

# Multi-Tracer 操作マニュアル



1.01版

マルチ計測器株式会社

**MULTI**

Let's Create  
New Concepts of  
Instruments

# 目次

1. 改版履歴
2. 使用環境
3. 関連サービス
4. 操作説明
  - 4-1. ログイン
  - 4-2. 計測地点の登録
  - 4-3. 計測値の保存
5. 画面説明
  - 5-1. ログイン画面
  - 5-2. 地図画面
  - 5-3. 計測地点リスト画面
  - 5-4. 計測画面
  - 5-5. 計測履歴画面
  - 5-6. 波形表示画面
  - 5-7. アナログ表示画面
  - 5-8. アプリ情報画面
  - 5-9. 共通メニュー

## 1. 改版履歴

Version	日付	備考
1.00	2019/05/30	新規作成
1.01	2019/07/26	操作説明、画面説明追加

## 2. 使用環境

- ・ iOS 10.0以上 / Android 5.0以上
- ・ Bluetooth 4.1以上

### 3. 関連サービス

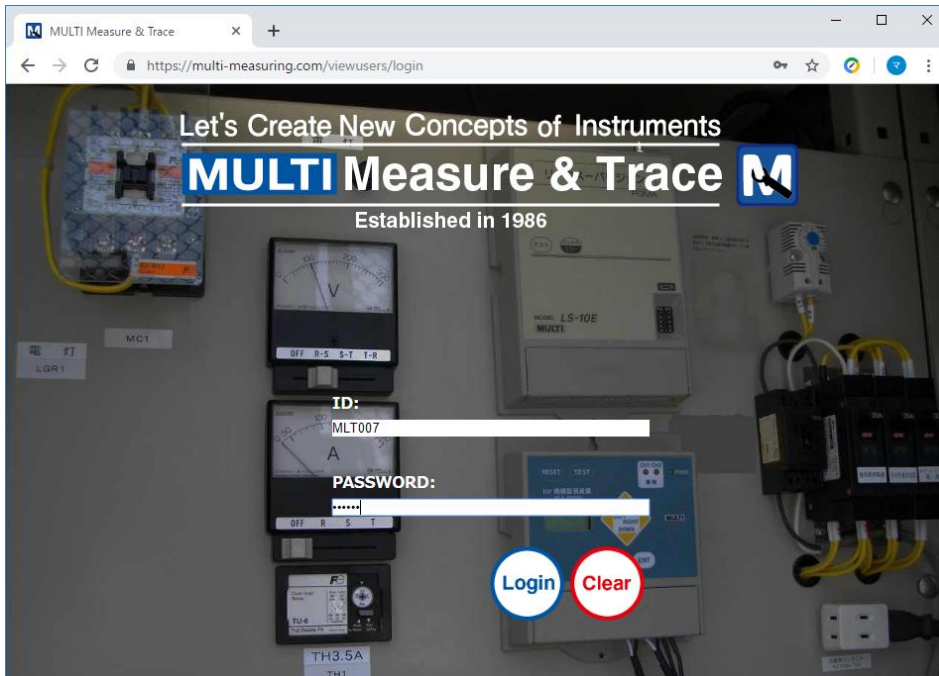
#### MULTI Measure & Trace

Multi-Tracer で登録した情報を、PC, スマートフォン, タブレット等からブラウザを使用して参照可能なWebサービスです。

<https://multi-measuring.com>

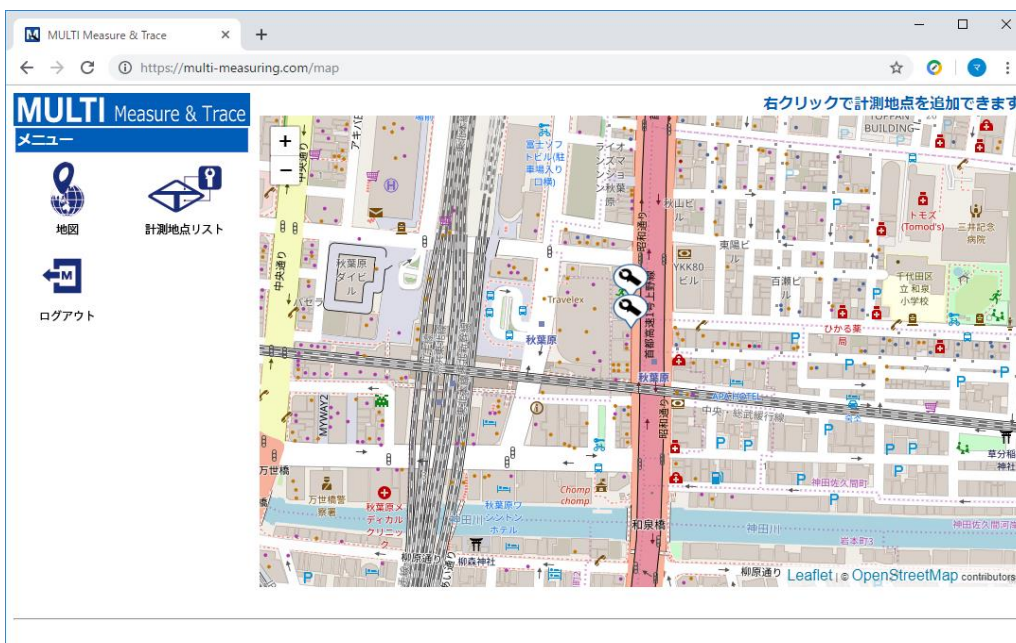


#### ログイン画面



Multi-Tracerと同一のID、パスワードでログインし、計測地点の追加・表示・編集や、計測値の履歴を表示できます。

#### 地図画面



Multi-Tracer対応の計測器を複数台お持ちの場合、おまとめして管理することができます。

詳細につきましては計測器の製品ページをご参照ください。

M-1140X Bluetooth内蔵クランプリーカー

<http://www.multimic.com/products/detail/2457>



M-1140XR Bluetooth内蔵クランプリーカー

<http://www.multimic.com/products/detail/2458>

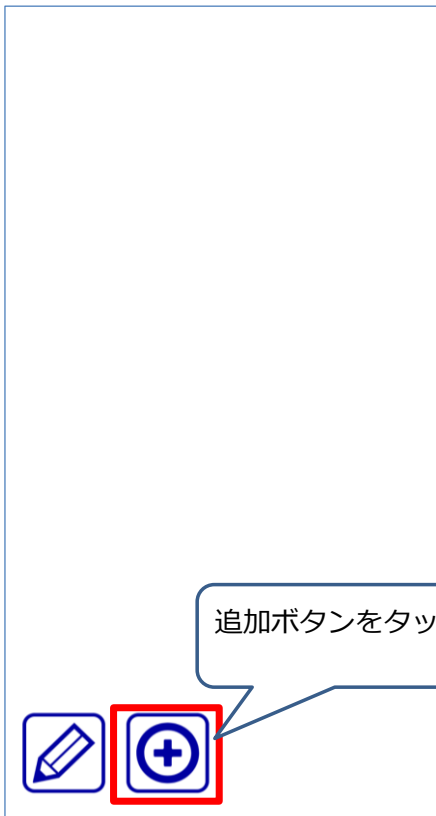


## 4. 操作説明

### 4-1. ログイン

Multi-Tracerは計測器のシリアル番号とパスワードを使用してログインします。  
以下の手順で計測器のログイン情報を登録できます。

- ① Multi-Tracerを起動し、ログイン画面を表示します。  
追加ボタンをタップします。



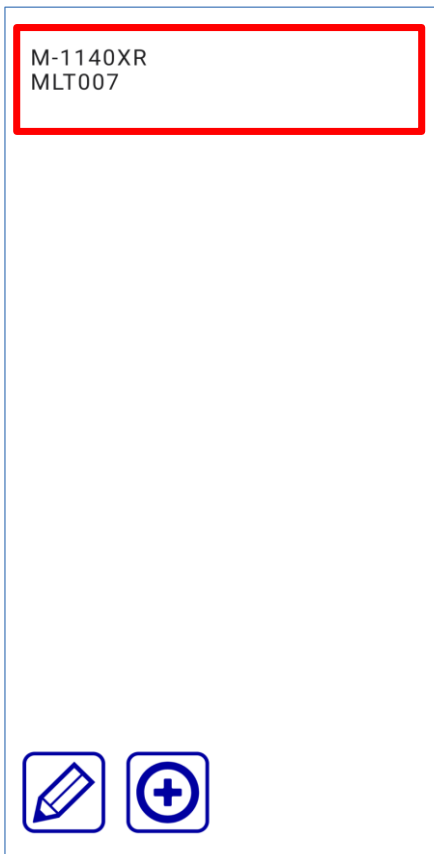
- ② 「計測器登録」ウィンドウが表示されます。  
シリアル番号とパスワードを入力し、  
OKボタンをタップします。

