

京浜急行大師線連続立体交差事業（1期①区間の事業費増額について）

事業区間について

○事業認可区間について

当初の事業認可区間は小島新田駅から京急川崎駅までの延長約5.0km、現在の事業認可区間は小島新田駅から川崎大師駅までの延長約2.1kmとなっております。

○施行協定区間について

施行協定区間は小島新田駅から川崎大師駅手前までの延長約1.9kmとなっております。

○1期①区間と1期②区間の合計延長について

1期①区間（小島新田～東門前）の延長は約1.2km、1期②区間（東門前～川崎大師すずき町すり付け）の延長は約1.2kmであり、1期①区間と1期②区間の合計延長は約2.4kmとなっております。

事業費について

○事業費の変遷について

事業認可及び施行協定の推移については追加資料2、1期①区間（小島新田～東門前）の事業費の変遷については追加資料3のとおりです。

検証結果の概要について

○検証結果について

検証結果については追加資料4の上段のとおりであり、増額約180億円のうち、物価高騰等によるものが約38億円（約2割）、工法及び数量変更によるものが約142億円（約8割）となっております。

○土質調査について

- ・土質調査については、既存データを活用する他、当初は、調査可能な隣接道路や空地などを利用して、先行調査として適正な間隔（間隔：300m～500m）で調査を行いました。施工にあたり、作業ヤードが確保できた段階で詳細に調査を行ったところ、土質が想定よりも悪かったものです。
- ・土質調査箇所や結果については、追加資料4の下段左側「I土質条件」のとおりとなっており、想定よりも軟弱な地盤であることが判明しました。なお、地下水位については、概ね想定範囲内でした。

○作業ヤード用地について

計画作業ヤードや現況作業ヤードについては、[追加資料4](#)の下段右側「Ⅱ施工条件」のとおりとなっており、当初は水色の用地も含めて確保する予定でしたが、借地交渉が難航するなど、実際には赤色の用地しか確保できなかったものです。

○工法及び数量変更の主な内容について

工法及び数量変更の主な内容については、[追加資料5](#)のとおりです。

鉄道事業者の費用負担について

○今回の増額による鉄道事業者負担分の増額分について

今回の増額約180億円のうち、鉄道事業者負担分は約6億円の増額になっております。又、残りの174億円のうち国庫補助は55%の約96億円で、市の負担は45%の約78億円となっております。

○鉄道事業者の費用負担について

費用負担の考え方や費用負担の決定方法については、[追加資料6](#)の左側のとおりです。

○他都市の地下化連続立体交差事業の事例について

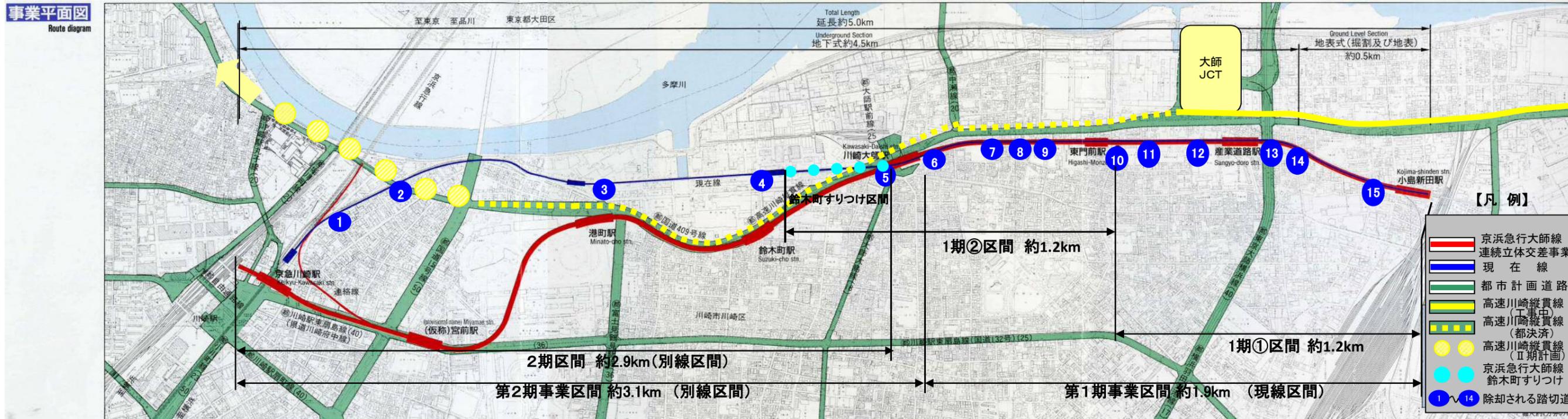
仙台市のJR仙石線における鉄道事業者の負担割合については、[追加資料6](#)の右側のとおり、約2%となっております。

2期区間について

○2期区間の建築制限について

2期区間については直ちに事業着手できる状況にはありませんが、建築制限による私権の制限が継続する状況となっておりますので、建築制限を緩和する方向で検討を行っております。

