

9 地域交通

9.1 交通安全、交通混雑

9 地域交通

9.1 交通安全、交通混雑

計画地及びその周辺における道路の状況等を調査し、工事中の工事用車両の走行及び供用時の施設関連車両の走行による交通安全・交通混雑への影響について、予測及び評価を行った。

(1) 現況調査

① 調査項目

計画地及びその周辺における道路の状況等を把握し、予測及び評価を行うための資料を得ることを目的として、以下の項目について調査した。

- ・道路の状況
- ・交通安全の状況
- ・地形等の状況
- ・土地利用の状況
- ・道路等に係る計画等
- ・関係法令等による基準等

② 調査地域

計画地及びその周辺とした。

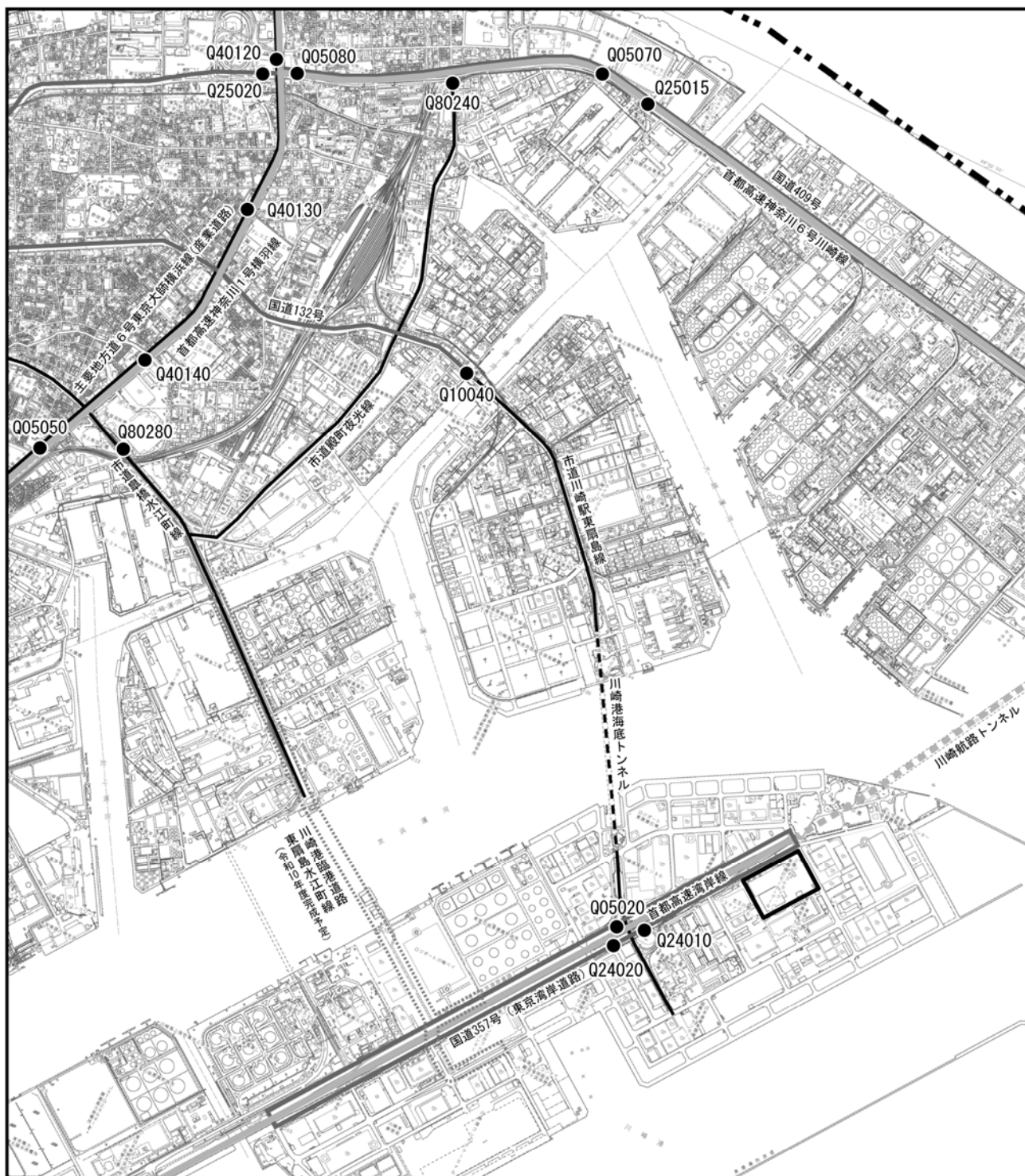
③ 調査方法等

ア 道路の状況

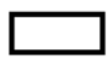
(7) 既存資料調査

「道路交通センサス令和3年度一般交通量調査 調査結果」（川崎市ホームページ）等の既存資料を整理した。

道路交通センサスの調査地点は、図4.9.1-1に示すとおりである。



凡 例



計画地



都県界



高速道路



国 道



主な主要地方道、
市道



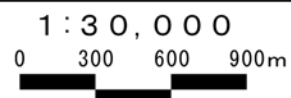
道路交通センサ調査地点
(区間番号は令和3年度調査による)



川崎港臨港道路東扇島水江町線
の計画区間 (令和10年度完成予定)

資料：「道路交通センサス 令和3年度一般交通量調査 交通量図」(川崎市ホームページ)

図4.9.1-1 道路交通センサス調査地点 (既存資料調査)



(イ) 現地調査

a 自動車交通量の状況

(a) 調査地点

自動車交通量の調査地点は図4.9.1-2(1)～(2)に示すとおり、本事業の工事用車両及び施設関連車両の走行経路上の交差点の3地点（地点Ⅰ～Ⅲ）とした。

(b) 調査期間・調査時間帯

調査期間・調査時間帯は令和5年9月12日（火）9時～9月13日（水）9時とした。

(c) 調査方法

自動車交通量調査は、ビデオカメラによる撮影調査とし、後日映像を用いて交通量を判読し、交差点を通過する車両を方向別、車種別、時間帯別に車両台数を集計した。なお、車種分類は、表4.9.1-1に示すとおりである。

表4.9.1-1 車種分類表

車種分類		該当する車両	プレート頭番号
自動車類	大型車類	大型貨物車・大型特殊車	1、9、0
		バス	2
	小型車類	軽・小型貨物車	4、6
		軽・小型・普通乗用車	3、5、7
二輪車		自動二輪車、原動機付自転車	－

注）特種用途自動車（頭番号：8）は形状に応じて分類した。

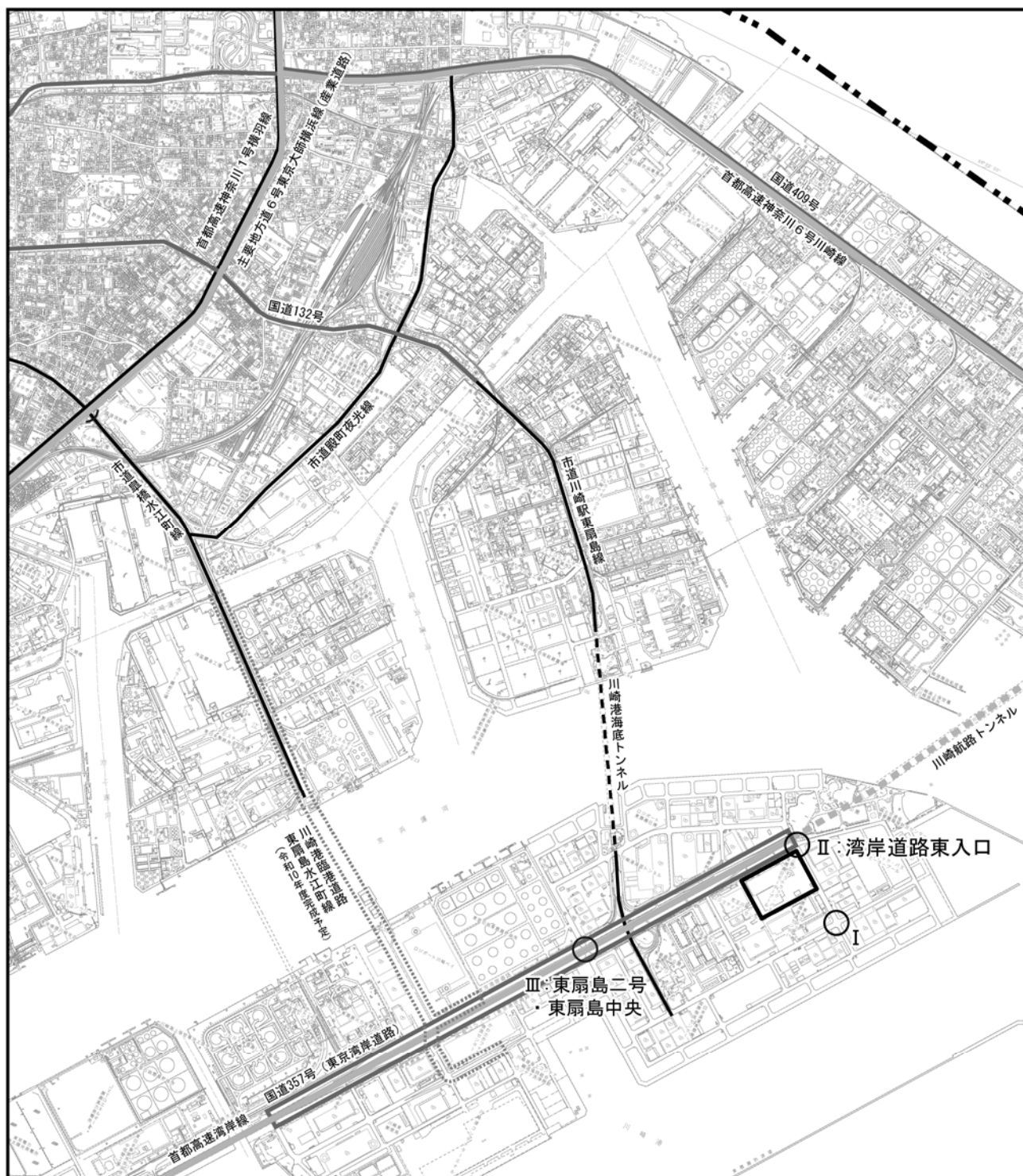
b 滞留長、渋滞長及び車頭時間の状況

(a) 調査地点

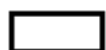
自動車交通量の調査地点と同様の3地点（地点Ⅰ～Ⅲ）とした（図4.9.1-2(1)～(2)参照）。

