



2019年
5月21日号

自動運転の実現に向けたルール整備について

執筆者: 松村 英寿

政府の高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部(IT 総合戦略本部)・官民データ活用推進戦略会議が2018年6月15日に公表した「官民 ITS 構想・ロードマップ 2018」では、今後 10～20 年の間に自動運転システムが急速に普及していくことが想定され、交通事故の削減、交通渋滞の緩和、環境負荷の軽減など、道路交通社会の抱える課題の解決に大きく貢献するとともに、自動車・移動サービスに係るサービスを巡るこれまでの産業構造自体が大きく変化する可能性があることが指摘されています。

自動運転システムは、現在一般的に用いられている SAE¹ の分類では、下図のとおりレベル 0 からレベル 5 まで段階的に定義されており、政府は、①自家用車について、2020 年を目処に高速道路でのレベル 3 の自動運転、2025 年を目処に高速道路でのレベル 4 の自動運転、②物流サービスについて、2021 年までに高速道路でのトラックの隊列走行、2025 年以降に高速道路でのレベル 4 の自動運転、③移動サービスについて、2020 年までにレベル 4 の限定地域(過疎地等)での無人自動運転移動サービス等の実現を目標としています。

現在、自動運転の実現に向けて、自動運転車の走行や自動運転サービスに関する実証実験が各地で行われており、公道走行のためのルール整備に関しても議論が進んでいます。IT 総合戦略本部・官民データ活用推進戦略会議が2018年4月17日に公表した「自動運転に係る制度整備大綱」における方針を踏まえ、かかる目標の実現のためのルール整備の一環として、道路運送車両法及び道路交通法の改正が予定されています。各改正法案は2019年3月8日に閣議決定されており、現在開会中の第198回通常国会に提出され、道路運送車両法の改正法案が同年5月17日に可決されました。この改正によって、同法ではレベル 4 までの自動運転の公道走行に対応することが可能になります。また、道路交通法の改正法案は、同年4月12日に参議院で可決され、現在衆議院において審議中です。この改正によって同法ではレベル 3 までの自動運転の公道走行に対応することが可能となります。(※2019年5月31日追記:道路交通法改正案は、同年5月28日に可決され成立しました。)

本稿では、両改正法案の主要なポイントを概観しつつ、最後に自動運転車における事故の際の損害賠償責任(自動車損害賠償保障法)に関する議論についても触れることとします。

¹ SAE(Society of Automotive Engineers)は、自動車関連技術者等を中心とするエンジニアリングに関する国際的な標準化機構です。

西村あさひ法律事務所では、M&A・金融・事業再生・危機管理・ビジネスタックスロー・アジア・中国・中南米・資源/エネルギー等のテーマで弁護士等が時宜にかなったトピックを解説したニュースレターを執筆し、随時発行しております。

バックナンバーは<<https://www.jurists.co.jp/ja/newsletters>>に掲載しておりますので、併せてご覧下さい。

(当事務所の連絡先) 東京都千代田区大手町 1-1-2 大手門タワー 〒100-8124
Tel: 03-6250-6200 (代) Fax: 03-6250-7200
E-mail: info@jurists.co.jp URL: <https://www.jurists.co.jp>

【自動運転レベルの定義】²

レベル	概要	安全運転に係る監視、対応主体
運転者が一部又は全ての動的運転タスクを実行		
レベル0 運転自動化なし	<ul style="list-style-type: none"> 運転者が全ての動的運転タスクを実行 	運転者
レベル1 運転支援	<ul style="list-style-type: none"> システムが縦方向又は横方向のいずれかの車両運動制御のサブタスクを限定領域において実行 	運転者
レベル2 部分運転自動化	<ul style="list-style-type: none"> システムが縦方向及び横方向両方の車両運動制御のサブタスクを限定領域において実行 	運転者
自動運転システムが（作動時は）全ての動的運転タスクを実行		
レベル3 条件付運転自動化	<ul style="list-style-type: none"> システムが全ての動的運転タスクを限定領域において実行 作動継続が困難な場合は、システムの介入要求等に適切に応答 	システム (作動継続が困難な場合は運転者)
レベル4 高度運転自動化	<ul style="list-style-type: none"> システムが全ての動的運転タスク及び作動継続が困難な場合への応答を限定領域において実行 	システム
レベル5 完全運転自動化	<ul style="list-style-type: none"> システムが全ての動的運転タスク及び作動継続が困難な場合への応答を無制限に（すなわち、限定領域内ではない）実行 	システム