京浜急行大師線連続立体交差事業概要



時間帯別運転本数 (京急川崎～小島新田)

終日	133本 (平日・上り)
朝夕ピーク1H	12本 (5分間隔)
データイム	6本 (10分間隔)

駅別1日平均乗降人員 平成25年度データ

駅名	乗降人数
港町	4,856
鈴木町	8,342
川崎大師	16,877
東門前	12,002
産業道路	8,747
小島新田	21,155
合計	71,979

事業概要

- 都市計画決定 平成5年6月
- 事業認可 平成6年3月～平成36年度 (川崎大師駅～小島新田駅)
- 延長 約5km(地下式約4.5km、地表式約0.5km)
- 踏切除去数 14箇所(内幹線道路踏切4箇所)
- 駅数 8駅(内 新駅1)
- 1期①区間 東門前駅～小島新田駅間 (延長 約1.2km) 産業道路立体交差完了 平成30年度 1期①区間完成 平成31年度

川崎市総合都市交通計画 (平成25年3月)

- 1期①区間 A事業 10年以内に事業完了を目指す事業
- 1期②区間 B事業 10年以内に工事着手を目指す事業
- 2期区間 C事業 20年以内に工事着手を目指す事業

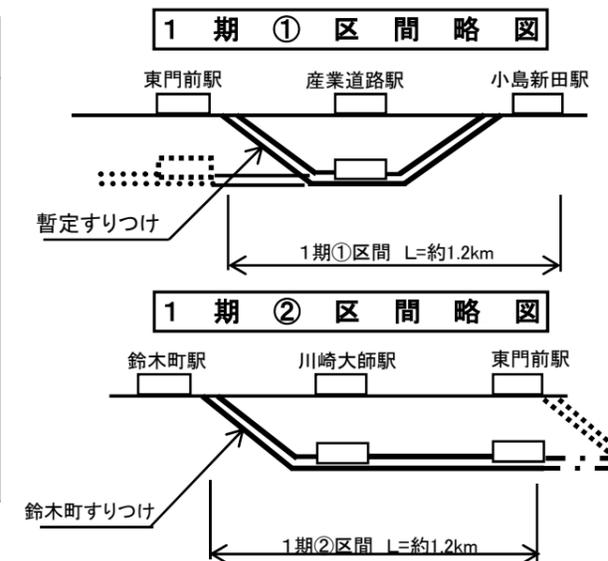
川崎市総合計画 (平成28年3月)

- 平成29年度 1期②区間の工事着手
- 平成30年度以降 1期①区間の産業道路立体化(H30年度)完成(H31年度)

