

周波数ドメイン絶縁診断装置

FREQUENCY DOMAIN INSULATION SYSTEM DIAGNOSIS

SOKEN

DAC-FIND-2

高電圧回転機の絶縁評価

エナメル線の劣化診断・評価

潤滑油の電気的特性及び劣化評価



- **1度の測定で、絶縁評価**
過去のデータと比較することなく、絶縁の劣化要因を解析
- **小型・軽量・バッテリー搭載**
1台で手軽に現場試験が可能
- **絶縁診断の解析を明快に実現**
専門的なノウハウを必要とせず、絶縁の評価が可能

APPLICATION : 高電圧回転機の絶縁診断

劣化要因を1度の測定で解明

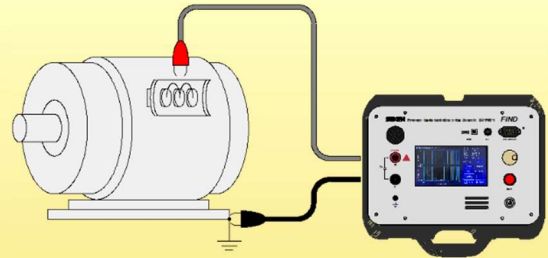
■劣化要因による周波数特性の傾向

[吸湿]

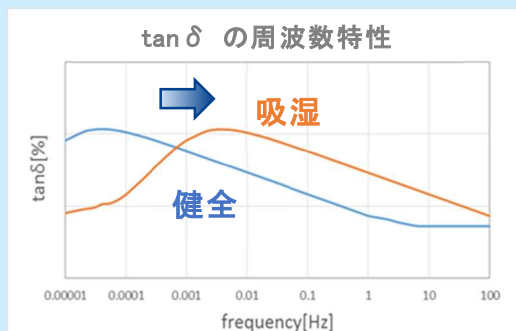
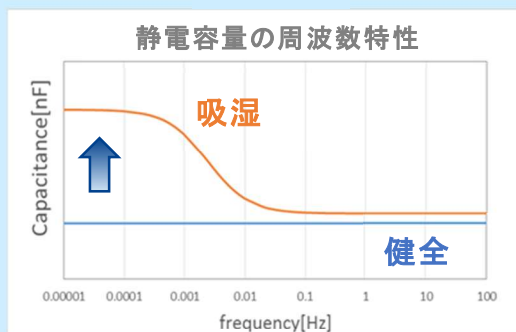
- 低い周波数で静電容量が大きくなる。
- $\tan \delta$ の極大値が高い周波数へシフトする。

[表面汚損]

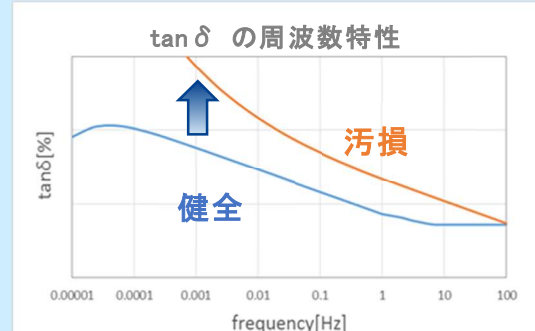
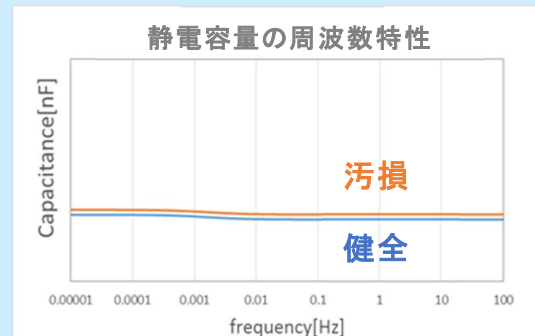
- 静電容量の周波数特性は変わらない。
- 低い周波数で $\tan \delta$ が急増する。



