

※ 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 自立型
3	支持管取付台 丸馳折版用
4	支線 2.0×7 及び支線付属品 支線取付金物 丸馳折版用
5	アルミ線 2.0×25 導線取付金物 A-接着用 B-丸馳折版用 C-ALC板用
6	T型接続端子
7	水切端子
8	鉄骨接続クランプ
9	鉄骨用接続端子
10	銅線 2.0×13 埋込配管 (PF22)
11	接地端子ボックス 埋込用 2端子
12	銅線接続クランプ
13	銅導線 2.0×19本 (環状接地極)

保護レベルに応じた受雷部の配置

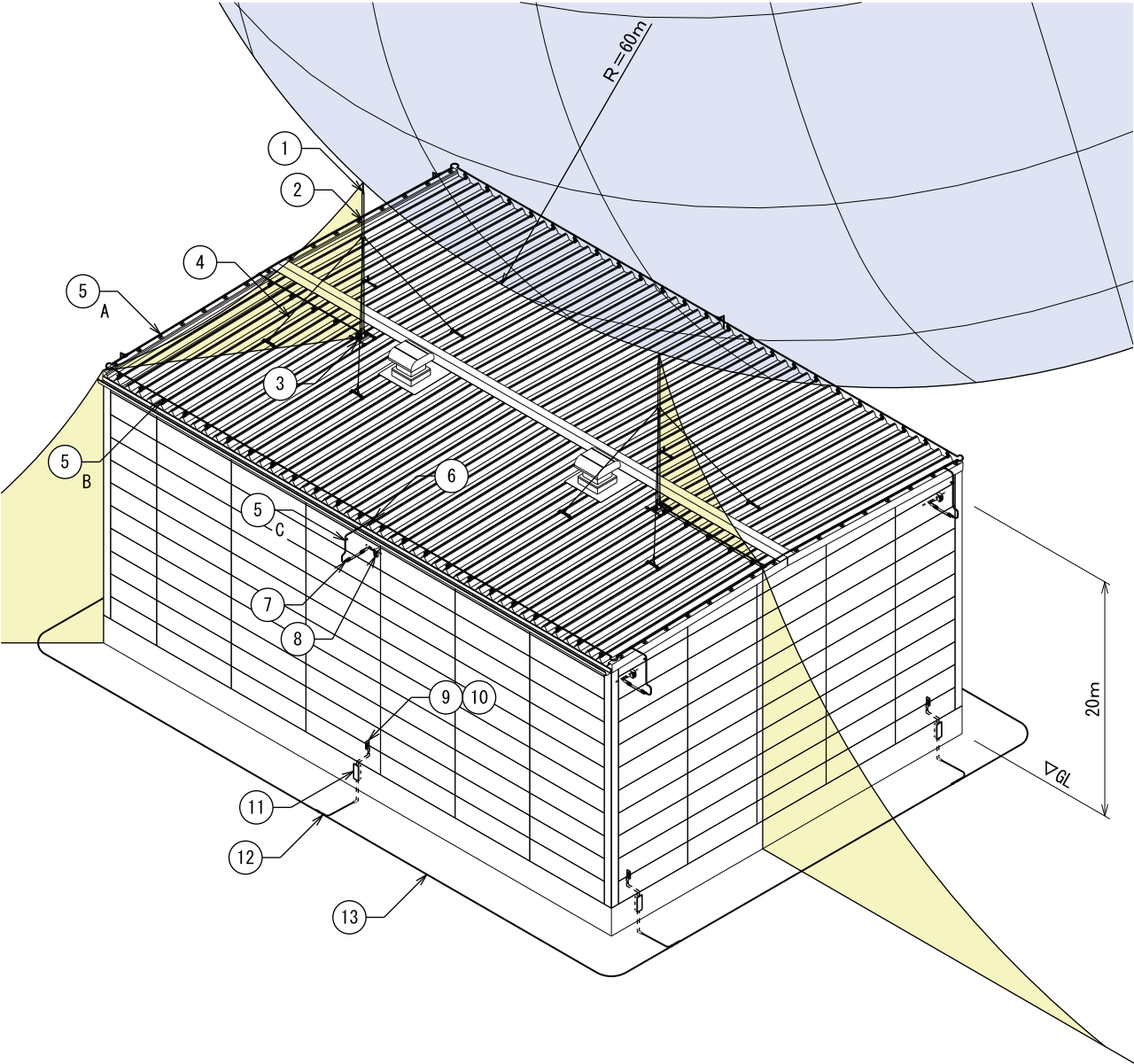
保護 レベル	回転球体法 R (m)	保護角法 h (m)					メッシュ法幅 (m)
		20 $\alpha (^{\circ})$	30 $\alpha (^{\circ})$	45 $\alpha (^{\circ})$	60 $\alpha (^{\circ})$	60超過	
IV	60	55	45	35	25	*	20

* 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

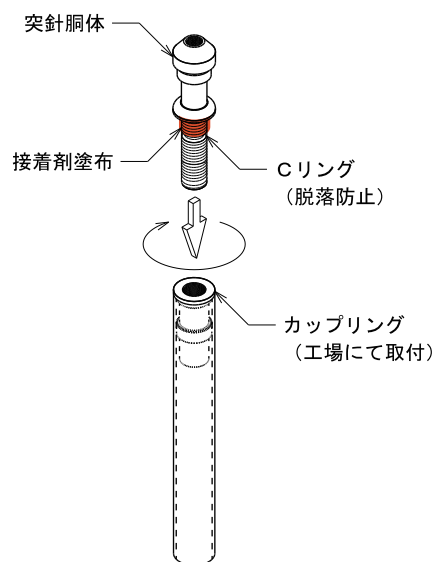
雑材料

06

附属資料

07

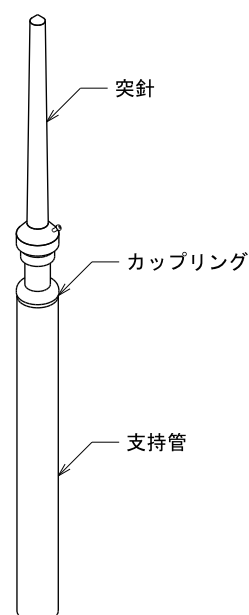
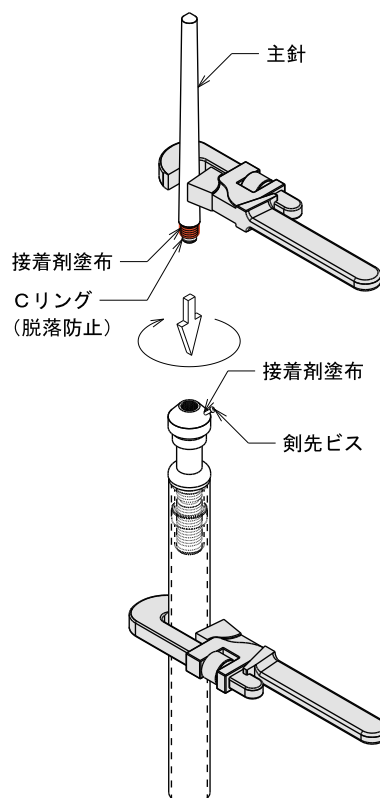
施工参考例



