

IoT通信ユニット ユーティリティ 操作マニュアル

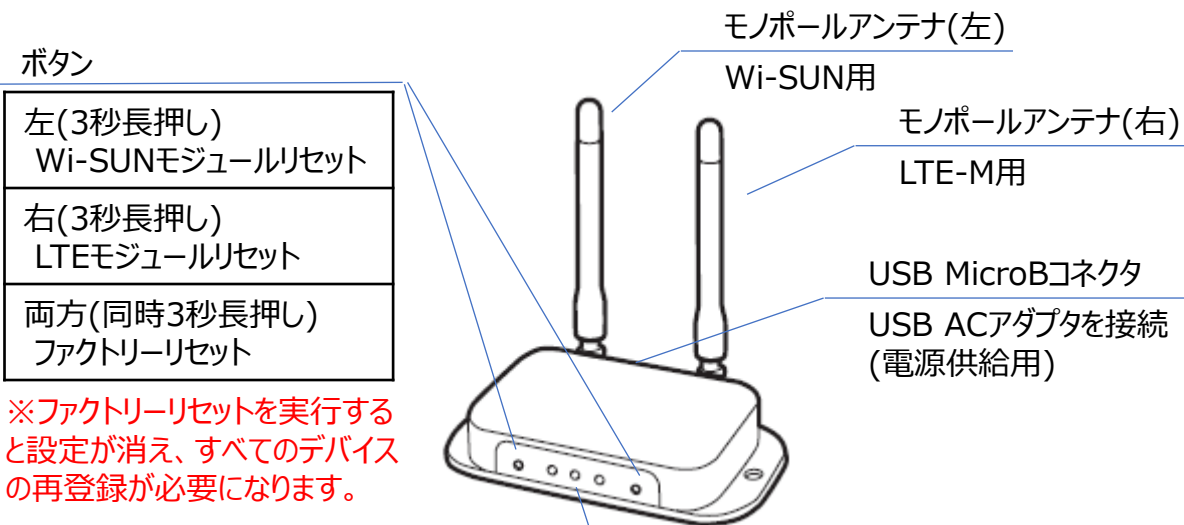
Rev.1.1 Date: 2023/12/22

RATOC Systems

1. デバイス各部名称

1-1. ゲートウェイ

1-2. 中継器

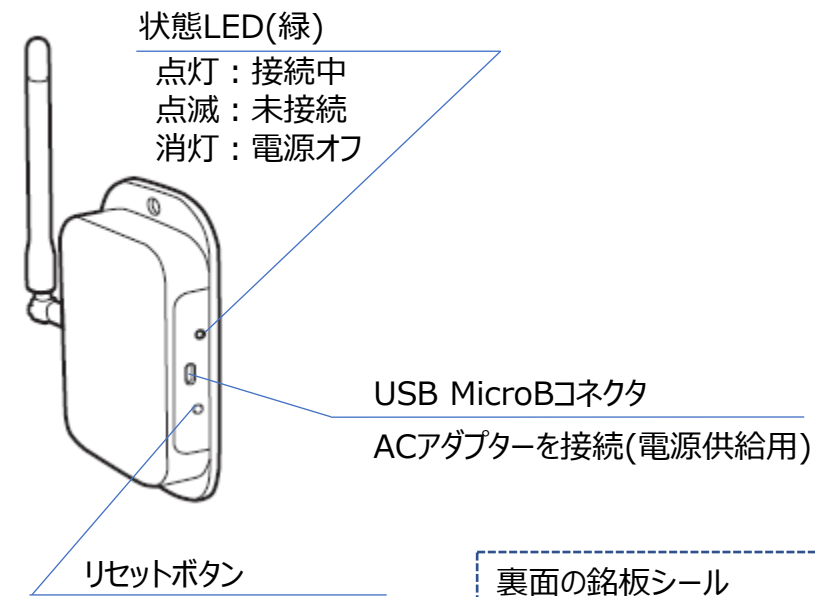


LED(緑)

動作ランプ(右) 点灯：LTEモジュール動作中
アクセスランプ(中) 短点灯長消灯：ネットワーク検索中 長点灯短消灯：待機中 点滅：データ転送中
ステータスランプ(左) 消灯：動作中 点灯：LTE初期化中 点滅(1秒間隔)：Wi-SUN初期化中 1回点滅：LTE初期化失敗 2回点滅：Wi-SUN初期化失敗



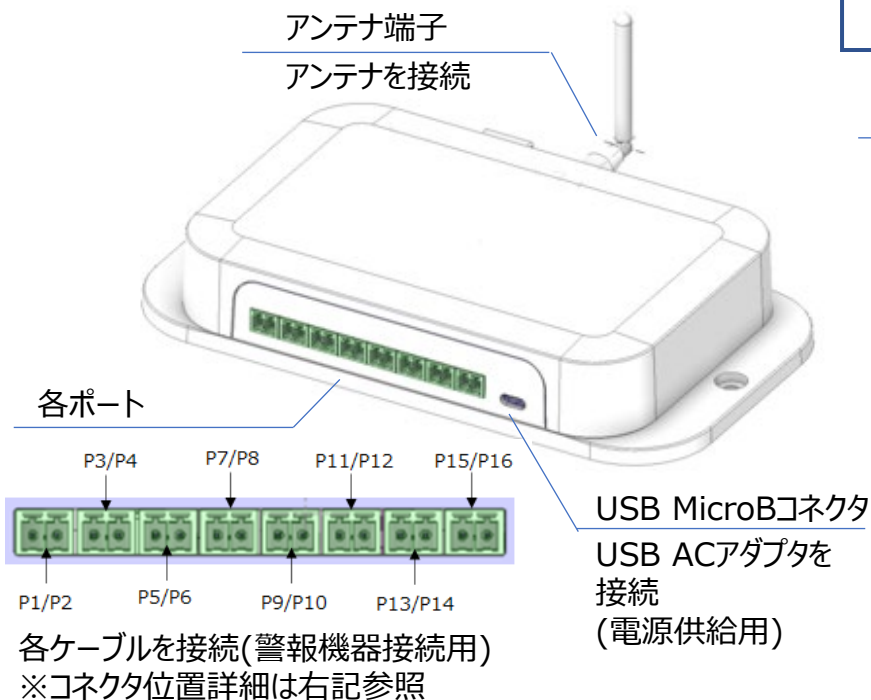
ゲートウェイの識別番号
* QRコードを読み込む、あるいはIMSI/IMEIを入力することにより追加が可能。



中継器の識別番号
* QRコードを読み込む、あるいはMACアドレスを入力することにより追加が可能。

1. デバイス各部名称

1-3. IoT通信ユニット



背面

ボタン

短押し：データ送信
5秒長押し：リセット
(設定が削除され再
ペアリングが必要)

状態LED(緑)

点灯：接続中
点滅：未接続
消灯：電源オフ

DIPスイッチ

ON：上
OFF：下
※詳細は下記参照
設定は次ページ参照

RS485/RS232端子

B/CTS: RX- / Clear to send
A/RX: RX+ / Received data
Z/TX: TX- / Transmitted data
Y/RTS: TX+ / Request to send

※RX-とTX-, RX+とTX+同士が
半二重接続

■無電圧接点入力/出力など各ポート

No.	内容
P1	無電圧接点出力ポート1(極性なし)
P2	無電圧接点出力ポート1(極性なし)
P3	無電圧接点出力ポート2(極性なし)
P4	無電圧接点出力ポート2(極性なし)
P5	無電圧接点入力ポート1(-)
P6	無電圧接点入力ポート1(+)
P7	無電圧接点入力ポート2(-)
P8	無電圧接点入力ポート2(+)
P9	無電圧接点入力ポート3(-)
P10	無電圧接点入力ポート3(+)
P11	無電圧接点入力ポート4(-)
P12	無電圧接点入力ポート4(+)
P13	無電圧接点・パルス入力ポート5(-)
P14	無電圧接点・パルス入力ポート5(+)
P15	4-20mAセンサ入力ポート(+)
P16	4-20mAセンサ入力ポート(-)

裏面の銘板シール

RATOC Systems, Inc.

