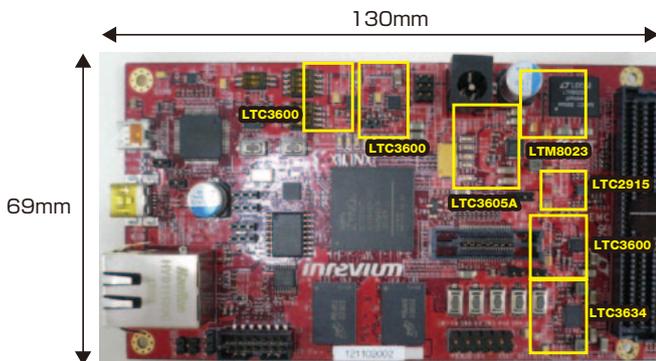


東京エレクトロデバイス

Zynq SoC 省スペースと価格を抑えた電源構成



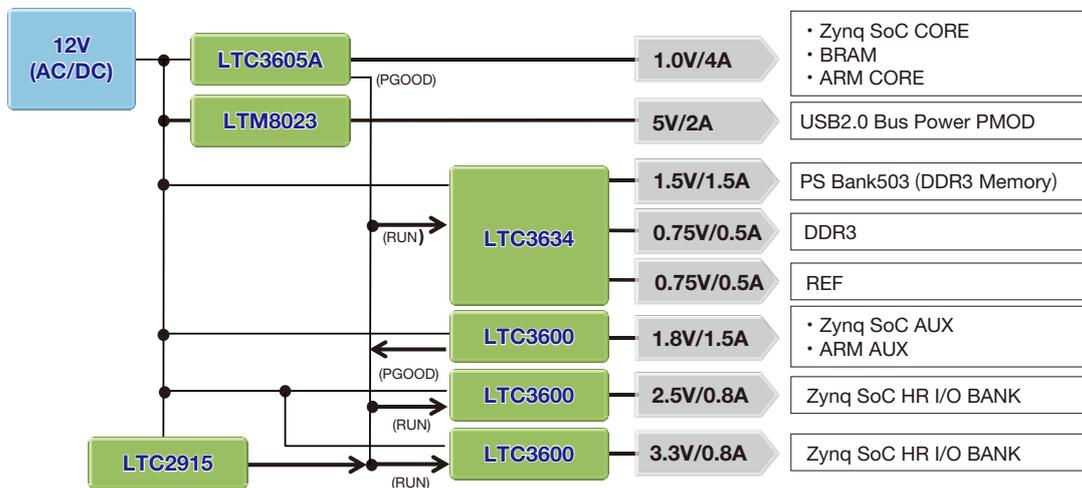
品名：TB-7Z-020-EMC

- 省スペースを最優先(外付部品数も最小限へ)
- 信頼性を上げ価格を抑えたデバイス選定

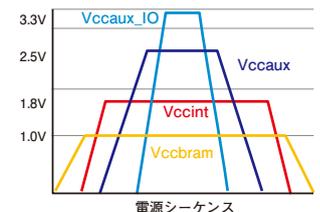
評価ボード概要

- 搭載デバイス：XC7Z020-CLG484
- 搭載メモリ
 - DDR3 SDRAM 4Gbit x 2(1GByte)
 - Quad SPI Flash 128Mbit
- 電源モジュール(付属ACアダプタから給電可能)

TB-7Z-020-EMC評価ボード採用リアテクノロジーの電源構成



- LTC3605A : Zynq SoC 電源電圧 1.0V±3%を実現 高効率：最大96% 5A
- LTM8023 : USB2.0用で、小型で5V/2Aを実現(モジュール・タイプ)
- LTC3600 : Zynq SoC用 1.8V、2.5V、3.3Vを実現
- LTC3634 : 1デバイスでDDR向け3電圧(Vddq(駆動)、Vref(リファレンス)、Vtt(終端))が作れる
- LTC2915 : Zynq SoC要求の電源シーケンスをコントロール



■7シリーズFPGA

Virtex®-7 FPGA Core Voltage : 0.9V, 1.0V

Input Supply	1A ~ 1.5A	2A ~ 5A	5A ~ 10A	Up to 25A
2.5V to 5V	LTC3411A Monolithic LTC3417A Monolithic LTC3569 Monolithic	LTC3612 Monolithic LTM4604A μ Module LTM4614 Dual μ Module LTM4615 Triple μ Module	LTC3608 Monolithic LTC3616 Monolithic LTM4608A μ Module LTM4616 Dual μ Module	LTC3855 Controller LTM4620 μ Module
12V to 24V	LTC3503 Monolithic LTC3601 Monolithic	LTM8025 μ Module LTM4618 μ Module LTM4619 Dual μ Module	LTM4601A μ Module LTM4628 μ Module LTM4627 μ Module	LTC3855 Controller LTC3880 Controller 2x LTM4627 μ Module

