

“Strategic Innovation Promotion Program
2nd Term / Automated Driving (Expansion of
System and Service) / Strategic Planning for
the Advancement of Social Acceptance and
Survey regarding its Evaluation”
Progress Report 2020 Fiscal Year

Abstract

Dentsu Meitetsu Communications Inc.
SC-ABeam Automotive Consulting

March 2021

1) Dentsu Meitetsu Communications part

1. Details and outputs of the Joint Research

(1) SIP-adus Exhibition- sharing the achievements (by Dentsu Meitetsu Communications)

Other than the 4 main topics such as the traffic environment data curation and transmission, the construction of a virtual safety assurance environment, the establishment of the evaluation method of intrusion detection system for cyber security, and the building of a portal to distribute geographical data, the program showed its activities such as the development of technologies for building and distribution of information to support joining highways and traffic environment information generated with probe data among others, the field operation test in Tokyo waterfront area and semi-mountainous areas, the creation of social acceptance environment, along with the enforcement of international cooperation. Due to the Covid-19 outbreak, all events were planned and implemented for both of face-to-face and online. Also, to deepen the participants' understanding, some guided tours for both were carried out.



SIP
未来を変える自動運転ショーケース

SIP 第2期 自動運転 中間成果発表会
3/25 13:00-17:00 3/26 10:00-17:00
TFTビル西館 2F TFTホール1000

社会受容性シンポジウム 地域自動運転リミット
3/25 12:00-17:30
TOC館4F コンベンションホールWEST

どちもオンライン開催情報

会場や参加費の詳細はWEBダウンロード資料としてご案内いたします。多言語対応の英語・中国語・韓国語・タイ語もご用意しております。

会場：TFTビル西館2F TFTホール1000 (会場) 会場：TOC館4F コンベンションホールWEST (会場)

内閣官庁 内閣府 経済産業省 国土交通省 国土交通省 NEDO

<会場・各イベントのご参加には事前予約が必要です>
お問い合わせ先：事務局 事務局 TEL 03-2633-2633 <https://sip-adus-showcase.com>



ようこそ、自動運転社会の未来へ！
自動運転の実現に向けて、標準化による技術開発、さまざまな地域で事業者や自治体等の参加も得た実証実験等に取り組んでいます。自動運転技術やサービスのショーケースをぜひご覧ください。

SIP 第2期 自動運転 (システムとサービスの構築) 中間成果発表会
SIP自動運転が進める自動運転の実現に向け最新の研究成果を分かち合ってください。研究の成果が実用化された自動運転の普及もぜひご確認ください。

社会受容性シンポジウム
地域の自動運転サービスへの期待、対する政府、業界の取り組みを紹介し、自治体や事業者が協力して「自分の手で自動運転を走らせる」を実現するために役立つ情報を発信します。

地域自動運転リミット
地域の社会的課題解決や、持続可能な公共システムの実現に向け、自動運転に期待される役割や課題の課題について、自動運転に関するさまざまな自治体や事業者によるパネルディスカッションを中心に向き合ってください。

会場アクセス
TFTビル
TOC館
会場：TFTビル西館2F TFTホール1000 (会場)
会場：TOC館4F コンベンションホールWEST (会場)

お問い合わせ
会場や参加費の詳細はWEBダウンロード資料としてご案内いたします。多言語対応の英語・中国語・韓国語・タイ語もご用意しております。

- Event Name: Strategic Innovation Promotion Program (SIP)
Automated Driving Showcase to change the future

- Event Date: March 25th, 2021 (Thursday)
 - 10:00 – 13:00 Pre-event press conference
Preview for symposium / summit attendees
 - 13:00 – 17:00 Events open to the publicMarch 16th, 2021 (Friday)
 - 10:00 – 17:00 Events open to the public

- Event Venue: Tokyo Fashion Town Building (TFT) Hall 1000

- Objectives: To give the attendees experience of touching and feeling the latest world of automated driving technologies through the exhibitions, as the results of research and development by SIP-adus projects, which proceed the implementation of Automated Driving.

- How to attend: at the venue or online

- Fee: Free

- Attendance: Total 1,097 people (at the venue + online + online guided tour)

*Both of online and guided tours numbers are accumulated, for all the online attendees are not included in the tours.

