

SIP自動走行システム シンポジウム

第1期&第2期 SIP-adusの取組み

adus ; Automated driving system for universal service

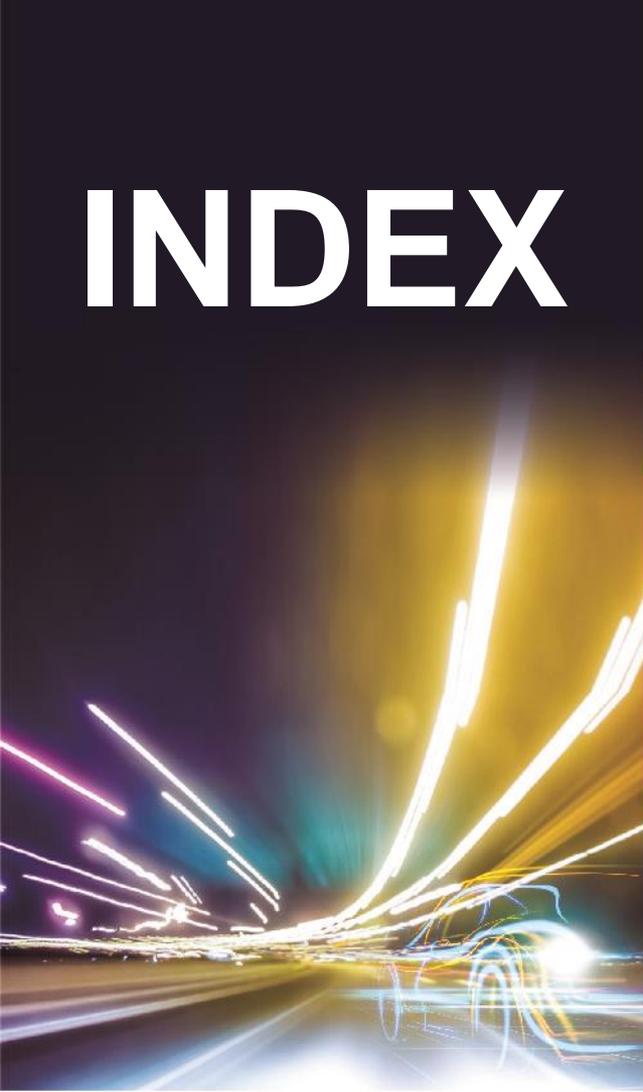
葛巻 清吾

SIP-adus プログラムディレクター

2018年10月07日



INDEX



1. 第1期SIP 自動走行システム

- 目標と取り組み領域
- 内容

2. 第2期SIP 自動運転（システムとサービスの拡張）

- 概要、目標
- 内容

第1期SIP自動走行システム； 目標

- ① 道路交通における事故低減、渋滞削減
- ② 自動走行システムの早期実現と普及
- ③ 高齢者・交通制約者に優しい先進的な公共バスシステムの実現



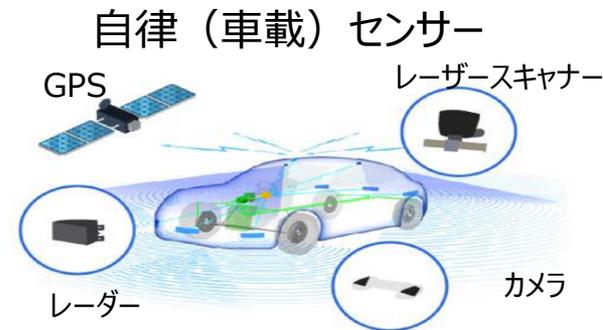
- ① 2020年までにハイエンドな準自動走行システム (レベル2) の実用化
- ② Next Stepに向けた機能拡張性要件・優先順位の明確化及び実用化の目処づけ

