書面会議資料

令和２年度 第３回高松市総合都市交通計画推進協議会

報　告　書
（書面会議）

報告事項

（１）伏石駅整備の進捗状況

（２）高松市地域公共交通再編実施計画

（３）コロナによる影響及び新型コロナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金を活用した支援

（４）バスロケーションシステム導入

（５）持続性の高い新モード導入に向けた検討～ネットワークバスの課題～

令和３年３月

交通政策課

報告１　伏石駅整備の進捗状況

１　理由

「高松市総合都市交通計画」に掲げる２４の具体的施策として進めている、ことでん新駅「伏石駅」整備事業については、駅舎及び線路の複線化事業が完了し、昨年 11 月 28 日から国道北側改札口を利用とした、第一期開業をしておりますが、４月１日からは、国道南側の改札口の一部及び駐輪場の利用も可能となります。

また、バスロータリー等となる駅前広場については、今後、国道 11 号からの進入のための交差点改良工事、及び舗装工事を予定しており、令和３年中に竣工し、グランドオープンを目指していることを、御報告するものです。

２　関連資料

資料１のとおり

伏石駅整備進捗状況【R3. 4. 1 第２期開業】

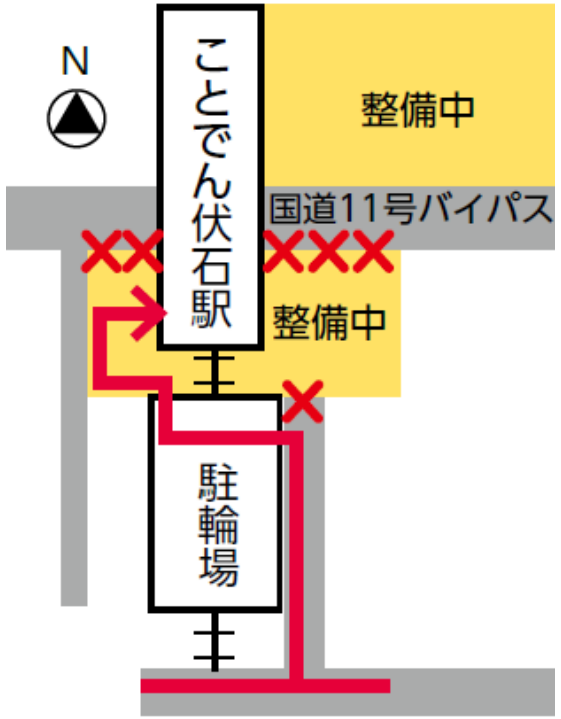
資料1

「コンパクト・プラス・ネットワーク」のまちづくりにおける、交通結節拠点となる伏石駅が開業

- **R2.11.28 第1期開業**
  - 駅舎完成
  - 北側駐輪場　オープン
  - 北側改札口　一部供用開始

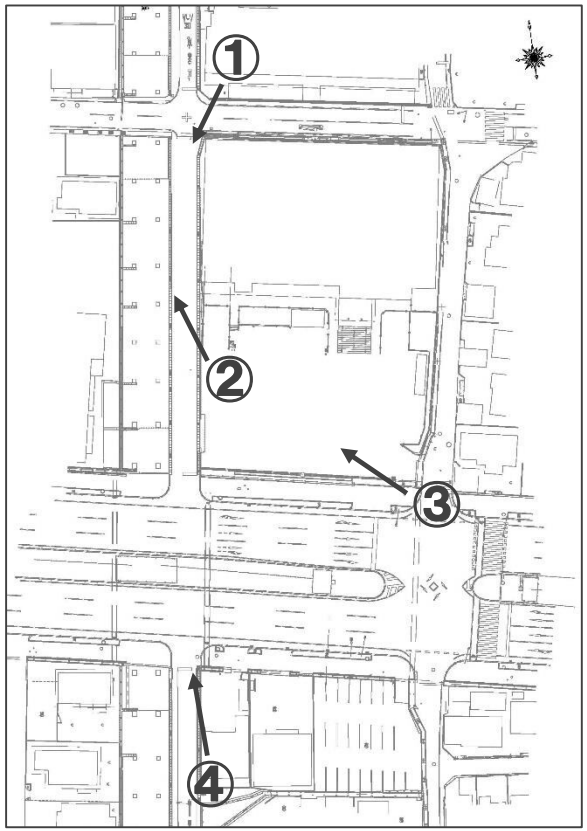
R3.3.17撮影

- **R3.4.1　第2期開業**
  - 南側改札口　一部供用開始
  - 南側駐輪場　オープン



※南側駅前広場整備中
　国道側から出入り不可

伏石駅整備進捗状況



駅前広場を含めたグランドオープン

R3年中（時期未定）

報告２　高松市地域公共交通再編実施計画

１　理由

本市では、「コンパクト・プラス・ネットワーク」の考えの下、将来にわたり、持続可能な公共交通ネットワークを再構築するため、ことでん琴平線における二つの新駅の整備や、現行バス路線の再編に取り組んでおります。

バス路線再編を実施するに当たり、国土交通大臣の認定につきましては、「地域公共交通の活性化及び再生に関する法律」の記載事項を地方公共団体が作成し、運送事業者等の同意を得て国に申請するものです。

本市では、市域全体の移動サービスをグランドデザインした地域公共交通再編実施計画について、平成３１年３月に改定しております。本計画に基づき、段階的な再編に当たりましては、需要を確認しながら、路線ごとにルートや運行回数、運賃等の詳細を運行事業者と協議の上、その都度、計画を追加作成し、大臣認定を得ることとしており、昨年６月には第一弾の再編を実施いたしました。

