

コミュニティ交通再編案について

令和8年5月1日
菊陽町総合政策課

— 審 議 事 項 —

○AIオンデマンド交通の実証運行について
(運行日、運行時間、運行エリア、車両サイズ、乗降方法、役割分担)

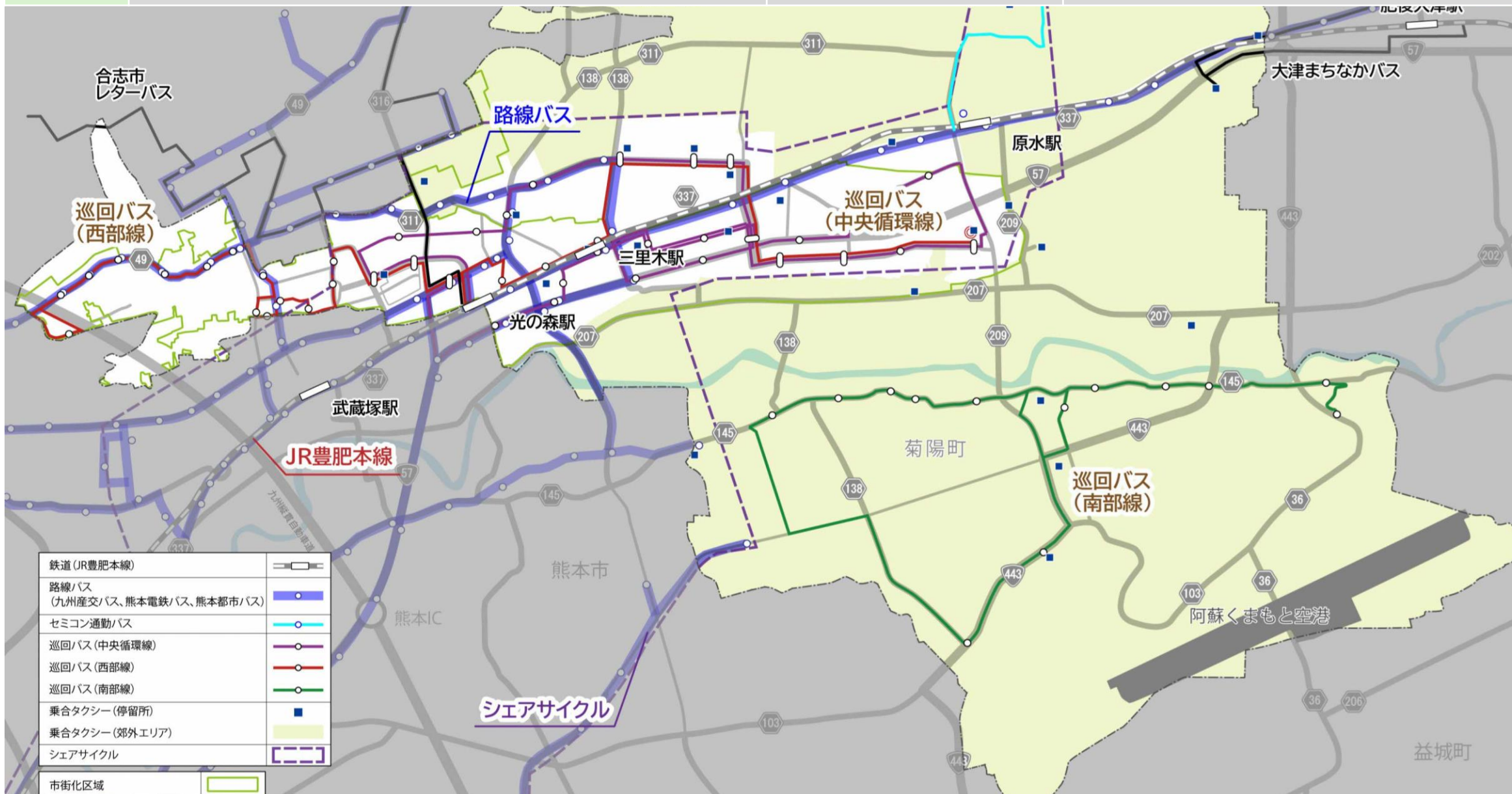
○中央循環線再編について
(運行ルート、運行ダイヤ、乗降所)

