

3 騒音・振動・低周波音

3. 1 騒音

3. 2 振動

3 騒音・振動・低周波音

3. 1 騒音

計画地及びその周辺の騒音の状況等を調査し、工事中の建設機械の稼働及び工事用車両の走行、供用時の冷暖房施設等の稼働、駐車場の利用及び施設関連車両の走行に伴う騒音の影響について予測及び評価した。

(1) 現況調査

ア 調査項目

工事中及び供用時における騒音の影響について、予測及び評価を行うための基礎資料を得ることを目的として、以下に示す項目について調査した。

(ア) 騒音の状況（環境騒音及び道路交通騒音）

(イ) 地形、工作物の状況

(ウ) 土地利用の状況

(エ) 発生源の状況

(オ) 自動車交通量等の状況

(カ) 関係法令等による基準等

イ 調査地域、調査地点

(ア) 騒音の状況（環境騒音及び道路交通騒音）

調査地点は、図 9.3.1-1 に示すとおり、環境騒音の調査地点として計画地内 1 地点、道路交通騒音の調査地点として道路沿道 8 地点とした。

(イ) 地形、工作物の状況

計画地及びその周辺とした。

(ウ) 土地利用の状況

計画地及びその周辺とした。

(エ) 発生源の状況

計画地及びその周辺とした。

(オ) 自動車交通量等の状況

a 自動車交通量

【既存資料調査】

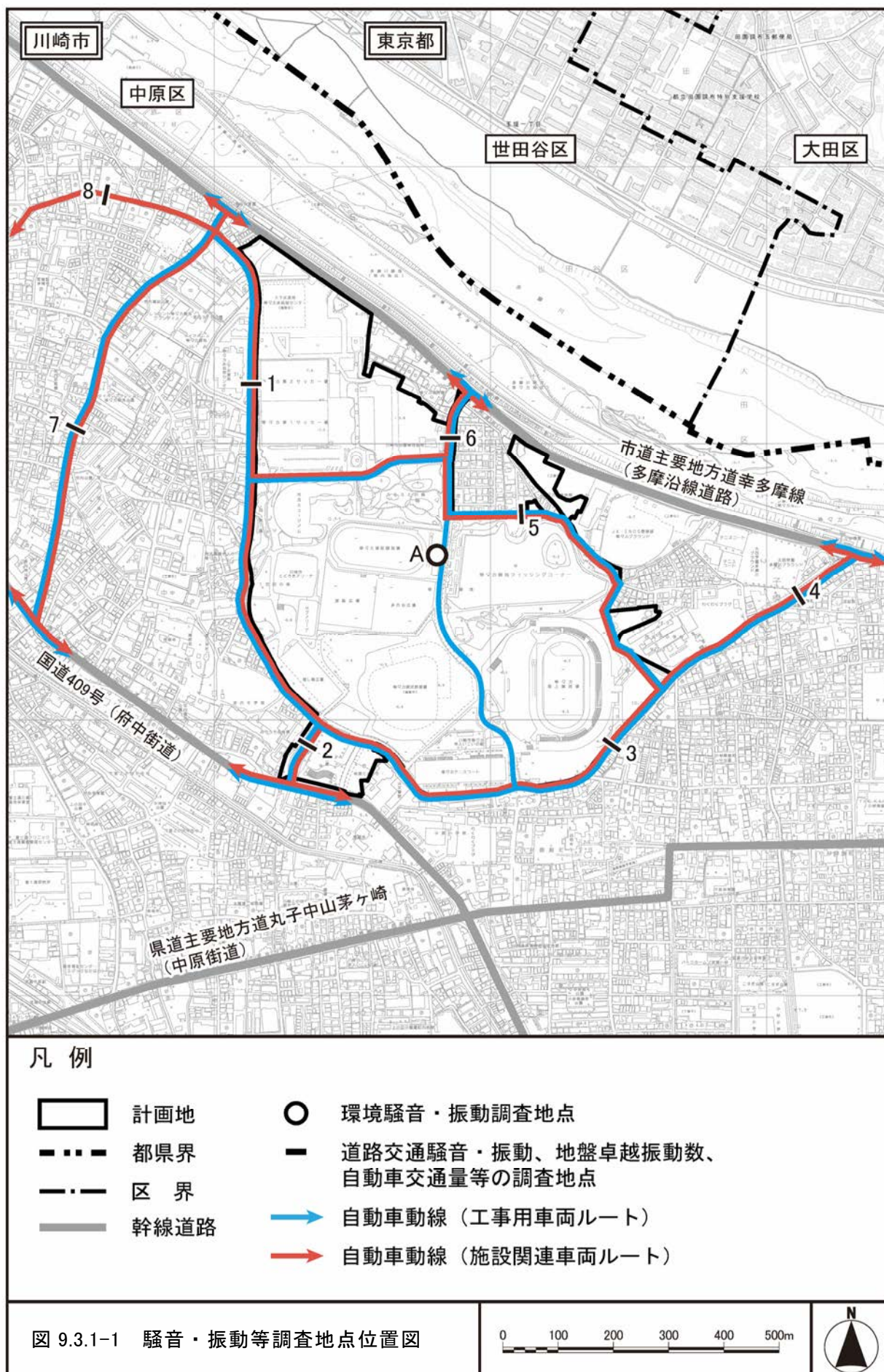
計画地及びその周辺とした。

【現地調査】

道路交通騒音調査地点付近の断面交通量の調査地点は、図9.3.1-1に示すNo.1～8の8地点とした。

b 道路の状況及び走行速度

道路の状況及び走行速度の調査地点は、図9.3.1-1に示すNo.1～8の8地点とした。



ウ 調査期間・時間帯

(ア) 騒音の状況（環境騒音及び道路交通騒音）

平日：令和5年5月10日（水）22時～5月11日（木）22時（24時間調査）

休日：令和5年5月21日（日）6時～22時（16時間調査）

(イ) 自動車交通量等の状況

a 自動車交通量及び走行速度

「(ア) 騒音の状況（環境騒音及び道路交通騒音）」と同様とした。

b 道路の状況

令和5年5月10日（水）

エ 調査方法

(ア) 騒音の状況（環境騒音及び道路交通騒音）

騒音の状況は、計量法第71条の条件に合格する「普通騒音計」を使用して JIS Z 8731「環境騒音の表示・測定方法」に準拠し測定した。マイクロホンを地上高 1.2m に設置し、騒音計の周波数重み特性を A 特性に、時間重み特性を F(FAST)に設定して 10 分間隔で測定した。

騒音調査で使用した測定機器及び測定範囲は、表 9.3.1-1 に示すとおりである。

表 9.3.1-1 測定機器及び測定範囲

測定項目	測定機器	メーカー	型 式	測定範囲
騒音レベル	積分型普通騒音計	リオン(株)	NL-42	25～138dB (周波数範囲：20～8000Hz)

(イ) 地形、工作物の状況

「地形図」等の既存資料の収集・整理及び現地踏査により、計画地及びその周辺の地形及び工作物の状況を把握した。

(ウ) 土地利用の状況

「土地利用現況図」等の既存資料を収集・整理し、計画地及びその周辺の騒音の影響について配慮すべき施設及び用途地域の指定状況を把握した。

(エ) 発生源の状況

「土地利用現況図」等の既存資料を収集・整理し、計画地及びその周辺において生活環境に影響を及ぼす騒音の発生源の状況を把握した。

(オ) 自動車交通量等の状況

自動車交通量等の調査方法は、「第9章 2 大気質 2.1 大気質 (1)現況調査 エ 調査方法 (カ)自動車交通量等の状況」(p.9.2.1-6 参照)に示したとおりである。

(カ) 関係法令等による基準等

以下に示す関係法令等の内容を整理した。

- ・「騒音に係る環境基準について」
- ・「騒音規制法」
- ・「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」
- ・「地域環境管理計画」に定められている地域別環境保全水準

オ 調査結果

(ア) 騒音の状況（環境騒音及び道路交通騒音）

環境騒音及び道路交通騒音（等価騒音レベル）の調査結果は、表 9.3.1-2(1)～(2)に示すとおりである。

環境騒音（地点 A）は、平日の昼間が 50 デシベル、夜間が 44 デシベル、休日の昼間が 51 デシベルであり、環境基準を満足していた。

道路交通騒音（No.1～8）は、平日の昼間が 51～64 デシベル、夜間が 45～60 デシベル、休日の昼間が 50～61 デシベルであった。平日昼間の No.3、No.7 及び休日昼間の No.3 では、環境基準を満足していなかったが、その他の地点では環境基準を満足していた。

なお、音の大きさと影響の目安は表 9.3.1-3 に、等価騒音レベルの時間変動については、資料編（p.資 1.2.1-1～9 参照）に示すとおりである。

表 9.3.1-2(1) 環境騒音及び道路交通騒音（等価騒音レベル）調査結果（平日）

調査項目	調査地点	用途地域 (地域類型)	時間区分 ^{※1}	調査結果 (デシベル)	環境基準 ^{※2} (デシベル)	要請限度 ^{※3} (デシベル)
環境騒音	A	第一種中高層住居専用地域 (A 類型：一般地域)	昼間	50.0	55 以下	－
			夜間	44.1	45 以下	－
道路交通騒音	No.1	第一種中高層住居専用地域 (A 地域：道路に面する地域)	昼間	59.2	60 以下	70 以下
			夜間	51.9	55 以下	65 以下
	No.2	第一種中高層住居専用地域 (A 地域：道路に面する地域)	昼間	59.2	60 以下	70 以下
			夜間	54.6	55 以下	65 以下
	No.3	第一種中高層住居専用地域 (A 地域：道路に面する地域)	昼間	60.3	60 以下	70 以下
			夜間	54.5	55 以下	65 以下
	No.4	第一種中高層住居専用地域 (A 地域：道路に面する地域)	昼間	57.8	60 以下	70 以下
			夜間	52.9	55 以下	65 以下
	No.5	第一種中高層住居専用地域 (A 類型：一般地域)	昼間	50.8	55 以下	65 以下
			夜間	44.6	45 以下	55 以下
	No.6	第一種中高層住居専用地域 (A 地域：道路に面する地域)	昼間	53.2	60 以下	70 以下
			夜間	47.6	55 以下	65 以下
	No.7	第一種中高層住居専用地域 (A 地域：道路に面する地域)	昼間	60.2	60 以下	70 以下
			夜間	53.3	55 以下	65 以下
	No.8	第一種住居地域 (B 地域：道路に面する地域)	昼間	64.4	65 以下	75 以下
			夜間	59.9	60 以下	70 以下

注）太字は環境基準を満足しなかった値を示す。

※1：時間区分 昼間：6 時～22 時、夜間：22 時～6 時

※2：環境基準は、各調査地点に適用される環境基準であり、それぞれ以下のとおりである。

環境騒音 A : A 類型の環境基準を示す。

道路交通騒音 No.1～4,6,7 : A 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域の環境基準を示す。

道路交通騒音 No.5 : A 類型の環境基準を示す。

道路交通騒音 No.8 : B 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域の環境基準を示す。

※3：要請限度は、自動車交通騒音の調査地点に適用されるものであり、それぞれ以下のとおりである。

道路交通騒音 No.1～4,6,7 : a 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する区域

道路交通騒音 No.5 : a 区域及び b 区域のうち 1 車線を有する道路に面する区域

道路交通騒音 No.8 : b 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する区域及び c 区域のうち車線を有する道路に面する区域

