

共 架 工 事 基 準（通信線）

1 適用範囲

この共架工事基準（通信線）は、中部電力パワーグリッド株式会社（以下、「当社」といいます。）の電柱に、当社所定の共架契約約款の定めに従うことを確約した共架者が所有する通信線を共架する場合の工事に適用するものとします。

2 関係法令の遵守

共架者は、共架工事の実施にあたり、この工事基準のほか電気設備に関する技術基準を定める省令、電気設備の技術基準の解釈（以下、「電技解釈」といいます。）、有線電気通信設備令、有線電気通信設備令施行規則およびその他関係法令を遵守するものとします。

3 共架物件

（1）共架物件の種類

共架物件は通信線、吊線、接続箱、増幅器、電源供給器、分岐分配器およびこれらの付属設備とします。

（2）通信線の種類

通信線は、通信用ケーブル、光ファイバケーブルまたは電技解釈に定める絶縁電線と同等以上の絶縁効力のあるものとします。ただし、当社の電力保安通信線設備と一束化する場合および当社が指示した場合は、添架通信用第1種ケーブル、添架通信用第2種ケーブルまたは光ファイバケーブルを使用するものとします。

電技解釈に定める有線テレビジョン用給電兼用同軸ケーブルを使用する場合は、引張強さが5.93kN以上のものまたは断面積22mm²以上の亜鉛めっき鉄より線の吊線により施設するものとします。

（3）通信線以外の共架物件の種類

通信線以外の共架物件は、発音、発光（機器制御用の電源ランプ、防犯灯等は除きます）、発臭する機器など、公序良俗に反する機器は共架応諾不可とします。

電源供給を要する共架物件にあつては、屋内電気設備からの引き出しによる供給は不可とします。

4 離隔距離

共架者は、共架者が施設する共架物件と、当社所有の特別高圧配電線、高圧線、低圧線、変圧器および通信線に対して、次の離隔距離を確保するものとします。

当社所有の設備		当社所有の設備が施設された共架電柱の取付点	架空部分
特別高圧配電線		2. 0 m以上	1. 0 m以上
高圧	絶縁電線	1. 0 m以上 (0. 6 m以上)	0. 8 m以上
	ケーブル	0. 5 m以上 (0. 3 m以上)	0. 4 m以上
低圧	絶縁電線	0. 6 m以上 (0. 3 m以上)	0. 3 m以上
	ケーブル・高圧絶縁電線	0. 3 m以上	0. 15 m以上
変圧器底部		0. 6 m以上 (0. 3 m以上)	—
通信線		0. 3 m以上	0. 3 m以上

(注1) 腕金方式または槍出方式の場合、「共架電柱の取付点」を「腕金上の取付点」とみなす。

(注2) () 内は、共架物件が添架通信用第1種ケーブル、添架通信用第2種ケーブルまたは光ファイバケーブルの場合の離隔距離を示す。

5 腕金の使用

(1) 腕金方式

共架者は、新たなポジションを確保するために腕金を施設する工法（以下、「腕金方式」といいます。）（別図2（4）参照）を適用する場合、次の規定を遵守するものとします。

- ① 直付けポジションに空きのない共架電柱であること。ただし、当社が腕金方式を必要と判断したときは、当社の指示によること。
- ② 1本の腕金上のポジションは、2箇所以内とすること。
- ③ 腕金は、原則として共架者が施設すること。ただし、一束化等により腕金を他の共架者と共用するなどこれによらないときは、共架者の責任と負担において当該共架者と協議し解決するものとし、当社に一切迷惑をかけないこと。
- ④ 当該ポジションに他の共架者所有の設備が架設されているときは、共架者の責任と負担において当該共架者と協議し解決するものとし、当社に一切迷惑をかけないこと。

(2) 槍出方式

共架者は、径間途中における当社または第三者が所有する設備と共架者が所有する設備との離隔距離を確保するために腕金を施設する工法（以下、「槍出方式」といいます。）（別図2（5）参照）を適用する場合、次の規定を遵守するものとします。

- ① 槍出方式の適用事由および共架物件の施設方法をあらかじめ当社に申請し、当社の承諾を得ていること。ただし、当社が腕金方式を必要と判断したときは、当社の指示に従うこと。
- ② 1本の腕金上のポジションは、1箇所とすること。
- ③ 腕金は、原則として共架者が施設すること。ただし、一束化により腕金を他の共架者と共用するなどこれによらないときは、共架者の責任と負担において当該共