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

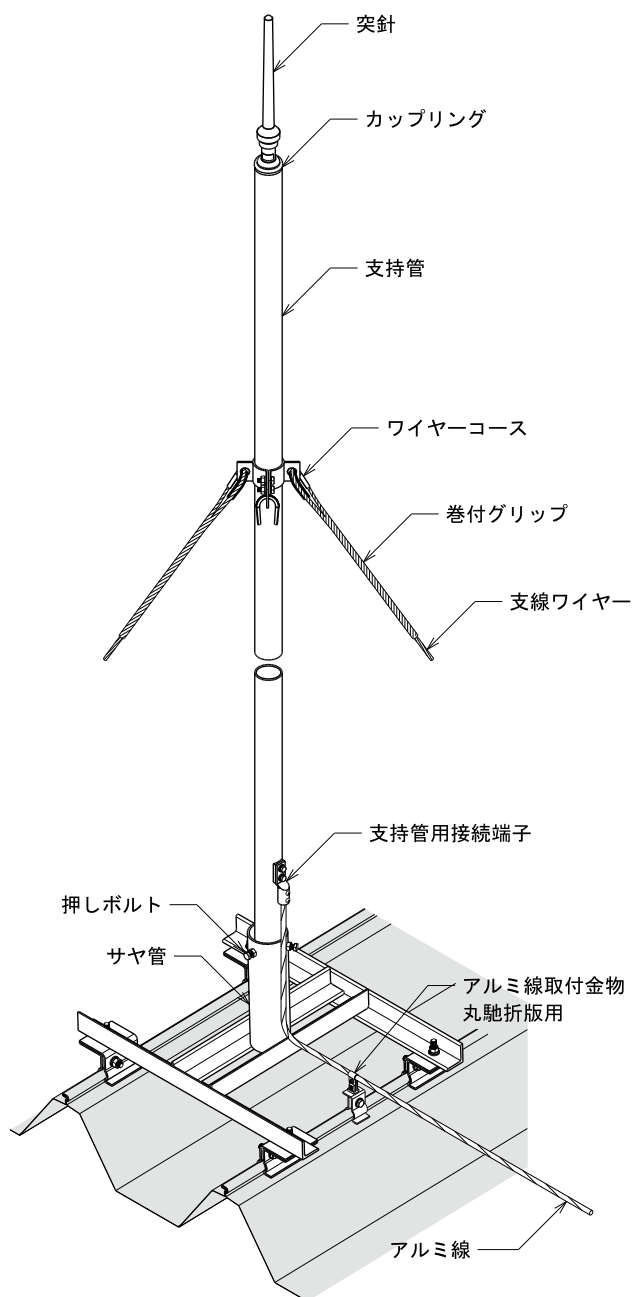
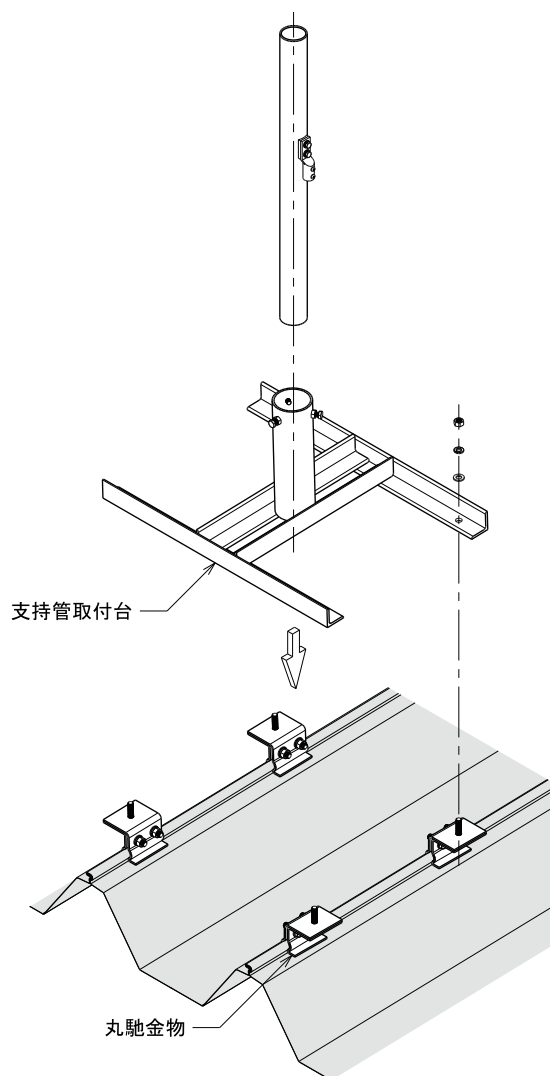
(1) 突針胴体をカップリングにCリングまでねじ込み、
接着剤を塗布し、更にねじ込む。



(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。

ポイント

- ・支持管の垂直を水平器で確認する



- (1) 丸馳金物のボルトを緩め、折版の馳部に被せ、仮締めする。(2) 支持管をサヤ管に挿入し、押しボルトを仮締めする。支持管取付台を上から乗せ、本締めする。対角の支線ワイヤーのターンバックルを締めながら垂直を調整し、押しボルトを本締めする。

