

「戦略的イノベーション創造プログラム（S I P）・自動走行システム」

自動走行システムの実現に向けた諸課題とその解決の方向性に関する調査

・検討における自動走行システムに関する将来ニーズとそれによる課題分析・調査

報告書

平成 30 年 3 月 9 日

株式会社 住商アビーム自動車総合研究所



本報告書は、内閣府の科学技術イノベーション創造推進委託事業として、(株)住商アビーム自動車総合研究所が実施した平成 29 年度『「戦略的イノベーション創造プログラム（S I P）・自動走行システム」自動走行システムの実現に向けた諸課題とその解決の方向性に関する調査・検討における自動走行システムに関する将来ニーズとそれによる課題分析・調査』の成果を取りまとめたものです。

従って、本報告書の著作権は、内閣府に帰属しており、本報告書の全部又は一部の無断複製等の行為は、法律で認められたときを除き、著作権の侵害にあたるので、これらの利用行為を行うときは、内閣府の承認手続きが必要です。

目次

1.	背景と目的	4
2.	調査の構成	4
3.	プロジェクト実施報告	5
3.1	市民ダイアログの位置づけ.....	5
3.2	2017 年度市民ダイアログの特徴	6
3.3	総括	8
4.	2017 年度市民ダイアログ開催報告.....	11
4.1	開催実績	11
4.2	共通実施事項.....	12
4.3	2017 年度第 1 回市民ダイアログ : テーマ「モビリティと都市デザイン」.....	13
4.4	第 2 回市民ダイアログ : テーマ「未来社会と MaaS」	16
5.	メディア掲載実績	22
5.1	第 1 回市民ダイアログ	22
5.2	第 2 回市民ダイアログ	29
6.	得られた意見・気づき	33
6.1	オンライン意見投稿ツール「sli.do」.....	33
6.2	アンケート集計結果	36
6.3	sli.do、及びアンケート結果の分析	44
6.4	第 2 回市民ダイアログで得られた意見・気づき	48

1. 背景と目的

戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）は、総合科学技術・イノベーション会議が政府・分野の枠を超えて自ら予算配分して、基礎研究から出口（実用化・事業化・国際標準化）までを見据え、規制・制度改革を含めた取組みを推進するために創設されたプログラムであり、平成29年度は、これまでのSIP自動走行システムでの研究開発成果を着実に実用化・事業化に結び付けるための仕上げの時期と位置付けられ、SIP終了後の更なる高度化・展開を見据えており、以下4つの分野に予算を重点配分している。

- (1) 大規模実証実験を軸とした研究開発推進
- (2) 事業化・ビジネスモデル構築
- (3) 地方展開・産学官連携
- (4) 国際連携・標準化活動

上記(4) 国際連携・標準化活動については、国際連携WGにおいて、下記に取り組み、国際協調活動を推進している。

- ① 情報発信
- ② 国内における国際会議開催
- ③ 国際的に開かれた研究開発環境の整備
- ④ 自動走行システムの社会受容性の醸成

上記④の取組みに関し、自動走行システムを一般社会に展開していくうえで、社会受容性の醸成は不可欠である。平成28年度は、社会受容性醸成のため、双方向コミュニケーションの場として「市民ダイアログ」を計3回開催し、自動走行システムが持つ社会的なニーズや様々な制約条件（技術的な限界、法的な側面）等について議論し、意見交換を行った。

平成29年度は自動運転車をもたらす効用と潜在的リスクに着目し、一般市民や自動運転に関わりの深い事業者等と専門家との議論の場を継続して構築、その問題意識や期待感から自動運転の未来像を想定し将来ニーズを抽出・分析することで、現行の自動走行システムの研究開発の適切な評価や今後の方向性の模索に資することを目的とした。

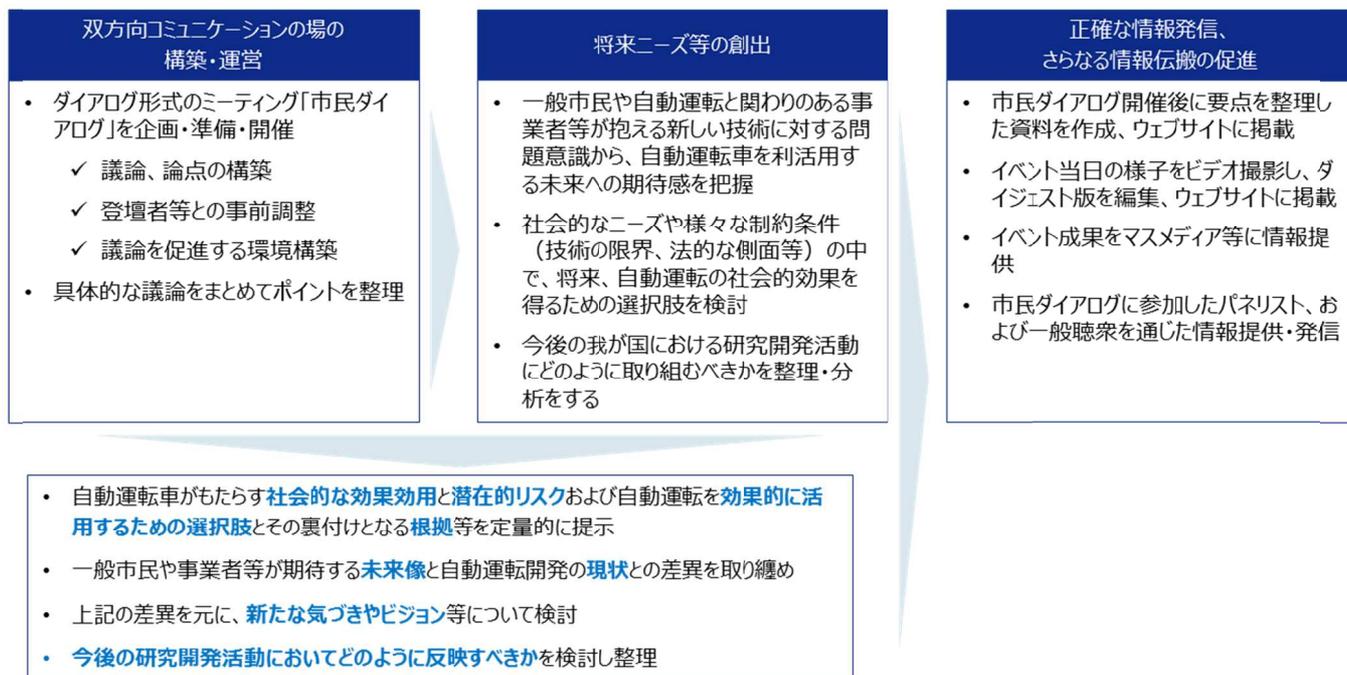
2. 調査の構成

双方向コミュニケーションの場「市民ダイアログ」を開催し、市民との対話を通じて、将来ニーズ等を抽出、分析し、新たな気づきやビジョン等について検討した。

「市民ダイアログ」への参加パネリストや一般聴衆等を通じて、また、成果を SIP-adus ウェブサイトに掲載、及びメディアを通じた発信により、正確かつ効果的な情報発信を行った。

調査・分析

情報発信



3. プロジェクト実施報告

3.1 市民ダイアログの位置づけ

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（以下、SIP-adusとする）が主催する市民ダイアログは、一般市民との対話を通じて、問題意識や期待感から自動運転・都市の交通の未来像を描き出し、自動走行システムへの将来ニーズを抽出・分析することを目的とするものである。市民との双方向コミュニケーションの場を持つことで、これまでの認識・見方とは異なる新たな気づきやビジョン等を得て、今後の研究開発活動に反映し得るとともに、正確な情報発信、さらなる情報伝搬を促進し、社会受容性の醸成をはかることが可能となる。

2017年度は市民ダイアログの第2期目である。

第1期目の2016年度は「自動運転の実現により変わる社会」「自動運転の社会のつながり」「ドライバーの権利と責任」という3つのテーマに対して、それぞれに市民が17名から24名が集まり、対話の場を持った。各回とも有意義な意見交換がなされたが、今年度はこれまでの実績を踏まえつつ、新しい試みを盛り込むことで、より一層の発展を目指した。

3.2 2017 年度市民ダイアログの特徴

(1) 東京モーターショーとの連携

2017 年度第 1 回市民ダイアログは 11 月 3 日に第 45 回東京モーターショー（以下、TMS とする）が開催されている東京ビッグサイト会議棟にて開催した。これは TMS 主催団体である日本自動車工業会との連携により実現したもので、同団体の中長期モビリティビジョン検討会・主査である三崎匡美氏にもご講演をいただいた。

SIP-adus 市民ダイアログとしては、外部の大型イベントとの連携は初めての試みである。一般聴衆の募集に対して、応募数 399 名、来場者数 311 名と、過去最大の集客を実現した。また、TMS のホームページや当日配布媒体にも市民ダイアログの情報が掲載されたことで、多くの市民に対して SIP-adus および市民ダイアログについて発信することができた。

(2) ダイアログ設計

第 1 回は大型イベントとの連携により、来場者はもちろんのこと、当日来場できなかった市民にも、告知活動を通じて SIP-adus と市民ダイアログを知ってもらう好機になった。一方で、広い会場に多くの聴衆を招き入れるため、パネリスト席の配置を聴衆側に向けて開く必要があり、パネリスト同士の対話というよりは聴衆に向けた発言になる傾向があった。

そこで、第 2 回は市民パネリストの対話を活性化させることに重点を置き、あえて広く聴衆を募ることをせず、パネリスト全員が相互に顔が見られるように会場を設営した。それにより発言が細切れになることなく、パネリスト同氏が意見を重ね合うようにダイアログが進行した。

情報発信の場として効果的だった第 1 回と、より深い対話を実現する第 2 回と、それぞれに異なる役割を持ったダイアログとなった。

(3) 新しい手法の導入

第 1 回はオンライン意見投稿ツール「sli.do（スライド）」を導入した。これは来場者がスマートフォン等を使って意見や質問等を気軽に投稿できるツールで、登壇者もリアルタイムで会場からの意見や質問を見ることができる。当日は会場からの質問に、その場で答える場面もあった。 ※詳しくは P.33 参照

第 2 回は視覚表現で記録する手法「グラフィックレコーディング」を導入した。会場にはプロのグラフィックレコーダを配備し、対話の内容をイラストなどで描いた。特徴はアウトプットが可視化されることにあり、対話の最中にもパネリストが内容を確認できることから、対話の活性化という効果もあった。 ※詳しくは P.20,21 を参照

(4) 次世代を担う若者の積極的な登用

SIP-adus は 2030 年あるいはその先の未来を視野に入れており、市民ダイアログにおいても、今日明日の課題の議論ではなく、10 年以上先の未来に向けた対話が期待されている。未来を語り合うためには、

これからの社会を担う若者ならではの視点や発想が欠かせないと考えた。そこで、今年度は2016年度市民ダイアログに参加した大学生・大学院生の学生グループにも、企画段階から携わってもらった。

市民ダイアログの大きな役割のひとつである社会受容性の観点から見ても、若い世代の登用は有効である。彼らはSNS等を活用して積極的に情報を発信しているほか、勉強会なども主催して議論を重ねていた。クルマ離れが懸念される若い世代に対して、2016年度とは違った形で情報を届けることができたと思う。

(5) 自動運転をエコシステムから捉えたテーマ設定

SIP-adusは自動運転車を中心とした技術開発、社会受容性の検討を行っている。一方で、自動運転の技術が発展していくことで、その影響は広範に及ぶと想定されており、議論の方向性は車体のみで完結せず、道路などのインフラはもちろんのこと、人々のライフスタイルや街づくりにまで広がりつつある。

そこで2017年度の市民ダイアログは、車両というモノ中心の議論から、移動によってもたらされるコト起点の議論へと、変化しつつあることを踏まえて、テーマを検討した。また、ダイアログの設計にあたっては、現状の課題や技術開発の観点から考えるフォーキャスト方式ではなく、あるべき未来の姿を先に描き、それを実現するために今なすべきことを考えるバックキャスト方式を採用した。市民ダイアログは多様な市民との対話の場であり、あるべき未来図の要素を抽出するにはこれ以上ない場だと言える。

(5-1) 第1回：「モビリティと都市デザイン」

“モビリティ”は多様な意味合いで使われるが、市民ダイアログでは移動そのものを指すこととした。自動車はもちろんのこと、自転車やエレベータなどによる移動、徒歩も含まれる。また、“都市”とは特定の都市を指すのではなく、人々が暮らす空間かつ機能を指している。そして、“都市デザイン”とは建造物や街区等の物理的な設計ではなく、より良い空間かつ機能を実現するための設計・計画・手法・手段などを意味する。

つまり、「モビリティと都市デザイン」は人々が暮らす空間における移動、および移動に紐づくすべての機能がターゲットである。この視点で意見を出し合うことで、生活空間における人々の多様な移動ニーズが炙り出されることが期待され、それと同時に、どういった自動運転が求められているのかを対話していくことができる。

また、建築・都市デザインや鉄道事業者のような非自動車業界の市民を巻き込むことで、彼らが発想しうる移動サービスについての知見をダイアログに取り込むことができる。モビリティの議論においては、自動車を含む交通インフラだけでなく、移動したくなるような街の設計や、異なる移動の結節点となる建物の構造、移動手段の一つである鉄道のあり方、また都市空間で得られたデータの活用についての議論も必要だと考える。

海外では、Googleの親会社であるAlphabetのプロジェクト「Sidewalk Toronto」のように、建築学のような都市デザインの知見と、ITサービスについての知見が組み合わさり、移動を改善するための街全体のリデザインといった視点での議論が進んでいる。市民ダイアログでも新たな視点が生まれることを期待し、テーマを設定した。

(5-2) 第 2 回：「未来社会と MaaS」

昨今世界的に注目を集めている“MaaS (Mobility-as-a-Service) ”。平成 29 年 5 月発行『官民 ITS 構想・ロードマップ 2017』においても、自動走行システムの進化と共有型経済（シェアリングエコノミー）の進展と相まって、自動車・移動に関するビジネス・モデルの変化を示す考え方として紹介されている。

具体的には、A 地点から B 地点に移動するにあたり、さまざまな交通手段があるなかで最適な移動方法を包括的に提案し、そのまま予約・利用・決済等を実現できるといったサービスを指す。移動体そのもの、あるいは事業者ベースの議論ではなく、多種多様な移動手段を適切に組み合わせることで、個々のユーザーニーズを満足する移動体験を実現するという、コト起点で組み立てられている点が先駆的だと言える。

第 2 回市民ダイアログでは既存の MaaS の例を提示しながら、さらに、未だ存在しない移動サービスについても視野を広げることを目指して、「未来社会と MaaS」をテーマとした。

自動運転を技術的側面で語るのではなく、「これからの市民生活はどう変わるか」「どう変わってほしいか」といった視点での対話をめざした。

そのためにもサービスを受ける市民のニーズを深掘りする必要があり、第 2 回市民ダイアログではモノとヒトの移動にまつわるニーズを明らかにし、そのニーズを満たすために提供しうるサービスは何かを検討するという手順を踏んだ。また、市民パネリストの選定に際しては職業や家族環境、居住地域等が分散するように心がけ、多様な生活スタイルおよび多様な移動ニーズが取りこめるよう配慮した。