Number of attendees at the venue

	Media	General	Staff etc.	Preview	Guides	Total
25 th , Thu.	12	67	29	53	45	206
26 th , Fri.	7	89	11		46	153
Total	19	156	40	53	91	359

Online

	Registered
25 th , Thu.	397
26 th , Fri.	175
Total	572

Online Guided Tour

	Real	Online	Total
25 th , Thu.	30	68	98
26 th , Fri.	46	98	144
Total	76	166	242

-Media Coverage

Response, cliccar, carview, Nikkan Kogyo Shimbun, NEXT MOBILITY, Yahoo News (Reprint) etc.

- What you can see at the exhibition

[Welcome Zone (Society 5.0 and Automated Driving)]

You can enjoy the image of future society with Society 5.0 as a goal through the implementation of automated driving technologies, and various attempts by SIP-adus projects.

[01 Technologies Aiming to Realize a Society with Automated Driving]

You can find out the traffic environment information built through the Tokyo Waterfront field tests to realize automated driving connected with infrastructures, the virtual environment for safety evaluation, the result of researches of the intrusion detection system for cybersecurity, among others.

[02 Social Implementation of Automated Driving]

The displays are related to the Field Operational Tests (FOTs) and the studies on sustainable business models, aiming to implement automated driving transportation service in depopulating semi-mountainous areas . Additionally, the displays, concerning building of a portal site for wider transmission of geographical data looking over the future with automated driving becoming more popular, are ready for you.

[03 Automated Driving in Harmony with People]

The displays are to show a society where anyone can appreciate safe and secure traffic, through the studies on basic knowledge and its educational methods essential for people to know for automated vehicles and driver-assistance systems becoming widespread, and the studies on effectivity of the advanced driver-assistance systems for people with vision disturbance.

[04 SIP-adus in step with Society]

The displays introduce the SIP-adus activities concerning their communication with citizens to gain wider social acceptance and their attempts to promote industry / academia / government collaborations as well as global cooperation.

- Online Exhibition

To make possible attendance online, a website is constructed and an environment where displays in the real-world venue are replicated is compiled. Also, various routes to enjoy displays as preferences of the viewers are prepared.

[Registration for access]

A few general data input at the first access to the website as a registration process is required to issue a password. (URL and password are sent after registration by email)

[3D Walk-through]

For all unable to access to the venue, to maximize their experience, a 3D virtual area which closely resembles the venue by utilizing Matter Port's web application is created.

Other than giving the viewing experience in-sync with all the contents at the venue by filming it with a 360-degree camera, it is also possible to virtually walk around the area just like in the real venue.

[Keyword Search and Map]

For easier search of contents which viewers are interested in, the detailed information of the displays are incorporated beforehand in the search engine. Also, a map linked with information of each display is prepared for overview of the exhibition.

[Movies]

For online attendees' better understanding, a little ingenuity is added on movies streamed at the venue. Also, overviews and highlights of contents in the exhibition are transmitted by making and uploading movies to share the atmosphere of the venue before and during the event period.

[Link with Other Contents]

A content viewed by an attendee has a function to show its related keywords below the page and an automatic suggestion system is also incorporated to the system to automatically show contents which viewers might be interested in based on their viewing history.

- Survey Results

[Respondent Profile]

Number of Answers 128

Male 91% Female 9%

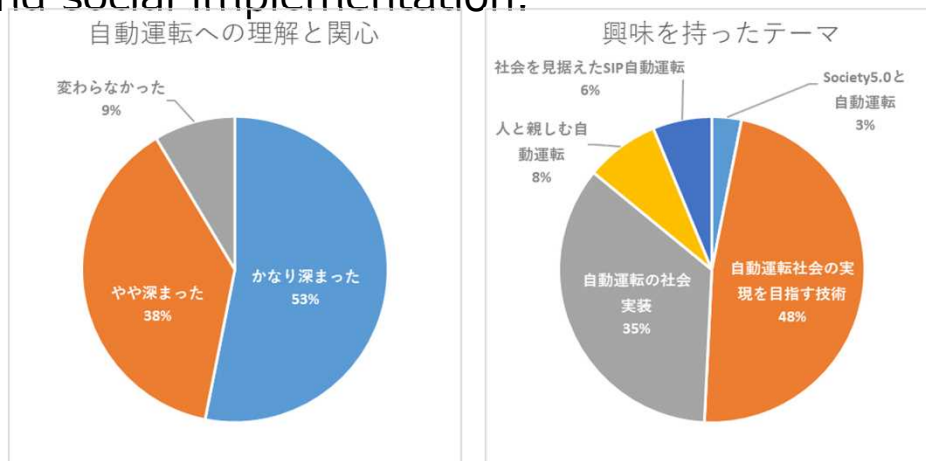
Age:20s	30s	40s	50s	60s
4%	12%	30%	31%	23%

