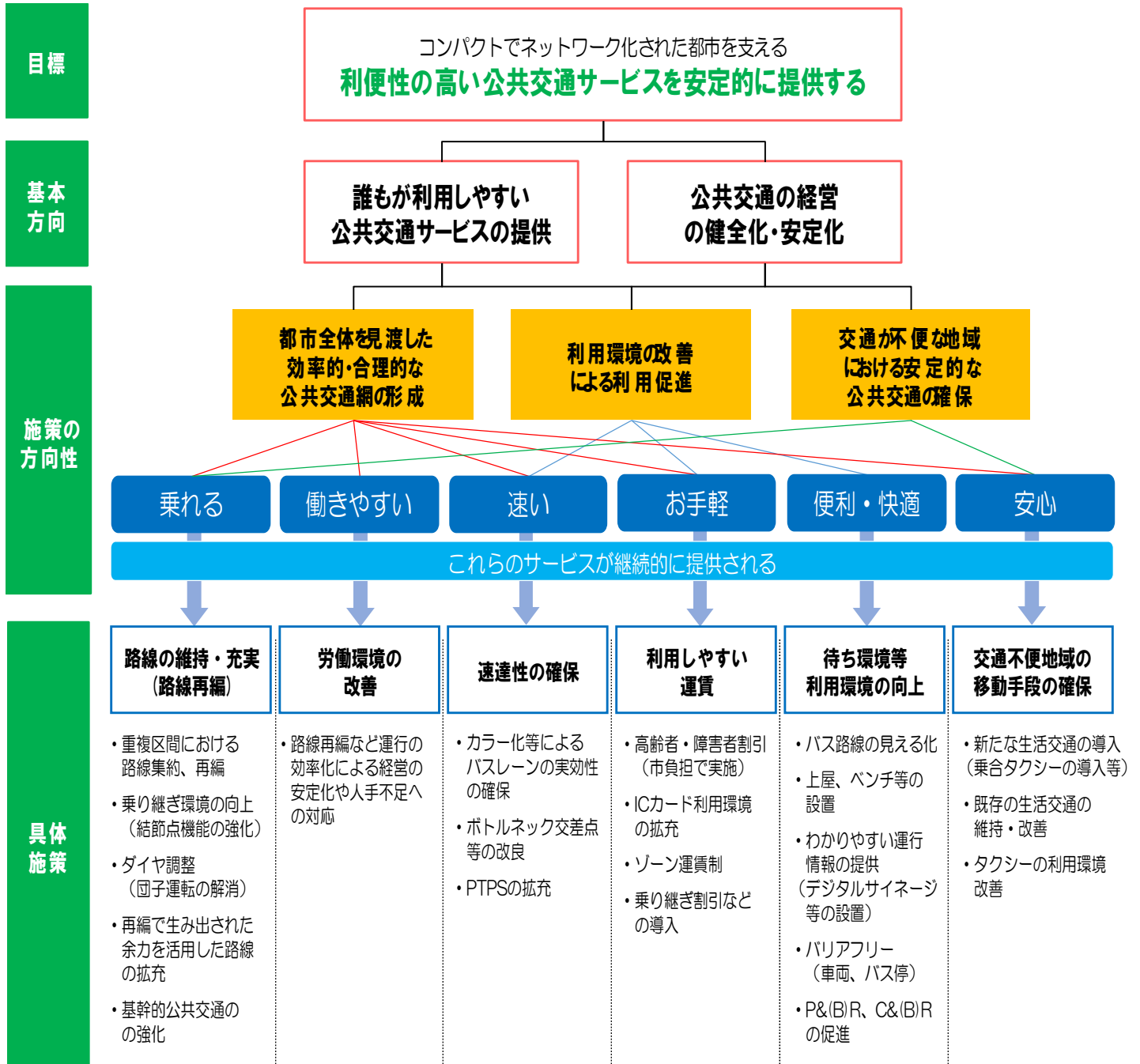


第4章 目標達成に向けた施策

< 施策体系 >



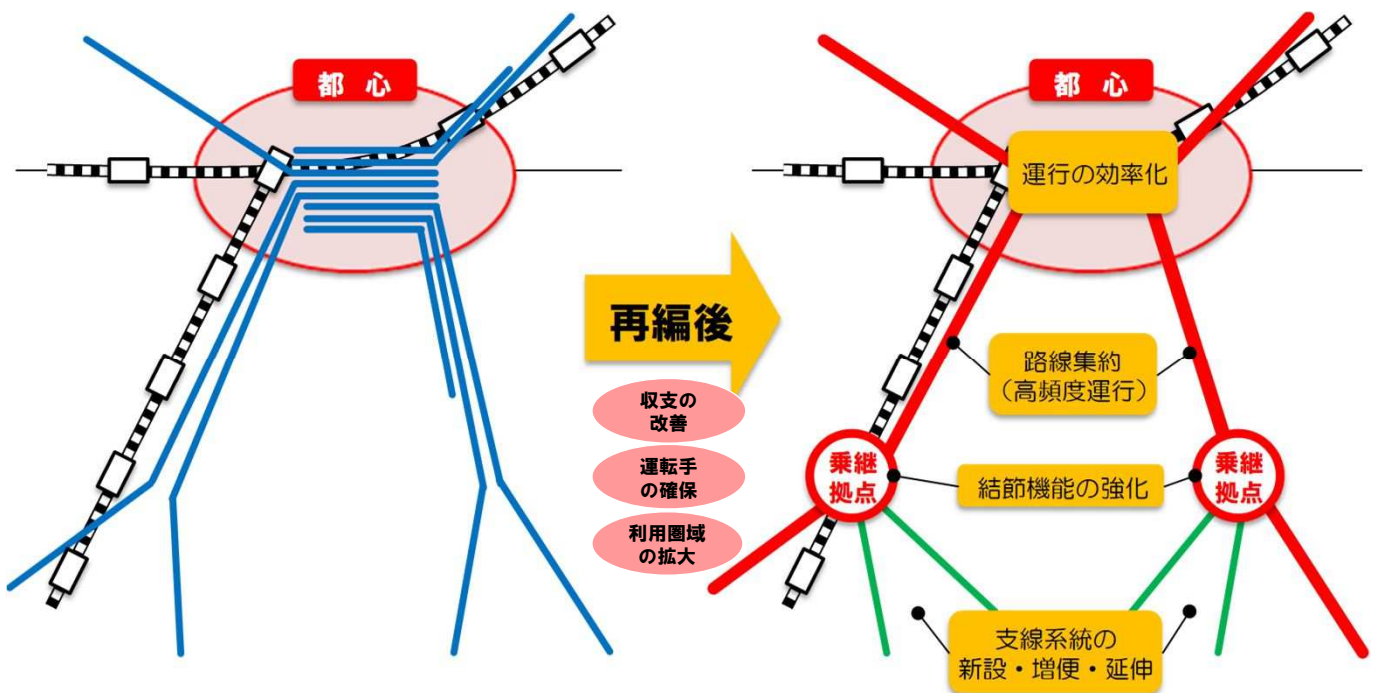
■ 重複区間における路線集約

地域公共交通再編事業

都心部や都心から郊外部の拠点までの間の幹線区間など、路線バスが複数の系統または複数の事業者で運行する重複区間では、幹線・支線への再編や、定時性・速達性に優れた鉄道への接続等により、路線を集約することで、利用者の利便性を確保しつつ、需要に応じた便数の適正化を図ります。

これにより、収支率の向上とともに、効率化により生み出された余力（運転手や車両）を活用し、支線系統を新設・増便・延伸することで公共交通不便地域の移動手段確保を図ります。

＜路線集約のイメージ＞



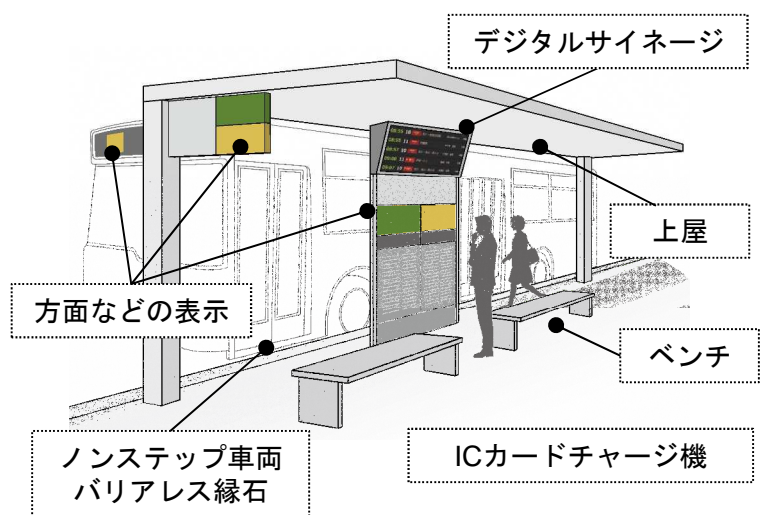
■ 乗継環境の向上（結節点機能の強化）

地域公共交通再編事業

路線再編では、幹線系統と支線系統の乗継が生じる交通結節点において、快適でスムーズな乗り継ぎ環境を整備します。

具体的には、上屋・ベンチの設置、デジタルサイネージ（発着時刻など運行情報提供）、方面の表示（バス停・車両）、バリアレス縁石、ノンステップ車両の導入、ICカードチャージ機などの設置により、乗り継ぎ環境の向上に取り組みます。

