

CASE研究会化拡大版

「自動運転車の 作動状態記録装置の課題と 紛争解決」

令和2年2月10日

明治大学自動運転総合研究所

特任主席所員（社会実装部会部会長）

弁護士吉田直可



講師の紹介

- 2008年12月弁護士登録
- 2012年12月法律事務所愛宕山開設
- 東京弁護士会所属

(経歴)

- 学校法人成蹊大学法科大学院非常勤講師
- 学校法人明星学苑明星大学情報学部非常勤講師
- サイバー大学 I T 総合学部特任講師
- 平成28年度、平成29年度経済産業省・国土交通省委託事業
「自動走行の民事上の責任及び社会受容性に関する研究」
協力委員
- 一般社団法人電子情報技術産業協会
ー 自動走行システム研究会 オブザーバー ー
- 明治大学自動運転社会総合研究所 特任主席所員
(社会実装部会部会長)
- 情報ネットワーク法学会所属

(著書)

- 「企業のための情報セキュリティ」 (レクシスネクシスジャパン 共著)
 - 「自動運転と社会変革 法と保険」 (商事法務 共著)
- など



明治大学自動運転社会総合研究所 社会実装部会の取り組み

第1回「ウーバの事故原因についての検討」

(佐藤昌之 明治大学自動運転社会総合研究所 研究員)

第2回 台風のため休会

第3回「センサー類の現時点における性能と機能限界・今後の課題」

(村田製作所 草場信彦様)

第4回「研究・開発に係る刑事責任」

(中京大学中川由賀教授 (元検察官))

第5回「自動運転車のAI制御」

(株式会社Sigfoss代表取締役森英悟様)

第6回「自動運転車と情報セキュリティ」

(川端健様 株式会社東芝 研究開発センター)



明治大学自動運転社会総合研究所 社会実装部会の取り組み

第7回「自動運転車を走らせて分かったこと」

(SBドライブ株式会社佐治友基代表取締役社長)

第8回「自動車に係る安全審査の取り組みについて」

(河合英直様 独立行政法人交通安全環境研究所)

第9回「自動運転車を走らせて分かったこと（技術編）」

(東北大学未来科学技術共同研究センター鈴木高宏教授)

第10回「自動運転車のHMIの研究について」

(筑波大学システム情報系（情報工学域）伊藤誠教授)

第11回「欧州における社会的受容性調査の結果や自動運転

に対する取り組みについて」

(コンチネンタル・オートモーティブ株式会社執行役員豊田啓治様)



明治大学自動運転社会総合研究所 社会実装部会の取り組み

第12回「JEITAの検討する自動走行システムと

イベントデータレコーダーの標準化」

(京セラ株式会社 研究開発本部システム研究開発統括部 村上和弘様)

第13回「自動運転と通信分野の関わりとその活用」

(ソフトバンク株式会社)

第14回「自動運転車の走行にかかる路面デザイン」

(拓殖大学 工学部デザイン学科 永見豊准教授

・株式会社U'eyes Design 鱗原晴彦様)

第15回「自動運転技術の社会受容性に

関するアセスメントと実用化の方向性」

(古川修 芝浦工業大学名誉教授)



明治大学自動運転社会総合研究所

社会実装部会の取り組み

第16回「空の安全確保に向けた取り組みとフライトレーダーの活用」

(全日本空輸株式会社 安全推進センター 安全推進部 森岡日出男様全
日本空輸株式会社安全推進センター安全推進部 B787機長田村恵一様)

第17回「自動運転をめぐる警察庁の取り組みについて」 (警察庁)

第18回「自動運転をめぐる国土交通省の取り組みについて」

(国土交通省)

第19回「自動運転の限界と可能性について」

(株式会社ヒューファクソリューションズ 代表取締役 佐久間秀武)

第20回「名古屋大学未来社会創造機構の活動について (仮) 」

(名古屋大学様)



明治大学自動運転社会総合研究所
社会実装部会の取り組み



0 本日の内容

- 1 自動運転のもたらす未来におけるLv4以上の自動運転車の位置付け
 - (1) 自動運転車の普及に伴う都市の変化
 - (2) Lv4以上の自動車運転車の位置付け
- 2 Lv4以上の自動運転車がもたらす社会変革

我々の社会実装に向けた提言

- (1) 地域に対する啓蒙活動という要素
 - (2) 自動車と異なるルール設定の可能性
 - (3) 地域社会に応じた安全基準の許容性
 - (4) 正しい紛争解決機能の必要性
- 3 作動状態記録装置の検討
- 4 作動状態記録装置を中心とした紛争解決の提言
- 5 今後の社会実装研究会の活動

