

1. はじめに

このたびは漏電火災警報器用試験器（以下、試験器）をお買い上げいただきましてありがとうございます。お届けされた商品がご要求のものと一致しているかご確認ください。また万一商品が破損していたり、その他不具合がございましたら、お買い上げの販売店様、または弊社宛にご連絡ください。

取扱いにつきましては、本取扱説明書をよくお読みの上、漏電火災警報器の試験を行われますようお願いいたします。本取扱説明書は、試験器と一緒に大切に保管してください。

付属品	出力リード線 1本、単3乾電池 4本、ストラップ・ ネクタイブ 1個、取扱説明書（本書） （本体一体品：保護カバー）
-----	--

2. 安全上のご注意

- ここでは安全上の注意事項のレベルを「警告」および「注意」として区分しております。

△警告：回避しないと、死亡または重傷を招くおそれがある危険な状況を示す。

△注意：回避しないと、軽傷または中程度の傷害を招くおそれがある危険な状況および物的損害が発生するおそれがある場合を示す。

△警告

- 測定中は、周囲の充電部に触れないよう十分注意してください。感電の恐れがあります。

△注意

- 開梱時に破損、変形しているものは使用しないでください。誤動作、故障の原因となります。
- 製品を落下、転倒などで衝撃を与えないでください。製品の破損、故障の原因となります。
- 高温、多湿、結露、塵埃、腐食性ガス、油、有機溶剤、大きい振動・衝撃がある環境で保管および使用はしないでください。感電、火災、誤動作、故障の原因となります。
- 出力リード線に別の電源等を接続しないでください。製品の破損、故障の原因となります。
- 清掃は乾いた布で行ってください。シンナーやベンジン等の有機溶剤を使うと、変形、変色のおそれがあります。
- 本製品を廃棄する場合は、産業廃棄物として処分してください。

3. 取り扱い上のご注意（重要）

本試験器は電池駆動方式です。漏電火災警報器の試験終了後は必ず電源SWをOFF側にして本器をオフ状態（LCD表示が消灯を確認）にしてください。万一、電源SWをオフしませんでした、本器は試験待機状態を継続し、電池消費したままとなりますので、電池寿命期間が短くなります。尚、電源SWがON状態でパネル面のシートスイッチ操作が約2分間行われない場合、電源SWのOFF操作忘れと判断し、LCD画面に「POFF」表示を点滅させ、電源SWのOFF忘れ注意表示を行います。電源SWをOFF側にして、LCD表示を消灯させてください。

4. 試験器の概要

漏電火災警報器は、消防法により定期的な試験を行うことが義務付けられております。本試験器を使用することにより、漏電火災警報器が取り付けられている現場で、定められた試験を簡便に実施することが出来ます。付属の出力リード線の一方を漏電火災警報器用の零相変流器（ZCT）にくぐらせて先端のクリップを挟み込んでから、出力電流調整の「+」キーを操作して出力電流を徐昇させ、漏電火災警報器が作動した電流値を読み取ります。

5. 特長

- 1) 電池駆動方式なので試験用電源が不要です。停電時の作業でも、本器のための試験電源を用意する必要はありません。
- 2) 出力電流のプリセット機能により、プリセットした電流値から出力電流を増減できます。これにより、作業効率の良い試験が可能となるとともに、無用な電流出力の削減により、電池寿命の長期化を図っております。
- 3) 出力電流制御はデジタル表示で、粗調整（約10mAステップ）と微調整（約1mAステップ）が可能な2段階調整です。これにより、作業効率よく、かつきめ細かい作動電流の試験が可能となります。
- 4) 小型軽量で、首にかけるストラップ付ですので、両手が自由となり作業性が向上します。

6. 各部の名称と機能

6.1 本体

No	名称	機能
①	電源スイッチ	制御電源をON/OFFします
②	出力電流調整 (-) (プレ設定値設定)	電流値を減算します プレ電流値設定モードに移行
③	出力電流調整 (+) (周波数設定変更)	電流値を加算します 周波数設定モードに移行。周波数表示が点滅し、操作毎に50/60Hz表示切替
④	出力ON/OFF (周波数確定)	試験電流出力をON/OFFします 周波数設定が確定します
⑤	ステップ切替	②③の加減電流ステップ幅を10mA/1mAの切替設定します
⑥	LCD表示部 (1) LCD表示部 (2) LCD表示部 (3)	P××0mA: プレ電流設定値 ×××mA: 出力中試験電流値 H×××mA: 出力電流表示ホールド値 10mA/1mAステップ電流幅 ●ドット: 点滅で電池電圧低下を示します(電池交換予告表示)