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

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

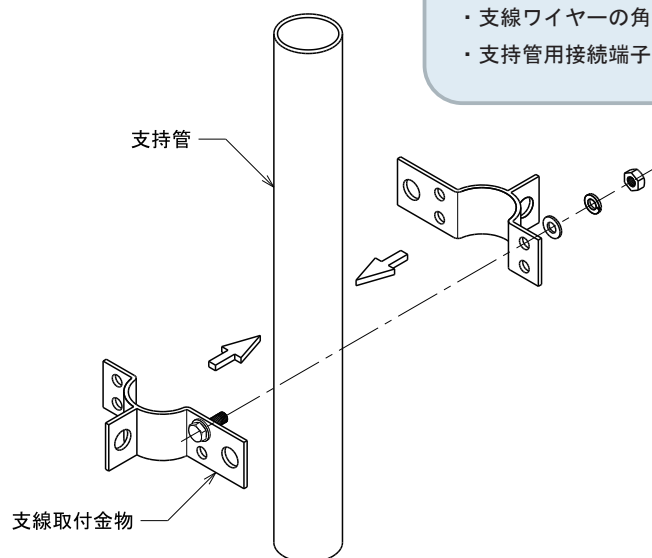
附属資料

07

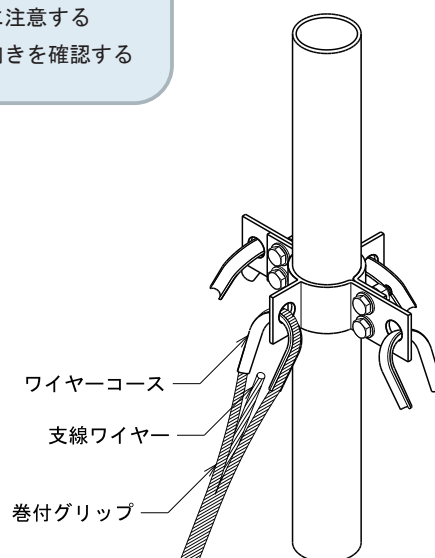
施工参考例

ポイント

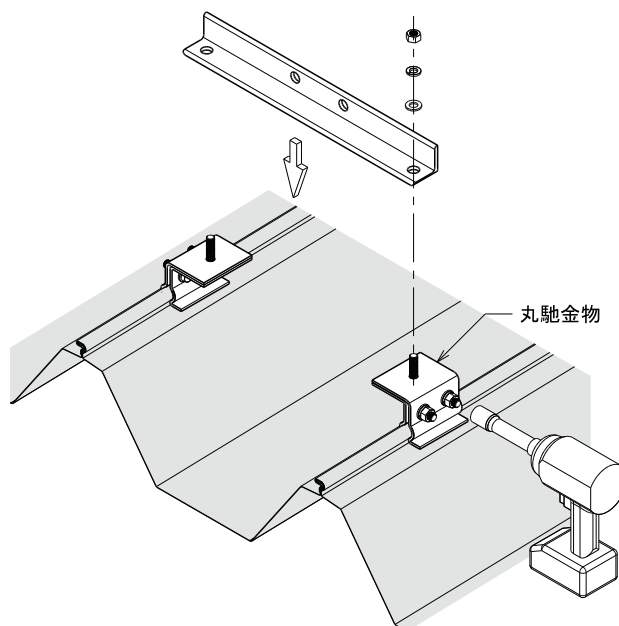
- ・支線ワイヤーの角度に注意する
- ・支持管用接続端子の向きを確認する



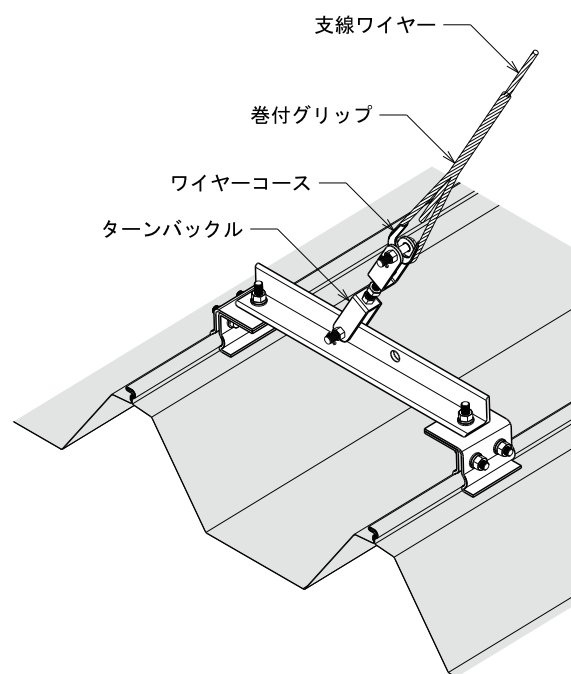
(1) 支線取付金物 支持管用を支持管全長の下から2/3程度の高さに取り付ける。



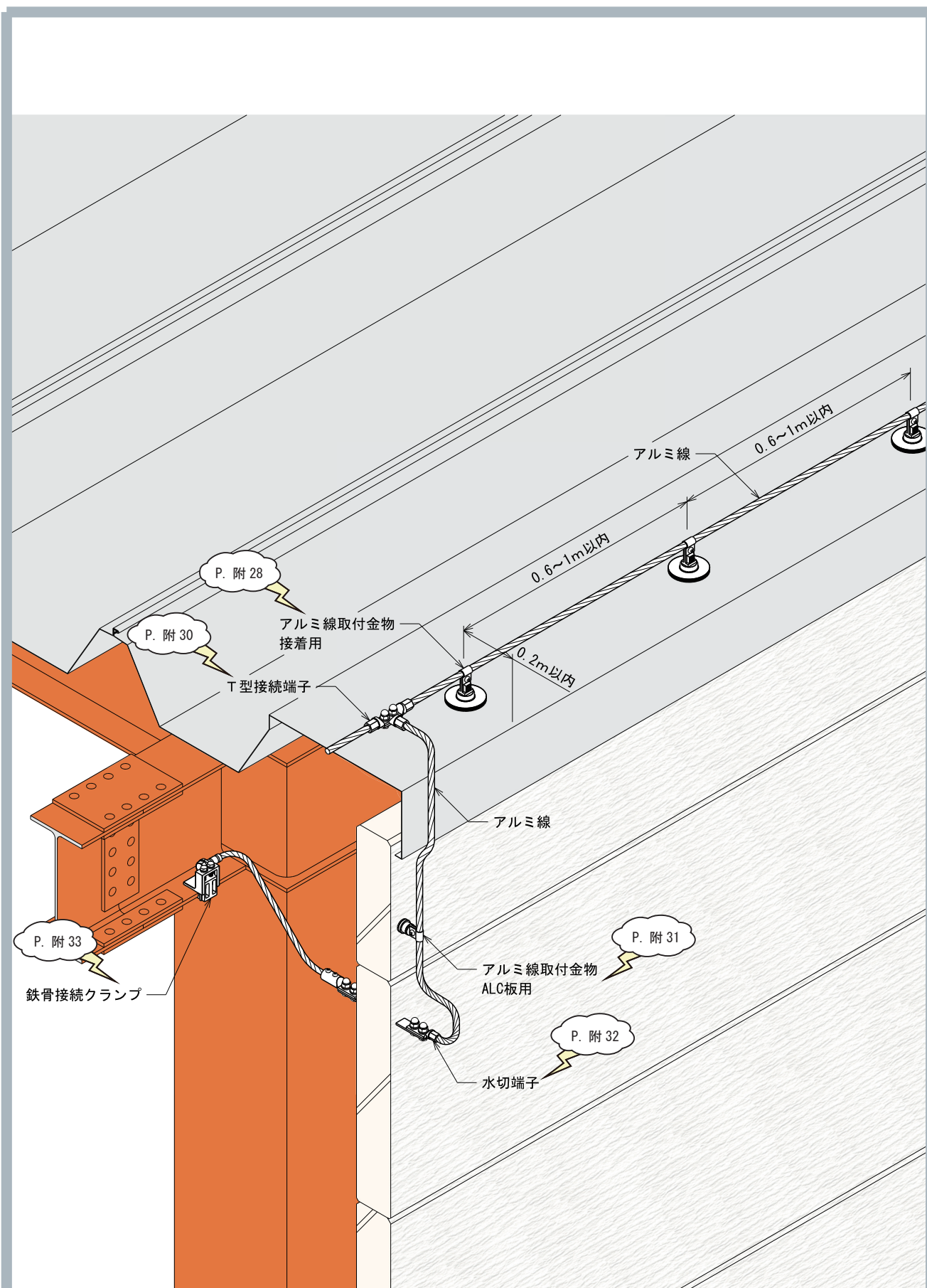
(2) 必要な長さで支線ワイヤーを切断する。
支持管側に巻付グリップでワイヤーを取り付ける。



