

## ②-5 需要予測結果の分析について(すう勢ケース)

### ● 7号線延伸区間利用者数と利用率(都市内旅客)

- ・ 7号線延伸区間利用者が多い岩槻区中央エリア、中間駅エリア、見沼区、春日部市について、行き先別の7号線延伸区間利用者数と利用率を示す。
- ・ 岩槻区中央エリア、春日部市から、南北線沿線の千代田・新宿・港区へ向かう利用者が多い。ただし、7号線利用率は、岩槻区中央エリアでは40%、春日部市では10%程度にとどまる。

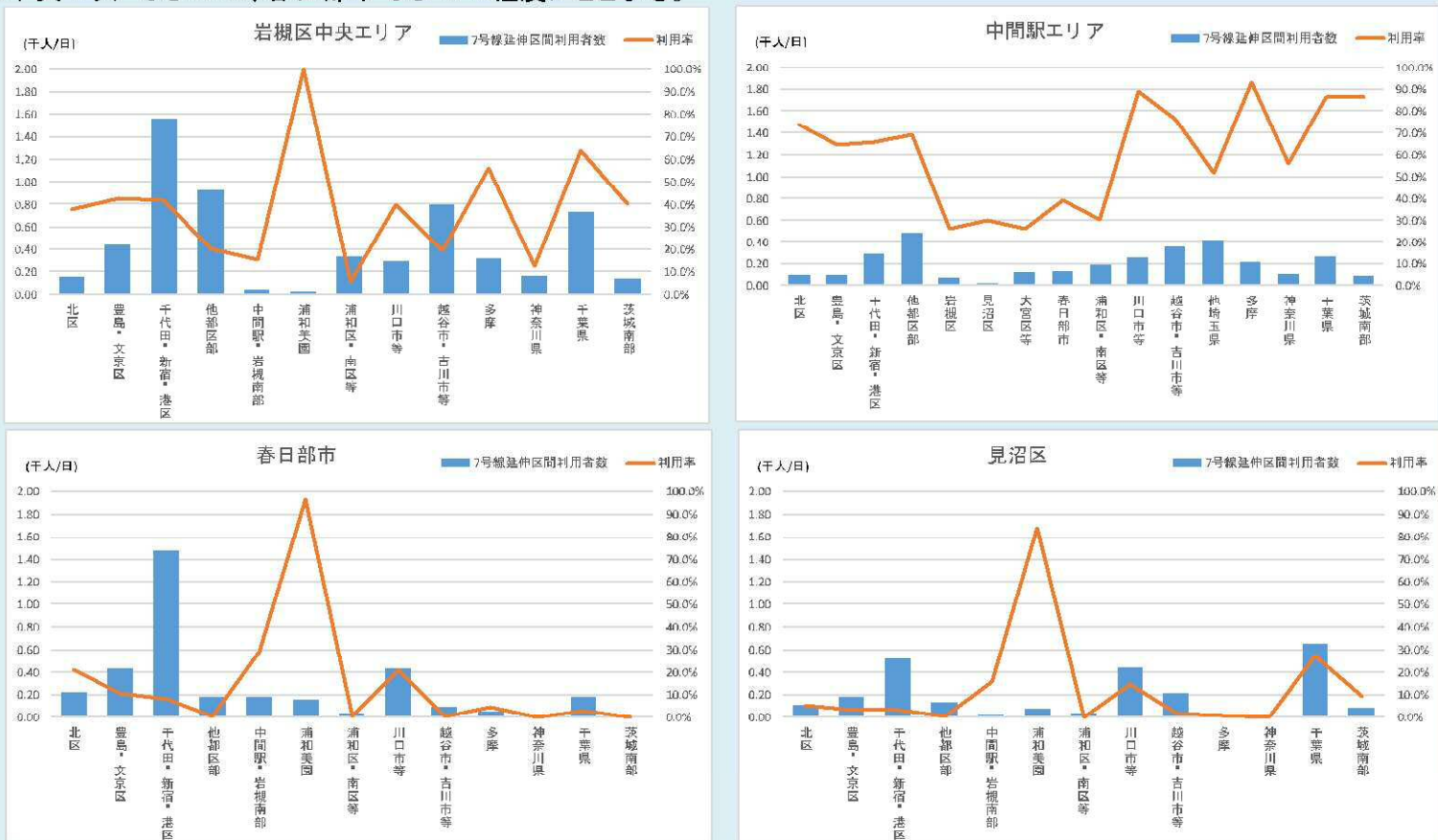


図 行き先別7号線延伸区間利用者数と利用率

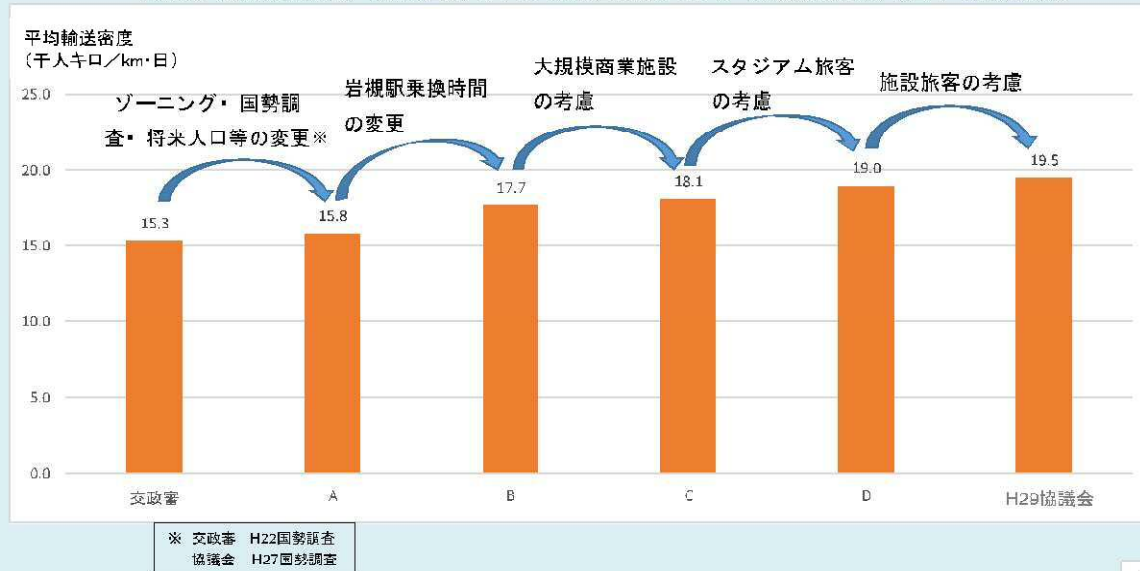


