

# Magnescale

ソフトウェア

# $\mu$ MATE Viewer

お買い上げいただき、ありがとうございます。  
ご使用前に、このマニュアルを必ずお読みください。  
ご使用に際しては、このマニュアルどおりお使いください。  
お読みになった後は、後日お役に立つこともございますので、必ず保管してください。

操作マニュアル

## 商標について

Microsoft<sup>®</sup>、Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup>、Microsoft<sup>®</sup> Office Excel<sup>®</sup>は、Microsoft Corporation の登録商標です。

Intel(R) Core(TM) はインテル社の登録商標・トレードマークです。

microSD、microSD ロゴ、microSDHC、microSDHC ロゴは、SD-3C, LLC. の米国およびその他の国における登録商標です。

Bluetooth<sup>®</sup>のワードマークおよびロゴは、Bluetooth SIG, Inc.が所有する登録商標であり、株式会社マグネスケールはこれらのマークをライセンスに基づいて使用しています。

USB Type-A、USB Type-C は USB Implementers Forum の商標です。

そのほか、本書で登場するシステム名、製品名、サービス名は、一般に各開発メーカーの登録商標あるいは商標です。

なお、本文中では TM<sup>®</sup>等のマークは明記していません。

### 【注意】

この取り扱い説明書の表記および表示画面は、OS のバージョンにより一部の機能に制約を受けたり、表示が異なる場合があります。

- ・ ソフトウェアを使用したことによって生じた損害、逸失利益、および第三者からのいかなる請求などにつきましても、当社は一切その責任を負いかねます。
- ・ ソフトウェアの仕様は、改良のため予告無く変更することがあります。

# 目次

1.	概要	5
1-1.	システム構成	5
1-2.	接続可能な測長ユニット・表示器	5
1-3.	製品ラインナップ	6
1-4.	推奨動作環境	6
2.	μMATE Viewer のインストールと起動	7
2-1.	μMATE Viewer のインストール	7
2-2.	ライセンスドングルの接続	7
2-3.	μMATE Viewer の起動	7
2-4.	画面遷移	8
2-5.	アンインストール	8
3.	測長ユニットの接続	9
3-1.	デバイス画面への遷移	9
3-2.	デバイス画面の構成	9
3-3.	測長ユニット・LU20 の接続準備	11
3-4.	デバイスの検索	11
3-5.	デバイスの接続・切断	12
4.	App 設定	13
4-1.	App 設定画面への遷移	13
4-2.	App 設定画面の構成	13
5.	測定画面	16
5-1.	測定設定	17
5-2.	測定値表示とレイアウトの変更	21
5-3.	チャート	28
5-4.	データ	31
5-5.	デバイス一括操作	34
5-6.	グループ判定	35
6.	個別設定画面の説明	39
6-1.	個別設定画面への遷移	39
6-2.	個別設定画面の構成	39
7.	演算デバイス機能	48
7-1.	演算デバイスとは	48
7-2.	演算デバイス画面の構成	48
7-3.	演算デバイスの作成	50
7-4.	演算デバイス画面への遷移	51
7-5.	演算デバイスの使い方	51
8.	ショートカット	53
9.	ピーク値プリセット 機能	54

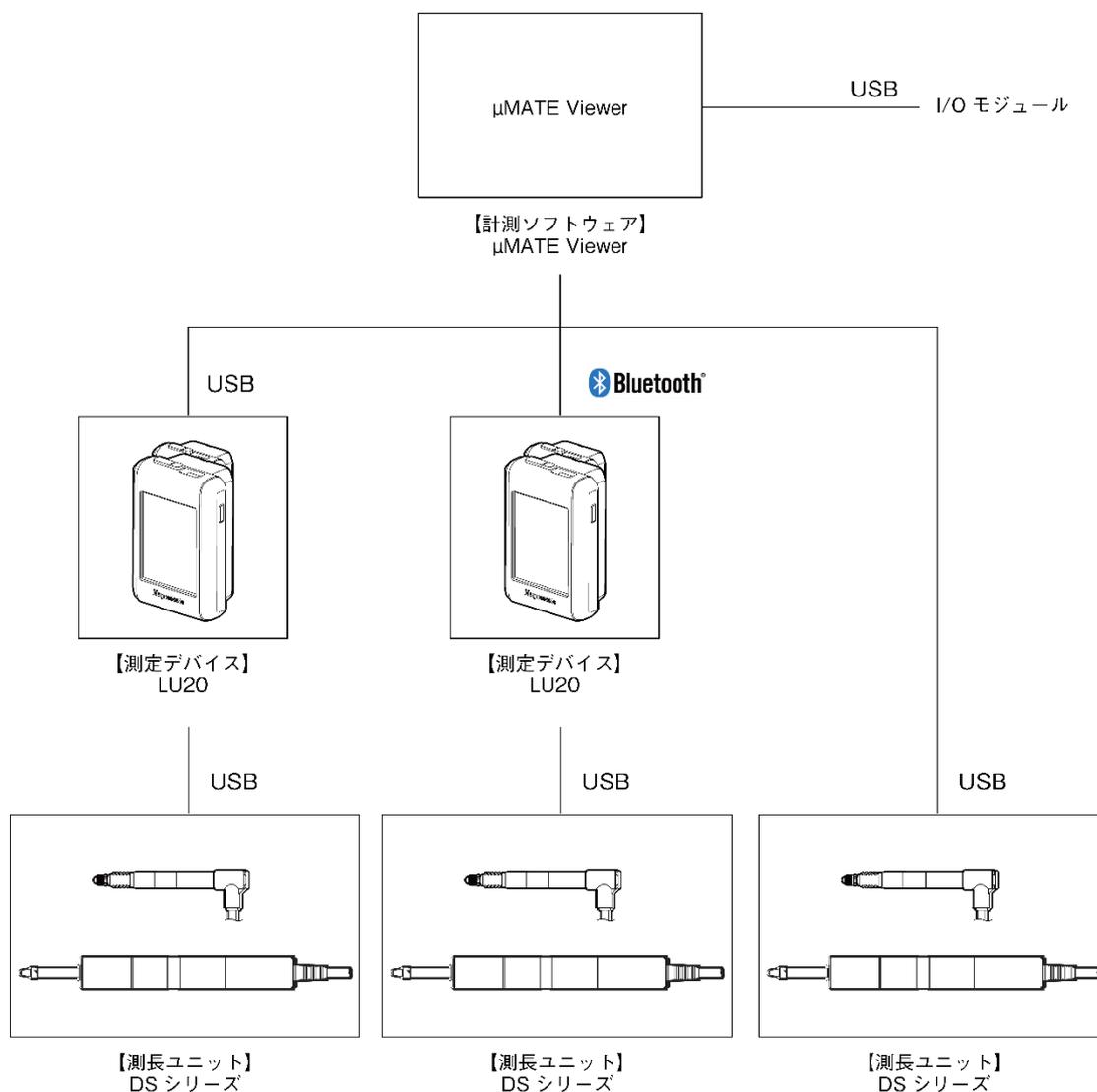
9-1.	ピーク値プリセット とは .....	54
9-2.	ピーク値プリセット の表示方法.....	55
9-3.	表示項目の構成 .....	56
9-4.	使用方法.....	56
10.	I/O 機能 .....	58
10-1.	入出力 設定.....	58
10-2.	接続方法.....	60
11.	ファイル出力 .....	62
11-1.	全体データ.....	62
11-2.	個別データ.....	62
11-3.	チャート.....	63
11-4.	簡易円測定.....	63
11-5.	グループ判定 .....	64
12.	トラブルシューティング.....	65
12-1.	通知 .....	65
12-2.	その他.....	65

# 1. 概要

μMATE Viewer は、WindowsPC から Bluetooth 経由または、USB 経由でデジタルインジケータ LU20 と測長ユニットを操作可能な専用アプリケーションです。

本アプリ上から測定デバイスの設定値の変更や測定値の操作、測定データの取得を行えます。

## 1-1. システム構成



## 1-2. 接続可能な測長ユニット・表示器

本アプリは以下の測長ユニット・表示器と接続を行えます。

マグネスケール社製

- ・DS800S シリーズ
- ・DS シリーズ
- ・DT シリーズ（別売りのインターポレータ-MT30 シリーズが必要です）
- ・LU20

### 1-3. 製品ラインナップ

本アプリは、ライセンスに応じた機能を提供します。

ライセンス dongle を挿入後、アプリを起動してください。アプリ起動後、ライセンス dongle を挿入しても正しくライセンスが認識されません。

ライセンスに応じた主な機能差は以下の表の通りです。詳細は各機能をご参照ください。

	Lite	Standard	Professional
USB デジタルゲージ接続 (DS または MT30+DT)	○	○	○
LU20 との接続	×	○	○
最大接続台数	4 台	16 台 ※1	16 台 ※1
シンプル表示	○	○	○
ダイヤル表示	×	○	○
横バーメーター表示	×	○	○
縦バーメーター表示	×	○	○
全数値表示	×	○	○
データ保存	○	○	○
トレンドチャート	△ (表示のみ)	○	○
簡易円測定	×	○	○
グループ判定	×	○	○
I/O 機能	×	×	○
演算デバイス	×	×	○
ピーク値プリセット	×	○	○

※1: Bluetooth での接続台数は、PC 側の Bluetooth の性能に依存します。最大接続台数までに到達する前に接続できなくなる場合があります。

### 1-4. 推奨動作環境

OS	Windows 10 (Version 1809 以上) 64bit Windows 11 本項目は必須条件です。
CPU	Intel(R) Core(TM) i7-8565U CPU @ 1.80GHz 1.99 GHz 以上を推奨
メモリ	8GB 以上を推奨
ストレージ	500MB 以上

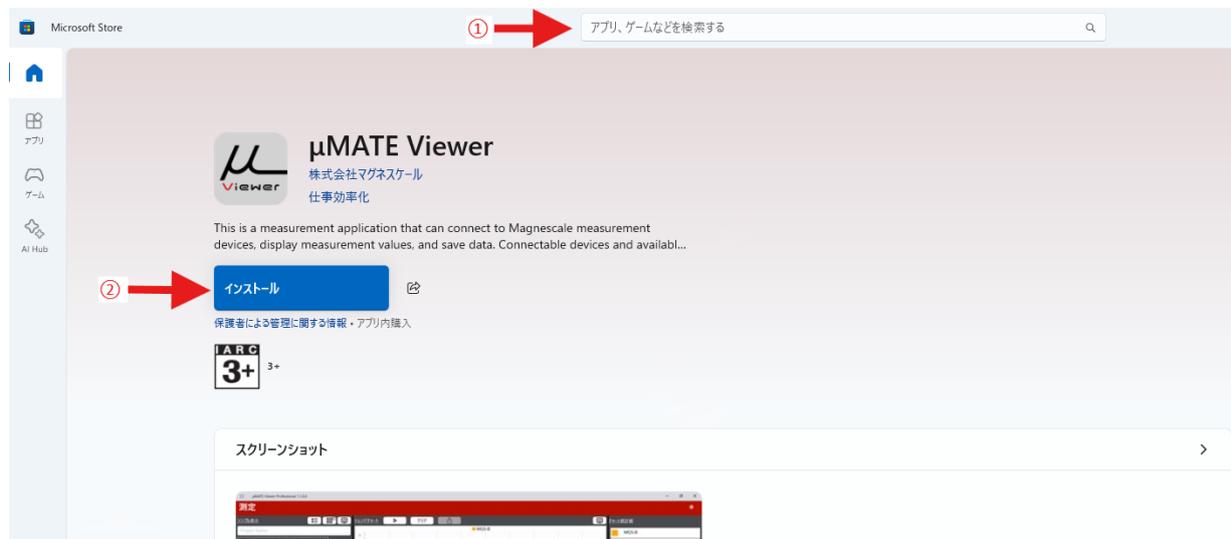
## 2. μMATE Viewer のインストールと起動

### 2-1. μMATE Viewer のインストール

① Microsoft Store アプリまたは Web サイトから“μMATE Viewer”を検索します。

(<https://apps.microsoft.com/detail/9N93K1R06152>)

② インストールします。



### 2-2. ライセンス dongle の接続

本アプリのライセンスの **Standard**、**Professional** の機能を利用するには、アプリ起動時にライセンス dongle が PC に挿入されている必要があります。