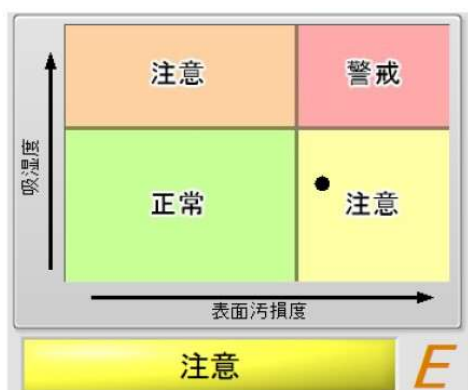
吸湿



表面汚損



■簡易絶縁診断による良否判定



※付属専用 PC ソフトによる機能となります。

マッピングマトリクスでの劣化度合い表示と、
A～G の 7 段階判定で劣化状態を評価。

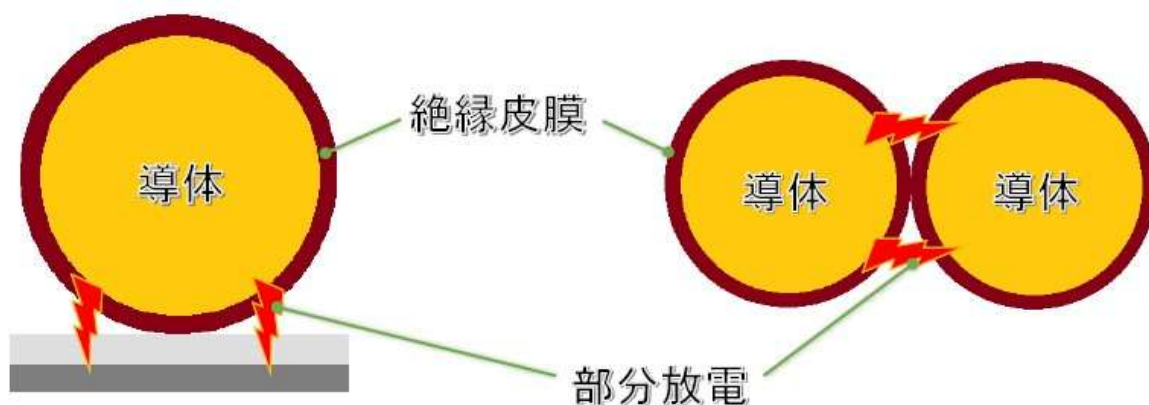
APPLICATION : エナメル線の劣化診断・評価

エナメル線劣化診断の新たなご提案

■ 部分放電によるエナメル線の劣化

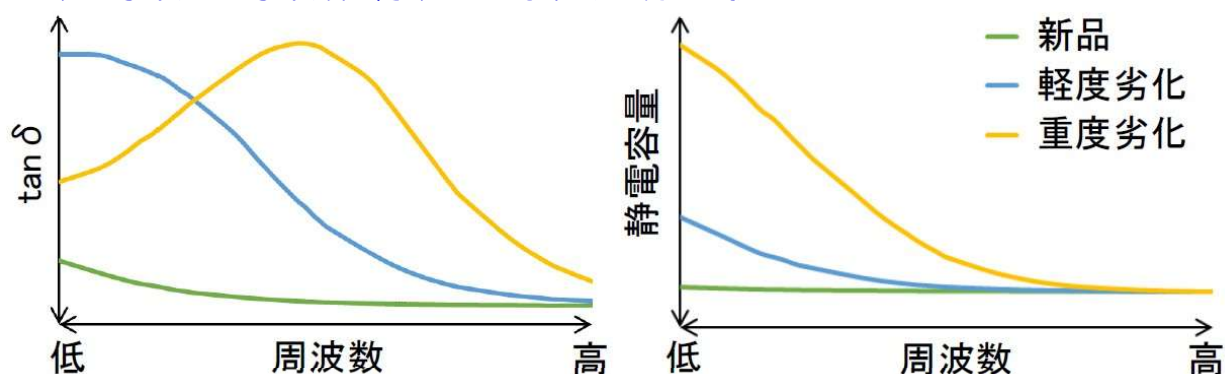
対地間部分放電

相間部分放電



部分放電の発生 (PDIV) により、絶縁被膜の劣化が促進します。

■ 低周波の周波数特性で劣化進行を捉える



低周波の $\tan \delta$ ・静電容量特性を解析することで、
絶縁被膜の劣化進行を捉えます。

APPLICATION : 潤滑油の誘電特性・絶縁特性評価

ハイブリット・EV用の潤滑油を電氣的に評価

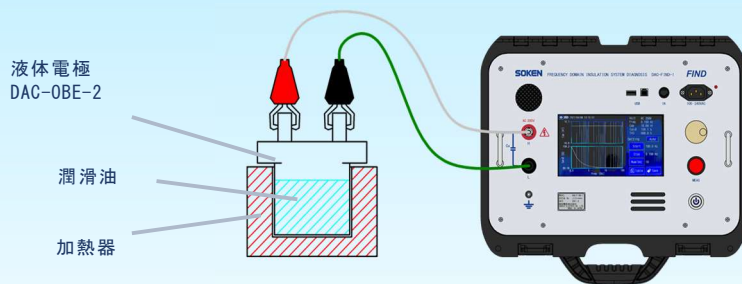
■ 潤滑油に求められる電氣的特性

- 誘電率が低く、体積抵抗率・耐電圧が高いことが重要
- 広い温度範囲で、安定した電気特性が必要



■FINDで潤滑油を測定するメリット

- FIND は試験電圧が 200Vrms と高く、
使用環境に近い条件で誘電特性、絶縁特性を評価することが可能。
- FIND は $\tan \delta$ を約 1000%まで測定することができるため
潤滑油の温度試験に対応することが可能。
