

複写禁止

**SCSK**

# 「モビリティ事業戦略について」

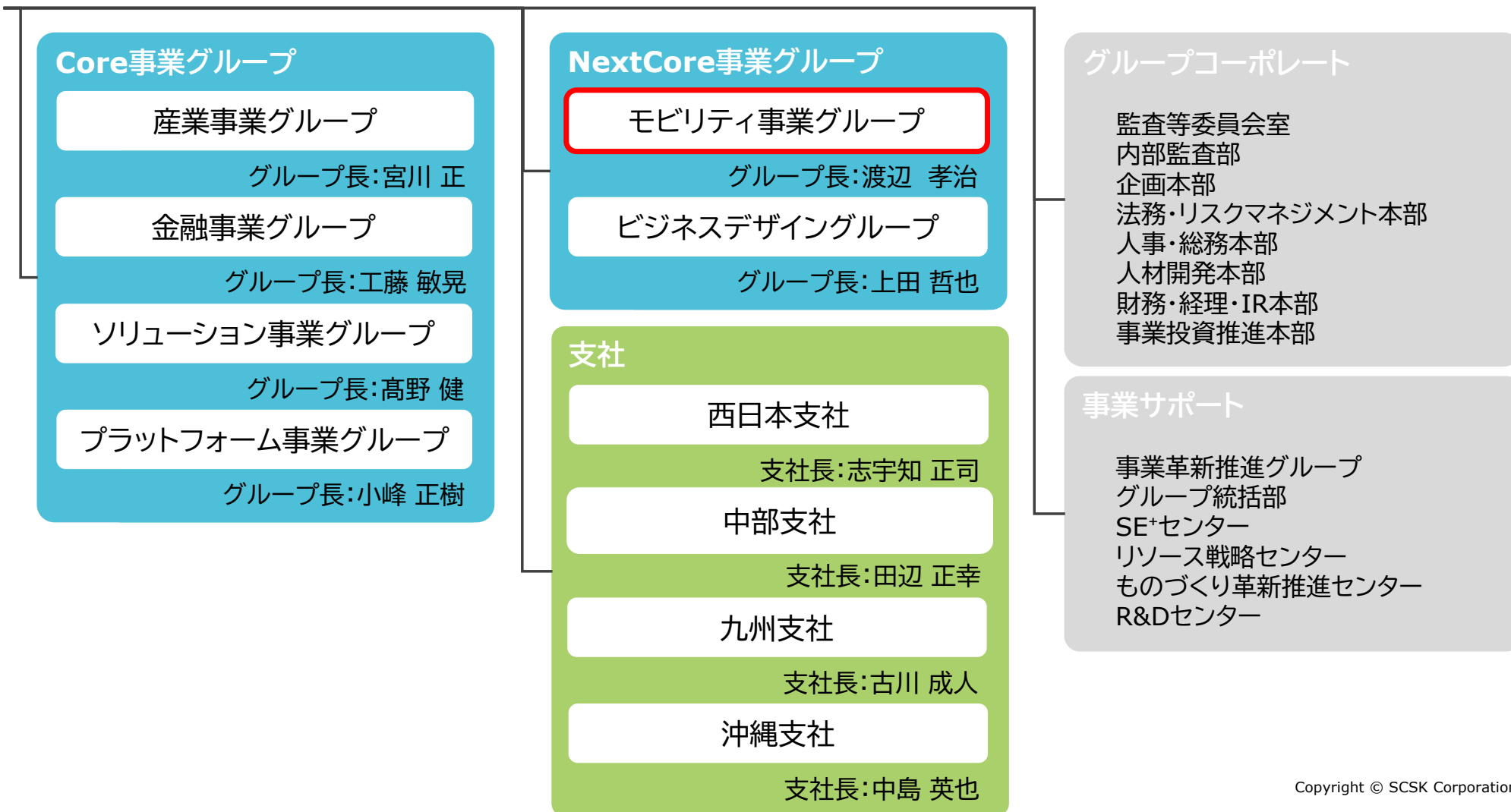
SCSK株式会社  
モビリティ事業グループ  
渡辺 孝治  
2022年10月7日

