

取扱説明書

ロードチェッカ (LC-B形)



- この説明書はロードチェッカを正しく、安全にご使用いただくために、取扱い方法や点検方法が説明してあります。ご使用前に必ず熟読してください。
- お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに必ず保管してください。

取扱説明書番号
No.00456f

このたびは、ロードチェッカをお買い上げいただきまして誠にありがとうございました。
ご使用前にこの取扱説明書を一読のうえ、正しくご使用ください。

安全上のご注意

- ご使用前に必ず取扱説明書をすべて熟読し、正しくご使用ください。
機器の知識、安全の情報そして注意事項のすべてについて習熟してからご使用ください。
お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに必ず保管してください。
- 安全注意事項のランクを「危険」「注意」として区分しております。



危険

：取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合



注意

：取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、中程度の障害や軽傷を受ける可能性が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される場合

なお、 **注意**に記載した事項でも、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。
いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。



危険

- 感電のおそれあり。240Vを超える回路では使用しないでください。
- 感電のおそれあり。送信器のクランプCT端子の電極には絶対に触れないでください。
- 感電のおそれあり。作業を行う時は電気用ゴム手袋を着用してください。
- 短絡のおそれあり。死線探査時の探査相間短絡線は探査終了後、必ず取外してください。



注意

- 感電のおそれあり。探査は有資格者（電気工事士、電気主任技術者など）が行ってください。
- 感電のおそれあり。探査用負荷を回路へ接続する時や取外す時は、必ず探査用負荷の電源スイッチを「切」にして行ってください。
- 破損のおそれあり。有機溶剤等で拭かないでください。
- 破損のおそれあり。送信器用ACアダプタ、クランプCTの取付または取外し時には、本体またはプラグをつかんで行ってください。
- 破損のおそれあり。探査用負荷はプラグをつかんでコンセントから抜き取ってください。
- 破損のおそれあり。探査用負荷はインバータの2次側へは接続しないでください。
- 誤動作のおそれあり。電池は早めに交換してください。
- 破損のおそれあり。長期間使用しない時は電池を取外して保管してください。
- 誤探査のおそれあり。受信器はオートパワーオフ機能を内蔵しています。約10分間無操作、または受信しない場合は電源が切れますので、反応がない状態と混同しないようにしてください。

目 次

	ページ
用 途 と 働 き	2
ご 使 用 上 の 注 意	2
商 品 構 成 お よ び 総 質 量	- 商品構成..... 4 - 総質量..... 4
各 部 の 名 称 と 機 能	- 送信器..... 4 - 探査用負荷..... 4 - 受信器..... 5 - 付属品..... 5
受信器の配線方向 ガイドと探査位置	6
活 線 探 査 方 法	①活線状態での電源側からの負荷探査（探査用負荷での探査）..... 8 ②活線状態での電源側からの負荷探査（電力量計での探査）..... 9 ③活線状態での負荷側からの電源探査 （コンセント、端子等の電源ブレーカの探査）..... 10
死 線 探 査 方 法	④死線状態での電源側からの負荷探査（探査用負荷での探査）..... 11 ⑤死線状態での電源側からの負荷探査（電力量計での探査）..... 12 ⑥死線状態での負荷側からの電源探査 （コンセント、端子等の電源ブレーカの探査）..... 13
定 格 お よ び 仕 様	- 送信器..... 14 - 探査用負荷..... 14 - 受信器..... 14 - 共 通..... 14
キ ャ ッ プ 明 細	キット明細..... 15

用途と働き

- 非接触方式の受信器で、活線状態で電源側からの負荷探査が1人でできます。
- 上位電源と負荷との接続確認用として、改造工事や竣工検査等に使用します。
- 死線状態での探査や、負荷側からの電源探査も可能です。

ご使用上の注意

ゴム手袋の使用

- クリップ線を充電回路へ接続される時は、電気用絶縁ゴム手袋を使用してください。
〔労働安全衛生規則（第5章第4節第346条平成24年度版）に規定〕

送信器

- 送信器の使用電圧範囲は、活線時AC100～240V±10%です。
必ず、この範囲内で使用してください。（活線の直流回路の探査はできません。別途お問い合わせください。）
- クランプCTの使用可能導体径はφ32です。
φ32以下の電線へ使用してください。
- 送信器に付属のクランプCTおよび100V ACアダプタを確実に接続してください。
- クランプCTを電線に装着する時、クランプCTのかみ合わせ部が確実に閉じていることを確認してください。（図1）
- クランプCT使用中、クランプした電線に流れる負荷電流と探査信号電流により、クランプ部より若干のジーまたはキーンという音を生じますが異常ではありません。
- クランプCT使用中、クランプした電線に流れる負荷電流と探査信号電流により、クランプ部が若干発熱しますが異常ではありません。
- 100V ACアダプタを使用される時は、送信器の電源スイッチを「入」にした時、電池チェック用LED（緑色）が点灯することを確認してください。
- 電池を使用される時は、単三アルカリ電池8本を準備して頂き、送信器裏面の電池ボックスへ装着してください。（電池使用の場合は、100V ACアダプタを送信器へ接続しないでください。）
- 電池を使用される時は、送信器を使用される前に必ず電池チェックを行ってください。
電池が消耗したまま使用されると、正常に動作しません。



〔電池チェックの方法〕

送信器の電源スイッチを「入」にした時、電池チェック用LEDが点灯することを確認してください。
電池チェック用LED（緑色）が点滅したり点灯しない場合は、電池（単三アルカリ電池8本）を交換してください。