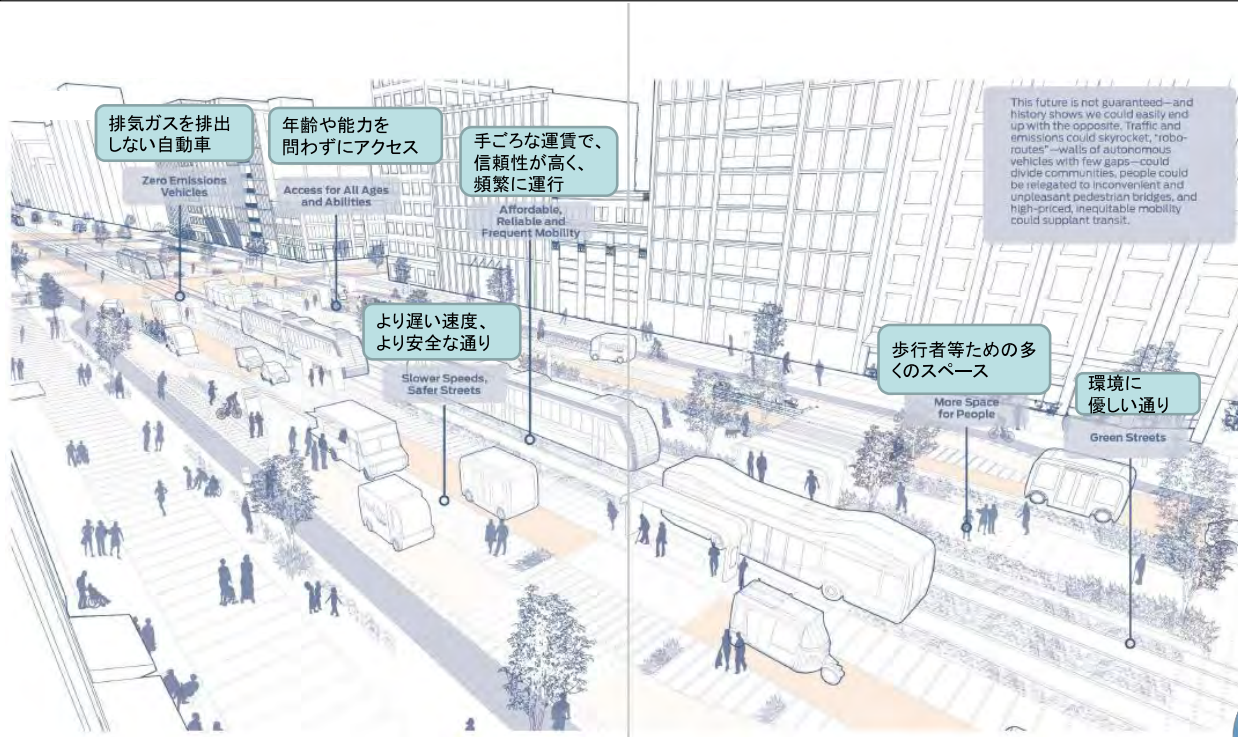


1 自動運転のもたらす未来における 自動運転車の位置付け

1 自動運転車による自動車の社会的機能の変化 (1) 自動運転車の普及に伴う都市の変化

自動運転の可能性と危険性

- 自動運転は将来の都市構造に大きな可能性を秘めるが、その実現が保証されているわけではない。
- 政策は、人中心の設計を優先する方向へ舵を切らなければならない。



「自動運転に対応した道路空間に関する検討会」配布資料より



1 自動運転のもたらす未来における 自動運転車の位置付け

1 自動運転車による自動車の社会的機能の変化 (1) 自動運転車の普及に伴う都市の変化

将来の道路へ導くもの

- 自動運転時代の道路は、歩行者、自転車、公共交通利用者に究極の優先権を与えるべき。
- 車線を減らし、幅員を狭くすることで、歩行者の横断距離等を短くし、自転車のためのインフラへと活用すべき。
- 道路の縁石側空間は、荷捌きから駐車スペースまで官民で無数に活用できるよう柔軟にマネジメントすべき。
- 規制速度を毎時20マイル以下とし、自家用車のための車線数を激減すべき。
- 旅行時間は人力による交通の利用増加と公共交通やシェア車両のための専用レーン、低速走行による交差点管理で不変。
- 将来の道路の姿は、健全な設計と知的な施策を実施することにより、利用者が付加価値を創出して初めて実現する。



「自動運転に対応した道路空間に関する検討会」配布資料より



1 自動運転のもたらす未来における 自動運転車の位置付け

1 自動運転車による自動車の社会的機能の変化

(2) 自動運転車の普及に伴う自動車運転車の位置付け

- ・Lv 4 以上の自動運転車は単なる移動手段ではない。
- ・Lv 4 以上の自動運転車は、人の活動を促進するプラットフォーム
- ・Lv 4 以上の自動運転車は、人の活動を助けるロボット



- ・インターネットは、情報に関する距離の格差をなくした。
- ・Lv 4 以上の自動運転車は、リアルな活動に関する距離の格差をなくすツールになる可能性がある。
- ・自動運転車（Lv 4 以上）は、社会インフラの一部として活動始める。



2 Lv4以上の自動運転車をもたらす社会変革 我々の社会実装に向けた提言

(1) 地域に対する啓蒙活動という要素

- ・ 想定されるO D D設定の要素として、
 - ・ 道路条件
 - ・ 地理条件
 - ・ 環境条件（天候、夜間制限等）
 - ・ その他の条件



道路整備水準のほか、交通ルールの遵守や自動運転車の走行への理解という地域住民などのリテラシー向上も必要不可欠の要素

交通参加者の遵守すべきルール、ルール違反に対する処罰のあり方や指導方法を国や地方団体が責任を持って行い、O D Dにも反映するべきではないか。



2 Lv 4 以上の自動運転車をもたらす社会変革 我々の社会実装に向けた提言

(2) 自動車と異なるルール設定の可能性

- ・ 移動手段の自動車とは異なり、人の活動を促進するプラットフォームとして捉え直すこと
- ・ Lv 4 以上の自動運転車はロボット
- ・ Lv 4 以上自動運転車については、交通ルールも手動運転自動車と異なるルールを採用してもいいのではないか。



- ・ 例えば「軌道法」と同様のルールを採用
軌道内では自動運転車の運行を優先させることで、混在交通下における調和を図ることも可能ではないか。
BRTのような形で、整備を可能にする。



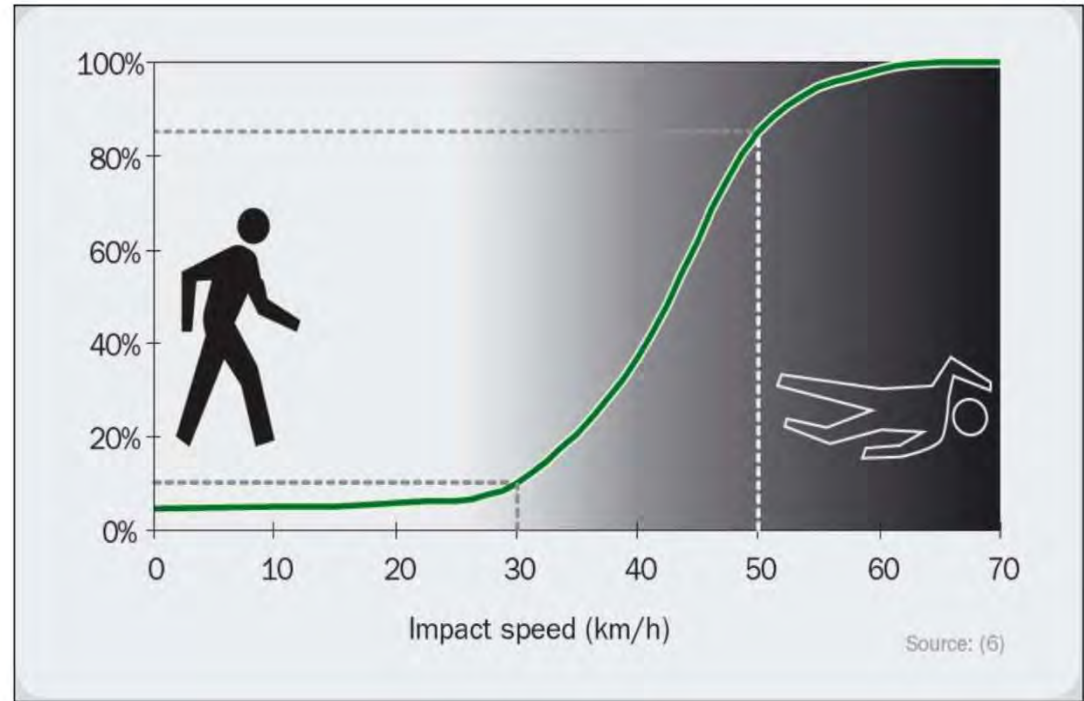
2 Lv 4 以上の自動運転車をもたらす社会変革 我々の社会実装に向けた提言

(3) 地域社会に応じた保安基準の許容性

- ・ 自動運転車は利用用途や地域毎に必要な走行性能が異なる可能性がある。



当該自動運転車に必要な速度などによって、地域毎に保安基準が変化してもいいのではないかな？



※ Speed management - A road safety manual for decision-makers and practitioners - より



