

VirexII-Pro ブレッドボード  
XCM-003  
**ユーザズマニュアル**  
初版 (R1)



**ヒューマンデータ**

## 目次

はじめに .....	1
<b>ご注意</b> .....	1
1. 製品の内容について .....	2
2. 各部の名称 .....	3
2.1. 電源入力 .....	4
2.2. JTAG コネクタ .....	4
5. FPGA コンフィグレーション方法 .....	5
6. コンフィグレーション ROM へのデータ書き込み方法 .....	5
7. XCM-003 参考資料について .....	9
8. 付属資料 .....	9

---

## はじめに

この度は、VirtexII-Pro ブレッドボード / XCM-003 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。

XCM-003 は、サイリンクスの高性能 FPGA XC2VP7-5FG456C を用いた評価用ボードです。クロック回路、リセット回路と内部に必要な電源は内蔵しておりますので、ひじょうに使いやすいボードになっています。

どうぞご活用ください。

## ご注意

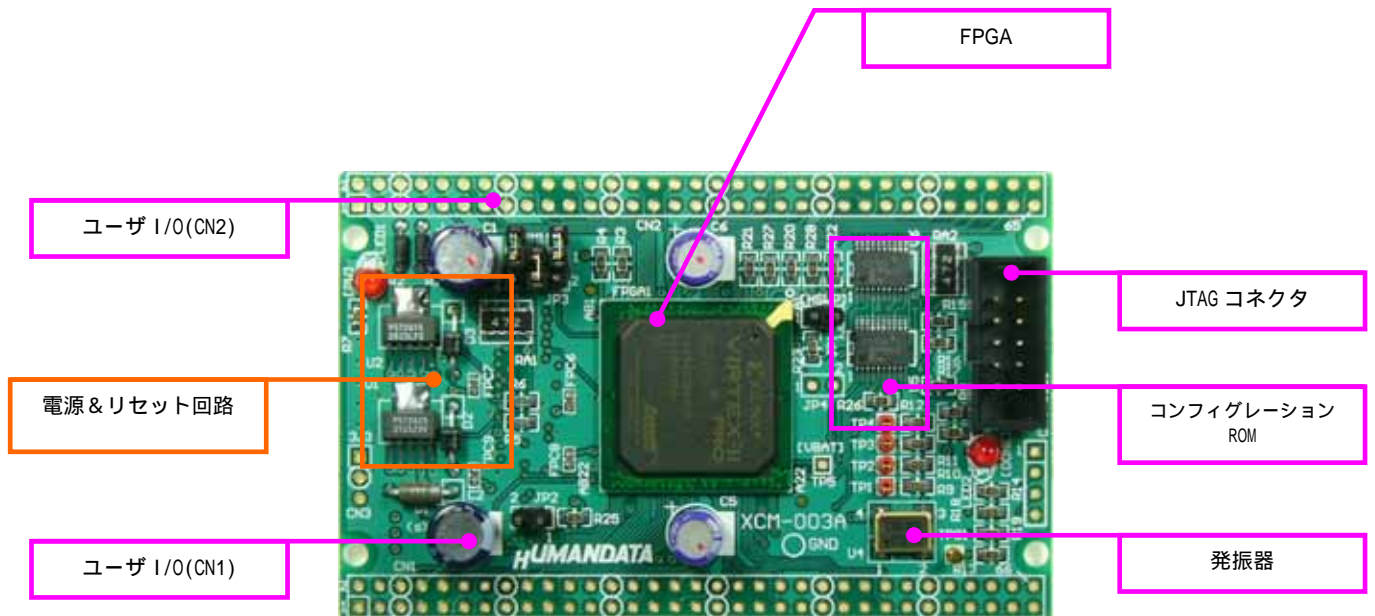
1. 本書の内容は、改良のため将来予告なしに変更することがありますので、ご了承願います。
2. 本書の内容については万全の記して作成しましたが、万一誤りなど、お気づきの点がございましたら、ご連絡をお願いいたします。
3. 本製品の運用の結果につきましては、2 . 項にかかわらず当社は責任を負いかねますので、ご了承願います。
4. 本書に記載されている使用と異なる使用をされ、あるいは本書に記載されていない使用をされた場合の結果については、当社は責任を負いません。
5. 本書および、回路図、サンプル回路などを無断で複写、引用、配布することはお断りいたします。

