

# 自動運転に関わる民事責任

丸山志織<sup>1</sup>

自動運転を NHTSA の 4 段階の分類に従って考察するならば、ドライバーの関与があるレベル 3 までの事故は現行法で解決しうるが、ドライバーが全く関与しないレベル 4 の自動運転による事故は、現行法での解決は極めて困難となる。本稿は、そのレベル 4 の自動運転の法的責任について民事責任に絞って、その責任の主体、国際条約の問題、倫理的判断機能導入の是非、及びサイバー攻撃の危険性の 4 つの点から検討するものである。

## Civil Liability which is concerned with Autonomous Driving

SHIORI MARUYAMA

Autonomous driving is divided into many levels, and it is possible to settle existing law at level 3. However, level 4 automatic driving cars should be regarded as something different than ordinary cars, and this topic will be discussed in this study. This study examines the civil liability of automatic driving from the viewpoint of liability attribution, international treaties, the need to introduce the functions of ethical judgment, and cyberattack.

### 1. はじめに

自動運転車は国内外の自動車メーカーや IT 企業が開発を競い、日本政府も成長戦略の目玉の一つに掲げている。最近では、日産自動車が 2016 年 7 月に、新たに開発した自動運転技術「プロパイロット」を公開し、同年 8 月下旬に発売するミニバン「セレナ」に高速道路の単一車線で自動走行できる機能を搭載するとした<sup>2</sup>。自動運転技術の導入によって、事故の削減、渋滞緩和、運転者のストレス軽減、環境負荷の軽減、高齢者等の移動手段の確保など、様々な効果が期待されている。安心・安全で、人にも環境にもやさしい社会の実現を目指して、安全運転支援システムや自動運転車の開発など、自動車と情報通信との融合による新しい自動車交通システム開発の取り組みが進められている。特に自動運転車は、運転者の認知・判断・操作といった運転操作を補助する運転支援システムに代わる

次世代のシステムとして期待されており、実用化を目指し、日本、アメリカ、ドイツ等で技術開発が進められている。

EU 及び加盟各国では自動運転車の開発を重要テーマとみなし、国家的プロジェクトとして取り組んでおり、実用化に向けて、成果を確実に上げている。またアメリカにおいては、Google などが自動運転車の実用化に向け開発を行っており、公道での自動運転実験を通じ、ネバダ州で成立した自動運転車免許に関する新制度での免許を取得した<sup>3</sup>。前述の日産自動車・ミニバン「セレナ」の機能は、ドイツのメルセデス・ベンツやアメリカのテスラ・モーターズも実用化しているものである。

一方、日本においては 2008 年から 2012 年にかけて、安全で環境にやさしい次世代の物流輸送システムの実

<sup>1</sup> 新潟大学法学部 3 年 (情報法ゼミ)

<sup>2</sup> 『日本経済新聞』2016.7.14 朝刊

<sup>3</sup> 須田義大=青木啓二,「自動運転技術の開発動向と技術課題」,情報管理 vol.57 no.11 (2014) 809 頁

現を目指した大型トラックの隊列自動走行技術が開発されるとともに、2014年度より政府が中心となり、自動運転車の実用化を目指した取り組みが開始されている<sup>4</sup>。政府の目標は、ITS（高度道路交通システム<sup>5</sup>）による先読み情報を活用しながら、2017年までに準自動走行システム（レベル2）、2020年代前半に準自動走行システム（レベル3）を市場化する。更に、2020年代後半以降に完全自動走行システム（レベル4）の市場化を目指す<sup>6</sup>。2020年の東京オリンピック・パラリンピックでは標石として、東京の発展と高齢化社会を見据えた、次世代交通システムを実用化する。「これをもとに、交通マネジメントとインフラをパッケージ化した輸出ビジネスを創出する。」<sup>7</sup>

自動運転車の市場投入を目前に控え、法整備も検討せざるを得なくなってきた。例えば次のような法的課題がある。

- (1) 事故を起こした場合の責任主体
- (2) 国際条約の壁
- (3) 倫理的判断機能の導入の是非—法哲学上の課題
- (4) サイバー攻撃の危険性—第三者による不法行為

## 2. 自動運転の意義

### 2.1 政府方針と自動運転

2013年に閣議決定された「世界最先端 IT 国家創造宣言」では、「2018年を目途に交通事故死者数を2500人以下とし、2020年までに世界で最も安全な道路交通社会を実現する」としている。そしてこのために、「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、2020年代中には自動走行システムの試用を開始する」と目標を掲げている。

