

第2章 まちづくりの検討

既往調査（「東京12号線延伸に向けた地域整備構想基礎調査」（平成15、16年度））の内容をベースに、都市計画マスタープラン等の上位計画との整合を図りつつ、12号線延伸地域におけるまちづくりの基本的な方向性・方針を検討した。

1 12号線の延伸ルート、駅位置及び構造の設定

○延伸ルート：既往調査においては、現況土地利用状況や地形条件との整合性の検討を基に延伸ルートを設定しているため、本調査でも既往調査のルートを基本に設定した。

○駅位置：駅周辺の市街地整備の規模をコンパクトにすること、また、既往調査で設定した駅位置では隣り合う駅の利用圏域と重複することから、新座市内の駅を2駅から1駅に変更し、駅位置を既往調査の(仮称)新座南部駅と(仮称)新座中央駅の間に設定した。

○構造：沿線の市街化状況を勘案し、全線地下構造、一部高架構造の2ケースを設定した。

※ 既に市街地形成が進んでいる地域で高架構造を採用することは、用地買収費が多大であることや、地権者との合意形成に要する時間等の面で現実的でないと考え、本調査ではおおむね市街化調整区域内のみ（(仮称)新座中央駅～新座市・清瀬市境までの間）を高架構造の設定範囲とした。



図2-1 12号線延伸区間のルート及び駅位置の設定

2 延伸地域におけるまちづくりの基本方針の検討

2.1 延伸地域の将来地域構造の検討

(1) まちづくりの基本的方向性

① 延伸地域の広域的な位置付けと役割

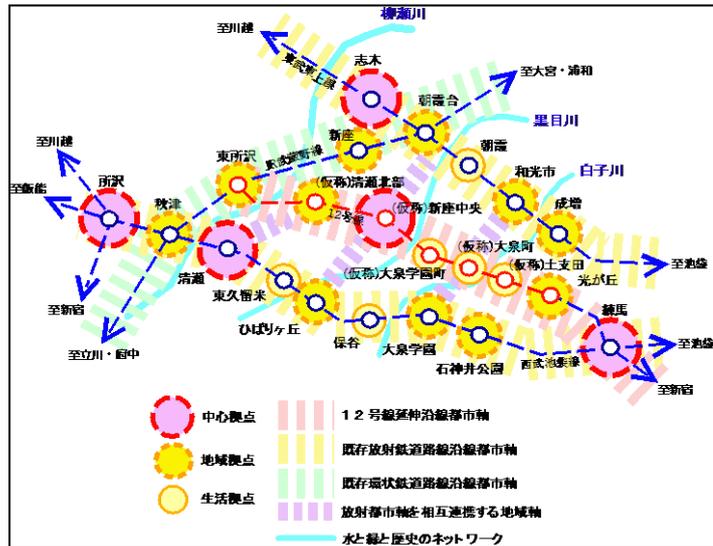
- 東京都心・副都心及び業務核都市へアクセスする者の居住の場となり得る地域である。
- 高速道路へのアクセス性、延伸地域周辺の人口集積から、広域からの集客が見込まれる大規模施設導入のポテンシャルの高い地域である。
- 延伸地域を通過する高速道路と、比較的災害に強い地理的特性を有し、災害時の緊急輸送や救援活動の拠点を形成し得る地域である。

③ 自然・歴史・文化軸の形成

○延伸地域が有する自然環境（緑、水辺）や歴史的資源を12号線沿線都市軸の一要素として位置付け、水と緑と歴史のネットワークを形成

④ 将来地域構造の方向性

図2-3 目標とする将来地域構造図



2.2 交通体系の考え方

(1) 延伸地域の交通体系整備方針

- ①広域拠点・高速交通結節点へのアクセス強化
- ②延伸地域の将来地域構造の誘導と交通の整序化
- ③周辺地域・拠点との結節
- ④地域内の円滑な移動性

(2) 道路体系の整備方針

- 延伸地域の骨格を形成する幹線道路体系として、ラダー型（はしご型）道路体系を構築
- 他の放射鉄道路線沿線都市軸や拠点と結節し、ラダー型道路体系を形成する道路網を配置
- ラダー型道路網を補完し拠点の骨格形成、拠点（駅）へのアクセス性に資する道路網を配置