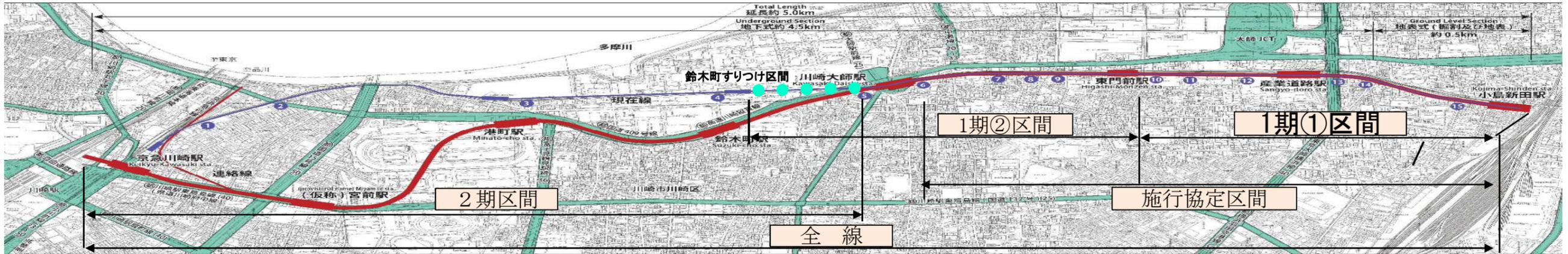
踏切状況

踏切道名称	道路名	幅員	時間最大遮断時間(分)		自動車交通量(台/日) A	歩行者交通量(人/日) B	踏切交通遮断量(台時/日) A×B	緊急対策踏切
			時間(分)	(時間)A				
① 京急川崎(大)第1	本町8号線	11.0 m	22	4.6	978	1,711	4,499	
② 京急川崎(大)第2	国道409号	20.0 m	17	3.4	30,387	1,701	103,316	○
③ 港町第1	港町1号線	7.0 m	18	3.7	705	1,999	2,609	
④ 港町第3	—	11.0 m	26	4.8	708	3,873	3,398	
⑤ 鈴木町第1	鈴木町1号線	14.0 m	30	5.5	8,642	305	47,531	○
⑥ 川崎大師第1	国道409号	25.0 m	16	2.9	10,597	3,604	30,731	
⑦ 川崎大師第2	大師本町3号線	6.0 m	20	3.9	1,147	533	4,473	
⑧ 川崎大師第3	大師本町5号線	6.0 m	20	3.8	0	197	0	
⑨ 川崎大師第4	東門前1号線	6.0 m	22	4.3	419	1,305	1,802	
⑩ 東門前第1	東門前6号線	8.0 m	31	5.5	2,762	8,332	15,191	
⑪ 東門前第2	東門前8号線	5.5 m	21	3.6	0	2,406	0	
⑫ 東門前第3	東門前11号線	4.5 m	25	4.4	112	571	493	
⑬ 産業道路第1	東京大師横浜線	40.0 m	21	4.3	25,144	4,758	108,119	○
⑭ 産業道路第2	田町2号線	8.0 m	21	3.8	3,446	586	13,095	

- 〈注1〉 ⑮ 産業道路第4踏切道は残存
 〈注2〉 : 幹線道路踏切(国道、都道府県道、都市計画道路の踏切)
 〈注3〉 : 幹線道路踏切かつ、ボトルネック踏切(踏切交通遮断量5万台時/日以上もしくは時間最大遮断時間40分以上の踏切)



京浜急行大師線連続立体交差事業 事業認可及び施行協定の推移



都市計画事業認可(神奈川県認可)

平成6年3月 都市計画事業認可
 区間: 全線(小島新田駅~京急川崎駅)
概算事業費: 約1,470億円
 国庫補助金: 約380億円(26%)
 市負担額: 約1017億円(69.03%)
 鉄道事業者負担額: 約73億円(4.97%)

平成15年3月 都市計画事業認可変更(期間延伸)
 区間: 全線(小島新田駅~京急川崎駅)
概算事業費: 約1,470億円
 国庫補助金: 約380億円(26%)
 市負担額: 約1010億円(68.56%)
 鉄道事業者負担額: 約80億円(5.44%)

平成28年3月 都市計画事業認可変更(期間延伸及び区間の変更)
 区間: 小島新田駅~川崎大師駅(2期区間の事業休止)
概算事業費: 約970億円
 国庫補助金: 約465億円(48%)
 市負担額: 約479億円(49.36%)
 鉄道事業者負担額: 約26億円(2.64%)

施行協定(川崎市-京浜急行電鉄)

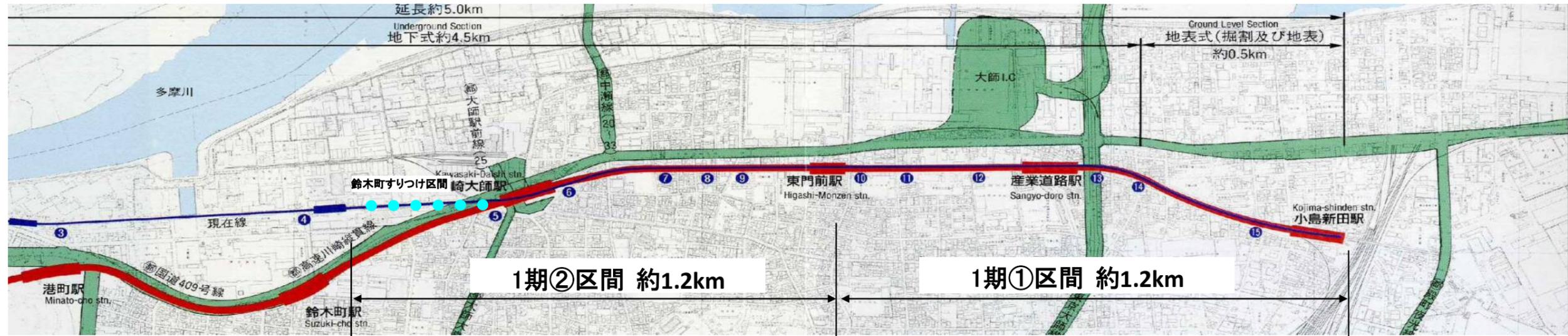
平成9年6月 施行協定締結
 区間: 第1期事業区間(小島新田駅~川崎大師駅手前)
概算事業費: 約536億円
 国庫補助金: 約241億円(45%) 市負担額: 約277億円(51.56%)
 鉄道事業者負担額: 約18億円(3.44%)

平成15年3月 施行協定変更
1期①区間の設定(産業道路踏切の除却の早期効果発現)
 区間: 第1期事業区間(小島新田駅~川崎大師駅手前)
概算事業費: 約536億円(内1期①区間事業費: 約337億円)
 国庫補助金: 約241億円(45%) 市負担額: 約277億円(51.56%)
 鉄道事業者負担額: 約18億円(3.44%)