架者と協議し解決するものとし、当社に一切迷惑をかけないこと。

- ④ 当該ポジションに他の共架者所有の設備が既に架設されているときは、共架者の責任と負担において当該共架者と協議し解決するものとし、当社に一切迷惑をかけないこと。

6 一束化

共架者は、共架者所有の機器等の取り付けに腕金を使用する場合であって、同一ポジションで一束化する他の共架者の腕金があるときは、原則としてこれを共用するものとし別個の腕金を施設しないこととします。

腕金上のポジションは、一束化の適用対象とし、他の共架者から、共架者の腕金上のポジションにおいて一束化の要請があった場合は、共架者は、これに応じるものとします。

7 通信線の施設高さ

通信線は、道路法で規定される最低地上高以上かつ当社所有の設備（特別高圧配電線、高圧線、低圧線、変圧器および通信線等）の下部に施設するものとします。

8 施設する方向

共架者は、道路上または道路に面した官有地および民有地に施設された共架電柱に共架する場合、原則として共架電柱の道路側に共架物件を施設するものとします。ただし、既設の共架物件もしくは他の共架者所有の設備が施設されているときは、当該設備と同一側に施設するものとします。

共架者は、道路に面していない官有地または民有地に施設された共架電柱に共架する場合、当該共架電柱が施設された土地の管理者または所有者等と共架者の責任において施設側を協議し決定するものとします。

9 通信線の弛度

共架者が施設する通信線および吊線の標準弛度は、径間長の0.5%以上1.2%以下とするものとします。ただし、当社が指示する場合はこれによるものとします。

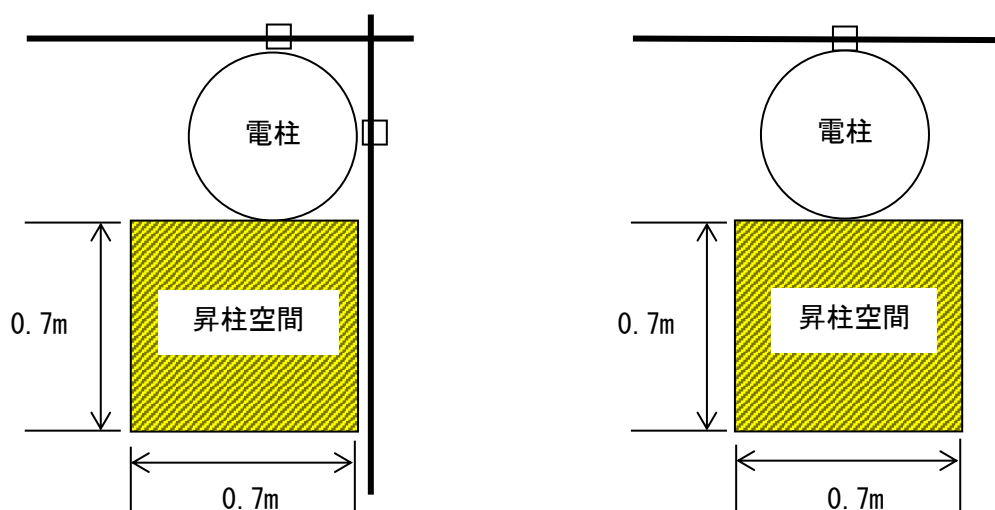
10 昇柱空間の確保

共架者は、共架物件の施設において、次に規定する昇柱空間を確保するものとします。

- ① 底面を一边0.7mの正方形とし、共架電柱に沿って地表面から共架者の最上位の共架位置までの直方体の昇柱空間（図1参照）を確保すること。
- ② ①の昇柱空間内には垂直配線を施設しないこと。ただし、保護管その他の被覆に

より保護され、かつ共架電柱の表面に密着させて取り付ける場合はこの限りではない。

- ③ 共架者の引込線を施設するときは、①の昇柱空間を通過しないよう架設すること。



[図 1]

1 1 垂直配線の施設

共架者は、原則として当社の垂直配線のある共架電柱に共架者の垂直配線を施設してはならないものとします。ただし、施設形態上やむを得ない場合であって、あらかじめ当社の承認を受けときは、当社の垂直配線と共架電柱を挟んだ対向側に共架者の垂直配線を施設するものとします。なお、共架者の垂直配線は、保護管その他の被覆により保護されかつ共架電柱の表面に密着して取り付け、当社の足場ボルトの安全な使用を妨げないように足場ボルトから7cm以上離して施設するものとします。

