

安心直張工法

標準施工要領書

ver.202004a

KIRII



安全に関するご注意(取扱注意事項)

ケガや事故防止のため、以下のことを必ずお守りください。

1. 搬入時、資材の落下やずり落ちによるケガを防ぎ、腰を痛めないようにしてください。(現場での小運搬は無理のないようにご注意ください。)
2. 鋼材の切り口は鋭利であり、また、切断時にはバリも生じ易いので、手などを傷つけないようにしてください。(軍手等の保護手袋を着用してください。)
3. 素手による取扱い、または素肌の露出部はケガをする恐れがありますのでご注意ください。(素肌をなるべく避けるような服装にしてください。)
4. 梱包用スチールバンドおよび針金等の切断時のはねあがり等によるケガが生じますのでご注意ください。(梱包をとく際は状況判断して作業をしてください。)
5. 搬入時や保管時について次のような事項にご注意ください。
 - ① 運搬に際しては衝撃を与えたり、荷姿を崩したりしないように丁寧に取扱ってください。
 - ② 荷受け時には、注文書と現品を照合して所定の長さ、種類、数量が搬入されているか確認を行ってください。
 - ③ 変形、損傷の有無の確認を行い、検収してください。
 - ④ 原則として、屋内の湿気の少ない場所に保管してください。(やむを得ず屋外に置く場合には防水シートをかけてください。)
 - ⑤ 製品は地面に直接置かず、平らなところにかい木をして水平に置き、積み重ねる場合は間木を施して荷崩れを起こさないように置いてください。
 - ⑥ クレーン荷揚げ等の運搬に関しては、布製平型吊りバンドを使用するなど、製品の角や表面の損傷に注意してください。また、製品の上に重いものを乗せないでください。
6. 天井に重量物を固定すると落下、脱落により、思わぬケガをしたり天井面を破損したりすることがありますので、原則、設置しないでください。
7. 壁に資材を立てかけたりすると倒壊により思わぬケガをすることがあるので、壁には資材を立てかけないでください。
8. 天井に乗ったり、ぶら下がったりすると落下、脱落によりケガをすることがありますので、危険な行為はしないでください。
9. 天井から物を吊るしたり、物を載せたりすると落下や脱落によりケガをしたり、天井周辺を破損することがありますので、原則、設置しないでください。
10. その他、安全使用上問題のある行為は行わないでください。

グラスウールの取扱い注意事項

1. 全体に素手で触れないようにしてください。新しい軍手を使用し、汚れたらこまめに取り替えてください。
2. 持ち運ぶ際は、水平にすると折れるおそれがあるため、必ず立てて持ってください。
3. 重ねる際は、表皮材同士、グラスウール同士を合わせるようにしてください。
4. 施工の際は、製品裏面の矢印方向を同じ向きにしてください。
5. 直射日光に当てたり、投光機などの熱源を近づけたりしないでください。
6. 高温多湿の積み置きは避けてください。
7. 表皮材を汚した場合、表面をこすらないでください。

目 次

第 1 章 一般事項

- 1-1 適用範囲
- 1-2 部材名称
- 1-3 材料仕様

第 2 章 標準施工要領

- 2-1 墨出し
- 2-2 塩ビジョイナー用下地の仮固定
- 2-3 塩ビジョイナー用下地の本固定（ビス打ち）
- 2-4 塩ビジョイナー（メス）の取り付け
- 2-5 グラスウールボードと塩ビジョイナー（オス）の取り付け
- 2-6 点検・検査

第 3 章 納まり施工例

付録 施工チェックリスト

第1章 一般事項

1-1 適用範囲

この施工要領書は、屋根母屋材等に直接天井を施工する「安心直張天井」の標準施工方法について規定する。

計画、施工に先立ち以下①～③の事項が発生する場合には、計画変更等の可能性がある為、十分に注意すること。

- ① 屋根母屋材等のピッチが@900mmを超える場合
- ② 屋根母屋材等の下部に水平ブレース等が設置されており天井を施工できない場合
(※屋根母屋材の下端から80mm程度の空間が無いと施工不可)
- ③ 屋根母屋材等のレベルの精度が悪く、クランプを使用して屋根母屋材に塩ビジョイナー用下地を取付けられない場合

⇒別途検討もしくは「安心天井」(吊り天井)等への計画変更

1-2 部材名称

各部材および附属金物の名称は、次による。(図1-1参照)