1. 菊陽町全体の交通網と現状・課題

町内の地域公共交通ネットワーク

- 町内には、JR豊肥本線が町の中央を東西に貫通しており、光の森駅、三里木駅及び原水駅の3駅がある。
- 町西部は九州産交バス、熊本電鉄とともに路線バスが多く運行している。
- 平成14年度から巡回バス「キャロッピー号」、令和元年度からは「乗合タクシー」を導入・運行している。

	運行曜日	料金	現状・課題
西部	・月・水・金(週3日)運行 (令和元年度の再編で菊陽町図書館→菊陽町役場まで延伸)	中学生以上:100円 小学生:50円 未就学児:無料 回数券:500円 (100円×6枚綴り)	・コミュニティ交通としては利用者が比較的多い ・路線バスとの競合区間が存在
南部	・月～金(週5日)運行 (学休日運休)		・小学生以外の利用者が少ない
中央循環	・日～金(週6日)運行 (令和元年度の再編で東回り、西回り、令和6年度に循環線として再編)		・4.8人/便と低利用 ・便数が少なく、ルートが分かりにくい
乗合	・日～金(週6日)運行 (令和6年度に郊外エリアを一部拡大)	中学生以上:300円 小学生:150円未就学児:無料 回数券:500円(同上)	・乗合率の低さ(1.2人/便) ・運行日および乗降所の最適化が課題

