

LIXIL グルーフ カールーフタイプ 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。
- 施工は必ず専門の施工業者の方が行なってください。
- 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。

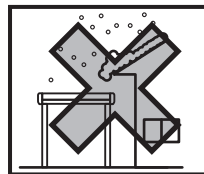
※製品破損、倒壊による人への危害・物的損害が想定されますので、下記事項をお守りください。

<施工の前に>



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。
- 当製品は簡易型車庫です。物置・遊び場あるいは住居の一部等への転用を目的として、みだりに改造・変更をしないでください。
- 積雪(新雪)20cmを超えない地域に設置してください。
- 建物の屋根から落雪を直接受けない位置に設置してください。
- 強風地域、特に崖上、屋上、風の通り道上等の施工は避けてください。
- 給湯器や暖房機等の熱排気が製品内にこもるような場所に施工しないでください。排気による中毒のおそれがあります。
- 傾斜地に設置する場合は、低い場所の埋込み深さを確保してください。
- 一つの現場で同時に異なるサイズを施工する場合は、本来の製品性能を保持するために、部材を間違えないように確認をしてから施工を行なってください。



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。
- 天井材を取付ける場合は「グルーフ カールーフタイプ 天井材 取付説明書(E400)」をあわせて確認してください。
- 梱包明細表で必要な部材、部品が揃っているか確認してください。
- 施工場所に寸法的に正しく納まるかどうか確認してください。
- 給湯器や暖房機等の熱排気が製品に当たらないように施工してください。排気による塗装劣化・剥離(はくり)のおそれがあります。
- 施工現場での加工や部品の取付けを行う際に作業台(うま)があると便利です。
- フレーム連結金具の取付けにはラチェットレンチの延長ソケット(エクステンションバー)があると便利です。



<施工上のご注意>

⚠ 注意

- ボルト、ネジは当社指定品を指定本数使用し、下記締付けトルクで固定した後にゆるみがないか確認してください。
<推奨トルク> φ4ネジ : 2.5N・m±0.5N・m (25±5kgf・cm)
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)
- 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。
- 製品の改造や、指定箇所以外の穴加工はしないでください。
- 水濡れのおそれがありますので、指定の箇所にシーリングをしてください。(φ8バックアップ材が必要な箇所があります。)
- シリコンシーリング材を使用する場合は、ポリカーボネート板のひび割れ等のおそれがありますので、当社指定の脱アルコール系シーリング材を使用してください。

シーリング材メーカー	品名および品番
信越化学工業	シーラント72
モメンティブ・パフォーマンス・マテリアルズ	トスシール380
ダウ・東レ(株)	SE960

🔑 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。
- 「使用上の注意」ラベルを貼っている柱に縦樋を取付けると、表示が見えなくなります。縦樋を取付けない側に表示ラベルを向けてください。
- 製品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。
- 横樋の加工にはφ36のホールソーが必要です。
- LEDスクエアライトの取付けにはφ33のホールソーが必要です。

<施工の後に>

🔑 ポイント

- 取扱説明書はお施主様にお渡しください。

<基礎工事について>

⚠ 注意

- 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。
- 柱内の水抜きができるよう、基礎には必ず砕石を敷き、柱と基礎の付け根に水抜き穴（φ6）をあけてください。柱内の水が凍結膨張し、柱が破損するおそれがあります。
- 基礎石は指定寸法以上のものを使用し、確実に設置してください。強度低下の原因になります。
- 養生期間は十分にとり、その間に重い物をのせたり、振動を与えないでください。
- 基礎は弊社指定寸法以上にしてください。強度低下の原因になります。
- 施工取付けに関しては、メーカー標準の基礎寸法や、使用材料の規定が必ずしも現地に当てはまるものではありません。性能・機能を発揮するためには、現地の条件に応じた判断と施工が必要です。（堅牢な地盤、軟弱な地盤など現地判断が必要です。）
- 本書の基礎サイズは地耐力を100kN/m²として記載しております。地耐力が異なる場合は基礎サイズが変わります。

🔑 ポイント

- 基礎部の埋込み深さは製品ごとに決まっていますが、現場によって（軟弱な地盤等）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。
- モルタルやコンクリートには、塩分を含む砂（海砂）および塩素系強アルカリのコンクリート用混和剤（凍結防止剤、凝固促進剤、急結剤等）は使用しないでください。使用するとアルミ等の金属が腐食する原因になります。必要な場合は非塩素系や非アルカリ系の混和剤をご使用ください。
- モルタルやコンクリート等が製品の表面に付着した場合は、速やかに拭取ってください。シミやムラ等の外観不良の原因になります。

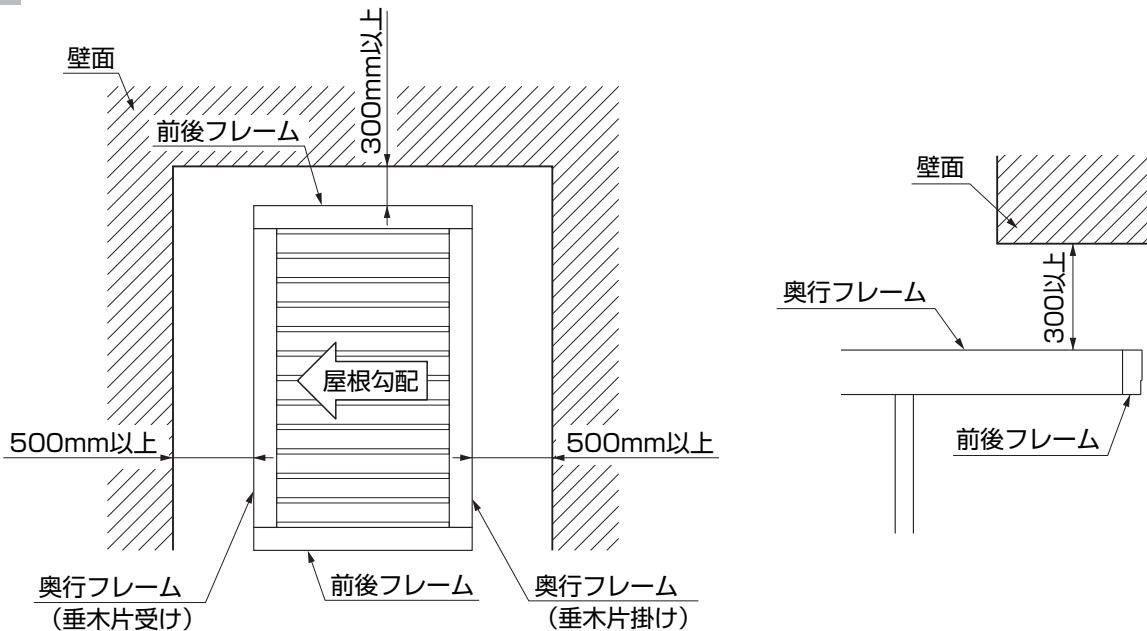
INDEX

1	施工の前の重要確認事項	4
1.1	施工条件	4
2	梱包明細表	10
3	基本寸法と各部の名称	16
3.1	各部の名称	16
3.2	基本寸法	21
4	基礎工事	25
4.1	基礎寸法	25
4.2	配管工事	25
5	型材の種類と組み合わせについて	26
6	本体の施工	27
6.1	部材の加工・部品取付け	27
6.2	柱、奥行フレームの取付け	43
6.3	前後フレームの取付け	47
6.4	持出し屋根側 奥行フレームの取付け	48
6.5	棟木フレーム取付け	49
6.6	寸法の確認、基礎の打設	50
6.7	シーリング処理	50
6.8	垂木の取付け	51
6.9	屋根材の取付け	54
6.10	垂木カバーの取付け	55
6.11	屋根材受け、横樋カバーの取付け	56
6.12	フレームカバーの取付け	57
6.13	前後フレームカバーの取付け	59
6.14	フレームサイドカバーの取付け	60
6.15	雨樋部品の取付け	61
6.16	柱カバーの取付け、水抜き穴加工	67
6.17	雪下ろしシールの取付け	68

1 施工の前の重要確認事項

1. 施工条件

1-1 壁際に設置する場合 ※下図は28-52型ですが、その他のサイズも同様です。



ポイント

- 奥行フレームの側面は、壁面から500mm以上離してください。奥行フレームと壁面の間隔が狭いと、横樋の清掃および雪下ろしができなくなります。
- 前後フレームの側面は、壁面から300mm以上離してください。前後フレームと壁面の間隔が狭いと、前後フレームの側面への部材や部品の取付けができなくなります。
- 本体上面は壁面から300mm以上離してください。本体上面と壁面の間隔が狭いと、本体の施工ができなくなります。

1-2 Gスクリーンを取付ける場合

(1) 28-52型、28-18型、28・14-52型への取付けについて

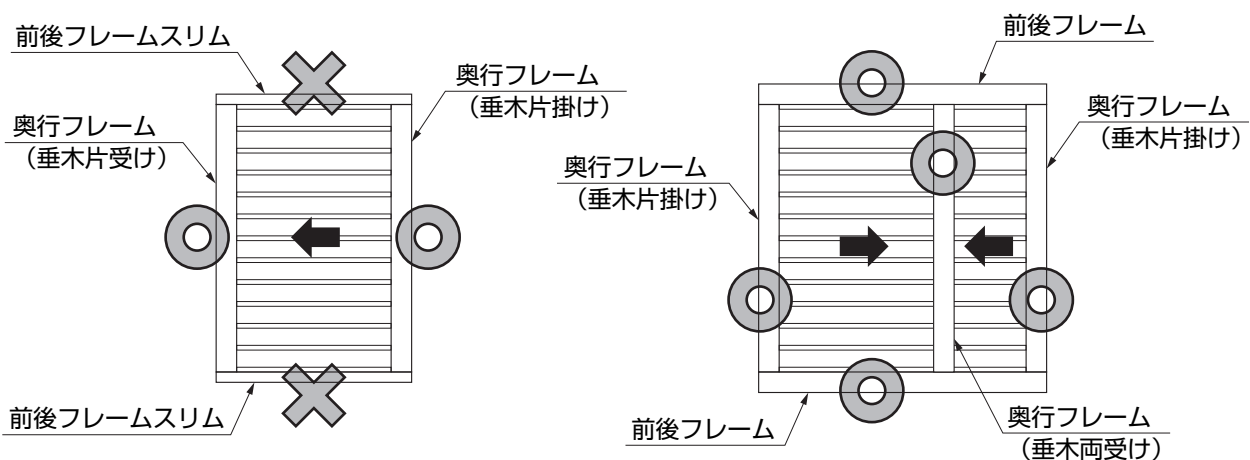


図1-1 28-52型 28-18型

図1-2 28・14-52型

ポイント

- 前後フレームスリムの下面にはGスクリーンの取付けはできません。

(2) 55-52型、55・14-52型への取付けについて

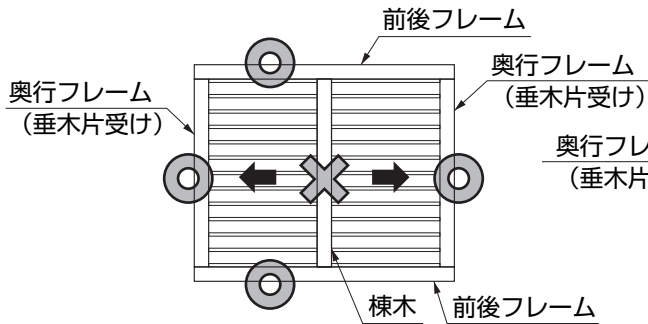


図1-3 55-52型

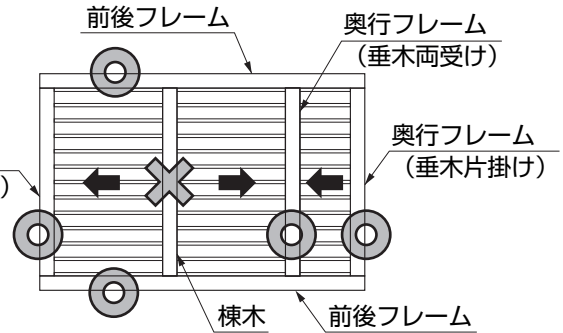


図1-4 55・14-52型

ポイント

●棟木フレームの下面にはGスクリーンの取付けはできません。

(3) Gスクリーンの設置場所について

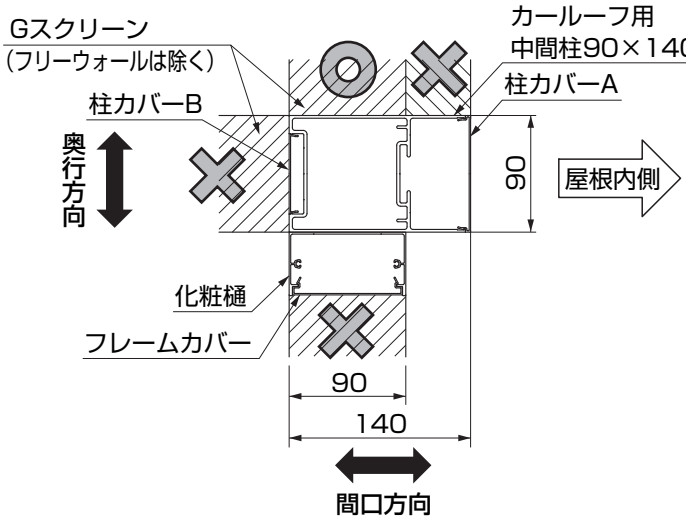


図1-5 カールーフ用中間柱 90x140

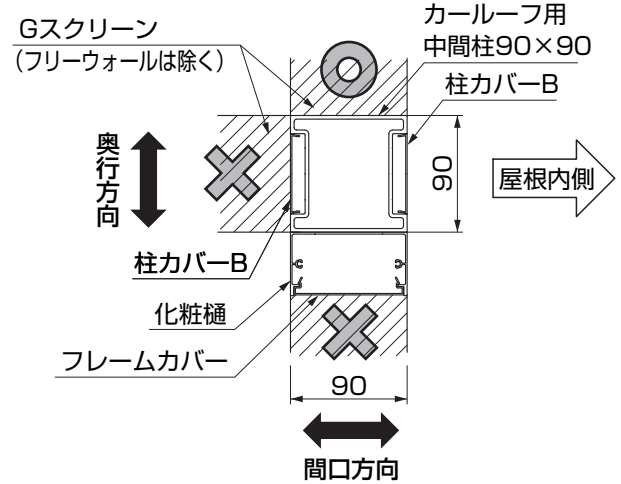


図1-6 カールーフ用中間柱 90x90

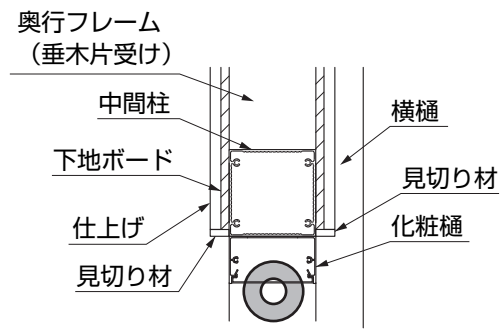
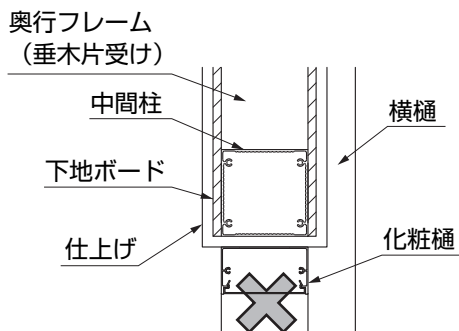


図1-7 フリーウォールの場合

ポイント

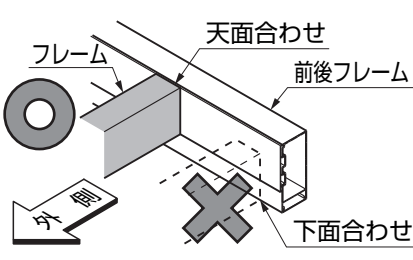
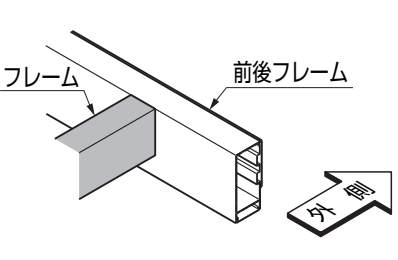
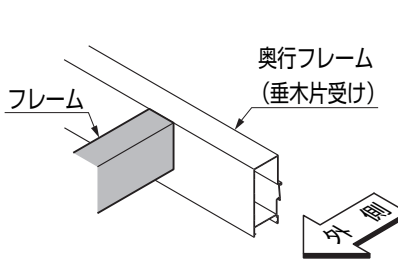
- 奥行方向の柱側面にGスクリーンの取付けが可能です。(化粧樋を取付けた場合はGスクリーンの取付けはできません。)(図1-5、図1-6参照)
- 間口方向の柱側面にはGスクリーンの取付けはできません。(図1-5、図1-6参照)
- 小口面にタイル貼りや塗り仕上げを行う場合は化粧樋の取付けができません。(図1-7参照)
- フリーウォールのW30を取付けて小口面にタイル貼りや塗り仕上げを行う場合は、デザイン樋 **オプション** の取付けが必要です。(取付詳細は「+G デザイン樋 取付説明書 (E401)」を参照してください。)

1. (つづき)

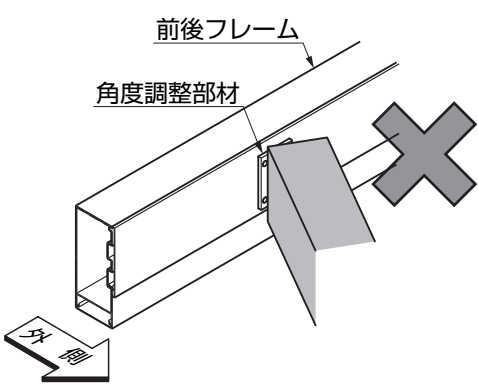
1 施工の前の
重要確認事項

1-3 Gフレームの接続について

(1) Gルーフカールフタイプとフレームの接続

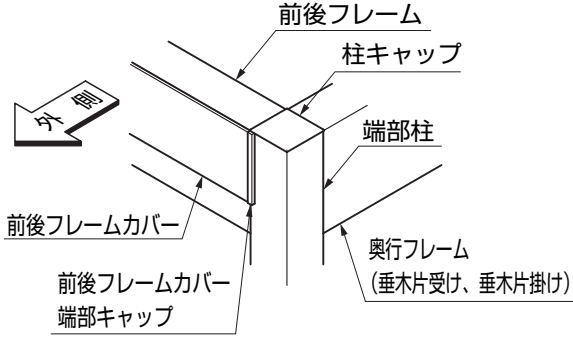
前後フレームへの接続 ※前後フレームスリムには接続できません		奥行フレームへの接続
 <p>※フレーム、220フレームを使用してください。(フレームは前後フレーム天面合せのみ取付可能です。) ※サブフレームの取付けはできません。</p>	 <p>※アレンジ部材として使用した場合のみ接続可能です。 ※フレーム、サブフレーム、220フレームを使用してください。</p>	 <p>※フレーム、サブフレーム、220フレームを使用してください。</p>

(2) 角度調整部材による施工



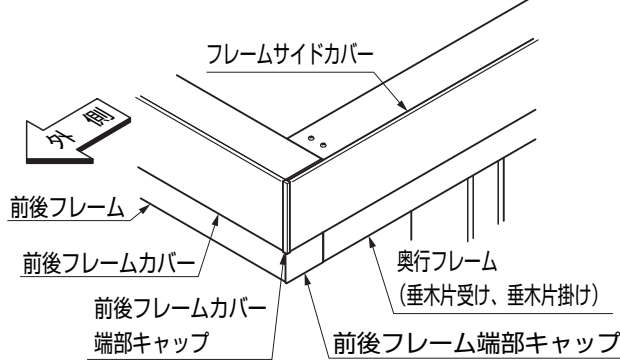
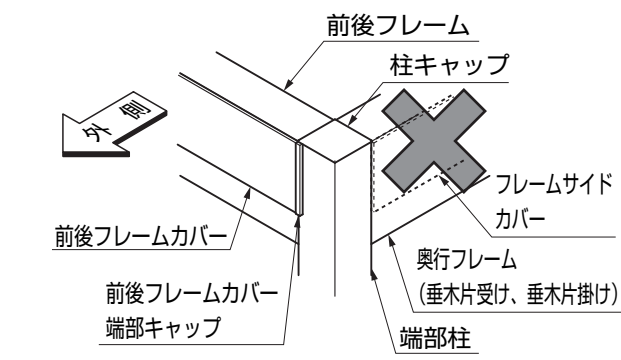
※Gルーフカールフタイプ前後フレームへの角度調整部材の取付けはできません。

(3) 端部柱仕様の施工

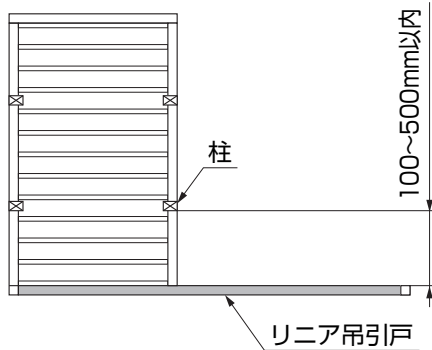


※前後フレームスリムは取付けできません。(前後フレームに置換えが必要です。)
※220フレームは取付可能です。

(4) フレームサイドカバーの取付けについて

標準納まりの場合	端部柱仕様の場合
 <p>※標準納まりの場合はフレームサイドカバーの取付けが可能です。</p>	 <p>※端部柱仕様の場合はフレームサイドカバーの取付けはできません。</p>

1-4 リニア吊引戸との接続について



ポイント

- リニア吊引戸との接続は、28-52型のみ可能です。
- ※リニア吊引戸取付側の前後フレームスリムを220フレームに置き換える必要があります。
- 220フレーム面から100～500mm以内に柱の設置が必要です。

1-5 Gルーフ フリータイプとの接続とカールーフの連棟について

(1) 柱の移動制限

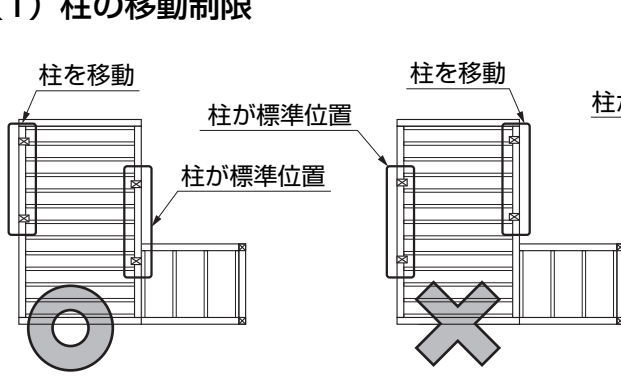


図1-8 奥行きフレームに接続する場合

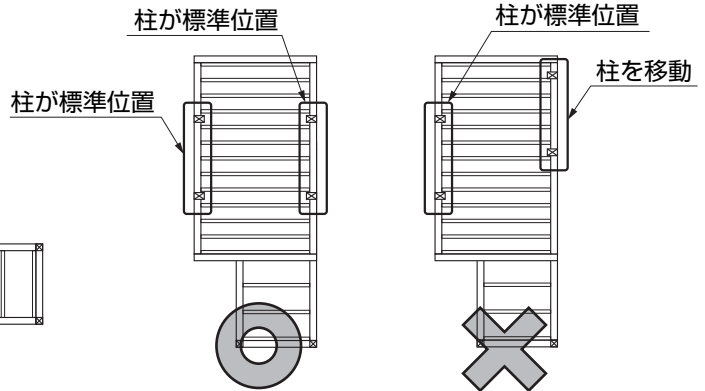


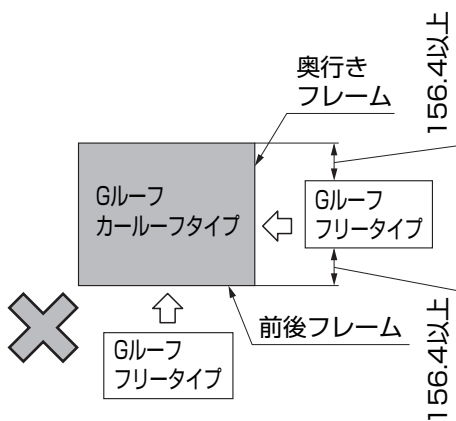
図1-9 前後フレームに接続する場合

ポイント

- Gルーフフリータイプを接続するフレームの下に取付く柱は移動することはできません。(接続しないフレームの下の柱は移動可能) (図1-8参照)
- 前後フレームに接続する場合はカールーフの柱の移動はできません。(図1-9参照)

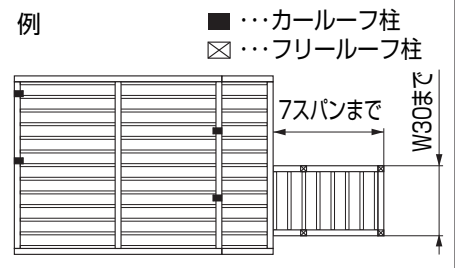
(2) Gルーフ フリータイプとの接続ルール

接続ルール



ポイント

- カールーフの前後フレームへの接続はできません。(前後フレームの置き換えが必要になります)
- カールーフの奥行きフレームへの接続は取付可能位置(左図)の範囲で行ってください。
- Gルーフ・フリータイプのルールに基づいて独立可能な柱の拾い出しがされている場合は「P.08」の制限は緩和され、取付け可能になります。



1. (つづき)

※以下の条件で組み合わせた場合、最少数のフリータイプの柱で取付けが可能です。

Gルーフ・フリータイプの柱本数を最小にした組み合わせ (奥行フレームへの接続)		
カールーフタイプ	並行接続	直角接続
28-52型	<p>■ …カールーフ柱 ☒ …フリールーフ柱</p>	<p>■ …カールーフ柱 ☒ …フリールーフ柱</p>
28・14-52型	<p>※持出し側のフレームには接続できません。</p>	<p>※持出し側のフレームには接続できません。</p>
55-52型	<p>■ …カールーフ柱 ☒ …フリールーフ柱</p>	<p>■ …カールーフ柱 ☒ …フリールーフ柱</p>
55・14-52型	<p>※持出し側のフレームには接続できません。</p>	<p>※持出し側のフレームには接続できません。</p>

(3) Gルーフ フリータイプとの接続とカールーフの連棟について

ポイント

●カールーフのフレームを置き換えや特注することで、フリールーフとの接続の制限の緩和やカールーフの連棟を行うことができます。

置き換えフレーム			
<p>規格品 220フレーム</p>	<p>規格品 前後フレーム (W55)</p>	<p>規格品 前後フレーム (特注)</p>	<p>規格品 奥行フレーム (垂木面受け)</p>

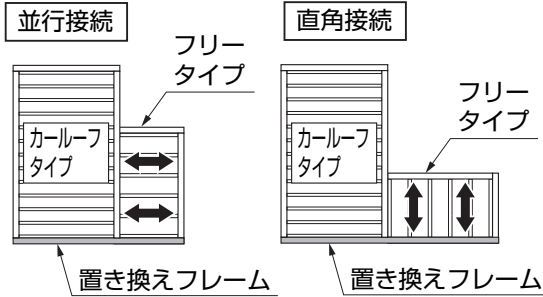


図1-10 カールフの奥行きフレームにフリータイプを接続した場合

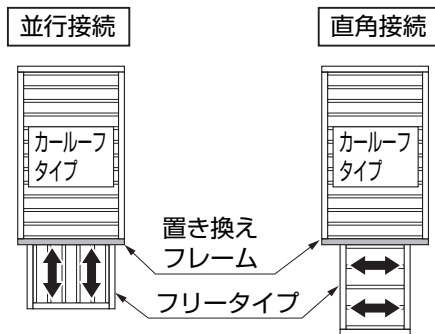


図1-11 カールフの前後フレームにフリータイプを接続した場合

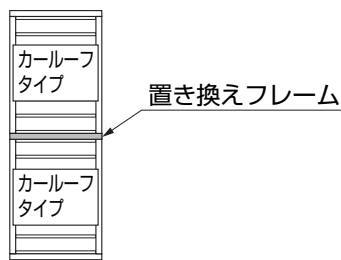


図1-12 カールフの縦連棟の場合

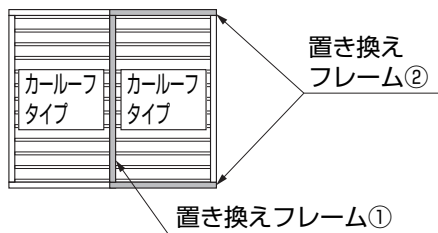


図1-13 カールフの横連棟の場合

表1-1

カールフタイプ	フリータイプ		置き換えフレーム
	並行接続	直角接続	
28-52型	W10~W20	1スパン~3スパン	220フレーム(規格品) 前後フレームW55(規格品)
	W30	4スパン	220フレーム(規格品) 前後フレーム【連結】(規格品+特注品)
		5スパン~7スパン	前後フレーム【連結】(規格品+特注品)
28・14-52型	W10~W30	1スパン~7スパン	前後フレームW55(規格品)
55-52型	W10~W30	1スパン~7スパン	前後フレーム【連結】(規格品+特注品)
55・14-52型	W10~W30	1スパン~7スパン	前後フレーム【連結】(規格品+特注品)
28-18型	W10~W20	1スパン~3スパン	220フレーム(規格品) 前後フレームW55(規格品)
	W30	4スパン	220フレーム(規格品) 前後フレーム【連結】(規格品+特注品)
		5スパン~7スパン	前後フレーム【連結】(規格品+特注品)

※28-18型にフリータイプを接続する場合、並行接続では3スパン以上、直角接続ではW20以上は取付けできません。

表1-2

カールフタイプ	フリータイプ		置き換えフレーム
	並行接続	直角接続	
28-52型	1スパン~3スパン	W10~W20	220フレーム(規格品)
28・14-52型	1スパン~5スパン	W10~W30	220フレーム(規格品)
55-52型	1スパン~7スパン	W10~W30	220フレーム(規格品)※
55・14-52型	接続不可	接続不可	接続不可
28-18型	1スパン~3スパン	W10~W20	220フレーム(規格品)

※55-52型に縦連棟する場合は、220フレームの下にGフレームの中間柱が必要です。

表1-3

カールフタイプ	置き換えフレーム
28-52型	220フレーム(規格品)
28・14-52型	220フレーム(規格品)
55-52型	220フレーム(規格品)※
55・14-52型	接続不可
28-18型	220フレーム(規格品)

※55-52型に縦連棟する場合は、220フレームの下にGフレームの中間柱が必要です。

表1-4

カールフタイプ	置き換えフレーム①	置き換えフレーム②
28-52型	奥行きフレーム(垂木両受け)(規格品)	前後フレーム【連結】(特注品)
28・14-52型	奥行きフレーム(垂木両受け)(規格品)※	前後フレーム【連結】(特注品)
55-52型	奥行きフレーム(垂木両受け)(規格品)	前後フレーム【連結】(特注品)
55・14-52型	奥行きフレーム(垂木両受け)(規格品)※	前後フレーム【連結】(特注品)
28-18型	奥行きフレーム(垂木両受け)(規格品)	前後フレーム【連結】(特注品)

※28・14-52型や55・14-52型で横連棟する場合は、持ち出し用の奥行きフレーム(垂木片掛け)側には接続できません。

2 梱包明細表

【1】 中間柱セット (90×140)

名 称	略 図	員 数
中間柱 (90×140)		1
中間柱カバーA		1
中間柱カバーB		1
フレーム連結金具 (90×140用)		1
フレーム連結裏板		1
雨樋アタッチメント		1
アタッチメントパッキン		1
縦樋 φ40		1
縦樋受けキャップ		1
アンカー棒		1
【1-1】 φ4×10トラスタッピンネジ D=8		4
【1-2】 φ4×16ナベドリルネジ D=8.2		1
【1-3】 M8×20六角ボルト座金組込PW+SW		12

【2】 中間柱セット (90×90)

名 称	略 図	員 数
中間柱 (90×90)		1
中間柱カバーB		2
フレーム連結金具 (90×90用)		1
フレーム連結裏板		1
アンカー棒		1
【2-1】 φ4×16ナベドリルネジ D=8.2		1
【2-2】 M8×20六角ボルト座金組込PW+SW		12

【3】 スクリーン丸柱セット

名 称	略 図	員 数
スクリーン丸柱		1
アンカー棒		1

【4】 スクリーン丸柱用縦樋セット

名 称	略 図	員 数
ストレート縦樋カバー		4
ストレート縦樋芯材		2
アタッチメントパッキン		4
ストレート縦樋取付金具		2
デザイン樋アタッチメント		4
デザイン樋アタッチメントパッキン		4
丸縦樋用アタッチメント		4
丸縦樋用エルボ		4
丸縦樋用エルボカバー		4
丸縦樋用水受け		4
【4-1】 φ4×13ナベドリルネジ D=8.2		28

【5】 端部柱仕様取付部品セット オプション

名 称	略 図	員 数
奥行フレームスリーブA		1
奥行フレームスリーブB		1
柱補強裏板 (220桁用)		2
【5-1】 φ5×70ナベドリルネジ		6
【5-2】 φ5×16ナベドリルネジ		5色各4本入

【6】 前後フレームセット

名 称	略 図	員 数	
		W28	W55
前後フレーム		1	1
前後フレームカバー		1	1
スリーブ (端部補強用)		2	3
フレームカバー		1	2
【6-1】 φ4×13ナベドリルネジ D=8.2		-	1

【7】 前後フレームセット (スリムタイプ)

名 称	略 図	員 数
前後フレーム (スリム) 下部		1
前後フレーム (スリム) 上部		1

【8】 前後フレームセット (持出し用)

名 称	略 図	員 数
前後フレーム (持出し用)		2
前後フレームカバー		2
スリーブ (持出し用)		左右各1
フレームカバー		2
【8-1】 M8×20六角ボルト (平座金・緩み止め付き)		32

【9】 前後フレーム端部キャップセット

名 称	略 図	員 数
前後フレーム端部キャップ		左右各1
【9-1】 φ4×13ナベドリルネジ		8

【10】 前後フレームスリム端部キャップセット

名 称	略 図	員 数
前後フレームスリム端部キャップ		左右各1
【10-1】 φ4×13ナベドリルネジ		6

【11】 前後フレームカバー端部キャップセット オプション

名 称	略 図	員 数
前後フレームカバー端部キャップ		2
【11-1】 φ4×13サラダドリルネジ		4

【12】 奥行フレームセット (片掛け用)

名 称	略 図	員 数	
		L18	L52
奥行フレーム (垂木片掛け)		1	1
フレームカバー		1	2
奥行フレームスリーブA		2	2
奥行フレームスリーブB		2	2
屋根材受け		4	12
【12-1】 φ5×70ナベドリルネジ		12	12
【12-2】 φ5×16ナベドリルネジ		8	8

【13】奥行フレームセット（片掛け持出し用）

名 称	略 図	員 数
奥行フレーム（垂木片掛け）		1
フレームカバー		2
奥行フレームスリーブA		2
奥行フレームスリーブB		2
屋根材受け		12
フレーム取付金具		2
【13-1】φ5×70ナベドリルネジ		12
【13-2】φ5×16ナベドリルネジ		12

【14】奥行フレームセット（片受け用）

名 称	略 図	員 数	
		L18	L52
奥行フレーム（垂木片受け）		1	1
フレームカバー		1	2
奥行フレームスリーブA		2	2
奥行フレームスリーブB		4	4
【14-1】φ5×70ナベドリルネジ		12	12
【14-2】φ5×16ナベドリルネジ		8	8

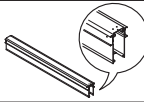

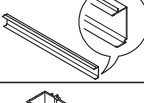
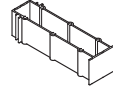

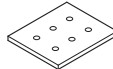




【15】奥行フレームセット（両受け用）

名 称	略 図	員 数
奥行フレーム（垂木両受け）		1
フレームカバー		2
奥行フレームスリーブA		2
奥行フレームスリーブB		4
【15-1】φ5×70ナベドリルネジ		12
【15-2】φ5×16ナベドリルネジ		8

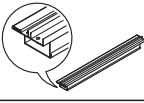
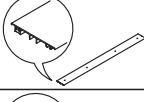
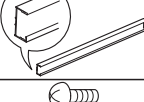



【16】奥行フレームセット（両受け-スクリーン丸柱用）

名 称	略 図	員 数
奥行フレーム（細丸柱用）		1
フレームカバー丸柱用A（端部用）		2
フレームカバー丸柱用A（中間用）		6
奥行フレームスリーブA		2
奥行フレームスリーブB		4
スクリーン丸柱取付金具A		2
スクリーン丸柱取付金具B		2
すき間ふさぎ		14
細丸柱補強プレート		6
【16-1】φ5×16ナベドリルネジ		20
【16-2】φ5×30ナベタッピンネジ2種 D=9 G=5		12
【16-3】φ4×12トラスタッピンネジ3種 D=8		2
【16-4】φ5×70ナベドリルネジ		12
【16-5】M8×20六角ボルト座金組込PW+SW		8
【16-6】φ5×50ナベタッピンネジ2種 G=5		8

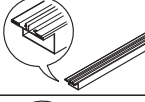
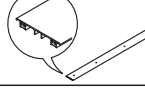

【17】 棟木フレームセット

名 称	略 図	員 数
棟木フレーム		1
フレームカバー		2
屋根材受け		24
棟木フレームスリーブ		2
棟木フレーム端部キャップ		2
棟木フレーム補強金具		2
【17-1】 φ4×16ナベドリルネジ D=8.2		2
【17-2】 φ5×70ナベドリルネジ		12
【17-3】 φ5×16ナベドリルネジ		4
【17-4】 φ5×19サラドリルネジ D=10		12

