

同時発表：内閣府



令和元年5月15日

道の駅「コスモール大樹」を拠点とした 自動運転サービスの長期実証実験を開始

～全国で初めて自家用有償旅客運送による自動運転の実証実験を実施～

道の駅「コスモール大樹」（北海道大樹町^{たいきちょう}）を拠点とした自動運転サービスの長期実証実験を5月18日（土）から6月21日（金）まで実施します。

自動運転サービス実証実験概要

- 国土交通省は、内閣府SIPの枠組みの中で、高齢化が進行する中山間地域における人流・物流の確保のため、「道の駅」等を拠点とした自動運転サービスの2020年までの社会実装を目指し、平成29年度から実証実験を行っています。
- 道の駅「コスモール大樹」では、平成29年12月11日（月）から12月16日（土）までの6日間、短期間の実証実験を実施し、道路・交通への影響や社会受容性、地域への効果などについて検証を行ったところです。
- 自動運転に対応した道路空間の基準等の整備、地域の実情に応じた運行管理システムやビジネスモデルの構築に向け、全国で初めて自家用有償旅客運送[※]により料金を徴収する長期間（35日間）の実証実験を行うこととしましたので、お知らせします。

※自家用有償旅客運送…バス・タクシー事業が成り立たない場合であって、地域における輸送手段の確保が必要な場合に、必要な安全上の措置をとった上で、市町村等が、自家用車を用いて提供する運送サービス。旅客から収受する対価は実費の範囲内。

1. 実験期間：令和元年5月18日（土）～6月21日（金）
2. 実験ルート：道の駅「コスモール大樹」～尾田地区往復便（3便／日）
大樹町市街地循環便（12便／日）

※報道機関の方で実験初日に取材をご希望される方は5月17日（金）15時までに帯広開発建設部まで申し込みください。



※本実験は、内閣府戦略イノベーション創造プログラム（SIP）第2期で進める「地方部における自動運転による移動サービス実用化に向けた環境整備」の一環として実施するものです。

【問合せ先】

国土交通省 北海道開発局 建設部 道路計画課 吉野（内線：5365）

（代表）TEL：011-709-2311 北海道開発局ホームページ <https://www.hkd.mlit.go.jp/>

国土交通省 北海道開発局 帯広開発建設部 道路計画課 谷津・気田（内線：351・502）

TEL：0155-24-4106 帯広開発建設部ホームページ <https://www.hkd.mlit.go.jp/ob/index.html>

道の駅「コスモール大樹」を拠点とした長期実証実験ルート

凡 例

- 運行拠点(道の駅「コスモール大樹」)
- 仮設停留所
- 市街地循環便ルート(運賃:100円/回)
- 尾田地区一道の駅往復便ルート(運賃:200円/回)
- 自動運転車優先区間

市街地部拡大図



【優先区間の明示】

自動運転車両が優先的に走行できる空間を確保するため、看板や路面標示を設置して優先区間を明示

自動運転車走行区間

280

1,120

1,400

550

回転灯付き案内看板

路面標示 (ピクトグラム)

