

テレメトリー・アダプター

TMA-1 アプリケーション・マニュアル

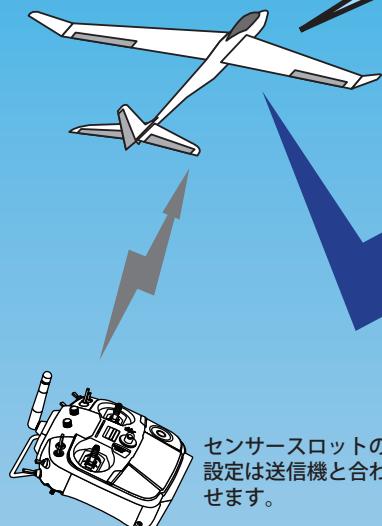


- ◆ Futaba テレメトリーシステムの送受信機が必要です。
- ◆ Android™ 3.2 ~ 4.4 のタブレットかスマートフォンが必要です。
- ◆ Futaba テレメトリー・アダプター TMA-1 が必要です。
- ◆ テレメトリー・センサーが必要です。
- ◆ テレメトリー・センサーのマニュアルに従って模型にセンサーを取付ける必要があります。
- ◆ TMA-1 とテレメトリー受信機をリンクさせる必要があります。手順は TMA-1 に付属の取扱説明書をご参照ください。
- ◆ タブレット・スマートフォンの Wi-Fi 機能 (2.4GHz) は OFF にしてください。
- ◆ 本マニュアルの表示画面はタブレットの一例です。使用的タブレット・スマートフォンにより一部表示が異なる場合があります。

TMA-1 アプリはテレメトリーデータをタブレットやスマートフォンに表示させるためのアプリです。

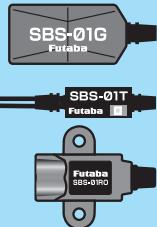
テレメトリー受信機
テレメトリーセンサー
が搭載された模型（別売）

FASSTest か T-FHSS の受信機が必要です。



センサースロットの設定は送信機と合わせます。

テレメトリーセンサー（別売）



●テレメトリーセンサー（別売）

- SBS-01T,SBS-01TE (温度センサー)
 - SBS-01A (高度センサー)
 - SBS-01RM (マグネット式回転センサー)
 - SBS-01RO (光学式回転センサー)
 - SBS-01G (GPS センサー)
 - SBS-01V (電圧センサー)
- (2015年1月現在)

TMA-1 の電源はタブレットやスマートフォンから供給します。

TMA-1（別売）

模型に搭載された受信機とリンクさせます。

高度や温度など
模型に搭載されたテレメトリー
センサーの情報
が表示されます。

●推奨環境条件

- ◆電源供給が可能
- ◆Dual core
- ◆OS : Android™ 3.2 ~ 4.4
- ◆メモリ : RAM 1GB 以上
ROM 16GB 以上

TMA-1 のアプリがダウンロードされた
タブレットやスマートフォン（別売）

TMA-1 のアプリは Google play
ストアからダウンロードします。

目次

TMA-1 アプリを開く	…4
TMA-1 を接続してもタブレットが反応しない場合	…4
初期画面	…5
モニター	…6
1. 受信レベルの表示	…6
2. センサー設定について	…7
◆画面ページの追加	…7
◆画面に表示するセンサーを設定します。	…8
◆各サーボの動作を表示させる。	…8
◆受信機用電圧及び電圧センサー <設定>	…9
◆受信機用電圧及び電圧センサー <警告>	…10
◆温度センサー <設定>	…11
◆温度センサー <警告>	…12
◆回転センサー <設定>	…13
◆回転センサー <警告>	…14
◆高度センサー <設定>	…15
◆高度センサー <警告>	…16
◆GPS センサー <設定>	…17
◆GPS 軌跡 <設定>	…18
ログ	…19
1. ログの開始	…19
2. ログデータの確認	…20
3. ログデータの保存	…20
システム設定	…21
言語	…22
製品情報	…22
設定	…23

TMA-1 アプリを開く



タブレット・スマートフォンに TMA-1 のアプリがダウンロードされると、"Futaba TMA-1" のアイコンが出現します。そのアイコンをタップします。

TMA-1 を接続してもタブレットが反応しない場合

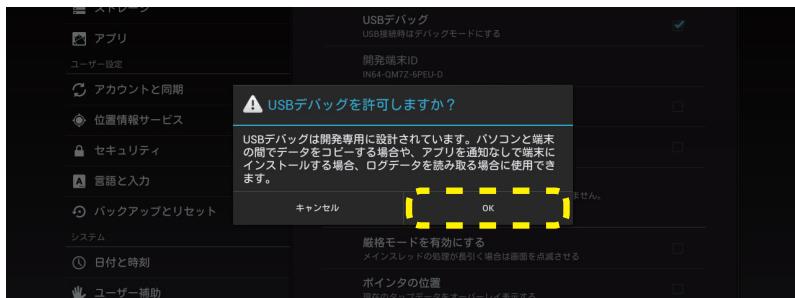
タブレット・スマートフォン側の設定で USB 接続時にデバックを許可するモードになっていなければ、タブレット・スマートフォンが反応しません。USB デバッkingを許可するように変更してください。

- タブレット・スマートフォンの "設定" で " { } 開発者向けオプション" を
選びだします。

※使用するタブレットやスマートフォンにより " { } 開発者向けオプション" の呼びだし方法
が異なります。使用するタブレットやスマートフォンのマニュアルでご確認ください。

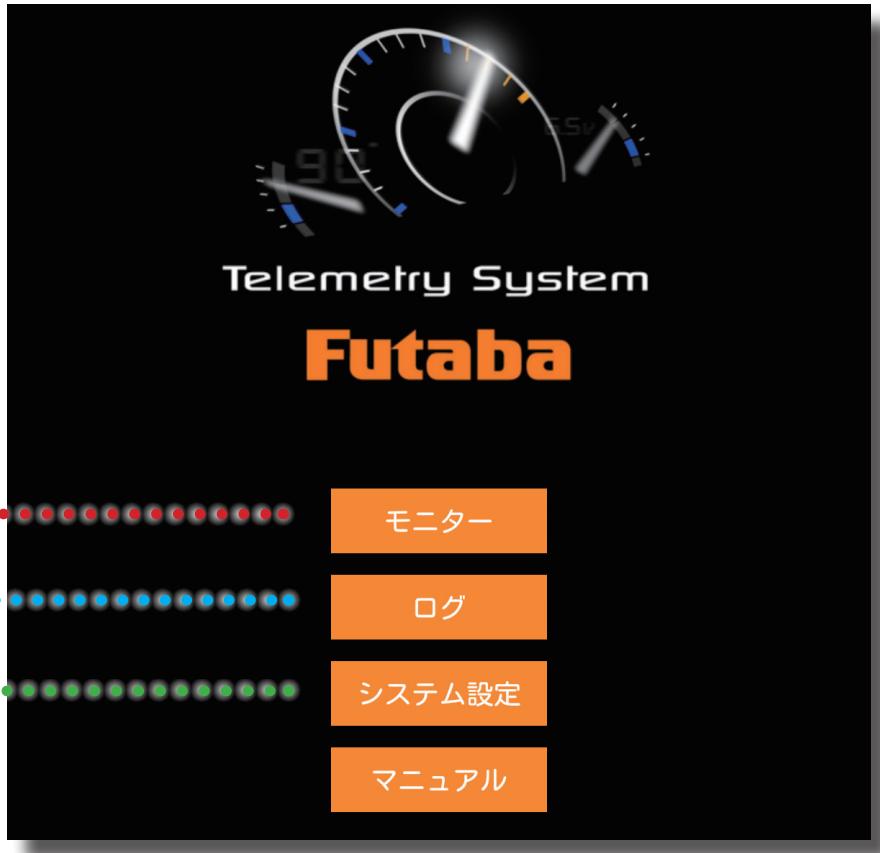


- USB デバッkingを許可します。



初期画面

"Futaba TMA-1" のアイコンをタップするとこの初期画面が表示されます。



- ◆モニター：各センサーからのテlemetryデータが表示されます。
- ◆ログ：各センサーからのテlemetryデータを記録して、数値の変化をあとで確認することができます。
- ◆システム設定：使用する受信機にあわせて、FASSTest オr T-FHSS を選択します。