98% holds a valid driver's license, 82% owns a car

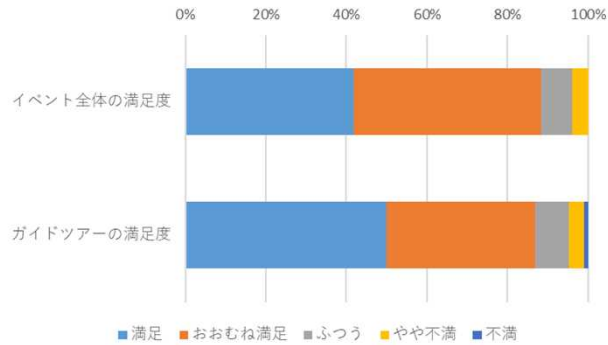
Driving frequencies: 32% drive daily or 3,4 days a week, 54% drive once a week or few a month.

[Survey Result (excerpt)]

Over 90% of the respondents had their knowledge of automated driving considerably or slightly deepened. The most attractive themes were about technology and social implementation.

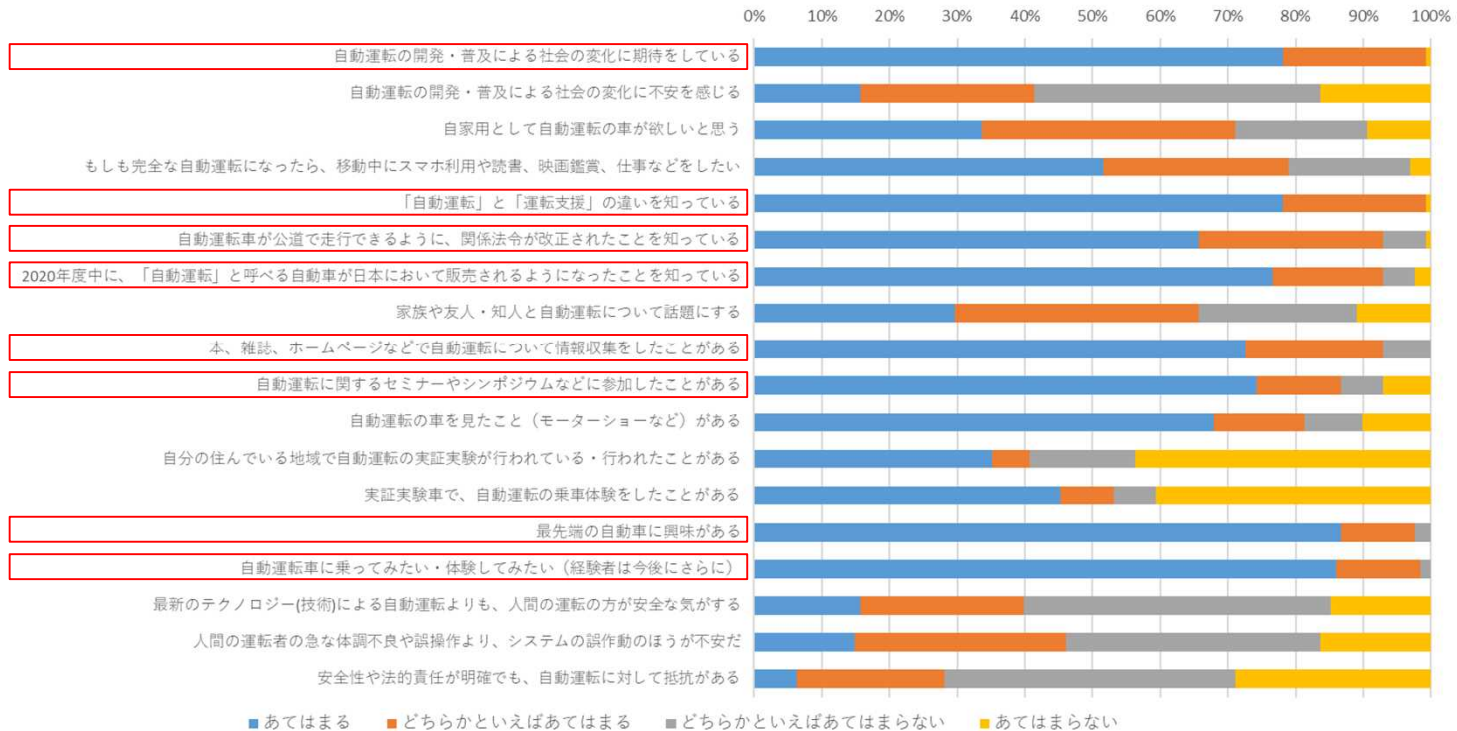


イベントとガイドツアーの満足度



Level of satisfaction regarding both the whole event and the guided tour was high, close to 90% said well satisfied or almost satisfied (excluding non-participants). Our attitude toward automated vehicles and a society with them was positively accepted based on basic knowledge highly learned and interest keenly shown.

自動運転車や自動運転社会への態度



2) SC-Abeam Automotive Consulting part

Agenda

1. Background and objectives
2. Outline of the activities
3. Details of the activities in 2020
4. Details of the events
5. Summary

1. Background and objectives

Background

Increase the social acceptability for the implementation of the automated driving technology

- Need to Utilize the automated driving technology to improve the lack of human resource and to advance the logistics and transportation service.
- Need to appeal and communicate relevant and right information about autonomous driving technology, as one of the most critical topics to increase the social acceptability.



Objectives

Establish the cooperative relationship with local communities

- Communicate and discuss with the variety of citizens face to face and/or online, to establish a cooperative relationship in local community.

Promote the implementation of the automated driving(AD), enhancing the alliance among the regions and the start-ups engaged in AD

