

**モビリティDX検討会
自動運転移動・物流サービス社会実装WG
RoAD to the L4プロジェクト推進委員会
合同会議 事務局資料**

2024年2月22日

製造産業局 自動車課 モビリティDX室

モビリティDX政策の検討体制

- 今般、デジタル技術を通じて、多様なプレーヤーとともにビジネスを革新し、新たな付加価値を提供するモビリティ産業を創出し、国際競争力を強化につなげていくための方策を議論するための官民検討体制を整備。

【モビリティDX検討会】（主催・事務局：経済産業省製造産業局、国土交通省物流・自動車局）

クルマのソフトウェア化への対応（SDV構成技術の分析 / データ連携の推進 等）

移動・物流サービスモデルの構築（事業性の構築 / 社会受容性の向上 等）

開発・実装に向けた環境整備（シミュレーション環境を通じた開発・安全性評価環境の構築 / 人材確保 / 法制度 等）

報告

【SDV・データ連携 WG】

- SDVを構成する各要素技術について、重要度（技術面、コスト面、プレイヤー面）×緊急度による技術評価・マッピングと、その中での重要技術に対する取組の方向性の検討
- 要素技術開発やモビリティの進化に加え、開発・製造段階や利用段階における企業間をまたいだデータ連携の促進

報告

【自動運転移動・物流サービス社会実装 WG】

- 自動運転サービスカーの社会実装にむけた4つの課題（「事業性」、「技術」、「環境整備」、「社会受容性」）解決の具体化検討
- 「2025年度目途に無人自動運転サービス50か所程度実現」に向けた進捗確認 等
- 新たな自動運転移動サービスの実現に向けた検討

報告

連携

【安全性評価戦略 サブWG】

- 効率的な開発・安全性評価手法の確立に向けて、交通シナリオデータベースやシミュレーション環境の構築、自動運転の車両安全に関する基準・標準の国際調和 等

【人材戦略 サブWG】

- 自動運転等の新たな交通システムの社会実装を見据えた人材の育成・獲得・発掘に向けた取組の推進 等

連携

【自技会】

- 自動運転AIチャレンジ
- ソフトウェア領域人材検討WG

連携

【グリーンイノベーション基金】

- 車両シミュレーション・モデルの構築

連携

【RoAD to the L4プロジェクト推進委員会】事務局：産総研

- テーマ1：永平寺町廃線路跡（限定空間・低速）
- テーマ2：ひたちBRT（中型バス）
- テーマ3：高速道路トラックレベル4
- テーマ4：インフラ連携のあり方
- （新設）L4モビリティ・アクセラレーション・コミッティ

自動車産業を取り巻く環境変化

- 自動車環境を取り巻く環境は、社会構造や要請の変化、消費者ニーズ・嗜好の変化などの外部環境変化に加え、自動車アーキテクチャ・機能の変化などの業界内環境変化といった、様々な要素が一体的に進行中。

外部環境変化

社会構造・要請の変化



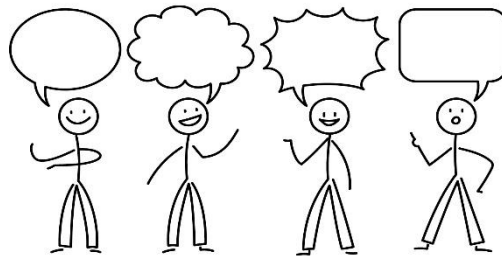
カーボンニュートラル

サーキュラーエコノミー

レジリエンス

都市のスマート化

消費者ニーズ・嗜好の変化



所有から利用へ

パーソナライズ

機能より体験重視

コミュニティ化

業界内環境変化

自動車アーキテクチャ・機能の変化



電動化

自動運転

知能化

V to X

上記の変化要素は相互に関連しており、大きく以下5つの観点に集約

GXの進展

自動運転の実装

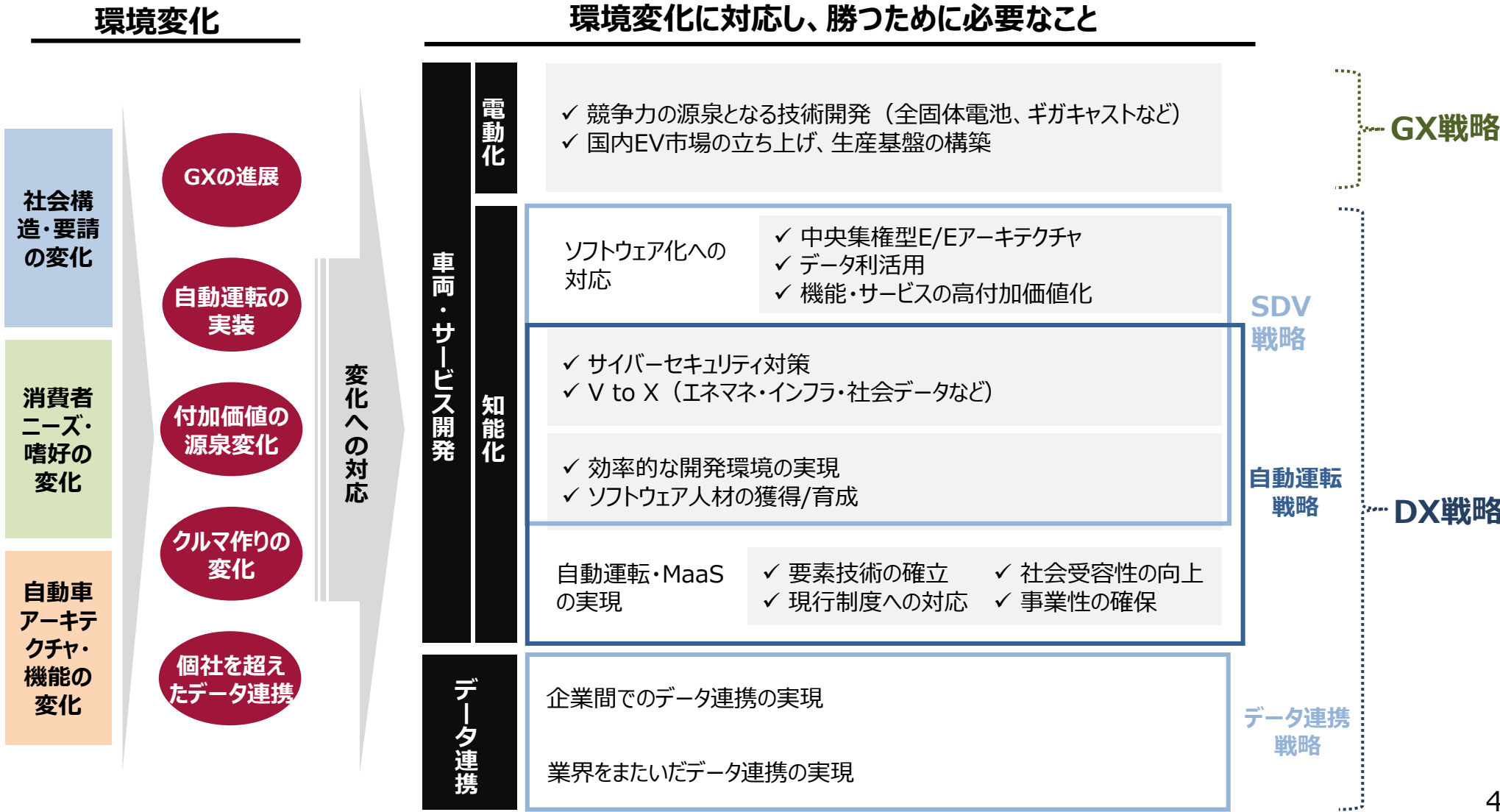
付加価値の源泉変化

クルマづくりの変化

個社を超えたデータ連携

環境変化に対応するために必要なこと

● 自動車産業の構造変化は不可避。競争力の鍵や付加価値の源泉も変化する局面に差し掛かっており、こうした環境変化に対応し競争力を高めていくことが必要。個社の開発リソースを競争領域に振り向けていくためにも、協調領域の特定と優先的に取組むべき事項の検討を進めていくことが必要。



1. これまでの議論の振り返り
2. 日本の取組の進捗状況と課題
3. 昨今の国際的な動向と日本との比較
4. 今後の目指すべき姿と対応の方向性（仮説）
御議論いただきたい論点
5. 参考資料（現状の取組進捗）

1. **これまでの議論の振り返り**
2. 日本の取組の進捗の状況と課題
3. 昨今の国際的な動向と日本との比較
4. 今後の目指すべき姿と対応の方向性（仮説）
御議論いただきたい論点
5. 参考資料（現状の取組進捗）

モビリティDX検討会（旧：自動走行ビジネス検討会）におけるこれまでの検討経緯

- モビリティDX検討会（旧：自動走行ビジネス検討会）は、自動走行分野において世界をリードし、社会課題の解決に貢献することを目指し、産学官オールジャパン体制で自動走行のビジネス化を推進するため、経産省 製造産業局長と国交省 物流・自動車局長の主催により、2015年2月から実施してきたところ。

