

過タイム

操作マニュアル

(1.0 版)

目次

1. はじめに.....	1
1.1 概要	1
1.2 動作端末.....	2
1.3 各種画面の遷移.....	3
2. 各画面の構成	8
2.1 TOP 画面	8
2.2 計測メニュー画面	9
2.3 センサ準備画面	10
2.4 センサ準備(登録センサー一覧)画面	12
2.5 計測開始画面.....	13
2.6 モニタリング画面	15
2.7 モニタリング(グラフ表示)画面	16
2.8 計測完了画面.....	17
2.9 計測完了(グラフ)画面.....	18
2.10 センサ確認画面	19
2.11 監視条件設定画面	20
2.12 監視条件選択画面	21
2.13 ログイン画面.....	22
2.14 センサ管理 (クラウド) 画面	23
2.15 センサ新規登録画面.....	25
2.16 センサ名称変更画面.....	26
2.17 ツール設定画面	27
2.18 監視条件管理画面	28
2.19 監視条件管理(新規/更新)画面	30
2.20 計測履歴画面.....	31
2.21 計測履歴(グラフ)画面.....	32
2.22 本体履歴取得画面	33
2.23 その他画面	34
3. 目的/操作別 [センサの管理].....	35
3.1 センサ情報を新規登録する	35
3.2 センサ名称を更新する	39
3.3 登録済みのセンサ情報を削除する	41
3.4 センサに紐づいた監視条件や計測間隔を更新する	43
4. 目的/操作別 [計測準備～計測完了].....	49
4.1 計測対象のセンサを登録する	49
4.2 センサへ計測開始指示を出す	51

4.3 センサをモニタリングする	54
4.4 モニタリング中の注意通知/異常通知の解除	59
4.5 計測を完了する	62
5. 目的/操作別 [その他 / 本体操作 / 各種管理等]	67
5.1 監視条件を新規に登録する	67
5.2 監視条件を更新、削除する	70
5.3 過去の計測情報を参照する(CSV/PDF ファイル出力)	73
5.4 (その他)通知パターンを設定する	75
5.5 (その他)湿度情報の利用有無を設定する	76
5.6(その他)GPS(位置情報)送信の利用有無を設定する	77
5.7 (その他)送信間隔を設定する	78
5.8 センサ(本体)操作 - 電源を落とす	79
5.9 センサ(本体)操作 - 工場出荷時の設定に戻す(RESET)	80
5.10 センサ本体の計測履歴をダウンロードで取得する	81
6. 共通の仕様	85
6.1 CSV ファイルの仕様	85
6.2 電波アイコンの表示内容について	87
6.3 電池アイコンの表示内容について	88
6.4 有線接続によるファイル取得方法	89
6.5 CSV/PDF ファイルの Mail 送信について	90
6.6 温度/湿度の発生回数と累積逸脱時間について	91
6.7 保存データ件数について	93
6.8 Bluetooth の接続状態表示について	94
6.9 EWC(クラウド)への定期送信について	95
7. 困った時は?	96
8. ライセンス表記	97

1.はじめに

本書では、[温タイム]アプリ(以降:[本アプリ]と表す)の基本的な操作方法をはじめ、トラブルシューティングに関する情報を説明しております。本アプリを効果的にご利用いただくために、ぜひご参照ください。

1.1 概要

- ・本アプリを使用すると、最大10台の計測センサ(子機)から、温度、湿度、電池残量等の計測値が受信できます。
- ・受信データは温タイム用ゲートウェイ(親機)を通じEWC(クラウド)に送信されウェブブラウザを介して確認可能です。

【EWC(クラウド)の主な機能】

- ・温度および湿度の監視用閾値が設定できます。
→設定した範囲を逸脱した場合、アラートメールを送信することが可能です。
- ・ゲートウェイで[位置情報を送信する]設定を有効化すると、移動ルートが確認できます。

【構成図】



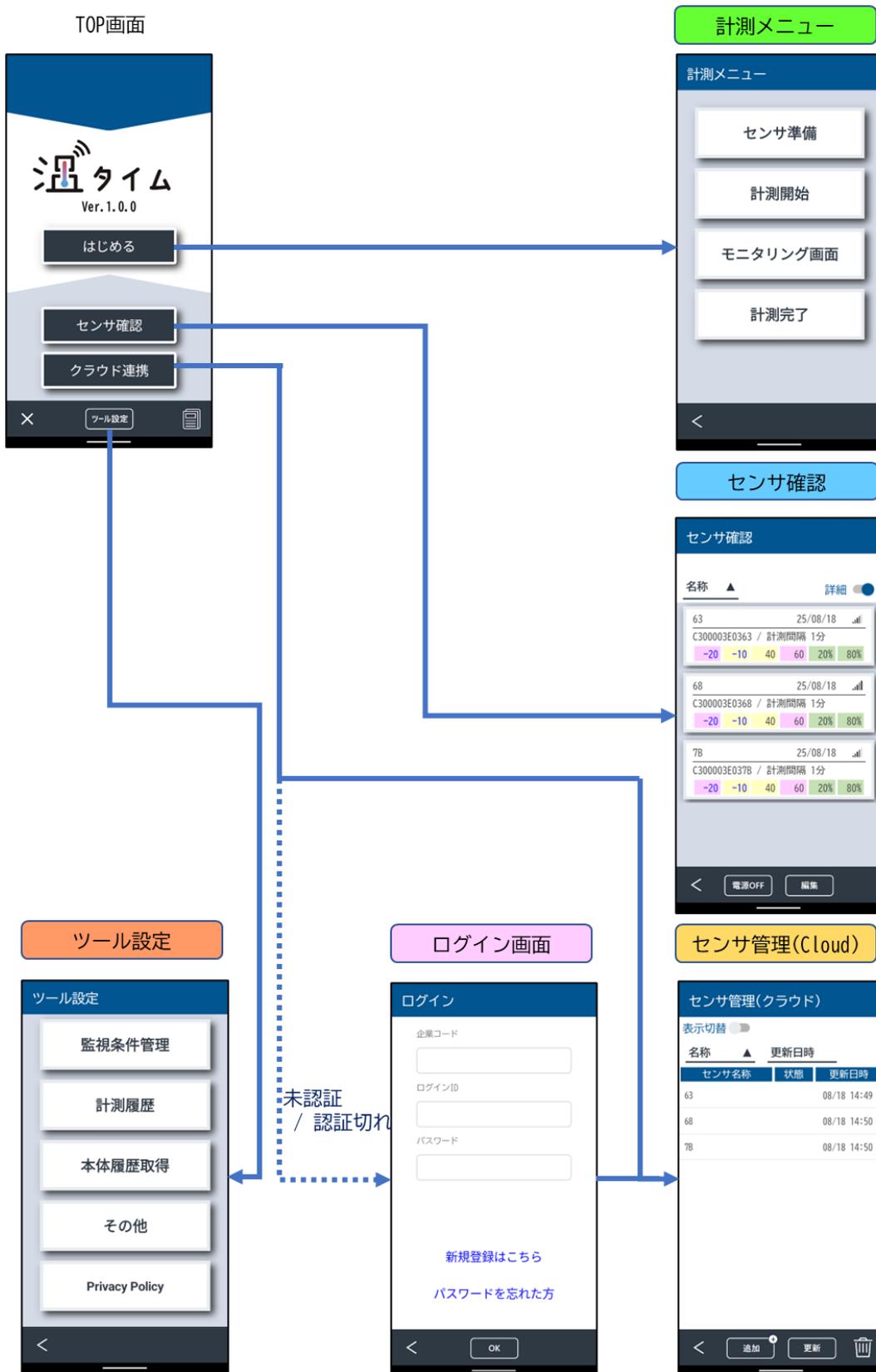
1.2 動作端末

本アプリは下記のゲートウェイ(親機)でのみ動作可能です

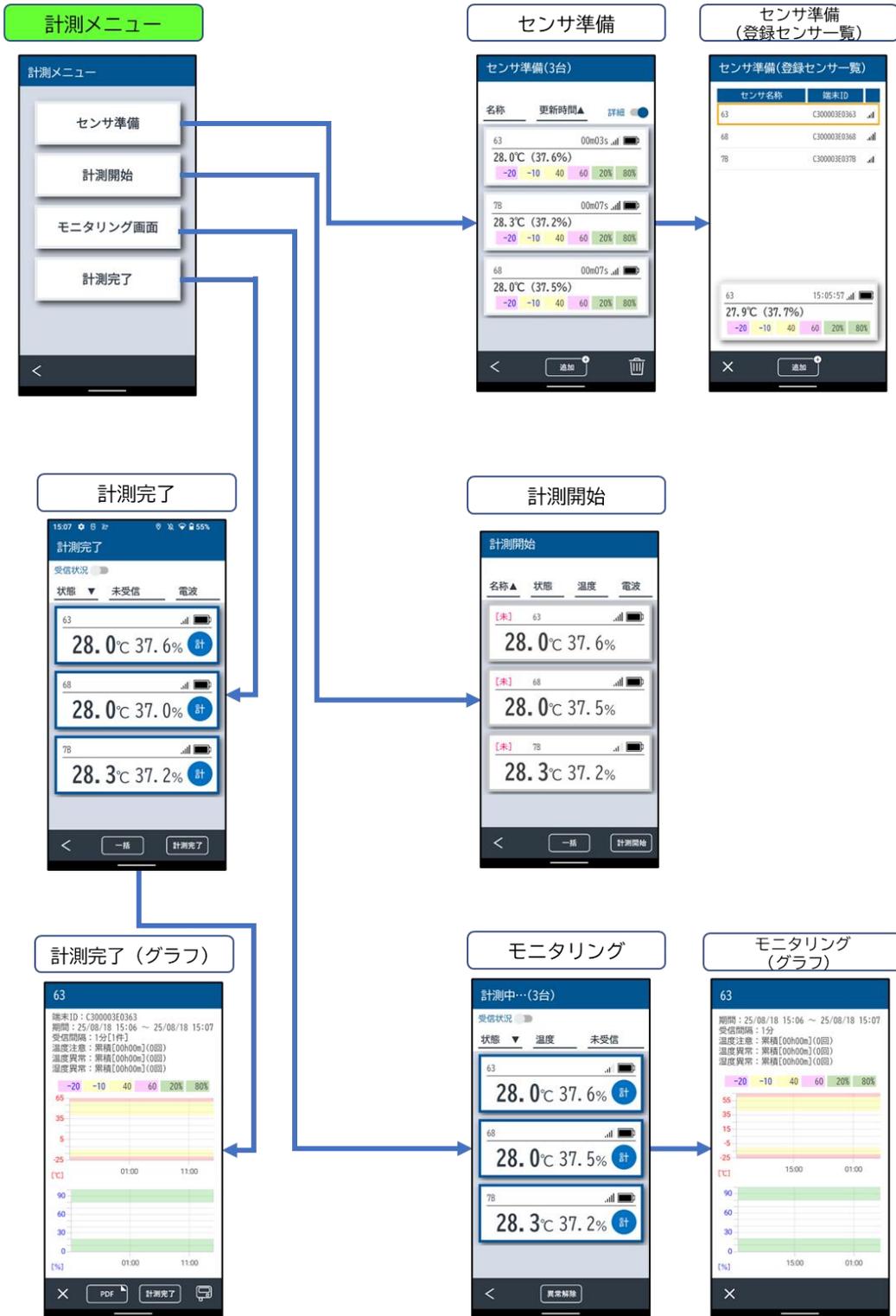
項目	内容
端末名	Omni e4 compact
モデル	CP-K42
Android Version	12

