

鳥取県鳥取市 鳥取市次世代モビリティ推進協議会

—目次—

01	課題・背景・目的	1
02	次世代モビリティ推進会議の開催経緯	2
03	R7年度 事業概要	3
04	停留所設置物	11
05	停留所概要	15
06	リスクアセスメント	22
07	信号連携	23
08	効果検証計画	24
09	受容性拡大に向けた取組	26
10	今後の予定	30

地域課題

鳥取市では**少子高齢化の進展と地域交通の重要性が高まる中、路線バス運転手の高齢化や人員不足が深刻な課題**となっており、長大なバス路線を将来にわたって維持していくことが困難な状況となっている。バス路線は、高齢者や児童・生徒などの日常生活を営む上で必要不可欠な移動手段であり、今後、人口減少・高齢化が進展していく中で、生活交通利用者の更なる減少が見込まれる。加えて、**近年では生活交通の担い手（運転者）の不足・高齢化が深刻化の一途を辿っており、生活交通の確保が非常に困難な状況**である。

事業背景

上述の地域課題がある中、鳥取市では、令和3年10月に設置した官民連携組織「鳥取市次世代モビリティ推進会議」において、公共交通の自動運転化に向けた検討を本格的に開始している。令和4年2月には、観光庁の既存観光拠点再生・高付加価値化推進事業を活用し、**鳥取市初となる自動運転実証運行（レベル2）を実施**した。令和6年2月、12月には、市街地モデルでの実証実験を行い、**サービス実装に向けた運行ルートの検証や地域の受容性の醸成を深めるための試乗体験会を実施**した。

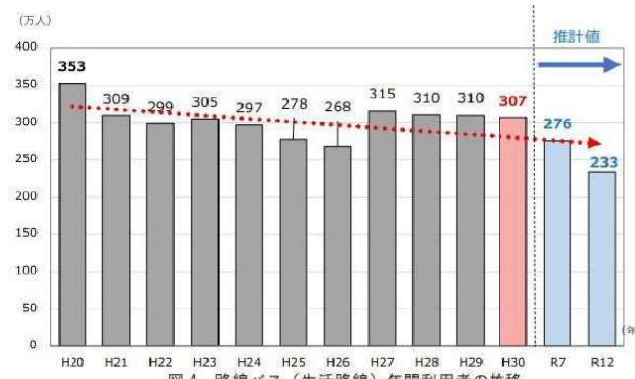


図4 路線バス（生活路線）年間利用者の推移

※H27年は鳥取環境大学の通学対応便の新設により利用者が増加
 ※R7年およびR12年はH20年からH30年までの利用者減少率を基に推計

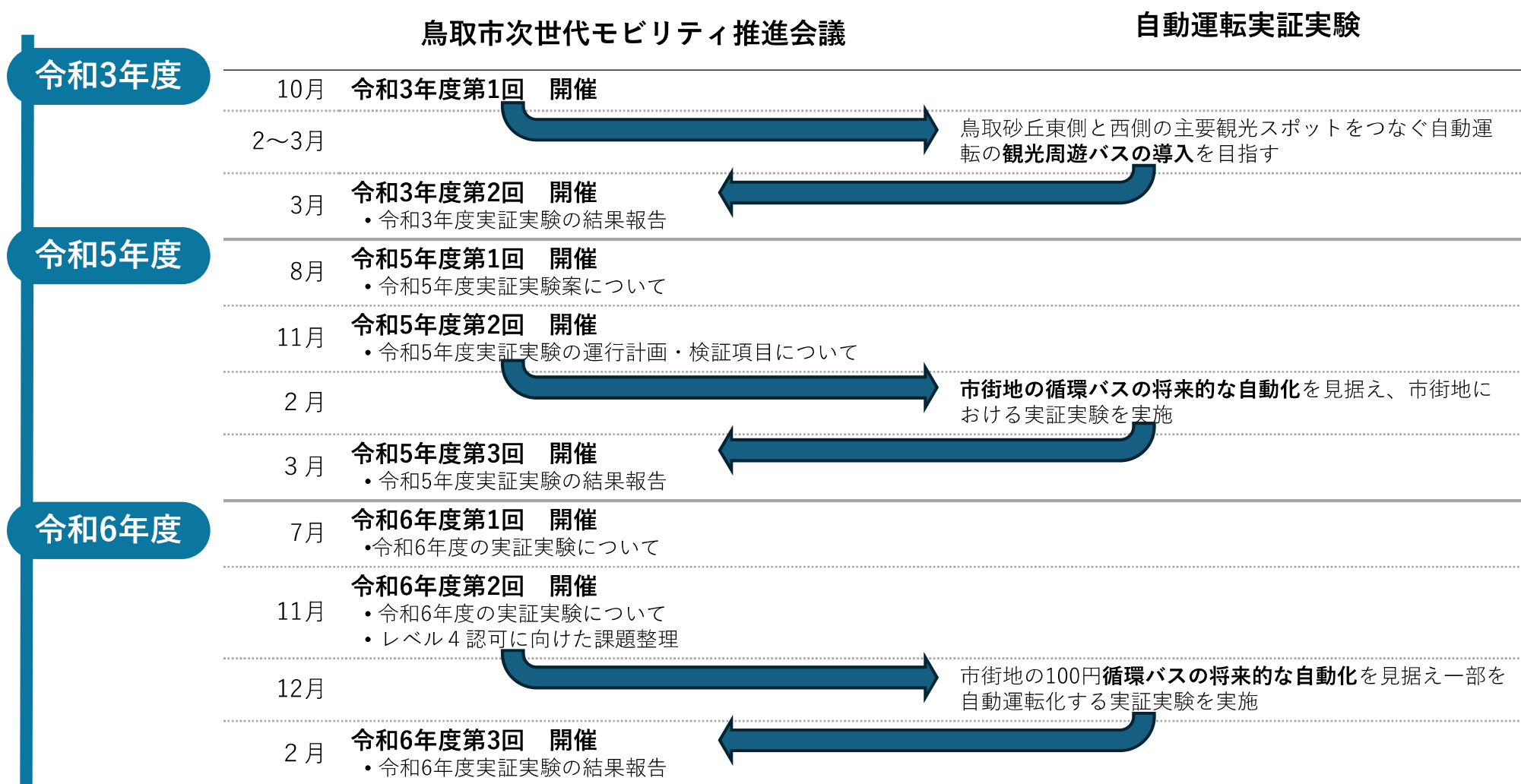
目的

令和6年度に引き続き、市街地にレベル4の早期実装ルートを定めた上で、実証運行を継続していく。年間30万人以上が利用している100円循環バス「くる梨」は鳥取駅を発着地として循環するコミュニティバスで、地域住民や事業者、他の交通参加者にとっても最も身近なものである。この**100円循環バスを自動運転化することで、誰もが自動運転を身近に感じ、社会インフラに自動運転技術を導入していくことへの理解が深め、社会受容性の醸成を深める。**

レベル4取得に向けた計画やレベル4実装後の事業計画の精緻化、**技術面の課題洗い出し等を実証**する。昨年度までの成果を踏まえ**事業計画実行に向けた体制・必要事項を整理**する。

次世代モビリティ推進会議の開催経緯

次世代モビリティ推進会議は、令和3年度に設立され、令和4年度は開催実績がないものの、令和7年度で5年目を迎える。公共交通の自動運転化を推進し、公共交通における諸課題の解決を目指す。



03

R7年度 事業概要：運行地域・運行ルート

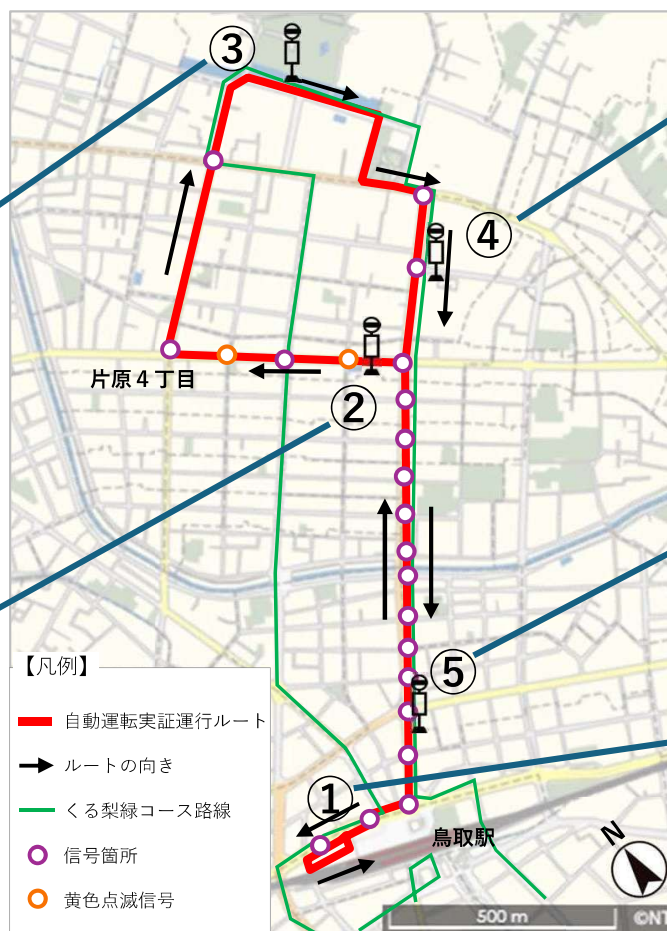
「くる梨」緑コースの置き換えを目指し、ルート選定を行った。今年度の運行ルートは、黄色点滅信号や、右折矢印現示のない信号交差点（片原4丁目）での右折が運行ルートに存在する。

バス停

③仁風閣・県立博物館



②鳥取市立遷喬小学校付近



図：今年度運行ルート

④とりぎんホール付近



⑤鳥取市移住・交流情報ガーデン前



①鳥取駅バスターミナル



03

R7年度 事業概要：実証期間および運行方式

11月下旬に準備運行、12月上旬に公道トレーニング運行を実施したうえで、12月中旬に一般運行を開始する。運行ダイヤを設定し、くる梨緑コースを一部変更したルートによる定路線運行とする。技術検証と社会受容性向上を目的とするため、運賃は無償とする。