過去の開催経緯

- 2015年 2月 自動走行ビジネス検討会 設置
- 2016年 3月 「今後の取組方針」をとりまとめ
- 2017年 3月 「自動走行の実現に向けた取組方針 version1.0」を提示
※①一般車両の自動走行（レベル2、3、4）等の将来像の明確化、②協調領域の特定、③国際的なルール（基準、標準）づくりに戦略的に対応する体制の整備、④産学連携の促進について検討
- 2018年 3月 「自動走行の実現に向けた取組方針 version2.0」
※ これまでの研究開発の成果を活用した安全性の評価方法の在り方等を中心に議論
- 2019年 6月 「自動走行の実現に向けた取組報告と方針 version3.0」
※安全性の評価方法の在り方、人材育成・確保に係る検討等を実施
- 2020年 5月 「自動走行の実現に向けた取組報告と方針 version4.0」
※無人自動運転サービスの実現・普及に向けたロードマップを策定
- 2021年 4月 「自動走行の実現及び普及に向けた取組報告と方針 version5.0」
※これまでの実証プロジェクトの目標達成に向けた取組を実施しつつ、①次期プロジェクトの工程表、②実証実験の実施者の協調による取組の推進、③今後の協調領域として取り組むことが考えられる課題等を整理
- 2022年 4月 「自動走行の実現及び普及に向けた取組報告と方針 version6.0」
※「無人自動運転移動サービス」、「高度幹線物流システム」、「オーナーカーAD/ADAS」の3つの軸に切り分け、取組の方向性を整理
- 2023年 4月 「自動走行の実現及び普及に向けた取組報告と方針 version7.0」
※「クルマのデジタル化への対応」、「移動・物流サービスモデルの構築」、「開発・実装に向けた環境整備」の3つの論点について、対応の方向性を整理

「自動運転移動・物流サービス社会実装WG」の議論スコープ

- 昨年度は、RoAD to the L4プロジェクトの進捗報告及び政府目標とKPIの考え方等について議論を行ったところ。
- 今年度は、各案件の進捗や課題を把握するとともに、自動運転に関する国際的な動向や、日本が目指すべき姿及び対応の方向性について御議論いただきたい。

昨年度の「自動運転移動・物流サービス社会実装WG」の振り返り

- 2021年9月より、国土交通省と連携し、自動運転レベル4等の先進モビリティサービスの実現・普及に向けて、研究開発から実証実験、社会実装まで一貫した取組を行う、「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）」を開始。
- 昨年度の「自動運転移動・物流サービス社会実装WG」では、RoAD to the L4プロジェクトの以下の取組について進捗報告を行った。
 - ✓ テーマ1：福井県永平寺町におけるレベル4実証に向けた準備状況
 - ✓ テーマ2：茨城県日立市における実証に向けた検討状況
 - ✓ テーマ3：高速道路でのレベル4自動運転トラックの実現に向けた検討状況
 - ✓ テーマ4：千葉県柏市における協調型システムの実証に向けた検討状況
- また、新たに設定された国の目標について、2025年度の政府目標とKPIの考え方、今後の取組の方向性に関する整理を事務局より説明し、自動運転移動サービスの実現に向けた今後の取組の方向性の案について議論を行った。



今年度の「自動運転移動・物流サービス社会実装WG」の検討事項

昨年度の議論を踏まえて、自動運転による社会課題の解決及び産業競争力の強化に向けて、以下について御議論いただきたい。

- 政府目標達成に向けた各地の案件の進捗把握、各案件から見えてくる課題と短期的な対応の方向性
- 自動運転に関する昨今の国際的な動向等も踏まえた、今後の目指すべき姿と中長期的な対応の方向性

1. これまでの議論の振り返り
2. 日本の取組の進捗状況と課題
3. 昨今の国際的な動向と日本との比較
4. 今後の目指すべき姿と対応の方向性（仮説）
御議論いただきたい論点
5. 参考資料（現状の取組進捗）

政府における自動運転に関する目標・計画等

政府目標

デジタル田園都市国家構想総合戦略（令和4年12月23日策定、令和5年12月26日改訂）

自動運転による地域交通を推進する観点から、関係省庁が連携し、地域限定型の無人自動運転移動サービスを2025年度目途に50か所程度、2027年度までに100か所以上で実現し、全国に展開・実装する。これに向けて意欲ある全ての地域が同サービスを導入できるようあらゆる施策を講ずる。

岸田内閣総理大臣施政方針演説

（令和6年1月30日）

自動運転についても、二〇二四年度において、社会実装につながる「一般道での通年運行事業」を二十か所以上に倍増し、全ての都道府県での計画・運行を目指します。

主要な計画・ビジョン等

官民 ITS 構想・ロードマップ

（2021年6月15日 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦略会議）

- ・2030年の将来像を提示
- ・地域の規模や特性を十分考慮すべく3つの地域（地方部、自家用車による移動が中心の都市部、公共交通が普及している都市部）に分類し将来像を整理

「国民の豊かな暮らしを支える安全で利便性の高いデジタル交通社会を世界に先駆け実現することを目指す

（2020年7月15日・高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦略会議）

- ・基本戦略

課題解決にあたって重要になると考えられる自動運転システムの開発を、ビジネスモデルを念頭に置いた上で戦略的に取り組むことによって、世界に先駆けた自動運転システムの実現と世界的な産業競争力の強化などを達成することを目指す

SIP第3期（スマートモビリティプラットフォームの構築）

（2023年12月7日 内閣府 スマートインフラマネジメントシステムの構築 社会実装に向けた戦略及び研究開発計画）

- ・Society5.0の実現に向けてバックキャストし課題設定

都市空間やモビリティサービスのあるべき姿として、「自由に自立して安全・快適に環境・他人・まちに優しく皆が、モノが、サービスが移動できるモビリティディバイドのない社会」の実現を目指す

Society5.0：

サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会（Society）

自動走行ビジネス検討会

（2014年～ 経済産業省・国土交通省）

・開催趣旨

我が国が自動走行において競争力を確保し、世界の交通事故の削減等に積極的に貢献するため、現状の課題を分析し、必要な取組を検討する。

第1回 SDV・データ連携WG

（2023年12月14日）

「自動車産業においてDXがもたらす変化」

【需要側の変化】

＜個々のユーザー＞

- ・環境志向の高まり、車内空間のエンタメ・格好良さを重視

- ・最新のサービスやパーソナライズされたサービスを使いたい

自動運転移動サービスの実現に向けた取組の整理

- 自動運転移動サービスの導入・普及に向けて、「**技術開発**」、「**環境整備**」、「**社会受容性の向上**」、「**事業化加速**」の視点に基づき、取組を推進。

2027年度目途：本格的な自動運転移動サービスの普及※

事業化加速

・自動運転システム開発支援

環境整備
(インフラ、法整備等)

技術開発

社会受容性
向上

2025年度目途：自動運転移動サービス50か所程度実現※

・ソフトウェア人材の獲得・育成
・法的責任分担の整理
・L4コミッティの立ち上げ

・要素技術の開発
・自動運転システム開発の支援
・シミュレーション環境の整備

・RoAD to the L4PJのHP等による
情報発信
・自動運転導入に向けた手引きの作成
・シンポジウムの開催

※「デジタル田園都市国家構想総合戦略」（令和4年12月23日閣議決定）

各地の案件の進捗把握に関する考え方について

- 社会課題の解決に限らず、産業競争力の強化の観点でも、多様な走行環境で自動運転が可能な競争力のあるシステムの開発を加速するとともに、量産化につなげる車両ニーズ創出、事業モデルの構築等を推進するためには多地域での取組が不可欠。そのため、2025年度目途50か所程度、2027年度まで100か所以上の政府目標をKPIとし、進捗を把握していきたい。
- 昨年度WGにおける「関係法令への適合性」や「事業の継続性」の観点に特に着目し、無人自動運転移動サービスの実現に至る考え方を以下のとおり「自動運転L4等（ドライバーレス）の実現」と「サービスとしての実装・通年運行」の大きく2軸で整理した上で、L4等サービスの実装に近い案件として、分類Ⅱ・Ⅲについては、「L4Ready」として今後政府目標達成に向けた進捗実績に含めるのはどうか。ただし、注釈等で分類Ⅰと異なるものであることは示すものとする。

自動運転L4等（ドライバーレス）の実現

		YES	NO（将来的にYESに移行する意志あり）	
実装・通年運行 サービスとしての	YES	分類Ⅰ ○永平寺町	分類Ⅱ ○境町 ○上士幌町・・・	政府目標達成に向けた進捗実績（案） ※プロットは現時点のもの 今後順次分類Ⅰに移行していく想定
	NO	分類Ⅲ ○羽田I-City ○GLP相模原	分類Ⅳ ○その他の実証PJ ひたちBRT、柏の葉・・・	

ドライバーレス：自動運転レベル4の実現（一部区間を含む）、閉鎖空間（公園内など）での自動運転の活用など、運転免許不要で運行が可能な状態。

通年運行：冬季の積雪による季節的な運休や、悪天候による運休など、特別な事情を除き、一定の期間・時間帯において運行を実施するもの。

進捗把握の具体的な示し方について

- 前ページで示した政府目標達成に向けた進捗実績については、各分類ごとにステータスを確認していくことを前提に、以下のように記載。

- 例えば、

分類Ⅰ = 30か所、分類Ⅱ = 15か所、分類Ⅲ = 5か所、分類Ⅳ = 60か所

である場合、

政府目標達成に向けた進捗実績

= 通年運行の自動運転L4等（ドライバーレス）サービス※分類Ⅰ + L4Ready※分類Ⅱ・Ⅲ

= 50[か所] ※ただし、うち20か所は〇〇という性質の案件

この考え方のもと、2025年度目途50か所程度での実現に向けた各案件に対して伴走支援を行い、民間主導の取組も含め、PDCAサイクルを回し、官民連携して自動運転サービスの導入を図っていく。

各地の案件の進捗概観

2025年度ころの実装が 期待される地域	該当都道府県
自動運転車（レベル4）の認可済	東京、神奈川、福井
2024年度の実現を目標に 取り組んでいる地域	北海道、宮城、茨城、埼玉、東京、 長野
2025年度の実現を目標に 取り組んでいる地域	北海道、秋田、群馬、栃木、千葉、 東京、神奈川、静岡、愛知、岐阜、 三重、新潟、富山、石川、大阪、 奈良、兵庫、鳥取、愛媛、福岡、 沖縄
2026年度以降の実現を目標に 取り組んでいる地域	茨城、神奈川、静岡、愛知、岐阜、 大阪、広島、福岡