※ シリアル番号およびパスワードを記載した書類を  
計測器に同梱して出荷しています





- ③ シリアル番号、パスワードが正しい場合、ログインに成功し地図画面が表示されます。

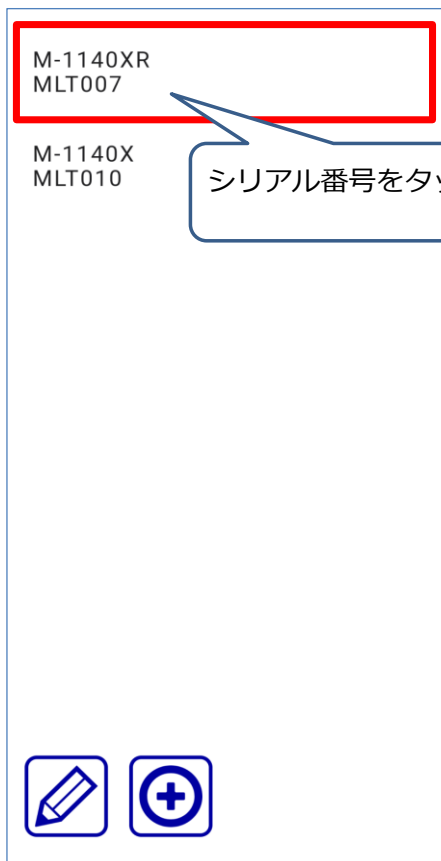


- ※ 一度入力した計測器の情報は Multi-Tracer に登録されます。2回目以降はログイン画面で登録済みのシリアル番号をタップしてログインできます。

また、Multi-Tracer をログアウトせずに終了した場合、前回使用した計測器情報でログインします。

## 4-2. 計測地点の登録

Multi-Tracerは計測した場所（計測地点）と計測した値（計測値）を紐づけて管理します。以下の手順で計測地点を登録できます。



- ① Multi-Tracerを起動し、ログイン画面を表示します。  
使用される計測器のシリアル番号をタップします。



- ② 地図画面に現在位置周辺の地図が表示されます。  
計測地点追加ボタンをタップします。

注) GPSが有効でないと現在位置が取得できないため、地図画面が表示できません。  
計測地点を登録する際は、GPSを有効にしてください。計測地点を登録せずに計測される場合、「4-3. 計測値の保存 - 計測地点なしで計測する。」をご参照ください。





- ③ 計測地点追加アイコンが地図上に表示されます。  
計測地点追加アイコンをタップするか、  
アイコンを移動（ドラッグ&ドロップ）します。

計測地点追加アイコンをタップ  
または移動



- ④ 「計測地点追加」ウィンドウが表示されます。  
計測地点ID(任意)と計測地点名(必須)を入力し、  
OKボタンをタップします。

計測地点IDと計測地点  
名を入力

OKボタンをタップ



- ⑤ 計測地点が登録されます。  
地図上に計測地点アイコンが表示されます。

注) Multi-Tracerでは計測地点の編集・削除はできません。  
MULTI Measure & Trace で計測地点を編集・削除できます。

### 4-3. 計測値の保存

Multi-Tracer対応の計測器で計測した値は、以下の方法で保存できます。

計測地点に紐づけて保存する方法

- ・計測地点を選択後に計測する。
- ・計測地点を選択せずに計測し、計測後に現在位置を計測地点に登録する。

計測地点に紐づけないで保存する方法

- ・計測地点なしで計測する。

それぞれの操作手順を以下に記載します。

- ・計測地点を選択後に計測する。



- ① 地図画面を表示し、計測地点アイコンをタップします。

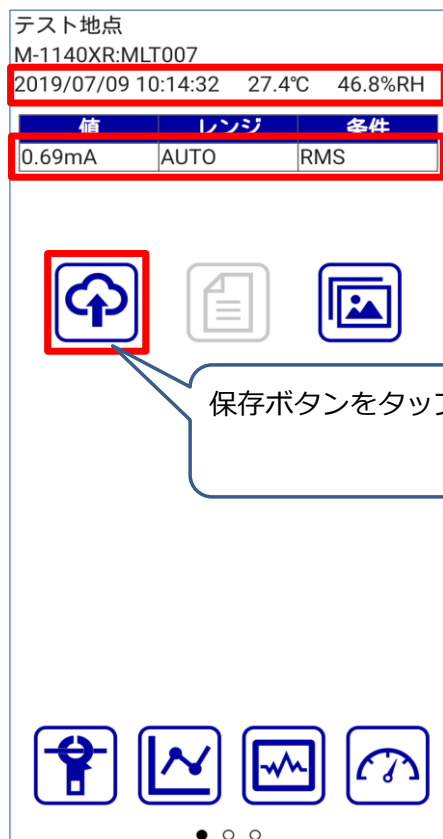
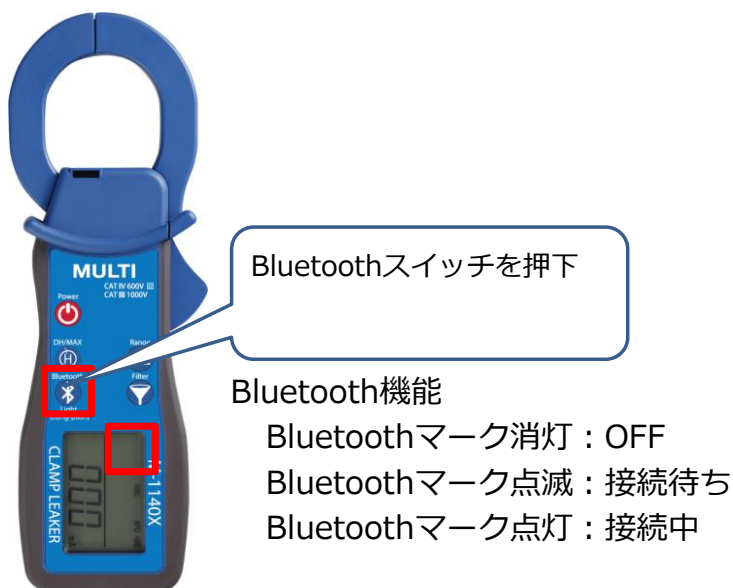