型番：RS-WSIoT1

☎ 003-150252

MAC: 001D1291DDDDDDDD 日本製

IoT通信ユニットの識別番号
* QRコードを読み込む、ある
いはMACアドレスを入力する
ことにより追加が可能。

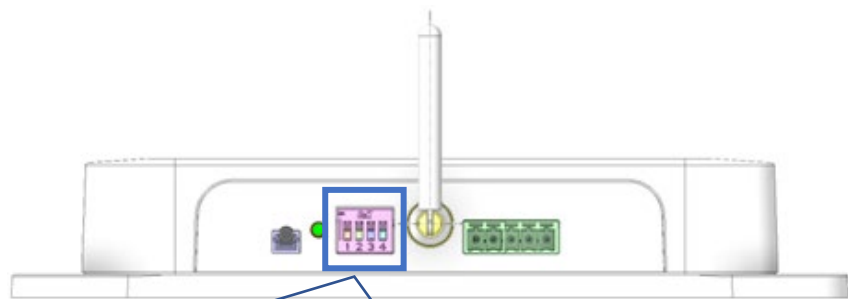
■DIPスイッチ

No.	機能	ON	OFF
1	無電圧接点・パルス入力切り替え[ポート5]	パルス入力	無電圧接点入力
2	a接点/b接点入力切り替え[全ポート]	a接点(Normally Open) 導通時に通知/カウント	b接点(Normally Close) 開放時に通知/カウント
3	検出エッジ切り替え[全ポート]	両エッジ	片エッジ
4	使用しません(OFFのままご使用ください)	-	-

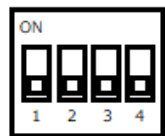
1. デバイス各部名称

1-4. IoT通信ユニットの設定

IoT通信ユニットのDIPスイッチを使用する設定に併せます。
※電源オン・オフ時のいずれでも設定可能



初期設定(ALL OFF)



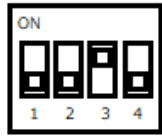
無電圧接点入力・a接点・片エッジに設定の場合はそのままご利用ください。

※パルス入力で利用する場合「1」をONにしてください。(4-11 参照)

b接点・片エッジに設定(2のみON)



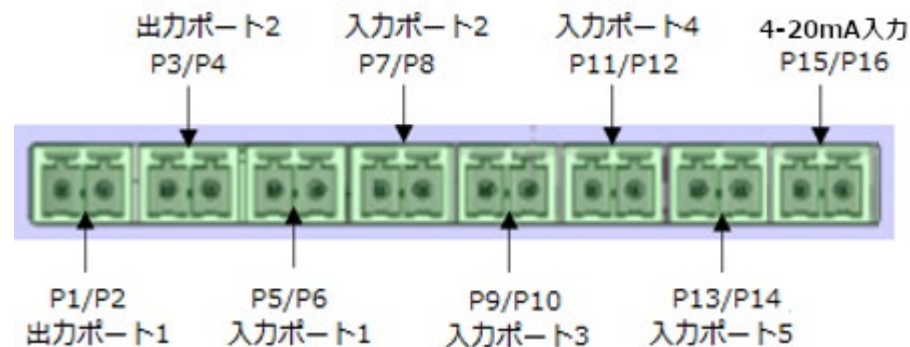
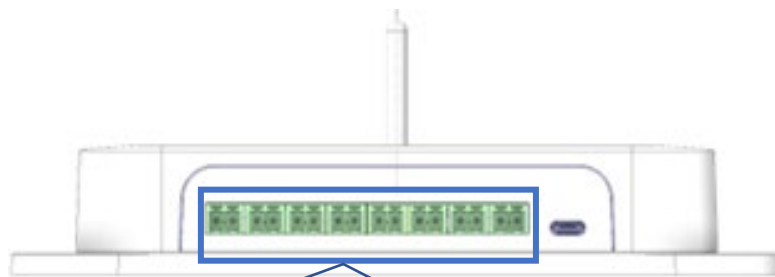
a接点・両エッジに設定(3のみON)



b接点・両エッジに設定(2と3をON)



入力/出力ポート（フェニックスコネクタ）にケーブルを接続します。



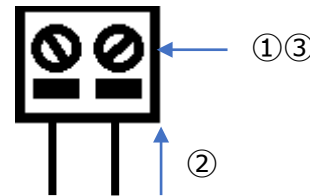
コネクタを上から見た図



【配線手順】

- ① 細いマイナスドライバーで端子のネジを緩めてください。
- ② ケーブルを端子台の下から挿入してください。
- ③ 端子のネジを確実に閉めてください。

※DI接続ケーブルの仕様：太さ28-16AWG
(単線・より線は特に指定なし)



2. ユーザー登録・ログイン

2-1. ユーザー登録

1. ユーティリティを起動すると、ログイン画面が表示されます。[アカウント登録]をタップします。
2. メールアドレスとパスワード、再確認用のパスワードを入力し、[新規登録]をタップします。
3. 確認用コード入力画面が表示されます。入力したメールアドレスに届いたコード(数字6桁)を確認用コードに入力し[OK]をタップします。
- 4.“確認が完了しました。”とメッセージが表示されると完了です。[OK]をタップします。ログイン画面に戻ります。



IoTユーティリティ

1. ログイン画面

ログイン

メールアドレス
t@oc@example.com

パスワード
パスワードを入力してください
半角英数字記号 / 大文字含む8文字以上

ログイン

パスワードを忘れた場合

アカウント登録

2. アカウント登録画面

アカウント登録

メールアドレス
メールアドレスを入力してください

パスワード
パスワードを入力してください
半角英数字記号 / 大文字含む8文字以上

パスワード再入力
パスワードを再度入力してください
半角英数字記号 / 大文字含む8文字以上

新規登録

3. 確認用コード入力画面

確認用コード入力

メールアドレスの確認のため、登録したメールアドレスに確認用コードを送信しました。確認用コードを入力してください。

メールアドレス
r***@g***

確認用コード
確認用コードを入力してください

OK

確認用コードを再送信

4. 確認完了画面

確認用コード入力

メールアドレスの確認のため、登録したメールアドレスに確認用コードを送信しました。確認用コードを入力してください。

メールアドレス
a***@g***

確認用コード
076065

確認が完了しました。

OK

確認用コードを再送信

2. ユーザー登録・ログイン

2-2. ログイン

アプリ初回起動時、またはユーザー登録完了時にはログイン画面が表示されます。

メールアドレスとパスワードを入力の上、ログインボタンをタップしてください。

※パスワードを忘れた場合は[パスワードを忘れた場合]をクリックし、パスワードを設定してください。

ログイン

メールアドレス
|atoc@example.com

パスワード
パスワードを入力してください
半角英数字記号 / 大文字含む8文字以上

ログイン

パスワードを忘れた場合

アカウント登録

■ パスワードを忘れた場合

1.