第1期SIP自動走行システム； 研究開発領域



高度な

- ・自己位置推定
 - ・周辺環境認知
- が重要



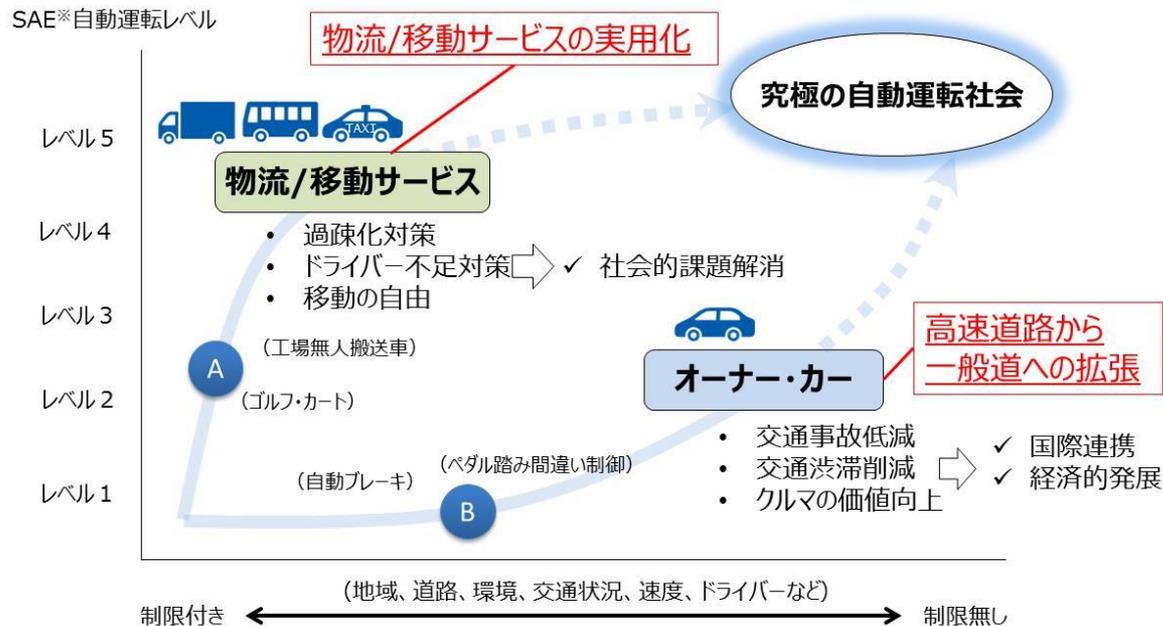
基盤技術

セキュリティ、シミュレーション、データベース etc.

〔赤字：SIPで取り
組む協調領域〕

第2期SIP自動運転； 概要

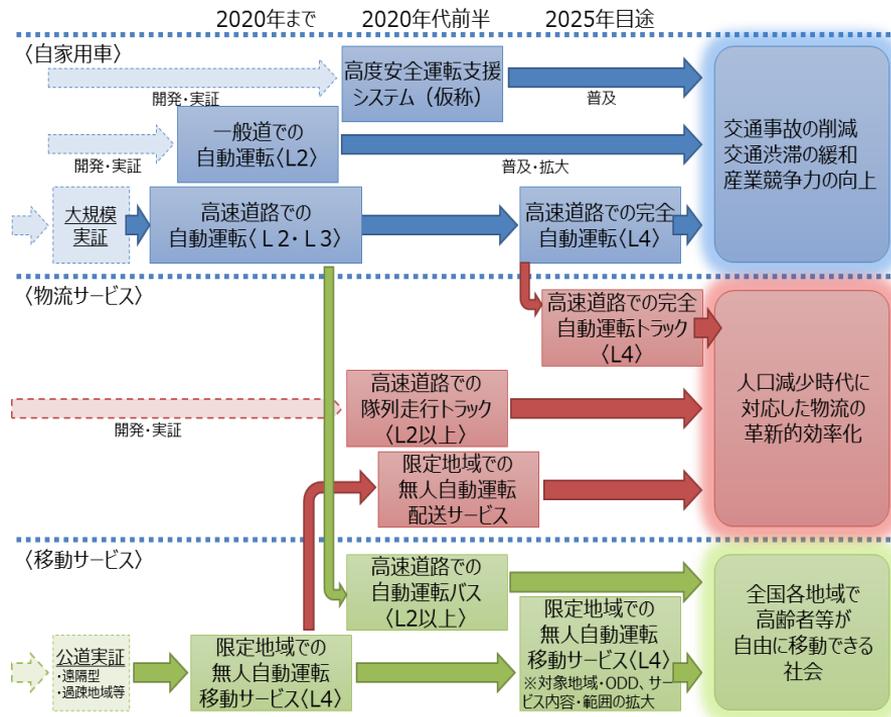
- ・自動運転の実用化を**高速道路から一般道へ拡張**するとともに
- ・**自動運転技術を活用した物流・移動サービスの実用化**することで
交通事故低減、交通渋滞の削減、過疎地等での移動手段の確保や物流業界におけるドライバー不足等の社会的課題解決に貢献し、**すべての国民が安全・安心に移動できる社会**を目指す。