平成23年3月 施行協定変更
増額変更 約116億円の増額(約536億円⇒約652億円)
 区間: 第1期事業区間(小島新田駅~川崎大師駅手前)
概算事業費: 約652億円
 (内1期①区間事業費: 約462億円(約337億円⇒約462億円 約125億円の増額))
 国庫補助金: 約284億円(44%) 市負担額: 約346億円(52.56%)
 鉄道事業者負担額: 約22億円(3.44%)

平成28年8月 増額(予定)
約180億円の増額(約462億円⇒約642億円)
 区間: 1期①区間(小島新田駅~東門前)
概算事業費: 約642億円

1期①区間(小島新田～東門前) 事業費の変遷



至京急川崎 平成6年3月 都市計画事業認可 区間:全線(小島新田駅～京急川崎駅) 概算事業費:約1,470億円
 国庫補助金:約380億円(26%) 市負担額:約1017億円(69.03%) 鉄道事業者負担額:約73億円(4.97%)

平成9年6月 施行協定締結 区間:第1期事業区間(小島新田駅～川崎大師駅手前)
 概算事業費:約536億円 国庫補助金:約241億円(45%)
 市負担額:約277億円(51.56%) 鉄道事業者負担額:約18億円(3.44%)

平成15年3月 1期①区間の設定
 (産業道路踏切の除却の早期効果発現)
 1期①区間事業費:約337億円
 国庫補助金:約152億円(45%)
 市負担額:約173億円(51.33%)
 鉄道事業者負担額:約12億円(3.67%)

平成23年3月 施行協定締結 区間:第1期事業区間(小島新田駅～川崎大師駅手前)
 概算事業費:約652億円(約536億円⇒約652億円) 国庫補助金:約284億円(44%)
 市負担額:約346億円(52.56%) 鉄道事業者負担額:約22億円(3.44%)

平成23年3月 約125億円の増額変更
 1期①区間事業費:約462億円(約337億円⇒約462億円)
 国庫補助金:約208億円(45%)
 市負担額:約238億円(51.45%)
 鉄道事業者負担額:約16億円(3.55%)

191億円の増額協議に対する検証
 ⇒180億円増額が妥当(約39%の増)

1期②区間(東門前～鈴木町)
 ・川崎大師駅周辺の踏切除却による整備効果の早期発現の観点から新総合計画第3期実行計画(平成23年3月)に位置づけ
 ・事業費については現在算出中

平成28年8月 約180億円の増額(予定)
 1期①区間事業費:約642億円(約462億円⇒約642億円)
 国庫補助金:約304億円(47%)
 市負担額:約316億円(49.57%)
 鉄道事業者負担額:約22億円(3.43%)
 増額約180億円の内訳
 国庫補助金:約96億円(53%)
 市負担額:約78億円(43.57%)
 鉄道事業者負担額:約6億円(3.43%)

京浜急行大師線連続立体交差事業 事業の目的及び経過

1 連続立体交差事業について

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、鉄道側を高架化または地下化することによって、多数の踏切を一举に除却し、踏切渋滞や踏切事故を解消するなど、都市交通を円滑にするとともに、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ある。

また、連続立体交差事業は、地方公共団体が都市計画事業として実施し、高架化または地下化に伴う受益分の負担を鉄道事業者より受けて実施する事業である。

2 京急大師線連続立体交差事業の実施の背景及び目的について

京浜急行大師線は川崎都心部と臨海部を結ぶ路線であり、市民生活や産業活動を支える重要な鉄道である。しかしながら、主要地方道東京大師横浜（以下「産業道路」という。）や国道409号をはじめとする本路線の踏切は、交通渋滞や歩行者の安全性の阻害の大きな要因となっていたことから、H5年の都市計画決定を受け、事業を進めている。

京浜急行大師線連続立体交差事業は、このような現状の抜本的な解決を図るための事業であり、京急川崎駅～小島新田駅までの延長約5kmの京浜急行大師線のほぼ全線を地下化することにより、合計14ヶ所の踏切を除却する事業である。

この事業により、道路交通の円滑化、踏切事故の解消、地上の鉄道がなくなることによる地域分断の解消等、地域の一体的な発展に寄与する事業である。

3 事業の実施手法について ～整備効果の早期発現に向けた段階的整備の実施～

連続立体交差事業の整備には、長い期間を要することから、本事業は、整備効果が最も高い、産業道路の踏切を先行して除却することとし、平成18年から1期①区間（小島新田～東門前）の工事を実施している。

同様に、川崎大師駅周辺の踏切除却による整備効果の早期発現の観点から、平成23年に現在線の鈴木町駅にすり付ける1期②区間（東門前～鈴木町）の位置づけを行っており、2期区間（川崎大師～京急川崎）と併せ、3つの事業区間に分割し、整備を推進することとしている。