600

500

6000

【実験車両】

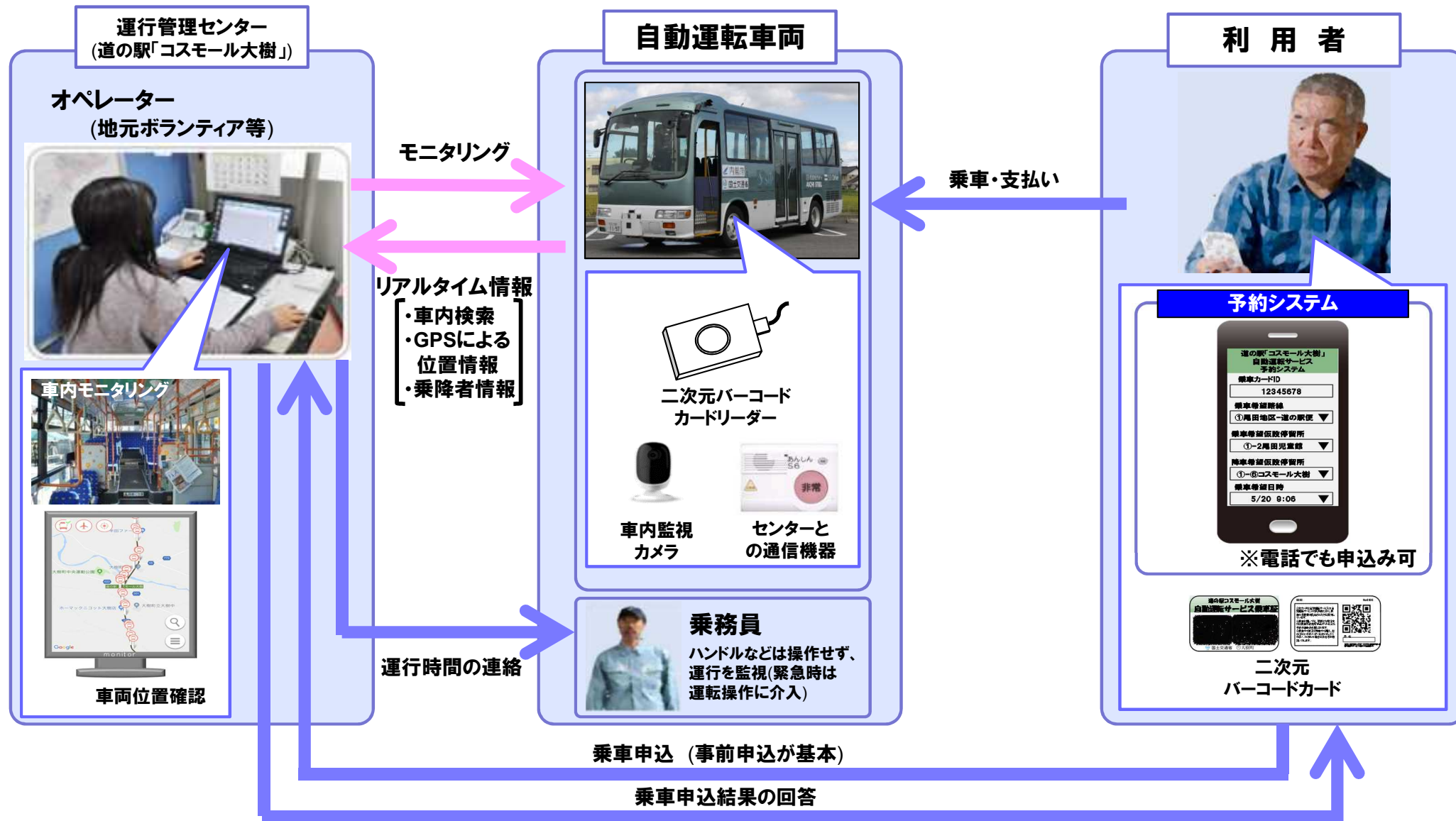
先進モビリティ(乗客17名)