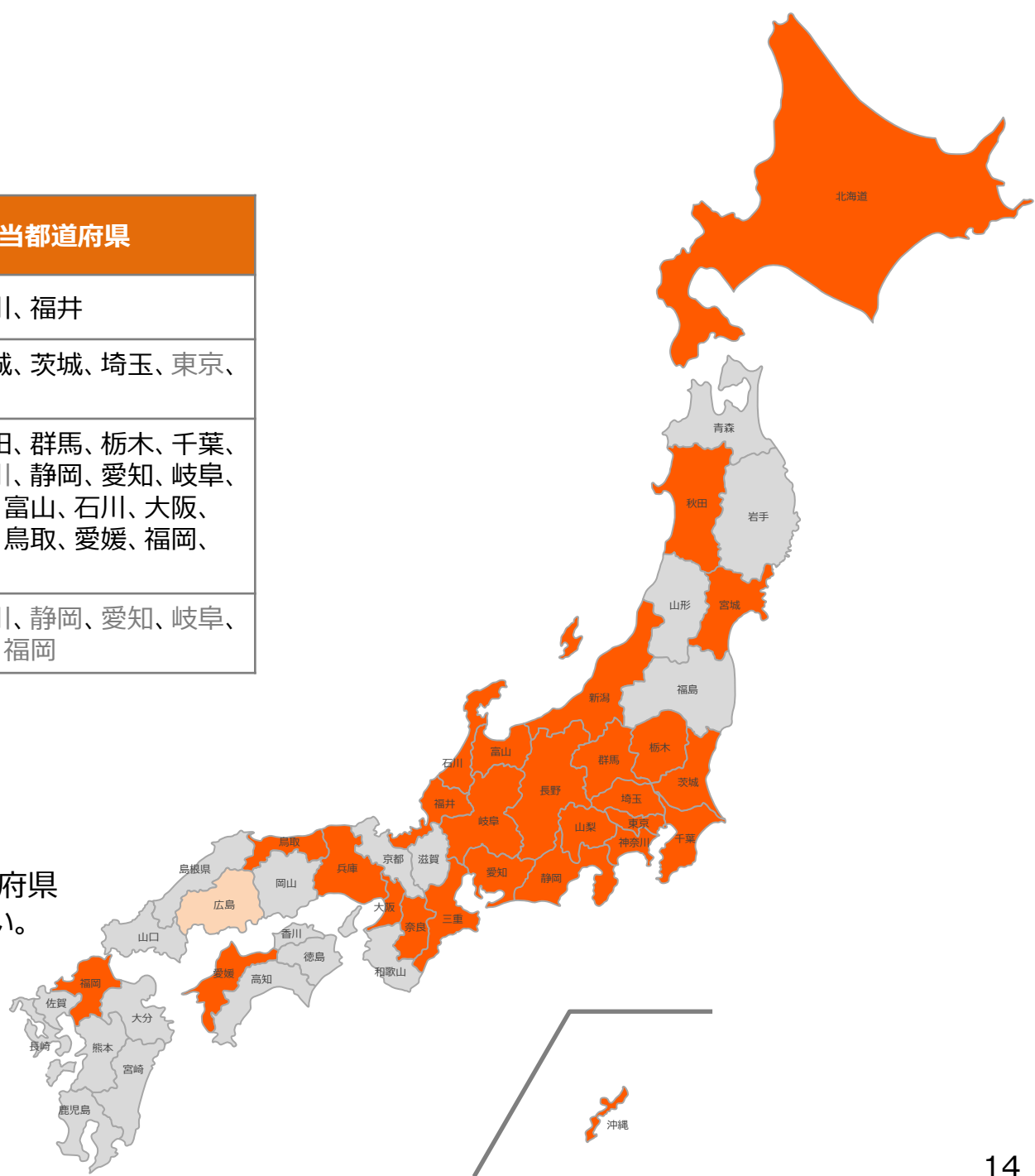
2025年度実現見込み

26 / 47 都道府県

※令和6年2月時点。

※2026年度以降案件も含めると、27都道府県

※全ての取組を網羅的に把握するものではない。



各地の案件の進捗から見てくる課題

- 4つの視点と、前章で整理した各地の案件についてヒアリングを行い、具体的な課題を整理。

各地の案件における課題	
運行に耐える安全性と円滑性を 備えた走行戦略の実現 技術開発 事業化	・通常走行時に想定される事象への対応：信号交差点・信号無交差点の円滑走行、路上駐停車への対応 ・自動運転レベル4の要件への対応：緊急車両接近時の対応、歩行者の乱横断・路上横臥者への対応、障害物・草木への対応、交通ルールを守らない車両への対応
	・無人運行時の安全確保に関する対応：乗客の乗降終了の判断、バス停の停発車の安全性確保
レベル4対応車両（バス）の供給 技術開発 事業化	・バスの車内無人の対応車両確保に向けて、車両やシステムのコスト低減に関する見直し確認
	・操舵系の冗長やパーキングブレーキのバイワイヤ化など、自動運転化に適した車両を供給するために必要な技術開発を推進
運行主体の要求仕様の反映 事業化	・事業者側から車両の要求仕様を作成し、車両仕様に反映させるための体制構築支援

各地の案件の進捗から見える課題

- 4つの視点と、前章で整理した各地の案件についてヒアリングを行い、具体的な課題を整理。

各地の案件における課題	
乗務員有無の判断が可能となる情報の整理 事業化	・乗務員の有無に応じた、車両システムや遠隔監視者および乗務員の役割と責任の整理
	・乗務員有りの場合の車両システムの要件やコスト低減の可能性の検討
事業継続に向けた 車両システム確保 事業化	・ベース車両、遠隔システム、インフラの信頼性や耐久性の確保、車両更新への対応
審査の公平性・透明性 社会受容性 環境整備	・個別事業に係る円滑な法令手続に向けた関係省庁の体制整備
インフラ情報の責任、効果、 活用に関する考え方の整理 環境整備	・インフラ連携の整備、管理、費用負担の主体に関する制度整備
	・インフラ連携における責任分界点の考え方の整理

1. これまでの議論の振り返り
2. 日本の取組の進捗状況と課題
3. 昨今の国際的な動向と日本との比較
4. 今後の目指すべき姿と対応の方向性（仮説）
御議論いただきたい論点
5. 参考資料（現状の取組進捗）

自動運転（レベル４）に関する市場毎の国内外の状況

- 自動運転（レベル４）に関する市場毎の実証・実装の状況を整理すると、以下の通り。
 - － バス等については、国内外で大きな差はない
 - － トラック及びタクシーについては、米中等が先行
 - － オーナーカーのL4は世界的にも存在しておらず、各国企業が開発中

	バス・トラック等	タクシー	オーナーカー
海外の状況	●バス - 英Alexander Dennisがスコットランドでレベル4自動運転バスの運行開始 - 仏EasyMileがレベル4自動運転での公道走行許可を取得 ●トラック - 米AuroraはFY2027よりADシステムを量産予定 - 米TuSimpleは無人での走行実証を実施（2021.12～） - 中Plus.aiやPony.aiもL4相当の実証実験を実施	- 米WaymoがL4サービス実現（2020.10～）※250台規模（2023.9時点） - 中BaiduがL4サービス実現（2022.7～）※1,000台規模（2023.8時点） - より複雑な交通環境で実証・サービスを実施。	- 独MercedesがSクラス等でL3実現（国内：2022.5、米加州：2023.6）、L4パーキングシステムを開発しドイツ国内で商用利用許認可取得（2022.11） - 独VWは2026年L4EV車両の生産開始を目指す - 米TeslaがL4目指し開発中 - 中Geelyは以Mobileyeと連携し、2024年L4EV車両の上市を目指す - XpengやNIOなど中国EVメーカーの自動運転技術開発が進んでいる
国内の状況	- 永平寺町でカートによるL4実現（2023.5） - ひたちBRTでL4サービスを計画（FY2024予定） - 新東名等の高速道路でL4走行を計画（FY2025予定）	HONDA・CruiseがL4サービスを計画（2026.1予定）※500台規模	- HONDAがレジェンドでL3実現（国内：2021.3） - TURINGが2030年L5車両の量産を目指して開発中

自動運転に関する世界の主要プレイヤーマッピング

- 高精度地図はDMPがシェアを確保している一方、その他のシステムやコア部品については主に米・中欧のプレイヤーにより市場が占有されている状況。日系メーカーの競争力をいかに確保するか。

	バス・トラック等	タクシー	オーナーカー
自動運転システムベンダー	●バス 英Alexander Dennis、仏EasyMile ●トラック 中TuSimple、Plus.ai、Pony.ai 米Aurora、Torc Robotics	- 米Waymo (L4) - 米Cruise (L4) - 中Baidu (L4) - 中Pony.ai (L4)	—
車両メーカー	●トラック PACCAR、Volvo (×Aurora) DaimlerTruck(×TorcRobotics)	- Waymo×JAGUAR - Cruise×GM (Chevrolet)	HONDA (L3) (日) Mercedes (L3) (独)
カメラ/Lidar	- Valeo (仏) - Ouster (米) - Hesai (中)		- ZF (独) - Valeo (仏) - Continental (独)
SoC/ECU	NVIDIA×TuSimple(中) NXP×Torc Robotics(独) Contiental×Aurora(独)	NVIDIA×Pony.ai(中) Horizon Robotics×We ride(中) Black Sesame×Baidu(中)	NVIDIA／Qualcom (米) Horizon Robotics／Black Sesame (中)
高精度地図	HerexDaimler Truck(独) HerexTorc Robotics (米) TuSimple自社開発(中) Aurora自社開発(米)	HerexWaymo(米) DMP×Cruise(米) Baidu、Pony.ai自社開発 (中)	Here (米) TomTom (米) DMP (米Ushr) (日)

