



# 目次

<b>1</b>	<b>はじめに</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>安全情報</b>	<b>6</b>
2.1	シグナルワードと警告記号の定義	6
2.2	製品固有の安全注記	6
<b>3</b>	<b>デザインと機能</b>	<b>8</b>
3.1	機器の説明	8
3.2	概要	9
3.3	モジュール接続	10
3.4	ユーザインターフェース	12
3.4.1	ホームスクリーン	12
<b>4</b>	<b>機器の準備</b>	<b>16</b>
4.1	納品内容	16
4.2	モジュールの接続および取り外し	16
4.3	uPlace™電極アームの取り付け	18
4.4	電源の設置	19
4.5	機器のオン/オフ	19
4.6	最初の起動時のウィザード	20
4.7	センサの接続	20
4.8	サンプルチェンジャを接続する	20
4.9	攪拌器を接続する	21
4.10	PnP デバイスの接続	21
4.11	コンピュータを接続する	21
<b>5</b>	<b>この機器を設定する</b>	<b>22</b>
5.1	標準液	22
5.1.1	事前登録された標準液	23
5.1.2	ユーザー定義の標準液	23
5.2	ハードウェア	27
5.2.1	センサ	27
5.2.2	オートメーション	31
5.2.2.1	ロンドリーノ	31
5.2.2.2	InMotion	31
5.2.3	周辺機器	32
5.2.3.1	USB スティック	32
5.2.3.2	指紋読取装置	32
5.2.3.3	プリンタ	32
5.2.3.4	バーコードリーダー	33
5.2.3.5	攪拌機	34
5.2.4	通信設定	34
5.2.5	ネットワーク設定	35
5.2.6	補助機器	35
5.3	ユーザ設定	36
5.3.1	言語	36
5.3.2	スクリーン	36
5.3.3	ビープ音	37
5.3.4	ショートカット	37
5.3.5	キーボード	38

5.4	グローバル設定 .....	38
5.4.1	システム .....	39
5.4.1.1	ID.....	39
5.4.1.2	日付/時刻 .....	40
5.4.1.3	ヘッダーとフッター .....	40
5.4.2	ユーザ管理.....	41
5.4.2.1	ユーザ .....	41
5.4.2.2	アカウントポリシー .....	43
5.4.2.3	ユーザ管理設定とログイン画面 .....	43
5.4.2.4	ユーザグループおよびユーザ権限.....	45
5.4.3	分析とリソースの動作.....	46
5.4.3.1	分析シーケンスの設定.....	46
5.4.3.2	センサ有効期限切れ時のアクション .....	46
5.4.4	装置の使用環境 .....	47
5.4.5	操作モード.....	47
5.5	表.....	47
5.5.1	メトラー・トレドの表.....	47
5.5.2	ユーザ定義の表 .....	48
5.6	メンテナンス&サービス.....	50
5.6.1	MT サービス.....	51
5.6.2	インポート/エクスポート .....	51
5.6.3	工場出荷時設定にリセットする .....	52
5.6.4	ファームウェア .....	52
5.6.5	アップデート .....	52
<hr/>		
<b>6</b>	<b>センサ</b> .....	<b>53</b>
6.1	利用可能なセンサ.....	53
6.2	センサのパラメータ .....	53
6.3	校正履歴.....	53
<hr/>		
<b>7</b>	<b>分析の開始</b> .....	<b>54</b>
7.1	直接校正の開始 .....	54
7.2	直接測定 of 開始 .....	57
7.2.1	モジュール設定からの開始 .....	57
7.2.2	ホーム画面からの開始.....	61
7.3	メソッド / シリーズの開始.....	61
7.3.1	メソッド / シリーズ作成後、直ぐに開始 .....	61
7.3.2	メソッド / シリーズリストからの開始 .....	61
7.3.3	ショートカット / ダイレクトショートカットからの開始 .....	62
7.4	分析の中断 .....	62
7.5	分析シーケンスのエラー .....	62
7.5.1	エラー .....	62
7.5.2	終了エラー .....	62
7.5.3	重大なエラー .....	63
7.5.4	機能不全 .....	63
<hr/>		
<b>8</b>	<b>メソッド</b> .....	<b>64</b>
8.1	メソッドタイプ .....	64
8.2	メトラー・トレドのメソッド.....	65
8.3	メソッドの作成 .....	66
8.3.1	既存のメソッドのコピー .....	66
8.3.2	テンプレートに基づくメソッド作成.....	66

8.4	メソッドのショートカットを作成	67
8.5	メソッドの編集	68
8.6	メソッドの削除	76
8.7	メソッド機能	77
8.7.1	概要	77
8.7.2	タイトル	78
8.7.3	構成	79
8.7.4	サンプル	82
8.7.5	サンプル (校正)	83
8.7.6	サンプル (増分)	84
8.7.7	サンプル (センサテスト)	85
8.7.8	ブランク値 (BOD)	86
8.7.9	シードされたブランク値 (BOD)	86
8.7.10	標準液 (BOD)	87
8.7.11	サンプル (BOD)	88
8.7.12	サンプル検証	89
8.7.13	センサチェック	89
8.7.14	測定	91
8.7.15	測定 (校正)	93
8.7.16	測定 (温度)	94
8.7.17	測定 (間隔)	96
8.7.18	測定 (増分)	99
8.7.19	測定 (センサテスト)	100
8.7.20	測定 (ブランク値)	101
8.7.21	測定 (シードされたブランク値)	101
8.7.22	測定 (基準)	102
8.7.23	測定 (BOD)	103
8.7.24	校正分析	104
8.7.25	センサ評価	105
8.7.26	分析 (ブランク値)	105
8.7.27	分析 (シードされたブランク値)	107
8.7.28	分析 (基準)	109
8.7.29	分析 (BOD)	112
8.7.30	指示	114
8.7.31	待機/攪拌	115
8.7.32	計算	115
8.7.33	報告	116
8.7.34	補助機器	117
8.8	終点基準	119
<hr/>		
<b>9</b>	<b>シリーズ</b>	<b>120</b>
9.1	シリーズの作成	120
9.2	シリーズのショートカット作成	121
9.3	シリーズの変更	121
9.3.1	1つのサンプルIDの変更	121
9.3.2	サンプルの挿入	121
9.3.3	サンプルの削除	122
9.4	シリーズの削除	122
<hr/>		
<b>10</b>	<b>結果</b>	<b>123</b>
10.1	測定の状態	123
10.2	分析の結果	124

10.3	統計 .....	124
10.4	分析結果をすべて削除する .....	124
10.5	単一の分析の削除.....	125
10.6	単一の分析データを表示する.....	125
10.7	分析データを印刷.....	125
<b>11</b>	<b>数式構文</b> .....	<b>126</b>
11.1	計算式記号 .....	126
11.2	数式の作成 .....	128
11.3	例.....	128
11.3.1	計算メソッド機能の式.....	128
11.3.2	条件での式.....	128
11.4	テキスト内の数式記号 .....	129
<b>12</b>	<b>情報、タスク、およびオンライン表示</b> .....	<b>130</b>
12.1	情報 .....	130
12.2	タスク .....	130
12.3	オンライン表示 .....	131
<b>13</b>	<b>メンテナンスと手入れ</b> .....	<b>132</b>
13.1	機器のメンテナンス .....	132
13.2	電極のメンテナンス .....	132
13.3	機器の輸送 .....	133
13.4	廃棄 .....	133
<b>14</b>	<b>アクセサリ</b> .....	<b>134</b>
<b>15</b>	<b>技術データ</b> .....	<b>137</b>
15.1	SevenExcellence™.....	137
15.2	pH/mV モジュール.....	138
15.3	導電性モジュール.....	139
15.4	pH/イオン・モジュール.....	140
15.5	DO/BOD モジュール.....	141
<b>16</b>	<b>参考資料</b> .....	<b>142</b>
16.1	事前設定された標準液 .....	142
16.2	メトラー・トレドの表 .....	149
	<b>索引</b> .....	<b>153</b>

# 1 はじめに

METTLER TOLEDO SevenExcellence™ は、幅広いアプリケーション分野とセグメントに対応する最新専門機器です。例えば品質管理ならびに研究開発で使用され、最も厳しい要件を満たします。

この柔軟性のあるメータは、分かりやすい操作に、高レベルな測定精度と卓越した信頼性を完全融合させました。プラグアンドプレイ機能により、外部デバイスやISM® センサーの検出が自動で行われ、SevenExcellence™の快適な取り扱いをサポートします。

大型カラータッチスクリーン上の分かりやすいユーザーガイダンスにより、特に直観的な操作が可能です。ユーザー定義のショートカットによって、ホーム画面からメソッドを1回タップして直接有効化できます。

## 本書について

この文書に記載されている説明は、ファームウェアバージョン**4.3.0**もしくはそれ以上を参照しております。

このファームウェアライセンスには、エンドユーザライセンス契約EULAバージョン3.0が適用されます。ライセンステキストに関しては、下記リンクを参照してください。

▶ [www.mt.com/EULA](http://www.mt.com/EULA)

第三者ライセンスとオープンソース属性ファイルに関しては、下記のリンクを参照してください。

▶ [www.mt.com/licenses](http://www.mt.com/licenses)

その他の疑問点は、メトラー・トレド代理店または技術サービスまでご連絡ください。

▶ [www.mt.com/contact](http://www.mt.com/contact)

## 表示規則と記号

**備考**                    プロダクトについての役立つ情報。

## 説明の要素

説明には常にアクションステップが付けられており、前提条件や中間結果、結果が含まれています。説明に1つ以上のアクションステップが含まれている場合、アクションステップには番号が振り分けられています。

- 個々のアクションステップを実行する前に満たす必要がある前提条件を、実行することができません。
- 1 アクションステップ1
  - ➔ 中間結果
- 2 アクションステップ2
  - ➔ 結果

## 2 安全情報

この機器には「ユーザマニュアル」と「Reference Manual」の二つの文書が添付されています。

- ユーザマニュアルは印刷版であり、本機器に同梱されています。
- Reference Manualは電子版であり、機器とその使用法についての詳細な説明が記載されています。
- 今後の参照に備えて両方の取扱説明書を保管してください。
- 機器を第三者に譲渡するときは、取扱説明書を両方とも添付してください。

ユーザマニュアルおよびReference Manualに従い、本機器をご使用ください。取扱説明書に従って機器を使用されない場合や改ざんされた場合、機器の安全性が損なわれる恐れがありますが、これに関して Mettler-Toledo GmbH は一切責任を負いません。



ユーザマニュアルとリファレンスマニュアルはオンライン上で入手可能です。

▶ [www.mt.com/library](http://www.mt.com/library)

### 2.1 シグナルワードと警告記号の定義

安全上の注意には、安全の問題に関する重要な情報が含まれています。安全上の注意を疎かにすると、機器の損傷、故障および誤りのある測定結果や怪我の要因となります。安全上の注意には、次の注意喚起（注意を促す語）および警告記号を付けています。

#### 注意喚起の表示

**警告** 死亡事故または重度の事故や重傷を招く恐れがある、中程度の危険状態に対する注意喚起。

**通知** 測定装置もしくは他の器物の損傷、エラーや故障、データ喪失を招く恐れがある、軽度の危険状態に対する注意喚起。

#### 警告記号



電気ショック

### 2.2 製品固有の安全注記

#### 使用目的

この機器は訓練を受けたスタッフが使用できるように設計されています。SevenExcellence™は、pH、mV、イオン、導電率、DO / BODの測定を目的としています。

Mettler-Toledo GmbH の同意なしにMettler-Toledo GmbH が指定した使用限界を超えた使用および操作はすべて、用途外とみなされます。

#### 機器所有者の責任

機器の所有者とは、機器の法的所有権を有し、また機器を使用やその他の人が使用することの管理を行う、または法的に機器のオペレーターになるとみなされる人のことです。機器の所有者は、機器の全ユーザーおよび第三者の安全に責任があります。

Mettler-Toledo GmbH は、機器の所有者がユーザーに対して、仕事場で機器を安全に使用し、潜在的な危険に対応するための研修を行うことを想定しています。Mettler-Toledo GmbHは、機器の所有者が必要な保護用具を提供することを想定しています。





### 警告

#### 感電による死亡事故または重傷事故

通電部品に触れると負傷や死亡事故を招く恐れがあります。

- 1 ご使用中の機器にあわせて設計されているメトラー・トレドのAC/DCアダプタのみを使用してください。
- 2 すべての電気ケーブルと接続部材は、液体や湿気のない場所に保管してください。
- 3 ケーブルとプラグに損傷がないことを確認し、損傷がある場合は交換してください。



### 通知

#### 部品を正しく使用しないと機器の損傷や故障を招く恐れがある

- お使いの機器専用のメトラー・トレドからの部品のみを使用してください。

## 3 デザインと機能

### 3.1 機器の説明

SevenExcellence™卓上型メータは、正確な電気化学的測定技術をベースにしています。拡張可能なモジュール式ユニット、ISM®@センサや外部デバイス用のプラグ&プレイ機能により、SevenExcellenceは信頼性が高い測定機器です。

SevenExcellence™卓上型メータを最大限に活用いただくために、以下のデバイスを接続できます。

- **モジュール**

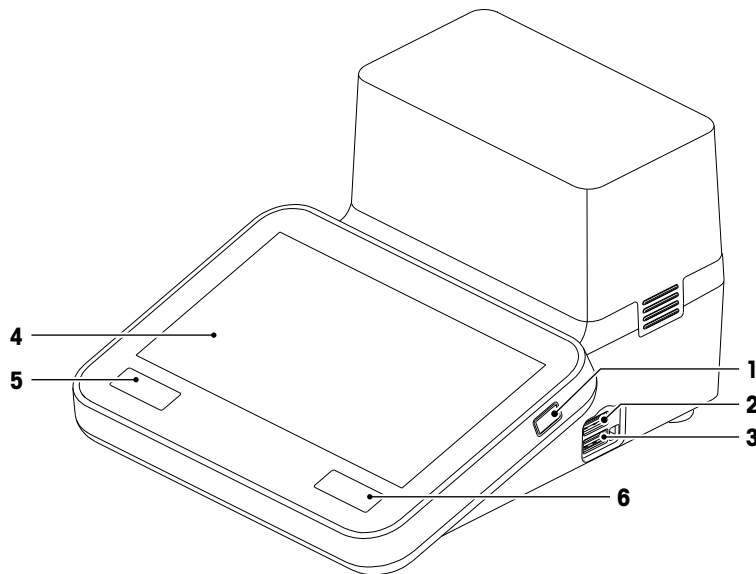
- メトラー・トレド pH/mVモジュール
- メトラー・トレド pH/イオンモジュール
- メトラー・トレド 導電率モジュール
- メトラー・トレド DO/BODモジュール

- **センサ**

- メトラー・トレドの幅広い電極から メトラー・トレド 電極のバリューボックスは最適なツールの採用をサポートします。 [www.electrodes.net](http://www.electrodes.net).
- ISM®@センサは自動で検出されます。
- 温度プローブは別々に接続できます。
- 最大9サンプルまでの完全自動分析が可能なロンドリーノサンプルチェンジャ。オプションのPowerShower™は電極の汚れを隅々まで洗浄します。
- ビーカーサイズを問わず最大303サンプルまでの完全自動分析が可能なInMotionサンプルチェンジャ（**LabX**での操作時のみ対応）。
- **LabX**または**EasyDirect pH**ソフトウェアの操作用コンピュータ。
- ワークフローを最適化し、結果の再現性を向上させるuMix™磁気攪拌器。
- サンプルデータスキャン用バーコードリーダー。
- ユーザー識別用のLogstraight™指紋読取装置。
- 結果を印刷するためのコンパクトプリンタ (USB-P25)。
- データ保存/転送用のUSBスティック。
- ネットワークプリンタを使用して印刷するためのLAN。
- その他の小型プリンタ（RS-P25、RS-P26、RS-P28など）。

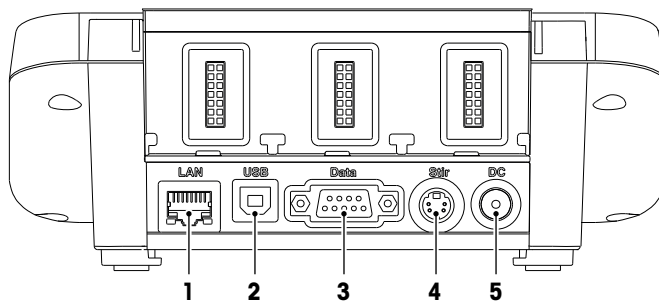
## 3.2 概要

### 正面図



1	On/Offキー	2	USB Aインターフェース
3	USB Aインターフェース	4	タッチスクリーン
5	情報 機器と装着済みモジュールの情報を表示するディスプレイが開きます。	6	ホーム ホームスクリーンに戻ります。

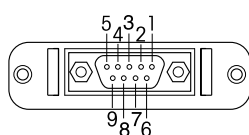
### 背面図



1	LAN	ネットワーク接続
2	USB	PC接続用USB Bインターフェース (LabX/EasyDirect pHソフトウェア)
3	Data	RS232インターフェース
4	Stir	メトラー・トレド攪拌器用ソケット (Mini-DIN)
5	DC	電源ソケット

### ピン割り当て：

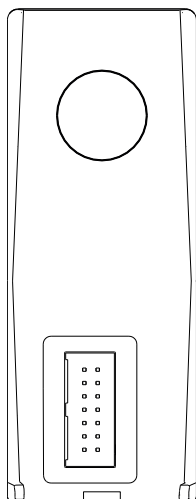
以下に示すピン割り当ては RS-232 インターフェース用です。RS-P25 などのメトラー・トレドのプリンタをこのインターフェースに接続できます。



Pin 1	NC	Pin 6	NC
Pin 2	TXD (out)	Pin 7	NC
Pin 3	RxD (in)	Pin 8	NC
Pin 4	NC	Pin 9	NC
Pin 5	RSGND		

### 3.3 モジュール接続

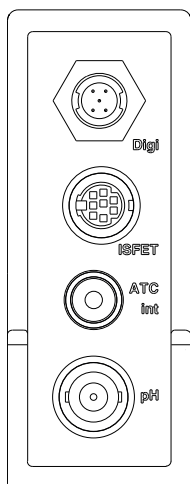
#### 機器の接続



表示部の後部に、モジュールを機器に接続するソケットがあります。ハウジングの後部にあるガイドレールを使用して、モジュールを取り付けます。

#### pH/mV モジュールの接続

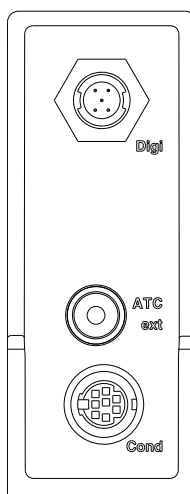
モジュールのタイプは、色付きのタグで識別できます。黄色はpH/mVモジュールです。



- |                |                                  |
|----------------|----------------------------------|
| <b>Digi</b>    | デジタルセンサー用ミニLTWソケット               |
| <b>ISFET</b>   | ISFETセンサー用ミニDINソケット              |
| <b>ATC int</b> | 内部温度入力用RCA (Cinch) ソケット (NTC30k) |
| <b>pH</b>      | mV/pHセンサー用BNCソケット                |

#### 導電性モジュールの接続

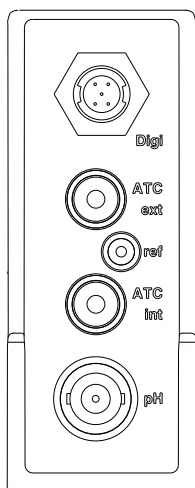
モジュールのタイプは、色付きのタグで識別できます。紫色は導電性モジュールです。



- |                |   |
|----------------|---|
| <b>Digi</b>    | デジタルセンサー用ミニLTWソケット                        |
| <b>ATC ext</b> | 外部温度入力用RCA (Cinch) ソケット (NTC30kまたはPT1000) |
| <b>Cond</b>    | 導電率センサー用ミニDINソケット                         |

### pH/イオンモジュールの接続

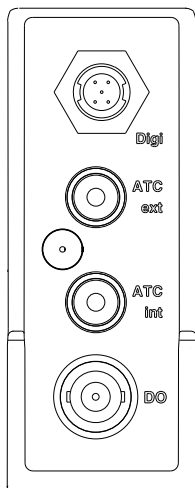
モジュールのタイプは、色付きタグによって検出されます。pH/イオンモジュールはオレンジ色です。



<b>Digi</b>	デジタルセンサ用ミニLTWソケット
<b>ATC ext</b>	外部温度入力 (NTC30kまたはPT1000) 用RCA (Cinch) ソケット
<b>ref</b>	比較 (参照) 電極用 2 mm バナナソケット
<b>ATC int</b>	内部温度入力 (NTC30k) 用RCA (Cinch) ソケット
<b>pH</b>	mV/pHセンサ用BNCソケット

### DO/BODモジュールの接続

モジュールのタイプは、色付きのタグで識別できます。青色はDO/BODモジュールです。



<b>Digi</b>	デジタルセンサー用ミニLTWソケット
<b>ATC ext</b>	外部温度入力用RCA (Cinch) ソケット (NTC22k)
<b>ATC int</b>	内部温度入力用RCA (Cinch) ソケット (NTC22k)
<b>DO</b>	DOセンサー用BNCソケット

### 3.4 ユーザーインターフェース



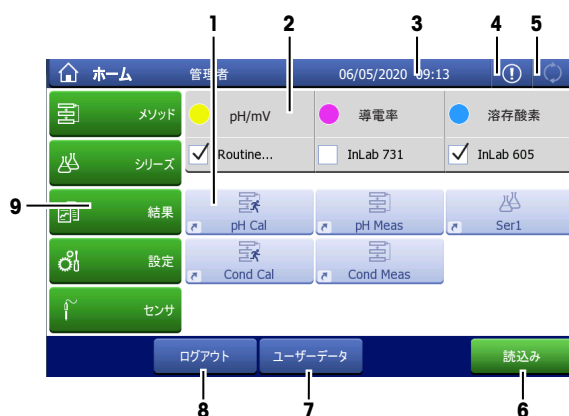
#### 通知

##### 先の尖ったものや鋭利なものでタッチスクリーンが損傷する危険

先の尖ったものまたは鋭利なものでタッチスクリーンを押すと、損傷する恐れがあります。

- タッチスクリーンは、指の腹でやさしく押して操作してください。

#### 3.4.1 ホームスクリーン



名前	説明
1 ショートカット	よく使用するメソッドに対するユーザー固有のショートカットです。ショートカットはユーザープロファイルに保存され、ユーザにより設定、変更、削除できます。
2 モジュール	装着済みモジュールと接続済み電極が表示されます。
3 ステータスバー	ステータスバーには、日付/時刻のほか、現在のメニュー項目、ユーザー名が表示されます。
4 ニュース	リソースなどの有効期限やシステムの重要な変更などを表示します。切断されたPnPデバイスなど、システムの重要な変更を表示します。
5 タスク	機器の現在の動作状態を表示します。タスクリストにアクセスできません。
6 読み込み	最初に測定メソッドを設定することなく、ホームスクリーンから直接測定を開始します。
7 ユーザーデータ	現在ログイン中のユーザー、ユーザーグループ、現行ユーザーのログインからの経過時間の概要にアクセスします。
8 ログアウト	機器からのログアウト、ユーザーレベルの変更、または個人パスワードによる機器のロックを実行できます。

名前	説明
<b>9 メニュー</b>	<p><b>メソッド</b> すべての測定タイプのメソッドを作成し処理します。</p> <hr/> <p><b>シリーズ</b> 一連の個別サンプルの作成と管理</p> <hr/> <p><b>結果</b> すべての測定結果を表示し、印刷またはエクスポートします。個々の結果についての詳細情報を探します。</p> <hr/> <p><b>設定</b> このメニューで、ハードウェア設定、ユーザー管理またはユーザー設定など、すべてのシステム設定を定義します。これらの設定は通常、機器の据付時に実施されます。</p> <hr/> <p><b>センサ</b> センサの修正と管理を行います。</p>

## フッタボタン

選択したサブメニューに応じて、フッターに特定のボタンがあります。

ホームに追加	クイック分析のショートカットを作成します。
戻る	メニュー構造で1ステップ戻ります。
キャンセル	現在の入力内容を保存せずにキャンセルします。
削除 メソッド	選択したメソッドを削除します。このメソッドを参照するショートカットやシリーズも削除されます。
有効期限切れしたリソース	この機器に接続されている有効期限切れしたリソースを表示します。
挿入	メソッド機能を既存のメソッドに挿入します。
ログアウト	現行ユーザーをログアウトします。
新規	新規メソッド、サンプルシリーズ、センサなどを作成します。
OK	入力された設定を確定します。
プレビュー	英数字キーパッドからテキストを入力すると、入力内容をプレビューできます。
印刷	現在表示中のディスプレイを表形式で印刷します。プリンタを機器に接続する必要があります。
サンプル	設定したサンプルのリストを開きます。
読み込み	ホームスクリーンから直接クイック分析を開始します。
開始	選択したメソッドを開始します。
ユーザーデータ	現在ログイン中のユーザーの概要にアクセスします。

## フィールドタイプを入力します。

単一メニューには各種のパラメータフィールドがあり、情報、値、または名前を入力するか、またはドロップダウンリストでオプションを選択します。入力フィールド（値または名前）に応じて、数字または英文字キーパッドで値を入力できます。



### テキスト入力フィールド

文字（30文字まで）、数字、記号から成るあらゆるテキストを、これらのフィールドに入力できます。



### テキスト入力フィールド（拡張）

文字（500文字まで）、数字、記号から成るあらゆるテキストを、これらのフィールドに入力できます。



### 数字入力フィールド

このフィールドには数字と式を入力できます。



### ドロップダウンリスト

ドロップダウンリストが開き、入力内容を選択できます。



### ショートリスト

ショートリストが開き、入力内容を選択できます。



### 式フィールド

式はこれらのフィールドに入力する必要があります。



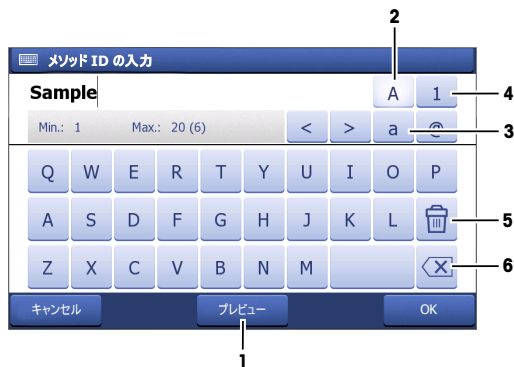
### 情報フィールド

表示は情報提供のみ（読み取り専用）です。



## キーパッド

### 英文字キーパッド



- (1) をタップして入力をプレビューします。
- (2) をタップして大文字を入力します。
- (3) をタップして小文字を入力します。
- (4) をタップして数字キーパッドに切り替え、(2) で英数文字に戻ります。
- 入力済みの文字または数字をすべて削除するには (5) をタップします。
- (6) をタップして、最後に入力した文字または数字を削除します。

### 数字キーパッド



- 入力済みの数字をすべて削除するには (1) をタップします。
- (2) をタップして、最後に入力した数字を削除します。

ユーザー言語が[Chinese (中国語)]に設定されている場合、入力フィールドの端にある英文字キーパッドの追加ボタンに**[CN]**が表示されます。漢字をピンインで入力する場合にはこのボタンをタップし、入力フィールドの下に表示されるリストから漢字を選択します。ただし、漢字はコンパクトプリンタでは印刷できませんのでご注意ください。

## 4 機器の準備

### 4.1 納品内容

機器を開梱し、納品内容を確認してください。校正証明書は安全な場所に保管してください。SevenExcellence™には以下が付属しています。

- uPlace™電極アーム
- 測定モジュールとブランクモジュール（ご注文内容に応じて）
- センサ（キットまたはご注文内容）
- 汎用ACアダプタ
- ユーザーマニュアル
- 電子天びんの規格適合証
- 校正証明書
- EasyDirect pH PCソフトウェア

### 4.2 モジュールの接続および取り外し

#### 備考

- モジュールの接続/取り外しを行う時には、必ず機器の電源を切ってください。

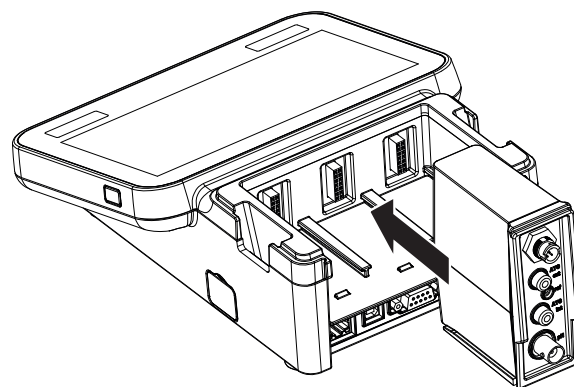
メトラー・トレド さまざまなタイプのモジュールを提供しています。モジュールのタイプは、色付きのタグで識別できます。

機器には、最大3つまでモジュールを装着できます。モジュールは要件に応じて、どのような構成と順序でも組み合わせることができます。

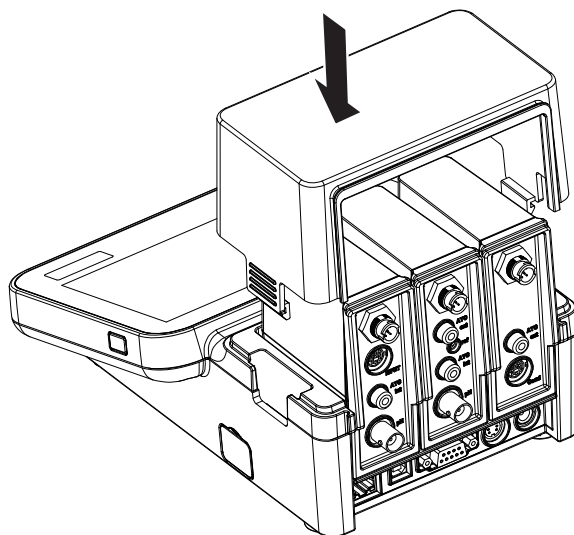
装着するモジュールが2つ以下の場合、ブランクモジュールを装着して、空いているソケットを湿気や汚染から保護してください。

#### モジュールの接続

- 1 スロットに拡張ユニット（モジュール）を挿入します。ガイドレールを利用すると接続が簡単になります。

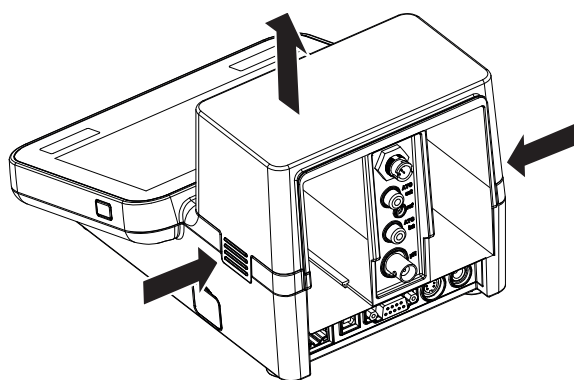


2 カバーを取り付けます。

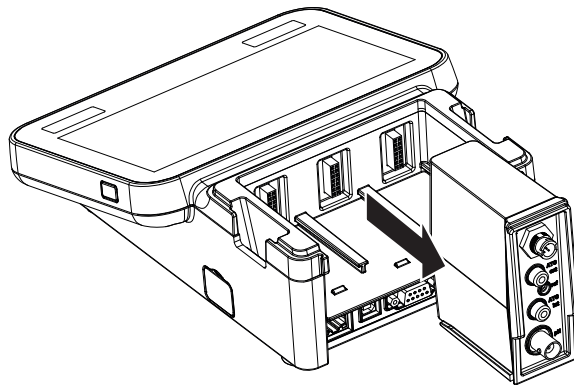


### モジュールの取り外し

1 カバーを取り外すには、カバー側面の両側のクリップを押して、持ち上げます。

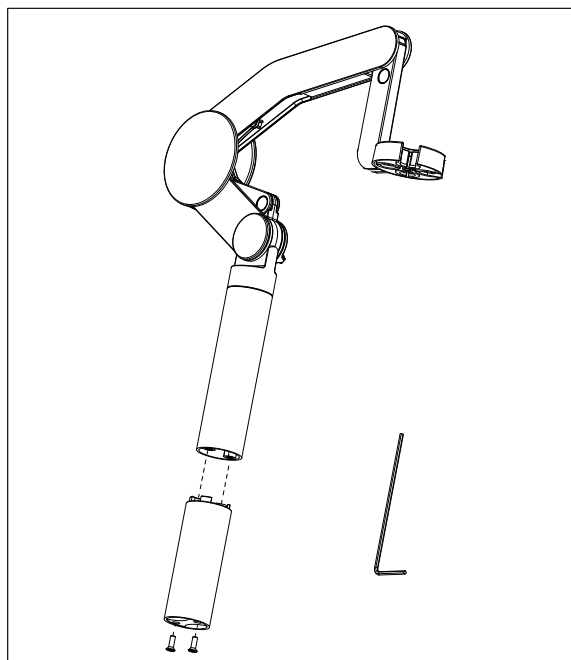


2 モジュールを取り外すには、スロットから引き出します。



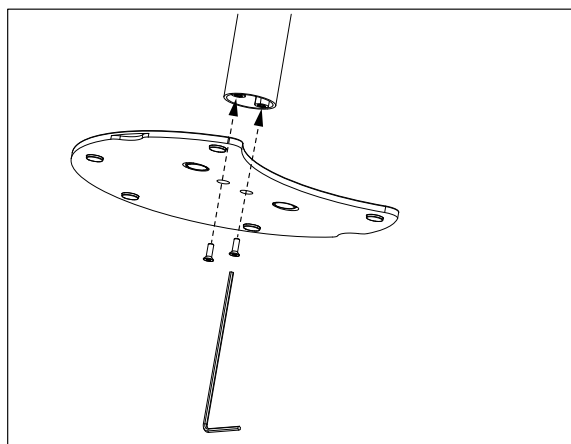
### 4.3 uPlace™電極アームの取り付け

電極アームは単独で使用することも、好みに応じて機器本体の左右どちらかに取り付けて使用することもできます。電極アームの高さは、エクステンションシャフトを使用して調節することができます。エクステンションの取り付けは、レンチを使用します。

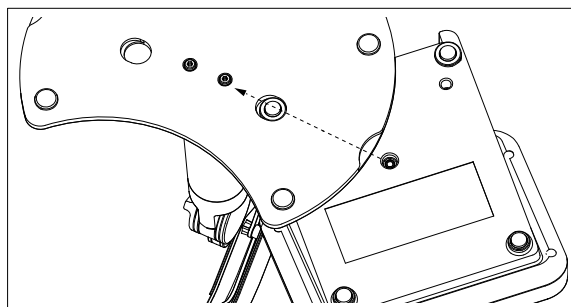
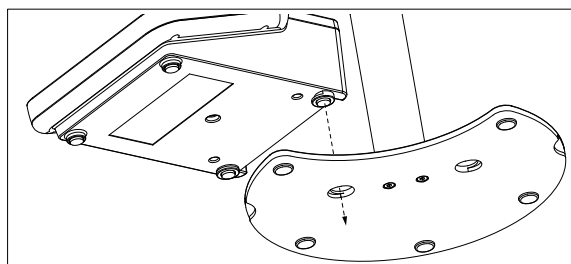


#### 電極アームの組み立て

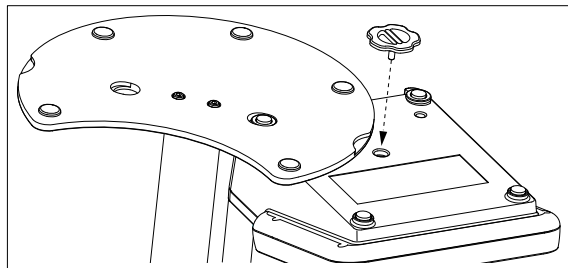
- 1 レンチを使ってベースを電極アームに取り付け、ねじで固定します。レンチを使ってベースを電極アームに取り付け、ねじで固定します。



- 2 次に、メーターを電極アームのベースの上に置き、メーターを矢印の方向へ動かして脚部をフィットさせます。



- 逆さの状態でもロック・スクリューを使用して、メーターをアームのベースに取り付けます。



## 4.4 電源の設置



### 警告

#### 感電による死亡事故または重傷事故

通電部品に触れると負傷や死亡事故を招く恐れがあります。

- ご使用中の機器にあわせて設計されているメトラー・トレドのAC/DCアダプタのみを使用してください。
- すべての電気ケーブルと接続部材は、液体や湿気のない場所に保管してください。
- ケーブルとプラグに損傷がないことを確認し、損傷がある場合は交換してください。



### 通知

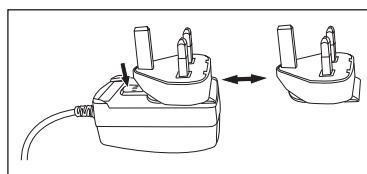
#### 加熱によりACアダプタが損傷する危険があります。

ACアダプタがカバーでおおわれているか容器におさめられている場合、冷却や加熱が十分に行われません。

- ACアダプタにカバーを装着しないでください。
- ACアダプタを容器に入れしないでください。

この機器はACアダプタを使用して作動します。ACアダプタは100-240V AC±10%、50/60Hzの範囲のすべての電源電圧に対応します。

- しっかりと挿入されるまで、正しいコネクタプラグをACアダプタに挿入します。
- ACアダプタのケーブルを機器のDCソケットに接続します。
- ケーブルは、破損しないように、また作業の妨げにならないように設置します。
- AC/DCアダプタのプラグを、利用しやすい場所にある電源コンセントに差し込みます。  
➔ コネクタプラグを取り外すには、リリースボタンを押してコネクタプラグを引き抜きます。



## 4.5 機器のオン/オフ

### 機器の電源を入れる

- On/Off**ボタンを押します。  
➔ 電源ボタンが緑色に点灯します。

- 2 機器が初期化され、システムテストが実行されます。このプロセスには少々時間がかかります。
- ➔ 設定されているユーザーが1名である場合、ログイン画面が表示されずにホームスクリーンから直接機器が起動します。

### 機器の電源を切る

- 1 ホーム > ログアウト > Shut down をタップします。  
または  
On/Off ボタンを押します。
  - 2 実行中のタスクが停止し、機器がシャットダウンします。このプロセスには少々時間がかかります。
- ➔ 電源ボタンが消灯すると、機器がスタンバイモードへ切り替わります。

### 備考

- スタンバイモードでは、On/Off キーの制御回路には電力が供給されています。その他は電力が供給されていない状態になります。

## 4.6 最初の起動時のウィザード

機器を最初に起動するとき、または出荷時の設定にリセットした後、直感的に操作できるウィザードが、機器の最も重要な設定のやり方をガイドしてくれます。3つの手順で、言語、日付、時刻、地域、さらにホームスクリーンに定義済みのショートカットを表示するかどうかを選択できます。これらのショートカットは、事前に定義されたメトラ・トレドメソッドを指し、1回のクリックですぐに起動できます。定義済みのショートカットを有効にすると、測定パラメータに準じた校正と測定メソッドのショートカットがホームスクリーンに表示されます。選択した地域に応じて、校正のデフォルトpH標準液グループが定義されます。

## 4.7 センサの接続

センサを接続し、プラグが適切に挿入されていることを確認します。温度プローブを組み込んだセンサの場合、2番目のケーブルを適切なATCソケット (**ATC int**) に接続します。別々の温度センサを使用する場合、適切なATCソケット (**ATC ext**) にケーブルを接続します。RCA (シンチ) プラグをひねると、センサが取り付けやすくなります。

