

## ( 5 ) 事業採算性

### 1 ) 事業採算性の前提条件

事業採算性の検討にあたっては、以下の前提により試算を行う。

#### 検討ケース

需要予測ケースに加え、以下のケースを事業採算性の検討ケースとする。

#### ( A ) 慎重ケース

##### ( a ) 営業リスク感度

定着遅れなし : 慎重ケースにおいて利用者の定着遅れを考慮しないケース

人口減なし : 慎重ケースにおいて平成 47 年以降の人口減考慮を行わないケース

定着遅れ・人口減なし : 慎重ケースにおいて利用者の定着遅れ及び平成 47 年以降の人口減考慮を行わないケース

#### ( B ) 感度分析ケース

##### ( b ) 運行サービス

快速運転 ( wo 緩行 ) : 延伸線開業前の既設線の運行形態を現行と同じ「緩行のみ」とし、営業主体の経費を現行並とするケース

快速運転 ( wo 快速 ) : 施設使用料の算定にあたって、SR 既設線において既に快速運転を行っていることを前提とし、営業主体の経費を現行並とするケース

快速運転 ( 経費増 ) : 快速運転実施のために追加を要する運行経費が不明なため、営業主体の人件費及び経費を 1.1 倍するケース

快速運転 ( 追越設備 ) : 鳩ヶ谷駅の追越施設設置費用 150 億円を事業費に加えるケース

##### ( d ) 整備費用

借入金 1 割減 : 慎重ケースにおいて整備主体の借入金が 1 割軽減された場合の効果を試算するケース

##### ( e ) 営業主体

S R + メトロ : 慎重ケースにおいて S R とメトロが共同して営業主体となる場合 ( 東京メトロ線内における受益を加算 )

需要 1 0 % 減 : 感度分析として、需要が 1 0 % 減となった場合を試算するケース

大手民鉄経費 : 感度分析として、営業主体の経費が関東大手民鉄事業者の平均となった場合を試算するケース

##### ( f ) 整備リスク

整備全 : 感度分析として、建設費 10% 増、工期 8 年及び金利 1 %

- 上昇となる場合を試算するケース
- 建設費増 : 感度分析として、建設費 10%増となる場合を試算するケース
- 工期延長 : 感度分析として、工期 8 年となる場合を試算するケース
- 金利高騰 : 感度分析として、金利 1 %上昇となる場合を試算するケース
- (g) その他
- 需要 10%減 : 感度分析として、需要が 10%減となった場合を試算するケース(営業主体の収入 10%減)
- 大手民鉄経費 : 感度分析として、営業主体の経費が関東大手民鉄事業者の平均となった場合を試算するケース

上記のケースを整理すると、下表のとおりとなる。

表 検討ケース一覧

検討ケース		前提条件関連項目													営業リスク関連項目			整備リスク関連項目											
ケース名	グループ	運行パターン	新駅設置	開発パターン	浦和美園開発	中間駅開発(4,000人)	岩槻1.5km	速度向上	運賃水準	スタジアム旅客	利用者の定着遅れ	平成47年以降の人口減考慮	需要10%減	整備リスク関連項目															
		快速+緩行	スタ・中・岩	開発ゼロ	なし	計画人口	なし	10%増加	80 km/h(現行)	90 km/h	S R 通算	S R 値下げ -20%	メトロ通算	五近試合 H23年	実績平均	なし	5年	なし	7区+3市	需要10%減	あり	建設費増 +10%	工期延長 5年	金利高騰 +1%					
<b>A) 慎重ケース</b>																													
1	慎重	慎重	緩行																										
<i>(a) 営業リスク</i>																													
2	定着遅れなし	営業	緩行																										
3	人口減なし																												
4	定着遅れ・人口減なし																												
<b>B) 感度分析</b>																													
<i>(a) 開発・まちづくり・将来人口</i>																													
5	浦和美園駅周辺開発	開発	緩行																										
6	中間駅周辺まちづくり																												
7	岩槻駅周辺まちづくり																												
8	中間駅なし																												
<i>(b) 運行サービス(快速・運賃値下げ)</i>																													
9	快速運転(Wo.緩行)	サービス	快速+緩行																										
10	快速運転(Wo.快速)																												
11	快速運転(経費増)																												
12	快速運転(進路設備)																												
13	SR値下げ		緩行																										
<i>(c) 埼玉スタジアム(来場者が増加した場合)</i>																													
14	スタ平均	スタジアム利用	緩行																										
<i>(d) 整備主体に対する追加支援</i>																													
15	借入金1割減	整備資金削減	緩行																										
<i>(e) 営業主体</i>																													
16	SR+メトロ	メトロ参画	緩行																										
<i>(f) 整備リスク</i>																													
17	整備全	整備リスク	緩行																										
18	建設費増																												
19	工期延長																												
20	金利高騰																												
<i>(g) その他</i>																													
21	需要10%減	その他感度	緩行																										
22	大手民鉄経費																												
<b>C) 大胆ケース</b>																													
23	大胆速度	大胆	緩行																										
24	大胆運賃																												
25	大胆開発																												