2 Lv4以上の自動運転車をもたらす社会変革 我々の社会実装に向けた提言

(4) 正しい紛争解決機能の必要性

- ・ 早期に事故の当事者を紛争から解放することが必要
- ・ 事故原因の究明を正しく行うことが必要ではないか
- ・ 事故の当事者が解決するのではなく、第三者がリードすべきではないか



- ・ 迅速な紛争解決システム（仲裁手続）や保険制度、事故調査機能を有する新しい紛争解決機関が必要
- ・ 正しく事故原因を究明するためには、データの保存活用も第三者が管理することも検討



3 作動状態記録装置に関する検討

(1) 作動状態記録装置

(作動状態記録装置による記録等)

道路交通法第六十三条の二の二

1 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、自動運行装置を備えている自動車で、作動状態記録装置により道路運送車両法第四十一条第二項に規定する作動状態の確認に必要な情報を正確に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。

2 自動運行装置を備えている自動車の使用者は、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しなければならない。

(罰則 第百十九条第一項第七号の二、第二百二十三条)



3 作動状態記録装置に関する検討

(1) 作動状態記録装置

道路交通法第六十三条

「警察官は、整備不良車両に該当すると認められる車両（軽車両を除く。以下この条において同じ。）が運転されているときは、当該車両を停止させ、並びに当該車両の運転者に対し、自動車検査証その他政令で定める書類及び作動状態記録装置（道路運送車両法第四十一条第二項に規定する作動状態の確認に必要な情報を記録するための装置をいう。第六十三条の二の二において同じ。）により記録された記録の提示を求め、並びに当該車両の装置について検査をすることができる。」

「この場合において、警察官は、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の措置が必要であると認めるときは、当該車両を製作し、又は輸入した者その他の関係者に対し、当該措置を求めることができる。」

→作動状態記録装置の提示、可視化の義務



3 作動状態記録装置に関する検討

(2) 保安基準の改正における作動状態記録装置の仕様

- 自動運行装置に備える作動状態記録装置は以下の情報を記録できるものであること。
 - ・ 自動運行装置の作動状況が変化した時刻
 - ・ 自動運行装置による引継ぎ警報を開始した時刻
 - ・ 自動運行装置による引継ぎ警報が発生した要因
 - ・ 自動運行装置を備える自動車が危険最小化制御を開始した時刻
 - ・ 自動運行装置の作動中に運転者がハンドル操作などによりオーバーライドを行った時刻
 - ・ 上記情報の記録を、少なくとも次のいずれか短い期間保存できること。
 - 6 か月間
 - 当該情報が記録された後に、当該車両を 6 か月間使用した場合に相当する回数を超えて上記の情報を記録するまでの間（具体的な回数は規定する予定）



3 作動状態記録装置に関する検討

(2) 保安基準の改正における作動状態記録装置の仕様

- 現時点で基準化にあたり、国際的な共通理解が得られていないものの、適合することが望ましい要件についてのガイドラインを策定する。
 - ・ 作動状態記録装置に自動運行装置作動中に衝突被害軽減ブレーキが作動した場合等の車両挙動及び位置情報を記録すること
- 並びに
- ・ 自動運行装置搭載車両にイベントデータレコーダーを備えること等



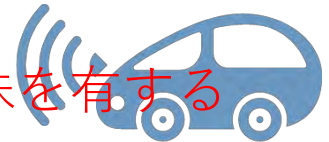
3 作動状態記録装置に関する検討

(3) 作動状態記録装置の研究

- 作動状態記録装置とイベントデータレコーダーの違い
 - ・ 作動状態記録装置は、道路交通法上自動運行装置を作動させるための条件（道路交通法第63条の2の2）
→整備不良の場合には罰則規定あり（道路交通法第109条）
 - ・ 作動状態記録装置は、警察官が「記録された記録の提示を求め、並びに当該車両の装置について検査をすることができる。」装置（道路交通法第63条）
 - ・ 作動状態記録装置は、警察官が、「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の措置が必要であると認めるときは、当該車両を製作し、又は輸入した者その他の関係者にし、当該措置を求めることができる。」装置（道路交通法第63条）



作動状態記録装置と EDR では法律上の位置付けが異なる
作動状態記録装置内のデータか否かということが重要な意味を有する



3 作動状態記録装置に関する検討

(3) 作動状態記録装置の研究

- 業界団体とともに、作動状態記録装置の仕様・記録事項について検討し、自動車業界、政府に対する提言活動



(考え方)

- ① 自動運転車は、法制度を改正し、道路環境に出て行くこととなることから、自動運転車を発売するO E Mには、自動運転車の制御・挙動に係る安全性について説明義務を課されていると考えるべきある。



作動状態記録装置は、リリース前にO E Mが行なっていた説明内容の正確性を担保する事項を記録すべきである。



3 作動状態記録装置に関する検討

(3) 作動状態記録装置の研究

- ② 自動運転車には、ドライバーが存在せず、現場供述など、事故状況について説明をする人物が存在しない。



作動状態記録装置には、現場供述に変わるものとして、記録事項を検討すべきである。

- ③ 自動運転車の運行中に事故が発生した場合、製品事故に該当し、製造物責任が問題となる可能性もある。



O E Mに対して、事故に関する自動運転車の制御・挙動に関し、客観的なデータを元にした説明義務（反証すべき義務）が存在するということには合理性が存在し、当該説明義務を果たせるような記録事項を検討すべきである。



3 作動状態記録装置に関する検討

(3) 作動状態記録装置の研究

- ④ 自動運転車は、重要な社会インフラとして普及する可能性があり、事故原因の究明が遅れることにより、同種システムの運用を長期間停止するような事態の発生を阻止する必要がある。



重要な社会インフラとして、安定的な運用を維持・発展させることを目的に、作動状態記録装置には、事故原因究明を迅速にできるような記録事項を検討すべきである。

- ⑤ 自動運転車に関し、事故調査委員会の設置が検討されている。



事故調査委員会での調査・検討が円滑になされ、事故調査委員会の調査結果、自動運転車に対する国民の信頼が維持される必要があり、作動状態記録装置には、当該調査に資する記録事項を検討すべきである。



3 作動状態記録装置に関する検討

(4) 我々の考える作動状態記録装置の設置目的

● 事故原因究明

事故発生後、速やかに事故原因の解明を行うための客観的なデータを保存し、速やかに原因を究明すること、紛争を解決する機能を有すること。

● 自動運転車の瑕疵修正や改善

自動運転車の制御・挙動に関するデータを収集し、自動運転車の瑕疵の修正を速やかに行えるようになることに資すること。

● 新たなサービス開発への寄与

自動運転車が収集したデータを匿名化処理をしたうえで、新サービス（道路環境整備、社会サービスなど）の創出に資するようなものであること。



3 作動状態記録装置に関する検討

(5) 我々の考える作動状態記録装置（まとめ）

● E D R との機能的な差異

- ・ E D R はあくまでエアバックの作動させるための装置として発達
- ・ E D R の記録装置本体はエアバックの電子制御ユニット（E C U）に内蔵



- ・ 作動状態記録装置（D S S A D）は、自動運転車が事故発生時に自らの挙動に関する説明責任を果たすための装置
- ・ 必ずしも衝突を伴わない事故（エアバックの作動如何に拘らず）も記録する装置であるべき
- ・ 自動運転のシステムが収集したデータを保存することが目的であり、E D R とは出発点が異なる。



