

気仙沼線 BRT を支える無線交互相通行システムを納入

2022年10月18日

日本信号株式会社

日本信号株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：塚本英彦）は、東日本旅客鉄道株式会社様の気仙沼線 BRT^{※1} 自動運転を支える技術として、無線を用いた運行状況を管理する交互相通行システムを納入いたしました。東日本旅客鉄道株式会社様では、次世代の公共交通を支える手段として、気仙沼線 BRT 柳津駅～陸前横山駅間において、自動運転バスの実用化開始を12月5日に予定しております。

BRT 専用大型自動運転バスの実用化は、持続可能な地域社会の形成や、都市や移動全体の低炭素化を図っていくことが可能な公共交通として期待されております。

当社は、これまでの経験で培った「安全と信頼」の技術を活かし、自動運転バスの実用化に貢献してまいります。



資料提供：東日本旅客鉄道株式会社

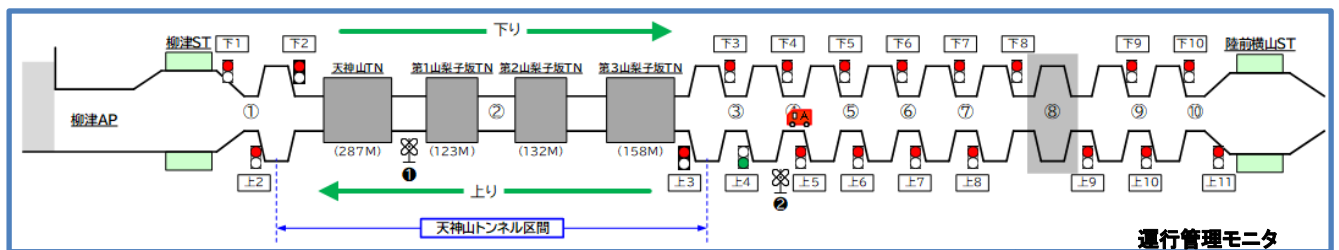
< 気仙沼線 BRT の自動運転を支える技術 >

【無線を用いた交互通行制御※³】

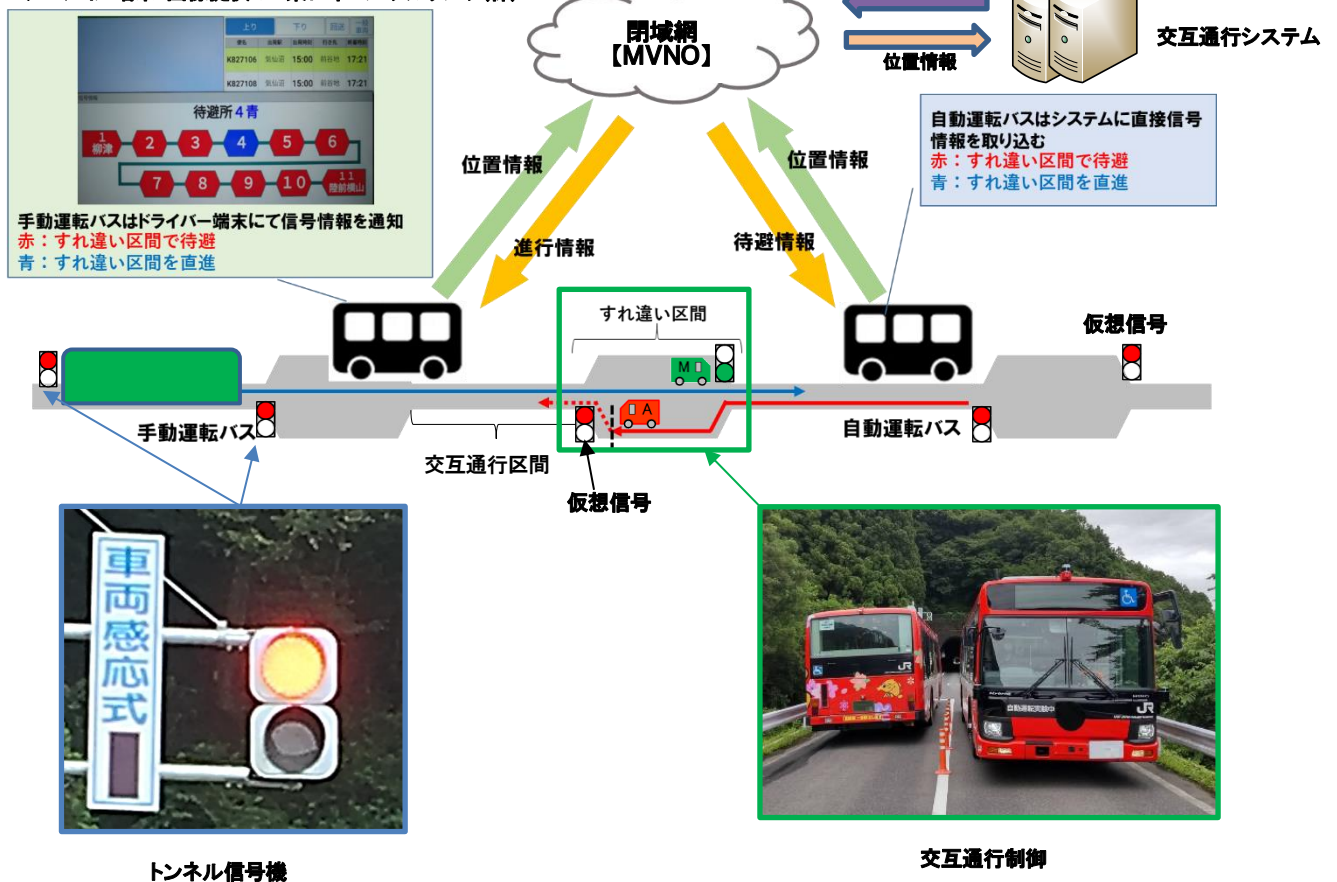
- ・ 自動運転バス、手動運転バス及び交互通行システムでネットワークを構築し、自動運転バス、手動運転バスのそれぞれの位置情報※⁴をもとに BRT 専用道内の安全な交互通行を実現します。
- ・ 既設のトンネル信号機※⁵と連携し、信号情報を自動運転バスへ通知します。
- ・ 風速計※⁶と連携し、必要な風速情報を自動運転バスへ通知します。
- ・ 手動運転バスの誤進入などを認めた場合は、誤進入の発生を自動運転バスへ通知し、自動運転バスにて安全に手動運転に切り替えることを支援します。