先進事例から見てくる国内外の共通点・相違点（例）

	日本の状況	海外の状況（主にタクシー）
技術開発	- 公道走行の経験が少ない - 比較的複雑でないODDから自動運転を実装	- 大規模に公道走行試験を行い、実地経験が多い（シミュレーション環境での検証も進む） - サンフランシスコ等の複雑な交通環境下を走行可能
社会受容性	- 安全への志向が強い - 自動運転を身近に感じていない	- 物損事故等は多発しており、一定程度のリスクを許容 - 自動運転へのアクセシビリティが高い
事業化	- L4サービスでは、事業性が成立していない - 自動運転サービスはスタートアップが先行	- L4サービスでは、いずれも事業性は成立していない - 市場性が見込めるエリアと事業モデルを志向 - 自動運転サービスはスタートアップが先行
環境整備	- 許認可プロセスが複数省庁にまたがって存在 - 自動運転システム開発が可能な人材が少なく、各社少ない人材リソースの取り合いに	- 米国の複数の州が届出のみで無人走行が可能 - 自動運転開発に取り組むプレイヤーが多数存在し、業界としてSW開発人材が豊富

1. これまでの議論の振り返り
2. 日本の取組の進捗状況と課題
3. 昨今の国際的な動向と日本との比較
4. 今後の目指すべき姿と対応の方向性（仮説）
御議論いただきたい論点
5. 参考資料（現状の取組進捗）

自動運転軸で見た日本の目指すべき姿と現状（仮説）

- 社会課題の解決と産業競争力の強化を両立していく観点から、以下3つの観点を同時に満たすことを目指すべきではないか。

ドライバー不足等により 移動の手段が衰退

手段としての自動運転が
持続可能な状態を目指す

現
状

将来のレベル4を期待し、事業性以外
の課題解決を優先した実証拡大

地域交通事業者の巻き込みや地域
住民の理解促進が進む

事業性については量産化等による車
両価格の低減を待つ

地域への
自動運転の
実装ノウハウ

実証事業
補助金

社会実装に向け
た実証資金

RoAD to the
L4プロジェクト

インフラ整備

シミュレーション
環境の整備

走行実証
機会

実現に向け
支援

★すべての地域で移動
の自由が実現
移動・交通の課題
を解決 ★交通事故の減少

目指すべき姿

自動運転車・サプライ
チェーン・サービスにおける
世界シェア獲得

★国内外の自動運転ビジ
ネスにおいて日系が関わ
る領域を最大化

乗車体験向上と
新たなサービス実現

★車両とその他のサービスを
つなぎ、社会構造を変革

★運転から解放された人に
新たな娯楽と体験を提供

自動運転を実現した先の乗 車体験・サービスは構想段階

モビリティが提供する価値の
最大化を目指す

現
状

車内空間や乗車体験（エンタメ等）
を重視するユーザーニーズの高まり

自動運転と絡めたMaaSの実証や検
討が各地で進む

新たなサービスを各プレイヤーが構想

市場性が見
込めるロボ
タクへ参入

レベル4モビリティ・
アクセラレーション・
コミッティ

開発補助金

要素技術
開発

GI基金事業

実現に向け
支援

開発資金
・人材

人材獲得・育成事業

責任の
在り方整理

AI時代における自動運転車の
社会的ルールの在り方検討SWG

世界的な開発競争・ サービス拡大の進展・加速

優れた車両/ソフトウェアの開発・
外資プレイヤーとの連携強化を目指す

現 状

開発資金、ソフトウェア人材等の不足

外資の開発プレイヤーの日本進出

走行経験の不足等による開発力不足

取り組むべき方向性（案）

- 目指すべき姿と現状分析から、以下の取組の方向性が考えられる。

	取り組む方向性	施 策
技術 開発	・ 実走開始時期の遅れに伴う走行経験の不足を補うシミュレーション環境の整備・活用。 ・ 混在空間にて早期に走行を実現するための開発に取り組む。	・ SAKURA、DIVP、データ取得事業、デジタル全総等にてシミュレーション環境の開発ツール化支援。 ・ 要素技術の開発支援（SDV・データ連携WGで検討）
社会 受容性	・ 日本における自動運転に関する認知度を向上させる。 ・ 日本においてもリスク許容度を高めていくために、責任分担の在り方を明確化。	・ 実証事業の全国実施を通じた住民等の自動運転の体験機会の増加や、シンポジウム・セミナー等を通じた技術・サービスへの理解醸成。 ・ AI時代における自動運転車の社会的ルールの在り方検討SWGにおいて検討中。
事業化	・ 海外事例においては、市場性が見込める事業モデルの実現を志向している。日本においても、全国各地で自動運転の受け入れ素地を確立する取組を引き続き行うとともに、都市部等におけるロボットタクシーの取組を早期に実現することを目指す。 ・ 移動空間における価値創出を新たなビジネス領域として設定。	・ ロボットタクシー事業への開発・事業展開支援。 ・ RoAD to the L4プロジェクト、国交省補助金事業による地域の足としてのバス等の取組と都市部のロボタク支援の両輪化。 ・ モビリティサービスの構想・実証・実装に関する知見集（「スマートモビリティを創る」）の活用
環境 整備	・ 許認可プロセスの存在は法制度の違いであり他国と同一を目指すものではない。円滑な許認可を促す取組を行う。 ・ 混在空間においてODDを最大化した自動運転を目指したインフラの在り方を検討。	・ レベル4モビリティ・アクセラレーション・コミティ及びレベル4モビリティ・地域コミティにてステークホルダー間のコミュニケーションを円滑化。 ・ RoAD to the L4プロジェクト、デジタル全総においてデータ連携を活かしたインフラを検討。

御議論いただきたい論点

論点 1. 政府目標達成に向けた各地の案件の進捗把握、各案件から見えてくる課題と短期的な対応の方向性

- 2025年度目途50か所程度での実現に向けたこれまでの取組で見えてきた課題について、優先的に対応していくべき事項は何か。また、これらをいかに産業競争力の強化につなげていくか。
- 日本においてさらに複雑な環境下を想定した自動運転システムを設計・開発していく上で、予め明確化しておくべき事項は何か。例えば、現在自動運転の責任分担論について議論が進められているが、その観点で、UNやドイツが倫理指針を策定していることについて、どう考えるか。日本特有の事情のようなさらに踏み込んだ整理が必要な項目があるか。（議題 2 で議論）

論点 2. 自動運転に関する昨今の国際的な動向等も踏まえた、今後の目指すべき姿と中長期的な対応の方向性

- 社会課題の解決と産業競争力の強化を両立する観点から、「①移動・交通の課題解決」、「②自動運転サプライチェーンにおける世界シェア獲得」、「③乗車体験向上と新サービス実現」という3つを目指すべき姿に据えて政策を実行していくこととしてはどうか。
- 日本は自動運転システムのようなソフトウェアから車両・LiDAR・半導体のようなハードウェアに及ぶ自動運転に関するサプライチェーンの各領域でいかに競争力を確保していくか。
- 新たな自動運転サービスはどのような価値を提供できるか。運転からの解放や車内空間のあり方の革新だとして、具体的には何があるか。

1. これまでの議論の振り返り
2. 日本の取組の進捗状況と課題
3. 昨今の国際的な動向と日本との比較
4. 今後の目指すべき姿と対応の方向性（仮説）
御議論いただきたい論点
5. 参考資料（現状の取組進捗）

自動運転移動サービスの実現に向けた取組の整理

- 4つの視点に基づいて、現在進行中の取組を以下のとおり整理。
- 有力地域に対する重点的な支援（太字箇所）を推進中。

技術開発

1. 技術開発成果の公開・普及

- ① **RoAD to the L4プロジェクトにおける各テーマでの実証事業等で得られた成果の公開・普及（交通事業者や自治体など、自動運転の導入に対して積極的な主体が参照する社会実装の手引き等の作成・公表・更新 + 地域の事業者による手引きに基づく検討の支援）**
- ② SAKURAプロジェクトにおける自動走行システムの安全性評価手法の構築と国際標準化
- ③ グリーンイノベーション基金におけるレベル4 自動運転に向けたソフトウェア・センサー等の要素技術の開発

事業化

2. 事業性に関する支援

- ① **地方自治体・交通事業者への事業実施に係る支援**（国土交通省における補助制度の継続・拡充）
- ② RoAD to the L4プロジェクトにおける**有力事業者が参画するタスクフォースを通じた知見共有**
- ③ 地域の移動課題解決となる社会実装を目指す事業への地域新MaaS創出推進事業による支援

社会受容性

3. 社会受容性の向上に資する活動

- ① 政府による情報発信（RoAD to the L4プロジェクトでのHP作成）
- ② 各地での社会受容性向上イベントの開催

環境整備

4. 環境整備（法整備・インフラ整備等）

- ① 遠隔監視者等の自動運転移動サービスを運用するために必要な人材の確保や教育方法の検討
- ② 道交法（警察庁）、道路運送法、道路運送車両法（国交省）に関する継続的な議論（レベル4 モビリティ・アクセラレーション・コミティ等）
- ③ **継続的なインフラ整備支援**（国交省）

RoAD to the L4 プロジェクト

- 無人自動運転サービスの実現および普及を目指し、関係省庁とも連携しながら「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）」を推進中。
- 2025年度目途に無人自動運転サービスを50か所程度で実現、高速道路でのレベル4トラックの実用化などを目指し、さらに市街地など歩行者や他車両と混在する空間へのサービスの拡張を図る。

テーマ1: レベル4 移動サービスの実現@限定空間

遠隔監視のみで自動運転サービス(レベル4)の実現に向けた実証事業の推進【サービス開始済み】

- ・ 2023年度早期に限定エリア・車両での、遠隔監視のみでの自動運転サービス(レベル4)の実現を目指す。
- ・ さらに、事業性向上に向けて、4 台の車両を1人が同時監視するシステムの確立等を図る。