- 探査終了後は、送信器の電源スイッチを切ってください。
- 死線探査時の探査相間短絡線は、探査終了後、必ず取外してください。

探査用負荷

- 探査用負荷の使用電圧範囲は活線時AC100～240V±10%です。
必ず、この範囲内で使用してください。（活線の直流回路の探査はできません。別途お問い合わせください。）
- 回路へ接続する時や取外す時は、必ず探査用負荷の電源スイッチを「切」にして行ってください。
- 100Vプラグで回路に接続できない時は、100Vプラグ付コードをクリップ付コードへ取替えてください。
- 探査終了後は、必ず探査用負荷の電源スイッチを「切」にしてから取外してください。
- インバータの2次側へは絶対接続しないでください。破損します。
- 探査用負荷を使用時、送信器および受信器が正常にもかかわらず探査できない時は、探査用負荷内部の保護ヒューズの断線が考えられますので、探査用負荷端子間の抵抗でチェックしてください。約100kΩあれば正常です。

受信器

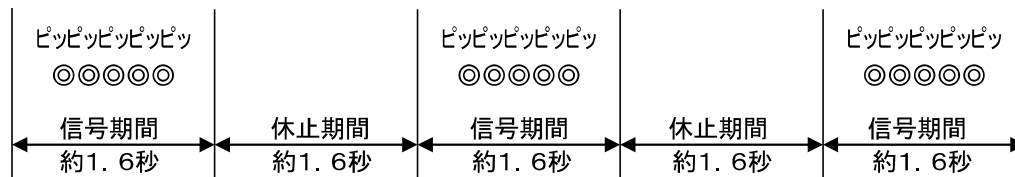
- 受信器の BAT-LED が点滅したら電池は早めに交換してください。
- 乾電池の液漏れによる破損を防止するため、長時間使用しない時は電池を外して保管してください。
- モード切換スイッチの設定（選択）を誤りますと、正確な探査ができないことがありますので、ご注意ください。

判定方法

（１）ノイズを含まない時の判定

信号期間の点滅が規則正しく、休止期間がある時、該当回路です。

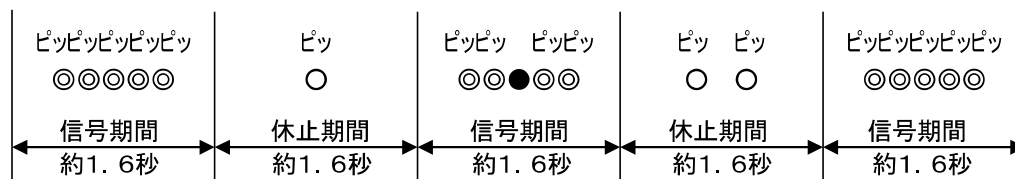
◎：信号による点灯



（２）ノイズを含んだ時の判定

信号期間中に、時々点滅が不規則な場合、または休止期間中に時々点滅（ノイズ）があっても、全体的に見て信号期間と休止期間の区別ができる時、該当回路です。

◎：信号による点灯 ○：ノイズによる点灯 ●：ノイズによる不点灯



（注）受信器は1つの探査場所に少なくとも3～5秒以上は当てて判定を行ってください。

共 通

●ノイズの影響

- ・探査回路に探査信号より大きいノイズが乗っている場合は探査できません。
ノイズの発生原因を取り除いてから探査してください。
- ・探査は「ピッピッ」という規則的な断続音（5～6回）が約1.6秒間隔で繰り返すことを確認してください。
- ・ノイズを発生する主な機器
インバータ、コピー機等

●探査回路電流の影響

探査回路に400Aを超える負荷電流が流れている場合は、探査できないことがありますのでご注意ください。

●進相コンデンサやUPS（無停電電源装置）の影響

探査回路に進相コンデンサやUPSが接続されている場合は、探査できないことがありますのでご注意ください。

探査終了後、工事をされる前に

- 該当ブレーカを切った後、必ず電圧がかかっていないことを検電器等で確認して工事を始めてください。

商品構成および総質量

ロードチェッカ 一式



- ①送信器 × 1
- ②探査用負荷 × 1
- ③受信器 × 1
- ④クランプCT(送信器用) × 1
- ⑤100Vプラグ付コード × 1
- ⑥クリップ付コード × 1
- ⑦ACアダプタ(送信器用) × 1
- ⑧9V電池(受信器用) × 1
- ⑨キャリングケース × 1

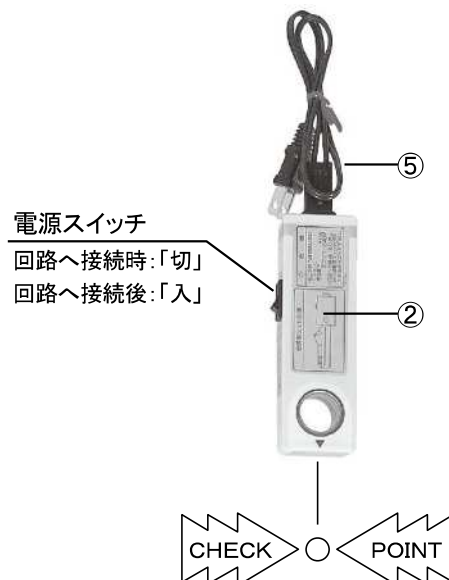
総質量
約2.7kg

各部の名称と機能

①送信器 (④クランプCT含む)



②探査用負荷 (⑤100Vプラグ付コード含む)