4 作動状態記録装置を中心とした紛争解決の提言

(1) 自動車をめぐる紛争解決（過失判断）

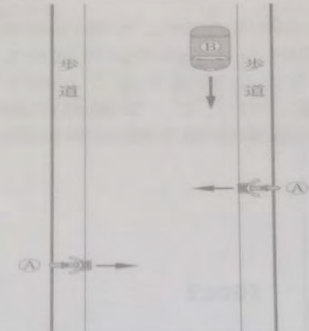
- 作動状態記録装置は紛争解決を変える可能性がある
 - ・ 今までの紛争処理は、「民事交通事故訴訟損害賠償算定基準（赤本）」や「交通事故損害額算定基準（青本）」などをベースにしたフィクション



4 作動状態記録装置を中心とした紛争解決の提言

(1) 自動車をめぐる紛争解決（過失判断）

- 作動状態記録装置は紛争解決を変える可能性がある
 - ・「民事交通事故訴訟 損害賠償算定基準（赤本）」や「交通事故損害額算定基準（青本）」などによる紛争解決は、類型化した事故状況をベースに過失判断（フィクション）



【310】

基 本		① 30 : ② 70
修正要素④	夜間	+ 5
	幹線道路	+ 10
	①直前直後横断	+ 10
	①の著しい過失・重過失①	+ 10~20
	①児童等・高齢者	- 10
	①の自転車横断帯通行②	- 20~25
	①の横断歩道通行	- 15~20
	②の著しい過失・重過失③	- 10~20



4 作動状態記録装置を中心とした紛争解決の提言

(2) 自動運転車をめぐる紛争（製造物責任）

- 自動運転車の事故は「製品事故」と評価される可能性がある。



- ・ ロボットが、人や物に対し、危害を加えた事象と考えられる。
- ・ その場合、製造物責任法上、

「『欠陥』とは、当該製造物の特性、その通常予見される使用形態、その製造業者等が当該製造物を引き渡した時期その他の当該製造物に係る事情を考慮して、当該製造物が通常有すべき安全性を欠いていること」（製造物責任法第2条第2項）に該当するかが問題となる可能性があります。



4 作動状態記録装置を中心とした紛争解決の提言

(2) 自動運転車をめぐる紛争（製造物責任）

- ・製造物責任法における立証責任

「製造物責任法の趣旨、本件で問題とされる製造物である携帯電話機の特性及びその通常予見される使用形態からして、**製造物責任を追及する控訴人としては、本件携帯電話について通常の使用法に従って使用していたにもかかわらず、身体・財産に被害を及ぼす異常が発生したことを主張・立証することで、欠陥の主張・立証としては足りる**」

