

令和5年度 川崎市公共事業評価審査委員会

JR東日本南武線連続立体交差事業
(矢向駅～武蔵小杉駅間)
建設緑政局道路整備課

目次

1	事業目的	.....	p.3
2	事業概要	.....	p.6
3	事業経緯	.....	p.11
4	再評価の進め方	.....	p.21
5	再評価の視点		
	(1)事業の必要性等に関する視点	.....	p.23
	(2)事業の進捗の見込みの視点	.....	p.42
	(3)コスト縮減や代替案立案の可能性の視点	.....	p.49
6	対応方針(案)	.....	p.50

1 事業目的

連続立体交差事業は、都市部における道路整備の一環として、道路と鉄道との交差部において、鉄道を高架化または地下化することによって、多数の踏切を一挙に除却し、踏切に起因する交通渋滞の解消、通学児童等の安全性の向上を図るとともに、鉄道により分断された市街地の一体化を促進する事業です。



表 川崎市の連続立体交差事業の実施状況

①東日本旅客鉄道南武線	事業完了(武蔵小杉駅～第三京浜道路)
②東日本旅客鉄道南武線	事業完了(稲田堤駅～府中本町駅)
③京浜急行大師線	計画区間※1(京急川崎駅～小島新田駅) 事業中(川崎大師駅～小島新田駅)
④東日本旅客鉄道南武線	計画区間※2(矢向駅～武蔵小杉駅)

※1 計画区間のうち京急川崎駅～川崎大師駅間は、平成29年度に事業中止の方針を公表済

※2 平成29年度に新規事業採択

1 事業目的



鹿島田踏切



向河原駅前踏切

【沿線の課題】

- 1 踏切遮断中の横断及び交通渋滞等、道路交通に関する課題
- 2 通学路の安全及びバスの速達性の低下等、生活環境に関する課題
- 3 災害発生時の避難路確保及び物資輸送等、災害対策に関する課題

抜本的な踏切対策が必要

1 事業目的

踏切に関する定量的課題

完成区間(武蔵小杉駅～第三京浜道路間) 約3.9km

計画区間(矢向駅～武蔵小杉駅間) 約4.5km

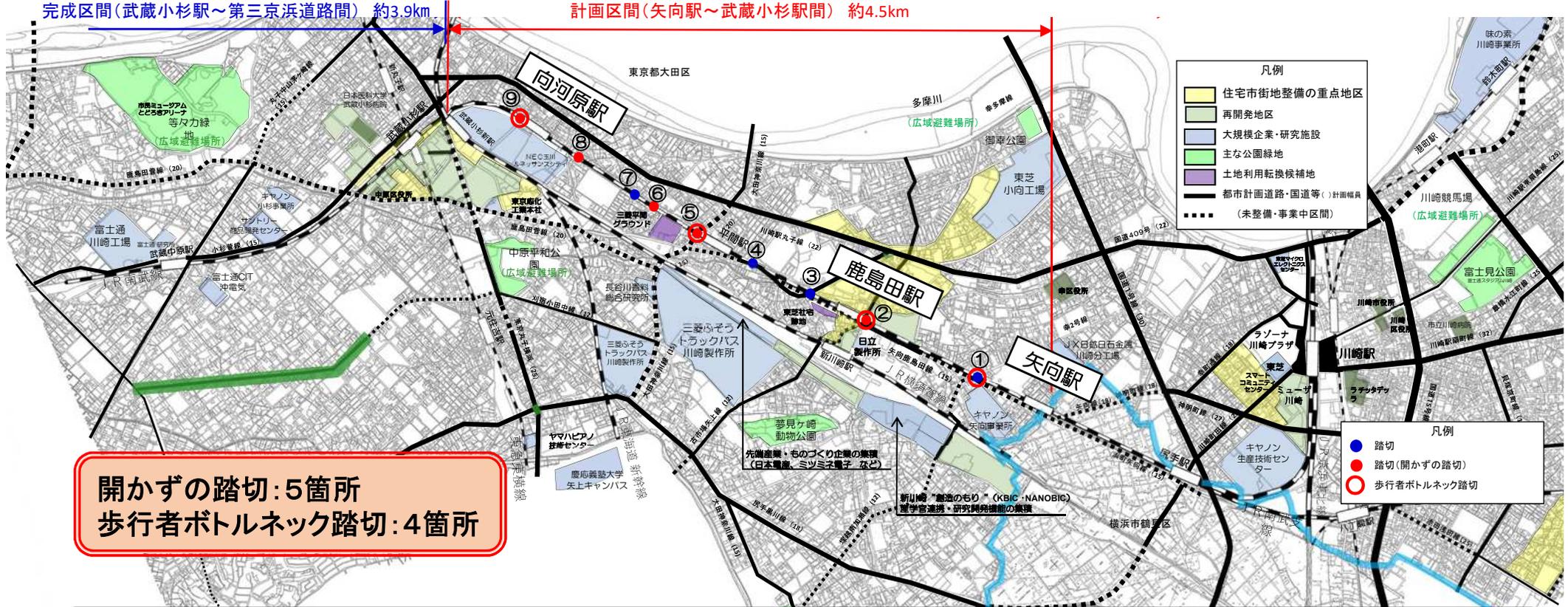
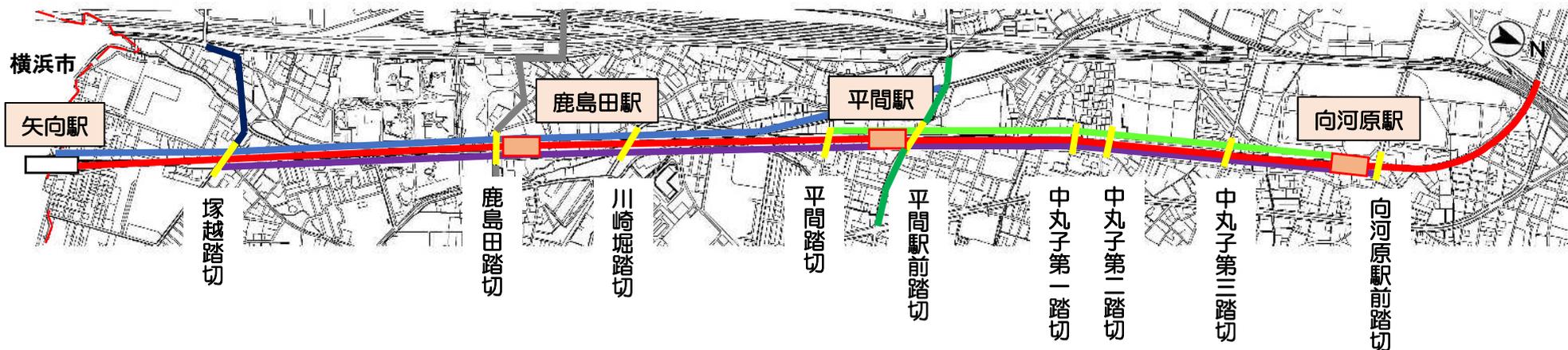


表 踏切一覧

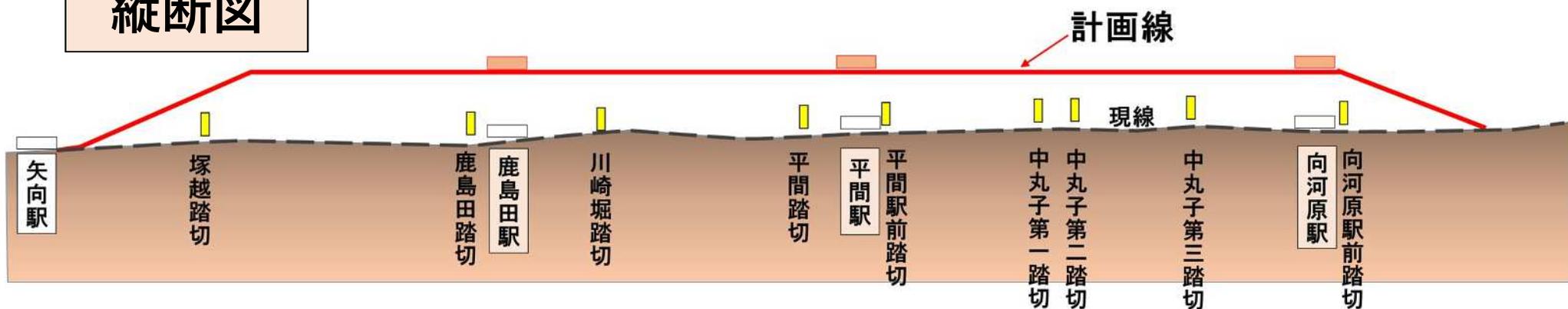
No.	踏切名	道路名	踏切道調査表(令和5年1月調査)・踏切道実態調査表										緊急対策踏切・踏切道安全通行カルテ(令和4年12月末)							
			踏切遮断時分		鉄道交通量		道路交通量				踏切交通遮断量		開かず	自動車BN	歩行者BN	歩道狭隘	通学路要対策	事故多発	円滑化要対策	
			1日	1時間最大	1日	1時間最大	三輪以上の自動車	二輪軽車両自転車	二輪	軽車両(自転車を含む)	歩行者	自動車								歩行者等
			(時間/日)	(分/時)	(本/日)	(本/時)	(台/日)	(台/日)	(台/日)	(台/日)	(人/日)	(台・時/日)								(台・時/日)
1	塚越	市道幸2号線	5.7	31	364	42	6,957	2,103	425	1,678	1,943	39,655	20,640	-	-	○	-	-	○	-
2	鹿島田	市道古市場売上線	7.0	42	364	42	6,449	4,068	432	3,636	6,418	45,143	70,378	○	-	○	-	-	-	-
3	川崎堀	国道409号	6.3	39	364	42	6,890	1,385	400	985	1,776	43,407	17,394	-	-	-	-	-	-	-
4	平間	市道田尻町12号線	5.9	34	364	42	620	997	156	841	1,287	3,658	12,555	-	-	-	-	-	-	-
5	平間駅前	県道大田神奈川線	8.2	48	364	42	5,460	1,299	519	780	6,377	44,772	58,687	○	-	○	-	-	-	○
6	中丸子第一	市道中丸子97号線	7.0	46	364	42	0	89	14	75	304	0	2,653	○	-	-	-	-	-	-
7	中丸子第二	市道中丸子93号線	5.2	36	364	42	235	403	40	363	1,443	1,222	9,391	-	-	-	-	-	-	-
8	中丸子第三	市道中丸子70号線	6.7	44	364	42	1,414	471	107	364	840	9,474	8,067	○	-	-	-	-	-	-
9	向河原駅前	市道下沼部30号線	6.9	44	364	42	2,633	1,126	131	995	13,035	18,168	96,807	○	-	○	-	-	-	-

2 事業概要

平面図

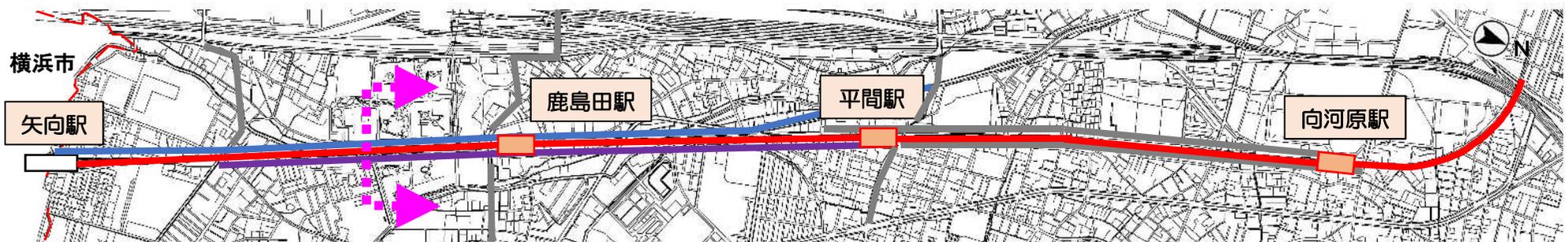
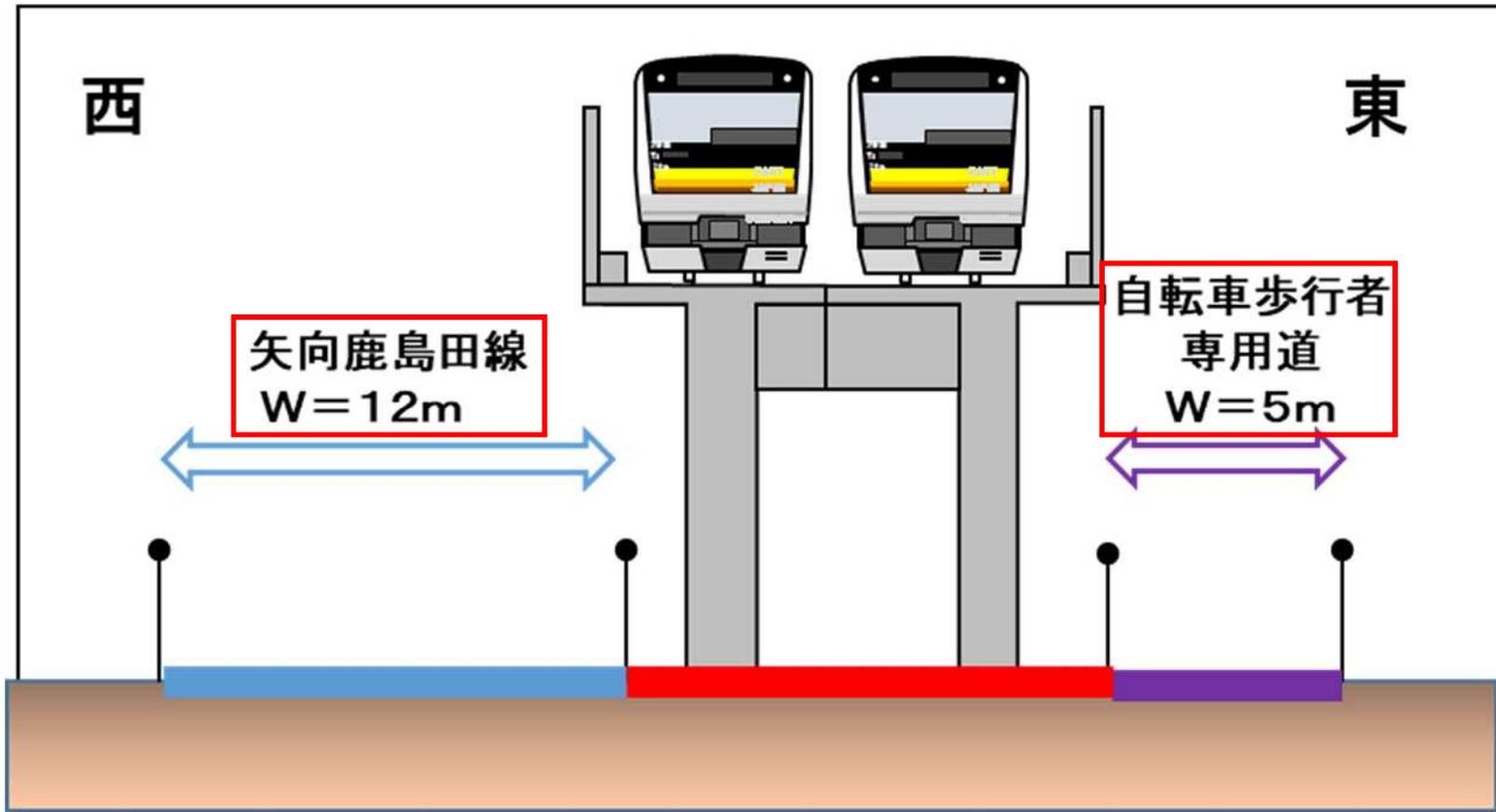