注1) 7区+3市 = 千代田区、品川区、港区、新宿区、文京区、豊島区、北区、さいたま市、川口市、春日部市 注2) 18,19,20の( )内は、利用者定着遅れ及び平成47年以降の人口減を考慮した場合  
 整備主体の負担を1割軽減した場合

## 事業主体の検討

### ( ) 想定される事業主体

都市鉄道利便増進事業を適用することを前提とした当該事業の整備主体及び運営主体は、以下が想定されることから、これらを踏まえ、本検討で対象とする事業主体について整理する。

a) 整備主体：第三セクター  
鉄道・運輸機構

b) 営業主体：第三セクター  
埼玉高速鉄道（以下：SR）  
東武鉄道  
東京メトロ

### ( ) 検討対象とする事業主体の選定

#### a) 整備主体の選定

本検討では、法人税が非課税扱いとなり、より事業性が高いと考えられる鉄道・運輸機構を整備主体と想定する。

#### b) 営業主体の選定

・大胆運賃ケースの営業主体

東京メトロ通算とする検討ケースであることから東京メトロを営業主体と想定する。

・慎重ケース及び感度分析ケースにおける営業主体

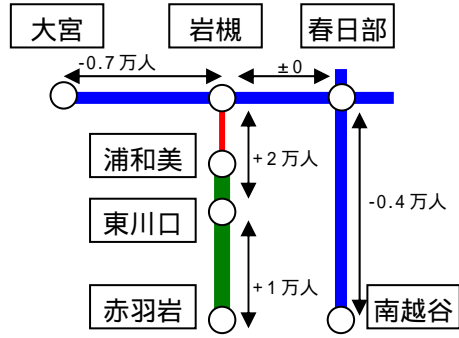
本検討では、第三セクター、SR、東武鉄道が考えられるが以下に示す営業主体別の収入変化、利用者の利便性及び既存ストックの有効活用等を考慮すると、より優位性があると考えられるSRを営業主体と想定する。

( ) 営業主体別の収入変化等の検討

慎重ケース及び感度分析ケースにおいて想定される営業主体別の収入変化を超概算すると以下が想定される。

表 岩槻～赤羽岩淵間の運賃水準及び需要増減

延伸線の 営業主体	区間			運賃
	赤羽岩淵	浦和美園	岩槻	
SR	14.6km	7.2km		620
		SR		
三セク				800
	SR	三セク		
東武	460	340		620
	SR	東武鉄道		
	460	160		



a) 超概算の考え方

・需要

需要は、営業主体により変化がないものと仮定する。簡易な検討を行うため、延伸線がない場合 (without)、ある場合 (with) の需要増減は慎重ケースの場合を参考に上表右図であると仮定し、記載のない区間の需要の変化は営業主体の収入に影響しないと仮定する。

・定期割引率

慎重ケースにおける7号線延伸線区間利用者の構成目的は、H32年時において、通勤が約7割となっていることから、以下の検討では、簡易な検討を行うため旅客は定期券利用の通勤客として試算する。定期券利用の割引により収入は運賃の0.6倍と仮定する。

