

もう
いいこと
づくめ!

イントロダクション

第1部 第3章

第2部

特設

第3章

作る派にはたまらない…
どんな夢もかなえてくれる!?

ソフトなハード?
PSoCの魅力と最新版

加藤 大 Dai Kato



図1 サイエンス少年の間で流行った「電子ブロック」みたい! 超ワクワクする…

PSoCを使い始めると「これはタダのマイコンじゃないゾ…何か根本的に違う!」とすぐに気づくでしょう。私は、使い始めて1週間でPSoCの魅力にとりつかれてしまいました。今では何かを作ろうと思いつくときは、真っ先にPSoCを使うことを考えます。

PSoCにはしっかりとした技術的な思想や背景があるらしく、「なるほど!」と考えさせられる場面がしばしばあります。

本章では、私が感じたPSoCのすごさや魅力を紹介いたします。

PSoCはここがスゴイ!

① 電子ブロックみたい

PSoC Creatorは、PSoCを開発するときに必ず使うツールです。

一般的なマイコンの場合、開発ツールの役割は、フ

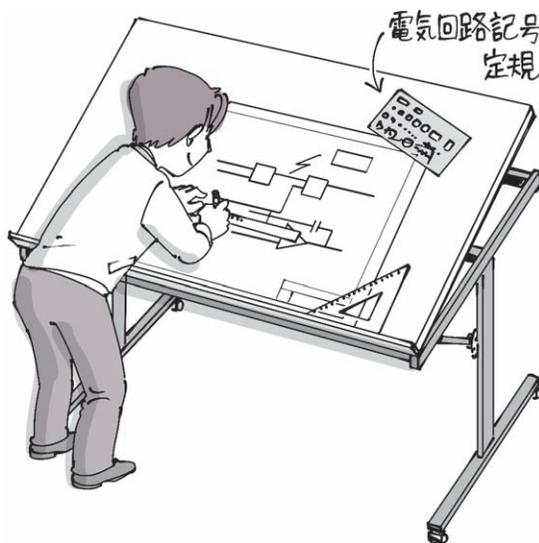


図2 PSoCを開発する作業は真っ白な図面に回路を描くと同じ

ームウェアのコーディング/ビルド/デバッグが中心ですが、PSoC Creatorでは回路も作ります。むしろ回路作りが作業の中心で、ファームウェアはあまり時間をかけなくてもできあがります。

PSoC Creatorには、あらかじめ用意されたでき合いの回路の素「コンポーネント」がたくさん揃っています。コンポーネントはゲート素子のような単純機能や、マイコンの定番ペリフェラル、アナログのOPアンプやA-Dコンバータなど多種多様です。さらに、それぞれの機能をいろいろと変更できます。

昔、サイエンス少年の間で流行った図1に示す「電子ブロック」のようなワクワク感があります。PSoCが使いやすいのは、完成度の高い充実した回路の素が用意されているからです。

② 選ぶんじゃなく作る

PSoCのCPUやメモリなどの構成は一般のマイコンと同じです。最新のPSoC 5は、ARM Cortex M3コアを搭載していて、高性能マイコンと言ってもいいで