(3) 丸馳金物のボルトを緩め、折版の馳部に被せる。
丸馳金物をインパクトドライバーで締め付ける。



(4) ターンバックルを取り付け、巻付グリップで支線ワイヤーを取り付ける。
支持管の垂直及びワイヤーの張り具合を見ながらターンバックルを締める。



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

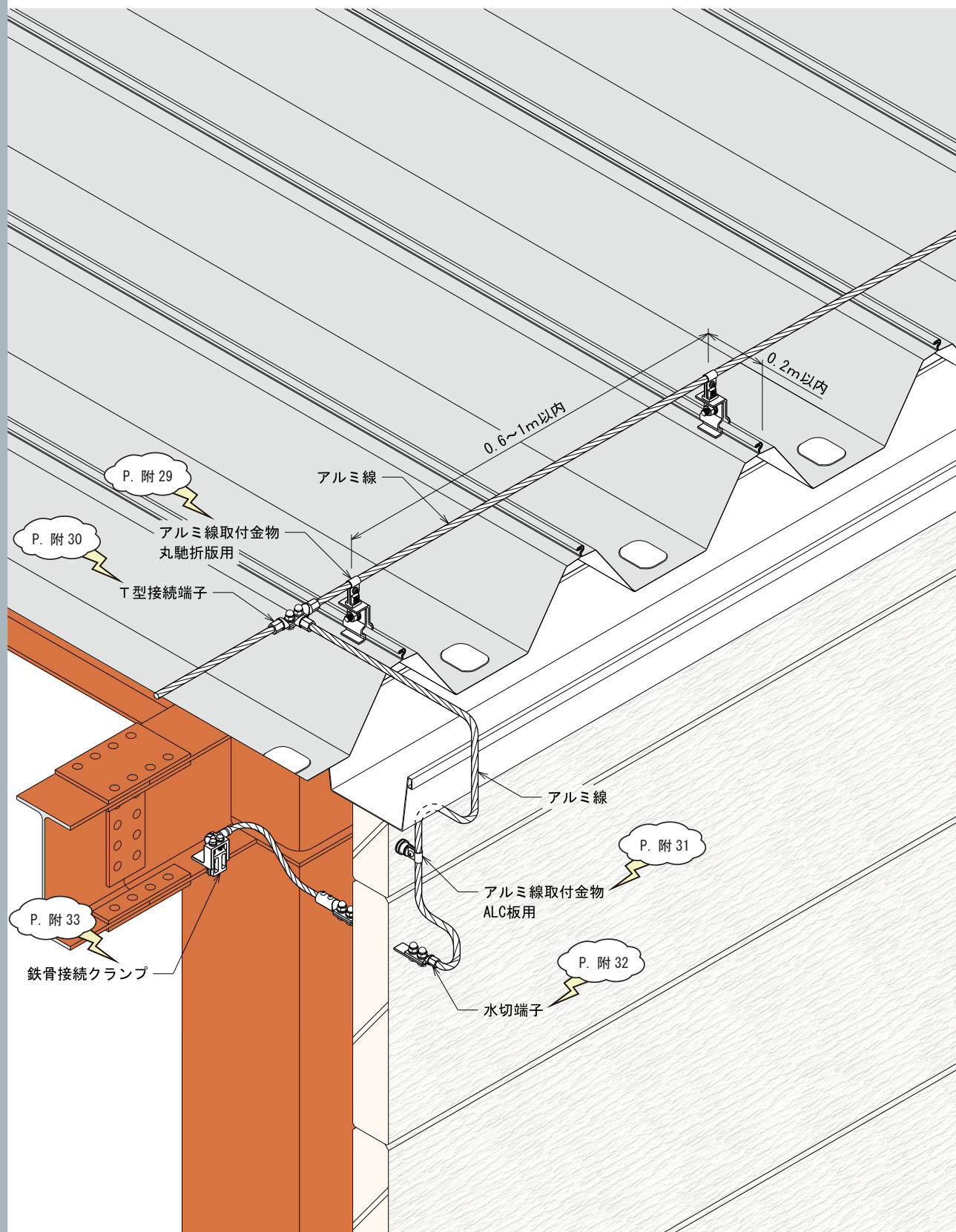
雑材料

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

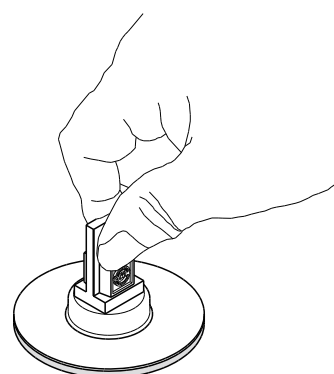
附属資料

07

施工参考例



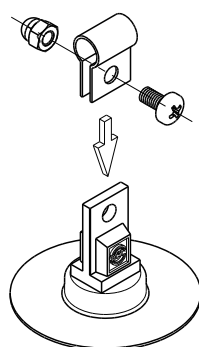
- (1) 取り付け間隔は、水平0.6~1m以内とする。
取り付け面の油・水分等を取り除く。
底面に接着剤の分量に注意して塗布する。