運行種別

運賃：無償

理由：社会受容性の向上、技術検証の両面から多くの市民の方に乗っていただくため

運行方式

運行方式：定路線(定期)

理由：本路線は既存路線(くる梨緑コース)の一部であり、将来的に全区間の置き換えを想定しているため

※県道193号田島片原線 舗装修繕工事

工期：11/25~12/19 (予定)

時間：20時~6時

舗装工事の進捗によって、規制・舗装のがたつきの可能性あり

運行期間・運行日数

運行内容	運行期間	運行日数
準備運行	11月20日~12月5日	11日間
公道トレーニング運行	12月8日~12月10日午前	2.5日間
関係者試乗運行	12月10日午後・12月11日	1.5日間
一般運行	12月12日~12月17日	6日間

月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日	日曜日
11月	18	19	20	21	22	23
準備運行						
24	25	26	27	28	29	30
準備運行						
12月 ¹	2	3	4	5	6	7
準備運行						
8	9	10	11	12	13	14
公道トレーニング実施			関係者試乗		一般運行	
15	16	17	一般運行			

03

R7年度 事業概要：充電施設

充電場所については、ENEOS（日ノ丸産業株式会社鳥取駅南給油所）を活用し、朝・昼に充電を実施予定である。充電前にENEOSへ充電スタンドの利用状況を確認し、一般車が利用中の場合は鳥取県庁の充電施設を使用する。鳥取県庁の充電施設は昼の時間帯に利用できるよう確保済みである。

ENEOS:鳥取駅南給油所

充電タイプ：CHAdeMO（中速）

出力：50kW



鳥取県庁:県庁駐車場内充電施設

充電タイプ：CHAdeMO（中速）

出力：30kW

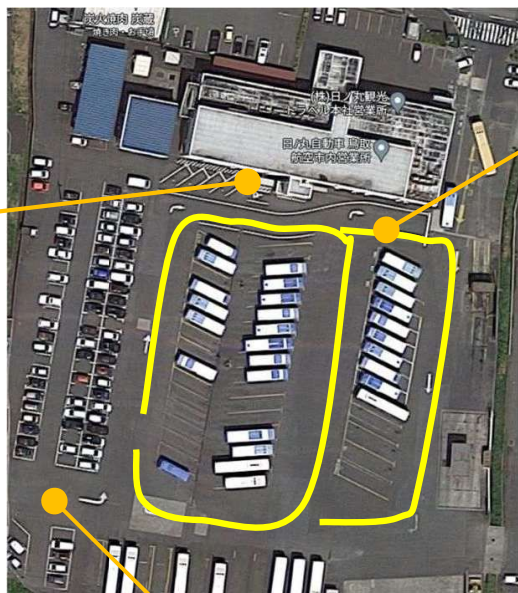


03

R7年度 事業概要：車両の留置場所

自動運転車両の留置場所については、昨年度と同様に日ノ丸自動車営業所において、屋根付きの車庫への留置を想定する。

車両留置場所



03

R7年度 事業概要：運行ダイヤ

運行ダイヤは1日7便とし、運行ルートは1周25分とする。ドライバーの拘束時間は8時間を想定している。出庫後は充電および試走を行い、8時45分までの充電でバッテリー残量を100%とすることを目標とする。充電時間内に満充電に達しない場合は、試走内容を縮小し、充電を優先する。また、運行終了後にデータ移管を実施する。

運行ダイヤ

出庫：08:30

充電：8:45~10:10（1時間25分）

試走：10:10~10:45（35分 移動含む）

	1便	2便	3便	4便	5便	6便	7便
鳥取駅	10:55	11:30	12:10	14:35	15:15	16:00	16:45
遷喬小学校	11:04	11:39	12:19	14:44	15:24	16:09	16:54
仁風閣・県立博物館	11:09	11:44	12:24	14:49	15:29	16:14	16:59
とりぎん文化会館	11:12	11:47	12:27	14:52	15:32	16:17	17:02
鳥取市移住・交流情報ガーデン前	11:16	11:51	12:31	14:56	15:36	16:21	17:06
鳥取駅	11:20	11:55	12:35	15:00	15:40	16:25	17:10

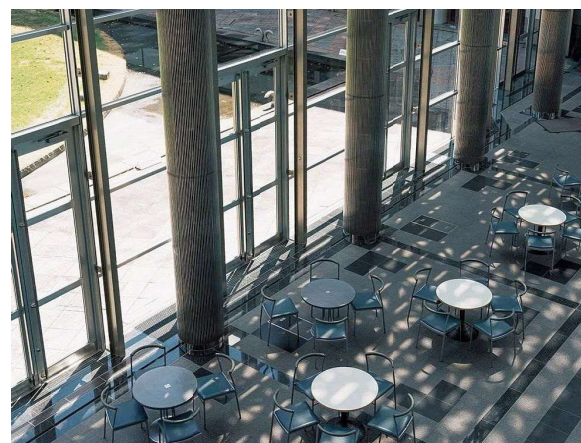
03 R7年度 事業概要：休憩施設

休憩場所は、バス車内もしくは充電場所から近いセブンイレブン・とりぎん文化会館多目的スペースとする。

充電場所	休憩場所
ENEOS(鳥取駅南給油所)	<ul style="list-style-type: none"> バス車内 セブンイレブン鳥取駅南店
鳥取県庁県庁駐車場内 充電施設	<ul style="list-style-type: none"> バス車内 とりぎん文化会館フリースペース



セブンイレブン鳥取駅南店



とりぎん文化会館フリースペース



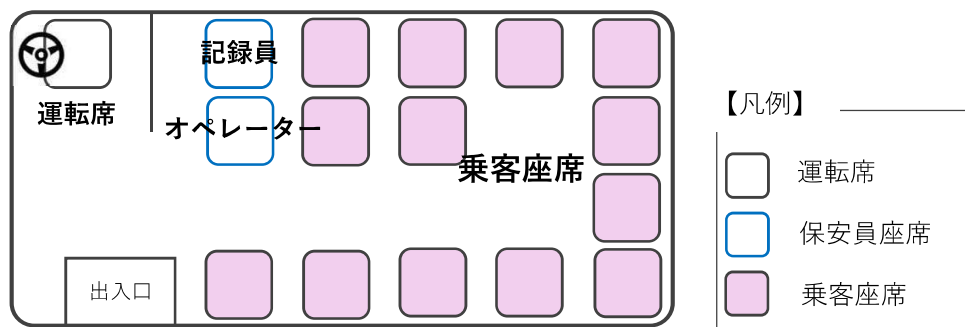
03

R7年度 事業概要：使用車両

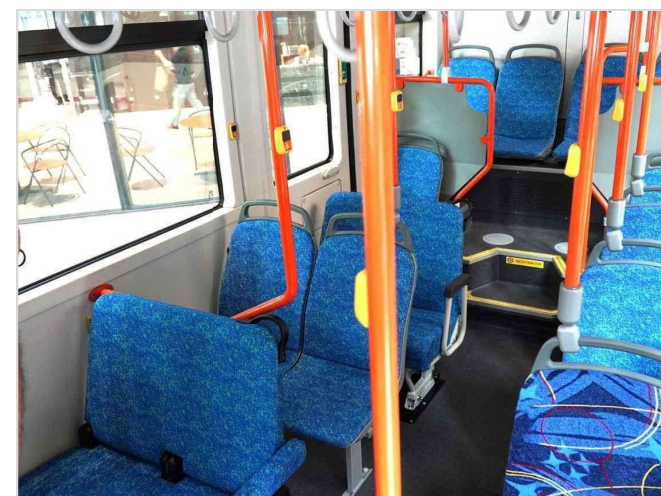
使用車両は、昨年度と同様Minibus1.0を使用し走行予定である。車内にはドライバーが同乗し、自動走行が困難な状況においては、ドライバーが手動介入を行う。また保安員も同乗し、車内の安全を確保する。

表：利用車両の詳細

項目	内容・機能
車両タイプ	Minibus1.0 (ティアフォー製小型電気EVバス)
車両定員	23人(座席15席 + 運転席1席 + 立席7人)
試乗枠の定員	13人
最高運行速度	70km/h (手動走行時)、35km/h(自動運転時)
センシングデバイス	LiDAR(8個)、ミリ波レーダー(6個)、カメラ(16個)
その他装備	GNSS、IMU



図：座席イメージ



図：利用車両(Minibus1.0)

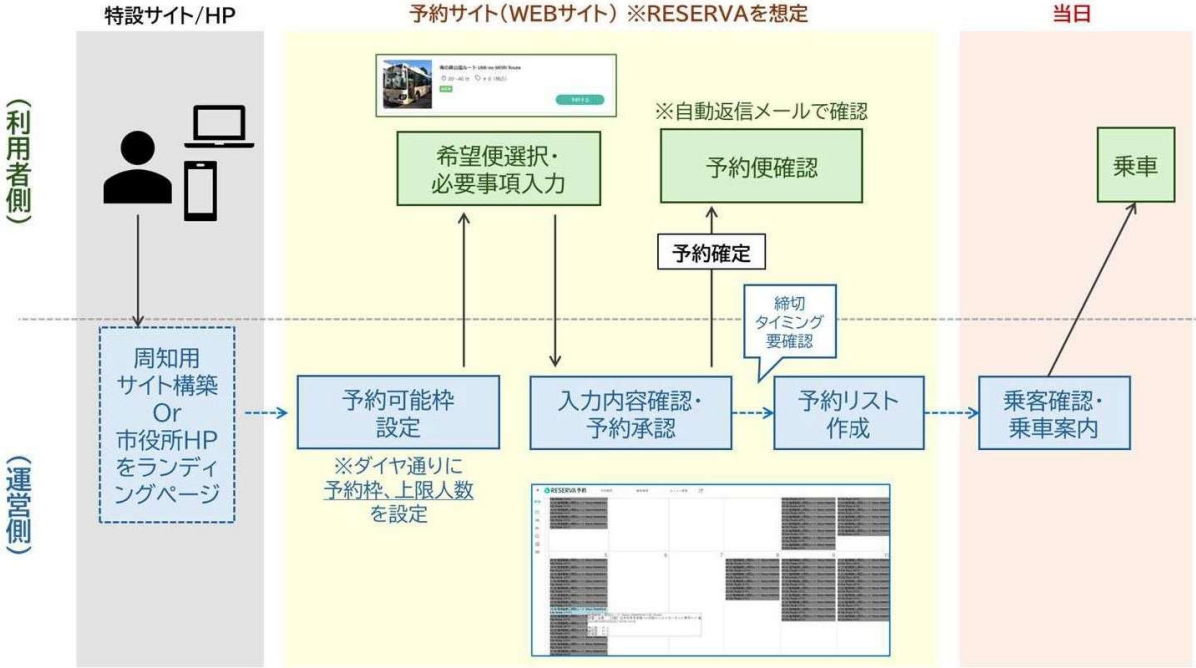
03

R7年度 事業概要：一般試乗体験予約

予約フォームを活用した予約を採用する。試乗希望者はフォーム内のカレンダーから乗車したい日時を選択することで予約手続きを行う。一方で並行して電話窓口による予約も対応し、インターネット利用が難しい方にも配慮する。また運行管理の観点から、1区間乗る場合においても、全ての区間で座席を確保する運用を想定する。

