

## 45MG

### スタートガイド

---

## 使用目的

---

45MG は、工業材料および商業材料の厚さ計測を目的として設計されています。決して 45MG をこれら以外の目的に使用しないでください。

## 取扱説明書

---

ご使用前に、必ず **45MG 超音波厚さ計 – ユーザーズマニュアル** (マニュアル番号: DMTA-10022-01JA) をお読みになり、取扱説明書の指示に従い製品を使用してください。取扱説明書には、Evident 製品を安全にかつ効果的に使用する上で、必要不可欠な情報が盛り込まれています。**45MG 超音波厚さ計 – ユーザーズマニュアル** (マニュアル番号: DMTA-10022-01JA) は、45MG に同梱されている付属文書 CD (製品番号: 45MG-MAN-CD [U8147024]) に PDF 形式文書として保存されています。また、当社のウェブサイト [EvidentScientific.com](http://EvidentScientific.com) からダウンロードできます。この付属文書 CD は、いつでも参照できるように安全な場所に保管してください。

## 安全性に関する警告表示

---



### 危険

この記号は、正しく実行または守られなければ死亡あるいは人体に深刻な損傷を負わせる切迫した危険な状況をもたらす可能性がある手順や手続きであることを示しています。

---



### 警告

この記号は、正しく実行または守られなければ死亡あるいは人体に深刻な損傷を負わせる可能性がある手順や手続きであることを示しています。

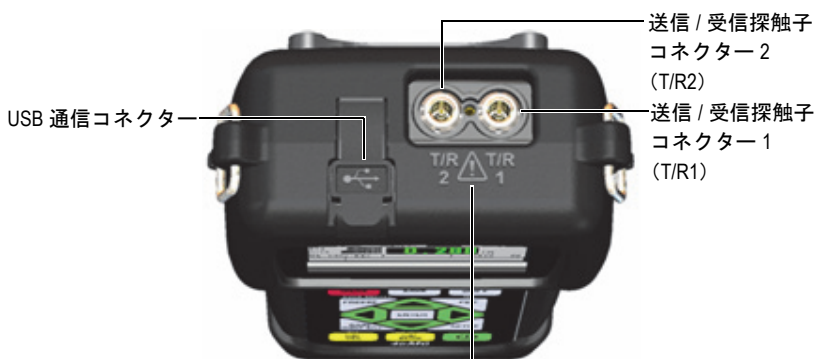
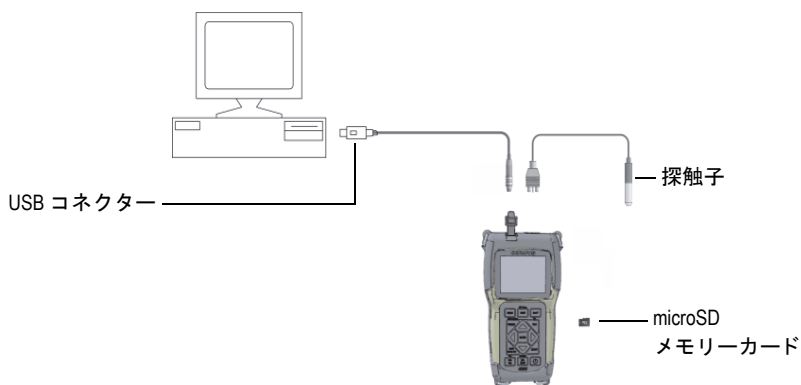
---