また、鉄道・路線バス・路面電車・タクシーなど交通モード間のシームレスな乗り継ぎが可能となるよう、駅前広場整備等による結節機能強化に取り組みます。

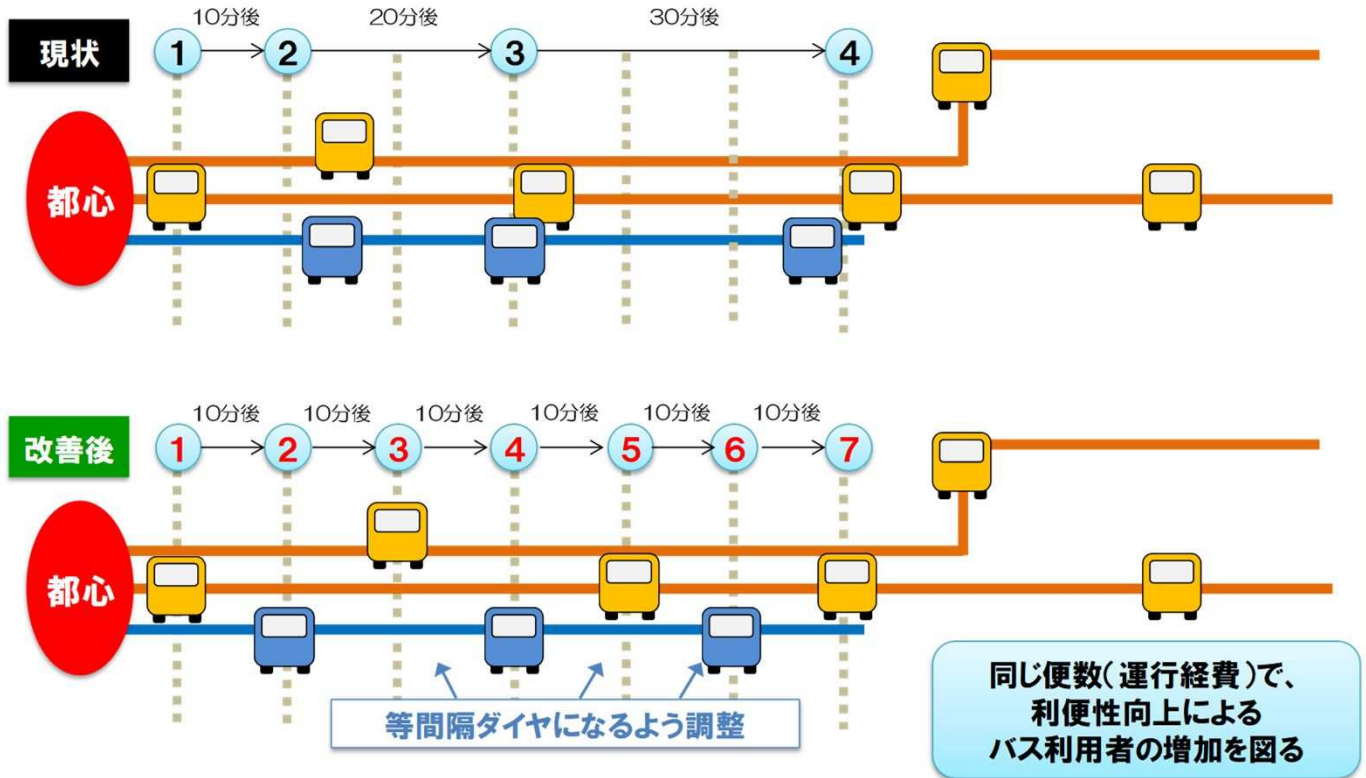


■ ダイヤ調整（団子運転の解消）

地域公共交通再編事業

複数の系統または複数の事業者が運行する重複区間では、ダイヤが重なり、団子運転と なっているケースがあるため、等間隔運行等へダイヤ調整を検討し、待ち時間の短縮化による 利便性向上を図るとともに、運行効率化による需要に応じた便数の適正化を図ります。

＜重複区間におけるダイヤ調整のイメージ＞

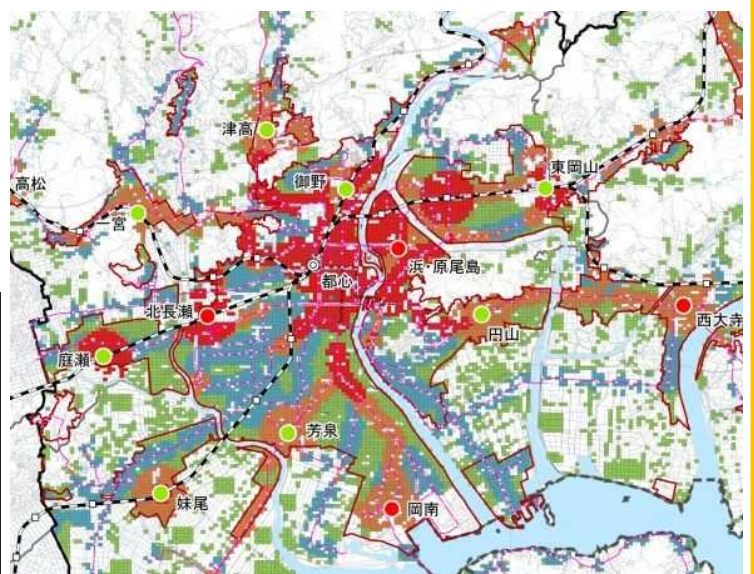
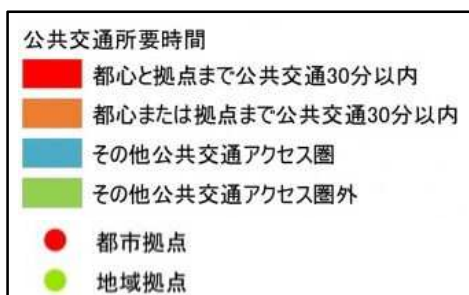


■ 再編で生み出された余力を活用した路線の充実

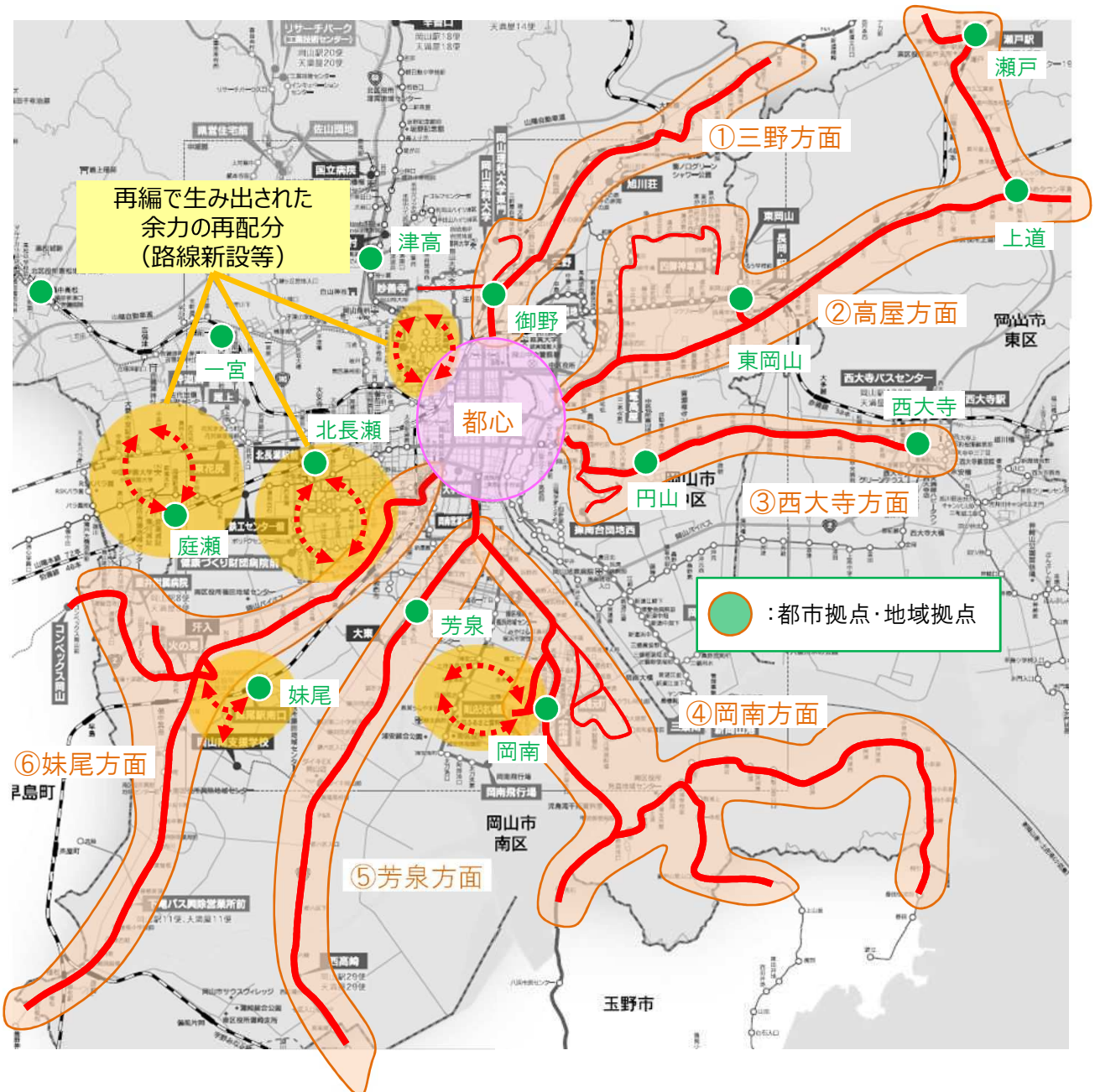
地域公共交通再編事業

重複区間の路線集約やダイヤ調整により 生み出された余力を活用し、駅が近くにあり、人口密度が比較的高い市街地を形成しているにも関わらず、都心や身近な拠点への 公共交通アクセシビリティが低い、または公共交通アクセス圏外となっている地区を優先して、バス路線の新設・増便などの 再配分を検討します。

