

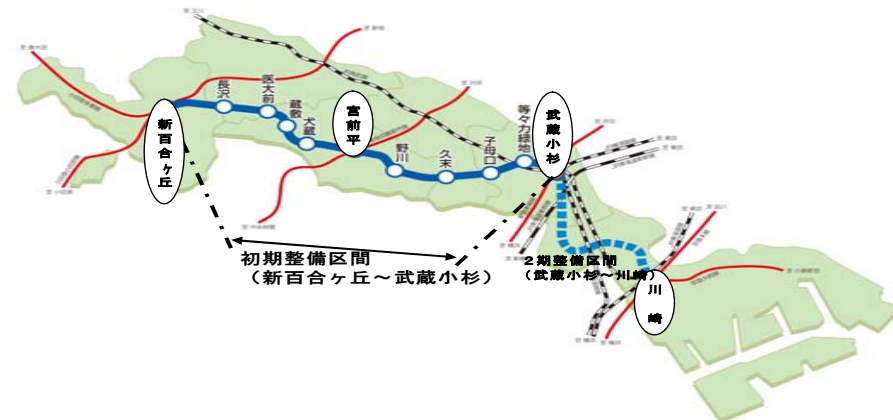
○ 川崎縦貫鉄道整備推進事業について

1 経緯

年月日	内容
平成12年1月27日	<p>●運輸政策審議会答申第18号</p> <p>「東京圏における高速鉄道を中心とする交通網の整備に関する基本計画について」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・川崎縦貫高速鉄道（仮称）の新設 [新百合ヶ丘－宮前平－元住吉－川崎] ・川崎駅において京浜急行大師線との相互直通運転を検討する。
平成13年4月1日	●条例改正により、川崎市高速鉄道事業会計を設置
平成13年5月11日	●鉄道事業許可取得：初期整備区間（新百合ヶ丘～宮前平～元住吉）
平成15年6月16日	●5年程度着工を延期とする市方針決定
平成17年2月	●市の事業再評価対応方針案を議会で報告
平成17年3月	<p>●市の事業再評価対応方針の決定</p> <p>「現計画（元住吉接続）については中止し、路線を一部変更して武蔵小杉駅に接続する計画で、継続して川崎縦貫高速鉄道路線整備事業を推進する。」との市の対応方針を決定</p>
平成17年8月29日	●国土交通省による事業再評価結果公表
平成17年9月9日	●鉄道事業許可の廃止についての届出を国土交通大臣に提出
平成18年4月1日	●鉄道事業許可（元住吉接続計画）の廃止
平成18年7月	●小杉接続計画（新百合ヶ丘～武蔵小杉～川崎）公表
平成21年12月～ 平成24年3月	●「新技術による川崎縦貫鉄道整備推進検討委員会」を設置し、現計画の検証、新技術の導入検討など、幅広い視点から事業の推進に向けた検討を実施。
平成24年5月28日	●「新技術による川崎縦貫鉄道整備推進検討委員会」から検討結果をまとめた提言を受ける。
平成25年1月15日	●第7回「川崎市総合都市交通計画検討委員会」（最終委員会）開催

2 事業概要

- 初期整備区間（新百合ヶ丘～武蔵小杉）
- ・事業主体 川崎市（第1種鉄道事業者）
 - ・営業キロ 16.7km
 - ・駅 11駅
 - ・輸送需要 約190千人/日
 - ・所要時分 急行約16分、普通約26分
 - ・事業費 4,336億円
- ※小田急多摩線との相互直通運転を前提とする。
※平成20年度調査結果



