

01

突針

カップリング

支持管

支持管
取付金物

支持管
取付台

支線

02

銅線

銅帯

03

アルミ線

アルミ帯

04

保護管

端子ボックス

05

接地極

標示板

雑材料

06

附属資料

07

施工参考例

※ JIS A 4201:2003 の規定に基づく

雷保護設備凡例

番号	名 称
1	突針 JIS中型
2	支持管 鋼管(STK400)溶融亜鉛めっき 側壁型
3	支持管取付金物 コンクリート用
4	アルミ線 2.0×25 アルミ線取付金物 A-ルーバー用 ※品番外商品 B-鉄骨用 C-コンクリート用 D-床用
5	T型接続端子
6	アルミ笠木 受雷部利用
7	アルミ笠木伸縮継手
8	分岐端子
9	水切端子
10	銅線 2.0×13 埋込配管(PF22)
11	鉄筋接続クランプ(主筋2条に接続)
12	中継・接地端子ボックス 露出用 2端子
13	つば付水切端子
14	構造体利用(接地極)

保護レベルに応じた受雷部の配置

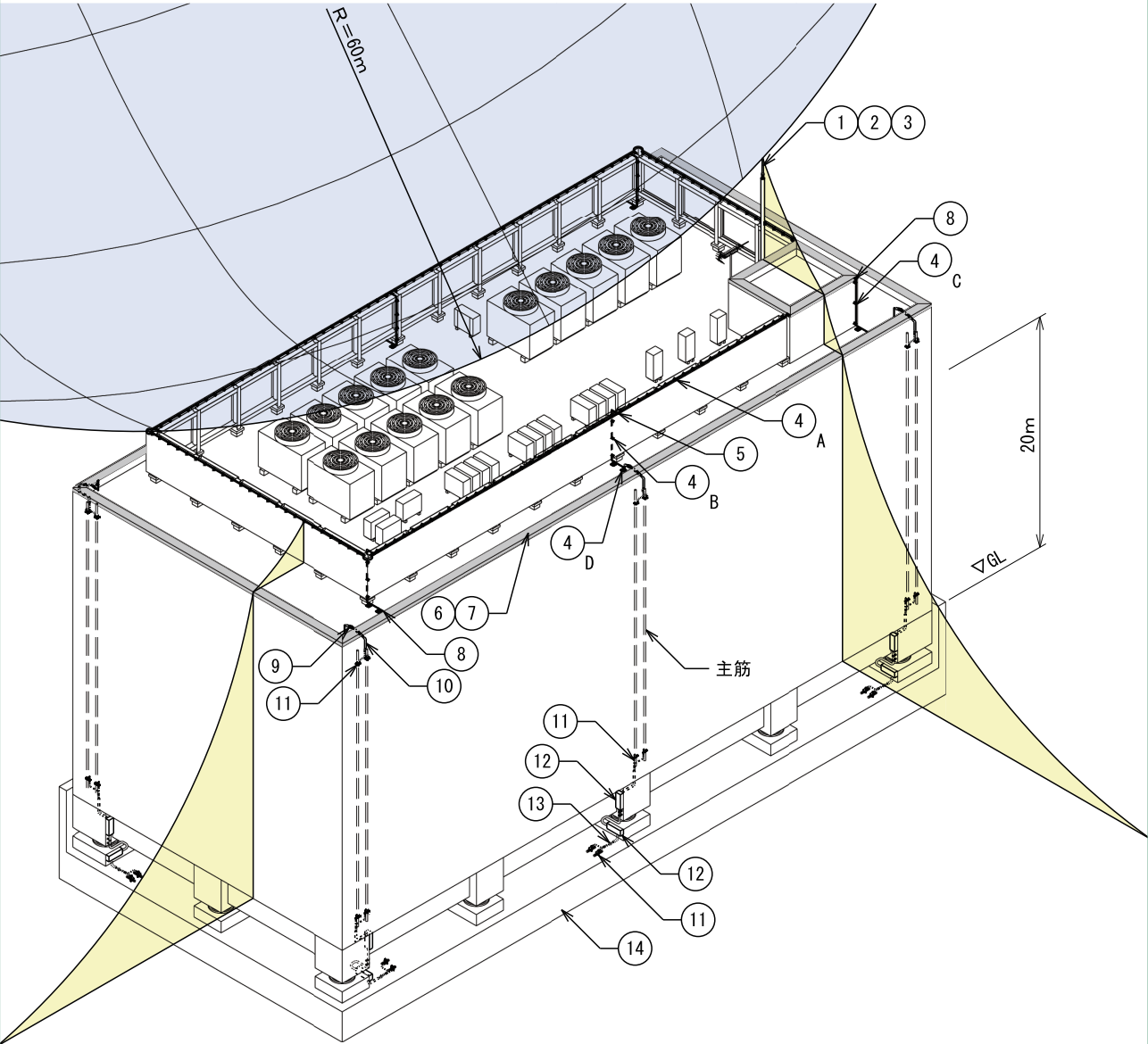
保護 レベル	回転球体法 R (m)	保護角法 h (m)					メッシュ法幅 (m)
		20 α (°)	30 α (°)	45 α (°)	60 α (°)	60超過	
IV	60	55	45	35	25	*	20

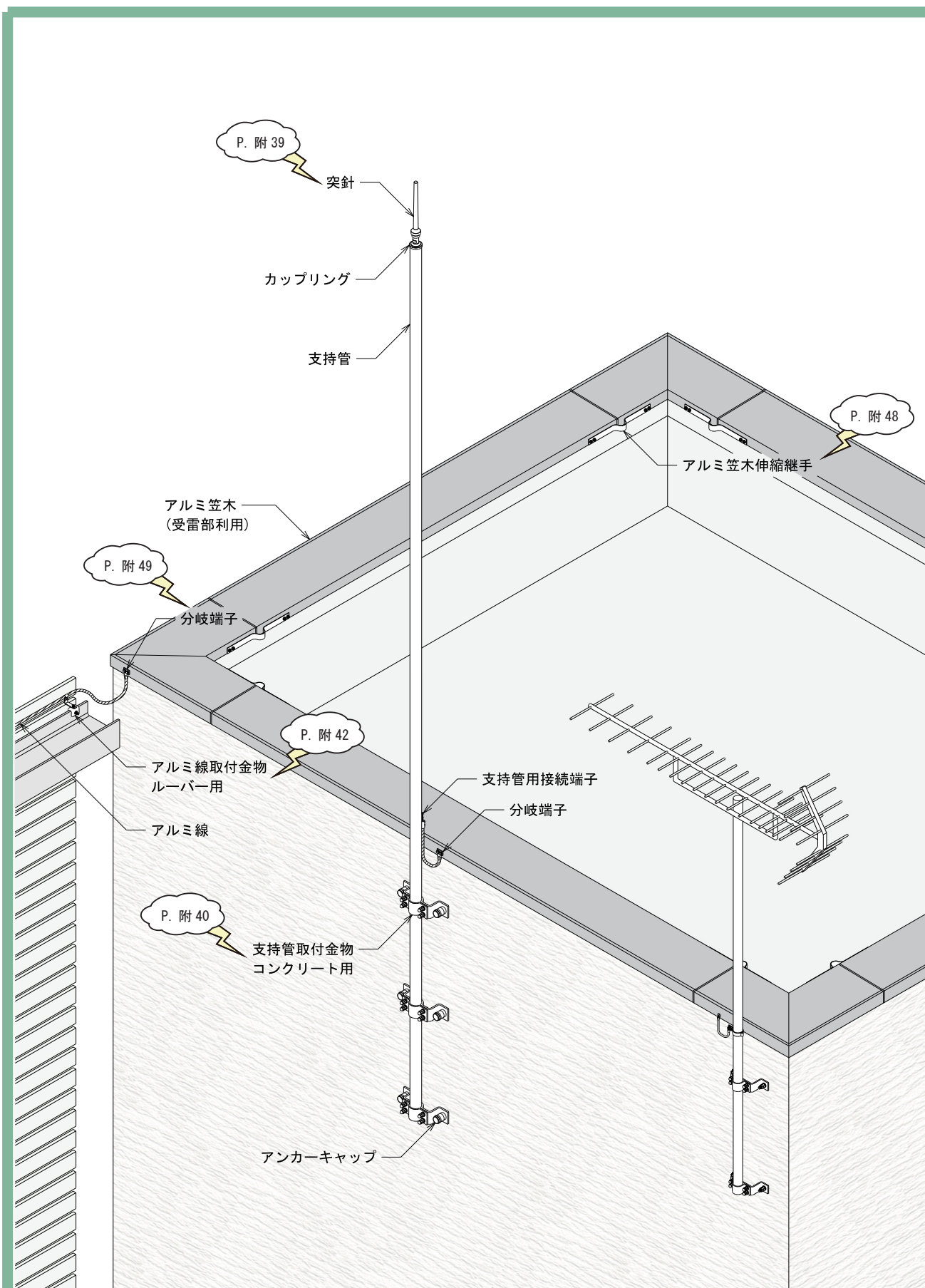
* 回転球体法及びメッシュ法だけを適用する。

※ 備考1. Rは、回転球体法の球体半径。
※ 備考2. hは地表面から受雷部の上端までの高さとする。ただし、陸屋根の部分においては、hを陸屋根から受雷部の上端までの高さとしてすることができる。