(イメージ) 永平寺町：
遠隔自動運転システム

テーマ2: レベル4 移動サービスの実現@BRT路線

公道交差を含む専用道区間等におけるレベル4自動運転サービスの実現に向けた取組

- ・ 2025年度までに日立BRT路線内の公道交差を含む専用道区間等において、レベル4自動運転サービスを実現。



(イメージ)
自動運転バス

テーマ3: レベル4 物流サービスの実現@高速道路

高速道路における高性能トラックの実用化に向けた取組

- ・ 2025年度までに車両技術として実現するだけでなく、運行管理システムや必要なインフラ、情報など事業化に必要な事業環境を整備。
- ・ 2026年度以降の高速道路でのレベル4自動運転トラックの社会実装を目指す。

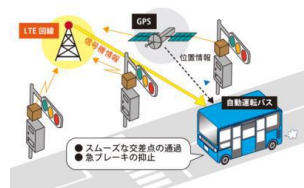


(イメージ)
高速道路での自動運転

テーマ4: レベル4 移動サービスの実現@混在空間

混在空間でインフラ協調を活用したレベル4自動運転サービスの実現に向けた取組

- ・ 2025年頃までに、柏市柏の葉地域において、混在空間で協調型レベル4自動運転サービスを実現。
- ・ 他地域の混在空間に展開可能な協調型システムの基本的な目標・要件を作る。



(イメージ)
インフラからの走行支援

福井県永平寺町におけるレベル4での自動運転移動サービス

- 国内初のレベル4 案件として、本年5月に自動運転移動サービスを開始（※2023年12月26日現在、運休中）。早期運行開始を目指し、取組中。

永平寺参ろーど（旧京福電鉄永平寺線跡地）
自転車歩行者専用道路 約6km



走路上に駐輪された自転車との接触と改善対応について

発生日時：2023年10月29日 午前10時25分頃

発生場所：町道永平寺参ろーど 町営第三駐車場横

接触箇所：自動運転車両の左前バンパーと自転車の右ペダル

負傷者・物損：なし

経緯：荒谷停留所から志比停留所に向け運行中の自動運転車両が、走路に無人で駐輪されていた自転車と接触。

事故の主な要因：

- カメラで無人の自転車を認識できなかったこと
- 現場付近では、対向自動運転車両などの誤検知抑制のため、各センサでの検知とカメラでの認識を総合しブレーキを制御する仕様であった(物体を検知していたが停止判断されなかった)こと

今後の対応：

- 無人の自転車の画像を追加学習させる。さらに、カメラで種別が不明と判定された障害物に対しても他のセンサで検知していれば自動ブレーキをかけるように制御を変更する。
- 自動運転車両が通行する旨の看板の増設等、運用面の措置を行う。

運行再開の見通し：もともと12月から2月末までは冬季運休期間であり、期間明け早々の運行再開を目指し再発防止とさらなる安全性の向上に取り組む。

出典：永平寺町ウェブサイト



レベル4自動運転車両



遠隔監視室の様子

ひたちBRTにおけるレベル4での自動運転移動サービス

- 茨城県日立市の「ひたちBRT」（専用道）において、レベル4 自動運転移動サービス運行開始に向け準備中。 BRTに隣接する一般道においても、自動運転バスの実証を行う見込み。

ひたちBRTの概要

走行区間



主な取組内容

2021

- ・ ひたちBRT走路の主要なユースケース(並走歩行者通過/交差点通過)で安全走行方法を検討、役割整理
- ・ 中型バス車両の改造作業と有効性評価

～2022

- ・ 走行路のODDに関する検討
- ・ 改造した**中型バス車両**による日立地域での**実験走行**

～2025

- ・ 日立BRTにおける**レベル4（有人）**の社会実装、**レベル4（無人）**の社会実装

自動運転（レベル4）システムを導入する地域の拡大

レベル4自動運転トラックの社会実装

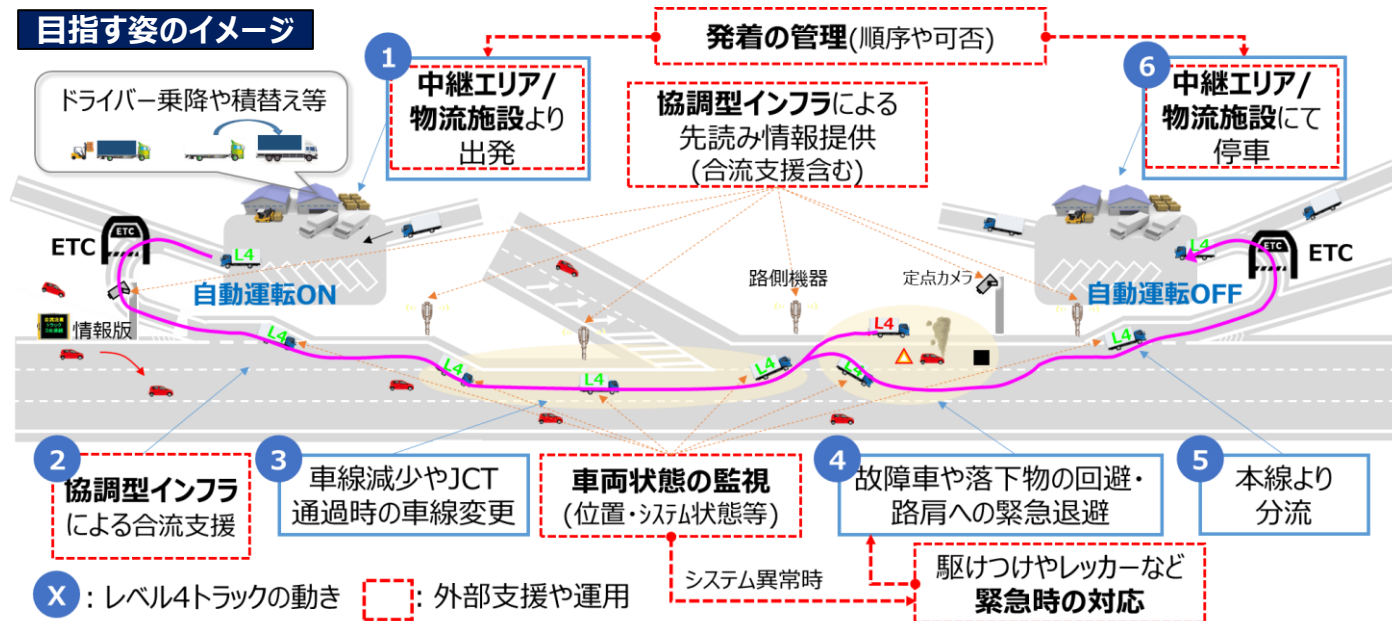
- 高速道路において自動運転トラックによる物流サービスの実現に向け取組を推進中。デジタルライフライン全国総合整備計画にて自動運転車用レーンの設定による走行環境整備も検討。

テーマ3の取組

4つの観点に基づく取組を推進



目指す姿のイメージ



2021

- ・事業モデルの検討（大手物流事業者）
- ・リスクの洗い出し・回避策の検討、想定ODD、走行シナリオ案作成
- ・レベル4ODD検証用車両・システムの開発

~2023

- ・事業モデルの深掘り検討（中小物流事業者）
- ・大型車の自律自動運転システムでは対応が難しいリスク回避（合流支援等）について検討、検証
- ・リスク回避シナリオの検証用車両への実装・検証

~2025

- ・事業モデルの実証評価
- ・民間による車両システム開発、市場化開発
- ・マルチブランド協調走行の実証・評価

高速道路自動運転トラック（レベル4）実現

デジタルライフライン全国総合整備実現会議

「自動運転車用レーン」に関して、普及シナリオ、役割・定義、運営主体や計画について議論

外部支援
制度整備

カメラ・LiDAR等



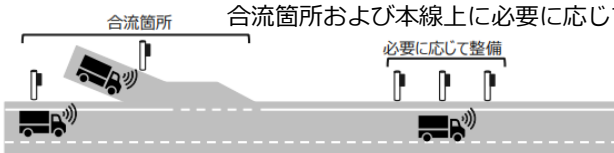
通信環境



道路



カメラ・LiDAR・通信環境を合流箇所および本線上に必要に応じて整備



第一通行帯を自動運転優先レーンとする
規定した区間かつ時間（平日22時～5時）を想定



混在空間におけるレベル4 自動運転サービス実現に向けた取組

- 千葉県柏市柏の葉地域において、2025年頃までに混在空間における協調型システムを活用したレベル4 自動運転サービスの実現に向け、協調型システムに求められる要件整理やデータ連携プラットフォームの設計、技術実証等を実施。

2023技術実証の概要 走行区間



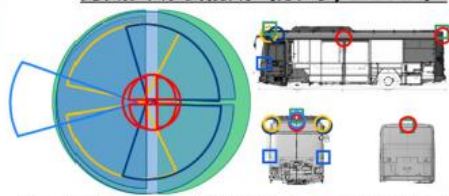
認識システム構成 (カメラ/LiDAR)



実験車両



前後側方カメラ



カメラ: 前方遠距離×1〇、周囲中距離×4〇〇、周囲近距離×4〇〇
LiDAR: 前後遠距離用×2□、左右近傍×2□

評価項目

- 自動運転車両認識性能の検証
- 協調型路側機の認識性能/通信性能の検証
- 信号交差点右左折、無信号交差点直進通過時の自動走行戦略の安全性/円滑性の評価
- インフラ情報活用の効果検証 など

協調型インフライメージ

主な取組内容

2021

- 混在交通下におけるユースケース洗い出し、**協調型システム**に求められる要件整理
- データ連携プラットフォーム**の基本設計案作成
- 地域特性を踏まえた複数の**事業モデル案**検討

~2023

- 協調型システム**の要件整理と設計素案作成
- データ連携プラットフォーム**の設計
- モデル地域での**事業体制**作り
- 東大柏の葉キャンパス内テストコース及び公道での**技術実証**

