

# 道路空間を活用した地域公共交通(BRT)等の 導入に関するガイドライン

---

# 道路空間を活用した地域公共交通(BRT)等の導入に関するガイドラインのポイント

## 第1章・第2章 ガイドライン作成の背景・位置付け

- カーボンニュートラルの促進、少子高齢化・人口減少下の地域の交通手段の確保のためには、地域の実情に応じ、**BRT（バス高速輸送システム）などのCO<sub>2</sub>排出量の少ない公共交通機関への見直し**を行うことが求められる
- 本ガイドラインは、公共交通機関の選択肢の一つである**BRTを導入する際の知見やノウハウ、留意点**について、国内事例を基に整理し、主に地方自治体の土木部局を対象に取りまとめたもの



出典：国土交通省「2040年、道路の景色が変わる～人々の幸せにつながる道路～」

## 第3章 BRTの定義・概要

- BRTには、**速達性、定時性、輸送力**について高い性能を発揮し、利用者に高い**利便性**を提供することが求められる
- BRTは鉄道・路線バスの中間的な輸送モードに分類され、道路を走行するため、比較的**ルート設定の自由度が高い**

## 第4章 国内のBRT導入事例とその特徴

- 我が国では、速達性、定時性、輸送力の確保などを目的に全国各地でBRTが導入されている(R4.4現在28箇所※で運行)
- 国内事例を導入の背景や輸送の特性から4グループに分類し、グループ毎に**走行空間や車両などの特徴を整理**



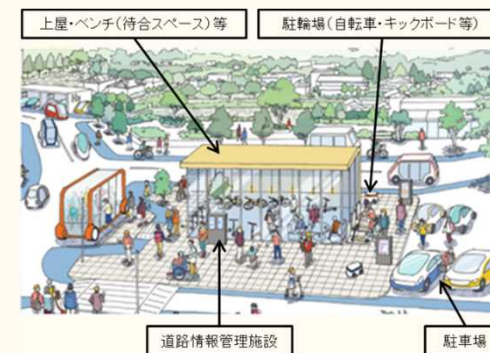
※国土交通省調べ

## 第5章 BRT導入のプロセス

- 地方自治体がBRTを導入するにあたって、**推進体制の構築から管理運営までの各段階における留意点**を、国内事例の各種計画への位置付け、事業スキームの検討などを参考にしつつ整理

## 第6章 交通結節機能の強化

- BRTの利便性向上**の観点から、鉄道や路線バス、自転車など**複数の交通モードと効果的に接続する集約型公共交通ターミナル**や**E-バリエイ・ル**を整備する際の留意点を整理



## 第7章 主な支援制度

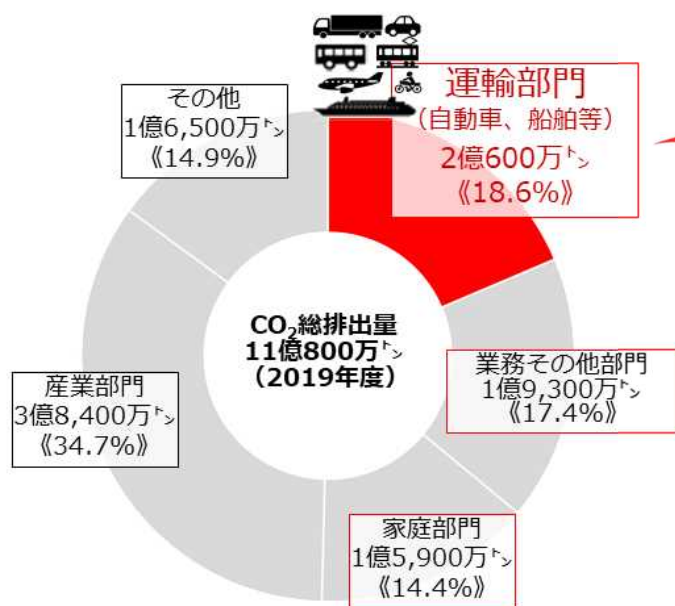
- 地域公共交通の見直しにおける、検討着手から管理運営までの各段階における**国の主な支援制度**を整理

# 第1章 ガイドライン作成の背景

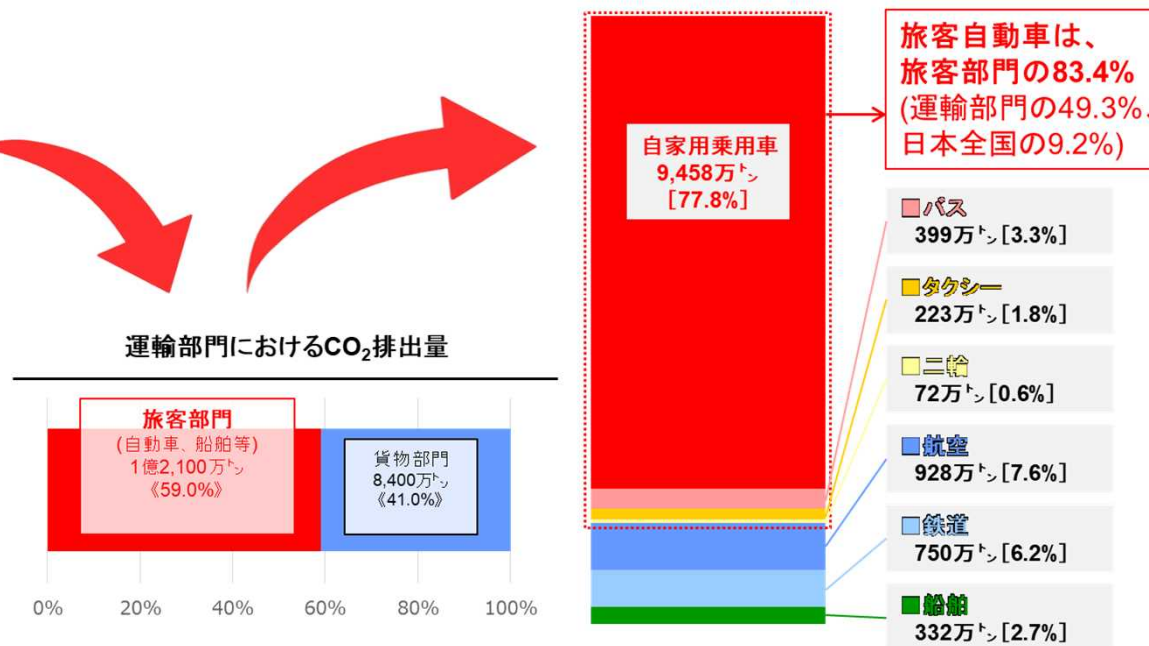
# 2050年カーボンニュートラルの実現に向けて

- 政府は2050年までにカーボンニュートラルの実現を宣言
- 我が国の二酸化炭素排出量のうち、旅客自動車の占める割合は9.2%と高い

我が国の各部門におけるCO<sub>2</sub>排出量



旅客部門におけるCO<sub>2</sub>排出量



※ 端数処理の関係上、合計の数値が一致しない場合がある。  
 ※ 電気事業者の発電に伴う排出量、熱供給事業者の熱発生に伴う排出量は、それぞれの消費量に応じて最終需要部門に配分。  
 ※ 温室効果ガスインベントリオフィス「日本の温室効果ガス排出量データ (1990~2019年度) 確報値」より国交省環境政策課作成。  
 ※ 二輪車は2015年度確報値までは「業務その他部門」に含まれていたが、2016年度確報値から独立項目として運輸部門に算定。

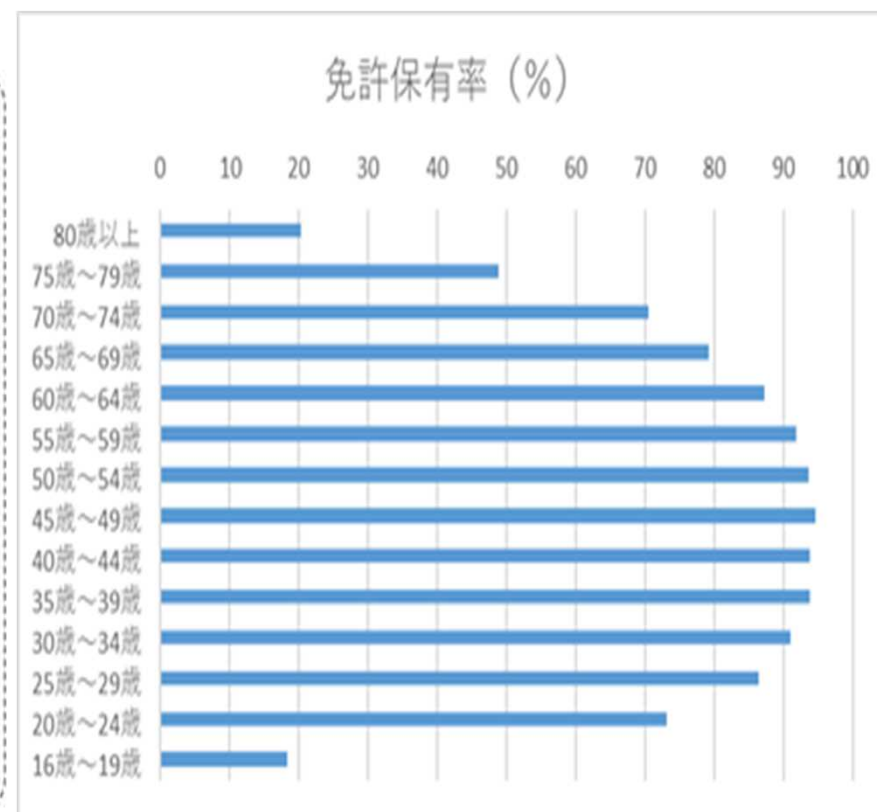
# 公共交通を取り巻く状況等

## 少子高齢化・人口減少に対応した交通確保

- 三大都市圏以外のバスの輸送人員は減少
- 高齢化に伴い、免許返納者も増えており、高齢者の移動サービスの確保が課題
- 地域の交通手段の確保は地域の課題として取り組む必要がある



バスの輸送人員の減少

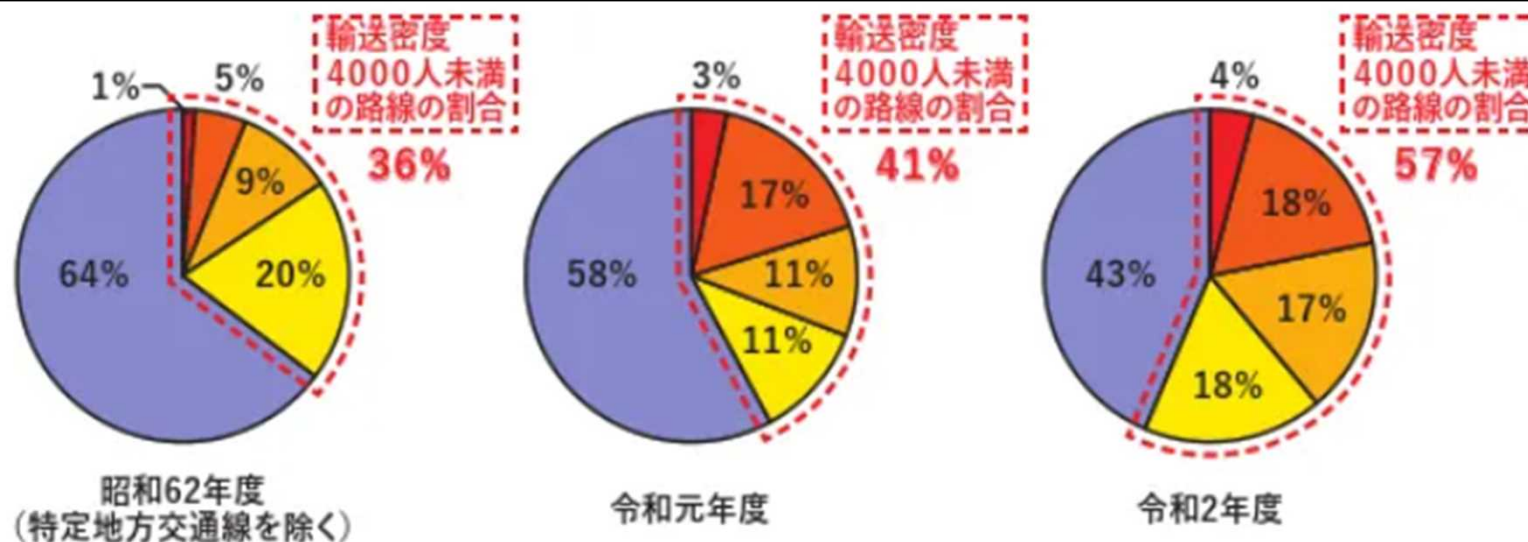


免許保有率

# 公共交通を取り巻く状況等

## ローカル鉄道の状況

- 沿線人口の減少や少子化の進展、道路網の充実と高速バスの路線の増加、マイカーへの転移等により、ローカル鉄道の利用者は大幅に減少
- 令和4年7月25日「地域の将来と利用者の視点に立ったローカル鉄道のあり方に関する提言」がまとめられた



※営業キロベース(路線単位での計算)  
 ※四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。  
 ※新幹線を除く

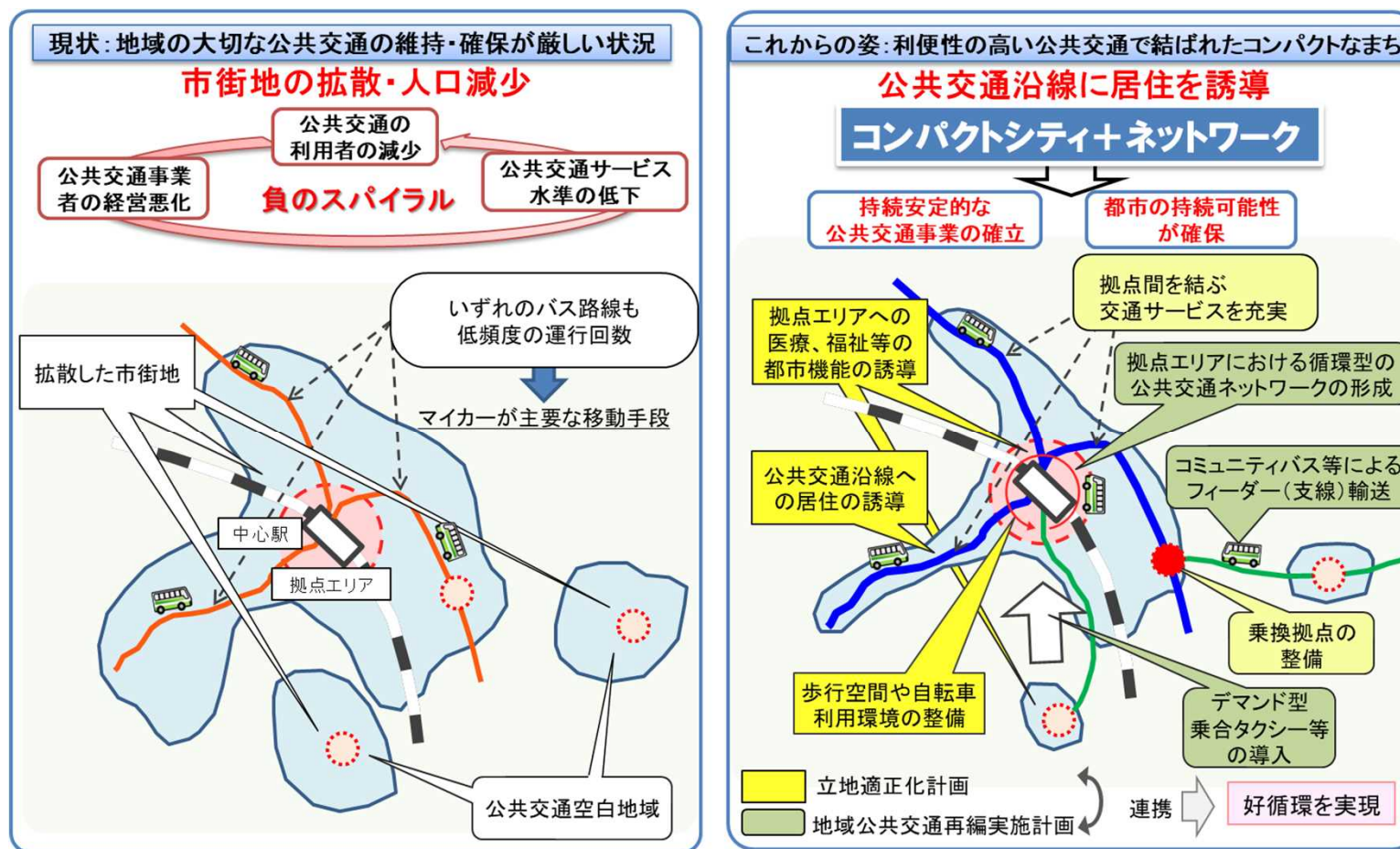
凡例	輸送密度	昭和62年度 (特定地方交通線を除く)	令和元年度	令和2年度
■	200人未満	1%	3%	4%
■	200人～1,000人	5%	17%	18%
■	1,000人～2,000人	9%	11%	17%
■	2,000人～4,000人	20%	11%	18%
■	4,000人以上	64%	58%	43%

(100%) (100%) (100%)

J R旅客6社における輸送密度ごとの路線の割合

# 公共交通を取り巻く状況等 コンパクト・プラス・ネットワークの推進

- 地域の活力を維持するため、地域公共交通と連携して、コンパクトなまちづくりを進めることが重要



立地適正化計画と地域公共交通再編実施計画との連携イメージ

# BRTの政府・省計画における位置づけ

## 1) 第2次交通政策基本計画 (R3.5閣議決定)

- 地域公共交通の維持・確保、MaaSやバリアフリー化の推進、公共交通・物流分野のデジタル化、徹底した安全・安心の確保、運輸部門における脱炭素化等に、多様な主体の連携・協働の下、あらゆる施策を総動員して全力で取り組むこととしている。

## 3) 国土交通グリーンチャレンジ (R3.7 国土交通省)

- 2050年の長期を見据えつつ、グリーン社会の実現に向け、2030年度までの10年間に重点的に取り組む分野横断・官民連携のプロジェクト、政策パッケージを戦略的に実施することとしている。
- 公共交通の利用促進として、地域公共交通計画と連動したLRT・BRT等のCO2排出の少ない輸送手段の導入促進を掲げている。

