

# 取扱説明書

ウルトラホン  
(超音波式放電探知器)  
SE - 8FD形

## 東栄電気工業株式会社

〒350 - 1311  
埼玉県狭山市中新田1157  
TEL 04(2950)0711  
FAX 04(2950)0715

### 保証書

お願い  
本保証書はアフターサービスの際に必要となります。お手数でも  
印ご記入のうえ保管してください。保証期間中に正常な使用  
状態で、万一故障等が生じた場合は当社の補償規定により  
無償で修理いたします。本保証書は日本国内のみ有効です。

保証期間	年	月より1年間
ご購入日		
ご使用者名		
製造番号		

### 安全にお使いいただくために必ずお守りください

 <b>警告</b>	送配電線や電気鉄道など高電圧電気設備の放電箇所を 探査の際は、十分な離隔距離での探査を行ってください。 感電の原因となります。 道路上等での探査の際は、周囲の安全を確かめながら使 用してください。交通事故等のおそれがあります。
---	---

### 安全にお使いいただくために必ずお守りください

 <b>注意</b>	水のかかる場所や液中で使用しないでください。 本器は防水構造ではございません。 故障の原因となることがあります。 高所等での探査の際は、落下防止等の安全処置を行って ください。また、ウルトラホンの脱落防止の為、ハンドストラ ップを手に掛けて使用してください。落下による、けがや機器 の破損のおそれがあります。 直射日光、ほこり、高温多湿の場所での使用、保管はさ けてください。故障の原因となることがあります。 指定の電池以外で使用しないでください。 故障の原因となることがあります。
---	---

### お使いになる時のお願い

 <b>お願い</b>	本器を落としたり、強い衝撃を与えないでください。 故障の原因となることがあります。 ベンジン、シンナー、アルコールなどでふかないでください。 汚れがひどいときは、薄い中性洗剤をつけた布をよくしぼ って汚れをふき取り、やわらかい布でカラぶきしてください。 電池を本器に取り付ける際は、極性に注意し正しく取り付 けてください。故障の原因となることがあります。 本器を長時間使用しない場合は、電池を抜き出して保管 してください。液漏れにより、周囲の汚損や故障の原因とな ることがあります。
--	--

この度は、ウルトラホン(SE - 8FD)をお買い上げいただきまして、  
まことにありがとうございます。

本器は送電線の碍子、金属類、付属電気設備において、高電位  
にさらされている機器の絶縁劣化や汚染等により発生する放電現  
象中の超音波を検出し、そのレベルを表示する機器です。

### はじめに

ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みのうえ、  
内容を理解してからお使いください。

お読みになったあとも

いつでも見られる場所においてお使いください

機器の故障、誤操作によるデータの損害、または測定の機会を  
逸したために発生した損害、付随的損害の補償につきましては  
当社は一切その責任を負いません。

### 安全に使用していただくために

製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや第三者への被害や  
損害を未然に防止するための様々な注意事項が示されています。  
いずれも安全に関する内容ですので、必ず守ってください。

 <b>警告</b>	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡た は重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
 <b>注意</b>	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負 う可能性が想定される内容、および物的損害の発生が想定 される内容を示しています。
 <b>お願い</b>	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、本商品の本来 の性能を発揮できなかったり、機能停止をまねく内容、およ び利用できない機能などの内容を示しています。

### 概要

送電線の碍子、金属類、付属電気設備において、機器の絶縁不  
良や汚染等により放電現象が発生することがあります。

本器は、放電現象により発生した超音波を捉え放電箇所を遠方  
より検出する装置ですが、空気漏れ箇所の検出には使用できません。

ウルトラホン(SE - 8FD)は

- ・40kHz 超音波センサーで検知した放電音から商用電源周波数に  
同期した成分を取り出し、その音圧レベルを表示していますので周  
囲雑音の影響をSE - 8に比較して1 / 30に低減しています。
- ・すぐれた感度と指向性により局部検知ができます。
- ・照準器により放電箇所を特定できます。
- ・音圧レベルが数値表示されるため管理が容易にできます。
- ・データロガーを接続することにより検出音圧レベル(データ出力)を  
記録することができます。