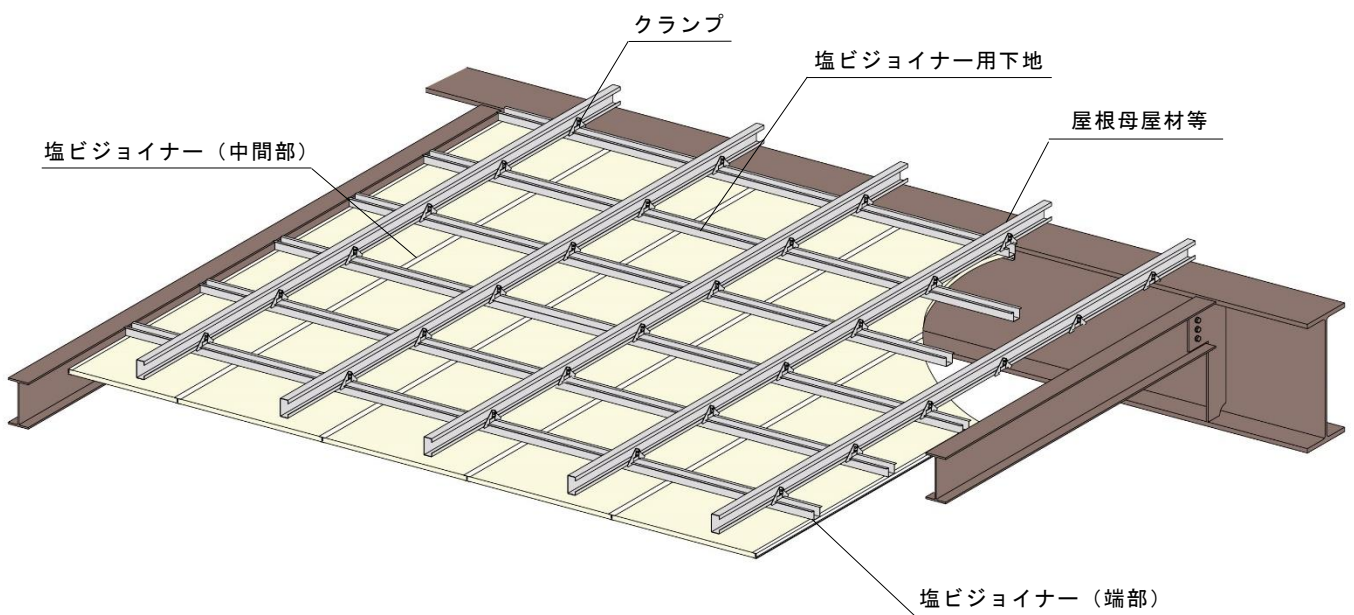
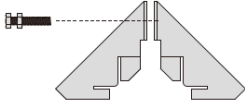
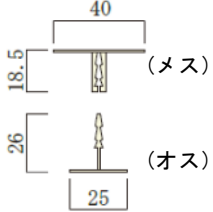
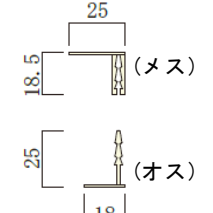
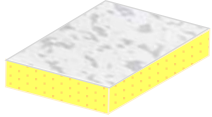



図1-1 安心直張天井 (例図)

1-3 材料仕様

各部材の性能は以下に示す物と同等以上とする。

	部材名称	塩ビジョイナー用下地
	品名	(耐食)根太鋼 5050 (t=1.6)
	規格・材質	SGMCC
	表面処理	K27
	備考	L=3600mm

	部 材 名 称	クランプ
	品 名	三角クランプ
	規 格・材 質	SGHC t=2.3mm
	表 面 処 理	Z12
	備 考	附属部品: トリーマーセムス(M6 L=30)、M6 ナット
	部 材 名 称	塩ビジョイナー(中間部)
	品 名	塩ビグラスウールジョイナー25セット
	規 格・材 質	塩化ビニル
	表 面 処 理	
	備 考	L=2730mm
	部 材 名 称	塩ビジョイナー(端部)
	品 名	塩ビグラスウールコーナーカバー25セット
	規 格・材 質	塩化ビニル
	表 面 処 理	
	備 考	L=2730mm
	部 材 名 称	グラスウールボード
	品 名	マグストーン(色:ホワイト、密度:64 kg/m ³ 、厚さ:25mm) 寸法: 実寸法 (標準モジュール) 592mm×1192mm (600mm×1200mm) 892mm×892mm (900mm× 900mm) 892mm×1792mm(900mm×1800mm) 992mm×1492mm(1000mm×1500mm)
	規 格・材 質	JIS A 6301 吸音材料 JIS A 9504 人造鉱物繊維保温材
	表 面 処 理	ペイント仕上げガラス不織布平貼り
	備 考	マグ・イゾバール(株)製
	部 材 名 称	セルフドリリングビス
	品 名	KIRII 耐震ビス(PAN:4×16 mm以上) KIRII 耐震ビス(PAN・HEX:5×25 mm以上)
	規 格・材 質	JIS B 1124 認証品 又は JIS B 1124 準拠品
	表 面 処 理	Fe/Zn3c1B 以上 ※ステンレスのビスを用いる場合はサスガード SG 処理品を使用すること。
	備 考	※打ち込み対象部材の合算した総板厚が 3.2 mmを超える場合は、5×25 mm以上のビスを使用すること。 ※使用できるビスについては、別添付録資料を参照のこと。