### ISM<sup>®</sup>センサ

ISM<sup>®</sup>センサは、接続すると自動的に認識されます。

分析実行中にはISM<sup>®</sup>センサを機器に接続しないでください。分析を実行している場合は、分析の終点に達した後に、センサのIDが表示されます。

## 4.8 サンプルチェンジャを接続する

### InMotionサンプルチェンジャ

InMotionサンプルチェンジャを使用すると、最大303サンプルまでの自動測定が可能になります。InMotionサンプルチェンジャは、機器がLabXソフトウェアへ接続している場合にのみ対応します。InMotionサンプルチェンジャはUSBケーブルでこの機器へ接続できますが、LabX接続モードでのみ使用できます。なおInMotionサンプルチェンジャは、要件に応じていくつかの異なるシステム構成に対応しています。

### ロンドリーノサンプルチェンジャ

ロンドリーノサンプルチェンジャを使用すると、最大9サンプルまでの自動測定が可能になります。ロンドリーノサンプルチェンジャを機器に接続するには、「ロンドリーノUSB-TTLボックス」が必要です。USBケーブルを使用して、機器のUSB A インターフェースをUSB-TTLボックスに接続

します。9ピンケーブルを使用して、ロンドリーノサンプルチェンジャをTTLボックスと接続します。コンパクト攪拌器を攪拌アダプタケーブルに接続し、次に機器に接続します。コンパクト攪拌器は、オーバーヘッド攪拌器です。

#### 以下も参照してください

📖 ロンドリーノ ▶ 31 ページ

📖 InMotion ▶ 31 ページ

## 4.9 攪拌器を接続する

この機器には、メトラー・トレドの外付け磁気攪拌器uMix™、またはメトラー・トレドのコンパクト攪拌器（アダプタケーブルの必要なオーバーヘッド攪拌器です）を接続してください。これらの攪拌器へはこの機器から電力が供給され、ユーザーの設定により分析中に自動的にオン/オフが切り替わります。攪拌器の接続を行う前に、必ず機器をオフにしてください。背面部にある攪拌機のソケット (**Stir**) を使用し、接続先を記してください。周辺機器の設定は、取扱説明書の該当する章を参照してください。

## 4.10 PnP デバイスの接続

USB スティック、バーコードリーダー、US-P25 プリンタ、指紋読取装置は機器の左側のUSBソケットで機器に接続しすぐに使用することが可能です。機器にはプラグ&プレイ検知機能があり、周辺デバイスを簡単に接続することができます。

## 4.11 コンピュータを接続する

この機器には、**LabX**または**EasyDirect pH**ソフトウェアをインストールしたPCを接続できます。

SevenExcellenceをUSBやイーサネットでPCソフトウェア**LabX**に接続し、データ/リソース管理、レポート作成、ERP/LIMSとの統合などの追加機能を利用することができます。この機器はタッチスクリーンやPCソフトウェアから制御できます。また、**LabX**は規制（21 CFR part 11など）に対応しているほか、メトラー・トレド製の他のラボ用機器とつなげてメトラー・トレド こともできます。

詳しくはこちらへ:

▶ [www.mt.com/LabX](http://www.mt.com/LabX)

PCソフトウェア**EasyDirect pH**ではPCへの測定結果の転送を簡単かつ効率的に行えます。USBを介し、PC1台につきSevenExcellenceを1台接続できます。

RS232コンパクトプリンタをプリンタ設定で選択すると、RS232経由でPCやネットワークへデータ転送を簡単に行うことができます。

## 5 この機器を設定する

ナビゲーション:ホーム > 設定

この章では要件に応じてこの機器を設定する方法について説明します。

以下の表では、さまざまな設定オプションとそれに対応するボタンについてまとめています。

標準液	標準液	
ハードウェア	センサ	
	オートメーション	
	周辺装置	
	通信の設定	
	ネットワーク設定	
	補助機器	
	ユーザー設定	言語
スクリーン		
ビープ音		
ショートカット		
キーボード		
グローバル設定		システム
	ユーザー管理	
	分析とリソースの動作	
	装置の使用環境	
	操作モード	
表	表	
メンテナンス&サービス	メンテナンスサービス	
	インポート/エクスポート	
	工場出荷時設定にリセットする	
	ファームウェア	
	アップデート	

### 5.1 標準液

本セクションは、標準液の選択方法について説明します。事前設定された標準液を使用する、またはユーザ任意の標準液を作成、編集または削除することができます。

最大20のユーザ定義標準液グループと各標準液最大20の温度依存値を登録出来ます。合計13のpH、イオンおよび導電率校正のための標準液グループが事前登録されています。

事前登録されたpH標準液グループは、市販されている様々な標準液の使用を可能にします。

#### 注意

校正を実行する前に、使用する標準液を正しく選択する必要があります。



### 5.1.1 事前登録された標準液

[標準液] ボタンで、事前登録された標準液リストが開きます。事前登録された標準液は、変更または削除できません。次の標準液のパラメータが保存されています。[事前設定された標準液 ▶ 142 ページ]の詳細は参考資料を参照してください。

型式	姓
pH	メトラー・トレド USA (参照温度 25 °C)
	メトラー・トレド 欧州 (参照温度 25 °C)
	メトラー・トレド 検証緩衝液 (参照温度 25 °C)
	MERCK (参照温度 20 °C)
	DIN(19266)/NIST (参照温度 25 °C)
	DIN(19267) (参照温度 25 °C)
	JJG119 (中国) (参照温度 25 °C)
	Technical (参照温度 25 °C)
JIS Z 8802 (日本) (参照温度 25 °C)	
導電率	国際 (基準 25 °C)
	飽和 NaCl (基準 25 °C)
	中国 (基準 25 °C)
	日本 (基準 20 °C)
イオン	メトラー・トレド ION (基準 25 °C)

- 1 標準液グループをタップします。
  - ➔ **標準液の名前**は、保存値に関する詳細情報と共に表示されます。
- 2 値をタップします。
  - ➔ **温度関連値**が表示されます。  
**温度および値**のパラメータが表示されます。

#### 注意

本リストには、事前登録された標準液に関する情報があります。ユーザーによる標準液が設定されると、それらも本リストに表示されます。

### 5.1.2 ユーザー定義の標準液

[標準液] ボタンは、保存された標準液グループのリストを表示します。ユーザー定義の標準液グループの作成時には、既に登録された標準液グループを利用できます。さまざまなグループの標準液を組み合わせる新しいグループを作成できます。ユーザー設定の標準液は、事前登録された標準液のリストに追加されます。

#### ユーザー定義の標準液グループの作成

ナビゲーション:ホーム > 設定 > 標準液 > 新規

パラメータ	説明	値
タイプ	校正用のバッファまたは標準液のタイプを設定します。	pH   イオン   導電率
名前	バッファまたは標準液グループの名前を設定します。特殊文字やスペースを含まない固有の名前を設定してください。	

単位	pHバッファグループを準備するため、標準値としてpHの情報が表示されます。 イオンバッファグループを準備するために単位を選択します。	pH   mmol/L   mol/L   mg/L   ppm   %   pX
参照温度	バッファまたは標準液の公称温度値（通常、20°Cまたは25°C）を設定します。	15.0～35.0°C
事前定義された標準液を使用	<b>有効:</b> このグループを使用して既存のグループからバッファを混合します。 <b>無効:</b> ユーザー定義のpHバッファと温度依存値を入力します。	有効   無効

- 1 **タイプ**で、バッファまたは標準液のタイプを選択します。
- 2 バッファまたは標準液のグループに有意な名前を付けます。  
➔ 「**校正標準液**」と連番が自動で入力されますが、この名称は変更可能です。
- 3 **参照温度** (参照温度)に温度を入力します。
- 4 タイプに**イオン** (イオン)が選択されている場合は、単位を選択します。  
または  
タイプに**pH**が選択されており、保存されている複数のバッファセットから1種類のバッファセットをアSEMBルしたい場合は、**事前定義された標準液を使用**を有効にします。
- 5 **[保存]**をタップします。  
➔ これでユーザー定義のバッファまたは標準液のグループが作成されます。ユーザー定義のバッファまたは標準液のグループ名称が表示されます。

次のステップでは、以下についての値を設定する必要があります。

- あらかじめ設定されたバッファセットに基づく、ユーザー定義のpHバッファグループ
- ユーザー定義のpHバッファグループ
- ユーザー定義のイオン標準液
- ユーザー定義の導電率標準液

パラメータ	説明	値
参照温度	バッファまたは標準液の公称温度値（通常、20°Cまたは25°C）を設定します。	15.0～35.0°C

## あらかじめ設定されたバッファセットに基づく、ユーザー定義のpHバッファグループに値を追加する

ナビゲーション:ホーム > 設定 > 標準液 > [My group (マイグループ)] > 新規

パラメータ	説明	値
標準液グループ	事前設定された標準液のリストを開きます。 <b>事前定義された標準液を使用</b> が有効な場合に表示され ます。	-
pH の値	事前登録された値のリストを開きます。 <b>事前定義された標準液を使用</b> が選択されている場合に表示 されます。	-
参照温度	設定済み参照温度に関する情報。	-

- 1 リストフィールド**標準液グループ**をタップします。  
➔ **標準グループの選択**が表示されます。
- 2 バッファ/標準液グループを選択します。

- 3 リストフィールド **pH の値** をタップします。
  - ➔ **標準液を選択**が表示されます。
- 4 pH値を選択します。
- 5 **[OK]**をタップします。
  - ➔ 参照温度のpH値がリストに表示されます。
- 6 追加の値を入力するには、**[新規]**をタップして前のステップを繰り返します。  
または  
入力内容を保存して終了するには、**[保存]**をタップします。

### ユーザー定義のバッファグループに値を追加する

ナビゲーション:ホーム > 設定 > 標準液 > [My group (マイグループ)] > 新規

パラメータ	説明	値
参照温度	設定済み参照温度に関する情報。	-
pH の値	使用する校正標準液のpH値を設定する。	-

- 1 pH値を入力し、**[OK]**をタップして確定します。
  - ➔ ユーザー定義のバッファまたは標準液の公称値が表示されます。値が設定されます。
- 2 温度関連値を入力する場合は、バッファまたは標準液を設定します。
- 3 **[新規]**をタップして**参照温度**と**pH の値**に値を入力し、**[OK]**をタップします。すべての温度に対してこのステップを繰り返し、**[OK]**をタップします。
- 4 追加の値を入力するには、**[新規]**をタップして前のステップを繰り返します。  
または  
入力内容を保存して終了するには、**[保存]**をタップします。

### ユーザー定義のイオン標準液に値を追加する

ナビゲーション:ホーム > 設定 > 標準液 > [My group (マイグループ)] > 新規

パラメータ	説明	値
参照温度	設定済み参照温度に関する情報。	-
標準値	使用される校正標準液の値を定義する。	-

- 1 標準液値を入力し、**[OK]**をタップして確定します。
  - ➔ 標準液の公称値が表示されます。値が設定されます。
- 2 温度関連値を入力する場合は、バッファまたは標準液を設定します。
- 3 **[新規]**をタップして**参照温度**と**標準値**に値を入力し、**[OK]**をタップします。すべての温度に対してこのステップを繰り返し、**[OK]**をタップします。
- 4 追加の値を入力するには、**[新規 (新規)]**をタップして前のステップを繰り返します。  
または  
入力内容を保存して終了するには、**[保存 (保存)]**をタップします。

### ユーザー定義の導電率標準液グループに値を追加する

ナビゲーション:ホーム > 設定 > 標準液 > [My group (マイグループ)] > 新規

パラメータ	説明	値
単位	導電率の測定単位を設定します。	μS/cm   mS/cm   S/m   μS/m   mS/m
参照温度	設定済み参照温度に関する情報。	-

導電率	単位で選択した単位を使用する校正の標準の値を設定します。
-----	------------------------------

- 1 単位で、校正で使用する単位のタイプを選択します。
- 2 導電率値を入力し、[OK]をタップして確定します。
  - ➔ 標準液の公称値が表示されます。値が設定されます。
- 3 温度関連値を入力する場合は、バッファまたは標準液を設定します。
- 4 [新規]をタップして参照温度と導電率に値を入力し、[OK]をタップします。すべての温度に対してこのステップを繰り返し、[OK]をタップします。
- 5 追加の値を入力するには、[新規]をタップして前のステップを繰り返します。  
または  
入力内容を保存して終了するには、[保存]をタップします。

## ユーザー定義の標準液を修正する

### ナビゲーション:ホーム > 設定 > 標準液

- 1 標準液グループのリストから該当するバッファセットまたは標準液グループを選択します。
  - ➔ ユーザー定義のバッファまたは標準液のグループ名称が表示されます。
- 2 修正するバッファまたは標準液をタップします。
  - ➔ 温度関連値が表示されます。
- 3 修正したい温度関連値をタップします。
  - ➔ 選択したバッファまたは標準液に応じた値が表示されます。
- 4 値を修正し、[OK]をタップして確定します。
- 5 [OK]をタップして確定します。
  - ➔ 温度関連値が表示されます。
- 6 別の値を修正するには、前のステップを繰り返します。
- 7 [戻る]をタップして終了します。
  - ➔ ユーザー定義のバッファまたは標準液のグループ名称が表示されます。
- 8 入力内容を保存するには、[保存]をタップします。

## 備考

あらかじめ設定されたバッファグループから作成したユーザー定義のバッファグループの値は修正できません。

## ユーザー定義の標準液を削除する

### ナビゲーション:ホーム > 設定 > [標準液]

- 1 削除する標準液を含む標準液グループを選択します。
  - ➔ ユーザー定義の標準液グループの名前が表示されます。
- 2 修正する値をタップします。
  - ➔ 温度関連値が表示されます。
- 3 [削除]をタップします。
- 4 入力を終了して保存するには、[保存]をタップします。

## 注意

標準液グループの値が削除されると、削除された標準液グループを使用するメソッドは実行できなくなります。

## ユーザー定義の標準液グループを削除する

### ナビゲーション:ホーム > 設定 > 標準液

- 1 該当するバッファセットまたは標準液グループを選択します。
  - ➔ ユーザー定義のバッファまたは標準液のグループ名称が表示されます。
- 2 [パラメータ]をタップしてパラメータを開きます。
- 3 [削除]をタップします。

### 備考

バッファセットまたは標準液グループを削除すると、削除したバッファセットまたは標準液グループに使用したメソッドは実行できなくなります。

## ユーザー定義の標準液グループの名前を修正する

### ナビゲーション:ホーム > 設定 > 標準液

- 1 該当するバッファセットまたは標準液グループを選択します。
  - ➔ ユーザー定義のバッファまたは標準液のグループ名称が表示されます。
- 2 [パラメータ]をタップしてパラメータを開きます。
- 3 ユーザー定義のバッファセットまたは標準液グループの名称を変更します。
- 4 入力内容を保存して終了するには、[保存]をタップします。

## 5.2 ハードウェア

このセクションでは、以下の機器に接続されたアクセサリや機能の設定方法について説明します。

- センサ
- オートメーション
- 周辺装置
- 通信の設定
- ネットワーク設定

### 5.2.1 センサ

pH、酸化還元、ISFET、導電率、イオンおよび温度センサが機器に接続できます。センサタイプごとにデフォルトのセンサが一つ事前登録されています。

センサは、追加、修正および削除できます。センサの使用可能期間および寿命を設定および管理できます (酸化還元および温度センサは寿命のみ管理可能)。校正履歴を表示または印刷できません。

### 注意

デジタルISM<sup>®</sup> センサは自動的に検出されます。ISM<sup>®</sup> センサを校正を行わずに使用すると、出荷時の校正が使用されます。

### ナビゲーション:ホーム > 設定 > ハードウェア > [センサ]

パラメータ	説明	値
タイプ	測定のタイプに関する情報。	-
名前	センサの名前に関する情報。	-
シリアル番号	センサのシリアル番号に関する情報。	-

モジュール	<p>センサを接続するモジュール。ISM<sup>®</sup> センサは自動的に検出されます。</p> <p>ISM<sup>®</sup> センサについては、<b>A-ISM</b>、<b>B-ISM</b>または<b>C-ISM</b>が表示されます。ISM機能のないセンサについては、<b>A</b>、<b>B</b>または<b>C</b>が表示されます。</p> <p>モジュールが機器に接続され、センサがモジュールに接続されている場合に表示されます。</p>	-
-------	---	---

## センサの追加

ナビゲーション:ホーム > 設定 > ハードウェア > センサ > [新規]

パラメータ	説明	値
センサタイプ	測定タイプに従ってセンサの種類を選択します。	pH   酸化還元   ISFET   導電率   溶存酸素   イオン
温度信号	温度センサの仕様に従ってタイプを選択します。 <b>センサタイプ</b> が <b>温度</b> の場合に表示されます。	NTC30kOhm   Pt1000
センサ名	センサの名前を設定します。	-
シリアル番号	各センサにはシリアル番号が付いています。ISM <sup>®</sup> センサのシリアル番号は自動的に検出されます。	-
イオン	あらかじめ設定されたイオンのイオン電荷とモル質量が機器に保存されます。 <b>センサタイプ = イオン</b> の場合に表示されます。	Ag <sup>+</sup>   Ca <sup>2+</sup>   Cl <sup>-</sup>   CN <sup>-</sup>   Cu <sup>2+</sup>   F <sup>-</sup>   H <sup>+</sup>   K <sup>+</sup>   Na <sup>+</sup>   NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>   Pb <sup>2+</sup>   S <sup>2-</sup>   その他 (その他)
モル質量	イオンのモル質量は、イオンを構成する個別の原子の原子量を足して計算されます。このパラメータは、mol/Lおよびmmol/Lの単位の計算に必要です。 <b>イオン</b> が <b>その他</b> の場合に表示されます。	-
イオン電荷	検出するイオンの電荷。 <b>イオン</b> が <b>その他</b> の場合に表示されます。	-3   -2   -1   +1   +2   +3
検出	DOセンサの検出モードについての情報。手動で追加したセンサには、必ずポーラログラフ測定があります。 <b>センサタイプ = 溶存酸素</b> の場合に表示されます。	-
セル定数	導電率の測定値は、センサのセル定数に大きく影響されません。センサの証明書には正確なセル定数が記載されています。 <b>センサタイプ</b> が <b>導電率</b> の場合に表示されます。	-
校正モード	校正モードに関する情報。 <b>センサタイプ</b> が <b>pH</b> 、 <b>ISFET</b> または <b>イオン</b> の場合に表示されます。	-
オフセット	オフセットに関する情報。 <b>センサタイプ</b> が <b>pH</b> 、 <b>ISFET</b> または <b>イオン</b> の場合に表示されます。	-
傾き	スロープの情報。 <b>センサタイプ = pH</b> または <b>ISFET</b> または <b>イオン</b> または <b>溶存酸素</b> の場合に表示されます。	-

校正手順	校正手順の情報。 <b>センサタイプ = pHまたはISFETまたは導電率またはイオン</b> または <b>溶存酸素</b> または <b>温度</b> の場合に表示されます。	-
校正日時	校正日時の情報 <b>センサタイプ = pHまたはISFETまたは導電率またはイオン</b> または <b>溶存酸素</b> または <b>温度</b> の場合に表示されます。	-
校正者	校正を実行するユーザの名前 <b>センサタイプ = pHまたはISFETまたは導電率またはイオン</b> または <b>溶存酸素</b> または <b>温度</b> の場合に表示されます。	-
使用可能期間の モニタリング	耐用年数をモニタリングするかどうかを指定します。 <b>センサタイプ = pHまたはISFETまたは導電率またはイオン</b> または <b>溶存酸素</b> の場合に表示されます。	有効   無効
時間周期	期間の単位を設定します。 <b>使用可能期間のモニタリング</b> が有効の場合に表示されま す。	日   時
有効寿命	次回の校正までの期間を日数または時間数で設定します。 - <b>使用可能期間のモニタリング</b> が有効の場合に表示されま す。	-
有効期限日	事前設定されたパラメータから計算された、センサの使用 - 可能期間に関する情報。 <b>使用可能期間のモニタリング</b> が有効な場合に表示されま す。	-
寿命のモニタリ ング	要件に基づいて、耐用年数の期間を設定できます。光学式 - DOセンサについては、センサモジュールの耐用年数が1年 に限定されているので表示されません。	-
初期操作	ここにセンサ立ち上げ初日の日付を入力できます。 - <b>寿命のモニタリング</b> が有効の場合に表示されます。	-
寿命	リソースが消費され交換が必要な期限について記述してい - ます。 <b>寿命のモニタリング</b> が有効の場合に表示されます。	-
有効期限日	事前設定されたパラメータに基づいて計算された、寿命の - 終わりに関する情報。 <b>寿命のモニタリング</b> が有効な場合に表示されます。	-

- 1 **センサタイプ**を選択します。センサのタイプに応じてさまざまなパラメータおよび情報が表示されます。
  - ➔ **温度**が設定されている場合は、**温度信号**の単位を選択します。
  - ➔ **イオン**が設定されている場合は、定義済みのパラメータまたは**その他**を**イオンタイプ**で選択します。
  - ➔ **その他**が設定されている場合は、**モル質量**に値を入力し、解析するサンプルの値を**イオン電荷**で選択します。
  - ➔ **導電率**が選択されている場合は、導電率プローブの値を**セル定数**に入力します（プローブの証明書に記録されています）。単位は定義済みです。
- 2 センサ名を入力します。連番を持つ名前**センサ**が自動的に入力されます。  
**センサ名**の名前は一意です。既に存在する名前を使用すると、警告が表示されます。[OK]をタップして、名前を変更します。
- 3 シリアル番号を入力します。

- 4 センサの耐用期間をモニタリングするには、**使用可能期間のモニタリング**を有効にします。  
日数または時間数を**時間周期**と**有効寿命**に入力します。**有効期限日**は情報として表示され  
ます。
- 5 センサの耐用年数をモニタリングするには、**寿命のモニタリング**を有効にします。  
日時を**初期操作**に入力します。**寿命**に、センサの交換期限となる月数を入力します。**有効期限  
日**は情報として表示されます。
- 6 入力内容を保存して終了するには、**[保存]**をタップします。  
➔ センサがリストに追加されます。

## センサの変更

ナビゲーション:ホーム > 設定 > ハードウェア > [センサ]

変更可能なパラメータ:

- **センサ名**
  - **使用可能期間のモニタリング**
  - **寿命のモニタリング**
  - **セル定数** (導電率のみ)
- 1 変更する値をタップします。  
➔ **パラメータ**が表示されます。
  - 2 必須のパラメータを変更します。
  - 3 入力を終了して保存するには、**[保存]**をタップします。

### 注意

- センサのタイプは変更できません。
- 現在使用中のセンサは変更できません。
- センサ名の変更により、リストに新しいセンサが作成されることはありません。

## センサの削除

ナビゲーション:ホーム > 設定 > ハードウェア > [センサ]

- 1 削除するセンサをタップします。  
➔ **パラメータ**が表示されます。
- 2 **[削除]**をタップします。  
➔ 警告なしでセンサが削除されます。

### 注意

- タイプの最後のセンサは削除できません。
- 現在使用中のセンサは削除できません。
- 事前登録されたセンサは削除できません。

## 校正履歴を表示および印刷する

ナビゲーション:ホーム > 設定 > ハードウェア > [センサ]

- 1 使用するセンサをタップします。  
➔ **パラメータ**が表示されます。
- 2 **[校正履歴]**をタップして履歴を表示します。
- 3 履歴を印刷するには、**[印刷]**をタップします。  
➔ 履歴が印刷されます。



## 5.2.2 オートメーション

以下のオートメーションユニットをインストールできます。

### 5.2.2.1 ロンドリーノ

この機器はPnP（プラグ&プレイ）によるシステム識別機能を搭載しています。ロンドリーノの接続直後、該当する情報が表示されます。

ナビゲーション:ホーム > 設定 > ハードウェア > オートメーション > ロンドリーノ

パラメータ	説明	値
タイプ	機器のタイプを表示します。	-
状況	ロンドリーノの設定に関する情報。	インストール済   未インストール

### 5.2.2.2 InMotion

この機器はPnP（プラグ&プレイ）によるシステム識別機能を搭載しています。InMotionサンプルチェンジャの接続直後、該当する情報が表示されます。

InMotionサンプルチェンジャでは、ベースユニット（**Flex/Pro/Max**）と付属のサンプルラックに応じ、複数のサンプルを取り扱えます。InMotionサンプルチェンジャはこの機器のUSBインターフェイスへ接続します。InMotionサンプルチェンジャとサンプルラックは、この機器に接続直後、自動的に認識・インストールされるPnPデバイスです。

InMotionサンプルチェンジャは、機器が**LabXPC**ソフトウェアへ接続している場合にのみ使用できます。使用できるサンプルラックは1つだけです。

ナビゲーション: ホーム > 設定 > ハードウェア > オートメーション > InMotion

パラメータ	説明	値
タイプ	機器タイプを表示します。	-
ベースタイプ	サンプルチェンジャのタイプを表示します。	Flex   Pro   Max
状況	InMotionサンプルチェンジャが設置されているかどうかの情報を表示します。	インストール済   未インストール   インストール済みだが未対応
攪拌機の出力	攪拌器を接続するInMotionの攪拌器出力コネクタを設定します。	InMotion/Stirrer1 ~ InMotion/Stirrer6
PowerShower出力	PowerShowerポンプを接続するInMotionのポンプ接続コネクタを設定します。	InMotion/Pump1 ~ InMotion/Pump6
流量	PowerShowerポンプの速度を[mL/min]単位で設定します。	0.1~1000
ドレインポンプ出力	排水ポンプを接続するInMotionのポンプ接続コネクタを設定します。	InMotion/Pump1 ~ InMotion/Pump6
流量	排水ポンプの速度を[mL/min]単位で設定します。	0.1~1000
CoverUp	ふたの扱いがインストールされている場合の情報	インストール済   未インストール
ラック	設置するラックのタイプを表示します。 標準液:標準ラック 恒温槽:恒温槽付きラック	標準液   恒温槽
ラックサイズ	設置するラックのサイズを表示します。	ラックの棚数
ビーカー高さ	ビーカーの高さを[mm]単位で定義します。	65~215

バーコードリーダー	バーコードリーダーがインストールされているかどうかの情報。	インストール済   未インストール
-----------	-------------------------------	-------------------

## 5.2.3 周辺機器

ナビゲーション:ホーム > 設定 > ハードウェア > [周辺装置]

周辺装置のダイアログで、次のデバイスの設定が可能です。

- USB スティック
- 指紋読取装置
- プリンタ
- バーコードリーダー
- 攪拌機

次の章では、機器に接続可能なさまざまな周辺機器の管理について説明します。周辺機器の追加方法およびパラメータの変更方法に関する説明が含まれています。

### 5.2.3.1 USB スティック

ナビゲーション:ホーム > 設定 > ハードウェア > 周辺装置 > USB スティック

市販のUSBスティック (USBバージョン1.1) はFAT12/FAT16/FAT32/exFAT (NTFS以外) のファイルシステムに対応しています。この機器は、本体の右側面にUSBソケットを2つ搭載しています。USBスティックの接続直後、周辺機器が認識されます。ステータスフィールドには、外部メモリがインストールされているかどうかが表示されます。

### 5.2.3.2 指紋読取装置

指紋読取装置を機器のUSB出力に接続します。機器の右側にUSBソケットが2個あります。指紋読取装置を使用可能にするには、対応する機能を設定する必要があります。[アカウントポリシー ▶ 43 ページ]を参照してください。

ナビゲーション:ホーム > 設定 > ハードウェア > 周辺装置 > [指紋読取装置]

パラメータ	説明	値
指紋読取装置の有効化	指紋読取装置を有効化します。	有効   無効
状況	設置されている周辺機器の情報。 <b>指紋読取装置の有効化</b> チェックボックスが選択されている場合に表示されます。	インストール済   未インストール

- 指紋読取装置を有効にするには、**指紋読取装置の有効化**を選択します。
- ➔ ステータスフィールドが表示され、周辺機器が接続されていることを通知します。

### 5.2.3.3 プリンタ

本機は、USBスティック内のデータを保存する手段として、さまざまなプリンタやPDFライターに対応しています。選択したプリンタのタイプは、直接測定や、メソッド関数[Report (レポート)]に対応したメソッドを実行中に行われるさまざまな印刷に適用されます。印刷に適用する言語は、ユーザー設定でレポート言語として定義します。

## ナビゲーション:ホーム > 設定 > ハードウェア > 周辺装置 > プリンタ

パラメータ	説明	値
プリンタタイプ	データを保存または印刷するために、複数のタイプのプリンタおよびPDFライタの使用が可能です。	PDFライタ   USBコンパクトプリンタ   RS232コンパクトプリンタ   ネットワークプリンタ
自動ボーレート	有効にすると、RS232接続が自動的に設定されます。	有効   無効
ボーレート	RS232インターフェイス経由でデータを転送するときのボーレートを設定します。	1200   2400   4800   9600   19200
ビット数	RS232接続のデータビット数を設定します。	7   8
ストップビット	RS232接続のストップビットを設定します。自動ボーレートが有効の場合は読み取り専用です。	1   1.5   2
パリティ	RS232通信のパリティメソッドを設定します。	Even   Odd   None
ハンドシェイク	RS232通信のハンドシェイクメソッドを設定します。	なし   Xon/Xoff
タイプ	接続するネットワークプリンタに対し、複数種類のコマンド言語を提供します。	HP PLC   Epson ESC/P2
IP アドレス	ネットワークプリンタのIPアドレスを入力します。	-
ポート番号	ネットワークプリンタのポート番号を入力します。	-
紙サイズ	接続するネットワークプリンタに適した用紙サイズを設定します。	A4   文字
PDFの保存場所	データの保存に関する情報。 <b>PDFライタ</b> が選択されている場合に表示されます。	USB スティック

- 1 **プリンタタイプ**でプリンタの種類を選択します。
- 2 If **RS232 コンパクトプリンタ**が選択されており、**自動ボーレート**が無効の場合、該当するパラメータを入力します。  
または  
**ネットワークプリンタ**が選択されている場合、該当するパラメータを入力します。
- 3 テストページを印刷する場合、[**テストページ**]をタップします。
- 4 入力内容を保存して終了するには、[**保存**]をタップします。

### 以下も参照してください

- 📖 言語 ▶ 36 ページ
- 📖 校正履歴 ▶ 53 ページ
- 📖 直接校正の開始 ▶ 54 ページ
- 📖 モジュール設定からの開始 ▶ 57 ページ
- 📖 測定（間隔） ▶ 96 ページ
- 📖 分析データを印刷 ▶ 125 ページ

### 5.2.3.4 バーコードリーダー

#### ナビゲーション:ホーム > 設定 > ハードウェア > 周辺装置 > [バーコードリーダー]

バーコードリーダーをUSBソケットに接続します。機器の右側にUSBソケットが2個あります。バーコードリーダーが接続されている場合、機器のPnP機能が接続を自動認識します。ステータスフィールドはバーコードリーダーが接続されていることを通知します。

### 5.2.3.5 攪拌機

攪拌機を本体裏面の対応するソケットに接続します。攪拌機が接続されている場合、PnP機能が接続を自動確認します。

ナビゲーション:ホーム > 設定 > ハードウェア > 周辺装置 > [攪拌機]

パラメータ	説明	値
状況	攪拌機の接続に関する情報。	インストール済   未インストール
攪拌機タイプ	標準タイプから攪拌機を選択するか、攪拌機のパラメータを設定します。	磁気攪拌機   オーバーヘッド攪拌機   ユーザー定義攪拌機
10%	攪拌機の最小電圧を設定します。	-
100%	攪拌機の最大電圧を設定します。	-

- 1 **攪拌機タイプ**で、使用する攪拌機のタイプを選択します。
- 2 現在の攪拌機の最小電圧の値を入力します。
- 3 現在の攪拌機の最大電圧の値を入力します。
- 4 攪拌速度の設定を確認するには、[テスト] をタップします。
- 5 入力を終了して保存するには、[保存] をタップします。

#### 注意

攪拌機が機器に接続されている場合、攪拌機のタイプのみを選択できます。

### 5.2.4 通信設定

SevenExcellenceをPCに接続すると、ラボ用ソフトウェア**LabX**または**EasyDirect pH**との通信を遠隔操作で行えます。

ナビゲーション:ホーム > 設定 > ハードウェア > 通信の設定

パラメータ	説明	値
通信	通信の種類を設定します。 <b>EasyDirectへ結果の転送</b> : 結果を <b>EasyDirect pH</b> に転送します。 <b>起動時のリモート制御</b> : イーサネットとUSB経由でリモートインターフェースを有効にします。 <b>起動時に LabX に接続する</b> : 起動時に <b>LabX</b> との接続が確立します。	オフ   EasyDirectへ結果の転送   起動時のリモート制御   起動時に LabX に接続する
接続形式	この機器とPCの接続方法をネットワーク接続経由またはUSB接続経由のどちらかで設定します。 <b>通信 = 起動時のリモート制御</b> または <b>起動時に LabX に接続する</b> が選択された場合に表示されます。	イーサネット   USB
ポート番号	この機器のネットワーク接続用のポートを設定します。 <b>接続形式 = イーサネット</b> が選択された場合に表示されます。	1024...65535
ホストのステータス	ホストが接続されているかどうかの情報。 <b>通信 = LabX direct に転送する</b> が選択された場合に表示されます。	インストール済   未インストール

## 5.2.5 ネットワーク設定

ネットワークに接続されている機器がある場合は、この設定を行います。

ナビゲーション:ホーム > 設定 > ハードウェア > [ネットワーク設定]

パラメータ	説明	値
タイプ	ネットワーク接続のタイプに関する情報。	イーサネット
IPアドレスを自動的に取得する	有効にすると、機器が自動的にIPアドレスを取得します。	有効   無効
IPアドレス	この機器のIPアドレスを設定します。 <b>IPアドレスを自動的に取得する</b> が有効でない場合に限り	000.000.000.000 ... 255.255.255.255
サブネットマスク	この機器をローカルサブネットワーク上で動かすには、サブネットのIPアドレスにつながるサブネットマスクを設定します。 <b>IPアドレスを自動的に取得する</b> が有効でない場合に限り	000.000.000.000 ... 255.255.255.255
標準ゲートウェイ	各種ネットワーク間の通信用標準ゲートウェイのアドレスを設定します。 <b>IPアドレスを自動的に取得する</b> が有効でない場合に限り	000.000.000.000 ... 255.255.255.255

## 5.2.6 補助機器

メソッドの実行中に、SevenExcellenceは特定のUSB-RS232アダプタを使用してRS232ケーブルで接続されている補助機器にデータを送信し補助機器からデータを取得できます。補助機器ごとに通信設定を設定できます。

ナビゲーション:ホーム > 設定 > ハードウェア > 補助機器

既存の補助機器をリストから選択するか、または**新規**タブを選択して新しい補助機器を作成します。リストから補助機器を削除するには、目的の補助機器を選び**削除**タブを選択します。リストには1つの項目を残す必要があり、その項目は削除できません。

パラメータ	説明	値
管理タイプ	補助機器を機器に接続する方法を定義します。	USB-RS232
名前	選択した項目にわかりやすい名前を指定します。	任意
ボーレート	RS232インターフェイス経由でデータを転送するときのボーレートを設定します。	1200   2400   4800   9600   19200
ビット数	RS232接続のデータビット数を設定します。	7   8
ストップビット	RS232接続のストップビットを設定します。	1
パリティ	パリティプロトコルを定義します。	Even   Odd   なし
ハンドシェイク	RS232通信のハンドシェイクメソッドを設定します。	なし   Xon/Xoff

以下も参照してください

📖 アクセサリ ▶ 134 ページ

## 5.3 ユーザ設定

ナビゲーション:ホーム > 設定 > ユーザー 設定

ユーザー 設定ダイアログには、現在ログイン中の各ユーザーに対して実行できる設定が含まれています。

ユーザー 設定には、以下の設定が含まれます。

- 言語
- スクリーン
- 通知音に使用するビープ音
- ショートカット
- キーボード (英数文字キーボード)

### 5.3.1 言語

印刷されるレポートだけでなく、ユーザインターフェイスの操作についても、別個に言語を設定できます。

ナビゲーション:ホーム > 設定 > ユーザー 設定 > [言語]

パラメータ	説明	値
スクリーン	ユーザーインターフェイスの言語を設定します。	英語   フランス語   ドイツ語   イタリア語   スペイン語   ポルトガル語   ロシア語   中国語   日本語   韓国語
レポート	印刷用の言語を設定します。	英語   フランス語   ドイツ語   イタリア語   スペイン語   ポルトガル語   ロシア語

- 1 スクリーンで言語を選択します。
- 2 レポートで言語を選択します。
- 3 入力を終了して保存するには、[保存] をタップします。

### 5.3.2 スクリーン

スクリーンは個別のニーズに合わせて設定することができます。必要に応じてスクリーンセーバーを有効にし、表示までの時間を設定できます。

ナビゲーション:ホーム > 設定 > ユーザー 設定 > [スクリーン]

パラメータ	説明	値
初期カラー	ユーザーインターフェイスのカラー設定に関する情報。	青
明るさ	ディスプレイの明るさを設定します。	50~100%
スクリーンセーバー	スクリーンセーバーを有効にします。	有効   無効
待機時間	ユーザーがターミナルを最後に操作してからスクリーンセーバー稼働させるまでのシステムの待機時間を[分]単位で設定します。	1~120

- 1 明るさのパーセンテージ値を選択します。

- 2 スクリーンセーバーを使用するには、**スクリーンセーバー**を有効にし**待機時間**の時間を設定します。
- 3 入力を終了して保存するには、**[保存]**をタップします。

### 5.3.3 ビープ音

信号音を有効にできます。ボタンを押した時、エラーメッセージ、測定結果の安定性、追加の情報またはユーザ操作が必要とされる場合に、ビープ音が鳴ります。

ナビゲーション:ホーム > 設定 > ユーザー 設定 > [ビープ音]

パラメータ	説明	値
ボタンを押した時	タッチスクリーンをタップしたときのビープ音を有効にします。	有効   無効
エラーメッセージ	エラーメッセージが表示されたときにビープを有効にします。	有効   無効
安定時にビープ音	測定結果が安定したときに出力するビープ音を有効にします。	有効   無効
ニュース	ニュースの下に発生イベントが表示されたときに出力するビープ音を有効にします。	有効   無効
ユーザー操作が必要で	ユーザー操作が必要なときにビープを有効にします。	有効   無効

- 1 特定の場合に信号を聞くには、要件に応じてチェックボックスを有効にします。
- 2 入力を終了して保存するには、**[保存]**をタップします。

### 5.3.4 ショートカット

ナビゲーション:ホーム > 設定 > ユーザー 設定 > [ショートカット]

メソッドおよびシリーズのパラメータが設定された後にショートカットを作成できます。[メソッドのショートカットを作成 ▶ 67 ページ]、[シリーズのショートカット作成 ▶ 121 ページ]を参照してください。ショートカットの管理は**設定**メニューで行います。この章では、ショートカットの変更または削除方法について説明します。

#### ショートカットを変更する

ショートカットにより、メソッド/シリーズ/手動操作などをホームスクリーンから直接開始できます。**ホームに追加**ボタンを押すと、ホームスクリーンにショートカットを配置できます。**ホームに追加**は各メソッド/シリーズ/手動操作の開始ダイアログにあります。

ナビゲーション:ホーム > 設定 > ユーザー 設定 > ショートカット

- リストからメソッドまたはシリーズを選択します。
  - ➔ ショートカットのパラメータが表示されます。

パラメータ	説明	値
タイプ	ショートカットがシリーズの場合は、 <b>シリーズ</b> がタイプとして表示され、メソッドの場合は、タイプとしての <b>メソッド</b> が情報として表示されます。	-
説明	ショートカット名シリーズまたはメソッドの名前を入力でき、ホーム画面に表示されます。	-