### 2.2 運転の自動化レベルと自動運転の意義

NHTSA<sup>8</sup>（アメリカの国家道路交通安全局）は、自

動運転をレベル0から4までに定義しており<sup>9</sup>、日本を含め、国際的に広く共有されている。

レベル0	自動化がなく、常時、ドライバーが、運転の制御（操舵、制動、加速）を行う。
レベル1	加速・操舵・制動のいずれかの操作をシステムが行う。安全運転支援。
レベル2	加速・操舵・制動のうち複数の操作を一度にシステムが行う。（自動運転中であっても、運転責任 <sup>10</sup> はドライバーにある。）準自動走行。
レベル3	加速・操舵・制動をすべてシステムが行い、システムが要請したときのみドライバーが対応する。（自動運転中の運転責任はシステムにあるが、ドライバーはいつでも運転に介入することができ、ドライバーが介入したときは手動運転に切り替わる。）準自動走行。
レベル4	加速・操舵・制動をすべてシステムが行い、ドライバーが全く関与しない。無人運転を含む。完全自動走行。

国土交通省はレベル2以上を「自動運転」とみなす。

「すなわち、自動運転を『加速、操舵、制動のうち複数又は全ての操作を自動車が行う運転』として定義する。」<sup>11</sup> 本稿ではこの定義を踏まえて検討する。

### 2.3 自動運転の実施状況

ジュネーブ道路交通条約では、自動運転が認められているのは、運転手がいつでも操作できる状態にあるレベル3までだとされている。今は特例として実験的にレベル4の完全自動運転車の走行が認められている

<sup>4</sup> 須田＝青木・前掲注（2）809頁

<sup>5</sup> 国土交通省・道路局の定義によれば、ITSは「最先端の情報通信技術を用いて人と道路と車両とを情報ネットワークすることにより、交通事故、渋滞などといった道路交通問題の解決を目的に構築する新しい交通システム」である。

<sup>6</sup> レベルについての定義は後述。

<sup>7</sup> 内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）「SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）自動走行システム研究開発計画」,(2016)1頁

<sup>8</sup> National Highway Traffic Safety Administration

<sup>9</sup> NHTSA, “Preliminary Statement of Policy Concerning Automated Vehicles” (2013)

<sup>10</sup> 「運転責任」とは、安全運転や事故回避など自動車の運転に関する責任（刑事上の責任）を指しており、事故が発生した際の被害者に対する「損害賠償責任」（民事上の責任）とは異なる。

<sup>11</sup> オートパイロットシステムに関する検討会、「オートパイロットシステムの実現に向けて 中間とりまとめ」,(2013)3頁

が、仮に本格的に認められれば、誰が責任を負うのか、問題となる。

### 3. 自動車の交通事故に関する民事責任

自動車の交通事故の場合、運転者は民事法、刑事法、行政法の責任を負うが、本稿では民事責任に限定して論ずる。

従来一般的な人身事故、物損事故において適用される法律は、民法第 709 条、第 715 条であり、自動車で引き起こされた人身事故においては自動車損害賠償保障法 3 条が適用される。このほか、自動車の欠陥により、人の生命、身体又は財産に被害が発生した場合は、製造物責任法が適用され得る。

### 4. 事故を起こした場合の責任主体

自動車事故を起こした場合、一般不法行為法上は、運転者の過失責任が問われ、特殊不法行為は、一般不法行為の原則を何らかの形で修正しているが、効果は両者に共通で、原則は損害賠償である<sup>12</sup>。自動運転車が事故を起こした場合は、運転者の過失責任を問い得ない場面が登場する可能性もあり、一部は、ITS のシステム責任になると考えられる<sup>13</sup>。

民事法の領域では、「自動車事故における『過失』概念が変容する可能性がある。従来、過失の中身である注意義務違反につき、予見義務と結果回避義務を前提に理解されてきたが、運転支援機能により運転者の予見可能性と結果回避可能性自体がすでに大きく変容しつつある。将来は、運転者の過失責任から、ITS のシステム責任へと段階的に移行するものと予測される。」<sup>14</sup> レベル別に見てみると、レベル 0 は個人の能力に頼った運転であるため、責任は個人が負う。レベル 1 から 3 の支援システムの助けに頼った運転は、手動運転と支援運転が混在しているため、個人が責任を負うケースとメーカーが責任を負うケースがある。レベル 4 では、全て完全自動運転であるため、過失は認めら