表 9.3.1-2(2) 環境騒音及び道路交通騒音（等価騒音レベル）調査結果（休日）

調査項目	調査地点	用途地域 (地域類型)	時間 区分※1	調査結果 (デシベル)	環境基準※2 (デシベル)	要請限度※3 (デシベル)
環境騒音	A	第一種中高層住居専用地域 (A 類型：一般地域)	昼間	51.2	55 以下	-
道路交通騒音	No.1	第一種中高層住居専用地域 (A 地域：道路に面する地域)	昼間	57.3	60 以下	70 以下
	No.2	第一種中高層住居専用地域 (A 地域：道路に面する地域)	昼間	58.3	60 以下	70 以下
	No.3	第一種中高層住居専用地域 (A 地域：道路に面する地域)	昼間	60.3	60 以下	70 以下
	No.4	第一種中高層住居専用地域 (A 地域：道路に面する地域)	昼間	55.7	60 以下	70 以下
	No.5	第一種中高層住居専用地域 (A 類型：一般地域)	昼間	50.4	55 以下	65 以下
	No.6	第一種中高層住居専用地域 (A 地域：道路に面する地域)	昼間	53.1	60 以下	70 以下
	No.7	第一種中高層住居専用地域 (A 地域：道路に面する地域)	昼間	57.6	60 以下	70 以下
	No.8	第一種住居地域 (B 地域：道路に面する地域)	昼間	60.8	65 以下	75 以下

注) 太字は環境基準を満足しなかった値を示す。

※1：時間区分 昼間：6時～22時

※2：環境基準は、各調査地点に適用される環境基準であり、それぞれ以下のとおりである。

環境騒音 A : A 類型の環境基準を示す。

道路交通騒音 No.1～4,6,7 : A 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域の環境基準を示す。

道路交通騒音 No.5 : A 類型の環境基準を示す。

道路交通騒音 No.8 : B 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域の環境基準を示す。

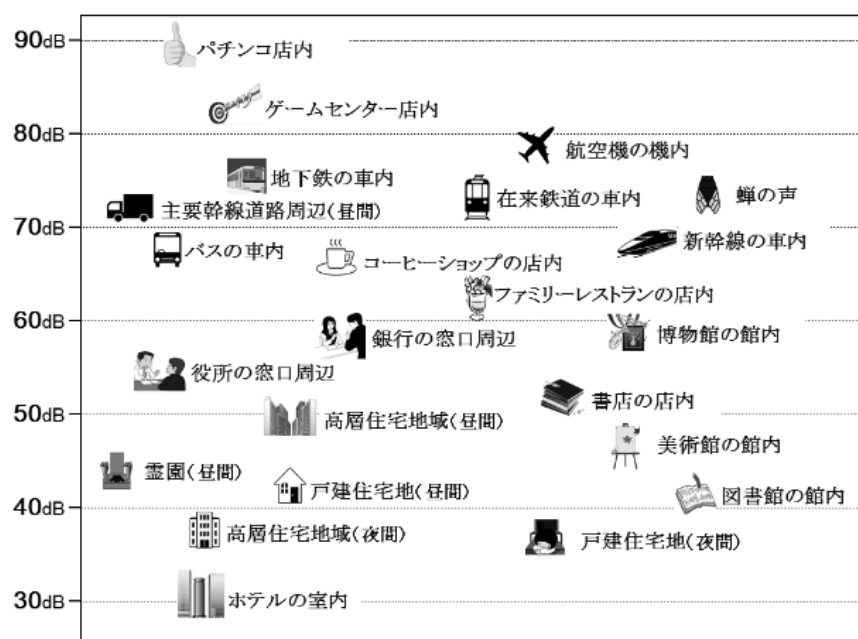
※3：要請限度は、自動車交通騒音の調査地点に適用されるものであり、それぞれ以下のとおりである。

道路交通騒音 No.1～4,6,7 : a 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する区域

道路交通騒音 No.5 : a 区域及び b 区域のうち 1 車線を有する道路に面する区域

道路交通騒音 No.8 : b 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する区域及び c 区域のうち車線を有する道路に面する区域

表 9.3.1-3 騒音の大きさの目安



資料：「騒音の大きさの目安」（令和 6 年 3 月閲覧、川崎市ホームページ）

(イ) 地形、工作物の状況

計画地及びその周辺の地形及び地物の状況は、「第7章 計画地及びその周辺地域の概況並びに環境の特性 1 計画地及びその周辺地域の概況 (2)地象の状況」(p.7-2 参照)に示したとおりである。

計画地付近の地盤高さは T.P.+4.5m～+10.0mであり、計画地及びその周辺は概ね平坦な地形となっている。

また、計画地は現在、陸上競技場・アリーナ等の運動施設や緑地、釣池等の施設を有した総合運動公園として利用されている。計画地周辺には学校や住宅等が立地しており、5～9 階建ての建物が主に計画地の西側及び南側に存在している。

(ウ) 土地利用の状況

計画地及びその周辺の土地利用の状況は、「第7章 計画地及びその周辺地域の概況並びに環境の特性 1 計画地及びその周辺地域の概況 (6)土地利用状況 イ 土地利用の状況」(p.7-21、23～26 参照)に示したとおりである。

計画地の東側、南側、西側は住宅用地、集合住宅用地が広域にわたって分布し、その他、「文教・厚生用地」、「業務施設用地」、「軽工業用地」、「供給処理施設用地」等も分布している。

計画地周辺の配慮すべき施設の分布状況は、「第7章 計画地及びその周辺地域の概況並びに環境の特性 1 計画地及びその周辺地域の概況 (8)公共施設等の状況 ア 公共施設等」(p.7-34 参照)に示したとおりである。

市民館・図書館・会館は計画地南側に隣接して川崎市公文書館等が、福祉施設は計画地西側約 80mに等々力特別養護老人ホーム等が存在している。保育施設は、計画地南西側に隣接してにじのそら宮内保育園、北側に隣接して等々力保育園等が存在している。教育施設は、計画地東側に隣接して西丸子小学校、南側約 30mに中原小学校、南西側約 50mに宮内中学校等が存在している。

(エ) 発生源の状況

計画地内の主な発生源としては、駐車場利用による自動車の走行がある。

計画地周辺の主な発生源としては、計画地の南西側に位置する国道 409 号（府中街道）、県道主要地方道丸子中山茅ヶ崎（中原街道）や、計画地の北側に位置する市道主要地方道幸多摩線（多摩沿線道路）等を走行する自動車等がある。

(オ) 自動車交通量等の状況

a 自動車交通量

【既存資料調査】

自動車交通量の状況は、「第7章 計画地及びその周辺地域の概況並びに環境の特性 1 計画地及びその周辺地域の概況 (7)交通、運輸の状況 ア 道路交通」(p.7-30 参照) に示すとおりである。

【現地調査】

自動車交通量の現地調査結果は、表 9.3.1-4(1)～(2)に示すとおりである。

平日の自動車交通量(合計)はNo.8の西行きが最も多く2,075(台/日)であり、大型車混入率はNo.8の東行きが最も高く27.1%であった。休日の自動車交通量(合計)はNo.2の南行きが最も多く1,927(台/16時間)であり、大型車混入率はNo.8の東行きが最も高く15.3%であった。調査結果の詳細については、資料編(p.資 1.1-8～15 参照) に示すとおりである。

表 9.3.1-4(1) 自動車交通量調査結果(平日)

調査地点		大型車 (台/日)	小型車 (台/日)	合 計 (台/日)	大型車混入率 (%)
No.1	南行き	163	1,237	1,400	11.6
	北行き	156	737	893	17.5
No.2	北行き	315	1,020	1,335	23.6
	南行き	254	1,532	1,786	14.2
No.3	北行き	124	421	545	22.8
	南行き	96	730	826	11.6
No.4	北行き	130	451	581	22.4
	南行き	90	803	893	10.1
No.5	東行き	6	50	56	10.7
	西行き	2	55	57	3.5
No.6	北行き	44	326	370	11.9
	南行き	45	334	379	11.9
No.7	北行き	148	1,005	1,153	12.8
	南行き	160	693	853	18.8
No.8	東行き	553	1,486	2,039	27.1
	西行き	400	1,675	2,075	19.3

表 9.3.1-4(2) 自動車交通量調査結果（休日）

調査地点		大型車 (台/16 時間)	小型車 (台/16 時間)	合 計 (台/16 時間)	大型車混入率 (%)
No.1	南行き	70	991	1,061	6.6
	北行き	72	822	894	8.1
No.2	北行き	146	1,445	1,591	9.2
	南行き	92	1,835	1,927	4.8
No.3	北行き	73	796	869	8.4
	南行き	18	971	989	1.8
No.4	北行き	65	736	801	8.1
	南行き	26	813	839	3.1
No.5	東行き	2	57	59	3.4
	西行き	4	51	55	7.3
No.6	北行き	26	380	406	6.4
	南行き	24	429	453	5.3
No.7	北行き	61	860	921	6.6
	南行き	54	600	654	8.3
No.8	東行き	236	1,303	1,539	15.3
	西行き	100	1,394	1,494	6.7

b 道路の状況及び走行速度

道路の状況及び走行速度の調査結果は、「第 9 章 2 大気質 2.1 大気質 (1) 現況調査 オ 調査結果 (カ) 自動車交通量等の状況 b 道路の状況及び走行速度」(p.9.2.1-14～15 参照) に示したとおりである。

(カ) 関係法令等による基準等

a 騒音に係る環境基準

騒音に係る環境基準は表 9.3.1-5(1)～(3)に示すとおりである。

また、川崎市長が指定する地域の類型は、表 9.3.1-6 に示すとおりである。

表 9.3.1-5(1) 騒音に係る環境基準（一般地域）

地域の類型	基準値（等価騒音レベル $L_{Aeq,T}$ ）	
	昼間（6 時～22 時）	夜間（22 時～6 時）
AA	50 デシベル以下	40 デシベル以下
A 及び B	55 デシベル以下	45 デシベル以下
C	60 デシベル以下	50 デシベル以下

注 1) 地域の類型は、川崎市長が指定する（表 9.3.1-6 参照）。

注 2) AA を当てはめる地域は、療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域

A を当てはめる地域は、専ら住居の用に供される地域

B を当てはめる地域は、主として住居の用に供される地域

C を当てはめる地域は、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域

注 3) 網掛けは、計画地における環境基準を示す。

資料：「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年、環境庁告示第 64 号）

表 9.3.1-5(2) 騒音に係る環境基準（道路に面する地域）

地域の類型	基準値（等価騒音レベル $L_{Aeq,T}$ ）	
	昼間（6 時～22 時）	夜間（22 時～6 時）
A 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域	60 デシベル以下	55 デシベル以下
B 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域及び C 地域のうち車線を有する道路に面する地域	65 デシベル以下	60 デシベル以下

注 1) 車線とは、1 縦列の自動車及安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。

注 2) 幹線交通を担う道路に近接する空間を除く。

注 3) 網掛けは、道路交通騒音の調査地点における環境基準を示す。

資料：「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年、環境庁告示第 64 号）

表 9.3.1-5(3) 騒音に係る環境基準（幹線交通を担う道路に近接する空間（特例））

基準値（等価騒音レベル $L_{Aeq,T}$ ）	
昼間（6 時～22 時）	夜間（22 時～6 時）
70 デシベル以下	65 デシベル以下

注) 「幹線交通を担う道路」とは、高速自動車国道、一般国道、都道府県道及び市町村道（4 車線以上の区間に限る）を表し、「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは、以下の車線数の区分に応じる道路端からの距離によりその範囲を特定する。

①2 車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路：15m

②2 車線を超える車線を有する幹線交通を担う道路：20m

資料：「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年、環境庁告示第 64 号）

表 9.3.1-6 川崎市長が指定する地域の類型

地域の類型	該当地域
A	第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域 第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、田園住居地域
B	第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域 その他の地域
C	近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域

注 1) 各指定地域は「都市計画法第 8 条第 1 項第 1 号」に掲げるところによる。「その他の地域」とは、同号に掲げる用途地域として定められた区域以外の地域をいう。

注 2) 網掛けは、計画地及び道路交通騒音の調査地点における地域の類型を示す。なお、計画地は、上位計画を踏まえ、土地利用規制・誘導が行われる予定であり、用途地域の変更が予定されている。用途地域は、計画地を基本として「第一種中高層住居専用地域」から「第二種住居地域」に変更される予定である。

