2-1 引込工事

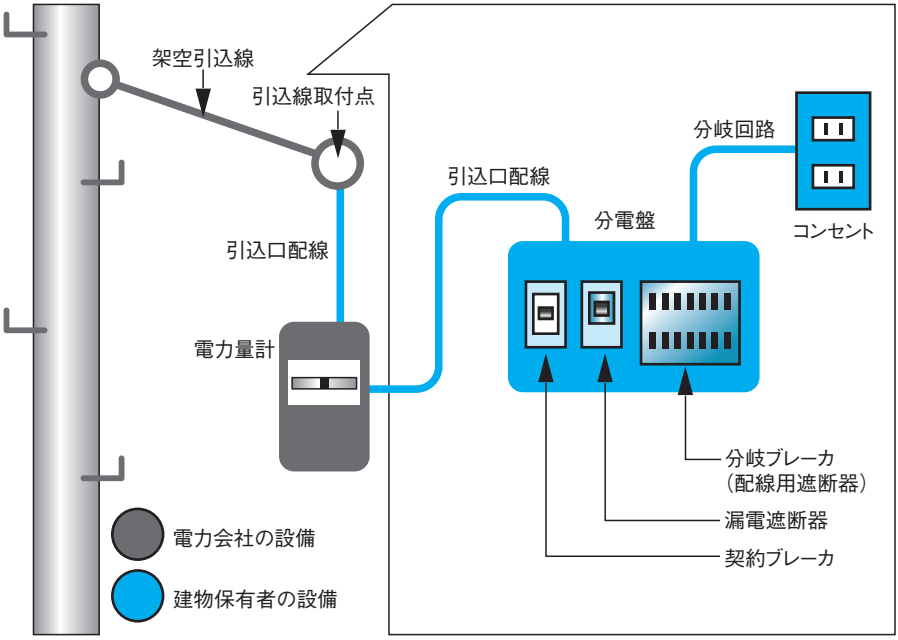
電力会社の電線を電柱から建物へ引き込むのが引込工事です。引込工事の分担と設備保有の区分や引込工事のポイントについて説明します。

●引込工事の区分と分担

電力会社の電柱から建物の外壁や引込柱（構内専用柱）の引込線取付点までの配線を架空引込線とよんでいます。引込線取付点から屋内の分電盤内の契約ブレーカまでの配線を引込口配線とよんでいます。

また、引込線取付点から電力量計を通って引込口までの屋外の露出配線を屋側配線とよんでいます。引込線取付点までの工事は電力会社が行います。

図 2-1-1　引込工事の区分



また、架空引込線の施設と電力量計と契約ブレーカの取り付けは電力会社の分担となります。電力量計と契約ブレーカは電力会社の所有となり、電力会社の負担で取り付けます。図2-1-1に引込工事の引込線から分電盤までの区分を示します。

架空引込線は、電柱と建物の間に張られた支持線に支持されて張力が直接かかって断線したりすることのないように施工されています。支持線は、両端の引留めがいしにより絶縁されています。支持線はメッセンジャワイヤともよばれています。