シリーズ ID また ショートカットがシリーズを参照する場合は <b>シリーズ ID</b> 、メソッドを参照する場合は <b>メソッド ID</b> が表示されます。	-
即時開始	有効にすると、メソッドやシリーズを即時開始できます。 有効   無効
ホームスクリーン位置	ホーム画面上のポジションを示します。9個のポジションが提供され、左から右へ3列で1~9の番号が付いています。
作成者	ショートカットを作成した管理者に関する情報。 -

- 1 説明の入力内容を変更するには上書きします。
- 2 即時開始のオプションを変更するには、チェックボックスを有効または無効にします。
- 3 位置を変更するには、**ホームスクリーン位置**のリストフィールドをタップします。  
**ショートカットの場所の選択**で任意の場所をタップすると、ホームスクリーンが新しい位置に割り当てられます。
- 4 入力内容を保存して終了するには、**[保存]**をタップします。

### ショートカットを削除する

ナビゲーション:ホーム > 設定 > ユーザー 設定 > [ショートカット]

- 1 リストから関連するショートカットを選択します。  
➔ **ショートカットのパラメータ**が表示されます。
- 2 **[削除]**をタップします。  
➔ 警告なしでショートカットが削除されます。

### 5.3.5 キーボード

英数字および数字の入力フィールドのレイアウトはこちらで設定できます。

ナビゲーション:ホーム > 設定 > ユーザー 設定 > [キーボード]

パラメータ	説明	値
ABC キーボード	英数字の入力フィールドのレイアウトを設定します。	英語   フランス語   ドイツ語
123 キーボード	数字の入力フィールドのレイアウトを設定します。	電卓   電話

- 1 **ABC キーボード**のレイアウトを選択します。
- 2 **123 キーボード**のレイアウトを選択します。
- 3 入力を終了して保存するには、**[保存]**をタップします。

## 5.4 グローバル設定

ナビゲーション:ホーム > 設定 > グローバル設定

**グローバル設定**では、すべてのユーザーに適用する機器の全体的な設定を行えます。このダイアログで行う設定は、該当する権限を持ったユーザーのみ変更できます。

全体設定には以下の設定項目が含まれます。

- システム
- **ユーザー管理**: ユーザーアカウントを作成し、権限の割り当てを行います。
- **分析とリソースの動作**
- **装置の使用環境**には **温度単位**が含まれます。
- **操作モード**



## 5.4.1 システム

このダイアログでは、機器ID、日付型式、時刻型式、現在の日付/時刻を設定できます。

ナビゲーション:ホーム > 設定 > グローバル設定 > システム

パラメータ	説明	値
システム識別	機器のIDおよびソフトウェアのバージョンに関する情報。	-
日付/時刻	日付および時刻の設定。	-
ヘッダーとフッター	ヘッダー、フッター、印刷物のシグネチャラインを設定します。	-

### 5.4.1.1 ID

独自のコードを入力して機器を特定できます。

ナビゲーション:ホーム > 設定 > グローバル設定 > システム > システム識別

パラメータ	説明	値
機器 ID	機器 IDを設定します。	-
ファームウェアのバージョン	機器のファームウェアのバージョンに関する情報。	-
機器のシリアル番号	機器のシリアル番号に関する情報。	-
モジュール A	現在接続されているモジュールのタイプに関する情報。	pH/mV   pH/Ion   導電率   DO/BOD
モジュール ID	現在接続されているモジュールのモジュール IDを設定します。	-
モジュールシリアル番号	現在接続されているモジュールのシリアル番号に関する情報。	-
モジュールFWバージョン	現在接続されているモジュールのファームウェアに関する情報。	-
モジュール B	現在接続されているモジュールのタイプに関する情報。	pH/mV   pH/Ion   導電率   DO/BOD
モジュール ID	現在接続されているモジュールのモジュール IDを設定します。	-
モジュールシリアル番号	現在接続されているモジュールのシリアル番号に関する情報。	-
モジュールFWバージョン	現在接続されているモジュールのファームウェアに関する情報。	-
モジュール C	現在接続されているモジュールのタイプに関する情報。	pH/mV   pH/Ion   導電率   DO/BOD
モジュール ID	現在接続されているモジュールのモジュール IDを設定します。	-
モジュールシリアル番号	現在接続されているモジュールのシリアル番号に関する情報。	-
モジュールFWバージョン	現在接続されているモジュールのファームウェアに関する情報。	-

ラジオ時計FW 電波時計のファームウェア情報です。 バージョン	-
------------------------------------	---

- 1 機器 IDにIDを入力します。
- 2 モジュール IDのIDを入力するには、モジュールを機器に接続します。
- 3 入力内容を保存して終了するには、[保存]をタップします。

### 5.4.1.2 日付/時刻

日付/時刻の表示形式を入力したり、現在の日付/時刻を設定したりすることができます。

ナビゲーション:ホーム > 設定 > グローバル設定 > システム > 日付/時刻

パラメータ	説明	値
日付型式	日付を表示する形式を設定します。	dd/mm/yyyy   mm/dd/yyyy   yy/dd/mm   yyyy/mm/dd   dd-mmm-yy   mmm-dd-yy   yy-dd-mmm   yy-mmm-dd   mmm-dd-yyyy   dd-mmm-yyy   yyyy-dd-mmm   yyyy-mmm-dd
時刻型式	時刻表示の形式を設定します。	24時間   午前/午後
電波時計の有効化	電波時計の時刻同期を有効にします。 電波時計内蔵の機器ハードウェアのみで使用できます。	有効   無効
送信元	信号を受信する変換器を設定します。 <b>電波時計の有効化</b> が有効の場合のみ設定できます。	自動   変換器のリスト
日付/時刻	現在の日付および時刻を入力します。 <b>電波時計の有効化</b> が有効にされている場合のみ。	-
時間帯	場所の時間帯を設定します。	UTC+   UTC-
サマータイム	有効にすると、サマータイムへ自動的に切り替わります。	有効   無効

- 1 **日付型式**で日付の表示形式を選択します。
- 2 **時刻型式**で時刻の表示形式を選択します。
- 3 電波時計を使用するには、**電波時計の有効化**を有効にします。  
または  
リストフィールド[**日付/時刻**]をタップし、現在の日付/時刻を入力して[OK]で確定します。
- 4 **時間帯**で地域を選択します。
- 5 サマータイムへ自動的に切り替えるには、**サマータイム**を有効にします。
- 6 入力内容を保存して終了するには、[保存]をタップします。

#### 備考

- 一部のバージョンの機器には電波時計が内蔵されています。この電波時計は7時間ごとに同期を試みます。電波時計の同期中に測定が中断するのを防ぐため、同期は機器の電源が切れているときのみ実行されます。電波時計の同期による干渉を低減するには、夜間や長期間使用しない場合に機器の電源を切ることをお勧めします。
- 自動サマータイム機能と電波時計は同時に使用しないでください。

### 5.4.1.3 ヘッダーとフッター

ヘッダー、フッター、印刷物のシグネチャラインを設定できます。

## ナビゲーション:ホーム > 設定 > グローバル設定 > システム > ヘッダーとフッター

パラメータ	説明	値
ヘッダテキスト	ヘッダー欄に表示される、会社名や機器の位置情報などの - テキストを設定します。	
レポート終了	有効にすると、レポートの終端にシグネチャラインを追加します。	有効   無効
作成者	有効にすると、シグネチャライン <b>作成者</b> が印刷されます ( <b>レポート終了</b> が有効な場合)。	有効   無効
変更者	有効にすると、シグネチャライン <b>変更者</b> が印刷されます ( <b>レポート終了</b> が有効な場合)。	有効   無効
確認者	有効にすると、シグネチャライン <b>確認者</b> が印刷されます ( <b>レポート終了</b> が有効な場合)。	有効   無効
承認者	有効にすると、シグネチャライン <b>承認者</b> が印刷されます ( <b>レポート終了</b> が有効な場合)。	有効   無効
コンパクト印刷のヘッダ/フッタ	有効にすると、以下のプリンタでヘッダー欄とフッター欄が印刷されます。 - <b>RS232 コンパクトプリンタ</b> - <b>USB コンパクトプリンタ</b> 以下のプリンタでは、ヘッダー欄とフッター欄が常に印刷されます。 - <b>PDF ライタ</b> - <b>ネットワークプリンタ</b>	有効   無効

- 1 ヘッダテキストにテキストを入力します。
- 2 レポートの終端にシグネチャラインを追加するには、**レポート終了**と印刷したいシグネチャラインを有効にします。
- 3 コンパクトプリンタでヘッダーとフッターを印刷するには、**コンパクト印刷のヘッダ/フッタ**を有効にします。
- 4 入力内容を保存して終了するには、**[保存]**をタップします。

### 5.4.2 ユーザ管理

ナビゲーション:ホーム > 設定 > グローバル設定 > [ユーザー管理]

**ユーザー管理**ダイアログで、**ユーザー**および**アカウントポリシー**の設定を管理できます。最大30名までのユーザの設定が可能ですが、ログインできるのは1名のみです (1ユーザによる操作)。ユーザアカウントは削除および編集可能です。削除不可能な事前定義されたユーザ名 (ユーザ名:**管理者**、ユーザグループ) は削除出来ません。

#### 5.4.2.1 ユーザ

このダイアログではユーザのリストにアクセスできます。ユーザ名を入力して、ユーザをユーザグループに割り当てます。ユーザグループはさまざまなユーザ権限を有します。[ユーザグループおよびユーザ権限 ▶ 45 ページ]を参照してください。ユーザアカウントは、ロック、編集または削除できます。

#### ユーザリスト

登録済みユーザはすべてユーザリストに記載されます。ユーザリストで、ユーザおよびユーザが割り当てられたユーザグループを一目で確認できます。

ナビゲーション:ホーム > 設定 > グローバル設定 > ユーザー管理 > [ユーザー]

## ユーザを入力してユーザ権限を割り当てる

いつでも新しいユーザを追加できます。最大で30名のユーザをリストに追加できます。最大数に達した場合、新しいエントリーを作成するには既存のユーザを削除します。

表示されるパラメータの数は、**アカウントポリシー**における設定に応じて異なります。

ナビゲーション:ホーム > 設定 > グローバル設定 > ユーザー管理 > ユーザー > [新規]

パラメータ	説明	値
ユーザー名	ユーザを識別するユーザー名を設定します。	-
フルネーム	ユーザのフルネームを定義します。	-
ユーザーグループ	ユーザのユーザグループへの割り当て。 ユーザグループに応じて、ユーザの権限は異なります。	管理者   エクスペート   テクニシャン   オペレーター
パスワードのリセット	有効にすると、そのユーザーのパスワードがリセットされ <b>123456</b> になります。 <b>パスワード/指紋の強制</b> を有効にした場合に表示されます。	有効   無効
ユーザーのロック	有効にすると、そのユーザーがロックされ機器にアクセスできなくなります。 <b>パスワード/指紋の強制</b> を有効にした場合に表示されます。	有効   無効
パスワード変更の強制	有効にすると、次回ログイン時に新規パスワード入力が強制されます。 <b>パスワード/指紋の強制</b> を有効にした場合に表示されます。	有効   無効
作成者	アカウント作成時にログインした管理者に関する情報。	-
作成日	アカウント作成の日時に関する情報。	-
変更者	アカウント変更時にログインした管理者に関する情報。	-
変更日	アカウント変更の日時に関する情報。	-

- 1 **ユーザー名**にユーザ名を入力します。
- 2 **フルネーム**にユーザのフルネームを入力します。
- 3 **ユーザーグループ**でグループを割り当てます。
- 4 ユーザをロックするには、**ユーザーのロック**を有効化します。
- 5 入力を終了して保存するには、**[保存]**をタップします。

### 注意

**パスワード/指紋の強制**オプションが有効にされると、**パスワードのリセット**および**パスワード変更の強制**が表示されます。このサブメニューでは編集は出来ません。設定を編集するには、**[アカウントポリシー ▶ 43 ページ]**を参照してください。

## ユーザを編集する

ナビゲーション:ホーム > 設定 > グローバル設定 > ユーザー管理 > [ユーザー]

アクセス許可およびユーザデータに関する設定を変更できます。

- 1 **ユーザーリスト**からユーザを選択します。  
➔ **ユーザーパラメータ**が表示されます。
- 2 入力内容を編集します。
- 3 入力を終了して保存するには、**[保存]**をタップします。

## ユーザを削除する

ナビゲーション:ホーム > 設定 > グローバル設定 > ユーザー管理 > ユーザー

ユーザーに関する入力内容を削除できます。

- 1 リストユーザーからユーザーを選択します。  
➔ ユーザーパラメータが表示されます。
- 2 [削除]をタップします。  
➔ ユーザーが削除されます (警告は表示されません)。

### 5.4.2.2 アカウントポリシー

アカウントポリシーダイアログで、パスワードまたは指紋読取装置のオプションを設定できます。[周辺機器 ▶ 32 ページ]も参照してください。

ナビゲーション:ホーム > 設定 > グローバル設定 > ユーザー管理 > [アカウントポリシー]

パラメータ	説明	値
パスワード/指紋の強制	パスワードの入力または指紋読取装置を介してのログインを有効にします。	有効   無効
最小パスワード文字数	ユーザパスワードの最短の長さを設定します パスワード/指紋の強制が有効の場合に表示されます。	0~20
パスワードに複雑性を要求	ユーザーが数字、大文字と小文字を含むパスワードを設定するように強制します。 パスワード/指紋の強制を有効にした場合に表示されます。	有効   無効

- 1 機器をオンにしたときログインディスプレイを表示するには、**パスワード/指紋の強制**を有効にします。  
[最小パスワード文字数]に、必要な桁数を入力します。
- 2 入力内容を保存して終了するには、[保存]をタップします。

### 5.4.2.3 ユーザ管理設定とログイン画面

ユーザーおよびアカウントポリシーにおける設定に応じて、次のログインオプションを利用できます。

#### パスワード/指紋の強制を無効化する

- 設定されているユーザが1名の場合、機器はログイン画面をスキップしホーム画面を表示します。
- 複数のユーザが定義されている場合、機器はログイン画面から起動し、ユーザはリストからエントリーを選択できます。パスワードの入力は必要ありません。

#### パスワード/指紋の強制を無効にする、指紋読取装置を接続および有効にする

- 設定されているユーザが1名の場合、機器は指紋ログオン画面をスキップし直接ホーム画面を表示します。
- 複数のユーザーが定義されている場合、機器は指紋ログオン画面から起動します。指紋での識別によりホーム画面が表示されます。指紋の識別で問題が発生した場合、ユーザは手動ログイン画面に変更してリストからエントリーを選択することができます。パスワードの入力は必要ありません。

### パスワード/指紋の強制を有効にする、指紋読取装置を有効にしない

- 初めてのログイン、または**パスワード変更の強制**が無効な場合、ログイン画面が表示され、ユーザ名とパスワードを入力します。
- 初めてのログイン、または**パスワード変更の強制**が有効な場合、ログイン画面が起動し、ユーザ名とパスワードを入力します。パスワードの変更画面が表示され、新しいパスワードを入力し、パスワードを再入力して**[OK]**で確定します。

#### 注意

ログインにより**パスワード変更の強制**のパラメータがリセットされます。

### パスワード/指紋の強制を有効にする、指紋読取装置を有効にする

- **パスワード変更の強制**が無効な場合、機器は指紋ログオン画面から起動します。指紋での識別によりホーム画面が表示されます。指紋ログオンで問題が発生した場合、ユーザは手動ログイン画面に変更してユーザ名とパスワードを入力することができます。
- 初めてのログイン、または**パスワード変更の強制**が有効な場合、機器は指紋ログオン画面から起動します。指紋での識別によりパスワードの変更画面が表示され、新しいパスワードを入力し、パスワードを再入力して**[OK]**で確定します。
- 初めてのログイン、または**パスワード変更の強制**が有効な場合、機器は指紋ログオン画面から起動します。ユーザはパスワードログインに変更し、ユーザ名とパスワードを入力します。パスワードの変更画面が表示され、新しいパスワードを入力し、パスワードを再入力して**[OK]**で確定します。

#### 5.4.2.4 ユーザグループおよびユーザ権限

すべてのユーザーがユーザーグループに割り当てられます。

次の表には、対応するユーザーグループに割り当てられるユーザー権限が表示されます。

ユーザー権限	オペレーター	テクニシャン	エキスパート	管理者
<b>分析性能</b>				
メソッドまたはシリーズをショートカットで開始します	●	●	●	●
メソッドリストからメソッドを開始します		●	●	●
シリーズリストからシリーズを開始します		●	●	●
ホームスクリーンから直接測定を開始します	●	●	●	●
モジュールディスプレイから直接測定を開始します	●	●	●	●
モジュールディスプレイから直接校正法を開始します	●	●	●	●
結果をレビューします	●	●	●	●
結果を削除します			●	●
<b>分析パラメータの修正</b>				
分析開始またはモジュールのディスプレイでサンプルIDを変更します	●	●	●	●
メソッドを作成、編集、削除します			●	●
シリーズを作成、編集、削除します			●	●
メソッドとシリーズのインポート/エクスポート			●	●
モジュール設定を変更します		●	●	●
<b>ユーザーインターフェイス設定</b>				
ユーザー固有の表示言語を修正します	●	●	●	●
ユーザー固有の通知信号（ビープ音）を修正します	●	●	●	●
ユーザー固有のキーボードレイアウトを修正します	●	●	●	●
ユーザー固有のディスプレイの明るさを修正します	●	●	●	●
ショートカットを作成、編集、削除します		●	●	●
<b>機器の設定</b>				
センサデータと校正履歴を確認します（前回5分の校正）	●	●	●	●
センサを作成、編集、削除します			●	●
導電率センサのセル定数を手動で修正します			●	●
バッファと標準液のリストを作成、編集、削除します			●	●
センサ、バッファ、テーブルのインポート/エクスポート			●	●
周辺機器の設定を修正します			●	●
分析シーケンスの設定を修正します			●	●
センサ期限切れ後のアクションを修正します			●	●
物理的特性を修正します（温度単位など）				●
操作モードを修正します			●	●
レポートの言語を修正します			●	●
システム設定（機器ID、日付/時刻、ヘッダーとフッター）を編集します				●
ユーザーを作成、編集、削除します				●
工場出荷時設定にリセットする				●

ユーザー権限	オペレーター	テクニシャン	エキスパート	管理者
機器とモジュールのファームウェアをアップデートします				●

### 5.4.3 分析とリソースの動作

ナビゲーション:ホーム > 設定 > グローバル設定 > [分析とリソースの動作]

次の設定を行えます。

- 分析シーケンスの設定
- センサ有効期限切れ時のアクション

#### 5.4.3.1 分析シーケンスの設定

この設定により、メソッドまたはシリーズの開始時、分析の実行に必要なすべてのリソース情報が表示されます。また、分析を自動/手動のどちらで終了するかを設定できます。

ナビゲーション:ホーム > 設定 > グローバル設定 > 分析とリソースの動作 > 分析シーケンスの設定

パラメータ	説明	値
起動時に必要なリソースを表示する	分析の実行に必要なすべてのリソース情報が表示されます。	有効   無効
手動による終点の取得を許可	手動で測定を終了する <b>手動終点データ優先</b> ボタンが、ラインのディスプレイに表示されます。このボタンが有効な場合は、設定済みの終点のタイプに関わらずボタンが表示されます。このボタンが無効な場合は、 <b>終点のタイプ = 手動</b> の場合のみにボタンが表示されます。	有効   無効
分析終了の確認	各測定の後、確定を行うまで待機します。	有効   無効
分析後に計算結果を表示	メソッド終了前、すべての計算結果が表示されますが、これらを確定する必要があります。	有効   無効
限界値を抑制 / しきい値のポップアップ分析終了の確認	限界値や閾値を超えた場合、メッセージを表示して機器を抑制します。	有効   無効
機器に結果を保存	最大250件までの分析結果を機器に保存できます。ただし、無効にするとBOD/BCV分析の後にメソッドステップを開始できませんのでご注意ください。	有効   無効

#### 5.4.3.2 センサ有効期限切れ時のアクション

この設定により、使用可能期間および寿命が切れた場合に、警告を発する、警告を発してブロックする、または無反応のいずれかを選定します。

ナビゲーション:ホーム > 設定 > グローバル設定 > 分析とリソースの動作 > [センサ有効期限切れ時のアクション]

パラメータ	説明	値
有効寿命	使用可能期間を超過した場合のアクションを選択します。	警告   警告後にブロック   なし
寿命	寿命を超過した場合のアクションを選択します。	警告   警告後にブロック   なし



- 1 **有効寿命**が切れた場合に警告および/またはブロックを受けるには、**有効寿命**を有効にします。
- 2 **寿命**が切れた場合に警告および/またはブロックを受けるには、**寿命**を有効にします。
- 3 入力を終了して保存するには、**[保存]** をタップします。

#### 5.4.4 装置の使用環境

[装置の使用環境]ダイアログで、**温度単位**のパラメータを設定できます。設定は機器の再起動後に適用されます。

ナビゲーション:ホーム > 設定 > グローバル設定 > 装置の使用環境

パラメータ	説明	値
温度単位	すべての測定に適用可能な温度の単位を定義します。 すべてのエントリと表示に、選択した単位が使われます。	°C   °F
大気圧の単位	溶存酸素測定に適用される大気圧の単位を定義します。 すべてのエントリと表示に、選択した単位が使われます。	mbar   hPa   mmHg   atm

#### 5.4.5 操作モード

メソッド/シリーズと共に直接測定と直接校正を開始するかどうかを設定できます。ここではモジュールに対して定義した設定が適用されます。直接測定が許可されていない場合、ホームスクリーンの**読み込み**ボタンとモジュール設定の**読み込み**と**校正**は表示されません。

ナビゲーション:ホーム > 設定 > グローバル設定 > 操作モード

パラメータ	説明	値
直接測定を許可	有効にすると、直接測定と直接校正が開始できるようになります。	有効   無効

以下も参照してください

 直接測定の開始 ▶ 57 ページ

### 5.5 表

ナビゲーション:ホーム > 設定 > [表]

この機器は、これらのデータに基づいて、データを入力して結果を計算します。[数式構文 ▶ 126 ページ]および[結果 ▶ 123 ページ]を参照してください。表を計算に使用できます。

表は常にアプリケーションに割り当てられます。リストは、アプリケーションに応じて仕分けできます。

以下の2種類の表があります。

- メトラー・トレドの表:  
これらの表は工場出荷時設定に含まれています。修正または削除することはできません。
- ユーザ定義の表:  
表のレイアウトは値表です (x-y)。作成、編集および削除できます。ユーザ定義の表は、メトラー・トレドの表のリストに追加されます。

#### 5.5.1 メトラー・トレドの表

ナビゲーション:ホーム > 設定 > 表

表には、事前に定義された標準液の表のリストが表示されます。ユーザー定義の標準液の表を追加できます。

温度相関値が記載された次の標準液の表を参照できます。

- メトラー・トレド ヨーロッパ pH 2.00
- メトラー・トレド ヨーロッパ pH 4.01
- メトラー・トレド ヨーロッパ pH 7.00
- メトラー・トレド ヨーロッパ pH 9.21
- メトラー・トレド ヨーロッパ pH 11.00
- **Ultra pure water** (超純水 (USP/EP) )
- **Purified water** (純水 (EP) )
- 導電率標準液10 $\mu$ S/cm
- 導電率標準液84 $\mu$ S/cm
- 導電率標準液1413 $\mu$ S/cm
- 導電率標準液12.88mS/cm
- 水中の酸素溶解度
- USP<645>ステージ3、pHと導電率の要件

温度相関値に関する詳細については:

- リストの表をタップしてください。

➔ **表**が表示され、5 °Cから50 °Cまで5 °C刻みで、温度と相関する指定のpH値を表示します。

超純水および純水の導電率値は、 $\mu$ S/cmで表示されます。

超純水の温度相関値が記載された表には、0 °Cから100 °Cまで5 °C刻みですべてのデータが含まれています。

純水の温度相関値が記載された表には、0 °Cから100 °Cまで10 °C刻みですべてのデータが含まれています。

値の計算条件について詳しくは:

- **パラメータ**をタップします。

➔ **パラメータ**が表示され、以下に関する情報が表示されます:

- 名前
- 入力値
- 出力値
- 適用するタイプ
- コメント

**以下も参照してください**

📖 メトラー・トレドの表 ▶ 149 ページ

## 5.5.2 ユーザ定義の表

ナビゲーション:ホーム > 設定 > 表

以下のセクションでは、ユーザー定義のテーブルを作成/管理する方法、値を入力/修正/削除する方法、テーブルを削除する方法について説明します。

**備考**

- ユーザー定義のテーブルは最大10件まで作成できます。この限度を超える場合、新しいテーブルを作成する前に既存のテーブルを1つ削除してください。

## 表の作成

ナビゲーション:ホーム > 設定 > 表 > [新規]

パラメータ	説明	値
名前	表を識別する名前を入力します。 表の名前は、メソッドメニューの計算式の画面で入力可能です。 <b>計算数式</b>	-
入力値	入力値のヘッディングを設定します。	-
出力値	出力値の表のヘッディングを定義します。	-
適用するタイプ	計算の曲線タイプに関する情報。 線形補間は分割曲線に対応します。	-
コメント	表示される短いコメントを設定します。	-

- 1 名前を**名前**に入力します。新しいテーブル名は一意である必要があります。
  - 2 **入力値**のテーブル見出し値を入力します。
  - 3 **出力値**のテーブル見出し値を入力します。
  - 4 コメントを**コメント**に入力します。
  - 5 **[保存]**をタップします。
- ➔ **表**が表示されます。

### テーブルへの値の入力

- **[新規]**をタップします。
- ➔ **値**が表示されます。

パラメータ	説明	値
x	値のペアの入力値を設定します。	-
y	値のペアの出力値を設定します。	-

- 1 **x**の値を入力します。
- 2 **y**の値を入力します。
- 3 **[OK]**で確定します。
- 4 追加の値を入力するには、**[新規]**をタップして前のステップを繰り返します。
- 5 入力内容を保存して終了するには、**[保存]**をタップします。

### 備考

テーブルあたりの値の最大入力数は25です。間違えて**入力値**と**出力値**に同じ値を入力した場合は、値が既に存在することを示すメッセージが表示されます。

### 表のパラメータの修正

ナビゲーション:ホーム > 設定 > [表]

- 1 **[表]**からテーブルを選択します。
- ➔ **表**が表示されます。
- 2 **[パラメータ]**をタップします。
- ➔ **パラメータ**が表示されます。

- 3 以下のパラメータを修正できます。
  - 名前
  - 入力値
  - 出力値
  - コメント
- 4 入力内容を保存して終了するには、**[保存]**をタップします。

### 値の変更

#### ナビゲーション:ホーム > 設定 > [表]

- 1 [表]からテーブルを選択します。
  - ➔ 表が表示されます。
- 2 リストで値をタップします。
  - ➔ 値が表示されます。
- 3 値を修正するには、それを上書きし**[OK]**で確定します。
- 4 別の値を修正するには、前のステップを繰り返します。
- 5 入力内容を保存して終了するには、**[保存]**をタップします。

### 値の削除

#### ナビゲーション:ホーム > 設定 > [表]

- 1 [表]からテーブルを選択します。
  - ➔ 表が表示されます。
- 2 リストで値をタップします。
  - ➔ 値が表示されます。
- 3 **[削除]**をタップします。
- 4 別の値を削除するには、前のステップを繰り返します。
- 5 入力内容を保存して終了するには、**[保存]**をタップします。
  - ➔ 値が削除されました。

### 表の削除

#### ナビゲーション:ホーム > 設定 > [表]

- 1 [表]からテーブルを選択します。
  - ➔ 表が表示されます。
- 2 **[パラメータ]**をタップします。
  - ➔ **パラメータ**が表示されます。
- 3 **[削除]**をタップします。
  - ➔ テーブルが削除されました。

### 備考

削除したテーブルを参照する計算は、実行できなくなります。

## 5.6 メンテナンス&サービス

#### ナビゲーション:ホーム > 設定 > [メンテナンス& サービス]

以下の機能が利用できます。

- **メンテナンスサービス**

- インポート/エクスポート
- 工場出荷時設定にリセットする
- ファームウェア
- アップデート

### 5.6.1 MT サービス

**ナビゲーション:**ホーム > 設定 > メンテナンス & サービス > メンテナンスサービス

このダイアログでは、メトラー・トレドのメンテナンス情報を記載した（最大10件までの）リストが表示されます。それぞれに、最終メンテナンス日とサービス技術責任者名についての情報が記載されます。最新のメンテナンス情報はリストの一番下に表示されます。

**サービス期間を設定する**

**ナビゲーション:**ホーム > 設定 > メンテナンス & サービス > メンテナンスサービス > 設定

サービス期間のパラメータを設定し、次のメンテナンスまでの日数を決定します。次回のメンテナンスについてのリマインダーを設定することができます。設定できるパラメータは以下の通りです。

- **サービス期間:**メンテナンス間隔を日単位で設定できます。
- **リマインダ:**次のメンテナンスまでの日数について知らせるリマインダーを有効にするかどうかを設定します。
- **有効期限切れまでの日数:**メンテナンス間隔の有効期限について通知するリマインダーを表示する日数を設定します。  
ここでは、サービス期間に設定した日数よりも少ない日数を設定してください（リマインダが有効な場合に表示）。

### 5.6.2 インポート/エクスポート

**ナビゲーション:**ホーム > 設定 > メンテナンス & サービス > [インポート/エクスポート]

本機能により、データをUSB スティックに転送する、またはUSB スティックから転送することができます。**メモリコピー**は、機器から機器へ簡単に設定を転送する方法です。2台の機器に同一の機能をインストールします。

以下のデータをインポートまたはエクスポートできます。

- メソッド
- シリーズ
- 標準液
- センサ
- メモリコピー
- ユーザー管理
- ログファイル

**注意**

- **インポート/エクスポート機能**は、USB スティックが接続されていてタスクが実行されていない場合のみに実行可能です。
- すべての保存された結果、分析データ、ショートカット、メトラー・トレドの表、メトラー・トレドのメソッドと同様、事前登録された標準液グループはメモリコピーには **含まれていません**。
- ユーザ管理設定をインポートまたはエクスポートする際は、すべてのユーザとそのプロパティを含むユーザ管理設定全体がインポートまたはエクスポートされます。

- バックアップコピーを作成および再インポートするには、管理者権限が必要です。
- 1 アクションで、インポートまたはエクスポートを選択します。
  - 2 [データ] をタップしてリストからアイテムを選択します。
  - 3 データを転送するには、[開始] をタップします。

### 5.6.3 工場出荷時設定にリセットする

ナビゲーション:ホーム > 設定 > メンテナンス& サービス > [工場出荷時設定にリセットする]

すべての機器の設定を工場出荷時設定にリセットできます。すべての既存のデータおよび設定が削除されることを、ポップアップが通知します。

#### 注意

リセットが実行されると、すべての作成データ、訂正、設定、設定入力および結果が失われます。

工場出荷時設定にリセットする前に**メモリコピー**を作成してください。

- 1 [工場出荷時設定にリセットする] をタップします。
  - ➔ 情報が表示されます。
- 2 [開始] をタップして進みます。
  - ➔ 2つ目の情報が表示されます。
- 3 [継続] をタップして手順を開始します。
  - ➔ 機器がシャットダウンし、すべてのデータが削除されます。

### 5.6.4 ファームウェア

ナビゲーション:ホーム > 設定 > メンテナンス& サービス > [ファームウェア]

リストには、すべてのファームウェア更新が表示されます。リストの最初のエンタリは、最初の操作に対応します。

リストの全エンタリは、以下の情報を示します。

- **日付:**設置の日付
- **ファームウェアのバージョン:**インストールされているソフトウェアのバージョン。
- **ユーザー名:**技術者名。

### 5.6.5 アップデート

ナビゲーション:ホーム > 設定 > メンテナンス& サービス > [アップデート]

機器とモジュールのファームウェアアップデートは、この画面から管理できます。データはUSB スティックから転送できます。

#### 注意

- ファームウェアのアップデートを実行するには、管理者権限が必要です。
- メトラー・トレドは機器のアップデートについて追加の情報を提供します。これらの説明はファームウェアのアップデートに含まれます。

## 6 センサ

ナビゲーション:ホーム > [センサ]

SevenExcellence™ では、セットアップメニューでのセンサ管理のほか、ホーム画面から直接、センサとセンサ設定を管理することが可能です。

### 6.1 利用可能なセンサ

ナビゲーション:ホーム > [センサ]

[センサ] から、センサ設定に応じて、利用可能なセンサのリストに移動することができます。[センサ ▶ 27 ページ]を参照。設定されたセンサとセンサが接続されているモジュールを素早く参照することができます。さらに、校正履歴にアクセスすることができます。

### 6.2 センサのパラメータ

ナビゲーション:ホーム > [センサ]

センサのパラメータに関する詳細情報を取得し、センサ名や使用可能期間・寿命の条件を変更するには、次の手順に従ってください。

- 1 センサを選択します。
  - ➔ **パラメータ**がセンサ設定に関するすべての情報とともに表示されます。
- 2 必要に応じてパラメータを設定します。
- 3 終了して入力を保存するには、[保存] をタップします。

### 6.3 校正履歴

信頼性が高く正確な測定値を取得するには、測定を開始する前に校正履歴を確認します。センサを校正し必要な場合はセンサを交換します。校正履歴は印刷して文書として管理することができます。

- 1 [センサ] をタップします。
  - ➔ **センサ**が表示されます。
- 2 センサを選択します。
  - ➔ **パラメータ**が表示されます。
- 3 **校正履歴**をタップします。
  - ➔ **校正履歴**が表示されます。
- 4 必要に応じて [印刷] をタップします。
  - ➔ 校正履歴が印刷されます。

## 7 分析の開始

分析は各種の方法で開始できます。

- ホームスクリーンの[読み込み]をタップして開始
- モジュール設定で[読み込み]をタップして開始
- モジュール設定で[校正]をタップして開始
- ホームスクリーンの[ショートカット]をタップして開始
- メソッド/シリーズエディタから開始

提供される各種のオプションは、実行した設定と分析の種類によって異なります。以下の章では開始方法を示します。

- 直接校正
- 直接測定
- メソッド
- シリーズ

### 備考

- メトラー・トレドのメソッドを使用して校正または測定を開始する前に、モジュールを測定機器に接続し、メソッドに適するセンサをモジュールに接続します。
- センサをセンサリストに追加します。[センサ ▶ 27 ページ]を参照してください。ISM<sup>®</sup>センサが自動で認識され、メソッドを直ちに開始できます。

### 7.1 直接校正の開始

直接校正をホームスクリーンに表示されるモジュールから開始できます。直接校正法を開始する前に、以下のパラメータを設定する必要があります。

- センサ
- 温度センサ (オプション)
- 基本設定
- 校正設定

以下のセクションでは、このプロセスについて順を追って説明します。

- ホームスクリーンの上部に表示される該当するモジュールの色付きタグをタップします。
  - ➔ モジュール設定が表示されます。

パラメータ	説明	値
センサ名	メソッドが常に同じセンサによって実行される場合は、定義済みセンサのリストからセンサを選択します。選択しないと、メソッドの開始時に適切なセンサを選ぶことができません。選択したセンサは名前で見分けられます。	スト
温度センサ	センサ設定に従って、温度センサのリストが開きます。 <b>pH/イオン</b> 、 <b>導電率</b> 、および <b>溶存酸素/BOD</b> モジュールに対して表示されます。	-
基本設定	直接校正と直接測定を行うための終点と温度に関するすべてのパラメータです。	-
測定設定	測定とその結果に関するすべてのパラメータです (直接測定のみ)。	-



校正設定	標準液に関するすべてのパラメータです（直接校正のみ）。	-
------	-----------------------------	---

- 1 リストフィールド**センサ名**をタップします。  
➔ **センサの選択**が表示されます。
- 2 タイプを選択します。
- 3 外部温度センサを使用するには、リストフィールド**温度センサ**をタップします。  
➔ **センサの選択**が表示されます。
- 4 タイプを選択します。

### 基本設定

基本設定で、**終点のタイプ**、**終点基準**、**温度補償法**の条件を設定します。さらに、校正の結果の印刷を設定することができます。

- [基本設定]をタップします。  
➔ **基本設定**が表示されます。

パラメータ	説明	値
測定タイプ	測定タイプに関する情報です。	-
終点のタイプ	測定の終点をどのように終了するかを設定します。	自動   手動   時間指定
終点基準	終点基準のパラメータを設定します。 <b>終点のタイプ = 自動</b> を選択した場合に表示されます。	厳格   標準   速さ優先
終点時刻	測定の終点に達するまでの期間[s]。 <b>終点のタイプ = 時間指定</b> の場合に表示されます。	5~1000000
温度補償法	温度補償モードを選択します。 <b>内蔵型</b> :使用中の温度センサが測定センサに統合されています。 <b>外部</b> :別の温度センサが使用されています。 <b>手動</b> :温度を手で入力します。	内蔵型   外部   手動
温度	測定の温度を設定します。 <b>温度補償法 = 手動</b> を選択した場合に表示されます。	-30~130°C / -22~266°F
大気圧の捕捉	<b>大気圧の捕捉</b> モードを選択します。 <b>測定タイプ = 溶存酵素</b> の場合に表示されます。	自動   手動
大気圧	大気圧を設定します。 <b>測定タイプ = 溶存酵素</b> および <b>大気圧の捕捉 = 手動</b> の場合に表示されます。	500.0~1100.0mbar
攪拌	攪拌器を有効にします。	有効   無効
攪拌速度	攪拌速度を設定します。 <b>攪拌</b> が有効の場合に表示されます。	10%~100%
印刷	接続するプリンタからデータを印刷するかどうかを設定します。	有効   無効
印刷形式	<b>まとめ</b> :測定タイプの設定に応じて、日付、時刻、ユーザー、パラメータなどに関する最重要データを含めます。	まとめ

- 1 **終点のタイプ**を選択します。
- 2 **終点基準**を選択します。
- 3 **温度補償法**を選択します。  
**手動**を選択した場合、**温度**の値を入力します。

4 必要に応じて、印刷チェックボックスを有効化します。

5 [OK]をタップして確定します。

### 校正設定

- [校正設定]をタップします。

→ 校正設定が表示されます。

パラメータ	説明	値
測定タイプ	測定タイプに関する情報です。	-
標準液グループ	定義済みバッファグループとユーザ定義のバッファグループのリストで、バッファグループを選択します。 <b>測定タイプ = pH</b> の場合に表示されます。	-
校正標準液グループ	事前設定およびユーザ定義の標準液グループのリストが開きます。 <b>測定タイプ = イオン</b> または <b>導電率</b> の場合に表示されません。	-
単位	事前設定された単位の情報です。 <b>測定タイプ = イオン</b> の場合に表示されます	-
校正モード	校正データを1本の直線分に近似するか、または線分のシリーズのままにするかを指定します。 <b>測定タイプ = pH</b> または <b>イオン</b> の場合に表示されます。	リニア   セグメント
標準液の数	校正用のバッファ数を設定します。 <b>測定タイプ = pH</b> の場合に表示されます。	1   2   3   4   5
標準液の数	使用する校正用標準液の数を設定します。 <b>測定タイプ = イオン</b> の場合5つまで、 <b>導電率</b> の場合2つまで使用できます。	1   2   3   4   5
標準液 1 - 標準液 5	フィールドの数は、定義済み標準液の数により異なります。イオンセンサでは標準液5つまで、導電率センサでは標準液2つまでが、連番で表示されます。各フィールドでは、選択済みの標準液グループのリストが開きます。 <b>測定タイプ = イオン</b> または <b>導電率</b> の場合に表示されません。	-
標準液の自動認識	バッファの自動認識を有効にします。定義済みのpHバッファグループのみで利用できます。 <b>測定タイプ = pH</b> の場合に表示されます。	有効   無効
標準液 1 - 標準液 5	フィールドの数は、定義済みバッファの数により異なります。5つまでのバッファが連番で表示されます。校正点ごとのバッファをリストから選択します。 <b>測定タイプ = pH</b> および <b>標準液の自動認識</b> が有効でない場合に表示されます。	-
標準液 1 - 標準液 5	フィールドの数は、定義済み標準液の数により異なります。イオンセンサでは標準液5つまで、導電率センサでは標準液2つまでが、連番で表示されます。各フィールドでは、選択済みの標準液グループのリストが開きます。 <b>測定タイプ = イオン</b> または <b>導電率</b> の場合に表示されません。	-
校正点数	異なる番号の校正点から選択するオプションです。 <b>測定タイプ = 溶存酸素</b> の場合に表示されます。	1   2

