

自動運転レベル4等先進モビリティサービス 研究開発・社会実装プロジェクト（RoAD to the L4※）

研究開発・社会実装計画（概要）

2021年6月7日

経済産業省・国土交通省

※ Project on **R**esearch, **D**evelopment, **D**emonstration and **D**eployment (RDD&D)
of **A**utonomous **D**riving **t**oward **t**he **L**evel **4** and its Enhanced Mobility Services

「自動運転レベル4等先進モビリティサービス研究開発・社会実装プロジェクト（RoAD to the L4）」 研究開発・社会実装計画 概要

1. 意義・目標

（1）意義

- 本プロジェクトは、CASE、カーボンニュートラルといった自動車産業を取り巻く大きな動きを踏まえて、持続可能なモビリティ社会を目指すもの。
- レベル4等の先進モビリティサービスを実現・普及することによって、環境負荷の低減、移動課題の解決、我が国の経済的価値の向上に貢献することが期待される。

（2）目標・KPI

① 無人自動運転サービスの実現及び普及

- 2022年度目途に限定エリア・車両での遠隔監視のみ（レベル4）での自動運転サービスを実現
- 2025年度までに多様なエリア、多様な車両に拡大し、40カ所以上に展開
他

② IoTやAIを活用した新しいモビリティサービス（MaaS）の普及

- 地域の社会課題の解決や地域活性化に向けて、全国各地で、IoTやAIを活用した新しいモビリティサービスを社会実装

③ 人材の確保・育成

- ハードやソフトといった技術者、地域課題と技術をマッチングする者など、多岐にわたる分野の人材を確保

④ 社会受容性の醸成

