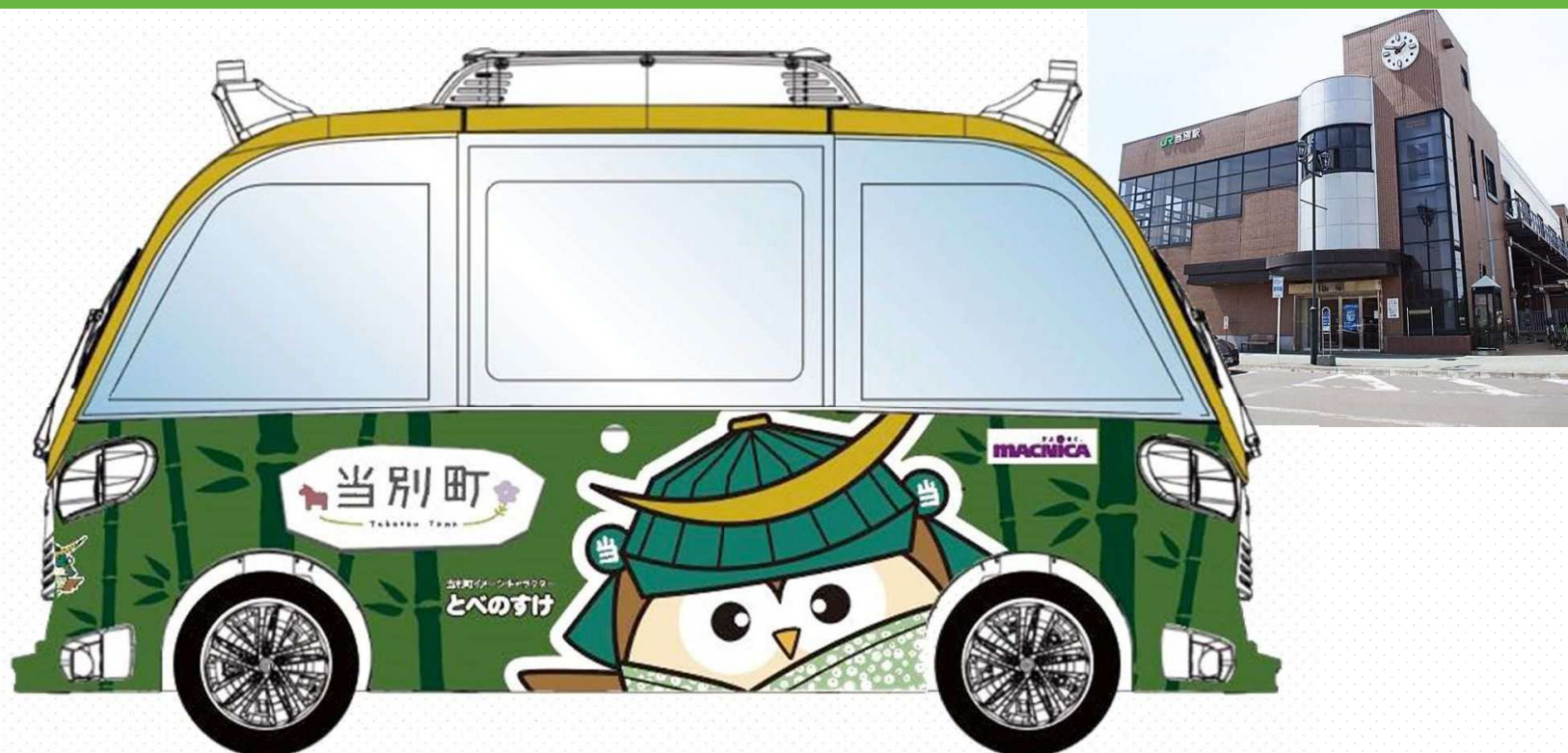


当別駅周辺エリア 自動運転バス実証運行事業概要



R6.10.3更新

(1) 概要

目的

車や人の往来が多い市街地エリアで自動運転バスの実施運行を行い、公共交通としての導入可能性を検証する。

実証期間

関係者試乗：令和6年10月17日・10月18日（2日間）
一般試乗：令和6年10月19日～11月3日（16日間）

運行時間

9：00～16：10

運行回数

毎時間1本程度の一方方向運行

運行経路

JR当別駅南口～当別町立とうべつ学園～JR当別駅南口（約3.4km）

自動運転 レベル

レベル3相当

路車協調

実施なし

信号協調

ルート上の信号で実施（1ヵ所）

事業費

地域公共交通確保維持改善事業費補助金（自動運転社会実装推進事業）

運行事業者

株式会社マクニカ



(2) 運行ルート

JR当別駅南口→とうべつ学園→JR当別駅南口

(一周約3.4km、使用車両「ARMA」)
自動運転はレベル3相当での実施とし、
車内は運転手（オペレータ）と保安員が乗車する。

また、ルート上に6ヵ所停留所を設置するとともに、ルート上の信号機（1ヵ所）と信号協調を実施する。



(3) 運行時刻

JR当別駅南口を出発し、約40分でJR当別駅南口に到着する予定で運行する。運行本数は、午前3便、午後3便の合計6便を運行する。

なお、途中停留所に立ち寄るが、乗車定員に限界があるため、途中の停留所からの乗車は出来ない場合がある旨、事前に周知を行う。



JR当別駅南口 発車		JR当別駅南口 到着	
JR学園都市線 札幌発 当別駅着 8:45			
9:00	→	9:40	
JR学園都市線 札幌行 当別駅発 10:06			
JR学園都市線 札幌発 当別駅着 10:05			
10:20	→	11:00	
JR学園都市線 札幌行 当別駅発 11:27			