れず、個人が責任を負うことはない。ここでメーカーの責任を問うるか議論がなされている。なお、Google やメルセデス・ベンツは、自社の自動運転車が事故を起こした場合、その全責任を負うと表明している<sup>15</sup>。

内閣府の「SIP 自動走行定義<sup>16</sup>」によれば、民事法学における「責任」として、損害賠償義務を負うのは、運転者でなくても可であるとしている。民法 715 条の使用者責任は運転者を雇用する会社、自賠法 3 条の運行供用者は運転者とは別に自動車の保有者(強制保険)、製造物責任法 3 条では、事故原因が自動車の欠陥であれば、メーカーや輸入業者が損害賠償義務を負うとしている。

なお、立証の問題としては自動運転の場合、多数のログ記録の保存が可能である。「現在のところ、この問題について技術的にできることとして考えられるのは、事故に関する可能性のある情報のすべてを、常にリアルタイムで収集し、当該無人システムと監視センターとの間でやりとりし、すべて保存しておき、いつでも解析できるようにする、というような対策である。」<sup>17</sup>

## 5. 国際条約の壁

### 5.1 ジュネーブ道路交通条約

ジュネーブ道路交通条約は、1949 年に作成、1957 年に効力が発生しており、日本はこの条約を 1964 年に国会で承認、批准している。ジュネーブ道路交通条約は、「自動車」とその「運転者」について定義をしている。自動運転に関わる項目は以下の通りである。

#### 第 8 条 1 項

一単位として運行されている車両又は連結車両には、それぞれ運転者がいなければならない。

#### 第 8 条 5 項

運転者は、常に、車両を適正に操縦し、又は動物を誘導することができなければならない。運転者

<sup>12</sup> 内田貴,『民法Ⅱ [第 3 版] 債権各論』, (東京大学出版会, 2014) 330 頁以下

<sup>13</sup> 中山幸二, 「自動運転における交通事故の法的責任 ―とくに損害賠償と保険のあり方―」, 第 13 回 ITS シンポジウム 2015, (2015) スライド 8 頁

<sup>14</sup> 中山・前掲注 (9) 8 頁

<sup>15</sup> 『産経新聞』2016.3.5 朝刊

<sup>16</sup> 前掲注(6)参照

<sup>17</sup> 堀浩一, 「人工知能の開発をどう進めるか 技術的特異点 (シンギュラリティ) を見据えて」, 情報管理 vol.58 no.4 (2015) 257 頁以下

は、他の道路使用者に接近するときは、当該他の道路使用者の安全のために必要な注意を払わなければならない。

#### 第 10 条

車両の運転者は、常に車両の速度を制御していなければならない。また、適切かつ慎重な方法で運転しなければならない。運転者は、状況により必要とされるとき、特に見とおしがきかないときは、徐行し、又は停止しなければならない。

走る車には運転者が絶対いなければならないことが明記されている。したがって、運転者がいないレベル 4 の自動走行車は、ジュネーブ道路交通条約上、日本の公道を走行することができない。一部では、条約から脱退する案が出ているが、そもそもの目的である、この条約を批准している国同士で有効な「国際免許証」も認められなくなるため、日本で発行された国際免許証では、どこの国でも運転できなくなってしまうという問題がある<sup>18</sup>。

現在、オーストリア、ベルギー、フランス、イタリアは、ジュネーブ道路交通条約第 8 条について、多国間協定（国際連合の車両等の型式認定相互承認協定など）の構造、部品および仕様に適合する場合には、同条 1 項および 10 条に適合しているとみなすこと、また、多国間協定の構造、部品および仕様に適合しない場合でも、運転者が当該システムに操作介入（オーバーライド）または機能停止（スイッチオフ）できる場合は、同条 1 項および 10 条に適合しているとみなすこととする改正案を提出している<sup>19</sup>。「日本は、この場合に協議国として参加しているとともに、正式参加を目指すとしており、早期の正式参加が望まれている。」

20

<sup>18</sup> Ancar Channel, 「着々と進行中？自動運転技術とジュネーブ道路交通条約のせめぎ合い！」, <https://ancar.jp/channel/articles-530> (2016.7.25)

<sup>19</sup> the Working Party on Road Traffic Safety (WP.1)

<sup>20</sup> 戸嶋浩二, 「自動走行車（自動運転）の実現に向けた法制度の現状と課題（上）」, NBL No.1073 (2016) 32 頁

<sup>21</sup> Ancar Channel・前掲注 (13)

<sup>22</sup> 山岸秀之, 「自動運転に関する国際動向」, 内閣府, <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/tiiki/kokusentoc/kinmirai/dai3/shiryu2.pdf> (2016.7.25)