事業区間

- ① 1期①区間（小島新田～東門前）
- ② 1期②区間（東門前～川崎大師 鈴木町すり付け）
- ③ 2期区間（川崎大師～京急川崎）

4 事業の経過について

年 月	内 容
昭和49年01月	踏切道改良促進法に基づく第8次立体交差化指定
昭和58年03月	「2001かわさきプラン」において大師連立事業の検討と具体化を位置づけ
平成元年08月	京浜急行電鉄と基本協定締結（事業主体 全体計画等）
平成05年06月	都市計画決定
平成06年03月	都市計画事業認可（事業施行期間：H5年度～H14年度）
平成09年06月	第1期事業区間（川崎大師駅手前～小島新田駅）京浜急行電鉄と施行協定締結
平成14年09月	第一次行財政改革プランの公表。最も費用対効果の大きい産業道路を優先的に立体化する段階的整備及び別線区間の沿線周辺のまちづくりの計画熟度に整合した対応を条件に事業継続
平成15年03月	都市計画事業認可変更（事業施行期間延伸：H5年度～H27年度） 第1期事業区間（川崎大師駅手前～小島新田駅）京浜急行電鉄と施行協定変更（整備効果の早期発現に向けた段階的整備のため1期①区間の設定）
平成18年02月	1期①区間（東門前駅～小島新田駅）工事着手
平成20年11月	川崎南部地域交通基盤あり方検討委員会 大師線：川崎大師駅まで地下化し鈴木町手前で現在線にすり付けることが妥当であり、また、第2期事業区間の整備着手は関連する事業等の周辺環境を見極める必要があるとの提言
平成23年03月	1期①区間の4年工期延伸（平成22年度→平成26年度）及び事業費増額に伴う施行協定変更 新総合計画「川崎再生フロンティアプラン」第3期実行計画に1期②区間の整備に向けた取組の推進を位置づけ
平成24年08月	段階的整備区間の5年工期延伸（平成26年度→平成31年度）
平成25年03月	川崎市総合都市交通計画 1期①区間（小島新田～東門前）：A事業（10年内完了） 1期②区間（東門前～川崎大師 鈴木町すり付け） ：B事業（10年内工事着手） 2期区間（川崎大師～京急川崎）：C事業（20年内工事着手）
平成26年12月	京浜急行電鉄より増額協議を受ける増額に関する事業費検証作業（～平成28年3月）
平成27年10月	京浜急行電鉄と鈴木町すり付け区間の基本協定締結
平成28年03月	都市計画事業認可の変更（事業施行期間延伸（H5年度～H36年度）及び、2期区間については、直ちに工事着手できる状況に無いことから、事業休止）

検証結果の概要

○検証結果一覧

検証内容			検証前		検証後		内容	(単位:億円) まちづくり委員会で配布した「資料3」の項目番号
要因	項目	工種						
物価高騰等	物価高騰	物価高騰	19	49	18	38 (約2割)	物価高騰による、労務単価・資材価格等の上昇	①
	基準改定	諸雑費等	21		11		基準改定、積算の見直しによる、経費率の増	②③
	工期延伸	損料等	9		9		工期延伸による、仮設材賃料・借地料等の増	④
工法及び数量変更	I 土質条件	A 土留杭打設工等	10	39	10	142 (約8割)	土質が想定より悪かったことによる、土留杭の長さの増(約17.5m→約19.0m)等	⑤～⑪
		B 底版改良等	13		13		土質が想定より悪かったことによる、施工範囲の増(約9,600m ² →約9,900m ²)等	⑫
		C 土工等	16		16		発生土の含水比率が高かったことによる、中間処理費の増(0m ³ →約6万m ³)等	⑬～⑮
	II 施工条件	D 線路切替工等	24	103	24	103	用地取得状況から作業ヤード用地の確保が困難になったことによる、工法変更等	⑯～⑳
		E 躯体構築等	29		29		暫定切替により構造(BOX→U型)を変更したことによる、鉄筋及びコンクリート強度の増等	㉑～㉓
		追加工事	18		18		近隣住民要望による防音壁の設置や、地下埋設物の移設・撤去の増等	㉔～㉖
		付帯工事等	32		32		土木工事の変更に伴う電気設備工事の増及び事業進捗に伴う建築工事の増等	㉗～㉙
合計			191		180			

