

AI x SDVが拓くモビリティの未来

- L4ロボタクシー商用運行と共創型フューチャービジネスへの挑戦

山内 進一郎

Nissan Mobility Service Co., Ltd.  出資
President



山内 進一郎（やまうち しんいちろう）

Nissan Mobility Service Co., Ltd. (NMS)
President

車載・民生・医療業界でIoTプラットフォームの開発・導入を推進。日産自動車に入社後は、プログラムダイレクターオフィスでコネクテッドカーを起点とした先進機能&サービスプラットフォームの戦略的な投資提案に従事。

2025年4月より、中国・蘇州の日産出行服務有限公司（NMS）へ総経理として赴任。同区の国家級ハイテク産業開発区かつ国際協力モデル都市という特性を活かし、AIやIoTなど先端技術・サービスを取り入れたオープンイノベーション拠点としてのポテンシャルを最大限に引き出す実証・導入をパートナーと推進中。

1999年 Panasonic株式会社
2007年 トヨタ自動車株式会社
2014年 シスメックス株式会社
2016年 株式会社 本田技術研究所
2019年 日産自動車株式会社

- デジタル家電向け統合PF
- マルチメディアPF/内製OS
- 海外製造拠点立ち上げ
- コネクテッドPF/24PPX連携構想
- 先進機能&サービスプラットフォーム推進

本日お伝えしたいこと



① L4への取組み

- e23GO（日産L4ロボタクシー）の商用運行
- 完全無人化 L4 Driverless実現に向けて
- OEM取組み共通課題



② 共創型フューチャービジネスへの挑戦

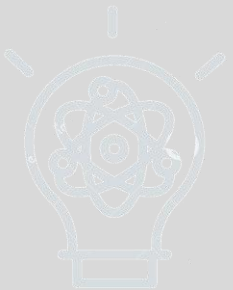
- 異業種と連携した新しい収益モデル
- 次世代サービスMVSPトライアル
- ビジネスエコシステム x e23GO Tech.ツアー

本日お伝えしたいこと



① L4への取組み

- e23GO（日産L4ロボタクシー）の商用運行
- 完全無人化 L4 Driverless実現に向けて
- OEM取組み共通課題



② 共創型フューチャービジネスへの挑戦

- 異業種と連携した新しい収益モデル
- OEM将来予測（SDV→AI-DV）
- ビジネスエコシステム x e23GO Techツアー

e23GO Operation (日産L4ロボタクシー)



