

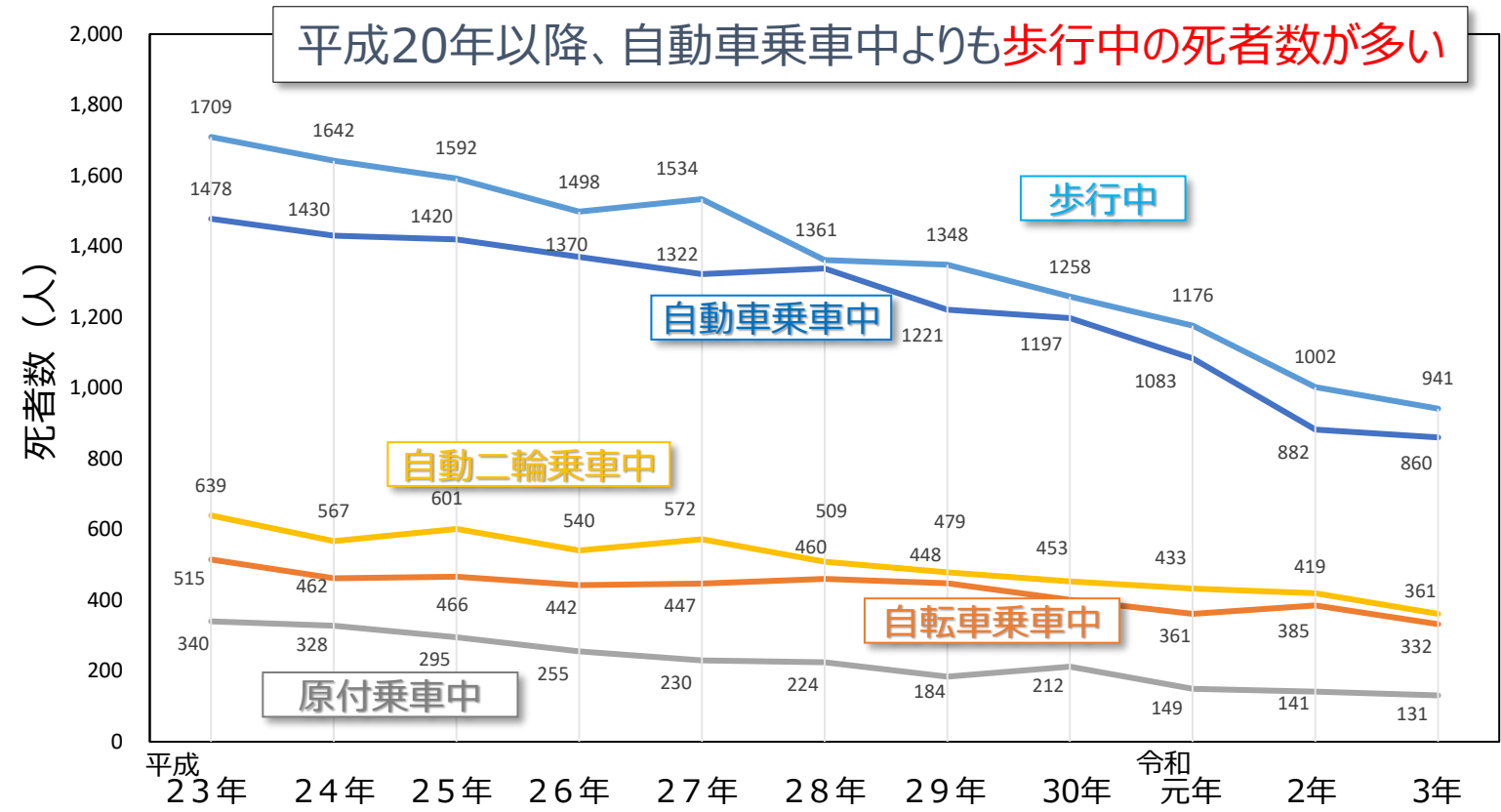
自動運転を取り巻く状況について

令和 4年 6月 9日

自動運転研究統括監
自動車安全研究部 河合 英直

状態別死者数の年次推移

【令和3年中の交通事故による死者数】 2,636人で、5年連続で戦後最少を更新。
死者数： 2,636人（前年比－203人） 負傷者数： 362,131人 発生件数： 305,196件