第2章 標準施工要領

2-1 墨出し

- ・屋根母屋材に塩ビジョイナー用下地を取り付けるための墨出しを行う。
- ・塩ビジョイナー用下地のピッチは 600mm 以下（グラスウールボードのサイズによって調整）とする。（図 2-1）
- ・塩ビジョイナー用下地のはね出し寸法は 600mm 以下とする。（図 2-2）
- ・塩ビジョイナー用下地を継ぐ場合は、ジョイントを使用する必要は無く、音鳴り防止のため 10mm 程度の間隙を設ける。（図 2-3）
- ・塩ビジョイナー及びグラスウールボードの納まりは図 2-4 のようになる。

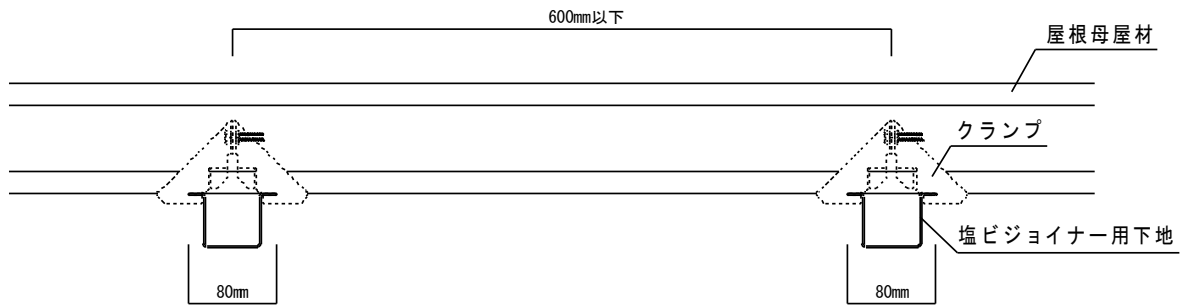


図 2-1 塩ビジョイナー用下地ピッチ

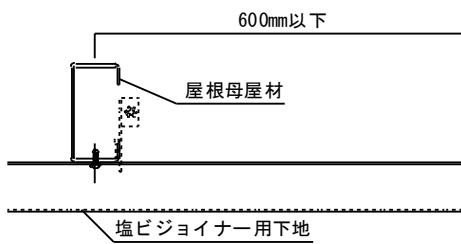


図 2-2 塩ビジョイナー用下地のはね出し

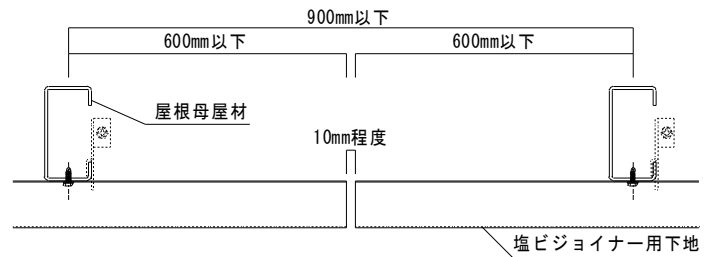
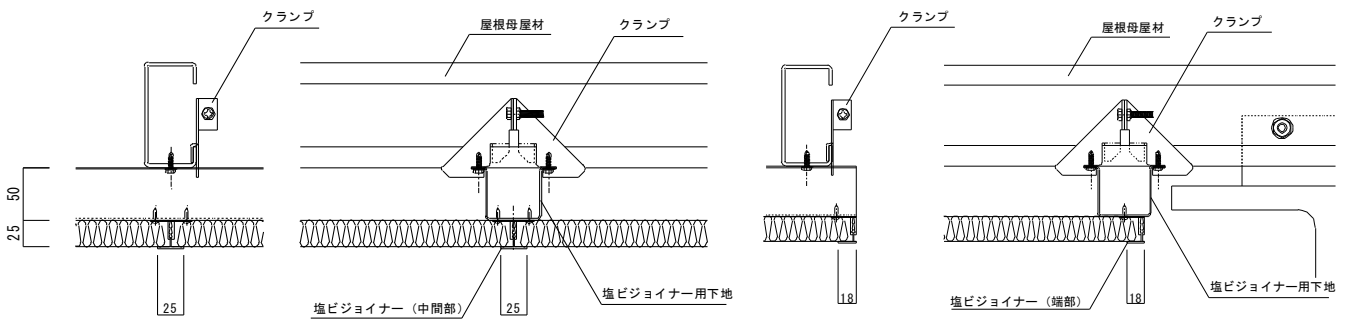


