

# 811SP トーンプロブセット

## 取扱説明書

本探索機をご利用になる前に、取扱説明書をよく御読みになり内容を充分ご理解頂いた上でご使用下さい。間違ったご理解によるご利用は怪我、もしくは死亡事故を招く恐れがありますので、ご注意ください。



注意

トーン発信は必ずスライドスイッチを off/polarity の位置で行ってください。

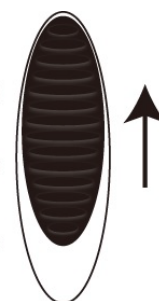
(off/polarity 以外のスイッチでは、発信音が小さくなると同時に逆電圧流入時に基盤の損傷を引き起こす恐れがあります。)

内部の電流制限抵抗及び重要部品が損傷する可能性がありますので、ADSL への長時間のご利用はお避けください。

Off / Polarity ●

Continuity ●

Talk ●



## 安全にご使用いただくために

絵表示とその意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

また、警告・注意表示以外でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。

いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってご使用下さい。

この警告マークは、作業に従事される方に注意を促します。



警告

この表示を無視して誤った取扱をすると、重傷もしくは死亡事故を招く恐れがあります。



注意

この表示を無視して誤った取扱をすると、怪我を負う恐れがあります。



## 感電注意

- 活線に触れると重傷もしくは死亡事故になる恐れがあります。
- 本機を雨の中や湿気の高い場所に放置しないでください。
- この取扱説明書の内容以外の目的には使用しないでください。本機に搭載されている保護機能が損なわれる恐れがあります。
- テストリード線及び付属品は電圧やカテゴリーを確認して適切な物を使用してください。
- テストリード線及び付属品は使用する前に、汚れがないか、濡れていないかどうか確認してください。またケーブルも損傷がないことを確認してください。
- 電池ケースを開ける前に必ずテストリード線をケーブルからはずし電源を切ってください。
- 本機を分解して修理などを行わないでください。

誤ったご使用は重傷もしくは死亡事故を招く恐れがあります。



## 注意

- 本機の分解・修理などを行わないでください。
- 本機を極端に高温高湿な場所に放置しないでください。

誤った取扱をすると、怪我を負う恐れ及び本機の損傷を招く場合があります。



## 警告

### ◆リチウムイオン電池の使用環境に関する注意

1. リチウムイオン電池を自動車のダッシュボードや窓際など直射日光の当る場所、炎天下駐車の内車など、高い温度になる場所で保管または充電をしないでください。高温になると危険を防止するための保護機構が働き、充電できなくなったり、保護回路が壊れて異常な電流や電圧で充電され、発熱、破裂、発火の原因になります。

### ◆リチウムイオン電池の使用に関する注意

1. 使用前に、必ず機器の取り扱い説明書、または注意書きをお読みください。
2. リチウムイオン充電電池を水、海水、ジュースなどの液体で濡らさないでください。リチウムイオン電池に組み込まれている保護回路が壊れ、異常な電流、電圧でリチウムイオン電池が充電され、発熱、破裂、発火の原因になります。
3. リチウムイオン充電電池は指定された充電器、ACアダプターを使用してください。指定以外の充電器、ACアダプターで充電すると、充電条件が異なるため、発熱等の原因になります。
4. リチウムイオン充電電池を金属と一緒に保管しないでください。リチウムイオン充電電池のプラスとマイナスがこれらの金属によりショートし、発熱、破裂、発火、あるいはこれらの金属などが発熱する原因になります。
5. 取り扱い説明書に記載されている以外の取り扱い及び改造・分解等の行為は発熱、破裂、発火の原因となりますので絶対におやめください。
6. リチウムイオン充電電池に高所からの落下など強い衝撃を与えたり、投げつけたりしないでください。リチウムイオン電池が変形したり、リチウムイオン充電電池に組み込まれている保護機構が壊れ、異常な電流、電圧でリチウムイオン充電電池が充電される可能性があり、発熱、破裂、発火の原因になります。
7. 電池の使用、充電、保管時の異臭、発熱、変色、変形、液漏れ、その他、今までと異なることに気づいた時は、機器あるいは充電器より取り出し、使用しないでください。そのまま使用すると電池が発熱、破裂、発火する原因になります。
8. リチウムイオン電池を長期間使用しない場合は機器から外して湿気の少ないところに保管してください。
9. 万が一電池から漏れた液体が目に入った場合には、すぐに大量の水で洗い、医師に相談してください。皮膚や服に付着した際は水で洗い流してください。
10. 廃棄する際は各自治体の廃棄物処理方法の指示に従って廃棄してください。