~2025

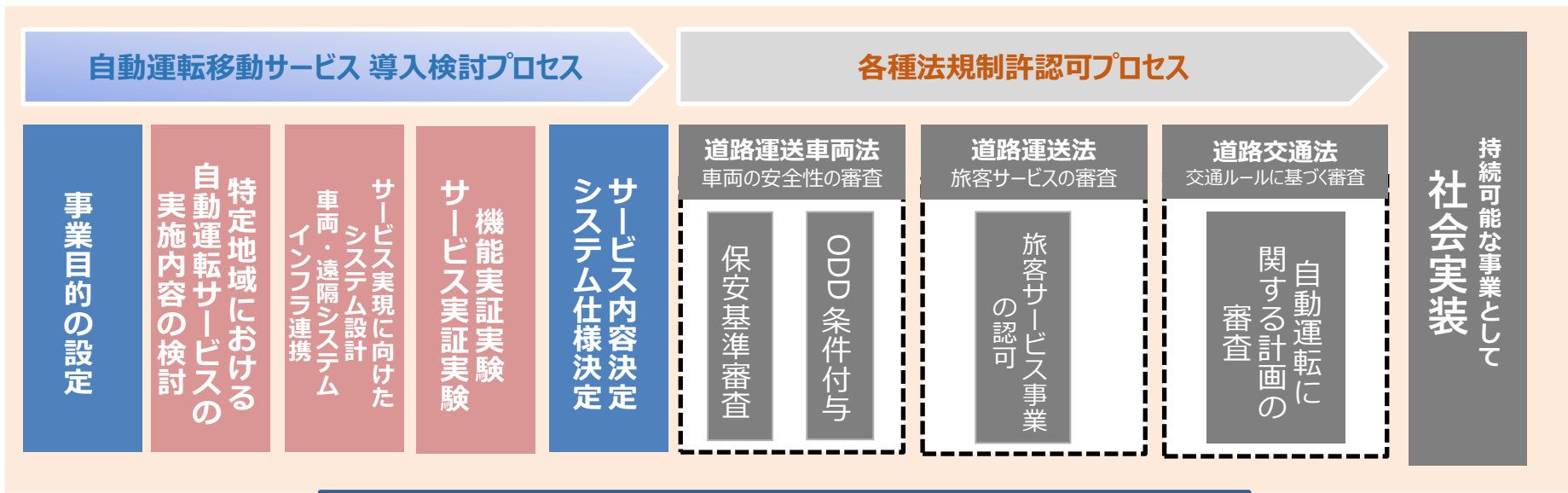
- 混在空間におけるレベル4自動運転実現に向けた**実証**
- データ連携プラットフォーム**の実装
- モデル地域における**事業体制**構築

混在空間におけるレベル4 自動運転サービス実現

自動運転移動サービス社会実装に向けた「手引き」

- 持続可能な事業としての自動運転移動サービスの社会実装を支援するための事業者・自治体向けの参考書として、今年度中に策定、知見共有。
- 地域の移動課題を踏まえた事業目的の設定段階から持続可能な社会実装段階に至るまで、一気通貫でプロジェクトに関わる事業者・自治体が把握すべき項目を含めることを想定。

<社会実装に向けたプロセスのイメージ>



<項目案>

- (0) 事業目的の設定：期待される効果/付加価値
 - (1) 自動運転移動サービスの枠組み：サービス内容、運行範囲、車両・遠隔・インフラの仕様
 - (2) 安全性設計：車両/システムの安全性、安全走行戦略、車内乗客安全
 - (3) 役割分担/責任区分：開発、運行の役割分担、車両・インフラ・遠隔
 - (4) 事業成立性検討：初期投資、運営費用、費用圧縮効果

「レベル4モビリティ・アクセラレーション・コミッティ」の立ち上げ

- 2025年度までの新たな自動運転移動サービス実現に向けた環境整備のため、国土交通省などと連携し、23年10月に「レベル4モビリティ・アクセラレーション・コミッティ」を立ち上げ。
- 今後、事業者と関係省庁が密接に連携しながら、関係法令に基づく許認可の手続きを円滑に進めていくための情報共有や論点整理を行う。

【設置趣旨】

- 政府では、2025年度目途に国内50か所程度で無人自動運転移動サービスの実現を目指しているところ、今後、より大規模かつ複雑な交通環境での新たな自動運転移動サービスの開始が見込まれる。こうしたサービスの早期実現に向けては、事業者及び関係省庁間での適切な情報共有の促進や許認可手続きの円滑化等のための環境整備が必要。
- こうした観点から、経済産業省及び国土交通省で進めている自動運転開発・実装プロジェクト「RoAD to the L4」の下に、「レベル4モビリティ・アクセラレーション・コミッティ」を新たに設置。

【本コミッティのアジェンダ】

- 事業者からの事業概要、スケジュール説明
- 各関係省庁における課題の論点整理
- 事業の進捗状況及び各関係省庁の許認可状況の共有 等

【本コミッティのメンバー】

経済産業省、国土交通省、警察庁、総務省、関係自治体

【参考】第1回レベル4モビリティ・アクセラレーション・コミッティ 事業者説明



cruise

HONDA

News Release

2023 年 10 月 19 日

**日本での自動運転タクシーサービスを 2026 年初頭に開始予定
～クルーズ、GM、Honda でサービス提供を担う
合弁会社の設立に向けた基本合意書を締結～**

GM クルーズホールディングス LLC（以下、クルーズ）、ゼネラルモーターズ（以下、GM）と本田技研工業株式会社（以下、Honda）は、日本での自動運転タクシーサービスを 2026 年初頭に開始するために、サービス提供を担う合弁会社の設立に向けた基本合意書を締結しました。関係当局の承認を経て、2024 年前半の設立を目指します。

<サービス概要>

今回提供する自動運転タクシーサービスは、クルーズ、GM、Honda で共同開発した自動運転専用車両「クルーズ・オリジン」が指定場所まで迎えにくるところから、目的地に到達するまで全て自動運転で行われ、配車から決済まで全てスマートフォンのアプリで完結するタクシー配車サービスです。

クルーズ・オリジンは、運転席の無い自動運転車両であり、対面 6 人乗りによる広い車内空間と自家用車のようなプライベート空間を実現しています。ビジネスパーソンの移動時間の有効活用や、家族や友人たちともっと楽に安心して楽しみながら移動できるなど、さまざまなお客様へ新たな移動体験を提供します。

この自動運転タクシーサービスを、2026 年初頭に東京都心部で開始予定です。まずは数十台からスタートし、500 台規模での運用を見込んでいます。その後、順次台数を増加させ、サービス提供エリアの拡大を目指します。

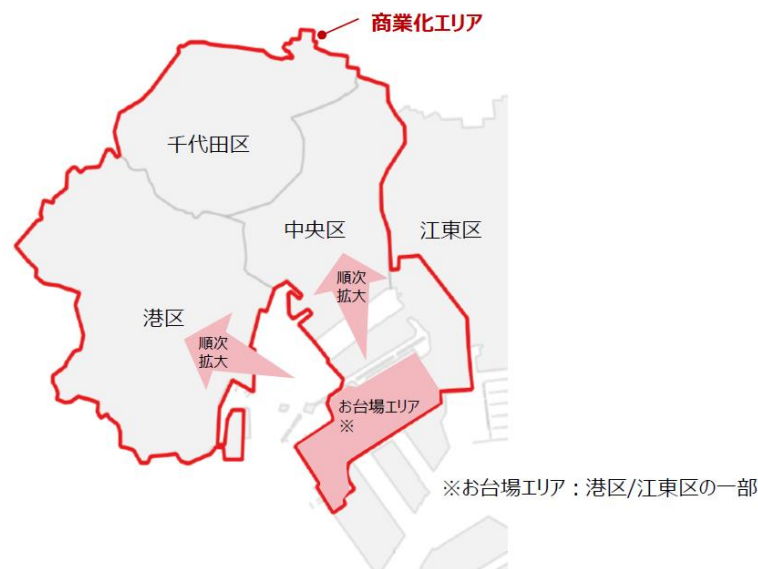
<業界との連携>

3 社は自動運転タクシーサービスによる新しい価値を提供するとともに、タクシーやバスの乗務員不足など社会課題の解決にも貢献していきたいと考えています。このサービスの実現に向け、自治体や交通事業者などさまざまなステークホルダーのみなさまとの連携をさらに強化していきます。

自動運転タクシーサービスの概要

- 2023年10月19日、Honda、GM及びCruiseの3社は自動運転タクシーサービスを2026年初頭に開始する計画をプレスリリース。
- 具体的には、2026年度初頭に、東京都心で、数十台からサービスをスタートし、500台規模での運用を見込むもの。
- 26年1月からお台場エリアで有償サービス開始。その後、中央区、千代田区、港区及び江東区の一部に順次エリアを拡大する計画
- 本サービスの開始には、各省庁が所管する法令との整合が必要であり、これまでにない内容も含む許認可を必要とする計画。

商業化エリア（案）



※Honda公表資料を元に作成

- 地域づくりの一環として行うバスサービス等について、自動運転レベル4の社会実装・事業化を後押しするため、地方公共団体が実施する自動運転の取り組みを支援。

＜対象事業者（イメージ）＞

地方公共団体（都道府県・市町村）及び道路運送事業者等

※ 将来的に「レベル4」の自動運転移動サービスの実現が見込まれる者であること。



○事業のポイント

- ・ 自動運転による地域モビリティの構築、及び社会受容性の向上
- ・ 地域に根ざした自動運転の通年運行
- ・ レベル4の実現に向け、運転者が不在となることを前提とした技術の磨き上げ 等



自動運転・隊列走行BRT イメージ
(ソフトバンクHPより)

