

地下鉄7号線延伸検討委員会 第1回委員会

平成23年6月6日（月）
地下鉄7号線延伸検討委員会事務局



1



地下鉄7号線延伸検討委員会 委員



伊東 誠 (財)運輸政策研究機構運輸政策研究所 主席研究員・企画室長
内山 久雄 東京理科大学 理工学部土木工学科教授
太田 雅文 (株)東急ステーションリテールサービス 専務取締役
大西 隆 東京大学大学院 工学系研究科都市工学専攻教授
高松 良晴 元埼玉高速鉄道検討委員会 会長
二村 真理子 東京女子大学 現代教養学部国際社会学科経済学専攻准教授
湯山 和利 (独)鉄道建設・運輸施設整備支援機構 鉄道建設本部計画部 調査課長

2

議事(1) 調査の進め方

資料1 & 討議用資料1より

- ①これまでの経緯
- ②検討の前提条件
- ③目的、活動内容、スケジュール



3

①これまでの経緯

地下鉄7号線延伸

運輸政策審議会答申（第18号）において、浦和美園～蓮田間が「目標年次（平成27年）までに開業することが適当な路線」と位置付け

延伸線基本計画調査

浦和美園～岩槻間を先行整備区間と位置付け

平成14年度より、具体的な建設計画、需要予測、事業採算性及び事業手法等の調査を継続的に実施

4

①これまでの経緯

委員会提言等

H17. 2 埼玉高速鉄道検討委員会
「延伸及び経営に対する提言」



H20.11 さいたま市民地下鉄7号線調査・検討市民協議会「地下鉄7号線延伸実現への提言」

H21.11 さいたま市「しあわせ倍増プラン2009」
経済性などを十分に考慮し、まちづくりと連動させた上で、平成24年度末までに事業着手することを目指す



5

②検討の前提条件

●検討対象区間

運政審第18号答申

浦和美園～蓮田間

目標年次（H27）までの開業が適当な路線と位置づけ

答申区間のうち、**先行整備区間（浦和美園～岩槻間）**を検討対象とする



検討対象区間位置図

6

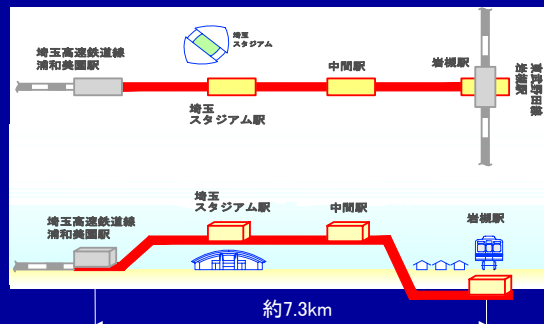
●路線概要（H17ベースー現在調査中）

延長 7.3km

駅 埼玉スタジアム駅、中間駅、岩槻駅

概略構造 高架&地下

概算建設費 750億円



路線概要

7

☆通常の鉄道プロジェクトと共通な調査事項

- 整備計画
- 運行計画
- 需要予測
- 事業評価（B/C）
- 採算性

★今回のプロジェクトに特化した調査事項

- 都市鉄道等利便増進法に基づく整備手法
- まちづくり
