

# 8508A

## Reference Multimeter

安全に関する情報 シート

### はじめに

本書は、8508A Reference Multimeter (本器) の安全に関する情報を提供します。

### Fluke Calibration の連絡先

Fluke Calibration にご連絡いただく場合は、下記の番号をお願いします：

- 米国、テクニカル・サポート：1-877-355-3225
- 米国、校正/修理：1-877-355-3225
- カナダ：1-800-36-FLUKE (1-800-363-5853)
- ヨーロッパ：+31-40-2675-200
- 日本：+81-3-6714-3114
- シンガポール：+65-6799-5566
- 中国：+86-400-810-3435
- ブラジル：+55-11-3759-7600
- その他の国：+1-425-446-6110

製品情報と最新のマニュアル追補については、Fluke Calibration の Web サイト [www.flukecal.com](http://www.flukecal.com) をご参照ください。

製品の登録は、<http://flukecal.com/register-product> で行なえます。

### 安全に関する情報

#### 電圧

115 V 設定 .....	100 V ~ 120 V rms (±10 % の電圧変動に対応)
230 V 設定 .....	200 V ~ 240 V rms (±10 % の電圧変動に対応)
周波数 .....	50 Hz ~ 60 Hz (±3 Hz の周 波数変動に対応)
電源コード .....	NEMA 5-15 準拠のプラグ、 IEC 60320-C13 準拠のソケ ット、18AWG 3 芯ケーブル (SVT)
測定 .....	アースまで最大 1000 V 1420 Vpk 過渡電圧

#### 温度

動作時 .....	0 °C ~ 50 °C
仕様内動作時 .....	5 °C ~ 40 °C
校正 (TCal) .....	20 °C ~ 25 °C
出荷時校正温度 .....	23 °C
保管時 .....	-20 °C ~ 70 °C
ウォームアップ .....	不確かさのフル・スペックに 達するまで 4 時間

#### 相対湿度 (結露なきこと)

動作時 .....	5 °C ~ 40 °C < 90 %
保管時 .....	< 95 % (0 °C ~ 70 °C)

#### 高度

作動時 .....	< 2000 メートル
保管時 .....	< 12000 メートル

## 安全に関する情報

「警告」は使用者に危険を及ぼすような条件や手順であることを示します。







### 警告

感電、火災、人体への被害を防ぐため、次の注意事項を遵守してください：

- 本製品を使用する前に、安全に関する情報をすべてお読みください。
- すべての説明を注意深くお読みください。
- 本製品は指定された方法で使用してください。指定外の方法で使用した場合、製品の安全性に問題が生じることがあります。
- 本器は細心の注意を払って使用してください。本器は生命に関わる感電を引き起こす恐れがあります。
- 動作に異常が見られる場合は使用しないでください。
- 使用前に本器を点検してください。損傷している可能性がある場合は本器を使用しないでください。コネクタ周辺の絶縁を慎重に検査してください。
- 爆発性のガスまたは蒸気の周辺、結露のある環境、または湿気の多い場所で本器を使用しないでください。
- 本製品が損傷している場合は電源を切り、使用を中止してください。
- 端子間、および各端子とアースとの間に、定格を超える電圧を加えないでください。
- **AC 30 V rms、AC 42 V** ピーク、または **DC 60 V** を超える電圧には触れないでください。
- 最初に既知の電圧を測定して、本器が正しく動作していることを確認します。
- 損傷しているテスト・リードは使用しないでください。テスト・リードの絶縁が損傷していたり、金属が露出していたり、磨耗したりしていないか確認してください。テスト・リードの導通状態を確認してください。
- 電流測定には、適切な太さの導体を使用してください。規格不足の導体は高電流によって過熱し、発火するおそれがあります。
- この製品は室内でのみ使用してください。
- 使用する国、および製品定格に対応した電圧、およびプラグ形状の主電源コードとコネクタのみを使用してください。

マニュアルおよび本器に使用されている記号を表 1 に示します。

表 1.記号

記号	説明
	危険の恐れ。重要な情報。マニュアルを参照。
	危険電圧。30 V を超える DC 電圧あるいは AC ピーク電圧が存在する可能性がある。
~	AC (交流)
○	電源のオン/オフ
	機能接地。
	本製品は WEEE 指令 (2002/96/EC) のマーキング要件に適合しています。この記号が貼付されている電気製品/電子製品は家庭用の廃棄物として廃棄できないことを意味しています。製品カテゴリ: WEEE 指令の付録 1 に明記されている機器の種類に従い、本製品はカテゴリ 9 「監視・制御機器」製品に分類されます。この製品は、分別されていない一般廃棄物として処分しないでください。リサイクルの情報については、Fluke サービスセンターにお問い合わせください。
	リサイクル
CE	本器は、本器に適用される EC 指令の要件に準拠しています。
	CSA C22.2 61010-1 および UL 61010-1 への適合を示す Intertek ETL マーク。

