

東京圏における国際競争力強化に資する  
鉄道ネットワークに関する調査

調査結果

平成 31 年 3 月

国土交通省鉄道局

## 内容

|                     |    |
|---------------------|----|
| 1. 本検討の背景と目的.....   | 1  |
| 1. 1 背景 .....       | 1  |
| 1. 2 目的 .....       | 1  |
| 2. 検討条件 .....       | 2  |
| 2. 1 社会経済条件の想定..... | 2  |
| 2. 2 路線の条件 .....    | 4  |
| (1) 8号線 .....       | 4  |
| (2) 品川線 .....       | 5  |
| 3. 将来需要推計 .....     | 6  |
| 3. 1 ケース設定 .....    | 6  |
| 3. 2 将来需要推計の結果..... | 6  |
| (1) 8号線 .....       | 6  |
| (2) 品川線 .....       | 6  |
| (3) 路線相互の効果影響.....  | 6  |
| 4. 費用便益分析 .....     | 7  |
| (1) 8号線 .....       | 7  |
| (2) 品川線 .....       | 7  |
| 5. 収支採算性 .....      | 8  |
| 6. 事業の効果・影響.....    | 10 |
| (1) 8号線.....        | 10 |
| (2) 品川線 .....       | 11 |
| 7. まとめと課題 .....     | 12 |

## 1. 本検討の背景と目的

### 1. 1 背景

- 平成 28 年 4 月の交通政策審議会第 198 号答申「東京圏における今後の都市鉄道のあり方について」において、東京圏の都市鉄道が目指すべき姿のひとつとして「国際競争力の強化に資する都市鉄道」が示され、その実現に向けた取組が期待されている。
- 都市開発の点では、東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会に向け、臨海地域では多くの大規模プロジェクトが計画、事業化されつつあり、品川を含む都心地域では中央リニア新幹線の整備等を契機として再開発が急速に進展している。また、これらの地域は特定都市再生緊急整備地域<sup>※1</sup> や国際戦略総合特区のアジアヘッドクォーター特区<sup>※2</sup> に含まれており、国際競争力強化に向けた取組が進められている。
- さらに、利用者の点では、訪日外国人旅客が 2018 年には年間 3,000 万人を超え、「明日の日本を支える観光ビジョン」における政府目標に向け着実に増加しているほか、外国人居住者については、外国人労働者が増加傾向にある中で、2018 年 12 月に外国人労働者に新たな残留資格を認める出入国管理法の改正が成立するなど、都市内交通に急速な変化をもたらす可能性が高まっている。

※1：都市再生基本方針（平成 14 年 7 月閣議決定）に基づき都市再生緊急整備地域（都市の再生の拠点として、都市開発事業等を通じて緊急かつ重点的に市街地の整備を推進すべき地域）として政令で指定された地域のうち、都市の国際競争力強化を図る上で特に有効な地域として政令で指定された地域。

※2：東京の国際競争力を向上させ更なる成長を導くため、アジア地域の業務統括拠点や研究開発拠点のより一層の集積を目指し、特区内への外国企業誘致を推進することを目的とする特区。平成 23 年に指定。

### 1. 2 目的

- 東京圏における国際競争力の強化に資する鉄道ネットワークのプロジェクト（第 198 号答申）のうち、一定の事業性が見込まれるが事業検討を推進する主体が必ずしも明確でない「東京 8 号線（有楽町線）の延伸（豊洲～住吉）」（以下、8 号線）及び「都心部・品川地下鉄構想の新設」（以下、品川線）について関係自治体、関係事業者を交え、事業性に関する検討をより深度化し、関係者による今後の議論に資するデータ等の提供を目的とする調査を実施した。

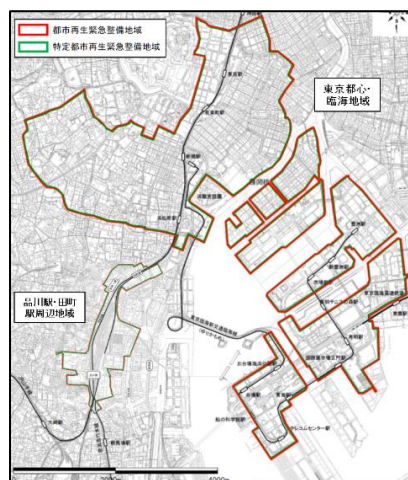


図 特定都市再生緊急整備地域  
(東京都心・臨海地域、品川駅・田町駅周辺地域)