### ③需要予測結果の分析について(交政審予測結果との比較)

#### ● 前提条件の違いが需要予測結果に影響する度合い

- ・交政審予測結果と比較して、ゾーニングや国勢調査等を更新したことによる影響は0.5千人/日程度に留まった。H29協議会は、交審と比較してさいたま市の将来人口設定が3.9%多い。交政審とAの輸送密度の差は3.3%程度であり、さいたま市の人口設定の差とほぼ同じである。
- ・岩槻駅の乗換時間を3.7分から2.8分に変更したことによる影響は、1.9千人/日程度増加すると予測された。
- ・大規模商業施設やスタジアム旅客を考慮したことによる影響も、合わせて1.3千人/日程度増加する結果となった。

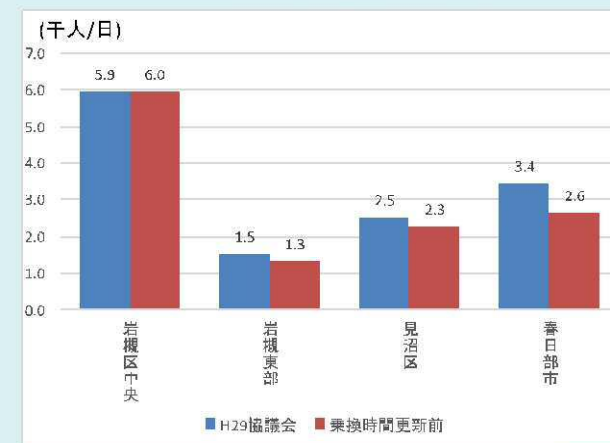
需要予測結果の違いの要因分析(平均輸送密度について交政審198号答申との比較)



