

自動運転の実現に向けた国土交通省の取組

平成30年12月11日

国土交通省

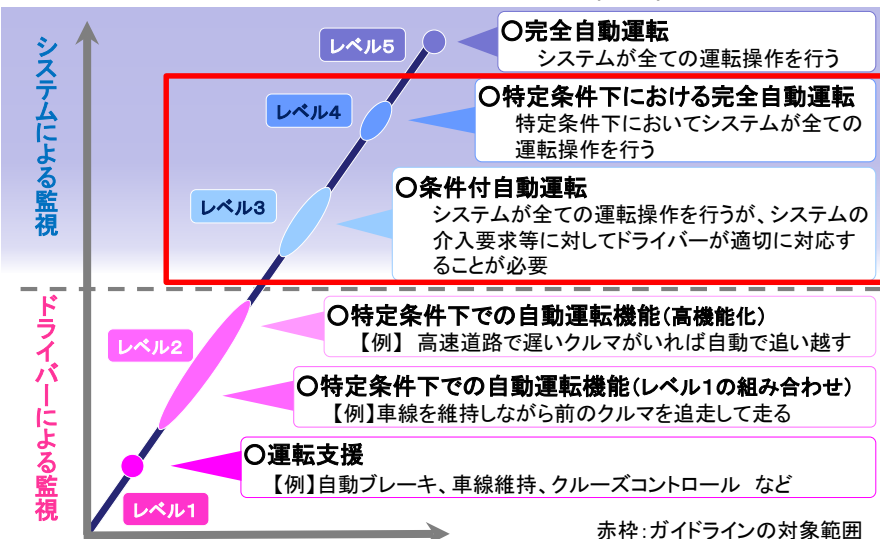
- レベル3、4の自動運転車が満たすべき安全要件をガイドラインとして定めることにより、国際基準が策定されるまでの間も、安全な自動運転車の開発・実用化を促進
- 世界で初めて、自動運転の実現にあたっての安全目標を設定し、自動運転車の開発・実用化の意義を明確化
安全目標：自動運転システムが引き起こす人身事故がゼロとなる社会の実現を目指す
- これまでも日本が議論を主導してきた国連における国際基準づくりにおいて、ガイドラインに示した我が国の自動運転車の安全性に関する考え方や安全要件を反映させ、我が国の優れた自動車安全技術を世界に展開する

経緯

- 平成29年12月 車両安全対策検討会の下に、「自動運転車両安全対策検討ワーキンググループ」(WG)を設置し、議論開始
- 平成30年4月 「自動運転に係る制度整備大綱」(IT総合戦略本部決定)において、平成30年夏頃に本ガイドラインをとりまとめる旨記載
- 平成30年6月 ガイドラインの案をとりまとめ、パブリックコメントを開始
- 平成30年9月 ガイドラインの公表

ガイドラインの対象車両

レベル3又はレベル4の自動運転システムを有する乗用車、トラック及びバス



※本ガイドラインは、今後の技術開発や国際基準の策定動向等を踏まえ、適宜見直しを行う

自動運転車の安全性に関する基本的な考え方

- 「自動運転システムが引き起こす人身事故がゼロとなる社会の実現を目指す」ことを目標として設定する
- 自動運転車が満たすべき車両安全の定義を、「自動運転車の運行設計領域(ODD)において、自動運転システムが引き起こす人身事故であって合理的に予見される防止可能な事故が生じないこと」と定め、自動運転車が満たすべき車両安全要件を設定し、安全性を確保する

自動運転車の安全性に関する要件(10項目)

自動運転車は、次の安全性に関する要件を満たすことにより、その安全性を確保しなければならない

- ① 運行設計領域(ODD)の設定
- ② 自動運転システムの安全性
- ③ 保安基準等の遵守等
- ④ ヒューマン・マシン・インターフェース(ドライバー状態の監視機能等の搭載)
- ⑤ データ記録装置の搭載
- ⑥ サイバーセキュリティ
- ⑦ 無人自動運転移動サービス用車両の安全性(追加要件)
- ⑧ 安全性評価
- ⑨ 使用過程における安全確保
- ⑩ 自動運転車の利用者への情報提供

