

第 19 回自動車安全シンポジウム開催結果概要

～自動運転の実現に向けた今後の車両安全対策のあり方について～

主 催：国土交通省自動車局

日 時：平成 30 年 5 月 23 日（水）14:00～17:00

場 所：パシフィコ横浜

参加者：629 名

（自動車関連企業:325 名，自動車関連団体:72 名，教育機関:25 名，官公庁:46 名，その他企業:98 名，一般:40 名，マスコミ・メディア:9 名，関係者:14 名）

<主催者挨拶>

佐橋 真人氏 国土交通省 自動車局 自動運転戦略室長

<第 1 部 講演>

「自動運転の実用化に向けた日本自動車工業会の取り組み」

横山 利夫氏 一般社団法人 日本自動車工業会 自動運転検討会主査

「自動運転の実現に向けた政府全体の取組みについて」

八山 幸司氏 内閣官房 情報通信技術（I T）総合戦略室 参事官

「自動運転の実現に向けた車両安全対策の実施状況について」

佐橋 真人氏 国土交通省 自動車局 自動運転戦略室長

<第 2 部 パネルディスカッション>

テーマ：自動運転の実現に向けた今後の車両安全対策のあり方について

司会：

室山 哲也 日本科学技術ジャーナリスト会議 副会長

パネリスト：

鎌田 実 東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授

清水 和夫 モータージャーナリスト

森山 みずほ モータージャーナリスト

横山 利夫 一般社団法人 日本自動車工業会 自動運転検討会 主査

稲波 純一 ヤマハ発動機(株)モビリティ技術本部 EM 開発統括部 統括部長

八山 幸司 内閣官房 情報通信技術（I T）総合戦略室 参事官

佐橋 真人 国土交通省 自動車局 自動運転戦略室長

(1)講演：

○「自動運転の実用化に向けた日本自動車工業会の取り組み」：横山 利夫 氏

日本自動車工業会では、自動運転ビジョンとして、「世界で最も安全、効率的で、自由なモビリティ社会の実現」を掲げ、事故・渋滞ゼロで自由な移動と効率的な物流を技術の進化で応えることを目標としている。

この目標に向けた自動車工業会での取り組みとしては、2020 年までに高速道路における自動運転技術（レベル 3）の実現を目指し、さらに 2020 年以降に一般道へ順次拡大、また貨物輸送においては高速道隊列走行の実現を目指し、政府の検討に積極的に貢献しつつ、高度自動運転技術の実現・普及を進めていく。

○「自動運転の実現に向けた政府全体の取組みについて」：八山 幸司 氏

自動運転に係る社会的な期待としては、“事故削減や渋滞緩和などによる安全かつ円滑な道路交通社会の実現”、“新しいモビリティサービス産業の創出、自動運転車による地方創成”、“日本の自動車産業の世界一の維持”の 4 点が挙げられ、新しい生活の足や新しい移動・物流手段を生み出す「移動の革命」と、それに伴う「豊かな生活」が目指すべき社会である。

この実現に向けては、制度整備大綱に基づく政府一体となった法制度の見直しに加え、高精度 3 次元地図の開発による安全性向上や実証実験の積み上げによる技術的・社会的課題の解決等の取り組みが積極的に進められている。

○「自動運転の実現に向けた車両安全対策の実施状況について」：佐橋 真人 氏

平成 29 年の交通事故による死者数は 3,694 人、負傷者数は約 58 万人であり、交通事故の発生状況は依然として厳しく、更なる交通安全対策が必要である。このような状況の中、自動運転技術は、交通安全の飛躍的向上のみならず、高齢者等の移動手段の確保や物流の生産性向上等の様々な社会的課題の解決に資するものとして早期実用化が期待されている。

国土交通省としては、自動運転戦略本部における検討状況等を踏まえつつ、引き続き、安全確保を前提とした自動運転技術の早期実用化に向けた環境整備に取り組んでいく。

(2) パネルディスカッション：自動運転の実現に向けた今後の車両安全対策のあり方

自動運転の意義について

- ・ 自動運転には、都市部での事故削減、地方での高齢者の移動手段の確保及びドライバ不足への対応など、社会が変わり新しいモノを生み出すこと（産業創成と地域活性化）への期待が大きい。成功のモデルケースができれば、国際的にも大きなアピール（産業競争力の維持・強化）になる。
- ・ 「自動」という言葉の受け取り方が人によって異なるが、一般には“楽”で“快適”である自動運転が求められるであろう。ただし、必ずしも高次の自動運転レベルほど優れているということではなく（必ずしも、レベル2がレベル3に劣るわけではない）、社会システムとして適材適所の見極めが重要になる。

