

第5回 小松市未来技術社会実装推進協議会
第1回小松市レベル4モビリティ・地域コミッティ
合同会議 議事録

1. 日時 令和6年7月11日(木) 13時00分～13時50分

2. 会場 こまつビジネス創造プラザ セミナールーム

3. 出席委員

(1) 小松市未来技術社会実装推進協議会 (13名)

座 長	上田 芳弘	公立小松大学生産システム科学部長
現地支援責任者	五十川 泰史	国土交通省 北陸地方整備局 金沢河川国道事務所長
	(代理出席)	水野 力斗 計画課長
委 員	山脇 俊樹	金沢大学 高度モビリティ研究所 特任教授
	久手 俊彦	国土交通省 北陸信越運輸局 自動車技術安全部長
	大畑 淳	国土交通省 大阪航空局 小松空港事務所 空港長
	吉永 英記	警察庁 交通局 交通企画課 自動運転企画室 課長補佐
	蟹 忠晴	総務省 北陸総合通信局 情報通信部 情報通信振興課長
	曾宇谷 憲一	石川県 南加賀土木総合事務所 維持管理課長
	(代理出席)	原田 賢 景観管理係長
	柴田 義之	日野自動車(株) ソリューション事業部 グループ長
	大山 亮	ジェイ・バス(株) 小松製品企画・開発設計部長
	鹿野 剛史	西日本旅客鉄道(株) 金沢支社 地域共生室長
	新谷 良二	北鉄加賀バス(株) 代表取締役社長
	坂井 修	小松商工会議所 専務理事
	(代理出席)	吉田 賢司 事務局長

(2) 小松市レベル4モビリティ・地域コミッティ (18名)

代 表	越田 幸宏	小松市 副市長
委 員	久手 俊彦	国土交通省 北陸信越運輸局 自動車技術安全部長
	五十川 泰史	国土交通省 北陸地方整備局 金沢河川国道事務所長
	(代理出席)	水野 力斗 計画課長
	川口 貴司	中部経済産業局 総務企画部 参事官 (自動車関連産業担当)
	宮永 裕嗣	石川県警察本部 交通部 交通企画課長
	(代理出席)	若宮 佑介 課長補佐
	新谷 良二	北鉄加賀バス(株) 代表取締役社長
	大畑 淳	国土交通省 大阪航空局 小松空港事務所 空港長
	蟹 忠晴	総務省 北陸総合通信局 情報通信部 情報通信振興課長

曾宇谷 憲一	石川県 南加賀土木総合事務所 維持管理課長
(代理出席)	原田 賢 景観管理係長
鹿野 剛史	西日本旅客鉄道(株) 金沢支社 地域共生室長
大山 亮	ジェイ・バス(株) 小松製品企画・開発設計部長
坂井 修	小松商工会議所 専務理事
(代理出席)	吉田 賢司 事務局長
上田 芳弘	公立小松大学生産システム科学部長
山脇 俊樹	金沢大学 高度モビリティ研究所 特任教授
脇 昭太郎	BOLDLY 株式会社 市場創生部 社会実装課
齋藤 慶寛	株式会社ティアフォー ビジネスマネージャー
室山 晋也	アイサンテクノロジー株式会社 DX 事業本部 インフラ DX 推進部長
梅月 淳史	損害保険ジャパン株式会社 金沢支店長

4. 議事

(1) 協議事項

① 令和 6 年度の取組について

(2) 報告事項

① 自動運転バスの通年運行の状況について

② 視察の受入状況について

5. 議事概要

○ 事務局

(冒頭、事務局より事業推進体制について説明)

1. 開会・副市長挨拶

○ 越田 小松市副市長

皆様方には、大変お忙しい中、本会議にご出席いただき誠にありがとうございます。

本市が 2020 年に自動運転バス事業に着手し、今年で 5 年目を迎えます。これまで、様々な実証実験や試験走行を重ね、今年 3 月 9 日からレベル 2 での路線バス通年運行を開始しております。実証実験の段階に留まらず、社会実装のステージに事業を進めることができたのも、内閣府「未来技術社会実装事業」への選定、そして、小松市未来技術社会実装推進協議会の委員の皆様お一人お一人のご理解・ご協力、そしてご尽力のおかげであると思っております。

今年度からは、レベル 4 に向けた取組が本格化し、事業としてのステージも 1 段階上がることとなります。地域としてレベル 4 実装に向けた体制をより一層強化していくため、国の新たな方針に基づきまして、新たな会議体として「小松市レベル 4 モビリティ・地域コミッティ」を設置