(b) 調査期間・調査時間帯

自動車交通量の調査期間・調査時間帯と同様とした。



凡 例



計画地



都県界



高速道路



国道



主な主要地方道、市道



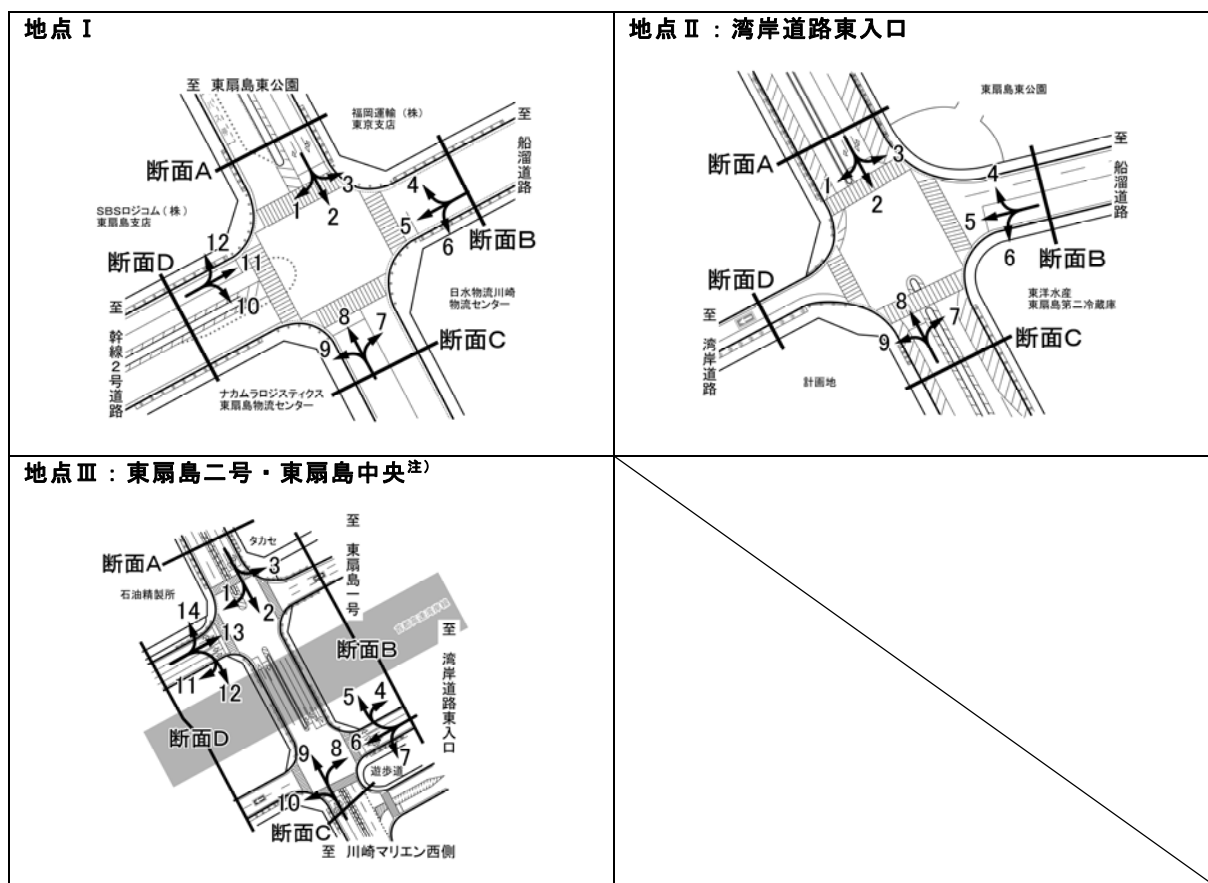
川崎港臨港道路東扇島水江町線
の計画区間 (令和10年度完成予定)



自動車交通量調査地点 (I ~ III)

図4.9.1-2(1) 自動車交通量の調査地点 (現地調査)





注) 地点Ⅲは信号現示が連動しているため、一つの交差点として扱い調査を行った。

図4.9.1-2(2) 自動車交通量の調査地点（現地調査）

(c) 調査方法

滞留長（信号が赤の間に滞留した待ち行列長）及び渋滞長（1回の青信号で捌けなかった残りの待ち行列長）の調査は、調査員による目視観察により信号交差点の流入部別、車線別にその長さを計測し、10m単位で集計した。

車頭時間の調査はビデオカメラによる撮影調査とし、後日映像を用いて車頭時間を判読し、信号交差点の流入部別、車線別に、青現示開始時の待ち行列（滞留している列）のうち、先頭から3台目の車両が停止線を通過してから待ち行列が途切れない状態で最後に通過した車両が停止線を通過するまでの時間を計測し集計した。

c 道路及び交通規制の状況

現地踏査により、自動車交通量の調査地点における道路（道路構造、車線数、道路横断面構成等）及び交通規制の状況を把握した。

イ 交通安全の状況

(7) 既存資料調査

川崎臨港警察署からの提供資料により、交通事故の発生状況を把握した。

(4) 現地調査

現地踏査により、計画地周辺における交通安全施設の設置状況を把握した。

ウ 地形等の状況

「地形図」等の既存資料を整理した。

エ 土地利用の状況

「土地利用現況図（川崎区）平成27年度 川崎市都市計画基礎調査」（平成31年3月、川崎市）等の既存資料を整理した。

オ 道路等に係る計画等

「川崎港 東扇島～水江町地区臨港道路」（国土交通省関東地方整備局京浜港湾事務所ホームページ）等の既存資料を整理した。

カ 関係法令等の基準等

以下に示す関係法令等の内容を整理した。

- ・地域環境管理計画

④ 調査結果

ア 道路の状況

(7) 既存資料調査

道路交通センサスの調査結果（平成22、27年度、令和3年度）は、表4.9.1-2及び図4.9.1-3に示すとおりである。

令和3年度の自動車交通量は、平日（昼間7時～19時）で4,446～71,063台/12時間（大型車混入率：12.8～68.6%）である。

また、平成22年度以降の調査結果によると、高速湾岸線を除く計画地周辺の交通量の推移に大きな変動はない。

表4.9.1-2 道路交通センサス調査結果（平成22、27年度、令和3年度）

区間番号 ^{注1)}	道路名	年度	自動車交通量 (台/12時間)		大型車混入率 (%)	
			平日 (昼間)	休日 (昼間)	平日 (昼間)	休日 (昼間)
Q05020 (14200510020)	高速湾岸線 (川崎線浮島JCT・浮島出入口 ～東扇島出入口)	H22	49,098	－	40.2	－
		H27	61,916	－	40.1	－
		R3	71,063	－	34.6	－
Q05050 (14201100020)	高速神奈川1号横羽線 (川崎線大師JCT・大師出入口 ～浜川崎出入口)	H22	56,779	－	18.4	－
		H27	57,443	－	13.6	－
		R3	55,716	－	12.8	－
Q05070 (14201600010)	高速神奈川6号川崎線 (浮島JCT・浮島出入口 ～殿町出入口)	H22	4,185	－	16.2	－
		H27	6,751	－	24.3	－
		R3	7,053	－	24.1	－
Q05080 (14201600020)	高速神奈川6号川崎線 (殿町出入口 ～大師JCT・大師出入口)	H22	2,541	－	14.2	－
		H27	3,842	－	13.2	－
		R3	4,446	－	13.2	－
Q10040 (14301320010)	一般国道132号 (川崎市川崎区夜光2丁目2-6)	H22	22,801	7,577	50.8	38.9
		H27	20,933	－	49.5	－
		R3	20,587	－	50.0	－
Q24010 (14303570010)	一般国道357号 (川崎区東扇島17-1)	H22	－	－	－	－
		H27	14,854	－	63.0	－
		R3	15,591	－	68.6	－
Q24020 (14303570020)	一般国道357号 (川崎区東扇島18-5)	H22	－	－	－	－
		H27	11,529	－	58.5	－
		R3	12,925	－	67.9	－
Q25015 (14304090030)	一般国道409号 (川崎区殿町3丁目25-26)	H22	－	－	－	－
		H27	18,251	－	48.8	－
		R3	18,691	－	47.5	－
Q25020 (14304090060)	一般国道409号 (川崎区大師河原2丁目5-10)	H22	－	－	－	－
		H27	17,989	－	30.0	－
		R3	13,824	－	25.3	－
Q40120 (14400060020)	東京大師横浜線 (川崎市川崎区大師河原1丁目 3-2)	H22	24,051	21,379	40.8	11.5
		H27	20,738	－	39.8	－
		R3	25,513	－	38.3	－
Q40130 (14400060030)	東京大師横浜線 (川崎区昭和2丁目17-12)	H22	－	－	－	－
		H27	15,801	－	40.9	－
		R3	17,268	－	40.6	－
Q40140 (14400060040)	東京大師横浜線 (川崎区池上新町2丁目25-15)	H22	－	－	－	－
		H27	18,440	－	35.1	－
		R3	19,444	－	41.8	－
Q80240 (14730070010)	殿町夜光線 (川崎区小島町1)	H22	10,082	3,625	64.6	40.4
		H27	10,639	－	62.2	－
		R3	9,436	－	58.5	－
Q80280 (14730090030)	皐橋水江町線 (川崎市川崎区池上新町3丁 目5)	H22	12,771	4,899	44.4	24.5
		H27	14,120	－	46.1	－
		R3	13,733	－	47.0	－

注1) 区間番号の上段は川崎市が定める区間番号、下段は国土交通省が定める区間番号である。

注2) 調査時間：7時～19時の12時間

注3) 斜体で示した地点及び年度の値は、実測値ではなく、交通量観測を実施した区間の交通量調査結果と平成27年度交通量を用いて推定された値である。

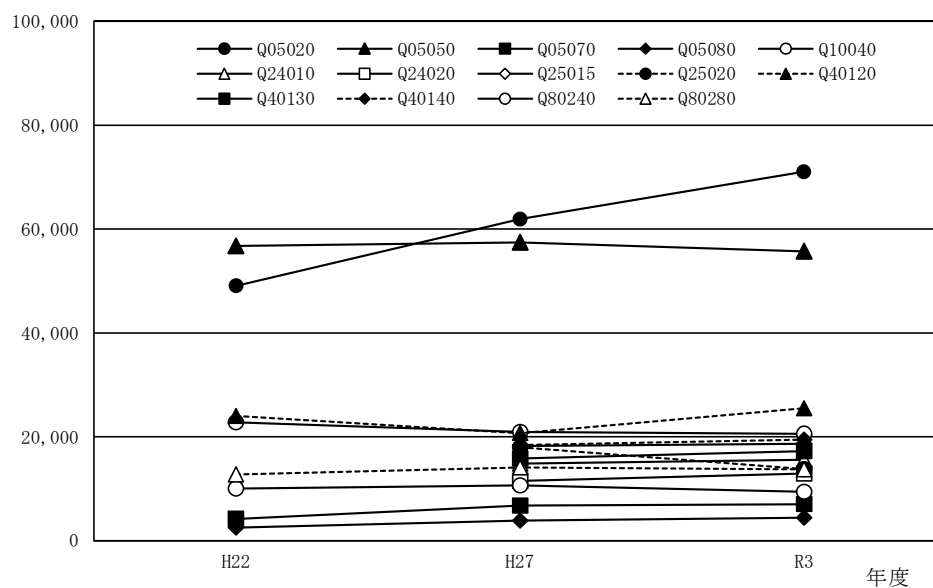
資料：「道路交通センサス 令和3年度一般交通量調査 調査結果」(川崎市ホームページ)