e23GO ヒストリー

■ 2022年NMS設立以降、第1期～第4期までロボタク運用実績あり

➤ 現在、第5期開始に向けて準備中（相城区高鉄新城エリア）



累積走行距離 ※as of April 23rd 2025

- Total : over 1250M Km Incl. Partners
- Commercial : over 15M Km



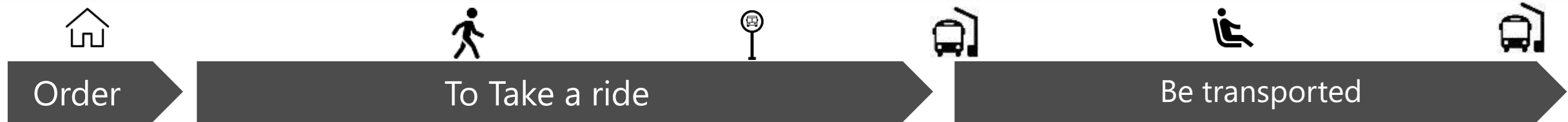
Services available during the ride



e23GO ユーザーエクスペリエンス

■ アプリ配車リクエストから車内サービスまで、シームレスなユーザ体験を実現

- かつ、試乗中のお客様へ次世代サービス提供（受容性の検証）



Order a trip

Go to pick-up points

Find the vehicle

Onboard

Relax

Get-off



Register&
Login



PUDO selection&
order confirmation



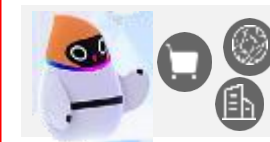
Dispatch
notification



Car Arrived
notification



Open the door
Use Bluetooth



VPA Function



Autonomous driving
3D map



Onboard
Entertainment
Music , games

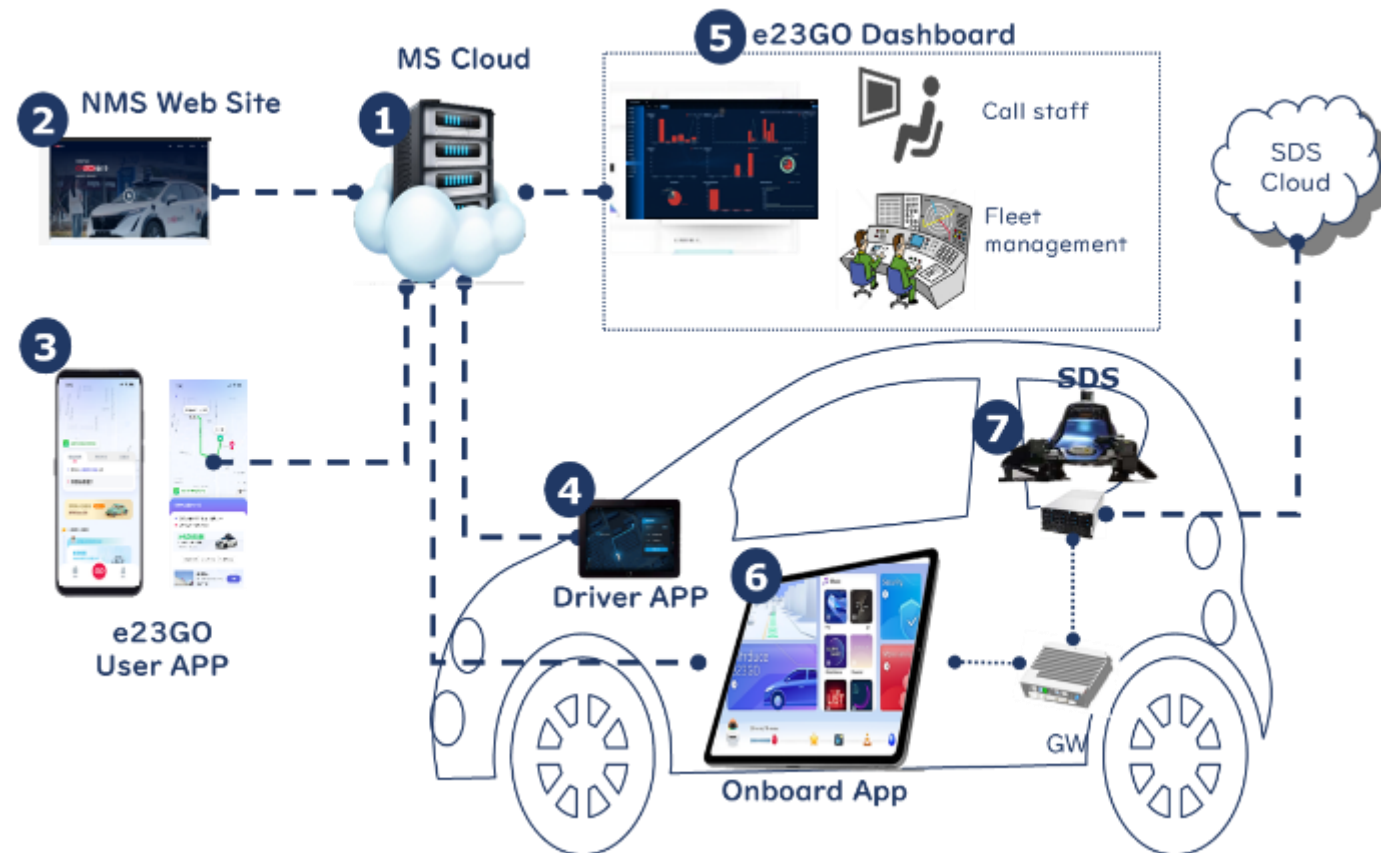
* Auto-DJ、In-car Ads. アップデート中！

e23GO システム概要

■ L4車両～バックエンドまでを完全プラットフォーム化

➢ 運行プロセス標準化で国内外へ展開可能

Platform Structure



#	Description
1	Mobility Service Cloud • APP distribution with 3rd party services • Stores & manages user data securely
