

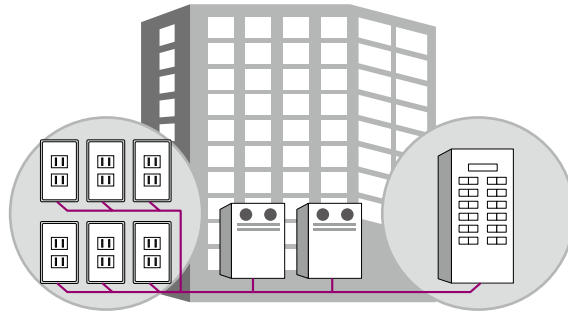
**3M** Science.  
Applied to Life.™

# 3M™ サーキットトレーサー TK-6D

# サーキットブレーカの確認方法

## STEP-1 送信器の接続

送信器を探查する回路のコンセントまたは端子部に付属のコードで接続します。



## STEP-2 分電盤の探查

受信器を該当ブレーカが収納されている分電盤の扉の隙間部分にあてて探查します。

注：鋼板製の場合、探查しにくい場合があります。このときは盤の扉を開けて「ブレーカの探查」を行って下さい。



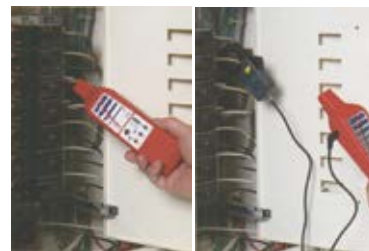
## STEP-3 ブレーカの探查

受信器をブレーカに当てて探查します。受信レベルランプが最も多く点滅したブレーカが該当ブレーカです。



## STEP-4 ブレーカ接続線の探查

ブレーカに接続されている配線（単独電線）に、受信器を当てて探查します。受信レベルランプが最も多く点滅したブレーカが該当ブレーカです。



注：両隣の電線が若干反応するなど、該当ブレーカの特徴が困難なときは、クランプセンサを使用してください。

## 製品構成

### 受信器



### 送信器



### クランプセンサ



### コード



品名	型番	数量
受信器	TK-16D	1
送信器	TK-6TD	1
キャリングケース	TK-B-1	1
100Vプラグ付コード	TK-B-2	1
クリップ付コード	TK-B-3	1
電池クリップ付コード	TK-B-4	1
クランプセンサ	TK-B-5	1
9Vマンガン乾電池	-	1
取扱説明書	-	1

# 活線のまま、配線経路を探查する。

ノイズカット機能が搭載され、さらに付属のクランプセンサ使用により、探查が容易になりました。

意外に労力と時間のかかるビルや工場の電気配線の探查やブレーカの位置確認。

3M™ サーキットトレーサーは、こうした回路の探查を容易に、しかも正確に行うために開発された小型・軽量の探查機器です。

電気システムの故障修理や増設・移設に大きな威力を発揮します。



## 活線状態での 探查が可能

- 電源ON/OFFを行わずに、活線状態で1人作業により回線および分電盤内のブレーカ探查が可能です。
- 回路に接続した機器には信号が流れ込まないため、コンピュータなどの電子機器にも影響を与えません。

## 確実な探知

- 高周波低電流のパルスを送り、発生した磁束を検知する方式です。
- 分岐回路には反応せず、回路を電源側へさかのぼって探查できます。
- ノイズカット機能が搭載により、ノイズによる誤検知を防止します。
- クランプセンサにより、ブレーカ接続線や密着状態の配線の探知が確実に行えます。