#### ● 乗換時間の違いによる影響

- ・岩槻駅の乗換時間を3.7分から2.8分に変更したことによって、とくに春日部市からの利用者数に影響を与えている。

#### 7号線延伸区間利用者の比較



●主な前提条件の比較

- ・予測対象年次や需要予測モデルなど、基本的な予測手法は交政審に合わせ、さらに国勢調査は最新データを利用。
- ・岩槻駅の乗換え時間については、ルート(東武岩槻駅ホームから地下鉄岩槻駅改札口まで)は同じであるが、鉛直移動速度をH22大都市交通センサスのデータにより変更したことから、3.7分から2.8分へと約1分短縮された。

		H26年度検討会議	H29年度協議会 すう勢ケース
予測対象年次		H37、H52	H42
基礎データ(人口)		H22国勢調査、H21経済センサス	H27国勢調査、H21経済センサス
基礎データ(OD)		H22国勢調査、H20PT調査、H25延伸線沿線居住者移動実態調査	H27国勢調査、H20PT調査
将来人口フレーム(都道府県)		H25、3 社人研推計値	H25、3 社人研推計値
市町村別人口推計		H25、3 社人研推計値、さいたま市総合振興計画後期基本計画	H25、3 社人研推計値、さいたま市総合振興計画後期基本計画(H27国調をもとに補正)
将来就業人口		近年の趨勢をもとに推計	交政審と同様
将来従業人口		近年の趨勢をもとに推計	集中継続ケース
開発人口	沿線開発	H26時点で建築確認申請が出ているものを見込む	建設中のマンション等、確実と考えられるものを見込む
大規模商業施設	来店者数	平均来店者33.4千人、従業者2300人	平均来店者33.4千人、従業者2300人
	分布・機関分担	H25来店者・従業者調査より	H25来店者・従業者調査より
埼玉スタジアム	試合数	国際試合2試合、Jリーグ21試合	国際試合2試合、Jリーグ21試合
	平均来場者数	直近平均	10年平均
	分布	埼玉スタジアム来場者アンケート(H25)	埼玉スタジアム来場者アンケート(H25)
鉄道ネットワーク	路線網	H26ネットワーク+事業中路線	H29ネットワーク+事業中路線
	運行本数	ピーク:8本/h、オフピーク:5本/h	朝ピーク:8本/h、オフピーク:5本/h、タピーク:8本/h
	岩槻乗換	平均3.7分	平均2.8分(上りホーム:2.7分、下りホーム:3.0分)
	運賃	消費税8%	消費税10%
需要予測モデル	機関分担	運政審第18号答申モデルをもとにH20年PT調査によるデータ更新	交政審第198号答申モデル
	鉄道経路配分	交政審第18号答申モデルをもとにH22大都市交通センサスによるデータ更新	交政審第198号答申モデル
	アクセス	運政審第18号答申モデルをもとにH20年PT調査によるデータ更新	交政審第198号答申モデル
	埼玉スタジアム	埼玉スタジアム来場者アンケート(H25)	埼玉スタジアム来場者アンケート(H25)
基礎情報	ゾーニング	沿線100mメッシュ単位	交政審のゾーンをもとに沿線を細分化
	目的区分	4区分	10区分
	年齢階層	区分なし	性別年齢階層別(段階によって異なる)

●埼玉スタジアムの1試合平均来場者数

- ・日本代表戦は減少したものの、試合数の多いJリーグで増加しており、年間計では約8.8万人(約240人/日)の増加となっている。

	(千人/日)	
	平成29年度協議会	平成26年度検討会議
日本代表戦	56.7	62.2
Jリーグ	38.9	34.2
年間計	930.3	842.6

● 設定人口の比較

さいたま市における各種人口の比較 (千人)

