

EPC1 エミュレータ 取扱説明書

1. はじめに

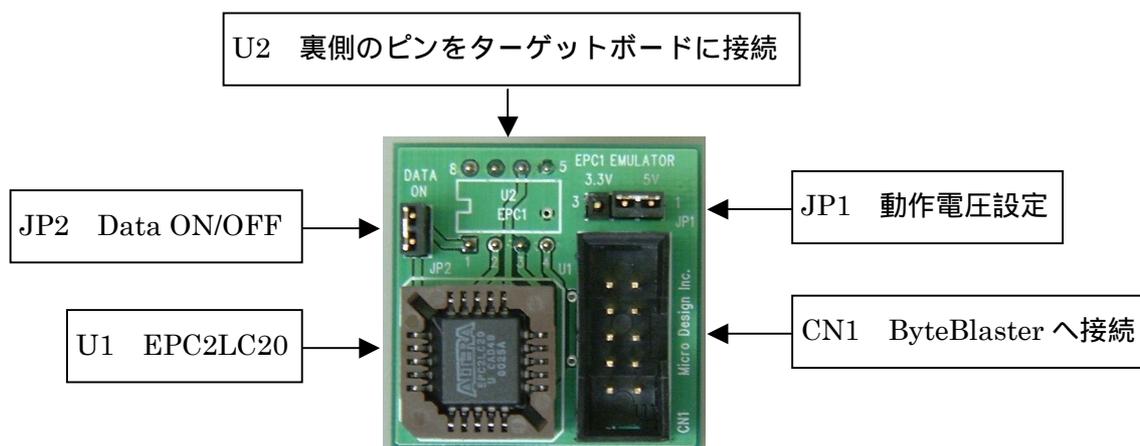
EPC1 エミュレータはアルテラ社のコンフィグレーション用シリアル ROM の EPC2 を EPC1 又は EPC1441 の代わりに使用するためのアダプタです。

EPC1 や EPC1441 は一度しか書き込みできないため設計変更の場合は再利用できず、また書き込みには専用のシリアル ROM ライターを必要とします。

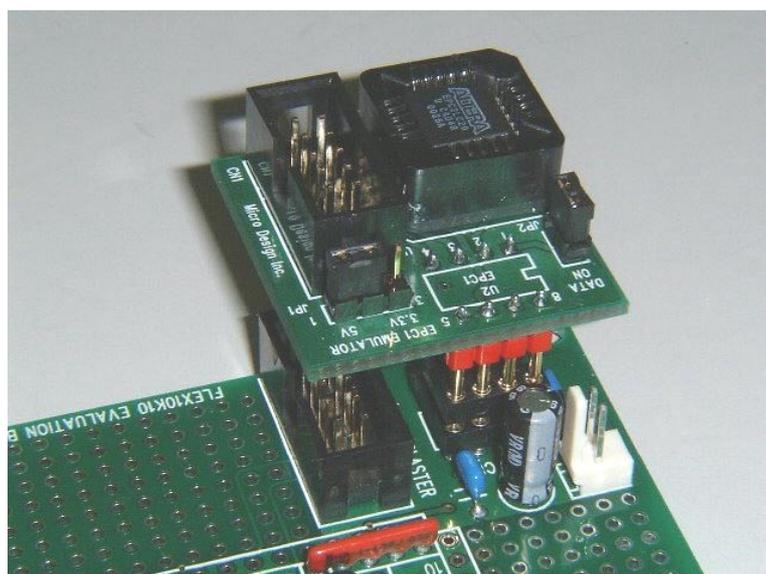
EPC1 エミュレータは EPC2LC20 を使用していますので 100 回以上の書き換えが可能で
す。また ByteBlaster や MasterBlaster 等の ISP ダウンロードケーブル経由で書き込みが可能
で専用のライターを必要としません。(弊社製の CPLD プログラムも使用可能です。)

2. 外観とターゲットボードへの接続例

EPC1 エミュレータの外観



ターゲットボードへの接続例



3. ジャンパー設定

(1) JP1 動作電圧設定

ターゲットボードの EPC1/EPC1441 用 8 ピンソケットに供給されている電源電圧に合わせて 3.3V 側(2-3)か 5V 側(1-2)にジャンパーピンをセットします。