■ 予約受付期間

11/21 (金) ~ 12/17 (水)



図：予約フロー



図：予約ページ

04

停留所設置物

ピクト

停留所案内表示として、路面ピクトを設置する。ピクトには、停留所名、運行期間、運行ルート、時刻表と予約方法を掲載する。

W300mm

L300mm

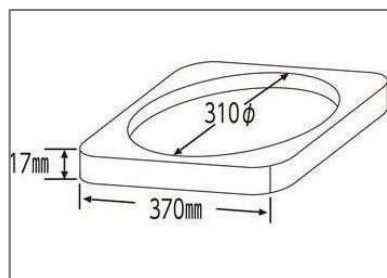
時	10	11	12	13	14	15	16
分	55	30	10		35	15	00 35

W300mm

L300mm

| コーン(サインボード)

コーンを用い、駐停車を控えて頂く案内をする。サインボードのサイズはA3サイズで、駐停車に関する案内をする。設置の際は3kg程度のゴム錘と一緒に設置し、飛ばないように設置する。運行開始前に設置し、運行終了後に回収する運用を行う。



ゴム錘



サインボードデザイン

04

停留所設置物

とりぎん文化会館前 案内看板裏

- 案内板裏に提示する駐停車を控えて頂く案内を横130cm、縦80cmで作成。



鳥取駅 案内看板

看板ボードに、A1用紙で印刷し設置する。看板設置の際、水を入れた重り（写真内の黄色）を用意し倒れないようにする。



鳥取市

鳥取市自動運転バス 停留所

鳥取駅

実証期間
2025.12.12 ~ 12.17

● 運行ルート

● 時刻表

時	10	11	12	13	14	15	16	17
分	55	30	10		35	15	00	35

● 注意事項・ご予約方法

- 自動運転バスは無料でご乗車いただけます。乗車時にアンケートをお配りいたしますので、ご協力をお願いいたします。
- 先着順での受付となります。座席に限りがございますので、ご希望の方はお早めにご予約ください

WEB予約

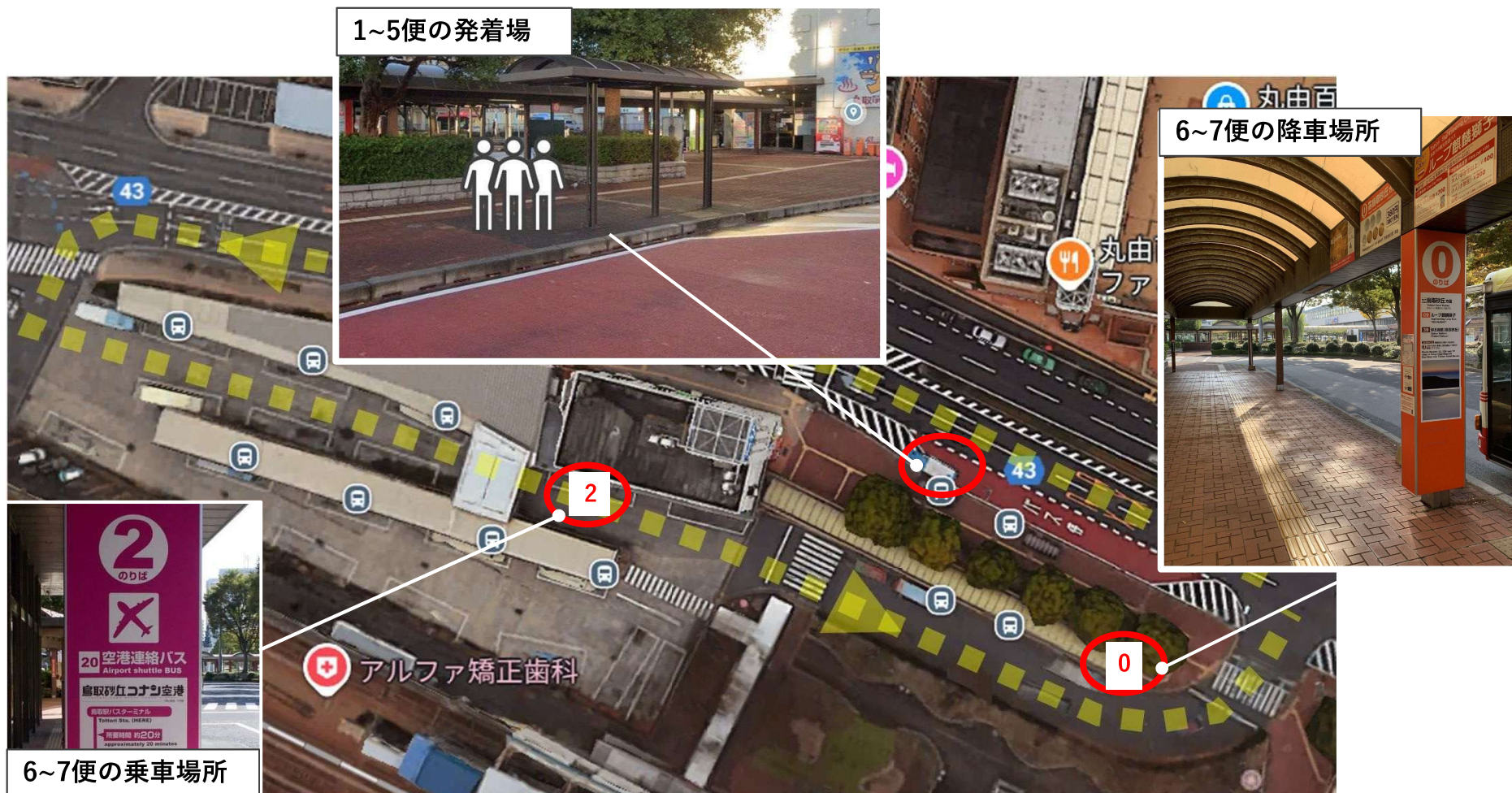
電話予約 ☎ 050-2018-8222 受付時間 10:00~17:00

05 停留所 ①鳥取駅

鳥取駅 乗降地点

1~5便目は日ノ丸本社前行き乗り場を発着とする。

6~7便目は鳥取バスターミナル内へ発着乗り場を変更し、出発は2番乗り場、到着は0番乗り場とする。



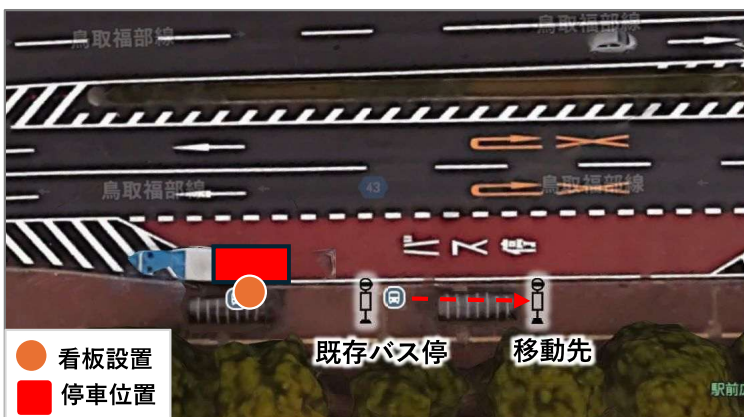
05 停留所 ①鳥取駅

看板

乗降場所には利用者の視認性を高めるため、看板の設置を行う。既存のバス停を10m移動し、自動運転バスの停留所を設ける。看板サイズは、A3横サイズの掲示が2枚並べられる（A2）サイズを想定している。



看板設置



● 看板設置
■ 停車位置

既存バス停 移動先



鳥取市

鳥取市自動運転バス 停留所

鳥取駅

実証期間
2025.12.12 ~ 12.17

● 運行ルート

● 時刻表

時	10	11	12	13	14	15	16	17
分	55	30	10		35	15	00 35	

● 注意事項・ご予約方法

- 自動運転バスは無料でご乗車いただけます。乗車時にアンケートをお配りいたしますので、ご協力をお願いいたします。
- 先着順での受付となります。座席に限りがございますので、ご希望の方はお早めにご予約ください