・乗車距離を考慮した延伸線区間利用者の運賃

慎重ケースにおいては、7号線延伸区間の平均乗車キロは6.3キロである。この6.3kmを大人1名が乗車する場合、運賃は東武鉄道の場合160円、SRの場合で300円と仮定する。

b) 検討結果

「超概算の考え方」を踏まえ上図の需要増減を考慮した概算結果は、下表ようになる。  
 従って、SRを営業主体と想定する場合が、既存ストックを活用して効率的な運行が可能であり、利用者利便及び事業性の観点から優位性が高いと考えられる。

表 SR及び東武が営業主体となる場合の収入変化等(概算)

ケース	超概算による営業主体の収入変化額	結果について
SR	$1\text{万人} \times 620\text{円} + 1\text{万人} \times 300\text{円} \times 365\text{日} = 33\text{億円}$ $33\text{億円} \times 0.6(\text{定期割引率}) = 20\text{億円}$	他と比較して営業主体の収益が最も高いと想定される。三セクケースより運賃が安い。
第三セクター	$2\text{万人} \times 340\text{円} \times 365\text{日} = 25\text{億円}$ $25\text{億円} \times 0.6 = 15\text{億円}$	運賃水準が最も高く利用者が最小となるケースである。なお、地方自治体は事業費1/3の負担に加え、三セクへの出資金も必要となる。
東武	延伸線区間 $2\text{万人} \times 160\text{円} \times 365\text{日} = 12\text{億}$ $12\text{億円} \times 0.6 = 7\text{億円}$ 伊勢崎線 $0.4\text{万人} \times 240\text{円} \times 365\text{日} = 3.5\text{億円}$ $3.5\text{億円} \times 0.6 = 2\text{億円}$ 野田線 $0.7\text{万人} \times 190\text{円} \times 365\text{日} = 5\text{億円}$ $5\text{億円} \times 0.6 = 3\text{億円}$ $7 - 2 - 3 = 2\text{億円}$	運賃水準はSRと同程度であり、延伸線で7億円の増が見込まれるが、伊勢崎線、野田線で5億円の減収と試算される。東武線から延伸線利用者にとってはメリットがあるが、営業主体の収益の優位性は低いと考えられる。

整備主体

( ) 事業費

建設費は、平成 22 年度（2010 年度）価格とし、以降の物価騰貴率を見込まないこととしている。

表 東口案における年度区分事業費の想定（単位：億円、平成 22 年度価格）

	平成27年度 (2015年度) [ 1 ]	平成28年度 (2016年度) [ 2 ]	平成29年度 (2017年度) [ 3 ]	平成30年度 (2018年度) [ 4 ]	平成31年度 (2019年度) [ 5 ]	合 計
	60	170	175	210	155	770