第二段については、伏石駅に乗り入れる路線等が対象となっておりますことから、同駅のグランドオープンに合わせた再編の協議を進めていることを、御報告するものです。

２　関連資料

資料２のとおり

再編実施計画の構成（手続きの流れ）

資料2

通常の手続き

運送事業者等の同意

地域公共交通再編実施計画

地方公共団体が作成

＜法定記載事項＞
- 実施区域
- 事業内容・実施主体
- 地方公共団体による支援内容
- 実施予定期間
- 実施に必要な資金の額・調達方法
- 事業の効果　等

大臣認定

関係法令の特例
重点的な支援

本市の手続き

高松市地域公共交通再編実施計画（H31.3改定）

運送事業者等の同意

市域全体の移動サービスのグランドデザイン
- 幹線の再編方針
- 公共交通空白地域対策

＜法定記載事項＞
- 実施区域
- 事業内容・実施主体
- 地方公共団体による支援内容
- 実施予定期間
- 実施に必要な資金の額・調達方法
- 事業の効果　等

補助対象期間（5年間）を有効に使えるタイミングで大臣認定取得

大臣認定

需要を確認しながら計画を作成し、継続して大臣認定を取得しつつ、再編を進める。

＜法定記載事項＞
- 実施区域
- 事業内容・実施主体
- 地方公共団体による支援内容
- 実施予定期間　等

大臣認定

市域全体の移動サービスのグランドデザイン

高松市の進めるまちづくり

H31.3改定
高松市地域公共交通再編実施計画

「コンパクト・プラス・ネットワーク」の考えの下、鉄道を基軸としたバス路線の再編により、持続可能な公共交通ネットワークを再構築し、集約されたまちを公共交通で繋ぐ。

交通結節拠点

- **既存ストックを活用**
- 鉄道を基軸としたバス路線の再編を行え、まちづくりに寄与するものとなるよう検討・整備する。

バス路線再編

- 既存路線の**スクラップ**と新規路線の**ビルド**を、**パッケージにより一体的に行う。**

サービス水準

- 再編により発生する、鉄道とバスとの乗継ぎを促進するため**運賃や時間的抵抗を軽減し、再編後においても、サービス水準を維持**する。

各視点において、持続可能なモデルとしての実行性を高めるため、行政と事業者が連携して計画・施策展開する。

高松モデル

**持続可能な公共交通ネットワークの再構築を、
一定のサービス水準を維持しながら実現**

バス路線再編に向けた基本的な考え方

H31.3改定
高松市地域公共交通再編実施計画

① 郊外から中心部へのバス路線を、鉄道を基軸としたフィーダー化（既存バスの再編）

- 再編対象路線の選定
  （将来にわたり自主運行できる路線は対象外）

➢ 大幅な赤字路線
➢ 鉄道との重複路線
➢ フィーダーへの転換可能路線
例）塩江線　等

② 交通結節拠点と拠点間を繋ぐアクセスの確保

- 新たな交通結節拠点を選定
- 交通空白地域及び郊外拠点を決定

➢ 立地適正化計画と連携した、拠点間を繋ぐ路線
例）H24.4 太田駅サンメッセ線、H30.9 仏生山川島線、パーク＆ライドの整備　等

③ 中心部の回遊性向上

- 中心部における循環系統を選定

➢ 需要の高い、若しくは需要が大幅に伸びている路線