モニター

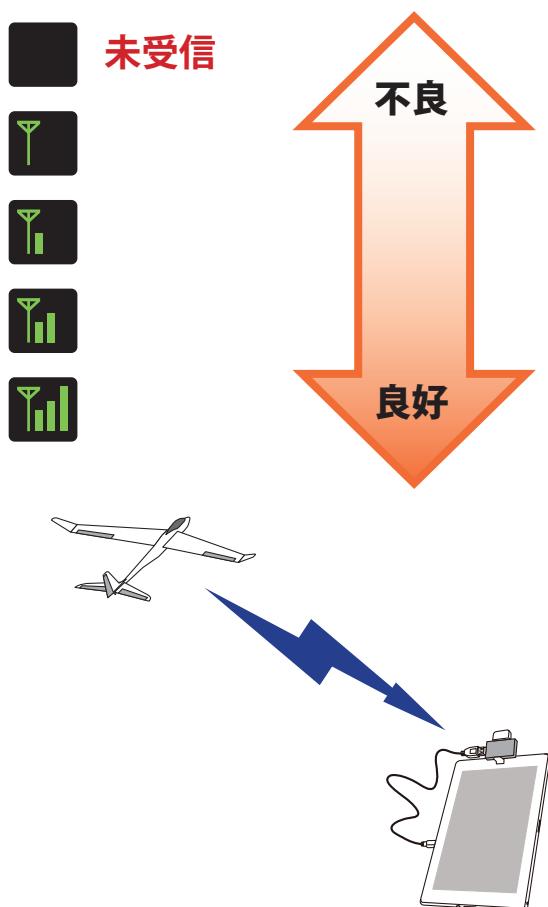
このモニター画面で複数のセンサーデータを見ることができます。

1. 受信レベルの表示



センサー画面右上のアイコンで受信機から TMA-1 への電波受信状況を確認することができます。

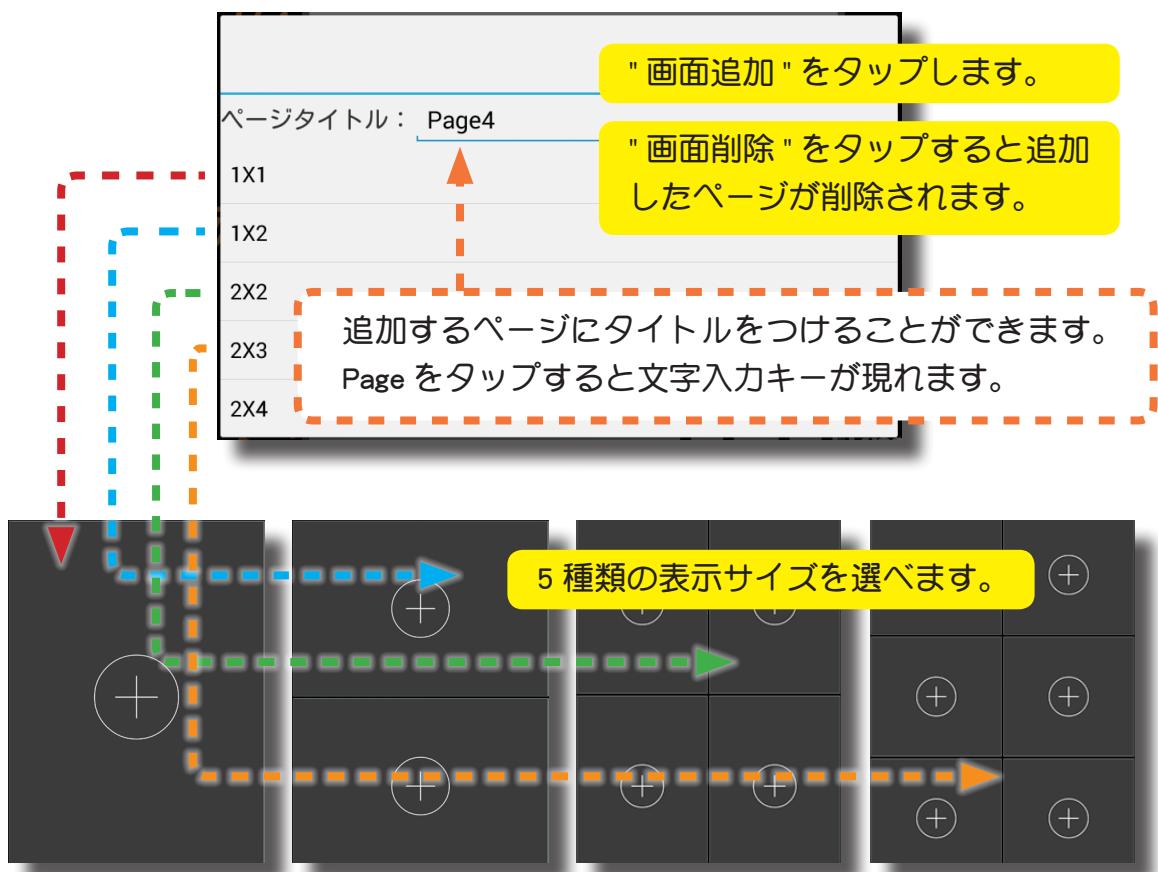
※送信機から受信機への受信状況ではありません。この表示が未受信でも操縦は可能な場合があります。



