

【接地工事計画】

接地工事は、電気設備の技術基準の解釈第17条【接地工事の種類及び施設方法】により、A種接地工事・B種接地工事・C種接地工事・D種接地工事の4つに分類されています。

種類	接地抵抗値	機械器具の使用電圧区分
A種接地工事	10Ω以下	高圧または特別高圧
B種接地工事	150/I _g Ω以下 混触時に電路を遮断する装置を設ける場合、遮断時間等の条件により以下のようにできる 300/I _g Ω以下(1秒を超え2秒以下) 600/I _g Ω以下(1秒以下)	高圧または特別高圧と結合する低圧電路の接地
C種接地工事	10Ω以下 (低圧電路において、地絡を生じた場合に0.5秒以内に当該電路を自動的に遮断する装置を施設するときは、500Ω以下)	300V以上
D種接地工事	100Ω以下 (低圧電路において、地絡を生じた場合に0.5秒以内に当該電路を自動的に遮断する装置を施設するときは、500Ω以下)	300V以下

(備考) I_g は、当該変圧器の高圧側又は特別高圧側の電路の1線地絡電流(単位:A)

電気設備の技術基準の解釈第18条では【工作物の金属体を利用した接地工事】として建築構造体を共用接地として用いる場合の条件を示しています。

種類	接地抵抗値
構造体利用接地	<p>第17条第1項から第4項までに規定する接地工事その他の接地工事に係る共用の接地極に使用する場合には、建物の鉄骨又は鉄筋コンクリートの一部を地中に埋設するとともに、等電位ボンディング(導電性部分間において、その部分間に発生する電位差を軽減するために施す電氣的接続をいう。)を施すこと。</p> <p>これらの構造物を接地極として使用する場合には、50Vを超える接触電圧が発生しないように施設すること。</p> <p>これらの場合において、鉄骨等は、接地抵抗値によらず、共用の接地極として使用することができる。</p> <p>大地との間の電気抵抗が2Ω以下の値を保っている建物の鉄骨または金属体は、A種接地工事、B種接地工事の接地極に利用できる。</p>