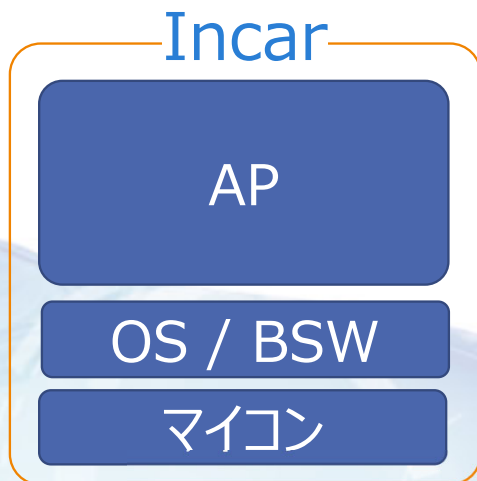
Copyright © SCSK Corporation



- 自己紹介
- 全社組織図
- 事業概要
- グループ・マテリアリティ
- 2022年度 グループ方針

# 2022年度 SCSK 全社組織図





## ① 車載アプリケーション開発支援事業

1980年代～ 車載組込みソフトウェアの開発支援

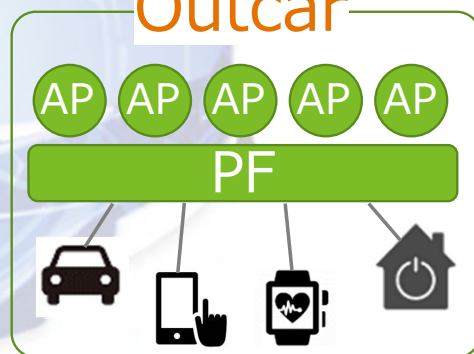
2008年～ モデルベース開発手法による開発支援

## ② 車載プラットフォーム事業 (QINeS-BSW事業)

2014年～ 車載OSの自社製品開発、販売



### Outcar



## ③ モビリティサービスの市場提供

⇒ 車内外、各業界と協調しながら

MXサービスの企画・開発・提供

2030年「SmartCityに貢献するモビリティサービサー」実現へ向け、市況変化の激しいモビリティ領域において、

「① ソフトウェアサプライヤー × ② ソフトウェア開発支援 × ③ モビリティサービサー」

の3つのサービス領域を軸に事業を展開します。

2022年6月時点



## 事故ゼロ、移動弱者レスな モビリティ社会

クルマ社会の未来に求められることは、交通死亡事故ゼロ。移動弱者を作らないため、モビリティ社会全体で安心・安全を追求していく。



## 夢見た空想世界を モビリティ×ITの力で実現

モビリティとITの可能性を掛け合わせ、子供の頃に描いていた空想の世界を実現させ、日常の新しい喜び、感動を生み出していきます。



## モビリティ事業を日本の 新たな基幹産業へ

時代変化に沿った生産工程、労働環境を提供し、ワークライフバランスの整った活気ある生産現場への変革。モビリティ事業の創出を通じ、自動車生産以外の事業領域を拡大し、基幹産業としての礎を築きます。