自動運転技術の開発の現状について

- ・ セカンダリ・アクティビティへのユーザの関心は高い。2025 年に向けて認められる範囲を（道路交通法改正も含めて）議論しているところ。
- ・ 2025 年以降も、自動運転は段階的に進展するであろう。ただし、必ずしもレベル5を目指しているわけではなく、対象者、地域などによる使い方の違いにより、認められる範囲は異なるであろう。
- ・ レベル5の自動運転がビジネスとして成立するのかは未だ不透明である。しかしながら、レベル5の実現を目指し、その結果で技術がフィードバックされること（下位レベルの性能向上だけでなく、センサーやコネクタ技術により自動車の付加価値が高まることによるイノベーション）は、大いに期待される。

自動運転車の安全性について

- ・ オーナーカー、サービスカー問わず、安全性の目標は基本的に同じで。ただし、オーナーカー（当面はレベル3～4）では人と機械が共同で安全目標を達成するのに対して、サービスカー（レベル4）ではおおよそ機械が達成しなければならない点異なる。
- ・ 自動運転には、少なくとも人が安全に気をつけて運転している以上の安全性が求められる。他方、自動運転の実用化によって引き起こされる新たな形態の事故は、社会的に許容されないものと考えられる。自動運転車の安全性に関する目標については、国土交通省がガイドラインの策定に向けた検討を行っているところであり、今後、パブリックコメント等の手続きを経て、今夏までに公表する予定となっている。
- ・ オーナーカーは使われ方が多種多様であるため安全性に関する目標の設定が難しいが、サービスカーは利用される領域が限定されるので当該目標が比較的設定しやすいのではないかと。一方で、バスのような無人運転のサービスカーについては、トラブルが発生した場合における安全確認や再発進に関する判断について課題がある。サービスカーの場合、事業性（人件費）の観点も含めて検討

する必要がある。

自動運転車が走る社会をどのように実現するかについて

- ・ 道交法の規定と実際の交通実態では乖離があるため、自動運転車がマイノリティであるうちは、周辺にあわせて走るなどの工夫が必要。自動運転が社会にあわせるか、社会が自動運転にあわせるのか、両方の考え方がある。
- ・ 周囲が自動運転にあわせるためには、自動運転が何をどう判断してどのように動こうとしているのかを乗員や車両周辺の人達が理解することが必要。その方法として、自動運転車自体が、乗員や車両周辺に情報を発信する（機械的なHMI）ための工夫や、自動運転車の扱い方（走路の譲り方など）のルールを予め社会に示して周知徹底することで円滑なコミュニケーションを実現する方法などが挙げられる。

その他

- ・ 社会実装には、事業性（コスト）の観点も重要。導入初期（～2025 年）では、どの程度インフラが整備されると車両費用を抑えられるのかといった、費用対効果の着地点がみえていない。また、一般道は道路環境が複雑であるため、地図整備が不可欠であるが、その費用負担は誰が行うのかということも不鮮明。
- ・ 将来（2025 年）を見据えると、自動運転はレベル5に向かい、世界的には、社会のあり方・構造すら大きく変わるかもしれない。日本が取り残されないために、世界を見据えつつ技術の開発・実用化を着実に進めないといけない。
- ・ レベル4のオーナーカーが街中を走り始めるであろう 2025 年に免許を取得するのは、現在の10代前半の子供達であることを踏まえ、そういった若者の客観視された鋭い意見が、自動運転車の技術開発や安全性に関する議論に積極的に取り入れられることを期待する。
- ・ 最終的には、自動運転車両の安全基準が策定されることになるが、自動運転の使われ方は様々であること、また社会受容性も定まっていないことに鑑みると、自動運転の早期実用化の観点からは、あまりレベルの高い基準になりすぎないような配慮が望まれる。

以上