

R-Car Gen3 向け AGL Application & Security Framework と 弊社OSS(AGL) 活動紹介

株式会社大阪エヌデーエス
エンベデッドグループ
Linuxチーム 伊東 賢一



1人の満足から、社会の満足へ

株式会社大阪エヌデーエス



テクノロジートレンド

Renesas R-Car H3



CPU Cores

4x ARM Cortex A57
4x ARM Cortex A53
1x ARM Cortex R7

GPU

PowerVR Series6XT
GX6650

Memory

Memory Speed
1600MHz

Memory Type

LPDDR4

4 Channel

[....]

- 強大なコンピューティングパワーを提供
- ありあまるパワーをどのようにソフトウェアで使うかが、最終製品の魅力に直結

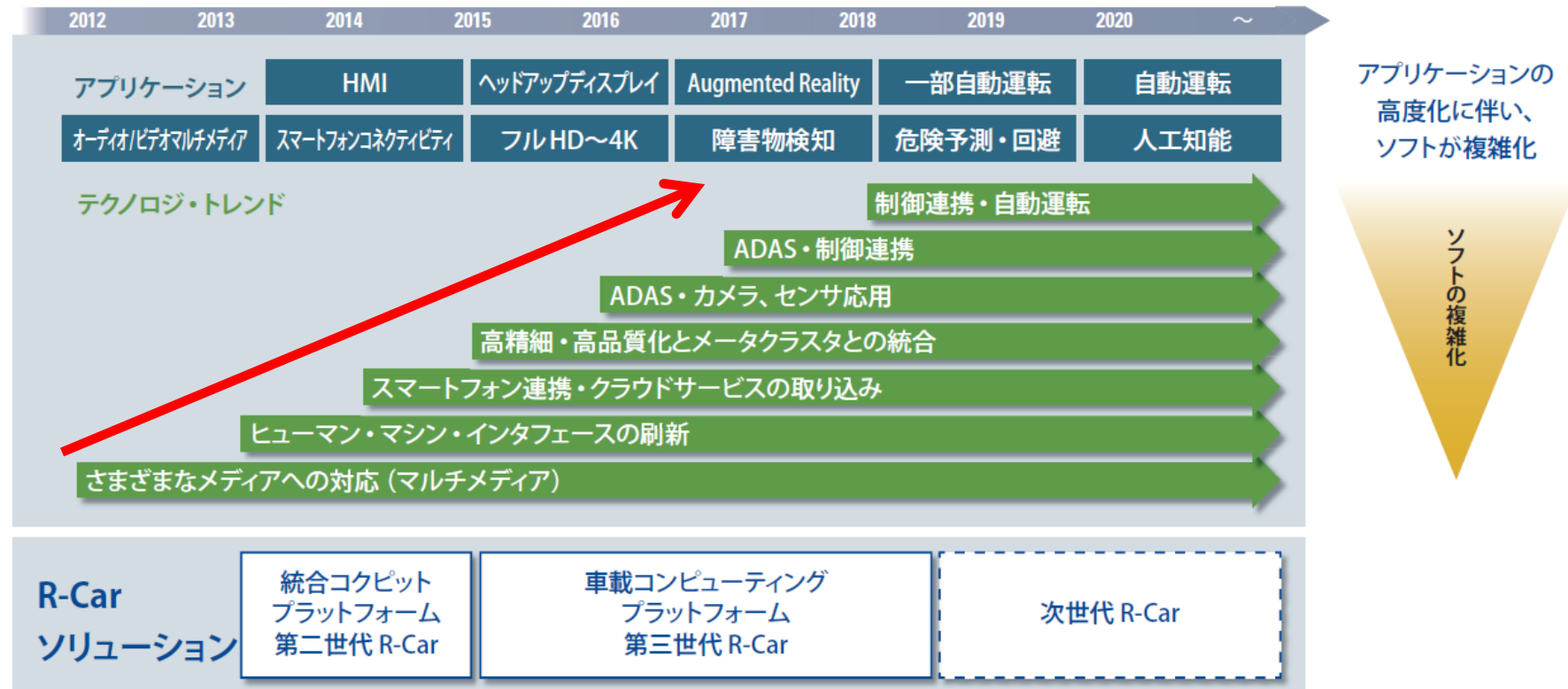
テクノロジートレンド

テクノロジーロードマップとソフト開発の複雑化

求められるテクノロジーの進化に従い、システムが複雑化しています。

引用

<https://www.renesas.com/ja-jp/doc/products/mpumcu/doc/automotive/r30ca0007jj0400-automotive.pdf>