保護レベルに応じた引下げ導線の平均間隔

保護レベル	平均間隔(m)
IV	25





01

突針

カップリング

支持管

支持管
取付金物

支持管
取付台

支線

02

銅線

銅帯

03

アルミ線

アルミ帯

04

保護管

端子ボックス

05

接地極

標示板

雑材料

06

附属資料

07

施工参考例

01

突針

カップリング

支持管

支持管
取付金物支持管
取付台

支線

02

銅線

銅帯

03

アルミ線

アルミ帯

04

保護管

端子ボックス

05

接地極

標示板

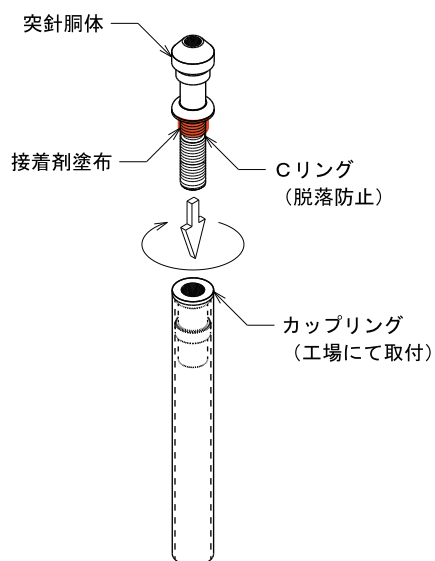
雑材料

06

附属資料

07

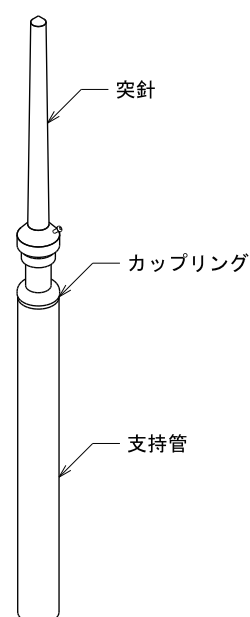
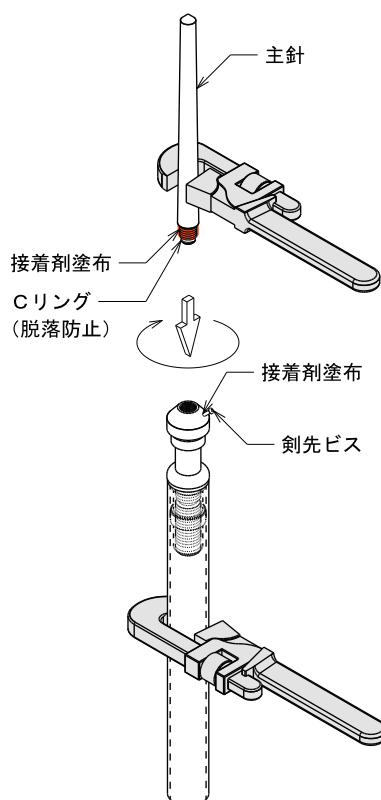
施工参考例



ポイント

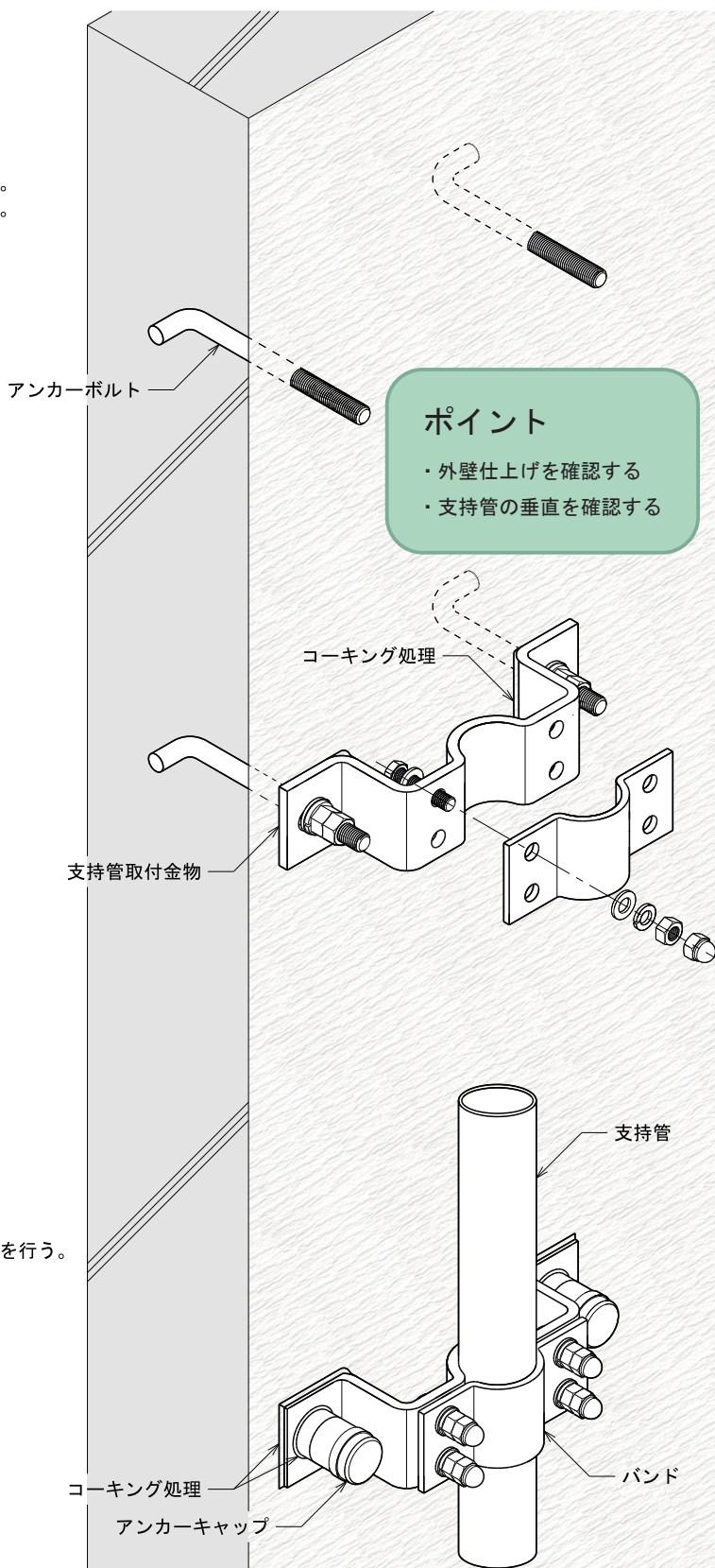
- ・Cリングに接着剤を塗布しない
- ・突針が支持管と一直線になるように取り付ける

