

## 調査の進め方

## 目 次

1 . 調査の背景と目的	1
2 . 調査実施にあたっての前提条件	2
3 . 調査フロー	3
4 . 具体的調査内容	4
( 1 ) 本路線に関連する社会・経済情勢等	4
( 2 ) 路線整備の意義・必要性等の整理	5
( 3 ) 整備計画の検討	5
( 4 ) まちづくりとの関係整理等	6
( 5 ) 需要予測等	7
( 6 ) 路線整備効果の検討	8
( 7 ) 収支採算性の検討	8
( 8 ) まとめ	9
5 . 調査体制	9
6 . 調査スケジュール	9

( 本資料は現時点での案であり、今後、変更があり得るものである。)

## 1. 調査の背景と目的

東京圏における鉄道ネットワークは、これまでの鉄道事業者等による輸送力増強や混雑緩和等を目的とした複線化・複々線化及び新線建設などにより概成しつつあるが、未だ解消されない混雑状況及びミッシングリンク等によるネットワーク上の不備も見受けられる。

また、我が国の社会・経済が成熟化する中において、利用者のニーズは多様化・高度化していることから、より一層の鉄道ネットワークの磨き上げが、また、地球環境問題の意識の高まりから、より環境にやさしいモードへの転換促進等が求められている。

しかしながら、本格的な少子高齢化時代の到来を迎えて、今後は鉄道利用者の右肩上がりの需要が見込めないとの考えから、鉄道事業者等による鉄道整備への投資意欲は消極的な傾向になりつつあると思われる。

このような現状の鉄道整備環境において、地下鉄7号線の延伸は、平成12年1月の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」と位置付けられており、浦和美園～岩槻間を先行整備区間と位置付け、同区間を対象として、平成14年度より「地下鉄7号線延伸線基本計画調査」において具体的な建設計画、需要予測、事業採算性及び事業手法等について継続的に実施されているが、未だ事業着手に至っていない状況にある。

一方で、平成17年2月には、埼玉県により設置された埼玉高速鉄道検討委員会において地下鉄7号線の延伸事業化にあたっての課題整理と解決方策の提案が同委員会からの提言としてとりまとめられている。また、沿線自治体では昭和44年に「地下鉄7号線建設誘致期成同盟会」の結成からはじまり、埼玉県議会及び市議会の地下鉄7号線延伸促進議員連盟の活動や平成20年3月に設立された「さいたま市民地下鉄7号線調査・検討市民協議会」における知事・市長への地下鉄7号線延伸実現への提言等の要望活動等が継続的に行われている状況にある。

このような背景等を踏まえ、現在、埼玉県とさいたま市は共同して事業化に向けた調査・検討に取り組んでいるところである。なお、さいたま市では「しあわせ倍増プラン2009」に基づき、地下鉄7号線の延伸について、“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（都市鉄道等利便増進法に基づく申請手続き）することを目指す”との方針が示されている。

本調査では、この調査・検討の一環として、幅広い見地からの意見等を反映させるため、鉄道計画及びまちづくり計画等に関する専門家による検討委員会（地下鉄7号線延伸検討委員会）を設置し、過年度までの検討成果等に基づきとりまとめた地下鉄7号線延伸計画に対し、同委員会での客観的な検討・評価及び提言・助言を踏まえ、基礎資料をとりまとめていくことを目的とする。

なお、本調査における調査・検討の各段階において、必要に応じ関係鉄道事業者等の実態等を把握しながら、これらを検討内容に反映することとする。

## 2. 調査実施にあたっての前提条件

本調査の実施にあたっては、以下の各項目の考え方を前提として、各種の検討を実施するものとする。

本調査における検討対象区間は、平成12年1月の運輸政策審議会答申(第18号)において、「目標年次(平成27年)までに開業することが適当な路線」と位置付けられた浦和美園～蓮田間のうち、先行整備区間と位置付けられた浦和美園～岩槻間(以下、「本路線」という。)とする。

