

【現行の「四條畷市地域公共交通計画」(令和2年2月策定)について】

(計画策定の背景と目的)

四條畷市の公共交通は、鉄道や路線バス、コミュニティバス、タクシーがあります。

平成16年度から市が運営するコミュニティバスは、少子高齢化や移動ニーズの多様化を背景とし、利便性向上等を求める市民の声がある一方、利用者の少ない路線が存在するなど、公共交通の更なる充実と持続可能な運行の実現に向けた取り組みが必要となっています。

四條畷市における今後の公共交通の方向性を示すことを目的に、本計画は策定されました。

(公共交通に関わる問題・課題の抽出)

- 課題① 住民の移動ニーズ(買物等)に対応した公共交通の確保
- 課題② 各地区にあった公共交通の確保
- 課題③ 財政状況を見つつ、持続可能な公共交通の検討



(基本方針)

- ア 公共交通は、市民の移動手段として必要な手段であることから、今後も維持する
- イ 市民ニーズを踏まえた公共交通サービスを確保する
- ウ 適切な公共交通の運行費用を検討した上で、効率的なサービスの提供と利用促進を図る

【現行の「四條畷市地域公共交通計画」(令和2年2月策定)について】

(基本方針)

- ア 公共交通は、市民の移動手段として必要な手段であることから、今後も維持する
- イ 市民ニーズを踏まえた公共交通サービスを確保する
- ウ 適切な公共交通の運行費用を検討した上で、効率的なサービスの提供と利用促進を図る



● 運行計画の検討(西部線)

JR駅を起終点とするコミュニティバス(西部線)は、利用者が少なく、現状どおりの運行を続けることは望ましくないが、市として何らかの移動手段の確保が求められているため、西部地域は、主に自宅から駅周辺を結ぶ運行を行うとともに、運行の効率化を図る。

→ **デマンド運行(予約型運行)や拠点型タクシー移動支援事業の実証運行**

● 運行計画の検討(東西線)

コミュニティバス(東西線)は、JR駅と田原地区をつなぐ幹線交通として機能しており、一定の利用者がいることから、現行の運行をベースとして、より利用者の満足度向上につながるよう改善を検討する。

→ **大型商業施設(イオンモール四條畷)への延伸**

● 更なる利用促進

人口の減少より、公共交通の利用者は今後減少することが予想される。人件費や燃料費の高騰等のためコミュニティバスの運行費は増大傾向にあり、交通事業者の乗務員不足も問題となっている。持続可能な公共交通の運行のため、運行の効率化とあわせて利用促進にも取り組む。

→ **広報誌やHP等での情報発信
たわらコネクトカート(TCC)の導入**

計画の基本方針に基づき実施した事項

【「四條畷市地域公共交通計画」策定から現況の変化】

(路線バスをとりまく現状)

