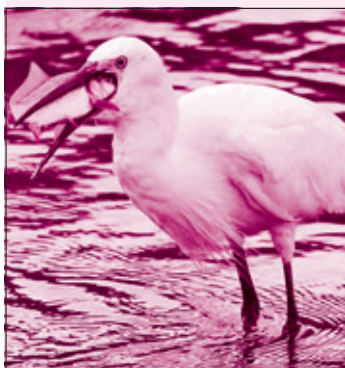


第1部 PSoCの基礎知識

コンセプト
を読み
解く



第1章

2001年生まれ!
全240種類にまで増殖した

PSoCの生い立ちと 現在のラインナップ

松添 信宏 Nobuhiro Matsuzoe



写真1 初期のPSoCの開発メンバ
2003年4月7日に現在のワシントン州
Lynnwood市のオフィスへ引っ越したと
きの写真

誕生から12年、PSoCファミリーには次々と新しいデバイスが加わってきました。

本章では、PSoCが生まれた背景を説明したあと、PSoCのファミリーを整理します。PSoCファミリーは**PSoC 1**、**PSoC 3**、**PSoC 4**、**PSoC 5LP**の4種類だけで、内蔵されているCPUコアで分類できます。

PSoC カバーストーリー

● 生みの親は Cypress MicroSystems Inc.

PSoCは、サイプレス セミコンダクタ社からスピンアウトした**Cypress MicroSystems**社が開発しました。創業は1999年で、米国ワシントン州のWoodinville市にオフィスがありました。

創業時の主要メンバはBob McConnell(CEO)、Warren Snyder(CTO/VP of Engineering)、John Torode(VP of Marketing)の3人です。CypressMicroSystemsのURLはwww.cypressmicro.comですが、現在では自動的にwww.cypress.comのPSoCトップページにリダイレクトされます。写真1は、2003年4月7日に現在のワシントン州Lynnwood市のオフィスへ引っ越したときの当時のメンバです。

● きっかけ

PSoC誕生のきっかけは、USB向けの汎用製品に組み込むために、オリジナルの8ビット・プロセッサ・コアを開発したことです。このオリジナル8ビット・コアは**M8プロセッサ**と名づけられました。このM8プロセッサをベースとした単体のマイコンに仕上げ販売できないかと考えたわけです。

当時北米で最もメジャーな8ビット・マイコンは、マイクロチップ・テクノロジー社のPICでした。PSoCの開発メンバは、8ビット・マイコンの市場へ参入するにあたり、ベンチマーク・ターゲットとしてPICを選びました。

当時、2000品種以上もの膨大なラインナップをそろえるPICマイコンにどうやって挑むのか、日々悩んだ末に出した答えが、**PSoCデバイス1品種でPICの200品種以上に対応するアーキテクチャに仕上げる**というものでした。つまりPSoCを10品種用意することで、PICの2000品種をカバーするという試みです。

仮にタイマ2個、カウンタ2個、UART2個があらかじめ用意された固定機能のマイコンがあったとするなら、このマイコンは汎用デジタル・ブロックを6個備えたPSoC 1個で代替できます。これはデバイスの調達コストや在庫を減らすことができます。なぜなら、PSoCが1モデルで仕様の異なる複数の最終製