## 1. 製品の内容について

本パッケージには、以下のものが含まれています。万一、不足などがございましたら、弊社宛にご連絡ください。

ViretexII-Pro ブレッドボード XCM-003	1
付属品	1
マニュアル(本書)	1
ユーザー登録はがき	1

## 2. 各部の名称



## 2.1. 電源入力

本ボードは、DC **3.3V** 単一電源で動作します。

ボード上に 2.5V および 1.5V レギュレータを実装し、内部に必要な電源を供給しています。

詳しくは回路図をご参照ください。

外部から供給する 3.3V 電源は充分安定して、充分な余裕のあるものをご用意ください。

FPGA の電源の立ち上がりがスムーズである必要があります。不安定な電源では、FPGA が過熱し最悪の場合 FPGA が破損することもあります。

電源は CN1、CN2、CN4 などから供給してください。

## 2.2. JTAG コネクタ

FPGA への ISP に用います。

ピン配置は次表のとおりです。

信号名	ピン番号	ピン番号	信号名
TCK	1	2	GND
TDO	3	4	VCC(5V)
TMS	5	6	-
-	7	9	-
TDI	9	10	GND

弊社製ダウンロードケーブルXC2、XCKITの10ピンコネクタと1:1で対応しています。

XILINX 社の純正ケーブルを用いることもできます。

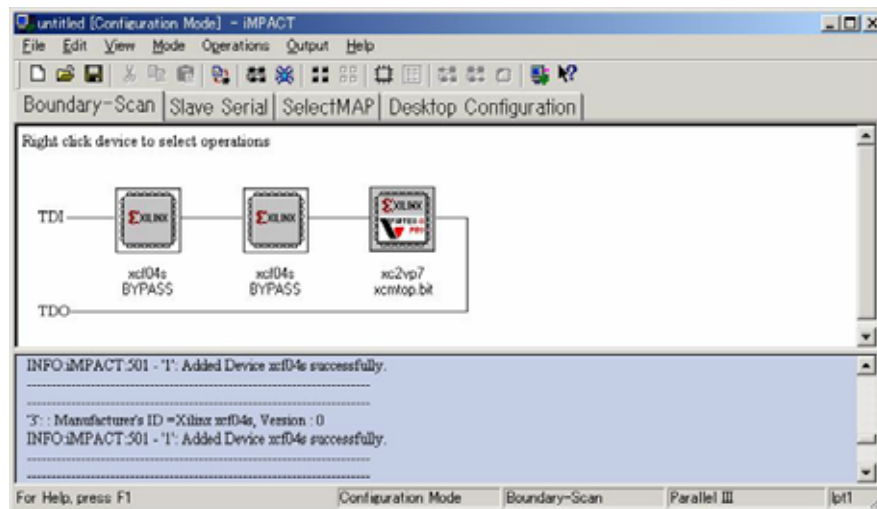
## 5. FPGA コンフィグレーション方法

FPGA へのコンフィグレーションは iMPACT により行います。

通電状態で、iMPACT を起動すると、自動的に ROM が 2 個と FPGA が 1 個認識されます。

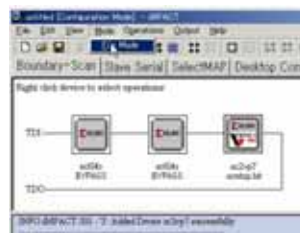
ROM は BYPASS とし、FPGA に対して bit ファイルを割り付けてください。