	H29年度協議会		H26年度検討会議	
	H42	H37	H52	
夜間人口	1,271	1,268	1,232	
就業人口	628	635	588	
従業人口	504	516	464	
就学人口	140	148	132	
従学人口	133	137	117	
昼間人口	1,140	1,137	1,094	

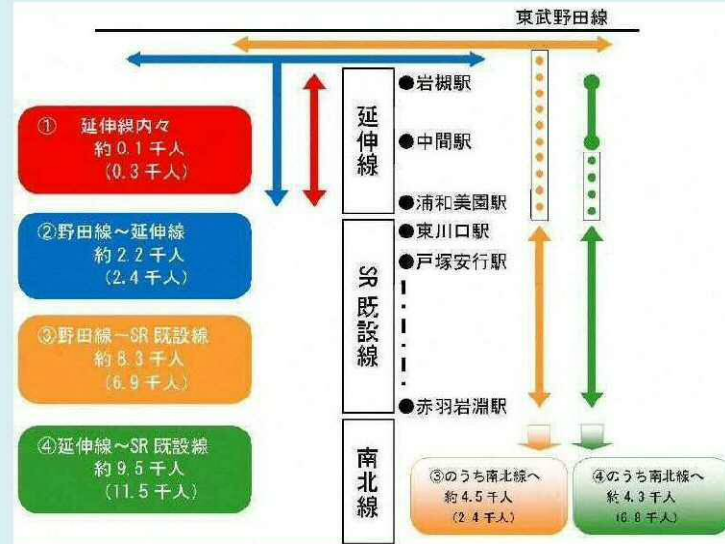
岩槻区における各種人口の比較 (千人)

	H29年度協議会		H26年度検討会議	
	H42	H37	H52	
夜間人口	101	104	89	
就業人口	48	50	41	
従業人口	48	54	49	
就学人口	10	11	8	
従学人口	11	12	9	
昼間人口	102	110	98	

● 7号線延伸区間利用者の利用特性の比較(都市内旅客)

- 東武野田線からの乗換え客が平成26年度検討会議結果と比べて約1.4千人/日増加している。

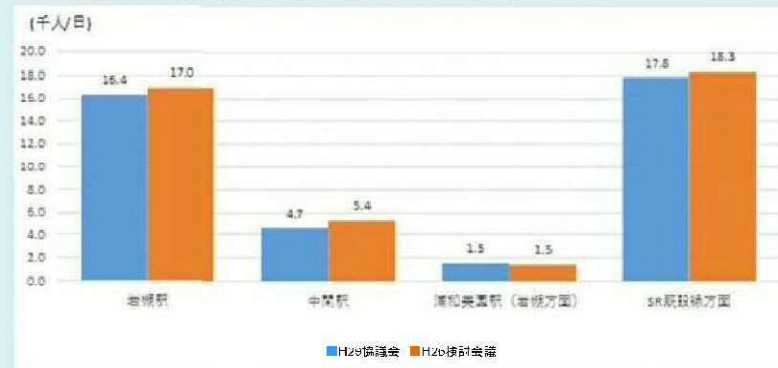
(日当り)



※( )内数値は平成26年度検討会議慎重ケースの平成37年予測値 (千人/日)

● 駅別乗降車数の比較(都市内旅客)