〔「官民 ITS 構想・ロードマップ 2018」5 頁〕

1. 道路運送車両法の改正法案³

(1) 「自動走行装置」の定義

現行法第 41 条第 1 項では、自動車の装置に関して、国土交通省令で定める保安上又は公害防止その他の環境保全上の技術基準（保安基準）に適合するものでなければ、運行の用に供してはならないとされ、かかる保安基準の対象となる装置を列挙していますが、改正法案において、同項の装置に「自動運行装置」が加えられています。

そして、この「自動運行装置」は、プログラムにより自動的に自動車を運行させるために必要な、自動車の走行時の状態及び周囲の状況を検知するためのセンサー並びに当該センサーから送信された情報を処理するための電子計算機及びプログラムを主たる構成要素とする装置であって、当該装置ごとに国土交通大臣が付する条件で使用される場合において、自動車を運行する者の操縦に係る認知、予測、判断及び操作に係る能力の全部を代替する機能を有し、かつ、当該機能の作動状態の確認に必要な情報を記録するための装置を備えるもの、と定義されています（同第 41 条第 2 項）。

要するに、自動運転システムは、①**一定の条件下**で、②下図のように、カメラやレーダー等のセンサーと人工知能等を実装したシステムによって、**認知・予測・判断・操作といった一連の運転動作全部を行う機能**（青枠部分）を有するものであって、③**その作動状態の記録装置**を備えたものということになります。自動運行装置を使用できる条件（走行環境条件）⁴は、装置ごとに国土交通

² SAE International J3016 (2016) “Taxonomy and Definitions for Terms Related to Driving Automation Systems for On-Road Motor Vehicle” の日本語参考訳である JASO テクニカルペーパー「自動車用運転自動化システムのレベル分類及び定義」(2018 年 2 月 1 日発行)参照。

³ 改正法案は、国土交通省 HP (https://www.mlit.go.jp/report/press/jidosha01_hh_000066.html) 参照。

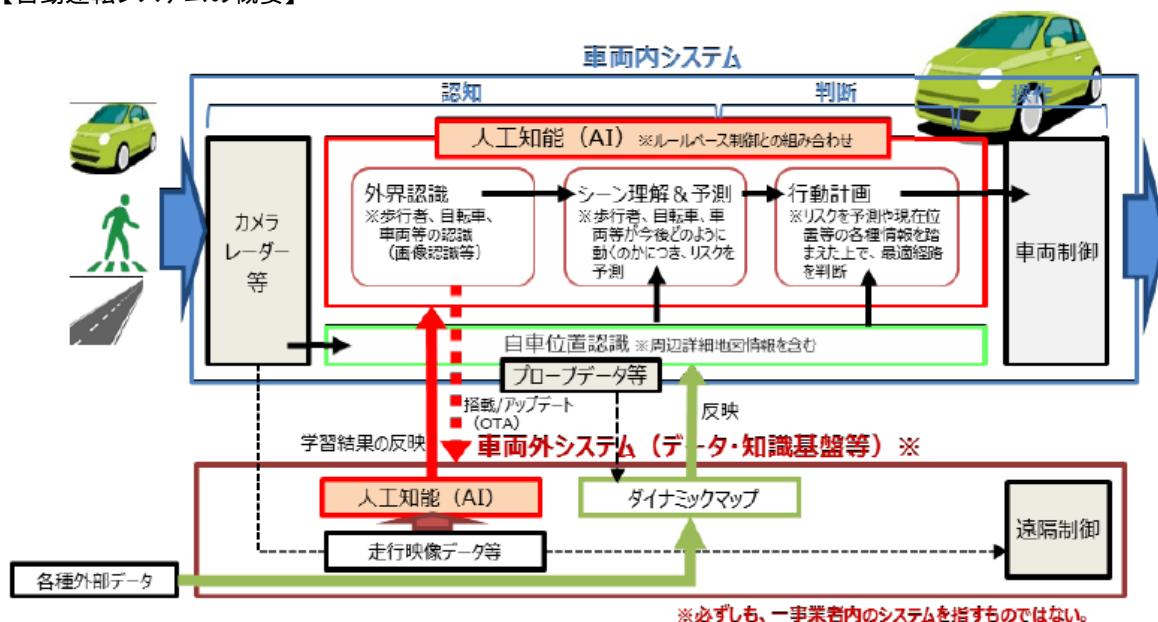
⁴ 2018 年 9 月に国土交通省から公表された「自動運転車の安全技術ガイドライン」では、運行設計領域 (ODD (Operational Design Domain) : 自動運転システムが正常に作動する前提となる設計上の走行環境に係る特有の条件) に含まれる走行環境条件として、以下のものが挙げられています。

