

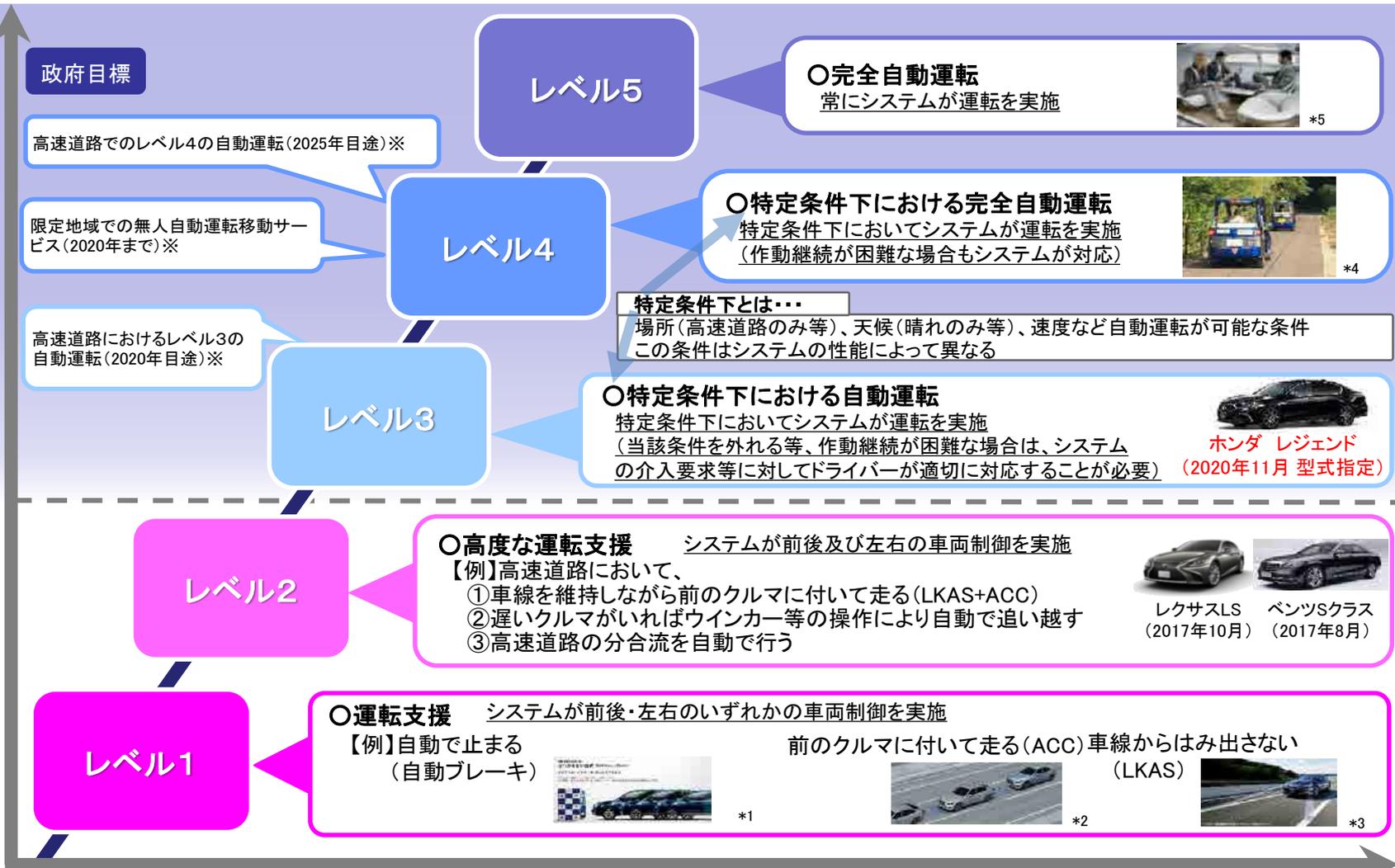
自動運転の実現に向けた取組

国土交通省
自動車局

自動運転のレベル分け

システムによる監視

ドライバーによる監視



開発状況等

構想段階

公道実証実験

実用化済・普及段階

※官民ITS構想・ロードマップ2020(令和2年7月 IT総合戦略本部(本部長 内閣総理大臣)決定)にて規定

ACC: Adaptive Cruise Control, LKAS: Lane Keep Assist System

*1 (株)SUBARUホームページ *2 日産自動車(株)ホームページ *3 本田技研工業(株)ホームページ
*4 福井県永平寺町実証実験 *5 CNET JAPANホームページ