第2期SIP自動運転； 目標

官民ITS構想・ロードマップ2018

〈2025年完全自動運転を見据えた市場化・サービス実現のシナリオ〉



- ・実現に必要な**協調領域**の技術を2023年までに確立
- ・様々な**事業者・自治体**等を巻き込んだ実証実験等で有効性を確認し、**複数の実用化事例を創出**



第2期SIP自動運転； 出口戦略

実用化に必要なステークホルダー参加型の研究開発により、出口でのスムーズな事業化を目指す

- ① 2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の活用
- ② 事業者・地方自治体関係者の事業企画に基づいた実証実験
等により、民間からの投資及び事業化計画を促進していく

■コース



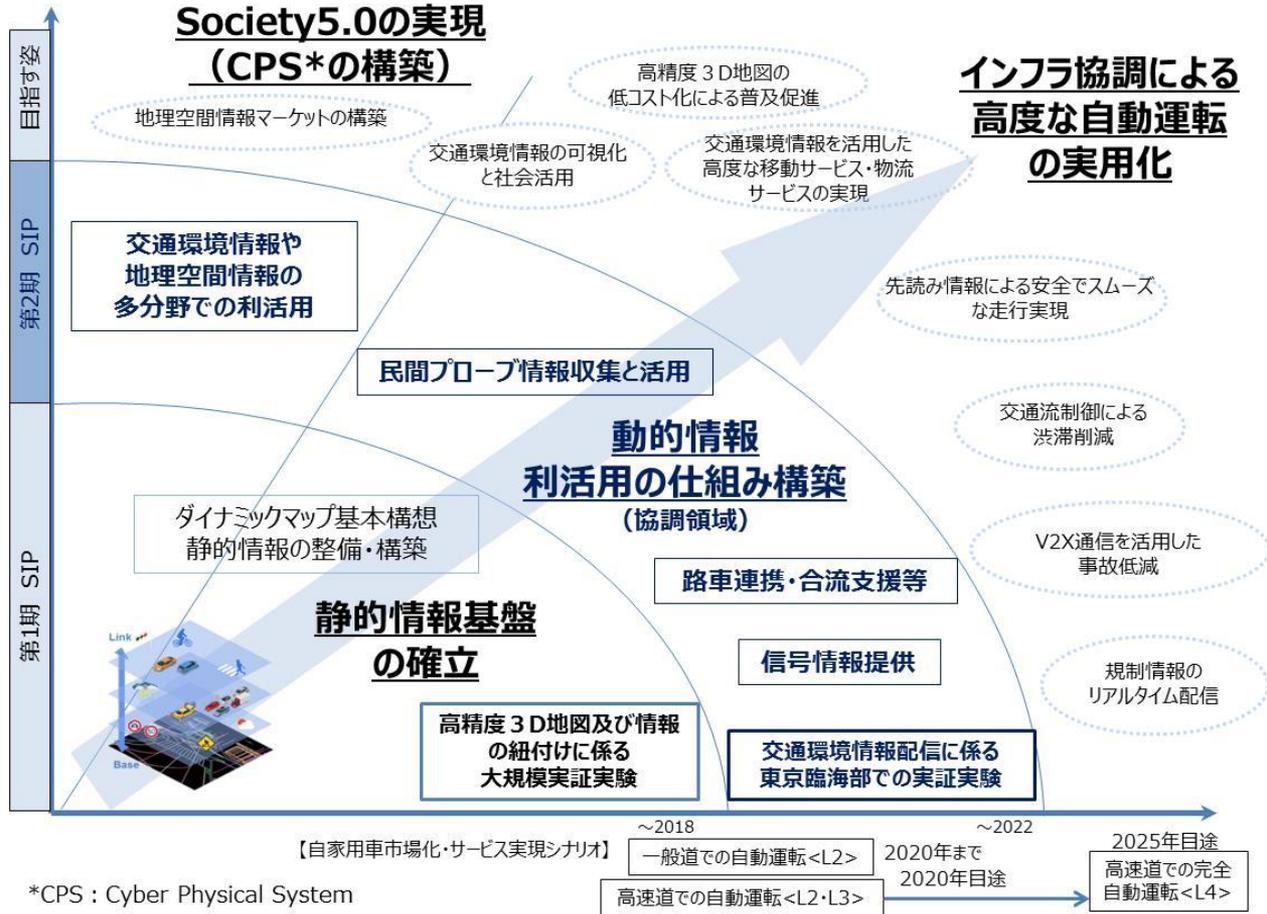
持込車両、試験要員費、
車両保険費等のコストは
民間各社負担（マッチングファンド）



