

令和 5 年 6 月 9 日現在

機関番号：32682

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2018～2022

課題番号：18K01396

研究課題名（和文）自動走行の自動車における個人情報・プライバシーの保護の法的検討

研究課題名（英文）Protection of personal information and privacy on autonomous car

研究代表者

湯浅 壱道（Yuasa, Harumichi）

明治大学・ガバナンス研究科・専任教授

研究者番号：60389400

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,300,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、自動運転（自動走行）の自動車が実用化される過程における個人情報やプライバシーの扱いについての法的研究を行ったものである。インターネットに接続されるようになり、自動車がSNSと接続される場合もあり、個人情報やプライバシーの扱いは複雑になった。本研究の成果として、自動運転に関する国際的な規格等ではかならずしも所有者・管理者・運転手・乗客の個人情報の取扱いが明確にはなっていないこと、タクシーやバスなどの乗客の個人情報の法的位置が不明確であること、自動運転の自動車に関するステークホルダーの死後の個人情報の取扱いに関する法規制が不明確であり法整備が必要であることを明らかにすることができた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

自動運転の自動車は、すでに日本においても公道上の走行が法的に認められている。また自動運転のバス（運転手無し）も、一部の地域において実証実験ではなく正式運行として供用されている。今後、少子高齢化や人手不足、地方の過疎化などの影響により、ますます自動運転の自動車やタクシー、バスが増加するものと予想される。その際、国際的に強化されつつある個人情報の保護やプライバシーの保護の強化の動向と、自動運転の自動車を安全に走行させるための規制を調和させるための法整備を進めることは、不可欠である。本研究は、そのような法整備を進める上で、多くの課題や知見を提供した点で大きな意義を有する。

研究成果の概要（英文）：This study is legal research on the treatment of personal information and privacy in the process of commercialization of automated (self-driving) automobiles. With the advent of Internet connectivity, automobiles may be connected to social networking services, and the handling of personal information and privacy has become more complex. The results of this research include the following: international standards for automated driving do not necessarily clarify the handling of personal information of owners, managers, drivers, and passengers; the legal position of personal information of passengers in cabs and buses is unclear; and laws and regulations regarding the handling of personal information after the death of stakeholders in automated driving vehicles are unclear. The study was able to clarify that the laws and regulations regarding the handling of personal information of the stakeholders of automated vehicles are unclear and require legal reform.

研究分野：個人情報保護、プライバシー、サイバーセキュリティ

キーワード：個人情報 プライバシー サイバーセキュリティ 自動運転 自動走行 タクシー バス

1. 研究開始当初の背景

・自動走行の自動車の特色

近時、人工知能(AI)の実用化の大きな場面として自動車の自動走行が注目されている。すでに市販車も登場しているが、実用化と普及が期待されている自動走行の自動車は、カメラやレーダーその他の各種センサーにより周辺環境を認識し、インターネットで情報を交換しながら三次元地図データベースを作成して目的地に向かって自律的に走行する。その過程で位置情報、走行状態に関する情報、外部の歩行者等に関する情報、運転者や同乗者の個人情報やプライバシーに関する情報等が大量に収集される。さらに、インターネットで情報を交換しながら走行するため、これらの情報の収集・取得・提供・利活用のステークホルダーも多様に分かれ、各ステークホルダー間で第三者提供や共同利用が行われる。収集されるデータはさまざまな利活用の可能性も秘めているが、位置情報や移動情報等プライバシー性の高い情報を含んでいることから、その過程で深刻なプライバシー侵害が発生する恐れもある。

・現行の法規制と限界

公道上を走行する自動運転車について、アメリカ運輸省道路交通安全局(NHTSA)は2013年5月に「自律走行車に関する一次的政策方針」を公表し、5レベルに分類した。日本においては「官民ITS構想・ロードマップ2015」「官民ITS構想・ロードマップ2016」がレベルを示し、2020年までに高速道路での自動走行は準自動パイロット(レベル2相当)過疎地等の専用空間における無人運転は遠隔型自動走行システムを実現するとしている。道路交通法を所管する警察庁も、2016年に自動走行システムに関する公道実証実験のためのガイドラインを公表している。これらは、事故防止という安全性の観点からの要求に対応するものとなっており、運転者や同乗者の個人情報やプライバシーに関する情報については、個人情報保護法等の既存の法制度で対応することになる。しかし、自動走行の自動車においてはステークホルダーも多様に分かれ、各ステークホルダー間で大量の情報の第三者提供や共同利用が行われる。さらに安全に自動走行するためにステークホルダー間で共有することが必要な情報も含まれるが、それらが個人情報の保護に関する法律(個人情報保護法)の第三者提供規制の例外に該当するか、個別の自動車保安法規制や道路交通に関する法規制で例外を定めるのかといった点については、現時点ではあまり議論が行われていないのが現状である。