縦断図



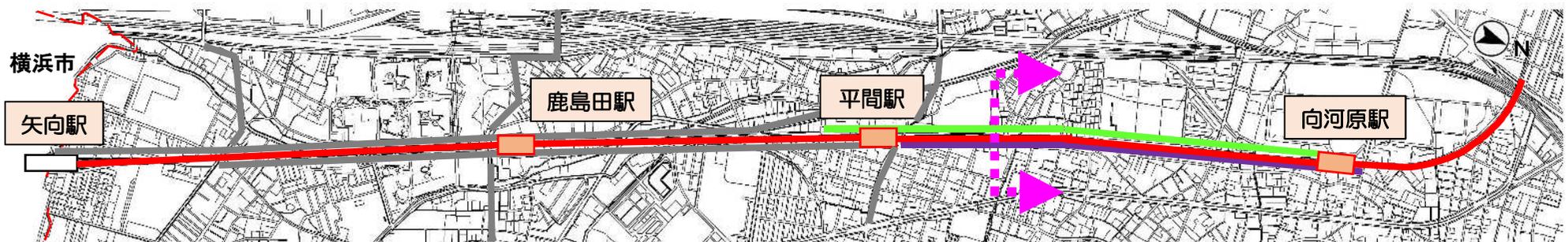
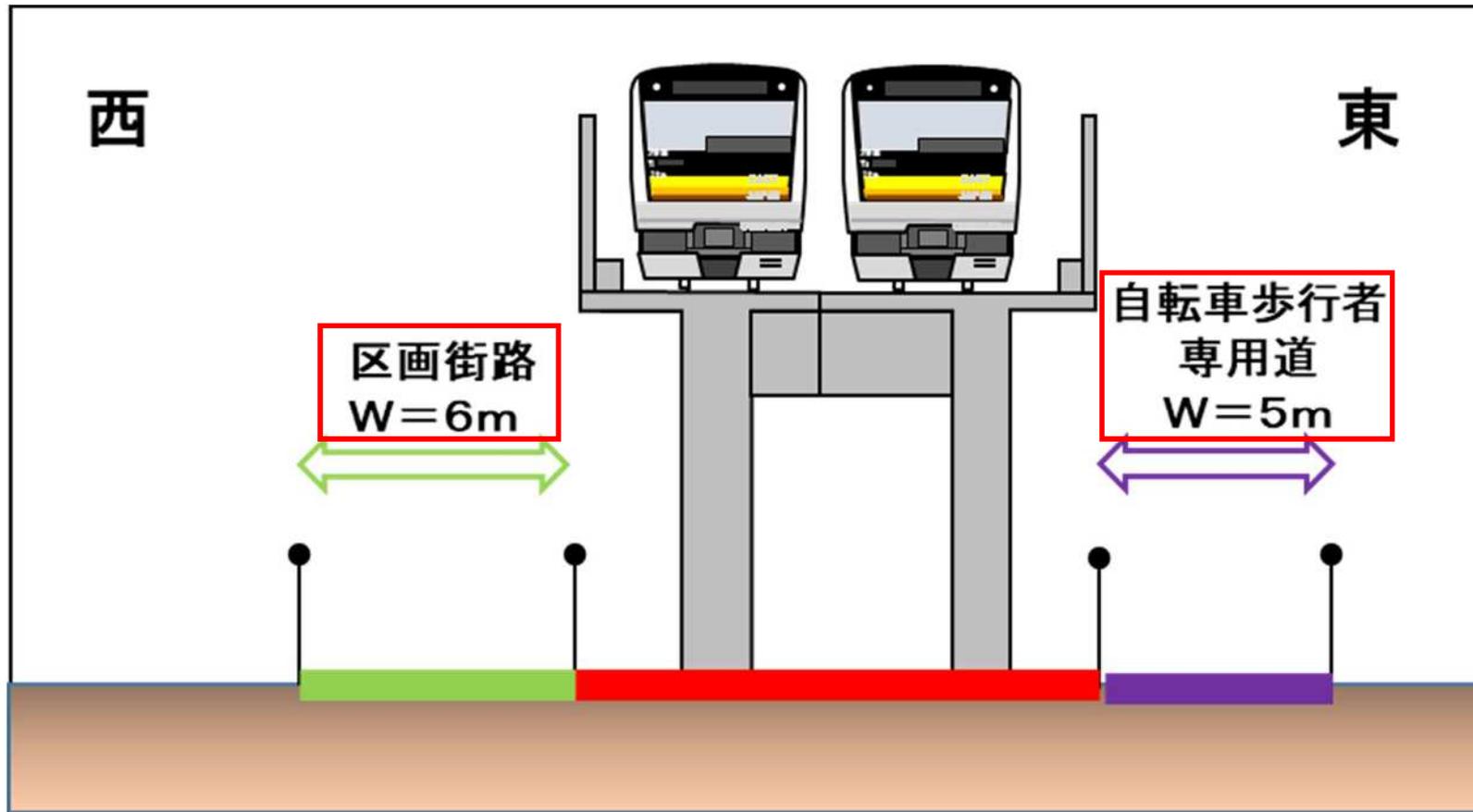
2 事業概要

横断図①

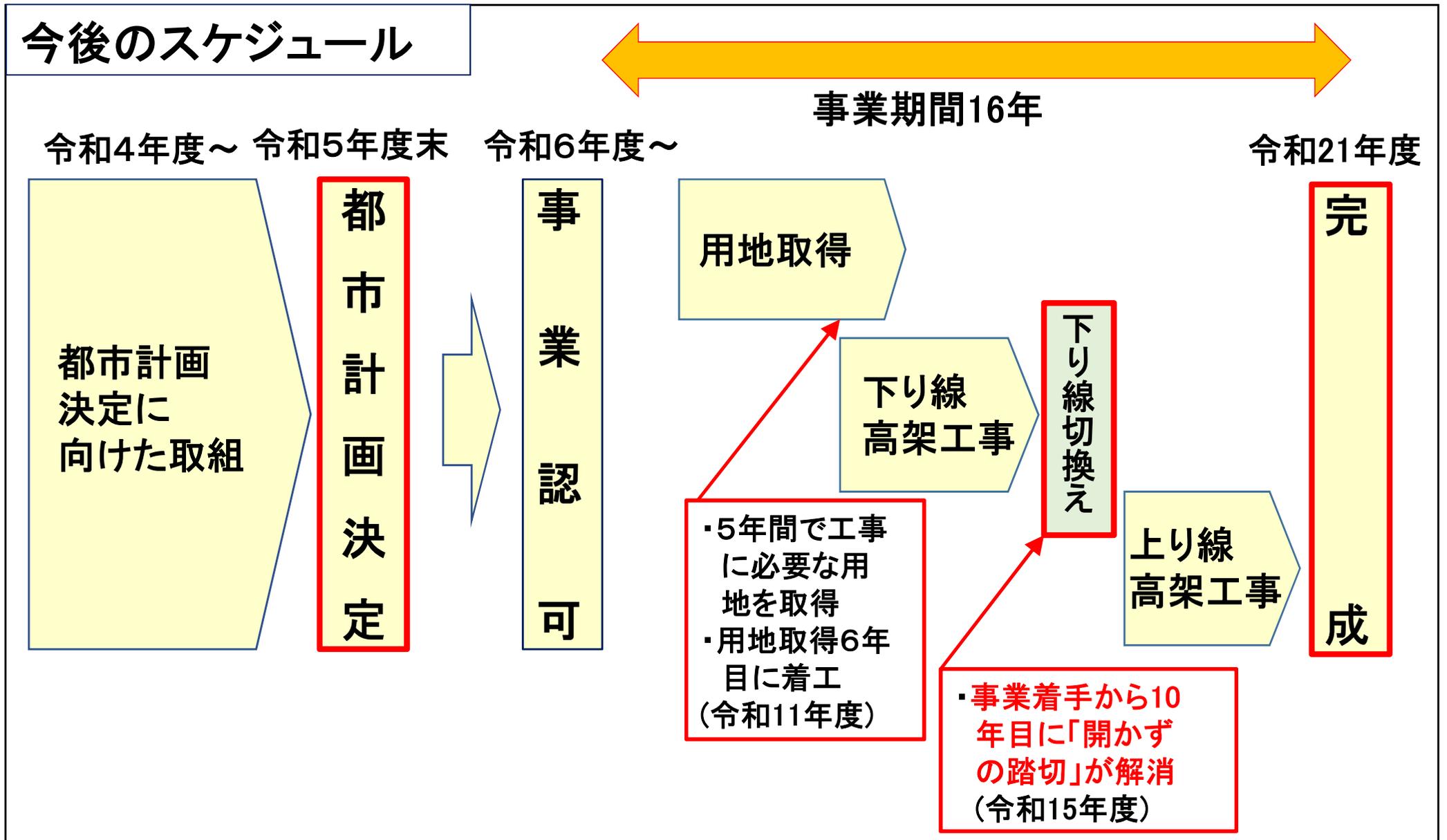


2 事業概要

横断図②



2 事業概要

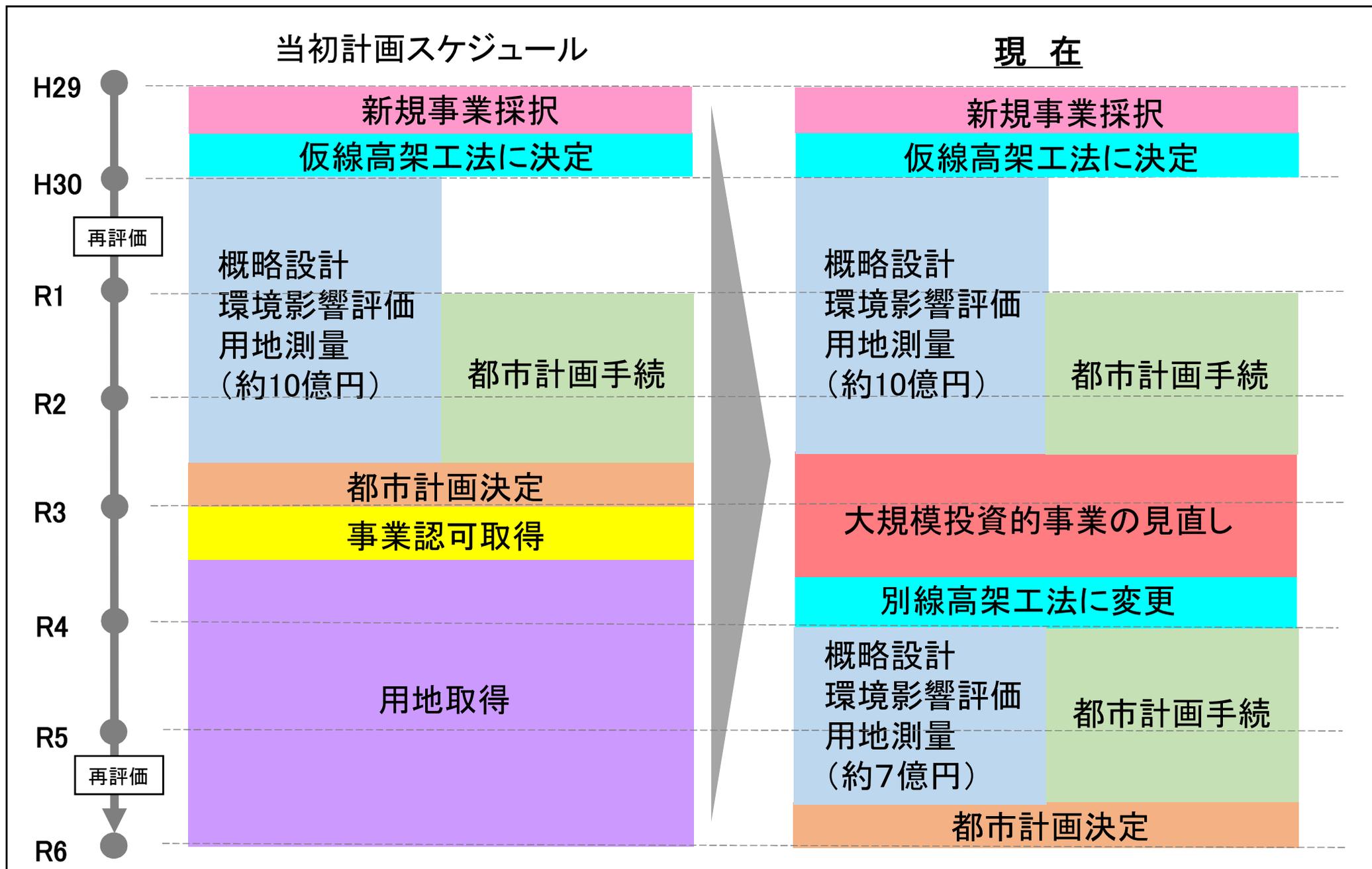


3 事業経緯

年度	内容
平成19年度	「JR南武線未高架地域の連続立体交差化に関する請願」(署名55,000人)川崎市議会にて全会一致で採択
平成26年度	JR南武線(矢向駅～武蔵小杉駅間)が次期連続立体交差化の候補区間として国庫補助事業に採択され、連続立体交差事業調査(土質調査、基本設計等)に着手
平成28年度	川崎市総合計画第1期実施計画において、都市計画決定時期を平成30年度にすることを公表
平成29年度	社会資本整備総合交付金制度において新規事業採択(B/C=1.32) 構造工法を仮線高架工法に決定
平成30年度	川崎市総合計画第2期実施計画において、都市計画決定時期を令和2年度に変更することを公表 平成31年度から着工準備段階も含めた個別補助制度への移行に伴い、事業再評価を実施(B/C=1.32)
平成31年度	仮線高架工法における概略設計及び環境影響評価に着手
令和2年度	新型コロナウイルス感染症等の影響による社会変容を見据えた事業効果や、長期的な行財政運営の見通しを踏まえ、令和2年度の都市計画決定の見送りを決定し、必要な検討を実施した上で令和3年度の川崎市総合計画第3期実施計画において検討結果を明らかにすることとした
令和3年度	構造工法を「別線高架工法」により都市計画手続を進める方針を決定 南武線沿線住民に対して工法変更に関する説明会を開催
令和4年度	川崎市総合計画第3期実施計画において、 都市計画決定時期を令和5年度とすることを公表し、別線高架工法における概略設計及び環境影響評価に着手 環境影響評価準備書説明会及び都市計画素案説明会を開催

