

第4章

目標達成に向けた施策

- 1** 路線の維持・充実（路線再編） 【乗れる】
- 2** 労働環境・経営の改善 【働きやすい】
- 3** 速達性の確保 【速い】
- 4** 利用しやすい運賃設定 【お手軽】
- 5** 利用環境の向上 【便利・快適】
- 6** 交通不便地域の移動手段の確保 【安心】
- 7** 実施プログラム

第4章 目標達成に向けた施策

計画の目標達成と本市が目指す公共交通ネットワークの構築に向けて、「乗れる」「働きやすい」「速い」「お手軽」「便利・快適」「安心」の6つのテーマを設定し、28の施策に取り組みます。また、各施策の情報発信やモビリティマネジメントによる利用促進に取り組みます（図4-1）。

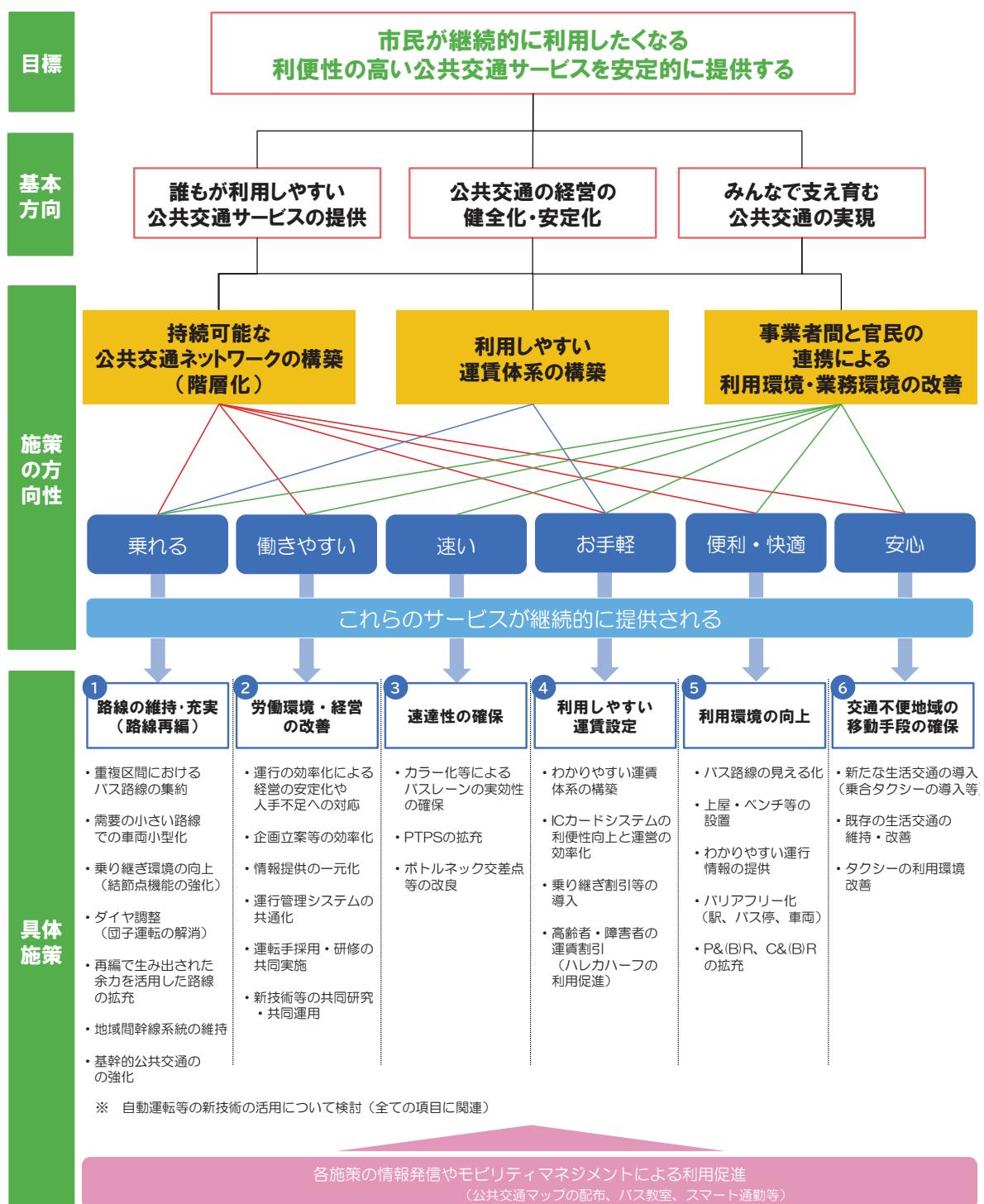


図4-1 施策体系



1 路線の維持・充実（路線再編）

乗れる

■ 重複区間におけるバス路線の集約

地域公共交通利便増進事業

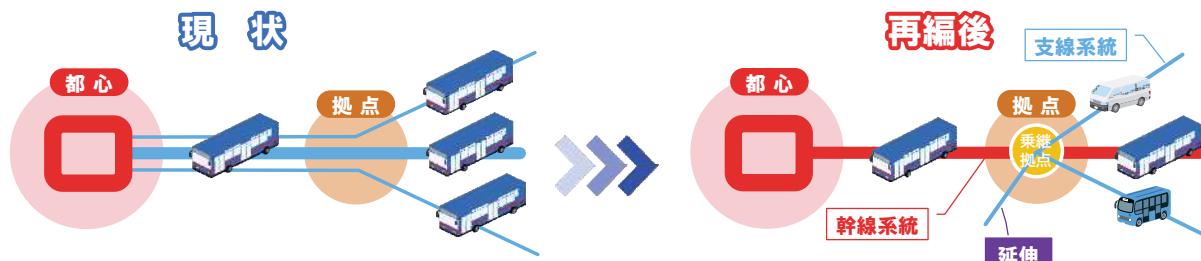
公共交通ネットワークの階層化に向けて、複数の系統または複数の事業者で運行する重複区間では、幹線・支線化への再編、定時性・速達性に優れた鉄道への接続等により路線を集約することで、利用者の利便性を確保しつつ、需要に応じた便数の適正化を図ります。

支線系統については、需要に応じて小型車両を導入するとともに、幹線系統との乗り継ぎ拠点や駅・電停との接続だけでなく、地域の生活関連施設（スーパー、病院等）へ延伸することで、利便性と収支率の向上、公共交通不便地域の移動手段確保を図ります。

これにより、限られた供給力（大型車両及びその運転手）を幹線系統中心に再配分し、幹線系統だけでなく全体としてのサービス水準の維持・拡充による利便性と収益率の向上を図ります。