「道路交通センサス平成27年度一般交通量調査 調査結果」(川崎市ホームページ)

「道路交通センサス平成22年度一般交通量調査 調査結果」(川崎市ホームページ)

「令和3年度 全国道路・街路交通情勢調査」(国土交通省ホームページ)

台/12 時間
(7 時～19 時)



資料：「道路交通センサス令和3年度一般交通量調査 調査結果」(川崎市ホームページ)
「道路交通センサス平成27年度一般交通量調査 調査結果」(川崎市ホームページ)
「道路交通センサス平成22年度一般交通量調査 調査結果」(川崎市ホームページ)
「令和3年度 全国道路・街路交通情勢調査」(国土交通省ホームページ)

図4.9.1-3 道路交通センサス調査結果(平成22、27年度、令和3年度：平日)

(イ) 現地調査

a 自動車交通量の状況

自動車交通量の調査結果は表4.9.1-3(1)～(2)に示すとおり、自動車交通量（交差点流入交通量）は4,353～22,035台/昼12時間、大型車混入率は56.5～70.2%である（資料編p.133～148参照）。

表4.9.1-3(1) 自動車交通量の調査結果（交差点流入交通量）

調査地点	12時間交通量〔24時間交通量〕				
	大型車 (台)	小型車 (台)	合 計 (台)	大型車混入率 (%)	二輪車 (台)
I	3,054 〔 4,652〕	1,299 〔 1,687〕	4,353 〔 6,339〕	70.2 〔73.4〕	87 〔 133〕
II	3,329 〔 5,056〕	2,565 〔 3,285〕	5,894 〔 8,341〕	56.5 〔60.6〕	199 〔 295〕
III	14,921 〔22,625〕	7,114 〔 9,847〕	22,035 〔32,472〕	67.7 〔69.7〕	346 〔 560〕

注1)12時間交通量：7時～19時

注2)調査期間：令和5年9月12日（火）9時～9月13日（水）9時

表4.9.1-3(2) 自動車交通量の調査結果（流入断面毎の交差点流入台数）

調査地点	流入断面	12時間交通量（台）			ピーク 時間帯 (時)	ピーク時間帯交通量 (台/時)		
		大型車	小型車	合 計		大型車	小型車	合 計
I	A	773	407	1,180	11～12	91	40	131
	B	421	211	632		55	20	75
	C	388	130	518		51	12	63
	D	1,472	551	2,023		153	62	215
II	A	1,445	1,481	2,926	15～16	144	157	301
	B	691	605	1,296		77	56	133
	C	1,193	479	1,672		105	48	153
III	A	4,426	1,864	6,290	9～10	424	123	547
	B	3,899	1,968	5,867		369	142	511
	C	2,314	860	3,174		213	50	263
	D	4,282	2,422	6,704		492	193	685

注1)12時間交通量：7時～19時

注2)流入断面の位置は、図4.9.1-2(2)（p.359参照）に示したとおりである。

注3)調査期間：令和5年9月12日（火）9時～9月13日（水）9時

b 滞留長、渋滞長及び車頭時間の状況

滞留長及び渋滞長の調査結果は、表4.9.1-4に示すとおりである（資料編p.149～168参照）。

最大渋滞時の滞留長は、地点Ⅲにおける流入Bの左折直進の350m（14時台）であり、渋滞長は、地点Ⅲにおける流入Aの左折直進の270m（15時台）である。

また、交差点需要率及び交通混雑度の予測で用いる飽和交通流率（実測値）の算出にあたって、現況の需要交通量^{注1)}のピーク時を含む5時間帯を対象に車頭時間を整理した。その結果は、資料編p.177～196に示すとおりである。

表4.9.1-4 滞留長及び渋滞長の調査結果

調査 地点	流入 断面	車線 番号	車線 運用	最大渋滞時の値		
				滞留長	渋滞長	時間帯
Ⅰ	A	1	左直	—	—	—
		2	右	—	—	—
	B	1	左直右	—	—	—
	C	1	左直右	—	—	—
	D	1	左直右	—	—	—
Ⅱ	A	1	左直	—	—	—
		2	右	—	—	—
	B	1	左直右	—	—	—
	C	1	左直右	—	—	—
Ⅲ	A	1	左直	320	270	15時台
		2	直右	200	40	17時台
	B	1	左直	350	200	14時台
		2	直	290	140	6時台
		3	右	170	140	15時台
	C	1	左直	150	50	17時台
		2	右	220	120	11時台
	D	1	左直	210	100	13時台
		2	直	—	—	—
		3	右①	180	20	10時台
		4	右②	—	—	—

注1) 流入断面の位置は、図4.9.1-2(2)（p.359参照）に示したとおりである。

注2) 「—」は調査時間帯において渋滞長が発生しなかったことを示す。

注3) 調査期間：令和5年9月12日（火）9時～9月13日（水）9時

注) 現況の需要交通量は、現地調査で得た通過交通量（流入交通量）に、現地調査で得た渋滞長を用いて換算した待ち行列台数を考慮して算定した（資料編p.173～175参照）。

c 道路及び交通規制の状況

計画地周辺の主な道路は図4.9.1-2(1) (p.358参照)に示したとおりである。計画地周辺には、首都高速湾岸線、国道357号（東京湾岸道路）及び市道川崎駅東扇島線等が通っている。また、川崎港臨港道路東扇島水江町線が令和10年度に完成予定となっている。

自動車交通量の調査地点における道路及び交通規制の状況は、図4.9.1-4(1)～(3)に示すとおりである。

また、信号現示の調査結果は、資料編p.169～171に示すとおりである。

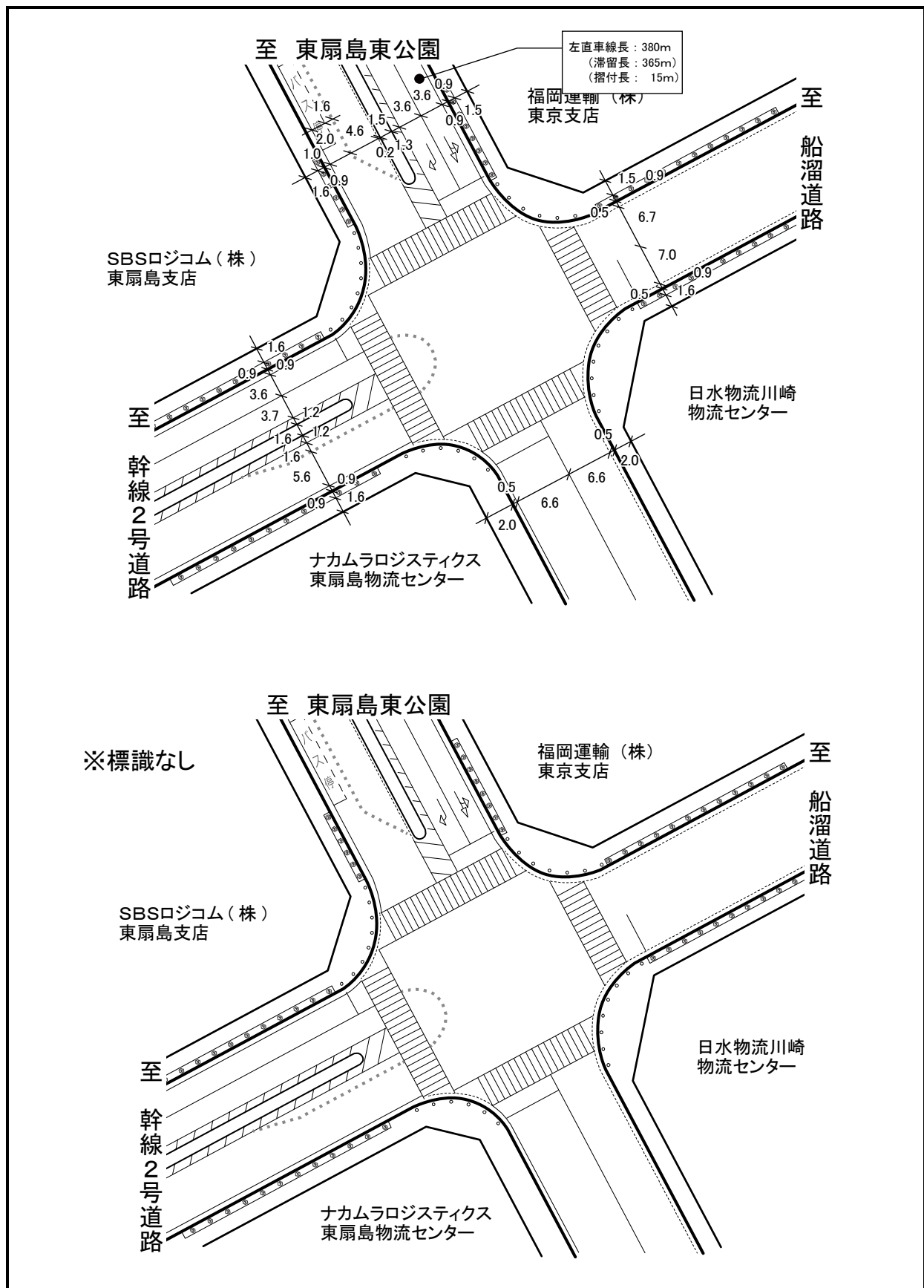


図4.9.1-4(1) 道路及び交通規制の状況 (地点 I)