1.3 各種画面の遷移

<TOP画面からの各画面遷移>



<計測メニューからの各画面遷移>



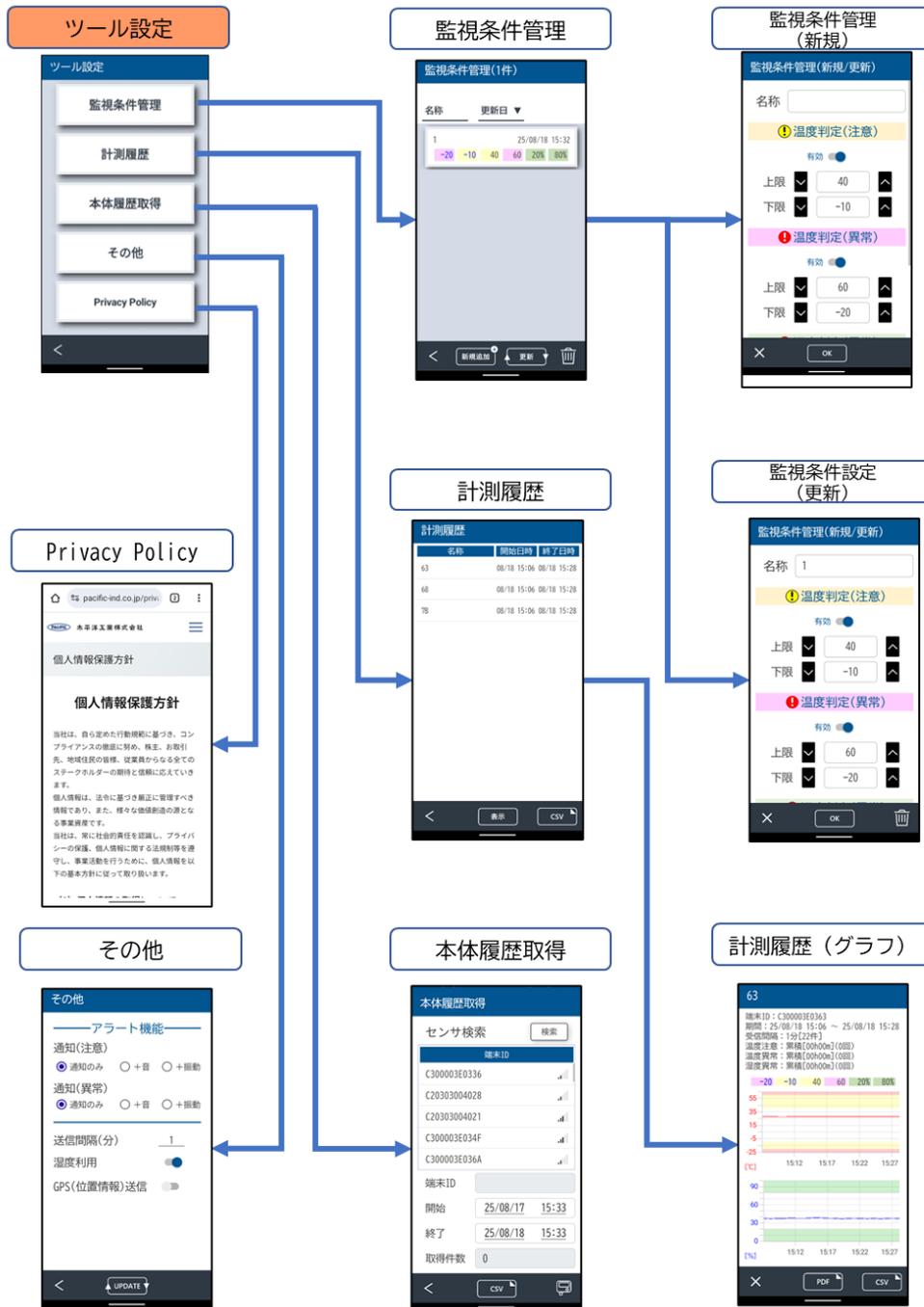
<センサ管理からの各画面遷移>



<センサ管理 (Cloud) からの各画面遷移>



<ツール設定からの各画面遷移>



2. 各画面の構成

2.1 TOP 画面

【概要】

- ・初期起動画面です。
- ・本画面から各機能画面への遷移、変更履歴の表示、およびアプリケーションの終了を行うことができます。

【画面構成】



2.2 計測メニュー画面

【概要】

・計測に関するメニュー群です。

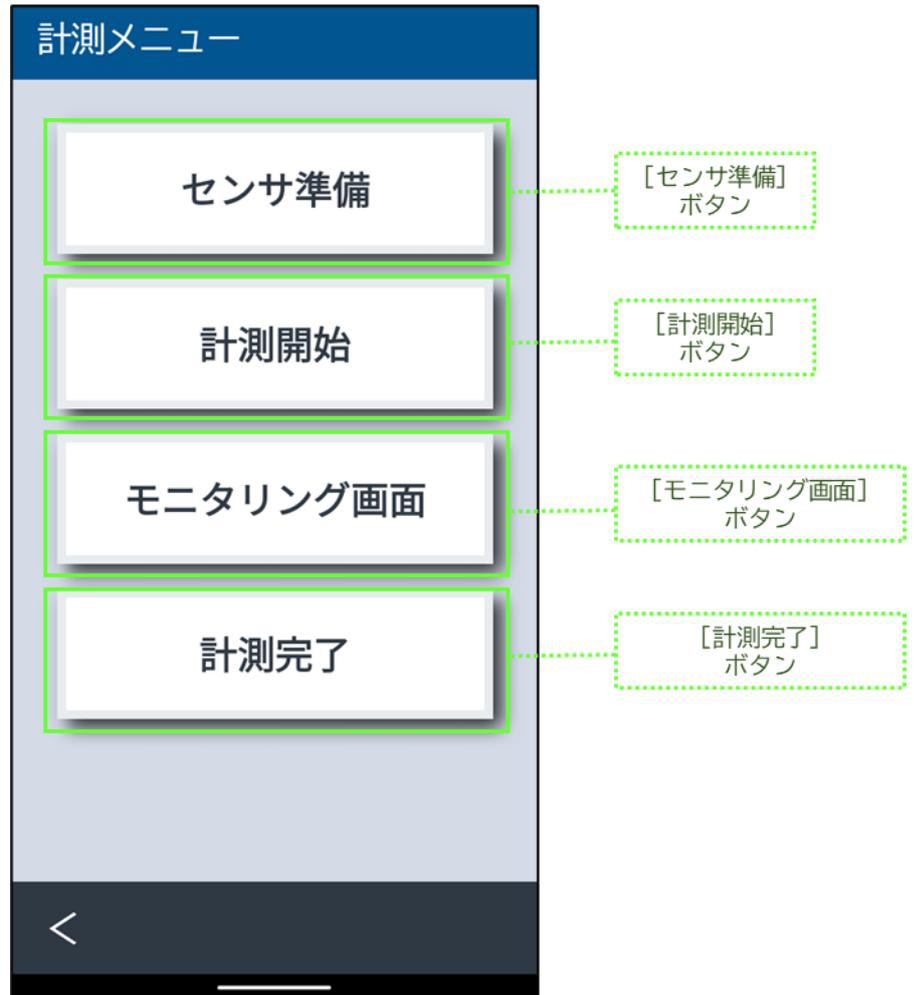
[センサ準備] … 計測対象のセンサを指定します

[計測開始] … センサ別に(または一括で)計測開始を指示します

[モニタリング画面] … 計測中センサが一覧表示されます

[計測完了] … センサ別に(または一括で)計測完了を指示します

【画面構成】



2.3 センサ準備画面

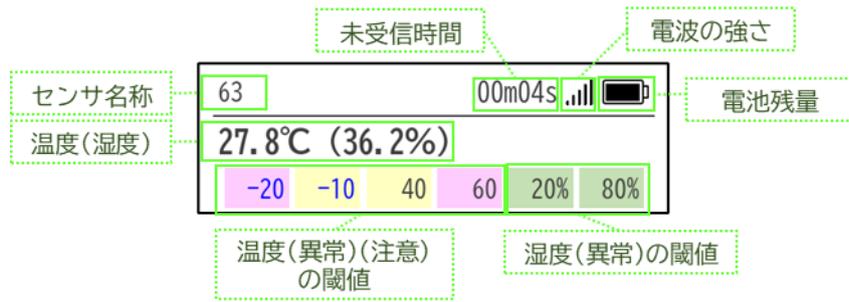
【概要】

- ・こちらは、計測対象のセンサを登録する画面です。
- ・「追加」ボタンを押すと、センサ選択の画面に移動します。
- ・既に登録されているセンサは一覧に表示され、削除することもできます。

【画面構成】



[センサ情報(詳細)]



[センサ情報(簡易)]



2.4 センサ準備(登録センサー一覧)画面

【概要】

- 登録済みのセンサが一覧で表示され、計測したいセンサを選択する画面です。
※既に計測対象となっているセンサは表示されません。

【画面構成】



2.5 計測開始画面

【概要】

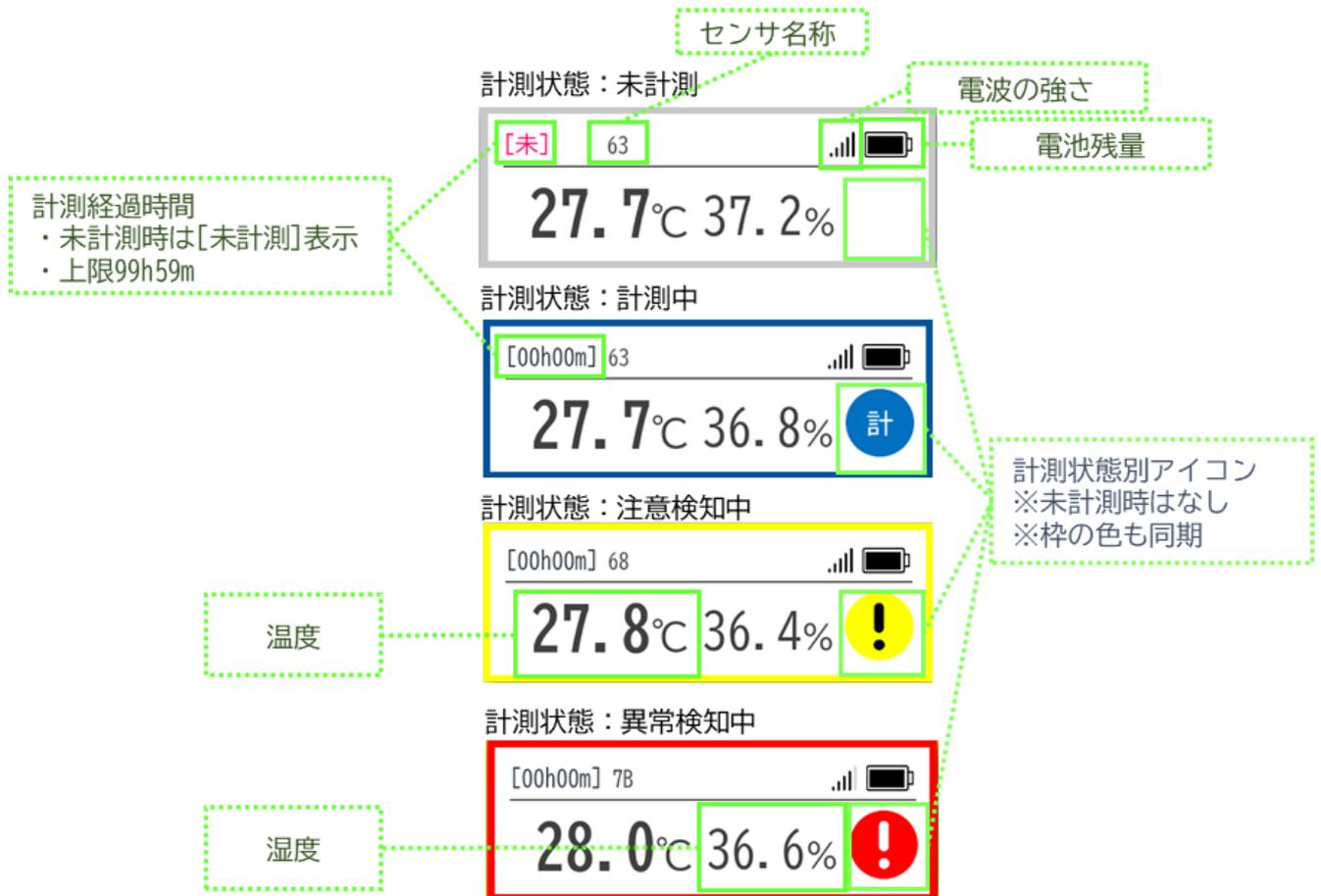
- ・計測対象となったセンサが一覧表示される画面です。
- ・センサごと、または一括で計測開始の指示を出すことができます。
- ・計測開始後でも、キャンセルすることが可能です。
※ただし、注意検知中や異常検知中はキャンセルできませんのでご注意ください。

【画面構成】



【センサ情報(詳細)】

センサの状態は[未計測][計測中][注意検知中][異常検知中]の4パターンが存在します。

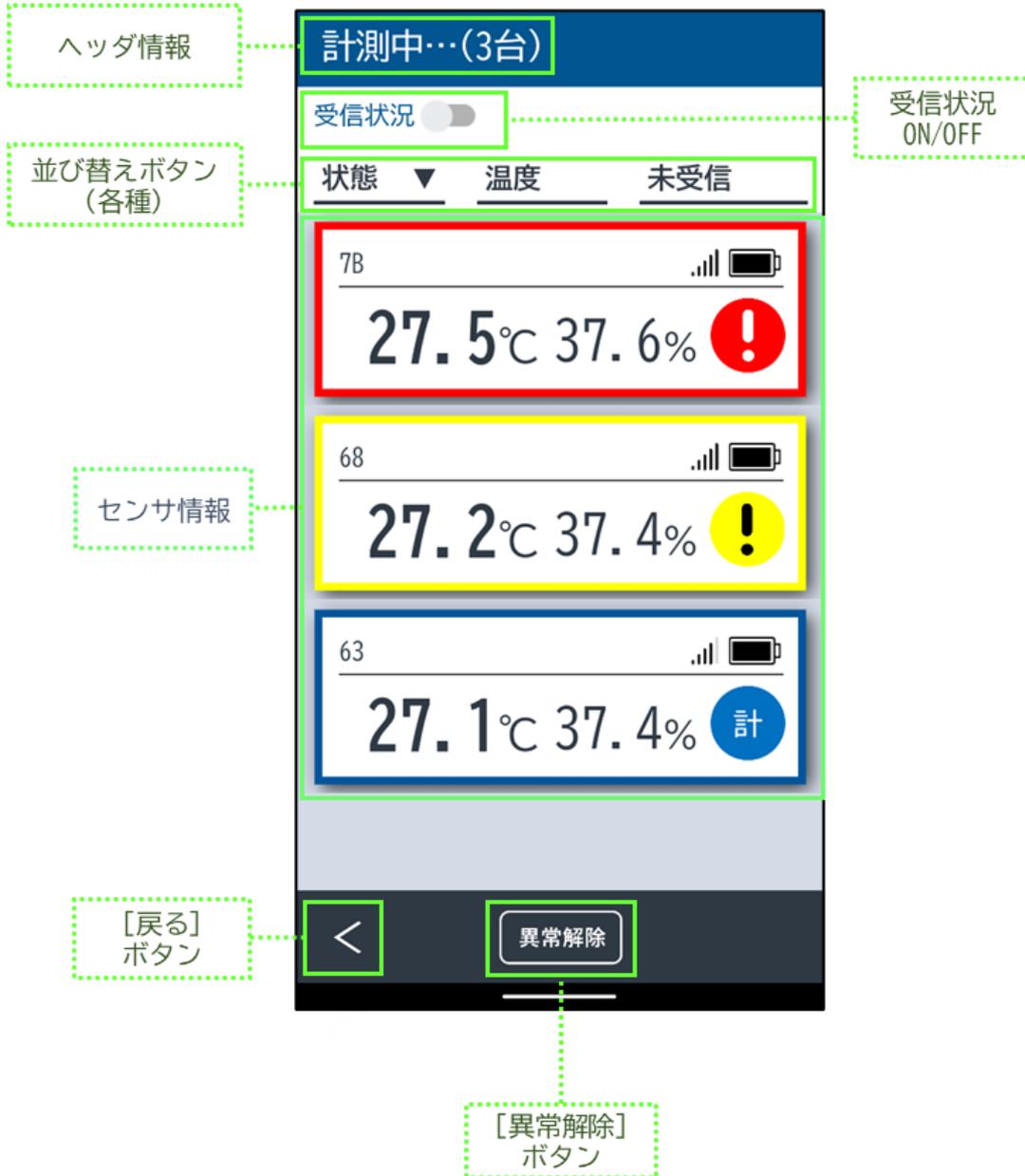


2.6 モニタリング画面

【概要】

- ・計測対象センサの計測値を一覧で確認できる画面です。
- ・各条件（状態、温度、未受信）で並び替えて表示することができます。
- ・対象センサをダブルタップすると、グラフ画面で確認できます。
- ・「受信状況」をオンにすると、計測開始からの経過時間を確認できます。

