

**イーソル、「eSOL for Android™」を発表、
組込みシステムのノウハウをつぎ込んだ、製品とサービスで構成する Android™ソリューションを提供**

～ Linux 以外の OS に Android™ を適応させる「eSOL Adaptor for Android™」を開発 ～



イーソル株式会社（本社：東京都中野区、代表取締役社長：澤田 勉、以下イーソル）は、Google 社を中心とする Open Handset Alliance (OHA) のオープンソースソフトウェアプラットフォーム「Android™（アンドロイド）」を利用した組込みシステム開発のためのワンストップソリューション「eSOL for Android™」を発表します。eSOL for Android は、Android を Linux 以外の OS に適応させる「eSOL Adaptor for Android™」と、Android 搭載システム開発向けテクニカルサービス「eSOL Professional Services for Android™」で構成されます。イーソルは、これまでに培ってきた組込みシステムのノウハウを eSOL for Android に集約し、Android の適用分野を携帯電話などのモバイル端末から、より高い性能と信頼性を必要とする組込みシステムへと拡大していきます。まずは eSOL Adaptor for Android 製品のラインアップとして、Linux を高性能かつ高信頼性が特長のイーソルの組込み OS 「eT-Kernel」に置き換えるための「eT-Kernel Adaptor for Android™」を開発中で、2010 年第 2 四半期中のリリースを予定しています。eSOL Professional Services for Android には、Linux をベースにした Android 搭載システムの受託開発や Android のカスタマイズに加え、eSOL Adaptor for Android を利用したさまざまな OS 環境における Android 搭載システム開発のサポートやカスタマイズなどが含まれます。

携帯電話・情報家電および車載情報機器における組込みソフトウェア規模は増大の一途をたどっており、これらのシステム規模は単独で1000万行を超える規模となっています。これに伴うコスト増加と開発効率の低下を改善するため、デスクトップ PC やサーバコンピューティングと同様のソフトウェアプラットフォームの概念が導入されつつあります。その中でも注目されている Android は、携帯電話のみならず情報家電および車載情報機器市場でも注目を集めています。しかし、Android は汎用 OS である Linux をベースにしたプラットフォームであるため、特に車載情報機器などの高性能と高信頼性が要求される機器への適用は実現が難しいとされています。

イーソルは、Linux を他の OS に置き換える eSOL Adaptor for Android によりこの課題を解決し、コスト削減および開発効率向上と高性能および高信頼性の確保を同時に実現します。さらに eSOL Professional Services for Android により、Android 搭載システムの開発を包括的に支援します。これらは、情報家電や車載情報機器をはじめとする多くの組込みシステムで採用実績をもつ eT-Kernel を含む組込み OS や開発ツールおよび各種ミドルウェアといった自社製品の開発経験と、組込み OS や Linux、Windows®をベースとする組込みシステムにおいて移植や統合、改造などさまざまな規模の受託開発を多数行ってきた経験の中から、約 30 年に渡って蓄積された技術ノウハウと知見に裏打ちされています。

現在開発中の eT-Kernel Adaptor for Android により、豊富なアプリケーションとミドルウェアが揃った Android のメリットと、eT-Kernel のメリットの両方を取り入れられるようになります。eT-Kernel Adaptor for Android の適用により以下のようなメリットが得られます。

- Linux が eT-Kernel に置き換わることにより、システムの高速度と優れたリアルタイム性能を提供可能
- マルチコアシステムのシステム保護機能「eT-Kernel Multi-Core Edition Memory Partitioning」を組み合わせることで、カーネルや異なるアプリケーション同士のメモリ破壊を防止し、マルチコアシステムの信頼性確保を実現

- Android アプリケーションとリアルタイム性と高信頼性が必須の POSIX / μ ITRON, T-Kernel アプリケーションの混在が可能
- Android アプリケーション・フレームワーク層以上は完全互換であるため、Android SDK をそのまま利用可能
- eT-Kernel の最上位プロファイルの POSIX 仕様準拠リアルタイム OS 「eT-Kernel/POSIX」の Linux との高い互換性により、Linux のソフトウェア資産とエンジニアリソースをフルに活用可能

