

活線状態でブレーカや配線路の探査が一人で可能

# 漏電点探査機能付配線路探査器 Superラインチェッカ

## TLC-C形

- ノイズカット機能搭載
- センサ部のスリム化
- クランプセンサ付属



### ■用途

新設・改修工事前およびメンテナンスや不具合時の配線チェックに最適です。

### ■特長

- ノイズカット機能搭載
- 漏電点の探査が可能です。《停電状態で実施》
- 活線状態、死線状態どちらでもブレーカおよび配線路の探査が可能です。
- 音と光で表示するため判定が容易です。
- クランプセンサでさらに確実な探査が可能です。
- NETIS登録技術です。(登録番号：QS-200008-A)

### ■機能

- 活線でのブレーカ探査・ケーブル探査・埋設線探査
- 死線での漏電点探査・ケーブル探査・埋設線探査
- 回路電圧チェック（100V、200V、400V）

### ■定格および仕様

送信器（形名：TLC-C-T）

適用電圧範囲	AC50/60Hz・DCともに12～528V
方式	電流消費型
信号周波数	5kHz
信号電流	200mA <sub>p</sub>
信号時間	30ms
信号周期	500ms
動作表示	LED（黄）
電圧表示	LED（赤）（100V・200V・400V）
寸法	112（H）×82（W）×30（D）mm
質量	約111g