○工法及び数量変更の主な要因

I 土質条件

土質調査箇所 平面図



土質条件の主な変更内容

○ON値: 地盤の硬さを示す指標で、数字が大きいほど地盤は硬い
(変更前)N=20 → (変更後)N=7

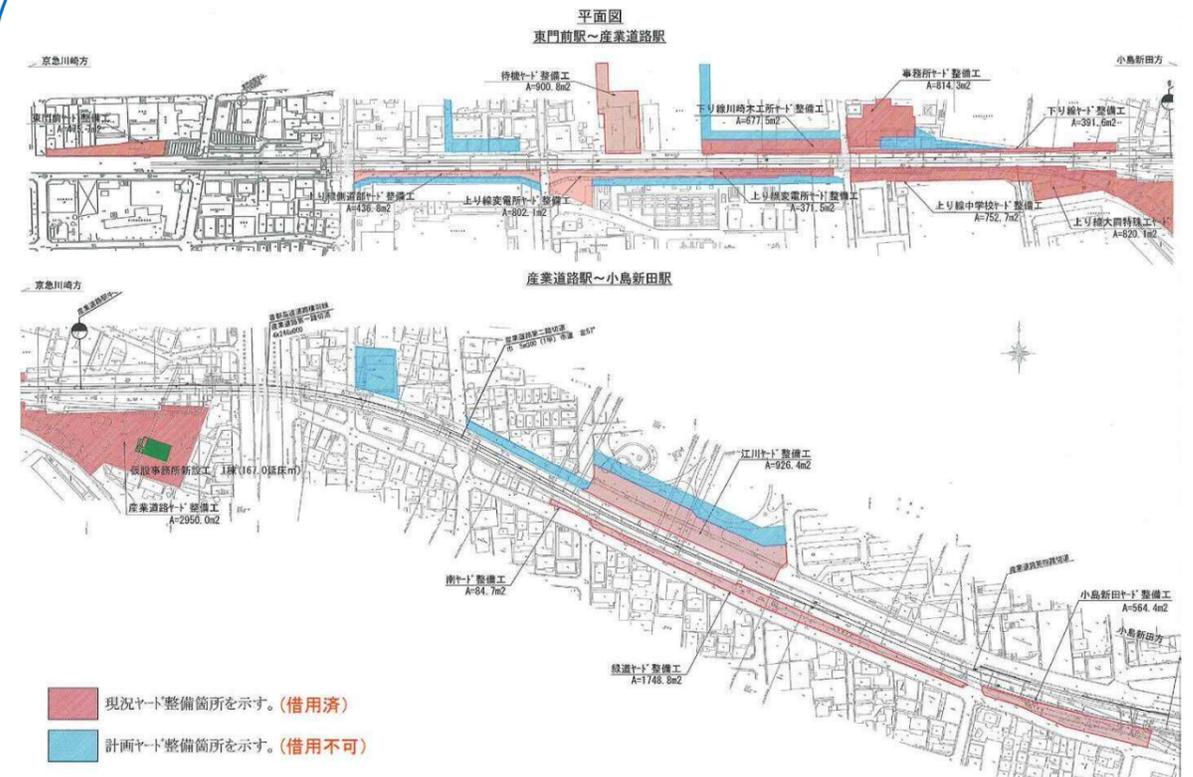
○粘着力: 土粒子を互いに結合している力で、数字が大きいほど結合力が強い
(変更前)C=60 → (変更後)C=40

○含水比: 土中に含まれる水分の割合で、数字が大きいほど水分の割合が多い
(変更前)W=56 → (変更後)W=66

想定よりも軟弱な地盤であることが判明した

II 施工条件

作業ヤード整備箇所 平面図



施工条件の主な変更内容

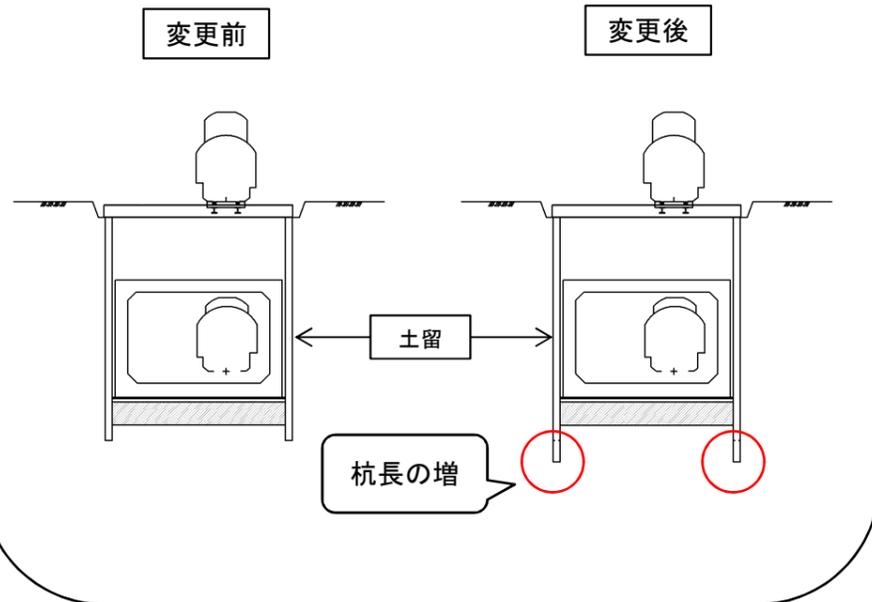
○計画していた作業ヤード用地が確保できなかった

工法及び数量変更の主な内容

I 土質条件

A 土留杭打設工等(約10億円)

- 土質が想定より悪かったことによる、土留杭の長さの増(約17.5m→約19.0m)等



C 土工等(約16億円)

