

**測定記録支援システム BLuE
iPadOS 版
CM4376/CM4371/CM4373/CM4375
ユーザーズマニュアル**

第3版

**2023年1月30日
株式会社アネステック**

目次

1 概要	1
2 動作条件	1
3 システム仕様	1
4 用語説明	2
5 取扱説明	3
5.1 測定を行う (Excel)	3
5.2 測定を行う (PDF)	14
5.3 その他の操作	22
5.3.1 CM4376/CM4371/CM4373/CM4375 の設定	22
6 FAQ	25

1 概要

本マニュアルは iPadOS 版 BLuE の特定測定器向けマニュアルです。本マニュアルでは日置電機株式会社 CM4376,CM4371-90,CM4373-90,CM4375-90 の操作方法について説明します。

2 動作条件

当システムは、下記スペックを満たす iPad 上で動作させる事を前提とします。

ハード	iPad 5 以降
	その他の動作条件は当該 iPad の動作条件に準じます。

3 システム仕様

当システムは、下記環境で動作させる事を前提とします。

OS	iPadOS 14.8 以降
BLuEApp	BLuEApp 1.3 以降
Excel バージョン	Excel for iPad 2.42 以降 (以下、Excel と表記)
PDF アプリケーション	BLuE PDF Editor 1.3 以降 (以下、PDFEditor と表記)
通信方式	Bluetooth 4.0 (Bluetooth Low Energy) 以降

4 用語説明

本書で使用する用語の説明です。

- タップ
指 1 本で画面に触れすぐに離すジェスチャ。リンクの移動やボタンの押し上げなどよく使われる基本動作。
- ダブルタップ
短い時間でタップを 2 回行うジェスチャ。
- ロングタップ
タップで画面に触れている時間を長くしたジェスチャ。
- ドラッグ
タップ/ロングタップで画面に触れたのち指を移動させるジェスチャ。持って動かすイメージ。
- スワイプ
画面上で指を移動させてから離すジェスチャ。払うイメージ。
- ピンチイン/ピンチアウト
画面に 2 本の指で触れ、2 本の間隔を近づけるとピンチイン、2 本の間隔を離すとピンチアウト。
- ドック
iPadOS で最近使ったアプリ、登録したアプリを簡単に呼び出すための機能。ホーム画面で画面下に表示されている。
- SlideOver
起動中のアプリの上に別のアプリを小さい画面で起動する手法。複数のアプリを同時に起動できる。
- SplitView
画面を分割し 2 つのアプリを起動する手法。複数のアプリを同時に起動できる。
- 前面に表示
SlideOver または SplitView の状態でアプリケーションが画面に表示されている状態。

5 取扱説明

5.1 測定を行う (Excel)

iPadOS 版 BLuE のマニュアルを参照し測定器との接続まで完了させます。

① 測定値取得の開始

接続中の機器が表示されている状態で BLuEApp の開始ボタンをタップすると測定値の取得が開始されます。



② Excel に測定値を反映する

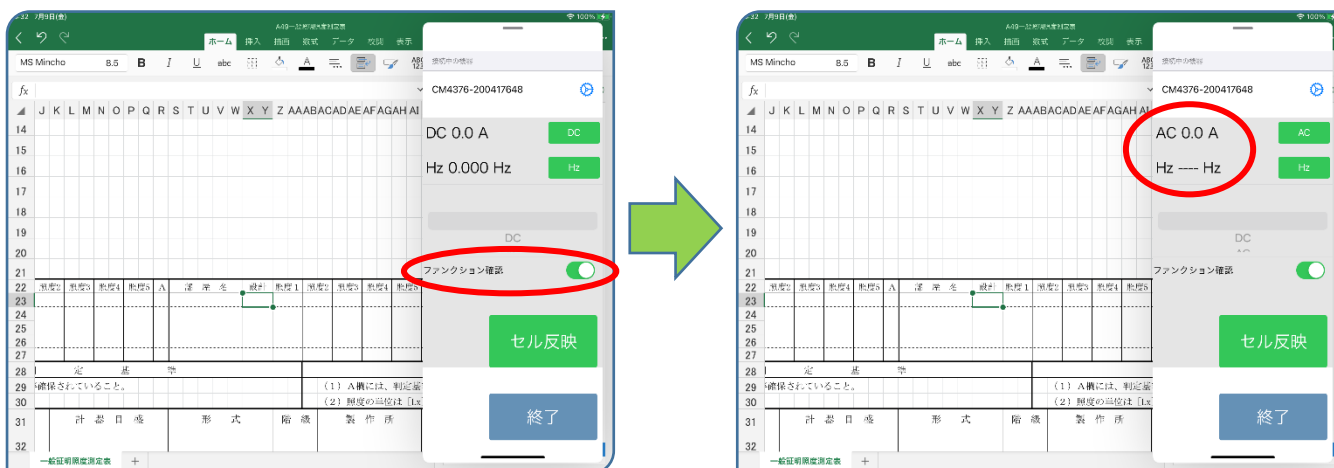
Excel 上の測定値を入力したいセルをタップします。クランプメーターのロータリースイッチを測定したいファンクションに合わせてます。後述の設定により BLuEApp のファンクションとクランプメーター本体のファンクションが一致していない場合測定値の出力はできません。

(ア) ファンクション確認が ON の場合

クランプメーター本体のファンクションと BLuEApp のファンクションが一致していない場合、測定値の出力はできません。BLuEApp のファンクションをクランプメーターのファンクションに合わせて測定を行ってください。

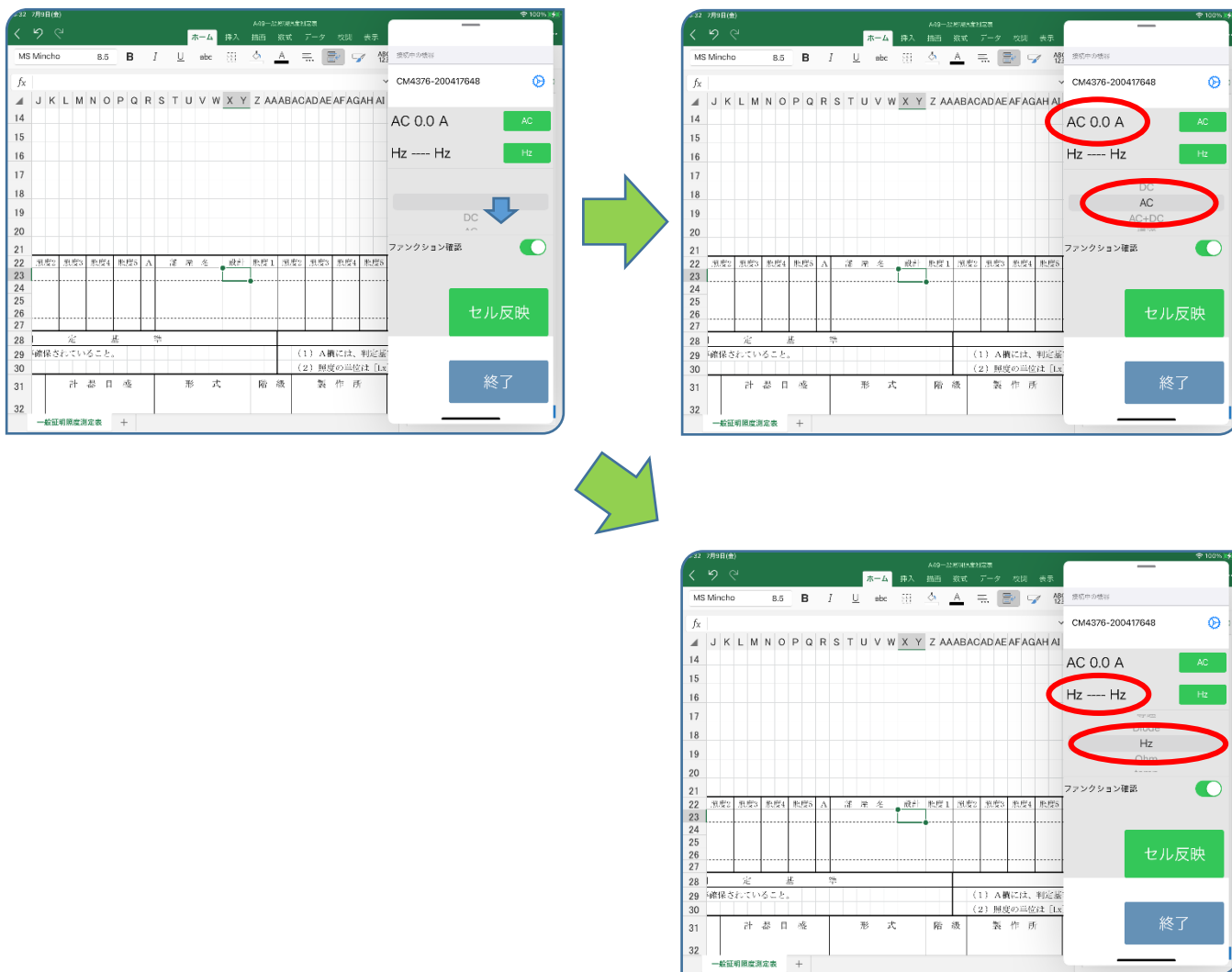
a. クランプメーター本体のロータリースイッチを操作

クランプメーター本体のロータリースイッチを操作しても BLuEApp のファンクションは変更されません。BLuEApp に表示される測定値は変更後のファンクションに応じた値が表示されます。



