

オリジナル リーフ 製品販売の紹介

2019年8月30日
2019年度 第1回トリリオンノード研究会

リコー電子デバイス株式会社

- 

高精度残量計付き電池リーフ

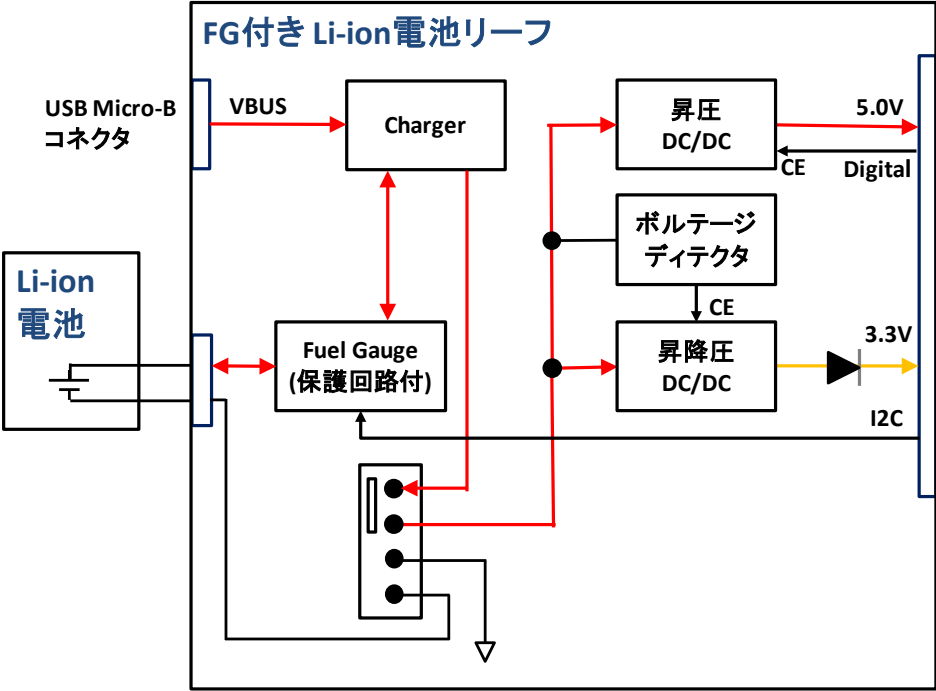


太陽電池リーフ





- 機能
 - 3.3Vと5.0Vの2系統電源供給
 - Li-ion電池対応、USB充電対応
 - 電池残量取得機能
 - 電池保護機能

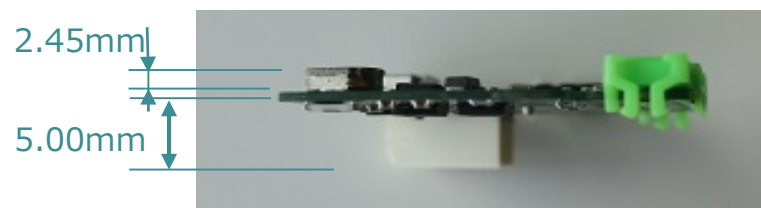
