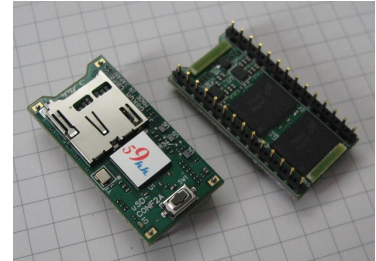


## SDCard + NandFlash による大規模 FPGA Configuration モジュール

### 特徴

#### Full function モジュール

- ・ 弊社 uSD-CONF5 チップ搭載、フル機能版。
- ・ 18.5 × 36.0mm 28pin600mil DIP 構成。
- ・ FPGA インタフェース 8bit 幅。 Nand32bit



#### 大容量、低価格メモリ

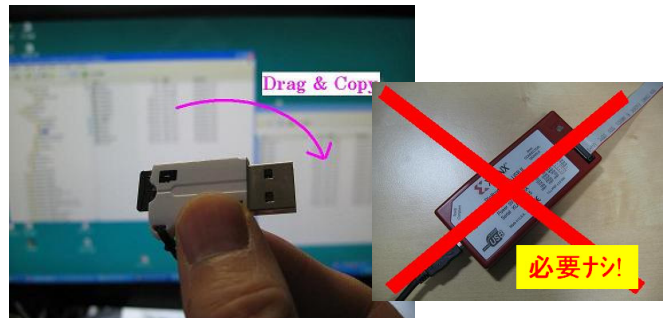
- ・ 2Gbyte(FAT16)までの Full Size SDCard に対応。  
変換アダプタ使用で microSDCard や miniSDCard も利用可能。
- ・ 大容量のため、複数の bit ファイルを保管できるので、デバッグ時の履歴管理にも最適です。

#### NandFlash 搭載

- ・ 16bit Nand 2 個搭載。
- ・ ECC 機能。(4bit/512 バイトの修正機能)
- ・ SDCard からのコンフィギュレーションのみならず、SDCard 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 SDCard 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

- ・ SDCard には、パソコンから簡単に書き込みができて、あとは SD-CONF3 に差し替えるだけ。  
煩わしいケーブル接続から解放です。
- ・ SDCard 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。

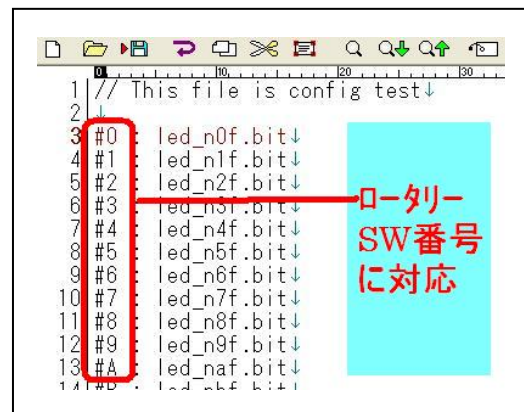


#### 遠隔保守に最適

- ・ 保守現場では、SDCard 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

- ・ SDCard の root ディレクトリに保管する“CONFIG.TXT”ファイル上で bit ファイル名とロータリー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。

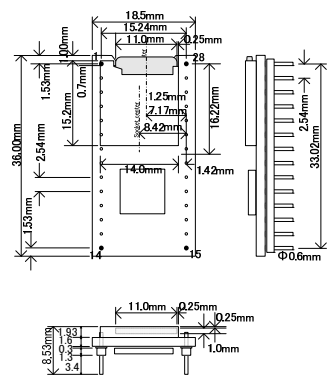
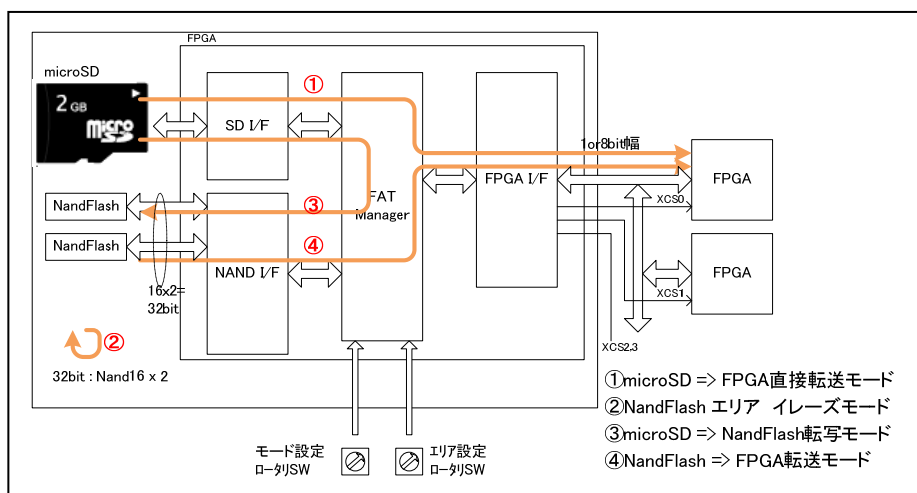


#### 機能アップグレード・カスタマイズ

- ・ 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。
- SDCard からは HighSpeed モード(50MHzCLK 200Mbps)でバイナリデータを読み出します。
- 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。
- 4 個までのデジチェーン構成にも対応します。(CS 制御)  
外付け回路の組み合わせで 8 個まで制御可能。
- デジチェーンは  
#0 : AAA.bit + BBB.bit + CCC.bit + . . . . .  
のように、Text Editor で羅列すればよく、転送時に 1 つずつバイナリデータを読み出すため、事前の連結作業が不要です。s
- CCLK は CONFIG.TXT で指定することにより、50MHz(デフォルト)、25MHz、12.5MHz、8.33MHz、6.25MHz、5MHz、3.125MHz、1.56MHz、0.78MHz、0.39MHz から選択可能です。
- VCCIO は 3.3V、2.5V、1.8V に対応。(1.8V 時はデータの書き換えが必要です。)
- SDCard 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)
- SDCard 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 SD-CONF3 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、SDCard から NandFlash への転送書き込みを行い、SDCard 無しで NandFlash からのコンフィギュレーションも行えます。
- 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 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)の先頭にプリアンブルを挿入したり、バイナリデータの最後にポストアンブルを可変長で挿入することが可能です。
- PROG B の立ち上がりから INIT B の立ち上がりまでの間隔や、INIT B 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。
- SD-CONF3 は、お客様独自の仕様にカスタマイズしてご提供することも可能です。(有償対応)
- 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に対しても、有償にてアップグレードが可能です。



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

〒222-0033 横浜市港北区新横浜 1-19-3 アド ホッパル 4F-E

Tel:045-590-6227 Fax:050-3156-1404

URL : <https://www.59kk.jp> E-mail : [sales01@59kk.jp](mailto:sales01@59kk.jp)

販売元：