【画面構成】

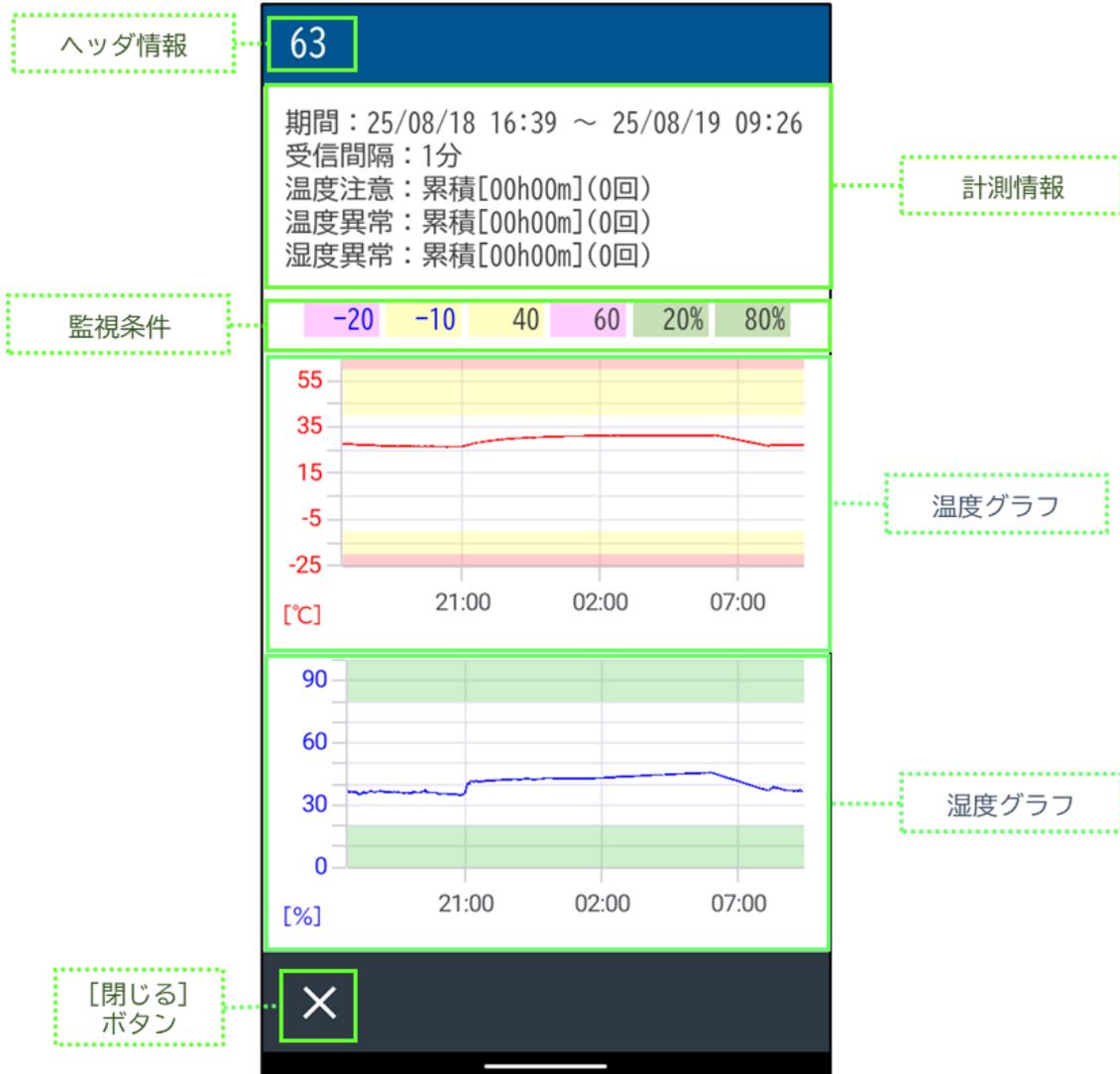


2.7 モニタリング(グラフ表示)画面

【概要】

- ・ 選択したセンサの計測データをグラフで表示する画面です。
- ・ ユーザが指定した送信間隔に基づき、リアルタイムで更新されます。
- ・ 計測履歴として、受信間隔や各閾値に対する超過回数や時間等も表示されます。
- ・ グラフは指で拡大・縮小することができ、ダブルタップすると初期状態に戻ります。

【画面構成】

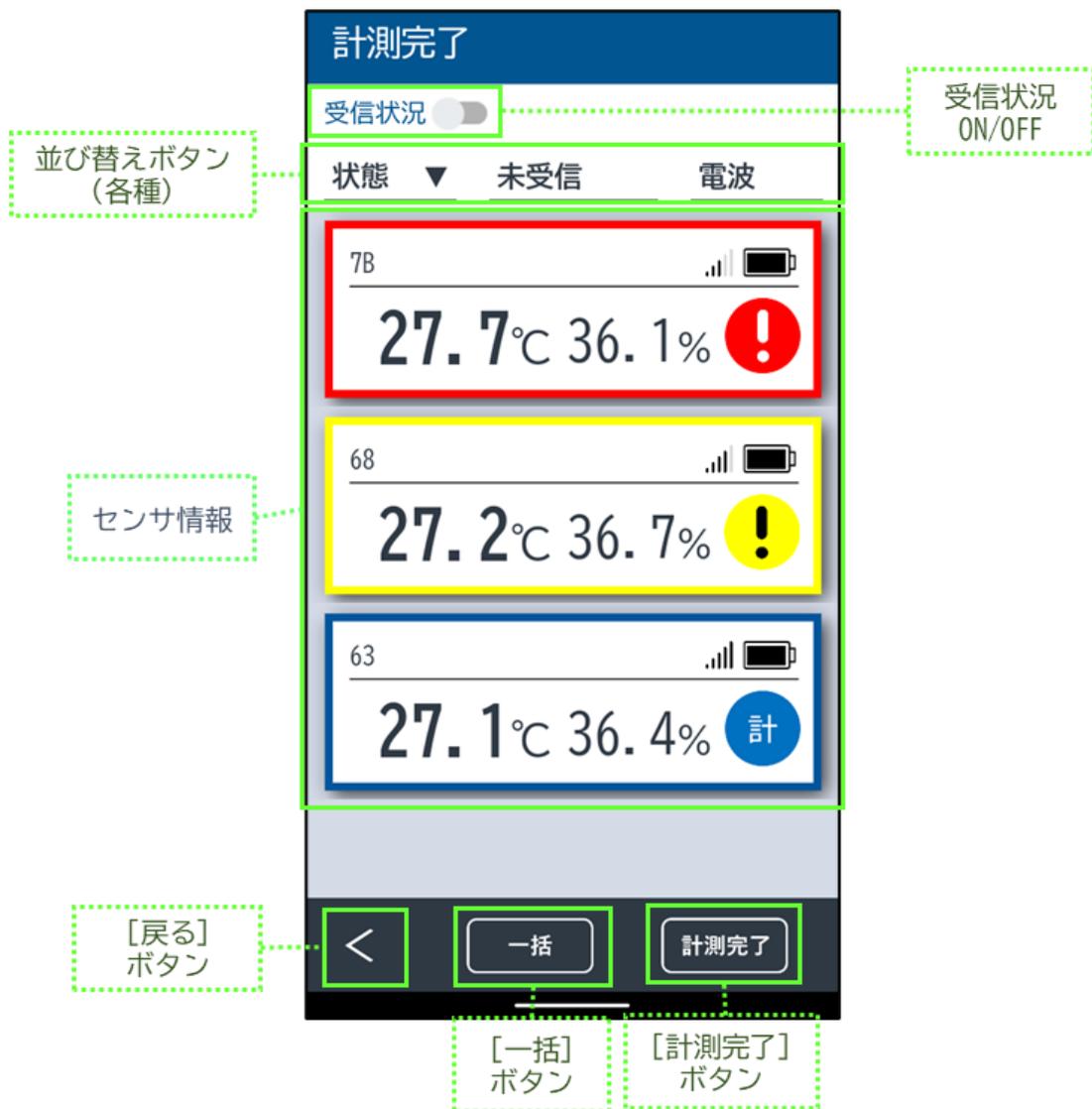


2.8 計測完了画面

【概要】

- ・ センサの計測を完了するための画面です。
- ・ 受信済みの計測データだけで計測を完了したい場合は、「計測完了」ボタンを押してください。
- ・ 表示されているセンサを一括して完了したい場合は、「一括」ボタンを押してください。
- ・ 計測期間中の監視結果をグラフで確認する場合や、センサ(本体)の内部データを利用して計測完了としたい場合は、対象センサをダブルタップして計測完了(グラフ)画面に移動してください。

【画面構成】

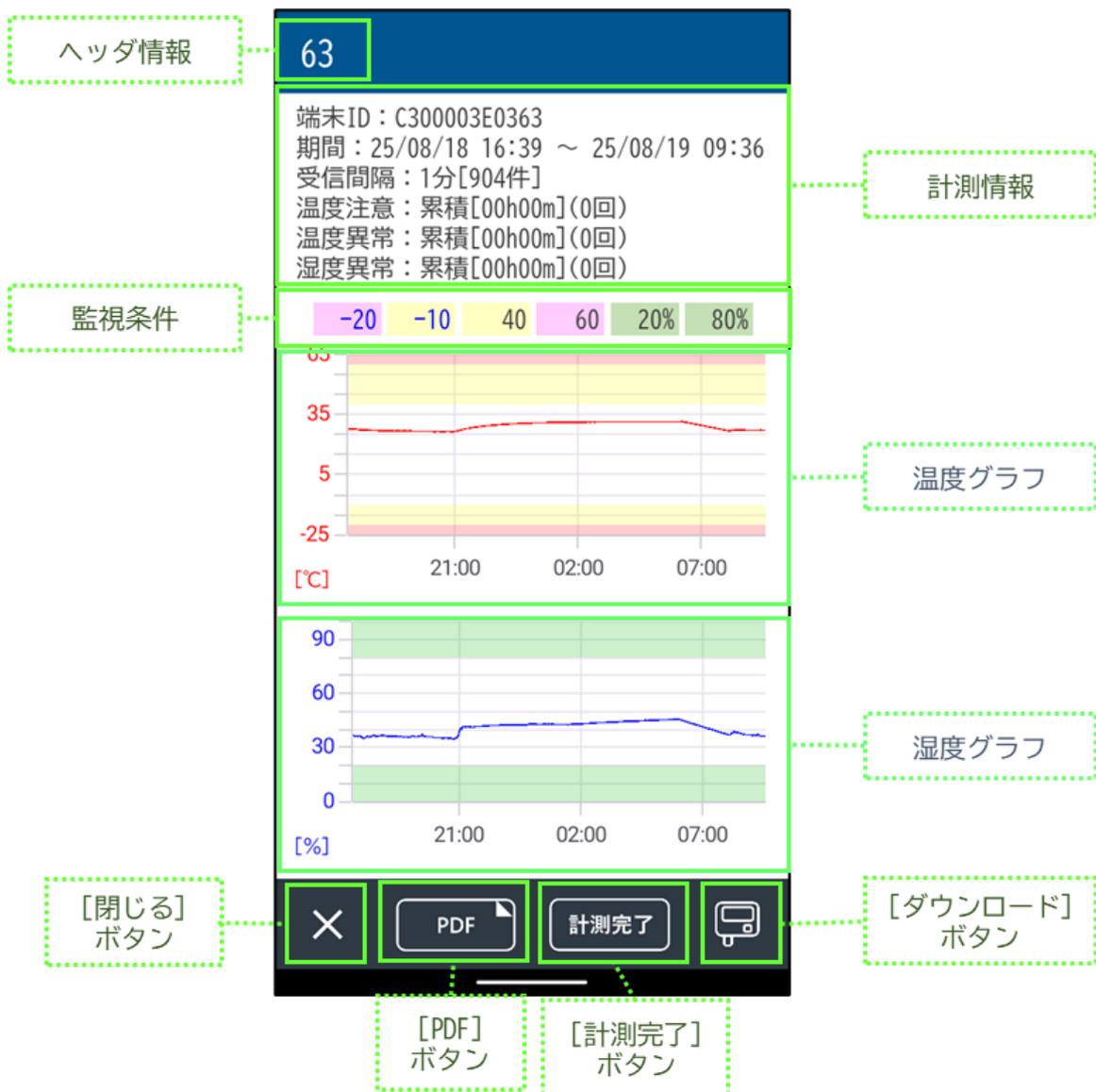


2.9 計測完了(グラフ)画面

【概要】

- ・計測データまたはダウンロード後のデータをグラフで表示する画面です。
- ・計測履歴として、受信間隔や閾値に対する超過回数や時間なども表示されます。
- ・グラフは指で拡大縮小が可能で、ダブルタップによって初期状態に戻せます。
- ・[PDF]ボタンを押すと、表示されている画面を利用して PDF ファイルが生成されます。
※ファイルはスマートフォン内部への保存やメールでの送信機能が利用可能
- ・[ダウンロード]ボタンを押すと、対象のセンサに接続し計測データが取得されます。
- ・取得してくる範囲は計測開始から完了までの期間です。
- ・通信状態によっては、取得時に時間がかかることがあります、最大で 40 秒程度かかる場合があります。

【画面構成】



2.10 センサ確認画面

【概要】

- ・登録済みのセンサが一覧に表示される画面です。
- ・選択されたセンサの監視条件の更新が可能です。
- ・センサ(本体)と接続して本体電源 OFF に出来ます。
- ・登録済みのセンサ台数が多い場合には[詳細表示]を切り替えて表示できます。

【画面構成】



2.11 監視条件設定画面

【概要】

- ・ 指定された端末 ID の監視条件を登録する画面です。
- ・ 登録対象の情報は計測間隔、各種(温度/湿度)監視条件です。
- ・ 入力補助のために[前回設定値]が初期値として採用されます。
- ・ 監視条件や計測間隔の情報をセンサ(本体)に設定可能です。

【画面構成】

The screenshot shows the '監視条件設定' (Monitoring Condition Setting) screen. It is divided into several sections:

- Header:** 監視条件設定
- Device Information:**
 - 型番 (Model No.): BLE10GL
 - 端末ID (Terminal ID): C300003E0363
- センサ情報 (Sensor Information):**
 - 名称 (Name): 63
 - 計測間隔(分) (Measurement Interval): 1
- 監視条件 (Monitoring Condition):**
 - 監視条件リストから選択 (Select from monitoring condition list)
- Temperature Judgment (Warning):**
 - 有効 (Effective): [ON]
 - 上限 (Upper Limit): 40
 - 下限 (Lower Limit): -10
- Temperature Judgment (Abnormal):**
 - 有効 (Effective): [ON]
 - 上限 (Upper Limit): 60
 - 下限 (Lower Limit): -20
- Humidity Judgment (Abnormal):**
 - 有効 (Effective): [ON]
 - 上限 (Upper Limit): 80
 - 下限 (Lower Limit): 20
- Bottom Bar:**
 - [閉じる] ボタン (Close button)
 - [更新] ボタン (Update button)
 - RESET
 - [本体更新] ボタン (Device Update button)

2.12 監視条件選択画面

【概要】

- ・ 監視条件を設定する画面です。
- ・ [前回入力値]や登録済みの[監視条件]から選択可能です。

【画面構成】



2.13 ログイン画面

【概要】

- ・ログインしていない場合やログイン状態が切れた場合に表示される画面です。
- ・企業コード、ログイン ID、パスワードを利用し、EWC(クラウド)にログイン可能です。

【画面構成】



2.14 センサ管理（クラウド）画面

【概要】

- ・ EWC(クラウド)に登録済みのセンサ情報を表示する画面です。
- ・ EWC(クラウド)へ新規センサの登録、登録済みセンサの削除・変更が可能です。

【画面構成】



【状態】

- 画面遷移前の「スマホに登録されているセンサ情報」と「EWC(クラウド)から取得したセンサ情報」を比較した結果が[状態]として表示されます。

端末内	クラウド	状態
登録なし	登録なし	条件なし
	登録あり	新規
登録あり	登録なし	削除
	登録あり(変化あり)	変更
	登録あり(変化なし)	表示なし

[表示切替 = OFF]

センサ名称	状態	更新日時
既存センサ 1		25/01/01 12:34
既存センサ 2		25/01/01 12:34
変更センサ	変更	25/01/01 12:34
追加センサ	新規	25/01/01 12:34
削除センサ	削除	25/01/01 12:34

[表示切替 = ON]

センサ名称	端末ID
既存センサ 1	123456789012
既存センサ 2	123456789012
変更センサ	123456789012
追加センサ	123456789012
削除センサ	123456789012

2.15 センサ新規登録画面

【概要】

- ・新規で追加するセンサの選択/入力画面です。
- ・未登録の端末 ID が表示されます。
- ・一覧からの選択、直接の入力、いずれかの方法で端末 ID を設定した後 [新規登録] ボタンを押すと EWC(クラウド)に登録されます。
- ※同じセンサ ID は登録できません
- ※同じセンサ名称は登録できません

【画面構成】



2.16 センサ名称変更画面

【概要】

- ・既に登録されているセンサ名称を変更する画面です。
- ※同じセンサ名称は登録できません

【画面構成】

The screenshot shows a mobile application screen titled "センサ名称変更" (Sensor Name Change). The screen contains two input fields: "端末ID" (Terminal ID) with the value "C20123456789" and "名称" (Name) with the value "変更ロガー" (Change Logger). At the bottom, there are two buttons: a back button (represented by a left arrow) and a "変更" (Change) button. Dotted lines connect callout boxes to these elements: "端末ID" points to the top input field, "センサ名称" points to the bottom input field, "[戻る] ボタン" points to the back button, and "[変更] ボタン" points to the "変更" button.