＜都心・拠点までの公共交通所要時間＞



再編の対象路線(案)



6方面	運行事業者	考えられる再編の内容
①三野	宇野・岡電	重複区間の便数適正化
②高屋	宇野・岡電	
③西大寺	両備・八晃	
④岡南	両備・岡電	幹線・支線化
⑥妹尾	岡電・下電	
⑤芳泉	両備・岡電	特急システムの導入

再編による効果の試算

- 運行経費の削減
⇒ 1.07億円 (市の試算)
- 走行距離削減による運転手不足への対応
⇒ 毎日772km

精査中

再編に伴う乗り継ぎ負担の軽減

1 乗り継ぎしやすいダイヤ設定

- 支線系統が先着した後、できるだけ早く幹線系統へ乗り継ぎできるダイヤを設定
- 支線系統の利用者がノンストップと各停の両方を選択できるように、幹線系統もお互いにダイヤ調整を実施
- 幹線系統の遅れ状況に応じて、下り方面では支線系統が出発時間を調整

2 乗り継ぎ割引による負担軽減

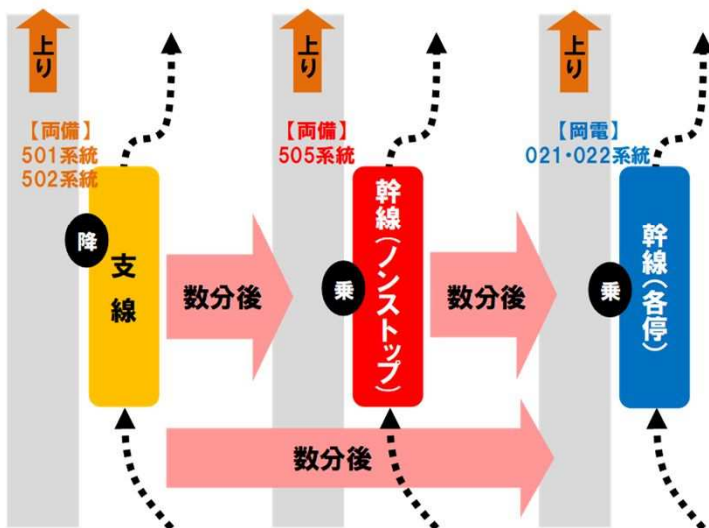
- バスを乗り継ぐ場合、現行運賃では2回初乗り運賃が必要となるため、直行便と同額となるような運賃割引等を検討
- 乗り継ぐ間に、周辺の商業施設で買い物等の用事を済ませることが可能となり、乗り継ぎによるメリットも考えられる

3 待ち環境の整備

- 上屋、ベンチ、ICカードチャージ機などを設置
- デジタルサイネージを設置し、遅れ状況等の運行情報をわかりやすく提供
- バス停のバリアフリー化（バリアレス縁石の設置）やノンステップ車両の導入を検討する

乗り継ぎ拠点における負担軽減の検討(岡南方面の例)

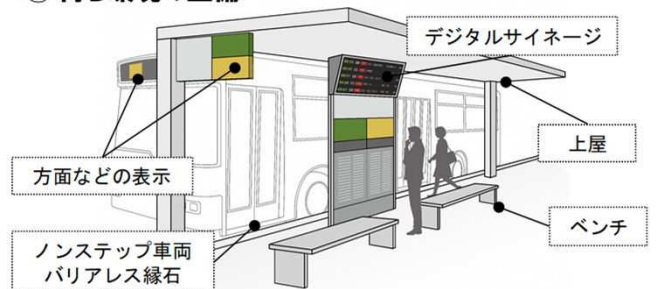
<① 幹線・支線のダイヤ接続>



<② 乗り継ぎ割引の設定>



<③ 待ち環境の整備>



① 桃太郎線LRT化

桃太郎線（吉備線）LRT化により、都心と一宮・高松方面の連携軸を強化するとともに、フィーダー交通の整備により沿線地域全体での利便性の高い公共交通ネットワークを形成し、桃太郎線（吉備線）沿線を含む周辺部の活性化と吉備路の観光振興を図ります。



LRTとは次世代型の路面電車です。乗り換えがしやすく、高齢者や環境に優しいなど様々なメリットがあります。2018年4月、岡山市と総社市をつなぐJR桃太郎線（吉備線）のLRT化の実現に向けて、岡山市と総社市及びJR西日本が、役割分担、費用負担の考え方について合意しました。私たちの生活をより便利に変えるLRT化について、紹介します。

桃太郎線の現状は？

JR桃太郎線（吉備線）は、岡山市と総社市をつなぐ鉄道路線です。長さは約20*メートル。岡山駅から総社駅まで10駅が存在し、所要時間は約40分です。ディーゼル車両が走っています。運行本数は、ピーク時に3本、通常時は1~2本程度です。

LRTとは？

LRT（次世代型路面電車）は「Light Rail Transit（ライトレール・トランジット）」の略です。バリアフリー化や駅を安価に設置できることなどメリットが多いため、ヨーロッパを始めとする各国で導入されています。従来の路面電車のように道内を走る併用軌道区間と、従来の鉄道車両のように専用の線路を走る区間を組み合わせることも可能です。日本では、岡山市でLRTが導入済みであり、宇都宮市でも2022年の開業を予定しています。



時刻表を気にせず外出が可能に

現状		LRT化後	
時	時刻表	時	時刻表
5	19	5	00 30
6	14 42	6	00 20 40
7	03 23 41	7	00 10 20 30 40 50
8	00 30 57	8	00 10 20 30 40 50
9	23 50	9	00 20 40
10	15 42	10	00 20 40

運行本数が増えます

高齢者や子育て世代の外出が容易に

車両・駅のバリアフリー化により、高齢者や子育て世代の方が外出しやすくなります。

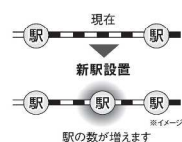


沿線地域の活性化や観光振興

沿線に住みたい人が増えることや、観光客が増えることで沿線の活性化につながります。



駅が身近で便利に



環境にやさしい

マイカー利用から、LRTに転換する人が増えることで自動車交通量が減り、渋滞緩和やCO2削減につながります。



② 路面電車の岡山駅東口広場乗り入れ

県都岡山の玄関口である岡山駅は、公共交通ネットワークの要であり、市内で最も人の往來の多い場所です。

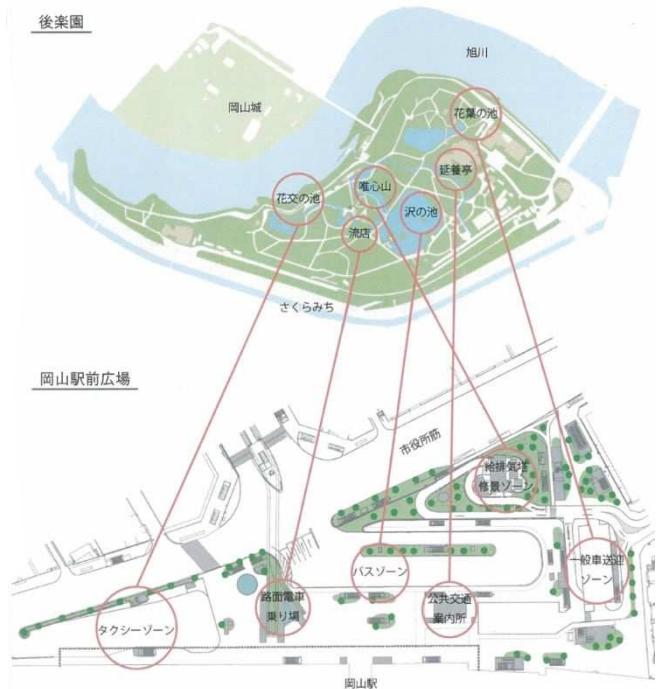
岡山駅を「おもてなし」と「にぎわい」の拠点として、まちなかへの人の流れを効果的に生み出すため、駅前広場の利用者が交通手段を自由に選択できるように、唯一離れた場所に存在する路面電車を乗り入れることで、岡山駅の交通結節機能を一層強化します。