WEB予約

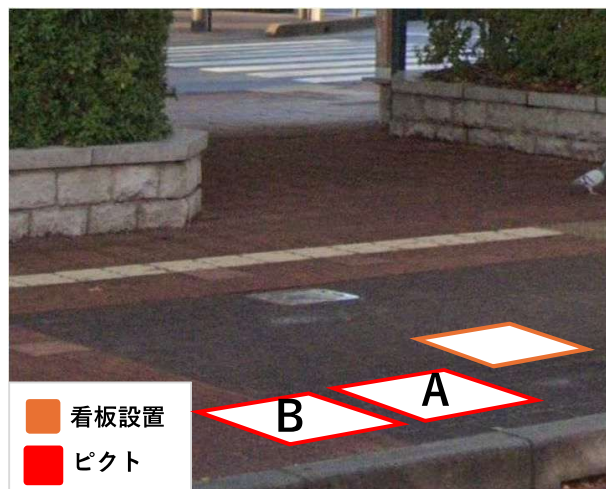
電話予約 ☎ 050-2018-8222 受付時間 10:00~17:00

05

停留所 ①鳥取駅

ピクト

乗降場所のわかりやすさ向上のため、ピクトの設置を行う。停留所看板と同じ場所に設置する。



- 看板設置
- ピクト

A : サイズ : 30cm × 30cm



B : サイズ : 30cm × 30cm

運行ルート

● 時刻表

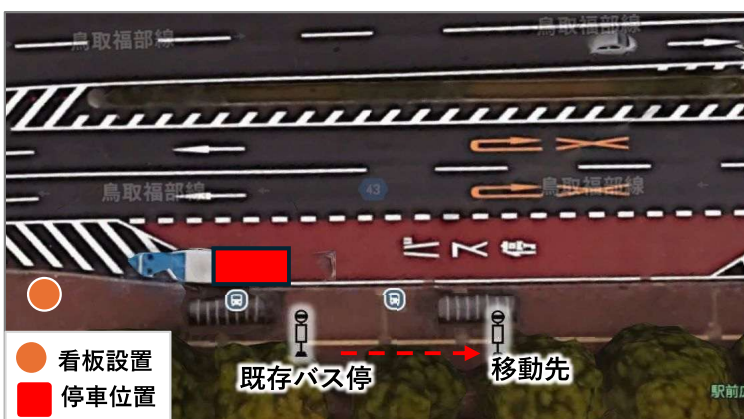
時	10	11	12	13	14	15	16
分	55	30	10		35	15	00 35

注意事項・ご予約方法

- 自動運転バスは無料で乗車いただけます。乗車時にアンケートをお配りいたしますので、ご協力をお願いします。
- 先着順での受付となります。座席に限りがございますので、ご希望の方はお早めにご予約ください。

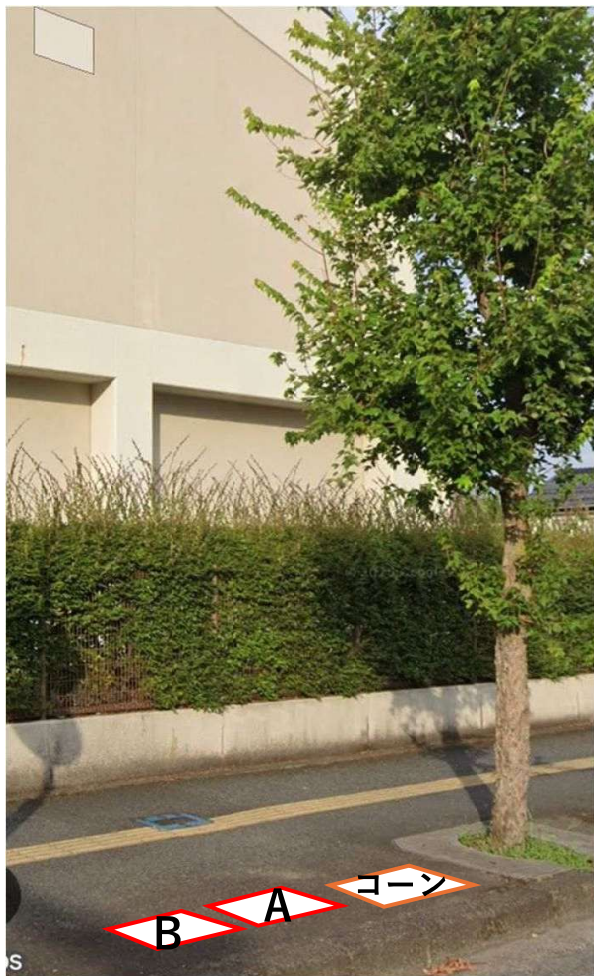
WEB予約

電話予約 ☎ 050-2018-8222 受付時間 10:00~17:00



05 停留所 ②遷喬小学校

停車位置については、遷喬小学校前の路側帯が広がっている箇所を使用する。当該箇所には既設のバス停がないため、利用者の視認性向上を目的にピクトを設置する。また、路上駐車防止を図るため、注意喚起用のカラーコーンを配置する。



A : サイズ : 30cm × 30cm



B : サイズ : 30cm × 30cm

時刻表

時	10	11	12	13	14	15	16
分		04 39	19		44	24	09 44

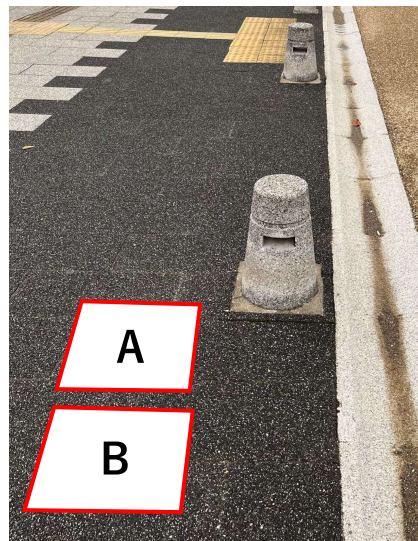
注意事項・ご予約方法

- 自動運転バスは無料でご乗車いただけます。乗車時にアンケートをお配りいたしますので、ご協力をお願いいたします。
- 先着順での受付となります。座席に限りがございますので、ご希望の方はお早めにご予約ください。

電話予約 ☎ 050-2018-8222 受付時間 10:00~17:00

停留所 ③仁風閣・県立博物館

くる梨緑ルート of バス停「仁風閣・県立博物館」から進行方向に約20メートル先の地点を想定する。当該箇所には約40メートルのバスベイが整備されている。本区間は通行量・路上駐車が少ないためコーンの設置は実施しない。



A : サイズ : 30cm × 30cm



B : サイズ : 30cm × 30cm

運行ルート 鳥取市 専用バス

現在地 仁風閣・県立博物館

とろぎん文化会館

鳥取市移住・交流情報ガーデン前

鳥取駅

遷喬小学校

時刻表

時	10	11	12	13	14	15	16
分	09 44	24		49	29	14	49

注意事項・ご予約方法

- 自動運転バスは無料でご乗車いただけます。乗車時にアンケートをお配りいたしますので、ご協力をお願いいたします。
- 先着順での受付となります。座席に限りがございますので、ご希望の方は早めにご予約ください。

WEB予約

電話予約 ☎ 050-2018-8222 受付時間 10:00~17:00

停留所 ④とりぎん文化会館（降車のみ）

とりぎん文化会館前の周辺案内図版(国土交通省 鳥取河川国道事務所)の裏側に、駐停車を控えて頂く案内を表示する。貼付けには、対候性及び耐久性に優れたシートを用い、アクリル系粘着剤を使用する。とりぎん文化会館前は、早期L4区間に向けた技術実証として設置するもので、乗降は実施せず停車のみの運用とする。



歩道から見た案内図



サイズ：130cm×80cm



車道から見た案内図



案内板

至 とりぎん文化会館

株式会社ティアフォーより説明

自動運転レベル4での運行の実現を目指すにあたり、信号情報を自動運転車両に提供することでスムーズな走行が可能となるか検証を実施する。

■実験期間（車両走行期間）

令和7年12月10日～令和7年12月17日

■無線装置設置期間

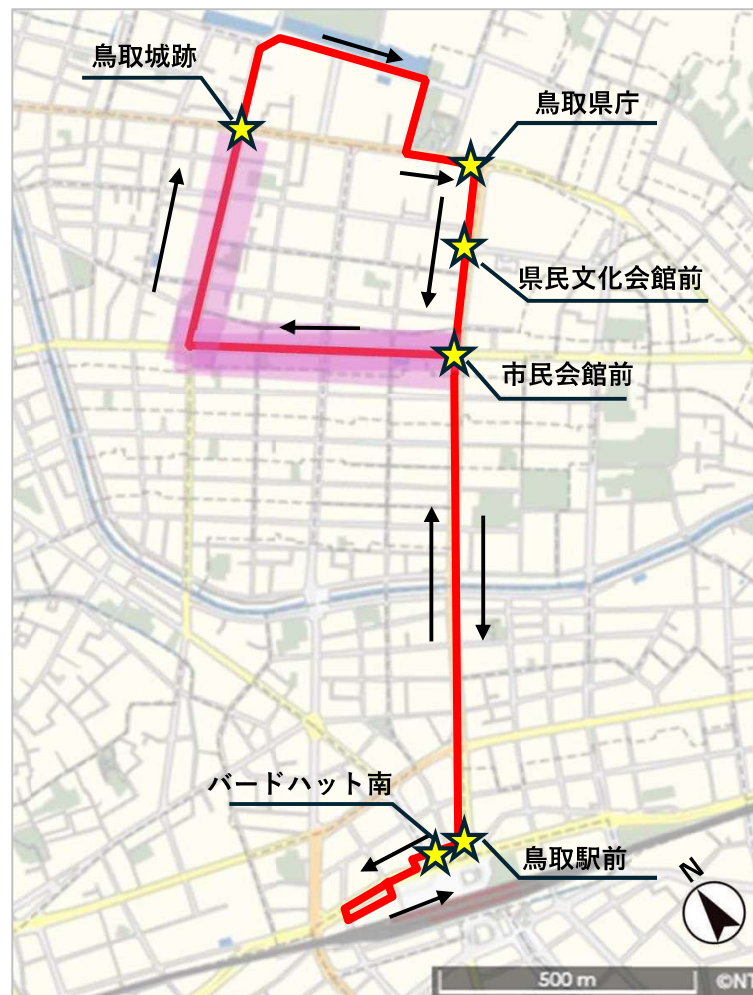
令和7年11月20日～令和8年1月10日

■検証項目

- ・ 信号情報が問題なく車両へ伝達され、誤謬なく車両制御可能か
- ・ 交差点通過に際し、運転手が介入することなくシステムによる自動運転走行ができているか（信号情報提供なしと比較）