1 2 支線の施設

共架者は、次に該当する共架電柱に、原則として支線を取り付けるものとします。

- ① 通信線を引き留めるとき。
- ② 通信線路が水平角度で5度を超過する曲線路となるとき。
- ③ 一方の径間が75m以上であって両側の径間の差が30m以上のとき。
- ④ 100mを超過する径間のとき。
- ⑤ 通信線路の取付位置において垂直角度が10度以上のとき。
- ⑥ 共架電柱の施設位置の地盤が特に軟弱なとき。
- ⑦ その他保安上必要と判断されるとき。

共架者は、支線を普通支線（地中に支線の根かせや打込アンカ等（以下、「アンカ

等」といいます。)を埋設して通信線の張力を引き留める工法)(別図5(1)参照)または共同支線(隣接する他の電柱との間に空中支線を施設して当該共架電柱にかか
る通信線の張力を分散させる工法)(別図5(2))参照)のいずれかにより施設する
ものとします。

共架者は、支線の施設に係る道路占用許可、地権者の承諾等の必要な手続きは、共
架者の責任と負担で行うものとします。

共架者は、共架者所有の支線を共架者の責任と負担で保守管理するものとします。

共架者は、第三者からの申し出等により共架者所有の支線を撤去するときは、第1
項の規定による支線の施設が不要であることを確認のうえ、あらかじめ書面により当
社の承諾を得るものとします。

1 3 支線下部の共用

1 2 (支線の施設)の普通支線の支線下部(支線棒(支線を大地に固定するための
棒状金具)およびアンカ等をいいます。以下、同じ。)は、原則として、当社が施設
するものとします。

共架者は、当社所有の支線下部の共用を希望する場合、次のとおり支線を施設する
ものとします。

- ① あらかじめ当社の承諾を得ること。
- ② 5年以内の当社の使用計画を考慮して支線下部の強度に裕度があつて、共架者所
有の普通支線との支線下部の共用が関係法令に適合すること。
- ③ 普通支線には、支線防護カバーを取り付けること。
- ④ 第三者からの申し出等により当社が支線下部を移設または撤去するときは、当社
の指示に従うこと。

共架者が、西日本電信電話株式会社または東日本電信電話株式会社(以下、「NT
T」といいます。)が所有する支線下部の共用を希望する場合、共架者の責任におい
てNTTと協議の上、普通支線の施設方法を決定するものとします。

共架者は、他の事業者が共架者所有の支線下部の共用を希望する場合、5年以内の
使用計画を考慮して、支線下部の強度に裕度のないときを除き、支線の共用を認める
ものとします。

1 4 安全確保

共架者は、共架物件および支線を断線、垂下、接触等による傷害、感電、火災等の
危険のおそれがなく、当社および他の共架者所有の設備の工事・保守・点検・その他
作業に支障がないように施設するものとします。

共架者は、当社所有の足場ボルトの機能を妨げないよう、足場ボルトと共架者所有
の共架物件との垂直距離15cm以上を確保して施設するものとします。

共架者は、一束化を行う場合、原則として、ハンガー、ラッシングワイヤーおよびスパイラルハンガーにより、通信線を確実に安全にちょう架する。これらに該当しない方法による場合は、施工方法および安全等が確認できる資料を当社に提示し、あらかじめ当社の承諾を得るものとします。

共架者は、共架物件および支線の共架電柱への取り付けを、別図 2（1）（2）（3）に示す堅ろうかつ安全な方法により行うものとします。これらに該当しない方法による場合は、施工方法および安全等が確認できる資料を当社に提示し、あらかじめ当社の承諾を得るものとします。

共架者は、共架者所有の機器類を、共架者所有の吊線または腕金に別図 3 に示す堅ろうかつ安全な方法で施設するものとします。

1 5 接地工事

共架者の接地線と当社の接地線とは共用しないこととします。

1 6 標 識

共架者は、共架者所有の通信線および吊線に、事業者名、施設名称等を記載した標識を 2 ～ 3 径間ごとに道路（車道）側の地上から確認できる位置に取り付けるものとし（別図 1（1）参照）、標識に標識板を使用する場合は、風等により外れないよう堅ろうに固定するものとします。

共架者は、共架者所有の腕金および支線には、当社が容易に確認できる適当な箇所に容易に消えない方法で、事業者名、施設名称等を表示するものとします（別図 1（2）（3）参照）。

