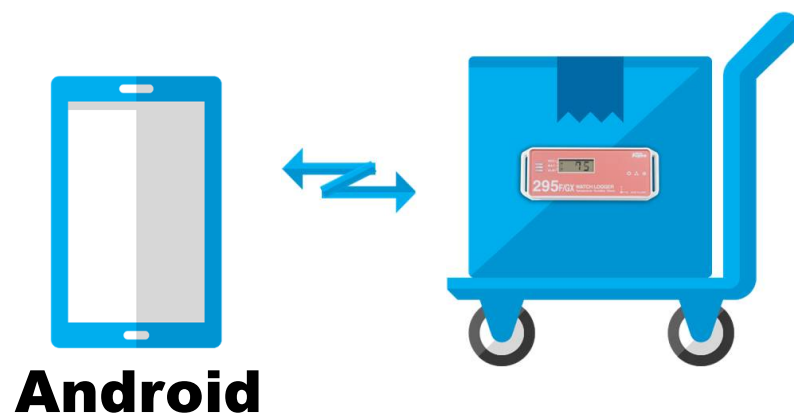


— Android / Bluetooth版 —

WATCH LOGGER用 スマホソフト早わかり

第6版

2020年05月12日（制定）
2020年06月17日（改訂）
2021年10月14日（改訂）
2022年09月07日（改訂）
2025年09月02日（改訂）
2025年12月19日（改訂）



株式会社 藤田電機製作所

A **B**

1.お問い合わせ

●WATCH LOGGER スマホソフト早わかりの内容、及びアプリケーションに関するお問い合わせは、右記バーコード先のWATCH LOGGER専用ホームページのソフトウェアページにある“お問い合わせフォーム”よりお願いいたします。（電話によるお問い合わせには対応していません）





2.ご注意事項

- ① 本書の一部または全部を無断転載することは固くお断りします。
- ② 本書の内容につきましては将来予告なしに変更することがあります。
- ③ ご不明な点や誤り等なお気づきの点がございましたら、上記のお問い合わせフォームよりご連絡をください。
- ④ 運用した結果の影響については、発生原因にかかわらず一切の責任を負いかねますのでご了承ください。

3.操作説明書の変更履歴

No	版数	発行年月日	変更内容	ソフトウェアVer
1	第1版	2020/05/12	初版発行	Ver.1.0.0
2	第2版	2020/06/17	動作条件設定画面変更他	Ver.1.0.1
3	第3版	2020/10/14	測定対象物との紐づけ機能追加	Ver.1.0.2
4	第4版	2022/09/07	ファイル読出し機能他追加	Ver.1.0.0_20220907
5	第5版	2025/09/02	“お問い合わせ”をHPのフォームからに変更、ご注意事項追記、ページ変更と目次修正	Ver.1.1.0
6	第6版	2025/12/19	P56の“省電力モード”の使用不可を追記、P48の設定注記2を追加、バージョン番号変更	Ver.1.0.1

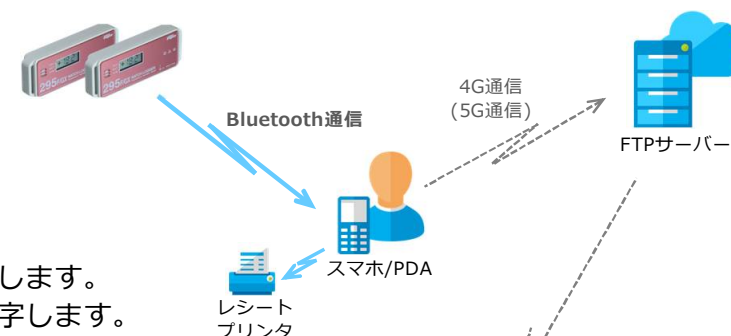
WATCH LOGGER スマホソフト早わかり総合目次

- 1.  WATCH LOGGER 機能概要 4
- 2. すぐ使ってみるためのスタートガイド 7
- 3. スマホソフト操作方法（Bluetooth版） 1 3
- 4.  WATCH LOGGER スマホソフト活用ヒント 7 5

■ スマホをリーダーとして、WATCH LOGGERをBluetooth通信で操作する場合の機器構成

- 機器構成
- ログー本体
 - スマホ (Android)
 - レシートプリンタ (任意)
 - FTPサーバー

- 操作方法
- スマホにデータ取得アプリを起動します。
 - スマホは、ログーに記録されたデータを読み込み、画面に表示します。
 - スマホは、必要に応じて、データを保存したり転送したり印字します。

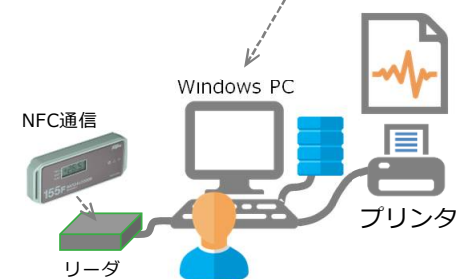


■ Windowsパソコンとリーダー (PaSoRi) を使用する場合の機器構成

- 機器構成
- ログー本体
 - Windowsパソコン
 - リーダ(PaSoRi)
 - プリンタ

- 操作方法
- ログーをPCにUSB接続されたリーダー(PaSoRi)の上に置きます。
 - PCは、ログーに記録されたデータを読み込みPC画面に表示します。
 - PCは、必要に応じて、データを保存したり転送したり印字します。

※リーダーのPaSoRiは、ソニー株式会社様の登録商標です。



これは便利！

スマホで読み取ったデータをそのままスマホから転送してPCソフトで管理できます。

主な機能



No	機能	説明	関連ページ
1	データ読出し表示	ロガーに記録された データ を 読出 して、集計値やグラフをスマホに表示できます。	27
2	動作条件設定	ロガーの動作条件 を、使い勝手に合わせて、スマホから設定できます。	47
3	データコレクタ	ロガーに記録されたデータを読出して、 スマホに保存 できます。	30
4	データ読出し転送	ロガーに記録されたデータを読出して、 FTPサーバやメールにデータ転送 できます。	32～33
5	レシートプリンタ印刷	ロガーから読み出したデータを、スマホから レシートプリンタに印刷 できます。	34
6	リアルタイム転送	無人でロガーから指定周期で読み出したデータを、 FTPサーバに自動転送 できます。	39～42
7	アクセス権限設定	アプリソフト起動時に、アプリソフトへの アクセス権限チェック 機能を設定できます。	67

これらの機能を活用することにより
医薬品・医療機関の温度監視において

- FDA21CFR Part11・ER/ES指針への対応に有効
- PIC/S GDPへの対応に有効
- ISO15189・JCI認証取得を支援
- GMP倉庫マッピングを実現
- 国家標準へのトレーサビリティ校正に対応

これらの機能を活用することにより
食品製造・流通の温度監視において

- HACCP指針への対応における「記録の文書化と保管」に有効
- 食の安全・品質規格ISO22000認証取得を支援
- GAP(農場での食の安全システム)認証取得を支援

便利な機能



No	機能	説明	関連ページ
1	欠落データを自動再送する	電波障害で読み落としたデータを、次回通信時に差分読込方式で 自動的に再送 します	20
2	ロガーに名前を登録できる	データの管理に便利のように、ロガー 1 台ずつに、 固有の日本名を登録 できます	46
3	測定対象物とのリンク機能	測定対象物とロガーの記録データ間を、バーコードやOCRやRFIDなどで 紐づけ します。	63～66
4	箱の中のロガーを読む	箱の中のロガーデータを、箱の 蓋を閉めたまま 読み出せます	49
5	動くロガーを読む	不規則に 動き回るロガー からでも、データを読み出せます	49
6	緊急通報する	無人 で、データの 異常検知 をメールで転送できます	59
7	瞬時モニターできます	離れた場所にあるロガーが受けた衝撃を 瞬時にスマホに表示 します	62

スマホの上手な使い方として

スマホを使ってもロガーの動作条件などを設定することができますが
運用システム全体の品質や操作性を考慮するとスマホは読取り専用装置として使用し
ロガーの動作条件などの設定は、PC+リーダー(パソリ)での運用を推奨します。



すぐ使ってみるための
スタートガイド

Q1. アプリの起動

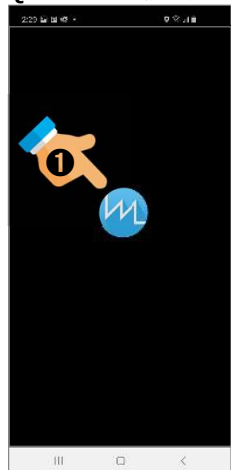
1. アプリ起動アイコン①をタップし、アプリを起動すると、スプラッシュ画面の後、初期メニュー画面が表示されます。(Q1-1)
2. 初期メニュー画面では、アプリ設定ボタン②と、データ取得ボタン③と ファイル読込ボタン④ が受付有効の状態になっています。(Q1-2)
3. 「アプリ設定」ボタン②で、・・・スマホアプリの動作条件を設定することができます。
4. 「データ取得」ボタン③は、・・・記録されたデータをロガーからスマホに読み出すことができます。
5. 「ファイル読込」ボタン④は、・・・スマホに保存されたデータをスマホ画面に読み出すことができます。

※1 「アクセス権限チェックモード」が有効になっている場合は、初期メニュー画面表示の前に、パスワード入力画面が表示されます。

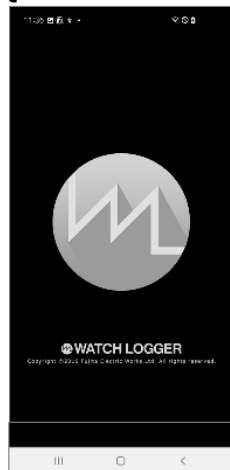
※2 もし読込モードが「自動転送モード」または「リアルタイムモード」に設定されている場合、初期メニュー画面は表示されません。

※3 初期メニュー画面は、各種設定(A1-3)の「メニュー画面の切替」(22ページ)で、使い勝手に合わせて、下記画面に変更できます。

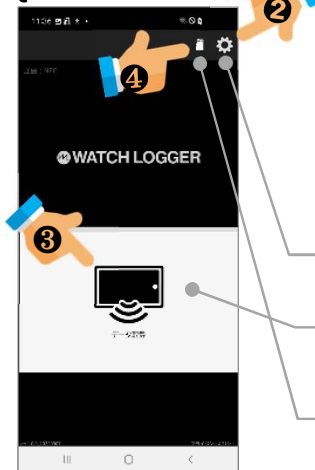
Q1 アプリ起動アイコン



Q1-1 スプラッシュ画面



Q1-2 初期メニュー画面



② アプリ設定ボタン
15ページ

読込モードや各種アドレスなどをスマホに登録する画面になります。

③ データ取得ボタン
27ページ

ロガーに記録されたデータをスマホに表示、保存、転送、印刷します。

④ ファイル読込ボタン
46ページ

スマホに保存されたデータをスマホに表示、転送、印刷します。

Q2. 記録の開始

1. 初期メニュー画面に「開始」ボタン①が表示されていない場合は
スマホアプリのモード設定⇒アプリケーション動作設定⇒各種設定⇒各種モード設定⇒メニュー画面の切替で下記画面に変更願います。(22ページ)
 2. 初期メニュー画面で「開始」ボタン①をタップすると、対象ロガー選択画面が表示されます。
 3. 対象ロガーにレ点②を入れ「読込」ボタン③をタップすると、測定記録の開始を設定するロガーとの接続処理が始まります。(Q2-1)
 4. 対象ロガーとの接続処理が開始されると「接続中」が画面表示されます。(Q2-2)
 5. 対象ロガーに「開始」条件が正常に設定されると「開始しました」が表示され、今までの測定条件で記録が開始します。(Q2-3)
- ※1. 「開始」している間は、ロガーに測定データが記録されます。
 ※2. すでに記録中のロガーであったり、正常に設定できなかった場合は、「異常終了」が表示されます。(Q2-4)
 ※3. 各画面の「戻る」ボタンで、初期メニュー画面に戻ります。
 ※4. 対象ロガーにパスワードが設定されている場合は、「開始」処理に入る前にパスワードチェックが行なわれます。

パスワード入力



ロガーを指定



Q2-3 開始正常終了



Q2-4 開始異常終了



Q3. ロガーからスマホへデータの読み込み

1. 初期メニュー画面で「データ取得」ボタン①をタップすると、対象ロガーリストが表示されます。(Q3)
2. 対象ロガーにレ点②を入れ「設定」ボタン③をタップすると「通信中」メッセージが表示されロガーに測定記録の開始を設定します。(Q3-1)
3. 読み込みが正常終了した場合は、読み込み正常終了マークが表示されます。(Q3-2)
4. 最初にデータの属性と集計されたデータが表示されます。(Q3-3)
5. 「データ集計表示」の「詳細」ボタン④をタップすると、グラフ表示と全データがスクロール表示されます。(Q3-4)
6. 読み込まれたデータは、スマホのメモリーに保存されます。(データコレクタ機能：50ページ参照)
7. スマホに保存されたデータは「メモリクリア」ボタンでクリアできます。(メモリクリア機能：22ページ参照)

パスワード入力
紐づけ処理

ロガーを指定

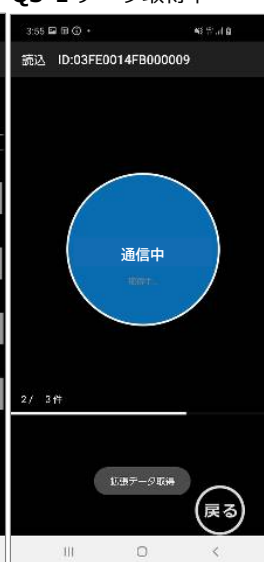
■ 初期メニュー画面



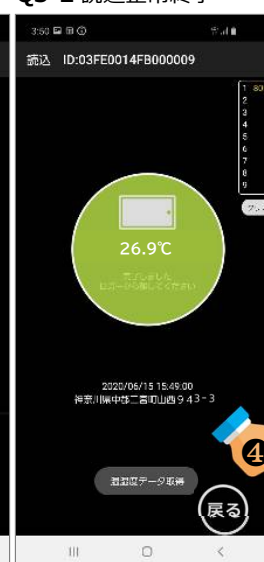
Q3 対象ロガーリスト



Q3-1 データ取得中



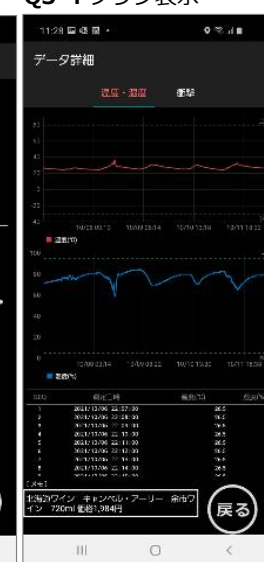
Q3-2 読み込み正常終了



Q3-3 データ集計表示



Q3-4 グラフ表示



1. ロガーからデータを読み込むために、ロガーを取付アダプターから**取り外す必要がない**。
2. ロガーからデータを読み込むために、ロガーをPCのある事務所まで**移動する必要がない**。
3. ロガーから読み取ったデータを、スマホに保存できて、**データコレクタとして使用できる**。
4. ロガーから読み取ったデータを、**そのままサーバーやメールに転送できる**。
5. ロガーから読み取ったデータに、**測定対象物の特定情報を付加できる**。
6. ロガーから読み取ったデータに、**GPS位置情報を付加できる**。
7. ロガーから読み取ったデータを、**その場所でレシートプリンタに印刷できる**。

1. 天井や床下など手の届かない**離れた場所のロガーでも**、データを読み込める。
2. 保冷BOXなどの箱の中のロガーでも、**蓋を閉めたまま**データを読み込める。
3. 家畜や樹木など測定対象物が**動いていても**、そのままデータを読み込める。
4. 温度マッピングなど複数のロガーを、**一回の操作で同時に**読み込める。
5. リアルタイムモードであれば、例えば1分ごとに**無人で**データを読み込める。
6. リアルタイムモードであれば、アラーム検出時に**緊急出動対応**を実現できる。
7. イベントトリガーモードであれば、衝撃が発生した瞬間に**リアルに**衝撃値を確認できる。

—— Bluetooth版 ——

スマホソフトの操作方法



A. アプリのモード設定 -----	アプリソフトの動作モードを設定・	15
B. データの取得 -----	ロガーに記録されたデータをスマホに読み込み、表示・保存・他端末へ転送・	27
C. ロガーの条件設定 -----	ロガーの動作条件・表示条件を設定・	47
D. 記録の開始 -----	測定データの記録を開始・	59
E. 記録の停止 -----	測定データの記録を停止・	61
F. 状態のリセット -----	最大値・最小値・異常データフラグなどをリセット・	63
G. データの点検 -----	ロガーに記録されたデータを内容を更新せずに閲覧確認のみ・	65
H. アクセス権限 -----	アプリソフトへのアクセス権限用パスワードを設定・	67
I. パスワード -----	ロガーに設定されたパスワードの解除方法・	69
J. データフォーマット -----	サーバへのFTP転送やメール転送時のデータ・フォーマット詳細説明・	71

この操作説明書は、スマホをリーダーとして、**WATCH LOGGER**をBluetooth通信で操作する場合のアプリケーションソフトの内容について説明したものです。
また、WindowsPC用アプリに関しては、別途Windowsアプリソフト操作説明書（84F03186-09）をご参照願います。