図2-1-2では、引留めがいしと補助支持物の写真を左側に、電柱より家屋に張られた架空引込線の施設例を右側にそれぞれ示します。

図 2-1-2　引留めがいしを使った支持線の施設例

引留めがいしと補助支持物　写真提供：近畿総研

引込線と支持線

図 2-1-3　いろいろな配電用がいし

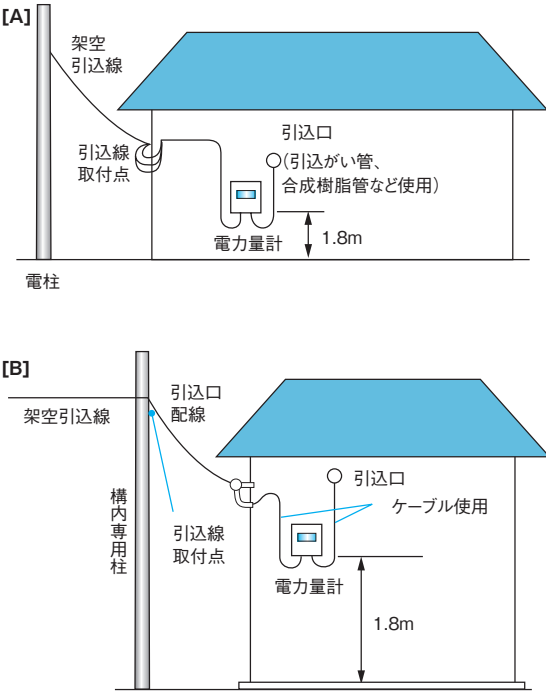
それぞれの場所・用途に適したがいしが使われています。

写真提供：カワソーテクセル株式会社

電柱から建物へ直接の引込では建物の外壁が引込線取付点になります。引込線は電力量計を経由して引込口から建物内の分電盤に向かいます（図2-1-4A）。

需要家の敷地内に建てられた構内専用柱を経由しての引込では、柱が引込線取付点になります。構内専用柱に電力量計を取り付け、柱の中を通して地下から建物の中へ引き込まれ、分電盤へ向かうこともあります（図2-1-4B）。

図 2-1-4　架空引込線と引込線取付点の施設例

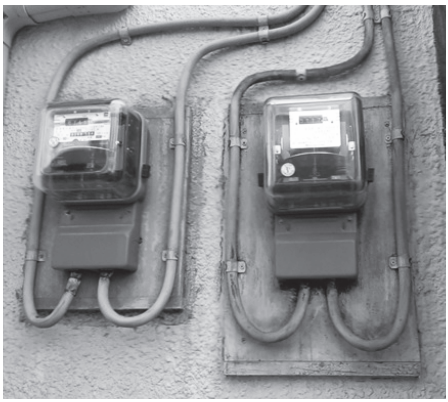


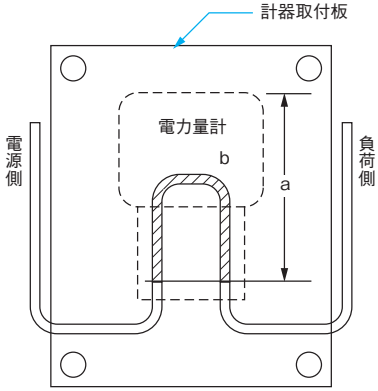
出典：東京電力ホームページ

マンションに設置された構内専用柱の例

電力量計を取り付ける高さは、検針のときの読み取りやすさを考慮して0.8～1.8mとなっています。電力量計の配線は電源側が左側、負荷側が右側と決められています。電力量計の施設例と配線を図2-1-5に示します。

図 2-1-5　電力量計と電力量計の配線





出典：東京電力ホームページ

電力会社により負担区分等細かいところで異なる点があります。事前に工事地域の電力会社から出されている関連のある資料をチェックしておくことが必要です。

●引込工事のPOINT

① 家屋側の架空引込線の高さは原則4m 以上になります。
② ただし技術上やむを得ない場合で交通に支障がない場合は2.5m 以上にできます。
③ 建物の壁を貫通する引込口には引込がい管または合成樹脂管等の管を通します。
④ 管は屋外で下向きとなる勾配をつけて壁内へ雨水や虫等が侵入するのを防止します。
⑤ 引込口配線は電力量計への配線を除き原則2.5m以上の高さに施工します。
⑥ 電力量計は1.8m の高さに取り付け、左を電源側（引込線側）、右を負荷側（引込口側）に配線します。
⑦ 屋側配線は次の工事の中のいずれかを施設できます。
　がいし引き工事：露出配線で直径2mm 以上の軟銅線の電線を使い施設できます。
　金属管工事：木造以外の造営物で途中にボックス類がない場合に施設できます。
　合成樹脂管工事：途中にボックス類がない場合に一般に施設できます。
　ケーブル工事：金属被覆のないケーブルで途中に接続点がない場合に施設できます。
⑧ 引込線取付点から建物までが離れている場合には架空電線路か地中電線路で施設します。