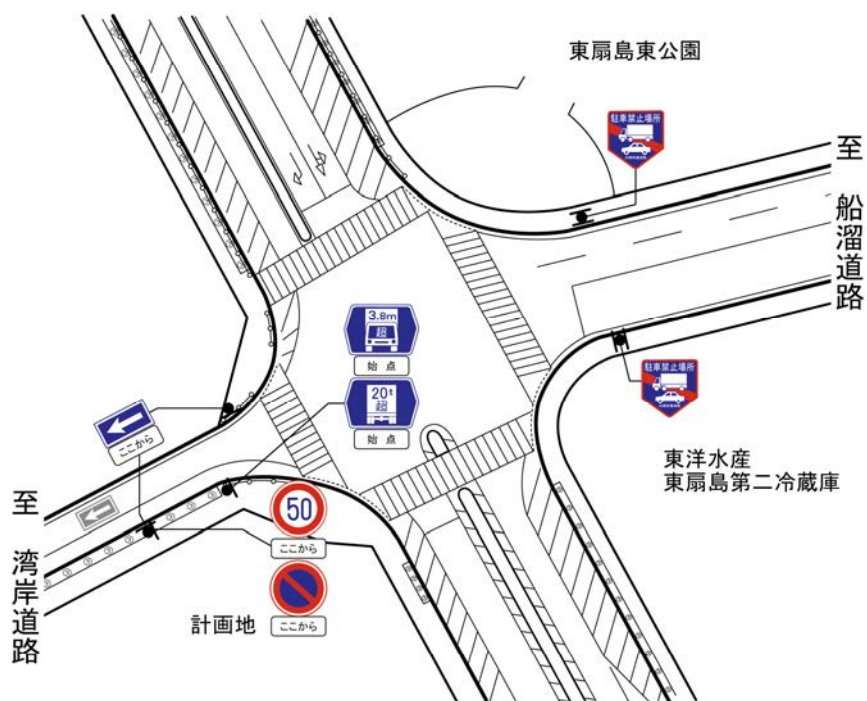
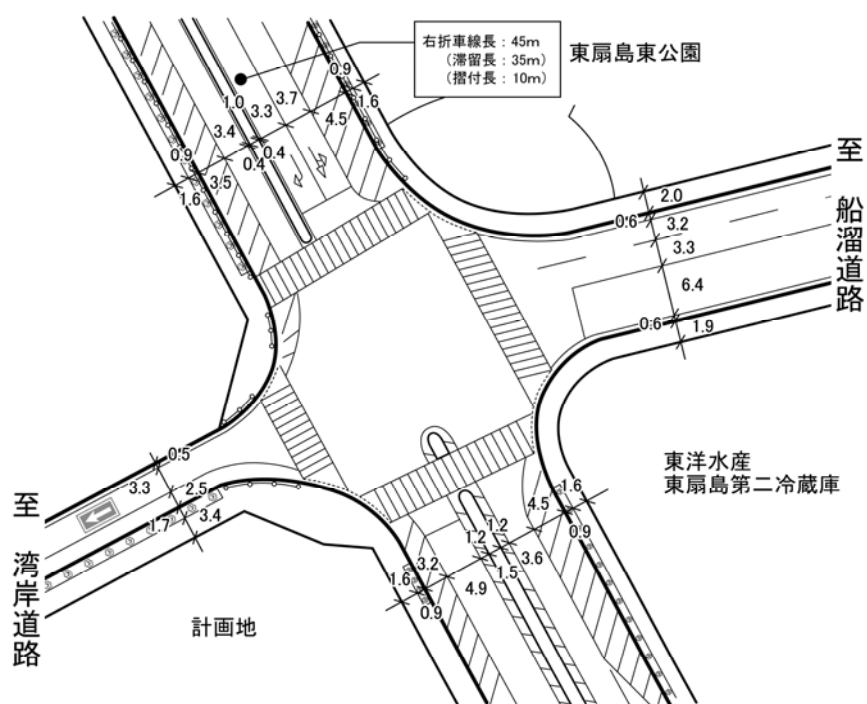


図4.9.1-4(2) 道路及び交通規制の状況（地点Ⅱ：湾岸道路東入口）

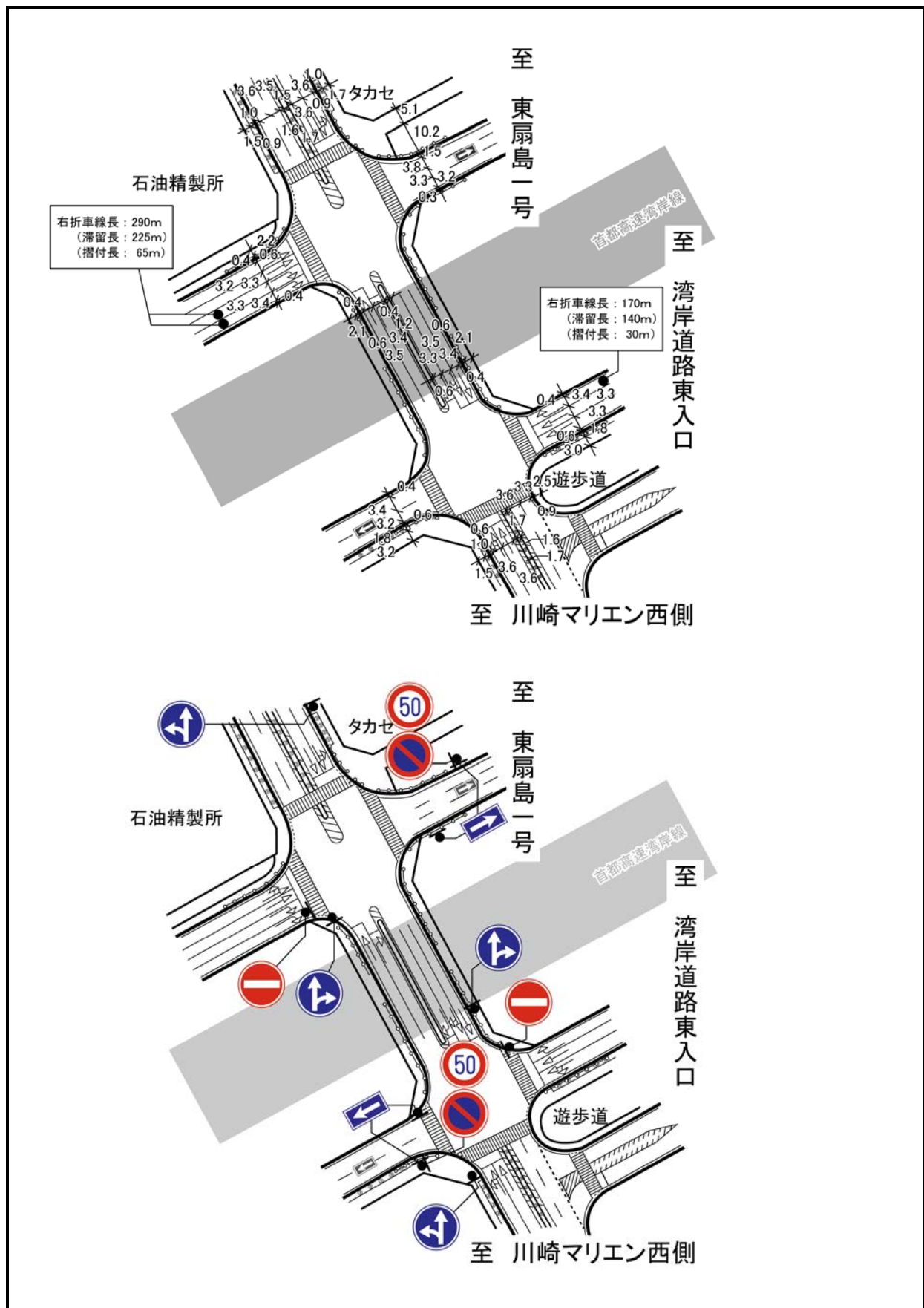


図4. 9. 1-4 (3) 道路及び交通規制の状況 (地点Ⅲ：東扇島二号・東扇島中央)

イ 交通安全の状況

(7) 既存資料調査

計画地周辺の交通事故の発生状況（令和４年度）は図4.9.1-5に示すとおり、計画地の西側から南側の道路において７件の交通事故が発生している。また、交通事故の内容としては、自動車対自動車４件と自動車対歩行者３件である。

(4) 現地調査

計画地周辺の交通安全施設の設置状況は図4.9.1-6(1)～(3)に示すとおり、計画地周辺の道路は、ガードレール等（植栽含む）や段差歩道が設置されており、歩車分離が図られている。

