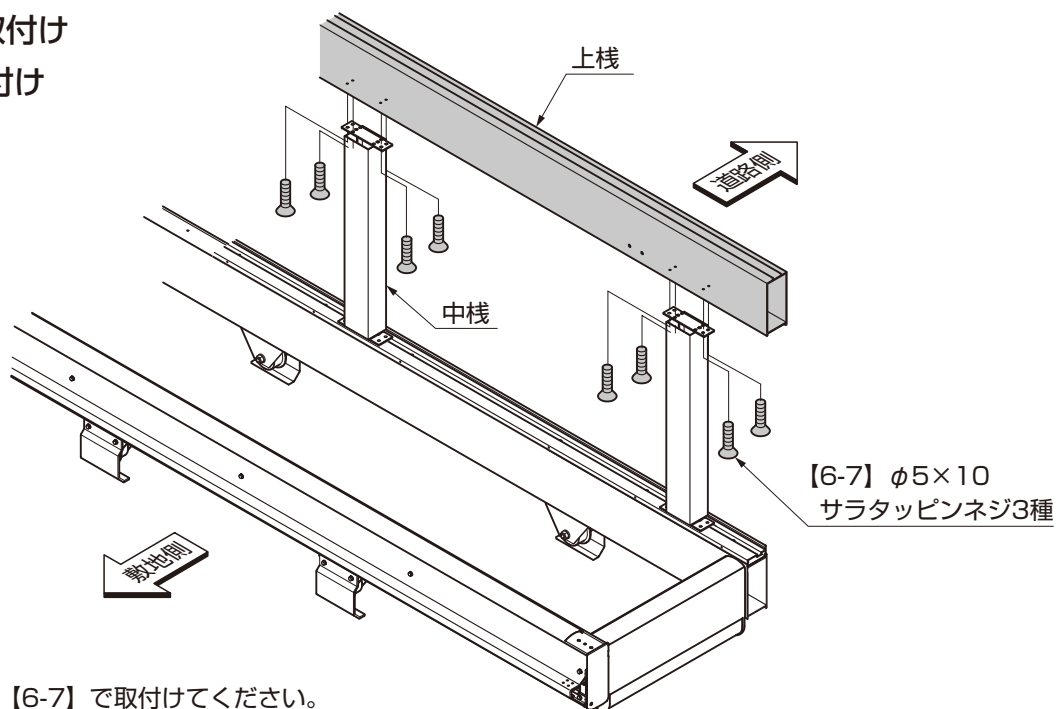
図4-3

- ① 台車に取付けた下枠に中棧金具裏板を挿入し、中棧を【6-6】で仮固定してください。（図4-1参照）
- ② もう片方の下枠を仮固定した中棧金具裏板に差込み、中棧を【6-6】で仮固定してください。（図4-2参照）
- ③ 下枠を台車に【6-2】で取付けてください。（図4-3参照）
- ④ ①、②で仮固定した【6-6】を本締めしてください。（図4-2参照）（※1）

4. (つづき)