### 注意

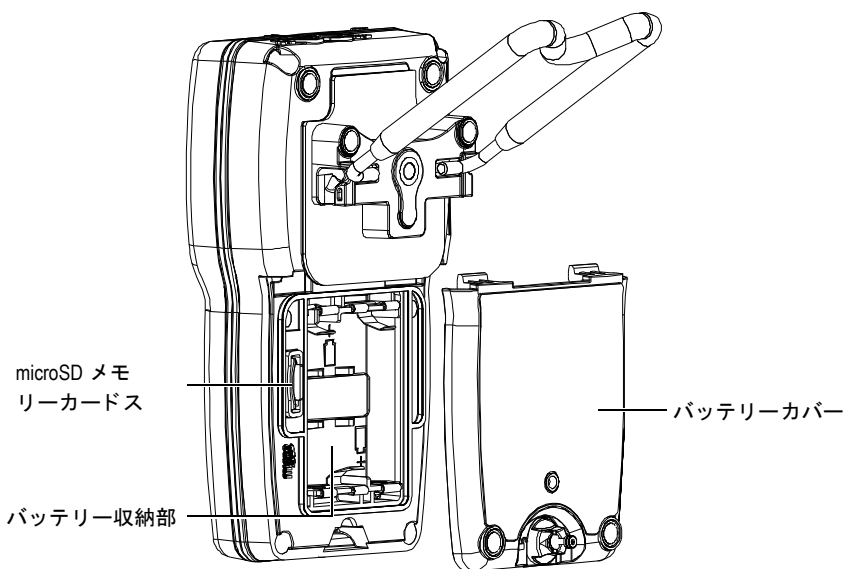
この記号は、正しく実行または守られなければ中程度以下の障害、特に機器の一部あるいは全体の破損、あるいはデータの喪失につながる可能性のある手順や手続きなどであることを示しています。

---



**危険**

送信 / 受信探触子コネクター T/R 1 及び T/R 2 の内部導体に触れないようにしてください。  
内部導体には、最大 200 V の電圧がかかることがあるため、感電する恐れがあります。

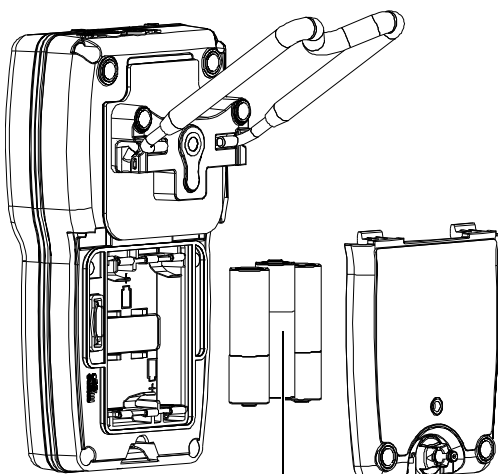


### 注意


厚さ計の電源がオンの場合は、バッテリーを交換しないでください。使用済みの本製品のバッテリーは地域の地方条例に従い適切に処理するようお願いいたします。子供の手の届かないところに保管してください。本装置に使用するバッテリーは、不適切な処理を行うと火災や化学火傷の危険要因となる恐れがあります。決してバッテリーを分解しないでください。バッテリーを 50 °C 以上に加熱したり、焼却処分しないでください。

## バッテリーの交換

1. 45MG の電源がオフになっているか確認します。
2. 45MG に接続されているケーブルをすべて取り外します。
3. ゴム製本体保護ケース（オプション）が取り付けられている場合には、取り外します。
4. バッテリーカバーのロックを左回りに半回転し、アンロック位置にします。
5. バッテリー収納カバーを取り外します。
6. バッテリーを取り出します。
7. 3本の新しいバッテリーを、極性が正しいことを確認のうえ、バッテリー収納部に入れます。
8. バッテリー収納カバーのガスケットが異物などがないきれいな状態であることを確認します。
9. 厚さ計の背面にあるバッテリー収納カバーを設置します。バッテリー収納カバーの下部を押し下げてから、バッテリーのドアロックを右回りに半回転し、ロック位置にします。



3本の単3電池

10. ゴム製本体保護ケース（オプション）をご使用の場合は、厚さ計に取り付けます。
11.  を押し 45MG の電源をオンにします。
12. 画面最下部に表示されている質問に答えるには、次のようにします。
  - 単 3 アルカリバッテリーを使用する場合は、**アルカリ**を選択します。
  - または
  - 単 3 ニッケル水素（NiMH）バッテリーを使用する場合は、**NiMH**を選択します。
  - または
  - 単 3 リチウムバッテリーを使用する場合は、**リチウム**を選択します。
13. **[ENTER]** を押します。

---


### 参考

また、単 3 ニッケル水素（NiMH）充電式バッテリーで 45MG を動作させることもできます。ただし、45MG では、NiMH バッテリーの充電はできません。この充電式バッテリーの充電は、市販のバッテリーチャージャーを使用します（45MG には含まれていません）。