■自動運転の社会実装に向けた実験における検証内容と検証方法

	項目	主な検証内容	検証方法
技術面	走行空間の確保	○中山間地域の特性を活かした走行空間の確保方策 ・自動運転の円滑な通行のための空間の確保方策 ・自動運転車の走行路の明示等 ○路車連携技術を用いた検証（磁気マーカ）	○マニュアル介入調査（混在区間・優先区間） ○乗務員ヒアリングによる危険発生の把握 ○利用者アンケート調査 ○優先区間周辺住民ヒアリング調査 ○磁気マーカを活用したバスの正着制御機能の検証
	運行管理システム	○運行管理センターの設置 ・運行モニタリングシステムの実用性（非常時の対応含む） ・スマホや電話等による予約システムの利便性	○乗降客数調査 ○運行管理システムのログ解析（アクセス数、利用回数等） ○車載カメラによる遠隔監視の実用性検証
ビジネスモデル面	事業実施体制	○将来の運営体制を想定した実験実施 ・大樹町社会福祉協議会による運営主体のあり方（自治体や交通事業者等の関係者の役割分） ・地域の方のボランティア参加など地域の協力体制（乗務員、運行オペレータ等）	○関係者ヒアリング調査（大樹町社会福祉協議会、雅交通、大樹町福祉センター、スーパー、地域企業、宅配事業者等） ○有償ボランティアヒアリング調査（乗務員、運行オペレータ等）
	多様な連携方策	○高齢者等の利便性向上、外出機会の増加 ・通院利用、道の駅やスーパーへの買い物利用 ・道の駅を交通結節点化し、広域路線バスや福祉バス等との乗り継ぎ ○貨客混載による地域企業に配送の実用性 ○宅配便事業者と連携し、自動運転による代行輸送	○利用者アンケート調査 ○関係者ヒアリング調査（大樹町社会福祉協議会、雅交通、大樹町福祉センター、スーパー、地域企業、宅配事業者等）
	事業採算性	○事業としての採算性・持続可能性（サービスの実現性） ・費用として運賃、燃料代、貨物輸送費を徴収し、サービスを提供 ・将来需要やコスト等の推定、比較分析 ・想定される行政等による支援方策の検討	○費用・収入分析（事業性検討） ○関係者ヒアリング調査（大樹町、大樹町社会福祉協議会等）