＜対象事業のイメージ＞

- ・ 専用道などを用いたBRT自動運転移動サービス
- ・ 定時定路線型の自動運転移動サービス
- ・ 特定のポイント間で運行するデマンド型の自動運転移動サービス 等

＜補助対象経費＞

- ・ 車両改造費
- ・ 自動運転システム構築費
- ・ リスクアセスメント、ルート選定等の調査費 等

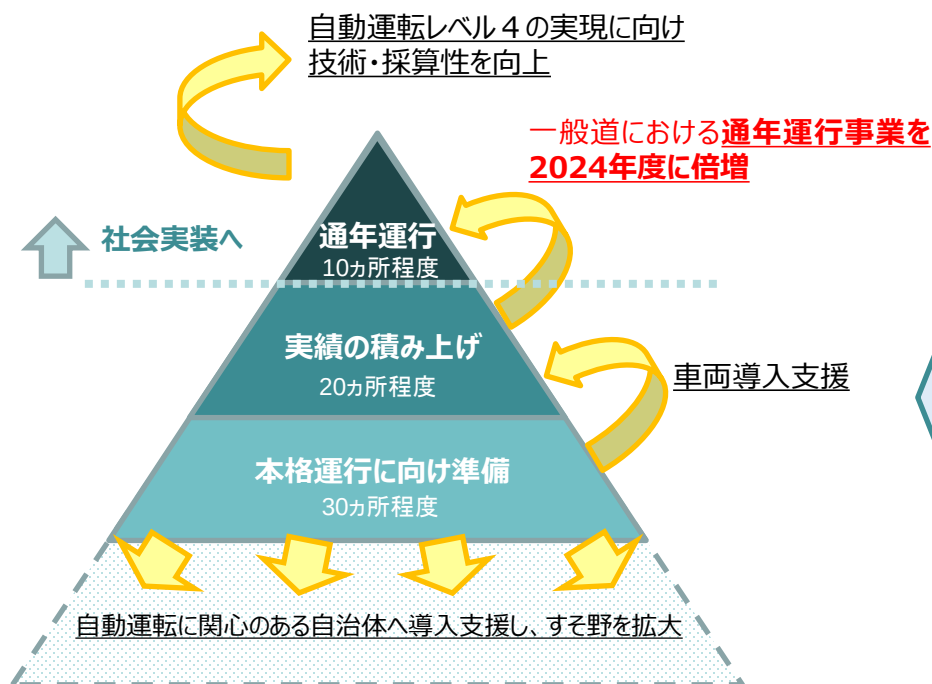
地域公共交通における自動運転の推進

- 2025年度目途 50カ所程度、2027年度 100カ所以上の目標を実現※ し、全国に展開・実装するべく、地方公共団体が行う社会実装に向けて 自動運転の取り組みを支援。

※デジタル田園都市国家構想総合戦略(2022年12月閣議決定)

- 交差点等での円滑な走行を支援する「路車協調システム」の整備など、道路側からの支援も推進。

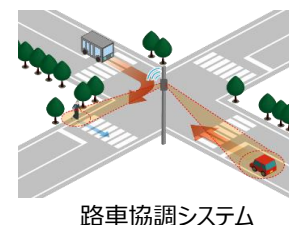
➡ 全国各地で「いつでも・気軽に自動運転バス・タクシー」に触れ、地域の住民から「見える」自動運転の導入を促進



※図中のカ所数は2023年度の実施数



走行環境整備 (道路インフラ)



走行空間

地域公共交通確保維持改善事業等により支援を実施

「路車協調システム」等の走行環境整備を併せて実施

- 2025 年度を目途に全国で無人自動運転移動サービスを実現するためには、地元自治体や事業者と関係行政機関が一体となり、地域の取組に寄り添いながら支援していく環境を整備することが必要。
- このため、全都道府県での自動運転の事業化支援を目的として、「レベル4モビリティ・地域コミッティ(仮称)」を地元自治体と共同で設置する。

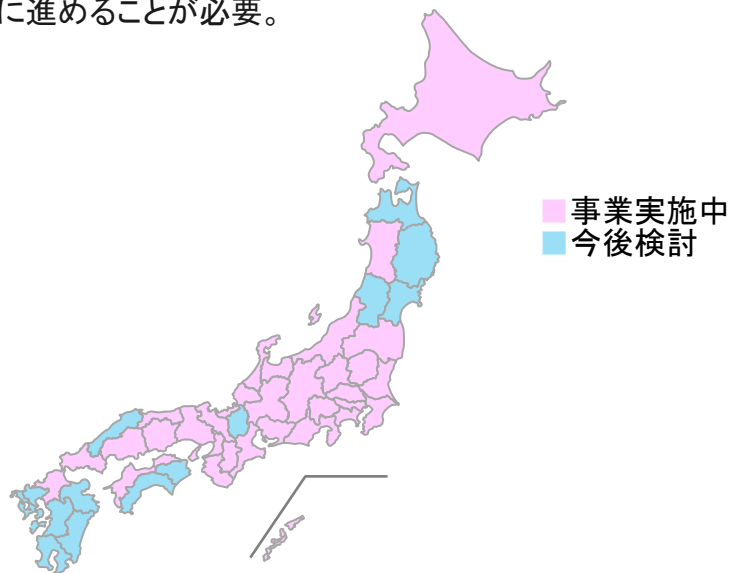
自動運転サービス展開に向けた課題

1 地域の受容性醸成

過疎地や都市部といった様々な地域性がある中、地方公共団体の協力も得て、地域における受容性を高めることが必要。

2 審査手続の透明性・公平性の確保

国の地方機関や地方行政機関において、事業者の技術水準を踏まえて、透明性と公平性を確保しつつ許可等の手続きを迅速に進めることが必要。



レベル4に向かって

「レベル4モビリティ・地域コミッティ(仮称)」 の設置

- 「レベル4モビリティ・地域コミッティ(仮称)」を自治体と共同で設置し、地元自治体と事業者、関係行政機関等が綿密に連携することで、地域の受容性を醸成しつつ、審査手続の透明性・公平性の確保を図る。

<構成員(案)>

- 地元自治体
 - 事業者
 - 運行主体
 - 車両提供主体
 - 関係行政機関
 - ・ 地方運輸局
 - ・ 地方整備局
 - ・ 地方経済産業局
 - ・ 都道府県警察
- 等

デジタルライフライン全国総合整備計画の検討方針

～自動運転やAIの社会実装を加速～「点から線・面へ」「実証から実装へ」

人口減少が進むなかでもデジタルによる恩恵を全国津々浦々に行き渡らせるため、**約10年のデジタルライフライン全国総合整備計画**を策定。官民で集中的に大規模な投資を行い、**自動運転やAIのイノベーションを急ぎ社会実装**し、人手不足などの社会課題を解決してデジタルとリアルが融合した**地域生活圏※の形成**に貢献する。※国土形成計画との緊密な連携を図る。

デジタルによる社会課題解決・産業発展

人手不足解消による生活必需サービスや機能の維持

人流クライシス

中山間地域では
移動が困難に…

物流クライシス

ドライバー不足で
配送が困難に…

災害激甚化

災害への対応に
時間を要する…

アーリーハーベストプロジェクト

2024年度からの実装に向けた支援策

ドローン航路

150km以上

【送電線】埼玉県秩父地域
【河川】静岡県浜松市(天竜川・水系)

デジタル情報配信道

100km以上

【高速道路】新東名高速道駿河湾沼津SA～浜松SA間
【一般道】茨城県日立市(大甕駅周辺)

インフラ管理のDX

200km²以上

埼玉県 さいたま市
東京都 八王子市

デジタルライフラインの整備

ハード・ソフト・ルール

ハード

高速通信網
IoT機器
モビリティ・ハブ 等



出典: State Dept./S. Gemeny
Wilkinson

ソフト

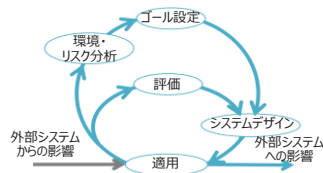
データ連携基盤
3D地図 等



出典: Maxar[Source: Airbus, USGS, NASA, CGIAR, NLS, OS, NMA, Geodatasystem, GSA, GSI and the GIS User Community]国土交通省都市局都市政策課

ルール

公益デジタルプラットフォーム
認定制度
アジャイルガバナンス 等

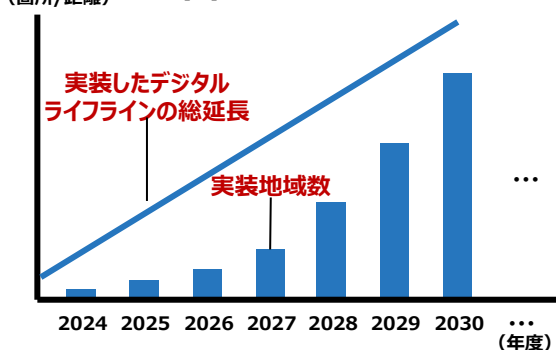


例: アジャイル・ガバナンスの二重サイクル

中長期的な社会実装計画

官民による社会実装に向けた約**10**カ年の計画を策定

計画のイメージ



先行地域(線・面)

国の関連事業の

1 集中的な**優先採択**

2 長期の**継続支援**

AI時代における自動運転車の社会的ルールの在り方検討SWGについて

- 自動運転車に関わる事故等が発生した場合の責任制度その他の社会的ルールの在り方について、①被害者の十全な救済を確保、及び、②先端技術を用いる自動運転車の責任ある社会実装の推進という観点から、論点（短期的論点、中長期的論点）の整理及び目指すべき方向性について検討を行う。
- 2023年12月に第1回検討会を開催、2024年5月を目途に取りまとめ予定。

