

News Release

2012年3月6日

報道関係者各位

イーソル株式会社

イーソル、x86 アーキテクチャをサポートする T-Kernel ベースソフトウェアプラットフォームを開発

～FA・産業用機器や医療機器で、TRON と Linux の資産を再利用しながら、

高いリアルタイム性と信頼性を実現～

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、イーソルが開発と販売を行う T-Kernel ベースソフトウェアプラットフォーム「eCROS」が、x86 アーキテクチャをサポートすることを発表します。同製品のリリースは、2012年第2四半期を予定しています。インテル® Atom™ プロセッサを含む x86 プロセッサ向けのソフトウェア開発に eCROS を利用することにより、eCROS のコアとなるリアルタイム OS「eT-Kernel」が持つ優れたリアルタイム性と高い信頼性を取り入れられます。さらに、μITRON や Linux のソフトウェア資産を容易に再利用できるため、低コスト、短期間でシステムを構築できます。画像処理やネットワーク機能の搭載により高機能化・大規模化し、高いリアルタイム性と信頼性が求められる FA・産業用機器、医療機器、ロボットなどに最適です。

FA・産業用機器や医療機器、ロボットなどのシステムは、多くの場合、汎用のシングルボードコンピュータ（SBC）が利用されます。x86 プロセッサは、これらの機器のスペックを満たせる高い性能に加え、x86 プロセッサを搭載した SBC が様々なベンダから低価格で市販されているため、広く採用されています。入手しやすい x86 ボードコンピュータと、リアルタイム OS「eT-Kernel」を中心に、各種ミドルウェア、開発ツール、プロフェッショナルサービスが統合された eCROS の組み合わせにより、ハードウェア、ソフトウェアともにすぐに開発環境が整うため、最終製品の競争力を左右するアプリケーション開発に即座に取り掛かれます。

eT-Kernel は、組込み OS として日本で最も高いシェアを持つ μITRON の優れたリアルタイム性能とアーキテクチャを継承しています。eT-Kernel の持つ、優れたリアルタイム性能、短い起動時間、高速な割り込みレスポンス、省リソースなどの特長と、様々な分野での実績に裏付けられた信頼性を、x86 プロセッサベースのシステムに取り入れることができます。eT-Kernel は、厳しい性能と信頼性が要求される人工衛星や車載機器をはじめとする、様々な分野で多数の採用実績があります。さらに、eT-Kernel は、イーソル独自の様々な拡張機能を搭載しています。最上位プロファイルの「eT-Kernel/POSIX」は、POSIX 仕様にも準拠したリアルタイム OS です。eT-Kernel/POSIX を使うと、μITRON や T-Kernel に加えて、Linux の豊富なソフトウェア資産とエンジニアリソースを活用できます。Android やオープンソースの GUI 開発フレームワーク「Qt」、データベース「Empress」などの Linux 向けソフトウェアをほとんど修正を入れずに短期間で移植した実績があり、eT-Kernel/POSIX が Linux と高い互換性を持つことが証明されています。

eCROS は、今回新たにサポートする x86 アーキテクチャに加え、ARM、SH、MIPS、Power Architecture の各 CPU アーキテクチャをサポートしています。eT-Kernel は、POSIX 仕様準拠「eT-Kernel/POSIX」とメモリ保護/プロセスモデル対応「eT-Kernel/Extended」を含む4つのプロファイルで、小規模システムから高機能・大規模システムまでをカバーしています。また、マルチコアプロセッサ対応リアルタイム OS として「eT-Kernel Multi-Core Edition」を用意しています。eT-Kernel に特化した開発ツール「eBinder」は、リアルタイム OS を使うシステム開発のためにゼロから設計されています。リアルタイムシステム特有の問題を容易に解決できるため、開発者の負担を軽減し、開発効率を向上させることができます。

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

「x86 プロセッサが多く使われている FA・産業用機器、医療機器、ロボットのシステム開発では、高い性能と故障や誤作動が許されない信頼性が求められます。多くの採用実績に裏付けられた優れたリアルタイム性能と信頼性を持つ eCROS を使うことで、こうした x86 プロセッサベースのシステムの高い要求が満たせると確信しています。ソフトウェアプラットフォームだけでなく、開発現場の様々なご要望に柔軟に対応するプロフェッショナルサービスも合わせて提供できるのがイーソルの強みです。イーソルは、これまでの ARM、SH、MIPS、Power Architecture それぞれのソフトウェア開発と同様に、x86 プロセッサを利用するソフトウェア開発を強力にサポートします。」

■ 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。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、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。

▽ 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。

*eCROS、eT-Kemel、PrCONNECT、PrFILE、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-Kemel 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/>