2	NMS Web Site • Provides service Info and links to download the user app
3	User app • Enables registration, ride history check & service usage • Locates nearby EV charging stations
4	Driver App • Provides vehicle assignment & routing instructions for each driver • Guides drivers to pickup & drop-off locations accurately
5	Dashboard management • Tracks vehicle & trip status in real time (location, battery, service mode) • Supports remote operations and route/dispatch monitoring
6	Vehicle-Embedded app • Displays trip info and guides users via VPA • Provides entertainment features (music, games, etc.)
7	SDS system/Cloud • Detects surroundings via sensors • Controls vehicle using Self-driving system

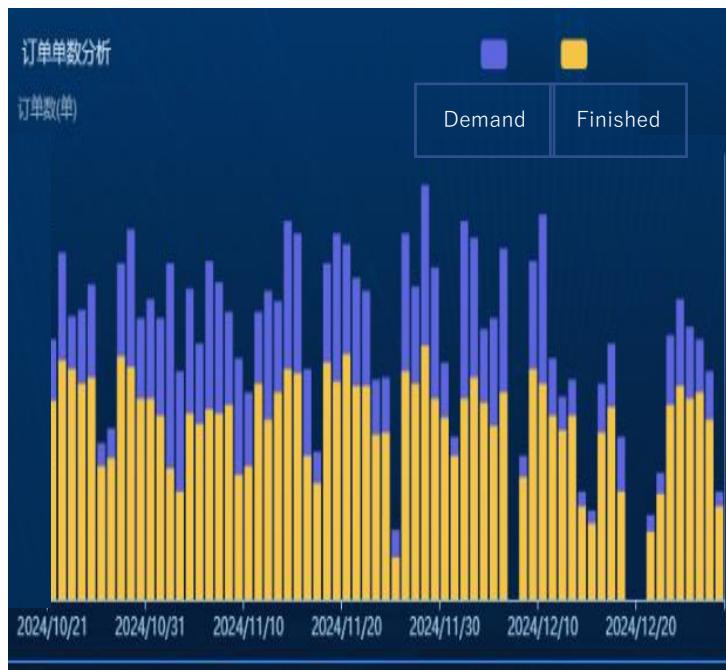
(参考) L4全車両モニター・管理システム

■ MS Cloud/Dashboard自前化により配車中の全車両状況リアルタイムモニタ実現

➤ 他社L4車両とも接続可能

デマンド管理

(ロボタク配送計画・実績など)



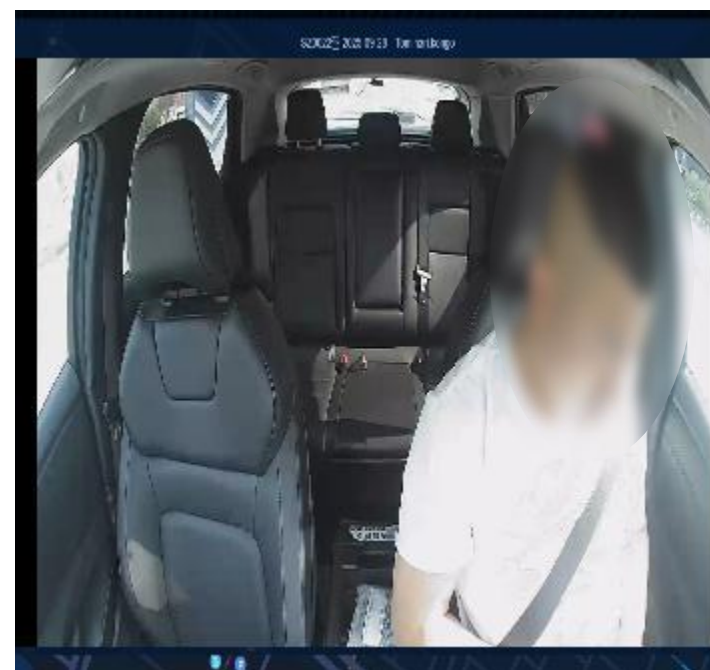
車両情報

(位置情報/走行ログ・電池残量・サービス稼働など)



車内モニタ

(リアルタイム検出・忘れ物検知など)