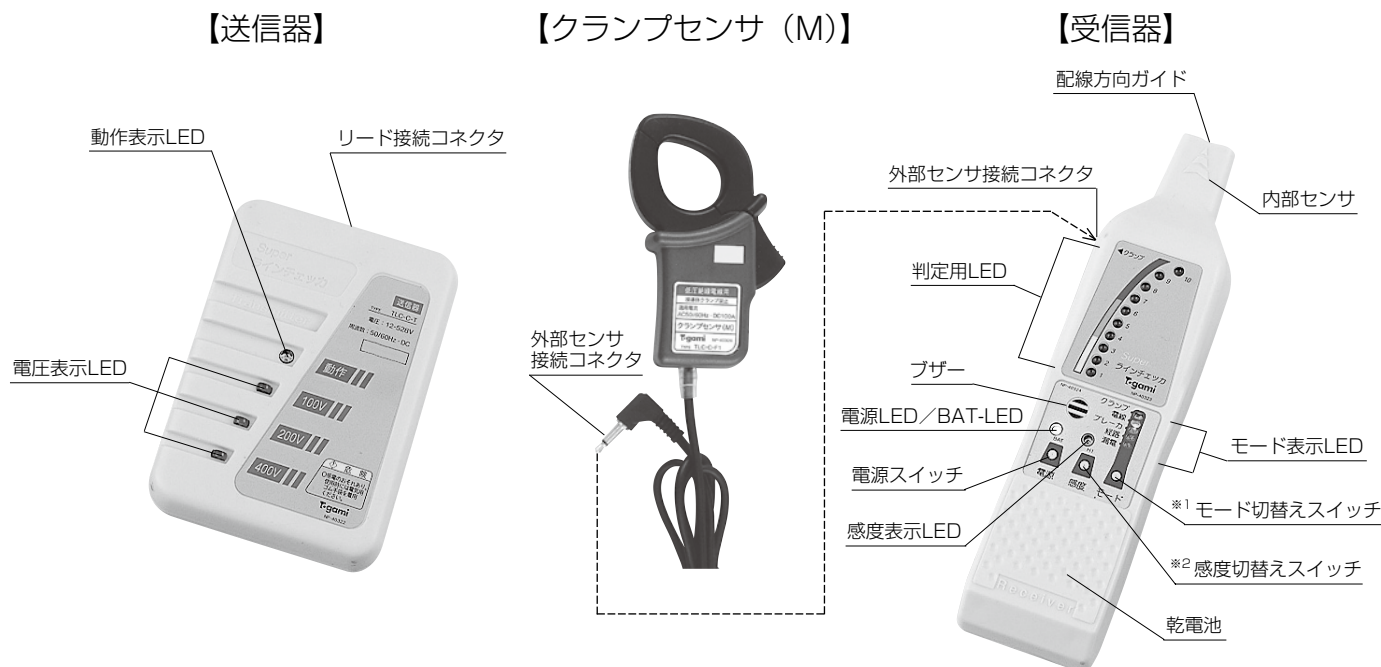
## 受信器（形名：TLC-C-R）

検 出 方 式	信号電流によって発生する磁界を検出
検 出 周 波 数	5kHz
内 蔵 セ ン サ	コイルセンサ2個（電線探索用コイルおよびブレーカ探索用コイル）
外 部 セ ン サ	クランプセンサ（プラグ接続式）
判 定 方 法	10個の判定用LED（赤）点滅（受信レベル表示）およびブザー音
感 度 切 替	クランプ、電線、ブレーカ、経路、漏電の5段階モード切替えおよび各モード共通のL（低）／H（高）感度切替え
漏 電 探 査 可 能 線 路 条 件	地絡抵抗 2kΩ以下 対地静電容量 0.01μF以下
電 源	9V乾電池×1個（マンガンまたはアルカリ乾電池）
電 池 寿 命	約8時間（マンガン乾電池 20℃ 連続受信）
電 池 寿 命 表 示	BAT-LED（青）（点灯＝良／点滅＝交換時期／消灯＝使用不可）
オ ー ト パ ワ ー オ フ	無操作になってから10分後に自動オフ
オ ー ト パ ワ ー オ フ 警 告 音	1.5秒（ON）→5秒（OFF）→1.5秒（ON）→5秒（OFF）→3秒（ON）最後の3秒のブザー音終了後、電源OFF
適 用 ク ラ ン プ セ ン サ	クランプセンサ（M）（内径φ24）（標準付属） 適用電流 AC50／60Hz DC 100A クランプセンサ（LL）（内径φ68）（オプション） 適用電流 AC50／60Hz DC 500A クランプセンサ（L）（内径φ40）（オプション） 適用電流 AC50／60Hz DC 300A クランプセンサ（S）（内径φ8）（オプション） 適用電流 AC50／60Hz DC 30A
寸 法	193（H）×51（W）×33（D）mm
質 量	約135g（乾電池含む）

## クランプセンサ（M）（形名：TLC-C-F1）

適 用 電 圧 範 囲	AC50／60Hz・DCともに最大528V
適 用 電 流	AC50／60Hz・DC100A
ク ラ ン プ 部 内 径	φ24
適 用 ク ラ ン プ 箇 所	低圧絶縁電線の絶縁被覆部分（裸導体へのクランプは禁止）
信 号 ケ ー ブ ル 長	約90cm
寸 法	100（L）×60（W）×26（D）mm
質 量	約81g

## 各部の名称



## 受信器のモード切替えと感度切替え

精度良く探索するために、**モード設定**および**感度設定**は間違えないように設定して下さい。

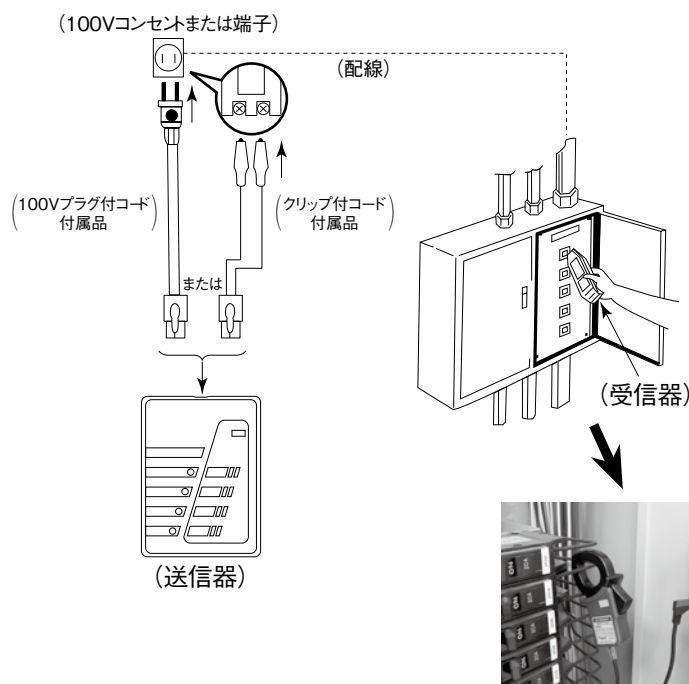
※1 モード切替え	※2 感度切替え	受信器をあてる場所
クランプ	L	活線の電線・ブレーカ接続線
	H	電池で探索する死線電線
電 線	L	小電線・ブレーカ接続線 *主に100mm以下の電線
	H	大電線・1Pブレーカ表面
ブレーカ	L	ブレーカ表面
	H	ブレーカ表面（高感度）
経 路	L	浅い埋設電線・受信器との距離が近い電線
漏 電	H	深い埋設電線・受信器との距離が遠い電線

