

News Release

2013年11月20日

報道関係者各位

ユーシーテクノロジー株式会社
イーソル株式会社

イーソルとユーシーテクノロジー、マイコン向けリアルタイム OS と開発環境の提供で協業

～製品サポートサービスが付属した μ T-Kernel 2.0、Eclipse/GCC ベースの開発環境と JTAG ICE
で構成する開発キットを 498,000 円で提供～

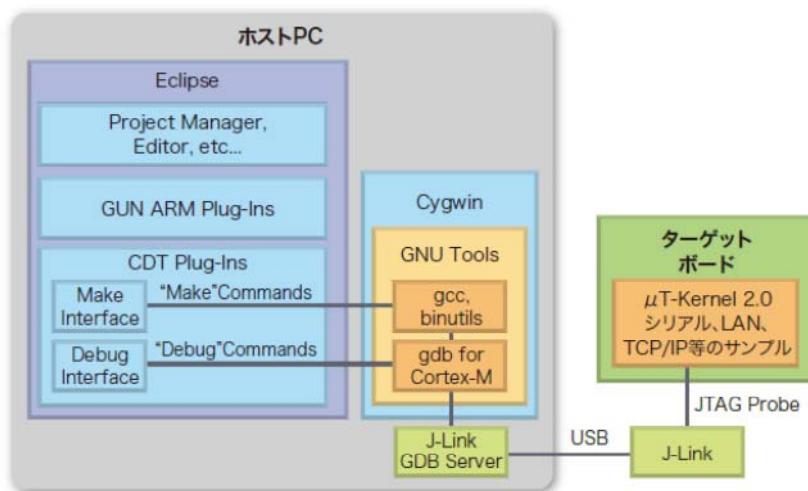


図 1 UCT μ T-Kernel 2.0 GCC 開発キットのシステム構成図

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）とユーシーテクノロジー株式会社（本社：東京都品川区、代表取締役：諸隈 立志、以下 UCT）は、ARM[®] Cortex[™]-M シリーズマイコン向けのリアルタイム OS と開発環境の開発および販売で協業することを発表します。「UCT μ T-Kernel 2.0 GCC 開発キット」にはリアルタイム OS と開発環境が含まれており、2013 年 12 月に 498,000 円での提供開始を予定しています。UCT μ T-Kernel 2.0 GCC 開発キットの開発とメンテナンス、サポートは UCT が行い、イーソルが販売します。

イーソルは、「Embedded Technology 2013 組込み総合技術展」（会期：2013 年 11 月 20 日（水）～22 日（金）、会場：パシフィコ横浜 [神奈川県横浜市]）のイーソルブース（ブース No.D44）にて、本製品のデモを実演します。

ARM Cortex-M シリーズを搭載したマイコンは、産業機器や車載制御機器など低消費電力と低コストが求められるシステムで広く採用されています。ネットワーク機能など高度な機能を搭載し、機能が限定された従来のマイコンシステムと比べてソフトウェア規模が拡大したシステムでは、開発効率とシステムのメンテナンスの容易性を向上するために、小フットプリントで高速なリアルタイム OS が求められています。 μ T-Kernel は、MMU（Memory Management Unit）を持たない CPU/マイコンを利用した小規模な組込みシステムに特化したリアルタイム OS です。機能を絞り込み、省資源化と優れたリアルタイム性が実現されています。 μ T-Kernel は、T-Engine フォーラムが仕様とリファレンスコードの開発を行い、オープンソースで提供されています。

UCT は、T-Engine フォーラムで仕様が策定された最新版のリアルタイム OS μ T-Kernel 2.0 の仕様を元に、各種マイコン用に最適化した「UCT μ T-Kernel 2.0」を開発中です。今回発売する UCT μ T-Kernel 2.0 GCC 開発キットは、ARM Cortex-M をコアとするマイコンシステム開発向けに、UCT μ T-Kernel 2.0 に加えて、Eclipse 統合開発環境、GNU C コンパイラ、JTAG ICE などがパッケージ化されています。このためユーザは、開発環境を容易にかつ短時間で構築できます。また本開発キットには TCP/IP プロトコルスタックや各種ドライバなどのサンプルプログラムやテンプレートが含まれているため、ユーザはアプリケーションの開発にすぐに着手できます。本製品には 3 ヶ月間の製品サポートが含まれ、期間の延長も可能です。UCT μ

T-Kernel 2.0 には量産可能なライセンスが含まれており、量産時にかかるロイヤリティは不要です。

T-Kernel 2.0 GCC 開発キットは以下の内容が含まれます。

- ・UCT μ T-Kernel 2.0 (共通ソースコード、ハードウェア環境依存部)
 - シリアルドライバ、イーサネットドライバ、TCP/IP プロトコルスタックなどのサンプルプログラム
 - アプリケーションのテンプレート
 - 量産ライセンス (マイコンの型番限定のプロジェクトライセンス、ロイヤリティ不要)
- ・開発環境 (インストールPC 1 台分)
 - Eclipse 統合開発環境
 - GNU C コンパイラ
 - 独 SEGGER 社製 JTAG ICE (J-Link)
- ・各種ドキュメント
- ・3 カ月間のサポート