事業費の前提は、浦和美園（2面3線化）、スタジアム駅（1層高架橋、2面3線中線折り返し）、中間駅（2面2線）、岩槻駅（東口案（1面2線島式ホーム））

( ) 建設期間

平成 27 年度（2015 年度）に工事着手し、建設期間は最短スケジュールを想定し、5 年を基本としている。

( ) 開業年度

開業年度は、平成 32 年（2020 年）度としている。

( ) 整備スキーム

都市鉄道利便増進制度を適用し、国及び地方公共団体それぞれが補助対象経費の 1 / 3 を補助する。

補助対象経費

本工事費 + 附帯工事費 + 用地費

( ) 借入金

事業費の借入は鉄道・運輸機構債券（財投機関債及び一般公募債）とし、資金不足については、短期借入金で対応することを想定している。

( ) 収入

営業主体からの施設使用料を収入とする。なお、施設使用料は定額としている。

( ) 営業費用

a ) 人件費及び経費

要員数は 3 人とする。

b ) 諸 税

現行制度による固定資産税、都市計画税、法人税等の諸税を算出する。なお、鉄道施設に関わる特例措置を考慮する。

c) 減価償却費

施設については定額法により減価償却費用を算出する。無償資金で整備した資産については、無償資金分を圧縮記帳する。

d) その他経費

経費として、施設賠償責任保険料の見込み額（5百万円/年）を計上する。

( ) 前提条件の詳細

表 整備主体の前提条件一覧

項目	設定条件
収入	鉄道営業主体から受け取る施設使用料
支出	
人件費 a. 要員数 b. 人件費等	3人 17百万円/年・人（人件費及び物件費の総額）
その他経費	5百万円/年
減価償却 a. 施設 b. 用地	補助金によって整備した施設については圧縮記帳を行なう。 個別償却、定額法、残存簿価1円 対象外
税 a. 固定資産税 b. 都市計画税 c. 不動産取得税 d. 登録免許税 e. 法人税等 f. 課税標準の特例 g. 課税対象	固定資産税評価額の1.4%（土地、家屋、他償却資産） 固定資産税評価額の0.3%（さいたま市の税率：土地、家屋） 固定資産税評価額の4.0%（土地、家屋） 固定資産税評価額の5.0%（土地） 非課税（鉄道・運輸機構） 土地...1/3（不動産取得税） 新線構築物...当初5年間1/3、その後5年間2/3 トンネル...非課税 土地...地価公示価格×70% 家屋...残存価格×50% 他償却資産...残存価格
借入条件	3年据置10年元本均等償還
金利 a. 借入金利	年利 開業10年目まで 1.894% （2001.4～2011.3各月末の長期プライム平均） 開業後11年以降 2.815% （1991.4～2011.3各月末の長期プライム平均） 〔 鉄道・運輸機構（鉄道公団）債券実績 10年据置元本一括償還 1.534% （2001.12～2011.8発行の10年債クーポン平均） 〕
b. 受取利息	長期借入利息と同じとする 0.051%（1991.4～2011.3の普通預金金利の平均）
物価騰貴率 a. 用地費 b. 建設費 c. 人件費 d. 経費	0.00% 0.00% 0.00% 0.00%

## 営業主体

### ( ) 運輸収入

運輸収入については、目的別に予測した輸送量にそれぞれの運賃（普通運賃、通勤・通学定期料金）を乗じて運輸収入を算出し、将来的な運賃改訂は見込まないこととしている。

### ( ) 運輸雑収入

#### a) 大胆運賃ケースの場合

営業主体を東京メトロと想定することから、東京メトロの平成 20 年度実績に基づき、運輸収入の 12.6%と仮定して算出する。

#### b) その他ケースの場合

営業主体を S R と想定することから、S R の平成 20 年度実績に基づき、運輸収入の 6.1%と仮定して算出する。

### ( ) 営業費用

#### a) 人件費及び経費

想定した営業主体に対応した平成 20 年度実績に基づき、終日列車運転本数の想定をもとに、延伸線の人件費及び経費を算定する。また、将来的な物価騰貴率は見込まないこととしている。

慎重ケースにおいては、営業主体の経費が関東の大手民鉄並みの経費を要した場合の試算を行う。

関東の大手民鉄並みの経費は、東武鉄道、西武鉄道、京成電鉄、京王電鉄、小田急電鉄、東京急行電鉄、京浜急行電鉄、相模鉄道の平成 20 年度実績平均とする。



・ 終日列車運行本数の設定

地下鉄 7 号線延伸線及び SR 線の列車運行本数は、下表のとおり想定している。

表 終日列車運行本数の想定

	時間帯	運行本数					
		Without (全ケース)			With (各停ケース) With (快速ケース)		
		延伸区間	既設区間		延伸区間	既設区間	
		岩槻～美園	美園～鳩ヶ谷	鳩ヶ谷～赤羽	岩槻～美園	美園～鳩ヶ谷	鳩ヶ谷～赤羽
1	5:00～6:00		5	10	5	5	10
2	6:00～7:00		5	10	5	5	10
3	7:00～8:00		14	16	8	14	16
4	8:00～9:00		14	16	8	14	16
5	9:00～10:00		5	10	5	5	10
6	10:00～11:00		5	10	5	5	10
7	11:00～12:00		5	10	5	5	10
8	12:00～13:00		5	10	5	5	10
9	13:00～14:00		5	10	5	5	10
10	14:00～15:00		5	10	5	5	10
11	15:00～16:00		5	10	5	5	10
12	16:00～17:00		5	10	5	5	10
13	17:00～18:00		5	10	5	5	10
14	18:00～19:00		14	16	8	14	16
15	19:00～20:00		14	16	8	14	16
16	20:00～21:00		5	10	5	5	10
17	21:00～22:00		5	10	5	5	10
18	22:00～23:00		5	10	5	5	10
19	23:00～0:00		5	10	5	5	10
	合計		131	214	107	131	214
設定条件【ピーク時間帯：4h、オフピーク時間帯：15h】							