- 様々な先進ソフトウェアが期待されている
- 順を追ってゆくと、MM、HMI、クラウド・・・？

テクノロジートレンド



引用

http://www.toyota.co.jp/jpn/tech/smart_mobility_society/next_generation_telematics/

- 「クルマがもっと身近に。あなたを導くバーチャルオペレーター。」などテレマティクスによるサービス化を想定されている。

テクノロジートレンド

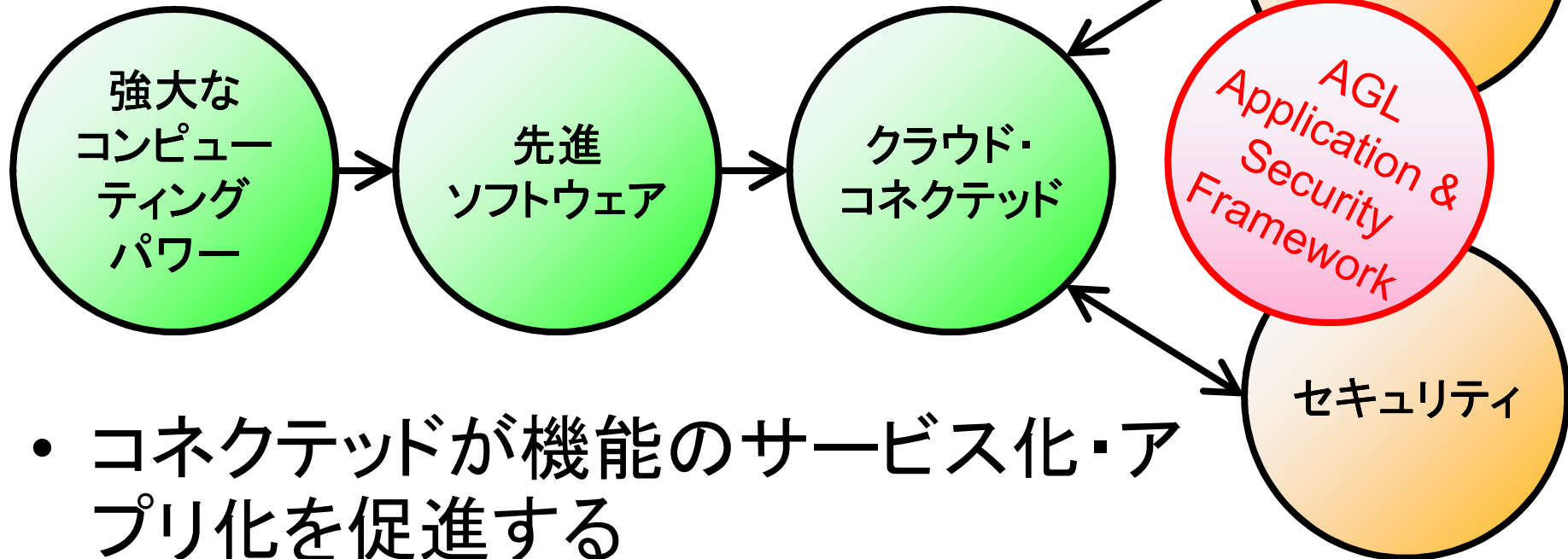
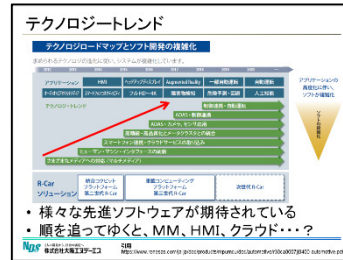
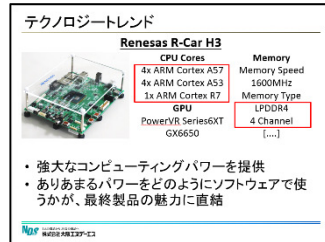


引用

<https://newsroom.nissan-global.com/releases/160927-01-j?lang=ja-JP&la=1&downloadUrl=%2Freleases%2Fattachment%2FRelease-7b98775bf57ffd0032d216682c00ff37%2Fa88a76a1e3250bf2f0ae238a108913793d4e4286>

