

関連内線規程について(抜粋)

150節 過電流遮断器

150-1 過電流遮断器の取付け

電線及び機械器具を保護するため電路に必要な箇所には、過電流遮断器を施設しなければならない。(電技185、186、226)

(注)「必要な箇所」とは引込口、幹線の電源側、分岐点など保護上又は保安上必要とする箇所をいう。

150-3 配線用遮断器の規格

150-1(過電流遮断器の取付け)の規定により過電流遮断器として低圧電路に使用する配線用遮断器は、次の各号に適合するものでなければならない。(電技38)

- ① 定格電流の1倍の電流で自動的に動作しないこと。
- ② 1-22表に掲げる定格電流の区分に応じ、定格電流の1.25倍及び2倍の電流を通じた場合において、それぞれ同表に示す時間内に自動的に動作すること。

1-22表 配線用遮断器の特性

定格電流の区分	動作時間(分)の限度	
	定格電流の1.25倍の電流を通じた場合	定格電流の2倍の電流を通じた場合
30A以下	60	2
30A超過50A以下	60	4
50A超過100A以下	120	6
100A超過225A以下	120	8
225A超過400A以下	120	10
400A超過600A以下	120	12
600A超過800A以下	120	14
800A超過1,000A以下	120	16
1,000A超過1,200A以下	120	18
1,200A超過1,600A以下	120	20
1,600A超過2,000A以下	120	22
2,000Aを超えるもの	120	24

150-7 過電流遮断器の極

1. 過電流遮断器は、次項に定める場合を除き、次の各号により、電路のどの電線に過電流が流れた場合にもこれを遮断できるものでなければならない。

- ① ヒューズを使用する場合は、これを電路の各極に施設すること(2本以上の電線を並列に使用する場合は、そのグループをもって一線とみなす。以下この条において同じ。)
- ② 配線用遮断器を使用する場合は、その過電流素子(過電流によって動作する電磁コイル、バイメタルなど、以下「素子」という。)及びこれによって動

作する開閉部を電路の各極に施設すること。

2. 次の各号の場合は、前項の規定にかかわらず、それぞれの定めるところにより過電流動作素子を施設することができる。

(電技40、185、186)

- ① 多線式電路の中性線には、過電流遮断器を施設しないこと。ただし、多線式電路に配線用遮断器を施設した場合であって、各極が同時に(又は他の極が中性極よりも早く)開路されるときは、中性線に素子を設けてもよい。

(注) ナイフスイッチの中性極には、ヒューズの代わりにその定格に応じた銅バーを施設し、スプリングワッシャなどを用い、ゆるむことのないように確実に締め付けること。

- ② 一線を接地した対地電圧150V以下の2線式電路であって、過電流を生じたとき各極が同時に開路する構造の配線用遮断器を用いる場合は、素子は電圧側電線にのみ施設し、接地側電線に素子を設けないことができる。

(注) これに適合する配線用遮断器は、2極1素子の配線用遮断器と呼ばれる。

- ③ 低圧2線式分岐回路の分岐過電流遮断器であって、145-2(開閉器の施設)の規定により、接地側電線の開閉器を省略できる電線には、過電流遮断器を省略することができる。この場合、ヒューズ、配線用遮断器の素子又はその開閉部を経由せずに直接負荷に至ることができる。

- ④ 前②及び③に定めるもののほか、低圧2線式電路に施設する過電流遮断器は、引込口装置の過電流遮断器、幹線の過電流遮断器又は分岐回路の過電流遮断器を除き、単極とすることができる。

150-9 電線を保護する過電流遮断器の定格電流

1. 電燈及び電熱回路などに使用する電線を過負荷電流及び短絡電流から保護する場合の過電流遮断器の定格電流は、その電線(150-10(低圧幹線を分岐する場合の過電流遮断器の施設)を除く。)の許容電流以下のものを選ばなければならない。

(電技185、186)

2. コード、電燈器具用心線など(0.75mm²)を保護する過電流遮断器の定格電流は、次の各号によるものを原則とする。

- ① 配線用遮断器による場合は 15A又は20A

- ② ヒューズによる場合は 15A

3. 電動機又はこれに類する始動電流が大きい電気機械器具回路に使用する電線を過電流遮断器をもって短絡電流から保護する場合の過電流遮断器の定格電流は、その電線の許容電流(1-5表に規定するもの)の2.5倍(150-4(過負荷保護装置と短絡保護専用遮断器又は短絡保護専用ヒューズとを組み合わせた装置の規格及び使用の制限)に規定する過電流遮断器にあつては、1倍)以下のものを選ばなければならない。ただし、その電線の許容電流が100A以上(銅線は、22mm²以上、アルミ線は、30mm²以上)であつて、かつ、その値の2.5倍(150-4(過負荷保護装置と短絡保護専用遮断器又は短絡保護専用ヒューズとを組み合わせた装置の規格及び使用の制限)に規定する過電流遮断器にあつては1倍)の値が過電流遮断器の標準の定格に該当しない場合は、その電線の許容電流の2.5倍(150-4(過負荷保護装置と短絡保護専用遮断器又は短絡保護専用ヒューズとを組み合わせた装置の規格及び使用の制限)に規定する過電流遮断器にあつては、1倍)の値より大きく、かつ、その値に最も近い標準定格のものを選ぶことができる。

(電技185、186)

150-17 過電流遮断器の停電警報装置

過電流遮断器が、電路を自動的に遮断した場合に使用設備に与える影響が大きいものについては、電路を遮断したとき、当該施設の監視所などに停電を警報する装置を施設しなければならない。

(注) このような設備としては、養魚場の給水、エアポンプ、温床施設などの生物の育成栽培用のものなどがある。

詳細につきましては別途内線規程を参照ください。