- ② 計測地点アイコンの上に計測地点名が表示されます。計測地点名をタップします。



③ タップした計測地点の計測画面が表示されます。

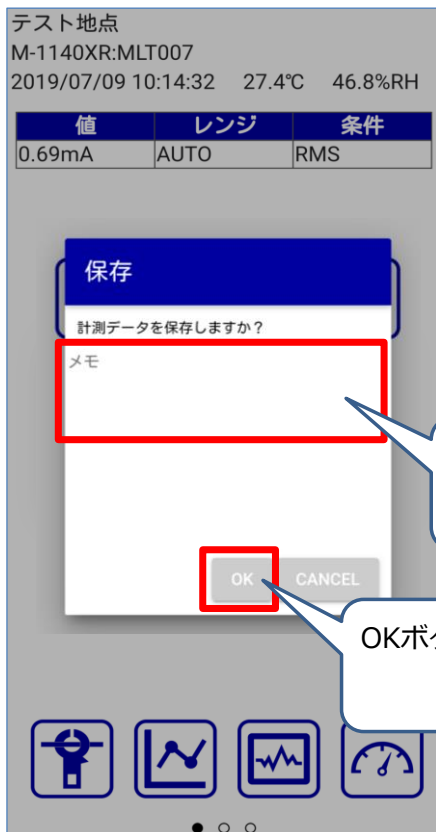
注) 計測器と未接続の場合、「計測器と接続中」ウィンドウが表示されます。  
計測器のBluetooth機能がOFFの場合、Bluetoothスイッチを押下してください。



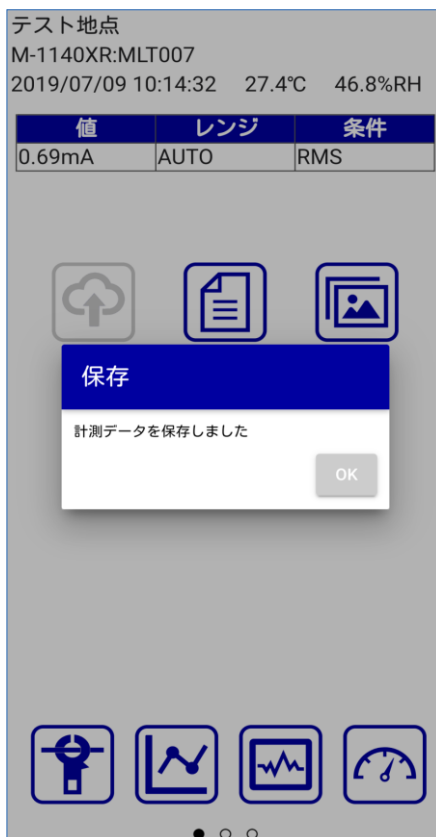
④ 計測器と接続後に計測し、計測器のBluetoothボタンを押下します。

計測した日時、温度、湿度と計測値、レンジ、条件が表示されます。

計測値を保存する場合、保存ボタンをタップします。



- ⑤ 「保存」ウィンドウが表示されます。  
任意でメモを入力し、  
OKボタンをタップします。



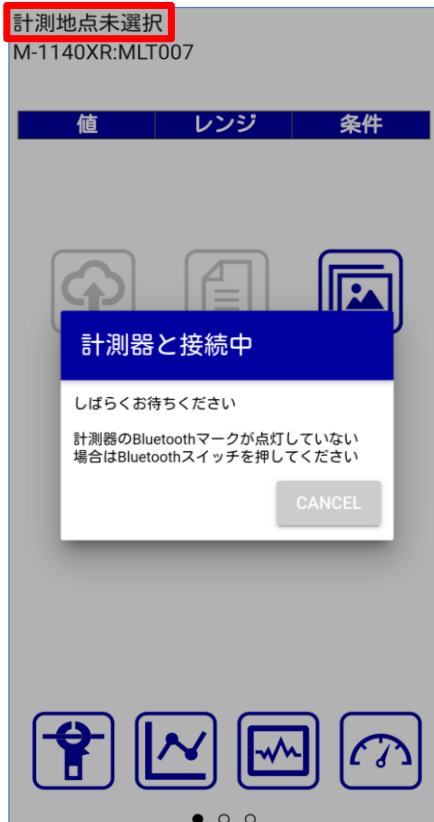
- ⑥ 「計測データを保存しました」の  
メッセージが表示され、計測値が保存されます。

注) 保存した計測値は編集・削除できません。

- ・計測地点を選択せずに計測し、計測後に現在位置を計測地点に登録する。



- ① 地図画面を表示し、先計測ボタンをタップします。



- ② 計測地点未選択の状態では計測画面が表示されます。

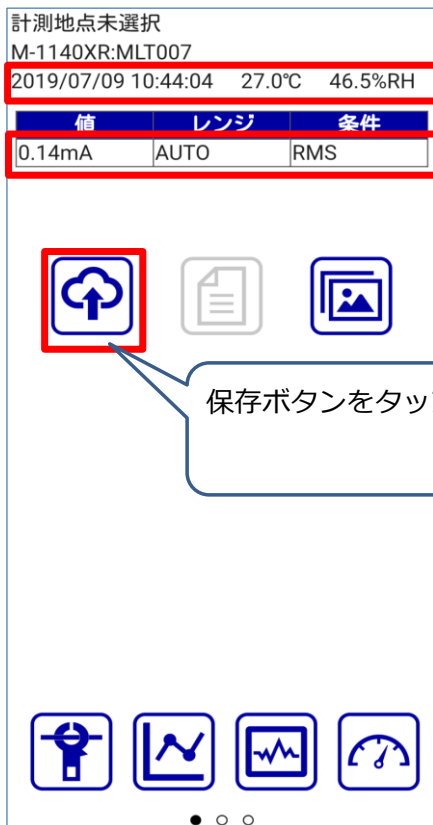
注) 計測器と未接続の場合、「計測器と接続中」ウィンドウが表示されます。  
計測器のBluetooth機能がOFFの場合、Bluetoothスイッチを押下してください。



Bluetoothスイッチを押下

#### Bluetooth機能

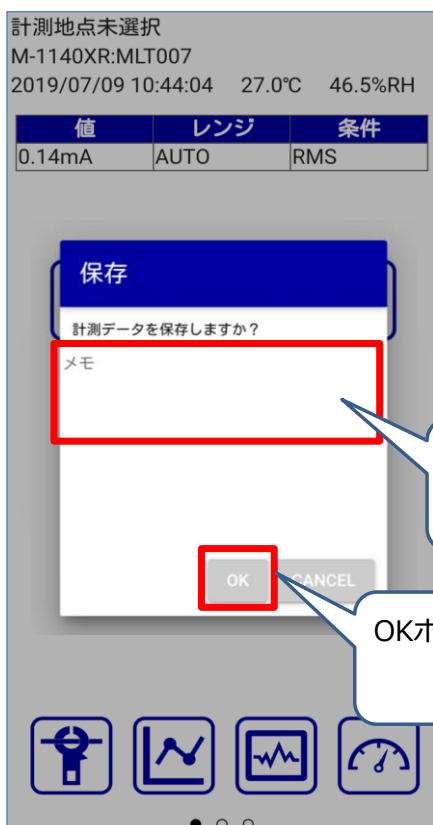
Bluetoothマーク消灯 : OFF  
Bluetoothマーク点滅 : 接続待ち  
Bluetoothマーク点灯 : 接続中