ログイン

メールアドレス
ratoc@example.com

パスワード
パスワードを入力してください
半角英数字記号 / 大文字含む8文字以上

確認

パスワードをリセットするメールアドレスを入力してください。

ratoc@example.com

キャンセル OK

2.

← 確認用コード入力

メールアドレスの確認のため、登録したメールアドレスに確認用コードを送信しました。確認用コードを入力してください。

メールアドレス
a***@g***

新パスワード
新しいパスワードを入力してください。

確認用コード
確認用コードを入力してください

OK

確認用コードを再送信

- ① メールアドレスを入力し、[OK]をタップします。
- ② 確認用コード画面に移ります。
“新パスワード”に新しく設定するパスワードを入力し、①で入力済のメールアドレスに届いたコード(数字6桁)を確認用コードに入力し[OK]をタップします。
- ③ “確認が完了しました。”ダイアログが表示されましたら完了です。[OK]をタップするとログイン画面に戻ります。

* エラーダイアログが表示され進まないときは、確認用コードの入力に間違いがないかご確認ください。

2. ユーザー登録・ログイン

2-2. ログイン

初回ログイン時、下記の画面が表示されます。
組織およびグループは、今後追加されるユーザー管理機能で使用予定です。
任意の組織名を入力の上、[登録]をタップすると画面が閉じられます。

グループの追加

あなたは新しい組織の管理者となります。
組織名を入力してください。

組織名

2. ユーザー登録・ログイン

2-3. メニュー

ログインするとユーティリティが使用できるようになります。左上の[≡]をタップするとメニューが表示されます。



3. デバイスの追加

3-1. デバイスの追加 ~ゲートウェイ~

メニュー画面で[デバイスの追加]をタップすると開く画面です。IoT通信ユニットを使用するために、ゲートウェイとともに登録を行う必要があります。

1. ゲートウェイの電源が入っており、左のランプが消え動作中であることを確認します。[ゲートウェイ登録]をタップすると、ゲートウェイ登録画面が表示されます。
2. [スキャン]をタップして、QRコードスキャンに移行します。製品裏記載のQRコードを読み取ってください。スキャンが上手く行えないときは、IMSIとIMEIを手動で入力してください。
3. IMSIとIMEIの入力を確認し、デバイス名を任意の名称に変更し[デバイスを登録]をタップしてください。
4. しばらくすると登録完了ダイアログが表示されます。[中継器とIoTユニット両方を追加][中継器のみを追加]をタップした場合3-2の画面に進み、[IoTユニットのみを追加]をタップした場合は3-3に移ります。ここで[今は追加しない]をタップすると、ゲートウェイのみを登録してデバイス一覧画面に戻ります。

* 中継器・IoT通信ユニットはゲートウェイの設定画面(23ページ参照)にて後から追加することもできます。

1.



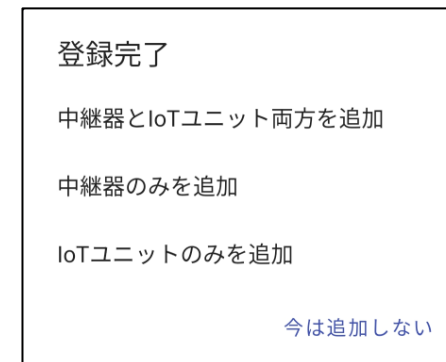
2.



3.



4.

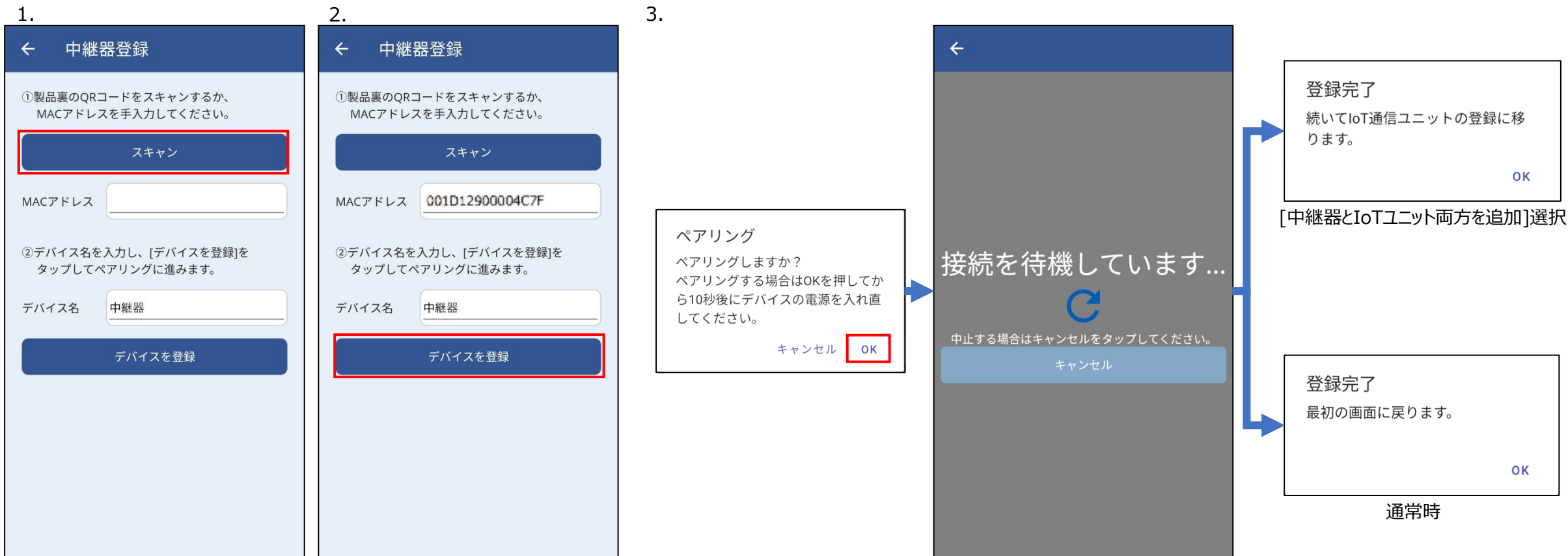


3. デバイスの追加

3-2. デバイスの追加 ~中継器~

デバイスの追加画面でゲートウェイ登録完了後に中継器追加を選択、またはゲートウェイの設定画面から[中継器の追加]をタップしたときに表示される画面です。

1. [スキャン]をタップして、QRコードスキャンに移行します。製品裏記載のQRコードを読み取ってください。スキャンが上手く行えないときは、MACアドレスを手動で入力してください。
2. MACアドレスの入力を確認し、デバイス名を任意の名称に変更の上[デバイスを登録]をタップしてください。
3. ペ어링確認ダイアログが表示されます。[はい]をタップすると接続待機中の画面に切り替わります。中継器の電源を入れ、しばらくして“登録完了”のダイアログが表示されれば完了となります。
3-1で[中継器とIoTユニット両方を追加]を選択した場合[OK]をタップし、続けて3-3をご参照ください。それ以外の場合、[OK]をタップするとデバイス一覧画面に戻ります。



3. デバイスの追加

3-3. デバイスの追加 ~IoT通信ユニット~

デバイスの追加画面でゲートウェイ追加後、またはゲートウェイの設定画面から[ユニットの追加]をタップしたときに表示される画面です。

1. [スキャン]をタップして、QRコードスキャンに移行します。製品裏記載のQRコードを読み取ってください。スキャンが上手く行えないときは、MACアドレスを手動で入力してください。
2. MACアドレスの入力を確認し、デバイス名を任意の名称に変更の上[デバイスを登録]をタップしてください。
3. ペ어링確認ダイアログが表示されます。[はい]をタップすると接続待機中の画面が切り替わります。