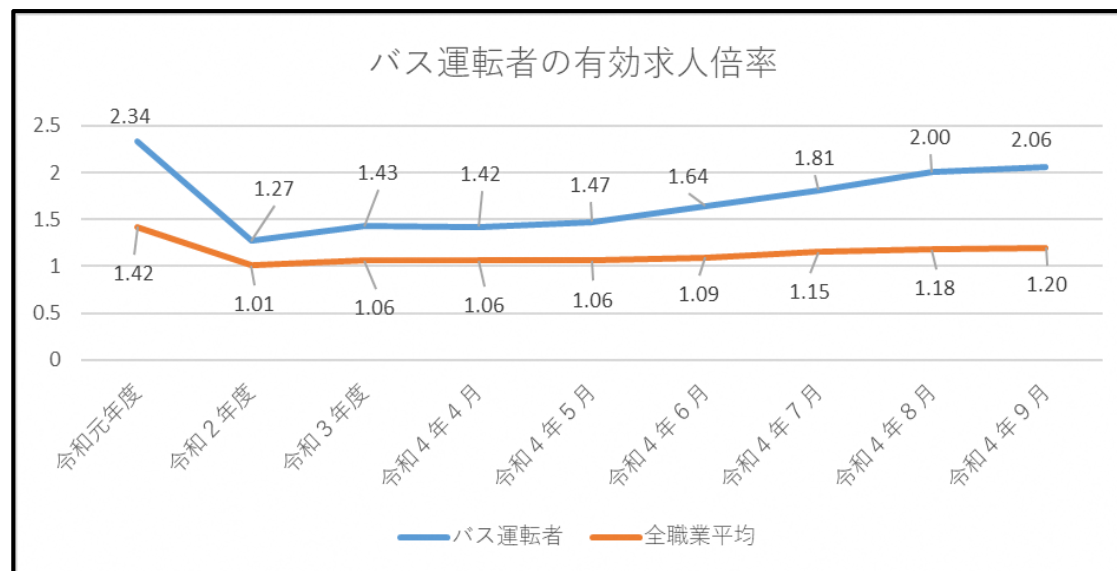
● 運転手不足

全職業平均と比較すると、バス運転者の有効求人倍率は、令和4年9月には2倍近く高くなっている。

令和4年度は、人流の回復による運行再開等により有効求人倍率も上昇し、運転者不足が顕在化している。

求人倍率…求職者に対する求人数の割合

(厚生労働省“統計からみるバス運転者の仕事”自動車運転者の長時間労働改善に向けたポータルサイト
<https://driver-roudou-jikan.mhlw.go.jp/bus/work>)



● 2024年問題

令和6年4月1日から、自動車運転の業務に時間外労働の上限規制が適用されるとともに、「自動車運転者の労働時間等の改善のための基準(改善基準告示)」に定める拘束時間等の基準も改正された。

改善基準告示…バスなどの自動車運転者について、労働時間等の労働条件の向上を図るため、労働基準法では規制が難しい拘束時間、休息时间、運転時間等の基準を定めている。

1か月(1年)、4週平均1週(52週)の拘束時間	①、②のいずれかを選択 ①1か月(1年)の基準 1年:3,300時間以内 1か月:281時間以内 ②4週平均1週(52週)の基準 52週:3,300時間以内 4週平均1週:65時間以内
1日の拘束時間	13時間以内(上限15時間、14時間超は週3回までが目安)
1日の休息时间	継続11時間以上与えるよう努めることを基本とし、9時間を下回らない
運転時間	2日平均1日:9時間以内 4週平均1週:40時間以内
連続運転時間	4時間以内(運転の中断は1回連続10分以上、合計30分以上)

(厚生労働省、2023年10月、「バス運転者の労働時間等の改善基準のポイント」(パンフレット)より)

【「四條畷市地域公共交通計画」策定から現況の変化】

(四條畷市コミュニティバスの現状)

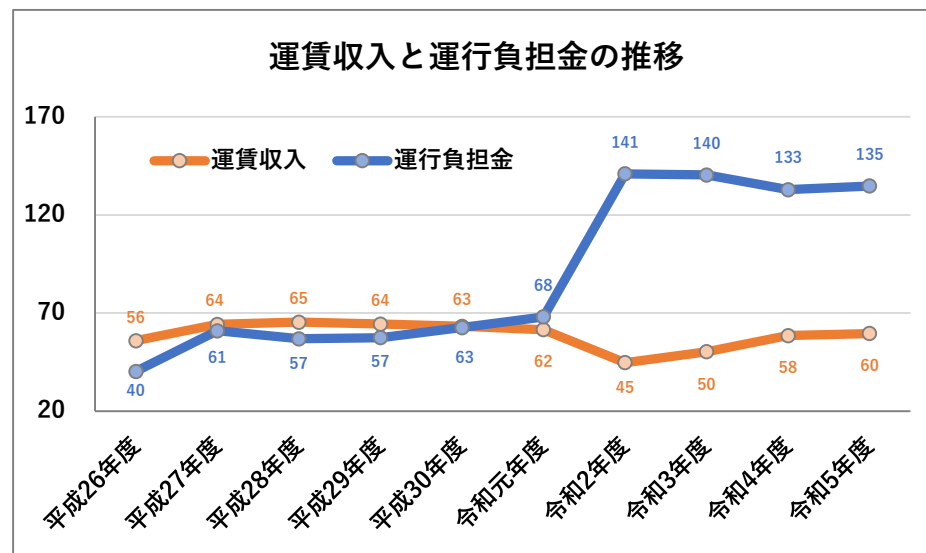
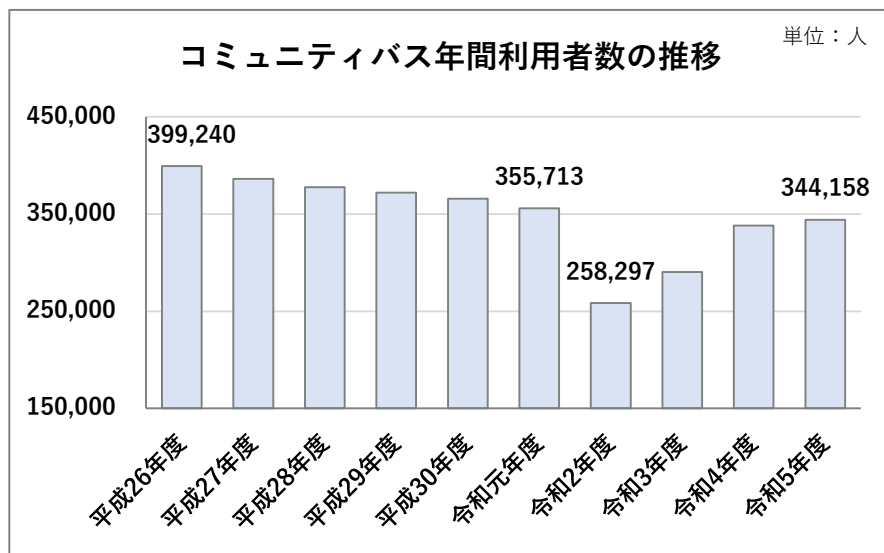
四條畷市コミュニティバスは、東部地域における通勤通学時間帯の必要不可欠な交通手段となっている。