校正標準液 1	1番目の校正点の標準液を選択します。 <b>測定タイプ = 溶存酵素</b> の場合に表示されます。	飽和空気
校正標準液 2	2番目の校正点の標準液を選択します。編集できません。 <b>測定タイプ = 溶存酵素</b> であり、 <b>校正点数 = 2</b> の場合に表示されます。	ゼロ点標準液

- 1 リストフィールド**標準液グループ**または**校正標準液グループ**をタップします。  
➔ **標準液グループ**が表示されます。
- 2 バッファまたは標準液をリストから選択します。
- 3 **測定タイプ**pHまたはイオンが選択されている場合、**校正モード**を選択します。
- 4 使用するバッファの数を、**標準液の数**リストから選択します。  
または  
**標準液の自動認識**を選択します。
- 5 **標準液の数**を選択した場合、**標準液**の特定値を入力します。  
または  
**標準液**を選択します。
- 6 [OK]で確定します。
- 7 [保存]をタップします。
- 8 センサを1つ目のバッファに浸します。
- 9 [校正]をタップします。

#### 備考

- ログアウトした場合でも校正設定は保存されます。

以下も参照してください

📖 終点基準 ▶ 119 ページ

## 7.2 直接測定の開始

直接測定は 2 つの方法で開始することができます。分析は**モジュール設定**を経由して、または**ホーム画面**から直接、ボタン [読み込み] を経由して開始することができます。

### 7.2.1 モジュール設定からの開始

ホームスクリーンに表示されるモジュールから直接測定を開始できます。直接測定を開始する前に、以下のパラメータを設定する必要があります。

- センサを選択する
- 温度センサを選択する（オプション）
- **基本設定**を調整します
- **測定設定**を調整します

以下のセクションでこのプロセスについて順を追って説明します。

- ホームスクリーンの上部に表示される該当するモジュールの色付きタグをタップします。  
➔ **モジュール設定**が表示されます。

パラメータ	説明	値
センサ名	メソッドが常に同じセンサによって実行される場合は、定義済みセンサのリストからセンサを選択します。選択しないと、メソッドの開始時に適切なセンサを選ぶことができません。 選択したセンサは名前で見分けられます。	定義済みセンサのリスト
温度センサ	センサ設定に従って、温度センサのリストが開きます。 <b>pH/イオン、導電率、溶存酸素/BOD</b> モジュールに対して表示されます。	-
基本設定	直接校正と直接測定を行うための終点と温度に関するすべてのパラメータです。	-
測定設定	測定とその結果に関するすべてのパラメータです（直接測定のみ）。	-
校正設定	標準液に関するすべてのパラメータです（直接校正のみ）。	-

- 1 リストフィールド**センサ名**をタップします。  
→ **センサの選択**が表示されます。
- 2 タイプを選択します。
- 3 外部温度センサを使用するには、リストフィールド**温度センサ**をタップします。  
→ **センサの選択**が表示されます。
- 4 タイプを選択します。

### 基本設定

- **基本設定**をタップします。  
→ **基本設定**が表示されます。

パラメータ	説明	値
測定タイプ	測定タイプに関する情報です。	-
終点のタイプ	測定の終点をどのように終了するかを設定します。	自動   手動   時間指定
終点基準	終点基準のパラメータを設定します。 <b>終点のタイプ = 自動</b> を選択した場合に表示されます。	厳格   標準   速さ優先
終点時刻	測定の終点に達するまでの期間[s]。 <b>終点のタイプ = 時間指定</b> の場合に表示されます。	5~1000000
温度補償法	温度補償モードを選択します。 <b>内蔵型</b> :使用中の温度センサが測定センサに統合されています。 <b>外部</b> :別の温度センサが使用されています。 <b>手動</b> :温度を手で入力します。	内蔵型   外部   手動
温度	測定の温度を設定します。 <b>温度補償法 = 手動</b> を選択した場合に表示されます。	-30~130°C / -22~266°F
大気圧の捕捉	<b>大気圧の捕捉</b> モードを選択します。 <b>測定タイプ = 溶存酸素</b> の場合に表示されます。	自動   手動
大気圧	大気圧を設定します。 <b>測定タイプ = 溶存酸素</b> および <b>大気圧の捕捉 = 手動</b> の場合に表示されます。	500.0~1100.0mbar
攪拌	攪拌器を有効にします。	有効   無効

攪拌速度	攪拌速度を設定します。 <b>攪拌</b> が有効の場合に表示されます。	10%~100%
印刷	接続するプリンタからデータを印刷するかどうかを設定します。	有効   無効
印刷形式	<b>まとめ</b> :測定タイプの設定に応じて、日付、時刻、ユーザー、パラメータなどに関する最重要データを含めます。	まとめ

- 1 **終点のタイプ**を選択します。
- 2 **終点基準**を選択します。
- 3 **温度補償法**を選択します。  
**手動**を選択した場合、**温度**の値を入力します。
- 4 必要に応じて、**印刷**チェックボックスを有効化します。
- 5 **[OK]**をタップして確定します。

### 測定設定

- **測定設定**をタップします。  
→ **測定設定**が表示されます。

パラメータ	説明	値
測定タイプ	測定タイプに関する情報です。	-
サンプル ID	サンプル IDを設定します。	-
自動シーケンス サンプル ID	自動シーケンスサンプルIDを有効にします。	有効   無効
導電率モード	メソッドのモードを設定します。 <b>測定タイプ = 導電率</b> を選択した場合に表示されます。	導電率   TDS   塩度   抵抗率
単位	測定に使用する単位。 表示される単位は選択されている測定タイプによって異なります。	pH   mV μS/cm   mS/cm   S/m   μS/m   mS/m ppm   ppt (‰)   mg/L   g/L psu   ppt (‰) MΩ.cm   Ω.cm mV   Rel.mV mmol/L   mol/L   ppm   %   pX   mV
オフセット	オフセット[mV]を設定します。 <b>測定タイプ = 酸化還元</b> であり、 <b>単位 = [Rel.mV]</b> を選択した場合に表示されます。	-2000~2000mV

温度の補正	導電率、温度、イオン濃度の関係を設定します。 <b>リニア</b> :導電性が中程度および高い溶液の温度補正に使用します。 <b>非線形</b> :自然水に使用します (0~36 °Cの温度範囲のみ)。サンプル温度で測定された導電率は、定義済みの参照温度に補正されます (20 °Cまたは25 °C)。 <b>オフ</b> :現在の温度の導電率値が表示されます。 <b>純水</b> :最適化された温度アルゴリズムのタイプが <b>測定タイプ = 導電率</b> または <b>抵抗率</b> に使用されます。 <b>測定タイプ = 導電率、TDSまたは抵抗率</b> が選択される場合に表示されます。	リニア   非線形   オフ   純水
$\alpha$ 係数	線形依存性の係数を設定します。 <b>導電率モード = 導電率、TDSまたは抵抗率が温度の補正 = リニア</b> とともに選択された場合に表示されます。	0.00~10.00
参照温度	導電率の値は、設定済みの参照温度に直接補正されます。 <b>測定タイプ = 導電率または抵抗率が温度の補正 = 純水</b> とともに選択された場合、参照温度25 °Cが自動的に設定されます。 <b>測定タイプ = 導電率、TDSまたは抵抗率が温度の補正 = リニア</b> とともに選択された場合に表示されます。	20°C   25°C
TDS 係数	TDS値を計算するには、導電率にこの係数を掛け合わせます。 <b>導電率 = TDS</b> を選択した場合に表示されます。	0.00~10.00
分解能の小数点	表示される測定結果の桁数を設定します。表示される小数位の桁数は、選択した単位により異なります。	1   2   3   4
インターバル	インターバル測定を有効にします。 測定データは、 <b>時間の間隔</b> に指定される各期間が経過した後に保存されます。	有効   無効
時間の間隔	連続する表示値の間隔[s]を設定します。	1~10 <sup>6</sup>
各インターバル後に印刷する	各インターバルの経過後の結果印刷を有効にします。 メソッドのタイプ = <b>インターバル</b> の場合のみ設定できます。	有効   無効
限界	測定限界値の定義を有効にします。	有効   無効
下限	測定値の下方偏差の値を設定します。	-
上限	測定値の上方偏差の値を設定します。	-

- 1 サンプルIDを入力します。
- 2 必要に応じて、**自動シーケンスサンプル ID**を有効化します。
- 3 単位を選択します。
- 4 分解能を選択します。
- 5 測定タイプと測定要件に従って測定パラメータを入力します。
- 6 必要に応じて、次を行います。
  - **インターバル**を有効にして、**時間の間隔**の値を入力します。
  - **限界**を有効にして、**下限**と**上限**の値を入力します。
- 7 [OK]で確定します。
- 8 入力内容を保存して終了するには、[保存]をタップします。
- 9 センサをサンプルに浸します。

10 [読み込み]をタップします。

以下も参照してください

📖 終点基準 ▶ 119 ページ

## 7.2.2 ホーム画面からの開始

ホーム画面から直接測定を開始できます。この場合、モジュールに保存された最新の設定が測定に適用されます。

### 備考

- モジュール設定に準拠したセンサが接続されていることを確認してください。
- モジュールのチェックボックスを有効にします。
  - モジュールの色付きタグをタップします。
  - センサをサンプルに浸します。
  - [読み込み]をタップします。

### 備考

- 1つ以上の選択済みモジュールで攪拌が有効に設定されている場合、攪拌器が有効になり、最も低い速度で攪拌が行われます。

## 7.3 メソッド/シリーズの開始

メソッド およびシリーズは異なる方法で開始することができます。

- メソッドまたはシリーズの作成後、直ぐに開始する。
- メソッドとシリーズのリストから開始する。
- ホーム画面からショートカットまたはダイレクトショートカットを経由して開始する。

### 7.3.1 メソッド/シリーズ作成後、直ぐに開始

メソッドまたはシリーズを作成してすべての設定を保存した場合、ただちに分析を開始することができます。

- [開始]をタップします。
  - ➔ 分析の開始ダイアログが表示されます。
- [開始]をタップします。

### 7.3.2 メソッド/シリーズリストからの開始

メソッドリストまたはシリーズリストから事前設定およびユーザ定義のメソッドとシリーズを開始することができます。

- [メソッド] または [シリーズ] をタップします。
  - ➔ **メソッド** または **シリーズリスト** が表示されます。
- 実行するメソッドまたはシリーズを選択します。
- [開始]をタップします。
  - ➔ **分析開始**ダイアログが表示されます。
- [開始]をタップします。

### 7.3.3 ショートカット / ダイレクトショートカットからの開始

ホーム画面上に表示されるショートカットとダイレクトショートカットを経由してメソッドとシリーズを開始することができます。

1 ホーム画面上のショートカットをタップします。

→ **分析開始**が表示されます。

2 **[開始]** をタップします。

#### 注意

ダイレクトショートカットをタップすると分析が直ぐに開始されます。オンライン表示が表示されます。

## 7.4 分析の中断

進行中の分析は、オンラインディスプレイで**[終了]**をタップして中断できます。タスクを継続するには、**[キャンセル]**をタップします。

## 7.5 分析シーケンスのエラー

分析ではエラーが表示される場合があります。分析シーケンス中、以下4種類のエラーが表示される可能性があります。

- エラー
- エラーを終了する
- 重大なエラー
- 不合格

### 7.5.1 エラー

エラータイプの誤作動では、

- 分析が中断された状態です。

エラータイプの誤作動では、以下の挙動が引き起こされます。

- エラーに関する情報やヒントを記載したメッセージが表示されます
- 残りの全メソッド機能が実行されません
- 以降のタスクの処理が中断されます
- 分析リストにこの分析が記載され、状態表示が「Error (エラー)」となります。

以下も参照してください

📖 結果 ▶ 123 ページ

### 7.5.2 終了エラー

**[Terminate Error (エラーを終了する)]**タイプの誤作動には、以下が含まれます。

- ISM<sup>®</sup>センサの接続が切断されました
- 測定中にISM<sup>®</sup>センサが接続されました

**エラーを終了する**タイプの誤作動では、以下の挙動が引き起こされます。

- 関連エラーの情報を記載したメッセージが表示されます
- タスクがただちに終了します
- 以降のタスクの処理が中断されます
- 結果の生成が行われません



### 7.5.3 重大なエラー

重大なエラーの種類には以下があります。

- モジュールの切断
- 測定中のモジュール接続

重大なエラーの故障が発生すると、以下の動作が行われます。

- エラーメッセージが表示される
- タスクがただちに終了する
- タスクの処理が中断される
- さらなる損傷を防止するため、機器が自動的にシャットダウンされる
- 結果が生成されない
- 機器の再起動後、どの重大なエラーが発生したかを知らせるポップアップが表示される

### 7.5.4 機能不全

機能不全の種類には以下があります。

- 校正分析が機能不全になった
- メソッド機能**センサチェック**が機能不全になった
- メソッド機能**計算**が不合格になった

機能不全の故障が発生すると、以下の動作が行われます。

- エラーメッセージが表示される
- タスクがただちに終了する
- タスクの処理が中断される
- **レポート**を除いて、残りのすべてのメソッド機能は実行されない
- **結果**にエントリが故障情報とともに生成される

## 8 メソッド

ナビゲーション:ホーム>[メソッド]

校正、センサテストまたは測定を実行するために、メソッドを作成できます。また、メソッドはインターバル測定または増分イオン測定用にも作成できます。メソッドは分析プログラムで、一連のメソッド機能で構成されています。メソッド機能には、メソッドの種類、その構成、拡張単位の選択、求められる測定基準の設定、および最終的には記録された測定のレポートの作成が含まれています。メソッド機能のパラメータは、メソッドの要件に応じて設定できます。

### 8.1 メソッドタイプ

SevenExcellenceには、以下の7種類のメソッドタイプがあります。

メソッドタイプ	説明
測定	このメソッドタイプは通常の測定用です。3種類までの（並列）測定タイプを1つのメソッドに設定できます。複数の測定と計算を設定できます。
校正	このメソッドタイプでは、校正を行うためのバッファまたは標準液の数を設定します。メソッド機能 <b>測定（校正）</b> は、設定されたバッファ/標準液数だけ繰り返します。センサの校正データは自動的に計算され、センサセットアップに転送されます。
インターバル	このメソッドタイプは、メソッドタイプ <b>測定</b> に非常に似ています。違いは、測定中にデータ点が値テーブルに記録、保存されるか、または実行中に印刷されるかにあります。
増分	増分メソッドは、イオン測定タイプ専用です。使用できるモジュールは1つだけです。メソッド機能 <b>測定（増分）</b> は、設定されたサンプル/標準液の数を合算した数だけ繰り返されます。他のメソッド機能は繰り返されません。サンプルの濃度は自動的に計算されます。
センサテスト	このメソッドタイプはメソッドタイプ <b>校正</b> に関連付けられ、センサの状態に関する情報を提供します。センサの校正データはセンサセットアップには転送されず、情報提供の目的のみに使用されます。
BOD	メソッドタイプ <b>BOD</b> は、測定タイプ <b>溶存酵素</b> のみに使用されます。使用できるモジュールは1つだけです。メソッド機能 <b>測定（BOD）</b> は、設定したボトル数だけ繰り返されます。その他のメソッド機能はすべて繰り返しません。サンプルのBOD値は、自動的に計算されます。DO測定では、同じメソッドが培養時間の前と後で使用されます。開始時点の測定は <b>塩基</b> と呼び、その後の測定（BOD5の5日後など）を <b>フォロー</b> と呼びます。1つの <b>塩基</b> 測定に、複数の <b>フォロー</b> タイプの測定を実施できます（5日後や10日後など）。

メソッドタイプ	説明
BCV	メソッドタイプBCV ( <b>BOD チェック値</b> ) は、溶存酸素の測定タイプのみで使用されます。使用できるモジュールは1つだけです。メソッド機能 <b>測定 (ブランク値)</b> 、 <b>測定 (シードされたブランク値)</b> および <b>測定 (基準)</b> は、メソッドタイプ <b>ブランク値 (BOD)</b> 、 <b>シードされたブランク値 (BOD)</b> および <b>基準 (BOD)</b> で設定されたボトル数だけ繰り返し、他のメソッド機能はすべて繰り返しません。BCVメソッドは、測定補正またはアプリケーションの検証に必要な異なる溶液のBODを決定します。すべてのBCVメソッドはBODメソッドをサポートします。BODメソッド関係しない場合、BCVメソッドは無意味になります。BODメソッド開始の時点で、BCVとBODメソッドとの関係が形成されます。チェック溶液の培養時間の前後で同じBCVメソッドをDO測定に使用します。開始時点の測定は <b>塩基</b> と呼び、その後の測定 (BOD5の5日後など) を <b>フォロー</b> と呼びます。1つの <b>塩基</b> 測定に、複数の <b>フォロー</b> タイプの測定を実施できません (5日後および10日後など)。BCVメソッドは、関連するBODメソッドの実行前に実行する必要があります。

## 8.2 メトラー・トレドのメソッド

### ナビゲーション:ホーム > メソッド

メトラー・トレドの定義済みメソッドは、日常的なラボの業務で使用される広範な標準的校正や測定の方法に利用できます。これにより、測定機器でメソッドを直接使用し校正や測定を実行したり、メトラー・トレドのメソッドと組み合わせてシリーズを作成したりできます。

### メトラー・トレドの定義済みメソッド

各種アプリケーション用の以下のメトラー・トレドのメソッドを利用できます。

メソッド	使用目的
M001	メトラー・トレドヨーロッパバッファグループを使用したpH校正
M001-US	メトラー・トレドアメリカバッファグループを使用したpH校正
M002	導電率校正
M003	イオン校正
M004	pH測定
M005	USP/EP/Ch.P.に準じた純水のpH測定
M006	導電率測定
M007	$\alpha$ 係数を求める導電率測定
M008	USP645/バルク水、ステージ1
M011	バイオエタノールの導電率
M012	オフセット測定による相対mV値測定
M013	1つの標準液を加える増分法測定
M014	複数の標準液を加える増分法測定
M015	1つのサンプルを加える増分法測定
M016	インターバルpH測定
M017	pHセンサのセンサテスト
M018	DO校正
M019	DO測定
M020	生物化学的酸素要求量 (BOD) 解析

メソッド	使用目的
M021	BODチェック値 (BCV) 解析
M027	pH 4.01と7.00でのpH校正
M028	USP<645>滅菌水の分析、10mL未満の容量が対象
M029	USP<645>滅菌水の分析、10mL超の容量が対象
M030	USP<645>バルク水ステージ2
M031	USP<645>バルク水ステージ3
M032	pHセンサの高度なセンサテスト
M033	pH 4.01、7.00、9.21でのpH校正検証
M034	84µS/cmでの導電率校正検証
M035	純水EP/ChP
M036	水注入EP/ChP、ステージ1
M037	水注入EP/ChP、ステージ2
M038	水注入EP/ChP、ステージ3

### 8.3 メソッドの作成

測定機器では、メソッド作成にさまざまな方法を利用できます。新規メソッドを作成するには、元からあるメトラー・トレドのメソッドのパラメータを変更するか、またはリストから該当するメソッドテンプレートを選択して修正し、いずれも新たなメソッドIDで保存する方法を使用できます。また、既存のメソッドをコピーして保存することでメソッドを作成できます。

最大50のユーザ定義によるメソッドを保存できます。

#### 8.3.1 既存のメソッドのコピー

##### ナビゲーション:ホーム > メソッド

新規メソッドを作成する最も容易な方法は、既存のメソッドをコピーしてメソッドIDを変更する方法です。

- 1 実行する校正または測定に最も近いパラメータをとまなうメソッドを選択します。
  - ➔ メソッドのメソッドIDが表示されます。
- 2 [タイトル]をタップします。
- 3 新しいIDを**メソッド ID**に入力し、[OK]で確定します。
- 4 [OK]をタップして入力内容を適用します。
  - ➔ メッセージボックスが開き、選択したメソッドのコピーとして新規メソッドが作成されたことが示されます。
- 5 [OK]でメッセージボックスを確認します。
- 6 要件に準じてメソッドを適応させます。追加メソッド機能を挿入しメソッドパラメータを調整します。
- 7 [保存]をタップして入力内容を保存します。
  - ➔ 新規メソッドが保存されました。

#### 8.3.2 テンプレートに基づくメソッド作成

メソッドを作成するもう1つの方法は、メソッドテンプレートを使用することです。要件に準じてパラメータを修正できます。

## ナビゲーション:ホーム>メソッド

タイプ	ID	タイトル	説明
MS	T0001	<b>Measure</b>	通常の測定の方法タイプ。
CAL	T0002	<b>Calibration</b>	センサ校正用の方法タイプ。
INT	T0003	<b>Interval</b>	測定中にデータ点を記録する方法タイプ。
INC	T0004	<b>Incremental</b>	イオン測定タイプ用の増分方法。
ST	T0005	<b>Sensor Test</b>	センサ状態の情報を得られる方法タイプ。
BOD	T0007	<b>BOD</b>	溶存酸素測定タイプ用の方法タイプ。
BCV	T0006	<b>BOD チェック値</b>	BCV方法によって、測定補正またはアプリケーション検証に必要な各種溶液のBODが決定します。

- 1 **メソッド**で**[新規]**をタップして、リストからテンプレートを選択します。
  - ➔ 新しいメソッドの**システム構成**メソッド機能が表示されます。
- 2 測定タイプ（複数可）を設定し、**[OK]**をタップして次に進みます。  
**備考:**確定後は、測定タイプ（複数可）を修正できません。
- 3 必要に応じてメソッドを適応させます。追加メソッド機能を挿入しメソッドパラメータを調整します。
- 4 終了してメソッドを保存するには、**[保存]**をタップします。
  - ➔ 新規メソッドが保存されました。

### 以下も参照してください

- 📖 [メソッドの編集](#) ▶ 68 ページ
- 📖 [メソッド機能](#) ▶ 77 ページ

## 8.4 メソッドのショートカットを作成

### ナビゲーション:ホーム>メソッド

ショートカットをホームスクリーンに置き、実行可能なメソッドにリンクできます。**分析開始**ディスプレイから**ホーム**に**追加**ボタンを使用してショートカットを作成できます。ショートカットの管理は、機器の設定で行われます。この章では、ショートカットを作成してホームスクリーンからメソッドを開始する方法について説明します。

- 1 リストからメソッドを選択します。
  - ➔ メソッドの名前がすべてのパラメータとともに表示されます。
- 2 **[開始]**をタップします。
  - ➔ **分析開始**が表示されます。
- 3 **[ホームに追加]**をタップします。
  - ➔ **ショートカットのパラメータ**が表示されます。
- 4 ショートカットに表示される有意なテキストを**説明**に入力します。
- 5 **即時開始**を選択して直接ショートカットを作成します。
- 6 リストフィールド**ホームスクリーン位置**をタップします。
  - ➔ **ショートカットの場所の選択**が表示されます。
- 7 空き位置を選択します。
- 8 **[保存]**をタップして入力内容を保存します。
  - ➔ ショートカットが、ホームスクリーンの選択した位置に表示されます。

## 備考

- 直接ショートカットでは、シリーズを直接開始できます。ショートカットは**分析開始**ディスプレイにリンクしており、そこで一連の分析を開始できます。

## 以下も参照してください

📖 ショートカット ▶ 37 ページ

## 8.5 メソッドの編集

### ナビゲーション:ホーム > メソッド

- 1 修正するメソッドを選択します。
- 2 修正するパラメータを選択して編集します。
- 3 要件に準じてメソッドを適応させます。追加メソッド機能を挿入しメソッドパラメータを調整します。
- 4 **[保存]**をタップして入力内容を保存します。  
➔ 修正したメソッドが保存されました。

## 備考

- あらかじめ設定されたメトラー・トレドは修正できません。メソッドIDを変更するとメソッドのコピーが作成され、要件に応じて修正できます。

次の表に、あらかじめ設定されたメソッド関数とメソッドタイプごとに追加できるメソッド関数を示します。

## Measure

定義済みのメソッド関数	その他のメソッド関数
タイトル	< 説明
システム構成	< 説明
サンプル	< 説明 < 待機/攪拌 < サンプル検証 < センサチェック < 測定 (温度) < 補助機器
測定	< 説明 < 測定 < 計算 < 待機/攪拌 < 測定 (温度) < 補助機器
レポート	< 説明 < 測定 < 計算 < 待機/攪拌 < 測定 (温度) < 補助機器

## Calibration

定義済みのメソッド関数	その他のメソッド関数
タイトル	< 説明
システム構成	< 説明
サンプル (校正)	< 説明 < 待機/攪拌 < 補助機器
測定 (校正)	< 説明 < 待機/攪拌 < 校正分析 < 補助機器
レポート	< 説明 < 待機/攪拌 < 校正分析 < 補助機器



## Interval

定義済みのメソッド関数	その他のメソッド関数
タイトル	< 説明
システム構成	< 説明
サンプル	< 説明 < 待機/攪拌 < サンプル検証 < センサチェック < 測定 (温度) < 補助機器
測定 (間隔)	< 説明 < 測定 (間隔) < 計算 < 待機/攪拌 < 測定 (温度) < 補助機器
レポート	< 説明 < 測定 (間隔) < 計算 < 待機/攪拌 < 測定 (温度) < 補助機器

## Incremental

定義済みのメソッド関数	その他のメソッド関数
タイトル	
	< 説明
システム構成	
	< 説明
サンプル (増分)	
	< 説明 < 待機/攪拌 < サンプル検証 < センサチェック < 測定 (温度) < 補助機器
測定 (増分)	
	< 説明 < 計算 < 待機/攪拌 < 測定 (温度) < 補助機器
レポート	
	< 説明 < 計算 < 待機/攪拌 < 測定 (温度) < 補助機器

## Sensor Test

定義済みのメソッド関数	その他のメソッド関数
タイトル	< 説明
システム構成	< 説明
サンプル (センサテスト)	< 説明 < 待機/攪拌 < 補助機器
測定 (センサテスト)	< 説明 < 待機/攪拌 < 補助機器
センサ評価	< 説明 < 待機/攪拌 < 補助機器
レポート	< 説明 < 待機/攪拌 < 補助機器

**BOD**

定義済みのメソッド関数	その他のメソッド関数
タイトル	< 説明
システム構成	< 説明
サンプル (BOD)	< 説明 < 待機/攪拌 < センサチェック < 補助機器
測定 (BOD)	< 説明 < 分析 (BOD) < 計算 < 待機/攪拌 < 補助機器
レポート	< 説明 < 分析 (BOD) < 計算 < 待機/攪拌 < 補助機器

**BCV**

定義済みのメソッド関数	その他のメソッド関数
タイトル	
	説明
システム構成	
	説明
ブランク値 (BOD)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 説明</li> <li>&lt; 待機/攪拌</li> <li>&lt; センサチェック</li> <li>&lt; 補助機器</li> </ul>
測定 (ブランク値)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 説明</li> <li>&lt; 分析 (ブランク値)</li> <li>&lt; 計算</li> <li>&lt; 待機/攪拌</li> <li>&lt; 補助機器</li> </ul>
シードされたブランク値 (BOD)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 説明</li> <li>&lt; 待機/攪拌</li> <li>&lt; センサチェック</li> <li>&lt; 補助機器</li> </ul>
測定 (シードされたブランク値)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 説明</li> <li>&lt; 分析 (シードされたブランク値)</li> <li>&lt; 計算</li> <li>&lt; 待機/攪拌</li> <li>&lt; 補助機器</li> </ul>
基準 (BOD)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 説明</li> <li>&lt; 待機/攪拌</li> <li>&lt; センサチェック</li> <li>&lt; 補助機器</li> </ul>
測定 (基準)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 説明</li> <li>&lt; 分析 (BOD)</li> <li>&lt; 計算</li> <li>&lt; 待機/攪拌</li> <li>&lt; 補助機器</li> </ul>
レポート	

## 8.6 メソッドの削除

ナビゲーション:ホーム > メソッド

- 1 削除するメソッドを選択します。
- 2 [削除 メソッド]をタップします。
  - ➔ メッセージボックスが開き、メソッドへの参照も削除されることが示されます。
- 3 [削除]をタップします。
  - ➔ メソッドが削除されました。

### 備考

- メトラー・トレドのメソッドは削除できません。
- 参照されたショートカットとサンプルシリーズも削除されます。

## 8.7 メソッド機能

### 8.7.1 概要

1種類のメソッドの測定で3種類までの測定タイプを設定できます。メソッド機能は上から下へと連続して実行します。以下の関数を選択してメソッドを実行できます。メソッド関数の総数は最大100までです。

メソッド関数	詳細	メソッドタイプ内で使用されています	メソッドあたりの最大オカレンス
タイトル	メソッド名、ID、執筆者、SOPテキスト	全て	1
システム構成	測定タイプ、センサ、温度補償法、大気圧補償法、BODの基本設定	全て	1
サンプル	サンプルIDと他のサンプルの挙動	MS、INT	1
サンプル（校正）	校正用標準液、校正モード	CAL	1
サンプル（増分）	増分解析のタイプ、追加溶液の量と濃度	INC	1
サンプル（センサテスト）	校正用標準液、ドリフトテスト	ST	1
ブランク値 (BOD)	ブランク値測定に使われるBODボトル	BCV	1
シードされたブランク値 (BOD)	シードブランク値測定に使われるBODボトル	BCV	1
基準 (BOD)	標準値測定に使われるBODボトル	BCV	1
サンプル (BOD)	BOD測定に使われるBODボトル	BOD	1
サンプル検証	サンプルID確認の要求	MS、INT、INC	1
センサチェック	使用されるセンサの校正值、校正日付、校正範囲のチェック	MS、INT、INC、BCV、BOD	1
測定	単位、分解能、終点タイプ、攪拌などの測定パラメータ	MS	6
測定（校正）	終点タイプや攪拌などの測定パラメータ	CAL	1
測定（間隔）	単位、分解能、終点タイプ、攪拌などの測定パラメータ	INT	6
測定（温度）	温度源、単位、分解能、終点タイプ、攪拌などの測定パラメータ	MS、INT、INC	6
測定（増分）	単位、分解能、終点タイプ、攪拌などの測定パラメータ	INC	1
測定（センサテスト）	終点タイプや攪拌などの測定パラメータ	ST	1
測定（ブランク値）	ブランク値の単位、分解能、終点タイプ、攪拌などの測定パラメータ	BCV	1
測定（シードされたブランク値）	シードブランク値の単位、分解能、終点タイプ、攪拌などの測定パラメータ	BCV	1
測定（基準）	標準値の単位、分解能、終点タイプ、攪拌などの測定パラメータ	BCV	1
測定 (BOD)	単位、分解能、終点タイプ、攪拌などの測定パラメータ	BOD	1

メソッド関数	詳細	メソッドタイプ内で使用されています	メソッドあたりの最大オカレンス
校正分析	スロープ、オフセット、セル定数などの校正結果のチェック	CAL	1
センサ評価	スロープ、オフセット、ドリフトなどのセンサテスト結果のチェック	ST	1
分析 (ブランク値)	ブランク値結果のチェック	BCV	1
分析 (シードされたブランク値)	シードブランク値結果のチェック	BCV	1
分析 (基準)	標準値結果のチェック	BCV	1
分析 (BOD)	BOD結果のチェック	BOD	1
説明	ポップアップウィンドウのメッセージ	全て	制限なし
待機/攪拌	待機時間または攪拌期間	全て	制限なし
計算	結果を計算する名前、単位、式、分解能	MS、INT、INC、BCV、BOD	20
レポート	レポート内容	全て	1
補助機器	補助機器へのデータ送信または補助機器からのデータ取得	全て	20

## 8.7.2 タイトル

このメソッド機能は、メソッドの内容とコンテキストを表します。

パラメータ	説明	値
メソッドタイプ	測定の種類に関する情報。	測定   校正   インターバル   増分   センサテスト   BCV   BOD
メソッド ID	メソッドは、IDにより識別されます。一度メソッドを保存したら、メソッド IDを変更することはできません。メソッド IDを変更すると、メソッドのコピーが作成されます。メトラー・トレドのメソッドは「M」から始まりその後数字が続きます。(Mはメトラー・トレドのメソッド用に確保されています)。	-
タイトル	メソッドの名前を設定します。	-
作成者	このメソッドの作成者 (ログインユーザ) に関する情報。	-
作成日	作成日に関する情報。	-
変更日	変更日に関する情報。	-
変更者	変更の作成者 (ログインユーザ) に関する情報。	-
保護	メソッドが、作成者 (ログイン中のユーザー) や管理者以外のユーザーによって削除/修正されるのを防止します。	有効   無効
SOP	分析の開始前に表示するテキストを有効にします。	有効   無効
SOP テキスト	SOP テキストを設定します。 <b>SOP</b> チェックボックスが有効な場合に表示されます。	-



メソッドタイプ 測定の種類に関する情報。	測定   校正   インターバル   増分   センサテスト   BCV   BOD
----------------------	--

### 8.7.3 構成

このメソッド機能は、使用するセンサ、温度と大気圧を補償する方法、BOD分析の基本パラメータを定義します。

#### メソッドタイプ測定、校正、インターバル、増分、センサテスト

パラメータ	説明	値
測定タイプ 1	測定タイプ1に関する情報。	pH   イオン   導電率   溶存酸素   酸化還元
センサ名	メソッドが常に同じセンサによって実行される場合は、定義済みセンサのリストからセンサを選択します。選択しないと、メソッドの開始時に適切なセンサを選ぶことができません。 選択したセンサは名前で見分けられます。	定義済みセンサのリスト
チェック値 ID	すべてのチェック値のIDを設定します。	-
温度補償法	温度補償モードを選択します。 <b>内蔵型</b> : 使用中の温度センサが測定センサに統合されています。 <b>外部</b> : 別の温度センサが使用されています。 <b>手動</b> : 温度を手で入力します。	内蔵型   外部   手動
大気圧の捕捉	大気圧の補償モードを選択します。 <b>測定タイプ 1 = 溶存酸素</b> の場合に表示されます。	自動   手動
温度センサ	メソッドが常に同じセンサによって実行される場合は、定義済みセンサのリストからセンサを選択します。選択しないと、メソッドの開始時に適切なセンサを選ぶことができません。 <b>温度補償法 = 外部</b> が選択される場合に表示されます。	定義済みセンサのリスト
測定タイプ 2	測定タイプ2に関する情報。 <b>測定タイプ 2</b> が設定されている場合に表示されます。	pH   イオン   導電率   溶存酸素   酸化還元
センサ名	センサ設定に従ってセンサのリストを開きます。 <b>測定タイプ 2</b> が選択されている場合に表示されます。	-
温度補償法	さまざまな種類の温度測定を選択できます。 <b>測定タイプ 2</b> が選択されている場合に表示されます。	内蔵型   外部   手動
大気圧の捕捉	大気圧の補償モードを選択します。 <b>測定タイプ 2 = 溶存酸素</b> の場合に表示されます。	自動   手動
温度センサ	センサ設定に従って、温度センサのリストが開きます。 <b>測定タイプ 2</b> と共に <b>温度補償法 = 外部</b> を選択した場合に表示されます。	定義済みセンサのリスト
測定タイプ 3	測定タイプ3に関する情報 <b>測定タイプ 3</b> が設定されている場合に表示されます。	pH   イオン   導電率   溶存酸素   酸化還元
センサ名	センサ設定に従って、センサのリストが開きます。 <b>測定タイプ 3</b> を選択した場合に表示されます。	定義済みセンサのリスト

温度補償法	さまざまな種類の温度測定を選択できます。 <b>測定タイプ 3</b> が選択されている場合に表示されます。	内蔵型   外部   手動
大気圧の捕捉	大気圧の補償モードを選択します。 <b>測定タイプ 3 = 溶存酸素</b> の場合に表示されます。	自動   手動
温度センサ	センサ設定に従って、温度センサのリストが開きます。 <b>測定タイプ 3</b> と共に <b>温度補償法 = 外部</b> を選択した場合に表示されます。	定義済みセンサのリスト
共有温度値	並列測定が設定されている場合、1つの温度センサをすべての測定に使用できます。	有効   無効
設定した温度	温度補償法に使用するチャンネルを選択します。 <b>共有温度値</b> が有効の場合に表示されます。	測定タイプ 1   測定タイプ 2   測定タイプ 3

## メソッドタイプBCV

パラメータ	説明	値
測定タイプ	測定タイプを設定します。	溶存酸素
センサ名	メソッドが常に同じセンサによって実行される場合は、定義済みセンサのリストからセンサを選択します。選択しないと、メソッドの開始時に適切なセンサを選ぶことができません。 選択したセンサは名前で見分けられます。	定義済みセンサのリスト
チェック値 ID	すべてのチェック値のIDを設定します。	-
ブランク値	無機性栄養素を含む希釈水でのBODである、ブランク値の測定を有効化します。	有効   無効
シードされたブランク値	サンプル以外のすべての原料を含むソリューションのBODであるシードブランク値の測定を有効化します。	有効   無効
標準液	適切に設定されたBOD値（通常2%のグルコースグルタミン酸）をともなう溶液のBODである標準値の測定を有効化します。	有効   無効
塩分濃度補正	複数の溶液の塩分濃度補正を有効化します。入力されている <b>希釈水の塩分濃度</b> 、 <b>シード溶液の塩分濃度の入力</b> 、 <b>基準溶液の塩分濃度の入力</b> に関連して、サンプルの溶存酸素の表示値が補正されます。	有効   無効
希釈水の塩分濃度	サンプルの希釈に使用する水の塩分濃度を設定します。 チェックボックス <b>塩分濃度補正</b> が有効化され、チェックボックス <b>ブランク値</b> 、 <b>シードされたブランク値</b> または <b>標準液</b> のいずれかが有効の場合に表示されます。	0.0~70.0ppt
シード溶液の塩分濃度の入力	希釈水またはBODボトルのいずれかに添加されるシード溶液の塩分濃度を設定します。 チェックボックス <b>塩分濃度補正</b> が有効化され、チェックボックス <b>シードされたブランク値</b> または <b>標準液</b> が有効の場合に表示されます。	0.0~70.0ppt
基準溶液の塩分濃度の入力	標準液を用意するために使用する標準原液の塩分濃度を設定します。 チェックボックス <b>塩分濃度補正</b> と <b>標準液</b> が有効の場合に表示されます。	0.0~70.0ppt