- (1) 突針胴体をカップリングにCリングまでねじ込み、接着剤を塗布し、更にねじ込む。



- (2) 突針胴体の剣先ビスを緩め、主針をCリングまでねじ込み、接着剤を塗布する。工具で強く締め付けた後、剣先ビスをねじ込む。

- (1) コンクリート打設後、アンカーピッチを確認する。
建築仕上げ完了後、支持管取付金物を仮止めする。



- (2) 最上部の支持金物に下げ振りを取り付け、
上・中・下の支持管取付金物に倒れがないよう
調整し、本締めする。

- (3) 支持管をバンドにて固定する。
アンカーキャップの内部、外部にコーキング処理を行う。
支持管取付金物周りにコーキング処理を行う。

01

突針

カップリング

支持管

支持管
取付金物

支持管
取付台

支線

02

鋼線

鋼帯

03

アルミ線

アルミ帯

04

保護管

端子ボックス

05

接地極

標示板

雑材料

06

附属資料

07

施工参考例

01

突針

カップリング

支持管

支持管
取付金物

支持管
取付台

支線

02

銅線

銅帯

03

アルミ線

アルミ帯

04

保護管

端子ボックス

05

接地極

標示板

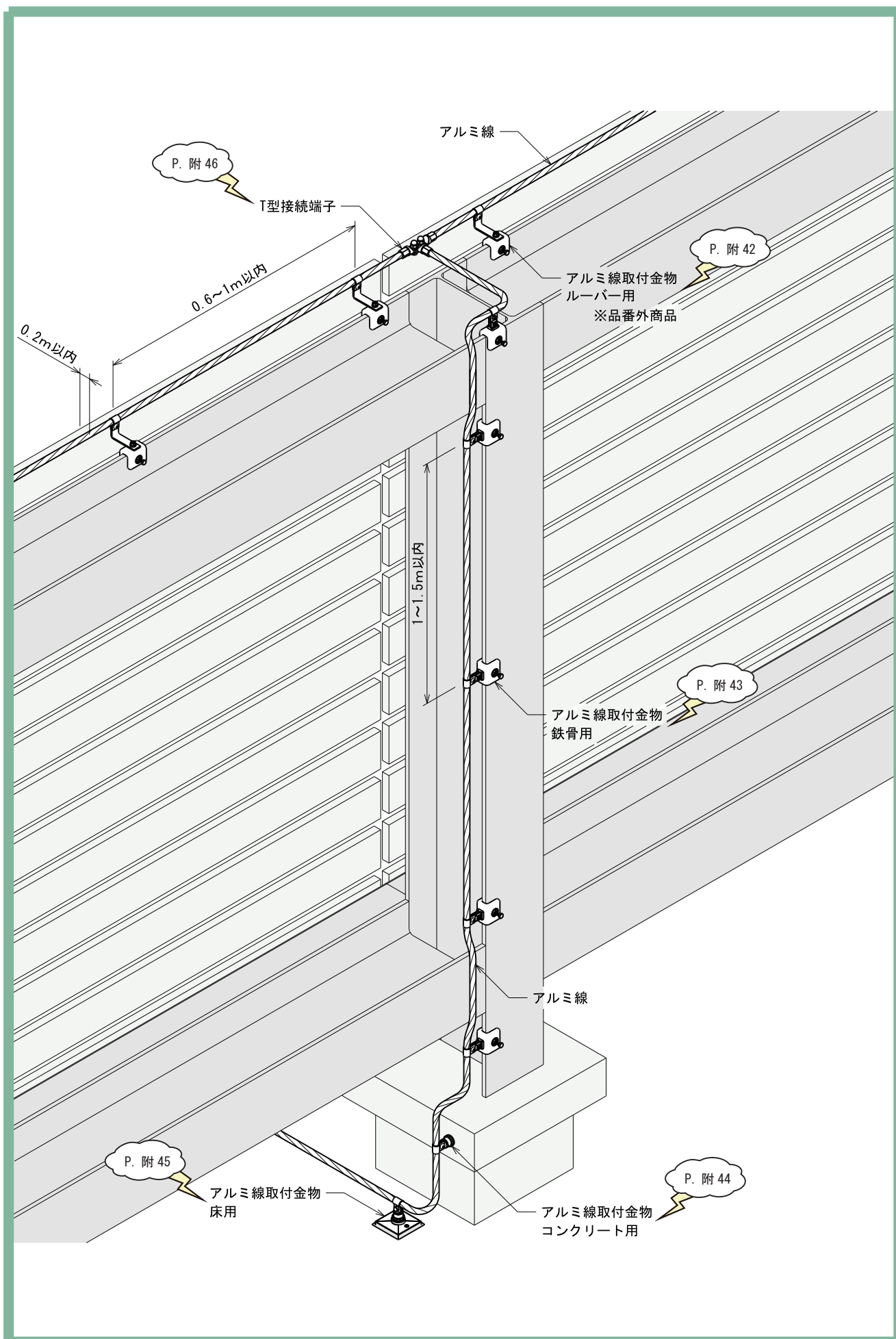
雑材料

06

附属資料

07

施工参考例



01

突針

カップリング

支持管

支持管
取付金物

支持管
取付台

支線

02

銅線

銅帯

03

アルミ線

アルミ帯

04

保護管

端子ボックス

05

接地極

標示板

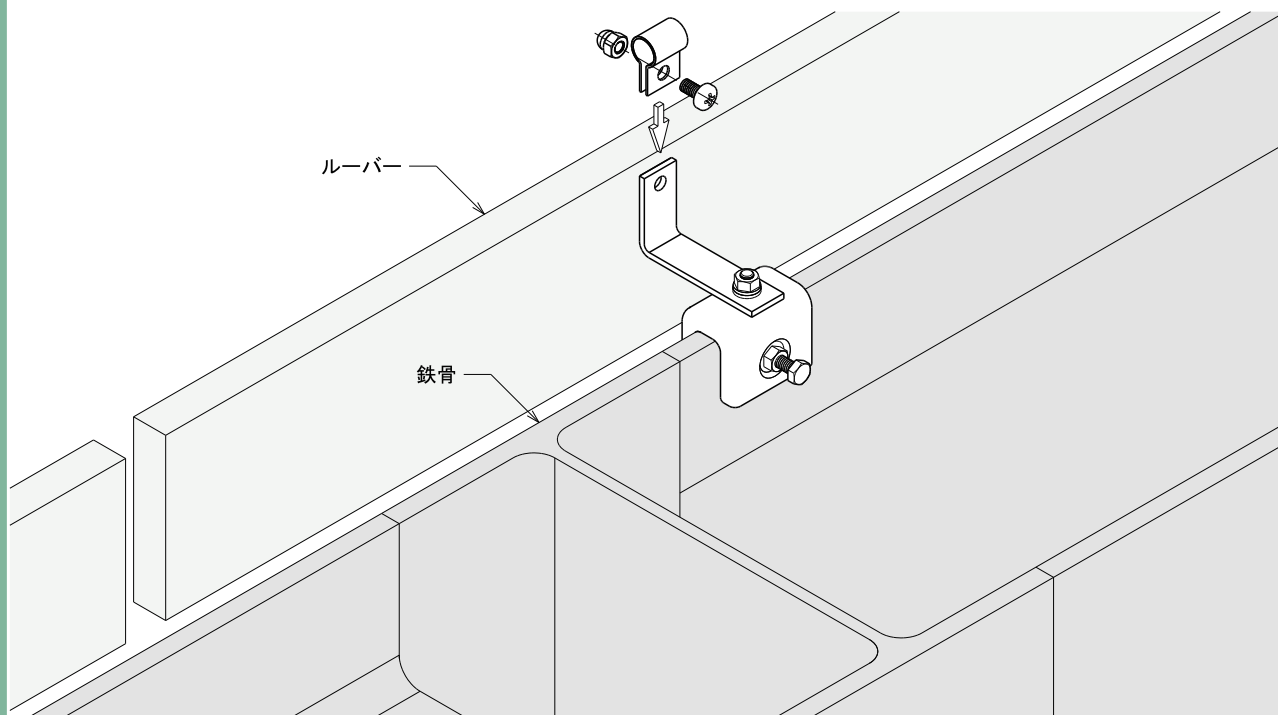
雑材料

06

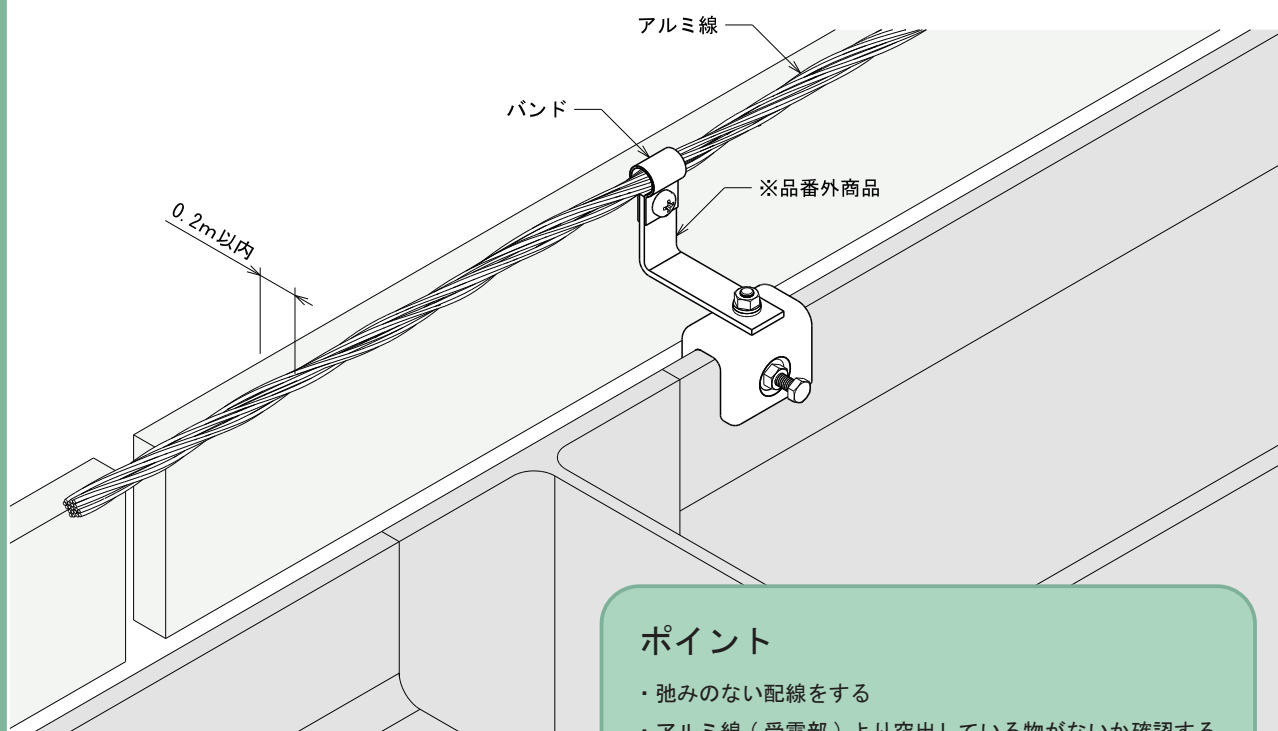
附属資料

07

施工参考例



- (1) ルーバーの外周より内側に0.2m以内、かつルーバーより高い位置に配線する。
取付金物の間隔は0.6～1m以内とする。



ポイント

- ・弛みのない配線をする
- ・アルミ線（受雷部）より突出している物がないか確認する

- (2) アルミ線をバンドにて固定する。

01

突針

カップリング

支持管

支持管
