絶縁抵抗測定実習盤使用説明書

1. 概要

　本実習装置は住宅用分電盤を用いて、絶縁抵抗測定の実務を行えるようにしたものである。竣工検査及び、不良回路の探査、状態、原因、対策、対応できる知識技能を習得させることを目的とする。

1. 使用方法
   1. 分電盤に接続されているケーブルと操作スイッチに接続されているケーブルを同じ回路番号、同じ色（黒―黒、白―白、緑―緑）同士接続する。

※　延長ケーブルは使用しなくても良い。

* 1. 分電盤の蓋を取り外す。
  2. 分電盤回路1～６番状態操作スイッチを表示に合わせて左右に入切選択し、「短絡状態」、「地絡・漏電状態（L相かN相選択）」をする。

※「短絡ON」と「漏電ON」にした場合は、回路構成により、「L相」、「N相」の選択に関わらず「短絡、L、N相地絡・漏電の全不良状態」となるので注意。

* 1. 絶縁抵抗計の使用準備をする。

（電池チェック、０チェック、測定レンジの確認）

* 1. 分電盤側で各回路の絶縁抵抗の測定をする。

線間（短絡チェック）は各回路のブレーカのL,N間にプローブを接触させ測定する。

大地間（地絡・漏電チェック）は黒（EARTH）をアース端子へ、赤（LINE）をブレーカのそれぞれの端子へ接触させ測定する。

※分電盤に接地工事されていない場合を想定する場合は主幹ブレーカの一次側のN相に黒線をあてること。

* 1. 測定結果から良否、不良の状態を判断し、操作スイッチ側との解答合わせをする。確認したら、その原因の考察（例・内装工事でケーブルに傷がついた、接続されている機器が不良をおこしている、電線接続間違いの工事不良等）を行い、それを解消するためにはどのような方法があるかなどを議論する。

1. 応用

　接続箇所や延長ケーブルへ任意に抵抗を挿入するなどして不良状態にしておくことで測定値に変化を持たせることもできる。各施設保有の測定課題との連携や、課題を固定化していないことで電灯コンセント回路図を利用し予測・議論させるなど様々な状況を作ることができ、より実践的なものに変更も可能である。

参考）測定表例