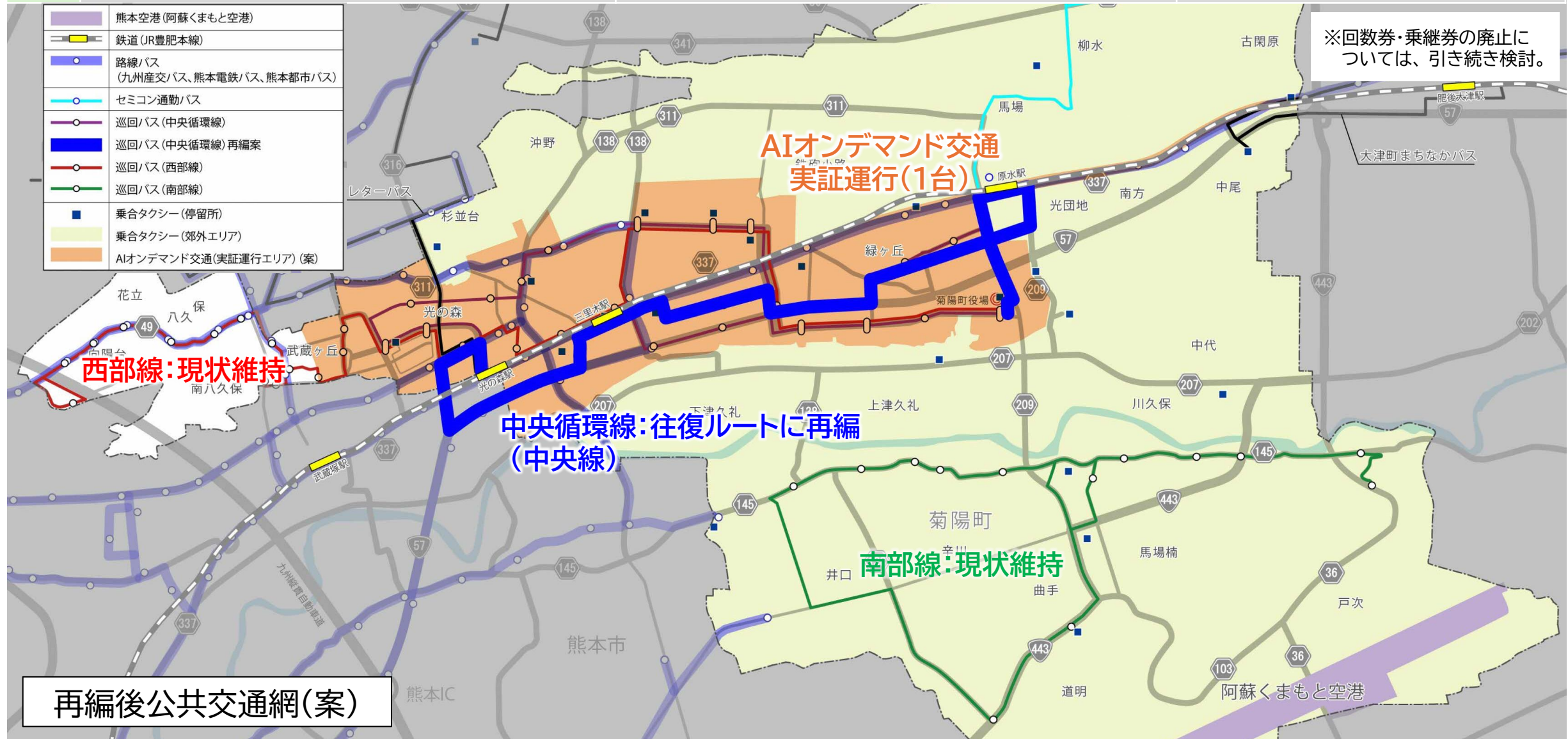


鉄道 (JR豊肥本線)	
路線バス (九州産交バス、熊本電鉄バス、熊本都市バス)	
セミコン通勤バス	
巡回バス (中央循環線)	
巡回バス (西部線)	
巡回バス (南部線)	
乗合タクシー (停留所)	
乗合タクシー (郊外エリア)	
シェアサイクル	
市街化区域	

2.町内コミュニティ交通網の再編概要

コミュニティ交通再編について

	前回の報告内容	今回の審議内容	コミュニティ交通の役割
西部	<ul style="list-style-type: none"> 路線バスとの競合区間はあるが、利用者が定着していることや、向陽台からさんふれあなど路線バスがない区間の利用有 ➔運行ルートは現状維持。路線バスの競合回避は継続して検討 	—	<ul style="list-style-type: none"> 町西部と杉並木公園周辺の公共施設、役場までの東西ラインを接続
南部	<ul style="list-style-type: none"> 小学生の利用については定着 ➔現状維持(必要に応じて軽微な変更を検討) 	—	<ul style="list-style-type: none"> 町南部の移動需要に対応
AI	<ul style="list-style-type: none"> 市街地におけるAIオンデマンド交通の実証運行 	<p>【議題1】コミュニティ交通再編案の審議</p> <ul style="list-style-type: none"> 市街地におけるAIオンデマンド交通の実証運行 <p>中央循環線の廃止区間の代替のほか、市街地における公共交通利用の促進を狙い、AIオンデマンド交通の実証運行を実施</p>	<ul style="list-style-type: none"> 人口や商業機能が集中している市街地においては、時間的な交通空白が発生しているため、その移動需要に対応
中央	<ul style="list-style-type: none"> 運行頻度や速達性、交通結節性の向上 ➔往復ルートに再編 	<p>【議題1】コミュニティ交通再編案の審議</p> <ul style="list-style-type: none"> 往復ルートに再編 <p>中央循環線の運行ルートを見直し、中央線として往復ルートに再編</p>	<ul style="list-style-type: none"> 商業集積地とすべての鉄道駅を接続
乗合	<ul style="list-style-type: none"> 空白地輸送としての現状機能の維持。 利便性の向上及び安全性の確保 ➔運行日および乗降場所の変更を検討 	<p>【議題2】乗合タクシーの運行日及び乗降場所の変更</p> <ul style="list-style-type: none"> 運行曜日は、利用状況等を踏まえ、月曜日～土曜日に変更 乗降場所は、フリー乗降場所から指定乗降場所に変更 	<ul style="list-style-type: none"> 郊外⇄市街地、郊外⇄郊外の移動需要に対応



AIオンデマンド交通とは

AI オンデマンド交通とは、AI(Artificial Intelligence:人工知能)を活用した効率的な配車により、利用者予約に対し、リアルタイムに最適配車を行うシステムのことを指す。

オンデマンド交通は、路線バスのような路線定期型交通とは異なり、運行方式や運行ダイヤ、発着地の自由な組み合わせにより、地域の特性に応じて柔軟な運行方法を行うものとして多くの都市で展開されているが、運用のなかで、予約などに応じた配車(車両の手配など)や運行経路の設定などについては、**運行管理者や運転手の経験則的なものに頼りがちな側面があった。**