スマホアプリの
モード設定

A. アプリのモード設定

1. メニュー画面右上にある「アプリ設定」ボタン①をタップすると「アプリのモード設定画面」が表示されます。
2. 「アプリケーション動作設定」ボタン②をタップすると「アプリ動作設定」画面が表示されます。(A1)
3. 「データ転送先設定」ボタン③をタップすると「データ転送先設定」画面が表示されます。(A2)
4. 「NFC/Bluetoothモード切替」ボタン④をタップすると「NFC/Bluetoothモード切替」画面が表示されます。(A3)

※Bluetooth通信機能付ロガーで使用



A-1. アプリ動作設定

1. 「読みモード設定」ボタン①をタップすると、手動・自動・リアルタイムなど「読みモード設定」画面が表示されます。(A1-1)
2. 「保存データ設定」ボタン②をタップすると、CSV・logなど「保存データ設定」画面が表示されます。(A1-2)
3. 「各種設定」ボタン③をタップすると、各種モードなど「各種設定」画面が表示されます。(A1-3)

A1 アプリ動作設定



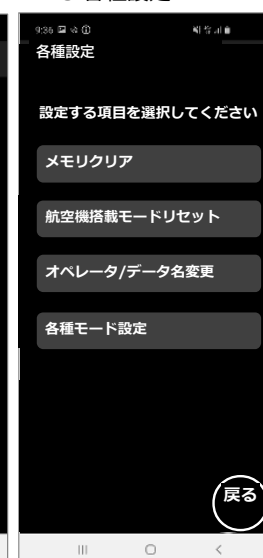
A1-1 読みモード設定



A1-2 保存データ設定



A1-3 各種設定



A1. アプリケーション動作設定

A1-1. 読込モード設定

A1-1-1. 手動転送の設定方法

1. 「アプリ動作設定」画面で「読込モード設定」ボタン①をタップし「読込モード設定」画面を表示します。(A1)
2. 「読込モード設定」画面で「手動転送」有効マーク②を選択します。(A1-1)
3. 「読込モード設定」画面で「読込む件数」③を入力します。(A1-1)
4. 「読込モード設定」画面で「読込履歴の表示」の有効/無効④を設定します。(A1-1)

※1. ロガーが複数台ある場合に、読込忘れを防止するために使用します。

5. 「設定内容を確認し「設定」ボタン⑤をタップします。(A1-1)

※2 「手動転送モード」になると、ロガーから読込んだ情報を画面表示した後、次の操作（画面ボタンのタップ操作）を待ちます。



- 「件数指定」で「1件」以上の件数を設定するとその件数を最大読込件数として、ロガーからデータを読込みます。
- 「件数指定」で件数に「0件」を設定すると前回読込んだ以降に新しく追加されたデータだけを読込む「差分読込」モードとなります。
- 各設定は画面左下の「設定」ボタンをタップすると有効になります。
- 「読込履歴の表示」が有効に設定されると読込んだロガーの直近10台分の場所番号が画面にスクロール表示されます。



「差分読込」モードとは

前回ロガーから読み取ったデータの後に、新たにロガーに追加されたデータのみを読み取る方式

- 読取り時間を短縮
- 前回読取りエラーで積み残したデータを再度読み直し、データの欠落防止

A1. アプリケーション動作設定

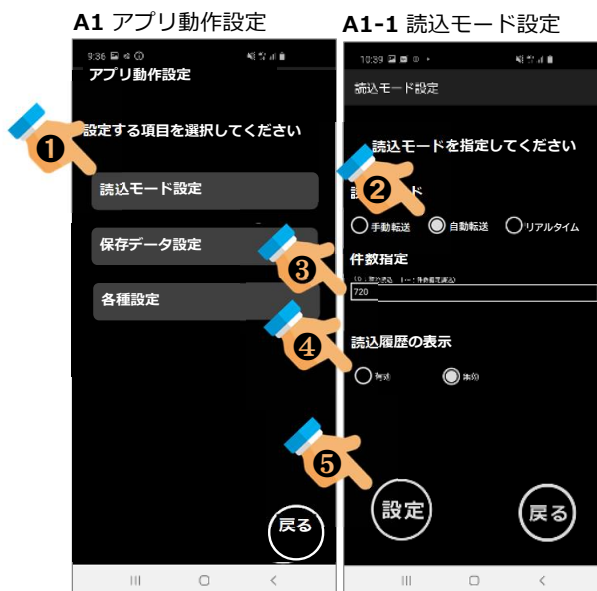
A1-1. 読込モード設定

A1-1-2. 自動転送の設定方法

1. 「読込モード設定」ボタン①をタップし「読込モード設定」画面を表示します。(A1)
2. 「自動転送」有効マーク②を選択します。(A1-1)
3. 読込む件数③を入力します。(A1-1)
4. 「読込履歴の表示」の有効/無効④を設定します。(A1-1) (ロガーが複数台ある場合に、読込忘れを防止するために使用します)
5. 「設定内容を確認し「設定」ボタン⑤をタップします。(A1-1)

※「自動転送モード」になると、ロガーから読込んだ情報を、そのままサーバーに転送します。

※「自動転送モード」になると、次回アプリ起動時に初期メニューの表示をせず直接自動転送モードが表示されます。



A1. アプリケーション動作設定

A1-1. 読込モード設定

A1-1-3. リアルタイムモードの設定方法

1. 「読込モード設定」ボタン①をタップし「読込モード設定」画面を表示します。(A1)
2. 「リアルタイム」有効マーク②を選択します。(A1-1)
3. 読込周期を設定するために「休眠時間」③を入力し、「確定」ボタン④をタップします。(A1-1-1)
4. 温度または湿度のどちらかが規定値から外れた時に警告メールを発信有無の許容回数⑤を入力します。(A1-1-2)
5. 警告先のメールアドレス⑥を入力します。(A1-1-3)
6. 設定内容を確認し「設定」ボタン⑦をタップします。(A1-1-3)

※許容回数＝“0”の場合・・・規定値を1回でも外れた場合、指定したメールアドレスへ警告メールを送信します。

※許容回数＝“3”の場合・・・規定値を4回外れた場合、指定したメールアドレスへ警告メールを送信します。

※警告メール送信先は3個まで登録でき、送信先がない場合は警告メールを送信しません。



リアルタイムモードの場合は、
読込方式は常に「差分読込」となり、
休眠時間中に新たにロガーに溜まったデータのみ
読み出すことになります。

例えば、記録周期＝5分で、
休眠時間＝30分の場合は、
30分毎に6件のデータを読みます。

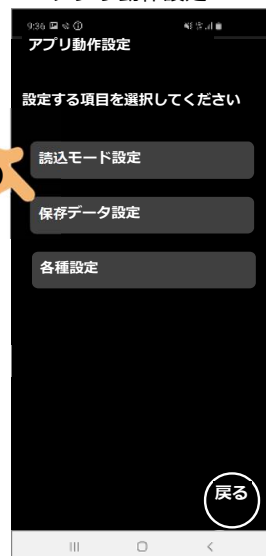
また、もし前回の読込時に通信エラーで読めなかった場合は
今回の読込時に前回分も含めて12件のデータを読込み、
通信エラーなどでデータが欠落することはありません。

A1. アプリケーション動作設定**A1-2. 保存データのデータ形式設定方法**

1. 「保存データ設定」ボタン①をタップすると、サーバーやメール転送時のデータフォーマットの選択画面が表示されます。(A1)
2. データフォーマットは、「CSV」、「log」、「CSV+log」の3種類のフォーマットから選択できます。
3. 「サーバー転送データフォーマット」のデータ形式②を指定します。(A1-2)
4. 「メール転送データフォーマット」のデータ形式③を指定します。(A1-2)
5. 「使用するWindows用ソフトのバージョン」を「Standard Edition」④に指定します。(A1-2)
6. 設定内容を確認し「設定」ボタン⑤をタップします。(A1-2)

※1 PCのWindowsアプリ(84F03186-**)を使用する場合は、データフォーマットは「log」フォーマットを指定してください。

※2 Windowsバージョンは、Standard Editionを選択してください。

A1 アプリ動作設定**A1-2 保存データ設定**

A1. アプリケーション動作設定

A1-3. 各種設定

1. 「各種設定」ボタン①をタップすると、「アプリ各種設定」画面が表示されます。(A1-3)
2. 「メモリクリア」ボタン②をタップすると、「メモリクリア」画面が表示されます。(A1-3-1)
3. 「航空機搭載モード解除」ボタン③をタップすると、「航空機搭載モード解除」画面が表示されます。(A1-3-2)
4. 「オペレータ/データ名変更」ボタン④をタップすると、「オペレータ/データ名」入力画面が表示されます。(A1-3-3)
5. 「各種モード設定」ボタン⑤をタップすると、「各種モード設定」画面が表示されます。(A1-3-4)

※「電波強度表示モード」は、Bluetooth通信機能付きロガーで使用します。

※「イベントトリガーモード」は、Bluetooth通信モードで衝撃データに対してのみ有効です。(衝撃値の即時表示)

※「高速判定モード」は、「点検モード」でデータを読み出す時にのみ有効です。

※「バーコード」「文字列」「FeLiCa」モードは、「データ取得」時に紐づけ機能として使用します。

※「メニュー画面の切替」で、初期メニュー画面を切り替えることができます。

6. それぞれ画面左下の「設定」ボタン⑦をタップすると、設定内容が有効になります。



A2. データ送信先設定

1. 「FTP」 ① アドレスやアカウントなどFTP情報の設定画面が表示されます。(A2-1)
2. 「メール」 ② メールアドレスなどメール情報の設定画面が表示されます。(A2-2)
3. 「プリンタ」 ③ プリンタ機種指定などプリンタ情報の設定画面が表示されます。(A2-3)

※ ここで設定する許容回数以上の規格外データ件数があった場合に、その旨をプリンタ印字します。

4. 各設定は画面左下の「設定」ボタン④をタップすると設定内容が有効になります。

A2 データ転送先



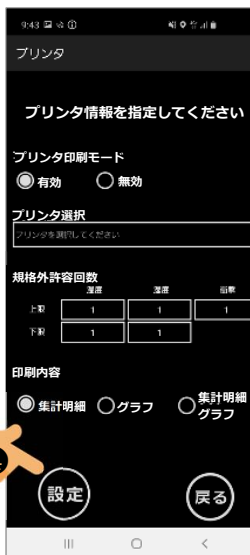
A2-1 FTP情報



A2-2 メール情報



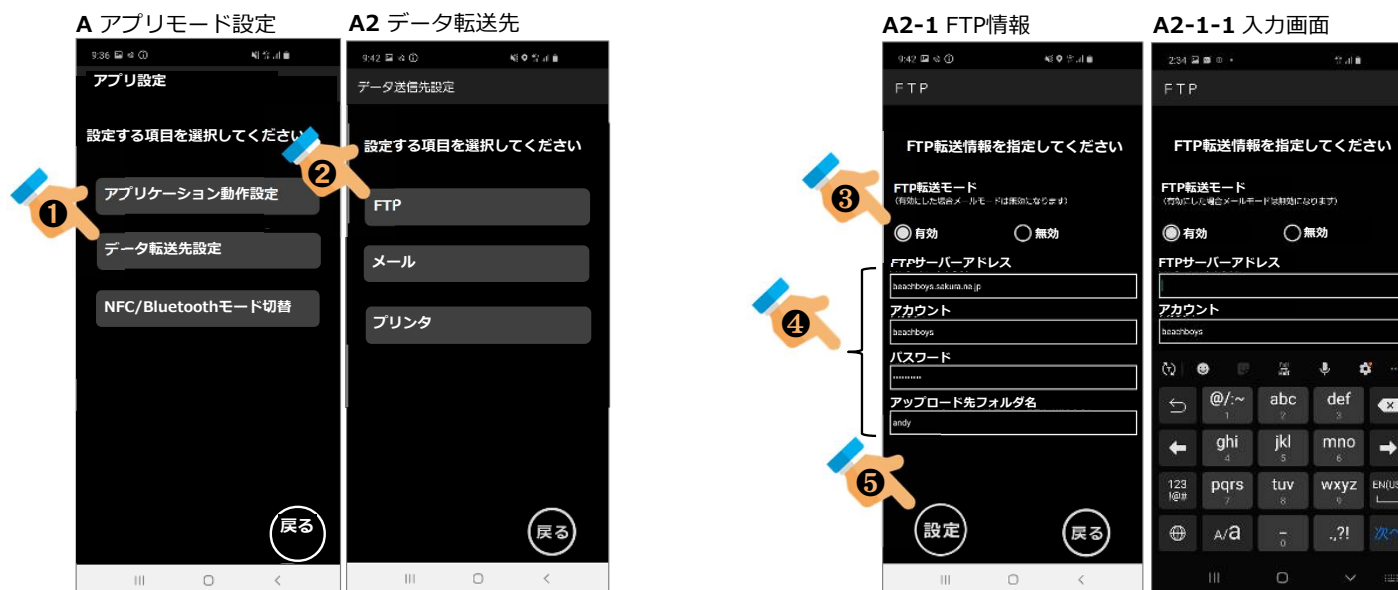
A2-3 プリンタ情報



A2. データ送信先設定**A2-1. FTP情報**

1. 「データ転送先設定」ボタン①をタップすると、「データ転送先設定」画面が表示されます。(A)
2. 「FTP」ボタン②をタップすると、FTP情報の設定画面が表示されます。(A2)
3. 「FTP転送モード」の有効/無効③を設定します。(A2-1)
4. FTP情報として、FTPサーバアドレス、アカウント、パスワード、アップロード先フォルダ名④を入力します。(A2-1)
5. 設定内容を確認し「設定」ボタン⑤をタップします。(A2-1)

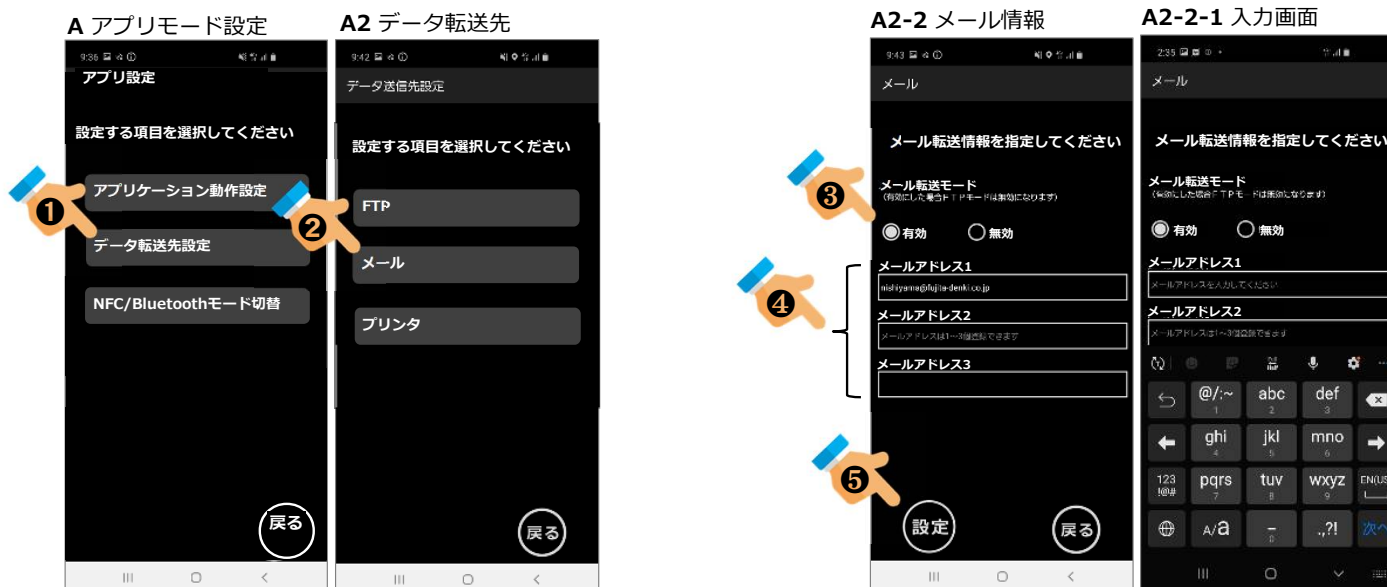
※「FTP転送モード」が有効に設定された場合、「メール転送モード」は自動的に無効に設定されます。



A2. データ送信先設定

A2-2. メール情報

1. 「データ転送先設定」ボタン①をタップすると、「データ転送先設定」画面が表示されます。(A)
 2. 「メール」ボタン②をタップすると、メール情報の設定画面が表示されます。(A2)
 3. 「メール転送モード」の有効/無効③を設定します。(A2-2)
 4. メール情報として、メールアドレス④を入力します。(A2-2)
 5. 設定内容を確認し「設定」ボタン⑤をタップします。(A2-2)
- ※「メール転送モード」が有効に設定された場合、「FTP転送モード」は自動的に無効に設定されます。



A2. データ送信先設定

A2-3. プリンタ情報

1. 「データ転送先設定」ボタン①をタップすると、「データ転送先設定」画面が表示されます。(A)
2. 「プリンタ」ボタン②をタップすると、プリンタ情報の設定画面が表示されます。(A2)
3. 「プリンタ印刷モード」を、有効または無効③に設定します。(A2-3)
4. 「プリンタ選択」ボタン④をタップすると、登録済デバイスが画面表示されます。(A2-3)
5. 「登録済デバイス」リストから使用するプリンタ⑤をタップするとプリンタの機種が選定されます。(A2-3)
6. 「規格外許容回数」⑥・・・各データが1種類でも設定回数に達したとき、異常と判定します。(A2-3)
7. 「印刷内容」⑦・・・グラフを表示させたい場合は、グラフ選択マークを選択してください。(A2-3)
8. 設定内容を確認し「設定」ボタン⑧をタップします。(A2-3)