Label	Value
端末ID	C20123456789
名称	変更ロガー

Bottom Buttons:

- [戻る] ボタン (Back Button)
- [変更] ボタン (Change Button)

2.17 ツール設定画面

【概要】

- ・ 監視条件の管理(作成/更新/削除)、計測履歴、本体履歴取得、システム設定、Privacy Policyの各画面に遷移可能です。

【画面構成】

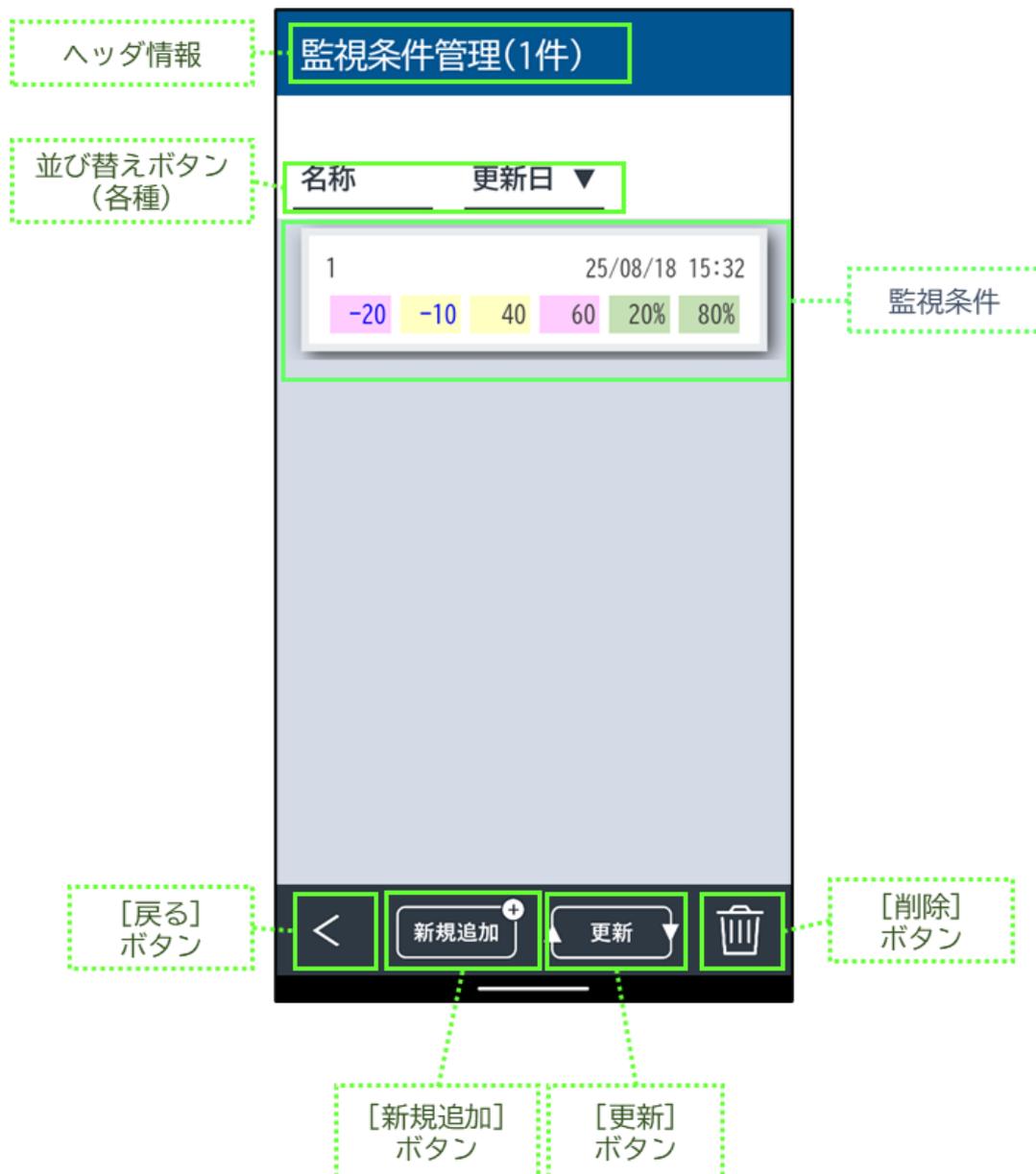


2.18 監視条件管理画面

【概要】

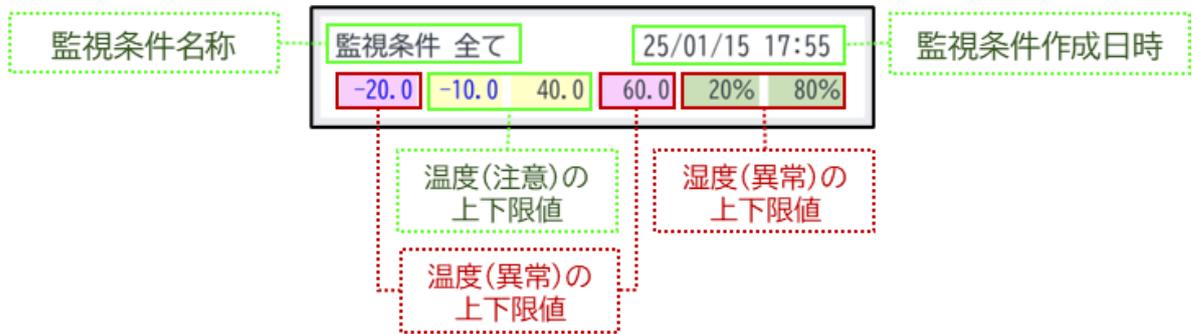
- ・ 監視条件を管理する画面です。
- ・ 任意の監視条件を登録/変更/削除可能です。(最大 50 件)
- ・ 新規追加したい場合は[新規追加]ボタンを押します。
- ・ 条件を変更したい場合は対象条件を選択後[更新]ボタンを押します。
- ・ 条件を削除したい場合は対象条件を選択後[削除]ボタンを押します。

【画面構成】



【監視条件情報】

- ・全監視条件(温度[注意/異常]、湿度[異常])有効時の表示内容



- ・全監視条件(温度[注意/異常]、湿度[異常])無効時の表示内容



2.19 監視条件管理(新規/更新)画面

【概要】

- ・ 監視条件を設定する画面です。
- ・ 監視条件の設定情報として、名称(重複不可)と各監視条件別に有効/無効の設定と各上下限値の閾値が設定可能です。

【画面構成】

<前画面で“新規追加”を押下した場合>

監視条件管理(新規/更新)

名称 センサ名称

⚠ 温度判定(注意)

有効

上限 設定項目

下限 設定項目

⚠ 温度判定(異常)

有効

上限 設定項目

下限 設定項目

⚠ 湿度判定(異常)

有効

上限 設定項目

下限 設定項目

[閉じる] ボタン

OK

[OK] ボタン

<前画面で“更新”を押下した場合>

監視条件管理(新規/更新)

名称 センサ名称

⚠ 温度判定(注意)

有効

上限 設定項目

下限 設定項目

⚠ 温度判定(異常)

有効

上限 設定項目

下限 設定項目

⚠ 湿度判定(異常)

有効

上限 設定項目

下限 設定項目

[閉じる] ボタン

OK

[削除] ボタン

2.20 計測履歴画面

【概要】

- ・過去の計測履歴データを参照する画面です。
- ・履歴情報から[CSV]ファイルを作成可能です。
- ・一覧から計測履歴情報を選択し[表示]ボタンを押すと、別画面でグラフ表示が可能です。
- ・計測データは計測完了時に保存され、過去 50 計測分まで参照可能です。
※50 計測を超えた分は計測完了時刻の古い順に削除されます。

【画面構成】

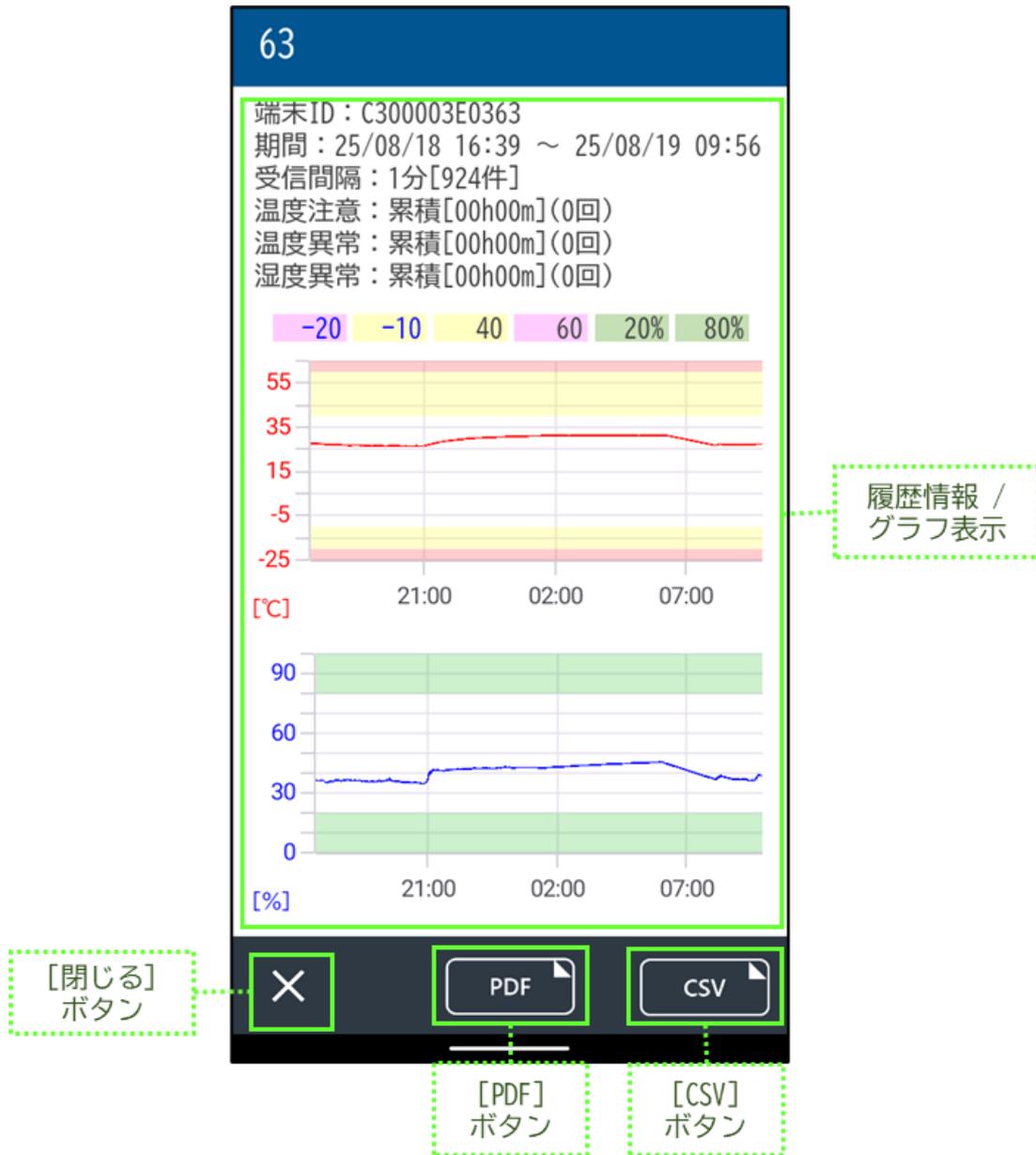


2.21 計測履歴(グラフ)画面

【概要】

- ・ [計測履歴画面] で選択された計測履歴情報に対してグラフ表示やファイル(PDF/CSV)を作成する画面です。

【画面構成】



2.22 本体履歴取得画面

【概要】

- ・ センサ(本体)に保存されている計測データを期間指定してダウンロードする画面です。
 - ・ ダウンロード後は CSV 形式でファイル出力可能です。
- ※端末内の[Download フォルダ]に格納されます

【画面構成】

The screenshot shows the '本体履歴取得' (Main Body History Acquisition) screen. The interface includes a search section, a list of terminal IDs, a date range selector, and a download button. Callouts identify the following elements:

- [センサ検索] ボタン**: Search button for sensors.
- 端末ID一覧**: List of terminal IDs.
- 端末ID**: Input field for terminal ID.
- 取得開始日時**: Start date and time (25/08/18 11:05).
- 取得終了日時**: End date and time (25/08/19 11:05).
- 取得件数**: Number of items acquired (0).
- [戻る] ボタン**: Back button.
- [CSV] ボタン**: CSV export button.
- [ダウンロード] ボタン**: Download button.

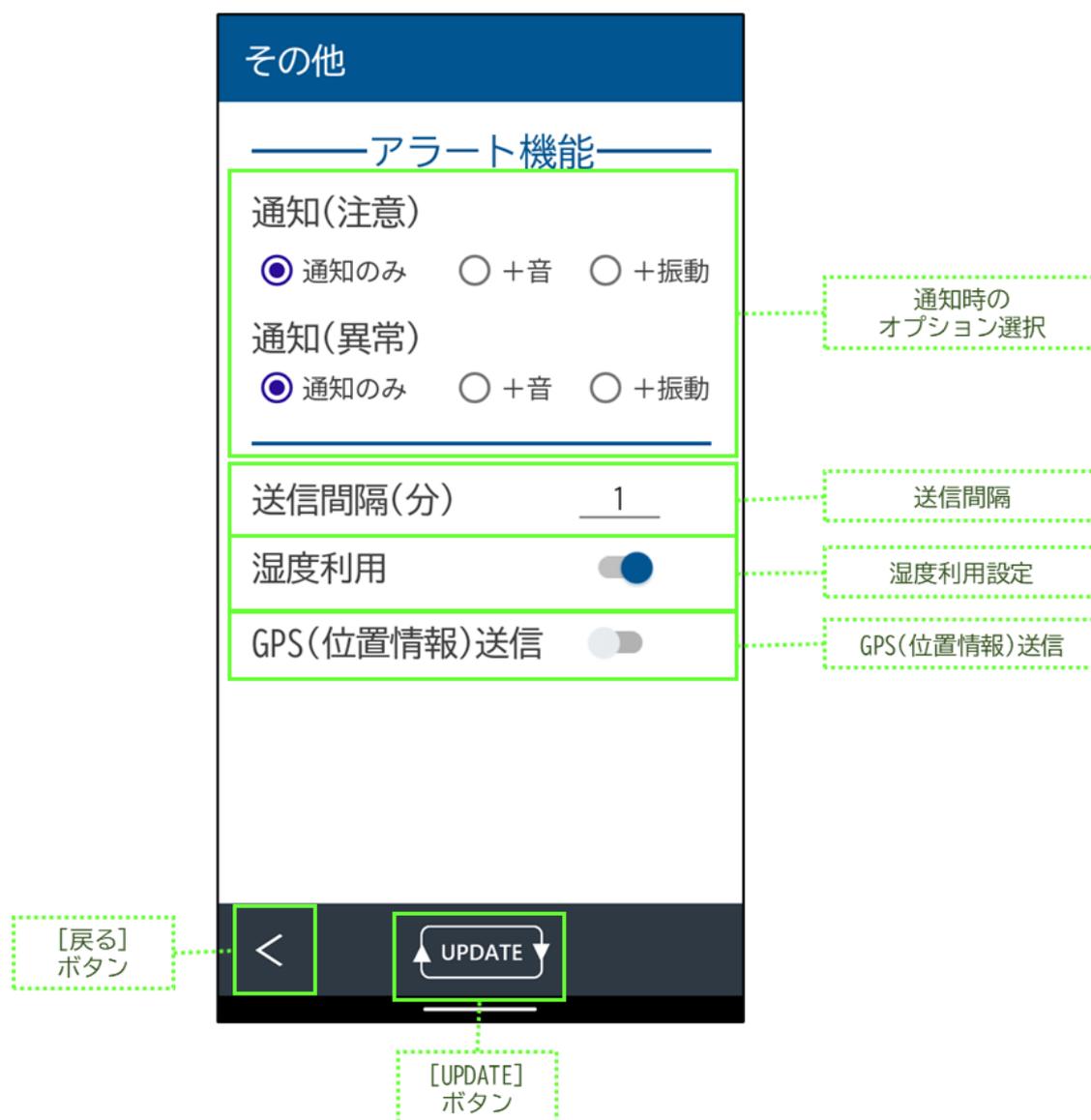
端末ID	Signal Strength
C2030300402D	Full
C20303004021	Full
C300003E0374	Full
C20303004025	Full
C2030300402C	Full