6.2 出力リード線



零相変流器 (ZCT) に電流を流すために使用します。本体挿入用の白・黒ジャックと、他端に白クリップと黒クリップが接続されております (長さは約2m)。

7. 使用方法

7.1 試験の前に

負荷回路が接続されたままになっていると、負荷のアンバランス電流や、負荷回路の絶縁低下による漏れ電流分と試験器から流す試験電流が合算された電流で漏電火災警報器が動作します。動作試験電流の誤差が増大する原因となりますので、測定の際は出来るだけ「電源側 (A) 部分」、または「(B1) ~ (Bn) 部分すべて」の何れかを開放してから実施することをお奨めします。

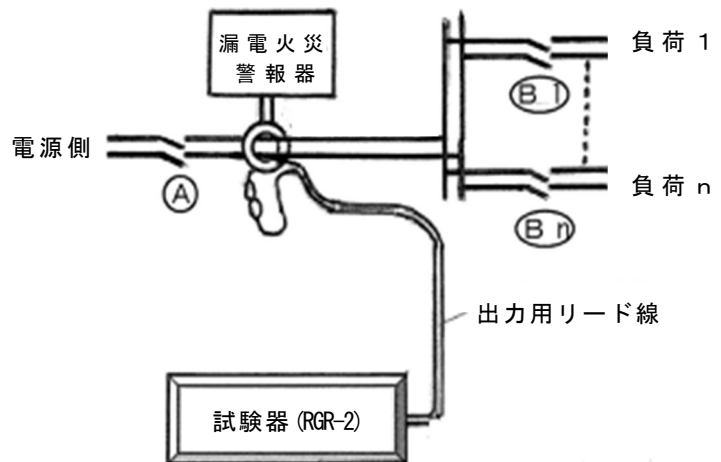
7.2 試験の準備 (配線)

次の手順で測定の準備を行います。

- 出力リード線の白・黒ジャックを本体に挿入します。(白・黒位置はどちらでも実用上の問題はありません)
- 次に、リード線先端のクリップ付リード線の一方を零相変流器 (ZCT) の貫通穴に通してから、白クリップと黒クリップをつなぎます。

【補足】

本試験器の出力電流は0~500mAです。漏電火災警報器の作動電流が500mA以上の場合、貫通リード線を複数回巻き付けて下さい。例えば、1回巻きしますと1000mAまで試験可能となります (本器出力表示値×2倍)。



7.3 試験方法 (操作手順)

- 電源スイッチONで、LCDに設定されている周波数 (50Hzまたは60Hz) を約2秒間表示し、その後「OFF」表示し、試験待機状態となります。尚、周波数の設定変更を行う場合は7.4項を参照ください。
- [-] スイッチ操作でプレ電流値設定モードに移行し、「P0mA」を表示します。その状態から [+] または [-] スイッチ操作毎にプレ電流設定値が10mA単位で増減します。漏電火災警報器の試験開始電流値にプレ設定値を設定ください (表示は「P××0mA」)。尚、この時点ではまだ試験電流は出力されておられません。
- 「P××0mA」表示状態で、[出力ON/OFF] スイッチを操作すると、プレ設定値の電流出力を行ないP表示が消え、出力電流値「×××mA」を表示します。ここから徐々に出力電流を増加させて、漏電火災警報器の動作で作動電

流値を測定します。出力電流の増減ステップ電流は 10mAステップ/1mAステップの選択が可能です。
ステップ切替 スイッチの操作毎に 10mAステップ/1mAステップ が切り替わります。10mAステップ時は、LCD画面に「10mA」表示します。1mAステップ時はLCD画面の表示は「mA」のみとなります。
+ 操作毎に選択したステップ電流刻みで電流出力が増加します。漏電火災警報器が動作したら **+** スイッチ操作はやめてください。現在の出力電流値が作動電流値です。

- (4) この状態で **出力ON/OFF** スイッチを操作すると、電流出力は停止し、現在の電流値表示が「H×××mA」となり作動電流値をホールド表示しますので、作動電流値の記録にご活用ください。
- (5) 試験完了後、電源スイッチオフで、運転停止します。(引き続き試験を継続する場合は(6)項で行ってください。)
- (6) (4) から引き続き試験を行なう場合、「H×××mA」表示状態で、**-** スイッチ操作すると、プレ設定モードに移行します。なお、この場合のプレ設定電流値は「H×××mA」表示と同一値がプリセット電流「P×××0mA」となります。(プレ設定値は10mA単位となりますので、最小位桁は切捨て0となります) また、「H×××mA」表示状態で、**出力ON/OFF** スイッチを操作すると、「OFF」表示し(1)の運転待機状態に戻ります。