図 2-3 塩ビジョイナー用下地のジョイント



(a) 塩ビジョイナー（中間部）

(b) 塩ビジョイナー（端部）

図 2-4 塩ビジョイナー及びグラスウールボードの納まり

2-2 塩ビジョイナー用下地の仮固定

墨出し位置に合わせて、クランプを使用して塩ビジョイナー用下地を仮固定する。
2人以上の作業人数で仮固定と本固定（2-3）を同時に行う。（図2-5参照）

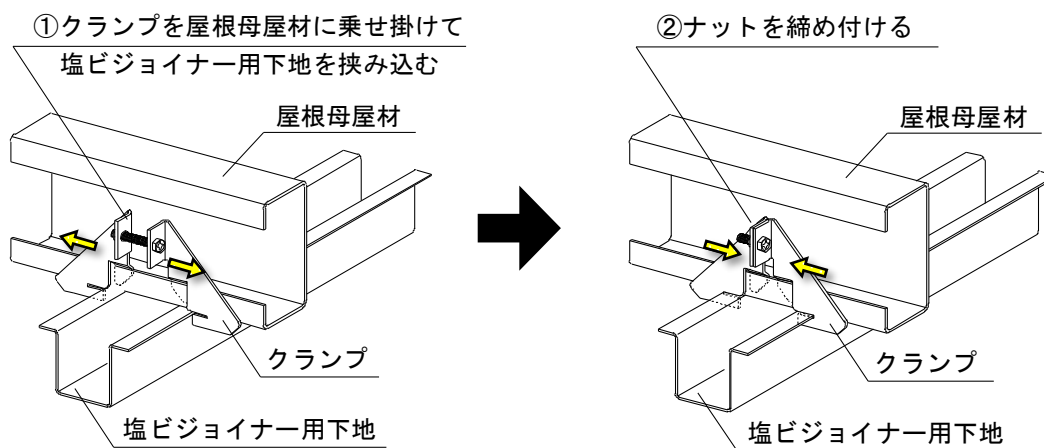


図 2-5 クランプ取り付け図

※屋根母屋材に勾配がある場合は、塩ビジョイナー用下地が滑る恐れがあるため、特に注意する。（図2-6参照）

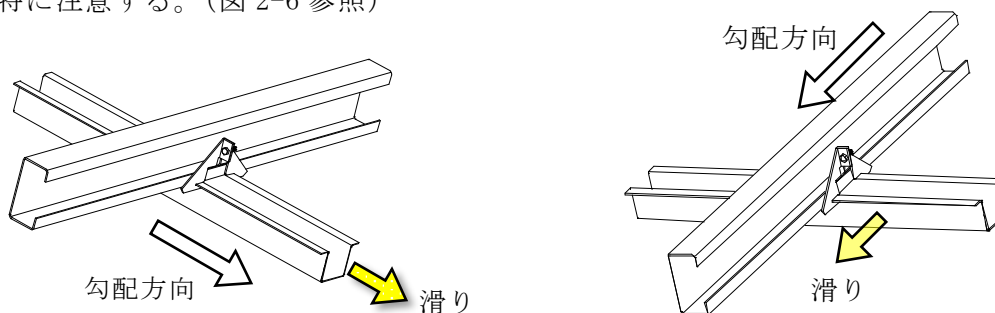


図 2-6 屋根母屋材に勾配がある場合

2-3 塩ビジョイナー用下地の本固定（ビス打ち）

塩ビジョイナー用下地を屋根母屋材とビス固定する。（図2-7参照）

※クランプ1箇所ごとにビス（φ5×25mm以上）2本で固定する。

※ビス固定位置は部材の中央とし、へりあき寸法は5mm以上とする。

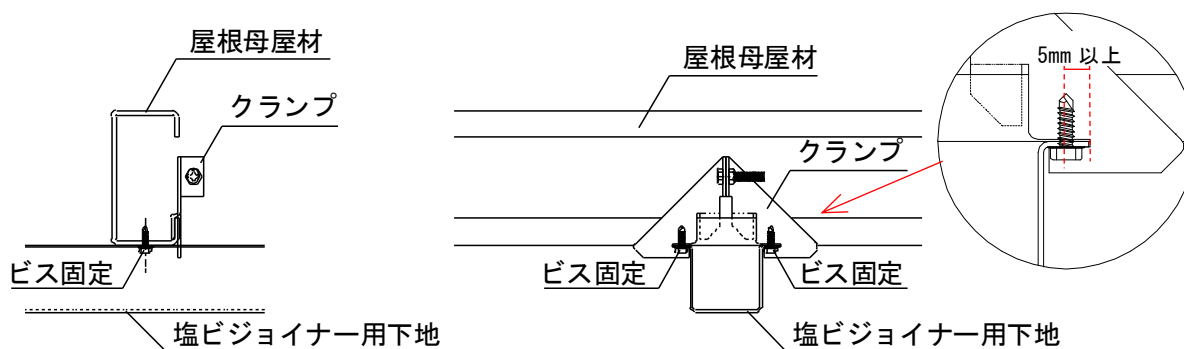


図 2-7 塩ビジョイナー用下地の本固定（ビス打ち）

2-4 塩ビジョイナー（メス）の取り付け

塩ビジョイナーを塩ビジョイナー用下地にグラスウールボードのサイズに応じたピッチにビス（φ4×16mm 以上）で下記の通り固定する。なお、外周部および塩ビジョイナー用下地直交方向の塩ビジョイナーを先行して取付け、その間を埋めるように塩ビジョイナー用下地方向を取付ける。

