
Rotorflight 2.2.1

マニュアル

Power編

電源・バッテリー設定画面



POWER

著作権: ぽすとそに

運営: ぽすとそに工房

<https://postsoni.github.io/>

著作権・利用規約

本マニュアルの著作権は ぼすとそに に帰属します。

運営: ぼすとそに工房 (<https://postsoni.github.io/>)

【許可される利用】

- ・ 個人での閲覧・学習目的での使用
 - ・ YouTube等の動画での紹介・解説（収益化含む）
- ※動画利用の際は事前にお問い合わせよりご連絡ください

【禁止される利用】

- ・ 無断転載（SNS・ブログ等への全文コピー）
- ・ 商用目的での再配布・販売
- ・ 著作者名を削除しての二次配布

お問い合わせ: <https://postsoni.github.io/>（お問い合わせページ）

Power画面の概要

Power画面は、バッテリー電圧や電流の監視設定を行う画面です。電圧低下の警告設定や、電圧計の校正（キャリブレーション）を行い、正確なバッテリー管理を可能にします。

1. Power State（電源状態）

現在のバッテリー状態がリアルタイムで表示されます。

項目	説明
Connected	バッテリーが接続されているか（Yes/No）
Voltage	現在のバッテリー電圧
Current	現在の電流
mAh used	消費した容量（mAh）
Charge level	バッテリー残量（%）

【補足】USB給電のみの場合、Voltageはほぼ0に近い値が表示されます。バッテリーを接続すると正しい値が表示されます。

2. Battery Settings（バッテリー設定）

Battery Voltage Source（電圧測定ソース）

ソース	説明
Battery ADC	FC内蔵のADC（アナログ-デジタル変換器）で測定
ESC Telemetry	ESCからのテレメトリーで取得
None	電圧監視を無効にする

【設定の考え方】EXT-V端子にバッテリー電圧を接続している場合は「Battery ADC」を選択します。

Battery Current Source（電流測定ソース）

ソース	説明
None	電流監視を無効にする
ADC	FC内蔵のADCで測定（電流センサー接続時）

ESC Telemetry	ESCからのテレメトリーで取得
---------------	-----------------

【設定の考え方】電流センサーを接続していない場合は「None」のままでOKです。

Cell Voltage Settings（セル電圧設定）

LiPoバッテリーの1セルあたりの電圧しきい値を設定します。

項目	説明	一般的な値（LiPo）
Maximum Cell Voltage	1セルの最大電圧（満充電直後）	4.20V
Full Cell Voltage	満充電時の安定電圧	4.10V
Warning Cell Voltage	警告を出す電圧	3.50V
Minimum Cell Voltage	最低電圧（過放電ライン）	3.30V

LiPoバッテリーの電圧目安

状態	1セルあたり電圧
満充電	4.20V
通常使用範囲	3.70～4.00V
要注意	3.50V以下
過放電（危険）	3.30V以下

⚠⚠ 警告：LiPoバッテリーは過放電すると劣化・膨張・発火の原因になります。最小電圧を適切に設定し、警告が鳴ったら速やかに着陸させてください。

LiHVバッテリーの場合

項目	設定値
Maximum Cell Voltage	4.35V
Full Cell Voltage	4.20V
Warning Cell Voltage	3.50V
Minimum Cell Voltage	3.30V

Capacity（容量）とCell count（セル数）

項目	説明	例
Capacity	バッテリーの容量（mAh）	1300、2200など
Cell count	バッテリーのセル数	3S=3、6S=6

【Capacity】消費量からバッテリー残量（%）を計算するために使用します。電流センサーを使用しない場合は0のままでもOKです。

【Cell count】0の場合は自動検出を試みます（電圧から推測）。常に同じセル数のバッテリーを使う場合は固定した方が確実です。

 **注意：**充電が少ないバッテリーを接続すると、セル数を誤検出する場合があります。

3. Voltage Meters（電圧計）

FCで測定できる各電圧の現在値とスケール設定が表示されます。

メーター	説明
Battery	メインバッテリー電圧（EXT-V端子から）
BEC	BEC電圧
5V	5V系統の電圧
MCU	マイコン電圧（通常3.3V付近）

各メーターの設定項目

項目	説明
Scale	電圧のスケール値（校正用）
Divider	分圧比（校正用）

4. Calibration（校正）

電圧計を正確に校正するための機能です。

【校正手順】

1. テスター（マルチメーター）で実際のバッテリー電圧を測定
2. 「Calibration」 ボタンをクリック
3. テスターで測定した実測値を入力
4. FCが自動的にScaleを調整
5. 表示電圧が実測値と一致することを確認

【なぜ校正が必要か】FCの個体差や部品のばらつきにより、表示電圧と実際の電圧にずれが生じることがあります。正確な電圧監視のために校正を推奨します。

5. 初心者向け設定例

6S LiPo（22.2V）を使う場合の設定例：

項目	設定値
Battery Voltage Source	Battery ADC
Battery Current Source	None（センサーなければ）
Maximum Cell Voltage	4.20V
Full Cell Voltage	4.10V
Warning Cell Voltage	3.50V
Minimum Cell Voltage	3.30V
Capacity	5000（バッテリー容量）
Cell count	6

よくある質問

Q1. 電流センサーがないとバッテリー管理はできませんか？

A. 電圧監視だけでも十分バッテリー管理は可能です。電流センサーがあると残量（%）や消費量（mAh）を正確に把握できますが、必須ではありません。

Q2. Cell countは0（自動検出）と固定値、どちらが良いですか？

A. 常に同じセル数のバッテリーを使う場合は固定値を推奨します。複数の種類のバッテリーを使い分ける場合は0（自動検出）が便利ですが、充電が少ない状態で接続すると誤検出する場合があるので注意してください。

Q3. 校正（Calibration）は必ずやる必要がありますか？

A. 必須ではありませんが、より正確な電圧監視のために推奨します。特に、表示電圧と実測値に大きなずれがある場合は校正を行ってください。

まとめ

Power画面は「バッテリー電圧の監視設定」を行う画面です。

【最低限やること】

1. Cell countを使用するバッテリーに合わせる
2. Capacityにバッテリー容量を入力
3. （可能なら）Calibrationで電圧を校正

【重要ポイント】

- ・警告電圧は重要 - LiPoの過放電は危険です
- ・校正をしておくと安心 - テスターで実測して校正すると、より正確な電圧管理ができます
- ・電流センサーがなくても大丈夫 - 電圧監視だけでも十分バッテリー管理は可能です
- ・テレメトリーと連携 - 送信機でバッテリー電圧を確認できるように設定すると便利です

これでテレメトリーでバッテリー残量を確認できるようになります！