資料５－２

自動運転の実現に向けた警察の取組について

令和７年１２月２日

警察庁交通局交通企画課
自動運転企画室長
成富則宏

■ 目次

1　はじめに

2　実証実験環境及び交通ルールの整備

3　研究開発

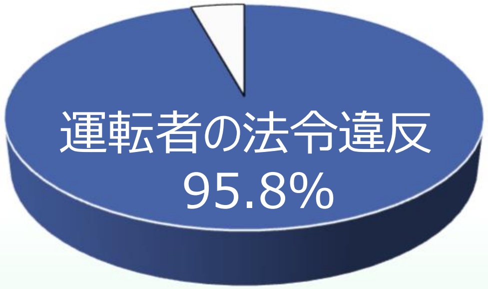
■ 自動運転に期待される主な効果

■交通事故の削減

令和6年は交通事故により年間2,663人が死亡

⇒交通死亡事故の約96%は運転者の法令違反により発生

法令違反別交通死亡事故発生件数（令和6年）



自動運転システム

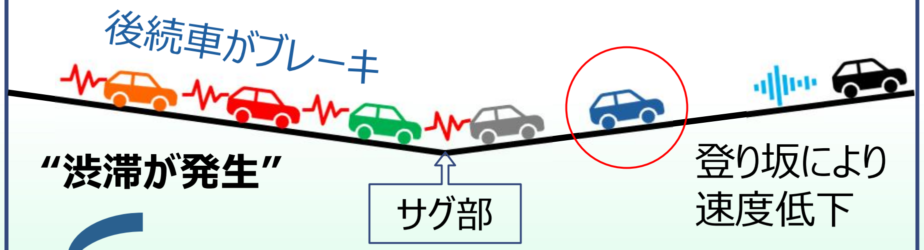
これまで人間が行ってきた認知、予測、判断、操作を機械が代替

運転者のミスに起因する交通事故の削減

■交通渋滞の緩和

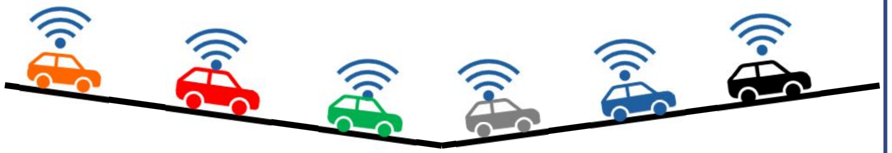
高速道路での交通渋滞が発生

⇒サグ部などの地点において車の速度が自然に低下し、車間が詰まることで、後続の車両がブレーキを踏むなどにより円滑な交通の流れを作れなくなったことにより引き起こされることが多い