- Share, discuss and improve the issues among relevant stakeholders of the regions/the start-ups, to jointly promote and realize the implementation of the autonomous driving, disclosing those discussions and results to the public for increasing the social acceptability.

2. Outline of the activities

1) Dialogue with the citizen

- Area : Maebashi-city, Gunma pref.
- Time/Date : 13:00~16:30, Jan 27, 2021
- Method : Online meeting
- Discussion theme : Ideal form of the city with the automated driving

2) Summit for the automated driving system in the regions

- Time/Date : 14:50~17:30, Mar 25, 2021
- Place : TOC Ariake Hall, Tokyo
- Method : Online and onsite (Hybrid discussion)
 - From each region : Remotely join through web meeting system
 - From the start-ups, SIP and others : Join at TOC Ariake Hall
 - Onlookers : Watch YouTube Live
- Discussion theme : Automated driving showcase to shift the future~ Share and discuss the current issues, among the stakeholders, aiming for the implementation of the autonomous driving in order to improve and solve the issues
- No. of onsite visitors : 105, no. of audience on YouTube Live : 556

3. Details of the activities in 2020

- Two events were held in FY2020, one is the dialogue with the citizen and the other is the summit for the automated driving system in the regions.

1) Dialogue with the citizen

Remote discussion with the citizen living in Maebashi-city, Gunma pref. utilizing the web meeting system, under the declaration of a state of emergency due to COVID-19.

2) Summit for the automated driving system in the regions

Share and discuss the current issues among the stakeholders, aiming for the implementation of the autonomous driving system in order to efficiently and effectively improve and solve the issues based on the cooperative relationship among those.