■無線装置設置場所



今年度の実証では、下記の項目について効果検証を実施する。

検証テーマ	取組内容	想定される成果
レベル4取得に向けた技術検証ルートでの自動運転レベル検証	ルート変更による自動運転率の変化、効果検証	自動運転率の向上、手動介入回数の減少
早期レベル4実装区間における技術検証	昨年度までで手動介入の少なかった区間であるため、当該区間においてレベル4取得までの残課題を具体的に洗い出す	技術向上または走行環境側での課題、対策の整理
利用ニーズの検証	<ul style="list-style-type: none"> ・利用意向 ・移動ニーズ 	支払意思額に基づく価格弾力性確認 実装時の利用者数の予測 企画チケット等の需要確認
実装時の事業モデルの検証	<ul style="list-style-type: none"> ・収入（運賃収入（支払意思額把握→価格受容性）、運賃外収入案検討） ・支出削減策検討による事業性確保策検討 	周辺観光施設との連携策の有効性（観光施設の利用者数増加・売上の向上への寄与）
社会受容性の向上	<ul style="list-style-type: none"> ・利用者アンケートの実施 安全性の理解度検証 実証期間中の利用者数の集計 	レベル4運行の許容度を分析し、利用者数確保への影響を把握
	<ul style="list-style-type: none"> ・高校生アンケートの実施 	学生の将来的な自動運転移動サービス利用意向等の確認
	<ul style="list-style-type: none"> ・小学生試乗体験会の実施 	自動運転技術の社会実装に向けた自動運転バスの理解促進

効果検証計画：アンケート調査

自動運転バスの社会受容性を把握することを目的として、試乗体験者を対象にアンケート調査を実施する。調査票は紙面での配布を基本とする。また、高校生にもアンケート付きのチラシを配布し、地域公共交通に対する意識醸成を図る。

一般試乗者アンケート：調査方法

1. 乗車受付
 - ・乗り場にて受付を実施
2. 調査員配置
 - ・申込者全員が全区間乗車：調査員は乗り場で待機
 - ・途中区間で乗降あり：調査員がバスに同乗
3. アンケート配布
 - ・受付完了後、調査票と筆記用具を利用者へ配布
4. アンケート回収
 - ・降車時に調査票を回収

高校生アンケート：調査方法

1. チラシ配付
 - ・鳥取敬愛高校および鳥取西高校の生徒（2年生）にチラシを送付
2. チラシ配布
 - ・ホームルーム活動中に担任から生徒へ配布、回答呼びかけ
3. アンケート回答
 - ・生徒はチラシ下部に掲載のQRコードをスマートフォンで読取り、公共交通および自動運転に関するアンケートに回答

地域の足を守ろう

公共交通の維持のためにできること

自家用車への依存や少子高齢化によりバスの利用者数が減少し、地域公共交通の維持が難しくなっています。

鳥取市内路線バス利用者数

バス利用者の減少

鳥取市内自動車保有台数

自動車社会の進行

鳥取市人口

少子高齢化

負のスパイラル

```

            graph TD
            A((利用者の減少)) --> B((サービスの低下))
            B --> C((事業者経営悪化))
            C --> A
            
```

バスがないと移動に困る方々がいらっしゃいます

バスがないと病院に行けない...

親の送り迎えがないと塾に行けない...

鳥取市では、自動運転バスの実装による皆様の移動の足となる路線バスの運行の維持にチャレンジしています。

公共交通に関するアンケートへの回答をお願いいたします。

図：高校生へ配布するチラシ案

社会受容性の拡大に向けて、車両のラッピングやチラシ・ポスターを活用した広報活動を行い、実証実験事業の認知向上を図る。地域住民や学生を対象に試乗体験会を実施し、自動運転バスへの関心を高めるとともに、運行に対する理解や知識の醸成を目指す。

項目	取組内容	詳細
認知拡大・理解促進	車両へのマグネット貼付け	実証主体の社名ロゴの貼付け
	チラシ・ポスターの配布	バスターミナル・、公民館、商業施設、高校 とっとり交通フェスタ（イベント）時の配布
利用機会の創出	地域住民、学生向けの試乗体験会を実施	遷喬小学校での乗車体験会実施
走行環境の維持・構築に向けた 合意形成（広報）	鳥取市公式HPの掲載	試乗概要（運行ルート・ダイヤ・予約方法・自動運転バスの仕組み紹介）
	試乗体験チラシ	試乗概要（運行ルート・ダイヤ・予約方法・自動運転バスの仕組み紹介）
	とっとり市報	試乗体験会の周知（申し込み方法等記載）

09

受容性拡大に向けた取組：認知拡大・利用促進

社会受容性の拡大に向けて、車両のラッピングやチラシ・ポスターを活用した広報活動を行い、実証実験事業の認知向上を図る。車両マグネットは、実証主体・運行事業者を昨年度と同様貼り付ける。

項目	取組内容	詳細
認知拡大・理解促進	車両へのマグネット貼付け	実証主体の社名ロゴの貼付け
	チラシ・ポスターの配布	バスターミナル・、公民館、商業施設、高校 とっとり交通フェスタ（イベント）時の配布

車両マグネット

昨年度に引き続き、実証主体である鳥取市・運行事業者の日本交通株式会社、日ノ丸自動車株式会社を掲載する。



図：昨年度の取組の様子（ラッピング）

チラシ配布

とっとり交通フェスタ(11月23日)にて、実証のチラシを配布し、実証及び認知の向上を図る。



図：昨年度とっとり交通フェスタの様子(2024年9月15日)

出典：くる梨写真館とっとり交通フェスタ2024 ① | くる梨写真館 2024

遷喬小学校自動運転バス試乗体験会

12月12日に開始する鳥取市自動運転実証実験の一般運行に先立ち、遷喬小学校の生徒および教職員を対象に体験試乗を実施する。自動運転バスの乗車に加え、公共交通の現状・将来像や自動運転技術について、クイズ形式で学習する機会を提供する。これにより、将来的な公共交通の選択肢としての受容性を高めるとともに、既存公共交通への関心向上を図る。

実施日

12/3 (水)

想定所要時間：10分~15分



図：乗降ポイント（遷喬小学校正門前）

図：ルート配信位置
(遷喬小学校裏間前)

09

受容性拡大に向けた取組：広報

実証運行の認知拡大と合意形成を図るため、鳥取市ホームページへの掲載のほか、チラシ配布や「とっとり市報」への掲載を行う。チラシは、表面に実証概要や予約方法等の広報内容を、裏面に自動運転の仕組みを掲載し、1枚で情報が完結する構成とした。裏面は、試乗者が自動運転車両の特徴を理解できる案内資料としても活用する。

鳥取市公式HP

令和6年度自動運転バスの実証実験について
 更新日：2024年11月22日

自動運転バスの試乗の申し込みは11月22日10時からです。
 詳しくは、ページ下部「試乗申し込み」をご確認ください。

取組の背景

バス運転手の高齢化や人員不足が深刻化し、バス路線の維持が困難になっている中、鳥取市では、将来的な自動運転バスの社会実装に向けた検討を行っています。
 令和3年度には、行政と交通関係事業者で構成する「鳥取市次世代モビリティ推進会議」を設置し、鳥取市において第1回自動運転バス実証運行を実施。令和5年度は、中心市街地において第2回実証運行を行いました。
 過去2回の実証運行における成果や課題、検証結果をふまえて、令和6年12月に第3回実証運行を行います。
 この実証運行は、国土交通省の「地域公共交通確保促進改善事業費補助金（自動運転社会実装推進事業）」を活用しています。

実証運行の概要について

実証期間 令和6年12月
 運行コース 鳥取バスターミナル発で、石段街道から鹿野街道を周回
 (鳥取バスターミナル→石段街道→裁判所前→鹿野街道→田ノスク本店→民営部通り→鳥取バスターミナル)

とっとり市報


募集

自動運転バス試乗

本庁舎交通政策課(54番窓口)
 0857-130-8832(内)
 0857-20-3955
 050-2018-8222
 (専用コールセンター 平日10:00～17:00)

中心市街地で自動運転バスの実証運行を実施するため、試乗者を募集。▽運行路線・鳥取バスターミナル→若桜街道→鹿野街道→バスターミナル(時12月13日(金)～24日(火)(予定))

無料 予約専用ウェブサイトにまたは専用コールセンターで受け付け ※先着順 ※詳しくは本市公式ウェブサイトをご覧ください。



チラシ

鳥取市中心街で 令和7年度 自動運転バス試乗体験会

自動運転バスを体験しよう!

乗車無料! 事前予約制です

運行期間
 12月12日(金)～12月17日(水)

試乗体験会について

バス運転手の高齢化や人手不足によって、全国的にバス路線の維持が大きな課題となっています。鳥取市ではこの課題の解決に向けた一つの手段として、将来的な自動運転バスの導入をめざしており、令和5年度から自動運転技術の検証や課題の把握に加えて、自動運転への理解を促すための試乗体験会を行います。市民の皆様が安心して暮らせる、持続可能な公共交通体系に向けて取り組んでいきます。

運行ダイヤ

	1便	2便	3便	4便	5便	6便	7便	8便
鳥取バスターミナル(発)	10:55	11:30	12:10	14:05	14:45	15:25	16:00	16:40
鹿野小学校(着)	11:00	11:35	12:15	14:10	14:50	15:30	16:05	16:45
二階瀬・鹿野小学校(着)	11:05	11:40	12:20	14:15	14:55	15:35	16:10	16:50
とりのん大仏堂前(着)	11:10	11:45	12:25	14:20	15:00	15:40	16:15	16:55
鹿野小学校・交差点前(着)	11:15	11:50	12:30	14:25	15:05	15:45	16:20	17:00
鳥取バスターミナル(着)	11:20	11:55	12:35	14:30	15:10	15:50	16:25	17:05

運行ルート

乗り場案内

1 鳥取バスターミナルを左手に見ながら、乗降準備をします。
 2 右折した先が乗り場です。

予約方法

20xx年xx月xx日より予約開始。先着順となります。
 電話予約 XXX-XXXX-XXXX ※オペレーターにつながりますので、試乗予約枠の枠をお伝えください。
 WEB予約 各の二次利用コードより登録事項をお知らせください。

注意事項

- 社会実験のための乗車は無料となっておりますが、乗車時にアンケートの配布を行います。ご協力をお願いします。
- 出発のxx分前まで予約可能です。先着順のためお早めにご予約ください。
- 悪天候時などは、状況により運行時刻の変更や一部区間で自動運転となる可能性があります。
- 乗降に協力が必要な方は、補助が必要な方と一緒にご乗車ください。
- 幼児のご乗車の際は、乗降時に保護者や前方へ倒れさせないよう、保護者が安全を確認してください。