例）まちなかループバス、ショッピング・レインボー循環バス　等

④ 公共交通空白地域から交通結節拠点へのアクセス確保

- 上記から外れたエリア

➢ コミュニティ交通としての路線
例）山田地区乗合タクシー（どんぐり号）　等

需要に応じ、モードの検討

- 利用の少ない路線は、**小型モードへの再編等を検討**
- 需要増加の先に、**新交通システム等を導入**

新交通システム
（LRT、BRT等）

路線バス（中型／小型）

コミュニティバス

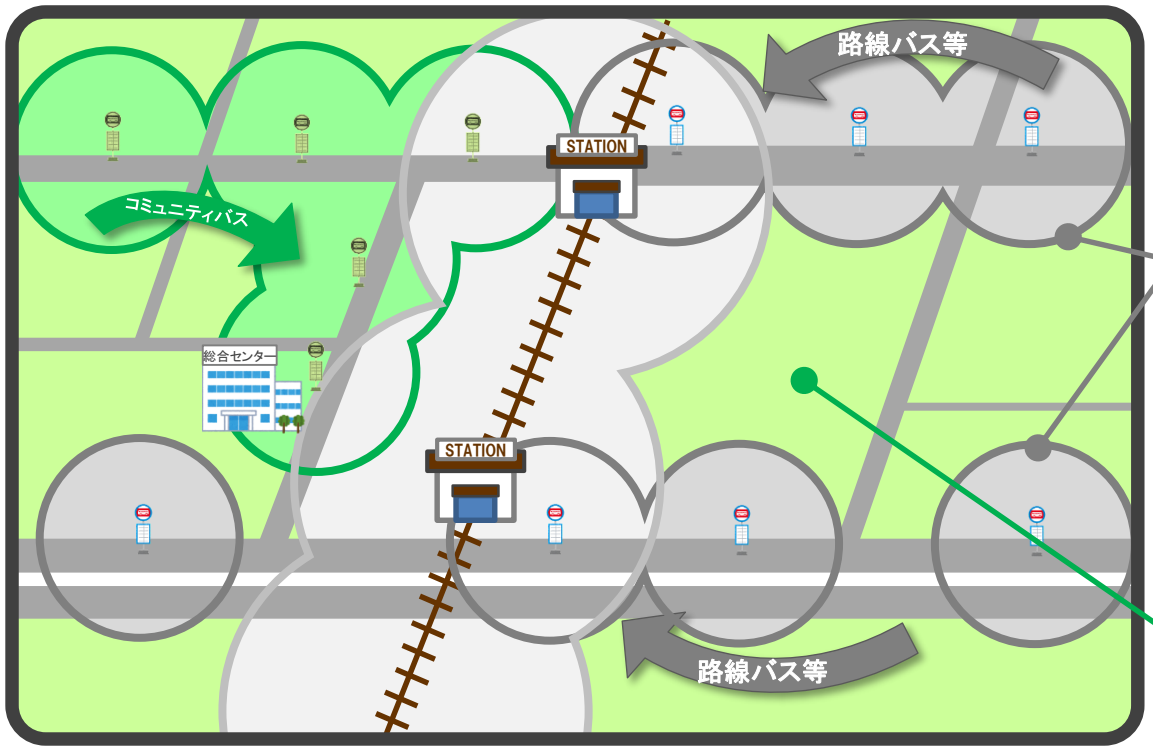
ジャンボタクシー

モードに応じた新たな支援スキームを検討　⇒　予算の枠組みも合わせて調整・検討

市域全体の移動デザイン

H31.3改定
高松市地域公共交通再編実施計画

◆ 視点による線引き



再編実施計画（大臣認定部分）

① 郊外から中心部へのバス路線を、鉄道を基軸としたフィーダー化（既存バスの再編）

② 交通結節拠点と拠点間を繋ぐアクセスの確保

③ 中心部の回遊性向上

公共交通の幹線として支援

公共交通空白地域（駅勢圏外）

④ 公共交通空白地域から交通結節拠点へのアクセス確保

現行制度上、利用されにくい

凡　例

- ：駅勢圏（800m）
- ：バス停勢圏（300m）
- ：公共交通空白地域

公共交通の視点

持続性を担保した制度に見直し。

- 運行補助制度の改定
- 試験運行補助制度の創設

市域全体の移動デザイン

◆ 公共交通の視点が当てはまらない地域

- 需要が見込めない
- 公共交通によるカバーが困難

セーフティネットとして福祉施策による移動支援

自家用車等

有償　無償

検討主体

- コミュニティ協議会
- 社会福祉協議会
- NPO
- 地域主体（ボランティア）

**安価に、地域が継続的に運行できる仕組みを、
交通と福祉が連携して検討する。**

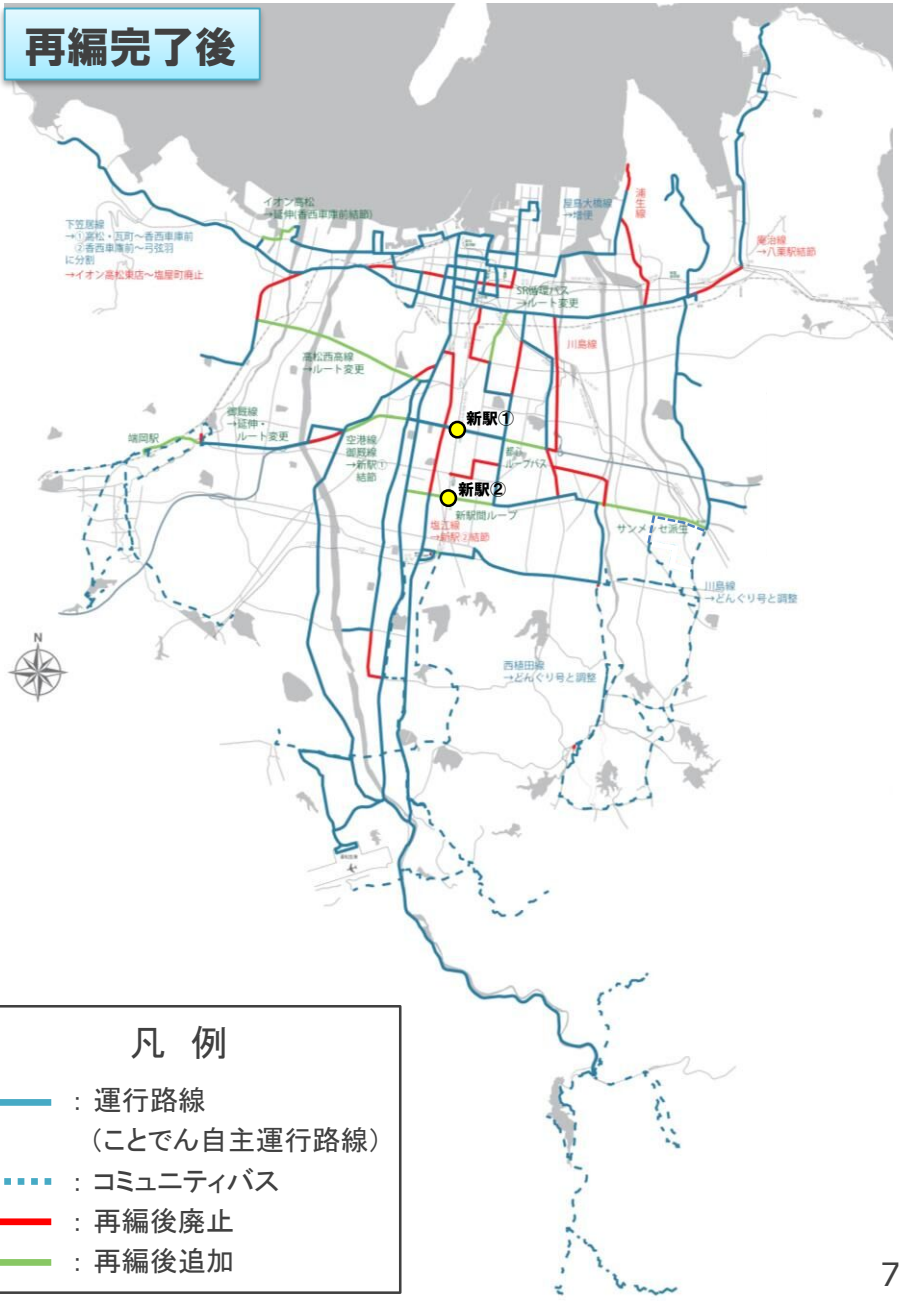
再編後バス路線図（案）

H31.3改定
高松市地域公共交通再編実施計画

再編前

凡　例
- ：運行路線（ことでん自主運行路線）
- ：コミュニティバス

再編完了後



凡　例
- ：運行路線（ことでん自主運行路線）
- ：コミュニティバス
- ：再編後廃止
- ：再編後追加

R2年度バス路線再編実施スケジュール（案）

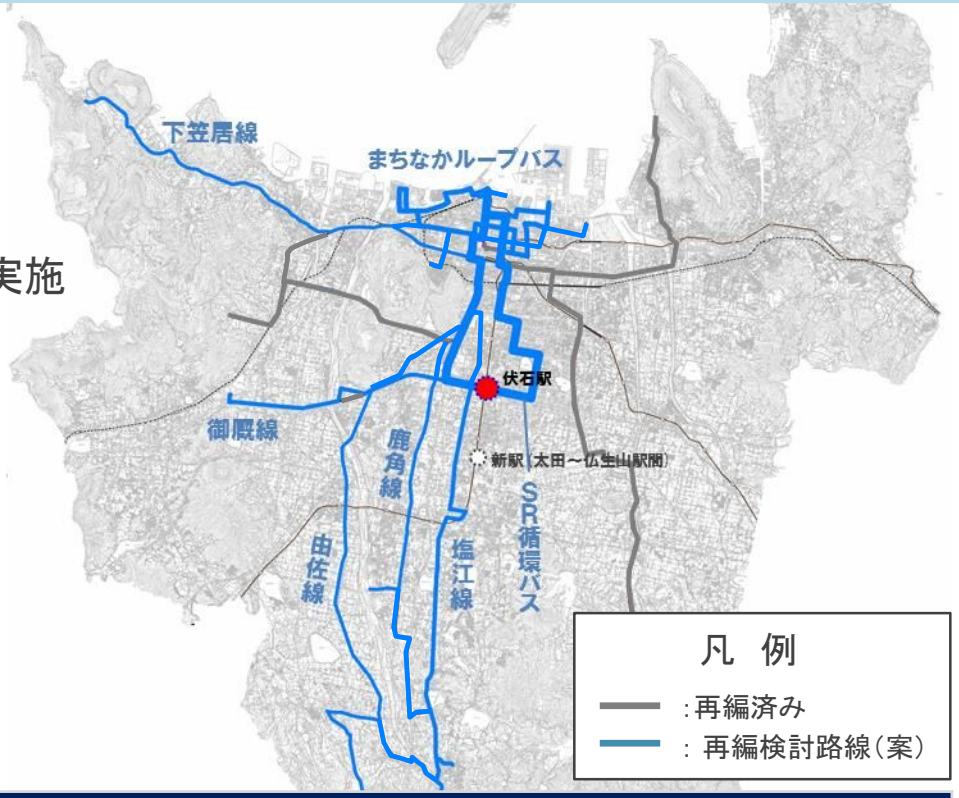
再編実施済み路線

- 高松西高線　　H31.4　ルート変更
- 浦生線
- 植田線（西植田）　　R2.6.10～第一弾バス路線再編実施

再編検討対象路線（案）

- 由佐線
- 御厩線
- 鹿角線
- 塩江線
- 下笠居線
- SR循環バス
- まちなかループバス

- 地域間幹線系統補助路線
- 準幹線系統補助路線
- 自主運行等



年度	R2		R3
月	2	3	
公共交通ネットワーク再編 / バス路線再編		推進協議会（書面会議）	推進協議会 → 再編実施計画認定書提出 → 約4ヶ月前 → 大臣認定 → 約1ヶ月前 → 伏石駅グランドオープン → 運行開始