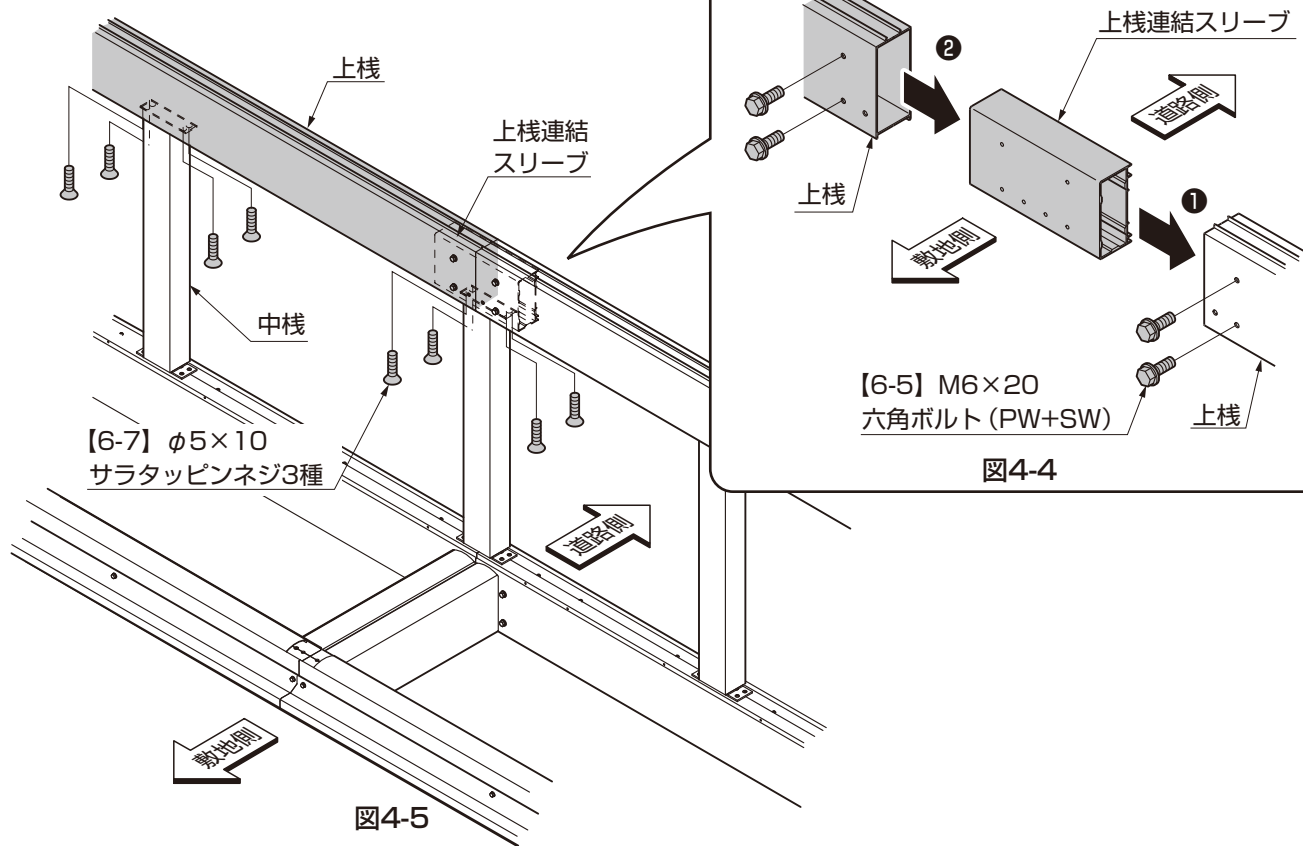
4-2 上棧の取付け

(1) 上棧の取付け



①上棧を中棧に【6-7】で取付けてください。

(2) 上棧の連結 ※連結の場合の作業です。

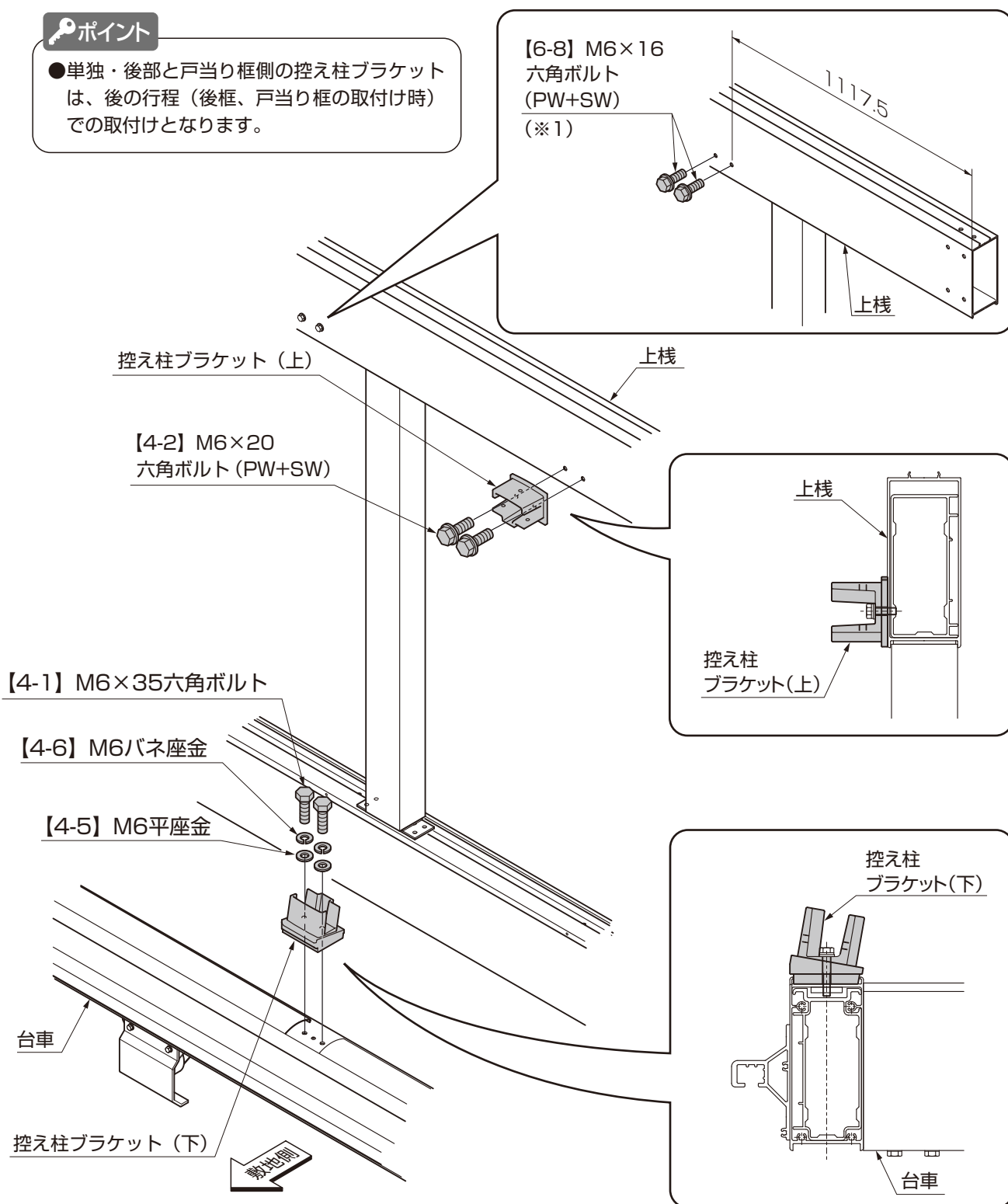


- ①中棧に取付けた上棧に上棧連結スリーブを差込み、【6-5】で仮固定してください。(図4-4参照)
- ②もう片方の上棧を仮固定した棧連結スリーブに差込み、【6-5】で取付けてください。(図4-4参照)
- ③①で仮固定した【6-5】を本締めしてください。(図4-4参照)
- ④取付けた上棧に中棧を【6-7】で取付けてください。(図4-5参照)

4-3 控え柱ブラケットの取付け

ポイント

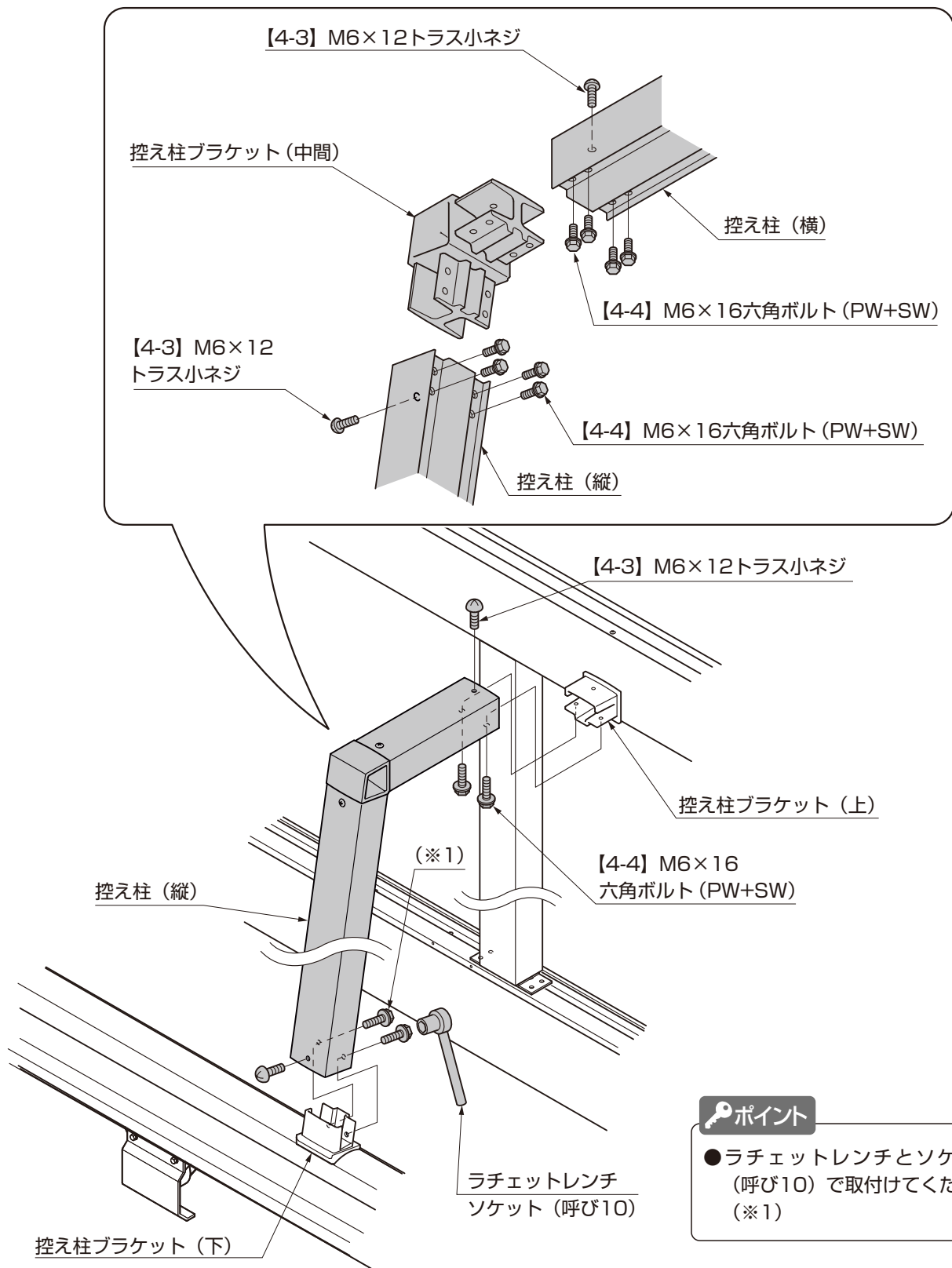
- 単独・後部と戸当り框側の控え柱ブラケットは、後の行程（後框、戸当り框の取付け時）での取付けとなります。



- ①上棧の先頭から1117.5の取付穴に【6-8】を取付けてください。(※1)
- ②控え柱ブラケット (上) を上棧に【4-2】で取付けてください。
- ③控え柱ブラケット (下) を台車に【4-1】、【4-5】、【4-6】で取付けてください。

4. (つづき)

4-4 控え柱の取付け



- ① 控え柱ブラケット (中間) に控え柱 (横)、控え柱 (縦) を差込み、【4-3】、【4-4】 で仮固定してください。
- ② ①を控え柱ブラケット (下) に挿入してから、控え柱ブラケット (上) に挿入し、【4-3】、【4-4】 で取付けてください。
- ③ ①を本締めしてください。