2.23 その他画面

【概要】

- ・アラート検知時の通知方法や送信間隔、湿度利用、GPS 利用を設定する画面です。
- ・注意/異常を検知した際のアラートに関する設定可能です。
- ・クラウドへの送信間隔、GPS(位置情報)送信の利用を設定可能です。
- ・センサは温度と湿度が計測可能ですが、湿度を利用しない場合は[湿度利用]を OFF にしておくことで保存されるデータ量やグラフの表示量等が軽減します。

【画面構成】



3. 目的/操作別 [センサの管理]

3.1 センサ情報を新規登録する

- ・センサ情報を本アプリ経由で EWC(クラウド)に登録します。

<登録情報>

→センサ ID(必須/重複不可)

→センサ名称(必須/重複不可)

<注意事項>

→登録可能なセンサの上限は 100 台です。

→新規登録時に対象のセンサ情報を取得する必要があるため、センサ本体の電源を入れ近くにある状態で実施して下さい。

→予め操作する端末がネットワークに接続できる環境で操作して下さい。

1. センサ管理(クラウド)画面を開く

- ・ [TOP 画面]→[クラウド連携]

※未ログイン/ログイン期間切れの場合は途中で[ログイン画面]が表示されます。

※[センサ管理(クラウド)]画面を表示する際、EWC(クラウド)内のセンサ情報が取得され最新の状態に更新されます。

2. センサの新規登録画面を開く



[追加]ボタンを押してください。

- ・ [センサの新規登録]画面が表示されます。

3. センサの端末 ID を指定する

- ・ 端末 ID 一覧から選択するか直接端末 ID を入力して指定をします。

● 端末 ID 一覧から選択する

- ・ 端末 ID 一覧には周囲のセンサから取得した端末 ID が表示されています。
- ・ 追加したいセンサの端末 ID を選択してください。



事前に追加したいセンサの裏面を確認し端末 ID を確認してください。

端末 ID 一覧に表示されている端末 ID を選択してください。

- ・ 電源 ON で未登録のセンサが一覧に表示されています。
- ・ [検索]ボタンを押すと一覧がクリアされ、新たに受信したセンサ情報で更新されます。

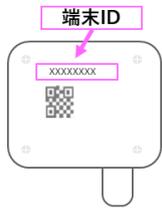
画面の[名称]項目に名称を入力してください。

【入力条件】

- ・ 半角文字の場合、最大 20 文字です。
- ・ 全角文字の場合、最大 10 文字です。
- ・ すでに登録されている名称は登録できません。

●ユーザ入力

- ・直接端末 ID を手動で入力し、センサを登録します。
- ・登録済みのセンサは登録できません。



事前に追加したいセンサの裏面を確認し端末 ID を確認してください。

※すでに登録されている端末 ID/名称は登録できません

[端末 ID]項目に端末 ID を入力してください。

【入力条件】

- ・入力文字：半角英数字(0~9, a~f, A~F)
- ・入力桁数：12桁

[名称]項目にセンサ名称を入力してください。

【入力条件】

- ・半角文字の場合、最大 20 文字
- ・全角文字の場合、最大 10 文字

●[新規登録]操作

- ・ 端末 ID とセンサ名称を設定後、[新規登録]ボタンを押します



[新規登録]ボタンを押してください。

- ・ 入力された端末 ID とセンサ名称で EWC(クラウド)に登録されます。
- ・ 既に同じ端末 ID/センサ名称が EWC(クラウド)に登録されている場合は登録できません。

3.2 センサ名称を更新する

- ・ EWC(クラウド)に登録されているセンサの[センサ名称]を更新します。

<注意事項>

→予め操作する端末がネットワークに接続できる環境で操作して下さい。

1. センサ管理(クラウド)画面を開く

- ・ [TOP 画面]→[クラウド連携]
- ※未ログイン/ログイン期間切れの場合は途中で[ログイン画面]が表示されます。
- ※[センサ管理(クラウド)]画面を表示する際、EWC(クラウド)内のセンサ情報が取得され最新の状態に更新されます。

2. 変更対象のセンサを一覧から選択する



変更したいセンサを一覧から選択し、更新を押してください。

3. センサ名称を変更する

	<p>任意の名称に設定後、[変更]ボタンを押してください。</p> <p>【入力条件】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・半角文字の場合、最大 20 文字 ・全角文字の場合、最大 10 文字 <p>※すでに登録されている名称は登録できません</p> <ul style="list-style-type: none"> ・入力に問題が無ければ EWC(クラウド)内のセンサ情報が更新されます。
---	--

3.3 登録済みのセンサ情報を削除する

- ・ EWC(クラウド)に登録されているセンサを削除します。

<注意事項>

→予め操作する端末がネットワークに接続できる環境で操作して下さい。

1. センサ管理(クラウド)画面を開く

- ・ [TOP 画面]→[クラウド連携]
※未ログイン/ログイン期間切れの場合は途中で[ログイン画面]が表示されます。
※[センサ管理(クラウド)]画面を表示する際、EWC(クラウド)内のセンサ情報が取得され最新の状態に更新されます。

2. 削除対象のセンサを一覧から選択する

- ・ センサ名称、更新日の条件で並び替えが可能です。
- ・ 一覧には既にクラウドに登録されているセンサ情報が一覧で表示されています。



一覧から削除したいセンサを選択し、削除ボタンを押してください。



削除の確認メッセージが表示されます。

削除してよければ[OK]ボタンを押してください。

- ・削除後は一覧からも対象センサが消えます。

3.4 センサに紐づいた監視条件や計測間隔を更新する

- ・変更対象のセンサが計測中の場合、更新できません。
- ・ここで設定される情報はアプリ(端末内)の設定値となっており EWC(クラウド)に影響しません。

1. センサ確認画面を開く

- ・ [TOP 画面] → [センサ確認]

2. 変更対象のセンサを一覧から選択する

- ・ センサ名称、更新日の条件で並び替えが可能です。
- ・ 登録されているセンサ情報が一覧で表示されます。

	<p>変更したいセンサを選択してください。</p>
	<p>[編集]ボタンを押してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 対象センサに紐づいた[監視条件設定]画面が起動します。

3. 変更対象のセンサの設定内容を確認/変更する

- それぞれの入力項目にあわせて必要な情報を設定します。



計測間隔を設定してください(入力必須項目)。

- センサ(本体)側の計測間隔です。
- 直接入力するか左右のボタン操作で指定します。

【設定条件】

- 入力範：1分～60分
- 初期値：前回設定された値

【注意】

- [本体設定]ボタンで本体とペアリングしない限り、設定情報は反映されません。
- 任意の計測間隔を設定できますが、[送信間隔]と合わせておくと計測情報(注意/異常検知)が一致するためお勧めです。

4. 監視条件を設定する

- ・本アプリではセンサからの温度/湿度値に対して監視条件が指定可能です。
- ・監視条件で指定した閾値を超えた時に通知されます
 ※通知は端末側での発生条件となっているため、閾値や計測(送信)間隔によってEWC(クラウド)側で検知される条件と異なる場合があります。

	<p>監視条件を設定してください。</p>
	<p>【監視条件】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 温度(注意) ・ 温度(異常) ・ 湿度(異常)

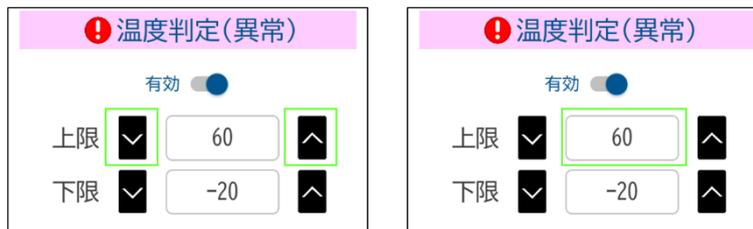
●監視条件の有効/無効

- 各条件の右上にあるトグルスイッチにて監視条件の有効/無効を切り替えます。
- [無効]設定された場合は、入力項目をグレーアウトし操作不可となります。



●閾値(上限/下限)の設定

- ボタンや直接入力することで設定値の変更が可能です。



- それぞれの閾値は[以上]や[以下]で判断されます。
 <例: 下限値-10~上限 60℃に設定した場合>
 →温度が 60.0℃に到達した時点で発生します。
 →温度が-10.0℃以下に下がった時に発生します。

●設定範囲について

- 設定範囲はそれぞれ下記の範囲が設定可能です。(小数点以下の指定不可)
 →温度の設定範囲： -30～ 70[℃] (単位:1℃)
 →湿度の設定範囲： 0～100[%] (単位:1%)
- 下限値<上限値が条件です。
- 温度の(注意)と(異常)を同時に使う場合、(注意)の設定範囲は(異常)の範囲を超えないように指定してください。
 (例)
 温度(異常)を-20～60℃と設定した場合→温度(注意)の設定範囲は-19～59[℃]で設定する。

5. センサ(本体)を更新する

【注意】

- ・ センサ(本体)の設定値を変更したい場合のみ、この手順を実施してください。
- ・ 変更しない場合は次の手順に進んでください。

●センサ(本体)へ画面内の設定内容を送る

- ・ 更新処理は対象センサと Bluetooth で接続して実施されます。

	<p>[本体更新]ボタンを押してください。</p> <p>【利用条件】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Bluetooth が有効であること ・ 対象センサが電源 ON の状態で近くにあること
	<p>センサ(本体)への設定確認メッセージが表示されます。</p> <p>確認後[OK]ボタンを押してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ この処理には時間がかかる場合があります。 (最大 40 秒程) ・ 周りの電波状態によってタイムアウト等で失敗する可能性があります。

6. センサ設定情報を登録(更新)する。

- ・入力された設定内容でセンサ情報を登録(更新)します。



監視条件設定

型番 BLE10GL
端末ID C300003E0363

センサ情報

名称 63
計測間隔(分) 1

監視条件

監視条件リストから選択

⚠ 温度判定(注意)

有効

上限 40

× 更新 RESET

入力内容に問題なければ[更新]ボタンを押してください。

- ・アプリ内にセンサ情報が登録されます。
- ・更新後は[センサ確認]画面に戻ります。

4. 目的/操作別 [計測準備～計測完了]

4.1 計測対象のセンサを登録する

- ・本アプリでは計測対象センサの計測開始～終了時間が管理されます。
- ・計測したいセンサをあらかじめ「計測対象」として登録しておく必要があります。

1. センサ準備画面を開く

- ・[TOP 画面]→[はじめる]→[センサ準備]

2. 計測センサを追加する

- ・登録済みのセンサー一覧から計測を開始するセンサを選択します。



[追加]ボタンを押してください。

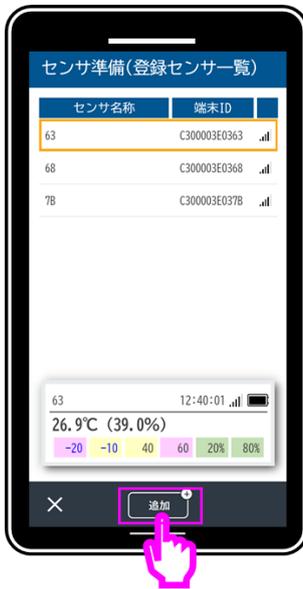
- ・[センサ準備(登録センサー一覧)]画面に遷移します。

追加するセンサを選択してください。



[追加]ボタンを押してください。

- ・センサが計測対象に登録され[センサ準備画面]に戻ります。
- ※追加台数は 10 台までです。



4.2 センサへ計測開始指示を出す

- ・計測対象としてセンサを登録した段階で各計測情報は画面上で更新されますが、内部的には計測処理は開始されていない状態です。
- ・各センサに計測開始指示を出す手順を説明します。

【計測中の動作】

- ・監視条件に対応した状態の変化(計測中/注意検知中/異常検知中)
- ・計測値をグラフで確認
- ・計測中の温湿度情報を履歴に保存(過去2週間分)

1. 計測開始画面を開く

- ・[TOP画面]→[はじめる]→[計測開始]
※あらかじめ計測対象のセンサを登録する必要があります。

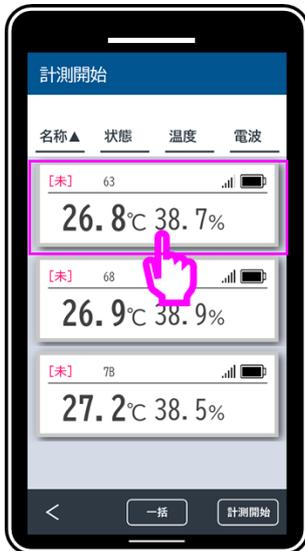
2. 計測開始方法

- ・計測を開始するには、2つの方法があります。
 - 個別計測指示
 - 一括計測指示(登録済みのセンサを一括で計測状態にします)

●個別計測指示

・計測を開始するセンサを個別に[計測開始]状態に変更可能です。

・未計測センサのみ操作可能です。



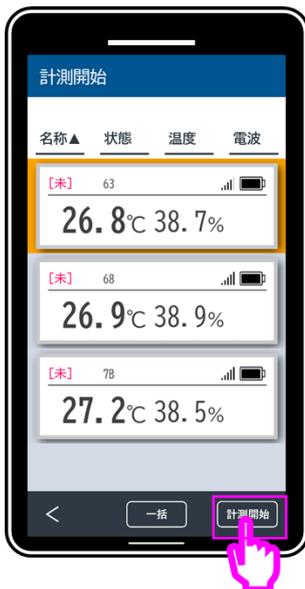
計測を開始するセンサを選択してください。

・センサ表示項目の左上に[未計測]と表示されているセンサが対象です。

[計測開始]ボタンを押してください。

【計測中状態】

・計測を開始したセンサは、計測中アイコンが表示され枠が青色に変化します。



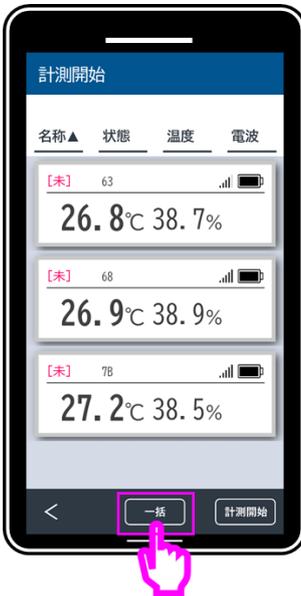
計測中アイコン

●一括計測指示

- ・一覧に表示されている全センサを一括で計測開始状態にします。

※未計測センサのみが対象となります。

[一括]ボタンを押してください。



操作の確認メッセージが表示されます、[OK]ボタンを押してください。



4.3 センサをモニタリングする

- ・モニタリング中は各センサに設定された計測間隔に関係なく、ユーザが指定した送信間隔(分)で計測データが採用され、グラフもこの間隔で作成されます。
→最大 20480 データ (送信間隔=1 分設定時で約 2 週間分保持されます)
- ・監視条件が設定されているセンサが閾値の逸脱を検知した時に注意/異常通知されます。
→同じタイミングで[計測状態]から[注意検知中]や[異常検知中]状態に変化します。