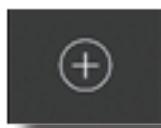
2. センサー設定について



◆画面ページの追加



◆画面に表示するセンサーを設定します。



長押しします。

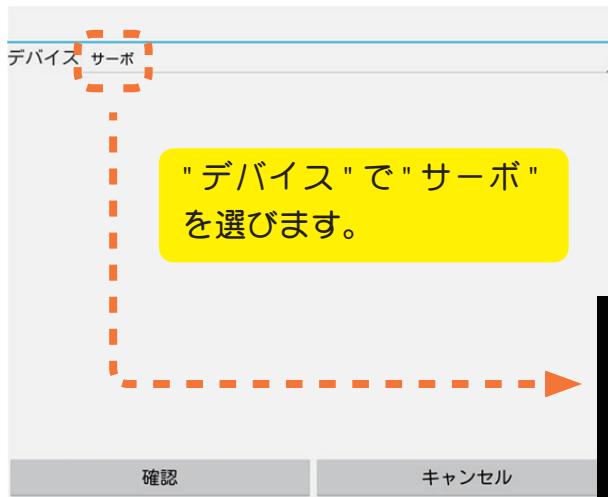
センサー設定

センサー削除

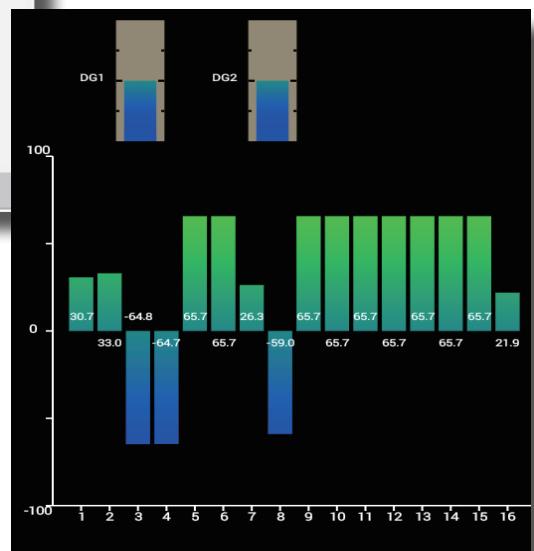
"センサー設定" をタップします。

"センサー削除" をタップするとセンサーが削除されます。

◆各サーボの動作を表示させる。



各チャンネルのサーボの動作を表示します。

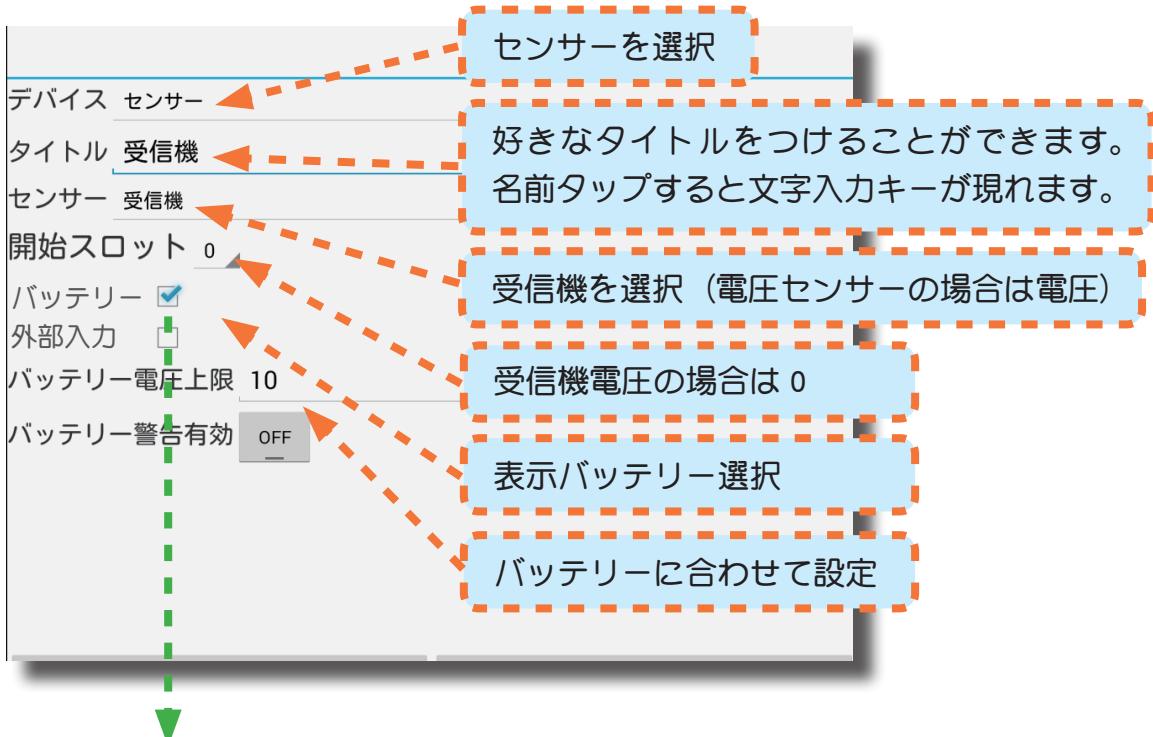


◆ 受信機用電圧及び電圧センサー

<設定>

受信機バッテリーの電圧と外部入力バッテリーの電圧を表示します。

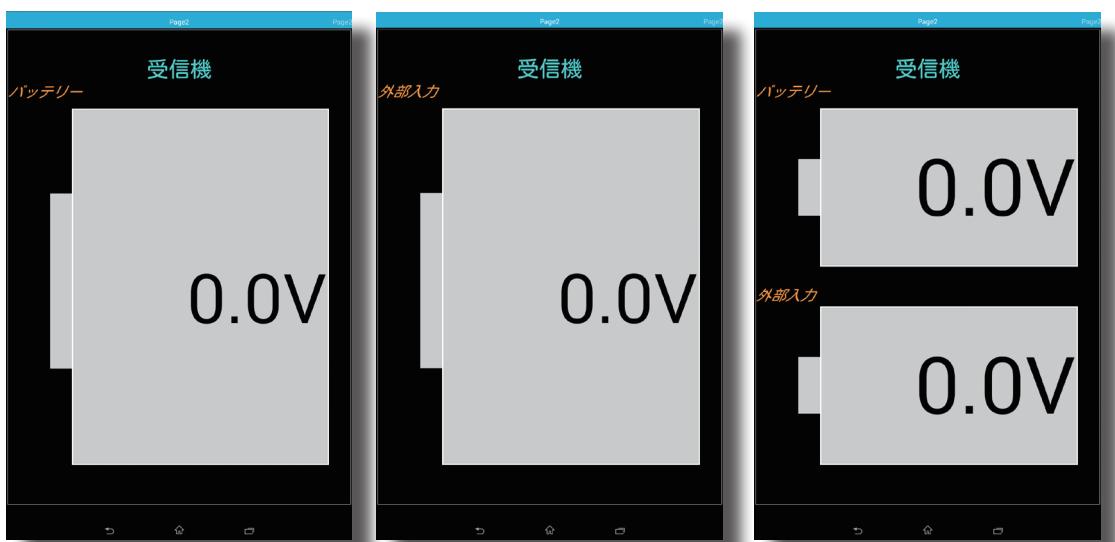
⊕長押し→センサー設定→デバイス→センサー カ受信機
電圧表示アイテムを長押しするとこの表示が出現します。



バッテリーにチェックマーク

外部入力にチェックマーク

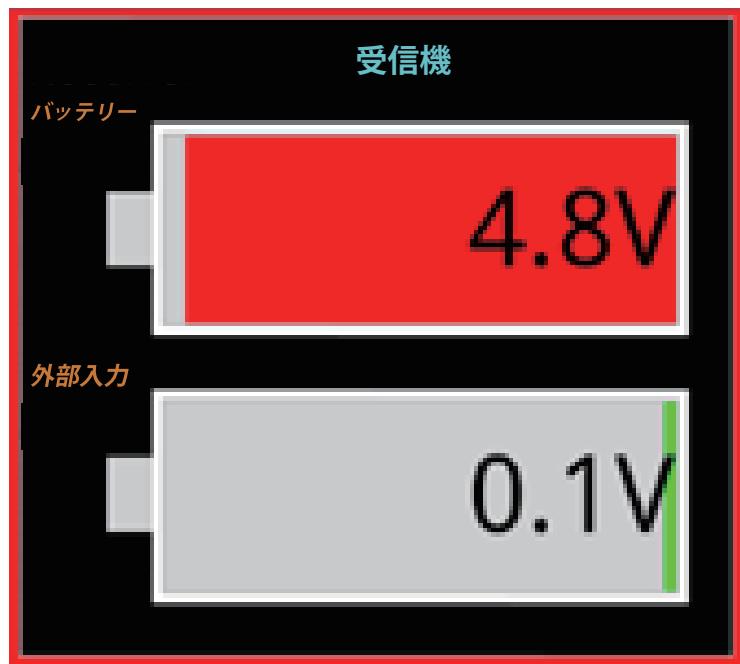
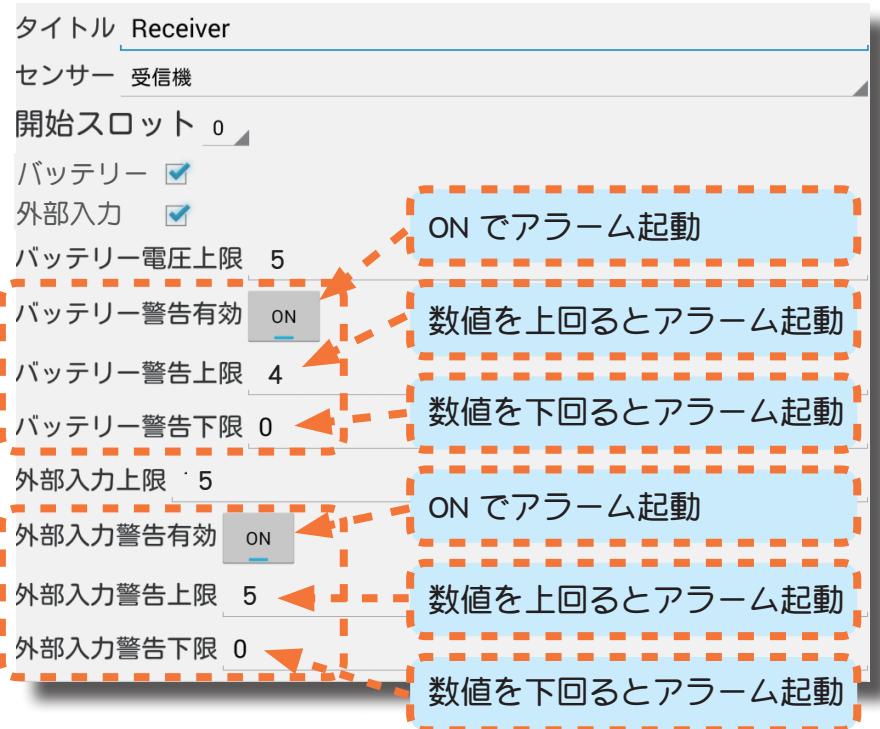
両方にチェックマーク