b. BLuEApp のファンクションスイッチを操作

クランプメーターのファンクションに合わせて BLuEApp のファンクションを変更します。
画面中央のファンクションスイッチを上下にスワイプしファンクションを一致させます。
測定値が複数ある場合は、反映したい測定値のファンクションに一致させます。



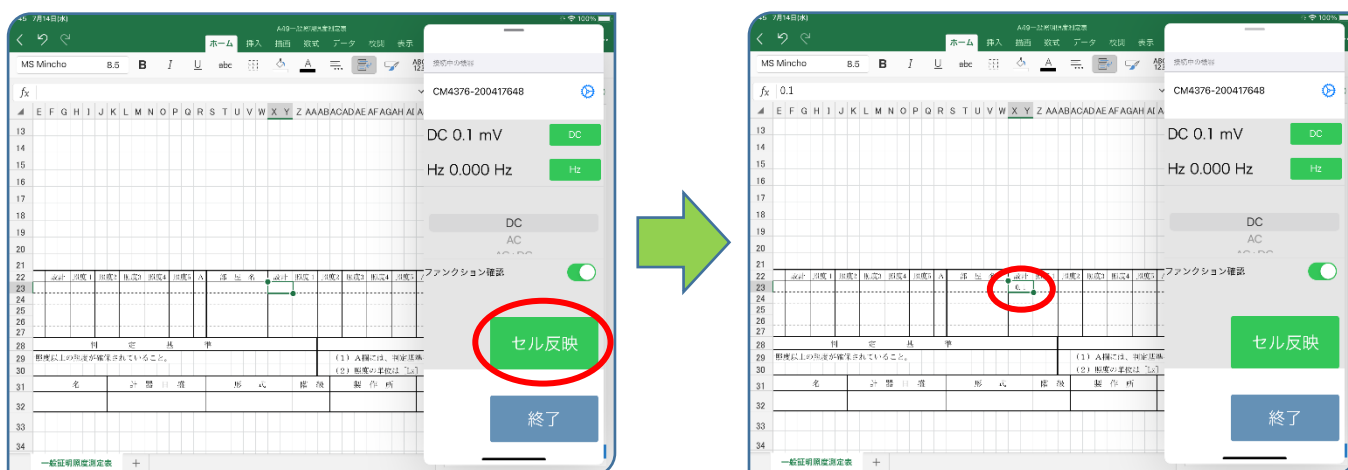
c. 測定値を反映する

測定画面には測定値と測定値毎の反映ボタン、セル反映ボタンが表示されます。各反映ボタンをタップする、もしくは HOLD ボタン押下時出力の設定が ON の状態で接続中の機器の HOLD ボタンを押下して測定値をホールドすると、選択しているセルに測定値を反映することができます。

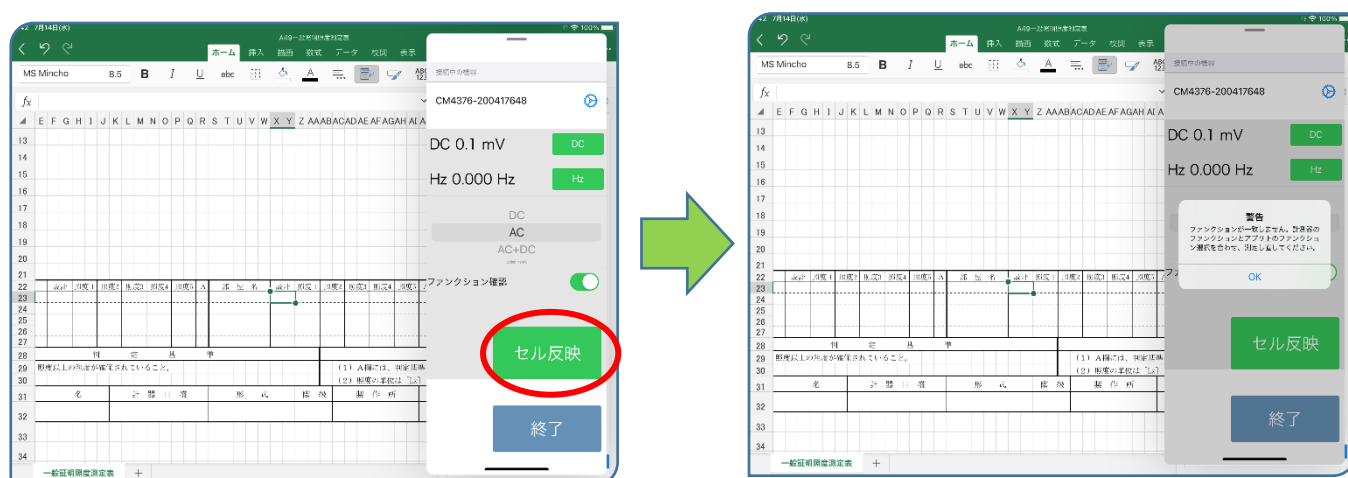
尚、2 つ目に表示されている測定値を反映させるには、測定値横の反映ボタンを押下することで反映させることができます。