1 7 装柱金物等の仕様

装柱金物（腕金、アームタイ、バンド等）、吊線等の仕様は、次のとおりとするものとします。

- ① 当該施設場所において通常想定される気象の変化、振動、衝撃その他外部の環境の影響を考慮し、十分な強度および耐久性を有し、通信設備を共架電柱に堅ろうに固定できること。
- ② 作業性に優れ、安全かつ容易に取り付け、取り外しができること。
- ③ 当社および他の共架者の工事、保守、点検およびその他作業に支障および危険を及ぼさないこと。
- ④ 当社が景観調和に関わる色彩、形状等の条件を要請したときは、これに適合すること。
- ⑤ 腕金方式に使用する腕金は、アームタイを要しない形状であって、共架電柱表面から腕金先端までの長さは 6 5 c m 以下であること（別図 2（4）参照）。

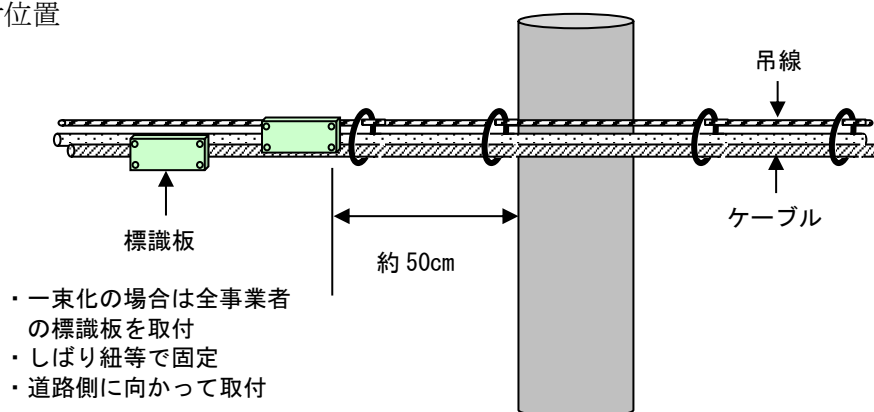
- ⑥ 槍出方式に使用する腕金は、単体（複数の腕金を接続しない）で他物との離隔距離が確保できる最短の長さであって、全長 270 cm 以下とすること（別図 2（5）参照）。
- ⑦ 普通支線は、電技解釈の「支線の仕様細目等」の規定に適合すること。
- ⑧ 共同支線は、通信線を施設する吊線と同等の性能を有するものであること。
- ⑨ 通信線を吊線に固定するハンガーおよびスパイラルハンガーは、3 条以上の通信線を規則的に配置できる構造であって、原則として過大な風圧荷重を受けるおそれのない内径 10 cm 未満の構造とすること。ただし、施設する電線の占有率（電線断面積の総和／ハンガー断面積）が 60 % を超過する場合はこの限りではない。

