

J-Writer 取扱説明書

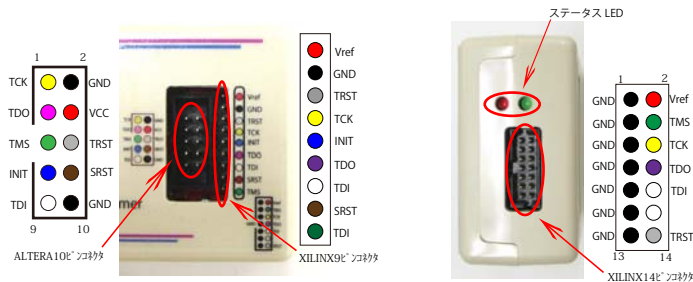
1.はじめに
このたびは『J-Writer』をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。
本製品を用いると、USBを用いて様々なCPLDやFPGAの書き込みなどご利用いただくことができます。

本機の概観



2.付属品
本製品の梱包物は以下のとおりです。
・ J-Writer 本体 1個
・ 9ピン・フライリードケーブル 1本

3.ハードウェアの説明
J-Writeに搭載されているコネクタは、以下のとおりです。



1

4.ステータスLED
本製品には、赤と緑の2つのLEDインジケータがあります。
各LEDが示す状態を次の表に示します。

赤	緑	状態
点滅	—	Vrefが確認できません (未接続状態)
点灯	—	操作の結果エラーが発生しました
消灯	点灯	動作中です
消灯	消灯	待機状態です

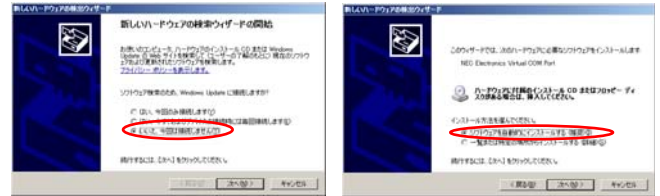
5.インストール方法
本製品を使用する前に、ソフトウェアのインストールが必要です。
以下、インストール手順を簡単に説明します。

- ① インストールファイルの実行
下のURLからインストールファイルをダウンロードし、ダウンロードしたファイル(jwriter102.exe)を実行する。



<http://www.tokudenkairo.co.jp/jwriter.html>

- ② シリアル番号を入力する
インストール時にシリアル番号を求められたら入力します。
シリアル番号は製品裏面に貼られています。
- ③ デバイス・ドライバのインストール
J-Writer基板とパソコンを最初に接続した時には新規のUSBデバイス、「NEC Electronics Virtual COM Port」として認識されます。
ハードウェアのセットアップウィザードが開始するので、最初のダイアログで「いいえ、今回は接続しません」を選択し、次に「ソフトウェアを自動的にインストールする」を選択し、最後に「続行」を押します。
これでデバイス・ドライバのインストールは完了です。



インストールで不明な点がございましたら、上記URLをご覧ください。

2

6.使い方
6.1 ケーブルの接続

フライリードワイヤーもしくはリボンケーブルを用いて、J-WriterのJTAGコネクタとターゲットボードを接続します。フライリードワイヤーを使用する場合は、TCK、TDI、TMS、TD0、Vref、GNDの各信号を接続します。TRST (JTAG用のリセット信号)がターゲットボードにある場合にはこれも接続します。
ターゲットボードの電源が確認されると、本機の赤色のステータスLEDの点滅が止ります。

※XILINX用のリボンケーブルは、当社では取り扱っておりません。詳しくは製品紹介ページをご覧ください。

6.2 書き込みファイルを用意する。
XILINX、ALTERA、Latticeなどが提供している開発環境を使い、論理合成・配置配線後に生成される「～.bit」、「～.jed」、「～.pof」などのファイルを用意してください。

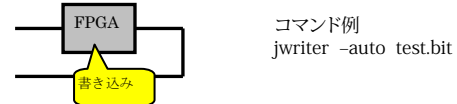
6.3 MS-DOSプロンプトを開いて、コマンドと書き込みたいファイル名を入力する
MS-DOSプロンプトのコマンドラインから
「jwriter.exe -auto ファイル名」と入力します。JTAGチェーンに複数のJTAGデバイスが存在する場合は、「-auto ファイル名」の記述を、接続順にデバイスの数だけ繰り返し書きます。
書き込みを行わない(バイパスさせたい)デバイスの場所では、-bypass anyと書きます。
これで、消去・書き込み・ペリファイの一連の処理が実行されます。

6.4 動作確認
書き込まれた後のデータでFPGAやCPLDが動作していることを確認します。
なお、XILINXのコンフィグROMに書き込みを行った場合、FPGAの動作は自動的に変わりません。書き込み後に自動的にFPGAを再コンフィギュレーションするには、-cfオプションをつけてください。

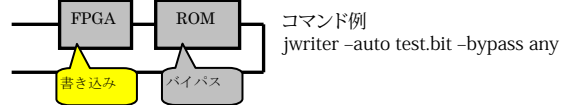
6.5 その他のコマンドリスト
以下に、jwriterで使用できる主なコマンドを記載します。

1. -write [filename] : 書き込みのみ行う(消去とペリファイを行わない)
2. -verify [filename] : デバイスに書き込まれたデータとファイルの内容を比較する。
3. -bypass any : 指定されたデバイスに対して操作を行わない
4. -detect : JTAGチェーン上のデバイスを検出する
5. -cf : XILINX FPGAの再コンフィギュレーションを促す

6.6 コマンド使用例
(1) JTAGデバイスが1つの場合



(2) JTAGデバイスが2つで、最初のデバイスに書き込む場合



(3) JTAGデバイスが3つで、後ろのデバイスに書き込む場合



7.サポート
本製品の追加資料が作られた際には、下記のURLにアップロードいたします。
本製品のより詳しいインストール方法や操作方法を得ることが出来ます。

サポートはこちら

<http://www.tokudenkairo.co.jp/jwriter.html>