過年度までの検討成果等に基づきとりまとめた地下鉄7号線延伸計画に対する本委員会での客観的な検討・評価及び提言・助言を踏まえ、事業化案の構築に資する基礎資料としてとりまとめる。

本路線の整備スキームは、都市鉄道等利便増進法に基づくことを前提とする。

本調査のとりまとめには、都市鉄道等利便増進法の適用要件である本路線の採算性(開業後の累積黒字転換等)及び事業性に関する検証結果を含むものとし、必要に応じて事業実現に資する提案を加えるものとする。

特に、事業性に関しては、本路線整備に伴う費用便益分析による社会経済的な事業効率性の評価、事業実現性、事業実施環境等の検討に加え、以下の項目を検討する。

- ・さいたま市で別途実施中のまちづくりに関する調査報告を踏まえ、まちづくりと合わせた総合的な観点からの評価
- ・社会・経済情勢等を踏まえた事業リスク分析と対応策等の検討

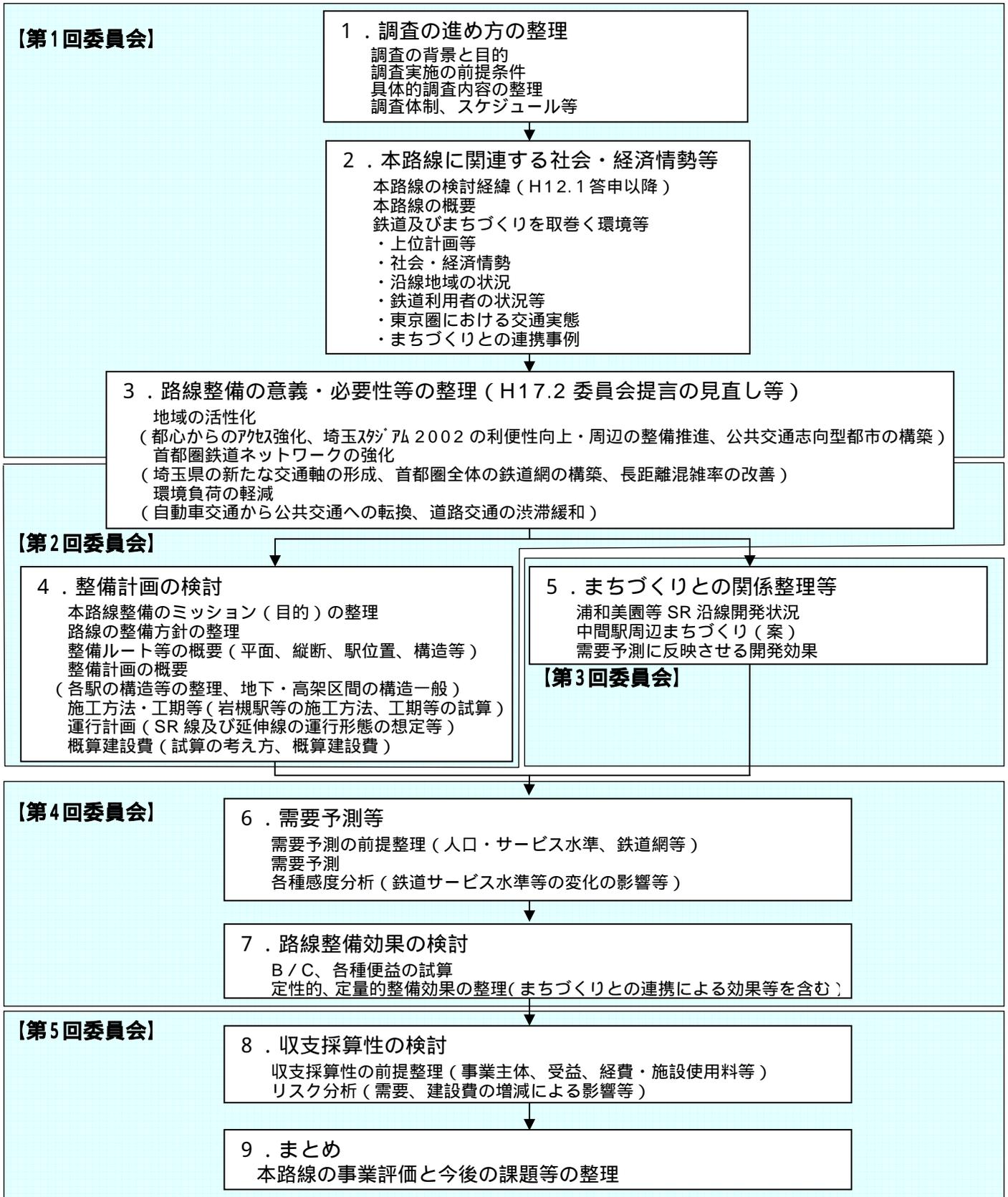
本委員会における検討結果等を埼玉県及びさいたま市へ報告する。



地下鉄7号線延伸線路線図

### 3. 調査フロー

本委員会における調査は、以下のフローに沿って実施することとする。



## 4. 具体的調査内容

本調査における具体的調査内容は以下を考えている。

### (1) 本路線に関連する社会・経済情勢等

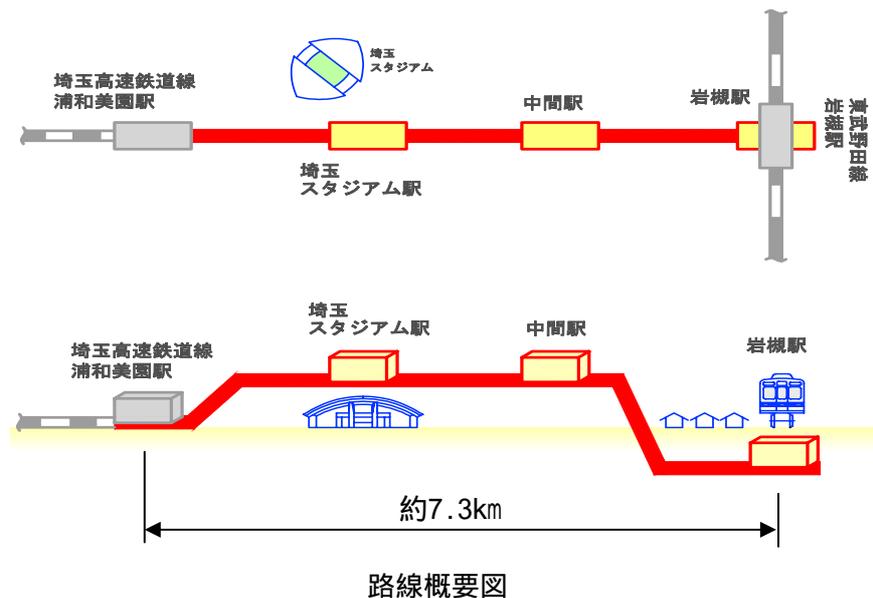