- 「自動運転に係る制度整備大綱」を踏まえ、レベル3以上の自動運転の2020年目途の実用化に向け、道路運送車両法に基づく安全確保のための各種制度について、「ドライバーによる運転を前提とした制度」から「システムによる運転も想定した制度」に見直すことが必要
- このため、交通政策審議会の下に小委員会を設置し、自動運転車等の設計・製造過程から使用過程にわたる総合的な安全確保に必要な制度のあり方を検討

審議事項

自動運転を想定した保安基準のあり方や、自動運転車の点検整備に関する制度のあり方など、自動運転車等の設計・製造過程から使用過程にわたる総合的な安全確保に必要な道路運送車両法上の制度のあり方について検討を行う。

<主な論点>

- ・高度な自動運転を想定した保安基準のあり方
- ・高度な自動運転が可能な走行環境条件(場所、速度等)を設定する仕組みのあり方
- ・自動車の安全性に直接影響するソフトウェアの無線通信等による変更への対応のあり方
- ・自動運転等先進技術の整備のあり方
- ・自動運転等先進技術の点検整備及び検査に必要な技術情報のあり方



運転者に代わりシステムが運転する
高度な自動運転



限定地域での無人自動運転移動サービス



スケジュール

- 第1回(9/3) : 現行制度の主な論点整理
- 第2回(10/12) : 関係者からのヒアリング
- 第3回(10/23) : とりまとめ骨子案審議
- 第4回(12/3) : とりまとめ案審議
- 平成30年12月 : パブリックコメントを実施
- 平成31年1月 : とりまとめを公表

委員

- ◎ 委員長
- 青山 佳世
- ◎ 鎌田 実
- 清水 和夫
- 下谷内 富士子
- 竹内 建蔵
- 高田 広章
- 鳥塚 俊洋
- 廣瀬 敏也
- 村木 美貴

- ◎ 委員長
- フリーアナウンサー
- 東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授
- モータージャーナリスト
- (公社)全国消費生活相談員協会 顧問
- 東京女子大学現代教養学部国際社会学科教授
- 名古屋大学未来社会創造機構 教授
- JAFメディアワークス ITメディア部長
- 芝浦工業大学工学部機械機能工学科准教授
- 千葉大学大学院工学研究科 教授

自動運転に係る制度整備大綱(概要)

自動運転車は、これからの日本における新しい生活の足や、新しい移動・物流手段を生み出す「移動革命」を起こし、多くの社会課題を解決して我々に「豊かな暮らし」をもたらすものとして大きな期待

制度整備大綱に基づいた主な取組事項

■ 車両の安全確保の考え方

- ① 安全性に関する要件等を本年夏までにガイドラインとして制定
- ② 日本が議論を主導し、車両の安全に関する国際基準を策定
- ③ 使用過程車の安全確保策の在り方について検討

■ 交通ルールの在り方

- ④ 自動運転システムが道路交通法令の規範を遵守するものであることを担保するために必要な措置を検討。国際的な議論（ジュネーブ条約）にて引き続き関係国と連携してリーダーシップを発揮し、その進展及び技術開発の進展等を踏まえ、速やかに国内法制度を整備
- ⑤ 無人自動運転移動サービスにおいては、当面は、遠隔型自動運転システムを使用した現在の実証実験の枠組みを事業化の際にも利用可能とする

■ 安全性の一体的な確保（走行環境条件の設定）

- ⑥ 自動運転の安全性を担保するための走行環境条件（低速、限定ルート、昼間のみ等）を検討・策定

■ 責任関係

- ⑦ 万一の事故の際にも迅速な被害者救済を実現
- ⑧ 関係主体に期待される役割や義務を明確化し、刑事責任を検討
- ⑨ 走行記録装置の義務化の検討

※赤枠は道路運送車両法体系において検討が必要な事項

2020年の実現イメージ

- (1) 自家用自動車での高速道路での自動運転



イメージ画像であり、自動運転中に運転者ができることについては、現在検討中

- (2) 限定地域での無人自動運転移動サービス