資料：「環境基本法に基づく騒音に係る環境基準の地域の類型を当てはめる地域の指定について」（平成 24 年 3 月 13 日、川崎市告示第 135 号）

- b 「騒音規制法」に基づく特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準
「騒音規制法」に基づく特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準は、表 9.3.1-7 に示すとおりである。

また、川崎市長が指定する区域の区分は、表 9.3.1-8 に示すとおりである。

表 9.3.1-7 特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準

特定建設作業	1 くい打機（もんけんを除く）、くい抜機又はくい打くい抜機（圧入式くい打くい抜機を除く）を使用する作業（くい打機をアースオーガーと併用する作業を除く） 2 びょう打機を使用する作業 3 さく岩機を使用する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1 日における当該作業に係る 2 地点間の最大距離が 50 メートルを超えない作業に限る） 4 空気圧縮機（電動機以外の原動機を用いるものであって、その原動機の定格出力が 15 キロワット以上のものに限る。）を使用する作業（さく岩機の動力として使用する作業を除く） 5 コンクリートプラント（混練機の混練容量が 0.45 立方メートル以上のものに限る）又はアスファルトプラント（混練機の混練重量が 200 キログラム以上のものに限る。）を設けて行う作業（モルタルを製造するためにコンクリートプラントを設けて行う作業を除く） 6 バックホウ（一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が 80 キロワット以上のものに限る）を使用する作業 7 トラクターショベル（一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が 70 キロワット以上のものに限る）を使用する作業 8 ブルドーザー（一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が 40 キロワット以上のものに限る）を使用する作業	
基準値	85 デンベル以下	
作業時間	①：19 時～7 時の時間内でないこと	②：22 時～6 時の時間内でないこと
1 日あたりの作業時間	①：10 時間/日を超えないこと	②：14 時間/日を超えないこと
作業日数	連続 6 日を超えないこと	
作業日	日曜日その他の休日でないこと	

注 1) ①：第 1 号区域…「騒音規制法」第 3 条第 1 項の規定により指定された区域のうち、イ．良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域であること。ロ．住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域であること。ハ．住居の用に併せて商業、工業の用に供されている区域であつて、相当数の住居が集合しているため、騒音の発生を防止する必要がある区域であること。ニ．学校教育法に規定する学校、児童福祉法に規定する保育所、医療法に規定する病院及び診療所のうち患者の収容施設を有するもの、図書館法に規定する図書館並びに老人福祉法に規定する特別養護老人ホームの敷地の周囲 80 メートルの区域内であること。

②：第 2 号区域…「騒音規制法」第 3 条第 1 項の規定により指定された区域のうち、前号に掲げる区域以外の区域。

注 2) 建設作業騒音が基準値を超え、周辺的生活環境が著しく損なわれると認められる時は、1 日における作業時間を、第 1 号区域においては 10 時間未満 4 時間以上、第 2 号区域においては 14 時間未満 4 時間以上の間において短縮させることができる。（昭和 43 年、建設省・厚生省告示第 1 号）

注 3) 表内 6、7、8 の環境大臣が指定するものとは、「一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして、環境大臣が指定するバックホウ、トラクターショベル及びブルドーザー」（平成 9 年、環境庁告示第 54 号）をいう。

注 4) 網掛けは、計画地における基準を示す。

資料：「騒音規制法」（昭和 43 年、法律第 98 号）

表 9.3.1-8 川崎市長が指定する区域の区分

区域の区分	該当地域
第 1 号区域	第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、田園住居地域、用途地域が定められていない地域 工業地域のうち学校病院等の施設の敷地の境界線から 80m 以内の区域
第 2 号区域	工業地域のうち、前号の区域以外の区域

注 1) 各指定地域は「都市計画法第 8 条第 1 項第 1 号」に掲げるところによる。

注 2) 網掛けは、計画地における区域の区分を示す。

資料：「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準を定める件に基づく静穏の保持を必要とする区域等として市長が指定する区域について」（昭和 61 年 3 月 25 日、川崎市告示第 92 号）

- c 「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」に基づく事業所における騒音の規制基準

「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」に基づく事業所において発生する騒音の許容限度は表 9.3.1-9 に示すとおりである。

表 9.3.1-9 事業所において発生する騒音の規制基準

時間帯 地区及び用途地域	午前 8 時から 午後 6 時まで	午前 6 時から午前 8 時まで及び午後 6 時 から午後 11 時まで	午後 11 時から 午前 6 時まで
第一種低層住居専用地域 第二種低層住居専用地域 第一種中高層住居専用地域 第二種中高層住居専用地域 田園住居地域	50 デシベル以下	45 デシベル以下	40 デシベル以下
第一種住居地域 第二種住居地域 準住居地域 その他の地域	55 デシベル以下	50 デシベル以下	45 デシベル以下
近隣商業地域 商業地域 準工業地域	65 デシベル以下	60 デシベル以下	50 デシベル以下
工業地域	70 デシベル以下	65 デシベル以下	55 デシベル以下
工業専用地域	75 デシベル以下	75 デシベル以下	65 デシベル以下

注 1) 事業所が他の地域に隣接する場合で、当該事業所の属する地域の許容限度(S)が、当該隣接する地域の許容限度(S')より大きいときに適用される許容限度は、 $(S+S') \div 2$ とする。

注 2) 網掛けは、計画地における騒音の規制基準を示す。なお、計画地は、上位計画を踏まえ、土地利用規制・誘導が行われる予定であり、用途地域の変更が予定されている。用途地域は、計画地を基本として「第一種中高層住居専用地域」から「第二種住居地域」に変更される予定である。

- d 「地域環境管理計画」に定められている地域別環境保全水準

「地域環境管理計画」に定められている地域別環境保全水準は、表 9.3.1-10 に示すとおりである。

表 9.3.1-10 騒音に係る地域別環境保全水準（平野部）

細 目	地域別環境保全水準
道路に係る騒音	環境基準を超えないこと。
建設工事に係る騒音	生活環境の保全に支障のないこと。
工場等に係る騒音	生活環境の保全に支障のないこと。

注 1) 道路に係る騒音：「環境基準を超えないこと。」とは、道路に面する地域において表 9.3.1-5(2)に示した基準値を満足することとする。

注 2) 建設工事に係る騒音：「生活環境の保全に支障のないこと。」とは、騒音レベルが敷地境界線上において表 9.3.1-7 に示した基準値を満足することとする。

注 3) 工場等に係る騒音：「生活環境の保全に支障のないこと。」とは、騒音レベルが敷地境界線上において表 9.3.1-9 に示した基準値を満足することとする。

資料：「地域環境管理計画」（令和 3 年 3 月改定、川崎市）

(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準じて、表 9.3.1-11 に示すとおり設定した。

表 9.3.1-11 環境保全目標

項 目		環境保全目標	川崎市環境影響評価等技術指針 による具体的な数値等
工 事 中	建設機械の稼働に伴う 建設作業騒音 (騒音レベル)	生活環境の保全に 支障のないこと。	85 デシベル以下 (表 9.3.1-7 参照)
	工事用車両の走行に 伴う道路交通騒音 (等価騒音レベル)		【道路に面する地域 (A 地域)】 昼間 60 デシベル以下 【道路に面する地域 (B 及び C 地域)】 昼間 65 デシベル以下 (表 9.3.1-5(2)参照) 【一般地域 (A 地域)】 昼間 55 デシベル以下 (表 9.3.1-5(1)参照)
供 用 時	冷暖房施設等の稼働に 伴う騒音(騒音レベル)		【第一種中高層住居専用地域】 昼間 50 デシベル以下／朝夕 45 デシベル以下 ／夜間 40 デシベル以下 【第二種住居地域】 昼間 55 デシベル以下／朝夕 50 デシベル以下 ／夜間 45 デシベル以下 (表 9.3.1-9 参照)
	駐車場の利用に 伴う騒音 (等価騒音レベル)		【一般地域 (A 及び B 地域)】 昼間 55 デシベル以下／夜間 45 デシベル以下 (表 9.3.1-5(1)参照)
	施設関連車両の走行に 伴う道路交通騒音 (等価騒音レベル)		【道路に面する地域 (A 地域)】 昼間 60 デシベル以下/夜間 55 デシベル以下 【道路に面する地域 (B 及び C 地域)】 昼間 65 デシベル以下/夜間 60 デシベル以下 (表 9.3.1-5(2)参照)

注) 計画地は、上位計画を踏まえ、土地利用規制・誘導が行われる予定であり、用途地域の変更が予定されている。用途地域は、計画地を基本として「第一種中高層住居専用地域」から「第二種住居地域」に変更される予定である。環境保全目標の値は、用途地域の変更を踏まえ設定した。

(3) 予測・評価

予測・評価項目は、表 9.3.1-12 に示すとおりである。

表 9.3.1-12 予測・評価項目

区 分	予測・評価項目
工事中	建設機械の稼働に伴う建設作業騒音（騒音レベル）
	工事用車両の走行に伴う道路交通騒音（等価騒音レベル）
供用時	冷暖房施設等の稼働に伴う騒音（騒音レベル）
	駐車場の利用に伴う騒音（等価騒音レベル）
	施設関連車両の走行に伴う道路交通騒音（等価騒音レベル）

ア 建設機械の稼働に伴う建設作業騒音（騒音レベル）

(ア) 予測地域及び予測地点

予測地域は計画地周辺とし、計画地の敷地境界から 100m 程度の範囲とした。

(イ) 予測時期

予測時期は、表 9.3.1-13 に示すとおりである。

なお、予測時期の設定根拠は、資料編（p.資 1.2.1-12～13 参照）に示すとおりである。

表 9.3.1-13 予測時期

予測項目	予測時期	主な工事箇所
建設機械の稼働に伴う建設作業騒音	工事開始後 9 ヶ月目	(新) 等々力陸上競技場、西側立体駐車場、 便益施設等、基盤・公園施設、市民ミュージアム解体
	工事開始後 13 ヶ月目	(新) とどろきアリーナ・スポーツセンター、(新) 等々力 陸上競技場、西側立体駐車場、 便益施設等、基盤・公園施設、市民ミュージアム解体
	工事開始後 17 ヶ月目	(新) とどろきアリーナ・スポーツセンター、(新) 等々力 陸上競技場、西側立体駐車場、 南側立体駐車場、便益施設等、基盤・公園施設
	工事開始後 19 ヶ月目	(新) とどろきアリーナ・スポーツセンター、(新) 等々力 陸上競技場、西側立体駐車場、南側立体駐車場、便益施設 等、基盤・公園施設
	工事開始後 21 ヶ月目	(新) とどろきアリーナ・スポーツセンター、西側立体駐 車場、南側立体駐車場、便益施設等、基盤・公園施設
	工事開始後 25 ヶ月目	球技専用スタジアム、 (新) とどろきアリーナ・スポーツセンター、西側立体駐 車場、南側立体駐車場、便益施設等、基盤・公園施設
	工事開始後 33 ヶ月目	球技専用スタジアム、 (新) とどろきアリーナ・スポーツセンター、南側立体駐 車場、便益施設等、基盤・公園施設

(ウ) 予測条件・予測方法

a 予測条件

(a) 建設機械の稼働台数

建設機械の稼働台数は、表 9.3.1-14 に示すとおりである。

(b) 建設機械配置

建設機械の配置は「第 9 章 2 大気質 2.1 大気質 (3)予測及び評価 ア 建設機械の稼働に伴う大気質濃度（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）（ウ）予測条件・方法 a 予測条件（c）建設機械配置」（p.9.2.1-22～28 参照）に示した短期予測の建設機械配置と同様とした。