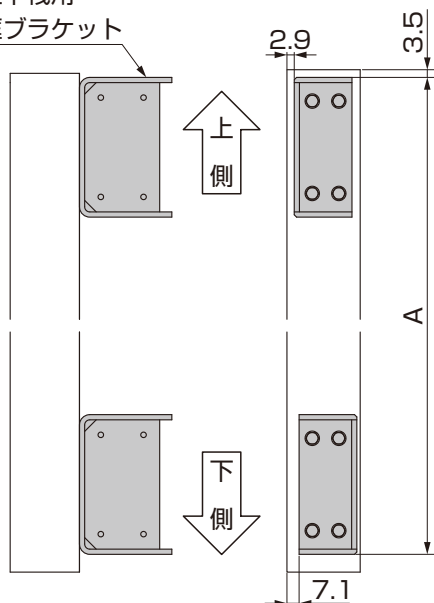
5. 框の取付け

5-1 後框の取付け ※単独・後部の場合の作業です。

ポイント

- 取付け前に、上下棧用框ブラケットの位置が下図になるように調整してください。
- 後框には上下があります。

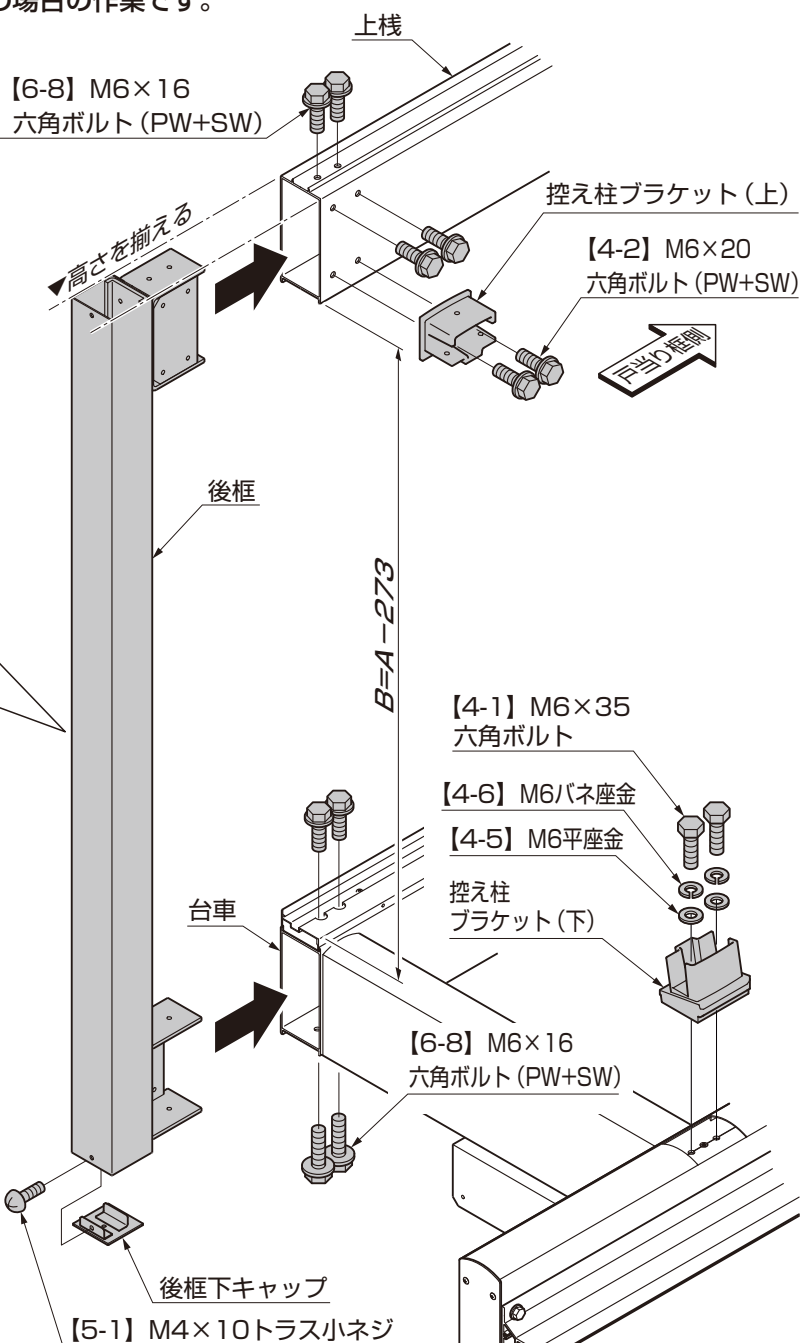
上下棧用
框ブラケット



※図は右引き用を示します。

表5-1

高さ	A
H12	1090
H14	1290
H16	1490
H18	1690
H20	1890



- ①上棧と後框の高さを揃えて、B寸法を確認しながら、後框を上棧と台車に【6-8】で取付けてください。

補足

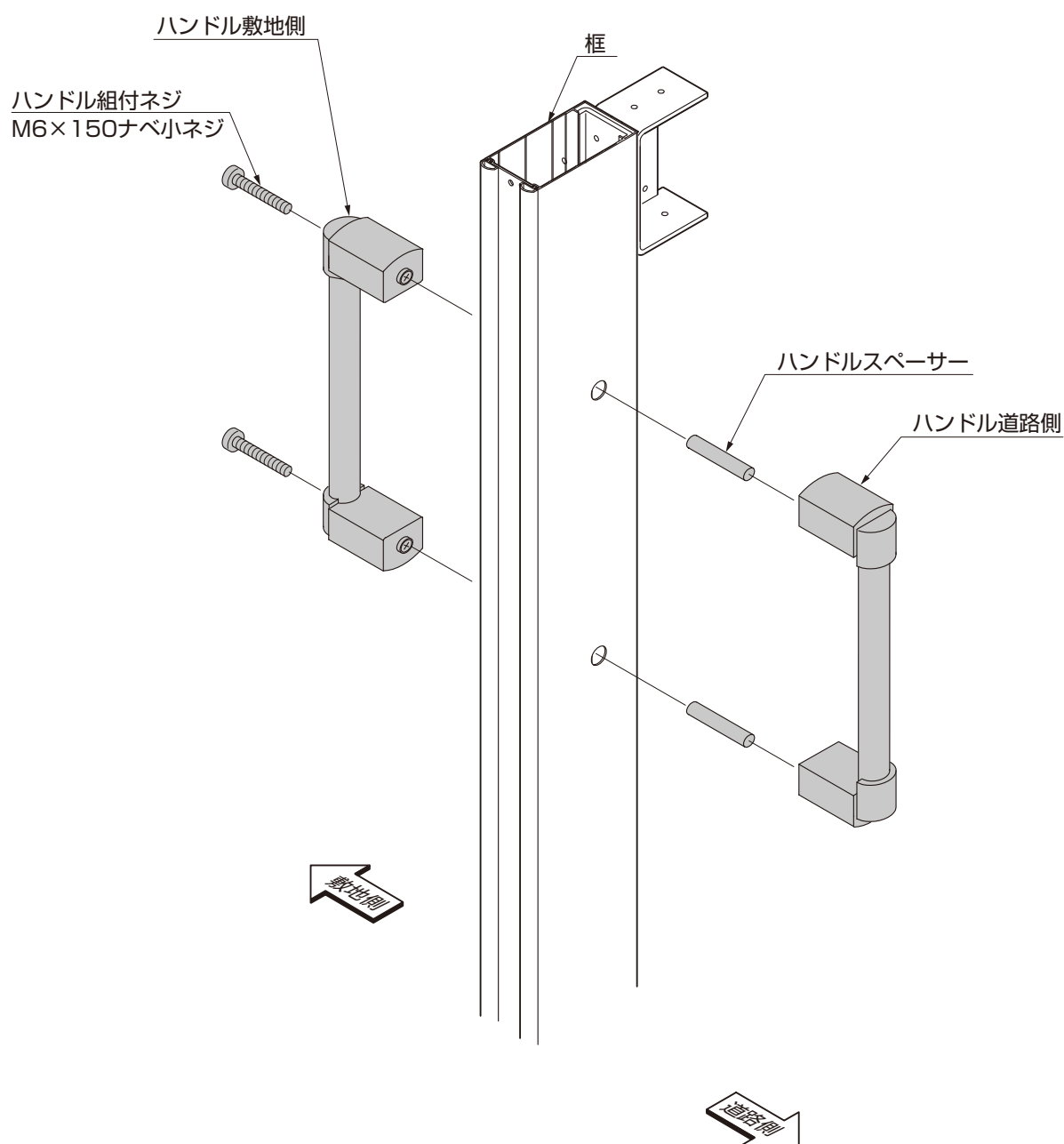
- 上棧側は側面のボルトから固定すると位置が出しやすいです。
- ②後框下キャップを後框に【5-1】で取付けてください。
- ③控え柱ブラケット(上)を上棧に【4-2】で取付けてください。
- ④控え柱ブラケット(下)を台車に【4-1】、【4-5】、【4-6】で取付けてください。
- ⑤控え柱を取付けてください。

