

ザイリンクス社 FPGA のデバッグ問題に対するテクトロニクスと First Silicon Solutions (FS2) 社のソリューション



ザイリンクス FPGA のリアルタイムなロジック・デバッグ

FS2 社の FPGAView と当社の TLA シリーズ・ロジック・アナライザという組合せは、ザイリンクス FPGA および周辺ハードウェアにとっての完全なデバッグ・ソリューションであり、その高い可視性により、以下の利点が得られます。

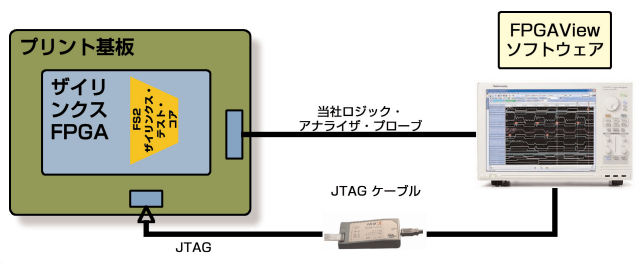
- 内部の動作と外部の動作を観測可能
- 再コンパイルすることなく、プローブ・ポイントをすばやく変更可能
- 1つの外部端子で複数の内部信号を観測可能

ザイリンクス FPGA 設計のフル・スピード・デバッグ

設計ツールと EDA (Electronic Design Automation) ソフトウェアの進化により、設計チームは設計時間を管理し、短縮しながら、より複雑な回路設計に取り組むことが可能になりました。

百万を超えるゲート数、効率的な設計ツール、製品化までの時間に対するアドバンテージなど、今日のシステムでは、数多くの機能を実装するために FPGA が多用されています。設計ツールの進歩により、高レベルでの設計の抽象化、複雑な設計の迅速な合成が可能になり、手順の設定が短時間に完了できるようになりました。FPGA の設計が洗練され、複雑なものになると、FPGA のデバッグにも同様の進歩が求められ、FPGA のデバッグをリアルタイムに最適化する新しいツールも必要になりました。

First Silicon Solutions (FS2) 社の FPGAView ソフトウェアは、当社の TLA シリーズ・ロジック・アナライザと組合せて使用する PC Windows ベースのプログラムで、TLA シリーズとの組合せにてザイリンクスの FPGA をリアルタイムにデバッグすることができます。FPGAView を使用すると、ザイリンクスの FPGA 内部の信号をすばやく簡単に測定でき、デザインを再コンパイルすることなく、異なった内部信号を選択してプロービングすることができます。さらに、選択した内部信号名でチャンネル名が自動的にアップデートされるので、ロジック・アナライザの操作も簡単になります。



ソリューション	
FPGA 設計ツール	ザイリンクス社 ISE 8.2i 以降
マルチプレクサ	FS2 社ザイリンクス・テストコア
制御ソフトウェア	FS2 社 FPGAView
ロジック・アナライザ	当社 TLA シリーズ・ロジック・アナライザ (Ver.4.3 以降)
JTAG ケーブル	ザイリンクス社 Platform USB ケーブル

ザイリンクス社 FPGA のデバッグ問題に対するテクトロニクスと First Silicon Solutions (FS2) 社のソリューション

FS2 FPGAView によるザイリンクス FPGA の簡単なデバッグ

- 手順 1. テスト・コアを適切に設定し、デザインに挿入します。
- FS2 OCIGEN (On-Chip-Instrument Generator) で FS2 ザイリンクス・テスト・コアを定義し、挿入します。
 - デバッグする信号数を設定します (4 ~ 128 信号/バンク)。
 - バンク数を設定します (1、2、4、8、16、32、64 から選択)。
 - モードを設定します (ステート、タイミング)。
 - クロックを設定します (立上り、立下り:ステート・モード時)。
- 手順 2. デバッグ環境に合わせて FPGAView を設定します。
- JTAG インタフェースを設定します。
 - TLA シリズを選択します。
- 手順 3. 観測用 FPGA 外部端子を、TLA シリズ・ロジック・アナライザにマッピングします。
- FPGAView により、FPGA 外部端子とロジック・アナライザを物理的に接続します。
 - 簡単なドラッグ&ドロップ操作により、デザイン名称と同じ信号名が割り付けられます。
 - 複数の LAI/FPGA/TLA をサポートします。
- 手順 4. 測定を実行します。
- バンクのプルダウン・リストから測定するバンクを選択すると、JTAG を介して FPGAView により LAI がセットアップされ、適切な信号名が TLA に設定されます。
 - 別の内部信号を測定する場合は、別のバンクを選択するだけです。再コンパイルの必要はありません。
 - システムにおいて FPGA 信号と他の信号の相関を取ります。