「それ以上に、**具体的欠陥等を特定した上で、欠陥を生じた原因、欠陥の科学的機序まで主張立証責任を負うものではない**」
という裁判例もあります。

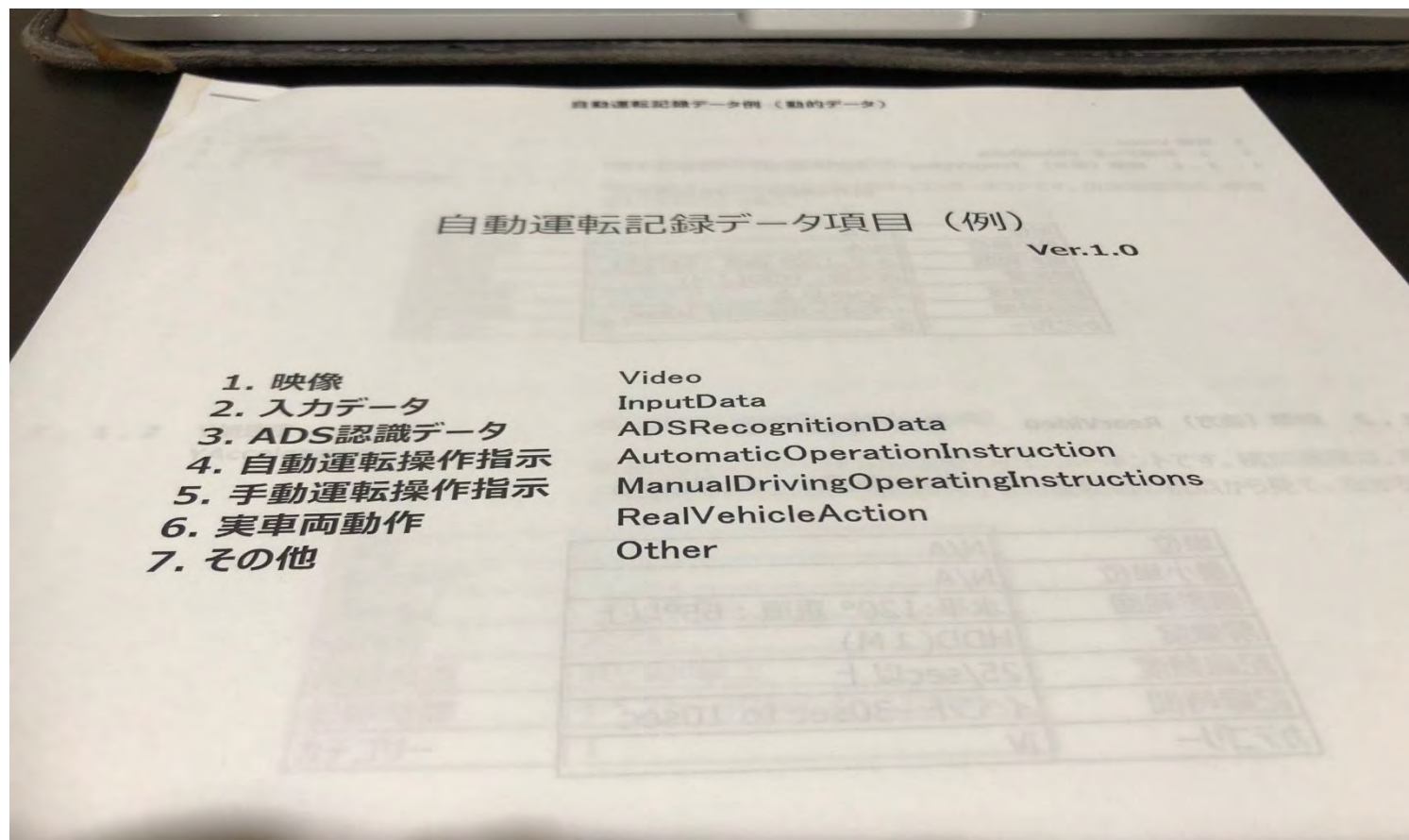


O E Mの説明責任を果たす機器として検討すべき



4 作動状態記録装置を中心とした紛争解決の提言

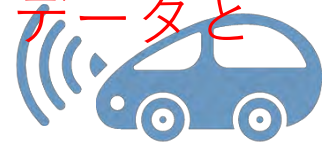
(3) 作動状態記録装置の仕様に関する提言



4 作動状態記録装置を中心とした紛争解決の提言

(3) 作動状態記録装置の仕様に関する提言

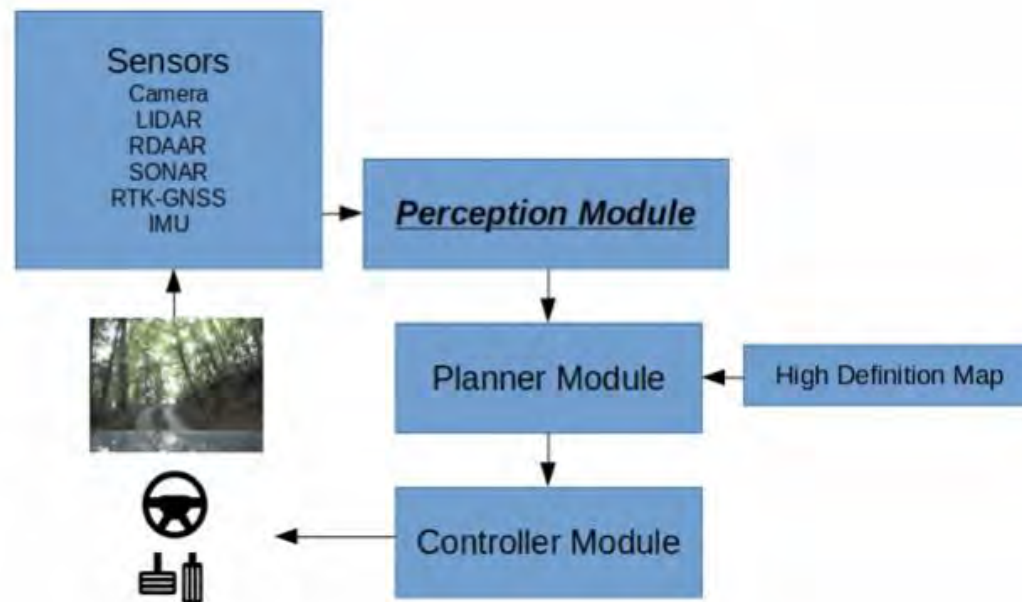
- ・ 業界団体との協働により、S I P 事故事例 2 5 5 を検討のうえ、事故原因究明に必要な情報を精査
- ・ 映像データの必要性はほぼ 1 0 0 % との意見、そのあとに、事故の時刻、車速などの客観データが必要との意見が多かった。
- ・ O D D の要素の複雑性（天候なども含まれる。）も存在することから、自動運転時のみならず、手動運転時のデータも保存すべき
- ・ 作動状態記録装置は、事故発生時に利用するものであり、改ざんに対して利害を有するメーカーが収集するデータとは根本的に意義が異なる



4 作動状態記録装置を中心とした紛争解決の提言

(3) 作動状態記録装置の仕様に関する提言

- 自動運転車における、センサーモジュール、知覚モジュール、プランナーモジュール、コントローラーモジュール、制御などに関するデータ項目を全て保存をすべき

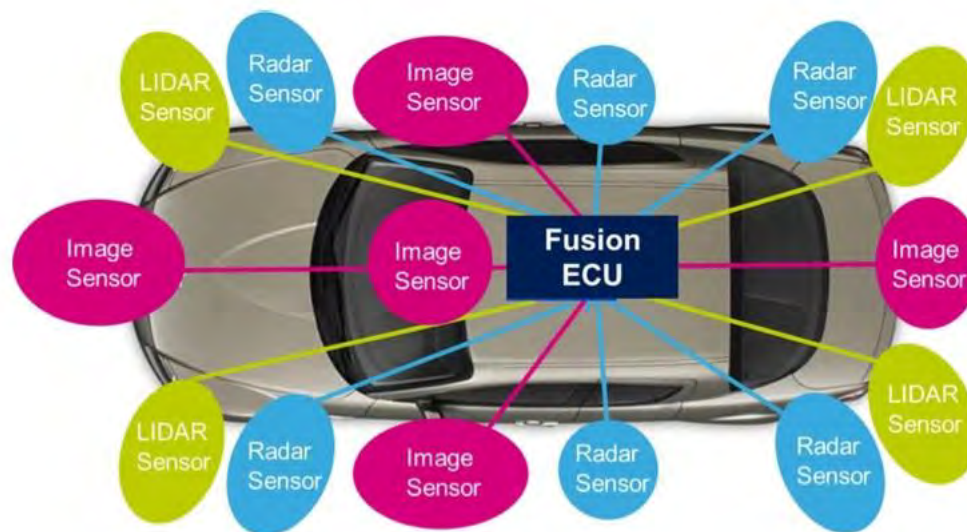


4 作動状態記録装置を中心とした紛争解決の提言

(3) 作動状態記録装置の仕様に関する提言

● センサーモジュール（ローデータ）

- ・ 絶対時刻
- ・ 車両情報
- ・ 車線位置情報
- ・ 加速度（X Y Z）
- ・ 角度（X Y Z）
- ・ 車両速度
- ・ 速度変化（縦方向、横方向）
- ・ 車輪角度
- など



4 作動状態記録装置を中心とした紛争解決の提言

(3) 作動状態記録装置の仕様に関する提言

● 知覚モジュール

- ・ ASD認識データ（物体検知、検知種別、検知距離、検知角度、相対速度、相対各速度、高さなど）
- ・ 信号検知（検知種別、検知距離、検知角度、配信情報）
- ・ 標識検知（検知種別、検知距離、検知角度、配信情報など）
- ・ 区間情報
- ・ 制限速度
- ・ 通行区分
- ・ 緊急車両情報
- ・ 踏切情報
- ・ 配信情報
など



4 作動状態記録装置を中心とした紛争解決の提言

(3) 作動状態記録装置の仕様に関する提言

● プランナーモジュール

- ・ アクセルペダル開度
- ・ エンジンスロットル開度
- ・ シフトポジション
- ・ ブレーキ（有無、操作量など）
- ・ ステアリング操作角度
- ・ 方向指示器
- ・ ライト点灯（ヘッドライト、ブレーキランプなど）
- ・ 自動運転動作モード
- ・ R T I（有無、成否など）
など



4 作動状態記録装置を中心とした紛争解決の提言

(3) 作動状態記録装置の仕様に関する提言

● コントローラーモジュール、実車制御

- ・ アクセルペダル開度
- ・ エンジンスロットル開度
- ・ シフトポジション
- ・ ブレーキ（有無、操作量など）
- ・ ステアリング操作角度
- ・ 方向指示器
- ・ ライト点灯（ヘッドライト、ブレーキランプなど）
- ・ 自動運転動作モード
- ・ R T I（有無、成否など）
など