報告３　コロナによる影響及び新型コロナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金を活用した支援

１　理由

新型コロナウイルス感染拡大を受け、テレワークの推奨など、ライフスタイルが変化したことにより、人々の行動が変わってきており、利用状況から見ても、大幅な需要の減少が起こっております。

公共交通への影響は極めて深刻なものとなっており、利用状況の対前年度比は、ＪＲは４月、ことでん及びことでんバスは５月が最も利用が落ち込んでおり、現在も、コロナ前のような利用者数には戻っておりません。

このため、本市では市民等の移動手段を確保していくため、公共交通の運行を維持、継続していくための交通事業者等に対する支援は必要であると考え、国からの新型コロナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金を活用した本市の支援策を、御報告するものです。

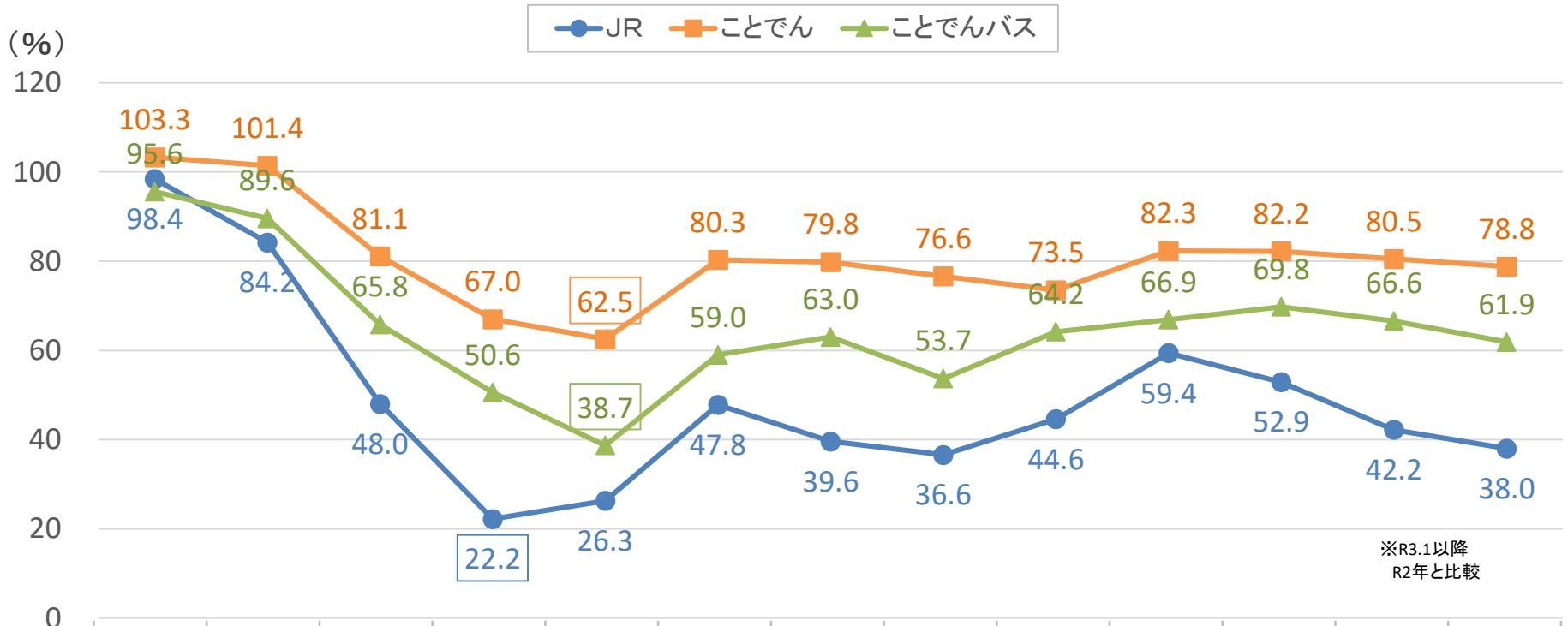
２　関連資料

資料３のとおり

コロナによる影響

資料3

利用状況の前年度比（2020年）



全国

- 1/15 国内初感染確認
- 4/16～5/14 緊急事態宣言
- 5/27 緊急事態宣言 全国解除
- 7/22～ GoToトラベル開始
- 12/28～ GoToトラベル 全国一斉停止
- 1/7～ 緊急事態宣言

高松市

- 10/12 臨時交付金支援
- 11/28 伏石駅開業

コロナへの対応

短期的な事象

外出抑制による移動の減少

民間交通事業者の経営ダメージ

- 一時的なダメージへの対応

直接的な支援

新しい生活様式を踏まえた公共交通等の実現

- 三密を避けた市民生活の移動手段を維持・確保
- 公共交通機関のサービス水準を向上

支援内容

■ **公共交通機関のサービス水準向上支援事業**　約168百万円

- 「新しい生活様式」対応利用促進事業
- 鉄道機能強化整備支援事業
- バスロケーションシステム・デジタルサイネージ導入支援事業
- ジャンボタクシー車両導入支援事業
- 感染防止運行（航）支援事業【電車・男木～高松航路】
- JR端岡駅駐輪場キャッシュレス化事業

■ **公共交通運行特別支援事業（2回【9，12月】）**　約121百万円

- 路線バス等事業継続支援金
  1系統当たり　30万円
- タクシー事業継続支援金
  1台当たり　5万円

報告４　バスロケーションシステム導入

１　理由

「高松市総合都市交通計画」に掲げる２４の具体的施策である、「利便性が高く、わかりやすい情報の提供」の取組として、国の日本版 MaaS 推進・支援事業（データ化推進グループ）、及び新型コロナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金を活用し、ことでんバスのバスロケーションシステム「どこに IruCa なび」のリニューアルに伴い、令和３年４月１日から運用が開始されることを、御報告するものです。

なお、本システムにおいて軽易に GTFS データが作成可能となり、グローバルな地図情報システムへ情報提供を行うことにより、利用者の利便性向上が図られるものとなります。