## 環境に優しい社会実現へ

環境に優しいサステナブルな社会構築を下支えするソフトウェアプラットフォームを提供します。



## 未来のモビリティ社会を創造する 多彩なスペシャリストの育成

夢ある未来の実現に向け、モビリティと社会をITでつなぐ幅広い領域の人材を育成します。



## 平等による価値の具現化。 笑顔のあるつながりを。

全てのステークホルダによる成果物が正当な価値を評価され、価値ある創出活動を継続していきます。



## 社会の信頼と期待に応え続ける 情報の管理とシステムの提供

高い倫理観と強い責任感をもって公正に行動し、すべてのステークホルダーから認められる、実効性の高いガバナンスを実施します。

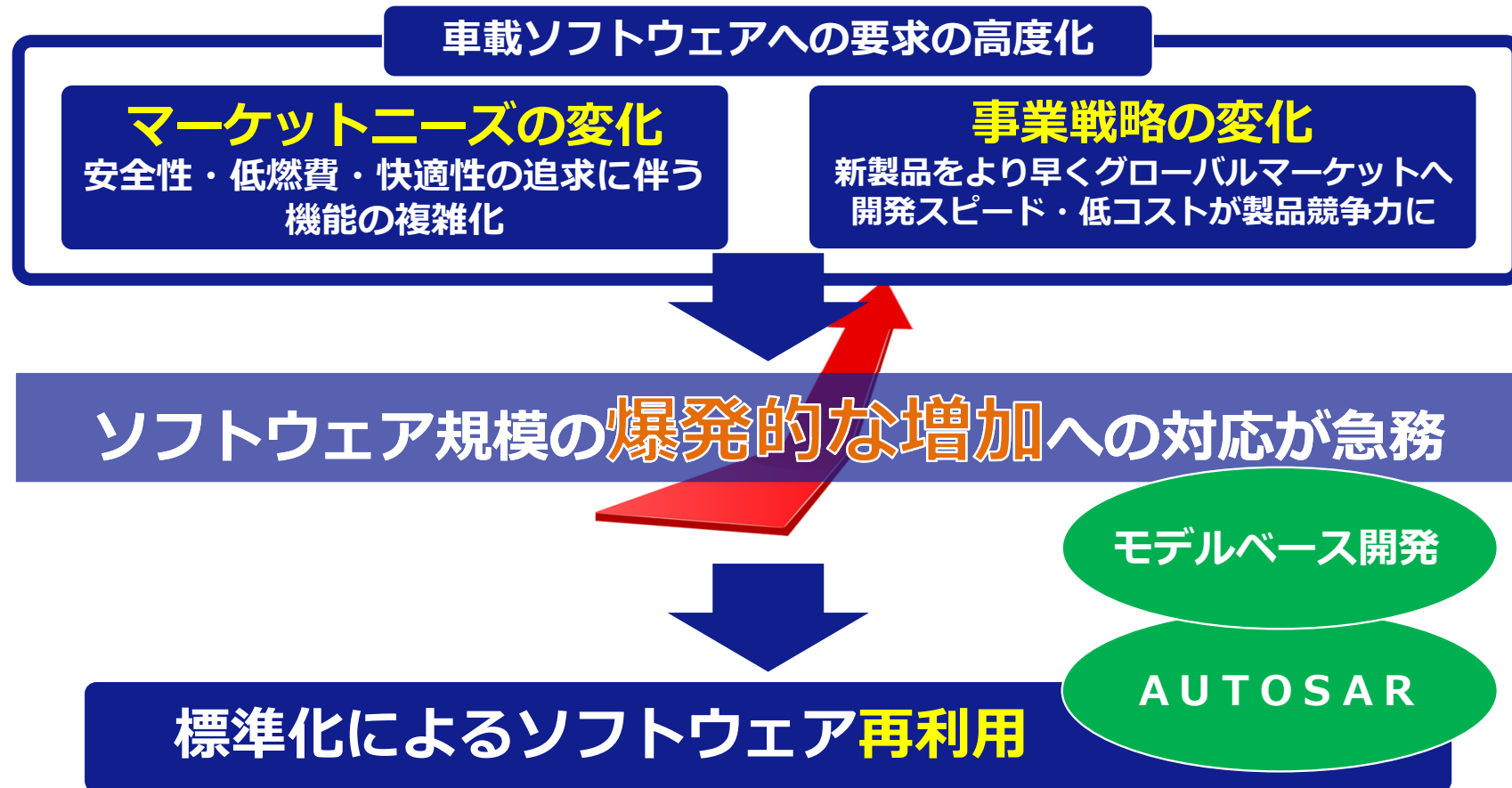
<グループ スローガン>

## 「モビリティ社会の未来を、共に創る」

SmartCityに貢献するモビリティサービサーへ



- 2013年頃の車載ソフトウェア
- 車載事業3つの戦略
- QINeS-BSW事業状況について
- 事業開発拠点、要員の拡大
- 車載システム開発の実績