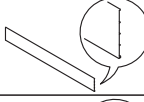
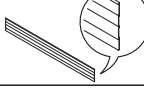

【18】 端部垂木セット

名 称	略 図	員 数	
		基本	持出し
端部垂木		左右各1	左右各1
垂木カバー		2	2
垂木取付部材 端部用		2	2
【18-1】 φ5×10トラスタッピンネジ3種		30	16
【18-2】 φ4×10トラス タッピンネジ3種 D=10		6	4
【18-3】 φ4×13ナベドリルネジ D=8.2		6	4

【19】 中間垂木セット

名 称	略 図	員 数		
		持出し	3本入	4本入
中間垂木		11	3	4
垂木カバー		11	3	4
【19-1】 φ5×10トラス タッピンネジ3種		88	45	60

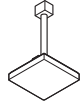
【20】 フレームサイドカバーセット **オプション**

名 称	略 図	員 数	
		L18	L52
フレームサイドカバー		1	2
フレームサイドカバー受け		1	2
【20-1】 φ4×16ナベドリル ネジ D=8.2		8	24

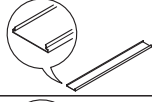
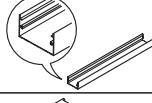
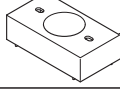


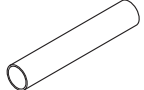




【21】 雨樋セット

名 称	略 図	員 数	
		L18	L52
横樋		1	1
横樋カバー		4	12
横樋取付部品		5	13
屋根押さえ ※横樋に組付け済みです。		4	12
垂木取付部品		5	13
横樋・棟木止水パッキン		1	1
横樋端部キャップA		左右各1	左右各1
横樋端部キャップB		左右各1	左右各1
垂木止水パッキン		5	13
垂木カバー端部パッキン		5	13
【21-1】 φ4×13ナベ ドリルネジ D=8.2		5	13
【21-2】 φ4×16ナベ ドリルネジ D=8.2		25	65

【22】 LEDスクエアライトセット **オプション**

名 称	略 図	員 数
LEDスクエアライト		1

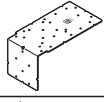

【23】 カールーフタイプ化粧樋セット (ストレート用)

名 称	略 図	員 数
フレームカバー		1
縦樋カバー受け		1
雨樋アタッチメント		1
アタッチメントパッキン		1
雨樋ジョイナー		1
縦樋		1
縦樋受けキャップ		1
【23-1】 φ4×10トラスタッピンネジ2種 D=8		2
【23-2】 φ4×20トラスタッピンネジ2種 D=8 G=5		2
【23-3】 φ4×30ナベドリルネジ D=8		9




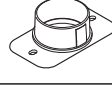



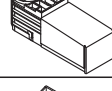
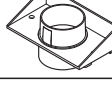



【24】 フリータイプ化粧樋エルボ用カールーフ取付部品セット

名 称	略 図	員 数
エルボスライド		1
エルボ本体		1
エルボカバー (フリータイプ天井材用)		1
エルボカバー (フリータイプ用)		1
デザイン樋アタッチメント		1
デザイン樋アタッチメントパッキン		1
【24-1】 φ4×20トラスタッピンネジ2種 D=8 G=5		2
【24-2】 φ4×10トラスタッピンネジ2種		4


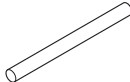
【25】 カールーフ施工キットセット

名 称	略 図	員 数
施工治具		1
雪下ろしシール		1
カールーフ取扱説明書<UE095>	—	1
カールーフ取付説明書<E399>	—	1

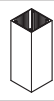

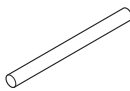


【26】 フリータイプ化粧樋セット (エルボ用)

名 称	略 図	員 数	
		H24	H29
縦樋カバー受け		1	1
フレームカバー		1	1
縦樋		1	1
雨樋アタッチメント		1	1
雨樋アタッチA ※使用しません。		1	1
雨樋アタッチB ※使用しません。		1	1
エルボ本体		1	1
エルボスライド		1	1
縦樋受けキャップ		1	1
アタッチメントパッキン		1	1
【26-1】 φ4×10トラス タッピンネジ2種		12	13
【26-2】 φ4×20トラス タッピンネジ2種G=5		4	4

【27】 Gフレーム柱セット

名 称	略 図	員 数
柱		1
アンカー棒		1









【28】 Gフレーム柱 中間用セット

名 称	略 図	員 数
柱 中間用		1
中間柱取付金具		1
アンカー棒		1
【28-1】 φ5×16ナベドリルネジ		4
【28-2】 φ5×30ナベタッピンネジ2種 D=9 G=5		4

【29】 Gフレーム柱補強部品 中間柱用セット

名 称	略 図	員 数
中間柱補強金具		2
【29-1】 φ5×16ナベドリルネジ		2
【29-2】 φ5×10ナベ小ネジ		2

【30】 化粧豎樋セット

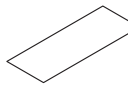
名 称	略 図	員 数
化粧樋カバー受け		1
化粧樋カバー		1
豎樋 (φ40)		2
化粧樋上キャップ		1
化粧樋下キャップ		1
【30-1】 φ4×13ナベドリルネジ D=8.2 (生地)		2
【30-2】 φ4×13ナベドリルネジ D=8.2 (着色) ※1		2
【30-3】 φ4×12サラタッピンネジ2種		2

※1 シャイングレー用は生地です。

【31】 化粧樋 アタッチメント追加セット

名 称	略 図	員 数
92° エルボφ40用		2
アタッチメントパッキン		1
ドレンエルボφ40用		1
ドレンエルボキャップ		1
ドレンエルボパッキン		1
雨樋アタッチメント		1
接着剤		1
【31-1】 φ4×10トラス タッピンネジ3種		2

【32】 屋根材セット

名 称	略 図	員 数	
		1台用 2台用	持出し用
屋根材 (シングル・ダブル)		2	-
屋根材 (持出し)		-	2

3 基本寸法と各部の名称

1. 各部の名称

1-1 55-52型

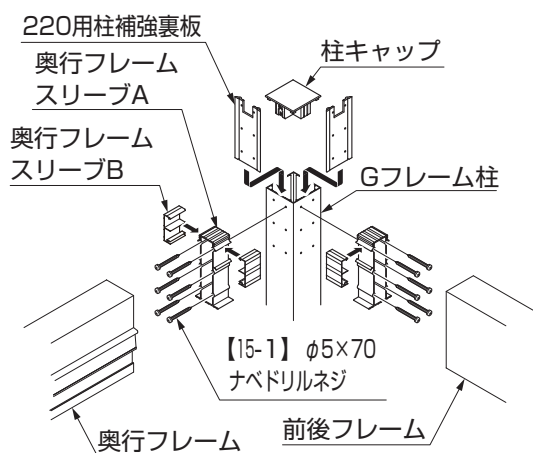


図1-1 端部柱仕様の場合

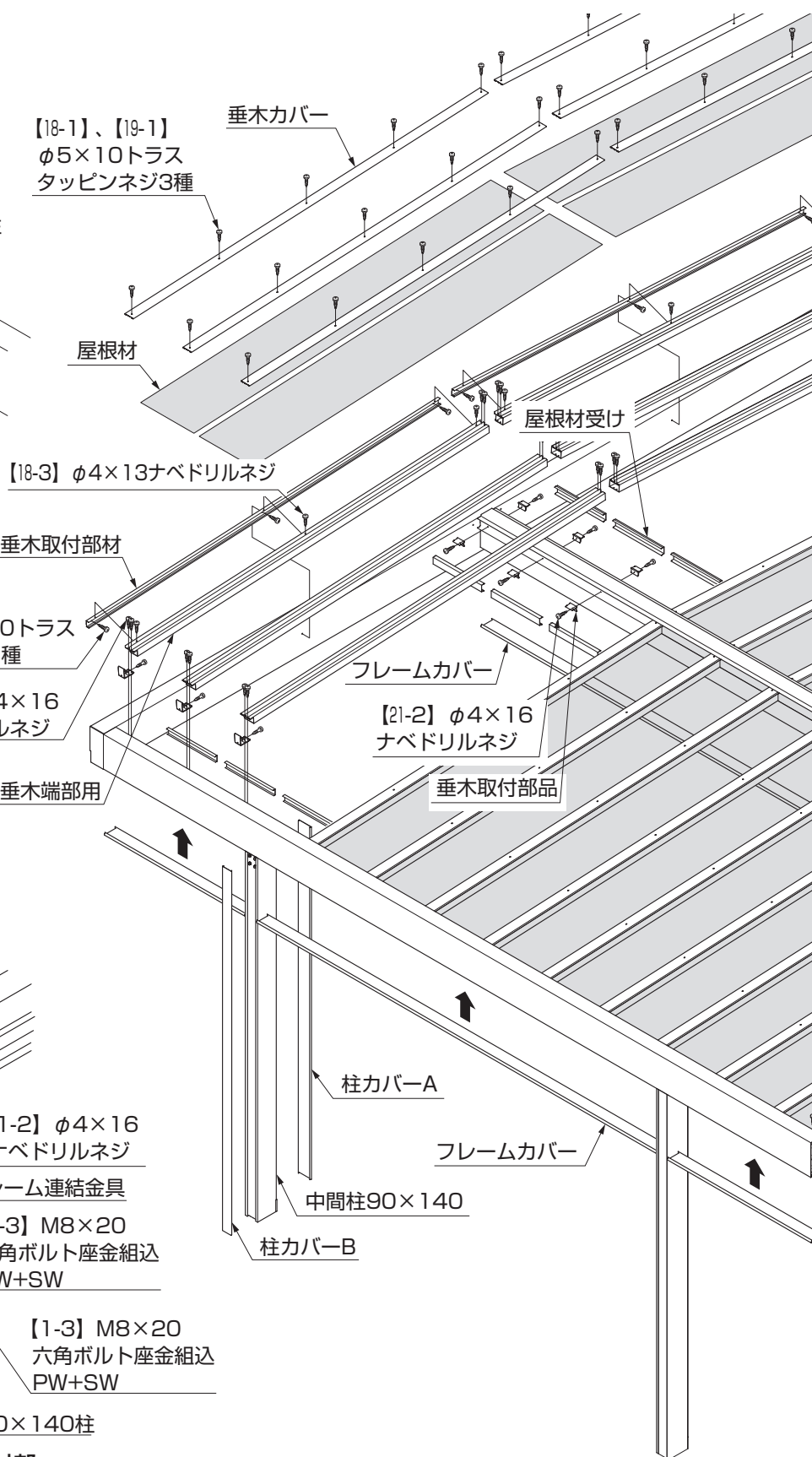
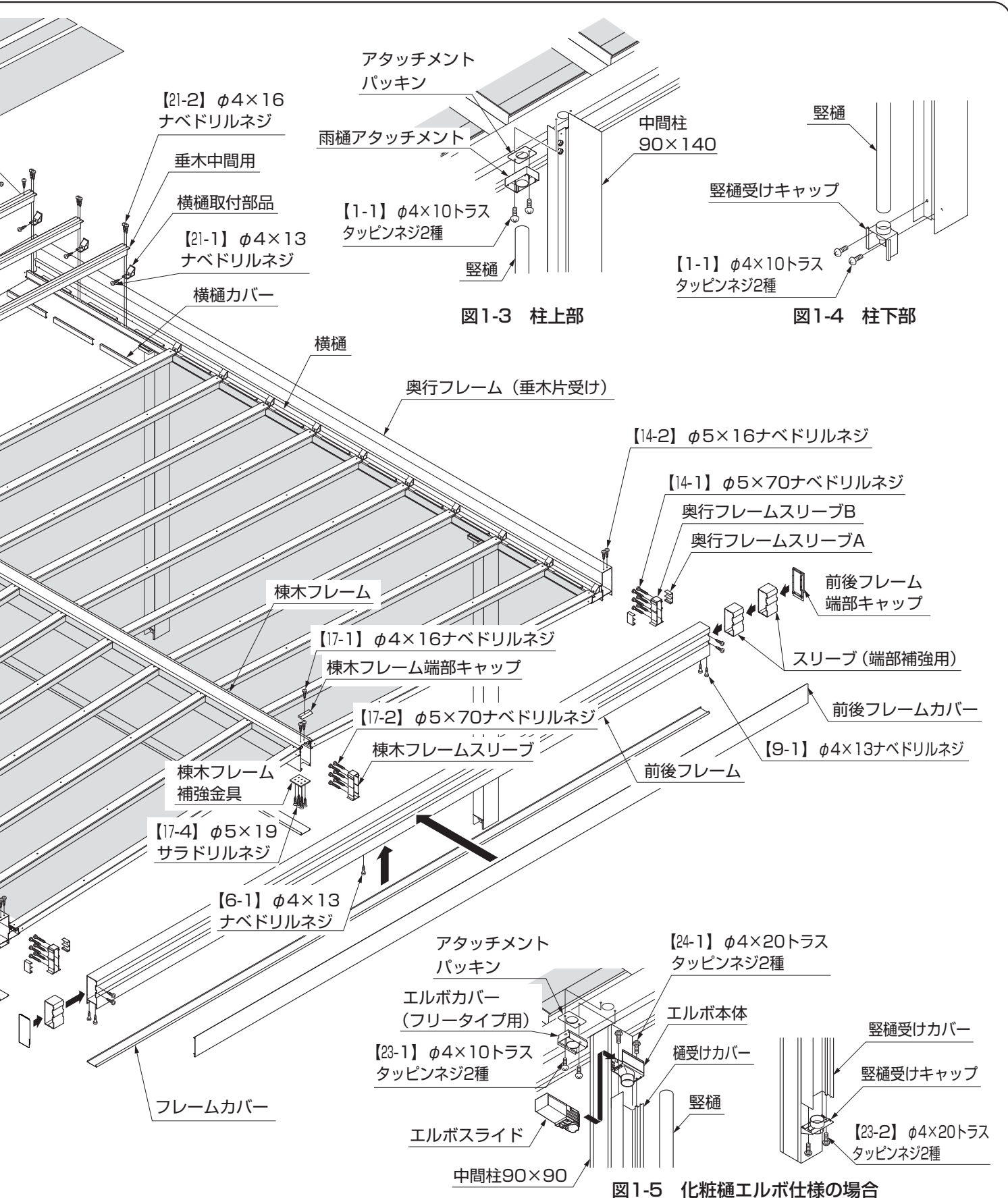


図1-2 柱取付部



1. (つづき)

1-2 55・14-52型、28・14-52型

※図は持出し側の説明です。

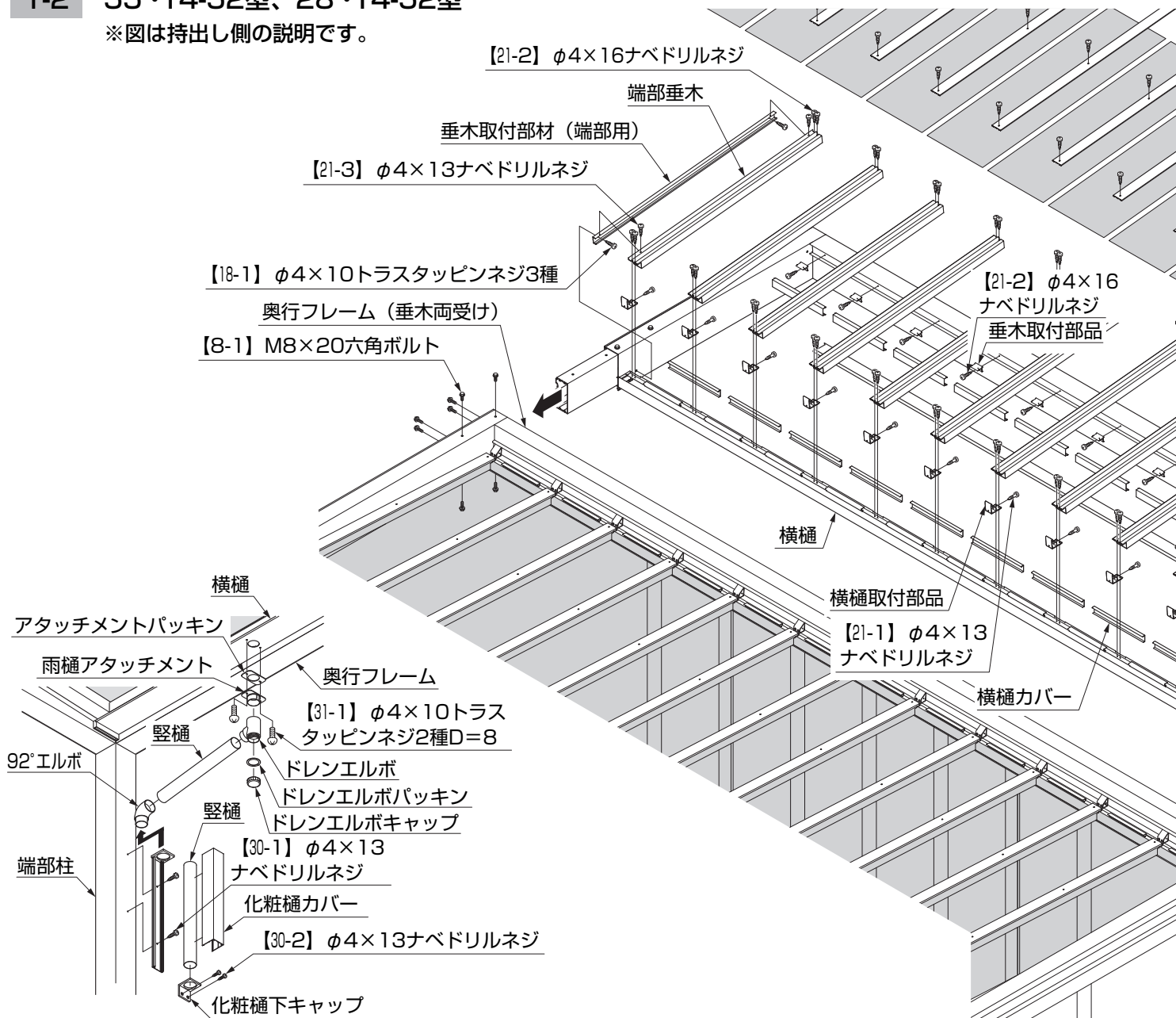


図1-6 テラス用化粧樋を使用する場合

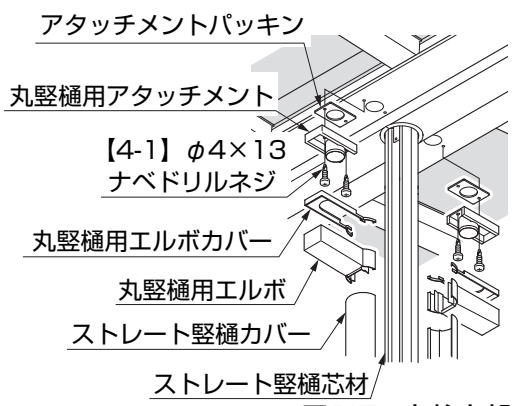


図1-7 丸柱上部

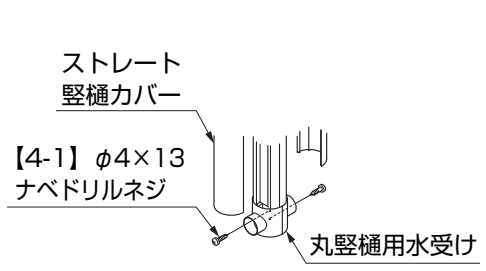


図1-8 丸柱下部

スクリーン丸柱
※中間柱90×140
も取付け可能

3 基本寸法と各部の名称

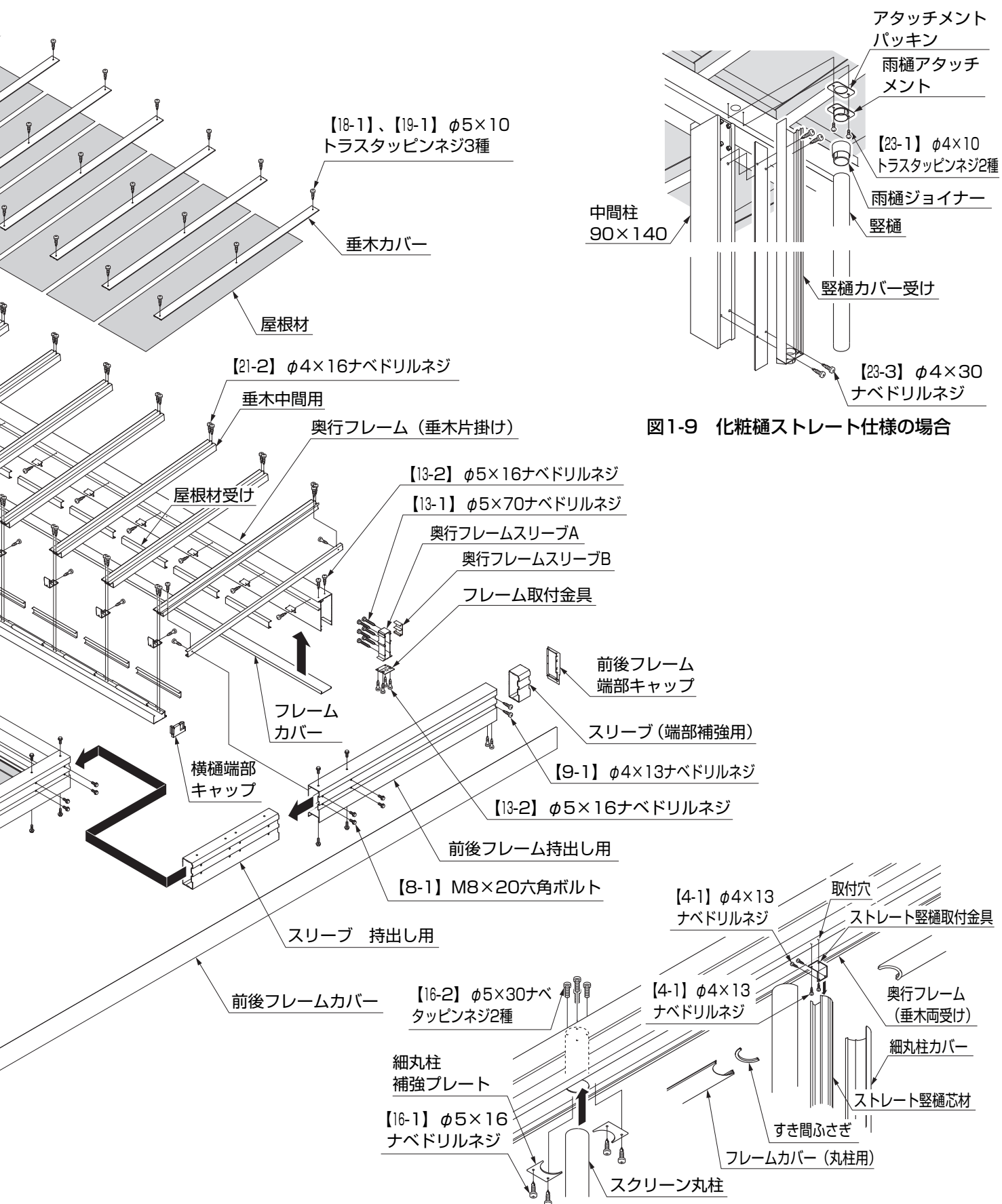


図1-9 化粧樋ストレート仕様の場合

図1-10 スクリーン丸柱を使用する場合

1. (つづき)

1-3 28-52型、28-18型 ※本図は、28-52型を示します。

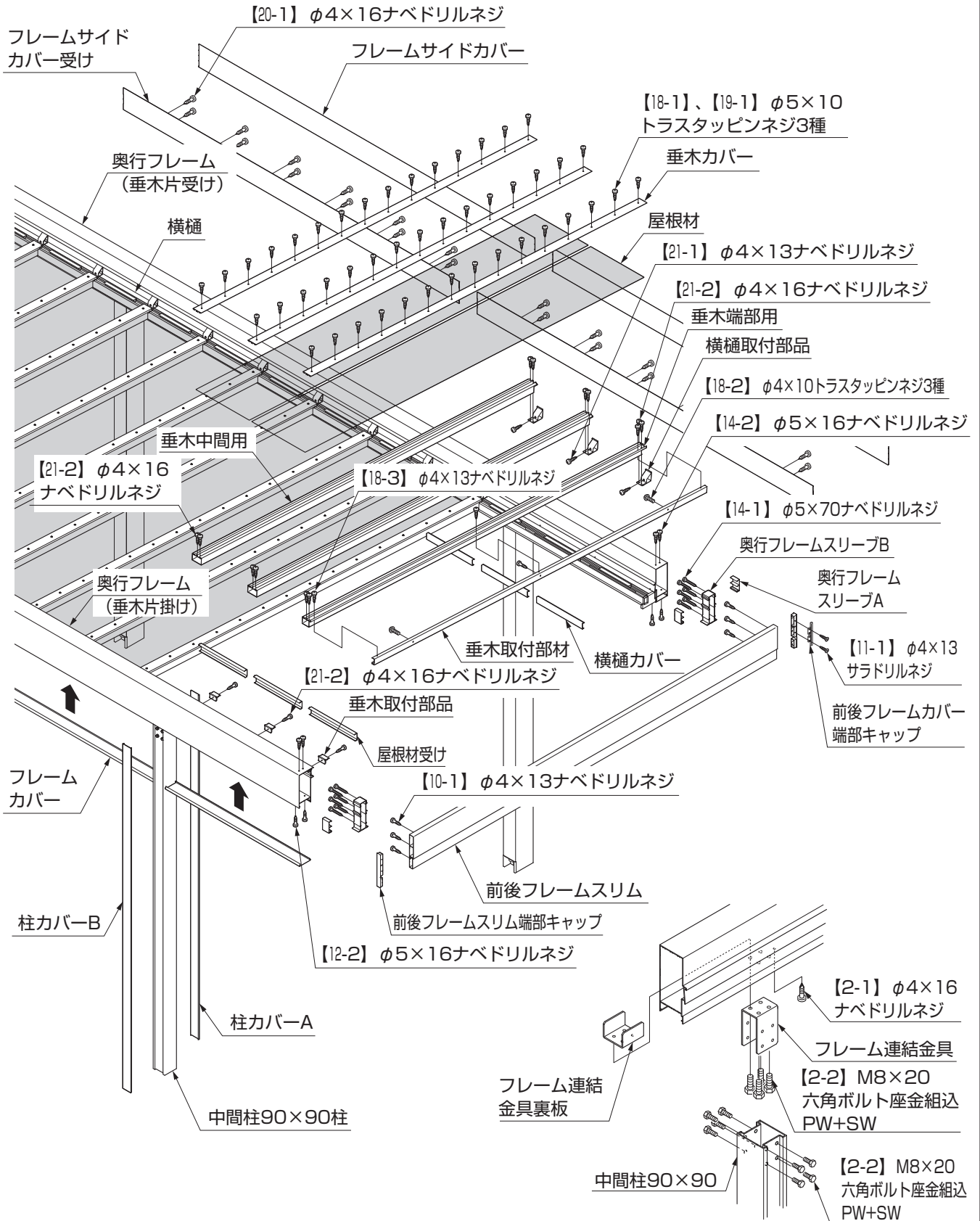


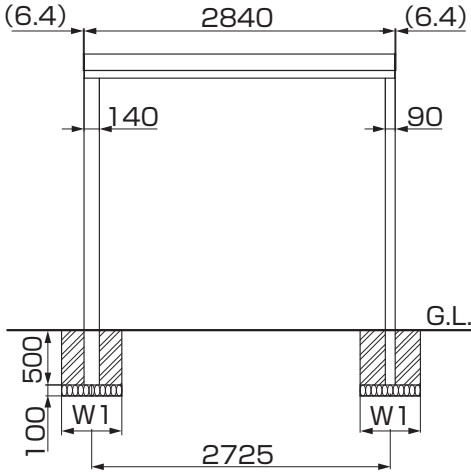
図1-11 柱取付部

2. 基本寸法

※構造計算書を添付して建築確認申請を行なっている場合、構造計算書の基礎寸法で施工してください。

2-1 間口寸法 ※ () 内寸法はオプションのフレームサイドカバーを取付けた場合です。

(1) W28



(2) W28+14 (W14側にスクリーン丸柱を使用)

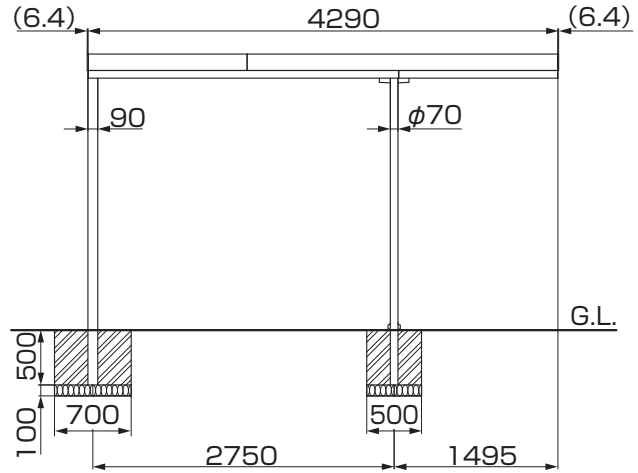


表2-1 基礎寸法

	W1
28-52型	550
28-18型	400

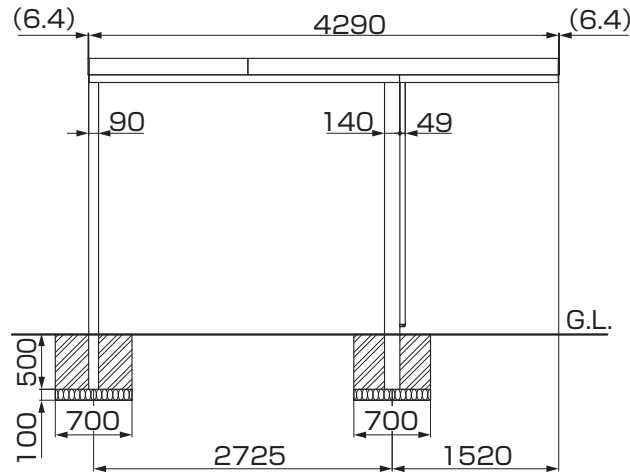
<地耐力100kN/m²の場合>

補足

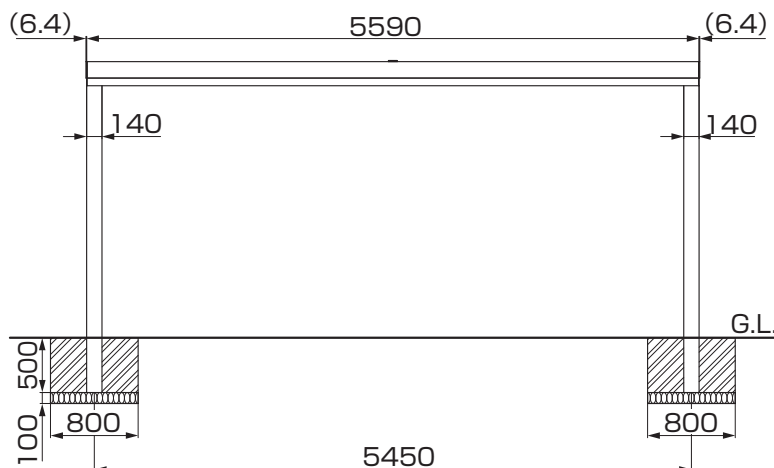
地盤条件ごとの基礎寸法はスマートフォンなどで二次元バーコードを読み取って確認できます。



(3) W28+14 (W14側にカールーフ用中間柱90×140を使用)



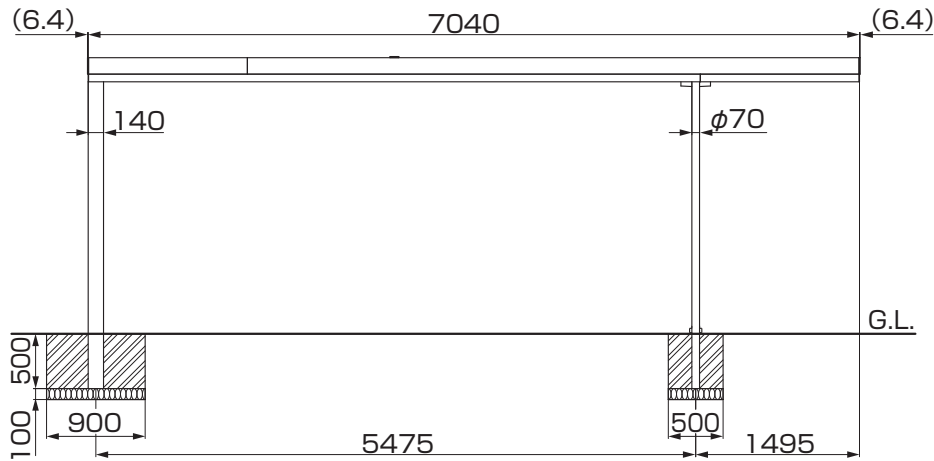
(4) W55



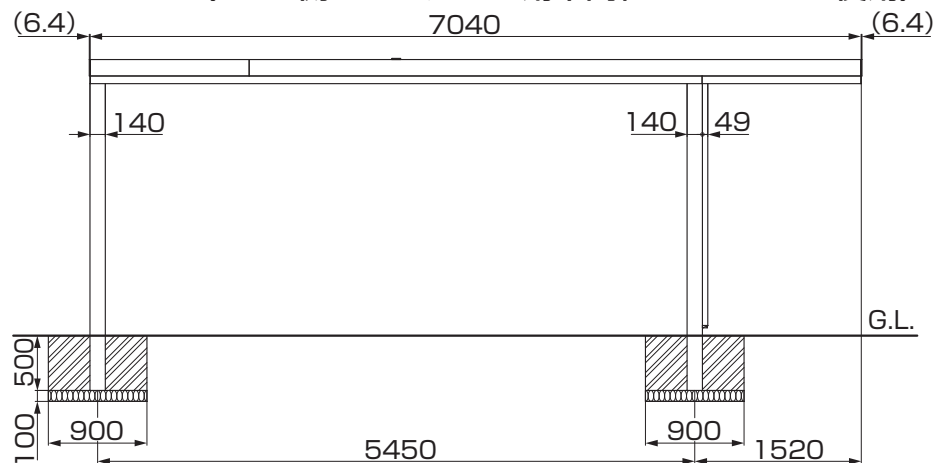
2. (つづき)

2-1 (つづき) ※ ()内寸法はオプションのフレームサイドカバーを取付けた場合です。

(5) W55+W14 (W14側にスクリーン丸柱を使用)



(6) W55+W14 (W14側にカールーフ用中間柱90×140を使用)

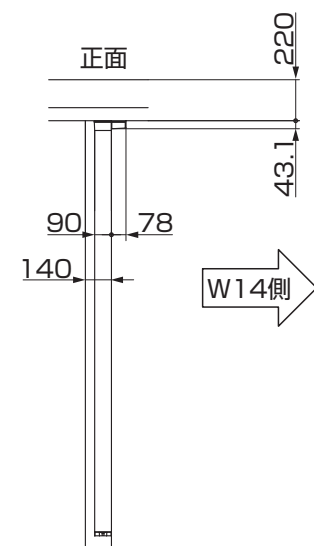


補足

地盤条件ごとの基礎寸法はスマートフォンなどで二次元バーコードを読み取って確認できます。



(7) 化粧樋エルボ仕様取付時



(8) フリーウォール取付時

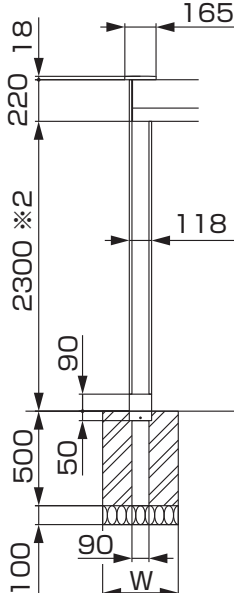


表2-2 基礎寸法

	W		
	カールーフ 柱部分	フリーウォール 柱部分	フリーウォール 柱部分
	W05	W10~W30	
28-52型	550	400	500
28-14・52型	700	400	500
55-52型	800	400	500
55・14-52型	900	400	500
25-18型	400 [500] ※1	400	500 ※2

<地耐力100kN/m²の場合>

※1 []内寸法はW10の場合の寸法です。

※2 28-18型には、W20、W30の取付けはできません。

※カールーフ用の柱位置に設置される、フリーウォール用の柱の基礎寸法は、カールーフ用中間柱と同じサイズにしてください。

2-2 奥行寸法 ※天井材を取付ける場合は「Gルーフ カールーフタイプ 天井材 取付説明書 (E400)」を確認し、柱位置を決めてください。

(1) L52 (カールーフ用中間柱90×140、90×90を使用)

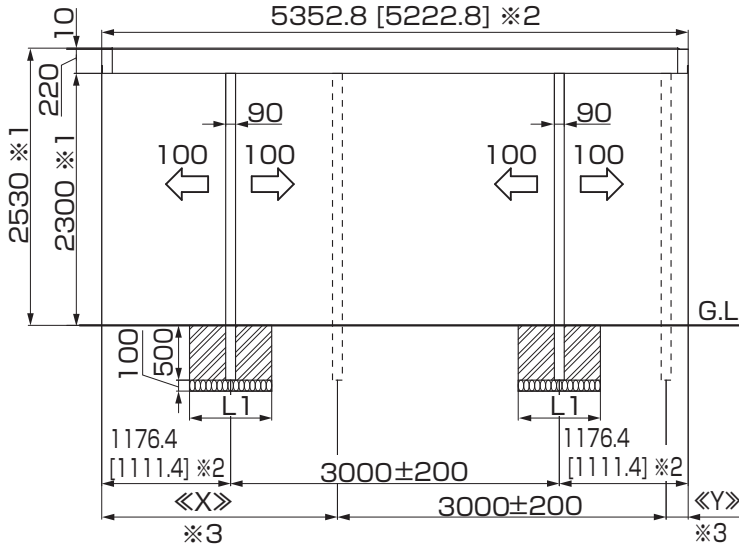


表2-3 基礎寸法(単位:mm)

