

μSD Card + NandFlash による大規模FPGA Configuration モジュール

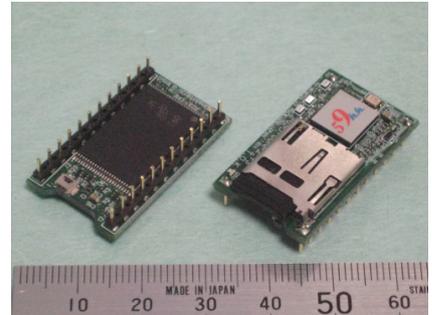
特徴

超小型

- 31.0×18.5mm と、600mil 幅 100mil(2.54mm)ピッチ 24pin の Dip-IC と同等のサイズ。

大容量、低価格メモリ

- 2Gbyte(FAT16)までの microSD カードに対応。しかも安価!!
- 大容量のため、複数のバイナリデータを保管できるので、デバッグ時の履歴管理にも最適です。

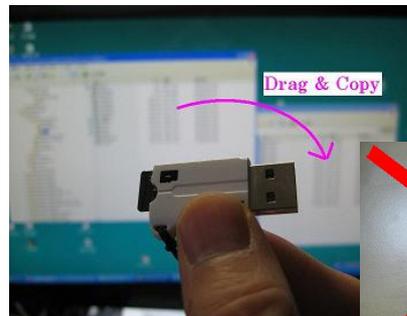


NandFlash 搭載

- microSD カードからのコンフィギュレーションのみならず、microSD カードより NandFlash に予め Data を転送して、NandFlash からのコンフィギュレーションも可能です。
- 運用機からの microSD カードの盗難や、バイナリデータのハッキングの心配もありません。

Configuration Data の簡単アップデート

- microSD カードには、パソコンから簡単に書き込みができて、あとは μSD-CONF2 に移し替えるだけ。
煩わしいケーブル接続から解放です。
- microSD カードにバイナリデータをコピーするだけなので、例えばソフト部門担当者にバイナリデータを E-Mail や FTP で渡すだけで簡単アップデート。

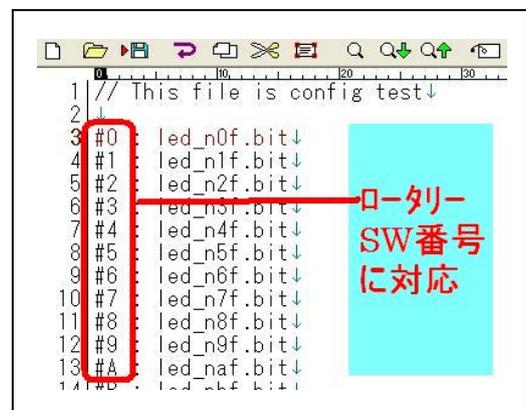


遠隔保守に最適

- 保守現場では、microSD カードを送って差し替えてもらうだけ。
- ダウンロードケーブルのように転送中の長時間のシステムダウンはありません。

選択コンフィギュレーション

- microSD カードの root ディレクトリに保管する "CONFIG.TXT" ファイル上でバイナリデータ名とロータリーSW No.を対応付けることにより、瞬時にバイナリデータを選択コンフィギュレーションすることができます。
- デバッグ時の版数間の動作の差分を簡単に比較することが可能です。

