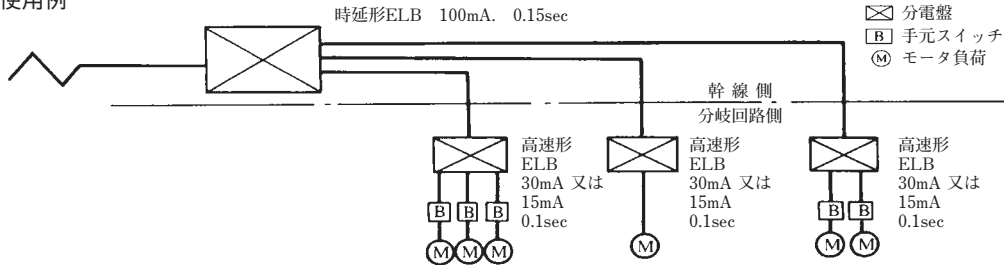


<解説>分電盤を取扱う際の注意事項

(1) すべての電路にELBを使用する

当社では全ての電路にELBを使用することになっています。次図の要領に従って実施してください。

・使用例



- 注① ELBの定格表示例として、30mA、0.1secとあるのは定格感度電流30mA、動作時間0.1秒以下ということを示す。以下同様に略記する。
- ② 端末の負荷は必ず高速形ELB（30mA又は15mA、0.1sec）で保護されていることが必要です。
- ③ 幹線用として時延形ELB（100mA、0.15sec）を使うことにより、保護協調の範囲が広がり、シリーズトリップトラブル（幹線側のELBが先に作動し、全停電となるトラブル）防止効果が上がります。また感電保護上も有効です。

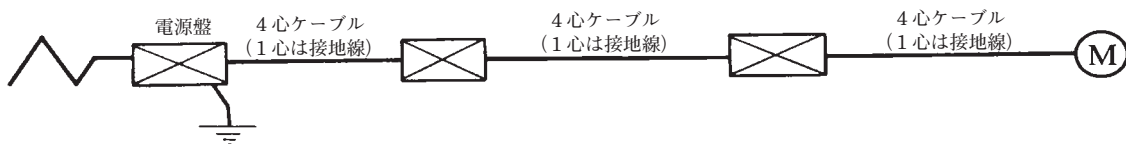
(2) 接地工事を確実に施す

分電盤は外箱（フレーム）に接地工事を施さなければなりません。

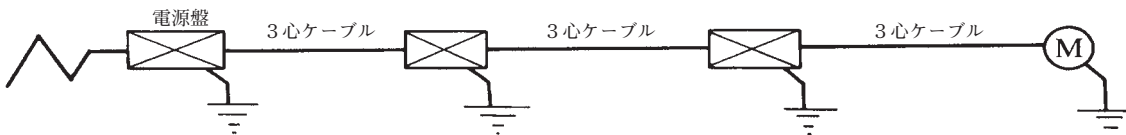
基本的には（a）のように共用接地とする方法が取られますが、（b）のように、個々の機器から直接接地を行う場合や、（a）・（b）の折衷方式などもあります。盤内の接地端子を利用して確実に接地工事を施すようにして下さい。

但し、プラスチック製分電盤にはフレームアースは必要ありません。

(a) 電源側で接地工事（共用接地）を施す場合



(b) 個々の機器に接地工事を施す場合



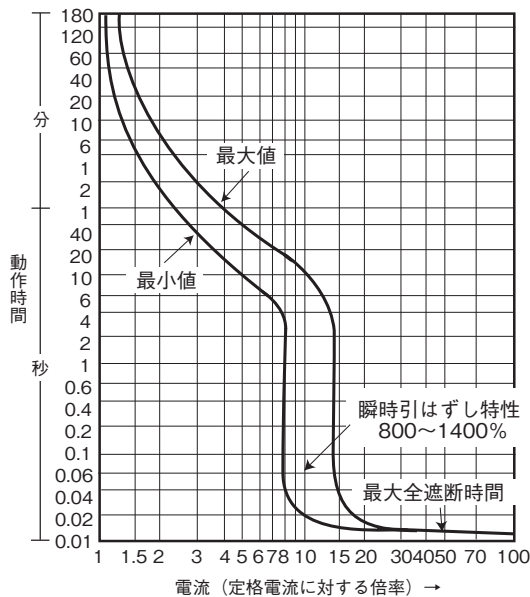
(3) ブレーカー容量と負荷容量のバランスを考えて分電盤を使用する。

各分電盤にはブレーカー（漏電遮断器）が装備されています。ブレーカーは、次のような動作特性を持っていますので、その特性を考慮し、適正な負荷を接続して下さい。

<解説>分電盤を取扱う際の注意事項

〔ブレーカーの動作特性〕

- ① 定格電流の1倍では自動的に動作しない。
- ② 定格電流の1.5倍、2倍の電流を通じた場合に定められた時間内に自動的に動作する。



定格電流の区分	時間	
	定格電流の1.5倍	定格電流の2倍
200A	30分	6分
300A	30分	8分
400A	30分	8分

400Aの場合、定格電流の2倍流れると1分30秒~8分でブレーカーが遮断する。

(4) 送り端子の使用方法

P動力分電盤、LL電灯分電盤、S200スイッチボックス (ブレーカー200A) は、分岐用の送り端子が付いています。この端子は、電源端子に直接接続されており、ELBは使用されていませんので、この端子に直接負荷を接続することの無いよう注意して下さい。また送り端子に接続する電線サイズは電源線サイズの1/2以上の太さを原則とします。低圧幹線分岐盤も分岐専用ですから同様にしてください。