※塩ビジョイナー用下地方向へのビス固定はグラスウールボードの両端および中央部とする。（次項図 2-9 参照）

※塩ビジョイナー用下地直交方向へのビス固定は交差するすべての塩ビジョイナー用下地とする。（次項図 2-10 参照）

※塩ビジョイナー（中間部）はビス固定（2本/箇所）、
塩ビジョイナー（端部）はビス固定（1本/箇所）とする。

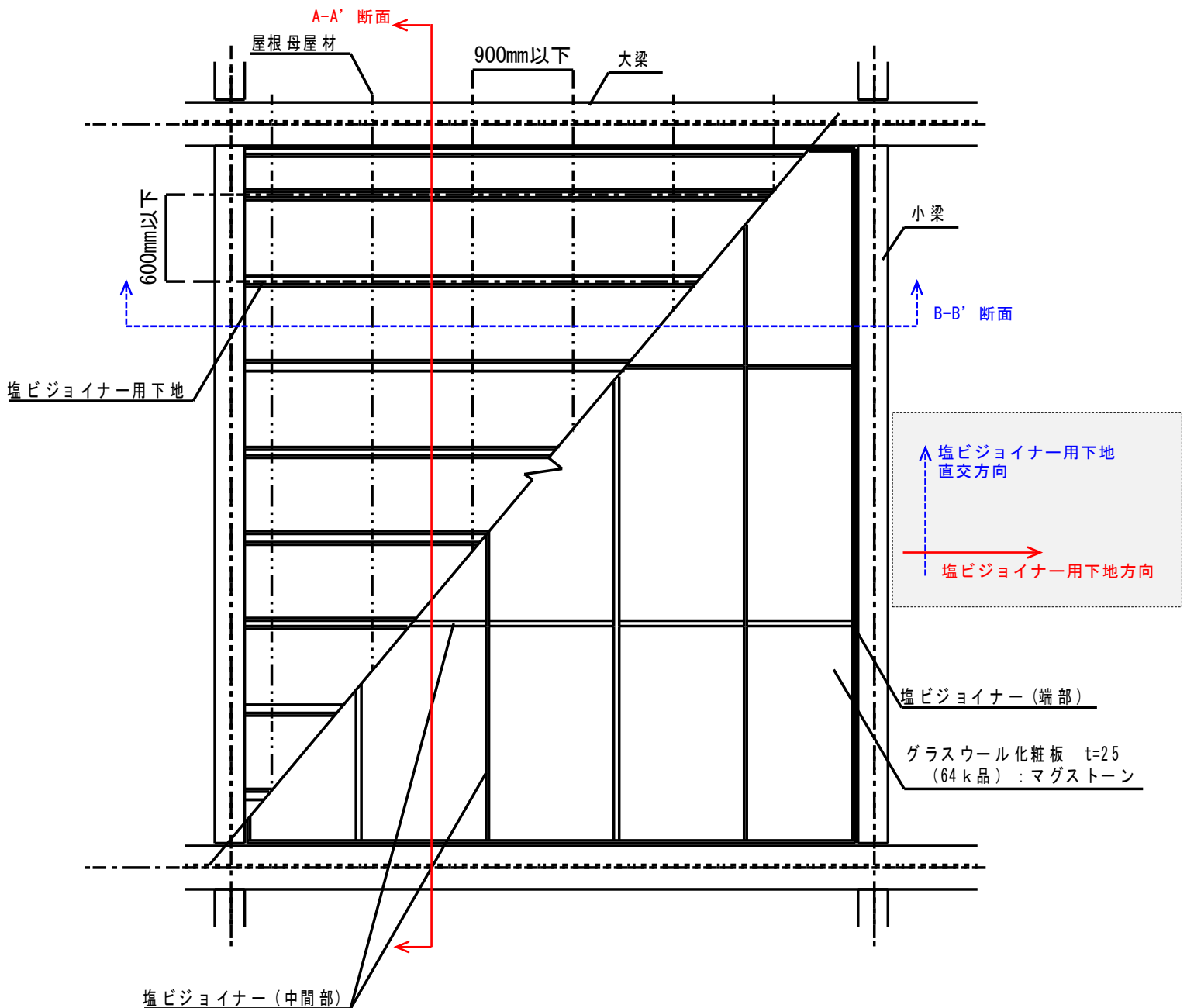


図 2-8 塩ビジョイナーの取り付け参考図（見上げ図）

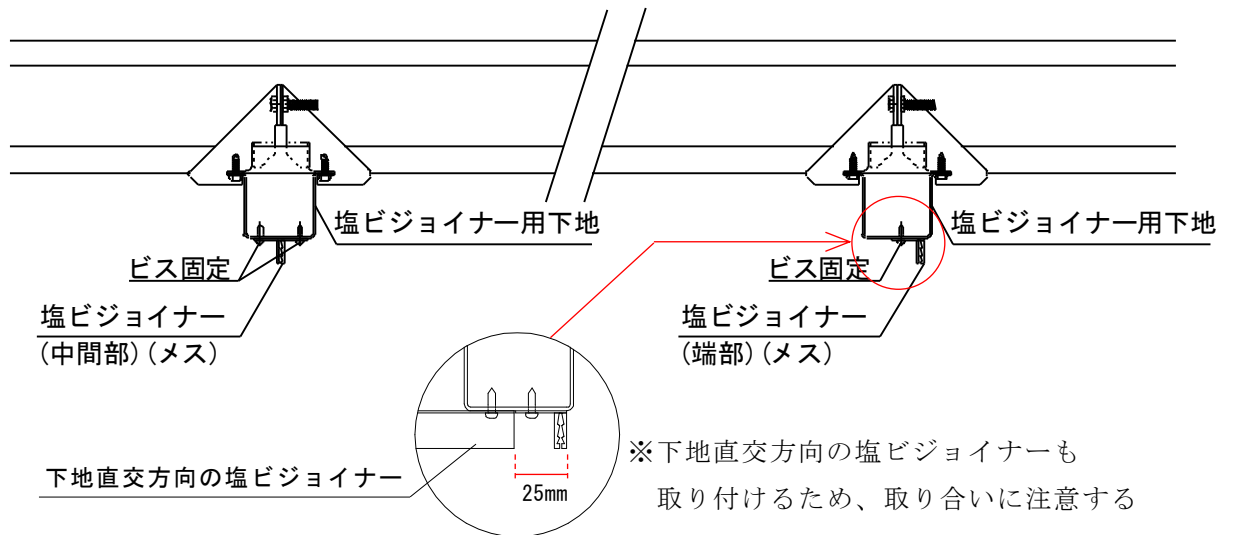


図 2-9 塩ビジョイナー用下地方向への塩ビジョイナーの取り付け (A-A' 断面)

