

記者 各位

2008年2月8日

株式会社デザイン・ゲートウェイ
代表取締役 篠原 秀和

ニュースリリース

microSD 対応、FPGA コンフィグレーションモジュール「SD Link」発売の件

株式会社デザイン・ゲートウェイ(東京都:代表取締役 篠原 秀和)は、FPGA^{*}の回路データ格納に microSD カードを採用した、FPGA 高速コンフィグレーションモジュール「SD Link」(エスディー・リンク)の発売を下記の通り発表します。

* FPGA(フィールド・プログラマブル・ゲートアレイ): 回路データの書き換えが可能な電子デバイス

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するため FPGA が多く採用されるようになりました。一般的に SRAM ベースの FPGA は回路データを FPGA 自身に格納せず通常「コンフィグレーション ROM」という別チップに格納して、システムの電源投入毎に回路データを FPGA に転送(コンフィグレーション)する必要があります。大規模化が飛躍的に進んでいる FPGA への転送すべき回路データ量は膨大なものになってきており、コンフィグレーション ROM の大容量化、コンフィグレーション ROM への書き込み速度(プログラミング速度)および、コンフィグレーションの速度などが課題となってきていました。弊社はコンフィグレーションのソリューションとして、2002年3月に大容量コンフィグレーションモジュール「FlashLink」、2003年6月に Jtag 対応コンフィグレーションモジュール「JtagLink」をリリース、販売してまいりました。

さらに、近年の FPGA の低価格化および製品サイクルの短縮により、従来の試作開発のみならず量産時にも FPGA が採用されるケースが益々増えており、製品出荷後の FPGA 回路データのアップデートにも迅速に対応しなければならないといったニーズも出てきております。

今回デザイン・ゲートウェイ社では、microSD メモリーカードを FPGA の回路データ格納用メモリに採用し、より回路データを簡単に扱いやすい形で、超大容量、高速コンフィグレーション、起動時間の設定を可能にしたモジュールを開発し「SD Link」として製品化しました。

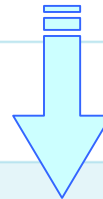
「SD Link」は入手性の極めて良い microSD メモリーカードに回路データを格納します。2G バイトまでの microSD カードに対応するため、最大 16Gbit という事実上 FPGA の回路データとしては無制限の領域を利用できます。最大 8 個の FPGA の回路データを格納することができ、同時にコンフィグレーションすることが可能です。また、Parallel モード時は最大 160Mbit/s という超高速コンフィグレーションを実現しており、現存する最大級の FPGA でも 1 秒以内にコンフィグレーションを終了させることが可能となります。

microSD カードは「SD Link」本体から脱着可能なため、microSD カードを差し替えるだけで FPGA の回路を簡単に更新できます。そのため、FPGA 搭載製品出荷後に回路を修正やアップデートしたいといった要望に迅速に対応することができます(左図参照)。

microSD カードへの回路データの書き込みは、専用の書き込みソフトウェア(弊社ウェブページより無償ダウンロード提供)を使用し、市販の microSD カードリーダー/ライターから行ないます。パラレルポートや専用ケーブルといった、従来のコンフィグレーション ROM への書き込みに必要な環境を用意することなく、手軽な書き換えを実現します。

製品ラインナップは、標準品と FlashLink とピンアサインが共通仕様になっている「FlashLink 互換版」の2種類があります。尚、ALTERA 社と XILINX 社の FPGA に対応しており、対応するデバイスファミリーの情報については、弊社ウェブサイトにて逐次更新致します。

一般のコンフィグレーションROM使用時



SD LINK 使用時



仕様:

- 電源電圧: 3.3V および FPGA コンフィグ電源
microSD 用電源の 3.3V に加えて FPGA のコンフィグ電源 (3.3V or 2.5V or 1.8V) をユーザ基板側から供給する必要があります。
- 消費電流(Typical 値): コンフィグレーション時 85 mA、アイドル時 55 mA
- 容量: microSD カードの容量 (最大 2GB)
ただしシステムのデータ管理領域として 1MByte 使用します。
- FPGA デバイス数: 1~8 デバイス
全 FPGA とも同一のコンフィグレーション速度・電圧・モードに揃える必要があります。
- 最大コンフィグ速度: Parallel モード時: 160Mbit/s
Serial モード時: 40Mbit/s (1-4 デバイス) / 20Mbit/s (5-8 デバイス)
ハイスピードタイプの microSD カードを使用した場合です。
Parallel モードの場合、FPGA デバイスは 1 デバイスに限定されます。
コンフィグ速度は 4 段階に変更可能です。
- 起動遅延時間: 10ms ~ 2560ms で可変 電源投入からコンフィグ開始までの遅延時間の設定範囲
- 書き込み方式: 専用ソフトウェアより microSD カードリーダー/ライター経由で書き込み
専用ソフトウェアは弊社ウェブサイト(<http://www.dgway.com/SDLink/>) よりダウンロード
microSD カードリーダー/ライターが必要です。
- 製品ラインナップ/注文情報: 標準品: SL001
FlashLink 互換版: SL001-FL (FlashLink とピンサインが共通、3.3V 単一電源)
512MB 以上の microSD カード(ノーマルスピードタイプ)が付属します。