各部の名称と機能

③受信器

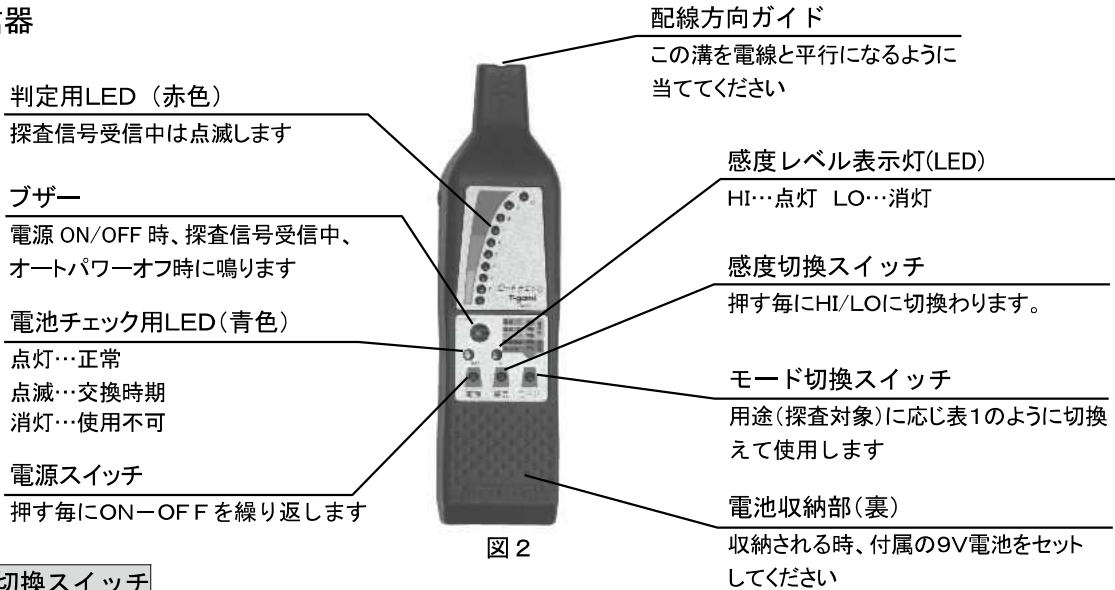


図 2

モード切換スイッチ

モード切換スイッチの選択位置における用途は次のようになります。

表 1



図3

モード切換		用途（探査対象）	備 考	感度
電源側	電線(低)	電線に直接当てて探査する場合	負荷側から電源を 探査する場合	A
	電線(高)	〃		B
	ブレーカ	ブレーカ自身のカバー上面で探査する場合		A
負荷側	探査負荷	探査用負荷に直接当てて探査する場合	電源側から負荷を 探査する場合	B
	その他	電力量計等で探査する場合		C

(注1)「ブレーカ」モードは2Pおよび3Pブレーカ探査専用ですので、他の探査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)

(注2) 1Pブレーカの探査は「ブレーカ」モードではできません。必ずモードを「電線(低)」または「電線(高)」にし、1Pブレーカへの接続電線で探査してください。

感度切換スイッチ

全モードにおいてHI/LOの感度切換が可能です。

感度調整

探査時、判定用LEDの点滅が5ヶ以下の場合は、1ランク高いモードへの切替（「ブレーカ」モードは除きます。）または感度切換スイッチで調節し、探査を行ってください。感度はA→B→Cと高くなります。（上表参照）

⑥クリップ付コード



⑦ACアダプタ(送信器用)



⑧9V電池(受信器用)



受信器の配線方向ガイドと探査位置

受信器の切換モードスイッチには下記の5つのモード切換があります。

1. 「電線（低）」
 2. 「電線（高）」
- モードの場合

- 判定用LEDの点滅数は図4のように電線に配線方向ガイドを平行になる様に当てた場合が最も多く点滅します。
電線と受信器の方向が図5の状態となった場合、探査（受信）感度が最も悪くなります。

（注）感度は1.「電線（低）LO」

2.「電線（低）HI」

3.「電線（高）LO」

4.「電線（高）HI」の順に大きくなります。

受信器のモード切換スイッチおよび感度切換スイッチを調節し、適度な感度に合わせてください。

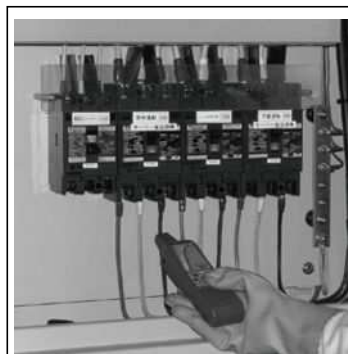


図4



図5

3. 「ブレーカ」モードの場合

- 図6のように、探査信号を注入した相間の中心モールドカバー面へ受信器の先端を当ててください。
ブレーカ専用のセンサコイルで検出するため配線方向ガイドは関係ありません。

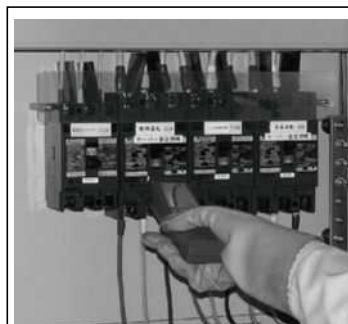
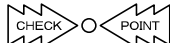


図6

4. 「探査負荷」モードの場合

- 図7のように探査用負荷の指定探査ポイント（）へ受信器の先端中心を当てます。探査ポイントからずれたり、上下左右へ傾く程、探査感度が悪くなります。

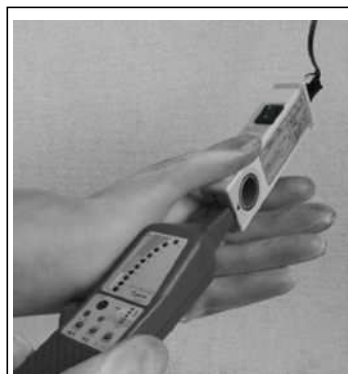


図7

受信器の配線方向ガイドと探査位置

5. 「その他」モードで電力量計探査の場合

- 電力量計の種類（各配電方式）に応じて、それぞれ図8, 9の様に受信器を当ててください。
（電力量計内部の電圧コイルに受信器先端を近づけます。）

同一種類（配電方式）の電力量計で同じ当て方をしても、メーカーによって探査感度が異なることがあります。

また、電圧コイルの位置が左右入れ替わったものもありますのでご注意ください。

端子記号 S1－S2間電圧コイル上面



図8

単相2線式の時

端子記号S1－S2間電圧コイル左側面

端子記号S2－S3間電圧コイル右側面



図9

単相3線式の時
三相3線式の時

（注）受信器が、電力量計と計器箱の隙間に入らずに探査できない時は、図10のように電力量計の端子カバーを外し、電源側端子部または負荷側端子部の相間に探査用負荷を接続し、探査用負荷のCHECK POINT部（P6図7参照）へ受信器を当てて探査してください。（この場合のモード切換は「探査負荷」に設定）