・個人情報、プライバシーに関わる情報の保護強化の国際的動向

日本においては、個人情報保護法の改正法が2017年5月に施行された。改正法は、全般的に個人情報の保護を強化するものとなっている。このような個人情報の保護の強化の背景にあるのは、国際的な個人情報、プライバシーに関わる情報の保護強化の動向である。特に、個人データ保護を国際的に先導してきたEUにおいては、一般データ保護規則(General Data Protection Rule = GDPR)が2018年に施行されることが予定されている。自動走行の自動車についても、個人情報やプライバシーに関わる情報の保護が課題となることが予想される。

・自動走行の自動車の個人情報・プライバシー保護の国際的動向

2017年9月に香港で開催されたデータ保護及びプライバシーコミッショナー会議では、日本の個人情報保護委員会も正式に加盟を認められた。同会議においては、自動運転やコネクテッド・カーにより収集されるデータの処理や利活用についてのガイドライン(Resolution on Data Protection in Automated and Connected Vehicles)が公表されている。各国のコミッショナーが集まる会議が公表したものであり、一定の方向性を示すものととらえられている。

2. 研究の目的

上記のような背景から、自動走行の自動車の個人情報・プライバシーに関する各国の法整備状況の動向の調査と法的課題の検討は、自動走行の自動車を普及させる上では急務ともなっている。このため本研究においては、自動走行の自動車の実用化を目前に控えて、自動走行の自動車が大量に収集することになる個人情報やプライバシーに関わる情報につき、安全な自動運転の実現・得られた情報を利活用することによる利便性の向上と、個人情報やプライバシーの保護との均衡を図りつつ自動運転の普及を促進することができる法整備の方向について検討することを目的とする。

3. 研究の方法

本研究では、自動走行の自動車に関する個人情報やプライバシー保護の検討にあたり、次の5つの視点を設定し、それぞれ各国における法整備状況の動向を踏まえつつ、論点についての検討を行った。

- 自動走行の自動車が収集する情報の種類とステークホルダーの解明
- 安全性確保のために収集・利活用することができる範囲の解明
- 個人情報、プライバシーに関わる情報の保護強化と利活用の国際的動向
- 事故発生時のデータ分析における取扱い
- タクシー、バス等の公共交通機関における利用に関する研究

4. 研究成果

本研究では、自動運転（自動走行）の自動車が実用化される過程における個人情報やプライバシーの扱いについての法的研究を行ったものである。インターネットに接続されるようになり、自動車が SNS と接続される場合もあり、個人情報やプライバシーの扱いは複雑になった。

本研究の成果として、自動運転に関する国際的な規格等ではかならずしも所有者・管理者・運転手・乗客の個人情報の取扱いが明確にはなっていないこと、タクシーやバスなどの乗客の個人情報の法的位置が不明確であること、自動運転の自動車に関するステークホルダーの死後の個人情報の取扱いに関する法規制が不明確であり法整備が必要であることを明らかにすることができた。

現時点での日本の法制の概観は次の通りである。

2022 年 8 月に開催された政府の第 4 回デジタル社会推進会議幹事会において、「デジタルを活用した交通社会の未来 2022」が決定された。「デジタル社会の実現に向けた重点計画」（令和 4 年 6 月 7 日閣議決定）で示されている「モビリティの高度化の推進」に向け、「官民 ITS 構想・ロードマップ」を発展的に継承して策定されたものである。これまでの法改正により、自動運転に関する取り組みはロードマップに基づいて進められてきたものの、地域における導入状況に目を向けると実証実験止まりとなっているケースが多く見られ、社会情勢を踏まえデジタルを活用した交通社会の未来をどう描くかという視点から検討し、今後の取り組みの方向性を示している。現時点での枠組みは「自動運転・運転支援」₁、「道路空間」₂、「モビリティサービス・MaaS」₃、「ドローン」₄、「空飛ぶクルマ」₅、「モビリティ分野 協調領域」の 6 分野に整理が行われ、自動運転もこれらの 6 分野の一つとして位置づけられている。さらに、「自動運転・運転支援」カテゴリーの下に、「移動サービス」₆、「物流サービス」₇及び「自家用車」という 3 つのカテゴリーが設けられ、それぞれのカテゴリーにつき「ルール」₈、「利活用環境 / 連携基盤・データ / データ標準」₉、「インフラ・アセット」というレイヤーからの整理が行われている。詳細はつぎの表の通りである。