以 上

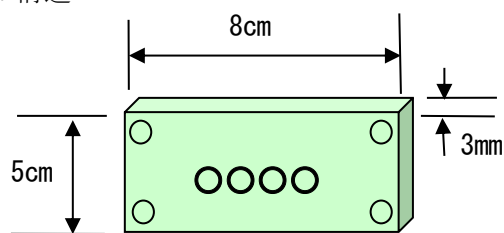
【別図：共架電柱への施設方法（取付例）】

1 標識の取付

(1) 取付位置



(2) 標識板の構造

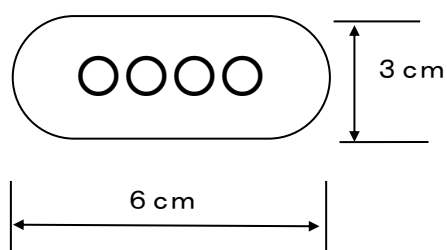


共架者の名称を標識板に容易に消えない塗料等で明確に記入するものとします。

材質：アクリル樹脂等の耐候性のあるもの

色：白地に緑文字等で、地上から容易に認識できるもの

(3) 表示ステッカーの構造



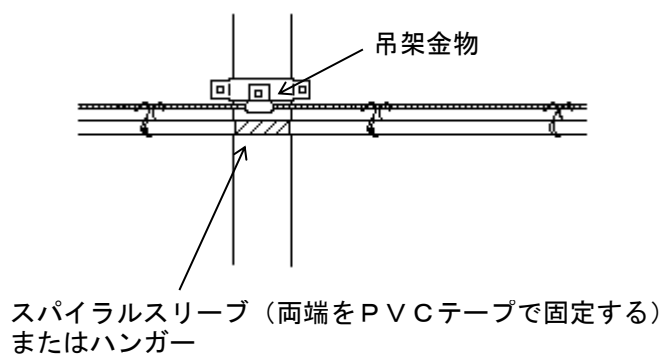
材質：スコッチカルフィルム等

色：白地に緑文字等で、地上から容易に認識できるもの

2 通信線の施設

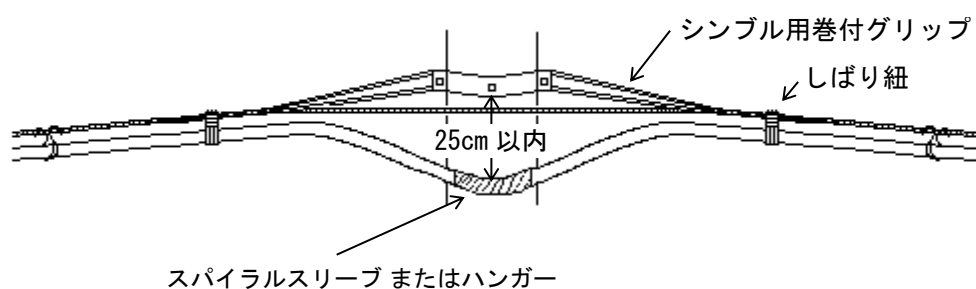
(1) 直線路柱の場合

バンドおよび吊架金物により堅ろうに取り付けるものとします。



