

協調型ITS向け車載通信基盤

V2X Middleware Platform

情報通信技術を用いて人・車・道路が情報のやり取りを行い、事故・渋滞などの道路交通の問題を解決するITS*。中でも協調型ITSでは情報通信技術・自動車制御技術の進化とともに車車間通信・路車間通信を用いて、より高度な安全運転システムの開発・実用化が進められています。V2X Middleware Platformはこの車車間通信・路車間通信により、自動車および周辺状況をリアルタイムに収集し、安全で効率的な自動車運転を支援します。

*ITS (Intelligent Transport Systems) : 高度道路交通システム

車車間・路車間の
通信を実現させたい

車載機器に標準規格で
互換性を持たせたい

車載通信のサービス・
アプリケーション開発に
注力したい

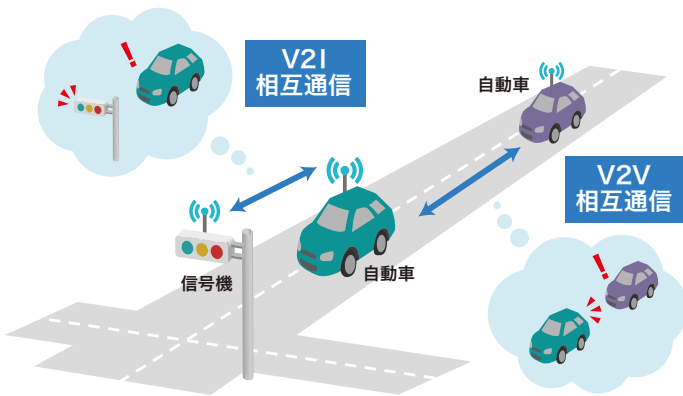
V2X Middleware Platformで解決!

各V2X規格に準拠

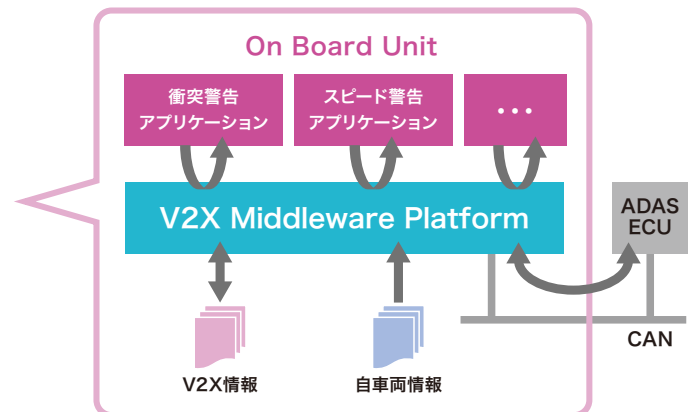
- ✓ EU/US/CN/JP標準規格をサポート
- ✓ 開発したアプリケーションに複数規格を適用