※③の操作は、スマホとプリンタ間で事前にBluetoothのペアリングを成立させておく必要があります。

A アプリモード設定

A2 データ転送先

A2-3 プリンタ情報

A2-3-1 プリンタ検索画面

A2-3-2 集計印字例

識別番号	03FE001401000418
管理番号	00000001
ロガー番号	116
ロガー名称	機能試作品 No116
送信日時	2018/12/19 10:00:19
位置情報	経度 139.2544059 緯度 35.2969801
判定	温度:○ 湿度:○ 衝撃:X
件数	128件
最大	18.0℃
最小	13.9℃
平均	14.81℃
上限規格	25.0℃
下限規格	-30.0℃
規格外上	0回
規格外下	0回
衝撃	128件
件数	X: 61G Y: 33G Z: 59G
最大	60G
規格外	1回
測定開始	2018/12/19 07:52:00
測定終了	2018/12/19 09:59:00
データ名	WATCH_LOGGER
オペレータ	温度管理担当

A2-3-3 グラフ印字例



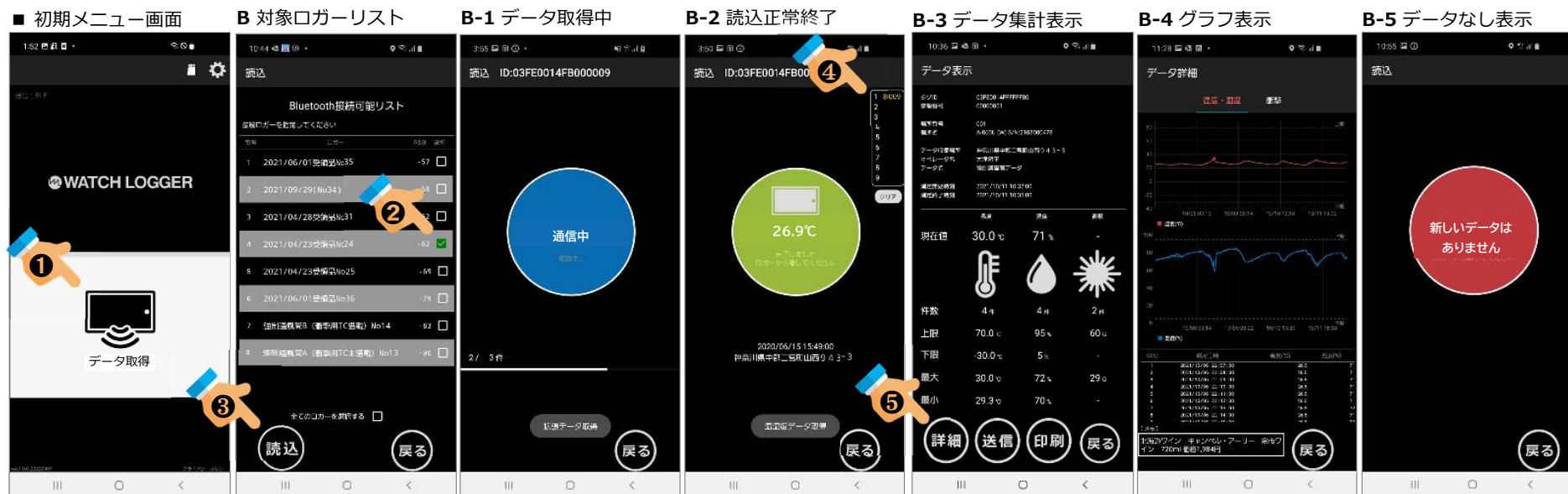
データ取得

B. 手動転送モード

1. 初期メニュー画面で「データ取得」ボタン①をタップすると、対象ロガーリストが表示されます。(B-1)
2. 対象ロガーにレ点②を入れ「読込」ボタン③をタップすると「接続中」が表示され、ロガーとのペアリングに入ります。
3. ペアリングが成立すると「通信中」が表示され、ロガーに設定されている動作条件と記録データの読込が始まります。(B-1)
4. 読込が正常終了した場合は、読込正常終了マークが表示されます。(B-2)
※1「読込履歴の表示」が有効になっている場合は、画面右上に直近10台の読込履歴④がスクロール表示されます。
5. 最初にデータの属性と集計されたデータが表示されます。(B-3)
※2 読込んだデータ内容に1件でも規格外データがあった場合は、センサーマーク部に「×マーク」が表示されます。
6. 「データ集計表示」の「詳細」ボタン⑤をタップすると、グラフ表示と全データがスクロール表示されます。(B-4)
※3 読込まれたデータは、スマホのメモリーに保存されます。(データコレクタ機能：50ページ参照)
※4 スマホに保存されたデータは「メモリクリア」ボタンでクリアできます。(メモリクリア機能：22ページ参照)
7. 差分データ読込モードで未読込データがない場合は「新しいデータがありません」が表示されます。(B-5)

パスワード入力
紐づけ処理

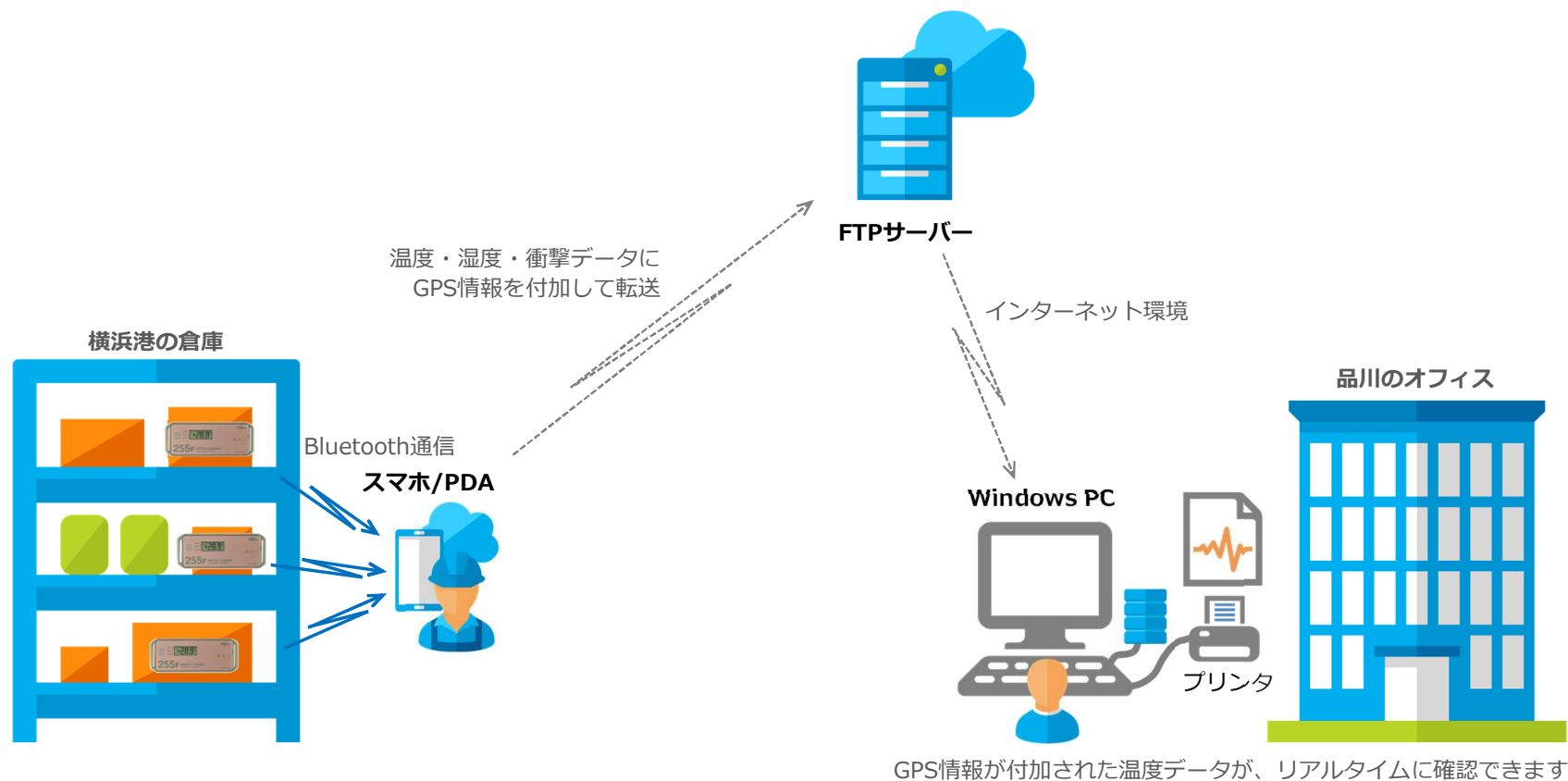
ロガーを指定



A B

■ オンラインでデータをPCに転送する機能

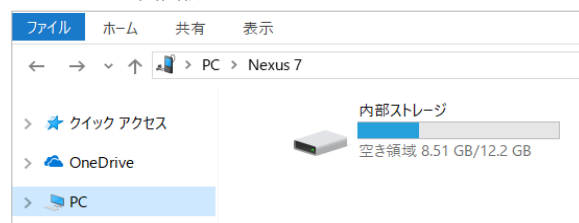
1. アプリを起動したスマホで対象ロガーを指定すると、Bluetooth通信でロガーに溜まったデータをスマホに読み出すことができます。
2. ロガーから読込んだスマホのデータは、そのまま自動的にFTPサーバーに転送されます。（この時スマホのGPS情報が付加されます）
3. FTPサーバーに溜まったデータは、いつでも必要な時にWindowsPCに読み出すことができます。
4. WindowsPCアプリソフトは、FTPサーバから読み出したデータを集計閲覧したり、プリンタにレポート印刷します。



■ オフラインでデータをPCに転送するデータコレクタ機能

1. 手動転送モードでロガーからデータを読み込んだ後、サーバーやメールでデータ転送しなければ、データはスマホのメモリーに残ります。
2. スマホのメモリーには、各端末に対応したUSBケーブル(別売)などを介してPCに接続し、PCに読み込むことができます。
3. PCから端末の内部ストレージにある Android⇒data⇒jp.f_log.wlable⇒file⇒Documentsフォルダを選択してください。(PC-1/PC-2)
4. ftpフォルダを選択してください。(メール転送モードの場合は、emailフォルダを選択) (PC-3)
5. PCのWindowsアプリで使用する場合は、logファイルを指定してください。(PC-4)
6. PCのEXCELで使用する場合は、****_THDのCSV形式ファイル(衝撃用****_VBDのCSV形式ファイル)を指定します。(PC-4)
7. ****_STSのCSV形式ファイルは、スマホ端末のステータス情報です。(PC-4)

PC-1 PC画面例



スマホが、データコレクタに変身

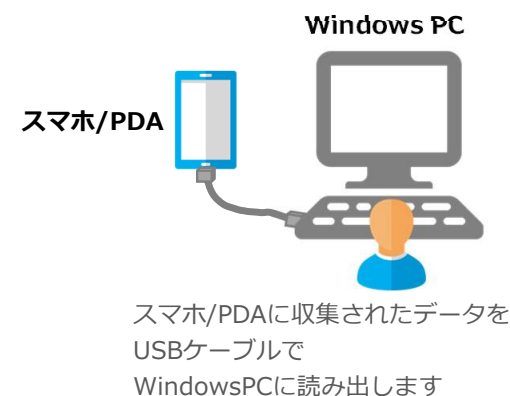
PC-2 Android-data-・・・Documentsフォルダ



PC-3 ftpフォルダ



PC-4 データファイル例



B1. 手動転送モード

B1-1. データ集計表示

1. 初期メニュー画面で「データ取得」ボタン①をタップすると、対象ロガーリストが表示されます。(B1-1)
2. 対象ロガーにレ点②を入れ「読込」ボタン③をタップすると「接続中」が表示され、ロガーとのペアリングに入ります。
3. ペアリングが成立すると「通信中」が表示され、ロガーに設定されている動作条件と記録データの読込が始まります。(B1-1-1)
4. 読込が正常終了した場合は、読込正常終了マークが表示されます。(B1-1-2)
※1「読込履歴の表示」が有効になっている場合は、画面右上に直近10台の読込履歴④がスクロール表示されます。
5. 最初にデータの属性と集計されたデータが表示されます。(B1-1-3)
※2 読込んだデータ内容に1件でも規格外データがあった場合は、センサマーク部に「×マーク」が表示されます。
6. 「データ集計表示」の「詳細」ボタン⑤をタップすると、グラフ表示と全データがスクロール表示されます。(B1-1-4)
※3 読込まれたデータは、スマホのメモリーに保存されます。(データコレクタ機能：50ページ参照)
※4 スマホに保存されたデータは「メモリクリア」ボタンでクリアできます。(メモリクリア機能：22ページ参照)
7. 差分データ読込モードで未読込データがない場合は「新しいデータがありません」が表示されます。(B1-1-5)

パスワード入力
紐づけ処理

ロガーを指定

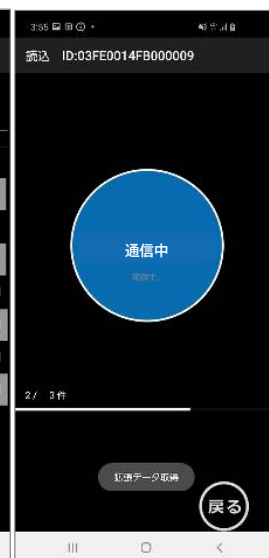
■ 初期メニュー画面



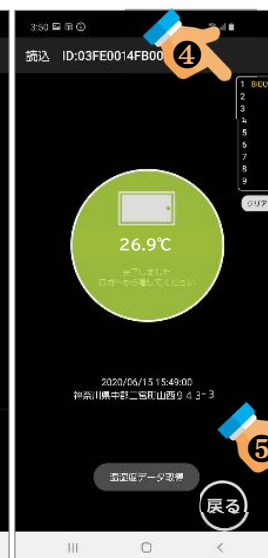
B1-1 対象ロガーリスト



B1-1-1 データ取得中



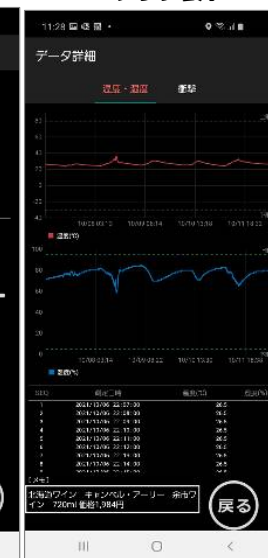
B1-1-2 読込正常終了



B1-1-3 データ集計表示



B1-1-4 グラフ表示



B1-1-5 データなし表示



B1. 手動転送モード

B1-2. サーバーへのFTP転送

1. 初期メニュー画面で「データ取得」ボタン①をタップすると、対象ロガーリストが表示されます。(B1-2)
2. 対象ロガーにレ点②を入れ「読込」ボタン③をタップすると「接続中」が表示され、ロガーとのペアリングに入ります。
3. ペアリングが成立すると「通信中」が表示され、ロガーに設定されている動作条件と記録データの読込が始まります。(B1-2-1)
4. 読込が正常終了した場合は「読込正常終了」マークが表示されます。(B1-2-2)
5. その後、データ集計結果が表示されます。(B1-2-3)
6. サーバ転送モードの場合、データ集計表示の「送信」ボタン④をタップすると、サーバへの送信が開始し「送信中」が表示されます。(B1-2-4)
7. サーバへのFTP送信が正常に終了した場合、送信が正常終了したことの確認表示「FTP送信完了」が表示されます。(B1-2-5)

パスワード入力
紐づけ処理

ロガーを指定

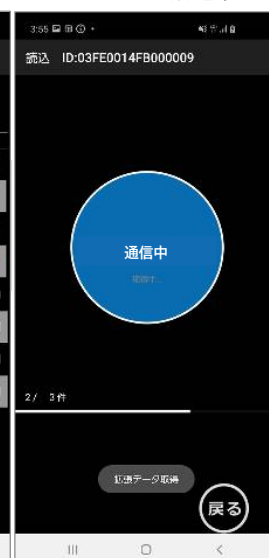
■ 初期メニュー画面



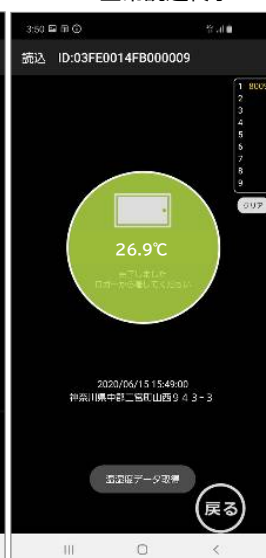
B1-2 読込対象ロガー表



B1-2-1 ロガー読込中



B1-2-2 正常読込終了



B1-2-3 集計表示



B1-2-4 FTP送信



B1-2-5 FTP送信終了



B1. 手動転送モード

B1-3. メール転送

1. 初期メニュー画面で「データ取得」ボタン①をタップすると、対象ロガーリストが表示されます。(B1-3)
2. 対象ロガーにチェック②を入れ「読込」ボタン③をタップすると「接続中」が表示され、ロガーとのペアリングに入ります。
3. ペアリングが成立すると「通信中」が表示され、ロガーに設定されている動作条件と記録データの読込が始まります。(B1-3-1)
4. 読込が正常終了した場合は「読込正常終了」マークが表示されます。(B1-3-2)
5. その後、データ集計結果が表示されます。(B1-3-3)
6. メール転送モードの場合、データ集計表示の「送信」ボタン④をタップすると、メール送信が開始し「送信中」が表示されます。(B1-3-4)
7. メール送信が正常に終了した場合、送信が正常終了したことの確認表示「メール送信完了」が表示されます。(B1-3-5)