路線再編のパターン

① 幹線・支線への系統分割、車両小型化



課題

- 複数系統が重なる都心-拠点間は、団子運転になったり、複数事業者の場合は停留所や定期券等のサービスが異なる
- 複数系統が重なる区間では、需要に対し供給過多となり、乗車密度が低下する

改善

- 支線系統が乗り継ぎ拠点から地域の生活関連施設に延伸することで、沿線住民の利便性が向上する
- 幹線系統は乗車率も上がり、支線系統は車両が小型化し、走行キロが削減され、全体の収支率が改善する

図4-2 パターン1：幹線・支線への系統分割、車両小型化

② 重複路線の廃止(統合)

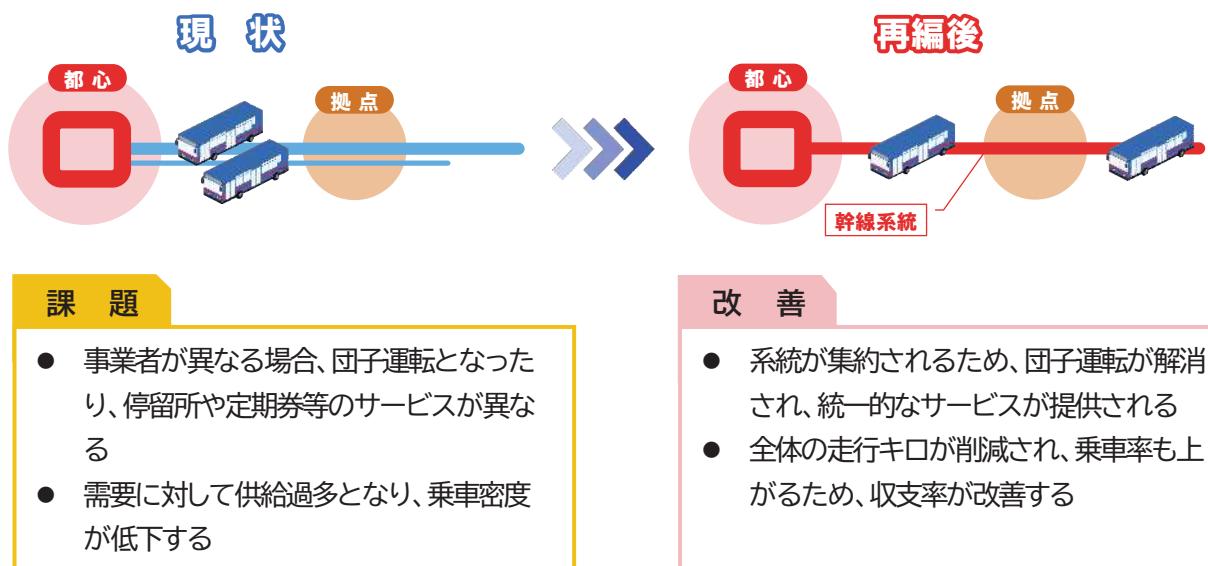


図4-3 パターン2：重複路線の廃止（統合）

③ 鉄道との連携

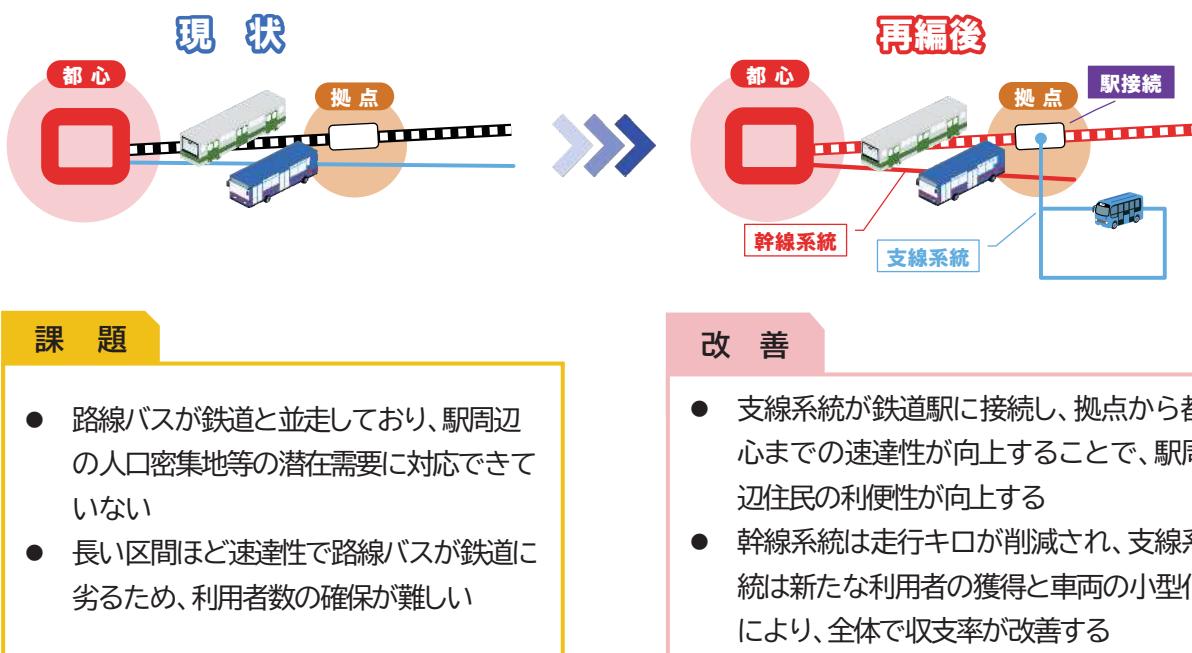


図4-4 パターン3：鉄道との連携



④ 都心の便数適正化(減便)