## 2) 地域脱炭素ロードマップ (R3.6 国・地方脱炭素実現会議)

- 重点対策として、コンパクト・プラス・ネットワーク等による脱炭素型まちづくりを目指し、地域公共交通計画と連動したLRT・BRTやEV/FCV等の導入促進や、MaaSの社会実装や地域交通ネットワークの再編・バリアフリー化、駅前広場やバスタ等の交通結節点の整備によるモーダルコネクットの強化等を通じた公共交通の利便性向上を掲げている。

## 4) デジタル田園都市国家構想 (R4.6閣議決定)

- デジタル化の恩恵を国民や事業者が享受できる社会、いわば「全国どこでも誰もが便利で快適に暮らせる社会」を目指し、最新技術を活用した交通の「リ・デザイン」において、新たなモビリティサービスの活用による地域公共交通の利用促進やBRTをはじめとする輸送システムの導入促進を掲げている。



# 道路政策ビジョン

## 「2040年、道路の景色が変わる～人々の幸せにつながる道路～」

- 令和2年6月に提言としてまとめられた「道路政策ビジョン」において、2040年に向けた道路交通の低炭素化の施策として、BRT等の低炭素公共交通システムが提示

### ○ 道路交通の低炭素化

電気自動車や燃料電池自動車、公共交通や自転車のベストミックスによる低炭素道路交通システムが、地球温暖化の進行を抑制する



電気自動車や燃料電池自動車のための非接触給電レーンや水素ステーション



BRT (バス高速輸送システム) や自転車等を中心とした低炭素な交通システム

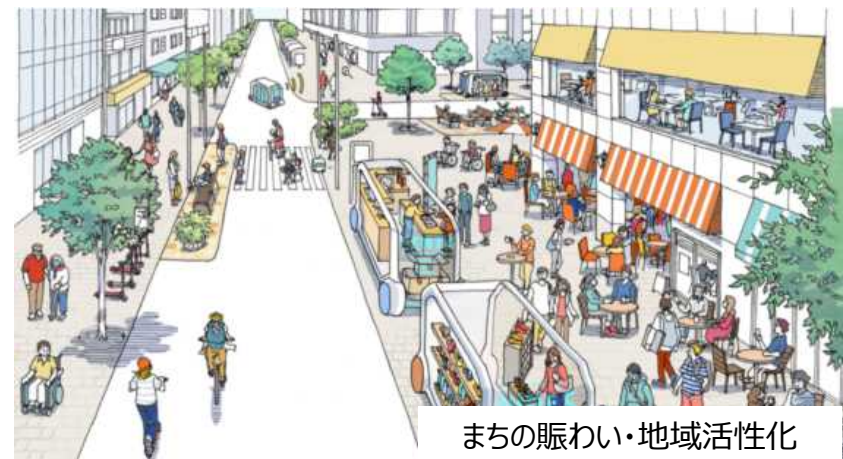
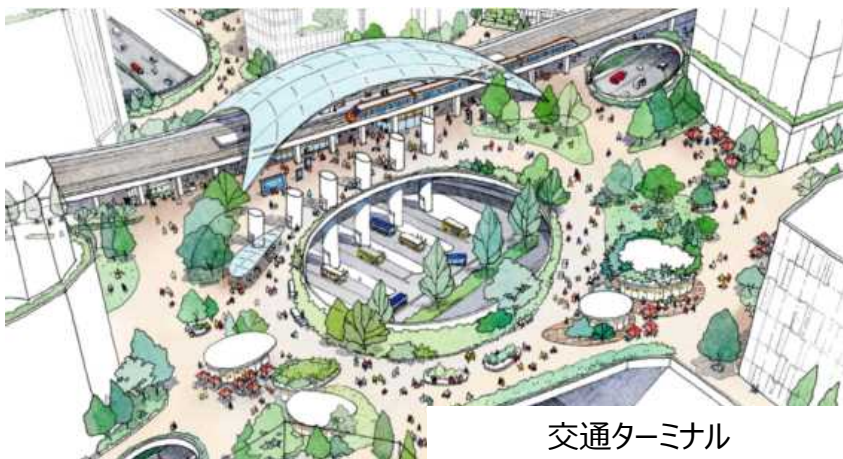
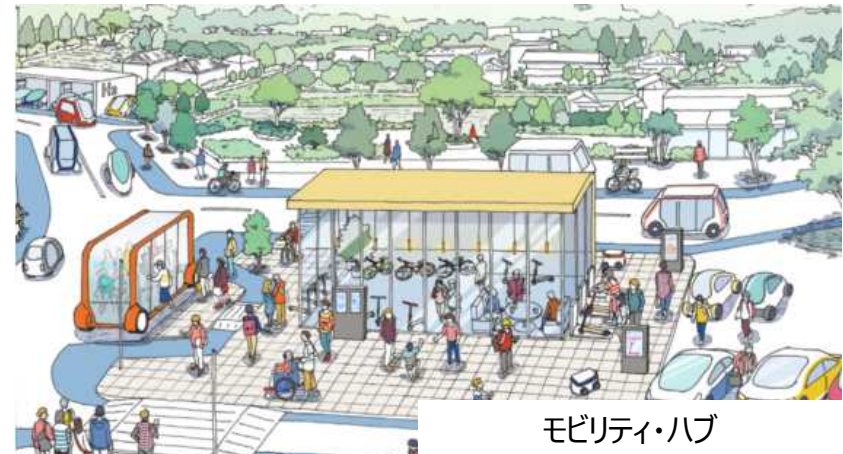
### 具体イメージ

- 道路インフラの電源が再生可能エネルギーに転換。新技術・新材料の活用や緑化等により、道路の整備から管理に至るライフサイクル全体を通じて二酸化炭素の排出が抑制
- 非接触給電システムや水素ステーションが、道路施設として適正配置され、電気自動車や燃料電池車への転換が加速
- 低炭素公共交通システムとして、自動運転化されたBRT (バス高速輸送システム) やBHLS (路面電車なみの機能を備えた次世代バスサービス) が専用レーンを運行
- シェアサイクルポート、駐輪場、自転車道ネットワーク等、安全で快適な自転車利用環境が整備

道路政策ビジョン「2040年、道路の景色が変わる～人々の幸せにつながる道路～」

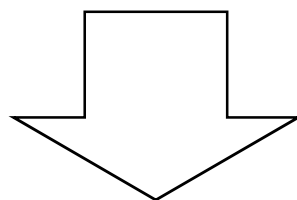
## 第2章 ガイドラインの位置づけ

- 広域のまちづくりと一体となった地域社会の形成や、都市や移動全体の低炭素化を図る
- バス、タクシーや、シェアリング型の移動サービスが集約・接続するモビリティ・ハブを整備することで、地域の活動を活性化を図る
- みち・えき・まちが一体となった新たなにぎわい空間を官民連携により創出し、道路ネットワークの機能を最大限発現、地域の活性化や災害対応の強化、生産性を向上を図る



## ガイドラインの位置づけ

- カーボンニュートラルの促進、地域公共交通維持の観点から、地域の実情に応じたBRTなどのCO2排出量の少ない交通機関の導入が求められている
- 国内外においてBRT導入・検討が進んでおり、道路は重要な基盤としての役割を担う



人口が減少傾向にある中で、交通モードの特徴や地域の状況、将来の街の姿を見据えつつ、地域公共交通（BRT）等を導入する際の知見・ノウハウを整理

### 道路空間を活用した地域公共交通（BRT）等の導入に関するガイドライン

〈地方自治体の土木部局を対象に、まちづくり担当部局、交通政策担当部局も参考となるように作成〉

- 先行事例のポイントをまとめた事例紹介
- BRT導入の意義、導入パターン、スキーム、プロセス、留意点等を整理
- モビリティハブの構築等、交通結節機能の強化
- 各種支援制度の紹介

※本ガイドラインは、現在BRT等が導入されている地域の事例を基に整理したもの

※技術の進展や、新たなモビリティの普及、MaaSの活用、自動運転の実装なども踏まえたさまざまな連携や工夫でBRTはさらに発展していくものと考えられ、今後も継続して見直しを図っていく

## 第3章 BRTの定義・概要

# BRTの定義

- BRTとは、走行空間、車両、運行管理等に様々な工夫を施すことにより、速達性、定時性、輸送力について、従来のバスよりも高度な性能を発揮し、他の交通機関との接続性を高めるなど利用者に高い利便性を提供する次世代のバスシステム

## 速達性

従来の路線バスよりも早い所要時間での輸送サービスを提供

- バス専用道やバス専用レーン・バス優先レーン、PTPSなど優先的な通行のための工夫
- 運賃収受の工夫による乗降時間短縮 など

## 定時性

移動時間について高い信頼性を確保

- 一元的な運行管理システムの導入等による所要時間管理
- 所要時間・乗換え接続等の情報案内システムの工夫 など

## 輸送力

多くの利用者に、効率的でストレスフリーな輸送サービスを提供

- 大量輸送が可能な連節バスの導入
- 高頻度運行の実現 など



## 利便性

高度な速達性、定時性、輸送力とあいまって、利用者の利便性を向上

- 複数の交通モードとの接続性の強化
- 情報案内システム など

# BRTの構成要素

- バス車両のほか、走行空間、停留所、運行管理システム、情報案内システム等によって構成され、導入の目的や地域の状況に応じて、各要素を組み合わせて整備・運営

構成要素	主な整備内容	速達性	定時性	輸送力
走行空間	①専用走行路 ②バス専用レーン ③バス優先レーン（一般車と共用） ④一般道（一般車と共用）	◎	◎	●
停留所	①道路中央への設置：千鳥式・対向式等 ②歩道上への設置：バスベイ型、テラス型等 ③他の公共交通機関やシェアサイクル、電動キックボードなど複数のモビリティとの接続	●	●	◎
車両	①車体：単車バス、連節バス ②走行方式：従来式、ガイド式等 ③駆動方式：化石燃料、電気等			◎
運行管理システム	①路-車間通信（PTPSの導入等） ②料金収受（ICカード等） ③管制システム（GPSの活用等） ④データ活用による運行サービス最適化等	◎	◎	●
情報案内システム	①バスロケ（待ち時間ストレスの解消等） ②情報案内板（車内・車外） ③スマホアプリ等		●	

◎ 特に性能を向上させる構成要素 ● 性能を向上させる構成要素

## BRTを構成する要素(例)

### ■ 専用道



### ■ 専用レーン



### ■ 優先レーン、PTPS



### ■ 連節バス



# BRTの構成要素

## 走行空間

### ① バス専用道

- 一般車線と物理的に区別された走行路
- 一般道と交差するケースを除いて信号交差点による停車時間の損失がないため、速達性・定時性を確保する上では最も効果的な整備方法



### ② バス専用レーン

- 特定の車両（バス）が通行しなければならない専用通行帯、バス以外の車両が通行しなければならない車両通行帯を指定するもの
- 一般車両の影響を受けないため速達性・定時性を確保する上では効果的な整備方法



### ③ バス優先レーン（一般車と共用）

- 特定の車両（バス）が優先的に通行できる優先通行帯を指定するもの
- 一般車両の影響を受けにくいいため速達性・定時性を確保する上では効果的な整備方法



### ④ 一般道（一般車と共用）

- 既存の一般道を走行する方法
- 連節バスを走行させる場合、停止線の位置や隅切り（歩道巻き込み）、中央分離帯への影響が想定されるため、バス停付近、交差点付近における走行安全性を確認する必要がある





# BRTの構成要素

## 停留所

### ① 道路中央への設置：千鳥式、対向式等

- 歩道に接続しない停留所については停留所から歩道等まで歩行者等が安全かつ円滑に移動できるように十分な対策を講じることが必要である。
- 設置位置の違いにより千鳥式、対向式がある。

交差点の千鳥方向に設置（千鳥式）



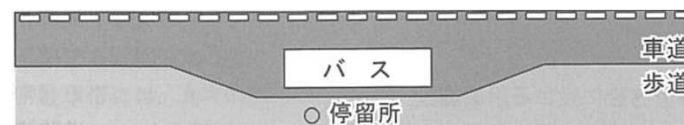
交差点片側に集約設置（対向式）



### ② 歩道上への設置：バスベイ型、テラス型 等

- バスベイ型：歩道に切り込みを入れてバスの停留所を設ける
- テラス型：車道側に張り出して停留所を設ける

バスベイ型

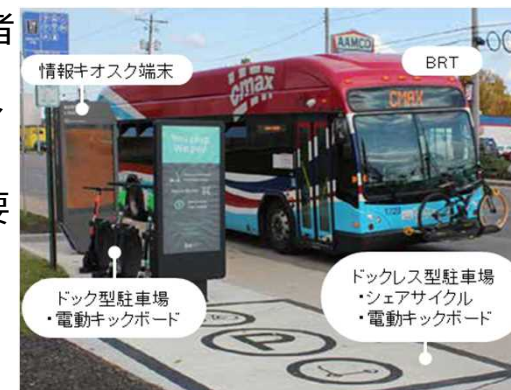


テラス型



### ③ 他の公共交通機関やシェアサイクル、電動キックボードなど複数のモビリティとの接続

- 様々なモビリティと接続することにより、利用者の利便性を向上できる
- 立地場所や利用者の特性に応じて、適切なモビリティとの結節機能を高めることが重要



### ①車体：単車バス、連節バス

- 単車バス：従来の路線バスで使用される形状のバス車両。輸送力を確保する場合には高頻度運行を実施する必要がある
- 連節バス：大量輸送のために車体を2連以上繋げたバス車両  
一般的な大型単車バス車両の定員の約1.5倍程度の輸送力が見込まれる



### ②走行方式：従来式、ガイド式 等

- 従来式：従来通りのドライバーによる運転
- ガイド式等：ガイドウェイ式専用軌道を採用した場合における、ハンドル操舵不要の運転方式（例：名古屋ガイドウェイバス）



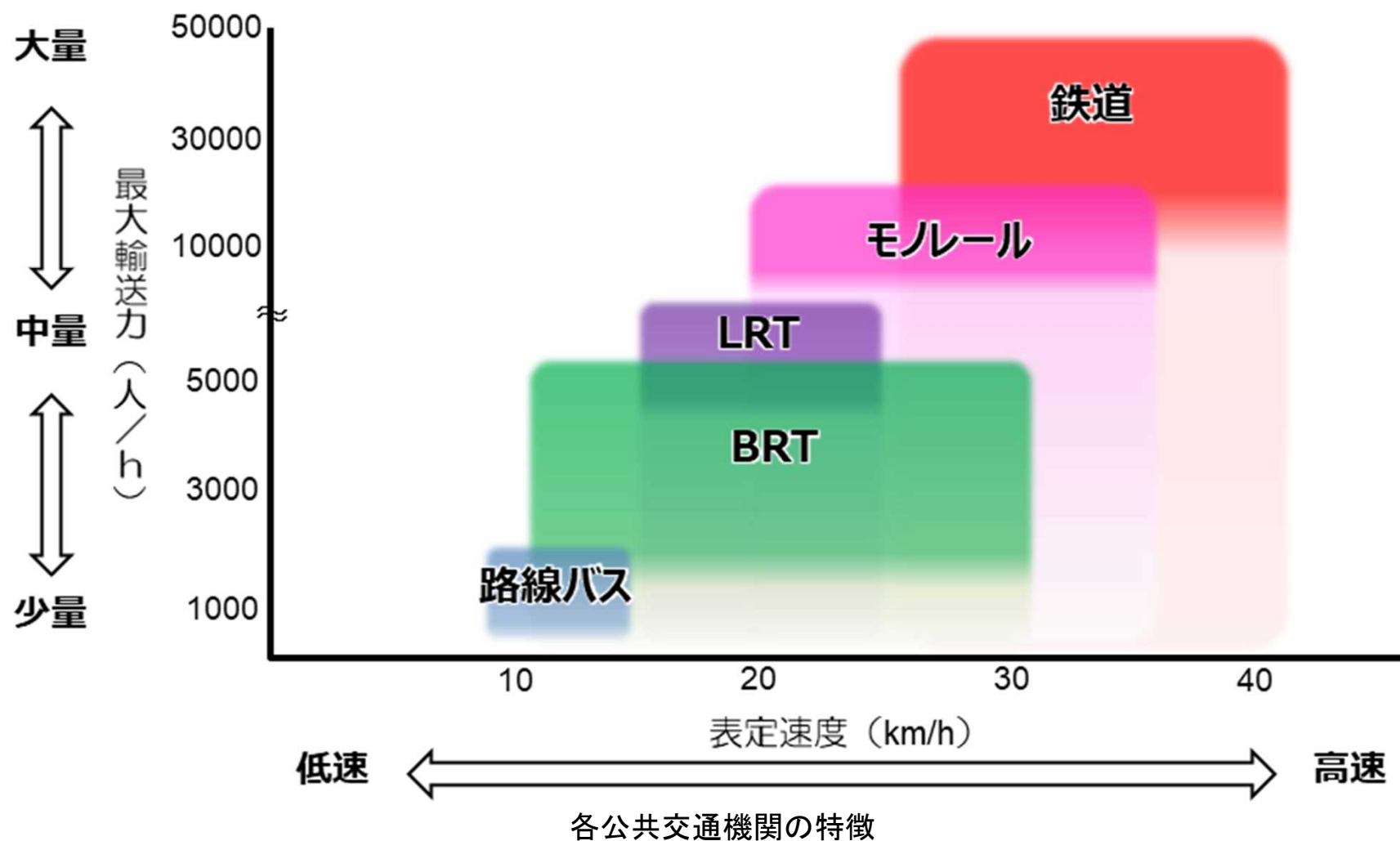
### ③駆動方式：化石燃料、電気 等

- 化石燃料：軽油等を燃料とする内燃機関による駆動方式
- 電気等：電気や水素を燃料とする環境性能の高い駆動方式










# 公共交通におけるBRTの位置付け

- 基幹公共交通軸を担う交通システムは一定以上の速達性、定時性、輸送力が要求される
- BRTは鉄道と路線バスの中間的な輸送モードに分類



# 公共交通におけるBRTの位置付け

- BRTは道路を走行するため、一般的に鉄道、モノレール、LRTと比べると導入費用が安く、ルート設定の自由度が高い

名称	鉄道	モノレール	LRT	BRT	路線バス
イメージ					
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・専用の用地にレールを敷設した線路上を車両が走行するシステム</li> <li>・軌道上を走行,高速運転が可能であり、迅速と安全を両立</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・専用走行路にガイドされた走行システム</li> <li>・速度が高く、無人走行による高頻度運行が可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・道路上の併用軌道や専用軌道を走行するシステム</li> <li>・渋滞による影響は受けにくく、高頻度運行などにより輸送力を高めることが可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・走行空間、車両、運行管理等に様々な工夫を施したバスシステム</li> <li>・速達性、定時性、輸送力を高め、利用者に高い利便性を提供</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般道を主体に路線を設定して運行</li> <li>・一般道を走行するため、渋滞等により、定時性・速達性が大きく影響を受ける</li> </ul>
導入費用	 <p style="text-align: center;">導入費用</p>				
ルート設定の特性	 <p style="text-align: center;">走行ルート、停車箇所の特性</p> <p>※ルート設定が固定される場合、沿線に住居や事業所の立地が促され、地域開発がされやすい特徴があり、ルート設定の自由度が高い場合、まちの広がりや分散にあわせた対応が可能という特徴がある。</p>				