- ③ 計測器と接続後に計測し、計測器の Bluetoothボタンを押下します。

計測した日時、温度、湿度と計測値、レンジ、条件が表示されます。

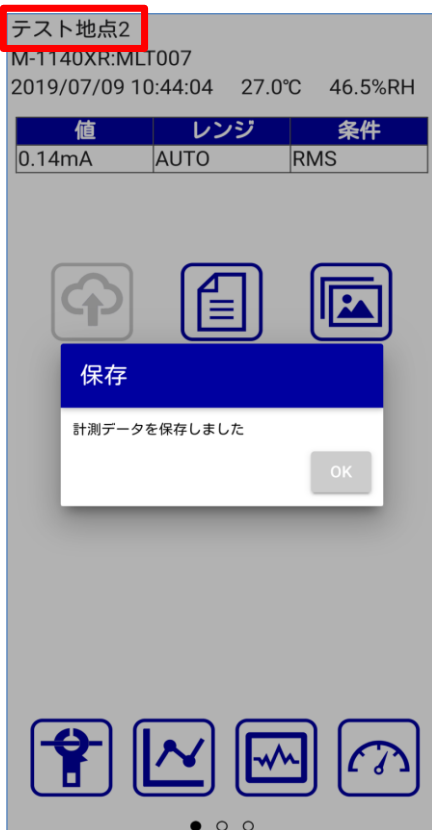
計測値を保存する場合、保存ボタンをタップします。



- ④ 「保存」ウィンドウが表示されます。任意でメモを入力し、OKボタンをタップします。



- ⑤ 「計測地点追加」ウィンドウが表示されます。計測地点ID(任意)と計測地点名(必須)を入力し、OKボタンをタップします。



- ⑥ 「計測データを保存しました」のメッセージが表示されます。計測値が保存され、計測地点が登録されます。

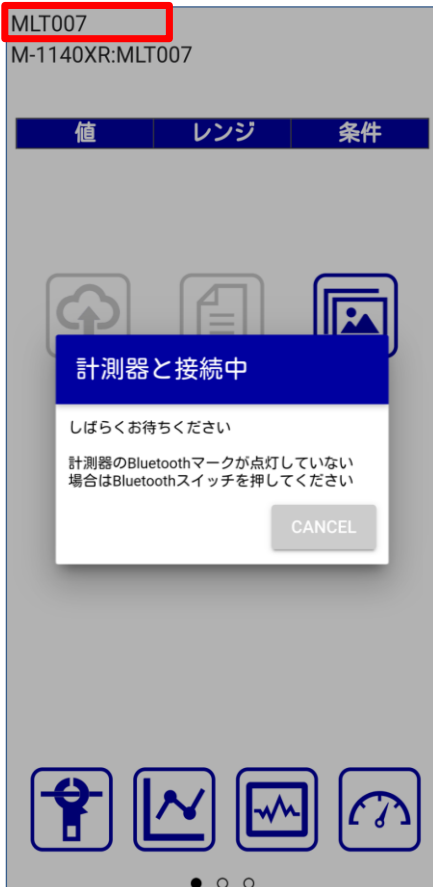
注) 保存した計測値は編集・削除できません。



・計測地点なしで計測する。



- ① 地図画面を表示し、地点なし計測ボタンをタップします。



- ② 計測地点名がシリアル番号の計測画面が表示されます。

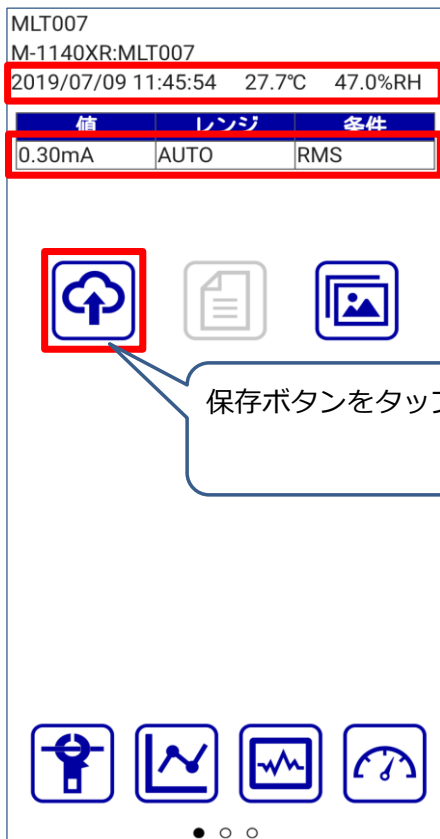
注) 計測器と未接続の場合、「計測器と接続中」ウィンドウが表示されます。  
計測器のBluetooth機能がOFFの場合、Bluetoothスイッチを押下してください。



Bluetoothスイッチを押下

Bluetooth機能

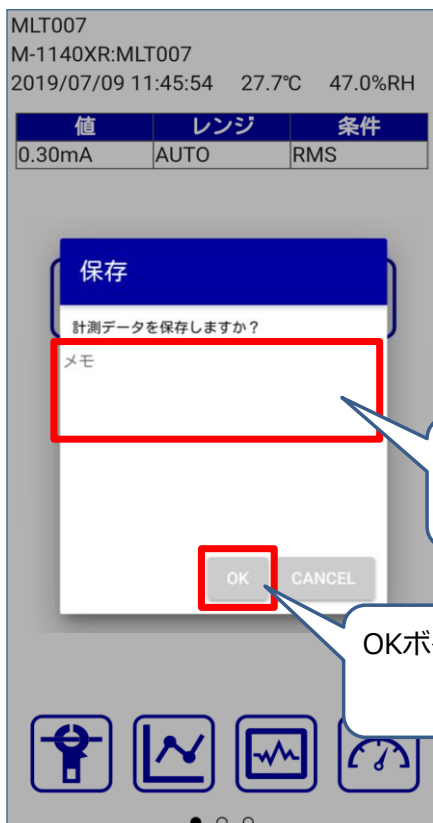
- Bluetoothマーク消灯：OFF
- Bluetoothマーク点滅：接続待ち
- Bluetoothマーク点灯：接続中



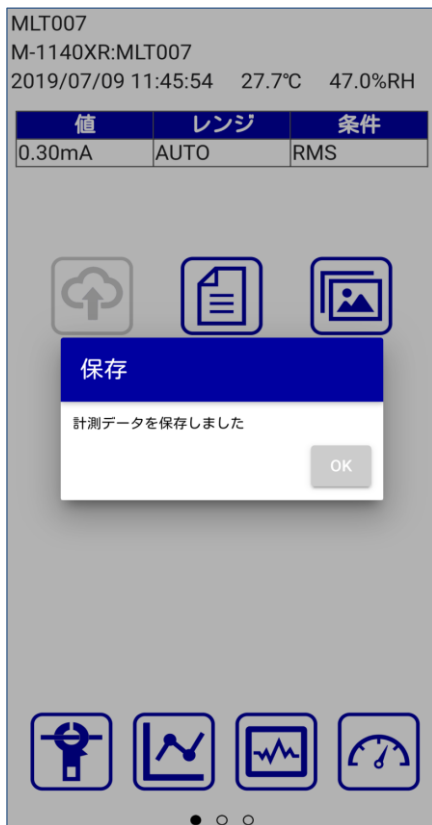
- ③ 計測器と接続後に計測し、計測器の Bluetoothボタンを押下します。