- まちづくりと合わせた総合的な評価
- 事業リスクー社会・経済情勢
- 延伸実現に資する提案

8

☆通常の鉄道プロジェクトと共通な調査事項

●整備計画・運行計画

■整備計画

1) 整備ルート等の概要

平面、縦断、駅位置、構造等

2) 整備計画の概要

各駅の構造等整理、地下・高架区間の構造一般

3) 施工法・工期等

岩槻駅等の施工方法、工期等の試算

4) 概算建設費

■運行計画

延伸線及び相直するSR線の運行形態等
快速運転

●需要予測

1) 需要予測の前提整理

人口・サービス水準、鉄道網等

2) 需要予測

鉄道を整備したときの需要予測

最新データ等を活用した需要予測モデルにより実施

3) 各種感度分析

鉄道サービス水準等の変化の影響

●採算性

事業主体、建設費、運行経費、資金計画 等

開業後の累積黒字転換時期—鉄道事業の許可に関係

●事業評価

費用便益分析と各種便益の計算

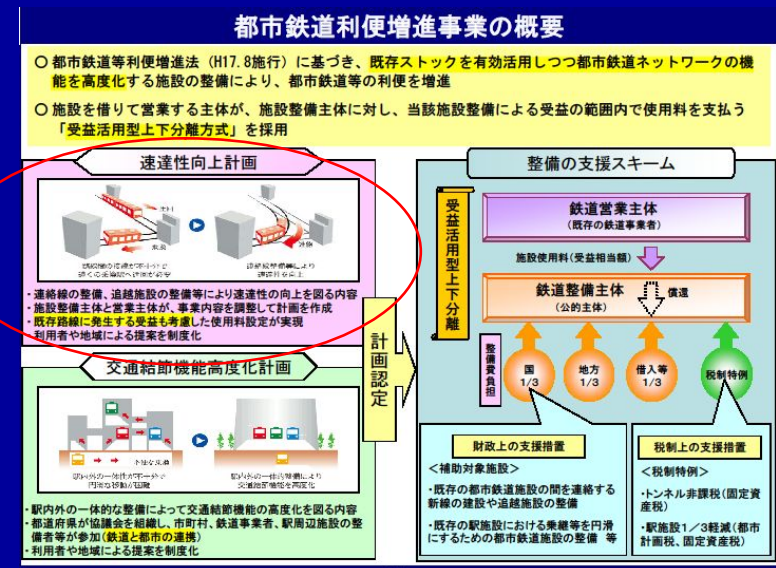
「鉄道プロジェクトの評価手法マニュアル2005」に基づき試算

表 費用便益分析で試算する便益

路線整備に伴う便益	便益試算の考え方
利用者便益	開業時期を平成32年度と想定し、計算期間を開業後30年間及び50年間として、社会的割引率4%/年で平成23年現在価値に割引試算する。
時間短縮便益	
費用節減便益	
混雑緩和便益	
乗換回数低減便益	
供給者便益	
環境等改善便益	
期末残存価値	

★今回のプロジェクトに特化した調査事項

事業スキーム 都市鉄道等利便増進法 (H17.8施行)



都市鉄道等利便増進法のポイント

- **速達性向上事業**（法27）
 - 連絡線や追越施設の整備
- **受益活用型上下分離方式**
 - 営業主体（電車を運行する者）が「施設使用料」を整備主体（線路や駅を建設・管理する者）に支払う
 - 整備主体は施設使用料をもとに建設資金を償還
 - 施設使用料の算定方法：
 - 施設使用料（＝受益相当額）
 - ＝整備による収入変化－整備による経費変化（新たに整備された区間だけでなく、既設線の収益増も反映）

※施設使用料の額は最終的には整備主体と営業主体との間で取り決め
- **鉄道事業者2者による国への申請**
- **補助**（整備主体に対して）
 - 地方公共団体1/3、国1/3（地方公共団体と協調）
 - 残り1/3を整備主体が負担（施設使用料で償還）
- **主な適用要件：費用対効果、採算性**