パスワード入力
紐づけ処理

ロガーを指定

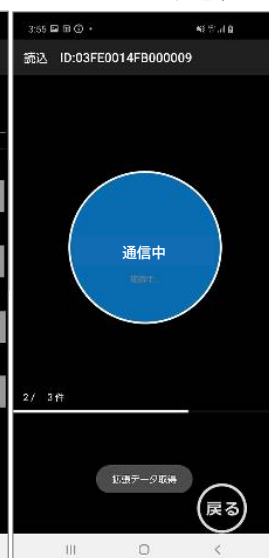
■ 初期メニュー画面



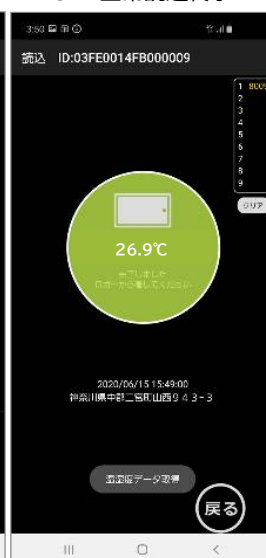
B1-3 読込対象ロガー表



B1-3-1 ロガー読込中



B1-3-2 正常読込終了



B1-3-3 集計表示



B1-3-4 メール送信



B1-3-5 メール終了



B1. 手動転送モード

B1-4. プリンタに印字

1. 初期メニュー画面で「データ取得」ボタンをタップすると、対象ロガーリストが表示されます。
2. 対象ロガーにレ点を入れ「読込」ボタンをタップすると「接続中」が表示され、ロガーとのペアリングに入ります。
3. ペアリングが成立すると「通信中」が表示され、ロガーに設定されている動作条件と記録データの読込が始まります。
4. 読込が正常終了した場合は、読込正常終了マークが表示されます。
5. 最初にデータの属性と集計されたデータが表示されます。
6. プリンタ印字モードの場合、データ集計表示の「印刷」ボタン①をタップすると、プリンタへの印刷が始まります。(B1-4-1)
7. プリンタへの印刷中状態では「印刷中」が表示されます。(B1-4-2)

※ プリンタとの接続ができない場合は、エラーメッセージ「印刷に失敗しました」が表示されます。(B1-4-3)

※ プリンタの電源を確認後、エラーメッセージの「OK」を押し「再印刷」のボタンをタップすると、再印刷が始まります。(B1-4-4)

B1-4-1 データ集計表示



B1-4-2 印刷中



B1-4-3 印刷エラー



B1-4-4 再印刷



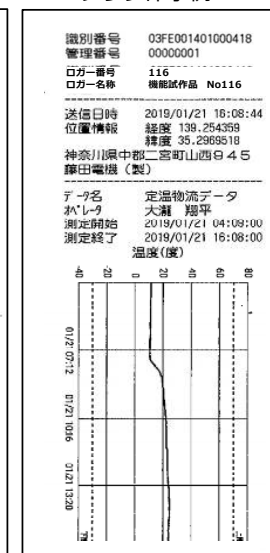
B1-4-4 終了



集計印字例

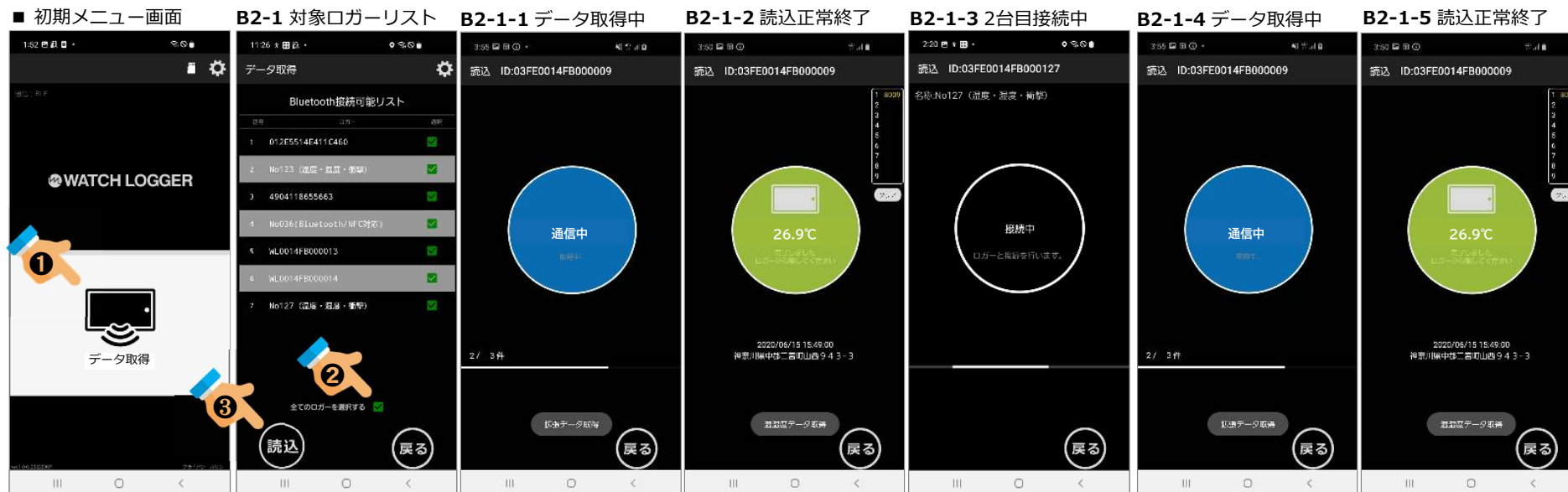
識別番号	03FE001401000418
管理番号	00000001
ロガー番号	116
ロガー名称	機能試作品 No116
送信日時	2016/12/19 10:00:19
位置情報	経度 139.2544059 緯度 35.2969801
神奈川県中郡二宮町山西	
判定	温度:○ 湿度:○ 衝撃:×
件数	128件
最大	18.0°C
最小	13.9°C
平均	14.81°C
上限規格	25.0°C
下限規格	-30.0°C
規格外上	0回
規格外下	0回
衝撃	128件
最大	51%
最小	50%
平均	50.0%
上限規格	85%
下限規格	10%
規格外上	0回
規格外下	0回
測定開始	2016/12/19 07:52:00
測定終了	2016/12/19 09:59:00
データ名	WATCH_LOGGER
オペレータ	温度管理担当

グラフ印字例



B2. 自動転送モード（複数台のロガーを1回の読み込み操作で連続して読み込むことができるモード）**B2-1. デロガーの読み込み**

1. 初期メニュー画面で「データ取得」ボタン①をタップすると、対象ロガーリストが表示されます。**(B2-1)**
2. リスト下部にある「全てのロガーを選択する」にレ点②を入れ、対象ロガーを全て選択してから「読み込み」ボタン③をタップします。
※1 指定したロガーだけ連続で読み出したい場合は、個別に選択マークレ点を入れてください。
3. 最初の1台目から順番に「接続中」が表示されロガーとのペアリングに入り「通信中」が表示され、データの読み込みが始まります**(B2-1-1)**
4. 読み込みが正常終了した場合は、読み込み正常終了マークが表示されます。**(B2-1-2)**
5. 2台目以降、選択されたロガーを全数読み終えるまでデータ取得を自動で繰り返し「読み込み」ボタンをタップする必要はありません。**(B2-1-3)**
※2 差分読み込みモードで、追加されたデータがない場合は「新しいデータがありません」が表示されます。

パスワード入力
紐づけ処理自動的に1台目の
ロガーが指定される自動的に2台目の
ロガーが指定される

B2. 自動転送モード（複数台のロガーを1回の読み込み操作で連続して読み込みサーバへ転送することができるモード）

B2-2. サーバーへのFTP転送

1. 初期メニュー画面で「データ取得」ボタン①をタップすると、対象ロガーリストが表示されます。**(B2-2)**
2. リスト下部にある「全てのロガーを選択する」にレ点②を入れ、対象ロガーを全て選択してから「読み込み」ボタン③をタップします。
※1 指定したロガーだけ連続で読み出したい場合は、個別に選択マークレ点を入れてください。
3. 最初の1台目から順番に「接続中」が表示されロガーとのペアリングに入り「通信中」が表示され、データの読み込みが始まります**(B2-2-1)**
4. 読み込みが正常終了した場合は、読み込み正常終了マークが表示され、自動的にサーバへのFTP送信が開始します。**(B2-2-2)**
5. サーバーへの送信中状態では「送信中」が表示されます。**(B2-2-3)**
6. FTP送信が正常に終了した場合は、FTP送信が正常終了したことの確認表示「FTP送信完了」が表示されます。**(B2-2-4)**
7. 2台目以降、選択されたロガーを全数読み終えるまでFTP送信を自動で繰り返し「読み込み」ボタンをタップする必要はありません。**(B2-1-5)**
※2 差分読み込みモードで、追加されたデータがない場合は「新しいデータがありません」が表示されます。

パスワード入力
紐づけ処理



自動的に1台目の
ロガーが指定される



自動的に2台目の
ロガーが指定される

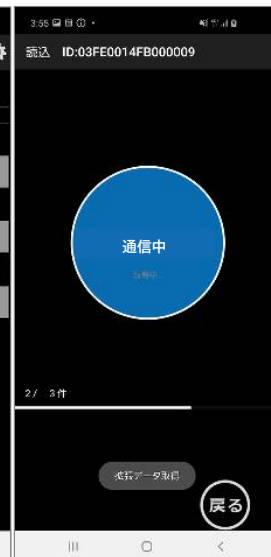
■ 初期メニュー画面



B2-1 対象ロガーリスト



B2-2-1 データ取得中



B2-2-2 読み込み正常終了



B2-2-3 FTP送信



B2-2-4 FTP送信終了



B2-2-5 2台目接続中



B2. 自動転送モード（複数台のロガーを1回の読み込み操作で連続して読み込みメール転送することができるモード）

B2-3. メール転送

1. 初期メニュー画面で「データ取得」ボタン①をタップすると、対象ロガーリストが表示されます。**(B2-3)**
2. リスト下部にある「全てのロガーを選択する」にレ点②を入れ、対象ロガーを全て選択してから「読み込み」ボタン③をタップします。
※1 指定したロガーだけ連続で読み出したい場合は、個別に選択マークレ点を入れてください。
3. 最初の1台目から順番に「接続中」が表示されロガーとのペアリングに入り「通信中」が表示され、データの読み込みが始まります**(B2-3-1)**
4. 読み込みが正常終了した場合は、読み込み正常終了マークが表示され、自動的にメール送信が始まります。**(B2-3-2)**
5. メール送信中状態では「送信中」が表示されます。**(B2-3-3)**
6. メール送信が正常に終了した場合は、メール送信が正常終了したことの確認表示「メール送信完了」が表示されます。**(B2-3-4)**
7. 2台目以降、選択されたロガーを全数読み終えるまでメール送信を自動で繰り返し「読み込み」ボタンをタップする必要はありません。**(B2-3-5)**
※2 差分読み込みモードで、追加されたデータがない場合は「新しいデータがありません」が表示されます。

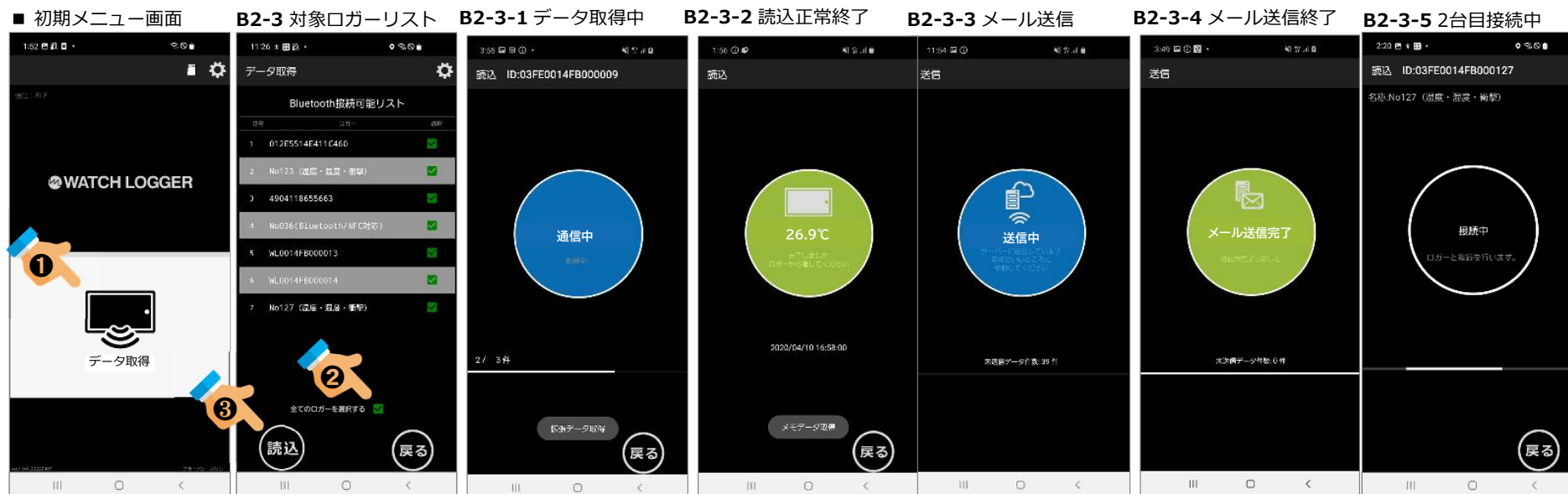
パスワード入力
紐づけ処理



自動的に1台目の
ロガーが指定される



自動的に2台目の
ロガーが指定される



B2. 自動転送モード（複数台のロガーを1回の読み込み操作で連続して読み込み印刷することができるモード）

B2-4. プリンタに印字

1. 初期メニュー画面で「データ取得」ボタンをタップすると、対象ロガーリストが表示されます。**(B2-4)**
2. リスト下部にある「全てのロガーを選択する」にレ点を入れ、対象ロガーを全て選択してから「読み込み」ボタンをタップします。
※1 指定したロガーだけ連続で読み出したい場合は、個別に選択マークレ点を入れてください。
3. 最初の1台目から順番に「接続中」が表示されロガーとのペアリングに入り「通信中」が表示され、データの読み込みが始まります
4. 読み込みが正常終了した場合は、読み込み正常終了マークが表示され、自動的にプリンタへの印刷が始まります。**(B2-4-1)**
5. プリンタへの印刷中状態では「印刷中」が表示されます。**(B2-4-2)**
6. 2台目以降、選択されたロガーを全数読み終えるまで印刷を自動で繰り返し「読み込み」ボタンをタップする必要はありません。
※1 プリンタとの接続ができない場合は、エラーメッセージ「印刷に失敗しました」が表示されます。**(B2-4-3)**
※2 プリンタの電源を確認後、エラーメッセージの「OK」を押し「再印刷」のボタンをタップすると、再印刷が始まります。**(B2-4-4)**

B2-4-1 読み込み終了



B2-4-2 印刷中



B2-4-3 印刷エラー



B2-4-4 再印刷



B2-4-5 終了



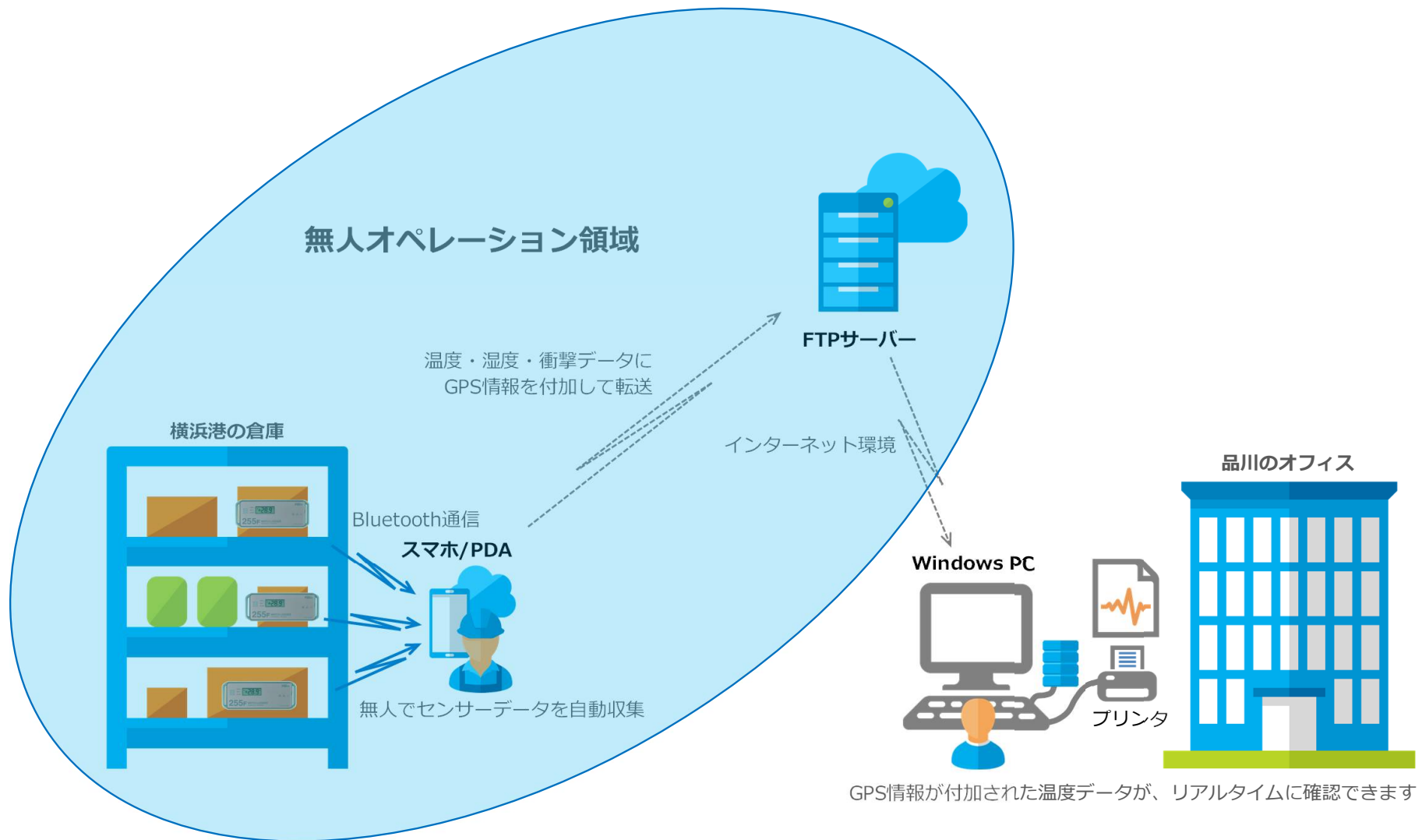
集計印字例

識別番号	03FE001401000418
管理番号	00000001
ロガー番号	116
ロガー名称	機能試作品 No116
送信日時	2016/12/19 10:00:19
位置情報	経度 139.2544059 緯度 35.2969801
神奈川県中郡二宮町山西	
判定	温度:○ 湿度:○ 衝撃:X
件数	128件
最大	18.0℃
最小	13.9℃
平均	14.81℃
上限規格	25.0℃
下限規格	-30.0℃
規格外上	0回
規格外下	0回
件数	128件
最大	X: 616 Y: 336 Z: 596
上限規格	606
規格外	1回
測定開始	2016/12/19 07:52:00
測定終了	2016/12/19 09:59:00
データ名	WATCH LOGGER
オペレータ	温度管理担当