	L1
28-52型	550
28・14-52型	700
55-52型	800
55・14-52型	900

<地耐力100kN/m²の場合>

表2-4 柱位置寸法(単位:mm)※3

X	Y
201.4~2151.4 [136.4~2086.4] ※2	5352.8 - (3000+X) = 201.4~2151.4 [5222.8 - (3000+X) = 136.4~2086.4] ※2

※1 : H29柱は+455

※2 : []内寸法は28-52型の場合

※3 : ≪ ≫内寸法は28・14-52型、55・14-52型の持出し側の柱部分では対応できません。

(2) L52 (Gフレーム柱を端部に使用)

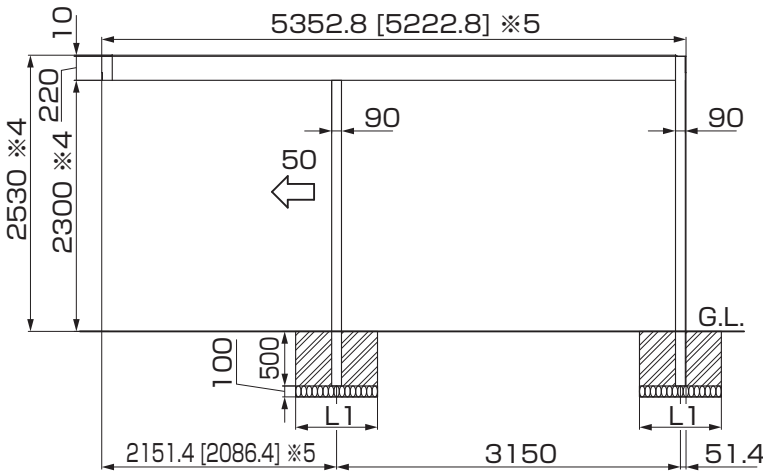


表2-5 基礎寸法(単位:mm)

	L1
28-52型	550
28・14-52型	700
55-52型	800
55・14-52型	900

<地耐力100kN/m²の場合>

※4 : H29柱は+455

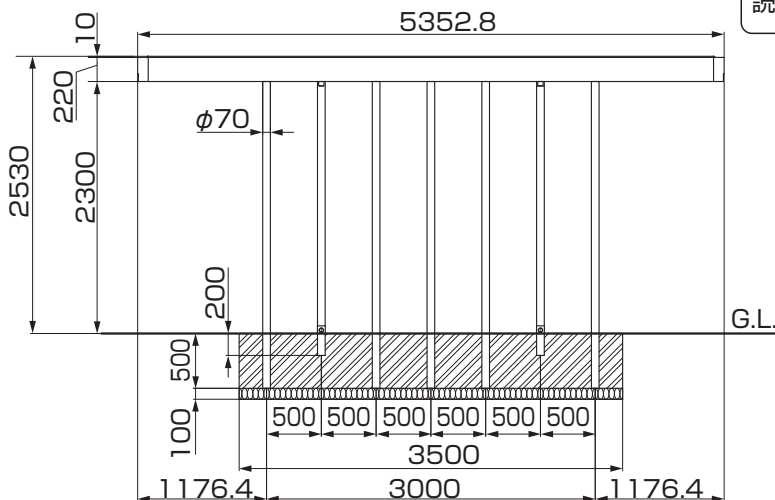
※5 : []内寸法は28-52型の場合

補足

地盤条件ごとの基礎寸法はスマートフォンなどで二次元バーコードを読み取って確認できます。



(3) L52 (スクリーン丸柱を使用)



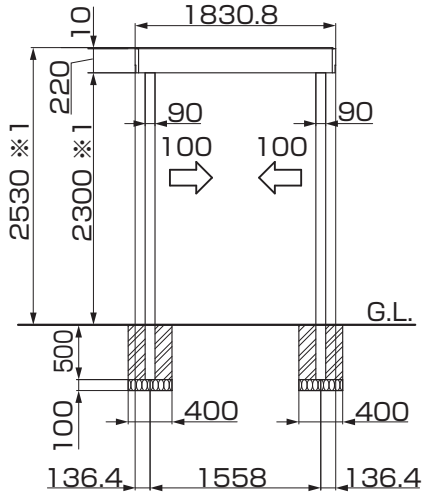
※スクリーン丸柱は7本で1セットとなります。

※柱ピッチ・樋の位置は固定となります。

2. (つづき)

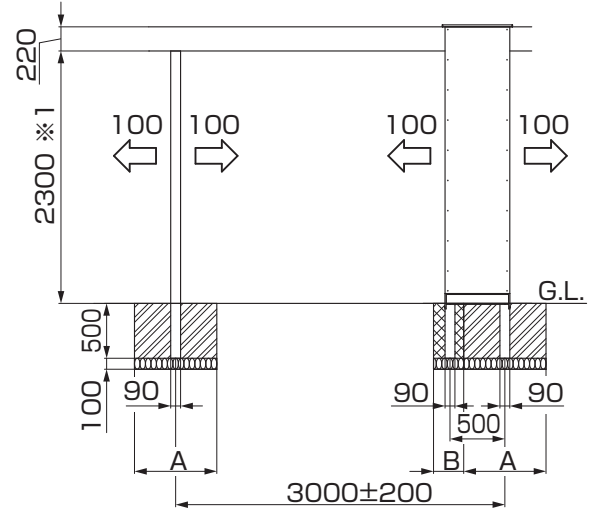
2-2 (つづき) ※天井材を取付ける場合は「Gルーフ カールフタイプ 天井材 取付説明書 (E400)」を確認し、柱位置を決めてください。

(4) L18

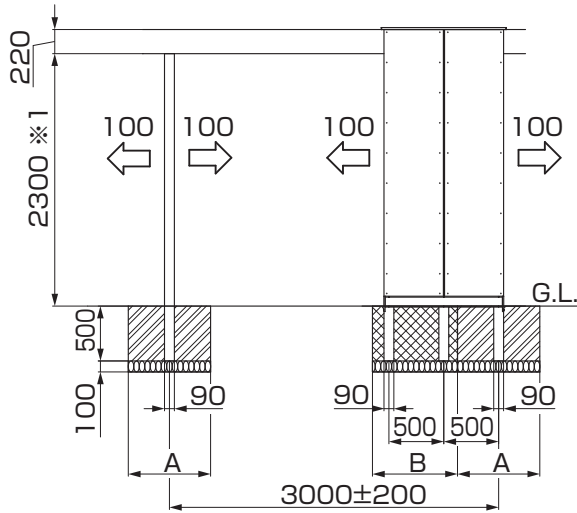


※1 : H29柱は+455です。

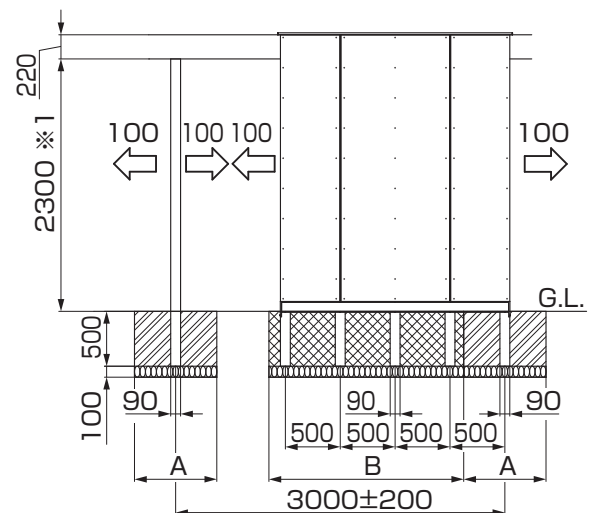
(5) フリーウォール W05



(6) フリーウォール W10



(7) フリーウォール W20



(8) フリーウォール W30

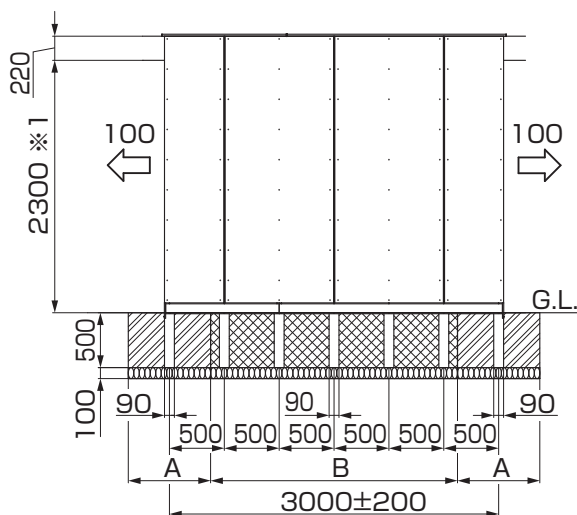


表2-6 基礎寸法(単位:mm)

	A	B			
		W05	W10	W20	W30
28-52型	550	375	875	1875	2450
28・14-52型	700	300	800	1800	2300
55-52型	800	250	750	1750	2200
55・14-52型	900	200	700	1700	2100
28-18型	400	450	950	-	-

<地耐力100kN/m²の場合>

※1 : 28-18型にはW20、W30の取付けは出来ません。

補足

地盤条件ごとの基礎寸法はスマートフォンなどで二次元バーコードを読み取って確認できます。

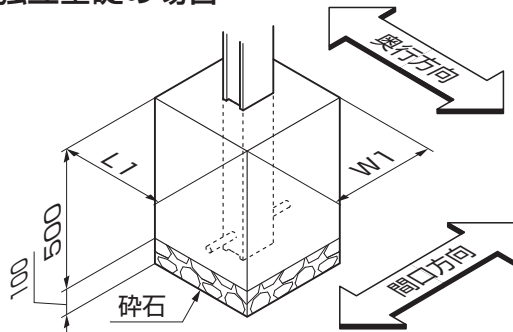


4 基礎工事

1. 基礎寸法

※構造計算書を添付して建築確認申請を行なっている場合、構造計算書の基礎寸法で施工してください。

1-1 独立基礎の場合



ポイント

●W1、L1寸法は「3 基本寸法と各部名称 2.基本寸法」を参照してください。

補足

地盤条件ごとの基礎寸法はスマートフォンなどで二次元バーコードを読み取って確認できます。



1-2 土間コンクリート併用基礎の場合

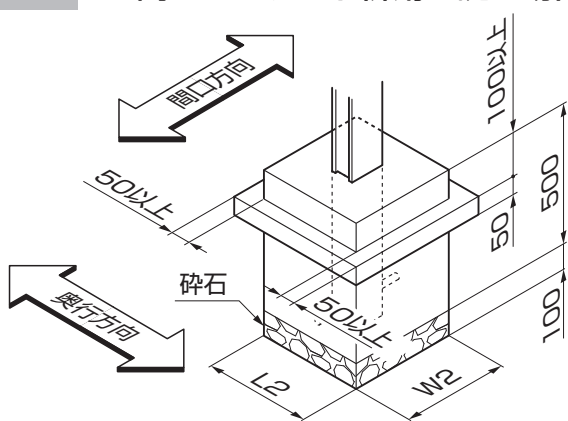


表1-1

	W2	L2
28-18型	400	300
28-52型	500	300
28・14-52型	500	300
55-52型	500	350
55・14-52型	500	400

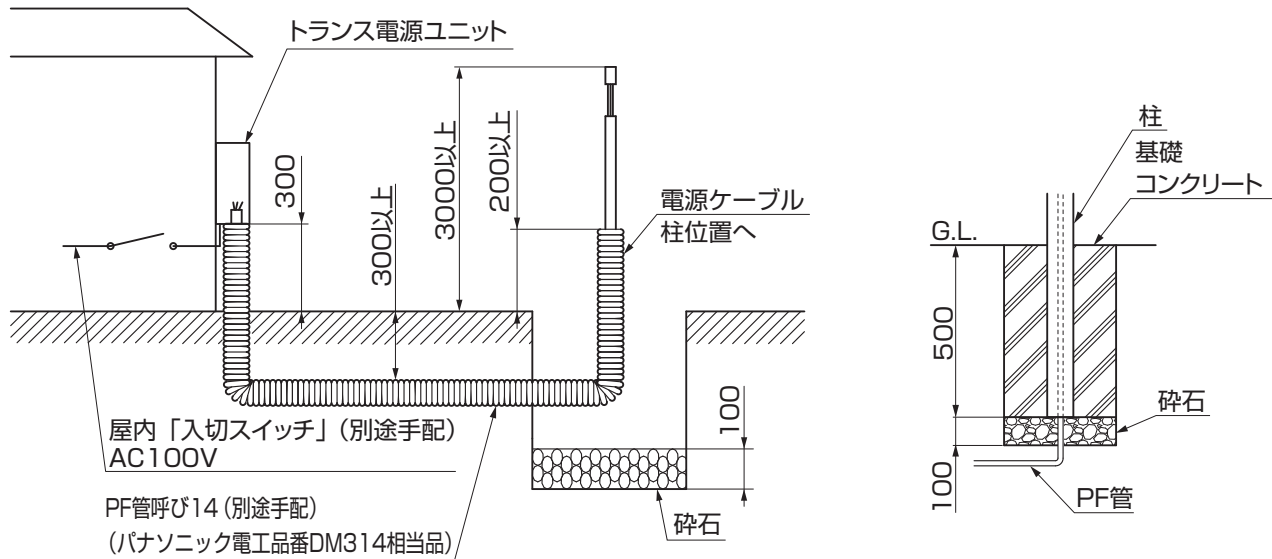
<地耐力100kN/m²の場合>

ポイント

●スクリーン丸柱・Gスクリーンの柱部分には適用できません。

2. 配管工事

※LEDダウンライト、LEDスクエアライトを取付ける場合の作業です。



①照明用の配線配管をしてください。

ポイント

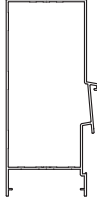
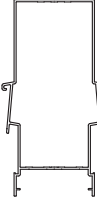
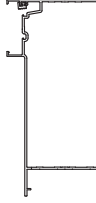
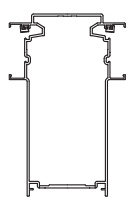
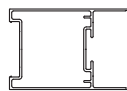


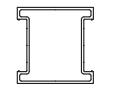

- PF管、入切スイッチ等は別途現場手配してください。
- LEDダウンライトの取付詳細は、「LEDダウンライト 取付説明書〈Z536〉」を参照ください。

5 形材の種類と組合せについて

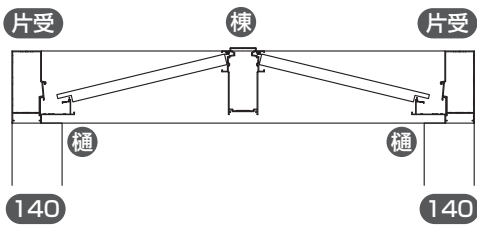
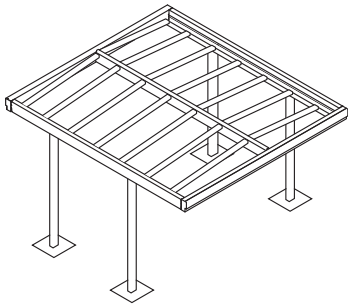
ポイント

●施工するサイズ、屋根タイプにより形材の組合せや配列が異なります。確認の上、施工をしてください。

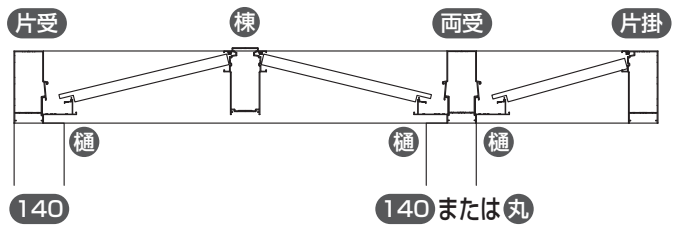
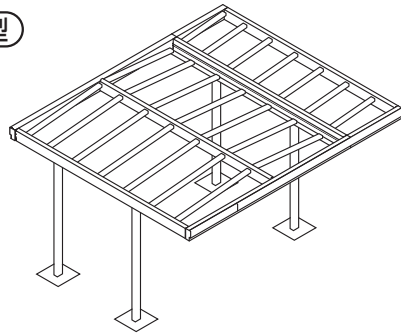
図1-1 形材一覧

奥行フレーム (垂木片受け)	奥行フレーム (垂木両受け)	奥行フレーム (垂木片掛け)	棟木フレーム	カールーフ用 中間柱 90×140	スクリーン丸柱
片受 	両受 	片掛 	棟 	140 	丸 
				カールーフ用 中間柱 90×90	横樋 
				90 	樋 

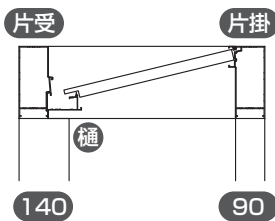
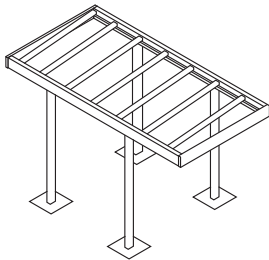
55-52型



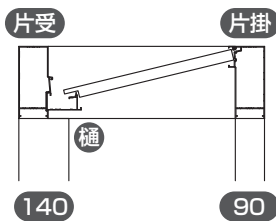
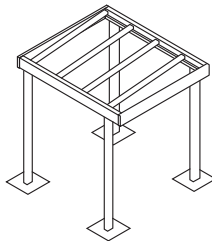
55・14-52型



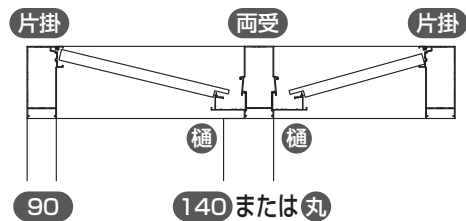
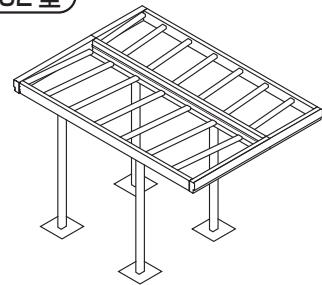
28-52型



28-18型



28・14-52型

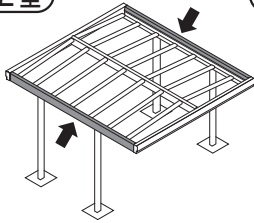


6 本体の施工

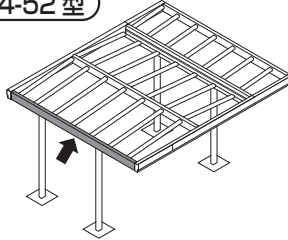
1. 部材の加工・部品取付け

1-1 奥行フレーム（垂木片受け） ※天井材を取付ける場合は「Gルーフ カールーフタイプ 天井材 取付説明書 (E400)」を確認し、柱位置を決めてください。

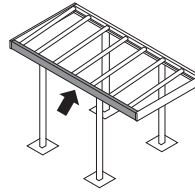
55-52型



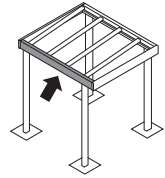
55・14-52型



28-52型



28-18型



(1) 加工

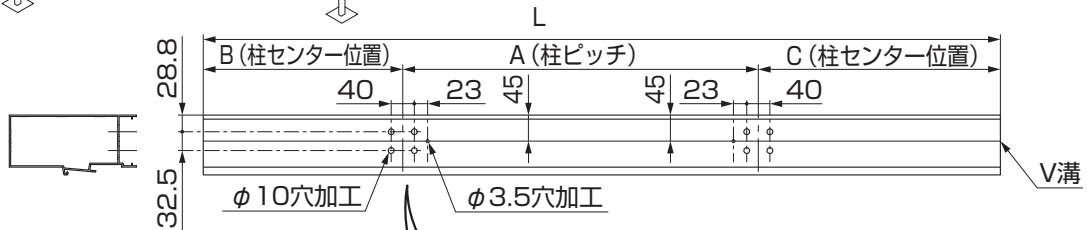
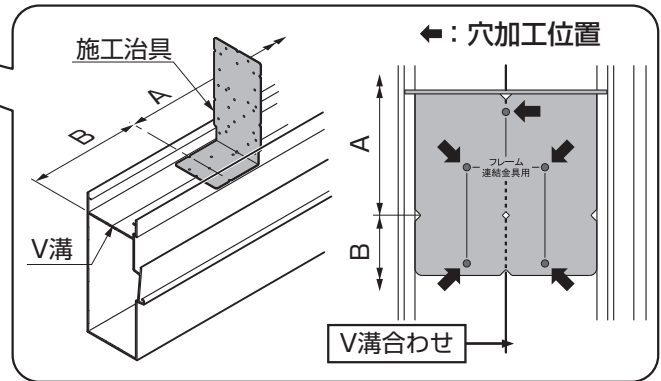


表1-1

呼称	L	A	B	C
L18	1768	1558(+0/-200)	105~205	L - (A+B)
L52	5160	3000(±200)	105~2055	L - (A+B)



[フレームサイドカバー オプション を取付ける場合]

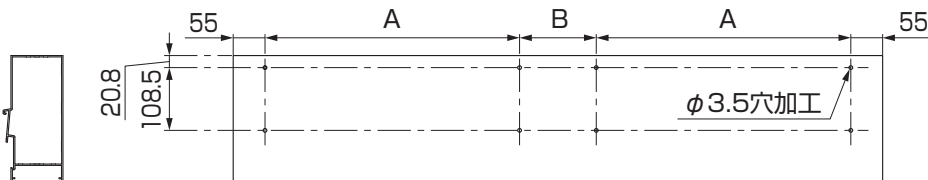
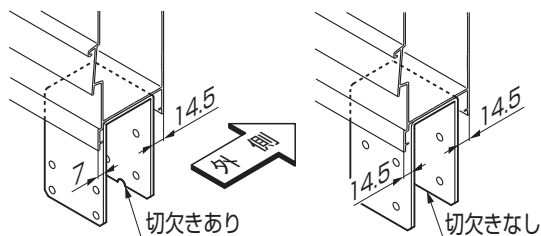


表1-2

呼称	A	B
L18	550	558
L52	P: 476×5	290

(2) 部品取付け

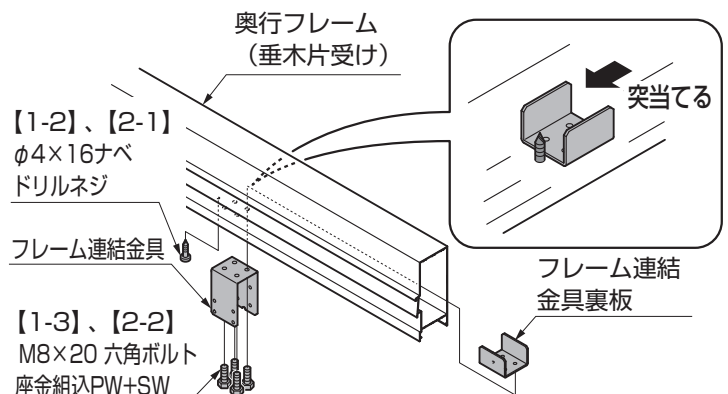
ポイント



中間柱90×140

- 取付ける柱により金具の形状が異なります。
- 中間柱90×140は取付けの向きがあります。

中間柱90×90



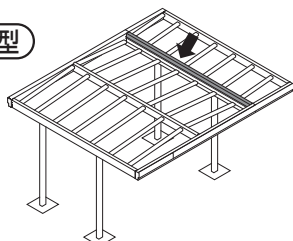
- ① 【1-2】、【2-1】を奥行フレーム（垂木片受け）に取付け、フレーム連結金具裏板を挿入してください。
- ② フレーム連結金具を奥行フレーム（垂木片受け）にフレーム連結金具裏板と【1-3】、【2-2】で取付けてください。

1. (つづき)

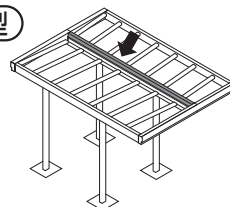
1-2 奥行フレーム (垂木両受け)

※カールフ用中間柱90×140、カールフ用中間柱90×90を使用する場合の作業です。
スクリーン丸柱を使用する場合はP.40を参照してください。
※天井材を取付ける場合は「Gルーフ カールフタイプ 天井材 取付説明書 (E400)」を確認し、柱位置を決めてください。

55・14・52型



28・14・52型

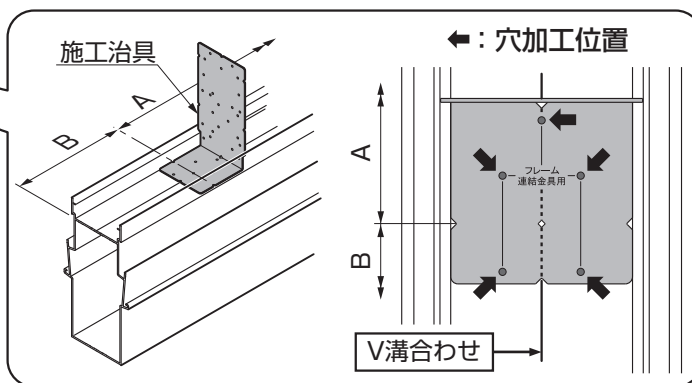


(1) 加工



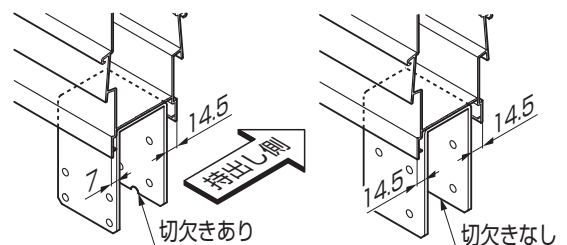
表1-3

呼称	L	A	B	C
L52	5160	3000(±200)	1080±100	L-(A+B)



(2) 部品取付け

ポイント



中間柱90×140

中間柱90×90

- 取付ける柱により金具の形状が異なります。
- 中間柱90×140は取付けの向きがあります。

奥行カバー
(垂木両受け)

突当てる

【1-2】、【2-1】
φ4×16
ナベドリルネジ

フレーム
連結金具

【1-3】、【2-2】
M8×20六角ボルト
座金組込PW+SW

フレーム連結
金具裏板

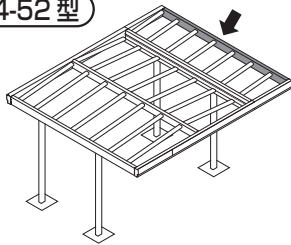
- ① 【1-2】、【2-1】を奥行カバー (垂木両受け) に取付け、フレーム連結金具裏板を挿入してください。
- ② フレーム連結金具を奥行カバー (垂木両受け) にフレーム連結金具裏板と 【1-3】、【2-2】で取付けてください。

1-3 奥行フレーム（垂木片掛け）

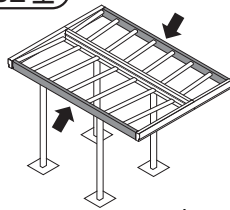
※持出し用にこの加工は必要ありません。

※天井材を取付ける場合は「Gグループ カールーフタイプ 天井材 取付説明書 (E400)」を確認し、柱位置を決めてください。

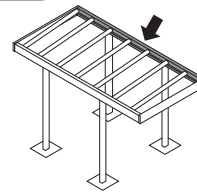
55・14・52型



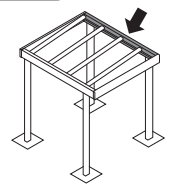
28・14・52型



28・52型



28・18型



(1) 加工

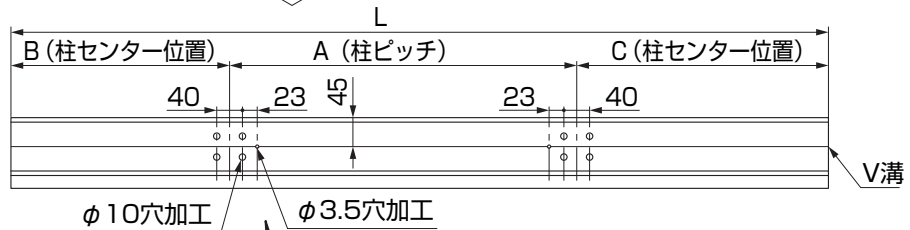
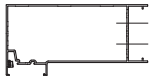
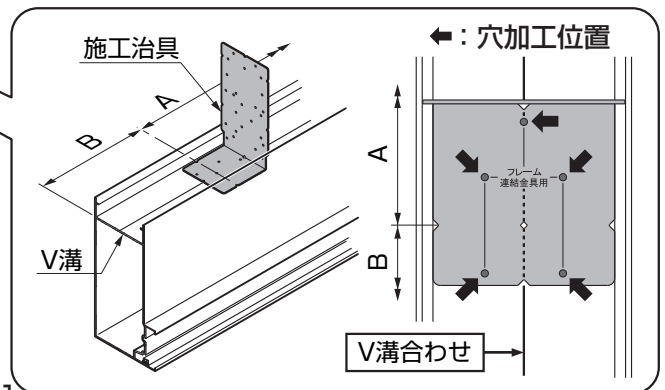


表1-4

呼称	L	A	B	C
L18	1768	1558 (+0/-200)	105~205	L - (A+B)
L52	5160	3000 (+200)	105~2055	L - (A+B)



【フレームサイドカバー **オプション** を取付ける場合】

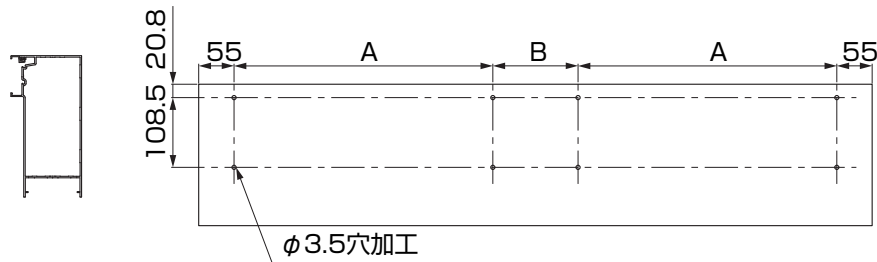
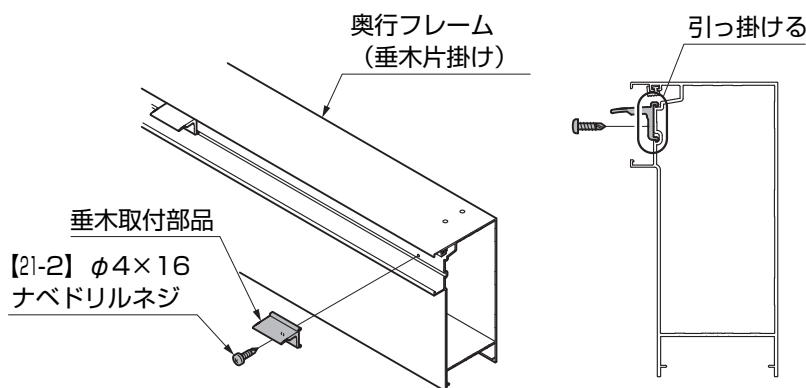


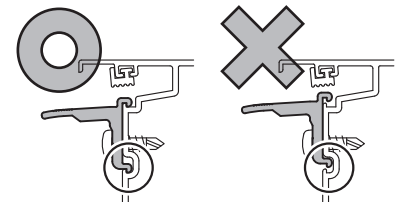
表1-5

呼称	A	B
L18	550	558
L52	P: 476×5	290

(2) 部品取付け [1]



ポイント



●すき間なく取付けてください。すき間があると垂木、垂木カバーが取付きません。

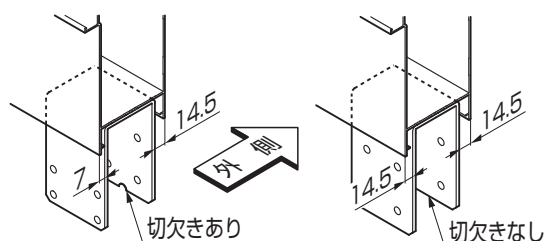
①垂木取付部品を棟木フレームに【21-2】で取付けてください。

1. (つづき)

1-3 (つづき)

(3) 部品取付け [2] ※ (28・14-52型) (28-52型) (28-18型) の場合の作業です。

ポイント



中間柱90×140

中間柱90×90

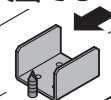
- 取付ける柱により金具の形状が異なります。
- 中間柱90×140は取付けの向きがあります。

[1-2]、[2-1]
φ4×16
ナベドリルネジ

フレーム
連結金具

[1-3]、[2-2]
M8×20六角ボルト
座金組込PW+SW

突当てる

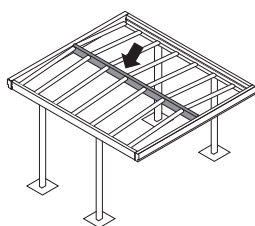


フレーム連結
金具裏板

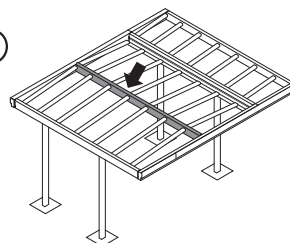
- ① [1-2]、[2-1] を奥行フレーム（垂木片掛け）に取付け、フレーム連結金具裏板を挿入してください。
- ② フレーム連結金具を奥行フレーム（垂木片掛け）にフレーム連結金具裏板と [1-3]、[2-2] で取付けてください。

1-4 棟木フレーム

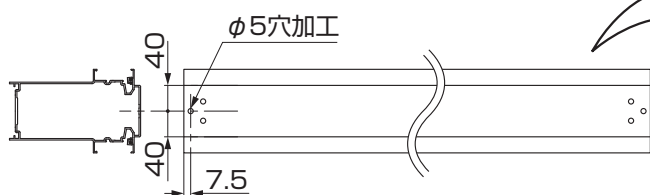
(55-52型)



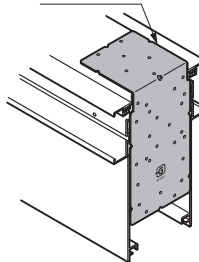
(55-14-52型)



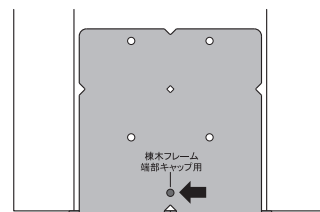
(1) 加工



施工治具



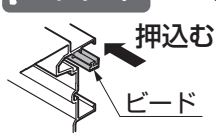
←：穴加工位置



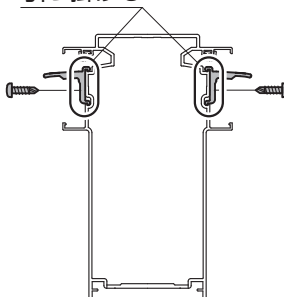
フレームの真ん中合わせ

(2) 部品取付け

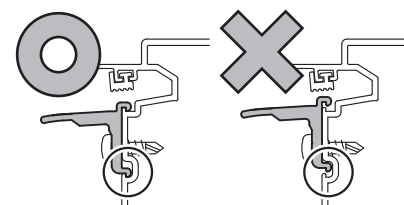
ポイント



引っ掛ける



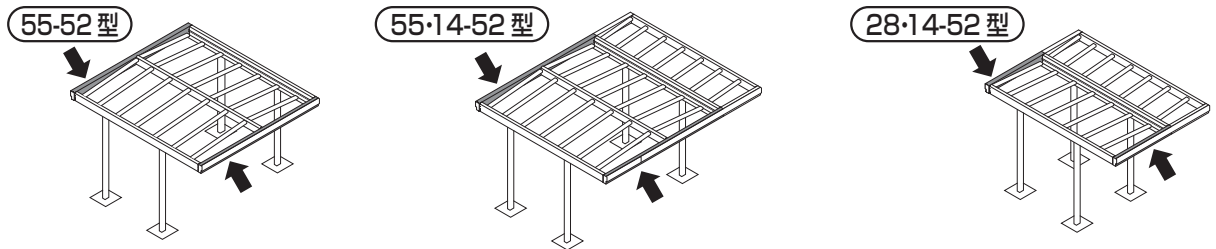
ポイント



- すき間なく取付けてください。すき間があると垂木、垂木カバーが取付きません。

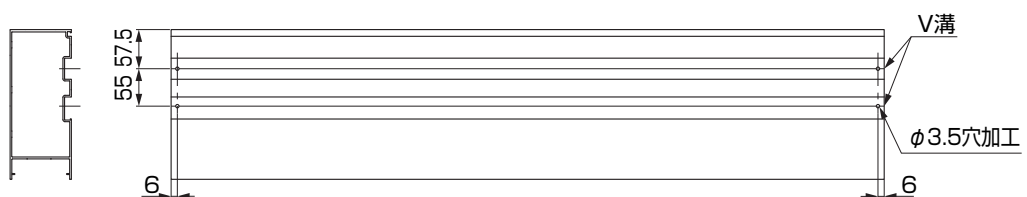
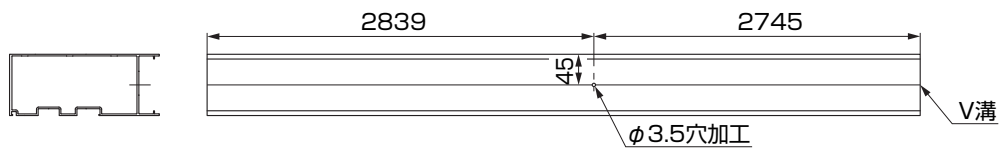
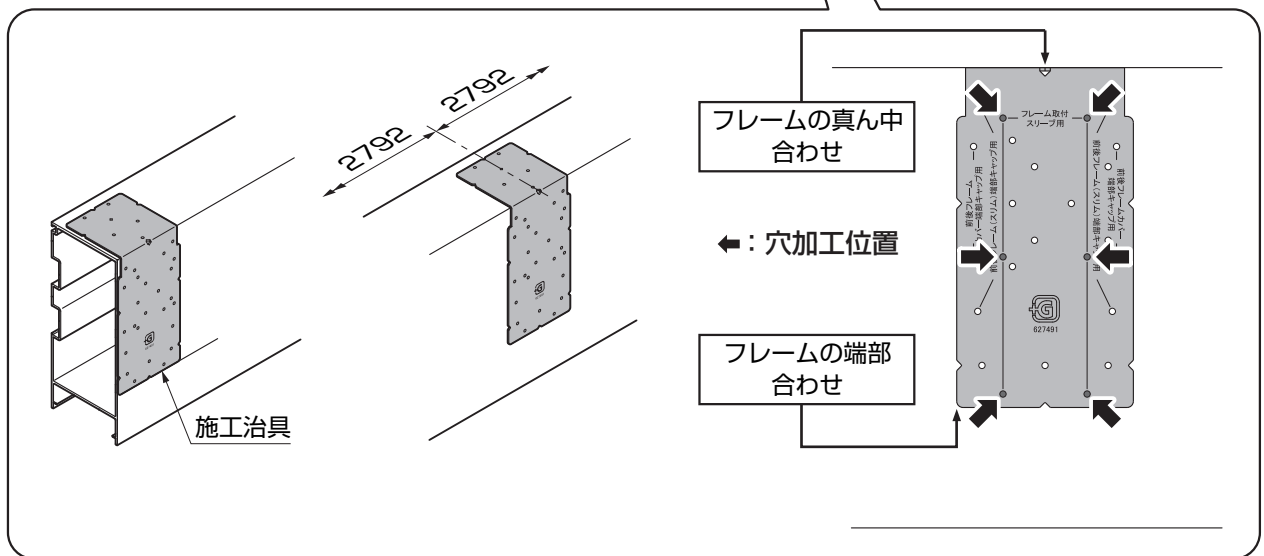
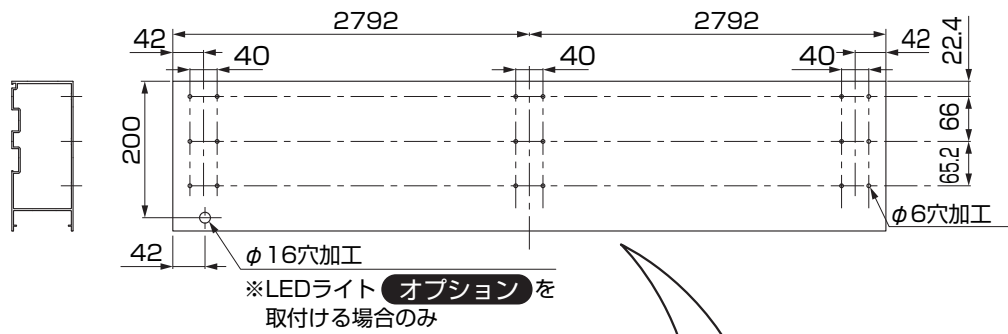
- ①垂木取付部品を棟木フレームに [21-2] で取付けてください。