L4 Driverless実現に向けて - リモートオペレーションシステム導入検証

■ 無人運転のプロセス・システムをアップグレードし構築中

- 主な更新点： 無人時の車両アクセスおよびリモート運転システムの検証プロセス

New Process



Upgrade to Enhanced System for L4 Operation

- Veh access w/o Safety Driver validation

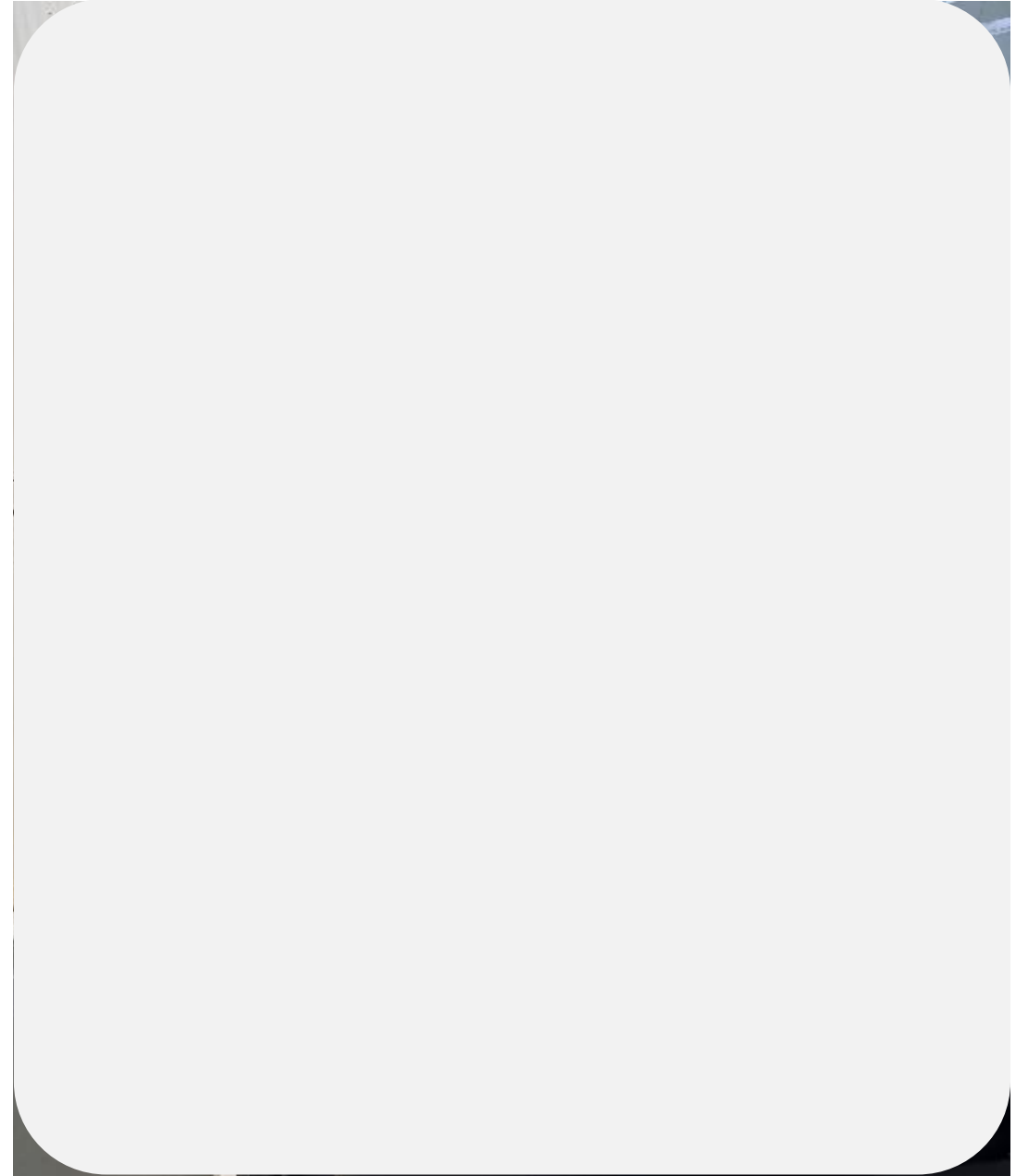
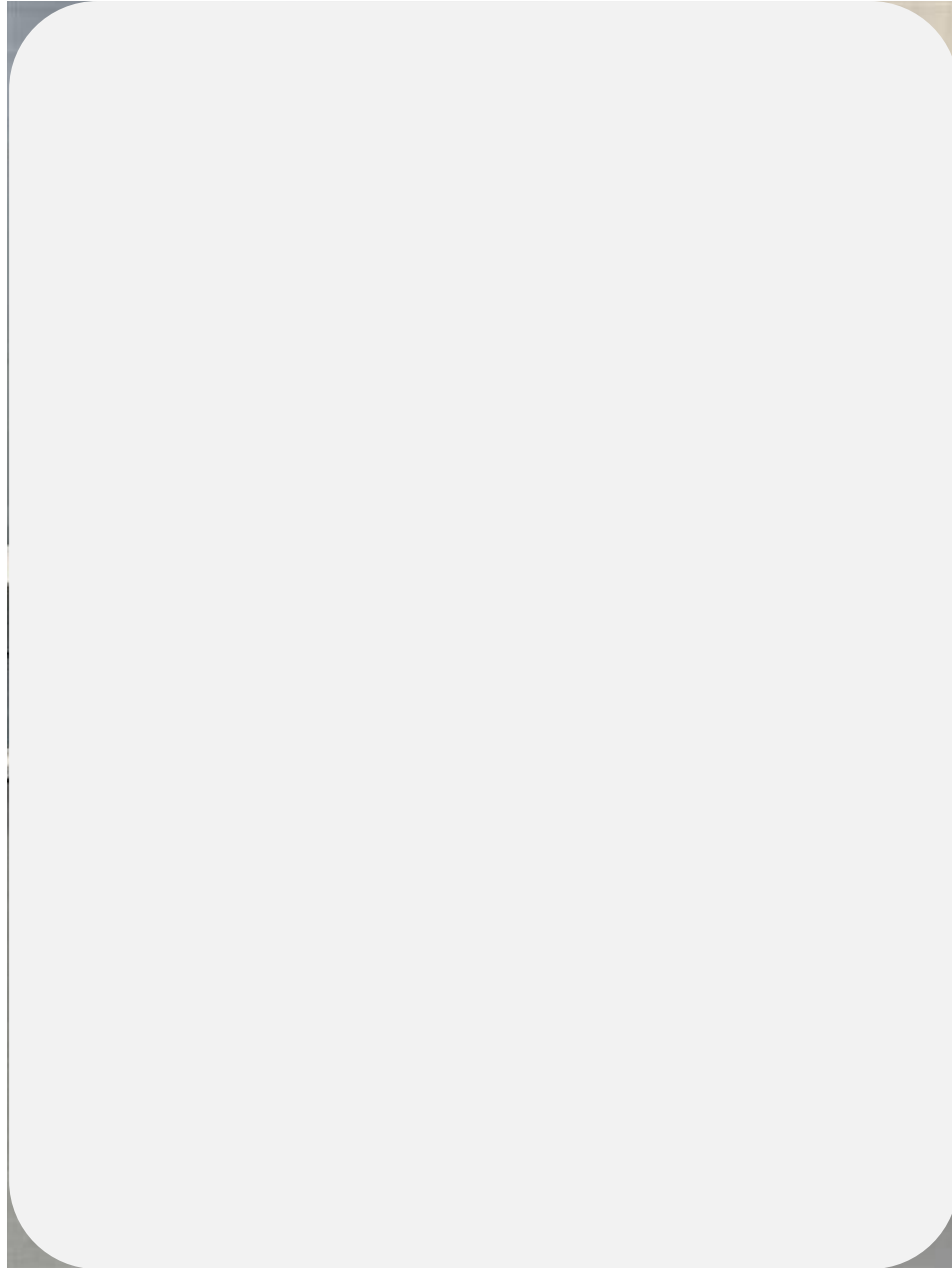