1. モニタリング画面を開く

- ・ [TOP 画面]→[はじめる]→[モニタリング画面]
※あらかじめ計測対象の全センサを計測状態にしてください。

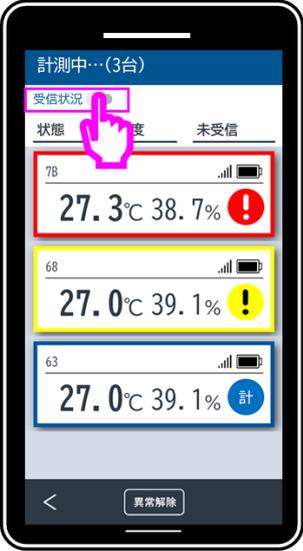
2. 表示順の変更

- ・表示するセンサが複数ある場合、見たい情報順に並び替えて表示可能です。

	<p>画面上部の並び替え項目を選択してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各項目はタップする毎に昇順/降順が変化します。 <p>[状態]項目</p> <ul style="list-style-type: none"> ・状態の緊急度に応じて並び変わります。 【昇順】 [計測中]→[注意検知中]→[異常検知中] 【降順】 [異常検知中]→[注意検知中]→[計測中] <p>[温度]項目</p> <ul style="list-style-type: none"> ・センサの温度値に対して並び変わります。 <p>[未受信]項目</p> <ul style="list-style-type: none"> ・未受信時間の長さに対して並び変わります。
--	--

3. 経過時間表示

- ・ センサ毎に[計測を開始してからの経過時間]情報が確認可能です。



画面上部の[受信状況]を選択してください。

【経過時間=OFF 時】

電波の強さ

電池残量

ロガー名称
63

温度・湿度
27.0℃ 39.1%

計測状態
計

【経過時間=ON 時】

※差分のみ色違い

計測開始時刻

25/08/20 12:45:23~ [00h05m]

計測開始時刻からの経過時間(99h59m)

未受信時間

未受信：00m06s

再送信：なし

再送信待ちのデータ件数

- ・ [h]が時間、[m]が分を表します。
(例)14h02m 表示時は 14 時間 2 分経過を意味します。
- ・ 最大 99 時間 59 分経過まで表示されます。

【再送信について】

- ・ 計測値は受信できたが EWC(クラウド)送信に失敗した場合[再送状態]で計測データが保持される。
※最大 5760 件保持され、5760 件を超える場合は古いデータより破棄されます
- ・ 定期的(20 秒間隔)に通信確認し、通信が回復した場合に古い計測データから送信されます。

4. グラフ表示

- ・センサ毎に計測データ(計測開始～現在)をグラフで表示可能です。

	<p>表示されているセンサをダブルタップで選択してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象センサのグラフ画面が表示されます。
	<p>表示されているグラフで計測内容を確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グラフはピンチイン/ピンチアウトの操作で拡大/縮小が可能です。 ※グラフをダブルタップすると初期表示の尺度に戻ります。 ・[×]ボタンを押すとモニタリング画面に戻ります。

●グラフ画面のヘッダ項目について

- ・グラフ画面の上部には計測期間中の詳細データが表示されます。
- ・[湿度利用]を OFF にしている場合は湿度に関する情報は表示されません。

【画面】

63
期間：25/08/20 12:45 ~ 25/08/20 13:19 受信間隔：1分 温度注意：累積[00h00m](0回) 温度異常：累積[00h00m](0回) 湿度異常：累積[00h00m](0回)

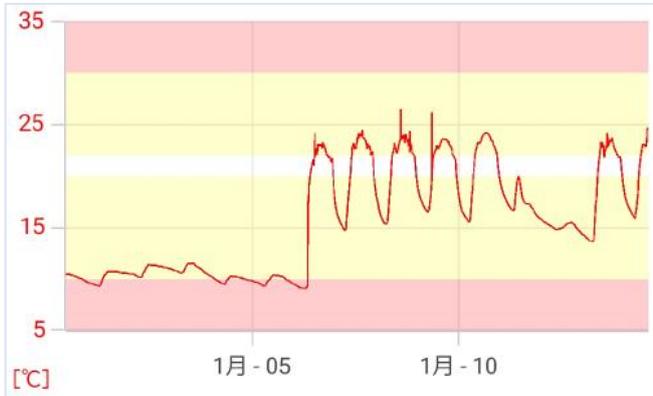
- ・センサ名称 : 対象センサの名称
- ・期間 : 計測開始日時～現在の日時
- ・受信間隔 : ユーザが設定した送信間隔

<温度(注意)/ 温度(異常)/ 湿度(異常) それぞれ>

- ・回数 : 検知した発生回数[最大 99 回]
- ・累積逸脱時間 : 逸脱時間の累積[最大:99 時間 59 分]

●温度情報のグラフ表示について

- ・計測開始時間～現在時間の間で受信した温度値が表示されます。(過去 20480 データ分)
- ・指で拡大/縮小が可能です。(ダブルタップで初期状態に戻る)
- ・温度(異常)監視が有効の場合、異常範囲がピンク色で表示されます。
- ・温度(注意)監視が有効の場合、注意範囲が薄い黄色で表示されます。
(表示イメージ)

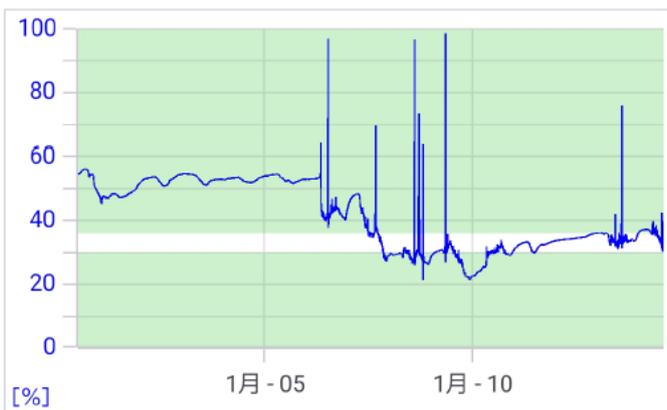


【グラフの上下限值について】

- ・温度(異常)有効時 温度(異常)の上限値[+5°C]、下限値[-5°C]が設定されます。
- ・温度(注意)のみ有効時 温度(注意)の上限値[+5°C]、下限値[-5°C]が設定されます。
- ・温度監視無効時 上限値=50°C、下限値=-10°Cが設定されます。

●湿度情報のグラフ表示について

- ・設定画面で[湿度利用]を OFF している場合は湿度に関する情報は表示されません。
- ・湿度(異常)監視が有効の場合、異常範囲を薄緑色で表示されます。(上下限值)
- ・指で拡大/縮小が可能です。(ダブルタップで初期状態に戻る)
- ・グラフの上限値は 100[%]、下限値は[0%] で固定されます。



4.4 モニタリング中の注意通知/異常通知の解除

- ・モニタリング中に各センサに監視条件が設定されているときに範囲外を検知すると通知メッセージが表示されます。
- ・通知と同時に対象センサの状態が[注意検知中]や[異常検知中]に変化します。
- ・一度[注意検知中]や[異常検知中]に変化した場合、ユーザが操作しない限り自動で解除されません。
- ・ここでは解除方法について説明します。

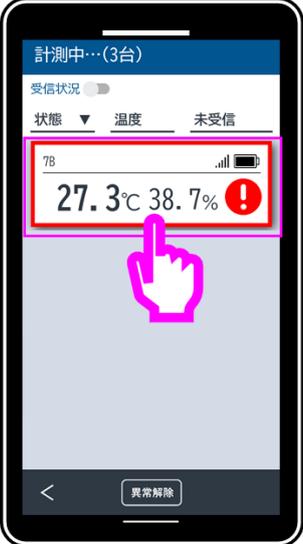
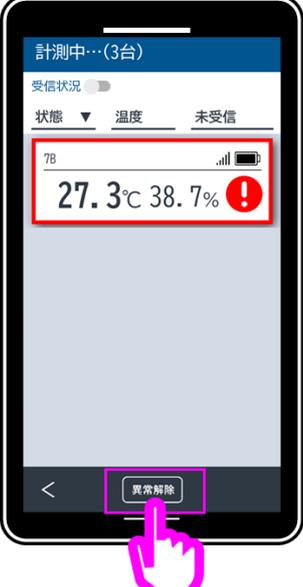
1. センサの状態について(枠の色やアイコン)

計測中(異常なし)	
注意検知中	
異常検知中(温度/湿度共通)	

2. 解除方法

【注意】

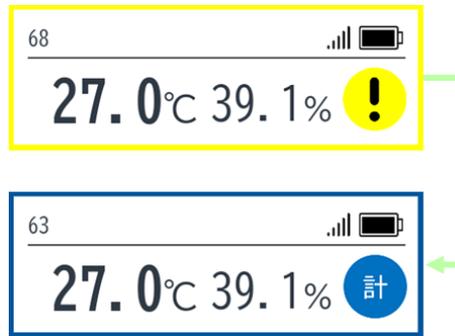
- ・ 注意/異常状態を解除する前に温度/湿度が正常範囲内に収まっていることを確認してください。
- ・ 監視条件の閾値を超えた状態で解除すると、受信直後に再び注意/異常検知が発生してしまいます。

	<p>注意通知/異常通知を解除するセンサを選択してください。</p>
	<p>[異常解除]ボタンを押してください。</p>

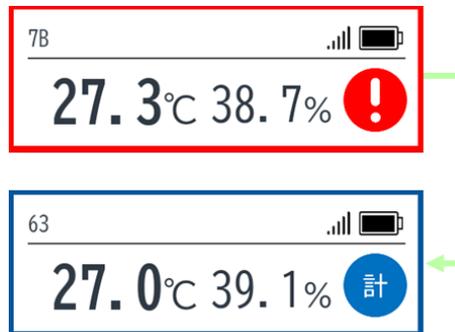
異常/注意状態のクリア確認メッセージが表示されるので
確認後[OK]ボタンを押してください。

- ・対象センサの異常状態が解除されます。

[異常状態→計測中状態]



[注意状態→計測中状態]



4.5 計測を完了する

- ・ センサの計測状態を完了させます。
- ・ 計測開始～完了の期間で計測した情報は計測履歴情報として保存されます。
- ・ 保存するデータについては [モニタリング中に受信したデータ(受信済みデータ)] 又は [センサ(本体)内部の計測データ]を選択可能です。
- ・ 運用にあわせて対象の計測データを利用ください。

【比較表】

	受信済みデータ	センサ(本体)内部データ
データ保存間隔	[その他]画面で設定する送信間隔	センサ(本体)の計測間隔
取りこぼし	あり(通信状態による)	なし
取得期間	送信間隔[分]×20480 データ	計測間隔[分]×20480 データ
ペアリング操作	不要	必要
取得時間	なし(既に生成済み)	あり(最大 40 秒程)

【データ選択のポイント】

- ・ リアルタイム計測が重要で履歴情報はそこまで重視しない? →受信済みデータ
- ・ 計測データの取りこぼしを避けたい? →センサ(本体)内部データ

【注意】

- ・ 計測完了後は対象センサから計測値が受信できなくなります。
- ・ 同じセンサで計測したい場合は改めて[4.1 計測対象のセンサを登録する]手順から再開してください。

1. 計測完了画面を開く

・ [TOP 画面]→[はじめる]→[計測完了]

※あらかじめ計測対象の全センサを計測状態にしてください

2. 計測を完了する。 計測を完了方法は、3種類あります。

- ・ 受信済みデータでセンサ別に完了
- ・ 受信済みデータで一括完了
- ・ センサ(本体)内部の計測データを取得して完了

●受信済みデータでセンサ別に完了

	<p>計測完了画面の一覧から対象のセンサを選択してください。</p> <p>[計測完了]ボタンを押してください。</p>
	<p>計測完了の確認メッセージが表示されるので、確認後[OK]ボタンを押すと計測完了となります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 計測完了の一覧から対象センサが削除されます。

●受信済みデータで一括完了

- ・計測完了画面に表示されている全てのセンサを対象に計測完了処理が実施されます。

	<p>計測完了画面の[一括]ボタンを押してください。</p>
	<p>計測完了の確認メッセージが表示されるので、確認後[OK]ボタンを押すと計測完了となります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計測完了の一覧から全てのセンサが削除されます。

●センサ(本体)内部の計測データを取得して完了

- ・対象センサとペアリングする必要があるため、操作実施時は対象センサを近くにおいてください。
- ・計測開始から計測終了までの全ての期間のデータがダウンロードされます。

【注意】

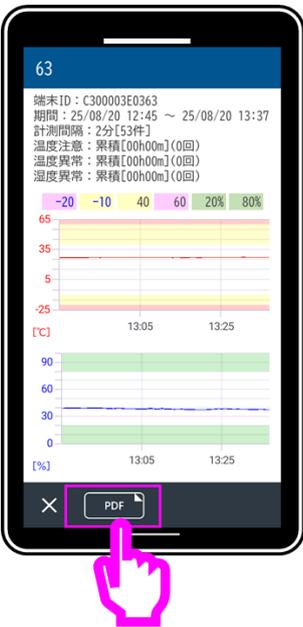
- ・センサ内部に保存できるデータ件数の上限は 20480 件です
- ・計測間隔が 1 分間隔であれば 2 週間程度、5 分間隔であれば 2 か月程度、となります
- ・保存できる期間は計測間隔に大きく左右されます

	<p>一覧から対象センサをダブルタップしてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象センサの計測完了(グラフ)画面が起動します。
	<p>[ダウンロード]ボタンを押してください。</p>



[ダウンロード]確認メッセージが表示されるので、確認後[OK]ボタンを押してください。

- ・ダウンロード完了後は取得した計測データでグラフの内容（ヘッダ部分/グラフ部分）が更新されます。
- ・ダウンロードが完了した時点で [計測完了] 状態となります。



[PDF ファイルの作成必要な場合のみの操作]

[PDF]ボタンを押すと現在表示している画面を利用して PDF ファイルが作成できます。

5. 目的/操作別 [その他 / 本体操作 / 各種管理等]

5.1 監視条件を新規に登録する

- ・ 監視条件は設定する情報が多く、監視対象によって変化する事も多いため監視条件をリストとして保存する機能が用意されています。
- ・ 監視条件として下記の情報を設定できます。
 - 条件名称
 - 温度監視/湿度監視の[有効/無効]
 - 監視する閾値(上下限)
- ・ この項目では新しく監視条件に登録するまでの流れを説明します。