---

## D79X デュアル二振動子探触子で使用するには


---

1. 探触子を厚さ計の上部にある探触子用コネクタに差し込みます。
2.  を押し厚さ計の電源をオンにします。
3. 探触子の先端に付いている接触媒質（カプラント）をふき取った後、**[2nd F]**、**[ゼロ校正]**（**自動ゼロ校正調整**）を押します。  
以上の操作で、標準付属品のテストブロック（鋼）の材料音速を初期値として、厚さ測定を開始する準備が完了します。

## 一振動子型探触子で使用するには（オプション）

---

45MG には、購入された探触子に合わせ出荷時にデフォルト設定が組み込まれています。このデフォルト設定には、厚さ計とともに配布されているステンレス鋼製テストブロックの音速を使用していません。

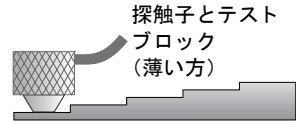
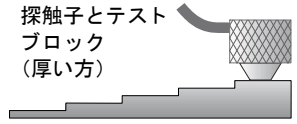
1. 探触子を探触子ケーブルに接続し、厚さ計の上部にある T/R 1 コネクタにケーブルを差し込みます。
2.  を押し、厚さ計の電源をオンにします。
3. **[2nd F]**、**[フリーズ]**（**設定呼出**）を押します。
4. メニューで、**デフォルト一振動子**またはその他のカスタム一振動子を選択します。
5. **デフォルト一振動子画面のセットアップ選択**リストで、使用する探触子のセットアップを強調表示し、**[ENTER]** を押します。
6. 必要ならば**アクティブ**画面で、使用する探触子の仕様に適合するパラメータを変更してから、**[測定]**を押します。  
以上の操作で、標準付属品のテストブロック（鋼）の材料音速を初期値として、厚さ測定を開始する準備が完了します。

## 厚さ計を校正するには

---

45MG は、使用する探触子及び試験体の正確な測定値を得るため校正する必要があります。これには、2 箇所厚さが判っているテストブロック（例：試験体と同じ材料の 5 段階ステップ標準試験片など [下記参照]）を用い、音速校正及びゼロ校正を行います。

1. テストブロック（厚い方）の表面に、接触媒質を塗布します。
2. テストブロック（厚い方）の上に探触子を当てます。
3. **【音速校正】**を押します。
4. 測定値が安定したら、**【ENTER】**を押します。
5. 矢印キーを使い、既知の厚さ値を入力します。
6. **【ゼロ校正】**を押します。
7. テストブロック（薄い方）の表面に接触媒質を塗布します。
8. テストブロック（薄い方）の上に探触子を当てます。
9. 測定値が安定したら、**【ENTER】**を押します。
10. 矢印キーを使い、既知の厚さ値を入力します。
11. **【測定】**を押します。



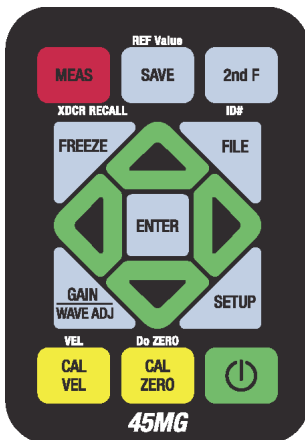
## 参考

校正に関する詳細及び特別用途に対し最適な探触子を選択するための情報は、45MG 超音波厚さ計 – ユーザーズマニュアル（マニュアル番号：DMTA-10022-01JA）を参照するか、Evident までお問い合わせください。

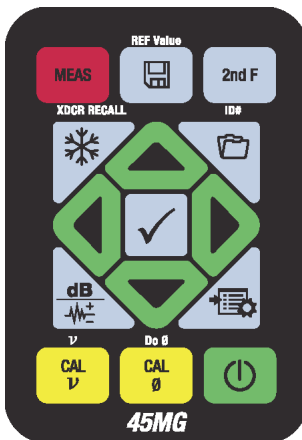
## キーパッドの機能

45MG には、日本語表示、英語表示、国際記号表示のキーパッドがあります。これらのキーパッドの機能は、すべて同じです。国際記号表示キーパッドのキーのテキストラベルの多くは、絵文字で表示されています。45MG のユーザー対象の文書では、キーパッドのキーは、太字（日本語、英語）で括弧内に示しています（例：**【ファイル】**）。