ポイント

- 控え柱の取付けは「4-4 控え柱の取付け」を参照してください。

5. (つづき)

5-2 ハンドルの取付け



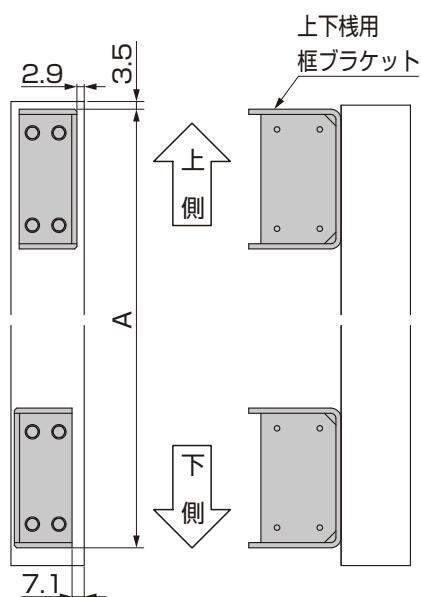
- ①仮組みしているハンドルセットの「ハンドル組付ネジ」を緩めて外してください。
- ②ハンドルセットを、ハンドル道路側とハンドル敷地側に分けてください。
- ③框にハンドル道路側とハンドル敷地側を「ハンドル組付ネジ」で取付けてください。その際、図のようにハンドルスペーサー間に通して取付けてください。

