

記者 各位

2002 年 7 月 22 日

株式会社 DesignGateway
代表取締役 篠原 秀和

ニュースリリース

FPGA 混在コンフィグレーションモジュール「FlashLink AX」発売の件

株式会社 DesignGateway(東京都:代表取締役 篠原 秀和)は、Altera/Xilinx の両 FPGA が混在した環境でもコンフィグレーションが可能な切手大の低価格モジュール「FlashLink AX」を開発。発売を下記の通り発表します。

記

はじめに

近年、エレクトロニクス製品の開発期間を短縮化するため FPGA が頻繁に採用されるようになりました。この FPGA は SRAM 技術で製造されているため、電源投入時に外部専用メモリから FPGA 回路データを転送するコンフィグレーションを必要とします。専用メモリは価格、容量、バージョン管理、プログラム時間などの面で課題があり、弊社はそのソリューションとして Altera 向けコンフィグレーションモジュールの FlashLink を今年の 4 月にリリースし販売してきました。

また一方、SRAM ベース FPGA 市場のほとんどは FPGA の大手ベンダーの Altera 社と Xilinx 社が占めております。しかし両社間ではコンフィグレーション方式が違うことから、同一の回路基板上に両ベンダーの FPGA が搭載された場合、これまではユーザーがそれぞれの FPGA 向けに 2 種類の専用メモリを用意する必要がありました。

今回 DesignGateway 社では、両社のコンフィグレーション方式の違いを吸収するモジュールの開発に成功しました。このモジュールを搭載した FlashLink AX では、(1)Altera 製 FPGA のみ、(2)Xilinx 製 FPGA のみ、(3)Altera/Xilinx 混在、のどの環境でもコンフィグレーションを実行できます。混在した FPGA 環境でのコンフィグレーションを 1 モジュールで対応できる FlashLink AX の登場によって、更なるコストメリットと利便性を提供することが可能となりました。

特長:

- 混在コンフィグレーション対応 : Altera/Xilinx の単一環境及び混在環境でのコンフィグレーションに対応
- 高速コンフィグレーション : 16Mbit/sec, 例)APEX20K1500E のコンフィグレーション時間=約 0.8 秒
- 高速プログラミング : 全 16Mbit のデータ書き込み時間は約 2 分 (Altera 回路データの実測値)
更新されたデータファイルのみ書き換えるアップデート機能あり
- 大容量 : Flash メモリ(16Mbit/64Mbit)を搭載
例)64Mbit 品にて5個の APEX20K1500E をコンフィグレーション可能
- 小型軽量 : 重量 10 グラム、長さ 32mm × 幅 23mm × 厚み 5mm ※基板サイズ
- バージョン管理機能 : PDF/DOC 等 48K バイト以内のファイル自体をモジュールに書込み可能
- セキュリティ機能 : 8 文字以内のパスワードによるリード/ベリファイ制限
- 安定動作 : 電源監視回路の搭載による、電源異常での自動再コンフィグレーション
エラー時の自動リトライ(混在コンフィグレーションでは Altera デバイスのみ機能)
- ステータス確認 : コンフィグレーション状態を随時確認できる LED を搭載
(赤点灯:失敗 、オレンジ点灯:コンフィグレーション中、 緑点灯:正常終了)
- 専用ツール不要 : ByteBlasterMV/ParallelCable3 で FlashLink のプログラムが可能
- 使い方簡単 : TypeA…ByteBlasterMV と同型上のコネクタに直接挿入が可能
TypeB…2 列 10PIN の DIP 型モジュールでユーザ基板の設計が容易

仕様:

電源電圧	+3.3V +10% / -10%
消費電流 (Typical 値)	コンフィグレーション時 85mA、プログラム時 85mA、アイドル時 80mA
容量	16Mbit 版 : 最大 16,252,928bit (APEX20K100E/XC2S150 換算で 15 個分の容量) 64Mbit 版 : 最大 66,584,576bit (APEX20K1500E/XCV2600E 換算で 5 個分の容量) ※Altera/Xilinx 最大デバイス(EP1S120/XC2VP125)を 64Mbit 版 FlashLink1 個で対応可
コンフィグ速度	16Mbit/sec (全容量分のコンフィグを、16Mbit 版は 1 秒、64Mbit 版は 4 秒)
対応デバイス	ALTERA デバイス : Stratix, Mercury, Apex2, Apex20KE/KC/K, ACEX1K, FLEX10KE/KB/KA XILINX デバイス : Virtex2Pro, Virtex2, VirtexE, Virtex, Spartan2E, Spartan2 ※ただし I/O 電圧は+3.3V に限る ※FLEX10K-5V 品/Spartan-5V 品/SpartanXL は非対応
プログラム方式 2方式	(1)専用ソフトウェア + ByteBlasterMV (2)専用ソフトウェア + ParallelCable3 ※専用ソフトウェアは Web よりダウンロード ※USB 高速ダウンロードケーブルを開発予定