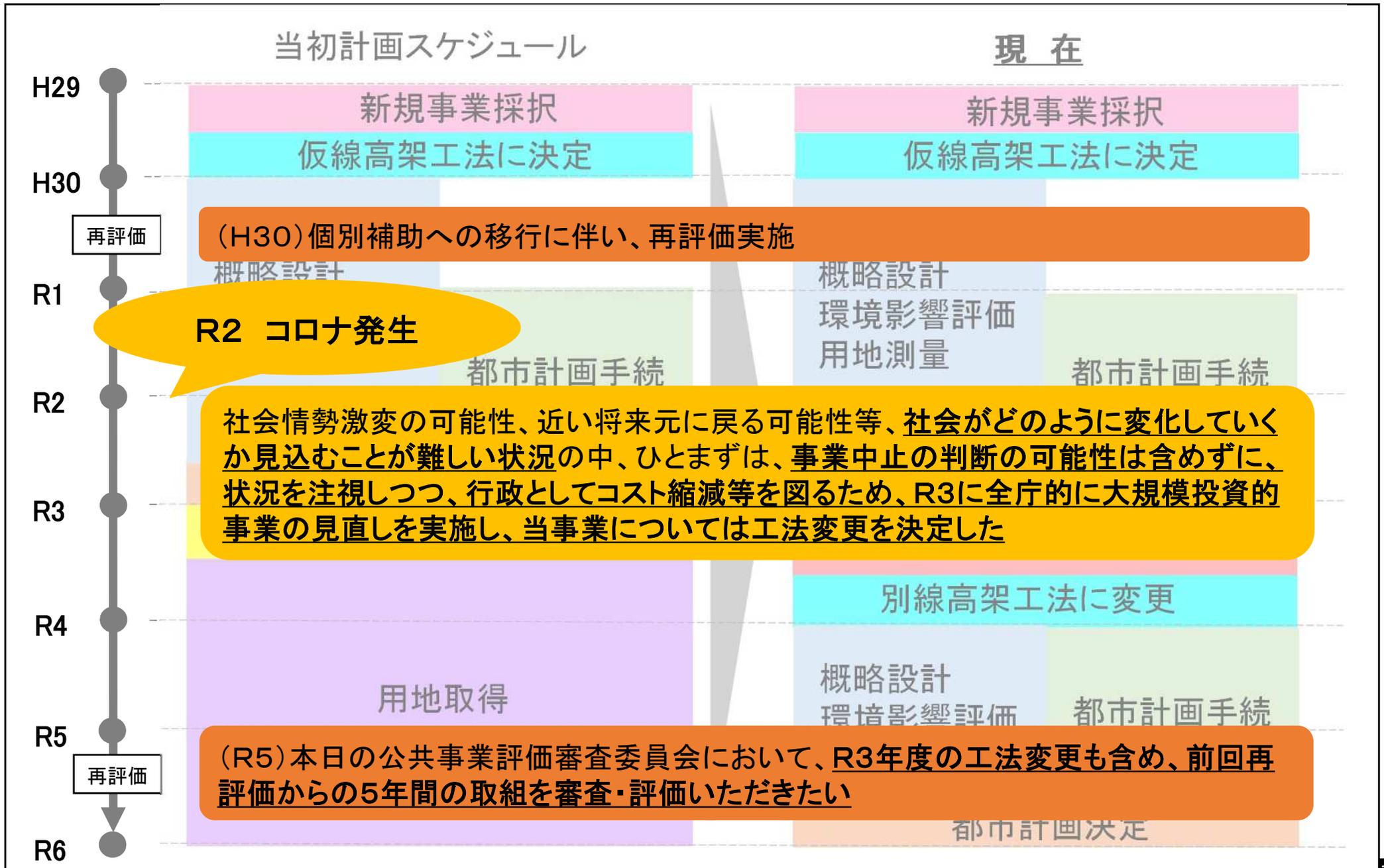
3 事業経緯

今回の再評価期間における実施経過



3 事業経緯

今回の再評価について



3 事業経緯

工法変更の検討経過

1 検討経過

令和2年度までは、都市計画決定されている道路(矢向鹿島田線)や沿線の都市施設(鹿島田駅のペデストリアンデッキ)を活かした連続立体交差の事業計画としていたが、更なる事業費の縮減と事業期間の短縮を行うため、**都市計画道路矢向鹿島田線や鹿島田駅のペデストリアンデッキの形状変更も含め、今後の利用状況等を整理し、事業計画の見直しを令和2年度から令和3年度の期間に行った。**

【検討経過①】

事業計画の仮線高架工法について、事業費の縮減や事業期間の短縮ができないか。

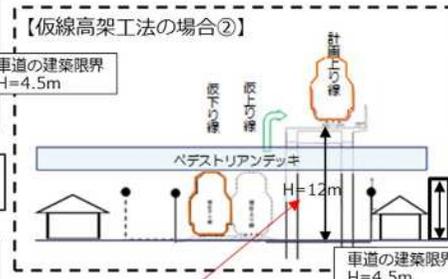
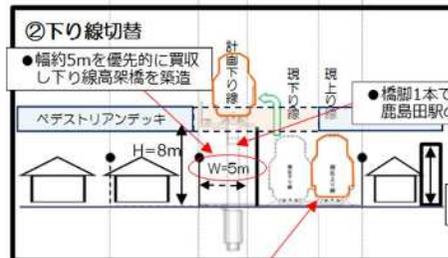
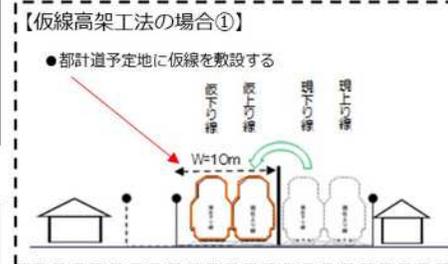
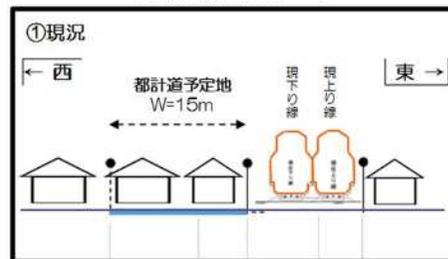
→鹿島田駅のペデストリアンデッキを駅付近で地上に下すことを前提に、高架橋の高さを低く抑え、事業費縮減の検討を行った。

【検討経過②】

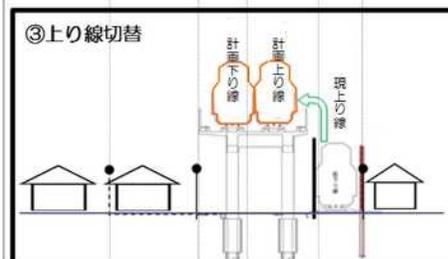
仮線高架工法にとられず、構造工法などを含めて見直し、事業費の縮減や事業期間の短縮ができないか。

→都市計画道路矢向鹿島田線や鉄道の位置等を変更することで、別線高架工法の採用が可能か検討を行った。

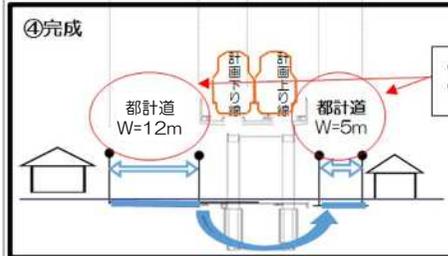
「別線高架工法イメージ」



●下り線切替後、踏切は上り線のみとなるため、仮線高架工法に比べ**早期に開かずの踏切が解消**(※1)



●高架橋を橋脚2本で支え、高くすることができるため、鹿島田駅のペデストリアンデッキを越えることが可能(レール高さ12m)



※1 開かずの踏切:ピーク時の遮断時間が40分/時以上の踏切

3 事業経緯

工法変更の検討経過

2 当初の事業計画の精査・深度化

当初の事業計画の精査・深度化に関する検討経過を以下に示す。

(1) 仮線高架工法(当初の事業計画)

- ・算出時期:平成27年度
- ・総事業費:約1,479億円
- ・平成27年度に事業調査を行い算出した、令和2年度まで概算事業費として公表してきたもの

(2) 仮線高架工法(精査・深度化)

- ・算出時期:令和2年度
- ・総事業費:約1,601億円
- ・平成30年度からJR東日本に委託し概略設計を実施



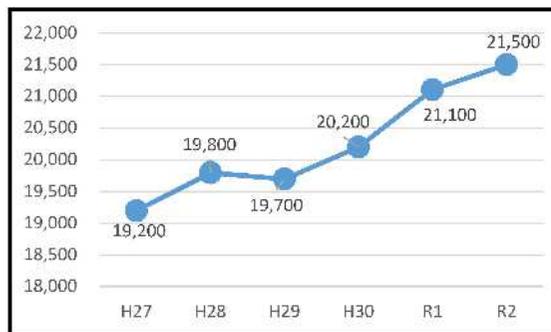
ガントリー・向河原変電所

検討条件:京浜急行大師線1期①区間における事業費の増額や事業期間の延伸等の原因を踏まえ、
測量や地質調査等を行うことで現地の状況をしっかりと把握し、物価高騰による労務費や材料費の単価の更新や
新たに判明したガントリーや向河原変電所移転のための工事費等も加え、事業費を再算出

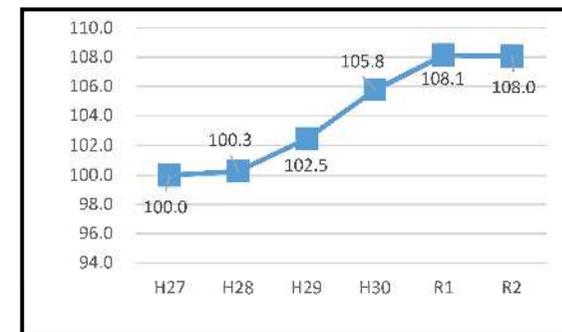
【主な変更理由】

- ・労務、材料費の高騰
約70億円
- ・概略設計において判明したガントリーや向河原変電所
移転の工事費
約50億円 ほか
- ・事業期間:約21年(用地取得6年目から着工する場合)
- ・開かずの踏切解消:鉄道工事に着手してから11年目

(参考) 普通作業員労務費(円/人日)



建設工事費デフレーター(※1)



(※1) 平成27年度の建設工事費を100とした場合の各年度の工事費の物価指数

3 事業経緯

工法変更の検討経過

3 更なる事業費縮減と事業期間短縮に向けた検討

更なる事業費縮減と事業期間短縮に向けた検討経過を以下に示す。

(1) 仮線高架工法(高架橋高さ見直し)

- ・算出時期:令和3年度
- ・総事業費:約1,551億円
- ・事業期間:約21年(用地取得6年目から着工する場合)
- ・開かずの踏切解消:鉄道工事に着手してから11年目
- ・検討条件:高架橋の高さを約12mから約8mに見直す。
鹿島田駅のペDESTリアンデッキが支障
鹿島田駅の改札口は1階

(2) 別線高架工法(工法を変更)【現在の事業計画】

- ・算出時期:令和3年度
- ・総事業費:約1,387億円
- ・事業期間:約16年(用地取得6年目から着工する場合)
- ・開かずの踏切解消:鉄道工事に着手してから5年目
- ・検討条件:直接高架橋に切替えるため**現線の西側に高架橋を築造**
構造上などの制約から**高架橋の高さは約8m**
都市計画道路(矢向鹿島田線)の都市計画変更が必要
鹿島田駅のペDESTリアンデッキが支障
鹿島田駅の改札口は1階