1. 監視条件管理画面を開く

- ・ [TOP 画面]→[ツール設定]→[監視条件管理]

2. 監視条件を設定する

	<p>[新規追加]ボタンを選択してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ [監視条件管理(新規/変更)]画面に移動します。 <p>※最大 50 件まで登録可能</p>
--	---

	<p>監視条件の名称を設定してください。</p> <p>【入力条件】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・半角文字の場合、最大 20 文字です。 ・全角文字の場合、最大 10 文字です。 ・すでに登録されている名称は登録できません。
	<p>監視条件を設定してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・入力内容や操作については[3.2 センサ情報を更新する]内の [4. 監視条件を設定する]を参照してください。



監視条件設定後、[OK]ボタンを押してください。

- ・入力された設定情報で監視条件が保存されます。
- ・監視条件管理画面に戻ります。

5.2 監視条件を更新、削除する

- ・登録された監視条件の更新や削除方法を紹介します。

1. 登録済みセンサ管理画面を開く

- ・[TOP 画面]→[ツール設定]→[監視条件管理]

2. 監視条件の更新



更新したい監視条件を一覧から選択し、[更新]ボタンを押してください。

- ・[監視条件管理(新規/変更)]画面に移動します。

監視条件管理(新規/更新)

名称

! 温度判定(注意)

有効

上限

⌵

下限

⌶

! 温度判定(異常)

有効

上限

⌵

下限

⌶

! 湿度判定(異常)

有効

上限

⌵

下限

⌶

×

監視条件管理(新規/更新)

名称

! 温度判定(注意)

有効

上限

⌵

下限

⌶

! 温度判定(異常)

有効

上限

⌵

下限

⌶

×

OK

🗑️

3. 監視条件の削除



削除したい監視条件を一覧から選択し、[削除]ボタンを押してください。



削除確認のメッセージが表示されます、削除してもよければ[OK]ボタンを押してください。

- ・対象の監視条件は一覧から削除されます。

5.3 過去の計測情報を参照する(CSV/PDF ファイル出力)

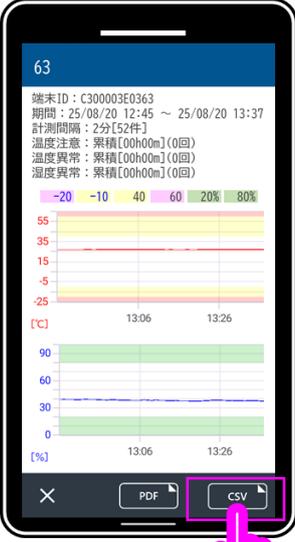
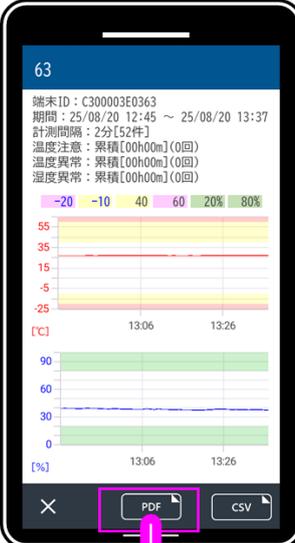
- ・過去の計測情報が計測完了時間の新しい順に 50 件まで保存されており履歴情報として参照可能です。
- ・グラフ表示で確認できるほか、CSV や PDF ファイルへの出力が可能です。

1. 計測履歴画面を開く

- ・ [TOP 画面] → [ツール設定] → [計測履歴]

2. 計測履歴情報の表示

	<p>一覧に表示されているの中から参照したい計測履歴データを選択し、[表示] ボタンを押してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一覧にはセンサの名称と、開始時間/終了時間が表示されています。 ・計測完了時のセンサ名称が保存されているので、その後センサ名称を変更しても計測履歴には影響しないです。 <p>【メモ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本画面内の[CSV]ボタン操作からでも CSV ファイルを作成可能です。
	<p>履歴情報の確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計測完了時の計測情報が表示されます。 ・画面内の情報については[4.3 センサをモニタリングする]内 [4. グラフ表示]項目を参照してください。 <ul style="list-style-type: none"> ・画面の確認までで良ければ確認後[×]ボタンを押して [計測履歴]画面に戻ってください。

	<p>< CSV ファイルを出力したい場合 ></p> <ul style="list-style-type: none"> 画面内の[CSV]ボタンを押すとスマホ内部に保存するか Mail で送信するか選択可能です。 <p>【保存選択時】</p> <ul style="list-style-type: none"> CSV ファイルをスマートフォン内部に保存されます。 <p>【Mail 選択時】</p> <ul style="list-style-type: none"> CSV ファイルを添付した Mail が作成されます。
	<p>< PDF ファイルを出力したい場合 ></p> <ul style="list-style-type: none"> 画面内の[PDF]ボタンを押すとスマホ内部に保存するか Mail で送信するか選択可能です。 <p>【保存選択時】</p> <ul style="list-style-type: none"> PDF ファイルをスマートフォン内部に保存されます。 <p>【Mail 選択時】</p> <ul style="list-style-type: none"> PDF ファイルを添付した Mail が作成されます。

5.4 (その他)通知パターンを設定する

- ・監視条件を逸脱した際に内容に応じた通知が発行されます。
- ・通知に関して[通知のみ][通知+音][通知+振動]の3パターンが選択可能です。
- ・注意と異常それぞれに設定可能です。

【注意】

- ・[通知+音][通知+振動]を設定した場合でも、お使いの端末のマナーモード等の設定が優先されます。
- ・設定変更した際はアプリを再起動してください。(すぐに反映されない項目があるため)

1. その他画面開く

- ・[TOP 画面]→[ツール設定]→[その他]

2. 通知時パターンを設定する。



[通知(注意)][通知(異常)]それぞれを設定してください。

- ・通知(注意)…温度(注意)
- ・通知(異常)…温度(異常)、湿度(異常)

各設定情報に問題なければ[UPDATE]ボタンを押してください。

5.5 (その他)湿度情報の利用有無を設定する

- ・画面表示やデータ保存対象に湿度情報を利用するかどうか選択可能です。

1. その他画面開く

- ・ [TOP 画面] → [ツール設定] → [その他]

2. 湿度利用を設定する。

 <p>その他</p> <p>——アラート機能——</p> <p>通知(注意) <input checked="" type="radio"/> 通知のみ <input type="radio"/> +音 <input type="radio"/> +振動</p> <p>通知(異常) <input checked="" type="radio"/> 通知のみ <input type="radio"/> +音 <input type="radio"/> +振動</p> <p>送信間隔(分) 1</p> <p>湿度利用</p> <p>GPS(位置情報)送信</p> <p>< UPDATE</p>	<p>[湿度利用]項目を選択してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ チェック ON = 湿度を利用する ・ チェック OFF = 湿度を利用しない <p>各設定情報に問題なければ[UPDATE]ボタンを押してください。</p>
---	--

5.6(その他)GPS(位置情報)送信の利用有無を設定する

- ・ 定期送信時にスマホが検知している位置情報を送信データに含めるかどうかを選択可能です。

1. その他画面開く

- ・ [TOP 画面]→[ツール設定]→[その他]

2. GPS(位置情報)送信を設定する。

	<p>[GPS(位置情報)送信]項目を選択してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ チェック ON = GPS を利用する ・ チェック OFF = GPS を利用しない <p>各設定情報に問題なければ[UPDATE]ボタンを押してください。</p>
--	---

5.7 (その他)送信間隔を設定する

- ・ EWC(クラウド)への送信間隔が設定可能です。

1. その他画面開く

- ・ [TOP 画面]→[ツール設定]→[その他]

2. 送信間隔を設定する。



[送信間隔(分)]項目を選択し、送信間隔を変更してください。

【設定範囲(分)】

- ・ 1 / 5 / 10 / 30 / 60 から選択可能(初期値:1)

各設定情報に問題なければ[UPDATE]ボタンを押してください。

5.8 センサ(本体)操作 - 電源を落とす

- ・センサの電源 ON はボタン操作で出来ますが、不用意な接触による電源 OFF を回避するために電源を切る場合はアプリを利用する仕組みとなっています。
- ・登録済みのセンサに対して操作可能です。

1. センサ確認画面を開く

- ・ [TOP 画面] → [センサ確認]

2. 電源 OFF 操作を行う

	<p>電源 OFF したいセンサを一覧から選択してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ あらかじめ対象のセンサを近くに用意ください。 ・ Bluetooth が利用できる状態で実行してください。 ・ 対象センサは未計測状態にします。
	<p>[電源 OFF]ボタンを押してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 確認メッセージが表示され、[OK]ボタンを押すとセンサ(本体)と接続し電源 OFF 処理されます。 ※操作に最大 40 秒程かかる場合があります ※電波状況により操作が失敗する可能性があります

5.9 センサ(本体)操作 - 工場出荷時の設定に戻す(RESET)

- ・センサを工場出荷時の設定に戻す際アプリを利用します。
- ・登録済みのセンサに対して操作可能です。

1. センサ確認画面を開く

- ・[TOP 画面]→[センサ管理]

2. リセット操作を行う

	<p>対象のセンサを一覧から選択し[編集]ボタンを押してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・あらかじめ対象のセンサを近くに用意ください。 ・Bluetooth が利用できる状態で実行してください。 ・[登録済みセンサ管理(詳細)]画面が表示されます。
	<p>[RESET]ボタンを押してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・確認メッセージが表示され、[OK]ボタンを押すとセンサ(本体)と接続し RESET 処理されます。 ※操作に最大 40 秒程かかる場合があります。 ※電波状況により操作が失敗する可能性があります。

5.10 センサ本体の計測履歴をダウンロードで取得する

- ・本体に保存されている計測データを期間指定してダウンロード可能です。
- ・ダウンロードしたデータは CSV ファイルで出力可能です。

1. 本体履歴取得画面を開く

- ・ [TOP 画面] → [ツール設定] → [本体履歴取得]

2. ダウンロードを行う



対象のセンサを一覧から選択してください。

- ・あらかじめ対象のセンサを近くに用意ください。
- ・Bluetooth が利用できる状態で実行してください。



取得開始日時と取得終了日時を設定し、[ダウンロード]ボタンを押してください。

- ・確認メッセージが表示され、[OK]ボタンを押すとセンサ(本体)と接続しダウンロード処理が開始されます。
※操作に最大 40 秒程かかる場合があります。
※電波状況により操作が失敗する可能性があります。
- ・ダウンロードが完了すると、“取得件数”項目にダウンロード件数が表示されます。

●日付の設定

- ・ [先月]ボタン/[翌月]ボタンを押し、該当月に移動し日にちを選択してください。
- ・ 選択日付が上部に表示されます。

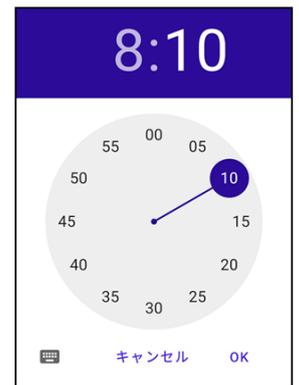
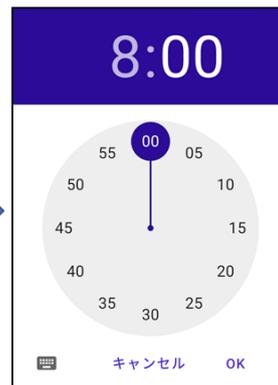
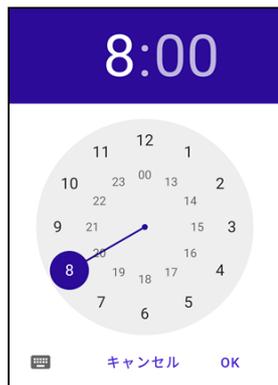
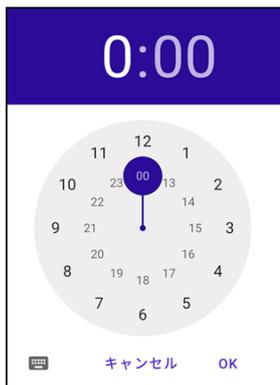


●時刻の設定

- ・取得開始時刻/取得終了時刻を選択してください。
- ・2パターンの設定方法があります。
 - 時計形式設定
 - 直接入力設定

【時計形式設定】

指で押しながらカーソルを移動させ、設定時刻の“時間部分”で指を離す



指で押しながらカーソルを移動させ、設定時刻の“分部分”で指を離す

【直接形式設定】

時刻の設定

時刻を入力

8
:
10

時
分

🕒
キャンセル
OK

“時間部分” または “分部分” を選択

3. CSV 出力を行う



[CSV]ボタンを押してください。

●履歴用 CSV ファイル

ファイル名のフォーマット

- ・ HIS_ 端末 ID_ センサ名称_ 開始日時_ 終了日時. csv
(例)123456789012 SENS001 24/11/22 20:59:58~25/02/20 08:03:30
→[HIS_123456789012_SENS001_11222059_02200803.csv]
- ・ 区切り文字はカンマ(,)を利用。

出力内容(ヘッダ) ※各項目は 1 行毎に出力する

- ・ 対象センサの端末 ID、センサ名称と取得対象期間が出力されます。

出力内容(計測データ)※計測毎に 1 行出力(最大 20480 行)

- ・ 計測時間, 温度(°C), 湿度(%)が出力されます。

6. 共通の仕様

6.1 CSV ファイルの仕様

【ファイル名のフォーマット】

- ・ センサ名称_開始日時(mmddHHMM)_終了日時(mmddHHMM).csv
→(例)センサ名 SENS001 で計測期間が 11/22 20:59~12/30 08:03 の場合
SENS001_11222059_12300803.csv

【区切り文字】

- ・ カンマ(,)を利用します。

【出力内容(ヘッダ)】

- ・ 各項目は 1 行毎に出力されます。

型番	BLE10GL or unknown
センサ名称	対象センサ名称
端末 ID	対象センサの端末 ID
計測期間	開始日時 ~ 終了日時
データ件数	1~20480
受信間隔 or 計測間隔(分)	1~60
温度注意:発生回数	[発生回数]
温度注意:累積逸脱時間	0h0m ~ 99h59m[上限]
温度異常:発生回数	[発生回数]
温度異常:累積逸脱時間	0h0m ~ 99h59m[上限]
湿度異常:発生回数(※1)	[発生回数]
湿度異常:累積逸脱時間(※1)	0h0m ~ 99h59m[上限]
温度(注意)	有効 or 無効, 下限値, 上限値
温度(異常)	有効 or 無効, 下限値, 上限値
湿度(異常)(※1)	有効 or 無効, 下限値, 上限値

(※1):湿度値未使用の時は出力されません。

【出力内容(計測データ)】

・計測毎に1行出力されます(最大20480行)

計測時間	YY/MM/DD hh/mm/ss
温度(°C)	-30.0~70.0[0.1°C刻み]
湿度(%) (※1)	0.0~100.0[0.1%刻み]
緯度	緯度情報
経度	経度情報
温度注意下限	0:未 / 1:OVF(閾値以下の値)
温度注意上限	0:未 / 1:OVF(閾値以上の値)
温度異常下限	0:未 / 1:OVF(閾値以下の値)
温度異常上限	0:未 / 1:OVF(閾値以上の値)
湿度異常下限(※1)	0:未 / 1:OVF(閾値以下の値)
湿度異常上限(※1)	0:未 / 1:OVF(閾値以上の値)