通信ユニットの電源を入れ、しばらくして"登録完了"のダイアログが表示されれば完了となります。[OK]をタップするとデバイス一覧画面が表示されます。



4. デバイスの操作・設定

4-1. デバイス一覧

メニューから[デバイス一覧]を選択すると表示される画面です。登録されているデバイスの一覧が表示されます。



■ 中継器設定画面



* 中継器の情報確認、
名前変更・削除が行えます。

24ページへ

■ ゲートウェイ設定画面



* ゲートウェイに関する情報閲覧、
通信ユニットの追加などが行えます。

23ページへ




■ 通信ユニットメニュー画面



次ページへ

* 通信ユニットに対する操作を選択する画面です。

<各項目の表示内容>

①	②	
	③	
①	アイコン	識別用のアイコン    通信ユニット 中継器 ゲートウェイ
②	デバイス名	任意のデバイス名
③	デバイス種別	WSIOT1…通信ユニット RP…中継器 GW…ゲートウェイ

4. デバイスの操作・設定

4-2. 通信ユニットメニュー画面

デバイス一覧でIoT通信ユニットを選択すると表示される画面です。

← 通信ユニット

- 接点入力
各入力ポートの設定
- 警報イベント
イベントの履歴の表示
- 接点出力
各出力ポートの設定
- RS485/RS232通信
RS485/RS232通信が行える
- 4-20mA入力
計測した電流値を表示
- パルス計測
パルスの設定とグラフ表示

■通信ユニット操作一覧

* 各項目をタップすることで、IoT通信ユニットを制御するための画面に移ります。

接点入力	各ポートの名称変更が可能です。	次ページへ
警報イベント	入力ポートの状態が変わる度に通知される警報イベントの履歴を閲覧することができます。	14ページへ
接点出力	出力ポートのON/OFFを切り替えられます。	15ページへ
RS485/RS232通信	RS485/RS232ポートに接続されている機器とシリアル通信を行うことができます。	16ページへ
4-20mA入力	4-20mA入力ポートに接続された機器の計測値の閲覧、定期計測の設定が可能です。	19ページへ
パルス計測	ポート5を利用したパルス計測の設定、およびその計測値の閲覧が可能です。	21ページへ

■通信ユニット設定画面

← IoT通信ユニット

通信ユニット(5DBD)

識別コード

信号強度 (2023/08/22 16:29:50) -34dBm

ファームウェアバージョン 0.3

ペアリング機器 ゲートウェイ(7786)

通知設定

削除

25ページへ

* 通信ユニットに関する情報閲覧、デバイス名編集などが行えます。

4. デバイスの操作・設定

4-3. 接点入力設定画面

通信ユニットメニュー画面で[接点入力]をタップすると表示されます。

■ 接点入力設定画面

← 接点入力

DIPスイッチ設定: b接点・片エッジ

通知イベント名

ポート1

ポート2

ポート3

ポート4

ポート5

保存

項目	説明
DIPスイッチ設定	IoT通信ユニット本体のDIPスイッチの設定内容です。 a接点またはb接点、両エッジまたは片エッジで表示されます。
ポート1~5	各ポートの名称を設定できます。 ここで設定した名称が警報イベント画面で反映されます。

画面下の[保存]をタップするとポート名の情報がDBに記録されます。

4. デバイスの操作・設定

4-4. 警報イベント画面

通信ユニットメニュー画面で[警報イベント]をタップすると表示されます。

■ 警報イベント画面

通知イベント名	警報発生日時	状態
ポート5	2023/07/13 17:12:45	close
ポート5	2023/07/13 17:12:47	open
ポート3	2023/07/13 17:12:48	close
ポート3	2023/07/13 17:12:50	open
ポート1	2023/07/13 17:12:51	close
ポート1	2023/07/13 17:12:53	open

IoT通信ユニットの入力ポート1~5の入力状態が変化したとき、イベントとしてDBに記録されます。警報イベント画面では、このイベント履歴を閲覧できます。

表示される項目は以下の通りです。

項目	説明
通知イベント名	状態変化が起こったポート番号が表示されます。 接点入力設定画面でポート名を設定していた場合、その名称が表示されます。
警報発生日時	状態変化が起こった日時が表示されます。 表示形式は“yyyy/MM/dd hh:mm:ss”です。
状態	open(解放)またはclose(導通)が表示されます。 本体のDIPスイッチで片エッジ設定をした場合、接点設定によりどちらか一方のみが記録されます。

画面左下の[クリア]をタップすると、DB上から対象の通信ユニット全ての記録を削除します。

画面右下の[保存]をタップすると、デバイス標準の共有メニューが表示されます。送信、または保存先を選択して、csvファイルとして保存されます。データの形式は以下のようになります。

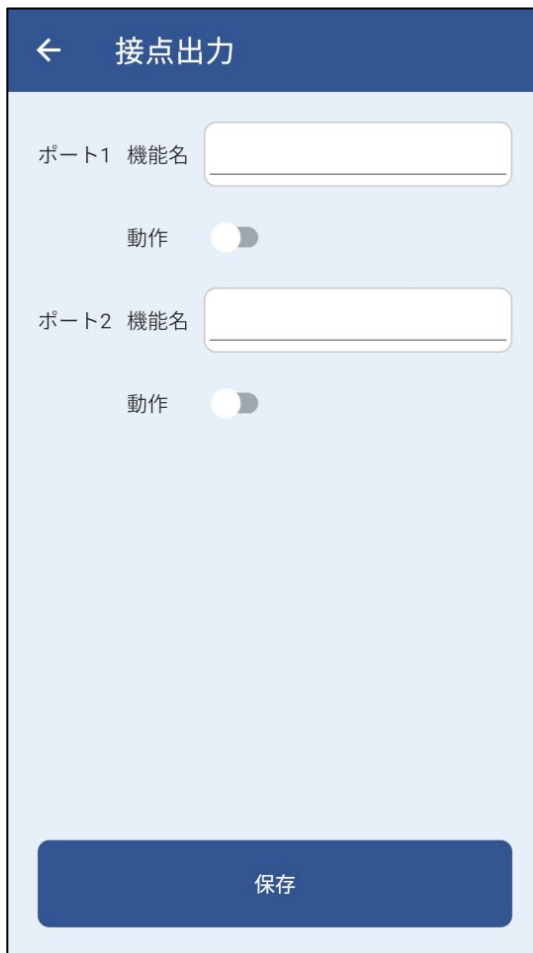
```
Event name,Alert date time,Status
"ポート5",2023-07-13T17:12:45+09:00, close
"ポート5",2023-07-13T17:12:47+09:00, open
"ポート3",2023-07-13T17:12:48+09:00, close
"ポート3",2023-07-13T17:12:50+09:00, open
"ポート1",2023-07-13T17:12:51+09:00, close
"ポート1",2023-07-13T17:12:53+09:00, open...
```