i. 測定画面下部のセル反映ボタンをタップ

ファンクションが一致している状態で、測定画面下部のセル反映ボタンをタップすると測定画面の 1 番上に表示されている測定値が選択しているセルに反映されます。

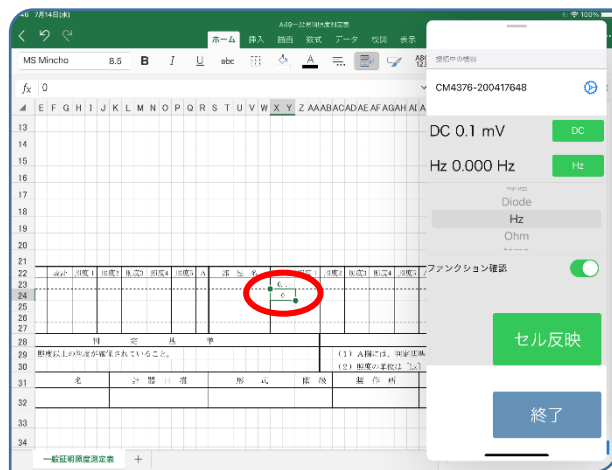
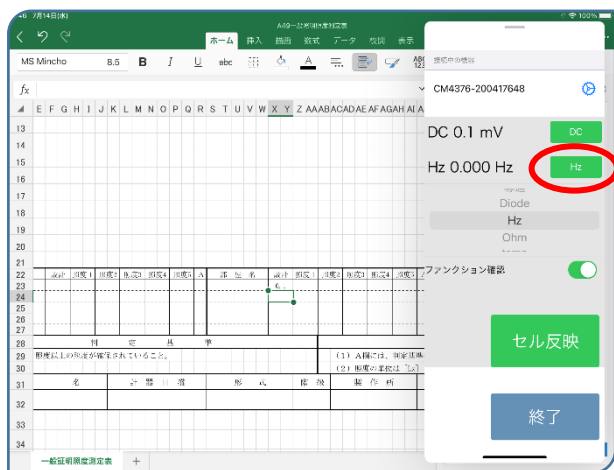
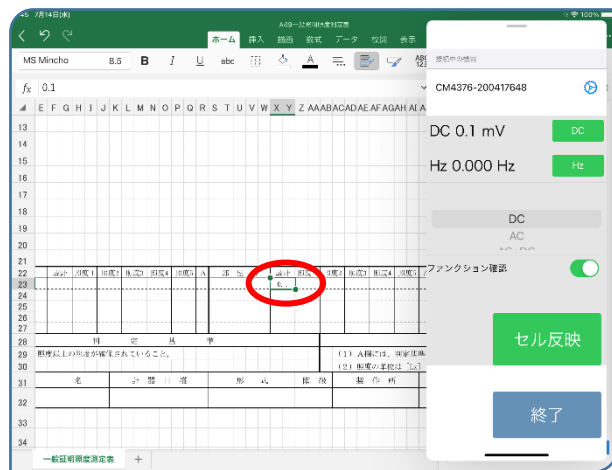
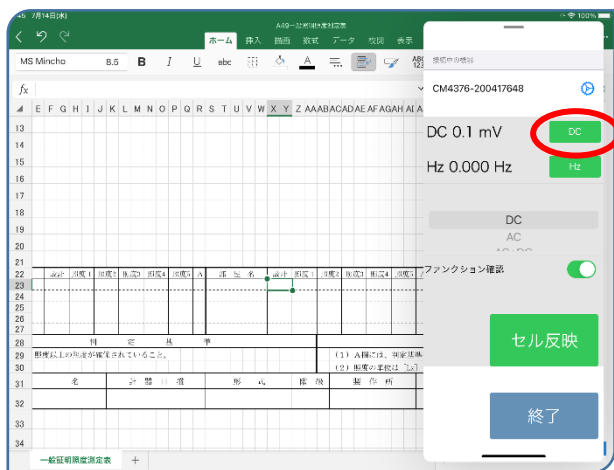


ファンクションが一致していない状態で、反映ボタンをタップすると警告が表示されます。ファンクションを一致させ再度測定を行ってください。

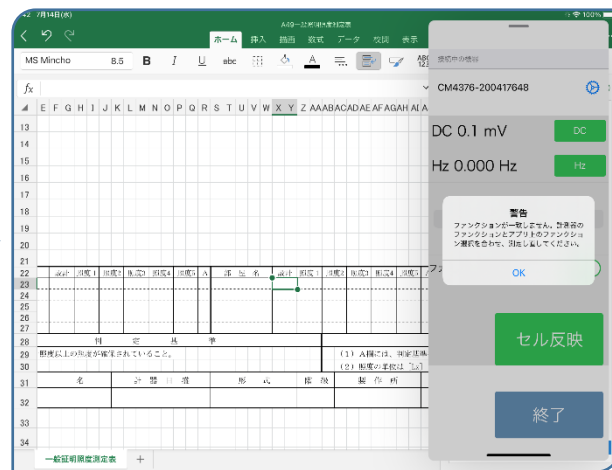
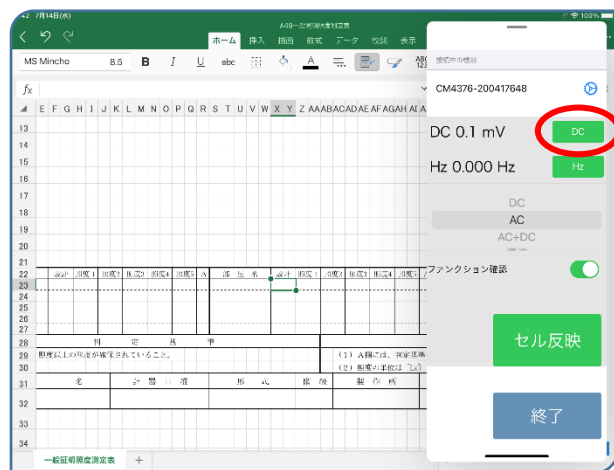


ii. 測定値横のセル反映ボタンをタップ

ファンクションを反映したい測定値のファンクションに一致させた状態で、測定値横の反映ボタンをタップすると測定値が選択しているセルに反映されます。



ファンクションが一致していない状態で、反映ボタンをタップすると警告が表示されます。ファンクションを一致させ再度測定を行ってください。

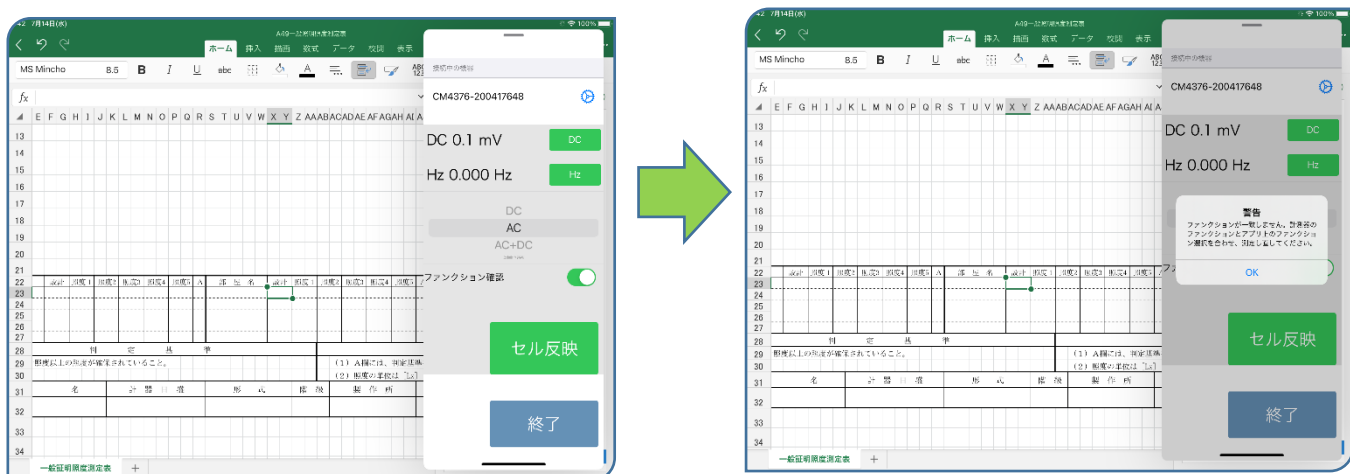


iii. 接続中の機器の HOLD ボタンを押下

HOLD ボタン押下時の設定が ON、かつファンクションを反映したい測定値のファンクションに一致させた状態で、接続中の機器の HOLD ボタンを押下して測定値をホールドすると測定画面の 1 番上に表示されている測定値が選択しているセルに反映されます。