アプローチ①

ルート・地域を限定しないで、どこでも使える自動車 ⇒ 自動運転レベルを1つずつ上げる

想定される車：大量生産される「**自家用車**」（走行範囲は限定されない）

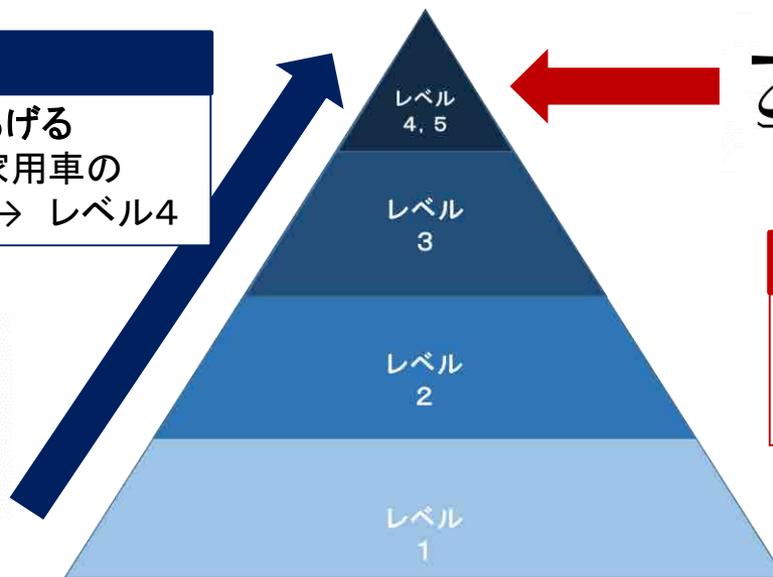
アプローチ②

特定のルート・地域に限定して、「無人運転」を実現 ⇒ 最初から無人運転(レベル4)を目指す

想定される車：ロボットタクシーなど走行範囲が限定される「**無人自動運転移動サービス**」

アプローチ①

自動運転レベルを1つずつあげる
(例) 高速道路における自家用車の
レベル2 → レベル3 → レベル4



アプローチ②

最初から「無人運転」を目指す
(例) 限定地域での無人自動移動
サービス

	アプローチ① 自家用車	アプローチ② 移動サービス
	自動車メーカー等が開発中 	ベンチャー等が開発中 
政府目標	高速道路において <ul style="list-style-type: none"> ● レベル3の実現 (2020年目途) ● レベル4の実現 (2025年目途) 	限定地域において <ul style="list-style-type: none"> ● サービスの実現 (2020年まで) ● サービスの全国展開 (2025年頃)
これまでの実績	<ul style="list-style-type: none"> ● 国連における基準策定を主導 ● 高速道路(渋滞時)のレベル3 <ul style="list-style-type: none"> ・ 保安基準を整備 (世界初) ・ 型式指定 (世界初) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 全国多数箇所で公道実証を実施 ● 無人自動運転移動サービス事業化 (福井県永平寺町)
今後の取組	<ul style="list-style-type: none"> ● より高度な自動運転機能の安全基準を策定 ● 引き続き、国際基準策定を主導 	<ul style="list-style-type: none"> ● 移動サービスの成功実例を公表し、横展開を促進 ● 公道実証の手続(基準緩和)を簡素化・迅速化



1. 抵触する保安基準がない場合

- 全ての保安基準に適合している場合
- 関連の保安基準がまだ整備されていない場合



使用者の責任の下、特段の手続なしに、公道実証が可能

自動車メーカーが開発する自動運転の公道実証は、
全て、特段の手続なしに行われている

1. 抵触する保安基準がない場合

- 全ての保安基準に適合している場合
- 関連の保安基準がまだ整備されていない場合



使用者の責任の下、特段の手続なしに、公道実証が可能

無人自動運転移動サービス車両の開発を促進するため、基準に適合しない車両への救済措置を設けている。

2. 抵触する保安基準がある場合

- 新技術が一部の保安基準に適合しない場合
- 保安基準に適合する試作車を作れない場合 等



申請により、保安基準の一部を緩和して、公道実証が可能

保安基準の緩和に当たっては、基準を満たせない技術のレベルに応じ、ルートの設定、速度の制限、保安要員の乗車など、使用上の条件を付すことにより、安全を確保

1. 抵触する保安基準がない場合 ⇒ 特段の手續なしに公道実証が可能

自動車メーカー以外が行う公道実証の多くも、特段の手續なしに行われている



ラストマイル中型自動運転バス
(主体:産総研等、場所:滋賀県大津市等、全国5地域)