4. デバイスの操作・設定

4-5. 接点出力画面

通信ユニットメニュー画面で[接点出力]をタップすると表示されます。

■接点出力画面



← 接点出力

ポート1 機能名

動作

ポート2 機能名

動作

保存

2つの出力ポートに対して、機能名と動作の設定を行うことができます。

機能名は識別または管理のためのもので、任意の名称としてDBに記録されます。
動作の設定はトグルスイッチとなっており、切り替えることでON/OFFを変更できます。

画面下の[保存]をタップすると通信が行われ、成功した場合は即座にポートの状態が反映されます。


4. デバイスの操作・設定


4-6. RS485/RS232通信画面

通信ユニットメニュー画面で[RS485/RS232通信]をタップすると表示されます。

■ RS485/RS232通信画面




この画面を開くときに、通信ユニットへ現在の通信モードの取得を行います。通信モードは、本体のジャンパーピンにより、RS232またはRS485に設定されます。取得できたときは“Connection Mode = RS232”(またはRS485)と表示されます。取得できないときは、“Connection Mode = Unknown”と表示されます。再取得時は上部の  をタップしてください。

画面下の入力欄にコマンド(HEX文字列)を入力し、[送信]をタップで送信可能です。送信したコマンドは“>”付で画面に表示、応答内容も表示されます。(「送受信内容について」参照)画面をクリアするときは上部の  をタップしてください。

送受信内容について


左画面では、B&K Precision社のDC電子負荷 8600シリーズとRS232通信を行っています。モデル名を取得するための“*IDN?”と改行コードCD(0d),LF(0a)を含めたコマンドをHEX文字列化し、“2a49444e3f0d0a”コマンドを送信しています。この応答として“42264b205072...”が表示され、変換すると“BK Precision, 8600, 60219701071810012, 1.34-1.39¥n”という文字列になります。

コマンドの送受信の設定は、上部の  をタップしてください。(次ページ参照)

画面下部に並んでいる[M1]~[M10]までのボタンをタップすることで、設定済のコマンドをマクロとして送信可能です。マクロの設定を行うには  をタップしてください。(18ページ参照)

4. デバイスの操作・設定

4-7. RS485/RS232通信設定画面

RS485/RS232通信画面の上部の歯車アイコン  をタップしたときの設定画面です。

■ RS485/RS232通信設定画面



通信設定

現在のモード... RS232

ボーレート 9600 ▼

データビット 8bit ▼

ストップビット 1bit ▼

パリティ None ▼

フロー制御 None ▼

受信バイト数 250 バイト

タイムアウト 500 msec


OK

項目	説明	既定値
現在のモード	RS485またはRS232が表示されます。 通信できないときは、最後にDBに記録されたモードが表示されます。	
ボーレート	以下の値から選択してください。 [2400, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200]	9600
データビット	以下の値から選択してください。 [8bit, 9bit]	8bit
ストップビット	以下の値から選択してください。 [1bit, 2bit]	1bit
パリティ	以下の値から選択してください。 [None, Odd, Even]	None
フロー制御	以下の値から選択してください。 [None, RTS, CTS, RTS/CTS]	None
受信バイト数	機器から受信するデータのバイト数上限を設定します。 0~250までの値で指定してください。	250
タイムアウト	受信時のタイムアウト時間を設定します。 設定値は0~63, 100~630までの10の倍数, または1000~6300までの100の倍数で指定してください。	500


受信バイト数とタイムアウトはDBに記録され、それ以外の設定は保存時にゲートウェイへ書き込まれます。
画面下の[保存]をタップし、成功ダイアログが出れば完了となります。

4. デバイスの操作・設定

4-8. RS485/RS232通信 マクロ編集画面

RS485/RS232通信画面の上部のマクロ設定アイコン  をタップしたときの設定画面です。

■ マクロ編集画面



編集するマクロを▼から選択し、下記の項目を入力してください。

項目	説明	既定値
マクロ名	任意の名称を入力します。	
コマンド	送信に使用するコマンドをHEX文字列で入力してください。	
受信バイト数	機器から受信するデータのバイト数上限を設定します。 0~250までの値で指定してください。	250
タイムアウト	受信時のタイムアウト時間を設定します。 設定値は0~63, 100~630までの10の倍数, または1000~6300までの100の倍数で指定してください。	500

マクロを1つ編集するごとに画面下の[保存]をタップ、成功ダイアログが出れば保存完了となります。

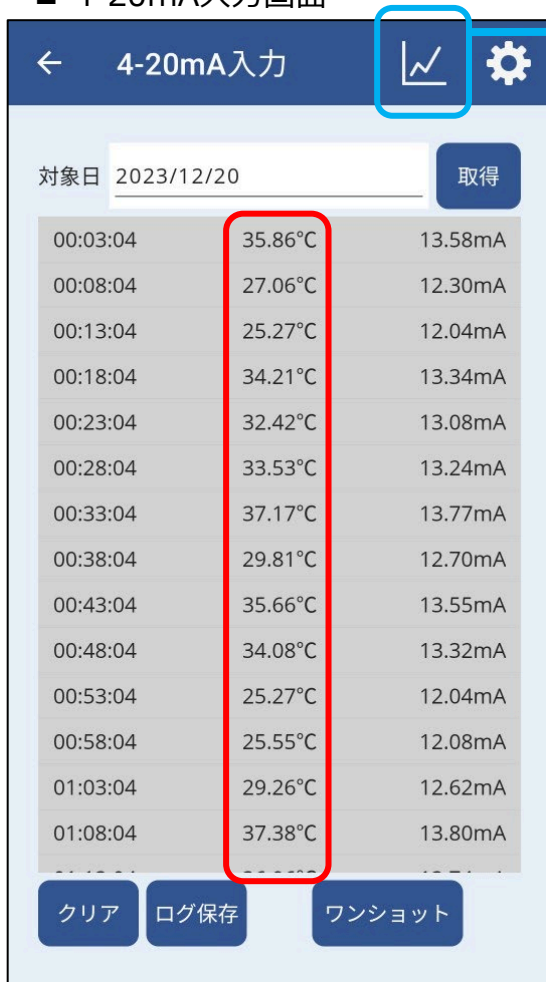
RS485/RS232通信画面下部に並んでいる[M1]~[M10]までのボタンは編集画面の“マクロ1”~“マクロ10”に対応しており、各ボタンをタップすることで、保存済みのマクロを送信できます。

4. デバイスの操作・設定

4-9. 4-20mA入力画面

通信ユニットメニュー画面で[4-20mA入力]をタップすると表示されます。

■ 4-20mA入力画面



4-20mA入力ポートに接続された機器の計測値を閲覧できます。
データの計測は、本体のボタンを押すだけでなく、この画面からのワンショット計測、一定間隔ごとの定期計測（次ページ参照）で行われます。

画面が表示されたときは当日のデータが取得され、一覧に表示されます。
画面上部の日付部分をタップし日付を選択の上、[取得]をタップすると別日のデータを参照できます。

赤枠で示されている部分は設定で値変換を有効にした際に表示されます。

画面左下の[クリア]をタップすると全計測日のデータを削除できます。

[ログ保存]をタップすると、デバイス標準の共有メニューが表示されます。
送信、または保存先を選択して、csvファイルとして保存されます。
データの形式は以下のようになります。

```
DateTime,Value
2023-12-20T00:03:04+09:00,13.58
2023-12-20T00:08:04+09:00,12.30
2023-12-20T00:13:04+09:00,12.04
2023-12-20T00:18:04+09:00,13.34...
```