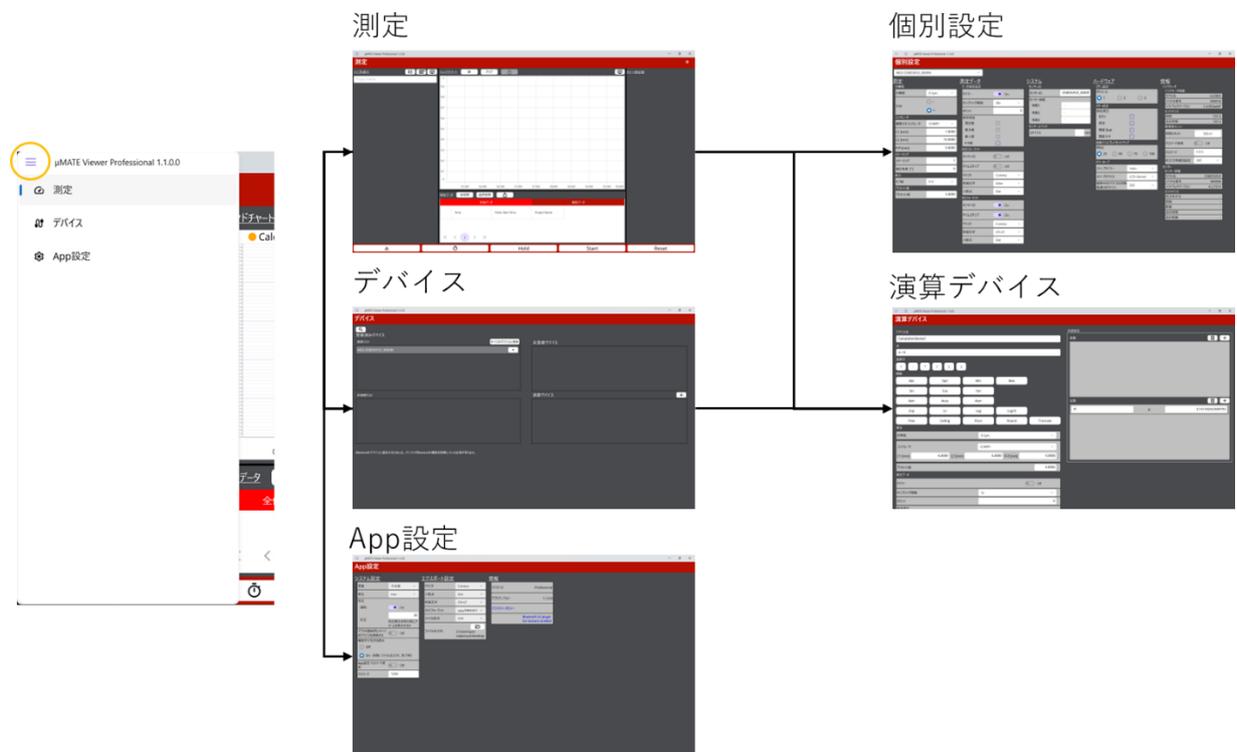
### 2-3. μMATE Viewer の起動

① Windows のタスクバー内の検索ボックスで“μMATE Viewer”を検索します。

② アプリを選択して起動します。

## 2-4. 画面遷移

本アプリは以下の 5 つの画面で構成されています。



## 2-5. アンインストール

- ① Windows のタスクバー内の検索ボックスで“μMATE Viewer”を検索します。
- ② アプリを選択してアンインストールします。

※出荷状態に戻したい場合はソフトウェアを再インストールしてください。

### 3. 測長ユニットの接続

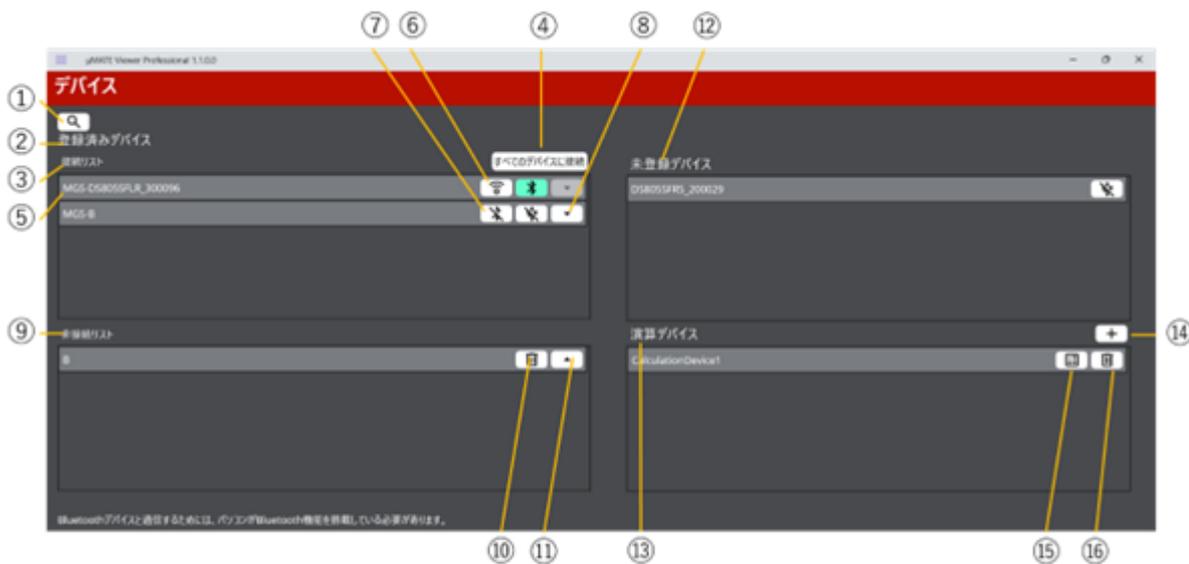
#### 3-1. デバイス画面への遷移

- ① ハンバーガーメニューを開く。
- ② デバイス画面を選択する。



#### 3-2. デバイス画面の構成

デバイスの管理を行います。  
Lite の場合、LU20 と接続できません。



No.	名称	説明										
1	検索ボタン	接続可能なデバイスを検索します。										
2	登録済みデバイス	一度でも接続したことがあるデバイスを指します。										
3	接続リスト	登録済みデバイスかつ接続対象とするデバイスを指します。										
4	すべてのデバイスに接続	「接続リスト」のデバイスに対して、上から順に接続を試みます。										
5	デバイス名	接続デバイスの名称を表示します。										
6	ブザー	ボタン押下で、LU20 のブザーを鳴らせます。 デバイス接続後かつ LU20 の場合、表示されます。										
7	接続・切断ボタン	接続または切断を行います。  <table border="1"> <thead> <tr> <th>表示</th> <th>説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Bluetooth 接続可能なデバイスかつ未接続時、表示されます。 ボタン押下で接続できます。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Bluetooth 接続可能なデバイスかつ接続時、表示されます。 ボタン押下で切断できます。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>USB 接続可能なデバイスかつ未接続時、表示されます。 ボタン押下で接続できます。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>USB 接続可能なデバイスかつ接続時、表示されます。 ボタン押下で切断できます。</td> </tr> </tbody> </table>	表示	説明		Bluetooth 接続可能なデバイスかつ未接続時、表示されます。 ボタン押下で接続できます。		Bluetooth 接続可能なデバイスかつ接続時、表示されます。 ボタン押下で切断できます。		USB 接続可能なデバイスかつ未接続時、表示されます。 ボタン押下で接続できます。		USB 接続可能なデバイスかつ接続時、表示されます。 ボタン押下で切断できます。
表示	説明											
	Bluetooth 接続可能なデバイスかつ未接続時、表示されます。 ボタン押下で接続できます。											
	Bluetooth 接続可能なデバイスかつ接続時、表示されます。 ボタン押下で切断できます。											
	USB 接続可能なデバイスかつ未接続時、表示されます。 ボタン押下で接続できます。											
	USB 接続可能なデバイスかつ接続時、表示されます。 ボタン押下で切断できます。											
8	下に移動	対象のデバイスを非接続リストへ移動させます										
9	非接続リスト	登録済みデバイスかつ接続対象としないデバイスリストを指します。										
10	デバイス削除	登録済みデバイスを削除します。										
11	上に移動	対象のデバイスを接続リストへ移動させます。										
12	未登録デバイス	登録済みデバイスではないが、接続可能なデバイスを表示します。										
13	演算デバイス <b>Professional</b>	演算デバイスのリストを表示します。										
14	演算デバイス追加 <b>Professional</b>	新しい演算デバイスを追加します。										
15	演算デバイスボタン <b>Professional</b>	演算デバイス画面に遷移します。										
16	演算デバイス削除 <b>Professional</b>	演算デバイスを削除します。										

### 3-3. 測長ユニット・LU20 の接続準備

測長ユニットは PC に直接接続する方法と LU20 を経由する方法があります。

#### 3-3-1. 測長ユニットを PC と直接接続する場合

測長ユニットを PC の USB ポートに挿入します。

#### 3-3-2. LU20 を経由して接続する場合

① 測長ユニットを LU20 の USB ポートに挿入します。

② LU20 の電源を入れます。

LU20 は PC と Bluetooth 接続する方法と USB 接続する方法があります。

③ Bluetooth の場合

(ア) LU20 の設定画面を開きます。



(イ) 「System - Bluetooth - Bluetooth Mode」を「App」に設定します。

④ USB の場合

(ア) USB-C のポートと PC の USB ポートを接続します。

### 3-4. デバイスの検索

① 接続可能なデバイスを検索します。

② 接続可能なデバイスが表示されます。

(ア) 始めて接続するデバイスは「未登録デバイス」リストに表示されます。接続されると「接続リスト」に追加されます。

(イ) 接続したことがあるデバイスは「接続リスト」に表示されます。「非接続リスト」にあるデバイスの場合、接続可能でも「接続」ボタンが表示されません。「接続リスト」に移動後、再度検索してください。



### 3-5. デバイスの接続・切断

- ① デバイス検索後、接続可能なデバイスは「接続」ボタンが表示されます。
- ② 接続したいデバイスの「接続」ボタンを押して接続してください。
- ③ 切断したい場合は再度ボタンを押します。

接続方式と接続状態の対応表は以下の通りです。

接続方式	接続状態	
	接続	切断
Bluetooth		
USB		

## 4. App 設定

アプリの設定を行えます。

### 4-1. App 設定画面への遷移

- ① ハンバーガーメニューを開く。
- ② App 設定画面を選択する。



### 4-2. App 設定画面の構成

アプリの設定を行います。



#### 4-2-1. システム設定

アプリのシステム設定を行います。

No.	名称	説明
1	言語	アプリの表示言語を設定します。 日本語、英語、ドイツ語から選択可能です。
2	単位	デバイス接続時のデフォルト単位を設定します。 mm のみ選択可能です。
3	校正	校正日の何日前から通知するかを設定できます。日数を入力してください。
4	通知	校正通知を行うかを設定できます。
5	アプリ開始時にすべてのデバイスに接続する	アプリ起動時に自動的にデバイスに接続します。接続対象はデバイス画面の接続リストのデバイスです。接続順序は接続リストの上からです。
6	接続時にデバイスの時刻を合わせる	LU20 と接続したとき、LU20 の時刻を PC の時刻に自動的に合わせます。LU20 との接続時のみ有効です。
7	確認ダイアログの表示	削除確認、ファイル出力中、完了時にダイアログを表示するかを選択できます。
8	App 設定パスワード使用	アプリ設定を変更するのにパスワードが必要な設定にするかを選択できます。パスワードを設定すると画面右上に“編集ボタン”が表示され、編集ボタンを押し、パスワードを入力することで編集できるようになります。
9	パスワード	App 設定パスワード使用に使用するパスワードの設定を行います。 マスターパスワードは「9999」です。

#### 4-2-2. エクスポート設定

出力ファイルの設定を行います。

No.	名称	説明
1	デリミタ	ファイル出力時の区切り文字の設定を行います。 [Windows 上の設定]/カンマ/セミコロン/タブ/スペース
2	小数点	ファイル出力時の小数点の設定を行います。 [Windows 上の設定]/ドット/カンマ
3	終端文字	ファイル出力時の終端文字の設定を行います。 CR/LF/CR + LF
4	日付フォーマット	ファイル出力時の日付フォーマットの設定を行います。 yyyy/MM/dd HH:mm:ss.fff MM/dd/yyyy HH:mm:ss.fff dd.MM.yyyy HH:mm:ss.fff
5	ファイル形式	ファイル出力時のファイル出力形式の設定を行います。 CSV/zip
6	ファイル出力先	ボタン押下でファイル出力先選択ダイアログが表示され、ファイル出力先を選択できます。

#### 4-2-3. 情報

アプリの情報を表示します。

No.	名称	説明
1	ライセンス	挿入されているライセンスドングルに合わせて、エディションが表示されます。
2	アプリバージョン	アプリのバージョンを表示します。
3	プライバシーポリシー	ボタン押下でプライバシーポリシーのページを表示します。
4	オープンソースライセンス	オープンソースライセンスのライセンスページを表示します。

# 5. 測定画面

測定画面は以下のエリアで構成されています。

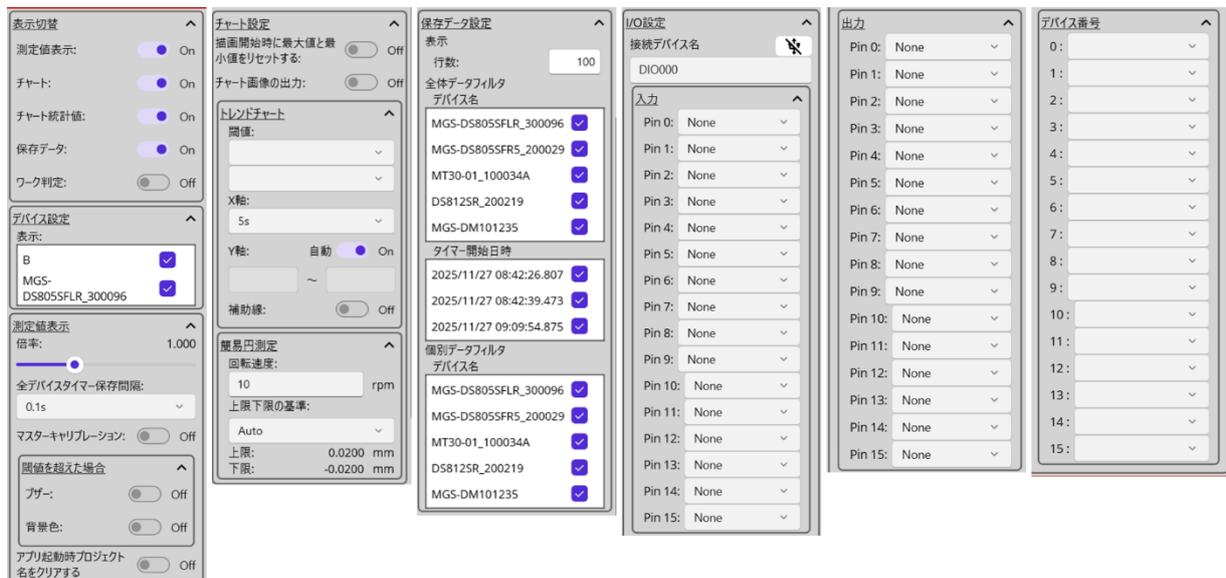
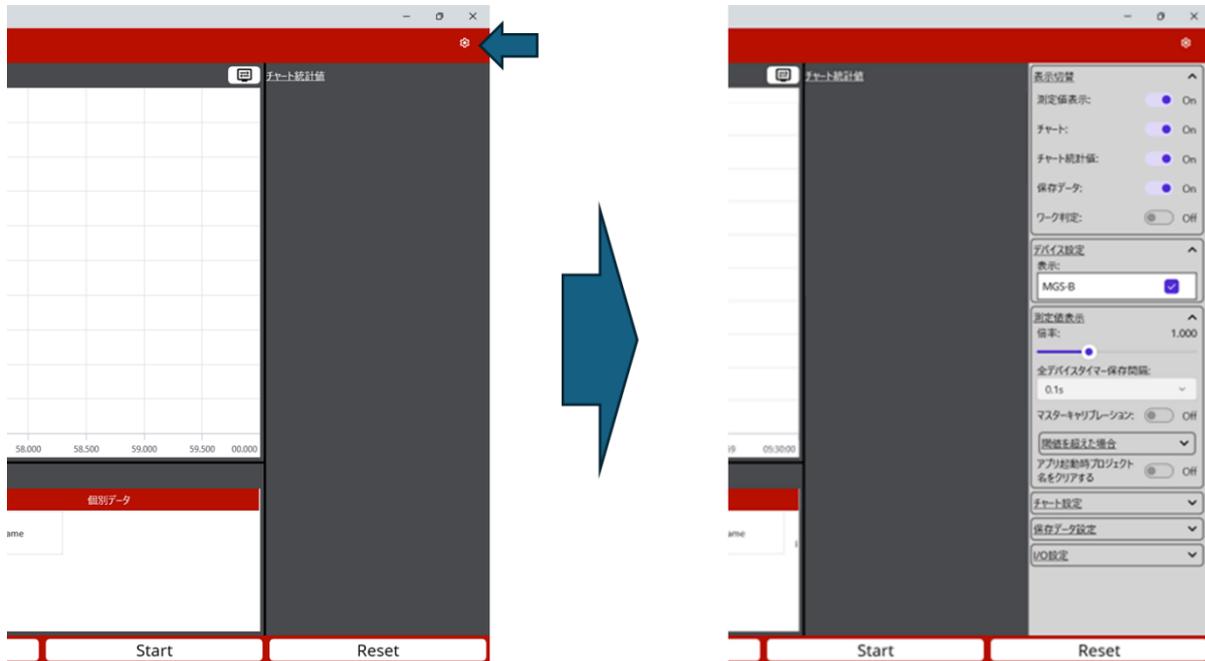


No.	名称	内容
1	測定値表示	シンプル表示、ダイヤル表示、縦バーメーター、横バーメーター、数値の表示ができます。
2	チャート	トレンドチャートと簡易円測定の表示ができます。
3	チャート統計値	チャートの測定結果を表示できます。
4	保存データ	全体データと個別データを表示できます。
5	測定設定	測定画面の設定が設定できます。
6	全デバイス操作	全デバイス（接続デバイス、演算デバイス）に対して操作を行います。
7	グループ判定	測定データと判定結果をグループとしてまとめて表示できます。