■ 想定論点

第1回SWGにおけるご意見を踏まえた想定論点				
	民事責任と被害の回復	行政上の責任	刑事責任	事故原因調査等を通じた再発防止・未然防止
現状	・運行供用者責任（自賠法） ・製造物責任（製造物責任法） ・不法行為責任（民法） ・国家賠償責任（国賠法）	・許認可取消し等（道路交通法、道路運送車両法等） ※リコール制度	・業務上過失致死傷罪（刑法） ・危険運転致死傷罪（自動車運転死傷行為処罰法）等 ※協議・合意制度の適用なし	・交通事故総合分析センター（ITARDA）（民間法人・強制力なし）
短期課題	ガイドライン作成（製造物責任法、道路交通法、道路運送車両法等） システムの安全性等についての基本的な考え方の明確化			
	製造物責任等の民事上の責任に関し、 ・オーナーへの注意・警告の在り方に係る考え方の明確化 ・ソフトウェア及びアップデートの扱いに係る考え方の明確化 ・自動運転車の特性等を踏まえた欠陥・過失概念の検討	自動運行装置の認可に係る考え方の明確化	自動運転における刑事責任（過失）に関する考え方の明確化 ※検討に当たっては、遺族等の処罰感情等への配慮や想定する事故の具体化等の検討も必要。	法制度に基づく自動運転事故調査機関による迅速かつ実効性のある事故原因究明の仕組み ※情報提供の在り方については、民事・行政・刑事に共通するテーマとして検討 全国各地の多様な実情に応じた実証を実施、データ収集・分析を加速化
中長期課題	AI時代の民事責任の新たな在り方の検討 （物損の場合の検討、保険の求償円滑化・一次責任主体の検討、リスク探索のプロセスの適正性のみを判断する責任（免責）制度及び被害者救済措置（保険等）等）	AI時代の行政処分の新たな在り方の検討 （行政等に企業が自ら必要な情報を提供すること等をより積極的に促す仕組み等） 自動運転車の走行を前提とした交通ルールの在り方の検討	AI時代の刑事責任の新たな在り方の検討 （過失概念の再検討、法人制裁の在り方、法定事故調査機関の事故原因究明と刑事手続との関係等）	法定事故調査機関の実効性向上に向けた検討 データの取扱い等の制度化に向けた検討

■ 運営体制

※ デジタル社会推進会議
モビリティWG傘下のサブWGとして開催

【事務局】
デジタル庁、経済産業省、国土交通省

【オブザーバー】
警察庁、金融庁、消費者庁、法務省

【検討会委員】
民事法・行政法・刑事法の専門家、弁護士、関係する事業者（保険会社、自動車会社等）ほか

<参考> 昨年度WGの議論の振り返り① -今後の取組の方向性の案について-

- これまでの施策は、「自動運転移動サービスの導入・普及による社会課題の解決」及び「国際的な産業競争力の確保」といった目標達成に向けて実施してきたが、新たに設定された「地域限定型の無人自動運転移動サービスについて、2025年度を目途に50か所程度、2027年度までに100か所以上の地域で実現」という国の目標を一つの指標として活用しつつ、引き続き、既存施策の妥当性や、新規施策の必要性について検討していくことが重要なのではないか。
- ついては、「2025年度目途・50か所程度」という目標を意味のあるKPIとするために、本KPIについての「考え方」を整理した。
- KPIについての「考え方」を整理しつつ、同時に「既存施策」「新規施策」を評価する。これにより、これまでの施策に対する修正点や不足点を明らかにすることが可能となり、更にはその検討を通じて、意味のある施策の検討・実施に繋げていくことが可能となるのではないか。
- 繰り返しになるが、「考え方」を整理を行うが、この検討は「50か所」を達成させることを目的として行うものではなく、「自動運転移動サービスの導入・普及による社会課題の解決」及び「国際的な産業競争力の確保」に繋げることを目的として行うものである。



次頁以降において「考え方」の案についての検討状況を報告する

<参考> 昨年度WGの議論の振り返り② 目標を踏まえたKPIの考え方の案について

- 2022年12月23日に閣議決定された「デジタル田園都市国家構想総合戦略」において、自動運転移動サービスの実現目標について、新たな設定を行った。
- この目標を自動運転移動サービス実現に向けた一つのツールとして捉え、前項までに整理した取組の内容の妥当性についてPDCAを回しながら進めていくことになるが、その検討に際しては「目標を踏まえたKPIの考え方」についての整理が必要。

第2章 デジタル田園都市国家構想の実現に必要な施策の方向

1. 取組方針

(1) デジタルの力を活用した地方の社会課題解決・魅力向上

④魅力的な地域をつくる

エ 地域交通・物流・インフラのデジタル実装

い 交通分野におけるDX推進

【具体的取組】

(a) 無人自動運転移動サービスの社会実装の推進

- 地域限定型の無人自動運転移動サービスについて、2025年度を目途に50か所程度、2027年度までに 100 か所以上の地域で実現するため、研究開発から実証実験、社会実装まで一貫した取組を行うとともに、これに向けて意欲ある全ての地域が同サービスを導入できるようあらゆる施策を講ずる。
- 物流の担い手不足解消や物流効率の向上に向け、2025 年度頃の高速道路におけるレベル4 自動運転トラックの実現、2026 年度以降の社会実装を目指した取組を行う。また、これに向けて、車両単独では対応できない事象を特定し、その対策を検討する。

(経済産業省製造産業局自動車課、国土交通省自動車局技術・環境政策課)

 **まずは「2025年度目途・50か所程度」というKPIの考え方に関する検討を開始**

<参考> 昨年度WGの議論の振り返り③ 目標を踏まえたKPIの考え方の案について

- 事務局（経産省・国交省）及びRtoL4コンソーシアムと共に、以下のとおり「考え方の案」を検討。
- 検討の方向性としては、①「政府目標を実現するために必要な視点※、②国内で取り組まれている多くの取組がチャレンジすることのできる視点、の2つの視点を基に「考え方の案」を整理。
- 今回のWGにおいては、この「考え方の案」について委員からコメントいただきたい。

（※）「自動運転による地域交通を推進する観点から、関係省庁が連携し、地域限定型の無人自動運転移動サービスを2025年度目途に50か所程度、2027年度までに100か所以上で実現」（「デジタル田園都市国家構想総合戦略」令和4年12月23日閣議決定）

考え方の案	説明	補足・論点
①関連法令への適合性	・道路交通法に基づく「特定自動運行」の許可を取得していること。 ・道路運送車両法に基づく「走行環境条件の付与」を得ていること。 ・道路運送法に基づく条件を満たしていること。等	・車両としての安全性、交通ルールの遵守、地域への理解及び貢献、といった事項に対応していることが担保されるため、重要な定義。 ・ <u>ただし、2025年度末時点で各種法令への適合が満たせていない場合であっても、将来的な適合について、何かしらの形で宣言しており、法令への適合を見通せることが可能なのであれば、一律的に排除する必要は無いのでないか（レベル4ready※3）。</u>
②走行する車両の種類	・道路運送車両法の第二条で定義する車両（自動車、原動機付自転車及び軽車両）であること。	・自動運転移動サービスを提供する車両として、適切な車両を定義する意図で設定。 ・運送事業に用いる車両を幅広く設定するが、自動配送ロボットを含む電動車椅子ロボット（歩行補助車）は含まない。
③走行する道路の種類	・公道を走行すること。 ・非公道での走行が主であるが、一部でも公道を走行すること。 ・非公道での走行のみであるが「道路性※1がある」と判断されること。	・ <u>非公道であり、道路性も無いとされる案件であっても、先進的な取組や社会に貢献するような取組については、一律的に排除する必要は無いのではないか。</u>
④事業の公共性	・公共性※2の有無（地域公共交通であるかどうか）は問わない。	・地域公共交通でなくとも、 <u>先進的な取組や社会に貢献するような取組を一律的に排除する必要は無いのでないか。</u>
⑤事業の継続性	・例えば、複数年にわたり実証実験・事業を実施するといった継続的な取組であること。	・具体的には、 <u>継続的に競争性のある自動運転移動サービスを行うことを何かしらの形で宣言（地域の公共交通計画等）している取組であれば、一律的に排除する必要は無いのでないか。</u>
⑥車内での乗務員の存在	・地域の実情に応じ、レベル4で乗務員が乗車するような場合は含める？	（「車内に乗務員が存在する状態でのレベル4」についての議論が未熟なため、この考え方については関係省庁との協議が必要。）

に継続
検討的

<参考> 昨年度WGの議論の振り返り④ 【参考】考え方の案に関する補足

No	表現	説明
1	「道路性」	・警察庁HPによると、「道路」とは以下の①から③とされている。 1) 道路法第2条第1項に規定する道路 一般交通の用に供する道で、高速自動車国道、一般国道、都道府県道、市町村道のこと。 2) 道路運送法第2条第8項に規定する自動車道 専ら自動車の交通の用に供することを目的として設けられた道で①以外のもの。 3) 一般交通の用に供するその他の場所 ①、②以外で不特定の人や車が自由に通行することができる場所 (不特定人の自由な通行が認められている私道、空地、広場、公開時間中の公園内の道路等)。 ・1) 2) 3) のいずれかに対応するものは「道路性あり」。ただし3) については個別に都道府県警が対応。
2	「公共性」(地域公共交通)	・「地域公共交通」とは、以下の通り法令にて定義されている。 地域公共交通の活性化及び再生に関する法律 第二条 地域公共交通：地域住民の日常生活若しくは社会生活における移動又は観光旅客その他の当該地域を来訪する者の移動のための交通手段として利用される公共交通機関をいう。
3	「レベル4ready」 (検討中)	・レベル4readyについては、「事業計画」と「車両レベル」の2つの観点で判断。 1) 事業計画の観点：レベル4車両による自動運転移動サービスの実装に向けた取組と目標を公表している（考え方①への対応）。 2) 車両レベルの観点：現在、既にレベル2又はレベル3でサービスを実装している。