- ユーザー視点の分かりやすい情報発信やリアルな体験機会の提供、民事上の責任の整理を通じて自動運転等への正確な理解・関心等を高め、行動変容を促す

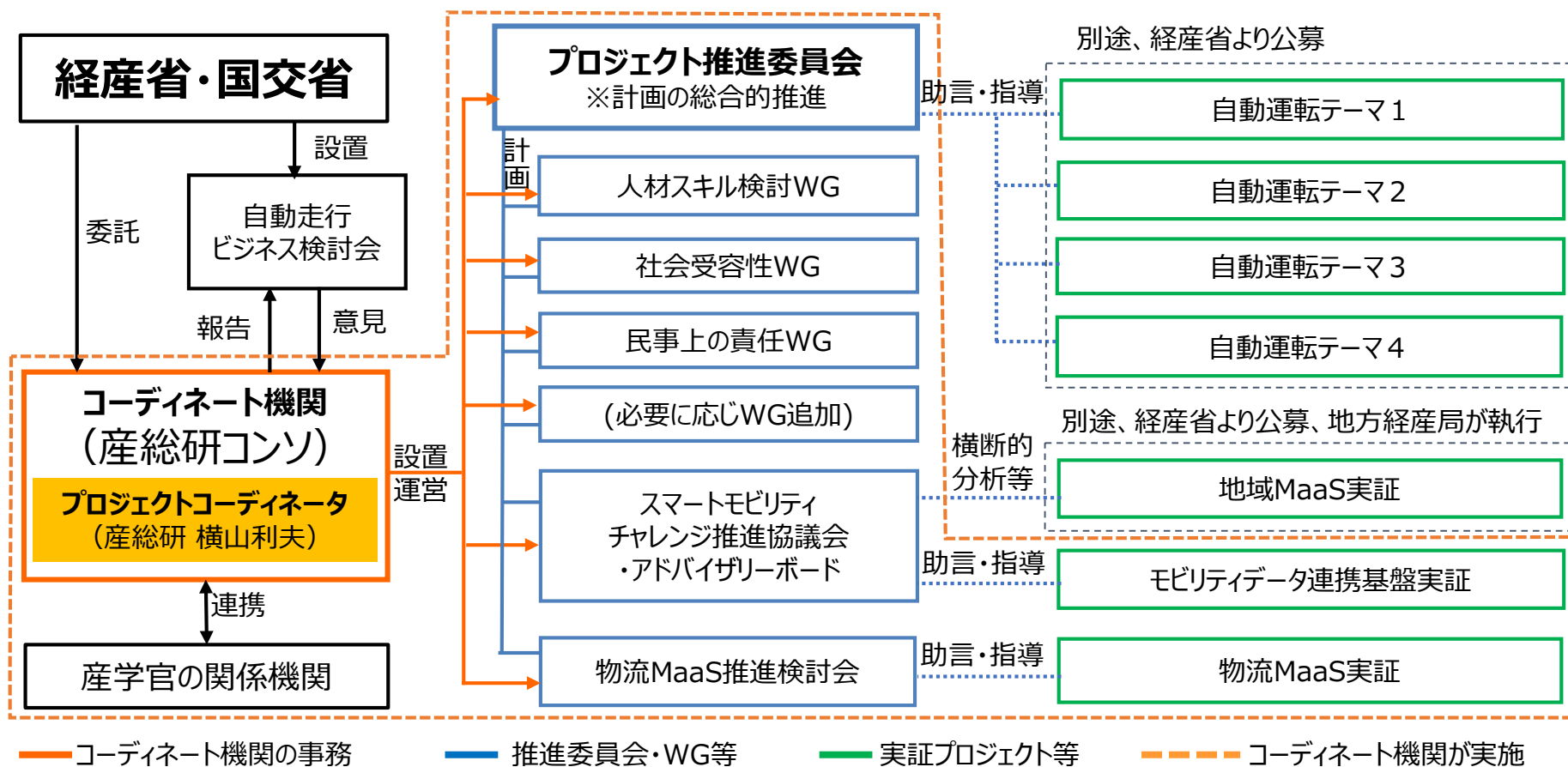
2. 実施方針

- 技術開発、調査分析、実証実験にとどまらず、上記1. に掲げた意義、目標等を踏まえ、レベル4等先進モビリティサービスの社会実装を目指した取組とする。
- 先進モビリティサービスの社会実装に向けて、プロジェクトコーディネータのもとで、データ活用・連携、利用者目線での評価などの共通する課題について、情報を共有し、相互に連携しながら取り組むこと。

「自動運転レベル4等先進モビリティサービス研究開発・社会実装プロジェクト（RoAD to the L4）」 研究開発・社会実装計画 概要

3. 実施体制

- 本プロジェクトの総合的調査検討を担う機関（コーディネート機関）に、プロジェクトコーディネータを設置。
- プロジェクトコーディネータは、本研究開発・社会実装計画のPDCAを担う。
担当省庁や推進委員会等の意見を聴きつつ、計画案の作成、計画に基づいた各テーマ等の進捗管理を実施。



「自動運転レベル4等先進モビリティサービス研究開発・社会実装プロジェクト（RoAD to the L4）」

研究開発・社会実装計画 概要

4. 実施内容

① 無人自動運転サービスの実現及び普及

・テーマ1

遠隔監視のみ(レベル4)で自動運転サービスの実現に向けた取組

将来像：

- ・2022年度目途に限定エリア・車両での遠隔監視のみ(レベル4)で自動運転サービスを実現。



(イメージ) 永平寺町：遠隔自動運転システム



2021

主な検討課題

- 事業モデルの整理
- 遠隔監視での1：3の運用の実証評価
- 遠隔システムのセキュリティ対策
- 遠隔システムのインターフェイスの改善
- 1：Nの拡大や他タスクとの併用の実証評価
- 事業モデルの展開