さらに、開発環境のインストール PC の台数を追加する際や、量産プロジェクトを追加する場合のライセンスも低価格で提供しています。「開発環境追加ライセンス」および「UCT μ T-Kernel 2.0 追加量産プロジェクトライセンス」の2種類のライセンスをご用意しています。開発環境追加ライセンスは、Eclipse 統合開発環境、GNU C コンパイラ、JTAG ICE のパッケージを、インストール PC1 台につき 198,000 円でご提供します。UCT μ T-Kernel 2.0 追加量産プロジェクトライセンスは、1 プロジェクトにつき 198,000 円でご提供します。

本製品はフリースケール・セミコンダクタ社製 Kinetis シリーズ、ST マイクロエレクトロニクス社製 STM32 シリーズ、パナソニック社製 FM3 シリーズに対応しています。今後、各社の ARM Cortex-M シリーズマイコンへの対応を順次行っていく予定です。

T-Engine フォーラム会長 坂村健 (東京大学教授/YRP ユビキタス・ネットワーキング研究所 所長) のコメント

「 μ T-Kernel 2.0 は、ハードウェアや μ T-Kernel 2.0, μ T-Kernel 2.0EX の実装間の違いを吸収し、流通性・互換性の高いソフトウェアを実現するための仕組みを導入した MCU 向けの新しい標準リアルタイム OS です。今回、T-Engine フォーラムの会員であるユーシーテクノロジーが開発、イーソルが販売することにより、近い将来に進展が期待される M2M や IoT (Internet of Things) への採用が進む事を期待しています。」

ユーシーテクノロジー株式会社 代表取締役 諸隈立志 のコメント

「今回、T-Engine フォーラムから公開する『 μ T-Kernel 2.0』を最新の MCU に移植し、ニーズが多くなっている GCC/Eclipse の開発環境に対応させ JTAG ICE を含めてパッケージ化を行いました。開発環境構築のための時間や労力を最小限にしたワンストップパッケージです。今回イーソルと協業することにより、便利で生産性の高い製品をより多くのお客様にご利用いただけるものと確信しております。」

イーソル株式会社 常務取締役 上山 伸幸 のコメント

「ARM Cortex-M シリーズをコアとする低価格で高性能なマイコンの採用が急速に拡大しています。コストとハードウェアリソースに厳しい制限があるマイコンシステムでは、コンパクトで低コストを実現できるリアルタイム OS が求められます。イーソルは多種多様なマイコンに対応したリアルタイム OS を迅速に低価格で提供するために、ユーシーテクノロジー社と協業し、こうしたニーズにお応えしていきます。」

■補足資料

[\$\mu\$ T-Kernel について](#)

μ T-Kernel は、ユビキタス・コンピューティング基盤技術の標準化・推進団体である T-Engine フォーラム (東京都品川区、会長:坂村健、東京大学教授) が標準化し、仕様書、リファレンスコードを無償公開している RTOS (Realtime Operating System) です。小規模な組込みシステムを対象とし、従来より広く利用されている μ ITRON の最新版にあたります。特にシングルチップマイコンの内部メモリ・リソースだけを使用した環境でも性能を発揮できるよう最適化された設計となっています。

[ユーシーテクノロジー株式会社について](#)

ユーシーテクノロジー株式会社は、最先端のユビキタス・コンピューティング技術を適用した IoT や M2M 分野のユニークな

プロダクトやソリューションを提供しています。これらの分野のコア技術として組込みシステム向け RTOS についても重点を置き、多数の製品とサービスを提供しています。特にコンパクトで高いリアルタイム性能を誇る『UCT μ T-Kernel』や、各種マイコン、ターゲットボードへの T-Kernel、 μ T-Kernel のポーティング、産業向け・民生向けの中ドルウェア、アプリケーション開発などお客様のニーズに応える製品をご提供しています。

▽ユーシーテクノロジー社ホームページ : <http://www.uctec.com/>

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・各種中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、お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。

eBinder、eParts、PrKERNEL、PrKERNELv4、PrFILE、PrCONNECT、PictDirect は、イーソル株式会社の登録商標です。 eT-Kernel、PrUSB、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。*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

ユーシーテクノロジー株式会社 営業部
Tel: 03-5437-2323 / Fax : 03-5437-2297
e-mail: contact@uctec.com
URL: <http://www.uctec.com/>

 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 : ep-inq@esol.co.jp
URL : <http://www.esol.co.jp/>