ウ 地形等の状況

計画地及びその周辺は、平坦な地形で標高は約2.5～4.2mである。

計画地の位置する川崎区は多摩川に沿って形成された沖積低地で、臨海部は埋立地が、市街部は盛土地・埋立地、自然堤防、砂州・砂堆・砂丘が分布している。

エ 土地利用の状況

計画地は運輸施設用地として利用されており、計画地周辺は運輸施設用地、業務施設用地、公共空地、公共用地、その他の空地等として利用されている。

用途地域としては、計画地は商業地域に指定されており、計画地周辺は商業地域、工業専用地域等に指定されている。また、東扇島は川崎港臨港地区に含まれている。

オ 道路等に係る計画等

計画地周辺の道路整備計画の概要は表4.9.1-5及び図4.9.1-7に示すとおり、川崎港臨港道路東扇島水江町線が令和10年度に完成予定である。

表4.9.1-5 道路整備計画の概要

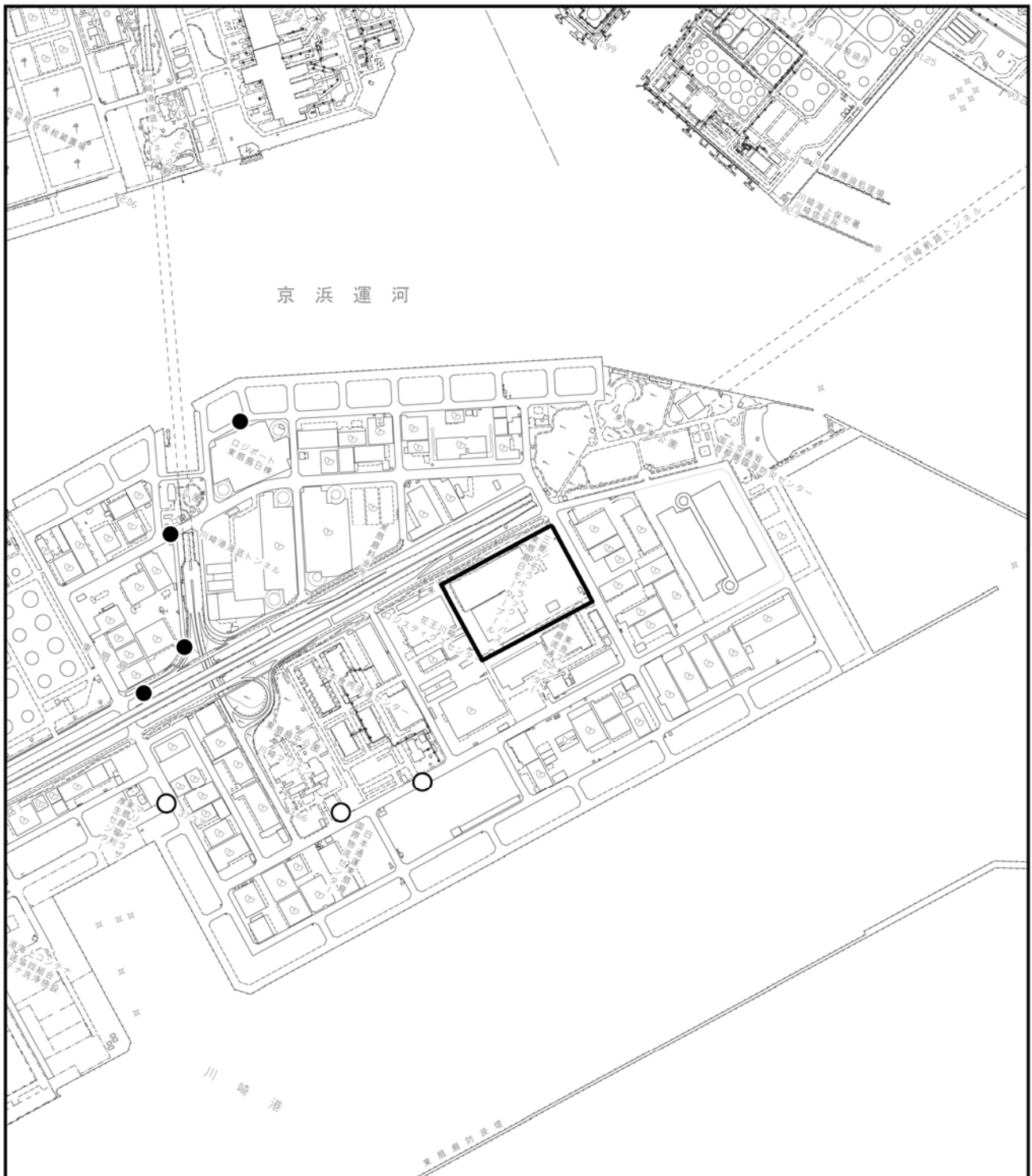
路線名	起 点	終 点	総延長
川崎港臨港道路東扇島水江町線	臨港道路東扇島幹線5号道路	市道皐橋水江町線	約3.0km

資料：「川崎港 東扇島～水江町地区臨港道路」（国土交通省関東地方整備局京浜港湾事務所ホームページ）

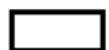
カ 関係法令等の基準等

(7) 地域環境管理計画

「地域環境管理計画」（令和３年３月改定、川崎市）では、地域交通の地域別環境保全水準として、「生活環境の保全に支障のないこと。」と定めている。



凡 例



計画地

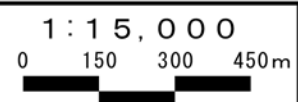


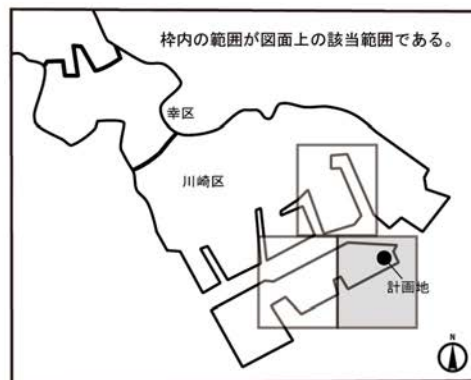
自動車 対 自動車 (4 件)



自動車 対 歩行者 (3 件)

図4.9.1-5 交通事故の発生状況 (令和4年度)





凡 例

- | | | |
|------|----------------|-----------------|
| 計画地 | 信号交差点 | ガードレール等 (植栽を含む) |
| 横断歩道 | 段差歩道 (マウントアップ) | |
| 歩道橋 | カーブミラー | |

図4.9.1-6(1) 交通安全施設の設置状況

1 : 15,000
0 150 300 450m





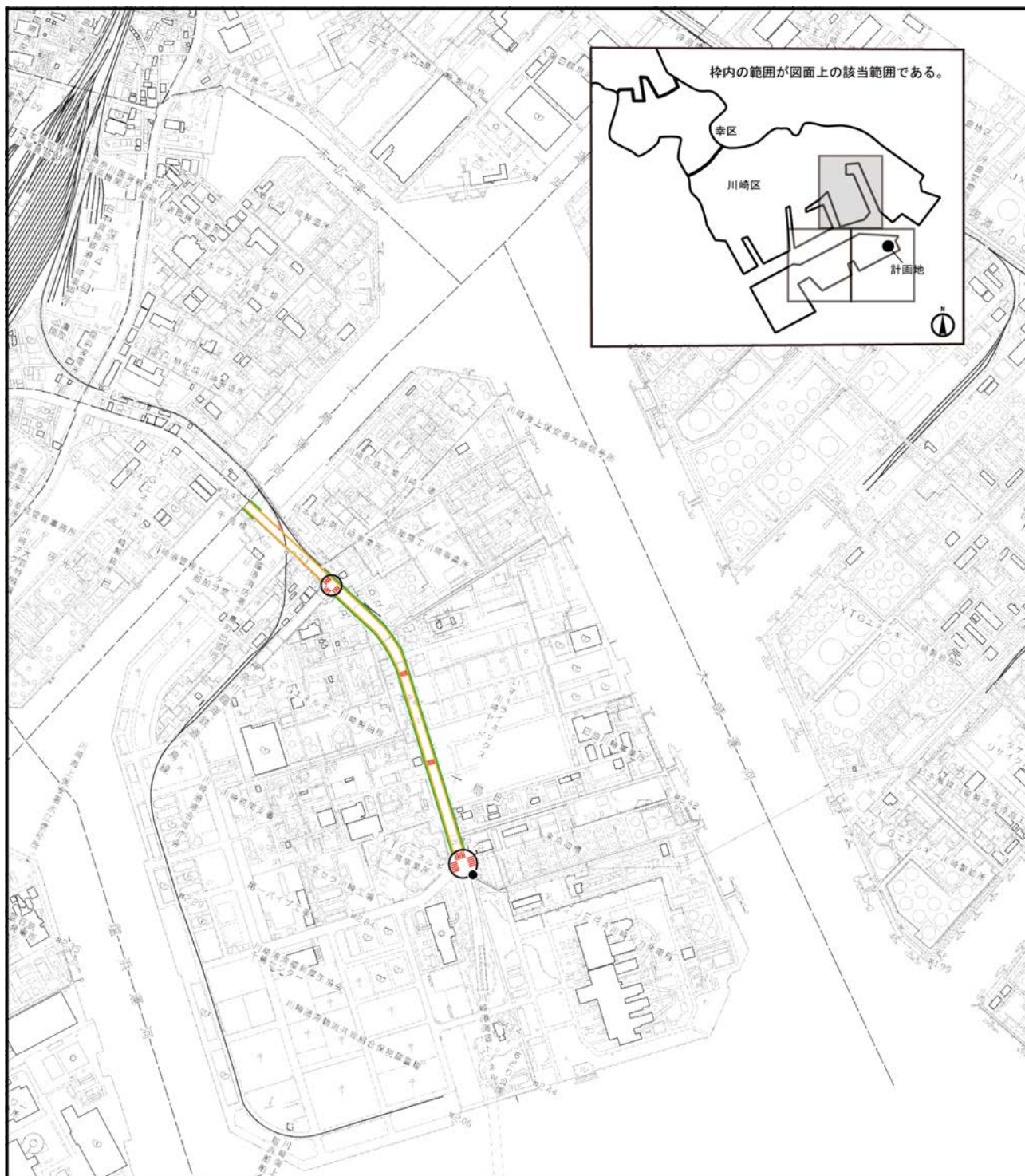
凡 例

- | | | |
|--|---|--|
|  計画地 |  信号交差点 |  ガードレール等（植栽を含む） |
|  横断歩道 |  段差歩道（マウントアップ） | |
|  歩道橋 |  カーブミラー | |