グラフ印字例



B3. リアルタイムモード

**A B**

B3. リアルタイムモード（無人状態でデータ収集できるモード）**B3-1. サーバーへのFTP転送**

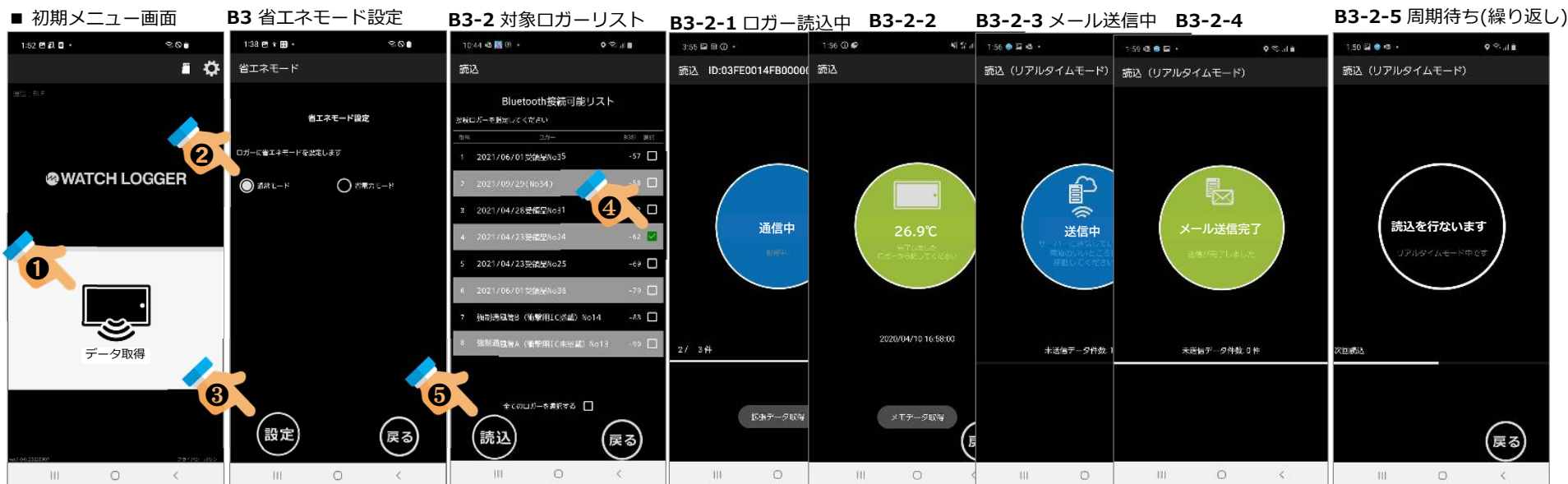
1. 初期メニュー画面で「データ取得」ボタン①をタップすると、省エネモード設定画面が表示されます。(B3)
2. 「通常モード」②にチェックを入れ「設定」ボタン③をタップすると、対象ロガーリストが表示されます。(B3-1)
3. 対象ロガーにレ点④を入れ「読み」ボタン⑤をタップすると「接続中」が表示され、ロガーとペアリング後「通信中」が表示され、データの読みが始まります。(B3-1-1)
4. ロガーから読み込まれたデータが全て正常な場合は、読み正常終了メッセージが表示されます。(B3-1-2)
※ 読み込んだデータに規格外のデータが指定累計件数以上あった場合、あらかじめ設定されたメールアドレス先に警告メールを発信します。
5. サーバ転送モードの場合、ロガーから読み込まれたデータを「送信中」を表示して、自動的にサーバへのFTP送信が始まります。(B3-1-3)
6. FTP送信が正常に終了した場合「FTP送信完了」が表示されます。(B3-1-4)
7. 指定された読み周期のタイマーがスタートし「読みを行います」を表示してロガー読み待ち状態になります。(B3-1-5)
8. 指定された読み周期のタイマーがタイムアップすると、ロガーからのデータ読み込みを再開します。(B3-1-1)
※ 2回目以降のデータ読みは「差分読み方式」となり、前回の読みデータ以降に追加更新されたデータのみを読み込みます。



B3. リアルタイムモード（無人状態でデータ収集できるモード）

B3-2. メール転送

1. 初期メニュー画面で「データ取得」ボタン①をタップすると、省エネモード設定画面が表示されます。(B3)
2. 「通常モード」②にチェックを入れ「設定」ボタン③をタップすると、対象ロガーリストが表示されます。(B3-1)
3. 対象ロガーにレ点④を入れ「読み」ボタン⑤をタップすると「接続中」が表示され、ロガーとペアリング後「通信中」が表示され、データの読みが始まります。(B3-1-1)
4. ロガーから読み込まれたデータが全て正常な場合は、読み正常終了メッセージが表示されます。(B3-1-2)
※ 読み込んだデータに規格外のデータが指定累計件数以上あった場合、あらかじめ設定されたメールアドレス先に警告メールを発信します。
5. メール転送モードの場合、ロガーから読み込まれたデータを「送信中」を表示して、自動的にメール送信が開始します。(B3-1-3)
6. メール送信が正常に終了した場合「メール送信完了」が表示されます。(B3-1-4)
7. 指定された読み周期のタイマーがスタートし「読みを行います」を表示してロガー読み待ち状態になります。(B3-1-5)
8. 指定された読み周期のタイマーがタイムアップすると、ロガーからのデータ読み込みを再開します。(B3-1-1)
※ 2回目以降のデータ読みは「差分読み方式」となり、前回の読みデータ以降に追加更新されたデータのみを読み込みます。

パスワード入力
紐づけ処理1回目の
読みが始まる自動的に2回目の
読みが始まる

B4. 衝撃イベントモード (手動転送モードで使用してください)

1. 初期メニュー画面で「データ取得」ボタンをタップすると、対象ロガーリストが表示されます。(B4)
2. 対象ロガーを選択して「読込」ボタンをタップすると、「接続中」を表示して、ロガーの動作条件を取得します。(B4-1)
3. 衝撃イベントモードが有効の場合は、この後、衝撃「監視中」を表示し、スマホが衝撃検知モードに移行します。(B4-2)
4. 「監視中」が表示されている間に衝撃を検知した場合、リアルタイムにデータを読み込み画面表示します。
5. 検知した衝撃が、設定されたしきい値よりも大きく、管理限界値未満の場合は、青色で画面表示します。(B4-3)
6. 検知した衝撃が、設定されたしきい値よりも大きく、管理限界値以上の場合は、赤色で画面表示します。(B4-4)
7. データ転送先をメールにしておけば (25ページ) は、異常検知した場合に赤色画面表示と同時にアラートメール送信します。(B4-5)

しきい値の設定調整時に便利

パスワード入力



ロガーを指定

■ 初期メニュー



B4 対象ロガー表示



B4-1 ロガー読込中



B4-2 監視中



B4-3 正常データ



B4-4 異常データ



B4-5 メール送信



B5. 測定対象物リンクモード

B5-1. バーコード方式

1. バーコード方式が設定されている場合「データ取得」ボタン①をタップすると、バーコード読み待機画面が表示されます。
 2. 本機能を使用しない場合は「スキップ」ボタン②をタップすれば、対象ロガーリストが表示され、通常のロガー読み手順になります。
 3. スマホのカメラをバーコードラベル③に合わせてバーコード番号が認識されれば対象ロガーリストが画面表示されます。(B5-1)
 4. 以下通常のロガー読み手順になり、対象ロガー④を指定し「読み」ボタン⑤をタップします。(B5-1-1)
- ※ バーコードラベルが認識できた場合は、そのバーコードの値 (4951319256144) が「ロガー名称」欄⑥に記録されます。(B5-1-2)

パスワード入力
紐づけ処理

ロガーを指定

■ 初期メニュー画面



B5-1 バーコード読み



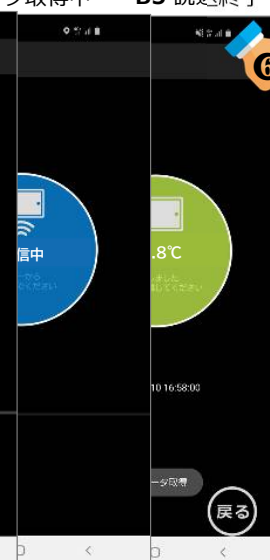
B5-1-1 対象ロガーリス



B5 接続中



B5 データ取得中



B5 読み終了



B5-1-2 データ集計表示

A B

B5. 測定対象物リンクモード

B5-2. 文字列方式

1. 文字列方式が設定されている場合「データ取得」ボタン①をタップすると、文字列読込待機画面が表示されます。
2. 本機能を使用しない場合は「スキップ」ボタン②をタップすれば、対象ロガーリストが表示され、通常のロガー読込手順になります。
3. スマホのカメラを品名などの文字列ラベルに合わせて文字列③が認識されれば、文字列の候補が画面表示されます。(B5-2)
4. 文字列候補の中から指定文字列④を選択し「OK」ボタン⑤をタップすると、対象ロガーリストが表示されます。(B5-2-1)
5. 以下通常のロガー読込手順になり、対象ロガーを指定⑥し「読込」ボタン⑦をタップします。(B5-2-2)

※ 文字列ラベルが認識できた場合は、その文字列の内容（SM-S2101など）が「ロガー名称」欄⑧に記録されます。(B5-2-3)



B5. 測定対象物リンクモード

B5-3. FeLiCaタグ方式

1. FeLiCaタグ方式が設定されている場合「データ取得」ボタン①をタップすると、FeLiCaタグ読み待機画面が表示されます。(B5-3-1)
2. 本機能を使用しない場合は「スキップ」ボタン②をタップすれば、対象ロガーリストが表示され、通常のロガー読み手順になります。(B5-3-1)
3. 以下通常のロガー読み手順になり、対象ロガーを指定③し「読み」ボタン④をタップします。(B5-3-2)
※ FeLiCaタグが認識できた場合は、そのFeLiCaタグのIDコード (012E50E594592071) が「ロガー名称」欄⑤に記録されます。(B5-3-3)

パスワード入力
紐づけ処理

ロガーを指定

■ 初期メニュー画面



B5-3-1 タグの読み待ち



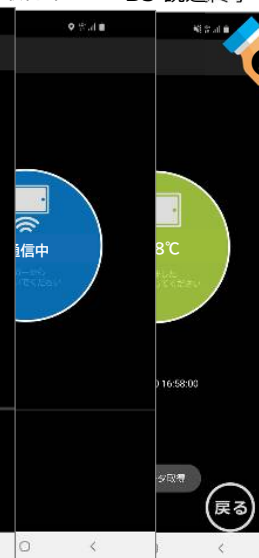
B5-3-2 対象ロガーリス



B5 接続中



B5 データ取得中



B5 読み終了



B5-3-3 データ集計表示

A B

B6. スマホに保存されているデータの読込

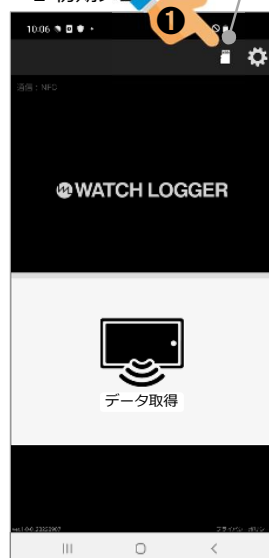
1. 初期メニュー画面で「ファイル読込」ボタン①をタップすると、スマホに保存されているファイルリストが表示されます。(B6-1)
2. 読込みたいファイル②を選択し「読込」ボタン③をタップすると、データ集計表示画面になります。(B6-2)
3. 読データ集計表示で「詳細」ボタン④をタップすると、グラフ表示画面になります。(B6-3)
4. 読データ集計表示で「送信」ボタン⑤をタップすると、FTPサーバーにデータ転送されます。(B6-4)
5. 読データ集計表示で「印刷」ボタン⑥をタップすると、レシートプリンタに印刷されます。(B6-5)

※1 サーバへのデータ転送を行なうには、あらかじめサーバのアカウントなどをスマホに登録しておく必要があります。(➡81ページを参照)

※2 レシートプリンタへの印刷を行なうには、あらかじめレシートプリンタとスマホ間の接続をしておく必要があります。(➡82ページを参照)

ファイル読込ボタン

■ 1 初期メニュー



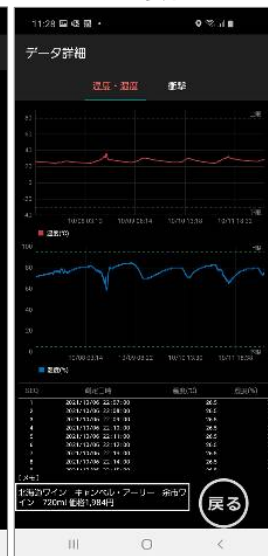
B6-1 ファイルリスト



B6-2 データ集計表示



B6-3 グラフ表示



B6-4 サーバへ送信



B6-5 集計印字例

識別番号	03FE001401000418
管理番号	00000001
ロガー番号	116
ロガー名称	機能試作品 No116
送信日時	2016/12/19 10:00:19
位置情報	経度 139.2544059
	緯度 35.2969801
神奈川県中郡二宮町山西	
判定	温度:○ 湿度:○ 衝撃:×
件数	温度 128件 湿度 128件
最大	18.0℃ 51%
最小	13.9℃ 50%
平均	14.81℃ 50.0%
上限規格	25.0℃ 85%
下限規格	-30.0℃ 10%
規格外上	0回 0回
規格外下	0回 0回
件数	衝撃 128件
最大	X: 61G Y: 33G Z: 59G
上限規格	80G
規格外	1回
測定開始	2016/12/19 07:52:00
測定終了	2016/12/19 09:59:00
データ名	WATCH_LOGGER
オペレータ	温度管理担当



ロガー本体の
条件設定

C. ロガー本体の条件設定

1. 初期メニュー画面の「設定」ボタン①をタップすると、通信範囲内のロガーリストが表示されます。(■1)
2. ロガーを指定②し「読み」ボタン③をタップします。(■2)
3. 指定したロガーから既存の動作条件を読み出します。(■3)
4. 既存の動作条件の読み終了後、「ロガー動作条件」ボタン④か「ロガー表示モード」ボタン⑤をタップしてください。(■4)
 - ※1. 対象ロガーにパスワードが設定されている場合は、「条件設定」処理に入る前にパスワードチェックが行なわれます。
 - ※2. ロガーがREC中だった場合に設定を行うとRECが停止しますので、開始時間設定を行っていない場合にRECを再開するにはメインメニューから“開始”を行ってください。(過去のデータは消えてしまいます)