	移動サービス	物流サービス	自家用車
ルール	規制の合理化 基準緩和手続 スキル標準 国際基準		
	限定地域遠隔監視のみ無人自動運転移動サービスの交通ルールのあり方 BRT 等公共交通システムの導入促進	低速・小型自動配送ロボットの交通ルールのあり方	
利活用環境 / 連携基盤・データ / データ標準	交通環境情報収集・生成 交通環境情報ポータルサイト V2X 通信システム サイバーセキュリティ		
	混在空間レベル 4 自動運転のサービス協調型システム		
インフラ・アセット	安全性評価指標 通信インフラ 社会経済的インパクト予測		
	交通安全対策 路車協調システム 遠隔監視のみ無人自動運転移動サービスの車両技術開発、 ODD 類型化、事業モ	高速道路レベル 4 自動運転トラックの車両技術開発、運行管理システム、インフラ 自動配送ロボットの	区画線の管理目安、 合流支援を含む先読み情報提供 サポートカー普及 啓発

	デル構築	技術開発、社会受容性	
--	------	------------	--

なお本研究による研究成果の多くは、ウェブサイト上で公開している。
<http://home.att.ne.jp/omega/yuasa/study.html>

また本研究を通じて、生存している場合の個人情報やプライバシーの保護は各国で進んでいるものの、死後の保護や利活用のあり方については未整備であり、人格権、財産権的権利、知的財産権的権利、その他どのような保護が適切かについても検討課題が多いことが明らかになった。これらの課題については、今後の研究を通じて継続して検討していく予定である。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計15件（うち査読付論文 2件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 湯浅壘道	4. 巻 38巻2号
2. 論文標題 AIとディスインフォメーション-法的規制の動向から-	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 人工知能学会誌	6. 最初と最後の頁 206-209
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 湯浅壘道	4. 巻 18
2. 論文標題 死者の個人情報の保護	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 ガバナンス研究	6. 最初と最後の頁 18 - 43
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 湯浅壘道	4. 巻 4
2. 論文標題 海上インフラのサイバーセキュリティの現状と課題	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 海の安全ジャーナルUW	6. 最初と最後の頁 15 - 20
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 湯浅壘道	4. 巻 71巻11号
2. 論文標題 故人のデジタルデータの扱い	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 情報の科学と技術	6. 最初と最後の頁 491 - 495
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.18919/jkg.71.11_491	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 湯浅壘道	4. 巻 1561
2. 論文標題 個人情報保護法改正と学术研究・医療への影響	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 ジュリスト	6. 最初と最後の頁 40 - 45
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 湯浅壘道	4. 巻 76
2. 論文標題 個人情報保護の中央地方関係	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 公共選択	6. 最初と最後の頁 30-46
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 湯浅壘道	4. 巻 18
2. 論文標題 死者の個人情報の保護	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 ガバナンス研究	6. 最初と最後の頁 17-42
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 湯浅壘道	4. 巻 2020年12月号
2. 論文標題 民事訴訟のIT化を実現するシステムとセキュリティ	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 ジュリスト	6. 最初と最後の頁 70-75
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 湯浅壘道	4. 巻 43
2. 論文標題 5Gとサイバー犯罪	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 NEXTCOM	6. 最初と最後の頁 4-13
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 湯浅壘道	4. 巻 62
2. 論文標題 感染症対策で問われる個人情報保護	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 外交	6. 最初と最後の頁 50-55
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 折田明子・湯浅壘道	4. 巻 61
2. 論文標題 死後のデータを残すか消すか? : 追悼とプライバシーに関する一考察	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 情報処理学会論文誌	6. 最初と最後の頁 1023-1029
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 湯浅壘道	4. 巻 573
2. 論文標題 デジタルトランスフォーメーション時代の本人確認の意義と課題	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 月報司法書士	6. 最初と最後の頁 4-11
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 湯浅壘道	4. 巻 119
2. 論文標題 民事訴訟のIT化とセキュリティ	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 市民と法	6. 最初と最後の頁 60 - 68
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 湯浅壘道	4. 巻 5
2. 論文標題 カリフォルニア州 IoT セキュリティ法に関する若干の考察	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 情報法制研究	6. 最初と最後の頁 32 - 38
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 穴戸常寿・大屋雄裕・小塚荘一郎・佐藤一郎・谷脇康彦・湯浅壘道	4. 巻 32
2. 論文標題 AI社会と法 サイバーセキュリティ	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 論究ジュリスト	6. 最初と最後の頁 146 - 165
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計14件 (うち招待講演 3件 / うち国際学会 0件)