1-5 前後フレーム ※図は後側を示します。前側も同様に作業してください。



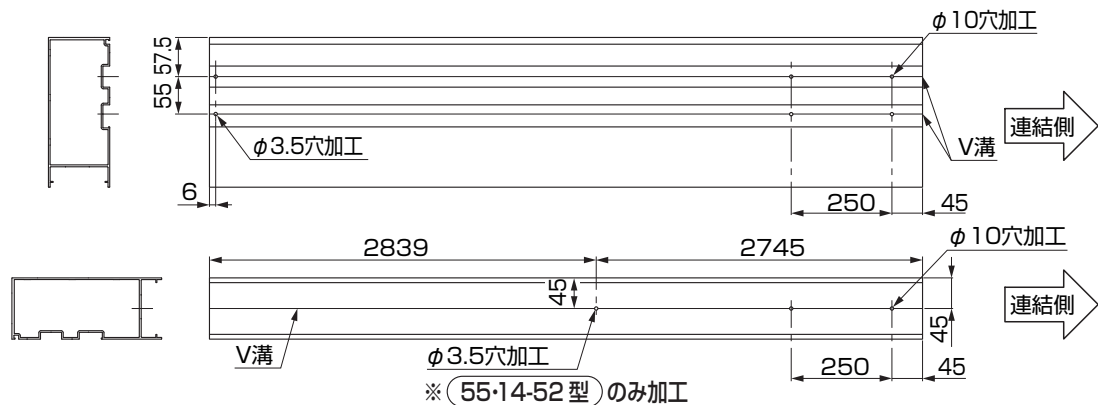
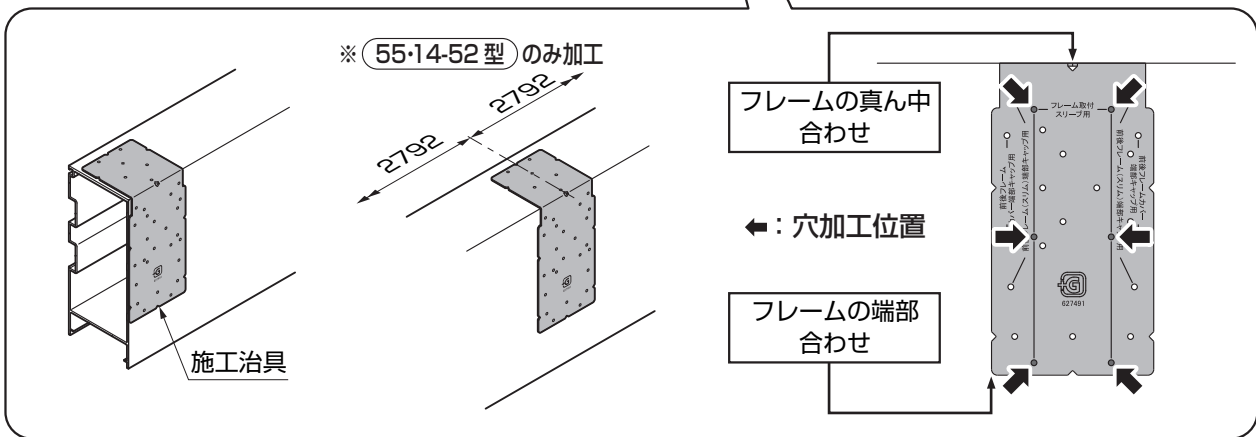
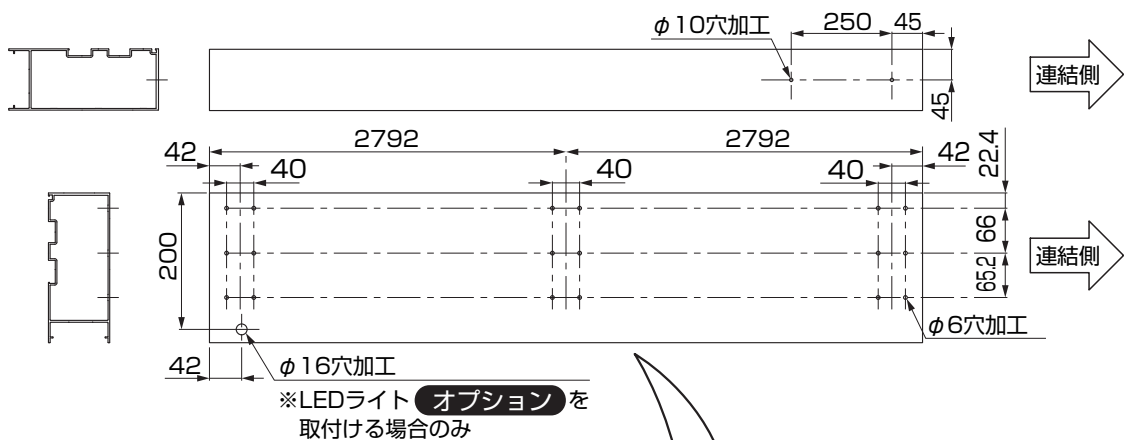
(1) 加工

55-52型

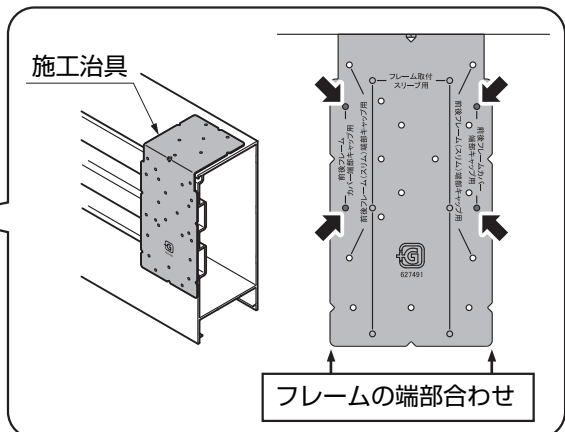
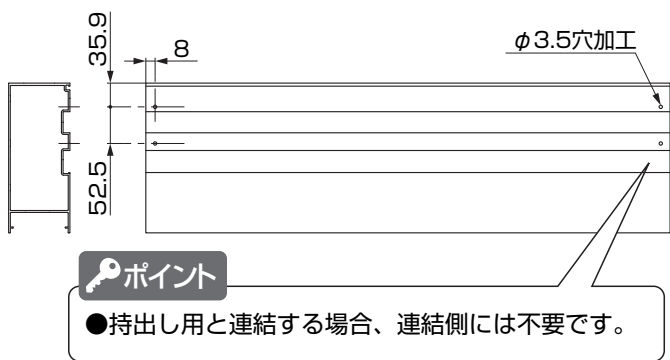


1. (つづき)

55・14・52型 28・14・52型 ※フレーム真ん中への加工は 55・14・52型 のみ行ってください。



[フレームサイドカバー **オプション** を取付ける場合]



(2) 部品取付け

ポイント

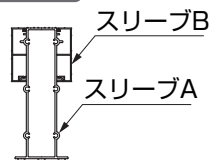


図1-1
奥行フレーム(垂木片受け・垂木両受け)
取付部

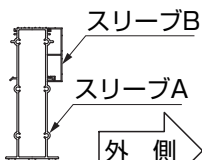


図1-2
奥行フレーム(垂木片掛け)
取付部

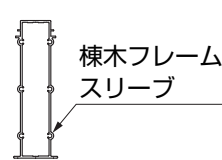
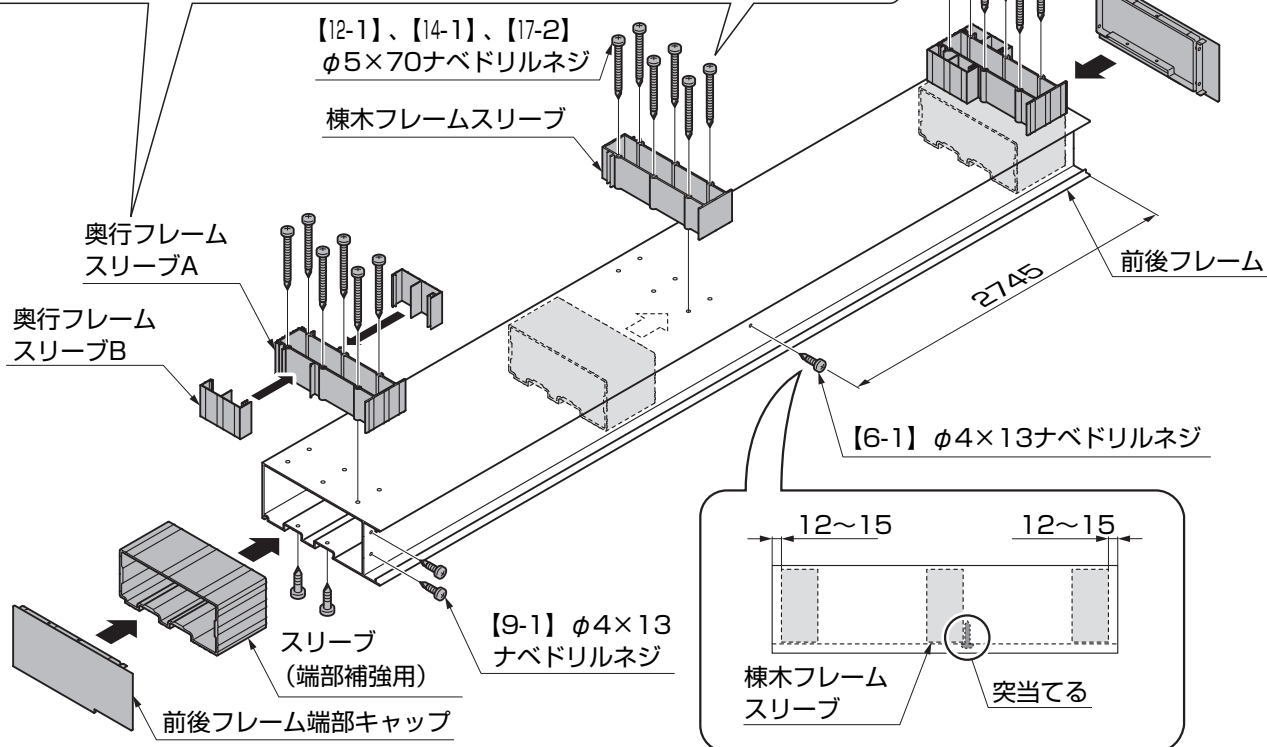


図1-3
棟木フレーム
取付部

●フレームスリーブは、取付ける場所により組み合わせが異なります。

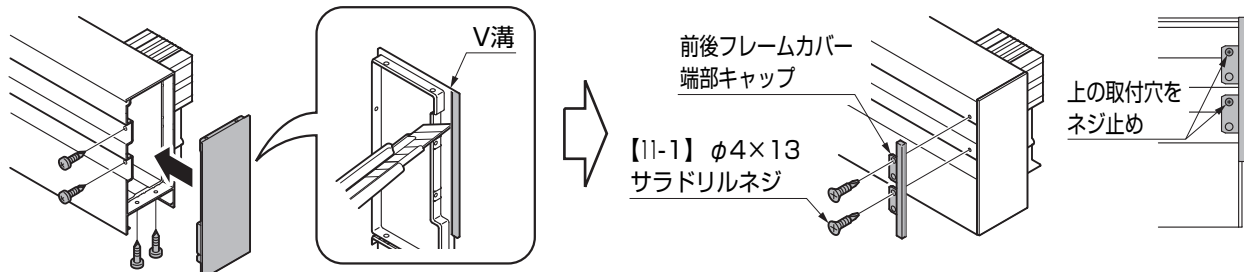
ポイント

●持出し用と連結する場合、
連結側に部品は取付けな
いください。



ポイント

●フレームサイドカバー **オプション** を取付ける場合、前後フレーム端部キャップに加工が必要です。



①前後フレーム端部キャップを切断して前後フレームに【9-1】で取付けてください。

②前後フレームカバー端部キャップを前後フレームに【11-1】で取付けてください。

①奥行フレームスリーブAとBを組付けてください。

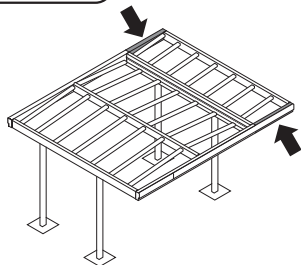
②スリーブ(端部補強用)を前後フレームに挿入し、奥行フレームスリーブA(または棟木フレームスリーブ)と【12-1】、【14-1】、【17-2】で締め付けてください。

③前後フレーム端部キャップを前後フレームに【9-1】で取付けてください。

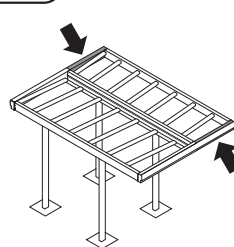
1. (つづき)

1-6 前後フレーム 持出し用 ※図は後側を示します。前側は左右対称に加工してください。

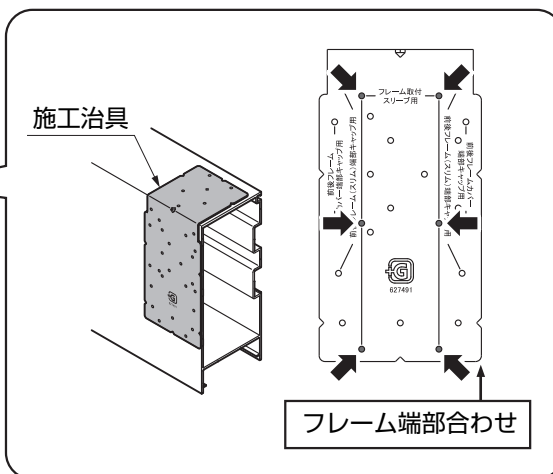
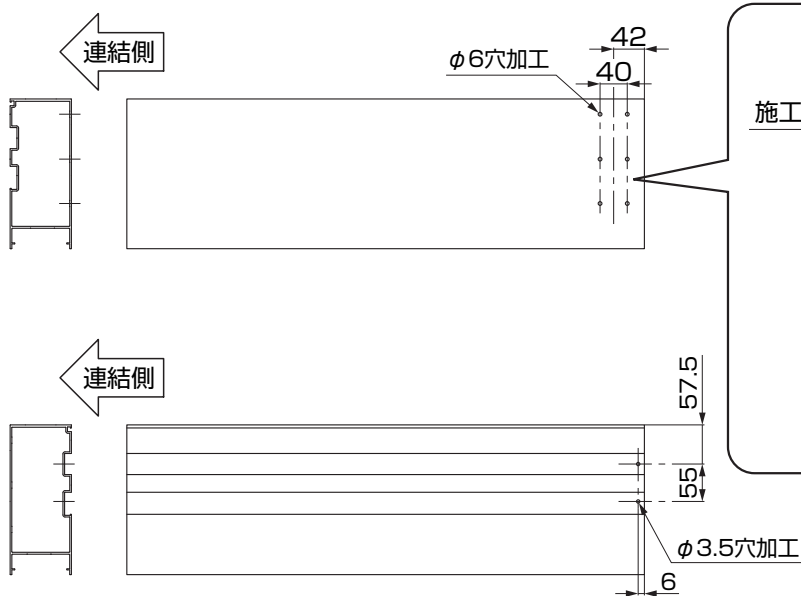
55・14・52 型



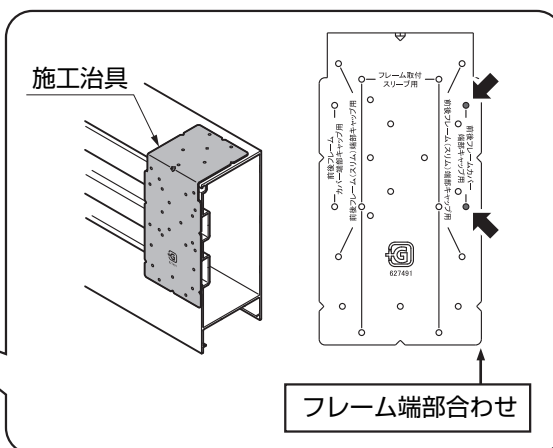
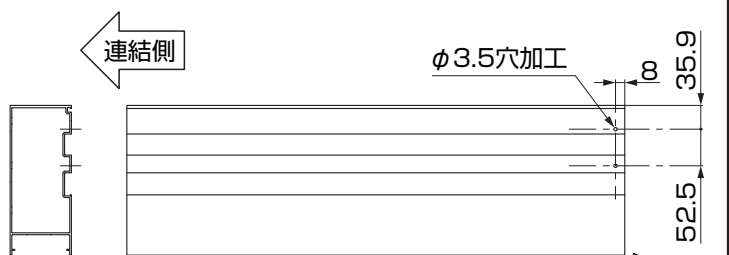
28・14・52 型



(1) 加工

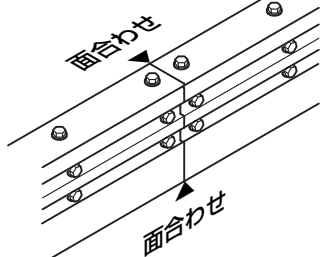


[フレームサイドカバー オプション を取付ける場合]

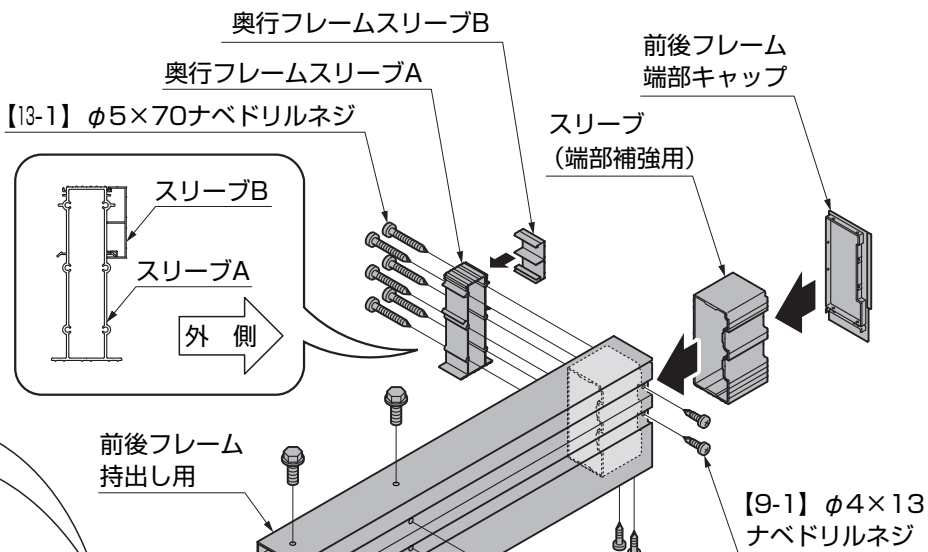


(2) 部品取付け ※図は前側を示します。後側も同様に作業してください。

ポイント



- 面を合わせ取付けてください。
- 面が合っていないと前後フレームカバーが取付かなくなります。



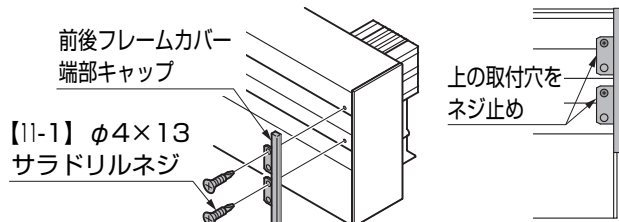
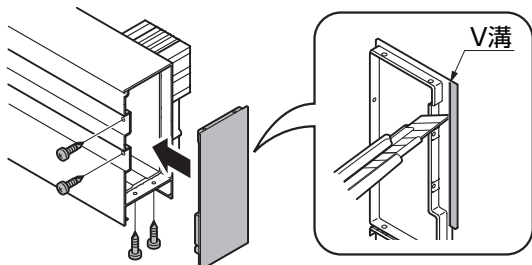
スリーブ 持出し用

前後フレーム



ポイント

- フレームサイドカバー **オプション** を取付ける場合、前後フレーム端部キャップに加工が必要です。



①前後フレーム端部キャップを切断して前後フレームに【9-1】で取付けてください。

②前後フレームカバー端部キャップを前後フレームに【11-1】で取付けてください。

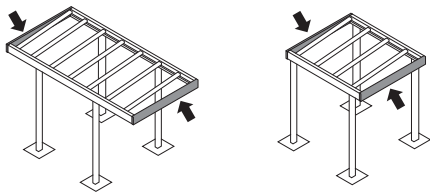
- ①奥行フレームスリーブAとBを組付けてください。
- ②スリーブ (端部補強用) を前後フレームに挿入し、奥行フレームスリーブAと【13-1】で締めつけてください。
- ③前後フレーム端部キャップを前後フレームに【9-1】で取付けてください。
- ④前後フレーム持出し用と前後フレームをスリーブ持出し用と【8-1】で連結してください。

1. (つづき)

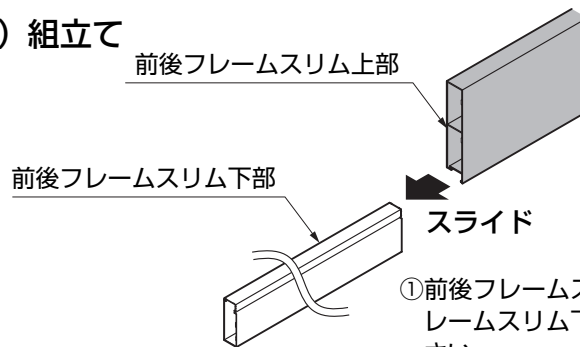
1-7 前後フレーム スリム

28-52型

28-18型

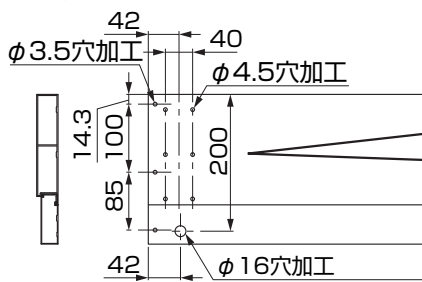


(1) 組立て



①前後フレームスリム上部を前後フレームスリム下部に取付けてください。

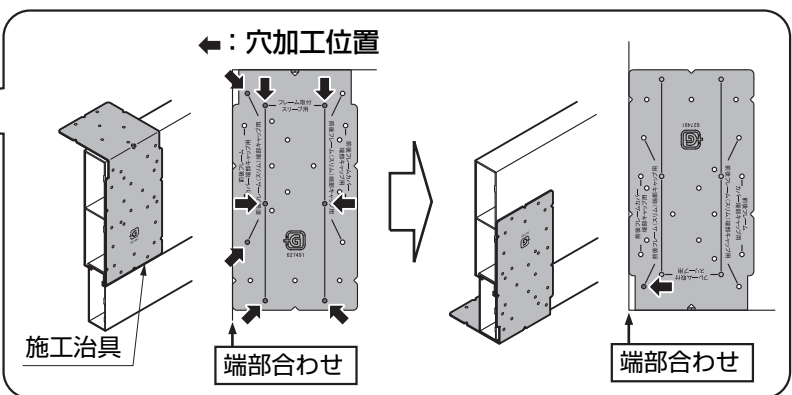
(2) 加工



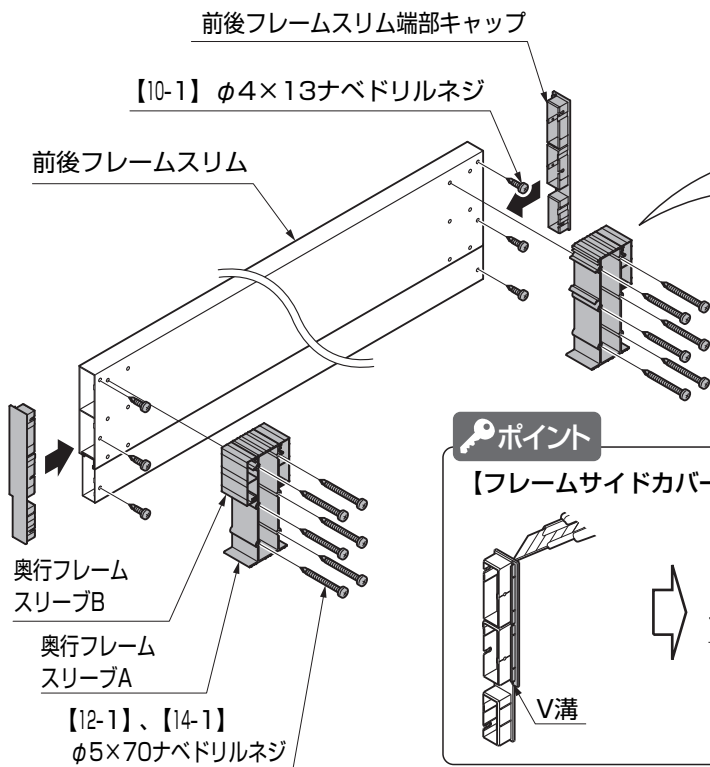
※LEDライト **オプション** を取付ける場合のみ

ポイント

●上図は左端を示します。右端の加工は対称の加工となります。



(3) 部品取付け



ポイント

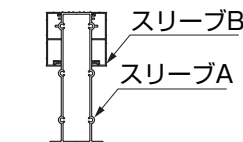


図1-4 奥行フレーム (垂木片受け) 取付部

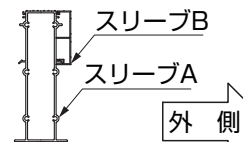
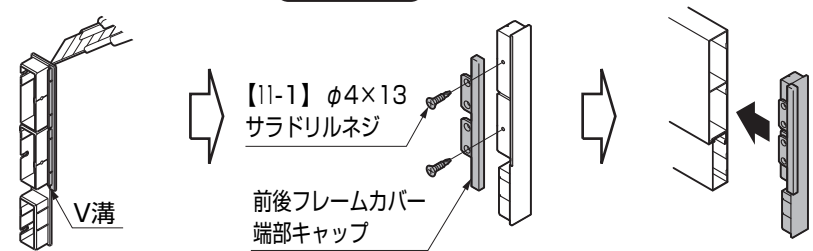


図1-5 奥行フレーム (垂木片掛け) 取付部

●フレームスリーブは、取付ける場所により、スリーブBの取付個数が異なります。

ポイント

【フレームサイドカバー **オプション** を取付ける場合】



- ①奥行フレームスリーブAとBを組付けてください。
- ②奥行フレームスリーブAを前後フレームスリムに【12-1】、【14-1】で取付けてください。
- ③前後フレームスリム端部キャップを前後フレームスリムに【10-1】で取付けてください。

1-8 横樋

ポイント

●天井材を取付ける場合は「+G カーライフ 天井材 取付説明書 (E400)」、デザイン樋を取付ける場合は「+G デザイン樋 取付説明書 (E401)」を参照してください。

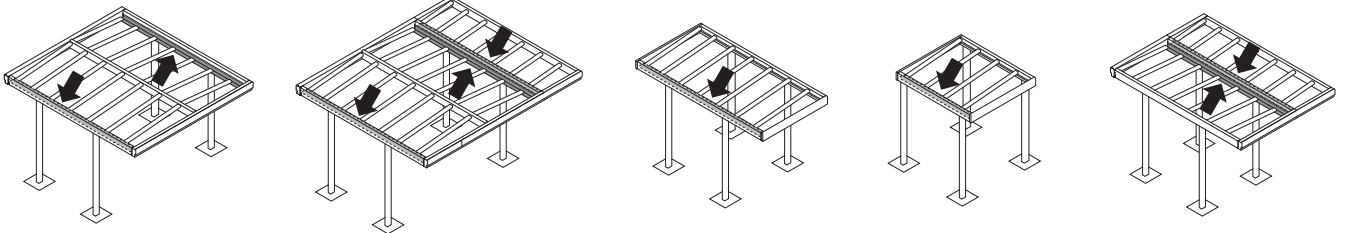
55-52型

55・14-52型

28-52型

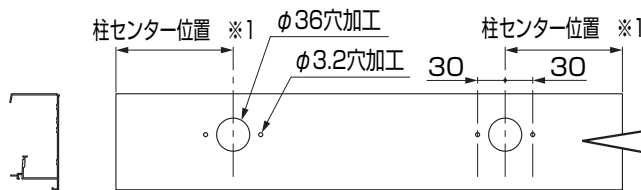
28-18型

28・14-52型

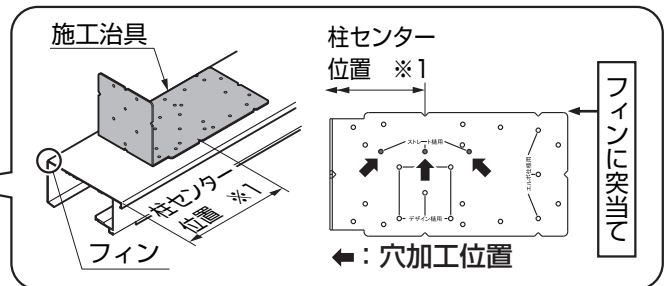


(1) 加工 ※横樋1本に対して2箇所以上の縦樋が必要です。
※加工【1】【3】【4】を組合わせて加工することも可能です。

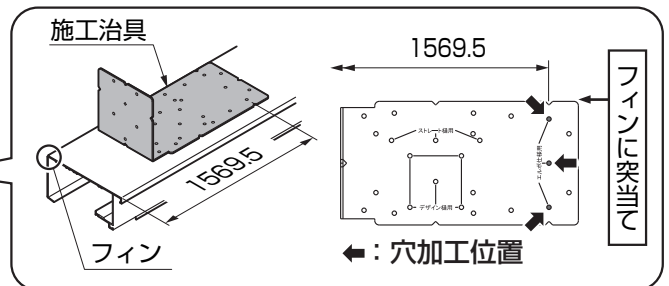
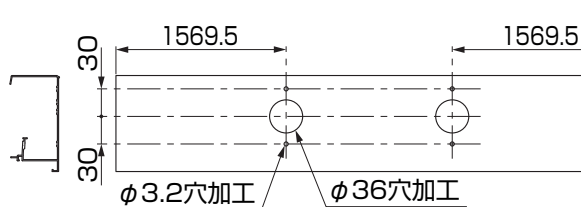
加工【1】 カーライフ用中間柱90×140化粧樋ストレート仕様



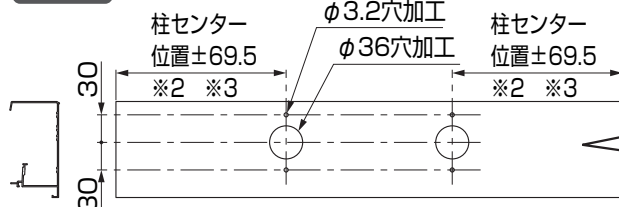
※1: P.27~P.28で使用したB・C寸法-10.5mm



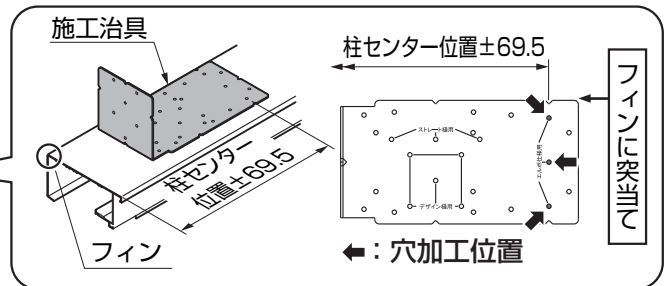
加工【2】 スクリーン丸柱



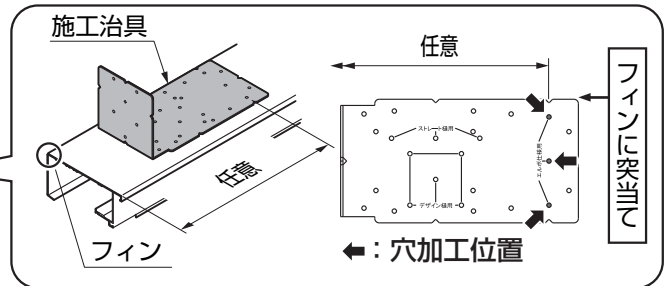
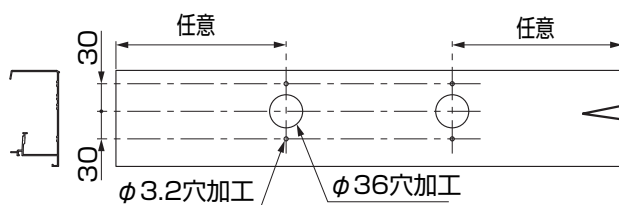
加工【3】 化粧樋エルボ仕様



※2: P.27~P.28で使用したB・C寸法-10.5mm
※3: 化粧樋エルボ仕様の取付位置で+69.5か-69.5のどちらかを使用してください。



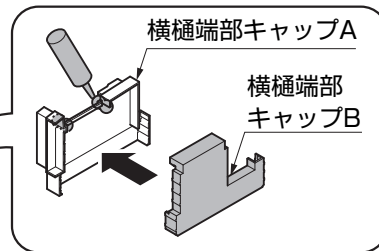
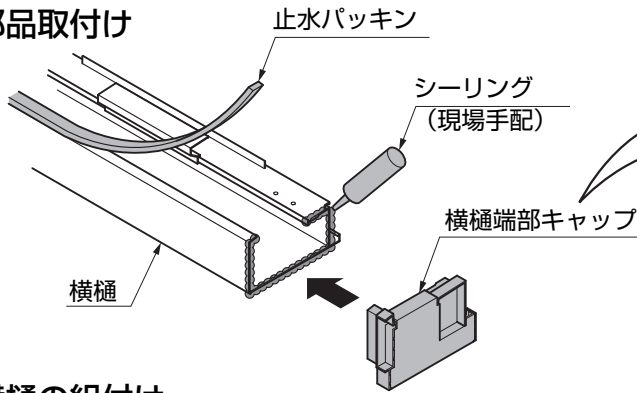
加工【4】 テラス用化粧樋



1. (つづき)

1-8 (つづき)

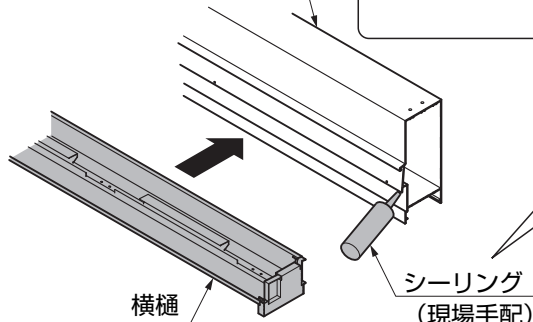
(2) 部品取付け



- ① 止水パッキンを横樋に取付けてください。
- ② 横樋にシーリングしてください。
- ③ 横樋端部キャップAとBを組立ててください。
- ④ 横樋端部キャップを横樋に取付けてください。