3.3 総括

本調査において、自動走行システムの社会受容性の醸成のため双方向コミュニケーションの場として「市民ダイアログ」を計 2 回開催。第 1 回目は前述の通り東京モーターショーと連携し、一般聴衆 311 人を集客し開催した。SIP-adus の活動、及び市民ダイアログについて多くの市民に対し情報発信をすることができた。また、アンケート結果として 216 件回収、及びダイアログ中実施したオンライン意見投稿ツール「sli.do」により 372 件のコメントを収集、市民の意見を多数収集することができた。（アンケート、sli.do の分析結果については、本報告書の 6 章を参照）。第 2 回目は、昨年度同様関係者に限定した形で実施した。一般聴衆へのインプットに一定の比重をおいた第 1 回目から構成を変え、市民パネリスト同士の対話を重視し、更に、ダイアログ中の記録手法としてグラフィックレコーディング（P.20 参照）を用いたことで、市民パネリストの意見を整理しながら、市民同士理解を深化しながら対話をすることができた。

市民ダイアログで得られた成果として、全 2 回のダイアログを通して得られた情報について、本報告書の 6 章において弊社にて分析を行い、気づきとしてまとめているが、その中から今後の研究開発活動に向け見えてきた方向性を以下の通り整理した。

(1) 地域特性にあった自律分散型モデルで考える

ダイアログでは市民パネリストから、モビリティに対するニーズや課題が寄せられた。車いすを利用する市民は「今は自分で運転できるが、年齢を重ねても今と同じように移動できるかどうか不安」と述べ、パリ出身の留学生は「日本は深夜の移動が不便」と語った。また、「風呂に入りながら移動したい」「究極的には家が移動すると嬉しい」といったユニーク意見もあれば、「被災地では他人から見たら非合理的であっても本人にとっては大切な移動というものがある」との指摘もあった。市民パネリスト其々の環境、背景のもと、多様な移動のニーズ・課題を感じられているということが改めて浮き彫りにされた。

また、首都圏の特に都心に関しては公共交通網が発達しており、通勤等移動の課題はあるものの、通常の移動に関しては地方がより根深い課題感を持たれている方が多いということが、市民パネリストからの意見、またアンケート、sli.do 等でも多くのコメントを頂いたことからわかった。

自動運転により多様なニーズに対応していくことが出来るようになることを期待する声も多い。6章に纏めた第1回目のアンケート分析、及び第2回目のダイアログで得られた気づきのなかであげているように、自律分散型サービスが地域毎に異なるニーズへの対応策として有効であるといった意見があげられた。全国一律のインフラ環境は公共の概念からもある程度担保されるべきものではあろうが、画一されたサービス展開をするのではなく、社会全体としては一定のプラットフォームを確保しつつも、属性や地域にあった自律分散型サービスが、持続可能なものとして各地域に受け入れられていくのではないかと。

(2) 自動運転を単体としてではなく社会の共通基盤のなかで捉える必要がある

第一回目の都市、第二回目の MaaS において、より良いサービスを創り上げていくためには、様々なプレイヤーがエコシステムとしてかかわる社会の共通基盤のなかで考えていく必要があることがわかった。第2回に登壇した東京大学の柴崎教授は「移動したい需要者と、電車やバスなどのモビリティを提供する供給者が、スムーズかつシームレスにマッチングできるプラットフォームの必要性」に言及した。また、1月の大雪の影響を受けた市民からは公共交通機関の運行情報が断片的であり、真のモビリティニーズに応えられていないのではないかと問題提起があった。そのためには、プラットフォームとして、事業者間の壁を越えてデータが連携、活用される必要があるが、実際に構築、運営していくためには、解決すべき課題が多い。

自動運転のサービスを実現するためには、社会の共通基盤のなかで、行政、民間企業等が連携し、エコシステムの一員として其々の役割を果たす事で、持続可能な社会経済性を保つことが可能となる。

(3) 情報発信の場の提供

社会受容性の醸成をミッションとする市民ダイアログにとって、情報発信は重要な機能のひとつである。

近年自動運転に関する情報は増加している一方、能動的に興味を持ち情報を取りにいかないと、正確な情報が市民に落ちてこないことが、第6章にも記載している第一回目のアンケート結果で SIP-adus の活動を知らない人が約半数を占めていたことからわかる。そういった受動層に対し、自動運転の正しい情報を発信し、過信・誤信を防ぐための活動を行っていく必要がある。

市民ダイアログは SIP-adus 構成員をはじめとする専門家と、有識者、及び一般市民が同じ場で対話を重ねる場として企画された。このような場を通して、一般市民に的確な情報を適切に提供することは社会受容性の醸成にも大いに意義があると考えられる。

また、自動運転を魅力的なものとして捉えてもらうために、サービスを具体化することで理解を深め、更に自動運転のニーズを吸い上げていくことも可能となるといった意見もあった。

(4) 市民ダイアログの今後の可能性

第 1 回目は、東京モーターショーと連携することで広く一般聴衆を募る形で開催した。多くの市民に対し情報を発信することができたことは、社会受容性の醸成を目的とする本調査における大きな成果であると考えられる。

一方、第 2 回目は関係者のみで開催したが、市民との対話、ニーズのすくいあげといった点からは、小規模な場の方がより深い対話を可能となるといった利点を感じた。

市民パネリストに関しては、今年度は合計 18 名（1 名は当日病欠）に参加頂いた。本取組が対話を重視するダイアログ形式であったことから、1 回当たりの人数に限りがあり大人数を対象とできず、また、東京で開催されたこともあり、地方の課題、ニーズを抽出することの難しさを感じた。

今年度の 2 回のダイアログを通して、地域それぞれの課題に合った交通というものがあるのではないかと、意見が寄せられた。地域の課題はそこに住む市民が一番よく知っている。さまざまな地域で、更に高齢者や育児・子育て中の方等、属性にも多様性を持たせ、市民ダイアログを開催することで、東京では汲み取ることができなかったモビリティに対するニーズや課題が見えてくるのではないだろうか。

4. 2017 年度市民ダイアログ開催報告

4.1 開催実績

	第 1 回	第 2 回
開催日時	2017 年 11 月 3 日 (金) 15:00~17:30	2018 年 2 月 5 日 (月) 14:00~16:00
場所	東京ビッグサイト 会議棟 6 階 605~608 会議室	東京大学 生産技術研究所 S 棟 プレゼンテーションルーム
モデレーター	清水和夫氏：SIP-adus 推進委員会構成員 岩貞るみこ氏：SIP-adus 推進委員会構成員	須田英太郎氏：大学院生、科学技術ジャーナリスト ※監督 清水和夫氏 ※総合司会 岩貞るみこ氏
登壇者	岸井隆幸氏： 日本大学 理工学部 土木工学科 教授 葛巻清吾氏： SIP-adus プログラムディレクター (PD) 有本建男氏： SIP-adus サブ・プログラムディレクター (サブ PD) 三崎匡美氏： 日本自動車工業会中長期モビリティビジョン検討会 主査	大口敬氏： 東京大学 生産技術研究所 教授 柴崎亮介氏： 東京大学 空間情報科学研究センター 教授 葛巻清吾氏 有本建男氏
市民 パネリスト	10 名 オビナタ氏：メディア企業社員、ユニバーサルデザインコンサルタント カメイ氏：大学院生、日英で活動する生体模倣デザイナー スダ氏：大学院生、科学技術ジャーナリスト タカハシ氏：建設コンサルタント、都市のモビリティデザイナー タナカ氏：大学職員、金融畑出身の人工知能研究者 トリウミ氏：起業家、都市中に IoT 実装する起業家 ミブチ氏：鉄道会社社員、子育て事情に詳しい都市構想家 ヤベ氏：デベロッパー社員、複合ビルのデベロッパー ヤマナミ氏：大学院生、都市データアナリスト ルブルトン氏：大学院生、海外出身刑法学研究者	8 名 ヤマナミ氏：大学院生 タナダ氏：コンサルティング会社社員 ヤストミ氏：大学院生 キノシタ氏：社会人大学院生 モリヤ氏：総合電機メーカー社員 タカハシ氏：建設コンサルティング会社社員 マニワ氏：農業ビジネス起業、大学生 ハヤシ氏：交通事業会社社員 ※イチカワ氏 (医療ジャーナリスト) は急病のため欠席
会場の反響	事前登録：399 名 / 当日来場：311 名 アンケート回答件数：216 件 sli.do 投稿件数：372 件	非公開
メディア 掲載実績	7 件 (第 45 回東京モーターショー公式サイト、carview、朝日新聞デジタル、Response、日韓自動車新聞、交通毎日新聞、ReVision Auto&Mobility、)	4 件 (Response、交通毎日新聞、ReVision Auto&Mobility、CAR GRAPHIC)

4.2 共通実施事項

(1) 事前ブリーフィング

市民パネリストが適切な対話を重ねられるようにブリーフィングを実施した。主な内容は当日の流れの確認、参加者同士のウォーミングアップなどで、事務局からの連絡事項等も伝えた。また、登壇者とは事前に PC 操作も含めた動作の確認を行っている。



↑事前ブリーフィングの様子

(2) 登壇者による挨拶・講演など

第 1 回は市民ダイアログに先立ち、自工会の三崎氏、SIP-adus サブ PD の有本氏、同 PD の葛巻氏、日本大学の岸井教授が登壇した。三崎氏は講演を、有本氏と葛巻氏は挨拶を、それぞれ行った。

岸井教授は『モビリティと都市デザイン』と題した講演を行った。

「これまでもモビリティの進化が都市のデザインを変えてきた」

「1900 年代初頭は街が路面電車と馬車で賑わっていたが、1920 年代になると自動車に置き換わり、渋滞と交通事故の多発が社会問題化して、そこから歩車分離などの発想が生まれた」「たとえば、看護師や栄養士が乗り、地域の健康を守る地域バスはどうか、人がクルマをケアするのではなく、人が人をケアする方向にエネルギーを傾けてほしい。それを実現するためにも、何のための自動運転か、自動運転に何を求めるのか、議論を深めるべき。それが街のカタチを変えていくことになる」



↑日本大学 岸井教授

第 2 回は前回同様、冒頭に葛巻氏と有本氏が来場者に向けて挨拶を述べた。

その後、SIP-adus 推進委員会構成員で当日のモデレーターを務めた清水氏から趣旨説明があった。

「自動運転、電気自動車、コネクテッドカー、さまざまな変化が起きている。GM がハンドルやペダルの無い自動運転車両『Cruise AV』を使ったライドシェアを 2019 年までに始めることを発表し、いよいよアメリカも本気で MaaS に取り組むのだと実感をした。ライドシェアはクルマをコモディティ化するが、それによって、より良いニーズも生まれる。グーグルは smart vision EQ fortwo で新しい可能性を示し、グーグルは「Sidewalk Labs」の活動を通して、数年前から都市デザインに乗り出した。今日はそういった視点から議論を進めたい」

続いて、東京大学の大口教授によるプレゼンテーションが行われた。

「これからの公共交通としては、幹線道路では大量輸送可能な BRT を、一般道では無人の小型車の回遊といった検討がなされている。自動運転の導入で、前者は自動車の進化による安全性や快適性の



↑モデレーターの清水氏



↑東京大学 大口教授

向上、後者は人手不足や過疎地の高齢化といった課題解決につながる新たな輸送サービスとして期待される。そのとき、どんなクルマが必要で、どんなサービス設計が必要なのか。重要なのはエコシステム（生態系）として成立することだ」

続いて、東京大学の柴崎教授が『サービスプラットフォームの視点から見た「Mobility as a Service」』と題したプレゼンテーションを行った。

「人の移動や活動のデータをリアルタイムで把握し、その情報をどう活用するかを研究している。社会には移動に対する需要家と、バスや電車などの供給者がいる。両者のマッチングをスムーズかつシームレスに自然にやってくれるプラットフォームが必要。そこではさまざまなことがデータで見られる。たとえば、自動運転で買いものに行ったというデータが取れば、広告業からみると有益な情報となる。また、混雑状況に応じて通行料を変動させることで交通量のコントロールもできるだろう」



↑東京大学 柴崎教授

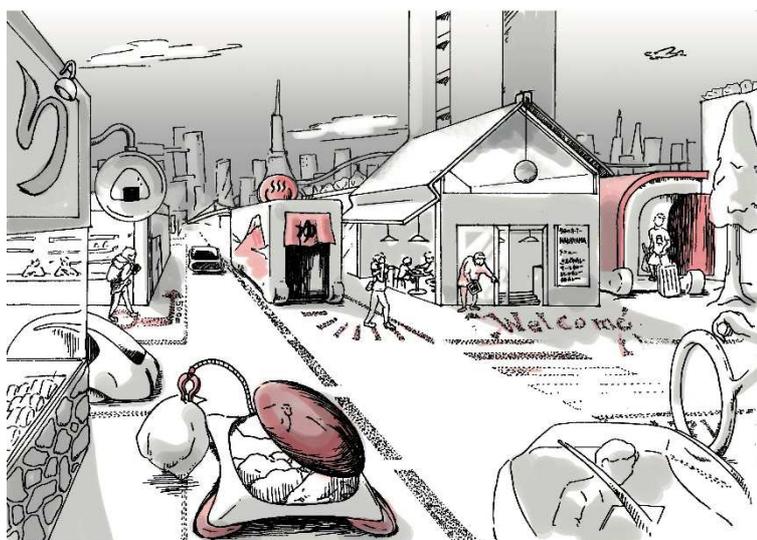
以下に、第1回・第2回其々の、対話の進行を報告する。

4.3 2017年度第1回市民ダイアログ：テーマ「モビリティと都市デザイン」

清水氏 「1939年の万博でゼネラルモーターズはジオラマ『フューチャラマ』を披露した。高層ビルもない時代に描いた、都市と郊外を道路網でつなぐ未来像は昨今再評価されている。重要なのは未来を先回りして考えること。今年春にはダイムラーとポッシュが2030年のシュトゥットガルトのビジョンを描き、実際、その絵のような街づくりが動き始めている。我々も、このダイアログを契機に2050年ぐらいの未来を考えていきたい」

ヤマナミ氏 「僕らは移動について『何が』と『何のために』の二軸に着目した。交通機関というと移動時間がコストに反映されるものばかりが目につくが、スイスの登山鉄道のように高速ではなく、景色が見える速度で走ることに価値があるモビリティもある。ニーズはますます多様化する。

個人的には移動しながら風呂に入れればいいと思うが（右図）、人によってはそんなものい



↑ヤマナミ氏プレゼンテーション資料より（Scheme Verge 作成）

らないと言うだろう。より多様なニーズに応えることが都市には必要だ。そのためには価値の提供者を多様化する必要がある、分散的でオープンなインフラの構想をしたい」



↑ 10名の市民パネリストが登場

(1) テーマ1：現状に対する課題やニーズ

オビナタ氏 「車いすで移動している。電車やバスの乗降には支援が必要ながあり、移動にかかる時間が読めない。スキー遠征のときは自ら運転するので、300kmもの長距離移動もストレスを感じないが、年齢を重ねても今と同じように移動できるかどうか不安だ」

