

News Release

2012 年 11 月 7 日

報道関係者各位

イーソル株式会社

ARM Cortex-R シリーズを T-Kernel ベースソフトウェアプラットフォーム「eCROS」がサポート

イーソル株式会社（本社：東京都中野区、代表取締役社長：澤田 勉、以下イーソル）は、T-Kernel ベースソフトウェアプラットフォーム「eCROS」が、ARM® Cortex™-R シリーズをサポートしたことを発表します。ARM Cortex-R シリーズは、車載機器、FA・産業用機器、ハードディスクドライブ（HDD）など、ハードリアルタイム性が求められる組込みシステムに適しています。eCROS のコアとなる組込みシステム向けリアルタイム OS「eT-Kernel」を利用することで、車載機器、FA・産業用機器、人工衛星、デジタル家電など、幅広い分野での採用実績が実証する eT-Kernel の高いリアルタイム性と信頼性を、ARM Cortex-R コアを使用するシステムに取り入れられます。今回 eT-Kernel を含む eCROS が対応したのは、ARM Cortex-R4/R4F/R5 コアです。本製品のリリースは 2012 年第 4 四半期を予定しています。

イーソルは、「Embedded Technology 2012 組込み総合技術展」（会期：2012 年 11 月 14 日（水）～16 日（金）、会場：パシフィコ横浜 [神奈川県横浜市]）の自社ブース（ブース番号：D-17）にて、ARM 社純正の ARM Cortex-R4F コア搭載「Versatile™ CoreTile for ARM Cortex-R4F」に対応した eCROS のデモ実演を行います。

ARM Cortex-R コアは、厳しいリアルタイム性を求められる組込みシステムにおいて、優れたエネルギー効率とコスト効率を実現する、組込みシステム向けプロセッサです。HDD コントローラ、ワイヤレスベースバンドプロセッサ、車載システム用の電子制御ユニットなど、処理応答に対して厳しいデッドラインが設定されるハードリアルタイムシステムをターゲットにしています。また、ARM Cortex-R コアは信頼性の高いシステム向けのロックステップ機能を使用できます。

今回 eCROS が ARM Cortex-R コアをサポートしたことにより、ARM Cortex 全シリーズに対応したソリューションを用意できました。イーソルは組込みシステム向けリアルタイム OS ベンダとして、デジタルコンシューマ機器や車載機器、ネットワーク機器やセキュリティ、FA 機器など、様々な組込みシステムで多くの採用実績を持ち、その高い信頼性が実証されている eCROS を提供することにより、ARM Cortex-R コア向けシステム開発者を強力に支援します。eCROS は、T-Kernel 拡張版リアルタイム OS「eT-Kernel」をコアに、開発ツール「eBinder」、ネットワーク、ファイル、USB、GUI などのミドルウェア、プロフェッショナルサービスが統合されたソフトウェアプラットフォームです。eT-Kernel は、ARM Cortex-R コアがサポートするロックステップを利用したフォールトトレラントなシステム構築を可能にし、より高い信頼性を確保できます。また、ARM Cortex-R5 はデュアルコア構成において、2 つのコアを独立して動作させることもできます。それぞれのコアで eT-Kernel を動かし、非対称型マルチプロセッシング（AMP）のシステムを構築できます。

ARM, Director of Embedded Processor Products, Richard York のコメント

「イーソルのソフトウェアプラットフォーム「eCROS」が、ARM Cortex-R シリーズに対応したことを歓迎します。イーソルは、ARM コアに関する専門的な技術と知識をもつ戦略的なパートナーの一社です。車載機器、FA/産業用分野における ARM Cortex-R シリーズの採用において、イーソルがソフトウェア開発者向けに提供する包括的な OS ソリューションの果たす役割は大きいでしょう。」