シードの追加	シードが直接ボトルに追加されるかまたは最初に希釈水に追加されるかを設定します。 この選択を変更すると、サンプル、シード、希釈水のすべての設定容量が初期値にリセットされます。	ボトルに1希釈水に
シード希釈係数	シード溶液と希釈水の比率。 <b>シードの追加 = 希釈水に</b> を選択した場合に表示されません。	1.0~999.9
ブランク値補正	BOD測定のブランク値補正を有効化します。有効化すると、サンプル希釈に使用する無機性栄養素含有の希釈水のBODを測定し、希釈水に酸化しやすい成分があるかどうかをチェックします。結果をサンプルのBODから差し引きます。	はいいいえ
ボトルボリューム	使用するBODボトルの容量を設定します。 この値を変更すると、サンプル、シード、希釈水のすべての設定容量が比率に応じて調整されます。	10.0~1000.0mL
温度補償法	温度補償モードを選択します。 <b>内蔵型</b> :使用中の温度センサが測定センサに統合されています。 <b>外部</b> :別の温度センサが使用されています。 <b>手動</b> :温度を手で入力します。	内蔵型   外部   手動
温度センサ	メソッドが常に同じセンサによって実行される場合は、定義済みセンサのリストからセンサを選択します。選択しないと、メソッドの開始時に適切なセンサを選ぶことができません。 <b>温度補償法 = 外部</b> が選択される場合に表示されます。	定義済みセンサのリスト
大気圧の捕捉	大気圧の補償モードを選択します。	自動   手動

## メソッドタイプBOD

パラメータ	説明	値
測定タイプ	測定タイプを設定します。	溶存酵素
センサ名	メソッドが常に同じセンサによって実行される場合は、定義済みセンサのリストからセンサを選択します。選択しないと、メソッドの開始時に適切なセンサを選ぶことができません。 選択したセンサは名前で見分けられます。	定義済みセンサのリスト
塩分濃度補正	複数の溶液の塩分濃度補正を有効化します。入力されている <b>希釈水の塩分濃度、シード溶液の塩分濃度の入力、基準溶液の塩分濃度の入力</b> に関連して、サンプルの溶存酸素の表示値が補正されます。	有効   無効
シード溶液の塩分濃度の入力	希釈水またはBODボトルのいずれかに添加されるシード溶液の塩分濃度を設定します。 チェックボックス <b>塩分濃度補正</b> が有効化され、チェックボックス <b>シードされたブランク値</b> または <b>標準液</b> が有効の場合に表示されます。	0.0~70.0ppt

希釈水の塩分濃度	サンプルの希釈に使用する水の塩分濃度を設定します。 チェックボックス <b>塩分濃度補正</b> が有効化され、チェックボックス <b>ブランク値</b> 、 <b>シードされたブランク値</b> または <b>標準液</b> のいずれかが有効の場合に表示されます。	0.0~70.0ppt
希釈されていないサンプルの塩分濃度	シードまたは希釈水を加える前のサンプルの塩分濃度を設定します。 チェックボックス <b>塩分濃度補正</b> が有効の場合に表示されません。	0.0~70.0ppt
シードの追加	シードが直接ボトルに追加されるかまたは最初に希釈水に追加されるかを設定します。 この選択を変更すると、サンプル、シード、希釈水のすべての設定容量が初期値にリセットされます。	ボトルに   希釈水に
シード希釈係数	シード溶液と希釈水の比率。 <b>シードの追加 = 希釈水に</b> を選択した場合に表示されません。	1.0~999.9
ブランク値補正	BOD測定 of ブランク値補正を有効化します。有効化すると、サンプル希釈に使用する無機性栄養素含有の希釈水のBODを測定し、希釈水に酸化しやすい成分があるかどうかをチェックします。結果をサンプルのBODから差し引きします。	はい   いいえ
ボトルボリューム	使用するBODボトルの容量を設定します。 この値を変更すると、サンプル、シード、希釈水のすべての設定容量が比率に応じて調整されます。	10.0~1000.0mL
温度補償法	温度補償モードを選択します。 <b>内蔵型</b> :使用中の温度センサが測定センサに統合されています。 <b>外部</b> :別の温度センサが使用されています。 <b>手動</b> :温度を手で入力します。	内蔵型   外部   手動
温度センサ	メソッドが常に同じセンサによって実行される場合は、定義済みセンサのリストからセンサを選択します。選択しないと、メソッドの開始時に適切なセンサを選ぶことができません。 <b>温度補償法 = 外部</b> が選択される場合に表示されます。	定義済みセンサのリスト
大気圧の捕捉	大気圧の補償モードを選択します。	自動   手動

#### 8.7.4 サンプル

このメソッド関数では、サンプルIDと、分析開始ディスプレイに表示されるオプションのコメントを入力できます。

パラメータ	説明	値
サンプル ID	サンプル IDを設定します。	-
温度	測定の温度を設定します。 <b>温度補償法 = 手動</b> を選択した場合に表示されます。	-30~130°C / -22~266°F
塩分濃度補正係数	サンプルの塩度を設定します。酸素濃度は、サンプルの温度と塩度に依存します。 <b>測定タイプ = 溶存酵素</b> の場合に表示されます。	-

大気圧	大気圧を設定します。 <b>測定タイプ = 溶存酸素および大気圧の捕捉 = 手動の場合</b> に表示されます。	500.0~1100.0mbar
コメント	表示される短いコメントを設定します。	-

### 8.7.5 サンプル (校正)

このメソッド機能では、バッファのセットと標準液のグループおよび校正モードを設定できません。

パラメータ	説明	値
測定タイプ	測定タイプに関する情報です。	-
センサ名	メソッドに選択されているセンサ名についての情報。	-
標準液グループ	定義済みバッファグループとユーザ定義のバッファグループのリストで、バッファグループを選択します。 <b>測定タイプ = pH</b> の場合に表示されます。	-
校正標準液グループ	事前設定およびユーザ定義の標準液グループのリストが開きます。 <b>測定タイプ = イオンまたは導電率</b> の場合に表示されます。	-
単位	事前設定された単位の情報です。 <b>測定タイプ = イオン</b> の場合に表示されます	-
校正モード	校正データを1本の直線分に近似するか、または線分のシリーズのままにするかを指定します。 <b>測定タイプ = pHまたはイオン</b> の場合に表示されます。	リニア   セグメント
標準液の数	校正用のバッファ数を設定します。 <b>測定タイプ = pH</b> の場合に表示されます。	1   2   3   4   5
標準液の自動認識	バッファの自動認識を有効にします。定義済みのpHバッファグループのみで利用できます。 <b>測定タイプ = pH</b> の場合に表示されます。	有効   無効
標準液 1 - 標準液 5	フィールドの数は、定義済みバッファの数により異なります。5つまでのバッファが連番で表示されます。校正点ごとのバッファをリストから選択します。 <b>測定タイプ = pH</b> および <b>標準液の自動認識</b> が有効でない場合に表示されます。	-
標準液の数	校正用の標準液の数を設定します (イオンセンサでは5つまで、導電率センサでは2つまで)。 <b>測定タイプ = イオンまたは導電率</b> の場合に表示されます。	1   2   3   4   5
標準液 1 - 標準液 5	フィールドの数は、定義済み標準液の数により異なります。イオンセンサでは標準液5つまで、導電率センサでは標準液2つまでが、連番で表示されます。各フィールドでは、選択済みの標準液グループのリストが開きます。 <b>測定タイプ = イオンまたは導電率</b> の場合に表示されます。	-
校正点数	異なる番号の校正点から選択するオプションです。 <b>測定タイプ = 溶存酸素</b> の場合に表示されます。	1   2

校正標準液 1	1番目の校正点の標準液を選択します。 <b>測定タイプ = 溶存酵素</b> の場合に表示されます。	飽和空気
校正標準液 2	2番目の校正点の標準液を選択します。編集できません。 <b>測定タイプ = 溶存酵素</b> であり、 <b>校正点数 = 2</b> の場合に表示されます。	ゼロ点標準液
大気圧	大気圧を設定します。 <b>大気圧の捕捉 = 手動</b> が選択される場合に表示されます。	500.0~1100.0 mbar   500~1100 hPa   375 ~825 mmHg   0.493 ~1.086 atm
温度	測定の温度を設定します。 <b>温度補償法 = 手動</b> を選択した場合に表示されます。	-30~130°C / -22~ 266°F
コメント	表示される短いコメントを設定します。	-

### 8.7.6 サンプル (増分)

このメソッド機能では、濃度測定を実施するための基本パラメータを設定できます。増分測定のタイプの選択のほか、サンプルパラメータと標準液の濃度、標準液加算数、および追加容量を入力することができます。

パラメータ	説明	値
サンプル ID	サンプル IDを設定します。	-
測定タイプ	測定タイプに関する情報。	イオン
増分タイプ	増分タイプを選択します。	標準液の添加   標準液の低減   サンプルの添加   サンプルの低減
サンプル量	サンプルの量を設定します (mol が設定されます)。 <b>増分タイプ = 標準液の添加</b> または <b>標準液の低減</b> が選択されている場合に表示されます。	-
標準液の量	標準液の容量を設定します (単位 ml)。 <b>増分タイプ = サンプルの添加</b> または <b>サンプルの低減</b> が選択されている場合に表示されます。	-
標準液の濃度単位	使用するイオン標準液の単位を設定します。	mmol/L   mol/L   mg/L   ppm   %   pX
標準液濃度	追加したサンプルの濃度を設定します。	-
イオン比	沈殿塩のイオン比を設定します。 <b>増分タイプ = 標準液の低減</b> または <b>サンプルの低減</b> が選択されている場合に表示されます。	-
標準液添加回数	追加回数を設定します。 <b>増分タイプ = 標準液の添加</b> が選択されている場合に表示されます。	1   2   3   4   5
ステップごとの添加量	追加するボリュームの値 (設定単位: mL) を設定します。	0.010~1000 mL
設定した傾き	検出するスロープの種類を設定します。	校正から   理論値   既知の傾きの入力

既知の傾きの入力	使用する既知のスロープの値を設定します (mV/pXが設定されます)。 <b>設定した傾き = 既知の傾きの入力</b> が選択される場合に表示されます。	-
コメント	表示される短いコメントを設定します。	-
温度	測定の温度を設定します。 <b>温度補償法 = 手動</b> を選択した場合に表示されます。	-30~130°C / -22~266°F

### 8.7.7 サンプル (センサテスト)

このメソッド関数は、センサテストで使われるバッファのセット、標準液グループ、ドリフトなどの条件の概要を提供します。

パラメータ	説明	値
測定タイプ	測定タイプに関する情報です。	pH
センサ名	メソッドが常に同じセンサによって実行される場合は、定義済みセンサのリストからセンサを選択します。選択しないと、メソッドの開始時に適切なセンサを選ぶことができません。 選択したセンサは名前で見分けられます。	定義済みセンサのリスト
標準液グループ	定義済みバッファグループとユーザ定義のバッファグループのリストで、バッファグループを選択します。	-
校正	センサテストを校正と関連付けて有効にします。	有効   無効
校正モード	校正データを1本の直線分に近似するか、または線分のシリーズのままにするかを指定します。	リニア   セグメント
標準液の数	校正用のバッファ数を設定します。	1   2   3   4   5
標準液の自動認識	バッファの自動認識を有効にします。あらかじめ設定されたpHバッファグループのみで利用できます。	有効   無効
標準液1 - 標準液5	フィールドの数は、定義済みバッファの数により異なります。5つまでのバッファが連番で表示されます。定義済みバッファグループとユーザ定義のバッファグループのリストで、校正点ごとのバッファを選択します。 <b>標準液の自動認識</b> が有効でない場合に表示されます。	-
温度	測定の温度を設定します。 <b>温度補償法 = 手動</b> を選択した場合に表示されます。	-30~130°C / -22~266°F
ドリフトテスト	有効にするとドリフトテストを開始します。	有効   無効
テスト測定	テスト測定を有効にします。	有効   無効
テスト測定回数	測定数を設定します。 <b>テスト測定</b> が有効になっている場合に表示されます。	1   2   3   4   5
テスト標準液1 - テスト標準液5	フィールド数は設定された標準液の数によって異なります。最大5つの標準液が連番で表示されます。事前設定およびユーザ定義の標準液グループのリストが開きます <b>テスト測定</b> がpHの場合に表示されます。	-
コメント	表示される短いコメントを設定します。	-

### 8.7.8 ブランク値 (BOD)

このメソッド関数では、ブランク溶液（無機性栄養素を含む希釈水）のBOD測定を実行するための基本パラメータを設定できます。コメントとボトル番号を設定できます。ボトルのリストに、ボトルIDとコメントを入力できます。

パラメータ	説明	値
ブランク値 ID	メソッド関数[Configuration (システム構成)]に入力されるブランク値IDの情報。	-
コメント	表示される短いコメントを設定します。	-
サンプルタイプ	サンプルタイプに関する情報。	ブランク値
ベースとフォロー	同一のボトルで培養時間の <b>前塩基</b> と後 <b>フォロー</b> にDO測定を行います。 ーで使用されて いるものと同じ ボトル	有効   無効
ボトル数 (ベース)	ベース測定 (培養前) のこのサンプルIDのボトル数を設定します。	1~10
ボトル数 (フォロー)	フォロー測定 (培養後) のこのサンプルIDのボトル数を設定します。 チェックボックス <b>ベースとフォローで使用されているものと同じボトルが無効の場合に表示されます。</b>	1~10
温度	サンプル温度を設定します。 <b>温度補償法 = 手動</b> をメソッド関数 <b>システム構成</b> で選択した場合に表示されます。	0~60°C / 32~140°F
大気圧	大気圧を設定します。 <b>大気圧の捕捉 = 手動</b> が選択される場合に表示されます。	500.0~1100.0 mbar   500~1100 hPa   375 ~825 mmHg   0.493 ~1.086 atm

#### ボトル設置

パラメータ	説明	値
ブランク値 ID	メソッド関数[Configuration (システム構成)]に入力されるブランク値IDの情報。	-
ボトル ID	ボトルIDを設定します。	-
コメント	表示される短いコメントを設定します。	-
シードボリューム	必ず0 mLと等しくなるボトル内のシード量を設定します。	-
希釈ボリューム	ボトル内の希釈液量の情報。値は、上記の他の容量から計算されます。	-

### 8.7.9 シードされたブランク値 (BOD)

このメソッド関数では、選択したシードブランク溶液（サンプル以外の全成分を含む希釈水）のBOD測定を実行するための基本パラメータを設定できます。コメントとボトル番号を設定できます。ボトルのリストに、ボトルIDとコメントを入力できます。

パラメータ	説明	値
ブランク値 ID	メソッド関数[Configuration (システム構成)]に入力されるブランク値IDの情報。	-



コメント	表示される短いコメントを設定します。	-
サンプルタイプ	サンプルタイプに関する情報。	ブランク値
ベースとフォロー ーで使用されて いるものと同じ ボトル	同一のボトルで培養時間の前 <b>塩基</b> と後 <b>フォロー</b> にDO測定を行います。	有効   無効
ボトル数 (ベー ス)	ベース測定 (培養前) のこのサンプルIDのボトル数を設定 します。	1~10
ボトル数 (フォ ロー)	フォロー測定 (培養後) のこのサンプルIDのボトル数を設 定します。  チェックボックス <b>ベースとフォローで使用されているもの と同じボトルが無効の場合に表示されます。</b>	1~10
温度	サンプル温度を設定します。 <b>温度補償法 = 手動</b> をメソッド関数 <b>システム構成</b> で選択し た場合に表示されます。	0~60°C / 32~140°F
大気圧	大気圧を設定します。 <b>大気圧の捕捉 = 手動</b> が選択される場合に表示されます。	500.0~1100.0 mbar   500~1100 hPa   375 ~825 mmHg   0.493 ~1.086 atm

### ボトル設置

パラメータ	説明	値
シードされたブ ランク値 ID	所定のシードブランク値IDの情報。	-
ボトル ID	ボトルIDを設定します。	-
コメント	表示される短いコメントを設定します。	-
シードボリューム	ボトル内のシード量を設定します。 <b>設定メソッド機能でシードの追加 = 希釈水に</b> の場合に、 シード量はボトル容量に等しくなります。	-
希釈ボリューム	ボトル内の希釈液量の情報。値は、上記の他の容量から計 算されます。	-

### 8.7.10 標準液 (BOD)

このメソッド機能では、シードブランク溶液 (サンプル以外の全成分を含む希釈水) の BOD 測定  
を実行するための基本パラメータを設定できます。コメントとボトル番号を設定できます。ボト  
ルのリストに、ボトルIDとコメントを入力できます。

パラメータ	説明	値
ブランク値 ID	メソッド関数[Configuration (システム構成)]に入力される ブランク値IDの情報。	-
コメント	表示される短いコメントを設定します。	-
サンプルタイプ	サンプルタイプに関する情報。	ブランク値
ベースとフォロー ーで使用されて いるものと同じ ボトル	同一のボトルで培養時間の前 <b>塩基</b> と後 <b>フォロー</b> にDO測定を行います。	有効   無効

ボトル数 (ベース)	ベース測定 (培養前) のこのサンプルIDのボトル数を設定します。	1~10
ボトル数 (フォロー)	フォロー測定 (培養後) のこのサンプルIDのボトル数を設定します。 チェックボックスベースとフォローで使用されているものと同じボトルが無効の場合に表示されます。	1~10
温度	サンプル温度を設定します。 <b>温度補償法 = 手動</b> をメソッド関数システム構成で選択した場合に表示されます。	0~60°C / 32~140°F
大気圧	大気圧を設定します。 <b>大気圧の捕捉 = 手動</b> が選択される場合に表示されます。	500.0~1100.0 mbar   500~1100 hPa   375~825 mmHg   0.493~1.086 atm

## ボトル設置

パラメータ	説明	値
基準 ID	所定の標準液IDについての情報。	-
ボトル ID	ボトルIDを設定します。	-
コメント	表示される短いコメントを設定します。	-
標準液の量	ボトルの標準量を設定します。	-
シードボリューム	ボトル内のシード量を設定します。 <b>設定メソッド機能でシードの追加 = 希釈水</b> の場合に、シード量は残りのボトル容量に等しくなります。	-
希釈ボリューム	ボトル内の希釈液量の情報。値は、上記の他の容量から計算されます。	-

### 8.7.11 サンプル (BOD)

このメソッド機能では、BOD 測定を実施するための基本パラメータを設定できます。サンプルID、ボトル番号、該当するコメント、シード追加ユニットを設定できます。ボトルリストでは、ボトルID、サンプル容量、添加シードの量、塩度補正係数を入力できます。

パラメータ	説明	値
サンプル ID	サンプル IDを設定します。	-
コメント	表示される短いコメントを設定します。	-
サンプルタイプ	サンプルタイプに関する情報。	サンプル
ボトル数 (ベース)	ベース測定 (培養前) のこのサンプルIDのボトル数を設定します。	1~10
ボトル数 (フォロー)	フォロー測定 (培養後) のこのサンプルIDのボトル数を設定します。 チェックボックスベースとフォローで使用されているものと同じボトルが無効の場合に表示されます。	1~10
温度	サンプル温度を設定します。 <b>温度補償法 = 手動</b> をメソッド関数システム構成で選択した場合に表示されます。	0~60°C / 32~140°F

大気圧	大気圧を設定します。 <b>大気圧の捕捉 = 手動</b> が選択される場合に表示されます。	500.0~1100.0 mbar   500~1100 hPa   375 ~825 mmHg   0.493 ~1.086 atm
-----	---	--

### ボトル設置

パラメータ	説明	値
サンプル ID	サンプル IDを設定します。	-
ボトル ID	ボトルIDを設定します。	-
コメント	表示される短いコメントを設定します。	-
サンプル量	ボトル中のサンプル容量を設定します。 ベースボトルについて編集できます。 <b>ベースとフォローで使用されているものと同じボトル</b> チェックボックスが無効の場合にのみ、フローボトルの編集もできます。	-
シードボリューム	ボトル内のシード量を設定します。 <b>ベースとフォローで使用されているものと同じボトル</b> チェックボックスが無効に設定されており、設定メソッド機能で <b>シードの追加 = ボトルに</b> が選択されている場合に編集できます。	-
希釈ボリューム	ボトル内の希釈液量の情報。値は、上記の他の容量から計算されます。	-

### 8.7.12 サンプル検証

このメソッド機能は、主にリモート制御モードで使用されます。オペレータは、以降の測定用に正しいサンプルが取られているかを確認する必要があります。メソッド内またはメソッド開始時に設定されるサンプルIDは、入力し直すかバーコードリーダーでスキャンする必要があります。

パラメータ	説明	値
説明	ディスプレイ上に表示されるテキスト。数式記号を使用できます。	-
期間後に中断	サンプルID要求は、有効な場合に時間制限を超えると中断されます。	有効   無効
時刻	メソッドを中断する期限を設定します。 <b>期間後に中断</b> が有効の場合に表示されます。	-

以下も参照してください

 数式構文 ▶ 126 ページ

### 8.7.13 センサチェック

このメソッド機能により、前回の校正を満たすセンサのみが使用されるように、センサの特別な基準を設定できます。校正データをチェックして、オプションでセンサ基準が範囲外のと時測定を中断できます。

パラメータ	説明	値
オフセットおよび傾きの確認	前回校正のオフセットと傾き値のチェックを有効にします。 <b>測定タイプ = pH</b> または <b>イオン</b> の場合に表示されます。	有効   無効

最小の傾き	最小スロープ値を[%]単位で設定します。 <b>オフセットおよび傾きの確認</b> が有効な場合に表示され ます。	10~200
最大傾き	最大スロープ値を[%]単位で設定します。 <b>オフセットおよび傾きの確認</b> が有効な場合に表示され ます。	10~200
最小オフセット	最小オフセット値を[mV]単位で設定します。 <b>オフセットおよび傾きの確認</b> が有効な場合に表示され ます。	-2000~2000
最大オフセット	最大オフセット値を[mV]単位で設定します。 <b>オフセットおよび傾きの確認</b> が有効な場合に表示され ます。	-2000~2000
傾きの確認	前回校正のオフセットと傾き値のチェックを有効にし ます。 <b>測定タイプが溶存酵素</b> の場合に表示され ます。	有効   無効
最小の傾き	最小スロープ値を[%]単位で設定します。 <b>傾きの確認</b> が有効な場合に表示され ます。	10~200
最大傾き	最大スロープ値を[%]単位で設定します。 <b>傾きの確認</b> が有効な場合に表示され ます。	10~200
セル定数の確認	前回校正のオフセットと傾き値のチェックを有効にし ます。 <b>測定タイプが導電率</b> の場合に表示され ます。	有効   無効
最小セル定数	最小セル定数を[/cm]単位で設定します。 <b>セル定数の確認</b> が有効な場合に表示され ます。	0~100
最大セル定数	最大セル定数を[/cm]単位で設定します。 <b>セル定数の確認</b> が有効な場合に表示され ます。	0~100
校正日付の確認	センサの校正日付のチェックを有効にしま す。	有効   無効
モニタリング期 間	モニタリング期間の単位を指定します。 <b>校正日付の確認</b> が有効な場合に表示され ます。	日数   時間数
最大経過時間	校正日付とメソッド実行の間の最大期間を、日数または時 間数で設定します。	1~100
校正範囲を確 認	センサの校正範囲のチェックを有効にしま す。	有効   無効
校正点の最小番 号	以下の定義済み校正範囲内の校正点の最小数を設定しま す。 <b>校正範囲を確認</b> が有効な場合に表示され ます。	-
校正範囲の単位	以下の校正範囲の値の単位を設定します。 <b>校正範囲を確認</b> が有効な場合に表示され ます。	-
校正範囲の下限 値	校正範囲の下限を、前に定義した単位で設定します。 <b>校正範囲を確認</b> が有効な場合に表示され ます。	-
校正範囲の上限 値	校正範囲の上限を、前に定義した単位で設定します。 <b>校正範囲を確認</b> が有効な場合に表示され ます。	-
範囲外の校正点 を承認	上記の定義済み校正範囲外の校正点をさらに許容できるか どうかを定義します。 <b>校正範囲を確認</b> を有効にした場合に表示され ます。	有効   無効

設定限界を超え 有効にすると、測定限界値を超えたときに測定を中断しま 有効 | 無効  
た場合は中断 す。

## 8.7.14 測定

このメソッド機能は、単位、小数位の桁数、終点タイプ、温度補正など、すべての測定パラメータを設定します。

### pH、酸化還元、イオン、溶存酸素の測定タイプ

パラメータ	説明	値
センサ名	メソッドに選択されているセンサ名についての情報。	-
単位	測定に使用する単位。 利用可能な単位は、選択された測定タイプにより異なります。	pH   mV   mg/L   ppm   mol/L   mmol/L   %   pX   Rel.mV
オフセット	オフセット[mV]を設定します。 <b>測定タイプ = 酸化還元</b> であり、 <b>単位 = [Rel.mV]</b> を選択した場合に表示されます。	-2000~2000mV
分解能の小数点	表示される測定結果の桁数を設定します。表示される小数位の桁数は、選択した単位により異なります。	1   2   3   4
終点のタイプ	測定の終点をどのように終了するかを設定します。	自動   手動   時間指定
終点基準	終点基準のパラメータを設定します。 <b>終点のタイプ = 自動</b> が選択される場合に表示されます。	厳格   標準   速さ優先   ユーザー定義
dE	測定値の間隔を設定します。期間dtでの測定値の変化がdEを下回ると測定値が取得されます。これは設定された時間間隔内に行われます。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場合に表示されます。	-
dt	dE時間成分を設定します。dt>tminおよびtmax>dt。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場合に表示されます。	1~600
tmin	測定値を取得できる最も早い時間。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場合に表示されます。	1~100000
tmax	測定値を取得できる最も遅い時間。 <b>備考</b> 測定は、dEとdtの安定性基準が満たされない場合でも、設定された時間の後に終了します。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場合に表示されます。	1~100000
終点時刻	測定の終点に達するまでの期間[s]。 <b>終点のタイプ = 時間指定</b> の場合に表示されます。	5~1000000
攪拌	攪拌器を有効にします。	有効   無効
攪拌速度	攪拌速度を設定します。 <b>攪拌</b> が有効の場合に表示されます。	10%~100%
条件	論理的な条件を設定できます。このメソッド機能は、計算の結果 (trueまたはfalse) に応じて実行されるかまたは実行されません。	有効   無効

数式	ここに式を入力できます。その結果 (trueまたはfalse) に よってメソッド機能を実行するかどうかが決まります。 <b>条件</b> が有効の場合に表示されます。	-
----	--	---

#### 以下も参照してください

📖 終点基準 ▶ 119 ページ

📖 数式構文 ▶ 126 ページ

#### 導電率の測定タイプ

パラメータ	説明	値
センサ名	メソッドに選択されているセンサ名についての情報。	-
単位	導電率の測定単位を設定します。	μS/cm   mS/cm   S/m   μS/m   mS/m
分解能の小数点	表示される測定結果の桁数を設定します。表示される小 位の桁数は、選択した単位により異なります。	1   2   3   4
温度の補正	導電率、温度、イオン濃度の関係を設定します。 <b>リニア</b> :導電性が中程度および高い溶液の温度補正に使用 します。 <b>非線形</b> :自然水に使用します (0~36 °Cの温度範囲の み)。サンプル温度で測定された導電率は、定義済みの参 照温度に補正されます (20 °Cまたは25 °C)。 <b>オフ</b> :現在の温度の導電率値が表示されます。 <b>純水</b> :最適化された温度アルゴリズムのタイプが <b>測定タイ プ = 導電率</b> または <b>抵抗率</b> に使用されます。 <b>測定タイプ = 導電率、TDS</b> または <b>抵抗率</b> が選択される場合 に表示されます。	リニア   非線形   オフ   純水
α 係数	線形依存性の係数を設定します。 <b>導電率モード = 導電率、TDS</b> または <b>抵抗率</b> が <b>温度の補正 = リニア</b> とともに選択された場合に表示されます。	0.00~10.00
参照温度	導電率の値は、設定済みの参照温度に直接補正されます。 <b>測定タイプ = 導電率</b> または <b>抵抗率</b> が <b>温度の補正 = 純水</b> と ともに選択された場合、参照温度25 °Cが自動的に設定さ れます。 <b>測定タイプ = 導電率、TDS</b> または <b>抵抗率</b> が <b>温度の補正 = リ ニア</b> とともに選択された場合に表示されます。	20°C   25°C
TDS 係数	TDS値を計算するには、導電率にこの係数を掛け合わせま す。 <b>導電率 = TDS</b> を選択した場合に表示されます。	0.00~10.00
終点のタイプ	測定の終点をどのように終了するかを設定します。	自動   手動   時間指定
終点基準	終点基準のパラメータを設定します。 <b>終点のタイプ = 自動</b> が選択される場合に表示されます。	厳格   標準   速さ優先   ユーザー定義
dE	測定値の間隔を設定します。期間dtでの測定値の変化がdE - を下回ると測定値が取得されます。これは設定された時間 間隔内に行われます。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場 合に表示されます。	-

dt	dE時間成分を設定します。dt>tminおよびtmax>dt。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場合に表示されます。	1~600
tmin	測定値を取得できる最も早い時間。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場合に表示されます。	1~100000
tmax	測定値を取得できる最も遅い時間。 <b>備考</b> 測定は、dEとdtの安定性基準が満たされない場合でも、設定された時間の後に終了します。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場合に表示されます。	1~100000
終点時刻	測定の終点に達するまでの期間[s]。 <b>終点のタイプ = 時間指定</b> の場合に表示されます。	5~1000000
攪拌	攪拌器を有効にします。	有効   無効
攪拌速度	攪拌速度を設定します。 <b>攪拌</b> が有効の場合に表示されます。	10%~100%
条件	論理的な条件を設定できます。このメソッド機能は、計算の結果 (trueまたはfalse) に応じて実行されるかまたは実行されません。	有効   無効
数式	ここに式を入力できます。その結果 (trueまたはfalse) によってメソッド機能を実行するかどうかが決まります。 <b>条件</b> が有効の場合に表示されます。	-

以下も参照してください

📖 終点基準 ▶ 119 ページ

📖 数式構文 ▶ 126 ページ

### 8.7.15 測定 (校正)

このメソッド機能では、終点のタイプと終点の基準を選択します。校正中に攪拌を行うかどうかも設定できます。

パラメータ	説明	値
センサ名	メソッドに選択されているセンサ名についての情報。	-
終点のタイプ	測定の終点をどのように終了するかを設定します。	自動   手動   時間指定
終点基準	終点基準のパラメータを設定します。 <b>終点のタイプ = 自動</b> が選択される場合に表示されます。	厳格   標準   速さ優先   ユーザー定義
終点時刻	測定の終点に達するまでの期間[s]。 <b>終点のタイプ = 時間指定</b> の場合に表示されます。	5~1000000
dE	測定値の間隔を設定します。期間dtでの測定値の変化がdEを下回ると測定値が取得されます。これは設定された時間間隔内に行われます。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場合に表示されます。	-
dt	dE時間成分を設定します。dt>tminおよびtmax>dt。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場合に表示されます。	1~600

tmin	測定値を取得できる最も早い時間。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場合に表示されます。	1~100000
tmax	測定値を取得できる最も遅い時間。 <b>備考</b> 測定は、dEとdtの安定性基準が満たされない場合でも、設定された時間の後に終了します。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場合に表示されます。	1~100000
攪拌	攪拌器を有効にします。	有効   無効
攪拌速度	攪拌速度を設定します。 <b>攪拌</b> が有効の場合に表示されます。	10%~100%

以下も参照してください

📖 終点基準 ▶ 119 ページ

## 8.7.16 測定（温度）

このメソッド関数は、温熱源、単位、分解能、終点タイプ、攪拌など、すべての測定パラメータを設定します。

パラメータ	説明	値
温度信号	温度補償法に使用するチャンネルを選択します。	測定タイプ 1   測定タイプ 2   測定タイプ 3
センサ名	メソッドに選択されているセンサ名についての情報。	-
単位	温度の単位の情報。	°C   °F
分解能の小数点	表示される測定結果の桁数を設定します。	0   1
終点のタイプ	測定の終点をどのように終了するかを設定します。	自動   手動   時間指定   値を設定
終点基準	終点基準のパラメータを設定します。 <b>標準:</b> 値の変化は、0.1 °C未満（最後の6秒間の場合）です。 <b>ユーザー定義:</b> 関連の設定が表示されます。 <b>終点のタイプ = 自動</b> を選択した場合に表示されます。	標準   ユーザー定義
dT	測定値の間隔を設定します。期間dtでの測定値の変化がdTを下回ると測定値が取得されます。これは設定された時間間隔内に行われます。 <b>終点のタイプ = 自動</b> と <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場合に表示されます。	0.1~1.0
dt	dE時間成分を設定します。dt>tminおよびtmax>dt。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場合に表示されます。	1~600
tmin	測定値を取得できる最も早い時間。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場合に表示されます。	1~100000



tmax	測定値を取得できる最も遅い時間。 <b>備考</b> 測定は、dEとdtの安定性基準が満たされない場合でも、設定された時間の後に終了します。 <b>終点のタイプ = 自動および終点基準 = ユーザー定義の場合に表示されます。</b>	1~100000
終点時刻	測定の終点に達するまでの期間[s]。 <b>終点のタイプ = 時間指定の場合に表示されます。</b>	5~1000000
モード	設定値が定義されている場合、終点への到達方法を定義します。 <b>終点のタイプ = 値を設定の場合に表示されます。</b>	T > 設定値   T < 設定値   範囲内のT
値を設定	設定値の温度を定義します。 <b>終点のタイプ = 値を設定とモード = T &gt; 設定値またはT &lt; 設定値の場合に表示されます。</b>	pH/酸化還元   イオン   導電率:-30~130 °C / -22~266 °F   溶存酸素:0~60 °C / 32~140 °F
下限	下限の温度を定義します。 <b>終点のタイプ = 値を設定とモード = 範囲内のTの場合に表示されます。</b>	値を設定を参照
上限	上限の温度を定義します。 <b>終点のタイプ = 値を設定とモード = 範囲内のTの場合に表示されます。</b>	値を設定を参照
tmax	測定値を取得できる最も遅い時間。 <b>備考</b> 終点タイプの設定値の基準に達していない場合でも、定義された時間後に測定が終了します。 <b>終点のタイプ = 値を設定の場合に表示されます。</b>	1~100000
平均値	定義された期間で測定されたすべての値の平均値は、測定を停止する前に設定値を超えなければなりません。 <b>終点のタイプ = 値を設定の場合に表示されます。</b>	有効   無効
寿命	平均値を計算する期間を定義します。	1~60
攪拌	攪拌器を有効にします。	有効   無効
攪拌速度	攪拌速度を設定します。 <b>攪拌が有効の場合に表示されます。</b>	10%~100%
条件	論理的な条件を設定できます。このメソッド機能は、計算の結果 (trueまたはfalse) に応じて実行されるかまたは実行されません。	有効   無効
数式	ここに式を入力できます。その結果 (trueまたはfalse) によってメソッド機能を実行するかどうかが決まります。 <b>条件が有効の場合に表示されます。</b>	-

#### 以下も参照してください

 InMotion ▶ 31 ページ

 数式構文 ▶ 126 ページ

## 8.7.17 測定（間隔）

このメソッド機能は、単位、小数位の桁数、終点タイプ、温度補正など、すべての測定パラメータを設定します。

### pH、酸化還元、イオン、溶存酸素の測定タイプ

パラメータ	説明	値
センサ名	メソッドに選択されているセンサ名についての情報。	-
単位	測定に使用する単位。 利用可能な単位は、選択された測定タイプにより異なります。	pH   mV   mg/L   ppm   mol/L   mmol/L   %   pX   Rel.mV
オフセット	オフセット[mV]を設定します。 <b>測定タイプ = 酸化還元</b> であり、 <b>単位 = [Rel.mV]</b> を選択した場合に表示されます。	-2000~2000mV
分解能の小数点	表示される測定結果の桁数を設定します。表示される小数位の桁数は、選択した単位により異なります。	1   2   3   4
時間の間隔	測定開始から測定データ保存までの期間[s]。 メソッドのタイプ = <b>インターバル</b> の場合のみ。	-
各インターバル後に印刷する	各インターバルの経過後の結果印刷を有効にします。 メソッドのタイプ = <b>インターバル</b> の場合のみ設定できません。	有効   無効
終点のタイプ	測定の終点をどのように終了するかを設定します。	自動   手動   時間指定
終点基準	終点基準のパラメータを設定します。 <b>厳格</b> :値の変化は、0.03 mV未満（最後の8 秒間の場合）または0.1 mV（最後の20 秒間の場合）です。 <b>標準</b> :値の変化は、0.1 mV未満（最後の6 秒間の場合）です。 <b>速さ優先</b> :値の変化は、0.6 mV未満（最後の4 秒間の場合）です。 <b>ユーザー定義</b> :関連の設定が表示されます。  <b>終点のタイプ = 自動</b> が選択される場合に表示されます。	厳格   標準   速さ優先   ユーザー定義
dE	測定値の間隔を設定します。期間dtでの測定値の変化がdE - を下回ると測定値が取得されます。これは設定された時間間隔内に行われます。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場合に表示されます。	-
dt	dE時間成分を設定します。dt>tminおよびtmax>dt。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場合に表示されます。	1~600
tmin	測定値を取得できる最も早い時間。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場合に表示されます。	1~100000

tmax	測定値を取得できる最も遅い時間。 <b>備考</b> 測定は、dEとdtの安定性基準が満たされない場合でも、設定された時間の後に終了します。 <b>終点のタイプ = 自動および終点基準 = ユーザー定義の場合</b> に表示されます。	1~100000
終点時刻	測定の終点に達するまでの期間[s]。 <b>終点のタイプ = 時間指定の場合</b> に表示されます。	5~1000000
攪拌	攪拌器を有効にします。	有効   無効
攪拌速度	攪拌速度を設定します。 <b>攪拌</b> が有効の場合に表示されます。	10%~100%
しきい値	監視される閾値を有効にして、オプションで閾値を超えた場合に測定の終点を検出します。	有効   無効
下限しきい値	閾値の値を設定します。 <b>しきい値</b> が有効の場合に表示されます。	-
上限しきい値	閾値の値を設定します。 <b>しきい値</b> が有効の場合に表示されます。	-
しきい値超過時の終点	閾値を超えると終点へ到達するように設定します。 <b>しきい値</b> を有効にした場合に表示されます。	有効   無効
条件	論理的な条件を設定できます。このメソッド機能は、計算の結果 (trueまたはfalse) に応じて実行されるかまたは実行されません。	有効   無効
数式	ここに式を入力できます。その結果 (trueまたはfalse) によってメソッド機能を実行するかどうかが決まります。 <b>条件</b> が有効の場合に表示されます。	-

以下も参照してください

 数式構文 ▶ 126 ページ

## 導電率の測定タイプ

パラメータ	説明	値
センサ名	メソッドに選択されているセンサ名についての情報。	-
単位	導電率の測定単位を設定します。	μS/cm   mS/cm   S/m   μS/m   mS/m
分解能の小数点	表示される測定結果の桁数を設定します。表示される小数位の桁数は、選択した単位により異なります。	1   2   3   4
時間の間隔	測定開始から測定データ保存までの期間[s]。 メソッドのタイプ = <b>インターバル</b> の場合のみ。	-
各インターバル後に印刷する	各インターバルの経過後の結果印刷を有効にします。 メソッドのタイプ = <b>インターバル</b> の場合のみ設定できません。	有効   無効