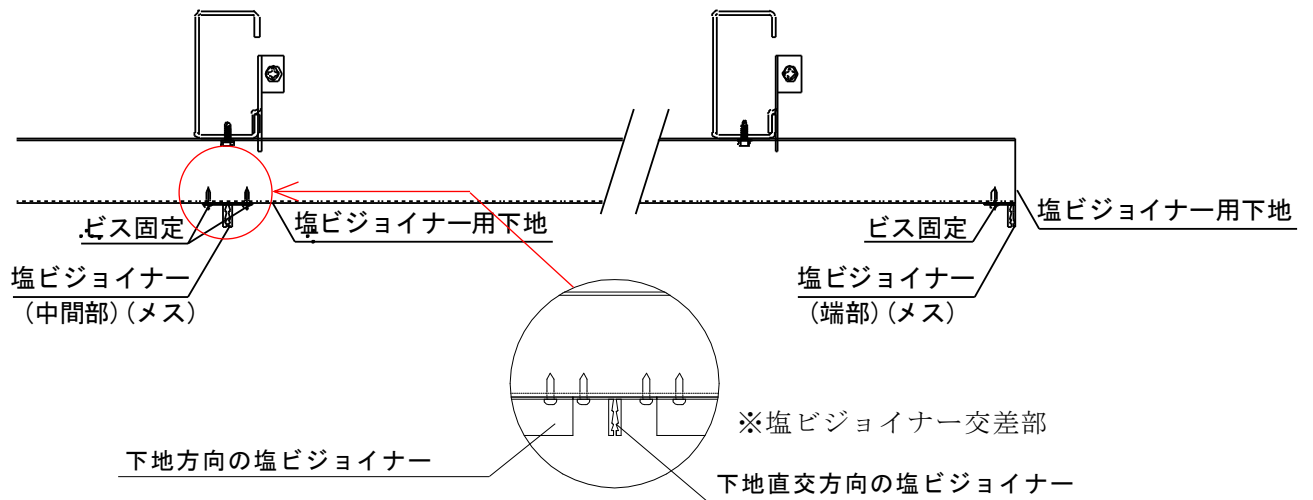


図 2-10 塩ビジョイナー用下地の直交方向への塩ビジョイナーの取り付け (B-B' 断面)

塩ビジョイナー用下地直交方向の塩ビジョイナーを継ぐ際は、ジョイント部を塩ビジョイナー用下地の直下に来るようカットし取り付ける。(図 2-11 参照)