4 作動状態記録装置を中心とした紛争解決の提言

(3) 作動状態記録装置の仕様に関する提言

● プランナーモジュールなど

- ・ 通信 L O G
- ・ 車両ソフトウェア情報
- ・ O D D 情報
(地理、車両、天候など)
- ・ 衝突情報
- ・ エアバック稼働情報 (車両内外)
- ・ 緊急ブレーキ作動情報
- ・ 走行異常情報
- ・ 映像情報
- ・ A I によるオブジェクトの認識画像 (姿勢認識、画像認識)
など



4 作動状態記録装置を中心とした紛争解決の提言

(3) 作動状態記録装置の仕様に関する提言

- 自動運転車が走行する映像データを保存すべき
 - ・ 実際の事故処理は、当事者同士の過失の有無の問題として処理されるのであり、制御の正否の問題ではない（私見）。
 - ・ 客観的なデータのみでは、認識データの正誤判断が困難
 - ・ 歩行者や手動自動車などの非センサー搭載車（者）との事故原因解明には映像が不可欠
 - ・ A I の認識している画像（画像分類、セグメンテーション画像、姿勢認識画像等も事故原因の解明には必要不可欠）



ウーバーの死亡事故は、A I 側の誤検知が事故原因



4 作動状態記録装置を中心とした紛争解決の提言

(3) 作動状態記録装置の仕様に関する提言

● 映像データ保存に対する否定的意見に対する回答

- ・ E P R O Mではなく、S S Dの搭載は可能である。
- ・ S S Dについても、車載規格であるA E C－Q 1 0 0などの認証を受けているものが今後普及
- ・ 他にも大容量メモリやコンピューターを搭載するのに、作動状態記録装置の規格のみ厳しく議論するのはナンセンス



4 作動状態記録装置を中心とした紛争解決の提言

(3) 作動状態記録装置の仕様に関する提言

- 映像データ保存に対する否定的意見に対する回答
 - ・ 映像データを60分の1に圧縮する技術により、対応は可能。
 - ・ 保存形式とトリガー毎の保存すべき量を規定し、繰り返し記録で対応可能



記憶領域を一時登録エリアとトリガー発生時保存エリアを分け、トリガー発生時の情報はトリガー発生時保存エリアへの保存に移行（両エリアは、エリア毎に一定容量に達した場合、上書き保存で対応）



4 作動状態記録装置を中心とした紛争解決の提言

(3) 作動状態記録装置の仕様に関する提言

● 記録データへのアクセス権

- ・ 特定ツールで収集することとするが、ナンバーと同じように封印をし、事故当事者や利害関係者（O E M、保険会社など）による回収を禁止
- ・ 刑事事件での利用にも耐えるように、特定の団体や当局による回収・分析を行うことが望ましい
- ・ 走行データ収集・分析・紛争解決に向けた機関の創設ということも可能ではないか
- ・ 訴訟以外での利用に関しては、匿名化措置を施すことにより、商業利用を可能にする措置を検討する
- ・ 法律上、車両内での保存は規定されていない



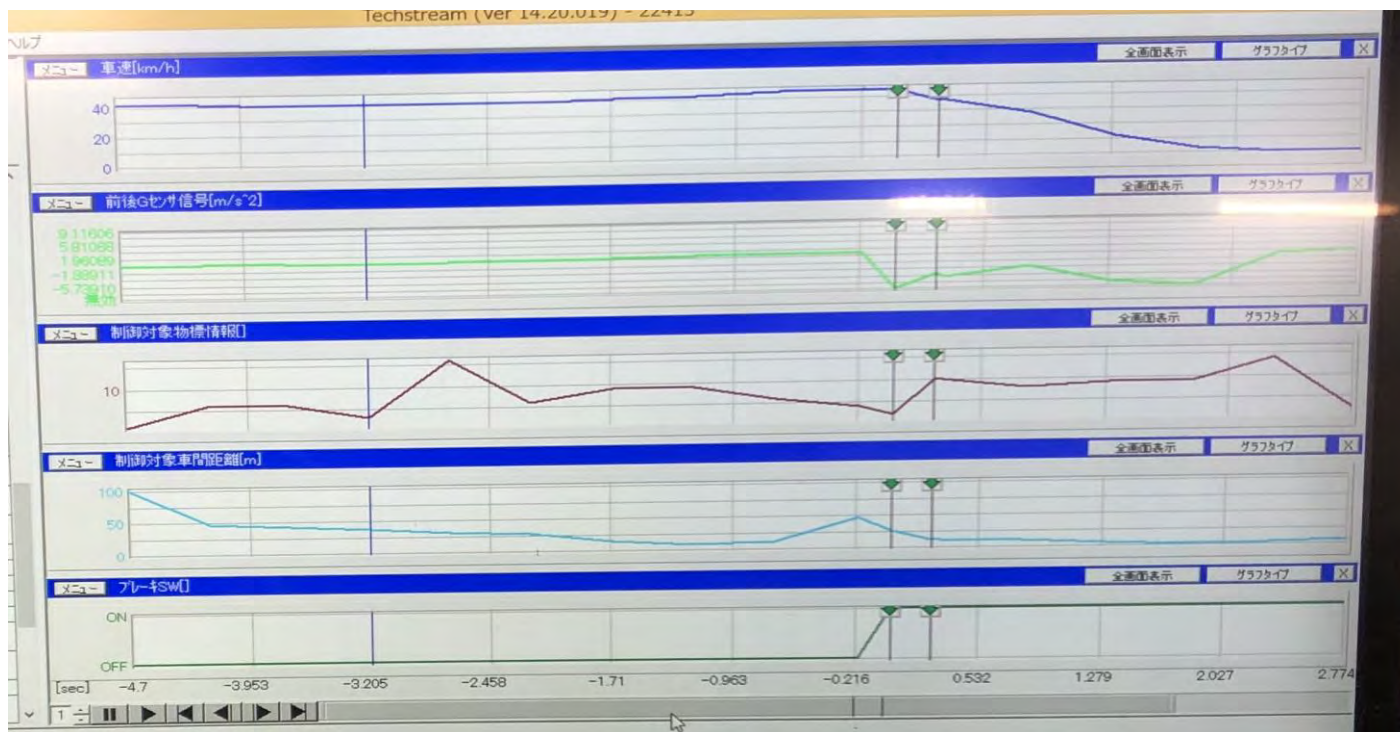
通信の活用による収集ということをも可能ではないか



4 作動状態記録装置を中心とした紛争解決の提言

(4) 作動状態記録装置の仕様に関する提言

- 作動状態記録装置は紛争解決を変える可能性がある
 - ・ 我々の考える作動状態記録装置を用いた紛争解決では、客観的なデータ、映像データをもとにした紛争解決が可能