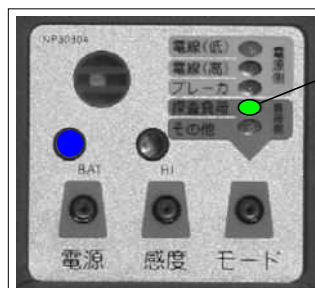


図10

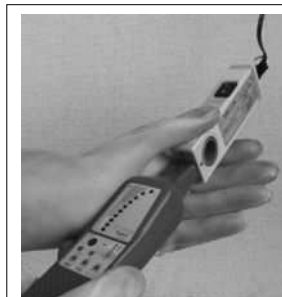
活線探査方法

① 活線状態での電源側からの負荷探査 (探査用負荷での探査：基本探査方法)

チェック略図	操作手順
	①送信器にクランプCTと100V ACアダプタ（電池電源の時は不要）を接続します。 ②クランプCTを探査する系統の電線（単相2線式の時は片方の線へ、単相3線式の時は中性線へ、三相3線式の時はS相へ）へ装着し、送信器の電源スイッチを「入」にしてください。 ③探査用負荷を探査するコンセントまたは端子部へ接続します。（接続する時、探査用負荷は必ず電源スイッチを「切」にして行ってください。） ④探査用負荷の電源スイッチを「入」にしてください。 ⑤受信器のモード切替スイッチを「負荷側」の「探査負荷」にセットします。（図①－1） ⑥受信器の先端を探査用負荷の指定箇所（CHECK POINT）へ当ててください。（図①－2） ⑦探査するコンセントまたは端子部へ順次探査用負荷を接続し、③～⑥の手順で探査してください。（探査用負荷を取外す時は、必ず探査用負荷の電源スイッチを「切」にして行ってください。） （注1）三相3線（単相3線）式の場合、S相にクランプCTを装着した時は、R-S、S-T相間が探査できます。R-T相間を探査する場合は、R相またはT相へクランプCTを装着してください。
判 定	
受信器表面の判定用LEDが、6～10ヶ約1.6秒間に5～6回点滅し、次の1.6秒間は休止を規則正しく繰り返せば、送信器のクランプCTを装着した電源に接続されています。ブザーは、判定用LEDの点滅に同期して断続音（ピッピッという音）を発します。	



図①－1

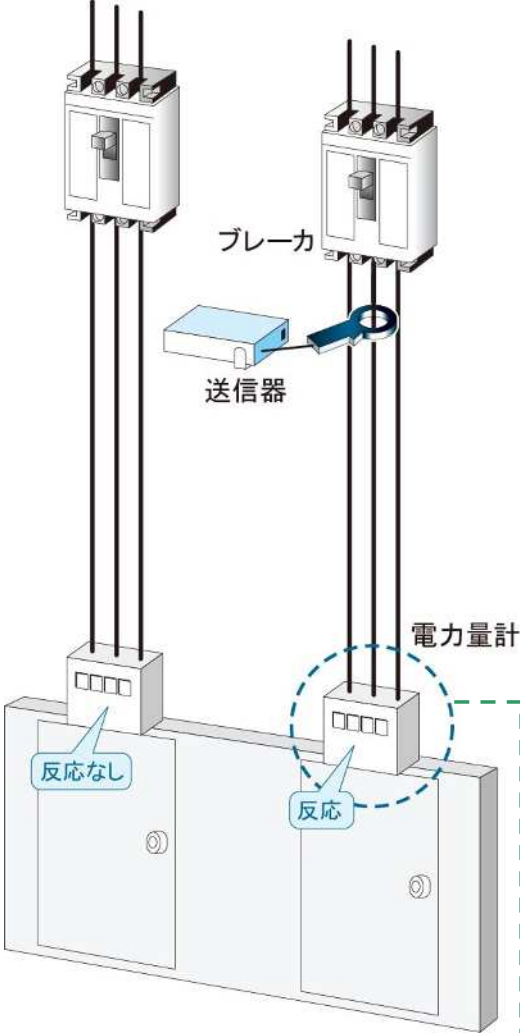
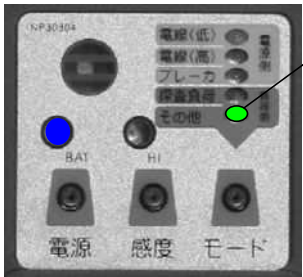


図①－2

活線探查方法

② 活線状態での電源側からの負荷探查

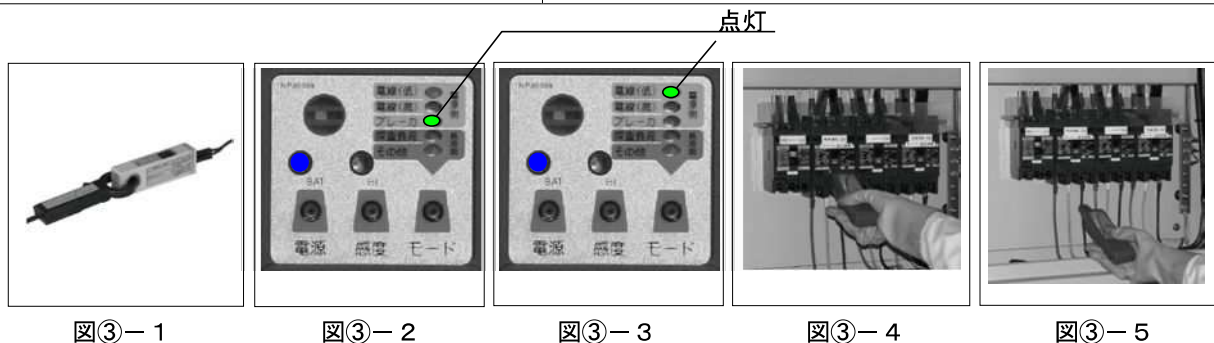
(電力量計での探查：アパート・マンション等で外部にコンセントがない場合の探查)