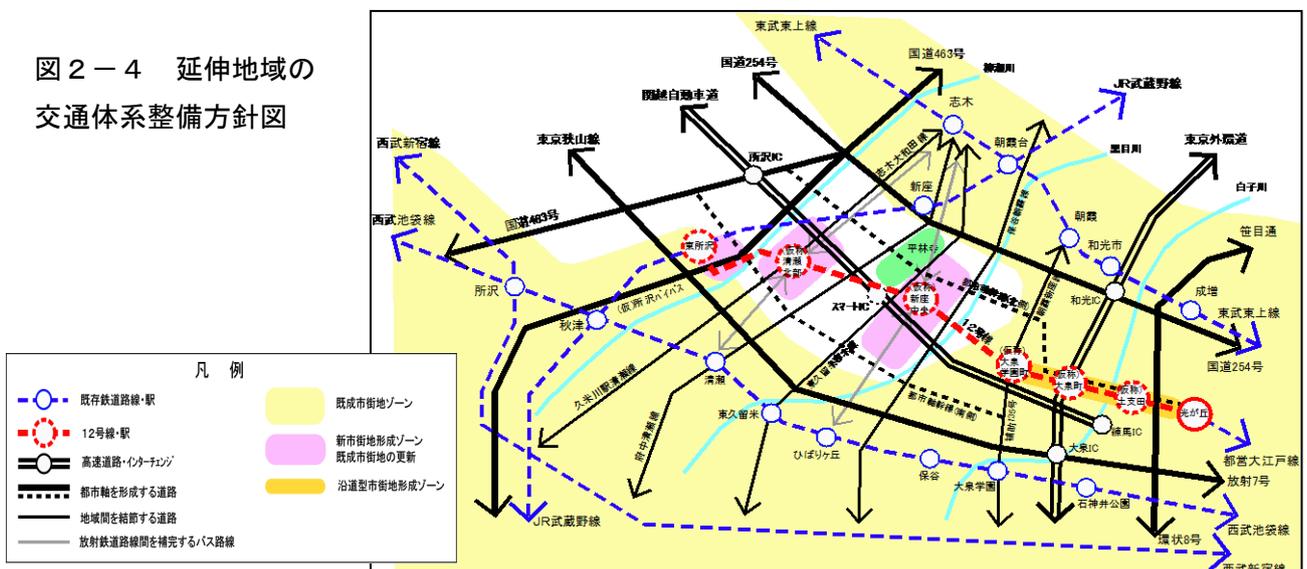
(3) 公共交通網の整備方針

- 東京都心・副都心等への高い移動性の確保
- 周辺地域への多方向への移動性向上

(4) 鉄道駅端末交通の在り方

- 鉄道駅への円滑なアクセスに資する道路網や交通結節点の整備
- 鉄道駅へ直結するバス路線の設定

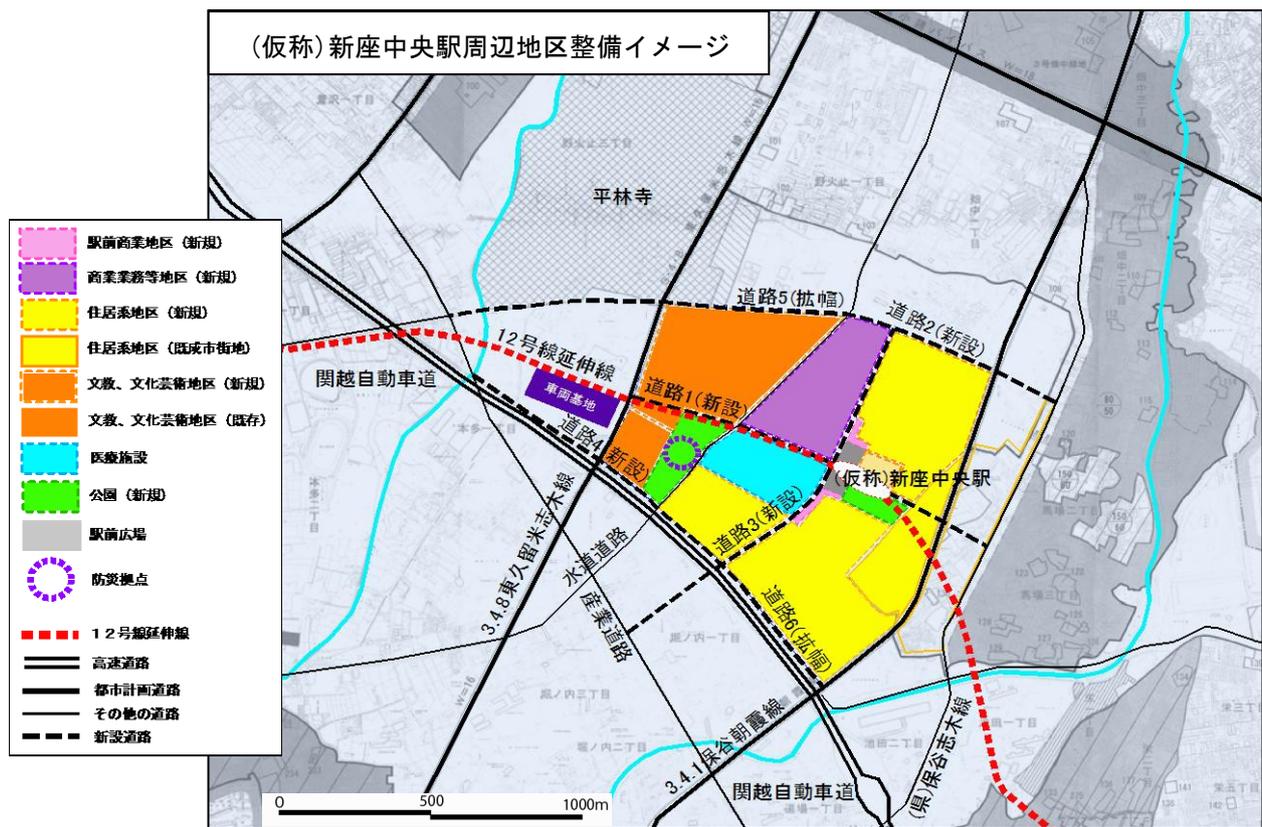
図2-4 延伸地域の交通体系整備方針図



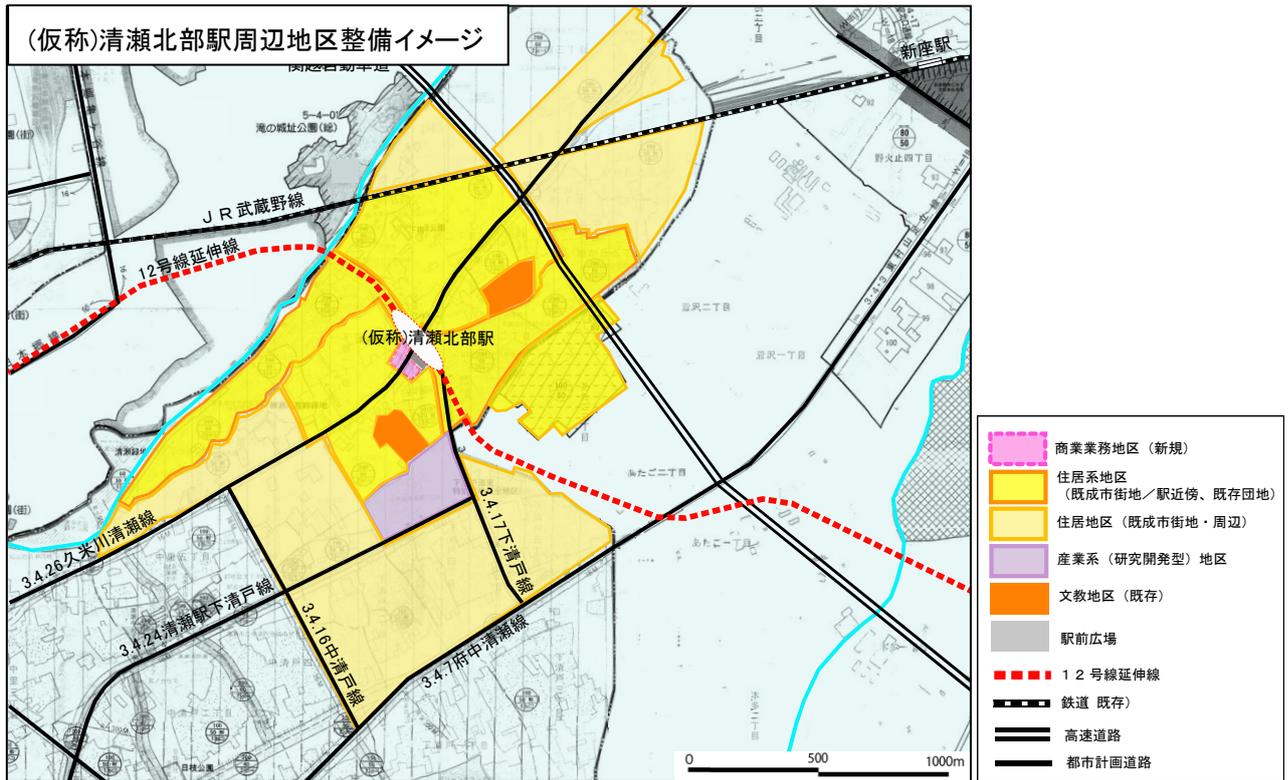
3 新駅周辺地域のまちづくり方針の検討

3.1 新駅周辺地域のまちづくり方針