4 作動状態記録装置を中心とした紛争解決の提言

(4) 作動状態記録装置の仕様に関する提言

- 作動状態記録装置は紛争解決を変える可能性がある
- ・ 自動運転車を巡る紛争は当事者が複数登場する可能性があり、裁判所での解決にそぐわない

責任を負う個人／法人		製品等	責任		責任根拠
運転者		－	刑事責任		自動車運転死傷行為処罰法
					刑法
					道路交通法
			行政処分		道路交通法
運行供用者		－	民事責任	不法行為責任	民法
使用者		－		運行供用者責任	自動車損害賠償保障法
				使用者責任	民法
事業者	損害保険会社	自動車損害賠償責任保険		填補責任	自動車損害賠償保障法／契約
	完成車メーカー	自動車		製造物責任	製造物責任法
	部品メーカー			不法行為責任 （製造物責任法の対象外）	民法
	ソフトウェア等 サービス事業者等				
	販売事業者				
	整備事業者	整備・修理		債務不履行	
	民間設備管理者	設備・管理		不法行為責任・使用者責任 ・工作物責任	
	高速道路会社			営造物責任に準ずる責任	道路整備特別措置法等
行政			営造物責任	国家賠償法	



4 作動状態記録装置を中心とした紛争解決の提言

(4) 作動状態記録装置の仕様に関する提言

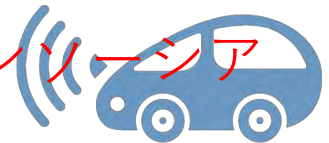
- 作動状態記録装置は紛争解決を変える可能性がある
 - ・ 自動運転車と事故当事者間の紛争解決は、主として映像データを活用し、両当事者の過失割合が論点
 - ・ データ分析を事故当事者（個人）に行わせることは工数上困難



- ★独立機関による作動状態記録装置の分析結果をもとにした和解あっせん手続が必要ではないか（後遺障害等級の認定に関する損害保険料率算出機構の役割に類似）
 - ・ 自動運転車側の負担する金銭的な負担についての解決は、客観的なデータの分析をした構成部材、構成要素の欠陥の有無が論点



- ★メーカー・交通関係者の加入する保険会社間でのコンソーシアム形成と仲裁手続による解決



5 今後の社会実装研究会の活動

(1) 今後の活動予定

- 取りまとめを行なった作動状態記録装置の仕様に従ったデータを用いた紛争解決のシュミレーションを行う。



本年2月18日 模擬裁判を行う予定

- 作動状態記録装置を前提とした紛争解決システム構築（対事故当事者・和解あっせん、製造事業者間の求償・仲裁システム（仲裁コンソーシアム））の検討。



来年度の科研費の申請

- 事故処理シュミレーターの検討（願望）

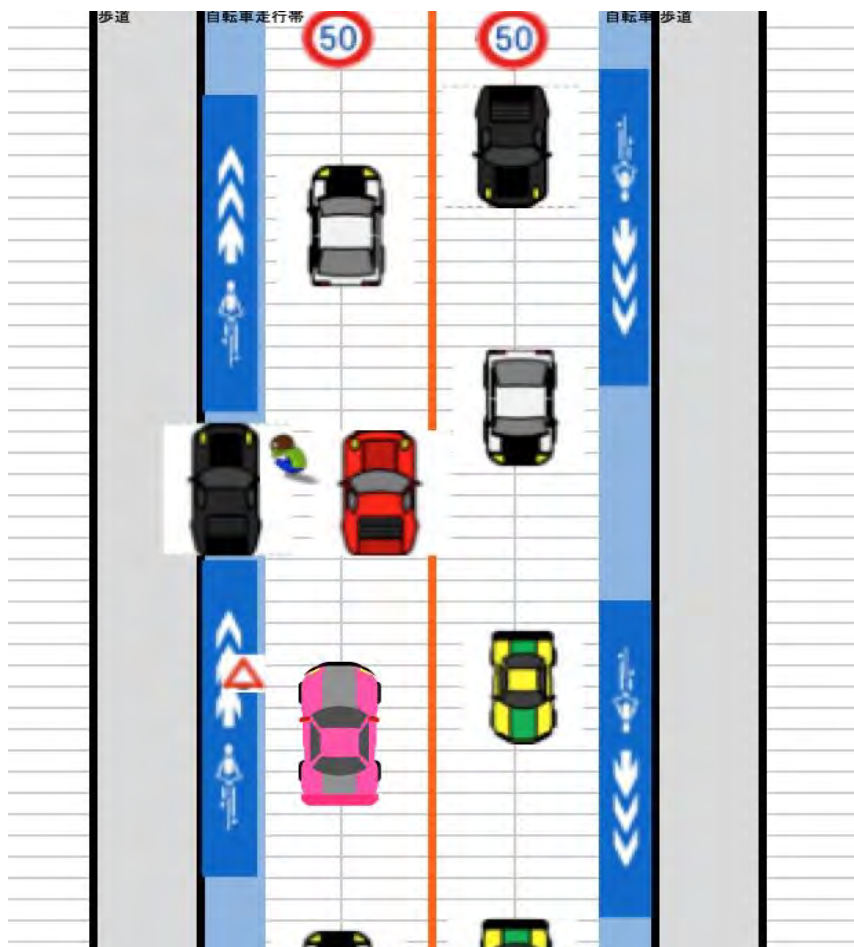


作動状態記録装置を用いた事故シュミレーターの検討



5 今後の社会実装研究会の活動

(2) 電子情報技術産業協会主催の模擬裁判の概要



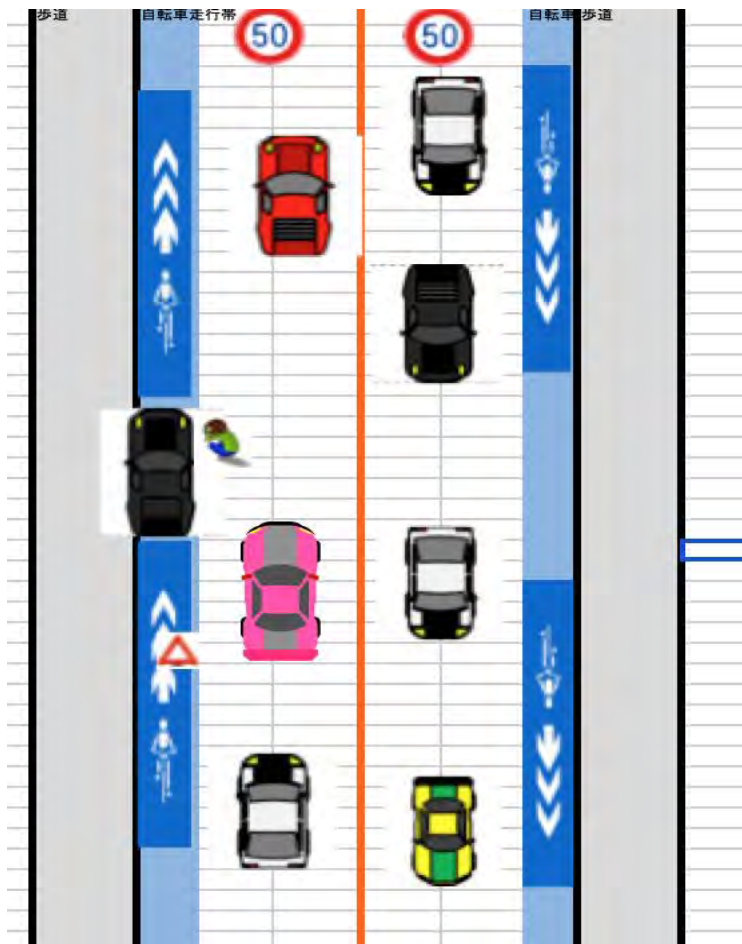
(事故状況)