5-3 戸当り框の取付け ※単独・先頭の場合の作業です。

受け框の取付け ※両引きの場合の作業です。

ポイント

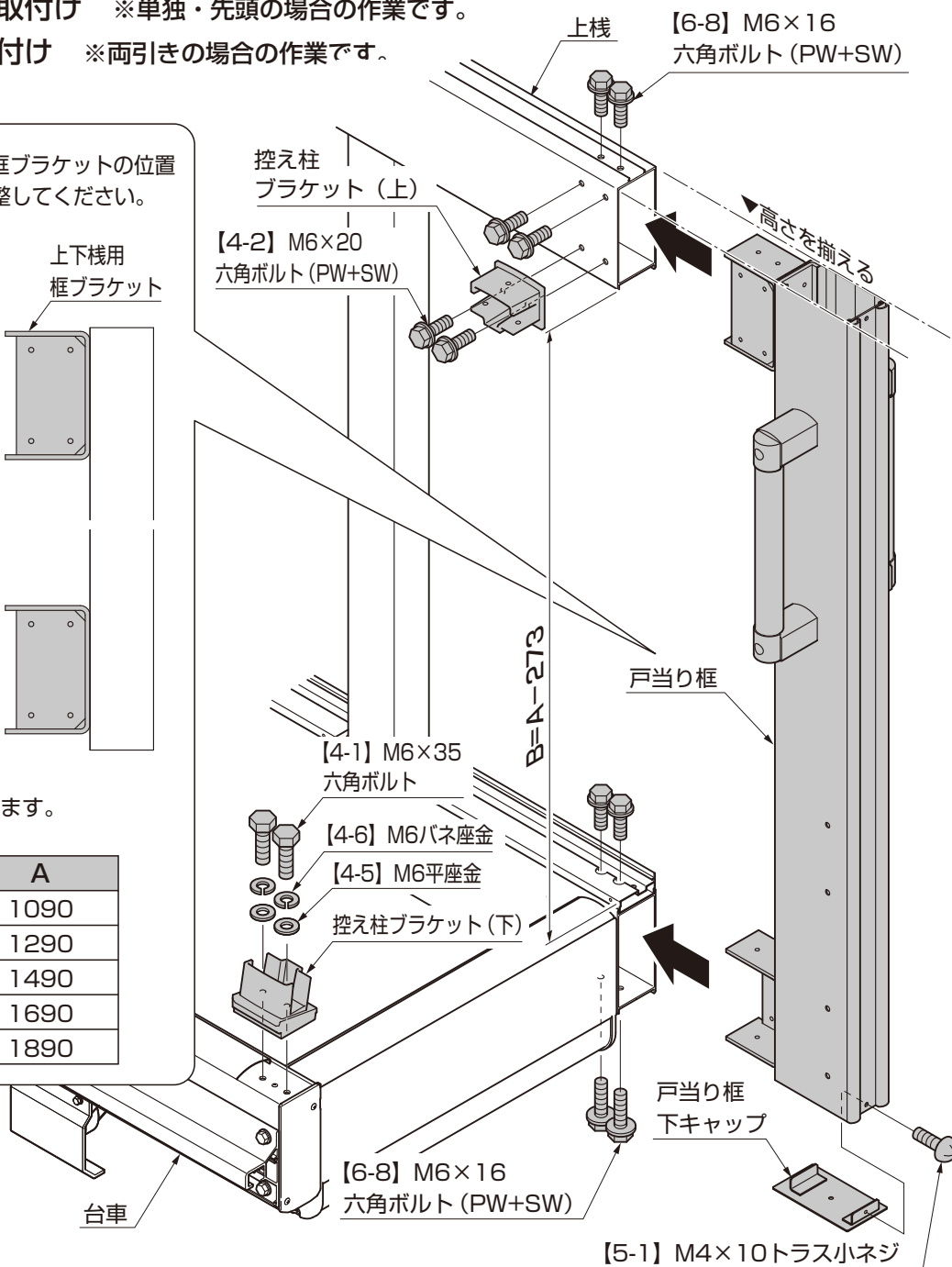
- 取付け前に、上下棧用框ブラケットの位置が下図になるように調整してください。



※図は右引き用を示します。

表5-2

高さ	A
H12	1090
H14	1290
H16	1490
H18	1690
H20	1890



- ①上棧と戸当り框の高さを揃えて、B寸法を確認しながら、戸当り框を上棧と台車に【6-8】で取付けてください。

補足

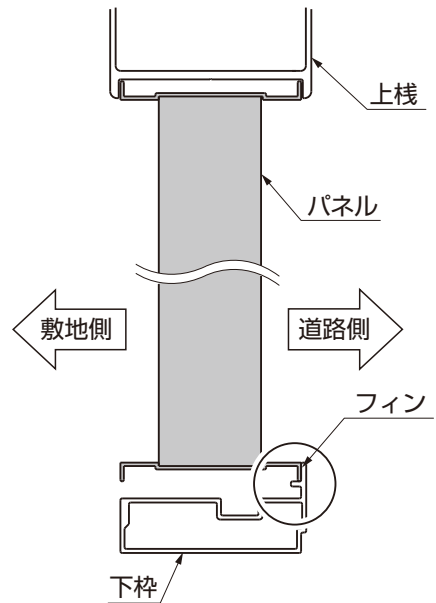
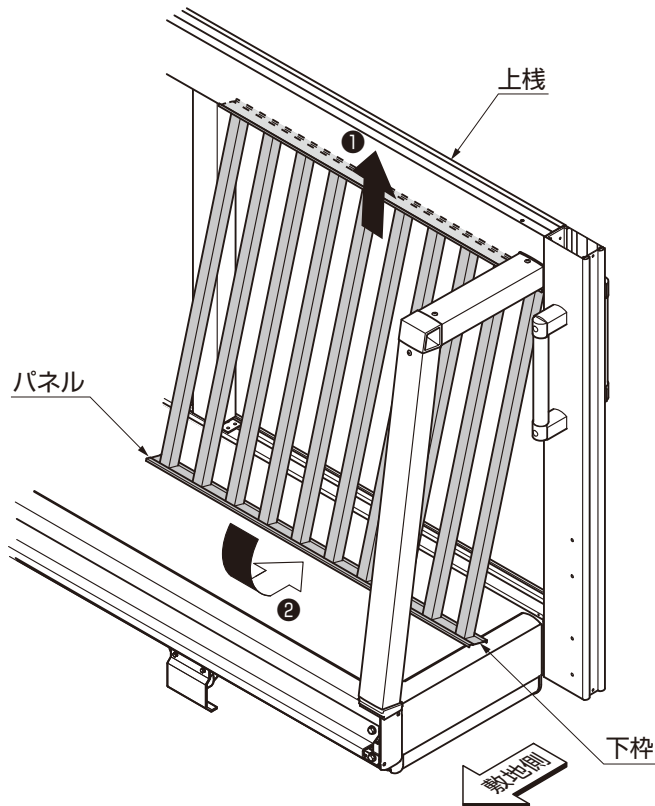
- 上棧側は側面のボルトから固定すると位置が出しやすいです。
- ②戸当り框下キャップを戸当り框に【5-1】で取付けてください。
- ③控え柱ブラケット（上）を上棧に【4-2】で取付けてください。
- ④控え柱ブラケット（下）を台車に【4-1】、【4-5】、【4-6】で取付けてください。
- ⑤控え柱を取付けてください。