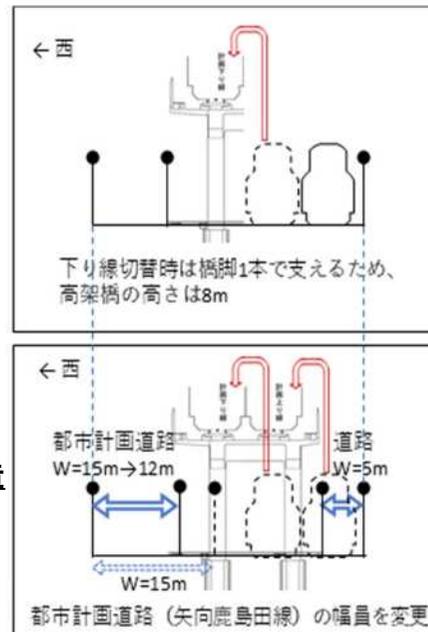


図1 別線高架工法イメージ

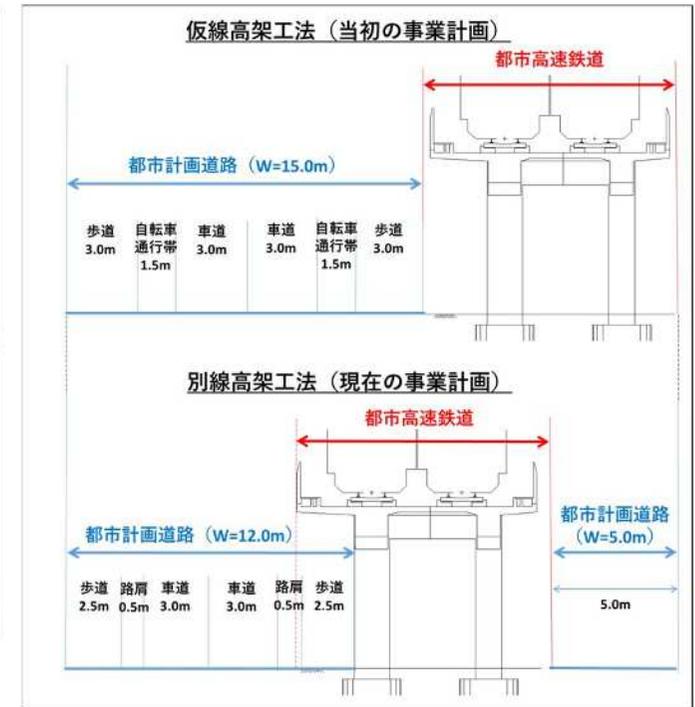


図2 都市計画変更イメージ

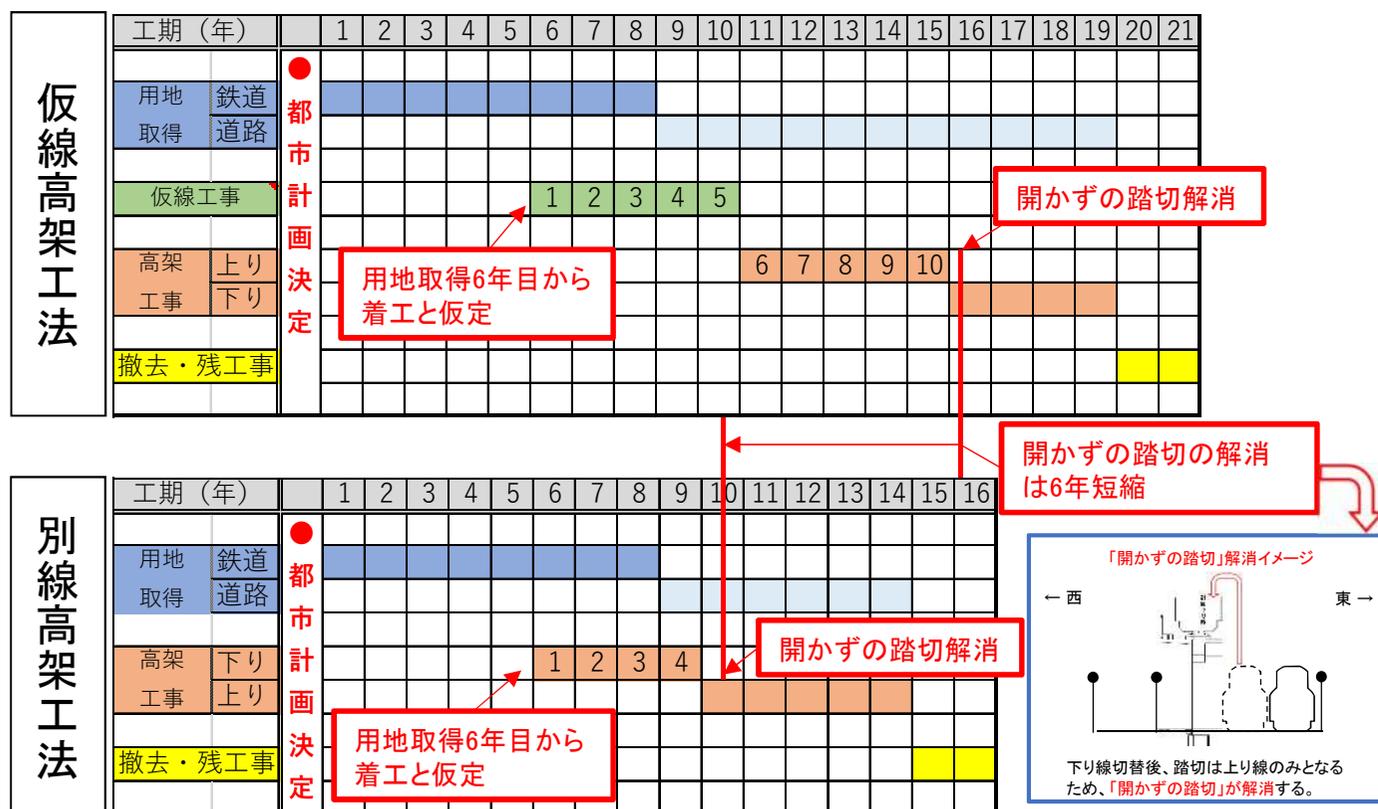
3 事業経緯

工法変更の検討経過

4 工程表の比較

- 仮線高架工法と別線高架工法の工程表の比較

以下のとおり工程を比較すると、別線高架工法の方が下り線を先行して切替えることから、「開かずの踏切解消」が6年短縮する。



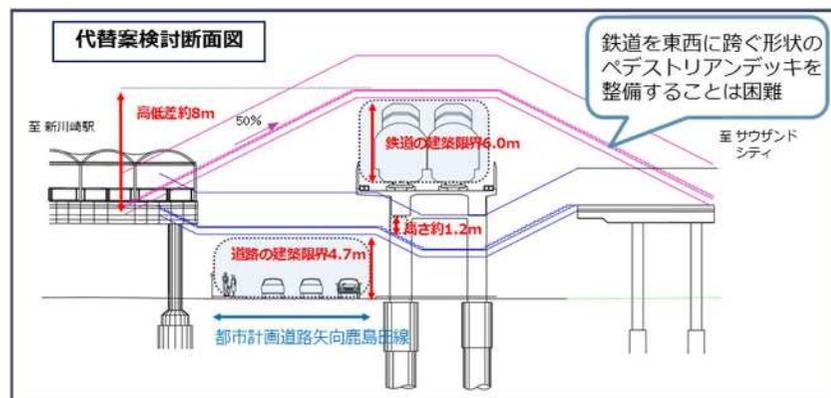
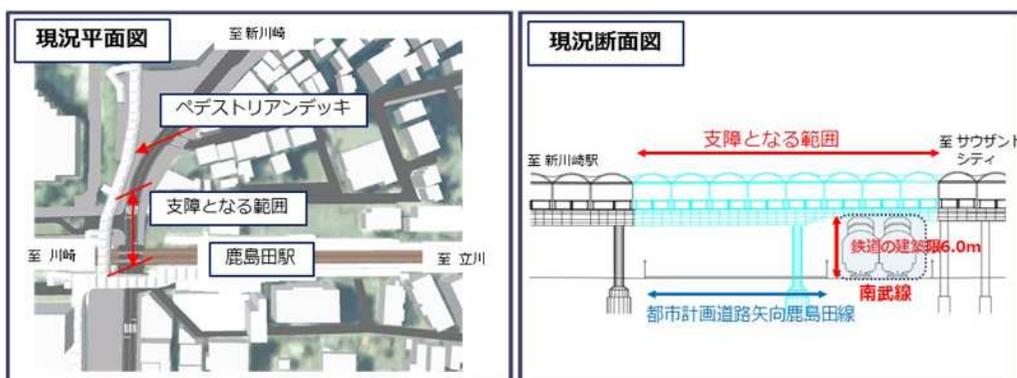
※4 仮線高架工法、別線高架工法とも都市計画決定の手続きに必要な期間は含まず

3 事業経緯

工法変更の検討経過

5 鹿島田駅のペデストリアンデッキについての検討

別線高架工法の場合、鉄道の高架橋の高さを低くすることから、鹿島田駅で鉄道を跨ぎ東西を結んでいるペデストリアンデッキが支障となるため、復旧の可否について検討を行った。



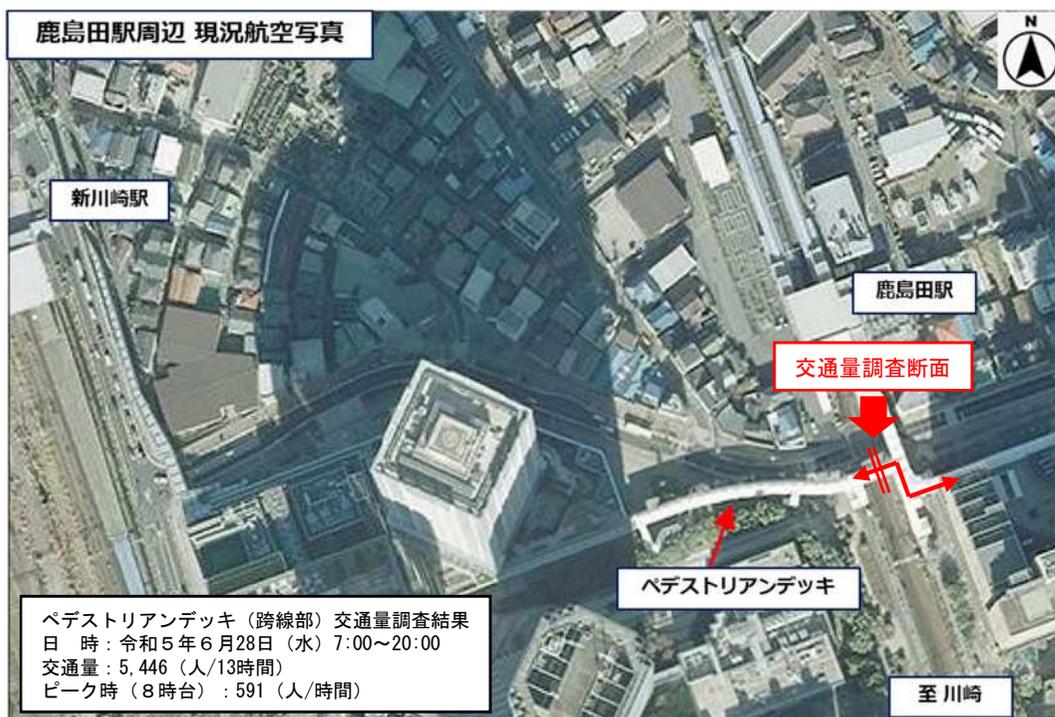
- 都市計画道路矢向鹿島田線の建築限界(高さ4.7m)を確保し、**鉄道高架橋の下にペデストリアンデッキを通すには(左図の青色箇所)、歩行者の通行に必要な高さ2.5mは確保できず約1.2mとなることや階段での整備になるためバリアフリーでの対応が困難である。**
- 鉄道高架橋の高さを歩行者の通行に必要な高さが確保できるまで高く上げるには、ペデストリアンデッキと交差する前後それぞれ約100mの区間の鉄道高架橋の高さを見直す必要があることや、鹿島田駅の高さなどの見直しが必要となる。また、下り線の高架橋は橋脚1本で自立させる構造のため高くすることは困難で、事業費縮減などの効果が得られなくなる。
- **鉄道高架橋の上にペデストリアンデッキを設置する(左図の赤色箇所)には、鉄道の建築限界(高さ6m)を確保する必要があり、既存のペデストリアンデッキの高さから、さらに約8m上げなければならない。**
- 上記の検討から、**鉄道を東西に跨ぐ形状のペデストリアンデッキを整備することは困難である。**

3 事業経緯

工法変更の検討経過

5 鹿島田駅のペDESTリアンデッキについての検討

別線高架工法により鉄道を高架化する場合、鹿島田駅の鉄道を東西に跨ぐペDESTリアンデッキについては、鉄道高架橋の上下を通す案や鉄道橋を更に高くするなどの検討を行った結果、バリアフリーの確保や事業費の増加、駅へのアクセス性などの課題があり、復旧が困難ですが、これまで「鹿島田駅西部地区地区計画」に基づきペDESTリアンデッキを中心としたまちづくりを進めてきた経緯に加え、踏切や地上の鉄道が無くなること、改札口が2階レベルから1階(地盤面)に変更となることなどを踏まえ、既存ペDESTリアンデッキ利用者の安心・安全な歩行経路確保の観点から、ペDESTリアンデッキを駅前に接続させる方針とする。



- 鹿島田駅のペDESTリアンデッキは、駅前に接続させる方針とする。
- 連立事業の構造工法変更に伴う都市計画上の考え方の整理を行うとともに、関係機関や関係者の理解を得た上で、沿線のまちづくりの考え方を関係局と連携しながら整理し、連立事業と整合を図れるよう適切に土地利用誘導を行うことが必要。

3 事業経緯

工法変更の検討経過

6 検討結果のまとめ

表 事業費及び事業期間の比較

	当初の事業計画の精査・深度化		更なる事業費縮減と事業期間短縮に向けた検討	
	①仮線高架工法 (当初の事業計画)	②仮線高架工法 (精査・深度化)	③仮線高架工法 (高架橋高さ見直し)	④別線高架工法 (工法を変更)
算出時期	平成27年度	令和2年度	令和3年度	令和3年度
総事業費	約1,479億円	約1,601億円	約1,551億円	約1,387億円
②との差額	▲122億円	—	▲50億円	▲214億円
開かずの踏切解消	鉄道工事に着手してから 11年目	鉄道工事に着手してから 11年目	鉄道工事に着手してから 11年目	鉄道工事に着手してから 5年目
事業期間	未算出	約21年	約21年	約16年



・結果

別線高架工法は、仮線高架工法と比べ、仮線路を敷設せず直接高架橋に切替えるため、仮線路が不要となり「事業費の縮減」が図られることと併せて、「事業期間の短縮」が図られることで、「開かずの踏切の解消」や「立体交差化による踏切の除却」などの事業効果の早期発現が可能である。

なお、都市計画道路（矢向鹿島田線）の都市計画変更を行うとともに鹿島田駅のペDESTリアンデッキについては、駅前に接続させる方針とする。

4 再評価の進め方

1 基本方針

- 本事業は前回再評価を実施した平成30年度から5年間が経過することから、「国土交通省所管公共事業の再評価実施要領」に基づき、本市が再評価を実施する

2 再評価の進め方 ～対応方針(案)の決定～

- 国要領で定める3つの視点に基づき検討を実施し、検討結果に基づき、対応方針(案)として「継続」「見直しを実施した上で継続」「中止」を決定(下表および下図を参照)

表 事業再評価における検討の視点

視点	内容
a 事業の必要性等に関する視点 <ul style="list-style-type: none"> 事業を巡る社会経済情勢等の変化 事業の投資効果 事業の進捗状況 	<ul style="list-style-type: none"> 需要の見込みや、事業を巡る社会経済情勢等の変化状況等 事業の投資効果やその変化。費用便益分析を実施
b 事業の進捗の見込みの視点	<ul style="list-style-type: none"> 事業の実施の目途、進捗の見通し等
c コスト縮減や代替案立案の可能性の視点	<ul style="list-style-type: none"> 技術の進展に伴う新工法の採用等による新たなコスト縮減の可能性や事業手法、施設規模等の見直しの可能性