※ 仕様は予告無く変更される可能性があります。

※ 記載されている製品名はすべて各社の登録商標または商標です。

商品名: FlashLink AX

出荷時期: 2002 年 8 月より

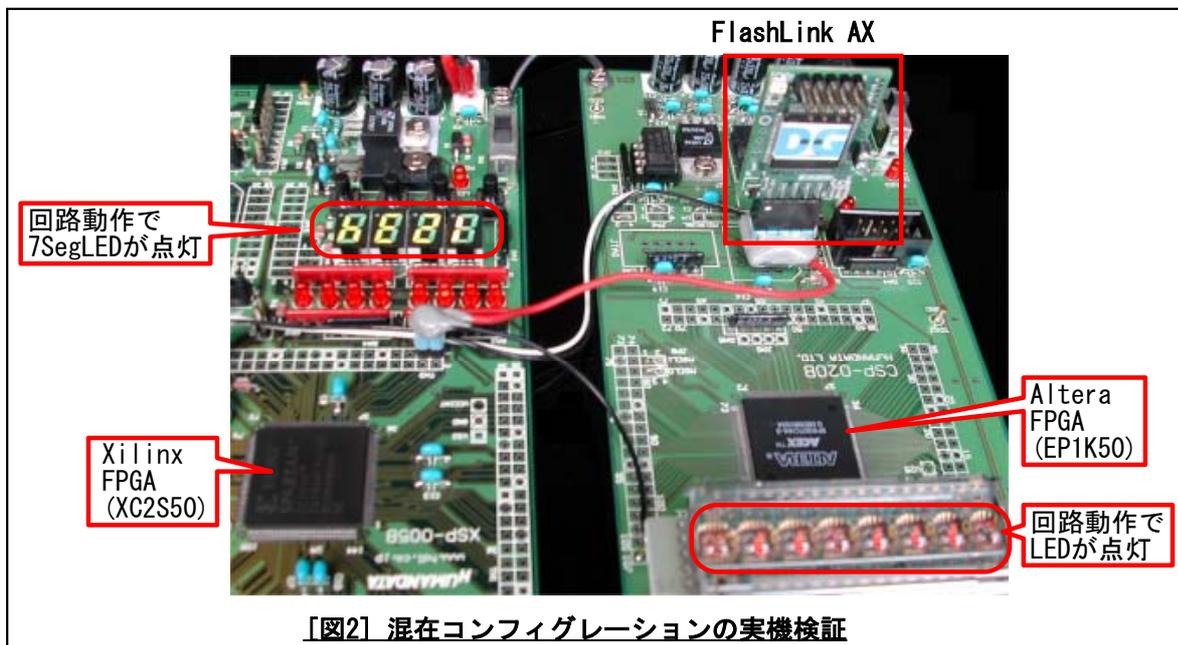
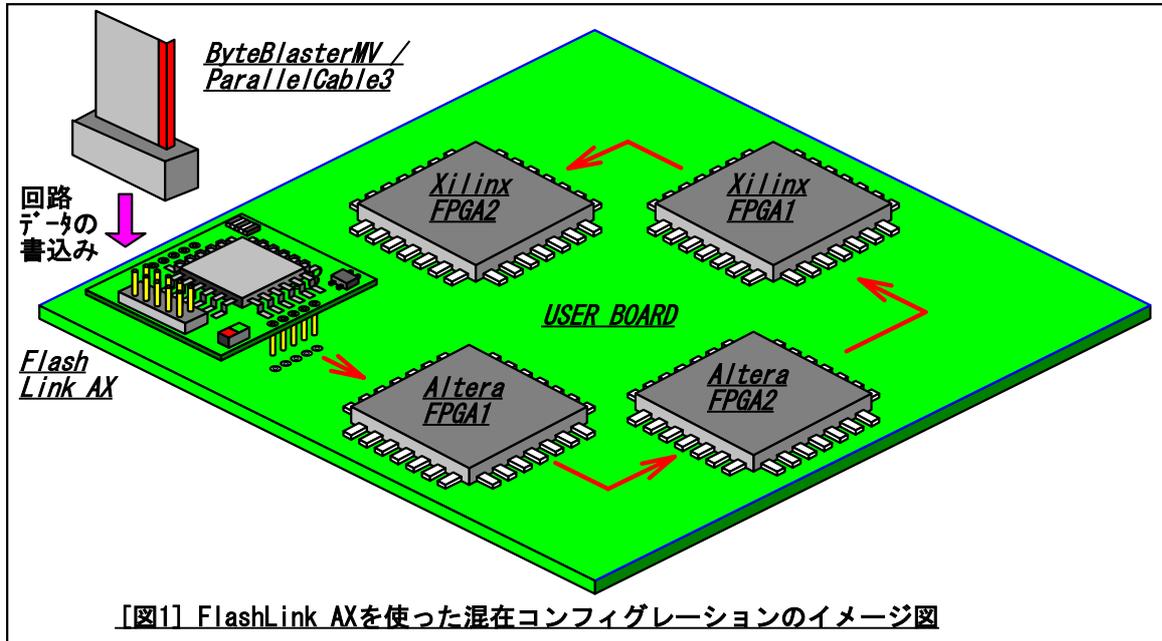
開発/販売元: 株式会社 DesignGateway

価格: 「開発向けモジュール(TypeA)」16Mbit 版: FLA16M-AX ¥15,000 円

「量産向けモジュール(TypeB)」16Mbit 版: FLB16M8D-AX ¥5,000 円(500 個購入時)

初年度出荷目標: 1 万個

添付資料 FlashLink AX による混在コンフィグレーションと写真





[图 3] FlashLink AX Type-A (試作向け) 写真



[图 4] FlashLink AX Type-B (量産向け) 写真