自動運転システム

車車間通信・路車間通信



急激な速度変化のない円滑な交通流を生み出すことで交通渋滞を緩和

■ 自動運転の実現に向けた警察の取組姿勢

自動運転技術　・・・　交通事故の削減
交通渋滞の緩和　等　に有効

↓

我が国の道路環境に応じた自動運転が早期に実用化されるよう、その進展を支援する観点から各種取組を実施

具体的な取組

- ■ 実証実験環境の整備
- ■ 交通ルールの整備
- ■ 研究開発
- ■ 広報啓発

■ 目次

1　はじめに

2　実証実験環境及び交通ルールの整備

3　研究開発

■ 運転自動化レベルと実証実験・特定自動運行

○完全自動運転
常にシステムが運転を実施

レベル５

○特定条件下における完全自動運転
作動継続が困難な場合もシステムが対応

レベル４

○特定条件下における自動運転
作動継続が困難な場合は、システムの介入要求等に対してドライバーが適切に対応することが必要

レベル３

○高度な運転支援
システムが前後及び左右の車両制御を実施

レベル２

○運転支援
システムが前後・左右のいずれかの車両制御を実施

レベル１

特定自動運行の許可

限定地域における無人自動運転移動サービス ＝ 公安委員会の許可必要

・ 永平寺

・ 羽田イノベーションシティ

安全性の確認

「自動運転の公道実証実験に係る道路使用許可基準」に基づく実証実験

遠隔操作や特別の装置を用いる形態 ＝ 警察署長の許可必要

・ 遠隔型自動運転システム

・ 特別装置自動車

「自動走行システムに関する公道実証実験のためのガイドライン」に基づく実証実験

通常のハンドル・ブレーキ操作が可能な形態 ＝ 警察の許可不要

① 道路運送車両の保安基準の規定に適合（緩和措置を含む） ② 運転者が運転者席に乗車（常時監視、緊急時等の介入） ③ 関係法令を遵守	いずれも満たす実証実験

■ 実証実験環境の整備

「自動走行システムに関する公道実証実験のためのガイドライン」の策定及び公表（H28.5策定）

✓ 道路使用許可等を受けずに道路において実施可能な自動運転の実証実験の対象を明確化

ガイドラインに基づく公道実証実験

<**留意点**>
○ 車両が道路運送車両の保安基準の規定に適合（緩和措置を受けているものを含む。）
○ 運転者が運転者席に乗車して、周囲の状況等を常に監視し、緊急時等に安全確保のため操作
○ 関係法令の遵守

運転者：運転者席乗車のテストドライバー

・ 運転者の義務、責任を負うことを認識する必要
・ 緊急時に必要な操作を行う必要

「自動運転の公道実証実験に係る道路使用許可基準」の策定及び公表（H29.6策定、R6.9最終改訂）

✓ 遠隔型自動運転システム及び特別装置自動車の実証実験について、道路使用許可の申請に対する取扱いの基準を策定

<遠隔型システムの実証実験の例>

<特別装置の例>

「信号制御機等に接続する無線装置の開発のための実験に関する申請要領」の策定及び公表（H30.3策定、R5.3改定）

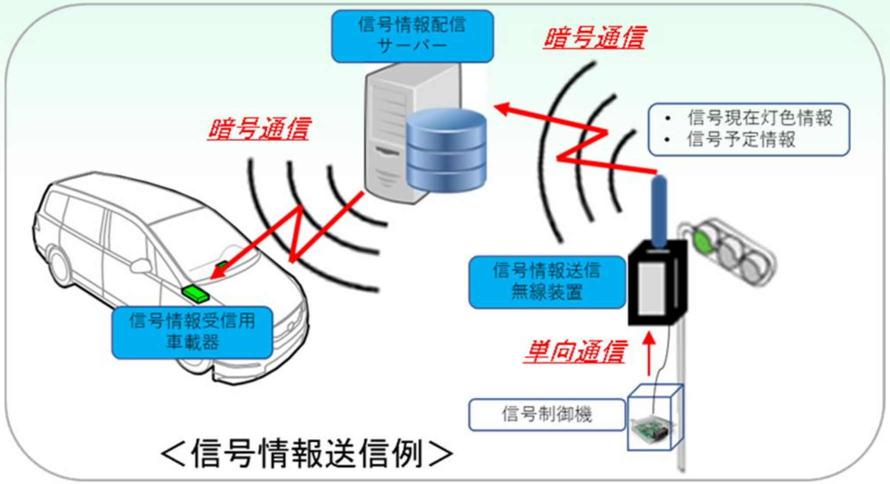
✓ 車両又は遠隔操作型小型車等に信号情報を提供することを目的として、民間事業者が公道上の信号制御機等に無線装置を接続する際の申請要領を定めたもの

