

令和 6（2024）年度 第 1 回栃木県無人自動運転移動サービス推進協議会 議事概要

開催日時 令和 6 年 12 月 9 日（月）10：00～11：30

会議形式 栃木県庁 15 階 会議室 5（オンライン併用）

出席者 委員 9 人、オブザーバー 3 人（うち代理 2 人）、実験実施関係者（5 人）

議事

(1) 栃木県無人自動運転移動サービス推進協議会設置要綱の一部改正について

資料 1 に基づき、協議会設置要綱の一部改正案について説明し、賛成多数により承認された。

《委員からの主な意見等》

- ・ 委員の上限人数が半減しているのは、より少ない人数で深い議論をするためという認識で合っているか。【委員】

⇒委員の最大の人数を増加させる変更となっており、より深く議論するため、関係する方に柔軟に委員として参画していただくことを目的としている。【事務局】

(2) 令和 6 年度以降の取組について

資料 2 に基づき、本協議会での令和 6 年度以降の取組方針について説明した。

《委員からの主な意見等》

- ・ 県内 25 市町のうち、これまで 9 市町で実証実験を行ってきた。まだ実証実験を実施していない自治体に関しては、県から積極的に働きかけるのか、自治体からの手上げ方式で進めていくのか。【委員】

⇒これまで取り組んだ 9 市町のうち日光市と下野市は今年度も実験を行う。他 7 市町についても、引き続き支援していきたいと考えている。今年度実施するアドバイザー派遣は、これまで実験を実施した 9 市町以外で、今後自動運転を導入したいと考えている市町に対して力を入れて支援をしていきたいという趣旨がある。地域公共交通の主体である交通事業者や自治体に対して自動運転導入の意向を調査した上で、意見交換や技術的支援を実施していく。【事務局】

- ・ 県が主導して県下全域で自動運転導入に向けて取り組んでいる事例は、全国でもかなり珍しい一方で、経産省や国交省など国に対しての認知度は不足している。栃木県等、県が主導する取組に対する支援が今後増加することが望ましく、県民向けに認知を拡大させることと併せて、国への情報発信も重要であるとする。今後 3 か年の取組の中で、力を入れていただきたい。

【委員】

⇒地方で取り組みを進めていくために、国で予算を付けていただくことも必要であると認識している。各市町の地域コミッティや本協議会には、国の関係機関に入っているため、

各会を通じて県の取組について周知を行いたい。また、国の機関との協議の場では、県が主導となり取組を推進する上での課題等を相談していきたい。【事務局】

⇒宇都宮国道事務所は国交省の出先機関であるため、適宜支援していきたい。今後も、県と綿密に連携を図っていく。【委員】

- ・ 数年間、同様の車両を使って実証実験をしており、バス車両の進化が見られない。レベル4の実装に向け、技術的に進化したバスを手配していただきたい。また、バス業界では、運転手不足が喫緊の課題であり、公共交通を維持するため、運転手不足解消に向けて取り組みを進めていただきたい。【委員】
- ・ 自動運転に関連する国内の主要な会議体として、経産省のモビリティ DX 検討会や、その傘下に移動サービスを議論するワーキンググループが開催されている。主要な会議体において、栃木県の成果に関する情報発信を行うことで、関心を持っていただけるのではないかと感じた。また、車両技術の進化は一朝一夕に期待したものが出来上がるわけではないと理解している。交通事業者と技術提供側の協議を行うことにより、徐々にレベル4の実現に近づくことができると考える。【委員】
- ・ 社会受容性の向上に向けた情報の発信は十分であるか。これまでの取組では、子供や親子向けの発信は実施しているように見受けられるが、中高生や若年層へのアピールとして何か実施しているか。あるいは、これから実施を検討している事項はあるか。【委員】
⇒試乗会やイベントの際は幅広い層に参加いただいたが、今後もアプローチの方法等について、委員の皆さまのご意見をいただきながら情報発信を発展させていきたい。【事務局】