チェック略図	操作手順
	①送信器にクランプCTと100V ACアダプタ（電池電源の時は不要）を接続します。 ②クランプCTを探查する系統の電線（単相2線式の時は片方の線へ、単相3線式の時は中性線へ、三相3線式の時はS相へ）へ装着し、送信器の電源スイッチを「入」にしてください。 ③受信器のモード切換スイッチを「負荷側」の「その他」にセットします。（図②-1） ④受信器の先端を電力量計の電圧コイル付近に図示の様に当ててください。（図②-2, ②-3） 受信器を当てる角度、位置により検出感度が変わりますので、判定用LEDが6～10ヶ点減する様にしてください。 ⑤探查する電力量計を順次④の手順で探查してください。
判 定	
	受信器表面の判定用LEDが、6～10ヶ約1.6秒間に5～6回点滅し、次の1.6秒間は休止を規則正しく繰り返せば、送信器のクランプCTを装着した電源に接続されています。ブザーは、判定用LEDの点滅に同期して断続音（ピッピッという音）を発します。
 図②-1	単相2線式  図②-2 単相3線式・3相3線式  図②-3 ※左側面でも探查できます。

活線探査方法

③ 活線状態での負荷側からの電源探査 (コンセント、端子等の電源ブレーカの探査)

チェック略図	操作手順
	①送信器にクランプCTと100V ACアダプタ（電池電源の時は不要）を接続します。 ②探査用負荷を探索するコンセントまたは端子部へ接続します。 （接続する時、探査用負荷は必ず電源スイッチを「切」にして行ってください。） ③探査用負荷の電源スイッチを「入」にしてください。 ④送信器のクランプCTを探査用負荷の貫通穴へ装着します。（図③-1） ⑤送信器の電源スイッチを「入」にしてください。 ブレーカでの探査 ⑥受信器のモード切換スイッチを「電源側」の「ブレーカ」にセットします。（図③-2） ⑦受信器の先端をブレーカ表面に順次当ててください。（図③-4） （注1）1Pブレーカの探査は「ブレーカ」モードではできません。モードを「電線(低)」または「電線(高)」とし、1Pブレーカへの接続電線で探査してください。 電線での探査 ⑧受信器のモード切換スイッチを「電源側」の「電線(低)」にセットします。（図③-3） ⑨受信器の先端を電線またはブレーカ端子部電線に順次当ててください。（図③-5） （注1）「電線(低)」モードで判定用LEDが5ヶ以下しか点滅しない時は、「電線(高)」モードへの変更および感度切換スイッチにて感度を合わせてください。
	判 定 受信器表面の判定用LEDが、6～10ヶ約1.6秒間に5～6回点滅し、次の1.6秒間は休止を規則正しく繰り返せば、送信器のクランプCTを装着した電源に接続されています。ブザーは、判定用LEDの点滅に同期して断続音（ピピッという音）を發します。



図③-1

図③-2

図③-3

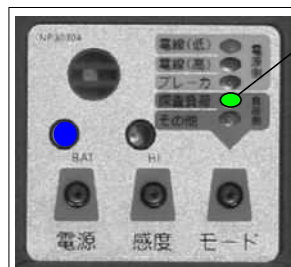
図③-4

図③-5

死線探査方法

④ 死線状態での電源側からの負荷探査 (探査用負荷での探査)

チェック略図	操作手順
ブレーカ「切」 短絡線 (注1) 送信器 分電盤 100Vコンセントまたは端子 全て反応 (注1) 探査用負荷 受信器	①送信器にクランプCTと100V ACアダプタ (電池電源の時は不要) を接続します。 ②探査する系統のブレーカが切れていることを確認し、ブレーカ負荷端子相間を短絡線で短絡してください。 ③クランプCTを短絡線へ装着し、送信器の電源スイッチを「入」にしてください。 ④探査用負荷を探査するコンセントまたは端子部へ接続します。 (接続する時、探査用負荷は必ず電源スイッチを「切」にして行ってください。) ⑤探査用負荷の電源スイッチを「入」にしてください。 ⑥受信器のモード切換スイッチを「負荷側」の「探査負荷」にセットします。(図④-1) ⑦受信器の先端を探査用負荷の指定個所 (CHECK POINT) へ当ててください。(図④-2) ⑧探査するコンセントまたは端子部へ順次探査用負荷を接続し、④～⑦の手順で探査してください。(探査用負荷を取外す時は、必ず探査用負荷の電源スイッチを「切」にして行ってください。) 短絡線で短絡した相に接続された負荷を探査します。 (注1) 三相3線 (单相3線) 式の場合、R-S相を短絡した時はR-S相間が探査できます。 S-T相を探査する場合はS-T相を短絡、R-T相を探査する場合はR-T相を短絡してクランプCTを短絡線へ装着してください。 危険 探査相間短絡線は、探査終了後クランプCTを取外す時に必ず取外してください。 判 定 受信器表面の判定用LEDが、6～10ヶ約1.6秒間に5～6回点滅し、次の1.6秒間は休止を規則正しく繰り返せば、送信器のクランプCTを装着した電源に接続されています。ブザーは、判定用LEDの点滅に同期して断続音 (ビッピッという音) を発します。