◆ 受信機用電圧及び電圧センサー

<警告>

バッテリー、外部入力警告有効を ON にすると、設定値の上限下限を超える(下回る)とアラームが起動します。(緑→赤になり背景が点滅)

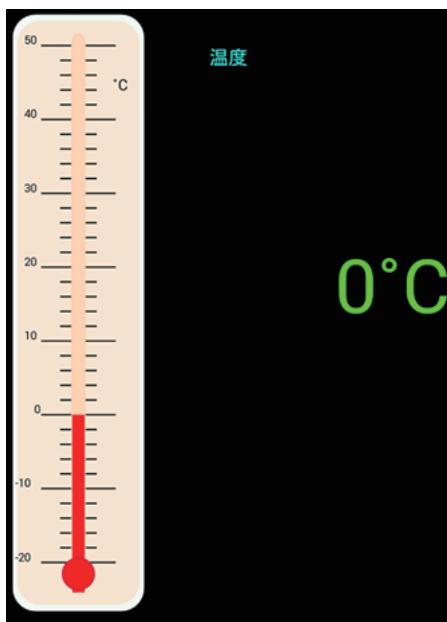
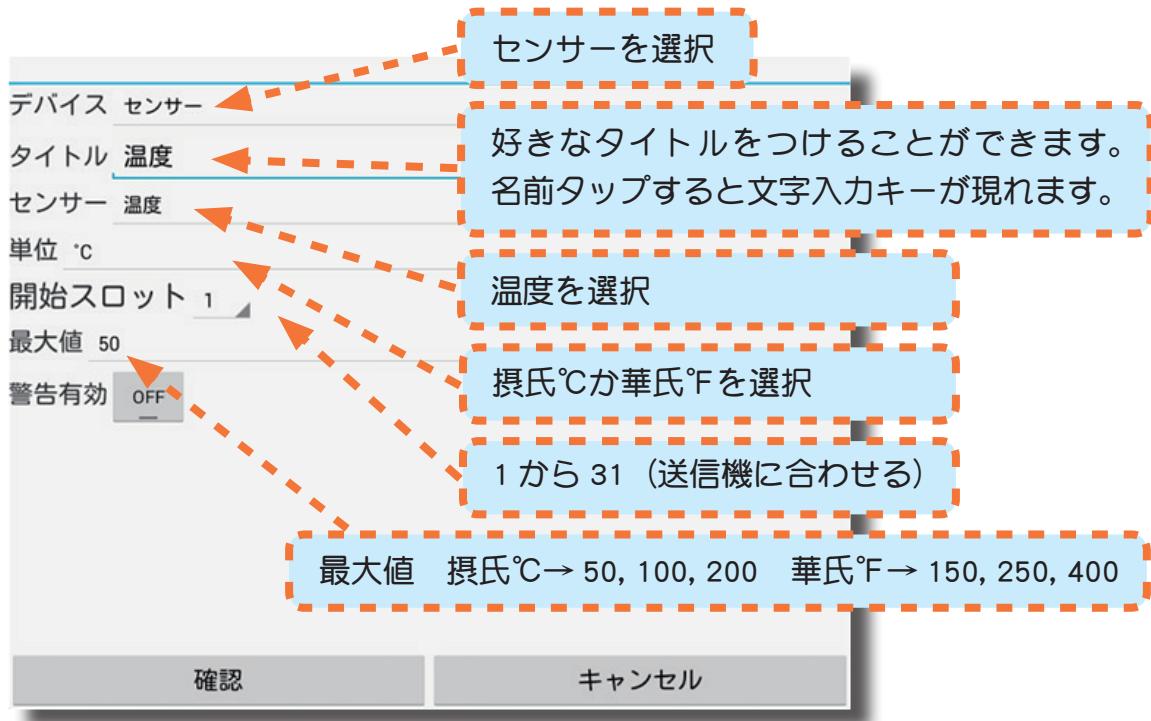


◆ 温度センサー

<設定>

温度を表示します。

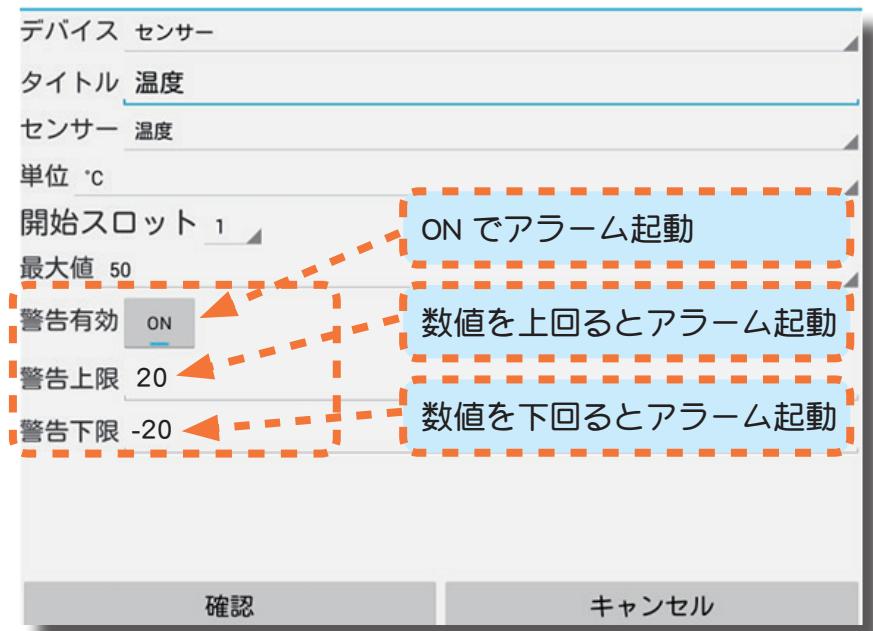
⊕長押し→センサー設定→デバイス→センサー カ温度表示アイテムを長押しするとこの表示が出現します。