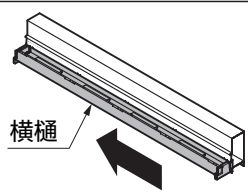
(3) 横樋の組付け

奥行フレーム
(垂木片受け、垂木両受け)



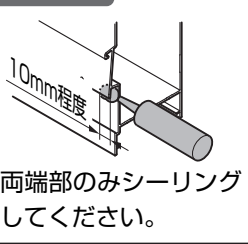
補足

- 端から押し込んでいくと、組付けやすいです。

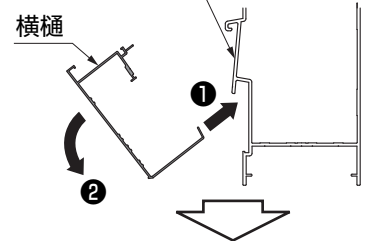


ポイント

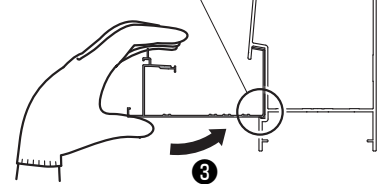
- 両端部のみシーリングしてください。



奥行フレーム



引掛ける

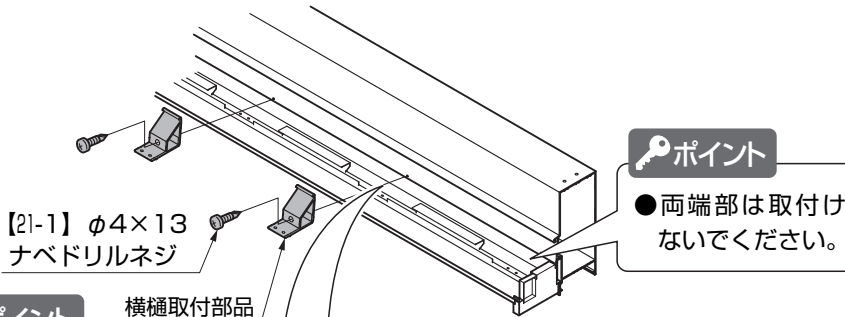


ポイント

- 手袋を着用してください。

- ① 奥行フレームの両端部にシーリングしてください。
- ② 横樋を奥行フレームに差込み、回転させて組付けてください。

(4) 横樋取付部品の取付け



【21-1】φ4×13
ナベドリルネジ

ポイント

【21-1】φ4×13
ナベドリルネジ

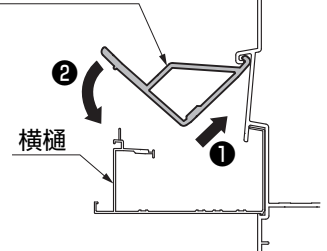
※V溝にネジ止め

位置出し切欠き

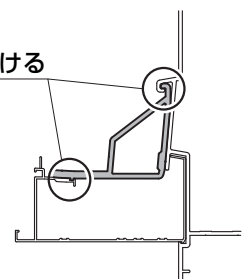
位置出しライン

- 横樋取付部品の切欠きと横樋の位置出しラインを合わせてください。

横樋取付部品



引っ掛ける



- ① 横樋取付部品を奥行フレームと横樋に【21-1】で取付けてください。

1-9 垂木中間用・垂木端部用

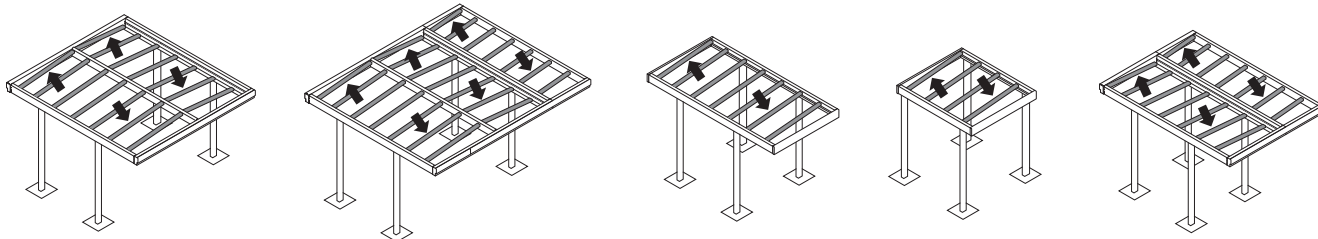
55-52型

55・14-52型

28-52型

28-18型

28・14-52型



(1) 垂木取付部材端部用の加工

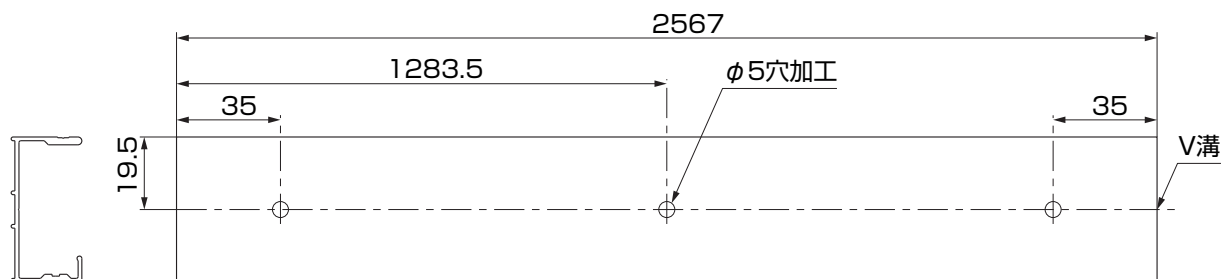


図1-6 基本の場合

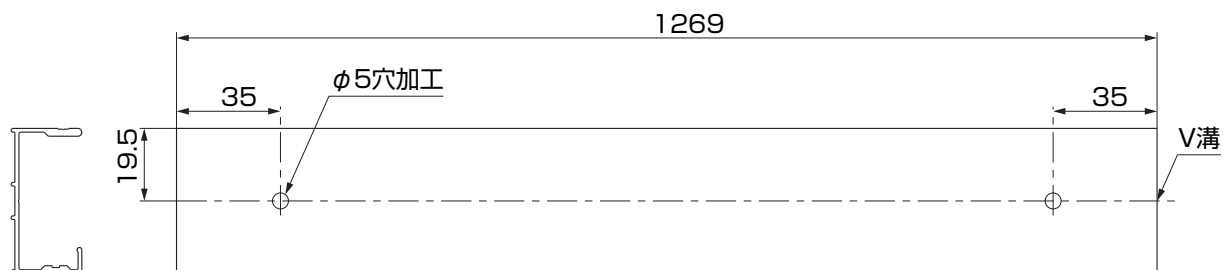
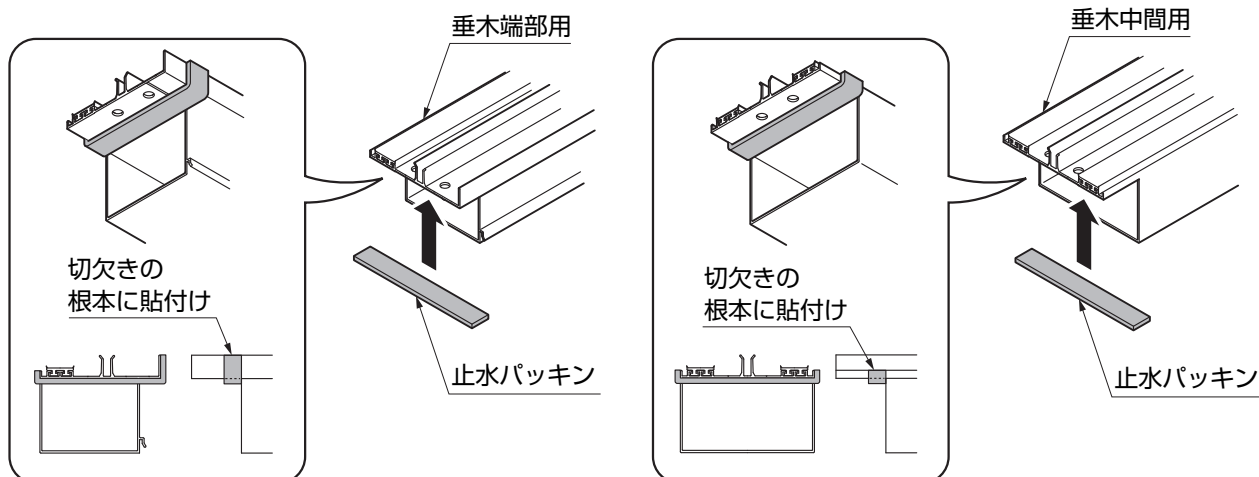


図1-7 持出しの場合

(2) 部品取付け

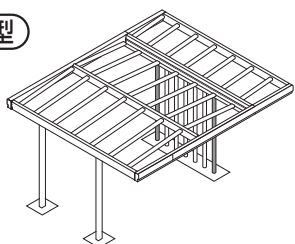


① 止水パッキンを垂木に張りつけてください。

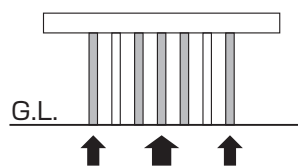
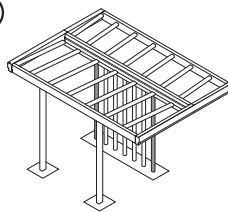
1. (つづき)

1-10 スクリーン丸柱を施工の場合

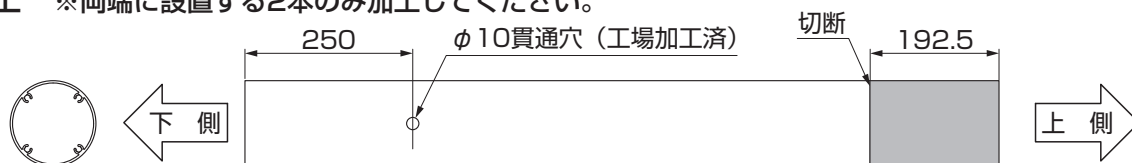
55・14・52型



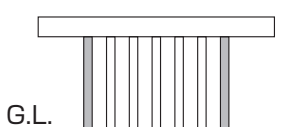
28・14・52型



(1) 加工 ※両端に設置する2本のみ加工してください。

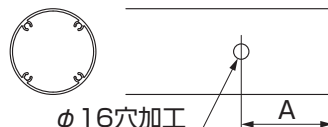


補足



●切断加工した丸柱を両端に設置します。

ポイント



●LEDダウンライト、スクエアライトを取付ける場合、配線用の穴加工をしてください。

表1-6

設置場所	A
両端	13
中間	200

(2) 部品取付け (フレームと丸柱の取付け)

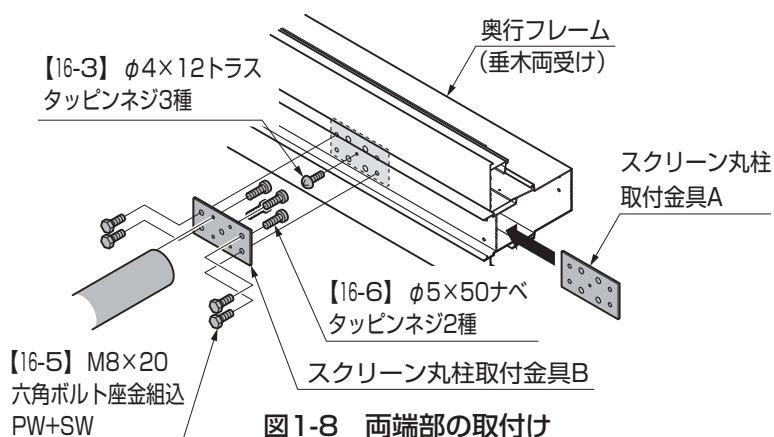


図1-8 両端部の取付け

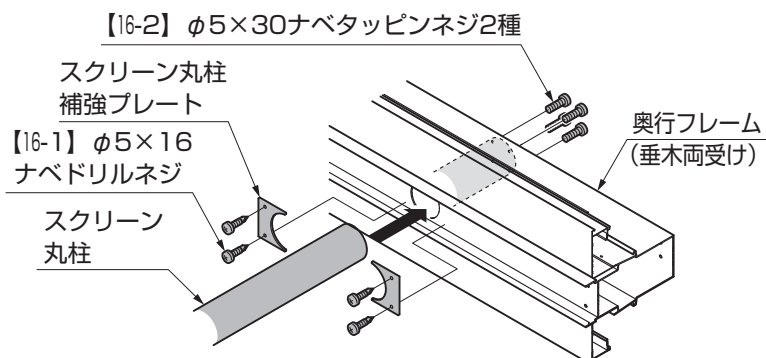
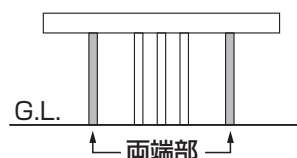


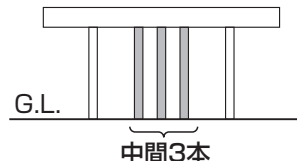
図1-9 中間3本の取付け

ポイント



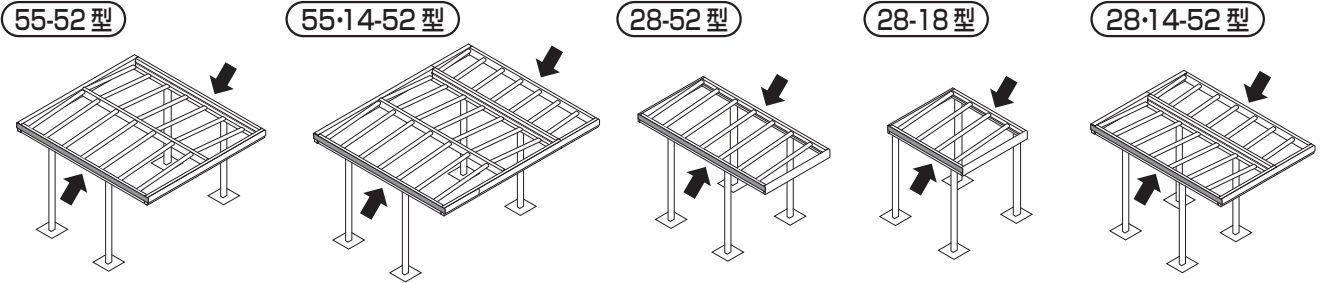
- ①スクリーン丸柱取付金具Aを奥行フレーム (垂木両受け) に挿入し、【16-3】で固定してください。
- ②スクリーン丸柱取付金具Bをスクリーン丸柱に【16-6】で取付けてください。
- ③スクリーン丸柱取付金具Bを奥行フレーム (垂木両受け) に【16-5】で取付けてください。

ポイント

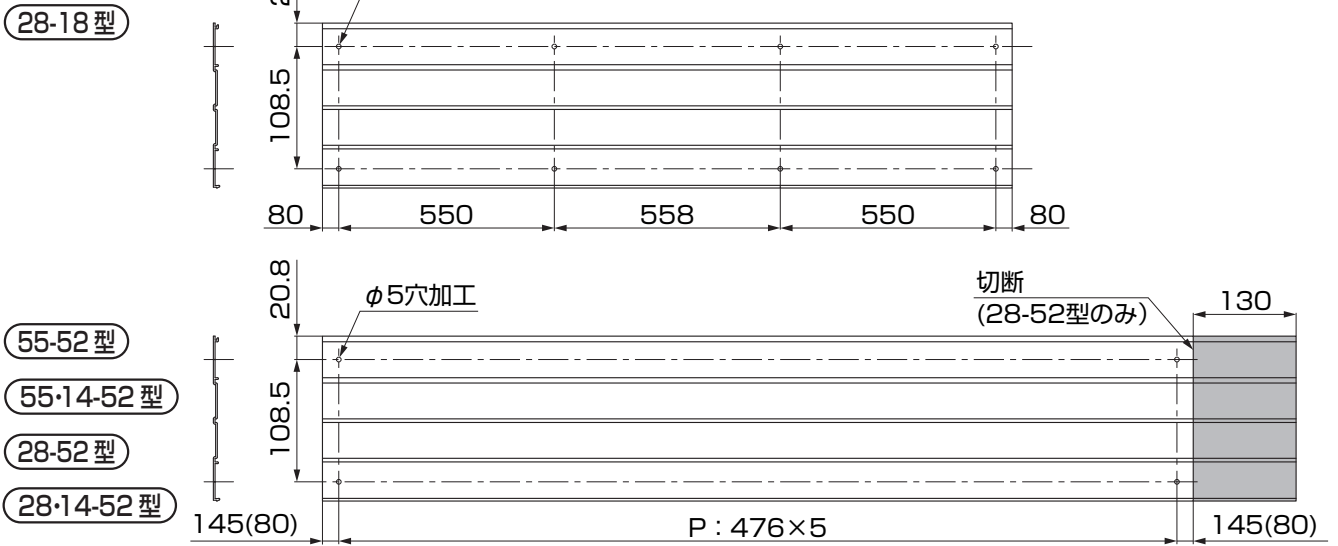


- ④スクリーン丸柱を奥行フレーム (垂木両受け) に【16-2】で取付けてください。
- ⑤スクリーン丸柱補強プレートを奥行フレーム (垂木両受け) に【16-1】で取付けてください。

1-11 フレームサイドカバー **オプション** ※フレームサイドカバーを取付ける場合の作業です。



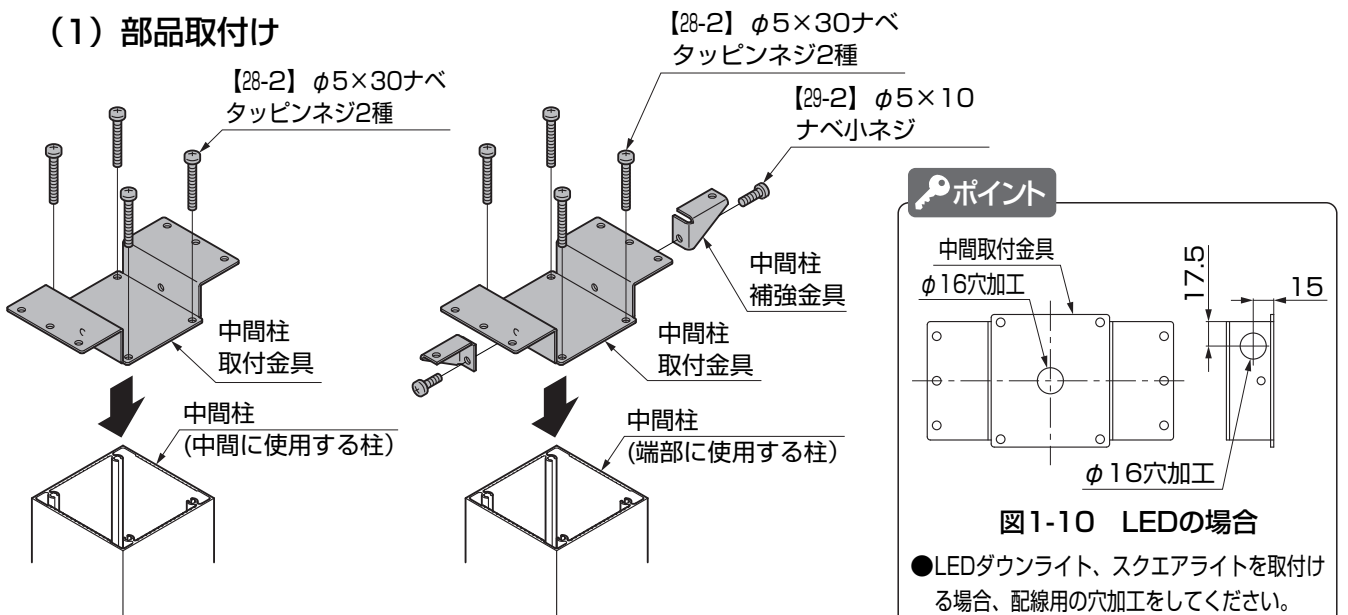
(1) 加工



※()内寸法は、28-52型です。

1-12 Gスクリーン フリーウォールを施工の場合

(1) 部品取付け



- ① 中間柱取付金具を中間柱に【28-2】で取付けてください。
- ② 端部に使用する中間柱は中間柱取付金具に中間柱補強金具を【29-2】で取付けてください。

ポイント

中間取付金具
φ16穴加工

φ16穴加工

17.5

15

図1-10 LEDの場合

●LEDダウンライト、スクエアライトを取付ける場合、配線用の穴加工をしてください。

1. (つづき)

1-13 端部柱仕様の場合

(1) 加工

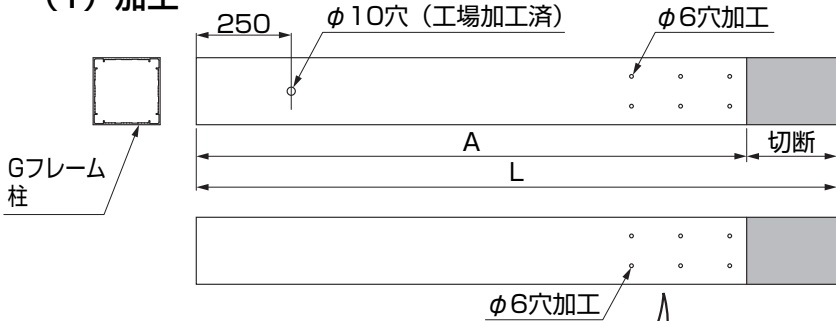
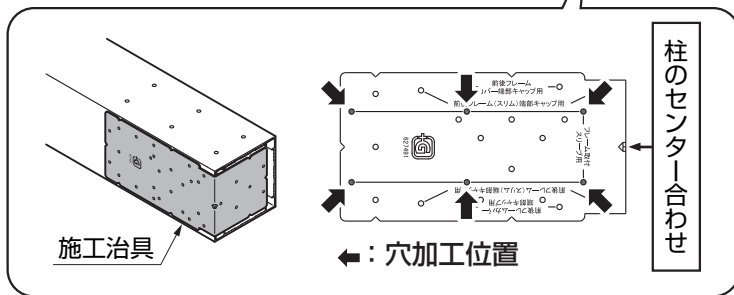
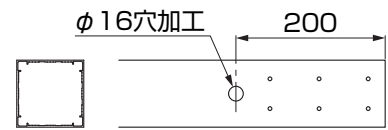


表1-7

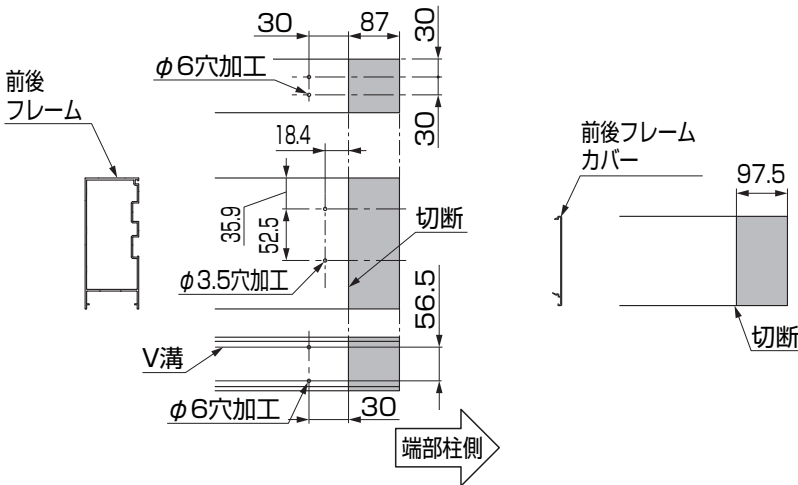
カールフH	Gフレーム柱	L	A
H24	H29用を使用	3405	3020
H29	H35用を使用	3905	3475



ポイント



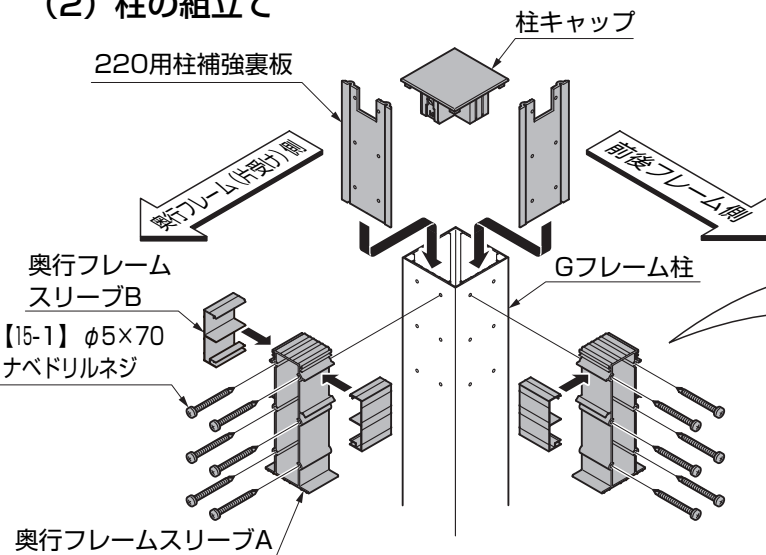
●LEDダウンライト、スクエアライトを取付ける場合、配線用の穴加工をしてください。



ポイント

●反対側も端部柱仕様になる場合は、対称の加工を行なってください。

(2) 柱の組立て



①奥行フレームスリーブAとBを組付けてください。

ポイント

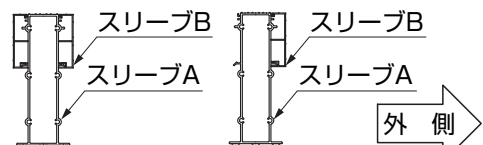
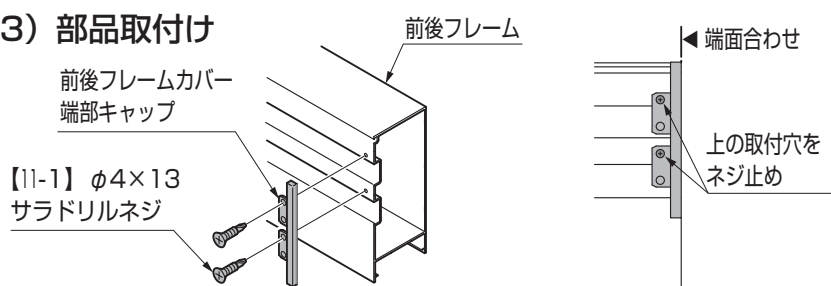


図1-11 奥行フレーム (垂木片受け) 取付部
図1-12 奥行フレーム (垂木片掛け) 取付部

●フレームスリーブは、取付ける場所により、スリーブBの取付個数が異なります。

②220用柱補強裏板をGフレーム柱に挿入し、奥行フレームスリーブAを【15-1】で取付けてください。
③柱キャップをGフレーム柱に取付けてください。

(3) 部品取付け

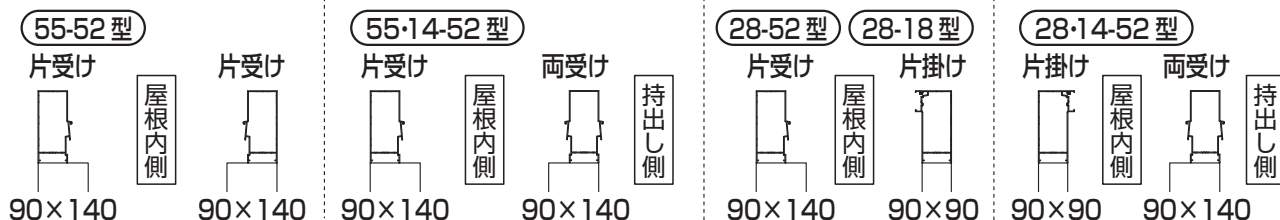


①前後フレームカバー端部キャップを前後フレームに【11-1】で取付けてください。

2. 柱、奥行フレームの取付け

2-1 カールーフ用中間柱90×140、カールーフ用中間柱90×90を使用する場合

ポイント



●施工タイプにより、柱と奥行フレームの組み合わせが異なりますので、上図で確認してください。

どの組合せでも取付け方は同様です。

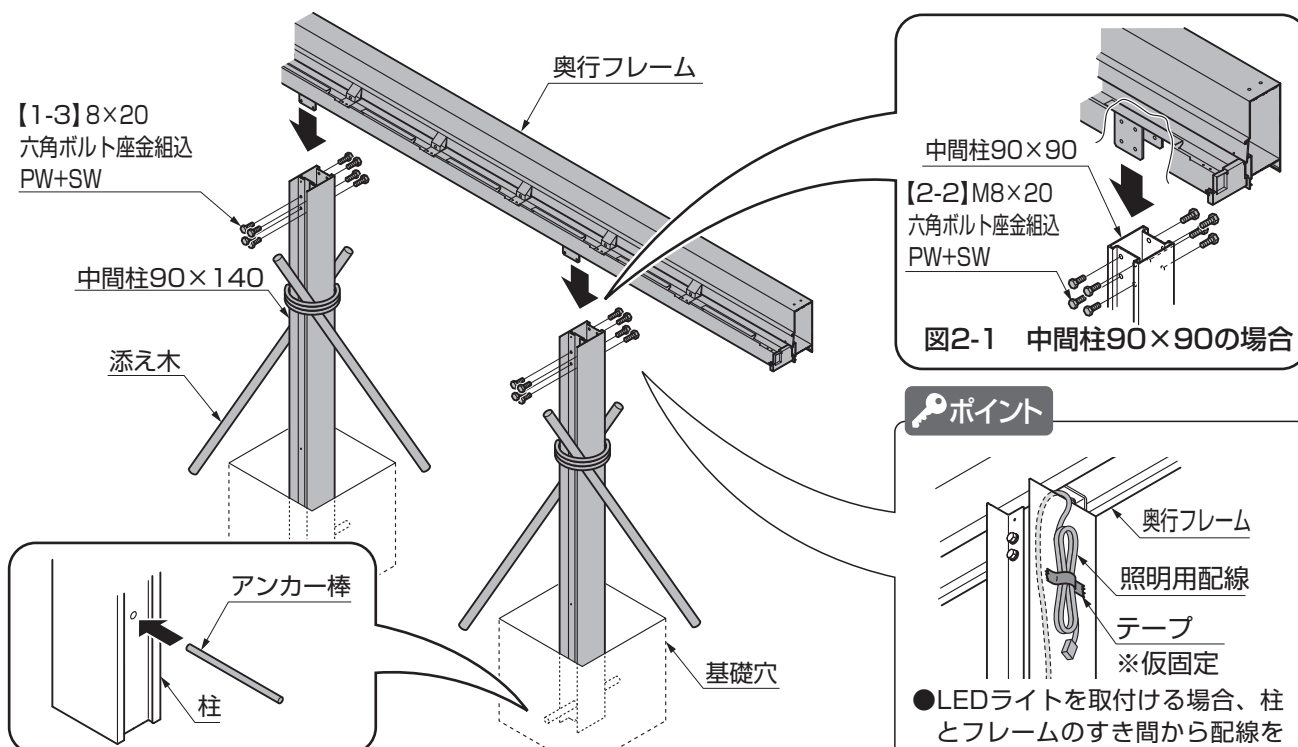


図2-1 中間柱90×90の場合

ポイント

●LEDライトを取付ける場合、柱とフレームのすき間から配線を引出し、テープなどで仮止めしてください。

ポイント

●建築確認申請を行なっている場合、G.L.から935mmの位置にφ5×19ナベドリルネジ（現場手配）を使用して柱と柱補強材を固定してください。

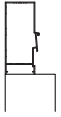
2. (つづき)

2-2 スクリーン丸柱を使用する場合

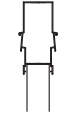
ポイント

55・14・52 型

両受け



屋根内側

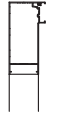


持出し側

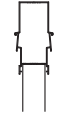
丸柱

28・14・52 型

両受け



屋根内側

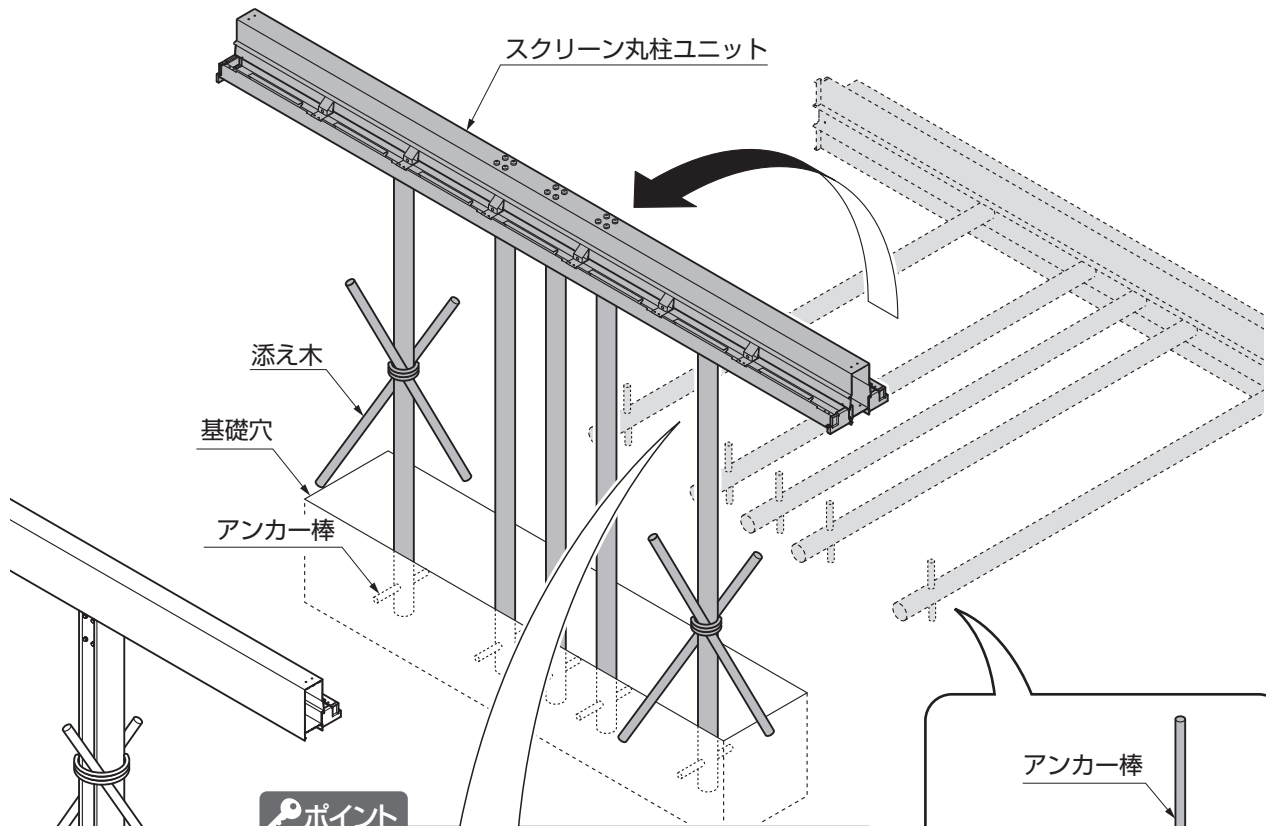


持出し側

丸柱

- 奥行フレーム（垂木両受け）にはスクリーン丸柱を使用することもできます。

(1) スクリーン丸柱ユニットの建込み



ポイント

奥行フレーム
(垂木両受け)

- LEDライトを取付ける場合、柱の加工穴から配線を引出し、テープなどで仮止めしてください。

照明用配線
テープ
※仮固定

アンカー棒

スクリーン丸柱

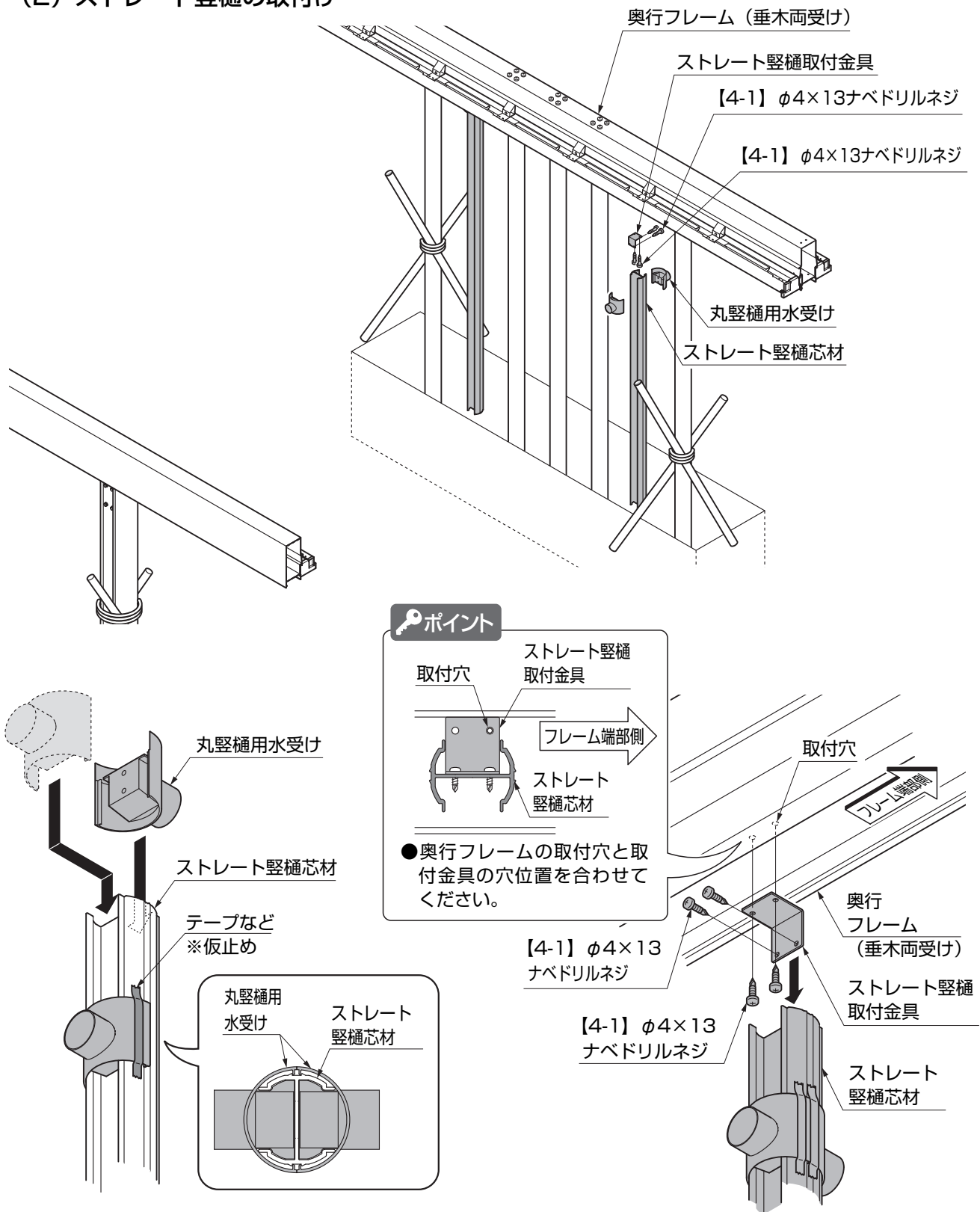


- ①スクリーン丸柱にアンカー棒を差し込んでください。
- ②スクリーン丸柱を基礎穴に建込み、添え木などで仮固定してください。

ポイント

- 建築確認申請を行なっている場合、H24はG.L.から885mm、H29はG.L.から1335mmの位置にφ5×19ナベドリルネジ（現場手配）を使用して柱と柱補強材を固定してください。