ルブルトン氏 「パリは終電後も利用できるバスがあって便利だが、月1回ほどストライキがあり、早朝に徒歩で大学に向かうこともある。日本は深夜の移動が不便だが、ストライキはない。どちらの都市も一長一短」

ミブチ氏 「都市交通にはピークの集中という課題がある。みんなが土日に休み、平日9時に会社から、道路も鉄道も混雑する。働き方が変わることが重要。いまは働く場所と住む場所が都心と郊外で離れているので、そこを鉄道でつなぐが、これからはそれぞれの人にあった働き方、生き方をつなぐのがモビリティなのかもしれない」

ヤベ氏 「都市には雇用が必要。自動運転化でどのような雇用が奪われて、どのような雇用が生まれるかを議論すべき。街づくりにおいて仕事を作ることは大事だ」

タナカ氏 「雇用不安ばかり言われるが、AIの研究者は必要とされているし、他分野でも日本は人材不足。自動運転で仕事なくなるのではなく、いままでとは違う仕事生まれる。それを推し進める街づくりが必要ではないか」

(2) テーマ2：技術やアイデアを社会実装するために

カメイ氏 「柔軟な発想を阻害しないよう、一旦自動車から離れて考えてはどうか。都市は生命体に近いように思う。生物の細胞内ではタンパク質が動き、遺伝子を読み取り、いろいろなものが自律的に動いている。未来の都市やモビリティは人体のミクロの現象をヒントにできる可能性がある。そうすると自動運転ではなく、自律運転のような言葉になっているかもしれない」



↑ 会場からの意見や質問を sli.do で収集

タナカ氏 「Google にとってクルマはセンサーの塊。そこから得られるデータが大事」

トリウミ氏 「高所に設置したセンサーで交通調査を行っているが、人の手でカウントするより精度が高い。自動運転もぶつからずに走るだけなら技術的には可能かもしれない。ただ、社会実装には技術以外の障

壁もある。運用にはメリハリが必要だ。都市ではセンサー類を活用した自動運転、郊外では自律走行がよいのでは」

ヤマナミ氏 「都市の現状を個別に評価することが有用。センサーやカメラによりプランニングやデザインに使うデータの種類が増える。その活用方法についての研究が必要」

タカハシ氏 「都市空間ではパブリックとプライベートの境界がゆらいでいる。都市の人々が何をしたいのかを、どのようにして引き出すかが重要」

タナカ氏 「（会場から sli.do を通して）『渋谷のスクランブル交差点などは決して合理的なシステムであるとは言い難いですが多くの人が魅了され移動しています』との質問が出ているが、こういうのは誰かが考えるのではなく、みんなで考えて作っていくのが良いと思う。設計側はこれならできると、という柔軟性を持たせておく方が今の時代に合っている」

カメイ氏 「建物自体が動くなど、柔軟な発想で考えてもいいのでは」

ミヅチ氏 「究極的にはクルマが家になる。飲んだ後、家が迎えに来てくれたら嬉しい」

ヤマナミ氏 「行き先を決めて移動するのではなく、新しいニーズや価値を見つけるための移動をモビリティサービスが提供するようになるかもしれない」



↑多様なバックボーンを持つ市民が集結



↑400席用意した会場はほぼ満席に

(3) テーマ3：これからのモビリティと都市

タナカ氏 「社会実験をしていかなければならない。日本国内が無理なら他の国でもいいし、特区を作ってもいい。わからないことはやってみるべきだ」

スタ氏 「ビッグデータの活用。オフィスで一番動いている人は生産性や幸福度も高いとの指摘があり、歩きや自転車の方がいいかもしれないという議論も必要ではないか」

タカハシ氏 「自動運転が実現できると、運転が不要になり誰でも移動できるので、郊外により価値が出てくる可能性がある。人がたくさん集まる意味とは何か、集まるべきかそうでないのかを含めて考えたい」

オビナタ氏 「人が移動することは幸せのため、楽しさのため。それをみんなが享受できることが重要。置いておかれる人を作ってはいけない。多様性を前提とした街づくりを忘れないように議論したい」

有本氏 「置いていかれる人を作ってはいけないとのご指摘はまさしくその通りで、人だけでなく地域も同じ。今日は東京で開催したが、今後いろいろな地域でこういう議論をやっていくべきである」

4.4 第2回市民ダイアログ：テーマ「未来社会と MaaS」

(1) テーマ1：2030年 日本における暮らしと移動、MaaSのニーズ

ハヤシ氏 「公共交通に携わっている。1月の大雪のときはまさに警戒本部にいた。我々にとっての大前提はお客さまの安全。そのうえでどう運行するかを考えていた」

ヤマナミ氏 「全員が同じ時間帯に動くから、混乱が起きるのではないかと。大学院生であるボクらは大雪で動けなさそうと思ったら、研究室に泊まろうかと考える。それが良いか悪いかという議論はさておき、働き方改革を推進しているというが、輸送という視点で見れば、何の影響も出ていないように映る」

タナダ氏 「1月の大雪のときの大混雑の原因のひとつは情報不足ではないか。電車遅延という情報は事前に知っていたが、遅れていても動いているなら乗れるだろうと駅に向かうと、入場制限で入れない。状況が分かっていたら会社に残るとか、代替手段を考えるという選択肢もあった。電車が動いているかどうかではなく、困っている人がスムーズに移動できるような情報を出せたら良いと思う」

柴崎氏 「事業者はそれぞれにデータを持っているが、共用できていないのが実情。タクシーも電車もGPSで位置情報を取れて、それをかき集めれば便利なサービスになるのに、そうはなっていない」

キノシタ氏 「社会人大学院に通っている。電車では勉強するために座りたい。ほんの数分、わずか10分でも、その時間を何とか活かしたいニーズが確実にある」

モリヤ氏 「平日は横浜でエンジニアをしている。休日はつくばでビジネスデベロップメントをしている。横浜まで、あるいはつくばまでの移動時間は自分にとってセッティングの時間。気持ちの切り替えになっている」

マニワ氏 「ミカン農家を訪ねると、まず駅から農地までが遠い。農場内でも移動は多いし、農作物の出荷というニーズもある。地域にはコミュニティバスが走っているが、クルマがない人たちの移動手段は限定的で、分断されているように感じた」

葛巻氏 「高齢者が病院に通っているのは医療目的ではあるが、病院が社交の場として機能しているのも事実。人々はただ移動したいのではなく、交わるために移動している」

清水氏 「モビリティの先にあるものはコミュニケーションだと思う」



↑パネリスト同士が顔を見ながら対話することができた



↑ダイアログの様子

(2) テーマ2：ニーズを実現するアイデアの検討

柴崎氏 「いろいろなニーズやアイデアがあるなかで、我々はモビリティ全般にどのくらいお金を支払えるだろうか。いまはどうか、将来はどうか。その議論がないと、『こんな移動がしたい』『あんなことがしたい』と言ったとこ

ろで、夢物語で終わってしまう」

ヤストミ氏 「被災地の支援活動を行っている。新しい土地で生活をしている被災者のなかで、ときどき震災以前に住んでいた場所を訪ねる人がいる。目的は墓参りや農地管理などで、その移動は必ずしも経済合理性に適ってはいない。むしろ、他人からみたら無駄に見える。でも、当事者にとっては非常に重要な移動である。そういうニーズも置き去りにしてはいけないのではないか」



↑ 対話の内容をグラフィックレコーディングで可視化する

タカハシ氏 「今後、移動は旅化するのではないかと。MaaSの実現で移動の選択肢が増える。車内のインテリアや過ごし方などを選べる時代になるかもしれないし、不特定多数が集まって交流できる可能性もある。それによって日々の移動は旅化するのではないかと。旅は、新しい何かと出会える喜びがある。過ごす場所や移動手段を吟味することも旅の楽しみであり、日常の移動もそうになっていくのではないかと」

ヤマナミ氏 「クルマは車内で爆音を出せる、数少ない民主化された場と見ることもできる。自分としては自由に過ごせる移動体であってほしい」

柴崎氏 「クルマを“走る〇〇”とすれば、さまざまなサービスが考えられる。走るカラオケとか、走る映画館とか。移動中にカラオケをするなら運転手はいない方がよく、自動運転に向いている。他のサービスとマージすることで、魅力が膨らむ可能性がある」

キノシタ氏 「義父がゴルフに行くときに運転をする。仲間 3、4 人とクルマに乗って移動するのだが、その時間も楽しいのだという。また、母親は温泉に行くときに電車やバスが大変だと言っていた。家族や気の置けない仲間だけでクルマに乗り、移動そのものを楽しみながら旅をするニーズもある」

(3) ここまでの振り返り：グラフィックレコーディングの活用

パネリスト全員で、ここまでの議論をもとに描いたグラフィックを使って振り返りを行った。パネリストは色の異なる 2 枚のシールを持ち、最も印象に残っているアイデアと、次に気になるアイデアにそれぞれシールを貼った。シールが多く貼られたグラフィックは今回の議論で特に重要だった可能性が高い。パネリストはそのグラフィックを見ながら意見交換を行った。



↑ シールを貼るパネリストたち

柴崎氏：（事業者間の）連携にシールを貼った。これが重要だと思う

大口氏：私も連携に貼った。また、移動が次の仕事に向かうための“準備”であるというのは初めての視点で印象的だった

葛巻氏：高齢化は重要な観点。自分もこれから高齢化する。便利になっていないと困るが、経費が掛かることも事実。免許を返納したあと、どうなるのか、気になることは多い

ハヤシ氏：データ連携に貼った。事業者間の連携については自分自身、日々はがゆい思いをしているから

マノワ氏：コミュニケーションを重視している

タカハシ氏：お金の使い方に興味がある。また、不特定多数がただ集まってもコミュニケーションが生まれるわけではないので、そこをどう作っていくのか

モリヤ氏：コミュニティにシールを貼った。移動は人に会いに行くため、何か作業をするためなので

キノシタ氏：高齢化はマスト。プラスの付加価値も必要だろう。事業者間の連携はエコシステムで考えてもうまくいかないこともあり、（エコシステムを研究する立場として）その難しさを感じている

ヤストミ氏：移動して何をするかで意味が変わるので、そこから発想するとライフスタイルが変わるのでは

タナダ氏：需要と供給のマッチングを行うプラットフォームと、そこで提供されるコンテンツに関心がある。人の移動ニーズをとらえつつ、そこで何を提供できるのか

ヤマナミ氏：プラットフォームとコンテンツは共存関係にあると思う。旅化や高齢者はまさにコンテンツだ。それと、地方では都会と違う常識があるので、その意味で地方ならではの MaaS が出てくるのではと期待している。

清水氏 「小豆島で運転代行がなくなったために、居酒屋が経営難になったという話を聞いた。地方に出張して、今回のような議論を重ねる必要があるのではないか」



↑モデレーター須田氏（右）と清水氏（左）



↑総合司会の岩貞氏

(4) テーマ3：サービス実現のために

キノシタ氏 「MaaS を実現するには経済的に回ることが重要。その中心は必ずしも自動車メーカーじゃなくても良いと思う。旅行は旅行会社がサービスを提供する。それと同じように、車内のエンターテインメントなどのサービスは別途事業化し、経済的に成立する仕組みにすることが大事」

ハヤシ氏 「スピード感だけを考えれば、官のトップダウンが速いだろう。MaaS を実装するためには関係者間の調整だけでなく、社会受容性も育まなければならない。広く社会の合意を形成していくためには相当な時間とエネルギーを要する」

葛巻氏 「MaaS と今までのタクシー等のサービスとの違いは個人のニーズとデータ供給側とのマッチングだ。個人情報の収集の在り方、公共と商用の関係性について、柴崎教授のご意見を伺いたい」

柴崎氏 「欧州では、データは常に収集して良いが、データ使用の許可は個人が出すというのが基本的な考え方。コントロール権を個に持たせることで、より深いデータが蓄積できる。情報を出す事によってベースラインがしっかりでき、公共で使えるデータの範囲をウォッチする機関があり、その先のカスタマイゼーションは有料で民間がやることで、産業として発展していくのではないかと」

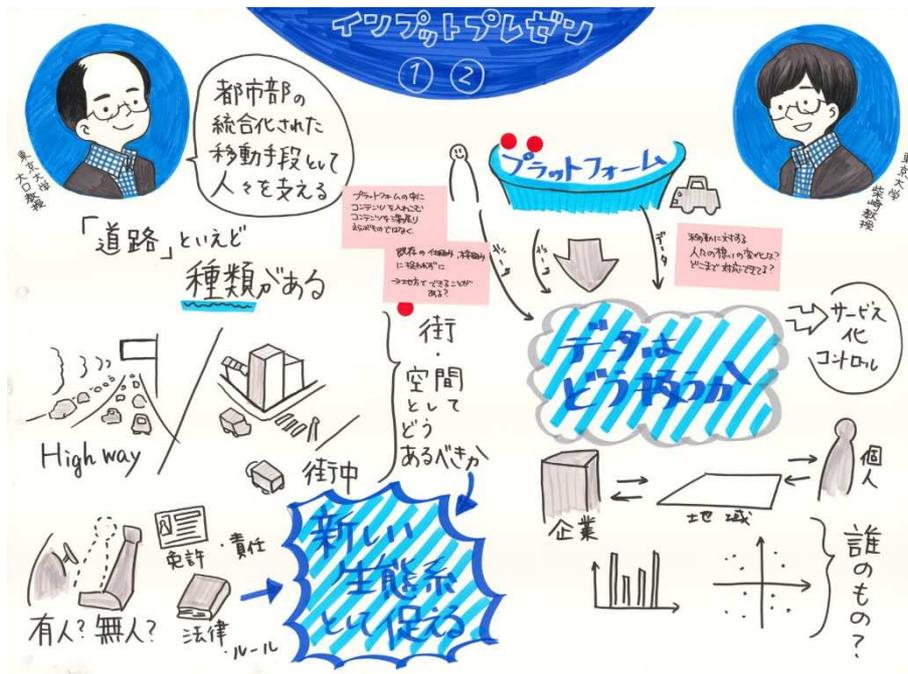
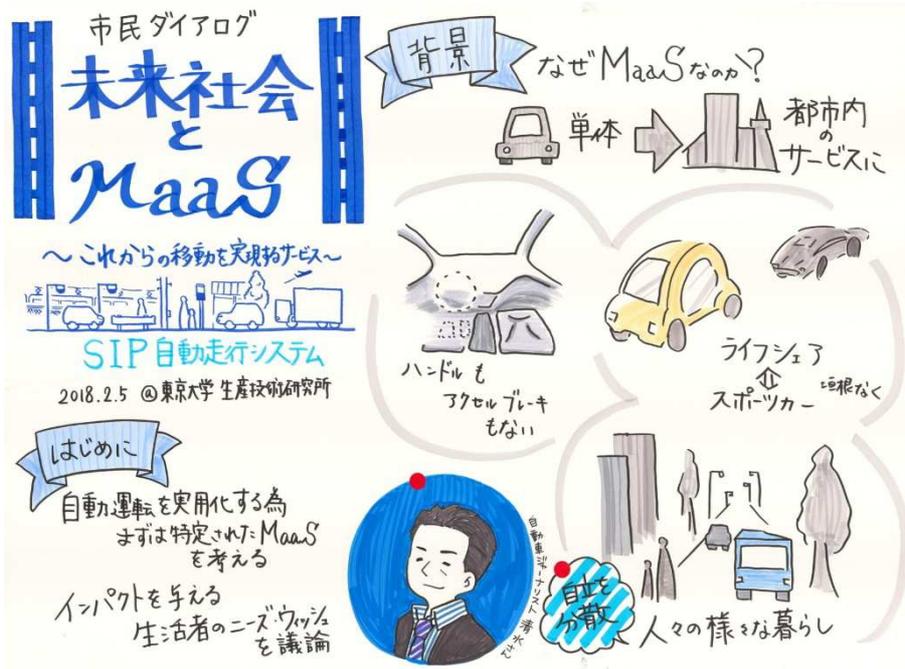
大口氏 「たとえば、納税にしてもふるさと納税のように自分自身の生活が豊かになるような税金の概念を変える仕組みも生まれてきている。公共を形成するのは市民である。市民の合意が共有されて公共サービスになる。そういった考えによって自分たちでサービスを生み出していくといった発想をいれていかないといけない」