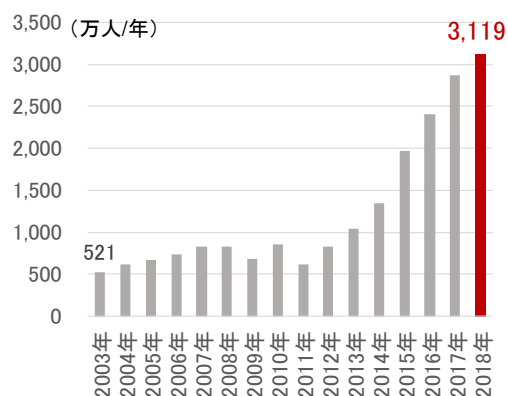


図 年別訪日外客数の推移（暦年）  
出所：日本政府観光局

## 2. 検討条件

### 2. 1 社会経済条件の想定

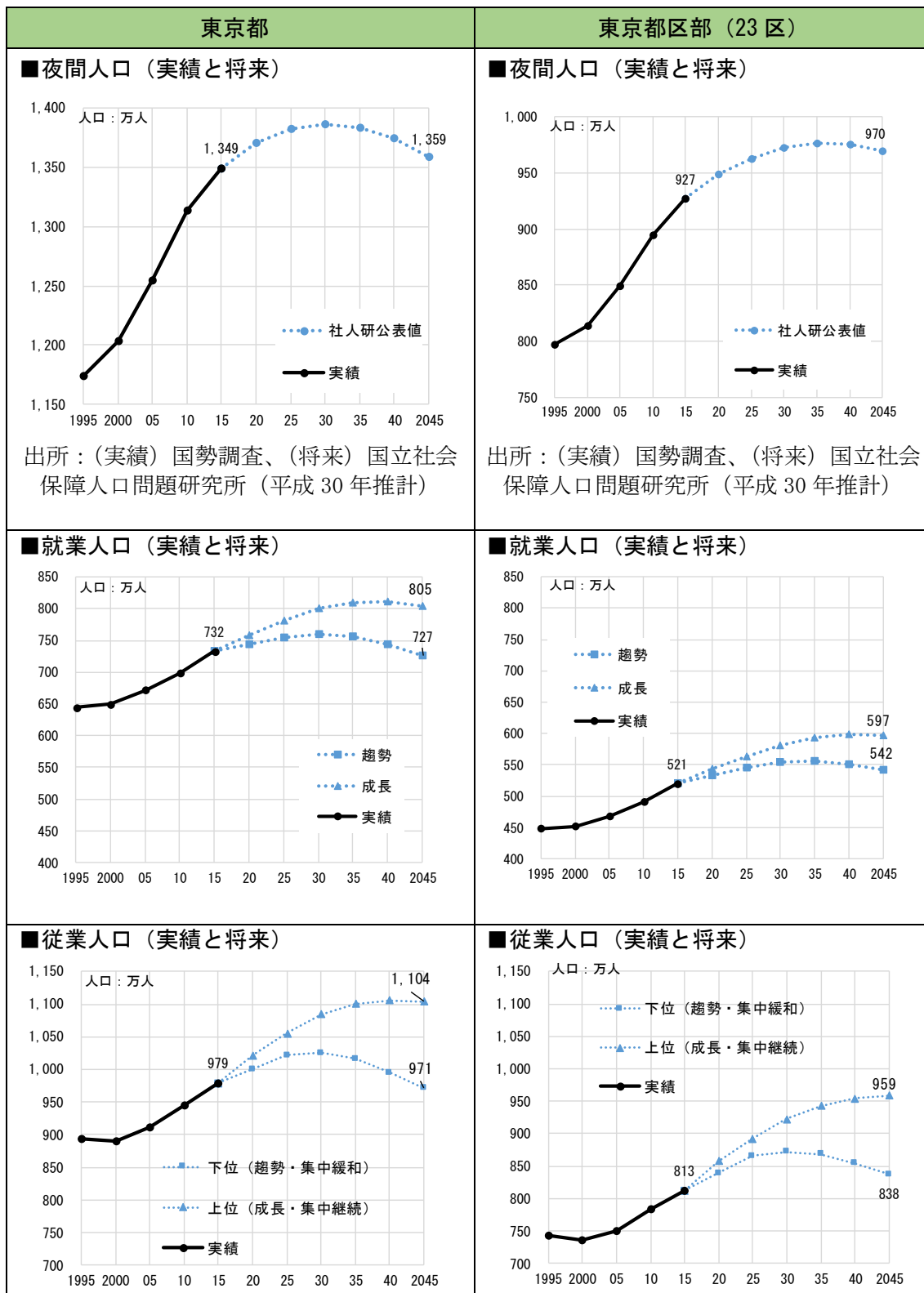
- ・ 将来需要推計の対象年次を2045年と設定し、当該年次における各種人口、首都圏空港需要、中央リニア新幹線等の条件を設定した。
- ・ 人口の将来想定は、日本の地域別将来推計人口（平成30（2018）年推計）（国立社会保障人口問題研究所）による市区町村単位の夜間人口の推移を基に設定した。さらに、対象路線の沿線については、事業着手済みの開発計画による市区町村内の人口分布の変化を考慮し、特に8号線沿線では新駅周辺の低未利用地の活用が想定されるため、路線整備による開発効果も想定した設定とした。その夜間人口を基に、就業人口、従業人口、就学人口、従学人口、昼間人口についても将来想定を行った。
- ・ なお、交通政策審議会では就業人口と従業人口の将来推計について複数のシナリオを設定しているため、本検討でもそれらの組み合わせによる人口規模を基に、上位条件、下位条件を設定し、社会経済状況の違いが路線の事業性に及ぼす影響について幅を持たせた検討を行った。
- ・ 上位条件は女性・高齢者等の就業率が大幅に増加し、都心部での従業人口の増加傾向が継続すると想定する「成長・集中継続」とした。また、下位条件は女性・高齢者の増加は趨勢通りでその他の就業率は現況から横ばいとした上で、従業人口の増加は都心離れが進むと想定する「趨勢・集中緩和」とした。
- ・ なお、首都圏の新規路線プロジェクトは、現時点において着手済みの事業のみを前提条件とした。