資料 「国土交通省所管公共事業の再評価実施要領」に基づき作成

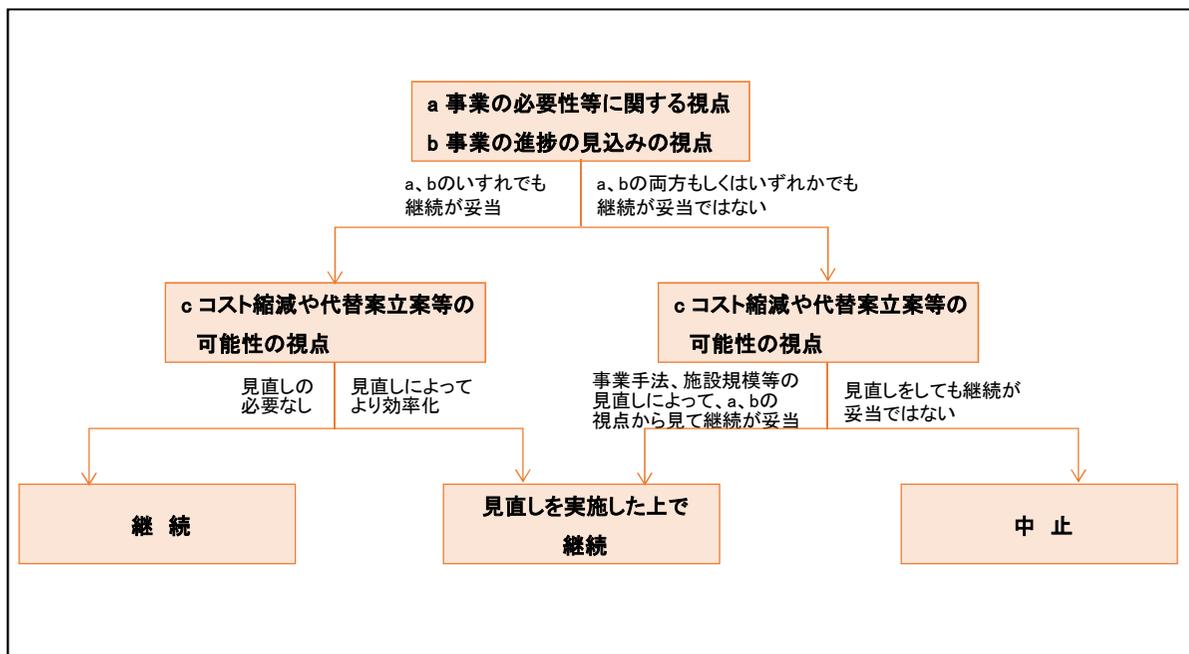


図 対応方針決定の考え方

資料 「国土交通省所管事業公共事業の再評価実施要領」に基づき作成

4 再評価の進め方

3 検討内容

下記a～cの視点を踏まえた内容について検討を実施

a 事業の必要性に関する視点

- 事業を巡る社会情勢等の変化(人口推移、南武線の利用状況、踏切遮断時間、踏切交通量)
- 事業の投資効果(費用便益分析、その他の整備効果、まちづくりへの波及効果)
- 事業の進捗状況(都市計画手続等の進捗状況)

b 事業の進捗の見込みの視点

- 事業の実効性

c コスト縮減や代替案立案の可能性の視点

- 施工計画や事業手法、施設規模等の見直しの可能性

4 「対応方針(案)」の取りまとめ

本事業を効果的な取組とするため、検討結果等を踏まえて「対応方針(案)」を取りまとめる

5 再評価の視点

(1) 事業の必要性等に関する視点

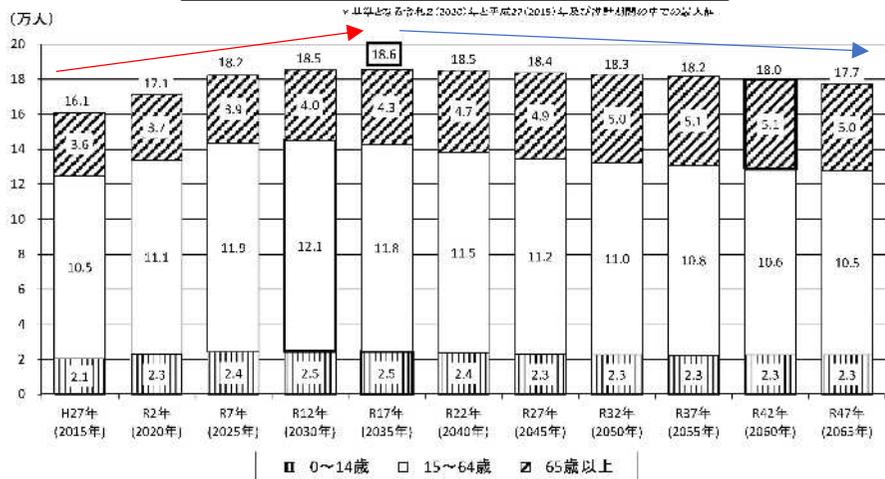
1 事業を巡る社会情勢等の変化

人口推移

連続立体交差化区間の幸区・中原区の人口は、総人口のピーク後に減少傾向が想定されているが、現在から約40年後の人口はほとんど変化がない。

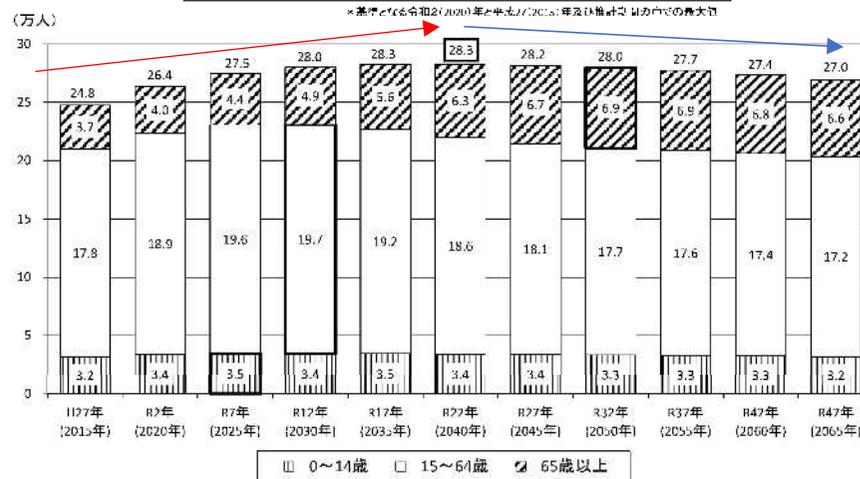
幸区将来人口推計

総人口のピーク	令和17 (2035) 年頃	約 18.6万人
老年人口のピーク	令和42 (2060) 年頃	約 5.1万人
生産年齢人口のピーク	令和12 (2030) 年頃	約 12.1万人
年少人口のピーク*	令和17 (2035) 年頃	約 2.5万人



中原区将来人口推計

総人口のピーク	令和22 (2040) 年頃	約 28.3万人
老年人口のピーク	令和32 (2050) 年頃	約 6.9万人
生産年齢人口のピーク	令和12 (2030) 年頃	約 19.7万人
年少人口のピーク*	令和7 (2025) 年頃	約 3.5万人



出典：川崎市総合計画第3期実施計画策定に向けた将来人口推計(更新版)

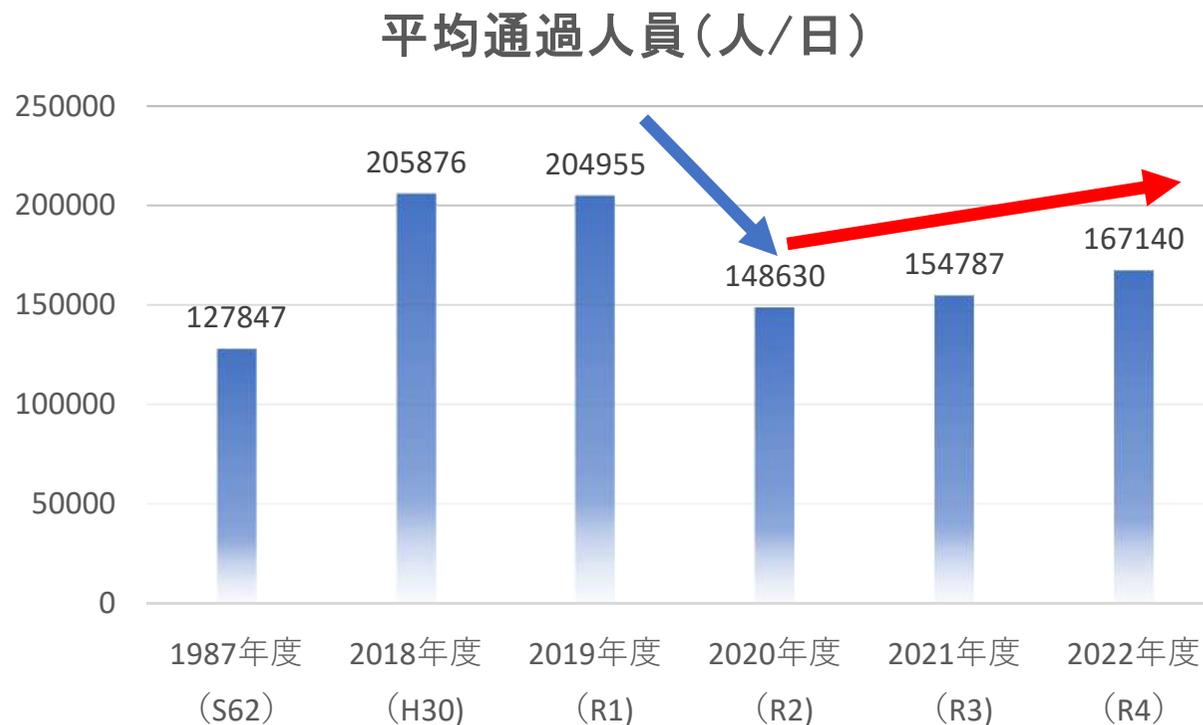
5 再評価の視点

(1) 事業の必要性等に関する視点

1 事業を巡る社会情勢等の変化

南武線の利用状況

新型コロナウイルス感染症の拡大により、南武線の平均通過人員が大幅に減少したが、近年は徐々に回復傾向となっている。



出典: JR東日本ホームページ「路線別ご利用状況」

5 再評価の視点

(1) 事業の必要性等に関する視点

1 事業を巡る社会情勢等の変化

踏切遮断時間の比較

遮断時間が40分/時以上の踏切はいずれも同様の5箇所であるが、平間駅前踏切はピーク時遮断時間が8分増加している。

No.	踏切名	ピーク時遮断時間 40分/時以上		遮断時間					
				ピーク時(分/時)			1日当たり(時/日)		
		H26	R4	H26 ①	R4 ②	差(②-①)	H26 ①'	R4 ②'	差(②'-①')
①	塚越踏切			33	31	-2	5.6	5.7	-0.1
②	鹿島田踏切	●	●	42	42	0	7.3	7.0	-0.3
③	川崎堀踏切			39	39	0	6.0	6.3	+0.3
④	平間踏切			39	34	-5	5.9	5.9	0
⑤	平間駅前踏切	●	●	40	48	+8	7.9	8.2	+0.3
⑥	中丸子第一踏切	●	●	42	46	+4	6.9	7.0	+0.1
⑦	中丸子第二踏切			32	36	+4	5.1	5.2	+0.1
⑧	中丸子第三踏切	●	●	41	44	+3	7.0	6.7	-0.3
⑨	向河原駅前踏切	●	●	46	44	-2	7.8	6.9	-0.9

※ 平間駅前踏切については、令和3年2月の賢い踏切導入前は、ピーク時遮断時間が52分であった。

5 再評価の視点

(1) 事業の必要性等に関する視点

1 事業を巡る社会情勢等の変化(現在に至るまでの踏切暫定対策)

鹿島田踏切

鹿島田踏切で実施した現在までの踏切暫定対策を下表に示す。

対策	実施時期
歩道部のカラー化	平成21年度
踏切拡幅	平成元年度
歩行者立体横断施設	平成16年度
両側改札化(橋上駅舎)	昭和63年度
賢い踏切	平成11年度



鹿島田踏切

対応可能な踏切暫定対策は全て実施しているが、自転車交通量が多く、踏切利用者から立体交差化を求められている。

5 再評価の視点

(1) 事業の必要性等に関する視点

1 事業を巡る社会情勢等の変化(現在に至るまでの踏切暫定対策)

平間駅前踏切

平間駅前踏切で実施した現在までの暫定対策を下表に示す。

対策	実施時期
歩道部のカラー化	平成21年度
歩行者立体横断施設	昭和40年度
賢い踏切	令和2年度



歩行者立体横断施設

- ・賢い踏切の導入後は、遮断時間の短縮の効果があり、特に10分以上閉まったままの状況が改善され、長い時間待たず踏切横断をすることが可能となったことから違法踏切横断者は減少したが、依然として、『開かずの踏切』は解消していない。
- ・140メートル川崎側に歩行者立体横断施設があるが、踏切から歩行者立体横断施設の利用転換は進んでいない。
- ・踏切の歩道部の幅員は60センチメートル程度と狭いため、歩行者が輻輳している。

5 再評価の視点

(1) 事業の必要性等に関する視点

1 事業を巡る社会情勢等の変化(現在に至るまでの踏切暫定対策)

向河原駅前踏切

向河原駅前踏切で実施した現在までの暫定対策を下表に示す

対策	実施時期
歩道部のカラー化	平成21年度
踏切拡幅	平成26年度
両側改札化	不明
踏切迂回路の整備	令和元年度
賢い踏切	令和4年度



踏切迂回路

- ・ 下沼部小学校の通学児童約700名が利用しており、電車遅延で踏切が開かず始業時間に遅れる事態が生じた。
- ・ 踏切迂回路の整備後、現在の通学路よりも遠回りになるため通学路の変更には至っていないが、自転車の迂回路利用への転換が図られ、踏切の自転車利用台数は減少し、踏切利用の歩行者の安全性向上に寄与した。
- ・ 賢い踏切の導入後は、遮断時間の短縮の効果があり、長い時間待たず踏切横断をすることが可能となったが、『開かずの踏切』は解消していない。

5 再評価の視点

(1) 事業の必要性等に関する視点

1 事業を巡る社会情勢等の変化

- 人口推移
現在から約40年後の沿線人口はほとんど変化がない。
- 南武線の利用状況
コロナ禍で落ち込んだ南武線の利用者数は回復傾向にある。
- 踏切遮断時間
様々な踏切暫定対策を行ってきたが、長時間の踏切遮断時間は変わらず、開かずの踏切は解消していない。

今後も踏切除却の必要性は変わらず、抜本的な対策(立体交差)が必要である。

5 再評価の視点

(1) 事業の必要性等に関する視点

1 事業を巡る社会情勢等の変化

自動車・自転車・歩行者の交通量の比較

交通量はH26調査からR4調査にかけておおむね減少傾向にあり、特に鹿島田駅は歩行者が大きく減少している。
これは踏切を横断する際、鹿島田駅に設置されたペDESTリアンデッキ(H28年設置)を利用するようになったためであると想定される。