## 第4章 国内のBRT導入事例とその特徴

# 我が国におけるBRT導入の経緯・導入事例

- 我が国のBRTは、鉄道からモード転換、速達性・定時性の確保、輸送力の確保の目的でBRTを導入



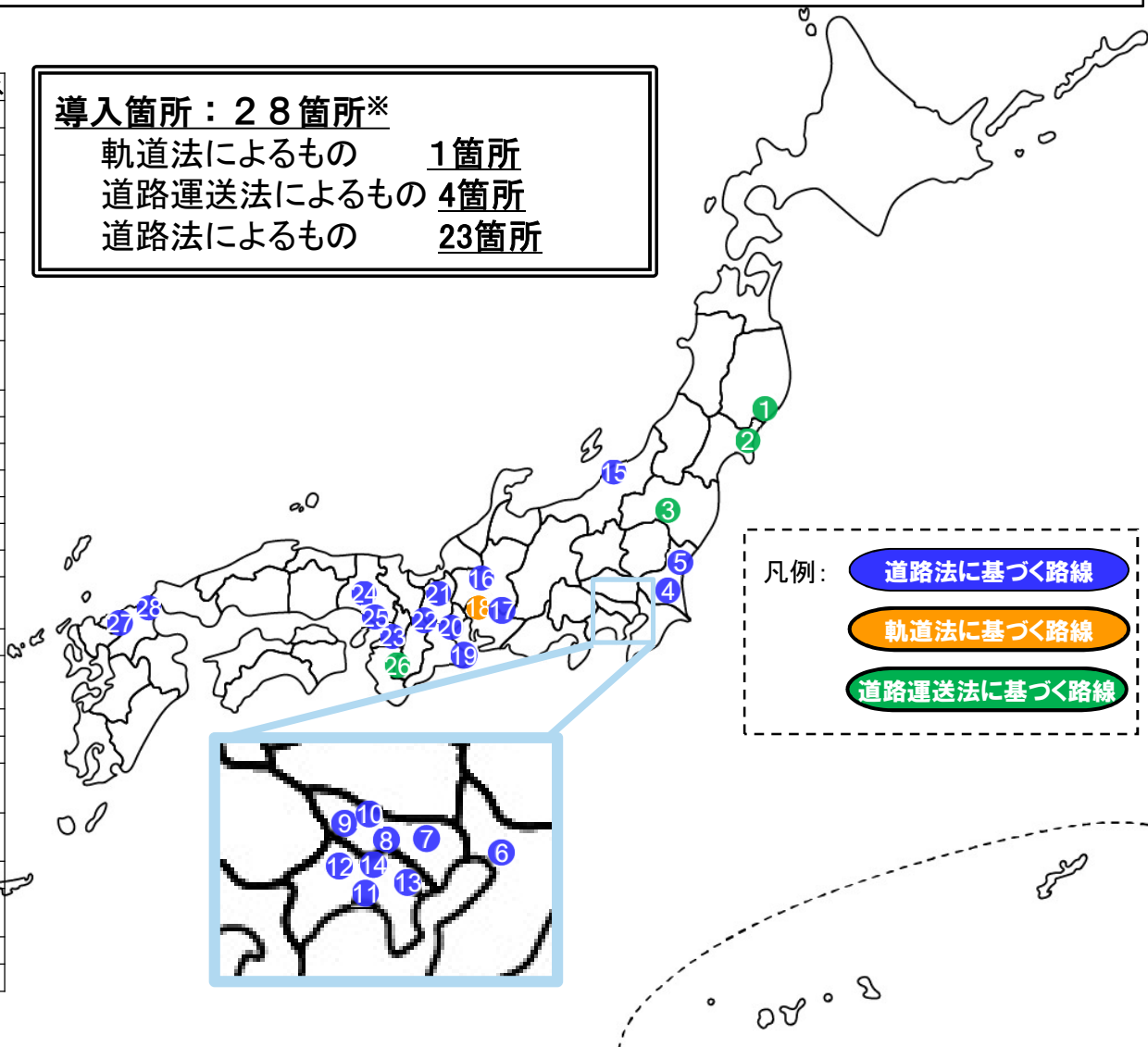
# 我が国におけるBRT導入の経緯・導入事例

- 全国各地において、専用道や連節バス等により速達性、定時性、輸送力を高めたBRTを導入

## 導入箇所

	名称	自治体	事業者	連節バス
①	大船渡線	岩手県	JR東日本	
②	気仙沼線	宮城県	JR東日本	
③	白棚線	白河市	JRバス関東	
④	かしてつバス	石岡市 小美玉市	関鉄グリーンバス	
⑤	ひたちBRT	日立市	日立電鉄交通サービス	
⑥	幕張新都心線	千葉市	京成バス	○
⑦	東京BRT	東京都	京成バス	○
⑧	ツインライナー	町田市	神奈川中央交通	○
⑨	準急 高尾駅南口 →館ヶ丘団地	八王子市	京王電鉄バス	○
⑩	直行 日野自動車前行	日野市	京王電鉄バス	○
⑪	ツインライナー	藤沢市	神奈川中央交通	○
⑫	ツインライナー	厚木市	神奈川中央交通	○
⑬	ベイサイドブルー	横浜市	横浜市交通局	○
⑭	ツインライナー	相模原市	神奈川中央交通	○
⑮	萬代橋ライン	新潟市	新潟交通	○
⑯	清流ライナー	岐阜市	岐阜乗合自動車	○
⑰	基幹バス(2号系統)	名古屋市	名古屋市交通局 名鉄バス	
⑱	ゆとりとライン	名古屋市	名古屋ガイドウェイバス	
⑲	神都ライナー	伊勢市	三重交通	○
⑲	サンサンシャトル	四日市市	三岐鉄道	○
⑲	JOINT LINER	草津市	近江鉄道	○
⑲	YELLOW LINER 華連	精華町	奈良交通	○
⑲	関西国際空港 第2旅客ターミナル線	泉佐野市	南海バス	○
⑲	オレンジアロー 連 SANDA	三田市	神姫バス	○
⑲	Port Loop	神戸市	神姫バス	○
⑲	南海りんかんバス専用 道路	高野山	南海りんかんバス	○
⑲	福岡BRT	福岡市	西日本鉄道	○
⑲	北九州BRT	北九州市	西鉄バス北九州	○

導入箇所：28箇所※  
 軌道法によるもの 1箇所  
 道路運送法によるもの 4箇所  
 道路法によるもの 23箇所



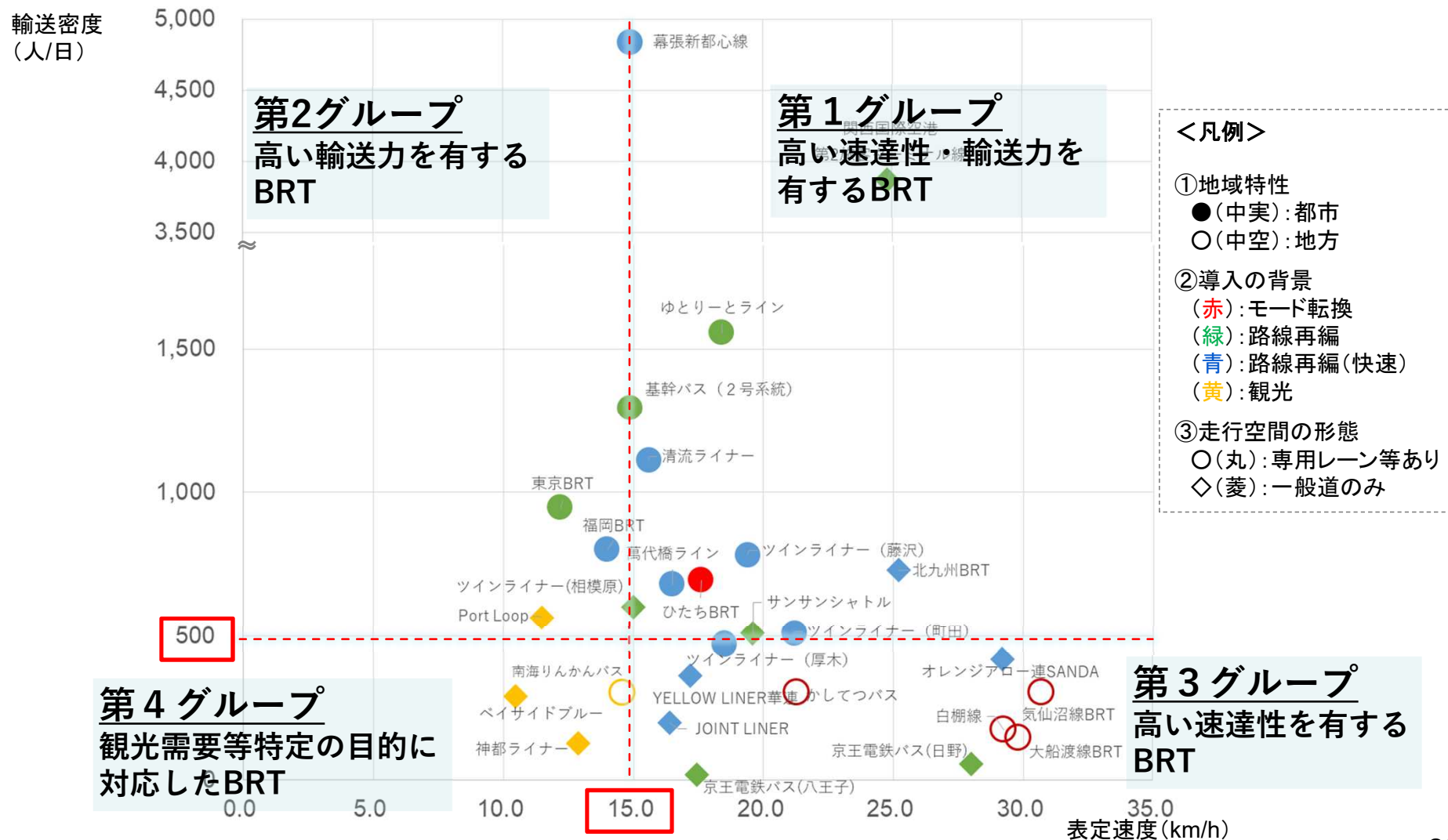
8割のBRTは道路空間を走行

※国土交通省調べ（令和4年4月1日時点）

# 我が国におけるBRT導入事例の基礎的な分析

## 輸送特性に着目した分析

- 3つの視点を1つに重ね合わせて散布図を作成。縦・横軸をそれぞれ閾値により区分し、4つのグループに分類 ※縦軸（輸送密度）：500人/日 横軸（表定速度）：15km/h





# 我が国におけるBRT導入事例の基礎的な分析

## BRTのパターン分類とその特徴

- 国内でBRTが導入されている28事例※を対象に、導入の背景や輸送の特性から4グループに分類し、グループ毎に走行空間や車両などの特徴を整理

輸送密度

### 高い輸送力を有するBRT

- ・ PTPSや快速運行を導入して速達性を高めつつ、**連節バスや高頻度運行**により**多くの利用者を輸送**

(例) 東京都臨海部では、将来の交通需要増への対応に備え、連節バスを導入した「東京BRT」がプレ運行中



東京BRT

### 高い速達性・輸送力を有するBRT

- ・ **基幹交通として専用走行空間を整備**
- ・ 専用走行空間の整備が難しい場合は**バス優先レーンやPTPSを導入**

(例) 名古屋市では、道路中央車線にバス優先レーンを整備した「中央走行方式」を採用し、速達性・定時性を確保した「名古屋市基幹バス」が運行



名古屋市基幹バス

### 観光需要等に対応した輸送力を有するBRT

- ・ **主要鉄道駅と観光地、観光地と観光地**などを結ぶ区間を**定時制を高めつつ連節バス等**で運行

(例) 横浜市では、都心臨海部の回遊性の向上や街の魅力を高めることを目的に、街のシンボルとなる連節バスを導入した「ベイサイドブルー」が運行



ベイサイドブルー

### 高い速達性を有するBRT

- ・ 交通量の少ない一般道において、**快速運行により目的地までの所要時間を短縮して速達性を確保**
- ・ 鉄道の廃線敷を活用し**バス専用道**を整備

(例) 日立市では、廃線跡地を無償譲渡された市が、バス専用道として整備し、従来路線バスよりも速達性を確保した「ひたちBRT」が運行



ひたちBRT

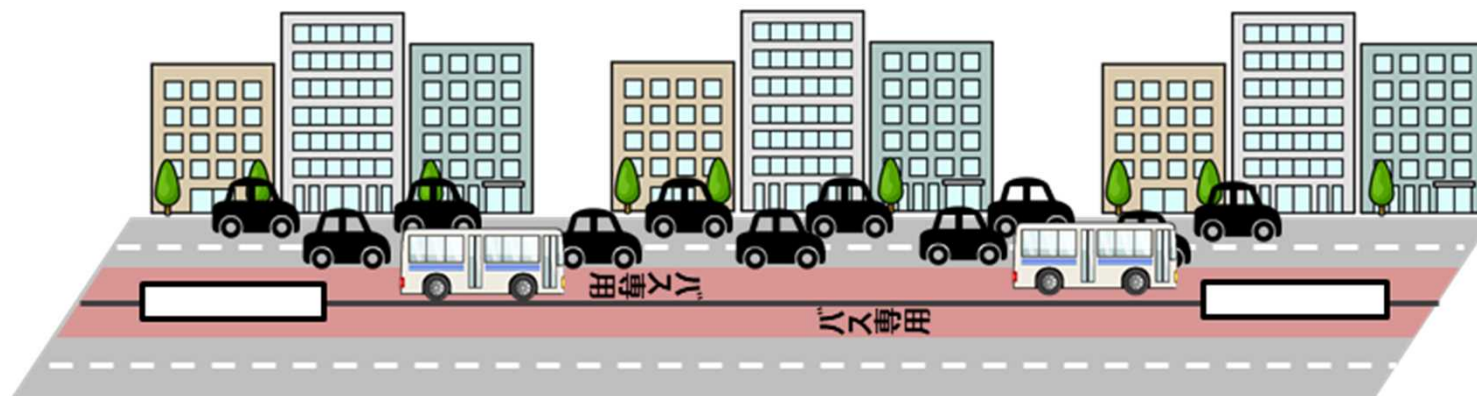
表定速度

※国土交通省調べ（令和4年4月1日時点）

# パターン別の導入事例

## 第1グループ: 高い速達性・輸送力を有するBRT（専用走行空間の整備）

- 基幹交通として、バス専用道やバス専用軌道、バス専用レーンといった専用走行空間を整備し、定時性、速達性が高く、多くの利用者を輸送することを可能としているBRT



専用走行空間を整備したBRTのイメージ

### ○ゆとりーとライン（愛知県名古屋市）

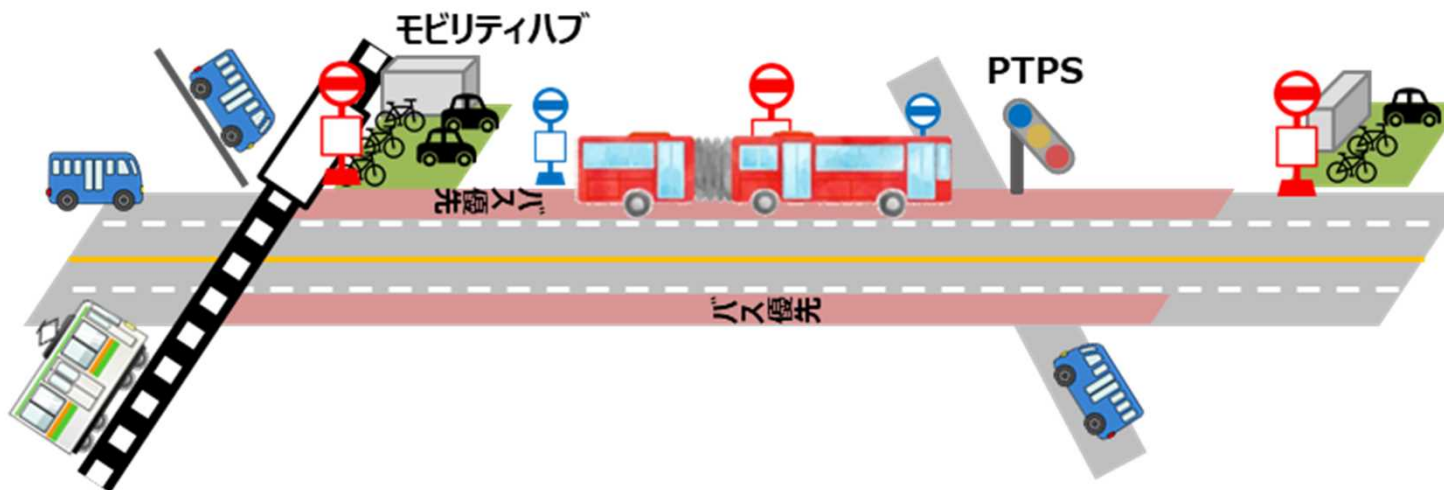
- 鉄道とバスの利点を組み合わせたガイドウェイバスシステムを導入
- 交通渋滞が発生する区間では高架専用軌道を走行し、平面区間はバスレーンや一般道を走行するデュアルモードで運行
- 高架専用軌道延長6.8km、一般道延長12.3km
- 高架専用軌道を整備して、速達性・定時性を確保（最高速度60km/h）
- 高架を整備した区間では、朝ラッシュ時の所要時間が約32分から約13分に短縮