<sup>23</sup> 2015 年 4 月の時点で、ジュネーブ条約は 97 개국・地

## 5.2 ウィーン道路交通条約

道路交通条約はジュネーブ道路交通条約だけではなく、ウィーン道路交通条約もある。本条約は、1968 年に作成、1977 年に効力が発生しており、日本やアメリカは加盟していないが、主にヨーロッパで締結されている。

この条約も、自動運転は認められていない。しかしながら、2014 年にウィーン道路交通条約の改正案が採択され、ジュネーブ道路交通条約と同様に、運転者が当該システムに操作介入（オーバーライド）または機能停止（スイッチオフ）ができるという条件付きであれば、レベル 4 の完全自動運転が認められることとなった<sup>21</sup>。まだ加盟国への賛否照会段階であり、発効はしていないが、発行されればウィーン道路交通条約加盟国ではレベル 4 の自動運転が認められることになる<sup>22</sup>。

本条約の加盟国数は、ジュネーブ道路交通条約より少なく<sup>23</sup>、日本で発行された国際免許証では、基本的にウィーン条約加盟国での運転はできない。ただしドイツ、フランス、イタリア、スイス、ベルギー等は日本と二国間道路交通協定を結んでおり、これらの国では日本の国際免許証が有効である。

## 6. 倫理的判断機能の導入の是非

### 6.1 人間の判断

自動運転車の倫理問題を検討するにあたり、典型的な思考実験の一つと考えられるものに、いわゆる「トロッコ問題<sup>24</sup>」がある。ハーバード大学のマイケル・サンデル教授は、トロッコ問題には正解はないが、このようなジレンマのもとで、どのように対処していくべきなのか、また原則や適切さはあるのか、解決しようとしなければならない、と主張する<sup>25</sup>。

域、ウィーン条約は 85 かが加盟している。

<sup>24</sup> イギリスの哲学者であるフィリップ・フットが提起した、「ある人を助けるために他の人を犠牲にするのは許されるか？」という倫理学の思考実験。人間がどのように道徳的ジレンマを解決するかの手がかりとなると考えられており、道徳心理学、神経倫理学では重要な論題として扱われている。

<sup>25</sup> Michael J. Sandel.(2010) *Justice: What's the Right Thing to Do?*, England: Penguin Books pp.20-24

フランスなどの研究チームが、アメリカ科学雑誌『サイエンス (Science)』に発表したものによれば、自動運転車が歩行者をはねそうになった場合、道路脇に突っ込んででも事故の犠牲者全体の数を減らすほうが望ましいが、自分はそういう車に乗りたくない、と多くの人が考えている。チームは約 1900 人を調査し、運転中に突然、目の前に歩行者が現れたら、歩行者をよけて道路脇に衝突するか、それとも歩行者に向けて突っ込むかという状況を想定した。歩行者の数や、道路脇にいる別の歩行者の有無、車に家族が同乗しているか否かなど様々な場合を設定し、望ましい行動を尋ねた。その結果、事故に遭遇した際、乗員を犠牲にしても事故による被害者を最小限に抑えるような回避行動をとるのが理想的だとする傾向が確認できたという。しかしながら、自分自身が車に乗る際には、乗員を保護する車を選ぶという回答が多かった。チームはこの結果は、「他人を優先する」自動運転車が市場に出ても、乗りたい人はほとんどいないことを意味すると分析した。犠牲者が増えないように人工知能のプログラムを規制する必要があるかもしれないが、自動運転車の普及が遅れる可能性もあるとしている<sup>26</sup>。

## 6.2 損害賠償

自動運転車で「トロッコ問題」のような事故が起きた場合、誰を轢くかによって、損害賠償額が異なってくる。民事の損害賠償責任は以下のとおりである。

死亡事故	葬儀費用・逸失利益・死亡慰謝料
傷害事故	治療費・入院費・付添看護費・通院交通費・休業補償・傷害慰謝料
後遺障害	症状固定までの治療関係費・後遺障害による逸失利益・後遺障害慰謝料

このうち、逸失利益は、将来発生型の損害であり、どのように算定するかは、損害の捉え方、評価方法によって異なる。その損害の算定をめぐる学説の対立もあるが、一般的な計算式は、いずれの説でも共通

