

News Release

2015年4月30日

報道関係者各位

イーソル株式会社

イーソルの機能安全対応 TRON ベースソフトウェアプラットフォームが、
ルネサス社の産業イーサネットアクセラレータ搭載 CPU 「RZ/T シリーズ」 をサポート

イーソル株式会社（本社：東京都中野区、代表取締役社長：長谷川 勝敏、以下イーソル）は、イーソルの TRON ベースソフトウェアプラットフォーム「eT-Kernel Platform」が、ルネサス エレクトロニクス社（以下ルネサス）の産業イーサネットアクセラレータ「R-IN エンジン」搭載 CPU 「RZ/T シリーズ」 をサポートしたことを発表します。機能安全規格 IEC 61508（産業機器） SIL 4 および ISO 26262（自動車） ASIL D のプロダクト認証を取得し、FA・産業機器、車載機器、人工衛星システムなど、幅広い分野で多数の採用実績ある eT-Kernel プラットフォームを利用することにより、RZ/T シリーズを使った産業用モータ制御機器やアクチュエータなどの産業機器向けソフトウェア開発において、高いリアルタイム性と信頼性を確保できます。

イーソルは「第 18 回 組込みシステム開発技術展（ESEC）」（会期：2015 年 5 月 13 日（水）～15 日（金）、会場：東京ビッグサイト（東京・有明））のイーソルブース（ブース番号：西 7-20）にて、RZ/T に加え、RZ/A シリーズ、RZ/G シリーズ、R-Car などルネサスの各種 CPU に対応した eT-Kernel プラットフォームのデモを実演します。

RZ/T シリーズは、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た ARM® Cortex®-R4F コアを搭載し、キャッシュを経由しないアクセスが可能な密結合メモリにより優れたリアルタイム性を実現できます。ECC（Error Check and Correct）メモリにより、メモリに記録された値の整合性の検出と適切な値への書き換えが可能のため、信頼性を向上できます。さらに、イーサネットの標準処理をハードウェア化した産業イーサネットアクセラレータ「R-IN エンジン」を内蔵しており、厳しいリアルタイム性が求められるハイエンドな産業機器システムにおいて、高いリアルタイム性の確保と、安定した高速通信および低消費電力の実現が容易です。

eT-Kernel プラットフォームは、μITRON のアーキテクチャと性能を引き継ぐリアルタイム OS 「eT-Kernel」をコアに、開発環境「eBinder」、ネットワークプロトコルスタック、ファイルシステム、USB ホスト/デバイススタック、グラフィックスを含む各種ミドルウェア、およびプロフェッショナルサービスが統合されています。eT-Kernel は、μITRON に似た構成を持つコンパクトでリアルタイム性の高いリアルタイム OS、Linux との高い互換性を持つ POSIX 仕様準拠リアルタイム OS を含む、3 つのスケラブルなプロファイルで構成されており、ローエンドからハイエンドまで、アプリケーションの規模と機能に合わせた最適なものを選択できます。RZ/T シリーズに対応した eT-Kernel は、ARM Cortex-R4F に搭載されたメモリ保護ユニット（MPU）をサポートし、カーネル空間とユーザアプリケーション空間を分離できる保護機能を提供します。アプリケーション開発には、eT-Kernel と密に統合された eBinder を利用できます。リアルタイム OS を使ったソフトウェア開発に特化した eBinder を利用することで、高品質なアプリケーションを効率的に開発できます。

eT-Kernel は、機能安全規格 IEC 61508（産業機器）および ISO 26262（自動車）ともに最高の安全度水準（ASIL D、SIL 4）のプロダクト認証を取得しており、セーフティ・クリティカルなシステム開発への eT-Kernel の適用性が確認されています。イーソルは、eT-Kernel に加え、セーフティ関連ドキュメントをパッケージにした「eT-Kernel Platform Safety Package」を提供し、機能安全規格の適合を目指すユーザを対象に、コストの低減と製品の市場投入期間の短縮に貢献します。

eT-Kernel プラットフォームは、ルネサスの RZ/T シリーズに加え、RZ/G および RZ/A などの RZ ファミリー、R-Car、SuperH ファミリーなど、ルネサスの各種マイコンやシステム LSI をサポートしています。イーソルは、R-Car コンソーシアムをはじめとするルネサスのプラチナパートナーとして、ルネサスとの連携のもと RZ/T シリーズをはじめとする各種マイコンやシステム LSI に eT-Kernel プラットフォームを対応させ、市場のニーズに応じた製品開発し提供していきます。

ルネサス エレクトロニクス株式会社 第二ソリューション事業本部 産業第一事業部長 傳田 明 様のコメント

「イーソルは、様々な分野での採用実績と高い技術力を持つ、ルネサスの重要なリアルタイム OS のパートナーです。eT-Kernel プラットフォームが RZ/T シリーズをサポートすることにより、RZ/T シリーズを使った産業機器システム開発向けに、高品質なソフトウェア開発環境が提供されることを歓迎します。」

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

「弊社の eT-Kernel プラットフォームが RZ/T シリーズに対応したことにより、産業用モータ制御機器やアクチュエータ、AC サーボドライブなど、高い処理応答性能を求められるハードリアルタイムシステム開発に携わるソフトウェア開発者を、強力に支援します。イーソルはルネサスのプラチナパートナーとして、今後も RZ/T シリーズをはじめとするルネサスの各種 CPU を使ったシステム開発を、包括的にサポートしていきます。」

■ 補足資料

eT-Kernel Platform について

eT-Kernel プラットフォームは、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。eT-Kernel プラットフォームにより、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。eT-Kernel プラットフォームは、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。eT-Kernel の 3 つのプロファイルの 1 つで、すべてのプロファイルの核となる「eT-Kernel/Compact」は、機能安全規格 ISO 26262 (自動車) および IEC 61508 (産業機器) とともに最高の安全度水準 (ASIL D, SIL 4) の第三者認証を取得しています。

▽ 「eT-Kernel Platform」詳細 : <http://www.esol.co.jp/embedded/ecros.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/>

*ARM は ARM 社の登録商標です。*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, PrHTTPD, PrMAIL, PrSNMP, PrUSB, PrPCCARD, 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

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

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