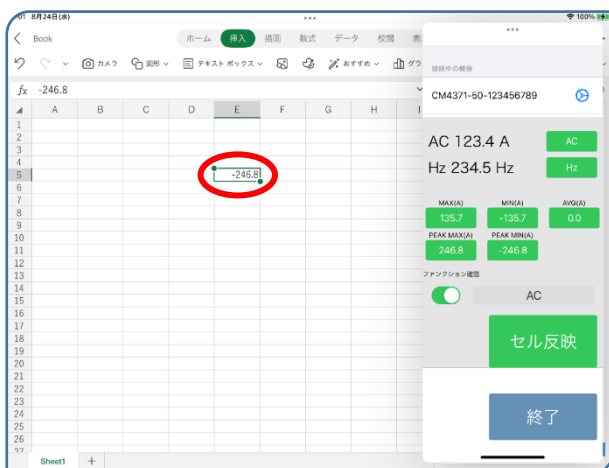
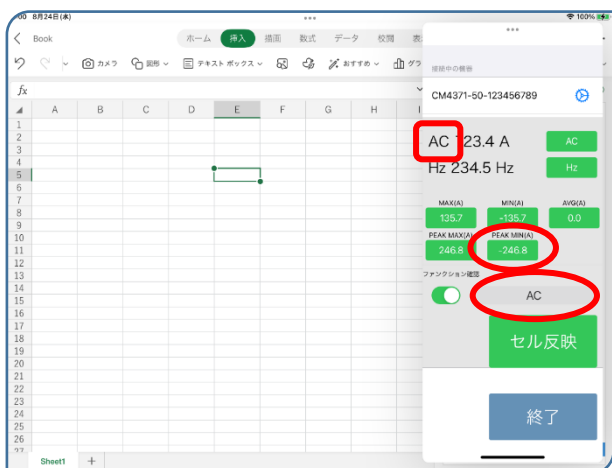
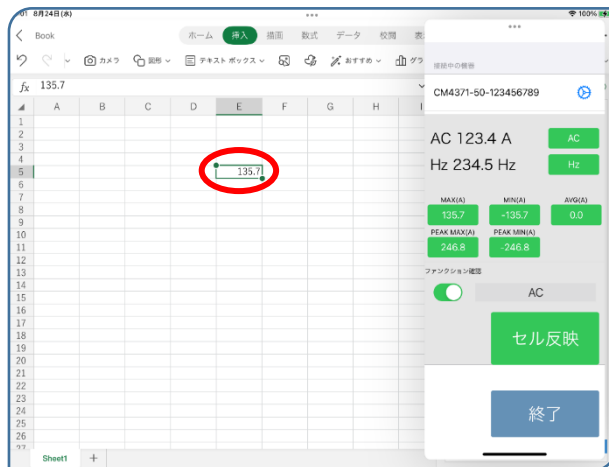
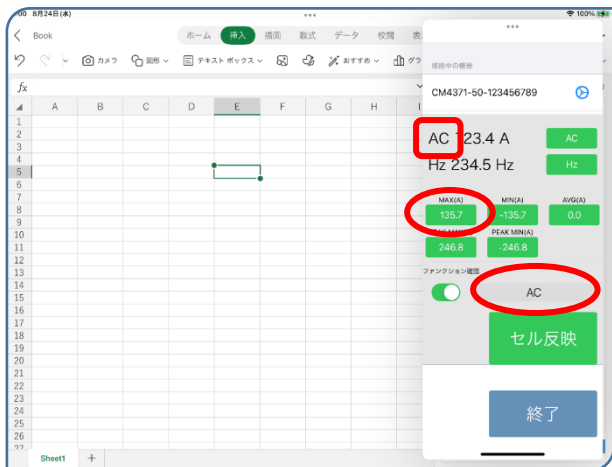


ファンクションが一致していない状態で、測定値をホールドすると警告が表示されます。ファンクションを一致させ再度測定を行ってください。

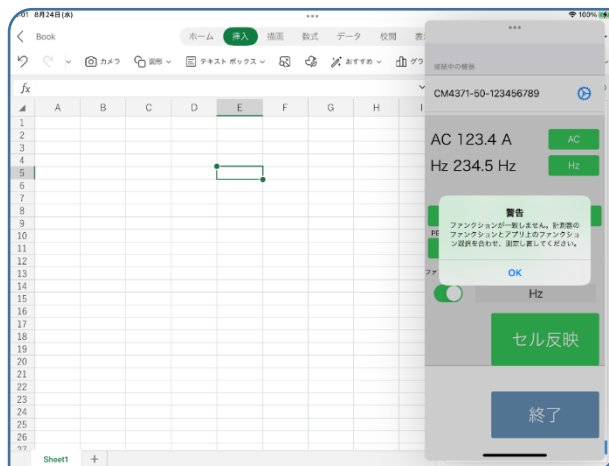
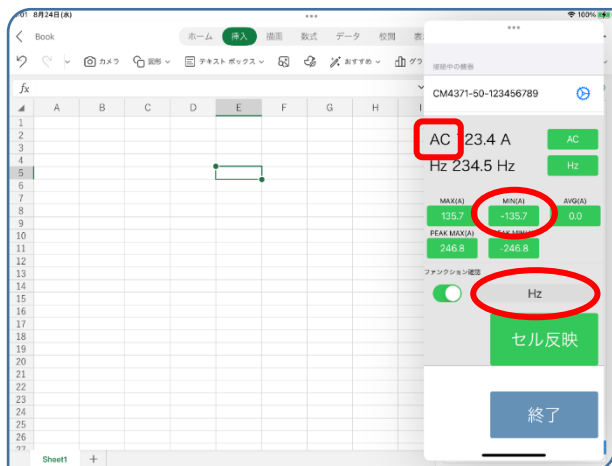


iv. モード別測定値のセル反映ボタンをタップ

1番上に表示されている測定値のファンクションに一致させた状態で、測定値が表示された反映ボタンをタップすると、タップしたボタンに表示されている測定値が選択しているセルに反映されます。



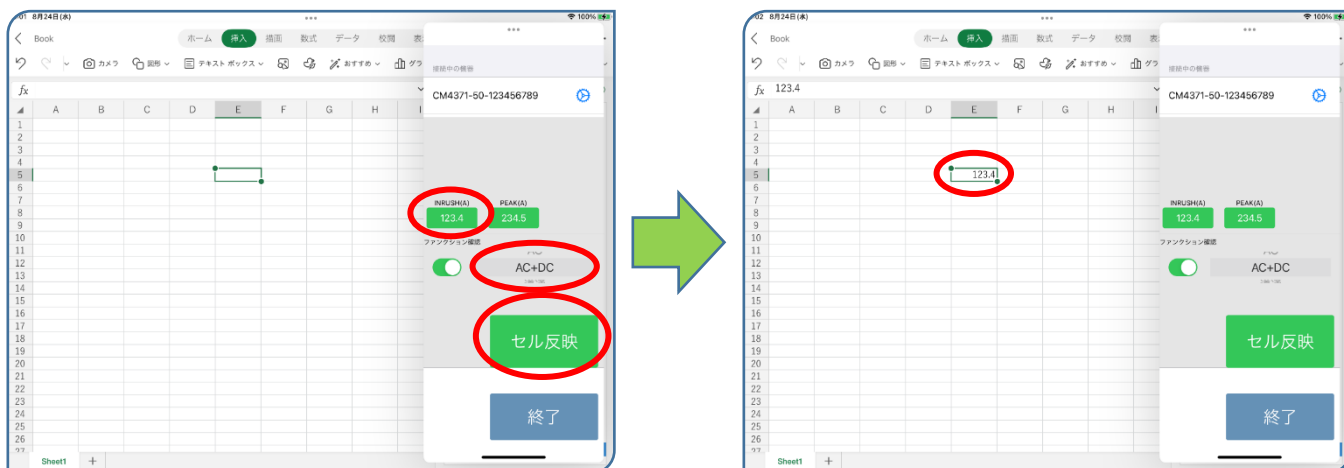
ファンクションが一致していない状態で、反映ボタンをタップすると警告が表示されます。
ファンクションを一致させ再度測定を行ってください。



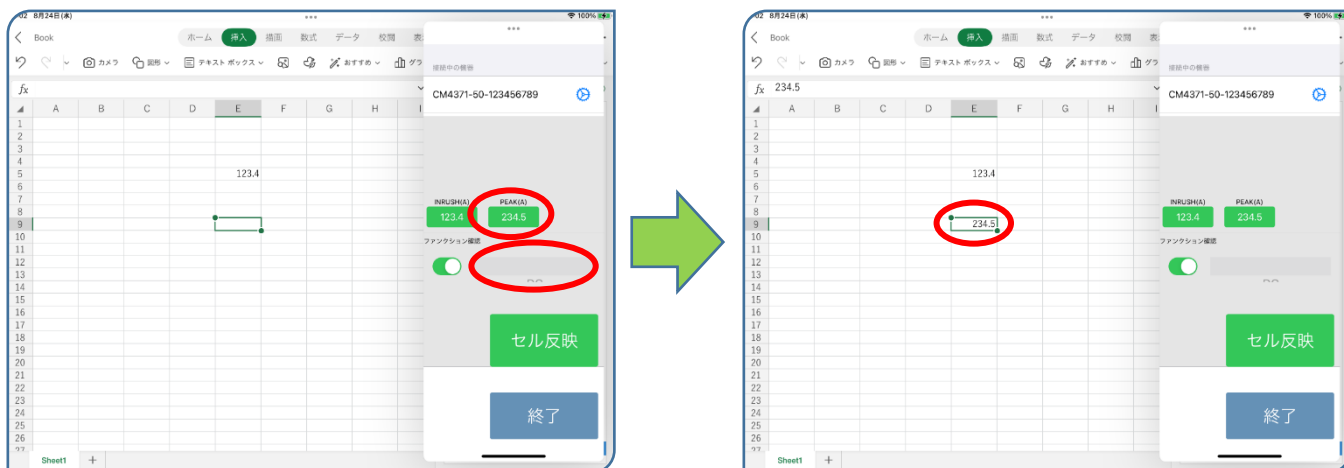
INRUSH 値のファンクション確認を行う場合、ファンクションは AC+DC に合わせてください。突入電流（INRUSH）測定時は下記の操作で INRUSH 値が出力されます。

