

令和3年度 さいたま市地域公共交通協議会  
第1回東西交通専門部会資料

# 令和3年度専門部会の協議内容

令和3年11月5日(金)  
さいたま市都市局都市計画部交通政策課

# 令和3年度専門部会の協議内容

- 過年度専門部会での協議を踏まえ、本年度の専門部会では、以下の内容を重点的に協議し、次期答申に向けて、東西交通大宮ルートの必要性の再検証や新たな交通システムの導入方針の検討の土台となる整理を行う。

## 協議内容①：次期答申に向けた検討ステップ

⇒過年度の専門部会での協議を踏まえ、宇都宮市の先進事例を参考とした検討ステップの共有

## 協議内容②：移動実態や移動ニーズの現状把握

⇒平成30年度東京都市圏パーソントリップ調査等の需要予測結果の検証を踏まえた現状把握

## 協議内容③：導入空間、関連法制度等の情報収集、課題整理

⇒輸送システムの特性比較と合わせ、導入空間、走行空間、関連法制度等について情報収集し、事業化のための課題を整理

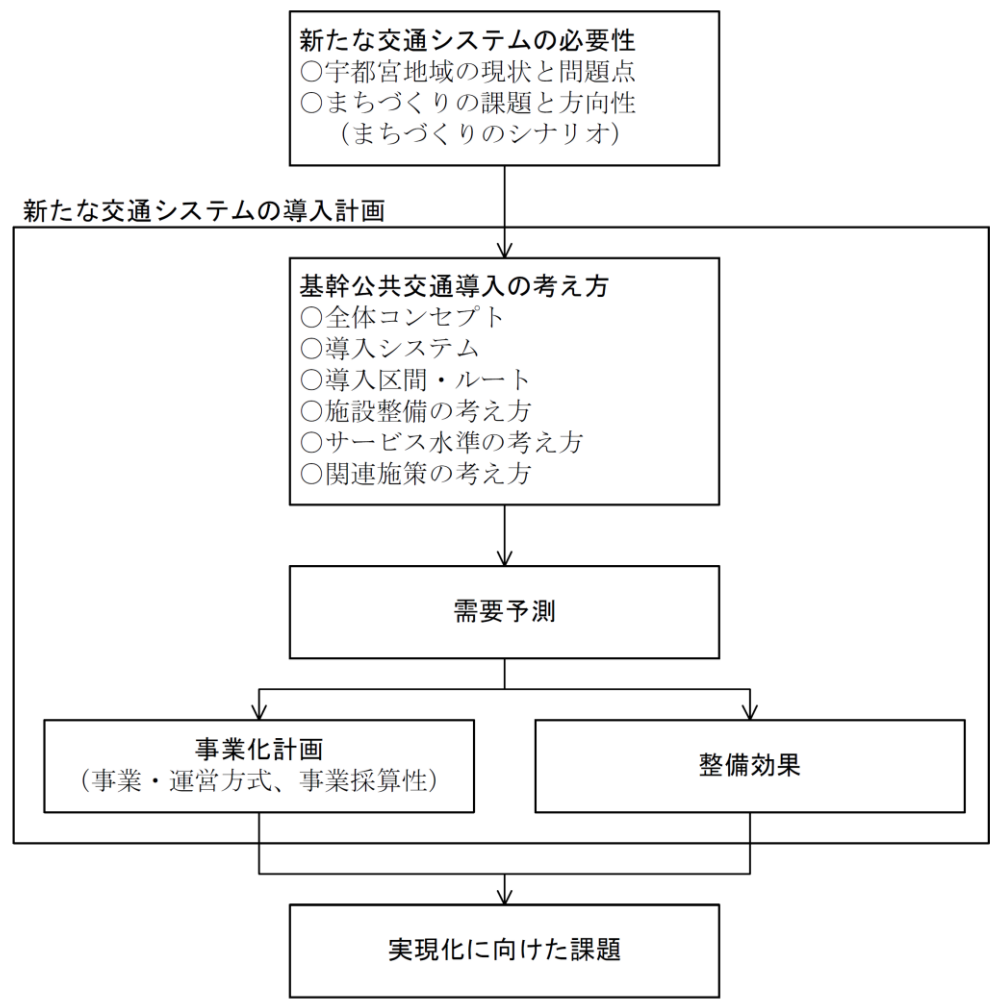
## 協議内容④：ルート案の前提条件の確認、特徴整理

⇒交通システム導入方針の検討の前提として、ルート案のねらい、導入地域及び既存公共交通への影響、アクセスする施設や導入空間等の条件を整理の上、各ルートのメリット・デメリットを整理

# 協議内容①: 次期答申に向けた検討ステップ

✓ 過年度の専門部会での議論から整理した対応方針（資料2）を踏まえ、中量輸送システム（LRT）導入の先進事例である宇都宮市（下図）を参考として、検討プロセスを設定する。

## <検討フロー>



出典: 新交通システム導入基本計画策定調査報告書(概要) 平成15年3月 栃木県・宇都宮市

# 協議内容①: 次期答申に向けた検討ステップ

## ○東西交通専門部会の設置

### ○専門部会の設置 (令和元年度第1回部会 令和元年9月25日)

- ・専門部会の役割とスケジュールを共有
- ・東西交通大宮ルートに関する過去の検討状況について共有