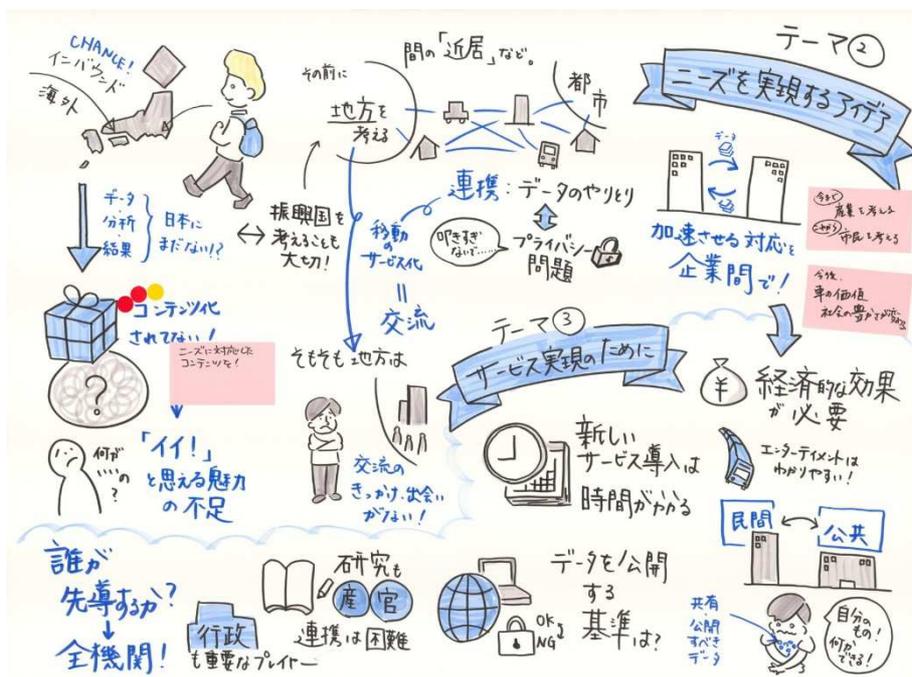
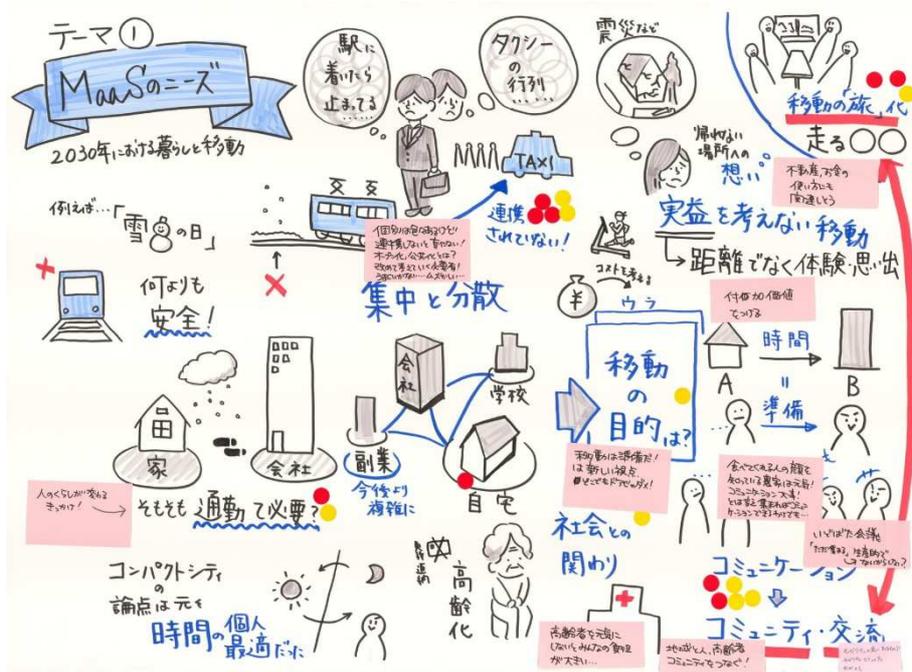
ヤマナミ氏 「政策が数年単位で決まっていくように、移動サービスの在り様も数年、数十年単位で変わっていくものかもしれない」

キノシタ氏 「MaaS を社会経済としてどう回すのか、興味深い。行政はエコシステムの重要なプレーヤーだ。民はそれぞれの戦略で動くので、官は民が動きやすいように全体を上手にファシリテートしてほしい」

清水氏 「今までのクルマはスピードに大きな価値があり、その価値に引っ張られる格好でさまざまな技術が発展してきた。MaaS はスピードではない豊かさがあるはずで、クルマの価値も大きく変わっていくと思う。SIP-adusの初代PDである故・渡邊浩之氏は“市民のためのクルマ社会を考えよう”と語っていた。これからも市民にとってあるべき MaaS とは何か、その理想像を市民とともに語る場を持ち続けていきたい」

(5) グラフィックレコーディングの成果





5. メディア掲載実績

5.1 第1回市民ダイアログ

第45回東京モーターショー 公式サイト

2017/10/20 戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) 自動走行システム 市民ダイアログ | シンポジウム | TOKYO MOTOR SHOW [TMS] WEB ...

TOKYO MOTOR SHOW 2017 BEYOND THE MOTION

プレス / 出展者 JAPANESE / ENGLISH

開催概要 チケット アクセス ショーガイド イベント TMS NEWS

TOKYO CONNECTED LAB 2017

BEYOND THE MOTION

トップページ > イベント > シンポジウム > 戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) 自動走行システム 市民ダイアログ

EVENT

戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) 自動走行システム 市民ダイアログ

11/3(金・祝)

15:00~17:30

605-608会議室

SIP-edus

事前登録者優先

『戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)自動走行システム』では、自動走行システムの社会実装性の醸成に向けた様々な活動を実施しています。今回は「モビリティと都市デザイン」をテーマに『市民ダイアログ』を開催します。市民の方々の対話を通じて未来の都市像を描きだし、自動走行システムのあり方について語り合います。

モデレーター	清水 和夫 [SIP自動走行システム推進委員会構成員・自動車産業ジャーナリスト]	
	岩井 るみこ [SIP自動走行システム推進委員会構成員・自動車ジャーナリスト]	
登壇者	高橋 清典 [SIP自動走行システム プログラムディレクター]	
	有本 建男 [SIP自動走行システム サブ・プログラムディレクター]	
	岸井 隆幸 [日本大学 教授]	
	三崎 匡美 [一般社団法人 日本自動車工業会 中務理事/モビリティビジョン検討会 主席]	

お問い合わせ先 03-5166-4600 scab-sympo@sc-beam.com

事前申込み先 <https://sc-beam-symposium.eventcloudmix.com/>

- #### イベント
- イベントマップ
 - 試乗会
 - シンポジウム**
 - ガイドツアー
 - スポンサーイベント
 - その他イベント
 - 地域連携イベント

プレスリリース 歴史と記録 自動車ガイドブック お問い合わせ

<p>開催概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 開催概要 ▶ ステートメント/ショーテーマ ▶ イメージムービー ▶ 開催組織委員会 (9/21) ▶ 出展者リスト ▶ スポンサー <p>チケット</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ チケット概要 ▶ ホテル概要 ▶ お問い合わせ先/お持ちの方の特別見学日 	<p>イベント</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ イベントマップ ▶ 試乗会 ▶ シンポジウム ▶ ガイドツアー ▶ スポンサーイベント ▶ その他イベント ▶ 地域連携イベント <p>TMS NEWS</p> <p>TOKYO CONNECTED LAB 2017</p>	<p>プレスリリース</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 歴史と記録 ▶ 歴史 ▶ 記録 <p>自動車ガイドブック</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 最新号のご案内 ▶ バックナンバー ▶ 復刊版 ▶ ご注文について 	<p>プレスサイト</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 出展者サイト
--	--	--	--

carview (2017年10月19日)

2017/10/20 SIP市民ダイアログ「モビリティと都市デザイン」 in 東京モーターショーが開催...2017年11月3日(金・祝) (carview!) - 【自動車イ...

carview 日本最大級のクルマ情報サイト、カービュー! ログイン (新規登録) Yahoo! JAPAN

トップ 中古車 売却ログ 買取 ニュース 編集部生 バイク ユーザーレビュー・記事を探す

総合 | ニューモデル | 業界ニュース | カー情報 | スポーツ | モーターショー | イベント | ランキング |

carview > ニュース > イベント > SIP市民ダイアログ「モビリティと都市デザイン」 in 東京モーターショーが開催...2017年11月3日(金・祝)

イベント 2017.10.19

SIP市民ダイアログ「モビリティと都市デザイン」 in 東京モーターショーが開催...2017年11月3日(金・祝)

ツイート | いいね10 |シェア | コメント0 | 0 | Pocket0 | : 前の記事 | 次の記事 :

UQモバイルなら遅くて安済
www.uqwireless.jp
くらべてわかる。月額No.1月1980円(税別・1年間)
映画、音楽レンタルサービス
www.goo.co.jp
専門検料でも分かり易い説明で安心です。法人様、個人様共にご好評頂いています。

Adis by Yahoo! JAPAN

内閣府が推進する戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)「自動走行システム」は11月3日(文化の日)、第45回東京モーターショー2017のシンポジウムの一環として市民ダイアログを開催する。

今回のテーマは「モビリティと都市デザイン」。自動運転に関する将来ビジョンや課題意識を多くの市民と共有するため、一般観覧者(事前登録制)を募集している。

レクサス、フラッグシップセダンの新型LSを発売。価格は980万円から

市民ダイアログとは、市民との対話を通じて自動運転に対する社会受容性を醸成し、市民の持つ問題意識や将来ニーズを今後の研究開発に反映することを目的に2016年度から始まり、通算4回目となる今回は初めて大規模展示会などイベントの一環として実施する。

登壇者は、日本大学・理工学部土木工学科の岸井隆幸教授、SIP自動走行システムプログラムディレクターの菊巻清彦、同サブ・プログラムディレクターの有本建男の3名。それぞれが専門的な立場から講演を行った上で、都市交通やまちづくりに携わる社会人や学生からなる約10人の市民パネリストと対話する。

モデレーターは、SIP自動走行システム推進委員会構成員で自動車ジャーナリストの清水和夫と、同推進委員会構成員でモータージャーナリストの岩貞るみこが務める。

■2017年度第1回市民ダイアログ開催概要
テーマ:モビリティと都市デザイン
日時:2017年11月3日(祝日・文化の日)15:00~

https://carview.yahoo.co.jp/news/event/20171019-10275066-carview/?mode=full

TKP

神田駅徒歩2分 3,500円~
神保町駅A9 出口徒歩2分 15,000円~

格安会場 大ホール付き

ニュースアクセスランキング もっと見る

- 【速報】三菱がデリカD:5eakワゴンを2019年度までにフルモデルチェンジ!!
- なんと1年で674万件! 交通違反検挙ランキング・トップ5
- 10代・20代女子の本音! 「こんなクルマ好きは嫌い」3選
- カーブで転倒したバイクの運転者、対向車にはなげられて死亡
- 新型レクサスLSの日本仕様の価格は980万円から1640万円! 詳細情報をお届け
- イベント&コンサートチケット・成|デザインを選んで、チケットを格安印刷チャシ、プログラムもプリントフェスタ
www.printfeela.com
Adis by Yahoo! JAPAN



Response (2017年11月4日)

2017/11/6 自動運転と都市デザイン—システムに必要なものは？ 市民の声を聞く | レスポンス (Response.jp)

Response       Register Mypage English

ホーム 自動車 試乗記 モーターサイクル モータースポーツ スクープ リペア・メンテナンス カーオーディオ まとめ

SoftBank Robot World 2017  11.21の22の企業・パルナードが賞 

ホーム > 自動車 テクノロジー > ITS > 記事

2017年11月4日 (土) 11時16分

自動運転と都市デザイン—システムに必要なものは？ 市民の声を聞く



3日、東京モーターショーシンポジウムのひとつとして、内閣府が進める「戦略的イノベーション創出プログラム」(SIPプログラム)のうち、自動走行システムプログラムが主催する市民ダイアログが東京ビッグサイトで開催された。テーマは「モビリティと都市デザイン」、その中で自動走行システムの在り方を探る。

SIPは、エレクトロニクス、エネルギー、インフラ、サイバーセキュリティなど日本再生の鍵を握る分野について、産学連携によってイノベーションを起そうという取り組み。SIPが取り組む課題は11あり、自動走行システムはそのひとつだ。

<https://response.jp/article/2017/11/04/302071.html>

>東京モーターショー 特別編集

- 【東京モーターショー2017】スズキのグランドファイナーレ...
- 【東京モーターショー2017】ダイハツ DNプロカーゴ...冷...
- 【新着ウォッチ】東京モーターショー次回、2019年秋に東...



MATLABによる機械学習

機械学習の基礎から高度なアルゴリズムまでを徹底解説。無料eBookを今すぐ入手。

購読者にメッセージを送る

1/11

The image shows a page from the '交通毎日新聞' (Kōtō Mainichi Shinbun) newspaper, dated November 9, 2017. The page is a 'マイページ' (My Page) and is labeled 'Page 1 of 4'. A red rectangular box highlights a specific article in the upper left section. The article is titled 'SIP日経銀行システム' (SIP Nissei Bank System) and features a photograph of a man in a suit. The text of the article is partially obscured by the red box. Other visible headlines include 'モビリティと都市デザイン' (Mobility and Urban Design), 'デンソーの最新方針 環境「安心」共感' (Denso's latest policy: environmental 'confidence' resonance), 'JA1A10R 万葉集が万能新モデル好評' (JA1A10R: Manyoshu as a versatile new model, popular), and '交通春秋' (Kōtō Shūhū). At the bottom of the page, there are two large advertisements. The left one is for 'Moving Global' and 'セゾー株式会社' (Sezō Co., Ltd.), with the slogan '物流を超える、世界を動かす、ビジネスを変える。' (Surpass logistics, move the world, change business). The right one is for '大原トヨペット株式会社' (Ōhara Toyopet Co., Ltd.), featuring a car and the slogan 'エコロジーと走る楽しさを両立' (Combining ecology and the joy of driving).