取付金物

支持管
取付台

支線

02

銅線

銅帯

03

アルミ線

アルミ帯

04

保護管

端子ボックス

05

接地極

標示板

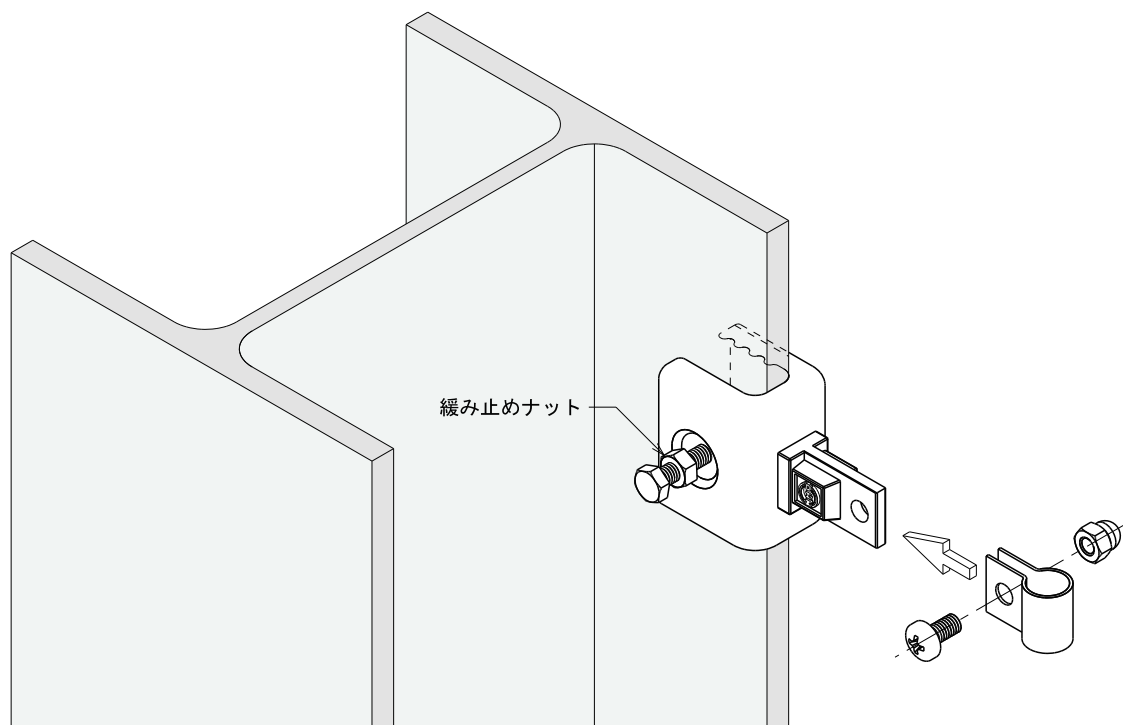
雑材料

06

附属資料

07

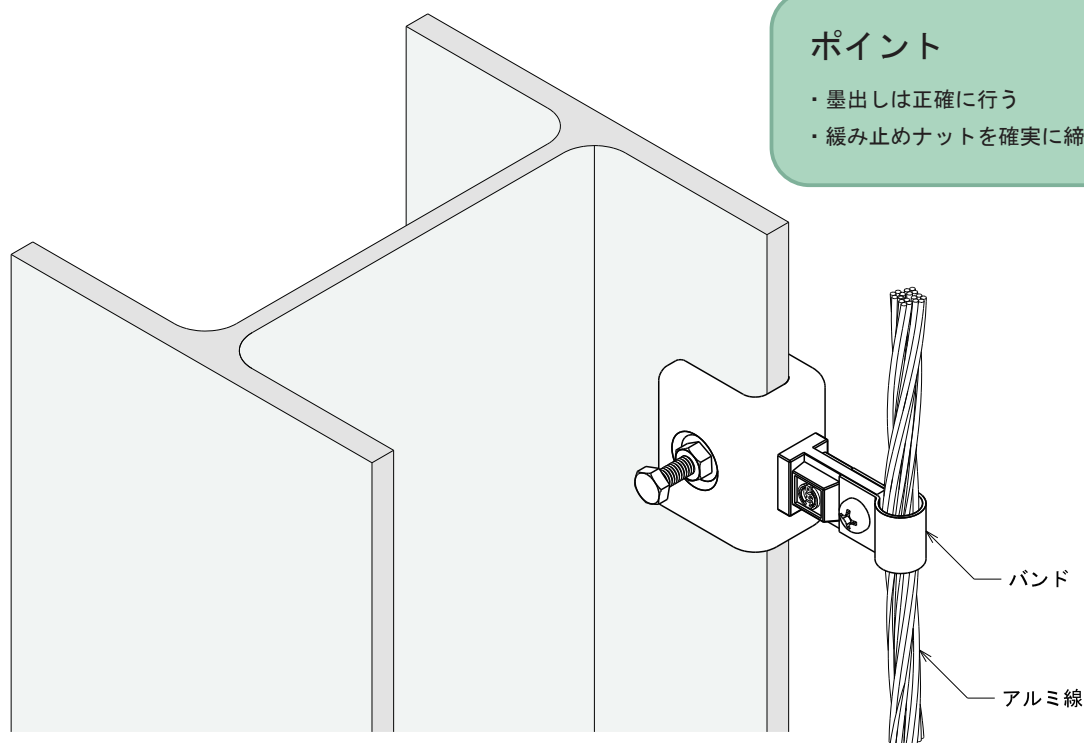
施工参考例



(1) 取り付け間隔は、垂直1～1.5m以内とする。
鉄骨フランジ部に取付金物を被せ、押しボルトで固定する。

ポイント

- ・ 墨出しは正確に行う
- ・ 緩み止めナットを確実に締め付ける



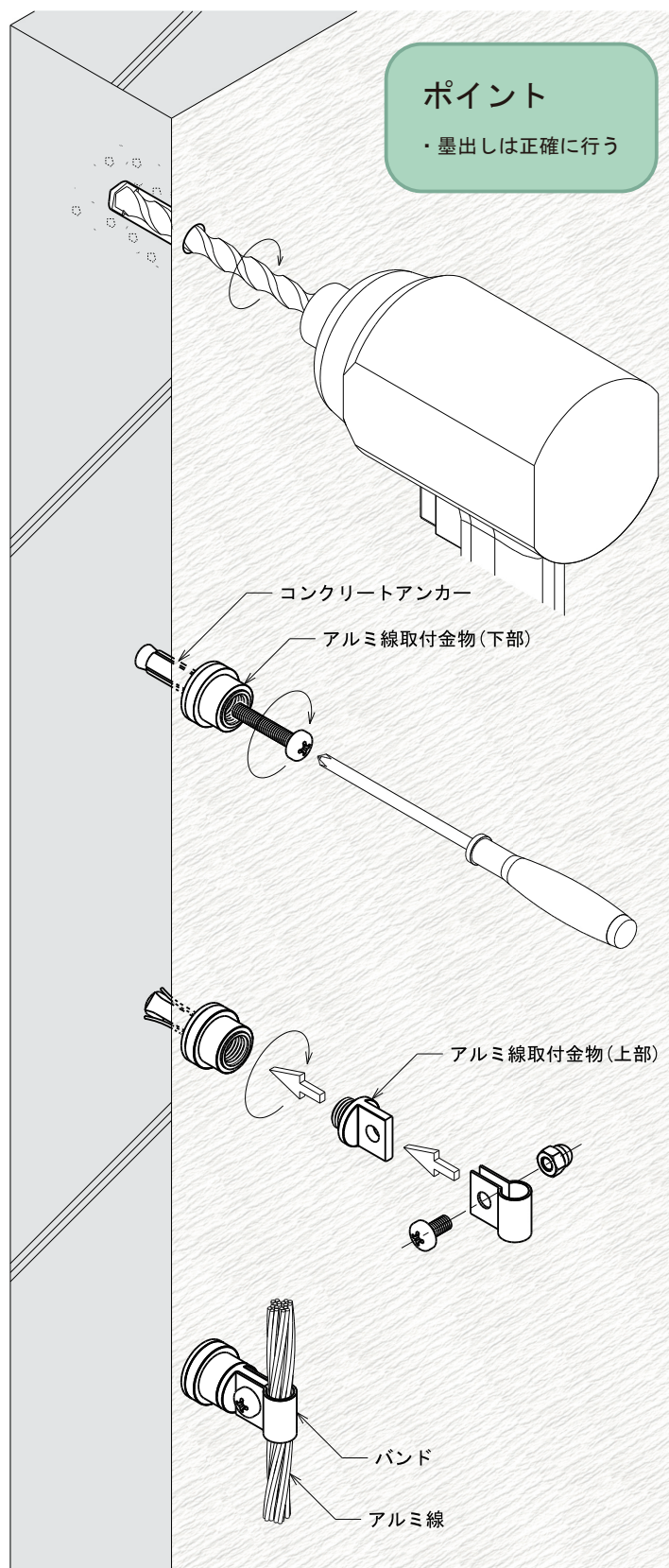
(2) アルミ線をバンドにて固定する。

(1) 取り付け間隔は、垂直1～1.5m以内とする。
建築仕上後、取り付け位置に、
10.5～11φ×深さ45mmの孔を開ける。

(2) ダストポンプ等を使用して孔内の切粉を除去する。
孔にコーキング剤を塗布し、コンクリートアンカー
アルミ線取付金物(下部)を取り付ける。

(3) アルミ線取付金物(上部)を取り付ける。

(4) アルミ線をバンドにて固定する。



01

突針

カップリング

支持管

支持管
取付金物

支持管
取付台

支線

02

銅線

銅帯

03

アルミ線

アルミ帯

04

保護管

端子ボックス

05

接地極

標示板

雑材料

06

附属資料

07

施工参考例

01

突針

カップリング

支持管

支持管
取付金物

支持管
取付台

支線

02

銅線

銅帯

03

アルミ線

アルミ帯

04

保護管

端子ボックス

05

接地極

標示板

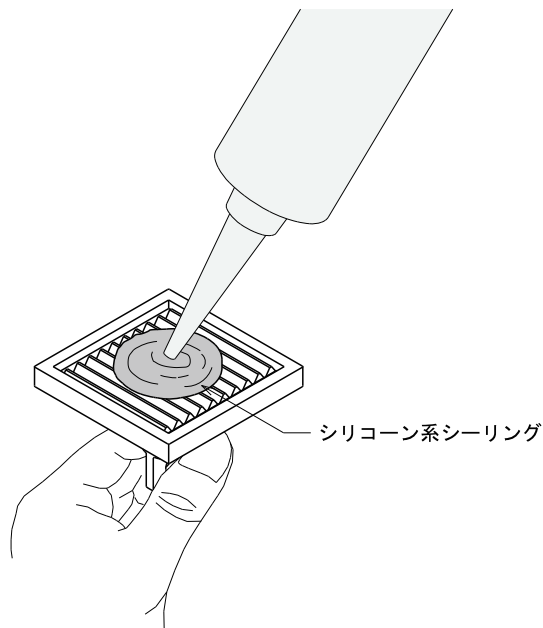
雑材料

06

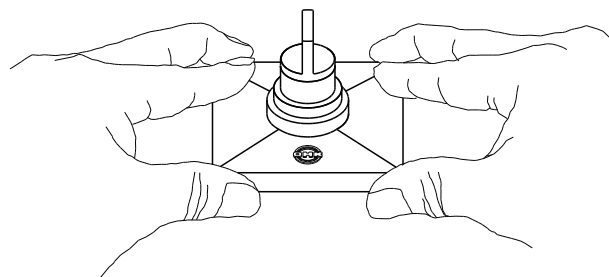
附属資料

07

施工参考例



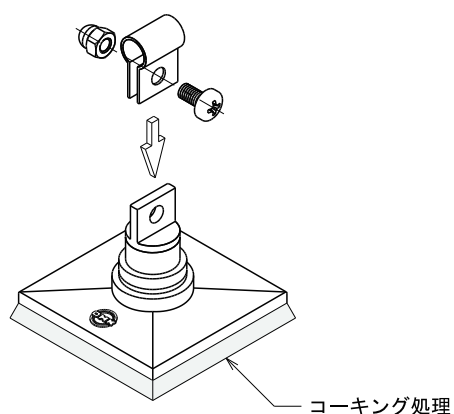
- (1) 取り付け間隔は、水平0.6～1m以内とする。
取り付け面の油・水分等を取り除く。
ABS樹脂の底面に接着剤を塗布する。