1. 岡山駅前広場整備のコンセプト

公共交通を中心とした 「人が主役」のにぎわい拠点となる広場

2. 岡山駅前広場のデザインコンセプト

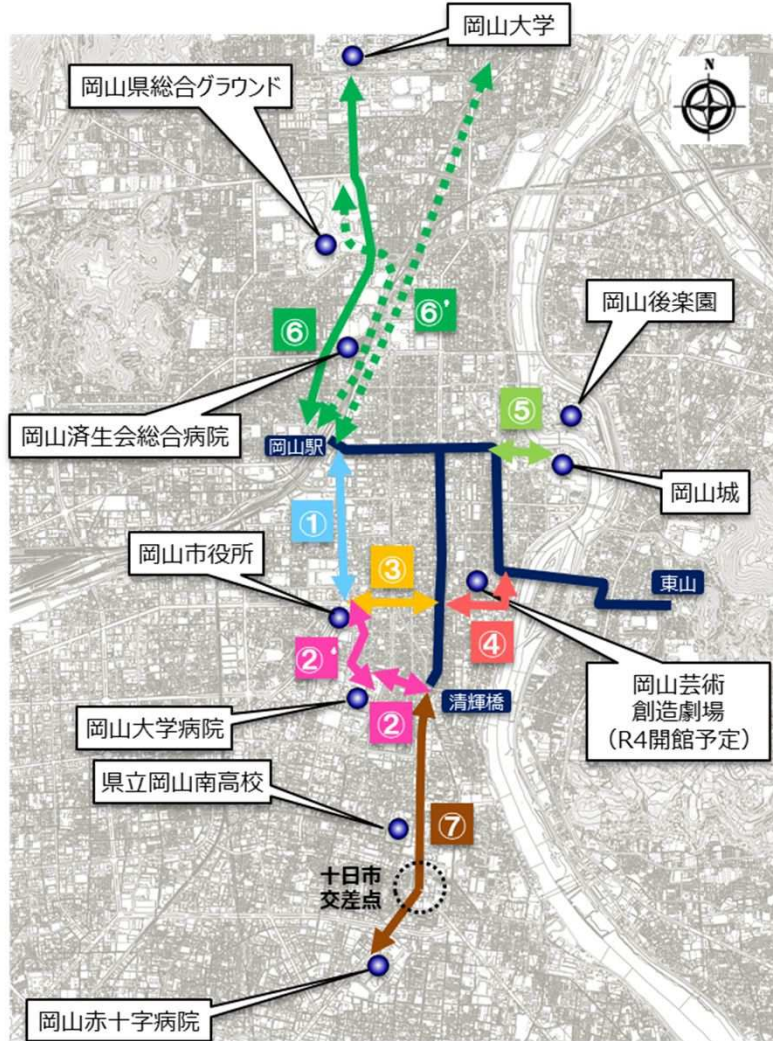
- 後樂園に「見立て」た、緑あふれる《都市の庭[広場]》としての岡山駅前広場デザイン
- 人が主役の《にぎわい拠点》と《公共交通拠点》となる駅前 広場ゾーニング
- 岡山らしさを感じられる《県産材》の自然材料や配色でまとめた統一感のあるデザイン



③ 路面電車の延伸・環状化（ネットワーク化）

人口減少、高齢社会の進呈を踏まえ、持続可能なまちづくりを進めていくためには、都心部や都心縁辺部において、利便性が高く効率的な公共交通ネットワークの構築が必要であると考え、定時性、速達性、経路のわかりやすさに優れ、輸送力の高い交通手段である路面電車の延伸・環状化（ネットワーク化）を検討します。

＜路面電車ネットワーク化の候補路線＞



短期			
区間	起点	経由	終点
④	大雲寺前電停	岡山芸術創造劇場	西大寺町電停

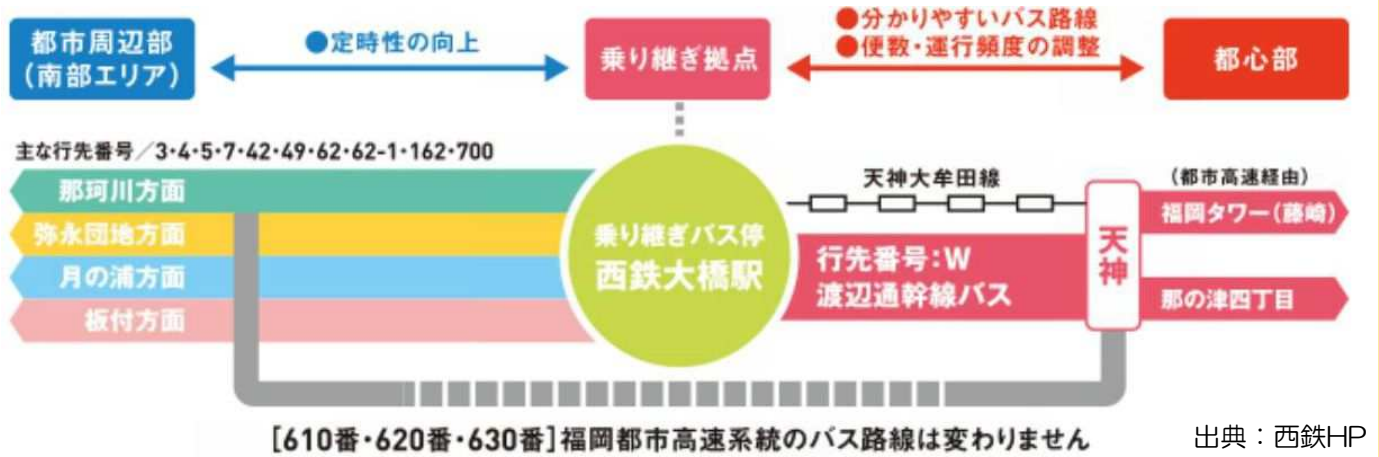
長期				
区間	起点	経由	終点	備考
②	大学病院	—	清輝橋電停	実現にあたり道路交通への影響が大きいため、緩和対策や用地買収が必要
⑦	清輝橋電停	岡南営業所	岡山赤十字病院	実現にあたり道路交通への影響が大きいため、緩和対策や用地買収が必要 岡南営業所終点、十日市交差点の整備も検討

中期			
道路交通への影響や用地買収、路線バスへの影響に対する対応が必要			
区間	起点	経由	終点
①	岡山駅東口	市役所筋	岡山市役所
②'	岡山市役所	細街路	大学病院
③	岡山市役所	—	大雲寺電停
⑤	城下電停	—	石山公園
⑥'	岡山駅西口	JR津山線乗り入れ 岡山県総合グラウンド	岡山大学

■ 路線再編など運行の効率化による経営の安定化や人手不足への対応

利便性の高い公共交通サービスを安定的に提供するため、重複区間における路線再編等による運行の効率化を行い、経営の安定化や運転手不足への対応を図ります。

＜他都市の先進事例：駅を乗継拠点とする路線バスの幹線・支線化（福岡市／西鉄バス）＞



3. 速達性の確保

速い

■ カラー化等によるバスレーンの実効性の確保

路線バスの定時性・速達性の向上を図るため、カラー舗装やマナー遵守の啓発等により、既設のバス優先レーン及び専用レーンの実効性の確保に取り組みます。

那覇市の例



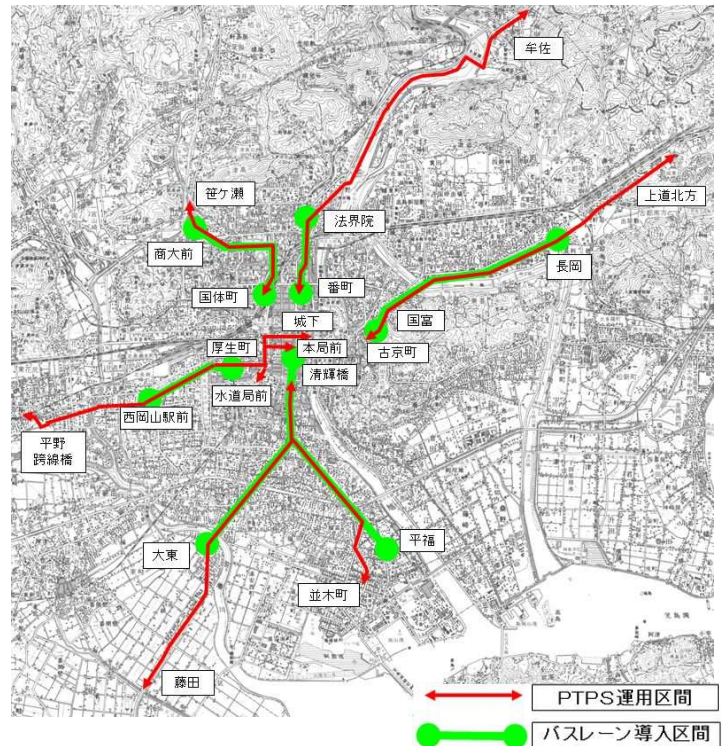
出典：沖縄県「わったーバス党HP」

岐阜市の例



出典：岐阜市「岐阜市型BRTについて」

<バスレーン・PTPS導入区間>



本市のレーン



■ PTPSの拡充

バスレーンの実効性確保等とあわせて、PTPS (Public Transportation Priority System) の拡充により、より効果的に速達性の向上を図ります。