２　関連資料

資料４のとおり

バスロケーションシステムの導入

資料4

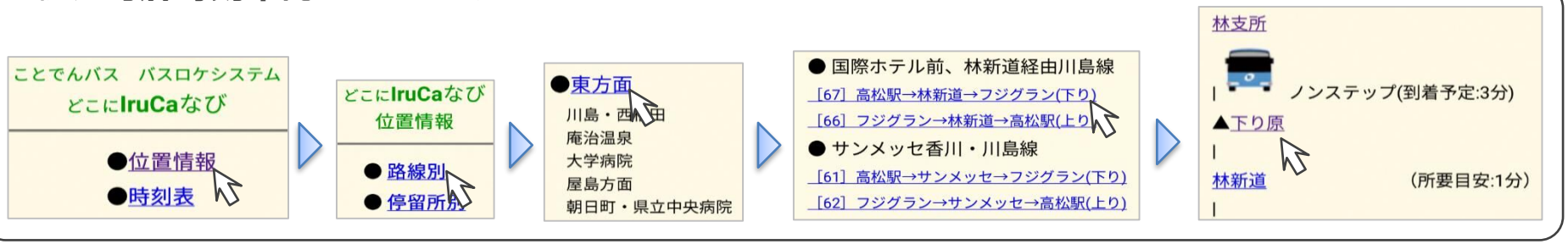
事業者の利用促進の取組

H24.7　どこにIruCaナビ スタート

見えにくく、使いづらさがある

- 地図から検索できない
- 路線名・バス停名を知らなければ検索できない

例）**到着時刻確認までに5ステップ**



利便性が高く、分かりやすい情報提供の実現に向けた、
バスロケーションシステムの導入

- ルート・ダイヤ等の運行に係る基本的なデータ（静的データ）と、遅延情報等（動的データ）を組み合わせたシステムの構築

→ **事業者における効率的な運行管理やダイヤ改定等に活用**

- **システムにおいて軽易にGTFS化が図れる**ものとし、**オープンデータ化**する

→ **情報提供による利用者の利便性向上を図るほか、MaaS基盤の構築に資するものとする**

バスロケーションシステムの導入

スケジュール

	R2				R3
	8月	～	2月	3月	4月～
R2年度事業	GTFS形式データ（GTFS-JP対応）を軽易に作成できる**バスロケーションシステムの構築**				
R2～3年度事業				**R2契約（繰越）** 情報の可視化及び動的GTFSデータを簡易に作成できる**バスロケーションシステムの構築**	
				R2契約（繰越） **デジタルサイネージ２箇所（予定）**	

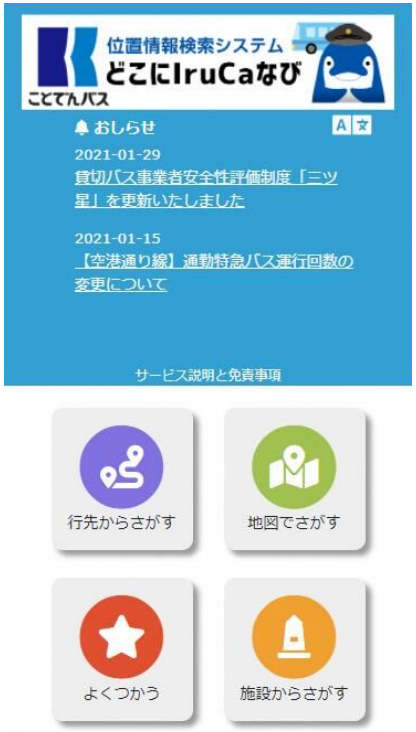
日本版MaaS推進・支援事業補助
（データ化推進グループ）
【補助率】国　1／2，市　1／2

新型コロナウイルス感染症対応
地方創生臨時交付金
【補助率】 国　100%

バスロケーションシステムの導入【R3.4.1開始】

どこにIruCaなび　リニューアル

例）**到着時刻確認までに3ステップ**



※画面は開発中のものです

GTFSデータのオープンデータ化により、グーグルマップへ情報を掲載

報告５　持続性の高い新モード導入に向けた検討
～ネットワークバスの課題～

１　理由

本市では、既存ストックとICカードを活用し、ハード・ソフトの両面からの施策により、持続性の高い公共交通体系に変えつつ、一定のサービス水準を維持しながら、需要に合わせた供給の最適化を行う「高松モデル」として、公共交通ネットワークの再構築に取り組んでいます。

平成３１年３月に改定した「高松市地域公共交通再編実施計画」において、鉄道を基軸としたバスのフィーダー化を図りながら、段階的に幹線系統のバス路線の再編を進めていくとともに、需要に応じた供給とするため、バスから新たな交通モードに切り替えることも、検討することとしております。

このような中、平成30年９月の「高松市立みんなの病院」開院に合わせ、「みんなの病院を核としたまちづくり」として進めてきた、ことでん仏生山駅における電車とバスの乗り継ぎなどの利便性の向上を図る、仏生山駅周辺整備に伴い、公共交通の空白地域である三谷・多肥地域の課題を解消するため、ネットワークバスとして「仏生山川島線」の運行を開始しておりますが、利用者が少ないことが課題となっています。

このため、本市では令和３年度から新たな交通モード導入に向けた取組を検討することを、御報告するものです。

２　関連資料

資料５のとおり

高松市の進めるまちづくり

資料5

「コンパクト・プラス・ネットワーク」の考えの下、鉄道を基軸としたバス路線の再編により、持続可能な公共交通ネットワークを再構築し、集約されたまちを公共交通で繋ぐ。

交通結節拠点

- **既存ストックを活用**
- 鉄道を基軸としたバス路線の再編を行え、まちづくりに寄与するものとなるよう検討・整備する。

バス路線再編

- 既存路線の**スクラップ**と新規路線の**ビルド**を、**パッケージにより一体的に行う。**

サービス水準

- 再編により発生する、鉄道とバスとの乗継ぎを促進するため**運賃や時間的抵抗を軽減し、再編後においても、サービス水準を維持**する。

各視点において、持続可能なモデルとしての実行性を高めるため、行政と事業者が連携して計画・施策展開する。

高松モデル

既存ストックとICカードを活用し、ハード・ソフト両面からの施策により
持続性の高い公共交通に変えつつ、一定のサービス水準を維持しながら、
需要に合わせた供給の最適化を行う