本調査における各種検討及び本路線の意義・必要性等を整理するにあたっての基礎とするため、本路線に関連する社会・経済情勢等の以下の各項目について検討・整理する。

#### 1) 本路線の検討経緯等

本路線は、平成 12 年 1 月の運輸政策審議会答申（第 18 号）において「目標年次（平成 27 年）までに開業することが適当な路線」と位置付けられた浦和美園～蓮田間のうち、先行整備区間と位置付けられた浦和美園～岩槻間を対象とした同答申以降の検討の経緯等について整理する。

#### 2) 本路線の概要

本調査で検討対象とする本路線の構造等の概要を把握する観点から、過年度までの調査成果に基づき、本路線のルート（平面、縦断）、整備延長、新駅設置位置、大まかな構造（高架、地下等の区分）、概算建設費等について整理する。



#### 3) 鉄道及びまちづくりを取巻く環境等

以下の各観点から、現在の鉄道及びまちづくりを取巻く環境等について整理する。

上位計画等

社会・経済情勢

沿線地域の状況

鉄道利用者の状況等

東京圏における交通実態

まちづくりとの連携事例

## (2) 路線整備の意義・必要性等の整理

平成 17 年 2 月の埼玉高速鉄道検討委員会の「埼玉高速鉄道の延伸及び経営に関する提言」において整理された以下の本路線の意義について、上記(1)の整理及び平成 17 年時点からの状況変化等を踏まえ再整理する。