(参考) 運輸政策審議会答申第18号（平成12年1月27日）

「東京圏における高速鉄道を中心とする交通網の整備に関する基本計画について」（目標年次：平成27年）

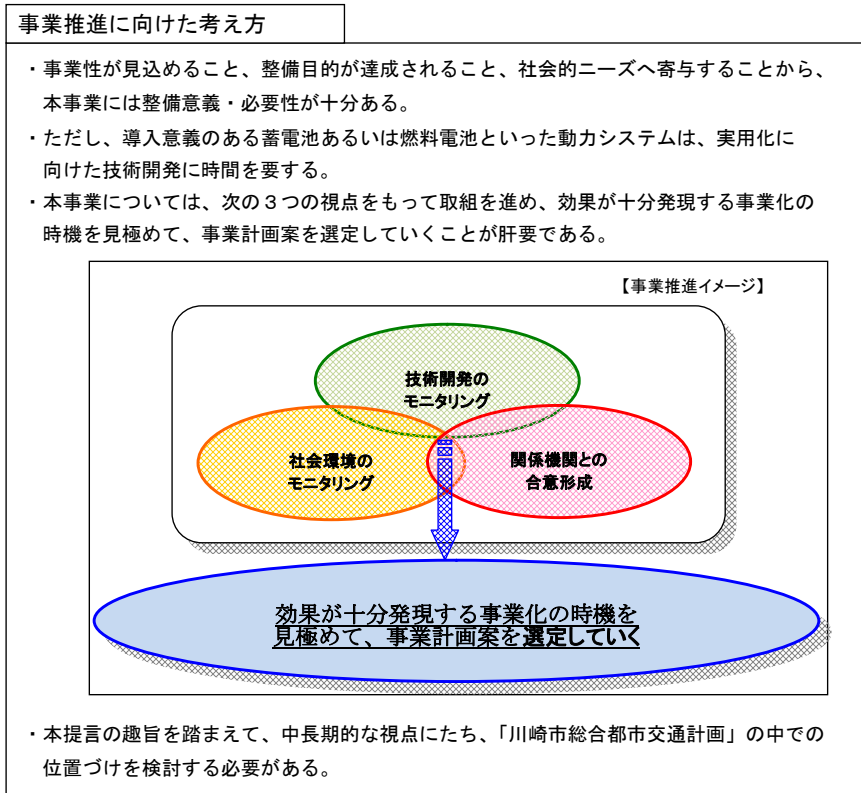
- ・川崎縦貫高速鉄道（仮称）の新設
[新百合ヶ丘－宮前平－元住吉－川崎]
- ・川崎駅において京浜急行大師線との相互直通運転を検討する。

凡例

- A1：目標年次までに開業することが適当である路線
- A2：目標年次までに整備着手することが適当である路線
- B：今後整備について検討すべき路線
- ：路線の新設
- ：複々線化等

3 「新技術による川崎縦貫鉄道整備推進検討委員会」の提言

- 平成21年12月に既存技術にとられない新技術の導入とそれによる全体事業費の3割削減を目標としたコスト削減方策などを検討するとともに、事業計画の再検証を行うため「新技術による川崎縦貫鉄道整備推進検討委員会」を設置した。
- 現計画の検証、新技術の導入等幅広い視点から事業推進に向けた検討を行い、平成24年5月に検討結果のとりまとめである提言を受けた。



