

## News Release

2016年4月27日

報道関係者各位

イーソル株式会社

アイエイアイの小型産業用ロボット向けプログラムコントローラに、イーソルのマルチコアプロセッサ対応 TRON ベースソフトウェアプラットフォームが採用  
～ $\mu$ ITRON ベースのソフトウェア資産を9割再利用し、プラットフォームの移行コストを削減～



プログラム運転多軸コントローラ  
XSEL シリーズ

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、株式会社アイエイアイ（以下アイエイアイ）社製小型産業用ロボット向けプログラム運転多軸コントローラ「XSEL シリーズ」に、イーソルのマルチコアプロセッサにも対応したリアルタイム OS ベースソフトウェアプラットフォーム「eSOL Platform」が採用されたことを発表します。

イーソルは「第 19 回 組込みシステム開発技術展 (ESEC)」(会期：2016 年 5 月 11 日 (水)～13 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 5-32) にて、アイエイアイのコントローラを利用して 3 軸組み合わせのユニットと円形迷路を載せた回転軸を制御する「迷路」デモを実演します。

アイエイアイは、今回約 10 年ぶりに行ったハードウェアプラットフォームの移行にともない、イーソルの  $\mu$ ITRON の性能とアーキテクチャを引き継ぐマルチコアプロセッサ対応リアルタイム OS 「eT-Kernel Multi-Core Edition」をコアとする eSOL Platform を採用しました。これにより、 $\mu$ ITRON ベースのソフトウェア資産の 9 割をスムーズに再利用し、プラットフォーム移行のコスト削減を実現できました。さらに、eT-Kernel Multi-Core Edition の「ブレンドスケジューリング」技術により、モータ駆動等に不可欠な厳格なリアルタイム性を達成しながら、システム全体の多機能化とスループットを向上できました。

XSEL シリーズは、コントローラと周辺機器との通信も可能なプログラマブル・コントローラです。単軸・直交ロボット用 (1～8 軸) タイプとスカラ (水平多関節) ロボット用タイプがあり、機能要件に合わせた選択や組み合わせが可能です。DeviceNet、CC-Link、イーサネットといった各種フィールドネットワークに対応しています。非常時のモータ駆動源遮断や対ノイズ性能の向上など安全機能を強化し、EU 加盟国へ輸出できることを示す CE (Communauté Européenne) 基準を満たしています。単軸・直交ロボット用タイプは、1 台で最大 8 軸の補間動作を制御できます。

XSEL シリーズに採用された eSOL プラットフォームは、マイコン、シングルコアからマルチ・メニーコアプロセッサまでスケラブルにサポートするリアルタイム OS をコアに、ネットワークプロトコルやファイルシステム、USB スタック、GUI などの各種ミドルウェア、開発ツール「eBinder」、およびプロフェッショナルサービスで構成されています。今回採用されたマルチコアプロセッサ対応の TRON ベースリアルタイム OS 「eT-Kernel Multi-Core Edition」は、ひとつのシステム/OS 上で、高いスループットを達成する SMP のメリットと、シングルコア向けソフト資産の再利用やリアルタイム性の保証を可能にする AMP のメリットの両方を実現できる、独自

の「ブレンドスケジューリング」機能を搭載しています。

▽XSEL シリーズ詳細：<https://www.iai-robot.co.jp/product/control/xsel.html>

▽株式会社アイエイアイ ウェブサイト：<http://www.iai-robot.co.jp/>

#### 株式会社アイエイアイ 開発部 ご担当者様 のコメント

「イーソルの eT-Kernel を XSEL シリーズに採用した決め手は、TRON ベースリアルタイム OS として多彩な採用実績があり、その実績により実証された高いリアルタイム性と  $\mu$ ITRON 資産の流用の容易性でした。また、BSP (Board Support Package) やミドルウェアなど、XSEL シリーズの開発を行うにあたり必要な環境が統合化され、eSOL プラットフォームとして提供されるので、開発着手が容易であることも魅力の一つです。eSOL プラットフォームにより、本来のアプリケーション開発に注力でき、効率的に開発を進めることができました。」

#### 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

「アイエイアイ様の XSEL シリーズコントローラに eSOL プラットフォームを採用していただき大変光栄です。eT-Kernel は、高いリアルタイム性や信頼性から、信頼性が求められる組込みシステムで多く採用されています。産業機器向け機能安全規格 IEC 61508 の最高安全度レベル SIL 4 の第三者認証も受けています。TRON アーキテクチャをベースとし、シングルコアからマルチコアまでをサポートする eT-Kernel により、将来の製品仕様の変更や拡張に対してもスケーラブルな対応を支援します。」

#### ■補足資料

##### eSOL Platform について

eSOL 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。コアとなるリアルタイム OS は、シングルコアからマルチ・メニーコアプロセッサまでをスケーラブルにサポートする商用では世界初の最先端のリアルタイム OS「eMCOS」と、機能安全認証 (ISO 26262、IEC 61508) を取得した実績豊富な TRON 系リアルタイム OS「eT-Kernel」から、開発システムの規模や用途に応じて選択できます。POSIX や TRON (T-Kernel、 $\mu$ ITRON)、AUTOSAR などの主要な API を提供する RTOS プラットフォームにより、これまでのソフトウェア資産やエンジニアリソース、専門技術の再利用が容易になります。リアルタイム OS 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。eSOL 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。

▽ 「eSOL Platform」詳細：[http://www.esol.co.jp/embedded/lineup\\_rtos.html](http://www.esol.co.jp/embedded/lineup_rtos.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 40 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。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ィング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。

\*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/>