JR学園都市線 札幌発 当別駅着 11:05			
11:15	→	11:55	
JR学園都市線 札幌行 当別駅発 12:08			
JR学園都市線 札幌発 当別駅着 13:20			
13:30	→	14:10	
JR学園都市線 札幌行 当別駅発 14:20			
JR学園都市線 札幌発 当別駅着 14:20			
14:35	→	15:15	
JR学園都市線 札幌行 当別駅発 15:27			
JR学園都市線 札幌発 当別駅着 15:19			
15:30	→	16:10	
JR学園都市線 札幌行 当別駅発 16:41			

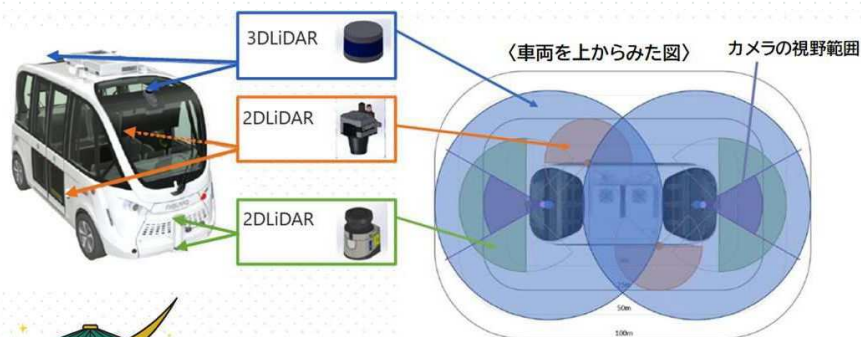
(4) 運行車両

Gaussin Macnica Mobility社「ARMA」(EV車両)

乗車定員 10名 (運転手 1名、保安員 1名、乗客 8名)



最高時速：19.8km/h



A. GNSS	車両位置の特定に使用します。リアルタイムキネマティック(RTK)の手法を用いて基準局の情報を共有することで誤差数cmを実現します。
B. カメラ	前後に1つずつ設置し、自車周囲の安全確認を行います。
C. LiDAR	赤外線を照射し物体に反射した赤外線を受光し、障害物検出を行います。ルーフには3Dタイプ、バンパーには2Dタイプを用いて使い分けています。
D. オドメトリ	タイヤの回転回数を元に走行距離を算出します。
E. IMU	加速度センサと角速度(ジャイロ)センサを組み合わせることで車体の挙動をセンシングします。
・SLAM: 予めLiDAR 情報を用いて作成した地図情報と、現在のLiDAR情報をマッチングして自車位置を特定 ・V2X: 信号等の道路に設置してある様々なインフラ側からのデータを受信し、交通ルール等を遵守 ・遠隔監視・制御: 万が一の時のために、集中管理センターでの監視、及び介入が必要な場合には遠隔制御を実施	