<p>(仮称)土支田駅</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土地利用は、現行計画の都市計画用途に準ずる。 ・補助230号の整備に伴い、沿道型土地利用の形成を計画的に促進 ・駅前周辺に、生活拠点としてふさわしい商業集積を図り、市街地形成を促進
<p>(仮称)大泉町駅</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土地利用は、沿道型土地利用の形成を計画的に促進 ・駅前周辺に、生活拠点としてふさわしい商業集積を図り、市街地形成を促進
<p>(仮称)大泉学園町駅</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土地利用は、沿道型土地利用の形成を計画的に促進 ・駅前から補助135号（大泉学園通り）沿道では、近隣住民の買い物や日常生活の便に供する商業・生活支援サービス機能を配置
<p>(仮称)新座中央駅</p> <p>○駅を中心とした約90haを土地区画整理事業区域として市街地整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・駅前付近に集客力の高い文化芸術施設、医療施設、商業・業務等の機能と共に、新たな市のシンボルとなることを目指した緑の空間（庭園）を配置 ・地区の西部、野火止二丁目には大学を誘致し街のにぎわいを創出。また、防災備蓄倉庫を併設した公園を配置し、災害時には防災拠点として周辺機能と連携 ・駅周辺部は集合住宅中心の住宅地域とし、東京都心・副都心などで働く人の居住機能を配置