温度の補正	<p>導電率、温度、イオン濃度の関係を設定します。</p> <p><b>リニア</b>:導電性が中程度および高い溶液の温度補正に使用します。</p> <p><b>非線形</b>:自然水に使用します（0~36 °Cの温度範囲のみ）。サンプル温度で測定された導電率は、定義済みの参照温度に補正されます（20 °Cまたは25 °C）。</p> <p><b>オフ</b>:現在の温度の導電率値が表示されます。</p> <p><b>純水</b>:最適化された温度アルゴリズムのタイプが<b>測定タイプ = 導電率</b>または<b>抵抗率</b>に使用されます。</p> <p><b>測定タイプ = 導電率、TDSまたは抵抗率</b>が選択される場合に表示されます。</p>	リニア   非線形   オフ   純水
$\alpha$ 係数	<p>線形依存性の係数を設定します。</p> <p><b>導電率モード = 導電率、TDSまたは抵抗率が温度の補正 = リニア</b>とともに選択された場合に表示されます。</p>	0.00~10.00
参照温度	<p>導電率の値は、設定済みの参照温度に直接補正されます。</p> <p><b>測定タイプ = 導電率または抵抗率が温度の補正 = 純水</b>とともに選択された場合、参照温度25 °Cが自動的に設定されます。</p> <p><b>測定タイプ = 導電率、TDSまたは抵抗率が温度の補正 = リニア</b>とともに選択された場合に表示されます。</p>	20°C   25°C
TDS 係数	<p>TDS値を計算するには、導電率にこの係数を掛け合わせます。</p> <p><b>導電率 = TDS</b>を選択した場合に表示されます。</p>	0.00~10.00
終点のタイプ	<p>測定の終点をどのように終了するかを設定します。</p>	自動   手動   時間指定
終点基準	<p>終点基準のパラメータを設定します。</p> <p><b>終点のタイプ = 自動</b>が選択される場合に表示されます。</p>	厳格   標準   速さ優先   ユーザー定義
dE	<p>測定値の間隔を設定します。期間dtでの測定値の変化がdE - を下回ると測定値が取得されます。これは設定された時間間隔内に行われます。</p> <p><b>終点のタイプ = 自動</b>および<b>終点基準 = ユーザー定義</b>の場合に表示されます。</p>	
dt	<p>dE時間成分を設定します。dt&gt;tminおよびtmax&gt;dt。</p> <p><b>終点のタイプ = 自動</b>および<b>終点基準 = ユーザー定義</b>の場合に表示されます。</p>	1~600
tmin	<p>測定値を取得できる最も早い時間。</p> <p><b>終点のタイプ = 自動</b>および<b>終点基準 = ユーザー定義</b>の場合に表示されます。</p>	1~100000
tmax	<p>測定値を取得できる最も遅い時間。</p> <p><b>備考</b> 測定は、dEとdtの安定性基準が満たされない場合でも、設定された時間の後に終了します。</p> <p><b>終点のタイプ = 自動</b>および<b>終点基準 = ユーザー定義</b>の場合に表示されます。</p>	1~100000
終点時刻	<p>測定の終点に達するまでの期間[s]。</p> <p><b>終点のタイプ = 時間指定</b>の場合に表示されます。</p>	5~1000000
攪拌	<p>攪拌器を有効にします。</p>	有効   無効

攪拌速度	攪拌速度を設定します。 <b>攪拌</b> が有効の場合に表示されます。	10%~100%
しきい値	監視される閾値を有効にして、オプションで閾値を超えた場合に測定の終点を検出します。	有効   無効
下限しきい値	閾値の値を設定します。 <b>しきい値</b> が有効の場合に表示されます。	-
上限しきい値	閾値の値を設定します。 <b>しきい値</b> が有効の場合に表示されます。	-
しきい値超過時の終点	閾値を超えると終点へ到達するように設定します。 <b>しきい値</b> を有効にした場合に表示されます。	有効   無効
条件	論理的な条件を設定できます。このメソッド機能は、計算の結果 (trueまたはfalse) に応じて実行されるかまたは実行されません。	有効   無効
数式	ここに式を入力できます。その結果 (trueまたはfalse) によってメソッド機能を実行するかどうかが決まります。 <b>条件</b> が有効の場合に表示されます。	-

#### 以下も参照してください

📖 終点基準 ▶ 119 ページ

📖 数式構文 ▶ 126 ページ

## 8.7.18 測定 (増分)

このメソッド機能では、終点のタイプ、終点の基準、他の重要なパラメータを設定します。測定中に攪拌を行うかどうかも設定できます。

パラメータ	説明	値
センサ名	メソッドに選択されているセンサ名についての情報。	-
単位	イオンの単位を設定します。	mmol/L   mg/L   ppm   %   pX
分解能の小数点	表示される測定結果の桁数を設定します。表示される小数位の桁数は、選択した単位により異なります。	1   2   3   4
終点のタイプ	測定の終点をどのように終了するかを設定します。	自動   手動   時間指定
終点基準	終点基準のパラメータを設定します。 <b>終点のタイプ = 自動</b> が選択される場合に表示されます。	厳格   標準   速さ優先   ユーザー定義
終点時刻	測定の終点に達するまでの期間[s]。 <b>終点のタイプ = 時間指定</b> の場合に表示されます。	5~1000000
dE	測定値の間隔を設定します。期間dtでの測定値の変化がdEを下回ると測定値が取得されます。これは設定された時間間隔内に行われます。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場合に表示されます。	-
dt	dE時間成分を設定します。dt>tminおよびtmax>dt。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場合に表示されます。	1~600
tmin	測定値を取得できる最も早い時間。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場合に表示されます。	1~100000

tmax	測定値を取得できる最も遅い時間。 <b>備考</b> 測定は、dEとdtの安定性基準が満たされない場合でも、設定された時間の後に終了します。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場合に表示されます。	1~100000
攪拌	攪拌器を有効にします。	有効   無効
攪拌速度	攪拌速度を設定します。 <b>攪拌</b> が有効の場合に表示されます。	10%~100%

以下も参照してください

📖 終点基準 ▶ 119 ページ

### 8.7.19 測定（センサテスト）

このメソッド機能では、終点のタイプと終点の基準が決まります。測定中に攪拌を行うかどうかも設定できます。

パラメータ	説明	値
センサ名	メソッドに選択されているセンサ名についての情報。	-
終点のタイプ	測定の終点をどのように終了するかを設定します。	自動   手動   時間指定
終点基準	終点基準のパラメータを設定します。 <b>終点のタイプ = 自動</b> が選択される場合に表示されます。	厳格   標準   速さ優先   ユーザー定義
終点時刻	測定の終点に達するまでの期間[s]。 <b>終点のタイプ = 時間指定</b> の場合に表示されます。	5~1000000
dE	測定値の間隔を設定します。期間dtでの測定値の変化がdE - を下回ると測定値が取得されます。これは設定された時間間隔内に行われます。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場合に表示されます。	-
dt	dE時間成分を設定します。dt>tminおよびtmax>dt。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場合に表示されます。	1~600
tmin	測定値を取得できる最も早い時間。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場合に表示されます。	1~100000
tmax	測定値を取得できる最も遅い時間。 <b>備考</b> 測定は、dEとdtの安定性基準が満たされない場合でも、設定された時間の後に終了します。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場合に表示されます。	1~100000
攪拌	攪拌器を有効にします。	有効   無効
攪拌速度	攪拌速度を設定します。 <b>攪拌</b> が有効の場合に表示されます。	10%~100%

以下も参照してください

📖 終点基準 ▶ 119 ページ

## 8.7.20 測定（ブランク値）

このメソッド機能では、ブランクでの BOD 測定の測定単位と分解能、および終点のタイプと基準を設定できます。測定中に攪拌を行うかどうかを設定できます。

パラメータ	説明	値
センサ名	このメソッドに選択されているセンサの情報。	-
溶存酸素ユニット	シングルDO測定の単位を設定します。	mg/L   ppm
BOD ユニット	BOD測定結果の単位を設定します。	mg/L
溶存酸素分解能	表示されるDO測定結果の桁数を設定します。	1   2   3
BOD 分解能	計算されるBOD値の桁数を設定します。	1   2   3
終点のタイプ	測定の終点をどのように終了するかを設定します。	自動   手動   時間指定
終点基準	終点基準のパラメータを設定します。 <b>終点のタイプ = 自動</b> が選択される場合に表示されます。	厳格   標準   速さ優先   ユーザー定義
終点時刻	測定の終点に達するまでの期間[s]。 <b>終点のタイプ = 時間指定</b> の場合に表示されます。	5~1000000
dE	測定値の間隔を設定します。期間dtでの測定値の変化がdE - を下回ると測定値が取得されます。これは設定された時間 間隔内に行われます。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場 合に表示されます。	-
dt	dE時間成分を設定します。dt>tminおよびtmax>dt。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場 合に表示されます。	1~600
tmin	測定値を取得できる最も早い時間。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場 合に表示されます。	1~100000
tmax	測定値を取得できる最も遅い時間。 <b>備考</b> 測定は、dEとdtの安定性基準が満たされない場合でも、設 定された時間の後に終了します。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場 合に表示されます。	1~100000
攪拌	攪拌器を有効にします。	有効   無効
攪拌速度	攪拌速度を設定します。 <b>攪拌</b> が有効の場合に表示されます。	10%~100%

以下も参照してください

📖 終点基準 ▶ 119 ページ

## 8.7.21 測定（シードされたブランク値）

このメソッド機能では、シードブランクでの BOD 測定の測定単位と分解能、および終点のタイプと基準を設定できます。また測定中に攪拌するかどうかを設定できます。

パラメータ	説明	値
溶存酸素ユニット	シングルDO測定の単位を設定します。	mg/L   ppm

BOD ユニット	BOD測定結果の単位を設定します。	mg/L
溶存酸素分解能	表示されるDO測定結果の桁数を設定します。	1   2   3
BOD 分解能	計算されるBOD値の桁数を設定します。	1   2   3
終点のタイプ	測定の終点をどのように終了するかを設定します。	自動   手動   時間指定
終点基準	終点基準のパラメータを設定します。 <b>終点のタイプ = 自動</b> が選択される場合に表示されます。	厳格   標準   速さ優先   ユーザー定義
終点時刻	測定の終点に達するまでの期間[s]。 <b>終点のタイプ = 時間指定</b> の場合に表示されます。	5~1000000
dE	測定値の間隔を設定します。期間dtでの測定値の変化がdE - を下回ると測定値が取得されます。これは設定された時間 間隔内に行われます。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場 合に表示されます。	
dt	dE時間成分を設定します。dt>tminおよびtmax>dt。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場 合に表示されます。	1~600
tmin	測定値を取得できる最も早い時間。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場 合に表示されます。	1~100000
tmax	測定値を取得できる最も遅い時間。 <b>備考</b> 測定は、dEとdtの安定性基準が満たされない場合でも、設 定された時間の後に終了します。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場 合に表示されます。	1~100000
攪拌	攪拌器を有効にします。	有効   無効
攪拌速度	攪拌速度を設定します。 <b>攪拌</b> が有効の場合に表示されます。	10%~100%

以下も参照してください

📖 終点基準 ▶ 119 ページ

## 8.7.22 測定（基準）

このメソッド機能では、標準溶液（BOD 値が適切に設定されている溶液）での BOD 測定の測定単位と分解能、および終点のタイプと基準を設定できます。測定中に攪拌を行うかどうかも設定できます。

パラメータ	説明	値
溶存酸素ユニット	シングルDO測定の単位を設定します。	mg/L   ppm
BOD ユニット	BOD測定結果の単位を設定します。	mg/L
溶存酸素分解能	表示されるDO測定結果の桁数を設定します。	1   2   3
BOD 分解能	計算されるBOD値の桁数を設定します。	1   2
終点のタイプ	測定の終点をどのように終了するかを設定します。	自動   手動   時間指定
終点基準	終点基準のパラメータを設定します。 <b>終点のタイプ = 自動</b> が選択される場合に表示されます。	厳格   標準   速さ優先   ユーザー定義



終点時刻	測定の終点に達するまでの期間[s]。 <b>終点のタイプ = 時間指定</b> の場合に表示されます。	5~1000000
dE	測定値の間隔を設定します。期間dtでの測定値の変化がdE - を下回ると測定値が取得されます。これは設定された時間 間隔内に行われます。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場 合に表示されます。	
dt	dE時間成分を設定します。dt>tminおよびtmax>dt。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場 合に表示されます。	1~600
tmin	測定値を取得できる最も早い時間。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場 合に表示されます。	1~100000
tmax	測定値を取得できる最も遅い時間。 <b>備考</b> 測定は、dEとdtの安定性基準が満たされない場合でも、設 定された時間の後に終了します。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場 合に表示されます。	1~100000
攪拌	攪拌器を有効にします。	有効   無効
攪拌速度	攪拌速度を設定します。 <b>攪拌</b> が有効の場合に表示されます。	10%~100%

以下も参照してください

📖 終点基準 ▶ 119 ページ

## 8.7.23 測定 (BOD)

このメソッド機能では、測定単位と分解能、および終点のタイプと基準を設定できます。測定中に攪拌を行うかどうかを設定できます。

パラメータ	説明	値
センサ名	このメソッドに選択されているセンサの情報。	-
溶存酸素ユニット	シングルDO測定の単位を設定します。	mg/L   ppm
BOD ユニット	BOD測定結果の単位を設定します。	mg/L
溶存酸素分解能	表示されるDO測定結果の桁数を設定します。	1   2   3
BOD 分解能	計算されるBOD値の桁数を設定します。	1   2   3
終点のタイプ	測定の終点をどのように終了するかを設定します。	自動   手動   時間指定
終点基準	終点基準のパラメータを設定します。 <b>終点のタイプ = 自動</b> が選択される場合に表示されます。	厳格   標準   速さ優先   ユーザー定義
終点時刻	測定の終点に達するまでの期間[s]。 <b>終点のタイプ = 時間指定</b> の場合に表示されます。	5~1000000
dE	測定値の間隔を設定します。期間dtでの測定値の変化がdE - を下回ると測定値が取得されます。これは設定された時間 間隔内に行われます。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場 合に表示されます。	

dt	dE時間成分を設定します。dt>tminおよびtmax>dt。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場合に表示されます。	1~600
tmin	測定値を取得できる最も早い時間。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場合に表示されます。	1~100000
tmax	測定値を取得できる最も遅い時間。 <b>備考</b> 測定は、dEとdtの安定性基準が満たされない場合でも、設定された時間の後に終了します。 <b>終点のタイプ = 自動</b> および <b>終点基準 = ユーザー定義</b> の場合に表示されます。	1~100000
攪拌	攪拌器を有効にします。	有効   無効
攪拌速度	攪拌速度を設定します。 <b>攪拌</b> が有効の場合に表示されます。	10%~100%

以下も参照してください

📖 終点基準 ▶ 119 ページ

## 8.7.24 校正分析

このメソッド関数では校正結果判定の基準を設定します。

パラメータ	説明	値
センサ名	メソッドに選択されているセンサ名についての情報。	-
最小の傾き	スロープの下限を[%]単位で設定します。 <b>測定タイプ = pH、イオン</b> または <b>溶存酸素</b> の場合に表示されます。	10~200
最大傾き	スロープの上限を[%]単位で設定します。 <b>測定タイプ = pH、イオン</b> または <b>溶存酸素</b> の場合に表示されます。	10~200
最小オフセット	オフセットの下限を[mV]単位で設定します。 <b>測定タイプ = pH</b> または <b>イオン</b> の場合に表示されます。	-2000~2000
最大オフセット	オフセットの上限を[mV]単位で設定します。 <b>測定タイプ = pH</b> または <b>イオン</b> の場合に表示されます。	-2000~2000
最小セル定数	セル定数の下限を[cm <sup>-1</sup> ]単位で設定します。 <b>測定タイプ = 導電率</b> の場合に表示されます。	0~100
最大セル定数	セル定数の上限を[cm <sup>-1</sup> ]単位で設定します。 <b>測定タイプ = 導電率</b> の場合に表示されます。	0~100
設定限界を超えた場合は中断	有効にすると、測定限界値を超えたときに測定を中断します。	有効   無効
実際のpH&温度の値を表示	結果で追加の値を表示するオプションを有効にします。 <b>測定タイプ = pH</b> の場合に表示されます。	有効   無効

## 8.7.25 センサ評価

このメソッド機能では、校正限界の設定とメソッドタイプセンサテストでのセンサの測定限界のテストを行うことができます。

パラメータ	説明	値
センサ名	メソッドに選択されているセンサ名についての情報。	-
校正限界	限界値を設定するパラメータを有効にします。	有効   無効
最小の傾き	スロープの下限を[%]単位で設定します。 <b>校正限界</b> が有効の場合に表示されます。	10~200
最大傾き	スロープの上限を[%]単位で設定します。 <b>校正限界</b> が有効の場合に表示されます。	10~200
最小オフセット	オフセットの下限を[mV]単位で設定します。 <b>校正限界</b> が有効の場合に表示されます。	-2000~2000
最大オフセット	オフセットの上限を[mV]単位で設定します。 <b>校正限界</b> が有効の場合に表示されます。	-2000~2000
最大ドリフト	5分間のドリフトテストでの最大ドリフト値を[mV]単位で設定します。 <b>校正限界</b> が有効の場合に表示されます。	0~2000
テスト測定限界	センサが測定の範囲外である場合、公差の値を有効化し、メソッドの中断を決定します。	有効   無効
許容範囲	測定値と論理値の最大差異の値を[pH]単位で設定します。 <b>テスト測定限界</b> が有効の場合に表示されます。	0.01~1.00

## 8.7.26 分析（ブランク値）

このメソッド機能では、BODブランク値測定の各種の制限パラメータを選択、編集することで、関連の警告を発生し、レポートへの入力を行い、測定の一時的停止、または測定中断を実行できます。このメソッド機能は、**分析（ベース）**、**分析（フォロー）**、**分析結果**の3部分から構成されます。

### 分析（ベース）

パラメータ	説明	値
温度限界値	温度限界値を適用するかどうかを設定します。	有効   無効
最高温度	上限温度を設定します。 <b>温度限界値</b> が有効の場合に表示されます。	5~40°C
最低温度	下限温度を設定します。 <b>温度限界値</b> が有効の場合に表示されます。	5~40°C
限界値の範囲外の場合のアクション	温度が範囲外の場合の動作を設定します。 <b>温度限界値</b> が有効の場合に表示されます。	保存とレポート   繰り返し   ボトルをスキップ   中断
説明を表示	温度が範囲外の場合に、自動で表示される指示を表示するかどうかを設定します。 <b>温度限界値</b> が有効の場合に表示されます。	有効   無効
最大溶存酸素限度	測定での酸素量の上限（ <b>塩基</b> ）を適用するかどうかを設定します。	有効   無効
最大溶存酸素	酸素量の上限を[%]単位で設定します。 <b>最大溶存酸素限度</b> が有効の場合に表示されます。	90~200

限界値の範囲外の場合のアクション	酸素量が限度を超えた場合の動作を設定します。 <b>最大溶存酸素限度</b> が有効の場合に表示されます。	保存とレポート   繰り返し   ボトルをスキップ   中断
説明を表示	酸素量が限界を超えた場合に、自動で表示される指示を表示するかどうかを設定します。 <b>最大溶存酸素限度</b> が有効の場合に表示されます。	有効   無効
最小溶存酸素限度	測定での酸素量の下限 ( <b>塩基</b> ) を適用するかどうかを設定します。	有効   無効
最小溶存酸素	酸素量の下限を[mg/L]単位で設定します。 <b>最小溶存酸素限度</b> が有効の場合に表示されます。	0.1~7.0
限界値の範囲外の場合のアクション	酸素量が限度を超えた場合の動作を設定します。 <b>最小溶存酸素限度</b> が有効の場合に表示されます。	保存とレポート   繰り返し   ボトルをスキップ   中断
説明を表示	酸素量が限界を超えた場合に、自動で表示される指示を表示するかどうかを設定します。 <b>最小溶存酸素限度</b> が有効の場合に表示されます。	有効   無効

## 分析 (フォロー)

パラメータ	説明	値
時間許容差の限度	ベースとフォロー測定間の時間公差を適用するかどうかを設定します。	有効   無効
時間許容差	<b>塩基</b> と <b>フォロー</b> 測定間の全日の時間公差を[h]単位で設定します。  例:時間公差として3時間を適用します。 <b>塩基</b> 測定を午前10:00時に行います。 <b>フォロー</b> 測定は、以降の任意の日で午前7:00時から午後1:00の間に開始する必要があります。  <b>時間許容差の限度</b> が有効の場合に表示されます。	0.1~12.0
限界値の範囲外の場合のアクション	時間公差を超えた場合の動作を設定します。 <b>時間許容差の限度</b> が有効の場合に表示されます。	スタートできません   保存して警告する

## 分析結果

パラメータ	説明	値
ボトルの最大 BOD 限度	ボトルあたりのBOD値の上限を適用するかどうかを設定します。	有効   無効
最大 BOD	酸素量の上限を[mg/L]単位で設定します。 <b>ボトルの最大 BOD 限度</b> が有効の場合に表示されます。	0.1~15.0
限界値の範囲外の場合のアクション	BOD値が限度を下回る場合の動作を設定します。 <b>ボトルの最大 BOD 限度</b> が有効の場合に表示されます。	保存とレポート   繰り返し   ボトルをスキップ   中断
説明を表示	BOD値が限界より下降した場合に、自動で表示される指示を表示するかどうかを設定します。 <b>ボトルの最大 BOD 限度</b> が有効の場合に表示されます。	有効   無効

## 限界値の範囲外の場合のアクション

以下の表では、限度を超えた場合の各種アクションについて説明します。

保存とレポート	測定データは保存され範囲外の印が付けられます。メソッドは次のボトルを続行します。
繰り返し	測定データは破棄され、前回の測定を繰り返す必要があります。これは、許容範囲外の場合に、タスクを中断する以外は、回数に制限なく発生します。
ボトルをスキップ	測定データは破棄されます。メソッドは次のボトルを続行します。
中断	実行中のタスクは終了します。

### 8.7.27 分析（シードされたブランク値）

このメソッド機能では、シードされたBODブランク値測定の各種の制限パラメータを選択、編集することで、関連の警告を発生し、レポートへの入力を行い、測定の一時停止、または測定中断を実行できます。このメソッド機能は、**分析（ベース）、分析（フォロー）、分析結果**の3部分から構成されます。

#### 分析（ベース）

パラメータ	説明	値
温度限界値	温度限界値を適用するかどうかを設定します。	有効   無効
最高温度	上限温度を設定します。 <b>温度限界値</b> が有効の場合に表示されます。	5~40°C
最低温度	下限温度を設定します。 <b>温度限界値</b> が有効の場合に表示されます。	5~40°C
限界値の範囲外の場合のアクション	温度が範囲外の場合の動作を設定します。 <b>温度限界値</b> が有効の場合に表示されます。	保存とレポート   繰り返し   ボトルをスキップ   中断
説明を表示	温度が範囲外の場合に、自動で表示される指示を表示するかどうかを設定します。 <b>温度限界値</b> が有効の場合に表示されます。	有効   無効
最大溶存酸素限度	測定での酸素量の上限（ <b>塩基</b> ）を適用するかどうかを設定します。	有効   無効
最大溶存酸素	酸素量の上限を[%]単位で設定します。 <b>最大溶存酸素限度</b> が有効の場合に表示されます。	90~200
限界値の範囲外の場合のアクション	酸素量が限度を超えた場合の動作を設定します。 <b>最大溶存酸素限度</b> が有効の場合に表示されます。	保存とレポート   繰り返し   ボトルをスキップ   中断
説明を表示	酸素量が限界を超えた場合に、自動で表示される指示を表示するかどうかを設定します。 <b>最大溶存酸素限度</b> が有効の場合に表示されます。	有効   無効
最小溶存酸素限度	測定での酸素量の下限（ <b>塩基</b> ）を適用するかどうかを設定します。	有効   無効
最小溶存酸素	酸素量の下限を[mg/L]単位で設定します。 <b>最小溶存酸素限度</b> が有効の場合に表示されます。	0.1~7.0
限界値の範囲外の場合のアクション	酸素量が限度を超えた場合の動作を設定します。 <b>最小溶存酸素限度</b> が有効の場合に表示されます。	保存とレポート   繰り返し   ボトルをスキップ   中断

説明を表示	酸素量が限界を超えた場合に、自動で表示される指示を表示するかどうかを設定します。 <b>最小溶存酸素限度</b> が有効の場合に表示されます。	有効   無効
-------	--	---------

## 分析 (フォロー)

パラメータ	説明	値
時間許容差の限度	ベースとフォロー測定間の時間公差を適用するかどうかを設定します。	有効   無効
時間許容差	<b>塩基とフォロー</b> 測定間の全日の時間公差を[h]単位で設定します。 例:時間公差として3時間を適用します。 <b>塩基</b> 測定を午前10:00時に行います。 <b>フォロー</b> 測定は、以降の任意の日で午前7:00時から午後1:00時の間に開始する必要があります。 <b>時間許容差の限度</b> が有効の場合に表示されます。	0.1~12.0
限界値の範囲外の場合のアクション	時間公差を超えた場合の動作を設定します。 <b>時間許容差の限度</b> が有効の場合に表示されます。	スタートできません   保存して警告する
最小溶存酸素限度	測定での酸素量の下限 ( <b>フォロー</b> ) を適用するかどうかを設定します。	有効   無効
最小溶存酸素	酸素量の下限を[mg/L]単位で設定します。 <b>最小溶存酸素限度</b> が有効の場合に表示されます。	0.1~15.0
限界値の範囲外の場合のアクション	酸素量が限度を超えた場合の動作を設定します。 <b>最小溶存酸素限度</b> が有効の場合に表示されます。	保存とレポート   繰り返し   ボトルをスキップ   中断
説明を表示	酸素量が限界を超えた場合に、自動で表示される指示を表示するかどうかを設定します。 <b>最小溶存酸素限度</b> が有効の場合に表示されます。	有効   無効

## 分析結果

パラメータ	説明	値
ボトルの最小 BOD 限度	ボトルあたりのBOD値の下限を適用するかどうかを設定します。	有効   無効
最小 BOD	酸素量の下限を[mg/L]単位で設定します。 <b>ボトルの最小 BOD 限度</b> が有効の場合に表示されます。	0.3~15.0
限度は以下に適用されます	BODの下限を、 ( <b>塩基とフォロー</b> の) 測定値から計算されるBODに適用するか、またはBCVメソッドによる補正を含めるかどうかを設定します。 <b>ボトルの最小 BOD 限度</b> が有効の場合に表示されます。	補正された BOD 値   補正されていない BOD 値
限界値の範囲外の場合のアクション	BOD値が限界より下降する場合の動作を設定します。 <b>ボトルの最小 BOD 限度</b> が有効の場合に表示されます。	保存とレポート   繰り返し   ボトルをスキップ   中断
説明を表示	BOD値が限界より下降した場合に、自動で表示される指示を表示するかどうかを設定します。 <b>ボトルの最小 BOD 限度</b> が有効の場合に表示されます。	有効   無効

O <sub>2</sub> の減少限度	酸素低下の限度を適用するかどうかを設定します。酸素低下は、 <b>塩基</b> と <b>フォロー</b> の測定間で失われる酸素の割合です。	有効   無効
最小 O <sub>2</sub> の減少	酸素低下の下限を[%]単位で設定します。 <b>O<sub>2</sub>の減少限度</b> が有効の場合に表示されます。	0~100
最大 O <sub>2</sub> の減少	酸素低下の上限を[%]単位で設定します。 <b>O<sub>2</sub>の減少限度</b> が有効の場合に表示されます。	0~100
限界値の範囲外の場合のアクション	補正係数が限度を超えた場合の動作を設定します。 <b>O<sub>2</sub>の減少限度</b> が有効の場合に表示されます。	保存とレポート   繰り返し   ボトルをスキップ   中断
説明を表示	補正係数が限界を超えた場合に、自動で表示される指示を表示するかどうかを設定します。 <b>O<sub>2</sub>の減少限度</b> が有効の場合に表示されます。	有効   無効

### 限界値の範囲外の場合のアクション

以下の表では、限度を超えた場合の各種アクションについて説明します。

<b>保存とレポート</b>	測定データは保存され範囲外の印が付けられます。メソッドは次のボトルを続行します。
<b>繰り返し</b>	測定データは破棄され、前回の測定を繰り返す必要があります。これは、許容範囲外の場合に、タスクを中断する以外は、回数に制限なく発生します。
<b>ボトルをスキップ</b>	測定データは破棄されます。メソッドは次のボトルを続行します。
<b>中断</b>	実行中のタスクは終了します。

## 8.7.28 分析 (基準)

このメソッド機能では、BOD基準測定の各種の制限パラメータを選択、編集することで、関連の警告を発生し、レポートへの入力を行い、測定の一時的停止、または測定中断を実行できます。このメソッド機能は、**分析 (ベース)**、**分析 (フォロー)**、**分析結果**の3部分から構成されます。

パラメータ	説明	値
温度限界値	温度限界値を適用するかどうかを設定します。	有効   無効
最高温度	上限温度を設定します。 <b>温度限界値</b> が有効の場合に表示されます。	5~40°C
最低温度	下限温度を設定します。 <b>温度限界値</b> が有効の場合に表示されます。	5~40°C
限界値の範囲外の場合のアクション	温度が範囲外の場合の動作を設定します。 <b>温度限界値</b> が有効の場合に表示されます。	保存とレポート   繰り返し   ボトルをスキップ   中断
説明を表示	温度が範囲外の場合に、自動で表示される指示を表示するかどうかを設定します。 <b>温度限界値</b> が有効の場合に表示されます。	有効   無効
最大溶存酸素限度	測定での酸素量の上限 ( <b>塩基</b> ) を適用するかどうかを設定します。	有効   無効
最大溶存酸素	酸素量の上限を[%]単位で設定します。 <b>最大溶存酸素限度</b> が有効の場合に表示されます。	90~200

限界値の範囲外の場合のアクション	酸素量が限度を超えた場合の動作を設定します。 <b>最大溶存酸素限度</b> が有効の場合に表示されます。	保存とレポート   繰り返し   ボトルをスキップ   中断
説明を表示	酸素量が限界を超えた場合に、自動で表示される指示を表示するかどうかを設定します。 <b>最大溶存酸素限度</b> が有効の場合に表示されます。	有効   無効
最小溶存酸素限度	測定での酸素量の下限 ( <b>塩基</b> ) を適用するかどうかを設定します。	有効   無効
最小溶存酸素	酸素量の下限を[mg/L]単位で設定します。 <b>最小溶存酸素限度</b> が有効の場合に表示されます。	0.1~7.0
限界値の範囲外の場合のアクション	酸素量が限度を超えた場合の動作を設定します。 <b>最小溶存酸素限度</b> が有効の場合に表示されます。	保存とレポート   繰り返し   ボトルをスキップ   中断
説明を表示	酸素量が限界を超えた場合に、自動で表示される指示を表示するかどうかを設定します。 <b>最小溶存酸素限度</b> が有効の場合に表示されます。	有効   無効

## 分析 (フォロー)

パラメータ	説明	値
時間許容差の限度	ベースとフォロー測定間の時間公差を適用するかどうかを設定します。	有効   無効
時間許容差	<b>塩基</b> と <b>フォロー</b> 測定間の全日の時間公差を[h]単位で設定します。 例:時間公差として3時間を適用します。 <b>塩基</b> 測定を午前10:00時に行います。 <b>フォロー</b> 測定は、以降の任意の日で午前7:00時から午後1:00の間に開始する必要があります。 <b>時間許容差の限度</b> が有効の場合に表示されます。	0.1~12.0
限界値の範囲外の場合のアクション	時間公差を超えた場合の動作を設定します。 <b>時間許容差の限度</b> が有効の場合に表示されます。	スタートできません   保存して警告する
最小溶存酸素限度	測定での酸素量の下限 ( <b>フォロー</b> ) を適用するかどうかを設定します。	有効   無効
最小溶存酸素	酸素量の下限を[mg/L]単位で設定します。 <b>最小溶存酸素限度</b> が有効の場合に表示されます。	0.1~15.0
限界値の範囲外の場合のアクション	酸素量が限度を超えた場合の動作を設定します。 <b>最小溶存酸素限度</b> が有効の場合に表示されます。	保存とレポート   繰り返し   ボトルをスキップ   中断
説明を表示	酸素量が限界を超えた場合に、自動で表示される指示を表示するかどうかを設定します。 <b>最小溶存酸素限度</b> が有効の場合に表示されます。	有効   無効

## 分析結果

パラメータ	説明	値
ボトルの最小BOD 限度	ボトルあたりのBOD値の下限を適用するかどうかを設定します。	有効   無効



最小 BOD	酸素量の下限を[mg/L]単位で設定します。 <b>ボトルの最小 BOD 限度</b> が有効の場合に表示されます。	0.3~15.0
限度は以下に適用されます	BODの下限を、 <b>(塩基とフォローの)</b> 測定値から計算されるBODに適用するか、またはBCVメソッドによる補正を含めるかどうかを設定します。 <b>ボトルの最小 BOD 限度</b> が有効の場合に表示されます。	補正された BOD 値   補正されていない BOD 値
限界値の範囲外の場合のアクション	BOD値が限界より下降する場合の動作を設定します。 <b>ボトルの最小 BOD 限度</b> が有効の場合に表示されます。	保存とレポート   繰り返し   ボトルをスキップ   中断
説明を表示	BOD値が限界より下降した場合に、自動で表示される指示を表示するかどうかを設定します。 <b>ボトルの最小 BOD 限度</b> が有効の場合に表示されます。	有効   無効
シード補正係数限度	シード補正係数の限度を適用するかどうかを設定します。シード補正係数は、追加シードから生じるBOD計算値と基準からでないBOD計算値の比率です。このオプションは、シードされたブランク値測定による値がある場合のみに有効です。	有効   無効
最小補正係数	補正係数の下限を設定します。 <b>シード補正係数限度</b> が有効の場合に表示されます。	0.1~9.9
最大補正係数	補正係数の上限を設定します。 <b>シード補正係数限度</b> が有効の場合に表示されます。	0.1~9.9
限界値の範囲外の場合のアクション	補正係数が限度を超えた場合の動作を設定します。 <b>シード補正係数限度</b> が有効の場合に表示されます。	保存とレポート   繰り返し   ボトルをスキップ   中断
説明を表示	補正係数が限界を超えた場合に、自動で表示される指示を表示するかどうかを設定します。 <b>シード補正係数限度</b> が有効の場合に表示されます。	有効   無効
基準の BOD 限度	サンプルのBOD (すべてのボトルで計算される) の限度を適用するかどうかを設定します。	有効   無効
最大 BOD	BODの上限を[mg/L]単位で設定します。 <b>基準の BOD 限度</b> が有効の場合に表示されます。	0.1~1000
最小 BOD	BODの下限を[mg/L]単位で設定します。 <b>基準の BOD 限度</b> が有効の場合に表示されます。	0.1~1000
限界値の範囲外の場合のアクション	サンプルのBODが限度を超えた場合の動作を設定します。 <b>基準の BOD 限度</b> が有効の場合に表示されます。	保存とレポート   中断
説明を表示	サンプルのBODが限界を超えた場合に、自動で表示される指示を表示するかどうかを設定します。 <b>基準の BOD 限度</b> が有効の場合に表示されます。	有効   無効

### 限界値の範囲外の場合のアクション

以下の表では、限度を超えた場合の各種アクションについて説明します。

保存とレポート	測定データは保存され範囲外の印が付けられます。メソッドは次のボトルを続行します。
繰り返し	測定データは破棄され、前回の測定を繰り返す必要があります。これは、許容範囲外の場合に、タスクを中断する以外は、回数に制限なく発生します。
ボトルをスキップ	測定データは破棄されます。メソッドは次のボトルを続行します。
中断	実行中のタスクは終了します。

## 8.7.29 分析 (BOD)

このメソッド機能では、各種の制限パラメータを選択、編集することで、関連の警告を発生し、レポートへの入力を行い、測定の一時停止、または測定中断を実行できます。このメソッド機能は、**分析 (ベース)**、**分析 (フォロー)**、**分析結果**の3部分から構成されます。

### 分析 (ベース)

パラメータ	説明	値
温度限界値	温度限界値を適用するかどうかを設定します。	有効   無効
最高温度	上限温度を設定します。 <b>温度限界値</b> が有効の場合に表示されます。	5~40°C
最低温度	下限温度を設定します。 <b>温度限界値</b> が有効の場合に表示されます。	5~40°C
限界値の範囲外の場合のアクション	温度が範囲外の場合の動作を設定します。 <b>温度限界値</b> が有効の場合に表示されます。	保存とレポート   繰り返し   ボトルをスキップ   中断
説明を表示	温度が範囲外の場合に、自動で表示される指示を表示するかどうかを設定します。 <b>温度限界値</b> が有効の場合に表示されます。	有効   無効
最大溶存酸素限度	測定での酸素量の上限 ( <b>塩基</b> ) を適用するかどうかを設定します。	有効   無効
最大溶存酸素	酸素量の上限を[%]単位で設定します。 <b>最大溶存酸素限度</b> が有効の場合に表示されます。	90~200
限界値の範囲外の場合のアクション	酸素量が限度を超えた場合の動作を設定します。 <b>最大溶存酸素限度</b> が有効の場合に表示されます。	保存とレポート   繰り返し   ボトルをスキップ   中断
説明を表示	酸素量が限度を超えた場合に、自動で表示される指示を表示するかどうかを設定します。 <b>最大溶存酸素限度</b> が有効の場合に表示されます。	有効   無効
最小溶存酸素限度	測定での酸素量の下限 ( <b>塩基</b> ) を適用するかどうかを設定します。	有効   無効
最小溶存酸素	酸素量の下限を[mg/L]単位で設定します。 <b>最小溶存酸素限度</b> が有効の場合に表示されます。	0.1~7.0
限界値の範囲外の場合のアクション	酸素量が限度を超えた場合の動作を設定します。 <b>最小溶存酸素限度</b> が有効の場合に表示されます。	保存とレポート   繰り返し   ボトルをスキップ   中断
説明を表示	酸素量が限度を超えた場合に、自動で表示される指示を表示するかどうかを設定します。 <b>最小溶存酸素限度</b> が有効の場合に表示されます。	有効   無効

## 分析 (フォロー)

パラメータ	説明	値
時間許容差の限度	ベースとフォロー測定間の時間公差を適用するかどうかを設定します。	有効   無効
時間許容差	<b>塩基とフォロー</b> 測定間の全日の時間公差を[h]単位で設定します。 例:時間公差として3時間を適用します。 <b>塩基</b> 測定を午前10:00時に行います。 <b>フォロー</b> 測定は、以降の任意の日で午前7:00時から午後1:00時の間に開始する必要があります。 <b>時間許容差の限度</b> が有効の場合に表示されます。	0.1~12.0
限界値の範囲外の場合のアクション	時間公差を超えた場合の動作を設定します。 <b>時間許容差の限度</b> が有効の場合に表示されます。	スタートできません   保存して警告する
最小溶存酸素限度	測定での酸素量の下限 ( <b>フォロー</b> ) を適用するかどうかを設定します。	有効   無効
最小溶存酸素	酸素量の下限を[mg/L]単位で設定します。 <b>最小溶存酸素限度</b> が有効の場合に表示されます。	0.1~15.0
限界値の範囲外の場合のアクション	酸素量が限度を超えた場合の動作を設定します。 <b>最小溶存酸素限度</b> が有効の場合に表示されます。	保存とレポート   繰り返し   ボトルをスキップ   中断
説明を表示	酸素量が限界を超えた場合に、自動で表示される指示を表示するかどうかを設定します。 <b>最小溶存酸素限度</b> が有効の場合に表示されます。	有効   無効