ポイント

- 控え柱の取付けは「4-4 控え柱の取付け」を参照してください。

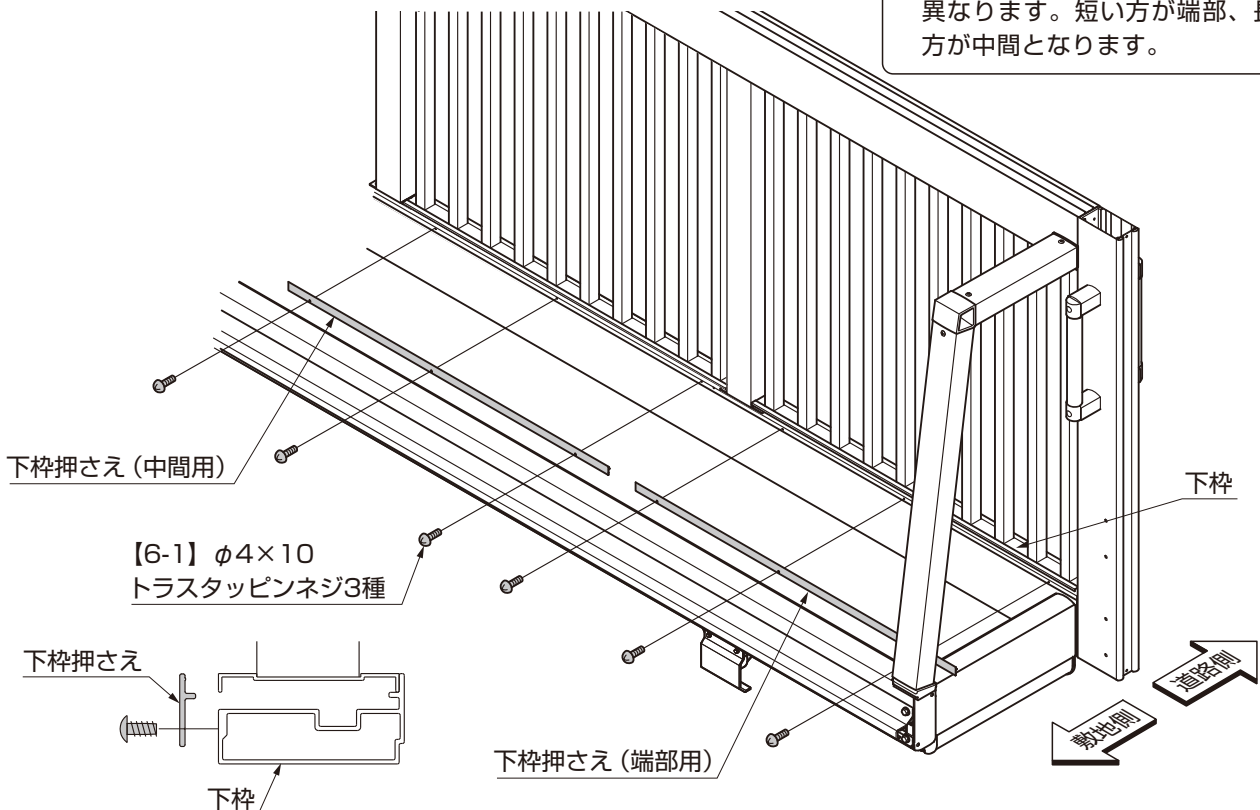
4 パネルの施工

1. パネルの取付け



ポイント

- 下枠押さえは端部と中間で長さが異なります。短い方が端部、長い方が中間となります。



- ① パネルを上棧に敷地側から挿入し、下枠のフィンの上にパネルをのせてください。
- ② 下枠押さえを下枠に【6-1】で取付けてください。

2. 笠木の取付け

●笠木連結部の場合

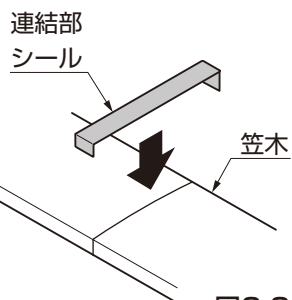


図2-2

ポイント

- 連結部シールは笠木に合わせてカットして、張り付けてください。

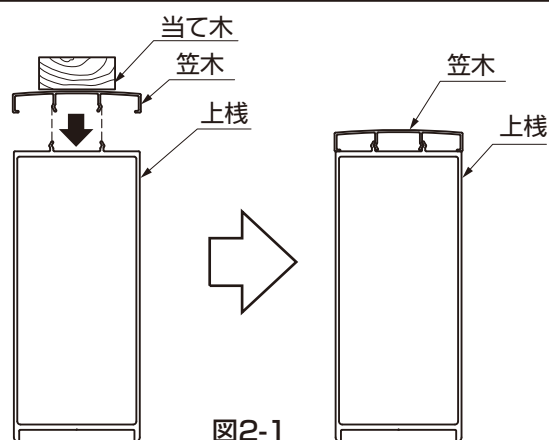
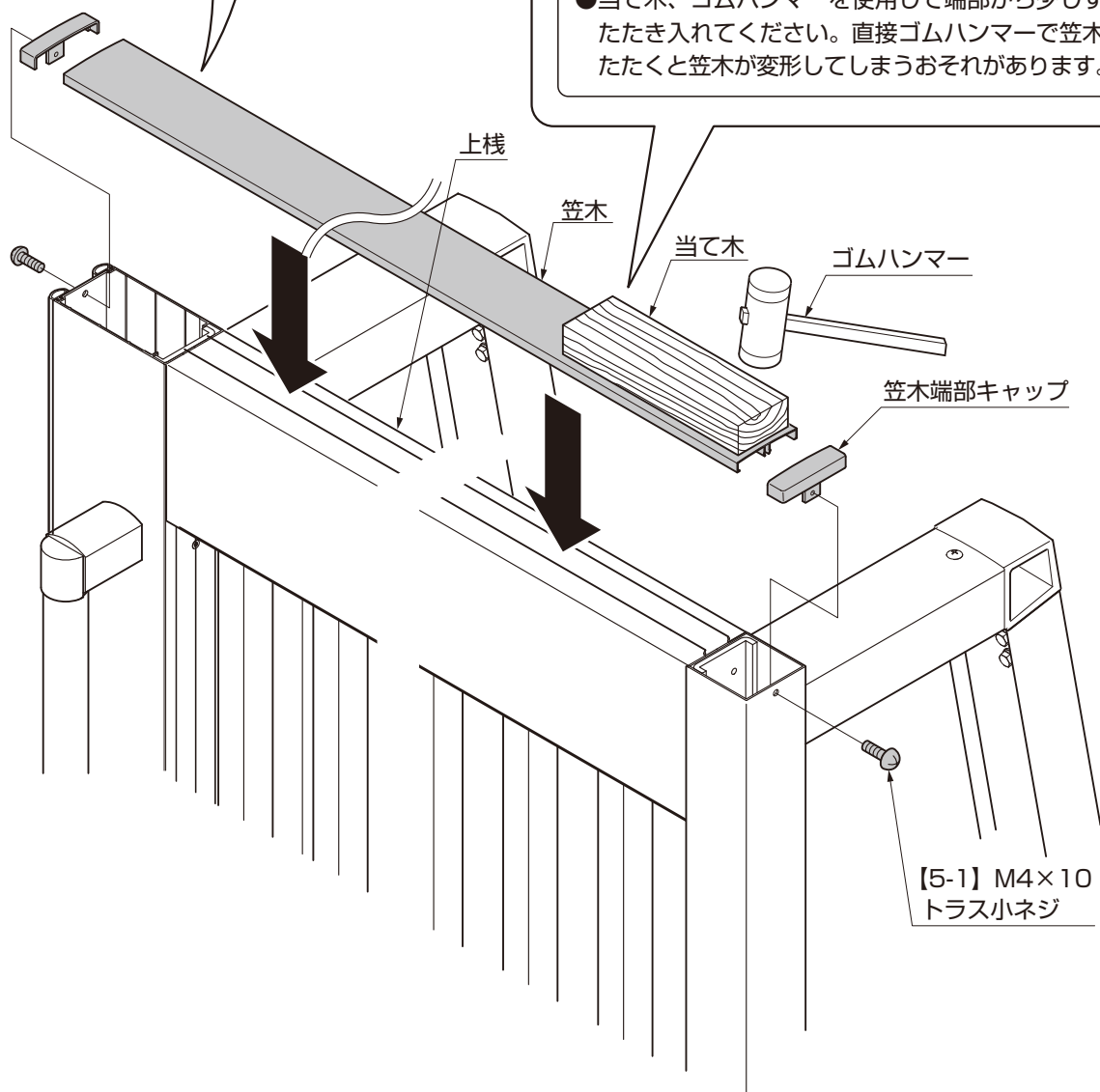


図2-1

ポイント

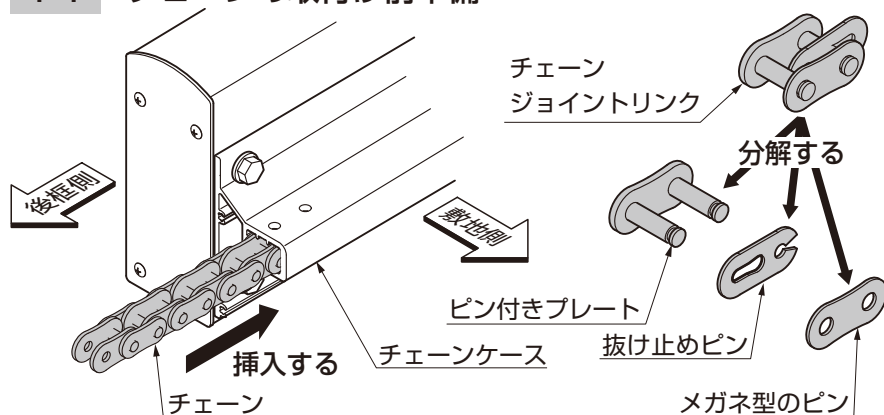
- 当て木、ゴムハンマーを使用して端部から少しずつたたき入れてください。直接ゴムハンマーで笠木をたたくと笠木が変形してしまうおそれがあります。



- ①笠木を上棧にはめ込んでください。
- ②笠木端部キャップを【5-1】で取付けてください。

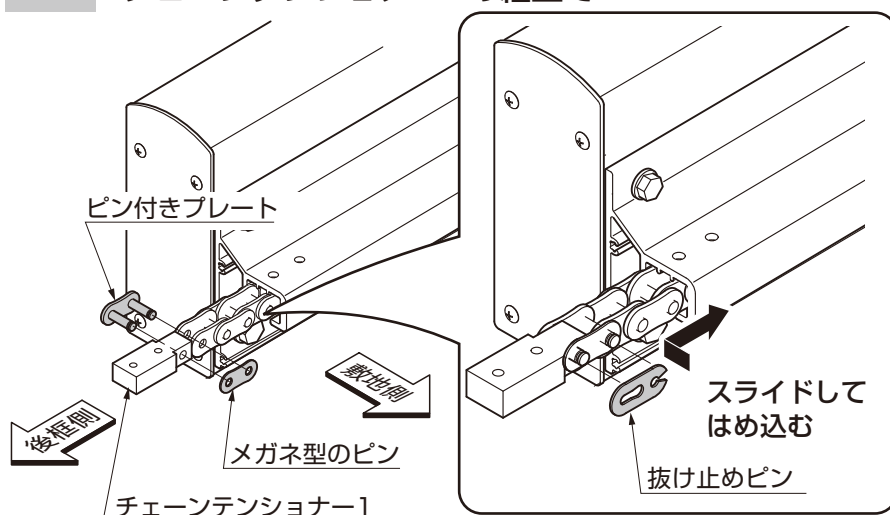
5 部品の取付けと調整

1-1 チェーンの取付け前準備



- ①チェーンをチェーンケースに挿入してください。
- ②チェーンジョイントリンクを3部品に分解してください。

1-2 チェーンテンショナー1の組立て



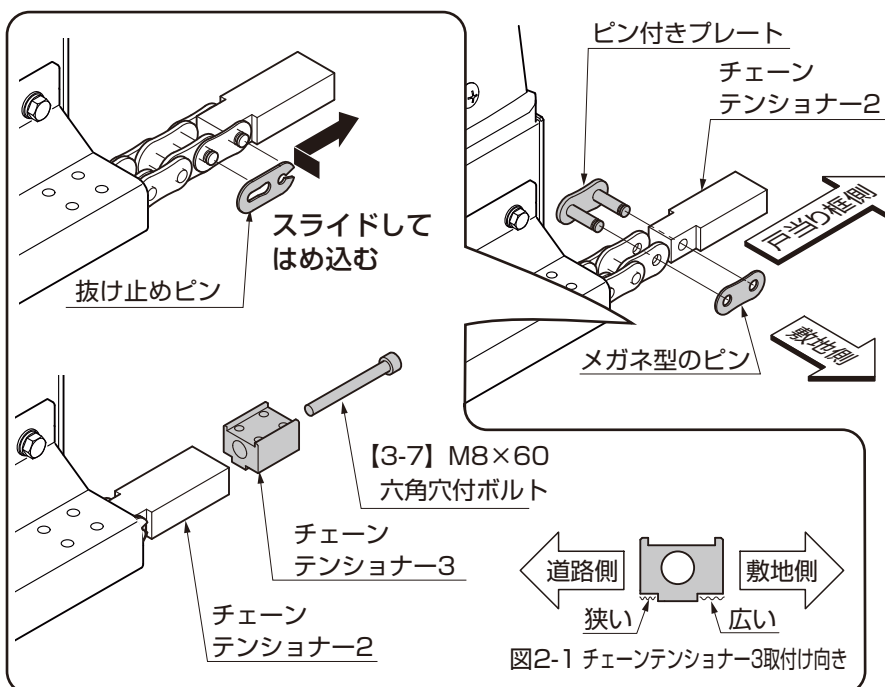
- ①後枠側のチェーンの端部とチェーンテンショナー1にピン付きプレートのピンを挿入してください。
- ②抜き出てきたピンにメガネ型のピンをはめ込んでください。

