

電子回路開発

(フルカスタムアナログ・デジタル信号処理回路の
設計・製作・評価)

Electronic circuit development

産業技術学部 産業情報学科・准教授

稲葉 基

キーワード

電子回路、アナログ信号処理、デジタル信号処理、FPGA、プリント基板

研究概要

学内の高度化電子回路開発設備を活用し、様々なフルカスタム電子回路の開発を進めています。アナログ信号処理だけでも、デジタル信号処理でも、アナログ・デジタル混在回路でも、用途や仕様に応じて、電子回路図の作図、回路特性シミュレーション、プリント基板の設計・製作、電子部品実装、FPGAプログラミング等が可能です。

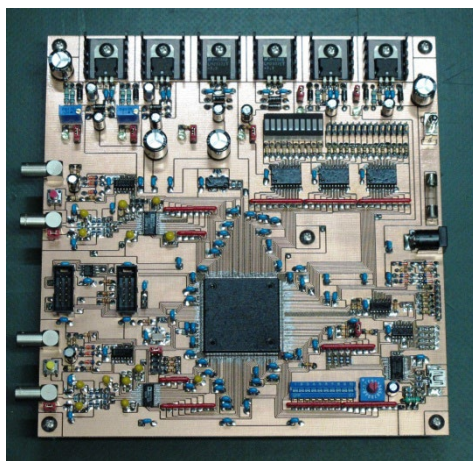


図1：開発例（高速ADC、FPGA、USB I/F等を搭載したアナログ信号読み出し電子回路）

応用例・用途

アナログ信号処理回路、アナログ信号読み出し電子回路、新たな冗長数系に基づく高速演算回路、ロボット制御回路、電動ステージ制御回路、ディスプレイ制御回路、高電圧発生回路、高速データ処理システム、遠隔データ収集システム、USB接続やLAN接続の各種パソコン周辺機器等の開発実績があります。4層プリント基板までは学内設備でも加工可能です。

