

2015年12月10日
株式会社日立超 LSI システムズ

機能安全 OS による組込みシステム向け機能安全ソリューション・サービスを開始 機能安全規格 IEC61508 SIL3 に適合する TRON Safe Kernel をサポート

株式会社日立超 LSI システムズ(本社:東京都立川市、取締役社長:河路 幹規/以下、日立超 LSI)は、機能安全規格 IEC61508 に適合する TRON Safe Kernel を中心とした、組込みシステム向けの機能安全ソリューション・サービスを 2016 年 1 月から開始します。

TRON Safe Kernel は、組込みシステムの分野において広く利用されているトロン仕様 OS を拡張し、IEC61508 SIL3 の認証ソフトウェアの OS として使用可能な最新の OS です。トロンプロジェクトの推進母体であるトロンフォーラム(東京都品川区、会長:坂村健 東京大学教授)のワーキング・グループにおいて仕様策定し、開発が進められており、日立超 LSI はこのワーキング・グループの幹事として、株式会社日立製作所(本社:東京都千代田区、執行役社長兼 COO:東原敏昭)の協力のもと、TRON Safe Kernel の実現に取り組んできました。

機能安全規格に適合したソフトウェア開発は、従来のソフトウェア開発に比べて多大の開発工数を要しますが、TRON Safe Kernel は、以下の機能により開発工数を低減することができます。

1. 安全水準の異なるソフトウェアを分離実行する機能により、機能安全規格に適合すべきソフト開発範囲を削減できます。また、既存ソフトウェアの活用も可能となります。
2. 機能安全の実現に必要な故障検出や時間制約などの安全機能も OS 標準で備えています。

日立超 LSI は、中立的な第三者認証機関として定評のあるテュフ ラインランド ジャパン株式会社(本社:神奈川県横浜市、代表取締役社長兼最高経営責任者:ホルガー・クンツ)による IEC61508 SIL3 のコンセプト・フェーズの審査を 2015 年 9 月に完了しました。今後は、同機関の IEC61508 SIL3 のプロダクト認証取得を進めると共に、早期の製品化をめざします。

今回提供を開始する機能安全ソリューションは、コンセプト・フェーズ審査で得られた技術やノウハウをもとに、TRON Safe Kernel による機能安全の認証取得を検討されているお客さまへの組込みシステム開発をサポートするものです。

■日立超 LSI の機能安全ソリューション・サービスの概要

1. TRON Safe Kernel を活用した機能安全ソフトウェア開発のコンサルティング

TRON Safe Kernel が提供するさまざまな安全機能を活用して、機能安全規格に適合したソフトウェアの開発と認証の工数を低減する方法など、コンサルティングによる支援を行います。

2. 組込み機器への TRON Safe Kernel の実装と適応化

さまざまな組込み機器への TRON Safe Kernel の実装を行います。また、製品に応じた故障検出や異常処理などの適応化を行います。

■今回の発表に関するコメント

トロンフォーラム会長／東京大学教授 坂村 健

トロン仕様リアルタイム OS(以下、RTOS)は、全世界に対してトロンフォーラムの公式 web サイトから公開している、世界で最も使われている RTOS です。TRON Safe Kernel は、トロンフォーラムが組込みシステム向けの機能安全 RTOS として仕様策定・開発を進めているものであり、今後組込みシステムの機能安全の分野に広く普及していくものと考えます。今回、トロンフォーラムの幹事会員である日立超 LSI が、TRON Safe Kernel を中心としたソリューションを展開することを歓迎するとともに、今後の組込みシステムの機能安全分野への貢献を期待します。

■機能安全規格 IEC61508 SIL3 とは

機能安全規格 IEC61508 は産業機器向けの機能安全規格であり、鉄道・プラント・発電所・機械・医療機器・家電などの分野別機能安全規格の基本となる規格です。IEC61508 が定める安全水準 SIL(Safety Integrity Level)3 は、ソフトウェアとしては非常に高い安全水準を示します。また、IEC61508 の認証には、第三者認証機関の審査が必要となります。

■トロン仕様 OS とは

トロンプロジェクトにおいて仕様策定・開発が行われ、無償で公開されている OS です。その一つである μ ITRON は、日本の組込み機器の RTOS として普及しました。 μ ITRON の後継である T-Kernel は、トロンフォーラムからオープンソースとして無償で公開されています。TRON Safe Kernel は、このトロン仕様 OS の中で初めて、機能安全規格に対応して開発された OS です。

■報道機関お問い合わせ先

株式会社日立超LSIシステムズ 経営企画部 [担当:山田]
〒190-0014 東京都立川市緑町 7 番地 1
電話:042-512-0821(直通)

以上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