- 主電源コードの接地導体を保護接地端子に確実に接続してください。保護接地端子に接続しないと、生命に関わる電圧がシャーンに生じる可能性があります。
- 主電源コードの絶縁体が損傷していたり、絶縁体に磨耗の兆候が見られる場合は、主電源コードを交換してください。
- 主電源ケーブルが手近な遮断装置としての役割を果たす場合、主電源ケーブルの長さは **3 m** 以下にしてください。
- 測定に必要なないプローブ、テスト・リード、付属品はすべて取り外してください。
- テスト・リードを取り外すまではカバーを外さないでください。
- 本器の電源を切ってから主電源コードを抜いてください。ヒューズ収納部を開く前に、**2 分** 間放置して電源部分を放電させてください。
- カバーを外した状態やケースを開いた状態で本器を操作しないでください。危険な電圧が露出される可能性があります。
- 本器のカバーを取り外す前に、主電源コードを取り外してください。
- 本器のクリーニングを行う前に、入力信号を遮断してください。
- 指定された交換部品のみを使用してください。
- 指定された交換用ヒューズのみを使用してください。
- 主電源は保護された分岐回路でなければなりません。主電源コードにヒューズが内蔵されている場合は、主電源コードのプラグに **10 A** のヒューズを取り付けてください。
- 本器の修理は、フルーク サービスセンターに依頼してください。
- カバーを外すと、**1.5 KV** を超える電圧が存在する可能性があります。
- **SENSE** 端子上の危険電圧が露出しないように、**SENSE** リードは正しく終端処理してください。**2 線式** に設定されているときは電圧 **SENSE** 端子には電圧が生じています。
- 危険な電圧が存在しているときに、本器のリードや端子には絶対に触れないでください。
- 危険な電圧 (**AC 32 V rms** 以上または **42 V pk** 以上) を伴う接続には、低電圧用のスピード端子リードを使用しないでください。本器には、高電圧を安全に測定するための汎用プローブ・キットが付属しています。
- バナナ・プラグの金属が露出した部分は、致死レベルの電圧が発生するおそれがあるため触れないでください。
- テスト・リードが損傷している場合は使用しないでください。損傷した絶縁部のテスト・リードを検査し、既知の電圧を計測してください。
- 測定には、適切な端子、機能およびレンジを使用してください。
- プローブの保護ガードより前に指を出さないでください。
- リードを接続する場合は、**HI** 側のテスト・リードを接続する前に **LO** 側のテスト・リードを接続してください。リードを取り外す場合は、先に **HI** 側のテスト・リードを外してから、**LO** 側のテスト・リードを外してください。
- 保護グラウンドの接続を外す前に、信号の接続を解除してください。例えば信号用リードが接続されているときは常に、主電源コードは接続された状態でなければなりません。
- 危険な電圧または電流源に接続されているときに信号リードを接続したり外したりしないでください。
- 抵抗測定、導通テスト、ダイオード・テスト、または静電容量測定を行う前に、電源を切り、高電圧に充電されている全てのキャパシターを放電させてから測定してください。
- 電流測定のために本器を回路に接続する前に、本器のヒューズが破損していないことと、被測定回路の電源が入っていないことを確認してください。
- 指定の測定カテゴリ、電圧、電流定格の範囲で操作してください。
- 測定プローブを主電源に直接接続しないでください。
- 部品の交換後は安全テストを実施し、本器の安全性を確認してください。
- **50 nF** を超える外部静電容量を本器の端子に接続しないでください。

**保証および責任**

本フルーク製品は、発送日から1年間材質および製造上の欠陥がないことを保証します。この保証は、ヒューズ、使い捨て電池、偶発的な事故・天災に基づく本器への損傷、操作上、取扱い上の不注意、使用上の誤り、又は普通でない状況下から生ずる本品への損傷に関しては適用されません。販売代理店は、その他いかなる保証も、Fluke社を代表して、あるいはFluke社に代わって、保証を約束することは許可されていません。保証期間中にサービスを受ける必要が生じた時は、故障内容を本器に添えて、フルークのサービスセンターへお送りください。

この保証は、お客様に対する唯一の保証です。特定の目的に対する適合性といった、その他いかなる保証を意味するものでも、また暗示するものでもありません。FLUKE社は、なんらかの理由、又は理論に起因して生ずる、いかなる特別な、間接的、偶発的、または必然的な損傷又は損失に対し、責任を負うものではありません。州（米国）また国によっては、暗示的な保証の除外又は制限、あるいは偶然的、必然的な損傷の除外又は制限を認めていない場合があります。この場合、この責任の制限はお客様に適用されません。

Fluke Corporation  
P.O. Box 9090  
Everett, WA 98206-9090  
U.S.A.

Fluke Europe B.V.  
P.O. Box 1186  
5602 BD Eindhoven  
The Netherlands

11/99