● まちづくり



1) **現状認識：浦和美園等SR沿線開発状況**
開発状況及び開発動向について現状認識

2) **中間駅周辺まちづくり案**

さいたま市で調査中のまちづくり案の確認
助言・提案等も行う

3) **需要予測に反映させる沿線開発効果**

路線に関連する沿線開発の進捗状況を前提として、本路線の需要予測に反映する人口規模・種別、開発熟度の取扱い等について検討・整理



● 鉄道とまちづくりを合わせた評価

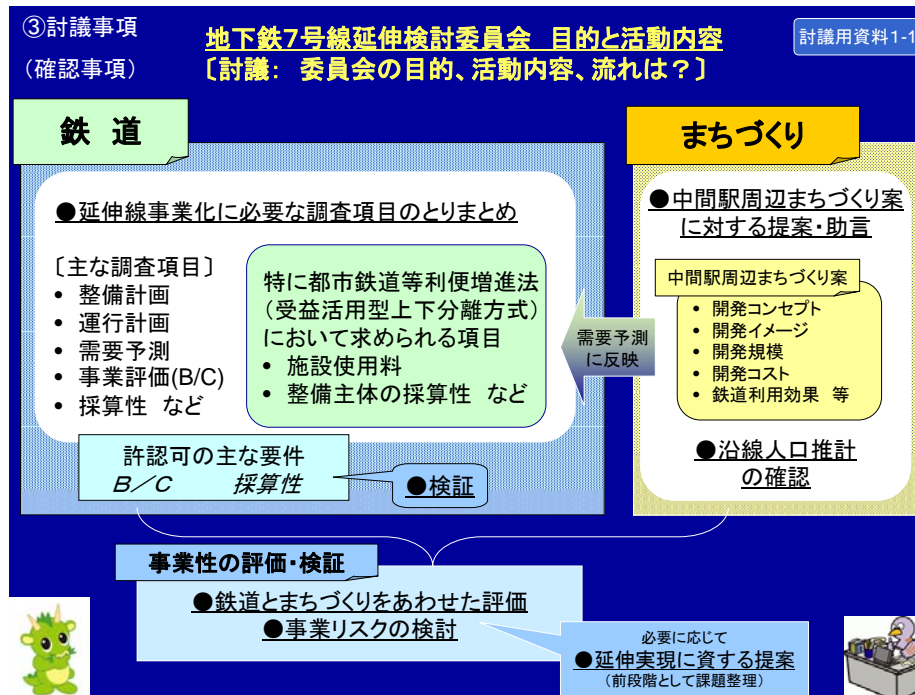
延伸線とまちづくりをあわせた総合的な評価

● 事業リスク

人口減少・高齢社会などの社会・経済情勢、需要予測下ぶれ、建設費の増減等のリスク

● 延伸実現に資する提案

課題の把握、事業の意義・必要性、リスク・課題の解決策など



●社会・経済情勢(参考1)

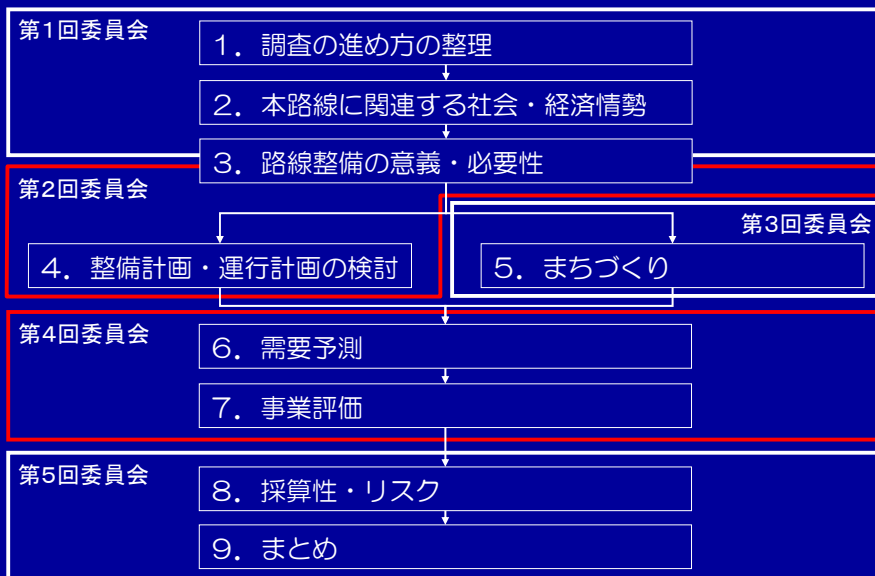
- ・・・人口減少局面を迎えようとしている中で、鉄道の厳しい事業環境が予想されることから、専門家の目により、このような社会経済情勢を踏まえた事業リスク等についても考慮し・・・
- ・・・人口減少などに伴う事業採算性の確保という厳しい課題をクリアする必要があります・・・
- ・・・今後の人口減少や景気低迷など厳しい社会経済情勢を踏まえた上で、将来にわたり採算性が確実に確保できるかどうか・・・