実証期間中はオリジナルのラッピングを施し運行する。



(5) 信号協調

ルート上で信号機が設置されている交差点（1カ所）において、交通信号制御機を信号情報提供対応制御機に交換し、信号機の現在の灯色、予定秒数等をリアルタイムに自動運転バスへ通知することで、安全な交差点横断等を支援する。

信号協調におけるデータ連携イメージ

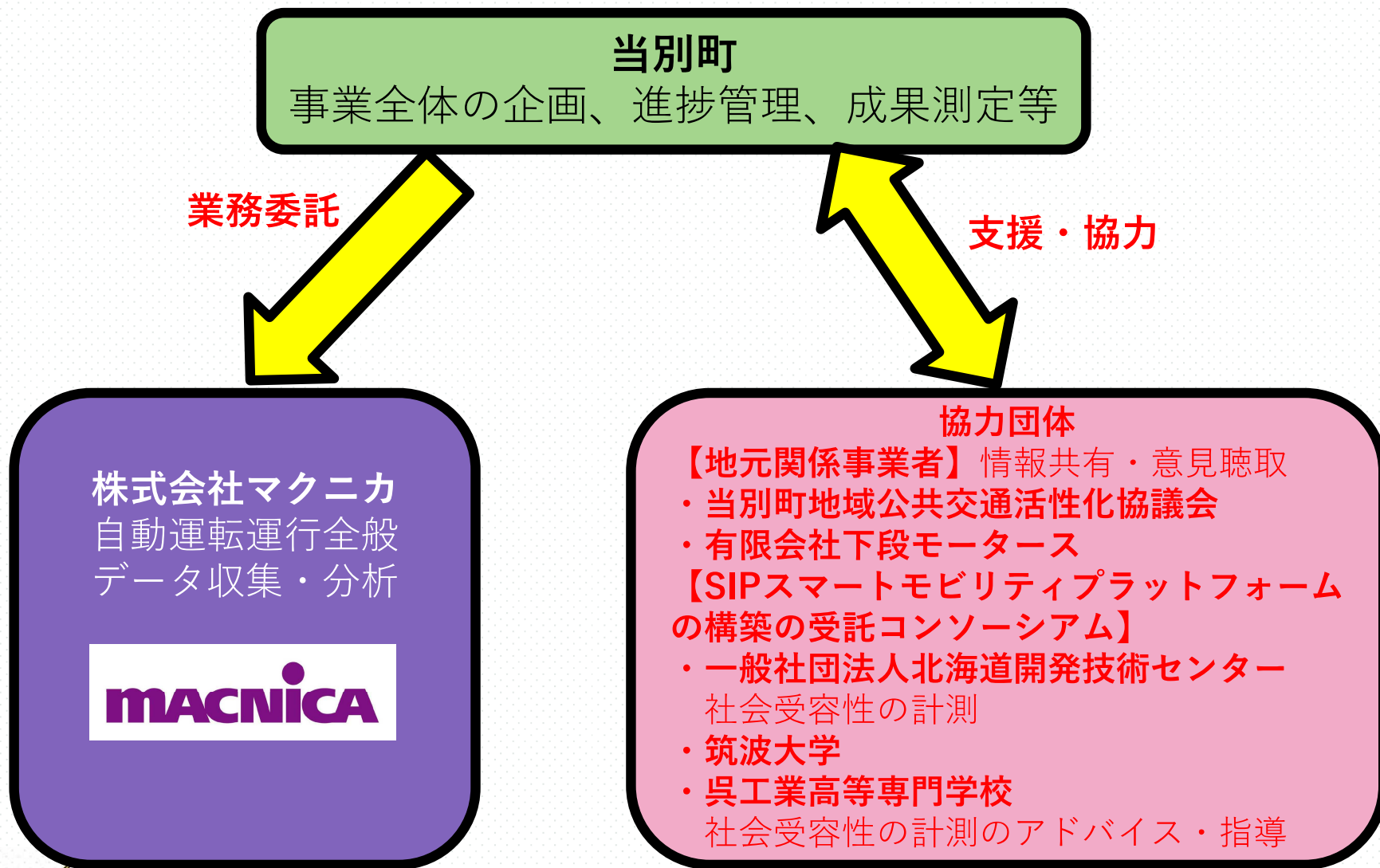