# パターン別の導入事例

## 第1グループ: 高い輸送力・速達性を有するBRT (バス優先レーンの整備、PTPS・快速運行の導入)

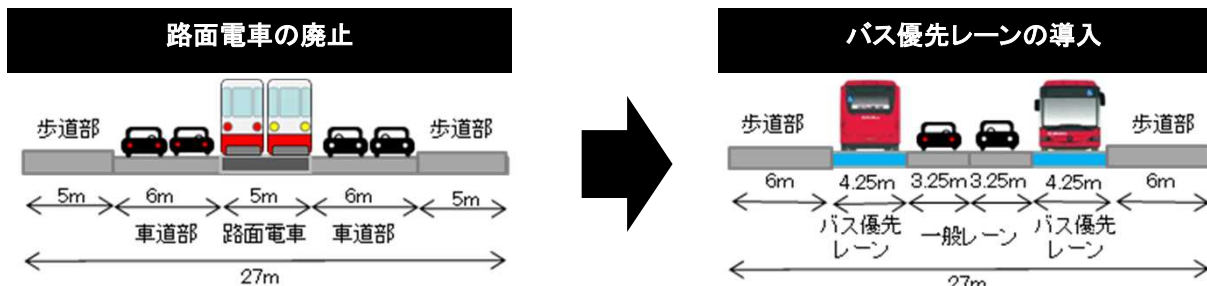
- 専用走行空間の整備が難しい場合等、バス優先レーンの整備やPTPSの導入、路線再編等による快速運行により、路線バスと比べ、速達性、定時性、輸送力の向上を可能としているBRT



バス優先レーンの整備、PTPS・快速運行を導入したBRTのイメージ

### ○清流ライナー (岐阜県岐阜市)

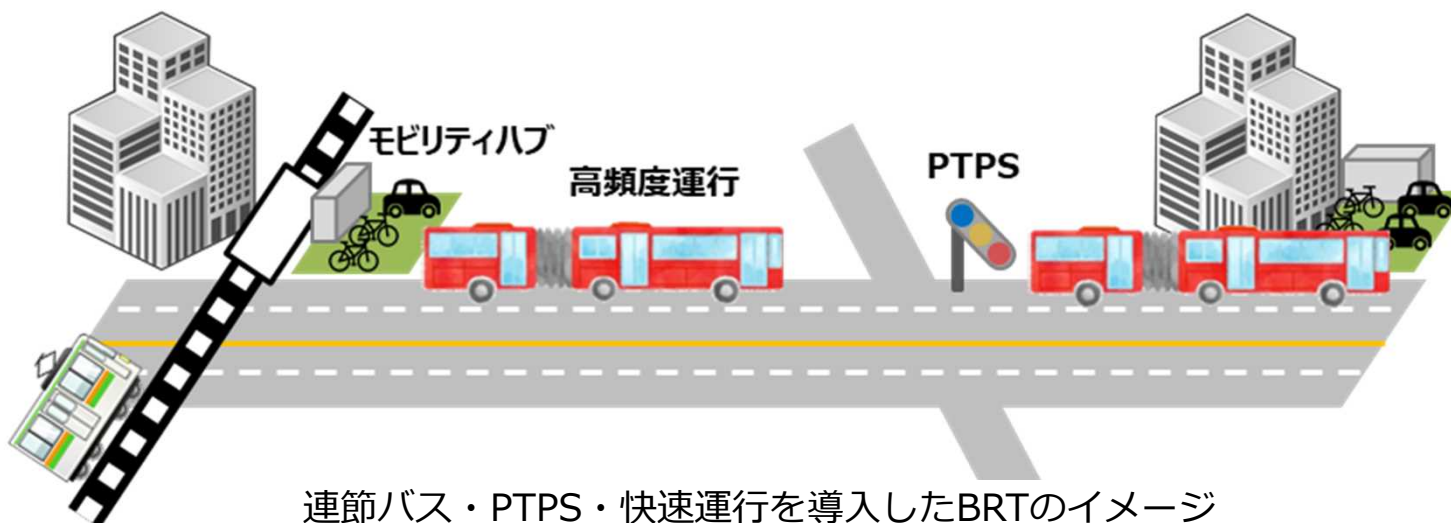
- 環状道路の整備により、中心部の通過交通が排除され交通量が減少したことや、路面電車が廃止されたことにより道路空間に余裕ができたことなどから、段階的にバス優先レーンを導入



# パターン別の導入事例

## 第2グループ: 高い輸送力を有するBRT (連節バス・PTPS・快速運行の導入)

- 専用走行空間やバス優先レーンの整備が難しい場合で、PTPSや快速運行等により速達性を高めつつ、連節バスや高頻度運行等により、多くの利用者を輸送することを可能としているBRT



### ○東京BRT (東京都港区、中央区、江東区)

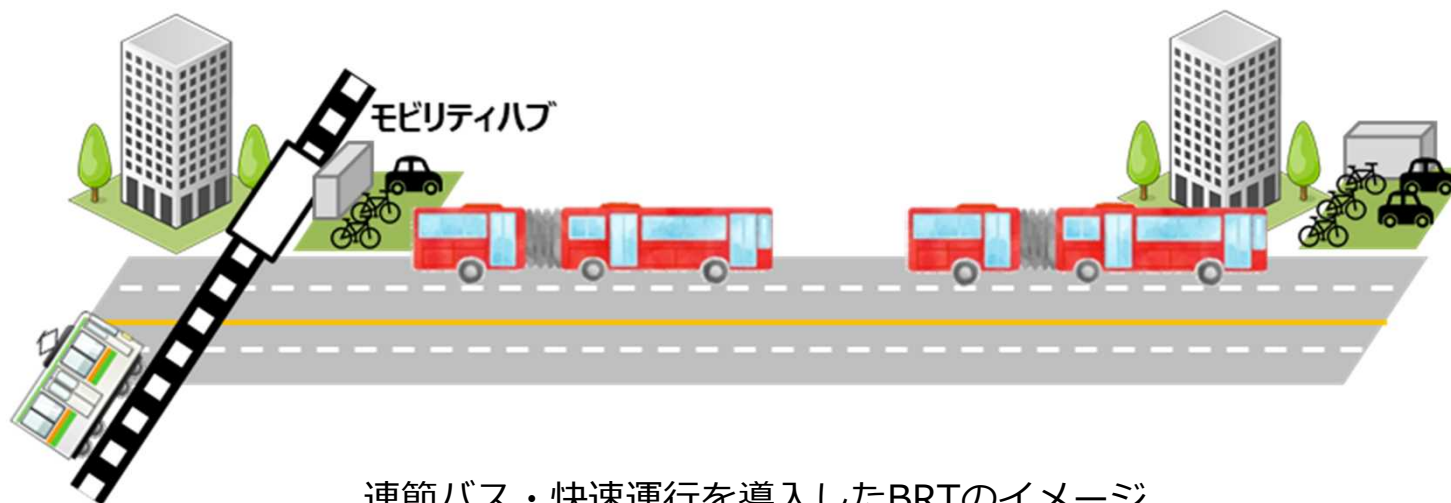
- 交通需要の増加に対応し、地域の発展を支える新しい公共交通機関として、臨海部と都心を結ぶBRTのプレ運行を令和2年10月から開始
- 東京2020大会後の選手村のまちびらきなど今後の交通需要の増加も見据え、令和4年度以降に本格運行を開始する予定であり、本格運行では、公共交通優先施策や運賃收受の工夫による停車時間の短縮などを図ることで、速達性・定時性を確保に取り組むこととしている



# パターン別の導入事例

## 第3グループ: 高い速達性を有するBRT (連節バス・快速運行の導入)

- 快速運行により目的地までの所要時間を短縮して速達性を確保しているBRT
- 鉄道駅と大学や集約就業施設を結ぶ区間で、朝夕のラッシュ時には連節バスの導入により一時的な輸送需要増に対応している例もある



### ○サンサンシャトル (三重県四日市市)

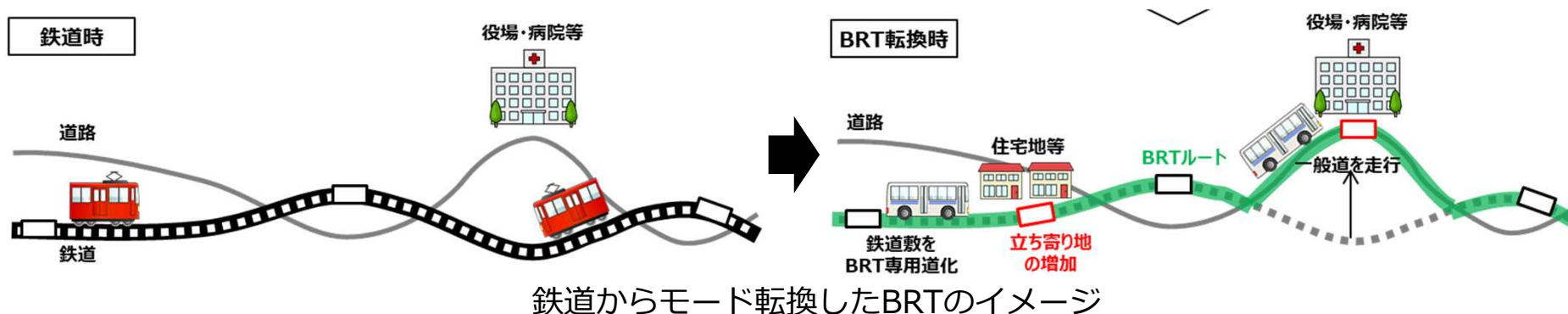
- 朝夕に通勤・通学の交通が集中しており、周辺道路等の渋滞などが深刻な問題となっており、交通渋滞の緩和、排出ガスの抑制など環境負荷の低減に貢献するため、連節バスの導入により、大量輸送を実現
- 連節バスの運行ルートは通常の路線バスと同じものとしているが、停車場所を沿線企業と教育機関に限定し快速運行することにより速達性を確保



# パターン別の導入事例

## 第3グループ: 高い速達性を有するBRT (鉄道からモード転換)

- 鉄道が担っていた地区間交通の代替として廃線敷をバス専用道として活用し、速達性、定時性を確保したBRT
- 鉄道サービスと比較して、バス停の新設や運行頻度の増加、部分的な一般道走行による柔軟な目的地の設定等により、利便性を向上させることが可能



### ○ 気仙沼線・大船渡線BRT (宮城県・岩手県)

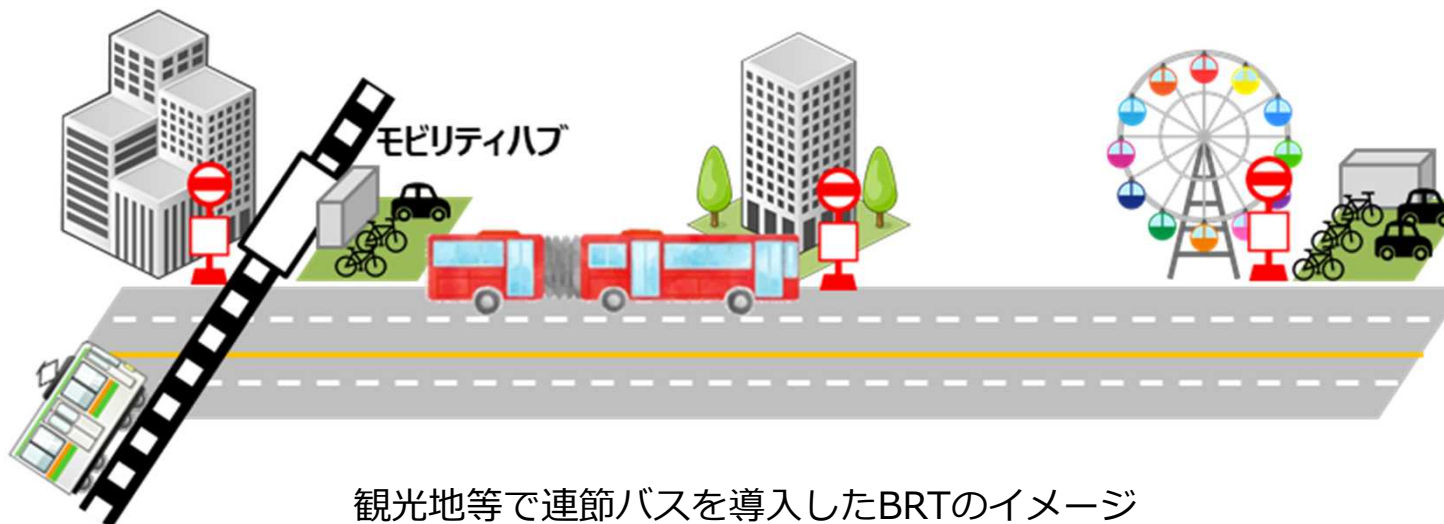
- 平成23年3月の東日本大震災において、鉄道線路が流出するなどの大きな被害を受け、鉄道としての復旧には期間・費用が必要であったことから、BRTとして整備
- 鉄道敷を活用したバス専用道の整備による速達性・定時性の確保や、運行頻度を高めることによる利便性を向上
- BRTとして復旧することでまちづくりの各段階に合わせたルート設定や駅の増設等の柔軟な対応が可能



# パターン別の導入事例

## 第4グループ: 観光需要等特定の目的に対応したBRT (観光地等における連節バスの導入)

- 観光地間を結ぶ区間や、主要鉄道駅と観光地間等を結ぶ区間等、特定の事業の目的に基づき、定時性を高めつつ運営するBRT



観光地等で連節バスを導入したBRTのイメージ

### ○ベイサイドブルー (神奈川県横浜市)

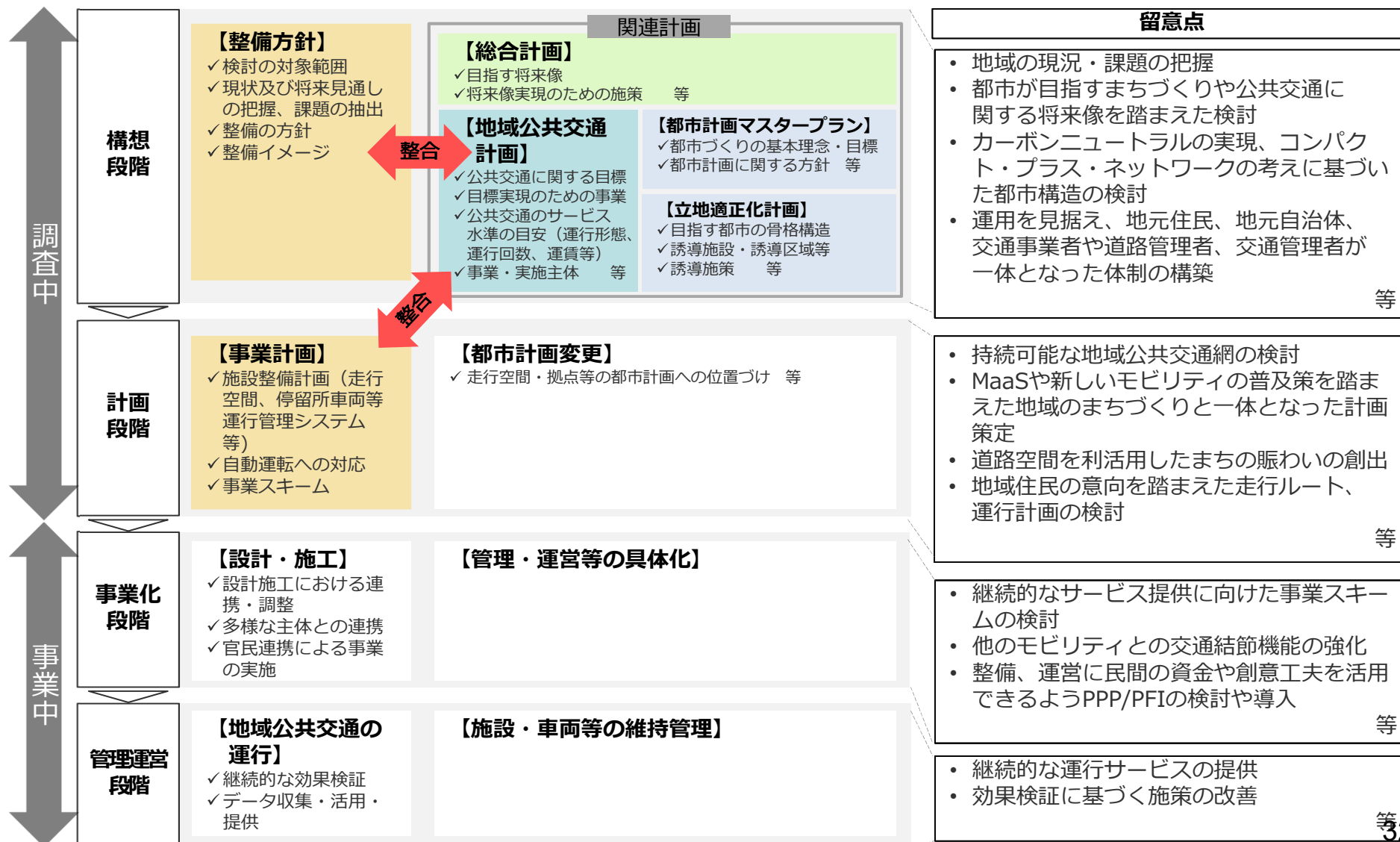
- 都心臨海部の回遊性の向上や街の魅力を高めることを目的とするため、街のシンボルとなり、一度に多くの需要が発生する地区の交通特性に対応できる連節バスを導入
- 運行ルートは、横浜駅東口を起点とし、水際線沿いを中心に来街者が利用する主要な施設を結び山下ふ頭を終点とするルート
- 連節バスの導入により、公共交通などを中心とした交通体系が強化・拡充され、マイカー交通から公共交通への利用転換に繋がっている



## 第5章 BRT導入のプロセス



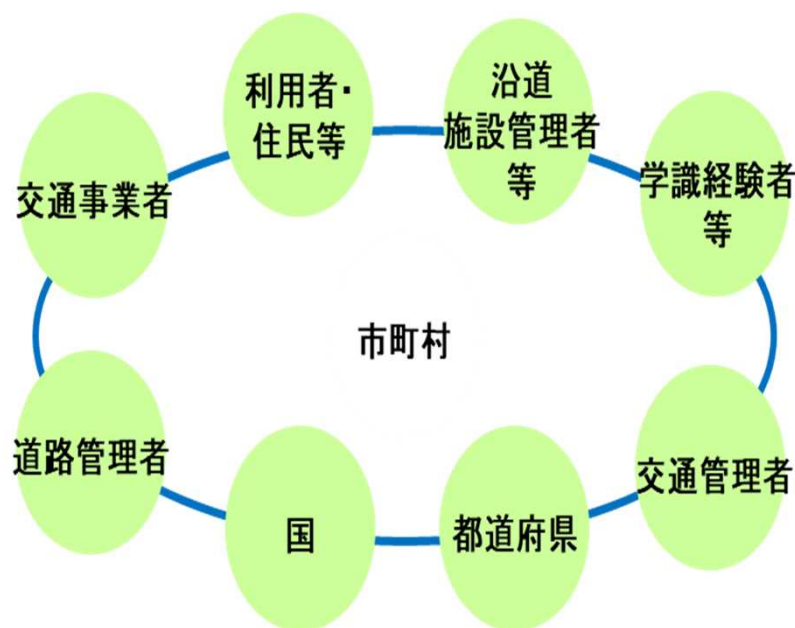
- 地方自治体がBRTを導入するにあたって、推進体制の構築から管理運営までの各段階における留意点を、国内事例の各種計画への位置付け、事業スキームなどを参考にしつつ整理