ヤマハ･ゴルフカート

ROBO-HI・デリロ

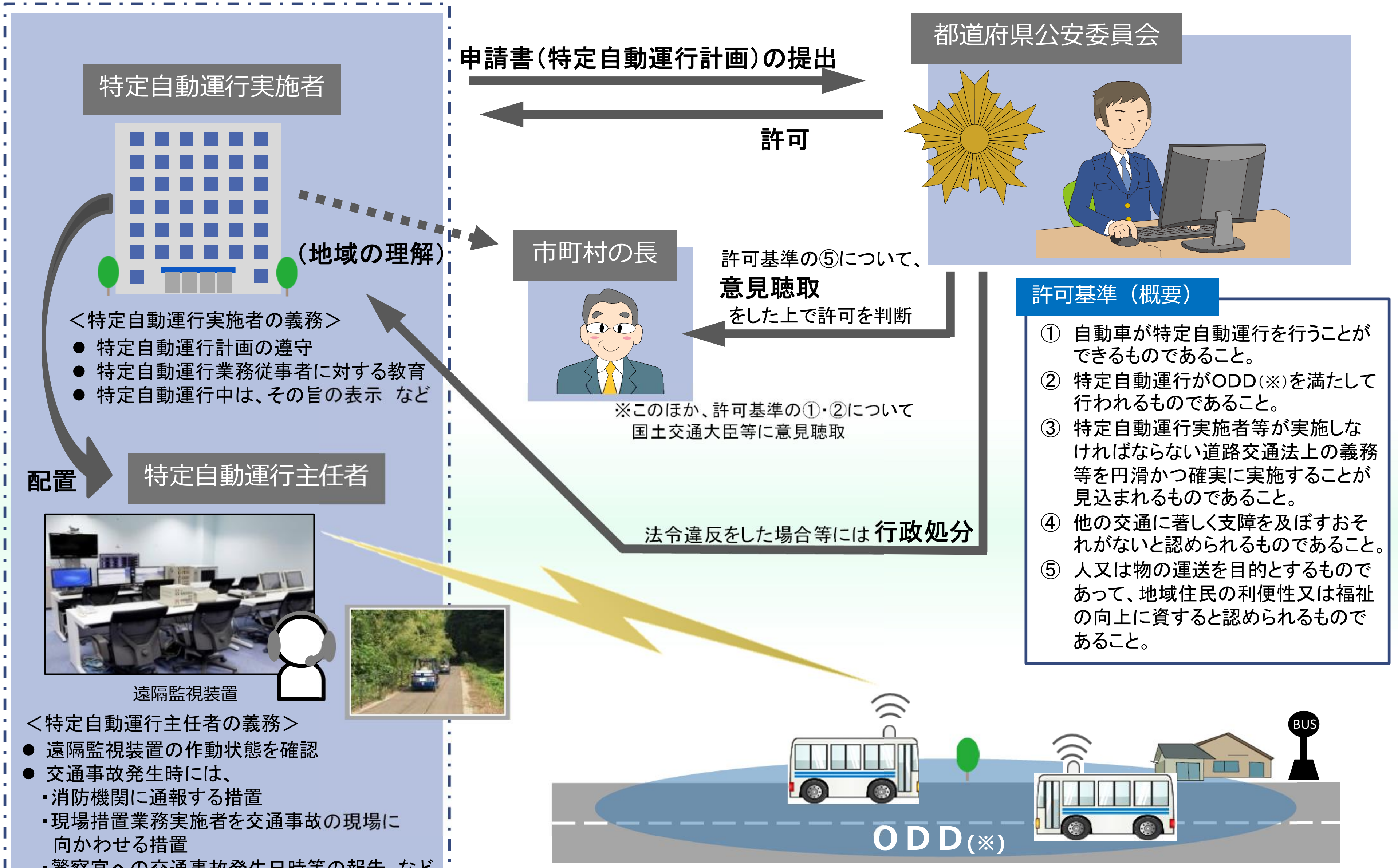
アイシン･ILY-Ai

など



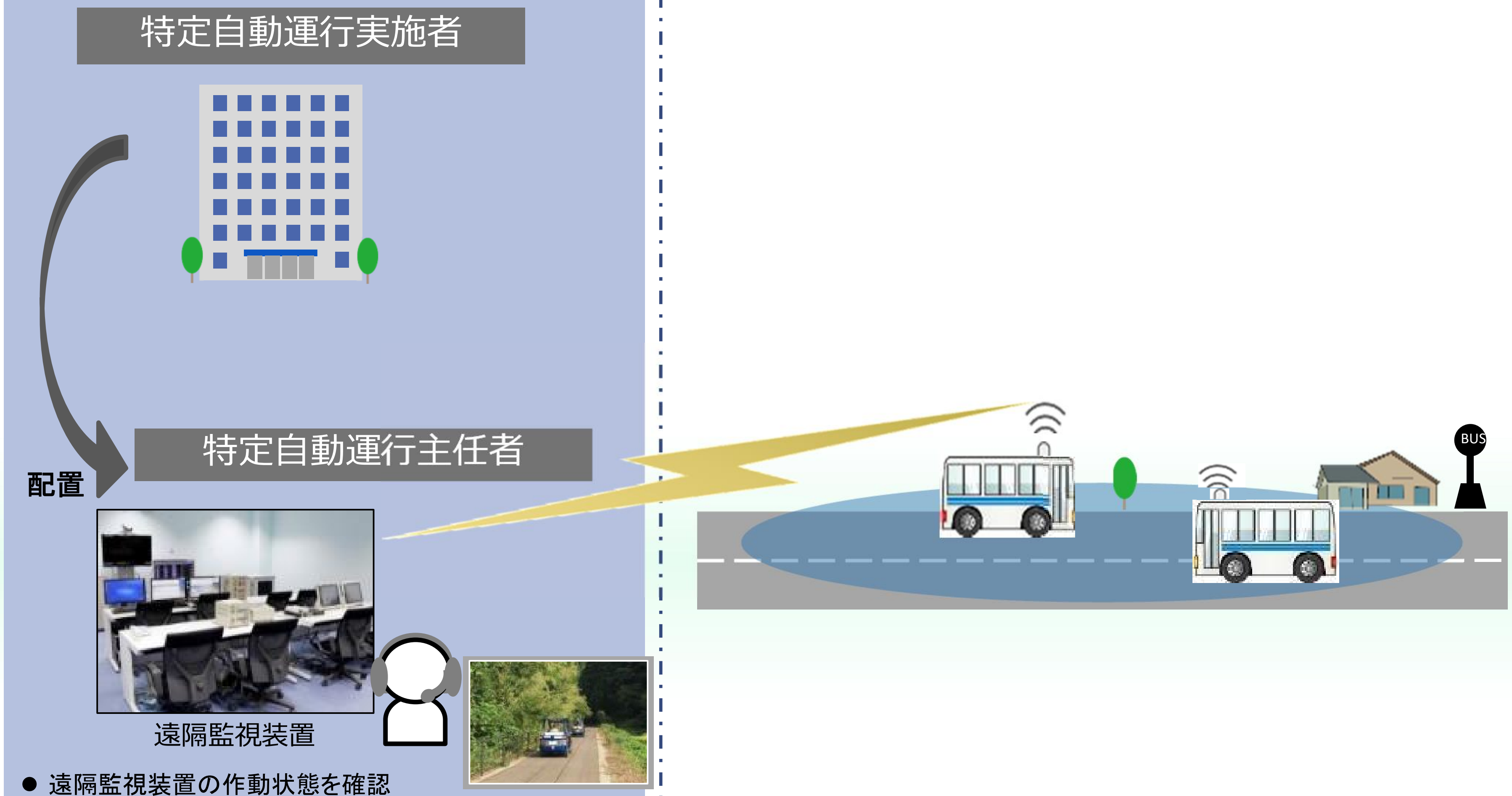
<信号情報送信例>

■ 特定自動運行の許可制度のイメージ



※　ODD：Operational Design Domain（使用条件、走行環境条件）
ある自動運転システムが作動するように設計されている特定の条件（走行ルート、時間帯、天候等）。

■ 特定自動運行主任者



- 遠隔監視装置の作動状態を確認
- 交通事故発生時には、
  - ・消防機関に通報する措置
  - ・現場措置業務実施者を交通事故の現場に 向かわせる措置
  - ・警察官への交通事故発生日時等の報告　など

