



SUBARU、新世代アイサイトに ザイリンクス テクノロジーを採用

株式会社SUBARU

第一技術本部 自動運転**PGM** ゼネラルマネージャー 兼 先進安全設計部 担当部長

柴田英司

第一技術本部 先進安全設計部 先進安全設計第七課 課長

片平 聡

ザイリンクス社

オートモーティブ事業部 シニア ディレクター

Willard Tu (ウィラード・トゥ)

ニュースの概要

- ▶ **SUBARU** の新しいステレオ ビジョン ベースの先進運転支援システム (**ADAS**)
「アイサイト」に、ザイリンクスのオートモーティブ グレード (**XA**)
Zynq® UltraScale+™ MPSoC が採用
- ▶ 強力な処理性能によりステレオ画像を超低レイテンシで **3D** ポイント クラウド化し、
機能安全もサポートするザイリンクスの **16nm** テクノロジーにより、刻々と変化する
ドライビング状況をアイサイトが正確に理解して応答
- ▶ **SUBARU** の新世代アイサイトが提供する機能
 - アクティブ クルーズ コントロール (**ACC**)
 - レーン キープ アシスト (**LKA**)
 - プリクラッシュ ブレーキ

ステレオカメラを中核とした全周囲センシングにより
認知、判断能力を絶え間なく進化させていく

2020年

新世代アイサイト

- 交差点事故対応強化
- 高速道運転支援の拡大
- ステレオカメラの刷新
視野拡大
データ処理能力UP
全周囲センサ協調



2025年～

運転支援技術の更なる進化

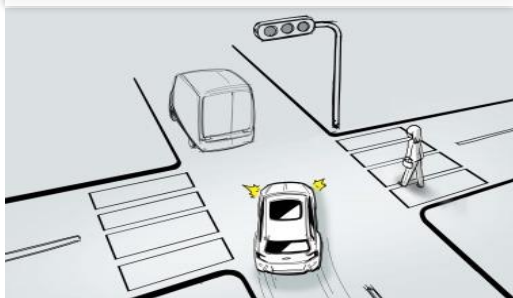
- 一般道事故シーンへの対応強化
認識判別力の向上、統合制御の拡大
- インフラ・コネクテッドとの連携
- 自動運転システムの導入
自動駐車、自動バレー駐車等