## 分析結果

パラメータ	説明	値
ボトルの最小 BOD 限度	ボトルあたりのBOD値の下限を適用するかどうかを設定します。	有効   無効
最小 BOD	酸素量の下限を[mg/L]単位で設定します。 <b>ボトルの最小 BOD 限度</b> が有効の場合に表示されます。	0.1~15.0
限度は以下に適用されます	BODの下限を、( <b>塩基とフォロー</b> )の測定値から計算されるBODに適用するか、またはBCVメソッドによる補正を含めるかどうかを設定します。 <b>ボトルの最小 BOD 限度</b> が有効の場合に表示されます。	補正された BOD 値   補正されていない BOD 値
限界値の範囲外の場合のアクション	BOD値が限界より下降する場合の動作を設定します。 <b>ボトルの最小 BOD 限度</b> が有効の場合に表示されます。	保存とレポート   繰り返し   ボトルをスキップ   中断
説明を表示	BOD値が限界より下降した場合に、自動で表示される指示を表示するかどうかを設定します。 <b>ボトルの最小 BOD 限度</b> が有効の場合に表示されます。	有効   無効

シード補正係数 限度	シード補正係数の限度を適用するかどうかを設定します。有効   無効 シード補正係数は、追加シードから生じるBOD計算値とサンプルからでないBOD計算値の比率です。このオプションは、BCVメソッドによるチェック値がある場合のみに有効です。	
最小補正係数	補正係数の下限を設定します。 <b>シード補正係数限度</b> が有効の場合に表示されます。	0.1~9.9
最大補正係数	補正係数の上限を設定します。 <b>シード補正係数限度</b> が有効の場合に表示されます。	0.1~9.9
限界値の範囲外 の場合のアクション	補正係数が限度を超えた場合の動作を設定します。詳細については以下を参照してください。 <b>シード補正係数限度</b> が有効の場合に表示されます。	保存とレポート   繰り返し   ボトルをスキップ   中断
説明を表示	補正係数が限界を超えた場合に、自動で表示される指示を表示するかどうかを設定します。 <b>シード補正係数限度</b> が有効の場合に表示されます。	有効   無効
サンプルの BOD 限度	サンプルのBOD（すべてのボトルで計算される）の限度を適用するかどうかを設定します。	有効   無効
最大 BOD	BODの下限を[mg/L]単位で設定します。 <b>サンプルの BOD 限度</b> が有効の場合に表示されます。	0.01~1000000
最小 BOD	BODの上限を[mg/L]単位で設定します。 <b>サンプルの BOD 限度</b> が有効の場合に表示されます。	0.01~1000000
限界値の範囲外 の場合のアクション	サンプルのBODが限度を超えた場合の動作を設定します。 <b>サンプルの BOD 限度</b> が有効の場合に表示されます。	保存とレポート   中断
説明を表示	サンプルのBODが限界を超えた場合に、自動で表示される指示を表示するかどうかを設定します。 <b>サンプルの BOD 限度</b> が有効の場合に表示されます。	有効   無効

### 限界値の範囲外の場合のアクション

以下の表では、限度を超えた場合の各種アクションについて説明します。

<b>保存とレポート</b>	測定データは保存され範囲外の印が付けられます。メソッドは次のボトルを続行します。
<b>繰り返し</b>	測定データは破棄され、前回の測定を繰り返す必要があります。これは、許容範囲外の場合に、タスクを中断する以外は、回数に制限なく発生します。
<b>ボトルをスキップ</b>	測定データは破棄されます。メソッドは次のボトルを続行します。
<b>中断</b>	実行中のタスクは終了します。

### 8.7.30 指示

このメソッド機能では、ディスプレイに表示されるテキストを入力し、テキストが表示されときの条件を設定できます。テキストが設定済みの期限後に消えるか、または確認後に消えるか、2つの可能性があります。

パラメータ	説明	値
説明	ディスプレイ上に表示されるテキスト。数式記号を使用できません。	

～の後続ける	テキストがあらかじめ設定された期限後に消えるか、また 確認   寿命は確認後に消えるか、2つの可能性があります。
時刻	テキストが非表示になるまでの期限を設定します。 - ～の後続ける = 寿命の場合に表示されます。
条件	論理的な条件を設定できます。このメソッド機能は、計算 有効   無効の結果 (trueまたはfalse) に応じて実行されるかまたは実行されません。
数式	ここに式を入力できます。その結果 (trueまたはfalse) に - よってメソッド機能を実行するかどうかが決まります。 条件が有効の場合に表示されます。

以下も参照してください

📖 数式構文 ▶ 126 ページ

### 8.7.31 待機/攪拌

このメソッド機能では、次のメソッド機能が開始するまでの一時停止の期間を設定できます。待機時間中の攪拌を設定できます。

パラメータ	説明	値
待機時間	メソッドが待機する時間、または攪拌が実行される時間 [s]。	1~1000000
攪拌	攪拌器を有効にします。	有効   無効
攪拌速度	攪拌速度を設定します。 攪拌が有効の場合に表示されます。	10%~100%
説明	待機/攪拌時間の経過後に、テキストをディスプレイ上に 有効   無効表示するオプションを有効にします。	
テキスト	ディスプレイ上に表示されるテキストを入力します。数式 - 記号を使用できます。 説明を有効にした場合に表示されます。	
条件	論理的な条件を設定できます。このメソッド機能は、計算 有効   無効の結果 (trueまたはfalse) に応じて実行されるかまたは実行されません。	
数式	ここに式を入力できます。その結果 (trueまたはfalse) に - よってメソッド機能を実行するかどうかが決まります。 条件が有効の場合に表示されます。	

以下も参照してください

📖 数式構文 ▶ 126 ページ

### 8.7.32 計算

このメソッド機能では、測定結果に基づく計算を入力できます。また結果の許容限度を設定し、限度を超えたとき測定を中断することを決定できます。

パラメータ	説明	値
名前	計算名を設定します。	-
単位	計算で表示される単位を入力します。	-
数式	測定の結果に基づく計算を入力します。	-
分解能の小数点	表示される測定結果の桁数を設定します。	1~6

結果限界	結果に対して許容限度を順守するかどうかを設定します。有効   無効 この機能を有効にすると、結果が設定済み許容限度から外れた場合、レコードにメッセージが含まれます。	
下限	結果下限を設定します。 <b>結果限界</b> が有効の場合のみに表示されます。	$-10^8 \sim 10^8$
上限	結果上限を設定します。 <b>結果限界</b> が有効の場合のみに表示されます。	$-10^8 \sim 10^8$
設定限界を超えた場合は中断	有効にすると、測定限界値を超えたときに測定を中断します。	有効   無効

以下も参照してください

📖 数式構文 ▶ 126 ページ

### 8.7.33 報告

レポート作成、データの印刷またはエクスポートの詳細をここで設定できます。

パラメータ	説明	値
印刷	接続するプリンタからデータを印刷するかどうかを設定します。	有効   無効
印刷形式	<b>まとめ</b> :測定タイプの設定に応じて、日付/時刻、ユーザー名、サンプルID、センサ名、値、温度、結果、終点タイプなどに関する最重要データやパラメータを含めます。 <b>ユーザー定義</b> :どの情報を含めるか設定することができます。	まとめ   ユーザー定義

**ユーザー定義が有効の場合に選択可能なパラメータ**

パラメータ	説明	値
測定値	インターバルと終点値、または校正結果をエクスポート/印刷できます。	有効   無効
未加工の値	測定の直接値をエクスポート/印刷できます。	有効   無効
計算結果	メソッド関数 <b>計算</b> の結果をエクスポート/印刷できます。メソッドタイプが <b>センサ</b> の場合、メソッド関数 <b>センサ評価</b> の検出結果をエクスポート/印刷でき、 <b>増分</b> の場合、最終的なサンプル濃度をエクスポート/印刷できます。	有効   無効
状況	分析の全体的な状態をエクスポート/印刷できます。	有効   無効
日付/時刻	分析を実行した日付/時刻をエクスポート/印刷できます。	有効   無効
ユーザー名	分析を行ったユーザーの名前をエクスポート/印刷できます。コンパクトプリンタで印刷する場合は10文字を超える名前は避けてください。	有効   無効
センサ名	使用したセンサの名前をエクスポート/印刷できます。コンパクトプリンタで印刷する場合は10文字を超える名前は避けてください。	有効   無効
センサの詳細	センサのシリアル番号、最終校正日、温度センサの名前、その他の詳細をエクスポート/印刷できます。	有効   無効

サンプル ID	サンプルIDをエクスポート/印刷できます。メソッドタイプ <b>BOD</b> と <b>BCV</b> の場合、ボトルIDが適用されます。コンパクトプリンタで印刷する場合は10文字を超えるIDは避けてください。	有効   無効
サンプルの詳細	サンプルに関するその他の詳細をエクスポート/印刷できます。 <b>校正</b> と <b>センサテスト</b> の場合、バッファまたは標準液が適用され、メソッドタイプ <b>増分</b> の場合、イオン比、追加した標準液の数、標準液の容量が適用されます。メソッドタイプ <b>BOD</b> と <b>BCV</b> の場合、サンプル容量、シード容量、塩分濃度、その他の値が適用されます。	有効   無効
メソッドデータ	メソッドIDと測定タイプをエクスポート/印刷できます。	有効   無効
測定詳細	温度補償法、温度補正、インターバル時間、攪拌器速度、校正モード、BODボトル数などの測定パラメータをエクスポート/印刷できます。	有効   無効
終点	測定終点設定をエクスポート/印刷できます。	有効   無効
終点基準	終点基準のパラメータを設定します。 <b>厳格</b> :値の変化は、0.03mg/L未満（最後の20秒間の場合）です。 <b>標準</b> :値の変化は、0.08 mg/L未満（最後の20秒間の場合）です。 <b>速さ優先</b> :値の変化は、0.08 mg/L未満（最後の10秒間の場合）です。 <b>終点のタイプ = 自動</b> を選択した場合に表示されます。	厳格   標準   速さ優先   ユーザー定義
装置のデータ	機器IDとシリアル番号、モジュールタイプとシリアル番号、電波時計の最終同期時刻などをエクスポート/印刷できます。	有効   無効

#### 以下も参照してください

- 📖 プリンタ ▶ 32 ページ
- 📖 ヘッダーとフッター ▶ 40 ページ
- 📖 分析データを印刷 ▶ 125 ページ

## 8.7.34 補助機器

このメソッド関数では、補助機器に送信されるデータ、または補助機器からの送信データの待機、およびそのデータの処理方法を定義できます。

パラメータ	説明	値
管理タイプ	補助機器への接続の種類。	USB-RS232
名前	設定で定義したどの補助機器を使用するかを定義します。	補助機器のリスト
出力シーケンスを送出	メソッドが補助機器にデータを送信するかどうかを定義します。	有効   無効
出力シーケンス	送信される文字列を定義します。テキスト以外に%記号で囲まれたRaw値も使用できます。特定のASCII文字を送信するには、\xxx形式（xは数字）を使う必要があります、例えば改行には010を使用します。 <b>出力シーケンスを送出</b> が有効な場合に表示されます。	-

入力シーケンス待ち	メソッドが補助機器からの受信データを待つかどうかを定義します。	有効   無効
最大時間	メソッドが入力シーケンスを取得するために待機する最大期間を定義します。 <b>入力シーケンス待ち</b> が有効な場合に表示されます。	0~1000000秒   無限
シーケンスを入力	メソッドが待機する正確な入力シーケンスを定義します。 <b>入力シーケンス待ち</b> が有効で <b>シーケンスを結果とともに入力</b> が無効な場合に表示されます。	-
シーケンスを結果とともに入力	Raw値AuxInstrに保存する情報が入力シーケンスに含まれるかどうかを定義します。有効な場合、例えば補助機器の測定結果を後からメソッドで使用できます。 <b>入力シーケンス待ち</b> が有効な場合に表示されます。	有効   無効
開始シーケンス	受信データの始まりを定義し、これにより特定の位置で結果への分割を開始できます。 <b>入力シーケンス待ち</b> と <b>シーケンスを結果とともに入力</b> が有効な場合に表示されます。	-
総延長	受信データの長さ合計を定義します。この文字数を受信するまでは、結果への分割は開始されません。余分な文字は切り捨てられます。長さ合計は、各結果の長さ合計以上になる必要があります。 <b>入力シーケンス待ち</b> と <b>シーケンスを結果とともに入力</b> が有効な場合に表示されます。	1~1000
結果の数	受信データの文字列から抽出される結果の数を定義します。[Wait for input sequences (入力シーケンスの待機)]と[Input sequence with results (結果を含む入力シーケンス)]が有効な場合に表示されます。 結果ごとに、"開始位置" と "最大長" が必ず定義されます。機器はその区間で数値の識別を行い、それをそれぞれの AuxInstr 値に保存します。その他の文字は無視します。	1~10
条件	論理的な条件を設定できます。このメソッド機能は、計算の結果 (trueまたはfalse) に応じて実行されるかまたは実行されません。	有効   無効
数式	ここに式を入力できます。その結果 (trueまたはfalse) によってメソッド機能を実行するかどうかが決まります。 <b>条件</b> が有効の場合に表示されます。	-

#### 以下も参照してください

- 📖 構成 ▶ 79 ページ
- 📖 アクセサリ ▶ 134 ページ
- 📖 数式構文 ▶ 126 ページ



## 8.8 終点基準

測定タイプ	終点基準		
	厳格	標準	速さ優先
pHまたは酸化還元	値の変化は、0.03 mV未満（最後の8秒間の場合）または0.1 mV（最後の20秒間の場合）です。	値の変化は、0.1 mV未満（最後の6秒間の場合）です。	値の変化は、0.6mV未満（最後の4秒間の場合）です。
イオン	値の変化は、0.03 mV未満（最後の8秒間の場合）または0.08 mV（最後の20秒間の場合）です。	値の変化は、0.08 mV未満（最後の8秒間の場合）です。	値の変化は、0.3 mV未満（最後の4秒間の場合）です。
導電率	値の変化は、0.4%未満（最後の8秒間の場合）です。	値の変化は、0.6%未満（最後の6秒間の場合）です。	値の変化は、0.8%未満（最後の4秒間の場合）です。
溶存酸素	値の変化は、0.03 mg/L未満（最後の20秒間の場合）です。	値の変化は、0.08mg/L未満（最後の20秒間の場合）です。	値の変化は、0.08mg/L未満（最後の10秒間の場合）です。

## 9 シリーズ

ナビゲーション:ホーム > [シリーズ]

シリーズ設定では、複数のサンプルを同一の分析シーケンスで行えます。メトラー・トレドのメソッドまたはユーザ定義のメソッドを使えば、連続測定を行うことができます。シリーズのパラメータを設定する前にユーザ定義のメソッドが構成されていることを確認します。シリーズは以下のメソッドタイプと組み合わせて設定することができます。

- 測定
- インターバル

1つのシリーズにつき最大で9つのサンプルを設定することができます。ロンドリーノを使用してシリーズを実行することもできます。機器には最大60のシリーズを保存することができます。シリーズのショートカットを作成することができます。シリーズは作成、変更、削除することが可能です。

### 9.1 シリーズの作成

#### 注意

作成するシリーズに使用するメソッドが設定されていることを確認します。

ナビゲーション:ホーム > シリーズ > [新規]

パラメータ	説明	値
シリーズ ID	画面の見出しに従って、S と連番から始まるシリーズ ID が自動的に入力されます。	-
メソッド ID	メトラー・トレドのメソッドとユーザ設定のメソッドのリストが開きます。	-
メソッドタイプ	測定の種類に関する情報。	測定   インターバル
サンプル数	シリーズのサンプル数を設定します。	-
デフォルトサンプル ID	デフォルトサンプルの ID を設定します。	-

- 1 シリーズ ID を入力し、[OK] をタップして確認します。

#### 注意

既存のシリーズのシリーズ ID を入力した場合、シリーズ ID がすでに存在することを知らせるポップアップウィンドウが開きます。

[上書き] をタップして新しいシリーズに同じシリーズ ID を使用します。

- または -

[キャンセル] をタップしてシリーズ ID を変更します。

- 2 メソッド ID を選択します。
  - 3 サンプル数を選択し、[OK] をタップして確認します。
  - 4 必要に応じて、デフォルトサンプル ID に ID を入力します。
  - 5 [保存] をタップします。
- ➔ シリーズが作成されました。新しく作成されたシリーズのタイトルとしてシリーズ ID が付いたダイアログが表示されます。

#### 注意

機器には最大60のシリーズを保存することができます。シリーズが最大数に達した場合、[新規] ボタンは無効になります。新しいシリーズを作成する前にシリーズを最低1つ削除する必要があります。

## 9.2 シリーズのショートカット作成

ナビゲーション:ホーム > [シリーズ]

ショートカットは画面に表示することができ、実行可能なシリーズへのリンクとなります。ショートカットは分析開始画面からのみ、[ホームに追加] ボタンを使って作成できます。ショートカットの編集は設定メニューで行います。ショートカットを参照。この章では、ショートカットの作成とホーム画面からシリーズを開始する方法について説明します。

- 1 リストからシリーズを選択します。
  - ➔ シリーズ IDが表示されます。
- 2 [開始] をタップします。
  - ➔ 分析開始が表示されます。
- 3 ホームに追加をタップします。
  - ➔ ショートカットのパラメータが表示されます。
- 4 必要に応じて、ショートカット表示内容説明を入力します。
- 5 ダイレクトショートカットを作成するには、即時開始を選択します。
- 6 リストフィールドホームスクリーン位置をタップします。
  - ➔ ショートカットの場所の選択が表示されます。
- 7 空いている位置を選択します。
- 8 [保存] をタップします。
  - ➔ 選択したホーム画面の位置にショートカットが表示されます。

### 注意

ダイレクトショートカットは、シリーズをすぐに開始します。ショートカットは分析開始画面に移動し、この画面から連続分析を開始することができます。

## 9.3 シリーズの変更

サンプル ID を変更することで、シリーズを変更することができます。サンプルは挿入または削除することができます。

### 9.3.1 1つのサンプル ID の変更

ナビゲーション:ホーム > [シリーズ]

- 1 シリーズを選択します。
  - ➔ シリーズ IDが表示されます。
- 2 変更するサンプルをタップします。
  - ➔ シリーズアイテムが表示されます。
- 3 サンプル ID を変更し、[OK] をタップして確認します。
- 4 [OK] をタップして確認します。
- 5 さらにサンプル ID を変更するには、上記の手順を繰り返します。
- 6 終了して入力を保存するには、[保存] をタップします。

### 9.3.2 サンプルの挿入

ナビゲーション:ホーム > [シリーズ]

- 1 シリーズを選択します。
  - ➔ シリーズ IDが表示されます。
- 2 [挿入] をタップします。

- ➔ 矢印の形をした**挿入**ボタンが表示されます。
- 3 サンプルを挿入する位置で **[挿入]** をタップします。
  - ➔ **シリーズアイテム**が表示されます。
- 4 サンプル ID を変更し、**[OK]** をタップして確認します。
- 5 挿入する数を**サンプル数**に入力し、**[OK]** をタップして確認します。
- 6 **[OK]** をタップして確認します。
- 7 終了して入力を保存するには、**[保存]** をタップします。

#### 注意

1つのシリーズにつき最大9つのサンプルを保存することができます。

### 9.3.3 サンプルの削除

ナビゲーション:ホーム > [シリーズ]

- 1 シリーズを選択します。
  - ➔ **シリーズ ID**が表示されます。
- 2 変更するサンプルをタップします。
  - ➔ **シリーズアイテム**が表示されます。
- 3 **[削除]** をタップします。
  - ➔ サンプルが確認または警告なしに削除されました。
- 4 さらにサンプルを削除するには、上記の手順を繰り返します。

### 9.4 シリーズの削除

ナビゲーション:ホーム > [シリーズ]

- 1 削除するシリーズをタップします。
  - ➔ **シリーズ ID**が表示されます。
- 2 **[削除]** をタップします。
  - ➔ 情報画面が開き、シリーズを参照するショートカットも削除されることを警告します。
- 3 **[削除]** をタップします。
  - ➔ シリーズが削除されました。
- 4 さらにシリーズを削除するには、上記の手順を繰り返します。

## 10 結果

### ナビゲーション:ホーム>結果

**結果**（ホームスクリーン上にあります）で分析リストを開くことができます。分析状態、分析データ、ユーザー定義の計算、分析情報、シリーズの統計データなどを含む、最新の分析250件の結果を検索できます。分析は実行を行った順にリスト表示され、最も新しい分析がリストの一番上に表示されます。分析結果が保存可能な最大数に到達すると、最も古いものから削除されます。分析リストは全削除と1件ずつ削除の両方に対応しています。対応するプリンタ設定を行った場合、1件ずつ印刷/データ転送を行うことが可能です。統計データはシリーズ単位でのみ印刷/データ転送を行えます。

### 備考

- 中断された分析はリストに含まれません。

分析リストを開くと、自動的に状態ビューが表示されます。測定の状態に関するデータを含む分析リストと、測定結果に関する分析リストを切り替えて表示できます。**[結果]**ボタンをタップすると、結果ビューに直接切り替わります。状態ビューに戻るには**状況**をタップします。

### 以下も参照してください

📖 周辺機器 ▶ 32 ページ

📖 分析シーケンスのエラー ▶ 62 ページ

## 10.1 測定の状態

### ナビゲーション:ホーム>結果

分析リストの状態ビューが表示されます。ビューには以下の情報が含まれます。

- 日付
- タイプ
- メソッド/シリーズID
- 状況

測定タイプは以下の項目で分別されます。

- DM:直接測定
- DC:直接校正
- MS:メソッドタイプ測定
- CAL:メソッドタイプ校正
- INC:メソッドタイプ増分
- INT:メソッドタイプインターバル
- S:シリーズ
- ST:メソッドタイプセンサテスト
- BCV:メソッドタイプBCV
- BOD:メソッドタイプBOD

### 備考

- **直接測定**と**直接校正**の場合、メソッドIDは表示されません。
- サンプルシリーズの場合、単一のエントリが分析リストに表示されます。

実行された分析の状態は以下の通りです。

- **OK**
  - 測定がミスなく実行されました。

- **OK \***  
以下のいずれかの制約をともなう**OK**の状態に対応します。
  - センサが期限切れです。
  - 設定された許容限度を超えていますが、**[Interrupt outside limits (許容範囲外で中断)]**が無効でした。  
タスクが中断されました。
- **エラー**
  - ユーザーが**[終了]**をタップしたため、メソッドの終点に達する前に分析が終了しました。  
タスクが中断されました。
- **不合格**
  - 設定された許容限度を超えており、**[Interrupt outside limits (許容限度外で中断)]**が有効でした。  
タスクが中断されました。

## 10.2 分析の結果

ナビゲーション:ホーム > 結果 > 結果

分析リストの結果ビューが表示されます。ビューには以下の情報が含まれます。

- 日付
- タイプ
- サンプル
- 結果

備考

- このビューでは、シリーズのリストには**結果**や**サンプル**は表示されません。
- シリーズの結果に関する補足情報を表示するには、**[単一の分析データを表示する ▶ 125 ページ]**をご覧ください。

## 10.3 統計

**[結果]**にはシリーズの測定結果に基づく統計計算結果も含まれます。

ナビゲーション:ホーム > 結果 > シリーズ > 統計

表示される統計データには以下のパラメータが含まれます:

- **結果**:測定結果
- **平均**:すべての測定結果の平均値
- **標準偏差**:すべての測定結果の標準偏差
- **最小、最大**:測定結果の最小値と最大値

## 10.4 分析結果をすべて削除する

ナビゲーション:ホーム > 結果

分析リストの内容を完全に削除することができます。

- **[すべて削除]**をタップします。
- ➡ 分析リストが空欄になります。

## 10.5 単一の分析の削除

### ナビゲーション:ホーム > 結果

- 1 分析リストで、関連する分析をタップします。
  - 2 [削除]をタップします。
  - 3 [削除]をもう一度タップし、削除を確定します。
- ➔ 分析が削除され、エントリが分析リストから削除されます。

## 10.6 単一の分析データを表示する

### ナビゲーション:ホーム > 結果

単一の分析データやシリーズを確認できます。

- 1 分析リストで、関連する分析をタップします。
  - 2 **測定データ**、**設定**、**サンプル**または**リソース**をタップします。
- ➔ **測定データ**には、全測定の終点値や、限定値を含む計算値が含まれます。校正データの場合、校正結果が含まれます。状態、終点情報、直接値を参照するには、任意の測定結果をクリックします。
- ➔ インターバル測定の場合、時間指定されたインターバルでの読み取りについて参照するには、**データ (間隔)** をクリックします。
- ➔ **設定**にはメソッドID、温度補償法、校正モードなどの重要なメソッドパラメータがすべて含まれます。
- ➔ **サンプル**にはサンプルIDやコメントが含まれます。校正データの場合、バッファ/標準液のグループが含まれます。
- ➔ **リソース**には日付/時刻、ユーザー名、センサ名、モジュールタイプなどが含まれます。

以下も参照してください

📖 周辺機器 ▶ 32 ページ

## 10.7 分析データを印刷

### ナビゲーション:ホーム > 結果

単一分析データまたはシリーズデータは、印刷/USBスティックへの転送が可能です。使用するプリンタは**設定 > ハードウェア > 周辺装置 > プリンタ**で設定できます。

- 1 分析リストで、関連する分析をタップします。
- 2 [印刷]をタップします。
- 3 **印刷形式**を選択します。
- 4 **ユーザー定義**が**印刷形式**で選択されている場合、印刷するデータのタイプを有効にします。
- 5 [OK]をタップして印刷します。

### 印刷形式

- **まとめ**では最重要データのみが印刷されます。
- **ユーザー定義**では印刷するデータを選択できます。
- **メソッドに準拠**では、メソッドの実行中に印刷されたデータと全く同じものを再印刷します。

### 備考

- 印刷物の内容に関する補足情報を表示するには、メソッド関数**レポート**をご覧ください。

以下も参照してください

📖 報告 ▶ 116 ページ

## 11 数式構文

計算式の構文により、基準と条件を数式化して分析結果を評価できます。

計算式は、メソッド関数[Calculation (計算)]の下に入力するか、または条件チェックボックスを選択したとき、以下の該当するメソッド関数内に入力できます。

- 測定
- 測定 (増分)
- 測定 (間隔)
- 測定 (温度)
- 計算
- 待機/攪拌

### 11.1 計算式記号

測定機能では、以下の記号を利用できます。

シンボル	説明
U	メソッド機能測定、測定 (増分)、計算、測定 (間隔) で使用されます。終点が定まる時点での解析値、すべての値補正が含まれます。単位は、メソッド関数測定、測定 (間隔)、測定 (温度)、または測定 (増分) の設定に応じます。
E	メソッド関数測定、測定 (間隔)、測定 (温度) で使用されます。値補正なく終点が定まる時点での解析値。単位は、pH、イオン、酸化還元ではmV、導電率ではΩです。
UST	メソッド関数測定、測定 (間隔)、測定 (温度) で使用されます。分析開始時の分析値、すべての値補正が含まれます。単位は、メソッド機能測定または測定 (間隔) の設定に応じます。
T	メソッド関数測定、測定 (増分)、測定 (間隔)、測定 (温度) で使用されます。終点が定まる時点での温度。
t	メソッド機能測定で使用されます。分析の開始から終点が定まるまでの期間。単位は「s」です。
P	メソッド機能測定および測定 (間隔) で使用されます。終点が定まる時点での気圧。溶存酸素パラメータのみで利用できます

以下の未加工結果の記号を一般的に利用できます

シンボル	説明
E1-Ex	結果に続く数字は、メソッド機能設定で特定の測定タイプを指します。
R1~Rx	全ての結果の固定マーカーです。
AuxInstr	補助機器メソッド関数で作成される結果。
TAB[Tablename()]	表を計算するための固定マーカーです。丸括弧内の値は表の入力値「x」であり、完了した計算済みの固定マーカーは表の出力値「y」です。

上記表の角括弧は表の名前を指し、メソッド関数測定をメソッドで指標化します (E1[1]、E1[2]... など)。



## 以下の未加工結果の記号をBOD計算に利用できます

シンボル	説明
U	サンプルの最後のボトルのフォロー測定後に生成される平均的な BOD の値またはチェック値が取られ、シードまたはブランク値の補正が含まれます。単位は必ず mg/L です。
EB	各フォロー測定後にベース値およびシードブランク値またはブランク値を差し引くことで生成されるボトルの BOD 値。単位は必ず mg/L です。
E	測定が終点に達した後に生成される DO の値。温度、塩分濃度、気圧の補正が含まれます。単位は必ず mg/L です。
UST	分析の開始時の DO 値、温度、塩分濃度、および気圧の補正を含む。単位は mg/L です。
T	DO 測定中に終点が定まる時点での温度。
t	DO 測定の開始から終点が定まるまでの期間。単位は秒です。
P	DO 測定中に終点が定まる時点での気圧。
e	経過日数。ベースおよびフォロー測定の終点間の期間。単位は日です。ベース測定の最初のボトルからフォロー測定の最初のボトルまで。

上記に示される未加工の結果の1つに続く数字 (U1 = ブランク、U2 = シードブランク、U3 = 標準) は、設定メソッド機能の特定のチェック値を指します。結果EB[1]、EB[2]に続く括弧中の数字は、ボトル番号を指します。括弧の後の指標1 (E[1]1、E[2]1 ...) はベース測定を示し、指標2 (E[1]2、E[2]2 ...) はフォロー測定を表します。

## 以下の数学演算子を利用できます

記号	説明
+	添加
-	減算
*	乗算
/	除算

## 以下の比較演算子を利用できます

記号	説明
>	以上
>=	以上または等しい
=	数値等価性
<=	以下または等しい
<	未満
..<..<..	所定の範囲内
<>	に等しくない

## 以下の論理演算子を利用できます

記号	説明
および	論理積
または	論理和
真 / 偽	条件

以下の数式を利用できます

記号	説明
lg()	対数基底10
ln()	対数基底e
pw()	指数関数基底10
ex()	指数関数基底e
sq()	二乗
sr()	平方根

## 11.2 数式の作成

未加工の結果、記号、数式は、直接入力するかまたは提案リストから採用できます。提案リストから値を選択する場合は、カーソル位置に入力されます。

## 11.3 例

### 11.3.1 計算メソッド機能の式

数式	説明
U1[2]、もしくは: R1 = U[2]	シングルチャンネル測定の結果の2番目の結果
E3[1]、もしくは: R1 = E3	3番目のチャンネルの最初の非補正結果
EB1[2]	2番目のブランクボトルのBOD値 (BCVメソッドタイプ)
P2[3]2	フォローステップでのシードブランクの3番目のボトルの大気圧 (BCVメソッドタイプ)
UST1[1]-U1[1] -次も可能- UST-U	シングルチャンネル測定の結果の最初と最後の表示値の差
(T1+T2)/2	最初の測定のチャンネル1と2の平均温度
最初の計算: t[1]+t[2] 2番目の計算: R1+t[3]	シングルチャンネル測定の結果の2回分と3回分の合計測定時間
U-EB[5]	平均BOD値と5番目のサンプルボトルのBOD値との差
U-TAB[標準液pH 7.00(T)]	pH標準液7.0の測定温度におけるpHの測定値と論理値の差
lg(U)	結果の対数 (10を底とする)
AuxInstr2	メソッドの結果の3番目のメソッド関数補助機器の結果の2番目の結果。

### 11.3.2 条件での式

該当するメソッド機能は式が真の場合のみ実行されます。

#### 条件式の例

数式	説明
U[3]>=100	3番目の結果が100以上
1.0<R1<1.2	結果R1が1.0から1.2の間

数式	説明
T[1]<>T[2]、次も可能:T-T[2]<>0	最初と2番目の温度が異なる
e<7	BOD分析のベース測定とフォロー測定の間は7日未満

## 11.4 テキスト内の数式記号

メソッド関数**サンプル検証**、**説明**、**待機/攪拌**の説明テキストでは、数式記号を値のプレースホルダとして使用できます。各記号は「%」で囲む必要があります。

例:%U%は、メソッドへ最初の測定結果を挿入するときに使用します。%R1%は、最初の計算の結果を表します。%t[2]%は、2番目の測定の期間を表します。

上記の数式記号のほかに、以下のプレースホルダはメソッド関数**サンプル検証**と**説明**で使用できます。

### 条件式の例

記号	説明
MethodID	実行中メソッドの <b>メソッド ID</b>
SampleID	<b>サンプル ID</b> :メソッド関数:[Sample (サンプル)]、分析開始ディスプレイ、シリーズパラメータのいずれかより入力します。
コメント	<b>サンプルのコメント</b> :メソッド関数を <b>サンプル</b> または分析開始ディスプレイのいずれかより入力します。

## 12 情報、タスク、およびオンライン表示

分析を開始すると、オンライン表示が表示されます。タスクがすでに実行中のときに新しい分析を開始すると、待機中のタスクが記載されたタスクリストを表示することができます。[ニュース] ボタンをタップすると、機器に接続されている周辺機器に関する情報が表示されます。

### 12.1 情報

PnP リソースが切断された場合や、校正限界を超えた場合などは、[ニュース] ボタンをタップするとこれらの問題に関する追加情報が表示される画面が開きます。

[ニュース] ボタンは、**ホームスクリーン**の左上隅にあります。記号の色は、リストが空（灰色）であるかそうでないか（白色）を示します。

[ニュース] ボタンをタップして、お知らせの内容を確認します。リストのエントリには、接続中の/接続を切断された外部機器、耐用年数が超過したセンサ、電波時計の同期プロセスが完了したかどうかなどについての情報が含まれます。すべての情報は時系列に従ってリスト表示されます。

新しい機器が追加されたり、センサの耐用年数が超過したり、電波時計の同期が完了したりすると、[ニュース] ボタンが点滅します。

#### 備考

- リストには、最大30件までのお知らせがリスト表示されます。お知らせのリストエントリが最大件数を超えると、最も古いものから上書きされます。機器の電源を一旦切って再び入れると、古いお知らせがすべてクリアされます。
- [すべて削除] で、お知らせのリストエントリを手動でクリアすることもできます。

### 12.2 タスク

タスクとは、校正、測定、メソッド、シリーズのいずれかを実行することです。タスクは常に、順序に沿って処理されます。各タスクはタスクリストに記載され、開始順序に従った番号が与えられます。

タスクを実行するには、以下の規則を順守する必要があります。

- 同一の測定を、複数件開始しても構いません。
- 校正または直接測定の実行中、メソッドを開始することもできます。これらは待機リストに挿入されます。
- 2つ以上のモジュールが含まれる直接測定を開始する際、タスクリストには1つのタスクとして記載されます。
- **校正**から複数の直接校正を開始することはできません。
- **読み込み**から複数の直接測定を開始することはできません。

**タスク**は、**ホームスクリーン**の右上隅にあります。タスクボタンは、1つ以上のタスクが並ぶとすぐに有効になります。

**タスク**をタップして**オンライン画面**に切り替えるか、または複数のタスクを開始している場合は、タスクリストをタップします。

**タスク**ボタンの状態表示:

<b>青</b>	並んでいるタスクはありません。
<b>黄色</b>	1つのタスクが実行中です。
<b>黄色/青の点滅:</b>	タスクがユーザー操作を待機中です。
<b>オレンジ</b>	タスクリストが中断され、実行中のタスクはありません。

## 備考

- [校正]からの直接校正と[読み込み]からの直接測定は、ほかに実行中のタスクがない場合にのみ開始できます。実行中のタスクがある場合、[読み込み]と[校正]は無効となります。

タスクリストには以下のオプションがあります。

オンライン表示の表示	実行中タスクのリストエントリをタップすると、オンラインディスプレイが表示されます。
[中断]	中断をタップすると、タスクの処理が中断されます。 実行中のタスクは完了まで実行されます。
[レジューム]	レジュームをタップすると、タスクの処理を継続できます。
[すべて削除]	このボタンはタスクリストが中断され、実行中のタスクがない場合にのみ表示されます。 このボタンをタップすると、待機中のタスクがすべて削除されます。
タスクを移動	タスクをタップします。 番号を変更すると、タスクを移動できます。
タスクを1つずつ削除する	タスクをタップします。 削除をタップすると、タスクがリストから削除されます。

## 12.3 オンライン表示

オンラインディスプレイに、現在実行中の分析の状態と値が表示されます。データは0.5秒ごと（導電率と溶存酸素のデータは1秒ごと）にアップデートされます。

オンラインスクリーン上部のタイトルバーには以下が表示されます。

- **メソッド ID**と名前
    - 直接測定を開始した場合:**DM: Direct Measure測定（直接校正）**
    - 直接校正を開始した場合:**DC: Direct Calibration**
  - **ニュース**は、接続/切断されたデバイスや耐用年数の超過などの情報を含むディスプレイを開きます。
  - **タスク**は、実行中のタスクを表示し、タスクリストを含むディスプレイを開きます。
- ステータスバー**は**タイトルバー**の下にあり、以下の情報を表示します。

- 「□□□」は使用されているモジュールを表します。
- 実行中のメソッド機能の名前
- メソッド機能の実行時間を表示するタイマー

3つまでの**データフィールド**を表示できます。この数は使用されているモジュールの数によって異なります。表示されるデータフィールドが2つまたは3つの場合、**表示の切替**により、全情報表示モードと数字拡大モードを切り替えられます。

## 備考

- 分析に応じて異なるパラメータが**データフィールド**に表示され、データフィールドの下にあるボタンのコマンドが変化します。

## 13 メンテナンスと手入れ

機器のハウジングには、ユーザーによる保守、修理、交換可能な部品は使用されていないため、ハウジングを開かないでください。万が一機器にトラブルが発生した場合は、メトラー・トレド正規販売代理店またはサービス代理店にご連絡ください。

▶ [www.mt.com/contact](http://www.mt.com/contact)

### 13.1 機器のメンテナンス



#### 通知

**不適切な洗浄剤の使用により、機器が損傷する危険があります。**

ハウジングは、アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン/ポリカーボネート (ABS/PC) でできています。この材料は、トルエン、キシレンやメチルエチルケトン (MEK) など特定の有機溶剤により腐食します。液体がハウジングに入ると、機器が損傷する可能性があります。

- 1 ハウジングのお手入れには、必ず水または中性洗剤をご使用ください。
- 2 サンプルや標準液が付着した場合は、すぐに拭き取ってください。
- 3 この機器の仕様は防塵防水構造IP54です。機器を液体に浸さないでください。

- お手入れの際は、機器の電源を切り、電源コンセントからプラグを抜いてください。
  - 水と中性洗剤をしみ込ませた布を使用して、機器のハウジングを清掃します。

### 13.2 電極のメンテナンス

この機器は、装着されている pH 電極の状態をモニターしています。



スロープ:95~105%  
とオフセット:± (0-20)mV  
電極の状態は良好



スロープ:90~94%  
またはオフセット:± (20-35)mV  
電極は正常



スロープ:85~89%  
またはオフセット:± (>35)mV  
電極の洗浄を推奨 (オフセット外では電極の交換)

洗浄の際は、必ず使用している電極のマニュアルの指示に従ってください。pH 電極は、必ず適切な電解液で充たされていることを確認してください。最大の精度を確保するために、電極の外側に結晶化した電解液は、必ず脱イオン水で洗い流してください。電極は、必ず製造者の指示に従って保管し、決して乾燥させないでください。

電極のスロープが急激に低下、あるいは反応が鈍くなった場合は、以下の手順に従って洗浄を行ってください。サンプルに応じて、以下のいずれかを試してください。

問題	アクション
脂肪または油が付着している	メンブラン (膜) をせっけん水またはアセトン/エタノールですすぐか、電極の先端を温水に短時間浸します。有機溶剤ですすいだ後、メンブラン (膜) を0.1mol/Lの塩酸に一晩浸します。
pH電極のメンブラン (膜) が乾燥している	電極の先端を0.1mol/Lの塩酸に一晩浸します。この手順で効果がない場合は、電極の先端をpH電極の再生液に数分間浸します。
pH電極の液絡部にタンパク質が蓄積している	電極をHCl/ペプシン溶液に浸して、付着を取り除きます。