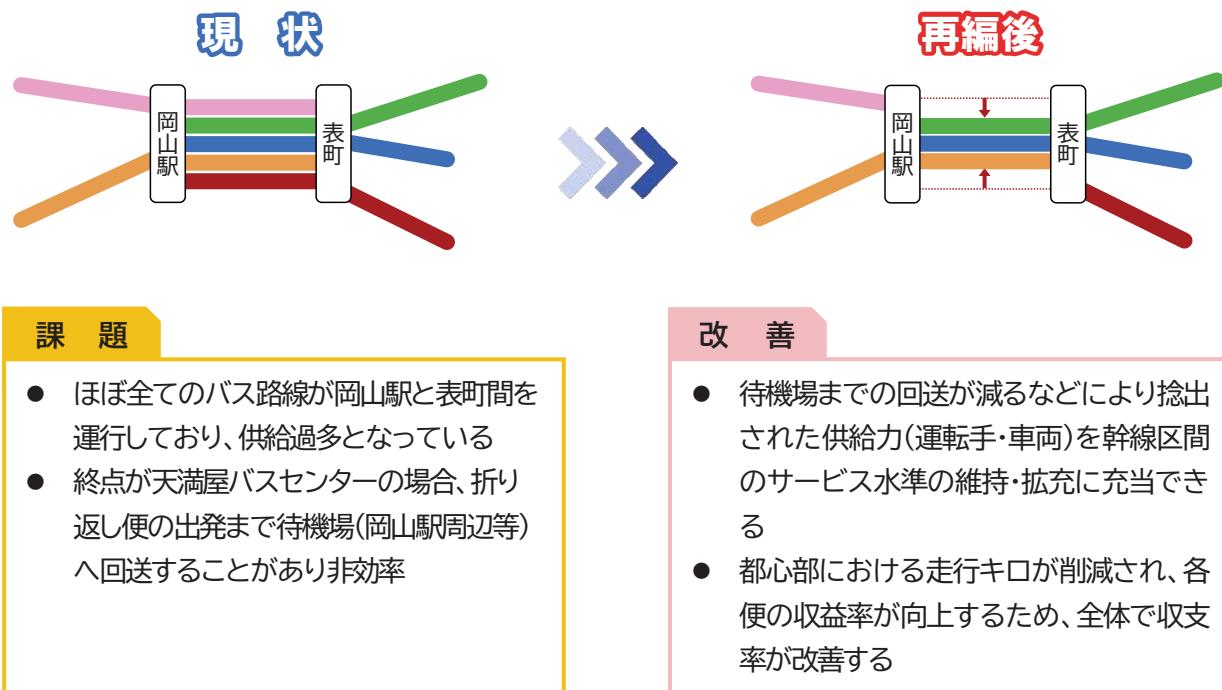


図4-5 パターン4：都心の便数適正化（減便）

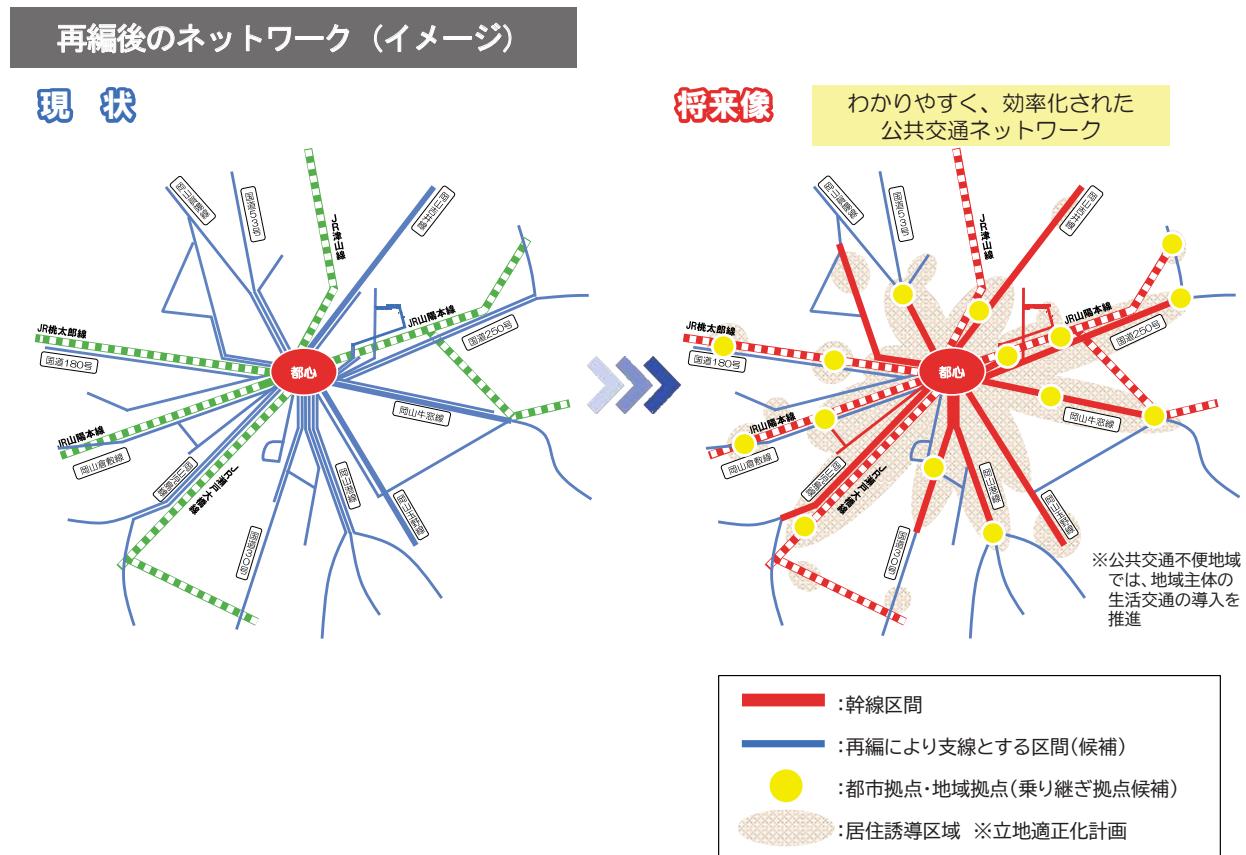


図4-6 再編後のネットワークイメージ図

■ 需要の小さい路線での車両小型化

地域公共交通利便増進事業

路線再編に伴い新設される支線系統において、需要に応じた小型車両の導入を検討します（図4-7）。

これにより、大型車両では運行が難しかったエリアでの運行も可能となり、新たな利用者の獲得や公共交通不便地域の移動手段確保が期待されます。

また、限られた供給力（大型車両及びその運転手）を幹線系統に再配分することが可能になるとともに、支線系統の車両維持費等の運行経費が抑制され、運営の持続性・安定性が向上します。

なお、小型車両での運行にあたっては、その他の路線バスと同様に、ハレカ等ICカードシステムを導入することで、幹線系統との乗り継ぎ割引やハレカハーフ等の各種運賃施策を実施し、利便性を確保します。



図4-7 小型車両による路線バスの運行事例
(鶴岡市内循環バス)