交通弱者（子ども・高齢者・歩行者・自転車）の安全対策
自動走行等新技术への対応

状態別死亡者数の年次推移

警察庁交通局

自動運転の動向

これまでの動き

- 2018年に**自動運転車の安全技術ガイドラインを作成**、世界で初めて、自動運転の実現にあたっての安全目標を設定、レベル3、4の自動運転車が満たすべき安全要件を策定。国連自動車基準調和世界フォーラム（WP29）において、自動運転に関する国際基準に係る議論を主導。ガイドラインに示した日本の自動運転車の安全性に関する考え方や安全要件を国内外の基準に反映させてきた
- ガイドラインの考えに基づき、
2019年に**道路運送車両法を改正**
2020年には**レベル3、4の自動運転車の国内基準を策定**。併せて、道路交通法も改正された。
- 2020年6月、自動車線維持、サイバーセキュリティ対策等を含む**自動運転車の国際基準**が成立。
- 2020年11月、**世界で初めて、自動運転車（レベル3）の型式指定**を実施。
- 2021年3月に発売開始。

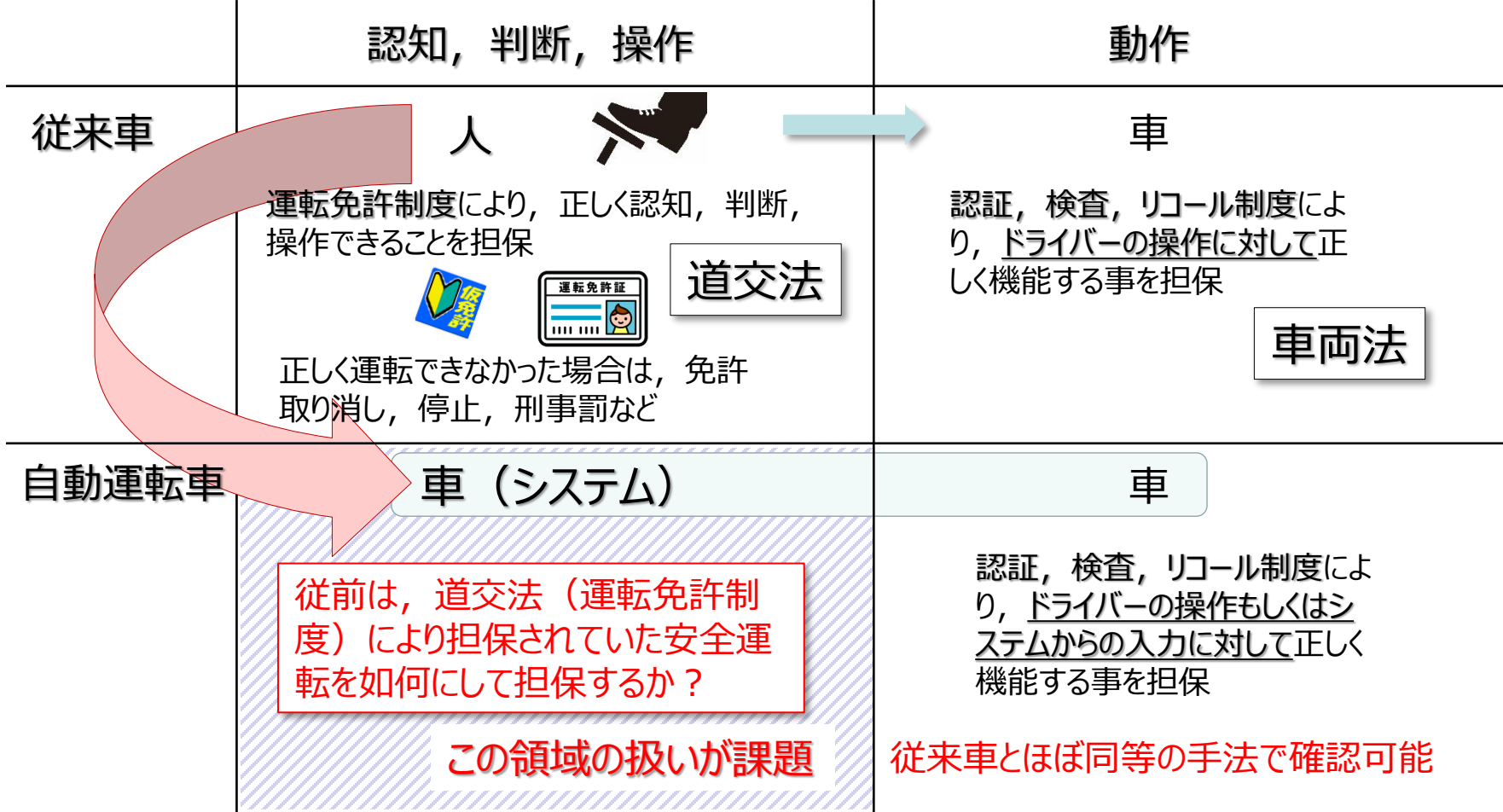


今後の政府目標(抜粋)

- 自家用車：高速道路において、レベル4の実現（2025年目処）