# 推進体制

- BRTは走行空間、車両、交通結節点等の構成要素を総合的に整備することが必要であり、調整が必要なステークホルダーは多岐にわたる
- BRTの検討を進めるにあたっては、計画段階から運用を見据え、地域住民、地元自治体、交通事業者や道路管理者、交通管理者等と連携できる体制を構築していくことが重要
- 導入プロセスの段階毎に調整すべき関係者は異なる場合があり、段階に応じて適切な推進体制を構築することが必要

## ■ 住民・行政・事業者が一体となった推進体制



### <例>茨城県日立市

#### 【構想段階】

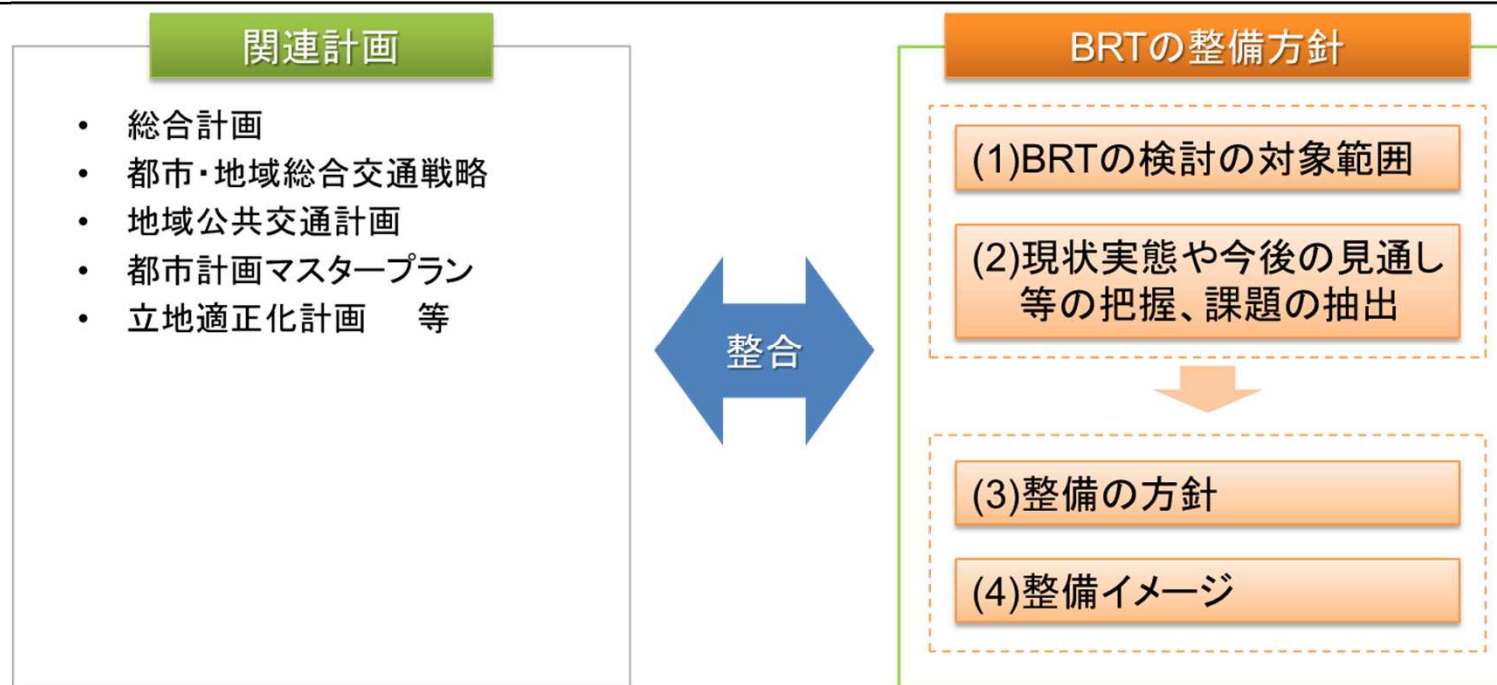
- 平成17年に廃線となった日立電鉄線の跡地の活用方策について、学識経験者、商工会議所、交通事業者、交通管理者、市民、企業、県等からなる「日立電鉄線跡地活用整備基本構想策定委員会」で検討
- 市の長期的なまちづくりの推進及び沿線地域の諸課題解決を図るために活用することを、平成21年3月に『日立電鉄線跡地活用整備基本構想』として取りまとめ

#### 【計画段階】

- 『日立電鉄線跡地活用整備基本構想』を受け、平成22年度に日立電鉄線跡地を活用し、バス交通を高度化したバス高速輸送システム（BRT）の導入に向けた詳細な計画の検討を行うため、学識経験者、交通事業者、交通利用者、交通管理者、市民、関係行政機関からなる「新交通導入計画検討委員会」を設置
- BRTを導入するための基本的な計画として『新交通導入計画』として取りまとめ

# 構想段階

- 都市・地域計画や交通計画の位置付けや方向性を踏まえ、地域の課題や将来の見通しを把握し、地域公共交通の機能強化や必要性を整理した上で「整備方針」を作成
- 「整備方針」は、まちづくりや立地適正化計画、地域公共通計画等の関連計画と整合を図ることが必要
- 検討範囲を設定する際には、関連する計画に示されるまちづくりの方向性、地域拠点の位置、地域のニーズやひとの移動状況、道路交通の状況、公共交通機関の利用状況等を考慮
- 地域の現状を確認するだけでなく、都市構造、都市経営としての観点で、将来見通しも踏まえて検討



BRTの整備方針策定イメージ

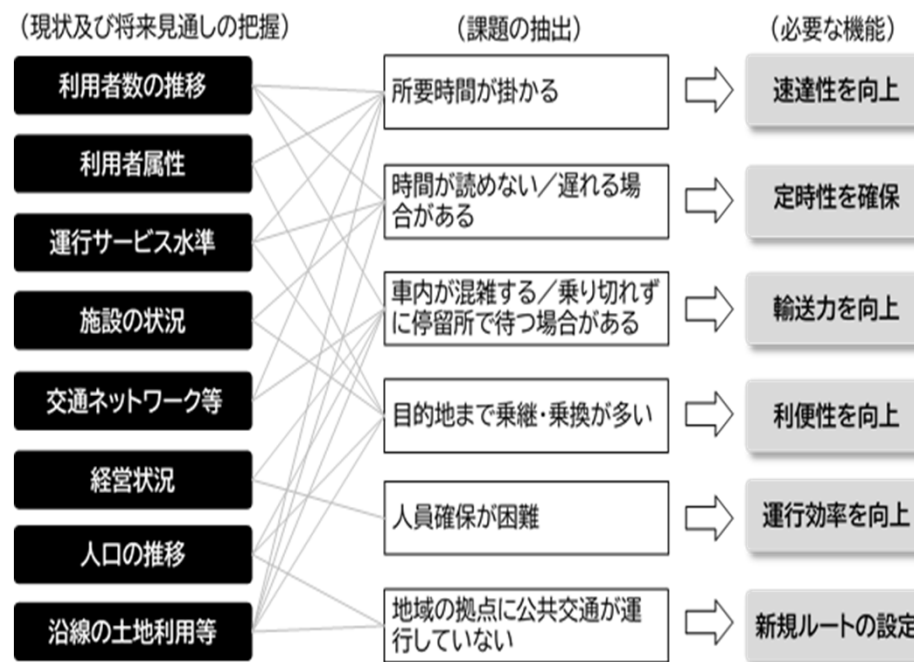
# 構想段階

## 現状及び将来見通しの把握、課題の抽出

- 検討の対象範囲を踏まえ、地域の状況、交通実態、地域の課題やニーズ、ポテンシャル、将来の見通しについて、関連するまちづくりなどの将来計画・構想や既存の統計データの収集、実態調査を実施し把握
- 公共交通の利用促進を阻害する要因について分析を行い、既存の公共交通サービスの改善点など、さまざまな視点からBRT導入にかかる課題や配慮すべき点を整理

調査項目（例）

項目	内容
利用者数等の推移	<ul style="list-style-type: none"> <li>公共交通の利用率の推移</li> <li>年間輸送人員の推移</li> <li>停留所別乗降者数の推移</li> <li>断面輸送人員</li> </ul>
利用者属性	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期・定期外別輸送人員の推移</li> </ul>
運行サービス水準	<ul style="list-style-type: none"> <li>運行系統</li> <li>運行形態</li> <li>所要時間</li> </ul>
施設の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>停留所数</li> <li>車両台数</li> <li>ICカード</li> </ul>
交通ネットワーク等	<ul style="list-style-type: none"> <li>鉄道駅との結節状況道路状況</li> </ul>
経営状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>収支</li> <li>支出</li> <li>収支の推移</li> </ul>
人口の推移	<ul style="list-style-type: none"> <li>沿線人口及び年齢別人口構成の推移</li> <li>中心市街地の状況</li> </ul>
沿線の土地利用等	<ul style="list-style-type: none"> <li>公共公益施設や商業施設の立地状況、通勤需要を創出する工場や業務施設（オフィス）の立地状況等</li> </ul>



既存のバス路線を再編するケースでの分析（例）

# 構想段階 整備の方針

- 地域の課題を抽出した際の視点も考慮し、BRT導入の大方針（目標）を設定
- 関係する計画との整合を図りつつ、地域の将来像、各拠点間のアクセス強化、地域内の公共交通の確保、既存公共交通サービスの改善などの観点から、整備の方向性を整理

整備の方向性について整理すべき項目（例）

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・公共交通に関する目標</li> <li>・公共交通のサービス水準の目安</li> <li>・走行ルート</li> <li>・停留所</li> <li>・導入スケジュール など</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・目標実現のための事業</li> <li>・BRTの要求性能</li> <li>・走行空間</li> <li>・車両</li> </ul> |
|--|--|

BRTに求める性能と構成要素の例

要求性能	構成要素
速達性を向上	走行空間（バス専用道やバス専用／優先レーン）の整備、PTPSの導入、快速運行等を検討
定時性を確保	走行空間（バス専用道やバス専用／優先レーン）の整備、PTPSの導入等を検討
輸送力を向上	連節バスの導入と連節バスが走行するための走行路や停留所の整備・改良、高頻度運行等を検討
利便性を向上	運行頻度、接続性強化、停留所高度化、情報案内システム等を検討
運行効率を向上	路線再編、自動運転等を検討
新規に整備	走行空間、停留所、車両、運行管理システム等を総合的に検討

# 構想段階

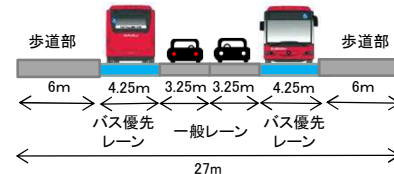
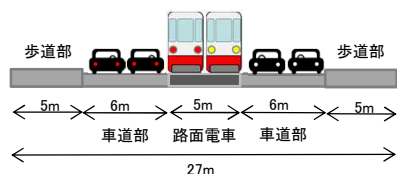
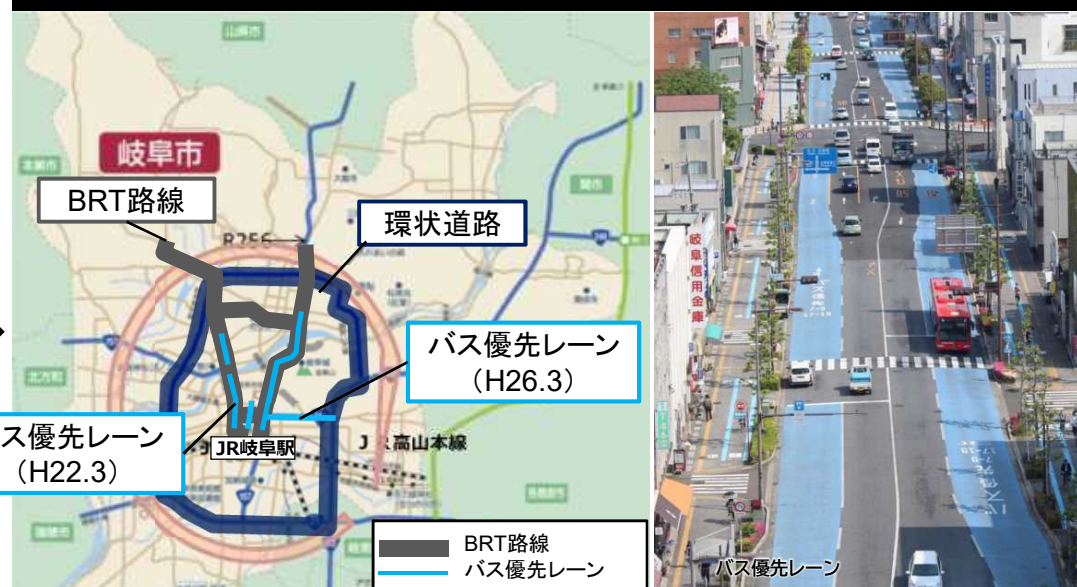
## 整備の方針(事例紹介 岐阜県岐阜市)

- 岐阜市では、人口減少や高齢化に対応するため、「コンパクト+ネットワーク」の考えのもと、公共交通とまちづくりが連携した集約型都市構造の実現を目指し、持続可能な公共交通網の構築を推進
- 環状道路の整備により、中心部の通過交通が排除され交通量が減少したことや、路面電車の廃止により道路空間に余裕ができたことなどから、バス優先レーンを導入

### 環状道路の整備、路面電車の廃止



### バス優先レーンの導入



# 構想段階

## 整備の方針(事例紹介 新潟県新潟市)

- 新潟市では、新潟らしいコンパクトなまちづくりとして「多核連携型都市」を目指し、公共交通と連携し環境負荷を軽減するまちづくりを推進
- 基幹公共交通軸の強化として、バス専用レーンを導入検討し、連節バスを走行させ、都心アクセスの強化として、パークアンドライドの拡充やバスとの連携強化による利便性向上を図っている

### ● 新潟市が目指す公共交通体系【にいがた交通戦略プラン】



#### (1) 基幹公共交通軸の強化 (新たな交通システムの導入)

- ・基幹公共交通軸形成に向けた「にいがた基幹バス（リフィーとリンク）」の運行
- ・バス専用レーンの導入検討（新潟駅～市役所間）
- ・新たな交通システムの導入検討

#### (2) 都心アクセス強化 (鉄道・路線バス)

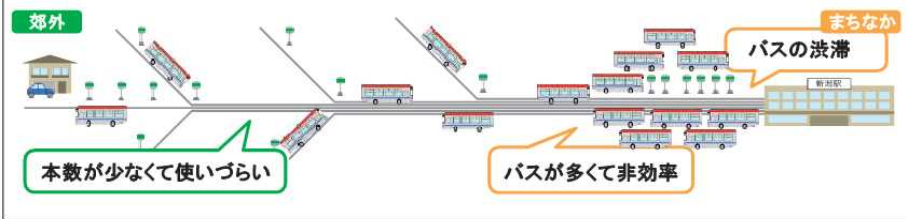
- ・パークアンドライドの拡充（駅や高速バス停留所で：全市で約850台駐車可能）
- ・越後線の利便性向上（駅周辺整備、バスとの連携強化）
- ・南区方面のバス交通の強化（バス停上屋・駐輪場、快速バスの充実）
- ・高速道路の活用および幹線道路整備の推進（新津西スマートIC、新潟中央環状道路など）

#### (3) 地域内の生活交通確保 (区バス・住民バス)

- ・各区の鉄道駅など交通拠点へのアクセス改善
- ・バリアフリーの推進（駅のバリアフリー化、超低床バスの導入促進など）
- ・住民バスへの積極的な支援（運行経費の一部を助成）
- ・区バスの改善や新たな移動形態の構築（ニーズにあった効率的運行、デマンド交通の導入検討など）

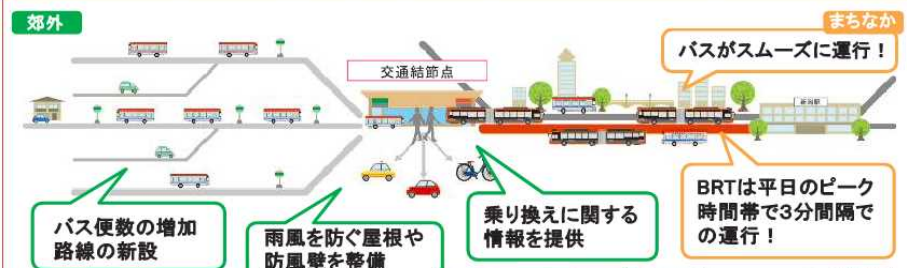
### BRT・新バスシステムの取り組み

これまででは、すべての路線が郊外からまちなかに向かい、1台のバスが長い一本の“線”を走っていました。



利用者が減り、バスが減り続ける悪循環に歯止めをかけるために・・・  
平成27年9月「BRT・新バスシステム」をスタート！

多くの路線がまちなかで重複していた区間を、BRTの導入により集約・効率化し、それにより生じた余力（車両や運転手）を郊外に投資し、郊外路線の増便や、路線の新設を含めたバス路線の再編を行いました。



# 構想段階

## 整備の方針(事例紹介 宮城県気仙沼市、岩手県大船渡市 等)

- 東日本大震災による被災により、鉄道復旧には期間・費用が必要なことから、BRTにより復旧
- 線路敷を活用しBRTの専用道を整備することで、速達性、定時性を確保
- まちづくりの各段階に合わせたルート設定を行い、駅の増設等を柔軟に対応

### 【被災地におけるBRTのメリット】

- まちづくりの各段階に合わせたルート設定、駅の増設等の柔軟な対応が可能
- 一般道路を活用すれば、早期の運行開始が可能
- 地震・津波時も可能なところまで自力走行でき、利用者がより避難しやすい
- 鉄道敷を活用することによる速達性・定時性の確保
- フリークエンシー（運行頻度）を高めることによる利便性の向上



ルート設定イメージ



# 構想段階 整備イメージ

- BRT導入による地域公共交通サービスが目指す将来像について、概略ルートや要求性能等についてわかりやすくイメージ化した上で、地域住民を含む関係者と共有
- 円滑に検討を進めるため整備の方針の検討段階でも、必要に応じてイメージ化し、コミュニケーションに役立てることも重要
- 将来像について、住民を含め広く関係者で共有することにより、関係者の一体感を醸成し、以降の計画検討を円滑化することが期待される