表 社会経済条件における将来シナリオ<sup>※3</sup>の設定

| 社会経済条件          | 就業人口シナリオ  | 従業人口シナリオ  |
|-----------------|---|---|
| 上位<br>（成長・集中継続） | <b>■成長</b><br>・女性・高齢者の活躍推進や景気・失業対策等が全国的に効果を発揮すると仮定<br>・就業率の伸び率として（独）労働政策研究・研修機構における最新の推計結果を適用 | <b>■集中継続</b><br>・2020年までに竣工予定の開発計画が都心・副都心に集中しているため、2020年以降もその傾向が継続すると想定。<br>・将来トレンドの設定は、答申第198号では、直近5年間（2005年→2010年）の変化での推移を想定したが、2010年→2015年の都心・副都心地域従業人口の伸びは、2005年→2010年より鈍化した。そこで、将来の集中傾向は、2045年まで直近10年間（2005年→2015年）の推移を仮定。 |
| 下位<br>（趨勢・集中緩和） | <b>■趨勢</b><br>・近年の就業率の動向の趨勢が今後も継続   | <b>■集中緩和</b><br>・2020年までは、集中継続シナリオと同じく都心・副都心への集中を想定。但し、2020年以降は景気後退の影響等による都心離れを想定。<br>・将来トレンドの設定は、2020年までは集中継続シナリオと同様、直近10年間（2005年→2015年）の推移、2020年以降は直近20年間（1995年→2015年）の推移を仮定。   |

※3 交通政策審議会第198号答申で検討された考え方を踏襲しており、本調査では利用可能な最新値に更新し、シナリオの組み合わせを設定。

表 東京都及び区部における夜間人口、就業人口、従業人口の設定（実績と将来）



## 2. 2 路線の条件

### (1) 8号線

- ・ 路線条件は、原則として江東区を中心に当該路線の関係者を交えて実施した過年度調査の設定を踏襲し、必要に応じ時点更新を行った。
- ・ 当該路線のルートは、東京メトロ半蔵門線住吉駅から東京メトロ東西線東陽町駅と結節し東京メトロ有楽町線豊洲駅までの約5.2km区間である。また、区間内には2つの新駅を新設し、事業費1,559.5億円（建設費1,420億円、車両費139.5億円）、建設期間は10年を要する事業として想定した。
- ・ 新線区間の所要時間約10分、運行頻度は朝ピーク時12本/時・方向、夕ピーク時10本/時・方向、日中8本/時・方向とし、そのうち、各時間帯で4本/時・方向は豊洲駅において有楽町線市ヶ谷方面との直通運転と想定した。なお、運賃体系は東京メトロと同等とし、東京メトロの既存線とは通算運賃とした。