事故回避・運転支援技術を徹底的に磨き続ける

2020年代前半

交差点・市街地事故対応の強化

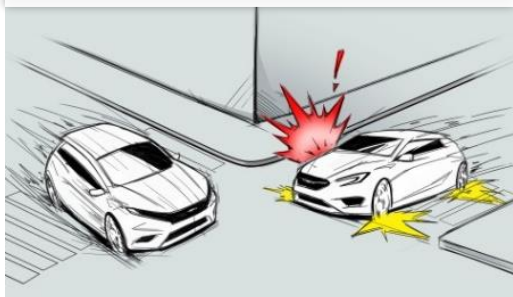
巻き込み



右直



出会い頭



ステア回避



ドライバー状態・操作ミス対応の強化

脇見



意識喪失



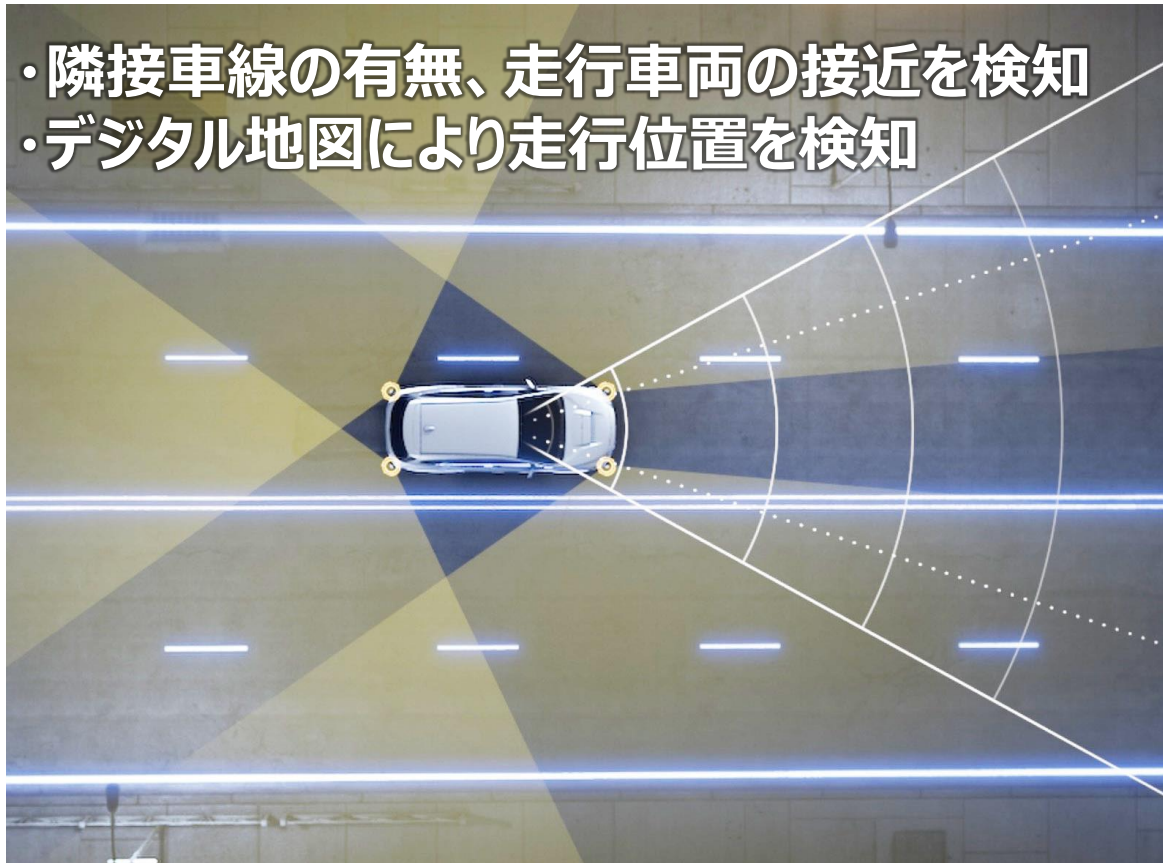
誤発進・暴走防止の
対応拡大