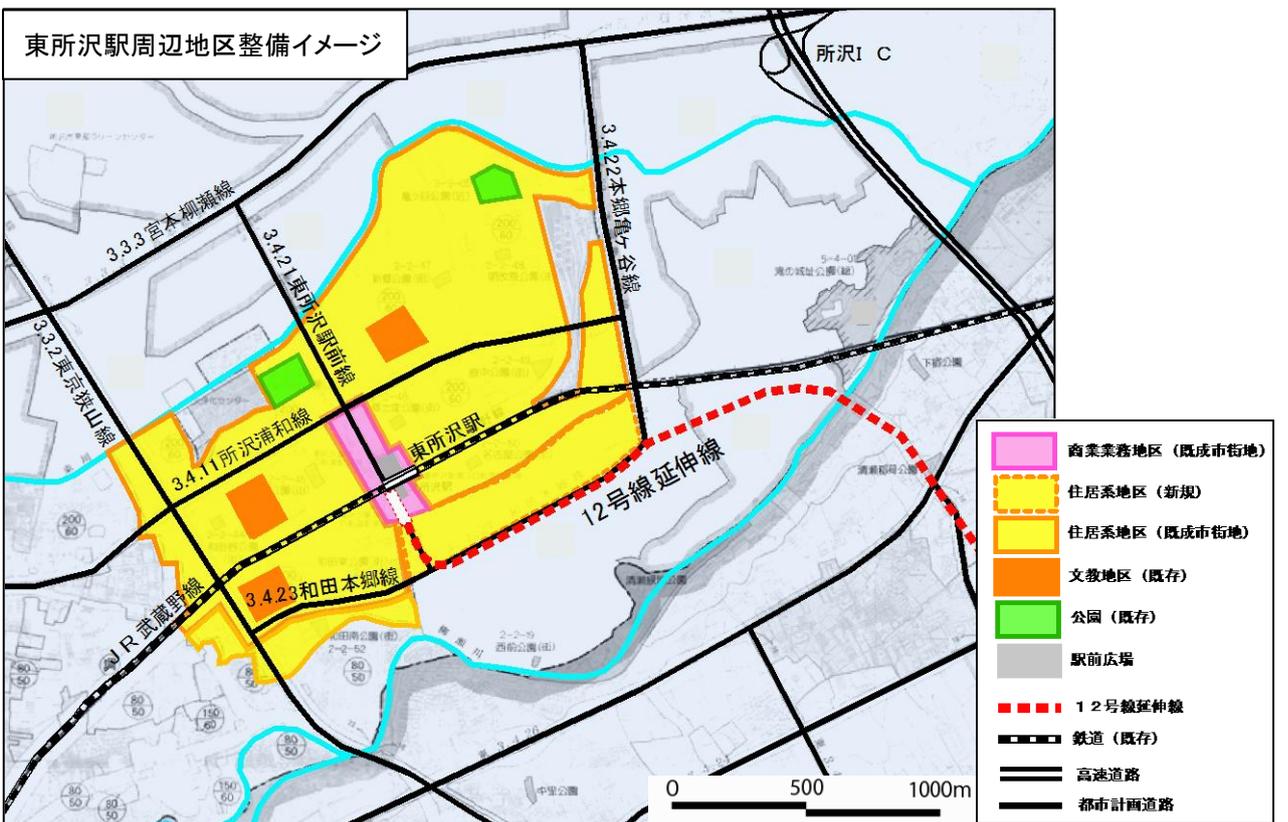


<p>(仮称)清瀬北部駅</p> <ul style="list-style-type: none"> ・住宅地域は、12号線延伸による利便性向上をいかし、人口増加を目指しつつ、良好な住環境の保全を図る。このうち、駅近郊では、集合住宅中心とし、その周辺を低層住宅中心とする。 ・既存の大規模団地（旭が丘団地、台田団地）は、12号線の延伸による利便性の向上効果をいかし、建替え等のリニューアルの促進を図り、人口流出の抑制と新たな住民の入居を目指す。 ・駅前周辺は、清瀬市北部の中心地域として、商業・サービスを中心とした商業地域を配置
--



東所沢駅

- ・駅周辺の既存住宅地域は、12号線延伸による利便性向上をいかし人口増加を目指す。
- ・本郷地区のうち、3.4.22本郷亀ヶ谷線と3.4.23和田本郷線に囲まれた現市街地調整区域で市街地整備
- ・3.4.21東所沢駅前線の沿道に展開する商業地域では、12号線の延伸による交通結節点化効果をいかし、商業・サービス機能の集積を図り、所沢市東部の拠点地域として育成



第3章 鉄道事業可能性の検討

1 需要予測

1.1 需要予測ケースの設定

- 1 2号線延伸による需要の把握及び採算性を確認するため、次の①、②の違いを基にケースを設定

①まちづくりの有無（将来人口フレーム等の違い）

- a. まちづくりを行わない場合：今後の人口動向がすう勢的に推移した場合
- b. まちづくりを行う場合：1 2号線延伸新駅周辺での新たな市街地整備と既存市街化区域での人口増加を見込む場合

※ 「まちづくりを行わない場合」は、需要の最小規模を把握するとともに、まちづくりの必要性を検証するための比較対象とするため、設定したものである。「まちづくりを行う場合」とは、本調査において土地利用配置等を独自に設定し、これに基づいて将来人口を設定したものである。）