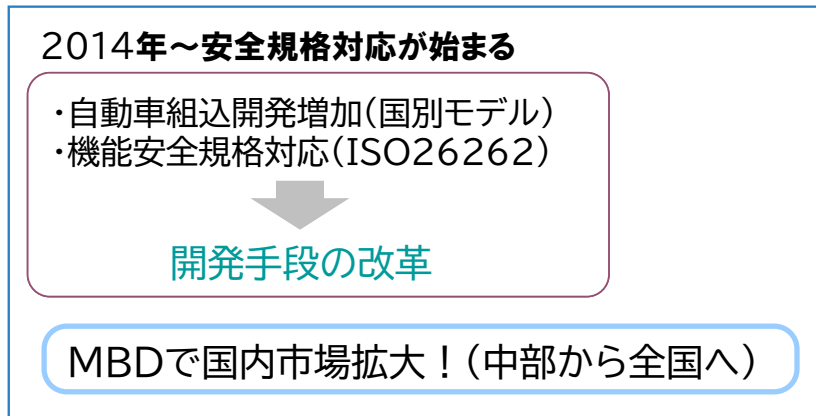


ソフトウェア規模の増加に対して、  
車載ソフトウェアの再利用性（可搬性）を向上させて開発効率をあげる

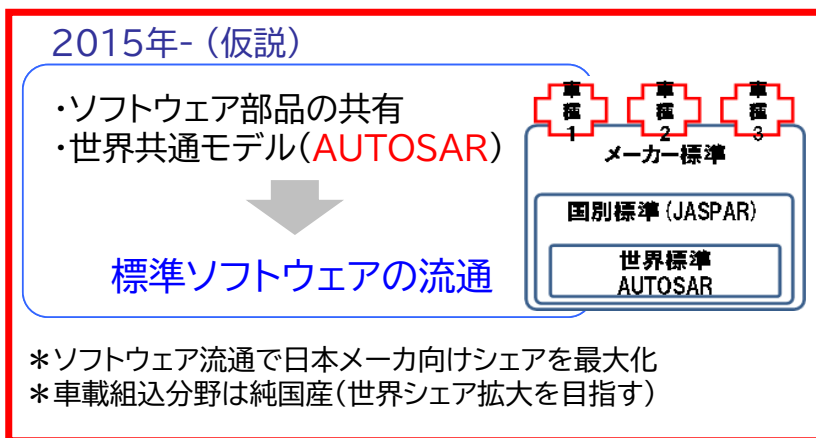


# 車載事業3つの戦略

## Step1 : MBD(モデルベース開発)で国内市場拡大



## Step2① : AUTOSAR準拠BSW製品で事業拡大



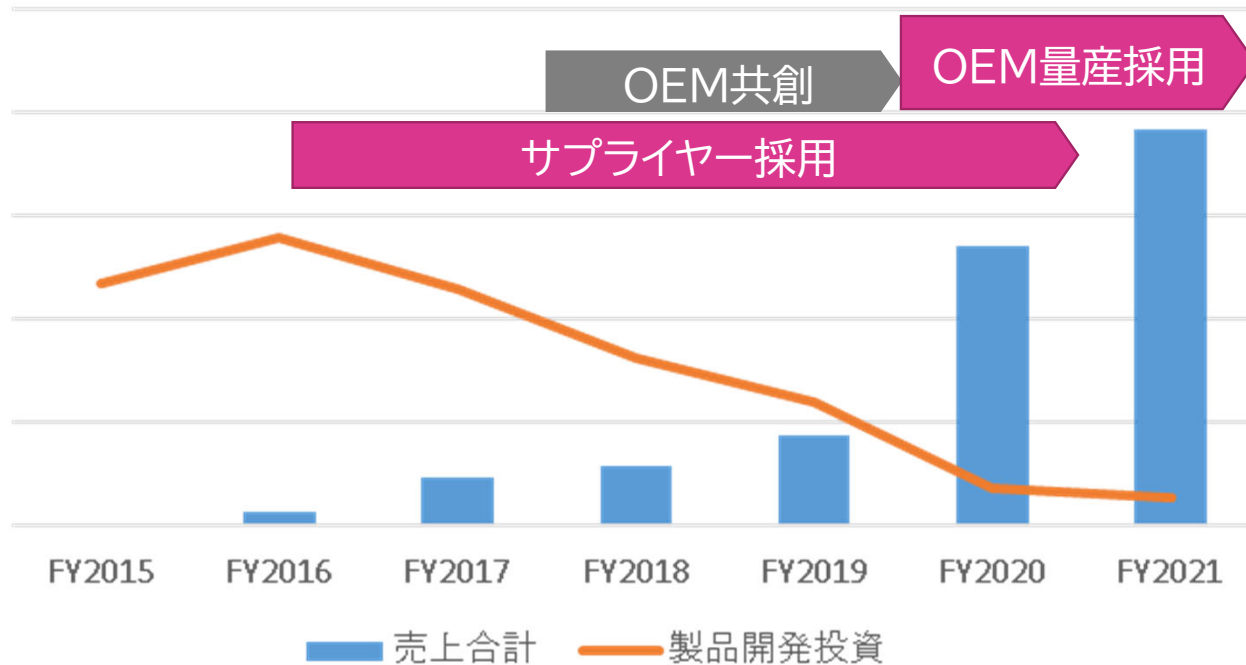
## Step2② : 車外(コネクティッド)への事業拡大



2014年度より製品開発に着手  
2016年度より販売活動開始

# QINeS-BSW事業状況（事業状況・成果・想定外）

## 製品開発投資と売上比較(経年推移)



### <自動車業界での知名度UP>

- ・BSW量産採用
- ・AP(MBD)+PF(BSW) 一体サービス提供

### <計画比 大幅な拡大遅延>

- ・競争による製品単価ダウン  
→ 想定価格の1/5~1/10

- ・BSW領域でのSI規模増大 ❶  