図④-1



図④-2

死線探査方法

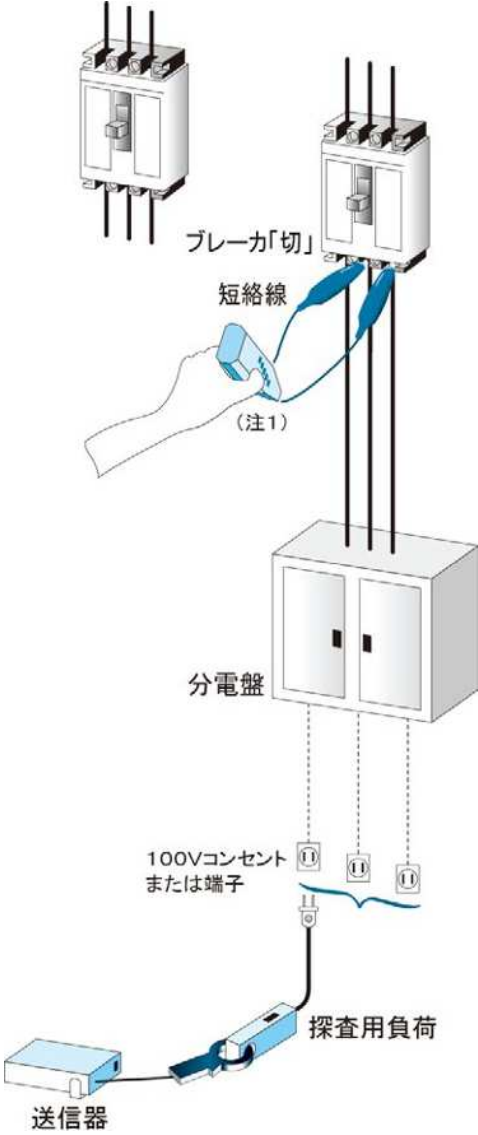
⑤ 死線状態での電源側からの負荷探査

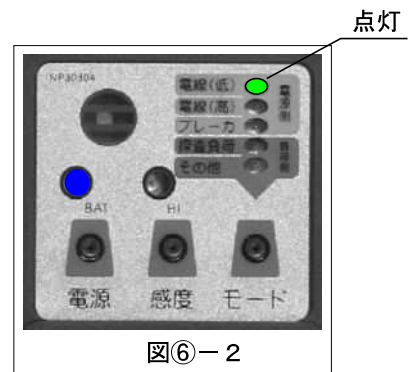
(電力量計での探査：アパート、マンション等で外部にコンセントがない場合の探査)

チェック略図	操作手順													
	①送信器にクランプCTと100V ACアダプタ（電池電源の時は不要）を接続します。 ②探査する系統のブレーカが切れていることを確認し、ブレーカ負荷端子相間を短絡線で短絡してください。 ③クランプCTを短絡線へ装着し、送信器の電源スイッチを「入」にしてください。 ④受信器のモード切換スイッチを「負荷側」の「その他」にセットします。（図⑤-1） ⑤受信器の先端を電力量計の電圧コイル付近に図示のように当ててください。（図⑤-2, ⑤-3）受信器を当てる角度、位置により検出感度が変わりますので、判定用LEDが6～10ヶ点減するようにしてください。 ⑥探査する電力量計を順次⑤の手順で探査してください。 単相3線用、三相3線用電力量計での探査時の短絡相対受信器の探査位置 <table border="1"> <thead> <tr> <th>配電方式</th> <th>短絡相</th> <th>受信器の探査位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">単相3線式</td> <td>L1－N (赤)－(白)</td> <td>左側面</td> </tr> <tr> <td>L2－N (黒)－(白)</td> <td>右側面</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">三相3線式</td> <td>R－S</td> <td>左側面</td> </tr> <tr> <td>S－T</td> <td>右側面</td> </tr> </tbody> </table> ⚠ 危険 探査相間短絡線は、探査終了後クランプCTを取外す時に必ず取外してください。	配電方式	短絡相	受信器の探査位置	単相3線式	L1－N (赤)－(白)	左側面	L2－N (黒)－(白)	右側面	三相3線式	R－S	左側面	S－T	右側面
配電方式	短絡相	受信器の探査位置												
単相3線式	L1－N (赤)－(白)	左側面												
	L2－N (黒)－(白)	右側面												
三相3線式	R－S	左側面												
	S－T	右側面												
判定 受信器表面の判定用LEDが、6～10ヶ約1.6秒間に5～6回点滅し、次の1.6秒間は休止を規則正しく繰り返せば、送信器のクランプCTを装着した電源に接続されています。ブザーは、判定用LEDの点滅に同期して断続音（ピピッという音）を發します。	図⑤-1													
↓ 単相2線式 図⑤-2	↓ 単相3線式・3相3線式 図⑤-3													

死線探査方法

⑥ 死線状態での負荷側からの電源探査 (コンセント、端子等の電源ブレーカの探査)

チェック略図	操作手順
	①送信器にクランプCTと100V ACアダプタ（電池電源の時は不要）を接続します。 ②探査用負荷を探索するコンセントまたは端子部に接続します。（接続する時、探査用負荷は必ず電源スイッチを「切」にして行ってください。） ③探査用負荷の電源スイッチを「入」にしてください。 ④送信器のクランプCTを探査用負荷の貫通穴へ装着します。（図⑥－1） ⑤送信器の電源スイッチを「入」にしてください。 ⑥探索するブレーカを「切」にし、負荷端子部で探査相間を短絡線で短絡してください。 ⑦受信器のモード切換スイッチを「電源側」の「電線」「低」にセットします。（図⑥－2） ⑧受信器の先端を短絡した短絡線に当ててください。（チェック略図参照）（短絡線のコードは受信器の配線方向ガイドに合わせてください。） （注1）「電線」「低」モードで判定用LEDが5ヶ以下しか点滅しない時は、「電線」「高」モードへの変更および感度切替スイッチにて感度を合わせてください。 ⚠ 危険 探査相間短絡線は、探査終了後に必ず取外してください。
判 定	
受信器表面の判定用LEDが、6～10ヶ約1.6秒間に5～6回点滅し、次の1.6秒間は休止を規則正しく繰り返せば、送信器のクランプCTを装着した電源に接続されています。ブザーは、判定用LEDの点滅に同期して断続音（ピピッという音）を發します。	