株式会社日本信号



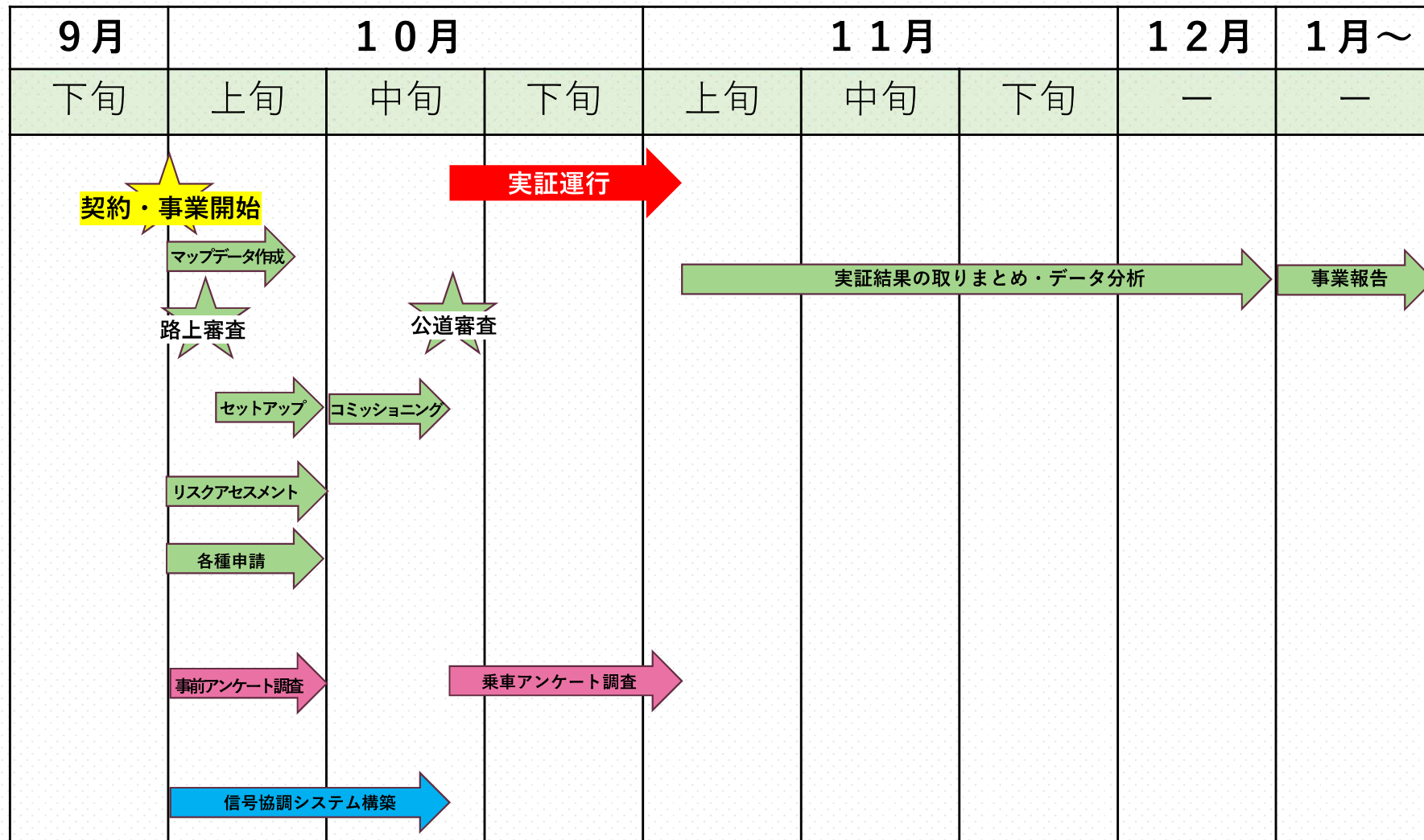
株式会社マクニカ



(6) 事業実施体制



(7) 事業実施スケジュール



(8) 実証看板設置箇所

安全対策として、一般車両や通行人に
実証車両が通行することを認知してい
ただくため、運行ルートとなる道路に
実証中であることが分かる看板を設置
する。（9箇所予定）