- Enhanced System with Remote Driving



- Exception handling
- Remote takeover

L4 Driverless実現に向けて - リモートオペレーションシステム導入検証



OEMの共通課題

■ 技術・運用面だけではなく、組織運用面での取組み課題あり

➤ 特に、ビジネス・投資の成立性（投資回収モデル策定）が重要

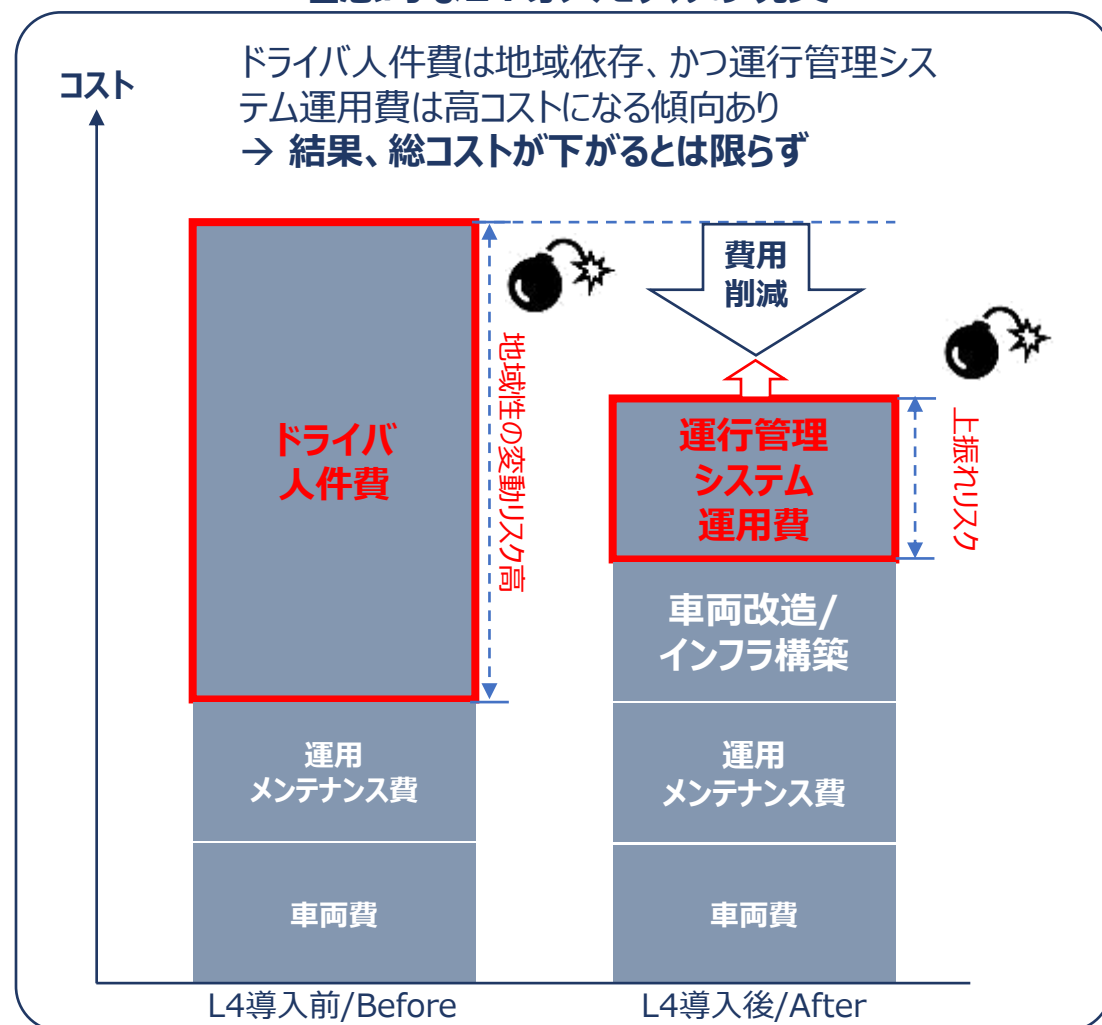
#	Cat	Key Challenges	National rollout	Oversea rollout
1	技術・オペレーション	✓ 複数PF統合・現地システムとの互換性 ✓ インフラ差異・業務プロセスの違い (Web/Security/device) ✓ ITリテラシー格差	• 冗長化・リモート監視/制御機能の強化 • 無人運転向け管制センター構築 • CS法への準拠 (データ保存・暗号化対応) • 車両保守・緊急対応手順の標準・スマート化	• 現地化アセットの特定とその開発 • 多言語UI対応 • 緊急対応のためのドライバー配置 (現地スタッフ教育) • サービスイン前のシミュレーション
2	組織・人	✓ 現地メンバ教育の限界 ✓ (研修制度の充足度) ✓ 運営責任範囲の不明確さ	• L4 Driverless移行に伴う役割再定義 (安全管理者→リモートオペレーター) • 継続的な教育カリキュラムの正義	• 現地人材の採用・契約設計 • 多国籍チームの責任範囲明確化
3	ガバナンス	✓ 役割分担の曖昧さ ✓ 本社と現地の調整不足 ✓ 現地慣習との衝突	• 意思決定フローの明確化 • データアクセス権調整 (政府要件とのバランス) • パートナーとの契約ガバナンス	• 現地規制当局との整合・報告義務明確化 • リモート運行責任分担の事前合意 • 現地法準拠の保険・事故対応枠組み整備
4	ビジネス・投資	✓ 初期コスト確保困難 ✓ コスト到達目標設定の難しさ ✓ 現地とのコストシェア課題	• 無人運転導入追加投資試算 • 政府補助金交渉 • FOTコスト削減に沿った効率化	• 初期導入/インフラコスト分担 • 投資回収モデル策定 • 政府・投資機関との補助金/インセンティブ探索
5	法規・契約	✓ データ移転・プライバシー規制 ✓ 契約ライセンスの地域制限	• 個人情報保護法・CS法対応 • 国内データ保存要件対応 • 特区ルール適用申請 (無人運転関連)	• データ移転制限の法的明確化 • L4ライセンス取得に向け現地当局と交渉 • 現地法準拠の保険・責任契約策定 • 標準規格への構え (e.g., ISO7856, ISO/TS 17691)