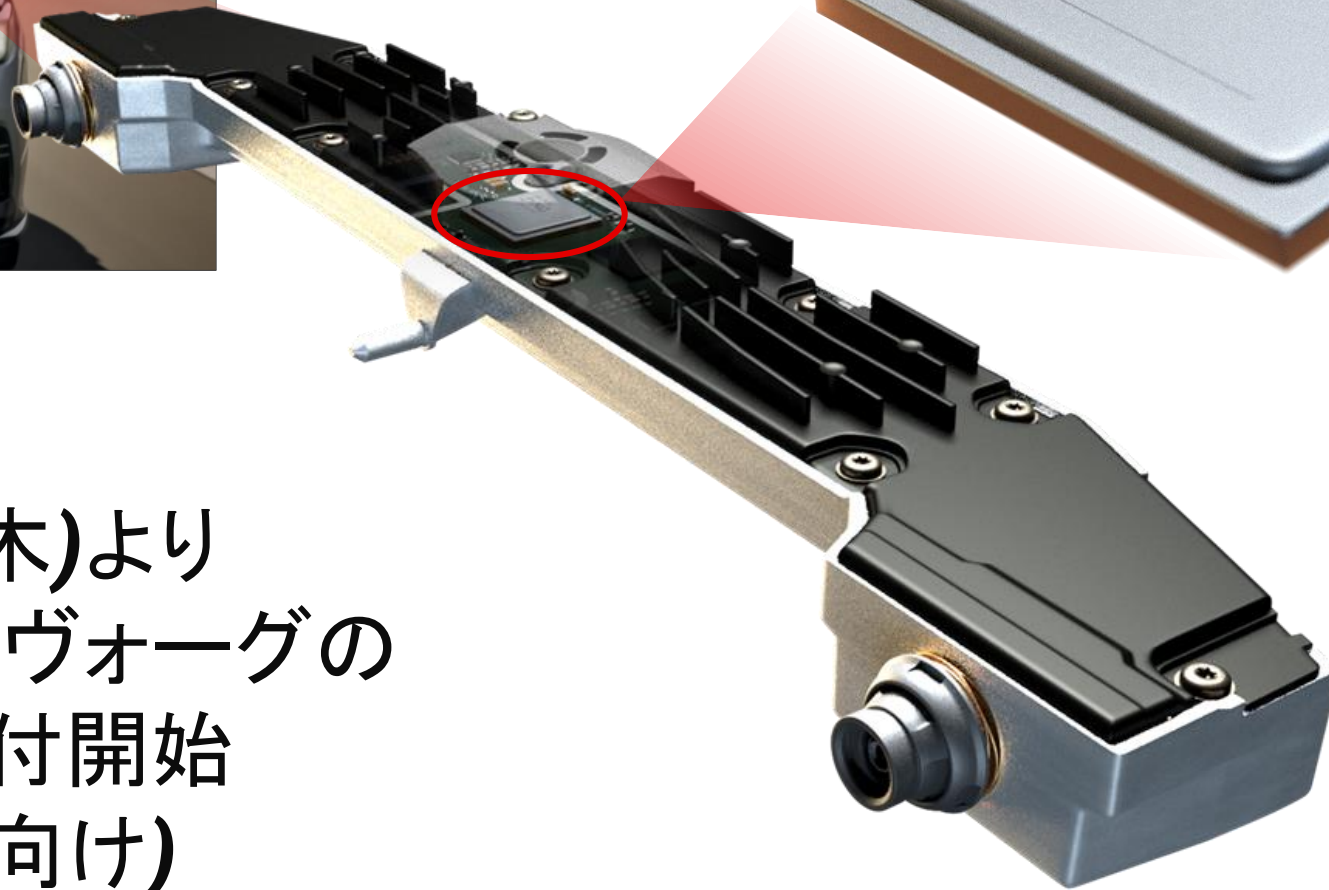
重大事故や、そのリスクを回避する多くの機能を実現

2020年代前半

車線変更支援、カーブ予測自動減速、渋滞ハズレオフを実現



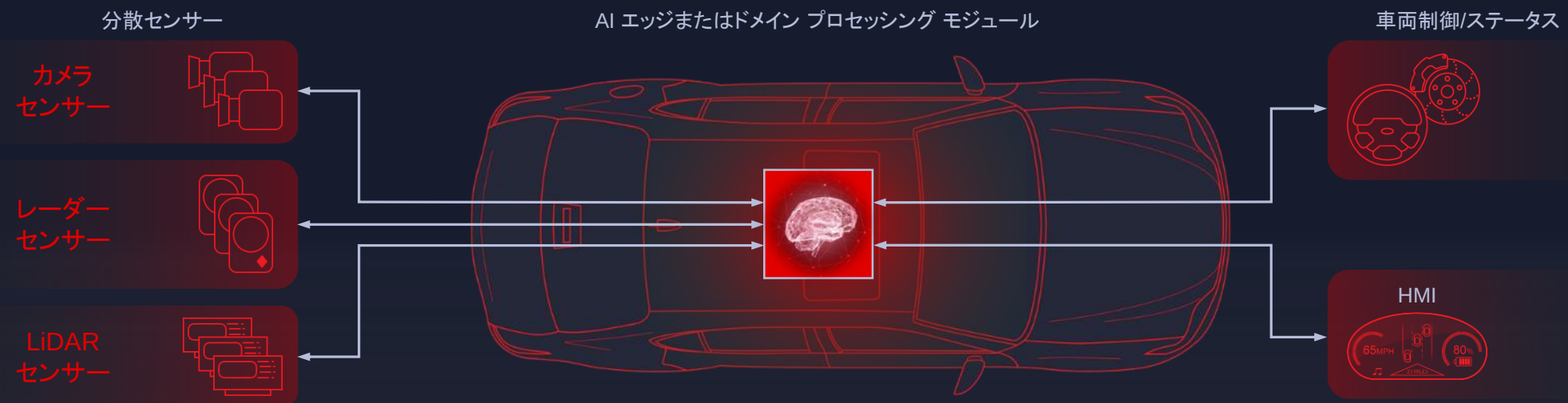
高速道路をより快適・安全に移動する最新機能をすべてのお客様に



8月20日(木)より
新型 **SUBARU** レヴォーグの
先行予約受付開始
(日本市場向け)