## 5-1. 測定設定

測定画面の設定を行います。

右上の歯車ボタンを押すと各種測定関連の設定ができます。



### 5-1-1. 表示切替

測定画面の表示エリアを切り替えられます。

### 5-1-2. デバイス設定

測定値表示、チャート、チャート統計量、データエリアに表示するデバイスを切り替えられます。

### 5-1-3. 測定値表示

No.	名称	説明				
1	倍率	測定値表示エリアのデバイスの表示倍率を設定します。 範囲は「0.1～3」です。				
2	全デバイスタイマー保存間隔	全デバイスタイマー保存の保存間隔を選択できます。 選択肢は「0.05s ,0.1s,0.5s,1s,5s,10s,30s,1min,5min,10min,1h,24h」です。				
3	ピーク値プリセット <b>Standard</b> <b>Professional</b>	ピーク値プリセット 機能の On/Off を切り替えられます。 Lite の場合、表示されません。 詳細は、9 ピーク値プリセット 機能をご参照ください。				
4	閾値を超えた場合	閾値を超えた場合の、処理を選択できます。 <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>ブザー</td> <td>On の場合、閾値を超えるとブザーが鳴ります。</td> </tr> <tr> <td>背景色</td> <td>On の場合、閾値を超えるとデバイスの背景色がオレンジに変化します。 閾値内：    閾値外：   </td> </tr> </table>	ブザー	On の場合、閾値を超えるとブザーが鳴ります。	背景色	On の場合、閾値を超えるとデバイスの背景色がオレンジに変化します。 閾値内：  閾値外： 
ブザー	On の場合、閾値を超えるとブザーが鳴ります。					
背景色	On の場合、閾値を超えるとデバイスの背景色がオレンジに変化します。 閾値内：  閾値外： 					
5	アプリ起動時プロジェクト名をクリアする	On の場合、アプリ起動時にプロジェクト名をクリアします。				

#### 5-1-4. チャート設定

##### 5-1-4-1. 共通設定

No.	名称	説明
1	描画開始時に最大値と最小値をリセット	On の場合、チャートの描画開始時に最大値、最小値をリセットします。
2	チャート画像の出力	ファイル出力時にチャート画像を出力します。

##### 5-1-4-2. トレンドチャート設定

No.	名称	説明
1	閾値	トレンドチャートに表示するコンパレータのデバイスの閾値を選択できます。
2	X 軸	トレンドチャートの X 軸の表示範囲を選択できます。 選択肢は「5s/10s/30s/60s/3min/5min/10min」です。
3	Y 軸	自動が On の場合、チャートの最大値、最小値に応じて Y 軸が自動で変化します。 Off の場合、入力値に応じた範囲が表示されます。 範囲は「-1000000~100000」です。
4	補助線	以下のような横方向に補助線を表示します。 

##### 5-1-4-3. 簡易円測定

No.	名称	説明
1	回転速度	回転速度を設定します。 範囲は「1~30」
2	上限下限の設定	上限と下限を選択したデバイスの閾値に設定します。 選択肢は「Auto、接続デバイス、演算デバイス」 「接続デバイス、演算デバイス」を選択した場合は閾値を選択できます。 「Auto」または「COMP なし」の場合、1 周ごとにチャートの最大値、最小値に応じて上限と下限が変更されます。

#### 5-1-5. 保存データ設定

保存データのフィルタリングを行えます。対象は「データタブ」で選択されている「全体データ」または「個別データ」です。

No.	名称	説明
1	表示 行数	1 ページに表示する行数の設定を行います。 範囲は「1~1000」
2	全体データフィルタ デバイス名	全体データに対してチェックの入っているデバイス名でフィルタリングを行います。
3	全体データフィルタ タイマー開始日時	全体データに対してチェックの入っているタイマー開始日時でフィルタリングを行います。 「データタブ」で「全体データ」が選択されている場合のみ、表示されます。
4	個別データフィルタ デバイス名	個別データに対してチェックの入っているデバイス名でフィルタリングを行います。

#### 5-1-6. I/O 設定

I/O デバイスの設定を行います。

詳細は 10I/O 機能をご参照ください。

No.	名称	説明
1	接続デバイス	接続する I/O ユニットのデバイス名を入力します。
2	接続ボタン	I/O デバイスの接続・切断を行います。
3	入力	Pin0~15 に機能を割り当てることができ、入力に応じた処理を行います。
4	出力	Pin0~15 に処理を設定でき、処理に応じた出力を行います。
5	デバイス番号	0~15 にデバイスを割り付けられ、「入力」に応じたデバイス選択を行います。 トレンドチャートにコンパレータ領域を表示できます。表示したいデバイスを選択してください。

## 5-2. 測定値表示とレイアウトの変更

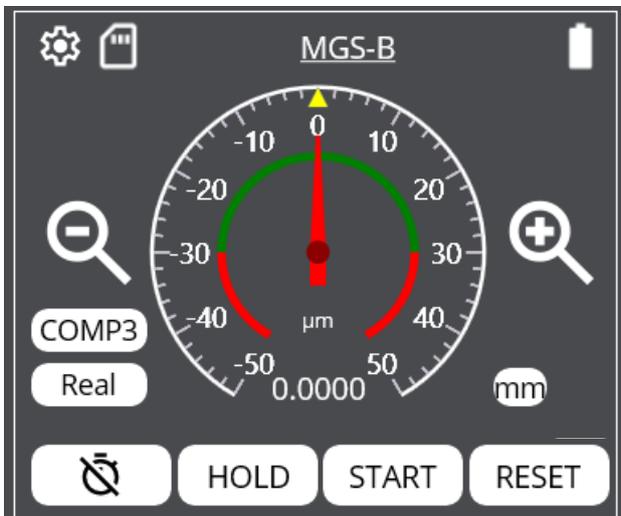
### 5-2-1. 表示形式の種類

測定値表示エリアに以下の5種類の表示が可能です。

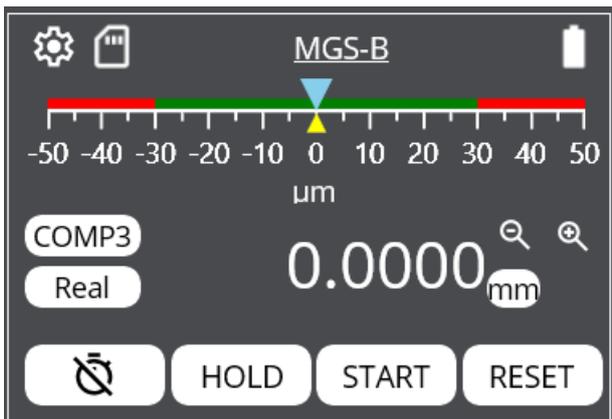
#### 1. シンプル表示



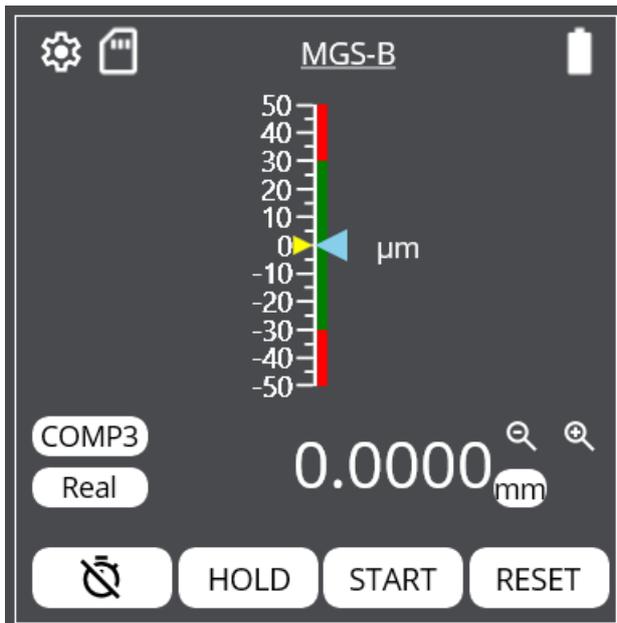
#### 2. ダイヤル表示



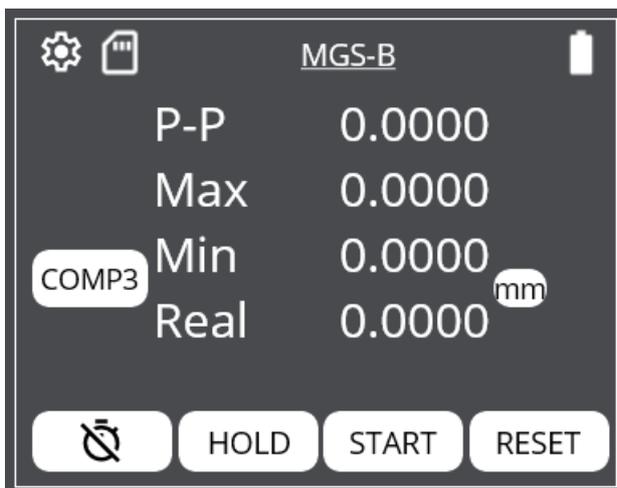
#### 3. 横バーメーター



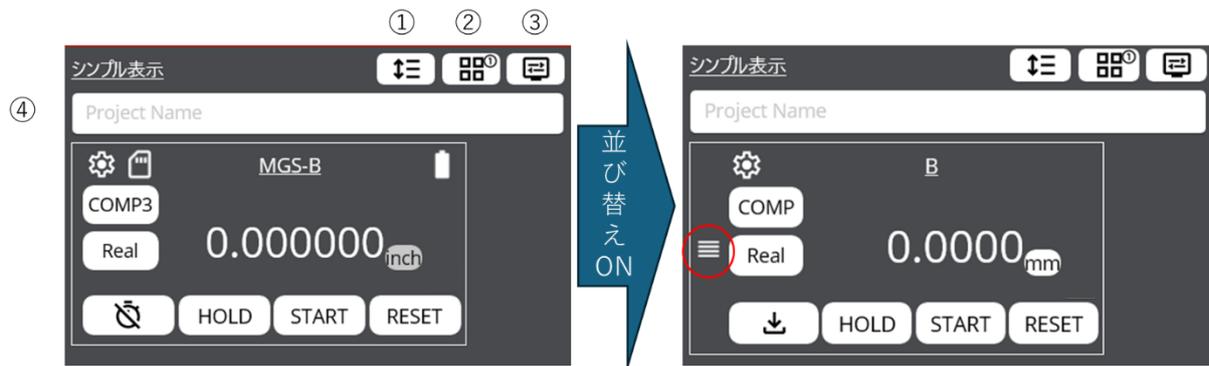
#### 4. 縦バーメーター



#### 5. 数値表示



5-2-1-1. 測定値表示とレイアウトの変更

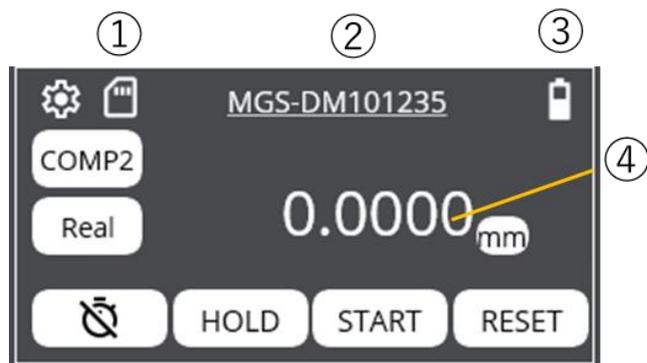


No.	名称	説明
1	並び替えボタン	デバイス表示の並び替えができます。上図赤丸部をドラッグすることで移動できます。並び替えを表示・非表示されます。
2	レイアウト切り替えボタン	デバイスリストの列数を 1 列から 4 列に切り替えられます。
3	表示形式切り替えボタン <b>Standard</b> <b>Professional</b>	表示形式を切り替えられます。 1.シンプル 2.アナログ 3.横バーメーター 4.縦バーメーター 5.数値 ※Lite の場合はシンプル表示のみです。
4	プロジェクト名	任意の名称を入力できます。 100 文字まで 本項目は保存データ（全体データ・個別データ）に紐づけて保存されます。

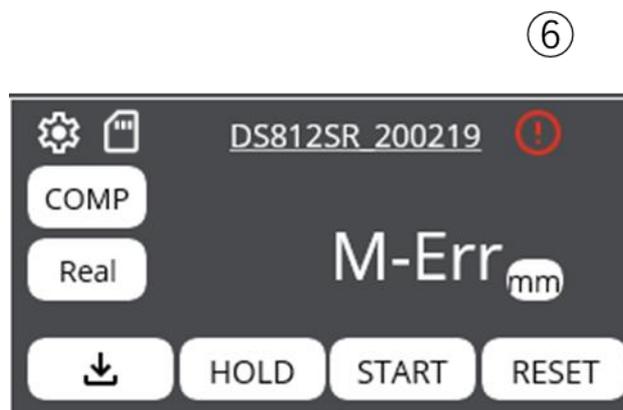
## 5-2-2. デバイス表示部

### 5-2-2-1. 情報表示部の説明

#### 1. 正常時



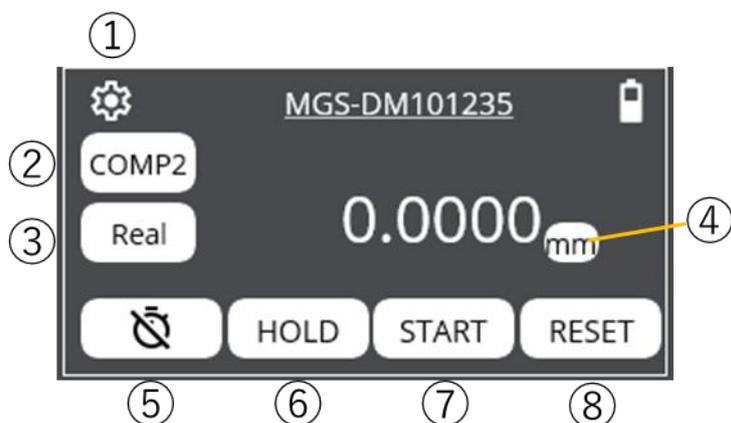
#### 2. エラー時



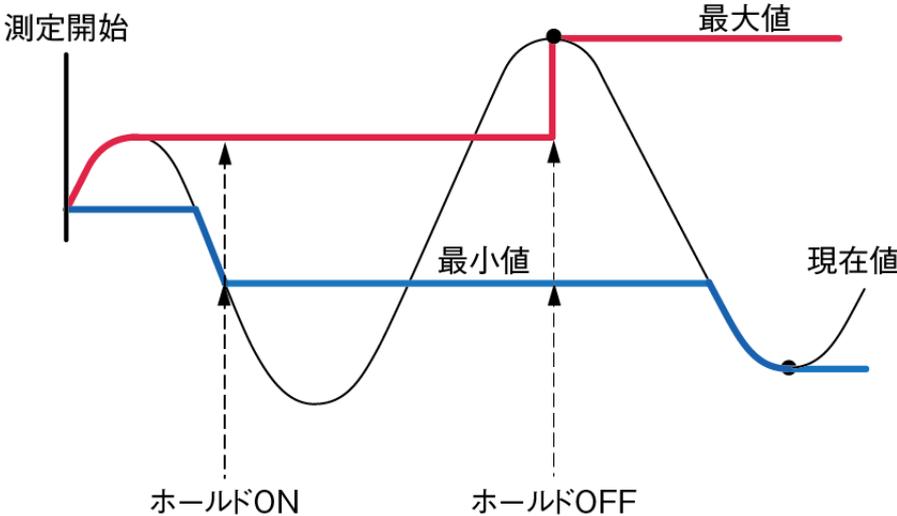
No.	名称	説明										
1	microSD カード状態	LU20 に mircoSD カードが挿入されている場合のみ表示します。										
2	デバイス名	デバイス名を表示します。										
3	バッテリー状態	LU20 のバッテリー残量を 8 段階で表示します。										
4	測定値	「測定モード切り替え」で選択されているモードの測定値を表示します。										
5	エラー状態表示	<p>デバイスのエラー時に表示します。</p> <p>エラーは以下の表の通りで、「測定値」エリアに表示されます。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>エラー名称</th> <th>エラー内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S-Err</td> <td>LU20 に測長ユニットが未接続の時や接続デバイスから測定値を取得できない時</td> </tr> <tr> <td>M-Err</td> <td>接続デバイスからアラーム応答時</td> </tr> <tr> <td>C-Err</td> <td>演算デバイスがエラー状態の時</td> </tr> <tr> <td>N-Err</td> <td>LU20 からの取得値が異常な時にオーバーフロー時に表示されます。</td> </tr> </tbody> </table> <p>DS ゲージと MT30+DT の場合、マウスカーソルを測定値表示エリア上に置いたときにアラームの詳細が表示されます。</p>	エラー名称	エラー内容	S-Err	LU20 に測長ユニットが未接続の時や接続デバイスから測定値を取得できない時	M-Err	接続デバイスからアラーム応答時	C-Err	演算デバイスがエラー状態の時	N-Err	LU20 からの取得値が異常な時にオーバーフロー時に表示されます。
エラー名称	エラー内容											
S-Err	LU20 に測長ユニットが未接続の時や接続デバイスから測定値を取得できない時											
M-Err	接続デバイスからアラーム応答時											
C-Err	演算デバイスがエラー状態の時											
N-Err	LU20 からの取得値が異常な時にオーバーフロー時に表示されます。											