ポイント

- カチッと音になるまではめ込んでください。

- ③抜け止めピンをスライドしてはめ込んでください。

1-3 チェーンテンショナー2・3の組立て



- ①戸当り枠側のチェーンの端部とチェーンテンショナー2にピン付きプレートを挿入してください。
- ②ピンにメガネ型のピンをはめ込んでください。

ポイント

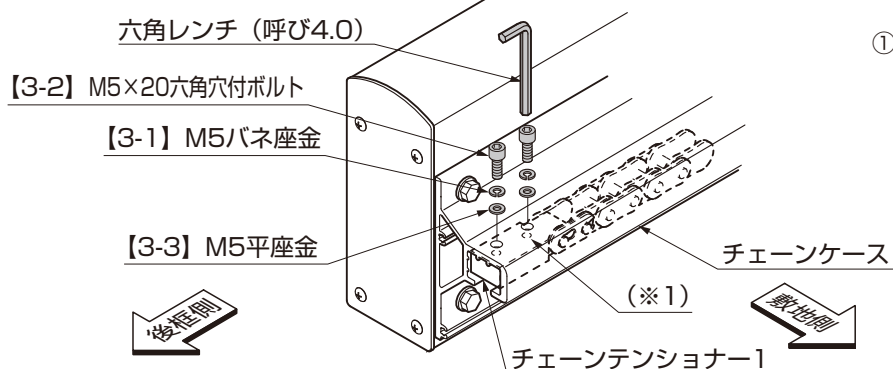
- カチッと音になるまではめ込んでください。

- ③抜け止めピンをスライドしてはめ込んでください。
- ④チェーンテンショナー2と3を【3-7】で仮止めしてください。

ポイント

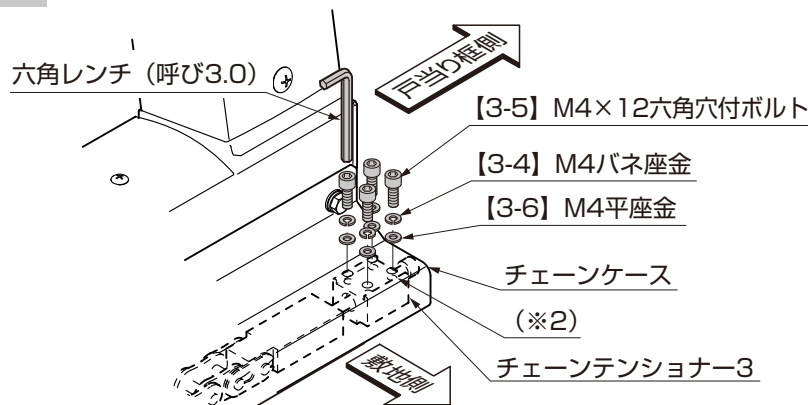
- チェーンテンショナー3には取付け向きがあります。取付け向きを間違えると固定できなくなります。（図2-1参照）

1-4 チェーンテンショナー1の取付け



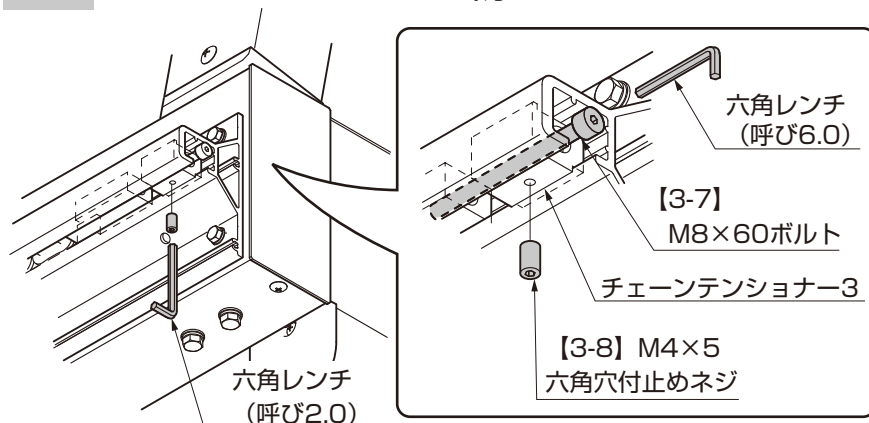
- ①チェーンテンショナー1のタップ（※1）とチェーンケースの穴位置を合わせて【3-1】、【3-2】、【3-3】で取付けてください。

1-5 チェーンテンショナー3の取付け



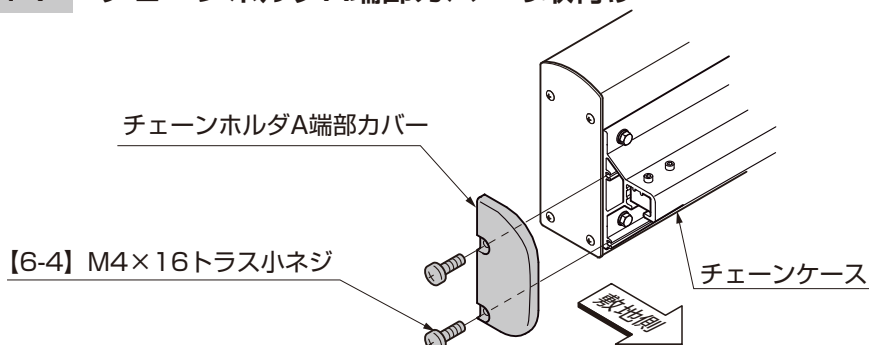
- ①チェーンテンショナー3のタップ（※2）とチェーンケースの穴位置を合わせて【3-4】、【3-5】、【3-6】で取付けてください。

1-6 チェーンテンショナーの調整



- ①チェーンテンショナー3に取付けてある【3-7】を締め込み、チェーンが張るように調整してください。
②チェーンが張ったら、チェーンテンショナー3に【3-8】を取付けてください。