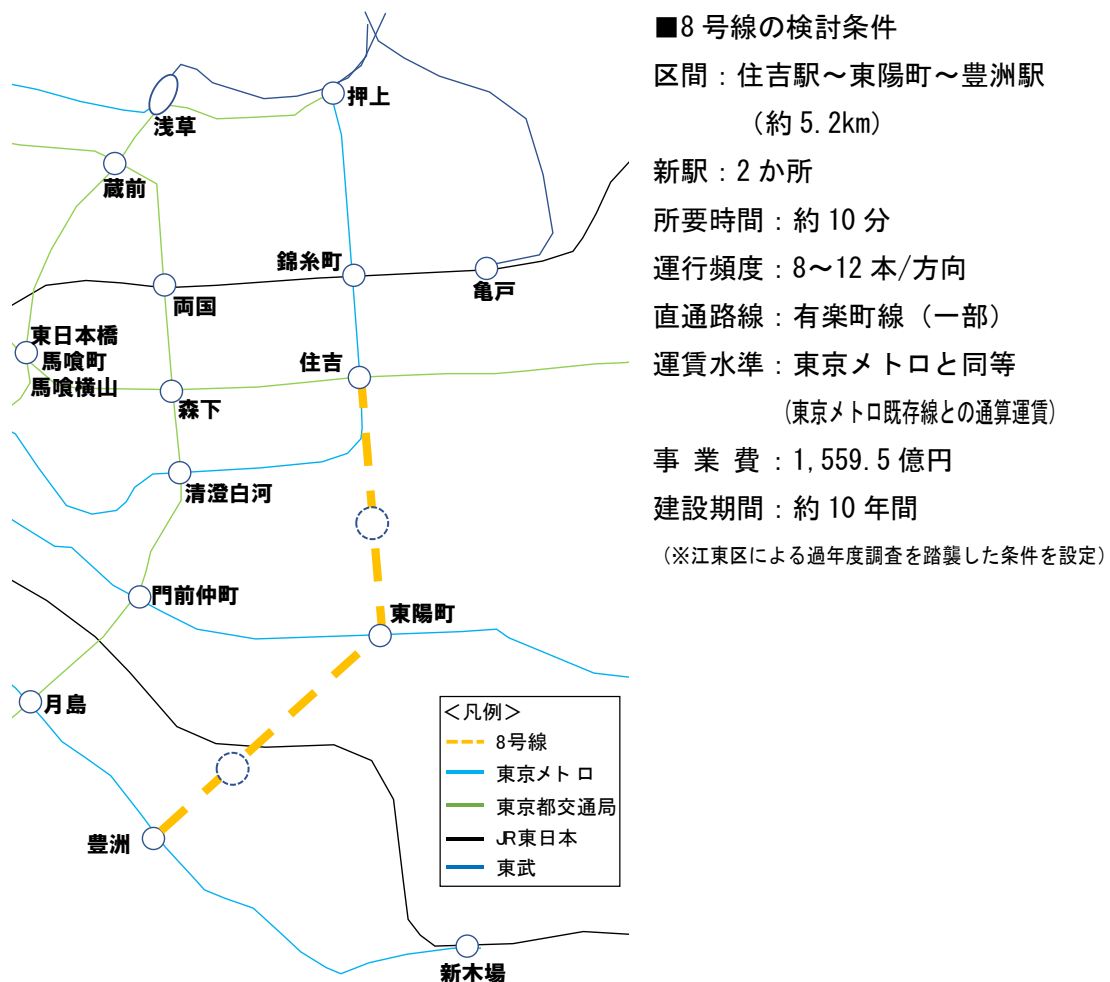


図 地下鉄8号線の検討諸元と対象区間周辺の鉄道路線図

## (2) 品川線

- ・ 路線条件は、原則として東京都から提供された資料を基に設定した。
- ・ 本路線のルートは、品川駅から東京メトロ南北線及び都営地下鉄三田線の白金高輪駅までの約 2.5km 区間とした。また、近年の都市鉄道整備における車両費を含む整備費単価を基に事業費 800 億円（建設費 763 億円、車両費 37 億円）、建設期間は 10 年間に要する事業として想定した。なお、当該路線は関係者間で実施された基礎的な調査がなく具体的な想定ルートが存在しないため、新線の品川駅の位置は、既存道路下を活用する前提で、国道 15 号線と平行に配置する場合（A ルート）、直交に配置する場合（B ルート）の 2 パターンを想定した※4。
- ・ 新線区間の所要時間約 4 分、運行頻度は全時間帯で 12 本/時・方向とし、全ての列車を東京メトロ南北線（麻布十番方面）および都営地下鉄三田線（三田方面）との直通運転と想定した。また、直通方向は両線に半数ずつを基本とし、日中のみ南北線方面 8 本/時・方向、三田線方面 4 本/時・方向とした。加えて、運賃体系は東京メトロと同等とし、東京メトロの既存線とは通算運賃とした。なお、これらの運行条件は A ルート、B ルートに拠らず同じとした。

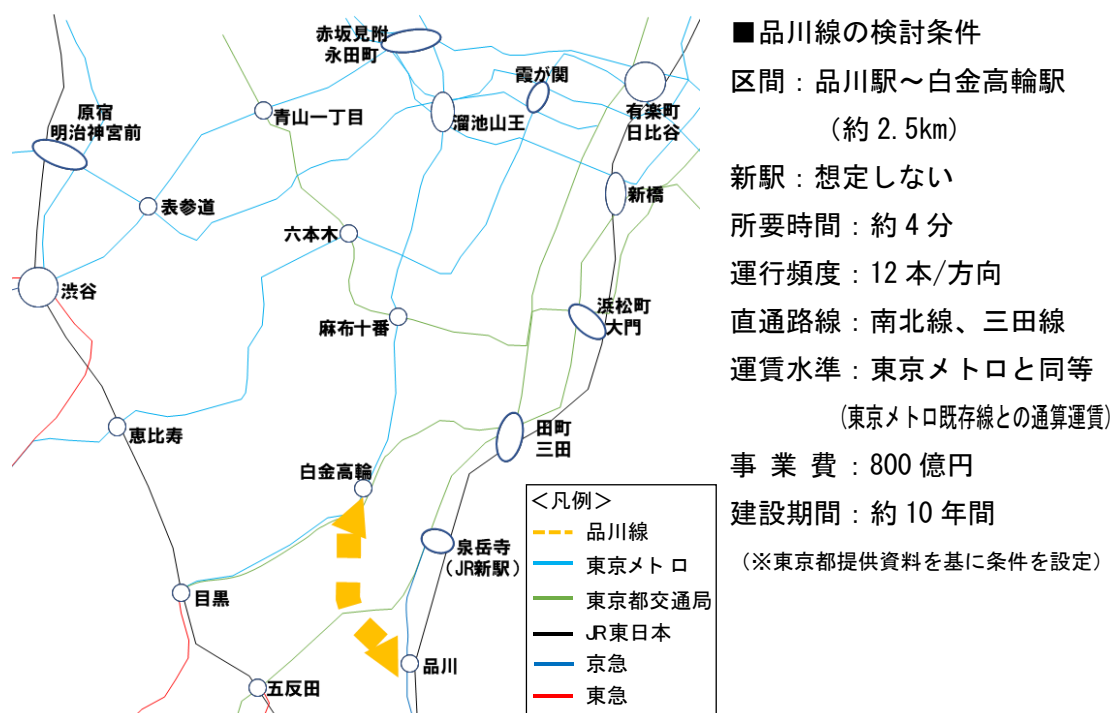


図 品川線の検討諸元と対象区間周辺の鉄道路線図

※4：品川線は基礎となる技術検討結果がないため、事務局で想定した。既存の品川駅の周辺道路下へ品川線の地下駅を建設すると想定し、国道 15 号線に並行し駅を設置するケース（A ルート）、国道 15 号に直交する駅を設置するケース（B ルート）を想定した。なお、技術的検討を踏まえていないためその他のルート、駅位置も想定可能だが、乗換条件の異なる両極端な 2 ルートを想定した。