計測した日時、温度、湿度と計測値、レンジ、条件が表示されます。

計測値を保存する場合、保存ボタンをタップします。



- ④ 「保存」ウィンドウが表示されます。任意でメモを入力し、OKボタンをタップします。



- ⑤ 「計測データを保存しました」のメッセージが表示され、計測値が保存されます。

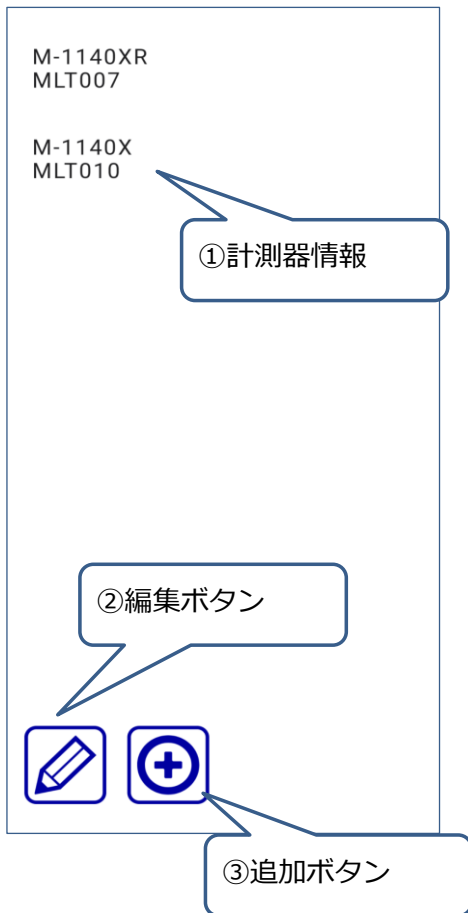
注) 保存した計測値は編集・削除できません。

## 5. 画面説明

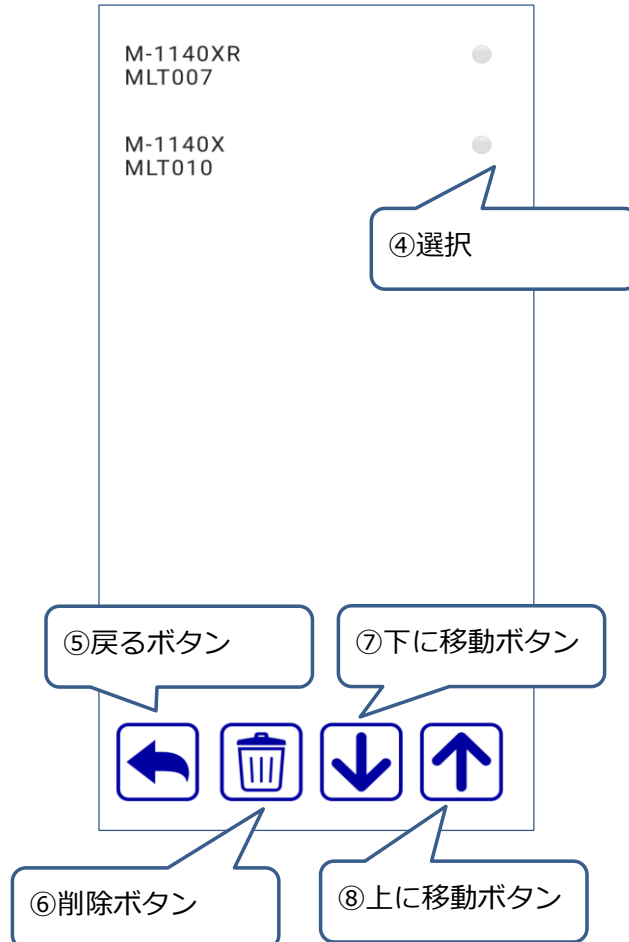
### 5-1. ログイン画面

ログインに使用する計測器情報の登録と、登録した情報を編集する画面です。

#### 通常モード



#### 編集モード

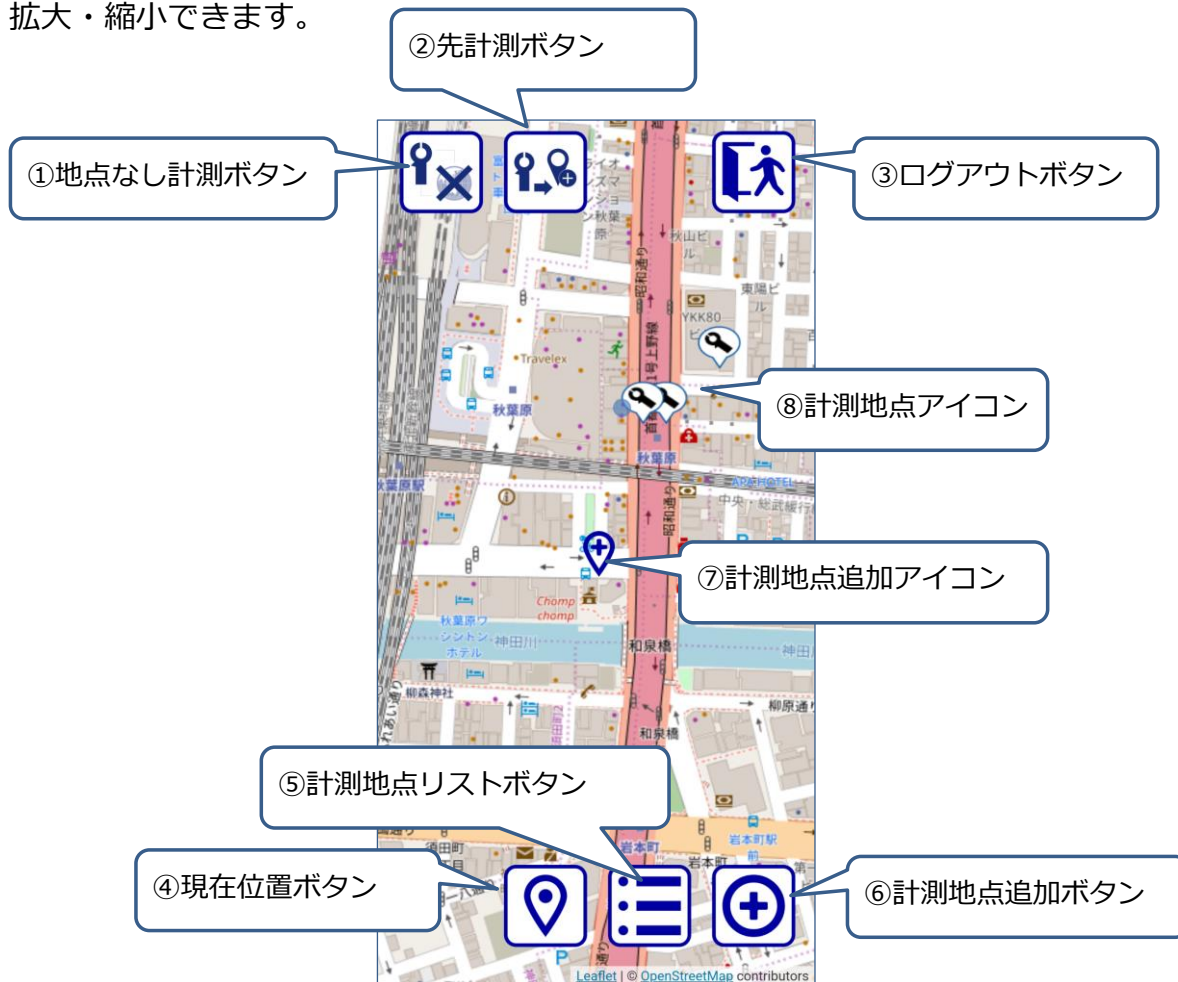


No	名前	詳細
①	計測器情報	登録済みの計測器の型番とシリアル番号を表示。 タップすると地図画面を表示します。
②	編集ボタン	編集モードに表示を切り替えます。
③	追加ボタン	計測器登録ウィンドウを表示します。
④	選択	編集する計測器情報を選択します。
⑤	戻るボタン	通常モードに表示を切り替えます。
⑥	削除ボタン	選択した計測器情報を削除します。
⑦	下に移動ボタン	選択した計測器情報の並び順を1つ下に移動します。
⑧	上に移動ボタン	選択した計測器情報の並び順を1つ上に移動します。