市域全体の移動デザイン

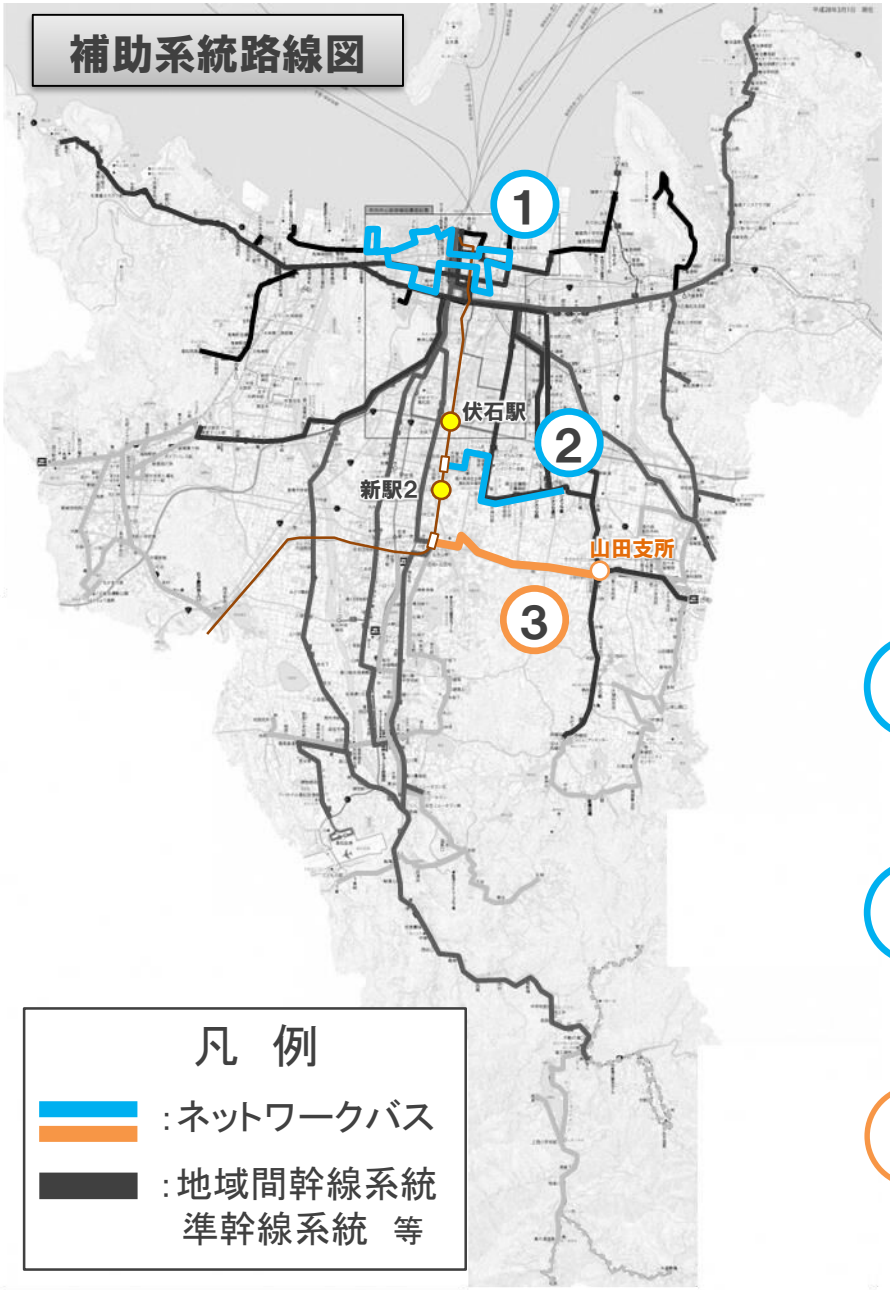
バス路線再編の特徴

- 需要に応じたモードの選択

カテゴリー	幹線	空白地域	
主体	行政、事業者	地域	
再編の考え方	① 郊外から中心部へのバス路線を、鉄道を基軸としたフィーダー化（既存バスの再編） ② 交通結節拠点と拠点間を繋ぐアクセスの確保 ③ 中心部の回遊性向上	④ 公共交通空白地域から交通結節拠点へのアクセス確保	セーフティネットとして福祉施策による移動支援
スキーム	● 地域間幹線系統（**国、県、市補助**） ● 準幹線系統（**県、市補助**） ● **ネットワークバス（市補助）**	● コミュニティバス（**市補助**）	● 福祉輸送
モード	**新交通システム（LRT、BRT等）** **路線バス** 中型 小型	**コミュニティバス** **ジャンボタクシー**	**自家用車等** 有償 無償