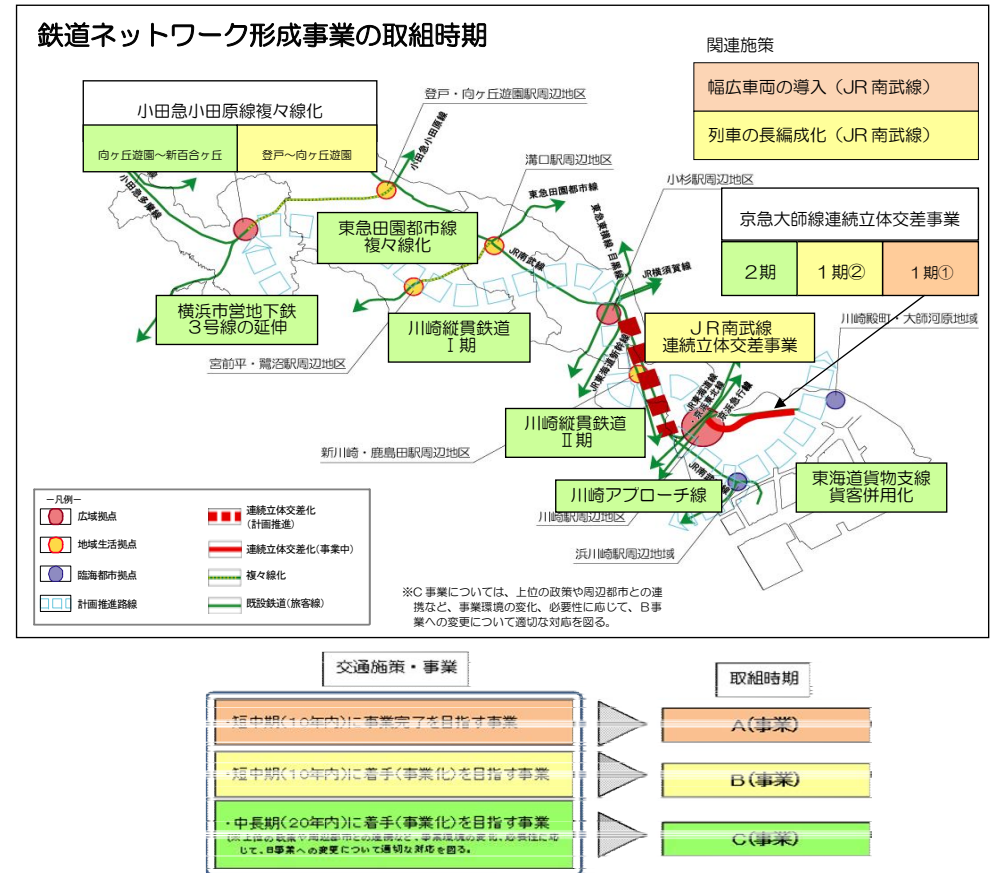
4 川崎縦貫鉄道整備推進事業について

(1) 提言を踏まえた基本的な考え方

- 川崎縦貫鉄道については整備意義・必要性が十分にあるものの、新技術の技術開発に一定の時間を要し、短期での事業化は見込めないことから、新技術の開発動向・社会環境等の変化についてモニタリングなど、事業化に向けた取組をまちづくり局において推進していく。

(2) 川崎市総合都市交通計画（案）での事業の位置づけ

- 本市の将来を見据えた上で、鉄道及び道路ネットワーク、身近な地域交通などに係る様々な交通課題に対応した、総合的かつ持続可能な交通政策を関係者の連携のもと、戦略的に実施するために、川崎市総合都市交通計画を策定し、取組時期を定める。
- 川崎縦貫鉄道は、新技術の導入に一定の時間を要することからも中長期（20年内）に事業着手を目指すべき事業に位置付けていく。



(3) 川崎市高速鉄道事業会計について

- 川崎市高速鉄道事業会計については、事業着手に一定の時間を要し、川崎市総合都市交通計画で中長期に事業着手を目指す事業に位置づけることから、平成24年度末をもって廃止する。
- 会計廃止に関連する条例改正議案は、平成25年第1回定例会で上程を予定する。

新技術による川崎縦貫鉄道整備推進検討委員会

【検討の背景】

- 事業推進に向けて、開業後の安定した経営の確保および市財政の負担軽減がより一層求められていることから、事業費のさらなる削減が必要
- 事業推進に向けて、地球温暖化や大きな自然災害の発生といった社会状況の変化を踏まえつつ、社会的ニーズに対応した方策の導入が必要

【検討の目的】

- 現計画の検証を行い整備意義・必要性を確認
- 現計画への新技術の導入とそれによる全体事業費の3割を目標としたコスト削減方策および環境問題や災害時の対応への貢献など、社会的ニーズへの寄与を検討し、整備意義・必要性を確認

検討結果

【現計画の検証】

- 従来の設定条件(表1・ケース1)で新たな需要予測結果に基づき、事業性などを検証
- 事業性があり、整備目的(都市機能の向上、鉄道アクセスの改善、既存鉄道路線の混雑緩和)が達成されることから整備意義・必要性があることを確認
- 一方、マイナス要因(事業費増加・需要減少)を踏まえて設定条件を変更した場合、事業性が見込めないケース(表1・ケース5、6)があることが判明

【新技術の導入に向けた検討】

- 新技術として、①～③の3つを取り上げ、導入による効果などについて検討

- ① 交通システム → トンネル断面縮小によるコスト削減など
- ② 動力システム → 新たな動力システムによる社会的ニーズへの寄与など
- ③ トンネル施工技术 → 工期の短縮によるコスト削減など