\*ブレーカモードは2Pおよび3Pブレーカ探索専用ですので、他の探索には使用できません。（センサコイルの方向が他と違います）

\*1Pブレーカ探索時のモードは**電線**、感度は**H**で探索して下さい。**ブレーカ**モードでは探索できません。

# ■ 操作手順

## 1. 活線状態のブレーカ探査



探査場所	モード切替え	感度切替え
1Pブレーカ	電線	H
2P 3Pブレーカ	ブレーカ	LまたはH

- (1) 分電盤の扉を開け、受信器の先端部を保護カバーの上から各々のブレーカハンドル部（電源側）に順次当てて下さい。
- (2) 判定用LEDが最も多く点滅したブレーカが該当のブレーカです。（ブザーも断続して鳴ります）

### クランプセンサ使用時

判定用LEDがもっとも多く点滅する電線の近く（主として両隣りの電線）で受信器が若干反応する場合はクランプセンサを使用して探査します。

探査場所	モード切替え	感度切替え
ブレーカ電線 または ニュートラル線	クランプ	L

- (1) ブレーカ接続線またはニュートラル線に、クランプセンサをクランプします。

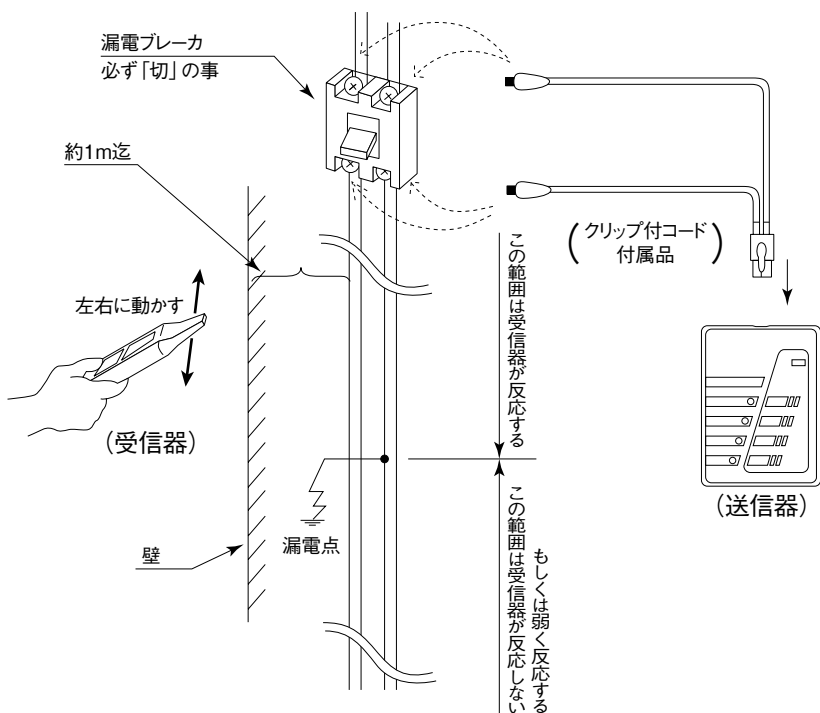
### ご注意

- クランプモードのノイズカット機能は非接触探査よりもHIレベルのノイズカットを行います。探査時は少なくとも3秒間はクランプして下さい。
- オプションのクランプセンサ（S）は、スライドレバーを引いてクランプします。
- 複数のブレーカで受信器が反応するような場合や、探査回路以外に信号を流したくない場合には、オプションの信号漏洩防止ユニットを使用する事により確実に探査できます。 → P34参照
- 許容レベルを超えるノイズがある回路では探査できない場合があります。この場合は、ノイズ発生機器の使用を中止して探査してください。

