

# 安全教育の必需品

## 電線の短絡・過電流体験装置

### KENTAC 4400

- ★電線の短絡を体験することが出来ます。
- ★電線の過電流による温度上昇を可視化します。
- ★細線を使用してのケーブルの焼損を体験できます。
- ★ケーブルドラムの内部温度上昇を体験出来ます。

#### 【短絡】

電源ラインの短絡事故は、大きな電流が流れるため誤って回路(電線)を工具で切断をした場合は、閃光と共に「バチッ!」という大きな音が鳴り、接触箇所が溶け、ペンチ等の切断部に穴が開くほど大きなエネルギーを持っています。

本装置では短絡電流の波及事故を防ぐため、ACラインを直接切断するのではなく、ACを一度整流し、450V4700 $\mu$ Fのコンデンサに充電し、DC約140Vのラインをカッターナイフで短絡を行います。短絡時の火花・音等は相当迫力あります。

#### 【過電流】

過電流とは電線の許容電流値以上の電流が流れることを指します。

本装置では出荷時は1本の0.3sqの電線を設置しています。許容電流は1本の場合約1.2Aです。その電線に12Aの電流を流し、温度上昇を見ます。0.3sqの線を10回程度グルグル巻きにして試験することも可能です。

過電流の状態が続くと、ケーブルの発熱や被覆が溶けて短絡事故・火災の原因にもなります。グルグル巻きの試験は発火しないようご注意ください。



#### 機器の仕様

##### 短絡事故用機器

- 整流・充電 : ブリッジダイオード  
(押しボタンによる充電抵抗100 $\Omega$ )
- 蓄電用コンデンサ : 450V, 4700 $\mu$ F
- 短絡試験 : カッターナイフによる電線の切断
- 試験用電線 : 2.0sq

##### 共通仕様

- 電源 : AC100V 50/60Hz
- ELB : 15A, 15mA
- 寸法・重量 : 約300×300×369mm、約11.5kg

##### 過電流体験機器

- 過電流機器 : 1200Wドライヤ
- 計測器 : デジタル温度計  
kタイプ補償導線付
- 過電流端子台、過電流コンセント
- 試験用電線 : 0.3sq

アナログ計器 : 電圧計・電流計×1

上記は予告なく変更する場合があります。

 株式会社 昭和電業社

〒299-0111 千葉県市原市姉崎745

TEL.0436(61)4616代 FAX.0436(61)4644

http://www.k-sd.co.jp mail:kentac@k-sd.co.jp

代理店