→ 顧客スキル不足=売切難航  
→ SI支援要員増へ育成強化

- ・OEM固有の追加対応 ❷  
→ OEM要求毎に追加開発実施

- ・半導体不足、コロナ等

製品開発

BSW主要モジュール開発

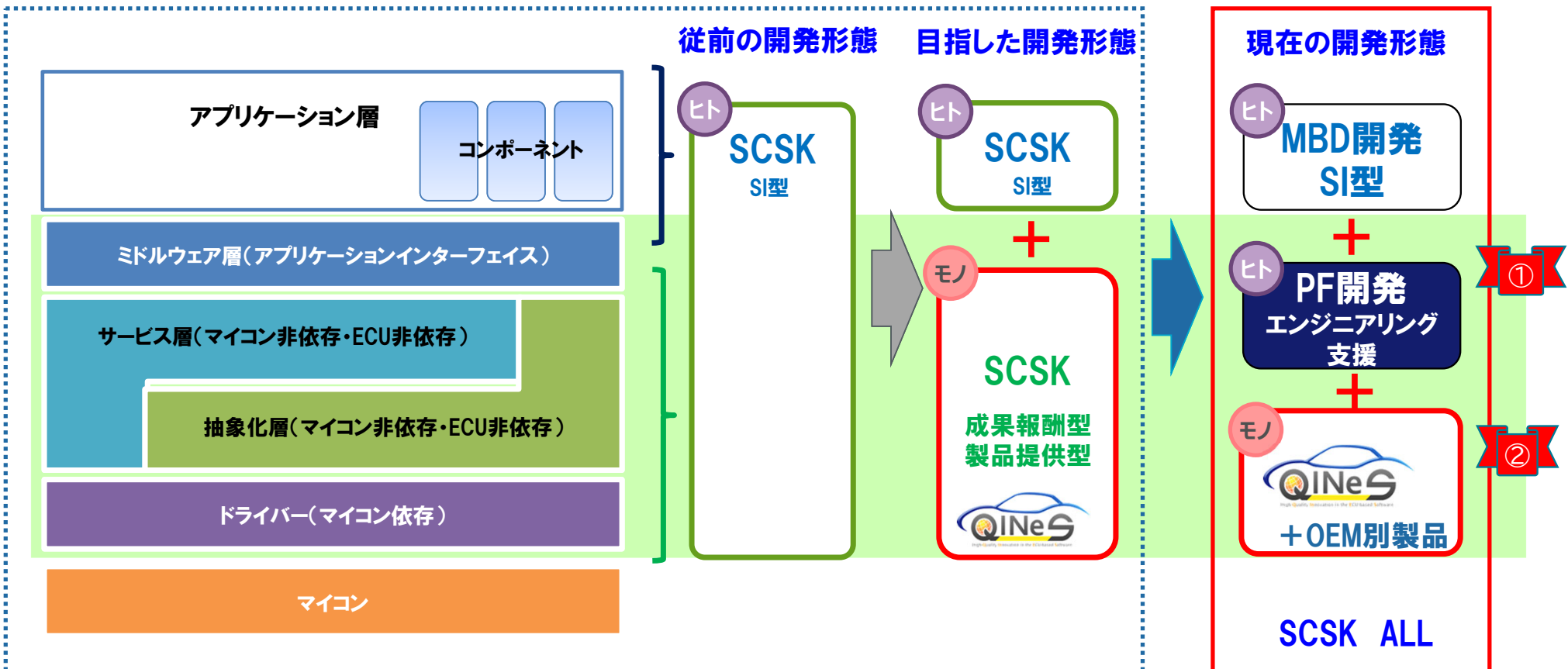
OEM仕様対応開発

# QINeS-BSW事業状況について(開発視点での想定外)

## Step2① : AUTOSAR準拠BSW製品で事業拡大

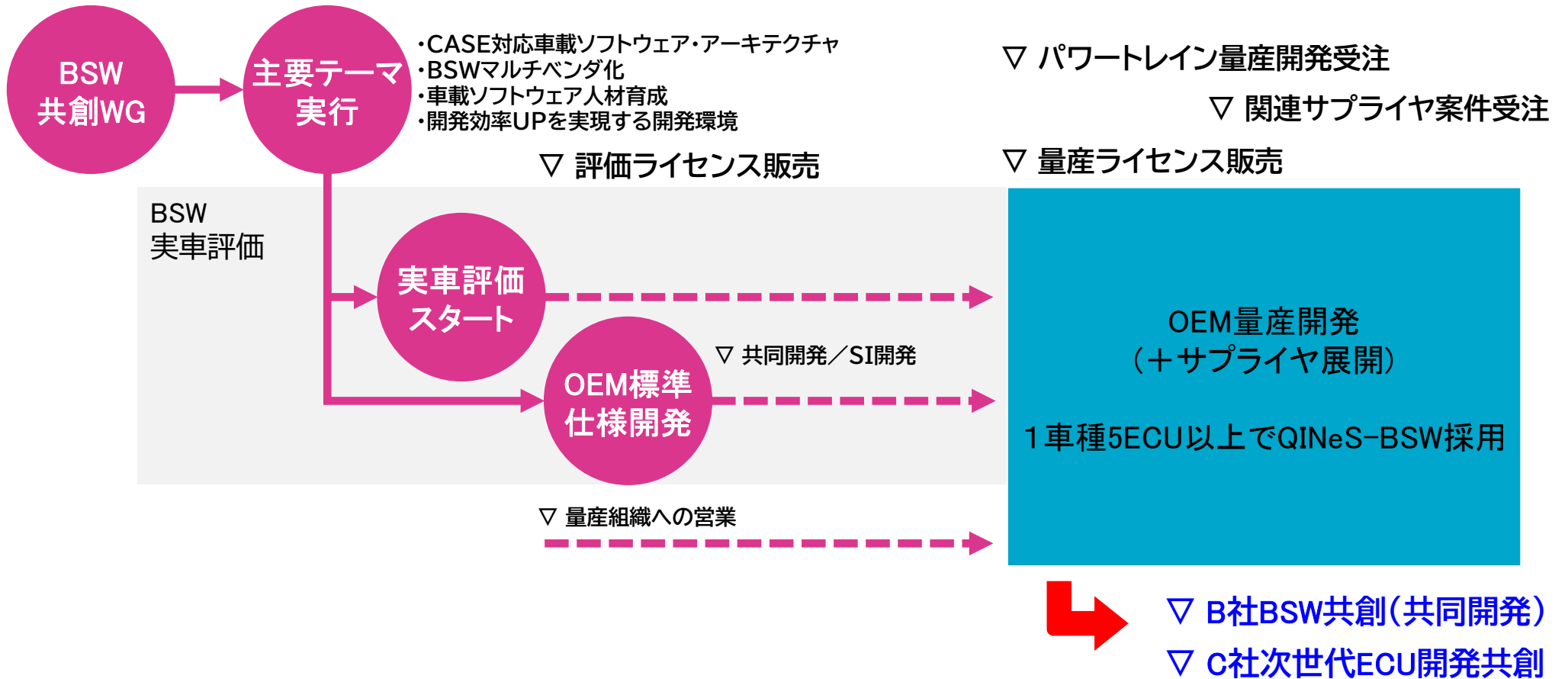
□ 人月ビジネスからの脱却 : 車載開発における製品・サービス販売

AP(MBD)+PF開発  
の一体提供が期待値へ



# QINeS-BSW事業状況について(採用成功事例)

▽ OEMへQINeS-BSW採用を含めた「ソフトウェアファーストを実現する共創活動」を提案



※車両開発の機密保持上、顧客企業名、車両等は掲載できません

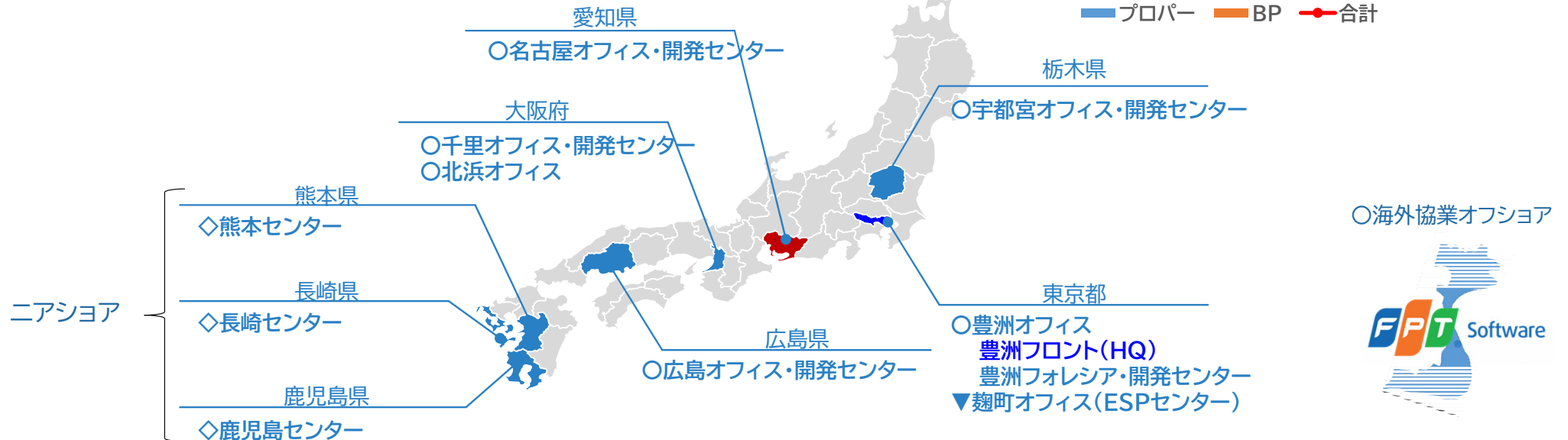
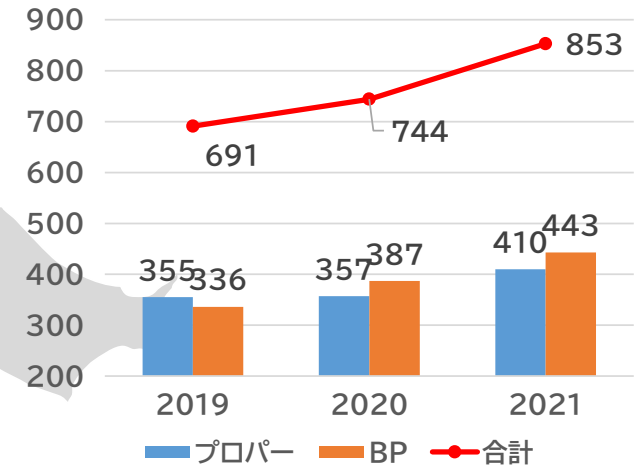
# 事業開発拠点、要員の拡大

## モビリティ事業拠点

- MBD+PF開発機能
- ◇MBD機能

## 車載ソフトウェア開発要員

2013年度比 約4倍強  
(200名→800名超)



○海外協業オフショア



## 車載システムの開発実績

### ✂ シャシー制御

- ステアリング制御
- ブレーキ制御

### 🌐 情報通信

- IVI
- ナビゲーション

### 🚗 パワートレイン制御

- エンジン・駆動制御
- 電動化関連  
(モータ、インバータ、バッテリー等)



### ⚙️ ボディ制御

- ドア制御
- メータ制御
- 電源制御

### 🛡️ 自動運転 走行安全制御

- ADASシステム  
(ACC、LKAS、自動ブレーキ、APA 等)
- 車両統合制御



## 車載システムの技術者

車載エンジニア(パートナー含)	: 850名
モデルベースエンジニア	: 252名
MBSEコンサルタント	: 6名
BIE(*1)	: 158名
ISO26262技術者	: 37名
A-SPICEアセッサ	: 41名