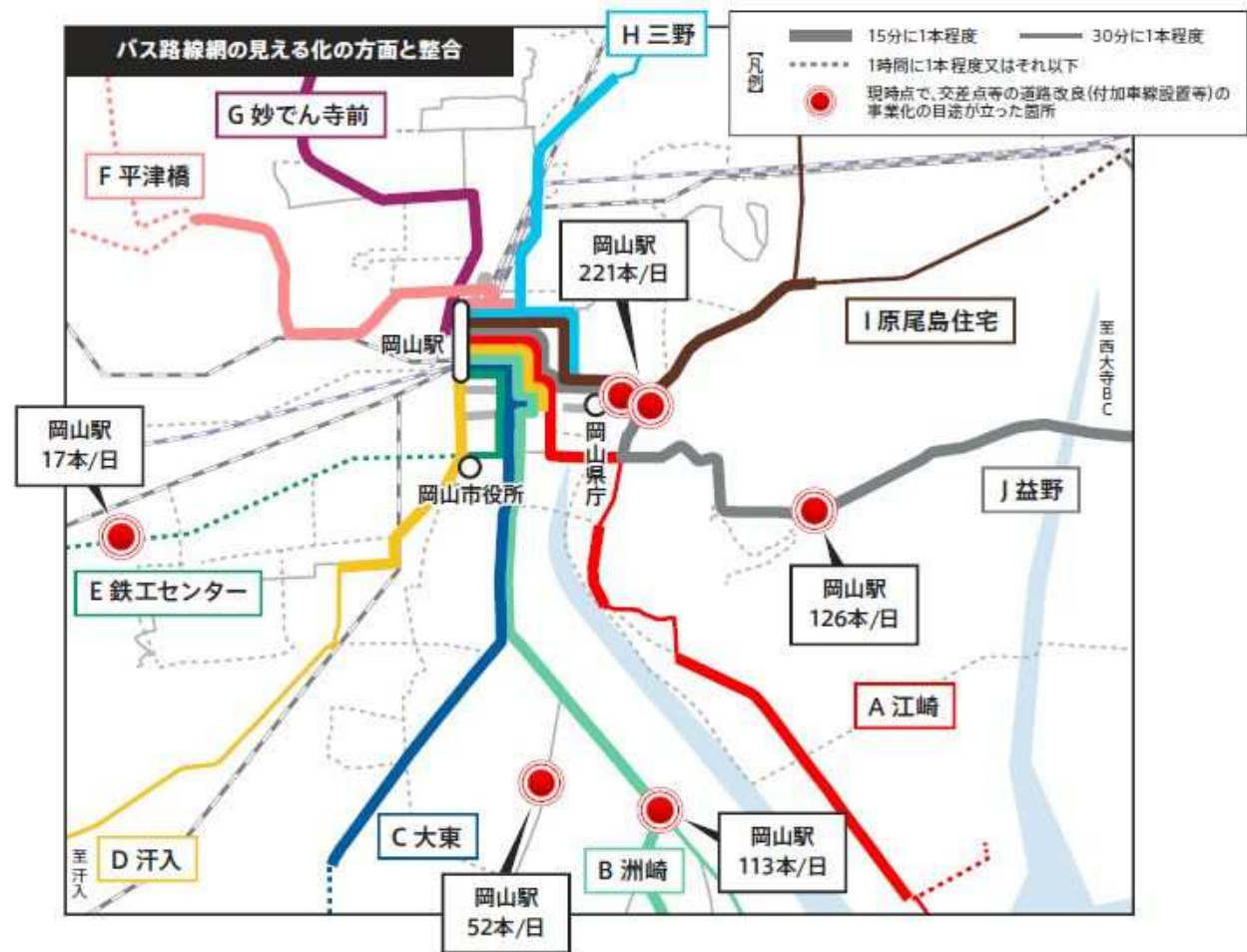
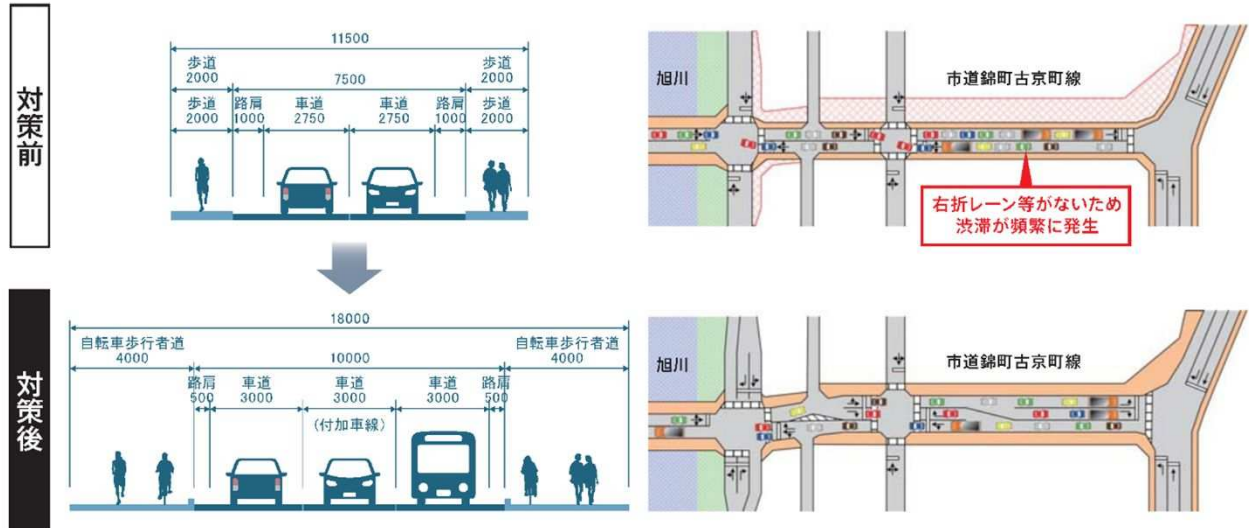
◆ 公共車両優先システム (PTPS: Public Transportation Priority Systems)

道路上に設置された光ビーコンを利用して、バスに搭載された車載器からの車両情報を識別し、その交差点を通過する際に、優先的な信号制御を行い、円滑な走行を確保するシステムを指します。

■ ボトルネック交差点等の改良

路線バスの定時性・速達性を確保するため、比較的運行本数の多いバス路線上のボトルネック交差点において、付加車線の設置等の道路改良を実施し、渋滞緩和を図ります。

≫ 整備例:市道錦町古京町線の車線拡幅



■ 高齢者・障害者を対象とした運賃割引

交通弱者である高齢者・障害者を対象に、運賃割引を導入することで、公共交通利用を促進するとともに、買い物等の消費活動や社会参画による交流促進、高齢者ドライバーの交通事故の削減、健康増進による医療費の縮減を図ります。

また、運賃割引により利用者増を図るとともに、割引に対して市が支援することで、利便性の高い公共交通サービスを安定的に提供し、公共交通の経営の安定化を図ります。

＜運賃割引による利用者増の試算＞

【試算の条件】

割引対象：路線バス・路面電車を利用する65歳以上の市民
 割引率：通常運賃の半額（50%割引）の場合

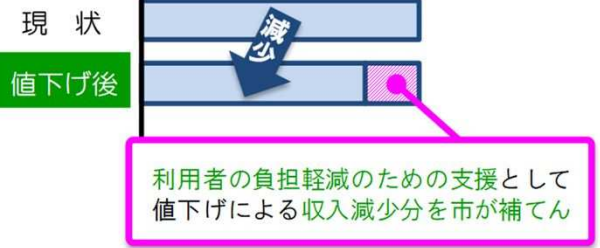


※H24PT調査を用いた交通需要推計モデルによる試算
 （高齢者は運転免許有無でそれぞれモデルを構築）

＜利用者数＞



＜運賃収入＞



（参考）各都市の高齢者専用ICカードの例



■ ICカード利用環境の拡充

事業者によらず、利用者が同様にICカードが利用できるように、ICカード利用環境の拡充に取り組みます。

＜ICカード利用環境の導入状況＞

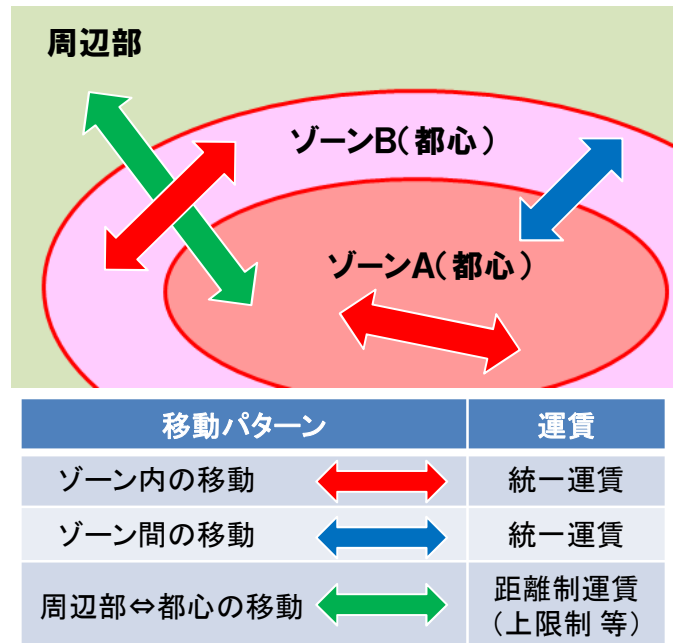
内容	鉄道	路面電車	路線バス									購入・チャージ
			岡電	両備	東備	下電	中鉄	宇野	備北	八晃		
ハレカ	×	●	●	●	●	●	△	●	×	×	●バス車内、岡山駅、天満BT表町BCなど	
イコカ (10カード)	●	●	●	●	●	●	共同運行のみ △	×	×	×	●駅、コンビニ ●クレジットカード決済でオートチャージ可	

