

2011年10月12日

アルテラ、FPGA 業界初の SoC FPGA 向けソフトウェア開発環境 「Virtual Target」を提供開始

- **LinuxとVxWorksが動作：アルテラのSoC FPGAをターゲットとしたソフトウェア開発を、本日より開始可能**

アルテラ・コーポレーション（本社：米国カリフォルニア州サンノゼ、社長兼CEO：ジョン・デйна、日本法人：東京都新宿区西新宿、代表取締役社長：日隈 寛和、NASDAQ:ALTR）は10月11日（日本時間：10月12日）、同社から新たに発表された「SoC FPGA（エス・オー・シー エフ・ピー・ジー・エー）」デバイスを利用して、特定用途デバイスのソフトウェア開発をすぐに開始できる、FPGA業界初のソフトウェア開発環境「SoC FPGA Virtual Target（バーチャル・ターゲット）」の提供開始を発表しました。SoC FPGA Virtual Targetを利用することで、同社からこのほど新たに発表された「SoC FPGA」デバイスを利用するソフトウェア開発をすぐに開始できます。

Virtual Targetは、アルテラのSoC FPGA開発ボードを仮想化したPCベースの機能シミュレーション・モデルで、シノプシス社の実績豊富なバーチャル・プロトタイピング・ソリューションをベースとしています。Virtual TargetはSoC FPGA開発ボードと機能的に同等、かつバイナリおよびレジスタの互換性を持つため、Virtual Target上で開発されたソフトウェアは、最小の労力でそのターゲットを実ボードに移行させることができます。Virtual Targetは、LinuxとVxWorksを起動させることができ、業界をリードするARM社の開発ツール・エコシステムによってサポートされているため、組み込みソフトウェア開発者は慣れ親しんだツールを使用し、以前のソフトウェアのコードを最大限に再利用しながら、アプリケーションを開発できます。また、複雑なマルチコア・プロセッサ・システムの開発において非常に重要なシステムの可視性と制御性が、実ハードウェアでのデバッグとは比較にならないほど充実しているため、生産性を大幅に高めることができます。

SoC FPGA Virtual Targetは、アルテラSoC向けにプリビルドされ、バイナリおよびレジスタの互換性を持ち、購入後すぐに使用可能な、PC上で操作するシミュレーション・モデルで、DDR SDRAM、Flashメモリ、Virtual I/Oなど、ボード・レベルのコンポーネントに加え、アルテラのCyclone® V SoC FPGAおよびArria® V SoC FPGAと同じ、デュアルコアのARM® Cortex™-A9 MPCore™プロセッサとシステム・ペリフェラルを内蔵しています。また、Virtual Target のオプションとして拡張機能「FPGAイン・ザ・ループ」を提供します。この拡張機能により、ハードウェア化されたプロセッサ・システムと、ユーザー自身がデザインしたFPGAベースIPの両方をターゲットにするアプリケーション・ソフトウェアの開発が可能になります。この拡張機能は、PC上で動作するVirtual TargetにPCIe®インタフェースを介して接続した、アルテラのFPGA開発ボードを使用します。Virtual TargetとFPGAイン・ザ・ループを組み合わせることで、最終的なハードウェアの準備が整う前に、カスタム・ペリフェラルとハードウェア・アクセラレータをプロセッサ・サブシステムに追加し、それらのデバイス・ドライバを構築し、アプリケーション・ソフトウェアに統合することができます。そしてこの環境から、SoC FPGAデバイス用のファームウェアおよびアプリケーション・ソフトウェアを、最小の労力で実ハードウェアに移行させることが可能となります。

Virtual Targetは、LinuxとVxWorksのサポートを提供します。組み込みソフトウェア開発者は、購入後すぐにVirtual Target上で、プリビルトされたLinuxカーネル・イメージを用いてLinuxを起動できます。このLinuxカーネル・イメージには、SoC FPGA開発ボードの主要コンポーネントのデバイス・ドライバが含まれています。また、プリビルトされたGNUツール・チェーンとLinuxソースも、アルテラのWebサイトから無償でダウンロードできます。Virtual TargetのVxWorks向けボード・サポート・パッケージ（BSP）は、今四半期中に提供予定で、その他の組み込みオペレーティング・システム向けBSPも今後提供される予定です。

さらにVirtual Targetは、開発ツールのエコシステムとの互換性と、シミュレーション環境であるがゆえに追加となるデバッグ性能を提供します。Virtual Targetに対してサポートされる開発ツールには、GNUツール、ARM RVDS™、ARM Development Studio 5（DS-5™）、Lauterbach TRACE32Rデバッグ、Wind River Workbenchが含まれます。

Virtual Targetは、デバッグ中のシステムの可視性をより高めることができるため、ユーザーは特にマルチコア・システムにおけるターゲットの実行をより細かく制御できるようになり、実ハードウェアで困難もしくは不可能であった様々なデバッグ作業を実行できるようになります。

.....