※2022年7月末時点  
(\*1) BIE:BSW Integration Engineer

- モビリティマーケットの変化
- 2030年の目指す姿
- モビリティサービス・ブランドへの進化
- ソフトウェア主導型サプライヤーとは
- 新しいクルマづくりへの対応
- ソフトウェア主導型サプライヤの事業ポイント
- 目指すビジネス規模

<ヒトと地球に優しいBeyond MaaSの時代へ>

## SDV(Software Defined Vehicles) 時代へ

- クルマの変化 **電動化・安心安全**標準装備、メカ+制御からソフトウェア主導へ
- SWアーキテクチャの変化 **V-OS(統合+分散制御)**、ネットワーク高度化、セキュリティ対応
- クルマの作り方の変化 **実験からシミュレーション**へ、モデル化、再利用加速
- クルマの使い方の変化 **所有から利用**へ
- クルマの売り方の変化 **サブスクリプションモデル**、機能のサービス販売
- クルマのアフターサポートの変化 **電子整備の加速**

## Beyond MaaSへ

- 移動手段と移動価値が変わる

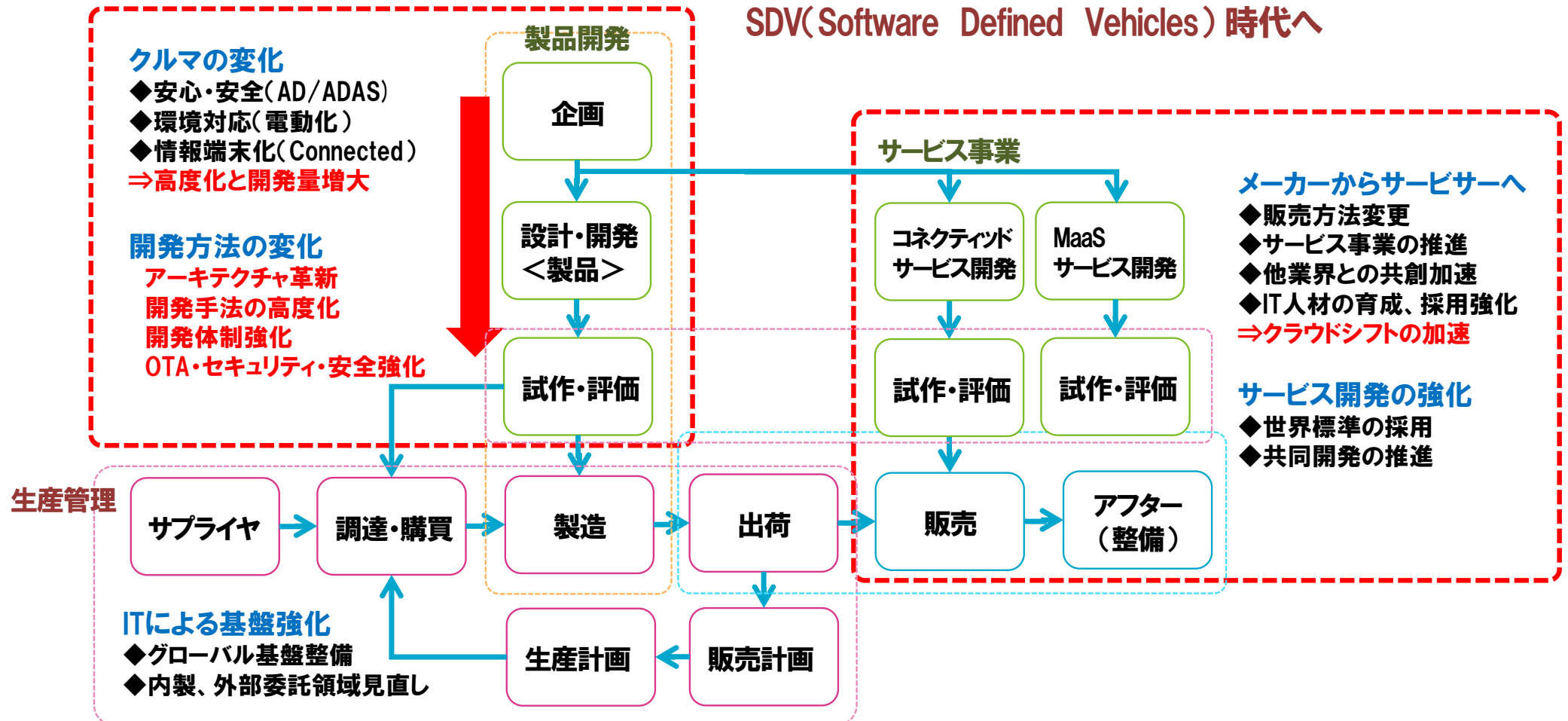
SCSKモビリティ・ソフトウェア事業の核心 = クルマの高度化 = SDV

- ・オープン技術、クラウド技術の活用促進 (**制御技術+クラウド技術の融合**)
- ・「エンタープライズ領域の歩み」との類似的発展の継続

技術キーワード SOA/DOA/仮想化/共通化/アウトソーシング/OpenAPI/security  
シミュレーション/MBD・MBSE

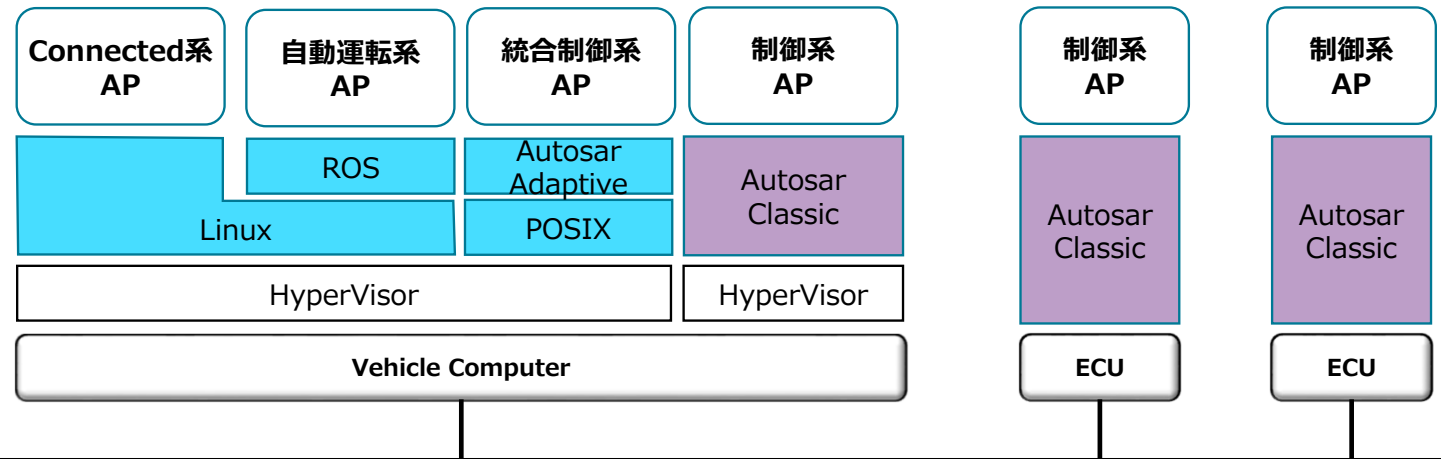


## SDV (Software Defined Vehicles) 時代へ



## Vehicle-OS実現に向けた具体的活動（技術要素と実現キーポイント）

次世代車載アーキテクチャの方向性 【Vehicle OSの構成要素例】



車載技術（AP+PF）とクラウド技術を持つSCSKの強みを発揮

- 技術変化**
- ・統合ECU、MBSE、SOA、DOA
  - ・Autosar-CL/AP(S2S)、Linux、仮想化
  - ・セキュリティ
  - ・AI(エンベデッドAI、エッジAI)

- 実現キーポイント**
- ・アプリケーション要求の確定
  - ・多岐に渡る技術、製品の統合、検証
  - ・IF定義(SOA/S2S/DoA=Cloud)
  - ・開発プロセス整備(AP/PF/Cloud)
  - ・ツールチェーン
  - ・人材育成、教育展開

