

IEC 60270、60664-1に対応

## 部分放電自動試験システム

### PARTIAL DISCHARGE MEASURING SYSTEM

EVモータ、IGBTさらに高周波トランス等の電気機器・電子部品及び絶縁材料の部分放電試験ができる測定システムです。安全を考慮した設計にて、部分放電測定器、高圧試験電源及びシールドボックスで構成され、ノイズの影響も無く自動試験が行えるものです。ソフトウェアにつきましては、電圧-放電電荷量(V-Qmax)試験、発生頻度-放電電荷量(N-Qmax)試験を標準とし、さらにIEC規格に準拠する試験にも対応致します。試験電圧を0~最大30kV、試験周波数を46Hz~1kHzまでを製作可能とし、電気特性試験及び規格試験等にご使用頂ける部分放電測定システムです。

#### 特徴

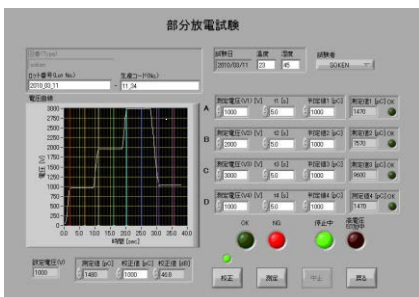
- 試験電圧範囲: 0~5kV(最大30kV)
- 試験周波数: 46Hz~1kHz
- 高電圧試験が安全に行える。
- 外部ノイズの影響を受けない。
- 警告表示、非常停止回路を内蔵

#### 用途

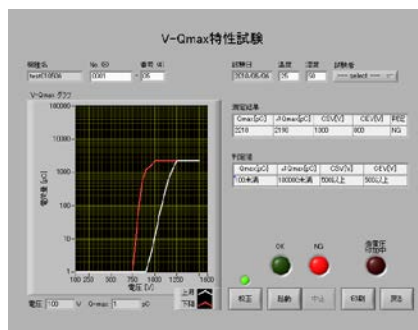
- EVモータ
- IGBT
- 高周波トランス
- セラミックコンデンサ
- 電気絶縁材料

#### 試験項目

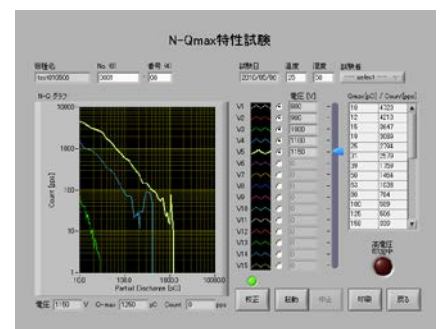
- 部分放電試験電圧-時間特性



- 部分放電試験電圧-電荷量特性



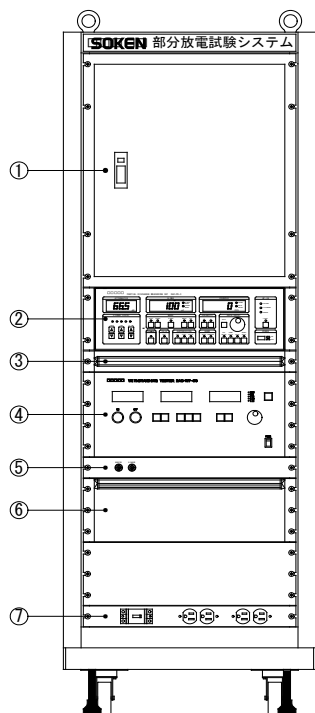
- 部分放電発生頻度-電荷量特性



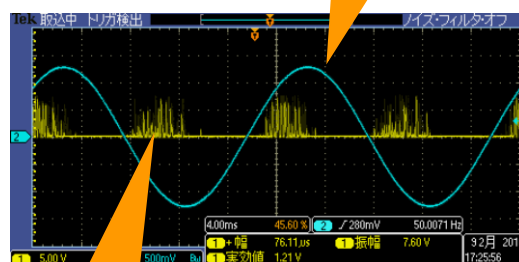
## 部分放電自動試験システム

PARTIAL DISCHARGE MEASURING SYSTEM DAC-6021

- 試験項目: 最大放電電荷(Qmax)、開始電圧(Vi)、消滅電圧(Ve)
- 試験電圧: AC0~5000V(最大 30kV<sup>※1</sup>) ※1 お問い合わせ下さい。
- 試験周波数: 46Hz~1kHz
- 入力電源: AC100V/200V 50/60Hz
- 寸法質量: W570×H1500×D630(mm) 約 100kg



- ① シールドボックス(検出器、カップリングコンデンサ、ブロッキングコイルを内蔵)
- ② 部分放電測定器(DAC-PD-3)
- ③ スライドテーブル
- ④ ノーコロナ可変周波数耐圧試験電源(DAC-WT-50)
- ⑤ 波形観測モニター出力端子
- ⑥ 予備品収納スペース
- ⑦ 主電源ブレーカー
- ⑧ 校正器(DAC-CP-2)
- ⑨ 制御用パソコン