※値変換無効時

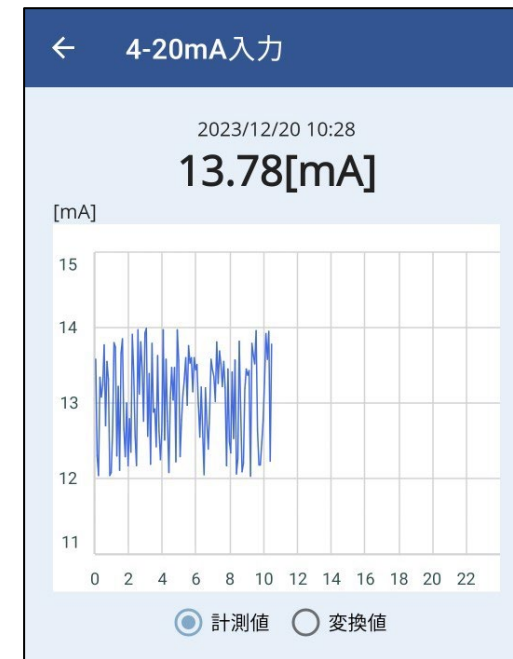
[ワンショット]をタップすると、本体へ単発計測コマンドを送信し、現在のデータを計測します。
計測後に電流値がダイアログで表示され、DBにも保存されます。

```
DateTime,Converted,Value
2023-12-20T00:03:04+09:00,35.8625,13.58
2023-12-20T00:08:04+09:00,27.0625,12.30
2023-12-20T00:13:04+09:00,25.2750,12.04
2023-12-20T00:18:04+09:00,34.2125,13.34...
```

※値変換有効時

右上の をタップすると、設定画面に移ります。（次ページ）

■ 4-20mA入力グラフ画面




* 現在取得している1日データをグラフに表示
できます。値変換有効時は変換値でのグラフ
も閲覧できます。

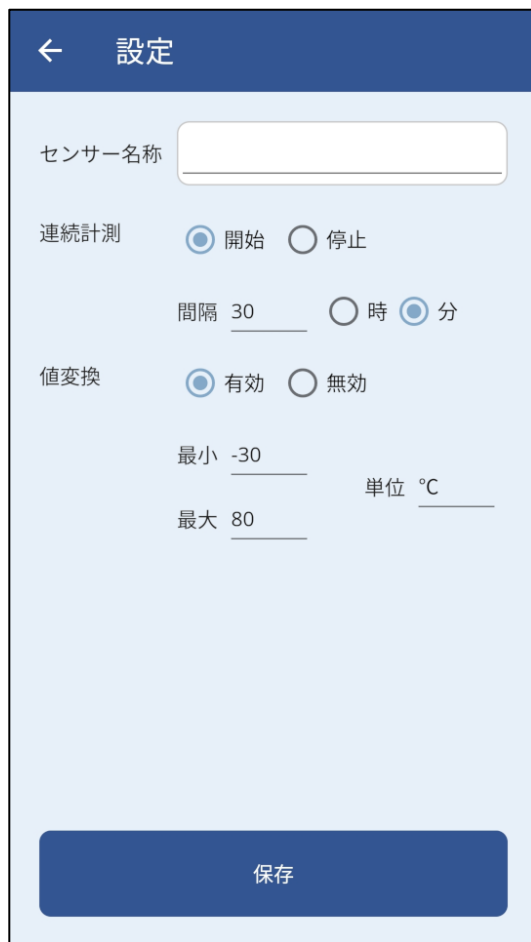
グラフ部分を長押しすると、各測定点を示す
バーが表示されます。バーを動かすと画面上
部の表示が変わり、その測定点の時刻情報、
および計測値/変換値で更新されます。

4. デバイスの操作・設定

4-10. 4-20mA入力設定画面

4-20mA入力画面の右上の歯車アイコン  をタップしたときの設定画面です。

■ 4-20mA入力設定画面



4-20mA入力に関する設定を行うことができます。

センサー名称は識別または管理のためのもので、任意の名称としてDBに記録されます。

連続計測は既定値では[停止]が選択されています。

[開始]を選択すると、計測間隔を設定する項目が表示されます。

間隔は1~24時間の1時間ごと、または5~60分の1分ごとの間で入力してください。

この連続計測の設定はパルス計測設定画面(次ページ)の[通知間隔]と同じ設定となります。

値変換機能は、センサーに応じた値を計算し、一覧に表示できる機能です。

画像の例では、4mAのとき-30℃、20mAのとき80℃をとる温度センサーを想定しています。

この場合、“最小”に-30、“最大”に80、“単位”に℃を指定することで前ページのような表示が得られます。

画面下の[保存]をタップすると通信が行われ、連続計測の[開始]選択時は1分後に連続計測が開始されます。

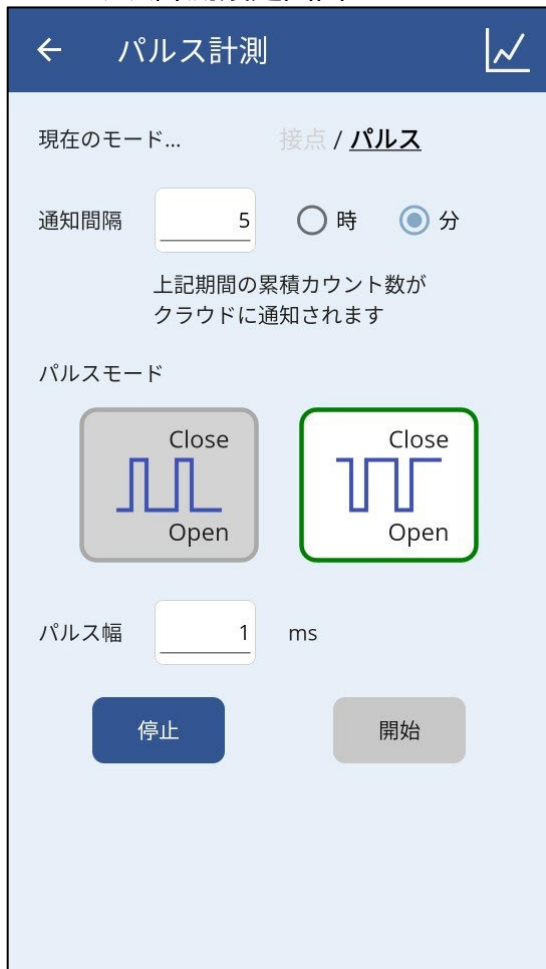
[停止]選択時はその時点で計測がストップします。

4. デバイスの操作・設定

4-11. パルス計測設定画面

通信ユニットメニュー画面で[パルス計測]をタップすると表示されます。


■パルス計測設定画面



項目	説明
現在のモード	ポート5の現在の設定を示します。 通信ユニットのDIPスイッチ1番の設定に基づきます。 モードが“接点”になっているときはパルス計測が行われません。
通知間隔	計測開始時のパルス計測値が有効な範囲を指定します。 1~24時間の1時間ごと、または5~60分の1分ごとの間で入力します。 この連続計測の設定はパルス計測設定画面(前ページ)の[通知間隔]と同じ設定となります。
パルスモード	現在のパルスの検知方法を示しています。有効になっているものが白背景緑枠で示されます。 通信ユニットのDIPスイッチ2番の設定に基づきます。 左がa接点(導通時にカウント)、右がb接点(開放時にカウント)を表しています。
パルス幅	計測対象の機器のパルス幅を指定します。 1msより下(1kHzより上)のパルス幅を指定することはできません。