	表示内容： ・「エラーコード：（受信コマンドの Alarm(アラームコード)のアラームコード）」 ・スピードエラー時のみの場合、「エラーコード：Speed」
--	--

### 5-2-2-2. 操作ボタンの説明



No.	名称	説明
1	個別設定/演算 デバイスボタン	<p>デバイスの個別の設定画面に遷移します。</p> <hr/> <p> 個別設定画面に遷移します。 詳細は「6 個別設定画面の説明」を参照。</p> <hr/> <p> 演算デバイス画面に遷移します。</p>
2	コンパレータの組 番号切り替え	<p>コンパレータの組番号を切り替えられます。。 「COMP 無し、COMP1~10」から選択できます。</p>
3	測定モード切り替 え	<p>測定モードを切り替えられます。 「Real,Max,Min,P-P」から選択できます。</p>
4	単位	<p>単位を切り替えられます。 「mm,μm」から選択できます。</p>
5	データ保存ボタン	<p>個別設定-測定データ-データ保存設定の「タイマー保存」に応じてモードを切り替わります。 個別データとして保存されます。</p> <hr/> <p> ボタンを押すごとに測定データが保存されます。</p> <hr/> <p> 設定した時間の間隔で連続的に測定データが取得できます。 タイマー停止時。</p>

		 <p>設定した時間の間隔で連続的に測定データが取得できません。 タイマー稼働時。</p>
6	ホールドボタン	<p>現在値/最大値/最小値/P-P 値の4つの測定値の更新を停止します。 ホールドのON/OFF 状態により、最大値、最小値は下図のようになります。</p>  <p>測定開始</p> <p>最大値</p> <p>最小値</p> <p>現在値</p> <p>ホールドON</p> <p>ホールドOFF</p>
7	スタートボタン	<p>最大値/最小値/P-P 値の3つの測定値を初期化し、測定を再開します。 最大値/最小値を現在値とし、P-P 値は0 になります。</p>
8	リセット/プリセットボタン	<p>プリセット値が0 の場合は「RESET」表示、 プリセット値が0 以外の場合は「PRESET」表示となります。 ボタンを押すと、現在値/最大値/最小値にプリセット値がセットされ、P-P 値は0 になります。 プリセット機能を使用すると、ダイヤル表示、横・縦バーメーター表示の中心がプリセット値となり、表示が“P”になります。</p>

### 5-2-2-3. メータ共通項目



No.	名称	説明
1	表示レンジ切り替えボタン	メータ表示の表示範囲を変更できます。
2	最小値	針の動いた最小値を示します。
3	最大値	針の動いた最大値を示します。
4	上下限領域表示	選択中のコンパレータの組番号における、測定値の上下限値の範囲内を緑色、範囲外を赤色で表示します。 「コンパレータ無し」を選択中は表示されません。
5	P-P 値表示	針の動いた範囲（最大値 - 最小値）を塗りつぶします。

### 5-2-2-4. 演算デバイス固有項目



No.	名称	説明
1	cal.offset	演算デバイスのプリセット・リセット時のオフセット値を表示します。
2	Clear	演算デバイスの「cal.offset」を「0」にします。

## 5-3. チャート

チャートエリアは以下の2つの表示があります。

### 5-3-1. トレンドチャート

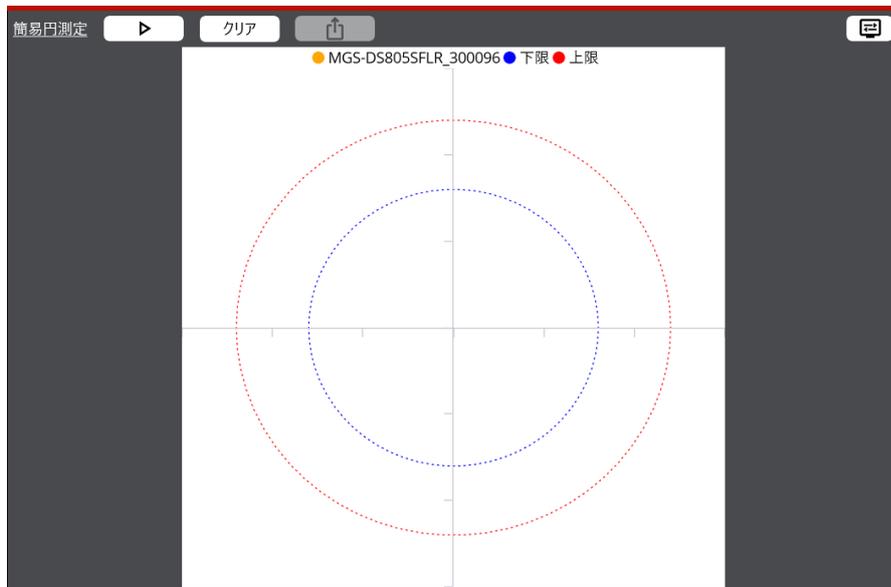
測定値を時系列で連続的に表示します。



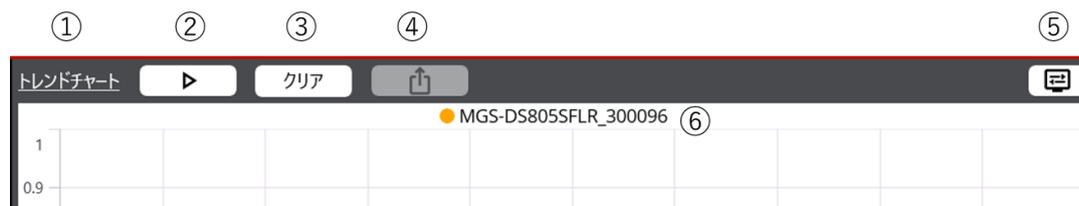
### 5-3-2. 簡易円測定

**Standard Professional**

回転する円筒形のワークの振れ量などが測定できます。速度が一定で回転数が分かっている場合、回転数を入力することで円形状に測定値を描画します。



### 5-3-3. 操作ボタンの説明



No.	名称	説明
1	チャート名	選択中のチャートの名称を表示します
2	スタート/ストップ	チャートの描画を再生・停止を行えます。
3	クリア	チャートの描画をクリアします。
4	ファイル出力 <b>Standard</b> <b>Professional</b>	チャートのデータを CSV ファイル、チャートの画像を出力できます。 Lite の場合は利用できません。 ファイル出力内容は 11-3 チャートまたは 11-4 簡易円測定を参照してください。
5	表示切り替え <b>Standard</b> <b>Professional</b>	トレンドチャート表示と簡易円測定表示を切り替えられます。 Lite ライセンスは簡易円測定を選択できません。
6	凡例	凡例を表示します。 クリックで選択デバイスのデータ系列の表示・非表示を切り替えられます。

### 5-3-4. チャート統計値

デバイス毎のチャートに描画されている統計値（最大値、最小値、P-P 値）表示します。



No.	名称	説明
1	チャート色	<p>チャートで描画する色を表示します。                      クリックで以下のポップアップが表示され、色を選択できます。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>チャート色選択</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"><input type="radio"/> Orange</div> <div style="text-align: center;"><input type="radio"/> Green Yellow</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"><input type="radio"/> Aqua</div> <div style="text-align: center;"><input type="radio"/> Yellow</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"><input type="radio"/> Deep Pink</div> <div style="text-align: center;"><input type="radio"/> Red</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"><input type="radio"/> Navy</div> <div style="text-align: center;"><input type="radio"/> Green</div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <input type="button" value="設定"/> </div> </div>
2	デバイス名	デバイス名を表示します。
3	最大値	対象デバイスの描画されているデータの最大値を表示します。
4	最小値	対象デバイスの描画されているデータの最小値を表示します
5	P-P 値	対象デバイスの描画されているデータの P-P 値を表示します。

## 5-4. データ

データエリアは以下の2つのデータを表示できます。

1ページごとに「5-1-5 保存データ設定 表示 行数」の設定されている行数分を表示します。

### 5-4-1. 全体データ

全体データとは、5-5 デバイス一括操作の一括デバイスタイマー保存と一括デバイスタイマー保存で保存されたデータを指します。

全体データ				個別データ				
	Time	Timer Start Time	Project Name	B				
				Real	Max	Min	PP	Unit
<input type="checkbox"/>	2025/07/07 15:45:58.375			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	mm
<input type="checkbox"/>	2025/07/07 15:45:58.159			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	mm
<input type="checkbox"/>	2025/07/07 15:45:57.984			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	mm
<input type="checkbox"/>	2025/07/07 15:45:57.816			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	mm
<input type="checkbox"/>	2025/07/07 15:45:57.632			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	mm
<input type="checkbox"/>	2025/07/07 15:45:57.450			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	mm
<input type="checkbox"/>	2025/07/07 15:45:57.277			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	mm
<input type="checkbox"/>	2025/07/07 15:45:57.116			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	mm
<input type="checkbox"/>	2025/07/07 15:45:56.948			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	mm
<input type="checkbox"/>	2025/07/07 15:45:56.766			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	mm
<input type="checkbox"/>	2025/07/07 15:45:56.575			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	mm
<input type="checkbox"/>	2025/07/07 15:45:56.400			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	mm
<input type="checkbox"/>	2025/07/07 15:45:56.239			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	mm
<input type="checkbox"/>	2025/07/07 15:45:56.087			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	mm
<input type="checkbox"/>	2025/07/07 15:45:55.904			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	mm
<input type="checkbox"/>	2025/07/07 15:45:55.736			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	mm
<input type="checkbox"/>	2025/07/07 15:45:55.568			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	mm
<input type="checkbox"/>	2025/07/07 15:45:24.162			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	mm

①	②	③	④	⑤				
	Time	Timer Start Time	Project Name	B				
				Real	Max	Min	PP	Unit
<input type="checkbox"/>	2025/07/07 15:55:51.242	2025/07/07 15:55:48.930		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	mm
				⑥	⑦	⑧	⑨	⑩

No.	名称	説明
1	チェックボックス	対象行の選択・選択解除を行えます。選択削除に利用されます。
2	Time	データ取得日時を表示します。 ヘッダー部をクリックすると、昇順・降順を入れかえます。
3	Timer Start Time	タイマー保存時のタイマースタートした時間を表示します。
4	Project Name	プロジェクト名を表示します。
5	デバイス名	デバイス名を表示します。
6	Real	現在値を表示します。 6-2-3-1 データ保存設定の保存項目が On の場合のみ表示されます。
7	Max	最大値を表示します。 6-2-3-1 データ保存設定の保存項目が On の場合のみ表示されます。

8	Min	最小値を表示します。 6-2-3-1 データ保存設定の保存項目が On の場合のみ表示されます。
9	P-P 値	P-P 値を表示します。 6-2-3-1 データ保存設定の保存項目が On の場合のみ表示されます。
10	単位	単位を表示します。

#### 5-4-2. 個別データ

個別データとは、「5-2-2-2 操作ボタンの説明 - データ保存」で保存したデータを指します。

	Time	Project Name	Real	Max	Min	P-P	Unit
<input type="checkbox"/>	2025/12/03 11:21:35.701		0.0000	7.3763	-0.0008	7.3771	mm
<input type="checkbox"/>	2025/12/03 11:21:35.520		0.0000	7.3763	-0.0008	7.3771	mm
<input type="checkbox"/>	2025/12/03 11:21:35.341		0.0000	7.3763	-0.0008	7.3771	mm
<input type="checkbox"/>	2025/12/03 11:21:35.131		0.0000	7.3763	-0.0008	7.3771	mm
<input type="checkbox"/>	2025/12/03 11:21:34.926		0.0000	7.3763	-0.0008	7.3771	mm
<input type="checkbox"/>	2025/12/03 11:21:34.730		0.0000	7.3763	-0.0008	7.3771	mm
<input type="checkbox"/>	2025/12/03 11:21:34.520		0.0000	7.3763	-0.0008	7.3771	mm
<input type="checkbox"/>	2025/12/03 11:21:34.332		0.0000	7.3763	-0.0008	7.3771	mm
<input type="checkbox"/>	2025/12/03 11:21:34.138		0.0000	7.3763	-0.0008	7.3771	mm
<input type="checkbox"/>	2025/12/03 11:21:33.935		0.0000	7.3763	-0.0008	7.3771	mm
<input type="checkbox"/>	2025/12/03 11:21:33.778		0.0000	7.3763	-0.0008	7.3771	mm
<input type="checkbox"/>	2025/12/03 11:21:33.575		0.0000	7.3763	-0.0008	7.3771	mm
<input type="checkbox"/>	2025/12/03 11:21:33.387		0.0000	7.3763	-0.0008	7.3771	mm
<input type="checkbox"/>	2025/12/03 11:21:33.193		0.0000	7.3763	-0.0008	7.3771	mm
<input type="checkbox"/>	2025/12/03 11:21:33.004		0.0000	7.3763	-0.0008	7.3771	mm
<input type="checkbox"/>	2025/12/03 11:21:32.816		0.0000	7.3763	-0.0008	7.3771	mm
<input type="checkbox"/>	2025/12/03 11:21:32.622		0.0000	7.3763	-0.0008	7.3771	mm
<input type="checkbox"/>	2025/12/03 11:21:32.441		0.0000	7.3763	-0.0008	7.3771	mm
<input type="checkbox"/>	2025/12/03 11:21:32.244		0.0000	7.3763	-0.0008	7.3771	mm
<input type="checkbox"/>	2025/12/03 11:21:32.052		0.0000	7.3763	-0.0008	7.3771	mm
<input type="checkbox"/>	2025/12/03 11:21:31.856		0.0000	7.3763	-0.0008	7.3771	mm
<input type="checkbox"/>	2025/12/03 11:21:31.668		0.0000	7.3763	-0.0008	7.3771	mm
<input type="checkbox"/>	2025/12/03 11:21:31.478		0.0000	7.3763	-0.0008	7.3771	mm
<input type="checkbox"/>	2025/12/03 11:21:31.299		0.0000	7.3763	-0.0008	7.3771	mm

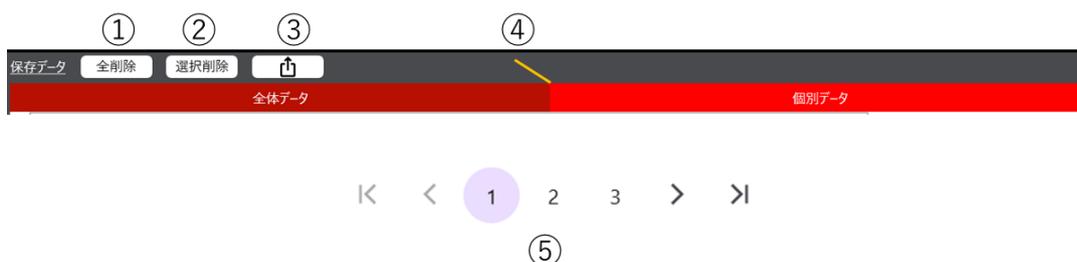
①

DS812SR_200219	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
<input type="checkbox"/>	② Time	Project Name	Real	Max	Min	P-P	Unit
<input type="checkbox"/>	2025/12/03 11:21:35.701		0.0000	7.3763	-0.0008	7.3771	mm