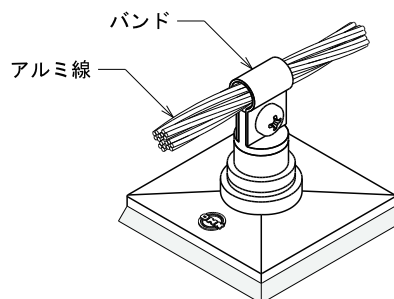
- (2) 取り付け面と底面の溝に、接着剤がしっかりと馴染むよう、押さえる。

ポイント

- ・床はよく乾いているか確認する
- ・金物は一直線に並んでいるか確認する



- (3) 外周部にコーキング処理を行う。



- (4) アルミ線をバンドにて固定する。
配線作業は、金物接着後、1～2日の養生期間を空けてから施工する。

01

突針

カップリング

支持管

支持管
取付金物

支持管
取付台

支線

02

銅線

銅帯

03

アルミ線

アルミ帯

04

保護管

端子ボックス

05

接地極

標示板

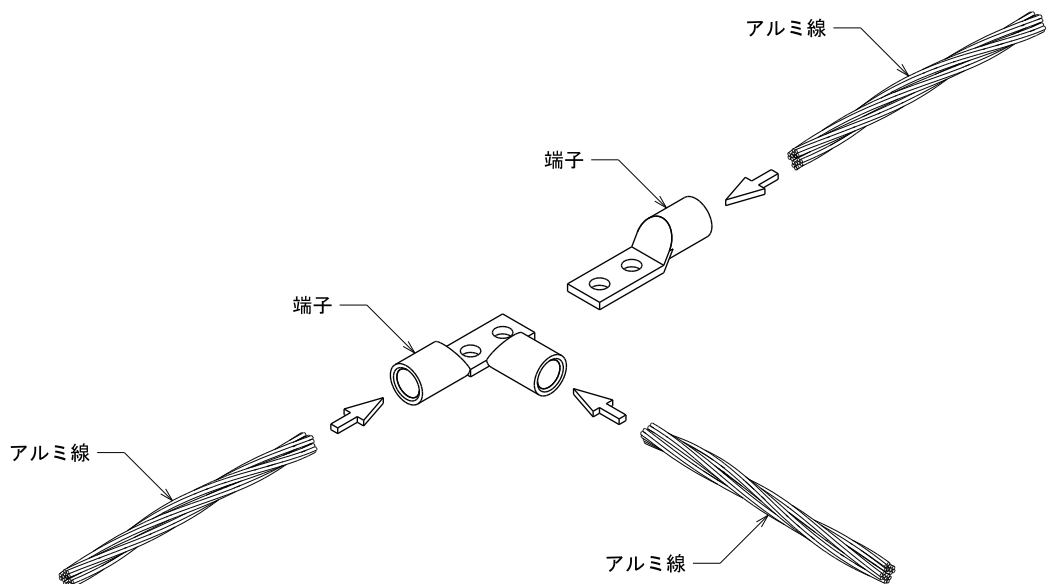
雑材料

06

附属資料

07

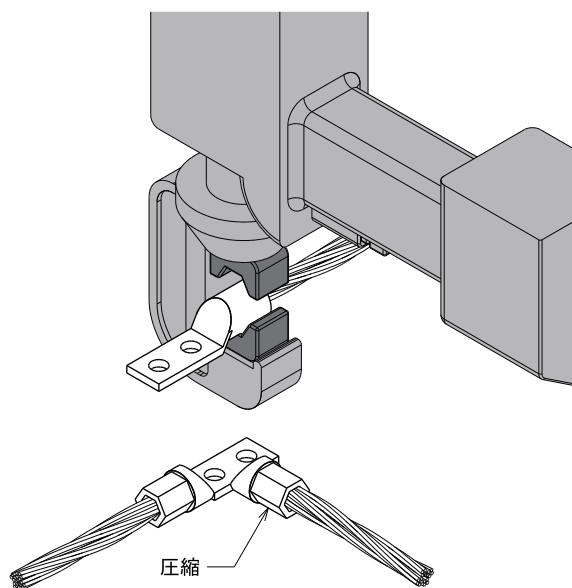
施工参考例



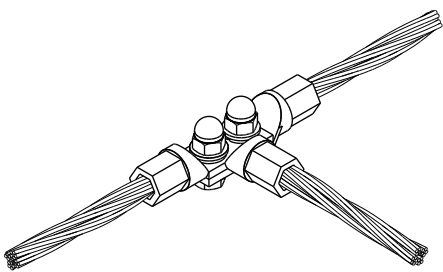
(1) アルミ線の分岐方位を確認する。
端子挿入の長さを考慮し、アルミ線を切断する。

