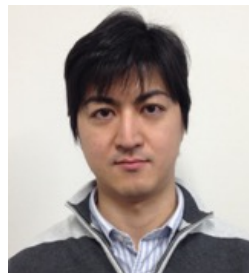




6/17 ETロボコン向け TOPPERS活用セミナー
～SPIKE Prime向けTOPPERSプラットフォーム
SPIKE-RTの最新情報～



高田広章
TOPPERSプロジェクト会長
名古屋大学



松原豊
TOPPERSプロジェクト運営委員
名古屋大学



朱義文
名古屋大学

本セミナーについて

- ETロボコンに関するTOPPERSの取組み
 - TOPPERS第3世代カーネル仕様に準拠したリアルタイムOSであるTOPPERS/HRP3カーネルをベースに、MINDSTORMS EV3用のソフトウェアプラットフォーム**EV3RT**と、mrubyを使ってアプリ開発ができる**mruby on EV3RT+TECS**を開発
 - **2015年度からETロボコン公式ソフトウェアプラットフォーム**として採用
 - 最近では、IoT／自動運転時代の仮想シミュレーション環境である**箱庭**や、2023年度ETロボコンでも採用されているLEGO SPIKE Prime向けのソフトウェアプラットフォーム**SPIKE-RT**の開発を推進
- セミナーの趣旨・概要
 - ETロボコン2023参加者や、組込みソフトウェアの開発技術を学びたい一般の方を対象に、TOPPERS、リアルタイムOSやソフトウェアプラットフォームの理解を深めて頂く
 - TOPPERS第3世代カーネル仕様リアルタイムOS、EV3RT、箱庭などについては、昨年開催のセミナーの概要と動画を紹介し、今回はSPIKE-RTの詳細を解説
 - 参加者からの質問や要望に対して回答するだけでなく、今後の開発の方向性について皆さんと意見交換する時間を設ける

セミナーの流れ

10:00

本日の概要及び参考動画の紹介

- ソフトウェアプラットフォームとRTOSの基礎（1）
- ソフトウェアプラットフォームとRTOSの基礎（2）
- EV3RTの概要
- "箱庭"によるシミュレーション環境の作りかた

10:20

LEGO SPIKE Prime向けソフトウェアプラットフォーム(仮)

11:10

質問・要望に回答する議論

11:30

概要紹介

- [ETロボコンに関するTOPPERSの取組み](#)
- [過去のセミナー動画](#)
 - ソフトウェアプラットフォームとRTOSの基礎（1）
 - ソフトウェアプラットフォームとRTOSの基礎（2）
 - EV3RTの概要
 - "箱庭"によるシミュレーション環境の作りかた
- ETロボコンにおけるSPIKE-RT活用について
 - [2023年度プライマリークラス, アドバンスクラス](#)
 - 次年度
- TOPPERS内でのSPIKE-RT関連開発状況
 - [SPIKE-RT](#)
 - SPIKE-RT+micro-ROS, [サンプルプログラム開発](#)（南山大学）
 - [TOPPERSカンファレンス](#)
- SPIKE-RTの論文紹介
 - 朱 義文, 李 奕驍, 松原 豊, 本田 晋也, [SPIKE-RT: LEGO SPIKE Prime向けリアルタイムソフトウェアプラットフォーム](#), 研究報告組込みシステム（EMB）, Vol.2022-EMB-61, No.11, pp.1-6, Nov 2022.