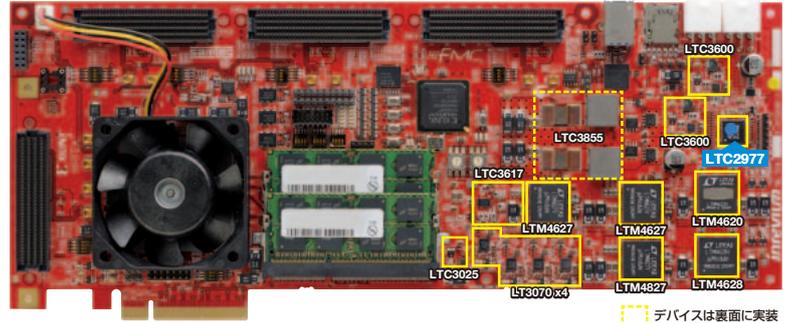
Kintex®-7 FPGA Artix®-7 FPGA Core Voltage : 0.9V, 1.0V, 1.2V

Input Supply	500mA	1A ~ 1.5A	2A ~ 5A	5A ~ 10A
2.5V to 5V	LT3085 Linear LTC3025-1 Linear	LTC3411A Monolithic LTC3417A Monolithic LTC3569 Monolithic	LTC3546 Monolithic LTC3612 Monolithic LTC3614 Monolithic LTM3615 Monolithic	LTC3608 Monolithic LTC3616 Monolithic LTC3418 Monolithic LTC3617 Monolithic
12V to 24V	LTC3503 Monolithic LTC3645 Monolithic	LTC3503 Monolithic LT3505 Monolithic LTC3601 Monolithic	LTC3604 Monolithic LTC3850 Controller LTC3633 Monolithic	LTC3605 Monolithic LTC3633 Monolithic LTC3855 Controller

FPGAのパワー・システム・マネージメント (PSM)

東京エレクトロデバイス製Xilinx評価ボードにリニアテクノロジーの電源およびPSMを採用しています。

製品名	搭載Virtex-7 FPGA
TB-7VX-690T-PCIEXP	XC7VX690T FFG1926
TB-7VX-980T-PCIEXP	XC7VX980T FFG1926
TB-7VX-1140T-PCIEXP	XC7VX1140T FLG1926



FPGAの設計に関わる電源設計/回路検証/監視機能をPSMでまるごと解決!

リニアテクノロジーの パワー・システム・マネージメント

すぐに実用化できるデジタル制御のアナログ電源ソリューション

LTC297xシリーズ 既存電源にシステムマネージメント機能を追加するコントローラIC

LTC388xシリーズ 同期整流DC-DCコンバータとパワー・システム・マネージメントが一体化した電源コントローラIC

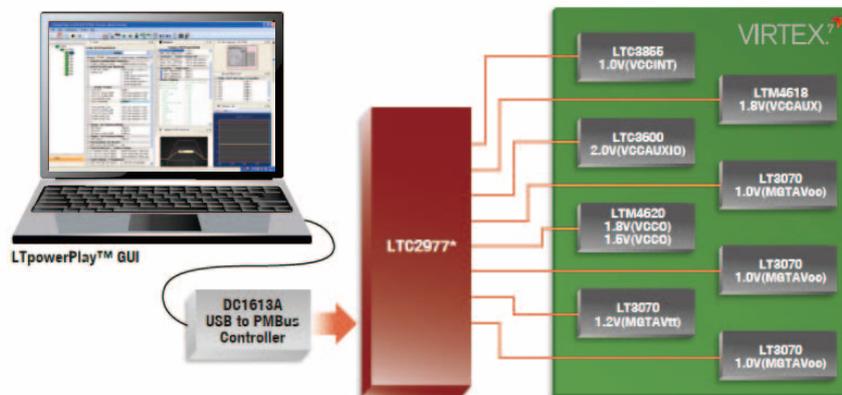
μModuleシリーズ パワー・システム・マネージメントと電源IC、その周辺部品まですべてワンパッケージ化したモジュール(近日登場)

その他PSM機能

- 内蔵EEPROMにフォルトログを記録
- 出荷検査用自動マーキング設定
- 入出力電圧・電流監視
- 温度監視

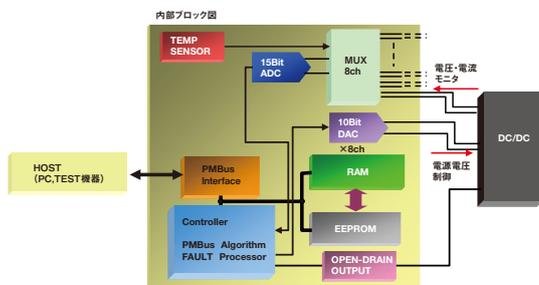
パワー・システム・マネージメント構成例

LTpowerPlay™ GUIにより視覚的に各電源の設定をプログラム、そして簡単にデバックが可能



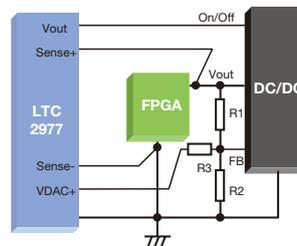
入出力電力 監視

PSMが入出力電圧・電流を監視し、異常時の動作設定が可能



出力電圧の調整/最適化

Core電源: 1.0V±3%という厳しい出力電圧精度を実現可能



シーケンス制御

Virtex®-7の電源投入/遮断時の推奨シーケンスを簡単なコードにより設定可能