問題	アクション
pH電極が硫化銀で汚染している	電極をチオ尿素溶液に浸して、付着を取り除きます。

処置後に再度校正を行ってください。

#### 備考

- 洗浄や溶液の充填の際は、有毒物質や腐食性物質に対する注意をもって取り扱ってください。
- また、提供されるメトラー・トレドのセンサテストメソッドを使用して、メトラー・トレドを確認することもできます。

### 13.3 機器の輸送

機器を別の場所に搬送する場合は、以下の指示に従ってください。

- 損傷を避けるために機器は慎重に搬送してください。適切に搬送しないと機器に損傷を与える恐れがあります。
- 機器を電源から外し、接続されているすべてのケーブルを取り外します。
- 電極アームを取り外します。
- 長距離の搬送時には、機器の損傷を避けるために元の梱包材を使用してください。
- 元の梱包材がない場合は、確実に安全な取り扱いができる梱包材を選択してください。

### 13.4 廃棄

欧州の電気・電子機器廃棄物リサイクル指令 (WEEE)2012/19/EU の要求に従い、本装置を一般廃棄物として廃棄することはできません。これはEU以外の国々に対しても適用されますので、各国の該当する法律に従ってください。

本製品は、各地域の条例に定められた電気・電子機器のリサイクル回収所に廃棄してください。ご不明な点がある場合は、行政の担当部署または購入店へお問い合わせください。本製品を他人へ譲渡する場合は、この廃棄規定の内容についても正しくお伝えください。



## 14 アクセサリ

アクセサリ	品番
SevenExcellence™pH/mVモジュール	30034472
SevenExcellence™導電率モジュール	30034473
SevenExcellence™ pH/イオンモジュール	30034471
SevenExcellence™ DO/BODモジュール	30034474
SevenExcellence™ ブランクモジュール	30034475
SevenExcellence™保護フィルム (2枚)	30041155
uPlace™電極アーム、基本ユニットと拡張ユニットを含む一式	30019823
SevenExcellence™半透明カバー	30041154
InMotionのサンプルチェンジャバンドル:「フレックス」ベースと100mLラック (18サンプル対応)	30094120
SevenExcellence™用ロンドリーノサンプルチェンジャー式	51302888
ロンドリーノUSB-TTLボックス	30046261
磁気攪拌器uMix™	30040002
コンパクト攪拌器キット (2つのプロペラ攪拌器とアダプタケーブルが含まれる攪拌器)	30115728
コンパクト攪拌器アダプタケーブル	30098212
InMotion/ロンドリーノ用使い捨てビーカー (PP、100mL、1400個)	00101974
PowerShower™	51108219
LogStraight™指紋読取装置	51192107
バーコードリーダー	21901297
バーコードリーダー用USBケーブル	21901309
プリンタUSB-P25	11124301
<b>EasyDirect pH</b> PCソフトウェア	-
<b>EasyDirect pH</b> ソフトウェア用USB A-Bケーブル、長さ1.8 m ( <b>EasyDirect pH</b> ソフトウェアには付属しません)	51191926
補助機器用アダプタ (USB-RS232アダプタ)	51105856



緩衝液と標準液	注文番号
pH 4.01 緩衝液袋、30 x 20mL	51302069
pH 4.01 緩衝溶液、6 x 250mL	51350018
pH 7.00 緩衝液袋、30 x 20mL	51302047
pH 7.00 緩衝溶液、6 x 250mL	51350020
pH 9.21 緩衝液袋、30 x 20mL	51302070
pH 9.21 緩衝溶液、6 x 250mL	51350022
pH 10.01 緩衝液袋、30 x 20mL	51302079
pH 10.00 緩衝溶液、6 x 250mL	51350024
レインボー (個別のボックス、10 x 20 mL、4.01/7.00/9.21)	51302068
レインボー (個別のボックス、10 x 20 mL、4.01/7.00/10.01)	51302080
10 $\mu$ S/cm 導電性標準液、250 mL	51300169
84 $\mu$ S/cm 導電性標準液、250 mL	51302153
500 $\mu$ S/cm 導電性標準液、250 mL	51300170
1413 $\mu$ S/cm 導電性標準液、30 x 20 mL	51302049
1413 $\mu$ S/cm 導電性標準液、6 x 250 mL	51350096
12.88 mS/cm 導電性標準液、30 x 20 mL	51302050
12.88 mS/cm 導電性標準液、6 x 250 mL	51350098
ゼロ酸素タブレット (24 個)	51300140
固定ケーブル付き pH センサ	注文番号
InLab® Expert Pro-ISM、堅牢な 3-in-1 pH センサ、PEEK シャフト、ATC	30014096
MultiPin™ヘッド付きISM®センサ	品番
InLab®Routine Pro-ISM、3-in-1 pHセンサ、ガラス製シャフト、ATC、再充填可能	51344055
InLab®Micro Pro-ISM、3-in-1 pHセンサ、ガラス製シャフト、5mmシャフト径、ATC、再充填可能	51344163
InLab®Power Pro-ISM、3-in-1 pHセンサ、ガラス製シャフト、ATC、加圧式 SteadyForce™比較電極システム	51344211
InLab®Pure Pro-ISM、3-in-1 pHセンサ、ガラス製シャフト、固定式ガラススリーブ、ATC、再充填可能	51344172
InLab®Science Pro-ISM、3-in-1 pHセンサ、ガラス製シャフト、可動式ガラススリーブ、ATC、再充填可能	51344072
InLab®Solids Pro-ISM、3-in-1 pHセンサ、ガラス製シャフト、オープンジャンクション、シャープなメンブラン、ATC	51344155
電極ケーブル1.2m、BNC/RCA-MultiPin™	30281896
電極ケーブル3m、BNC/RCA-MultiPin™	30281897
ATCプローブ、温度センサ	12997876
診断機能付きデジタル ISM® pH センサ	注文番号
InLab® Smart Pro-ISM、3-in-1 pH センサ、ガラス製シャフト、ATC、加圧式 SteadyForce™ 比較電極システム	30027775
InLab® デジタルケーブル、1.2 m	30027776

固定ケーブル付き導電性センサ	注文番号
InLab® 731-ISM、4 電極グラファイト導電性センサ、ATC	30014092
InLab® 741-ISM、2 電極スチール導電性センサ、ATC	30014094
InLab® Trace、低導電性用高精度センサ、ATC	30014097
InLab® Trace 用フローセル	30014098
InLab®Trace Kit (センサとフローセル)	30014099
固定ケーブル付きポーラログラフ溶存酸素センサ	品番
InLab® 605-ISM-2m	51344611
InLab® 605-ISM-5m	51344612
InLab® 605-ISM-10m	51344613
固定ケーブル付き光学式溶存酸素センサ	品番
InLab® OptiOx、1.8 m	51344621
InLab® OptiOx、5m	51344622
InLab® OptiOx、10m	51344623
OptiOx 部品	注文番号
OptiOx 交換用キャップ	51344630
OptiOx 校正チューブ	51344631
OptiOx 保護ガード	51344632
OptiOx BOD アダプタ	51344633
溶液	品番
HCl/ペプシン溶液 (タンパク質による汚れを除去)、1 x 250mL	51350100
チオ尿素液 (硫化銀汚染を除去)、1 x 250mL	51350102
pH電極の再活性化溶液、1 x 25mL	51350104
InLab保存液、1 x 250mL	30111142

## 15 技術データ

### 15.1 SevenExcellence™

<b>ディスプレイ</b>	カラーTFT	
<b>インターフェイス</b>	RS232、USB A、USB B、Ethernet	
<b>環境条件</b>	周囲温度	5°C~40°C
	相対湿度	5% ~ 80% (結露なし)
	過電圧カテゴリー	クラス II (国際電気標準会議規格)
	汚染度	2
	使用範囲	屋内使用に限る
	最大使用高度	最大2000m
<b>寸法</b>	幅	235mm
	奥行き	188mm
	高さ	75mm
<b>重量</b>	基本デバイス	1120 g
	1モジュール	111~130g
<b>機器の電源定格</b>	入力電圧	12V $\pm$
	消費電力	10W
<b>ACアダプタの電源定格</b>	電源電圧	100~240 V $\pm$ 10%
	入力周波数	50/60 Hz
	入力電流	0.3A
	出力電圧	12V $\pm$
	出力電流	0.84A
<b>材質</b>	ハウジング	ABS/PC
	拡張ユニット	ABS/PC
	電極アーム	ABS/PC
	タッチパネル	強化ガラス

## 15.2 pH/mV モジュール

センサ入力 Digi	Mini-LTWデジタルセンサ		
ISFET	Mini-DIN ISFETセンサ		
ATC int	RCA (シンチ) NTC30k		
pH	BNC mV/pH電極、インピーダンス $>3 \cdot 10^{12} \Omega$		
<b>pHモード</b>			
	<b>pH</b>	<b>mV</b>	<b>温度 (°C)</b>
測定範囲	-2.000~20.000	±2000.0	-30.0~130.0
分解能	0.001/0.01/0.1	0.1	0.1
誤差範囲	± 0.002	± 0.1mV (-1000~ +1000mV)	0.0~100.0°C: ±0.1 -30.0~0.0°C: ±0.3
		± 0.2mV (>± 1000mV)	100.0~130.0°C: ±0.3
相対mV -		はい	-
温度補正	自動	-30.0°C~130.0°C	
	手動	-30.0°C~130.0°C	
<b>ISFETモード</b>			
	<b>pH</b>	<b>温度 (°C)</b>	
測定範囲	0.000~14.000	-30.0~130.0	
分解能	0.001/0.01/0.1pH	0.1	
誤差の限度	±0.05pH	0.0~100.0°C: ±0.1 -30.0~0.0°C: ±0.3 100.0~130.0°C: ±0.3	

### 15.3 導電性モジュール

<b>センサ入力 Digi</b>	Mini-LTWデジタルセンサ	
<b>ATC ext</b>	RCA (シンチ) NTC30kまたはPT1000	
<b>Cond</b>	Mini-DIN導電率センサ	
<b>導電率モード</b> 測定範囲	0.001~999999 $\mu$ S/cm	
	0.001~2000 mS/cm	
	0.001~200S/m	
	0.001~200000mS/m	
	0.1~999999 $\mu$ S/m	
解像度	0.001~1 $\mu$ S/cm、mS/cm	
	0.0001~0.1S/m、 $\mu$ S/m、mS/m	
誤差の限度	測定値の $\pm$ 0.5%	
<b>TDSモード</b> 測定範囲	0.001~1000ppt、g/L	
	0.001~999999mg/L、ppm	
	TDSファクター	0.00~10.00
	解像度	0.0001~1ppt、g/L
		0.001~1mg/L、ppm
誤差の限度	測定値の $\pm$ 0.5%	
<b>塩分濃度モード</b> 測定範囲	0.0~80psu、ppt	
	解像度	0.01~0.1psu、ppt
	誤差の限度	測定値の $\pm$ 0.5%
<b>比抵抗モード</b> 測定範囲	0.01~100M $\Omega$ ·cm	
	0.01~999999 $\Omega$ ·cm	
	解像度	0.0001~1M $\Omega$ ·cm
		0.01~1 $\Omega$ ·cm
	誤差の限度	測定値の $\pm$ 0.5%
<b>温度補償法</b> 温度補正	自動:-30 $^{\circ}$ C~130 $^{\circ}$ C	
	手動:-30 $^{\circ}$ C~130 $^{\circ}$ C	
	誤差の限度	0.0~100.0 $^{\circ}$ C $\pm$ 0.1
-30.0~0.0 $^{\circ}$ C: $\pm$ 0.3		
100.0~130.0 $^{\circ}$ C: $\pm$ 0.3		

## 15.4 pH/イオン・モジュール

<b>センサ入力 Digi</b>	Mini-LTWデジタルセンサ		
<b>ATC ext</b>	RCA (シンチ) NTC30kまたはPT1000		
<b>ref</b>	比較電極		
<b>ATC int</b>	RCA (シンチ) NTC30k		
<b>pH</b>	BNC mV/pHセンサ、インピーダンス $>3 \cdot 10^{12}\Omega$		
<b>イオンモード</b>			
	<b>イオン</b>	<b>温度°C</b>	
<b>測定範囲</b>	0~999,999mg/L、ppm	-30.0~130.0	
	0~100mol/L、%		
	0~100000mmol/L		
	-2.000~20.000pX		
<b>分解能</b>	0.001~1mg/L、ppm、 mmol/L、pX	0.1	
	0.0001~100mol/L、%		
<b>誤差の限度</b>	測定値の±0.5 %	0.0~100.0°C: ±0.1 -30.0~0.0°C: ±0.3 100.0~130.0°C: ±0.3	
<b>pHモード</b>			
	<b>pH</b>	<b>mV</b>	<b>温度 (°C)</b>
<b>測定範囲</b>	-2.000~20.000	±2000.0	-30.0~130.0
<b>分解能</b>	0.001/0.01/0.1	0.1	0.1
<b>誤差の限度</b>	±0.002	±0.1	0.0~100.0°C: ±0.1 -30.0~0.0°C: ±0.3 100.0~130.0°C: ±0.3
<b>相対mV -</b>		あり	-
<b>温度補正</b>	自動	-30.0°C~130.0°C	
	手動	-30.0°C~130.0°C	

## 15.5 DO/BOD モジュール

<b>センサ入力 Digi</b>	Mini-LTWデジタルセンサ
<b>ATC ext</b>	RCA (シンチ) NTC30kまたはPT1000
<b>ATC int</b>	RCA (シンチ) NTC22k
<b>DO</b>	BNC DOセンサ
<b>溶存酸素</b>	
<b>光学センサ (デジタル)</b>	<b>ポーラログラフセンサ (アナログ)</b>
<b>測定表示範囲</b> 0.000~50mg/L (ppm)	0.000~99 mg/L (ppm)
<b>分解能</b> 0.001/0.01/0.1	0.001/0.01/0.1
<b>誤差の限度</b> $\pm 0.1$ mg/L (0~8) 8~20では $\pm 0.2$ mg/L $\pm 10\%$ (20~50)	$\pm 0.5\%$
<b>単位</b> mg/L、ppm	mg/L、ppm
<b>DO飽和度</b>	
<b>光学センサ (デジタル)</b>	<b>ポーラログラフセンサ (アナログ)</b>
<b>測定表示範囲</b> 0.0~500%	0.0~600%
<b>分解能</b> 0.0001/0.001/0.01/0.1	0.0001/0.001/0.01/0.1
<b>温度</b>	
<b>光学センサ (デジタル)</b>	<b>ポーラログラフセンサ (アナログ)</b>
<b>測定表示範囲</b> 0.0°C~50.0°C	0.0°C~60.0°C
<b>分解能</b> 0.1°C	0.1°C
<b>誤差の限度</b> $\pm 0.1$ °C	$\pm 0.1$ °C
<b>気圧</b>	
<b>光学センサ (デジタル)</b>	<b>ポーラログラフセンサ (アナログ)</b>
<b>測定表示範囲</b> 500~1100mbar	500~1100mbar
<b>分解能</b> 1	1
<b>誤差の限度</b> $\pm 1$ mbar	$\pm 1$ mbar
<b>全般</b>	
<b>光学センサ (デジタル)</b>	<b>ポーラログラフセンサ (アナログ)</b>
<b>校正点</b> 2	2
<b>圧力補正</b> 自動/手動	自動/手動
<b>圧力単位</b> mbar、hPa、mmHg、atm	mbar、hPa、mmHg、atm

## 16 参考資料

### 16.1 事前設定された標準液

バッファセット

メトラー・トレドヨーロッパ (参照温度25°Cのとき)

T [°C]	2.00	4.01	7.00	9.21	11.00
0.0	2.03	4.01	7.12	9.52	11.90
5.0	2.02	4.01	7.09	9.45	11.72
10.0	2.01	4.00	7.06	9.38	11.54
15.0	2.00	4.00	7.04	9.32	11.36
20.0	2.00	4.00	7.02	9.26	11.18
<b>25.0</b>	<b>2.00</b>	<b>4.01</b>	<b>7.00</b>	<b>9.21</b>	<b>11.00</b>
30.0	1.99	4.01	6.99	9.16	10.82
35.0	1.99	4.02	6.98	9.11	10.64
40.0	1.98	4.03	6.97	9.06	10.46
45.0	1.98	4.04	6.97	9.03	10.28
50.0	1.98	4.06	6.97	8.99	10.10
55.0	1.98	4.08	6.98	8.96	-
60.0	1.98	4.10	6.98	8.93	-
65.0	1.98	4.13	6.99	-	-
70.0	1.99	4.16	7.00	8.88	-
75.0	1.99	4.19	7.02	-	-
80.0	2.00	4.22	7.04	8.83	-
85.0	2.00	4.26	7.06	-	-
90.0	2.00	4.30	7.09	8.79	-
95.0	2.00	4.35	7.12	8.77	-



メトラー・トレド USA (参照温度25°Cのとき)

T [°C]	1.68	4.01	7.00	10.01
0.0	1.67	4.01	7.12	10.32
5.0	1.67	4.01	7.09	10.25
10.0	1.67	4.00	7.06	10.18
15.0	1.67	4.00	7.04	10.12
20.0	1.68	4.00	7.02	10.06
<b>25.0</b>	<b>1.68</b>	<b>4.01</b>	<b>7.00</b>	<b>10.01</b>
30.0	1.68	4.01	6.99	9.97
35.0	1.69	4.02	6.98	9.93
40.0	1.69	4.03	6.97	9.89
45.0	1.70	4.04	6.97	9.86
50.0	1.71	4.06	6.97	9.83
55.0	1.72	4.08	6.98	-
60.0	1.72	4.10	6.98	-
65.0	-	4.13	6.99	-
70.0	1.74	4.16	7.00	-
75.0	-	4.19	7.02	-
80.0	1.77	4.22	7.04	-
85.0	-	4.26	7.06	-
90.0	1.79	4.30	7.09	-
95.0	1.81	4.35	7.12	-

メトラー・トレド検証バッファ（参照温度25°Cのとき）

T [°C]	5.00	8.00
0.0	5.04	8.07
5.0	5.03	8.06
10.0	5.02	8.07
15.0	5.01	8.04
20.0	5.00	8.02
<b>25.0</b>	<b>5.00</b>	<b>8.00</b>
30.0	5.01	7.98
35.0	5.01	7.95
40.0	5.03	7.94
45.0	5.05	7.91
50.0	5.06	7.90
55.0	5.08	7.89
60.0	5.11	7.86
65.0	5.14	7.88
70.0	5.17	7.87
75.0	5.20	7.86
80.0	5.23	7.85
85.0	5.26	7.86
90.0	5.29	7.87
95.0	5.32	7.87

メルク（参照温度20°C）

T [°C]	2.00	4.00	7.00	9.00	12.00
5.0	2.01	4.05	7.07	9.16	12.41
10.0	2.01	4.03	7.05	9.11	12.26
15.0	2.00	4.02	7.02	9.05	12.10
<b>20.0</b>	<b>2.00</b>	<b>4.00</b>	<b>7.00</b>	<b>9.00</b>	<b>12.00</b>
25.0	2.00	3.99	6.98	8.95	11.88
30.0	2.00	3.98	6.98	8.91	11.72
35.0	2.00	3.98	6.96	8.88	11.67
40.0	2.00	3.98	6.95	8.85	11.54
45.0	2.00	3.98	6.95	8.82	11.44
50.0	2.00	3.98	6.95	8.79	11.33

**DIN(19266)/NIST (参照温度25°Cのとき)**

<b>T [°C]</b>	<b>1.679</b>	<b>4.005</b>	<b>6.865</b>	<b>9.180</b>	<b>12.454</b>
0.0	1.666	4.000	6.984	9.464	-
5.0	1.668	3.998	6.951	9.395	13.207
10.0	1.670	3.997	6.923	9.332	13.003
15.0	1.672	3.998	6.900	9.276	12.810
20.0	1.675	4.000	6.881	9.225	12.627
<b>25.0</b>	<b>1.679</b>	<b>4.005</b>	<b>6.865</b>	<b>9.180</b>	<b>12.454</b>
30.0	1.683	4.011	6.853	9.139	12.289
35.0	1.688	4.018	6.844	9.102	12.133
37.0	-	4.022	6.841	9.088	-
38.0	1.691	-	-	-	12.043
40.0	1.694	4.027	6.838	9.068	11.984
45.0	-	-	-	-	11.841
50.0	1.707	4.050	6.833	9.011	11.705

**DIN(19267) (参照温度25°Cのとき)**

<b>T [°C]</b>	<b>1.09</b>	<b>4.65</b>	<b>6.79</b>	<b>9.23</b>	<b>12.75</b>
0.0	1.08	4.67	6.86	9.48	-
10.0	1.09	4.66	6.84	9.37	13.37
20.0	1.09	4.65	6.80	9.27	12.96
<b>25.0</b>	<b>1.09</b>	<b>4.65</b>	<b>6.79</b>	<b>9.23</b>	<b>12.75</b>
30.0	1.10	4.65	6.78	9.18	12.61
40.0	1.10	4.66	6.76	9.09	12.29
50.0	1.11	4.68	6.76	9.00	11.98
60.0	1.11	4.70	6.76	8.92	11.69
70.0	1.11	4.72	6.76	8.88	11.43
80.0	1.12	4.75	6.78	8.85	11.19
90.0	1.13	4.79	6.80	8.82	10.99

**JJG119 (中国) (参照温度25°Cのとき)**

<b>T [°C]</b>	<b>1.680</b>	<b>4.003</b>	<b>6.864</b>	<b>9.182</b>	<b>12.460</b>
0.0	1.668	4.006	6.981	-	13.416
5.0	1.669	3.999	6.949	9.391	13.210
10.0	1.671	3.996	6.921	9.330	13.011
15.0	1.673	3.996	6.898	9.276	12.820
20.0	1.676	3.998	6.879	9.226	12.637
<b>25.0</b>	<b>1.680</b>	<b>4.003</b>	<b>6.864</b>	<b>9.182</b>	<b>12.460</b>
30.0	1.684	4.010	6.852	9.142	12.292
35.0	1.688	4.019	6.844	9.105	12.130
37.0	1.694	4.022	6.839	-	12.069
40.0	1.694	4.029	6.838	9.072	11.975
45.0	1.700	4.042	6.834	9.042	11.828
50.0	1.706	4.055	6.833	9.015	11.697
55.0	1.713	4.070	6.834	8.990	11.553
60.0	1.721	4.087	6.837	8.968	11.426
70.0	1.739	4.122	6.847	8.926	-
80.0	1.759	4.161	6.862	8.890	-
90.0	1.782	4.203	6.881	8.856	-
95.0	1.795	4.224	6.891	8.839	-

テクニカル（参照温度25℃のとき）

T [°C]	2.00	4.01	7.00	10.00
0.0	2.03	4.01	7.12	-
5.0	2.02	4.01	7.09	10.65
10.0	2.01	4.00	7.06	10.39
15.0	2.00	4.00	7.04	10.26
20.0	2.00	4.00	7.02	10.13
<b>25.0</b>	<b>2.00</b>	<b>4.01</b>	<b>7.00</b>	<b>10.00</b>
30.0	1.99	4.01	6.99	9.87
35.0	1.99	4.02	6.98	9.74
40.0	1.98	4.03	6.97	9.61
45.0	1.98	4.04	6.97	9.48
50.0	1.98	4.06	6.97	9.35
55.0	1.98	4.08	6.98	-
60.0	1.98	4.10	6.98	-
65.0	1.98	4.13	6.99	-
70.0	1.99	4.16	7.00	-
75.0	1.99	4.19	7.02	-
80.0	2.00	4.22	7.04	-
85.0	2.00	4.26	7.06	-
90.0	2.00	4.30	7.09	-
95.0	2.00	4.35	7.12	-

JIS Z 8802（日本）（参照温度25℃のとき）

T [°C]	1.679	4.008	6.865	9.180
5.0	1.668	3.999	6.951	9.395
10.0	1.670	3.998	6.923	9.332
15.0	1.672	3.999	6.900	9.276
20.0	1.675	4.002	6.881	9.225
<b>25.0</b>	<b>1.679</b>	<b>4.008</b>	<b>6.865</b>	<b>9.180</b>
30.0	1.683	4.015	6.853	9.139
35.0	1.688	4.024	6.844	9.102
40.0	1.694	4.035	6.838	9.068
45.0	1.700	4.047	6.834	9.038
50.0	1.707	4.060	6.833	9.011

## 標準液グループ

### 国際規格（参照温度25℃のとき）

T [°C]	10 μS/cm	84 μS/cm	500 μS/cm	1413 μS/cm	12.88 mS/cm
5.0	6.13	53.02	315.3	896	8.22
10.0	7.10	60.34	359.6	1020	9.33
15.0	7.95	67.61	402.9	1147	10.48
16.0	8.15	69.25	-	-	-
17.0	8.36	70.89	-	-	-
18.0	8.56	72.52	-	-	-
19.0	8.77	74.16	-	-	-
20.0	8.97	75.80	451.5	1278	11.67
21.0	9.18	77.44	-	-	-
22.0	9.38	79.08	-	-	-
23.0	9.59	80.72	-	-	-
24.0	9.79	82.36	-	-	-
<b>25.0</b>	<b>10.00</b>	<b>84.00</b>	<b>500.0</b>	<b>1413</b>	<b>12.88</b>
30.0	11.03	92.19	548.5	1552	14.12
35.0	12.14	100.92	602.5	1696	15.39
40.0	13.29	109.21	-	-	-
45.0	14.44	118.05	-	-	-
50.0	15.55	126.80	-	-	-

### 中国の規格（参照温度25℃のとき）

T [°C]	146.5 μS/cm	1408 μS/cm	12.85 mS/cm	111.3 mS/cm
15.0	118.5	1141.4	10.455	92.12
18.0	126.7	1220.0	11.163	97.80
20.0	132.2	1273.7	11.644	101.70
<b>25.0</b>	<b>146.5</b>	<b>1408.3</b>	<b>12.852</b>	<b>111.31</b>
35.0	176.5	1687.6	15.353	131.10

### 日本の規格（参照温度20℃）

T [°C]	1330 μS/cm	133.0 μS/cm	26.6 μS/cm
0.0	771.40	77.14	15.428
5.0	911.05	91.11	18.221
10.0	1050.70	105.07	21.014
15.0	1190.35	119.04	23.807
<b>20.0</b>	<b>1330.00</b>	<b>133.00</b>	<b>26.600</b>
25.0	1469.65	146.97	29.393
30.0	1609.30	160.93	32.186
35.0	1748.95	174.90	34.979

飽和塩化ナトリウム（参照温度25℃のとき）

T [°C]	251.3 mS/cm
5.0	155.5
10.0	177.9
15.0	201.5
20.0	226.0
<b>25.0</b>	<b>251.3</b>
30.0	277.4
35.0	304.1

メトレー・トレドイオン（参照温度25℃のとき）

T [°C]	0.1 mg/L	1 mg/L	10 mg/L	100 mg/L	1000 mg/L
20.0	0.1	1	10	100	1000
25.0	0.1	1	10	100	1000
30.0	0.1	1	10	100	1000

## 16.2 メトレー・トレドの表

メトレー・トレドヨーロッパ（参照温度25℃のとき）

T [°C]	2.00	4.01	7.00	9.21	11.00
0.0	2.03	4.01	7.12	9.52	11.90
5.0	2.02	4.01	7.09	9.45	11.72
10.0	2.01	4.00	7.06	9.38	11.54
15.0	2.00	4.00	7.04	9.32	11.36
20.0	2.00	4.00	7.02	9.26	11.18
<b>25.0</b>	<b>2.00</b>	<b>4.01</b>	<b>7.00</b>	<b>9.21</b>	<b>11.00</b>
30.0	1.99	4.01	6.99	9.16	10.82
35.0	1.99	4.02	6.98	9.11	10.64
40.0	1.98	4.03	6.97	9.06	10.46
45.0	1.98	4.04	6.97	9.03	10.28
50.0	1.98	4.06	6.97	8.99	10.10
55.0	1.98	4.08	6.98	8.96	-
60.0	1.98	4.10	6.98	8.93	-
65.0	1.98	4.13	6.99	-	-
70.0	1.99	4.16	7.00	8.88	-
75.0	1.99	4.19	7.02	-	-
80.0	2.00	4.22	7.04	8.83	-
85.0	2.00	4.26	7.06	-	-
90.0	2.00	4.30	7.09	8.79	-
95.0	2.00	4.35	7.12	8.77	-

**純水 (EP/Ch.P.)**

T [°C]	μS/cm	T [°C]	μS/cm
0	2.4	60	8.1
10	3.6	70	9.1
20	4.3	75	9.7
25	5.1	80	9.7
30	5.4	90	9.7
40	6.5	100	10.2
50	7.1		

**USP645 ステージ1**

T [°C]	μS/cm	T [°C]	μS/cm
0	0.6	54.99	1.9
4.999	0.6	55	2.1
5	0.8	59.99	2.1
9.999	0.8	60	2.2
10	0.9	64.99	2.2
14.99	0.9	64	2.4
15	1.0	69.99	2.4
19.99	1.0	70	2.5
20	1.1	74.99	2.5
24.99	1.1	75	2.7
25	1.3	79.99	2.7
29.99	1.3	80	2.7
30	1.4	84.99	2.7
34.99	1.4	85	2.7
35	1.5	89.99	2.7
39.99	1.5	90	2.7
40	1.7	94.99	2.7
44.99	1.7	95	2.9
45	1.8	99.99	2.9
49.99	1.8	100	3.1
50	1.9		



### 注射用水、ステージ1

T [°C]	μS/cm	T [°C]	μS/cm
0	0.6	54.99	1.9
4.999	0.6	55	2.1
5	0.8	59.99	2.1
9.999	0.8	60	2.2
10	0.9	64.99	2.2
14.99	0.9	64	2.4
15	1.0	69.99	2.4
19.99	1.0	70	2.5
20	1.1	74.99	2.5
24.99	1.1	75	2.7
25	1.3	79.99	2.7
29.99	1.3	80	2.7
30	1.4	84.99	2.7
34.99	1.4	85	2.7
35	1.5	89.99	2.7
39.99	1.5	90	2.7
40	1.7	94.99	2.7
44.99	1.7	95	2.9
45	1.8	99.99	2.9
49.99	1.8	100	3.1
50	1.9		

### 注射用水、ステージ3

T [°C]	μS/cm	T [°C]	μS/cm
5.0	4.7	6.1	2.4
5.1	4.1	6.2	2.5
5.2	3.6	6.3	2.4
5.3	3.3	6.4	2.3
5.4	3.0	6.5	2.2
5.5	2.8	6.6	2.1
5.6	2.6	6.7	2.6
5.7	2.5	6.8	3.1
5.8	2.4	6.9	3.8
5.9	2.4	7.0	4.6
6.0	2.4		



# 索引

## アイコン

攪拌機	34
緩衝液と標準液	
ユーザー定義の	23
事前登録された	23
器	
指紋読取装置	32
機能不全	63
言語	36
故障の種類	
機能不全	63
重大なエラー	63
工場出荷時設定にリセットする	52
校正履歴	53
を表示する	30
印刷	30
指紋読取装置	32
周辺機器	
バーコードリーダー	33
を設定する	32
攪拌機	34
重大なエラー	63
情報	130
設定	
シリーズ	120
通信設定	34
表	47
第三者ライセンス	5
直接測定	57
登録画面	43
標準液	
セットアップ	22
値を削除する	26
表	47
分析シーケンス	
エラー	62
分析とリソースの動作	
センサ有効期限切れ時のアクション	46
分析の開始	
メソッド / シリーズ	61
モジュールから、測定	57

直接測定	57
------	----

## A

アカウントポリシー	43
ホームに追加	67
分析とリソースの動作	
分析シーケンスの設定	46
分析データ	
削除	125
印刷	125
表示	125
分析リスト	123
削除	124
分析シーケンスの設定	46
分析	
開始	54
終了	62
オートメーションユニット	20, 31

## B

大気圧	54, 77
バッファと標準液	
セットとグループを作成する	23
セットとグループを削除する	27
名前を修正する	27
セットとグループを修正する	26
導電率値を選択する	25
イオン値を選択する	25
pH値を選択する	25
あらかじめ設定されたバッファセットの値を選択する	24
ボタン	
ホームに追加	67
校正	54
お知らせ	130
読取	54
タスク	130

## C

校正設定	56
校正	
テンプレート校正	93

条件			
式の構文		126	
メソッド関数		126	
<b>D</b>			
データフィールド		131	
データ			
分析		124	
日付/時刻		40	
直接校正法		54	
校正設定		56	
一般設定		55	
モジュール設定		54	
直接測定			
一般設定		58	
測定設定		59	
モジュール設定		57	
直接ショートカット			
作成、メソッド		67	
溶存酸素		54, 77	
<b>E</b>			
エラー		62	
<b>F</b>			
Firmware		52	
エンドユーザライセンス契約		5	
オープンソース属性ファイル		5	
第三者ライセンス		5	
式の構文		126	
利用可能な記号		126	
BOD計算		127	
比較演算子		127	
概要		126	
論理演算子		127	
数式		128	
数学演算子		127	
<b>G</b>			
一般設定		55, 58	
Global settings			
物理特性		47	
設定		38	
システム		39	
<b>H</b>			
ヘッダーとフッター		41	
<b>I</b>			
システム識別		39	
Incremental			
Template incremental		99	
InMotion		31	
InMotionサンプルチェンジャ		20	
<b>L</b>			
LabX		21, 34	
<b>M</b>			
メンテナンス&サービスの設定		22	
Maintenance and service		50	
Firmware		52	
メンテナンス&サービス			
メンテナンスサービス		51	
誤作動タイプ			
エラー		62	
エラーを終了する		62	
測定設定		59	
測定			
結果		124	
状態		123	
メソッドタイプ		64	
メソッド		64	
Create		66	
作成、メソッドテンプレートの使用		66	
作成、メトラー・トレドのメソッドを使用		66	
削除		76	
メトラー・トレドのメソッド、使用		65	
メトラー・トレドのメソッド		65	
変更		68	
Setup		64	
測定テンプレート		77	
METTLER TOLEDO tables		47	
モジュール設定		54, 57	
MT service		51	
サービス期間の設定		51	
<b>N</b>			
ナビゲーションバー		131	

ネットワーク設定	35	ハードウェア	22
お知らせボタン	130	メンテナンス&サービス	22
<b>O</b>		ネットワーク設定	35
オンラインディスプレイ	131	Tables	22
データフィールド	131	ユーザー設定	22
ナビゲーションバー	131	ショートカット	37
タイトルバー	131	作成、メソッド	67
操作モード	47	変更	37
<b>P</b>		分析を開始	
周辺機器		校正	54
プリンタ	32	直接校正法	54
USBスティック	32	ホームスクリーンから	61
物理特性	47	From module, calibration	54
プラグ&プレイ		Method/Series editor	54
ロンドリーノ	31	読取	54
USBスティック	32	ショートカット	54
圧力	54, 77	統計	124
プリンタ	32	システム	39
<b>R</b>		日付/時刻	40
結果	123	システム識別	39
測定結果	124	<b>T</b>	
測定、状態	123	Tables	
ロンドリーノ サンプルチェンジャー	20	事前定義済み	47
ロンドリーノ	31	テーブル	
<b>S</b>		ユーザ定義、作成	49
サンプル		ユーザ定義、値の削除	50
テンプレート校正	83	ユーザ定義、削除	50
Template incremental	84	ユーザ定義、値の入力	49
テンプレートセンサテスト	85	ユーザ定義、値の修正	50
センサテスト		ユーザ定義、修正	49
センサテストのテンプレート	100	ユーザー定義	48
センサ		Task	
追加	28	メソッド関数を表示	131
シリーズ		中断	131
統計	124	タスクボタン	130
Setup		状態	130
メンテナンス、修理サービス	50	Task list	
メソッド	64	タスクを削除	131
設定		タスクを移動	131
バッファと標準液	22	タスクを削除する	131
Global settings	22	タスク	130

タスク	
レジューム	131
テンプレート校正	
校正	93
サンプル	83
Template incremental	
Incremental	99
サンプル	84
センサテストのテンプレート	
センサテスト	100
テンプレートセンサテスト	
サンプル	85
エラーを終了する	62
タイトルバー	131

## U

USBスティック	32
ユーザ管理	
アカウントポリシー	43
ユーザー設定	
設定	36
ユーザー	
削除	43
ユーザーグループ	45
ユーザ権限	45

## あ

アップデート	52
安全性に関する情報	6

## え

エラー	62
エンドユーザライセンス契約	5

## お

オープンソース属性ファイル	5
---------------	---

## き

キーボード	38
記号	5
警告	6

## く

グローバル設定	
分析とリソースの動作	46

## け

警告記号	6
------	---

## し

システム	
ユーザ管理	41
ショートカット	37
を削除する	38
作成、シリーズ	121
シリーズ	120
サンプル ID の変更	121
サンプルの削除	122
サンプルの挿入	121
シリーズの削除	122
設定	120
変更	121

## す

スクリーン	36
-------	----

## せ

センサ	53
セットアップ	27
センサのパラメータ	53
センサリスト	53
センサ有効期限切れ時のアクション、設定	46
を削除する	30
を修正する	30
校正履歴	53
センサ有効期限切れ時のアクション	46

## た

ダイレクト ショートカット	37
ダイレクトショートカット	
作成、シリーズ	121

## て

データ	
シリーズのインポート/エクスポート	51
メソッドのインポート/エクスポート	51
メモリコピーのインポート/エクスポート	51
ユーザ管理のインポート/エクスポート	51
ログファイルのインポート/エクスポート	51
緩衝液と標準液のインポート/エクスポート	51

<b>は</b>	
バーコードリーダー	33
ハードウェア	
セットアップ	27
廃棄	133
<b>ひ</b>	
ビープ音	37
<b>ふ</b>	
プラグアンドプレイ	
攪拌機	34
<b>ほ</b>	
ホームに追加する	121
ボタン	
ホームに追加する	121
<b>め</b>	
メソッド/シリーズの開始	
ショートカット/ダイレクトショートカットを経 由	62
メソッド/シリーズリストから	61
メソッド/シリーズの開始	
編集後	61
メモリコピー	51
メンテナンスとサービス	
アップデート	52
インポート、データ	51
エクスポート、データ	51
工場出荷時設定にリセットする	52
<b>ゆ</b>	
ユーザ	41
ユーザリスト	41
を入力する	42
を編集する	42
権限を割り当てる	42
ユーザ管理	41
ユーザ	41
ユーザ管理設定	43
ユーザ設定	
キーボード	38
ショートカット	37
スクリーン	36

ビープ音	37
言語	36







## いつまでもベストコンディション

メトラー・トレドのサービスによって、  
長年に渡りその品質と測定精度、価値  
の維持を保証させていただきます。

弊社の魅力的なサービスの全詳細に  
ついて是非お問い合わせください。

[www.mt.com/phlab](http://www.mt.com/phlab)

詳細はこちらをご覧ください

### Mettler-Toledo GmbH

Im Langacher 44  
8606 Greifensee, Switzerland  
Tel. +41 22 567 53 22  
Fax +41 22 567 53 23  
[www.mt.com/contact](http://www.mt.com/contact)

技術的な変更が加えられる可能性があります。  
© Mettler-Toledo GmbH 03/2021  
30034459H ja



30034459