定格および仕様

【送信器】(形式:LC-B-T)

使用電圧範囲	AC100～240V±10% 50/60Hz (注)	
信号周波数	4.2kHz	
信号電流	電源側からの負荷探査時	約7mA P-P (約1.6秒通電、約1.6秒停止)
	負荷側からの電源探査時	約70mA P-P (約1.6秒通電、約1.6秒停止)
接続可能導体径	φ32以下 (IV線 325mm ² 迄)	
電源	100V ACアダプタ(標準装備)または単3アルカリ電池×8本	
ACアダプタ定格	AC100V/DC12V	
電源表示灯	電池チェック用LED(緑色)点灯	
電池使用時	電池寿命	約5時間
	電池寿命表示	寿命予告:電池チェック用LED(緑色)点滅 寿命表示:電池チェック用LED(緑色)消灯
外形寸法	送信器	199×117×92.5(mm)
	クランプCT	154×54×21(mm)(接続リード線除く)
	ACアダプタ	84×52×60(mm)(電源コード除く)
質量	送信器	約450g
	クランプCT	約180g
	ACアダプタ	約345g

(注) 活線の直流回路の探査はできません。別途お問い合わせください。

【探査用負荷】(形式:LC-B-L)

使用電圧範囲	AC100～240V±10% 50/60Hz (注)
消費電力	20VA以下
外形寸法	142×40×25(mm)(接続コード除く)
質量	約87g

(注) 活線の直流回路の探査はできません。別途お問い合わせください。

【受信器】(形式:LC-B1-R)

探 査 方 式		信号電流による磁界検出
モード切 換	電源側からの負荷探査時	「探査負荷」と「その他」の2段切換
	負荷側からの電源探査時	「電線(低)」と「電線(高)」と「ブレーカ」の3段切換
出	力	LED(赤色)による10段階表示点滅とブザー断続音(約3回/秒)
電	源	9V電池×1本
電	池 寿 命	約10時間
電	池 寿 命 表 示	点灯…正常/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
外 形 寸 法		192.5×51×33(mm)
質 量		約137g(電池含む)

【共通】

使用温度範囲	－10～50℃
使用湿度範囲	相対湿度95%以下
保存温度範囲	－20～60℃

キット明細

【キット明細】

部分名称	数量	形名または品番
送信器	1	LC-B-T
クランプCT（送信器用）	1	CT-33T
ACアダプタ（送信器用）	1	LC-F1
探査用負荷	1	LC-B-L
100Vプラグ付コード（探査用負荷用）	1	TLC-A-F1
受信器	1	LC-B1-R
取扱説明書	1	No.00456
キャリングケース	1	LC-B-C
9V電池（受信器用）	1	
クリップ付コード（探査用負荷用）	1	TLC-B-F1

[illegible]

ご承諾事項について

当社製品のご注文に際して、見積書、契約書、カタログ、取扱説明書、納入仕様書等に記載した事項に加え、特に、保証および用途等については、下記のとおりといたしますのでご承諾のうえご使用くださるようお願いいたします。また、当社製品は、使用用途・場所等を限定するもの、定期点検を必要とするものがあります。お買上げの販売店または当社にご確認ください。

1. 無償保証期間と保証範囲

(1) 無償保証期間

当社製品の無償保証期間は、ご購入後1年間です。ただし、使用環境、使用条件、使用頻度や回数等により、当社製品の寿命に影響をおよぼす場合は、この保証期間が適用されない場合があります。

(2) 保証範囲

- 1) 上記無償保証期間中に、当社の過失により当社製品が故障した場合、無償で交換または修理を行います。なお、ここで言う故障には、性能に影響のない傷、変色等は含みません。
- 2) 無償保証期間中であっても、次に該当する場合は無償保証の対象から除外させていただきます。
 - a. カタログ、取扱説明書、納入仕様書等に記載されている以外の不適当な取扱い、使用方法等に起因した故障
 - b. お客様の施工上の不備に起因する故障
 - c. お客様の装置またはソフトウェアの設計等、当社製品以外に起因する故障
 - d. 当社または当社が委嘱した者以外のプログラムに起因する故障
 - e. 当社または当社が委嘱した者以外の改造、修理に起因する故障
 - f. カタログ、取扱説明書、納入仕様書等に記載されている消耗部品、補用部品等が正しく保守、交換されていなかったことに起因する故障
 - g. 購入時または納入時に実用化されていた科学・技術では予見する事のできない事由による故障
 - h. 当社製品の本来の使い方以外に起因する故障
 - i. その他、地震、風水害、雷等の天災、異常電圧等の不可抗力により生じた故障
- 3) ここで言う保証とは、納入製品自体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される二次的な損害等は、当社の保証外とさせていただきます。

(3) 不具合発生時の初動対応

当社製品設置後に発生する不具合の原因調査は、原則としてお客様にて実施をお願いします。ただし、お客様の要請により当社がこの業務を有償にて代行することができます。この場合は当社の料金規定により、お客様にご負担をお願いします。

2. 機会損失、二次損失等の保証責任の除外

無償保証期間内外を問わず、当社製品の故障に起因する機会損失、逸失利益、予見の有無を問わず特別の事情から生じた損害、二次損害、事故補償、当社製品以外への損傷およびその他の業務に対する補償、ならびに当社の責に帰すことができない事由から生じた損害は、当社の保証外とさせていただきます。