している。基本はこの計算式によって、賠償額が決定されるが、性別、職の有無、平均年収、年齢層などによって異なってくる<sup>27</sup>。

## 7. サイバー攻撃の危険性

自動運転車が実用化されると、サイバー攻撃の課題も出てくる。2014 年、ラスベガスで開催されたハッカーに関する世界最大級の国際会議「ブラックハット USA」では、実際に市販されている車の制御システムに、外部から侵入を試み、ハッキングに成功した<sup>28</sup>。

情報セキュリティの専門家は、衝突を回避するため自動的に停止する機能を遠隔操作で妨害する実験を紹介した。路上に積み上げられた段ボール箱の手前で停止するはずの車が、スピードを緩めないまま突っ込むという内容で、「車の性能が高度になるほど、安全の問題も増える」と警鐘を鳴らした。サイバー問題の専門家たちは、自動車業界で広く採用されているアクセルやブレーキ、エンジン回転数などの情報を伝える車内回線は「不正な侵入を想定していない古い技術だ」と指摘する。また、車内回線の信号を暗号化したり、外部との通信を制御するファイアウォール（安全隔壁）を搭載したりすることが効果的な対策となると提言している<sup>29</sup>。

サイバー攻撃により事故が発生した場合、対人事故については、自賠法第 3 条の免責要件について、誰が行ったのかを特定することができない場合は、「第三者に故意があったこと」を立証したことはないかと判断される可能性がある。その場合、免責要件が成立しないことになり、運行供用者が損害賠償責任を負うことになると考えられる。対物事故については、事故の原因がサイバー攻撃であり、運転者に過失がないことが立証されれば、運転者に損害賠償責任は生じないと考えられる。この場合、被害者は損害賠償の請求先がない（不明）ということも想定される。これらの問題をどうするのか、現在議論がなされている<sup>30</sup>。

## 8. 保険

<sup>26</sup> 『新潟日報』2016.6.26 朝刊

<sup>27</sup> 内田・前掲注(11) 416 頁以下

<sup>28</sup> 『日本経済新聞』2014.8.7 朝刊

<sup>29</sup> 日本経済新聞・前掲注 (19)

<sup>30</sup> 一般社団法人日本損害保険協会ニューリスクPT, 「自動運転の法的課題について」, (2016) 4 頁

レベル4の完全自動運転で事故が起きた場合、誰が責任を負うかについて、運転者がいなければ過失主義が問えないため、損害賠償にリスクが生じる。自動車損害賠償保障法の適用対象は、自動車の運行によって、他人の生命又は身体を害した場合に限られており、①保有者と運転者の死傷（損害）には適用されない、②人損以外の物損には適用されない、とされている。製造物責任法では、自動車の欠陥が原因であれば、①②の損害につき製造物責任を追及できる。

保険には、自賠責保険（強制保険）と自動車保険（任意保険）がある。自賠責保険は、人身被害者の迅速な救済を目的としていて、上限金額は、死亡3000万円、傷害120万円、後遺症4000万円までとなっている。自動車保険はさらに責任保険、傷害保険などに分類される。責任保険は自賠責保険の上限を超える人損を填補、前述の②をカバーする。傷害保険は、前述の①をカバーする。また、保険会社は保険金を支払った後、事故原因者に求償請求できる（保険代位）<sup>31</sup>。

自動車保険が売り上げの半分を占める損保会社の現状は、自動運転自体が開発半ばであるため「自動運転保険」の実現はまだまだ先になりそうである。現状では損保ジャパン日本興亜、東京海上日動、三井住友海上火災保険、あいおいニッセイ同和損害保険の大手4社とも、自動運転の実証実験中の損害を補償するといった程度にとどまっている<sup>32</sup>。

## 9. 結論

自動運転における損害賠償責任の考え方について、レベル3までは現行法の考え方を適用することに問題はない。無人運転を含む完全自動運転であるレベル4では、運転者は運転に全く関与せず、全てシステムによって運転される。つまり、レベル4において、「運転者」という概念はないことから、レベル4の自動運転車は、従来の自動車とは別のものとして捉えるべきであると考えられる。自動運転車がレベル4で事故を起こした場合は、アメリカやドイツが既にしているように、メーカーが責任を負うべきである。しかし、損害

賠償には共同不法行為や不真正連帯債務が考えられ、レベル4の場合、例えばタクシーが事故を起こしたら、タクシー会社が責任を負うべきである（報償責任）。

国際条約については、現在改正に向けた取り組みが進んでいる。自動運転車にはメリットは多いが、それだけに注目するのではなく、考えられる危険性を十分に考慮したうえで、議論するべきである。自動運転を実現したいがために、早急に検討することは適切ではない。