(5) 400V電路で使用する場合は機械センターへ連絡する

200V仕様の表示灯を400Vで使うと大変危険です。

P、S30-3、S60-2、S200を400Vで使用する場合は、電源表示灯の交換が必要となりますので、その旨機械センターに連絡して下さい。

(6) 接地極付プラグ、コンセントを使用する

感電防止の見地から、ディスクグラインダー、電工リールなど電動工具類には必ず接地極付のプラグ、コンセントを使用するようにして下さい。

但し、2重絶縁構造 (回マーク付) の電動工具は除きます。

(7) 電気取扱責任者を明記して、使用前点検を励行する

各分電盤に現場常駐者の中から「電気取扱責任者」を定め、扉に明記して下さい。

分電盤の扉内側にELBの使用前点検表が付いています。

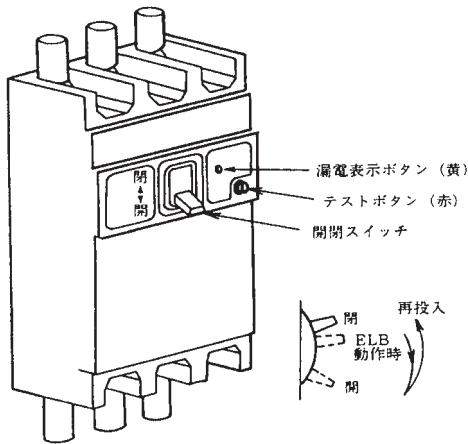
取付時および当日使用前に必ず点検を行ない感電の防止につとめてください。

(8) 中性線欠相保護機能付ELB使用上の注意

発電機を利用して中性線欠相保護機能付ELBを使用する場合は、発電機の実出力電圧 (RN、NT間) を135V未満に調整して下さい。(135V以上に調整してある場合は、ELBがトリップして漏電、過電圧表示ボタンが飛出し投入できません。)

<解説>分電盤を取扱う際の注意事項

漏電遮断機 (ELB) の扱い方



(注) ブレーカの開閉スイッチは、ELBが動作して切れた時、レバーが閉と開の中間位置で止まるものがある。再投入する時はいったんレバーを完全に「開」に倒して、改めて「閉」に入れてください。

1) 動作テストのやり方 当日使用前に必ず動作テストを行ってください。

- ①ブレーカの開閉スイッチを「閉」に入れる。
- ②テストボタンを押す。
- ③ブレーカの開閉スイッチがカチャンと「開」に戻ればOK。

2) 作業中に漏電しゃ断器 (ELB) が動作して回路が切れたら

- ①再度、開閉スイッチを入れてみる。
- ②このとき、再びELBが動作するようなら、その先の回路に漏電しているところがあるので、メガーなどで原因を調べ、絶縁を回復させる。(注1)
- ③もう一度①の動作を行って、ELBが動作しなければ作業をはじめることができる。

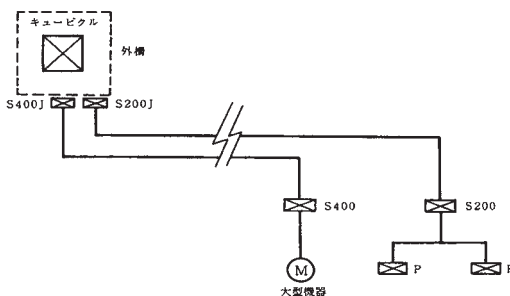
なお漏電により、しゃ断器が動作した場合には漏電表示ボタン (黄) が5ミリ程度飛出します。(過電流で動作した場合には飛出しません。) 又、中性線欠相保護機能付ELBは過電圧 (RN、NT間135V以上) でも飛出します。

(注1) メガーを使用する際には、アース端子と各相で測定してください。相間で測定するとELBが破損します。

時延形分電盤の使い方

ELBには一般のタイプ (高速形30mA 又は 15mA、0.1sec) と特殊タイプ (時延形100mA、0.15sec 又は切替式) とがあります。

この特殊タイプELBを内蔵した分電盤を時延形分電盤と言い、下記の5種類を保有しています。何れも末尾にJ (時延形の意味) を付けて呼称しますのでその旨申込んで下さい。



保有している時延分電盤

- S200J (50A、75A、100A、125A、150A、200A)
- S300J (300A)
- S400J (400A)
- S600J (600A)
- PUJ (50A、75A、100A、125A、150A、200A)

使用方法は主として高圧受電のような大規模電路において、ELBのシリーズ・トリップを防止するため、電源部分 (幹線用) に使用します。(低圧受電の場合には必要に応じて使用して下さい。)

(注) 使用上の注意

ELBの負荷側回路を並列配線にすると、ELBがトリップするので使用できません。