## はじめに

このたびは 811SP トーンプローブセットをお買い上げいただき誠にありがとうございます。ご使用前に本書を正しくお読みになり安全にご利用ください。

## 77GXL トーン送信機

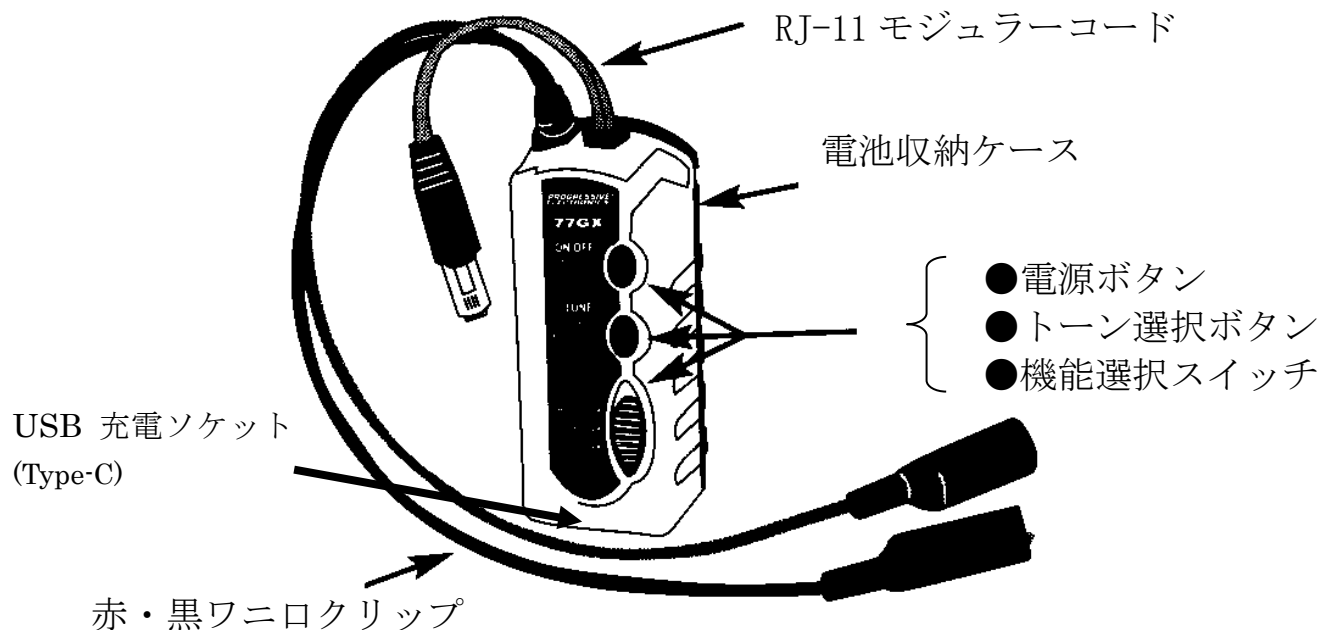
### 概要

77GXL トーン送信機はペア線の対照及び通信ケーブルの探索を行う際に、トーン信号をペア線又はケーブルの心線とアースに送ります。

3種類のトーンパターンの選択及び信号の強弱切替やラインの極性テストそしてブレストの電源供給機能をボタン操作で簡単に行うことができます。

### 特長

- (早い、普通、遅い) の 3 種類のトーンパターンが選択可能
- 赤・黒リード線及び RJ-11 モジュラープラグを装備
- 極性チェックに有効な赤・緑の 2 色 LED を採用
- 距離に応じた強弱 2 段切り替えの信号出力
- 強：赤リード線 / 弱：黒リード線の送信出力の違いで (L1)・(L2) の識別



