

2007年 10月 15日
NPO 法人 TOPPERS プロジェクト
<http://www.toppers.jp/>

メモリ保護機能つきリアルタイム **OS** をオープンソースで公開
～宇宙機など高信頼制御システム分野での普及を目指す～

NPO 法人 TOPPERS プロジェクトは、人工衛星などの宇宙機に用いることが可能な高信頼リアルタイム OS の無償公開を 10月 17日より開始いたします。

このたび無償公開を開始するリアルタイム OS は、TOPPERS プロジェクトにおいて開発してきた μ ITRON 仕様のリアルタイム OS をベースに、メモリ保護などの保護機能を追加したもので、TOPPERS/HRP カーネルと呼ばれています（HRP は "High Reliable system Profile" の略）。TOPPERS/HRP カーネルの実装は、名古屋大学 大学院情報科学研究科 組み込みリアルタイムシステム研究室（高田・富山研究室）、（資）もなみソフトウェア、および NPO 法人 TOPPERS プロジェクトの会員が分担して行い、2005 年度から 2006 年度にかけて実装を行い、(独)宇宙航空研究開発機構(JAXA)が主導する高信頼性検証が行われました。

今回配布を行うソフトウェアは、TOPPERS/HRP カーネルのうちターゲットプロセッサに依存しない部分と、カーネルの構成を決定するツール(コンフィギュレータ)です。

TOPPERS/HRP カーネルの応用製品を開発する為にはターゲットプロセッサへの移植が必要となりますが、技術サポートは TOPPERS プロジェクトの会員企業から有償で提供されます。

TOPPERS プロジェクトでは、宇宙機への適用を前提として品質証拠が整備されたリアルタイム OS を広く一般に公開することで、宇宙機はもちろんのこと、高い信頼性やメモリ保護機能を必要とする他の組み込みシステム開発への応用が行われることを期待しています。

この開発計画の詳細については、JAXA が 10月 15日（月）に東京で開催する先端宇宙情報技術ワークショップにおいて、JAXA の石濱直樹氏が発表いたしました。ワークショップの開催要領については、<http://stage.tksc.jaxa.jp/jxithp/seminar/0201.html>を参照ください。

TOPPERS プロジェクト会長／名古屋大学教授 高田広章のコメント

TOPPERS プロジェクトでは、高い信頼性・安全性・リアルタイム性が求められる組み込みシステムを主なターゲットとして、品質の高いリアルタイム OS やミドルウェアの開発に取り組んでいます。今回、TOPPERS プロジェクトメンバによって開発され、JAXA によって高信頼性検証がなされた TOPPERS/HRP カーネルを、公開することができました。今後、この開発成果を普及させるとともに、さらなる開発を進めていきたいと思っております。

お問い合わせ先

本発表に関するお問い合わせは、以下にお願いします。

NPO 法人 TOPPERS プロジェクト

〒 103-0007 東京都中央区日本橋浜町 1-8-12 東実年金会館 8F

社団法人組み込みシステム技術協会内

TEL&FAX: (03) 3865-5616

Email: secretariat@toppers.jp

TOPPERS プロジェクトについて

TOPPERS プロジェクトは、ITRON 仕様の技術開発成果をベースとして、組込みシステム構築の基盤となる各種のソフトウェアを開発し、良質なオープンソースソフトウェアとして公開することで、組込みシステム技術と産業の振興を図ることを目的としたプロジェクトです。また、その利用技術や教材となるソフトウェアの提供を通じて、組込みシステム技術者育成に貢献することも目的としています。

TOPPERS プロジェクトは、2003年9月に設立した特定非営利活動法人（NPO 法人）を中心に、名古屋大学の高田広章教授をリーダーとして、産学官の団体と個人の連携により推進しています。

TOPPERS プロジェクトに関する詳細は、TOPPERS プロジェクトのウェブサイト（<http://www.toppers.jp/>）をご参照いただくと幸いです。

- TOPPERS は “Toyohashi Open Platform for Embedded Real-time Systems” の略称、JS P は “Just Standard Profile” の略称です。
- TRON は “The Real-time Operating system Nucleus” の略称、ITRON は “Industrial TRON” の略称、 μ ITRON は “Micro Industrial TRON” の略称です。
- 本文中の商品名およびサービス名は、各社の商標または登録商標です。