自動運転の仕組み

設定 3Dマップとセンサー類の走行ルート上のデータを集め、運行に必要な3Dマップを作ります。

認知 3Dマップとセンサー類の技術を活用し、車両がどこにいるかを検定します。各種センサー類とカメラが障害物を認知します。

判断 走行中に収集したデータや自己位置を元に、道路上のルートに対して、障害物(歩行者・自動車など)の走行への影響を判断します。

操作 車両が安全と判断したら、ルートを進出し、障害物が走行に影響する場合は減速、停止し、安全な運行を行います。


1 LIDAR レーザーを使用して歩行者、他車両など障害物の検知と障害物と車両の距離計測をします。

2 遠距離検出カメラ 車内外の走行中の様子を撮影します。

3 物体認識カメラ 検出した障害物が人なのか、物なのかを認識します。

4 信号認識カメラ 信号の灯色情報を認識します。

5 レーダー 電波を使用して障害物検知や、障害物と車両の距離計測をします。



・実用車両：ティアフォー製Miribus
 ・乗車定員：25名
 ・保証では最高時速136km/hで走行
 ・最高時速：通常70km/h 最大30km/h高53km/h
 ・自動運転時最高時速：35km/h

安全性について

自動運転走行中もセーフティオペレーターと連携が義務。安全確認や乗降サポートを行います

前方約100m先までセンサーで認知し、近くに障害物を認識したら自動で減速・停止します

右左折時や路上駐車回避時など、必要に応じて手動走行に移り替えて減速・停止を行います

万が一の際は緊急停止ボタンで停止します

実施体制

実施主体：鳥取市役所 都市整備部 交通政策課
 運行事業者：株式会社ティアフォー 協力：鳥取市次世代モビリティ推進会議
 運行事業者：日本交通株式会社 日ノ久自動車株式会社

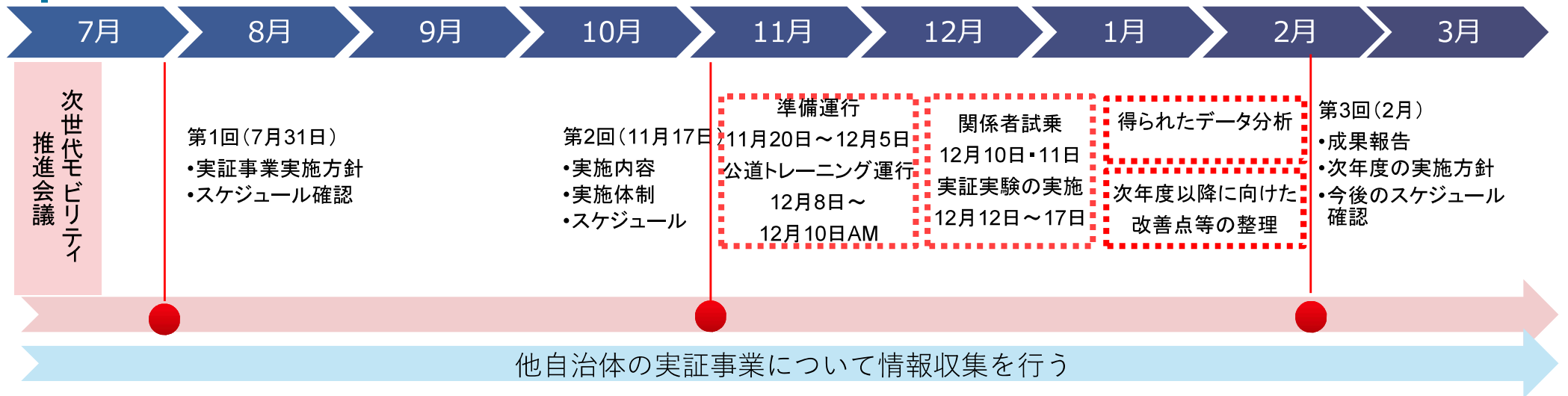
お問い合わせ ☎ 050-1744-9669 (受付時間 平日 10:00～17:00)

図：昨年度掲載内容

13

今後の予定

今年度の実証では、下図のスケジュールで実証実験及び効果検証を実施する。



- 並行して、他自治体の実証事業について情報収集に努める
- 本年度の実証運行終了後は、本年度の検証結果をはじめ、これまでの課題・成果等をふまえ、令和8年度以降の事業展開を検討する
- 自動運転技術を生活交通の確保に生かすため、他自治体の取組みを参考としつつ、自動運動バスの社会実装のあり方（特に事業継続性/ビジネスモデルの構築）について継続的に検証する

自動運転バス ビジネスモデルの検証

—目次—

01	自動運転実装に向けたプロセス	1
02	デジタル庁主導の検討会での試算イメージ	2
03	自動運転実装に向けて必要となる初期費用と維持費用	3
04	実装の初年度において初期費用を負担した場合	4
05	減価償却5年を想定した場合の費用試算	5
06	地域公共交通を確保・維持し、サービスレベルを改善するための投資判断	6
07	国土交通省が掲げる自動運転車両の導入目標	7
08	海外動向：高い技術を有する車両の量産	8

01

自動運転実装に向けたプロセス

鳥取市における複数年度の実証を通じて技術的な課題の解決が明確になった一方で、収支計画やビジネスモデルの構築に向けては情報が限定されていることもあり、具体の検討に着手できない状況にある。

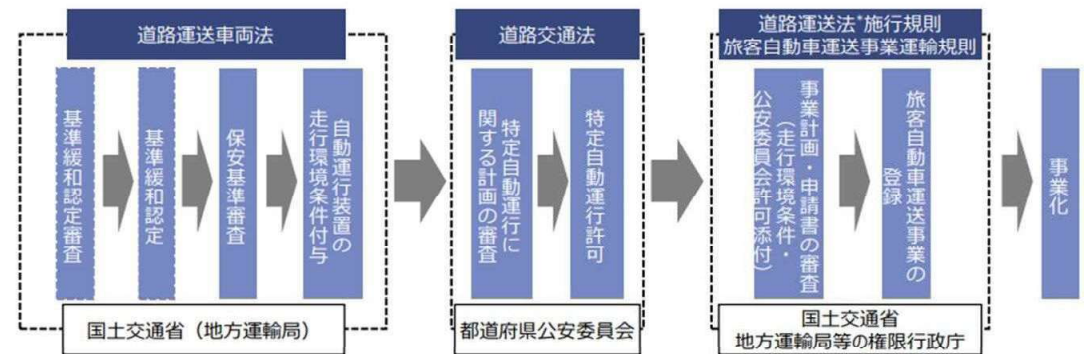
自動運転の運行計画の検討

交通課題の解決

- 持続可能な公共交通網をどのように構築すべきか、将来像に自動運転サービスによる路線等を位置付けて再整理

運行計画

- レベル4の認可に向けて、「道路運送車両法、道路交通法、道路運送法」の3つの切り口での審査や許認可が必要。地域コミッティ関係者と許認可に向けた調整等の実施。
- 自動運転車両の運行に係る補助を継続するのは、自治体単独では困難であることが想定されるため、国の補助制度の活用方法についても情報整理。
- 国交省が路車協調支援に係る補助事業を実施しているが、インフラからの支援内容が多くなると維持管理や通信等の費用も膨大となるため、車両が自律走行できる方式を目指せるように、各地域の走行環境の課題等の事例を参照整理



収入項目		収入取得先		収入施策	
収入	運賃	個人	観光ツアー	観光資源へのツアーによる収益確保	
	運賃以外		娯楽・エンタメ	付加価値体験による追加料金の獲得	
法人利用料		会社員・学生等の移動手段確保のための法人契約			
協賛金		ルート沿線企業・店舗からの協賛金獲得			
視察		視察受け入れによる収益確保			
家賃/管理費		商業施設内店舗の家賃/管理費に運行費用を内包			
貨客混載		貨物の搬送による収益確保			
介護・福祉		介護・福祉バスの代替による収益確保			
広告		バス停や車内の広告枠を活用			
データ販売		車両データ/周辺データを活用			
ふるさと納税		官公庁・自治体	個人版・企業版のふるさと納税を活用		
自治体予算	自治体予算を確保				
補助金	国や市区町村による各種補助金を活用				

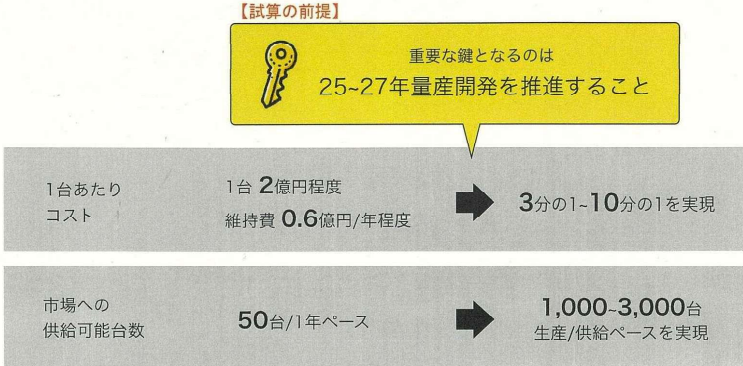
出典：自動運転移動サービス社会実験・事業化の手引き 第1版（2024年6月）から引用

02

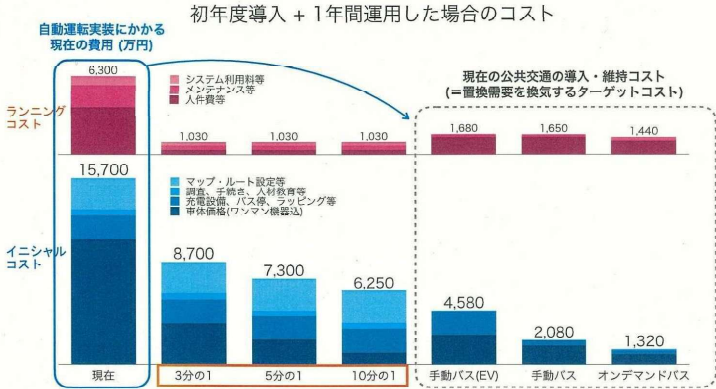
デジタル庁主導の検討会での試算イメージ

鳥取市における令和7年度1回目の次世代モビリティ推進会議において、収支計画やビジネスモデルの構築に向けて、車両費用の低減や維持管理に必要となる費用の低減について、具体の検討状況が提示された。

