

News Release

報道関係者各位

2013年11月7日

イーソル株式会社

リコーイメージングのデジタル一眼レフカメラ「PENTAX K-3」とコンパクトデジタルカメラ「GR」
にイーソルの T-Kernel ベースソフトウェアプラットフォームが採用



PENTAX K-3



GR

© RICOH IMAGING COMPANY, LTD.

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、リコーイメージング株式会社（以下、リコーイメージング）が開発したデジタル一眼レフカメラ「PENTAX K-3」およびコンパクトデジタルカメラ「GR」に、イーソルの T-Kernel ベースソフトウェアプラットフォーム「eT-Kernel Platform」が採用されていることを発表します。eT-Kernel プラットフォームは、T-Kernel 拡張版リアルタイム OS「eT-Kernel」を中心に、開発ツール「eBinder」、ファイルシステムや USB スタック、ネットワークプロトコル、GUI などの各種ミドルウェア、プロフェッショナルサービスで構成されています。イーソルは eT-Kernel プラットフォームの提供を通じ、高品質・高精細が求められるシステムにおいて、高いリアルタイム性と信頼性を確保し、効率的なソフトウェア開発の実現に貢献しました。

PENTAX K-3 は、画像の解像感を優先した光学ローパスフィルターレス仕様で、リコーイメージングが開発した世界初（※注 1）のローパスセクターを搭載しています。ローパスセクターは、ローパスフィルターなしにその効果を実現するリコーイメージング独自の技術で、必要なときだけモアレや偽色を軽減させる設定を選択できます。カメラ本体は、フィールド撮影に最適な防塵・防滴構造で、小型で軽量かつ堅牢なボディを実現しています。GR は、高感度の APS-C サイズ CMOS センサーを搭載し、デジタル一眼レフカメラと同等の高感度撮影を可能にしています。APS-C サイズの CMOS センサーを搭載するデジタルカメラとしては世界最小・最軽量（※注 2）です。新開発の画像処理エンジン「GR ENGINE V」がもつ高性能な画像処理アルゴリズムにより、優れた画像処理と表現力を実現できます。

PENTAX K-3 に採用されたのは、T-Kernel 拡張版リアルタイム OS「eT-Kernel」と、eT-Kernel と密に統合化された開発環境「eBinder」です。eT-Kernel は、 μ ITRON のアーキテクチャと優れた性能を継承し、T-Engine フォーラムからオープンソースで提供されるリアルタイム OS T-Kernel をベースに、イーソルが独自に拡張と改良を実施したリアルタイム OS です。システム起動時間の大幅短縮、高速な割り込み応答性、タスク切り替えの高速化、コンフィギュレーションによるメモリフットプリント調整機能、ハードウェア依存部のレイヤー化、モジュール化による移植性の向上などを実現しています。3 つのプロファイルを用意しており、POSIX 仕様準拠やメモリ保護機能とプロセスモデルをサポートした大規模システム向けのものから、 μ ITRON の構成に近いコンパクトなものまで、システム規模と用途にあわせて選択できます。またマルチコアプロセッサにも対応した「eT-Kernel Multi-Core Edition」も用意しています。eT-Kernel Multi-Core Edition に実装された独自の「ブレンドスケジューリング」技術により、対称型マルチプロセッシング（SMP）と非対称型マルチプロセッシング（AMP）を混在でき、柔軟なシステム設計を可能にします。eBinder は、リアルタイム OS 向けのソフトウェア開発に特化した機能やツール群を提供しており、高品質なソフトウェアの効率的な開発を可能にします。