(平成 17 年時点に整理された本路線の意義)

### 1) 地域の活性化

都心からのアクセス強化

埼玉スタジアム 2002 の利便性向上及び周辺の整備推進

公共交通志向型都市の構築

### 2) 首都圏鉄道ネットワークの強化

埼玉県における新たな交通軸の形成

首都圏全体の鉄道網の構築

長距離混雑率の改善

### 3) 環境負荷の軽減

自動車交通から公共交通への転換

道路交通の渋滞緩和

## (3) 整備計画の検討

本路線整備のミッション及び整備にあたっての基本的な考え方として、本路線の整備方針を整理するとともに、過年度までの既往調査成果に基づき、以下の整備ルート及び整備計画の概要等について整理する。

本路線整備のミッション(目的)の整理

本路線整備のミッションを整理し、路線整備の目的を明確化する。

路線の整備方針の整理

上記ミッションを達成するための基本的な考え方として、本路線の整備方針を整理する。

整備ルート等の概要

本路線の整備ルート等の概要として、整備ルートと選定にあたっての考え方及び路線の平面・縦断線形等について整理する。

整備計画の概要

整備計画の概要として、新駅等(浦和美園駅、埼玉スタジアム駅、中間駅、岩槻駅)の配線・駅形態の考え方と複数案の場合には、設備上等の利害得失等の比較及び地下または高架区間等の構造について整理する。

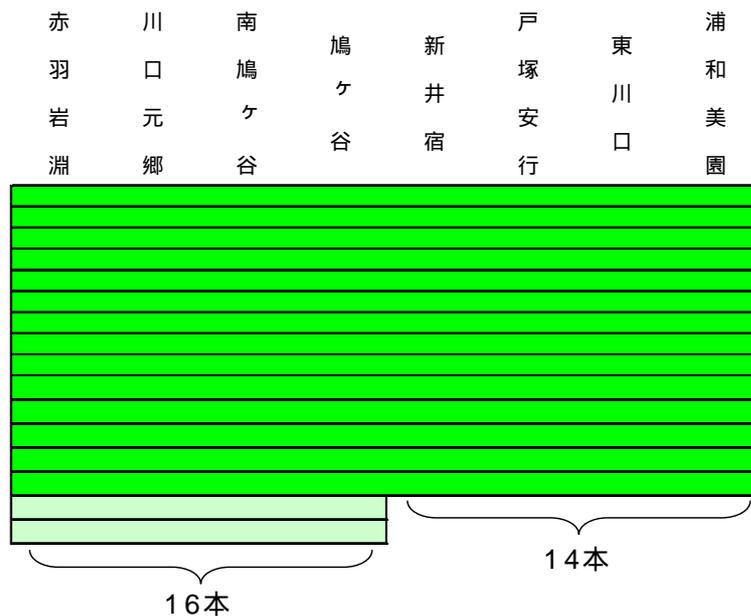
施工法・工期等

本路線の建設費及び施工期間等に大きな影響を与えると想定される岩槻駅等における施工方法の検討と工期等を試算する。

運行計画

現行の埼玉高速鉄道(以下、SRという。)線及び相互直通路線である東京メトロ、東急線の運行ダイヤを前提として、緩行のみを運行する場合と追越

施設の有無を考慮した「快速+緩行」運行を行う場合等の運行計画を想定し、その実現性及び課題等について整理する。



現行のS R線の運行形態

#### 概算建設費

本路線の概算建設費試算にあたっての考え方、前提条件等を整理し、概算建設費を試算する。

#### (4)まちづくりとの関係整理等

中間駅周辺地区を対象として、さいたま市で別途調査中のまちづくり調査の検討内容等を前提とするとともに、本路線のその他の沿線開発の状況等を整理し、本路線の需要予測等の実施にあたっての考え方等を整理する。