投資回収モデル – ビジネス成立性の理想と現実

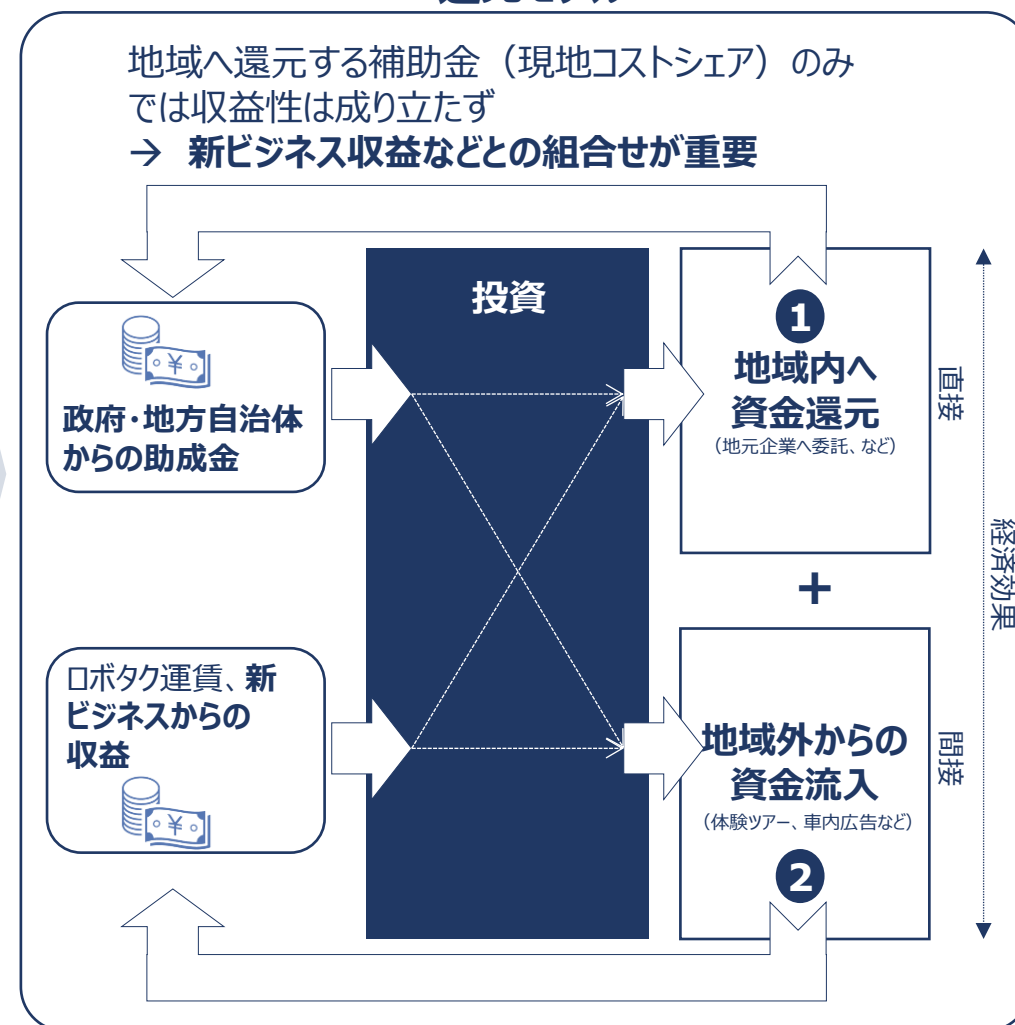
■ L4導入＝人件費削減だけではビジネス成立せず

- 還元モデル（①助成金の資金還元、②新ビジネスから資金流入、との組合せ）が重要

理想的なL4導入モデルの現実



還元モデル



本日お伝えしたいこと



① L4への取組み

- e23GO（日産L4ロボタクシー）の商用運行
- 完全無人化 L4 Driverless実現に向けて
- OEM取組み共通課題

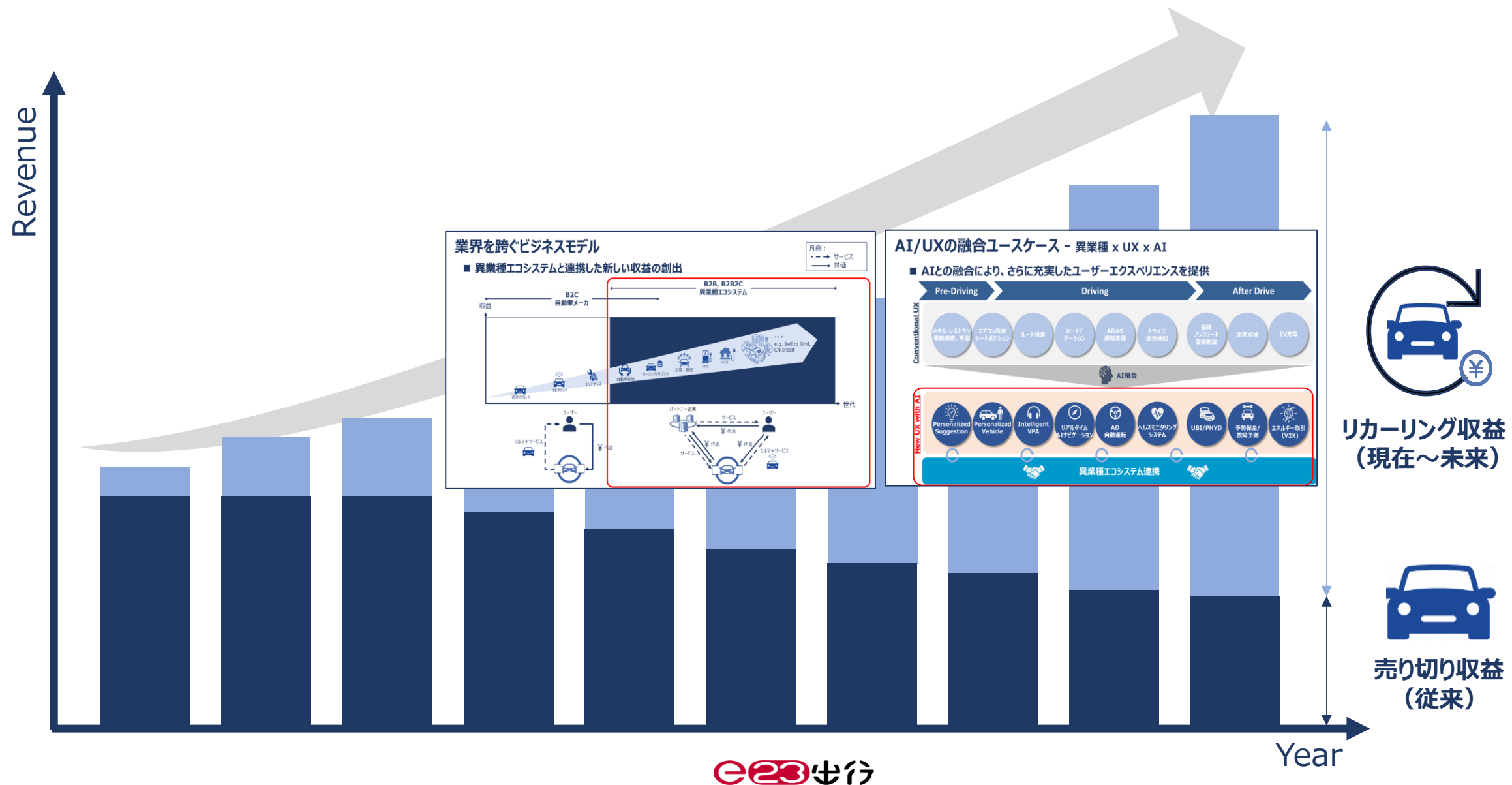


② 共創型フューチャービジネスへの挑戦

- 異業種と連携した新しい収益モデル
- OEM将来予測（SDV→AI-DV）
- ビジネスエコシステム x e23GO Techツアー

今後の収益モデル – クルマ売切り→サブスクなどのリカーリング収益

■ 異業種と業界を跨ぐビジネスモデルをAIと融合したUXで強化



OEM将来予測 – SDVからAI-DVへさらに進化

■ AIエージェントが車両だけではなく、社会・異業種サービスと連携

✓ 自己継続学習・進化により、革新的な価値を最大化



模索期

AIは単体・限定的に車両機能へ活用

- Intelligent VPA
- AIパーソナライズ
- 予防安全・検知・メンテナンス

変革期

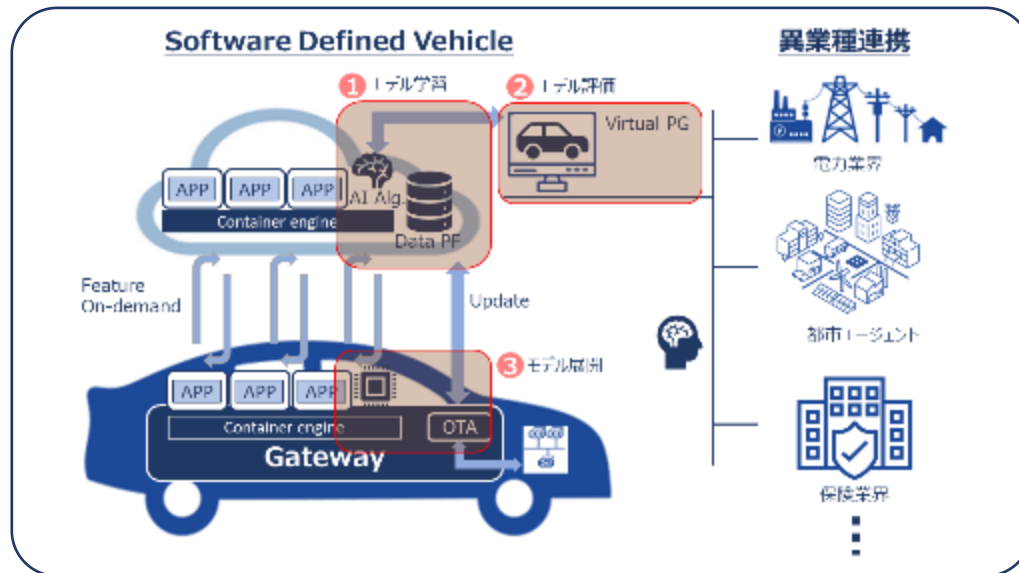
AIが他の車両ドメイン機能と連動

- NN-Enabled 自動運転/駐車支援
- AIナビ・交通状況最適化
- LLMと周辺監視・車両制御機能を統合

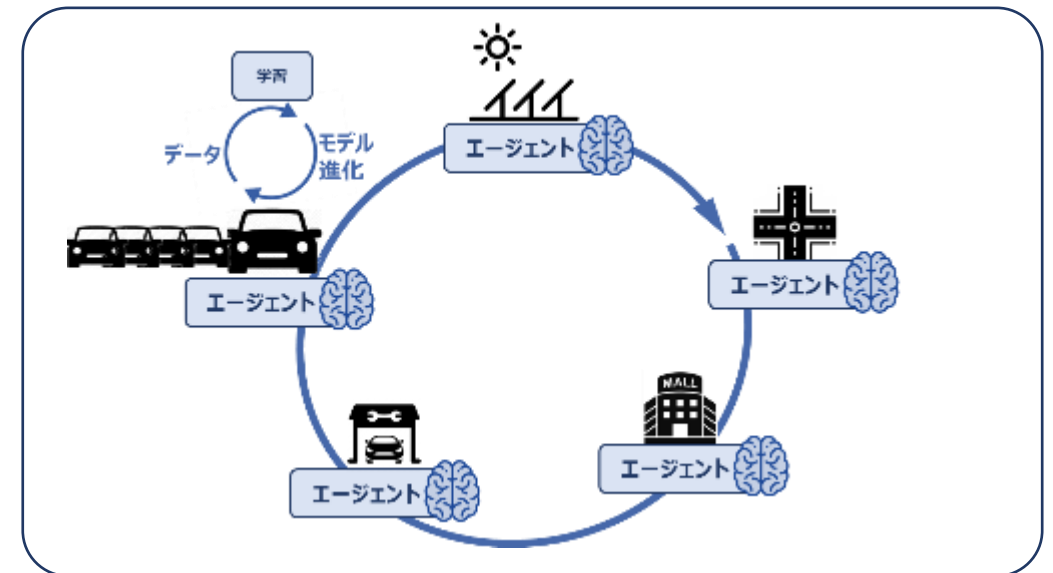
発展期

AIが全ドメイン機能を取りまとめ