さらなるコスト削減が必要

新技術の導入

表1 設定条件を変更した場合

設定条件	ケース1 (従来の設定条件)	ケース2	ケース3	ケース4	ケース5	ケース6	
	小田急多摩線との相互直通運転	あり	あり	なし	なし	なし	なし
JR南武線のピーク時快速運転	あり	あり	あり	なし	なし	あり	
横浜市営3号線の新百合ヶ丘延伸	なし	あり	なし	あり	あり	あり	
定着率の反映	なし	なし	なし	なし	あり	あり	
輸送需要(千人/日)	204.1	190.1	199.4	199.1	199.1	185.8	
事業費(億円)	4,336	4,336	4,855	4,855	4,855	4,855	
収益採算性							
損益収支 累積欠損解消年	開業後18年目	開業後40年目	開業後39年目	開業後40年目	開業後48年目	開業後79年目	
資金収支 累積資金不足解消年	開業後11年目	開業後36年目	開業後35年目	開業後36年目	開業後40年目	開業後57年目	
費用対効果	費用便益比(B/C)	評価期間30年	1.5	1.4	1.3	1.3	1.1
		評価期間50年	1.7	1.5	1.4	1.5	1.2

評価指標40年以内
評価指標1年以上

表2 新技術を導入した場合の事業性

新技術	ケース1	ケース2	ケース3	ケース4	ケース5	ケース6
	交通システム(車両サイズ)	普通	普通	小型(リニアモーター駆動方式)	小型(リニアモーター駆動方式)	小型(リニアモーター駆動方式)
動力システム	蓄電池	燃料電池	蓄電池	燃料電池	蓄電池	燃料電池
トンネル施工技术	最新工法・高速施工	最新工法・高速施工	最新工法・高速施工	最新工法・高速施工	最新工法・高速施工	最新工法・高速施工
不確定要素						
小田急多摩線との直通運転	片方向直通運転あり	片方向直通運転あり	直通運転なし(駅に乗り、ホームで乗換)	直通運転なし	直通運転なし	直通運転なし
既存車両基地・駅活用	活用あり	活用あり	活用あり(新百合ヶ丘～車両基地間は回送)	活用なし(車両基地・新百合ヶ丘駅新設)	活用なし	活用なし
JR南武線ピーク時快速運転	あり	あり	あり	あり	あり	あり
横浜市営3号線延伸	あり	あり	あり	あり	あり	あり
定着率	あり	あり	あり	あり	あり	あり
需要予測(千人/日)	190.1	191.1	185.8	186.7	185.8	186.7
総事業費(億円)	3,656	3,616	3,246	3,216	3,566	3,536
採算性						
損益収支	開業24年目	開業22年目	開業23年目	開業21年目	開業28年目	開業27年目
資金収支	開業30年目	開業21年目	開業21年目	開業11年目	開業32年目	開業31年目
評価期間30年	1.6	1.5	1.7	1.7	1.5	1.5
評価期間50年	1.7	1.7	1.8	1.8	1.7	1.7
効果						
整備目的に対する達成度	いずれのケースも整備目的である「都市機能の向上」、「鉄道アクセスの改善」、「既存鉄道路線の混雑緩和」に寄与する。					
コスト削減(億円)	-680(16%)	-720(17%)	-1,090(25%)	-1,120(26%)	-770(18%)	-800(18%)
社会的ニーズ	○	◎	○	◎	○	◎

評価指標を満たすため
事業性が見込める

本事業への新たな動力システムの導入は有意義

事業推進に向けた考え方

- 本事業に新技術を導入した場合、コスト削減については、現時点で仮定できる最善の条件を満たしたケース(表2・ケース4)でも約26%の削減に止まり、目標とした3割には届かなかった。
- 一方、事業性が見込めること、整備目的が達成されること、社会的ニーズへ寄与することから、本事業には整備意義・必要性が十分あるものと考えられる。
- ただし、導入意義のある蓄電池あるいは燃料電池といった動力システムは、実用化に向けた技術開発に時間を要する。
- 本事業については、次の3つの視点をもって取組を進め、効果が十分発現する事業化の時機を見極めて、事業計画案を選定していくことが肝要であり、本提言の趣旨を踏まえて、中長期的な視点にたち、「川崎市総合都市交通計画」の中での位置づけを検討する必要がある。

- ① 新技術の実用化に向けた技術開発動向のモニタリング
- ② 関係機関との合意形成への取組
- ③ 社会環境の変化のモニタリング

【事業推進イメージ】