■ 乗り継ぎ環境の向上（結節点機能の強化）

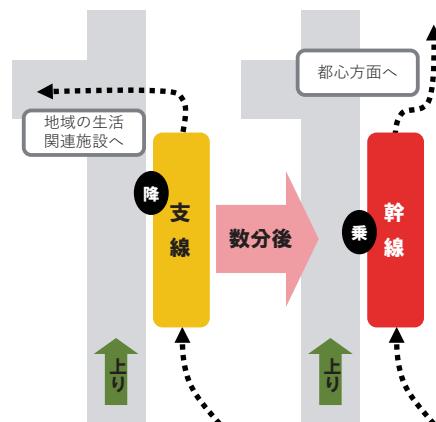
地域公共交通利便増進事業

幹線・支線化への路線再編等については、幹線系統と支線系統の乗り継ぎ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、乗り継ぎしやすいダイヤ設定や乗り継ぎ割引による負担軽減、上屋・ベンチ・デジタルサイネージ・バリアレス縁石の設置等の乗り継ぎ環境の向上に取り組みます（図4-8）。

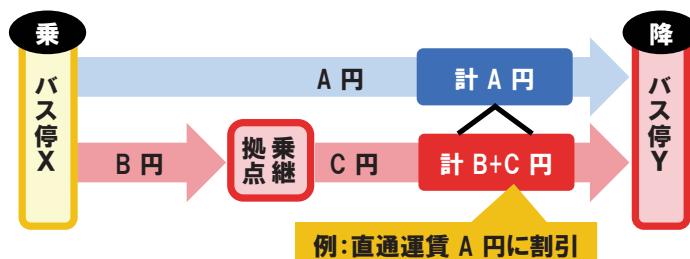
1 乗り継ぎしやすいダイヤ設定

- 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
- 下り方面では、幹線系統の遅れ状況に応じて、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すことが可能となり、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推進