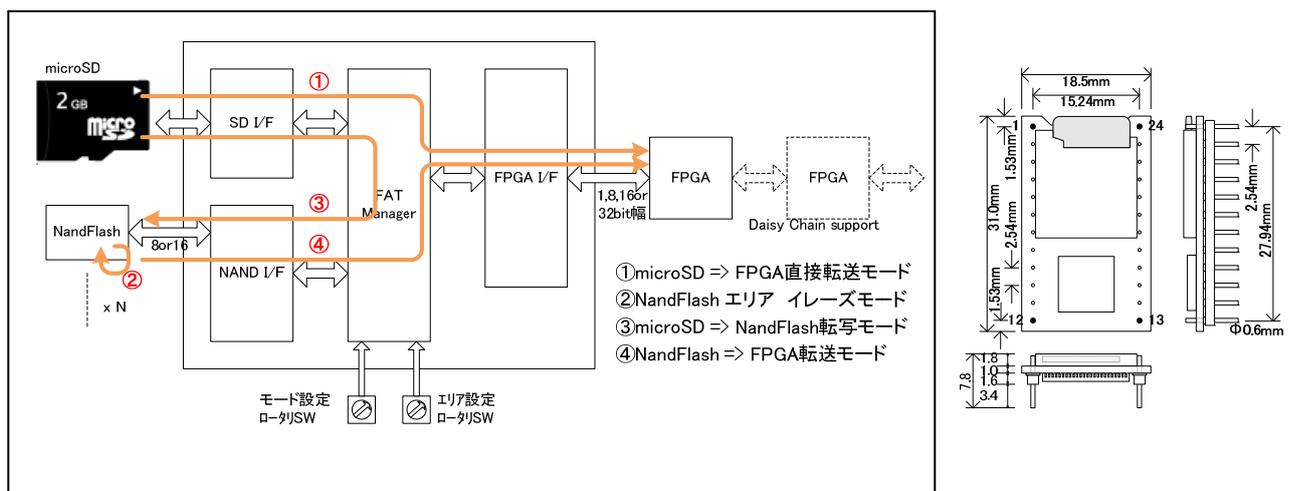


機能アップグレード・カスタマイズ

- 日々、お客様からの声を機能反映させています。
- FPGA で構成されているので、すでにご購入いただいた製品に対しても機能のアップグレードが可能です。(有償)

機能

- RoHS(鉛フリー)対応。
 - FPGA とのインターフェースは、SlaveSelectMap8 モードと SlaveSerial モードに対応します。
 - デイジーチェーン構成にも対応します。
 - CCLK は 25MHz。(高速化へのアップデートの予定あり。)
 - VCCIO は 3.3V, 2.5V, 1.8V に対応。
 - microSD カードは、2 Gbyte までの FAT16 フォーマット品に対応します。(FAT32 は現状未対応)
 - microSD カード上の特定のテキストファイルに、コンフィギュレーションしたいバイナリデータを記入すると μ SD-CONF2 は指定されたバイナリデータを自動的に認識してコンフィギュレーションを行います。
- また、microSD カードから NandFlash への転送書き込みを行い、microSD カード無しで NandFlash からのコンフィギュレーションも行えます。
- これにより NandFlash に転送後、microSD カードを脱着できるので、運用機からの microSD カードの盗難や、バイナリデータのハッキングの心配もありません。
- 外付けのロータリーSW を実装することにより、最大 16 個のバイナリデータを自在に選択でき、デバッグ時の複数の版数間の比較などに威力を発揮します。
 - ワードアライナ機能を CONFIG.TXT 上で有効にすることにより、“.bit”ファイルの先頭にある管理情報を読み飛ばすことができます。これによりバイナリデータとして、“.bin”ファイルは本より “.bit”ファイルも指定できます。
 - 0 から 15 回のコンフィギュレーションのリトライが指定できます。
 - バイナリデータ(.bin .bit)の先頭にプリアンプルを挿入したり、バイナリデータの最後にポストアンプルを可変長で挿入することが可能です。
 - PROG の立ち上がりから INITB の立ち上がりまでの間隔や、INITB の立ち上がりから CCLK の出力開始までの間隔を指定することが可能です。(CONF1 実装済 CONF2 近日実装完了予定)
 - 転送時間の目安は
 - NandFlash による SlaveSelectMap8 モード時、 $(6 * \text{bitsize[Mbit]})\text{msec}$ 、
 - NandFlash による SlaveSerial モード時、 $(40 * \text{bitsize[Mbit]})\text{msec}$ で概算できます。
 - 例えば、Virtex6 XC6VLX760 を SlaveSelectMap8 モードで約 1.1 秒で転送が完了します。
 - 日々のお客様からの声を反映し、日夜機能アップしています。
 - ご購入後の機能アップや、個別のカスタマイズに対しても対応可能です。(一部有償)
 - 量産対応には、チップでの販売も予定していますのでご相談下さい。



記載内容については、改版等により変更される場合があります。ご発注の際にご確認下さい。

設計元：悟空株式会社

〒223-0057 横浜市港北区新羽町 1824
 悟空：Tel:045-590-6227 Fax:050-3156-1404
 URL：<https://www.59kk.jp>
 E-mail：sales01@59kk.jp

販売元：