◆ 温度センサー

<警告>

警告有効を ON にすると、設定値の上限下限を超える（下回る）とアラームが起動します。（緑→赤になり背景が点滅）

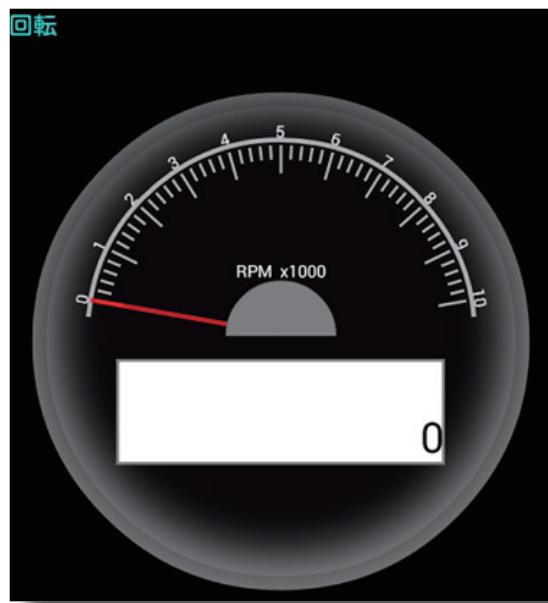
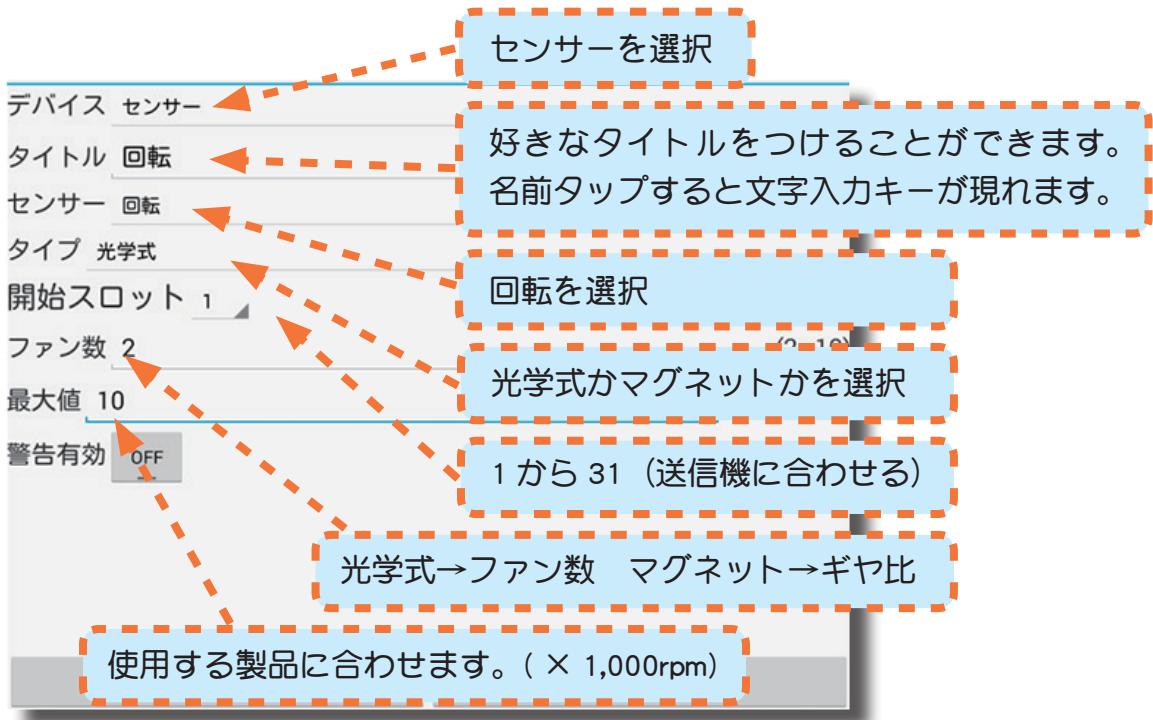


◆回転センサー

<設定>

回転数を表示します。

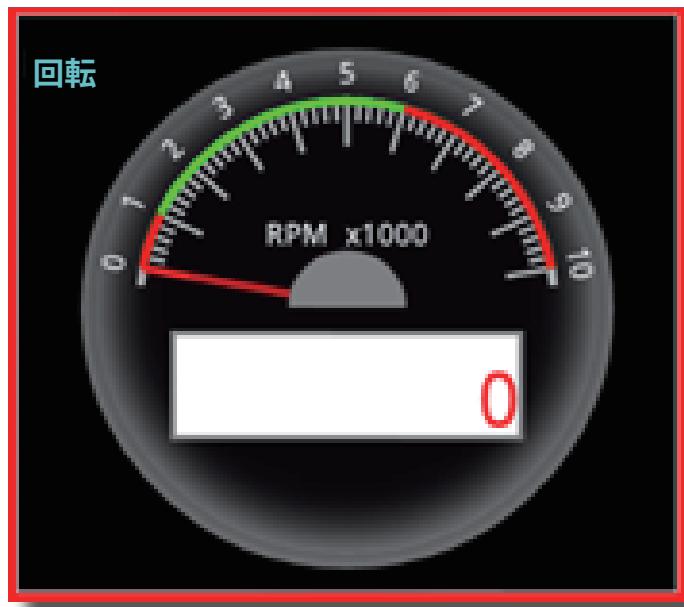
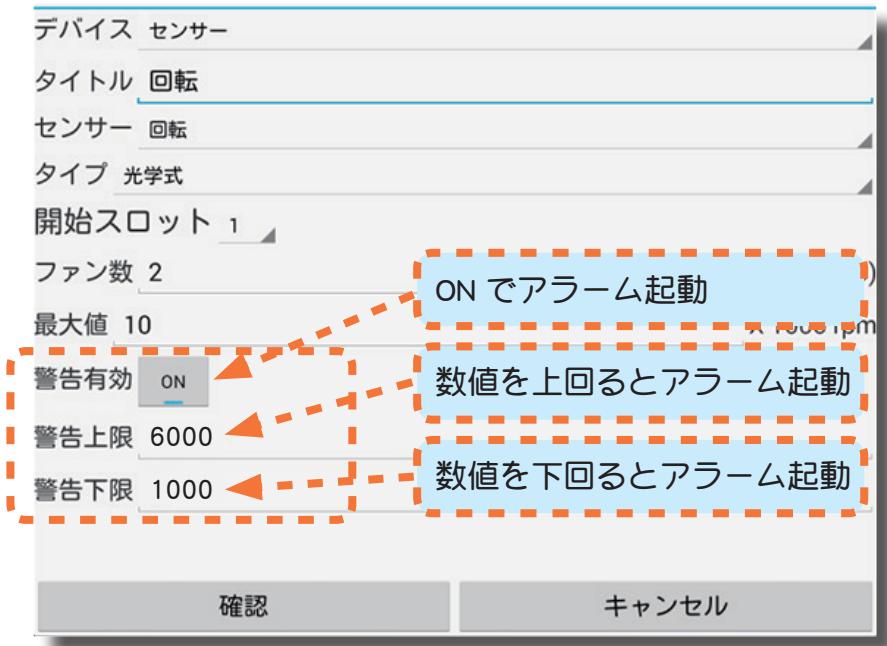
⊕長押し→センサー設定→デバイス→センサー カ回転
表示アイテムを長押しするとこの表示が出現します。