77GXL トーン送信機の信号は受信機(200EP-G・200XP)と互換性があります。

# 操作方法

## 極性テストと回線状態の確認

スライドスイッチを【Off/Polarity(極性)】に合わせます。黒リード線を単独アースに接続し、赤リード線を心線に接続します。もし単独アースがない場合は、黒リード線をペア線のもう一方に接続します。

【Line 1】のLEDが以下のように極性を色で表示します。

- LEDが緑に点灯：赤リード線はRing(リング) (-) に接続
- LEDが赤く点灯：赤リード線はTip(チップ) (+) に接続
- LEDが赤と緑に点滅(黄色く点灯している様にも見えます)：赤リード線の回線に交流の混入があることを示しています

注意：LEDがはっきりせず、かすかな点灯の場合は、ビジー回線もしくは誤回線であることを示しています。

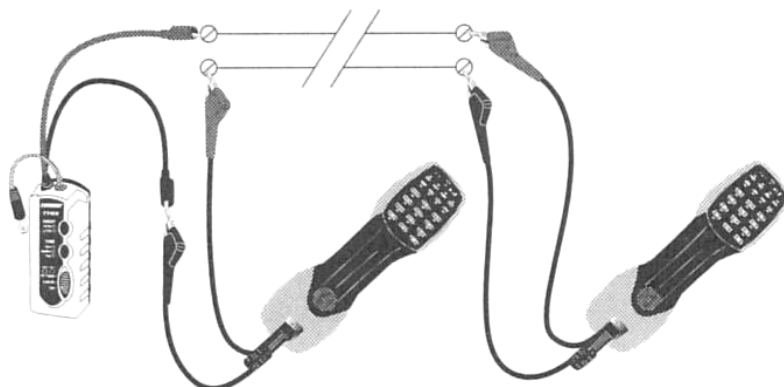
Line 2の極性を確認する場合は、RJ-11 モジュラープラグを使用してください。

## 回線の確認

- ① スライドスイッチを【Off/Polarity】に合わせ、赤いリード線をケーブルのRing(-)側に、黒いリード線をTip(+)側に接続します。
- ② 確認したい回線をダイヤルで呼び出します。確答する回線であれば【Line 1】のLEDが赤と緑に点滅し、呼び出しが切れます。

## ブレスト電源供給

- ① テストリード線を不活線上のブレストに下記の図の様に直列に接続します。
- ② スライドスイッチを【Talk(通話)】にします。
- ③ ブレストを接続すると会話、障害検出が可能になります。



## トーン発信と探索

送信機の ON/OFF ボタンを押すと【Hi Pwr (強)】の LED が点滅し、再度押すと【Lo Pwr (弱)】が点滅します。\*再度押すと電源は【OFF】に戻ります。



Tone ボタンを押してトーン音の間隔を【Slow(ゆっくり)】、【Medium (普通)】、【Fast (早い)】から選びます。状況に合わせてトーンパターンを選択してください。

① 下記のいずれかの方法で送信機を探索する回線に接続します。

●**MJ に接続** : モジュラープラグをモジュラージャック (MJ) に接続します。信号はモジュラープラグの中心の 2 芯に送信されます。

\*注意: 送信機のモジュラープラグは RJ-11 です。RJ-45 モジュラージャックへ接続すると RJ-45 モジュラージャックの外側 2 芯が損傷する恐れがありますのでお避け下さい。

●**ペア線の探索** : 赤リード線をペア線の【Ring】側に、黒リード線を【Tip】側に接続します。

\*注意: カテゴリー 5 の様にツイストの強いケーブルは、赤・黒リード線をそれぞれ別のペア線に接続します。(例: 赤リード線をペア線の【Tip】側に、黒リード線を別のペア線の【Tip】側に接続)