- セル反映ボタンをタップ

※測定器 HOLD ボタンを押下しての入力はできません。ご注意ください。

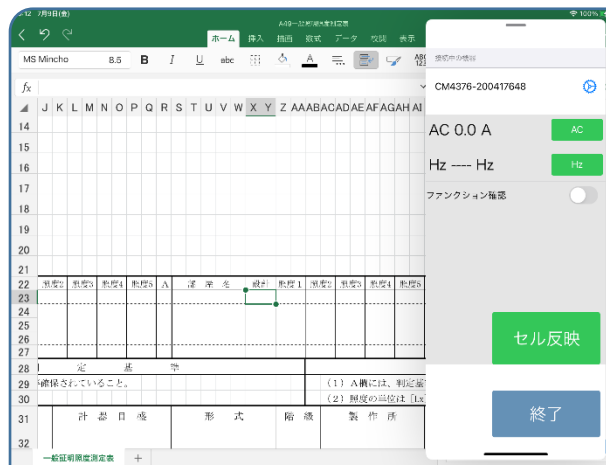


INRUSH PEAK 値のファンクション確認を行う場合、ファンクションは（なし）に合わせてください。

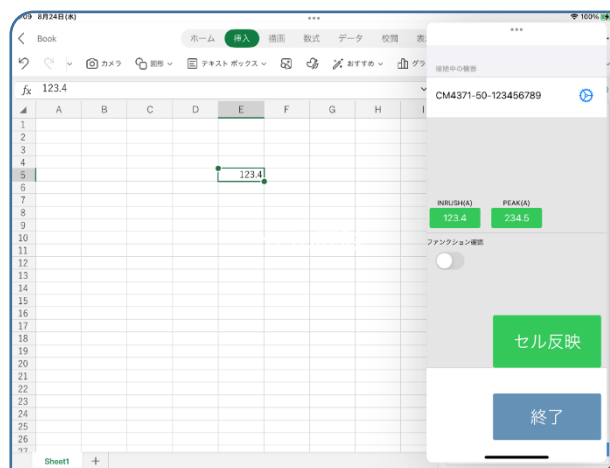
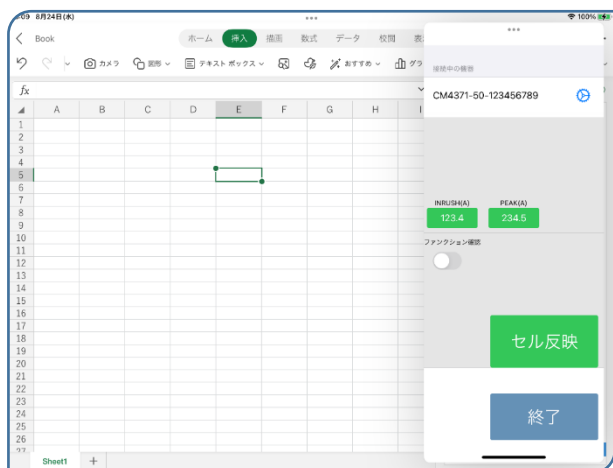
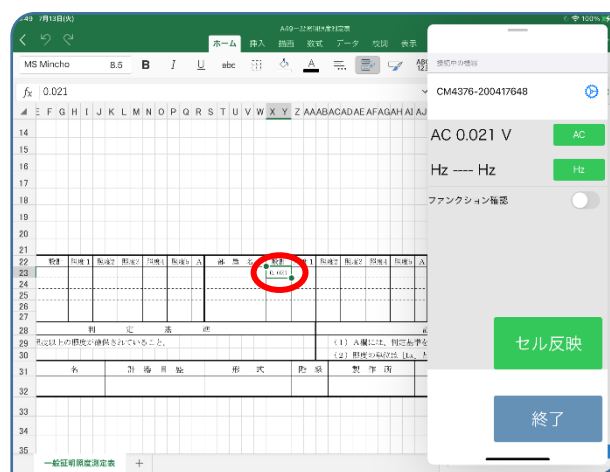
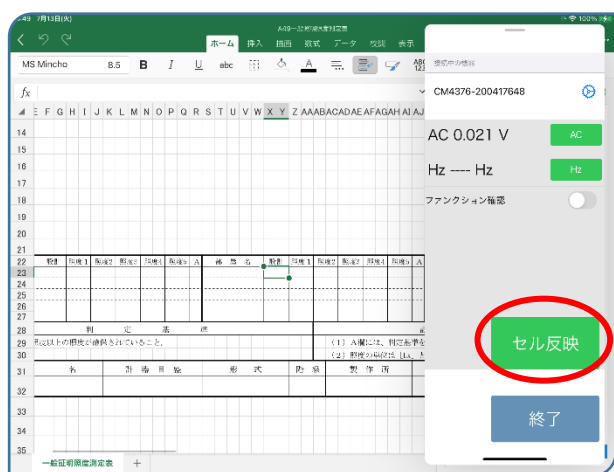


(イ) ファンクション確認が OFF の場合

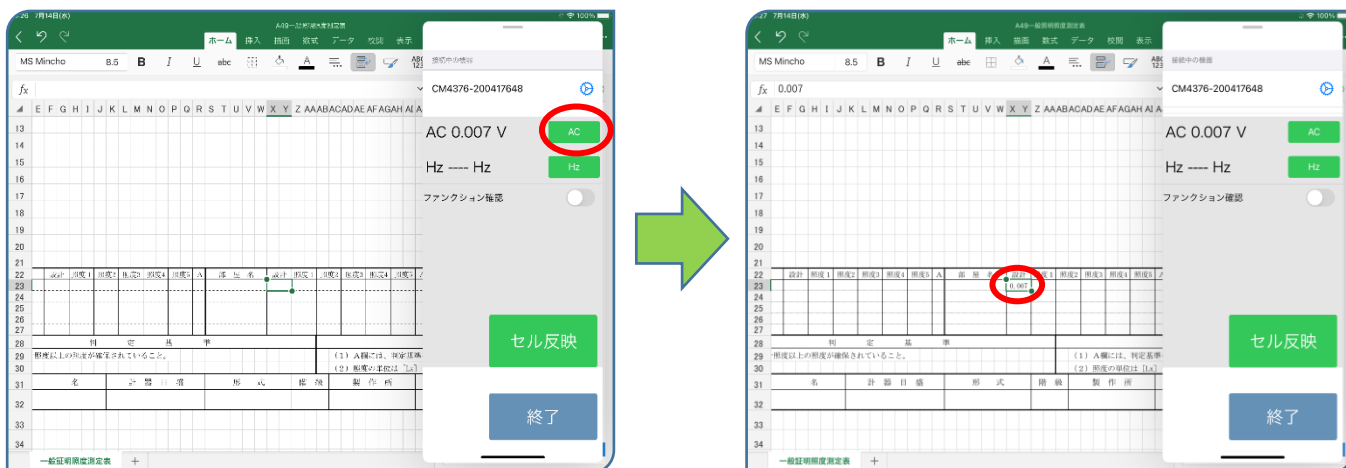
クランプメーター本体のロータリースイッチを操作すると BLuEApp のファンクションが自動で変更されます。ファンクションが正しいことを確認し、測定値をセルに反映してください。