ポイント

- ・取り付け長さをよく考慮し、アルミ線の切断を行う
- ・端子のボルトの緩みの有無を確認する



(2) 切断したアルミ線を端子に挿入し、専用の工具で圧縮する。
圧縮する際、端子からアルミ線が抜けないように注意する。



(3) 端子をボルトで固定する。

01

突針

カップリング

支持管

支持管
取付金物支持管
取付台

支線

02

銅線

銅帯

03

アルミ線

アルミ帯

04

保護管

端子ボックス

05

接地極

標示板

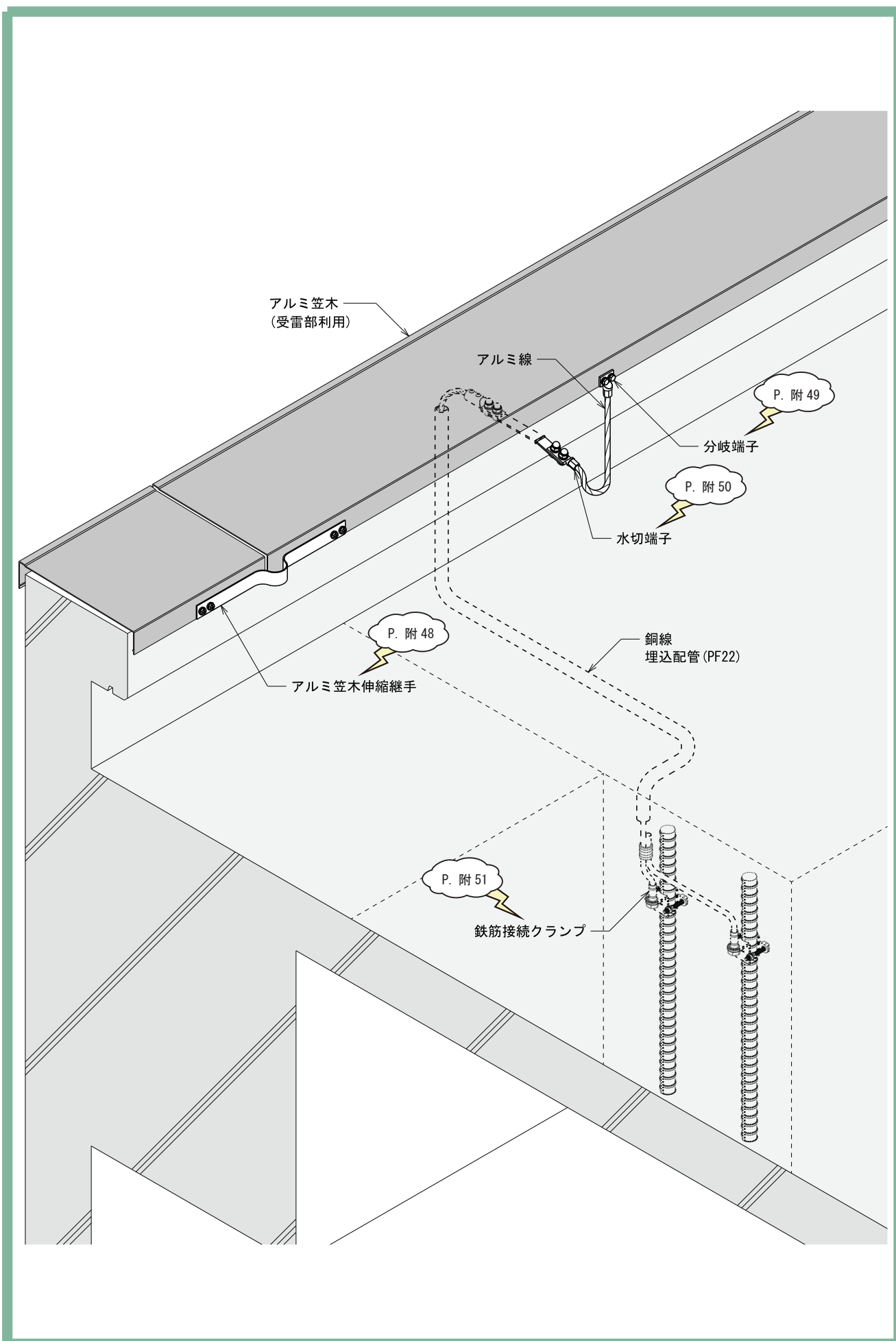
雑材料

06

附属資料

07

施工参考例



01

突針

カップリング

支持管

支持管
取付金物

支持管
取付台

支線

02

銅線

銅帯

03

アルミ線

アルミ帯

04

保護管

端子ボックス

05

接地極

標示板

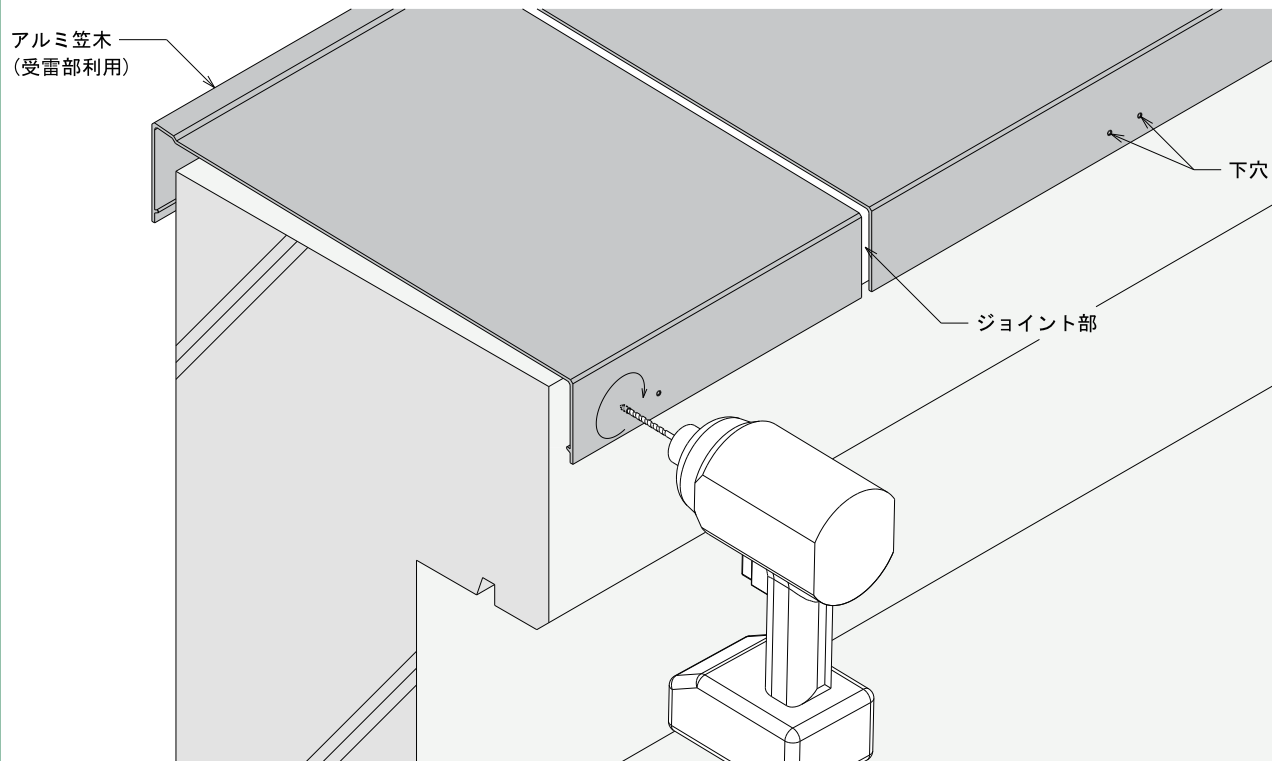
雑材料

06

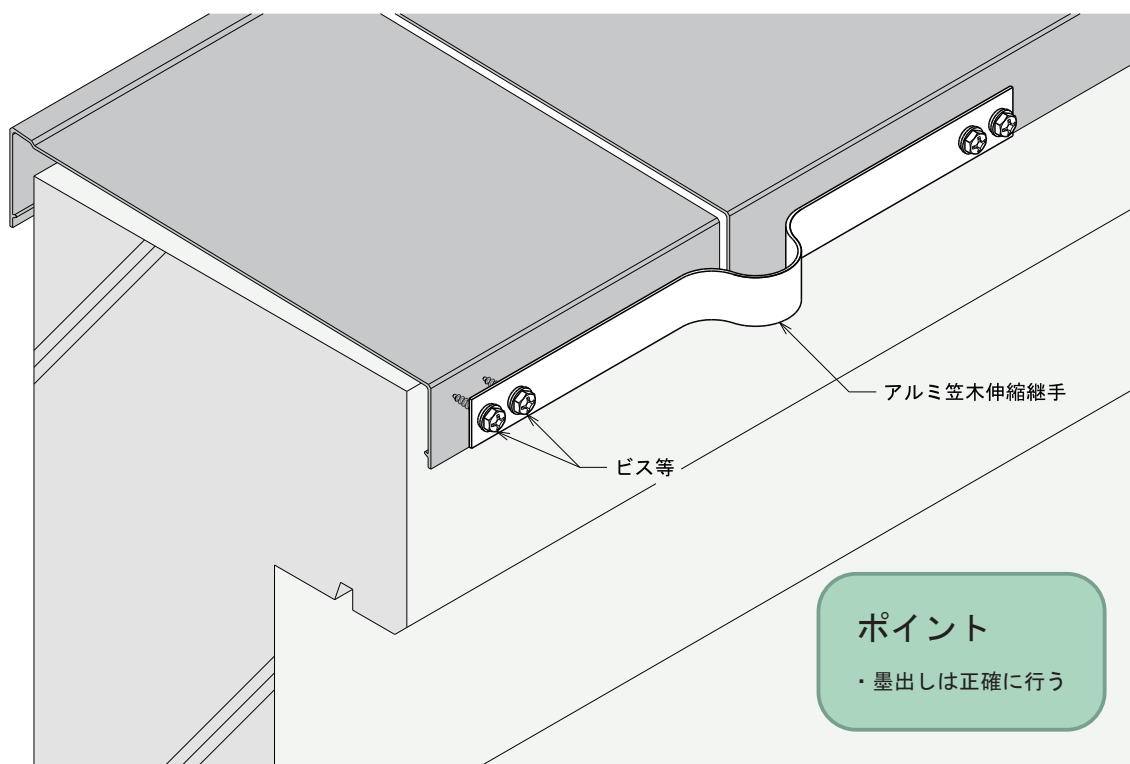
附属資料

07

施工参考例



(1) 受雷部として利用するアルミ笠木のジョイント部に下穴を4ヶ所開ける。



(2) 取り付けるアルミ笠木伸縮継手は、(JIS A 4201:2003の場合)厚み1mm以上、かつ断面積70mm²以上とする。
アルミ笠木伸縮継手をビス等で固定する。

