

フリー・ツールで今どき電子工作コーナ

KiCadデータ無料
ダウンロード・サービス

LTspiceやKiCadで始めよう!

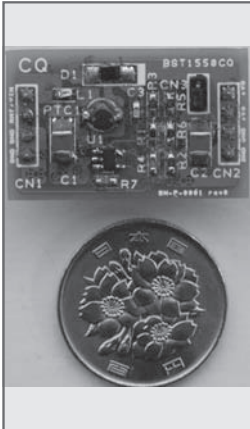
世界中のパーツを動かしてカッコいいハードウェア作り!

誰でもキマル! プリント基板道場

⑤ ポータブル・マシンにビルトイン! ピンポイント・ミニ電源モジュール

1.2V, 1.8V, 3.3V...デジタルIC周りの狭スペースにねじ込んでやる

並木 精司 Seiji Namaki



ポータブル機器には、1.2V, 1.8V, 3.3Vなどの複数の電源で動くマイコン、FPGA、ASICが搭載されています。限られた基板スペースにたくさんの電源回路を組み込むには小型で形のフレキシブルな電源モジュールが有効です。

本稿では、昇圧型DC-DCコンバータを例に電源の基本動作/部品選びから基板製作までピンポイント・ミニ電源モジュールの作り方を解説します。

特に電池1本で動作するような小型ポータブル機器には大活躍することでしょう。 (編集部)

イラスト1 1.2V, 1.8V, 3.3Vなどの電源が多いマイコンやFPGA, ASICなど最近のIC用には場所をとらないピンポイント・ミニ電源モジュールがうれしい

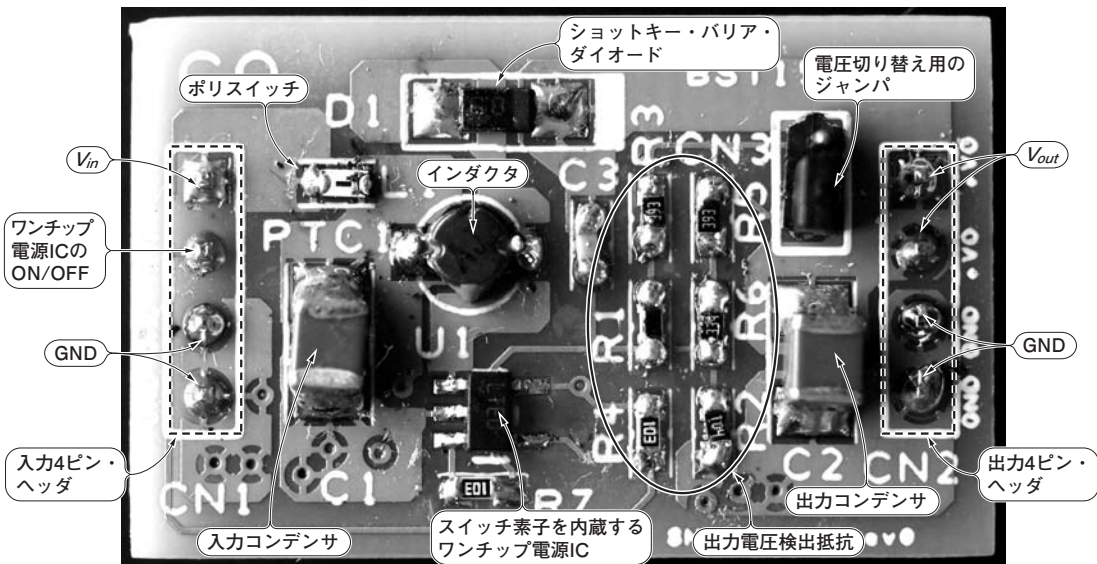


写真1 製作したピンポイント・ミニ電源モジュール(昇圧型)

単1~3型の乾電池, ニッケル水素蓄電池, ボタン電池1本から, 3.3Vまたは5Vの電圧を出力する。サイズは2×3cmと小型。ピン・ヘッダ付きでブレッドボードにも挿せるので, 実験にも利用できる

【セミナー案内】 実習・ワイヤレス給電技術の基礎(基礎編) [教材基板付き]
— 実験で学ぶ各種の電磁誘導, 磁界共鳴, 電界方式などの原理を解説

【講師】 鶴谷 守 氏, 12/15(木), 29,000円(税込) <http://seminar.cqpub.co.jp/>