

News Release

2013年4月24日

報道関係者各位

イーソル株式会社

**Xilinx Zynq-7000 All Programmable SoC に対応したリアルタイム OS 「eT-Kernel」 の評価キットを開発
～ARM Cortex-A9 MPCore マルチコアプロセッサ搭載 Zynq-7000 デバイスや eT-Kernel を低コストで手軽に評価～**

イーソル株式会社（本社：東京都中野区、代表取締役社長：長谷川 勝敏、以下イーソル）は、ザイリンクス社の ARM® Cortex™-A9 MPCore™ マルチコアプロセッサと FPGA を融合した Zynq®-7000 All Programmable SoC（以下、Zynq-7000 AP SoC）に対応する「eT-Kernel/Zynq-7000 AP SoC 評価キット」（以下、本評価キット）を開発していることを発表します。発売は、2013 年第三四半期を予定しています。本評価キットには、イーソルのリアルタイム OS 「eT-Kernel」 のマルチコアプロセッサ対応版「eT-Kernel Multi-Core Edition」を中心に、開発ツール「eBinder」およびアプリケーション評価に必要なミドルウェア、ドライバが含まれます。あらかじめ統合済みの本評価キットの利用により、Zynq-7000 AP SoC や eT-Kernel の性能と品質の評価を、迅速に低コストで行えます。eT-Kernel は μ ITRON の機能とアーキテクチャを引き継いでいるため、 μ ITRON のソフトウェア資産を利用した手軽な評価も容易です。

2013 年 5 月 8 日（水）～10 日（金）、東京ビッグサイト（東京都江東区）で開催される「第 16 回組込みシステム開発技術展（ESEC）」のイーソルブース（ブース No.西 5-14）にて、本評価キットのデモ実演を行います。

本評価キットでは、Zynq-7000 AP SoC 評価ボード（注 1）上のランタイム環境として、eT-Kernel Multi-Core Edition に移植済みのファイルシステム、TCP/IP プロトコルスタック、USB ホスト/デバイススタックに加え、評価ボード上の各種周辺コントローラに対応した SD メモリカードドライバ、イーサネットドライバ、ディスプレイドライバなど豊富な周辺ドライバが提供されます（注 2）。評価用アプリケーションの開発やデバッグ、検証用のツールとして一緒に提供される T-Kernel ベースシステム開発スイート「eBinder」は、マルチコア向けソフトウェア開発で重要なマルチプログラミングと、複雑なマルチコアシステムのデバッグや解析を強力に支援する様々な機能を提供します。これらを利用することで、低コスト、短期間の評価が容易にできます。

評価後引き続き、eT-Kernel を中心とするイーソルのソフトウェアプラットフォームを利用することで、Zynq-7000 AP SoC の高い性能と拡張性を生かしながら、 μ ITRON のソフトウェア資産を再利用した効率的なソフトウェア開発と、高いリアルタイム性と信頼性を実現できます。グラフィックスやネットワーク機器などの高度な機能を搭載する車載機器、産業機器、医療機器などの幅広い組込みシステム開発に最適です。

イーソルは、ザイリンクス社が運営するパートナープログラム「ザイリンクス アライアンス プログラム」のメンバーです。また、これまでに複数の ARM11/ARM Cortex-A9 MPCore マルチコアプロセッサをサポートした実績と経験より、ARM MPCore の機能や特性を深く理解しています。イーソルは、ザイリンクス社との連携のもと、リアルタイム OS の専門技術とノウハウを生かし、Zynq-7000 AP SoC を利用する組込みシステム開発者を強力に支援します。

注 1) 本評価キットの対象ボードは、低価格で入手できるアヴネット社製 Zed Board を予定していますが、実際のリリース時には変更される可能性があります。評価ボードは本評価キットに含まれず、ザイリンクス社販売代理店などから別途入手していただく必要があります。

注 2) 実際のリリース時にはパッケージ内容が変更する可能性があります。また、国内外でパッケージ内容が異なる場合があります。

ザイリンクス社 パートナーエコシステムおよびアライアンスシニアディレクター デーヴ トキッチ (Dave Tokic) 様のコメント

「弊社アライアンスプログラムのメンバーであるイーソル株式会社様から、Zynq-7000 AP SoC と eT-Kernel を手軽に評価できる評価キットが提供されることを歓迎します。開発ツール、各種ミドルウェア、ドライバがあらかじめ統合された eT-Kernel/Zynq-7000 AP SoC 評価キットにより、Zynq-7000 AP SoC を使ったシステム開発者の評価と実際の開発が効率化され、多くのお客様が All Programmable SoC を活用したシステム開発を進められることを楽しみにしています。」