4. Details of the events

	1. Dialogue with the citizen	2. Summit for the automated driving system in the regions
Time/Date	13:00~16:30, Jan 27, 2021	14:50~17:30, Mar 25, 2021
Place/Method	Online meeting	TOC Ariake Hall, Tokyo/Online and onsite (Hybrid discussion)
Moderators	Ms. Rumiko Iwasada, SIP-adus	Ms. Rumiko Iwasada, SIP-adus
Discussion theme	Ideal form of the city with the automated driving	Automated driving showcase to shift the future
Participants	Citizens of Maebashi-city (15 people) Mr. Ogitsu, Associate Prof. of Gunma Univ. Mr. Nagumo, Deputy MGR of Maebashi-city Mr. Oguchi, Prof. Of Tokyo Univ./SIP-adus Mr. Arimoto, Sub PD of SIP-adus Mr. Shimizu, SIP-adus Ms. Iwasada, SIP-adus Mr. Ishii, SIP-adus	Cabinet Office : Deputy Minister, Mr. Mitsubayashi METI : Deputy Minister, Mr. Ejima MLIT : Deputy Minister, Mr. Onishi SIP-adus: PD, Mr. Kuzumaki Iinan town, Shimane: Mayoe, Mr. Tsukahara Eihei town, Fukui: Mayor, Mr. Kawai Kamikoani town, Akita: Mayor, Mr. Kobayashi Chatan town, Okinawa: Mayor, Mr. Noguni Higashioumi city, Shiga: Mayor, Mr. Ogura
Visitors	–	No. of onsite visitors : 105, no. of audience on YouTube Live : 556
communication by media	2 articles by Jomo Shimbun and Kotsu Mainichi Shimbun	3 articles by Kotsu Mainichi Shimbun, Response, and Merkmal

4. Details of the events

4-1. Dialogue with the citizen

- Active and live discussions were realized among a variety of the citizens about ideal form of the city with the automated driving.



4. Details of the events

4-2. Dialogue with the citizen : Graphic Recording

- The visualization of the discussion as Graphic Recording was introduced to facilitate the meeting.

日常生活や移動で、より住みやすい前橋市とは？ 自動運転は、どう役に立つ？

😊 自動運転は「楽しい」?
 「人間よりも安全安心と思う」
 「小さい乗り物なほど手軽に利用したい」
 「信頼はできている！」
 どうやって「住み良い前橋」にしていくのだろうか？
 分散と集約で、コンパクトシティを実現する

😞 自動運転は「怖い」?
 「海外の事故はあるが導入しながら改善したい」
 「乗取られたり、情報の不安はある」
 「いざと言う時、人がいないのは大丈夫？」
 実証実験の認知
 不安を取り除くために... 「知ってたい参加したい！」
 非日常の経路をルートパターン化
 郊外で人が集まる場所を集約し連携
 停留所計画に強弱をつける
 人が集まる場所をつくる、かんがえる

「悪い噂」の発信
 課題 実証 改善
 発信 → 参加 → 理解 → 安心
 悪循環の脱却
 土地再開発
 言士面に相違
 住まないとは始まる

Graphic Recording by イノベ空間彩記

Q4. 自動運転技術が導入されると日常生活のどの面で役立ちそうか。逆に不安や心配な点は何か。

「アメリカ(スーベルト) 10代でも車を運転できる。」
 「やるせやないか、市民が声をあげろ！」
 「前橋のライフスタイル、あわせた提案を。」
 「高齢者には、タクシーは高、公共交通は限、テラポッドの交通網に漏れている。」
 「まちなか空は同じ、まちなかに集中？」
 「車利用前提、ま50%、モビリティサービス視点で考えなくてはいけない。」
 「若いや、乗らない。」
 「今のうちから取り組んでい、前橋市は、将来に対して大きな強みを持つ。」
 「隣接地域と一帯に、群馬中心のエリアで。」
 「優しいものを、(原始的でも) 使いやすく。」
 「ハルトコブアの的だ、かけ橋に自動運転を。」

Graphic Recording by Kashiwa Hiroki

4. Details of the events

4-3. Dialogue with the citizen : Communication by media

- Outcome of the event was communicated through media, aiming for the increase of the social awareness and acceptability.