図4.9.1-6(2) 交通安全施設の設置状況

1:15,000
0 150 300 450m





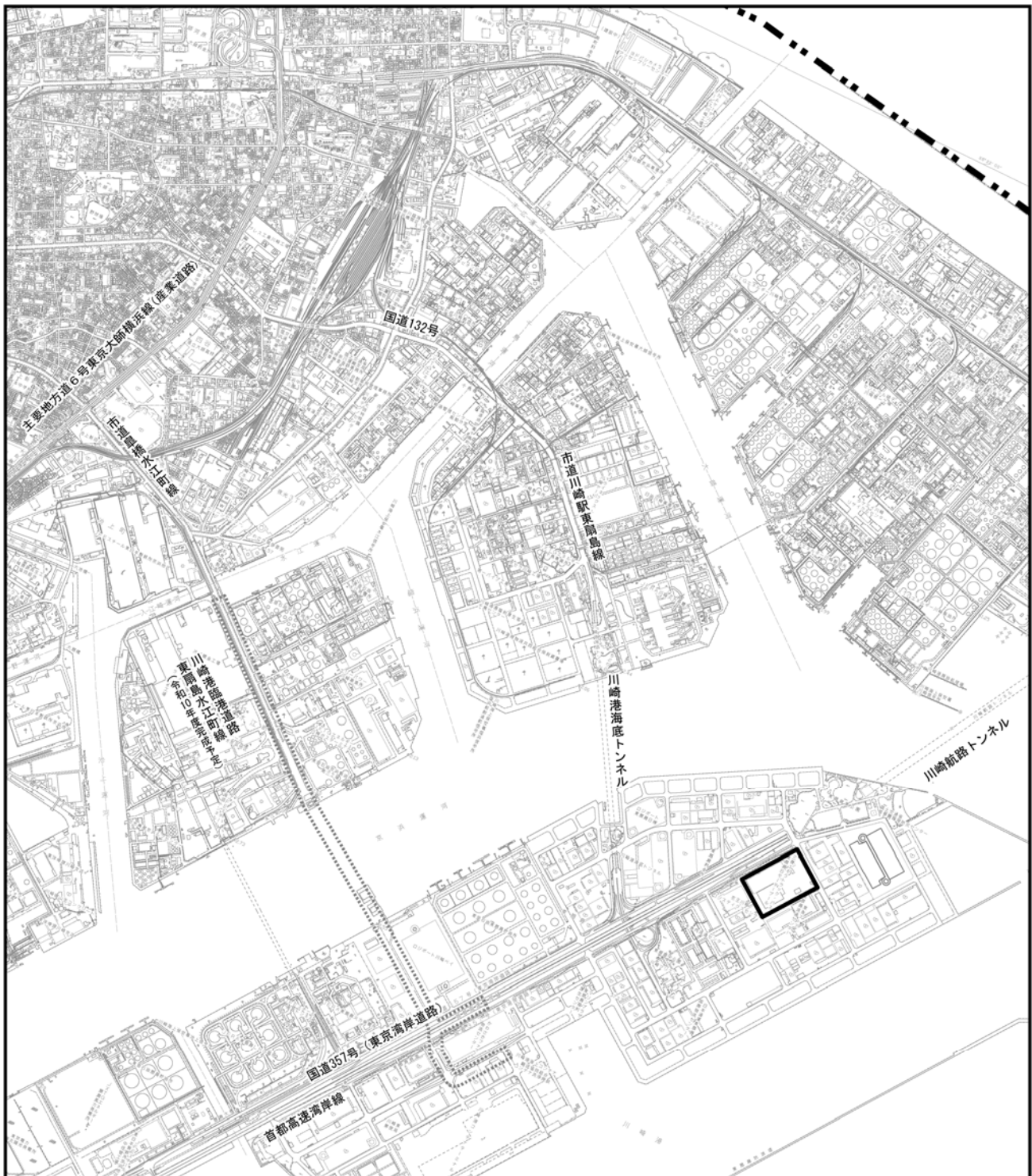
凡 例

- | | | |
|--|--|---|
|  計画地 |  信号交差点 |  ガードレール等 (植栽を含む) |
|  横断歩道 |  段差歩道 (マウントアップ) | |
|  歩道橋 |  カーブミラー | |

図4.9.1-6(3) 交通安全施設の設置状況

1:15,000
0 150 300 450m





凡 例



計画地

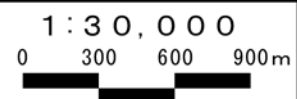


都県界



川崎港臨港道路東扇島水江町線の
計画区間（令和10年度完成予定）

図4.9.1-7 道路整備計画図



(2) 環境保全目標

環境保全目標は、「地域環境管理計画」の地域別環境保全水準に基づき、「生活環境の保全に支障のないこと。」と設定した。

(3) 予測及び評価

予測及び評価項目は、表4.9.1-6に示すとおりである。

表4.9.1-6 予測及び評価項目

区 分	予測及び評価項目
工事中	① 工事用車両の走行による交通安全及び交通混雑への影響
供用時	② 施設関連車両の走行による交通安全及び交通混雑への影響

① 工事用車両の走行による交通安全及び交通混雑への影響

ア 予 測

(7) 予測地域・予測地点

工事用車両の走行による交通安全への影響の予測地域は、計画地周辺の工事用車両の主な走行経路とした。

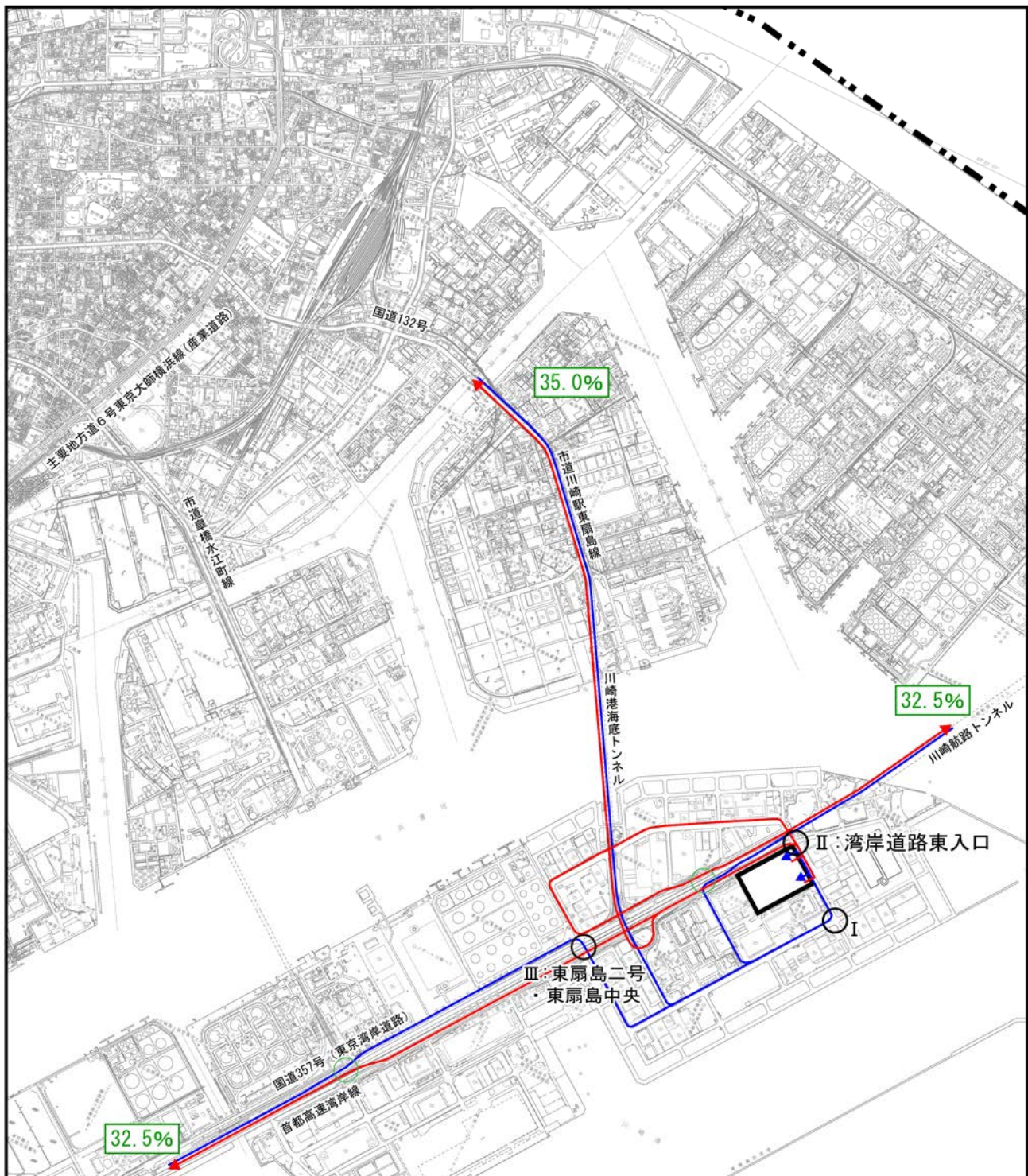
また、工事用車両の走行による交通混雑への影響の予測地点は図4.9.1-8に示すとおり、自動車交通量の調査地点（信号交差点）である地点Ⅰ～Ⅲの交差点とした。

(イ) 予測時期

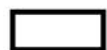
予測時期は表4.9.1-7に示すとおり、工事用車両（大型車）の走行台数が最大となる時期とした（「第1章 指定開発行為の概要 4（13）⑤ 工事用車両」（p.33参照））。

表4.9.1-7 予測時期

区 分	予測時期
工事中	工事開始 34 ヶ月目



凡 例



計画地



都県界



工事用車両の主な走行経路 (搬入)



工事用車両の主な走行経路 (搬出)



方向別配分比



首都高速湾岸線の出入口



予測地点 (I ~ III)

図4.9.1-8 工事用車両の走行による交通混雑への影響の予測地点

1 : 30,000

0 300 600 900m



(ウ) 予測方法

工事用車両の走行による交通安全への影響は、工事用車両の主な走行経路の道路の状況及び交通安全施設の設置状況を踏まえ、定性的に予測した。

工事用車両の走行による交通混雑への影響は、「平面交差の計画と設計 基礎編－計画・設計・交通信号制御の手引－」（平成30年11月、一般社団法人交通工学研究会）に基づき、交差点における交差点需要率及び交通混雑度を予測した。

また、予測で用いる飽和交通流率は、現地調査で同手引に示される手法により実測値が得られた場合には、その実測値を設定して交差点需要率及び交通混雑度を予測した。採用した飽和交通流率の計算値、実測値及び採用値は表4.9.1-8に示すとおりである（飽和交通流率の実測値は、資料編p.177～196参照）。

表4.9.1-8 飽和交通流率の計算値、実測値及び採用値

予測地点	流入断面	車線番号	車線運用	飽和交通流率 (計算値)	飽和交通流率 (実測値)	飽和交通流率 (採用値)
I	A	1	左直	1,152	－	1,152
		2	右	1,188	－	1,188
	B	1	左直右	1,223	－	1,223
	C	1	左直右	1,108	－	1,108
	D	1	左直右	1,125	－	1,125
II	A	1	左直	1,262	－	1,262
		2	右	1,330	－	1,330
	B	1	左直右	1,221	－	1,221
	C	1	左直右	1,206	－	1,206
III	A	1	左直	1,147	1,212	1,212
		2	直右	1,155	1,304	1,304
	B	1	左直	1,191	1,265	1,265
		2	直	1,358	1,563	1,563
		3	右	1,177	1,211	1,211
	C	1	左直	1,193	－	1,193
		2	右	1,132	1,359	1,359
	D	1	左直	1,280	1,393	1,393
		2	直	1,322	1,334	1,334
		3	右①	1,188	1,189	1,189
		4	右②	1,235	989	989

注)「－」は、対象時間帯における各サイクルの待ち台数が10台未満であり、実測値が得られなかったことを示す。

(I) 予測条件

a 工事用車両台数

予測時期における工事用車両台数（片道）は、表4.9.1-9に示すとおりである。

工事用車両の走行時間帯における主な走行経路及び方面別割合は、図4.9.1-8に示したとおりである。また、工事用車両（大型車）の走行時間帯は8～18時（12時台除く）、通勤車両（小型車）の走行時間帯は7～8時及び18～19時とした。

表4.9.1-9 工事用車両台数（片道：工事開始34ヶ月目）

区 分	台数 (台/日)
大型車	332
小型車	58
合 計	390

b 工事中の将来交通量

予測時期における工事中の将来交通量は、表4.9.1-10に示すとおりである（資料編p.200～202参照）。

工事中の将来交通量は、将来基礎交通量に予測時期における工事用車両台数を加えて算出した。なお、将来基礎交通量は、計画地周辺の交通量の推移に大きな変動はないことから、現況の需要交通量とした。現況の需要交通量は、現地調査で得た通過交通量（流入交通量）に、現地調査で得た渋滞長を用いて換算した待ち行列台数を考慮して算定した（資料編p.173～175参照）。