※遠隔監視の代わりに車内に特定自動運行主任者を配置することも可能

■ 特定自動運行の許可事例

許可 年月日	実施場所 （特定自動運行実施者）	概要	運行速度
令和5年 5月11日	福井県永平寺町 （まちづくり(株)ZENコネクト）	・ 自転車歩行者専用道(約2km)を走行 ・ 自家用有償旅客運送(4台許可、最大同時運行3台) ・ 特定自動運行主任者を遠隔監視装置設置場所に配置 (ヤマハ:AR—07)	12km/h 以下
令和6年 6月21日	東京都大田区 （BOLDLY(株)）	・ 羽田イノベーションシティ(大規模複合施設)内の一般交通の用に供するその他の場所(約800m)を走行 ・ 特定自動運行主任者が車内に乗車 (NAVYA:ARMA)	12km/h 以下
令和6年 7月30日	北海道河東郡上士幌町 （BOLDLY(株)）	・ 町道(約630m)を走行 ・ 特定自動運行主任者を遠隔監視装置設置場所に配置 (NAVYA:ARMA)	12km/h 以下
令和6年 11月21日	三重県多気郡多気町 （BOLDLY(株)）	・ VISON(リゾート施設)内の一般交通の用に供するその他の場所(約2.1km)を走行 ・ 特定自動運行主任者が車内に乗車 (AuveTech:Mica)	20km/h 未満
令和6年 12月18日	茨城県日立市 （茨城交通(株)）	・ 市道(約6.1km)を走行 ・ 一般乗合旅客自動車運送事業 ・ 特定自動運行主任者が車内に乗車 (いすゞ:エルガミオ)	40km/h 以下
令和6年 12月18日	愛媛県松山市 （伊予鉄バス(株)）	・ 県道(約800m)を走行 ・ 一般乗合旅客自動車運送事業 ・ 特定自動運行主任者が車内に乗車 (EVMJ:Alfa bus)	35km/h 以下
令和7年 1月9日	長野県塩尻市 （(一社)塩尻市振興公社）	・ 市道(約460m)を走行 ・ 信号情報提供を実施 ・ 特定自動運行主任者が車内に乗車 【令和７年９月10日失効】 (BYD:J6)	35km/h 以下
令和7年 4月2日	大阪府大阪市 （大阪市高速電気軌道(株)）	・ 市道及び一般交通の用に供するその他の場所(約2.5km)を走行 ・ 一般貸切旅客自動車運送業(5台許可、最大同時運行4台) ・ 特定自動運行主任者が車内に乗車 【令和７年10月14日失効】 (EVMJ:F8)	35km/h 以下
令和7年 11月12日	千葉県柏市 （東武バスセントラル(株)）	・ 市道(約700m)を走行 ・ 一般貸切旅客自動車運送事業 ・ 特定自動運行主任者が車内に乗車 (いすゞ:エルガミオ)	40km/h 以下