地域実証については
事業者・地方自治体関係者参画に
よる実証実験

オープンな議論の場を提供し、
国際標準化及び研究開発を促進
2019. 10より開始予定

交通環境情報の構築と活用ロードマップ



*CPS : Cyber Physical System

実証実験【東京臨海副都心～羽田地区】

■ 2019年秋より、2020年東京オリンピック・パラリンピックを見据え、東京臨海地域で実証実験を開始（日本自動車工業会と連携）

自動運転の早期実用化（高速道・一般道におけるL2～4）に向けて、協調領域の研究開発を推進あわせて、自治体や一般市民等の参画による社会受容性の向上にも取り組み

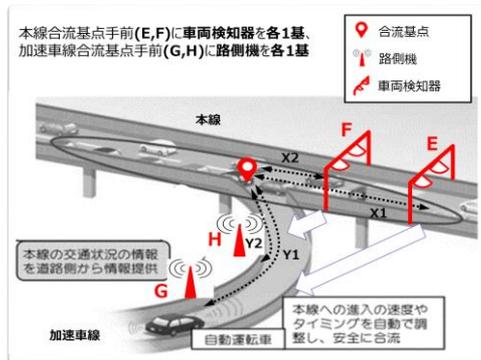
〔実証内容（案）〕

信号情報提供



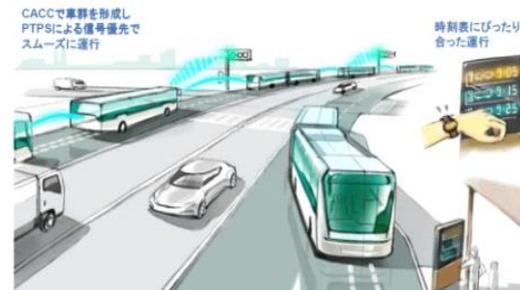
車載カメラで認識し難い環境下でも
信号の現示及び切替タイミング情報
を受け、安全かつ円滑な通過を実施

高速道本線合流支援



本線側車両情報提供

公共交通システム（自動運転バス）



自動運転技術を活用した次世代型
ARTを混流交通下において公道実証

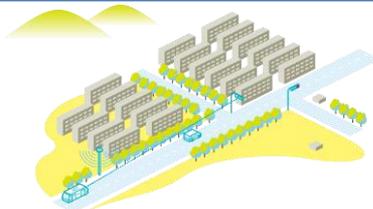
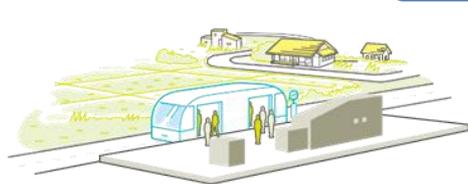
実証実験 【地域交通】

■ 過疎地、地方都市等において、事業者、自治体関係者との協働による長期の実証実験により物流サービス・移動サービスに対する自動運転の有効性・事業性を検証

長期的な実証実験を通して、一般市民等の参画による社会受容性の向上にも取り組み、複数の**実用化事例を創出**を目指す

〔実証内容（案）〕

過疎地等地域における移動/物流サービス



高齢者の多い地域や交通不便な地域での移動手段の確保

技術実証



実用化・
事業化実証

域内物流手段、市民の足として、
事業化を見据えた長期の公道実証実験



仮想空間での安全性評価環境の構築

- 様々な交通環境下での自動運転の安全性評価を可能とするシミュレーションツールを開発
 - － 産学専門家による共同研究を予定

長期間・長距離の実走行評価→仮想空間での評価により、網羅的・客観的な安全性評価を実現

様々な気象条件

100億km以上の走行実験
による安全性確認

様々な交通環境

仮想空間での安全性確認



様々な環境を再現・融合可能な**シミュレーションツール**を開発し、クリティカルシーンの繰り返し評価による安全性確認を実現

Thank you