(c) 建設機械の騒音パワーレベル

各建設機械から発生する騒音パワーレベルは、表 9.3.1-14 に示すとおりとした。音源の高さは地上 1.5m とした。

(d) 予測高さ

予測高さは地上 1.2m とした。

表 9.3.1-14 建設機械の稼働台数及び騒音パワーレベル

建設機械	稼働台数（台/日）							騒音 パワー レベル (dB)
	工事 開始後 9ヶ月目	工事 開始後 13ヶ月目	工事 開始後 17ヶ月目	工事 開始後 19ヶ月目	工事 開始後 21ヶ月目	工事 開始後 25ヶ月目	工事 開始後 33ヶ月目	
ブルドーザー（4t）	4	6	3	2	4	2	2	102
バックホウ（平積み 0.3 m ³ ）	7	8	8	5	4	2	0	104
バックホウ（平積み 0.5 m ³ ）	14	15	15	21	16	6	4	104
バックホウ（平積み 0.7 m ³ ）	17	22	14	15	14	6	13	106
バックホウ（平積み 1.2 m ³ ）	2	2	0	0	0	0	0	106
コンクリート圧砕機（0.7 m ³ ）	4	6	1	1	0	4	0	106
クローラークレーン（90 t 吊）	2	2	3	4	0	0	1	107
クローラークレーン（200 t 吊）	0	0	0	4	4	4	4	107
ラフターークレーン（25 t 吊）	2	7	5	4	4	5	3	107
ラフターークレーン（50 t 吊）	1	2	3	3	4	3	4	107
ラフターークレーン（65 t 吊）	7	4	3	10	10	6	10	107
ラフターークレーン（100 t 吊）	0	0	4	0	0	4	0	107
アースオーガ杭打機（50 t）	0	0	2	3	0	0	3	104
マカダムローラー（10 t）	0	1	2	1	2	0	1	104
タイヤローラー（3～4 t）	3	4	7	4	7	2	1	101
タイヤローラー（10 t）	0	2	3	1	3	1	1	104
ロードローラー（10 t）	0	1	3	0	1	1	1	104
コンクリートポンプ車（70 m ³ /h）	2	1	1	0	0	0	0	107
コンクリートポンプ車（100 m ³ /h）	1	1	0	3	6	4	2	107
アスファルトフィニッシャー（10 t）	0	1	1	0	1	1	0	105
発電機（100kVA）	8	11	13	10	8	3	6	102
発電機（450kVA）	0	0	0	0	0	0	3	102
生コン車（10 t）	7	5	2	12	21	14	7	100
高所作業車（6～10m）	0	1	2	3	0	4	1	107
ミニクレーン（4.9 t）	0	1	2	2	2	0	0	100
コンクリート圧砕機（1.6 m ³ ）	2	2	0	0	0	0	5	106
コンクリート圧砕機（ロングアーム）	1	1	0	0	0	0	8	107
解体重機（1.2 m ³ ）	1	0	1	0	1	0	0	106
山留め重機（25 t）	2	0	0	3	3	0	0	104
杭打機（50 t）	0	0	0	4	0	0	0	119
4t ユニーク車（2 t 吊）	10	10	10	10	9	5	2	107
クローラードンプ（4 t）	2	1	0	0	0	0	0	110
バックホウ（グラブ付）（0.7 m ³ ）	0	0	0	0	0	4	0	106
2 軸大型改良機（深層混合処理工法）	0	0	1	0	0	0	0	107
ジャイアントブレイカー（0.7 m ³ ）	0	0	1	1	1	0	0	106
散水車（4 t）	4	4	5	4	4	2	2	107
合計	103	121	115	130	129	83	84	-

注 1) 建設機械の稼働台数の詳細は、資料編（p.資 1.2.1-12～13 参照）に示すとおりである。

注 2) トラック等の車両については、場内ではアイドリングしないものとし、予測条件に含めていない。

注 3) 予測に用いた生コン車の稼働台数は、計画地内において同時稼働が想定される台数であり、実際に出入りする台数とは一致しない。

資料：「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規定」（平成 13 年 4 月 9 日、国土交通省告示第 487 号）
「建設工事に伴う騒音振動対策ハンドブック 第 3 版」（平成 13 年 2 月、社団法人日本建設機械化協会）

b 予測方法

(a) 予測手順

建設機械の稼働に伴う建設作業騒音の予測手順は、図 9.3.1-2 に示すとおりである。

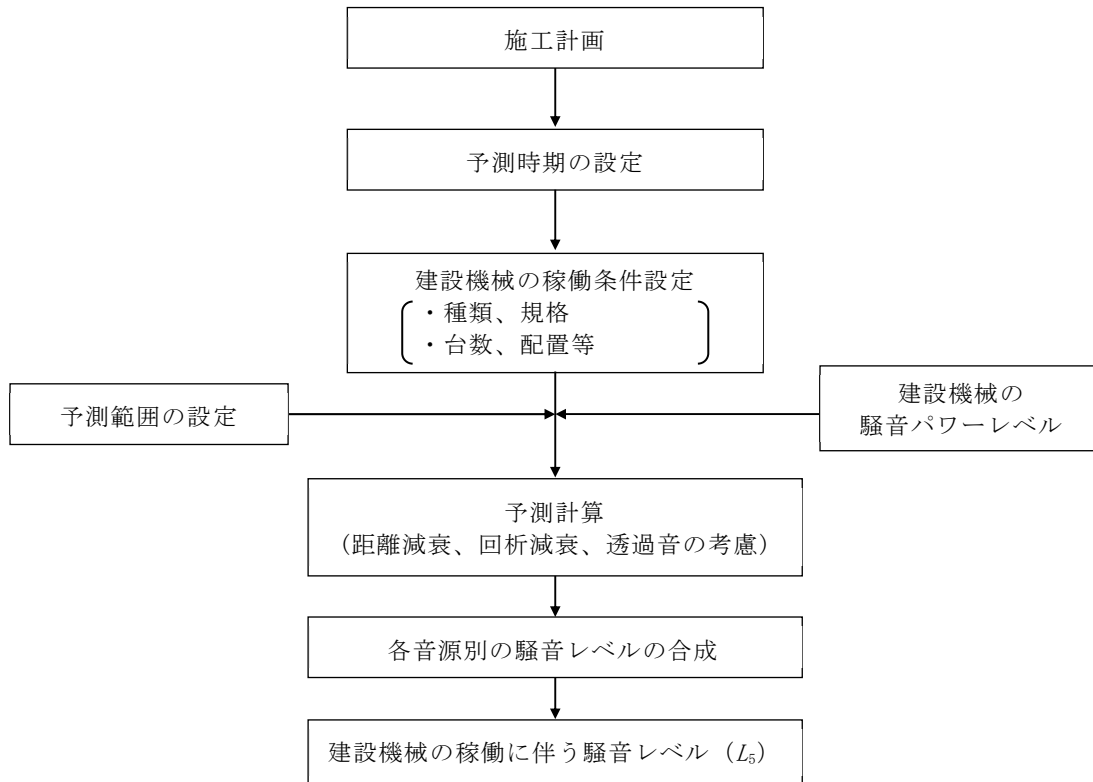


図 9.3.1-2 建設機械の稼働に伴う建設作業騒音の予測手順

(b) 予測式

建設機械の稼働に伴う建設作業騒音の予測式は、点音源による距離減衰式と複数音源による騒音レベルの合成式を用いる。また、仮囲いによる回折減衰を考慮した。

予測式の詳細は、資料編 (p.資 1.2.1-14～15 参照) に示すとおりである。

(エ) 予測結果

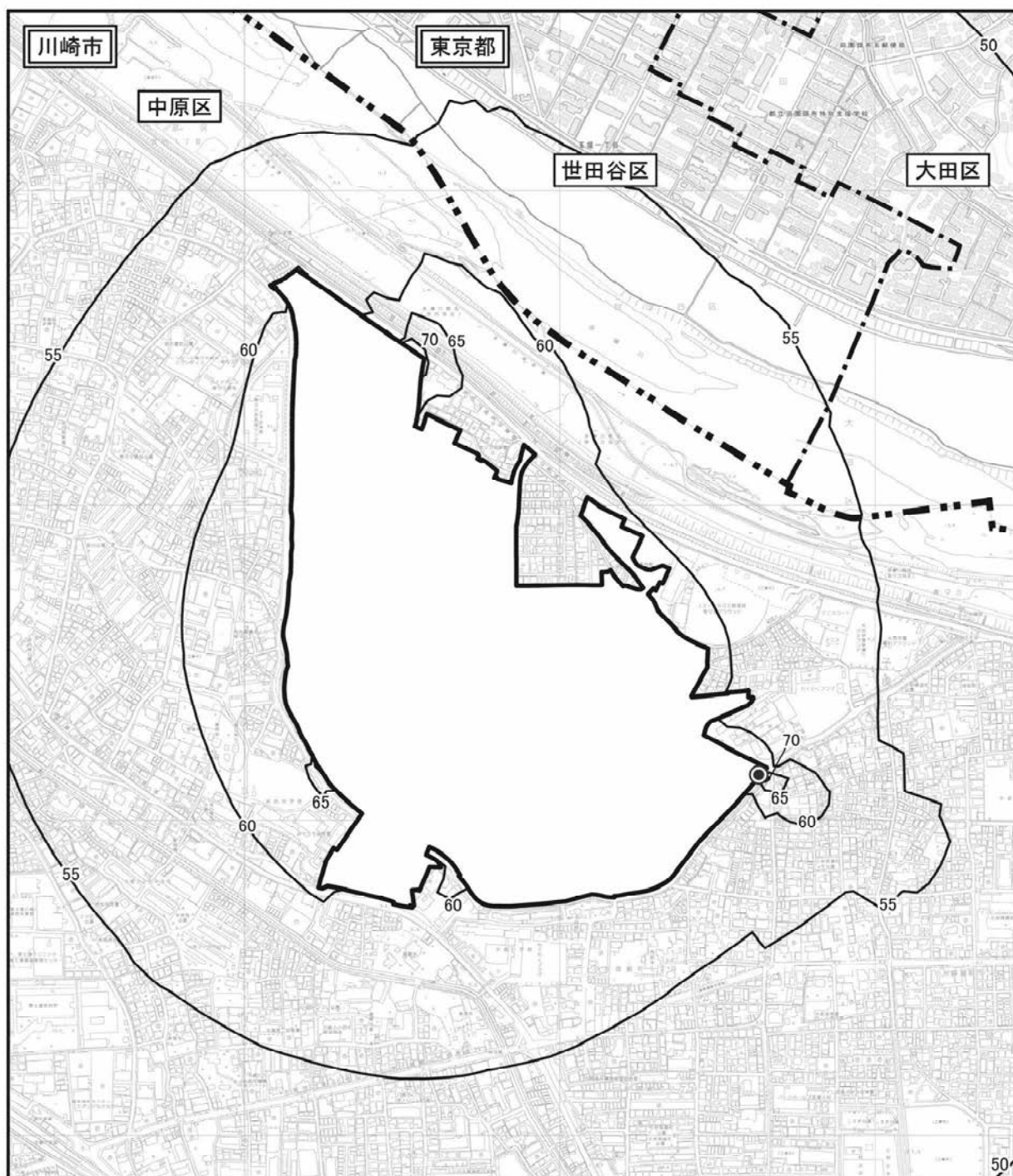
建設機械の稼働に伴う建設作業騒音 (L_5)※の予測結果は、表 9.3.1-15 及び図 9.3.1-3(1)～(7)に示すとおりである。

建設機械の稼働に伴う建設作業騒音 (L_5) の最大値は、66.4～79.5 デシベルとなり、いずれも環境保全目標 (85 デシベル以下) を満足すると予測する。

表 9.3.1-15 建設機械の稼働に伴う建設作業騒音 (L_5) 予測結果

予測時期	騒音レベル (L_5) 最大値	環境保全目標
工事開始後 9 ヶ月目	74.9 デシベル (計画地東側敷地境界)	85 デシベル 以下
工事開始後 13 ヶ月目	76.6 デシベル (計画地東側敷地境界)	
工事開始後 17 ヶ月目	71.6 デシベル (計画地北側敷地境界)	
工事開始後 19 ヶ月目	72.8 デシベル (計画地南側敷地境界)	
工事開始後 21 ヶ月目	79.5 デシベル (計画地北側敷地境界)	
工事開始後 25 ヶ月目	67.0 デシベル (計画地南側敷地境界)	
工事開始後 33 ヶ月目	66.4 デシベル (計画地南側敷地境界)	