### 3. 将来需要推計

#### 3. 1 ケース設定

- ・ 社会経済要因の変化を想定した上位条件、下位条件において、8号線・品川線がそれぞれ整備された場合のケースを設定し、将来需要推計を実施した。
- ・ 品川線は複数ルートがあり、検討のための代表ケースを設定するため、Aルート、Bルート毎に品川駅の乗換条件を設定し、下位条件を前提に将来需要推計を行った。
- ・ 8号線・品川線が相互に及ぼす効果・影響を確認するため、両線が同時に整備された場合について、下位条件を前提にした将来需要推計を実施した。

#### 3. 2 将来需要推計の結果

##### (1) 8号線

- ・ 上位条件における輸送人員は、31.6万人/日であり、下位条件であっても、輸送人員は27.3万人/日となる。

##### (2) 品川線

- ・ 下位条件を前提に2つのルートの輸送人員を比較すると、Aルートは13.4万人/日、Bルートは7.8万人/日となり、他路線との乗換移動距離が比較的短いAルートの方が輸送人員は多くなることが示された。そのため、以降の検討ではAルートを品川線の代表ケースとした。
- ・ 品川線(Aルート)について、上位条件を前提とした輸送人員は14.3万人/日であり、前述した下位条件による輸送人員13.4万人/日を上回る。

##### (3) 路線相互の効果影響

- ・ 下位条件において、両線が同時に整備された場合、8号線の輸送人員は27.2万人/日、品川線の輸送人員は13.4万人/日となり、それぞれの路線のみを整備した場合に試算された輸送人員とほぼ同じである。つまり、本検討の対象路線はこれらの路線が新たに整備されたとしても、需要に対する路線間の競合がなく、路線の効果を互いに減ずる関係にないことが示された。

表 整備路線における将来需要推計の結果

| 整備路線                 | 社会経済条件 | 輸送人員 (万人/日) |      |
|----------------------|--------|-------------|------|
|                      |        | 8号線         | 品川線  |
| 8号線のみ                | 上位     | 31.6        | —    |
|                      | 下位     | 27.3        | —    |
| 品川線 (Aルート) のみ        | 上位     | —           | 14.3 |
|                      | 下位     | —           | 13.4 |
| 品川線 (Bルート) のみ        | 下位     | —           | 7.8  |
| 8号線・品川線 (Aルート) ※両線整備 | 下位     | 27.2        | 13.4 |



#### 4. 費用便益分析

- 将来需要推計において、両路線が競合関係にはなく、個々に効果を発揮する路線であることが示されたため、費用便益分析では上位条件、下位条件において、8号線事業、品川線事業を個々に評価した。なお、社会的割引率は4%とし、評価三指標（B/C、NPV、EIRR）を算定し社会経済的な視点の評価を行った。

##### （1）8号線

- 8号線事業について、上位条件における結果をもとに費用便益分析を実施したところ、30年間（50年間）では費用便益比（B/C）3.03（3.33）、純現在価値（NPV）1,581億円（1,849億円）、経済的内部収益率（EIRR）12.0%（12.1%）となった。また、同様にして下位条件をもとにした場合でも、費用便益比（B/C）2.60（2.85）、純現在価値（NPV）1,250億円（1,471億円）、経済的内部収益率（EIRR）10.7%（10.8%）となった。
- 上位条件、下位条件においても、評価三指標が社会経済的に有益とされる  $B/C \geq 1.0$ 、 $NPV \geq 0$ 、 $EIRR \geq 4\%$ を満たすことから、将来的な社会経済状況の変化を加味しても8号線の整備事業に対する社会経済的な有益性が示された。

##### （2）品川線

- 品川線事業について、上位条件における結果をもとに費用便益分析を実施したところ、30年間（50年間）では費用便益比（B/C）3.14（3.47）、純現在価値（NPV）860億円（1,003億円）、経済的内部収益率（EIRR）12.2%（12.3%）となった。また、同様にして下位条件をもとにした場合でも、費用便益比（B/C）2.57（2.78）、純現在価値（NPV）632億円（723億円）、経済的内部収益率（EIRR）10.7%（10.8%）となった。
- 上位条件、下位条件においても、評価三指標が社会経済的に有益とされる  $B/C \geq 1.0$ 、 $NPV \geq 0$ 、 $EIRR \geq 4\%$ を満たすことから、将来的な社会経済状況の変化を加味しても品川線の整備事業に対する社会経済的な有益性が示された。

表 整備路線における費用便益分析の結果

| 整備路線          | 社会経済条件 | 費用便益分析 <sup>※5</sup> |              |            |
|---------------|--------|----------------------|--------------|------------|
|               |        | B/C                  | NPV（億円）      | EIRR（%）    |
| 8号線           | 上位     | 3.03（3.33）           | 1,581（1,849） | 12.0（12.1） |
|               | 下位     | 2.60（2.85）           | 1,250（1,471） | 10.7（10.8） |
| 品川線<br>(Aルート) | 上位     | 3.14（3.47）           | 860（1,003）   | 12.2（12.3） |
|               | 下位     | 2.57（2.78）           | 632（723）     | 10.7（10.8） |