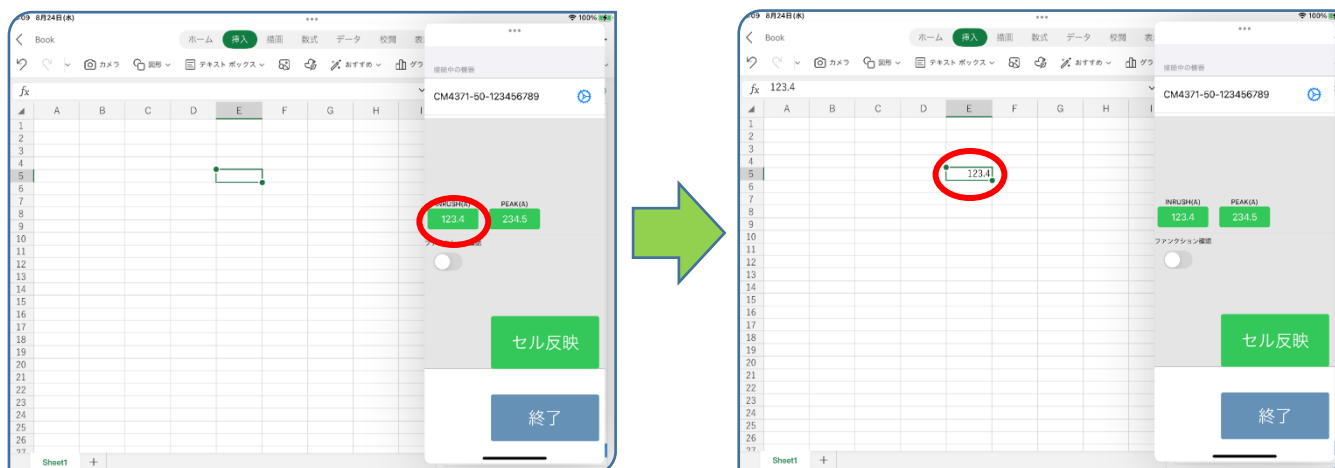
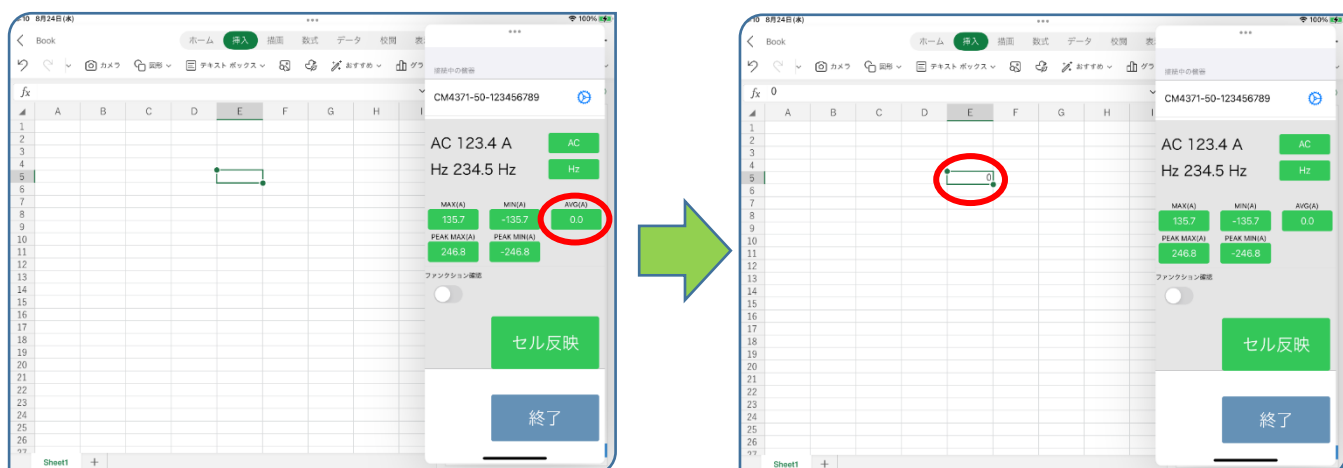
測定画面下部のセル反映ボタンをタップすると、測定画面の 1 番上または 1 番左に表示されている測定値が、選択しているセルに反映されます。



測定値横の反映ボタンをタップした場合は、タップしたボタンの左に表示されている測定値が選択しているセルに反映されます。

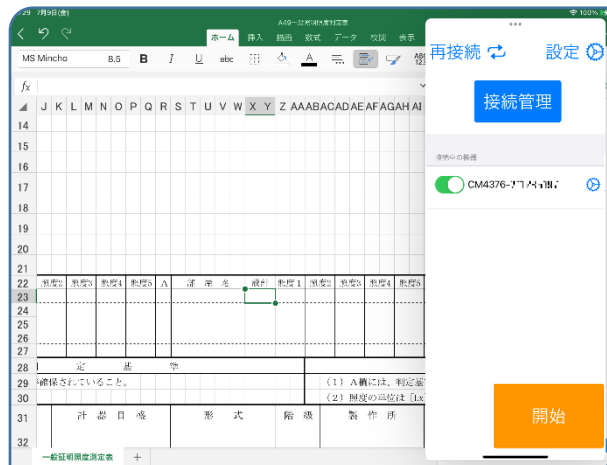
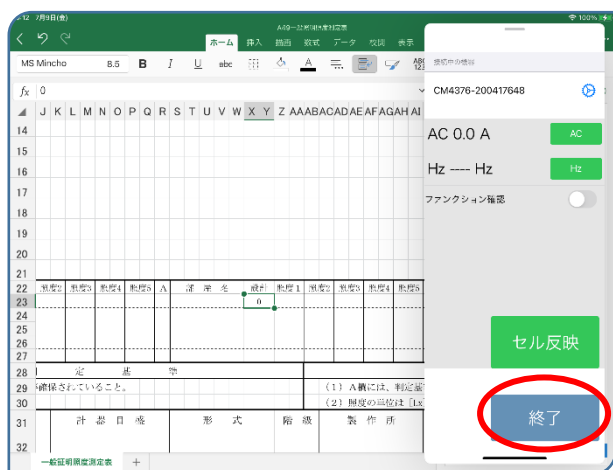


測定値が表示された反映ボタンをタップした場合は、タップしたボタンに表示されている測定値が選択しているセルに反映されます。



③ 測定値取得の終了

終了ボタンをタップすると測定開始前の画面に戻ります。



5.2 測定を行う (PDF)

iPadOS 版 BLuE のマニュアルを参照し測定器との接続まで完了させます。

① 測定値取得の開始

接続中の機器が表示されている状態で BLuEApp の開始ボタンをタップすると測定値の取得が開始されます。



② PDF に測定値を反映する

測定ボタンをタップすると測定モードになります。クランプメーターのロータリースイッチを測定したいファンクションに合わせてます。後述の設定により BLuEApp のファンクションとクランプメーター本体のファンクションが一致していない場合測定値の出力はできません。

測定中のダイアログのキャンセルを行うことで測定のキャンセルが可能です。

測定時タイムアウト有無の設定が ON の場合は、測定ポイントのタップから測定時タイムアウト時間で設定した時間が経過した際に測定が中止されます。

(ア) ファンクション確認が ON の場合

クランプメーター本体のファンクションと BLuEApp のファンクションが一致していない場合、測定値の出力はできません。BLuEApp のファンクションをクランプメーターのファンクションに合わせ測定を行ってください。

a. クランプメーター本体のロータリースイッチを操作

クランプメーター本体のロータリースイッチを操作しても BLuEApp のファンクションは変更されません。BLuEApp に表示される測定値は変更後のファンクションに応じた値が表示されます。



b. BLuEApp のファンクションスイッチを操作

クランプメーターのファンクションに合わせて BLuEApp のファンクションを変更します。画面中央のファンクションスイッチを上下にスワイプしファンクションを一致させます。測定値が複数ある場合は、測定画面の 1 番上に表示されている測定値のファンクションに一致させます。



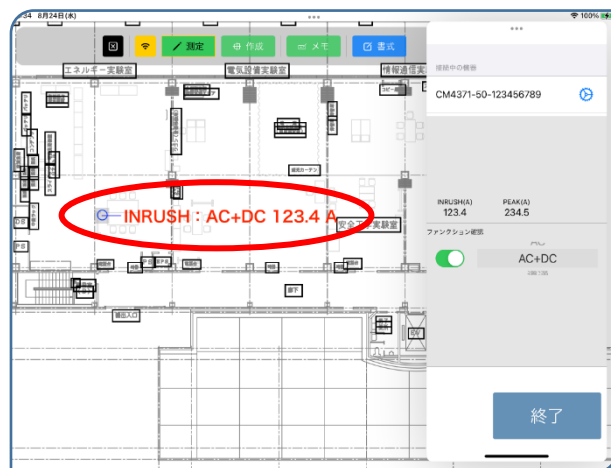
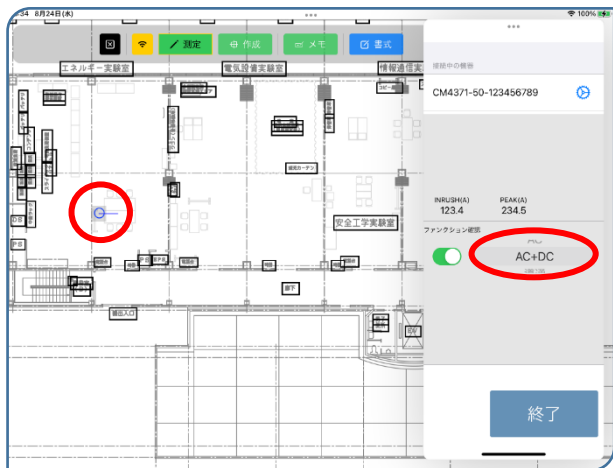
c. 測定値を反映する