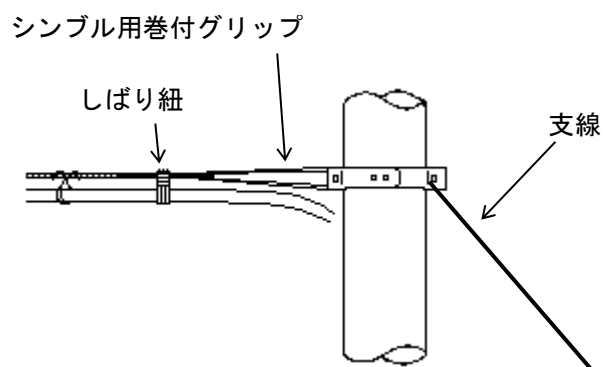
(2) 曲線路柱の場合

曲線路の場合は、ケーブルは柱の内側を通し両引留し、取り付けるものとします。



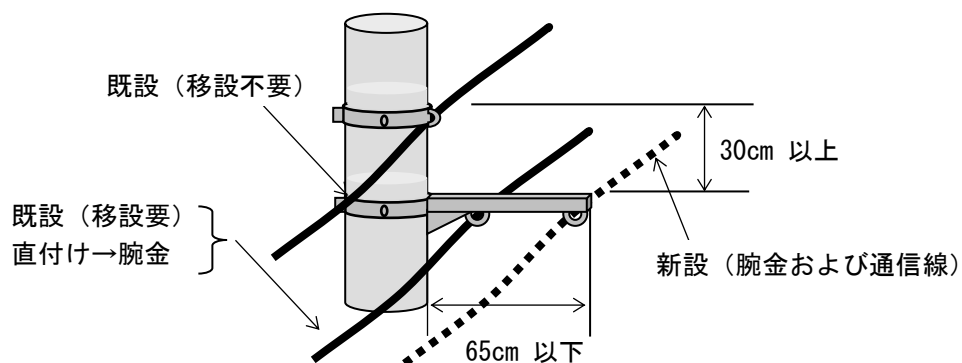
(3) 引留柱の場合

バンドとシンプル用巻付グリップを使用して引留するものとします。



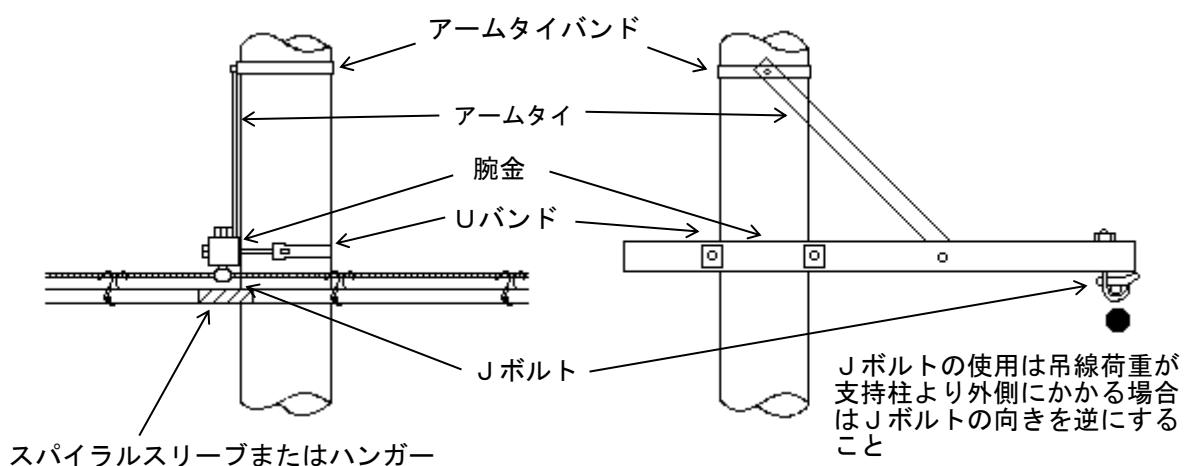
(4) 腕金方式の場合

腕金方式に使用する腕金は、アームタイを必要としない形状のものを使用し、他の通信線の保守管理に支障とならないように施設するものとします。



(5) 檜出装柱の場合

径間途中で線路が、看板、樹木、家屋等に接近するなどして、所定の離隔を確保できない場合に限り、檜出金具を使用して檜出しとして取り付けるものとします。

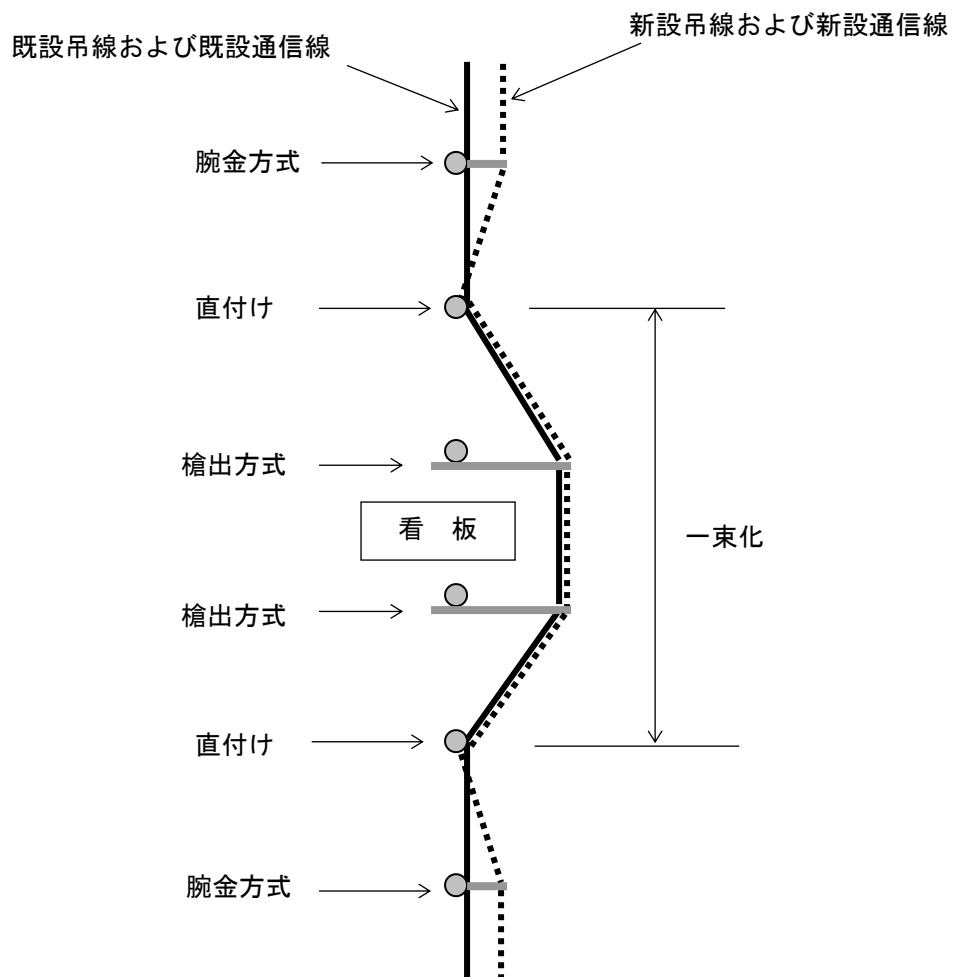


[道路側から見た図]

[線路側から見た図]

