

○政府における自動運転に関する取り組み状況

- ・ 日本再興戦略では「安全運転支援・自動走行システムの開発・環境整備」、世界最先端IT国家創造宣言では「高度運転支援技術・自動走行システムの開発・実用化等の推進」等が盛り込まれている。

①日本再興戦略 [平成25年6月14日、閣議決定]

二. 戦略市場創造プラン

テーマ3：安全・便利で経済的な次世代インフラの構築

○安全運転支援システム、自動走行システムの開発・環境整備

- ・ 安全・快適にヒト・モノの移動ができる社会像を実現するため、数値目標やロードマップを明確化した上で、関係省庁の連携による研究開発、政府主導の実証計画の策定・実施、内外事業者によるアライアンス形成からなる運転支援システム高度化計画を策定する。本年8月末までに検討を進め結論を得た上で、必要な措置を講じる。このため、直ちに政府の推進体制を確立し、関係省庁が連携し取り組む。

②世界最先端IT国家創造宣言 [平成25年6月14日、閣議決定]

Ⅲ. 目指すべき社会・姿を実現するための取り組み

2. 健康で安心して快適に生活できる、世界一安全で災害に強い社会

(4) 世界で最も安全で環境にやさしく経済的な道路交通社会の実現

- ・ 府省横断的なロードマップを策定するとともに、推進体制を構築し、高度運転支援技術・自動走行システムの開発・実用化等を推進する。
- ・ 車の自律系システムと車と車、道路と車との情報交換等を組み合わせ、運転支援技術の高度化を図るとともに、実用化に向けた公道上での実証を実施し、2020年代中には、自動走行システムの試用を開始する。

③科学技術イノベーション総合戦略 [平成25年6月7日、閣議決定]

第2章 科学技術イノベーションが取り組むべき課題

Ⅲ. 世界に先駆けた次世代インフラの整備

3. 重点的取組

(3)高度交通システムの実現

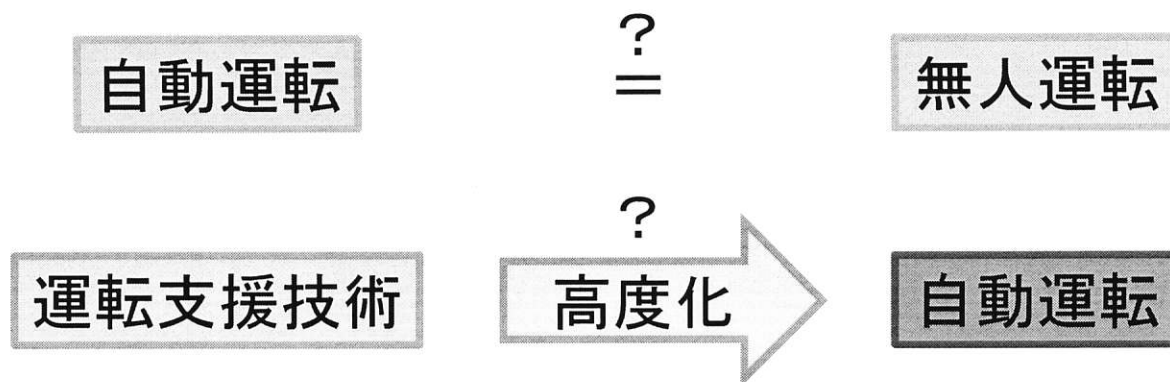
- ・ この取組では、ITS技術の高度化による、より先進的な交通安全支援・渋滞対策技術や道路交通情報の集約・配信技術、交通管制技術、利便性向上技術の開発を推進する。この取組により、歩行者・自動車双方への交通安全に係る迅速な情報提供や支援、渋滞等の削減、利便性の向上を図りつつ、交通事故死者数ゼロを目指し、世界一安全・快適な道路交通を実現する。

2. 本検討会における自動車の自動運転の定義（自動運転とは）

- 自動車の自動運転には、自動か無人か、人の操作が介在するか、運転支援を含むかなど、様々な捉え方が存在している。
- このため、本検討会で扱う「自動運転」の定義を明確化することが必要である。