3. 生産中止後の有償修理期間および有償校正期間

当社が有償にて当社製品の修理を受け付けることができる期間は、その製品の生産中止後5年間です。ただし、電子部品等はライフサイクルが短く、調達や生産が困難になる場合も予測され、期間内でも修理や補用部品の供給が困難となる場合があります。また、探査測定機器類の校正を受け付けることができる期間も、その製品の生産中止後5年間です。詳細については、当社にご確認ください。

4. 更新の推奨時期

当社電磁接触器・電磁開閉器のご使用に際しては、標準使用条件における使用開始後10年を目安に更新を推奨させていただきます*。

また、当社高圧開閉器のご使用に際しては、カタログ、取扱説明書、納入仕様書等に記載されている開閉規定回数または日本電機工業会(JEMA)作成の「汎用高圧機器の更新推奨時期に関する調査」報告書に記載されている標準使用条件で、屋内用は使用開始後15年、屋外用は使用開始後10年を目安に更新を推奨させていただきます。

*参照: 日本電機工業会(JEMA)作成「低圧機器の更新推奨時期に関する調査」報告書

5. 製品仕様の変更

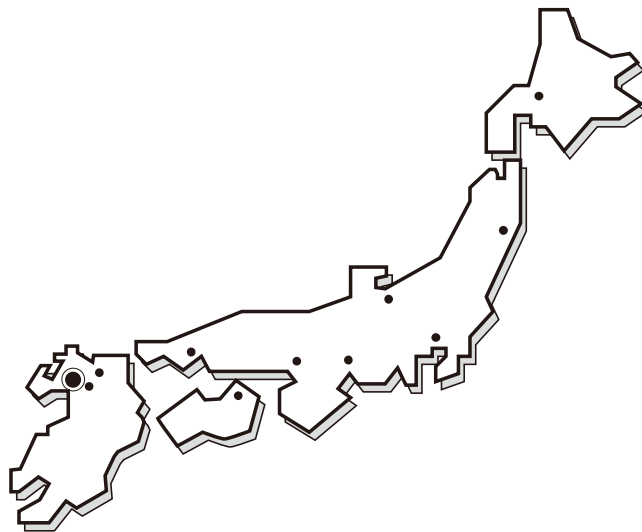
カタログ、取扱説明書、納入仕様書、もしくは技術資料等に記載の仕様は、お断りなしに変更させて頂く場合がありますので、あらかじめご了承ください。

6. 製品の適用範囲

- (1) ご使用前に本取扱説明書をよくお読みの上、正しくご使用ください。
- (2) 当社製品を他の製品と組み合わせてご使用いただく場合は、お客様にて適合すべき規格・法規または規制をご確認ください。また、お客様が使用されるシステム、機械、装置への当社製品の適合性についても、お客様にてご確認ください。これらを実施されない場合は、当社は当社製品の適合性について責任を負いかねます。
- (3) 当社製品を下記用途にてご使用いただく場合は、万一故障や不具合等の発生があっても、危険を回避または最小にする安全回路等の安全対策を講じてください。詳細については、当社にご確認ください。
 - a. カタログ、取扱説明書、納入仕様書等に記載のない条件や環境での使用。
 - b. 原子力発電・その他発電所、燃焼・燃料装置、鉄道・航空・宇宙、車輛設備、娯楽機械、安全装置、および行政機関や個別業界の規制に従う設備。
 - c. 人命や財産に危険がおよぶようなシステム・機械・装置。
 - d. ガス、水道、電気の供給システムや24時間連続運転システム等、高い信頼性が必要な設備。
 - e. その他、上記a.～d.に準ずる、高度な安全性が必要とされる用途。

株式会社 戸上電機製作所

本社・工場	〒840-0802	佐賀市大財北町 1 - 1		TEL0952 (24) 4111	FAX0952-26-4594	
名古屋工場	〒456-0033	名古屋市熱田区花表町 2 1 - 2		TEL052 (871) 5121	FAX052-889-1061	
支店	北海道	〒060-0051	札幌市中央区南一条東 1 - 3	パークイースト札幌	TEL011 (261) 1528	FAX011-271-3804
	東北	〒983-0852	仙台市宮城野区榴岡三丁目 7 - 3 5	損保ジャパン仙台ビル	TEL022 (295) 5571	FAX022-295-5573
	東京	〒153-0042	東京都目黒区青葉台四丁目 1 - 1 3	戸上ビル	TEL03 (3465) 0711	FAX03-5738-3622
	北陸	〒930-0856	富山市牛島新町 5 - 5	インテックビル	TEL076 (431) 8371	FAX076-441-8086
	中部	〒456-0033	名古屋市熱田区花表町 2 1 - 2		TEL052 (871) 6471	FAX052-889-1061
	関西	〒564-0053	大阪府吹田市江の木町 1 2 - 5	大阪戸上ビル	TEL06 (6386) 8961	FAX06-6338-1375
	中国	〒730-0011	広島市中区基町 1 3 - 9	東洋証券広島スクエア	TEL082 (555) 4646	FAX082-555-4966
	四国	〒760-0023	高松市寿町二丁目 1 - 1	高松第一生命ビル新館	TEL087 (851) 3761	FAX087-822-7396
	九州	〒810-0001	福岡市中央区天神四丁目 3 - 3 0	天神ビル新館	TEL092 (721) 3451	FAX092-741-2277
	佐賀	〒840-0802	佐賀市大財北町 1 - 1		TEL0952 (25) 4150	FAX0952-26-8220
販売会社 東京戸上電機販売㈱	〒153-0042	東京都目黒区青葉台四丁目 1 - 1 3	戸上ビル	TEL03 (3465) 3111	FAX03-3465-3727	



お断わり：仕様・寸法等予告なく変更することがありますのでご了承ください。

不明な点・お気づきの点などございましたら
お客様サービスセンター（本社：佐賀）
☎0120-25-7867
ナヤマナ（悩みな）

〔受付時間／営業日の8:30～17:00〕