

# News Release

2015年4月28日

報道関係者各位

イーソル株式会社

ルネサス社の産業・家電・OA分野のHMI機器向けASSP「RZ/Gシリーズ」を、  
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サポート  
～ルネサス社のエコシステムパートナーとして、高性能なHMIシステム開発における高品質の確保と、  
TRONおよびLinux資産を活用した効率的な開発を支援～

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、ルネサス エレクトロニクス社（以下ルネサス）が産業、家電、OA分野のHMI機器向けに開発したASSP「RZ/Gシリーズ」に、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」が対応したことを発表します。機能安全規格IEC 61508（産業機器）SIL4およびISO 26262（自動車）ASIL Dのプロダクト認証を取得し、POSIX仕様にも準拠したeT-Kernelプラットフォームの利用により、ITRON、T-KernelおよびLinuxのソフトウェア資産の再利用と、高品質の確保が容易になります。高品位なグラフィックス機能に加え、複数の動画処理や顔認証などの高度なビデオセンシング機能などを実装し、高い安全性が求められる監視カメラや工場ロボット、ネットワーク機器などにも最適です。イーソルはルネサスの実績あるエコシステムパートナーの1社として、RZ/GシリーズASSP向けのソフトウェア開発を強力に支援します。

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/Gシリーズに対応したeT-Kernelプラットフォームのデモを実演します。

RZ/Gシリーズには、デュアルコア ARM® Cortex®-A15 MPCore™ プロセッサを搭載する「RZ/G1M」と、デュアルコア ARM Cortex-A7 MPCore プロセッサを搭載する「RZ/G1E」があります。高性能なPowerVR™アーキテクチャグラフィックス3Dコアと、ルネサス独自のフルHDに対応した動画コーデックを搭載しているため、優れた表現力を実現できます。また、最大1.5GHz（RZ/G1M）のCPU処理性能と外部メモリへの高速なアクセス速度を活かして、監視システムに必要な複数の動画処理や顔認証などのビデオセンシング機能や、高度なマルチメディア処理を実現できます。RZ/Gシリーズはルネサスの車載情報機器向けSoC「R-Car」で培った先行技術を活用しているため、産業機器やデジタル家電、OA機器において、メータクラスターや全周囲モニタシステムなどのハイエンドな車載情報端末システムで使われている高度なHMIを実現できます。

eT-Kernelプラットフォームは、マルチコアプロセッサ対応リアルタイムOS「eT-Kernel Multi-Core Edition」をコアに、開発ツール「eBinder」、ファイルシステム、ネットワークプロトコルスタック、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。T-KernelとPOSIXの2つのオープン仕様をサポートしているため、μITRON、T-Kernel、Linuxなどのソフトウェア資産を活用できます。eT-Kernel Multi-Core Editionに実装されたイーソル独自の「ブレンドスケジューリング」技術は、ARM Cortex-A15/A7 MPCoreプロセッサが持つ優れた処理性能を有効に引き出せる対称型マルチプロセッシング（SMP）と、リアルタイム性を保証できる非対称型マルチプロセッシング（AMP）の混在を可能にします。eT-Kernel Multi-Core Editionと緊密に統合された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サポートする様々なツールを提供します。eBinderの利用により、高品質なマルチコア向けソフトウェア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、SIL4）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/Gシリーズに加え、RZ/Aシリーズ、またR-CarやSuperHファミリなど、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/Gシリーズをはじめとする各種マイコンやシステムLSIに対応する、

リアルタイム OS、開発環境、各種ミドルウェアの開発を順次進めていきます。

#### 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 産業第二事業部長 富岡 一郎 様のコメント

「TRON ベースリアルタイム OS ベンダとして定評のあるイーソルが、ルネサスのエコシステムパートナーとして RZ/G シリーズに対応した eT-Kernel プラットフォームを提供することを歓迎します。近年、産業や家電、OA 分野でも、ハイエンドな車載機器と同等以上の、高精細な画像表示や複雑な動画処理など、高度なグラフィックス処理が求められています。eT-Kernel プラットフォームは R-Car もサポートしており、カーナビなど車載情報機器での数多くの採用実績が、その信頼性の高さを実証しています。今後もルネサスの重要な OS パートナーとして、ルネサスの各種マイコンやシステム LSI を使ったシステムのソフトウェア開発者向けに、包括的な OS ソリューションを提供してくれることを期待しています。」

#### 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

「高品位なグラフィック表示や高機能な HMI の実現には、高いリアルタイム性の確保が必要不可欠です。eT-Kernel プラットフォームは、FA・産業機器、カーナビ、航空宇宙システム、コンシューマ機器など、様々な分野で多くの実績があります。採用実績が実証する高いリアルタイム性と信頼性を、RZ/G ベースのシステム開発に取り入れることができるようになります。イーソルは、今後もルネサスとの密な連携のもと、RZ/G シリーズをはじめとするルネサスの各種マイコンやシステム LSI のユーザを包括的に支援していきます。」

#### ■ 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  $\mu$ 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。\* PowerVR は Imagination Technologies 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, PrMIP 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。\* $\mu$ 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](mailto:media@esol.co.jp)

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