

Multi-Serial Interface Board

OEM

そのデバイス、 つないでみせます。

I²C

USB

RS-485

SPI

UART

RS-232、RS-485、SPI。
使いたいシリアルインタ
フェースがあるたびに交
換器を用意しなきゃい
けない。こんなのやって
られない、と思ったこと
ありませんか。
そんなときこそ Multi-Serial Interface
Board が便利です。

充実のインタフェース

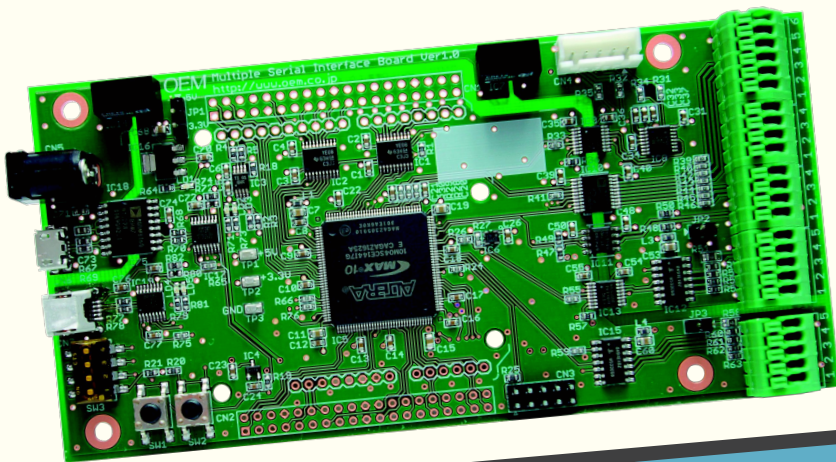
USB、UART、SPI、I²C、RS-485 といった、よく使う
周辺機器用シリアルインタフェースをまとめて搭載。
Arduino コネクタも搭載しているので、拡張基板との連
携も行えます。
標準で搭載されていないインタフェースに対応した拡張
基板の製作も承ります。

FPGA の柔軟性

通信経路の組み合わせや通信プロトコルも、FPGA
(Altera MAX10) で自在に実現します。
コンフィギュレーションの書き換えは基板上の JTAG コ
ネクタからできます。
さらに、MAX10 のデュアルコンフィギュレーションに
も DIP SW で対応しています。

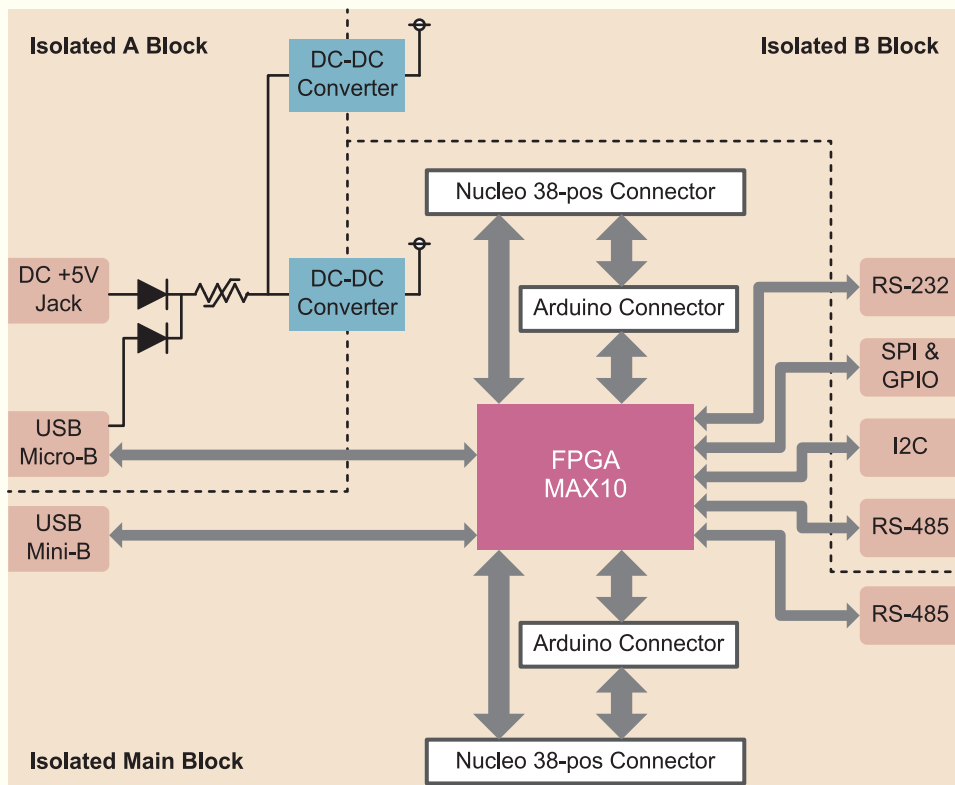
標準付属コンフィギュレーション

USB-マルチインタフェース変換
その他のコンフィギュレーションファイルは順次弊社
ウェブサイトで公開予定。
カスタムコンフィギュレーションの制作も承ります。



Multi-Serial Interface Board

回路ブロック図



Multi-Serial Interface Board の用途例

- USB-シリアル変換器
- 定型応答データを FPGA 内蔵メモリに保存した機器の自動応答装置
- 独自のプロトコルや特殊な通信レートを使用した機器の動作確認用デバイス
- 各種シリアルインタフェースの通信対象シミュレータ
- Arduino や Nucleo 基板の通信拡張基板
- Arduino シールドと組合せた汎用 FPGA プロトタイピング基板
- シリアル通信のデータロガー

仕様

電源部		
電源電圧	DC 5V	
入力電流	0.5 A 以上	
電源ポート	DC Jack または USB Micro-B	
FPGA 部		
FPGA IC	Altera MAX 10	10M08SCE144
ロジック・エレメント	8 K	
ブロック・メモリ	378 Kbits	
ユーザ・フラッシュ・メモリ	1,376 Kbits	
18x18 乗算器	24	
PLL	2	
内部コンフィギュレーション	Dual	
ADC	1	
GPIO	101	
メインブロック部 I/O ポート		
RS-485	最大 20 Mbps	全二重、終端はジャンパ切替
USB	Mini-B	
Arduino コネクタ		電源端子は5 V
Nucleo コネクタ		電源端子は3.3 V
絶縁 A ブロック部 I/O ポート		
USB	Micro-B	
絶縁 B ブロック部 I/O ポート		
RS-232	最大 250 kbps	
SPI	最大 17 Mbps	マスタのみ
GPIO	出力: 2、入力: 1、コモン: 1	
I2C	最大 1 MHz	
RS-485	最大 20 Mbps	全二重、終端はジャンパ切替



MAX は日本アルテラ株式会社の登録商標です。
Arduino は Arduino LLC の登録商標です。