■ 目次

1　はじめに

2　実証実験環境及び交通ルールの整備

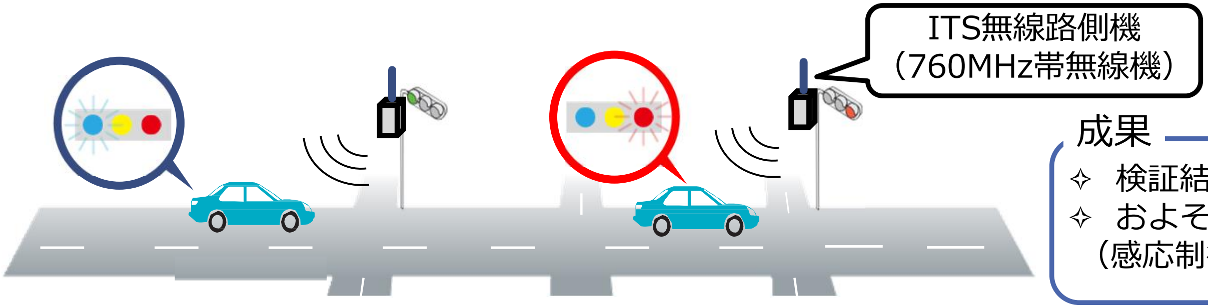
3　研究開発

■ SIPにおける信号情報提供に係る研究開発

SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）

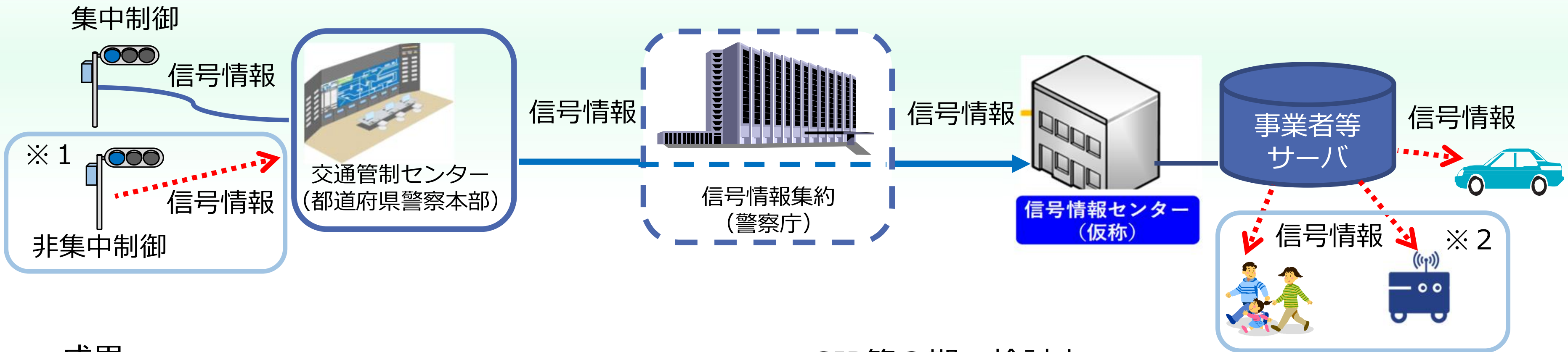
内閣府総合科学技術・イノベーション会議が司令塔として、国民にとって真に重要な社会的課題について、基礎研究から実用化・事業化までを見据えて一気通貫で研究開発を推進するもの

V2I方式　ITS無線路側機インフラを通じた信号情報の提供



成果
- ✧ 検証結果を踏まえたITS無線路側機の仕様書の作成
- ✧ およそ±100ミリ秒以内の誤差での信号情報の提供（感応制御の信号機を除く）

V2N方式　クラウドと携帯電話通信網を活用した信号情報の提供



成果
- ✧ 警察庁及び都道府県警察でのシステム構築・検証
- ✧ およそ±300ミリ秒以内の誤差での信号情報の提供

SIP第３期で検討中
- ✧ 信号情報提供の更なる高度化　※１
（交通管制センターに接続しない新たな方式の開発）
- ✧ 自動運転システム以外の主体における信号情報の活用　※２

■ 信号情報提供の社会実装に向けた検討

「自動運転インフラ検討会」における検討

国土交通省Webサイトに資料・議事要旨を掲載
（https://www.mlit.go.jp/road/ir/ir-council/jido-infra/index.html）

信号情報提供の社会実装に向けては、技術開発と並行して実現スキームの検討が必要となることから、令和６年６月に設置した「自動運転インフラ検討会」において、次の事項を検討中

◆ V2N／V2Iによる信号情報提供の実現スキーム
- 提供体制
- 費用負担の在り方

◆ 交通情報提供に関するルールの在り方
- 自動運転車に対して交通情報を提供する事業者の役割や責任の在り方

自動運転インフラ検討会の概要

目的

自動運転の実現を支援するため、自動運転に資する道路構造や路車協調システム、道路交通情報の収集・提供に関する体制やルール、情報通信インフラなど、インフラの在り方を検討

検討事項

①路車協調システム	：システム・センサ等の技術基準等
②情報通信インフラ	：ユースケースに応じた在り方
③道路交通情報	**：収集・提供体制、ルール**
④走行空間	：優先レーンの効果、道路上の対応
⑤道路、交通管理等	：遠隔監視・緊急時対応等
⑥インフラ展開方針	：ニーズ等を踏まえた展開方針

庶務

国土交通省道路局、警察庁交通局、総務省総合通信基盤局

スケジュール

令和７年度中を目途にとりまとめ予定

委員（敬称略）

◎：座長

【有識者】

井料　美帆	名古屋大学大学院　環境学研究科　准教授
大口　敬	東京大学生産技術研究所　教授
小花　貞夫	電気通信大学　学長特別補佐
高橋　信行	國學院大學　法律学科　教授
◎羽藤　英二	東京大学大学院　工学系研究科　教授
浜岡　秀勝	秋田大学　理工学部　教授
福田　大輔	東京大学大学院　工学系研究科　教授
和田　健太郎	筑波大学　システム情報系　准教授

【関係機関等】

（一財）道路交通情報通信システムセンター、（公財）日本道路交通情報センター、（一社）UTMS協会、（一社）日本自動車工業会、ITS情報通信システム推進会議、（特非）ITS Japan、（一財）道路新産業開発機構

御静聴ありがとうございました

警察庁
National Police Agency

警察庁　自動運転　検索