(6) 腕金方式および槍出方式が混在する場合

腕金方式の線路において、槍出方式が必要な場合、槍出方式とする共架電柱の直近共架電柱において、一度共架電柱へ直付けし、既設通信線と一束化するものとします。



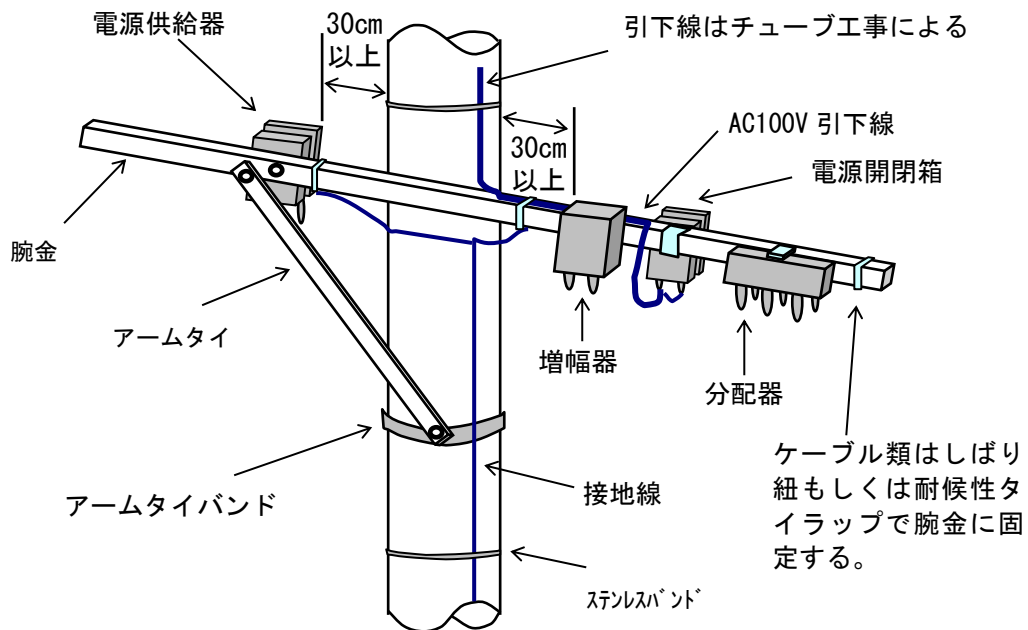
3 機器類の取付

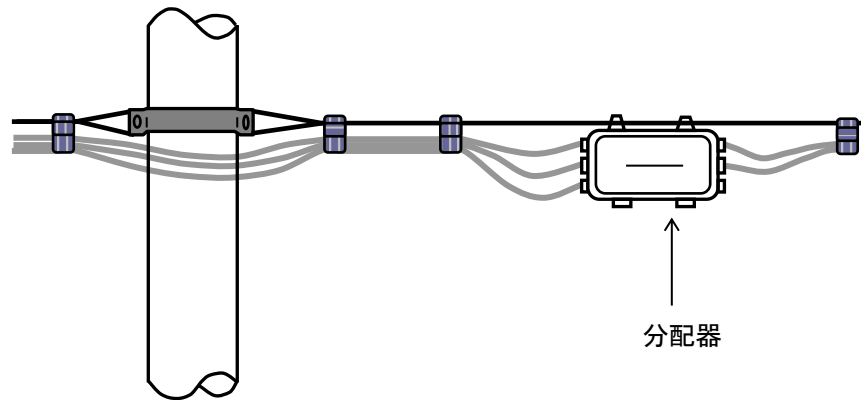
接続器、増幅器、電源供給器、分岐分配器等機器類を取り付ける場合は、腕金を使用して（別図2（5）の槍出金具を使用しても良い。）取り付けるものとします。ただし、分配器等で吊線への取り付けが可能な場合は、吊線に堅ろうに取り付けるものとします。この場合、機器類は腕金の上面に施設しないこととします。

機器類を取り付けた腕金の共架電柱への取り付け高さは、地表上4.5m以上とするものとします。ただし、道路以外の箇所に施設する場合であって、交通に支障がないと判断されるときは、地表上3.0m以上としてもよいものとします。