### ○今後の検討課題や進め方の共有 (令和2年度第1回部会 令和3年3月12日～24日)

- ・令和元年度専門部会の意見を踏まえ、今後の検討課題や進め方を共有
- ・中量輸送システムの特徴比較、事例検証を共有

### ○先行事例や研究の紹介(令和元年度第2回部会 令和2年2月27日)

- ・LRTの国内先行事例の紹介、都市の持続的発展、モビリティ、欧米の事例について研究紹介

## ①東西交通大宮ルートの必要性の再検証

### ○東西交通に係る交通の現状把握

- ・最新のPT調査結果等に基づいた、大宮～浦和美園エリアの市内外の移動実態、ニーズの現状把握
- ・輸送システムの特性、導入空間、走行空間、関連法制度等について事業化のための課題を整理
- ・大宮～浦和美園間の交通ネットワーク・サービスレベルや移動ニーズに対する現状の交通ネットワーク・サービスの過不足を整理
- ・新型コロナウイルスの拡大等の社会情勢・くらしの変化を踏まえた将来的な東西交通の必要性を再検証

### ○東西交通に係るまちづくりの現状把握

- ・大宮GCS構想、浦和美園・東西交通沿線まちづくり、地下鉄7号線延伸等の、東西交通に係る具体の関連計画・事業の進捗、内容を把握し、東西交通大宮ルート導入による影響(関連計画へのメリット・デメリット)を整理
- ・大宮～浦和美園間の地域・エリアの土地利用や住民ニーズ、エリアマネジメント等の動向を把握し、東西交通大宮ルート導入が地域にもたらす効果及び懸念事項を整理
- ・総合振興計画、SMARTプラン、地域公共交通計画等の上位・関連計画の見直し・策定を踏まえた、将来都市構造・交通ネットワークにおける東西交通の位置づけ、役割からその必要性を整理

※赤文字部分はR3検討予定

## ②新たな交通システムの導入方針の検討

### ○基本方針・コンセプトの検討

- ・①、②の整理を踏まえた、まちづくりからみた東西交通の目的・めざすべき姿を明確化

### ○システム導入による効果の整理

- ・既存公共交通、LRTやBRT等の中量軌道輸送システムの導入により期待される効果・検討課題を比較整理
- ・導入区間・ルートに対応した適切な交通システムの候補案を検討