(2) ストレート縦樋の取付け



- ①丸縦樋用水受けをストレート縦樋芯材に挿入してください。
- ②丸縦樋用水受けをストレート縦樋芯材にテープなどで仮止めしてください。

- ③ストレート縦樋取付金具をストレート縦樋芯材に【4-1】で取付けてください。
- ④ストレート縦樋芯材を奥行フレーム (垂木両受け) に【4-1】で取付けてください。

2. (つづき)

2-3 Gスクリーン フリーウォールを施工の場合

※フリーウォールの取付けについては、「Gスクリーン フリーウォール 取付説明書 (C445)」を確認してください。

【28-1】φ5×16
ナベドリルネジ

中間柱
(中間に使用する柱)

添え木

【29-1】φ5×16
ナベドリルネジ

中間柱
(端部に使用する柱)

奥行フレーム

奥行フレーム

中間柱
(端部に使用する柱)

照明用配線
テープ

アンカー棒

中間柱

基礎穴

- ①アンカー棒を中間柱に挿入し、基礎穴に建込み添え木などで仮固定してください。
- ②中間柱に奥行フレームを差込み【28-1】、【29-1】で固定してください。

2-4 端部柱仕様の場合

奥行フレーム (垂木片受け)

奥行フレーム
スリーブ

【12-2】、【14-2】
φ5×16ナベドリルネジ

Gフレーム柱

ポイント

奥行
フレーム

照明用配線

テープ

※仮固定

●LEDライトを取付ける場合、柱とフレームのすき間から配線を引出し、テープなどで仮止めしてください。

奥行フレーム
(垂木片受け)

添え木

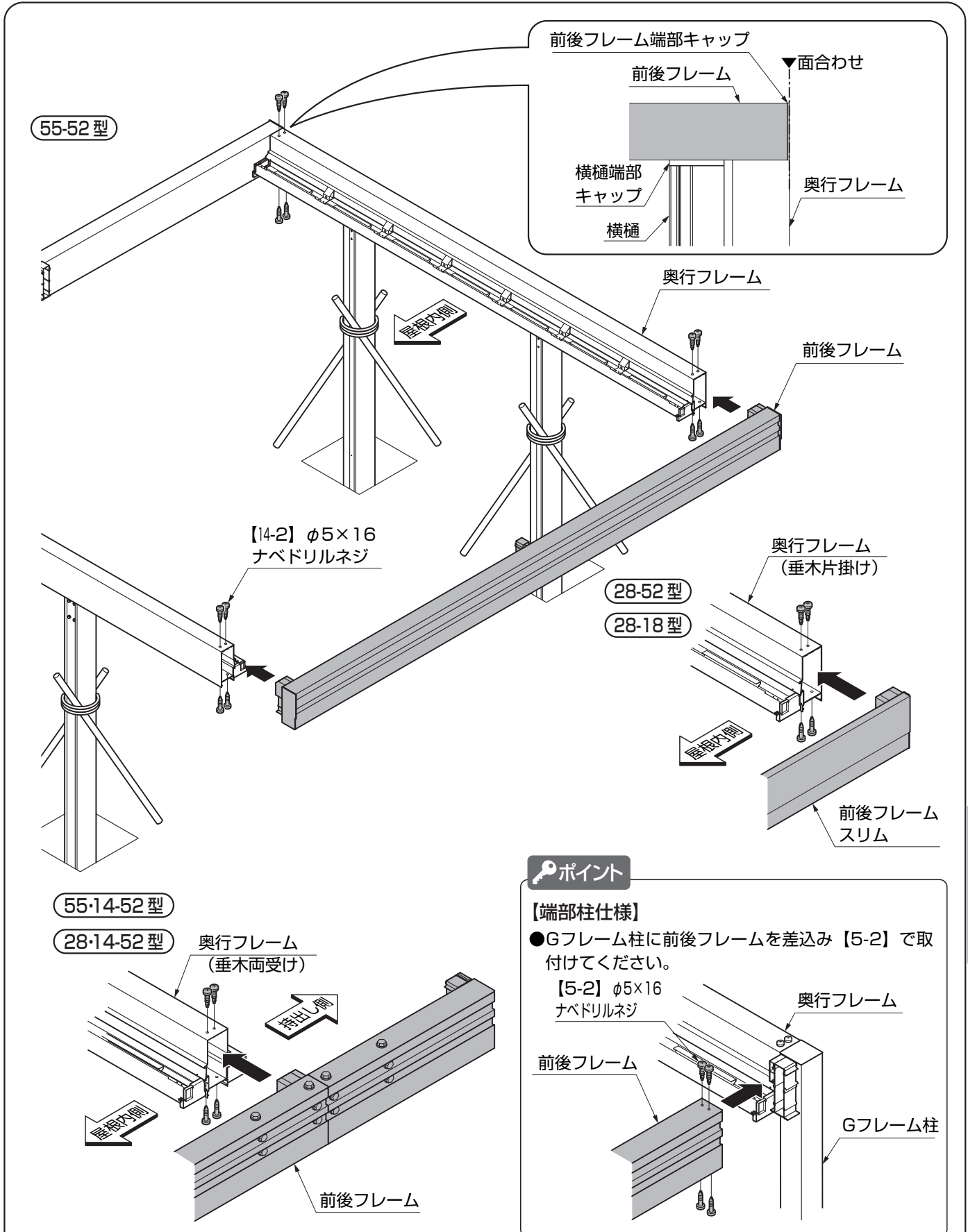
アンカー棒

柱

基礎穴

- ①アンカー棒を中間柱に挿入し、基礎穴に建込み添え木などで仮固定してください。
- ②奥行フレームを垂木取付スリーブに【12-2】、【14-2】で取付けてください。

3. 前後フレームの取付け

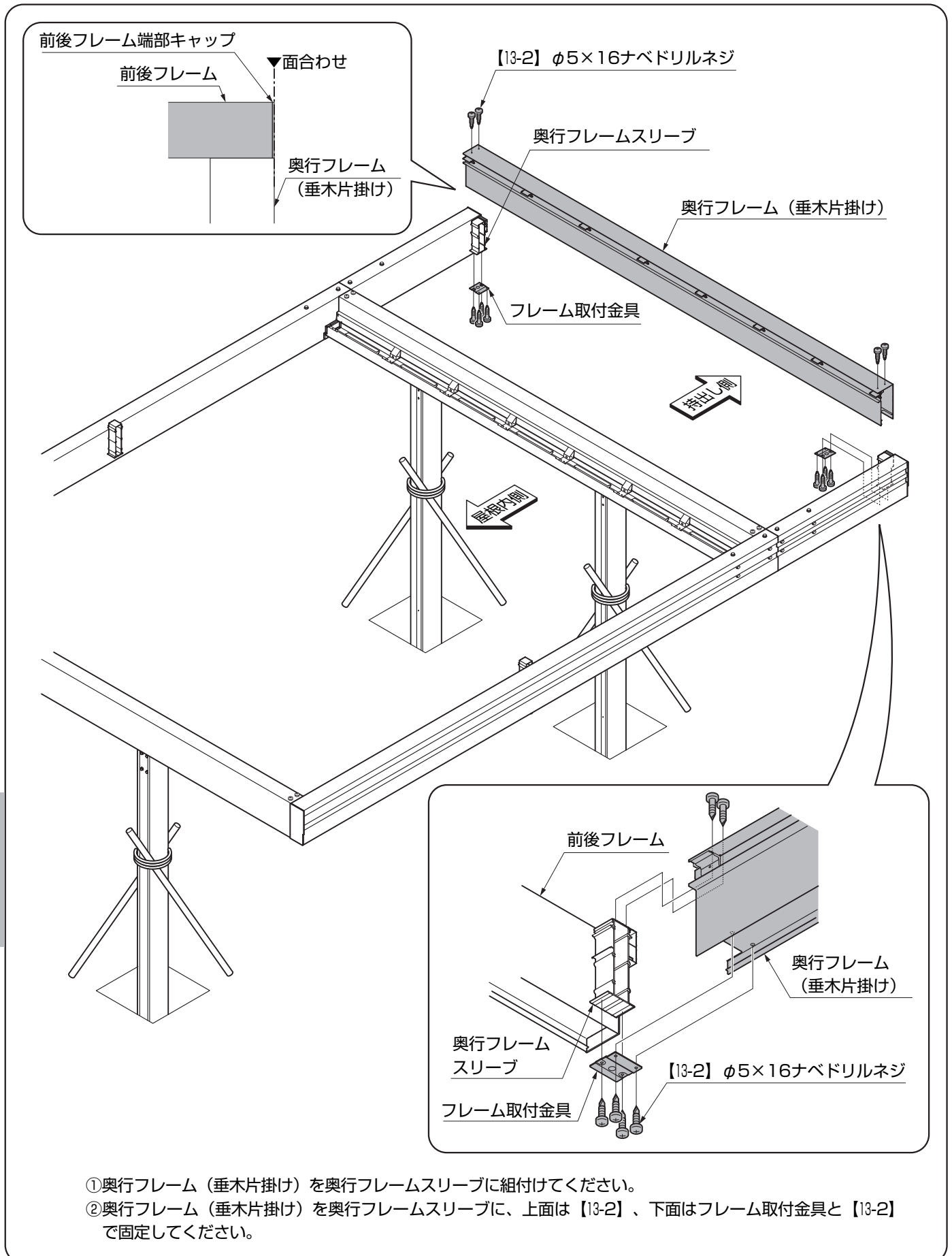


①前後フレームを奥行フレームに差込み【14-2】で取付けてください。

4. 持出し屋根側 奥行フレームの取付け

55・14・52 型

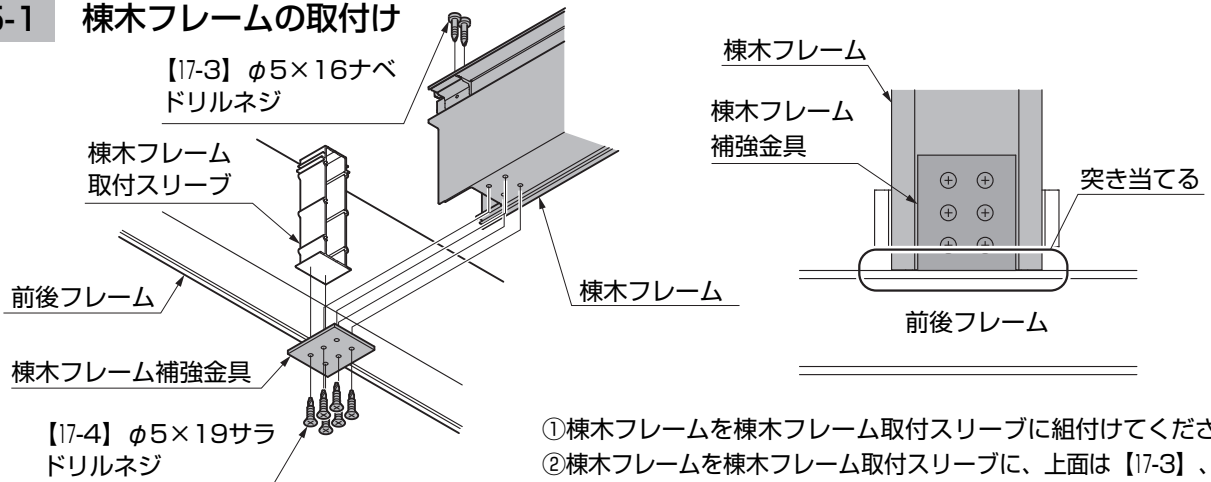
28・14・52 型



- ① 奥行フレーム (垂木片掛け) を奥行フレームスリーブに組付けてください。
- ② 奥行フレーム (垂木片掛け) を奥行フレームスリーブに、上面は【13-2】、下面はフレーム取付金具と【13-2】で固定してください。

5. 棟木フレームの取付け 55-52型 55・14-52型

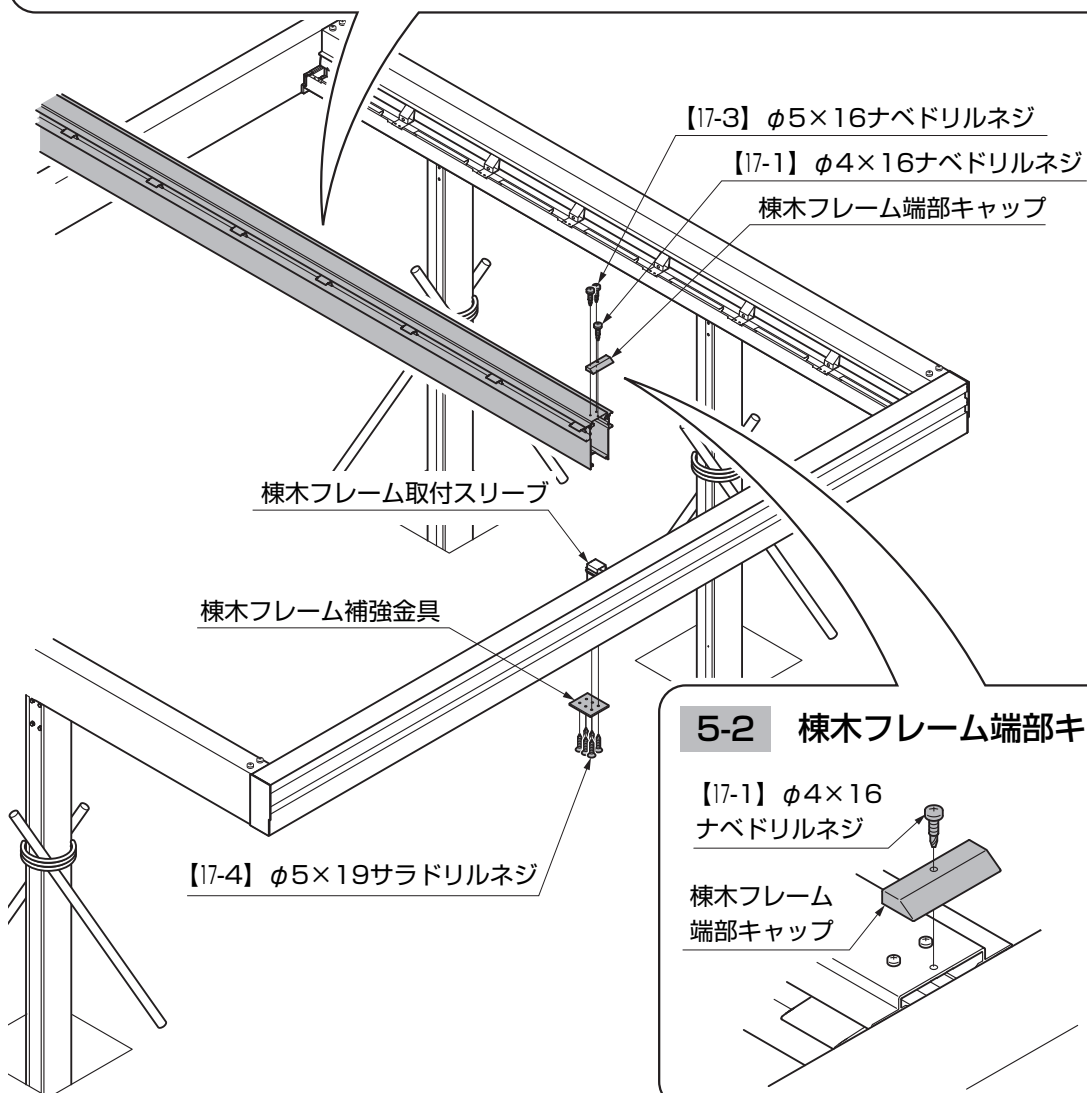
5-1 棟木フレームの取付け



- ① 棟木フレームを棟木フレーム取付スリーブに組付けてください。
- ② 棟木フレームを棟木フレーム取付スリーブに、上面は【17-3】、下面は棟木フレーム補強金具と【17-4】で固定してください。（※1）

ポイント

- 天井材付きで棟木フレーム見切り部材を取付ける場合は、棟木フレーム補強金具を取付ける前に、棟木フレーム見切り部材を取付けてください。（※1）



5-2 棟木フレーム端部キャップの取付け

【17-1】φ4×16
ナベドリルネジ

棟木フレーム
端部キャップ

- ① 棟木フレーム端部キャップを棟木フレームに【17-1】で取付けてください。

6. 寸法の確認、基礎の打設

55-52型

2660 2660

28-52型 28-18型 持出し部

2660 1360

基礎穴

- ①奥行フレームの内々寸法の確認をしてください。
- ②屋根部分の対角の確認をしてください。
- ③基礎穴にコンクリートを打設してください。

7. シーリング処理

※図は (55・14・52型) で示します。他のサイズも同様に行なってください。

シーリング (現場手配)

横樋

奥行フレーム (垂木片受け)

奥行フレーム (垂木両受け)

図7-1 横樋と前後フレームの継ぎ目

シーリング (現場手配)

前後フレーム

奥行フレーム (垂木片受け)

図7-2 A部詳細図

図7-3 B部詳細図

棟木フレーム

奥行フレーム (垂木両受け)

図7-4 C部詳細図

図7-5 D部詳細図

奥行フレーム (垂木片掛け)

図7-6 スクリーン丸柱上部

ポイント

●シーリング箇所をヘラでおさえてください。

補足

【端部柱仕様の場合】

前後フレーム

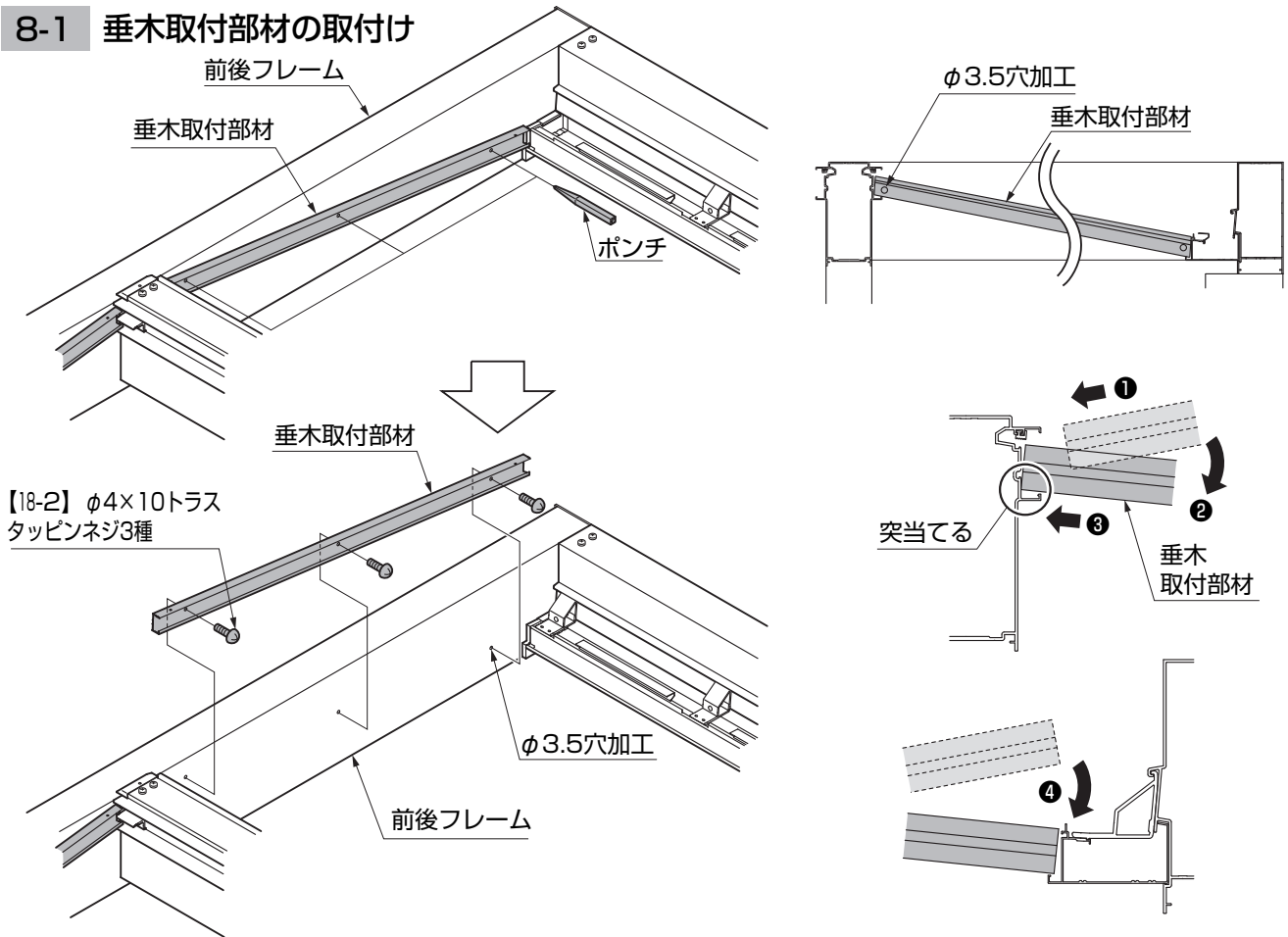
奥行フレーム (垂木片受け)

A部 B部 C部 D部

①前後フレームと奥行フレーム、棟木フレームの継ぎ目にシーリングをしてください。

8. 垂木の取付け

8-1 垂木取付部材の取付け

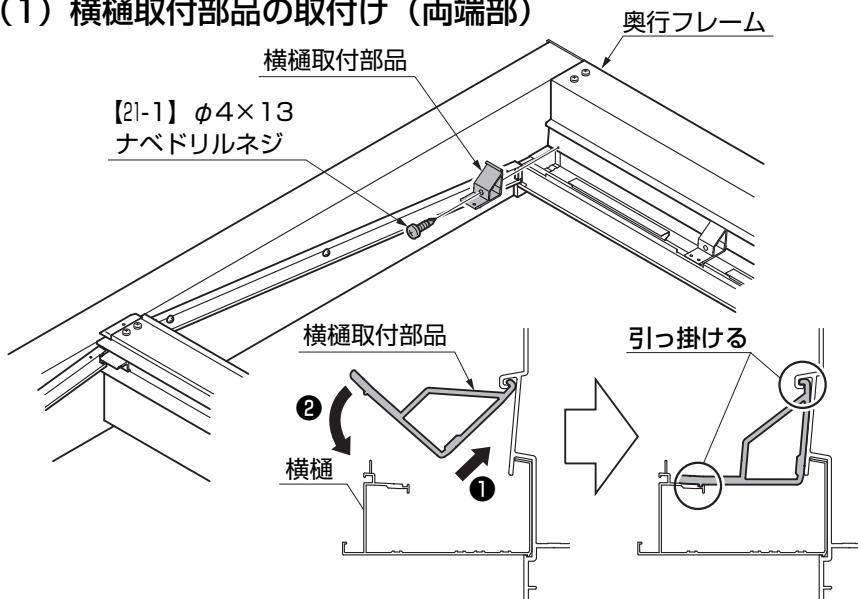


【18-2】φ4×10トラス
タッピンネジ3種

- ①垂木取付部材を仮置きしてポンチでだけがき、前後フレームにφ3.5の穴加工をしてください。
- ②垂木取付部材を前後フレームに【18-2】で取付けてください。

8-2 垂木端部用の取付け

(1) 横樋取付部品の取付け (両端部)



- ①横樋取付部材を奥行フレームと横樋に【21-1】で取付けてください。

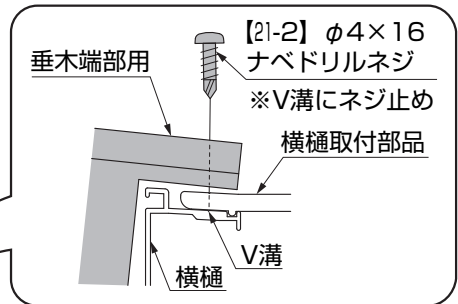
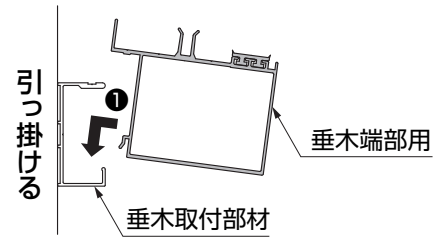
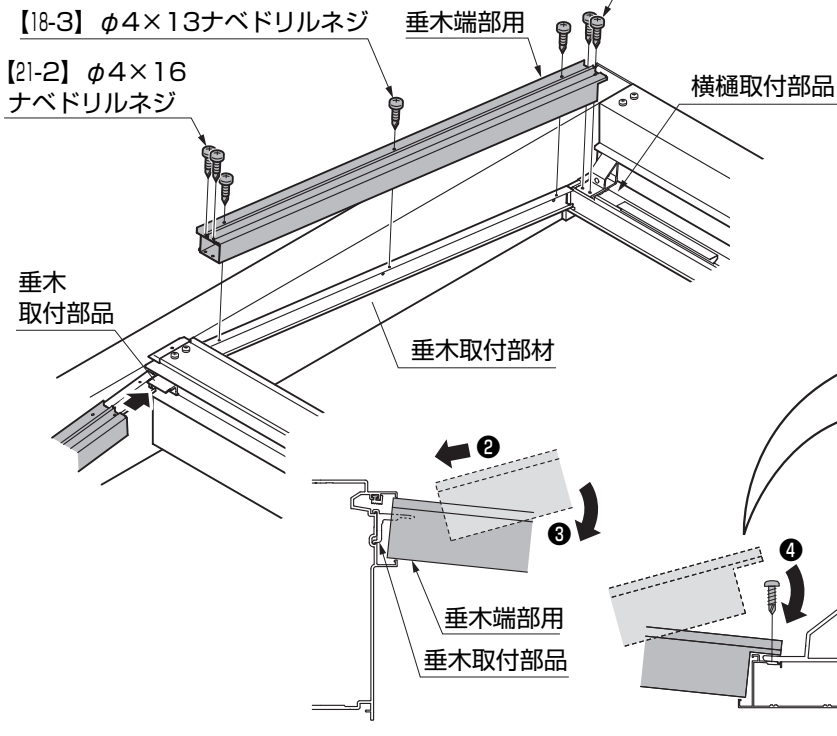
ポイント

- 【21-1】φ4×13 V溝
ナベドリルネジ
※V溝にネジ止め
- 位置出し切欠き
位置出しライン
- 横樋取付部品の切欠きと横樋の位置出しラインを合わせてください。

8. (つづき)

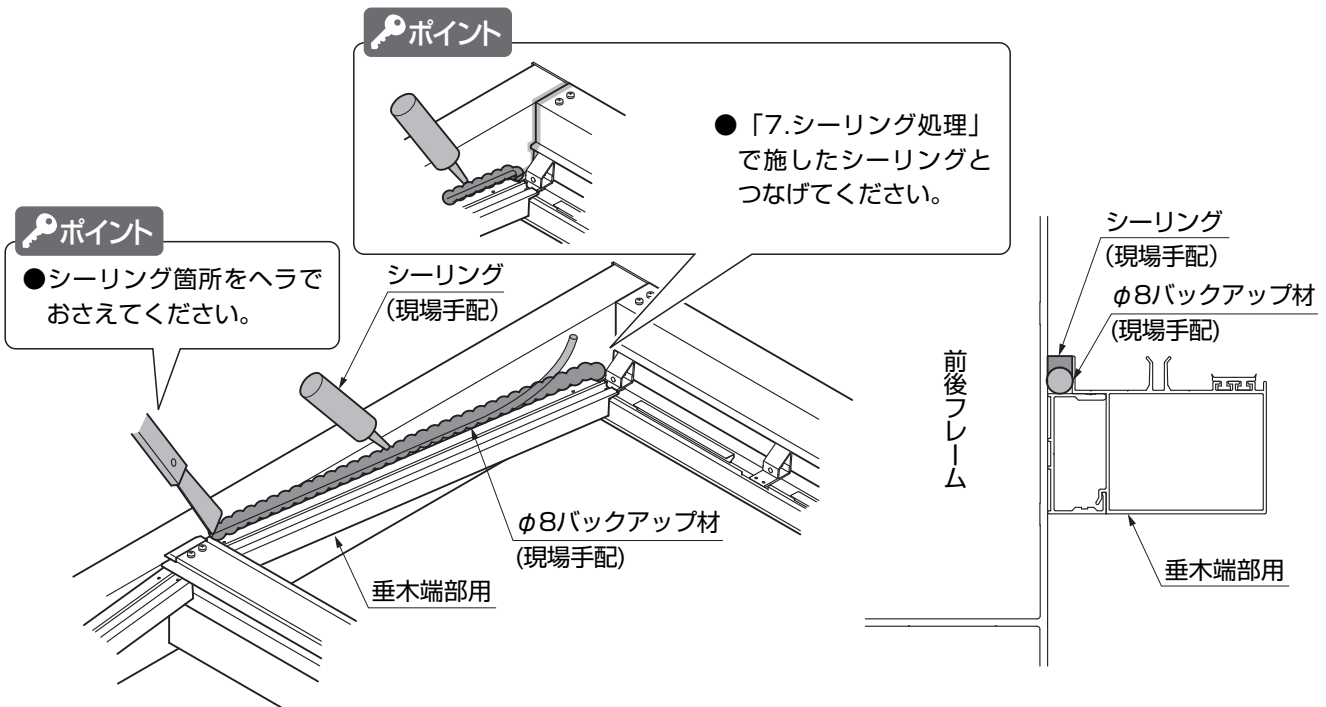
8-2 (つづき)

(2) 垂木端部用の取付け



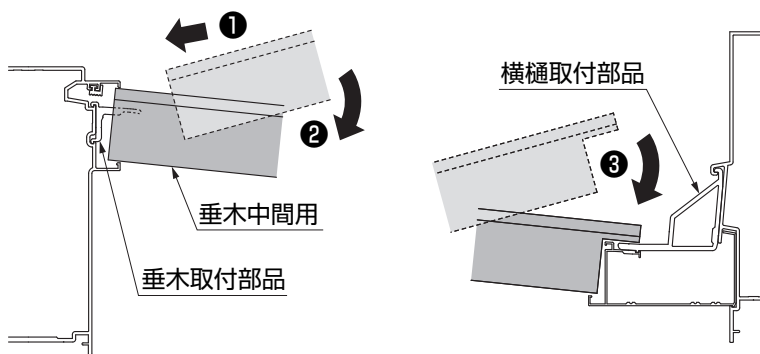
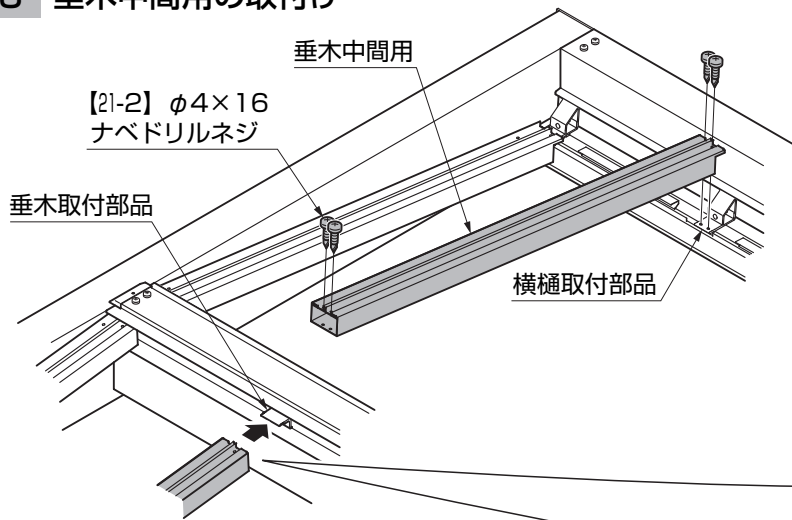
- ① 垂木端部用を垂木取付部材に【18-3】で取付けてください。
- ② 垂木端部用を垂木取付部品、横樋取付部品に【21-2】で取付けてください。

(3) バックアップ材の取付け

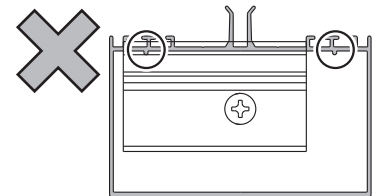
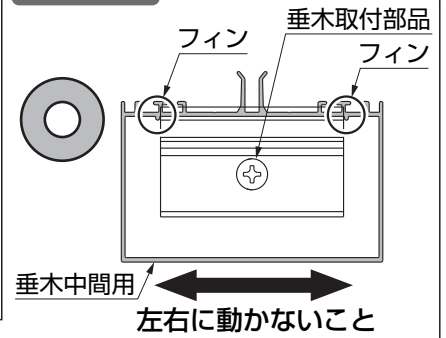


- ① 垂木端部用と前後フレームのすき間にφ8バックアップ材を取付けてください。
- ② φ8バックアップ材の上部をシーリングしてください。

8-3 垂木中間用の取付け

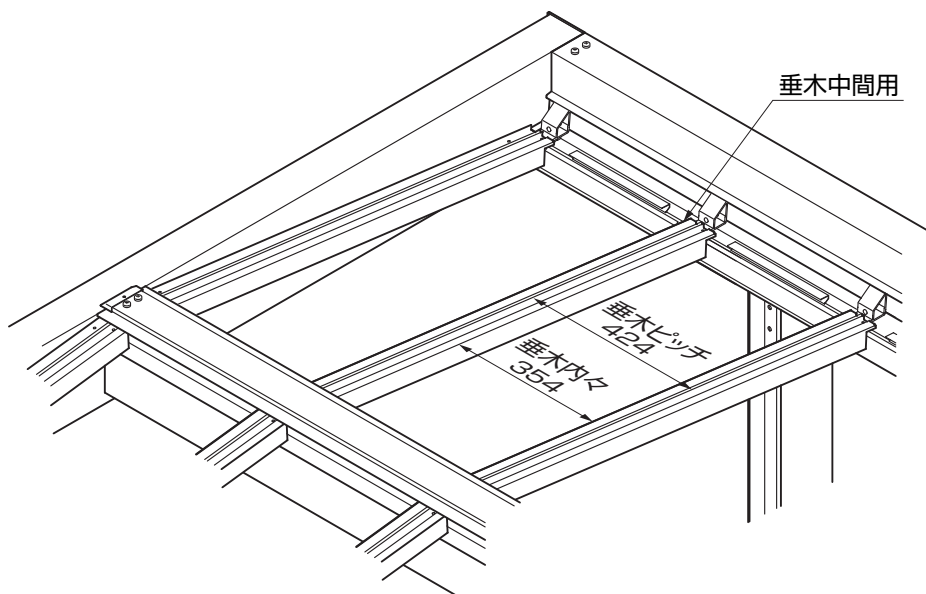


ポイント



- 垂木取付部品と垂木中間用のフィンの内側に納めて取付けてください。位置がズれていると屋根材受けが取付けできません。

ポイント



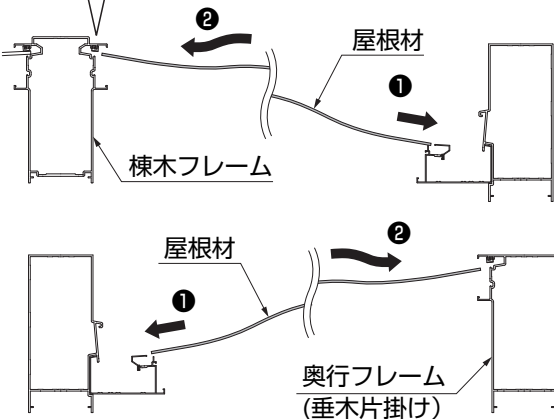
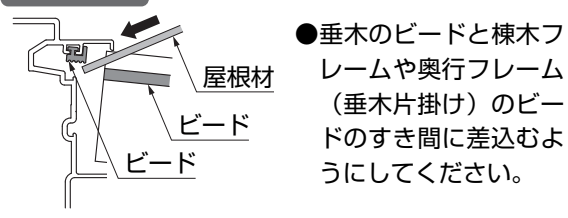
- 垂木ピッチを確認の上、取付けてください。