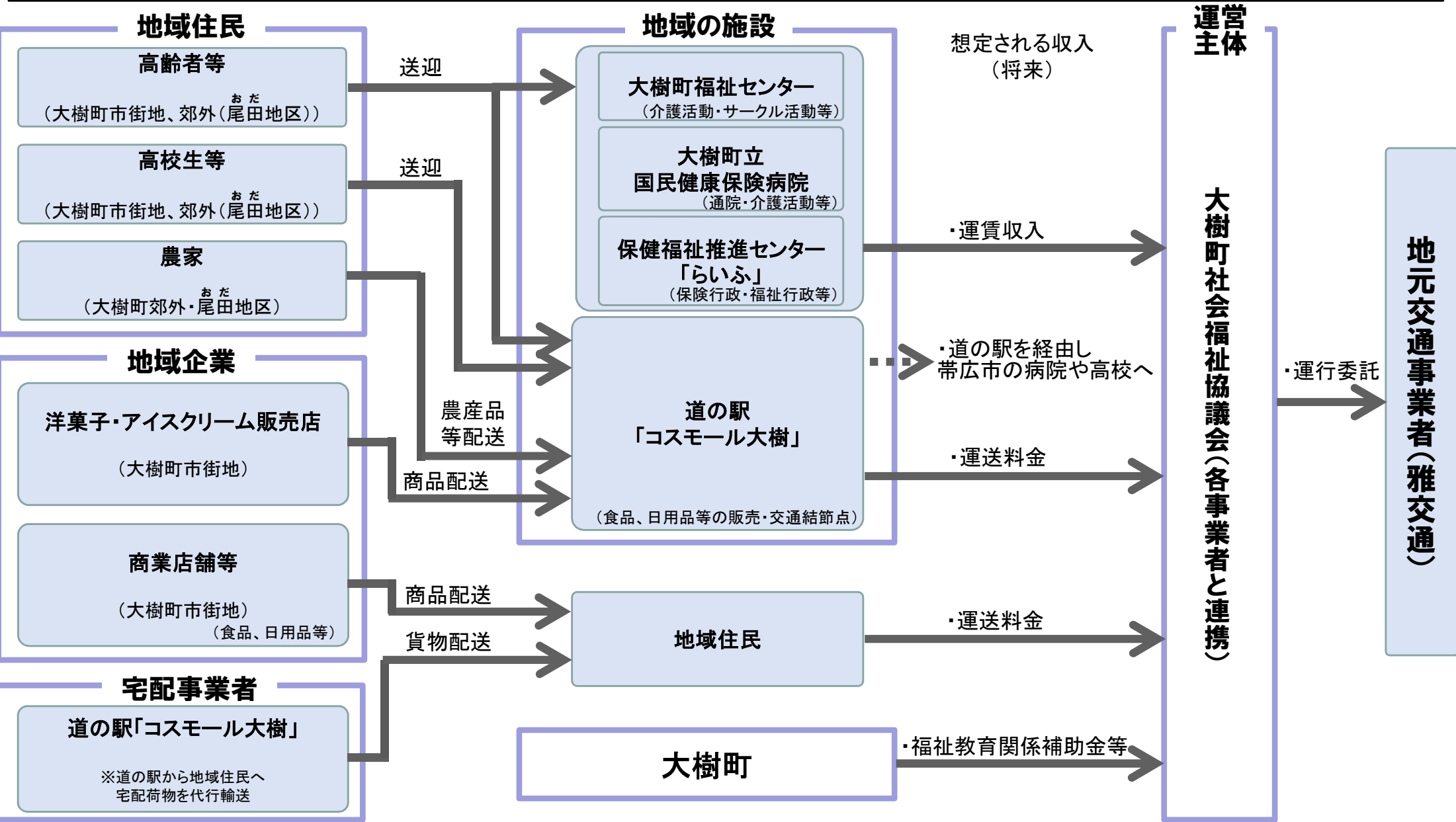
自動運転サービスの運行管理システム（大樹町）

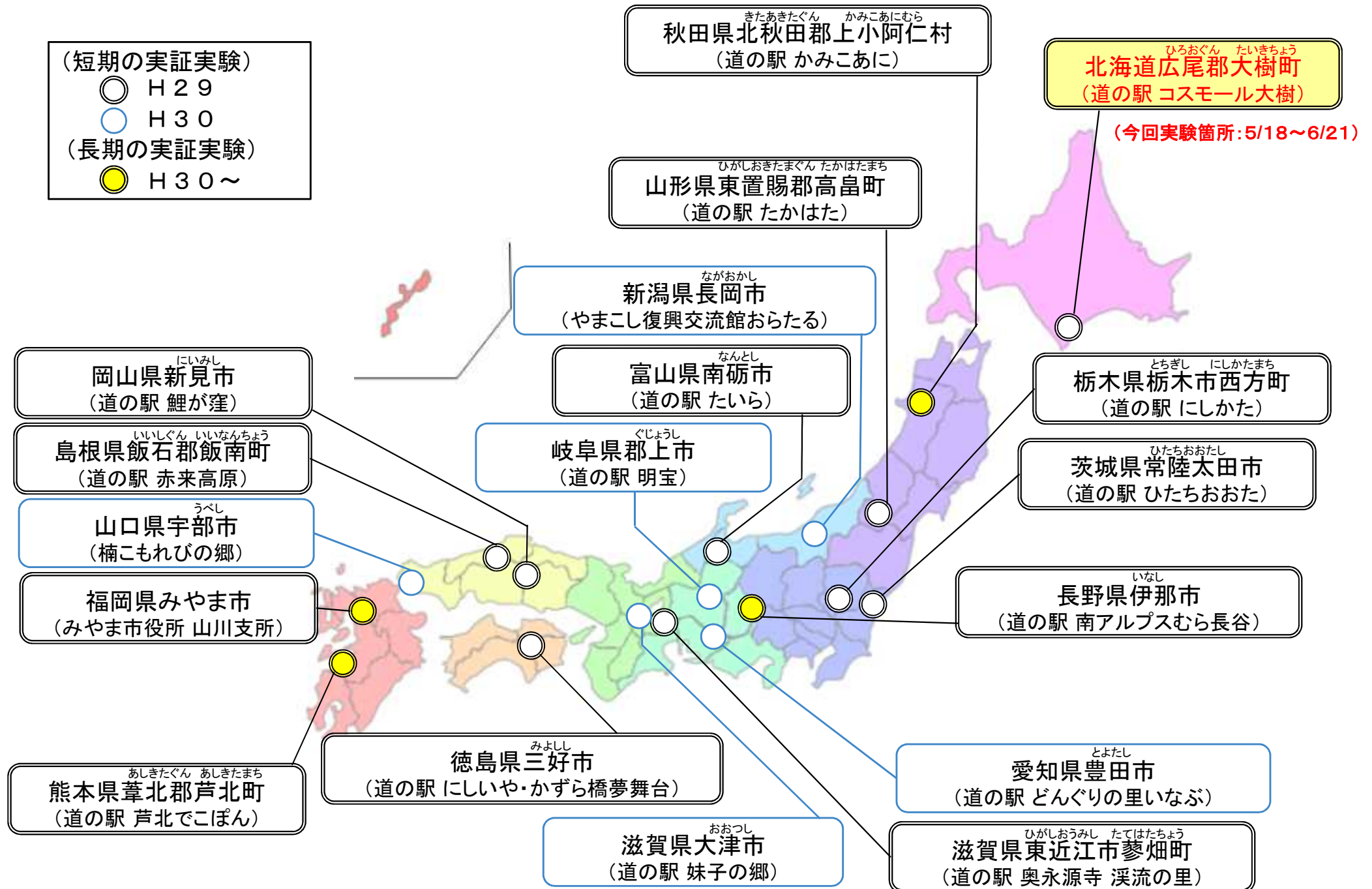
- 道の駅「コスモール大樹」に運行管理センターを設置。車両からのリアルタイム情報(走行位置や車内の状況)をもとに運行状況をオペレーターがモニタリング。
- 運行ダイヤをあらかじめ設定して運行。利用者は、スマホや電話等を通じて乗車(希望時刻、乗車位置)を申し込み、オペレーターが利用者に申込結果を連絡。



自動運転サービスの将来のビジネスモデル（大樹町）

- 高齢者等を道の駅「コスモール大樹」や医療機関等へ送迎し、日常的な生活の足を支援
- 大樹町や社会福祉協議会の実施する高齢者を対象とした社会福祉事業との連携
- 貨客混載により、道の駅への農産品輸送、地元商業店舗からの商品配送、宅配貨物の配送で利便性を確保





バスタイプ

①株式会社ディー・エヌ・エー



「車両自律型」技術
〔GPS、IMUにより自車位置を
特定し、規定のルート进行
(点群データを事前取得)〕

定員： 6人(着席)
(立席含め10名程度)
速度： 10km/h程度
(最大:40km/h)

②先進モビリティ株式会社【今回使用】



「路車連携型」技術
〔GPSと磁気マーカ及びジャイロ
センサにより自車位置を特定
して、既定のルートを走行〕

定員： 20人
速度※： 35 km/h 程度
(最大40 km/h)

乗用車タイプ

③ヤマハ発動機株式会社



「路車連携型」技術
〔埋設された電磁誘導線からの
磁力を感知して、既定ルートを
走行〕

定員： 6人
速度： 自動時 ～12km/h 程度
手動時 20 km/h未満

④アイサンテクノロジー株式会社



「車両自律型」技術
〔事前に作製した高精度3次元
地図を用い、LiDAR(光を用い
たレーダー)で周囲を検知しな
がら規定ルートを走行〕

定員： 4人(乗客2人)
速度※： 40km/h 程度
(最大50 km/h)

※速度は走行する道路に応じた制限速度に適応

GPS : Global Positioning System, 全地球測位システム IMU : Inertial Measurement Unit, 慣性計測装置