## 5-2. 地図画面

地図上で計測地点を登録、表示、選択する画面です。

地図はピンチアウト・ピンチイン(2本の指で画面に触れて指を広げる・狭める)で拡大・縮小できます。



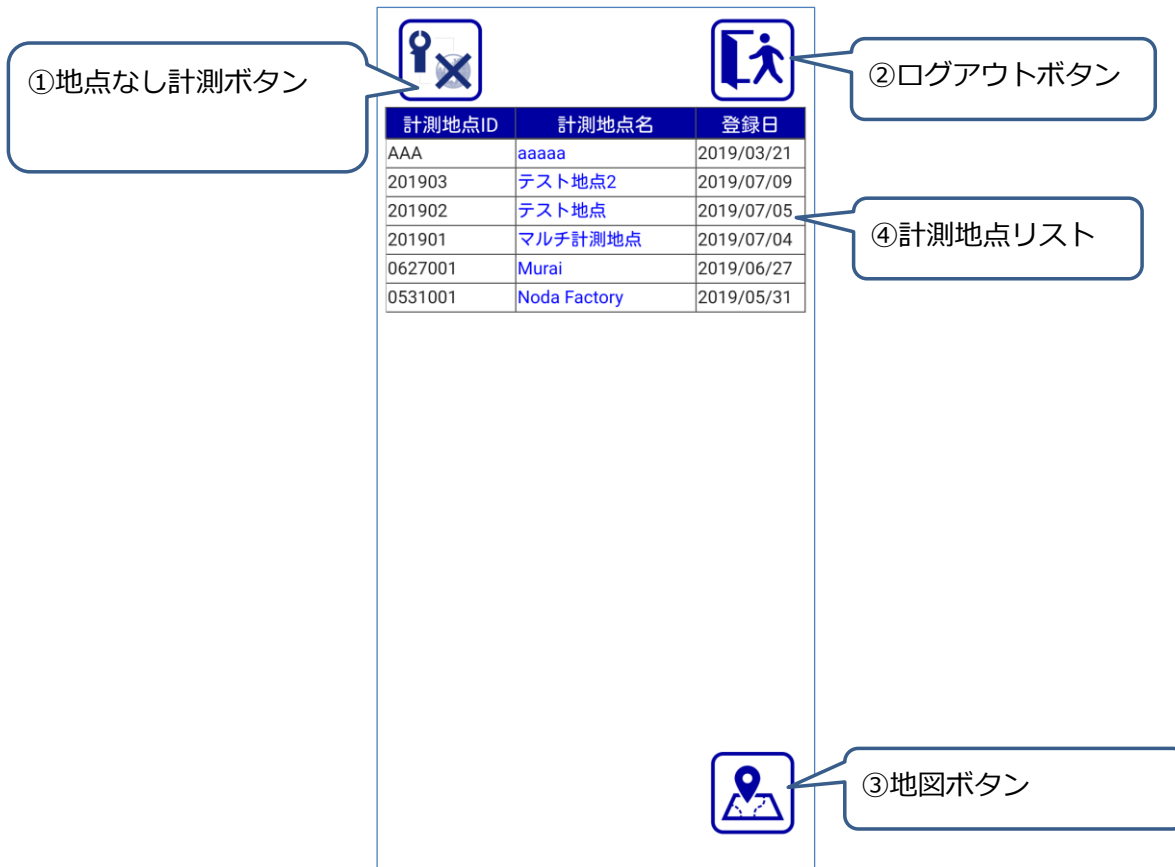
No	名前	詳細
①	地点なし計測ボタン	計測地点に紐づかない計測画面を表示します。 (計測地点名がシリアル番号)
②	先計測ボタン	計測地点未選択の計測画面を表示します。
③	ログアウトボタン	ログイン画面を表示します。計測器と接続中の場合は接続を解除します。
④	現在位置ボタン	現在位置に移動します。
⑤	計測地点リストボタン	計測地点リスト画面を表示します。
⑥	計測地点追加ボタン	計測地点追加アイコンを地図上に表示します。
⑦	計測地点追加アイコン	タップすると計測地点追加ウィンドウを表示します。
⑧	計測地点アイコン	タップした計測地点の計測画面を表示します。

### 5-3. 計測地点リスト画面

計測地点の一覧の表示と、計測地点を選択する画面です。

計測地点名をタップすると、地図画面で計測地点アイコンをタップした時と同様に計測画面を表示します。

また、一覧はヘッダー部分（計測地点ID、計測地点名、登録日）をタップすると並び順を変更して表示します。



No	名前	詳細
①	地点なし計測ボタン	計測器のシリアル番号の計測画面を表示します。
②	ログアウトボタン	ログイン画面を表示します。計測器と接続中の場合は接続を解除します。
③	地図ボタン	地図画面を表示します。
④	計測地点リスト	登録されている計測地点の計測地点ID、計測地点名、登録日を表示します。計測地点名をタップすると、タップした計測地点の計測画面を表示します。

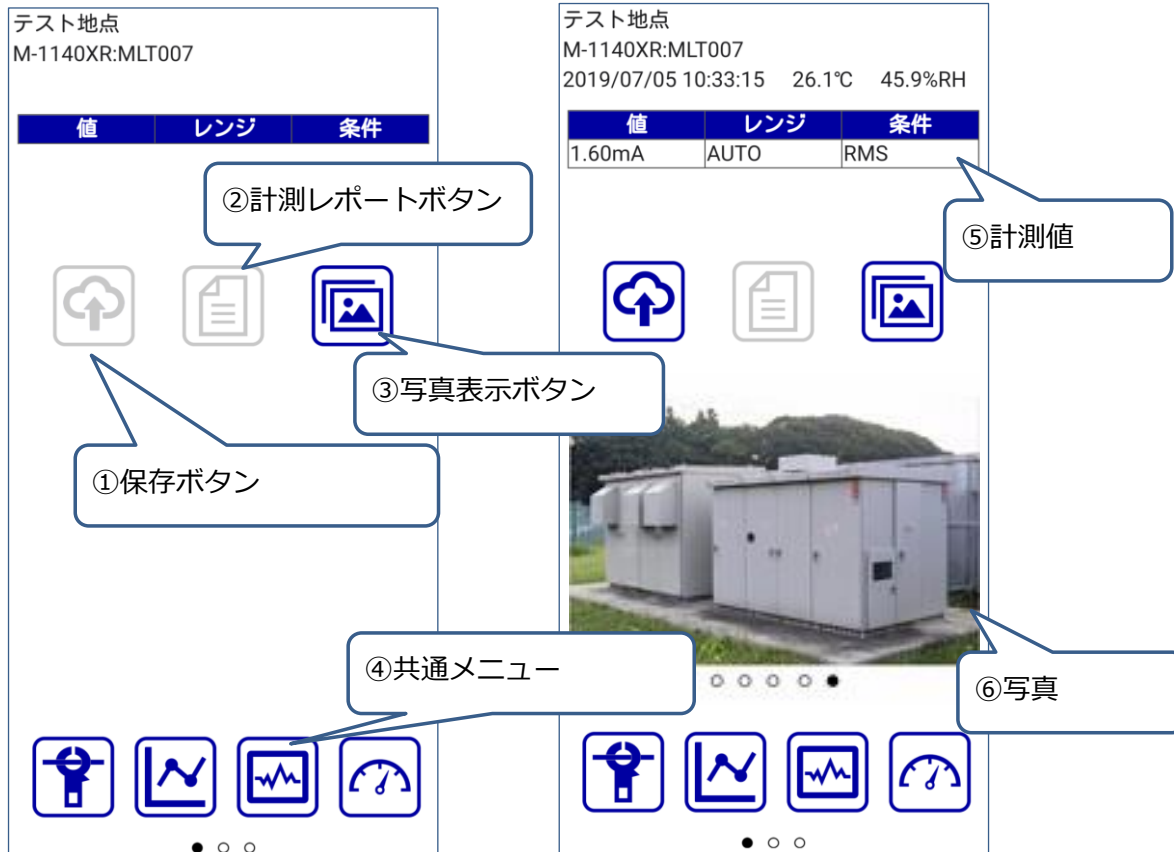
## 5-4. 計測画面

計測値の表示と計測値を保存する画面です。

計測方法と保存方法の詳細は「4-3. 計測値の保存」をご参照ください。

計測前

計測後



No	名前	詳細
①	保存ボタン	保存ウィンドウを表示し、計測値を保存できます。計測後にタップできます。
②	計測レポートボタン	メモウィンドウを表示し、入力された内容と計測値から計測レポート（PDF形式）を作成します。計測値の保存後にタップできます。
③	写真表示ボタン	計測地点に写真が登録されている場合、写真を表示します。
④	共通メニュー	「5-9. 共通メニュー」をご参照ください。
⑤	計測値	計測器で計測した値を表示します。 (計測器のBluetoothボタン押下)
⑥	写真	写真を表示します。