- ・ピンクの自動運転車が、群馬県長野原市長野原警察署付近の一般国道146号線片側一車線自転車走行帯の整備された道路を走行中、黒い車のタイヤがバーストしたため、運転者が三角板を立てて安全確保をした上で、タイヤ交換中
- ・自動運転車は、時速40km程度で走行。
- ・数台の手動運転者、自動運転車は、既に通過済



5 今後の社会実装研究会の活動

・電子情報技術産業協会主催の模擬裁判の概要



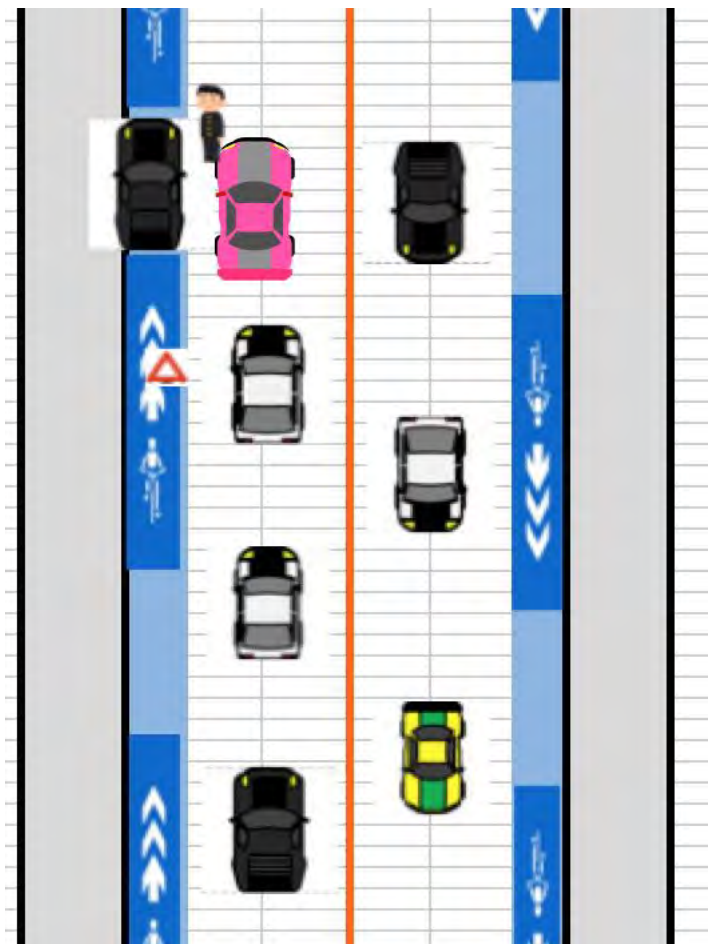
(事故状況)

- ・自動運転車は、人がうずくまって作業をしていたため、作業者を人として認識せず、時速40kmで後続車も追走していたことから、減速をせず、作業者の側方40cmを通過しようと制御した。
- ・人と認識した場合には、80cm以上とプログラムされていたが、人とは認識をしていないため、40cm側方を通過指示。



5 今後の社会実装研究会の活動

・電子情報技術産業協会主催の模擬裁判の概要



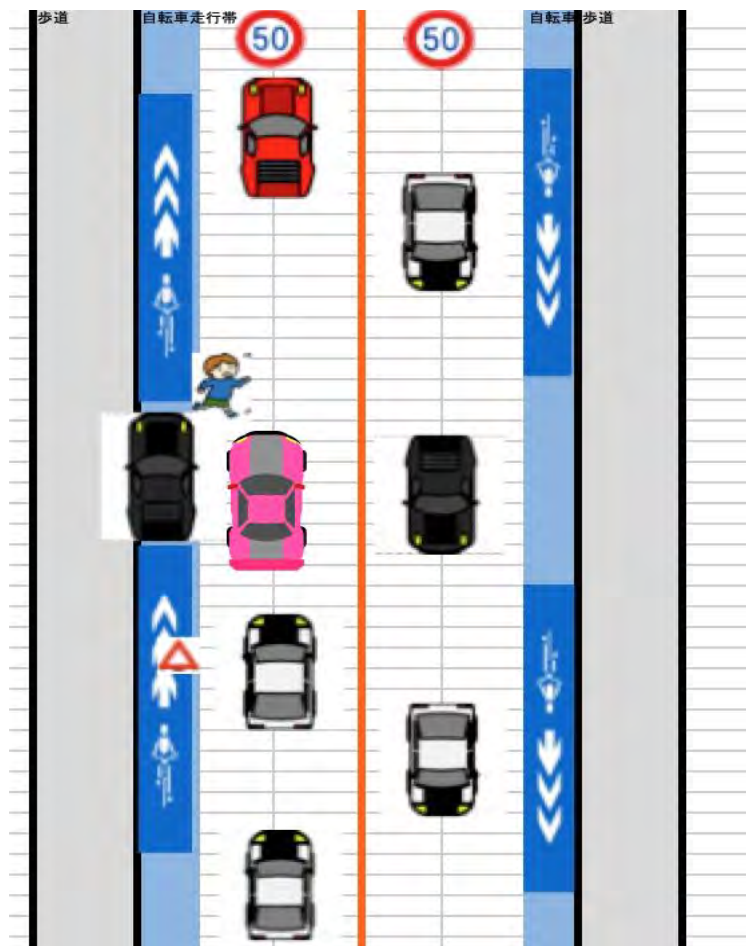
(作業側側の主張)

- ・ 作業側が、立ち上がったところ、自動運転車が、自らの側方40cmを、時速40kmで通り抜けようとしたことから、驚いて振り向いた。
- ・ 自動運転車の左側ミラーに作業側の左腕の肘が接触し、作業側が肘頭骨折（全治3週間）の傷害を負った。
- ・ 自動運転車は、道路交通法第72条に定める救護義務を懈怠し、作業側との接触後もそのままの速度で走行を続け、事故現場から立ち去った。
- ・ OEMを製造物責任、運行管理子会社、管理者を民法、自動車損害賠償保障法に基づき賠償請求



5 今後の社会実装研究会の活動

・電子情報技術産業協会主催の模擬裁判の概要



(自動運転車側の主張)

- ・自動運転車側の認識では、作業者が存在していたとの情報は存在しない。
- ・作業者が、停止した車両の前方から自動運転車の進路を妨害するように出てきたことが事故の原因である。

* 自動運転車側のデータが存在しないことを前提に模擬裁判を実施



争点に対して、提言している作動状態記録装置に記録したデータがどのような立証手段となるかを検討する予定。



ご清聴ありがとうございました。