01

突針

カップリング

支持管

支持管
取付金物支持管
取付台

支線

02

銅線

銅帯

03

アルミ線

アルミ帯

04

保護管

端子ボックス

05

接地極

標示板

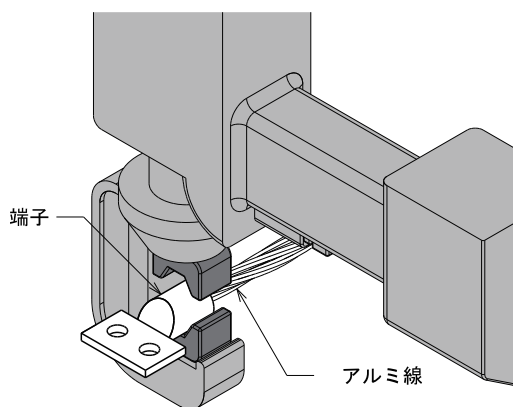
雑材料

06

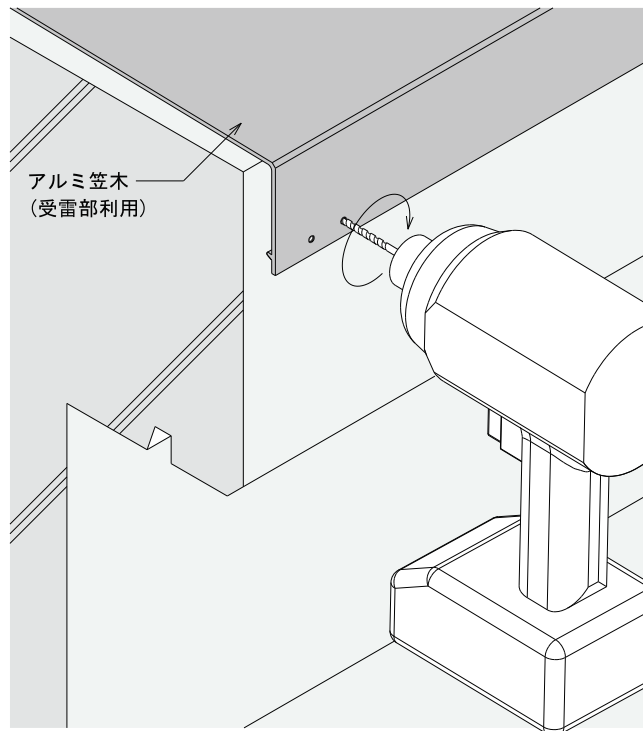
附属資料

07

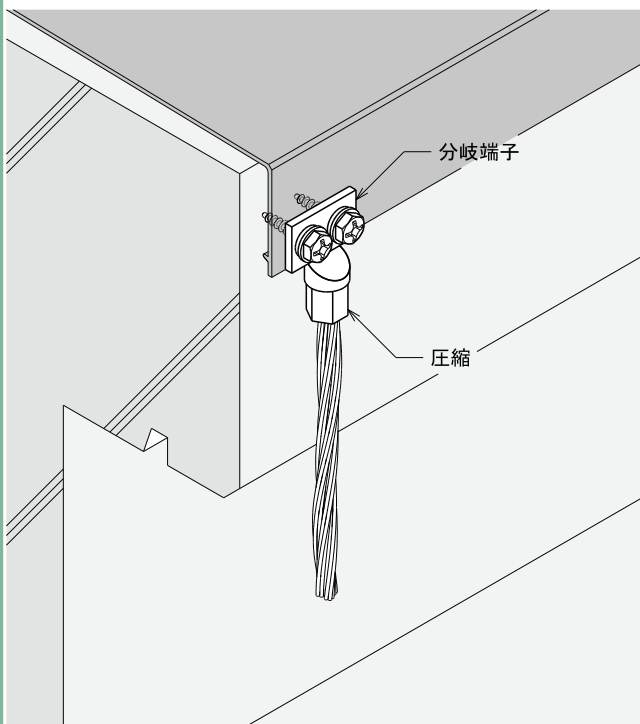
施工参考例



(1) 切断したアルミ線を端子に挿入し、専用の工具で圧縮する。
圧縮する際、端子からアルミ線が抜けないように注意する。



(2) アルミ笠木に下穴を2ヶ所開ける。



(3) 分岐端子をビス等で固定する。

ポイント

・墨出しは正確に行う

01

突針

カップリング

支持管

支持管
取付金物支持管
取付台

支線

02

銅線

銅帯

03

アルミ線

アルミ帯

04

保護管

端子ボックス

05

接地極

標示板

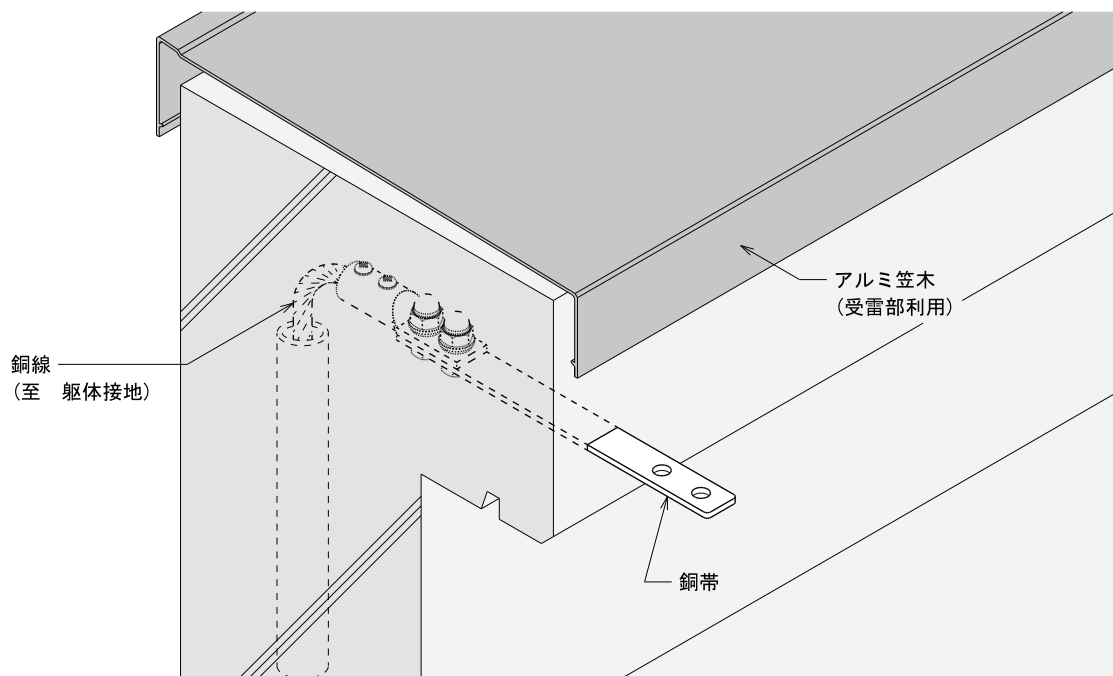
雑材料

06

附属資料

07

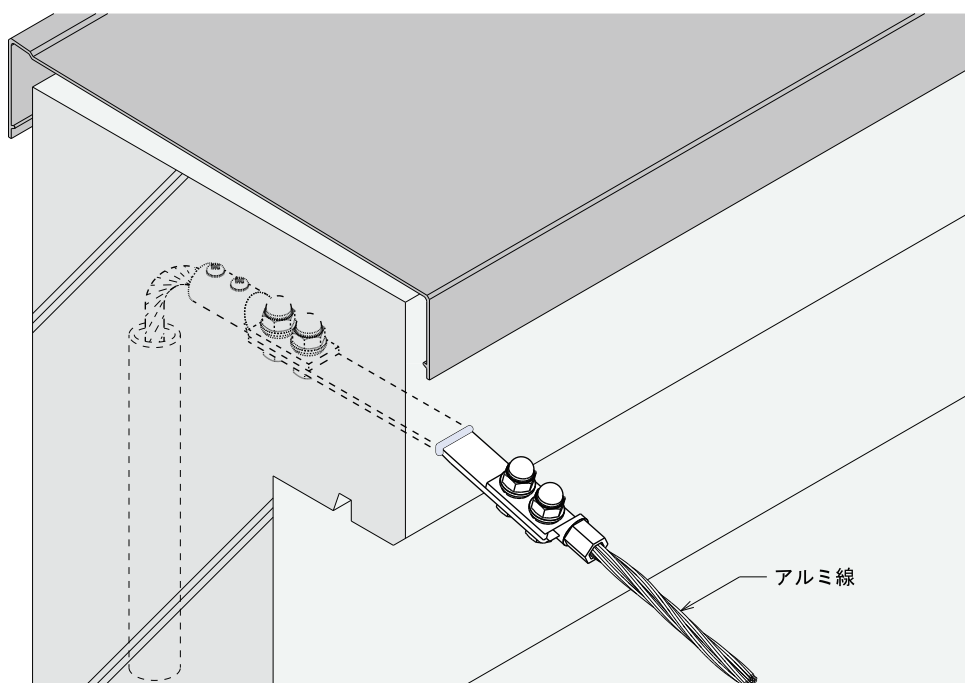
施工参考例



- (1) 躯体接地からの銅線に接続端子を半田ロー付けする。
取り付け位置の型枠に、銅帯取り出し用の孔を開ける。

ポイント

- ・銅帯の取り出し長さ、角度に注意する



- (2) 取り出した銅帯の角度を水平より少し下向きとする。
接続端子にアルミ線を専用の工具で圧縮する。
銅帯に端子を固定する。

01

突針

カップリング

支持管

支持管
取付金物支持管
取付台

支線

02

銅線

銅帯

03

アルミ線

アルミ帯

04

保護管

端子ボックス

05

接地極

標示板

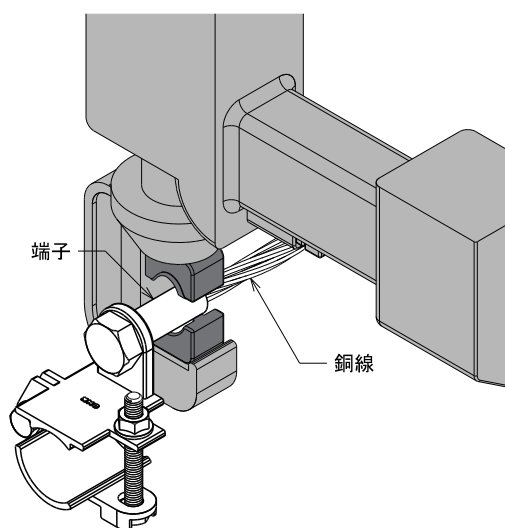
雑材料

06

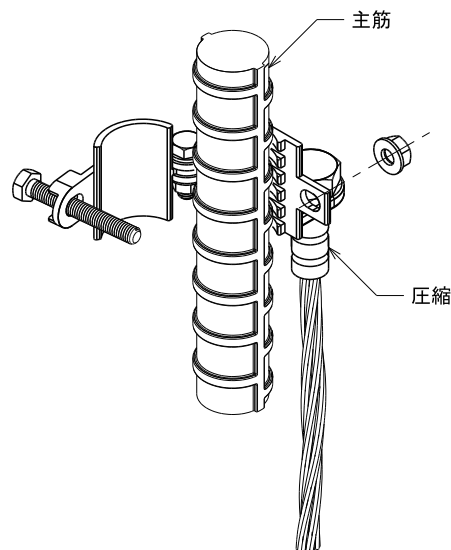
附属資料

07

施工参考例



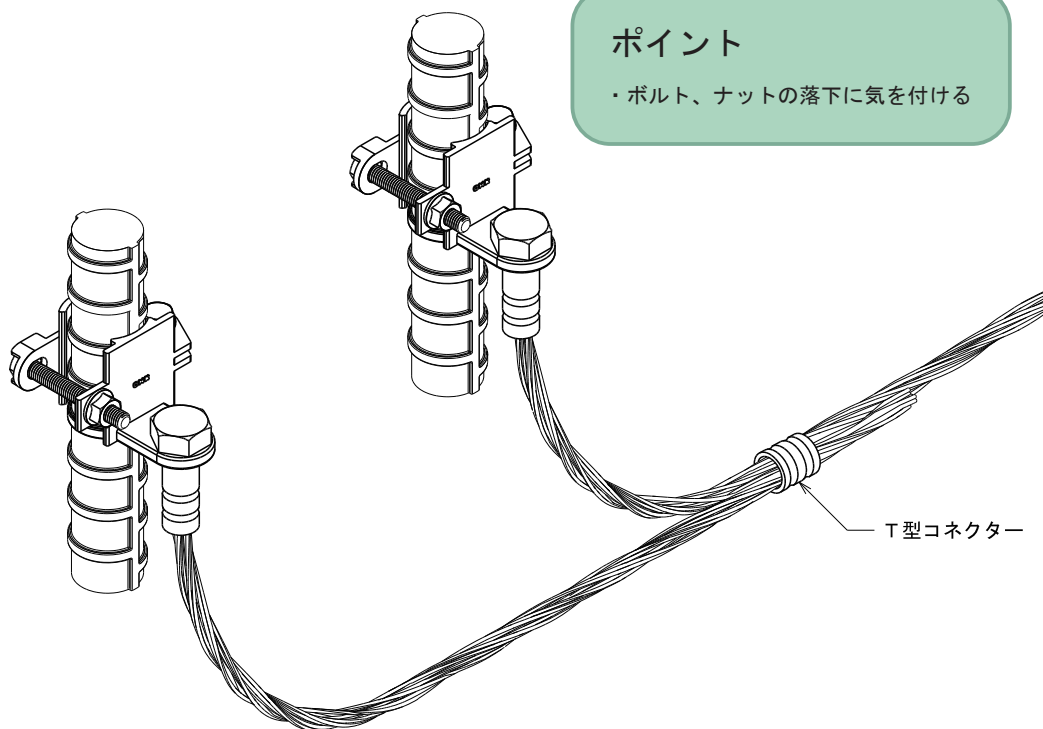
(1) 端子に銅線を挿入し、専用の工具で圧縮する。
主鉄筋 2 本の間隔に合わせて銅線を切断し、
T 型コネクターで接続する。