この配車や経路設定などを、AI 技術を用いて効率的な運営・運行を実現しようとするものが AI オンデマンド交通である。



出典:ネクスト・モビリティ株式会社HP

熊本県益城町におけるAIオンデマンド交通



出典:先進モビリティサービス(MaaS・AI オンデマンド交通)の導入に係る事例集(国土交通省 東北運輸局)

AIオンデマンド交通の運行イメージ

AIオンデマンド交通の実証運行について

導入目的

- コミュニティ交通として巡回バスと乗合タクシーを運行しているが、時間的な交通空白が発生しており、自家用車を持たない住民等の移動手段の確保が必要。
- また、公共交通の利用需要の喚起を目的として、AIオンデマンド交通を実証運行する。

運行計画概要(案)

運行エリア	津久礼地区、久保田地区、原水地区、光の森地区の他、近接の集落を含む
運行主体	菊陽町
実証開始予定	2027年1月(予定)
運行形態	区域運行 (道路運送法第4条に基づく一般乗合旅客自動車運送事業)
運行・乗降方式	自由経路ミーティングポイント型(乗降所)
車両種類	乗客定員8名の車両
運行曜日	週6運行(月～土)
運行時間	9時から17時
運行ダイヤ	なし(利用者の予約に基づく運用)
運賃	検討中
利用対象者	制限なし
利用者登録	必要
予約方法	システム事業者の提案によるが電話とアプリを想定
運行事業者	タクシー事業者 ※調整中
システム事業者	プロポーザルを予定

実施にあたっての留意点

- 高齢者等の利用者に対しては、利用登録から活用方法など丁寧な説明を実施予定。
- 実証期間中に、アンケートによる満足度や課題の把握、利用者数の推移などを計測し、その結果を踏まえ、本格運用について検討する。
- 下記の国庫補助事業を活用し、実証運行を開始する。

活用する補助

令和8年度「交通空白」解消等リ・デザイン全面展開プロジェクト
「交通空白」解消タイプ 国土交通省

○ 『「交通空白」解消に向けた取組方針』に基づき、令和7～9年度の集中対策期間において、全国に存在する「交通空白」解消に目処をつけるため、「交通空白」地区等において、公共ライドシェア・デマンド交通・乗合タクシー等の導入や、医療・福祉・教育等の他分野の関係者が連携して移動手段を支える仕組みの構築を**調査から運行までをトータルで支援**。

対象主体
 地方公共団体、交通事業者、公共ライドシェアの実施主体であるNPO法人、協議会等
 又はこれらを含む協議会・連携スキーム

※ 「交通空白」リストアップに記載のある地域を実施エリアに含む事業を対象とする。
 ※ 「交通空白」解消・官民連携プラットフォームに参加している者に限る。
 ※ 地方自治体の推薦および地方運輸局または運輸支局の事前協議を必須とする。

補助対象経費

① 事業実施のための基礎データ収集・分析、協議会・説明会等開催に要する費用
(ヒアリング調査・利用予測シミュレーション、有識者謝金・会場使用料 等)

② サービス提供のために必要となる輸送施設の導入、配車アプリ・運行管理等のシステム開発・導入、
 ③ サービス提供に際し実施する広報や運転者募集・研修等に要する経費
(輸送施設の設置、リースによる取得、仕切板・ドライブレコーダー等の設置等の改造、運転者を募集するための広告費用 等)

④ サービス提供に際し実施する要する費用
(運行経費、実証事業後の利用データ分析、路線・区域・料金設定等の検討 等)

補助率
500万円まで定額、それを超える場合は2/3 (上限1億円)
 ※東京23区および三大都市圏の政令指定都市(川崎・横浜・相模原・さいたま・千葉・名古屋・京都・大阪・堺・神戸)は補助率1/3(定額無し)
 ※車両購入に係る費用については定額補助の対象外(車両購入は、対象事業者自身が有する車両がサービス提供のために活用することができない場合に限り)
 ※商業・福祉・教育等の他分野の関係者が実質的に運行に関わる(人的・物的・金銭的)場合、定額の引き上げ(上限750万円)