- 移動サービス：限定地域において、遠隔監視のみのサービス開始（2022年目途）
- 物流サービス：高速道路で、レベル4自動運転トラック（2025年度以降）

自動運転車の導入期から普及期へ

自動車の安全担保



自動運転車の安全性の考え方

自動運転車の安全目標

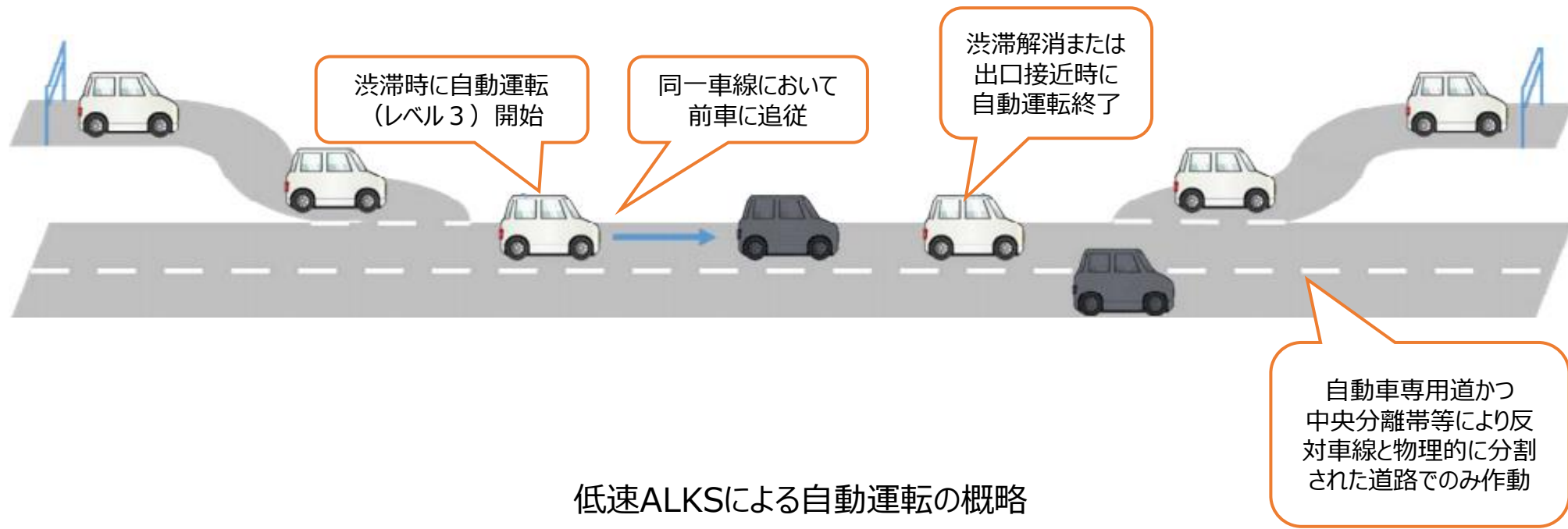
「許容不可能なリスクを生じさせない」、すなわち、自動運転車の安全性を確保するために、
合理的に予見可能（reasonably foreseeable）であり、かつ
防止可能（preventable）
な傷害または死亡をもたらす交通事故を起こさないこと

自動運転車の安全技術ガイドライン（日本） 2018.9月
Framework doc. (WP29/UN ECE) 2019.6月

人間ドライバの安全運転に対して求められている事と同様

UN-R157 低速ALKS 2020.6月

5.2.5 他者との衝突のリスクを、少なくとも有能で注意深い人間ドライバ(Competent and Careful human driver)が最小限に抑えることができるリスクレベルまで安全を確保していること