自動車の自動運転の定義（現状）

自動運転には様々な捉え方が存在し、人によっても捉え方が異なる。
自動車の自動運転の定義は不明確である。



(参考) 航空機の場合

「オートパイロット」……巡航・アプローチ・着陸など、出発から到着までほとんどの段階で自動操縦。離陸は手動。

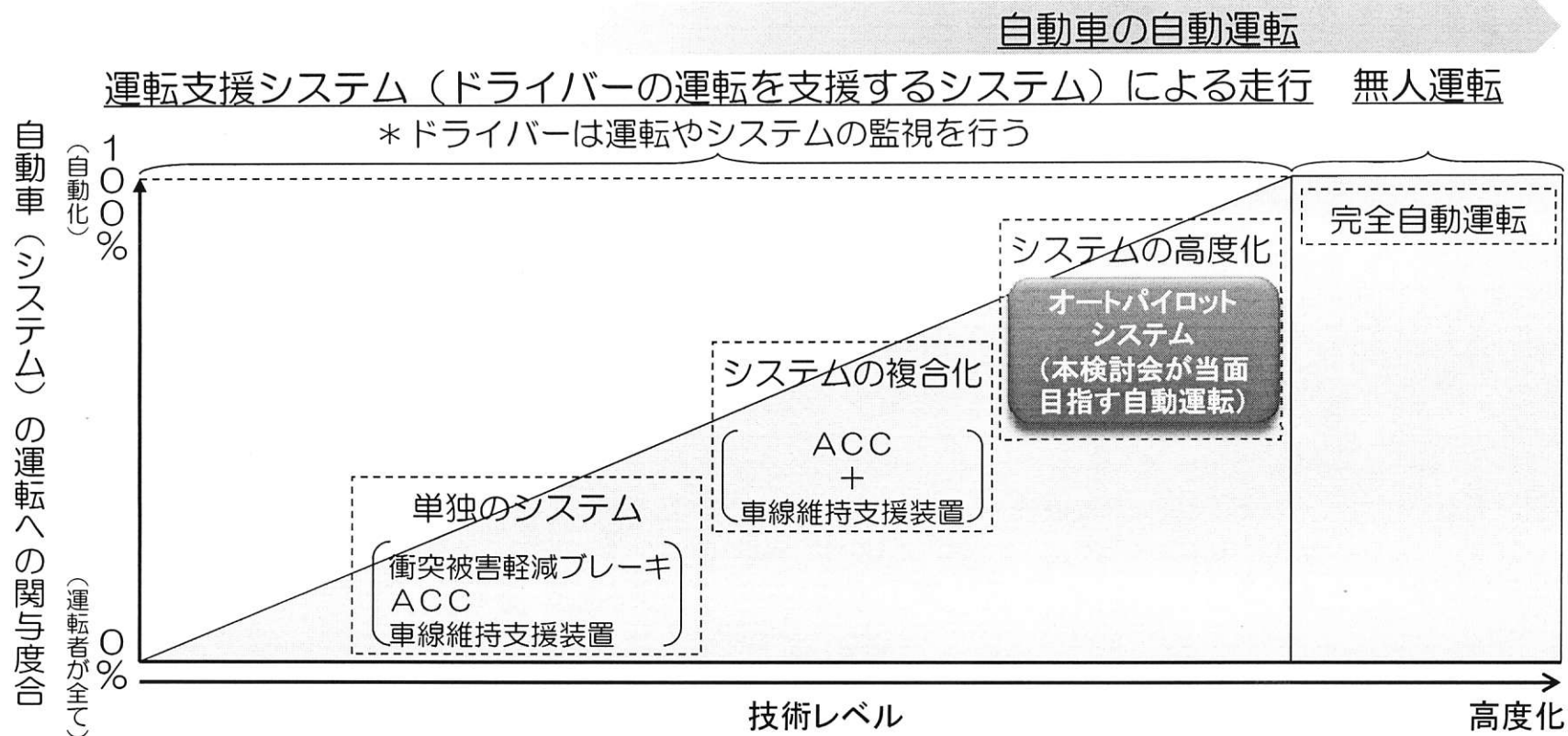
パイロットは存在。

「無人航空機」……基本的に無線操縦。

2. 本検討会における自動車の自動運転の定義（自動運転の考え方）

- 自動運転を自動車（システム）による運転への関与度合という観点から整理すると、技術レベルの高度化に応じて運転支援システムが複合化、高度化されていくに従い、システムの関与度合が高まっていく。
- 本検討会では、自動車の運転への関与度合が高まった運転支援システムによる走行と無人運転を自動運転として定義するが、当面は、ドライバーが存在する状態での高速道路上の自動運転（ドライバー支援型自動運転）を検討対象とする。