### 仕様

製品改良のため、仕様の一部を予告なく  
変更する場合があります。ご確認ください。

項目	仕様
受信周波数	40kHz ± 1kHz
受信感度	30dB ~ 70dB 放電箇所と本器との距離 4m 時
表示分解能	1dB
データ出力	30mV ~ 70mV
測定可能距離	2 ~ 15m (放電箇所と本器との距離)
レベル表示	7セグメントLED
電源	単3乾電池 × 4個
電池寿命	約 24 時間(無信号・アルカリ乾電池使用時)
使用温度範囲	0 ~ 40 85%RH 以下(結露なきこと)
保存温度範囲	-10 ~ 50 85%RH 以下(結露なきこと)
材質	合成樹脂
外形寸法	外観寸法図を参照してください
質量	約 700g (電池含む・収納ケースを除く)
付属品	単3乾電池(4個)、3.5mm ステレオミニプラグ 取扱説明書(本書)、専用収納ケース

## 取扱い方法

### 準備

本器の電源は、単3乾電池4本を用いています。電池は背面の電池カバーをはずし、電池極性表示に従い電池を装着してください。

電池電圧のチェックは、電源スイッチを押しレベル表示が点灯していれば正常です。もし、レベル表示が点滅する時は新しい電池に交換してください。尚、測定中にレベル表示が点滅状態となった時は、新しい電池に交換してください。

電源スイッチを押し、前方で指を擦るとそのノイズ音がスピーカより聞こえ、その時のレベルが表示されます。

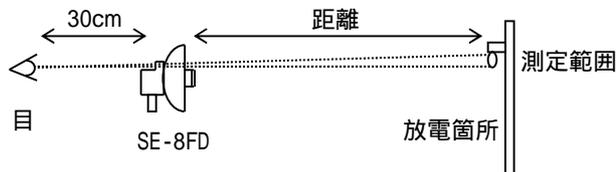
### 測定方法

#### 障害箇所の探知

電源は電源スイッチを押し続けることで電源投入の状態を保持できます。離すとOFFの状態に戻ります。但し、電源スイッチをOFFしますと、OFF直前のレベルを約2秒間保持します。障害箇所の探知はレベル表示が最大となるポイントを探査してください。最大箇所で見える範囲の中心部が障害箇所となります。

#### 【標準器】

本器を目より約30cm離れた位置で使用したとき、測定範囲(半値幅)と標準器より見える範囲がほぼ一致します。



#### 【測定範囲】

本器での距離と測定範囲の関係を示します。測定範囲とは最大値より約3dB小さくなる範囲(半値幅)です。

距離 (m)	4	8	12	15
測定範囲(直径cm)	約 15	約 30	約 45	約 60

#### 障害箇所の音圧測定

音圧レベルは放電箇所と本器との距離が4mにおけるレベル値に合わせています。

### 測定可能距離

本器と被測定物との距離は2m～15mの範囲で使用してください。距離とレベル表示の関係を距離補正表に示しますので、測定距離に応じてレベル補正してください。

#### 【距離補正について】

本器の表示値は、障害箇所と本器との距離が4mのときを基準としておりますが、場所により距離の変更をされる場合、目安として次に示す補正をしてください。

距離 (m)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
補正 (dB)	-7	-3	0	+3	+6	+9	+11	+13	+15	+17	+19	+21	+23	+25

#### データロガーの接続

付属のステレオミニプラグをデータロガーの測定用ケーブルに接続してください。左チャンネル(チップ)がプラス、グランド(スリーブ)がマイナスです。

ミニプラグはデータ出力のジャックに挿入してください。

データ出力信号は1mVを1dB(例 55mV 55dB)と読み替えることによりdB値を直接記録することができます。

## 故障かなと思ったら

症状	原因	対策
レベル表示がでない	電池が切れている 電池を入れ間違えている	電池を交換してください 電池を正しく入れなおしてください
レベル表示が点滅する	電池が消耗している	電池を交換してください

以上の対策後も症状が治らない場合は、故障している可能性がありますのでお買い上げになった代理店もしくは、弊社営業部までご連絡ください。

## 電池取扱時の注意

使用済みの電池を火の中に捨てたり、充電しないでください。使用済みの電池は、そのままゴミと一緒に捨てないでください。お買い求めの電気店にお持ちいただくか、電池投棄可能時に捨てるようにしてください。本器を長時間使用しない場合は、電池を取り外して保管してください。

## 外観寸法図及び各部の名称