◆回転センサー

<警告>

警告有効を ON にすると、設定値の上限下限を超える（下回る）とアラームが起動します。（緑→赤になり背景が点滅）

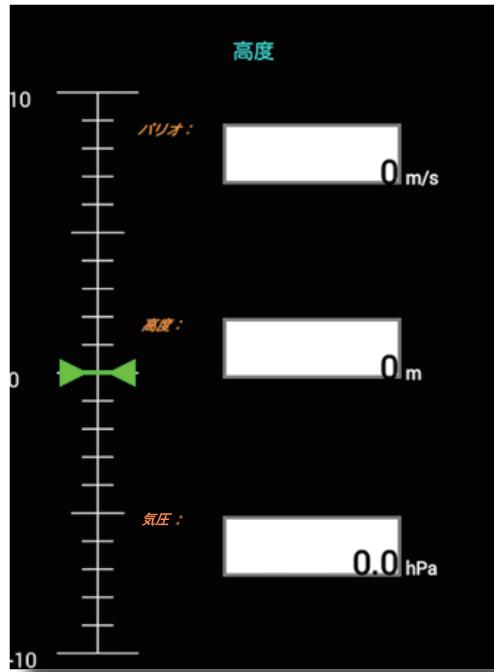
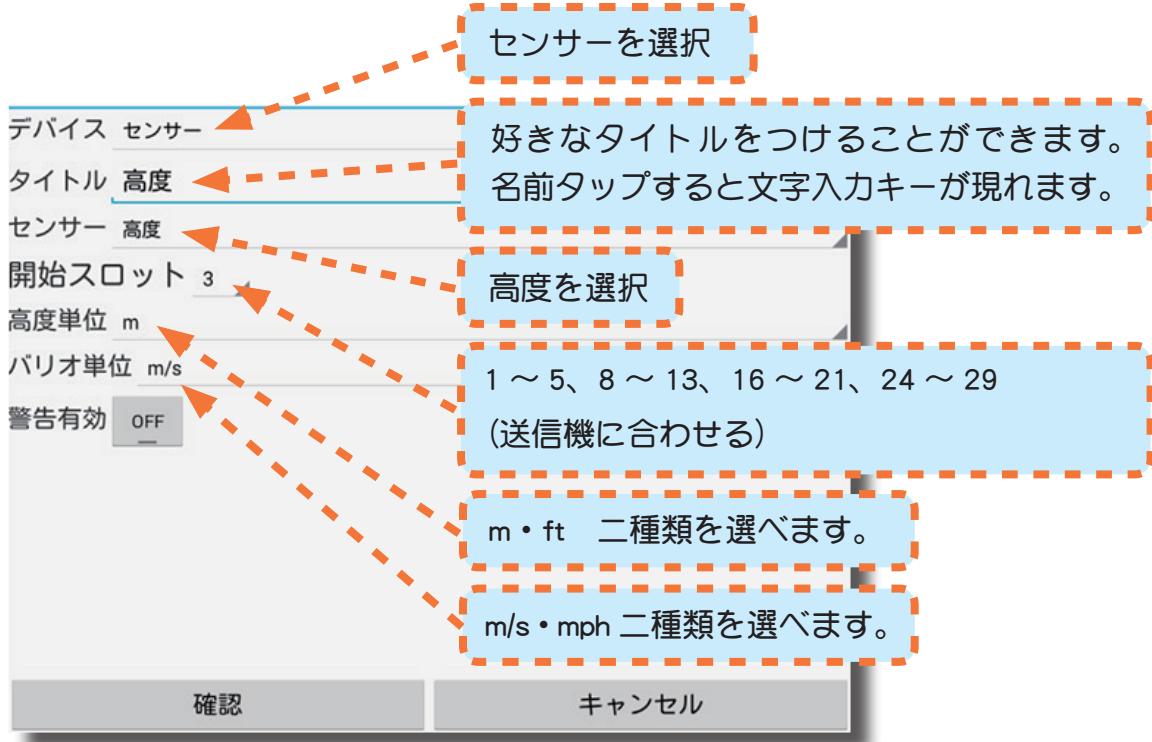


◆高度センサー

<設定>

高度を表示します。

- ⊕長押し→センサー設定→デバイス→センサー か高度表示アイテムを長押しするとこの表示が出現します。



<高度のリセット>

- 高度表示アイテムを長押しするとこの表示が出現します。

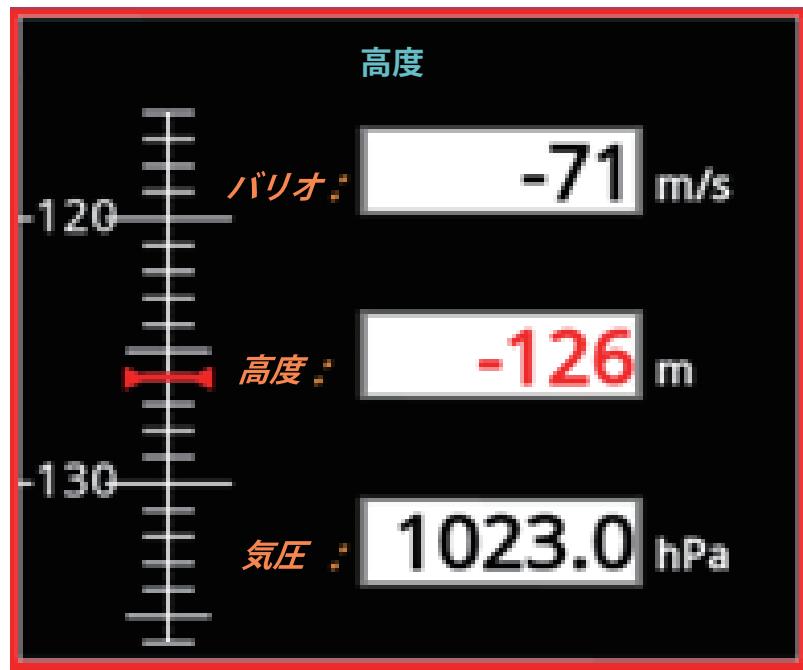
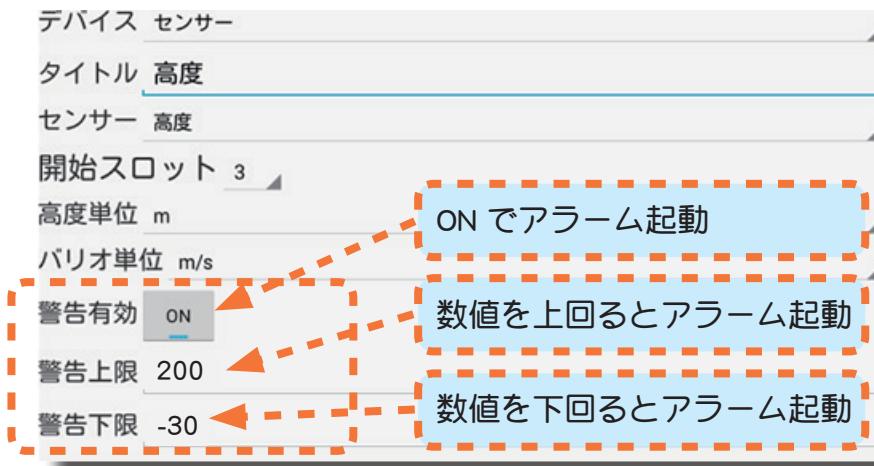