ファンクションが一致している状態で、測定ポイントをタップすると、BLuEApp の HOLD ボタン押下時出力の設定が ON の場合は接続中の機器の HOLD ボタンを押下して測定値をホールドしたときに、OFF の場合は自動的に測定値が測定ポイントに反映されます。測定値が複数ある場合は、測定画面の 1 番上に表示されている測定値のみが反映されます。表示する測定項目を変更する方法については「5.2③ 書式設定」を参照してください。

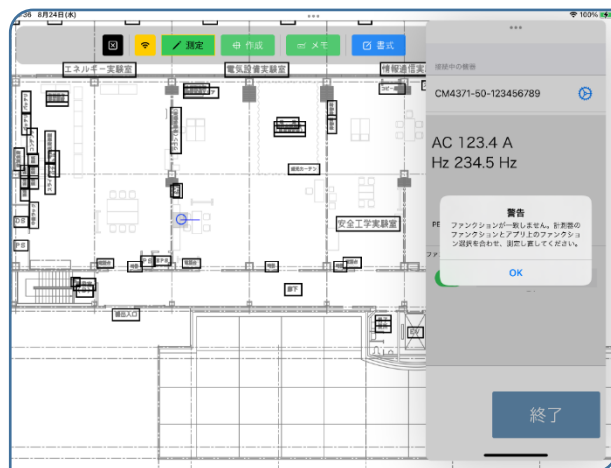
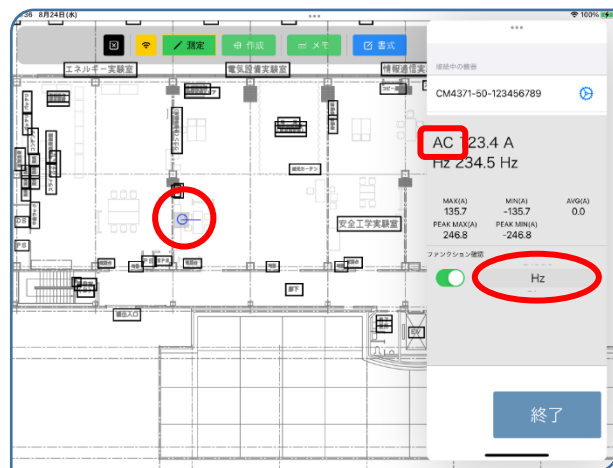
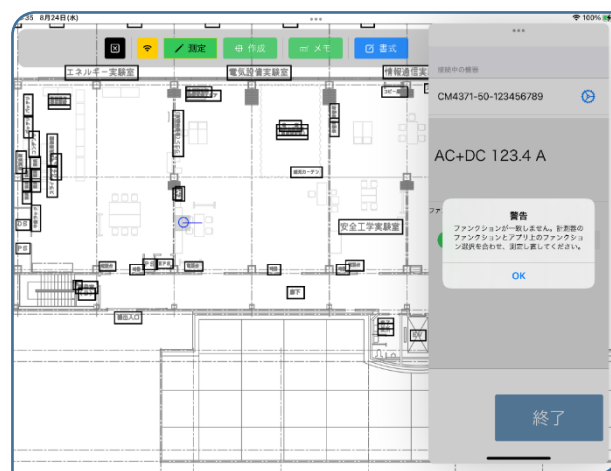
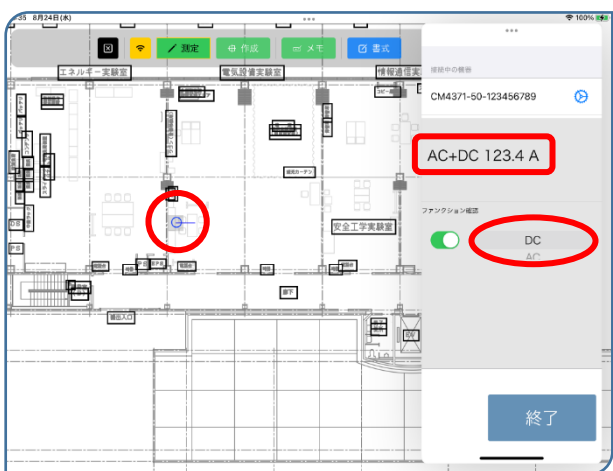


INRUSH 値のファンクション確認を行う場合、ファンクションは AC+DC に合わせてください。突入電流（INRUSH）測定時は測定値反映時に INRUSH 値のみが反映されます。

※測定器 HOLD ボタンを押下しての入力はできません。ご注意ください。



ファンクションが一致していない状態で、測定ポイントをタップすると警告が表示されます。測定値が複数ある場合、1番上以外に表示されている測定値のファンクションと一致していても警告が表示されます。1番上に表示されている測定値のファンクションと一致させ再度測定を行ってください。



(イ) ファンクション確認が OFF の場合

クランプメーター本体のロータリースイッチを操作すると BLuEApp のファンクションが自動で変更されます。PDF 上の測定ポイントをタップします。BLuEApp の HOLD ボタン押下時出力の設定が ON の場合は接続中の機器の HOLD ボタンを押下して測定値をホールドしたときに、OFF の場合は自動的に測定値が PDF 上に反映されます。



③ 書式設定

表示する測定項目を変更したい場合、測定器別書式設定から変更ができます。

(ア) 書式設定を表示する

PDF Editor の書式設定ボタンをタップし、書式設定を表示し、表示する測定項目を変更したい測定ポイントを選択します。測定ポイントを選択した状態で、書式設定の測定器別タブをタップし、選択した測定ポイントの測定項目を表示します。測定ポイントを複数選択した場合は、最後に選択された測定ポイントの測定項目が表示されます。



(イ) 表示する測定項目を変更する

表示された書式設定の項目を変更すると測定ポイントの表示項目が変わります。複数の測定ポイントを選択した状態で表示項目を変更した場合、選択したすべての測定ポイントの表示項目が変更されます。

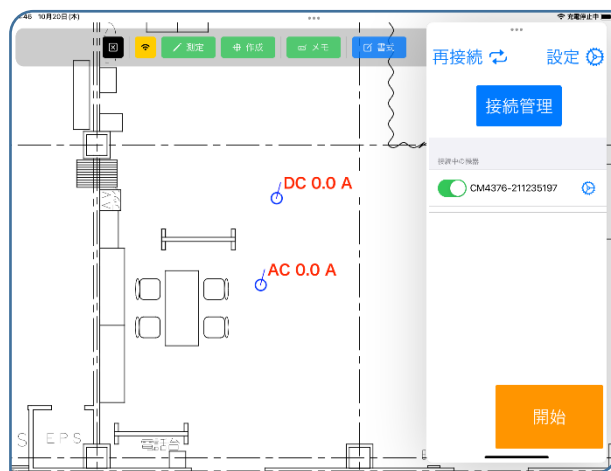
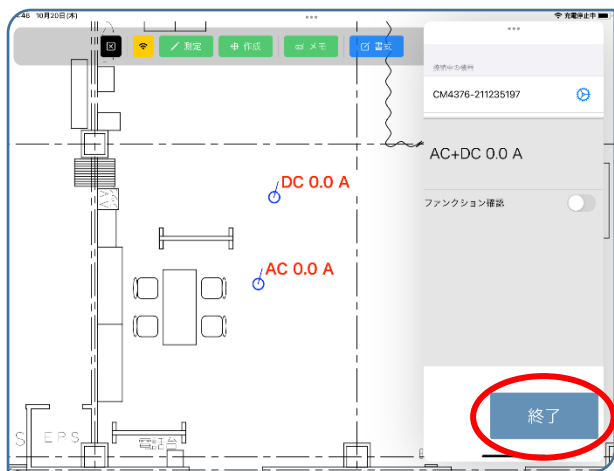


