

2021年5月21日

各 位

東京都港区港南四丁目1番8号
会社名 アドソル日進株式会社
代表者名 代表取締役社長 上田 富三
(東証一部・コード3837)
問合せ責任者 取締役経営企画室長 後関 和浩
(TEL 03-5796-3131)

立命館大学との共同研究

IoT 機器向け「マルチコア制御システム」中間発表のお知らせ

当社は、立命館大学（京都府京都市）と、今後、益々活用が進む IoT 機器に組み込む「マルチコア制御システム」の共同研究を推進しております。

このたび、本共同研究の成果発表を情報処理学会で行いました。

記

1. 産学共同研究の概要

1) 背景・課題

近年、家電製品、医療装置や自動車など産業機器に使われる電子製品は、高機能・高性能化に伴い、搭載されるマイコンやソフトウェアが増加し、加えて、コロナ禍による半導体の供給不足から、マイコンなどの**部品点数削減**が求められています。

また、これら**電子製品の IoT 化**により、**セキュリティや品質面での課題**も増加しています。

これら課題の解決に向け、当社と立命館大学は、組み込み機器で使用されるローエンドなマルチコア・マイコン上で、複数の組み込みソフトウェアを制御する、**軽量なソフトウェア・プラットフォーム（マルチコア制御システム）**の共同研究を推進しています。

2) 共同研究の方針・方向性

家電製品、医療装置や自動車など、**産業分野で利用拡大**が見込まれるローエンドなマルチコア・マイコンを、マルチコア制御システムのターゲットとしました。

あわせて、「リアルタイム性」と「セキュリティ」を強化した、信頼性の高い「マルチコア制御システム」を目指しております。

3) 共同研究・開発の成果

今回、産業界のユースケースを想定した「マルチコア制御システム」の実証システムを構築しました。

この実証システムでは、コネクテッドカーをモデルに、「走行制御ソフトウェア」と「監視通信ソフトウェア」を一つのマルチコア・マイコンで制御。

ラジコンカーの走行を制御し、走行データを監視パソコン

に蓄積・可視化する、**複数の組み込みソフトウェア間のデータ連携**を実現しました。



< 図1 実証システムの概要 >

今後は、軽量なマルチコア制御システムの実用化に向け、リアルタイム性を確保したソフトウェア間連携や、セキュリティ強化など、実証実験に継続して取り組んでまいります。

2. 学会発表について

「一般社団法人 情報処理学会」が主催する、「システムソフトウェアとオペレーティング・システム研究会」で、本共同研究の成果を中間発表しました（2021年3月1日～2日）。

（※第151回システムソフトウェアとオペレーティング・システム研究発表会
<https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/os151.html>）

3. 今後の展開について

共同研究を通じて、家電製品、医療装置や自動車など産業機器に使われる様々な電子製品が抱える課題解決に貢献し、省電力・軽量化・小型化・コストダウンの実現を目指します。

また、立命館大学とは、最先端の研究を推進し、高度な組み込み技術の習得と応用に継続して挑戦してまいります。

以上

◆ご参考

・立命館大学	http://www.ritsumei.ac.jp/
・立命館大学 毛利研究室 （情報理工学部 情報理工学科）	https://www.asl.cs.ritsumei.ac.jp/
・一般社団法人 情報処理学会	https://www.ipsj.or.jp/
・プレスリリース 立命館大学と、「次世代 IoT 機器向け、組み込み『マルチコア制御システム』」に関する共同研究と中間発表のお知らせ（2020年3月30日） https://www.adniss.jp/2020/ritsumeikan_iot_press_02.pdf	
立命館大学と、「次世代 IoT 機器向け、組み込み『マルチコア制御システム』」に関する共同研究のお知らせ（2018年9月27日） https://ssl4.eir-parts.net/doc/3837/tdnet/1631858/00.pdf	

本共同研究に関するお問い合わせ先：

アドソル日進株式会社 システム事業本部 営業部
TEL : 03-5796-3134 e-mail : social-sales@adniss.jp

報道関係の本資料に関するお問い合わせ先：

アドソル日進株式会社 経営企画室 広報・IR担当
TEL（代表）：03-5796-3131 e-mail : ir@adniss.jp