

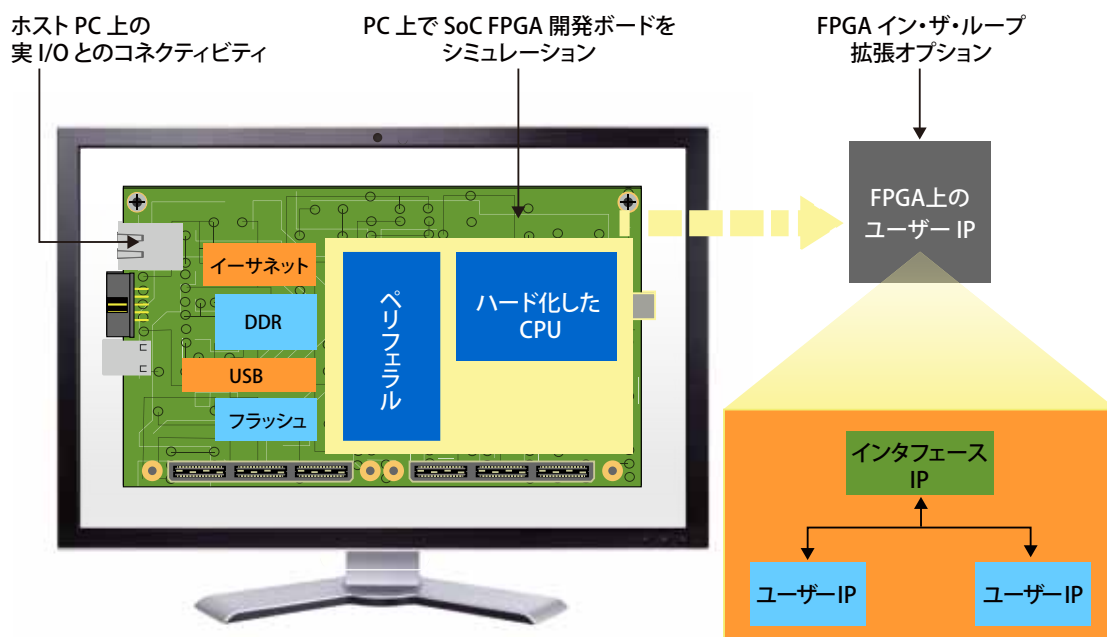
生産性を向上

ソフトウェアの開発を今日から開始できる SoC FPGA Virtual Target

アルテラの SoC FPGA Virtual Target (バーチャル・ターゲット) は、Cyclone® V および Arria® V SoC FPGA デバイスのエンベデッド開発システムの高機能シミュレーションを PC ベースで実現します。Virtual Target は、Synopsys 社の実績のあるバーチャル・プロトタイピング・テクノロジーをベースにしており、SoC FPGA デバイ스에搭載されたデュアルコア ARM® Cortex™-A9 MPCore™ プロセッサおよび CPU システム・ペリフェラルの機能とレジスタおよびバイナリの完全な互換性を備えています。

Virtual Target では、DDR SDRAM、フラッシュ・メモリ、I/O デバイスなどのボード・レベル・コンポーネントもシミュレートできます。さらに、「FPGA イン・ザ・ループ」拡張オプション (図1 参照) を使用すれば、PC ベースのシミュレーションで、アルテラの FPGA 上で動作するユーザー定義カスタム・ペリフェラルやハードウェア・アクセラレータと通信することも可能です。Virtual Target を使用することで、プロジェクトを今日から開始してデバイス固有のソフトウェアを開発し、最小の労力で実ハードウェア・プラットフォームに移行することを可能にします。

図1: Virtual Target とオプションの FPGA イン・ザ・ループ 拡張



Virtual Target の利点

アルテラの SoC FPGA Virtual Target を使用すれば、最終的なハードウェアの準備が整う前に今日からソフトウェア開発を開始できるため、ソフトウェア・チームの生産性向上、ひいてはソフトウェアの品質向上につながります。

- **実証済みのテクノロジー** - 業界で実証済みのバーチャル・プロトタイピング・ツールを使用すれば、ターゲット・ハードウェアの準備が整う前にソフトウェア開発を開始できるため、市場投入までの期間を短縮します。
- **今すぐ使用可能** - Virtual Target は、アルテラ SoC 向けにプリビルドされ、フル機能を備えるシミュレーション・モデルです。完全な組込みシステムのフル機能シミュレーション・モデルとしてすぐに利用できるように事前に構築されており、購入後すぐに使用できます。Virtual Target を使用するために事前のモデリングやシミュレーション経験は不要です。
- **特定用途デバイス** - Virtual Target で作成されるプログラム・コードは、SoC FPGA とバイナリおよびレジスタの完全な互換性があるため、実際のプラットフォーム上でそのまま実行できます。
- **高速シミュレーション** - 一般的な開発用 PC で Linux オペレーティング・システム (OS) を数十秒でブートできる高速機能シミュレーションであるため、ソフトウェア開発プロセスを効率的に繰り返すことができます。
- **エンベデッド OS サポート** - システム内の主要なハードウェア・コンポーネントのデバイスをサポートするプリビルドされたオープン・ソース Linux カーネルが付属します。また、VxWorks ボード・サポート・パッケージも提供される予定です。
- **ARM エコシステムと互換** - GNU ツール、ARM RVDS、DS-5 ツール、Lauterbach TRACE32 デバッガ、Wind River Workbench をはじめとするクラス最高の ARM エコシステム・ツールを使用できます。
- **実環境との接続性** - イーサネットや USB インタフェースなどのホスト PC の物理インタフェース・ハードウェアを使用して実環境と接続し、実際のスティミュラスでデバイス・ドライバやアプリケーションをテストすることが可能です。
- **システムの完全な可視性と制御性** - 特にデバッグにおいて、実ハードウェアをはるかに超える可視性と制御性を提供します。実ハードウェアでは困難、あるいは不可能な各種手段を駆使して、複雑なマルチコア・システムに潜んだバグを突き止め、修正できます。

対応製品

Virtual Target は、以下のアルテラ SoC FPGA デバイスに対応しています。

- Cyclone V SoC FPGA
- Arria V SoC FPGA

詳細情報について

SoC FPGA Virtual Target の詳細については、お近くのアルテラ販売代理店にお問い合わせいただくか、www.altera.co.jp/virtualtarget でオンライン・ビデオ・デモをご覧ください。

日本アルテラ株式会社

〒163-1332
東京都新宿区西新宿6-5-1
新宿アイランドタワー32F 私書箱1594号
TEL.03-3340-9480 FAX.03-3340-9487
www.altera.co.jp
E-mail: japan@altera.com