・ 人件費

(単位：千円)

SR	人件費	役員	本社	運輸	運転	工務	電気	車両	計	人件費計
		0	8	13	18	3	13	7	63	436,947
原単位		%対本社	%対現業部門	人/駅	人/百万列車種	人/営業種	人/営業種	人/百万車両種		人件費単価
		9.52	28.57	6.57	32.67	0.48	1.85	2.00		6,947.5
大手民鉄	人件費	役員	本社	運輸	運転	工務	電気	車両	計	人件費計
		0	7	17	16	3	5	4	52	506,161
原単位		%対本社	%対現業部門	人/駅	人/百万列車種	人/営業種	人/営業種	人/百万車両種		人件費単価
		3.28	33.54	8.36	28.29	0.45	0.67	1.18		9,706.7

注 1) 原単位は、H20 実績の平均をもとに設定。役員増員無し、本社要員を 1/2 に設定。

注 2) 各欄とも人単位、千円単位までの数値をそのまま表示しているため、合計が合わない箇所がある。

・ 経費

(単位：千円)

SR	経費	線路保存費	電路保存費	車両保存費	運転費 (その他)	運転費 (動力費)	運輸費	その他	経費計
			82,759	66,422	92,321	5,175	78,080	146,555	77,665
SR	原単位	円/車両両	円/車両両	円/車両両	円/車両両	円/車両両	千円/駅	%対経費小計	
		24.53	19.68	27.36	1.53	23.14	73,278	16.48	
大手民鉄	経費	線路保存費	電路保存費	車両保存費	運転費 (その他)	運転費 (動力費)	運輸費	その他	経費計
		113,188	63,102	105,480	8,490	114,814	181,914	182,510	769,498
大手民鉄	原単位	円/車両両	円/車両両	円/車両両	円/車両両	円/車両両	千円/駅	%対経費小計	
		33.54	18.70	31.26	2.52	34.03	90,957	31.09	

注) 各欄とも人単位、千円単位までの数値をそのまま表示しているため、合計が合わない箇所がある。

・ 諸元

単 位	営業両	駅	終日本数	千列車両	千車両両
諸 元	7.2	2	107	562	3,374

b) 新規導入車両数

延伸線整備に伴い必要と想定される6両1編成(8.8億円/編成)を新規導入する。

c) 諸 税

現行制度による固定資産税等の諸税を算出する。なお、鉄道施設に関わる特例措置を考慮する。

d) 減価償却費

車両については定額法により減価償却費用を算出する。

e) 車両更新時期

車両更新は、SR線等の既往事例を参考に25年毎に実施することとする。

先例である神奈川東部方面線(SRと相互直通運転している東急目黒線)では30年での車両更新を想定。他方、埼玉高速鉄道検討委員会では、25年を想定していた。

( ) 前提条件の詳細

表 営業主体の前提条件一覧

項目	設定条件	
	S R	東京メトロ
収入		
営業収入 運賃体系 運賃改定	SR の運賃体系 見込まない	東京メトロの運賃体系 見込まない
営業雑収入	各社の実績	東京メトロの実績 ( S R 既設線・延伸線は H20SR の実績 )
支出		
人件費	H20SR の実績及び H20 関東大手民鉄の実績平均	H20 東京メトロの実績 ( S R 既設線・延伸線は H20SR の実績 )
経費	H20SR の実績及び H20 関東大手民鉄の実績平均	H20 東京メトロの実績 ( S R 既設線・延伸線は H20SR の実績 )
減価償却	車両 ( 13 年、定額法、残存簿価 1 円 )	
税 a. 法人税等 b. 課税標準の特例 c. 課税対象	課税 旅客用新規鉄道車両...当初 5 年間 2/3 償却資産...残存価格	
借入条件	鉄道整備主体と同じ	
金利	鉄道整備主体と同じ	
物価騰貴率	鉄道整備主体と同じ	