FPGA へのコンフィグレーションの際は、通常 Verify のチェックを外してください。

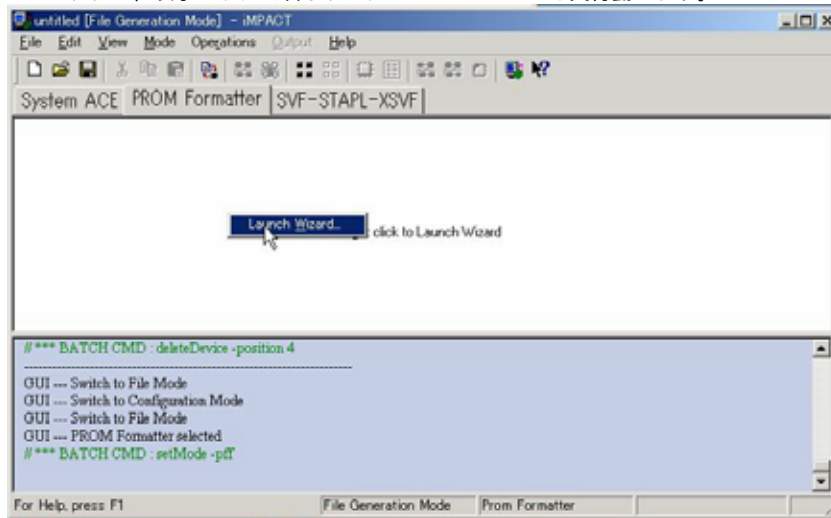


## 6. コンフィグレーション ROM へのデータ書き込み方法

iMPACT を FileMode に切り替えます。



次に、PROM Formatter タブの、表示エリアで右ボタンメニューの Wizard を実行動します。



Xilinx Serial PROM、MCS を選択、生成するファイル名と、bit ファイルのあるフォルダを指定します。

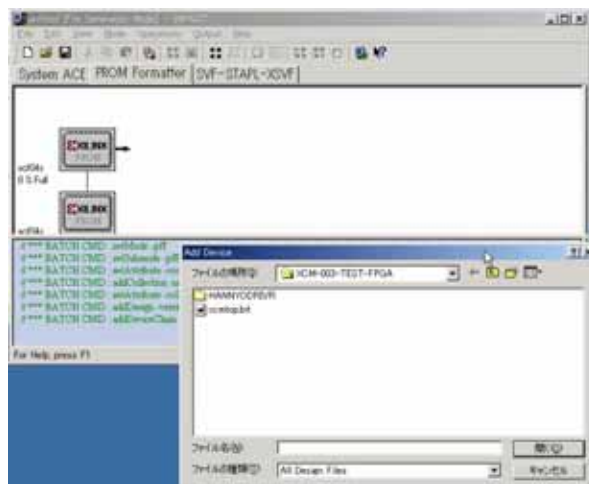
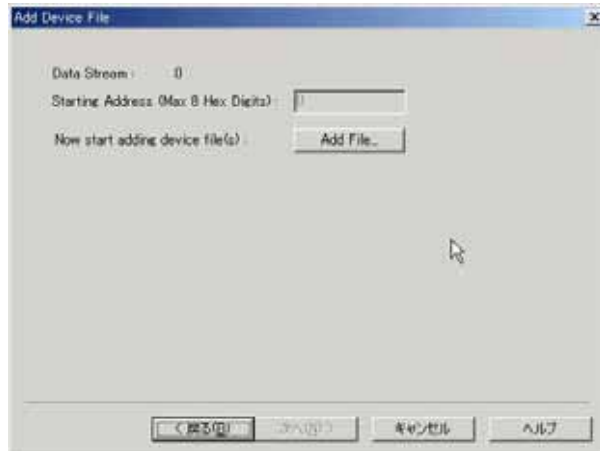