- ①垂木中間用を垂木取付部品、横樋取付部品に【21-2】で取付けてください。

9. 屋根材の取付け

9-1 屋根材の取付け

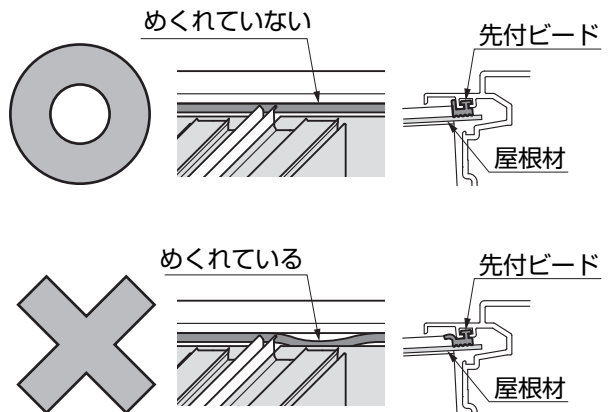
ポイント



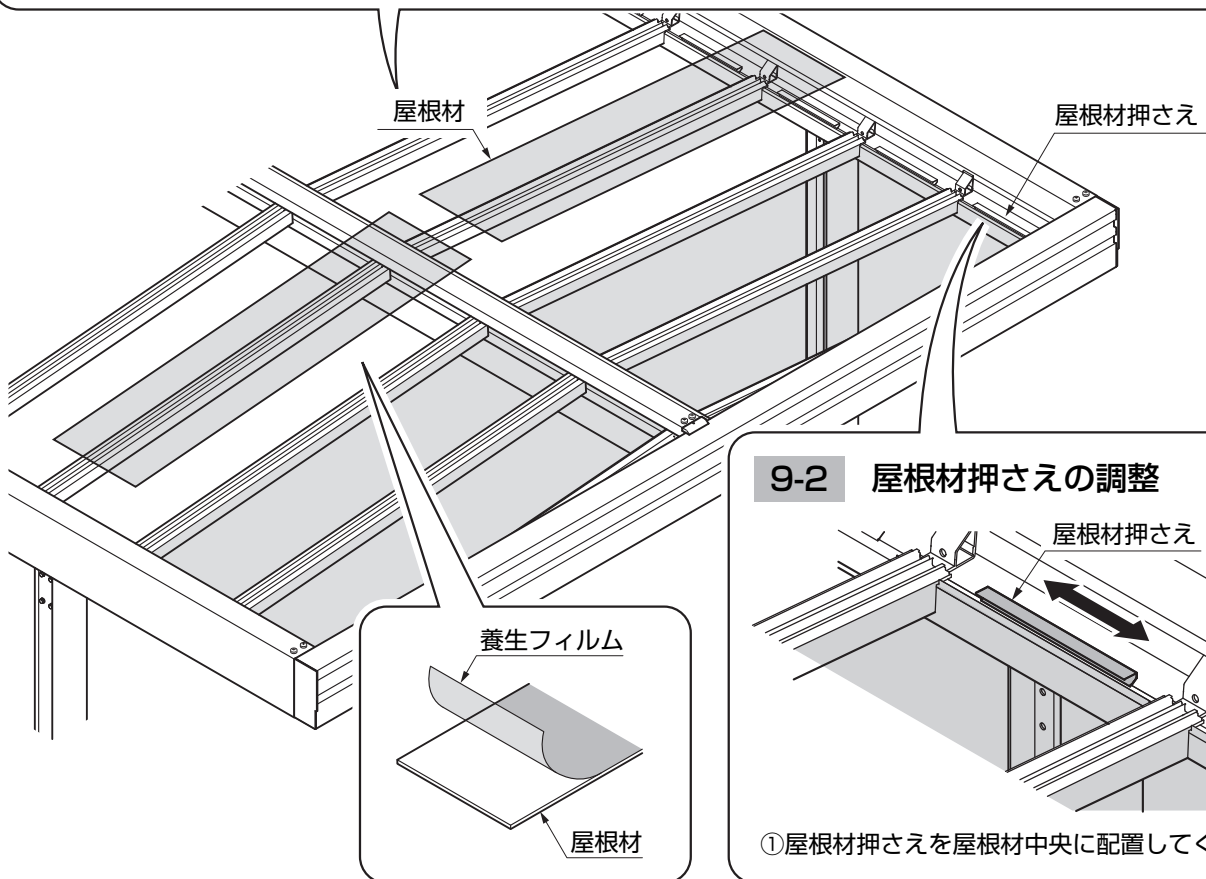
①屋根材の養生フィルムをはがしてください。

②屋根材を屋根材押さえと棟木フレームまたは奥行フレーム(垂木片掛け)に差し込んでください。

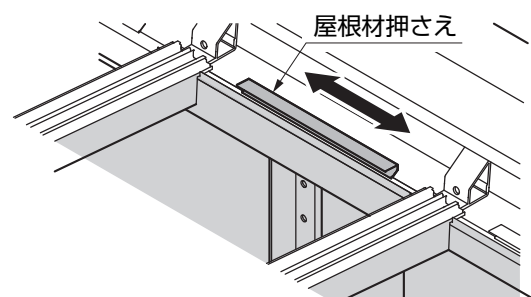
ポイント



●屋根材挿入後、先付けビードがめくれていないことを確認してください。先付けビードがめくれていると、雨漏れの原因となります。

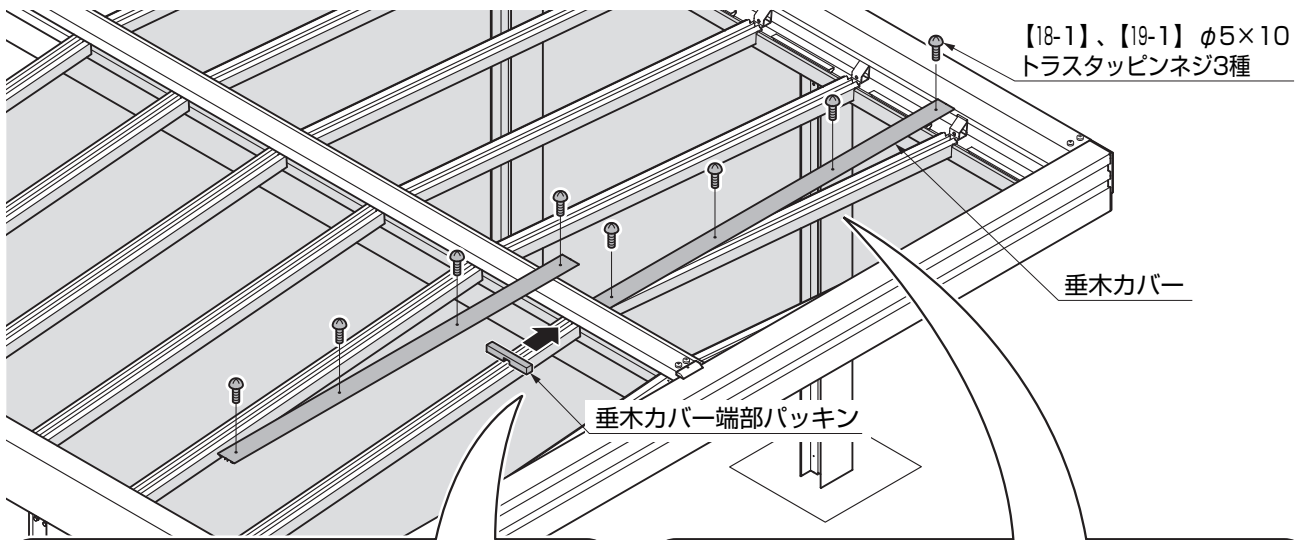


9-2 屋根材押さえの調整

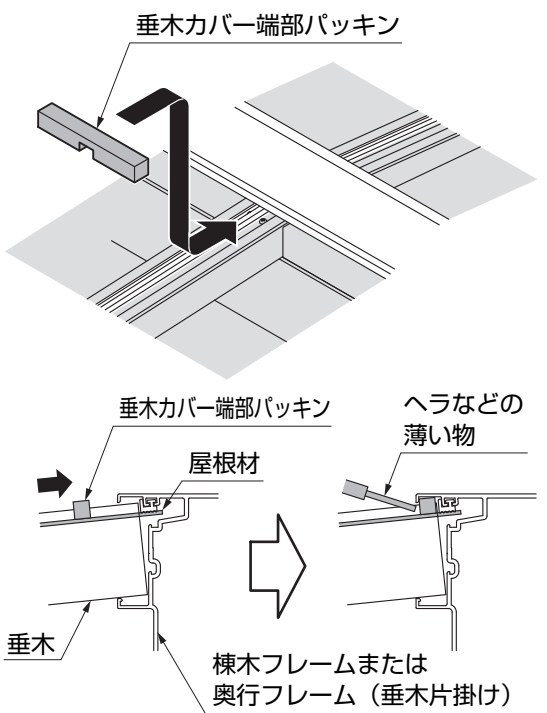


①屋根材押さえを屋根材中央に配置してください。

10. 垂木カバーの取付け

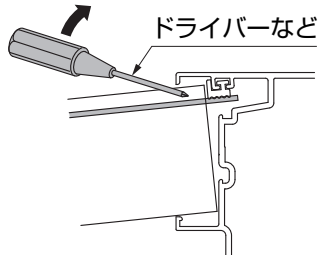


10-1 垂木カバー端部パッキンの取付け



①垂木カバー端部パッキンを棟木フレームまたは奥行フレーム（垂木片掛け）に挿入してください。

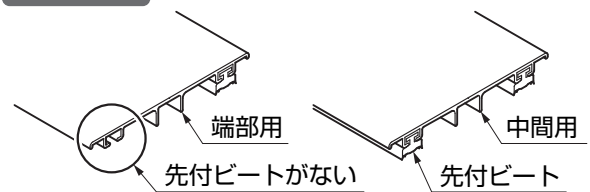
ポイント



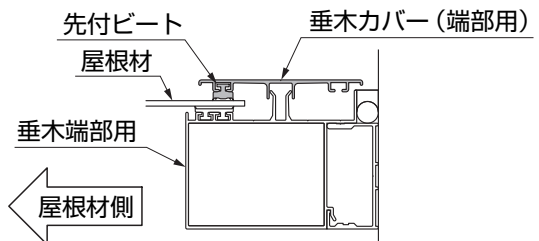
●入りにくい場合はドライバーなどですき間を広げてください。

10-2 垂木カバーの取付け

ポイント

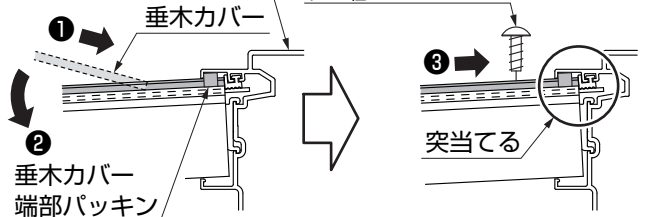


●垂木カバーには端部用と中間用があります。



●端部用は先付ビードが付いている方を屋根材に向けて取付けてください。

棟木フレームまたは奥行フレーム（垂木片掛け）
【18-1】、【19-1】φ5×10 トラストッピンネジ3種



①垂木カバーを棟木フレームまたは奥行フレーム（垂木片掛け）に差込み、垂木カバー端部パッキンに突き当ててください。
②垂木カバーを垂木に【18-1】、【19-1】で取付けてください。

11. 屋根材受け、横樋カバーの取付け

ポイント

●当て木を使用し、プラスチックハンマーでたたき込んでください。

奥行フレーム

横樋

横樋カバー

屋根材受け

棟木フレーム

図11-1 横樋カバーの取付け

①横樋カバーを横樋にはめ込んでください。

②屋根受けを棟木フレームに回転させてはめ込んでください。

棟木フレーム

屋根材受け

横樋

横樋カバー

図11-2 屋根材受けの取付け

12. フレームカバーの取付け

※天井材にLEDダウンライト、スクエアライトを取付ける場合は配線の引回し後にフレームカバーを取付けてください。

ポイント

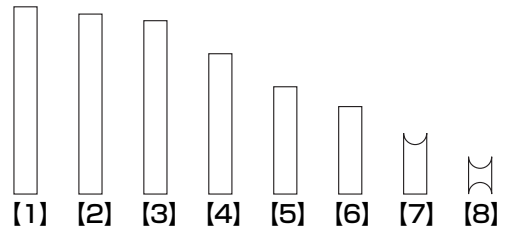
●フレームカバーには種類があります。取付位置と種類を確認してください。

フレームカバー種類

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 【1】：L52用B (L=2910) | 【5】：L18用 (L=1767) |
| 【2】：W28用 (L=2833) | 【6】：W15用 (L=1450) |
| 【3】：W55用 (L=2791.5) | 【7】：細丸柱端部用 (L=1080) |
| 【4】：L52用A (L=2260) | 【8】：細丸柱中間用 (L=500) |

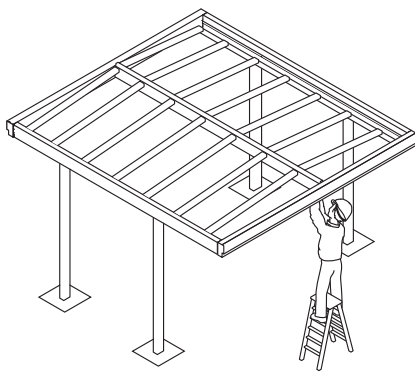
※【1】は柱ピッチを狭くした場合、切断が必要になります。
(柱ピッチを広くした場合は【4】から切り出して追加して下さい。)

※LEDダウンライト、スクエアライトをフレームカバーに取付ける場合は、加工を施してください。(P.58参照)



12-1 フレームカバーの取付け

※LED照明 **オプション** を取付ける場合は、12-2 もあわせて確認して下さい。



ポイント

●取付けにくい場合は、当て木を使用し、プラスチックハンマーでたたき込んでください。

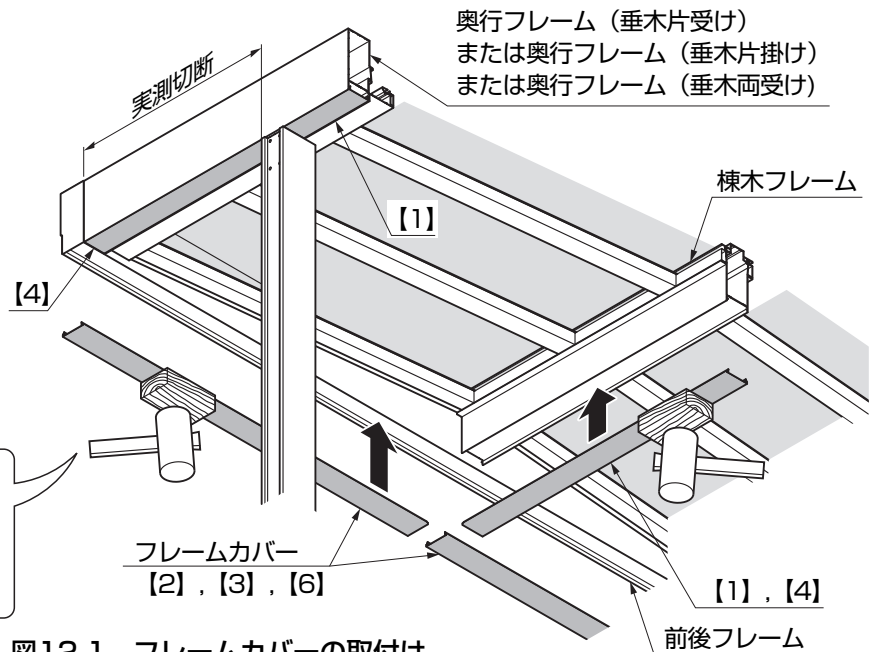


図12-1 フレームカバーの取付け

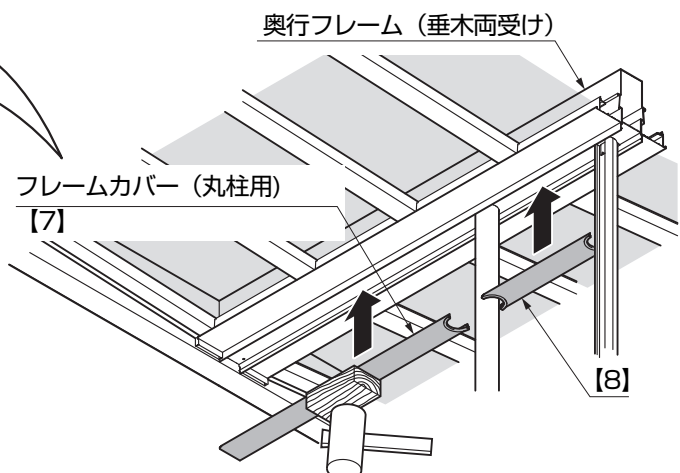
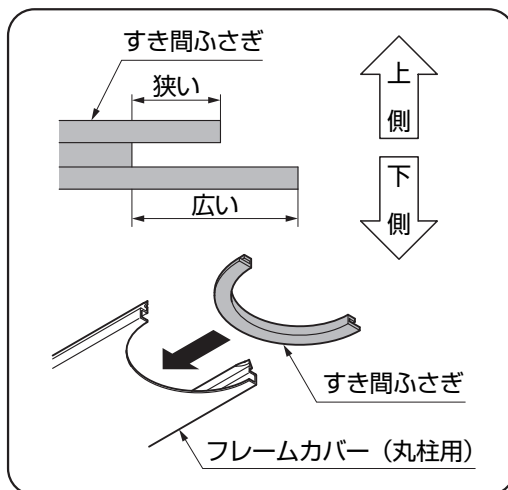


図12-2 フレームカバー (丸柱用) の取付け

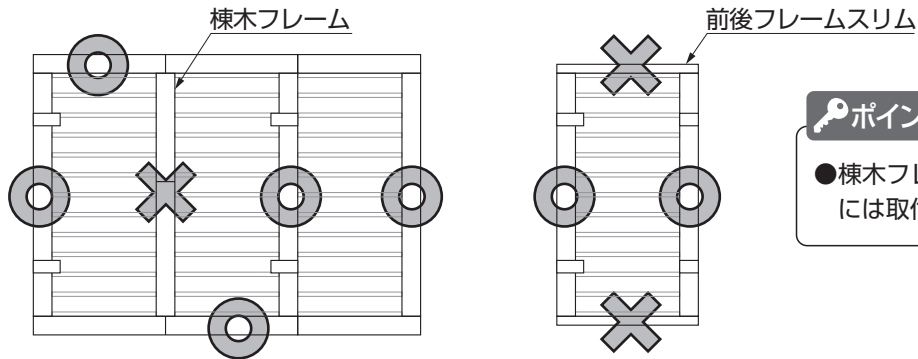
①フレームカバーを奥行フレーム、棟木フレーム、前後フレームにはめ込んでください。

12. (つづき)

12-2 照明 (LEDスクエアライト) **オプション** の取付け

※LEDダウンライトを取付ける場合は、「LEDダウンライト 取付説明書(Z536)」を参照してください。

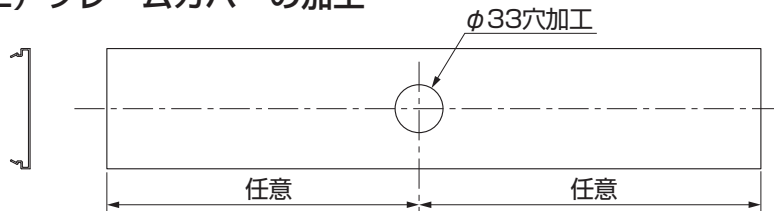
(1) 取付制限



ポイント

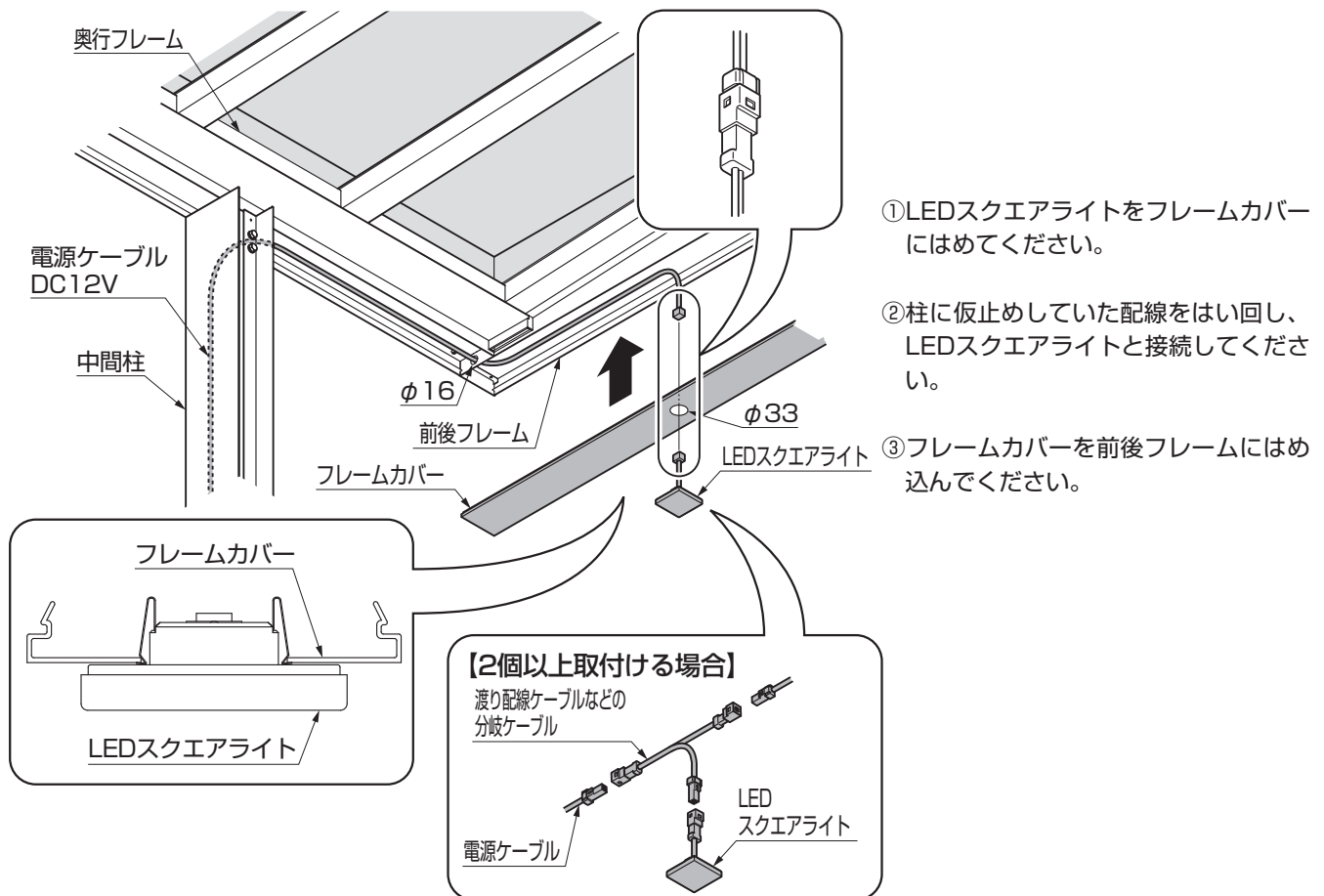
- 棟木フレーム、前後フレームスリムには取付けできません。

(2) フレームカバーの加工



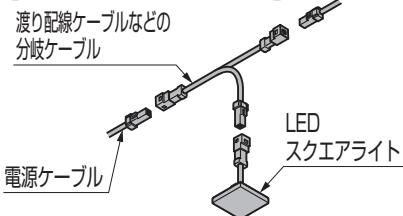
- ① フレームカバーにφ33の穴加工をしてください。

(3) LEDスクエアライトの取付けと配線 ※図は前後フレームに取付ける場合を示します。



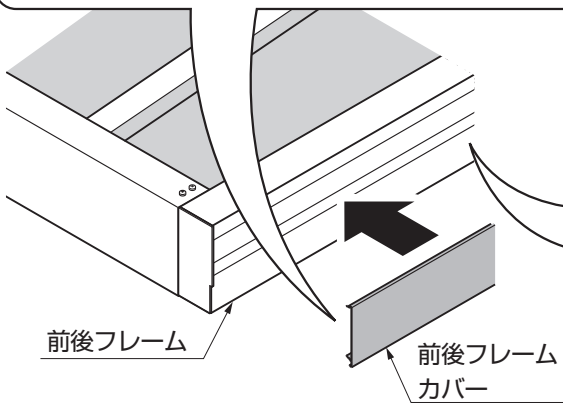
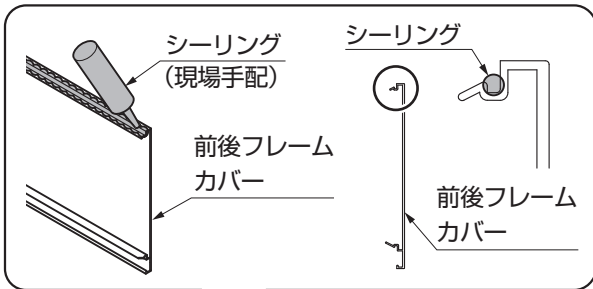
- ① LEDスクエアライトをフレームカバーにはめてください。
- ② 柱に仮止めていた配線をはい回し、LEDスクエアライトと接続してください。
- ③ フレームカバーを前後フレームにはめ込んでください。

【2個以上取付ける場合】



13. 前後フレームカバーの取付け ※前後フレームスリムを使用の場合は不要です。

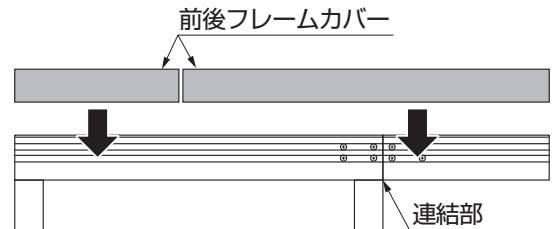
13-1 前後フレームカバーの取付け



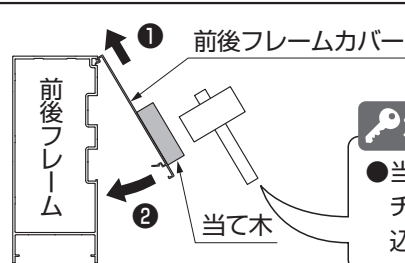
ポイント

55・14-52型

28・14-52型



●持出し屋根の場合、連結部を隠すように前後フレームカバーを取付けてください。

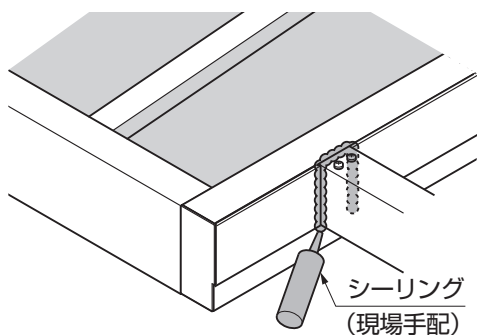
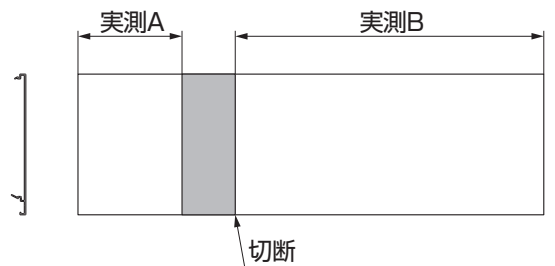
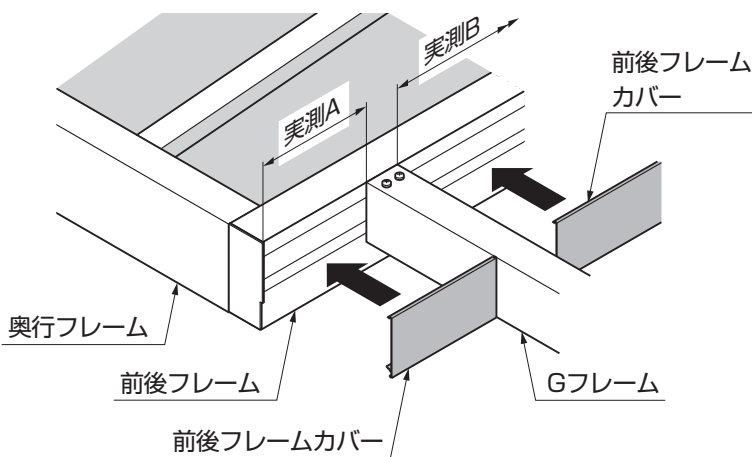


ポイント

●当て木を使用し、プラスチックハンマーでたたき込んでください。

- ①前後フレームカバー上部にシーリングをしてください。
- ②前後フレームカバーを前後フレームにはめ込んでください。
- ③はみ出したシーリングを拭き取ってください。

13-2 前後フレームにGフレームが接続されている場合

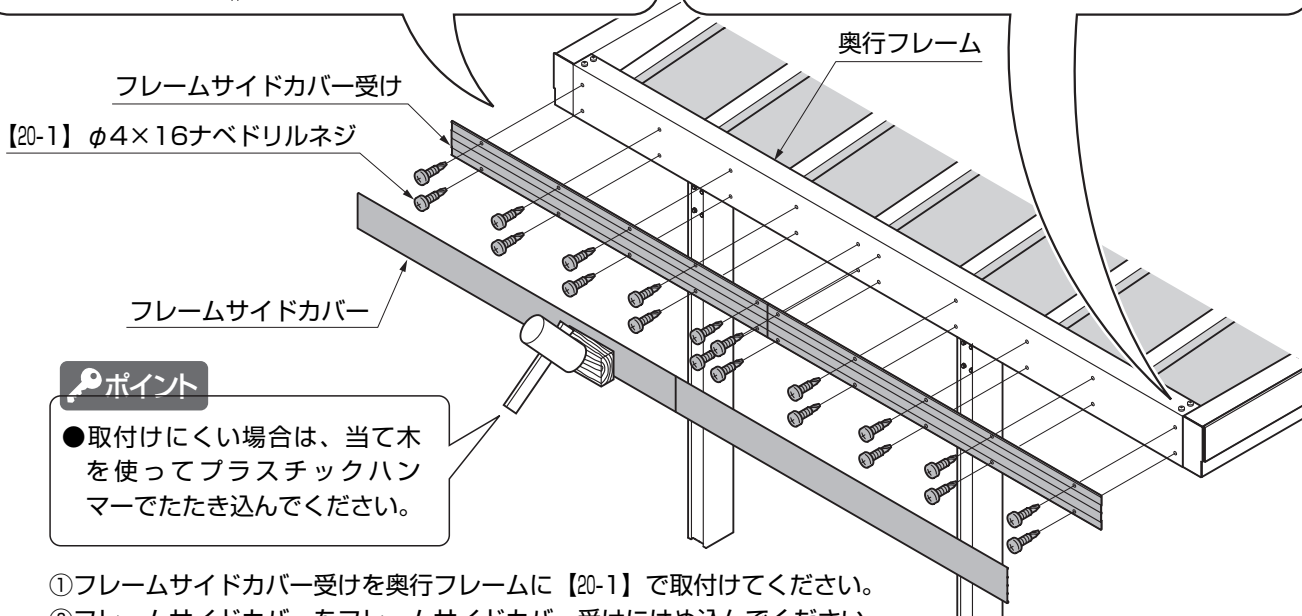
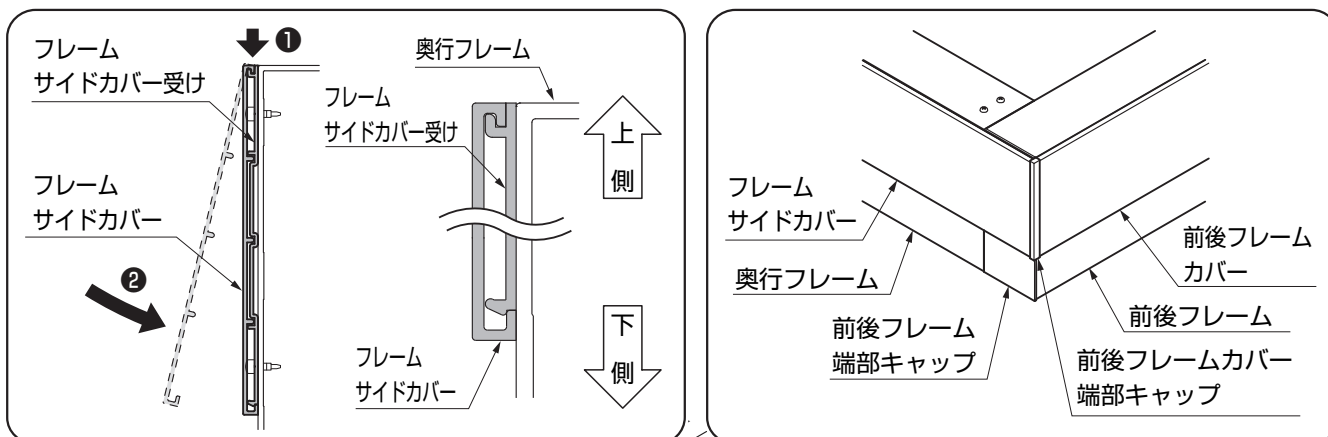


- ①前後フレームカバーを切断してください。
- ②前後フレームカバーを前後フレームにはめ込んでください。
- ③指定の箇所にシーリングをしてください。

14. フレームサイドカバーの取付け

オプション

14-1 フレームサイドカバーの取付け

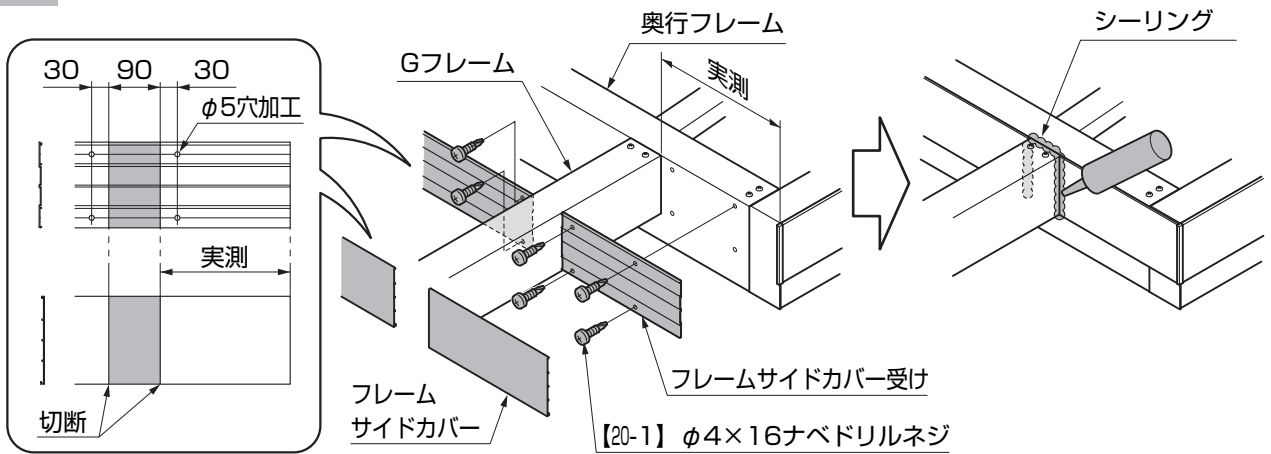


ポイント

●取付けにくい場合は、当て木を使ってプラスチックハンマーでたたき込んでください。

- ① フレームサイドカバー受けを奥行フレームに【20-1】で取付けてください。
- ② フレームサイドカバーをフレームサイドカバー受けにはめ込んでください。

14-2 奥行フレームにGフレームが接続されている場合



- ① フレームサイドカバー受けとフレームサイドカバーを加工してください。
- ② フレームサイドカバー受けを奥行フレームに【20-1】で取付けてください。
- ③ フレームサイドカバーをフレームサイドカバー受けにはめ込んでください。
- ④ フレームサイドカバーとGフレーム、奥行フレームの継ぎ目をシーリングしてください。

