

R-Car Proactive Partner Solution

eMCOS® SDK

イーソル株式会社



概要

SDVを構成するHPCの能力を最大限に引き出すマルチカーネルアーキテクチャ

eMCOS SDKは、R-Car SoCが持つマルチコアCPU性能を最大限に引き出し、車載システム開発を強力に支援します。

eMCOS SDKに含まれるリアルタイムOSであるeMCOSは、従来のアーキテクチャと全く異なる、マルチコアCPUのコア毎に小さなカーネルを配するマルチカーネルアーキテクチャを採用しており、高い並列処理を実現しています。従来のアーキテクチャでは不可避のオーバーヘッドを原理的に回避し、SDV進化に伴いコア数が増えていくマルチコアCPU性能を最大限引き出します。

主な機能

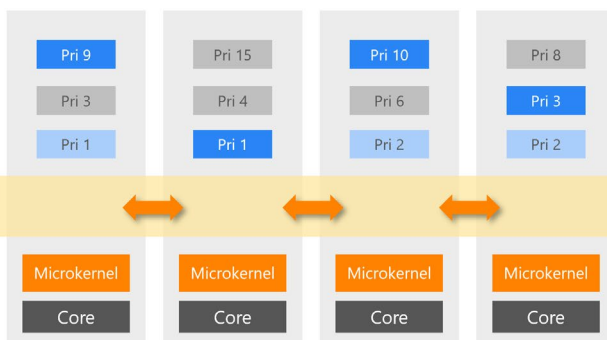
- POSIX 1003.13 PSE 53仕様準拠
- リアルタイム性の確保とゲストOSによるリッチ機能を両立した**タイプ1.5ハイパーバイザ**をサポート
- ファイルシステム, TCP/IP, Hypervisor, デバッガなど、組込みシステムの開発に必要なあらゆるソフトウェアをバンドル
- 機能安全(ISO 26262)、サイバーセキュリティ(ISO/SAE 21434)に対応予定
- AUTOSAR Classic Platform, Adaptive Platform BSWを併せて提供可能
- CI/CDツールと簡単かつシームレスに連携
- ROS 2/Autowareと組み合わせたプラットフォームを構築可能

ブロック図／ダイアグラム

マルチカーネルアーキテクチャの
eMCOS

Fast inter process communication (IPC)
by asynchronous message manager

Every core gets its own microkernel,
all microkernels together build
the multikernel



ターゲット市場及び用途

- 産業機器
- コンシューマ・OA機器
- 航空宇宙
- 医療機器
- 車載機器
- 音響機器
- 理化学機器
- 研究・学術用途

https://www.esol.co.jp/embedded/product/emcos-sdk_overview.html



イーソル株式会社について

イーソルは、革新的なコンピュータテクノロジーによって安全で優れたコネクテッド社会の実現に貢献することを目指す、組込みシステムとエッジコンピューティング分野のグローバルなリーディングカンパニーです。1975年に創業し、現在東京証券取引所スタンダード市場に上場しています。（証券コード:4420）イーソル独自のマルチカーネルテクノロジー（特許取得）によって開発されたeMCOS®リアルタイムオペレーティングシステム（RTOS）を中心とした高性能でスケーラブルなソフトウェアプラットフォーム製品と優れたプロフェッショナルサービスは、厳格な品質、安全性、セキュリティ基準が求められる車載システムをはじめ、FA、人工衛星、医療機器およびデジタル家電を含むあらゆる組込みアプリケーションの分野において世界中で採用されています。最先端の自社製品の研究・開発や、主要メーカーや大学機関との共同研究に加え、AUTOSAR、Autoware、マルチ・メニーコア技術の標準化活動を積極的に進めています。

* Autowareは、自動運転のためにROS/ROS 2上に構築されたオープンソースソフトウェアです。

社名	イーソル株式会社（英名：eSOL Co.,Ltd.） 東証スタンダード上場（2023年10月20日）証券コード番号4420
設立	1975年（昭和50年）5月
代表取締役社長	長谷川 勝敏
事業内容	・コンピュータならびにコンピュータ周辺機器のソフトウェアとハードウェアに関する研究開発・製造・販売 ・コンピュータならびにコンピュータ周辺機器のソフトウェアとハードウェアに関する開発の受託ならびに技術者の派遣 ・上記に関するコンサルティング業務
本社所在地	〒164-8721 東京都中野区本町1-32-2 ハーモニータワー（総合受付24階） TEL：03-5365-1560 FAX：03-5365-1561（代表）
Webサイト	https://www.esol.co.jp/