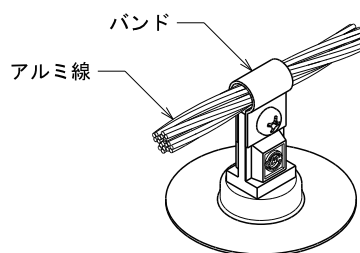
- (2) 取り付け面と底面に、接着剤がしっかりと馴染むよう、押さえる。

ポイント

- ・取り付け面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) はみ出した接着剤をきれいに整える。



- (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

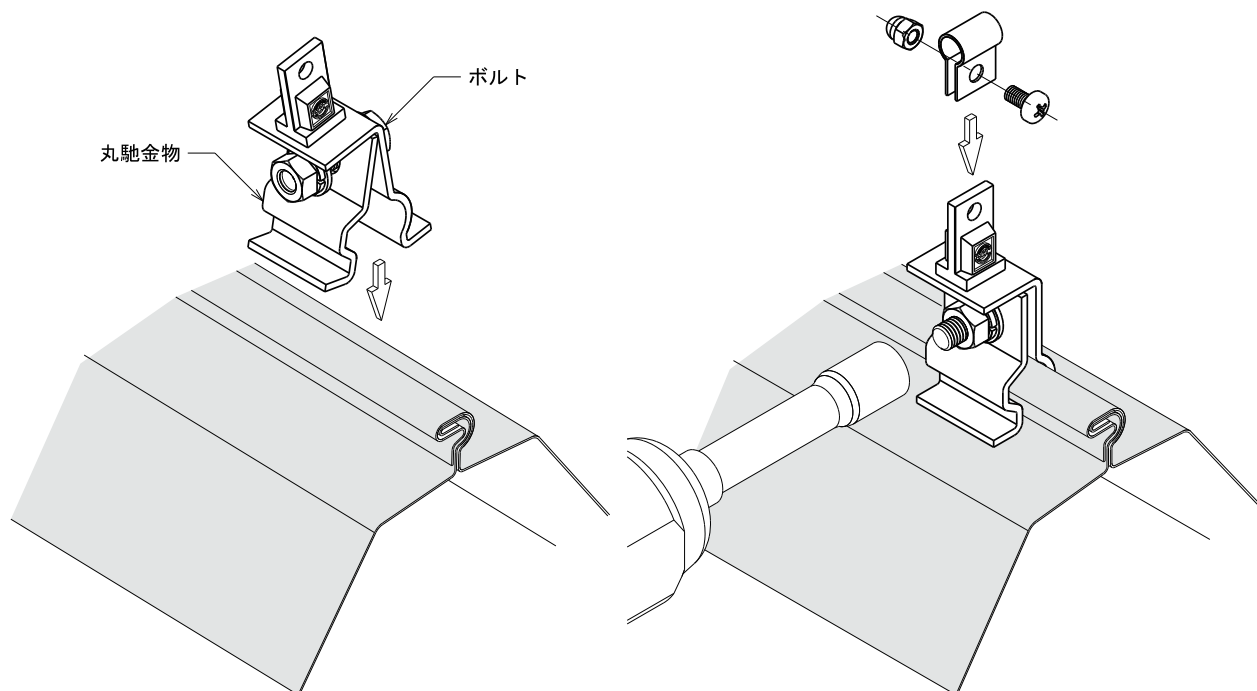
雑材料

06

附属資料

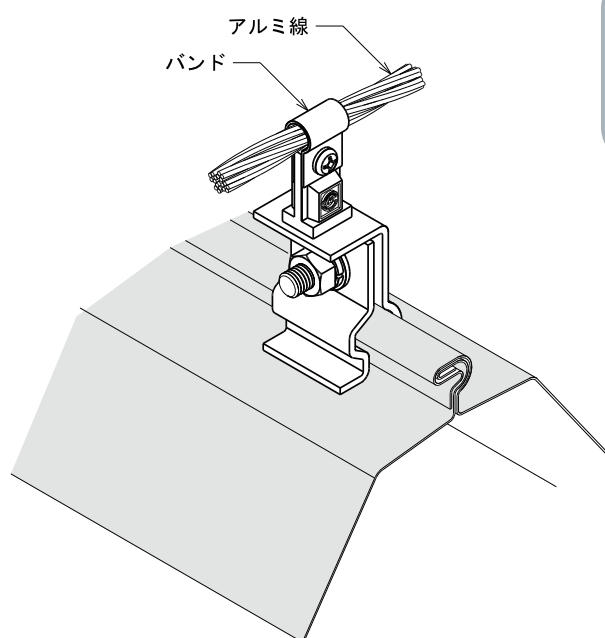
07

施工参考例



ポイント

- ・ 施工前に、折版馳部が本締めされていることを確認する
- ・ 配線方向に注意する



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

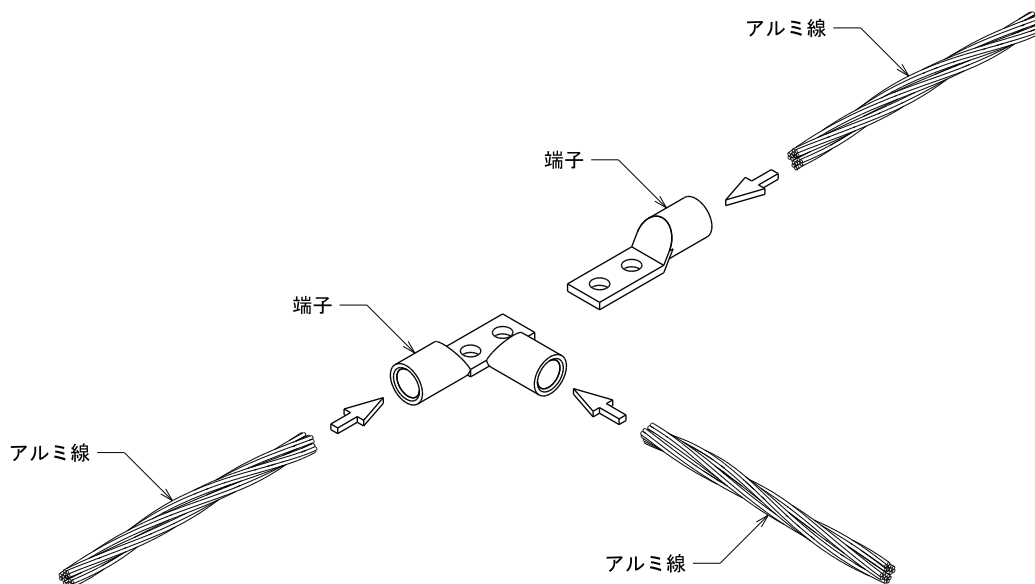
雑材料

06

附属資料

07

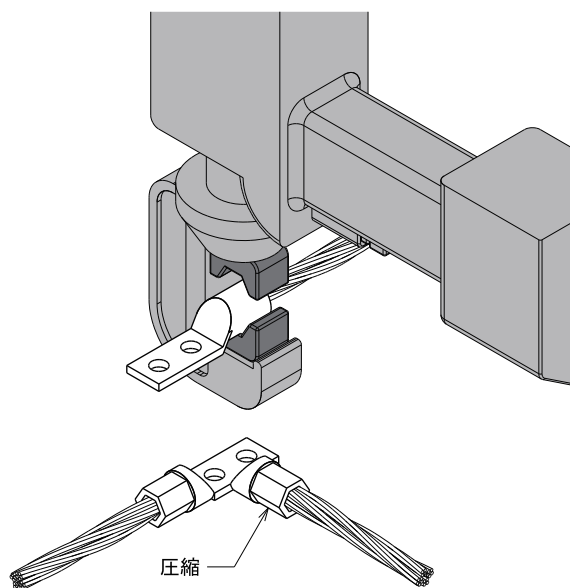
施工参考例



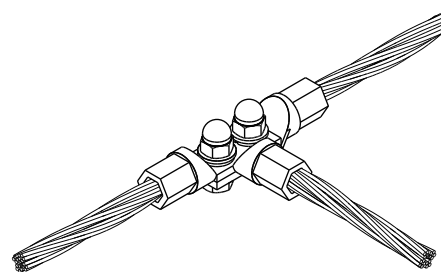
- (1) アルミ線の分岐方位を確認する。
端子挿入の長さを考慮し、アルミ線を切断する。