アプリケーション開発

- ✓ 開発工数の削減と保守性・信頼性の向上
- ✓ 開発サイクル全体を、日立の開発プロセスでサポート



*V2I: Vehicle to Infrastructure *V2V: Vehicle to Vehicle



さまざまな通信プラットフォームに適應する環境を提供

サービス導入時から
開発サイクルを支援

国内外への
ビジネス展開が可能

異なるデータ通信形態に
対応し、速やかな
メッセージ処理を実現

特長・機能

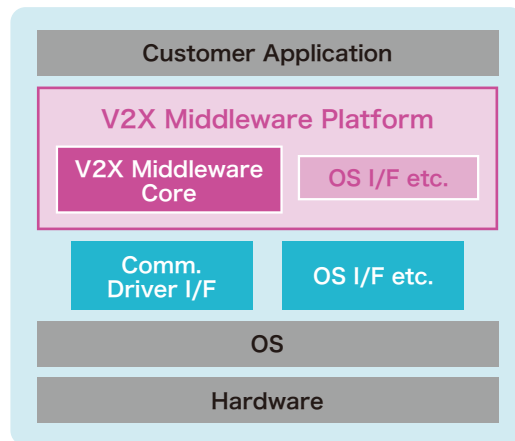
マルチリージョン	欧州、北米、中国、日本の標準規格へ準拠することによりグローバルに導入可能
コンパクト	組み込み機器に特化した軽量・コンパクトな実装
マルチOS対応	POSIX準拠のシステムへ対応
標準仕様準拠	欧州ETSI ITS、北米SAE/IEEE 1609、中国C-SAE/CCSA、日本ARIB/ITS Connect
フィールド経験	<ul style="list-style-type: none"> DriveC2X/SCORE@F/Autonet2030 ETSI Plugtests™ OmniAir® V2X Plugfests

プラットフォーム構造

V2X Middleware Coreをベースに、さまざまな通信プラットフォームに最適な環境を提供します。

対応CPU	ARM、Intel(x86, x64)
マルチH/W対応	移植層による複数IEEE802.11p H/W へ対応*

*右図のComm. Driver I/F部分



動作環境

次世代相互通信技術	
車載システムソリューション	
V2X Middleware Core	
明細	ETSI ITS 仕様規格 SAE/IEEE 1609 仕様規格 C-SAE/CCSA 仕様規格 ARIB/ITS Connect 仕様規格
システム要件	POSIX準拠OS
提供品目	V2X Middleware Platform 環境

*最新・詳細バージョンはお問い合わせください。

付加価値機能	
車載システム向けサービスアプリケーション	
V2X Add-ons	
機能例	Security wrapper library (Security)
システム要件	V2X Middleware Core

*その他のサポート機能についてはお問い合わせください。

- *V2X (Vehicle to X) または C2X (Car to X) は、車両と車両、車両と路側機など、車両とさまざまな機器が通信で情報交換し、無線通信により周囲の車の情報 (位置、速度、車両制御情報など)、インフラからの情報 (信号機、規制情報、道路情報など)、その他様々な機器からの情報を入手し、必要に応じて運転者に安全運転支援を行うシステムの総称です。
- *ETSI (European Telecommunications Standards Institute: 欧州電気通信標準化機構) は、ヨーロッパの電気通信における標準仕様を策定する標準化団体です。
- *ITS (Intelligent Transport Systems: 高度道路交通システム) は、道路交通の安全性、輸送効率、快適性の向上などを目的に、最先端の情報通信技術などを用いて、人と道路と車両とを一体のシステムとして構築する新しい道路交通システムの総称です。
- *SAE (Society of Automotive Engineers: 自動車技術者協会) は、米国で自動車に関わる標準化を担当する標準化開発組織です。
- *IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers: 米国電気・電子学会) は電気・電器工業に関わる標準化を担当する標準化開発組織です。
- *C-SAE (China Society of Automotive Engineers: 中国自動車技術者協会) は、中国で自動車に関わる標準化を担当する標準化開発組織です。
- *CCSA (China Communications Standards Association: 中国通信標準化協会) は、中国のICT (情報通信技術) 標準化団体です。
- *ARIB (Association of Radio Industries and Businesses: 一般社団法人電波産業会) は、通信・放送の分野における、電波の利用に関する調査、研究、標準規格の策定などを行っている団体です。
- *POSIX (Portable Operating System Interface) は、IEEEが策定したアプリケーションインタフェース規格です。

※本カタログ中の会社名、商品名は各社の商標、または登録商標です。※本文中および図中では、TMマーク、®マークは表記しておりません。※製品の仕様は、改良のため、予告なく変更する場合があります。※本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法ならびに米国の輸出管理関連法規などの規制をご確認の上、必要な手続きをお取りください。なお、ご不明な場合は、当社担当営業にお問い合わせください。※本カタログ中の情報は、カタログ作成時点のものです。