- 駅別乗降人員の傾向に、大きな差はみられない。

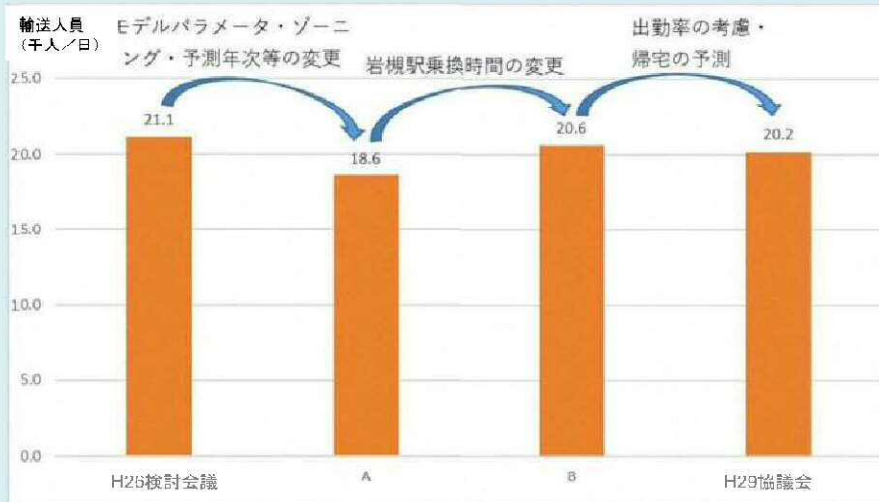


● 前提条件の違いが需要予測結果に影響する度合い(都市内旅客)

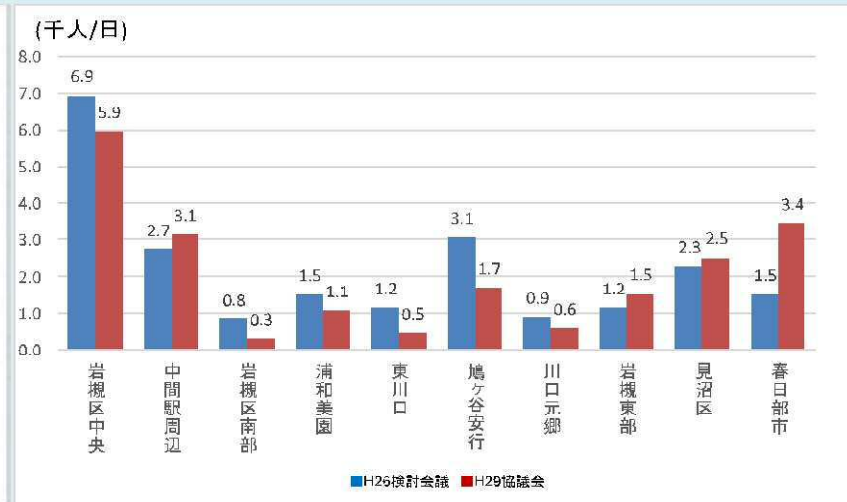
- ・ 7号線延伸区間の利用者数は、モデル・予測年次等を変更したことによって、2.5千人/日程度減少している。これは、さいたま市や岩槻区における就業・従業人口が少なくなったことや、年齢階層を細分化したことにより、時間価値の低い高齢者が7号線を選択しにくくなったこと等が考えられる。他路線との競合がある岩槻区中央、東川口などで、今回の予測の方が7号線利用者が少なくなっている。
- ・ 岩槻駅の乗換時間を3.7分から2.8分に変更したことによって、2.0千人/日程度増加した。春日部市や見沼区では今回の予測の方が利用者が多い。
- ・ 本調査では交政審の予測方法に準じて出勤率の考慮や帰宅の予測等※を行っており、それによって0.4千人/日程度減少した。

※: H26検討会議では、定期券購入者ベースという考えにより、自宅外就業者数・就学者数と通勤・通学目的のトリップを同数としていた。H29協議会では、交政審の予測方法に準じて、出勤登校率や帰宅トリップを考慮した平日1日のトリップを予測対象としている。

需要予測結果の違いの要因分析  
(輸送人員についてH26年度検討会議結果との比較)



エリア別7号線延伸区間利用者数の比較



H26検討時には第18号答申の予測手法を用い、H28検討時には第198号答申の予測手法を用い検討を行った。

①人口構成の変化への対応  
性年齢階層区別や旅行目的区分、サービス変数等について細分化を行っている。

②都市・交通ネットワーク構造の変化への対応  
大規模開発や新たなネットワークの構築による人々の新たな交通流動を推測したモデルとなっている。

③政策目的への対応  
東京都市圏の国策競争力強化に向け、幹線交通アクセスに特化した需要推計モデルを構築し、幹線交通へアクセスする利用者特性を考慮した分析が可能となっている。