※5 費用便益分析は30年間の評価。（ ）内は50年間の評価。

## 5. 収支採算性

- ・ 社会経済的に有益性の高い両路線について、整備主体を第三セクターと想定し、その整備主体に地下高速鉄道整備事業費補助を適用した場合の収支採算性を検討した。具体的には、営業主体が運行に必要な車両調達に対する債務負担を行った上で、当該新線区間における運行維持管理費等の支出をしつつ、同区間の運賃等収入が得られた場合に、営業主体の累積資金収支を30年で黒字に転換させられる支払い可能線路使用料の最大値を算定する。その線路使用料を収入として、建設費に対する債務負担を行った整備主体の収支採算性を評価するため、累積資金収支および累積損益収支の変化を算定し、開業後40年以内の黒字転換可能性を検討した。
- ・ 8号線事業の整備主体は、上位条件では累積資金収支が19年目に黒字に転換し、累積損益収支も1年目の黒字転換となった。また、下位条件であっても累積資金収支が29年目、累積損益収支も1年目の黒字転換となった。従って、社会経済条件に拠らず、いずれの場合でも開業後40年以内には累積赤字が解消される結果となった。
- ・ 品川線事業の整備主体は、上位条件では累積資金収支が16年目に黒字に転換し、累積損益収支も1年目の黒字転換となった。また、下位条件であっても累積資金収支が19年目、累積損益収支も1年目の黒字転換となった。従って、社会経済条件に拠らず、いずれの場合でも開業後40年以内には累積赤字が解消される結果となった。
- ・ なお、新線が訪日外国人等の都市内周遊交通に及ぼす効果として、既存の統計を活用し一定の想定のもと試算したところ、8号線は約264万人/年、品川線は約96万人/年の利用が見込まれる結果となった（収支採算性等の分析には含めていない<sup>※6</sup>）。訪日外国人が急増する中で、東京都心部の移動ではその多くが地下鉄を利用すると想定されるため、更なる収入増加も期待できる。
- ・ 以上のことから、8号線事業および品川線事業は、ともに地下高速鉄道整備事業費補助の適用を前提とすると、整備区間に関する収支採算性は良好である。

※6 確立された手法による算出ではないため、本検討では将来需要予測・収支分析・費用便益分析の対象とはせず、事業の効果・影響の定量的な評価としての扱いに留めた（6章参照）。

表 整備区間における収支採算性<sup>※7</sup>の結果

| 整備路線          | 社会経済<br>条件 | 損益収支 |     | 資金収支 |      |
|---------------|------------|------|-----|------|------|
|               |            | 単年度  | 累積  | 単年度  | 累積   |
| 8号線           | 上位         | 1年目  | 1年目 | 10年目 | 19年目 |
|               | 下位         | 1年目  | 1年目 | 12年目 | 29年目 |
| 品川線<br>(Aルート) | 上位         | 1年目  | 1年目 | 9年目  | 16年目 |
|               | 下位         | 1年目  | 1年目 | 9年目  | 19年目 |

※7 収支採算性は、損益収支および資金収支における開業後40年目以内の黒字転換可能性を評価する。なお、上記の試算結果は地下高速鉄道整備事業費補助の適用を前提。

【参考】新線区間に加え、東京メトロの既存線区間を含めた収支採算性

- 本検討では各路線の営業主体における運賃設定は東京メトロ既存区間との通算運賃を想定するため、新線区間の収支に加えて同社の既存線区間における減収等を考慮した場合について、前頁と同様の方法により、整備主体の収支採算性を試算した。
- 8号線事業については、東京メトロの既存路線間を短絡する事業となるため、東京メトロの既存線区間における利用経路の変更に伴う既存路線の旅客数減少や利用距離の短縮（迂回経路の解消）に伴う減収、有楽町線への乗入れに係る費用増の影響のため、単年度の黒字転換はなく、開業後40年以内では累積資金収支は黒字に転換しない。ただし、既存路線の旅客数減少は、現状における混雑率が高い東西線等の周辺路線の混雑緩和に資するものであり、社会的な便益を高める効果がある。下表に8号線整備の有無による将来混雑率の差を示す。
- 品川線事業については、東京メトロの既存路線から新たな大規模ターミナル駅を接続する区間となる。このため、山手線駅から赤坂・六本木方面に向かう既存路線では旅客数の減少による減収があるものの、同区間が川崎・横浜方面から都心方向への新たな短絡ルートとなり、他社線からの利用者の転換に伴う増収が見込めるため、結果的には開業後40年以内で累積資金収支が黒字に転換する。

表 整備区間の収支採算性<sup>※7</sup>の結果（新線区間に加え東京メトロの既存線区間を含む）

| 整備路線          | 社会経済条件 | 損益収支 |     | 資金収支 |      |
|---------------|--------|------|-----|------|------|
|               |        | 単年度  | 累積  | 単年度  | 累積   |
| 8号線           | 上位     | 未転換  | 未転換 | 未転換  | 未転換  |
|               | 下位     | 未転換  | 未転換 | 未転換  | 未転換  |
| 品川線<br>(Aルート) | 上位     | 1年目  | 1年目 | 10年目 | 24年目 |
|               | 下位     | 1年目  | 1年目 | 10年目 | 28年目 |