イーソル株式会社 執行役員 エンベデッドプロダクツ事業部長 上倉 洋明 のコメント

「ARM Cortex-A9 MPCore マルチコアプロセッサとザイリンクス社のFPGAを融合したZynq-7000 AP SoCの性能を最大限に活かすためには、さまざまなARMコアのサポート実績があり、高いリアルタイム性と信頼性を持つeT-Kernelが有効です。eT-Kernel/Zynq-7000 AP SoC 評価キットでは、従来開発にコストと時間がかかっていた各種ドライバもご提供します。開発者が手軽に評価し、安心して実開発に取り組めるよう、イーソルは強力に支援します。」

■ 補足資料

eT-Kernel Multi-Core Edition について

eT-Kernel Multi-Core Edition は、マルチコアプロセッサを使う組込みシステムのためのSMP型リアルタイムOSです。独自の「ブレンドスケジューリング」技術により、ひとつのシステム内で、SMP型/AMP型が混ざった複数個のプログラムを混在させることができます。これにより開発者は、シングルコアプロセッサ利用時の資産やノウハウのそのまま再利用しながら、マルチコアプロセッサの性能を最大限に生かしたプログラムを開発することができます。「Single Processor Mode (SPM)」と「True SMP Mode (TSM)」をベースとする4つのスケジューリングモードを用意しています。プログラムによって適切なモードを選択することで、高いスループットの実現などのSMP型プログラムのメリットと、リアルタイム性の確実な保証やソフトウェア資産の再利用性といったAMP型プログラムが持つメリットの、両方をひとつのシステム内で実現できます。オプションの「eT-Kernel Multi-Core Edition Memory Partitioning」は、マルチコアシステムの信頼性確保のためのシステム保護機能です。信頼性のレベルが異なる複数のシステムをひとつのマルチコアプロセッサに統合する際に、それぞれをパーティションとして分離することで、予期せぬ挙動などによる相互のメモリ破壊やカーネルのメモリ破壊を防止し、マルチコアシステムの信頼性を確保できます。

▽ 「eT-Kernel Multi-Core Edition」詳細：http://www.esol.co.jp/embedded/et-kernel_multicore-edition.html

eBinder について

eBinder は、T-Kernel、 μ ITRON をコアとするシステム向けの開発スイートです。従来のT-Kernel/ μ ITRON ソフトウェア開発に不足していた、優れた開発環境を提供します。リアルタイムOSを使ったシステム開発のためにゼロから設計された開発ツール・機能群を使うことで、リアルタイムシステム特有の問題を容易に解決でき、リアルタイムOSを最大限に活用できます。eBinderは、C/C++コンパイラを含む各種開発ツール群と、あらゆる組込みソフトウェアのベースとなるターゲットプラットフォームを構成するモジュール群があわせて提供されます。

▽ eBinder 詳細：<http://www.esol.co.jp/embedded/ebinder.html>

イーソル株式会社について

イーソル株式会社は「Inside Solution」をブランドスローガンに、1975年の創業以来、組込みソフトウェア業界、および流通・物流業界で実績を重ねて参りました。ユビキタス社会を内側から支える技術者集団として、お客様の満足を第一に、開発、販売からサポートまで一貫したサービス、そしてトータルソリューションを提供しております。弊社は創業直後より30年以上にわたって、高信頼かつ高性能の組込みOS・開発環境・各種ミドルウェアを自社開発、販売し、デジタルカメラなどの情報家電製品から車載情報機器や人工衛星システムにいたるまで、数多くの組込みシステムに採用いただいています。日本市場のみならず、北米、ヨーロッパ、アジア市場向けに製品・サービスの販売活動を広げています。さらに、お客様のシステムに特化した組込みアプリケーション開発やコンサルテーションも創業時より行っており、これら様々な規模のシステム開発実績による技術とノウハウの蓄積を背景としたサービスは、多くの顧客企業様より高いご信頼をいただいております。また、組込み技術の応用市場としての流通・物流業界においても、指定伝票発行用車載プリンタ、耐環境ハンディターミナル、冷凍庫ハンディターミナルなどの製品企画および販売を行い、高い評価をいただいております。

▽ eSOL ホームページ：<http://www.esol.co.jp/>

*eBinder、eParts、PrKERNEL、PrKERNELv4、PrFILE、PrCONNECT、PictDirect はイーソル株式会社の登録商標です。*eT-Kernel、PrUSB、PrMTP はイーソル株式会社の商標です。*TRON は "The Real-time Operating system Nucleus" の略称です。*ITRON は "Industrial TRON" の略称です。* μ ITRON は "Micro Industrial TRON" の略称です。*TRON、ITRON、T-Engine、T-Kernel はコンピュータの仕様に対する名称であり、特定の商品ないしは商品群を指すものではありません。*記載された社名および製品名は各社の商標または登録商標です。

■ 本リリースに関するお問い合わせ先



イーソル株式会社 マーケティング部 村上
Tel : 03-5302-1360 / Fax : 03-5302-1361 e-mail : ep-inq@esol.co.jp
URL : <http://www.esol.co.jp/>