ReVision Auto&Mobility (2017年11月10日)

2017/11/17 自動運転は未来をどう変えるか 「モビリティと都市デザイン」をテーマに市民が意見交換 | ReVision Auto&Mobility

自乗乗車・コネクテッドカー・次世代モビリティで、新たなビジネスモデルづくりとイノベーションを創する人たちのメディアプラットフォーム

ログイン | 無料メンバー登録 | お問い合わせ | 編集方針・チーム | ブログ

ReVision

Auto&Mobility

Run by  InBridges

自動運転は未来をどう変えるか 「モビリティと都市デザイン」をテーマに市民が意見交換

[サイト](#) [LINEで見る](#)



自動運転に対する社会受容性を醸成し、市民の持つ問題意識やニーズを今後の研究開発に反映することを目的とした内閣府・戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）自動走行システムによる「2017年度第1回市民ダイアログ」が11月3日、東京ビッグサイトで聴衆約300人を集めて開かれた。今回は「モビリティと都市デザイン」をテーマに掲げ、東京モーターショー2017シンポジウムの一環として実施。参加した市民パネリストから「安全性や利便性を享受する中で、何を失っているか把握することも必要」「移動する幸せをみんなが享受できることが重要」など様々な意見が出されたほか、会場からスマートフォン等で370件を超える質問やコメントが投稿されるなど、自動運転に対する市民の関心の高さをうかがわせるイベントとなった。

2017/11/10
友成 匡秀

「市民ダイアログ」は昨年度からSIP自動走行システムが継続的に実施している取り組みで、モーターショーなど外部イベントと連携し多くの観衆を集めたのは今回が初めて。「モビリティと都市デザイン」という今回のテーマに基づき、市民パネリストには、移動や都市に関わる研究や仕事をしている大学生や大学院生、鉄道会社社員、不動産会社社員、起業家、メディア企業社員、建設コンサルタントら10人が参加。なかには海外出身者や日常的に車いすを使う人も含まれるなど、多様な背景を持つ構成となった。

市民パネリストとの意見交換するダイアログ部分では、「モビリティと都市の現在 ～移動の課題・ニーズ」、「Beyond2030のモビリティと都市 ～自動運転×都市デザイン～」、「これからのモビリティと都市 ～実現に向けて必要なことから」の3つのサブ・テーマに沿って様々な意見が出された。

「日本は深夜の移動が不便だが、ストライキがない」

http://www.in-bridges.com/revision/self_driving/%e8%87%aa%e5%8b%95%e9%81%8b%e8%bb%a2%e3%81%af%e6%9c%aa%e6%9d%a5%e3... 1/3



ウェビナー動画

送問ブリーフ

ブロガー覧へ

第2回無料公開ウェビナー
12/5

第2回無料公開ウェビナー開催！
最新情報をお届け



役！ 高杉 孝 役！ 高杉 孝

5.2 第2回市民ダイアログ

Response (2018年2月6日)

自動運転時代の近未来、移動シーンはどう変わるか...MaaS市民参加ディスカッション | レスポンス (Response.jp)

emerging media
Response .jp

検索

Register Mypage English

ホーム 自動車 試乗記 モーターサイクル モータースポーツ スクーブ リペア・メンテナンス カーオーディオ まとめ

一番売れているオンラインストレージを使おう。
4年連続実績 No.1
GigaCC ASP
GigaCC OFFICE
サービス詳細はこちら

ホーム > 自動車テクノロジー > ITS > 記事

2018年2月9日 (火) 14時47分

自動運転時代の近未来、移動シーンはどう変わるか...MaaS 市民参加ディスカッション



A地点からB地点まで、あらゆる行程をアプリ一発で最適なルートで導いてくれる時代へ向け、どんな未来が描けるか。

東京都内の東京大学生産技術研究所で2月5日、「未来社会とMaaS～これからの移動を実現するサービス～」と題したディスカッションが行われ、SIPメンバーや市民パネリストらが語り合った。主催は内閣府・戦略的イノベーション創造プログラム (SIP ; Strategic Innovation Promotion Program)。

登壇者は、SIP 自動走行システム 葛巻清吾プログラムディレクター、同 有本建男サブ・プログラムディレクター、国際自動車ジャーナリスト・同推進委員会 清水和夫構成員、モータージャーナリスト・同推進委員会 岩倉みこ構成員、東京大学生産技術

> 自動運転、高度運転支援 (ADAS) 特別編集

エヌビディアの純利益は83%増、自動運転事業が伸長 201...
自動車のセキュリティ研究の第一人者、フィッシュマイスター...
トヨタ、自動運転の研究開発を促進...米企業団体への支...

<https://response.jp/article/2018/02/06/305732.html>[2018/02/09 16:56:15]

交通毎日新聞

発行所 交通毎日新聞社 (東京都中央区) 電話 03-5561-1111

社説 2018年2月8日(木) 17880号

発行部数 10,000部

定価 100円(税別)

〒100-0001 東京都中央区本町2-1-1

交通毎日新聞社

アイシス(余川)傘下3社305台 日本交通グループ入り

日本交通グループ傘下のアイシス(余川)傘下3社、2月7日、日本交通グループ入りした。アイシス(余川)傘下のアイシス(余川)傘下3社、2月7日、日本交通グループ入りした。アイシス(余川)傘下のアイシス(余川)傘下3社、2月7日、日本交通グループ入りした。

アイシス(余川)傘下のアイシス(余川)傘下3社、2月7日、日本交通グループ入りした。アイシス(余川)傘下のアイシス(余川)傘下3社、2月7日、日本交通グループ入りした。

道路法改正案を閣議決定 「重要物流道路制度」を新設 国際観光振興関連法案も

国土交通省は7日、道路法改正案を閣議決定した。改正案には、重要物流道路制度の新設、国際観光振興関連法案も含まれている。

国土交通省は7日、道路法改正案を閣議決定した。改正案には、重要物流道路制度の新設、国際観光振興関連法案も含まれている。

ものづくり日本大賞産大賞表彰式 マツダなど受賞案件展示

国土交通省は7日、ものづくり日本大賞産大賞表彰式を開催した。マツダなど受賞案件展示も行われた。

国土交通省は7日、ものづくり日本大賞産大賞表彰式を開催した。マツダなど受賞案件展示も行われた。

純輸入車5.1%減 1位M2、2位にVW

2018年1月の輸入車販売台数は前年同月比5.1%減となった。1位はM2、2位はVW。

2018年1月の輸入車販売台数は前年同月比5.1%減となった。1位はM2、2位はVW。

メーカー	1月	前年同月
三菱自動車	15,065	24,910
日産自動車	5,211	8,847
マツダ	3,288	2,868
本田	16,621	9,428
スズキ	2,050	1,183
日野自動車	2,571	1,655
トヨタ	4,023	3,384
日産自動車	18,824	8,860
三菱自動車	1,828	1,428
マツダ	2,288	2,288
合計	21,354	10,944

公共交通機関の 努力義務を拡大

国土交通省は7日、公共交通機関の努力義務を拡大する法案を閣議決定した。

国土交通省は7日、公共交通機関の努力義務を拡大する法案を閣議決定した。

未来社会とMaas SIP自動走行システム 市民ダイアログ聞き議論

国土交通省は7日、未来社会とMaas SIP自動走行システム市民ダイアログ聞き議論を開催した。

国土交通省は7日、未来社会とMaas SIP自動走行システム市民ダイアログ聞き議論を開催した。

TOYO TIRES
driven to perform

そのタイヤに、驚きはあるか。

ReVision Auto&Mobility (2018年2月16日)

2018/2/19 市民と共に考えるMaaSと未来 | ReVision Auto&Mobility

自動運転車・コネクテッドカー・次世代モビリティで、新たなビジネスモデルづくりとイノベーションを牽ぐ人たちのメディアプラットフォーム

ReVision Auto&Mobility

ログイン | 有料メンバー登録 | 無料メンバー登録 | お問い合わせ |
編集方針・チーム

Run by InBridges

市民と共に考えるMaaSと未来

2月5日、戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) 自動走行システムは2017年度第2回市民ダイアログを催した。8名の市民パネリストと「未来社会とMaaS ～これからの移動を実現するサービス～」をテーマに2時間にわたる議論が交わされた。

Date: 2018/02/16

Text & Photo: ReVision Auto&Mobility編集部

内閣府が主導する国家プロジェクト「戦略的イノベーション創造プログラム (SIP)」は今年度で実施4年目を数える。そのなかの自動走行システム (SIP-adus) では先端科学技術の社会受容性を育むとともに、研究開発に資する情報を獲得することを目的に「市民ダイアログ」を昨年度より開催している。

2017年度第2回は東京大学生産技術研究所5棟のプレゼンテーションルームで開催され、テーマにはMaaS (Mobility as a Service) が取り上げられた。

MaaSは昨今、世界的に議論が白熱しているテーマだが、日本ではモノとしてのクルマと、コトとしてのサービスが別のテーブルで議論されることが多い。今回の市民ダイアログにはSIP関係者とともに、当該分野を専門とする大学教員2名、総合電機メーカーや交通事業者に勤務する社会人および大学生8名が車座となり、利用者である市民の目線でMaaSを議論した。



2017年度第2回は8名の市民パネリストが参加

ReVision Premium Club
第2回ウェビナー
2/16

コネクテッドカーが盛り込まれた
「自動運転」や「ニューモビリティ」は

三井 悠太 | 三井 悠一

ReVision Premium Club
ウェビナー
スケジュール

無料
ウェビナー動画

ReVision Premium Club
ウェビナー動画

facebook

週間ブリーフ

清水和夫

WARNING LAMP

第92回 異分野交流の必要性

report: 清水和夫 Kazuo Shimizu

CG
2020

「MaaS」とは何か

私が所属している内閣府SIP(戦略的イノベーションプログラム)・自動走行推進委員会)は、去る2月5日に平成29年度の編集として第2回市民ダイアログを催した。8名の市民パネリストと一緒に未来のモビリティ社会を考えてみた。

最近「MaaS=モビリティ・アズ・ア・サービス」という言葉を聞くようになった。1月に開催されたCES(ラスヴェガスの家電ショー)でトヨタは「eパレット」を発表し、その場で豊田章男社長は「モビリティサービスを提供する企業になる」とスピーチしたことが記憶に残る。コネクタや自動走行の実用化が進むと、私たちの社会はどのようなのか。技術の積み上げではなく、未来社会のビジョンを考えることで、MaaSの社会受容性を考えてみるのが「SIP市民ダイアログ」の狙いである。

H29年度の第1回市民ダイアログは昨年の東京モーターショー会場で開催し、多くの来場者に市民ダイアログを披露した。そして2日目の市民ダイアログは東京大学生産技術研究所のプレゼンテーションルームで開催。テーマは「MaaS」だ。

MaaSは昨今、世界的に議論が白熱しているテーマだが、日本ではモノとしてのクルマと、コトとしてのサービスが別のテーブルで議論されることが多い。今回の市民ダイアログでは大学教員2名、総合電機メーカーや交通事業者に勤務する社会人および大学生8名の市民の目線で議論した。

市民ダイアログの冒頭で東京大学・生産技術研究所の大口敬教授は、スイスのローザンヌ地方では地域交通が住民の足として十分に機能し、トラムや鉄道などの

多様なモビリティを1枚のカードで利用できることをスピーチした。ローザンヌでは各種交通機関の連携がうまくいっており、住民にとって非常に利便性が高いことがわかった。

もうひとつの話題を提供してくださったのは、東京大学空間情報科学研究センターの柴崎亮介教授。スピーチでは、移動に対する需要と供給のマッチングがスムーズに実現するサービスプラットフォームの必要性を説く。そのプラットフォームではデータ処理が鍵を握るといふ。

ニーズに応える情報の提供

そのあとで議論した市民ダイアログは「ニュース/アイデア/サービス」という3部構成で進められた。まず取り上げられたのは、関東地方で1月後半に降った大雪のことだった。雪は午後から降り始め、企業が早退帰宅を促した反面、急な積雪に多くの鉄道がダイヤ変更を余儀なくされ、一部の駅では入場制限がかけられた。その結果、駅周辺には人があふれ大混乱したことは記憶に新しい。

大学生のパネリストは混乱の原因に関して「全員が一斉に動くから混乱が起きるのではないのでしょうか。僕ら学生は研究室に泊まろうなどと考えますが、社会人だとそれも難しいのだと思います」と率直な意見を述べていた。また、社会人パネリストは「情報不足」と指摘。各社のホームページから「遅延」という情報が提供されたが、その先はわからなかった。「遅延」ではなく「遅延」なので、時間はかかっても帰宅できるだろうと思って利用者が駅に向かったが、実際は人が溢れ駅に入ることさえでき

なかった。ユーザーはスムーズな移動が実現できる情報がほしかったのに、モビリティ事業者はそのニーズに応える情報を提供できなかったのだ。

柴崎教授は「各交通事業者のデータが共有され、統合できれば、もっと便利なサービスになると思うが、もうひとつの課題は何より誰がその開発費や運用費を負担するのか、ということです」と問題を提起した。私たちはモビリティ全般に対して、いったいどれくらいのコストを払えるのか。その議論がないと、自動運転も夢物語で終わりがねない。

私はSIP-ADUSの初代プログラム・ディレクターである故・渡邊浩之氏の「市民(実際の利用者)のためのモビリティ社会をもっと考えよう」という言葉を思い出した。

業界や分野の枠組みを外す

海外に目を向けると、グーグルのように自動車利用に関わるデータを用いてビジネスを行なうプレイヤーが急増し、自動車業界の構造は変化し始めている。クルマや人の移動から得られるビッグデータ時代に、どんな情報が提供され、モビリティ社会のダイナミズムがどのように変化していくのか。業界や分野の枠組みを超えてモビリティの可能性を探るべきときが訪れたのである。これからは自動車業界に関わる人たちだけでなく、多様なニーズの創生のために、多くの分野の専門知識や経験を持つ人々と議論するインターディシプリナリー(interdisciplinary)的な思考実験が必要なのであろう。SIP「市民ダイアログ」はその好事例ではないだろうか。⑥

6. 得られた意見・気付き

第1回市民ダイアログは公開型で開催し、311名の一般聴衆が観覧した。ダイアログを活性化し、広く研究開発に資する情報を収集するべく、当日は意見や質問を投稿できるツール「sli.do」を用意したほか、ダイアログ終了後にはアンケートを実施した。

本章では、その結果と、第2回市民ダイアログでの対話の結果得られた意見・気付きを報告する。

<第1回市民ダイアログ>

当日来場者数：311名

sli.do 投稿件数：372件（利用者：139名）

「アンケート」回答件数：216件

6.1 オンライン意見投稿ツール「sli.do」

(1) sli.do とは

第1回市民ダイアログではオンライン意見投稿ツール「sli.do」を採用した。スマートフォンやパソコン等を使って本イベント専用ページにアクセスすれば、匿名で意見や質問等を気軽に投稿することができる。