【高セキュリティの閉域網で構成される運行管理】

- ・ 自動運転バス及び手動運転バスの位置情報により、交互通行などの運行状況を管理します。
- ・ トンネル信号機や風速計などの稼働状況を監視します。



ロケーション端末: 画像提供 JR 東日本コンサルタンツ(株)



- ※ 1 B R T (Bus Rapid Transit) : 走行空間、車両、運行管理等に様々な工夫を施すことにより、速達性、定時性、輸送力について、従来のバスよりも高度な性能を発揮し、他の交通機関との接続性を高めるなど利用者に高い利便性を提供する次世代のバスシステム
- ※ 2 出典：東日本旅客鉄道株式会社様 ニュースリリース『B R T 専用大型自動運転バスの実用化開始について』 https://www.jreast.co.jp/press/2022/20220906_ho02.pdf
- ※ 3 交互通行制御：仮想信号（路上には整備せず、灯色を情報として無線で車両に送信する信号）を用いて、すれ違い区間で通行権を片側の BRT に付与する信号制御
- ※ 4 手動運転バスの位置情報：JR 東日本コンサルタンツ(株)社製の BRT 運行管理システムである BRT ロケーションシステムより提供
- ※ 5 トンネル信号機：トンネル両端の進入方向に整備し、トンネル内の通行権を BRT に付与する信号制御を行う信号機
- ※ 6 風速計：自動運転バスの安全な自動走行に必要な風速情報（風速、風向）を計測する端末

問い合わせ先

日本信号株式会社

〒100-6513 東京都千代田区丸の内1-5-1 新丸の内ビルディング13階

総務部 Tel 03-3217-7200 Fax 03-3217-7300 E-Mail info@signal.co.jp