利用者数は、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、令和2年度に大きく減少。その後、回復傾向にあるが、直近10年間では減少傾向となっている。

事業費等においても、令和元年度までは運行負担金と運賃収入の均衡が保たれていたが、令和2年度以降は、運行負担金が運賃収入を大きく超過している。

(四條畷市コミュニティバスの課題)

- ① バス運転者不足の深刻化により、コミュニティバスの運行事業者を持続的に確保しにくい情勢
- ② 運転者の人件費や燃料費の高騰など、運行負担金が運賃収入を大きく超過し、本市の負担が著しく増加
- ③ 人口減少の進展により、今後利用者数は減少していく見込み



【「四條畷市地域公共交通計画」策定から現況の変化】

(自動運転実証実験、TCC(たわらコネクタート)の運行)

● 事業背景と目的

地域課題である『公共交通手段の確保・維持』、『買い物に関する不便解消』、『地域社会における住みよさの持続化』を解決するべく、地域内移動を自動運転移動サービスを導入する。

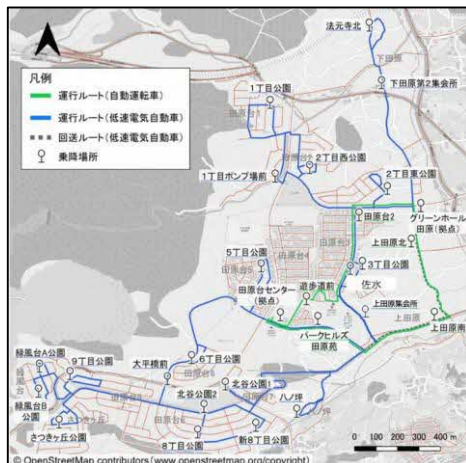
令和6年5月より2拠点を結ぶルートで、レベル2自動運転の運行が実装しており、原則自動運転で走行するが、主要拠点周辺は手動操作。

● レベル4自動運転の実装に向けた実証実験

令和6年度の実証実験では、「遠隔監視システムの導入」及び「路車協調システム」を試行し、将来的なレベル4自動運転の実装に向けた課題を検討する。

四條畷市(運行主体)が運転手や遠隔監視、保安員を含めて実施。

運行は11月の平日14日間、定時定路線で1日10便運行し検証データを取得。自律型自動運転システムを搭載するカートタイプの車両1台で運行する。



令和6年度の実証実験

実験概要	
遠隔監視システム導入	車内外状況の常時監視等を実施し、将来的な運行効率化を検証
路車協調システム導入	車載センサでは把握できない死角等の状況を交差点センサ等により把握し、伝達することで、自動運転車の安全で円滑な走行を支援
運行概要	
運行日	2024年11月26日までの水曜日を除く平日(14日間) ※水曜日は通常運行日(遠隔監視、路車協調は実施しない) ※11月28日・29日、12月上旬には路車協調withoutケースを実施(8日間)
運行時間	9:55～15:55(12:00～12:45の45分間休憩)
運行ルート	グリーンホール田原～田原台センター※現行と同じ
運行方法・ダイヤ	定時定路線、10便/日
運行体制	実施主体: 四條畷市 運転手、遠隔監視員、保安員: 四條畷市(委託先: 建設技術研究所)
乗車定員	7人(内2人は運転手と保安員)
乗車方法	誰でも利用可(予約優先)※予約方法は現状の運用に従う
運賃	無償