出荷時は 5V 側に設定されています。

(2) JP2 データ出力 ON / OFF

JP2 がオンの状態で EPC1 エミュレータからターゲットボードのコンフィグレーションが実行されます。

ターゲットボードに EPC1 エミュレータを初めて接続してデータを書き込む時はこのジャンパーを必ず OFF にしてください。

データの書きこみが終わってからターゲットボードの電源を一旦切り JP2 を ON にしてください。以後 JP2 は ON のままで問題ありません。

重要な注意

ターゲットボード用でないデータが EPC1 エミュレータに書き込まれている状態で JP2 が ON のままターゲットに接続して電源を入れるとコンフィグレーションがスタートしてしまいます。

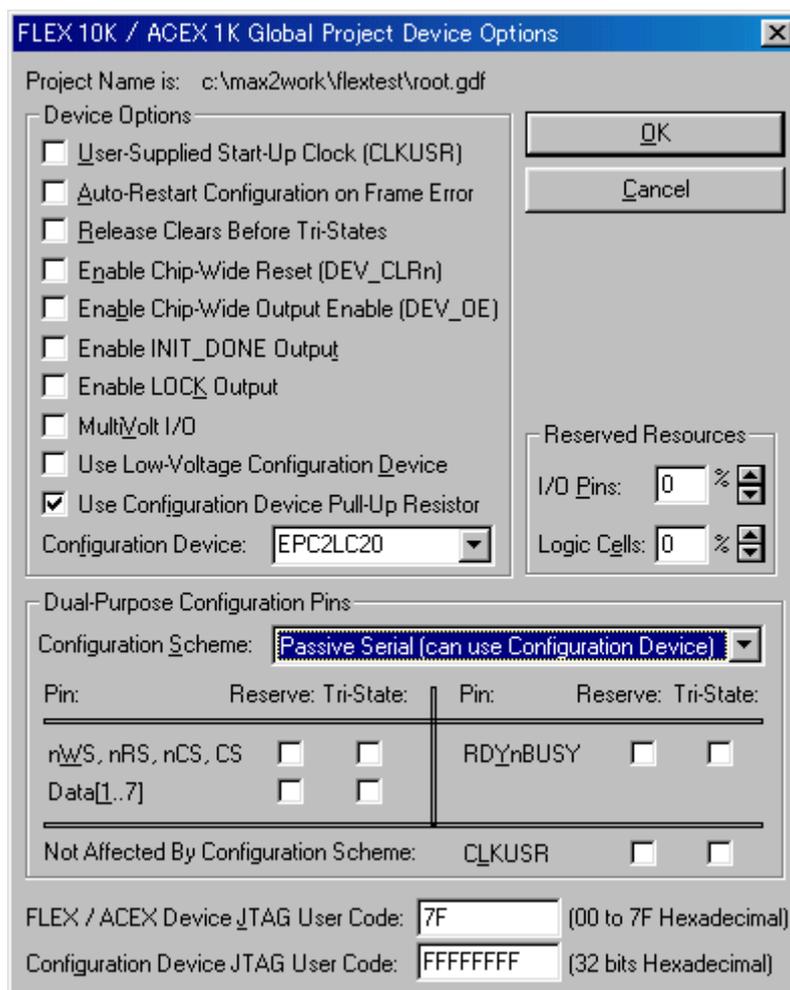
最悪の場合ターゲットボードの FPGA や周辺回路に重大なダメージを与える恐れがありますのでご注意ください。

4. 使用方法

- (1) 最初に EPC1 エミュレータにデータを書き込む場合は JP2 を OFF にしてください。
- (2) JP1 をターゲットボードの電源電圧に合わせてください。
- (3) ターゲットボードの電源が切れている状態で EPC1/EPC1441 用の 8 ピンソケットに EPC1 エミュレータ U2 の裏側のピンを挿してください。このとき 1 番ピンの位置が合っていることを確認してください。向きを間違えますと故障の原因となります。
- (4) EPC1 エミュレータの 10 ピンコネクタ (CN1) に ByteBlaster か MasterBlaster を接続してからターゲットボードの電源を入れてください。
- (5) MAX+PLUS から書き込みを実行してください。書き込み方法の詳細については次のページをご覧ください。
- (6) 書き込み終了後ターゲットボードの電源を一旦切り JP2 が OFF の場合は ON にしてから電源を再投入するとコンフィグレーションが実行されます。
- (7) 以後 JP2 は ON のまま使用して問題ありません。

