

漏電遮断器について

コードリールに内蔵されている漏電遮断器



GB-2EA, BJJ (BR-301他)
漏電過負荷短絡保護兼用型
定格／2P 100/200V兼用 15A
漏電感度電流／15mA
高速形／衝撃波不動作形



BS-23015 (BS-301K他)
漏電地絡保護専用型
定格／2P 100/200V兼用 30A
漏電感度電流／15mA
高速形／衝撃波不動作形



GB-2ZA (BG-301KX他)
漏電過負荷短絡保護兼用型
定格／2P 100/200V兼用 15A
漏電感度電流／15mA
高速形／衝撃波不動作形



GT-2ZA, ZN2P30-15B, NV-L20H (BT-30K他)
漏電地絡保護専用型
定格／2P 100/200V兼用 30A
漏電感度電流／15mA
高速形／衝撃波不動作形



GB-3MEC (BL-302M他)
漏電過負荷短絡保護兼用型
定格／3P 100/200V兼用 20A
漏電感度電流／30mA
高速形／衝撃波不動作形



SV-33R (BR-302M他)
漏電地絡保護専用型
定格／3P 100/200V兼用 30A
漏電感度電流／30mA
高速形／衝撃波不動作形



GB-3MEC (SBLE-232M他)
漏電過負荷短絡保護兼用型
定格／3P 100/200V兼用 20A
漏電感度電流／15mA
高速形／衝撃波不動作形



メタルセンサー (MSB-301KX他)
漏電地絡保護専用型
定格／2P 100V 30A
漏電感度電流／15mA
高速形／衝撃波不動作形



メタルセンサー感度調整式 (MSB-301KVX他)
漏電地絡保護専用型
定格／2P 100V 30A
漏電感度電流／15mA
高速形／衝撃波不動作形

漏電遮断器

電気機械器具は絶縁構造となっておりますが、使用場所の雰囲気(湿度の高い場所、雨中)や器具自体の絶縁不良等により電流が外に漏れ出すことがあります。この現象を漏電と言い、漏電している器具等に人体が触れた場合、電流は人体を通して大地に流れ感電を引き起こします。人体を流れる電流が弱いと軽いショックだけで済む場合もありますが、床が湿っていたり人体が汗をかいていたりすると、強い電流が流れ致命的な事故となります。漏電遮断器は漏電電流を感知して0.1秒以内に電源を遮断する装置で、漏電遮断器を備えたリールは感電事故を未然に防止することができます。

漏電遮断器の種類

漏電地絡保護専用(緑ラベル)

＝漏電保護のみ

(仕様表内では“地絡”と表記してあります。)

漏電過負荷短絡保護兼用(赤ラベル)

＝漏電＋過負荷(使い過ぎ)＋短絡(ショート)保護

(仕様表内では“過負荷付”と表記してあります。)

漏電遮断器の設置義務について次のような法的規則が定められています。

■労働安全衛生規則

昭和44年4月1日より施行されているもので、その第333条には、次のような場所で使用する移動型、可搬型の電動機械・器具の回路には漏電遮断器の設置を義務づけています。

さらに固定型機器も含め屋内、屋外用を対象として(4)～(6)項のものへも設置することが望ましいと推奨されています。

1. 設置義務対象のもの

- (1) 水または導電性の高い液体によって、湿潤している場所で使用される移動型、もしくは可搬型の電動機械または器具。
- (2) 鉄板上、鉄骨上、定盤上などの導電性の高い場所において使用される移動型、もしくは可搬型の電動機械または器具。
- (3) 150V回路に使用する移動型、もしくは可搬型の電動機械または器具の回路。

2. 設置推奨対象のもの

- (4) 周囲温度または湿度が高く発汗の多いような場所で使用される対地電圧150V以下の移動型、もしくは可搬型の電動機械または器具。
- (5) 前記、(1)、(2)、(4)、のような場所で使用される据置型電動機械または器具。
- (6) その他感電災害の発生する危険性の多い場所で使用される電動機械または器具。

■電気設備技術基準 第40条

金属製外箱を有する低圧60V以上の機械器具であって人が容易に触れるおそれがある場所に供給する回路には漏電遮断器を設置しなければならない。
これを図説すると右記のようになります。

■漏電遮断器の設置が義務づけられる場所

環 境 等	対地電圧	150V以下	300V以下
水気のある場所(イ)		要	要
湿気の多い場所(ロ)		不	要
乾燥した場所(ハ)		不	不
雨露にさらされる場所	イの場合 要	ロハの場合 不	イロの場合 要
雨露にさらされない場所		同 上	同 上
人が触れるおそれがない場所		不	不
人が常時触れている場所		要	要