No.	名称	説明
1	デバイス名	表示するデバイスを選択できます。ここに表示されるデバイスは「5-1-5 No.4 個別データフィルタ デバイス名」でチェックがついているデバイスのみです。
2	選択	対象行の選択・選択解除が行えます。選択削除に利用されます。
3	Time	データ取得時間を表示します。 ヘッダーをクリックすると、昇順・降順を入れかえられます。
4	プロジェクト名	プロジェクト名を表示します。
5	Real	現在値を表示します。 6-2-3-1 データ保存設定の保存項目が On の場合のみ表示されます。

6	Max	最大値を表示します。 6-2-3-1 データ保存設定の保存項目が On の場合のみ表示されます。
7	Min	最小値を表示します。 6-2-3-1 データ保存設定の保存項目が On の場合のみ表示されます。
8	P-P 値	P-P 値を表示します。 6-2-3-1 データ保存設定の保存項目が On の場合のみ表示されます。
9	単位	単位を表示します。

#### 5-4-3. 操作ボタンの説明



No.	名称	説明
1	全削除	表示されているデータをすべて削除します。 削除対象は「5-1-5 保存データ設定」のフィルタリングの内容です。
2	選択削除	選択しているデータを削除します。
3	ファイル出力	表示されているデータをすべて出力します。 出力内容は 11-1 全体データをご参照ください。
4	データタブ	全体データと個別データのタブを切り替えられます。
5	ページ切り替え	ボタンを押すと任意のページに移動できます。

## 5-5. デバイス一括操作

接続されている全てのデバイスに対して一括で操作を行えます。全てのデバイスとは、接続デバイスまたは演算デバイスを指します。



No.	名称	説明
1	一括デバイス保存	全てのデバイスに対して、一括でデータ保存処理を行います。 データ保存先は、全体データです。
2	一括デバイスタイマー保存	全てのデバイスに対して、一括でタイマー保存処理を行います。 データ保存先は、全体データです。
3	一括デバイスホールド	全てのデバイスに対して、一括でホールド処理を行います。
4	一括デバイススタート	全てのデバイスに対して、一括でスタート処置を行います。
5	一括デバイスリセット	全てのデバイスに対して、一括でリセット・プリセット処理を行います。

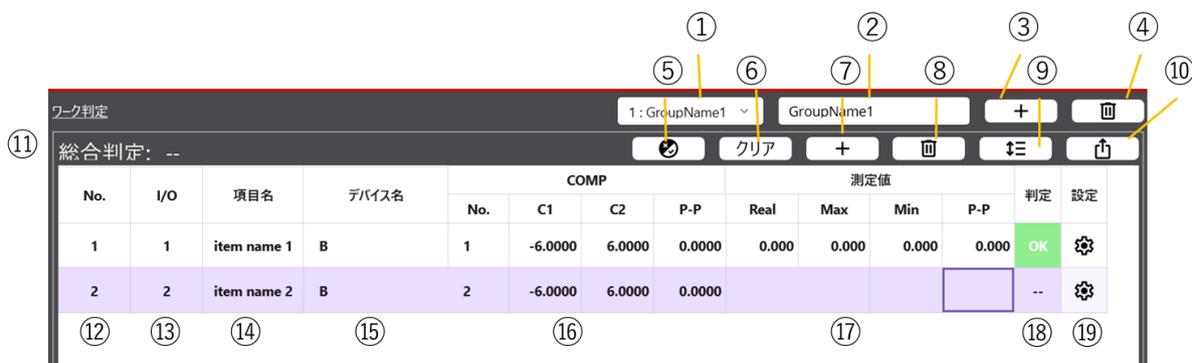
## 5-6. グループ判定

**Standard Professional**

測定データと判定結果をグループとしてまとめて管理できます。

判定結果を表示とファイル出力を行えます。

### 5-6-1. グループ判定エリアの構成



No.	名称	説明
1	グループ選択	対象とするグループを選択できます。
2	グループ名	グループ名を入力できます。 最大文字数は 20 文字です。 「¥、/、:、*、?、”、<、>、 」が使用できません。
3	グループ追加	グループを追加します。 グループの作成上限は 15 個です。
4	グループ削除	表示しているグループを削除します。
5	判定ボタン	選択行を判定します。 判定対象の⑰測定値、⑱判定が表示されます。  判定方法：「⑲ 設定」により選択されたすべての判定対象が以下の条件を満たすとき、判定を「OK」とする。

		<p>「㉔ Real」 = ON 時 : COMP.下限 ≤ 測定値.Real ≤ COMP.上限  「㉔ Max」 = ON 時 : COMP.下限 ≤ 測定値.Max ≤ COMP.上限  「㉔ Min」 = ON 時 : COMP.下限 ≤ 測定値.Min ≤ COMP.上限  「㉔ P-P」 = ON 時 : 測定値.P-P ≤ COMP.P-P</p>								
6	クリアボタン	「㉑測定値」「㉒判定」のデータをクリアします。								
7	行追加	行を追加します。								
8	行削除	選択行を削除します。								
9	並び替え	<p>行の並び替えを可能にします。  行をドラッグアンドドロップで行を入れかえます。</p> <hr/> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;">  </div> <div>並び替え Off。</div> </div> <hr/> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: cyan; border: 1px solid black; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;">  </div> <div>並び替え On。</div> </div> <hr/>								
10	ファイル出力	<p>選択しているグループをファイル出力します。  出力内容は 11-5 グループ判定をご参照ください。</p>								
11	総合判定	<p>選択グループのすべての行の「㉒判定」がすべて「OK」の場合、「OK」を表示します。  それ以外は「NG」を表示します。</p>								
12	行番号	行番号を表示します。								
13	I/O 番号	<p>Input の番号を入力します。I/O ユニットの Input で行を選択するときに利用します。  詳細は 10-1 入出力 設定 No.1.6 をご参照ください。1~255 を入力できます。  <b>Professional</b> の場合のみ、表示されます。</p>								
14	項目名	<p>項目名を入力します。  全角・半角で 20 文字入力できます。</p>								
15	デバイス選択	判定対象のデバイスを選択します。								
16	COMP	<p>判定対象とするデバイスに紐づくコンパレータの組番号を選択します。  選択した COMP 番号に紐づく「C1,C2,P-P」を表示します。</p>								
17	測定値	<p>判定時の測定値 (Real、Max、Min、P-P) を表示します。  表示する測定値は「㉔~㉔」が On になっている項目のみです。</p>								
18	判定結果	<p>判定結果を表示します。  判定方法は「㉑判定ボタン」の記述の通り。</p> <hr/> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; border-bottom: 1px solid black;">表示</th> <th style="text-align: left; border-bottom: 1px solid black;">説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">--</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">判定前。</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">OK</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">判定結果が OK の場合。</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">NG</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">判定結果が NG の場合</td> </tr> </tbody> </table>	表示	説明	--	判定前。	OK	判定結果が OK の場合。	NG	判定結果が NG の場合
表示	説明									
--	判定前。									
OK	判定結果が OK の場合。									
NG	判定結果が NG の場合									
19	設定	判定対象の測定値を選択するポップアップを表示します。								

20	判定設定 Real	Real を判定対象にするかを切り替えられます。
21	判定設定 Max	Max を判定対象にするかを切り替えられます。
22	判定設定 Min	Min を判定対象にするかを切り替えられます。
23	判定設定 P-P	P-P を判定対象にするかを切り替えられます。
24	判定設定 設定	選択した判定対象を確定します。

### 5-6-2. グループ判定を有効にする。

- ① 測定設定を開く。
- ② 5-1-1 表示切替の「グループ判定」を有効にする。



### 5-6-3. グループ判定エリアの使い方

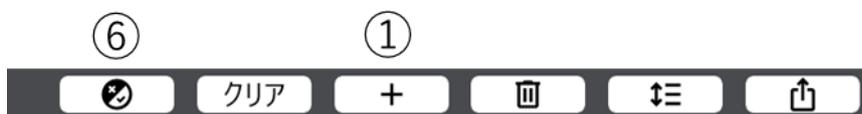
#### 5-6-3-1. グループの追加

- ① グループ追加ボタンを押す。



#### 5-6-3-2. 行を追加・設定する

- ① 行を追加する。



- ② 判定対象のデバイスを選択する。
- ③ COMP の番号を選択する。
- ④ 設定ボタンを押して、判定対象を設定する。

No.	I/O	項目名	デバイス名	COMP				測定値				判定	設定
				No.	C1	C2	P-P	Real	Max	Min	P-P		
1	1	item name 1	<input type="text" value=""/>	--									

②
③
④

- ⑤ 行を選択する。(行をクリックすることにより、行を選択・選択解除できます。)

### 5-6-3-3. 行の判定

- ⑥ 判定ボタンで判定する。

デバイスと COMP 番号が指定されていないと判定できません。

判定内容は 5-6-1 グループ判定エリアの構成の「NO.5 判定」を参照してください。

- ⑦ 対象行の判定結果が表示されます。

- ⑧ 選択グループのすべての行の判定が完了時、

(ア) すべての行の判定が「OK」の場合：総合判定が「OK」となります。

↓

総合判定: OK													
No.	I/O	項目名	デバイス名	COMP			測定値				判定	設定	
				No.	C1	C2	P-P	Real	Max	Min			P-P
1	1	item name 1	DS812SR_200219	1	-6.0000	6.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	—	OK	
2	2	item name 2	DS812SR_200219	2	-6.0000	6.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	—	OK	

(イ) 1 つの行でも判定が「NG」の場合：総合判定が「NG」となります。

↓

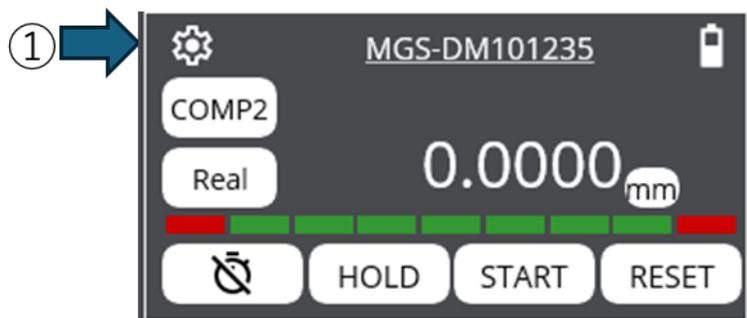
総合判定: NG													
No.	I/O	項目名	デバイス名	COMP			測定値				判定	設定	
				No.	C1	C2	P-P	Real	Max	Min			P-P
1	1	item name 1	DS812SR_200219	1	-6.0000	6.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	—	OK	
2	2	item name 2	DS812SR_200219	2	-6.0000	6.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	NG	

## 6. 個別設定画面の説明

デバイスそれぞれの設定を行えます。

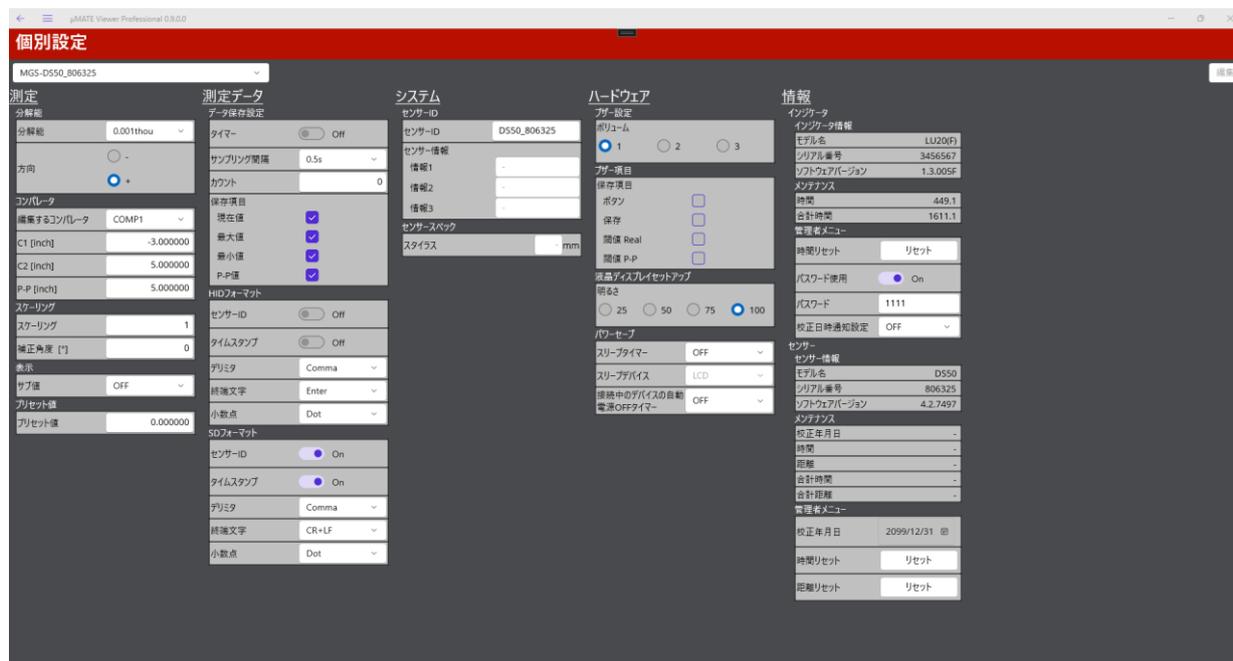
### 6-1. 個別設定画面への遷移

- ① 「5-2-2-2 操作ボタンの説明 - 個別設定ボタン」を押す。



### 6-2. 個別設定画面の構成

デバイスに応じた項目が表示されています。



### 6-2-1. 画面設定

No.	名称	説明
1	デバイス選択	設定対象のデバイスを選択できます。
2	編集	パスワード使用が On の場合のみ、表示されます。 パスワードが正しく入力されると個別設定の項目が編集可能になります。 マスターパスワードは「1234」です。

### 6-2-2. 測定

測定に関する設定です。

#### 6-2-2-1. 分解能

No.	名称	説明
1	分解能	表示分解能を選択します。表示分解能単位で、測定値が表示、保存されます。 0.1 $\mu$ m/0.5 $\mu$ m/1.0 $\mu$ m/5.0 $\mu$ m/10.0 $\mu$ m
2	方向	カウント方向プラス/マイナスを選択します。

#### 6-2-2-2. コンパレータ

No.	名称	説明
1	コンパレータ組番号	測定値のコンパレータの組番号を選択します。コンパレータ設定は 10 組あります。組番号を選択してから上下限值を設定します。
2	C1, C2	測定値の上限値、下限値です。 上限値、下限値はプリセット値からの相対値となります。 -999.9999~999.9999mm ※表示分解能設定より小さい数値は入力できません。
3	P-P	P-P 値の上限値です。 0~999.9999mm ※表示分解能設定より小さい数値は入力できません。

### 6-2-2-3. スケーリング

No.	名称	説明
1	スケーリング	測定値に任意の倍率をかけることができます。 0.0001～10.0000
2	補正角度	スタイラスまたはスピンドルをワークに当てる角度による誤差を補正することができます。 以下の計算結果を測定値とします。 センサーの読み取り値 × $\cos\theta$ $\theta = 0\sim 90^\circ$