## <例>新潟市

「新たな交通システム導入基本方針」に基づき、検討を進めてきたBRTの導入について、BRT運行計画や整備イメージなどをとりまとめ、地域住民に対して情報提供

### ・ 走行空間

運行開始時点：専用走行路の設置は行わず、現在のバス優先レーンを走行

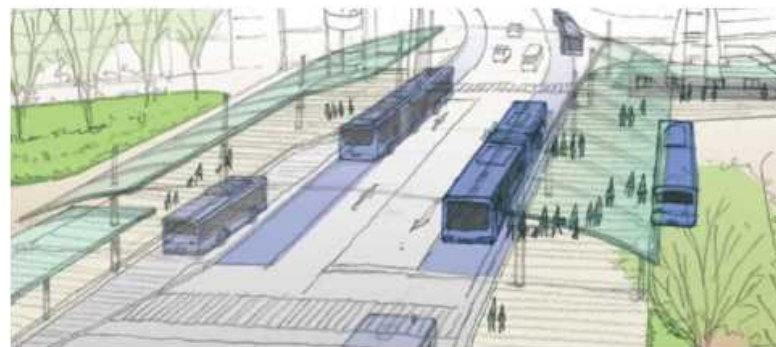


段階的な整備：道路中央部への専用走行路設置を目指す



### ・ 交通結節点

利用者の物理的な乗換抵抗を低減し、乗換の定着に寄与する乗換施設を整備



# 計画段階

- 構想段階で検討した整備方針や関連する上位計画を踏まえ、施設整備計画、自動運転への対応、事業スキーム等を具体化し、計画としてとりまとめる
- 円滑に検討を進めるため、道路管理者、交通管理者、交通事業者やまちづくり関係者など幅広い関係者と連携し計画を取りまとめることが必要

## 施設整備計画

### 走行空間

#### ■ 専用道



#### ■ 専用レーン



#### ■ 優先レーン



### 停留所

#### ■ バスの正着



#### ■ 上屋の設置等



### 車両

#### ■ 連節バス



### 運行管理システム

#### ■ PTPS

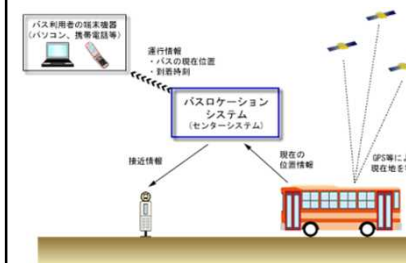


### 情報案内システム

#### ■ 情報案内



#### ■ バスロケ



# 計画段階

## 施設整備計画 走行空間(バス専用道を整備する形態)

- 走行空間はBRTの速達性・定時性の性能を左右する最も重要な施設
- バス専用道の整備方法は、軌道法の軌道として整備、道路運送法の自動車道として整備、道路法の道路として整備する方法がある

バス専用道の適用法令による道路の構造等の違い

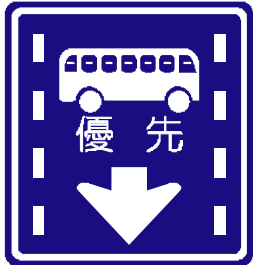
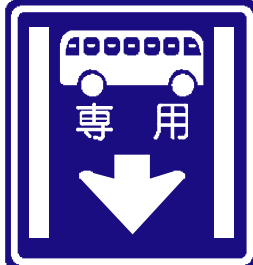



適用法令	軌道法	道路運送法	道路法
道路の定義	軌道は特別の事由がある場合を除き道路に敷設(軌道法第2条) 軌道は道路法によれば、道路本体でも附属物でもなく占用物とみなされる(道路法第32条)	道路法による道路及びその他の一般交通の用に供する場所並びに自動車道をいう(道路運送法第2条7) 自動車道とは、専ら自動車の交通の用に供することを目的として設けられた道で道路法による道路以外のものをいい、「一般自動車道」とは、専用自動車道以外の自動車道をいい、「専用自動車道」とは、自動車運送事業者が専らその事業用自動車の交通の用に供することを目的として設けた道をいう(道路運送法第2条8)	一般交通の用に供する道路(道路法第2条)
事例	ゆとりーとライン	気仙沼線・大船渡線BRT	かしてつバス ひたちBRT
整備・運営主体	整備：事業者 管理：事業者 ※軌道敷は自治体	整備：事業者 管理：事業者	整備：自治体 管理：自治体
構造規定	軌道建設規程	一般自動車道構造設備規則	道路構造令を基本とし、バスの運行条件等から設計

# 計画段階

## 施設整備計画 走行空間(バス専用レーン、優先レーンを整備する形態)

- バス専用レーン、バス優先レーンの計画にあたっては、対象地域の特性や道路交通の状況を十分に考慮し、設置位置を検討する

### 路線バスの通行に係る規制方法

規制範囲	車両通行帯		道路全体・車道
区分	バス優先レーン	バス専用レーン	バス専用道
道路交通法	第20条の2 (路線バス等優先通行帯)	第20条2項 (専用通行帯)	第8条 (通行の禁止等)
規定の概要	路線バス等以外の自動車に対し、路線バス等が後方から接近してきた場合に交通の混雑のため優先通行帯から出ることができないこととなる場合は、当該車両通行帯を通行してはならず、また、後方から路線バス等が接近してきたときは、その正常な運行に支障を及ぼさないように、速やかに当該車両通行帯の外に出なければならない義務を課すもの。	特定の車両(バス)が通行しなければならない専用通行帯を指定し、かつ、他の車両(小型特殊自動車、原付及び軽車両を除く。)が通行しなければならない車両通行帯として専用通行帯以外の車両通行帯を指定するもの。	歩行者、車両等の通行を禁止するもの。
道路標識※	路線バス等優先通行帯(327の5) 	専用通行帯(327の4) 	通行止め(301)  車両通行止め(302)  二輪の自動車以外の自動車通行止め(304) 

※道路標識、区画線及び道路標示に関する命令における規制標識の種類・番号

# 計画段階

## 施設整備計画 走行空間

- 連節バスを走行させる場合、走行する連節バスの諸元を把握
- 交差点部や曲線部において、連節バスの車両諸元を踏まえた走行軌跡を確認し、周辺車線等への影響がないか確認
- 停留所周辺において、歩道を切削してバスベイを設置する場合、連節バスの車両諸元を踏まえた走行軌跡を確認し、停車位置、テーパー長を検討

バスの車両諸元の例

	単車バス	連節バス
全長	約10m~12m	約18m
全幅	約2.5m	約2.5m
最小回転半径	約8.3m~9.3m	約9.7m


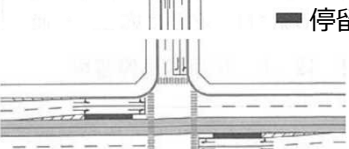
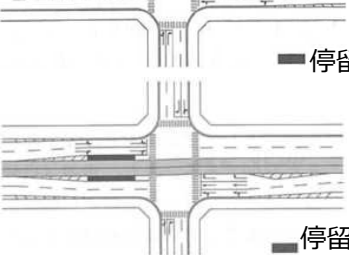





バスの車両諸元を踏まえた交差点改良の事例

# 計画段階

## 施設整備計画 停留所(配置計画)

- BRTの停留所は、高齢者、車いす、障害者等をはじめとした誰もが乗降しやすい構造とすべき
- 停留所での乗降時間を短縮することで路線全体の停車時間を短くするなど、BRTの速達性を高める工夫も重要
- 停留所の設置位置は、利用者の利便性・安全性、車道の確保、線形の円滑性等の観点から設置個所の特性に応じ総合的に判断
- 設置位置の検討に際しては、事業者と調整を行う

道路中央への設置	歩道上への設置
<ul style="list-style-type: none"> <li>● バスを中央走行方式で運行する際、利用者の安全確保上必要と判断される場合は交通島を設けることが原則</li> <li>● また、歩道に接続しない停留所については停留所から歩道等まで歩行者等が安全かつ円滑に移動できるよう十分な対策を講じることが必要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● バス停留所の構造は、交通の状況や道路横断面構成等、道路の状況を判断し決定する</li> <li>● バスが停留所との隙間を空けず停車（正着）できるよう配慮することが望ましい</li> </ul>
<p>交差点の先（流出側）に設置（千鳥式）</p>  <p>交差点の先（流入側）に設置（千鳥式）</p>  <p>交差点片側に集約設置（対向式）</p> 	<p>バスベイ型</p>  <p>テラス型</p>  <p>ストレート型</p> 

# 計画段階

## 施設整備計画 停留所(停留所の構造)

- 停留所においては、利用者が円滑に乗降できるよう、バスが正着することや、ステップの高さについて高齢者や障害者が円滑に乗降できる構造であることが重要
- 高齢者、障害者等がバスを円滑に利用できるようにするためには、道路だけではなく関係者の連携により車両、バス停、民地なども含むバスのネットワーク全体としてバリアフリー化を図ることも必要

詳細は「道路の移動等円滑化に関するガイドライン※」を参照



バリアレス縁石の構造



バスの正着状況



障害者乗降体験会の様子



施工前 平均隔離50cm



施工後 平均隔離10cm



バスから降りる様子

※道路の移動等円滑化に関するガイドライン (<https://www.mlit.go.jp/road/road/traffic/bf/kijun/pdf/all.pdf>)

# 計画段階

## 施設整備計画 停留所(停留所に必要な機能)

- 停留所には、安全性確保やバリアフリー対応、地球温暖化に伴う気温上昇やゲリラ降雨の発生時の待合環境の向上、利便性の向上などが求められるため、待合い環境を向上させるための工夫（ベンチ、上屋、風よけ、情報提供装置の設置）など、快適性を高める工夫を検討
- 他の交通モードとの乗り継ぎや主要施設とバス停を結ぶ動線上における上屋の設置、緑化、環境施策の実施についても検討

### <例> 鉄道とBRTのホーム乗入れやスマートな駅の整備（JR東日本 気仙沼線・大船渡線BRT）

- 鉄道とBRTが同じホームに乗り入れ、段差を極力なくすことで乗り換えの円滑化
- 運行状況の提供をモニターで行う利便性のほか、荒天時や夜間でもホッとするような使いやすさを追求



鉄道とBRTのホーム乗入れ



スマートな駅の整備

### <例> 上屋(バスシェルター)の設置や自転車駐車場の整備（茨城県日立市 ひたちBRT）

- 専用道路内の各停留所に上屋（バスシェルター）を設置
- パークアンドバスライド用駐車場やサイクルアンドバスライド用自転車駐車場を設置



上屋（バスシェルター）の設置



自転車駐車場の整備



# 計画段階

## 施設整備計画 車両

- BRTに使用する車両は、求められる機能に応じて、輸送力のある連節バスや、環境性能と明示性に優れたバス車両等の導入を検討
- 特に利用者の多い都市部では連節バスの導入により、輸送力の増加によるバス停の滞留人数の減少、運行回数の減少によるバスのスムーズな運行が期待

### 導入車両検討の条件

- 輸送需要（終日、ピーク時、イベント等における集中量など）
- 車両定員
- サービス水準（運行間隔と頻度、着席性の確保）
- 車庫の確保
- シンボル性 など

### 連節バスの導入検討

#### 【連節バス導入に関する法制度】

- 道路運送車両法の保安基準で定める基準値を超える車両については、「基準緩和申請」を行い、地方運輸局長の認定を取ることが必要
- 国内での導入実績がない車両については「道路運送車両保安基準の細目」において「連節バスの構造要件」が定められており、この基準を満たし、交差点部や停留所において、走行性・安全性の確認を行なったうえで、関係部局との調整が必要
- 道路法に基づく道路管理者の特殊車両通行許可申請、および道路交通法に基づく警察署の制限外許可申請なども必要

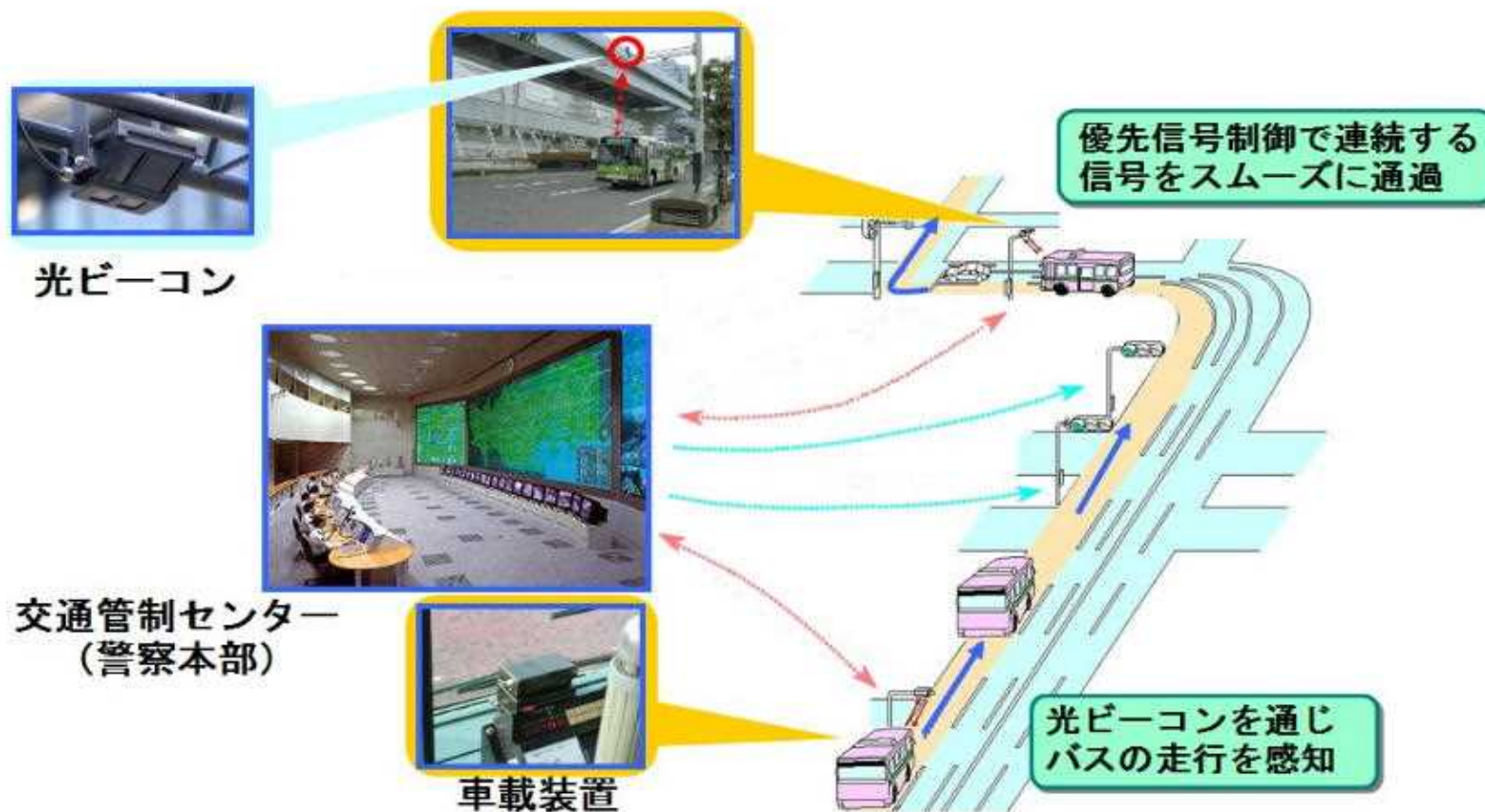
#### 【車両走行軌跡等の走行安全性の確認】

- 連節バスを走行させる場合、走行する連節バスの諸元（全長、全幅、最小回転半径、連節部最大折れ角等）を把握
- 交差点部において、連節バスの車両諸元を踏まえた走行軌跡を確認し、周辺車線等への影響がないか確認。影響がある場合は区画線の変更や、道路改良等の対策を検討。なお、歩行者や自転車への安全対策にも十分に配慮する
- 曲線部において、連節バスの車両諸元を踏まえた走行軌跡を確認し、対向車線等への影響がないか確認。影響がある場合は区画線の変更や、道路改良等の対策を検討

# 計画段階

## 施設整備計画 運行管理システム

- 運行管理はBRTの定時性・速達性の確保、並びに安全運行を支える上で重要な要素技術
- 速達性、定時性を高めるため、優先信号制御で連続する信号をスムーズに通過させる公共車両優先システム（PTPS）の導入を検討
- PTPSの導入には交通管理者との協議が必要

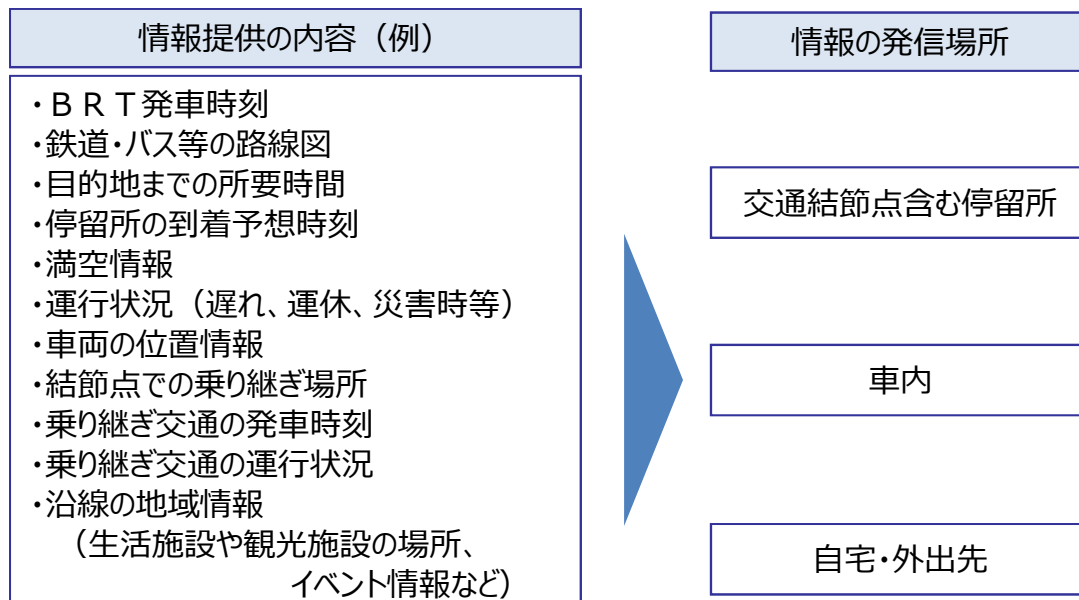


公共車両優先システム（PTPS, Public Transportation Priority Systems）の概要

# 計画段階

## 施設整備計画 情報案内システム

- バスの到着・出発時刻、乗り継ぎ案内、運行状況等の情報を利用者への的確に提供・配信することがBRTの利用促進や円滑な乗り継ぎにつながる



情報提供の内容と情報の発信場所

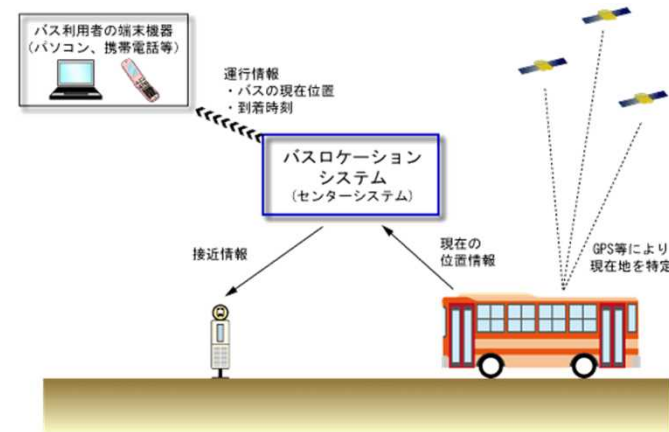
### <例>清流ライナー (岐阜県岐阜市)