- ②運賃設定の違い：延伸区間の運賃を、都営地下鉄と同じ場合と、都営地下鉄に加算運賃を課す場合を設定

表3-1 需要予測ケースの設定

ケース	1 2号線延伸線整備形態	沿線まちづくり	延伸区間の運賃	ケース設定の内容
1	整備無し (現在の開業区間のみ)	無し	—	延伸をしない場合（開通済み区間のまま） ケース2、3との比較対象として設定
2		無し	都営通算	まちづくりを行わず、延伸のみを行った場合
		有り		まちづくりと延伸共に実施した場合
3	全区間整備 (光が丘～東所沢)	無し	都営通算+加算運賃 ((仮称)大泉学園町駅～東所沢駅間)	上下分離方式により運行のみを東京都交通局が行った場合 まちづくりを行わず延伸のみを行った場合
		有り		都営運賃に加算運賃を上乗せ まちづくりと延伸共に実施した場合

1.2 需要予測の前提条件の設定

- (1) 予測年次：次々期答申の目標年次と予想される2030年（平成42年）とした。

(2) 将来人口（夜間）の設定

- ① 沿線4市区の将来人口（夜間人口）の設定

表3-2 各市区の将来人口の設定

	2005年	2030年	駅周辺開発による増加人口		2030年	2005(H17)年 → 2030(H42)年 まちづくり 有り	2030(H42)年 まちづくり 無し → 2030(H42)年 まちづくり 有り
	平成17年	平成42年	人	備考	平成42年		
	実績値 (人)	まちづくり 無し設定値 (人)			まちづくり 有り設定値 (人)		
練馬区	692,339	738,561	2,057	3 駅周辺	740,618	1.070	1.003
新座市	153,305	156,539	5,371	新座中央駅周辺	161,910	1.056	1.034
清瀬市	73,529	70,124	15,125	清瀬北部駅周辺	85,249	1.159	1.216
所沢市	336,100	320,885	6,768	東所沢駅周辺	327,653	0.975	1.021
合計	1,255,273	1,286,109	29,321		1,315,430	1.048	1.023

② 今後の社会経済情勢の変化の加味

①で設定した将来人口を基に将来鉄道交通需要予測を行うに当たり、次に示す社会経済要因を加味した。

人口の年齢階層別構成比の変化	少子高齢化により、通勤・通学交通需要が変化することを考慮 ⇒ 減少要因
高齢者及び女性の就業率の変化	今後の女性の就業機会の増加や65歳定年制への移行を考慮 ⇒ 増加要因

(3) 新駅周辺における機能立地に伴う鉄道利用者数の増加の想定

まちづくりを行う場合に、人口増加を見込むほか、様々な機能立地に伴う以下の鉄道利用者の増加を見込んだ。

- 商業・業務機能の立地に伴う鉄道利用者
(商業業務施設への通勤者、買い物客、業務目的来訪者)
- 文化・教育機能(大学)の立地に伴う鉄道利用者
(大学へ通勤する教職員、大学へ通学する学生)
- 文化・教育機能(文化芸術施設)の立地に伴う鉄道利用者
- 医療施設の立地に伴う鉄道利用者
(医療施設へ通勤する医師・職員、医療施設へ通院する患者等)
- 観光・レジャー地(平林寺)への来訪による鉄道利用者