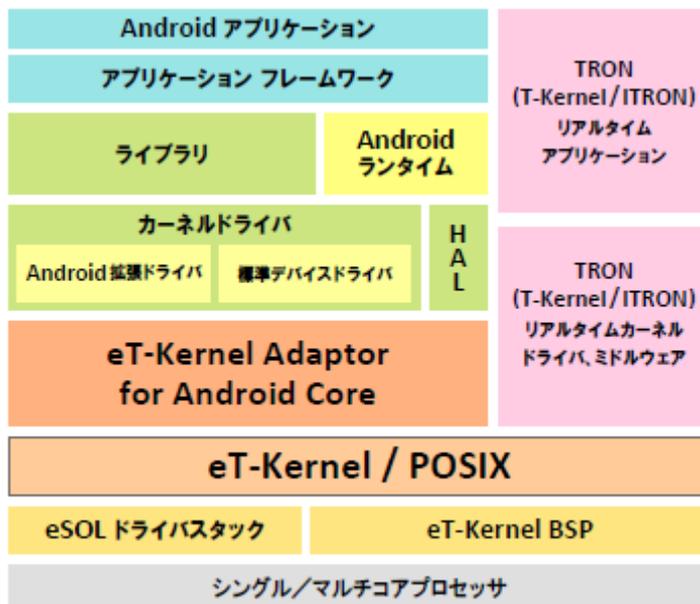


図 1 eT-Kernel Adaptor for Android を利用したソフトウェア アーキテクチャ

eSOL Adaptor for Android の開発により技術ノウハウをより洗練させ、Android システム開発向けの技術サービスとして、eSOL Professional Services for Android を提供します。eT-Kernel ベースの Android システムにとどまらず、Linux ベースの標準の Android から、その他の OS を利用した Android まで、広くサービスをご提供します。binder や Low Memory Killer など Android の固有ドライバのカスタマイズ、標準ライブラリ、HAL、Android ランタイムのカスタマイズ、 μ ITRON, T-Kernel/POSIX ソフトウェア資産などの Android への適応化、パフォーマンスチューニング、コンパイラやプロセッサのポータビリティ、デバイスドライバ開発、Android 導入のコンサルティングなどの各種テクニカルサービスで Android 搭載システム開発を包括的にサポートします。

イーソルは、携帯電話や情報家電、事務機器をはじめ、高い性能と信頼性を必要とする車載情報機器などさまざまな機器に Android を適用し、それらのすべてをクラウドコンピューティングにおける、いわゆるクラウド・デバイスとするために、さまざまな課題解決と、製品・サービスの開発・提供を進めて参ります。

■補足資料

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。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/>

eT-Kernelについて

eT-Kernel は、リアルタイム OS ベンダーであるイーソルがこれまで μ ITRON で培ってきたノウハウと技術をもとにして、T-Engine フォーラムが配布するオープンソースの T-Kernel に性能面・機能面で拡張・改良を加えたリアルタイム OS です。マルチコアプロセッサ向けに、ひとつのシステム内に SMP 型プログラムと AMP 型プログラムを混在させられる独自のスケジューリング技術「ブレンドスケジューリング」を搭載した「eT-Kernel Multi-Core Edition」を用意しています。eT-Kernel には、POSIX 仕様準拠「eT-Kernel/POSIX」、メモリ保護/プロセスモデル対応「eT-Kernel/Extended」をはじめとする 4 つのプロファイルがあります。eT-Kernel の開発ツールとして、T-Kernel ベースシステム開発スイート「eBinder」を用意しています。eT-Kernel と eBinder は、イーソルのソフトウェアプラットフォーム「eCROS」の構成要素です。

▽ eT-Kernel 詳細 : <http://www.esol.co.jp/embedded/et-kernel.html>

eT-Kernel Multi-Core Edition Memory Partitioning について

マルチコアプロセッサ対応リアルタイム OS 「eT-Kernel Multi-Core Edition」のオプション機能「eT-Kernel Multi-Core Edition Memory Partitioning」は、マルチコアシステムの信頼性を確保するためのシステム保護機能です。信頼性のレベルが異なる複数のシステムをひとつのマルチコアプロセッサに統合する際などに、それぞれをパーティションとして分離することで、予期せぬ挙動などによる相互のメモリ破壊やカーネルのメモリ破壊を防止します。またパーティション間をまたいだタスク/プロセス間通信 API や共有メモリを用意することで、組込みシステムでは不可欠なパーティション間のスムーズな連携を同時に実現しています。

*"Android"は、Google Inc.の商標です。*Windows は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。*eBinder は、イーソル株式会社の登録商標です。*eCROS、eT-Kernel 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。* μ ITRON 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。その他の会社名、製品名はそれぞれ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 経営企画室 久保田伊佐雄
Tel : 03-5365-1560 e-mail : esol-marketing@esol.co.jp
URL : <http://www.esol.co.jp/>

以上