## 様々な配線に

- 交直流両用ですので、電池を利用して無電圧の回路の探查ができます。
- 天井、壁、床、地下埋設、金属管内ケーブル等の配線経路が探查可能です。

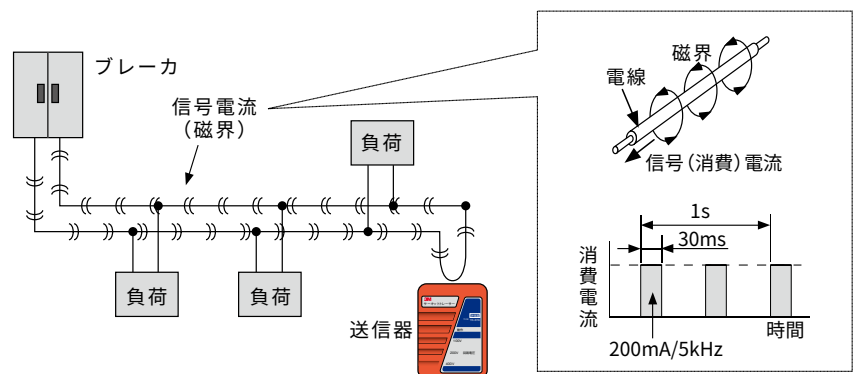
## 用途

- ビル、工場などの電気配線の探查
- 埋設ケーブルの回路探查 (注) ループ接続による

## 動作原理

1. 送信器を回路に接続すると、最大200mA、5kHzの電流を毎秒2回消費します。
2. 回路にはこの断続的消費電流が流れ、その電線の周りには断続的な磁界が発生します。
3. この磁界を受信器で検知することによって回路を探查します。

送信器で消費される電流は微弱なので、回路に接続された電子機器等の負荷にも影響を与えません。



## 受信器の仕様

項目	仕様
検出方式	信号電流によって発生する磁界(磁束)を検出
検出周波数	5kHz
内蔵センサ	コイルセンサ2個(電線およびブレーカ探査用)
外部センサ	クランプセンサ(プラグ接続式)
検出感度切り替え	探査モード:5段 (クランプ、電線、ブレーカ、経路、漏電) 感度:2段(高、低)
出力	表示(赤LED×10) およびブザー
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
電池	9V乾電池(マンガンまたはアルカリ乾電池)
電池チェック	青色LED(点灯:良、点滅:交換、消灯:使用不可)
電池寿命	約8時間(マンガン電池、20°C連続受信時)
オートパワーオフ時間	無操作10分経過後に自動オフ
外形寸法	193H×51W×33D(mm)
質量	約135g(電池含む)

## 共通の仕様

使用温度範囲	-10°C~40°C
使用湿度範囲	相対湿度95%以下(結露なきこと)

## クランプセンサの仕様

項目	仕様
適用電圧範囲	最大528V(AC50/60Hz、DC)
適用電流範囲	最大100A(AC50/60Hz、DC)
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
コード長さ	約90cm
外形寸法	100L×60W×26D(mm)
質量	約81g

## 送信器の仕様

項目	仕様
適用電圧範囲	12~528V(AC50/60Hz、DC)
信号方式	電流消費型
信号電流/信号周波数	最大200mA/5kHz
信号送信時間	30ms
周期(送信繰り返し回数)	500ms(2回/秒)
動作表示ランプ(LED)	黄色(動作時点滅)
電圧表示ランプ(LED)	赤色(100V、200V、400V)
形状	112H×82W×30D(mm)
質量	約111g

### ⚠ 危険

- 感電する恐れがありますので、活線で作業を行うときは電気用絶縁ゴム手袋を着用してください。
- 受信器、クランプセンサは活線状態の高圧回路の電線、ケーブルに接触させないでください。またクランプセンサはいかなる回路であっても裸導体部分にはクランプしないでください。
- 探査終了後、工事を始める前に検電器等で回路に電圧がかかっていないことを確認してください。
- ご使用前に取扱説明書をお読みの上、正しくお使いください。

各種数値は参考値であり、保証値ではありません。仕様及び外観は、予告なく変更されることがありますのでご了承ください。本書に記載してある事項、技術上のデータ並びに推奨は、すべて当社の信頼している実験に基づいていますが、その正確性若しくは完全性について保証するものではありません。使用者は使用に先立って製品が自己の用途に適合するか否かを判断し、それに伴う危険と責任のすべてを負うものとします。売主及び製造者の義務は、不良であることが証明された製品を取り替えることに限定され、それ以外の責任は負いません。本書に記載されていない事項若しくは推奨は、売主及び製造者の役員が署名した契約書によらない限り、当社は責任を負いません。

3MIは、3M社の商標です。

# 3M

スリーエム ジャパン株式会社

電力マーケット事業部

<http://www.mmm.co.jp/electro/>

Please Recycle. Printed in Japan.  
© 3M 2019. All Rights Reserved.  
ELE-150-D(1219)

カスタマーコールセンター

製品のお問い合わせはナビダイヤルで

 **0570-012-321**

8:45~17:15 / 月~金 (土日祝年末年始は除く)