- 飛行前に機体が地上にある状態でリセットします。その高度を0mとして高度を表示します。

◆高度センサー

<警告>

警告有効を ON にすると、設定値の上限下限を超える（下回る）とアラームが起動します。（緑→赤になり背景が点滅）

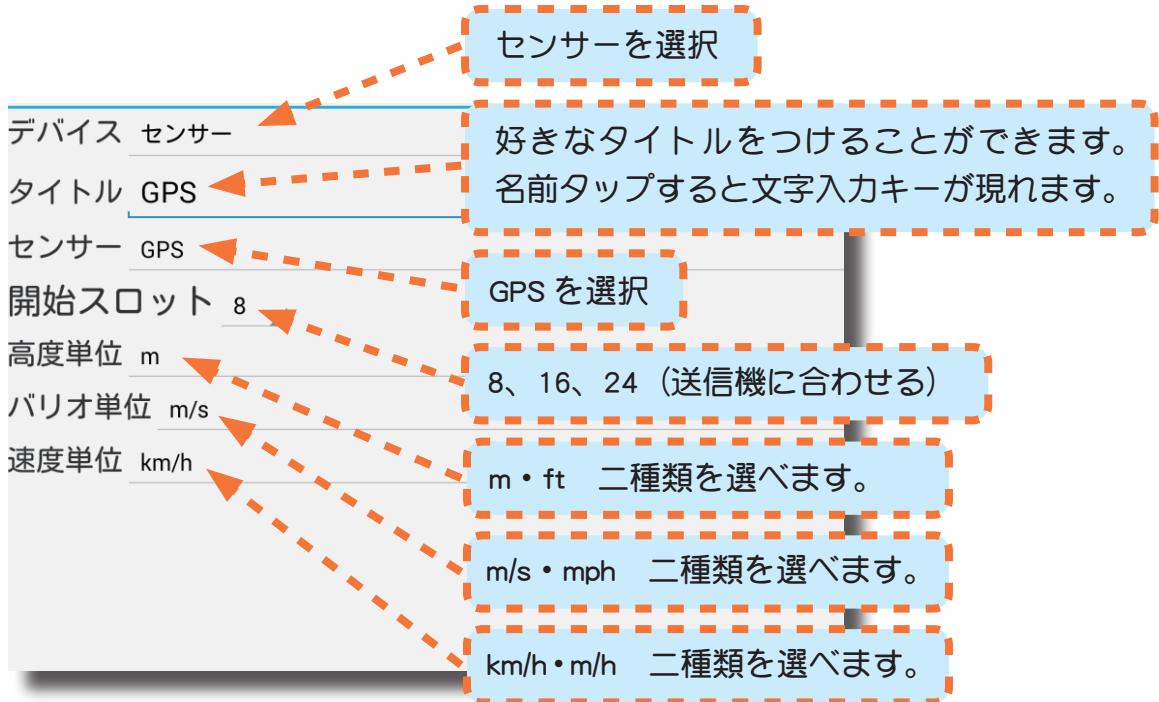


◆ GPS センサー

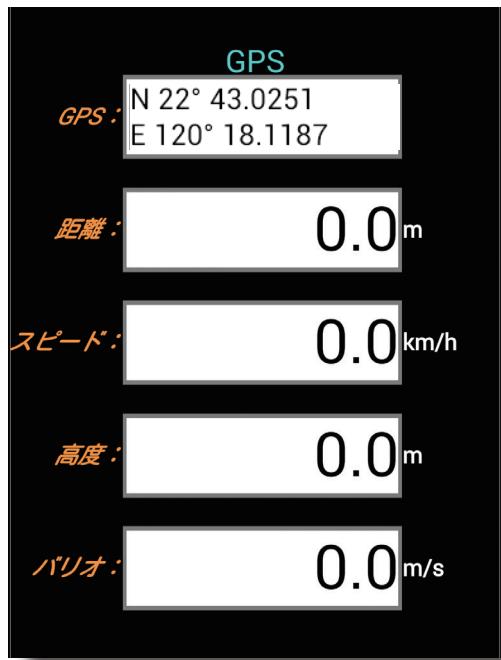
<設定>

座標位置 (GPS)・距離・スピード・高度・バリオを表示します。

⊕長押し→センサー設定→デバイス→センサー カ GPS 表示アイテムを長押しするとこの表示が出現します。



<距離のリセット>



GPS 表示アイテムを長押しすると
この表示が出現します。

センサー設定

センサー削除

リセット

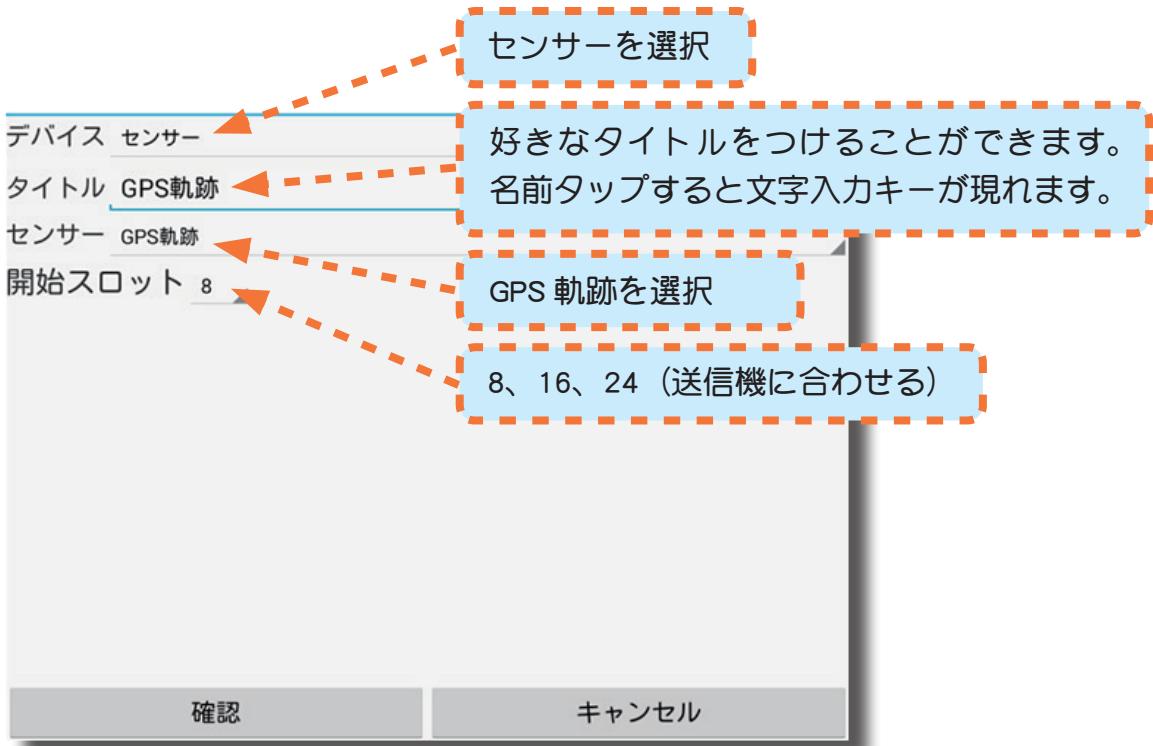
飛行前に機体が地上にある状態で
リセットします。その場所を 0m
として距離を表示します。

