

AUTOSARアダプティブプラットフォームに関する コンソーシアム型共同研究

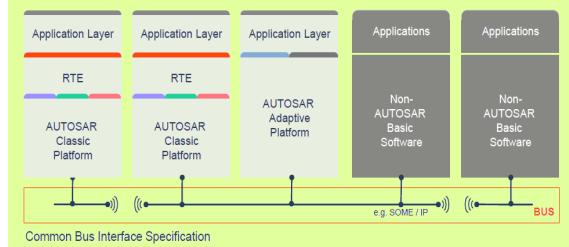
■ AUTOSAR アダプティブプラットフォーム

AUTOSARとは

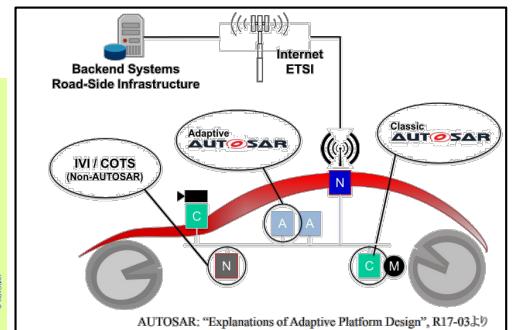
- **AUT**omotive **O**pen **S**ystem **AR**chitecture (AUTOSAR)は、自動車メーカー、サプライヤ、サービスプロバイダと車載電装、半導体、ソフトウェア企業などから成るワールドワイドな開発パートナーシップ
- 従来の車載制御向けソフトウェアプラットフォームであるClassic Platform(**CP**)の仕様策定、ADASや自動運転など、CPと比較して**より高機能・高性能で高い安全性が求められる次世代ECU**向けソフトウェアプラットフォームとしてAdaptive Platform(**AP**)の仕様策定とプロトタイプ(デモンストレータ)を2016年から開発

アダプティブプラットフォームの特徴

- CPでは対応が難しいADASや自動運転等の高機能システムに対応
- POSIXやDDS等既存のスタンダードを活用
- ソフトウェア更新機能の標準搭載
- Ethernet導入による高帯域通信



AUTOSAR Introductionより



AUTOSAR: "Explanations of Adaptive Platform Design", R17-03より

■ A2Pコンソーシアム

A2Pコンソーシアムとは

AUTOSAR Adaptive Platform(A2P)を対象に名古屋大学大学院情報学研究科附属組込みシステム研究センター(NCES)と、パーソルR&D株式会社を含む複数企業が、2018年に設立したコンソーシアム型共同研究組織

活動概要

- AUTOSARのAPデモンストレータのシステムテストWGに参画し、ノウハウを蓄積
- 海外企業との会議や共同開発にも積極的に参加
- AP向けアプリケーション開発に必要なリソース（時間やコスト）を大幅に低減する成果物を開発し、技術者教育やライセンス販売を推進
 - AP仕様書の翻訳、AP仕様書から重要なポイントを抽出した解説書の作成
 - APの多様な機能を理解してアプリケーション開発を支援するためのサンプルプログラムや手順書の作成
 - デモシステムの開発と教材化
 - コンソーシアム参加企業の技術的な支援と勉強会開催
 - マスワークス様との共同プロジェクト

参加企業一覧

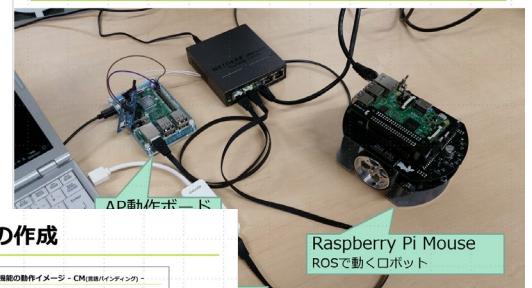
- 名古屋大学NCES
- パーソルR&D株式会社
2022年10月時点

参加のお誘い

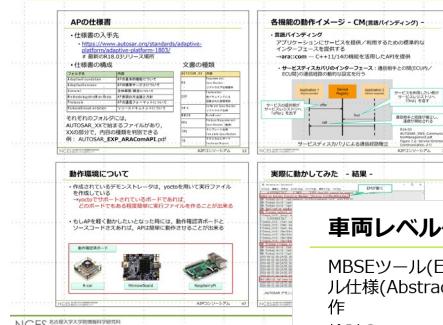
- これまでの開発成果物やコンソーシアム参加のメリットをウェブサイトでご紹介
- AP開発を通じて、最新の車載ソフトウェア開発スキルや人材育成を一緒に推進しませんか？

ウェブサイト： <https://www.nces.i.nagoya-u.ac.jp/a2p-conso/>
問い合わせ先： a2p-staff@nces.i.nagoya-u.ac.jp

APを用いたデモ



仕様書の翻訳、解説書の作成



車両レベル仕様のGUI設計ツールの検討

MBSEツール(Eclipse Capella)からAUTOSARの車両レベル仕様(Abstract Platform:XP)へのモデル変換ツールを試作

検討①：Capellaの論理アーキテクチャとAUTOSARモデルを比較

Capellaモデル	AUTOSARモデル
Logical Component	SwComponentPrototype
In Flow Port	RPortPrototype
Out Flow Port	PPortPrototype
Interface	CompositeInterface
Component Exchange	AssemblySwConnector
Delegation	DelegationSwConnector

検討②：モデル変換ツールを作成し、Eclipse上で動作確認