- クラウド・コネクテッド・テレマティクスがテクノロジートレンドであることは確実

テクノロジートレンド



- コネクテッドが機能のサービス化・アプリ化を促進する
- セキュリティ機能の重要性が増す

AGL Application & Security Framework

❖ AGL Application & Security Framework とは

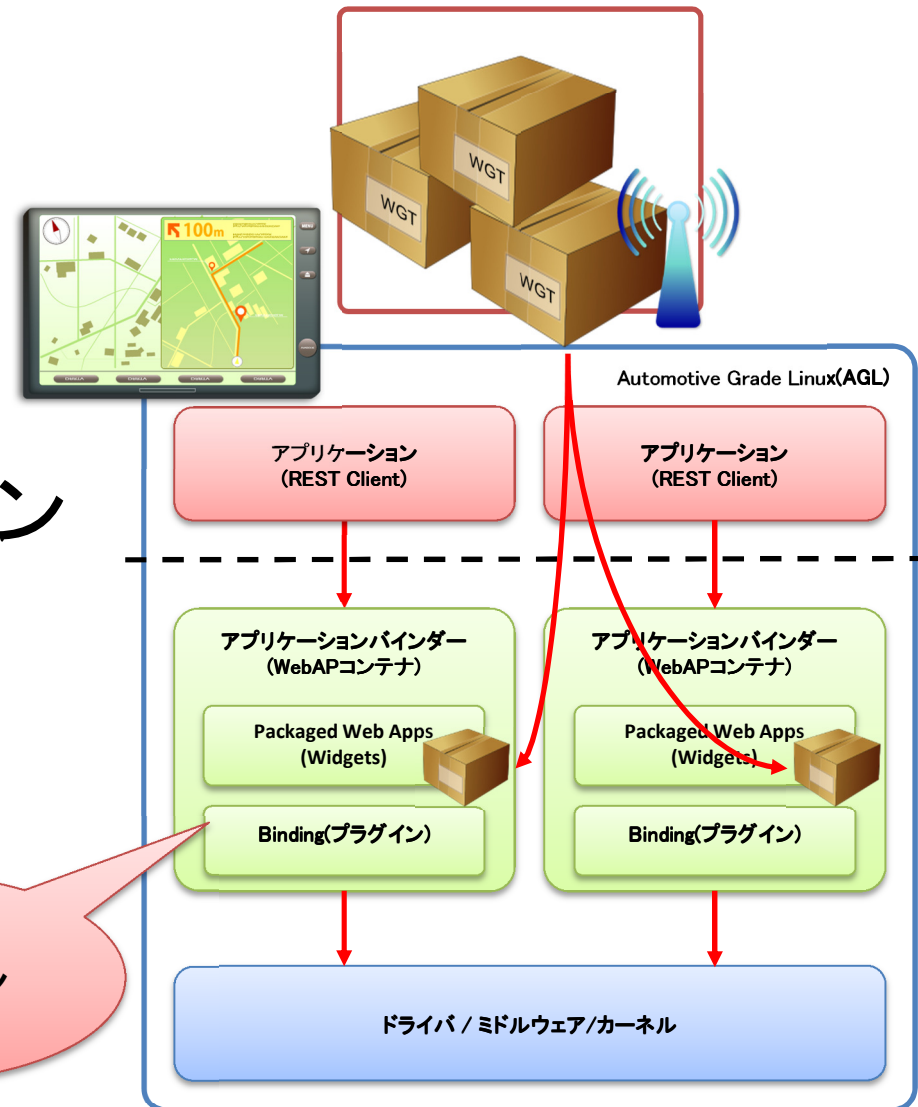
- ❑ AGL(Automotive Grade Linux)に含まれるオープンソースソフトウェア
- ❑ アプリケーション実行環境を提供
- ❑ アプリケーションのライフサイクル管理機能を装備(インストール・アンインストール・実行)
- ❑ アプリケーションライフサイクルにおける様々な脅威からシステムを保護するセキュリティ機能を装備



AGL Application & Security Framework

❖ 特徴(Application)