#### 6-2-2-4. 表示

No.	名称	説明
1	サブ値	ダイヤル表示モード、バーメーター表示モードに測定値のサブ表示をすることができます。サブ表示する測定モード（現在値/最大値/最小値/P-P 値）を選択します。 OFF：サブ表示無し REAL：現在値 MAX：最大値 MIN：最小値 P-P：P-P 値

#### 6-2-2-5. プリセット値

No.	名称	説明
1	プリセット値	プリセット値を入力できます。 -999.9999~999.9999

#### 6-2-3. 測定データ

保存データや HID 出力に関する設定です。

##### 6-2-3-1. データ保存設定

タイマー保存、保存項目の設定です。

No.	名称	説明
1	タイマー	データ保存を連続的に行う場合に ON します。データ保存ボタンがタイマー開始/停止動作になります。
2	サンプリング周期	タイマー保存時のインターバル時間です。 0.05s/0.1s/0.5s/1s/5s/10s/30s LU20 の場合、「0.05s/0.1s」は選択できません。
3	カウント	タイマー保存時のデータ数を設定します。データ数が設定値に達するとタイマー保存が自動停止します。 0~30000 ※0 の場合は自動停止しません。
4	保存項目	HID モードでのキー入力、microSD への測定値保存時の保存項目を選択します。

### 6-2-3-2. HID フォーマット

HID キーボードデバイスとして測定値をキー入力する際のデータのフォーマットの設定です。

No.	名称	説明
1	センサー ID	入力データに Sensor ID を付加する場合に ON します。
2	タイムスタンプ	入力データに日時情報を付加する場合に ON します。
3	デリミタ	各データ間の区切り文字を選択します。 Comma : “,”(カンマ) Semicolon : “;”(セミコロン) Tab : Tab(タブ) Space : “ ”(スペース)
4	終端文字	終端文字を選択します。 Enter : 改行 Tab : カーソル移動
5	小数点記号	小数点文字を選択します。 Dot : “.”(ドット) Comma : “,”(カンマ)

### 6-2-3-3. SD フォーマット

microSD に測定値を保存する際のデータのフォーマットの設定です。

No.	名称	説明
1	センサー ID	保存データに Sensor ID を付加する場合に ON します。
2	タイムスタンプ	保存データに日時情報を付加する場合に ON します。
3	デリミタ	各データ間の区切り文字を選択します。 Comma : “,”(カンマ) Semicolon : “;”(セミコロン) Tab : Tab(タブ) Space : “ ”(スペース)
4	終端文字	終端文字を選択します。 CR+LF : キャリッジリターン+ラインフィード CR : キャリッジリターン LF : ラインフィード
5	小数点記号	小数点文字を選択します。 Dot : “.”(ドット) Comma : “,”(カンマ)

#### 6-2-4. システム

Bluetooth や機器名称に関する設定です。

##### 6-2-4-1. センサー ID

測長ユニット情報の設定です。

No.	名称	説明
1	センサーID	測長ユニットに任意の名前を付けることができます。この情報は測長ユニットに記憶されます。 - 最大 16 文字 - 使用可能文字 共通 : [A~Z]、[a~z]、[0~9] DS シリーズ : [-.] - 先頭文字は英字のみ

#### 6-2-5. ハードウェア

ブザー、LCD などのハードウェア設定です。

##### 6-2-5-1. ブザー設定

ブザーに関する設定です。

No.	名称	説明
1	音量	ブザーの音量を 3 段階で設定します。 1(小)/ 2(中)/ 3(大)
2	ブザー項目	ブザーを鳴らす条件を選択します。 ボタン : ボタンを押すとブザーを鳴らします。 保存 : データ保存でブザーを鳴らします。 閾値 Real : 現在値がコンパレータの範囲外でブザーを鳴らします。 閾値 P-P : P-P 値がコンパレータの範囲外でブザーを鳴らします。

##### 6-2-5-2. 液晶ディスプレイセットアップ

LCD に関する設定です。

No.	名称	説明
1	明るさ	画面の明るさを選択します。 25%/50%/75%/100% ※明るいほどバッテリーの消耗は早くなります。

### 6-2-5-3. パワーセーブ

省エネタイマーに関する設定です。

No.	名称	説明
1	スリープタイマー	稼働状態で、設定された時間、操作が無かった場合、スリープ状態に遷移します。 設定値が OFF の場合はスリープ状態に自動で遷移しません。 OFF/1min/5min/10min
2	スリープデバイス	スリープタイマーが OFF 以外の場合に有効となります。 スリープ時にスリープ状態となるデバイスを選択します。 LCD : 画面を消灯します。 LCD+Sensor : 画面を消灯し、測長ユニットの電源を切ります。  ※測長ユニットに DS シリーズをご使用の際は測長ユニットの電源を切ると、測定値がリセットされますのでご注意ください。
3	接続中のデバイス自動電源 OFF タイマー	スリープ状態で、設定された時間、操作が無かった場合、電源 OFF します。 設定値が OFF の場合は自動で電源 OFF しません。 OFF/1min/5min/10min

## 6-2-6. 情報

本体情報やメンテナンス情報です。

### 6-2-6-1. インジケータ

表示器 LU20 の情報を設定・参照できます。

#### 1. インジケータ情報

表示器 LU20 の情報を参照できます。

No.	名称	説明
1	モデル名	表示器 LU20 の型式です。
2	シリアル番号	表示器 LU20 のシリアル番号です。
3	ソフトウェアバージョン	表示器 LU20 のファームウェアバージョンです。

#### 2. 表示器

LU20 のメンテナンス情報を参照できます。

No.	名称	説明
1	時間	表示器 LU20 の累積稼働時間です。
2	合計時間	表示器 LU20 の累積稼働時間です。リセットすることはできません。

#### 3. 管理者メニュー

表示器 LU20 の管理者設定を操作できます。

No.	名称	説明
1	時間リセット	表示器 LU20 の累積稼働時間をリセットします。
2	パスワード使用	設定画面のパスワードロック機能を使用する場合に ON します。
3	パスワード	パスワードを数字 4 桁で設定します。 パスワードをお忘れの際はマスターパスワードをご使用ください。 マスターパスワード：1234

## 6-2-6-2. センサー

測長ユニットの情報を設定・参照できます。

### 1. センサー情報

測長ユニットの情報を参照できます。

No.	名称	説明
1	モデル	測長ユニットの型式です。
2	シリアル番号	測長ユニットのシリアル番号です。
3	ソフトウェアバージョン	測長ユニットのファームウェアバージョンです。

### 2. メンテナンス

測長ユニットのメンテナンス情報を参照できます。

No.	名称	説明
1	校正年月日	次回校正年月日を参照できます。
2	時間	測長ユニットの累積稼働時間です。
3	距離	測長ユニットの累積摺動距離です。
4	合計時間	測長ユニットの累積稼働時間です。リセットすることはできません。
5	合計距離	測長ユニットの累積摺動距離です。リセットすることはできません。

### 3. 管理者メニュー

測長ユニットの管理者設定を操作できます。

No.	名称	説明
1	校正年月日	測長ユニットの校正日時を設定します。
2	時間リセット	測長ユニットの累積稼働時間をリセットします。
3	距離リセット	測長ユニットの累積摺動距離をリセットします。
4	パスワード使用設定	設定画面のパスワードロック機能を使用する場合に ON します。
5	パスワード設定	パスワードを数字 4 桁で設定します。 パスワードをお忘れの際はマスターパスワードをご使用ください。 マスターパスワード : 1234

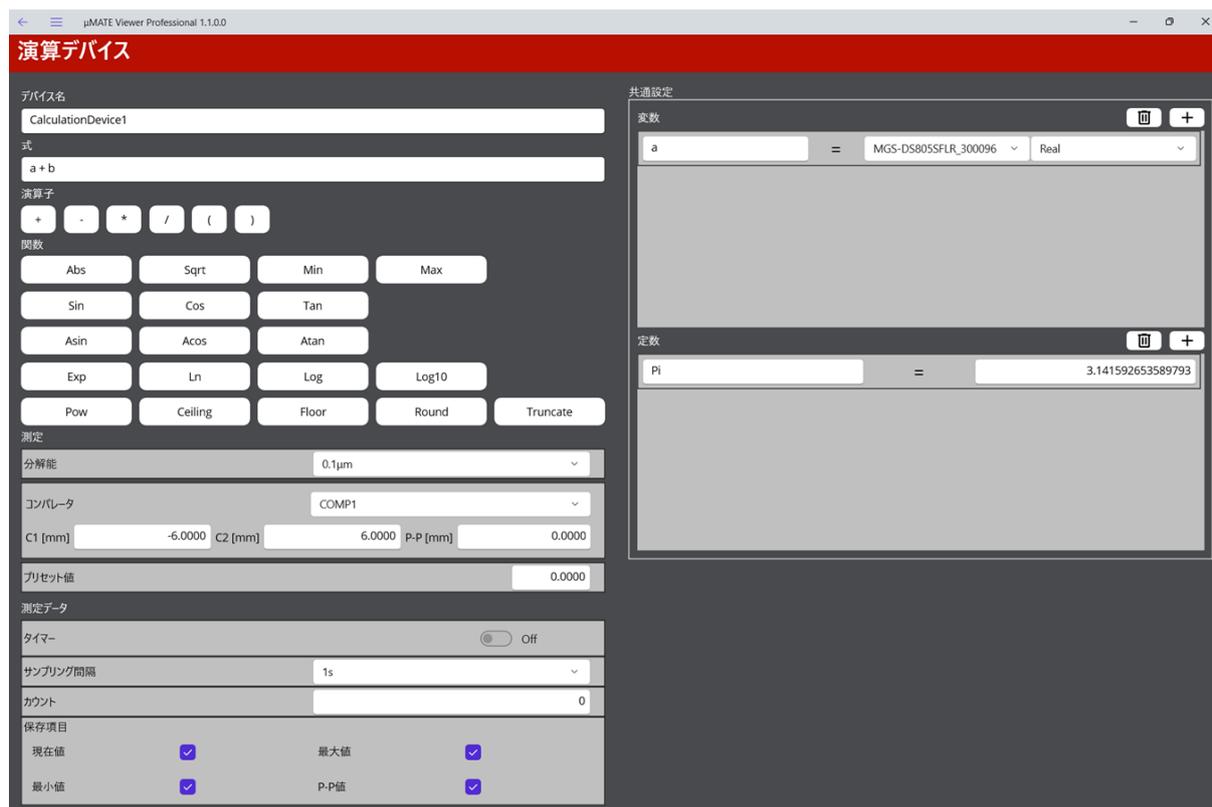
# 7. 演算デバイス機能

Professional

## 7-1. 演算デバイスとは

演算デバイスとは、登録したデバイスの測定値を任意に設定した演算式で演算し、その結果をリアルタイムで接続デバイスの現在値(Real)と同様に扱える機能です。

## 7-2. 演算デバイス画面の構成



### 7-2-1. 演算デバイスの個別設定

No	名称	説明															
.																	
1	デバイス名	デバイス名を設定できます。 英数字 20 文字まで入力できます。															
2	式	演算する式を入力できます。															
3	演算子	ボタン押下で式に演算子を入力します。															
4	関数	ボタン押下で式に関数を入力します。 式の詳細は以下の通りです。															
		<table border="1"><thead><tr><th>No.</th><th>名前</th><th>説明</th><th>使用例</th><th>結果</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Abs</td><td>絶対値</td><td>Abs(-1)</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>Sqrt</td><td>平方根</td><td>Sqrt(4)</td><td>2</td></tr></tbody></table>	No.	名前	説明	使用例	結果	1	Abs	絶対値	Abs(-1)	1	2	Sqrt	平方根	Sqrt(4)	2
		No.	名前	説明	使用例	結果											
		1	Abs	絶対値	Abs(-1)	1											
2	Sqrt	平方根	Sqrt(4)	2													

		3	Min	最小値	Min(1, 2)	1		
		4	Max	最大値	Max(1,2)	2		
		5	Sin	サイン	Sin(0)	0		
		6	Cos	コサイン	Cos(0)	1		
		7	Tan	タンジェント	Tan(0)	0		
		8	Asin	アークサイン	Asin(0)	0		
		9	Acos	アークコサイン	Acos(1)	0		
		10	Atan	アークタンジェント	Atan(0)	0		
		11	Exp	e の n 乗	Exp(0)	1		
		12	Ln	自然対数	Ln(1)	0		
		13	Log	Log (a,b) : b を底とする a の対数	Log(1, 10)	0		
		14	Log10	10 を底とする対数	Log10(1)	0		
		15	Pow	累乗	Pow(3, 2)	9		
		16	Ceiling	最も近い整数に数値を切り上げる	Ceiling(1.5)	2		
		17	Floor	最も近い整数に数値を切り下げる	Floor(1.5)	1		
		18	Round	値を最も近い整数または指定された小数点以下の桁数に丸める。	Round(3.222, 2)	3.22		
		19	Truncate	数値の整数部を計算する。	Truncate(1.7)	1		
		※三角関数の引数と逆三角関数の出力値は弧度法です。						
5	分解能	6-2-2-1 分解能と同じです。						
6	コンパレータ	6-2-2-2 コンパレータと同じです。						
7	プリセット値	6-2-2-5 プリセット値と同じです。						
8	タイマー	6-2-3-1 データ保存設定 No.1 タイマーと同じです。						
9	サンプリング間隔	6-2-3-1 データ保存設定 No.2 サンプリング間隔と同じです。						
10	カウント	6-2-3-1 データ保存設定 No.3 カウントと同じです。						
11	保存項目	6-2-3-1 データ保存設定 No.4 保存項目と同じです。						

## 7-2-2. 共通設定

演算デバイスの共通の設定を行えます。

### 7-2-2-1. 変数設定

式で利用する変数を設定します。

No.	名称	説明
1	変数削除	選択した変数を削除します。

2	変数追加	新しい変数を追加します。
3	変数名	変数名を入力できます。 英字 10 字まで入力できます。
4	デバイス名	変数名に紐づけるデバイスを選択します。 選択可能なデバイスは登録済みのデバイスです。
5	測定モード	変数名に紐づける測定値名を選択します。 「Real,Max,Min,P-P」から選択できます。

### 7-2-2-2. 定数

式に利用する定数を設定します。

No.	名称	説明
1	定数削除	選択した定数を削除する。
2	定数追加	新しい定数を追加します。 英字 10 字まで入力できます。
3	定数名	定数名を入力できます。
4	定数値	定数名に紐づける値を入力する。 -100000～100000

## 7-3. 演算デバイスの作成

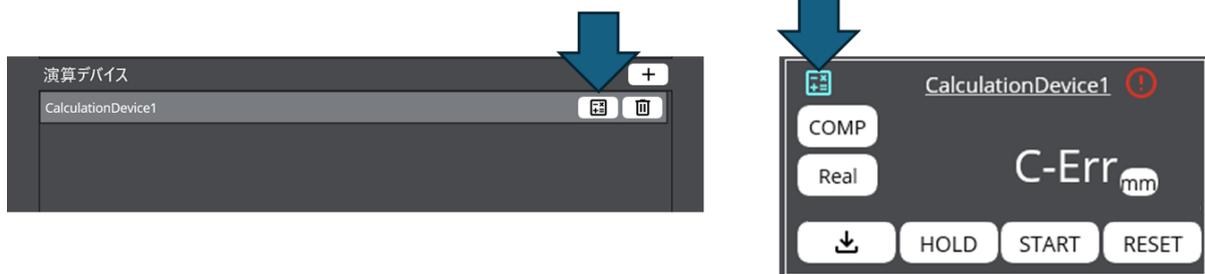
- ① デバイス画面に移動します。
- ② 演算デバイス追加ボタンを押して、演算デバイスを作成します。



