

接触抵抗試験

接触抵抗試験は、配線器具（主に銅）を対象として、 $m\Omega$ レンジを中心とした低い抵抗を測定します。測定は、直流4線式の電圧降下法（四端子法）によって行います。

試験仕様

試験品	交流50/60Hz、600V以下の配線器具のうち、開閉器・点滅器・接続器などで、卓上で測定可能な大きさのもの
試験電流	原則として、直流1A
試験環境	常温常湿、通風、温度変化等のおそれがない実験室

JIS C 8306-1996 配線器具の試験方法

5. 接触抵抗試験 5.1 直流法による接触抵抗試験

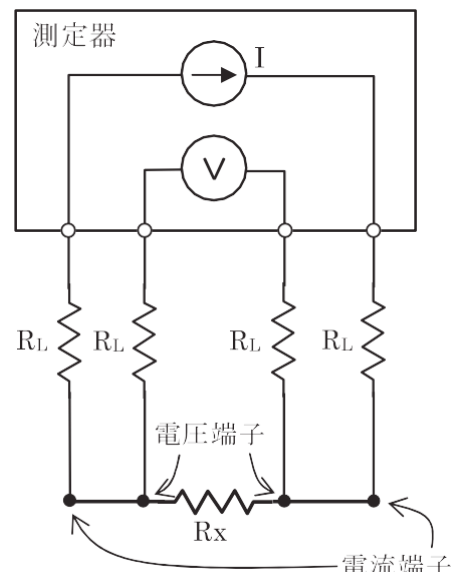
600V以下の低圧用配線器具は、JIS規格において試験方法が定められており、直流法または交流法による試験が求められています。

直流法の試験方法例

試験は、直流定電流源と試験品を接続して既知の電流を流し、電流端子の内側で試験品の試験箇所
の電圧降下を測定します。

なお、測定方法の原理については、[TIRI News 2008年3月号の技術解説](https://www.iri-tokyo.jp/)

(<https://www.iri-tokyo.jp/uploaded/attachment/2470.pdf>)
も併せてご確認ください。



R_L ：リード線の抵抗 I：試験電流
 R_x ：未知の抵抗

$$\frac{V}{I} = R_x$$

電圧計の抵抗値が極めて大きいため電圧端子につながるリード線の抵抗 R_L は無視できます