安全要件の具体化

共通認識

自動運転車(システム)だからといって、人間ドライバが運転する自動車よりも安全性が劣っていても許されることはない。

- 「有能な (competent) 人間ドライバ」とは？
- 「合理的に予見可能」とは、どの程度の予見？
- 予測運転まで要求されるのだろうか？



「人間による運転行動」の明確化、定量化

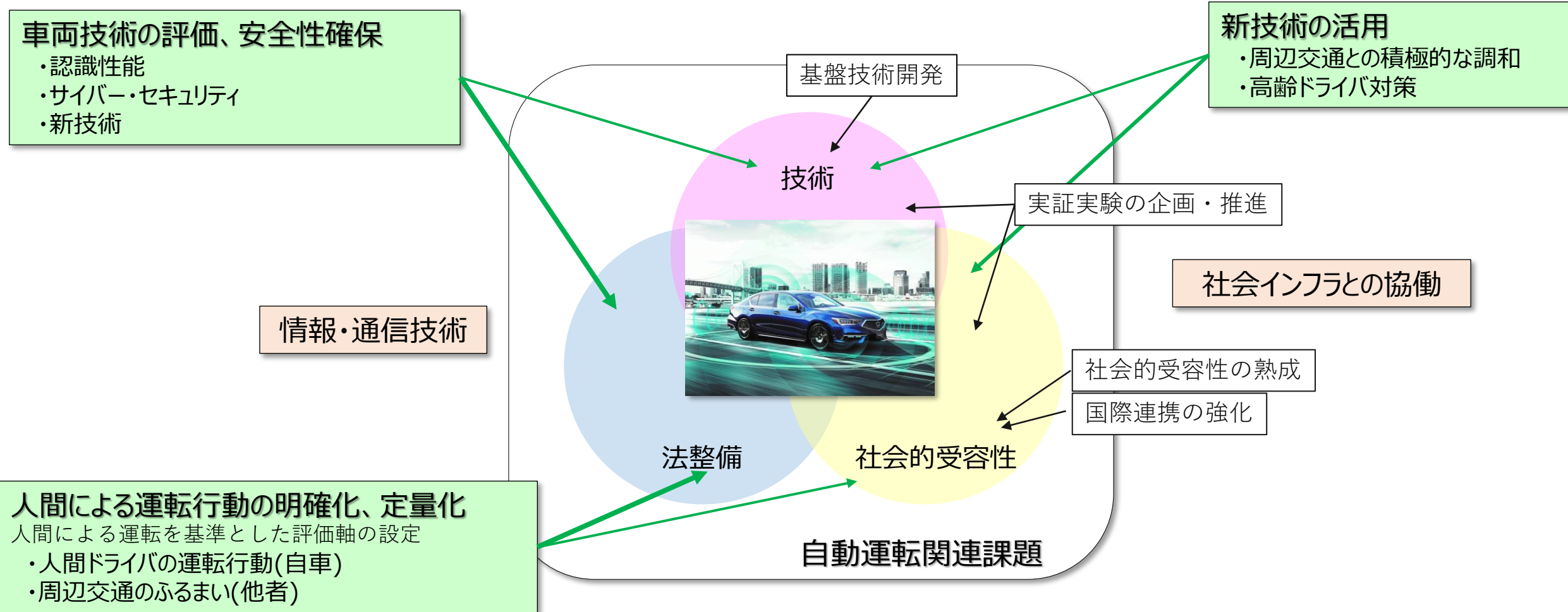
車両技術の評価、安全性確保

現在の社会システムは、人間を対象として作られている。
得意、不得意は、人間とシステムでは異なる。。



社会インフラとの協働

自動運転に関する交通安全環境研究所での取り組み



本日の講演

自動運転の普及に向けた取り組み

～社会的に受容される安全性の確保を目指して～

招待講演1 自動運転に関する昨今の国内・国際基準の動向
～日本の強みを活かした安全な道路交通の実現に向けて～
国土交通省 自動車局 車両基準・国際課 安全基準室長 猶野 喬 氏

招待講演2 自動運転レベル4における自動運転に携わる者の義務と責任
～ドイツの改正道路交通法との比較～
多摩大学 経営情報学部 専任講師 樋笠 堯士 氏

講演4件 自動車安全研究部より