1. 発表者名 湯浅壘道
2. 発表標題 死者の個人情報の保護
3. 学会等名 情報ネットワーク法学会2022年度研究大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 湯浅壘道
2. 発表標題 公民一元化後の地方自治体の個人情報保護の法的課題
3. 学会等名 第99回情報処理学会 電子化知的財産社会基盤研究会(EIP)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 湯浅壘道
2. 発表標題 自治体個人情報保護制度の今後の課題
3. 学会等名 情報ネットワーク法学会2021年度研究大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 湯浅壘道
2. 発表標題 自動運転の自動車と保険に関する動向
3. 学会等名 第62回ISSスクエア水平ワークショップ(招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 湯浅壘道
2. 発表標題 訴訟記録のデジタル化とその利活用範囲
3. 学会等名 第45回法とコンピュータ学会総会・研究会(招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 湯浅壘道
2. 発表標題 デジタル・ゲリマンダーの最新情勢
3. 学会等名 FIT2020第19回情報科学技術フォーラム
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 湯浅壘道
2. 発表標題 地方公務員法改正と個人情報保護
3. 学会等名 情報処理学会電子化知的財産・社会基盤研究会 (EIP)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 湯浅壘道
2. 発表標題 アメリカにおける死者のデータ等の保護
3. 学会等名 情報ネットワーク法学会2019年度研究大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 湯浅壘道
2. 発表標題 地方自治制度改正と個人情報保護
3. 学会等名 情報ネットワーク法学会2019年度研究大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 湯浅壘道
2. 発表標題 サイバーセキュリティ時代の選挙管理
3. 学会等名 日本行政学会研究大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 湯浅壘道
2. 発表標題 アメリカにおける選挙とサイバーセキュリティ
3. 学会等名 情報処理学会第84回 電子化知的財産・社会基盤研究会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 湯浅壘道
2. 発表標題 IoT時代のサイバーセキュリティとセキュリティ経営・法・社会制度と暗号資産研究
3. 学会等名 早稲田大学比較法研究所シンポジウム
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 湯浅壘道
2. 発表標題 交通事業者としてのプライバシーへの対応
3. 学会等名 タクシー事業者によるコミュニティ交通ネットワーク研究会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 折田明子・湯淺壘道
2. 発表標題 死後のデータを残すか消すか? :追悼とプライバシーに関する一考察
3. 学会等名 第81回電子化知的財産社会基盤研究会
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計3件

1. 著者名 湯淺壘道（夏井高人・岡村久道・掛川雅仁編）	4. 発行年 2021年
2. 出版社 新日本法規出版	5. 総ページ数 1000
3. 書名 『Q & Aインターネットの法務と税務』	

1. 著者名 湯淺壘道（夏井高人・岡村久道・掛川雅仁編）	4. 発行年 2020年
2. 出版社 新日本法規出版	5. 総ページ数 1000
3. 書名 『Q & Aインターネットの法務と税務』	

1. 著者名 夏井高人・岡村久道・掛川雅仁編	4. 発行年 2018年
2. 出版社 新日本法規	5. 総ページ数 1930
3. 書名 『Q & Aインターネットの法務と税務』	

〔産業財産権〕

〔その他〕

教員データベース

<https://gyoseki1.mind.meiji.ac.jp/mjuhp/KgApp?resId=S003498>

Harumichi Yuasa's page

<http://home.att.ne.jp/omega/yuasa/study.html>

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------