3.再編に関するコミュニティ交通運行計画について

中央循環線の再編の方向性について

中央循環線

現状

- ・循環ルートにより、便数が少なく、運行時間が長い
- ・ルートも分かりづらく、利用が低調

再編のポイント

- ・運行ルートを短縮・単純化した運行頻度の向上
- ・現在の循環路線における小規模な移動ニーズへの対応

再編の方向性

- ・運行ルートを見直し、中央線として往復ルートに再編
- ・原水駅をルートに追加し、駅への結節を強化



R9年度～



3.再編に関するコミュニティ交通運行計画について

中央循環線の再編→中央線

導入目的

- 町内の生活利便施設、公共施設、鉄道駅といった拠点をつなぐバス路線として再編。
- 利用者にとって分かりやすいルートを設定し、運行頻度を向上させることにより、公共交通の利用需要の喚起を狙う。

運行計画概要(案)

運行エリア	生活利便施設や公共施設、鉄道駅とを結ぶルート
運行主体	菊陽町
開始予定	2027年4月(予定)
運行形態	定時定路線 (道路運送法第4条に基づく一般乗合旅客自動車運送事業)
車両種類	現中央循環線と同じ規格の車両
運行曜日	週6運行(日～金)
運行時間・ダイヤ	右図参照(全8便)
運賃	現行を踏襲予定



運行ダイヤ(案)

●時刻表

No	停留所	距離	累計時間
1	菊陽町役場		0:00
2	JR原水駅	1.2	0:05
3	緑陽台東	1.2	0:09
4	緑ヶ丘	0.5	0:10
5	あさひヶ丘公民館前	0.5	0:12
6	平の上	0.5	0:13
7	あさひヶ丘	0.4	0:14
8	あさひヶ丘西	0.5	0:15
9	カリノ菊陽	0.5	0:17
10	三里木	0.5	0:19
11	三里木中	0.5	0:21
12	石坂	0.2	0:23
13	東ヶ丘団地	0.4	0:25
14	ゆめタウン光の森	1.3	0:29
15	光の森駅	0.4	0:32
	キロ程		8.5

停留所	1便	3便	5便	7便
菊陽町役場	8:25	10:05	12:20	14:10
JR原水駅	8:30	10:10	12:25	14:15
緑陽台東	8:34	10:14	12:29	14:19
緑ヶ丘	8:35	10:15	12:30	14:20
あさひヶ丘公民館前	8:37	10:17	12:32	14:22
平の上	8:38	10:18	12:33	14:23
あさひヶ丘	8:39	10:19	12:35	14:25
あさひヶ丘西	8:40	10:20	12:36	14:26
カリノ菊陽	8:42	10:22	12:38	14:28
三里木	8:44	10:24	12:40	14:30
三里木中	8:46	10:26	12:43	14:33
石坂	8:48	10:28	12:45	14:35
東ヶ丘団地	8:50	10:30	12:47	14:37
ゆめタウン光の森	8:54	10:34	12:52	14:42
光の森駅	8:57	10:37	12:55	14:45