【社会実装に向けた民間事業者によるコスト試算】



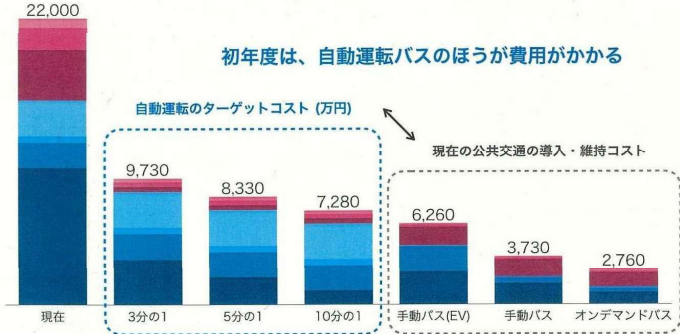
令和7年1月28日開催 第7回モビリティワーキンググループ資料
「自動運転時代の市場創生(BOLDLY)」からの抜粋



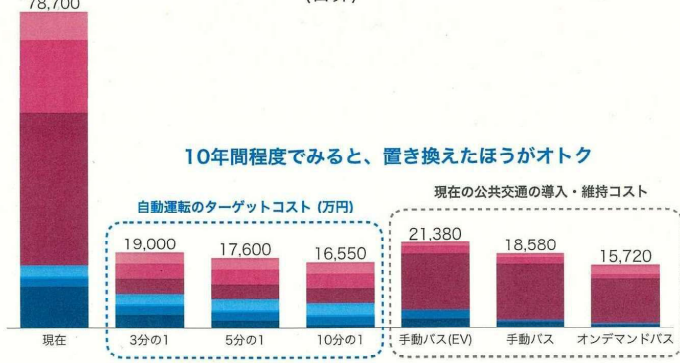
【自動運転車両・システムの大量生産による車体価格の引き下げを想定】

4

初年度導入 + 1年間運用した場合のコスト (合算)



初年度導入 + 10年間運用した場合のコスト (合算)



5

03

自動運転実装に向けて必要となる初期費用と維持費用

自動運転技術提供事業者へのヒアリングを通じて、自動運転車両を確保するにあたっての初期費用やランニングコスト（維持費用）に分けて整理した。

単位：万円

大項目	中項目	細目	初年度	2年目	3年目	4年目	5年目
ランニングコスト	アフターサポート	アフターサポート（ハードウェア）※80/月	960	960	960	960	960
		運用サポート（ソフトウェア）※65/月	780	780	780	780	780
	車両維持費	車両維持費(150万円/月)	1800	1800	1800	1800	1800
	ドライバー費用	ドライバー派遣費（80万円/2.5人/月）	960	960	960	960	960
初期費用	自動運転車両費	車体価格	9500	0	0	0	0
	走行準備費	マップ作成	300	0	0	0	0
		マップ作成後、デジタル空間上のシミュレーション	800	0	0	0	0
	運行準備費（車両関連）	交通系ICカード対応料金収受器	要相談	0	0	0	0
		充電器（高電圧を使用しない場合）	330	0	0	0	0
	運行準備費	充電器（50kWh以上の高圧電を使用する場合）	1030	0	0	0	0
		仮設車庫	100	0	0	0	0
	車両整備	整備工場レクチャー（法令点検時）	80	0	0	0	0
整備工場レクチャー（L4対応時追加費用）		120	0	0	0	0	
合計値		年度別合計	16,720	4,500	4,500	4,500	4,500
	内訳①	初期費用合計	12,220	0	0	0	0
	内訳②	ランニングコスト合計	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500

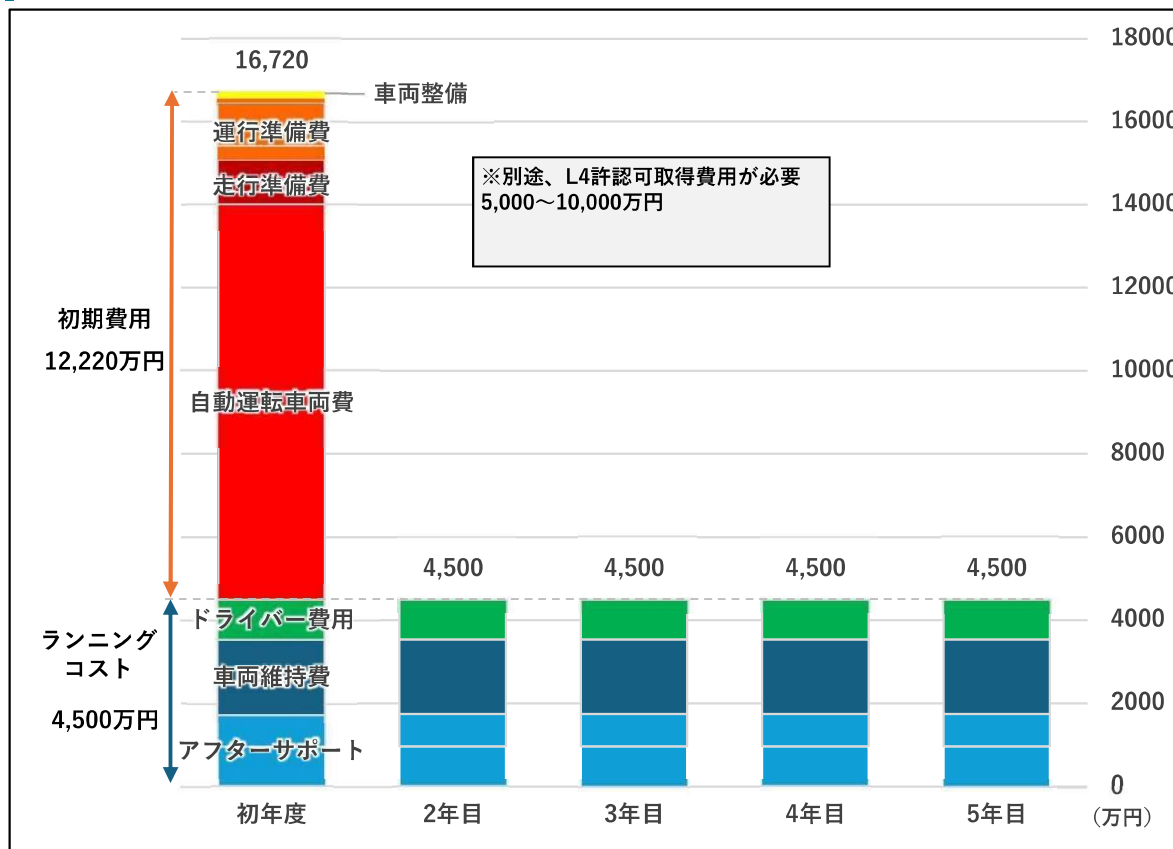
上記費用は概算値であり昨今の人件費や物価高騰により流動的な数値である数値は、下限側の値を採用していることから上記金額以上が発生する

出典：自動運転技術提供事業者へのヒアリング結果

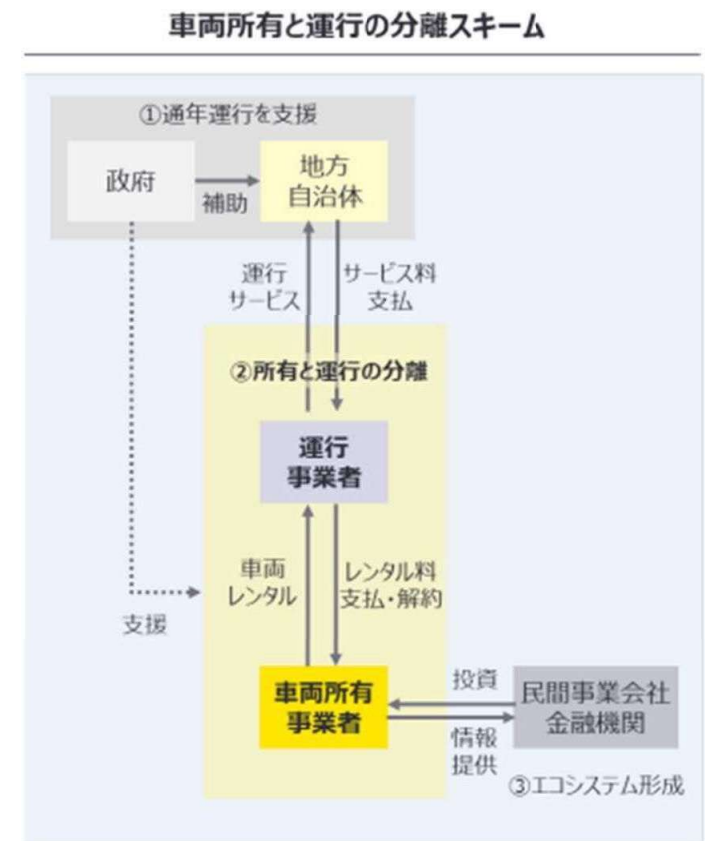
04

実装の初年度において初期費用を負担した場合

既存のビジネスモデルの考え方では、初期費用に車両購入が大きな金額として発生する部分に対して、国の補助事業を活用して、以降をランニング費用に抑える考え方が1案として整理されている。一方で、デジタル庁において、リース会社等が車両所有事業者として関与するスキームも検討中である。