- ❑ REST API 等による UI の分離
- ❑ Packaged Web Apps によるアプリケーションの可搬性
- ❑ プラグインによる機能拡張

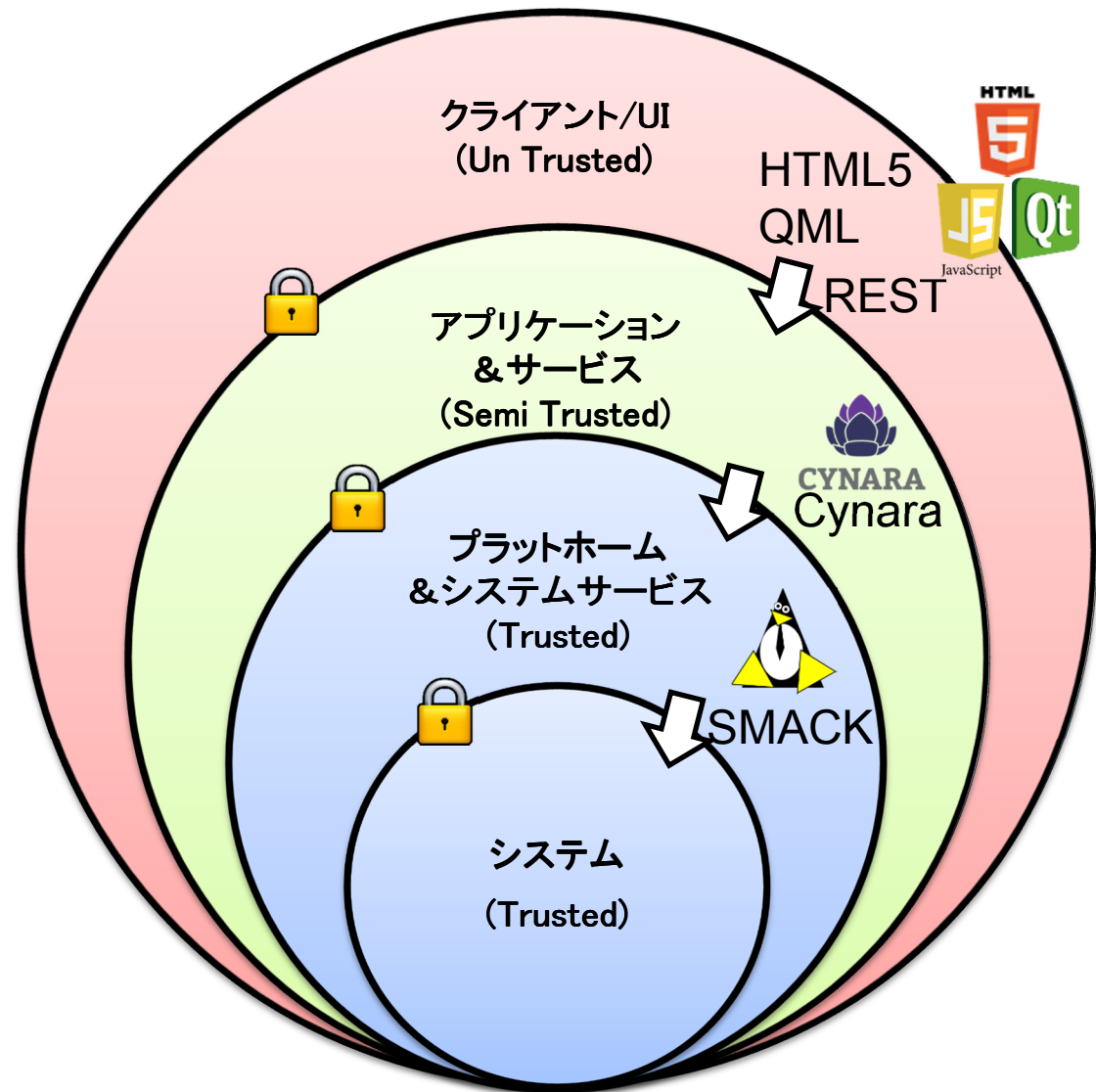


次の
セッション
テーマ

AGL Application & Security Framework

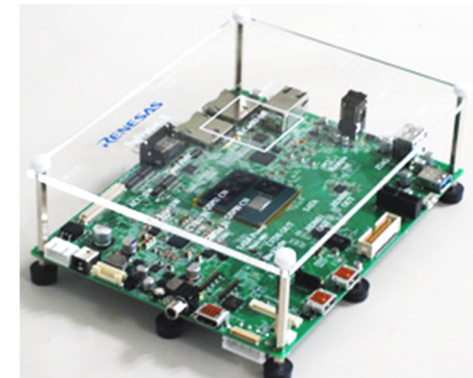