来場者からリアルタイムで投稿を募れること、投稿された情報を即時共有できることが特徴で、市民ダイアログでも登壇者に対する質問や意見などが多数寄せられた。

また、自ら投稿しなくても、ほかの人の意見や質問にたいして賛同するボタンと賛同しないボタンが用意されており、より多くの人に参加できる仕掛けになっている。寄せられた意見や質問のなかでも賛同者あるいは非賛同者が多いものは、それだけ聴衆に注目されている意見や質問だということが分かる。

(2) sli.do の効果と結果の分析

第1回市民ダイアログにおける利用状況は以下の通りであった。

- ・ 利用者：139名
- ・ 質問投稿数：372件（うち無記名投稿49%）
- ・ 賛同あるいは非賛同ボタンのクリック数：773件



↑「sli.do」管理画面イメージ

多数の投稿のなかでも特に注目されたものとして、賛同あるいは非賛同ボタンのクリック数が 5 ポイント以上のものを抽出し、クリック数が多い順に一覧表にした（次ページ参照）。なお、賛同あるいは非賛同ボタンは 1 投稿につき 1 回しか押すことが出来ないため、クリック数はその投稿に反応した人数とイコールである。

また、クリック数の多い順とは別に、sli.do のコメントの分析に関しては別途弊社にて実施し、その結果につき 6 章に記載している。

(3) 表. 反響が多かった投稿

順位	投稿内容（コメントは原文ママ）	クリック数
1	将来のモビリティの観点に、「合理的な移動」というものがございましたが、場合によっては移動そのものが合理的でないことがあるのではないのでしょうか？例えば、渋谷のスクランブル交差点などは決して合理的なシステムであるとは言い難いですが多くの方が魅了され移動しています。	20
2	(今日の議題と直接的には関係ませんが…)SIP 自動走行システム推進委員会や WG の内容があまり公開されていないことが気になります。もっと WEB などで検討内容や結果をオープンにすべきではないでしょうか。	18
3	子どもがなんで自動車や電車にわくわくするのか？そこに動くことへの根本的な魅力があるのでは？	14
4	「ダイアログ」でも「ディスカッション」でもどちらでも構わない…その内容を具体的にどこに対して発信、実現に向けて誰がこのイベントを介して動かそうとするのがよくわからない…こっち側の席に座ってる各種関係者への発信なのか？？	14
5	これは「対話」なのでしょう？パネリストの意見も大事だとは思いますが、それに時間が大きく割かれるのはイベントの趣旨に反しているように思います。せっかくここに多くの市民が集まりました。だからこそ、多様な意見を集め、議論をさらに深めていくべきように思います。	12
6	発散していて良いと思います。論点を提示し、発散させることで、専門家や有識者の方々の気づきを与え、今後の深い議論につながれば良いのではないかと考えます。	12
7	SIP 自動走行システムは今後どのような方向に向かっていくのでしょうか？	12
8	そうか。自動走行になれば、運転中によそ見ができなくて、珍しい景色や面白いランドマークを見逃して悔しい思いもなくて良くなるのか。車で"散歩"が楽しめるね！	9
9	話が散発的で議論の方向性が見えない。。軸として考えることを絞らないとこのまま発散したまま 1 時間経ってしまいますよ。	9
10	「対話」をしてほしいです…各々が言いたいことを言う会ですか？	9
11	この会の意図、この進行スタイルでやるならば、ニコニコ生放送での同時生中継はやるべきではないだろうか？	9
12	移動するのは市民だけでなく、モノや動物も多く含まれるのではないか。（むしろ重さ×距離の世界レベルではモノのほうが多いのではないか。）モノ・ファーストのモビリティの議論はありえないのだろうか。	8
13	オーナー・カーがレベル 2（部分的自動運転＝運転支援）までという p.16 のスライドはもっと表に出すべきではないのか？恐らく、多くの方がそう思っていない、つまりオーナー・カーもレベル 3 以上になると思っている可能性が高い。	8
14	この slido 上である程度の意見交換ができるといいですねパネリストの話をタネに話が花開いていくと楽しそうです	8
15	2030 年の動画を見ても、全然ワクワクしない… 車そのものを安全に操ることを楽しく思えるようなアプローチはないのか？効率化と楽しさ是对立するのではないだろうか？ 効率化したモビリティに、従来のモビリティにあった移動そのものの楽しさは受け継がれるのか？ もしくはモビリティは二分化していくのか？	7
16	東京モーターショーに来る人が「市民」なのでしょう？今の時間に、ディズニーランドにいる人や、ゲートボールを楽しんでいる人などの意見をどのように反映するのだろうか？	7
17	スマホのアプリの普及には若者、それも中高生くらいの影響がかなり大きい。この自動運転に自立分散型のシステムを導入するに	7
18	あたり、その世代はどう組み込んでいくか。今のところ免許というシステムによって、中高生がその市場から弾かれる可能性がある。	7

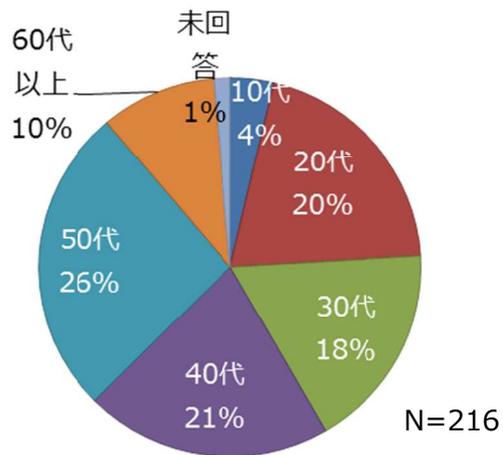
- 19 2020 のオリパラに向けて自動走行…というのは、動機が不純では？愛・地球博のときの IMTS の二の舞いにならないか心配。 6
- 20 実証実験に様々な方が参加ということだが、「様々」が業界内の話であって、それぞれ「市民」もまきこんだものになってない気がした 6
- 21 議論をするうえで、どのレベルの自動運転をどこで運用した場合の話なのかを明確にして欲しい。パネリストや聴講者の間で、そ 6
- 22 このコンセンサスがとれていないと話が噛み合わないと思います。 6
- 22 都市だけでなく、地方の話もしてほしい 6
- > お話を伺うと、都市には本当に多様な方がいらっしゃいますね。それぞれの個別のニーズを、1 つの都市計画に落とし込むには、 6
- 23 どのようなステップが良いのでしょうか？先程の学生さんの話の通り、スマホのアプリ（ある程度のプラットフォームを整備した後は、個 6
- 23 人のニーズに合わせてそれぞれが開発）のようなシステム構築が必要そうですね。 6
- #ここに興味あり、で回答ください。この掲示板をご覧の皆さんに質問です。皆さんは、どんなお話を聞きたくてこの会に参加されまし 6
- 24 たか？どんな方が参加されているのか、一参加者として気になります。 6
- #ここに興味あり 自動運転の最大のメリットは公共交通機関の無い地方の高齢者の移動手段だと思う。東京などの大都市中 6
- 25 心の議論の他に、地方における都市のデザインについてはいかがか？ 6
- 具体的に自動走行を用いて何が作られると考え、目指していくのかの例を聞きたい。はじめのヤマナミさんによる、お風呂が走る話 6
- 26 はよかった。（田中さんのように、そこを世の中全員で考えるのであれば、その具体的な仕組みや、今それができていない理由・ 6
- 26 弊害についての議論が聞きたい） 6
- 27 モビリティとは何か？ 5
- 高速道路と過疎地における低速走行であれば、レベル 3 以上の自動運転は実現可能だと思われるが、街中のクルマのほとんど 5
- 28 が自動走行車になる時代は本当に来るのか？コスト（LIDAR は単体でも高いうえに耐久年数が短い）、安全性（9 割くらい 5
- 28 は安全であっても残りの 1 割（悪天候、人口密集地など）は難しい）等は簡単には解決できないのでは？ 5
- 一部のメーカーはレベル 3 はやらないと宣言し、レベル 2 までの部分的自動運転（＝実質的には運転支援）とレベル 4 以上の 5
- 29 自動運転に分かれるのが“筋がいい”と思う。やはり、レベル 3 は中途半端で、むしろ危険性が高まるのではないか？ 5
- 個人的には、社会受容性というなら専門家による自動運転の正確な現状を詳しく教えて欲しい。そこからありえる未来が見えて 5
- 30 くると思う。多くの方は自動運転レベルも現状運転補助程度だっただけとも知らないと思うから。 5
- 31 陸上の話が多いですが、例えば漁業等への応用はできるのでしょうか。 5
- 32 モビリティ..どこでもドアがほしい 5
- 33 現実的かどうかよりも面白い話が聞けることを期待します 5
- 34 東京は駅を中心に街が広がっているが、自動運転によってそういった街の構造に何らかの影響はないか 5
- 35 カメイさん、マフラー暑くないかなあ。 5
- 移動は未来ではなく、現実。深刻な課題がある。道路の 85%は歩車分離されていない。交通死者の半分は歩行者と自転 5
- 36 車。自動運転やそのための技術は、この混合交通の中で、歩行者と自転車の死傷を課題にどう答えるのか？ 5
- beyond motor で一番大切なのは歩行、自転車。真剣な議論がしてほしい。 5
- 37 議論が散発的。問題点を絞らなけれ 5
- 建物が動いて交差点が広がる案いいですね。リバシブルレーンみたいな需要がある道路が広がるに似てるかと思います。普段は 5
- 38 植栽だけど、需要があると地下に埋まって道が広がる案どうですかね？ 5
- 39 日本は個人情報とパーソナルデータを区別せず議論してる。デジタル先進国から 30 年くらい遅れてる。 5
- 40 lidar の価格破壊は 2～3 年では起こりません 5
- 自動運転のルートで、あまり使われなくなる道にあるお店って、衰退したりするのかしら。ルートに採用される為に広告費をとったり、 5
- 41 囲い込みみたいなことが起きたりするのかしら。 5
- 42 今回の発散して得られた刺激や知見を、今後どこで収束していくべきなのか。SIP なのか、SIP の外なのか。 5

6.2 アンケート集計結果

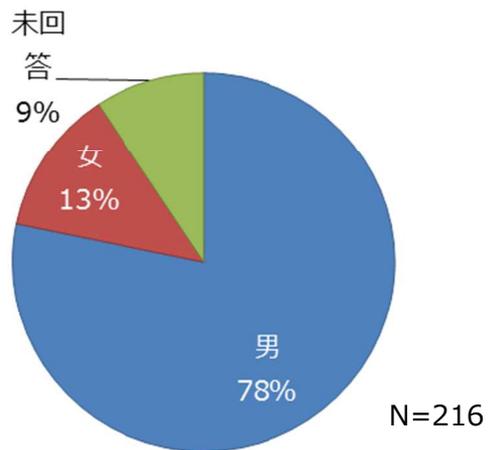
アンケート回収：216枚

【回答者属性】

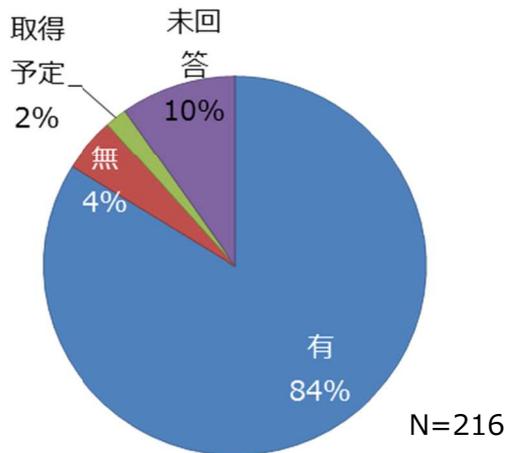
来場者年代別



来場者性別

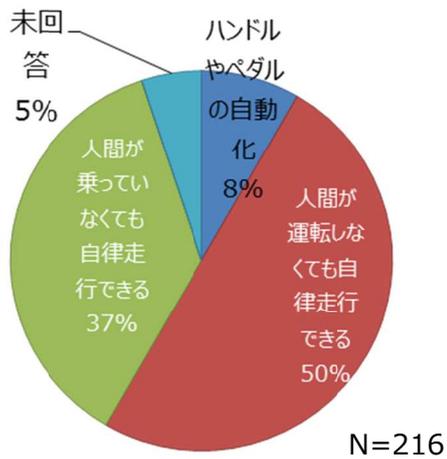


普通免許有無

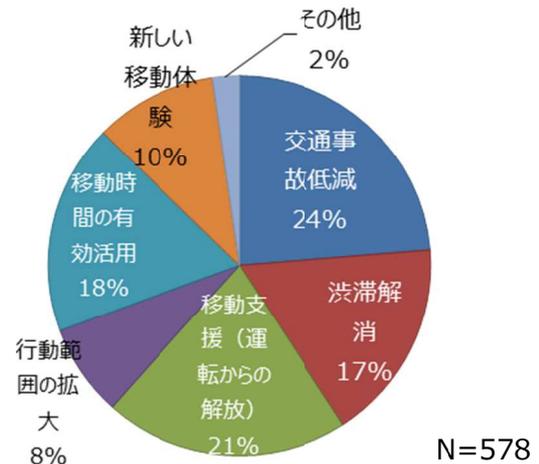


【自動運転への期待、利用意向】

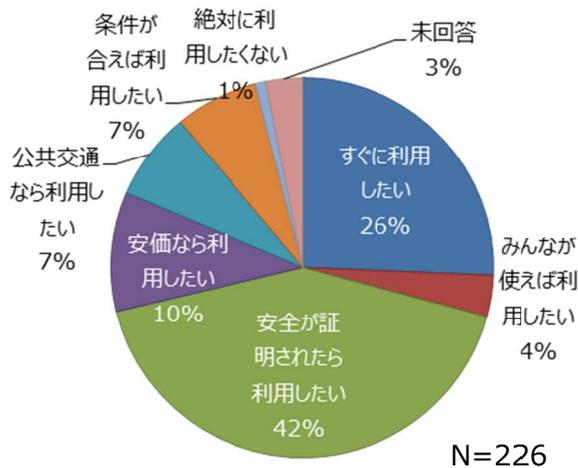
“自動運転”にどのようなイメージを持っていますか。あてはまるもの1つに丸をつけてください。該当項目がない場合はその他に記述してください。



自動運転車に何を期待しますか。あてはまるものすべてに丸をつけてください。該当項目がない場合はその他に記述してください。（複数回答）



自動運転車を利用したいですか。あてはまるもの1つに丸をつけてください。必要に応じて理由等を記述してください。



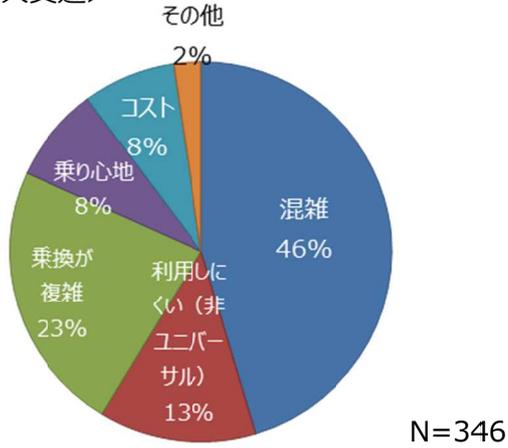
(単数回答。一部複数回答者がいたため集計に反映)