### ○導入区間・ルートの検討

- ・交通政策審議会198号答申及びこれまでに検討した4ルートの特徴と導入に向けた課題を再検証し、導入区間・ルートの役割・効果・課題を具体化・明確化

# 協議内容①: 次期答申に向けた検討ステップ

## ③ 新たな交通システムの導入計画の検討

### ○ 施設整備の考え方

- 導入するルート<sup>①</sup>の道路空間の現状、沿道土地利用状況を踏まえた、軌道の整備方式、駅施設、関連施設の整備等の前提条件及び整備上の課題の検討

### ○ 関連事業の整理

- 関連計画・事業及び周辺交通機関への影響について、整備時期やコスト、マイナス効果等の視点から整理

### ○ サービス水準の検討

- 導入するルート<sup>①</sup>の沿線ニーズを踏まえた、定員・運行頻度・車両・速度・運賃等のサービス水準の設定

## ④ 事業評価の検討

### ○ 事業評価の考え方の整理

- 概算事業費や費用負担等の検証方法を、国・県の制度等を整理の上で検討、具体化
- 計画の判断基準を明確化

### ○ 需要予測

- 国のガイドライン、他都市における需要予測の前提条件、予測手法の整理から、需要予測方法を検討
- ③、④の検討を踏まえた需要予測

## ⑤ 次期答申に向けた計画の判断

### ○ 必要性・事業性の整理

- 需要予測結果を踏まえた、B/Cの検証、事業実現による社会・経済的効果の整理
- 経済・社会情勢、財政状況を踏まえた事業採算性の整理

### ○ 計画の最終判断

- 検討結果及び経済・社会情勢を踏まえ、次期答申に向けた計画に位置付ける内容を判断(計画作成or検討継続or計画中止を想定)

### ○ 実現に向けた課題の抽出

- 整備の実現に向けたプロセスを具体化し、各段階において克服すべき課題及び対応方針を検討

## ⑥ 次期答申の対応

### ○ 庁内検討会の調整

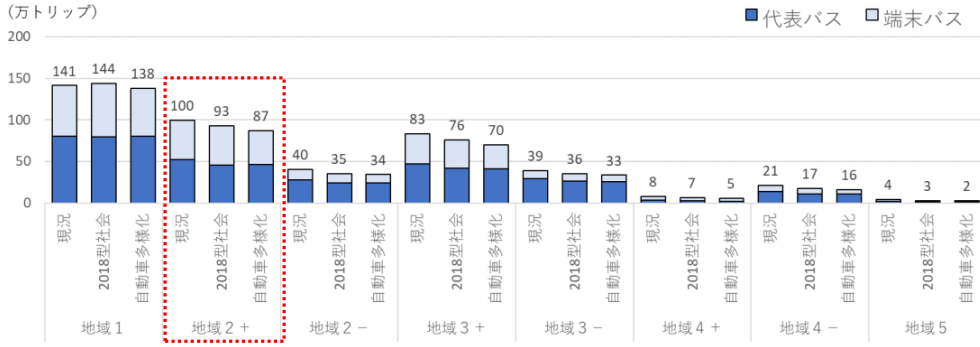
- 実現に向けた課題に対する解決策の検討
- 次期答申の資料作成

### ○ 次期答申のアンケート調査による事業提案・審議会のヒアリング、議会報告

- 「東京圏における今後の都市鉄道のあり方に関するアンケート」に記載し事業提案、審議会のヒアリング
  - 6月まちづくり委員会報告
- ※前回のH27年度を参考

# 協議内容②: 移動実態や移動ニーズの現状把握

✓ 第6回東京都市圏パーソントリップ調査（PT調査）の将来交通量予測では、さいたま市のバスを始めとした公共交通利用の減少や、通勤トリップの減少など、将来の公共交通ニーズの変化が想定されている  
 ⇒今年度の専門部会では、大宮～浦和美園エリアに着目し、PT調査結果を整理した上で、東西交通の必要性・目的・意義を検証する