- 【補足】**
- ・(2)(3)の電流値変更において、**+** または **-** スイッチを連続押しすると、設定値は早送りとなります。
 - ・試験終了後は、電池の無用の消費を防止するため、必ず電源スイッチをオフしてください。
 - ・オートパワーセーブ機能について：試験電流出力開始から、無操作状態が約2分経過すると出力電流を自動的にオフしA002表示します。**出力ON/OFF** スイッチ操作で「OFF」表示し、(1)の試験待機状態に戻ります。
 - ・電源SWの切り忘れ注意表示機能：電源SWがON状態で、約2分間パネルシートスイッチが無操作の場合、「POFF」を点滅表示し、電源SWのOFF忘れ注意表示を行います。電源SWをオフしてください。

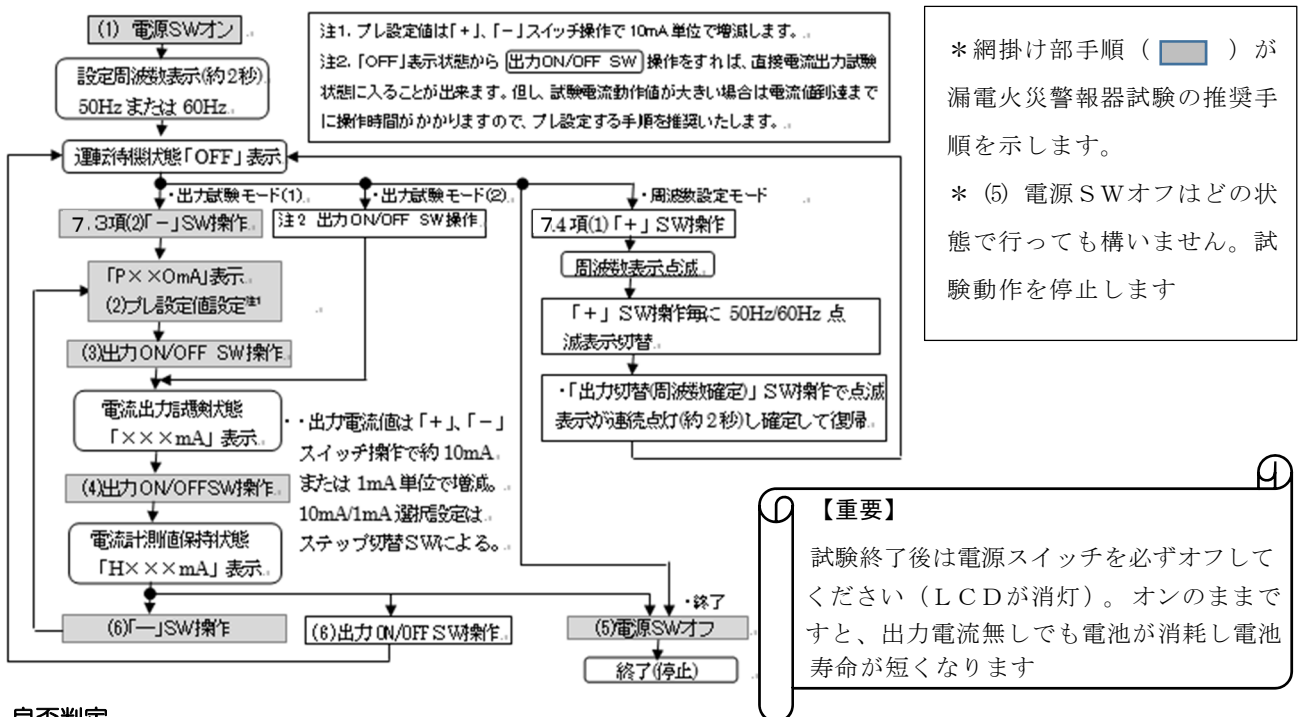
7. 4 設定周波数の変更方法

出力電流の周波数は、漏電火災警報器を設置している設備の商用周波数と同じにしてください。

- (1) 設定周波数を変更したい場合、7.3(1)項の状態から、**+** スイッチ操作で周波数設定モードに移行し、現在の設定周波数を点滅表示します。
- (2) その状態から、**+** スイッチ操作毎に50/60Hz を切替点滅表示します。
- (3) 設定したい周波数を点滅させた状態で **出力ON/OFF(周波数確定)** スイッチを操作すると、周波数表示は約2秒間連続点灯して設定を確定し、その後「OFF」表示し、運転待機状態に戻ります。

【補足】

- ・誤って周波数設定モードに移行してしまった場合などで、変更の必要が無い場合は 再度、従来と同一の適用周波数を点滅させ、7.4(3)にて、再設定ください。
- ・一度設定した周波数は不揮発性メモリの保存されますので、電源オフした場合も維持されます。(同一商用周波数地域の試験であれば、一度設定すれば以降の設定は不要です)



