

News Release

2013年10月7日

報道関係者各位

イーソル株式会社

ルネサス社の車載情報機器向け SoC 「第2世代 R-Car」 製品を、
イーソルの T-Kernel ベースソフトウェアプラットフォームがサポート
～ARM Cortex-A15 MPCore プロセッサ上で、高い信頼性を確保しながら
SMP と AMP を混在した柔軟なシステム設計が可能に～

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 T-Kernel ベースソフトウェアプラットフォーム「eT-Kernel Platform」が、ARM® Cortex™ -A15 MPCore™ プロセッサを搭載したルネサス エレクトロニクス社（以下ルネサス）の車載情報機器向け SoC 「R-Car シリーズ」に対応したことを発表します。車載機器、FA・産業機器、民生機器など幅広い分野で採用され、リアルタイム性と高い信頼性が実証された eT-Kernel プラットフォームと、高性能グラフィックスエンジンを搭載し画像認識技術等を集積した R-Car シリーズを組み合わせることで、ハイエンドな車載情報機器で先進運転支援システム（ADAS）や高度なマルチメディア処理、洗練されたユーザインターフェースなど高度な機能を実現しながら、高品質の確保を容易にします。

「第2世代 R-Car」製品の「R-Car H2」とルネサスから新たに発表された「R-Car M2」は、ARM Cortex-A15 MPCore マルチコアプロセッサをコアに、高性能な PowerVR™アーキテクチャグラフィックスコアと、車載向けに必要な各種インターフェースが1チップに統合されています。今後より高精細なグラフィック表示が求められるメータクラスタやリアシートモニタ、車両周辺情報を表示するディスプレイなどのハイエンドな車載情報端末のシステム開発に最適です。さらに第1世代の R-Car H1/M1/E1 と高い互換性を有しているため、既存ユーザはソフトウェアを再利用し、開発コストを削減できます。

今回イーソルがサポートしたのは、R-Car H2 に搭載された4コアの ARM Cortex-A15 MPCore プロセッサです。R-Car H2 と R-Car M2 は IP 互換性が確保されているため、容易に移植できます。第2世代 R-Car に対応した 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」を中心に、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 MPCore 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 により、ARM Cortex-A15 MPCore の能力を最大限発揮できる柔軟なシステム設計ができます。さらに、メモリ保護技術「eT-Kernel Multi-Core Edition Memory Partitioning」と時間保護技術「eT-Kernel Temporal Partitioning」を組み合わせることで、システムの信頼性を強固に確保できます。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。イーソルは国産のリアルタイム OS ベンダとして、幅広い分野において実績と経験を積んだ多数の組込みエンジニアによる日本語での充実したサポートと日本語ドキュメントを提供し、きめ細かく第2世代 R-Car ユーザを支援します。

eT-Kernel プラットフォームは、ルネサスの R-Car シリーズに加え、RZ/A シリーズ、R-Mobile シリーズ、SuperH ファミリ、VR シリーズなどの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パートナーとして、ルネサスとの連携のもと R-Car 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。また ARM Cortex-A15 や ARM Cortex-A9 などの各種 ARM Cortex-A シリーズもサポートしているため、R-Car シリーズに搭載された各種 CPU を総合的にサポートできます。

ルネサス エレクトロニクス株式会社 第一事業本部 自動車ソリューション事業部 事業部長 西原 達也様のコメント

「イーソルのマルチコアプロセッサ対応 eT-Kernel Multi-Core Edition が第2世代 R-Car 製品をサポートしたことを歓迎します。カーナビや車両周辺情報表示システムなど車載情報機器に多数採用されている eT-Kernel プラットフォームは、ルネサスの各種マイコンやシステム LSI のサポート実績が豊富です。μITRON、T-Kernel および Linux ユーザーが安心して使えるプラットフォームとして定評があります。日本の主要なリアルタイム OS ベンダの1社であるイーソルが、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

「車載情報端末ではより高品位なグラフィック表示に加え、ドライバー支援を目的とする、車両周辺などより重要な情報表示に不可欠なリアルタイム性が求められています。eT-Kernel プラットフォームは、カーナビ、FA・産業機器、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、R-Car ベースのシステム開発に取り入れることができますようになります。イーソルは、今後も R-Car 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 を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μITRON4.0 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 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、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。

*μITRON 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/>