■ ゾーン運賃制の導入

事業者間の過度な競争により低廉化した都心部の運賃設定について、都市全体の公共交通システムの最適化に資する適切な運賃水準の検討を行います。

例えば、都心内はゾーンを設定し、ゾーン内及びゾーン間の利用における運賃統一化について、乗り継ぎを含めたゾーン運賃制（例えば、30分以内の乗り継ぎは加算しない）の導入可能性などについて検討します。

＜ゾーン運賃制のイメージ＞

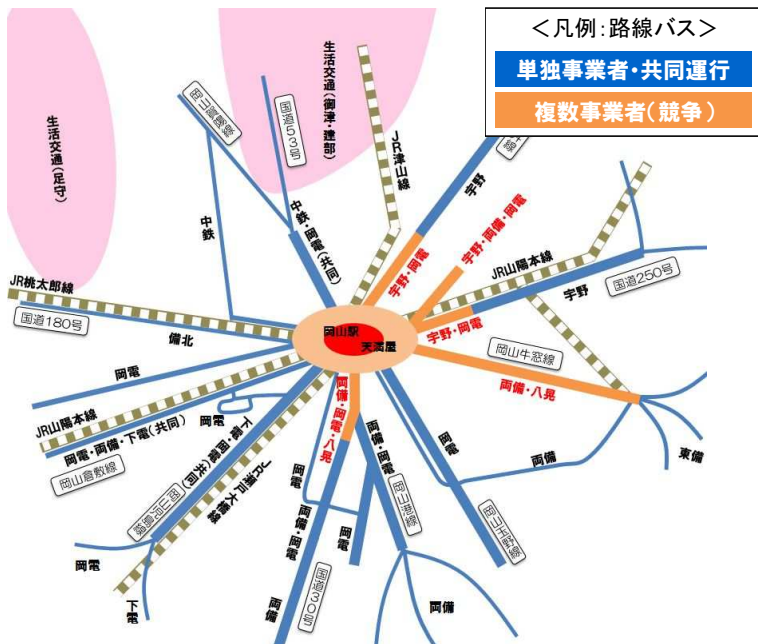


■ 乗り継ぎ割引などの導入（事業者間、モード間）

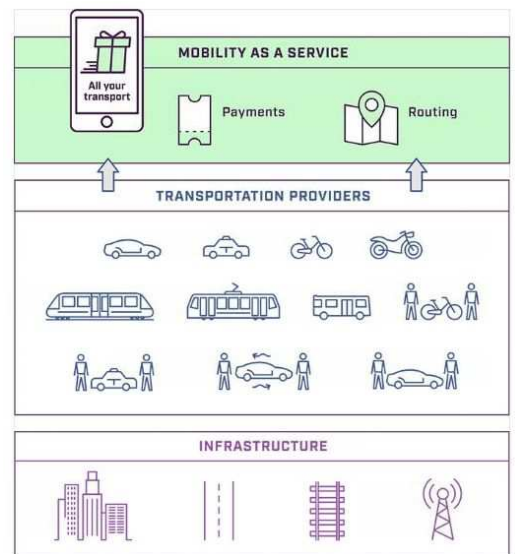
利用者の負担を軽減するため、路線再編に伴う乗り継ぎ割引に加え、出発地から目的地まで複数の路線・事業者を利用する場合の乗り継ぎ割引の導入について検討します。

また、生活交通と路線バスを中心に公共交通ネットワークが形成される地域を対象に、Mobility as a Service (MaaS/マース) の考え方を参考に、複数モードによる定額運賃制の導入可能性について検討します。

＜岡山駅・天満屋を起終点とするバス路線網＞



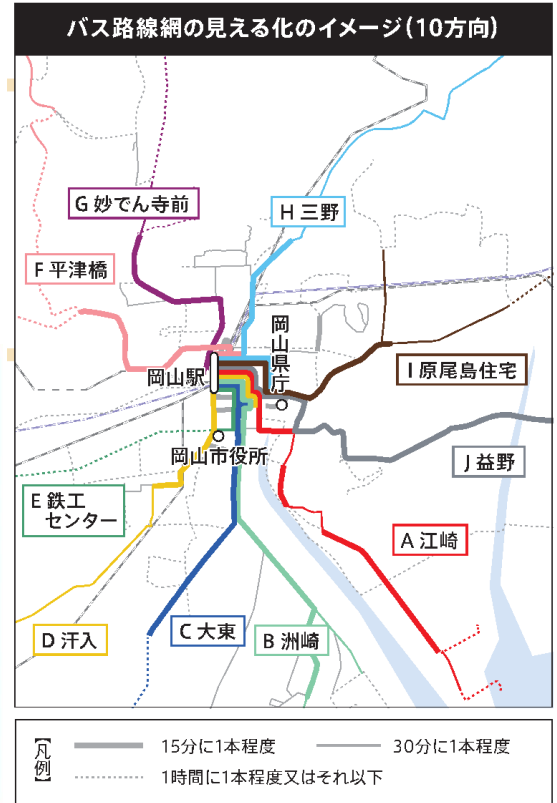
＜MaaSの概念＞



出典：MaaS Global Ltd, Whim

■ バス路線の見える化

市内の路線バスは、9社の交通事業者により運行されており、路線が複雑になっているため、バス利用者が、利用したいバス路線が一目で判断できるように、複数事業者で運行しているバス路線を方面別にわかりやすく「見える化」します。



バス車両での表示内容のパターン

デジタル方向幕(単一色)

- 数字+終着地
- アルファベット+終着地
- 数字+方面+終着地
- アルファベット+方面+終着地

フルカラーLED方向幕

- 数字+色+終着地
- アルファベット+色+終着地
- 数字+色+方面+終着地
- アルファベット+色+方面+終着地

バス停での表示内容のパターン

現在

改良後

方面をアルファベットと色で表記

次の発車予定時刻

経路図

のりば、方面、アルファベット、主要経由地を表示した看板を設置

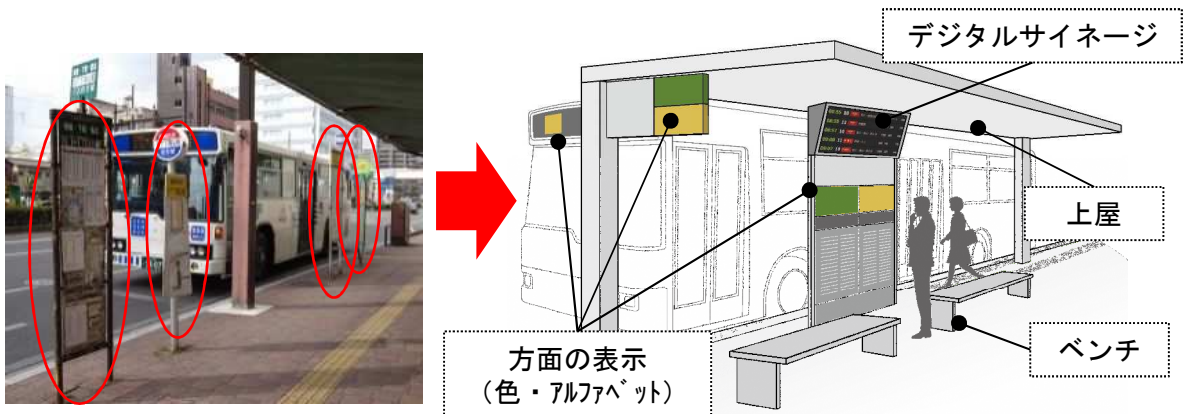
バス停まで行かなくても乗り場がわかる

デジタルサイネージおよびスマートフォンで運行情報を配信

■ 上屋、ベンチ、デジタルサイネージ等の設置

林立する標識と各社が提供する運行情報の集約や、多言語化された分かりやすい運行情報の提供、上屋・ベンチ・ICカード機器の設置により、路線バスや路面電車の利用環境の向上を図ります。

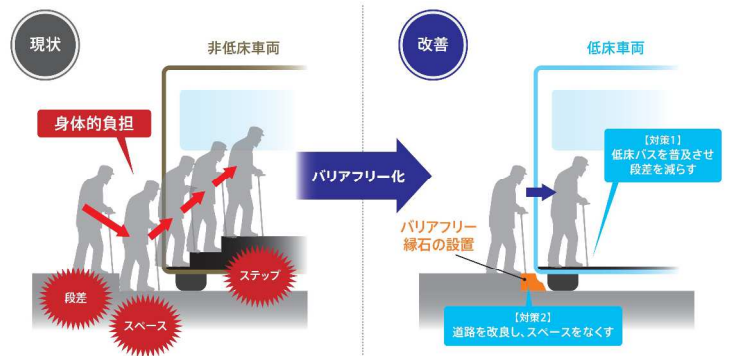
運行情報の提供については、各社の運行情報を集約して、デジタルサイネージやWEB上で提供(標準的なバス情報フォーマットの活用)するとともに、鉄道・路面電車・バスといった異なる交通手段の運行情報の提供について検討します。



■ バリアフリーの推進

<路線バス>

ノンステップバスの導入割合を高めるとともに、バス停においてバリアフリー縁石を導入することで、バス停の縁石とバス車両間の隙間や高さを最小限に抑え、高齢者、障害者、子供等のバス利用者が安全に乗降しやすいように路線バスのバリアフリー化に取り組みます。