## 計測レポート

計測報告書		担当
計測地点ID	00001	
計測地点名	テスト地点	
計測日	2019/08/01	
今回計測値	2019/08/01 17:39:45 温度 25.9℃ 湿度 45.7%RH 電流 0.15mA (AVG)	
前回計測値	2019/08/01 17:39:38 温度 25.8℃ 湿度 45.7%RH 電流 1.84mA (AVG)	
メモ	任意の内容を入力できます	

名前	詳細
計測地点ID	現在の計測地点の計測地点IDを表示します。計測地点なしで計測している場合はシリアル番号を表示します。
計測地点名	現在の計測地点の計測地点名を表示します。計測地点なしで計測している場合はシリアル番号を表示します。
計測日	計測日を表示します。
今回計測値	今回の計測日時と計測値を表示します。
前回計測値	前回の計測値が保存されている場合、計測日時と計測値を表示します。
メモ	計測レポート作成時にメモウィンドウに入力した内容を表示します。



## 5-5. 計測履歴画面

計測地点に登録された計測値の履歴を表示します。  
表示対象の選択と表示方法の切り替えが可能です。

### グラフ形式



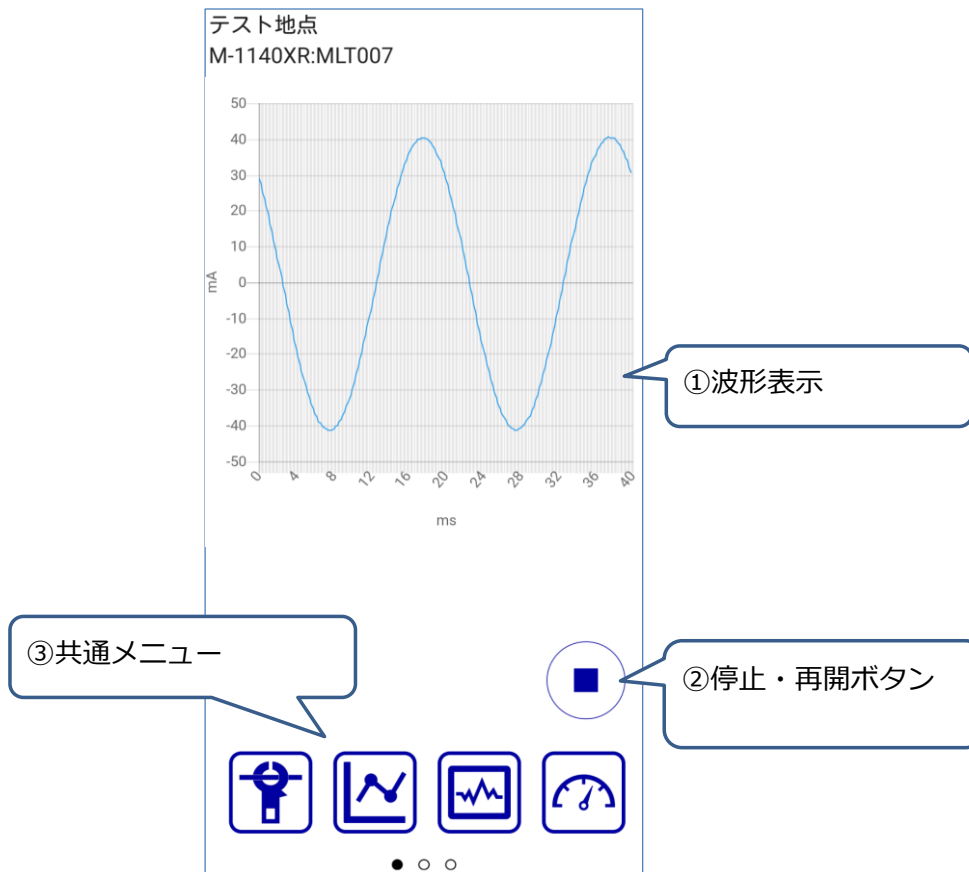
### 表形式

計測日時	温度	湿度	計測値	単位
2019/07/09 10:14:32	27.4	46.8	0.69	mA

No	名前	詳細
①	表示対象選択	比較対象 (電流, 電流(MAX) )と 期間 (1ヶ月, 6ヶ月, 1年, 5年, 10年) を選択して グラフまたは表を表示します。
②	表示切り替え	計測履歴の表示形式をグラフまたは表に変更します。
③	グラフ	比較対象 (電流, 電流(MAX) )と温度、湿度を 折れ線グラフで表示します。
④	共通メニュー	「5-9. 共通メニュー」をご参照ください。
⑤	表	計測日時, 計測値, 温度, 湿度等を表形式で表示します。

## 5-6. 波形表示画面

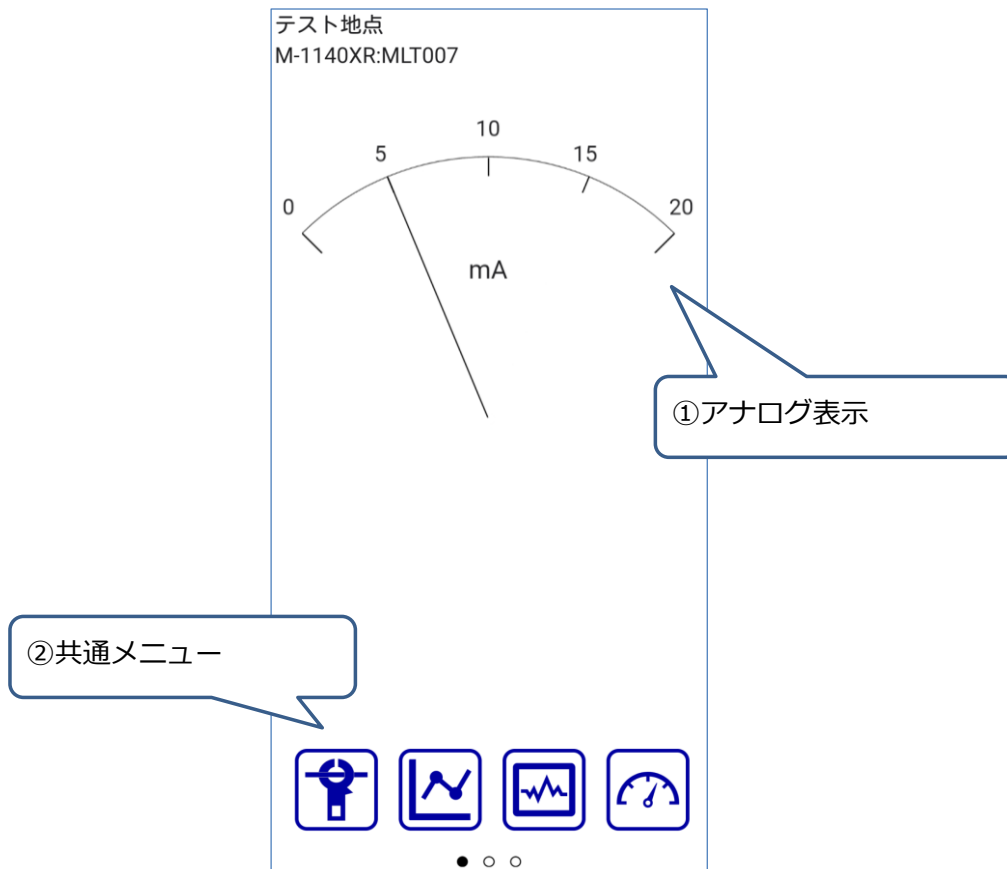
計測器で計測中の電流波形を簡易的に表示します。



No	名前	詳細
①	波形表示	計測器で計測中の電流波形を簡易的に表示します。
②	停止・再開ボタン	停止：電流波形の表示を停止します。 波形表示が更新されなくなります。 再開：電流波形の表示を再開します。 波形表示が更新されます。
③	共通メニュー	「5-9. 共通メニュー」をご参照ください。