収入は延伸線整備に伴う増加額 ( With - Without )

支出は延伸線整備に伴う増加額

( ) 施設使用料設定の考え方

施設使用料は、開業想定年次及び開業 15 年後の需要予測結果に基づくと共に、開業 15 年後以降の人口減少傾向による営業主体の収入減を考慮し、路線整備の有無による営業主体の受益相当額 ( 収入増額 - 経費等増額 ) を施設使用料として設定する。

( 参考 ) 施設使用料の設定

本検討においては、1 回目の車両更新 ( 開業 25 年 ) 以後、開業後 40 年までは営業主体のキャッシュフローがマイナスにならない施設使用料を設定した。

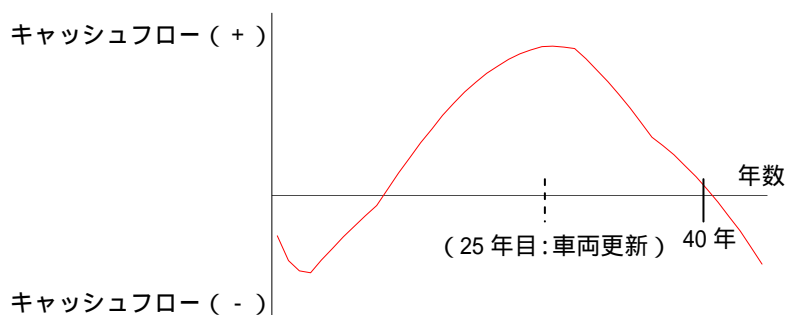


図 営業主体キャッシュフロー推移のイメージ

( ) 定着遅れの計算について

a) 慎重ケースの旅客収入

慎重ケースの都市内旅客収入及びスタジアム旅客収入は下表となる。

(単位：百万円)

収支試算ケース		都市内旅客収入			スタジアム 旅客収入 (B)
		without	with	with - without (A)	
慎重	平成32年 (2020年)	6,455	8,925	2,470	65.0
	平成47年 (2035年)	6,282	8,581	2,299	

旅客収入は都市内旅客収入（延伸線整備による収入変化）とスタジアム旅客収入の合計とした。よって、慎重ケース（平成32年）における旅客収入は以下のとおりとなる。

$$\begin{aligned} \text{旅客収入} &= \text{都市内旅客収入} + \text{スタジアム旅客収入} \\ &= 2,470 + 65 = 2,535 \text{ (百万円)} \end{aligned}$$

b) 定着遅れのある旅客収入の計算

・ 定着遅れのない収入（1年目：2,000万円と仮定）を0.6倍する。

$$[2,000 \text{ 百万円} \times 0.6 \text{ 倍} = 1,200 \text{ 百万円}]$$

・ 定着遅れのない収入（5年目）を、定着遅れのない収入（16年目：1,250万円と仮定）を基に計算する。

$$[2,000 \text{ 百万円} + (1,250 \text{ 百万円} - 2,000 \text{ 百万円}) \times (5 \text{ 年} - 1 \text{ 年}) / (16 \text{ 年} - 1 \text{ 年}) = 1,800 \text{ 百万円}]$$