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

(1) 取り付け間隔は、垂直1~1.5m以内とする。
外壁仕上げ完了後、取り付け位置に、下穴
を開ける。

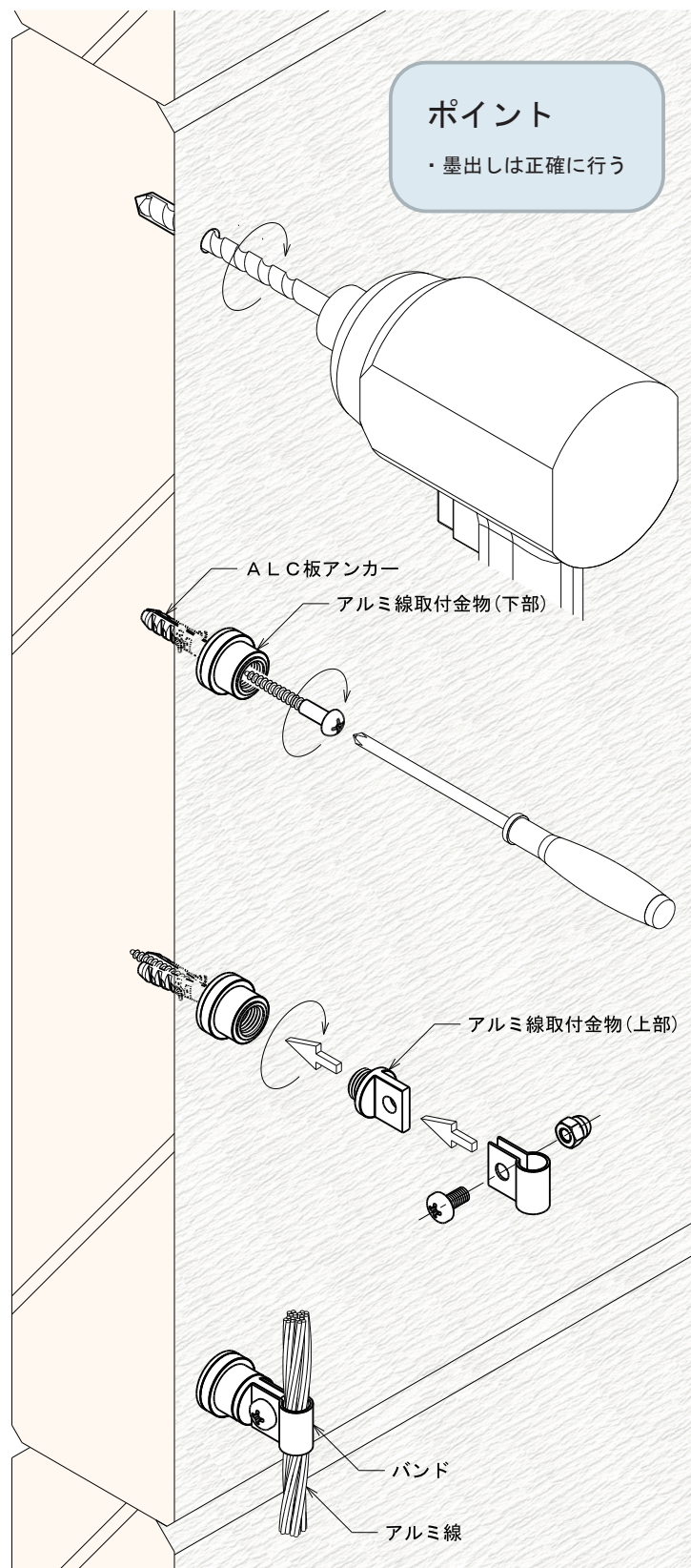
(2) ダストポンプ等を使用して孔内の切粉を除去する。
孔にコーキング剤を塗布し、ALC板アンカーに
より、アルミ線取付金物(下部)を取り付ける。

(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。

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

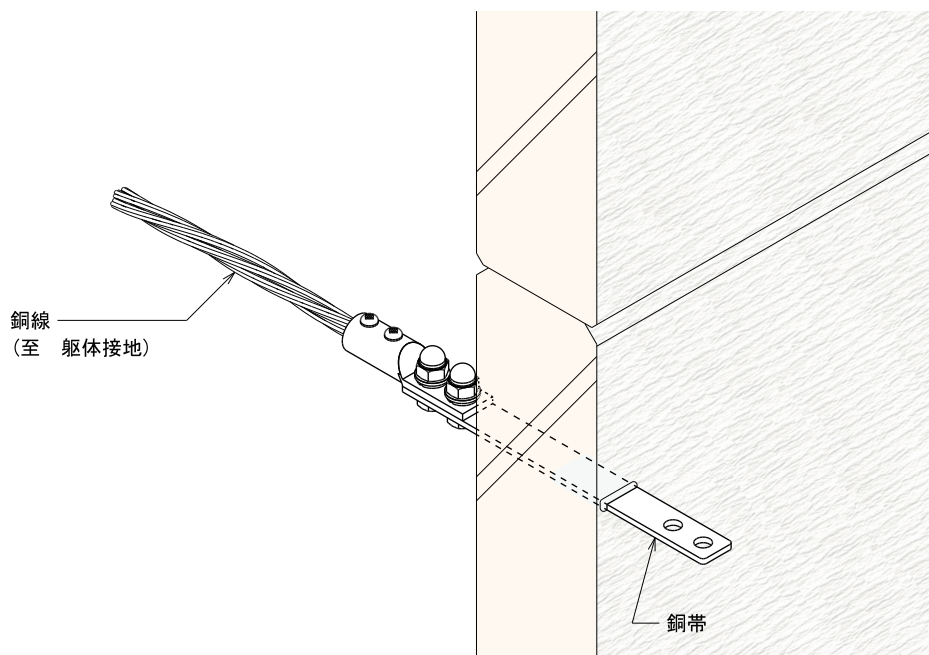
雑材料

06

附属資料

07

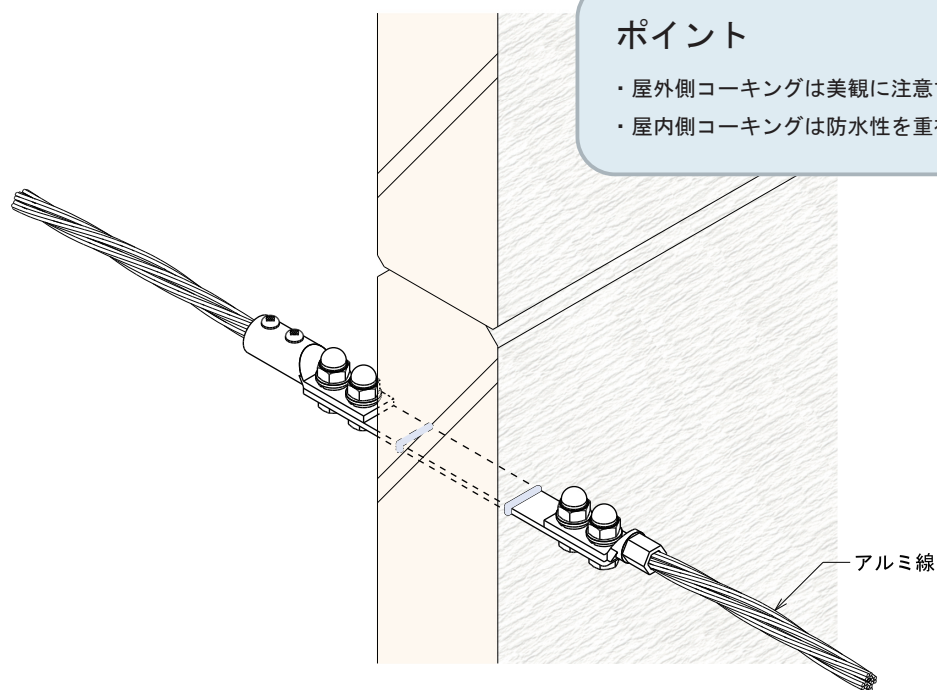
施工参考例



- (1) 取り付け位置の屋内側から屋外側へ角度を水平より少し下向きに孔を開ける。
銅帯を差し込み、胴縁等に固定する。
銅線を接続端子に半田ロー付けし、銅帯に固定する。

