

大事な資産をプロテクト、FPGA コンフィグデータを暗号化できます。

【概要】

SX-Card6 は、簡単に使える USB2.0 インタフェースとザイリンクス社の Spartan6 FPGA を搭載した名刺サイズのシステム開発ボードです。ボード付属の制御ソフトウェアから USB 経由で FPGA にユーザ回路を瞬時にプログラム (コンフィグ) して利用できます。

近年の FPGA は高機能化し、コンフィグ回路や電源回路、メモリインタフェース回路など、設計に複雑さを増しています。この製品は簡単に使える USB2.0 インタフェースを実装し FPGA コンフィグを USB 経由で瞬時にできるほか、FPGA 内のハードウェア・レジスタ制御や PC とボード間のデータ転送制御が簡単にできます。また、外部基板とのインタフェース電圧も基板上のディップスイッチを使って 1.2V ~ 3.3V まで設定でき、シングルエンドまたは差動信号に設定して運用できます。さらに、FPGA データの流出を防ぐ機能を備えているので、ユーザ機器に組み込んでも悪意のあるリバースエンジニアリングから最終製品を保護し、知的財産を守ることができます。

SX-Card6 を採用することで複雑な FPGA 周辺回路や DDR2 制御回路、USB インタフェースを即座に実現でき、開発コストや開発リスクを低減し、全体的な開発コストの低減ができます。

【主なハードウェア仕様】

- ・小型基板 (H55 x W91 (mm))
- ・FPGA Spartan6-LX 676pin BGA
- ・USB2.0 (HighSpeed 対応) Mini-B コネクタ
- ・DDR2 (1Gbit:8M x 16bit x 8bank 667MHz)
- ・IO 電圧可変 1.2V ~ 3.3V
- ・差動信号に対応 (LVDS/RSDS) (最大 23ch 設定可能)
- ・外部基板接続用 IO ピン数 200 本 (コネクタを基板ハンダ面に 2 個装備)
- ・5V 単一動作
- ・基準クロック 48MHz 1 系統実装済み
- ・消費電流 (FPGA ブランク時) 210mA/5V

【主なソフトウェア仕様】

以下 OS に対応した USB2.0 デバイスドライバ、オープンソース制御ソフトを標準添付

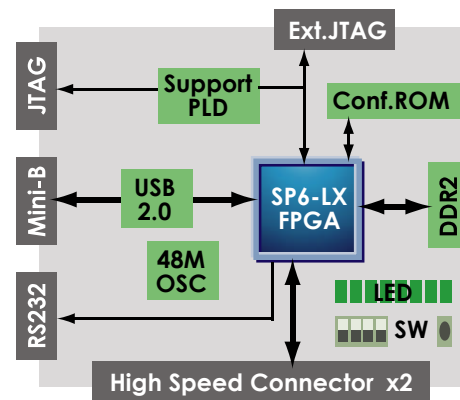
- ・Windows XPSP3 以降の 32bit
- ・Windows Vista 以降の 64bit
- ・Linux (Ubuntu8.10、openSUSE11.1rc1)

【FPGA 開発環境】

- ・ISE ver13.2 以降

SX-Card6/75C3 では、無償の ISE WebPACK が利用できます。

(FPGA コンフィグ ROM にプログラムする場合と、FPGA の暗号キーをプログラムする場合のみ、メーカーよりダウンロードケーブル (型番: HW-USB-II-G) が必要です)



<ボードブロック図>

【製品情報】

品名: SX-Card6 システム開発ボード
 型番: SX-Card6/75C3
 (XC6SLX75-3FGG676C 搭載, 無償 FPGA 開発ツール利用可能)
 型番: SX-Card6/150C3
 (XC6SLX150-3FGG676C 搭載)

ボード付属品: データ CD-ROM (ボード回路図、FPGA サンプル回路、制御ソフトウェア、USB デバイスドライバインストール他)、USB ケーブル

【オプション】

品名: コネクタ変換ユニバーサルボード
 型番: Card-UNIV2
 品名: 専用 AC アダプタ
 型番: Card6-AC

※機能向上や品質改良等のため、本カタログに記載した内容は予告無く変更する場合があります。製品ご購入の検討の際には当社の web ページまたはお電話、E-mail 等でお問い合わせください。