●**ケーブルの探索** : 赤リード線を探索するケーブルの心線に、黒リード線をアースに接続します。

\*注意: アースは単独のものを使用し、ケーブルシースと同電位のアースはお避け下さい。

●**同軸ケーブル** : 赤リード線をシールドに、黒リード線をワイヤーに接続します。

② ケーブルを受信機で探索します。

●一番強い感度を示すケーブルが目的の心線又はケーブル本体です。

注 1 : 導通テストを行う際は、極性を確認してケーブルに電力がないことを確認してください。

注 2 : ペア線がショート状態のときは発信されません。

③ スライドスイッチを【Off/Polarity】にして、赤リード線をケーブルの【L1】に、黒リード線を【L2】に接続してください。

④ スライドスイッチを【Continuity(導通)】に切り替えて LED が赤く点灯すると導通を示しています。

\*注意: 回線の抵抗が 10kΩ 超えると LED は点灯しません。

●811SP トーンプローブセットは、『無電圧』の電気ケーブル、通信ケーブル、制御線などの探索を被覆の上から容易に行なえます。

# 200XP 受信プローブ

## 概要

200XP 受信プローブは被覆を剥くことなく配線の探索やケーブルの束から目的ケーブルを識別する非接触心線対照機です。

200XP は特に電源ノイズ〔フィルター1〕もしくは送信機の発する信号音以外の全ての信号音を阻止〔フィルター2〕する機能を備えています。本体は丈夫な ABS プラスチックで構成されています。

200XP の電源がONで信号音を感知しない状態では、LED が 4 秒間隔で点滅して本体の電源が入っていることを表示します。探索信号音をプローブで検知すると LED は信号強度表示として作動します。検知されたトーン信号が強いほど LED は明るくなります。

## メインスイッチ

中央のメインスイッチを長く押すと本体電源の入切ができ、本体のビーブ音によって切り替えを確認します。

低いピッチのビーブ音は本体電源が切れる時に鳴ります。電池寿命を長持ちさせるため、5 分後に電源が自動的に切れるオートパワーオフ機能が内蔵されています。この機能が作動する際はビービービーとビーブ音が発生し 200XP の電源が切れることを知らせます。電池の電圧が低い場合は、電源が入った時に 3 回下降音を発します。

メインスイッチを短めに押すと 2 つのフィルターモード（フィルター1・フィルター2）を固定もしくは解除できます。本体からのビーブ音とLEDの発光で、モードの切り替えを確認できます。