## 「モビリティ社会の未来を、共に創る」

< SmartCityに貢献するモビリティサービスNo.1へ >



### SCSKのマテリアリティ

- 安心・安全な社会の提供
- 豊かな未来社会の創造
- いきいきと活躍できる社会の実現
- 地球環境への貢献



QINeSの  
サービスブランド展開

2030年 売上目標  
1,000億円以上

※MX: Mobility Transformation



※新ロゴ 商標登録中

QINeSは  
製品名(BSW)からブランドへ

車載開発の変革を追い続け  
MBDとAUTOSAR製品開発に挑み  
得た実績と信頼から新たなる領域へ



<Beyond 2030 売上 1,000億円へ>

コト

モビリティサービス

QINeS-MXサービス  
※MX:Mobility Transformation

新たなる事業体 : ソフトウェア主導型サプライヤーへ

モノ

ソフトウェアTier1

超上流コンサルティング  
+ ソフトウェア製品販売

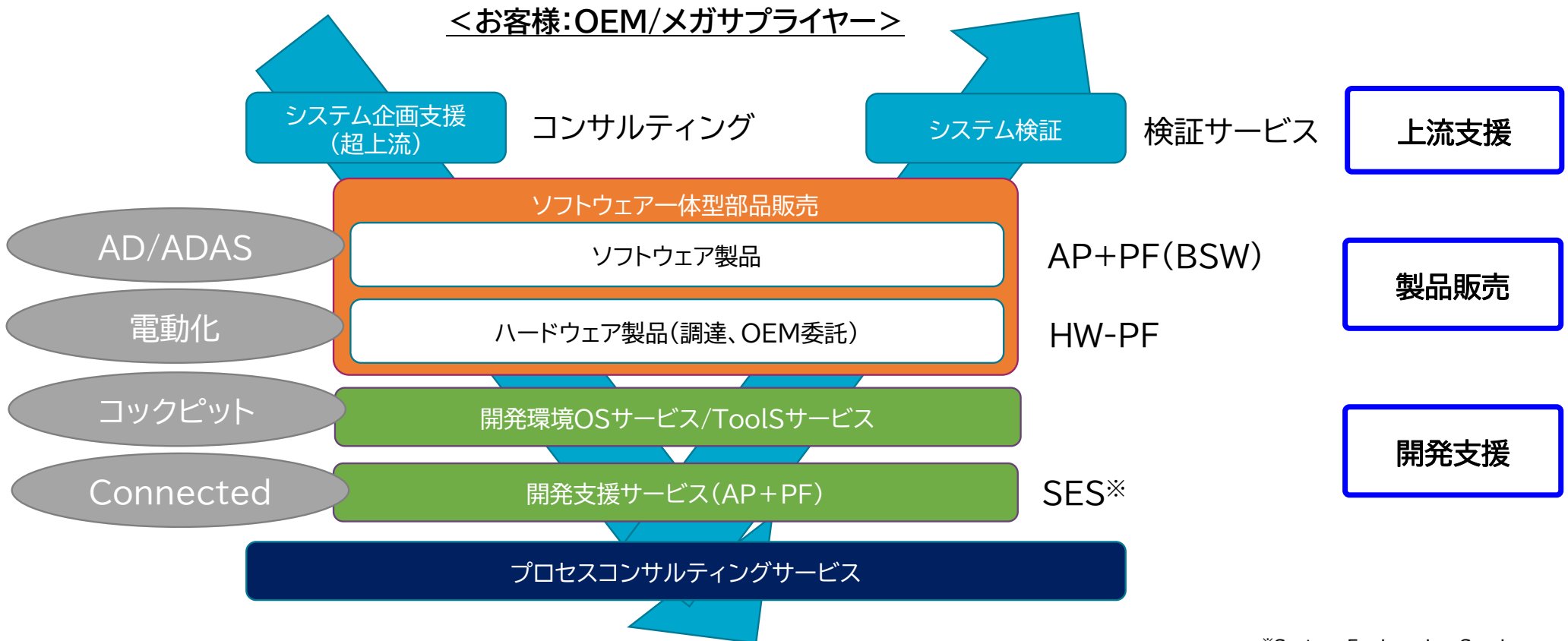
ヒト

ソフトウェア開発支援

AP(MBD)+PF(BSW)開発  
グローバル開発センタ

# ソフトウェア主導型サプライヤーとは

## エンジニアリングサービスと製品販売事業による高収益事業モデルの実現

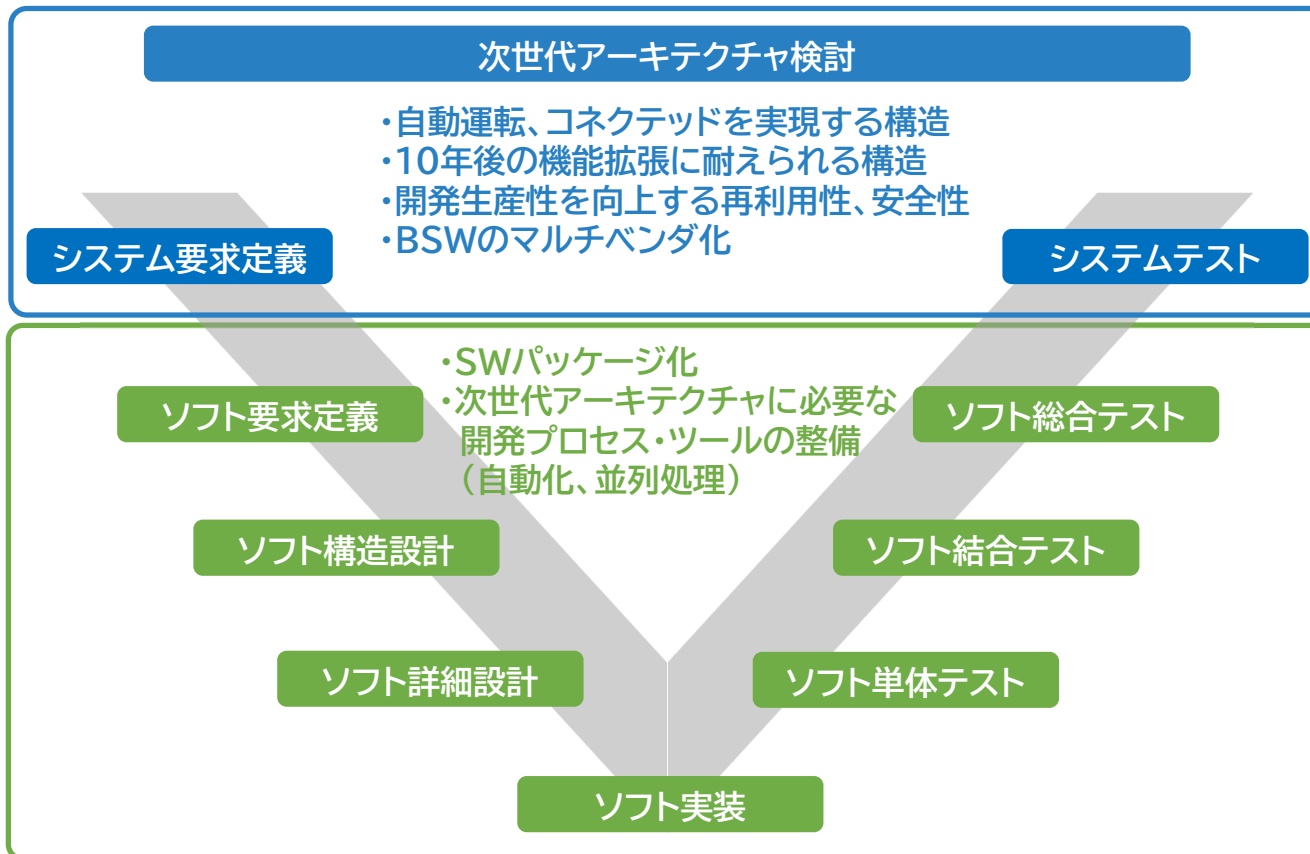


\*System Engineering Service

市場の変化(クルマの進化)に対し、  
自社サービス・製品の提供と開発支援サービスの高度化を実現

開発V字工程とOEM、サプライヤの狙い

SCSK主な製品・サービス



## ソフトウェアTier1

- ・ESPサービス
- ・次世代E&E対応
- ・SW製品 / HW-PF製品

## ソフトウェア開発支援

- ・SW開発支援
- ・開発環境構築
- ・プロセス構築・定着支援
- ・規格対応(FS※、CS※)

※自動車用機能安全規格(Functional Safety Standard)  
※車両のサイバーセキュリティ規格  
(Cyber Security Standard)

以上

### < 免責事項 >

- ・本資料は、当社グループの業績及びグループ事業戦略に関する情報の提供を目的としたものであり、当社及び当社グループ会社の株式の購入や売却を勧誘するものではありません。
- ・本説明会及び資料の内容には、将来の業績に関する意見や予測等の情報を掲載することがありますが、これらの情報は、資料作成時点の当社の判断に基づいて作成されております。よって、その実現・達成を約束するものではなく、また今後、予告なしに変更されることがあります。
- ・本資料利用の結果生じたいかなる損害についても、当社は一切責任を負いません。また、本資料の無断での複製、転送等を行わないようお願い致します。