## 7-4. 演算デバイス画面への遷移

① 演算デバイスボタンを押します。

以下の 2 ボタンから演算デバイス画面に遷移できます。



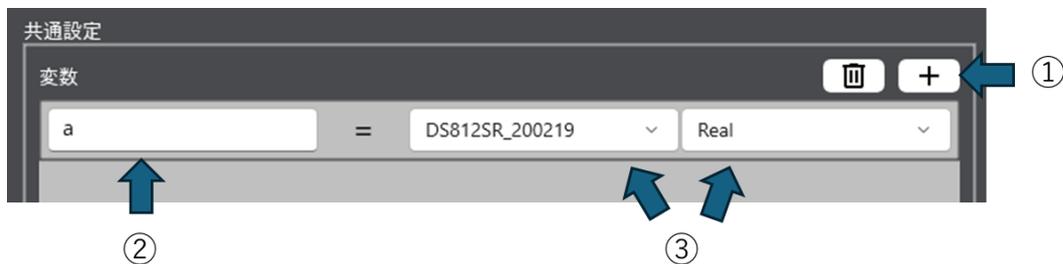
## 7-5. 演算デバイスの使い方

### 7-5-1. 変数と定数の設定

演算デバイスの式で利用する変数と定数を設定してください。

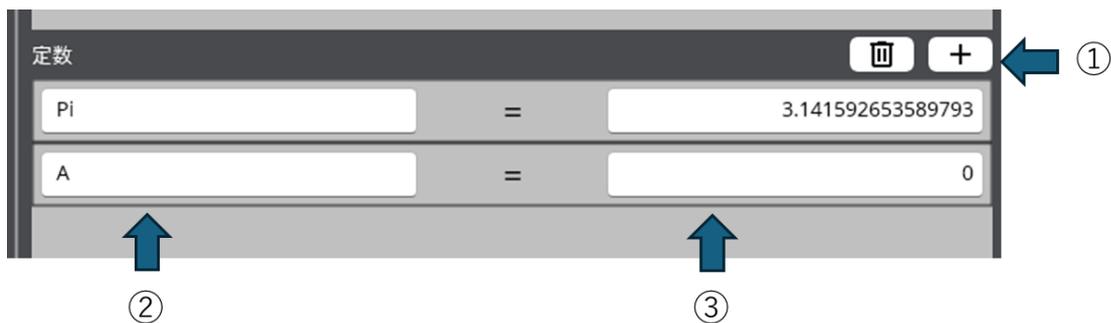
#### 7-5-1-1. 変数の設定

- ① 変数を追加します。
- ② 変数名を設定します。
- ③ 変数に紐づけるデバイスと測定モードを設定します。



#### 7-5-1-2. 定数の設定

- ① 定数を追加します。
- ② 定数名を設定します。
- ③ 定数値を入力します。



## 7-5-2. 式の設定

- ① 式を設定します。



## 7-5-3. 演算デバイスの表示

- ① 測定画面に遷移します。
- ② 測定値表示エリアに表示されます。  
(ア) 正常時は以下のように計算結果が表示されます。



- (イ) エラー時は以下のように表示されます。  
演算デバイスの式や変数に紐づけたデバイスが接続されているかを確認してください。



## 8. ショートカット

測定画面の以下の項目にショートカットキーが割り当てられています。

また、「Alt」キーを単体で押すと割り当てキーが表示されます。

キー	割り当てボタン
Alt + 1	5-5 デバイス一括操作 - 一括デバイス保存
Alt + 2	5-5 デバイス一括操作 - 一括デバイスタイマー保存
Alt + 3	5-5 デバイス一括操作 - 一括デバイスホールド
Alt + 4	5-5 デバイス一括操作 - 一括デバイススタート
Alt + 5	5-5 デバイス一括操作 - 一括デバイスリセット
Alt + A	5-4-3 操作ボタンの説明 - 全削除
Alt + B	5-4-3 操作ボタンの説明 - ファイル出力
Alt + X	5-6 グループ判定 - 判定ボタン
Alt + Y	5-6 グループ判定 - クリアボタン
Alt + Z	5-6 グループ判定 - ファイル出力

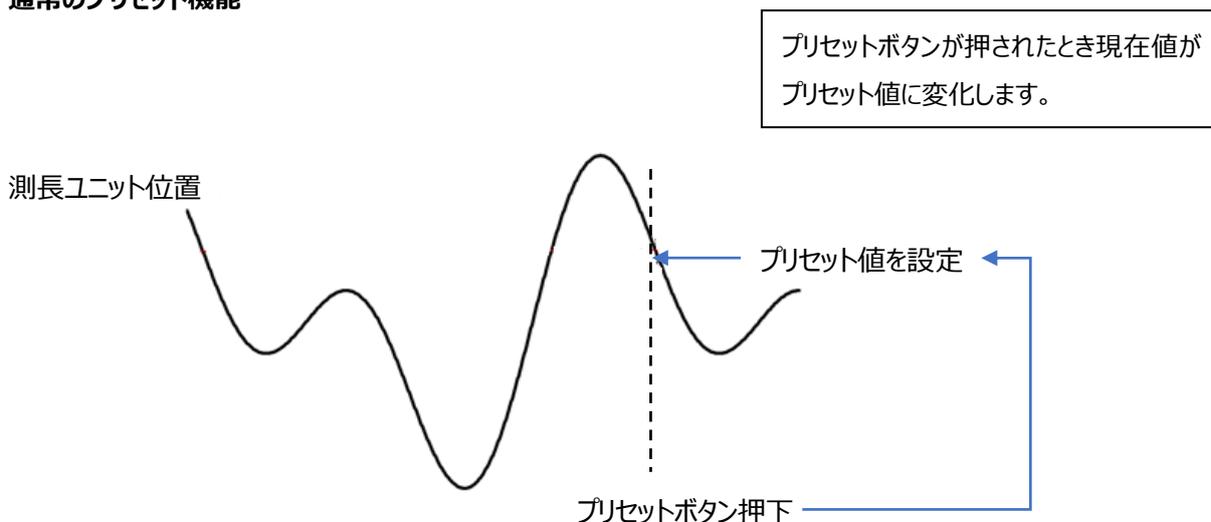
# 9. ピーク値プリセット 機能

Standard Professional

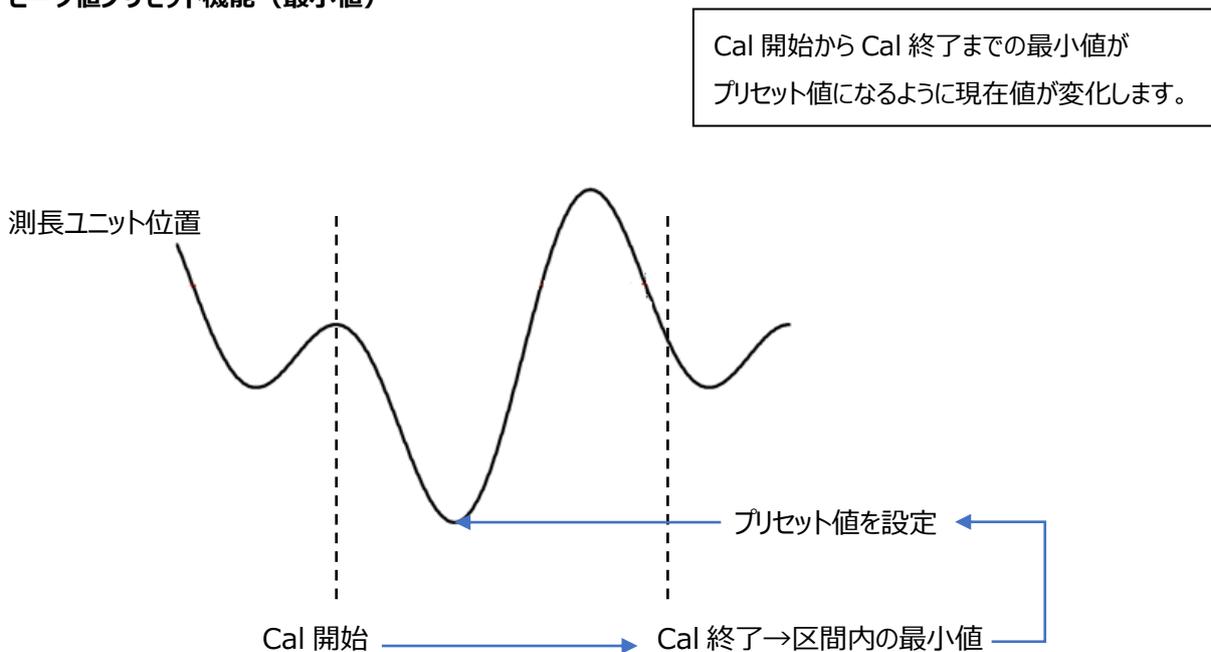
## 9-1. ピーク値プリセット とは

通常のパreset機能は、測長ユニットの任意の位置でpresertボタンを押すことにより、あらかじめ設定したpresert値をセットできる機能ですが、ピーク値presert機能は Cal ボタンを使用することである測定区間の最大値もしくは最小値の位置を、あらかじめ設定したpresert値にセットできる機能です。

### 通常のパreset機能

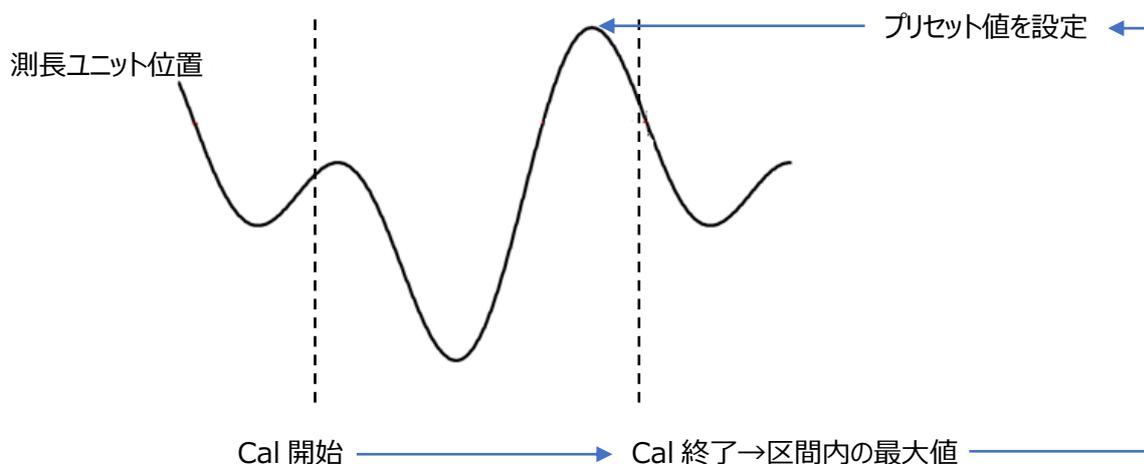


### ピーク値presert機能 (最小値)



## ピーク値プリセット機能（最大値）

Cal 開始から Cal 終了までの最大値が  
プリセット値になるように現在値が変化します。



## 9-2. ピーク値プリセット の表示方法

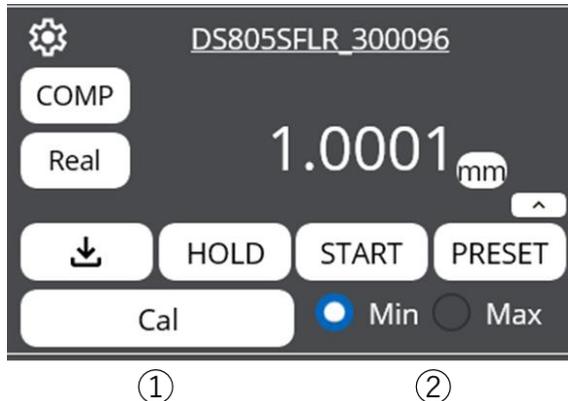
- ① 「測定設定 - 測定値表示 - ピーク値プリセット」を「On」にする。



### 9-3. 表示項目の構成

ピーク値プリセット が「On」の場合、表示されます。

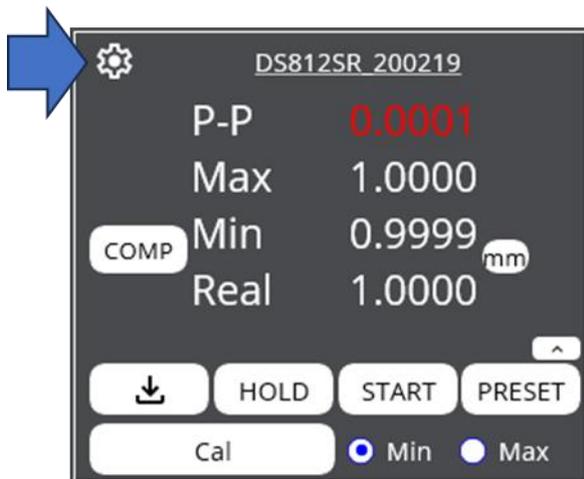
表示されるのは以下の測長ユニットを PC に USB 接続した場合のみです。



No.	名称	説明
1	Cal ボタン	ピーク値プリセット機能の最大値、最小値の計測の開始・終了を操作します。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Cal</span> <span style="margin-left: 10px;">計測していない状態</span> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <span style="background-color: cyan; border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Cal</span> <span style="margin-left: 10px;">計測している状態</span> </div>
2	最大値・最小値選択	最大値・最小値のどちらをプリセットするか選択します。

### 9-4. 使用方法

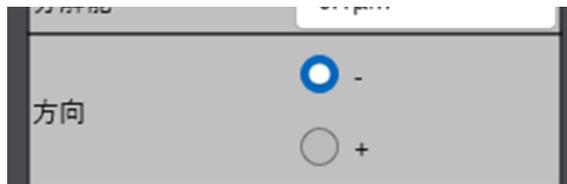
① 個別設定画面に遷移します。



- ② プリセット値を設定します。



- ③ 方向を選択します。



- ④ 最大値・最小値のどちらをプリセットするか選択します。



- ⑤ 「Cal ボタン」を押し、計測を開始します。



- ⑥ 任意に測長ユニットを動かします。  
⑦ 「Cal ボタン」を押し、計測を終了します。  
⑧ 終了時に選択した最大値または最小値がプリセット値に変化します。