- ・ターミナルや郊外の乗継ターミナルの停留所において情報提供装置が設置され、発車時刻の他、バス車両の現在位置と遅れの情報を提供



### 【情報提供システムの構築と活用】

- ・バスロケーションシステムは、GPS等を用いて収集されたバスの位置情報を利用者が利用しやすいように運行情報として整理し、携帯電話やパソコン、バス停の表示板に情報提供するシステム
- ・すでに多数の路線バス事業者に導入されているシステムであることから、BRTでもこのシステムを導入し、活用することが望ましい



バスロケーションシステムの概要

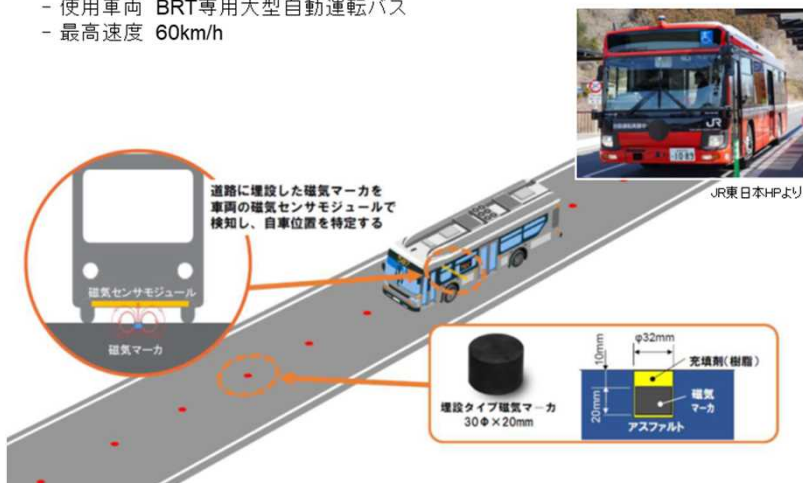
# 計画段階 自動運転への対応

- 国内では他の車両の進入がないバス専用道において、自動運転の実証実験を実施
- 鉄道廃線からのモード転換は、専用道区間が多数を占めていることや、車道幅員が狭いことで運転手が心理的圧迫感を感じていることを踏まえると、自動運転との親和性が高い
- BRT運行の自動化により、運転手への負担軽減、運転手不足の解消、運行本数の増加などが期待される
- 技術の開発動向を踏まえ自動運転の導入を検討することが重要

## <例>気仙沼線BRTでの自動運転バス実証

- 走行路面に埋め込んだ磁気マークによりGNSSの届かないトンネル等においても自車位置を特定し安全な走行を実現
- GNSSや磁気マーク等のほか、道路わきに設置されたセンサで障害物を検知した場合に、停止信号としたうえで車両を停車させる機能も実証

- 実証期間 令和元年11月25日(月)～令和2年2月14日(金)
- 使用車両 BRT専用大型自動運転バス
- 最高速度 60km/h



磁気を用いて自車位置を特定する磁気マークシステム

## <例>ひたちBRTでの自動運転バス実証








- 自動運転車両と通信を行う路側センサを新たに設置するとともに、多数の遠隔監視装置を広範囲に設置し運行
- 通常の路線バスのタイヤに自動運転バスのタイヤを追加して一般乗客も乗車させて実証

- 実証期間 令和2年11月30日(月)～令和3年3月5日(金)
- 使用車両 エルガミオ(いすゞ自動車)改造
- 最高速度 50km/h



# 計画段階 BRTの事業スキーム

- BRTでは、運営とインフラ整備を分割した上下分離（公設民営）方式が取られている事例が多い
- 公共が土地、走行空間に加え、車両の所有・整備・維持を負担し、事業者の負担を減らしている事例あり
- 事業者としては採算も含めて将来持続的に事業を継続していきたい思いがあり、計画段階から事業者の視点を組み込むなど、自治体と事業者で連携を行うことが重要

		公営バス	民営バス				鉄道廃線に伴う代替交通	
上下分離方式								
公 民								
所有・整備・運営	運営	公	民	民	民	民	民	民
	車両・停留施設	公	公	民	民	民	民	民
	走行空間	公	公	公	民	民	公	民(専用道) 公(一般道)
	土地	公	公	公	公(貸付)	民	公	民(専用道) 公(一般道)
	固定資産税	—	—	—	—	有	—	有(一部自治体において減免)
特徴		・公共側が求めるサービスレベルを提供できる	・公共側が一定の関与を行うことで公共側が求めるサービスレベルを維持できる	・一般的なバス事業(BRT)の事業形態	・特定の事業の目的に基づき、民間事業者が上下一体で運営している	・鉄道廃線に伴い自治体がインフラ整備を行っている	・鉄道廃線に伴い鉄道事業者がインフラを整備して運行を行っている	
事例		ベイスайдブルー ※1事例	ゆとりーとライン(3セク) 基幹バス(2号系統) 萬代橋ライン ※3事例	幕張新都心 八王子バス など ※17事例	南海りんかんバス (土地は貸付) ※1事例	関西国際空港第2旅客ターミナル線 ※1事例	ひたちBRT かしてつバス ※2事例	気仙沼線BRT 大船渡線BRT 白棚線 ※3事例
負担		公				民		

# 事業化段階

- 計画段階で整理した施設計画や事業区分等に応じて、BRT導入による地域公共交通サービスの機能強化に係る設計や施工を行い、実際に事業を推進
- 自治体だけではなく、官民連携を含め多様な主体との連携により整備を実施

## <例>病院施設の活用

(岐阜県岐阜市)

- 岐阜大学病院には、敷地内にロータリーがあり、コミュニティバスとの乗継、車両の転回・待機スペースとして利用
- このロータリーは病院側による費用負担により整備した事例  
(情報提供は公共が補助・整備し、運行事業者が維持管理)



## <例>商業施設内の待合スペース

(新潟県新潟市)

- 青山バス停では、バス停に商業施設が近接しており、施設内にインフォメーションセンターを設置
- この待合スペースは、商業施設が自ら設置した



## <例>沿道施設と一体となった

停留所 (茨城県日立市)

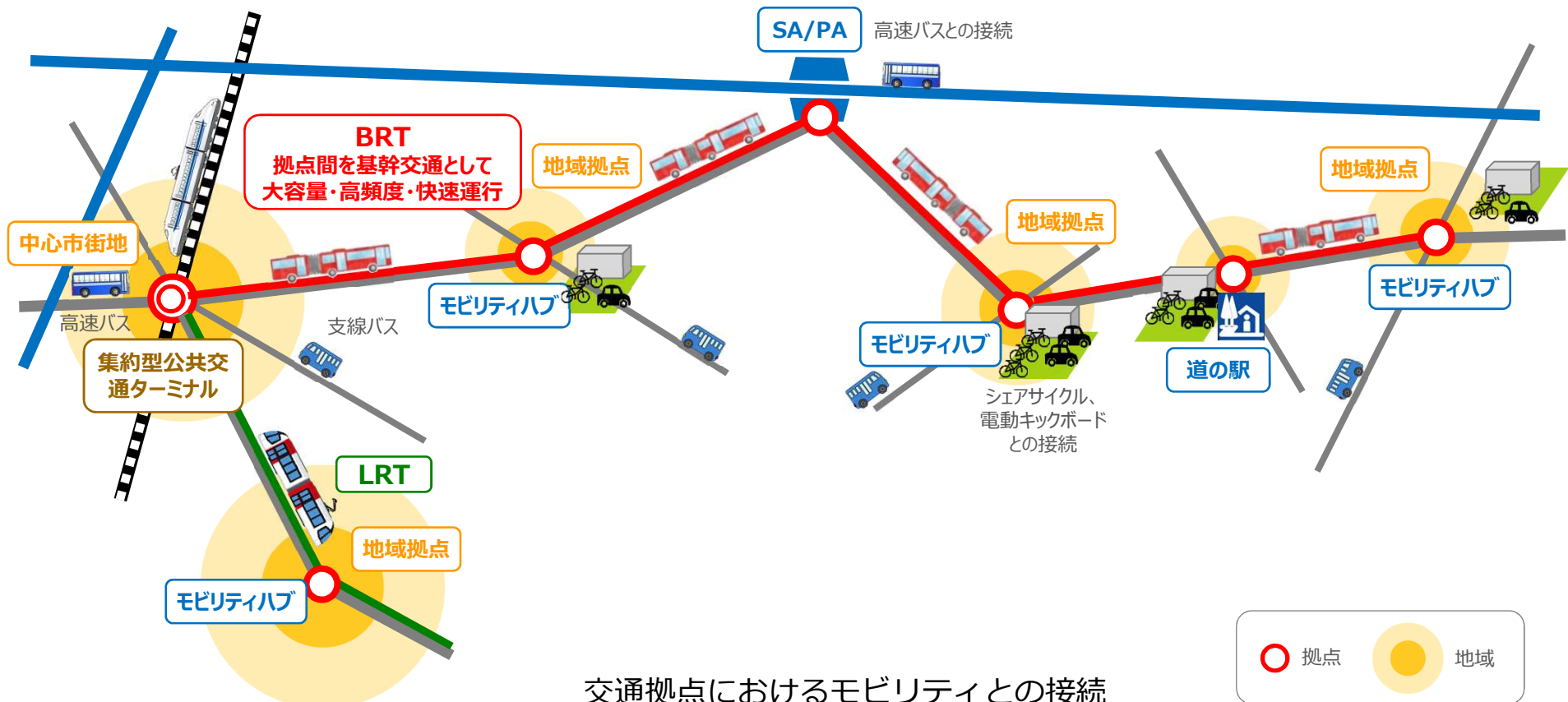
- ひたちBRTの中間停留所では、図書館に併設する形で停留所を設置
- 停留所裏手に駐輪場と駐車場を整備



## 第6章 交通結節機能の強化

# 拠点整備とまちづくりが連動したモビリティ・ハブ等の整備

- BRTは、地域の拠点間を結ぶ速達性と定時性の高い移動サービス
- 拠点では、広域幹線交通、地域交通、ラストワンマイルの移動など、複数の交通モードと効果的に接続することにより、利便性を一層高めることが可能
- BRT沿線の利用特性を踏まえ、必要な交通モードを組み合わせることで、拠点整備とまちづくりが連動した集約型公共交通ターミナル、モビリティ・ハブの整備を推進することが必要





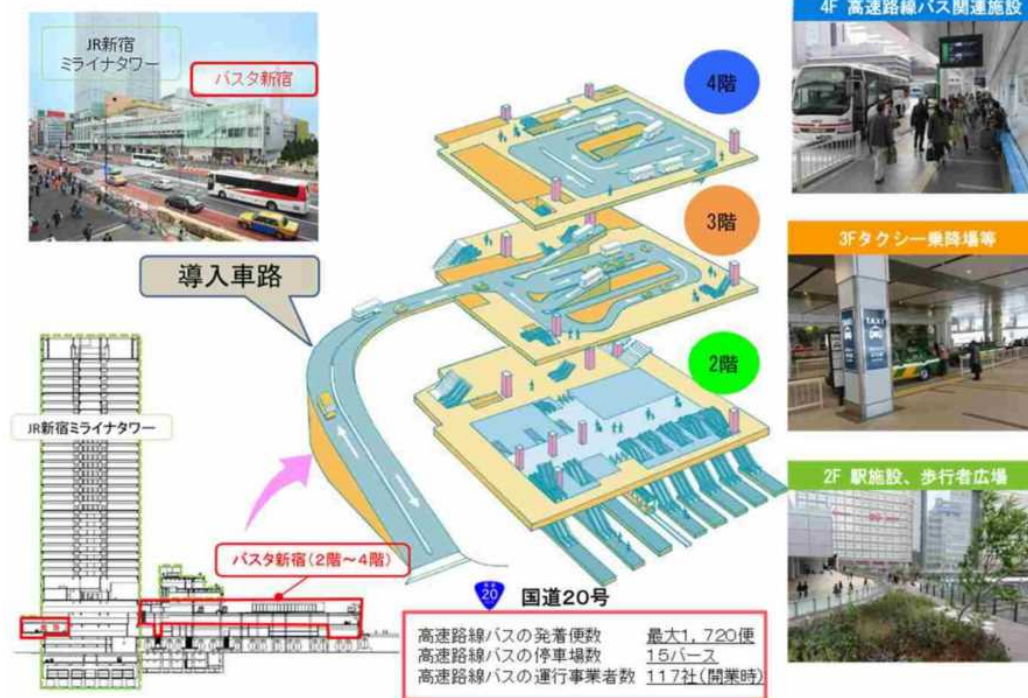
# 拠点整備とまちづくりが連動したモビリティ・ハブ等の整備 集約型公共交通ターミナルの整備

- 高速・広域な交通モードとの接続により、広域のアクセス性強化、移動圏域の拡大等、公共交通全体のネットワークを考慮してマネジメントすることが重要
- 集約型公共交通ターミナルでは、様々な交通モードが集中し、その集積度が高い場合には、地域の拠点にもなり得る
- 交通拠点においては、交通機能、防災機能、交流機能等の多岐にわたる機能が求められ、交通拠点を巻き巻く多様な主体との連携等により整備・強化していくことが必要

詳細は「交通拠点の機能強化に関する計画ガイドライン※」を参照

## <例>バスタ新宿（東京都新宿区）

- バスタ新宿は、高速バスの乗車場所や待合所、インフォメーションカウンターのほかコンビニ、土産店等を配置。隣接する新宿ミライナタワーと併せて道路一体建物として整備しており、交通ターミナル（道路空間）、鉄道駅、商業施設、オフィス等が共存
- 複数の交通モード間の乗換えが1箇所でも可能な交通拠点としての機能を発揮



※交通拠点の機能強化に関する計画ガイドライン (<https://www.mlit.go.jp/road/busterminal/index.html#4>)

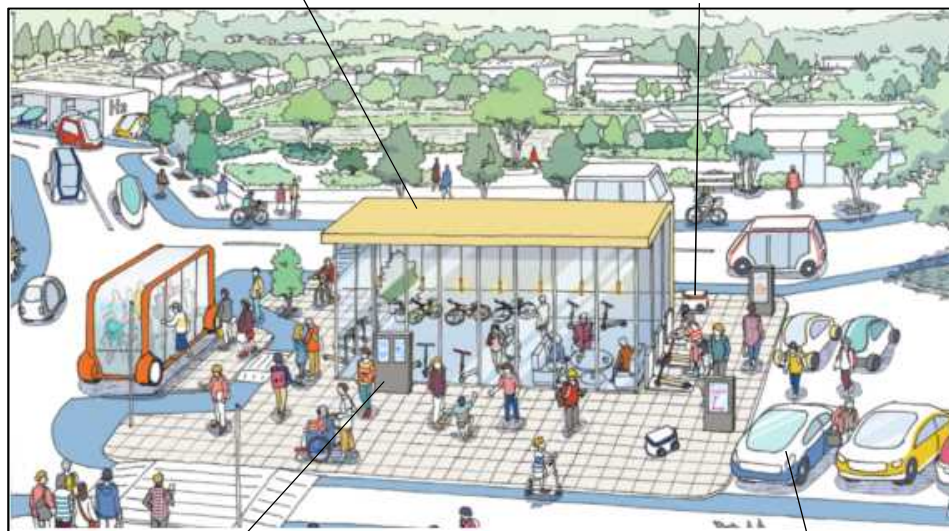
# 拠点整備とまちづくりが連動したモビリティ・ハブ等の整備

## モビリティ・ハブの整備

- 今後、シェアモビリティ等の普及、自動運転技術の進展やMaaSの導入等が見込まれる
- モビリティの変化に対応し、様々な交通モードの接続・乗換拠点として、モビリティ・ハブを道路ネットワーク上に整備し、シームレスに利用できる環境を整備することが望ましい
- 交通拠点の立地特性を踏まえ、周辺の移動ニーズと移動圏域を設定するとともに、MaaSの観点も踏まえつつ、モビリティ・ハブを拠点とし、移動圏域において利用が想定されるモビリティの種類やネットワークの組み合わせを検討