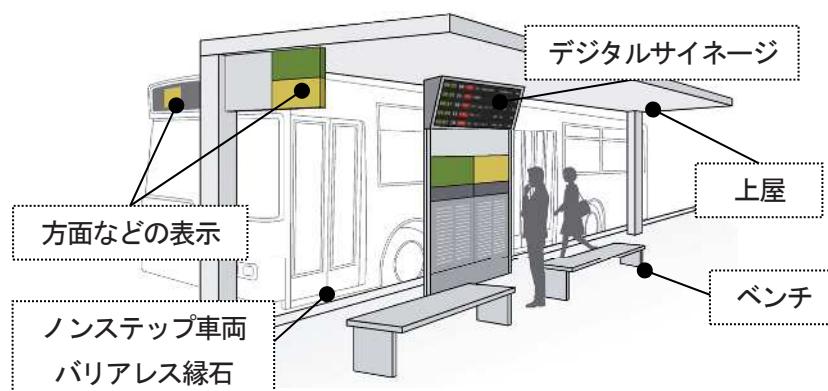


図4-8 乗継拠点における負担軽減の検討

■ ダイヤ調整（団子運転の解消）

地域公共交通利便増進事業

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ります（図4-9、図4-10）。

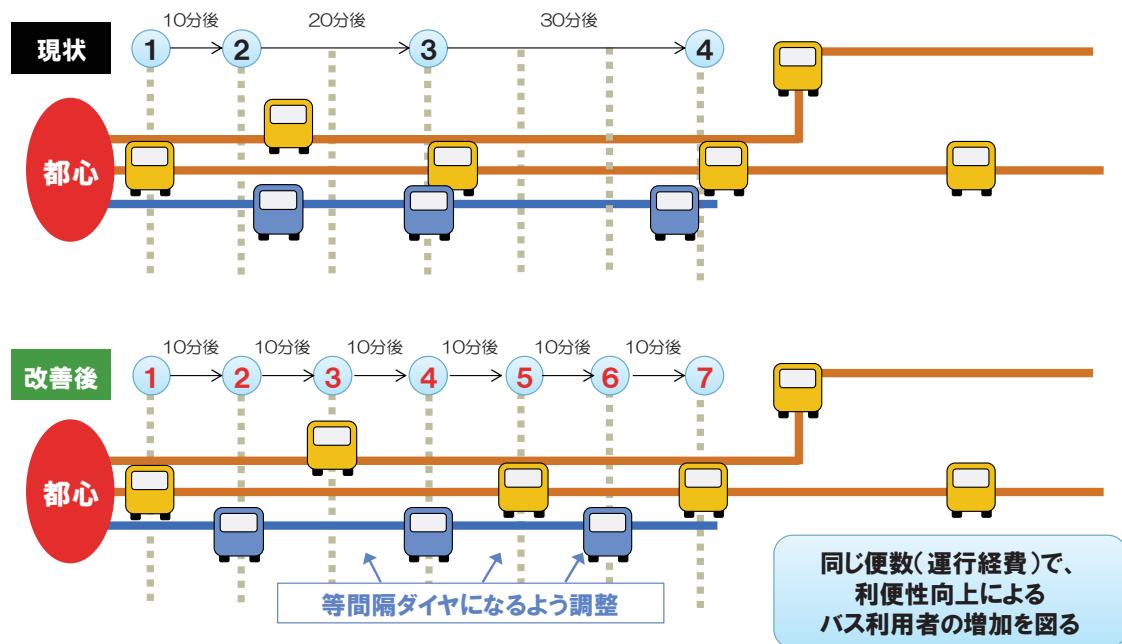


図4-9 重複区間におけるダイヤ調整のイメージ

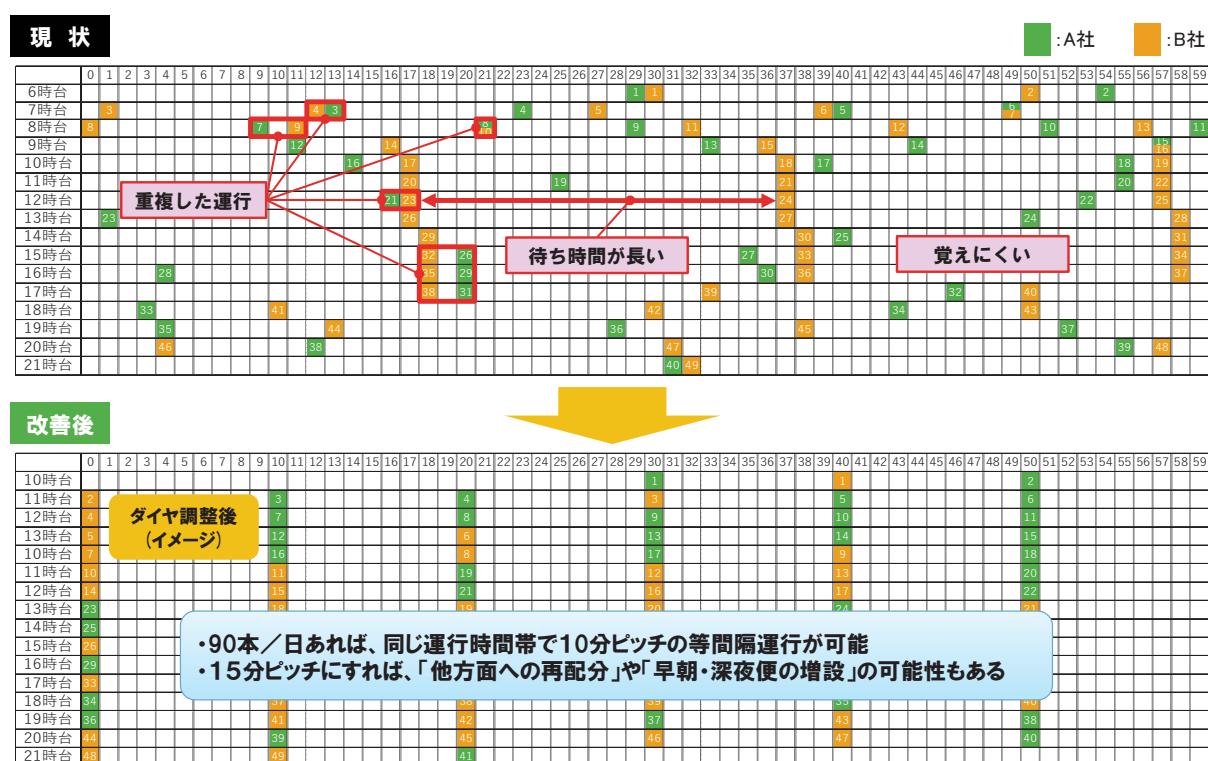


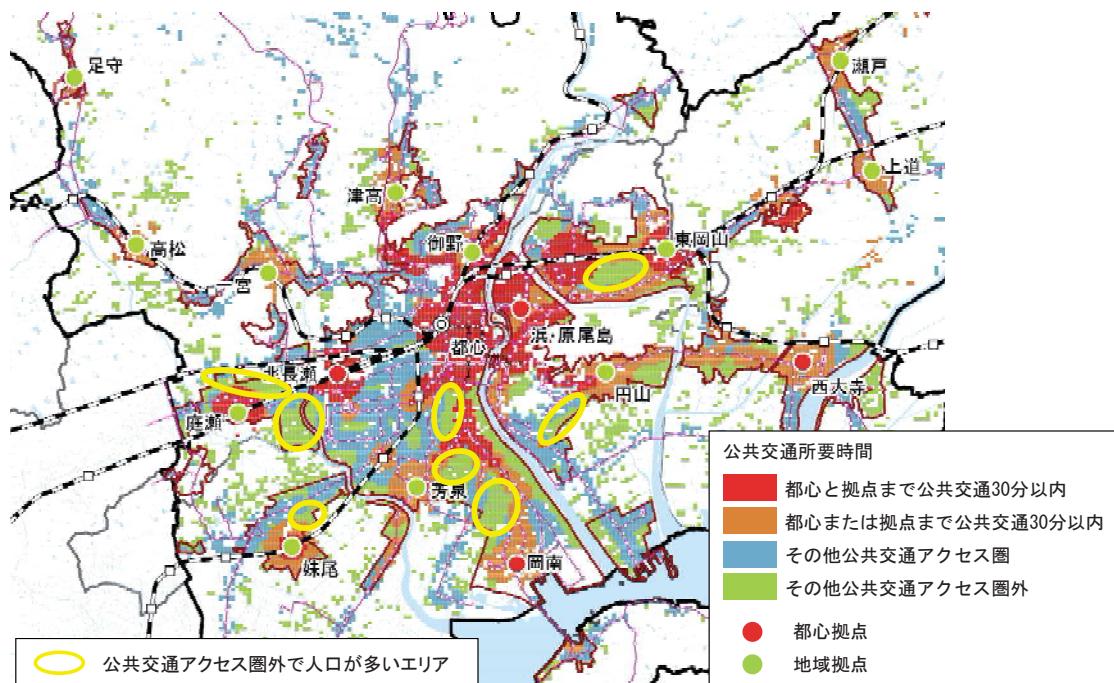
図4-10 ダイヤ調整のケーススタディ



■ 再編で生み出された余力を活用した路線の拡充

地域公共交通利便増進事業

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、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（図4-11、図4-12）。