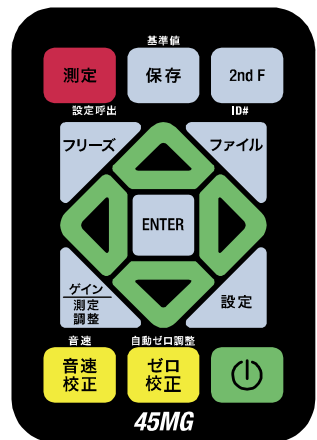
各キー上の表記は、その主な機能を指しています。キーの中には、上部にセカンドファンクション（2nd F）機能が表示されているものがあります。**【▲】**、**【▼】**、**【◀】**、**【▶】** キー、**【ENTER】** キーは、メニュー項目や画面上のパラメータの選択やパラメータ値の変更に使用します。**【測定】** キーを押せば、いつでも測定画面に移動することができます。



英語表示キーパッド

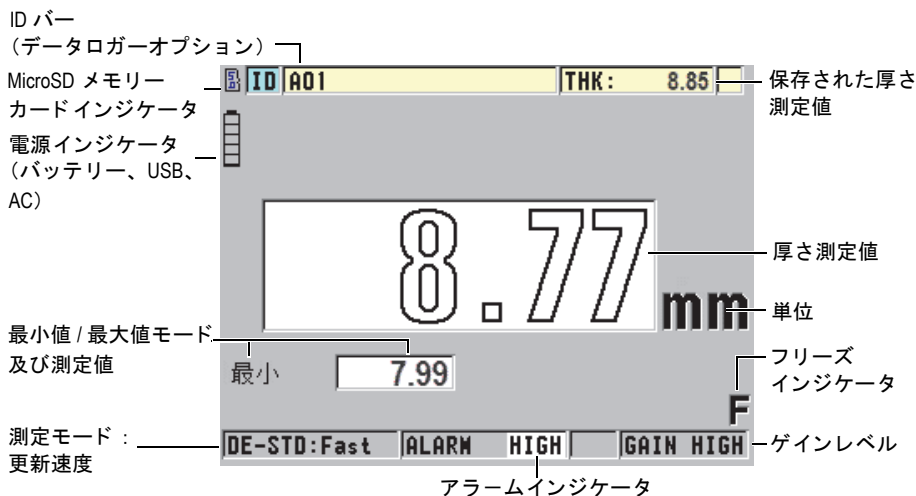


国際記号表示キーパッド

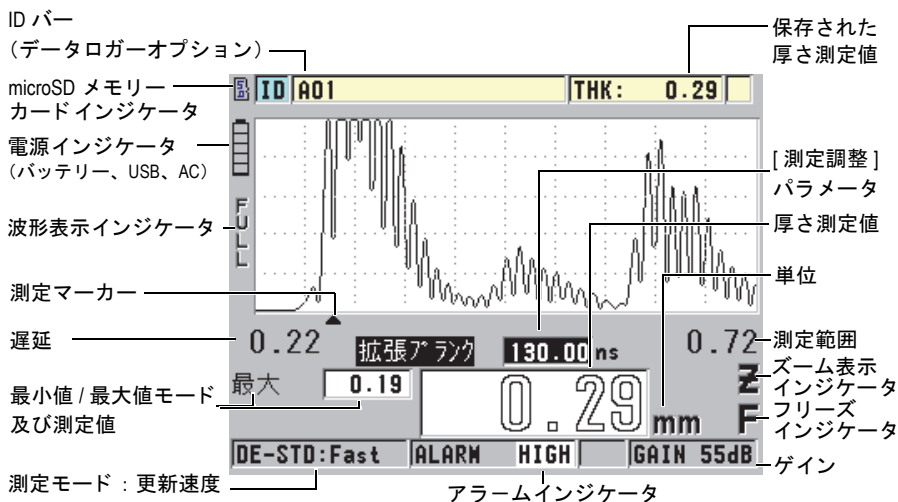


日本語表示キーパッド

## 測定画面（波形オプションなし）



## 測定画面（波形オプション）



## 厚さ計本体の外観図



---

**EVIDENT SCIENTIFIC INC.,**  
**48 Woerd Avenue, Waltham, MA 02453, USA**  
EvidentScientific.com

Printed in the United States of America • © 2022 by Evident.

無断複写・複製・転載を禁じます。

本書に記載されている社名、製品名等は、各所有者の商標または登録商標です。

DMTA-10024-01JA [U8778523]、B 版、2022 年 9 月



50% 再生繊維を含む Rolland Hitech50  
を使用して印刷しています。