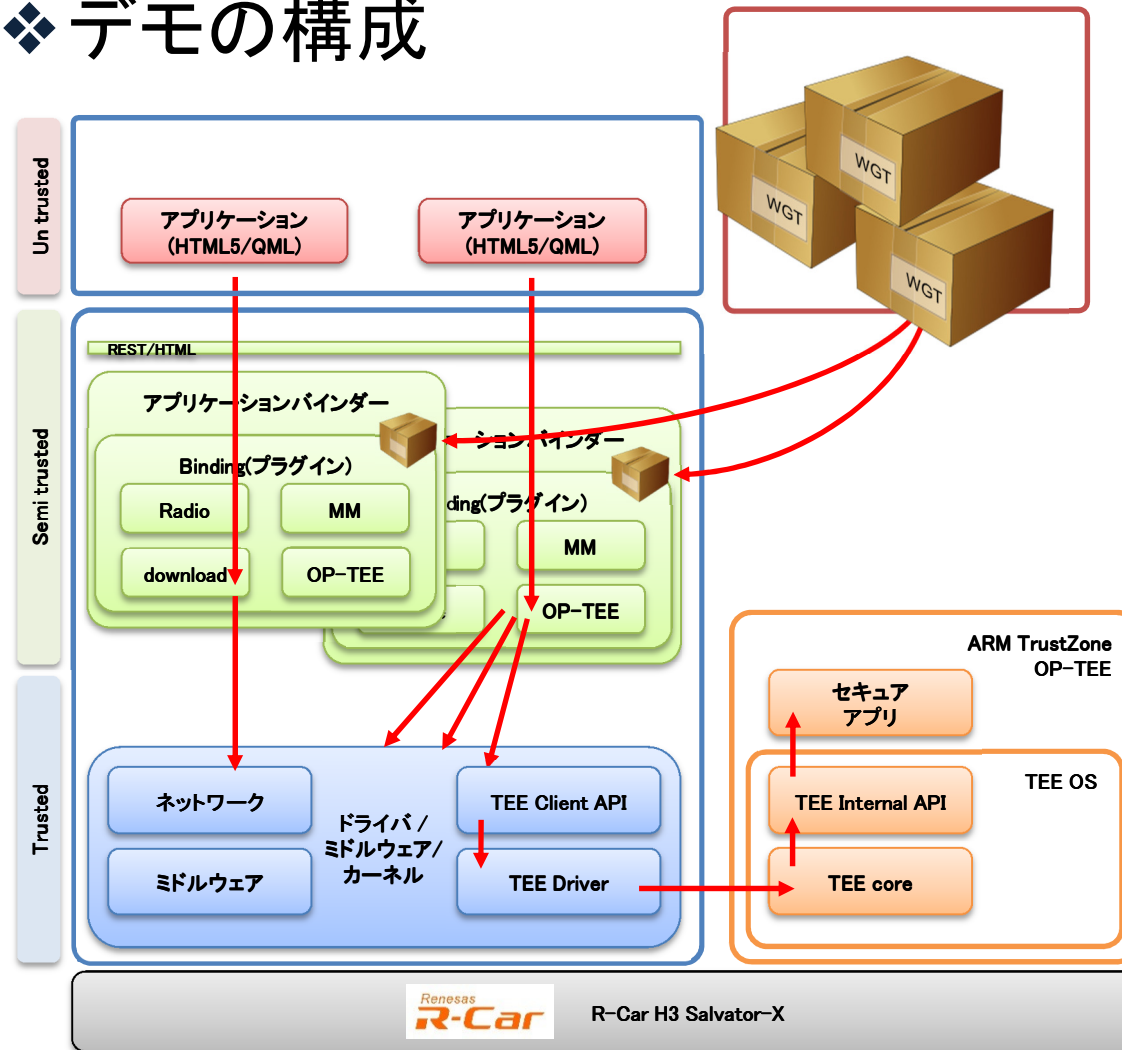
❖ 特徴(Security)

- レイヤーベースのセキュリティアーキテクチャ
- REST API による隔離実行
- SMACK/Cynara によるMAC制御
- 署名による認証と完全性の保障



デモのご紹介

❖ デモの構成



OSS活動の紹介

❖ Wayland > H.264 > ether > GST による画面転送