※公共交通：鉄道・路面電車・路線バス・生活交通

※公共交通アクセス圏：駅800m、バス停300m圏（区域運行方式の乗合タクシーは区域全体）

図4-11 都心・拠点までの公共交通所要時間

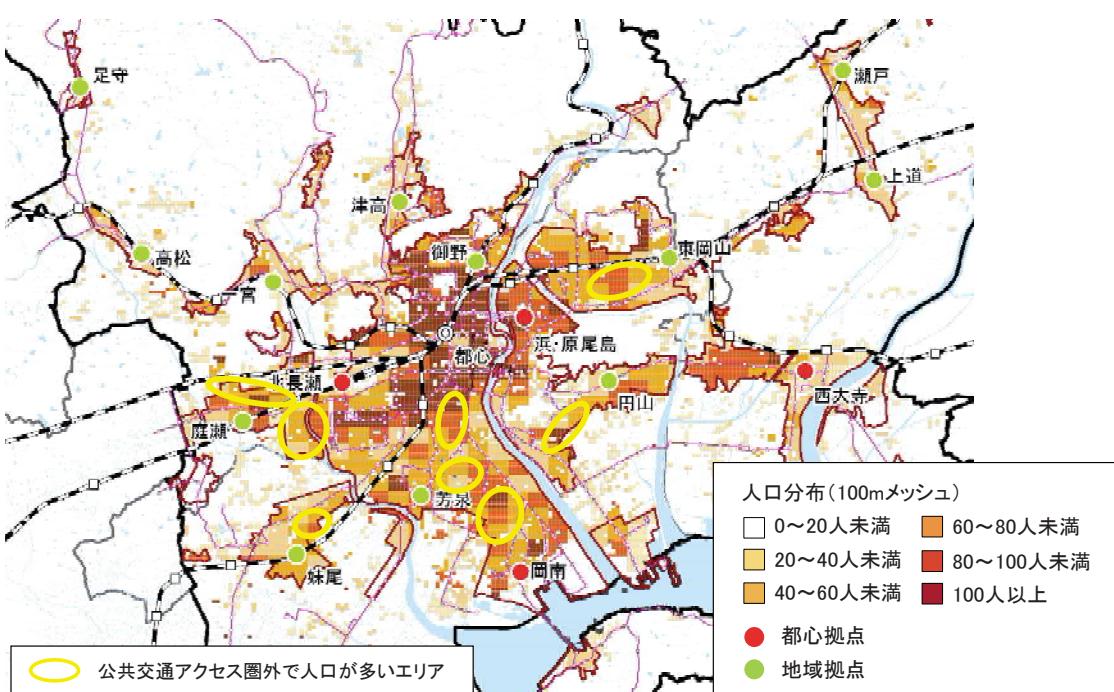


図4-12 100mメッシュ人口

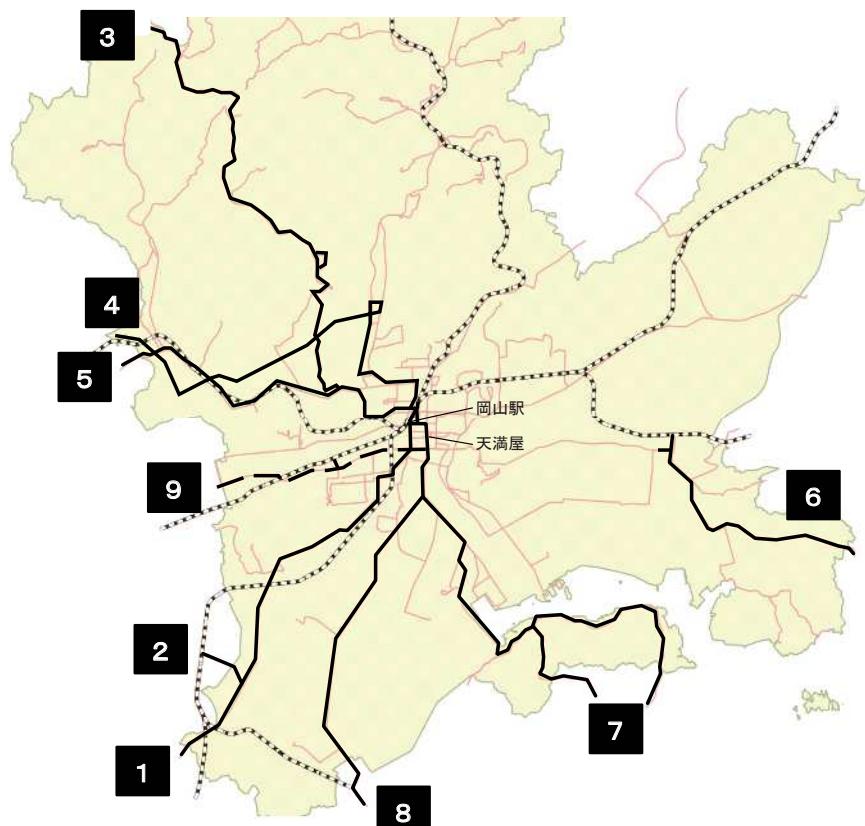
出典：国勢調査（令和2年）

■ 地域間幹線系統の維持

地域公共交通利便増進事業

岡山市と周辺市町を結ぶ基幹的なバス路線は、通勤・通学、通院、買い物等の日常生活における重要な移動手段であり、その維持・確保は必要不可欠です。

長距離輸送となるため輸送コストが大きく、比較的沿線人口の少ない区間も運行する特性があることから、事業者の運営努力（利用促進や経費削減等の取組）だけでは維持が困難であり、国の地域公共交通確保維持事業として、県及び関係市町と連携しながら路線の維持・改善に取り組みます（図4-13）。なお、「持続可能な公共交通ネットワークの構築（階層化）」に向けた路線再編が行われる場合は、再編が実現するまで現路線の維持を図ります。



運行系統名	起終点	事業許可区分	運行態様	実施主体	補助活用
1 A-2岡山線【下電】	天満屋～JR児島駅				
2 D-19茶屋町線【下電】	倉敷駅～下電バス興除営業所				
3 (佐)リハビリ【中鉄】	天満屋BC～リハビリセンター前				
4 (高)勝山【中鉄北部】	天満屋BC～勝山				
5 岡山【備北】	地頭～岡山				
6 76・77牛窓南線【両備】	西大寺～牛窓	道路運送法 4条乗合	路線定期	交通事業者	幹線補助
7 217・219小串鉢立上坂線【両備】	岡山駅～宇野駅前・玉野市民病院				
8 119莊内渋川線【両備】	岡山駅～渋川三丁目				
9 152深山公園線【両備】	岡山駅～深山公園道の駅				
10 154玉野市役所線【両備】	岡山駅～玉野市役所前				
11 367莊内宇野駅線【両備】	岡山駅～宇野駅前				
12 岡倉(旧2号)線【岡電・両備・下電】	岡山駅～中庄駅・倉敷駅				幹線補助の 活用可能性あり

図4-13 地域間幹線系統補助対象の系統



■ 基幹的公共交通の強化

① 桃太郎線 LRT 化

軌道運送高度化事業

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、周辺を含む桃太郎線（吉備線）沿線地域の活性化と吉備路の観光振興を図ります（図 4-14）。