GRに採用されたのは、FAT12/16/32 およびexFATに対応したファイルシステム「PrFILE2/exFAT」です。PrFILE2/exFATを使用することにより、従来のFAT32ファイルシステムでは取り扱えなかった、USBメモリ、外付ハードディスクなどの大容量メディアに格納された動画や音楽、写真をはじめとする大容量ファイルを、高速に取り扱うことができます。FAT12/16/32、VFAT（ロングファイルネーム）に対応したPrFILE2の特長をそのまま引き継いでおり、高速巻き戻し再生などに必要なファイルポインタの高速な後方シーク機能や、電源断やメディアの抜去によるファイルシステムの破壊を最小限に抑える機能など、デジタルカメラをはじめとしたデジタル家電製品に必須の機能が多く搭載されています。さらに、多言語対応や、文字コードの動的変更機能、UNICODE対応オプションなど、海外市場向け製品に必要な機能をサポートしています。

eT-Kernelプラットフォームは、優れたリアルタイム性と高い信頼性により、PENTAX K-3やGRなどのデジタルカメラに加え、ゲーム機器やPHS端末などのデジタル家電、カーナビやカーオーディオをはじめとする車載情報機器、OA機器など、幅広い分野で数多く採用されています。eT-Kernelプラットフォームを採用することにより、多彩な実績に裏付けられた高い信頼性と品質を取り入れることができます。

▽「PENTAX K-3」詳細：<http://www.ricoh-imaging.co.jp/japan/products/k-3/>

▽「GR」詳細：<http://www.ricoh-imaging.co.jp/japan/products/gr/>

▽リコーイメージング株式会社 ウェブサイト：<http://www.ricoh-imaging.co.jp/japan/>

▽イーソル製品ユーザ様事例：http://www.esol.co.jp/successstory/rtos_middleware.html

注1) レンズ交換式デジタルカメラとして。2013年10月現在、リコーイメージング調べ。

注2) APS-CサイズのCMOSセンサーを搭載したカメラにおいて世界最小・最軽量。2013年3月1日現在、リコーイメージング調べ。

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

「リコーイメージング様のPENTAX K-3とGRにeT-Kernel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プラットフォームは、デジタルカメラをはじめとするデジタルコンシューマ製品において、多数の採用実績があります。その採用実績から実証された、高い機能性と信頼性をご評価いただけたのではないかと考えております。イーソルは今後も、eT-Kernelプラットフォームや、受託開発サービスなどのご提供を通じ、組込みシステムのソフトウェア開発を包括的にサポートしていきます。」

■補足資料

PrFILE2について

PrFILE2は、FAT12/16/32、VFATをサポートしたFATファイルシステムです。アプリケーション固有のカスタマイズ要求に柔軟に且つ迅速に対応できる構造を持っています。また、ファイルポインタの高速な後方シーク機能や電源断やメディアの抜去によるファイルシステムの破壊を最小限に抑える機能など、デジタル家電製品に必須の機能が多く搭載されています。PrFILE2は、コンパクトフラッシュ、SDカードを始め、豊富なメディアドライバを取り揃えています。

▽「PrFILE2」詳細：<http://www.esol.co.jp/embedded/prfile2.html>

PrFILE2/exFATについて

PrFILE2/exFATは、FAT12/16/32、exFATをサポートしたファイルシステムです。フラッシュメモリカードやUSBメモリ、外付ハードディスクなど、32ギガバイトを超える大容量メディアに最適化されており、大容量メディアに格納された動画や音楽、写真をはじめとする大容量ファイルを、高速に取り扱うことができます。PrFILE2/exFATは、PrFILE2をベースに開発され、PrFILE2の特長をそのまま引き継いでいます。

▽「PrFILE2/exFAT」詳細：<http://www.esol.co.jp/embedded/prfile2-exfat.html>

eT-Kernel Platformについて

eT-Kernel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。eT-Kernelプラットフォームにより、ソフトウェア共通化によるコスト削減および開発期間短縮と、システムの信頼性確保を支援します。マルチコアプロセッサもサポートするT-Kernel拡張版「eT-Kernel」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。eT-Kernel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。

▽ 「eT-Kernel Platform」 詳細 : <http://www.esol.co.jp/embedded/ecros.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、組み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み込み 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、数多くの組み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み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、組み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-Kemel、PrHTTPD、PrMAIL、PrSNMP、PrUSB、PrPCCARD、PrMTP 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-Kemel 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



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/>