##### 浦和美園等S R沿線開発状況

本路線の関連開発計画として検討対象としている浦和美園地区等の開発状況及び将来的な開発動向の考え方について整理する。

##### 中間駅周辺まちづくり(案)

中間駅周辺地区を対象として、さいたま市で別途調査中のまちづくり調査の検討内容等を踏まえ、本路線の検討にあたって考慮すべき事項等について検討・整理する。

##### 需要予測に反映させる開発効果

中間駅開発をはじめとする本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・整理する。

## (5) 需要予測等

### 1) 需要予測の内容

本調査における需要予測については、予測の精度及び信頼性を確保する観点から、最新のデータ等を活用することとし、平成 21 年度に公表された第 5 回東京都市圏パーソントリップ調査（以下、「平成 20 年 P T 調査」という。）等に基づき、構築された需要予測モデルにより実施する。

なお、この需要予測結果は各検討に反映させるとともに、整備効果、事業採算性の検討にあたっての基礎とする。

### 2) 需要予測にあたっての前提

#### 予測対象圏域とゾーニング

本需要予測における予測対象圏域は東京都心部を中心とする概ね半径 50km の範囲の東京圏とする。なお、鉄道経路選択の予測においては、本路線沿線を 100m グリッド単位に細分化し予測する。

#### 対象年次

需要予測年次は、平成 32 年次及び平成 47 年次とする。

#### 予測対象交通

予測対象交通は、通勤・通学等の都市内交通及び埼玉スタジアム利用者とする。

#### 需要予測ケース

需要予測ケースは、運行形態（運行本数、緩行、快速の有無、運行時間、運賃水準等）及び沿線開発の進捗状況、岩槻駅の設備計画（東口案、直下案）等を考慮し設定する。

#### 需要予測手法及び使用するデータ等

需要予測にあたっては運輸政策審議会第 18 号答申時に適用された需要予測手法（四段階推定法、交通機関分担及び鉄道経路配分：非集計モデル）により実施することとし、需要予測においては下表のデータ等を使用する。

項目	利用データ
<b>基礎データ</b>	平成 17 年国勢調査報告と平成 20 年 P T 調査を基礎としたデータを使用する。
市区町村の将来人口の設定	都心部の夜間人口が回復に転じた平成 17 年までの傾向を考慮して推計された将来人口（H20 年社会保障・人口問題研究所推計値）を用いる。
開発人口の設定	既往調査における本路線沿線開発計画をベースとする。
<b>都市内交通</b>	
発生・集中量	都市内交通の発生・集中単位は、通勤・通学：平成 17 年国勢調査、私事・業務：平成 20 年 P T 調査
分布交通量	現在パターン法を基本とする。 現在パターンとしては、通勤・通学：平成 17 年国勢調査、私事・業務：平成 20 年 P T 調査
交通機関分担	非集計行動モデル（ロジットモデル）を適用。サンプルは、平成 20 年 P T 調査から抽出。
鉄道経路配分	非集計行動モデル（プロビットモデル）を適用。 サンプルは、平成 17 年大都市交通センサスから抽出。
<b>スタジアム利用者</b>	既往のアンケート調査結果（平成 15 年）に基づき構築された需要予測モデルにより都市内交通と同様に四段階推計法を用いて需要予測を行う。

## (6) 路線整備効果の検討

### 1) 費用便益分析と各種便益の試算

「鉄道プロジェクトの評価手法マニュアル 2005 ((財)運輸政策研究機構、国土交通省鉄道局監修)」に基づき、検討ケース別に費用便益分析を実施する。

(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
<b>利用者便益</b>	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	
<b>供給者便益</b>	
<b>環境等改善便益</b>	
<b>期末残存価値</b>	