ポイント

- ・屋外側コーキングは美観に注意する
- ・屋内側コーキングは防水性を重視する



- (2) 接続端子にアルミ線を専用の工具で圧縮する。
取り出した銅帯に端子を固定する。
銅帯を貫通した部分は内・外にコーキング処理をする。

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

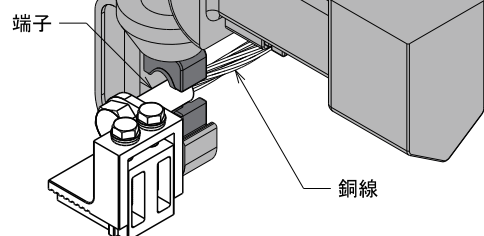
雑材料

06

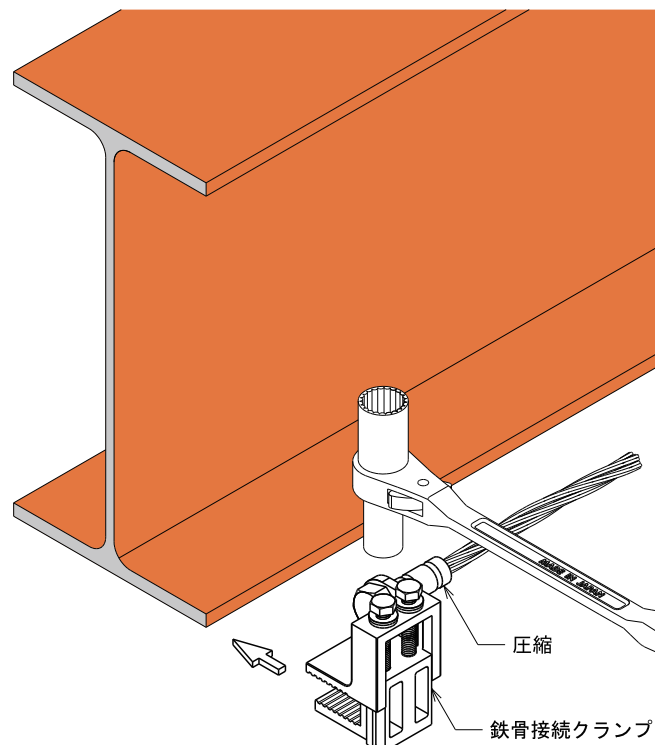
附属資料

07

施工参考例



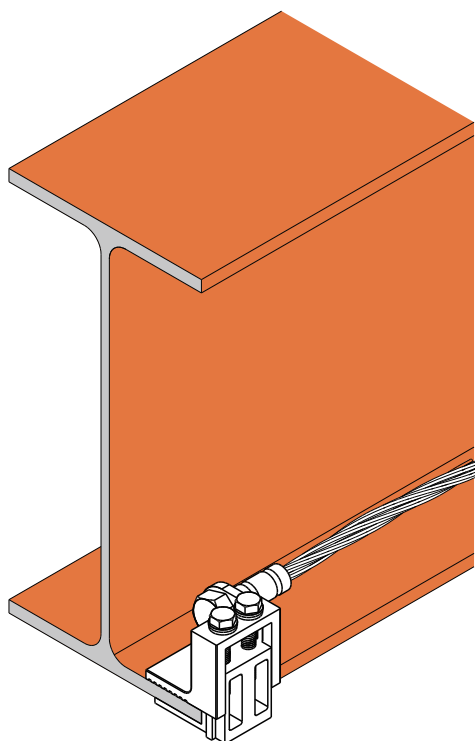
(1) 鉄骨への取り付け位置を確認する。
端子に銅線を挿入し、専用の工具で圧縮する。



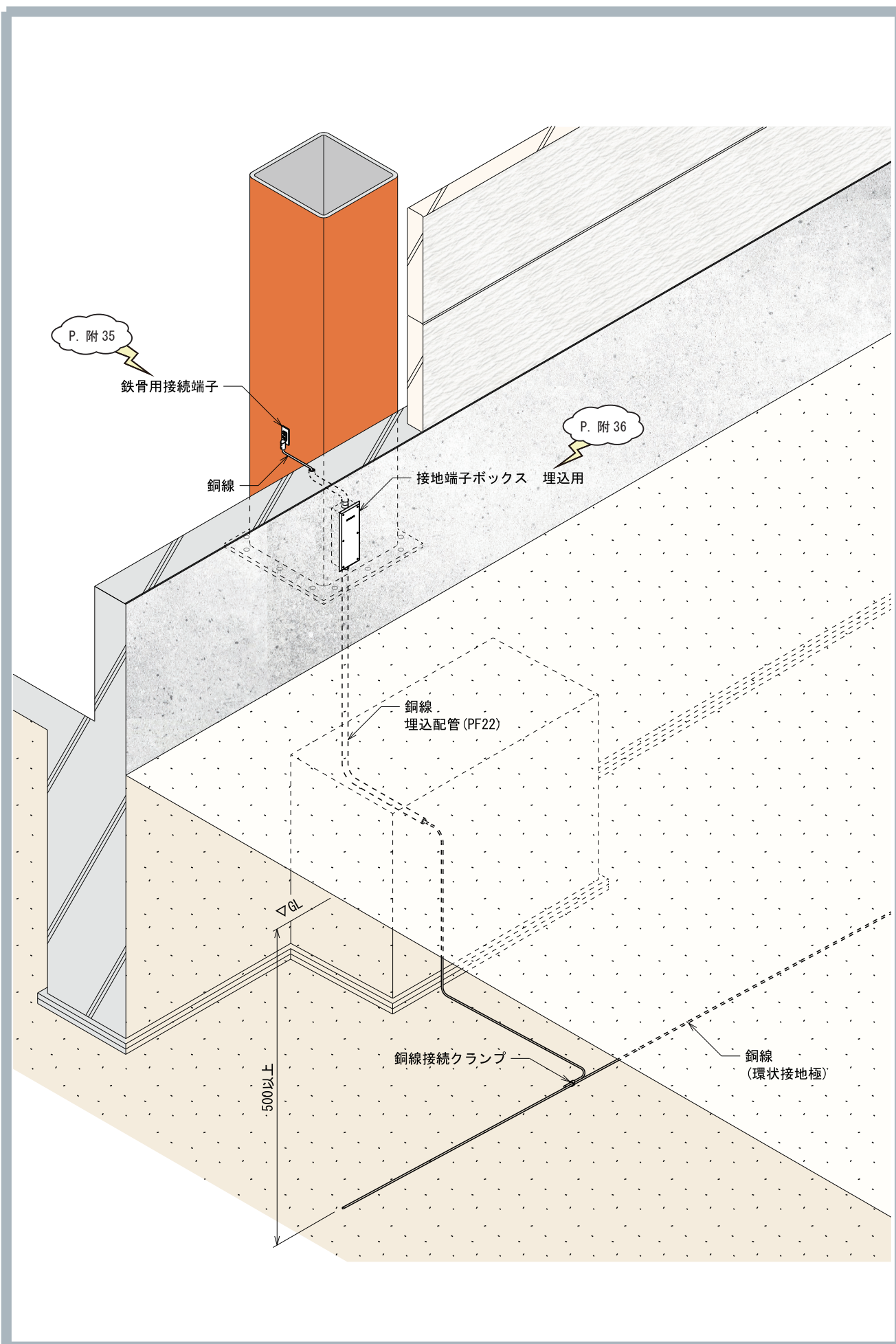
(2) 所定の位置に鉄骨接続クランプを挟み込み、
ラチェットレンチ等で緩みのない様に締め付ける。