No.	踏切名	交通量								
		自動車(台/日)			自転車(台/日)			歩行者(人/日)		
		H26 ①	R4 ②	差(②-①)	H26 ①'	R4 ②'	差(②'-①')	H26 ①''	R4 ②''	差(②''-①'')
①	塚越踏切	9,402	6,957	-2,445	5,069	2,103	-2,966	2,668	1,943	-725
②	鹿島田踏切	6,169	6,449	+280	8,116	4,068	-4,048	11,403	6,418	-4,985
③	川崎堀踏切	7,829	6,890	-939	2,189	1,385	-804	1,953	1,776	-177
④	平間踏切	564	620	+56	2,104	997	-1,107	1,493	1,287	-206
⑤	平間駅前踏切	6,588	5,460	-1,128	2,460	1,299	-1,161	7,765	6,377	-1,388
⑥	中丸子第一踏切	-	-	-	778	89	-689	1,168	304	-864
⑦	中丸子第二踏切	232	235	+3	1,273	403	-870	1,627	1,443	-184
⑧	中丸子第三踏切	1,476	1,414	-62	1,272	471	-801	972	840	-132
⑨	向河原駅前踏切	2,635	2,633	-2	4,766	1,126	-3,640	15,464	13,035	-2,429

※ 交通量調査については5年に1回実施しているため、R4の数値はR元を実施した調査結果である。

インターネット・スマートフォンの普及や在宅ワークの定着など働き方や住まい方の多様化が加速していることなどを踏まえ、将来の歩行者等の交通量について注視し状況把握に努めることが必要。

5 再評価の視点

(1) 事業の必要性等に関する視点

2 事業の投資効果

定量的効果(費用便益分析)

費用および便益算定の前提

・基準年次 令和5年度 ・検討年数 供用後50年間 ・社会的割引率 4%

便益の算定

- ・移動時間短縮便益(自動車・歩行者・自転車)
- ・走行経費減少便益(自動車)
- ・交通事故減少便益(自動車・歩行者・自転車)

費用の算定

- ・連続立体交差事業費(都市側負担のみ)
- ・関連道路整備事業費
- ・道路維持管理費

便益の現在価値(B)

費用の現在価値(C)

社会的割引率

費用便益分析の実施

資料 「費用便益分析マニュアル(連続立体交差事業編)」(令和4年2月 国土交通省)に基づき作成

5 再評価の視点

(1) 事業の必要性等に関する視点

2 事業の投資効果

定量的効果(費用便益分析:事業全体)

便益(B)	移動時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	総便益	費用便益比 (B/C)
	1,167億円	12億円	24億円	1,192億円	
費用(C)	連続立体 交差事業費	関連道路 整備事業費	道路維持 管理費	総費用	1.4
	724億円	113億円	6億円	842億円	

※1 費用(C)の算定は、都市側負担額で算出および消費税相当額は控除している。

※2 便益・費用については、基準年度における現在価値化後の値である。

※3 便益及び費用の合計額は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

※4 国との詳細設計協議の内容によっては、変更の可能性はある。

5 再評価の視点

(1) 事業の必要性等に関する視点

2 事業の投資効果

定量的効果(費用便益分析: 残事業)

便益(B)	移動時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	総便益	費用便益比 (B/C)
	1,167億円	12億円	24億円	1,192億円	
費用(C)	連続立体 交差事業費	関連道路 整備事業費	道路維持 管理費	総費用	1.4
	717億円	113億円	6億円	836億円	

※1 費用(C)の算定は、都市側負担額で算出および消費税相当額は控除している。

※2 便益・費用については、基準年度における現在価値化後の値である。

※3 便益及び費用の合計額は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

※4 国との詳細設計協議の内容によっては、変更の可能性はある。

5 再評価の視点

(1) 事業の必要性等に関する視点

2 事業の投資効果

定量的効果(費用便益分析:感度分析の結果)

感度分析は「費用便益分析マニュアル<連続立体交差事業編>(R4.2)」に基づき算出。

費用便益分析の結果に影響を及ぼす要因について、その要因が変動した場合に費用便益分析結果に及ぼす影響を把握する。

影響要因は、交通量、事業費、事業期間の3要因とする。

残事業を対象として実施。

変動幅については、マニュアルに準拠し±10%を採用。

<算定結果>

【事業全体】

	変動ケース	費用便益比 (B/C)
交通量	±10%	1.2~1.5
事業費	±10%	1.3~1.6
事業期間	±2年	1.3~1.5

【残事業】

	変動ケース	費用便益比 (B/C)
交通量	±10%	1.2~1.6
事業費	±10%	1.3~1.6
事業期間	±2年	1.3~1.5

感度分析においても費用便益比(B/C)は1.0以上を確保

5 再評価の視点

(1) 事業の必要性等に関する視点

2 事業の投資効果

定量的効果(費用便益分析: 検討条件及び結果の比較)

		前回事業評価時(平成30年度)	今回(令和5年度)		
基準年次		平成28年	令和5年		
供用年次		令和16年	令和22年		
踏切	踏切データ	平成26年踏切道実態調査結果	令和5年7月調査結果		
	踏切遮断時間 (時間/日)	①塚越踏切	5.6時間	①塚越踏切 5.8時間	
		②鹿島田踏切	7.3時間	②鹿島田踏切 7.8時間	
		③川崎堀踏切	6.0時間	③川崎堀踏切 6.9時間	
		④平間踏切	5.9時間	④平間踏切 6.3時間	
		⑤平間駅前踏切	7.9時間	⑤平間駅前踏切 7.6時間	
		⑥中丸子第1踏切	6.9時間	⑥中丸子第1踏切 7.6時間	
		⑦中丸子第2踏切	5.1時間	⑦中丸子第2踏切 5.5時間	
		⑧中丸子第3踏切	7.0時間	⑧中丸子第3踏切 7.1時間	
		⑨向河原駅前踏切	7.8時間	⑨向河原駅前踏切 7.5時間	
	踏切損失時間根拠	平成26年踏切道実態調査結果	令和5年7月調査結果		
交通量推計	センサスデータ	平成17年度センサスペースOD表	平成27年度センサスペースOD表		
	配分OD交通量 (中原区、幸区)	現況(H17):	約22.3万台	現況(H27):	約21.5万台
		将来(R12):	約29.1万台	将来(R22):	約21.8万台
費用便益分析 マニュアル	マニュアル	費用便益分析マニュアル(H20.2)	費用便益分析マニュアル(R4.2)		
	原単位	平成20年価格に基づく	令和2年価格に基づく		
便益(基準年における現在価値)		1,136億円	1,192億円		
費用(基準年における現在価値)		862億円	842億円		
費用便益比B/C		1.3	1.4		

5 再評価の視点

(1) 事業の必要性等に関する視点

2 事業の投資効果

- 国の「連続立体交差事業の整備効果に係る参考資料集」（平成26年3月）や他都市事例等に基づき、「その他の整備効果」として定量的に評価が可能である項目について、本事業への適用可能性を整理して便益を算定
- 現時点で、定量的な評価が難しい項目（ピーク時における渋滞解消の効果等を含む）や定性的な効果などについて、他都市事例等を参考にしながら算定方法や評価方法なども含めて検討を行う

整備効果		内容	本事業への適用可能性・便益	
直接効果	鉄道横断等に関する効果	1 歩行快適性・通学路安全性の向上（鉄道横断箇所）	<ul style="list-style-type: none"> 踏切除却により、歩行者（児童）が自動車や自転車と交錯せずに安心して鉄道を横断できる安全性、踏切待ちの解消による快適性の向上を評価 	<ul style="list-style-type: none"> 約2.4億円/年
		2 公共交通の生活利便性向上	<ul style="list-style-type: none"> 踏切待ちの解消による運行本数の増加、定時運行の実現を評価 	<ul style="list-style-type: none"> 定量的な評価手法の検討等が必要
		3 上下移動の快適性向上（バリアフリー化）	<ul style="list-style-type: none"> エスカレーターの整備による上下移動の快適性の向上や、上下線ホーム間の移動経路が改善されることによる移動時間短縮を評価 	<ul style="list-style-type: none"> 現状で上下移動をせずに改札からホームに移動する乗降客数を把握し、全乗降客数から控除した値を把握することが必要
	環境・景観に関する効果	4 CO2等削減	<ul style="list-style-type: none"> 渋滞緩和等によるCO2、NOX等の発生の解消を評価 踏切部でのアイドリングの解消によるCO2、NOX等の発生の解消を評価 	<ul style="list-style-type: none"> 渋滞緩和等による温室効果ガス削減便益 CO2: 約6.4億円/年 NOx: 約0.4億円/年 アイドリング解消による温室効果ガス削減便益 CO2: 約1.2万円/年 NOx: 約0.5万円/年
		5 騒音削減	<ul style="list-style-type: none"> 連立事業前後の騒音を比較し、削減の効果を評価 	<ul style="list-style-type: none"> 定量的な評価手法の検討等が必要
	高架下利用に関する効果	6 高架下空間の創出	<ul style="list-style-type: none"> 鉄道高架化により、地方公共団体で利用可能となる高架下空間の創出を評価 	<ul style="list-style-type: none"> 都市計画事業施行者は高架下貸付可能面積の15%に相当する部分を利用可能だが、定量的な評価手法の検討等が必要

5 再評価の視点

(1) 事業の必要性等に関する視点

2 事業の投資効果

整備効果		内容	本事業への適用可能性・便益
間接効果	1 人命保護 (避難迂回解消)	<ul style="list-style-type: none"> 洪水・津波からの避難や避難所までの移動にあたって、踏切から立体化済区間までの迂回の解消を評価 	<ul style="list-style-type: none"> 駅舎位置や連立事業に伴う周辺道路の接続など、関係機関協議等を踏まえた計画の具体化が必要 現状踏切による迂回ルートを検討が必要
	2 人命保護 (新規避難路整備)	<ul style="list-style-type: none"> 側道や高架下空間が避難路となることに伴い、より近傍の避難所の利用や避難所への迂回解消を評価 	<ul style="list-style-type: none"> 定量的な評価手法の検討等が必要
	3 人命保護 (緊急避難)	<ul style="list-style-type: none"> 津波や水害発生時の切迫した状況下で、近傍の構造物に避難できることによる人命保護を評価 	<ul style="list-style-type: none"> 緊急避難施設となる駅舎の詳細検討の他、避難時の走行速度、避難可能時間の設定が必要
	4 延焼遮断	<ul style="list-style-type: none"> 連立事業を契機とした沿線における建物の不燃化によって、延焼被害を受ける建築物の減少を評価 	<ul style="list-style-type: none"> 整備前後の建物焼失棟数の把握、被災確率等の検討が必要
	5 防災拠点整備	<ul style="list-style-type: none"> 高架下空間に防災倉庫などを設置することにより、市街地内に新たな防災拠点を設けることで、住民の満足度が向上することを評価 	<ul style="list-style-type: none"> 都市計画事業施行者と鉄道事業者とにおける合意が必要
その他の効果	6 商業活動等	<ul style="list-style-type: none"> 連立事業を契機とした開発等(大規模建物の立地、商業施設の立地等)による経済面の効果を評価 	<ul style="list-style-type: none"> 連立事業を契機とした開発の詳細を把握することが必要

5 再評価の視点

(1) 事業の必要性等に関する視点

2 事業の投資効果(新川崎・鹿島田駅周辺地区)

新川崎・鹿島田駅周辺地区において、連続立体交差化による投資効果が以下のとおり考えられる。

1 地域生活拠点に相応しい拠点性の向上

- ・高架下空間に多様な都市機能を集積し、既存商業棟との連携を促すことで、地域の更なる賑わい創出・活性化が期待できる。
- ・東急東横線日吉駅周辺等、周辺地域と連携強化に取り組むことで、地域に新たな賑わいを呼び込み、地域生活の拠点性向上が期待できる。
- ・大規模な土地利用転換の機会を的確に捉えた、地域の拠点性向上に寄与する都市機能の集積、地域に必要な道路や公園等の都市基盤の整備が期待できる。

2 コミュニティ形成と交流促進による新たな価値の創出

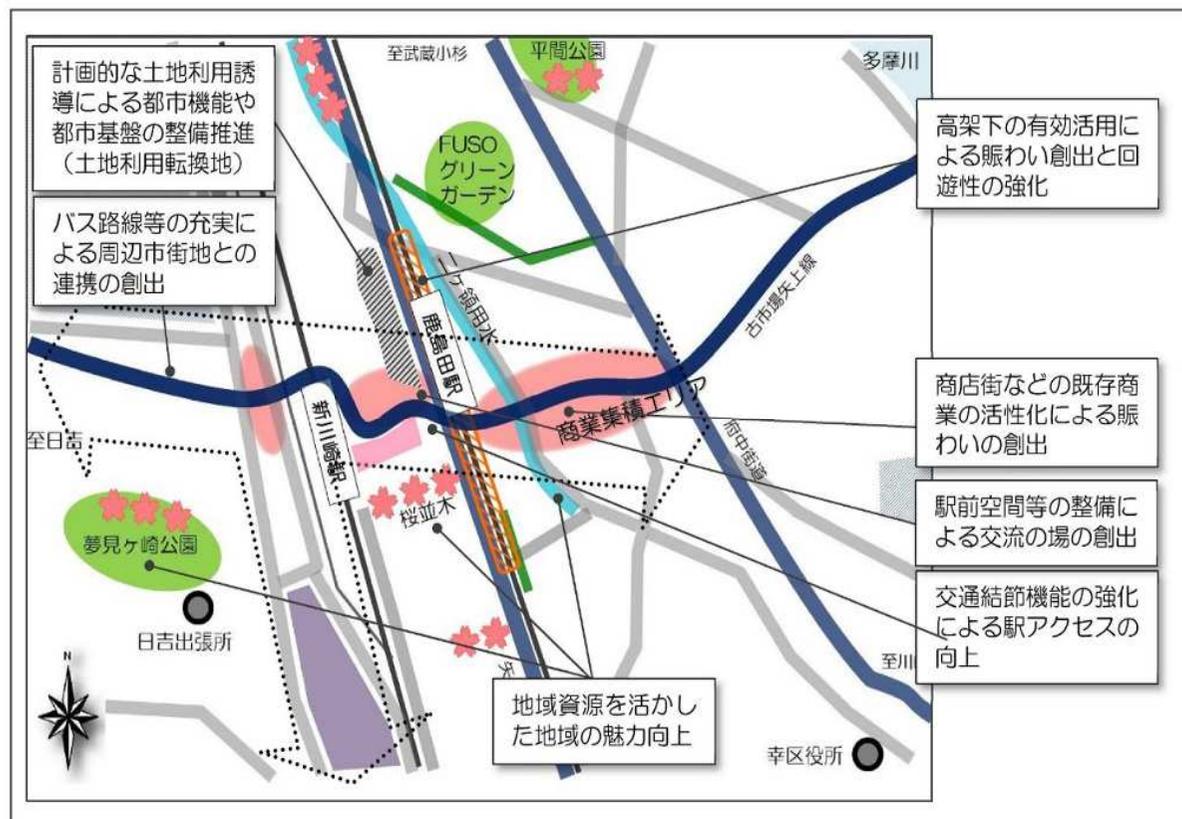
- ・幅広い世代の住民や、オフィスワーカー等の多様な人々が交流することで、新たな価値の創出につながるコミュニティ活動拠点等の整備が期待できる。