- 発生土の含水比率が想定よりも高かった(W=56→W=66)ことによる、中間処理費の増(0m³→約6万m³)等

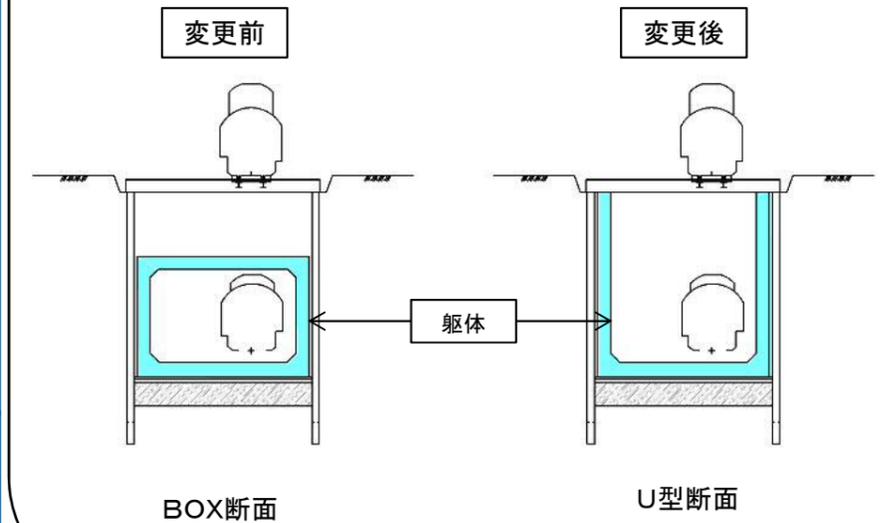


発生土が処分場で受け入れてもらえず、仮置き場での乾燥作業等が必要になった。

II 施工条件

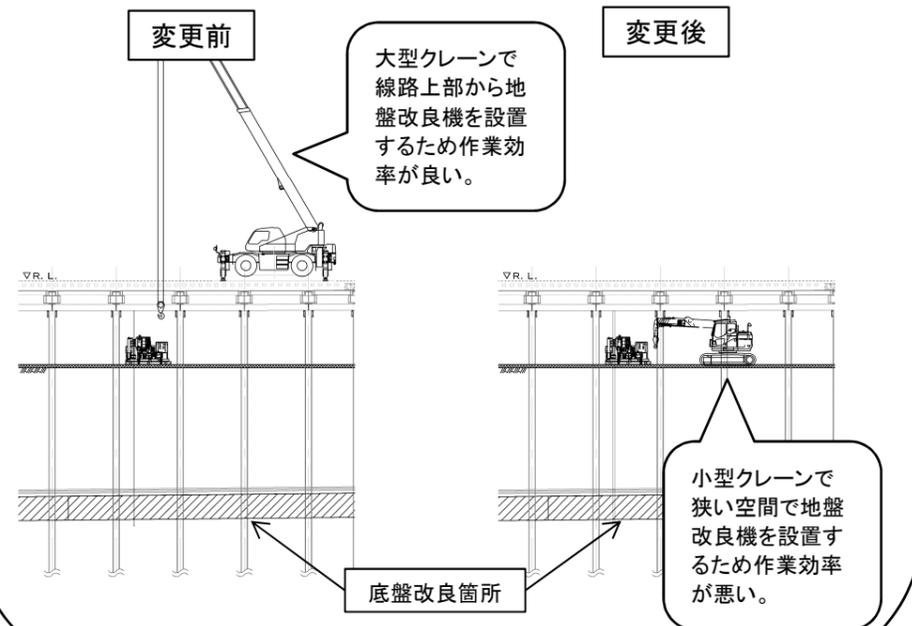
E 躯体構築等(約29億円)

- 暫定切替により構造(BOX→U型)を変更したことによる、鉄筋及びコンクリート強度の増等



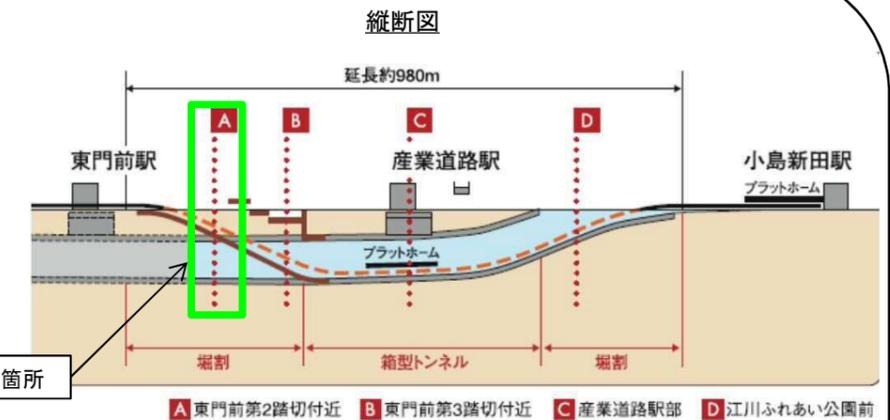
B 底版改良等(約13億円)