測定器種別が異なる測定ポイントを複数選択した場合、また選択した測定ポイントの中に未測定ポイントが含まれる場合は書式設定を変更することができません。同じ測定器種別の測定値が反映された測定ポイントのみを選択し、書式設定変更を行ってください



④ 測定値取得の終了

終了ボタンをタップすると測定開始前の画面に戻ります。



5.3 その他の操作

5.3.1 CM4376/CM4371/CM4373/CM4375 の設定

メイン画面の設定ボタンを押すと各種設定可能です。



① 測定間隔

測定値の取得間隔を 0.5 秒単位で設定できます



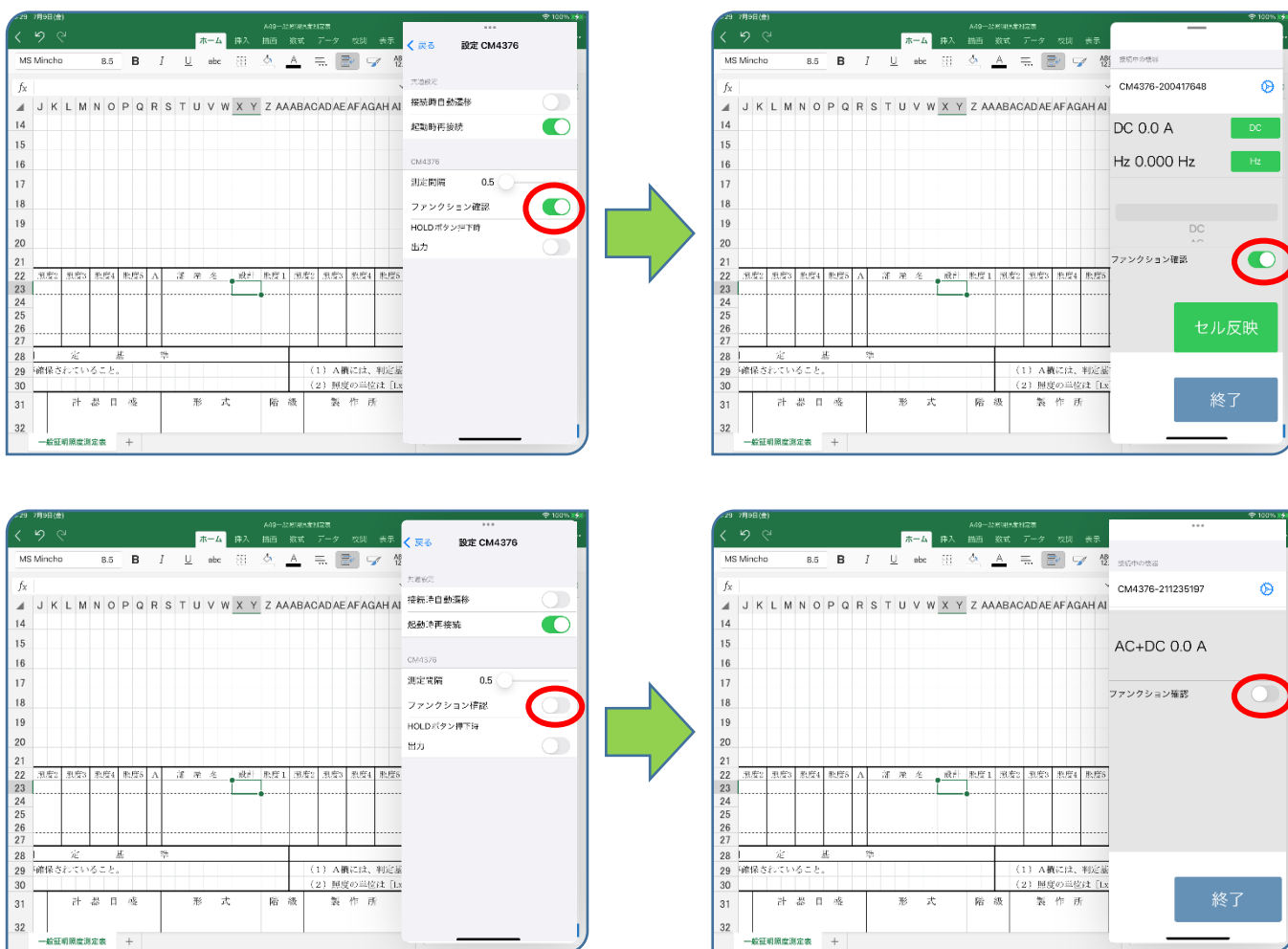
② ファンクション確認

(ア) ON の場合

クランプメーターのロータリースイッチを切り替えても BLuEApp のファンクションは切り替わりません。BLuEApp のファンクションをクランプメーターのファンクションに合わせて測定を行ってください。

(イ) OFF の場合

ファンクション確認が OFF の場合、クランプメーターのロータリースイッチの動作に合わせて BLuEApp のファンクションが変更されます。



③ HOLD ボタン押下時出力

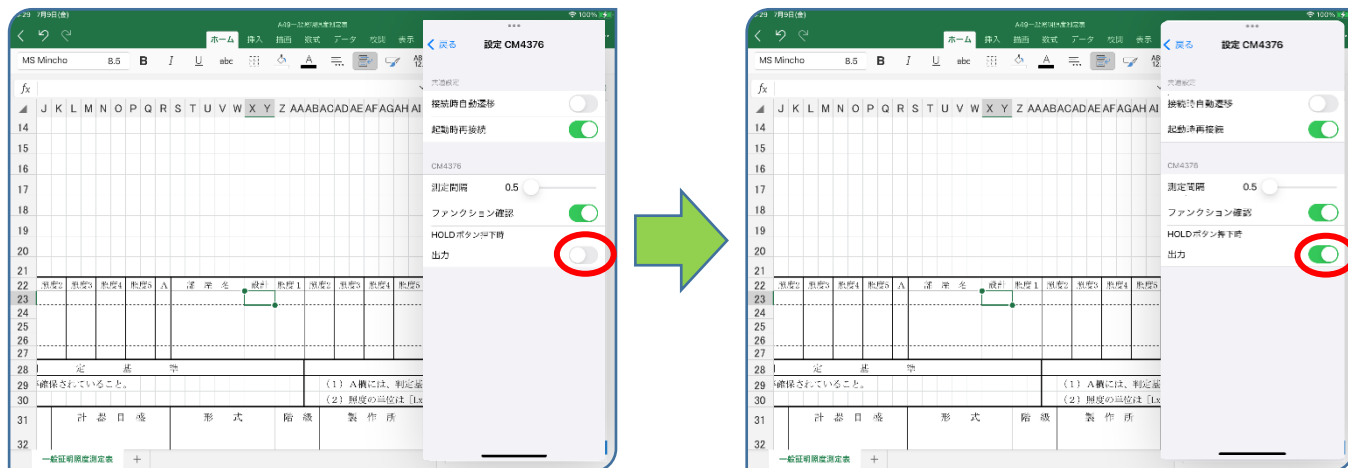
(ア) ON の場合

クランプメーターの HOLD ボタンを押下して測定値をホールドすると、Excel または BLuE PDF Editor に測定値が反映されます。

(イ) OFF の場合

クランプメーターの HOLD ボタンを押下して測定値をホールドしても、Excel または BLuE PDF Editor に測定値が反映されません。

詳細は「5.1② Excel に測定値を反映する」「5.2② PDF に測定値を反映する」を参照してください。



6 FAQ

システム仕様

Q. iPhone シリーズで動作しますか？

A. iPhone シリーズでは動作しません。iPad のみと利用可能となります。

また、OS のバージョンは「iPadOS14.8」以降を使用してください。

Q. BLuEApp が前面に表示されていない状態で測定値を出力できますか？

A. BLuEApp が前面に表示されていない状態で測定値を出力することはできません。

測定器

Q. 測定器の使い方を知りたい。

A. 測定器の説明書をご確認ください。

Excel

Q. Excel の基本的な使い方を知りたい。

A. Microsoft のヘルプ、サポートをご確認ください。