④東京圏の都市鉄道に特有な課題への対応  
混雑問題への対応のため、混雑率を考慮した経路選択や混雑緩和による利用者への効果を計測可能となっている。また、駅構内の混雑率も加味し、乗換え行動も分析することが可能となっている。

第18号答申における推計手法の課題

将来人口の推計値と実績値の乖離

- ・夜間人口の設定に用いた首都圏基本計画<sup>※1</sup>の推計値が過小。
- ・都心回帰が始まった時期と重なったため、社会移動率が実績と乖離。
- ・過去トレンドから設定した女性の就業率が伸び悩み。
- ・過去トレンドから設定した従業人口の将来伸び率が実績と乖離。

将来の変化として考慮すべき観点

<b>社会、ライフスタイルの変化</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人口の減少。</li> <li>・少子化、超高齢化社会の到来。</li> <li>・就業の構造変化（高齢者、女性の就業者増）。</li> </ul>
<b>都市構造の変化</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東京中心部の一極集中、郊外の活力低下。</li> <li>・東京中心部等で大規模開発が進展。</li> </ul>
<b>国際競争力の向上</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国家戦略特区の指定等。<sup>※2</sup></li> <li>・国際線の発着枠の拡大。</li> </ul>
<b>社会インフラの整備</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・整備新幹線、中央リニア新幹線の開業。</li> <li>・三環状道路等の整備。</li> </ul>
<b>鉄道サービスの成熟化</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・相鉄・JR直通線、相鉄・東急直通線の開業等。</li> </ul>
<b>観光立国の推進</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・訪日外国人旅行者数の増加。</li> </ul>
<b>巨大災害の切迫とインフラの老朽化</b>	
<b>地球環境の変化</b>	

<b>社人研推計値<sup>※3</sup>を採用</b>	将来の人口減少、都心回帰等の長期トレンドを踏まえた社人研推計値 <sup>※3</sup> を採用。
<b>年齢階層別に社会移動率を設定</b>	年齢階層別で最寄駅からの距離別に地域の転入転出傾向を分析し、年齢階層別、距離帯別に社会移動率を新たに設定。
<b>将来シナリオを構築し就業人口を設定</b>	国勢調査 <sup>※4</sup> や労働研推計 <sup>※5</sup> 、日本再興戦略 <sup>※6</sup> を踏まえ将来シナリオを構築し、将来就業率を設定。
<b>夜間運動/非運動型別に従業人口を設定</b>	夜間人口と相関関係にある医療・福祉、サービス産業の従業人口増加を踏まえ、夜間運動、非運動別に従業人口を推計。
<b>目的区分、性年齢階層別区分を細分化</b>	高齢者や女性の社会進出等による行動特性の多様化に対応するため、目的区分や性年齢階層別区分を細分化。
<b>乗換時間を細分化</b>	鉄道経路選択の説明変数において、乗換時間の細分化（乗車待ち、上下移動、水平移動）を実施。
<b>開発による人口増を考慮</b>	対象とする開発計画を拡大（夜間人口、従業人口2千人以上）し、人口増を考慮。
<b>交通パターンの変化を考慮</b>	リニアの開業、大規模開発により新たに発生する交通パターンを考慮し、モデルにより推計。
<b>道路の時間信頼性の向上を考慮</b>	三環状道路整備等による空港アクセスにおけるバス利用等の増加に対応し、交通機関選択の説明変数として、新たに所要時間信頼性を導入。
<b>その他既存の最新データを反映</b>	交通政策審議会等の各審議会、委員会等の最新データを反映。

□ 需要推計の前掲条件は外的に与える必要があるが、将来のイベントリスク等の想定は困難。

※1 「第5次首都圏基本計画」国土庁

※2 東京都で軌道や港湾施設に関する計画についてのみ反映。

※3 「日本の地域別将来推計人口」H25国土社会政策・人口問題研究所

※4 「国勢調査」総務省統計局

※5 「労働力調査の推計」2013年度（後）労働政策研究・研修機構

※6 「日本の再興戦略 改訂2014～未来への挑戦～」国土省

etc.