◆ GPS 軌跡

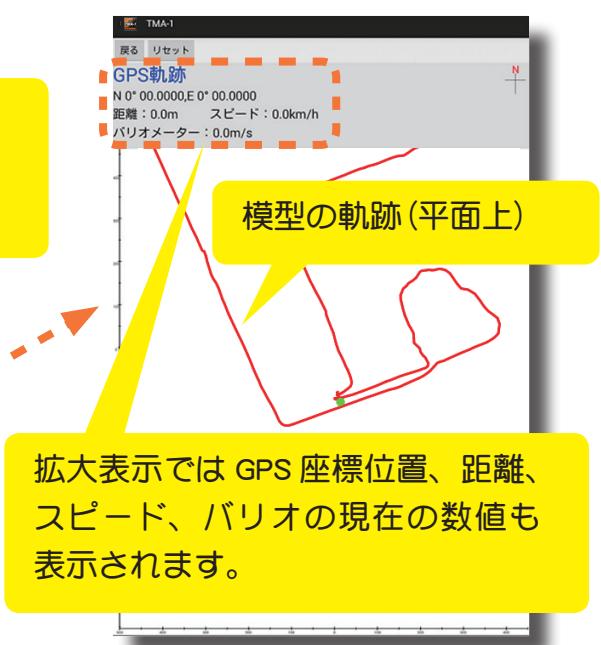
<設定>

GPS の位置データから模型の移動した軌跡 (平面上) を見ることができます。

- ⊕長押し→センサー設定→デバイス→センサー カ GPS 軌跡表示アイテムを長押しするとこの表示が出現します。



<拡大表示>



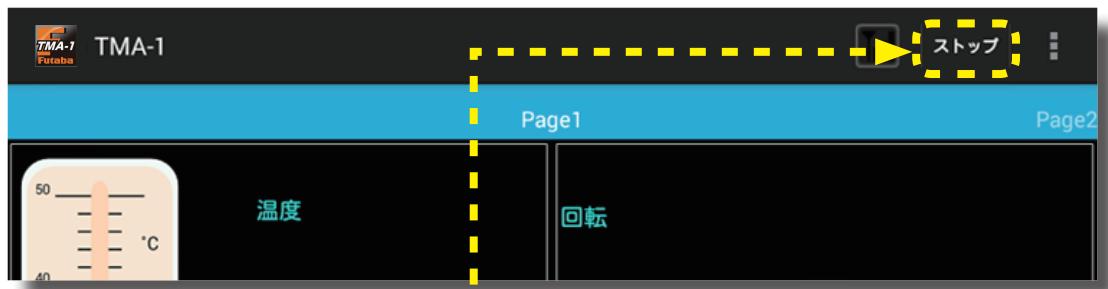
ログ

各センサーからのテレメトリーデータを txt ファイルに保存することができます。

1. ログの開始

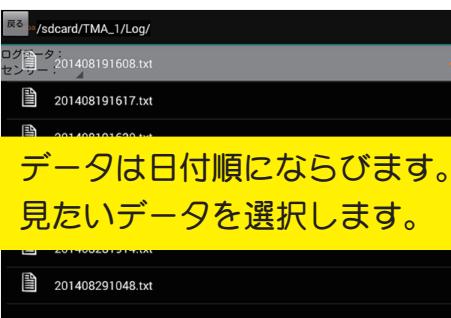


モニター画面右上の "ログ開始" をタップすると記録がスタートします。

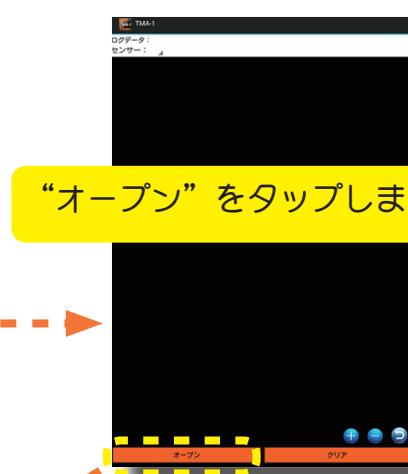


"ストップ" を押すと記録が停止します。
そこまでが 1 ファイルとして保存されます。

2. ログデータの確認



初期画面の "ログ" をタップします。



"オープン" をタップします。



データは日付順にならびます。
見たいデータを選択します。

ログデータ: 201409090942.txt

センサー:

100	サーボ-0
95	受信機-1
90	温度-2
85	高度-3
	GPS-4
	GPS軌跡-5

見たいセンサーを指定すると
ログデータが見れます。

3. ログデータの保存

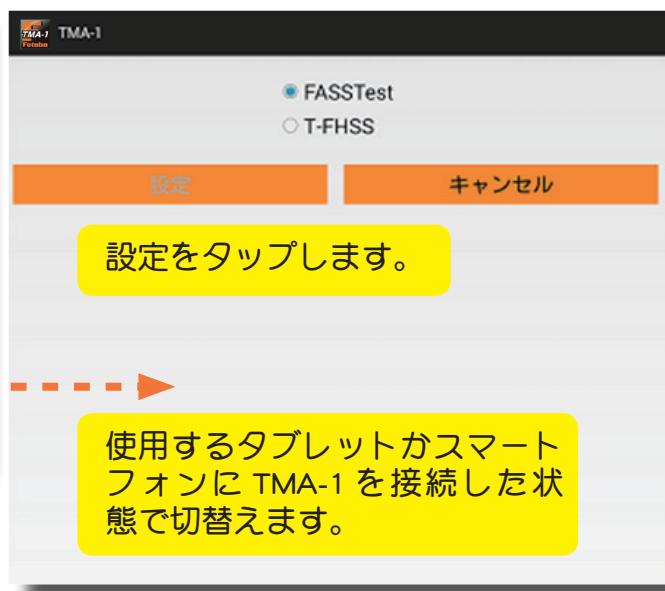
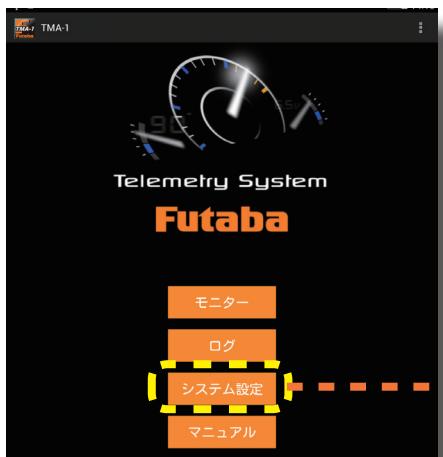
ログデータはタブレット・スマートフォンの
内部ストレージ→ TMA_1 → Log に txt ファイルで保存されています。

システム設定

使用する受信機にあわせて、FASSTest と T-FHSS の 2つのシステムに切り替えることができます。

1. 注意事項

1. システムを切り替える前、タブレット・スマートフォンから TMA-1 を一度抜き差してください。(TMA-1 の電源を再起動する必要がある為)
2. システムを切り替える前、他の装置 (TX、RX) の電源を切ってください。



切替え失敗の場合

切替えに失敗するとエラーメッセージがでます。接続の問題や他の電波の影響が考えられます。接続を確認しタブレット・スマートフォンから一度 **TMA-1 の接続を抜き差し**して再度試してください。

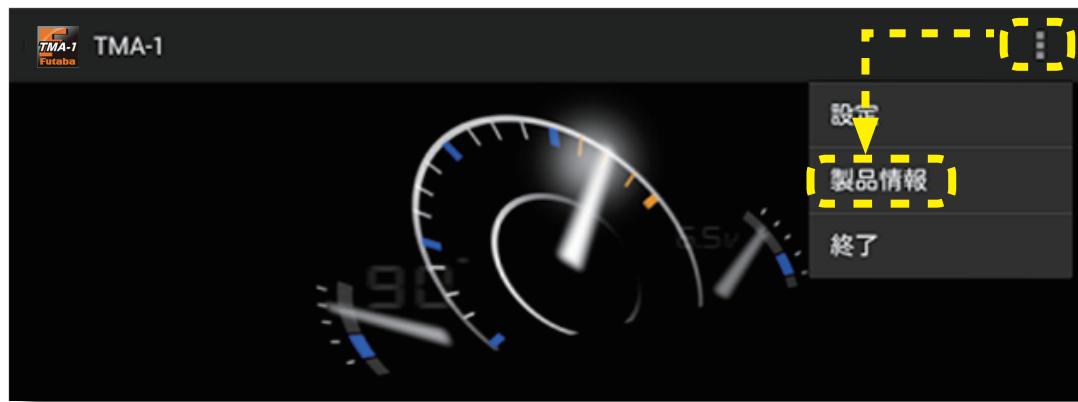
言語

このアプリは日本語と英語二種類の言語をサポートしています。言語はタブレット、スマートフォンにより変わります。

製品情報

アプリに関する著作権とバージョンナンバーが表示されます。

初期画面の右上を
タップします。



設定

画面の背景色とアラーム音を選択できます。

初期画面の右上を
タップします。



●本書の内容の一部または全部を無断で転載することはあやめください。●本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。●本書の内容は万全を期して作成していますが、万一ご不明の点や誤り、記載もれなどお気づきの点がございましたら弊社までご連絡ください。●お客様が機器を使用された結果につきましては、責任を負いかねることがございますのでご了承ください。●「Android」はGoogle Inc.の商標または登録商標です。

双葉電子工業株式会社 電子機器営業グループ TEL.(0475)32-6981
〒 299-4395 千葉県長生郡長生村敷塚 1080

©FUTABA CORPORATION 2015年1月 第1版