【現状のモビリティの課題】

今のモビリティについて改善すべきと思う項目として、あてはまるものすべてに丸をつけてください。

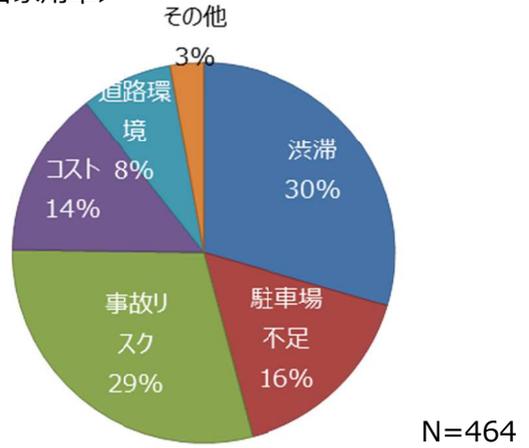
(複数回答)

<公共交通>



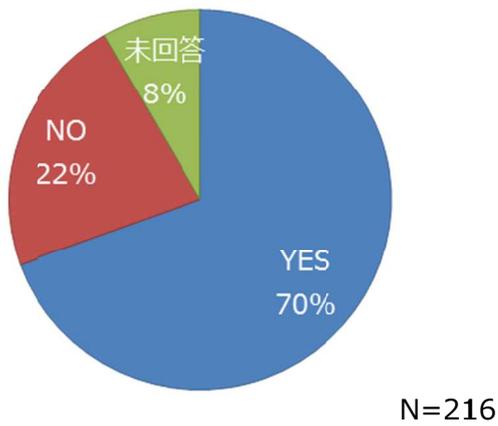
今のモビリティについて改善すべきと思う項目として、あてはまるものすべてに丸をつけてください。(複数回答)

<自家用車>



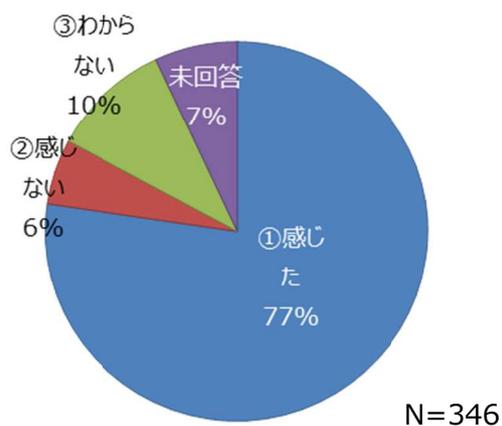
(単数回答。一部複数回答者がいたため集計に反映)

自動運転車の登場により、右上に上げた改善すべき項目は改善されると思いませんか。

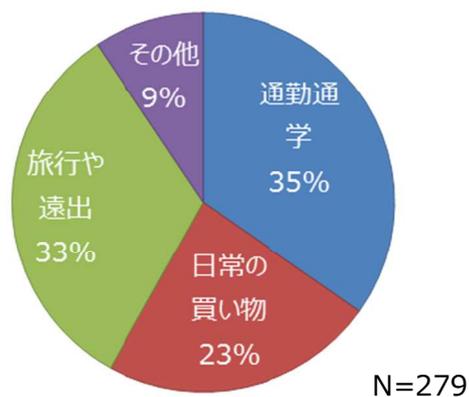


【生活の変化、理想のモビリティ、車内での活動】

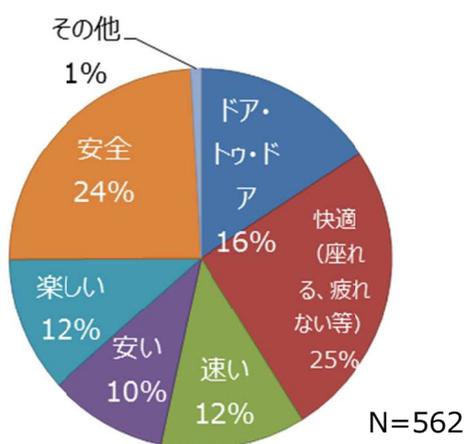
自動運転車の登場により、生活が変わる可能性があると感じましたか。



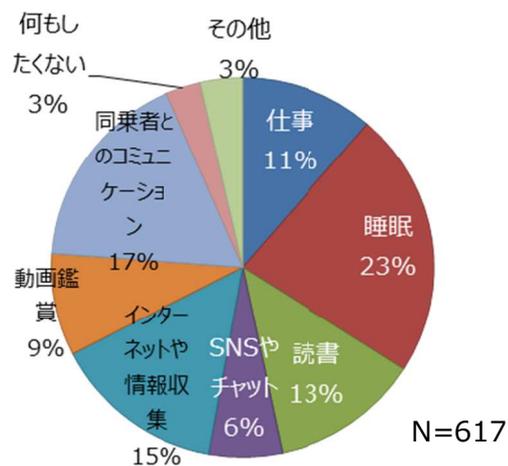
<①感じた>と答えた方にお伺いします。何が変わりそうか、あてはまるもの、すべてに丸をつけてください。（複数回答）



理想のモビリティとは、どのようなものですか。イメージに合うもの、すべてに丸をつけてください。（複数回答）



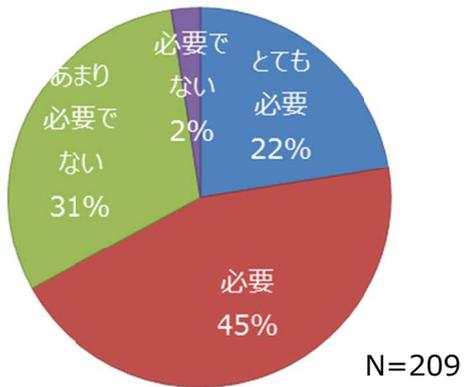
自動運転車で移動しているとき、車内では何をしたいですか。あてはまるもの、すべてに丸をつけてください。（複数回答）



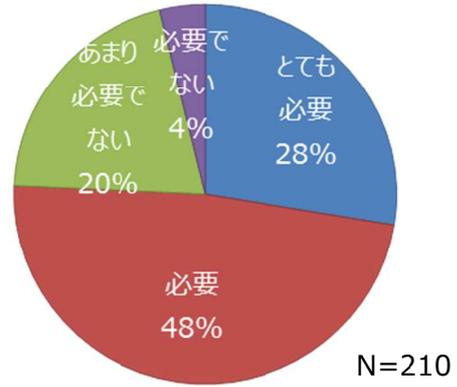
【自動運転に必要な機能】

自動運転車を利用する際に、必要な機能について、あてはまるもの1つに丸をつけてください。

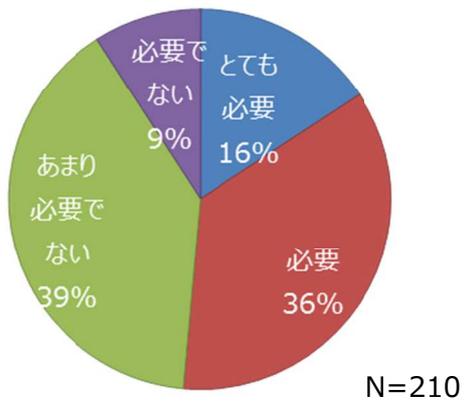
1) 高速で移動できること



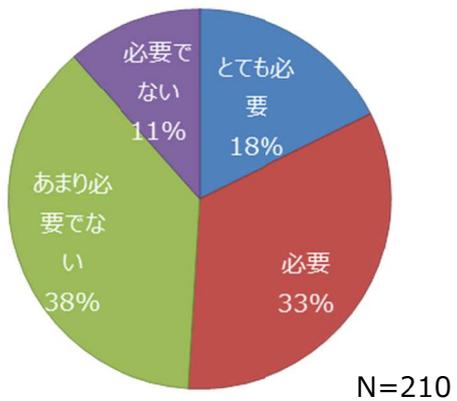
2) SiriのようなAI搭載アシスタント



3) 車内エンターテイメント

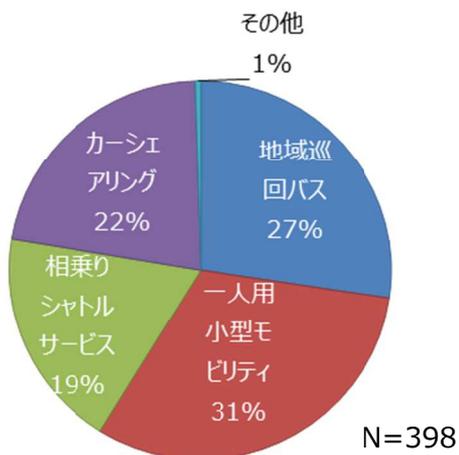


4) 外観のカッコよさ

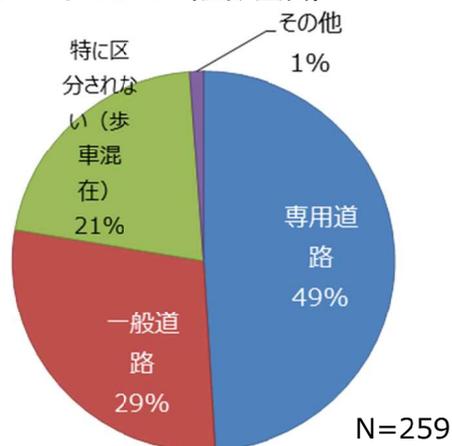


【利用したい自動運転車、どこを走行するか】

自家用以外の自動運転車で、利用したいと思うもの、すべてに丸をつけてください。（複数回答）

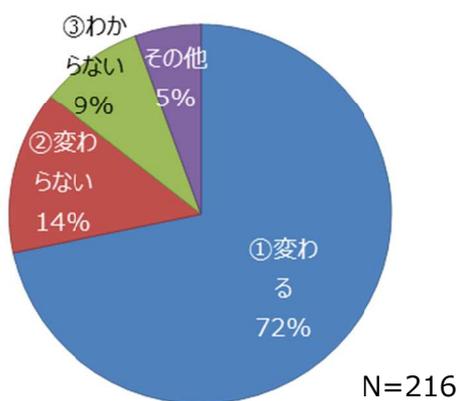


都市について伺います。自動運転車はどこを走行すると思いますか。あてはまるもの、すべてに丸をつけてください。（複数回答）

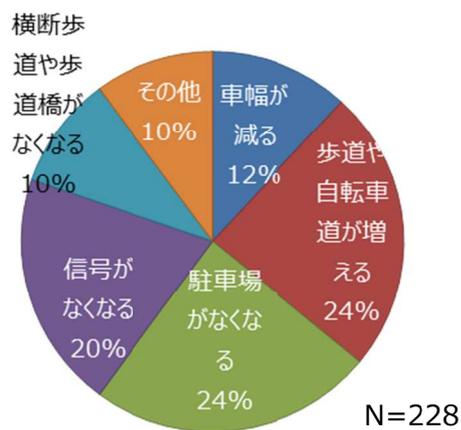


【景観の変化】

自動運転の登場により、都市の景観は変わりますか。

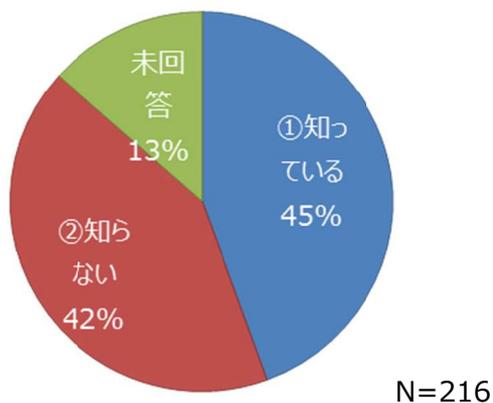


<①変わる>と答えた方にお伺いします。下記のうち、変わらと思うもの、すべてに丸をつけてください。

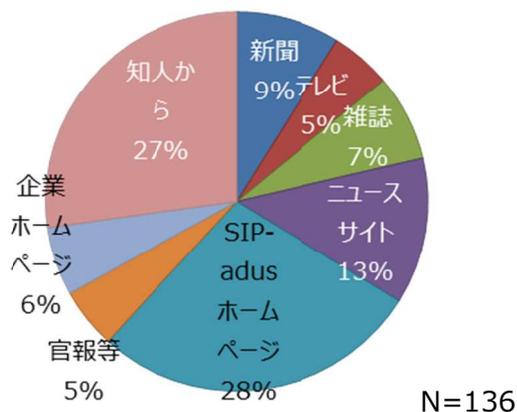


【SIP-adus について】

SIP-adus のことを知っていましたか。

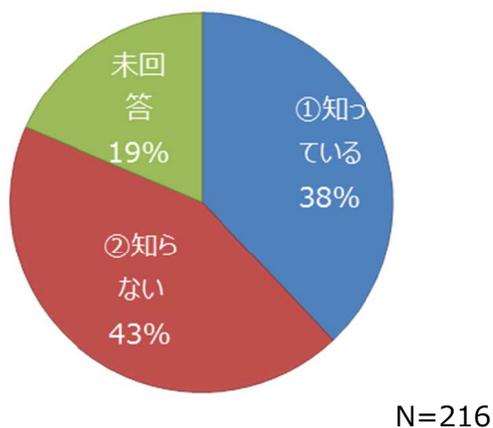


＜① 知っている＞と答えた方にお伺いします。どこでその情報を目にしましたか。あてはまるものすべてに丸をつけてください。(複数回答)

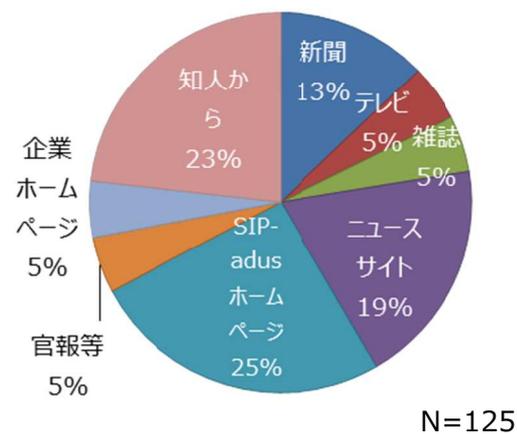


【大規模実証実験について、市民ダイアログについて】

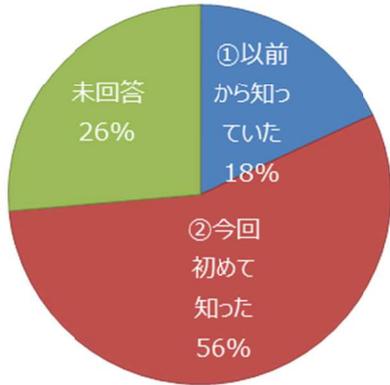
SIP-adus で実施する大規模実証実験について知っていますか。



＜① 知っている＞と答えた方にお伺いします。どこでその情報を目にしましたか。あてはまるものすべてに丸をつけてください。(複数回答)