(3) 日光市における実証実験の概要について

資料3に基づき、日光市での実証実験概要について説明した。

《委員からの主な意見等》

- ・ 低公害バス路線は1年のうち7か月しか動いておらず、中禅寺湖から湯本温泉までの路線と連携するという方向性は良いと考える。今年度の実験の結果を来年度以降に繋げていけると良い。また、東武バス日光においても労働力不足が課題であるが、自動運転バスの走行環境としては恵まれたエリアであるので、東武グループとして取り組みを強化していく予定である。【委員】
⇒今回の実験を契機に地域全体に取り組みを広げていくことも必要であり、地域内での横展開について議論しながら県としても支援していきたい。【事務局】
- ・ 車両を経路に沿って制御するためには、カメラやその他センサーで周囲を認識しながら走行する方法や、予め正確な地図を作成し地図と適合しながら走行する方法等、いくつかの方法論がある。GNSSを使った技術の代替手段による自動走行の実績として、日光市での成果を県内で共有していくことは、普及拡大に貢献すると考える。【委員】

(4) 下野市における実証実験の概要について

資料4に基づき、日光市での実証実験概要について説明した。

《委員からの主な意見等》

- 今年度も昨年度と同様に、約1か月間レベル2の走行で実証実験を行う。みちのりグループで取り組んでいる日立市での知見も用いながら、早期にレベル4の認可取得を進めていきたい。駅と病院を結ぶ路線であるため、様々なハンディキャップを持たれた方が利用されることも想定される。車内での乗客対応を含めて無人化を達成することで、運転手不足の解消が達成されるため、レベル4の取得だけでなく、最終的な車内無人化に向けて、下野市での取り組みが全国的なモデルとなり貢献できるのではないかと考えている。引き続き本協議会とも連携しながら進めていきたい、ご意見・ご支援をいただきたい。【委員】
- 駅と病院を結ぶ0.9kmの短い距離であり、地元住民の乗車が少ない路線であるため、市としては、社会受容性の向上が課題であると感じている。また、高齢化に伴い、公共交通への需要や関心が高まっているため、今回の実験をモデルケースとして今後他の路線にも活用していきたい。【下野市】
- 交通量の多い区間であるため、今回の実験を経て事故防止に繋げていきたい。斜め横断等へのパトロールを強化し、取り締まりと指導を行うなどの対策を講じていく。【委員】
- 下野市内の他の路線への横展開について議論させていただきたい。また、各管理者との許認可手続きが必要となるため、県が率先して調整を進めたい。【事務局】
- 完全キャッシュレスに対応するバスの運行が11月から全国で実験的に始まっている。運転が自動化されるだけでなく、乗客対応についてもキャッシュレス化が進んでいくように検討してほしい。【委員】
- 料金収受は車内の乗客対応において重要であると認識しており、関東自動車は完全キャッシュレス化に向けた実験を進めている。今年度末は、実験を経て得られた課題や、他の事例を踏まえながら、完全キャッシュレス化に向けて取り組んでいきたい。【委員】
- 右折する箇所が右折信号はあるのか、経路上に歩行者信号機のない横断歩道は含まれるのか、平均的な走行速度はどの程度かについて、質問したい。また、無人化を目指す上で、遠隔監視による乗客対応も必要となる。早い段階から遠隔監視を試行する実験に組み込むことが将来の無人化達成に対しての示唆となるため、可能な範囲で実施を検討していただきたい。【委員】

⇒祇園交番前交差点に右折信号は設置されておらず、走行する中でかなり手動介入が発生している状態であるため、インフラ側の支援がレベル4取得においての前提となるという認識である。歩行者用信号のない横断歩道は1か所存在している。平均的な走行速度については、車両としては最高速度40km/hで走ることが出来るが、混雑している時間帯もあり、約20km/hでの走行となっている。走行距離も短く遅延するリスクは低いため、運行上問題にはなっていない。遠隔監視型への移行について、レベル4を取得した際も、取得直後は特定自動運行主任者が同乗した運行を一定期間続けることを想定している。同型の車両で遠隔監視型レベル4での実証実験をみちのりグループ内で実施する予定があり、そこで得られた知見を下野市にも展開し、比較的期間を圧縮して実装を迎えたいと考えている。【委員】

⇒特定自動運行保安員は特定自動運行主任者が兼任することを想定しているのか。【委員】

⇒兼任することを想定している。詳細については、次回以降の協議会や個別にて相談させていただきたい。【委員】

(5) その他

- ・ 次回の協議会は年度内の開催を予定している。具体的な開催時期は今後調整させていただく。

【事務局】

以上