次に、ROM のタイプを指定します。また XCM-002 の場合 ROM が 2 個ありますので、Add を 2 度クリックして、2 行にします。

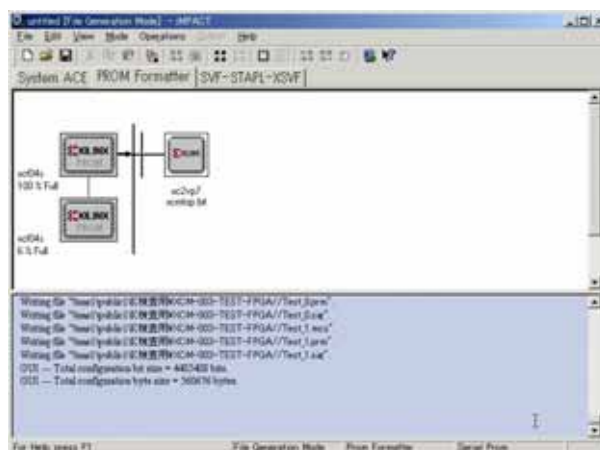




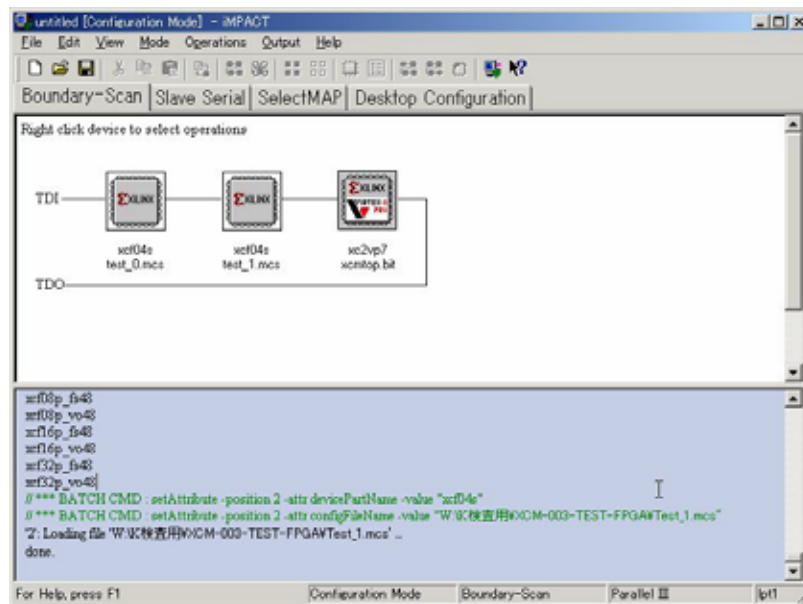
次のようなダイアログが表示されますので、AddFileによりビットファイルを指定します。



指定後、次のようになります。

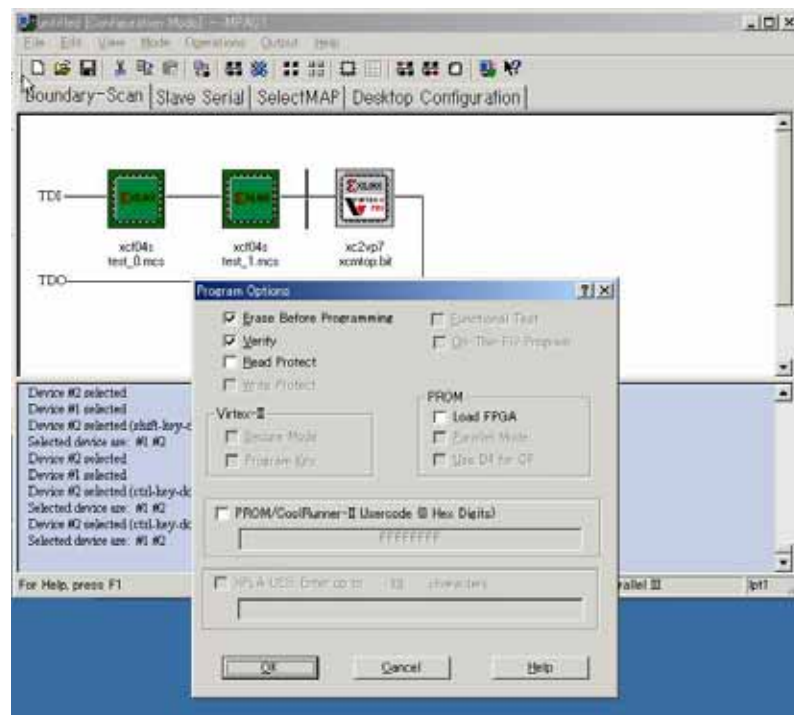


IMPACT のモードを Configuration モードに戻し、ROM に対して MCS ファイルをアサインした状態です。



ROM を選択して、ISP(プログラミング)を行ってください。

1 つずつ ISP してもかまいませんが、CTRL キーで 2 つ選択して 1 回の操作で 2 つとも ISP することができます。



## 7. XCM-003 参考資料について

追加資料や参考資料がつけられた場合は

製品サポートページ

[http://www.hdl.co.jp/support\\_c.html](http://www.hdl.co.jp/support_c.html)

にデータをアップロードすることにいたします。

拡張子 “.exe” のときは、自己解凍ファイルといたします。

ときどきチェックしていただき必要に応じてご利用くださいませ。

## 8. 付属資料

- 1 . 基板回路図
- 2 . I/O ピン割付表

---

VirtexII-Pro FPGA ブレッドボード

XCM-003

---

ユーザーズマニュアル

---

2004/10/14 初版(R1)

**有限会社ヒューマンデータ**

〒567-0034

大阪府茨木市中穂積1-2-51

シャトー春日第3ビル

TEL 072-620-2002

FAX 072-620-2003

URL <http://www.hdl.co.jp/>

Mail [support@hdl.co.jp](mailto:support@hdl.co.jp)

---