- 土質が想定より悪かったことによる改良範囲の増(約9,600m²→約9,900m²)
- 大型クレーンを設置する作業ヤード用地が確保できなかったことから小型クレーンでの作業になったことによる、施工方法の変更に伴う工事費の増等

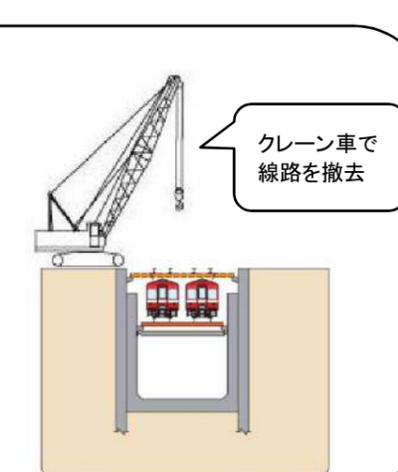
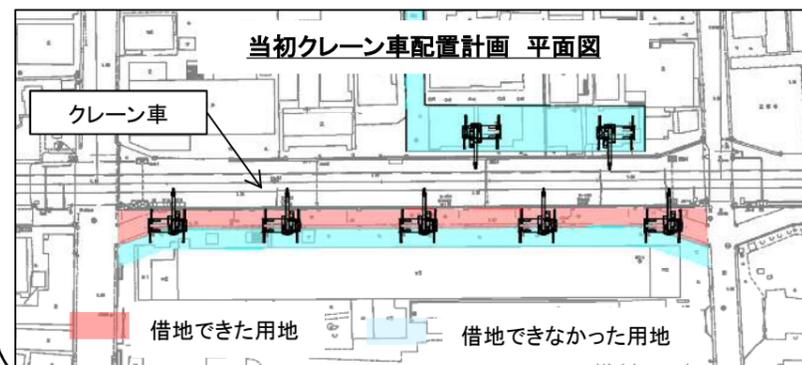


D 線路切替工等(約24億円)

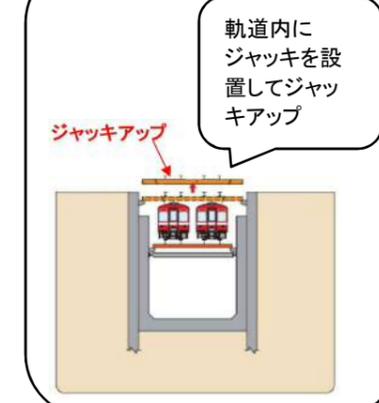
- 線路切替とは、一晩のうちに線路を移動させて列車運行位置切替える工事
- 地下切替の際に、地下から地上に出てくる箇所において、地上線路を撤去しないと、列車の走行に支障が生じるため、地上の線路を撤去する必要がある(右の縦断図を参照)
- 当初はクレーン車による作業を想定していたが、作業ヤード用地の確保ができず、クレーン車の設置が困難になったため、ジャッキアップ作業に変更になったことによる工事費の増(下の「変更前」・「変更後」を参照)



変更前



変更後



鉄道事業者の費用負担について

費用負担の考え方

連続立体交差事業は、踏切の除却に伴う渋滞緩和などを目的に行われる事業であるが、鉄道事業者側においても、鉄道施設が更新されることや、地上部分を貸し付けることが出来るようになることなど、鉄道事業者側にも利益が生じることから費用負担を求めるものである。

○鉄道事業者の費用負担の決定方法について

高架式の場合は、本市地域では鉄道受益相当額としての割合が10%と定められているが、地下式の場合には、個々の場合に応じて都市計画事業施行者と鉄道事業者とが協議して定めることとなっていることから、京浜急行大師線連続立体交差事業においては、受益・受損・増強費・増加費をそれぞれ算出して積み上げることにより、鉄道事業者の負担額を決定している。

受益：現在鉄道が走行している用地が地下化により貸付可能になることによる地上貸付益など、地下化により鉄道事業者に生じる利益

受損：駅の地下化により防災管理者などが増になることによる駅務員増員費など、地下化により鉄道事業者に生じる損失

増強費：駅を大きくするなど、鉄道施設が増大する部分に要する費用

増加費：各種施設をグレードアップするなど、鉄道施設を著しく改良する部分に要する費用

他都市の地下化連続立体交差事業の事例

地下化連続立体交差事業の一例

事業主体：仙台市

鉄道会社：JR東日本（株）

鉄道名：JR仙石線

事業区間：あおば通駅～苦竹駅

工事延長：約3.0km（別線地下）

踏切除却数：14箇所

負担割合：約2%（鉄道側）、約98%（都市側）



出典：連立協 HP