パスワード入力
紐づけ処理

ロガーを指定

■1 初期メニュー画面



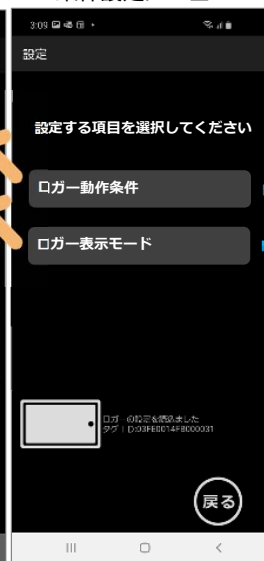
■2 対象ロガーリスト



■3 既存条件読み中

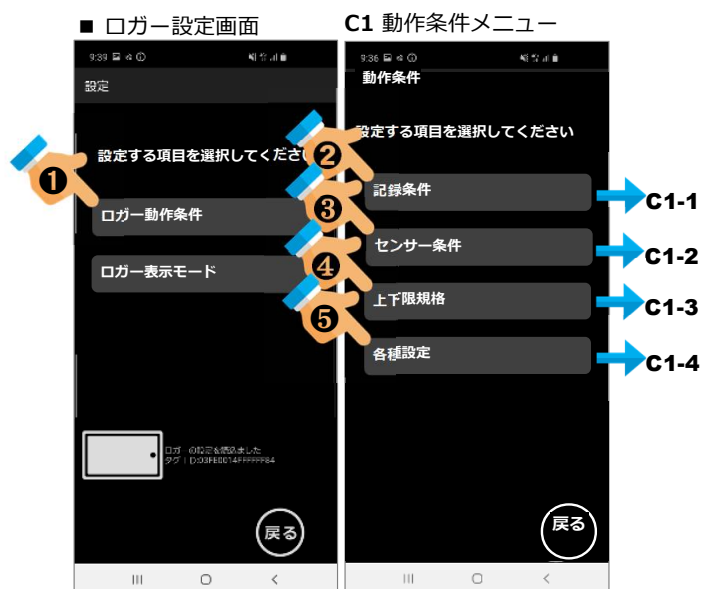


■4 条件設定メニュー



C1. ロガー動作条件

1. 「設定メニュー」の「1.ロガー動作条件」①をタップすると、「動作条件メニュー」が表示されます。(C1)
2. 「記録条件」②・・・・・・・・測定開始時刻などを設定する画面になります。(C1-1)
3. 「センサー動作条件」③・・・・異常を検知するセンサーの種類を選択する画面になります。(C1-2)
4. 「上下限規格」④・・・・・・・・異常とする温度と湿度の上限、下限を設定する画面になります。(C1-3)
5. 「各種設定」⑤・・・・・・・・動作モードや識別情報を選択する画面が表示されます。(C1-4)



C1-1 記録条件



C1-2 センサー



C1-3 上下限



C1-4 各種設定



C2. ロガー表示モード

1. 「条件設定メニュー」で「ロガー表示モード」①をタップすると、液晶表示内容についての設定画面が表示されます。(C2)
2. 「センサー種類表示」②でロガーの液晶表示にどのセンサー情報を表示するかを設定します。
3. 「ロガー番号表示」③でロガーの液晶表示にロガー番号を表示するかどうかを設定します。
4. 「最大値・最小値表示」④でロガーの液晶表示に測定範囲(最大/最小)を表示するかどうかを設定します。
5. 「液晶表示オートOFF機能」⑤で液晶表示オートOFF機能の有効/無効を設定します。
6. 「設定」⑥ボタンをタップすると、「設定を書き込みます」が表示され、更新内容が自動的にロガーに書き込まれます。(C2-1)
7. 記録条件が正常に設定された場合は、正常終了確認メッセージが表示されます。(C2-2)
8. 記録条件が正常に設定できなかった場合は、異常終了確認メッセージが表示されます。(C2-3)



ロガーを更新



C2-1 更新



C2-2 正常



C2-3 異常



C1. ロガー本体の動作条件

C1-1. 記録条件

1. 「条件設定メニュー」の「ロガー動作条件」①をタップすると、「動作条件メニュー」が表示されます。(C1)
2. 「動作条件メニュー」で「記録条件」②をタップすると、記録条件設定画面が表示されます。(C1-1)
3. 測定開始時刻③、測定終了時刻④、記録周期⑤、ロールオーバー機能の有効/無効⑥を設定できます。
4. 開始/停止ボタンの有効/無効⑦を設定します。
5. 初期異常データ除外機能の有効/無効⑧を設定できます。
6. データに秒を含める機能の有効/無効⑨を設定します。
7. 「設定」ボタン⑩をタップすると、「設定を書込みます」が表示され、更新内容が自動的にロガーに書き込まれます。(C-1-1)
8. 記録条件が正常に設定された場合は、正常終了確認メッセージが表示されます。(C1-1-2)
9. 記録条件が正常に設定できなかった場合は、異常終了確認メッセージが表示されます。(C1-1-3)



スマホを更新



C1-1-1 更新



C1-1-2 正常



C1-1-3 異常



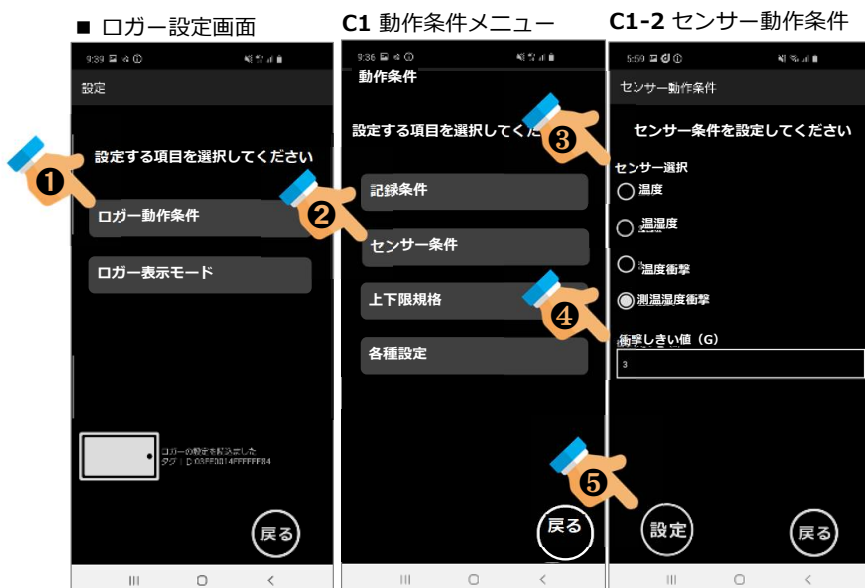
C1. ロガー本体の動作条件

C1-2. センサー動作条件

1. 「条件設定メニュー」の「ロガー動作条件」①をタップすると、「動作条件メニュー」が表示されます。(C1)
2. 「動作条件メニュー」で「センサー条件」②をタップすると、センサー条件設定画面が表示されます。(C1-2)
3. 「センサー動作条件メニュー」で、温度・湿度・衝撃のセンサー種類③を設定します。
4. 衝撃ロガーの場合は、衝撃のしきい値④を設定します。
5. 「設定」ボタン⑤をタップすると、「設定を書込みます」が表示され、更新内容が自動的にロガーに書き込まれます。(C-2-1)
6. 記録条件が正常に設定された場合は、正常終了確認メッセージが表示されます。(C1-2-2)
7. 記録条件が正常に設定できなかった場合は、異常終了確認メッセージが表示されます。(C1-2-3)



ロガーを更新



C1-2-1 更新



C1-2-2 正常



C1-2-3 異常



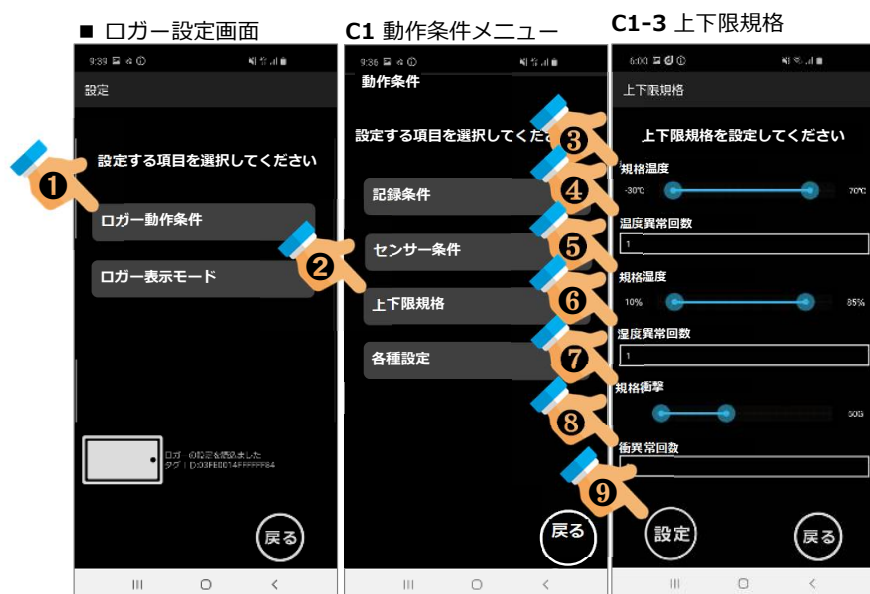
C1. ロガー本体の動作条件

C1-3. 上下限規格

1. 「条件設定メニュー」の「ロガー動作条件」①をタップすると、「動作条件メニュー」が表示されます。(C1)
2. 「動作条件メニュー」で「上下限規」ボタン②をタップすると、上下限規格設定画面が表示されます。(C1-3)
3. 温度の上下限規格値③を設定します。
4. 温度の異常判定有効回数④を設定します。
5. 湿度の上下限規格値⑤を設定します。
6. 湿度の異常判定有効回数⑥を設定します。
7. 衝撃上限規格値⑦を設定します。
8. 衝撃の異常判定有効回数⑧を設定します。
9. 「設定」ボタン⑨をタップすると、「設定を書込みます」が表示され、更新内容が自動的にロガーに書き込まれます。(C1-3-1)
10. 記録条件が正常に設定された場合は、正常終了確認メッセージが表示されます。(C1-3-2)
11. 記録条件が正常に設定できなかった場合は、異常終了確認メッセージが表示されます。(C1-3-3)



ロガーを更新



C1-3-1 更新



C1-3-2 正常



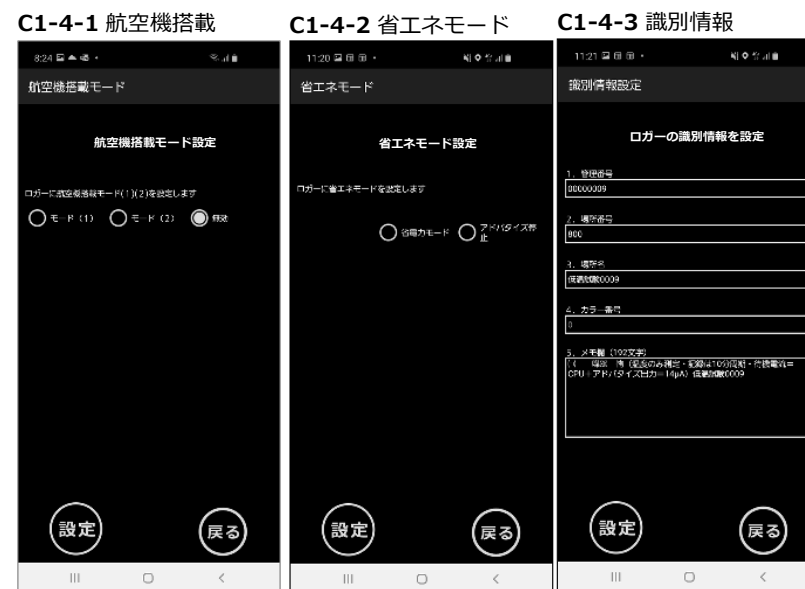
C1-3-3 異常



C1. ロガー本体の動作条件

C1-4. 各種設定

1. 「条件設定メニュー」の「ロガー動作条件」ボタン①をタップすると、「動作条件メニュー」が表示されます。(C1)
2. 「動作条件メニュー」で「各種設定」②をタップすると「各種設定メニュー」が表示されます。(C1-4)
 - ※1「航空機搭載モード」③・・・ 航空機搭載時にBluetooth通信の有効/無効を設定する画面が表示されます。(C1-4-1)
 - ※2「省エネモード」④・・・ Bluetooth通信の停止期間を設定する画面が表示されます。(C1-4-2)
 - ※3「識別情報」⑤・・・ 管理番号やロガー名称などロガーを個別識別する情報の設定画面が表示されます。(C1-4-4)



C1. ロガー本体の動作条件

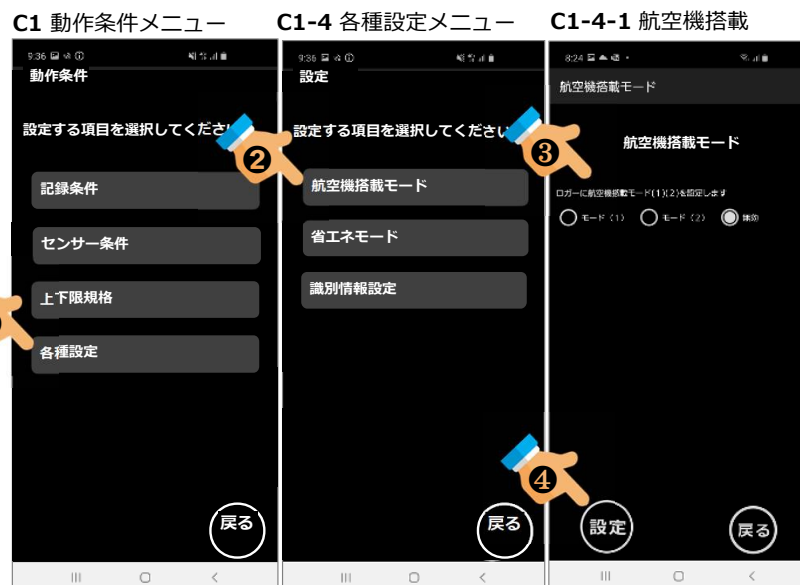
C1-4. 各種設定

C1-4-1. 航空機搭載モードを設定

1. 「動作条件メニュー」で「各種設定」①をタップすると「各種設定メニュー」が表示されます。(C1-4)
2. 「各種設定メニュー」で「航空機搭載モード」②をタップすると、「航空機搭載モード」設定画面が表示されます。(C1-4-1)
3. 「航空機搭載モード」設定画面で、モード1・モード2・無効③を選択します。
 ※1. モード（1）は、Bluetooth通信を完全に停止し、Bluetooth通信の復活はNFC通信で行ないます。
 ※2. モード（2）は、Bluetooth通信機能は停止していませんが、スマホからデータ取得や開始・停止などのアクセスができません。
 ※3. モード（2）の解除は、アプリモード各種設定の「航空機搭載モードリセット」ボタンで行ないます。
 ※4. モード（1）（2）共に、有効になった時点で、航空機搭載モード表示がロガーの液晶画面に表示されます。
4. 「設定」ボタン④をタップすると、ロガーに対して「航空機搭載モード」の設定が始まります。(C1-4-1-1)
5. 「航空機搭載モード」が正常に設定された場合は「正常終了」が表示されます。(C1-4-1-2)
6. 「航空機搭載モード」が正常に設定できなかった場合は「異常終了」が表示されます。(C1-4-1-3)



ロガーを更新



C1. ロガー本体の動作条件

C1-4. 各種設定

C1-4-2. 省エネモードを設定

**現在このモードはロガー側のサポートが行われておりません。
このモードを使用しないでください。**

間違って省エネモードに設定してしまった場合は、NFC通信で“航空機モードの解除”を行えば復帰できます。

※ 省電力モードに設定してしまうと、設定されたロガーのBluetooth通信を完全に停止してしまいます。

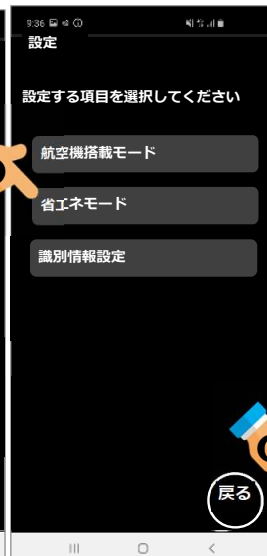


ロガーを更新

C1 動作条件メニュー



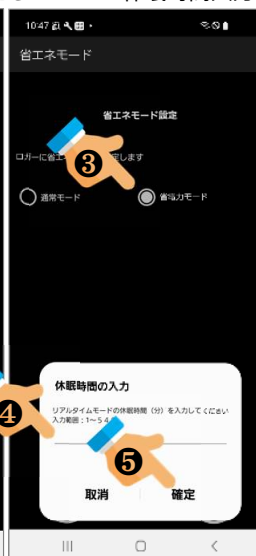
C1-4 各種設定メニュー



C1-4-2 省エネモード設定



C1-4-2-1 休眠時間入力



C1-4-2-2 更新中



C1-4-2-3 正常終了



C1-4-2-4 異常終了



C1. ロガー本体の動作条件

C1-4. 各種設定

C1-4-3. 識別情報を設定

1. 「動作条件メニュー」で「各種設定」①をタップすると「各種設定メニュー」が表示されます。(C1)
2. 「各種設定メニュー」で「識別情報」②をタップすると「識別情報設定」画面が表示されます。(C1-4)
3. 「管理番号」③には、半角8桁の識別用管理番号を設定できます。(C1-4-3)
4. 「ロガー番号」④には、4桁のロガー本体を識別する番号を設定でき、ロガー本体の液晶で表示できます。(C1-4-3)
5. 「ロガー名称」⑤には、ロガー名として半角32桁の日本語で設定でき、スマホ画面やレポート印刷時に表示できます。(C1-4-3)
6. 「カラー番号」⑥は、1桁のカラー番号を設定でき、複数台のロガーデータをWindowsPCでグラフ表示する場合に色分けできます。(C1-4-3)
7. 「メモ欄」⑦には、半全角192文字の日本語をメモすることができます。(C1-4-3)
8. 「設定」⑧ボタンのタップで、ロガーに対して「識別情報」の設定が始まります。(C1-4-3-1)
9. 「識別情報」が正常に設定された場合は「正常終了」が表示されます。(C1-4-3-2)
10. 「識別情報」が正常に設定できなかった場合は「異常終了」が表示されます。(C1-4-3-3)