イーソル株式会社 常務取締役エンベデッドプロダクツ事業部長 上山 伸幸 のコメント

「eCROS は、ARM Cortex-A9 MPCore、Cortex-A8、ARM 11/9 など、これまで様々な ARM コアをサポートしています。未対応だった ARM Cortex-R シリーズに今回 eCROS が対応したことにより、車載機器、FA・産業用機器などをはじめとした制御用機器などの、厳しいリアルタイム応答が要求されるシステム開発に携わるソフトウェア開発者を、強力に支援していきます。また、ロックステップの機能を生かした、フォールトトレラントなシステム開発などに採用されることを期待しています。」

■補足資料

eCROS について

eCROS は、イーソルのコア技術を注入したリアルタイム OS をベースとするソフトウェアプラットフォームです。eCROS により、ソフトウェア共通化によるコスト削減および開発期間短縮と、システムの信頼性確保を支援します。マルチコアプロセッサもサポートする T-Kernel 拡張版「eT-Kernel」と μ ITRON4.0 仕様準拠「PrKERNELv4」を中心に、開発ツール「eBinder」、ネットワーク／ファイルシステム／USB／グラフィックスなどの豊富なミドルウェアに加え、製品サポートや受託開発などを含むプロフェッショナルサービスで構成されています。動作検証があらかじめ済んでいるので、チューニングやカスタマイズなどの必要なく、すぐに動作します。ソフトウェアだけでなく、ニーズに合わせたプロフェッショナルサービスをあわせてご提供することで、開発者がアプリケーション開発に専念できる環境を作ります。eCROS は、カーナビやデジタル家電に加え、航空・宇宙分野、FA 機器、OA 機器など幅広い分野で多くの採用実績があります。

▽ 「eCROS」詳細：<http://www.esol.co.jp/embedded/ecros.html>

eT-Kernel について

eT-Kernel は、リアルタイム OS ベンダであるイーソルがこれまで μ ITRON で培ってきたノウハウと技術をもとにして、T-Engine フォーラムが配布するオープンソースの T-Kernel に性能面・機能面で改良・拡張を加えた T-Kernel の拡張版です。システムの高速起動を可能にする「高速ブート」、複数ファイルシステムの透過アクセスを可能にする論理ファイルシステム (LFS)、システム稼働中の問題解析を支援する「例外マネージャ」などの多くの拡張機能を実装しています。マルチコア対応版「eT-Kernel Multi-Core Edition」では、独自のスケジューリング技術「ブレンドスケジューリング」により、ひとつのシステム内で SMP 型プログラムと AMP 型プログラムを混在させられるほか、システム保護技術「メモリパーティショニング」により、マルチコアシステムの信頼性と品質確保を支援します。eT-Kernel には、さまざまなシステム規模と用途をカバーするスケラブルな 4 つのプロファイルがあります。 μ ITRON と近い構成を持つ μ ITRON からの移行に最適な「eT-Kernel/Compact」、eT-Kernel/Compact をベースに T-Engine 標準のデバイスドライバが付属した「eT-Kernel/Standard」、メモリ保護機能とプロセスモデルをサポートする大規模開発に最適な「eT-Kernel/Extended」、および POSIX に準拠した「eT-Kernel/POSIX」です。それぞれのプロファイル上で構築したソフトウェアを共通化したプロダクトライン型ソフトウェア開発も容易です。eT-Kernel/POSIX は仕様で規定されているほとんどの 800 個近い POSIX API を実装しており、UNIX プログラミングでよく利用される fork、pthread、シグナルなどの機能も含まれます。このため、Linux などの UNIX 系 OS の市販／オープンソースの豊富なソフトウェア資産に加え、国内外の UNIX 系エンジニアリソースを容易に活用できます。また eT-Kernel/POSIX 上で、T-Kernel ベースのアプリケーションも同時に動作させることができます。

▽ eT-Kernel 詳細：<http://www.esol.co.jp/embedded/et-kernel.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。さらに、顧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。

*eBinder、eParts、PrKERNEL、PrKERNELv4、PrFILE、PrCONNECT、PictDirect は、イーソル株式会社の登録商標です。*eCROS、eT-Kernel、PrUSB、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

Tel : 03-5302-1360 / Fax : 03-5302-1361 e-mail : ep-inq@esol.co.jp

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