1-7 チェーンホルダA端部カバーの取付け



- ①チェーンホルダA端部カバーをチェーンケースに【6-4】で取付けてください。

1-8 前後ストッパーの取付け

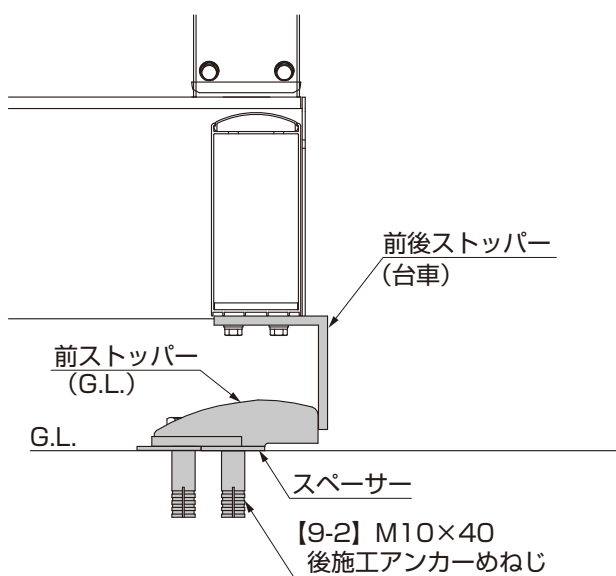
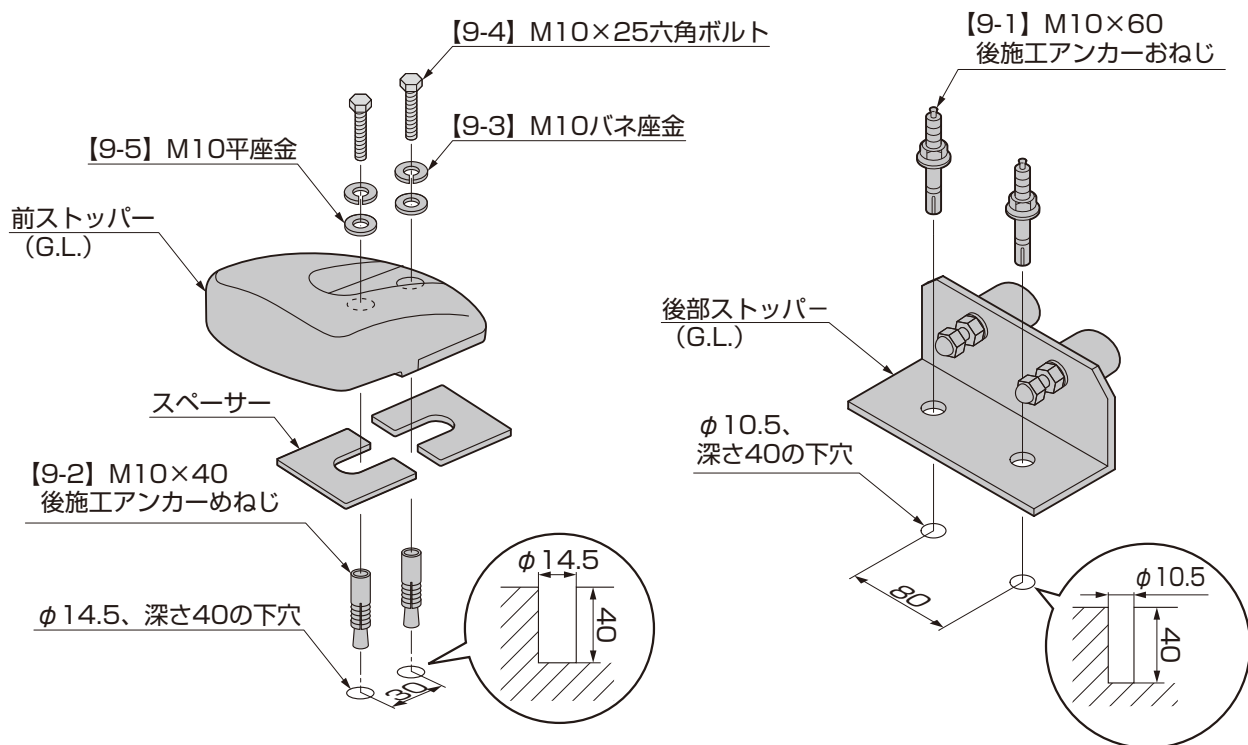


図1-1 全閉時

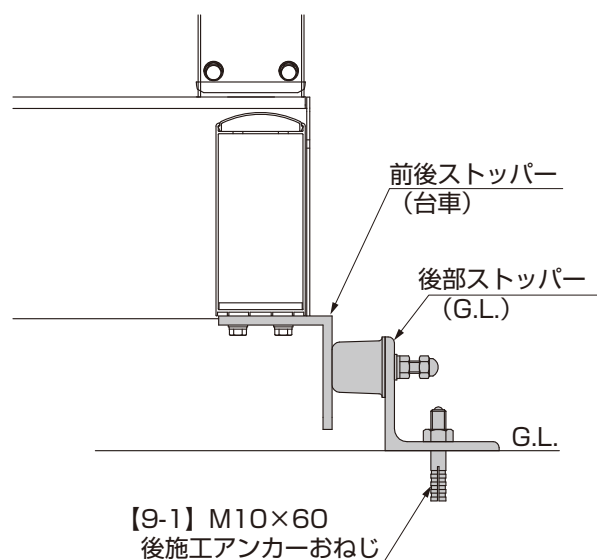


図1-2 全開時

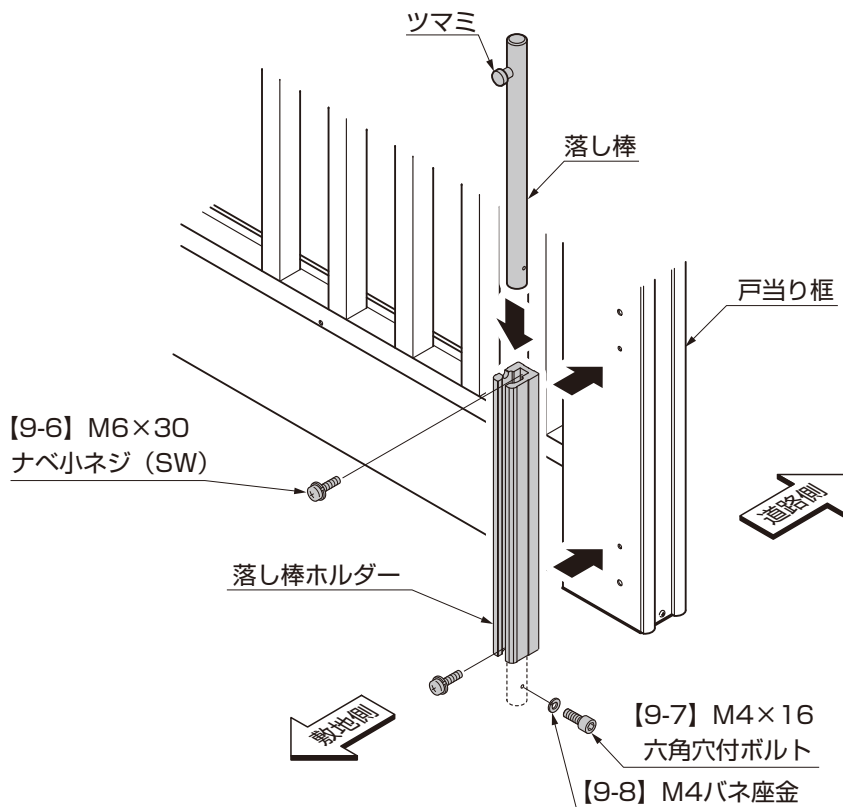
①前ストッパー、後部ストッパーは本体が組上がった後、現場の納まりに合わせて固定してください。

ポイント

- 前後ストッパーと前ストッパー、後部ストッパーがそれぞれきちんと当たる位置に施工してください。
- ボルト、ネジ類は、ガタつきのないよう確実に締付けてください。

1-9 落し棒・落し棒受けの取付け

(1) 落し棒の取付け

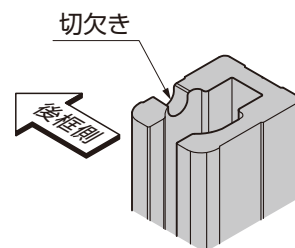


①落し棒ホルダーを戸当り框に【9-6】で取付けてください。

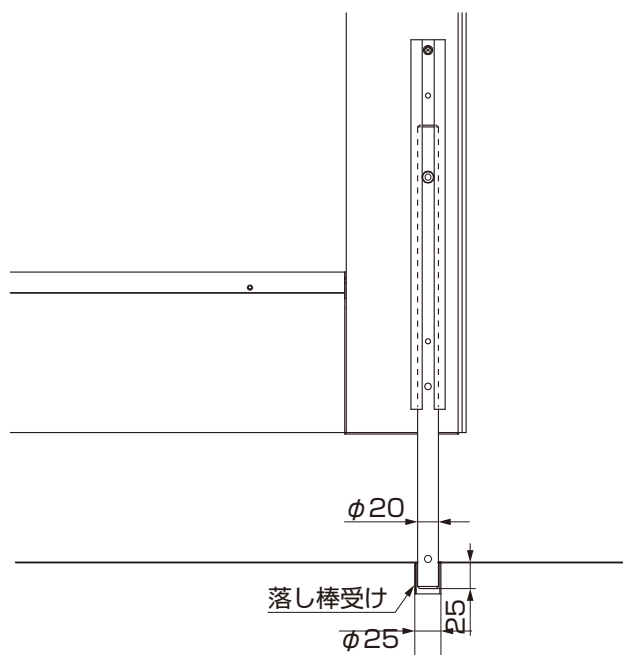
②落し棒を落し棒ホルダーに通してから【9-7】、【9-8】を取付けてください。

ポイント

●落し棒ホルダーは切欠き部が後框側になるように取付けてください。



(2) 落とし棒受けの取付け



①落し棒受けは、引戸を全閉状態と全開状態で、落し棒が落し棒受けに入る位置に各々埋込んでください。