(※1):湿度値未使用の時は出力されません。

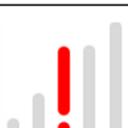
【CSV ファイルの出力例】

型番	BLE10GL										
センサ名称	63										
端末ID	C300003E0363										
計測期間	2025/04/18 16:01:43~2025/04/18 16:30:41										
データ件数	25										
受信間隔(分)	1										
温度注意:発生回数	0										
温度注意:累積逸脱時間	00h00m										
温度異常:発生回数	0										
温度異常:累積逸脱時間	00h00m										
湿度異常:発生回数	0										
湿度異常:累積逸脱時間	00h00m										
温度(注意)	有効	-10.0°C	40.0°C								
温度(異常)	有効	-20.0°C	60.0°C								
湿度(異常)	有効	20%	80%								
計測時間	温度(°C)	湿度(%)	緯度	経度	温度注意下限	温度注意上限	温度異常下限	温度異常上限	湿度異常下限	湿度異常上限	
2025/4/18 16:01	26.2	45.2	-	-	0	0	0	0	0	0	
2025/4/18 16:02	26.2	45.2	-	-	0	0	0	0	0	0	
2025/4/18 16:03	26.2	45.1	-	-	0	0	0	0	0	0	
2025/4/18 16:04	26.2	45.1	-	-	0	0	0	0	0	0	
2025/4/18 16:05	26.2	45.1	-	-	0	0	0	0	0	0	

6.2 電波アイコンの表示内容について

- ・電波の強さは計測情報受信時の RSSI 値を利用しています。
- ・各センサでは電波の強さに応じた電波アイコンが表示されます。

【電波の強さ(RSSI 値)と電波アイコン】

RSSI値	アイコン
0 ~ -54	
-55 ~ -64	
-65 ~ -79	
-80 ~ -94	
-95 ~	
未受信	

6.3 電池アイコンの表示内容について

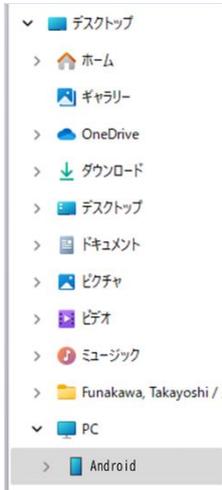
- 電池残量(%)に応じた電池アイコンが表示されます。

【電池残量値と表示アイコン】

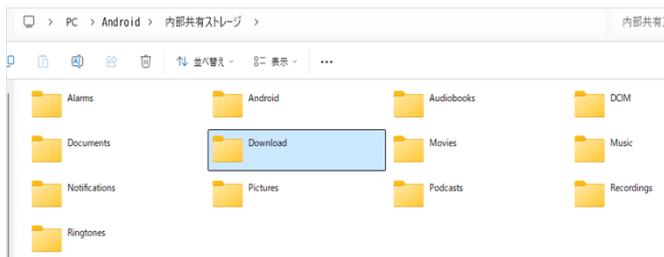
電池残量(%)	アイコン
91 ~ 100	
76 ~ 90	
61 ~ 75	
41 ~ 60	
21 ~ 40	
6 ~ 20	
0 ~ 5	
未受信	

6.4 有線接続によるファイル取得方法

- ・有線接続によるファイル取得する方法についてです。
- ・PC と対象端末を USB で接続し、対象端末を選択してください。



- ・対象端末にアクセスし、[Download]フォルダを選択します。



- ・CSV や PDF ファイルが格納されているので、PC 側にコピーして利用ください。

名前	種類	サイズ	更新日時	更新日時
43_01141557_01141646.csv	Microsoft Excel CSV ファイル	3 KB	2025/01/14 16:46	
43_01141557_01141646.pdf	Adobe Acroba 文書	464 KB	2025/01/14 16:46	
43_01141713_01150812.csv	Microsoft Excel CSV ファイル	38 KB	2025/01/15 8:12	
43_01141713_01150812.pdf	Adobe Acroba 文書	444 KB	2025/01/15 8:13	
43_01161622_01161630.csv	Microsoft Excel CSV ファイル	1 KB	2025/01/16 16:30	
43_01161622_01161630.pdf	Adobe Acroba 文書	448 KB	2025/01/16 16:30	

※各ファイルの削除は端末側で実施してください。

【注意】

端末側で削除(ゴミ箱から削除 / アプリのキャッシュを削除 / アプリ再起動)しても同じファイルを出力した際に[ファイル出力エラー]が発生する端末があります。もし、上記の症状となった場合は端末自体を再起動する事で解消されます。

6.5 CSV/PDF ファイルの Mail 送信について

- ・ CSV/PDF ファイル共通の動作についてです。

1. 対象ファイルデータの作成

- ・ ファイル名は[センサ名称_開始日時(mmddHHMM)_終了日時(mmddHHMM)]形式

2. Mail の[宛先]設定

- ・ Mail の宛先を直接入力するか、メーラーに登録されている宛先の選択で設定してください。

3. [件名]、[本文]、[添付ファイル]情報を作成

【CSV ファイルの場合】

件名：[e-WAVES BLE App Cloud]CSV ファイルの送信_センサ名称
本文：本メールは[e-WAVES BLE App Cloud]で作成され
下記の計測情報について作成された CSV ファイルを添付しています。
<計測情報>
・ センサ名称 : SENS001
・ 端末 ID : C3000022644CB
・ 計測期間 : 2024/11/27 8:10:00 ~ 2024/11/28 17:10:00
・ データ件数 : 580
・ 受信間隔(分) : 1

【PDF ファイルの場合】

件名：[e-WAVES BLE App Cloud]PDF ファイルの送信_センサ名称
本文：本メールは[e-WAVES BLE App Cloud]で作成され
下記の計測情報について作成された PDF ファイルを添付しています。
<計測情報>
・ センサ名称 : SENS001
・ 端末 ID : C3000022644CB
・ 計測期間 : 2024/11/27 8:10:00 ~ 2024/11/28 17:10:00
・ データ件数 : 580
・ 受信間隔(分) : 1

4. 送信処理

- ・ 以降の操作は端末に応じたメーラーに従います。
※システムが自動で Mail 送信する機能はございません。

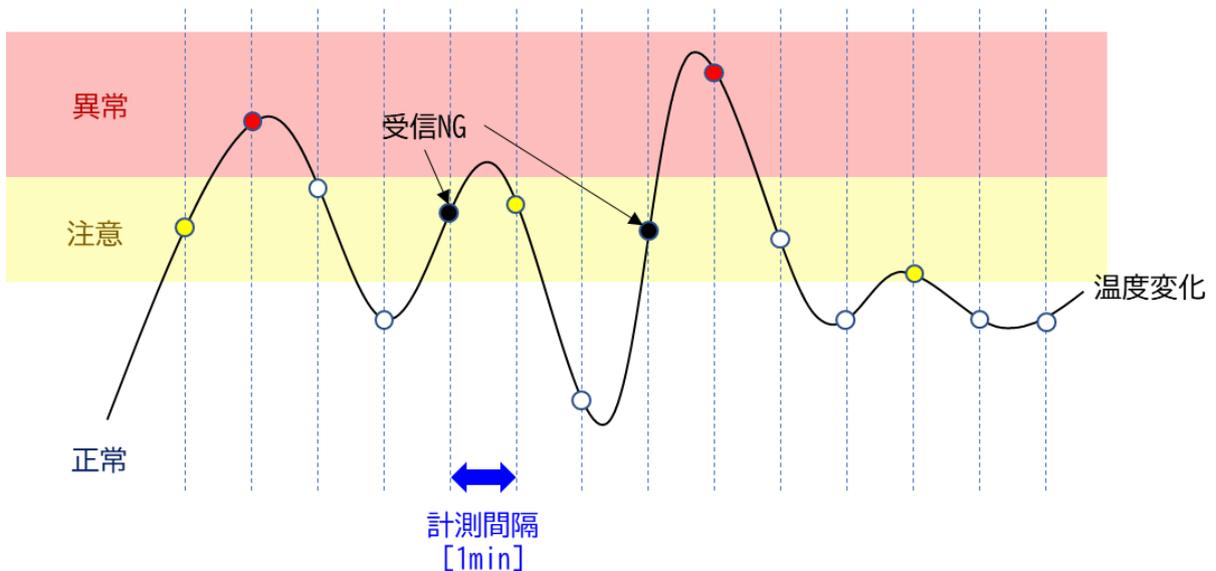
6.6 温度/湿度の発生回数と累積逸脱時間について

- ・ 温度(注意)、温度(異常)、湿度(異常)それぞれに設定されている[発生回数]と[累積逸脱時間]情報について説明します。
- ・ 上記情報はグラフ表示時や CSV ファイルのヘッダ部分で表示されています。

【発生回数について】

- ・ 注意/異常別に設定されている閾値を超過した回数です。
- ・ 計測開始～計測完了の期間を対象にカウントされ、上限は 99[回]です。
- ・ [閾値を超過]と判断する際、前回値からの変化が条件となります。
※モニタリング中に受信できなかったデータは採用されません
- ・ 前回値からの変化で超過回数として加算されるのは下記の 3 条件です。
 - [正常値]→[注意値]
 - [正常値]→[異常値]
 - [注意値]→[異常値]

【例:温度変化に対する発生回数のカウント】



上図の場合、温度(異常):発生回数=2回 / 温度(注意):発生回数=3回 となります。

【累積逸脱時間について(モニタリング中の場合)】

- ・モニタリング中は送信間隔(分)でグラフデータが作成され累積時間の加算も送信間隔のタイミングで処理されます。
- ・前回の計測値と計測時間から累積条件や加算時間を決めます。
※センサから受信できなかった場合は最後に受信したデータが対象です。

【温度(注意)と温度(異常)の場合】

前回の温度値	累積逸脱時間(注意)	累積逸脱時間(異常)
正常値	加算なし	加算なし
注意範囲	前回からの経過時間を加算	加算なし
異常範囲	加算なし	前回のからの経過時間を加算

【累積逸脱時間について(センサからの計測データに対して)】

- ・センサ本体から取得するデータはセンサ(本体)の計測間隔で作られています。
- ・加算条件や加算される累積時間はモニタリング中と同じです。

6.7 保存データ件数について

【モニタリング中に保存されるデータ件数】

- ・モニタリング中はユーザが指定した計測間隔(分)でデータが作成されます。
- ・保存可能なデータ件数は上限 20480 件です。
- ・計測開始日時からの経過時間が 20480 データを超えた場合、古い計測情報から削除されます。
- ・超過データの削除タイミングは下記2点です。
 - 起動時間を起点に 24 時間毎
 - システム起動時

【センサ(本体)からダウンロードした計測データについて】

- ・センサ内部に保存されるデータは計測間隔に従い作成されます。
- ・保存されるデータ件数は上限 20480 件が上限です。
 - 計測間隔が 1 分であれば 14 日 5 時間 20 分
 - 計測間隔が 5 分であれば 71 日 2 時間 40 分
- ・計測開始日時からの経過時間が 20480 データを超えた場合、古い計測情報から削除されます。
- ・計測したい期間に応じて計測間隔を変更する必要があります。

6.8 Bluetooth の接続状態表示について

- ・システム動作中は常に Bluetooth が有効となりセンサからの計測データを受信しています。
- ・Bluetooth が利用できないと計測データの受信ができない他、センサ本体への操作が制限されるため、Bluetooth が利用できない場合ヘッダ部分の色を変更しユーザに注意を促します。

【動作】

- ・Bluetooth が利用できないことを検知するとヘッダ部分(画面上部)の背景色を赤色で表示します。

【Bluetooth 利用可能】

センサの新規登録	
センサ検索	<input type="button" value="検索"/>
端末ID	
C20123456789	
C20123456789	
C20123456789	
C20123456789	

【Bluetooth 利用不可】

センサの新規登録	
センサ検索	<input type="button" value="検索"/>
端末ID	
C20123456789	
C20123456789	
C20123456789	
C20123456789	

【Bluetooth の利用確認条件】

- ・[スマホ本体で Bluetooth 機能が有効] かつ [Bluetooth 機能を利用できる権限が全て有効]

6.9 EWC(クラウド)への定期送信について

- ・モニタリング中はセンサ(本体)の計測間隔に関わらず指定された送信間隔(1~60分)でEWC(クラウド)に計測データを送信します。

【送信データについて】

- ・送信間隔内にセンサから計測データを受信できなかった場合は送信されません。
- ・送信する情報は端末 ID、計測日時、温度、湿度、位置情報(緯度/経度)、電池残量です。
※位置情報はユーザの[GPS(位置情報)送信]が有効であることが前提です。
- ・湿度利用の ON/OFF に関わらず、湿度情報は送信されます。
※EWC(クラウド)側で表示/利用を設定してください
- ・計測日時は、スマホ本体の日時情報と送信タイミングにより決まります。
※同じセンサでも受信するスマホにより計測日時にバラつきが発生します
- ・EWC(クラウド)に対象センサの端末 ID が登録されていない場合、以降の定期送信は停止します。

【再送処理について】

- ・計測データの送信時にスマホの通信状態により EWC(クラウド)に接続&送信できなかった場合
端末内に計測データは保存されます。(上限 5760 件)
※5760 件を超える場合は古いデータから削除されます
- ・再送データがある場合、20 秒間隔で古い計測データ順から送信されます。
※上限(5760 件)まで再送データが溜まった場合、再送処理が終わるまで 20 分程度かかります。
- ・アプリを再起動しても、対象センサを計測完了としない限り、再送処理は継続されます。

7. 困った時は？

Q センサの新規登録時に、センサ検索欄に表示されない。

A 下記を確認して下さい。

- ・ Bluetooth は有効で利用できる(全ての権限が有効な)状態？
- ・ 対象センサが既に登録されていないか？(登録済みのセンサは表示されません)

Q センサ(本体)への操作[電源 OFF/RESET/設定/計測データダウンロード]が失敗する。

A センサ(本体)への操作はペアリング処理を通じて行われます、操作したいセンサが近くにあることを確認して下さい。また、周りのノイズや通信環境によっても失敗する可能性があります。

Q 通知設定で音(又は振動)を設定しているのに、通知発生時に音(又は振動)が動作しない。

A 端末側のマナーモードや音の設定の方が優先されるため、音や振動を有効化したい場合は端末側の設定を確認下さい。

Q EWC(クラウド)に登録済のセンサを削除後、センサを再登録できない。

A EWC(クラウド)では削除指示を受け付けても削除されるまでに時間がかかる場合があります
クラウド側を確認し、対象の端末が削除されている事を確認して下さい。

**Q ログイン画面で[クラウドとの通信に失敗しました。TOP 画面に戻ります。]
エラーメッセージが表示され、ログインできません。**

A ネットワークの接続状況に問題がある可能性があります。スマホがネットワークに接続されていることを確認してください。

8. ライセンス表記

- ・ Android および Google Play™ は、Google LLC の商標または登録商標です。
- ・ その他の会社名・商品名は、各社の商標または登録商標です。
- ・ Bluetooth® のワードマークおよびロゴは、Bluetooth SIG, Inc. が所有する登録商標であり太平洋工業(株)はこれらのマークをライセンスに基づいて使用しています。

製造販売元	太平洋工業株式会社 事業開発センター 新規事業推進部
住 所	岐阜県大垣市浅西 4 丁目 1 番地 1
電 話	(0584)51-1405
作 成 日	2025 年 10 月 1 日
版 数	第 1.0 版