3 地域資源を活用したまちの魅力向上

- ・地域の魅力やまちの価値を高めるため、住民や企業等と協働・連携して取組を進めることで、夢見ヶ崎公園や二ヶ領用水の桜並木といった既存の地域資源を活用した散歩道やポケットパークの整備等、地域の魅力向上が期待できる。

4 気軽に訪れることができる交通環境の整備

- ・関連都市計画道路の整備に合わせた、高架下空間活用と既存の交通広場との連携により、駅周辺の交通結節機能強化を図るとともに、歩行者の安全で快適な交通環境を整備する。駅周辺においては、回遊性の向上に向けたデッキ等の整備による歩行者動線の充実が期待できる。
- ・駅周辺への来訪者が増えるとともに、まちの賑わい創出を目指したバス路線等の充実が期待できる。



資料「連続立体交差事業を見据えた南武線沿線まちづくり」(平成31年3月 川崎市)に基づき作成

5 再評価の視点

(1) 事業の必要性等に関する視点

2 事業の投資効果(平間駅周辺地区)

平間駅周辺地区において、連続立体交差化による投資効果が以下のとおり考えられる。

1 都市機能集積や居住環境の改善による身近な生活拠点の形成

- ・高架下空間に多様な都市機能を集積し、既存商業棟との連携を促すことで、地域に更なる賑わい創出・活性化が期待できる。
- ・東急東横線元住吉駅や東急多摩川線下丸子駅周辺地域、西加瀬地区等の周辺地域との連携強化に取り組むことで、多様な人の暮らしや生活を豊かにするまちの実現が期待できる。
- ・大規模な土地利用転換の機会を的確に捉えた、地域の拠点性向上に寄与する都市機能の集積、地域に必要な道路や公園等の都市基盤の整備が期待できる。
- ・関連都市計画道路の整備機会を捉えて、既存住居環境の改善、防災機能の強化を図ることで、暮らしや生活安全性、快適性の向上が期待できる。

2 コミュニティ形成と交流促進による新たな価値の創出

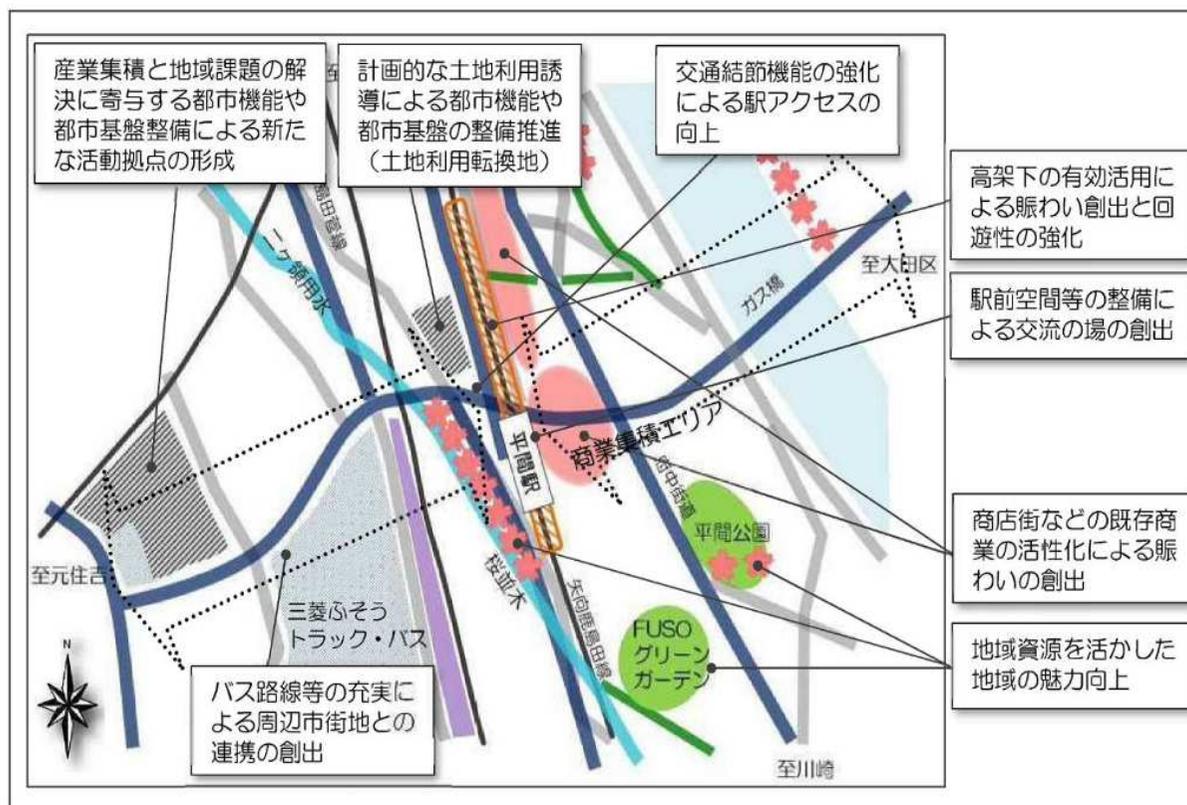
- ・幅広い世代の住民や、オフィスワーカー等の多様な人々が交流することで、新たな価値の創出につながるコミュニティ活動拠点等の整備が期待できる。

3 地域資源を活用したまちの魅力向上

- ・地域の魅力やまちの価値を高めるため、住民や企業等と協働・連携して取組を進めることで、ニヶ領用水や川崎掘の桜並木といった既存の地域資源を活用した散歩道やポケットパークの整備等、地域の魅力向上が期待できる。

4 気軽に訪れることができる交通環境の整備

- ・関連都市計画道路の整備に合わせた、駅周辺の交通結節機能強化を図るとともに、歩行者の安全で快適な交通環境を整備する。駅周辺においては、回遊性の向上に向けたデッキ等の整備による歩行者同線の充実が期待できる。
- ・駅周辺への来訪者が増えるとともに、まちの賑わい創出を目指したバス路線等の充実が期待できる。



資料「連続立体交差事業を見据えた南武線沿線まちづくり」(平成31年3月 川崎市)に基づき作成

5 再評価の視点

(1) 事業の必要性等に関する視点

2 事業の投資効果(向河原駅周辺地区)

向河原駅周辺地区において、連続立体交差化による投資効果が以下のとおり考えられる。

1 都市機能集積による身近な生活拠点の形成

- ・高架下空間に多様な都市機能を集積し、既存商業棟との連携を促すことで、地域に更なる賑わい創出・活性化が期待できる。
- ・土地利用転換の機会を的確に捉えた、既存住居環境の改善、防災機能の強化を図り、暮らしや生活安全性、快適性の向上が期待できる。

2 武蔵小杉駅周辺地区との連携強化

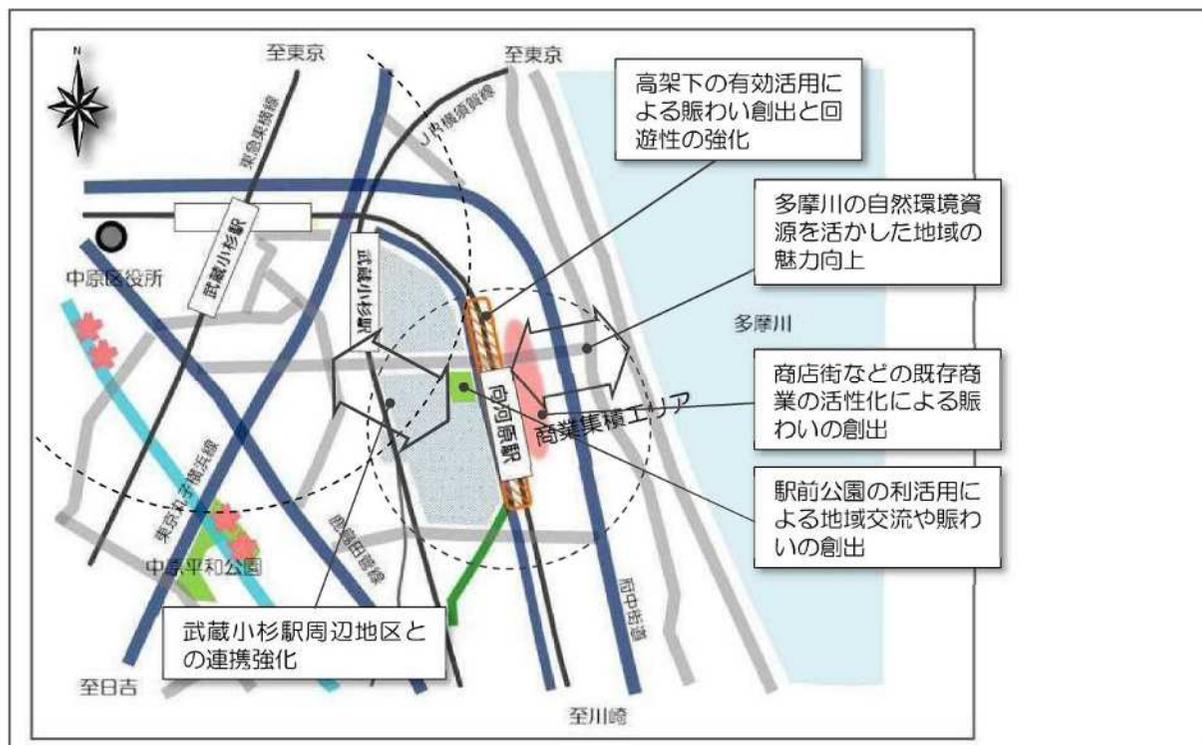
- ・向河原駅西側に整備されている向河原駅前公園を活用した地域主体のイベントを、地域の企業や商店街等と連携して開催すること等により、賑わいの創出等が期待できる。
- ・武蔵小杉駅周辺地区の拠点性の効果を向河原駅周辺地区へ波及させるため、向河原駅周辺地区と武蔵小杉駅周辺地区における一体的な賑わい創出を目指す。

3 地域資源を活用したまちの魅力向上

- ・地域の魅力やまちの価値を高めるため、住民や企業等と協働・連携して取組を進めることで、ニヶ領用水と川崎掘の桜並木といった既存の地域資源を活用した散歩道やポケットパークの整備等、地域の魅力向上が期待できる。

4 気軽に訪れることができる交通環境の整備

- ・関連都市計画道路の整備に合わせて、駅周辺の交通結節機能強化を図るとともに、歩行者の安全で快適な交通環境を整備する。駅周辺においては、回遊性の向上に向けたデッキ等の整備による歩行者同線の充実が期待できる。
- ・駅周辺への来訪者が増えるとともに、まちの賑わい創出を目指したバス路線等の充実が期待できる。



資料「連続立体交差事業を見据えた南武線沿線まちづくり」(平成31年3月 川崎市)に基づき作成

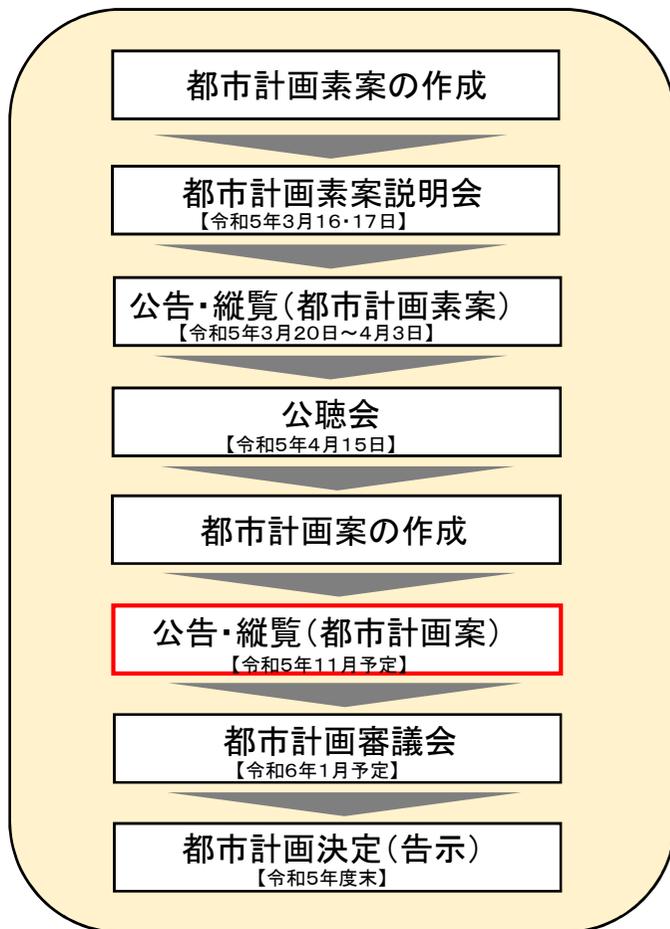
5 再評価の視点

(1) 事業の必要性等に関する視点

3 事業の進捗状況(都市計画及び環境影響評価手続)

令和5年度末の都市計画決定に向けて、都市計画及び環境影響評価の手続を進めている。

都市計画手続



環境影響評価手続



 ・・・直近の作業

5 再評価の視点

(2) 事業の進捗の見込みの視点

事業の実効性(建設業における働き方改革関連法の適用)

令和6年4月から建設業においても時間外労働の上限規制が適用され、週休2日制が実施される。

開催概要

日 時：令和5年3月29日 17:15～18:15
出席団体：日本建設業連合会、全国建設業協会、
全国中小建設業協会、建設産業専門団体連合会
テーマ：建設業の賃金引上げに向けた取組、働き方改革等の推進 等

本意見交換会において、以下のことについて申し合わせを行った。

- 様々な課題があるものの、
本年は技能労働者の賃金が概ね5%上昇することを目指して、全ての関係者が可能な取組を進めること
- 建設業の働き方改革に向けて、
全ての関係者が週休2日(4週8閉所等)の確保などにより工期の適正化に取り組むこと



意見交換会の様子

労働者の休日数も考慮した工期を設定する



勤務日減少による工期へのしわ寄せが懸念される

建設現場をDX化することにより、作業時間の短縮と業務効率化に繋げることで作業量を確保する。

5 再評価の視点

(2) 事業の進捗の見込みの視点

事業の実効性(建設業就業者の推移及び高齢化の進行)