上屋・ベンチ（待合スペース）等

駐輪場（自転車・キックボード）等



道路情報管理施設

駐車場

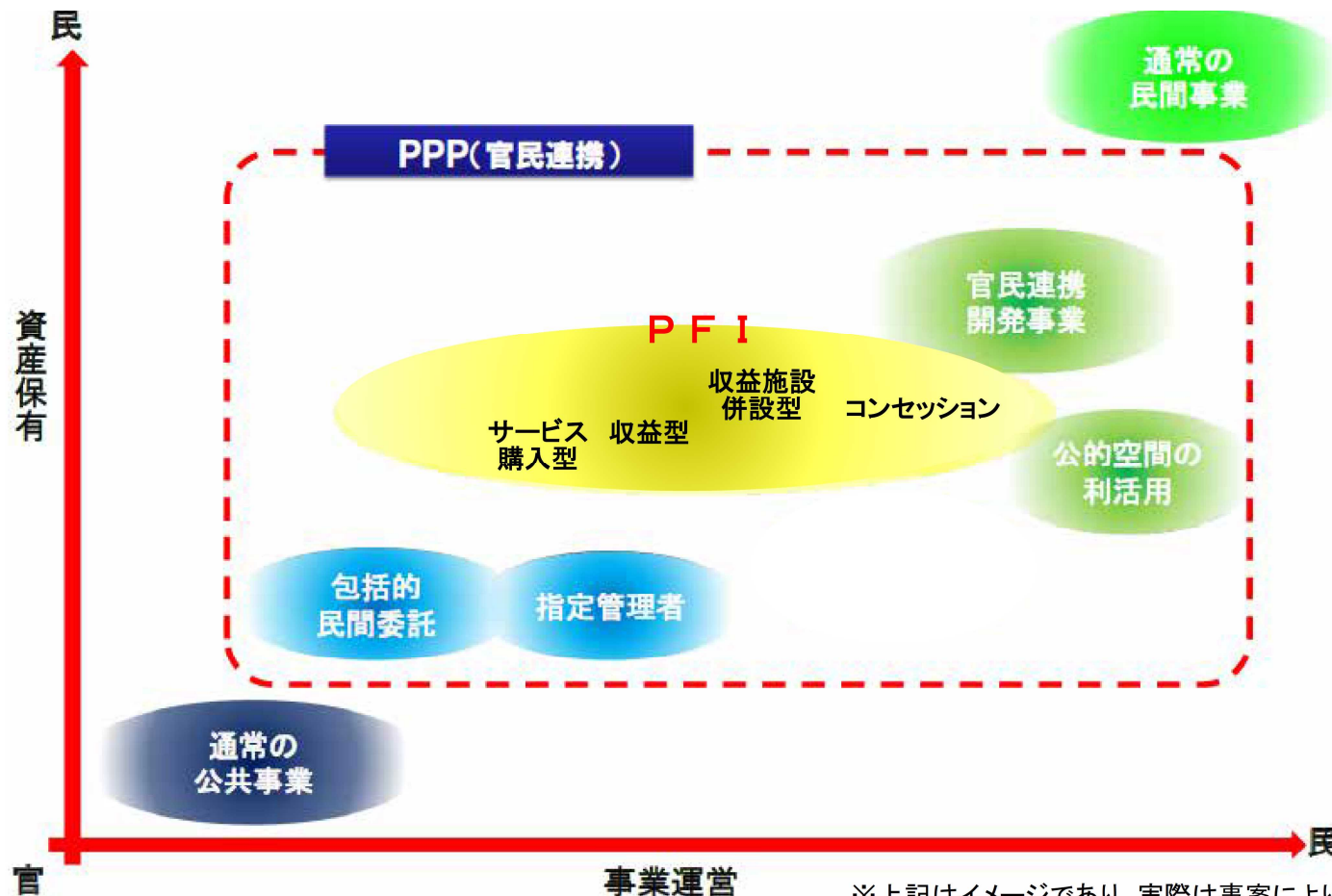
上屋・ベンチ（待合スペース）等



駐輪場（自転車・キックボード）等

モビリティ・ハブのイメージ

- 交通拠点の管理運営段階においては、PPP/PFIを活用することで、民間のノウハウや資金を活かした効率的な管理運営を行う方法が考えられる
- 事業化段階における設計・施工から官民連携手法を取り入れることにより、民間のノウハウをより活用する方法も考えられる

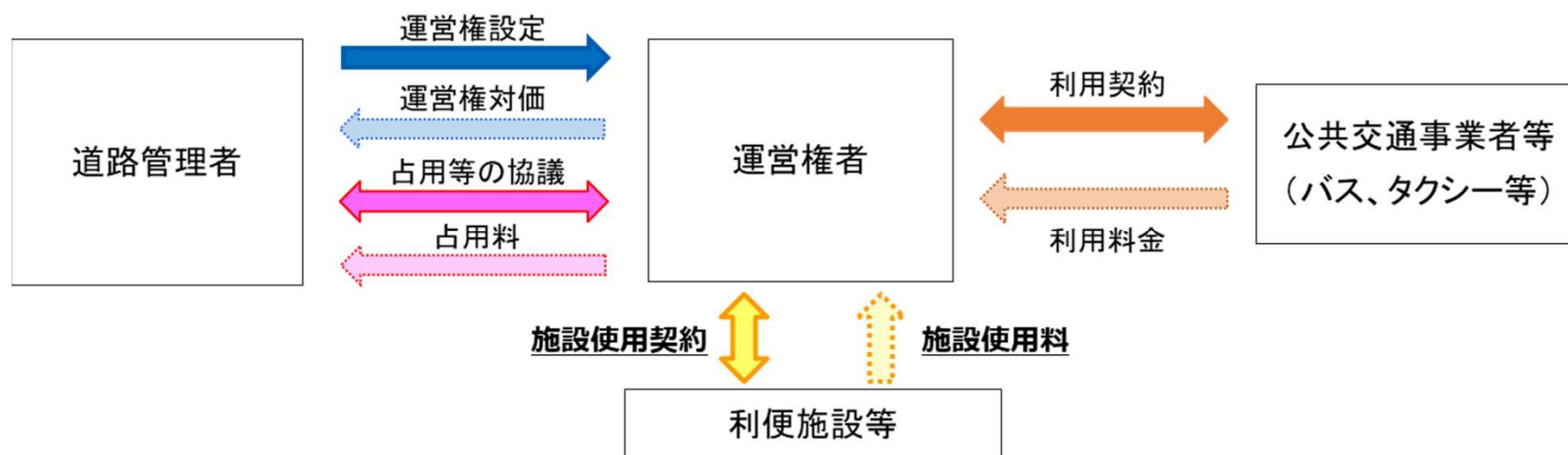


※上記はイメージであり、実際は事案により異なる。

## 《コラム》特定車両停留施設におけるコンセッション制度の活用

- バスやタクシー等の停留施設を道路施設として位置付けるとともに、施設の管理運営にあたって民間ノウハウの活用を拡大することを目的として、令和2年5月に道路法が改正（令和2年11月施行）
- この法改正により、「特定車両停留施設」を新たに道路附属物として位置付けるとともに、当該施設の管理運営についてコンセッション制度に係る規定が新たに定められた

- ・ 特定車両停留施設は、旅客の乗降等による道路混雑の緩和を目的として道路管理者が設置するバス・タクシー等の事業者専用の停留施設
- ・ 当該施設の管理運営についてコンセッション制度を活用できることとなり、運営権を取得した民間事業者等（以下、「運営権者」）が利用料金を徴収しつつ、自らのノウハウ等を活かして施設を効率的に管理運営することが可能となる
- ・ また、道路法24条の工事、道路占用（例：待合所の増設工事、購買施設の占用）のうち、省令で定める行為については、運営権者と道路管理者の協議の成立で、承認・許可があったものとみなされるため、運営権者による機動的な施設運営が可能となっている

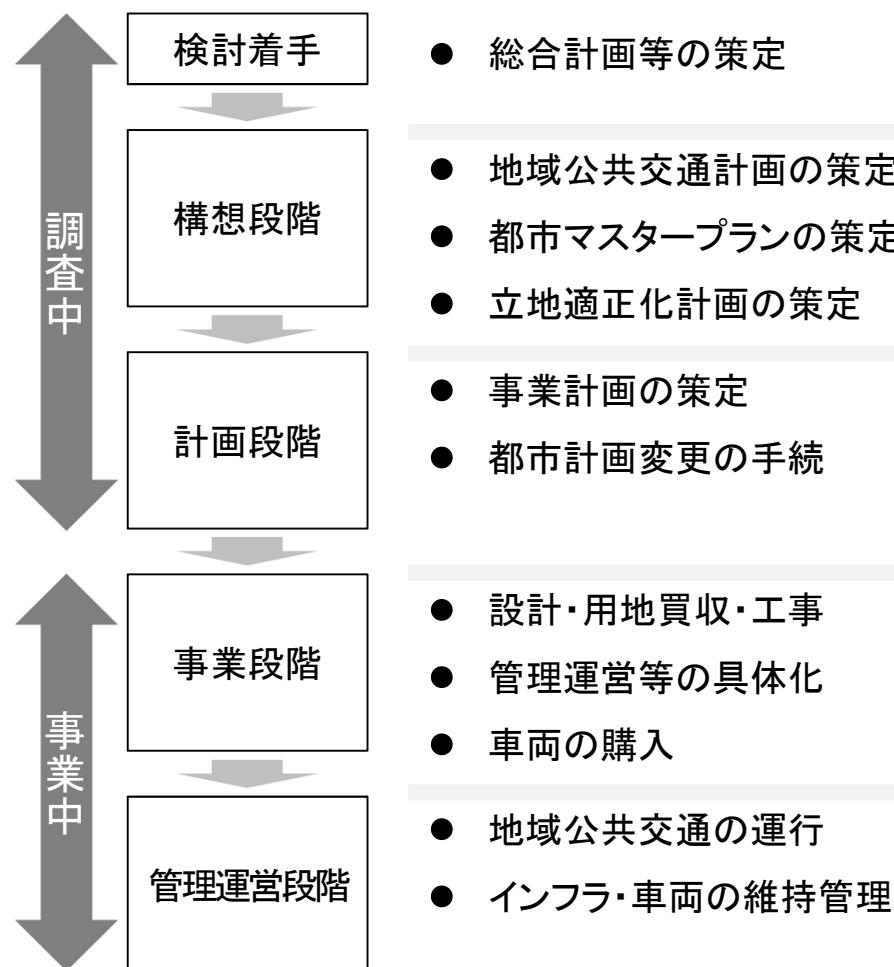


## 第7章 主な支援制度

# 主な支援制度

- 地域公共交通の見直しのプロセスにおいて、計画策定やインフラ整備、車両購入等に対する支援のほか、新たなモビリティサービスの実証等についても様々な支援制度がある

## ＜地域公共交通見直しのプロセス＞



## ＜主な支援制度等＞

### 地域公共交通調査事業(計画策定事業)＜国土交通省＞

- ・内容: 地域公共交通計画等の策定支援
- ・対象: 法定協議会

### 集約都市(コンパクトシティ)形成支援事業＜国土交通省＞

- ・内容: 立地適正化計画等の策定支援等
- ・対象: 地方公共団体等

### 社会資本整備総合交付金＜国土交通省＞

- ・内容: 走行空間・交通結節点の整備等
- ・対象: 地方公共団体等

### 交通システムの低炭素化と利用促進に向けた設備整備事業(LRT・BRT導入利用促進事業)＜環境省・国交省＞

- ・内容: 車両の導入、ICTを活用したシステム整備等
- ・対象: 地方公共団体、民間事業者等

### 地域公共交通維持確保事業(陸上交通: 地域間幹線系統補助)＜国土交通省＞

- ・内容: 地域間幹線系統の運行について支援
- ・対象: 民間事業者、法定協議会

### 地域新MaaS創出推進事業＜国土交通省＞

- ・内容: 先進的かつ持続的なモデル創出に向けたMaaS実証
- ・対象: 民間事業者等

# 主な支援制度

No.	1	2	3	4	5	6	7
プロセスとの関係	構想段階		整備段階				
事業	地域公共交通確保維持改善事業 地域公共交通調査事業（計画策定事業）	集約都市（コンパクトシティ）形成支援事業	社会資本整備総合交付金 道路事業	社会資本整備総合交付金 都市・地域交通戦略推進事業	地域公共交通確保維持改善事業 地域公共交通バリア解消推進等事業（バリアフリー化設備等整備事業）	地域公共交通確保維持改善事業 地域公共交通バリア解消推進等事業（利用環境改善促進等事業）	地域の脱炭素交通モデルの構築支援事業のうち、交通システムの低炭素化と利用促進に向けた設備整備事業（LRT・BRT導入利用促進事業）
概要	地域公共交通計画等の策定を支援	集約型の都市構造の形成を推進するため計画策定等を支援	バス等の走行空間、停留所等の整備を支援	多様な交通モードの連携が図られた都市交通システムの構築を総合的に支援	公共交通のバリアフリー化を一体的に支援	バリアフリー化されたまちづくりの一環として、BRT導入等、公共交通の利用環境改善を支援	「省CO2を目的に掲げた公共交通に関する計画」に基づく、BRT等を導入する事業を支援
支援	対象者	地域公共交通活性化再生法に基づく協議会（法定協議会）	地方公共団体 市町村都市再生協議会 鉄道沿線まちづくり協議会 等	地方公共団体 法定協議会 都市再生機構 等	バス事業者等	バス事業者等	地方公共団体 バス事業者 等
	対象事業等	【調査・検討等】 地域公共交通計画の策定に必要な経費（地域データの収集・分析の費用、住民・利用者アンケートの実施費用、専門家の招聘費用等）	【調査・検討等】 ・計画策定の支援 イ 低炭素まちづくり計画 □ 立地適正化計画 ハ 広域的な立地適正化の方針 ニ PRE活用計画等	【インフラ整備】 ・道路の整備（バス専用道、バス専用レーン、バス優先レーン、交差点改良等） ・道路附属物の整備（ベンチ又はその上屋、自動車駐車場、自転車駐車場、道路情報管理施設等）	【インフラ整備】 ・バス等の公共交通の施設整備（車両を除く） ・交通結節点の整備 ・スマートシティの推進（情報化基盤施設の整備、自動運転バスの実証実験等） 等	【インフラ整備】 ・バスターミナル等のバリアフリー化、待合・乗継施設整備 ・ノンステップバス・リフト付きバスの導入	【インフラ整備・車両購入】 ・BRTシステム等の導入に要する経費（連節バスの導入、停留施設の整備 等）
	補助率等	補助率：1/2	補助率：1/2等	補助率：1/2等	補助率：1/3等	補助率：1/3等	補助率：1/2
所管	国土交通省 総合政策局 地域交通課	国土交通省 都市局 都市計画課	国土交通省 道路局 環境安全・防災課	国土交通省 都市局 街路交通施設課	国土交通省 総合政策局 地域交通課	国土交通省 総合政策局 地域交通課	環境省地球環境局地球温暖化対策事業室自動車環境対策課
(参考) URL	<a href="https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/transport/sosei_transport_tk_000041.html">https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/transport/sosei_transport_tk_000041.html</a>	<a href="https://www.mlit.go.jp/toshi/toshi_machi_tk_000054.html">https://www.mlit.go.jp/toshi/toshi_machi_tk_000054.html</a>	<a href="https://www.mlit.go.jp/page/kanbo05_hy_000213.html">https://www.mlit.go.jp/page/kanbo05_hy_000213.html</a>	<a href="https://www.mlit.go.jp/page/kanbo05_hy_000213.html">https://www.mlit.go.jp/page/kanbo05_hy_000213.html</a>	<a href="https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/transport/sosei_transport_tk_000041.html">https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/transport/sosei_transport_tk_000041.html</a>	<a href="https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/transport/sosei_transport_tk_000041.html">https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/transport/sosei_transport_tk_000041.html</a>	<a href="https://www.env.go.jp/earth/ondanka/datsutanso_innovation/index.html">https://www.env.go.jp/earth/ondanka/datsutanso_innovation/index.html</a>

# 主な支援制度

No.	8	9	
プロセスとの関係	管理運営段階		
事業	地域公共交通確保維持改善事業	地域公共交通確保維持改善事業	
	地域公共交通維持確保事業（陸上交通：地域間幹線系統補助）	地域公共交通調査等事業（地域公共交通利便増進実施計画等に基づく利用促進や事業評価の取組の支援）	
概要	生活交通ネットワークを確保・維持するため、地域間幹線系統の運行について支援	地域公共交通計画・地域公共交通利便増進実施計画に基づき実施する利用促進及び事業評価に要する経費を支援	
支援	対象者	バス事業者 地域公共交通活性化再生法に基づく協議会（法定協議会）	地域公共交通活性化再生法に基づく協議会（法定協議会）
	対象事業等	【運行経費】 ・ 予測費用（補助対象経常費用見込額）から予測収益（経常収益見込額）を控除した額	【調査・検討等】 ・ 利用促進（マップ・時刻表の作成、企画切符の発行、モビリティマネジメントの実施等） ・ 事業評価（目標達成状況の把握・検証・評価等）
	補助率等	補助率：1/2	補助率：1/2
所管	国土交通省 総合政策局 地域交通課	国土交通省 総合政策局 地域交通課	
(参考) URL	<a href="https://www.mlit.go.jp/so_goseisaku/transport/sosei_transport_tk_000041.html">https://www.mlit.go.jp/so_goseisaku/transport/sosei_transport_tk_000041.html</a>	<a href="https://www.mlit.go.jp/so_goseisaku/transport/sosei_transport_tk_000041.html">https://www.mlit.go.jp/so_goseisaku/transport/sosei_transport_tk_000041.html</a>	

10	11	12	13
自動運転等の新たなモビリティサービス			
未来技術社会実装事業	地域新MaaS創出推進事業	日本版MaaS推進・支援事業	地方創生推進交付金
自動運転等の未来技術を活用した新しい地方創生を目指し、社会実装に向けた関連事業を総合的に支援	新しいモビリティサービスの社会実装を促進するため、MaaS実証を委託事業として実施	更なるMaaSの普及を図る観点から、日本版MaaS推進・支援事業を支援	地方公共団体が、まち・ひと・しごと創生法に基づき、自主的・主体的で先導的な事業の実施に要する費用に充てる
地方公共団体 等	民間事業者 等	地方公共団体 地方公共団体を構成員とする協議会 等	地方公共団体
【自動運転等】 ・ 自動運転等の未来技術を活用し、地域課題を解決する（地方創生に寄与する）事業	【MaaS等】 地域の課題解決や全国での横展開に向けて、先進的かつ持続的な事業モデルの創出に向けたMaaS実証	【MaaS等】 ・ MaaS事業に必要なとなるシステム構築費用等 ・ MaaS事業の効果や課題の検証を行うための調査	【観光施策等】 ・ 観光の振興（シェアサイクルポート等）、その他の産業の振興に資する事業
関係府省庁による総合的かつ横断的な支援（各種交付金・補助金、制度的・技術的課題等に対する助言等）	委託事業として実施	補助率：1/2以内	補助率：1/2
内閣府 地方創生推進事務局 未来技術実装担当	経済産業省 製造産業局自動車課 ITS・自動走行推進室	国土交通省 総合政策局 モビリティサービス推進課	内閣府 地方創生推進事務局
<a href="https://www.chisou.go.jp/tiiki/kinmirai/index.html">https://www.chisou.go.jp/tiiki/kinmirai/index.html</a>	<a href="https://www.meti.go.jp/policy/automobile/caseyosan.html">https://www.meti.go.jp/policy/automobile/caseyosan.html</a>	<a href="https://www.mlit.go.jp/so_goseisaku/transport/sosei_transport_fr_000121.html">https://www.mlit.go.jp/so_goseisaku/transport/sosei_transport_fr_000121.html</a>	<a href="https://www.chisou.go.jp/tiiki/tiikisaisei/souseikoufukin.html">https://www.chisou.go.jp/tiiki/tiikisaisei/souseikoufukin.html</a>