国、県主体の補助と、市主体の補助の間を埋める、**中間の制度**

ネットワークバスの概要



ネットワークバス

国・県の補助スキームに乗らないが、
市として必要な幹線系統として支える
補助スキーム

- **供給の最適化**
- **バスのフィーダー化（バス路線再編）**

を支える**重要なスキーム**

1 まちなかループバス（H27.10～）

中心部の病院等、主要目的施設を繋ぎ、
回遊性向上に寄与する、循環系バス

2 太田駅サンメッセ線（H24.4～）

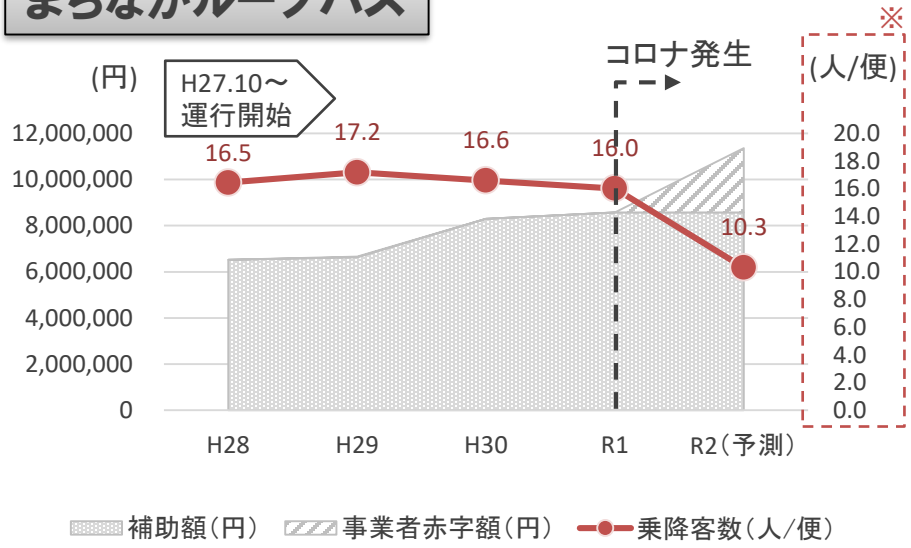
交通結節拠点と学術拠点とを繋ぐ
フィーダーバス

3 仏生山川島線（H30.9～）

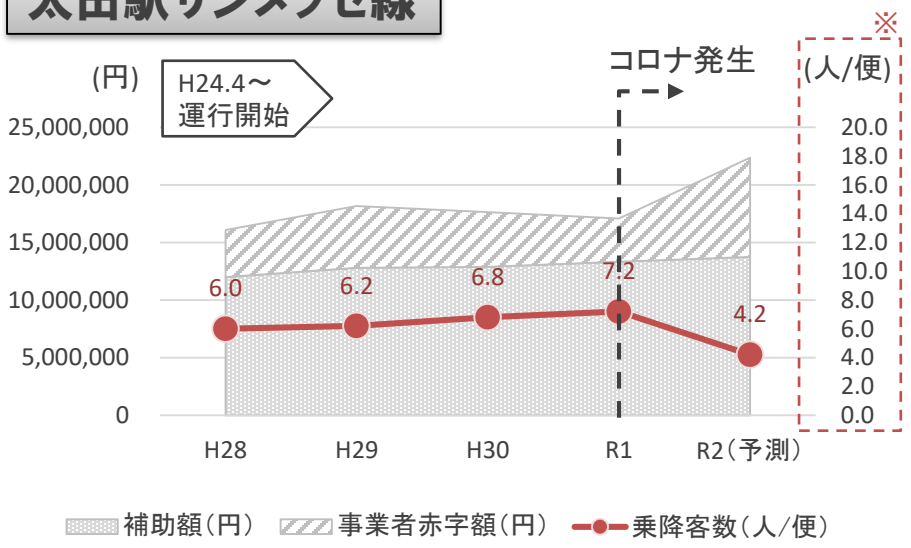
交通結節拠点と郊外拠点を繋ぐ
フィーダーバス

ネットワークバスの状況

まちなかループバス

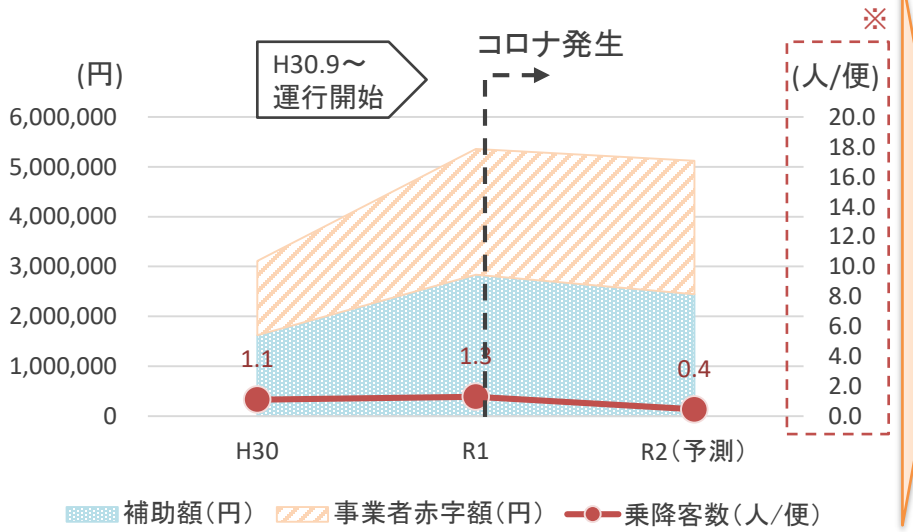


太田駅サンメッセ線



※1便当たりの人数の範囲を揃えている

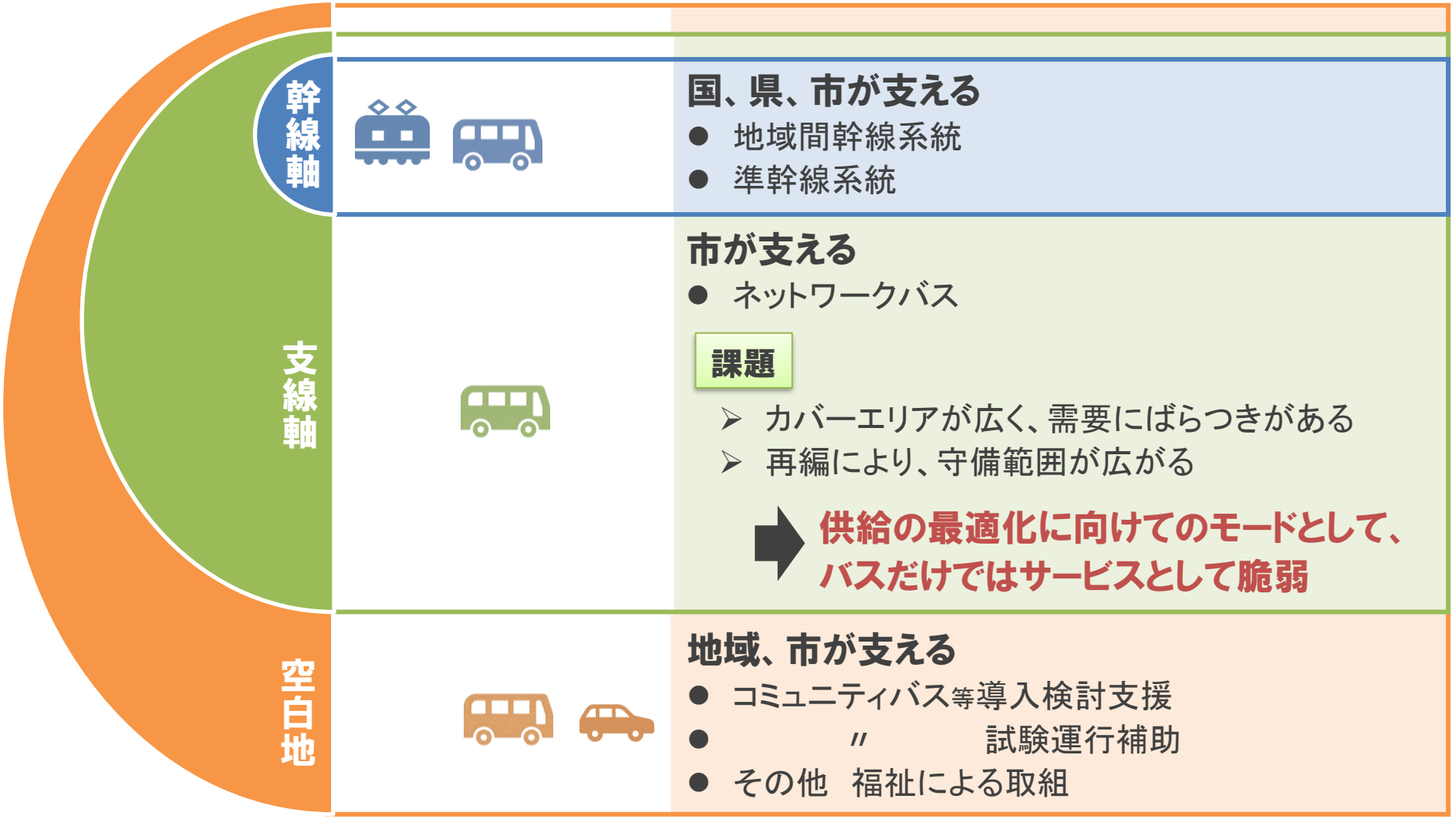
仏生山川島線



利用者数	運行開始以降、じわじわ伸びていたが、コロナで大きなダメージ
事業者赤字	欠損額の負担割合が5割と、他ネットワークバスより大きい

高松モデルの考えの下、需要に合わせたモードに変更したいが・・・

支え方の体系



持続性の高いネットワーク構築のためには

新モードの導入が急務

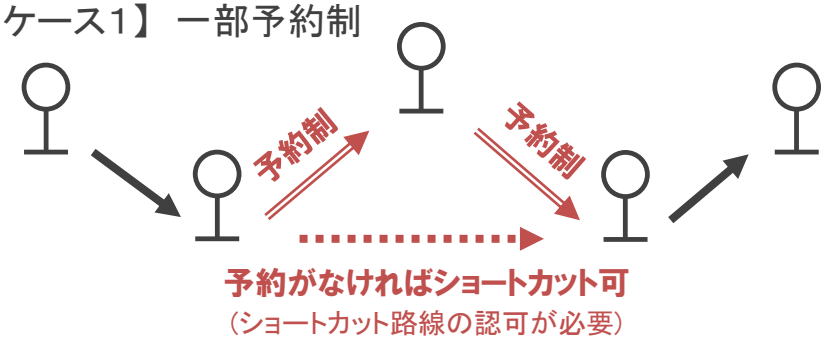
新モード導入の日本でのここ数年のトレンド（穴埋めのモード）

路線定期型交通	● 予め定められた路線を、定められた時刻で運行 ● 利用者は運行ルート上に設置された停留所で乗降
デマンド型交通	● 予約があった時のみ運行 ● 運行方式、ダイヤ、発着地の自由な組み合わせにより、多様な運行形態が存在

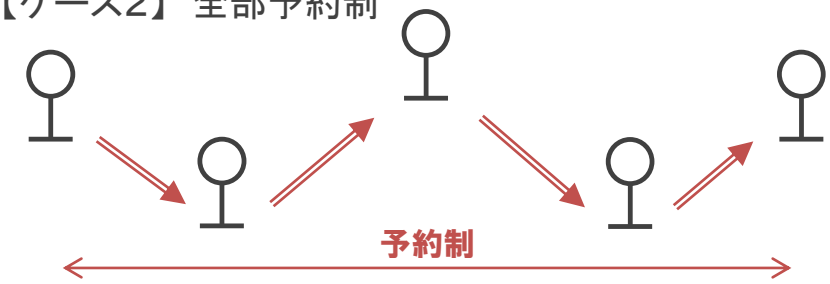
路線不定期運行

- 路線を定め、所定の停留所で乗降する。
- 予約があった場合のみ運行し、予約がなければ運行しない。（起点又は終点に係る時刻の設定が不定）

【ケース1】 一部予約制

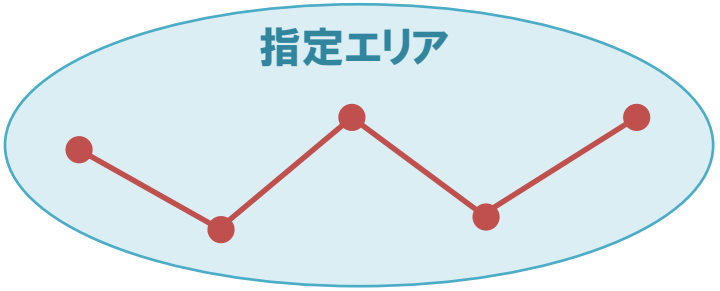


【ケース2】 全部予約制



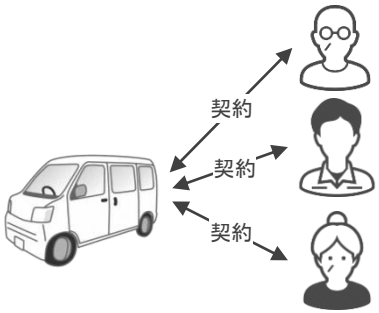