～まずは、事業を取り巻く現在・将来の課題を的確に把握することが必要

～今後、事業の意義・必要性、リスクの検討、延伸実現に資する提案にも関係

検討項目	検討項目の詳細	論点	討議用資料1-2
社会・経済情勢	<ul style="list-style-type: none"> 将来人口推計 SR沿線開発、SR及び周辺鉄道の乗車人員動向 高齢社会 公共事業（需要予測や事業評価手法の見直し） 東日本大震災 	<ul style="list-style-type: none"> 人口減少下の鉄道とまちづくりのあるべき姿は？ 高齢社会における鉄道の役割は？ リーマンショック・震災等経済情勢は？ 将来人口推計とH22国勢調査の速報値 震災後の鉄道とまちづくりは？ 	
延伸線の意義	<ul style="list-style-type: none"> 検討に至る経緯 延伸線の意義・目的 	<ul style="list-style-type: none"> 延伸線の意義と目的は？ 	
整備計画	<ul style="list-style-type: none"> 地勢、ルート、構造、駅位置 建設費 - 積算内訳 	<ul style="list-style-type: none"> ルートや構造は妥当か？ 建設費の積算は妥当か？ 岩槻駅の位置は？ 	
運行計画	<ul style="list-style-type: none"> 運行計画（快速運転、ダイヤグラム、車両） 運行経費 	<ul style="list-style-type: none"> 快速運転導入の可能性は？ 他路線との競争力は？ 	
まちづくり	<ul style="list-style-type: none"> 鉄道沿線のまちづくり全般情勢 浦和美國等SR沿線開発状況 中間駅周辺まちづくりイメージ、開発規模、コスト 開発効果を含む沿線の将来人口推計 需要予測に反映させる開発効果 	<ul style="list-style-type: none"> 人口減少局面をふまえているか？ 人口定着の実現性は？ 交流人口は創出できるか？ 需要予測にあたって、開発による人口増加はどの程度見込めるか？ 	
需要予測	<ul style="list-style-type: none"> 需要予測の前提条件 需要予測の算定（H20PTによるモデル） 感度分析 	<ul style="list-style-type: none"> 需要予測は適切な手法、かつ、適切なデータに基づいているか？ 	
事業評価	<ul style="list-style-type: none"> 延伸線の費用便益分析 まちづくりと合わせた事業としての評価 	<ul style="list-style-type: none"> B/Cの算定は適切か？基準クリアできるか？ まちづくりとあわせて評価は？ 	
採算性・リスク	<ul style="list-style-type: none"> 営業主体・整備主体のランニングコスト 受益範囲 施設使用料 採算性 事業リスク 	<ul style="list-style-type: none"> 延伸線整備による受益の範囲は？ 施設使用料の設定は？ 採算性は確保されているか？ 延伸線がSRの経営に与える影響は？ 社会情勢、需要増減等の事業リスクは？ 	

調査フロー ～目安～



想定スケジュールと議事項目

(あくまで目安であり、検討状況、委員会のご意見等により変更)

討議用資料1-参考2

第1回(6月6日)
 ◎社会・経済情勢&延伸線の意義
 今回の検討委員会の目的・活動内容の確認
 鉄道とまちづくりを取り巻く社会情勢に関する検討(人口減少、高齢社会等)
 延伸線の意義の検討

第2回(7月頃)
 ◎延伸線の意義&整備計画(運行計画を含む)
 延伸線の意義の検討(第1回の続き)
 延伸線の構造、駅位置、建設費等
 快速運転導入の可能性・課題、需要予測への反映方法の検討

第3回(8月頃)
 ◎まちづくり
 延伸線沿線のまちづくり
 ～特に中間駅周辺のまちづくり案の提示(市)とそれに対する助言～
 沿線開発効果の需要予測への反映方法の検討

第4回(10月頃)
 ◎需要予測&事業評価
 前回までの条件整理に基づく需要予測の算定と検証
 費用便益分析結果の検証
 採算性の考え方の整理
 まちづくりと合わせた事業性の評価方法の検討

第5回(11月頃)
 ◎採算性・リスク&まとめ
 採算性の算定&検証
 事業リスクの検討
 まちづくりと合わせた事業性の評価
 延伸実現に資する提案の検討
 報告書の作成方針の確認

◎報告書の確定&提出