することと致しております。皆様方には、この地域コミッティの委員として、今後ともどうぞよろしく願いいたします。

さて、今年度も全国各地において、自動運転の様々な取組が進められております。本市の路線バス通年運行とレベル4に向けた取組においては、昨年度に引き続き国の補助金を採択頂き、さらに、国土交通省の「路車協調システム」、総務省の「地域デジタル基盤活用推進事業」の実証地としても本市をご選定いただきました。大変ありがたいと思っております。

改めて、本事業に対する大きな期待が込められていると受け止めるとともに、安全・安心、そして安定した公共交通としてのレベル4実装に向けて、着実に事業を推進してまいります。

皆様方には引き続き、本事業の推進に関してご支援・ご協力を賜りますようお願い申し上げます。冒頭のご挨拶とさせていただきます。

本日は、どうぞよろしくお願いいたします。

2. 議事

○ 事務局

本日は、合同での会議となります。会議の進行につきましては、小松市レベル4モビリティ・地域コミッティの代表であり、要綱第6条第1項の規定により議長となる小松市副市長の越田委員が代表して進行役を務めることとさせていただきます。よろしくお願いします。

○ 越田委員

次第に沿って、議事を進めさせていただきます。未来技術社会実装推進協議会に関する内容については、上田先生にサポートを頂きたいと思っております。どうぞよろしくお願いします。

(1) 協議事項

①令和6年度の取組について

○ 越田議長

本日の議事は、協議事項1件と報告事項が2件ございます。まず、協議事項である令和6年度の取組について事務局から説明をお願いします。

○ 事務局

(資料1にもとづき事務局より説明)

○ 越田議長

ありがとうございました。皆様から、今ほどの内容についてご質問、ご意見はございますか。

(委員より発言なし)

お気づきの点がございましたら、後ほどご意見をお伺いしたいと思います。

それでは協議事項について承認いただけるという事でしたら、拍手でご承認いただければと思います。

(拍手)

ありがとうございました。

(2) 報告事項

① 自動運転バスの通年運行の状況について

② 視察の受入状況について

○ 越田議長

続きまして、報告事項となります。

2件について、一括して事務局から説明をお願いします。

○ 事務局

(資料2, 3, 4にもとづき事務局より説明)

○ 越田議長

ありがとうございました。ただ今の報告事項について、委員の皆様から、ご質問、ご意見はございますか。

○ 大畑委員（大阪航空局 小松空港事務所）

毎日バス通勤を行っている者として、お話しさせていただきます。

一つ目ですが、先日、土砂降りの日に小松駅からバスに乗ろうとすると、結構な人数の外国人の方が大きな荷物をもって並んでいました。後ろ乗り前降りのバスなので、バスの後方が混雑してしまい、運転士が放送で前から乗るようにアナウンスしていました。そのときは、日本人5, 6名がバス停に残っていましたが、誰も乗らないんですよ。理由を尋ねてみると「自動運転バスに乗ることを目的に来た」との回答でした。結構全国的に広がっているのかなと。出張で霞ヶ関から来る者も「自動運転バスに乗りに来た」と言っている状況です。レベル4になったときには、乗りに来る人は当然増えてくる。今は、普通のバスに乗れなかった人を自動運転バスが拾うダイヤとなっているが、自動運転バスに乗りたい人が増え、乗り切れなかった人は飛行機に乗り遅れることとなる。そのため、現状の通常のバスと自動運転バスの出発を逆にすることや、乗りこぼれた人を拾ってもらうことを今のうちに検討して頂きたい。

もう一つは、小松空港の利用状況を考えると地方空港としては珍しいくらい、国際線で海外からの往来が多い。小松空港は団体客で、中国語、英語、韓国語が溢れている状態。彼らが自動運転バスに乗るときに何を考えるのかということ、飛行機に乗り遅れたくないということ。自動運転でも通常のバスでも同じである。自動運転に乗ったときに交通事故や渋滞などの状況をモニターでお知らせしてくれると良いと思う。大きな空港では、「バス遅れています。あと何分で到着します。」といった表示があったと思う。この点についても考えていただければと思う。

自動運転の技術自体は、自分は乗っていて問題ないと思うが、幅寄せされるだけでギュッと急ブレーキがかかる。「何故、今ブレーキがかかったのか」と思っている人がいることから、これらがアンケートに現れているのだと思いました。

○ 事務局

おっしゃる通りだと感じました。自動運転バスに乗ると、通常のバスではブレーキがかからない場所でブレーキがかかるので、お客様にとっては「何故だろう」と疑問を持つのはその通りだと思います。

空港利用者の状況についてもお教えいただくことは、新たな気づきにもなります。レベル4に向けた取組に加え、これらの気づきに基づく改善も行っていきたいと考えます。貴重なご意見ありがとうございます。

