

411. 高圧保安工事・35kV以下特別高圧架空電線路の施設(電技・解釈①)

〈高圧保安工事〉: 高圧架空電線が、建造物、道路、横断歩道橋、鉄道、軌道、索道、他の低圧架空電線路または高圧架空電線路、電車線等、架空弱電流電線等、アンテナおよび特別高圧架空電線以外の工作物(以下、当該工作物という)と接近状態または上方に交差して施設される場合は、高圧架空電線路の電線の切断、支持物の倒壊等の際に、高圧架空電線が当該工作物と接触する事により、人に危険を及ぼす恐れがあるため、高圧架空電線路を次に示す高圧保安工事により施設しなければならない

支持物の種類	径間
木柱、A種鉄筋コンクリート柱、A種鉄柱	100m
B種鉄筋コンクリート柱、B種鉄柱	150m
鉄塔	400m

・電線はケーブルである場合を除き、引張強さ8.01kN以上のものまたは直径5mm以上の硬銅線である事。木柱の風圧荷重に対する安全率は1.5以上である事。径間は左表に示す値以下とする事(ただし、電線に引張強さ14.51kN以上のものまたは断面積38mm²以上の硬銅より線を使用する場合であって、支持物にB種鉄筋コンクリート柱、B種鉄柱または鉄塔を使用する時は除かれる)。解釈では低圧保安工事も規定されているが、適用箇所が極めて限定されている→省略

〈35kV以下特別高圧架空電線路の施設〉

第31条(異常電圧による架空電線等への障害の防止): 特別高圧の架空電線と低圧又は高圧の架空電線又は電車線を同一支持物に施設する場合は、異常時の高電圧の侵入により、低圧側又は高圧側の電気設備に障害を与えないよう、接地その他の適切な措置を講じなければならない。2: 特別高圧架空電線路の電線の上方において、その支持物に低圧の電気機械器具を施設する場合は、異常時の高電圧の侵入により、低圧側の電気設備へ障害を与えないよう、接地その他の適切な措置を講じなければならない。

第40条(特別高圧架空電線路の市街地等における施設の禁止): 特別高圧の架空電線路は、その電線がケーブルである場合を除き、市街地その他人家の密集する地域に施設してはならない。ただし、断線又は倒壊による当該地域への危険の恐れが無いように施設すると共に、その他の絶縁性、電線の強度等に係る保安上十分な措置を講ずる場合は、この限りでない。

〈支持物の強度〉: 次の事項を除き、#405上表の高圧架空電線路の支持物と同じ。
・木柱は、風圧荷重に安全率1.5を乗じた荷重に耐える強度を有しなければならない。
・鉄塔は、常時想定荷重の1倍および異常時想定荷重(※)の3倍(腕金類については1倍)の荷重に耐える強度を有しなければならない。※架渉線の切断を考慮する場合の荷重(解釈第58条第1項6号・13号)



市街地は建造物や道路などが多く、一般の工事から、保安工事を強化した方法より強化した保安工事をしなければならない。

「#407の下表で見たんだ」



「そうだ！」



「引張強さ8.01kNまたは直径5mm以上の硬銅線。どこかで聞いたような気がする。」