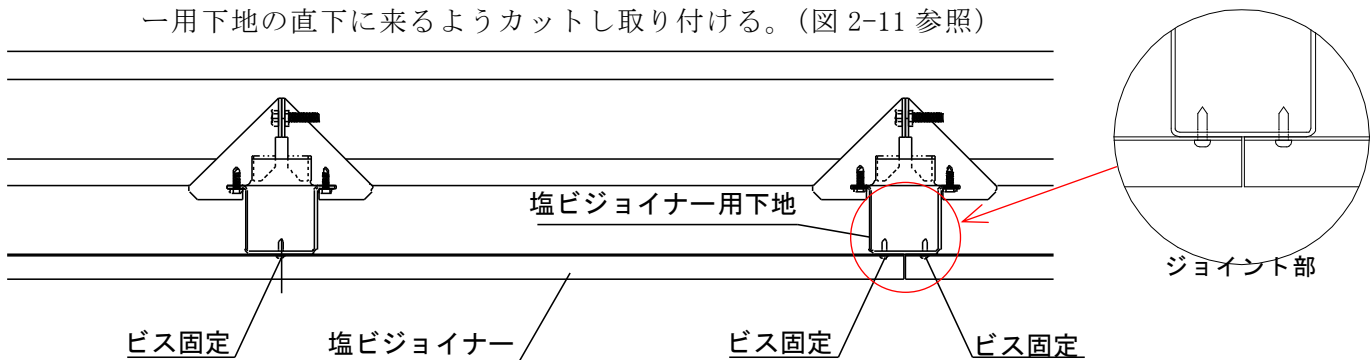


図 2-11 塩ビジョイナー用下地のジョイント部

2-5 グラスウールボードと塩ビジョイナー（オス）の取り付け

グラスウールボードを塩ビジョイナー（メス）間にセットし、塩ビジョイナー（オス）を取り付ける。（図 2-12 参照）

※グラスウールボードの表皮面は仕上げ面となるため、設置の際は『キズ、汚れ、シワ、折れ』等が発生しないように十分に注意すること。

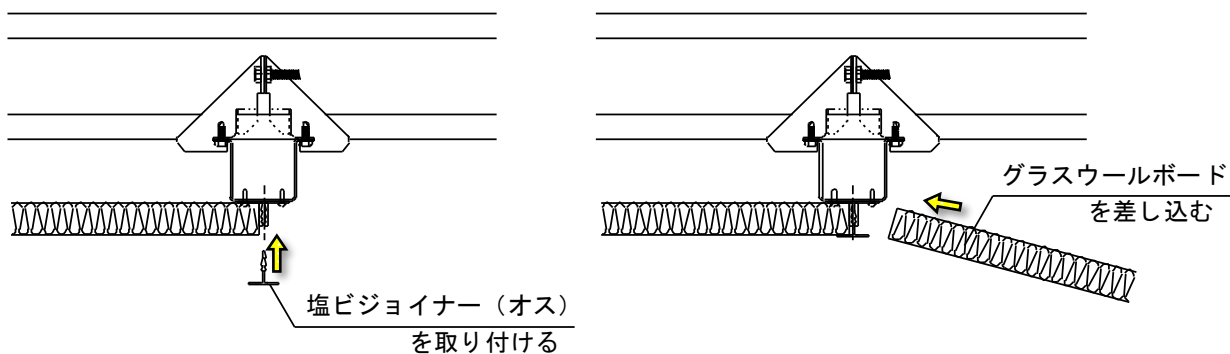


図 2-12 塩ビジョイナー（オス）の取り付け

2-6 点検・検査

安心直張天井の施工完了後における点検・検査は、水平精度の検査および目違いなどの点検を行うと共に、仕上げ材の取付け状態を確認する。

また、仕上げ材に異常な『キズ、汚れ、シワ、折れ』等が無いか確認し、必要に応じ補修・取替え等を実施する。

第3章 納まり施工例

開口部の納まりとして、塩ビジョイナー用下地を増設する例を以下に示す。（図 3-1 参照）

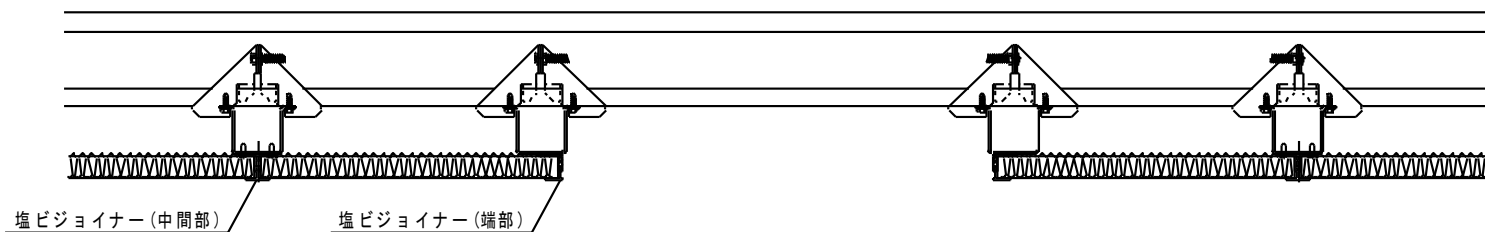


図 3-1 （参考例）開口部等の納まり

安心直張天井施工チェックリスト

安心直張工法施工チェックリスト

※最新版であることを確認してご使用ください。

点検日	西暦 年 月 日	点検時間	am/pm : ~ am/pm :
建物名称		建物用途	
室名	(m ²)	状況	<input type="checkbox"/> 新設 <input type="checkbox"/> 改修 <input type="checkbox"/> 補強 ※1
母屋形状	<input type="checkbox"/> 水平屋根		
	<input type="checkbox"/> 勾配屋根	<input type="checkbox"/> 約26.5° (5/10)以下	
		<input type="checkbox"/> 約26.5° (5/10)を超え45° (10/10)以下 → 詳細打合せが必要です <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
設計上の母屋部材		<input type="checkbox"/> 45° (10/10)を超える → 本チェックリストの適用範囲外です	

チェックの上、合・否判定を行って下さい

診断部位	点検内容(該当する部分を全てチェック)	判定