1 回のビーブ音 LED【赤】：〔フィルター無し〕

2 回のビーブ音 LED【緑】：〔フィルター1〕

3 回のビーブ音 LED【黄】：〔フィルター2〕

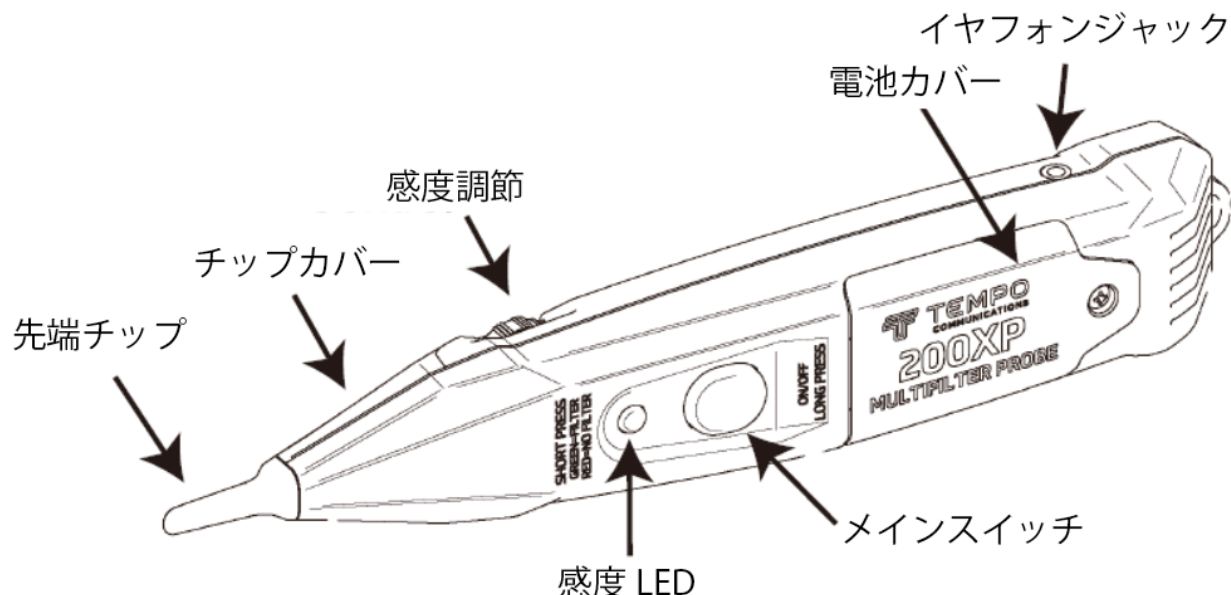
通常モード(ON) → フィルター1 → フィルター2 → OFF



本体 LED は通常モードで赤、フィルター1 で緑、フィルター2 で黄色に点灯します。

本体右端に装備されたボリューム調整ノブで、感度と出力される音量の調整をします。





## ご使用方法

### ●送信機の接続

心線やケーブルを識別するには、まず送信機(※1)を探索する心線に接続します。

#### 終端処理された使用中のケーブル

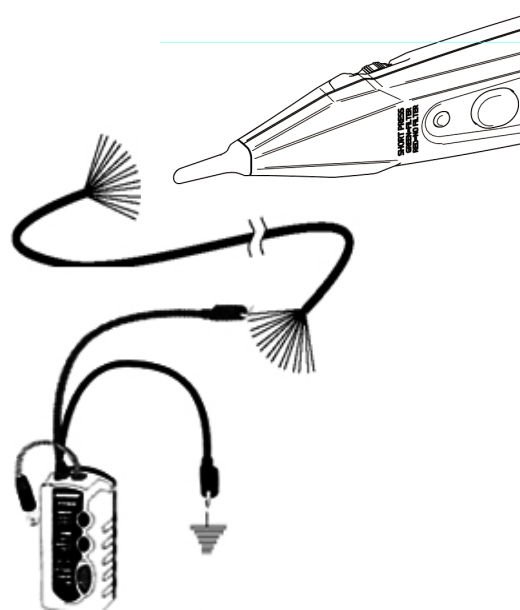
送信機のリード線の一方を心線に接続し、もう一方のテストリード線をアース、もしくは設備の接地を利用するなどしてアースをとります。(右図参照)

#### 未使用の終端処理がされていないケーブル

テストリード線の一方を心線にもう一方を別の心線に接続します。

(例：チップとリング、オープンペア線の a と b)

この場合ケーブルの探索は若干信号が弱くなりますが、ペア線の探索は明確に識別できるようになります。



※1 対応送信機：77HP-G/77GXL/AT8L/PE7780/77GXL

## ●探索方法

- ① 送信機の電源をONにして探索用トーンを発信します。
- ② 遠隔地でのケーブルや心線のトーン信号探索の前に、発信側で 200XP が正常に動作するかどうか確認します。プローブの電源を入れ、各モード（メインスイッチを短めに押し、ビープ音・LED 点滅で切り替え確認）で送信機の一定音、パルス音、そして震音を受信することを確認してください。