※：騒音（振動）があるレベル以上である時間が実測時間の X % を占める場合、そのレベルを X % 時間率騒音レベルという。 L_5 は 5% 時間率騒音レベルのことであり、90% レンジの上端値を示す。



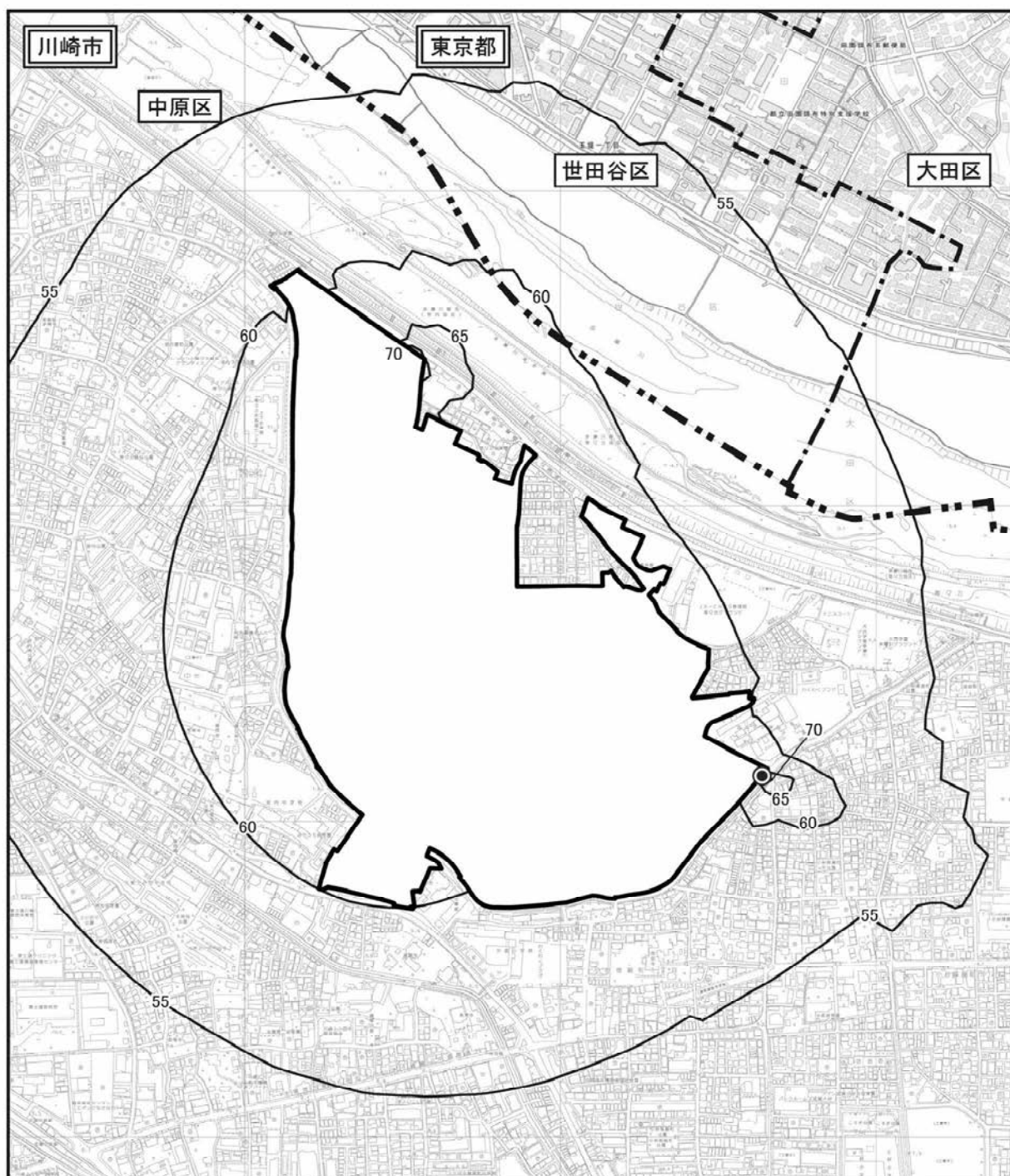
凡 例

- 計画地
- 都県界
- 区 界
- 敷地境界付近の最大値 (74.9dB)
- 等騒音線 (単位: dB)

図 9.3.1-3(1) 建設機械の稼働に伴う騒音レベル
予測結果 (工事開始後 9 ヶ月目)

0 100 200 300 400 500m





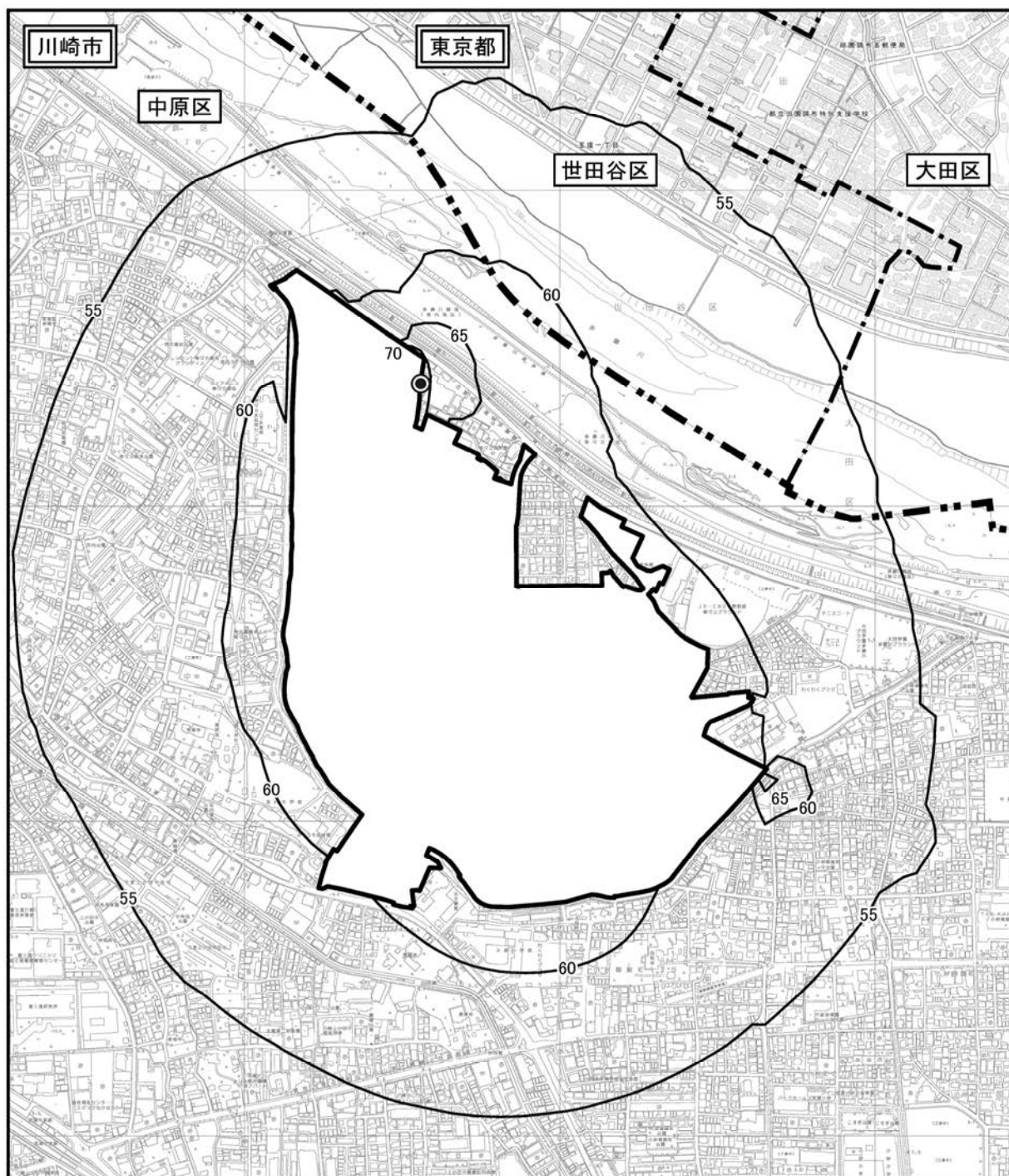
凡 例

- 計画地
- 都県界
- 区 界
- 敷地境界付近の最大値 (76.6dB)
- 等騒音線 (単位: dB)

図 9.3.1-3(2) 建設機械の稼働に伴う騒音レベル
予測結果 (工事開始後 13 ヶ月目)