自動車の自動運転の考え方



3. 自動運転の実現による効果(全体イメージ)

- 自動運転の実現に向けては、その社会経済的な効果や利用者のメリットを明らかにすることにより、道路利用者等の理解を得ることが必要である。
- また、自動運転の実現にあたっては、渋滞や交通事故等の道路交通問題にも適切に対応していくことが必要である。
- このような対応を行うことを前提とした自動運転の効果は、サグ部等における渋滞の解消・緩和、追突などの交通事故の削減等の社会経済的な効果に加え、高齢者等の移動支援や運転の快適性の向上等が期待される。

自動運転の実現による効果(項目)

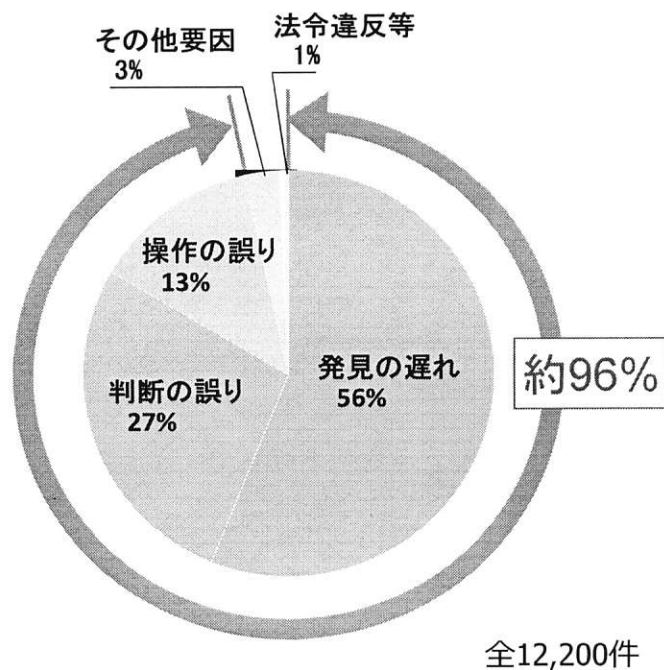
効果の内容

社会経済的な効果	①渋滞の解消・緩和	•交通流の円滑化を実現するための最適な走行を実現することにより、渋滞の解消や大幅な緩和効果が期待できる。
	②交通事故の削減	•自動運転の安全性の向上により、人的ミスや前方の情報不足等に起因する交通事故の削減効果が期待できる。
	③環境負荷の軽減	•不要な加減速の低減、空気抵抗の低減、渋滞の抑制等により、燃費向上やCO ₂ の削減効果が期待される。
その他の効果	④高齢者等の移動支援	•運転負荷を大幅に軽減し、高齢者の移動を支援するとともに、高齢者特有の交通問題を解決することが期待できる。
	⑤運転の快適性の向上	•運転負荷を大幅に軽減することにより、長距離の移動でも疲労が少なく移動することが期待できる。

3. 自動運転の実現による効果(②交通事故の削減)

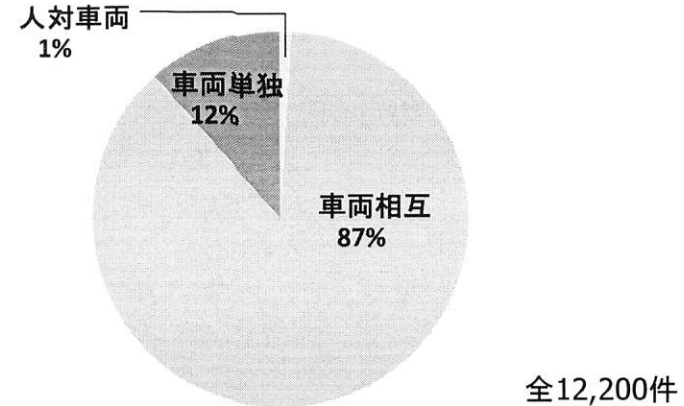
- 高速道路の人的要因別事故件数をみると発見の遅れ、判断の誤り、操作の誤りによる事故が約96%を占め、事故類型別事故件数をみると、追突(駐・停止車に)が約5割、工作物衝突・路外逸脱等が約1割を占める。
- 自動運転による安全性の向上により、人的ミスや前方の情報不足等に起因する交通事故の削減効果が期待できる。