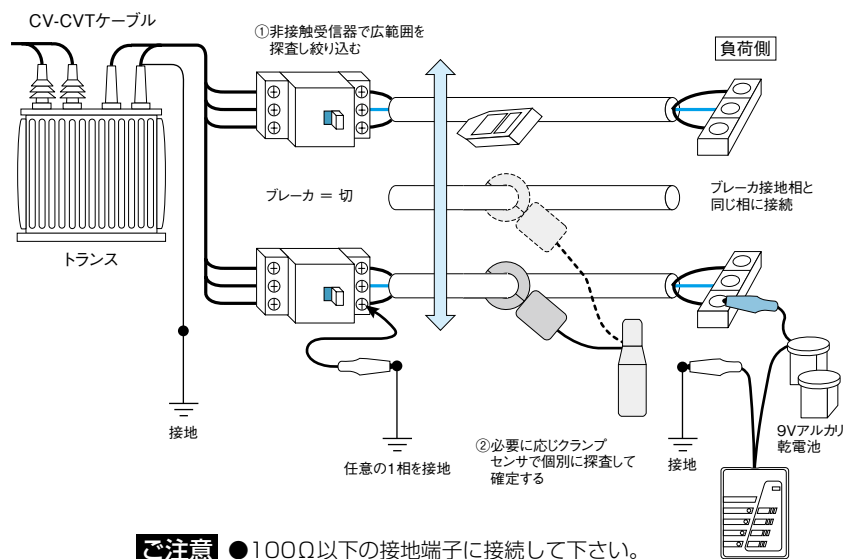
探査場所	モード切替え	感度切替え
壁面・地表面	漏電または経路	HまたはL
電線表面	電線	HまたはL

- (1) 漏電が発生しているブレーカを『切』にします。
- (2) 送信器をブレーカの各相に接続し、動作表示LEDが点滅する相を探し接続します。  
漏電している相かどうかの判断は、受信器のモード切替えスイッチを電線に、感度切替えスイッチをHにして、送信器のリードの1本に受信器を当てます。  
判定用LEDが点滅する相が漏電している相です。
- (3) 埋設線の漏電点探査の場合は、図のように受信器を壁面（または地表面）で左右に動かしながら、受信器が反応する所を捜し探査を進めます。反応が弱くなったり、なくなった場所が漏電点です。
- (4) 機器の漏電点探査の場合は、機器の端子部電線および、アース線で探査します。  
機器のアース線で受信器が反応する場合は、機器内部で漏電しています。

## 2. 漏電点探査〔停電状態〕



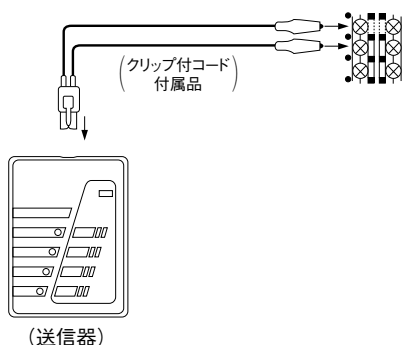
### 3. 死線状態のケーブル探査方法



探査場所	モード切替え	感度切替え
ケーブルラック・配線ピット内電線表面	電線 クランプ	LまたはH L

- (1) 1. の手順で電源ブレーカを探査します。
- (2) 探査したブレーカを『切』にします。
- (3) ブレーカ2次側の1相を接地端子に接続します。
- (4) 送信器に電池クリップ付コードを接続します。
- (5) 電池クリップ付コードに9Vアルカリ乾電池2個を取り付けます。
- (6) 片方のクリップを探査する端子（またはコンセント端子等）に接続します。
- (7) 他方のクリップを接地端子に接続します。
- (8) 送信器の動作表示LEDが点滅することを確認します。（点滅しない場合は接続相を確認下さい）
- (9) 受信器で探査します。  
探査時は受信器を左右に動かし、反応を確認しながら探査を進めて下さい。