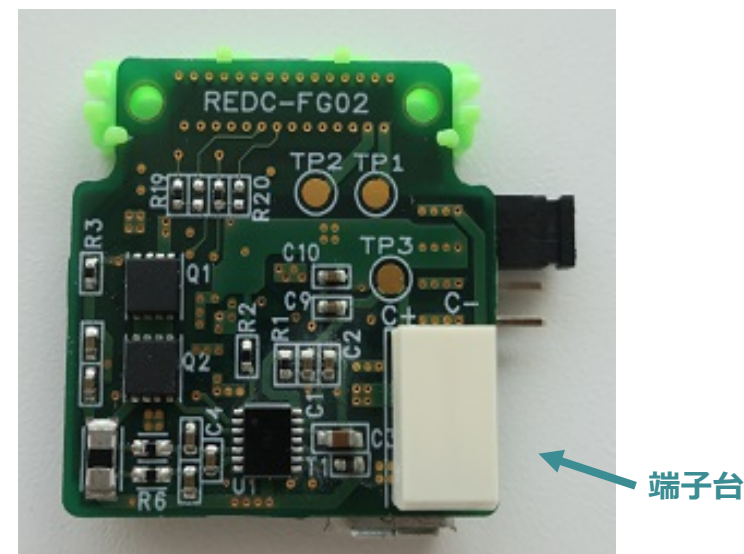
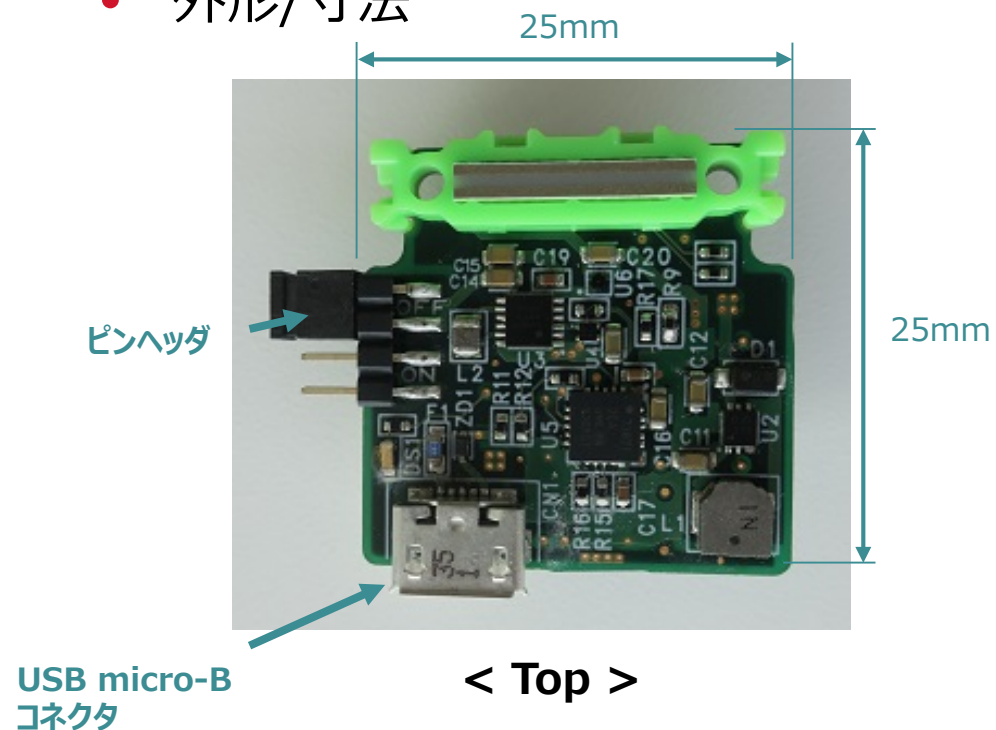


- 利点/利用価値
 - 安全性と信頼性
 - 高精度な電池残量計(0.5%)と保護回路付きFuel Gauge (R5700)
 - 高負荷システム対応
 - Li-ion電池対応Fuel Gauge (R5700)
 - 高効率なDC/DCコンバータ (RP602、RP401)