※さいたま市は地域 2

図 東京都市圏の将来バストリップ数の変化（さいたま市）

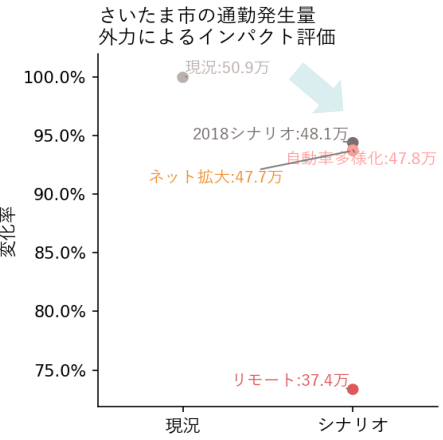


図 将来の通勤発生量の変化（さいたま市）

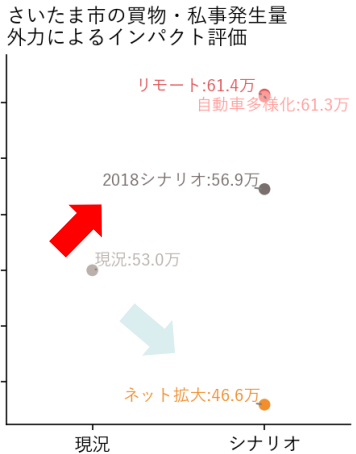
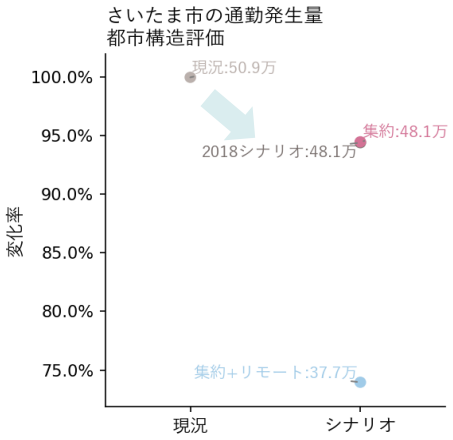
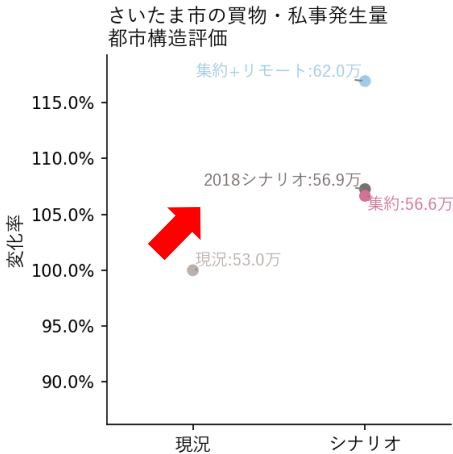







図 将来の買物・私事発生量の変化（さいたま市）



# 協議内容③: 導入空間、関連法制度等の情報収集、課題整理

- ✓ まちづくりが進められている大宮駅周辺地区と浦和美園地区とのアクセス利便性向上を目的とし、東西交通大宮ルート（中量軌道システム）の新設が検討されている
- ✓ これまでの調査では、「中量軌道システム」として、LRTを想定して検討を行っている
- ✓ 一方、LRTの導入には、収支採算性の向上や、導入空間の確保等の課題が存在する
  - ✓ 需要創出に繋がる沿線開発や交流人口の増加に向けた取り組み
  - ✓ 導入空間の確保を含めたルート検討
- ✓ 近年では、正着制御技術等によってBRTの高度化が進んでおり、事業採算性や乗降容易性等の面で、LRT以外の選択肢も検討の必要性が生じている
- ✓ 浦和美園～大宮間を含む市東部の東西交通については、首都高速埼玉新都心線の東北道まで延伸を要望しており、高速道路整備を前提に、既存の路線バスにより速達性を確保した輸送も選択肢となる可能性がある