●時刻表

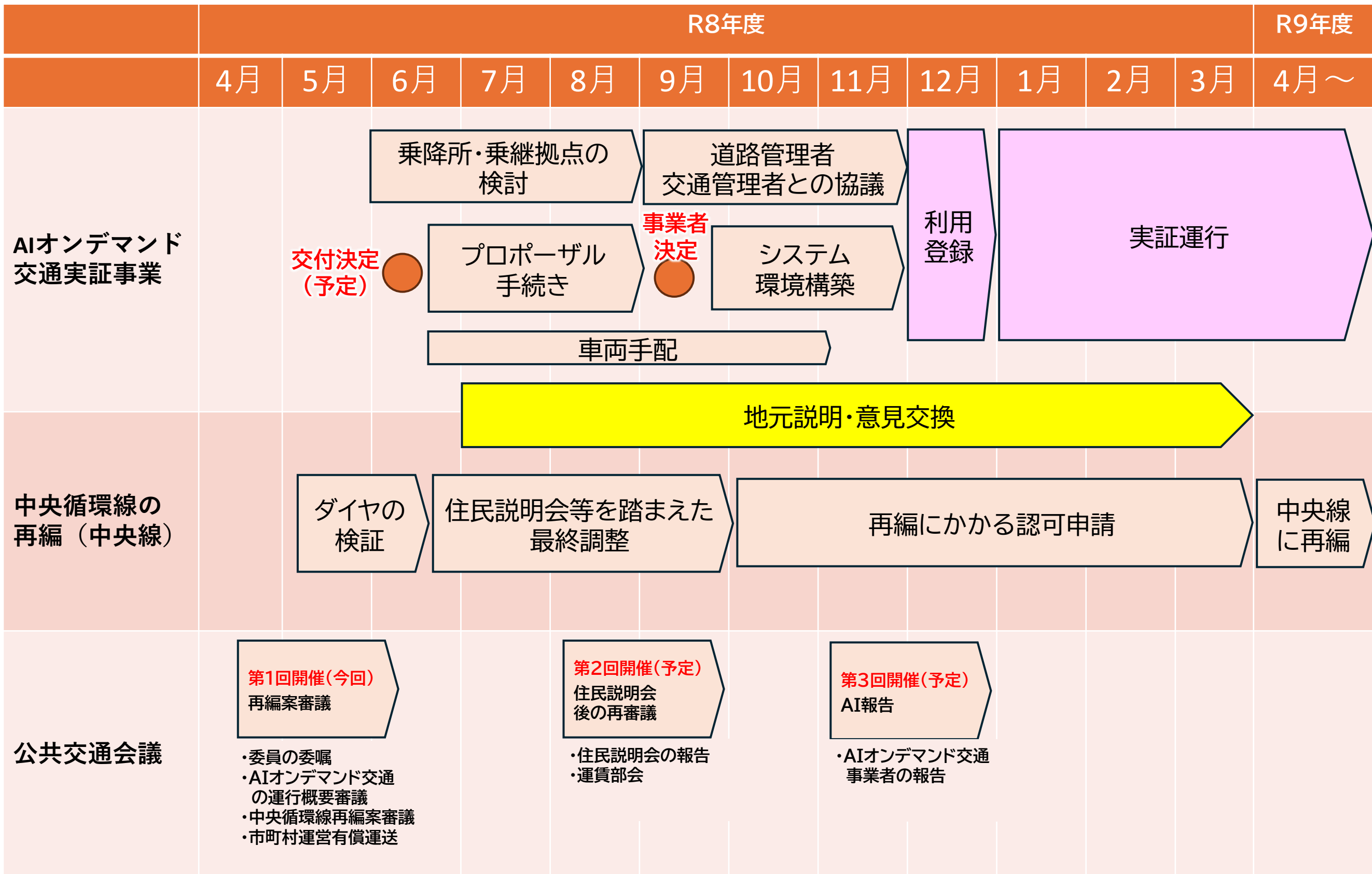
No	停留所	距離	累計時間
1	光の森駅	0	0:00
2	ゆめタウン光の森	0.4	0:03
3	東ヶ丘団地	1.3	0:07
4	石坂	0.4	0:09
5	三里木中	0.2	0:11
6	三里木	0.5	0:13
7	カリノ菊陽	0.5	0:15
8	あさひヶ丘西	0.5	0:17
9	あさひヶ丘	0.5	0:18
10	平の上	0.4	0:19
11	あさひヶ丘公民館前	0.5	0:20
12	緑ヶ丘	0.5	0:22
13	緑陽台東	0.5	0:23
14	JR原水駅	0.7	0:25
15	菊陽町役場	1.7	0:32
	キロ程		8.5

停留所	2便	4便	6便	8便
光の森駅	9:15	10:55	13:10	15:00
ゆめタウン光の森	9:18	10:58	13:13	15:03
東ヶ丘団地	9:22	11:02	13:17	15:07
石坂	9:24	11:04	13:19	15:09
三里木中	9:26	11:06	13:21	15:11
三里木	9:28	11:08	13:23	15:13
カリノ菊陽	9:30	11:10	13:25	15:15
あさひヶ丘西	9:32	11:12	13:27	15:17
あさひヶ丘	9:33	11:13	13:29	15:19
平の上	9:34	11:14	13:30	15:20
あさひヶ丘公民館前	9:35	11:15	13:32	15:22
緑ヶ丘	9:37	11:17	13:34	15:24
緑陽台東	9:38	11:18	13:35	15:25
JR原水駅	9:40	11:20	13:37	15:27
菊陽町役場	9:47	11:27	13:45	15:35