※7 収支採算性は、損益収支および資金収支における開業後40年目以内の黒字転換可能性を評価する。なお、上記の試算結果は地下高速鉄道整備事業費補助の適用を前提。

表 8号線（豊洲～住吉間）整備の有無による主要区間の将来混雑率の差

| 路線名  | 主要区間    | 8号線整備の有無による将来混雑率の差 <sup>※8</sup> |           | 【参考】<br>平成27年度<br>実績 <sup>※9</sup> |
|------|---------|----------------------------------|-----------|------------------------------------|
|      |         | 社会経済条件：上位                        | 社会経済条件：下位 |                                    |
| 日比谷線 | 三ノ輪→入谷  | △3ポイント                           | △3ポイント    | 153%                               |
| 東西線  | 木場→門前仲町 | △20ポイント                          | △19ポイント   | 199%                               |
|      | 南砂町→東陽町 | 9ポイント                            | 8ポイント     | —                                  |
| 千代田線 | 町屋→西日暮里 | △1ポイント                           | △1ポイント    | 178%                               |
| 有楽町線 | 月島→豊洲   | 6ポイント                            | 4ポイント     | —                                  |
|      | 豊洲→月島   | △16ポイント                          | △16ポイント   | —                                  |
| 半蔵門線 | 押上→錦糸町  | 21ポイント                           | 19ポイント    | —                                  |
|      | 住吉→清澄白河 | △8ポイント                           | △7ポイント    | —                                  |

※8 「8号線が整備された場合（with）の将来混雑率」と「整備されない場合（without）の将来混雑率」との差を記載しており、負の値は整備により混雑が緩和することを示す。平成27年度の大都市交通センサスを基に実績で補正したピーク率に基づく試算であり、予測対象年次は平成57（2045）年。

※9 「数字でみる鉄道2016」より。なお、実績値は各路線の最混雑区間における値であり、最混雑区間でない区間は実績値が無いため「-」としている。

## 6. 事業の効果・影響

### (1) 8号線

#### 【豊洲地区及び臨海副都心地域へのアクセス改善】

- ・ 8号線事業は、JR 総武線、都営地下鉄新宿線、東京メトロ東西線の各路線沿線から発展の著しい豊洲地区および臨海副都心地域への所要時間を短縮し、利用者の運賃負担を軽減する。例えば、錦糸町駅から豊洲駅の場合、東京メトロ半蔵門線・都営大江戸線・東京メトロ有楽町線を乗り継ぐ経路の所要時間 21 分から、東京メトロ半蔵門線住吉駅で乗換えることにより 11 分へと 10 分短縮され、運賃も 450 円から 200 円になり 250 円低減される。

#### 【東西線等の混雑緩和】

- ・ 周辺路線における現在の最混雑区間のピーク時 1 時間平均混雑率に着目すると、東京メトロ東西線については約 19～20 ポイント、JR 京葉線については約 14～15 ポイント低下させる効果を及ぼし、東京都東部地域および千葉県西部地域から都心方面への利用者の快適性が向上する。また、混雑緩和は鉄道事業者が提供すべき適正な鉄道サービス水準への寄与にもつながり、利用者および供給者にとって有益な事業である。

#### 【国際競争力強化地区の地域ポテンシャル向上】

- ・ 特定都市再生緊急整備地域や国際戦略総合特区のアジアヘッドクォーター特区に含まれる豊洲地区の地域ポテンシャルが高まる上に、新駅周辺の交通利便性を高めることから、東京への事業進出を望む海外等の企業にとっての事業進出可能性をより拡大させることになり、国際競争力強化に資する鉄道プロジェクトとして、国際都市東京の発展への貢献が期待できる。

#### 【訪日外国人等の周遊行動への寄与】

- ・ 訪日外国人等における都市内周遊行動に着目すると、臨海副都心地域、豊洲市場、東京スカイツリーなどの国際的な観光拠点を直線的に結ぶ効果等により、一定の想定を置いた試算では、将来需要推計の結果とは別に、さらに約 264 万人/年の利用も見込まれる。

#### 【災害時の都心～千葉方面間におけるリダンダンシー効果の向上】

- ・ 都心と千葉方面を結ぶ放射路線を相互に結節するため、強風や台風等の災害時には利用者に対して代替経路の提供が可能となり、発災時などでは東京圏の鉄道ネットワークのリダンダンシー効果を高められる可能性がある。

#### 【乗換混雑等の懸念】

- ・ 同路線の利便性は高く、多くの利用者が利用路線を転換することが想定されているが、その影響により、特に東京メトロ有楽町線の豊洲駅、東京メトロ東西線の東陽町駅では自駅乗降客の増加もあるため、現状以上の混雑が想定される。

## (2) 品川線

### 【都心業務地区間の結節強化による特区地域の業務集積ポテンシャル向上】

- 品川線事業は、JR 東海道本線、JR 京浜東北線、京浜急行本線の各路線沿線から六本木一丁目、溜池山王等の主要な都心業務地区への所要時間を短縮し、利用者の運賃負担を軽減する。例えば、国際競争力を高めるために開発が進められている品川駅から溜池山王駅の場合、JR 東海道本線新橋経由で銀座線を利用する際の所要時間は14分だが、新線を利用する場合は9分へと5分短縮され、運賃も330円から170円に160円低減される。さらに、品川地区と六本木地区、赤坂地区などが直結されることになり、区内の交通改善だけでなく、特定都市再生緊急整備地域や国際戦略総合特区のアジアヘッドクォーター特区を形成する地域の業務集積ポテンシャルがより一層向上する。