路面電車と協調する自動運転バス
(主体:広島大学等、場所:広島県広島市)



自動運転タクシー
(主体:日の丸交通等、場所:東京都中央区~千代田区)

2. 抵触する保安基準がある場合 ⇒ 基準緩和を受けて、公道実証が可能

(例) 遠隔監視・操作を行う自動運転車

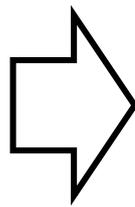
- 通信遅れ、途絶等により、ブレーキの操作に遅れが生じる

→ ブレーキが安全に作動しない恐れがある



ラストマイル自動運転
(主体:産総研等、場所:福井県永平寺町等)

このような自動車でも、使用上の条件を付した上で、公道走行できるように措置



使用上の条件の例

- ・ 走行ルート of 指定
- ・ 最高速度の制限
- ・ 保安要員の乗車

1. 基準緩和認定された実証車両の実例を公表し、取組の展開を促進

→ 今年度内に公表項目を決定し、来年夏頃に公表予定

【実証実験の好事例】



BOLDLY社



アイサンテクノロジー社

取りまとめ、公表



<公表様式>

- 実証の概要(場所、走行環境等)
...
- 車両の基礎情報(ベース車両、最高速度、定員等)
...
- 主な基準緩和項目と代替の安全確保策
...
- 基準に適合させるために実施した改造事例
等

2. 事業者の要望を踏まえ、基準緩和認定制度に係る手続きの簡素化の検討

※「規制改革実施計画」(令和2年7月17日閣議決定) 関連抜粋

Ⅱ 分野別実施事項

3. 投資等分野

(3) 自動運転の実装に向けた環境整備

No.6 自動運転の公道走行試験を推進するための制度等の利活用

c 多様な自動運転車の研究開発及び実証実験の促進に資するよう、自動運転の実証実験に係る基準緩和認定制度を活用して認定された実証車両の実例について、認定を受けた事業者の権利等に配慮しつつ、公表し、取組の展開を促進する。

1. 改造車の基準緩和手続の合理化

車両、センサー、システムの諸元等について同一性が確保される場合、他の実証実験において審査を不要とするか、又は簡易化してもらいたい。

- 改造車は、1台ずつ性能が異なり得るため、その基準緩和については、個車単位での申請を原則としていますが、ご要望のとおり、同一事業者の申請に対しては、同じシステム等を搭載し、使用方法も同じであると想定される車両の場合は、当該部分の再度の審査を省略するなど、審査手続きの合理化を図ります。

2. 遠隔監視者・乗務員の免許制度の確立

交通事業者におけるレベル4を前提とした自動運転を有償運行サービスで事業化する場合、遠隔監視者や乗務員等の2種免許の要否について、各方面で議論が進んでいるところ、是非求めない形を希望する。

- 現在、警察庁において、遠隔監視者等のレベル4の自動運転に関与する者に求められる役割等について鋭意検討を進めているものと承知しております。
- 警察庁による遠隔監視者の役割等の検討結果も踏まえ、旅客自動車運送事業において求められる必要な能力や資格について検討し、定めていきます。

3. 完全キャッシュレスに対応した移動サービス車両の確立

完全キャッシュレスに限定した自動運転サービスは許容できないか。また、完全予約のみの路線バスを実施することは可能か。

- 新型コロナウイルス感染症対策や新しい生活様式への対応という観点も踏まえ、移動サービスにおけるレベル4の自動運転の導入にあたり、完全キャッシュレス化は重要な視点であると認識しております。しかし、公共交通の主な利用者である高齢者を中心に、現金のみの利用者が利用できないこと等に課題があるものと考えております。社会におけるキャッシュレス化の普及状況や社会的な受容性等を考慮しつつ、事業者等と意見交換を行いながら、その実現に向けて取り組んでまいります。
- 完全予約のみの乗合バスについては、オンデマンド形式の乗合バスなど、一部の地域で既に実施されている事例がありますので、導入される自動運転の運行内容を踏まえつつ、具体的な運営方法に関して事業者等と意見交換を行いながら対応してまいります。