○ 山脇委員（金沢大学 高度モビリティ研究所）

安全面について、アンケートを拝見し、全体的には安定して良い運行をしているとの印象を受けた。ただ、怖いという内容について、どこまでアンケートに書かれているかは分からないが、恐らくヒヤリハット以前の内容だと思うが、レベル4に向けては、1件1件についてシステムのどうなっていたからこのようなアンケートに現れたのではないかを押さえた方が良い。中身を確認して、技術的に押さえられた方がより安全が増すのかなという印象を持った。

前半の議事になってしまうかもしれないが、公道に関してはティアフォーさんや BOLDLY さんがやられているので問題ないと思うが、空港内に信号の無い横断歩道が何ヵ所あったかと思う。歩行者に対して、レベル4の時にどうしていくのかを決めていく必要があると思われる。人間が運転していても分かりづらい部分、渡る意思が無いのに横断歩道の近くにいる、道交法では車は止まらなければいけない、渡る意思が無いので車はそのまま動けない。このような非常に難しい部分が出てくると思う。その辺りをどの様に対応していくか。例えば、車側で対応できないのであれば、可能かどうか分からないが、横断歩道側に遮断機をつけるなど空港内のその様な部分について突っ込んだ議論や考え方が要るのではないかと感じた。

○ 事務局

頂いたご意見は、レベル4に向けて大事な視点でございます。現在、運行している中で、空港内に信号の無い横断歩道があります。運用については、柱があって人を確認しづらいなどの観点もありますので、引き続き実績等を積み上げながら適切な対応方法について検討を行っていきたい。

○ 久手委員（北陸信越運輸局）

私も一度試乗させていただいた。運行開始から3、4ヵ月経っている状況ですが、現時点でのヒヤリハットや事故の発生状況、それらが発生したときの連絡体制等について教えて頂きたい。

○ 齋藤委員（株式会社ティアフォー）

先ほどのご質問も含めての回答となりますが、毎日データ収集をしており、対応が必要なものについてはデータのログを解析して、日々アップデートするようにしています。ブレーキも当初はかなりきつかったと思われるが、2、3回改善をしており、今日お乗りになってそれでもきついと思われるかもしれませんが、比較するとだいぶ改善したかと考えています。毎日、少しずつ課題を見つけて、改善するというアプローチをとっております。

北鉄加賀バスさんのドライバーや BOLDLY のセーフティドライバーからフィードバックを頂くようにしており、そこについても改善項目として対応しております。

横断歩道についてですが、空港の駐車場からの横断歩道は、今は一時停止するようにしています。横断歩道周辺については、右左をよく見て安全に走行できるようにプログラム設計をしてお

りますので、普通の場所よりも安全に走行するような設定となっています。逆に、安全に振ると、ウロウロする方や歩道で少しはみ出されたりすると、ブレーキがかかり減速する挙動となるので、なかなかバランスが難しい所かと思っている。安全に振らない場合、減速しない、ブレーキがかからない形となるが、危険が顕在化してしまうので、今は安全に振った方が良いというのが我々の考え方となります。

ヒヤリハットや事故については、今はまだ起きていない状況にございますが、事故は起きるものだと思いますので、事故やトラブルが起きたときの連絡体制についてのフローについて、通常のバスのフローに準じながら、自動運転ならではのフローに改善するような検討を今年度行っていく予定です。

○ 越田議長

ありがとうございます。そのほか、ご意見ご質問ございますか。

(委員からの発言なし)

よろしいですか。以上で、報告事項を締めさせていただきます。

(3) その他

○ 越田議長

続きまして、その他の方に移ります。

委員の皆様、事務局より、連絡事項等ございましたらお願いします。

○ 若宮委員代理（石川県警察本部）

最終的にレベル4を実現する上で、自動運行装置の認可を受け、走行環境条件の付与を受けた後に、公安委員会の特定自動運行の許可を受けることとなります。その際は、石川県警察本部の交通企画課の方で事務手続きを行いますし、サポートも行なってまいります。

参考として、インターネットで「警察庁 自動運転」で検索すると、一番上の方に警察庁のホームページがヒットします。こちらを開きますと、自動運転関係の情報が載っており、下の方にスライドすると、特定自動運行許可に係る申請書等の記載要領、申請書記載例という項目があります。こちらの申請はもう少し先になると思いますが、あらかじめ準備として、こういったものがあるという事を知って頂ければと思います。必要な添付書類や書き方の例など、申請について分かりやすく解説されていますので参考にさせていただきたい。不明な点があればご相談ください。

○ 越田議長

ありがとうございます。その他にございますか。

(発言なし)

本日予定しておりました議事については、ここで終了とさせていただきます。

皆様方には、議事の進行にご協力いただき誠にありがとうございました。

(会議終了後、自動運転バスの関係者試乗を実施)