### 【銀座線の列車内および新橋駅構内の乗換混雑の緩和】

- 横浜、川崎方面から赤坂方面へ向かう流動が新線に転換すると、主な乗換駅が新橋駅から銀座線を経由するルートから新線へ転換する。これにより、新橋駅での乗換乗降客数は約2万人/日減少し、さらに、輸送力が比較的小さい銀座線の混雑率を約6～7%低下させる効果がある。特に、新橋駅の通勤時間帯では、現在でもすでに列車への乗車待ち行列が改札外におよぶため、こうした駅構内混雑を改善する効果が想定される。仮に、社会経済条件の上位条件が実現した場合は、就業率上昇、従業人口の都心集中が継続することになるため、こうした都心業務地区へのアクセス路線の輸送力強化が望まれる。

### 【赤坂等の都心業務地区と高速交通ターミナルの品川駅へのリダンダンシーの確保】

- 品川駅は2027年には中央リニア新幹線のターミナルとなり、スーパーメガリージョンの起点となり、東京圏のみならず日本の中核を形成する最重要な駅の一つとなるが、都心付近から直通する路線がなく、現在では海側に位置するJR路線、都営浅草線等によるアクセスに依存するため、同駅のリダンダンシーを高めることとなる。これは同地区の安定性強化となり、業務集積性を高めることにもつながる。

### 【訪日外国人等の周遊行動への寄与】

- 訪日外国人等における都市内周遊行動に着目すると、国際競争力を強化する品川拠点と外国人が多く集積する六本木地区、赤坂地区を直線的に結ぶ効果等により、一定の想定を置いた試算では、将来需要推計の結果とは別に、さらに約96万人/年の利用も見込まれる。

### 【乗換利便性が高い動線の確保に向けた技術検討の実施への期待】

- 同路線の整備により品川駅構内での乗換旅客が8～9万人/日が増加する。現在、混雑する港南口方面とは反対側であり、大きな懸念事項にはならないと考えられるが、京浜急行線の連続立体交差事業および駅周辺の再開発事業の動向も見極めつつ、東西自由通路に乗換旅客を集中させないような乗換利便性の高い動線を考慮した技術的検討が望まれる。

## 7. まとめと課題

### ■国際競争力強化への貢献

- ・ 8号線および品川線は、所要時間短縮、乗換回数削減等により、都市の国際競争力の強化を図る上で特に有効とされる特定都市再生緊急整備地域や国際戦略総合特区のアジアヘッドクォーター特区に位置付けられた地域へのアクセス利便性を高め、地域の業務集積ポテンシャルの向上に貢献する。さらに、通勤時に着目すると、8号線は混雑が著しい東京メトロ東西線等の列車内混雑の緩和に貢献し、品川線は東京メトロ銀座線の駅構内及び列車内混雑の緩和等にも効果を及ぼすなど、東京圏の鉄道混雑問題の改善にも寄与する路線であり、共に東京圏の国際競争力強化に資する新線計画である。
- ・ 近年増加が著しい訪日外国人等に対しては、8号線は主要な観光地である浅草・押上地区と臨海副都心地区を結び、品川線は空港アクセスの利便性が高く大規模宿泊施設が集積する品川地区、赤坂地区を結ぶ路線となり、それぞれ東京の都市内周遊の円滑化及び活性化に寄与しうる路線である。
- ・ リダンダンシーの観点では、8号線は都心と東京都東部地区及び千葉県西部地区との移動の確実性を高め、品川線はリニア中央新幹線等の高速交通機関に対する東京都心部からの直接的な鉄道アクセスとなり、既存路線と合わせた持続的な移動経路が形成できる。

### ■社会経済的評価及び財務的評価は良好

- ・ 費用便益分析では、8号線、品川線ともに良好な結果となり、社会経済的に有益な路線であることが示された。また、各路線の収支採算性も、地下高速鉄道整備事業費補助の適用を前提とした場合、整備主体の累積資金収支、累積損益収支は、将来の社会経済条件に拠らず開業後40年以内に黒字転換する結果となった。従って、今回の検討条件を前提とすれば、8号線および品川線はそれぞれ事業性が認められる路線である。

### ■「乗換駅の混雑問題(8号線)」「技術検討の未実施(品川線)」に関する課題の指摘

- ・ 8号線では周辺開発の影響もあり東陽町駅、豊洲駅での駅構内混雑が増大する可能性が指摘された。そのため、事業推進においては周辺開発計画等を前提に、両駅の混雑対策も含めた、技術的検討の更なる精査が必要であり、その点を中心に関係者における検討の深度化が望まれる。
- ・ 品川線では乗換条件が路線の輸送需要に大きな影響を及ぼすことが示された。本検討の前提条件としたルート・駅位置・事業費等は、一定の想定を基に設定したものであるため、同路線の関係者による技術的検討を踏まえ、改めて事業性を検討する必要がある。特に品川駅周辺では複数の開発計画が進行中であり、それらの開発と整合し、利便性の高い乗換を確保しつつ、街づくりに寄与できるように、速やかな取組が望まれる。

### ■各路線の関係者間での検討深化

- ・ 本調査により、両路線の有効性が確認される一方で、課題も明らかになったため、今後、各路線の関係者間で事業化に向けたより具体的な検討が進められるべきである。