## ノーコロナ可変周波数耐圧試験電源 DAC-WT-25/50

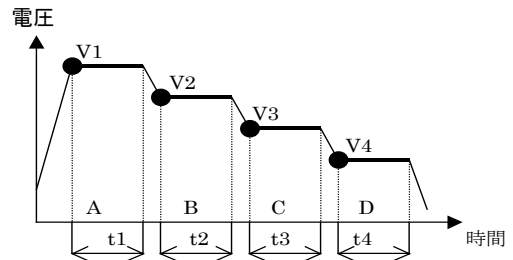
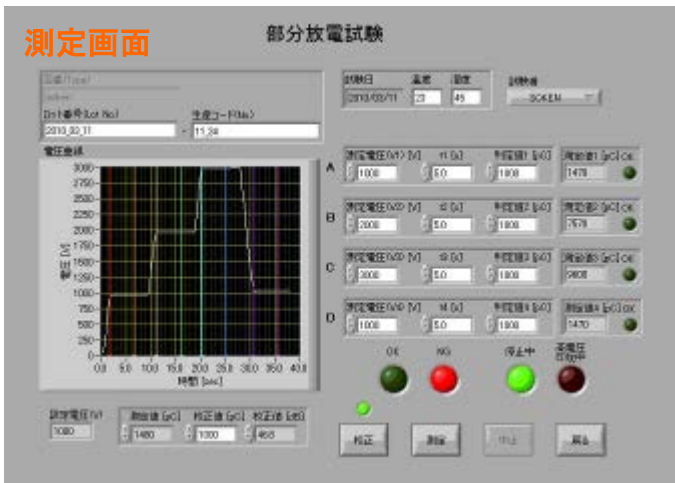
DAC-WT-50(DAC-WT-25)は部分放電測定用のノーコロナ可変周波数耐圧試験電源です。定格電圧での部分放電は1pC以下に抑制されており、周波数可変範囲は46Hz~1kHzとなります。リニアアンプを採用しておりますので、波形歪みは電源波形に影響されることなく、供試品に正確な電圧を引加する事ができます。

- 入力電圧: AC100V 50/60Hz
- 出力電圧: AC0~5000V(DAC-WT-50)  
AC0~2500V(DAC-WT-25)
- 部分放電: 10pC以下(最大出力電圧にて)
- 設定電圧: 5Vステップ
- 出力周波数: 46Hz~1kHz(オプション 10kHz)
- 波形: 正弦波
- 波形歪み: 3%以下
- 電圧変動率: 1%以下(無負荷から最大負荷まで)
- 最大負荷: 250VA
- 最大容量負荷: 10000pF
- インタフェース: GP-IB
- 寸法質量: W430×H200×D380(mm) 約 25kg



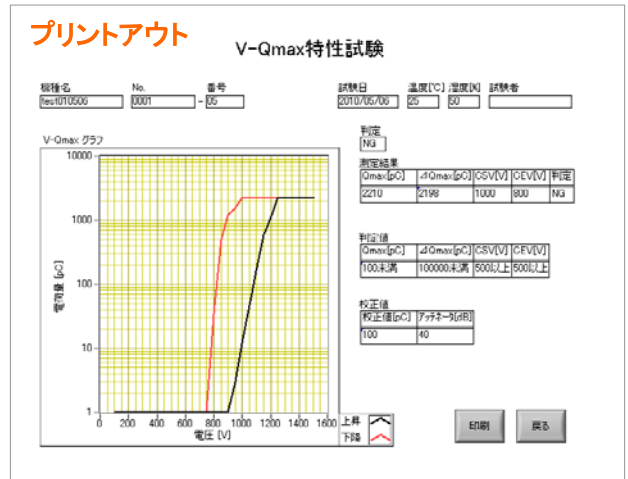
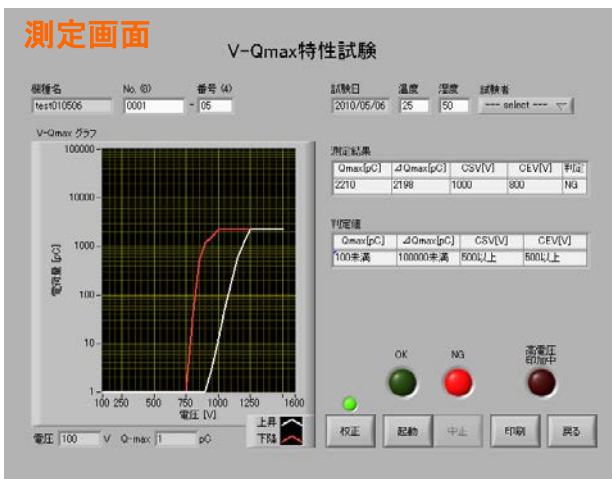
## ソフトウェア