- ・ 道路条件 (高速道路、一般道、車線数、車線の有無、自動運転車の専用道路等)
- ・ 地理条件 (都市部、山間部、ジオフェンスの設定等)
- ・ 環境条件 (天候、夜間制限等)
- ・ その他の条件 (速度制限、信号情報のインフラ協調の要否、特定された経路のみに限定すること、保安要員の乗車要否等)

大臣が付すこととされていますので、その条件次第によって、レベル 3 にもレベル 4 にも対応することができるようになっていきます⁵。

作動状態の記録装置は自動運転そのものに必須ではありませんが、事故時の状況等（運転者の操作ミスかシステム不具合か等）を事後的に確認できるようにするために設けられたものであり、上記の定義の特徴的な部分といえます。

【自動運転システムの概要】



〔「官民 ITS 構想・ロードマップ 2018」14 頁〕

なお、自動運行装置の保安基準について、2019 年 1 月に国土交通省から公表された報告書⁶では、具体的な基準は新技術の開発動向や国際基準策定の議論、交通環境等を踏まえ、機動性・柔軟性をもって対応するべきとされています。また、保安基準が策定されるまでの間は、「自動運転車の安全技術ガイドライン」を前提とした技術開発を促進し、技術的知見が集約された段階でガイドラインの更新を進めていくこととされています。

(2) 分解整備の範囲の拡大及び点検整備に必要な技術情報の提供の義務付け

自動車技術の電子化、高度化に伴い現行の「分解整備」の対象となる装置を取り外して行う整備・改造以外でも、当該装置の作動に影響を及ぼし、保安基準適合性に大きな影響を与えるものが増加していることから、分解整備の対象となる装置に自動走行装置を加えるとともに、（装置を取り外して行うものに限らず）装置の作動に影響を及ぼすおそれのある整備・改造にまで対象を拡大して、「特定整備」と名称を改めています（同第 49 条第 2 項）。

また、高度化した自動車の先進技術については、自動車メーカー等が作成する整備要領書等の技術情報が提供されなければ点検整備の実施が困難であることから、自動車を製造するメーカー等の努力義務とされていた自動車の使用者に対する技術上の情報の提供について、当該自動車の形式に固有のものについては、特定整備を行う事業者や使用者に提供することが義務付けられることとなります（同第 57 条の 2 第 1 項）。

⁵ レベル 3 では、限定領域において、基本的にはシステムが運行を担いますが、システムからの介入要求があった場合には、運転者が運転を代わることが必要になります。これに対して、レベル 4 では、限定領域においてはシステムが全ての運行を担うことになり、運転者が介入することは想定されません。

⁶ 正式名称は「交通政策審議会陸上交通分科会自動車部会 自動運転等先進技術に係る制度整備小委員会報告書 ～自動運転等先進技術に対応した自動車の安全確保に係る制度のあり方～」。

(3) プログラムの変更による改造等に係る許可制度の創設

改正法案で新設された自動運行装置に組み込まれたプログラムは、通常のコンピュータのプログラムと同様に物理的に機器を交換しなくてもインターネットを通じてソフトウェアのアップデートをすることができますが、変更されるプログラム等が適切なものでなければ自動車が保安基準に適合しなくなるおそれのあるものとして国土交通省令で定めるものを実施しようとする者は、国土交通大臣の許可を受けなければならないとされています(同第 99 条の 3 第 1 項)。ソフトウェアのアップデートにより保安基準を満たさなくなる可能性もあることから、事前にチェックする仕組みを導入するものです。

(4) 検査に必要な技術情報の管理

自動車が保安基準に適合するかどうかの審査(基準適合性審査)については、独立行政法人自動車技術総合機構が行うこととされています(同第 74 条の 2 第 1 項)、上記のソフトウェアのアップデートによる基準適合性審査も同機構が行うこととされ(同第 99 条の 3 第 8 項)、このような自動車の電子的な検査の導入に伴って、基準適合性審査に必要な技術上の情報であって国土交通省令で定めるものの管理に関する事務についても同機構が行うこととされています(同第 74 条の 3 第 1 項、第 102 条第 2 項)。

2. 道路交通法の改正法案⁷

(1) 「自動運行装置」の定義

「自動運行装置」の定義に関して、上述した道路運送車両法改正法案で追加された「自動運行装置」の定義を引用する形で定めています(改正法案第 2 条第 13 号の 2)。そのため、両法案の「自動運行装置」の定義は同内容のものとなります。

