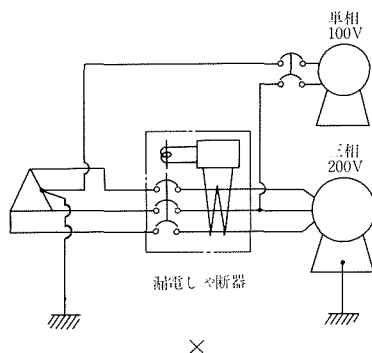


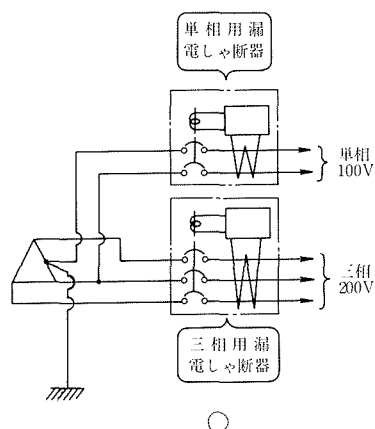
● 燈動共用回路における不要動作

燈動共用回路に施設された漏電しゃ断器が動作する実例をよく聞きますが、これにはA図のような誤結線によることが多いようです。

燈動共用回路に漏電しゃ断器を取り付ける場合にはB図のような方法で取り付けてください。



図A 燈動共用回路の誤接続例



図B 燈動共用回路の正しい接続例

● 屋外工事現場での不要動作

屋外工事現場では、使用する負荷機器への接続電線にコンセントおよびプラグを使用することが多いですが、雨が降ったり、湿気の多い地面に引きずりまわしたりしますと、コンセントの差込口から水が入り、漏電しゃ断器が動作します。これは正常な動作でありながら、実際には不要な動作となり、作業に支障を生じます。とくに、使用していないコンセントがある場合、そのコンセント(電源側)に水滴が入り、使用中の負荷を停電させるケースが多数発生しています。

造船所の船底で作業中、漏電しゃ断器が動作したので、甲板まで階段を上がって、漏電しゃ断器を再投入し、作業現場にもどってみると、雨水により再びしゃ断動作していたなど、不要動作の一例ではありますが、上述のような原因による誤動作は現実の問題として発生しています。

したがって、このような工事現場ではかならず防水形コンセントおよび防水形プラグを使用し、雨などによる不要な動作を防止しなければなりません。

また、屋外工事現場等ではタコ足配線をして機器を使用していることが多いが、これには次のような弊害があります。

- (i) 1カ所で漏電が生じたとき、その回路全体が停電して、他の箇所での作業も中断させられることになって不便を生じます。
- (ii) 分岐回路や負荷の機器の数が多過ぎると、対地充電電流が漏電しゃ断器の動作感度より大きくなり、誤動作することがあります。
- (iii) 雰囲気湿潤している場所では、コンセントの差込口や、キャブタイヤケーブルの老化箇所より、漏電を生じ漏電しゃ断器が動作します。
- (iv) 数カ所に微漏電があると、その和が漏電しゃ断器の定格感度電流を上回り、漏電しゃ断器が動作して停電になります。

上記の弊害を防止するには、無理なタコ足配線をやめて、漏電しゃ断器BOXに、付設のコンセントより直接電動工具に接続して使用されることが望ましいわけです。