共架者の機器類は、他の共架設備および電柱広告等に支障を及ぼさない位置に施設することとし、以下の共架電柱には施設しないものとします。

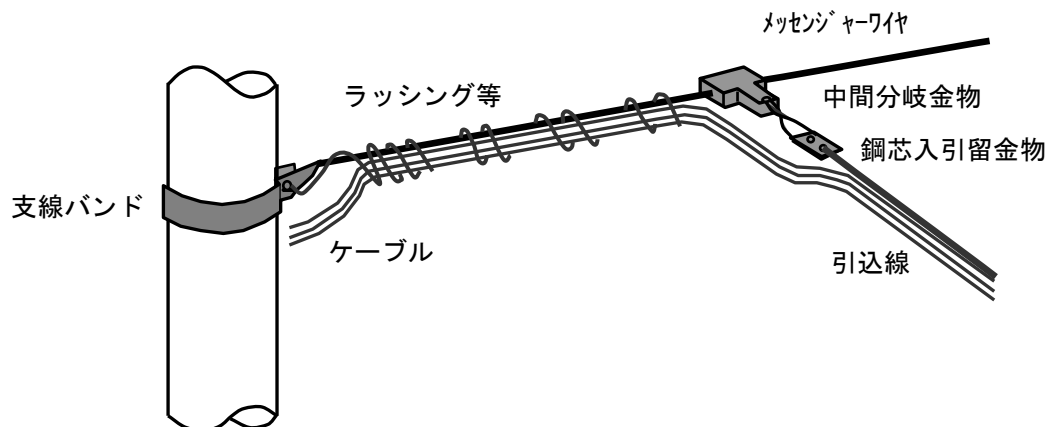
- ① 自動制御機器柱
- ② 継電器柱
- ③ スマートメーター用中継装置柱
- ④ 末端センサ柱
- ⑤ ケーブル立ち上がり柱
- ⑥ S V R等の電圧調整器柱
- ⑦ その他当社の指示する柱





4 引込線の取付

柱間分岐方式により取り付けるものとします。

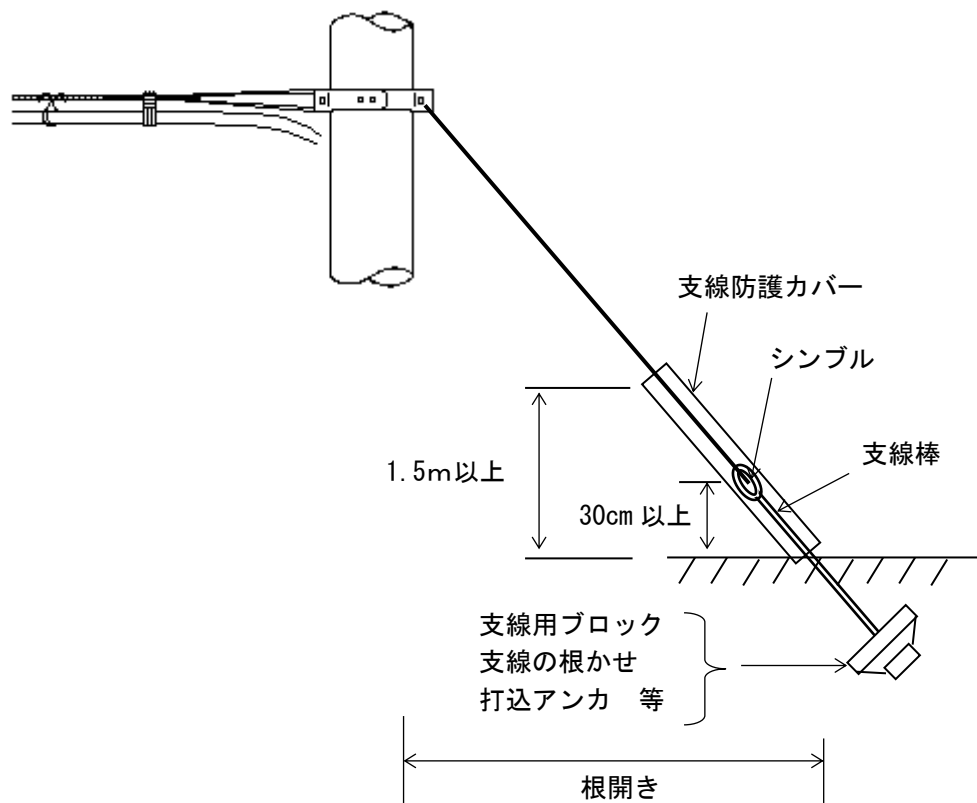


5 支線の取付

(1) 普通支線の取付

支線棒と支線は、シンプルで接続するものとします。

アンカ等（支線用ブロック、支線の根かせ、打込アンカ 等）のサイズならびに支線の根開きは、想定される引留荷重に対して、支線の安全率2.5以上を確保するよう施設するものとします。



(2) 共同支線の取付

共同支線は、両側の共架電柱において、バンド等により引き留め固定するものとします。