## 5-7. アナログ表示画面

計測器で計測中の値をアナログメーター形式で表示します。

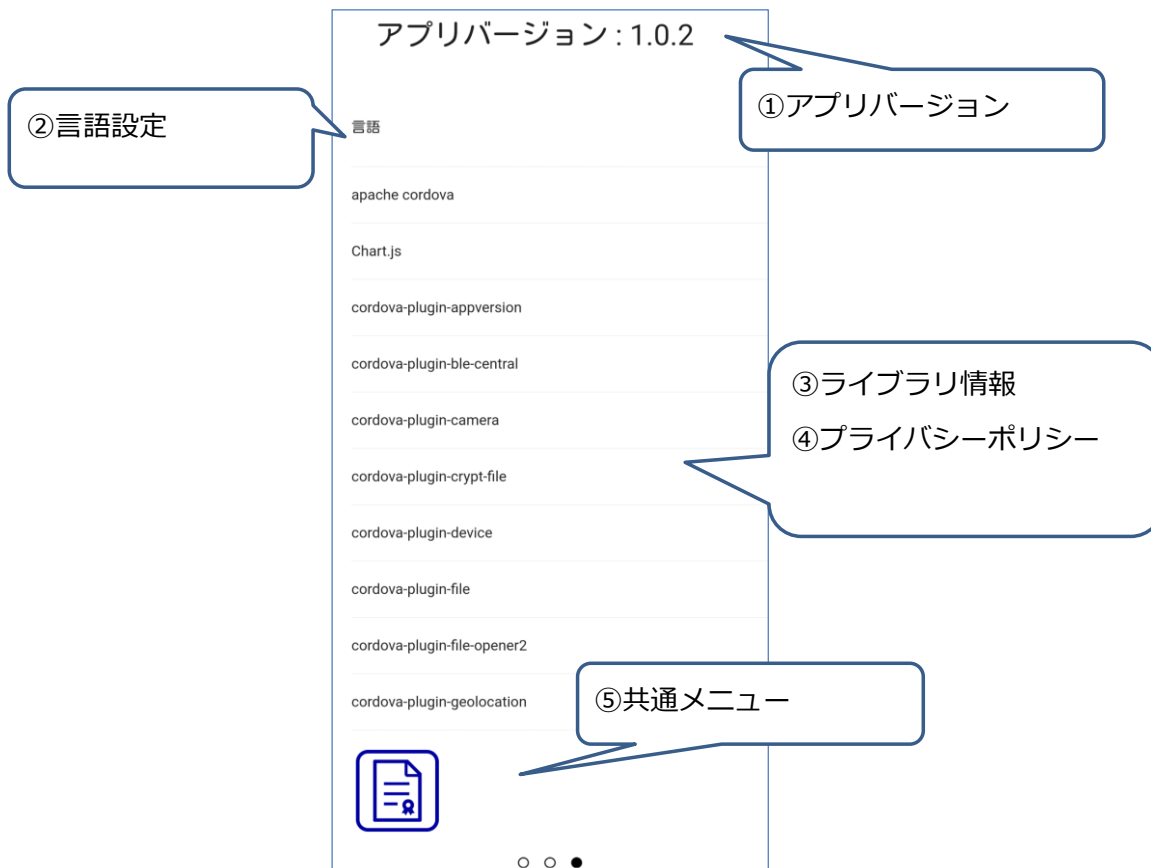


No	名前	詳細
①	アナログ表示	計測器で計測中の値をアナログ表示します。 レンジの最大・最小値、単位は計測器の値と同一です。 計測器と接続していない場合、レンジの値・単位は表示されません。
②	共通メニュー	「5-9. 共通メニュー」をご参照ください。

## 5-8. アプリ情報画面

Multi-Tracerの現在のバージョンと使用しているライブラリの情報、プライバシーポリシーを表示します。

また、言語設定を変更できます。



No	名前	詳細
①	アプリバージョン	Multi-Tracerの現在のバージョンを表示します。
②	言語設定	言語ウィンドウを表示し、Default(初期設定), 英語, 日本語, 簡体中国語から使用する言語を設定できます。Defaultは端末の言語設定から言語を設定します。
③	ライブラリ情報,	Multi-Tracerで使用している各ライブラリの情報を表示します。
④	プライバシーポリシー	プライバシーポリシーをブラウザで表示します。
⑤	共通メニュー	「5-9. 共通メニュー」をご参照ください。

## 5-9. 共通メニュー

5-4. 計測画面, 5-5. 計測履歴画面, 5-6. 波形表示画面, 5-7. アナログ表示画面,  
5-8. アプリ情報画面で共通で表示するメニューです。  
左右のSwipe操作で項目を切り替えて表示します。

### 共通メニュー - 左

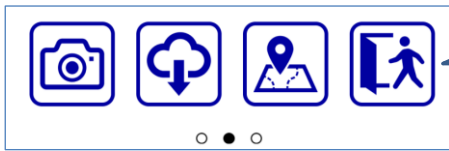


左から

①計測ボタン, ②計測履歴ボタン,  
③波形表示ボタン, ④アナログ表示ボタン

### 共通メニュー - 中央

※地図画面から計測画面を表示した場合



左から

⑤写真ボタン, ⑥計測値ダウンロードボタン,  
⑦地図ボタン, ⑧ログアウトボタン

※計測地点リスト画面から計測画面を表示した場合



左から

⑤写真ボタン, ⑥ダウンロードボタン,  
⑧計測地点リストボタン, ⑨ログアウトボタン

### 共通メニュー - 右



左から

⑩アプリ情報ボタン

No	名前	詳細
①	計測ボタン	計測画面を表示します。
②	計測履歴ボタン	計測履歴画面を表示します。
③	波形表示ボタン	波形表示画面を表示します。
④	アナログ表示ボタン	アナログ表示画面を表示します。
⑤	写真ボタン	写真選択ウィンドウを表示し、 カメラ（カメラを起動し、撮影した写真を登録）、 またはライブラリ（撮影済みの写真を登録）から 写真を選択して登録できます。
⑥	計測値ダウンロード ボタン	期間ウィンドウを表示し、選択した期間の計測値を CSV形式でダウンロードします。 (オプション機能) ファイル名： シリアル番号_計測地点名_YYYYMMDDHHMMSS.csv
⑦	地図ボタン	地図画面を表示します。地図画面から 計測画面を表示した場合に表示されます。
⑧	計測地点リストボタン	計測地点リスト画面を表示します。計測地点リスト 画面から計測画面を表示した場合に表示されます。
⑨	ログアウトボタン	ログイン画面を表示します。計測器と接続中の場合は 接続を解除します。
⑩	アプリ情報ボタン	アプリ情報画面を表示します。