計測が停止されているときは[開始]ボタンが有効になります。
[開始]ボタンをタップすると、成功ダイアログの1分後より計測が開始されます。

計測中は[停止]ボタンが有効になります。タップすると、成功ダイアログの表示をもって計測が停止されます。

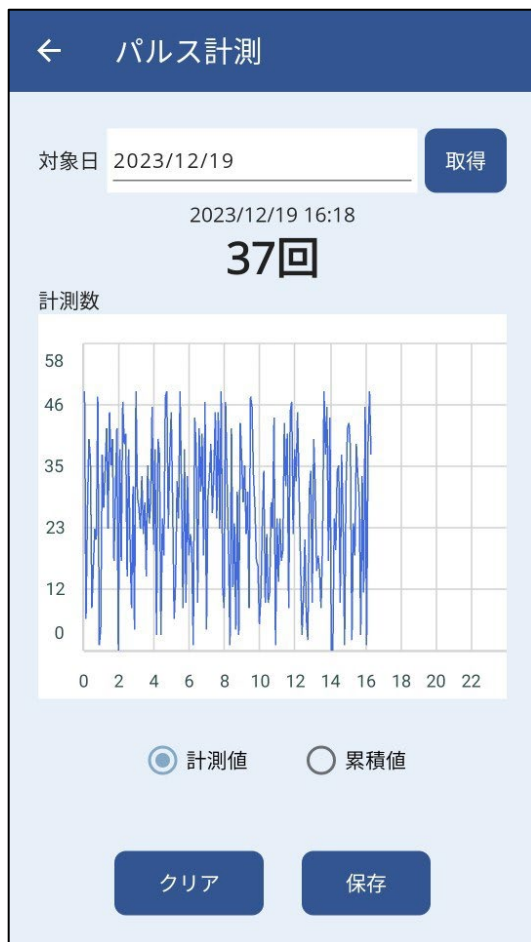
右上のをタップすると、データ画面に移ります。(次ページ)

4. デバイスの操作・設定

4-12. パルス計測データ画面

パルス計測設定画面の右上のグラフアイコンをタップしたときの画面です。

■ パルス計測データ画面



前ページで設定したパルスの連続計測によりDBに記録されます。
4-20mAと違い、本体のボタンを押したときに計測は行われません。

画面が表示されたときは当日のデータが取得され、一覧に表示されます。
画面上部の日付部分をタップし日付を選択の上、[取得]をタップすると別日のデータを参照できます。

画面表示時には実測されたデータを示す[計測値]が選択されています。
[累積値]に切り替えると、計測パルスの累計での値変化を確認できます。

グラフ上でピンチイン・アウトを行うと拡大縮小ができます。
長押しすると測定点を表すバーが表示され、ドラッグすることで動かすことができます。
グラフ上部のラベルによって、その測定点の時刻および計測値を確認できます。

画面左下の[クリア]をタップすると全計測日のデータを削除できます。

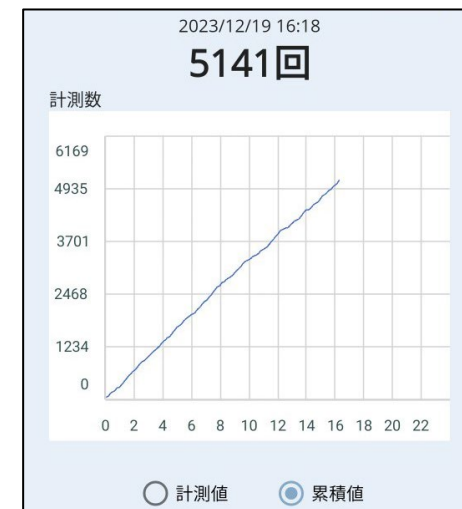
[保存]をタップすると、デバイス標準の共有メニューが表示されます。
送信、または保存先を選択して、csvファイルとして保存されます。
データの内容は計測値と累積値で異なり、以下のようになります。

DateTime,Count
2023-12-19T00:03:04+09:00,49
2023-12-19T00:08:04+09:00,6
2023-12-19T00:13:04+09:00,27
2023-12-19T00:18:04+09:00,40...

※計測値選択時

DateTime,Count
2023-12-19T00:03:04+09:00,49
2023-12-19T00:08:04+09:00,55
2023-12-19T00:13:04+09:00,82
2023-12-19T00:18:04+09:00,122...

※累積値選択時



※[累積値]をタップした状態



※ズーム有効、測定点バー表示時

4. デバイスの操作・設定

4-13. ゲートウェイ設定画面

デバイス一覧からゲートウェイを選択すると設定画面に移ります。

■ゲートウェイ設定画面



識別コード	ゲートウェイのIMSIとIMEIの組み合わせ
ファームウェアバージョン	ファームウェアのバージョン番号
信号強度	最後に計測データを取得したときのRSSI（受信強度）とRSRP（電波強度） 緑色：良い (RSSI:~-93dBm, RSRP:~-94dBm) 黄色：注意 (RSSI:~-94~-109dBm, RSRP:-95~104dBm) 赤色：悪い (RSSI:-110~-113dBm, RSRP:-105dBm~)

■デバイス名変更

- ① デバイス名横の鉛筆アイコンをタップすると名称入力画面が表示されます。
- ② 名前を入力し[OK]をタップします。

デバイスの新しい名前を入力してください

ゲートウェイ(7786)

キャンセル OK

■デバイスの削除

- ① 画面下部の[削除]をタップします。
- ② 確認ダイアログが表示されます。[OK]をタップします。
- ③ ロード画面の後デバイス一覧の画面に戻ります。
一覧から削除したゲートウェイが消えていれば完了となります。

※ IoT通信ユニットがこのゲートウェイに登録されていた場合、通信ができなくなります。
※ 再登録する場合は、ゲートウェイの本体ボタンで初期化の上、電源を再投入してしばらく経ってから行ってください。

■IoT通信ユニットの追加

- ① [ユニットの追加]をタップします。
- ② IoT通信ユニット登録画面が表示されます。10ページを参考に登録を進めてください。

■中継器の追加

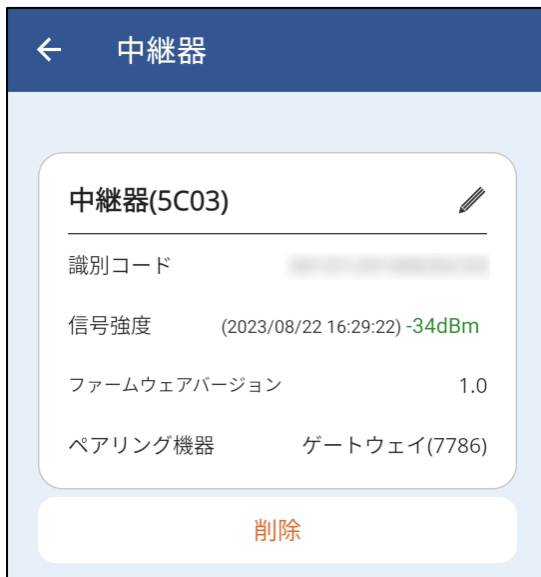
- ① [中継器の追加]をタップします。
- ② 中継器登録画面が表示されます。9ページを参考に登録を進めてください。

4. デバイスの操作・設定

4-14. 中継器設定画面

デバイス一覧から中継器を選択すると表示される画面です。

■ 中継器設定画面



■ デバイス名変更

- ① デバイス名横の鉛筆アイコンをタップすると名称入力画面が表示されます。
- ② 名前を入力し[OK]をタップします。

デバイスの新しい名前を入力してください

中継機(5C03)