高精度残量計付き電池リーフ <外形>

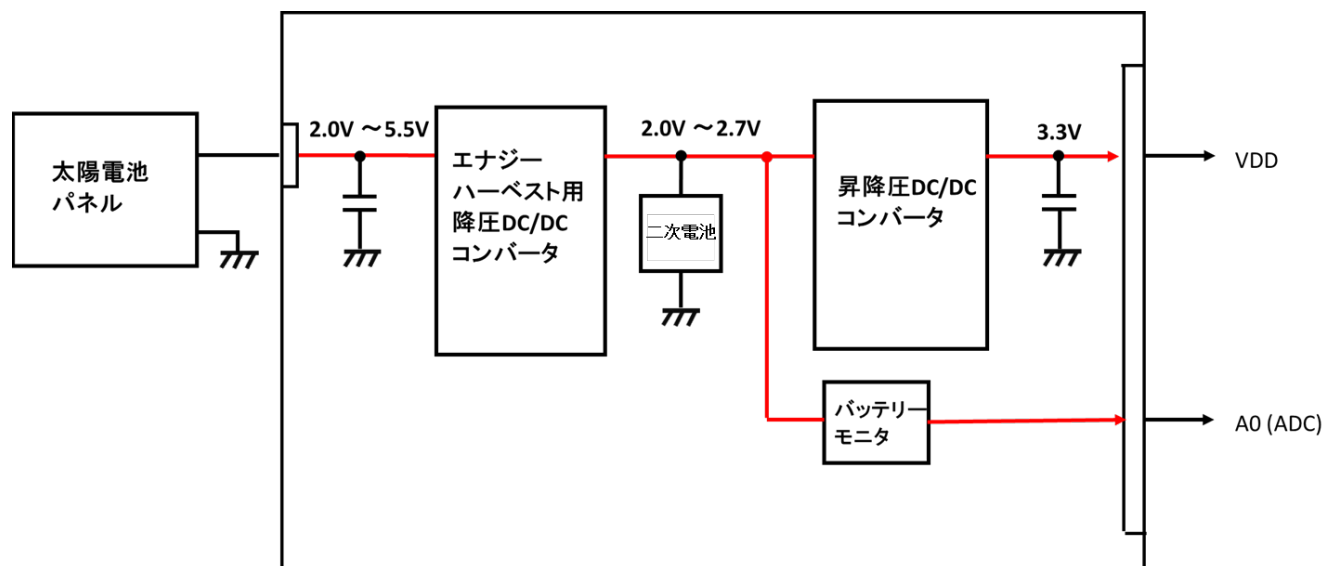
- 外形/寸法



- 端子台にLi-ion電池を接続
- 電池交換時のみピンヘッダのソケットを切り替え
- リーフ構成の最下層に接続し、上側にスペーサーリーフを挟むことでクリアランス確保



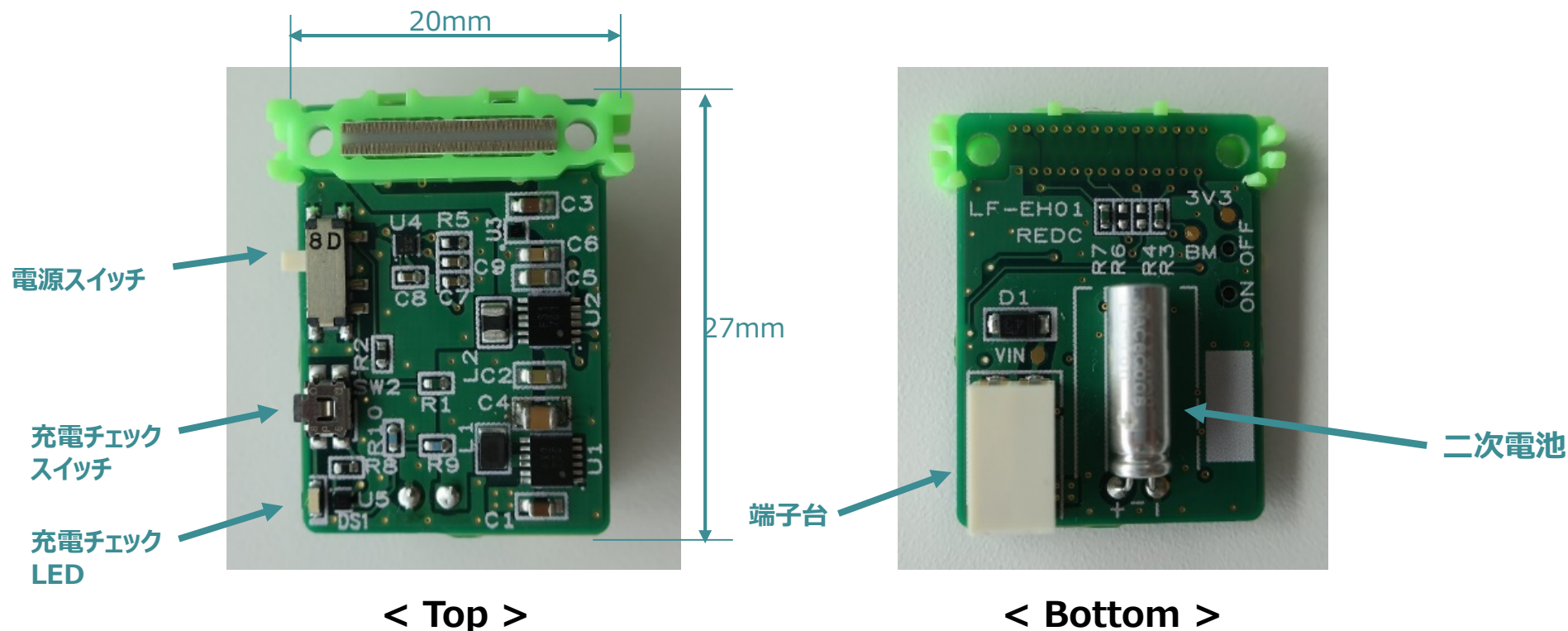
- 太陽電池パネルで得たエネルギーをVDD電源（3.3V）として利用
- 最大電力になるような制御機能により、太陽電池からの電力供給を最適化
- 余剰エネルギーを二次電池へ充電する事により、一次電源レスを実現
- バッテリーモニタ機能により、長期間の安定動作が可能