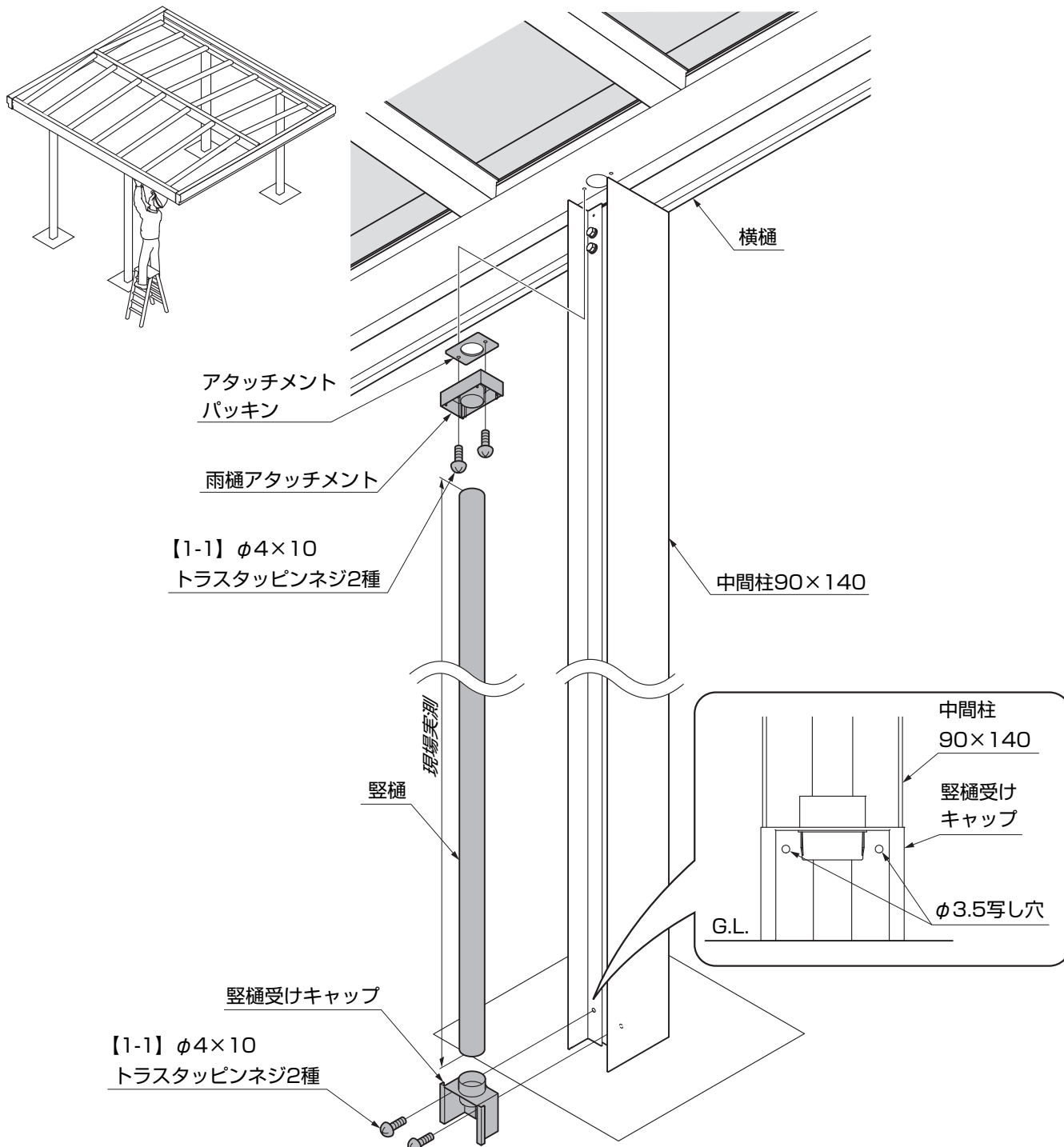
6 本体の施工

15. 雨樋部品の取付け

ポイント

●天井材を取付ける場合は「+G カールーフ 天井材 取付説明書 (E400)」を参照してください。

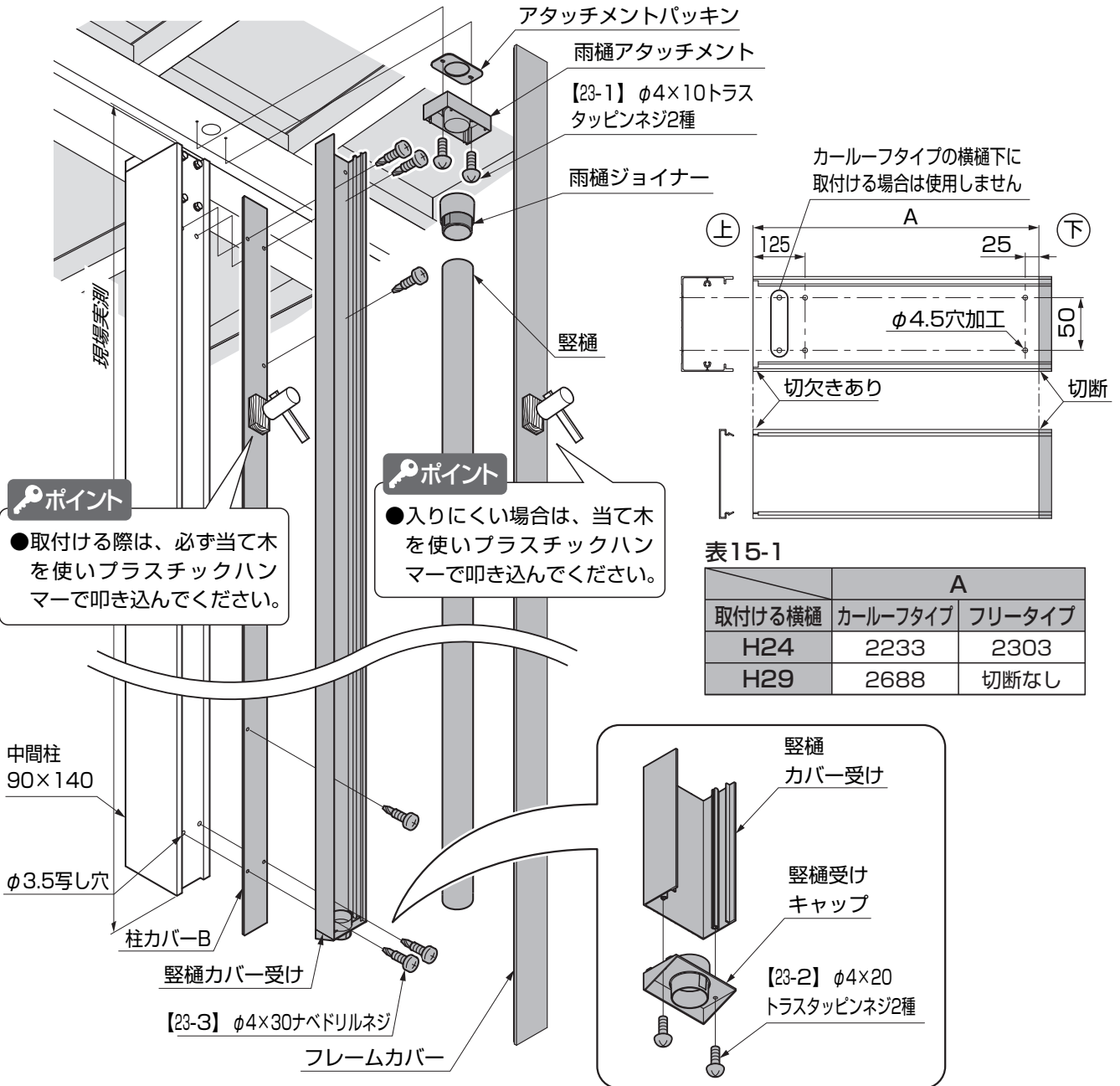
15-1 カールーフ用中間柱90×140の場合



- ①アタッチメントパッキンと雨樋アタッチメントを横樋に【1-1】で取付けてください。
- ②中間柱90×140に縦樋受けキャップを仮当てし、φ3.5の写し穴加工をしてください。
- ③縦樋受けキャップを中間柱90×140に【1-1】で取付けてください。
- ④縦樋を雨樋アタッチメントと縦樋受けキャップに取付けてください。

15. (つづき)

15-2 化粧樋 ストレート仕様を取付ける場合



ポイント
●取付ける際は、必ず当て木を使いプラスチックハンマーで叩き込んでください。

ポイント
●入りにくい場合は、当て木を使いプラスチックハンマーで叩き込んでください。

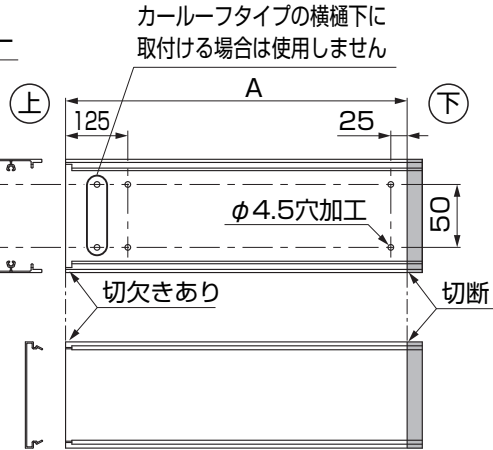
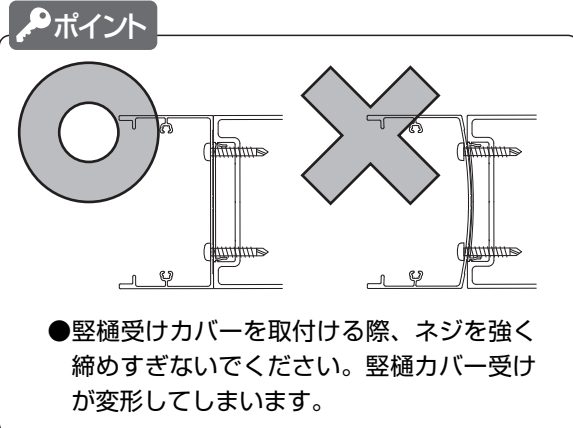
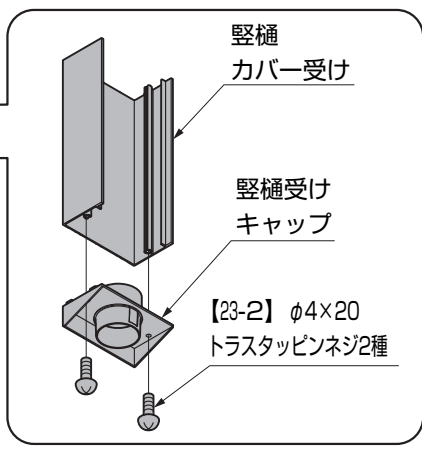


表15-1

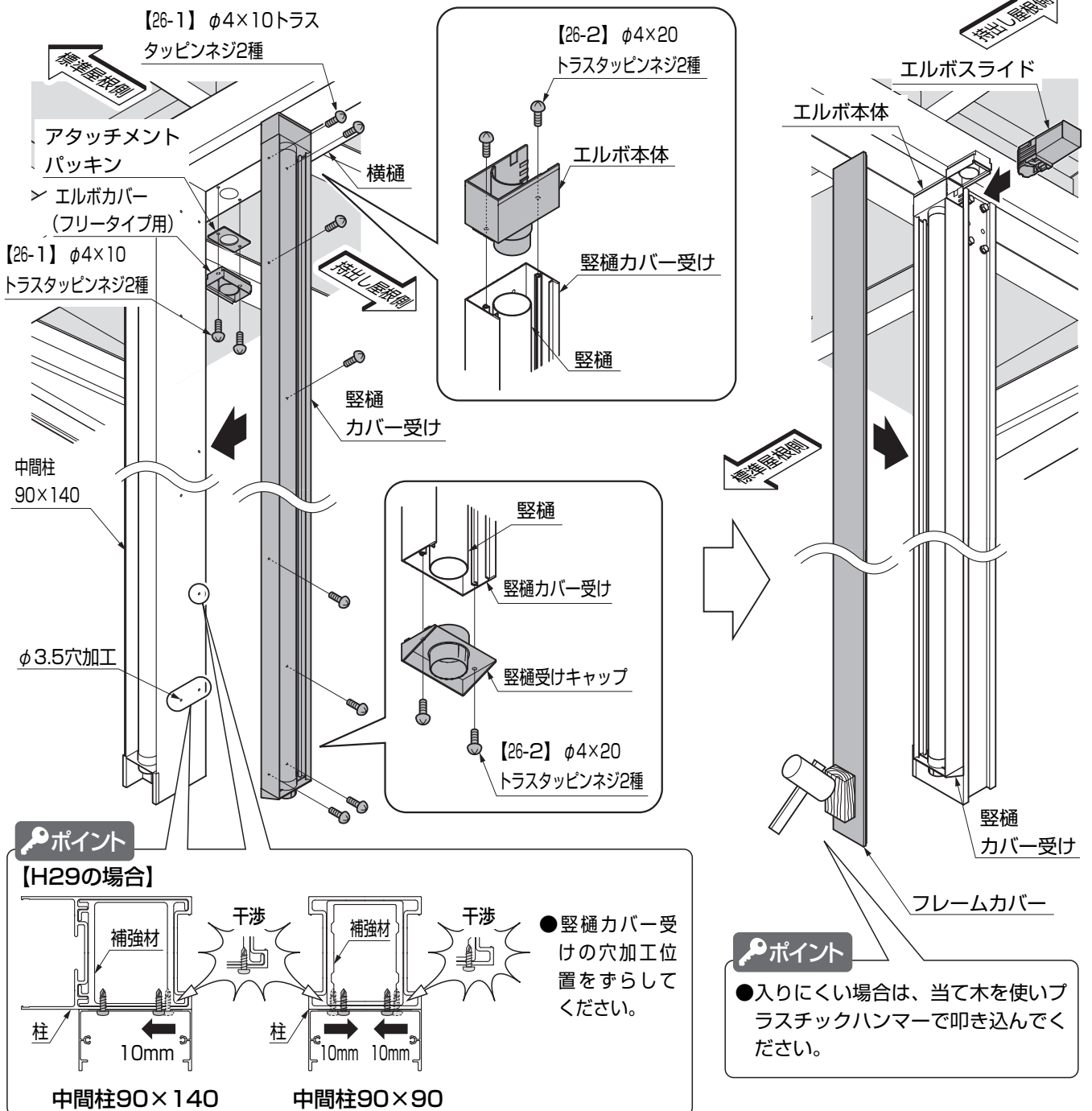
取付ける横樋	A	
	カールタイプ	フリータイプ
H24	2233	2303
H29	2688	切断なし



- ①柱カバー-Bを現場に合わせて切断し、中間柱90×140にはめ込んでください。
- ②アタッチメントパッキンと雨樋アタッチメントを横樋に【23-1】で取付けてください。
- ③雨樋ジョイナーを雨樋アタッチメントに取付けてください。
- ④縦樋受けキャップを縦樋カバー受けに【23-2】で取付けてください。
- ⑤縦樋を樋受けキャップに差し込んでください。
- ⑥縦樋カバー受けを柱につき当て、縦樋と雨樋アタッチメントをはめ合わせてください。
- ⑦縦樋カバー受けを柱に【23-3】で固定してください。
- ⑧フレームカバーを縦樋カバー受けに取付けてください。

15-3 化粧樋 エルボ仕様を取付ける場合 (55・14-52型) (28・14-52型)

※図はカールーフ用中間柱90×140に取付ける場合を表します。
 カールーフ用中間柱90×90や、Gフレーム柱に取付ける場合も同様になります。



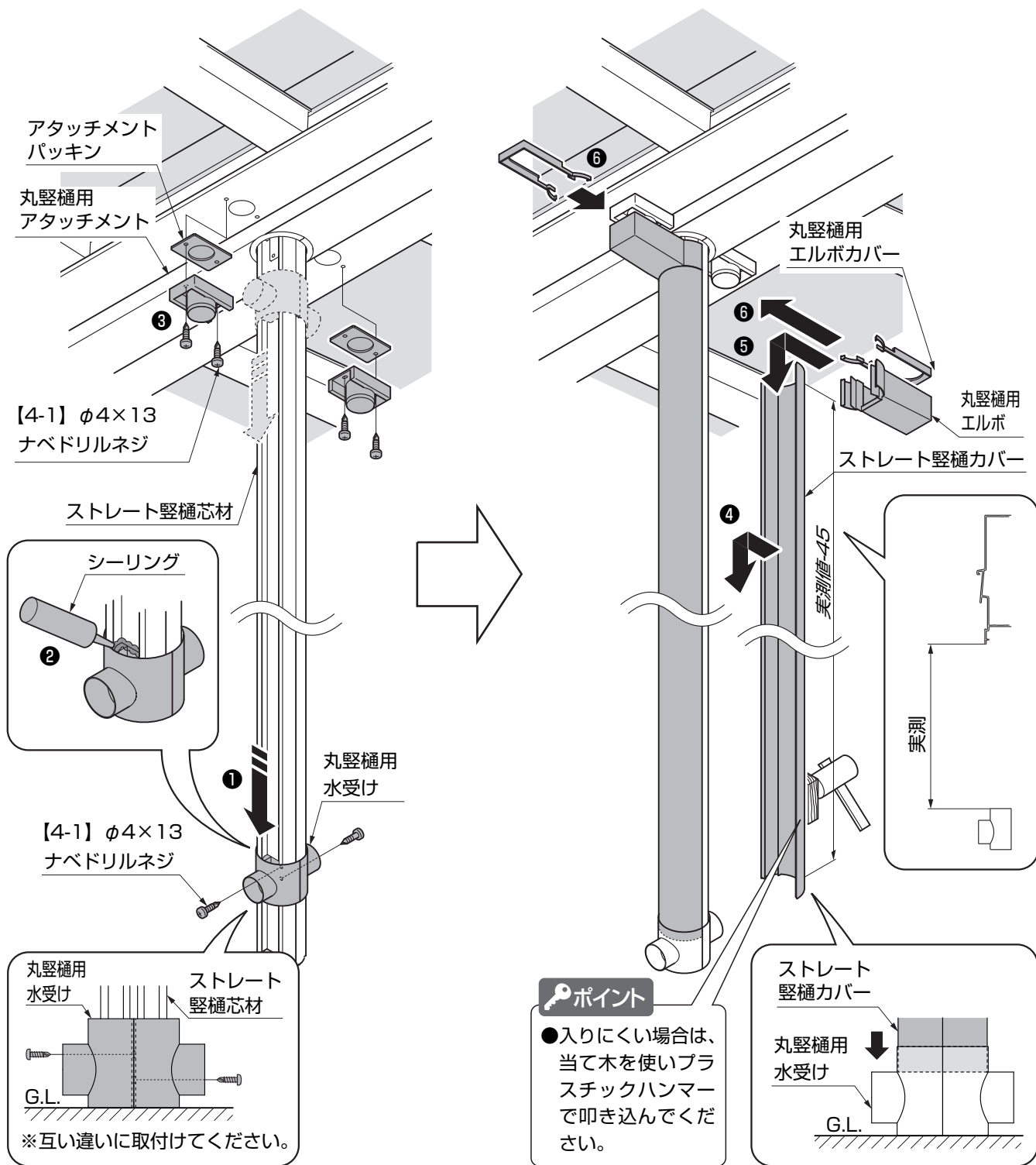
- ① アタッチメントパッキンとエルボカバー（フリータイプ用）を横樋に【26-1】で取付けてください。
- ② 縦樋受けキャップを縦樋カバー受けに【26-2】で取付けてください。
- ③ 縦樋を縦樋受けキャップに差込んでください。
- ④ エルボ本体を縦樋カバー受けに【26-2】で取付けてください。
- ⑤ 中間柱90×140にφ3.5下穴加工をし、縦樋カバー受けを【26-1】で取付けてください。
- ⑥ エルボスライドをエルボ本体に差込んでください。
- ⑦ フレームカバーを縦樋カバー受けにはめ込んでください。

15. (つづき)

15-4 スクリーン丸柱を使用の場合

55・14-52型

28・14-52型



- ① 仮止めしている水受けをG.L.まで下ろし、ストレート縦樋芯材に【4-1】で固定してください。
- ② ストレート縦樋芯材と水受けの継ぎ目にシーリングしてください。
- ③ アタッチメントパッキンと丸縦樋用アタッチメントを横樋に【4-1】で取付けてください。

ポイント
 ● 入りにくい場合は、当て木を使いプラスチックハンマーで叩き込んでください。

- ④ ストレート縦樋カバーをストレート縦樋芯材にはめ込んでください。
- ⑤ 丸縦樋用エルボをストレート縦樋カバーにはめ込んでください。
- ⑥ 丸縦樋用エルボカバーを丸縦樋用アタッチメントと丸縦樋用エルボのすき間に挿入してください。

6 本体の施工

15-5 テラス用化粧樋を使用する場合

※図は端部柱仕様の場合を示します。
カーループ用中間柱などに取付ける場合も同様です。

(1) アタッチメント、化粧樋カバーの取付け

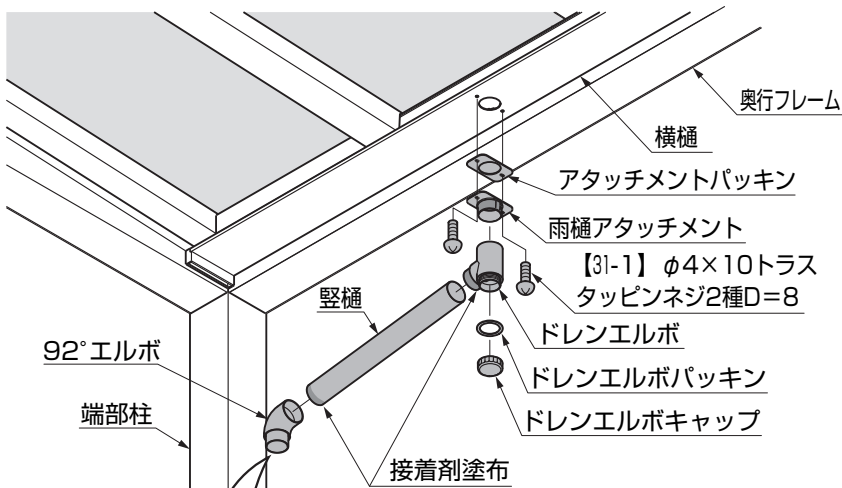


図15-1

- ①アタッチメントパッキン、雨樋アタッチメントを横樋に【31-1】で取付けてください。
- ②縦樋の長さを調節して、ドレンエルボ、92°エルボを取付けてください。

ポイント

- ドレンエルボキャップは接着しないでください。ドレンエルボが外れなくなります。

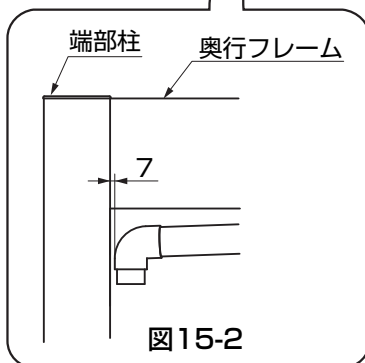


図15-2

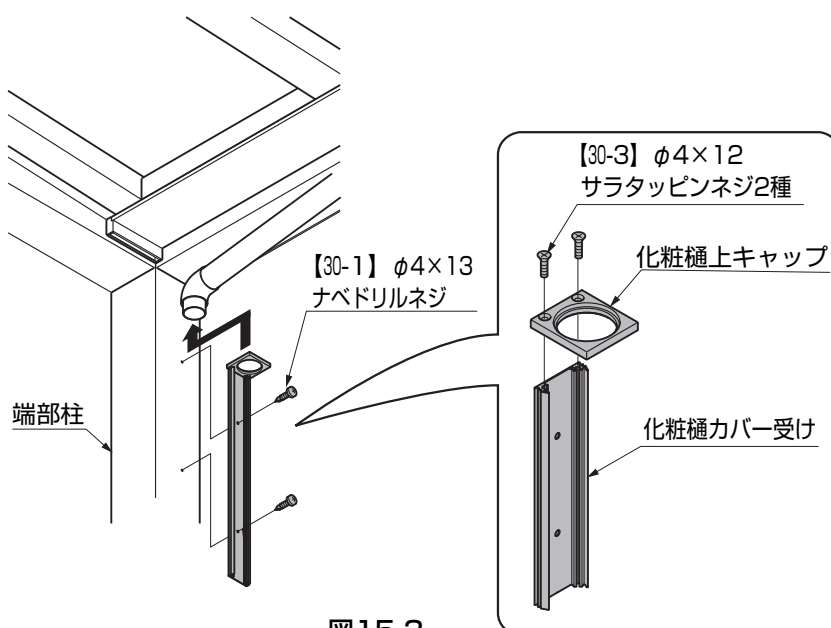


図15-3

- ③化粧樋上キャップを化粧樋カバー受に【30-3】で取付けてください。(図15-3参照)
- ④組立てた化粧樋カバー受けを柱に【30-1】で取付けてください。(図15-3参照)

15. (つづき)

15-5 (つづき)

(2) 化粧樋カバー、豎樋の加工

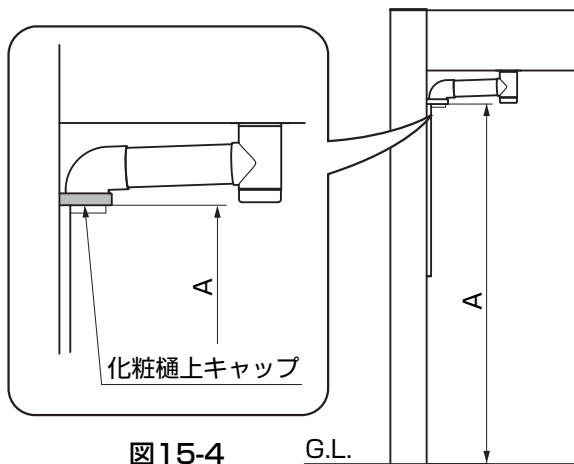


図15-4

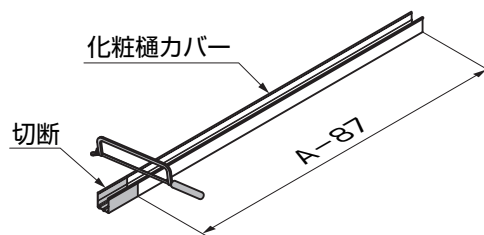


図15-5

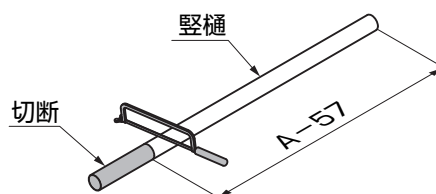


図15-6

- ① G.L.から化粧樋上キャップ下面までを実測してください。(図15-4参照)
- ② 実測値を基に化粧樋カバー、豎樋を加工してください。(図15-5、図15-6参照)

(3) 化粧樋カバー、豎樋の取付け

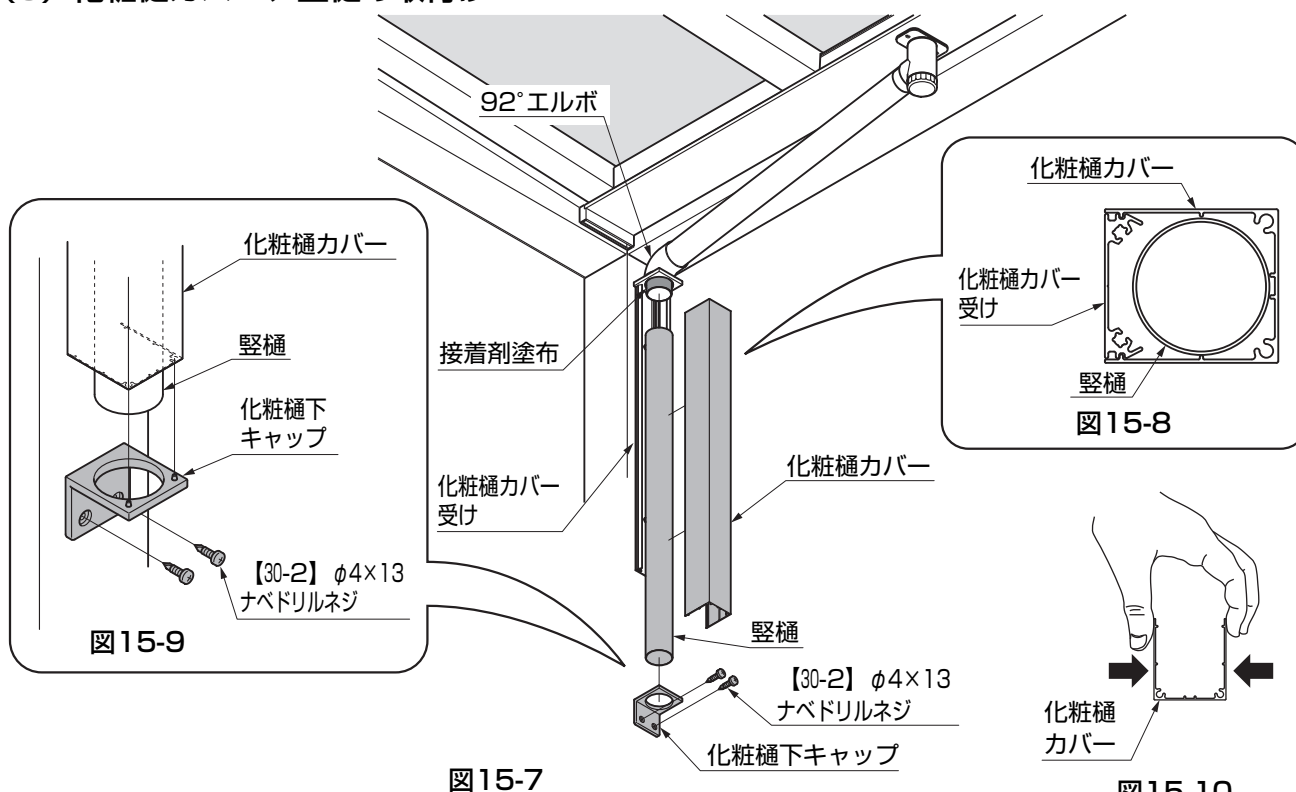


図15-7

図15-8

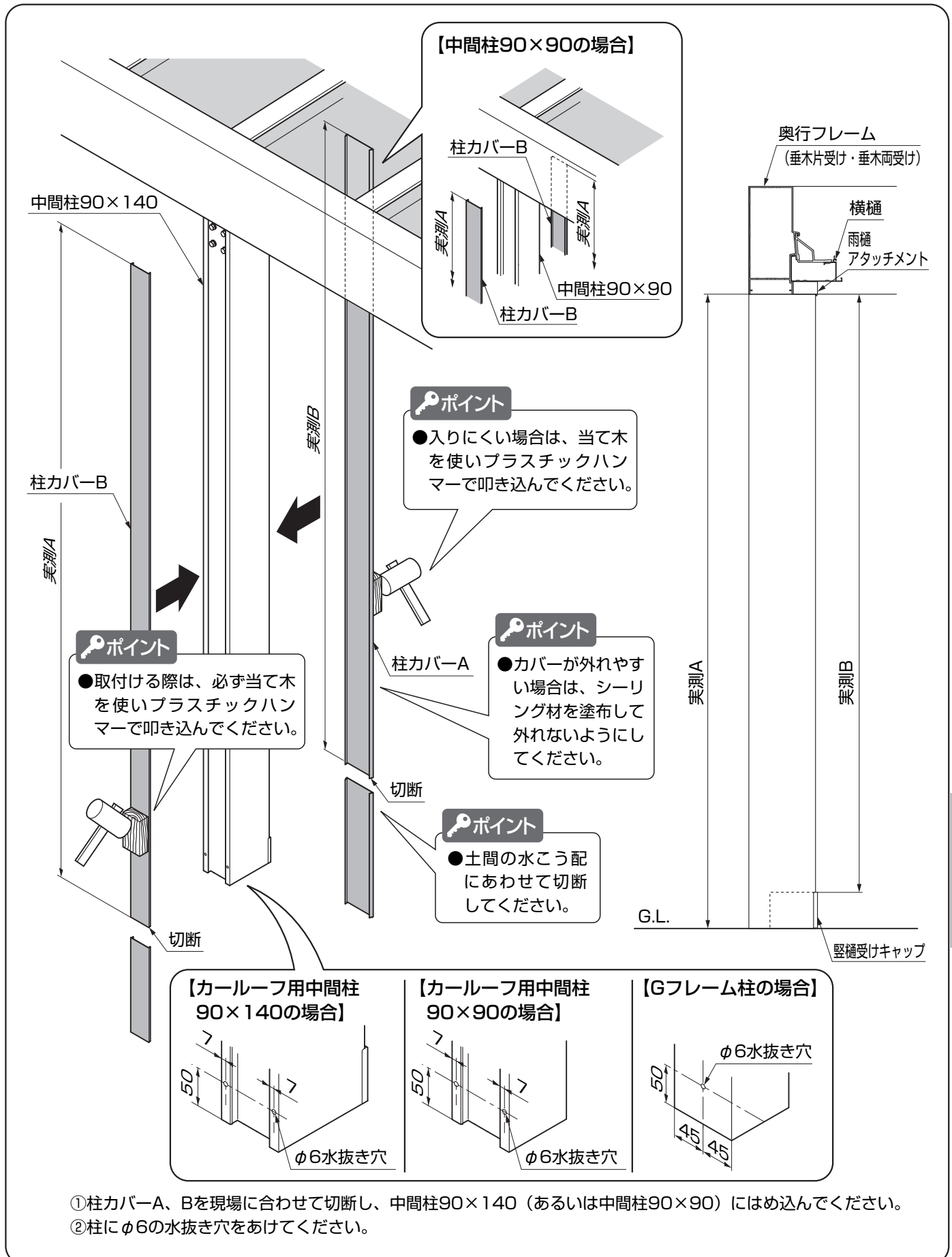
図15-10

- ① 92°エルボに加工した豎樋を取付けてください。
- ② 加工した化粧樋カバーを化粧樋カバー受けにはめ込んでください。(図15-7参照)
- ③ 化粧樋下キャップを豎樋・化粧樋カバーに差込み、柱に【30-2】で取付けてください。(図15-9参照)

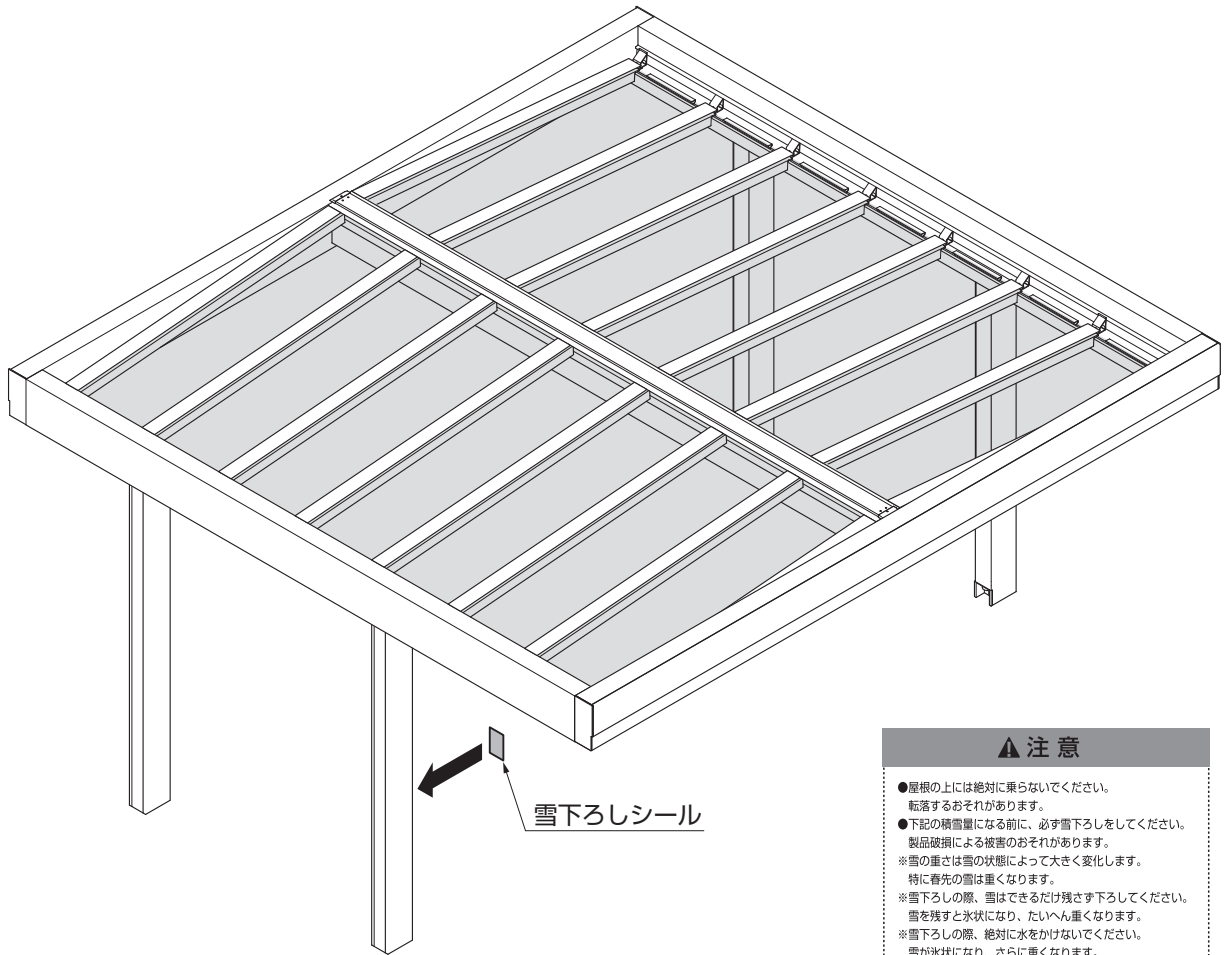
ポイント

- 化粧樋カバーと化粧樋カバー受けのはめ込みがゆるい場合は、化粧樋カバーの形状を手で修正して取付けてください。(図15-10参照)

16. 柱カバーの取付け、水抜き穴加工



17. 雪下ろしシールの取付け



▲ 注意

- 屋根の上には絶対に乗らないでください。転落するおそれがあります。
- 下記の積雪量になる前に、必ず雪下ろしをしてください。製品破損による被害のおそれがあります。
※ 雪の重さは雪の状態によって大きく変化します。特に春先の雪は重くなります。
※ 雪下ろしの際、雪はできるだけ残さず下ろしてください。雪を残すと氷状になり、たいへん重くなります。
※ 雪下ろしの際、絶対に水をかけないでください。雪が氷状になり、さらに重くなります。

新 雪	締 雪	粗目雪
新しく降った粉状の雪 (雪比重: 0.3)	水分を含んだやや重い雪・降り積もって圧縮された雪 (雪比重: 0.5)	水分を含んで凍っていて粒の大きな雪 (雪比重: 0.7)
積雪量 (目安) 20cm	積雪量 (目安) 12cm	積雪量 (目安) 8cm

図17-1 雪下ろしシール詳細

① 柱の見やすい位置に雪下ろしシールを貼付けてください。

▲ 注意

- 雪下しシールは、施主様に安全に使用していただくために必要です。

取説コード

E399

JZZ627495M
201404A_1039
202601M_1100