人的要因別事故件数(高速道路)

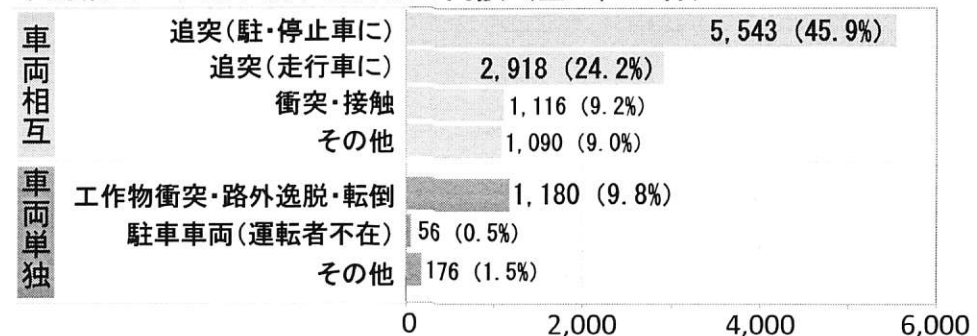


出典) 平成23年交通事故統計表データ、
(公財) 交通事故総合分析センター

事故類型別事故件数(高速道路)



車両相互・車両単独事故件数の内訳(全12,079件)



出典) 交通統計平成22年版、(公財) 交通事故総合分析センター

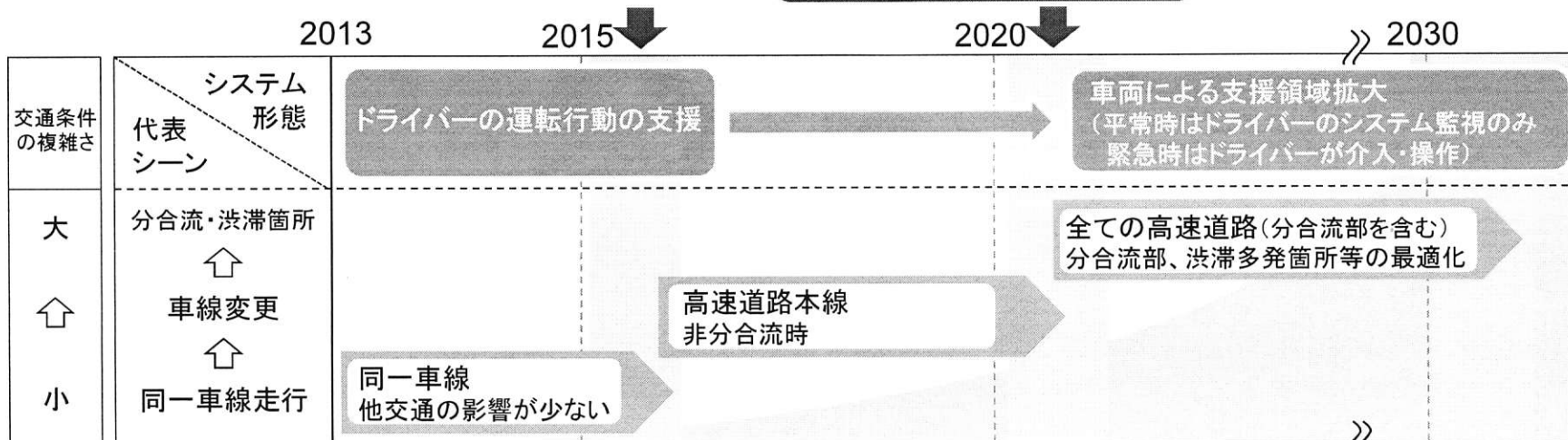
オートパイロットシステムの実現に向けたロードマップ(案)

<適用領域>

(同一車線内での連続走行を目指す)

達成目標: 高速道路本線上での自動走行を目指す

政府の目標(日本再興戦略)
(自動走行システムの試用開始)



<主な検討事項>