表4.9.1-10 工事中の将来交通量（工事開始34ヶ月目）

予測地点	予測時間帯 (時)	流入断面	将来基礎交通量 ^{注1)} (台)			工事用車両 (台)			将来交通量 (台)		
			大型車	小型車	合 計	大型車	小型車	合 計	大型車	小型車	合 計
I	11～12	A	91	40	131	0	0	0	91	40	131
		B	55	20	75	0	0	0	55	20	75
		C	51	12	63	0	0	0	51	12	63
		D	153	62	215	36	0	36	189	62	251
		合計	350	134	484	36	0	36	386	134	520
II	11～12	A	152	108	260	0	0	0	152	108	260
		B	84	60	144	0	0	0	84	60	144
		C	122	54	176	36	0	36	158	54	212
		合計	358	222	580	36	0	36	394	222	616
III	9～10	A	424	123	547	12	0	12	436	123	559
		B	377	144	521	12	0	12	389	144	533
		C	216	51	267	0	0	0	216	51	267
		D	493	193	686	12	0	12	505	193	698
		合計	1,510	511	2,021	36	0	36	1,546	511	2,057

注1) 将来基礎交通量は、現況の需要交通量とした。

注2) 流入断面の交通量を示す。流入断面の位置は、図4.9.1-2(2) (p.359参照) に示したとおりである。

注3) 予測時間帯は、各交差点の将来交通量のピーク時間帯とした。

(オ) 予測結果

a 工事用車両の走行による交通安全への影響について

工事用車両の主な走行経路には、ガードレール等（植栽含む）や段差歩道が設置されており、歩車分離が図られていることから、歩行者の安全は確保できると予測する。

b 工事用車両の走行による交通混雑への影響（交差点需要率）

工事用車両の走行による交差点需要率の予測結果は、表4.9.1-11に示すとおりである（資料編p. 204～212参照）。

工事中の将来交通量による交差点需要率は0.291～0.656であり、交通量の処理が可能とされる目安である交差点需要率（需要率の上限値）を下回ると予測する。

また、交差点需要率の増加分は、0.005～0.039である。

表4.9.1-11 工事用車両の走行による交差点需要率の予測結果（工事開始34ヶ月目）

予測地点	将来基礎交通量による 交差点需要率 a	将来交通量による 交差点需要率 b	増加分 b - a	需要率の 上限値
I	0.252	0.291	0.039	0.900
II	0.264	0.300	0.036	0.900
III	0.651	0.656	0.005	0.907

注1) 将来基礎交通量は、現況の需要交通量とした。

注2) 需要率の上限値は、以下より算出した。

需要率の上限値 = $(C - L) / C$

C : サイクル長 (秒) L : 1 サイクル当たりの損失時間 (秒)

c 工事用車両の走行による交通混雑への影響（交通混雑度）

工事用車両の走行による交通混雑度の予測結果は、表4.9.1-12に示すとおりである（資料編p.204～212参照）。

工事中の将来交通量による交通混雑度は0.332～0.893であり、交通量の処理が可能とされる目安である1.0を下回ると予測する。

また、交通混雑度の増加分は、0.019～0.079である。

表4.9.1-12 工事用車両の走行による交通混雑度の予測結果（工事開始34ヶ月目）

予測地点	流入断面	車線運用	将来基礎交通量 による交通混雑度 a	将来交通量 による交通混雑度 b	増加分 b - a
I	A	左直	0.128	0.128	0.000
		右	0.139	0.139	0.000
	B	左直右	0.123	0.123	0.000
	C	左直右	0.142	0.142	0.000
	D	左直右	0.382	0.461	0.079
II	A	左直	0.246	0.246	0.000
		右	0.127	0.129 ^{注4)}	0.002
	B	左直右	0.337	0.337	0.000
	C	左直右	0.265	0.332	0.067
III	A	左直+直右	0.874	0.893	0.019
		左直+直	0.644	0.666	0.022
	B	右	0.741	0.741	0.000
		左直	0.374	0.374	0.000
	C	右	0.668	0.668	0.000
		左直+直	0.595	0.595	0.000
	D	右①	0.506	0.544	0.038
		右②	0.327	0.327	0.000

注1) 将来基礎交通量は、現況の需要交通量とした。

注2) 流入断面の位置は、図4.9.1-2(2)（p.359参照）に示したとおりである。

注3) は工事用車両の走行がない車線である。

注4) 地点IIの流入断面Aの右折車線において工事用車両は走行しないが、対向直進車の交通量の影響を受けるため、工事用車両の走行に伴い対向直進車が増えることにより将来交通量による交通混雑度が増加している。

イ 環境保全のための措置

本事業では、以下の環境保全のための措置を講じる計画である。

- ・ 工事用車両の運転者に対して、首都高速湾岸線を利用するよう促し、臨海部の一般道路の交通負荷の低減に努める。
- ・ 工事用車両の運行が一時的に集中しないよう、工事工程の平準化に努める。
- ・ 工事用車両の運転者に対して走行経路を周知・徹底するとともに、計画的な運行により影響の低減を図る。
- ・ 車両出入口には誘導員を配置して、歩行者等の安全確保と交通渋滞等の発生防止に努める。
- ・ 工事用車両が周辺の道路で待機することがないように、計画地内に十分な待機場所を確保する。
- ・ 工事用車両の運転者には随時安全教育を実施し、交通法規を遵守させるとともに、安全運転を徹底させる。
- ・ 朝礼及び新規入場者教育等における教育の中で、環境保全のための措置の内容を工事関係者に周知する。
- ・ 交通混雑の状況は時間帯や周囲の状況によって変化することから、走行経路の選択の判断資料として、交差点の滞留長・渋滞長の調査結果を施工業者と共有する。また、リアルタイムの交通情報提供アプリの活用を提案する。

ウ 評 価

工事用車両の主な走行経路には、ガードレール等（植栽含む）や段差歩道が設置されており、歩車分離が図られていることから、歩行者の安全は確保できると予測する。

また、工事中の将来交通量による交差点需要率は0.291～0.656であり、交通量の処理が可能とされる目安である交差点需要率（需要率の上限値）を下回ると予測する。

工事中の将来交通量による交通混雑度は0.332～0.893であり、交通量の処理が可能とされる目安である1.0を下回ると予測する。

本事業の実施にあたっては、工事用車両の運転者に対して、首都高速湾岸線を利用するよう促し、臨海部の一般道路の交通負荷の低減に努めるとともに、工事用車両の運行が一時的に集中しないよう、工事工程の平準化に努める等の環境保全のための措置を講じる。

したがって、計画地周辺の生活環境の保全に支障はないと評価する。

② 施設関連車両の走行による交通安全及び交通混雑への影響

ア 予 測

(7) 予測地域・予測地点

施設関連車両の走行による交通安全への影響の予測地域は、計画地周辺の施設関連車両の主な走行経路とした。

また、施設関連車両の走行による交通混雑への影響の予測地点は図4.9.1-9に示すとおり、自動車交通量の調査地点（信号交差点）である地点Ⅰ～Ⅲの交差点とした。

(イ) 予測時期

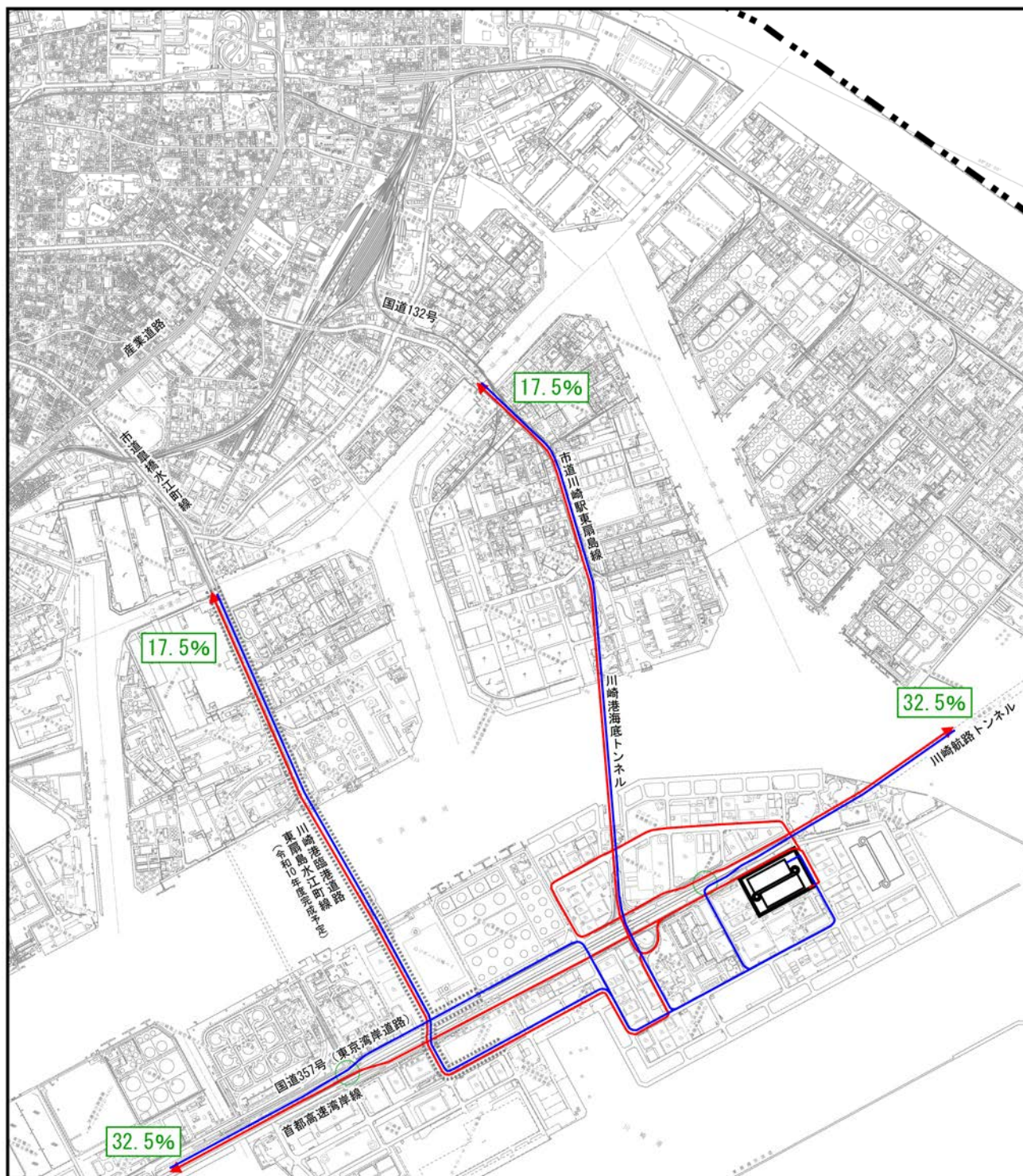
予測時期は、供用時の事業活動等が定常状態になる時期とした。

(ウ) 予測方法

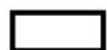
施設関連車両の走行による交通安全への影響は、施設関連車両の主な走行経路の道路の状況及び交通安全施設の設置状況を踏まえ、定性的に予測した。