- マルチモーダルAI
- 異業種連携AI
- スマートシティ連携



クルマの自己進化エージェント



社会データ駆動型エコシステムの創出

■ Cross-domain機能活用 x AIによるUXを強化

✓ 自己継続学習・進化により、SOP以降も価値を最大化

インタラクティブ・チュートリアルサポート



概要

- IVI利用データを分析し、未活用機能を特定
- IVIやスマホVPAで直感的なガイダンスを提供

ユーザー体験

- 新規ドライバーが車両機能を早く習得
- 動画チュートリアルや音声ガイドで適応型学習

特徴

- 行動分析に基づくプロアクティブ支援
- マニュアル操作不要で使いこなしを促進

音声AIコマンドアシステム



概要

- あいまいな音声指示を生成AIで具体的な操作コマンドに変換
- カメラで周囲リスクを検知し、安全な自動運転ルートに調整

ユーザー体験

- 「あのトラックを避けて」など自然な会話で車が理解
- 障害物を回避しながらスムーズに走行

特徴

- LLMと周辺監視・車両制御をリアルタイム統合
- 車両ドメインを跨ぎシームレスに動作

スマートSMSピックアップ



概要

- ドライバ自動運転中に家族が「迎えに来て」とSMS送信
- 車両が待機位置を特定しピックアップ

ユーザー体験

- ワンメッセージで自動運転ライドを呼び出し

特徴

- アプリ不要：NLP×位置情報×自動運転を統合
- LINE / WhatsApp / WeChatなど日常ツールで利用可能

新世代サービスを可能とするNMS Service Platform

変革期

- Cross-domain機能をマイクロサービス化し、3rd-party機能と連携
 - E.g., BODYおよびAD/ADAS機能と3rd-party AIの連携可能