Jomo Shimbun (Jan 28, 2021)

前橋 自動運転 在り方探る

オンラインで意見交換

内閣府は27日、自動運転社会の在り方などについて意見を交わす「市民ダイアログ」をオンラインで開き、国の担当者や前橋市民ら約20人が、ビデオ会議システムを活用して話合ったII写真。

自動運転技術の実用化と普及を



目指す国の「戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)」自動運転」の担当者、大口敬さんは「(自動運転の実用化には) 技術・法制度・社会的受容といった課題を産官学で解決することが必要」と説明。群馬大次世代モビリティ社会実装研究センターと前橋市交通政策課の担当者は、上毛電鉄中央前橋駅-JR前橋駅間で行われている自動運転バス実証実験など市の取り組みを紹介した。

後半は、学生や主婦、交通事業所職員らが意見交換。「免許返納後は生活しにくいのが、今のバスは不便」「子育ては車の移動が多く親の時間ロスにつながる」といった声は、今後の国や市の取り組みに活用されるという。

市民ダイアログは、自動運転の理解向上のため、実証実験を進める自治体を中心に開いている。

Kotsu Mainichi Shimbun (Feb 1, 2021)

前橋市で「市民ダイアログ」
自動運転をテーマに意見交換

国家プロジェクトの戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)の1つ「第2期自動運転」プログラムの関係者や群馬県前橋市民らによる「市民ダイアログ」が1月27日オンライン開催され、身近な移動の課題や自動運転への期待などについて語り合った。

市民ダイアログは市民との意見交換を通して、自動運転への理解を深めてもらうこと、同プログラムに関連する調査を委託している住商アビーム自動車総合研究所が実施した。

SIP自動運転プログラムの有本建男サテライトセンターやサービス実装推進ワーキンググループの大口敬主任が同プログラムの現在の進行状況などを紹介。また自動運転バスの実証実験に取り組んでいる群馬大学次世代モビリティ社会実装研究センターの小木武樹副センター長が同大保有の自動運転バスを使用して

託している住商アビーム自動車総合研究所が実施した。

全国の各地で取り組んでいる実証実験などについて解説した。

このほか前橋市役所交通政策課の南雲貞人副主任が2月15、28日(水曜)と木曜は除く)に実施する自動運転バスの実証実験について紹介した。

同市では「レベル3」の遠隔型自動運転バスの導入を目指し、2018年に全国初の実証実験路線での実証実験を中央前橋駅-前橋駅間で実施。19年には2台同時運行による実証実験も行った。

今回の実験はこれまでの実証実験での課題を踏まえ、5G通信技術の活用や顔認証技術の検証などを主なテーマに取り組む方針だ。その後市民との意見交換が行われた。

参加したのは運転免許返納者とその家族、公共交通や自転車を利用して通学している中高生、バスなどを利用して通院しているお年寄り、中心市街地の商工業者など様々。

参加者らは「市民の日常生活や社会の課題解決に自動運転はこう役立つかを主テーマに、自動運転時代に向けて期待や不安などを話していた。

4. Details of the events

4-4. Summit for the region

- The presentations and the panel discussions among the relevant experts were followed by Q&A sessions with the audience.



4. Details of the events

4-5. Summit for the region : Graphic Recording

■ The visualization of the discussion as Graphic Recording was introduced to facilitate the meeting.

2021年3月25日 TOC有明コンベンションホールWEST
地域自動運転サミット
パネルディスカッション:第1部
地域の課題

全国各地から、**5箇所の自治体**

自動運転の取り組み、課題を議論
少年高齢化、運転手不足

うまい、たこ
こども・お年寄りも参加の機会創出
安全の「便利」へ!
観光モデルは! 地域資源再発見
人材育成

困リゴト
路上駐車 持続的は運営
Q. 無人の良き
Q. 無人の良き
Q. 無人の良き

ディスカッション、Q&A
未来を変える自動運転ショーケース SIP
Q. サステナブルな運営もどう可能にする?
移動手段以外の活用 身近に感じてもらう
観光ツアー 買い物ツアー 体験会
自動運転との新たな接点に NEW TOUCH POINT
一生懸命な大人たちを見せた
興味を持ってもらう
大人が自動走行を愛する社会はいつか実現する
by 小学6年生

各社の取り組み
自動運転の取組み
物流支援ロボット
自動運転モビリティによる事業
24時間自動運転バスの実現に貢献
JPN Taxisと協賛
危険運転への対策
安全な社会を実現するために
安全な社会を実現するために

パネルディスカッション
Q. 地域の不動産価値は上がる?
移動手段としての自立
Q. 無人の事故が不安という声はあり得るか?
安心感と安心
Q. 物流支援ロボット
空港の荷物運搬も支援?
今このレベルで2-3年実施はいい