8. 良否判定

作動電流値が次の範囲内であれば、漏電火災警報器は正常です。(零相変流器と漏電火災警報器を組み合わせた場合の許容範囲)

- ・新設時：設定値に対して40～105%の範囲
- ・定期点検時：設定値に対して40～110%の範囲

9. 仕様

適用用途	漏電火災警報器（受信機）の作動電流試験器
適用法令	昭和50年消防庁告示第14号、平成16年消防庁告示第9号
出力電流範囲	0～500mA
出力電流精度	±（2%rdg+3dgt）
出力周波数	50/60Hz（設定により選択）
制御電源	単3アルカリ乾電池×4本
電池交換後の試験回数（電池寿命目途）	感度電流200mA（作動電流150mA）の受信機試験約400回（1分以内/1回の試験時間）
自己診断機能	出力電流チェック、オートパワーセーブ、電池電圧チェック
自己診断異常表示	A001：出力電流回路オープン（白・黒クリップオープン）、（出力電流異常） A002：オートパワーセーブで出力停止（電流出力開始から2分経過で出力停止） A003、E001：電池電圧低下で規定電流の出力不能（電池交換表示）
補足	電池電圧低下予告表示として、LCD画面の●表示がフリッカします。フリッカし始めたら、目途として電池寿命の80%が消耗したと判断し、交換電池をご準備ください。上記A003表示で電池交換ください
動作周囲温度	0～40℃
保存温度	-20～70℃
外形寸法	W89×H174×D48（保護カバーを含む）
質量	約610g（付属品すべてを含む）

10. 点検の周期

漏電火災警報器は、次の周期で点検を行うことが決められております。

*総合点検：1年に1回。本試験器により模擬漏電電流を零相変流器の1次側に流し、漏電火災警報器の作動電流値が所定の範囲内にあることを確認する。

【補足】

(1) 漏電火災警報器の整備（試験など）を行うには、第2種消防設備点検資格者または乙種第7類消防設備士の資格が必要です。

(2) 漏電火災警報器の作動試験（総合点検）を実施後、下記の点検票を管轄の消防署へ提出が必要です。
「漏電火災警報器点検票 別記様式第12」

この様式および記入例は（一社）日本火災報知機工業会のホームページからダウンロード可能です。

http://www.kaho.or.jp/user/leak01_p01.html

11. 電池交換の時期と方法

試験時に大きな電流を流しますので、寿命も踏まえアルカリ乾電池（単3×4本）をご使用ください。

(1) 本器がA003表示したら電池交換を行ってください。保護カバーを外し、試験器本体を取り出します。
保護カバーは、上側（ジャック穴側）側から外して行くと容易に外せます。

(2) 背面電池収納部の蓋は、蓋の矢印部を、奥方向に押しつつ下にスライドさせますとロックが外れます。

(3) 極性（+/-）に注意して電池を装着ください。

保証書

本製品は厳密な品質管理および検査に合格してお届けしたものです。お客様の正常なご使用状態で万一故障した場合は、本保証書に記載した内容に基づいて、代替品への交換または無償修理いたします。尚、不適當な環境での保管や使用、本来の使い方以外の使用、当社以外による改造等による故障の場合は、有償修理となります。

お名前（法人様の場合は法人名とご担当者名） ご住所 〒 TEL

製品名 漏電火災警報器用試験器 形式 RGR-2

保証期間 ご購入日より1年間

ご購入日 年 月 日

アフターサービスの際は、ご購入日が確認できる書類（納品書など）の写しを添付の上、修理をご依頼ください



泰和電気工業株式会社 TAIWA ELECTRIC INDUSTRIES CO.,LTD

本社	〒105-0013	東京都港区浜松町2-7-16第3小森谷ビル2F	TEL03-3432-2521(代)	FAX03-3432-2527
埼玉工場	〒339-0028	さいたま市岩槻区美園東3-5-3	TEL048-797-3131(代)	FAX048-720-8070
埼玉営業所	〒339-0028	さいたま市岩槻区美園東3-5-3	TEL048-720-8071	FAX048-720-8072
名古屋営業所	〒455-0001	名古屋市港区七番町4-7-54	TEL052-661-4100	FAX052-661-4107
九州営業所	〒815-0032	福岡市南区塩原3-2-12	TEL092-511-0711	FAX092-552-8475
札幌出張所	〒002-8008	札幌市北区太平八条7-4-8	TEL011-772-3424	FAX011-772-3424

1503-801b 2020-01