自動運転に関する実証実験のご案内

本実証実験では、自動運転に対応した道路空間の基準等の整備、地域の実情に応じた運行管理システムやビジネスモデルの構築に向け、全国で初めて自家用有償旅客運送により料金を徴収する長期間の実証実験を行うこととしました。

実施期間 令和元年5月18日(土)～6月21日(金)
(日曜日は、運休)

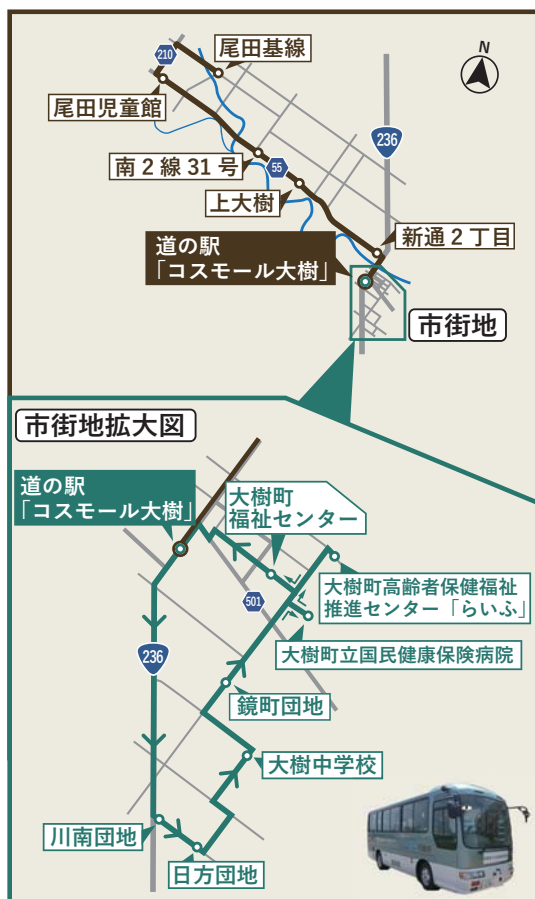
★★運行ルートについて★★

尾田地区・道の駅往復便

※1便(尾田基線(発)9:25(発))は、
前日までに予約してください。
※2便以降は、運行時間の1時間前までに
予約してください。

大樹町市街地循環便

※1～3便(道の駅「コスモール大樹」(発)
8:00 発、8:35 発、9:55 発)は、
前日までに予約してください。
※4便以降は、運行時間の1時間前までに
予約してください。



停留所	1便	停留所	2便	3便
尾田基線（発）	9:25	道の駅「コスモール大樹」（発）	11:50	14:50
尾田児童館	9:33	新通2丁目	11:55	14:55
南2線31号	9:39	上大樹	12:01	15:01
上大樹	9:43	南2線31号	12:05	15:05
新通2丁目	9:49	尾田児童館	12:11	15:11
道の駅「コスモール大樹」（着）	9:54	尾田基線（着）	12:19	15:19

前日までの予約が必要です。

一 大樹町市街地循環便の時刻表

停留所	1便	2便	3便	4便	5便	6便	7便
道の駅「コスモール大樹」(発)	8:00	8:35	9:55	10:30	11:25	13:15	13:45
川南団地	8:03	8:38	9:58	10:33	11:28	13:18	13:48
日方団地	8:05	8:40	10:00	10:35	11:30	13:20	13:50
大樹中学校	8:08	8:43	10:03	10:38	11:33	13:23	13:53
鏡町団地	8:10	8:45	10:05	10:40	11:35	13:25	13:55
大樹町立国民健康保険病院	8:13	8:48	10:08	10:43	11:38	13:28	13:58
大樹町高齢者保健福祉推進センター「らいふ」	8:16	8:51	10:11	10:46	11:41	13:31	14:01
大樹町福祉センター	8:18	8:53	10:13	10:48	11:43	13:33	14:03
道の駅「コスモール大樹」(着)	8:23	8:58	10:18	10:53	11:48	13:38	14:08