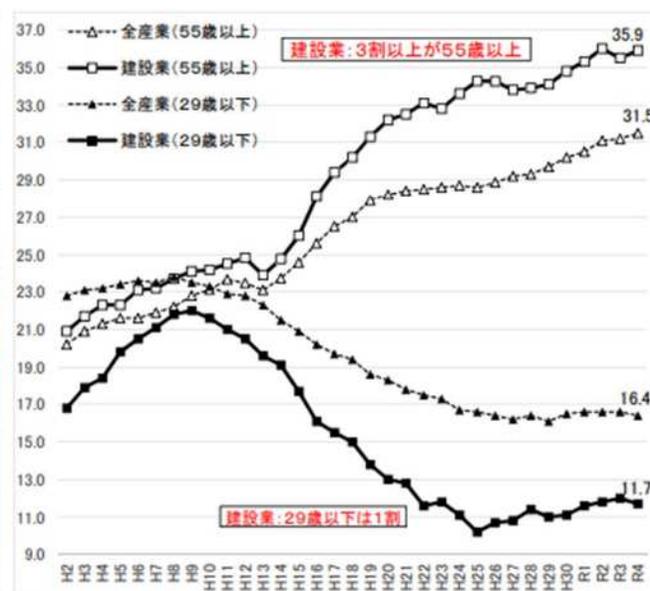
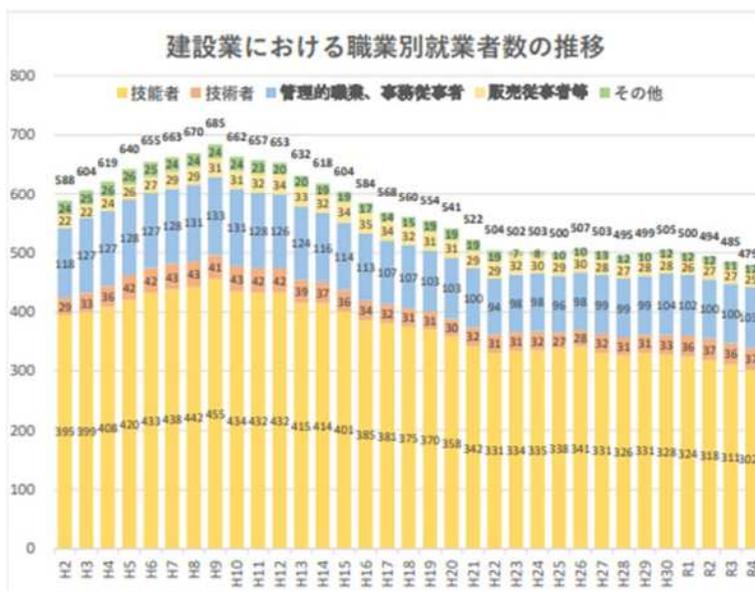
将来的に建設業就業者の担い手不足、高齢化率の進行のリスクが見込まれる。

技能者等の推移

- 建設業就業者: 685万人(H9) → 504万人(H22) → 479万人(R4)
- 技術者 : 41万人(H9) → 31万人(H22) → 37万人(R4)
- 技能者 : 455万人(H9) → 331万人(H22) → 302万人(R4)

建設業就業者の高齢化の進行

- 建設業就業者は、55歳以上が35.9%、29歳以下が11.7%と高齢化が進行し、次世代への技術承継が大きな課題。
※実数ベースでは、建設業就業者数のうち令和3年と比較して55歳以上が1万人増加(29歳以下は2万人減少)。



最新のICT技術(UAV等を用いた測量やICT建機による施工)を積極的に導入し、作業時間の短縮と業務効率化に繋げることで、限られた人員でも作業量を確保する。

5 再評価の視点

(2) 事業の進捗の見込みの視点

事業の実効性(公共工事設計労務単価の上昇)

将来的に人件費の高騰に伴い、事業費増額のリスクが見込まれる。

○全国全職種の伸び率は9年ぶりに5%以上となり、単価の平均値は11年連続の上昇



参考：近年の公共工事設計労務単価の単純平均の伸び率の推移

	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	R02	R03	R04	R05	H24比
全職種	+15.1%	+7.1%	+4.2%	+4.9%	+3.4%	+2.8%	+3.3%	+2.5%	+1.2%	+2.5%	+5.2%	+65.5%
主要12職種	+15.3%	+6.9%	+3.1%	+6.7%	+2.6%	+2.8%	+3.7%	+2.3%	+1.0%	+3.0%	+5.0%	+65.5%

最新のICT技術(UAV等を用いた測量やICT建機による施工)を積極的に導入し、作業時間の短縮と業務効率化に繋げることで、限られた人員でも作業量を確保する。

出典：国土交通省ホームページ

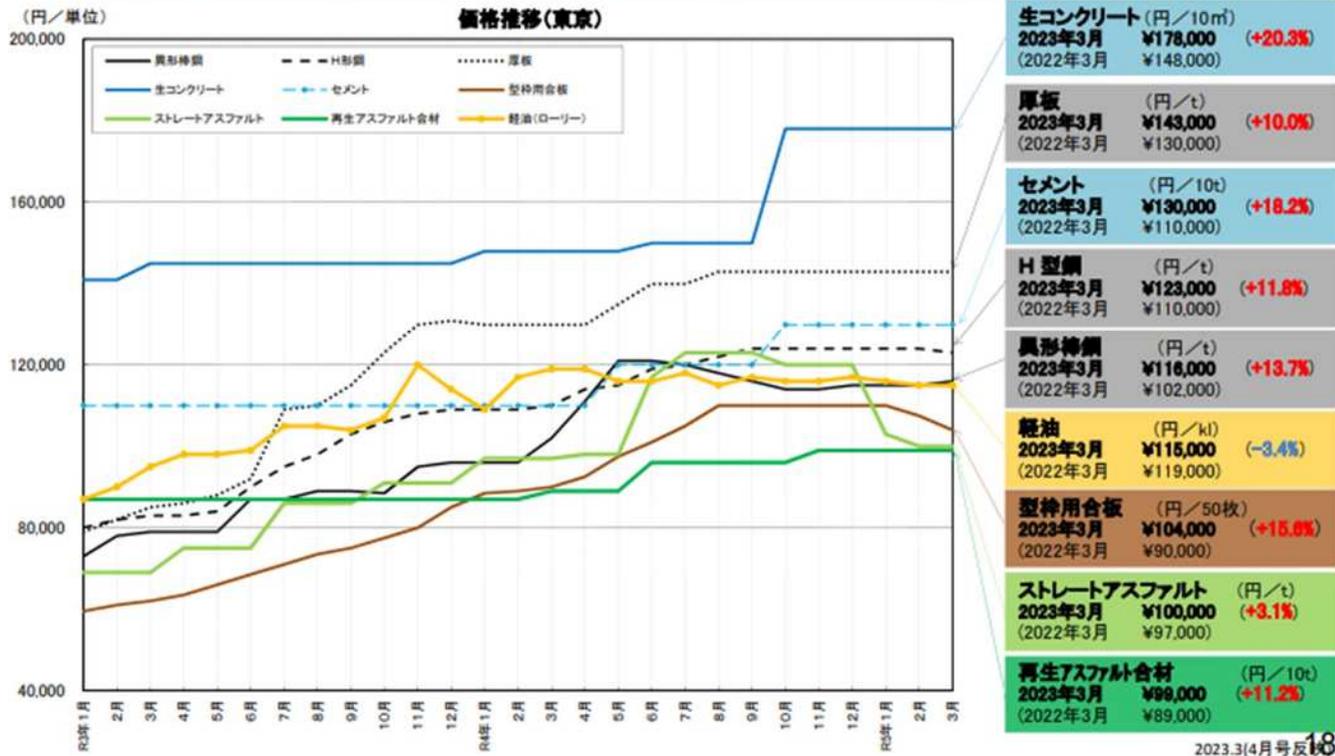
5 再評価の視点

(2) 事業の進捗の見込みの視点

事業の実効性(物価の高騰)

各種資材価格の高騰による、工事費用の増額リスクが見込まれる。

- 2021年(令和3年)後半から原材料費の高騰やエネルギーコストの上昇等により、各建設資材価格が高騰。
- 足元では、全国的にセメント・生コンクリートの騰勢が続いており、今後の状況を引き続き注視。



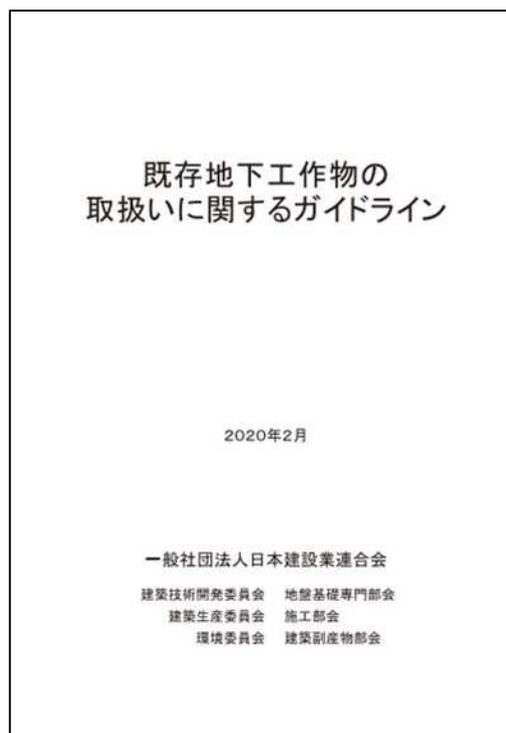
引続き物価高騰の動向に注視し、本体工事費に対する影響について検討していく。

5 再評価の視点

(2) 事業の進捗の見込みの視点

事業の実効性(工事の長期化)

予期しない既存地下工作物の対応等による、工事の長期化のリスクが見込まれる



「既存地下工作物の有用性」や「撤去技術の有無や難易度」、または「撤去することによる周辺への影響」など踏まえ、存置または撤去の判断を検討し、工事の進捗管理を行う。

出典：日本建設業連合会ホームページ

5 再評価の視点

(2) 事業の進捗の見込みの視点

事業の実効性(用地取得の長期化)

用地取得の長期化による、事業の長期化のリスクが見込まれる



用地取得範囲

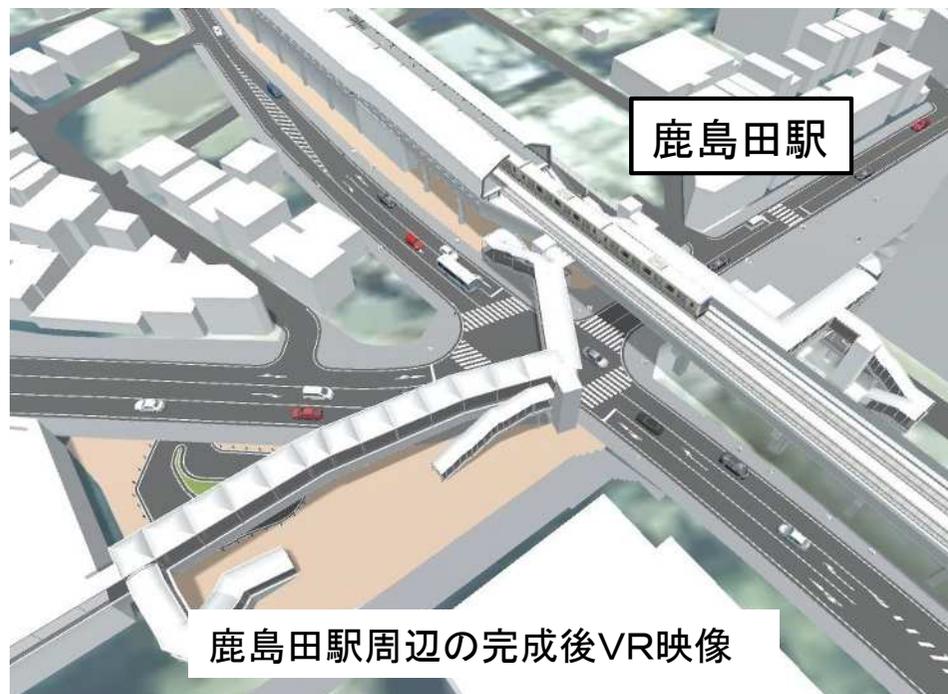
短期間に多くの用地を取得する必要があることから、権利者向けのアンケート結果を踏まえた用地取得計画を作成し、関係地権者の方々に、移転時期や補償の手順などについて、個別に説明していく。

5 再評価の視点

(2) 事業の進捗の見込みの視点

事業の実効性(鹿島田駅のペDESTリアンデッキにおける課題)

鹿島田駅のペDESTリアンデッキは、既存ペDESTリアンデッキ利用者の安心・安全な歩行経路確保の観点から、駅前に接続させる方針としている。



VRを用いて地域住民との議論を活性化させ、日常生活の快適性等を踏まえた鹿島田駅のペDESTリアンデッキの将来像を地域住民と共に検討していく。

5 再評価の視点

(3)コスト縮減や代替案立案の可能性の視点

施工計画や事業手法、施設規模等の見直しの可能性

現在の事業計画で考えられるコスト縮減等に係る検討や抜本的な見直しの検討は以下のとおりである。

検討手法の分類	検討手法の抽出	検討内容の設定	検討結果
コスト縮減・工期短縮に係る検討	施工方法の検討	1 最新ICT施工の検討 (今後検討予定)	工事施工業者決定後に検討予定
	施工量縮減の検討	2 別線高架工法の検討 (令和3年度実施済)	現計画に反映 →仮線路敷設を不用とした
	作業時間確保の検討	3 昼間施工の検討 (今後検討予定)	工事施工業者決定後に検討予定
		4 建設現場DX化の検討 (今後検討予定)	工事施工業者決定後に検討予定
抜本的な見直しに係る検討	構造工法の検討	5 別線高架工法の検討 (令和3年度実施済)	現計画に反映 →事業費を約200億円縮減 事業期間を5年短縮

図 事業費縮減や工期短縮の検討内容と結果

対応方針(案)

検討結果

a 事業の必要性等に関する視点

- ・踏切の交通量(自動車、歩行者等)は、平成26年度と比較し、若干の減少はあるものの大きな変化はない。また、踏切遮断時間も大きな変化はなく、コロナ後においても、抜本的な踏切対策は引き続き必要である。
- ・事業の投資効率性を評価する指標である費用便益比(B/C)の値が1.0を上回っている。
- ・連続立体交差化によるまちづくりの事業投資効果が見込まれる。

b 事業の進捗の見込みの視点

- ・人件費等の高騰や事業の長期化等のリスクを見込んでおり、適切に対応していく。

c コスト縮減や代替案立案の可能性の視点

- ・施工量縮減構造工法の検討については、別線高架工法への変更を既に行っている。
- ・施工方法や作業時間確保の検討については、今後、工事施工業者決定後に検討していくが、現時点において見直しの必要はない。

事業継続