また、施設関連車両の走行による交通混雑への影響は、「平面交差の計画と設計 基礎編－計画・設計・交通信号制御の手引－」に基づき、交差点における交差点需要率及び交通混雑度を予測した。

また、予測で用いる飽和交通流率は、現地調査で同手引に示される手法により実測値が得られた場合には、その実測値を設定して交差点需要率及び交通混雑度を予測した。採用した飽和交通流率の計算値、実測値及び採用値は表4.9.1-8（p.377参照）に示したとおりである（飽和交通流率の実測値は、資料編p.177～196参照）。



凡 例



計画地



都県界



施設関連車両の主な走行経路 (集中)



施設関連車両の主な走行経路 (発生)



方向別配分比

注) 現時点では、海運貨物の輸送にあたり、貨物船の寄港場所、利用割合等が決まっていない。
そのため、川崎港を利用する施設関連車両の台数及び走行経路を設定することが出来ないことから、
川崎港を利用する施設関連車両についてもすべて陸上輸送とする想定とした。



川崎港臨港道路東扇島水江町線の
計画区間 (令和10年度完成予定)



首都高速湾岸線の出入口



予測地点 (I, II, III)

図4.9.1-9 施設関連車両の走行による交通混雑への影響の予測地点

1:30,000

0 300 600 900m



(I) 予測条件

a 施設関連車両台数

「第1章 指定開発行為の概要 4 (7) 交通計画」(p.20参照)に示したとおり、計画地は川崎港臨港地区(商港区)に指定されており、本施設には港湾を利用する貨物(海運貨物)を取り扱うテナントが入居する計画である。しかし、現時点では、海運貨物の輸送にあたり、貨物船の寄港場所、利用割合等が決まっていない。そのため、川崎港を利用する施設関連車両の台数及び走行経路を設定することが出来ないことから、川崎港を利用する施設関連車両についてもすべて陸上輸送とする想定とした。

施設関連車両台数(片道)は表4.9.1-13に示すとおり、既存類似施設の実績値に基づき設定した。また、時間別割合(24時間)及び車種別割合(大型車:45.6%、小型車:54.4%)についても既存類似施設の実績値に基づき設定した。

施設関連車両の走行時間帯における走行経路及び方面別割合は、図4.9.1-9に示したとおりである。

表4.9.1-13 施設関連車両台数(片道)

区 分	台数 (台/日)
大型車	1,002
小型車	1,198
合 計	2,200

b 供用時の将来交通量

供用時の将来交通量は、表4.9.1-14に示すとおりである（資料編p.210～212参照）。

供用時の将来交通量は将来基礎交通量に施設関連車両台数を加えて算出した。将来基礎交通量は、計画地周辺の交通量の推移に大きな変動はないことから、現況の需要交通量とした。なお、川崎港臨港道路東扇島水江町線（令和10年度完成予定）の整備による交通流の変化は、「川崎港東扇島～水江町地区臨港道路整備事業に係る条例環境影響評価書」（平成26年11月、国土交通省関東地方整備局）から把握できなかったため、将来基礎交通量の算定に考慮していない。

表4.9.1-14 供用時の将来交通量

予測地点	予測時間帯（時）	流入断面	将来基礎交通量 ^{注1)} （台）			施設関連車両台数 （台）			将来交通量 （台）		
			大型車	小型車	合 計	大型車	小型車	合 計	大型車	小型車	合 計
Ⅰ	11～12	A	91	40	131	0	0	0	91	40	131
		B	55	20	75	0	0	0	55	20	75
		C	51	12	63	0	0	0	51	12	63
		D	153	62	215	74	86	160	227	148	375
		合計	350	134	484	74	86	160	424	220	644
Ⅱ	11～12	A	152	108	260	0	0	0	152	108	260
		B	84	60	144	0	0	0	84	60	144
		C	122	54	176	74	86	160	196	140	336
		合計	358	222	580	74	86	160	432	308	740
Ⅲ	9～10	A	424	123	547	32	38	70	456	161	617
		B	377	144	521	32	38	70	409	182	591
		C	216	51	267	0	0	0	216	51	267
		D	493	193	686	32	38	70	525	231	756
		合計	1,510	511	2,021	96	114	210	1,606	625	2,231

注1) 将来基礎交通量は現況の需要交通量とした。

注2) 流入断面の交通量を示す。流入断面の位置は、図4.9.1-2(2)（p.359 参照）に示したとおりである。

注3) 予測時間帯は、各交差点の将来交通量のピーク時間帯とした。

(オ) 予測結果

a 施設関連車両の走行による交通安全への影響について

施設関連車両の主な走行経路には、ガードレール等（植栽含む）や段差歩道が設置されており、歩車分離が図られていることから、歩行者の安全は確保できると予測する。

b 施設関連車両の走行による交通混雑への影響（交差点需要率）

施設関連車両の走行による交差点需要率の予測結果は、表4.9.1-15に示すとおりである（資料編p. 204～206、210～212参照）。

供用時の将来交通量による交差点需要率は0.390～0.720であり、交通量の処理が可能とされる目安である交差点需要率（需要率の上限値）を下回ると予測する。

また、交差点需要率の増加分は、0.069～0.138である。

表4.9.1-15 施設関連車両の走行による交差点需要率の予測結果

予測地点	将来基礎交通量による 交差点需要率	将来交通量による 交差点需要率	増加分	需要率の 上限値
I	0.252	0.390	0.138	0.900
II	0.264	0.392	0.128	0.900
III	0.651	0.720	0.069	0.907

注1) 将来基礎交通量は、現況の需要交通量とした。

注2) 需要率の上限値は、以下より算出した。

需要率の上限値 = $(C - L) / C$

C : サイクル長 (秒) L : 1 サイクル当たりの損失時間 (秒)

c 施設関連車両の走行による交通混雑への影響（交通混雑度）

施設関連車両の走行による交通混雑度の予測結果は、表4.9.1-16に示すとおりである（資料編p.204～206、210～212参照）。

供用時の将来交通量による交通混雑度は0.498～0.986であり、交通量の処理が可能とされる目安である1.0を下回ると予測する。

また、交通混雑度の増加分は、0.112～0.276である。

表4.9.1-16 施設関連車両の走行による交通混雑度の予測結果

予測地点	流入断面	車線運用	将来基礎交通量による交通混雑度	将来交通量による交通混雑度	増加分
I	A	左直	0.128	0.128	0.000
		右	0.139	0.139	0.000
	B	左直右	0.123	0.123	0.000
	C	左直右	0.142	0.412	0.000
	D	左直右	0.382	0.658	0.276
II	A	左直	0.246	0.246	0.000
		右	0.127	0.137 ^{注4)}	0.010
	B	左直右	0.337	0.337	0.000
	C	左直右	0.265	0.498	0.233
III	A	左直＋直右	0.874	0.986	0.112
	B	左直＋直	0.644	0.773	0.129
		右	0.741	0.741	0.000
	C	左直	0.374	0.374	0.000
		右	0.668	0.668	0.000
	D	左直＋直	0.595	0.595	0.000
		右①	0.506	0.725	0.219
		右②	0.327	0.327	0.000

注1) 将来基礎交通量は現況の需要交通量とした。

注2) 流入断面の位置は、図4.9.1-2(2)（p.359参照）に示したとおりである。

注3) ■■■ は施設関連車両の走行がない車線である。

注4) 地点IIの流入断面Aの右折車線において施設関連車両は走行しないが、対向直進車の交通量の影響を受けるため、施設関連車両の走行に伴い対向直進車が増えることにより将来交通量による交通混雑度が増加している。

イ 環境保全のための措置

本事業では、以下の環境保全のための措置を講じる計画である。

- ・運行管理システムの導入、エコ通勤（マイカー通勤の抑制）、高速湾岸線の積極的な利用、出入車両の調整、物流効率化の推進等の交通環境配慮行動が整理された「川崎市交通環境配慮行動メニュー」をテナントに周知し、環境配慮を促す。特に以下に示す取り組みについては、積極的な対応を促す。
 - ✓ 施設関連車両の走行経路は、首都高速湾岸線を中心に利用する。
 - ✓ 施設関連車両は、できる限り交通混雑時の走行を避け、分散化を図る。
- ・テナント従業員の通勤用に送迎バスを運行する。従業員は原則として、送迎バスもしくは公共交通機関を利用し、マイカー通勤の抑制に協力を促すよう、テナントに周知する。
- ・計画地は川崎港臨港地区（商港区）に指定されていることから港湾を利用する貨物（海運貨物）を取り扱うテナントが入居する計画であり、海運貨物を取り扱うことで臨海部の一般道路の交通負荷の低減を図る。
- ・施設関連車両が周辺の道路で待機することがないように、計画地内に十分な待機場所を確保する。
- ・交通混雑の状況は時間帯や周囲の状況によって変化することから、走行経路の選択の判断資料として、交差点の滞留長・渋滞長の調査結果をテナントと共有する。また、リアルタイムの交通情報提供アプリの活用を提案する。

ウ 評価

施設関連車両の主な走行経路には、ガードレール等（植栽含む）や段差歩道が設置されており、歩車分離が図られていることから、歩行者の安全は確保できると予測する。

また、供用時の将来交通量による交差点需要率は0.390～0.720であり、交通量の処理が可能とされる目安である交差点需要率（需要率の上限値）を下回ると予測する。

供用時の将来交通量による交通混雑度は0.498～0.986であり、交通量の処理が可能とされる目安である1.0を下回ると予測する。

本事業の実施にあたっては、運行管理システムの導入、エコ通勤（マイカー通勤の抑制）、高速湾岸線の積極的な利用、出入車両の調整、物流効率化の推進等の交通環境配慮行動が整理された「川崎市交通環境配慮行動メニュー」をテナントに周知し、環境配慮を促す等の環境保全のための措置を講じる。

したがって、計画地周辺の生活環境の保全に著しい支障はないと評価する。