

## 車載情報機器向けに実用性に優れた組込みマルチ OS ソリューションを提供 高速起動、強固なドメイン保護、コア負荷分散を R-Car M2 上に実現

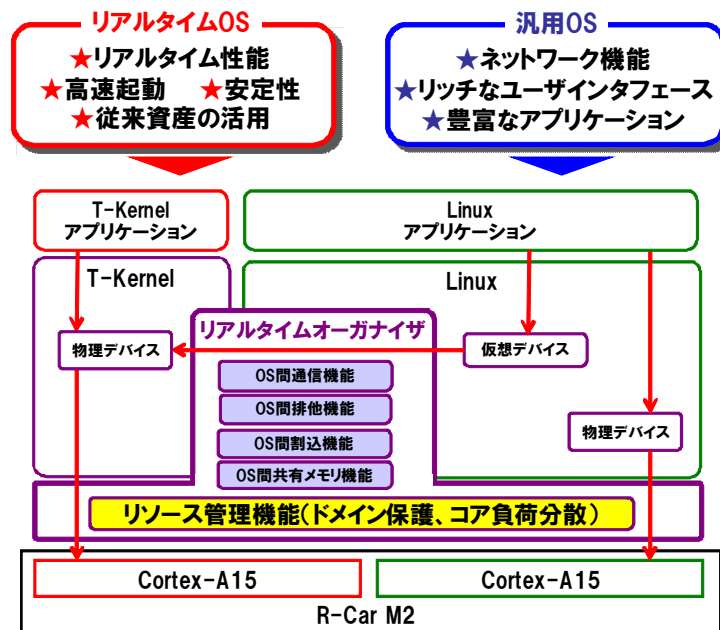
株式会社日立超 LSI システムズ(本社:東京都立川市、取締役社長:菊地 明、以下、日立超 LSI)は、マルチ OS ソリューションの新シリーズ「リアルタイム・オーガナイザ V(RTO/V)」を、ルネサス エレクトロニクス株式会社製 車載情報機器向け SoC<sup>(\*)1</sup>「R-Car M2」(ARM Cortex-A15 マルチコア)に向けて提供します。β 版<sup>(\*)2</sup>のリリースを 2013 年 12 月に、製品化を 2014 年 4 月に予定しています。

近年、組込み機器の高性能・高機能化にともない、消費電力を抑えつつ、高いパフォーマンスの実現要求に応えるため、マルチコア・プロセッサの採用が主流になりつつあります。これに対し、ハードウェアが持つ複数のコアを効率的に活用しながら、安定動作を確保し、高いリアルタイム性と高機能なユーザ・インターフェース を実現することが課題となっています。

リアルタイム・オーガナイザは、マルチコアのそれぞれのコア上で、リアルタイム OS である T-Kernel と、汎用 OS である Linux とを同時に実行し、OS 間の通信・排他制御・デバイス共有を実現する組込みマルチ OS ソリューションです。リアルタイム・オーガナイザにより、ユーザーは、リアルタイム OS の持つリアルタイム性能・安定性と、汎用 OS の持つネットワークやユーザインターフェースなどの高度な機能を、ひとつの組込みシステムで同時に利用することができます。また、リアルタイム OS の起動の速さを活かし、システム全体の起動時間を飛躍的に短縮できます。たとえば車載情報機器において、瞬時に<sup>(\*)3</sup>カメラアプリケーションを起動することが可能です。

これらに加え、新シリーズ「リアルタイム・オーガナイザ V(RTO/V)」では、マルチコア・プロセッサの仮想化支援機能を活用し、より強固なドメイン保護機能とコア負荷分散機能を組込みシステムに提供します。ドメイン保護機能は、マルチ OS の情報系と制御系の処理を互いに干渉することなく安全に実行する機能であり、コア負荷分散機能は、OS 間で作業負荷に応じてコアの処理占有率を決められる機能です。これにより、R-Car M2 のパフォーマンスを最大限に活かし、信頼性と実用性の高い車載情報機器を実現できます。また、ハードウェアの過度な仮想化を行わず、ハードウェアの直接の制御も可能であることから、従来のハイパーバイザ<sup>(\*)4</sup>では難しかった高いリアルタイム性能を実現します。

日立超 LSI は、プロフェッショナルサービス<sup>(\*)5</sup>により、ご使用になるハードウェア環境への「リアルタイム・オーガナイザ V(RTO/V)」のポータリングのほか、デバイスドライバやリアルタイム・アプリケーションの受託開発に対応し、組込みマルチ OS システムのトータルソリューションを提供していきます。



R-Car M2 向けリアルタイム・オーガナイザによるマルチ OS システム構成図

- \*1) SoC : System on Chip
- \*2)  $\beta$  版 : 製品化の前に性能や機能、利便性などを評価いただくサンプル出荷品
- \*3) 瞬時に : Linux 単独起動時と比較した場合、1/10 以下の起動時間
- \*4) ハイパーバイザ : マルチコア・プロセッサの仮想化機能を利用し、複数の異なる OS を並列に実行可能にするソフトウェア
- \*5) プロフェッショナルサービス : 日立超 LSI が提供する、製品導入前のリアルタイム・オーガナイザのポータリングおよびデバイスドライバ等を含む開発

## ■ 商標注記

T-Kernel は、コンピュータの仕様に対する名称であり、特定の商品を目指すものではありません。  
Linux は、Linus Torvalds 氏の日本およびその他の国における登録商標または商標です。  
ARM は ARM Limited の登録商標です。また、Cortex は ARM Limited の商標です。

## ■ お問い合わせ先

株式会社日立超LSIシステムズ <http://www.hitachi-ul.co.jp/>

〒190-0014 東京都立川市緑町 7 番地 1

製品・サービス関係お問い合わせ

営業統括部 コンタクトセンタ [担当:塚本] 電話:042-512-0845(直通)

報道関係お問い合わせ

経営・財務企画部 [担当:山田] 電話:042-512-0821(直通)

---

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。

---