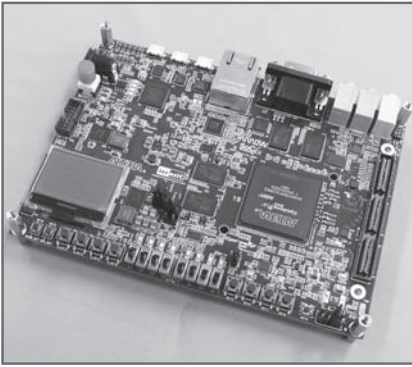


# デジタルIC探訪



## 3.125 Gbps トランシーバ内蔵! SoC 開発プラットフォームに最適 Cortex-A9内蔵FPGA Cyclone V SX 評価ボード SoCKitを試す

芹井 滋喜  
Shigeki Serry

Terasic Technologies社から、Cyclone V SX(アルテラ)を搭載した低コストの開発/評価ボード「SoCKit」(299ドル)が発売されました。SoCKitに搭載されているCyclone V SXは、800 MHzのデュアル・コア ARM Cortex-A9を内蔵したFPGAで、従来、「プロセッサ + FPGA」の二つのデバイスで構成した回路を、一つのFPGAで置き換えることができます。

二つのデバイスの機能を一つに集約することで、FPGAによる柔軟性と低消費電力、低コストを実現できます。

今回は、このボードについて、簡単なサンプルを交えて紹介したいと思います。

### 仕様と構成

写真1にSoCKitの外観を示します。SoCKitの主な仕様は、次のようになっています。

#### ◆FPGAデバイス

- Cyclone V SX SoC 5CSXFC6D6F31C8NES
- 110K LE(ロジック・エレメント), 41,509 ALM(ア

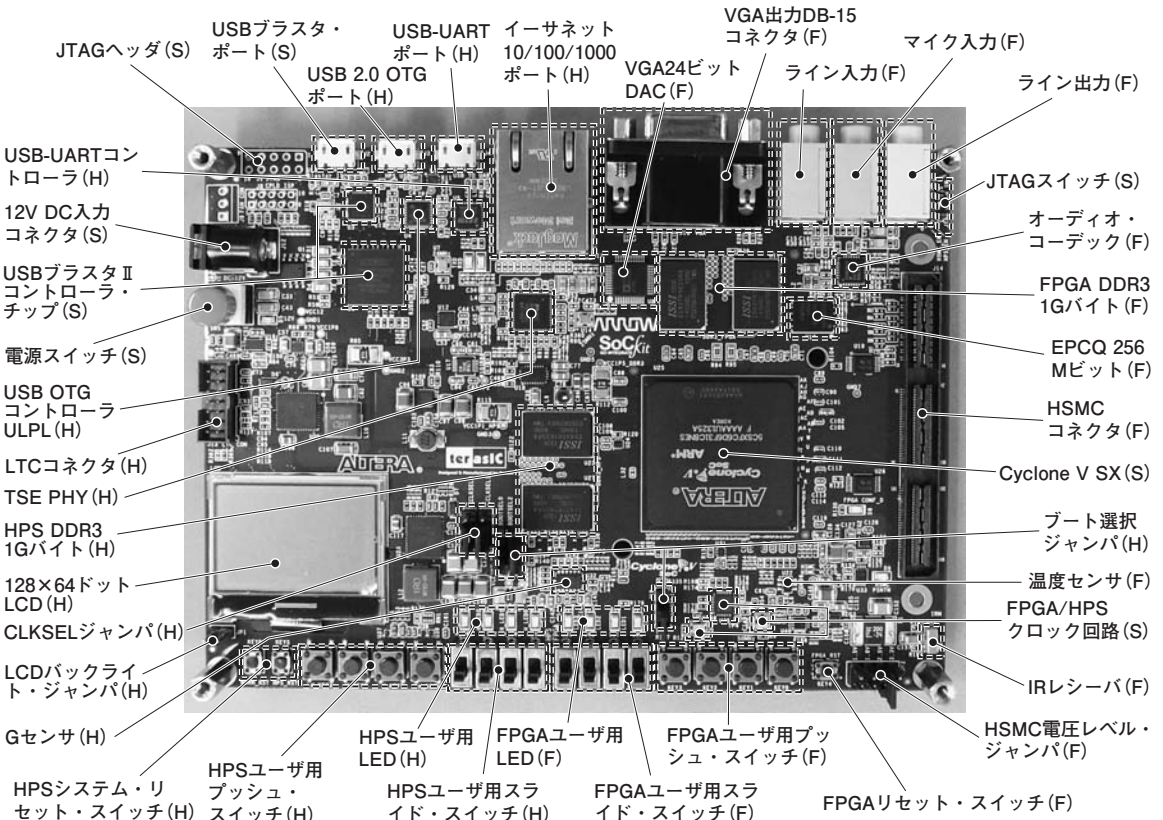


写真1 SoCKitの外観(説明最後のかっこ内の文字の意味。H: HPS用, F: FPGA用, S: システム用。ボードの後ろ側にはQSPIフラッシュ128 Mバイト, microSDカード・ソケット, FPGAコンフィグレーション・モード・スイッチが搭載されている)