

定格感度電流

電路の一部に漏電が発生し漏電遮断器の感度電流以上の漏洩電流が流れると、内部漏電検出回路がこれを検知直ちに電路を遮断します。この時必ず引外し動作する感度電流を「**定格感度電流**」といい漏電遮断器はこの定格感度電流以下で引外し動作をし始めるよう調整されております。

定格感度電流の50%以下では、動作しません。「**定格不動作電流**」といいます。

漏電遮断器の定格感度電流を選定するためには右表のような使用条件等を考慮する必要があります。

●JIS C8371

高感度形：30mA以下

中感度形：30mAを超え1000mA以下

低感度形：1000mAを超え20A以下の漏電遮断器

■選定基準例(主に人体保護目的の場合、動作時間は高速形(0.1秒以内))

感度電流		使用条件														
高感度形	15mA	<ul style="list-style-type: none"> ■水気がある場所等感電の危険が高い場所。 ■活線接触による感電でも保護する場合。 ■移動、可搬形機器で接地が確実にとれない場合。 														
	30mA															
中感度形	50mA	<ul style="list-style-type: none"> ■機器の接地が確実にに行われている回路。 ただし機器の接地抵抗は下表値以下とする。 ■大きな容量の回路で高感度形では誤動作してしまう場合。 														
	100mA															
	200mA															
	500mA															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">感度電流</th> <th colspan="2">許容接触電圧(JEAG8101)</th> </tr> <tr> <th>25V</th> <th>50V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100mA</td> <td>250Ω以下</td> <td>500Ω以下</td> </tr> <tr> <td>200mA</td> <td>125Ω以下</td> <td>250Ω以下</td> </tr> <tr> <td>500mA</td> <td>50Ω以下</td> <td>100Ω以下</td> </tr> </tbody> </table>	感度電流	許容接触電圧(JEAG8101)		25V	50V	100mA	250Ω以下	500Ω以下	200mA	125Ω以下	250Ω以下	500mA	50Ω以下	100Ω以下
感度電流	許容接触電圧(JEAG8101)															
	25V	50V														
100mA	250Ω以下	500Ω以下														
200mA	125Ω以下	250Ω以下														
500mA	50Ω以下	100Ω以下														

時延形

時延形漏電遮断器は、漏洩電流検知から遮断まで一定の遅れ時間を持たせたものです。これを上位遮断器として使用することにより、事故回路のみ遮断でき他回路への波及を防止することができます。(漏電選択遮断)

●JIS C8371

時延形：0.1秒を超え2秒以内動作

■図1のような回路において上位の漏電遮断器(A)が中感度高速形で、下位の漏電遮断器(B)が高感度高速形であった場合、図2でわかりますように上位の漏電遮断器(A)が動作する感度電流以上の地絡電流があった場合は上位、下位関係なく動作してしまいます。

■上位の漏電遮断器(A)が中感度時延形の場合は図3のように上位の漏電遮断器(A)、下位の漏電遮断器(B)の特性が全く変わらず確実に協調がとれていることがわかります。

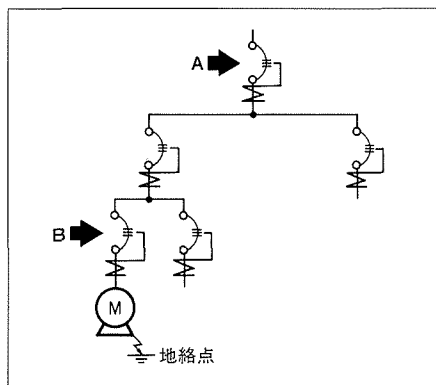


図 1

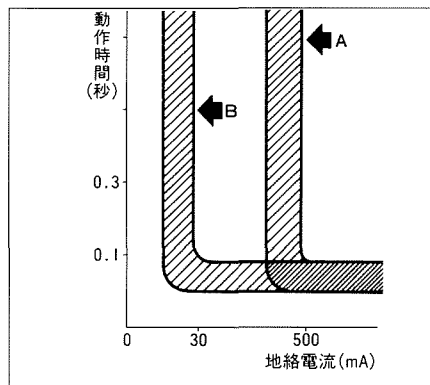


図 2

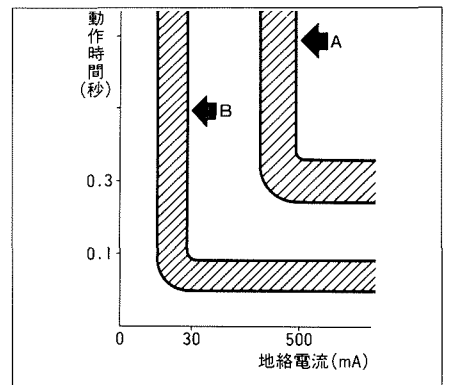


図 3

定格電流

漏電遮断器(OC付)に過電流が流れますと過電流引外し装置が過電流であることを検出し過電流の大きさに応じて決められた時延をもって回路を自動遮断します。

〔引外し方式については配線用遮断器の〕
〔項を参照して下さい。〕

漏電遮断器の定格電流は周囲温度40℃(一部25℃設定もあります)を基準に設定されておりますが、配電盤等に使用される場合、盤内の温度上昇を考慮の上定格電流を選定して下さい。→周囲温度補正曲線

時延引外し特性

適合規格	遮断器の定格電流(A)	動作時間(分)		
		定格電流の100%の電流	定格電流の125%の電流	定格電流の200%の電流
電気用品の技術上の基準を定める省令	30以下	動 作 せ ず	60以内	2以内
	30を超え 50以下		60以内	4以内
	50を超え 100以下		120以内	6以内
	100を超え 225以下		120以内	8以内
	225を超え 400以下		120以内	10以内
	400を超え 600以下		120以内	12以内
	600を超え 800以下		120以内	14以内
JIS C8371	800を超え1000以下	120以内	16以内	
	1000を超え1200以下	120以内	18以内	