### 4. 回路電圧の確認



- (1) 送信器を電圧チェックしたい端子に接続して下さい。回路電圧表示LEDが点滅します。
- (2) 点滅位置の表示電圧を確認して下さい。

回路電圧表示LED点滅開始電圧

点滅LED	AC	DC
100V	75V±5%	67V±5%
200V	150V±5%	134V±5%
400V	300V±5%	268V±5%

※ランプは電圧範囲のものが1個点滅します。

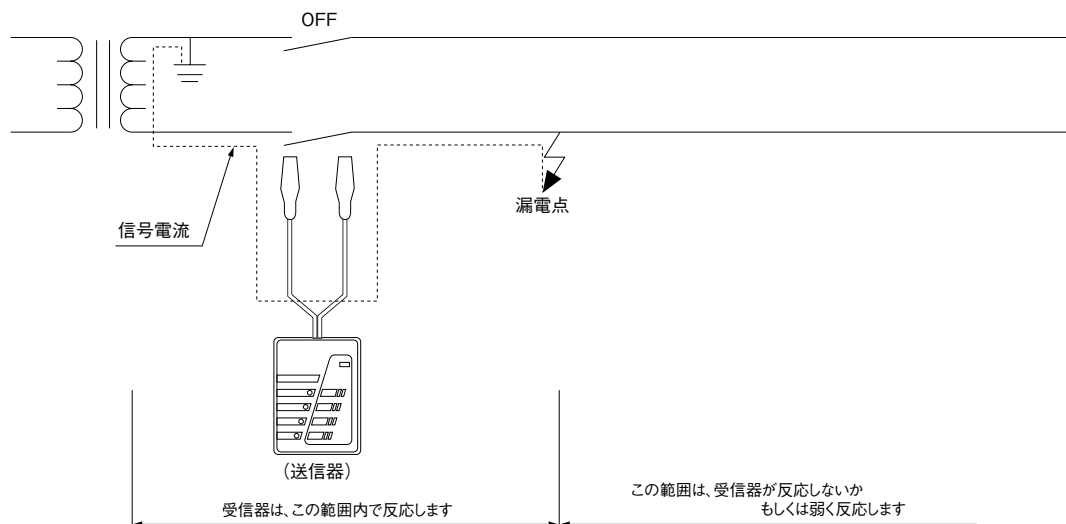
#### ご注意

- 動作表示LEDが点滅しているにもかかわらず、回路電圧表示LEDが点滅していない時は回路電圧が表示範囲以下、もしくは回路電圧表示回路の故障が考えられます。

## 漏電点探査原理

漏電ブレーカの電源側と負荷側の同相に送信器を接続すると漏電点→送信器→接地点のループ回路が形成され、漏電点の接地抵抗に見合った信号電流が流れます。（下図参照）

この信号電流を受信器によりキャッチし漏電点を探査します。



探査動画はこちら

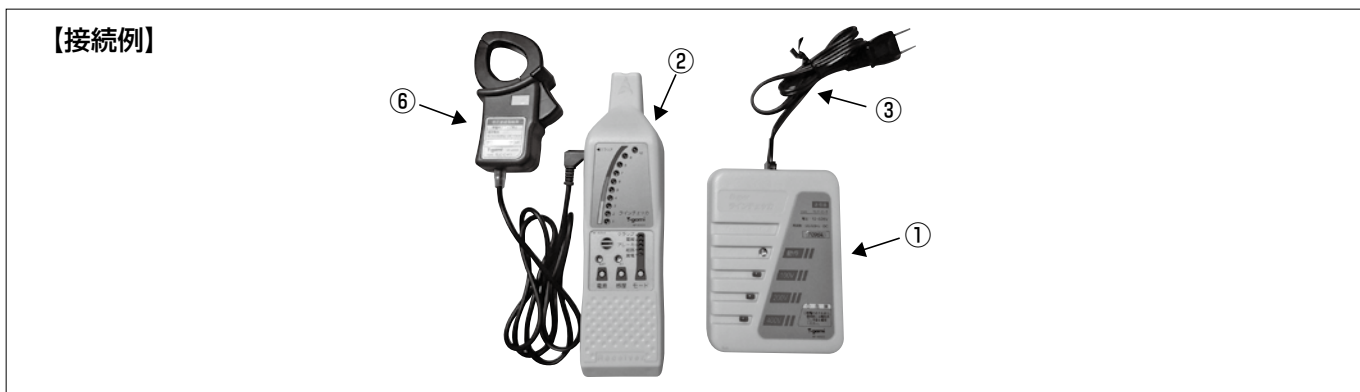


※通信料はお客様負担となります。  
※機種によってはご覧にならない場合があります。

## ■構成



9Vマンガン乾電池、取扱説明書、キャリングケースも付属します。



## ■オプション類

### クランプセンサ (LL) (TLC-C-F7)



外形寸法: 186(L)×129(W)×53(D)mm  
内径寸法:  $\phi 68$   
質量: 約400g  
コード長さ: 約90cm

### クランプセンサ (L) (TLC-C-F2)



外形寸法: 128(L)×81(W)×36(D)mm  
内径寸法:  $\phi 40$   
質量: 約187g  
コード長さ: 約90cm

### クランプセンサ (S) (TLC-C-F3)



外形寸法: 153(L)×18(W)×23(D)mm  
内径寸法:  $\phi 8$   
質量: 約66g  
コード長さ: 約90cm

## ■標準価格表

形 名	標準価格(税別)(円)	備 考
TLC-C	113,000	

### オプション品

品 名	標準価格(税別)(円)	備 考
クランプセンサ (LL)	109,000	
クランプセンサ (L)	47,000	
クランプセンサ (S)	79,000	