太陽電池リーフ<外形>

- 外形/寸法



- 端子台に太陽電池パネルを接続する。
- バッテリーチェック スイッチを押す事により、二次電池の充電状態をLEDで確認できる。
- 十分に充電されている事を確認後、電源スイッチを投入する。



- リコー電子デバイス株式会社のホームページ内でリーフ製品の紹介ページを準備
＊ 研究会サイトとの相互リンクの予定。
- 電池残量計リーフ、太陽電池リーフの各種製品情報が入手可能
＊ 製品情報掲載ページは、研究会の製品情報ページの構成に準拠します。
- 製品購入は、弊社ホームページからWeb商社へリンクし、
Web商社で販売いたします。
- Leafony様のホームページと相互リンクの予定。



現在は、IoT用途向け電源ICを紹介、
同階層に横並びで、
IoT用途向けボード紹介ページを新設する





https://www.e-devices.ricoh.co.jp/ja/technology/iot/

超低消費電流 低ノイズ 低起電力 電源IC

RICOH
imagine. change.

リコー電子デバイス株式会社

日本 - 日本語 | 株式会社リコー

製品・サービス

技術・サポート

セールス・サポート

採用情報

企業情報

ホーム > 技術・サポート > 超低消費電流 低ノイズ 低起電力 電源IC

お客様のIoTシステム構築をアシスト

IoT機器向けのシステムモジュール

さまざまなIoTシステムにマッチしたモジュールを提供

お客様がIoT(Internet of Things : モノのインターネット)を活用したビジネスの実現に取り組む課題の1つにさまざまな機器に合わせて電源回路の設計をしなければならないことがあります。当社は、そのわずらわしさを軽減するため、IoTシステムに活用できる電源モジュールを提供しています。また、あらゆるシーンで活用が期待される温度や照度などの環境センサモジュールもご用意しています。

IoTシステム構築の成功に導くために
リコー電子デバイスの製品は、お客様のIoTシステムの活用をアシストします

リーフォニー・プラットフォーム

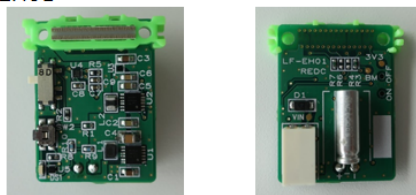
トリリオンノード・エンジンの電源モジュール



- 製品仕様書、回路図、PCBレイアウト図、参考スケッチ等が誰でも入手可能
- 高精度残量計付き電池リーフ製品情報
<https://www.e-devices.ricoh.co.jp/ja/products/leaf/fg02/>
- 太陽電池リーフ製品情報
<https://www.e-devices.ricoh.co.jp/ja/products/leaf/eh01/>

REDC-EH01

エナジーハーベスティング向けリーフ
REDC-EH01



■ 概要

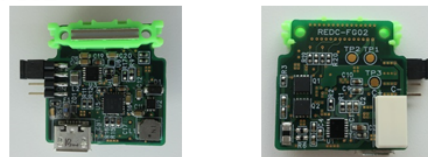
太陽電池パネルと接続する端子台を実装し、太陽電池からの電力を昇降圧電源回路により3.3Vに最大電力点制御（MPPT）機能、及び二次電池へ蓄電した余剰電力を利用する事により、安定した3.3V出力をオン/オフするためのスイッチを実装し、二次電池電圧をモニターする機能も備えています。

■ ハードウェア

仕様書（JA）
仕様書（EN）
回路図
部品配置図
レイアウト図

REDC-FG02

フューエルゲージ搭載リチウムイオン電池向けリーフ
REDC-FG02



■ 概要

リチウムイオン電池に接続するための端子台を実装し、電池電圧を昇降圧DC/DCコンバータと昇圧DC/DCコンバータでそれぞれ3.3Vと5.0Vに変換し、各リーフに供給するリーフです。
リチウムイオン電池の残量を計測する電池保護回路付きのFuel Gaugeを実装しており、MCUからI2Cを通して残量情報を取得できます。
また、リチウムイオン電池を充電するためのUSB Micro-Bコネクタを実装しています。

■ ハードウェア

仕様書（JA）
仕様書（EN）
回路図
部品配置図
レイアウト図

■ ソフトウェア

スケッチ & ライブラリ

RICOH
imagine. change.