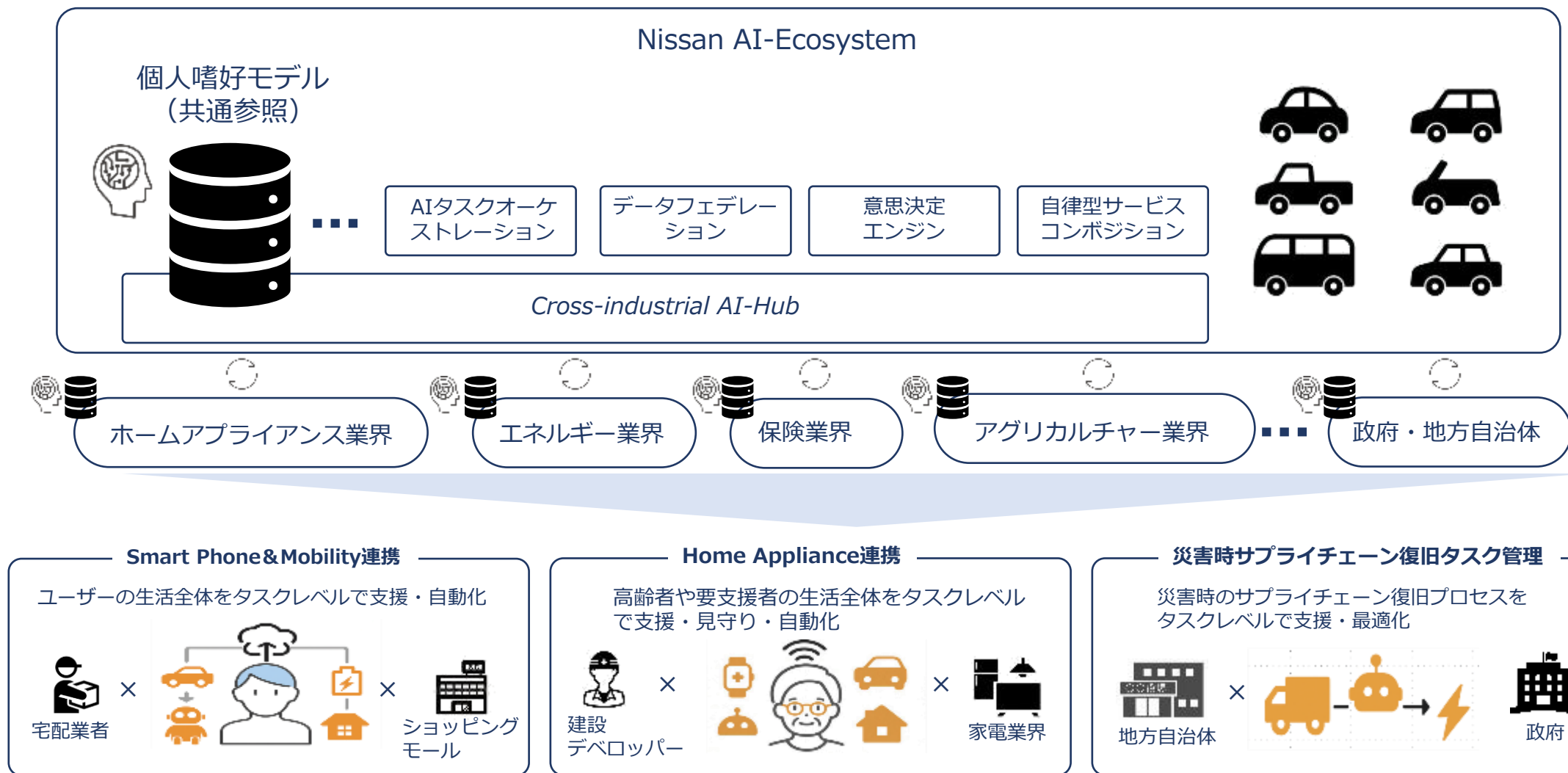
*SDS adaptor under discussion

マルチエージェント協調型AIエコシステム（構想→検証レベル）

発展期

■ AIの業界横断マルチタスク

➤ AI同士が自律的に連携・意思決定し、社会が自己進化するCross-industrialモデル



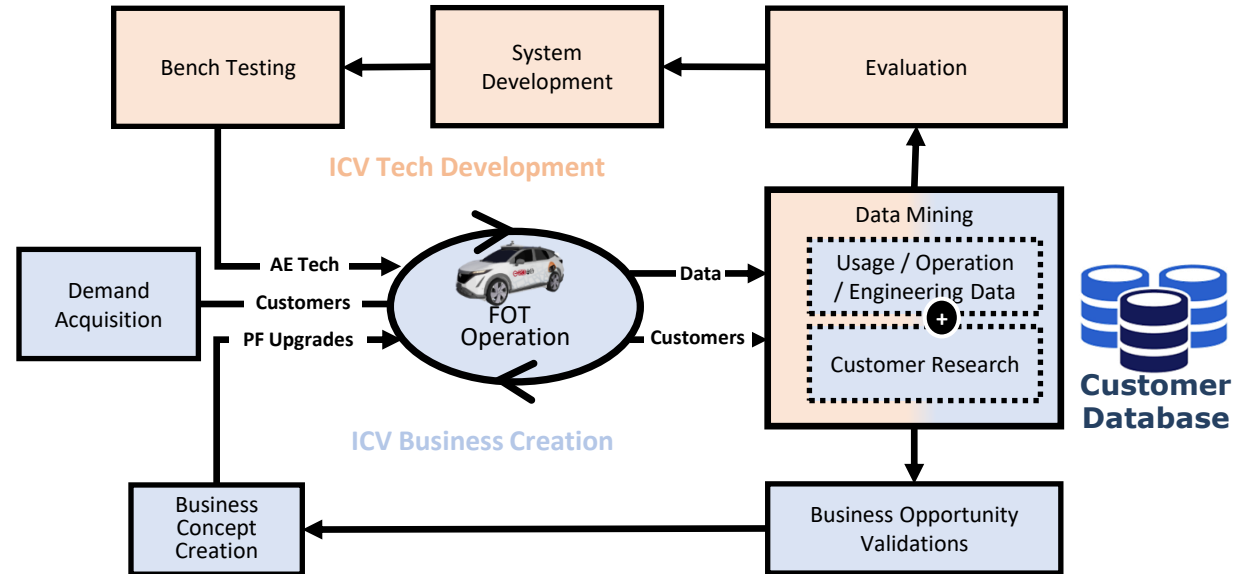
パートナー様との共創 - NMS MVSPエコシステム

■ 顧客起点のイノベーションを実市場検証と他エコシステム連携で加速

Ecosystem Partners

NMS MVSP Trial

顧客データベースを活用したサービス創出と市場での受容性検証



(参考) Nissan e23GOTechツアー

■ JTB様 x NMSで蘇州相城区エリアへツアー開催 (10月～)

- E.g., L4ロボタク オペレーション見学&試乗、デジタルツインプラットフォーム視察



Operation Center (garage)

- Autonomous driving technology backend control center visit
- Robotaxi working process introduction



Robotaxi + Robobus Experience

- High-speed auto-driving route
- Smoothly U turn & obstructions avoidance
- Multi-interactions



Yangzi River Delta International R&D Community Launch Zone

- SZ xiangcheng smart city development
- SZ xiangcheng Gov contact



ICV* Center

- SZ intelligent vehicle networking industry achievements display
- Immersive experience of intelligent interaction between humans and vehicles.

(参考) 都市レベルのデジタルツインプラットフォーム構築済み

発展期

■ 社会実装型ソリューションをリアルタイムで運用中（蘇州市相城区）

リアルタイムホログラフィック

全交通要素の高精度感知

- 対象：2輪/4輪/歩行者/事故
- 検出精度：AP/L1 > 83%

交通リアルタイム再現

- 平均位置精度：< 0.4m
- 平均速度精度：< 0.6m/s
- 環境要素統合：信号/照明/天候

道路デジタル化の応用

- 道路のホログラフィック再生
- 路網/交差点の健全性評価
- マルチアングル車両追跡



車載ネットワーク（V2X）運用・保守

車両情報の管理

デバイス管理 (LIDAR/RSU/Cam)

課金システム

アプリケーション（V2X）

リアルタイム状態監視



Source: Suzhou digital tech, Suzhou.gov.cn

NMSオープンイノベーションに興味がある方は下記までご連絡下さい！

s-yamauchi@nissanchina.cn

■ NMS取組み

- 産官学民クロスイノベーションで将来サービスを共創実現
 - ✓ 上海の先行開発組織、Bizパートナーと一体になり先進技術&ビジネスアイデア実証リード

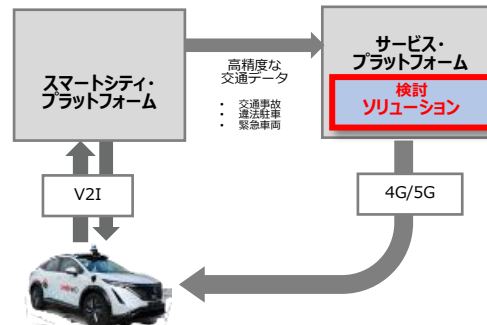
ロボタクシーサービス運用

第5期に向けて準備中！



各ソリューションMVSP

公道走行可能！



オープンイノベーション

政府・Bizパートナー協働！





ご静聴ありがとうございました

嗨，我是小菠萝！