0 100 200 300 400 500m





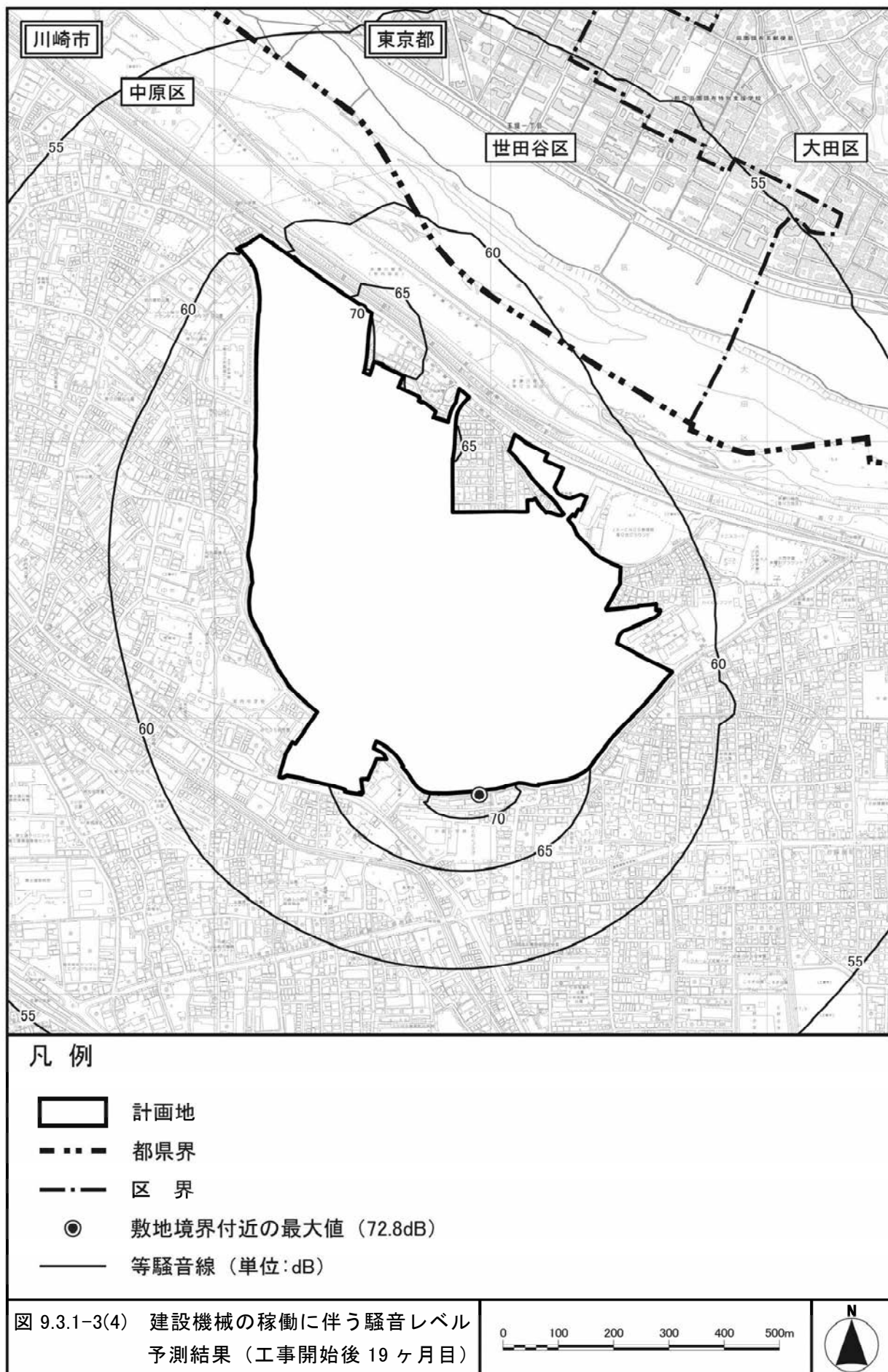
凡 例

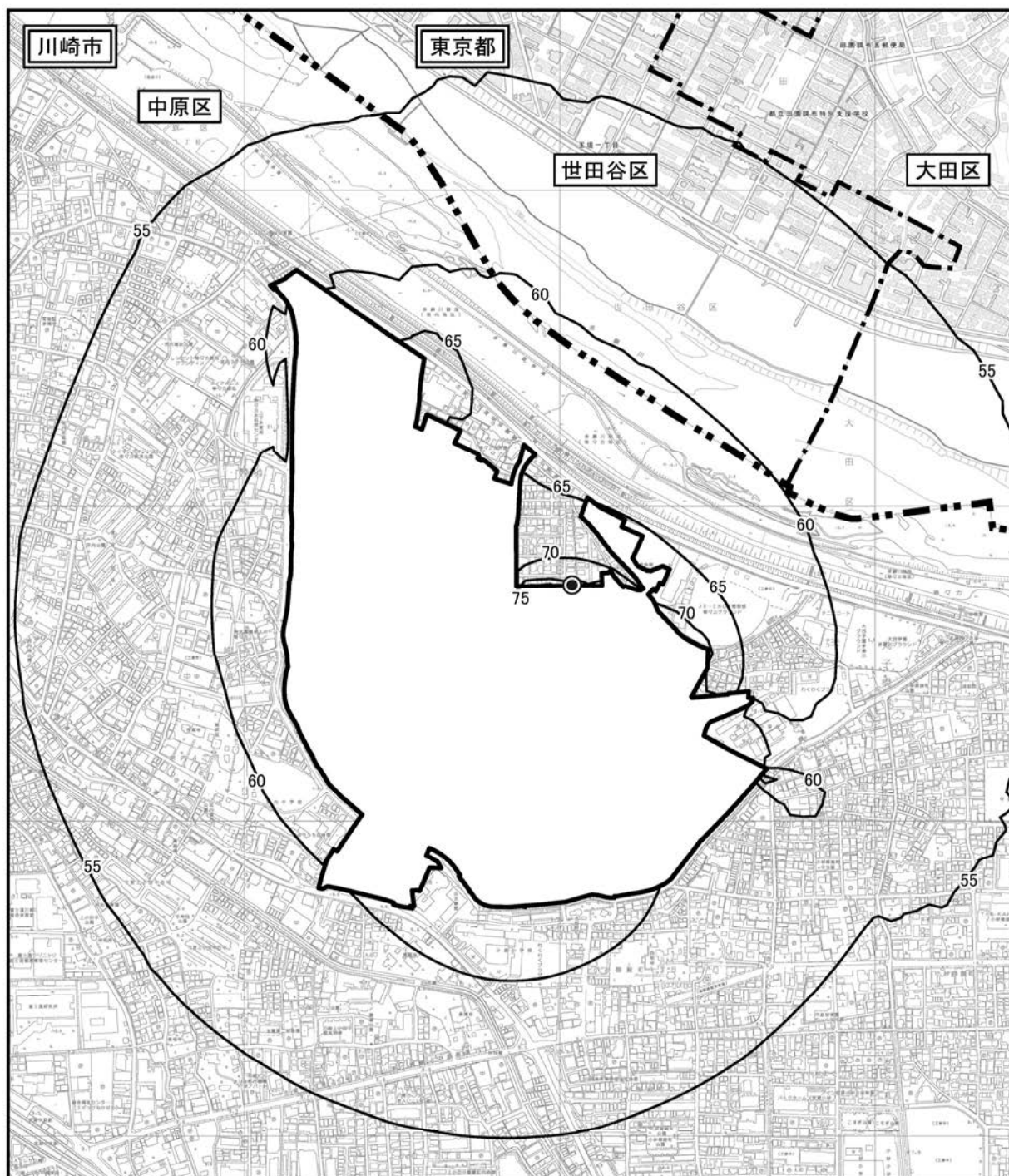
- 計画地
- 都県界
- 区 界
- 敷地境界付近の最大値 (71.6dB)
- 等騒音線 (単位: dB)

図 9.3.1-3(3) 建設機械の稼働に伴う騒音レベル
予測結果 (工事開始後 17 ヶ月目)

0 100 200 300 400 500m







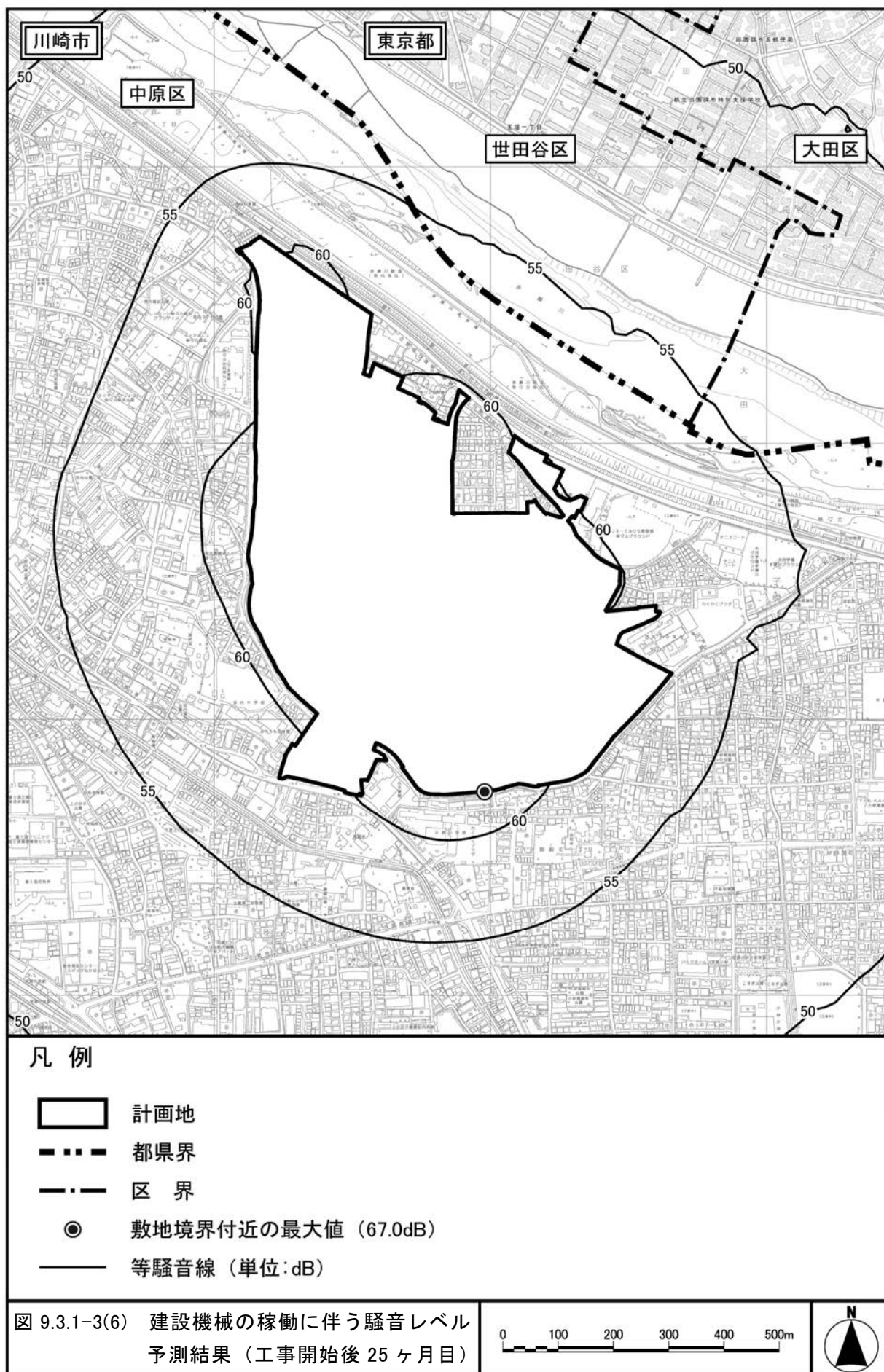
凡 例

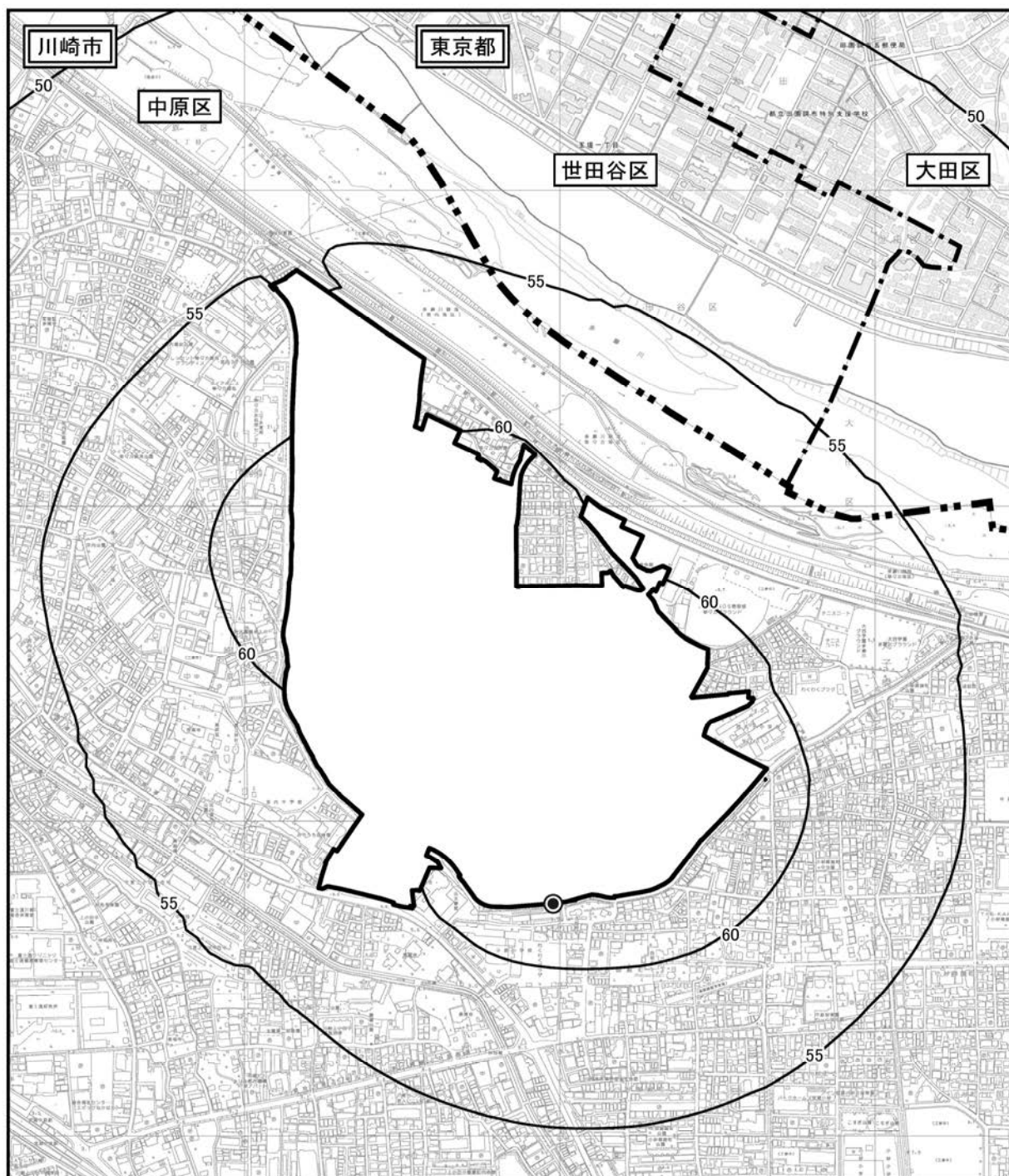
- 計画地
- 都県界
- 区 界
- 敷地境界付近の最大値 (79.5dB)
- 等騒音線 (単位: dB)

