



# Sonus PD

## 開閉装置用 部分放電検出器

SONUS PDは中高電圧開閉器の部分放電(PD)および空中放電音(AE)の検出のために特に開発された製品です。本製品は内部部分放電により発生する過渡接地電圧(TEV)信号や表面のトラッキング、アーク、コロナ放電により発生する超音波を検出します。PDの検出は電気設備の絶縁不良の早期発見に役立ちます。保守要員が簡単なトレーニングで素早く安全に検査を行うことができます。SONUS PDを使用して、素早く正確な診断を行い、予期せぬ停電や事故を防ぐ手助けをすることができます。



## 特徴

- 小型ポータブルでポケットにも入ります
- ボタン2つで簡単操作、アンドロイドスマホやタブレットからBluetoothで操作可能
- スピーカ内蔵、ヘルメットをかぶっていても使用できる高音質なヘッドホンも接続可能
- アンドロイドスマホまたはタブレットでdB表示、部分放電位相特性(PRPD)プロット、データ収録可能
- セントラルサーバーにデータの同期、クライアントシステム上で他のSonus PDを同期可能
- 現場から中継で設備管理チームに部分放電警報を自動発信
- 集積雑音検出アルゴリズムによりTEV値の誤判定を防ぐことができます
- パネル設置型部分放電センサー(PDS)オプション
- 空中伝搬超音波やTEVの予防保全プログラムの簡単なトレーニングで使用可能
- 中・高電圧電気設備の問題を故障するはるか前に早期発見
- 電気設備の保守計画の合理化のために部分放電のベースラインとトレンドデータの収集

Mackie 3M Specialties

株式会社マッキースリーエム

[www.mackie3m.com](http://www.mackie3m.com)

## 仕様

過渡接地電圧(TEV)測定	
センサー	静電容量式
測定範囲	0 ~ 80 dBmV
分解能	1 dB
精度	± 1dB
ノイズリダクション	あり
超音波測定	
測定範囲	-6dBuV ~ +70dBuV
分解能	1 dB
精度	± 1dB
感度	-65dB (0dB = 1V/μbar RMS SPL)
周波数応答	40 kHz (中心周波数)
アプリケーション	
通信機能	Bluetooth & カスタマーサービス
データアクセス	Web front end
オペレーティングシステム	アンドロイド
報告書作成機能	あり
表示	dB, PRPD, ノイズ
ハードウェア	
筐体	射出成型プラスチック
ディスプレイ	OLED ディスプレイ (6 LED PDレベル表示付)
スイッチ	メンブレンキーパッド
コネクタ	電源、ヘッドホン、外部音響センサー
動作環境	
動作温度	5°C ~ 55°C
湿度	0 ~ 90% RH (結露無し)
防塵・防滴	IP 54
寸法・重量	
寸法	175 x 89 x 46 mm
重量	300g
電源	
内蔵バッテリー	リチウムイオンバッテリー 3.75V, 2.2Ah
動作時間	約8時間
充電器	
定格	AC 90 ~ 264V, DC 5V, 2.6A
周波数	47 ~ 63 Hz
充電時間	2時間
標準付属品	
ヘッドホン、充電器、ファンクションテスター、アンドロイドアプリ、キャリングケース、取扱説明書	

・製品の仕様は予告なく変更される場合があります。

## Mackie 3M Specialties

株式会社マッキースリーエム

〒111-0052 東京都台東区柳橋1-30-5

TEL : 03-3861-7600 FAX : 03-3861-7610

Eメール : [info@mackie3m.com](mailto:info@mackie3m.com)

URL : <http://www.mackie3m.com>

## Sonus PDの用法

### AE-PD検出

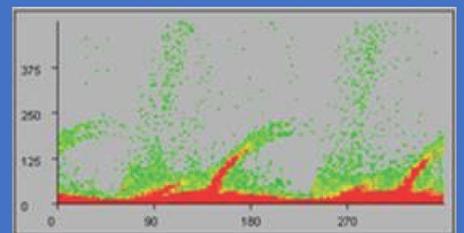
高電圧絶縁器表面の劣化はアーク放電、トラッキング放電を含む部分放電現象を起こす原因となります。トラッキング放電は時間をかけてカーボンを蓄積し最終的に絶縁不良やフラッシュオーバーを引き起こします。SONUS PDは高感度でトラッキング放電やアーク放電により発生する超音波を検出し、故障の起きる相当前からその兆候を感知することができます。

### TEV-PD検出

中・高電圧金属閉鎖型開閉器の絶縁材料内部の部分放電の発生は過渡接地電圧(TEV)と呼ばれる小電圧インパルスを誘発します。TEVはSONUS PDの静電容量式センサーにより検出することができます。これらの絶縁部内部の部分放電を未検査で放置すると電気設備の壊滅的な故障を引き起こします。



パネル設置型部分放電センサー PDS (オプション) を使用しての検査



SONUS PDによる位相分解部分放電プロット