

電気と管理

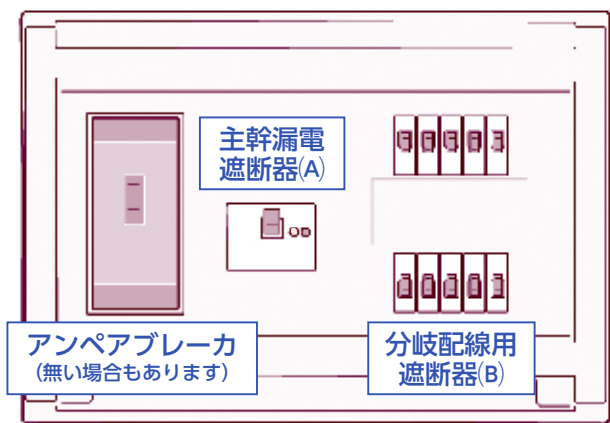
一般社団法人 東北電気管理技術者協会

住宅用漏電遮断器が動作したら

住宅用分電盤は、一般的に主幹漏電遮断器(A)、分岐配線用遮断器(B)などで構成されており、どこかの分岐回路で漏電すると、主幹漏電遮断器(A)が動作し漏電表示ボタン（黄色・灰色など）が飛び出します。

主幹漏電遮断器(A)が動作した時の応急処置は、次のとおりです。

住宅用分電盤の例



●主幹漏電遮断器(A)

漏電による漏れ電流を感知して自動で回路の通電を遮断する装置

●分岐配線用遮断器(B)

回路別に電気の使用量が許容値を超えると自動でその回路の通電を遮断する装置

1 主幹漏電遮断器(A)の漏電表示ボタン（黄色・灰色など）を確認する。

- ・飛び出している → 漏電の可能性があります。(2項へ)
- ・飛び出していない → 電気の使い過ぎや短絡の可能性がります。(9項へ)

2 分岐配線用遮断器(B)をすべて「切」にする。

3 主幹漏電遮断器(A)の操作レバーを最上段「入」まで引き上げて「入」にする。(※)

4 漏電表示ボタン（黄色）を押し込んで復帰させる。(ボタンが出ている場合のみ)

5 分岐配線用遮断器(B)をひとつずつ「入」にする。

6 分岐配線用遮断器(B)を「入」にした時、再び主幹漏電遮断器(A)が動作すれば、その回路が漏電しています。

7 漏電している回路以外の分岐配線用遮断器(B)をすべて「入」にする。

8 主幹漏電遮断器(A)を「入」にする。

この状態で主幹漏電遮断器(A)が動作しなければ、6項で主幹漏電遮断器(A)が動作した、その分岐回路で漏電が起きている可能性があります。(9項へ)

9 当協会員、もしくは電気工事業者に連絡し、不良回路の確認をおこなってもらってください。

(※) 2009年製以前の主幹漏電遮断器は、動作した際に操作レバーが「入」「切」の中間位置で止まる器種があります。その場合は、操作レバーを一度最下段「切」まで引き下げてから3項の操作をおこなってください。

事業所等での漏電遮断器の選定

漏電遮断器を設置しなければならない電気設備に関しては、「電気設備技術基準」や「内線規程」及び「労働安全衛生規則」などの法律の規程により定められています。

また、漏電遮断器の種類も色々ありますので概要をご説明致します。用途に合わせて選定をお願いします。

それにより、漏電遮断器の取り付けをお願いする場合がありますので、対応をお願いします。

漏電遮断器の選定

●漏電保護の目的別による選定

保護目的	使用条件	感度電流		動作時間	
感電防止	電気設備技術基準及び内線規程で高感度、高速形の使用を規定しているもの。 労働安全衛生規則の適用を受けるもの。	高感度形	15mA	0.1s以内	
			30mA		
感電防止	機器の接地が行われている回路で、漏電時の感電を防止する場合。 機器の接地抵抗値は、許容接触電圧を50V以下とした場合の組み合わせです。	中感度形	接地抵抗	感度電流	0.1s以内
			500Ω以下	100mA	
			250Ω以下	200mA	
		100Ω以下	500mA		
漏電火災保護	漏電事故に対し、幹線と分岐回路で地絡保護協調をとる場合。	中感度時延形	幹線	100mA	0.3s
				200mA	0.8s
				500mA	2s
		中感度高速形	分岐	100mA	0.1s以内
		200mA			
			500mA		

●感度と動作時間の種類

区 分		選 定 基 準
感度による種類	動作時間による種類	
高感度形 (30mA以下)	高速形	感電保護を主目的とする場合(分岐回路ごとに使用する事が望ましい)
	時延形	保護協調を目的として使用する場合
	反限時形	特に不要動作を防止しての感電保護の場合
中感度形 (30mAを超え～1000mA以下)	高速形	幹線に使用し、接地抵抗と組み合わせで感電保護を行う場合
	時延形	電路こう長が長い場合や、回路容量が大きい場合などで保護協調を目的として使用する場合、分岐回路に高感度高速形を使用し、幹線に時延形を使用すれば保護協調がとれる。 漏電火災防止を目的とする場合
低感度形 (1000mAを超えるもの)	高速形	アーク地絡損傷保護を目的とする場合
	時延形	

*詳しくは当協会員にご相談下さい。

寄稿：テンパール工業株式会社