キャンセル OK

■ デバイスの削除


- ① 画面下の削除ボタンをタップします。
- ② 確認ダイアログが表示されます。[OK]をタップします。
- ③ ロード画面の後デバイス一覧の画面に戻ります。
一覧から削除した中継器が消えていれば完了となります。

※ 再登録する場合は、中継器の本体ボタンで初期化の上、電源を再投入してしばらく経ってから、ゲートウェイ設定画面の[中継器の追加] から行ってください。(23ページ参照)

識別コード	中継器のMACアドレス
信号強度	この画面が表示されたときのWi-SUN通信のRSSI 緑色：良い (-34~-79dBm) 黄色：注意 (-80~-89dBm) 赤色：悪い (-90~-104dBm)
ファームウェアバージョン	ファームウェアのバージョン番号
ペアリング機器	この中継器が接続されているゲートウェイの名前

4. デバイスの操作・設定

4-15. IoT通信ユニット設定画面

通信ユニットメニュー画面右上の歯車アイコン  をタップすると設定画面に移ります。

■ IoT通信ユニット設定画面



識別コード	IoT通信ユニットのMACアドレス
信号強度	この画面が表示されたときのWi-SUN通信のRSSI 緑色：良い (-34~-79dBm) 黄色：注意 (-80~-89dBm) 赤色：悪い (-90~-104dBm)
ファームウェアバージョン	ファームウェアのバージョン番号
ペアリング機器	このユニットが接続されているゲートウェイの名前

■ デバイス名変更

- ① デバイス名横の鉛筆アイコンをタップすると名称入力画面が表示されます。
- ② 名前を入力し[OK]をタップします。

デバイスの新しい名前を入力してください

通信ユニット(5DBD)

キャンセル OK

■ デバイスの削除

- ① 画面下の削除ボタンをタップします。
- ② 確認ダイアログが表示されます。[OK]をタップします。
- ③ ロード画面の後デバイス一覧の画面に戻ります。
一覧から削除したIoT通信ユニットが消えていれば完了となります。

※ DBに保存されている警報イベント・計測データも削除されます。
※ 再登録する場合は、IoT通信ユニットの本体ボタンで初期化を行い、電源を再投入してしばらく経ってから、ゲートウェイ設定画面の[ユニットの追加] から行ってください。(23ページ参照)

[通知設定] をタップすると、通知設定画面に移ります。(次ページ)

4. デバイスの操作・設定

4-16.通知設定画面

IoT通信ユニット設定画面で[通知設定]をタップすると通知設定画面が開きます。この設定を行うと、入力ポートの状態が変更された時にプッシュ通知が届くようになります。

1. 初期状態はこの画面が表示され、デバイス名が“未登録”になります。[追加]をタップします。
2. 通知先の登録ダイアログが表示されます。使用しているスマートフォンの型名等、判別しやすい名前を入力して[OK]をタップします。
しばらくすると完了ダイアログが表示されます。[OK]をタップしてダイアログを閉じます。
3. デバイス名が登録した名称に変わり、通知先一覧にも追加されていることが確認できます。[編集]をタップすると、メニューが開きます。
[有効/無効の切替]でプッシュ通知を受け取るかどうかを切り替えられ、[名前の変更]でデバイス名を変更できます。[削除]をタップすると一覧から削除され、デバイス名も“未登録”に戻ります。
4. 実際にポートの状態が変更されると、IoT通信ユニットのデバイス名、ポート番号（設定済の場合はポート名）とその変化された状態が通知されます。

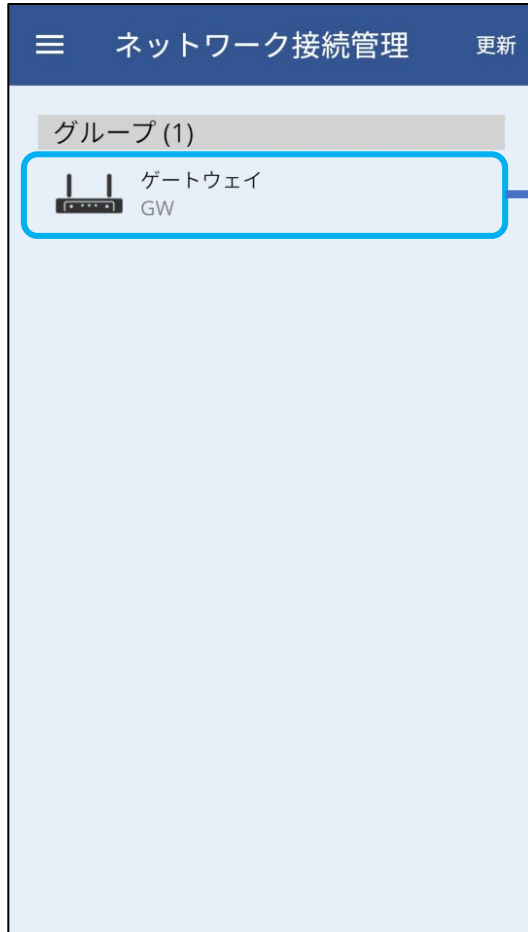


4. デバイスの操作・設定

4-17. ネットワーク接続管理画面

メニューから[ネットワーク接続管理]をタップすると表示される画面です。ゲートウェイに接続中のデバイス、およびその受信感度を取得することができます。

■ ネットワーク接続管理画面





■ 接続中デバイス一覧画面



最初の画面には、登録されているゲートウェイの一覧が表示されます。一覧から任意のゲートウェイをタップすると、そのゲートウェイに接続中のデバイス情報を取得します。取得が終わると、接続中デバイス一覧画面が表示されます。

<各項目の表示内容> (接続中デバイス一覧画面)

①	②		
	③	④	⑤
①	アイコン	 通信ユニット	 中継器
②	デバイス名	任意のデバイス名	
③	デバイス種別	WSIOT1…通信ユニット RP…中継器	
④	受信強度	接続されているデバイスとのWiSUN通信の受信強度 緑色：良い (-34~-79dBm) 黄色：注意 (-80~-89dBm) 赤色：悪い (-90~-104dBm)	
⑤	中継デバイス名	中継先として利用しているデバイスの名前 ゲートウェイと直接接続している場合は表示されない	

5. アカウント・アプリの設定

5-1. アカウント設定/全般設定

アカウントに関する情報の編集、アプリに関する情報の閲覧が可能です。

■アカウント設定画面

<パスワード変更>

1. [旧パスワード]に現在のパスワード、[新パスワード][確認のため再度入力してください]の欄に新しいパスワードを入力した後、[保存]をタップします。
2. “パスワードの変更に成功しました。”のダイアログが表示されると完了です。

<ログアウト>

1. 画面下の[ログアウト]をタップします。
2. “ログアウトしますか？”の確認ダイアログが表示されます。[はい]をタップします。
3. ログイン画面に遷移すると完了です。

<アカウント削除> ※通常は行わないでください。

1. 画面下の[アカウントを削除]をタップします。
2. “アカウントを削除してよろしいですか？”の確認ダイアログが表示されます。[はい]をタップします。
3. “アカウントを削除しました。”ダイアログが表示されます。[OK]をタップします。
4. ログイン画面に遷移すると完了となります。

△注意△

アカウント削除を実行すると、元に戻すこと※はできません。
ご注意ください。
※再度同じアカウント(メールアドレス)を登録しても、
以前の事績やデバイスなどを引き継ぐことはできません。

■全般設定画面

アプリのバージョン情報を表示します。
[オープンソースライセンス]をタップすると、
このアプリで使用されている外部ライブラリ
の一覧およびライセンスの閲覧ができます。