・ 定着遅れのある収入（2年目）は次のように計算する。

イ． 定着遅れのない収入（5年目） - 定着遅れのある収入（1年目）を計算する。

$$[1,800 \text{ 百万円} - 1,200 \text{ 百万円} = 600 \text{ 百万円}]$$

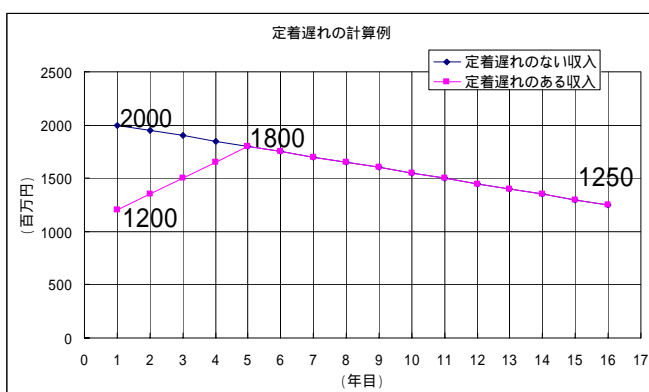
ロ． 1年毎の増加額を計算する。

$$[600 \text{ 百万円} / 4 \text{ 年間} = 150 \text{ 百万円/年}]$$

ハ． 定着遅れのある収入（2年目） = 定着遅れのある収入（1年目） + 1年毎の増加額

$$[1,200 \text{ 百万円} + (2 \text{ 年} - 1 \text{ 年}) \times 150 \text{ 百万円/年} = 1,350 \text{ 百万円/年}]$$

・ 定着遅れのある収入（3年目）以降は、ハ．で算出した定着遅れのある収入（2年目）にロ．で算出した値（150百万円/年）を加算する。



慎重ケースの場合

1年目 1448.5 百万円

増加額 230.5 百万円/年となる。

( ) 人口減少率の考え方

平成 47 年～平成 67 年(20 年間)の人口増減率 を次式で計算する。

$$\text{平成 67 年人口} = \text{平成 47 年人口} \times (1 + \quad)^{20}$$

平成 47 年以降の人口は上記 を用いて設定し、人口に伴い需要量も増減するものと想定する。具体的には、営業主体の収入が前年の 1+ 倍となると設定している。

人口減少率算出の対象地域：埼玉高速鉄道線、東京メトロ南北線沿線 7 区 + 3 市

千代田区、品川区、港区、新宿区、文京区、豊島区、北区、さいたま市、川口市、春日部市

人口減少率算出には、次に示す人口問題研究所公表値(出生中位(死亡中位)推計)を用いた。

- ・全国人口：日本の将来推計人口(平成 18 年 12 月推計)
- ・都道府県人口：『日本の都道府県別将来推計人口』(平成 19 年 5 月推計)
- ・市区町村人口：『日本の市区町村別将来推計人口』(平成 20 年 12 月推計)

(参考) 人口減少率の計算手順

a) 平成 67 年都道府県人口の推計(一次値の算出)

平成 42 年、平成 47 年の都道府県人口推計値から、各都道府県の 5 年間の増減率を計算する。

北海道の場合：平成 42 年人口 4,684 千人、平成 47 年人口 4,413 千人

$$\text{増減率} : 4413 \div 4684 = 0.94\dots$$

平成 67 年の人口は、上記増減率が続くとして計算すると、

$$\text{平成 52 年人口} = \text{平成 47 年人口} \times \quad, \text{平成 57 年人口} = \text{平成 52 年人口} \times \quad$$

$$\text{平成 62 年人口} = \text{平成 57 年人口} \times \quad, \text{平成 67 年人口} = \text{平成 62 年人口} \times \quad$$

となることから、

$$\text{平成 67 年人口} = \text{平成 47 年人口} \times \quad \times \quad \times \quad = 3,445 \text{ 千人}$$

と計算される。

b) 平成 67 年人口の都道府県シェアの計算

a) により、平成 67 年の各都道府県の人口を計算すると合計で 94,278 千人となる。

これを用いて各都道府県のシェアを計算する。

北海道の場合：3,445 千人  $\div$  94,278 千人 = 3.7%となる。

c) 平成 67 年人口の計算

平成 67 年人口は、人口問題研究所により 89,930 千人と予想されているため、b) で計算した各都道府県のシェアを用いて各都道府県の将来人口を計算する。

北海道の場合：89,930  $\times$  3.7% = 3,287 千人

d) 各区及び各市の将来人口

東京都、埼玉県の各区、各市町村に対して、a) ~ c) と同様な計算を行う。尚、東京都、埼玉県の平成 67 年人口は c) で算出された値を用いる。(東京都 11,170 千人、埼玉県 5,070 千人)

e) 7 区 + 3 市の人口減少率の算出

7 区 + 3 市の人口は平成 47 年：3,474 千人、平成 67 年：2,948 千人となる。

以上より、 $\quad = -0.00817 \quad -0.8\%$  となる。