1. 3 需要予測の方法

需要予測は、四段階推計法を用いて行った。

なお、需要予測結果を基に収支計算を行い、需要規模の妥当性をチェックし、まちづくりへフィードバックし、人口フレームの見直しにより、再度、需要予測を行った。

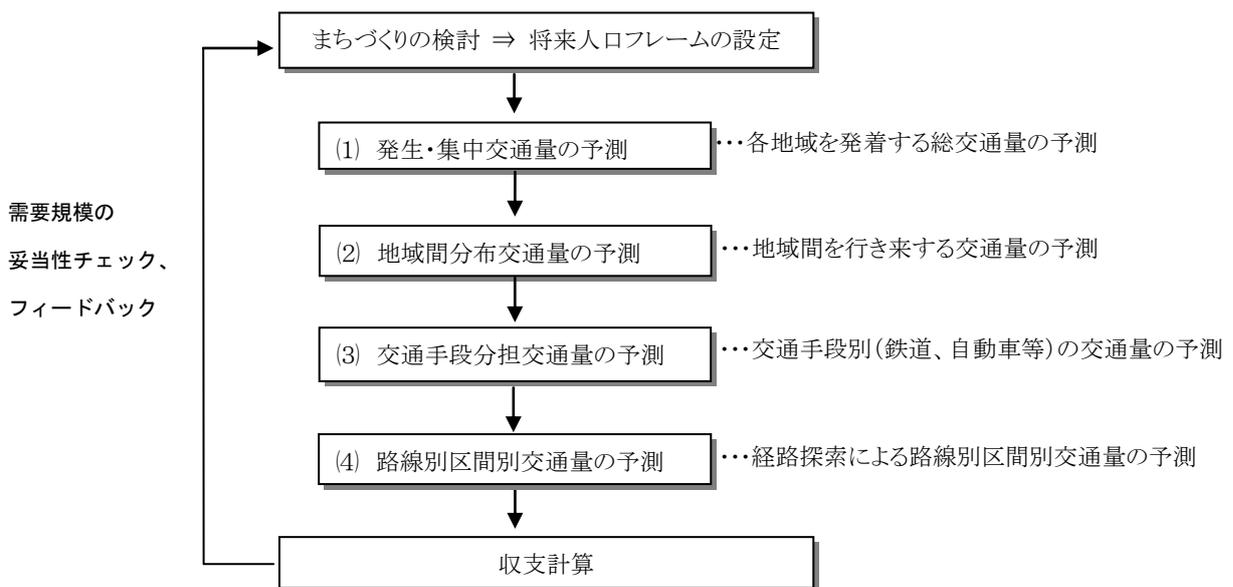


図3-1 需要予測の流れ

1. 4 需要予測結果

表3-3 ケース別の12号線延伸区間の利用者数<大江戸線全線+12号線延伸>

ケース No.	12号線延伸線整備形態	沿線まちづくり	延伸区間運賃	営業キロ(km)	利用人数(人)	人・キロ(人・km)	輸送密度(人/日)	平均乗車キロ(km)
1	整備なし (開通済区間のみ)	無し	—	40.7	833,406	4,208,751	103,409	5.1
2	全区間整備	無し	都営通算	52.7	888,423	5,159,855	97,910	5.8
		有り		52.7	908,554	5,487,208	104,122	6.0
3	(光が丘～東所沢)	無し	都営加算 (20円/km)	52.7	884,658	5,081,169	96,417	5.7
		有り		52.7	904,254	5,396,668	102,404	6.0

表3-4 ケース別の12号線延伸区間の利用者数<12号線延伸区間のみ>

ケース No.	12号線延伸線整備形態	沿線まちづくり	延伸区間運賃	営業キロ(km)	利用人数(人)	人・キロ(人・km)	輸送密度(人/日)	平均乗車キロ(km)
1	整備なし (開通済区間のみ)	無し	—	—	—	—	—	—
2	全区間整備	無し	都営通算	12.0	68,538	435,039	36,253	6.3
		有り		12.0	89,912	582,098	48,508	6.5
3	(光が丘～東所沢)	無し	都営加算 (20円/km)	12.0	64,197	391,774	32,648	6.1
		有り		12.0	84,965	532,912	44,409	6.3

2 収支面から見た検討(採算性の検討)

2.1 収支計算の前提条件の設定

(1) 営業収入・営業経費の設定

・営業収入、営業経費は、既存鉄道事業者のデータを基に設定した原単位により算出

○営業収入⇒賃率の設定・・・①都営通算、②都営通算+加算の2ケースを設定

○営業経費⇒経費原単位、要員原単位、人件費単価の設定・・・都営地下鉄の実績を基に設定

(2) 事業費の想定

○構造の設定：沿線の市街化状況を考慮し全線地下構造と一部高架構造の2ケースを設定

○用地費の設定：平成24年地価公示を参考に、地域別(市区别、市街化区域・市街化調整区域別)に設定

○建設原単位の設定：東京都交通局(大江戸線建設費)、横浜市交通局(グリーンライン建設費)へのヒアリングを基に設定

○概算事業費の算出結果

表3-5 12号線延伸区間の概算事業費算出結果(光が丘駅～東所沢駅間)