### 2) 定性的、定量的整備効果の整理

需要予測結果等に基づき、利用者便益の分布状況や利用者の発着地分布状況、路線の混雑状況、乗換回数低減状況、時間短縮となるゾーン分布などについて、分析・評価する。

また、利用者、地域社会等の観点から、定性的な整備効果等についても検討する。

さらに、これら効果等を踏まえ、まちづくりとの連携による効果等についても検討・整理する。

## (7) 収支採算性の検討

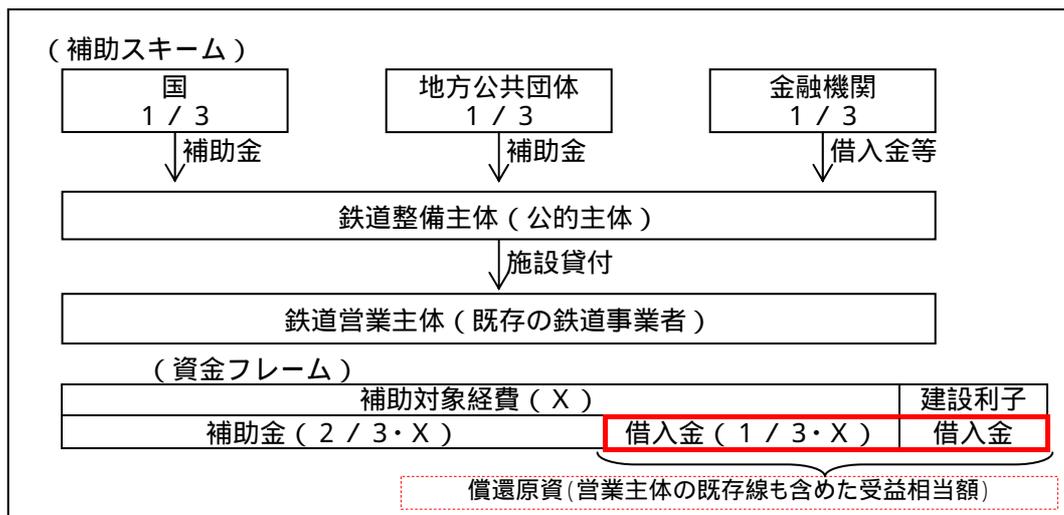
### 1) 検討対象とする事業スキーム

本路線は、既存の都市鉄道施設を有効活用し、S R 線浦和美園駅と東武野田線岩槻駅の既存路線間を接続することとなり、「既存の都市鉄道施設を有効活用して速達性の向上を図ることにより利用者の利便を増進し、もって活力ある都市活動及びゆとりのある都市生活の実現に寄与すること」を目的として平成 17 年度に創設された都市鉄道利便増進制度の主旨に合致することから、この制度を活用した事業スキームを前提として検討を実施する。

### 2) 収支採算性の検討内容

都市鉄道利便増進事業スキームを前提とした収支採算性の検討にあたっては、需要予測に対応した各検討ケースの事業規模、営業主体の受益相当額及び整備主体の必要経費等を試算し、以下の補助スキーム等を前提として検討を実施する。

(都市鉄道利便増進制度)



(8)まとめ

過年度までの検討成果等に基づきとりまとめた前項までの地下鉄7号線延伸計画を対象とした本委員会での客観的な検討・評価及び提言・助言を踏まえ、事業化案の構築に資する基礎資料をとりまとめる。

また、本路線の今後の事業実現化に向けた課題等について整理する。

5. 調査体制

本調査の実施にあたっては、学識経験者等で構成される「地下鉄7号線延伸検討委員会」を設置し、具体的な検討を行うこととする。

なお、委員会事務局をさいたま市政策局政策企画部地下鉄7号線延伸対策課及び埼玉県企画財政部交通政策課に置く。

6. 調査スケジュール

本調査におけるスケジュールは下表を想定する。

検討項目等	1/4 四半期	2/4 四半期	3/4 四半期	4/4 四半期
1. 本路線に関連する社会・経済情勢等	—————			
2. 路線整備の意義・必要性等の整理	—————			
3. 整備計画の検討	—————	—————		
4. まちづくりとの関係整理等	—————	—————		
5. 需要予測等		—————	—————	
6. 路線整備効果の検討			—————	
7. 収支採算性の検討			—————	
8. まとめ				—————
委員会開催時期				