屋根母屋材	<input type="checkbox"/> 適切な工法で躯体に堅牢に取り付けられ、緩みやガタキが無い。	合・否
	<input type="checkbox"/> 屋根母屋材等の間隔は 900mm以下	合・否
塩ビジョイナー用下地	<input type="checkbox"/> 屋根母屋材等にクランプにより固定され、クランプ1箇所ごとにビス(φ 5×25mm以上)2本で取り付けられている。	合・否
	<input type="checkbox"/> 塩ビジョイナー用下地の間隔は 600mm以下	合・否
	<input type="checkbox"/> 塩ビジョイナー用下地のはね出しは 600mm以下	合・否
塩ビジョイナー	<input type="checkbox"/> 塩ビジョイナー(メス)が交差する全ての塩ビジョイナー用下地にビス(φ 4×16mm以上)で取り付けられている。	合・否
	<input type="checkbox"/> 塩ビジョイナー用下地方向の塩ビジョイナー(メス)が両端および中央にビス(φ 4×16mm以上)で取り付けられている。	合・否
	<input type="checkbox"/> 塩ビジョイナー(オス)が(メス)に確実に取り付けられている。	合・否
天井仕上げ材	<input type="checkbox"/> グラスウールボードに意匠上不具合となりうる可能性のある『キズ、汚れ、シワ、折れ』等がない。	合・否
ドリルねじ	<input type="checkbox"/> SUS MBテクス(PAN:4×16mm) <input type="checkbox"/> メーカー名() <input type="checkbox"/> 4×16 <input type="checkbox"/> その他()	合・否

安心直張工法 施工要領書

2015年	7月31日	初版 (ver.150731)
2015年	9月11日	第2版 (ver.150911)
2019年	8月30日	第3版 (ver.201908a)
2020年	4月17日	第4版 (ver.202004a)
2020年	12月25日	第5版 (ver.202012a)

株式会社桐井製作所

〒100-0011 東京都千代田区内幸町 1-1-1 帝国ホテルタワー18F

TEL. 03-3539-6650 FAX. 03-3539-6660

※商品等改良の為、予告無く規格その他を変更することがありますのでご了承下さい。