

解説 04

接地・接地端子盤



- ・接地とは、電路を大地に接続することです。
- ・接地には、[機器接地]と[系統接地]があります。
 [機器接地]：電気機器本体、外箱、架台など、機器を大地に接続する
 [系統接地]：変圧器2次側の接地等、電路を大地に接続する

[機器接地工事の種類]

- ・A種接地工事
- ・C種接地工事
- ・D種接地工事 があります。

[系統接地工事の種類]

- ・B種接地工事 があります。

[A種接地工事]

- ・高圧用または特別高圧用の機器の外箱または鉄台に施す接地
- ・接地抵抗値：10Ω以下
- ・接地線のサイズ：引張り強さ 1.04kN以上の金属線 または 直径 2.6mm以上の軟銅線
- ・避雷器用は、断面積 14mm²以上の電線

[C種接地工事]

- ・300Vを超える低圧用の機器の外箱または鉄台に施す接地
- ・接地抵抗値：10Ω以下
- ・接地線のサイズ：引張り強さ 0.39kN以上の金属線 または 直径 1.6mm以上の軟銅線

[D種接地工事]

- ・300Vを以下の低圧用の機器の外箱または鉄台に施す接地
- ・接地抵抗値：100Ω以下
- ・接地線のサイズ：引張り強さ 0.39kN以上の金属線 または 直径 1.6mm以上の軟銅線
遮断器の遮断電流値 (I_{Bn}) から求めます。[0.052 I_{Bn}]

[B種接地工事]

- ・高圧用または特別高圧用と低圧用を結合する変圧器の中性点の接地
- ・接地抵抗値：電力会社配電線の距離、電線サイズにより変動します。(電力会社から数値が提示されます)
電気設備技術基準では[5Ω未満の値であることを要しない]とあります。
計算上5Ω以下の抵抗が必要であっても5Ωを確保すればよいということです。
- ・接地線のサイズ：変圧器2次側の定格電流 (I_{Tn}) から求めます。[0.052 I_{Tn}]
直径 4mm以上の軟銅線

[接地端子盤]

- ・接地抵抗値の測定を行うための端子を備えた盤です。
- ・端子が設けてありますから、各種接地の接地抵抗値を測定することができます。