ARM社 システムデザイン部門マーケティング・ディレクターのマーク・オニオンズ (Mark Onions) 氏は、「ARM Cortex-A9 MPCoreプロセッサを使用する複雑なデザインにおいて、ソフトウェア開発を加速させるバーチャル・プラットフォームに対する要求は拡大しています。アルテラのSoC FPGA Virtual Targetと当社のRVDSおよびDS-5ソフトウェア開発ツールを組み合わせることで、ユーザーは早期に開発をスタートでき、複雑なマルチコア・システムの設計をより迅速に行うことが可能になります」と述べています。

シノプシス社 IP&システム マーケティング担当副社長 ジョン・クーター (John Koeter) 氏は、「これまで数多くの半導体企業やシステムメーカーが、バーチャル・プロトタイプを活用して、実チップの完成する前段階で、あるいは完成後に行うソフトウェア開発にかかる期間を短縮してきました。当社とアルテラ社との協業により、システム設計エンジニアやソフトウェア開発エンジニアの皆様は、購入後すぐに使用可能なVirtual Target上で当社の実績豊富なバーチャル・プロトタイピング・テクノロジーを活用できるようになり、アルテラ社の世界中のお客様なら簡単に採用いただける最高のデバッグ機能を備えた環境で開発できるようになります」と述べています。

Lauterbach GmbH社 社長のステファン・ローターバッハ (Stephan Lauterbach) 氏は、「近年、他社に先行して開発を進めるために、バーチャル・プロトタイピング技術を活用する企業が増えてきました。TRACE32RとVirtual Target 独自の可視性と制御性を組み合わせることで、マルチコア・デバッグを今までにない水準にまで高めることができ、ツールと専門知識に対するこれまでの投資を、開発プロセスのすべての段階で活用できるようになります」と述べています。

Wind River社 VxWorksプロダクト・マネジメント担当バイスプレジデントのウォーレン・クリス (Warren Kurisu) 氏は、「アルテラのソフトコア・プロセッサに対するVxWorksならびにLinuxによるアルテラのソフトコア・プロセッサ・サポートでの昨今の協業における成功を基に、アルテラの新しいSoC FPGAデバイスが組み込み開発者に向けた両社の協業の機会をさらに拡大します。業界をリードする組み込みソフトウェア・オペレーション・システムや、世界水準の開発ツールを含む当社の広範な製品ポートフォリオとの組み合わせによって、組み込みシステム開発者が組み込み市場における多様なニーズに対応するためのイノベーションに寄与します」と述べています。

アルテラ プロダクト&コーポレート・マーケティング担当バイスプレジデントのビンズ・フー (Vince Hu) は、「組み込みプロジェクトにおいて、アプリケーション・ソフトウェアの開発には通常、多くの時間とエンジニアリング・リソースを必要とします。当社のSoC FPGA Virtual Targetを活用することで、ソフトウェア開発をすぐに開始できるため、生産性を最大限に高め、迅速な市場投入が可能となります」と述べています。

出荷時期

アルテラのSoC FPGA Virtual Targetは本日より、受注の受付を開始します。FPGAイン・ザ・ループ拡張は、来年初めから提供開始予定です。SoC FPGA Virtual Targetの詳細情報は、アルテラのWebサイト (www.altera.co.jp/virtualtarget) をご覧ください。当製品のデモンストレーション、評価、購入に関しては、アルテラの販売代理店にお問い合わせください。

アルテラ・コーポレーションについて

アルテラ・コーポレーションは、プログラマブル・ロジック・ソリューションの世界的リーディング・カンパニーです。1983年にシリコンバレーで創業した世界で最初のファブレス企業であり、1988年に NASDAQ に上場しました。FPGA / CPLD、ASICなど、カスタム・ロジックの分野におけるテクノロジー・リーダーとして高成長を続け、顧客企業のイノベーションに貢献しています。世界各国に拠点を持ち、日本法人である日本アルテラ株式会社は1990年に設立されました。顧客志向のソリューションが高く評価され、日本における PLD 市場でトップシェア

アを維持しています。

アルテラに関する詳細情報は、同社Webサイト(www.altera.co.jp)をご覧ください。[Facebook](#)、[RSS](#)、[Twitter](#)でも情報提供を行っています。

- ALTERA, ARRIA, CYCLONE, HARDCOPY, MAX, MEGACORE, NIOS, QUARTUS, STRATIXの製品名ならびにロゴは、アルテラ・コーポレーションの米国およびその他の国における登録商標です。商標またはサービス・マークとして記載されている製品名ならびにロゴはすべて、<http://www.altera.com/legal> に記載されているとおり、各所有企業に帰属します。

<この件についてのお問い合わせ先>

日本アルテラ株式会社 マーケティング 渋谷
TEL: (03)3340-9480(代) FAX: (03)3340-9487