

部分放電測定装置

部分放電とは、電極間の絶縁体の不純物や空隙などの欠陥部分において、部分的に発生する放電のことをいいます。部分放電が発生すると、徐々に絶縁体の劣化が進み、電極間の絶縁破壊を起こす要因の一つになります。高圧トランスやケーブルなどの電気機器は、部分放電を発生することなく、長期間安全に使用できることが望まれます。本設備では、電気機器、電子部品、電気絶縁材料などで発生する部分放電を放電電荷量として定量的に測定、評価することができます。

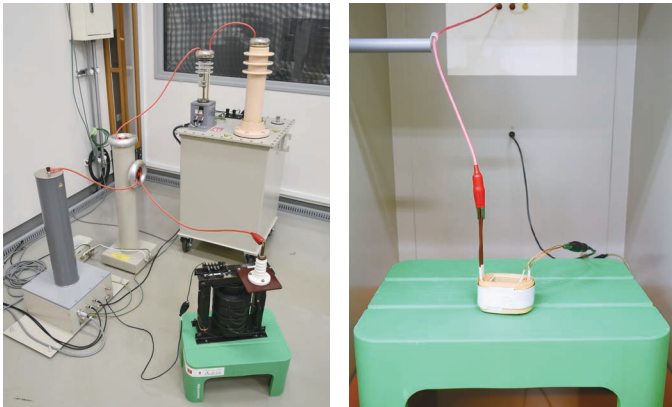
装置外観
左・中央) 測定器・制御部
右) シールドボックス測定部



試験の概要

- 都産技研では、主に以下の試験を実施しています。
- ① 所定の試験電圧における部分放電の有無を確認する試験
 - ② 試験電圧を一定昇圧・降圧し、各電圧 (V) の放電電荷量 (Q) を測定する試験 (V-Q 試験)

本設備では、パソコンで自動測定し、測定した結果はグラフ (図: 測定結果) として出力することができます。試験内容に応じて、シールドボックスを使用して測定します。

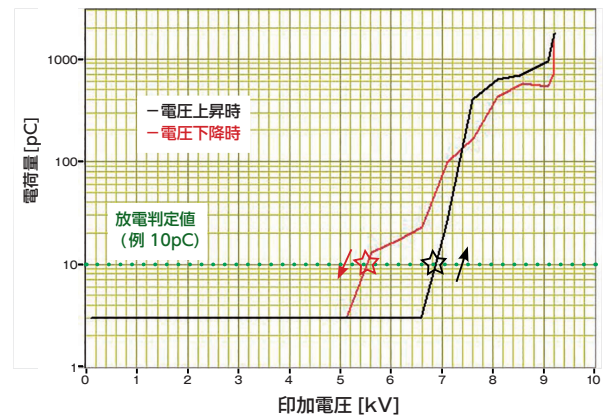


部分放電測定の様子
左) シールドボックス外 右) シールドボックス内

活用事例

電気機器の絶縁評価 (V-Q 試験)

V-Q 試験の測定結果を下に示します。このV-Q グラフと設定した放電判定値から、部分放電が開始する電圧と消滅する電圧 (下図中☆) を求めます。この電圧値が規定値以上か確認します。



SPEC & PRICE

主な仕様

項目	仕様
型式	DAC-6050 総研電気社製
最大出力電圧	15 kV(50 ~ 1000 Hz) : シールドボックス内 30 kV(50/60 Hz) : シールドボックス外
シールドボックス	寸法 (内寸) : W55 × H95 × D70 (cm)

シールドボックス外で測定できる依頼品の最大サイズは、約1m 角となります。

依頼試験料金表

項目	中小企業	一般
部分放電試験 (1試験点につき)	5,101 円*	

(※平成 30 年度内に改訂予定)