### ■部分放電試験電圧－時間特性(T-Qmax)

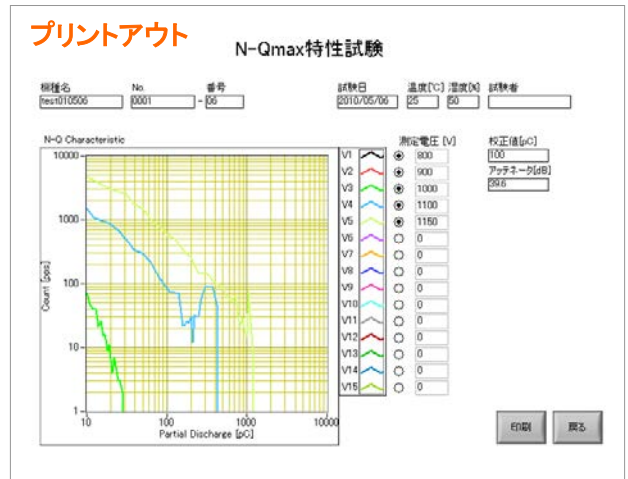
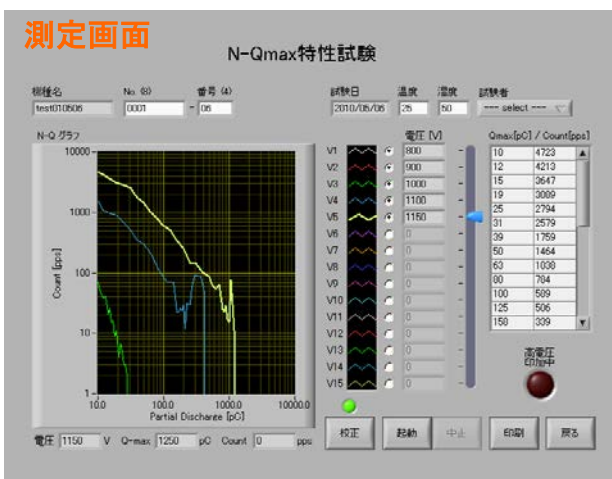


- 最大4(A~D)パターンの電圧で試験ができます。
- 電圧(V1~V4)、時間(t1~t4)が各々設定ができます。
- パターン毎に電荷量を判定することができます。
- 測定データはテキストにて保存可能です。
- 一度の設定にて繰り返し測定することが可能です。

### ■部分放電試験電圧－電荷量特性(V-Qmax)



### ■部分放電発生頻度－電荷量特性(N-Qmax)



## 真空放電試験装置 DAC-VD-1

コンプレッサモータ、EV用ステータコイル等を、真空状態で耐圧試験器より電圧を印加して、線材キズやピンホールを目視で検出する試験装置であります。通常行われる耐圧試験、インパルス試験だけでは不良箇所の特定が困難な場合、この真空放電試験装置をご使用頂くことにより、線材キズなどの位置が容易に発見することができます。さらに、部分放電測定器との組合せもご提案できます。

### ●対象ステータコイル

- ・積み厚:35~85mm
- ・外径:φ160
- ・リード長:200mm程度

### ●真空槽(アクリル製)及びコントローラー

- ・材質:アクリル樹脂
- ・真空圧力:-760mmHg(-101kPa)
- ・槽容量:約12リットル
- ・寸法質量:W430×H400×D500(mm) 約60kg

### ●AC耐圧試験器

- ・印加電圧:0~2500V
- ・トランス容量:100VA
- ・寸法質量:W430×H149×D300(mm) 約6kg

### ●真空ポンプ(ULVAC社製 DA-121D)

- ・排気速度:120L/min
- ・到達圧力: $3.32 \times 10^3$ Pa
- ・寸法質量:W189×H303.5×D411(mm) 約28kg



## 低圧回転機巻き数試験用インパルス試験機 DAC-PG-3F

DAC-PG-3Fは低圧回転機の巻き線試験用インパルス試験機です。サージインパルス発生回路、相切り換え装置(U-V-Wの切り換え)、波形記録回路で構成されており、自己比較型のインパルス試験装置です。

- 出力電圧:0~5kV (負荷抵抗 1kΩ)
- パルス波頭長:1μs程度 (負荷抵抗 1kΩ)
- パルス波尾長:40μs程度 (負荷抵抗 1kΩ)
- 出力チャンネル:3チャンネル
- パルス繰り返し:3回/秒程度
- 出力切り替え:U-V, V-W, W-U/V-U, W-U, U-W
- エネルギー量:2.5ジュール
- 最大電流:100A
- 表示装置:TFT液晶表示器
- 最小時間軸分解能:40ns
- 最大取り込み時間:400μs
- 波形分解能:12ビット
- 入力電源:AC100V 50/60Hz
- 寸法質量:W424×H250×D450(mm) 約15kg



# SOKEN

総研電気株式会社  
<http://www.soken-jp.com>

2015-04-15

〒182-0036 東京都調布市飛田給 1-34-22

TEL 042-490-6926 (営業部直通) FAX 042-490-6806

TEL 042-490-6925 (代表)

■大阪営業所: 〒532-0011 大阪市淀川区西中島 5-6-3 TEL06-6304-0538 FAX06-6309-4188