① 時刻表いらずの高頻度運行へ増便

ピーク時には 15 分に 1 本、オフピーク時は 20 分に 1 本程度に増便することを想定

④ 駅と車両のバリアフリー化

低床車両の導入と駅のバリアフリー化により、車椅子やベビーカーなど、あらゆる人の利用環境を改善

② 新駅設置でアクセス圏域を拡大

新駅を整備し、桃太郎線（吉備線）のアクセス圏域を拡大

⑤ 環境負荷の低減

自動車利用からの転換と路線の電化による環境負荷の低減

③ 交通結節機能の強化

路線バスや生活交通、パーク & ライド等、他の交通手段との乗り換え環境の整備

⑥ シンボル性の向上

桃太郎線（吉備線）沿線地域のシンボルとなる魅力的な車両の新規投入

図 4-14 桃太郎線 LRT 化のイメージ（案）

② 路面電車の岡山駅前広場乗り入れ

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、市内で最も人の往来の多い場所です。

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（図4-15）。

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

- 後楽園に「見立て」た、緑あふれる《都市の庭園広場》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

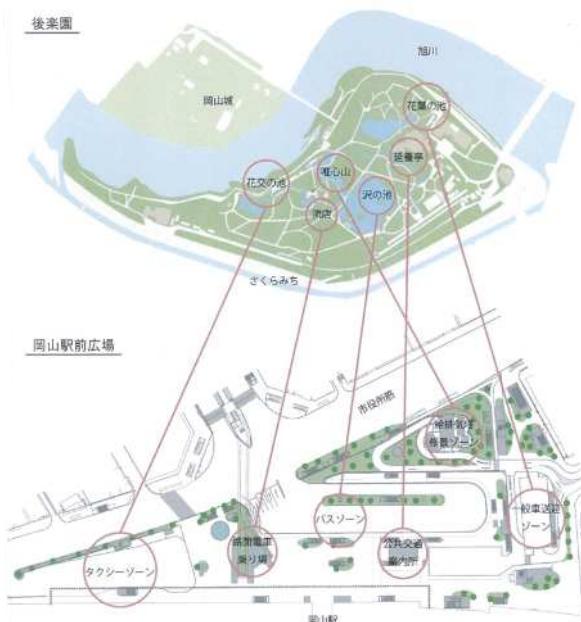


図4-15 岡山駅前広場整備イメージ



③ 路面電車の延伸・環状化（ネットワーク化）

軌道運送高度化事業

人口減少、高齢社会の進展を見据え、持続可能なまちづくりを進めていくためには、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り、定時性、速達性、経路の分かりやすさに優れ、輸送力の高い路面電車のネットワークの拡充を図ります（図4-16）。

路面電車ネットワーク計画（令和2年2月）に基づき、短期整備区間（④：大雲寺前電停～西大寺町電停）を早期に実現し、中心市街地の回遊性向上とともに、令和5年9月に開館した岡山芸術創造劇場「ハレノワ」へのアクセス性向上を図ります（図4-17）。

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	

中期				
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	

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

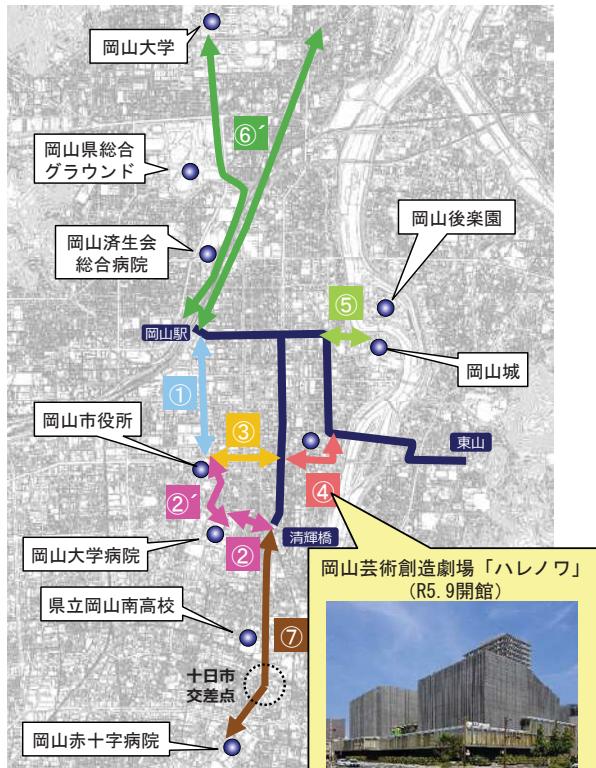
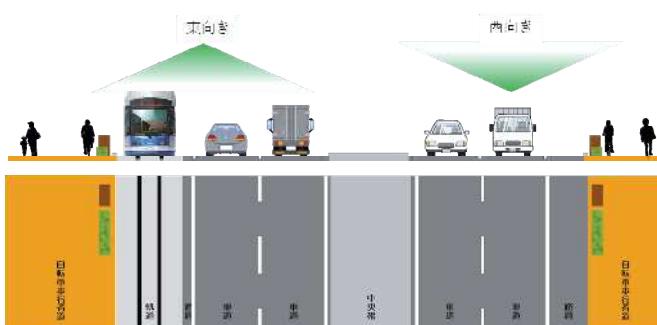


図4-16 路面電車ネットワーク計画対象路線

サイドリザベーション標準断面イメージ



ハレノワ前電停 整備イメージ図



図4-17 【短期整備区間④】大雲寺前電停～ハレノワ～西大寺町電停

④ 駅前広場整備等による結節機能強化

地域公共交通利便増進事業

定時制・速達性に優れた鉄軌道への乗り換えニーズは高く、鉄軌道と路線バス・タクシー・生活交通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（図4-21、図4-22）。

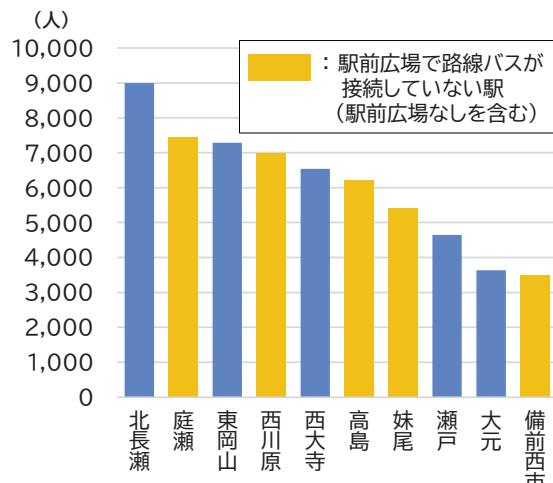


図4-18 乗降者数の多い上位10駅
(R4年度、岡山駅除く)



図4-20 東山での乗り換え環境
(バス⇒路面電車)



図4-22 スムーズな乗り換え環境の例
(ファルム駅／コペンハーゲン市)

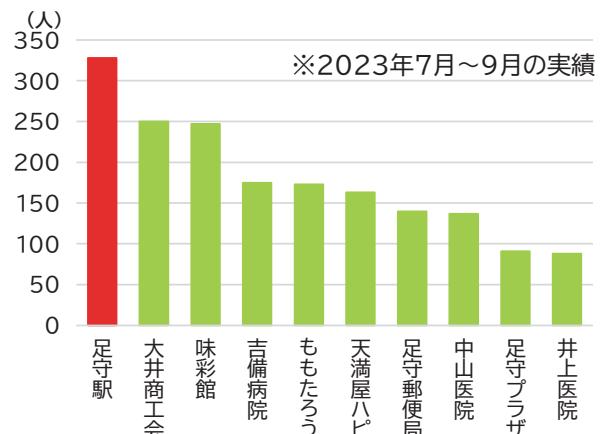
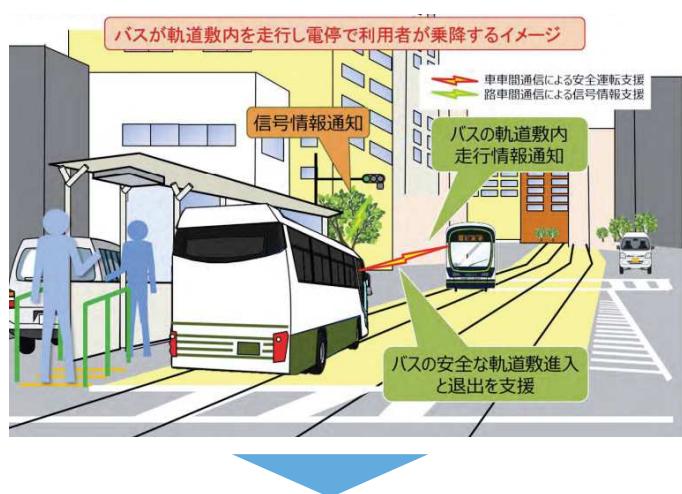


