

News Release

報道関係者各位

2018年1月24日

イーソル株式会社

コニカミノルタのカセット型デジタル X 線撮影装置「AeroDR fine」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
～ケーブルレスで長時間運用を可能にする低消費電力の実現に貢献～



カセット型デジタル X 線撮影装置「AeroDR fine」

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、コニカミノルタ株式会社のカセット型デジタル X 線撮影装置「AeroDR fine（エアロディーアール ファイン）」に、イーソルのマルチコアプロセッサ対応 TRON ベースリアルタイム OS「eT-Kernel MCE（Multi-Core Edition）」をコアとするソフトウェアプラットフォームが採用されたことを発表します。可搬性を重視したケーブルレス構造の AeroDR fine の長時間運用を可能にする低消費電力の実現に貢献しました。

AeroDR fine は、X 線画像データ送信が無線で行えるワイヤレスタイプの可搬型 DR（Digital Radiography）として世界最高レベルの解像度を持つ、カセット型デジタル X 線撮影装置「AeroDR」シリーズのフラッグシップモデルです。ハードユースに耐えうる耐荷重性・耐落下性に加え、防水設計により優れた耐環境性能を実現しています。軽量で操作性が高いことから、放射線科撮影室だけでなく、病棟回診、ICU、手術室、救急医療、災害現場など様々な場面での利用が拡大しています。

今回 AeroDR fine に採用されたのは、eT-Kernel MCE、TCP/IP プロトコルスタックおよび開発環境「eBinder」です。eT-Kernel MCE は、独自の「ブレンドスケジューリング」技術により、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ます。TCP/IP プロトコルスタックは、組込みシステム向けにチューニングされた高速な TCP/IP プロトコルスタックです。BSD ソケット・インターフェースを提供しており Linux をはじめとする UNIX 系 OS のソフトウェア資産を有効に活用でき、セキュリティやルーティング用途をはじめとする豊富なプロトコルを用意しています。ソフトウェア開発には、eT-Kernel MCE と緊密に統合され、複雑なマルチコアシステムのデバッグや解析を強力に支援する様々なツールを提供する eBinder が使われています。

イーソルのリアルタイム OS 製品の開発プロセスは、医療機器用ソフトウェアの開発と保守に関する安全規格「IEC 62304:2006 Medical device software-Software life cycle processes」に準拠していることが認証されています。また eT-Kernel は、機能安全規格 ISO 26262（自動車）および IEC 61508（産業機器）とともに最高の安全度水準（ASIL D、SIL 4）のプロダクト認証を取得しています。

▽AeroDR fine 詳細：<https://www.konicaminolta.jp/healthcare/products/dr/aerodr-fine/>

▽コニカミノルタ株式会社 ウェブサイト：<https://www.konicaminolta.jp/>

コニカミノルタ株式会社 ヘルスケア事業本部ヘルスケア事業部開発統括部 ご担当者様 のコメント

「ケーブルレスの AeroDR fine を 1 回の充電で長時間運用を可能にするには、省電力の実現が不可欠でした。イーソルの eT-Kernel MCE や TCP/IP プロトコルスタックなどの製品に加え、高い技術力を持ったイーソルのプロフェッショナルサービスにより、AeroDR fine の通信パフォーマンスを向上させることができ、撮影後、即画像を転送し素早くアイドルモードに移行することによって電力の消費を抑えることが実現できました。」

イーソル株式会社 常務取締役 上山 伸幸 のコメント

「AeroDR fine に eT-Kernel MCE ベースソフトウェアプラットフォームをご採用いただき大変光栄です。性能や品質要求の厳しい AeroDR fine のソフトウェア開発において、ミッションクリティカルな分野で多彩な採用実績を持つ eT-Kernel MCE ベースソフトウェアプラットフォームの高い信頼性、リアルタイム性および品質を今回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、AeroDR fine をはじめとする医療機器分野において、高信頼・高品質かつ効率的なソフトウェア開発を強力に支援していきます。」

■ 補足資料

eT-Kernel MCE について

eT-Kernel MCE は、マルチコアプロセッサを使う組込みシステムのためのリアルタイム OS です。独自の「ブレンドスケジューリング」機能により、ひとつのシステム内で、SMP 型および AMP 型が混在した複数のプログラムを共存させられます。「Single Processor Mode (SPM)」と「True SMP Mode (TSM)」をベースとする 4 つのスケジューリングモードを用意しています。プログラムによって適切なモードを選択することで、高スループットの実現などの SMP 型プログラムのメリットと、リアルタイム性の確保やソフトウェア資産の再利用の容易さといった AMP 型プログラムが持つメリットの、両方をひとつのシステム内で実現できます。

▽ 「eT-Kernel MCE」詳細：https://www.esol.co.jp/embedded/et-kernel_multicore-edition.html

イーソル株式会社について

イーソルは、革新的なコンピュータテクノロジーで豊かな IoT 社会を創造する、1975 年創業のリーディング企業です。リアルタイム OS 技術を核とするソフトウェアプラットフォーム製品とプロフェッショナルサービスは、厳しい品質基準が求められる車載システムを筆頭に、FA、人工衛星、デジタル家電を含むあらゆる分野で、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、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。

*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 エンベデッドプロダクツ事業部 マーケティング室
Tel : 03-5302-1360 / Fax : 03-5302-1361 e-mail : media@esol.co.jp
URL : <https://www.esol.co.jp/>