	LRT		BRT		路線バス (高速道路走行)
	トラムトレイン	路面電車	大型バス・連節バス	ガイドウェイバス	
イメージ					
最高速度	60km/h	40km/h	50~60km/h	60km/h	60km/h
適用法律	鉄道事業法	軌道法・道路交通法	道路交通法・道路運送法	軌道法	道路交通法・道路運送法
特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 専用空間のため、定時性に優れる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 既存インフラを活用するため初期費用が安い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 既存インフラを活用するため、初期費用が安い</li> <li>• 路線バスに比べて大量輸送が可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 専用道を有し、一般車と完全に分離しているため定時性が確保される</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>首都高速埼玉新都心線の東北道までの延伸を想定する</b></li> <li>• 既存インフラを活用するため初期費用が安い</li> </ul>
導入事例	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 富山ライトレール</li> <li>• 広島電鉄（広電宮島線）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 岡山電気軌道</li> <li>• 長崎電気軌道</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 名古屋基幹バス</li> <li>• 新潟交通</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 名古屋ガイドウェイバス</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• さいたま市（新高01系統）</li> </ul>



# 協議内容③: 導入空間、関連法制度等の情報収集、課題整理

- ✓ 市中央部の東西方向を走る路線バスの代替となる交通システムが求められている
- ✓ 過年度に実施されたLRTの事業評価結果では、今後30年で黒字転換が見込めないといった課題がある。  
 ⇒今年度の専門部会では、輸送システム特性比較と合わせ、導入空間、走行空間、関連法制度についても情報を収集し、事業化のための課題を整理

	LRT (路面電車)	BRT	路線バス (高速道路走行)
車両支持方式	鉄輪	ゴムタイヤ	ゴムタイヤ
便当たりの定員	60~150人/便	50~120人/便	50人/便
輸送力	2,700~6,750人/h	2,250~5,400人/h	2,250/h
適用される法律	軌道法・道路交通法	道路交通法・道路運送法	道路交通法・道路運送法
建設費	20~30億円/km	0.38~億円/km	既整備のインフラを活用（首都高の延伸を前提）するため費用なし
導入空間における特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>・単線の場合3m、複線の場合6mの軌道幅員が必要となる。</li> <li>・停留場部については両側で使用する場合2m以上、片側のみで使用する場合は1.5m以上の幅員が必要となる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・走行空間については、既存車線の片側1車線をバス専用レーンとして整備が必要となる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高速埼玉新都心線の東北道までの延伸を前提とする場合、高速道路を走行するための新たなインフラ整備は必要ない。</li> </ul>
乗降容易性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・低床車両の導入により、路面レベルの平面移動で乗降可。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・低床車両の導入により、路面レベルの平面移動で乗降可。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・低床車両の導入により、路面レベルの平面移動で乗降可。</li> </ul>
定時性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・軌道は鉄道の専用空間ではないため、自動車交通の影響を受けやすい。</li> <li>・PTPS等の設置といった走行環境の整備により、定時性が確保することが可能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・専用の空間を走行するが交差点部分では併用空間となるため、他の交通の影響を受けやすい。</li> <li>・PTPS等の設置といった走行環境の整備により、定時性が確保することが可能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般車両が混在する一般道及び高速道路を走行するため、他の交通の影響を受けやすい</li> <li>・高速道路区間で停車しないことで起終点間の速達性の確保が可能</li> </ul>



# 協議内容④: ルート案の前提条件の確認、特徴整理

- ✓ 東西交通のルートについては、現状及び将来の社会経済情勢、地域の移動ニーズ、まちづくり・土地利用等の状況を踏まえた見直しが必要となる
- ⇒今年度の専門部会では、交通政策審議会第198号答申時のルート案について、これまでの検討をレビューし、ねらい、導入地域や既存公共交通への影響、導入空間等の課題を整理の上、ルートのメリット・デメリットを共有する。

## ○モデルルートの概要

	ルートⅠ	ルートⅡ	ルートⅢ	ルートⅣ
ルートのねらい	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 都心・副都心間の幹線軸のうち主要な区間は、シームレスに20分以内で移動が可能である環境を整備</li> <li>・ 速達性に優れたルートを設定する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 需要を確保する必要があることから、沿線人口の多いルートを設定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高速道路高架下の活用により、走行空間の確保、費用対効果の面からも実現性が高くなるルートを設定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 既存道路を活用するルートを設定</li> </ul>

## ○モデルルートのイメージ