出典：自動運転技術提供事業者へのヒアリング結果

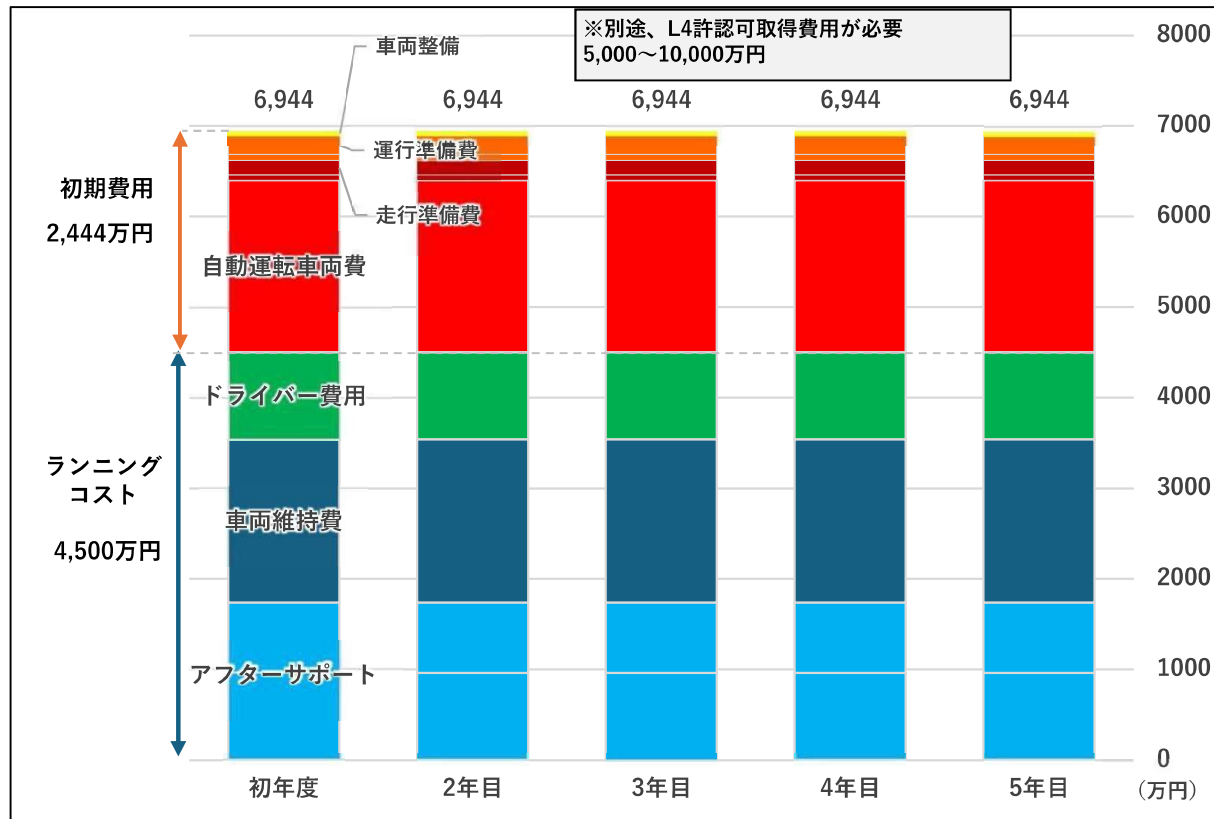


出典：デジタル庁 モビリティ・ロードマップ 2025

05

減価償却5年間を想定した場合の費用試算

前頁において提示したリース会社等を通じて、減価償却5年間を想定した場合には、年間約7000万程度の費用が必要になる見込みである。東京都都市整備局では、自動運転車両の定常運行に必要な経費を上限500万/月として支援する施策に取り組んでいる。



出典：自動運転技術提供事業者へのヒアリング結果

東京都自動運転サービスの実現に向けた事業費補助金交付要綱（概要）

本補助金は、バスなど公共交通において自動運転サービスの導入を推進することを目的としています。

補助の概要

1. 対象事業者

- ・区市町村
- ・交通事業者

※交通空白地有償運送を行うNPO法人等を含む。



令和6年度 西新宿における自動運転バスの運行状況

2. 対象事業

有償運行している路線バス、コミュニティバス、デマンド交通等の公共交通に自動運転車両を導入し、レベル4自動運転による運行を目指す事業

※短期間の実証実験ではなく、通年かつ継続的に実施する事業を対象とする。

3. 対象経費

対象事業の実施に要する経費のうち、特定自動運行※の許可を受けるまでの期間における自動運転に必要な運行経費

※レベル4に相当する運転手がない状態での自動運転

4. 限度額

500万円/月

5. 対象期間

令和6年度から令和9年度末まで

※詳細は、東京都自動運転サービスの実現に向けた事業費補助金 交付要綱をご確認ください。

本件は、「『未来の東京』戦略」を推進する事業です。

戦略9 都市の機能をさらに高める戦略

（お問合せ先）

都市整備局 都市基盤部
モビリティ政策課 自動運転担当
03-5388-3385

地域公共交通を確保・維持し、サービスレベルを改善するための投資判断

運賃収入の拡大方法や観光需要の取り込み等の施策に加え、既存の公共交通や観光施設への入館などをパッケージとして高付加価値・単価の高い商品を販売したとしても前述の費用を賄うことは困難と考える。将来の人材不足に備える観点で継続した取り組みに対して費用負担を続けるか判断が求められる。地域住民の移動手段の確保だけでなく各部門での効果を含めて取り組みの判断が必要となる。

- 経常費用にあたる部分で、自動運転の車両手配、維持管理に必要となる費用が非常に膨大
- 経常収益にあたる部分においても運賃収入は少額
- 上記の差額となるため、欠損額は膨大

クロスセクター効果

地域公共交通のクロスセクター効果とは、**地域公共交通を代替するために追加的に必要となる行政部門の分野別代替費用と、運行に対して行政が負担している財政支出を比較することにより把握できる地域公共交通が生み出す様々な分野への効果**である。

▼クロスセクター効果イメージ図

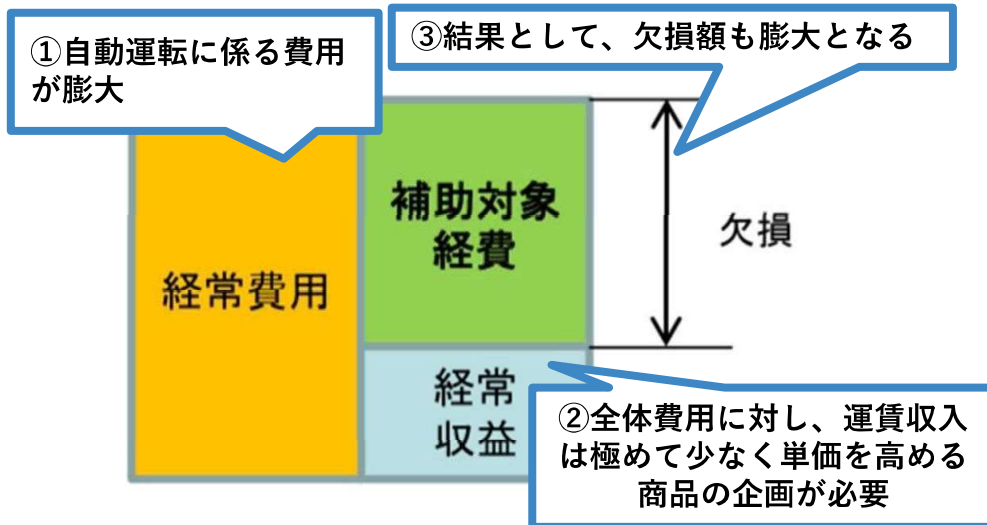
▼地域公共交通が関係する分野例



【参考】地域公共交通の有する多面的な効果（クロスセクター効果）算出ガイドライン（標準版）

詳しくは一般財団法人地域公共交通総合研究所HPを参照。

- 地域公共交通総合研究所 お知らせ
(<https://chikoken.org/information/post-1597>)



国土交通省が掲げる自動運転車両の導入目標

2025年10月24日の第54回交通政策審議会交通体系分科会計画部会において、国土交通省 第三次交通政策基本計画（素案）が公表された。国土交通省は、自動運転サービス車両数を令和12年までに10,000台まで増加させることを目標としている。

目標10 自動化・遠隔化等を通じたサービスの構造変革による、生産性向上等の実現

交通サービスにおける担い手不足が大きな課題となる中、デジタル・新技術を当たり前ものとして活用し、省力化（多機能化、遠隔化等）や、自動化、進展著しいAIを活用した効率的運行等の取組を推進することにより、持続可能な交通サービスの提供を確保、経済社会の活性化につながるサービスの構造変革を図る。

徹底した自動化・遠隔化技術の導入推進



【自動運転タクシー】
(東京・有明)



(自動運航船のイメージ)
出典：日本船舶技術研究協会



【空飛ぶクルマ】



【自動物流道路】

交通分野のDX推進による生産性向上

モード	DX推進の事例
鉄道	鉄道施設及び車両における状態基準保全(CBM)等の推進
船舶	製造工程を省力化する技術の開発等
航空	空港業務の生産性向上に向けた先進技術の活用等
物流	自動化・機械化機器の導入等



【自動運転トローイングトラクター】

主な数値指標

【他の施策】

・ヒトを支援するAIターミナルの実現 ・次世代海洋モビリティ利活用 等

【自動運転サービス車両数】 11台 (R7) →10,000台 (R12)

【「ヒトを支援するAIターミナル」の取組の導入ターミナル数】 4 (R5) →15 (R12)

【次世代海洋モビリティ利活用促進のための地域を主体とした枠組みの策定件数】 0件 (R7) →10件 (R12) 等

WAYMOはアメリカ国内で2,000台以上の無人自動運転タクシー車両を運行している。充電・清掃を行うデポに併設した自社工場で、センサー設置や最終組立を行う車両増産体制を構築している。同様にZOOXと呼ばれるサービスも、ハンドルやアクセルブレーキを持たない「特別装置自動車」には該当する自動車ながら、60~70km/hでの走行や、車線変更、路上駐車・工事の回避が可能な高い技術を備え、今後一定数が市場に投入される見込みである。

Tooling up for growth

Waymo One has grown substantially in the last couple of years. We've also incrementally grown our commercial fleet as we've welcomed more riders, with over 1,500 vehicles across San Francisco, Los Angeles, Phoenix, and Austin. Earlier this year, we received our final delivery from Jaguar, and through next year, we will build over 2,000 more fully autonomous I-PACE vehicles for our fleet.