サポート可能なザイリンクス FPGA ファミリー

- Virtex
- Virtex-2
- Virtex-4
- Virtex-5
- Spartan
- Spartan-2
- Spartan-3
- Spartan-3E

※ FPGAView の購入に関しては、有限会社テクノ・ロジック (<http://www.t-logic.jp>) にお問合せください。

www.tektronix.co.jp/fpga

日本テクトロニクス株式会社

東京都港区港南 2-15-2 品川インターシティ B 棟 6 階 〒108-6106
製品についてのご質問・ご相談は、お客様コールセンターまでお問い合わせください。

TEL 03-6714-3010 FAX 0120-046-011

電話受付時間 / 9:00~12:00・13:00~18:00 月曜~金曜 (祝日は除く)

当社ホームページをご覧ください。 www.tektronix.co.jp
お客様コールセンター ccc.jp@tektronix.com

Tektronix お問い合わせ先:

アメリカ 1 (800) 426-2200
イタリア +39 (02) 25086 1
インド (91) 80-22275577
イギリスおよびアイルランド +44 (0) 1344 392400
オーストリア +41 52 675 3777
オランダ 090 02 021797
カナダ 1 (800) 661-5625
スイス +41 52 675 3777
スウェーデン 020 08 80371
スペイン (+34) 901 988 054
大韓民国 82 (2) 528-5299
台湾 886 (2) 2722-9622
中央ヨーロッパおよびキリシヤ +41 52 675 3777
中華人民共和国 86 (10) 6235 1230
中東アジア/北アフリカ +41 52 675 3777
中東ヨーロッパ/ウクライナおよびバルト海諸国 +41 52 675 3777
デンマーク +45 80 88 1401
ドイツ +49 (221) 94 77 400
東南アジア諸国/オーストラリア (65) 6356 3900
南アフリカ +27 11 254 8360
日本 81 (3) 6714-3010
ノルウェー 800 16098
バルカン半島/イスラエル/アフリカ南部諸国および ISE 諸国 +41 52 675 3777
フィンランド +41 52 675 3777
ブラジルおよび南米 (11) 4066-9400
フランス +33 (0) 1 69 86 81 81
ベルギー 07 81 60166
ポーランド +41 52 675 3777
ポルトガル 80 08 12370
香港 (852) 2585-6688
メキシコ、中米およびカリブ海諸国 52 (55) 5424700
ルクセンブルグ +44 (0) 1344 392400
ロシアおよび CIS 諸国 +7 (495) 7484900
その他の地域からのお問い合わせ 1 (503) 627-7111
Updated 15 September 2006

詳細情報

当社は、最先端テクノロジーに携わるエンジニアのために、アプリケーション・ノート、テクニカル・ブリーフなどをご用意しています。当社ホームページ (www.tektronix.co.jp または www.tektronix.com) をご参照ください。



Copyright Tektronix Tektronix 製品は、米国およびその他の国の特許 (出願を含む) により保護されています。本文書は過去に公開されたすべての文書に優先します。仕様および価格は予告なしに変更することがあります。TEKTRONIX および TEK は Tektronix, Inc. の登録商標です。参照されているその他のすべての商品名は、該当する各会社が保有するサービス・マーク、商標、または登録商標です。

10/06 FLG/WOW

52Z-20066-0

Tektronix

Enabling Innovation