(2) 作動状態記録装置の設置義務

改正法案では、事故時の状況等(運転者の操作ミスかシステム不具合か等)を事後的に確認できるよう、自動車の使用者その他自動車の装置の整備について責任を有する者又は運転者は、「自動走行装置」を備える自動車について、道路運送車両法改正法案第 41 条第 2 項に定める「作動状態の確認に必要な情報を記録するための装置」(作動状態記録装置)によって作動状態の確認に必要な情報を記録することができないものを運転させ、又は運転してはならないとされており、運転に際して**作動状態記録装置の設置が義務付けられる**こととなります(改正法案第 63 条の 2 の 2 第 1 項)。自動車の使用者には、かかる作動状態記録装置により記録された記録を、内閣府令で定めるところにより保存する義務も課せられています。

また、かかる作動状態記録装置により記録された記録について、警察官は、整備不良車両に該当すると認められる車両が運転されているときは、運転者に対してその提示を求め、当該装置について検査することができ、また、車両を製作した者等に対して当該記録を人の視覚又は聴覚により認識することができる状態にするために必要な措置を求めることができるとされています(同第 63 条第 1 項)。

(3) 使用条件の遵守

上述のとおり、道路運送車両法改正法案では、自動運行装置を使用できる条件は、装置ごとに国土交通大臣が付すこととされていますが、道路交通法改正法案においてもかかる条件を引用する形で規定され、当該使用条件を満たさない場合には、当該自動運行装置を使用して当該自動車を運転してはならないことを、運転者に義務付けています(改正法案第 71 条の 4 の 2 第 1 項)。

(4) スマートフォンの使用等

現行法第 71 条の 5 の 5 において、自動車の走行中に、ハンズフリー機能を使用しない携帯電話等による通話及び車載ディス

⁷ 改正法案は、警察庁の HP「第 198 回国会(常会)提出法案」(<https://www.npa.go.jp/laws/kokkai/index.html>) 参照。

プレイに表示された画像の注視を禁じる旨が規定されていますが、改正法案では、自動運行装置を使用して自動車を運転する場合において、以下のいずれにも該当する場合には、かかる規定を適用しないこととされています（同第 71 条の 4 の 2 第 2 項）。

- ① 当該自動車が整備不良車両に該当しないこと(上記 2.(2)参照)
- ② 当該自動運行装置に係る使用条件を満たしていること(上記 2.(3)参照)
- ③ 当該運転者が、①②のいずれかに該当しなくなった場合において、直ちに、そのことを認知するとともに、**当該自動運行装置以外の当該自動車の装置を確実に操作することができる状態**にあること

かかる規定により、直ちに自動運転から手動運転に切り替えて運転者が確実に操作することが可能な状態であれば、現行法第 71 条の 5 の 5 の禁止規定が適用されないこととなりますので、自動運転装置による走行中に、スマートフォンを使用したり、車載ディスプレイにより TV を視聴することが可能となります。もっとも、酒気帯び運転は法律上明示的に禁止されているものの(現行法第 65 条第 1 項)、それ以外の行為(例えば、食事、読書等)について、自動運転システムによる走行中にどのような行為を行ってよいかは、必ずしも明確ではありません⁸。

この点に関しては、**自動運行装置を使用して自動車を運転する者が許容される運転操作以外の行為の判断基準について、可能な限り明確化した上で周知徹底を図ること等**について、参議院内閣委員会による附帯決議がなされています⁹。(※2019 年 5 月 31 日追記:衆議院内閣委員会においても同様の附帯決議がなされました。)

3. 自動運転車における事故の際の損害賠償責任に関する議論

自動運転車における事故の際の損害賠償責任については、国土交通省・自動運転における損害賠償責任に関する研究会において議論がなされ、2018 年 3 月 20 日に同研究会の報告書が公表されました¹⁰。かかる報告書では、レベル 1 から 4 まで、特にレベル 3 及び 4 の自動運転システム利用中の事故を中心に、自動車損害賠償保障法(自賠法)に基づく損害賠償責任の在り方について検討されており、その概要は、以下のとおりです。