何も音が感知されなかった場合はフィルターなしの「通常モード」で使用するか、又は送信機のバッテリーを交換してください。

## 備考

- フィルター1：さまざまな周波数の信号音を発するアナログ送信機もあります。そのような状況下では送信機は電源ノイズと酷似した信号音を出すことがあるため、200XP のフィルター1によって信号音は遮断される場合があります。
- フィルター2：プローブは特定の信号周波数のみを検出する、ノイズレスを目的としたフィルターです。一般の送信機の中にはこのモードの使用ができないものもあります。
- ③ プローブを作動させた後、周辺状況に応じてボリュームを調整してください。交通や飛行機、機械などの騒音があるところではボリュームを上げ、逆に干渉を減らしたいときや音に気を配るべきところではボリュームを下げてください。
  - ④ 200XP にはイヤフォンを接続するためのジャックが装備されています。イヤフォンを接続するとプローブは自動的に消音となります。
  - ⑤ 200XP の先端チップを目的線と思われるケーブルの被覆に触れながら探索します。
  - ⑥ 目的線のところで受信音が最大になります。（目的線を他の心線から離すと分かりやすくなります）
  - ⑦ マイクロプロセッサが搭載されているため、電池電圧が低下している場合に電源を投入すると、自動的にオートパワーオフ機能が働くことがあります。

# 仕様

## 送信機

出力 (600Ω 入力)	
Hi power	+8dBm
Lo power	+1dBm
出力周波数 (最小) : トーン信号	交替で 874/984Hz +/- 1%
Slow	2.5Hz
Medium	6Hz
Fast	13Hz
耐圧	60VDC(600Ω)
電源	9V リチウムイオン充電電池×1(006p)
電池寿命	100 時間
オートパワーオフ機能	4 時間(トーンモードで)
寸法	101×41×35 mm
重量	150 g
作動温度	0℃~50℃
湿度	80%(最大)

## 受信機

受信感度	35dB
入力インピーダンス	100MΩ
先端チップ抵抗値(最小)	300Ω
フィルター1 ノイズ排除	50/60Hz 電源ノイズ
フィルター2 ノイズ排除	984Hz を除く全て
電源	単三アルカリ電池×2
電池寿命	約 50 時間
過電圧保護	Cat1, 対接地 150V~
寸法	32×250×35 (mm)
重量	157g
作動(保管)環境	0℃~50℃

## メンテナンス

### 77GXL 電池充電方法

- 1, 付属の USB 充電器を機体底面の USB ソケット (Type-C) に接続します。
- 2, USB 充電器を 100V コンセントに接続して約 8 時間で充電完了です。



### 電池交換

[受信機：200XP]

- ① 受信機の電源を切ります。
- ② 電池ケースのネジを外し、カバーを取ります。
- ③ 電池を交換します。(極性に注意してください)
- ④ 電源コードの挟み込みに注意して、電池カバーを戻しネジを締めます。  
この際、ネジを締めすぎないようにしてください。

### 先端チップ交換

- ① 受信機の電源を切ります。
- ② 先端チップのカバーのネジを外し、カバーを取ります。
- ③ 先端チップを交換します。
- ④ 先端チップのカバーをつけ、ネジを締めます。ネジを締めすぎないようにしてください。

### クリーニング

定期的に、固く絞った布と中性洗剤を使って拭いてください。研磨剤や溶剤は使用しないでください。

## セット内容

送信機・受信機・ケース単品でもご購入頂けます。

- 77GXL トーン発信機
- 200XP 受信プローブ
- 専用ソフトケース
- USB Type-C ケーブル
- USB 充電アダプター
- 動作確認用電池（単三アルカリ電池×2）
- 取り扱い説明書・保証書

## オプション品

交換用先端チップや便利なアクセサリもお取り扱いしております。  
ご購入は販売店もしくはグッドマンまでお問合せください。

- 200XP 用先端チップ RPT-1
- RPC スパイク付ワニ口クリップ

# 保証書

※ 御使用者 住所 氏名	
モデル 811SP トーンプローブセット	品番
保証期間 年 月より 2ヶ年	

お願い 本保証書は、アフターサービスの際必要となります。  
お手数でも※印箇所にご記入の上本機の最終御使用者のお手許に保管してください。

## 保証規定

- 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、保証規定に基づき無償で修理いたします。
- 本保証書は、日本国内でのみ有効です。
- 保証書の再発行はいたしません。
- 下記事項に該当する場合は、無償修理の対象から除外致します。
  - 不適切な取扱い使用による故障
  - 設計仕様条件等を超えた取扱い、使用または保管による故障
  - 当社もしくは当社が委託した者以外の改造又は修理に起因する故障
  - その他当社の責任とみなされない故障

販売店名