Press Release



報道関係者各位

会 社 名 株式会社建設技術研究所 代表者名 代表取締役社長執行役員 西村 達也 (コード:9621、東証プライム)

当社のオンデマンドモビリティ予約配車システム 「シティMobi」が自動運転システムと連携

~デマンド交通で自動運転車両が迎えにくる時代に向けて~

株式会社建設技術研究所(本社:東京都中央区、代表取締役社長:西村達也)は、2019年に開発・事業化をスタートし、これまでに全国23の自治体で採用(うち、本格導入は15自治体)されているオンデマンドモビリティ予約配車システム「シティ Mobi」を自動運転システムと連携できるよう改修を行いました。

<実装した主な機能>

- ・「シティMobi」側から自動運転車に対し、予約情報(スケジュール登録)や運行指示情報 の伝送が可能に
- ・「シティMobi」上で、自動運転車の現在位置や挙動に関する情報について、車載カメラを 通して遠隔監視が可能に

今後は、自動運転車の社会実装の動向も見据え、自動運転車によるオンデマンド交通システム の実現に向けた取り組みを加速してまいります。

1. シティ Mobi について

「シティ Mobi」は、最新の AI 技術に基づく最適化アルゴリズムを用いた「オンデマンド・乗合い方式」のモビリティサービスです。利用者のニーズに応じて、「だれもが」、「どこでも自由に」移動することができるよう、デマンド交通や乗合いタクシーなどの、地域交通の効率的な運営・運行をサポートします。

これまで全国 23 の自治体におけるデマンド交通に採用(うち、本格運行は 15 自治体) されており、各地域の運行ニーズに合わせ、最適なカスタマイズを行うことで、地域の皆様が利用しやすいサービスを提供しています。

2. オンデマンド交通サービス自動運転化のニーズ増加

近年、オンデマンド交通においても、路線バスと同様、運転手の高齢化や人手不足が深刻な問題となっており、運行体制の確保が困難となる地域も出てきています。地域交通を維持していくため、今後、オンデマンド交通の自動運転化に対するニーズは高まっていくものと予想されます。

3. 自動運転化に向けた開発

上記のニーズを踏まえ、「シティ Mobi」では自動運転化への対応として、「自動運転システムとの連携」と「遠隔監視」の2つの機能を追加しました。

1) 自動運転システム[※]との連携

「シティ Mobi」と「自動運転システム」との連携機能の開発に際し、実験用地内に総延長約550mのコースを設営し、実証実験を実施しました(図-1:自動運転システムとの連携実験の内容を参照)。

実証実験では、「シティ Mobi」と「自動運転システム」を連携させ、以下の検証を行いました。

- ①利用者の予約を「シティ Mobi」の利用者アプリで受け付け、「シティ Mobi」の AI コアエンジン により予約に応じた配車計画を自動生成するとともに、自動運転車に予約スケジュールを自動 登録。
- ②走行中、自動運転車の自車位置をリアルタイムで取得するとともに、利用者の乗車・降車や車両の移動中・待機などの、車両の状態を自動で認識し、「シティ Mobi」で表示。

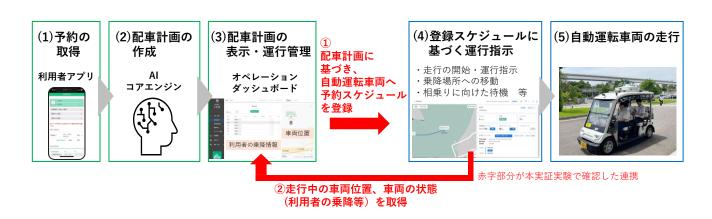


図-1 自動運転システムとの連携に関する実証実験の内容

※自動運転用ソフトウェア「Autoware」との接続モジュールはアイサンテクノロジー株式会社が開発。Autoware は The Autoware Foundation の登録商標です。

2)遠隔監視機能の追加による運行管理・車内外状況把握の実現

自動運転車の遠隔監視に向けて、車両に取り付けたカメラの映像をリアルタイムで確認できる 遠隔監視機能を構築しました(図-2:遠隔監視システムとシティMobiの連携イメージ を参照)。

「シティ Mobi」が提供しているオンデマンド交通の運行管理画面(オペレーションダッシュボード)からは、各号車の車載器カメラ映像を閲覧することができるため、運行管理と車内外の状況把握が一括で実施可能となります。

これにより、ドライバーが乗車せずとも、利用人数や停留所における乗降の状況を遠隔監視者がリアルタイムで把握しながら運行をすることができるようになります。

シティMobi オペレーションダッシュボード



図-2 遠隔監視システムとシティ Mobi の連携イメージ

4. 今後の展開

今回の機能開発並びに実証実験により、利用者の予約と連動した自動運転車の運行や、車両の 遠隔監視といった「シティ Mobi」の将来的な自動運転化に向けた基本的な機能を開発しました。

今後は、自動運転に不可欠な利用者の乗降や料金収受などの、運行に関わる部分について、実証実験を重ねるとともに必要な機能開発を進めていくことで、自動運転車によるオンデマンド交通サービスの実現を目指します。

【本件に関するお問い合わせ】

株式会社建設技術研究所 広報室 米山(よねやま)koho@ctie.co.jp

TEL: 03-3668-4226 (直通)

〒103-8430 東京都中央区日本橋浜町 3-21-1 日本橋浜町 F タワー