

特集1

ARM基板を使った システム開発の基礎



STM32の活用法とARMコアのSOC設計法

ARMの新しいコアCortex-M3を使いこなすためのアプリケーション開発環境を紹介します。STM32は、いち早くARM Cortex-M3を採用したマイクロコントローラです。今後STM32などのCortex-M3を使用した組み込みシステムが多数開発されることが考えられます。また今後Cortex-M3を内蔵したシステムLSIが開発されることも予想されます。今回は、5月号付属ARM Cortex-M3基板を活用した製作事例やGNUツールを使った開発環境の構築方法、LSI開発に必要なARMアーキテクチャなどを解説します。

第0章

付属ARM基板を活用してシステム開発にチャレンジ
「組み込みシステム開発」事始め

江崎雅康

第1章

STM32を活用した応用システム開発に役立つ
5月号付属ARM基板用ベースボードの開発

江崎雅康

第2章

ARM基板の加速度センサを活用した
USB「空中マウス」の製作

茂木光多, 土居敬治

第3章

ツール・キットGainerと開発環境Processingを使う
加速度センサ出力のグラフィカル表示器の製作

小林 茂

第4章

GCCによる開発とInsightによるデバッグ
GNUを使ったSTM32の開発ツールの製作

山際伸一

第5章

無償ツールと市販部品でARMプログラミングを満喫!
ARMプロセッサで使える
汎用JTAGデバッガを自作する

山崎尊永

第6章

ARMコアの導入の仕方からシステムLSIの設計まで
システムLSI設計をするための
ARMプロセッサ・コアの選び方

丹羽清司