図 9.3.1-3(5) 建設機械の稼働に伴う騒音レベル
予測結果 (工事開始後 21 ヶ月目)

0 100 200 300 400 500m







凡 例

- 計画地
- 都県界
- 区 界
- 敷地境界付近の最大値 (66.4dB)
- 等騒音線 (単位: dB)

図 9.3.1-3(7) 建設機械の稼働に伴う騒音レベル
予測結果 (工事開始後 33 ヶ月目)

0 100 200 300 400 500m



(オ) 環境保全のための措置

生活環境に及ぼす騒音の影響低減のため、次のような措置を講ずる。

- ・建設機械は、可能な限り最新の低騒音型の機械を使用する。
- ・建設機械の集中稼働を回避するため、施工計画を十分に検討する。
- ・建設機械は、作業休止中のアイドリングストップを徹底する。
- ・工事区域の外周に仮囲いを設置するとともに、必要に応じて防音シートを設置することで騒音低減に努める。
- ・工事中の騒音の状況を把握するため、敷地境界付近等に騒音計を設置し、リアルタイムで測定及び表示する。
- ・建設機械のオペレーターに対し、アイドリングストップの徹底や建設機械に無理な負荷をかけないように指導する。
- ・可能な限り低騒音の工法を採用し、騒音の低減に努める。
- ・正常な運転ができるよう、建設機械の使用前の整備・点検及び定期点検を徹底する。
- ・建設機械を移動する際には、低速走行を徹底する。
- ・朝礼や新規入場者教育等の中で、環境保全のための措置の内容を工事関係者に周知・徹底する。

(カ) 評価

建設機械の稼働に伴う建設作業騒音 (L_5) は、工事開始後 9 ヶ月目、13 ヶ月目、17 ヶ月目、19 ヶ月目、21 ヶ月目、25 ヶ月目及び 33 ヶ月目において 66.4～79.5 デシベルとなり、いずれも環境保全目標 (85 デシベル以下) を満足すると予測した。

工事の実施にあたっては、建設機械は可能な限り最新の低騒音型の機械を使用するなどの環境保全のための措置を講ずる。

以上のことから、計画地周辺の生活環境の保全に支障はないものと評価する。

イ 工事用車両の走行に伴う道路交通騒音（等価騒音レベル）

（ア）予測地域及び予測地点

予測地点は図 9.3.1-4 に示すとおりであり、工事用車両の走行に伴う道路交通騒音の予測地点（No.1～7）の道路端から 50m 程度の範囲とした。

（イ）予測時期

予測時期は、「第 1 章 指定開発行為の概要 5 指定開発行為の内容 (13)施工計画 ア 工事概要 表 1-20(2) 工事工程」（p.77 参照）に示した工事用車両（大型車）の日最大台数がピークとなる工事開始後 19 ヶ月目とした。また、予測対象時間帯は、工事用車両が走行する時間帯（7～19 時）を含む 6～22 時の 16 時間とした。

表 9.3.1-16 予測時期

予測項目	予測時期
工事用車両の走行に伴う道路交通騒音	工事開始後 19 ヶ月目

（ウ）予測条件・予測方法

a 予測条件

（a）交通条件の設定

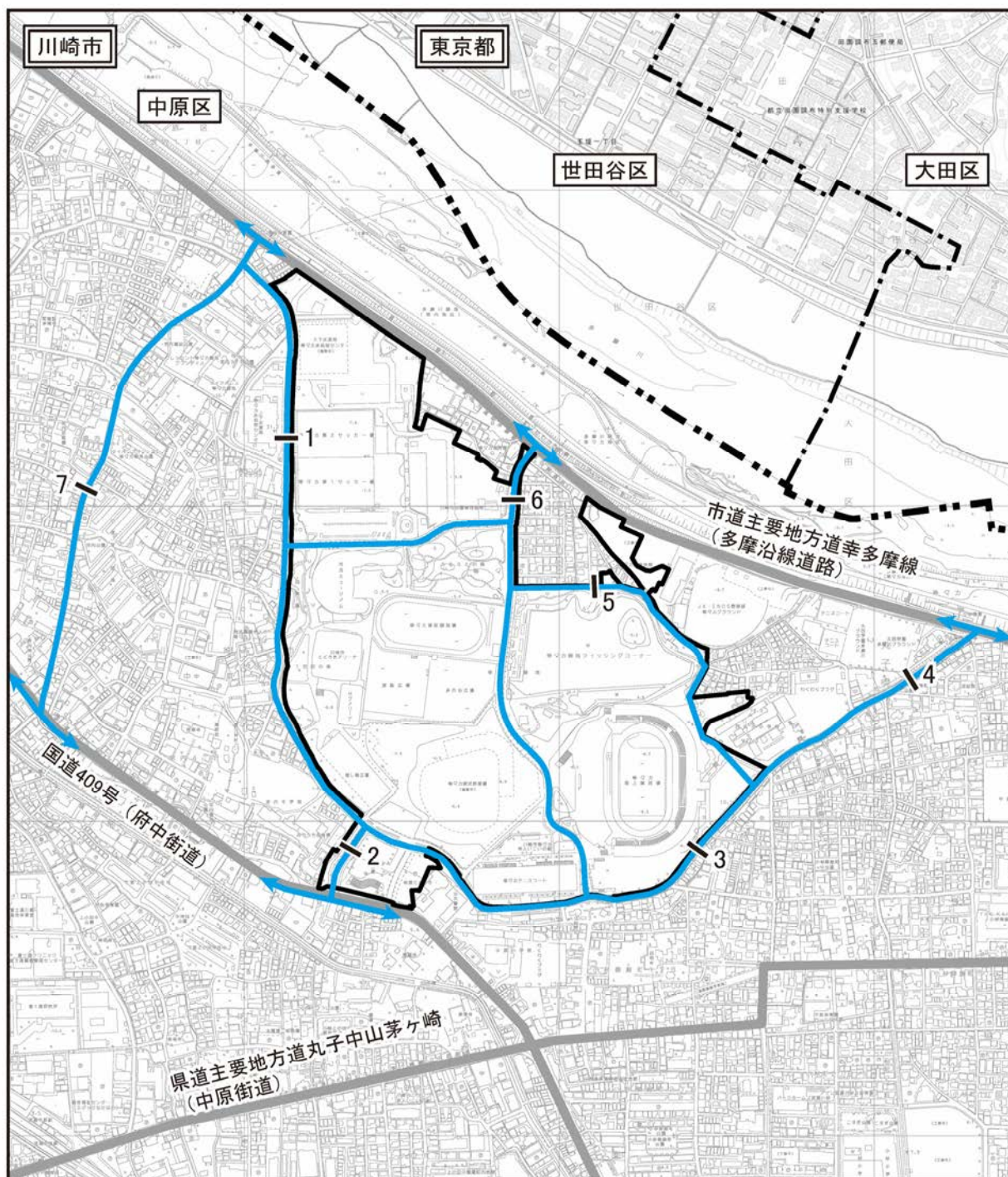
① 工事中基礎交通量

計画地周辺における交通量の推移は、「第 7 章 計画地及びその周辺地域の概況並びに環境の特性 1 計画地及びその周辺地域の概況 (7)交通、運輸の状況 ア 道路交通」（p.7-30 参照）に示したとおりであり、近年の交通量の推移が横ばいまたは減少傾向であるため、本事業では、現況交通量を将来的な基礎交通量とした。

② 工事用車両台数

工事用車両台数は、「第 1 章 指定開発行為の概要 5 指定開発行為の目的、事業立案の経緯等及び内容 (13) 施工計画 ア 工事概要 表 1-20(2) 工事工程」（p.77 参照）に示した工事用車両（大型車）の日最大台数がピークとなる工事開始後 19 ヶ月目の台数 612 台/日・片道（大型車 434 台/日・片道、小型車 178 台/日・片道）とした。

工事用車両の走行時間帯は、7～19 時（12 時台を除く）とした。時間配分は、大型車は作業時間帯（8～18 時）において均等配分、小型車は作業時間の前後に配分した。方向配分は、計画地から北西方向と南東方向に均等とした。ただし、利用する走行ルートが複数あり、現時点ではルートごとの配分は未定であるため、負荷が最大となる走行台数として、予測地点 No.1～4 及び No.6 は日最大台数 100%、予測地点 No.5 及び No.7 はそれぞれの想定される最大の走行台数である 160 台/日・片道（大型車 60 台/日・片道、小型車 100 台/日・片道）、280 台/日・片道（大型車 170 台/日・片道、小型車 110 台/日・片道）に設定した。工事用車両の時間配分の詳細は、資料編（p.資 1.1-38～40 参照）に示すとおりである。



凡 例

- | | | | |
|--|------|--|-----------------|
| | 計画地 | | 工事用車両の走行に伴う予測地点 |
| | 都県界 | | 自動車動線（工事用車両ルート） |
| | 区 界 | | |
| | 幹線道路 | | |

図 9.3.1-4 工事用車両の走行に伴う
道路交通騒音の予測地点位置図

0 100 200 300 400 500m



③ 工事中交通量

工事中交通量は、工事中基礎交通量に工事用車両台数を加えて設定した。
予測地点における昼間の時間帯（6～22 時）の工事中交通量は、表 9.3.1-17 に示すとおりである。

表 9.3.1-17 予測地点における工事中交通量（6～22 時）

単位：台/日

予測地点	車種	工事中基礎交通量 ①	工事用車両台数 ②	工事中交通量 ①＋②
No.1	大型車	301	868	1,169
	小型車	1,829	356	2,185
	合計	2,130	1,224	3,354
No.2	大型車	524	868	1,392
	小型車	2,366	356	2,722
	合計	2,890	1,224	4,114
No.3	大型車	198	868	1,066
	小型車	1,076	356	1,432
	合計	1,274	1,224	2,498
No.4	大型車	195	868	1,063
	小型車	1,158	356	1,514
	合計	1,353	1,224	2,577
No.5	大型車	6	120	126
	小型車	100	200	300
	合計	106	320	426
No.6	大型車	84	868	952
	小型車	613	356	969
	合計	697	1,224	1,921
No.7	大型車	280	340	620
	小型車	1,563	220	1,783
	合計	1,843	560	2,403

注）予測地点における工事中交通量の詳細は、資料編（p.資 1.1-38～40 参照）に示すとおりである。

④ 走行速度

走行速度は、No.1,3,4,6 は規制速度の 30km/時、No.2,5,7 は規制速度がないことから実測値より、それぞれ 30km/時、20km/時及び 40km/時に設定した。

⑤ 道路断面等

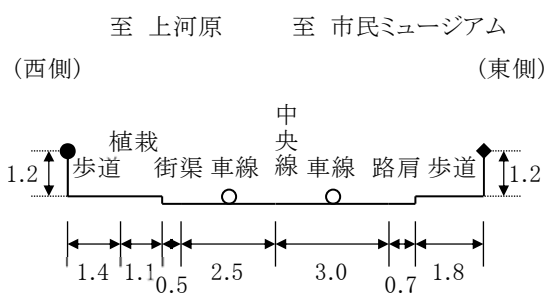
予測地点の道路断面は、図 9.3.1-4(1)～(2)に示すとおりである。また、予測点の位置は、道路端の地上 1.2mとした。