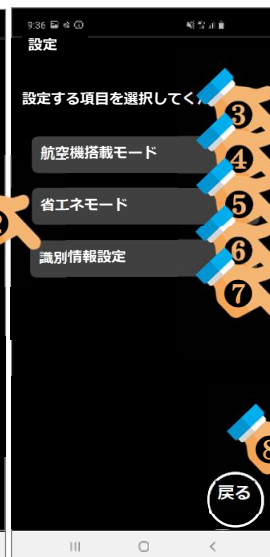


ロガーを更新

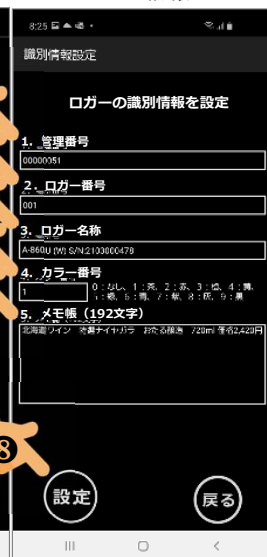
C1 動作条件メニュー



C1-4 各種設定メニュー



C1-4-3 識別情報



C1-4-3-1 更新中

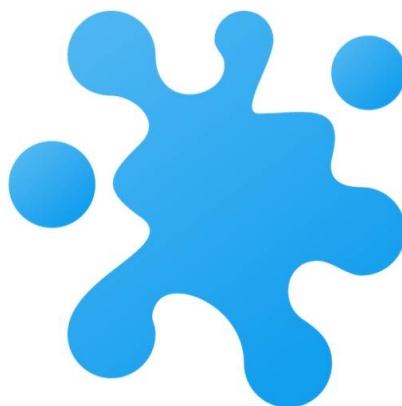


C1-4-3-2 正常終了



C1-4-3-3 異常終了







D. 記録の開始

1. 初期メニュー画面に「開始」ボタン①が表示されていない場合は
スマホアプリのモード設定⇒アプリケーション動作設定⇒各種設定⇒各種モード設定⇒メニュー画面の切替で下記画面に変更願います。(22ページ)
 2. 初期メニュー画面で「開始」ボタン①をタップすると、対象ロガー選択画面が表示されます。
 3. 対象ロガーにレ点②を入れ「設定」ボタン③をタップすると、測定記録の開始を設定するロガーとの接続処理が始まります。(D1)
 4. 対象ロガーとの接続処理が開始されると「接続中」が画面表示されます。(D2)
 5. 対象ロガーに「開始」条件が正常に設定されると「開始しました」が表示され、今までの測定条件で記録が開始します。(D3)
- ※1. 「開始」している間は、ロガーに測定データが記録されます。
 ※2. すでに記録中のロガーであったり、正常に設定できなかった場合は、「異常終了」が表示されます。(D4)
 ※3. 各画面の「戻る」ボタンで、初期メニュー画面に戻ります。
 ※4. 対象ロガーにパスワードが設定されている場合は、「開始」処理に入る前にパスワードチェックが行なわれます。

パスワード入力



ロガーを指定





E. 記録の停止

1. 初期メニュー画面に「停止」ボタン①が表示されていない場合は
スマホアプリのモード設定⇒アプリケーション動作設定⇒各種設定⇒各種モード設定⇒メニュー画面の切替で下記画面に変更願います。(22ページ)
2. 初期メニュー画面で「停止」ボタン①をタップすると、対象ロガー選択画面が表示されます。
3. 対象ロガーにレ点②を入れ「読込」ボタン③をタップすると、測定記録の停止を設定するロガーとの接続処理が始まります。(E1)
4. 対象ロガーとの接続処理が開始されると「接続中」が画面表示されます。(E2)
5. 対象ロガーに「停止」条件が正常に設定されると「停止しました」が表示され、記録が停止します。(E3)
※1. すでに記録中のロガーであったり、正常に設定できなかった場合は、「異常終了」が表示されます。(E4)
※2. 各画面の「戻る」ボタンで、初期メニュー画面に戻ります。
※3. 対象ロガーにパスワードが設定されている場合は、「停止」処理に入る前にパスワードチェックが行なわれます。

パスワード入力



ロガーを指定

■ 初期メニュー画面



E1 対象ロガーリスト



E2 ロガー接続中



E3 停止正常終了



E4 停止異常終了





最大値・最小値
アラームフラグを
リセット

F. リセット

1. 初期メニュー画面に「リセット」ボタン①が表示されていない場合は
スマホアプリのモード設定⇒アプリケーション動作設定⇒各種設定⇒各種モード設定⇒メニュー画面の切替で下記画面に変更願います。(22ページ)
 2. 初期メニュー画面で「リセット」ボタン①をタップすると、対象ロガー選択画面が表示されます。
 3. 対象ロガーにレ点を入れ②、「読込」ボタン③をタップすると、リセットを設定するロガーとの接続処理が始まります。(E1)
 4. 対象ロガーとの接続処理が開始されると「接続中」が画面表示されます。(E2)
 5. 対象ロガーに「リセット」条件が正常に設定されると「リセットしました」が表示され、動作状態がリセットされます。(E3)
- ※1. 正常に設定できなかった場合は、「異常終了」が表示されます。(F4)
- ※2. 各画面の「戻る」ボタンで、初期メニュー画面に戻ります。
- ※3. 対象ロガーにパスワードが設定されている場合は、「リセット」処理に入る前にパスワードチェックが行われます。

パスワード入力



ロガーに設定

■ 初期メニュー画面



F1 対象ロガーリスト



F2 リセット設定中



F3 リセット正常終了



F4 リセット異常終了





G. 点検および高速判定

1. 初期メニュー画面に「点検」ボタン①が表示されていない場合は
スマホアプリのモード設定⇒アプリケーション動作設定⇒各種設定⇒各種モード設定⇒メニュー画面の切替で下記画面に変更願います。(22ページ)
 2. メニュー画面で「点検」ボタン①をタップすると、対象ロガーの選択画面が表示されます。
 3. 対象ロガーにレ点②を入れ、「読込」ボタン③をタップすると、現在データを点検するロガーとの接続処理が始まります。(G1)
 4. 対象ロガーからデータの読み込みが完了すると「正常終了」マークが画面表示された後、データが集計表示されます。(G2)
 5. 「詳細」ボタン④をタップすると、グラフ・詳細データが表示されます。(G3)
 6. 高速判定モードの場合、ロガーを指定し⑤「読込」ボタン⑥をタップすると(G4)、ロガー内での集計された結果のみ読み込み表示します。(G5)
- ※1. 点検モード/高速判定モードで読み込んだデータは、メモリーに保存されません。
 ※2. 対象ロガーにパスワードが設定されている場合は、処理に入る前にパスワードチェックが行なわれます。
 ※3. 点検モードの用途＝データの閲覧のみが目的で、管理ファイル内容を更新したくない場合
 ※4. 高速判定モードの用途＝集計結果（判定結果）のみの閲覧が目的で、読込時間を短縮したい場合（温度、湿度のみの対応）

パスワード入力



ロガーを指定



ロガーを指定

■ 初期メニュー画面



G1 点検・ロガー指定



G2 点検・集計表示



G3 点検・グラフ表示



G4 高速判定・ロガー指定





アクセス権限

H. アクセス権限チェック

1. アプリソフトを起動するために、本アプリのアイコン①をタップします。
2. アクセス権限チェック機能が有効になっていれば、アクセス権限チェック画面になります。(H1)
3. 8桁のパスワードを入力し②「設定」ボタン③を押せば、スマホに設定されているパスワードとの照合を行ないます。(H2)
4. パスワードが正しければOK表示された後、本パスワードチェックを呼び出したアプリの処理に戻ります。(H3)
5. パスワードが正しくなければNG表示された後、パスワード入力画面に戻ります。(H4)
6. 「終了」ボタン④をタップすると、本アクセス権限チェックを呼び出したアプリの処理に戻ります。

※ アクセス権限機能で使用するパスワード設定は「A1.アプリ動作設定」・「A1-3.各種設定」・「A1-3-4.各種モード設定」⑤⑥⑦で行ないます。





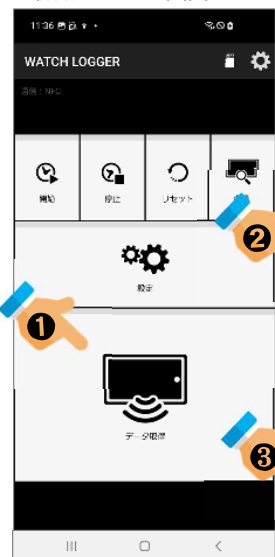
I. パスワードチェック

1. 初期メニュー画面の「データ取得」ボタン①をタップすると、パスワード有効の場合、パスワードチェック画面になります。(I1)
2. 4桁のパスワード②を入力し「設定」ボタン③を押すと、対象ロガー選択画面になります。(I2)
3. 対象ロガーにレ点④入れ、「読込」ボタン⑤をタップすると、データ取得したいロガーとの接続処理が始まります。(I3)
4. データ通信の結果(I4)、パスワードが正しければ、データを読み込み正常終了マークが画面表示されます。(I5)
5. データ通信の結果(I4)、パスワードが正しくなければ、異常終了マークが画面表示されます。(I6)
6. 「戻る」ボタンをタップすると、本パスワードチェックを呼び出したアプリの処理に戻ります。
 ※ ロガー本体にパスワードが設定されていない場合は、本処理におけるパスワードの可否に関係なく読みめます。
 ※ ロガー本体へのパスワード設定・変更・解除は、WindowsPCのアプリソフトにて行なわれます。
 ※ 本スマホアプリの「パスワードモード」が有効になっていない場合は、パスワードチェック画面が出てきませんが、ロガー本体にパスワードがされているとデータを読み込むことができません。

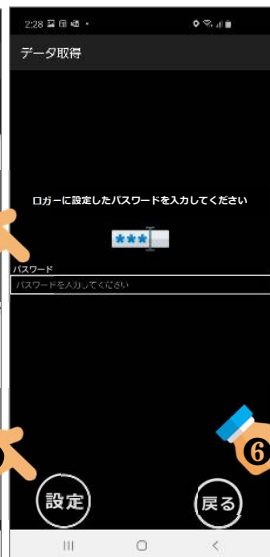


ロガーを指定

I 初期メニュー画面



I1 パスワード入力



I2 対象ロガー表示



I3 ロガー接続中



I4 ロガー通信中

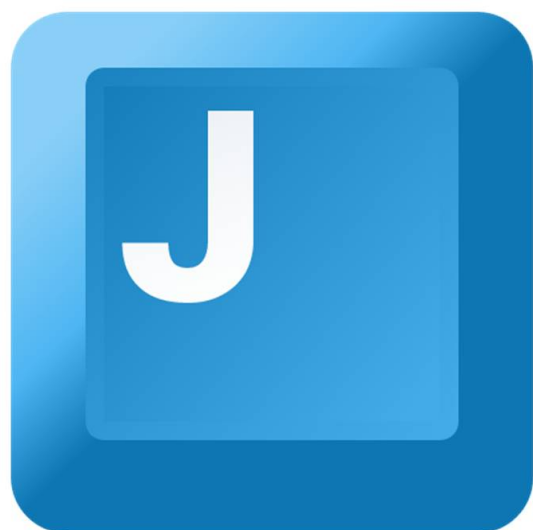


I5 パスワードOK



I6 パスワードNG





送信データの
フォーマット

J1. CSVファイル

ヘッダー情報			
No	名称	エリア	内容・例
1	ロガー種類	2	09(195F)/10(295F)/11(155F)/12(255F)
2	測定モード	1	0(温湿度)/1(温度)/2(温湿度衡)/3(温度衡)
3	シリアル番号	20	03FE001401000901(シリアル番号は16桁)
4	ユーザID	8	00000073(ユーザIDは8桁)
5	使用場所ID	4	000~999(色番号1桁+使用場所ID3桁)※
6	使用場所名	40	横浜倉庫(使用場所名は32桁)
7	測定開始日	19	2016/04/22 12:38
8	測定周期	3	1~255分または1~255秒
9	測定単位	1	分単位の場合=0 秒単位の場合=1
10	温度上限値	3.1	115.3℃
11	温度下限値	3.1	-120.8℃
12	湿度上限値	3.1	90%
13	湿度下限値	3.1	5%
14	衝撃しきい値	3.1	15G(5G~75G)
15	衝撃上限値	3.1	75G
16	記録方式	1	ワンタイムの場合=0 ロールオーバーの場合=1
17	改行コード	1	CRLF

※色番号 0なし 1茶 2赤 3橙 4黄 5緑 6青 7紫 8灰 9黒

温度・湿度データ

03FE001401005C73_横浜営業所_256便_2018

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	10	2	03FE001401005C73	771	256	横浜営業所	256便	2018/5/7	13:29	1	0	70	-30	85	10	2 60 1
2	2018/5/7 13:25	25.2		57.7												
3	2018/5/7 13:26	25.2		57.5												
4	2018/5/7 13:27	25.2		57.4												

ファイル名: 03FE001401005C73_横浜営業所_256便_2018

測定年月日/時分: 2018/5/7 13:25

温度: 25.2

湿度: 57.7

ヘッダー情報: 03FE001401005C73_横浜営業所_256便_2018

衝撃データ

03FE001401005C73_横浜営業所_256便_2

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	10	2	03FE001401005C73	771	256	横浜営業所	256便	2018/5/7	13:29	1	0	70	-30	85	10	2 60 1
2	2018/5/7 13:35	0		0	-2											
3	2018/5/7 13:35	0		0	-2											
4	2018/5/7 13:36	0		0	3											
5	2018/5/7 13:36	0		0	-5											

ファイル名: 03FE001401005C73_横浜営業所_256便_2

測定年月日/時分: 2018/5/7 13:35

X軸: 0

Y軸: -2

Z軸: -5

ヘッダー情報: 03FE001401005C73_横浜営業所_256便_2

J2. スマホ端末のステータス情報（上位クラウドシステムへの参考情報）

ファイル名	ファイル作成日時 + ロガーシリアルNo. + __STS.CSV	
項目No.	項目名	内容
1	ファイル作成日時	データの形式： 2016/04/20 08:00:00
2	ファイル作成端末情報	Windows：コンピュータ名、Android：ANDROID_ID
3	ロガーシリアルNo.	
4	位置情報 緯度	【●データ収集時の位置情報をアプリで取得しセットする】
5	位置情報 経度	【●データ収集時の位置情報をアプリで取得しセットする】
6	バッテリーアラーム	0：正常 1：異常（液晶のBATマークに連動）
7	REC状態	0：正常（RECしている） 1：異常（RECしない） 「液晶のRECマークに連動」 【★ロガーからのデータを反転させる】
8	停止状態（データ量オーバーによる停止）	0：正常 1：異常（停止）
9	停止状態（異常停止）	0：正常 1：異常（停止）
10	測定データ有無	0：正常（データ有り） 1：異常（データ無し） 【★ロガーからのデータを反転させる】
11	測定終了日オーバー	0：正常（オーバーしていない） 1：異常（オーバーしている）
12	温度異常回数（上）	0：正常（無し） 1以上：異常（回数） 【■測定データからアプリ側でカウントしセットする】
13	温度異常回数（下）	0：正常（無し） 1以上：異常（回数） 【■測定データからアプリ側でカウントしセットする】
14	湿度異常回数（上）	0：正常（無し） 1以上：異常（回数） 【■測定データからアプリ側でカウントしセットする】
15	湿度異常回数（下）	0：正常（無し） 1以上：異常（回数） 【■測定データからアプリ側でカウントしセットする】
16	衝撃異常回数 (例. 1回の衝撃データでX,Y,Zいずれかが異常値を超えた場合に1回とカウントする。)	0：正常（無し） 1以上：異常（回数） 【■測定データからアプリ側でカウントしセットする】

J3. LOGファイル（上位クラウドシステムへの参考情報）

ヘッダー情報			
No	名称	エリア	内容・例
1	データ識別子	2	H3
2	ブランク		△
3	ロガー種類	2	09(195F)/10(295F)/11(155F)/12(255F)
4	測定モード	1	0(温湿度)/1(温度)/2(温湿度衡)/3(温度衡)
5	シリアル番号	20	03FE001401000901(シリアル番号は8桁)
6	ユーザID	8	00000073(ユーザIDは8桁)
7	使用場所ID	4	000~999(色番号1桁+使用場所ID3桁)
8	使用場所名	40	横浜倉庫(使用場所名は32桁)
9	測定開始日	19	2016/04/22 12:38
10	測定周期	3	1~255分または1~255秒
11	測定単位	1	分単位の場合=0 秒単位の場合=1
12	温度上限値	3.1	115.3℃
13	温度下限値	3.1	-120.8℃
14	湿度上限値	3.1	90%
15	湿度下限値	3.1	5%
16	衝撃しきい値	3.1	15G(5G~75G)
17	衝撃上限値	3.1	75G
18	記録方式	1	ワンタイムの場合=0 ロールオーバーの場合=1
19	文字情報	160	32文字×5ページ= 160文字
20	チェックサム	8	---
21	データ識別子	1	@
22	改行コード	1	CRLF