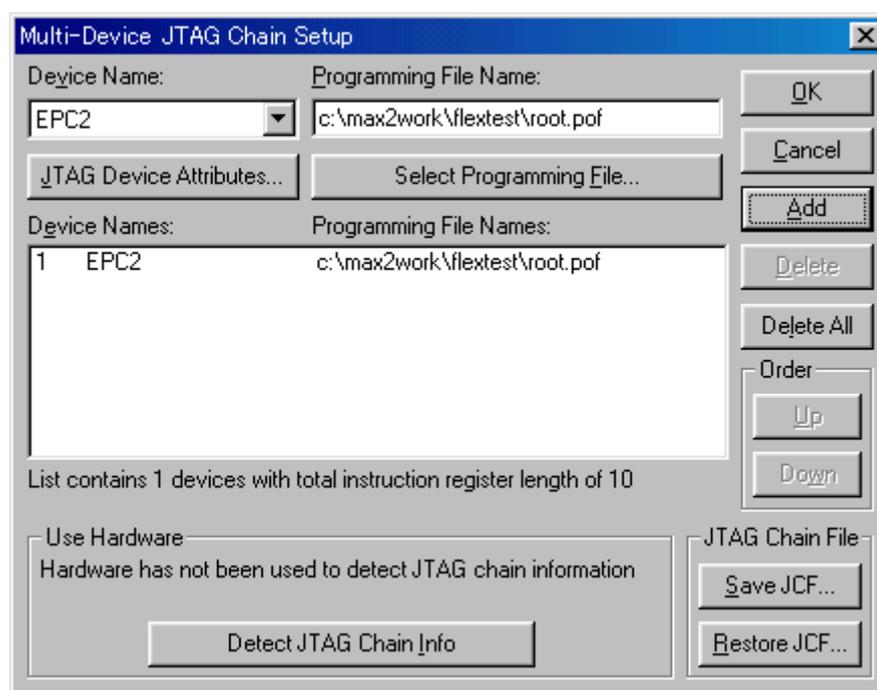
5 . MAX+PLUS の設定方法

- (1) コンパイラボタンを押してコンパイラを起動してください。
- (2) Assign メニューの「Global Project Device Options...」を選んでください。
- (3) Configuration Device は「EPC2LC20」を選択し
Configuration Scheme は「Passive Serial(can use Configuration Device)」を選択してから OK ボタンを押してください。



- (4) ダイアログが表示された場合は OK ボタンを押してください。
- (5) コンパイラウインドウの START ボタンを押してコンパイルを実行してください。

- (6) 次にプログラマーボタンを押してプログラマを起動してください。
- (7) JTAG メニューの Multi-Device JTAG Chain Setup...を選んでください。
- (8) Device Name は「EPC2」を選択してから、Select Programming File...ボタンを押してコンパイラが生成した POF ファイルを選択後 ADD ボタンを押してください。
- (9) List ウィンドウに Device Name と Programming File Names が表示されたことを確認してください。このとき Detect JTAG Chain Info ボタンを押すと書き込み準備が整っていれば「JTAG chain information confirmed by hardware check」というメッセージが表示されます。



- (10) OK ボタンを押して Multi-Device JTAG Chain Setup のウィンドウを閉じます。
- (11) プログラマーウィンドウに Multi Device JTAG Chain (1 Programming File)が表示されていることを確認し Program ボタンを押すと EPC1 エミュレータへの書き込みが実行されます。

6 . ご質問・サポート窓口

〒416-0909 静岡県富士市松岡 486-1
 マイクロデザイン株式会社
 電話 0545-62-9715 FAX 0545-62-9716
 Email : info@microdesign.co.jp