停留所	8便	9便	10便	11便	12便
道の駅「コスモール大樹」(発)	14:20	15:50	16:25	17:00	17:30
川南団地	14:23	15:53	16:28	17:03	17:33
日方団地	14:25	15:55	16:30	17:05	17:35
大樹中学校	14:28	15:58	16:33	17:08	17:38
鏡町団地	14:30	16:00	16:35	17:10	17:40
大樹町立国民健康保険病院	14:33	16:03	16:38	17:13	17:43
大樹町高齢者保健福祉推進センター「らいふ」	14:36	16:06	16:41	17:16	17:46
大樹町福祉センター	14:38	16:08	16:43	17:18	17:48
道の駅「コスモール大樹」(着)	14:43	16:13	16:48	17:23	17:53

【通常時】
 ■運行時間の**1時間前までに**予約が必要です。
【朝早い便のご利用】
 ■赤枠○の便は**前日までに**予約が必要です。

■運行情況の1時間前までに予約が必要です
 ■朝早い便のご利用
 ■赤枠○の便は前日までに予約が必要です

お問い合わせ先：0120-962-584（運行管理センター
道の駅「コスモール大樹」内
開設時間 9時～17時（日曜休））

一 登録・予約・乗降方法

運行管理センター道の駅「コスモール大樹」
開設時間 9時～17時（日曜休）

1 利用登録・事前アンケート調査



回数券は運行管理センター（道の駅1F）で販売しています。（販売時間9時～17時 日曜休）
※ 使わなかった回数券は運行管理センターで払い戻しいたします。実験終了日の6月21日（金）17時までにお越しください。

2 ご利用予約 ※尾田地区の1便と市街地循環便の1便、2便、3便のみ前日までに予約。

お電話からの予約

伝えること

予約受付番号（運行管理センター）
0120-962-584

入力すること

登録ID
お名前
利用する日
乗る場所
降りる場所

予約完了

※ 道の駅「コスモール大樹」へ直接来て頂いても予約できます。

QRコード

パソコン・スマートフォンからの予約

予約サイト URL
<https://c.casv.jp/urb/?a=2d13f82b-1264-4fab-9a9f-3bbc33bb9765>

3 乗り方 必要なもの 乗車証と回数券



4 降り方



5 事後アンケート

ご利用後、登録時にお渡ししたアンケートにご協力ください。ご記入後、ポストへ投函をお願いします。

※ アンケートは通勤などで利用している一般ドライバーの方にもお聞きします。

ポストへ投函

実証実験期間中の優先区間について

実験期間中の優先区間

・実証実験期間中は、自動運転車両の円滑な運行の確保を目的に、自動運転車両を優先的に走行する区間を設定し、以下の区間・時間帯で、一般車の介入等による影響がない中で、走行環境の検証を実施いたします。

【優先区間及び自動運転車両が運行する時間帯】

- 優先区間：尾田地区の1.5kmの区間（下図の赤色の区間）
- 優先時間帯：9:25～9:45、12:00～12:20、15:00～15:20

・上記時間帯において優先区間両端に設置してある回転灯付看板の回転灯が点灯いたしますので、一般車での優先区間への進入を極力お控えいただきますよう、お願いいたします。

・実証実験期間中、近隣住民の皆様には大変ご不便をおかけいたしますが、ご理解・ご協力のほど、何卒よろしくお願い申し上げます。

優先区間（自動運転車両が優先的に走行する区間）の位置図

優先区間は以下の赤色の区間です。



▲優先区間の路面に設置するピクトグラム



▲優先区間に設置する回転灯付看板

■道の駅「コスモール大樹」を拠点とした自動運転サービス地域実験協議会事務局