西日本鉄道株式会社 **みちのりHD** **株式会社ZMP** **BOLDLY株式会社** **株式会社ティアフォー**

Graphic Recording by: 関美穂子

4. Details of the events

4-6. Summit for the region : Communication by media

Response (Mar 30, 2021)



国家的プロジェクトである戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) の第2期自動運転では、3月25日～26日の2日間にかけて“未来を変える自動運転ショーケース”を開催。同時開催された「地域自動運転サミット」の最後のプログラムを紹介したい。

安全性を高めるため、社会インフラを整備することで対応した西鉄とみちのり

そのプログラムは、「次世代公共交通システム」の自動運転車両を運用する事業者が意見交換をするディスカッションの場として設定された。討論には自動運転サービスの実用化に向けた取り組みを進めている事業者として、みちのりホールディングス、西日本鉄道、ティアフォー、BOLDLY、ZMPから各代表者が出席。国産モーターシャープリスト清水和夫氏の進行の下、自動運転サービスの実用化に係る課題等話し合った。

最初に報告したのが西日本鉄道。昨年10月22日から26日間にわたって、北九州空港と、鉄道駅や港湾部の事業所、住宅地などを結ぶ交通網の確保を目的に、中型自動運転バスの実証実験を行った。実験では一日6往復、計308往復を運行し、2592人が乗車した。実験のポイントは大きく2つあり、一つは見通しが悪い大規模交差点にカメラとLi-DARを設置し、AIが画像処理して危険を検知するシステム。もう一つが事前にバーチャルシミュレーションを使って車両の挙動や事故が起こりうるケースを確認するものだ。



Merkmal (Apr 3, 2021)

Merkmal・MeaS・まちづくり・自動運転社会の鍵を握るのは子供たち？ 社会受容性獲得にあの手この手

自動運転社会の鍵を握るのは子供たち？ 社会受容性獲得にあの手この手

2021.4.3 Merkmal編集部

Twitter Facebook BI Bookmark LinkedIn Pocket Mail COPY Print

キーワード：自動運転、バス、ウィラー、ZMP、ホンダ、西鉄、BOLDLY

もう技術的にはいつでも走らせられる——運転手無人の自動運転バスがついに日本でも走り出した。その節目で行われた国主催のシンポジウムでは、社会受容性の獲得に向けて各地域の工夫が報告された。

社会受容性のカギは「見た目」と「子供」？



まだ自動運転ではないが、ウィラーが東京の池袋で運行している小型の電気バス「IKEBUS (イケバス)」も、園庭のない保育園の子供たちを公園まで送迎する役割を担っている。その公園に訪れてみると、子供たちがイケバスに集まり、「イーケーバースー！」の掛け声で集合写真を撮る光景に遭遇した。

ウィラーによると「日常茶飯事ですよ」とのこと。村瀬社長はイケバスを自動運転化したい意向を示しているが、この子たちはまさに「自動運転ネイティブ」になりそうだ。



5. Summary

1) Opinions at the dialogue with the citizen in Maebashi-city

High expectation for automated on-demand/last mile transportation was shown because of the current high dependency on the personally owned vehicles, as well as for safer traffic/less traffic accidents with automated driving busses. Some elderly audiences are worried about unmanned vehicles in case of sudden accidents or illness happened without driver who can help them. Expectations for making city more compact/centralized as well as for inviting more people to downtown area are also mentioned.

2) Opinions at the summit for the automated driving system in the regions

The local municipality pointed out issues such as enhancement of customer service quality, social acceptability in the region and feasibility as business.

The start-ups suggested that the AD is not only accepted but also accelerated toward the implementation in the region when it can gain understanding, cooperation and ownership of the citizens.

3) New normal during COVID-19 period

Nearly 600 people viewed online, while approx. 100 people visited onsite.

More than half of them joined from outside of Tokyo metropolitan area, this was resulted from the increase of the touchpoints owing to the digital advantage.

For the next step, It will be promoted to make a sustainable system, which can communicate more with citizens based on our know-how, raising the reliability and the efficiency of event management, securing more touchpoints with citizens by our experienced teams, and utilizing advantage of online event to gain more audience.