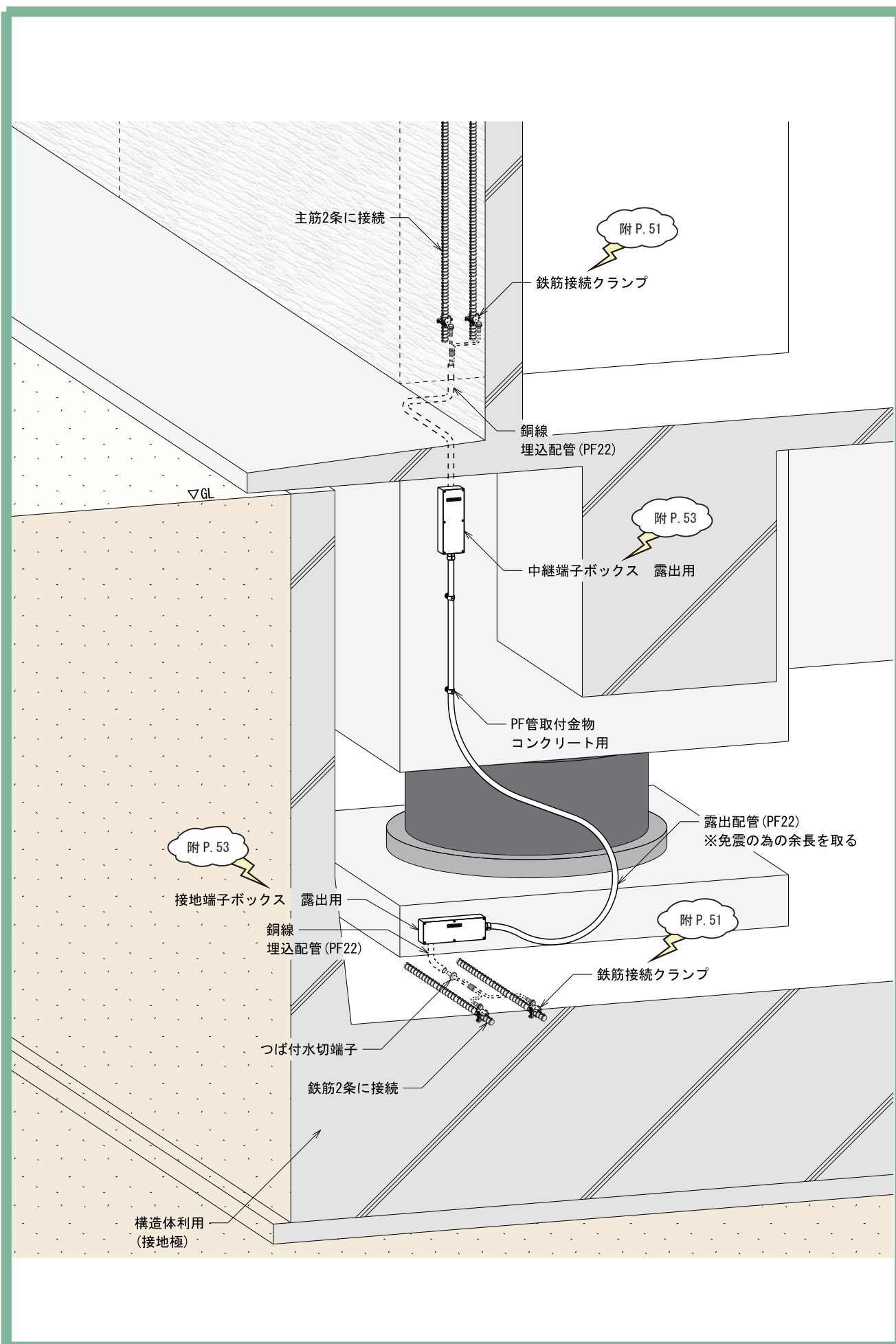
(2) ナットの締め付けしやすい方向でセットする。
緩みのない様に締め付ける。

ポイント

・ボルト、ナットの落下に気を付ける



(3) 銅線の癖をとる。



01

突針

カップリング

支持管

支持管
取付金物

支持管
取付台

支線

02

銅線

銅帯

03

アルミ線

アルミ帯

04

保護管

端子ボックス

05

接地極

標示板

雑材料

06

附属資料

07

施工参考例

01

突針

カップリング

支持管

支持管
取付金物支持管
取付台

支線

02

銅線

銅帯

03

アルミ線

アルミ帯

04

保護管

端子ボックス

05

接地極

標示板

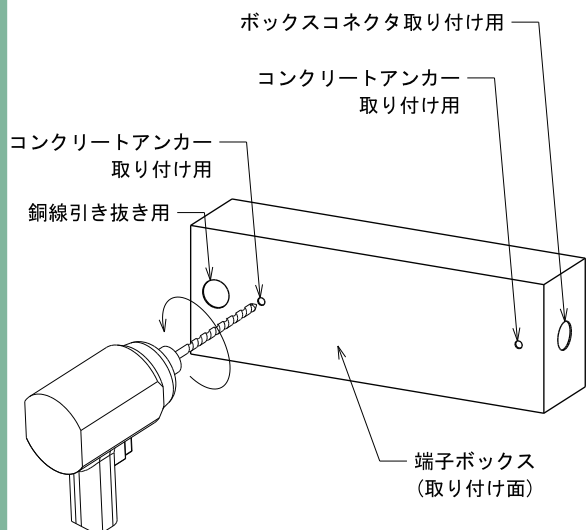
雑材料

06

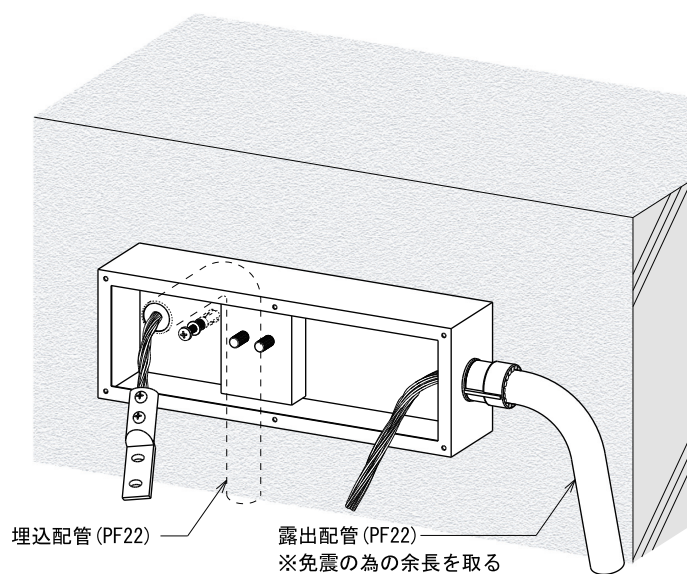
附属資料

07

施工参考例



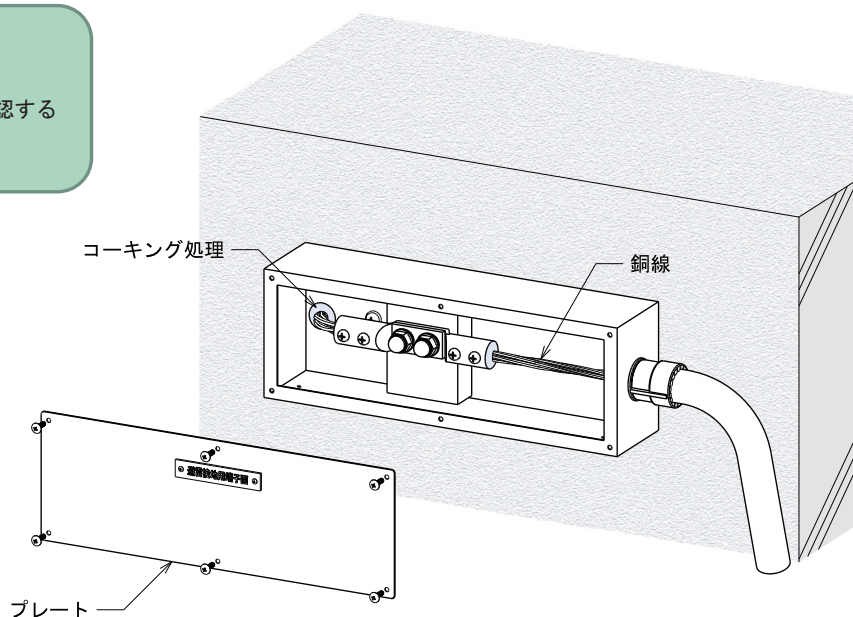
(1) 端子ボックスの取り付け面にコンクリートアンカー取り付け用の孔を2ヶ所開ける。ボックスコネクタ取り付け用と、銅線引き抜き用の孔も開ける。



(2) 端子ボックス取り付け位置に2ヶ所の墨を出し、コンクリートアンカー用の下穴を開ける。ボックスをコンクリートアンカー2本で取り付ける。

ポイント

- ・端子ボックスの水平を水平器で確認する
- ・免震の為の余長をとる



(3) 接続端子に銅線を接続し、端子ボックス内に固定する。