RZ Ecosystem Partner Solution

eT-Kernel Platform

イーソル株式会社

概要

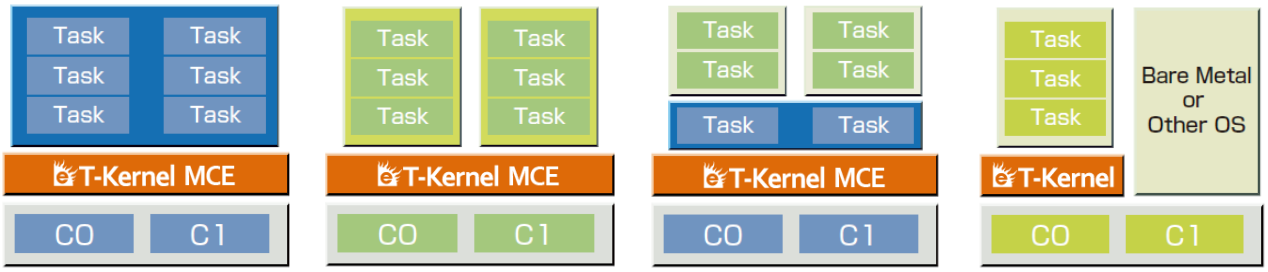
eT-Kernel™は、オープンソースのリアルタイムOSであるT-Kernelを、eSOL独自の技術をもとに拡張した組込みシステム向けのリアルタイムOSです。T-Kernelと互換性があるため、お客様のプロジェクト内にある既存のソフトウェア資産の再利用や、標準的なユーザインターフェースの活用が可能で開発期間短縮に貢献します。また、TCP/IPプロトコルスタックやファイルシステム以外に産業ネットワーク用の豊富なミドルウェア、機能安全に対応したパッケージも用意しています。eT-Kernelは、eSOLの長期的なサポート体制があり、メンテナンスサービスおよびプロフェッショナルサービスでお客様のプロジェクトを成功に導きます。各種RZファミリに対応しています。

主な機能

- シングルコア/マルチコア環境いずれにおいても同一APIを提供
- コンフィギュレーションによりフットプリントの低減が容易
- 独自の「ブレンドスケジューリング」技術により、AMP/SMPを一つのシステムに混在可能
- 機能安全規格の第三者認証を取得済 (ISO 26262 ASIL D / IEC 61508 SIL 4)
- リアルタイムOS以外に豊富なミドルウェアを提供
    - PrCONNECT® Pro (TCP/IPプロトコルスタック)
    - PrFILE®2 (FAT12/16/32、VFAT、exFAT対応ファイルシステム)
    - PrUSB (USBホスト/ファンクションスタック)
    - 各種産業ネットワーク(CC-Link IE TSN , EtherNet/IP, EtherCAT, PROFINET, OPC UA等)

ブロック図/ダイヤグラム

eT-Kernel MCE のシステム構成例



① SMP型　② AMP型　③ 混在型　④ シングルコア

ターゲット市場及び用途

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

www.esol.co.jp/embedded/product/et-kernel

2025.09

各システム構成での特長

- 既存のソフトウェア資産の再利用や、システム要件に合わせたスケーラブルな製品開発が可能
  ①：SMP型のプログラム構成により、「ベストエフォート」のシステムが実現可能
  ②：1つのOSで制御しているため、コア間通信/同期のための特別なOSサービスは不要
  ③：SMP型プログラムとAMP型プログラムを一つのシステムに混在可能
  ④：コンフィギュレーションの変更のみで、シングルコアで利用可能

産業向けエンジニアリングサービス

OSベンダとしての知見を活かし、産業ソフトウェア向けのエンジニアリングサービスを幅広く提供しています。

- **組込みプラットフォーム開発**：組込みプラットフォームのBSP/Driver開発
- **産業用ネットワーク**：スタック販売、移植開発、認証支援、コンサルティング
- **ROS/ROS 2**： PoC開発、試作開発、量産開発
- **サイバーセキュリティ対応開発/コンサルティング**： IEC62443や法規であるEU CRAの対応

イーソル株式会社について

eSOL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。eSOL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）を中核とし、プラットフォーム、OS、アプリケーションの各層と、ツールチェーン、プロセスまでをトータルに提供する"Full Stack Engineering"でお客様のソフトウェア開発を支援します。eSOLの技術および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。2025年5月に創業50周年をむかえ、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）

* 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。
* イーソル、イーソル株式会社、eSOL、eMCOS、eT-Kernel、PrCONNECT およびPrFILEは、イーソル株式会社の日本及びその他の国における登録商標または商標です。
* その他、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。

社名	イーソル株式会社 （英名：eSOL Co.,Ltd.）
設立	1975年（昭和50年）5月
代表取締役社長 CEO兼CTO	権藤 正樹
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エンジニアリングサービスの提供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/