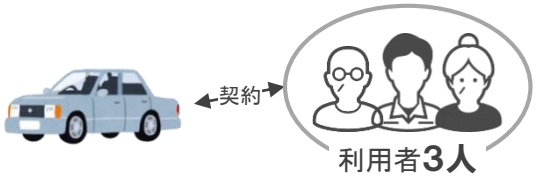
区域運行

- 路線を定めず、指定エリア内において旅客の需要に応じた乗合運送を行う。
- 予約に応じ、ドア toドアに近い運行となる。
- エリア毎に所定の停留所が設けられたものや、完全フリー乗降のものまで様々な運行形態がある。
- 近年、AI配車アプリを活用した運行形態が見られる。



※指定エリアの設定は、原則地区単位（大字、町丁目等）だが、地域の実情により、隣接する複数の地区をエリアに設定可能。

デマンド型交通の運送法上の課題

モード	乗合タクシー	タクシー
道路運送法上の種類	一般**乗合**旅客自動車運送事業 （第3条第1号イ） ● 自動車を使用して**乗合いの旅客**を運送	一般**乗用**旅客自動車運送事業 （第3条第1項ハ） ● **1個の契約**により11人未満の自動車を貸し切って旅客を運送
事業者と利用者の契約関係	乗り合わせ＝**1 対 複数 で個別契約** ● 料金があらかじめ設定されている  	**1 対 複数 でグループ契約** ○複数で乗り、最後の人が清算 ×複数で乗り、個別で精算 
運賃設定	● **地域公共交通会議において運賃等の協議** ● 合意すれば届出 （第9条第4項）	事業者が運賃を定め、認可を受ける （法第9条の3第1，3項）
課題	乗り合わせ可能だが・・・ → **関係者との調整が必要** **運行経費**：運行事業者は**運行形態に見合った雇用の確保**が必要 ⇒ 支出が高くなる傾向 **運賃**：受益者負担が安価 ⇒ 収入は安くなる傾向	乗り合わせることが不可能

考察

デマンド型交通（乗合）の問題点

■ サービスはデマンド型だが、経費は非デマンド型

- 利用者**1人当たりの運行経費は平均でみると高い**水準
- 運行範囲拡大による**行政負担の増加**
  - 予約時だけの運行とはいえ、運転手は1日中押さえており、人件費も1日分かかる
  - 予約を捌くオペレーション費用が発生

➡ **コストが高く、バス事業をやるのと変わらない**
場合によってはタクシーチケットを配布したほうが安いケースが多い

■ サービスに見合わない価格 ＆ 役割分担の不明瞭さ

- 公共交通であることを理由にした、**運賃の低廉化により、**
  競合するバスやタクシー等の利用が減少

全国的に導入している事例においても、
需要に合わせたモードになっておらず、持続性に疑問

R3年度から、事例等を踏まえ、
持続可能な新モード導入について検討