2022

将来イメージ

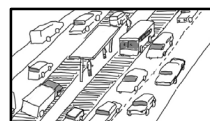
エリア・車両拡大

・テーマ2

さらに、対象エリア、車両を拡大するとともに、事業性を向上するための取組

将来像：

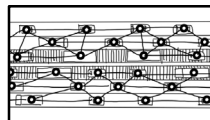
- ・2025年度までに多様なエリアで、多様な車両を用いたレベル4無人自動運転サービスを40カ所以上実現。



~2022

主な検討課題

- サービス内容、事業モデルの整理
- ODD/ユースケースの類型化 (イメージ) トヨタ・日野：自動運転バス
- 自動運転バスの高度化、多様化
- 民間の開発車両の活用
- 多様な走行環境、車両による実証評価
- 事業モデルの発展



~2025

将来イメージ

主要なOEM、サービス提供者の参加の元、まずはODD/ユースケースの類型化を実施

・テーマ3

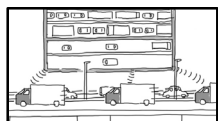
高速道路における隊列走行を含む高性能トラックの実用化に向けた取組

将来像：

- ・2025年以降に高速道路でのレベル4自動運転トラックやそれを活用した隊列走行を実現。



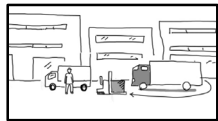
(イメージ) 高速道路での自動運転



~2022

主な検討課題

- レベル4を前提とした事業モデル検討
- レベル4検証用車両開発
- 運行管理システムのコンセプト検討
- ODDコンセプト等の評価、確立
- 運行管理システムの実証評価、確立
- 民間による車両システム開発
- マルチブランド協調走行の実証評価



~2025

将来イメージ

混在空間対応

・テーマ4

混在環境対応

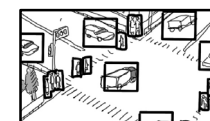
混在空間でレベル4を展開するためのインフラ協調や車車間・歩車間の連携などの取組

将来像：

- ・2025年頃までに協調型システムにより、様々な地域の混在交通下において、レベル4自動運転サービスを展開。



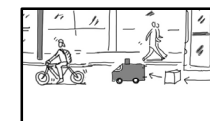
(イメージ) インフラからの走行支援



~2022

主な検討課題

- 協調型システムの評価
- 地図情報やデータ連携スキームの検討
- 協調型の事業モデル検討
- 協調型システムの国際動向分析・戦略作成
- モデル地域での技術、サービス実証
- テストベッドを活用した検証、アップデート
- 協調型システムの国際協調、標準化提案



~2025

将来イメージ

4. 実施内容

②IoTやAIを活用した新しいモビリティサービス(MaaS)の普及

- 社会課題の解決と全国への横展開のモデルとなる先進的な実証を通じて、個々の特性に応じた導入可能性やサービス像を見える化する。
- 実証的な取組を横断的に調査・分析するとともに、④の社会受容性の取組と連携しつつ、事業性や社会的受容性を向上させるポイント、地域経済への影響、制度的課題等を整理する。

③先進モビリティサービスに係る人材の確保・育成

- 先進モビリティサービス分野で必要とされる人材像、人材不足の実態、人材育成方法等を調査し、提言する。
- 地域において、自動運転移動サービス等の安全な運用・提供や、新たなモビリティサービスのマッチング・社会実装を担う人材について検討を行う。

④先進モビリティサービスに係る社会受容性の醸成

（社会受容性調査等）

- 消費者（ユーザー）に、リアルな体験機会の提供等、自らのモビリティ環境と、移動にかかる社会課題を踏まえて、自動運転等の可能性と現状を正しく理解してもらい、ユーザーの行動変容を促すための社会受容性の醸成に向けた課題を抽出する。
- 自動運転につながるものとして、身近になってきている安全運転支援技術（ADAS）についての情報発信を行う。

（民事上の責任の整理）

- レベル4の自動運転サービスを始めとする、AIなどを活用した新たな技術の導入に伴う、人とシステムとの間や関係者間の役割の変化を踏まえ、民事上の責任について整理を行う。