倫理的判断機能の導入の是非はかなり難しい問題であると言える。トロッコ問題に正解はなく、人間の判断を統一することは困難だからである。仮に人間の判断を詳細に実現できるシステムができて、人間がプログラミングしさえすれば、いかようにも判断を変えることができるようになったとしても、具体的に何をプログラミングするかとなると、簡単に決めることは難しい。人工知能「Tay」が暴走したように、自動運転システムにも暴走は考えられる。「人間を殺さない」、というような大原則についてはプログラミング可能かもしれないが、詳細に人間らしい倫理的判断を可能にしようと思えば、そんなに単純な問題ではないと言える。もしシステムを「対人事故が避けられないとき、損害賠償額が低いであろう人（たち）を轢く」とプログラミングしたら、重大な倫理性の問題になるのは間違いないと言える。筆者は、トロッコ問題を考えるとき、スイッチの切り替えは行わず、なすが儘に任せるという意見を持つ。自分がスイッチを切り替えることで、別の人が死ぬ、というのは一種の殺人であるからである。したがって、轢く人の優先順位を決めるプログラミングは適切ではなく、急ブレーキなどでなるべく危険を回避しつつも、轢く人は選ばない。損害賠償額に関してのプログラミングは行うべきではないと考える。

サイバー攻撃に関しては、自動車側でサイバー対策は行われると考えられるが、ハッキング技術も日々進化しており、完全に防ぐことは難しいと考える。また、対物事故を起こした場合に犯人が特定できなければ、

<sup>31</sup> 中山・前掲注(9)

<sup>32</sup> Yahoo!ニュース、「自動運転、事故時の法的責任は？ テスラの死亡事故問題から考える」、

<http://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20160709-00010000-newswitch-ind&p=1>, (2016.7.9)

被害者は泣き寝入りとなってしまうため、十分な議論が必要である。また、自動運転車はインターネットによる情報通信を行っていることから、自動運転車のみではなく、ネットワーク網の対策も必要であると考えられる。

自動運転技術の進展に伴い、個別に検討すべき課題はまだ多く残っていて、2020年までに本当に市場への参入が可能なのか、疑問が残る。自動運転がなぜ必要か、その本質について今後さらなる議論が必要である。

## 参考文献

- ・須田義大＝青木啓二,「自動運転技術の開発動向と技術課題」,情報管理 vol.57 no.11 (2014)
- ・内閣府政策統括官(科学技術・イノベーション担当),「SIP(戦略的イノベーション創造プログラム)自動走行システム研究開発計画」,(2016)
- ・オートパイロットシステムに関する検討会,「オートパイロットシステムの実現に向けて 中間とりまとめ」,(2013)
- ・中山幸二,「自動運転における交通事故の法的責任—とくに損害賠償と保険のあり方—」,第13回ITSシンポジウム 2015,(2015)
- ・堀浩一,「人工知能の開発をどう進めるか 技術的特異点(シンギュラリティ)を見据えて」,情報管理 vol.58 no.4 (2015)
- ・Ancar Channel,「着々と進行中?自動運転技術とジュネーブ道路交通条約のせめぎ合い!」,<https://ancar.jp/channel/articles-530> (2016.7.25)
- ・戸嶋浩二,「自動走行車(自動運転)の実現に向けた法制度の現状と課題(上)」,NBL No.1073 (2016)
- ・山岸秀之,「自動運転に関する国際動向」,内閣府,<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/tiiki/kokusentoc/kinmirai/dai3/shiryoku2.pdf> (2016.7.25)
- ・内田貴,『民法Ⅱ [第3版] 債権各論』,(東京大学出版会,2014)
- ・一般社団法人日本損害保険協会ニューリスク PT,「自動運転の法的課題について」,(2016)
- ・Yahoo!ニュース,「自動運転、事故時の法的責任は? テスラの死亡事故問題から考える」,

<http://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20160709-00010000-newswitch-ind&p=1>, (2016.7.9)

・NHK オンライン,「米テスラ車 自動運転機能で走行中に死亡事故」,  
[http://www3.nhk.or.jp/news/html/20160701/k10010579451000.html?utm\\_int=news\\_contents\\_news-main\\_001](http://www3.nhk.or.jp/news/html/20160701/k10010579451000.html?utm_int=news_contents_news-main_001), (2016.7.1)

・Yahoo!ニュース,「自動運転車を2020年実用化 首相『技術で世界平和貢献』」,<http://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20151005-00000045-san-pol>, (2016.7.3)