※交通事業者による運行ルートやダイヤの検証を実施予定。
 ※最終の詳細ルート・ダイヤについては検討後、書面決議する予定。

3.再編に関するコミュニティ交通運行計画について

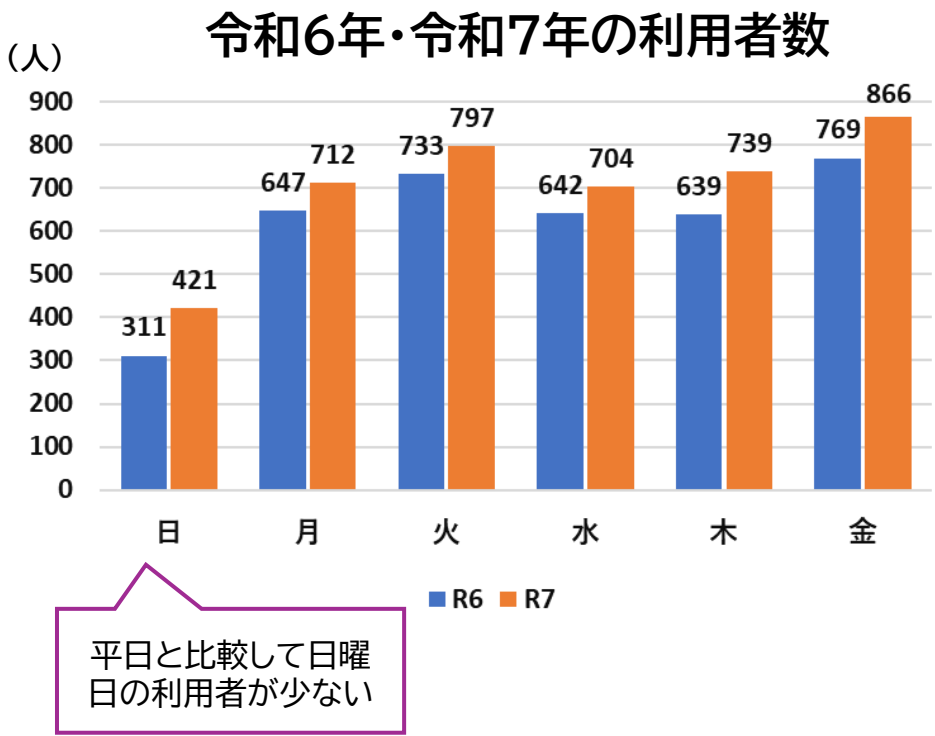
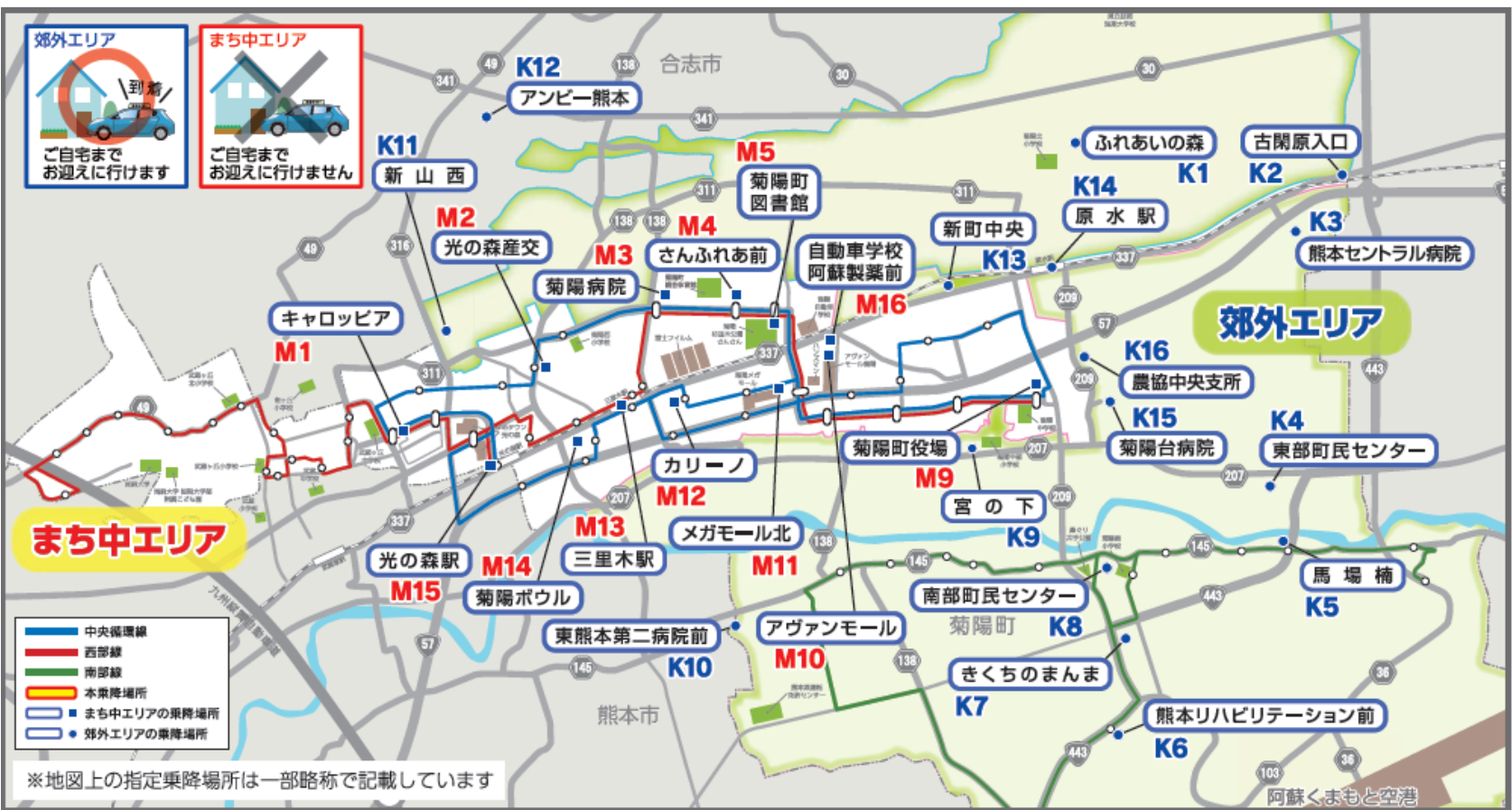
今後の事業の進め方(予定)