<鉄道>

駅利用者の利便性・安全性の向上を図るため、駅のバリアフリー化を推進します。

<路面電車>

低床車両の台数増強に取り組みます。

<タクシー>

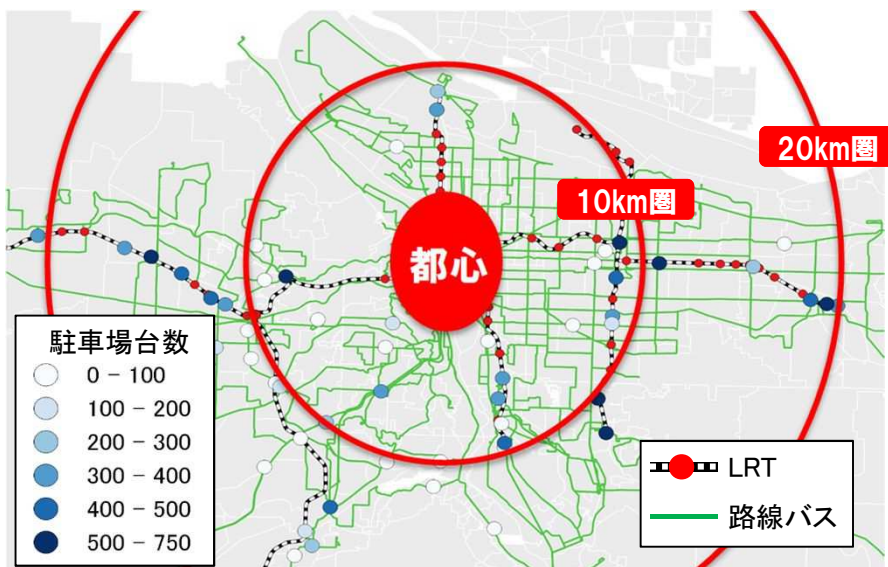
バリアフリー車両の導入などの利用環境の改善に取り組みます。

■ パーク(サイクル)&ライドの促進

都心縁辺部や郊外部において、主要な鉄道駅・バス停周辺に駐車場・駐輪場を整備することで、鉄道や路線バスの利用促進とともに、都心までの自動車利用を抑制し、渋滞緩和を図ります。

また、駐車場利用者に対して料金面でのインセンティブを付与するなど、パーク&ライドの利用促進策についても検討します。

<ポートランド都市圏のP&R駐車場>



出典：CivicApps Dataから作成

<ストラスブールの料金施策>

駐車車両の同乗者7名まで
LRT・路線バスの往復が4.1€



出典：CTS HP

■ 新たな生活交通の導入

市内の公共交通が不便な地域に約20万人が居住しており、このような地域の買い物や通院等の日常生活に必要な移動手段を確保するため、新たな生活交通の導入を進めます。

また、すでに運行中の生活交通についても、ニーズに応じた運行改善や利用促進に取り組みます。

地域住民が主体となった生活交通の確保

地元検討組織が主体となって、市の費用面・技術面での支援を受けて、運行計画の検討や利用促進等に取り組む

1 既存のコミュニティバス等の維持・改善

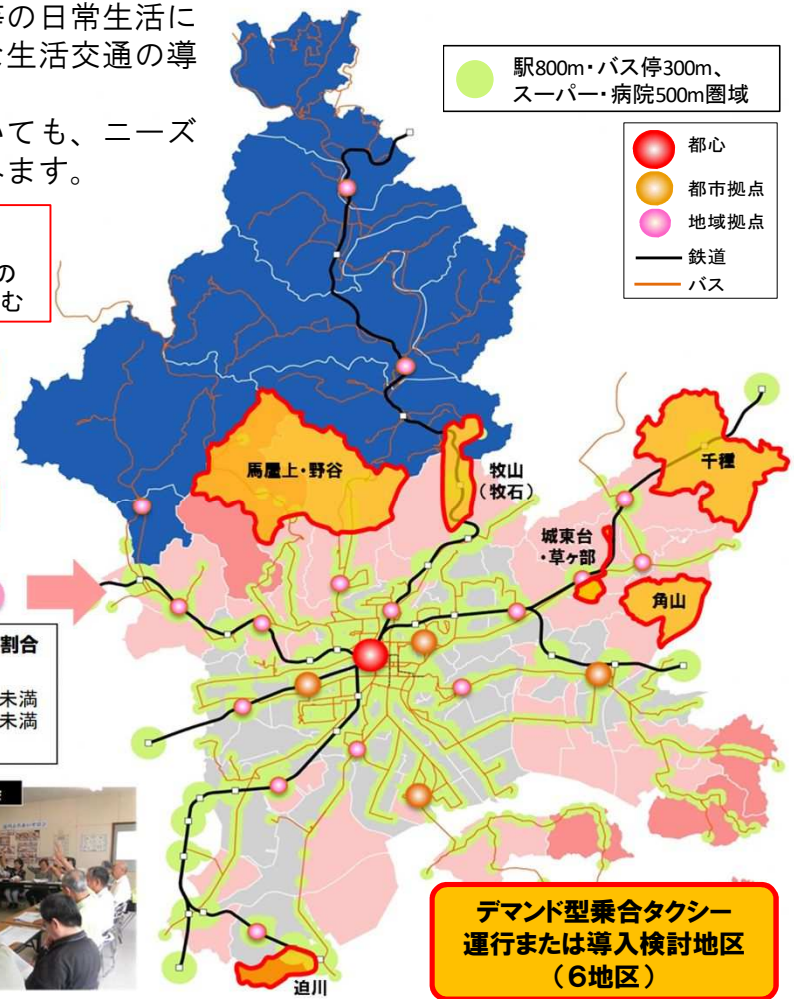
- ①御津建部コミュニティバス
- ②足守地区生活バス

2 交通不便地域への新たな生活交通の導入

- ③10年間で10地区導入目標（総合交通計画より）

移動が不便な高齢者の割合が高い地域

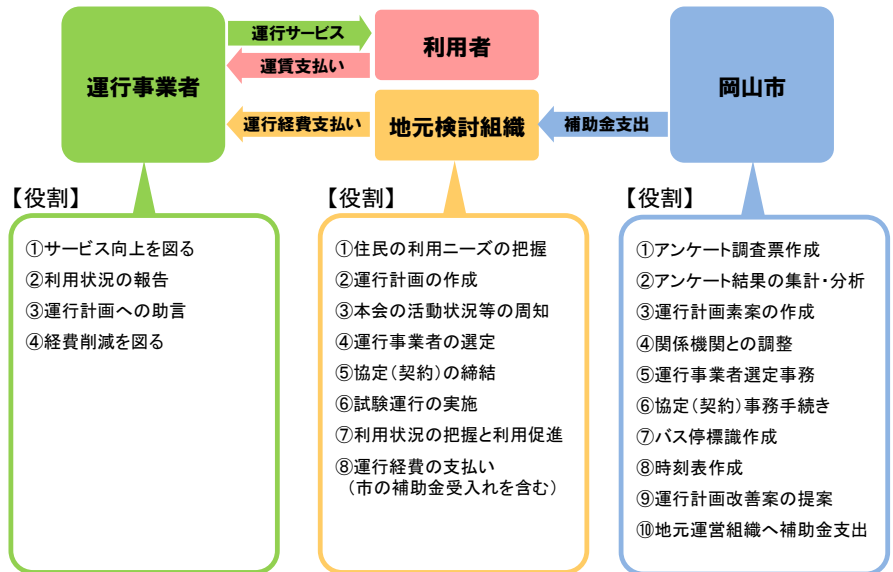
- ・駅から800m、バス停から300m以上離れており、かつスーパー・病院のいずれかから500m以上離れている人口（住基ベース）



**デマンド型乗合タクシー
運行または導入検討地区
(6地区)**

＜取り組み体制＞

地域住民で守り育てる持続可能な生活交通とするため、運営主体を地元検討組織とします。地元検討組織は、市の技術面・費用面での支援の中で、運行計画の検討から利用促進など、様々な役割を担います。



■ 既存の生活交通の維持・改善

路線バスの廃止後、地域住民の移動手段を確保するために導入された「御津・建部コミュニティバス」及び「足守地区生活バス」について、利用動向や地域住民の意見などを踏まえて、地元検討組織と運行改善に取り組めます。

＜今後の主な検討課題＞

御津・建部 コミュニティバス	<ul style="list-style-type: none"> ・ 幹線系統の再編・強化 ・ フィーダー系統の利便性向上 (区域運行への移行など) ・ 久米南町カッピー号との連携
足守地区生活バス	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2台2路線運行の継続 ・ さらなる不便地域の解消



■ タクシーの利用環境改善

鉄道やバスと同様に、市民や観光客の移動を支える公共交通として欠かせないタクシーについて、これからの高齢化社会を見据え、誰もが利用しやすいユニバーサルデザイン車両の普及に取り組めます。