- モーターの測定を想定して設計されており
潤滑油を含んだモーターの絶縁構造の評価をすることが可能。



仕様

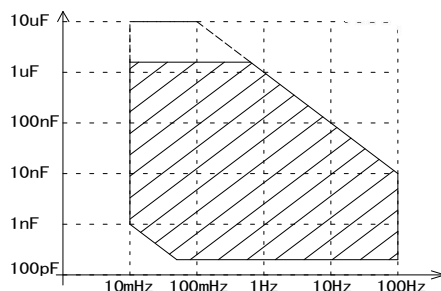
製品名 : 周波数ドメイン絶縁診断装置
形式 : DAC-FIND-2

- ◆ 静電容量 測定範囲 300pF～2uF
表示桁 4桁
- ◆ $\tan \delta$ 測定範囲 0.01～999.9%
最小分解能 0.01%
- ◆ 試験電源 周波数 10mHz～100Hz
電圧 200Vrms、20Vrms
- ◆ 駆動電源 バッテリー ニッケル水素
12V/4200mAh
連続4時間駆動可能
- ◆ 測定モード ACアダプタ 入力 AC100～240V
接地機器測定モード/非接地機器測定モード 選択式
- ◆ 寸法・質量 W394×D307×H173(mm)/約7kg



測定範囲

周波数	静電容量
10mHz	1nF～2uF
100mHz	300pF～2uF
1Hz	300pF～1uF
10Hz	300pF～100nF
100Hz	300pF～10nF



詳しくはこちら



ISO 9001:2015 認証取得

本社・工場

SOKEN 総研電気株式会社
<http://www.soken-jp.com>

〒182-0036東京都調布市飛田給1-34-22

TEL 042-490-6926 FAX 042-490-6806

■西日本営業部:〒570-0093 大阪府守口市浜町1-1-8 TEL 06-6991-9388 FAX 06-6991-9389

2026-06-10
無断転載禁止