【参考資料】乗合タクシーに関する現状課題と再編方針(案)

日～金(週6日)運行 年間300日程度運行 運行事業者 菊陽タクシー

年度別の傾向	<ul style="list-style-type: none"> 3,741人/年、運行経費537万円、運賃収入94万円、収支率約18%。 令和5年度の利用が2,622人/年であり、年間で約1,120人の増加。
鉄道駅への接続	<ul style="list-style-type: none"> 三里木駅: 郊外エリア→三里木駅、三里木駅→郊外エリアの接続は良好 光の森駅: 郊外エリア→光の森駅、光の森駅→郊外エリアの接続は良好 原水駅: 郊外エリア→原水駅、原水駅→郊外エリアの接続は良好
乗降数等データ整理	<ul style="list-style-type: none"> 乗合タクシーの乗合率は、1.21/人と低迷 日曜日の利用者数が、平日と比較して少ない 乗車場所としては自宅の利用が最も多く、次いでまち中エリアの利用である。降車場所はまち中エリアが一番多い 郊外エリアでは乗車場所として熊本セントラル病院が最もよく使われている まち中エリアでは、乗車場所としてはさんふれあ前やキャロップがよく使われ、降車場所としてはカーリーノ菊陽、さんふれあ前がよく使われている
交通事業者の意見	<ul style="list-style-type: none"> 現状、特定の人しか利用者がいなく、乗合タクシーの必要性を改めて見直した方がいいのではと考えている



再編方針	<ul style="list-style-type: none"> 交通空白地輸送を担う交通モードとして、現状維持 運行曜日や乗降所の最適化を検討 AIオンデマンド交通の実証運行を通じた拡充を踏まえ、今後、縮小or廃止を検討
------	--