

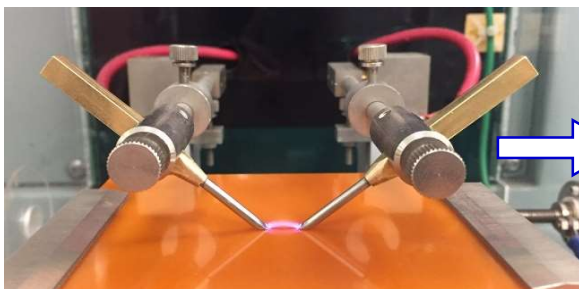
高電圧小電流耐アーク性試験の受託試験

絶縁材料の電氣的な破損は、様々な要因により発生します。その中でも高電圧小電流耐アーク性試験(以下、耐アーク性試験)は、アーク放電による絶縁材料の耐久性を調べる試験です。一般的に、アーク放電は絶縁材料に対して熱的・化学的に作用して分解や侵食を発生させます。この時、絶縁材料の表層が炭化することで導電路が形成されます。これにより短絡が発生して、絶縁性が低下したり部品が故障したりします。耐アーク性試験を行うことで、その耐久性を数値化することができます。

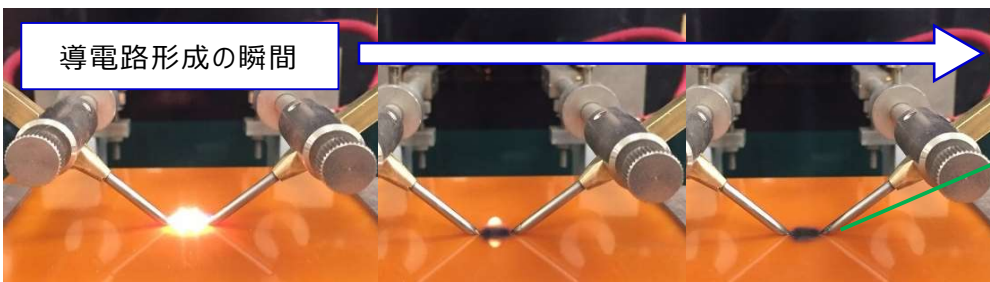
分析事例

試料として市販品の樹脂板(100mm×100mm)を用いて、JIS C 2135 : 2011に準じた耐アーク性試験を行いました。試験条件として60秒ごとに変わる過酷度の段階があり、過酷度により電流やアークを発生する時間周期が変わります。試験中のイメージを以下に示します。

<試験イメージ>



過酷度の段階を 1/8 → 1/4 → 1/2 …と段階的に上げていく



導電路形成の瞬間

導電路

試験の結果、この樹脂板の耐アーク性時間は132 秒であることがわかりました。この試験の流れを計5回行い、試験結果を平均値・中央値・最小値・最大値としてまとめます。

ヤマヨ試験器 株式会社
YAMAYOSHIKENKI.COM

〒319-1418 茨城県日立市砂沢町980-5
E-mail : yamayo@yamayoshikenki.com
TEL : 0294-42-1526