実験車両	
	3DLiDAR 自車位置検知 障害物検出
	遠隔監視システム コンピュータ 自動走行制御 IMU 姿勢・加速度計測 (車両情報)
項目	内容
車両名	AR-07 (たわらコネクタート)
乗車定員	7※運転席含む 人
自動運転時の定員	5※試乗枠 人
最高速度	19 Km/h
センシング	3※LiDAR 個
その他装備	IMU、ドライブレコーダ

システム主体の機能	
レベル5	完全自動運転 常にシステムがすべての運転操作を行う状態。
レベル4	特定条件下における完全自動運転(ドライバフリー) 場所や天候、道路など特定条件下、自動運転システムがすべての運転操作を行う状態。(作業領域が明確な場合もシステムが対応)
レベル3	特定条件下における自動運転(アイズフリー) 特定条件下で自動運転システムの運転操作をする状態。 ただし、特定条件を外れるなど作動の領域が明確な場合は、システムの介入要求に対してドライバーが適切に対応することが必要。
ドライバー主体の機能	
レベル2	高度な運転支援(ハンズフリー) アクセル・ブレーキ操作およびハンドル操作の両方が、部分的に自動化された状態。
レベル1	運転支援(フットフリー) アクセル・ブレーキ操作またはハンドル操作のどちらかが、部分的に自動化された状態。

【「第2次四條畷市地域公共交通計画」の策定】

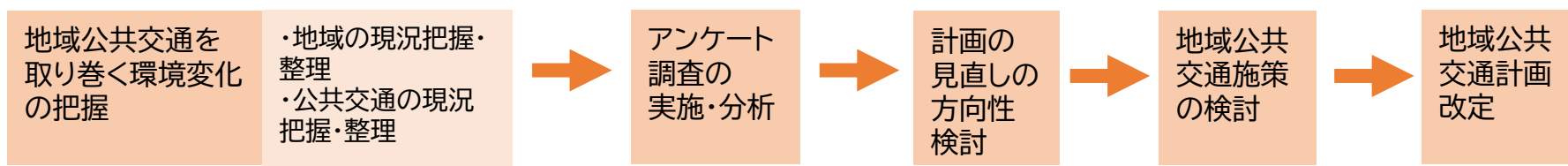
(計画改定概要)

令和2年2月の計画策定から5年が経過し、効果的・効率的な公共交通をめざし、地域公共交通会議にて各種施策の検討及び評価を行ってきた。

この間、地域公共交通の活性化及び再生に関する法律(平成19年法律第59号)の改正や「自動車運転者の労働時間等の改善のための基準(改善基準告示)」の施行など、**地域公共交通を取り巻く現況が大きく変化**していることから、これらの変化に対応していくため、新たに**第2次地域公共交通計画を策定**する。

策定にあたっては、**地域や公共交通等の現況を的確に把握・整理**するため、市民の移動実態やニーズを把握する**アンケート調査等の実施**と、**その調査結果の分析**を行うことにより、問題や課題を抽出し、その問題や課題の解決に向けた**今後の地域公共交通に関する施策の方向性を計画に位置付け**ていきたいと考えている。

(計画改定主な行程)



【「第2次四條畷市地域公共交通計画」の今後のスケジュール】

(アンケート調査の実施・分析から課題の抽出)

市民アンケート調査・「おでかけサポートタクシー」登録者へのアンケート調査

	四條畷市 公共交通に関する 市民アンケート調査	おでかけサポートタクシー登録者 アンケート調査
対象者	15歳以上の市内在住者	おでかけサポートタクシー登録者
対象地域	東部・西部地域	おでかけサポートタクシー対象地域
調査人数	東部・西部各2,000人 合計4,000人	調査時点登録者数
回答形式	Wed形式 希望者は窓口にて用紙交付	紙形式

(市内路線バスのODデータの活用)

先行して、会長より市内を運行する路線バス各社へODデータ提出を依頼

→乗降客数の実績から、ニーズ等の把握を進めていく。

路線バス各社：近鉄バス株式会社・京阪バス株式会社・奈良交通株式会社



課題を抽出し、計画の見直しの方角性を検討していく

【「第2次四條畷市地域公共交通計画」の今後のスケジュール】