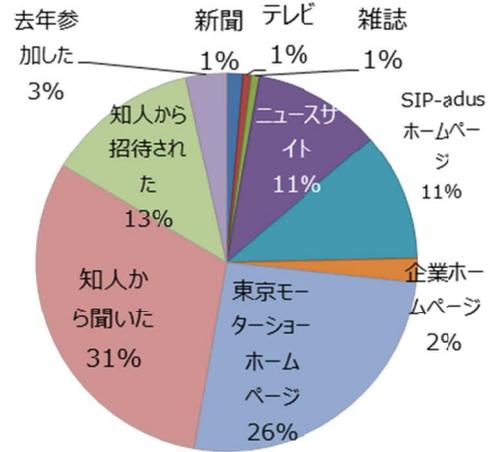


SIP-adus 市民ダイアログのことを知っていましたか。



N=216

<すべての方>にお伺いします。どこで市民ダイアログを知りましたか。あてはまるものすべてに丸をつけてください。（複数回答）



N=146

6.3 sli.do、及びアンケート結果の分析

sli.do、及びアンケートで収集した意見を全件確認のうえ、分析を実施した。抽出した気付きは以下の通りである。
(引用したコメントは、原文ママ)

(1) 正確な情報発信の必要性

(1-1) SIP-adus の活動が正しく認識されていない

(背景データ) : アンケート結果

Q : SIP-adus のことを知っていたか

A : 42%が「知らない」

Q : SIP-adus 市民ダイアログのことを知っていたか

A : 56%が「今回初めて知った」

(背景データ) : sli.do/アンケート自由記述

- ・ SIP プロジェクトに 23 億円！驚いた。何に使ったのか。
- ・ SIP の具体的な内容を知りたい
- ・ SIP 自動走行システム推進委員会や WG の内容があまり公開されていないことが気になります。もっと WEB などで検討内容や結果をオープンにすべきではないでしょうか。

(1-2) 自動運転の情報を求める声も多く、市民にどう伝えていくかは継続的な課題

(背景データ) : sli.do/アンケート自由記述

- ・ 自動運転という言葉が独り歩きしているように思う。ダイアログだけでなく YouTube などでも分かりやすく説明していく場も増やしていくことが大切だと思う
- ・ 社会受容性というなら専門家による自動運転の正確な現状を詳しく教えてほしい。
- ・ 自動運転の技術的現状（できること、できないこと、コスト、信頼性など）を共有してほしい。そのうえで、ユーザーによって何が幸せなのかを議論すべき。

(1-3) 自動運転への過信、不信を与えないように、できること、できないことを正確に伝えていく必要がある

(1-3-1) 混合交通への不安

(背景データ) : sli.do/アンケート自由記述

- ・ 自動運転車と通常車両の混在はリスクが高い。
- ・ 自動走行車と非自動走行車が混在し混乱するのでは？

(1-3-2) 安全・安心なクルマであることが重要

(背景データ) : アンケート結果

Q : どんな自動運転車なら乗ってみたいか（自由記述）

A : コメント総数の 25%（99 回答中 25）が「安全」と回答

Q：自動運転車を利用したいか（選択式）

A：「安全が証明されたら利用したい」が全体の42%で一位

Q：理想のモビリティはどのようなものですか（複数選択式）

A：「安全」が全体の24%で二位（一位は快適さ）

（背景データ）：sli.do/アンケート自由記述

- ・ 自動運転の安全の確保の仕方やメーカーの責任、ユーザーの利用方法を考えるセッションがあると良いと思います。

(1-4) 将来ビジョンの共有が市民の理解に有効

（背景データ）：sli.do/アンケート自由記述

- ・ 何か共通のビジョンをしっかりと示してそこにみんなで赤入れしていくやり方が良いのでは？
- ・ 明確なビジョンをもって都市を変えていくことが自動運転の普及に重要だと感じた。

(2) 多様なニーズにどう対応していくか

(2-1) 多様なニーズをすくいあげる必要がある

（背景データ）：sli.do/アンケート自由記述

- ・ 地方と高齢者を視野に入れた議論が必要。
- ・ 東京、地方という話もだけど、東京の中でも、このような議論から外されてしまう立場の人々もたくさんいて、そこをどういう風に取り込んでいけばよいのでしょうか。
- ・ 日本の社会を考えると超高齢社会が世界に先駆けて進んでいる。パネリストになぜ杖をつく高齢者が出てないのか？元気の若者や中年の移動へのニーズ（働くことへのニーズが高い（産業、通勤、通学））が高齢者の切実なニーズ（体の機能が弱ってきた人々が生きるといふことをどのように考えるのか？）と違うと思う。多様性を考えるべき。自動運転の普及の意見に結びつくと思う。交通弱者のモビリティは健常者にも良い。

(2-2) 「柔軟さ、アジャイル開発」が多様なニーズへの対応に求められる。プラットフォームとして安全・安心を確保する部分と、柔軟に対応する部分とを分けて考える必要があるのではないか

（背景データ）：sli.do/アンケート自由記述

- ・ 多様なニーズに応えるために、実証実験などの幾度ものトライアンドエラーを受容するのが大事。
- ・ 思っていた以上にシステムや街づくりは不透明。トライ&エラーは必要だと感じました。そしてそれ（トライ&エラー）を許容できる状況が必要。
- ・ 「安心・安全」という価値は誰しもが納得できるものだが、それを大事にしすぎると他の価値あるものが実現されなくなってしまうのではないかと。

(3) 自動車業界以外にも目を向ける必要がある。全体設計の必要性

(3-1) 都市計画への影響にも目を向ける必要がある

(背景データ) : sli.do/アンケート自由記述

- ・ 自動運転によって人間の行動なしに移動が成立するのならば、距離と時間の比例関係が崩れるかも。そうすると、コンパクトシティとかもコンパクトにする意味が薄まる
- ・ 自動運転は地方にこそ大事な技術な気がします。その意味では過疎地における都市デザインは重要な論点な気がします
- ・ 日本の街路は看板など情報量が多く、欧米の街路に比べて自動運転技術を使いにくいと聞いたことがあるが、自動運転技術だけでなく、その技術を使うためのインフラ、街の構造も同時に考えるべきではないでしょうか？

(3-2) 働き方の変化も考慮すべき要素である

(背景データ) : sli.do/アンケート自由記述

- ・ 通勤に関しても思ったのですがそもそも人が一ヶ所にいっぱい集まって働く必要はもうそこまでないと聞きます。東京がインベーション起きやすいかという、ほんとにそうではないと。過密を生むくらいならばそれを緩和するライフスタイルを考えるべきでは？
- ・ 通勤ラッシュなど、自動運転に期待しすぎるのではなくて、例えば自転車のシェアライドを普及させるとか、お金がかからない解決策も考えられるのではないかな？

(3-3) 物流、駐車場のマネジメントが自動運転で解決できると良い

(背景データ) : アンケート結果

Q : 自動運転の登場により生活が変わる可能性があると感じたか

A : コメント総数の 14% (29 回答中 4) が物流と回答。

Q : 自動運転の登場により都市の景観が変わる可能性があると感じたか

A : 変わると回答した 24%が「駐車場がなくなる」を選択 (一位)

(背景データ) : sli.do/アンケート自由記述

- ・ 都心通勤は電車基本で特別な事情、人のみタクシーを利用しているのが現状。都心で単なる通勤で車を利用されると、より大渋滞がうまれる。それは大事な物流や病院の移動に影響を与えてしまう。

(3-4) 地域や属性にあわせた自律分散型サービスの必要性

(背景データ) : sli.do/アンケート自由記述

- ・ 人がバーチャルにしか動けないわけでも人が用意されたインフラやルールなどの統制的移動条件 = 制約に支配されてしか動けないわけでもなく、自律分散的モビリティの基礎としての自動運転による自律モビリティが逆に社会の仕組み、インフラを変化、規程するという「逆転が実現して社会が分散モデルになっていく」のでは。
- ・ コネクテッドで自律分散的に変化していくインフラ/物理都市は、データと人のインターフェースといえるのではないかな。

(4) ダイアログの設計について

(4-1) 聴衆からの意見の集約方法について、sli.do を利用し、多くの意見を集められたが、もう少しインタラクティブなものを期待されたコメントも多かった。

(背景データ) : sli.do/アンケート自由記述

- ・ 聴衆参加型の議論かと思っていたがパネリスト間での議論がメインだったのが残念（質問・ライブ投票はあったものの）
- ・ 今後誰でも参加できるような仕組みにしてはと感じた。市民の意見を吸い上げるサイトの立ち上げ・取り組みの見える化（放送・ネット）、社会的普及・課題提起等でもっと広げるべき。
- ・ これは「対話」なのでしょうか？パネリストの意見も大事だとは思いますが、それに時間が大きく割かれるのはイベントの趣旨に反しているように思います。せっかくここに多くの市民が集まりました。だからこそ、多様な意見を集め、議論をさらに深めていくべきなように思います。
- ・ この会の意図、この進行スタイルでやるならば、ニコニコ生放送での同時生中継はやるべきではないだろうか？
- ・ もっと人を絞って濃い対話にした方がよい。対話ではなく放談になっている。

(4-2) パネリストの選出について、パネリストの属性（一般市民 or 専門性と）、多様性の確保、人数規模に関する意見があった。属性、人数が多すぎても意見が発散すぎ、また、どのように幅広い一般市民へ広げていくのか、そして、理解レベルの異なる人たちとどのような対話セッション（説明会では無く）を設けることができるのか、課題を感じた。

(背景データ) : sli.do/アンケート自由記述

- ・ 東京モーターショーに来る人が「市民」なのでしょうか？今この時間に、ディズニーランドにいる人や、ゲートボールを楽しんでいる人などの意見をどのように反映するのだろうか？
- ・ もっと普通の人を集めるか、又はもっと専門家に振るか。今回はメンバーが多く中途半端な感じがした
- ・ 議論する人の数が多すぎる。少人数でインタラクティブにした方が面白いと思う。最低でも jump-in ありにしてほしい。
- ・ 自動車会社、ゼネコン、都市計画の人が必要。主婦や交通弱者、高齢者から意見を聞く必要がある。
- ・ 実際の交通弱者（高齢者や地方で生活にクルマが欠かせない方）も加えないと理想論・空想論になる。自動運転が目的ではなく手段として社会問題の解決、生活レベルを向上させるためにどういう使い方が必要なのか、あるべき姿なのか、議論に組み込むべきと思う。

(4-3) 運営（テーマ設定、議論の進め方等）に関して、テーマが広く、意見も拡散させることが目的ではあったものの、聴衆の方が理解しづらいと、ご意見を頂いた。 また、会の前半部分を一般聴衆への情報発信といった時間にあてたが、ダイアログといった観点で捉えていた方々からは、想像と違ったものであるとのご意見を頂いた。 テーマ設定、また情報発信といった観点等鑑み、大規模な情報発信の場と、ニーズのすくいあげには小規模な場を設定するといった場を分けて考えることが効果的ではないか。

(背景データ) : sli.do/アンケート自由記述

- ・ 議論が発散して結論見えない
- ・ 個々のパネリストの方々のお話はそれぞれ興味深いが、個々に言いたいことを短時間でバラバラに話され興味を持った内容を深掘されず流されてしまうのが残念でした
- ・ テーマがあいまい。パネリストが多すぎる⇒役割分担しては？パネリストも議題を理解していない。例えば、「プライバシー、セキュリティ」、「高齢者や障がい者が利用しやすくなる交通」、「事故の減少、渋滞の減少」、「規制、社会実験」のように具体的にテーマを分けても良かった。会場からの質問ベースの方が会場の関心を集められる。
- ・ 前置きが長い。プレゼン大会になるのか。
- ・ これは「対話」なのでしょうか？パネリストの意見も大事だとは思いますが、それに時間が大きく割かれるのはイベントの趣旨に反しているように思います。せっかくここに多くの市民が集まりました。だからこそ、多様な意見を集め、議論をさらに深めていくべきなように思います。

6.4 第2回市民ダイアログで得られた意見・気づき

第2回市民ダイアログに関しては、ダイアログ中に出た意見を弊社にて纏め、気づきとして以下の通り整理した。
(一般聴衆を募らない形での開催としたため、アンケートは実施していない。)

(1) テーマ① : MaaS のニーズ

(1-1) 「移動の目的」の多様化

- ・ 「移動先に行くこと」と、「移動自体」以外にも目的は考えられる。次の移動先に行くまでの心の切り替えや作業にあてる「準備の時間」であったり、車内に乗り合わせた人たちとの「コミュニケーションの場」でもある。
- ・ 将来働き方が変わる事で、通勤の概念が変化したり、また、副業の増加等により、移動が複雑化する可能性もある。

(1-2) 「コミュニティ」の必要性

- ・ 人が健康に過ごすためにもコミュニケーションが大事。社交するために移動するというニーズがある。
- ・ MaaS の実現、更に自動運転になることで、運転できない人たちだけでも移動が可能となり、更に走る〇〇といった様々なサービスの需要が見込める。

(2) テーマ② : ニーズを実現するアイデア

(2-1) データの利用

- ・ サービスの展開にはデータの連携が重要。個々の企業でデータは存在している。然しながらたとえ違法でなくてもデータの共有はプライバシー侵害と捉えられるリスクを伴い、データのオープン化に積極的でない企業が多い。サービスのレベルを上げるためには、企業も個人も、意図的に努力する必要

がある。

(2-2) サービスの普及に向けて

- ・ 目的地にあわせ、その往復もパッケージ化し提供することで付加価値を上げることができるのではないか。例えばテーマパーク。移動から演出を行うことで、経済合理性を追求することが可能。そういったサービスが浸透していくことで、人々に理解してもらえ、更なるサービス拡大につなげることができる。

(3) テーマ③：サービスの実現に向けて

(3-1) サービスの「コンテンツ化」の必要性

- ・ サービスが具体化されていないので、魅力的なものとして人々が捉えることができない。人々の自動運転のニーズを吸い上げるためには「コンテンツ化」する必要がある。

(3-2) データの「収集・活用」について

- ・ 「公共」の概念が変わっていくのではないか。それぞれの地域に合わせた「自律分散」による「公共交通のありかた」が考えられるのではないか。
- ・ 移動に関するデータを全て集められる「プラットフォーム」が必要。公開されたデータを組み合わせ、公共サービスに活用、更に民間で加工し、カスタマイズされたサービスを提供していく。経済合理性も考えたサービス設計が必要。

(3-3) 「連携」の重要性

- ・ 既存の乗換案内は、日常生活においては有効なツールだが、雪等の突発・非常事態時には欲しい情報が得られない。最適な移動手段を案内するためにはデータの「連携」が必要である。
- ・ 公共サービスは市民の合意、共有から形成されるものであるが、行政も民間が動きやすくするための重要なプレーヤーであるべき。また、交通事業者は数が多く、迅速なアクションのためにはトップダウンが有効な場合もある。

以上