画像提供: Veoneer

包括的なポートフォリオ



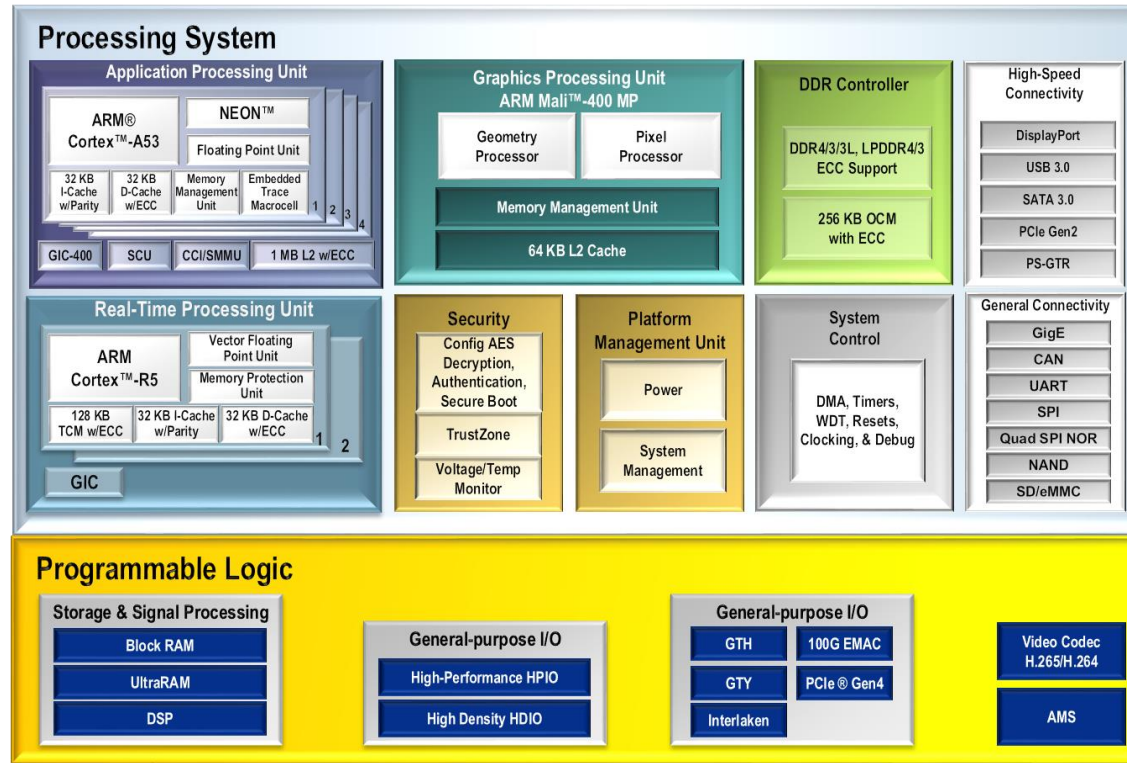
Zynq UltraScale+ MPSoC

システムの中核を形成するヘテロジニアス マルチプロセッシング

▶ フル電力ドメイン (FPD)