# 10. I/O 機能

本アプリは市販の I/O ユニットを通して信号の入出力を行えます。

現在対応している I/O ユニットは CONTEC 製の USB I/O ユニットです。

詳細は以下の通りです。

・DIO-1616LN-USB

USB I/O ユニット デジタル入出力 16ch/16ch (絶縁 12~24VDC) - N シリーズ

・DIO-0808LY-USB

デジタル入出力 USB I/O ユニット 8ch/8ch (絶縁 12~24VDC) - Y シリーズ

## 10-1. 入出力 設定

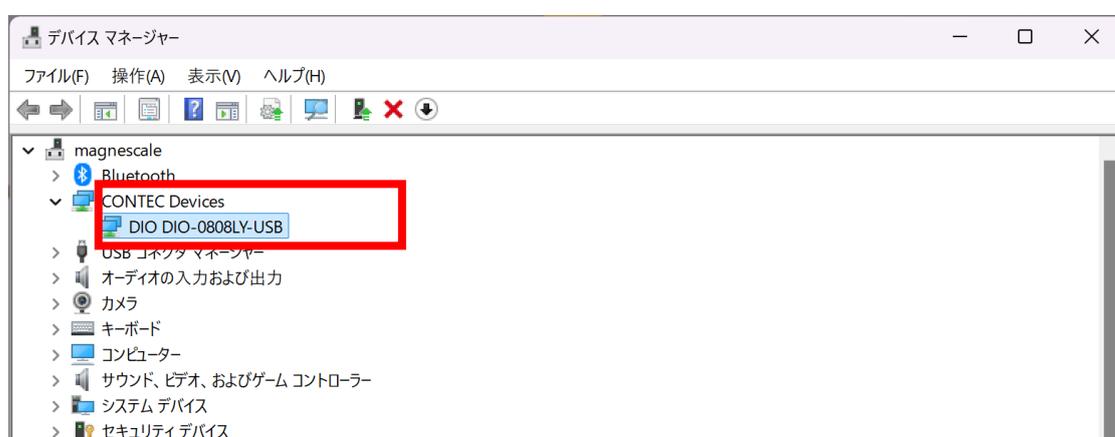
No.	項目名	処理・内容
1	入力	入力処理の試行条件は、 「No.1.6 WorkRow_0bit ~ WorkRow_7bit」 「No.1.10 Device_0bit ~ Device_3bit」 「No.1.11 COMP_0bit ~ COMP_3bit」 「No.1.17 Group_0bit ~ Group_3bit」 では「Low⇔High どちらも」、 上記以外では「Low → High 時のみ」です。
1	AllSave	5-5 デバイス一括操作-一括デバイス保存
2	AllTimerSave	5-5 デバイス一括操作-一括デバイスタイマー保存
3	AllHold	5-5 デバイス一括操作-一括デバイスホールド
4	AllStart	5-5 デバイス一括操作-一括デバイススタート
5	AllReset	5-5 デバイス一括操作-一括デバイスリセット
6	WorkRow_0bit ~ WorkRow_7bit	グループ判定エリアで使用します。 処理対象とする「5-6 グループ判定-I/O 番号」を bit 単位で指定する。 重複して設定されている場合は、上の行から順に選択される。 上位側：WorkRow_7bit ~ 下位側：WorkRow_0bit としたビット列を 10 進数変換し「I/O」とする。
7	NextWorkRow	グループ判定エリアの現在指定している行の次の「No.」の行を処理対象に指定します。次の行がない場合は現在の指定行を空にします。
8	ClearWorkData	「5-6 グループ判定-クリアボタン」と同様の処理を行います。
9	ExportWork	「5-6 グループ判定-ファイル出力」と同様の処理を行います。
10	Device_0bit ~ Device_3bit	処理対象とするデバイス番号を指定します。 デバイス番号とは、「5-1-6I/O 設定 - デバイス番号」を指します。 上位側：Device_3bit ~ 下位側：Device_0bit としたビット列を 10 進数変換しデバイス番号です。

	11	COMP_0bit ～ COMP_3bit	「No.1.10 Device_0bit ～ Device_3bit」で指定したデバイスのコンパレータ組番号を指定します。 上位側：COMP_3bit ～ 下位側：COMP_0bitとしたビット列を10進数変換しコンパレータ組番号です。
	12	JudgeWorkData	「No.1.6 WorkRow_0bit ～ WorkRow_7bit」で指定した行に対して判定処理を行います。
	13	SaveDeviceData	「No.1.10 Device_0bit ～ Device_3bit」で指定したデバイスに対して個別データ保存処理を行います。 保存数が上限を超える場合は保存数上限エラーメッセージを表示します。
	14	Hold	「No.1.10 Device_0bit ～ Device_3bit」で指定したデバイスに対してホールド処理を行います。
	15	Start	「No.1.10 Device_0bit ～ Device_3bit」で指定したデバイスに対して<スタート>処理を行います。
	16	Reset	「No.1.10 Device_0bit ～ Device_3bit」で指定したデバイスに対して<リセット>・<プリセット>処理を行います。
	17	Group_0bit ～ Group_3bit	グループ判定画面で利用し処理対象とする「5-6 グループ判定のグループ番号」を bit 単位で指定します。 上位側：Group_3bit ～ 下位側：Group_0bitとしたビット列を10進数変換し「グループ番号」です。
	18	ExportOverallData	全体データを出力する。「5-4-3 操作ボタンの説明 - ファイル出力」でタブが「全体データ」の時と同様の処理を行います。
	19	AllDeleteOverallData	全体データを削除する。「5-4-3 操作ボタンの説明 - 全削除」でタブが「全体データ」の時と同様の処理を行います。
	20	ExportIndividualData	個別データを出力する。「5-4-3 操作ボタンの説明 - ファイル出力」でタブが「個別データ」の時と同様の処理を行います。
	21	AllDeleteIndividualData	個別データを削除する。「5-4-3 操作ボタンの説明 - 全削除」でタブが「個別データ」の時と同様の処理を行います。
<b>2</b>		出力	
	1	判定値	「No.1.12 JudgeWorkData」と「No.1.13 SaveDeviceData」の処理に対して処理対象の判定結果を出力します。（判定結果とは判定対象の Real,Max,Min,P-P が閾値内に収まるか否か（詳細は「5-6 グループ判定」記載の「判定方法」参照）であり、収まる場合は0、収まらない場合は1を立てる）
	2	エラー	記載の各種エラーメッセージのダイアログが表示されている時に1を立てます。 「OK」を押されてダイアログが閉じられたら、0にします。
	3	READY フラグ	入力処理の受付可能状態を示します。 受付可能な場合は1を立てます。

		<p>入力処理中は 0 とし、処理完了後 1 を立てます。</p> <p>0 かつ新たに I/O デバイスからその他の入力処理が来た場合、処理を受け付けず、I/O 処理エラーを表示します。</p>
--	--	--

## 10-2. 接続方法

- ① コンテックのホームページから対応するドライバをダウンロードして、インストールしてください。インストール方法に関してはコンテックの取扱説明書をご確認ください。
- ② I/O ユニットの PC に接続して、デバイスマネージャーを開いてください。



- ③ 表示されたデバイスをダブルクリックしてください。  
共通設定タブのデバイス名を設定してください。



- ④ 設定されたデバイス名は以下のように確認できます。



- ⑤ 測定設定の「I/O 設定-接続デバイス名」を上記で設定した名前に設定してください。



- ⑥ 接続ボタンを押下してください。
- ⑦ 接続されたらボタン背景が緑色に変わります。

# 11. ファイル出力

ファイル出力は「4-2-2 エクスポート設定」の内容に準じます。

## 11-1. 全体データ

出力ファイル名: yyyyMMdd-HHmms.csv

最初 2 行はヘッダー行です。3 行目以降はデータ行です。

複数デバイス出力時は右に列が追加され、①、⑥～⑩のデータが出力されます。

```

①
,,,DS812SR_200219,,,,CalculationDevice1,,,
Index,Time,Project Name,Timer Start Time,Real,Max,Min,P-P,Unit,Real,Max,Min,P-P,Unit
② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
1,2025/09/15 09:05:16.834,abc,2025/09/15 09:05:16.722,0.0000,0.0000,-0.0004,0.0004,mm,0.0000,0.0000,-0.0001,0.0001,mm
2,2025/09/15 09:05:16.929,abc,2025/09/15 09:05:16.722,0.0000,0.0000,-0.0004,0.0004,mm,0.0000,0.0000,-0.0001,0.0001,mm

```

No.	名称	説明
1	デバイス名	デバイス名称を表示します。
2	index	行番号を表示します。
3	Time	データ取得日時を表示します。
4	Timer Start Time	タイマー保存時のタイマースタートした時間を表示します。
5	Project Name	プロジェクト名を表示します。
6	Real	現在値を表示します。
7	Max	最大値を表示します。
8	Min	最小値を表示します。
9	P-P 値	P-P 値を表示します。
10	単位	単位を表示します。

## 11-2. 個別データ

出力ファイル名: yyyyMMdd-HHmms.csv

最初の 2 行はヘッダー行です。3 行目以降はデータ行です。

複数デバイス出力時は右に 1 列空の列が追加され、以下の内容が出力されます。

```

①
,,,DS812SR_200219,,,,,CalculationDevice1,,,
Index,Time,Project Name,Real,Max,Min,P-P,Unit,,Index,Time,Project Name,Real,Max,Min,P-P,Unit,
② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨
1,2025/09/15 09:23:47.334,abc,0.0000,0.0001,-0.0004,0.0005,mm,,1,2025/09/15 09:23:49.538,abc,0.0000,0.0000,-0.0001,0.0001,mm,
2,2025/09/15 09:23:47.507,abc,0.0000,0.0001,-0.0004,0.0005,mm,,2,2025/09/15 09:23:49.709,abc,0.0000,0.0000,-0.0001,0.0001,mm,

```

No.	名称	説明
1	デバイス名	デバイス名称を表示します。
2	index	行番号を表示します。
3	Time	データ取得日時を表示します。
4	Project Name	プロジェクト名を表示します。
5	Real	現在値を表示します。
6	Max	最大値を表示します。
7	Min	最小値を表示します。
8	P-P 値	P-P 値を表示します。
9	単位	単位を表示します。

### 11-3. チャート

出力ファイル名: yyyyMMdd-HH:mm:ss\_chart.csv

1 行目はヘッダ行です。2 行目以降がデータ行です。

複数デバイス出力時は右に列が追加され、②、③が出力されます。

```

Time, DS812SR_200219, CalculationDevice1
2025/09/15 09:28:54.212, 0.0000, 0.0000
2025/09/15 09:28:54.322, 0.0000, 0.0000

```

No.	名称	説明
1	デバイス名	デバイス名称を表示します。
2	Time	データ取得日時を表示します。
3	Real	現在値を表示します。

### 11-4. 簡易円測定

出力ファイル名: yyyyMMdd-HH:mm:ss\_circle.csv

最初から 3 行目まではヘッダ行です。4 行目以降がデータ行です。

複数デバイス出力時は右に列が追加され、③、④が出力されます。

```

Rotation Speed,10
Time,DS812SR_200219,CalculationDevice1
2025/09/15 09:38:33.067,0.8356,-0.0001
2025/09/15 09:38:33.179,0.5062,-0.0001

```

No.	名称	説明
1	回転速度	回転速度を表示します。
2	デバイス名	デバイス名称を表示します。
3	Time	データ取得日時を表示します。
4	Real	現在値を表示します。

## 11-5. グループ判定

出力ファイル名 : yyyyMMdd-HHmms\_s\_work\_[groupName].csv

最初の 2 行はヘッダー行です。3 行目以降はデータ行です。

```

No.,Item Name,Device Name,Unit,COMP,,,Measured Value,,,,Judge
,,,C1,C2,P-P,Real,Max,Min,P-P,
1,item name 1,DS812SR_200219,mm,-6.0000,6.0000,0.0000,0.0000,0.0000,0.0000,0.0000,OK
2,item name 2,DS812SR_200219,mm,-6.0000,6.0000,0.0000,0.0000,6.1634,-0.0008,6.1642,NG

```

No.	名称	説明
1	index	行番号を表示します。
2	Item Name	項目名を表示します。
3	デバイス名	デバイス名称を表示します。
4	単位	単位を表示します。
5	COMP C1	選択した COMP の C1 を表示します。
6	COMP C2	選択した COMP の C2 を表示します。
7	COMP P-P	選択した COMP の P-P を表示します。
8	Real	現在値を表示します。
9	Max	最大値を表示します。
10	Min	最小値を表示します。
11	P-P 値	P-P 値を表示します。
12	判定	判定を表示します。

## 12. トラブルシューティング

### 12-1. 通知

メッセージ	対応
接続できませんでした。	USB デジタルゲージの場合、デバイスの接続を確認してください。
	LU20 の場合、 <ul style="list-style-type: none"><li>・デバイスと PC の Bluetooth 設定を確認してください。</li><li>・デバイスと PC 間に障害がないかご確認ください。</li><li>・デバイスと PC 間の距離が離れすぎていないか確認してください。</li></ul>
Bluetooth がオフです。	PC の Bluetooth 設定を On にしてください。
データ数がアプリに保存できる上限である 10 万件を超過しました。	保存データを削除してください。
デバイスが接続されていません。	処理対象のデバイスがありません。接続してください。
デバイスの設定情報取得に失敗しました	再度接続を試みてください。
ドングル認証に失敗しました。アプリを終了します。	アプリ起動時にライセンスドングルが認識できなくなりました。ライセンスドングルの接続を確認して、アプリを再起動してください。
I/O デバイスとの接続に失敗しました。	CONTEC の I/O モジュールと PC の接続をご確認ください。
	CONTEC の I/O モジュールの名称とアプリで設定している名称が一致しているかご確認ください。

### 12-2. その他

状態	対応
検索時にデバイスが見つからない。	ライセンスを確認してください。ライセンスに応じたデバイスのみ表示されます。Lite バージョンは USB デジタルゲージのみ接続可能です。
	USB デジタルゲージの場合、接続を確認してください。
	LU20 の場合、 <ul style="list-style-type: none"><li>・デバイスと PC の Bluetooth 設定を確認してください。</li><li>・デバイスと PC 間に障害がないかご確認ください。</li></ul>

	・デバイスと PC 間の距離が離れすぎているか確認してください。
「5-2-2-1 情報表示部の説明 No.5 測定値」が「M-Err または S-Err、SM-Err」の場合	デバイスを切断し、再接続してください。
「5-2-2-1 情報表示部の説明 No.5 測定値」が「C-Err」の場合	式が不正か対象のデバイスが接続されていない可能性があります。式と対象のデバイスが接続されているかを確認ください。
「5-2-2-1 情報表示部の説明 No.5 測定値」が「N-Err」の場合	測定値が異常値です。LU20 の設定をご確認ください。 例) LU20 の値がオーバーフローしている場合、プリセット値を見直してください。
PC がスリープモードから復帰した後、測定値が変わらない。	測長ユニットとの接続を切断し、再接続してください。

このマニュアルに記載されている事柄の著作権は当社にあり、説明内容は機器購入者の使用を目的としています。したがって、当社の許可なしに無断で複写したり、説明内容（操作、保守など）と異なる目的で本マニュアルを使用することを禁止します。

The material contained in this manual consists of information that is the property of Magnescale Co., Ltd. and is intended solely for use by the purchasers of the equipment described in this manual. Magnescale Co., Ltd. expressly prohibits the duplication of any portion of this manual or the use thereof for any purpose other than the operation or maintenance of the equipment described in this manual without the express written permission of Magnescale Co., Ltd.

Le matériel contenu dans ce manuel consiste en informations qui sont la propriété de Magnescale Co., Ltd. et sont destinées exclusivement à l'usage des acquéreurs de l'équipement décrit dans ce manuel.

Magnescale Co., Ltd. interdit formellement la copie de quelque partie que ce soit de ce manuel ou son emploi pour tout autre but que des opérations ou entretiens de l'équipement à moins d'une permission écrite de Magnescale Co., Ltd.

Die in dieser Anleitung enthaltenen Informationen sind Eigentum von Magnescale Co., Ltd. und sind ausschließlich für den Gebrauch durch den Käufer der in dieser Anleitung beschriebenen Ausrüstung bestimmt.

Magnescale Co., Ltd. untersagt ausdrücklich die Vervielfältigung jeglicher Teile dieser Anleitung oder den Gebrauch derselben für irgendeinen anderen Zweck als die Bedienung oder Wartung der in dieser Anleitung beschriebenen Ausrüstung ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis von Magnescale Co., Ltd.

### 日本からの輸出時における注意

本製品(および技術)は輸出令別表第1の16の項(外為令別表16の項)に該当します。キャッチオール規制による経済産業省の許可要否につきましては、輸出者様にてご確認ください。

### For foreign customers

**Note:** This product (or technology) may be restricted by the government in your country. Please make sure that end-use, end user and country of destination of this product do not violate your local government regulation.

株式会社マグネスケール

〒259-1146 神奈川県伊勢原市鈴川45