記載されている製品名は各社の登録商標または商標です。

商品名: SD Link (エスディー・リンク)

ロゴ:



出荷時期: 2008年3月上旬

開発/販売元: 株式会社デザイン・ゲートウェイ / 弊社代理店

型番/価格: SL001 マルチチャネル版 / 4,800 円 1000 個購入時

SL001-FL FlashLink 互換版 / 4,800 円 1000 個購入時

株式会社デザイン・ゲートウェイの紹介:

株式会社デザイン・ゲートウェイ(代表取締役:篠原 秀和、資本金 10,000,000 円)は、2001 年 11 月に設立されたシステム提案型の設計会社、次世代を担う先進のハードウェア設計を中心に設計開発業務を行っている。詳細については、www.dgway.com/を参照。

所在地

本社	〒184-0012 東京都小金井市中町 3 丁目 23 番地 17 号 Tel. 050-3588-7915 Fax. 050-3588-7915
Design Gateway Co.,Ltd (R&D センター)	54 BB Building 13th Fl., Sukhumvit 21(Asoke), Klongtoey-Nua, Wattana, Bangkok 10110 Thailand Tel. (66) 2261-2277, Fax. (66) 2261-2290

添付資料: SD Link 写真

この記事に対する問い合わせ先

株式会社デザイン・ゲートウェイ 営業推進部 石川 康彦
E-mail: info@dgway.com fax:050-3588-7915

以上

添付資料 SD Link 写真

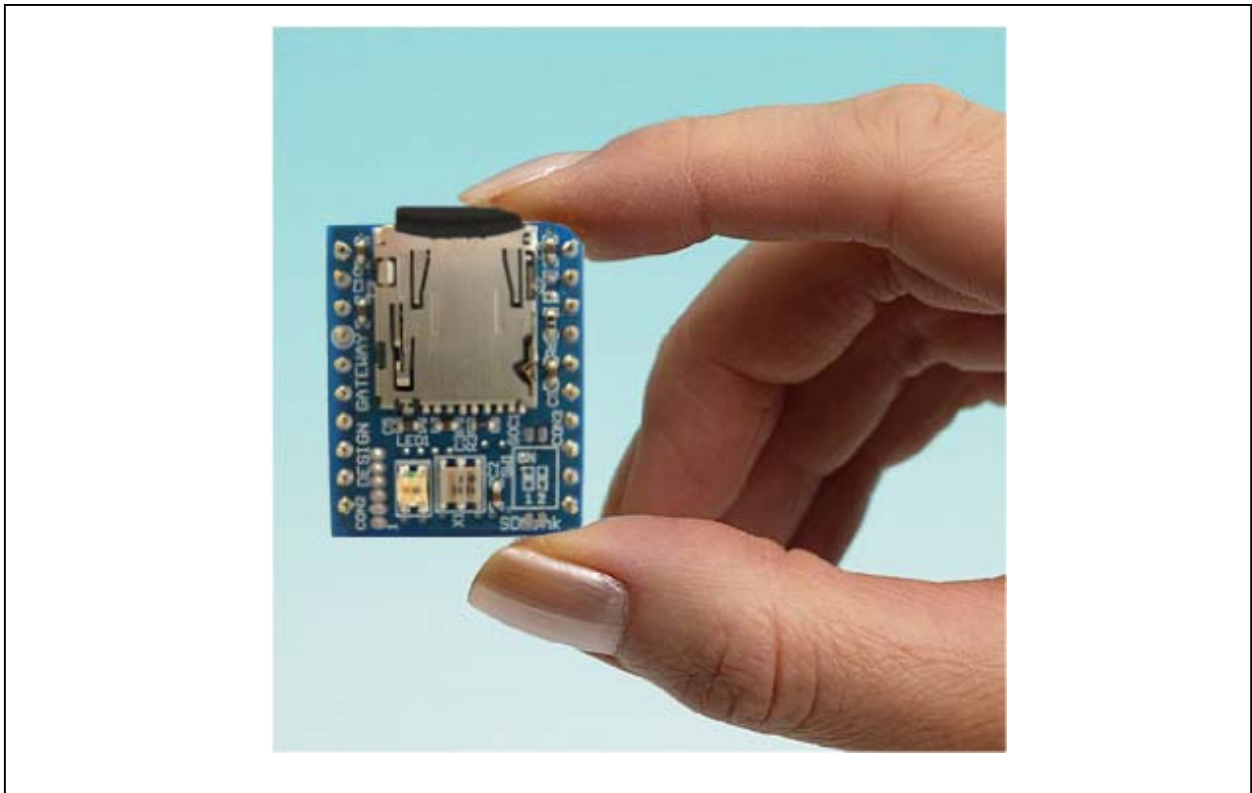


図 1 SD Link の外観



図 2 SD Link 専用多機能ソフトウェア