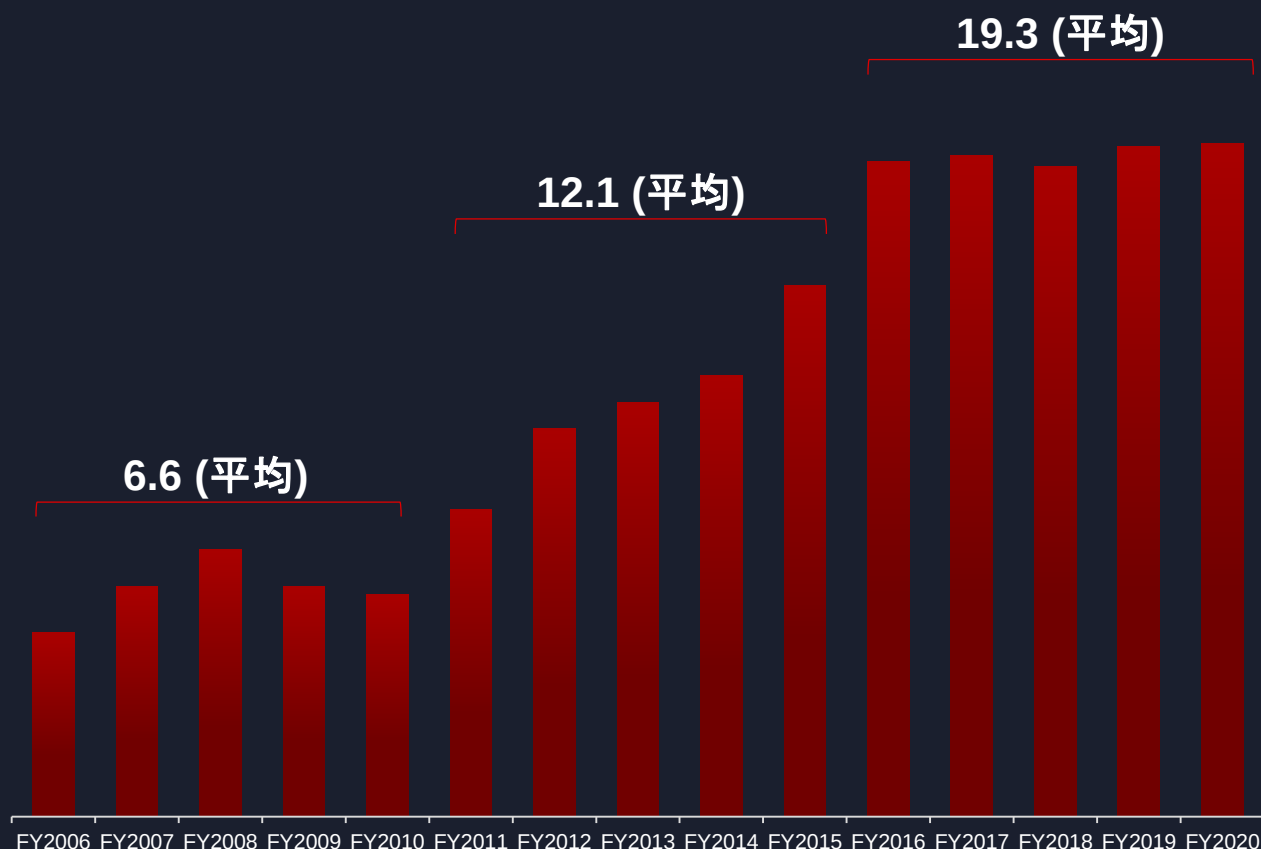
▶ 低電力ドメイン (LPD)

▶ プログラマブル ロジック (PL)



車載市場で着実な成長を続けるザイリンクス

出荷数 (単位: 百万個)



一貫した成長

- ▶ 出荷数は過去 **15** 年間で **2** 桁の成長
- ▶ **1 億 9 千万** 個を超えるデバイスを出荷
- ▶ **ADAS** 向けには **7500 万** 個を超えるデバイスを出荷

ティア 1

Continental

MAGNA

veoneer



HITACHI

Neusoft
REACH

OEM



DAIMLER



スタートアップ

Baidu 百度 | apollo

pony.ai

OUSTER

MINIEYE

robosense
速腾聚创

注記: 協業を公表しているカスタマーのみ記載

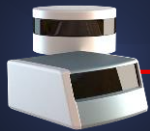
ザイリンクスの **28nm** および **16nm** ファミリの量産環境への導入により、持続的成長を牽引

先進運転支援/自動運転に向けたザイリンクスの注力分野

フル ディスプレイ ミラー



LiDAR



サラウンド ビュー カメラ
> リア



> サイド



> フロント



前方カメラ



車室内撮影カメラ



ドメイン コントローラー

- > ゲートウェイ
- > コンピューティング
アクセラレーション
- > DAPD (Data
Aggregation,
Pre-processing,
and Distribution)



レーダー



注記: 実際の車両アーキテクチャは異なります。
センサーの画像は架空のものです。