項目	全線地下構造	一部高架構造
事業費総額	1,914億円	1,856億円
キロ当たり事業費	150億円/km	146億円/km

※ 一部高架構造の場合、既に市街化が進行している地域が多い市街化区域に相当する区間を地下構造、市街化調整区域を高架構造とした。
※ 事業費には、駅前広場整備費及び一部高架構造の場合の側道整備費は含めていない。

(3) 採算性検討の前提

- 需要予測で設定したケース2、3（P10表3-1「需要予測ケースの設定」を参照）に加えて、延伸部分のみの単収支の場合と、12号線延伸線の整備による既設線区間（既存の大江戸線や他の都営地下鉄線）の受益相当分（増収分）を収入として加味した場合の2ケースを想定（その際、既設区間の増収分は100%を上限として採算性を検証）
- 開業後30年以内に資金過不足累計の解消（30年償還）の可否を基準として採算性を検証（なお、参考として40年償還の可否も確認）

2. 2 収支計算結果（採算性検討結果）

前提条件に基づいて収支計算（採算性の検討）を行い、事業の実現性を検証した。

なお、単年度黒字転換年については、表記の経過年（開業後〇年目）で単年度黒字に転換した場合でも、車両更新のために再び単年度赤字が発生することもある。

■結果概要（表3-6）

(1) 沿線まちづくりを行わない場合（ケース2-1、3-1）

- ・多くのケースが40年であっても償還ができない（B、C、D、E、J、K、L）。

(2) 沿線まちづくりを行う場合（ケース2-2、3-2）

① 既設区間の増収効果を加味する場合（G、I、O、Q）

O、Qは、開業後10年目程度で単年度黒字に転換し、30年以内で償還が可能となる。

なお、この場合、既設区間の受益相当分の90%以上を収入として加味することが必要である。

② 既設区間の増収効果を加味しない場合（F、H、N、P）

単年度黒字に転換することなく、累積赤字が増加する一方となる。

■12号線延伸線整備に必要な条件のまとめ

○まちづくり

沿線からの需要を創出し、償還のための収入を確保するため、まちづくりを行うことが必要である。

○既設区間の増収効果

既設区間の増収効果を加味することが必要で、加味しないと単年度黒字に転換しない。

○運賃の加算

都営通算運賃に加算運賃を課すことで30年以内の償還が可能となる（まちづくりを行い、既設区間の増収効果を加味する場合）。

なお、この場合、既設区間の受益相当分の90%以上を収入として加味することが必要である。

○構造

一部高架構造の方が事業費は安価で、償還に有利であるが、全線地下構造でも30年での償還は可能である（まちづくりを行い、既設区間の増収効果を加味する場合）。

なお、高架構造は側道の整備等、新たな経費が必要である。

表 3-6 採算性検討結果概要

(※ 既設区間増収が受益相当分の100%の場合)

No.	ケース	延伸区 間運賃	沿線 まち づくり	構 造	既設 区 間 増 収 効 果	12号線延伸線 整備形態	償還可否		単年度黒字 転換年 (開業〇年目)	償還年 (開業〇年目)	No.
							30 年	40 年			
A	1	—	無し	地下	—	開業済区間のみ	—	—	—	—	A
B	1	都営通算	無し	地下	無し	全区間整備 (光が丘駅 ～東所沢駅)	×	×	黒転しない	解消しない	B
C					有り		×	×	10	40年超	C
D					無し		×	×	黒転しない	解消しない	D
E					有り		×	×	10	40年超	E
F	2	都営通算	有り	地下	無し	"	×	×	黒転しない	解消しない	F
G					有り		×	○	10	33	G
H					無し		×	×	黒転しない	解消しない	H
I					有り		×	○	10	32	I
J	1	都営加算 (20円/km)	無し	地下	無し	"	×	×	黒転しない	解消しない	J
K					有り		×	○	10	40	K
L					無し		×	×	黒転しない	解消しない	L
M					有り		×	○	10	38	M
N	2	都営加算 (20円/km)	有り	地下	無し	"	×	×	黒転しない	解消しない	N
O					有り		○	○	10	28	O
P					無し		×	×	黒転しない	解消しない	P
Q				高架	有り		○	○	10	28	Q