また、ICカード等での運賃の支払いや予約・決済アプリへの参画など、ICT技術の活用により、タクシーの利用環境の改善を図ります。

＜ユニバーサルデザインタクシー＞



出典：岡山県タクシー協会

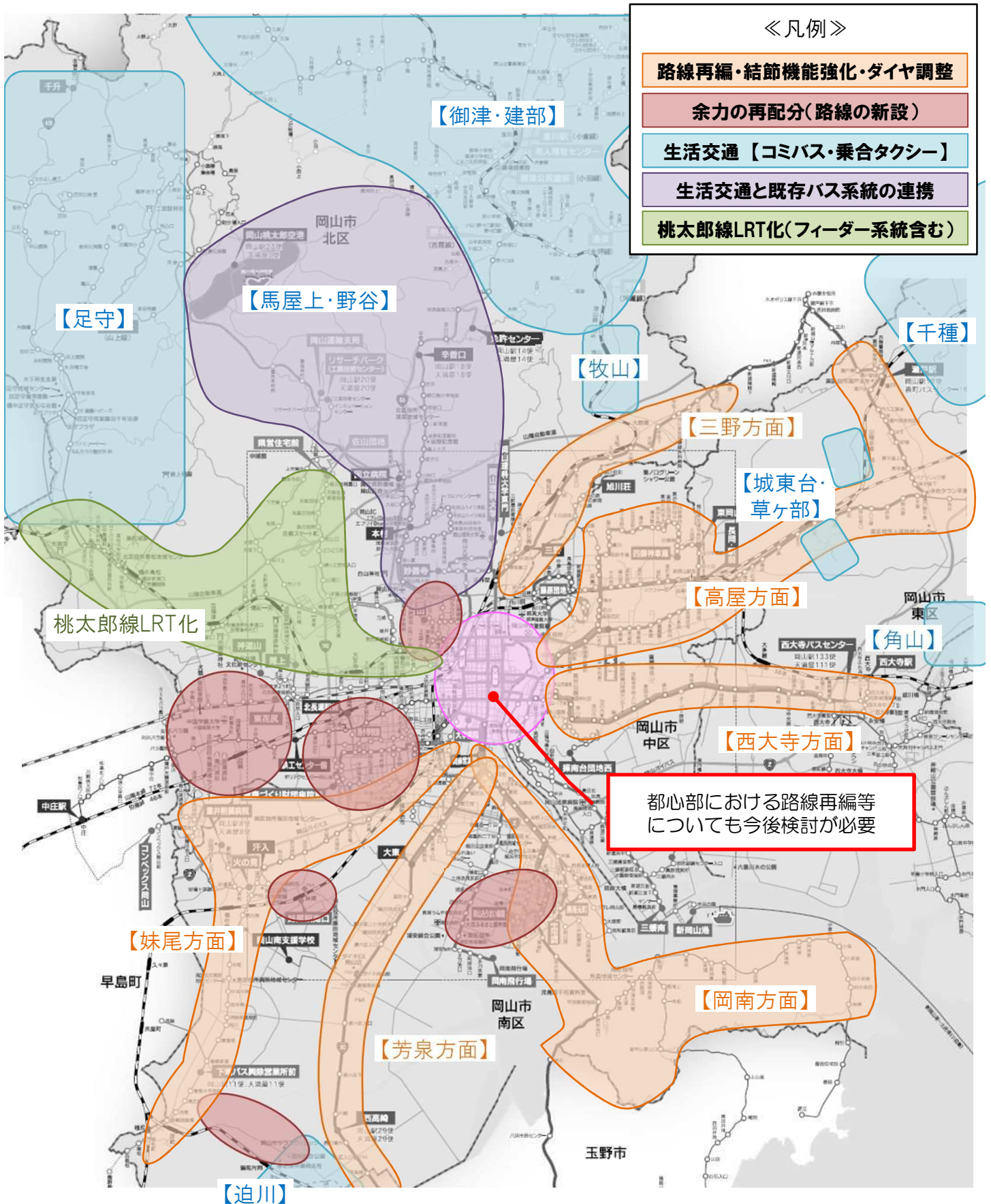


＜予約・決済アプリの例＞



出典：Japan Taxi

7. 路線再編の全体像



第5章 計画の評価・推進

1. 評価指標と目標値の設定

- 評価指標の設定

【案】 <指標1> 利用状況に関する指標

⇒市民1人あたりの公共交通利用回数
(鉄道+路面電車+主要バス路線)

<指標2> 利用環境に関する指標①

⇒都心・拠点への公共交通30分圏域人口の増加

<指標3> 利用環境に関する指標②

⇒公共交通不便地域の居住人口の減少

<指標4> 経営の安定化・健全化に関する指標

⇒公共交通の収支率の上昇

- 目標値の設定

(評価指標の設定とあわせて今後検討)

2. PDCAサイクルによる着実な計画の遂行

地域公共交通網形成計画を策定後、速やかに実行計画（地域公共交通再編実施計画、軌道運送高度化実施計画等）の策定に着手します。

また、市と事業者、市民・利用者の3者による不断の連携・協働を図るため、各施策の進捗状況や国の制度改正、新技術の動向などを共有するとともに、さらなる状況改善に向けた課題・対策について議論を行うため、定期的に協議会を開催しながら、PDCAサイクルによって計画を着実に遂行します。

3. 制度改革等を踏まえた柔軟な対応

「地域公共交通の活性化及び再生に関する法律」の平成26年改正において、地域公共交通網形成計画等が法定計画となりましたが、改正から5年が経過した現在、各地域の地域交通には、引き続きの、あるいは新たな課題を抱えつつ、一方で、近年のIoT化等の急速な進展や、交通分野での自動運転技術やMaaS (Mobility as a Service) といった新たな技術・サービスの展開など、交通分野のイノベーションを可能とする状況となっています。

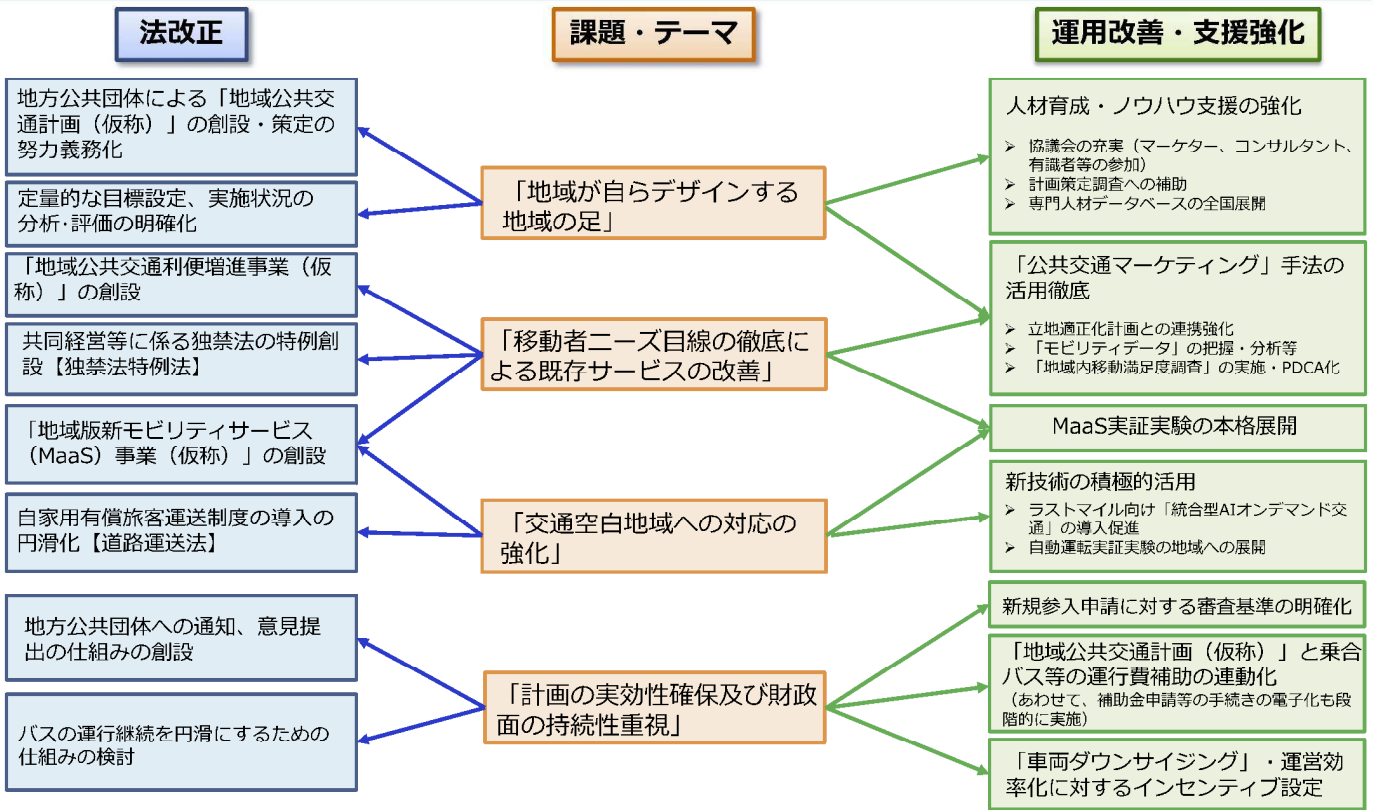
このことを踏まえ、国では、計画制度等の法的枠組みのあり方等について審議されており、本市においても、この動向を注視し、制度改革に対して柔軟に対応していく必要があります。

<国における制度改革の検討状況>

適時更新

「地域の足のオーバーホール(仮称)」の具体策(たたき台)

国土交通省



国土交通省／交通政策審議会・第17回地域公共交通部会・資料8抜粋(R1. 10. 25)