ポイント

・ボルトは増し締め確認をする



(3) 銅線の癖をとり、形を整える。



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

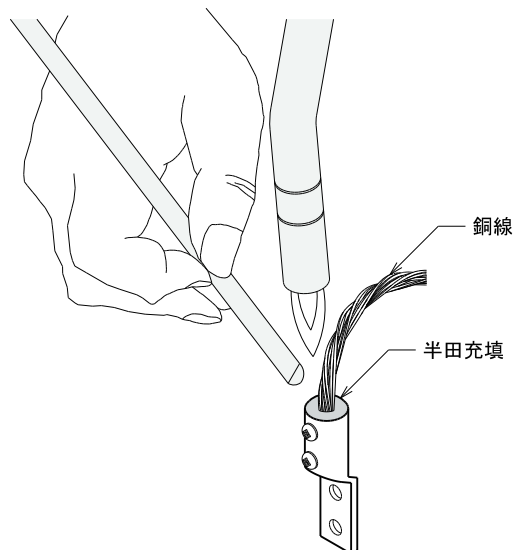
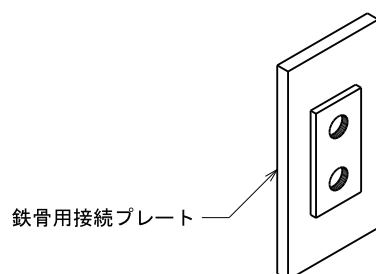
附属資料

07

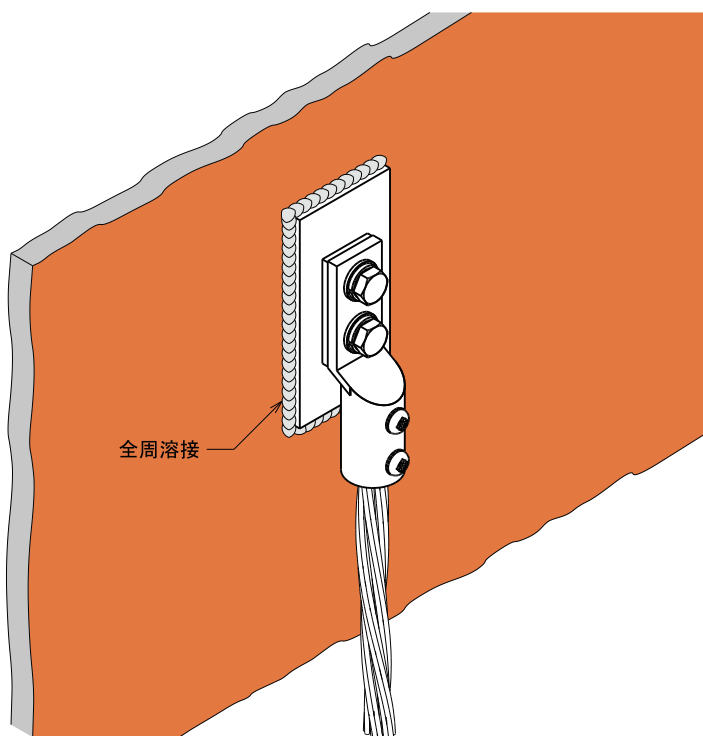
施工参考例

ポイント

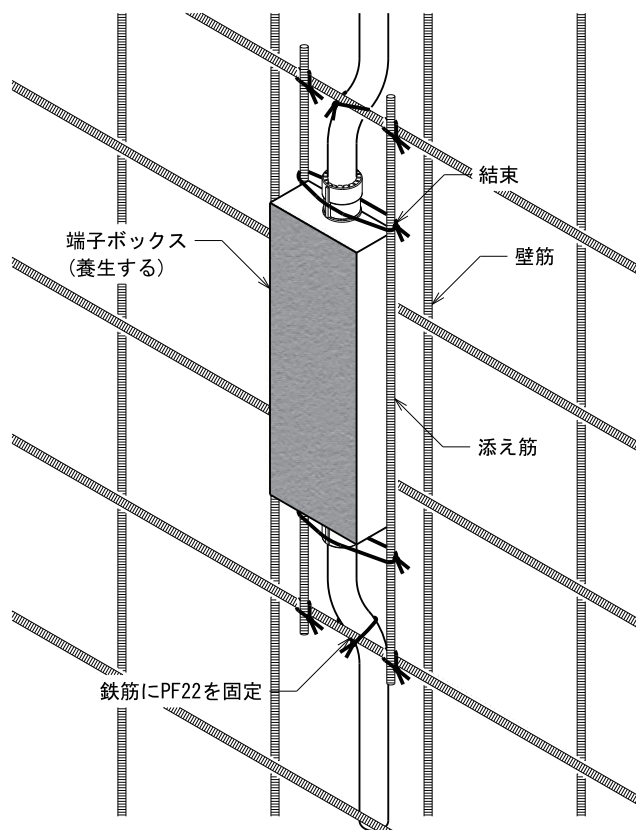
- ・ 建築にプレートの取り付けを依頼する時期を確認する



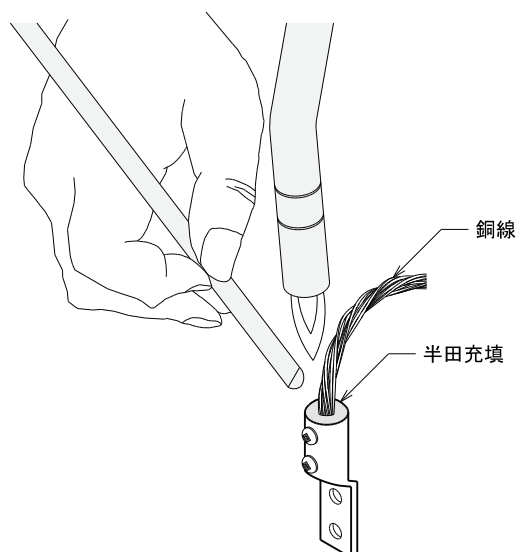
- (1) 建築に捨てボルト付きの鉄骨用接続プレートとプレート取付図を支給し、取り付けを依頼する。
接続端子の取り付け前、プレートの取り付け位置に間違いがないか確認する。
- (2) 接続端子に銅線を押ピスで仮固定し、半田ロー付けする。
作業終了後、接合部の汚れを除去する。



- (3) 鉄骨用接続プレートに接続端子をボルトにて固定する。
半田付け部の不良がないか確認する。



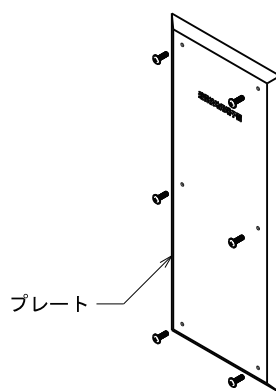
- 〔 1 〕 壁筋完了後に取り付けを行う。
端子ボックス上部、及び下部にコネクタを取り付け、PF22を接続し、銅線を引き入れる。
ボックスの両サイドに鉄筋を添え、ボックスを固定する。
ボックス内にコンクリート等が入らないよう、養生する。



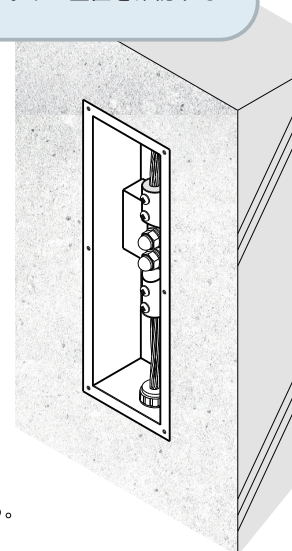
- 〔 2 〕 建築仕上げ完了後、接続端子に銅線を半田ロー付けする。
接続端子を、端子ボックス内に固定する。

ポイント

- ・ボックスの出面を確認する
- ・ボックスの水平・垂直を確認する



- 〔 3 〕 ビスでプレートを取り付ける。



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