※色番号 0なし 1茶 2赤 3橙 4黄 5緑 6青 7紫 8灰 9黒

温度・湿度データ

```

03FE001401005C73_横浜営業所 256便_201805071
"13", "10, 2, "03FE001401005C73", "00000771", 256, "横浜営業所 256便", "2018/05/07 13:29", 1, 0, 70, -30, 85, 10, 2, 60, 1, "港北倉庫か
"SD", "2018/05/07 13:25:00", 25.2, 57.7, 10553
"SD", "2018/05/07 13:26:00", 25.2, 57.5, 47419
"SD", "2018/05/07 13:27:00", 25.2, 57.4, 31035
"SD", "2018/05/07 13:28:00", 25.2, 57.2, 10548
"SD", "2018/05/07 13:29:00", 25.2, 57.7, 10548

```

測定年月日/時分

温度

湿度

ヘッダー情報

衝撃データ

```

"VB", "2018/05/07 13:35:19", 0, 0, -2, 15500
"VB", "2018/05/07 13:36:52", 0, 0, 3, 51204
"VB", "2018/05/07 13:36:52", 0, 0, -5, 20975
"VB", "2018/05/07 13:37:00", 0, 0, 6, 63554

```

測定年月日/時分

X軸

Y軸

Z軸

温湿度データ		
1	データ識別子	S D
2	測定日時	2018/05/07 13:25:00
3	測定温度	25.2℃
4	測定湿度	57.7%
5	チェックサム	---

衝撃データ		
1	データ識別子	V B
2	測定日時	2018/05/07 13:35:19
3	測定衝撃 X	0 G
4	測定衝撃 Y	0 G
5	測定衝撃 Z	-2 G
6	チェックサム	---

A B



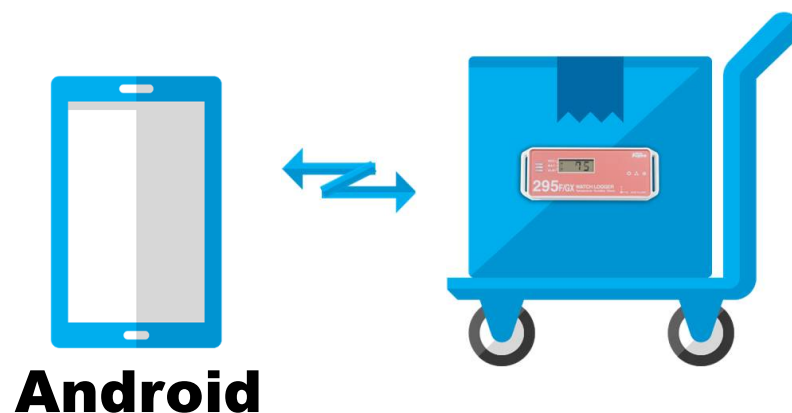


— Android / Bluetooth版 —

WATCH LOGGER用 スマホソフト 活用ヒント

第4版

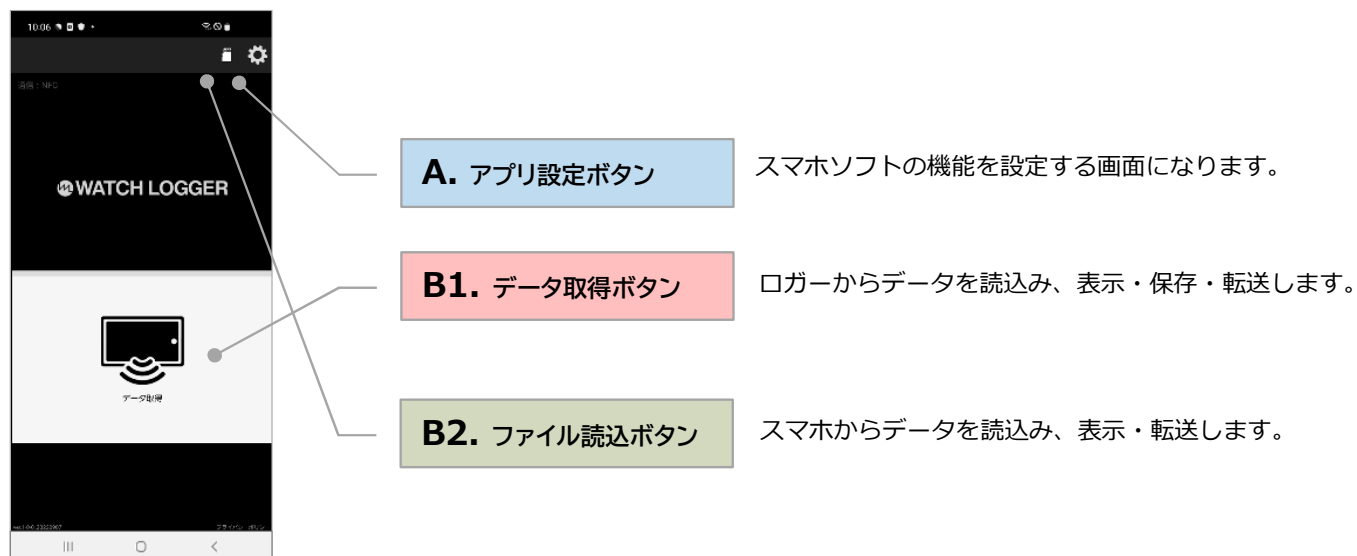
2022年09月07日（制定）



株式会社 藤田電機製作所

A **B**

- ◆ ロガー導入時には、**A.アプリ設定** で、スマホの使用条件を設定します。
- ◆ 導入後の日常運用では、**B1.データ取得** で、ロガーからデータを吸い上げます。
- ◆ 導入後の日常運用では、**B2.ファイル読込** で、スマホに保存されているデータを表示します。



◆ ロガーに記録されたデータをスマホに読み出す方法は？

No	質問	回答	ページ
1	ロガーからスマホへのデータ読込方法	データ取得 をタップし、 スマホのNFCマーク部 をロガーの正面にそっとかざします。	28
		正常に読み終えたデータは、スマホの画面に集計表示され、スマホのメモリに保存されます。	
	ポイント	読込が開始されない場合は、一度ロガーから10cmほど離してから、再度そっと近づけてください。	
2	スマホに読み出されたデータを見る方法(1)	初期メニュー画面の右上に表示されている ファイル読込 をタップします。	46
		スマホに保存されたファイルの一覧表が表示されます。	
		読込みたいファイル名を指定し、 読込 をタップすると、集計表示されます。	
	ポイント	読み出されたデータは、 詳細 送信 印刷 の機能が有効になっています。	
3	スマホに読み出されたデータを見る方法(2)	スマホ内部ストレージのフォルダ Android/data/jp.f_log.wlable/files/Documents/ftp を開いてください。	30
	ポイント	スマホのデータをPCに転送したい場合は、USBケーブルで接続して、上記フォルダから転送してください。	
4	スマホに読み出されたデータをクリアする方法	初期メニュー画面の右上に表示されている アプリモード設定 をタップします。	16
		アプリケーション動作設定 - 各種設定 - メモリクリア の順番にタップし、	22
		実行 - 確認 の順番にタップします。	
	ポイント	この操作は、あくまでスマホのメモリ内のクリアであり、ロガーに記録されているデータをクリアする場合は、一度ロガーの記録動作を停止させた後、記録開始の指令を出すことによって、今までの古いデータは削除されます。	

◆ ロガーの記録動作をスタートさせる方法は？

No	質問	回答	ページ
1	指定時刻からロガーの記録をスタートする方法	設定 をタップし、 スマホのNFCマーク部 をロガーの正面にそっとかざします。	48
	(ロガーに記録されたデータはクリアされます)	ロガー動作条件 - 記録条件 の順番にタップし、 測定開始時刻 を設定します。	49
		設定 をタップし、 スマホのNFCマーク部 をロガーの正面にそっとかざします。	
	ポイント	例えば、10分周期で記録している場合、ロガー本体のメモリーに約3ヵ月分のデータが確保されていますので ロガーの記録動作は停止させず電池寿命まで継続させて、差分読み込み方式で読み込むことを推奨します。	
2	現在時刻からロガーの記録をスタートする方法	停止 をタップし、 スマホのNFCマーク部 をロガーの正面にそっとかざします。	62
	(ロガーに記録されたデータはクリアされます)	開始 をタップし、 スマホのNFCマーク部 をロガーの正面にそっとかざします。	60
	ポイント	付属機能ボタンを表示モードにしておけば、初期メニュー画面で、開始・停止の指令を出すことができます。	
3	記録周期を10分に設定する方法	ロガー動作条件 - 記録条件 の順番にタップし、 記録周期 を10に設定します。	49
		設定 をタップし、 スマホのNFCマーク部 をロガーの正面にそっとかざします。	
	ポイント	記録周期に10分が設定されても、ロガー本体の液晶表示は1分ごとに更新されます。	

◆ ロガーから読み出したスマホのデータをサーバに転送する方法は？（PCソフト早わかり52ページ参照）

No	質問	回答	ページ
1	ロガーのデータをFTPサーバに転送する方法	データ取得 をタップし、 スマホのNFCマーク部 をロガーの正面にそっとかざします。	28
		データ集計表示画面の下部に表示されている 送信 をタップするとサーバへ転送が開始されます。	32
		自動転送モードに設定されている場合、 送信 をタップしなくても自動的にサーバへ転送されます。	36
		ポイント インターネット環境さえあれば、全世界のデータを管理部門のサーバで一元管理することができます。	
2	FTPサーバ情報の設定方法	初期メニュー画面の右上に表示されている アプリモード設定 をタップします。	16
		データ転送先設定 をタップした後、 FTP - 有効 の順番にタップします。	23
		サーバアドレス/アカウント/パスワード/アップロード先フォルダ名 を設定し、 設定 をタップします。	24
	ポイント	FTPサーバは、月額数百円のレンタルサーバーの活用を推奨します。（PCソフト早わかり65ページ参照）	

◆ ロガーから読み出したスマホのデータをメール転送する方法は？（PCソフト早わかり52ページ参照）

No	質問	回答	ページ
1	ロガーのデータをメールで転送する方法	データ取得 をタップし、 スマホのNFCマーク部 をロガーの正面にそっとかざします。	28
		データ集計表示画面の下部に表示されている 送信 をタップするとメール転送が開始されます。	33
		転送自動モードに設定されている場合は、 送信 をタップしないでも自動的にメール転送されます。	37
		ポイント メール環境さえあれば、全世界のデータを管理部門のサーバで一元管理することができます。	
2	メール情報の設定方法	初期メニュー画面の右上に表示されている アプリモード設定 をタップします。	16
		データ転送先設定 をタップした後、 メール - 送信 の順番にタップします。	23
		メールアドレス を設定し、 送信 をタップします。	24
		ポイント 複数のメールアドレスを登録しておけば、同時に複数のメンバーに転送することができます。	

◆ ロガーから読み出したスマホのデータをレシートプリンタに印刷する方法は？

No	質問	回答	ページ
1	ロガーのデータをプリンタに印刷する方法	データ取得 をタップし、 スマホのNFCマーク部 をロガーの正面にそっとかざします。	28
		データ集計表示画面の下部に表示されている 印刷 をタップするとプリンタの印刷が開始されます。	34
		自動印刷モードに設定されている場合は、 印刷 をタップしないでも自動的に印刷が開始されます。	38
		ポイント 荷物の受け渡し時のエビデンスとして安心を提供できます。	
2	レシートプリンタ情報の設定方法	初期メニュー画面の右上に表示されている アプリモード設定 をタップします。	16
		データ転送先設定 をタップした後、 プリンタ - 有効 の順番にタップします。	26
		プリンタ選択 をタップすると、登録されたプリンタが画面表示されますので選択します。	
		設定内容を有効にするために 設定 をタップします。	
		ポイント 事前に、スマホのOSレベルで下記Bluetoothのペアリング操作をしておく必要があります。	
		設定 - 接続 - Bluetooth - 接続可能デバイスから選択 - ペアリング済デバイスにリストアップ	

◆ 差分データ読込の設定方法は？

No	質問	回答	ページ
1	前回読込んだ後に追加されたデータだけ読込む (重複して読んでしまう無駄がなくなります)	初期メニュー画面の右上にある アプリ設定 をタップします。	16
	(読み込忘れがなくなります)	アプリケーション動作設定 - 読込モード設定 の順番にタップします。	16
		件数指定として 0件 を設定し、差分読込モード設定を有効にするため 設定 をタップします。	18
		以降、データ取得時、前回ロガーから読み取ったデータの後に、新たに追加されたデータのみ読込みます。	
	ポイント	16,000件のデータを読込むためには約 1 分かかります。	
		もし、10分周期でデータを記録すると、1日に144件のデータが記録されます。	
		144件のデータを読込むためには約 1 秒かかります。	
		1日に1回、差分読込でデータを読めば、毎日1秒の読取り時間の作業になります。	
		しかも、昨日の読込作業が忘れていた場合は、今日288件読むことになり、読み忘れが発生しません。	
		また、ロガーには常に16,000件（111日分）のデータが確保されてますので、万一にも安心です。	

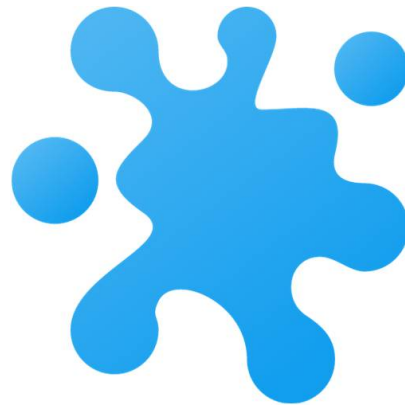
◆ データをセンサー測定対象物と紐づける方法は？

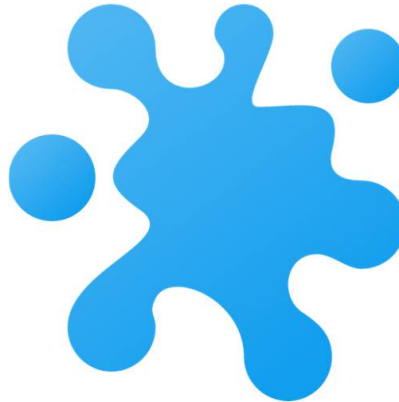
No	質問	回答	ページ
1	データをセンサー測定対象物と紐づけする方法	初期メニュー画面の右上にある アプリ設定 をタップします。	16
	（後で、何のデータかわかりやすくなります）	アプリケーション動作設定 - 各種設定 - 各種モード設定 の順番にタップします。	22
		文字列リンクモードを有効にし、有効にするため 設定 をタップします。	
		以降、データ取得時、荷物名などのラベルにかざし、 読込 をタップします。	43
		スマホ画面にロガー名称の候補がリストアップされますので選択し OK をタップしてください。	
	ポイント(1)	選択された文字情報がロガー名称としてデータに付加され、何のデータかが一目で分かるようになります。	
		荷物の識別情報（品名・品番・行先・発送元・ロット番号・車番・作業者名・・・）が簡単に登録できます。	
	ポイント(2)	文字リンクモードの代わりに、バーコードモードにしておけば、バーコード情報が付加されます。	
	ポイント(3)	文字リンクモードの代わりに、FeLiCaモードにしておけば、ICタグ情報が付加されます。	
2	マニュアルでロガー本体に名前を登録する方法	初期メニュー画面の 設定 - ロガー動作条件 の順番にタップします。	48
	（日本語の分かりやすい表示になります）	各種設定 - 識別情報設定 の順番にタップします。	54
		ロガー名称欄に 32文字以内の名前 を登録し、有効にするために 設定 をタップします。	58

◆ 毎日2回、ロガーのデータを読んで、PCに転送する運用の場合

No	毎日行なう操作	補足	ページ
1	「データ取得」ボタンをタップします。	ロガーからのデータ読みモードになります。	28
2	スマホをロガーにかざします。	スマホのNFCマーク部をロガーの正面に、そっと近づけます。	
3	まず、ロガーからスマホにデータが自動的に読み込まれます。	正常に読み終わると緑色の読み終了メッセージが表示されます。	
4	次に、スマホからサーバーにデータが自動的に転送されます。	正常に転送されると緑色の転送終了メッセージが表示されます。	36
5	手元に控えが必要な場合は、自動でレシートプリンタに印刷されます。	正常に印刷されると緑色の印刷終了メッセージが表示されます。	38
6	ロガーが複数台ある場合は、2～5の繰り返しになります。	終了時には、必ずスマホをロガーから離してください。	28
	ポイント	サーバに転送されたデータには、現場のGPS位置情報が付加されています。	

No	最初に行なう条件設定	補足	ページ
1	スマホの読みモードを自動モードに設定します。	アプリのモード設定⇒アプリケーション動作設定⇒読みモード設定⇒自動転送	19
2	スマホの読み方を差分読み込みに設定します。	アプリのモード設定⇒アプリケーション動作設定⇒読みモード設定⇒件数指定を0件指定	19
3	スマホのデータ送信先としてFTPサーバーを有効に設定します。	アプリのモード設定⇒アプリケーション動作設定⇒読みモード設定⇒件数指定を0件指定	24
4	必要なら、スマホのデータ送信先としてプリンタを有効に設定します。	正常に読み終わると緑色の読み終了メッセージが表示されます。	26
	ポイント	これらの設定は、管理者が一度設定してしまえば、現場で設定することはありません。	





●WATCH LOGGER用 スマホソフト早わかり (Android/Bluetooth版)

発行元：株式会社藤田電機製作所

住所：〒259-1132 神奈川県伊勢原市桜台2丁目28番1号

TEL：0120-25-3601 (0463-95-1221)

FAX：0463-95-1225

URL：<https://f-log.jp>