- ① 自動運転システムを利用して自動車を運行する場合にも、自動車所有者、自動車運送事業者等に運行支配及び運行利益を認めることができることから、迅速な被害救済のために、レベル 0~4 までの自動車が混在する当面の過渡期においては、従来の運行供用者責任¹¹を維持しつつ、保険会社等による自動車メーカー等に対する求償権行使の実行性確保のための仕組みを検討することが適当。
- ② ハッキングにより引き起こされた事故の損害については、原則として盗難車と同様に政府補償事業で対応することが適当。但し、自動車の保有者等が必要なセキュリティ対策を講じておらず、保守点検義務違反が認められる場合等は除く。
- ③ 自賠法は「他人」への損害のみを対象としており、自動運転システム利用中の自損事故の場合には、運行供用者又は運転者は損害のてん補を受けることはできず、現在と同様に任意保険(人身傷害保険)¹²等により対応することが適当。
- ④ 運行供用者責任を負わない場合として自賠法第 3 条但書が掲げる「注意」に関しては、自動運転システムのソフトウェアやデータ等をアップデートすることや、自動運転システムの要求に応じて修理すること等の注意義務を負うことが考えられる。
- ⑤ 外部データの誤謬や通信遮断等の事態が発生した際も安全に運行できるべきであり、そのような安全を確保できないシステムは、同条但書の「構造上の欠陥又は機能の障害」があるとされる可能性がある。

⁸ なお、自動運転車の安全技術ガイドラインにおいて、レベル 3 の自動運転車については、例えば運転者が居眠りをしていないか等、運転者がシステムから運転操作を引き継ぐことができる状態にあることを監視し、必要に応じ警報を発することができるドライバーモニタリング等の機能を有する HMI(ヒューマン・マシン・インターフェース)を備えることが必要とされており、睡眠は認められないことが前提となっています。

⁹ 参議院 HP(http://www.sangiin.go.jp/japanese/gianjoho/ketsugi/current/f063_041101.pdf)参照。

¹⁰ 国土交通省 HP(http://www.mlit.go.jp/jidosha/jidosha_tk2_000065.html)参照。

¹¹ 自賠法第 3 条: 自己のために自動車を運行の用に供する者は、その運行によって他人の生命又は身体を害したときは、これによって生じた損害を賠償する責に任ずる。ただし、自己及び運転者が自動車の運行に関し注意を怠らなかつたこと、被害者又は運転者以外の第三者に故意又は過失があつたこと並びに自動車に構造上の欠陥又は機能の障害がなかつたことを証明したときは、この限りではない。

¹² 既に、保険会社各社から、自動運転の実証実験用の保険や、自動運転に対応した自動車保険(任意保険)が販売されています。

基本的には、自賠法第 3 条に定められる現在の運行供用者責任を維持する方針であり、かかる方針は「自動運転に係る制度整備大綱」にも反映されています。

4. 自動運転等に関する議論

上記の道路運送車両法及び道路交通法の改正に関しては、省令や府令等に委ねられている部分も多いことから、その具体的な内容については省令・府令やガイドライン等についての今後の議論もフォローしていく必要があります。例えば、作動状態の記録義務については内閣府令で定められることとなりますが、どのような項目のデータを、どれくらいの期間で、どのような方法により記録するかは、自動運転システムの設計にあたって実務的には大きな問題となると考えられますので、個人情報の取扱いを含めて、慎重な検討が必要となると思われます。

また、自動運転を含むモビリティに関するビジネスを取り巻く環境は、いわゆる「CASE」(コネクテッド、自動運転、シェアリング、電機自動車)に関する技術が発展するとともに、複数の移動手段を組み合わせて一元化して提供する「MaaS」(Mobility as a Service)への取組みも活発になってきており、そのビジネスモデルが大きく変革していくことが想定されますので、幅広い観点から動向を注視していく必要があるでしょう。

以上



まつむら ひでとし
松村 英寿

西村あさひ法律事務所 弁護士
h_matsumura@jurists.co.jp

2002 年弁護士登録。M&A、アライアンスをはじめとするコーポレート分野全般、スタートアップ支援、AI・ビッグデータに関する案件等、幅広い業務に従事。著書は、『データの法律と契約』(商事法務・2019)、『AIの法律と論点』(商事法務・2018)、『知的財産法概説<第 5 版>』(弘文堂・2013 年)等多数。

西村あさひ法律事務所では、M&A・金融・事業再生・危機管理・ビジネスタックスロー・アジア・中国・中南米・資源/エネルギー等のテーマで弁護士等が時宜にかなったトピックを解説したニュースレターを執筆し、随時発行しております。

バックナンバーは<<https://www.jurists.co.jp/ja/newsletters>>に掲載しておりますので、併せてご覧下さい。

(当事務所の連絡先) 東京都千代田区大手町 1-1-2 大手門タワー 〒100-8124

Tel: 03-6250-6200 (代) Fax: 03-6250-7200

E-mail: info@jurists.co.jp URL: <https://www.jurists.co.jp>

© Nishimura & Asahi 2019