図4-19 足守地区生活バスの停留所別
乗降者数



出典：中電技術コンサルタント
「電停共有支援システムを搭載した路面電車・バスの電停乗り換え体験試乗会」

図4-21 路面電車と路線バスの電停共有の検討事例
(広島市)



2 労働環境・経営の改善

働きやすい

■ 運行の効率化による経営の安定化や人手不足への対応

地域公共交通利便増進事業

事業者間及び官民連携の中で、重複区間における路線再編や車両の小型化、各種業務の統合・共通化による運行の効率化等を行い、経営の安定化を図ることで、運転手の労働環境を改善（賃上げ等）し、運転手不足の解消や働き方改革（2024年問題）へ対応します。

また、経営の安定化を図ることで、車両更新やDX対応などの新たな投資による利用者利便の向上が可能となり、利用者数及び運賃収入の増加による更なる経営改善といったスパイラルアップにつなげていくことで、利便性の高い公共交通サービスの安定的な提供を目指します（図4-23）。

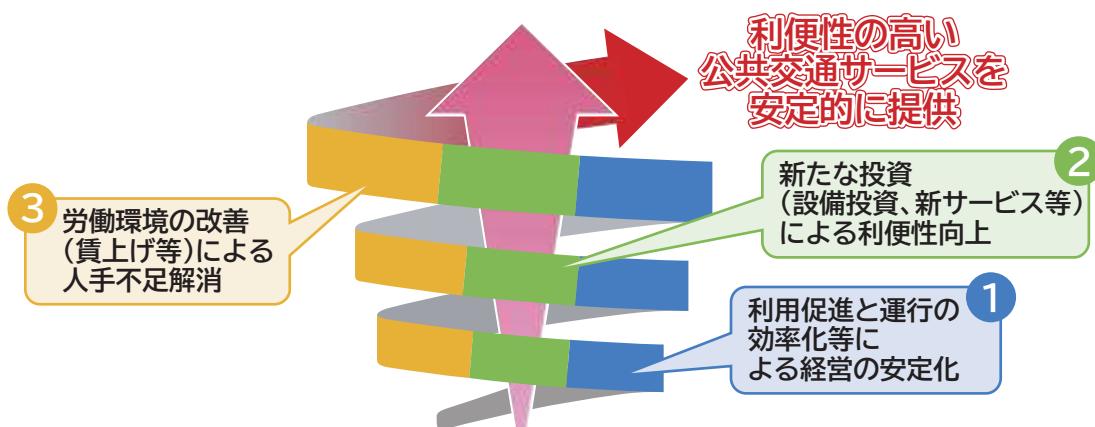


図4-23 利便性の高い公共交通サービスの安定的な提供に向けたスパイラルアップ

■ 企画立案等の効率化

地域公共交通利便増進事業

各社が所有するICカード・GTFS・バスロケ・コスト等に関するデータや、行政が所有する人口・施設・道路交通量等のデータを取り込み、利用や運行（遅延等）、収支、潜在需要などについて分析する「統合分析システム」を導入し、客観的データに基づく運行計画や利用促進策等の企画立案を行うとともに、従来のデータ収集・分析にかかるコストの削減を図ります（図4-24）。



図4-24 バスダイヤ統合分析サービス
(熊本市)

■ 情報提供の一元化

地域公共交通利便増進事業

各社が提供している時刻表や運賃、路線図等について、共通フォーマットで統合し、ポータルサイト等で一元化して情報提供することで、業務の負担軽減を図ります（図4-25）。

また、交通事業者がそれぞれ設置している電話応対や駅・営業所等の窓口の一元化や、全事業者の運行サービス等の案内を担う「コンシェルジュ」の配置などにより、利用者に対して事業者の垣根を超えた丁寧な情報提供を行うとともに、窓口業務の負担軽減を図ります（図4-26）。



出典:恵那市交通コンシェルジュ HP

図4-25 恵那市のポータルサイト



出典:金沢まちゲーション HP

図4-26 金沢駅の交通案内所

■ 運行管理システムの共通化

地域公共交通利便増進事業

遠隔点呼・ロボ点呼等のDX対応の共同実施や、勤怠管理システムの共通・共有化などにより、業務の効率化と導入コストの抑制を図ります（図4-27、図4-28）。



出典:国土交通省



出典:株式会社ナブアシスト

図4-28 点呼支援ロボット
「Tenko de unibo」

図4-27 ICTの活用による運行管理業務の高度化



■ 運転手採用・研修の共同実施

運転手不足により個別・短時間となっている乗務員教育及び研修や、運転手募集の周知PR、説明会の実施について、複数事業者（タクシー・路面電車も含む）で共同実施するなどにより、内容の充実化とともに、業務効率化とコスト抑制を図ります（図4-29）。



図4-29 熊本市5社の合同説明会

■ 新技術等の共同研究・共同運用

地域公共交通利便増進事業

自動運転技術や、環境対応バス（EV、燃料電池、合成燃料）、乗降者数等を把握するためのAIカメラ・センサー搭載車両等の先進車両の導入を検討します（図4-30）。

新技術を含め、新たに導入する車両やシステムについては、仕様を全社で共通・共有化した上で調達することで、維持・管理・修繕の共同実施による業務効率化とコスト抑制を図るとともに、安全な庸車環境（運転手の相互派遣の仕組み）の構築を目指します。

<自動運転車両への改造（ひたちBRT）>



出典：国立研究開発法人産業技術総合研究所

<燃料電池バス（東京都営バス）>



出典：東京都交通局

図4-30 先進車両の例（左：自動運転車両への改造、右：燃料電池バス）