⑥ 道路状況

予測地点における道路状況は、図 9.3.1-5(1)～(2)に示すとおり、全地点とも平坦なアスファルト舗装であり、車線構成は No.1,3,4,6,7 は 2 車線、No.2 は 3 車線、No.5 は 1 車線である。

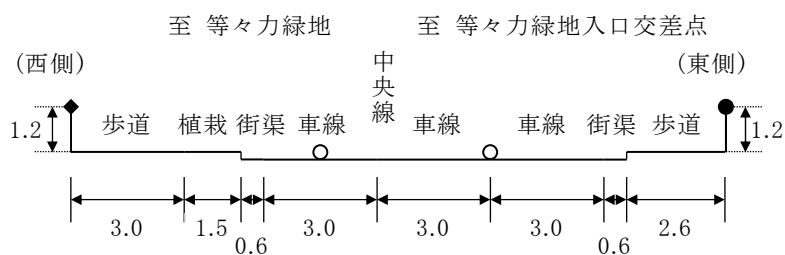
No.1

単位:m

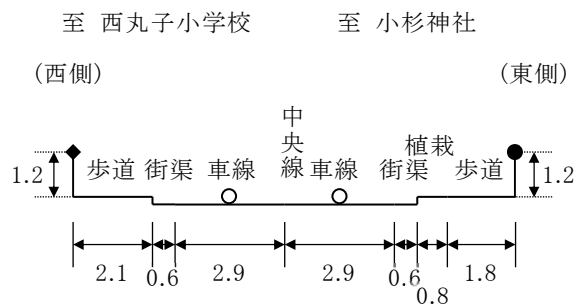


○:騒音源
●:予測点
◆:予測点及び調査地点

No.2



No.3



No.4

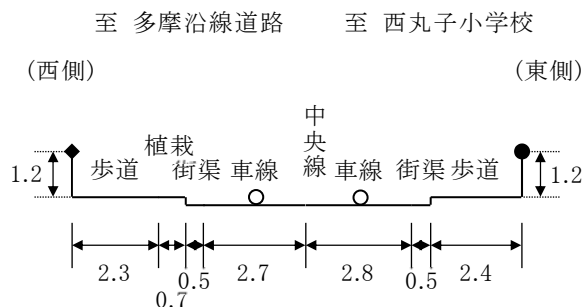
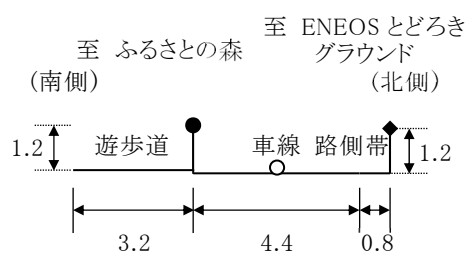


図 9.3.1-5(1) 予測地点道路断面 (No.1~No.4)

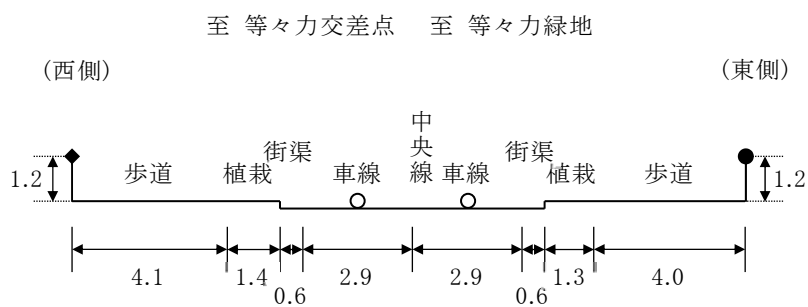
No.5

単位:m



○:騒音源
●:予測点
◆:予測点及び調査地点

No.6



No.7

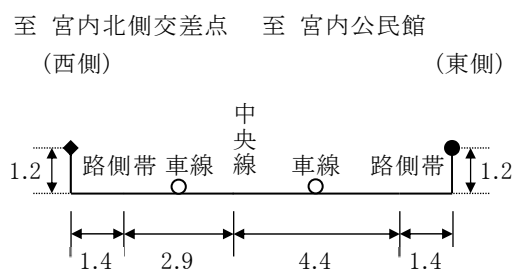


図 9.3.1-5(2) 予測地点道路断面 (No.5~No.7)

b 予測方法

(a) 予測手順

工事用車両の走行に伴う道路交通騒音の予測手順は、図 9.3.1-6 に示すとおりである。

なお、実測値と予測計算値との差（補正值）の算出にあたっては、予測地点における道路両端の環境が概ね同様であることから、現地調査を行った側の車線における補正值を反対側の車線にも適用した。各予測地点の実測値と予測計算値との差（補正值）は、資料編（p.資 1.2.1-20 参照）に示すとおりである。

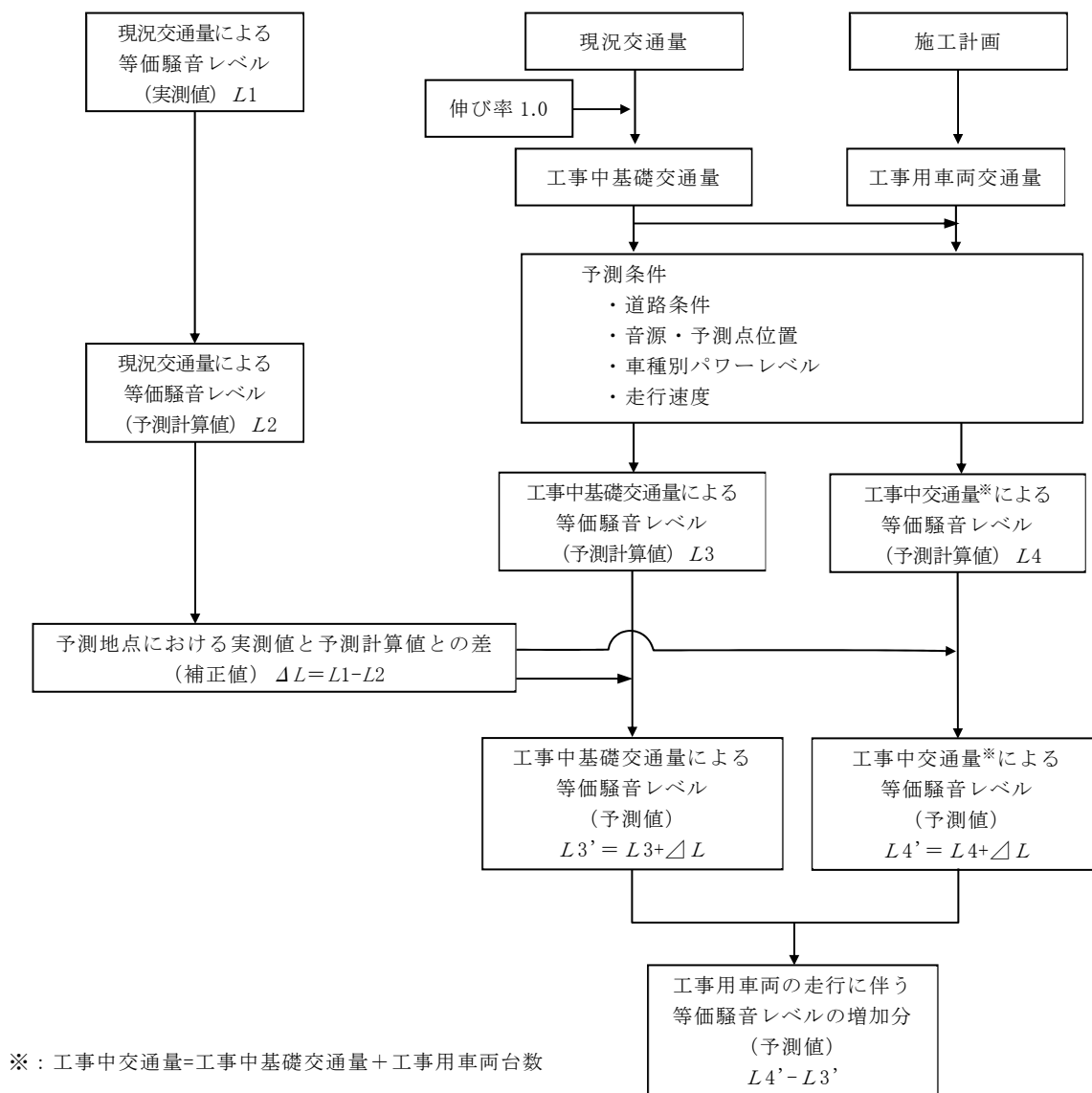


図 9.3.1-6 工事用車両の走行に伴う道路交通騒音の予測手順

(b) 予測式

工事用車両の走行に伴う道路交通騒音の予測式は、日本音響学会が提案している ASJ RTN-Model 2018 に準拠した。

なお、予測式の詳細は、資料編（p.資 1.2.1-17～18 参照）に示すとおりである。

(エ) 予測結果

工事用車両の走行に伴う道路交通騒音（等価騒音レベル）の予測結果は、表 9.3.1-18 に示すとおりである。

工事用車両のピーク日において負荷が最大となる走行台数を設定した場合の道路交通騒音（等価騒音レベル）は、最大で 59.1～65.4 デシベルとなり、No.1 西側及び No.3～7 で環境保全目標を上回ると予測する。

予測地点 No.3 東側及び No.7 については、工事中基礎交通量においてすでに環境保全目標の値を上回る、あるいは同程度である。予測においては、負荷が最大となる走行台数を設定したが、工事の実施にあたっては、工事用車両が特定の日または時間帯に集中しないよう、計画的な運行管理を行うとともに、走行ルートを分散することで工事用車両の走行台数を調整し、影響の低減を図っていく。

また、道路端から 50m までの等価騒音レベルは、資料編（p.資 1.2.1-21 参照）に示すとおりである。

表 9.3.1-18 工事用車両の走行に伴う道路交通騒音（等価騒音レベル）予測結果
（道路端：昼間）

単位：デシベル

予測地点	道路沿道	工事中基礎交通量による等価騒音レベル	工事中交通量による等価騒音レベル	工事用車両交通量による等価騒音レベルの増加分	環境保全目標
		$L3'$	$L4'$	$L4' - L3'$	
No.1	東側	59.2	62.8	3.6	65
	西側	58.7	62.4	3.7	60
No.2	東側	59.6	62.3	2.7	65
	西側	59.2	62.0	2.8	
No.3	東側	60.1	65.0	4.9	60
	西側	60.3	65.4	5.1	65
No.4	東側	58.4	63.3	4.9	60
	西側	57.8	62.8	5.0	
No.5	北側	50.8	59.1	8.3	55
	南側	51.9	60.3	8.4	
No.6	東側	53.4	60.6	7.2	60
	西側	53.2	60.5	7.3	
No.7	東側	59.3	61.4	2.1	60
	西側	60.2	62.3	2.1	

注 1) 等価騒音レベルは、昼間（6～22 時）のエネルギー平均値である。

注 2) 太枠は、環境保全目標の値を上回ることを示す。

注 3) 計画地は、上位計画を踏まえ、土地利用規制・誘導が行われる予定であり、用途地域の変更が予定されている。用途地域は、計画地を基本として「第一種中高層住居専用地域」から「第二種住居地域」に変更される予定である。環境保全目標の値は、用途地域の変更を踏まえ設定した。

(オ) 環境保全のための措置

生活環境に及ぼす騒音の影響低減のため、次のような措置を講ずる。

- ・ 工事用車両が特定の日または時間帯に集中しないよう、計画的な運行管理を行う。
- ・ 工事用車両の走行ルートを分散することで、工事用車両の走行台数を調整する。
- ・ 周辺交通状況を勘案し、適宜、工事用車両の走行時間や走行台数を調整する。
- ・ アイドリングストップやエコドライブの看板を工事区域内に設置するとともに、資材運搬業者等に対し、実施を指導する。
- ・ 工事用車両の運転者に対して、「川崎市エコ運搬制度」に基づくエコドライブの指導を徹底する。
- ・ 正常な運転ができるよう、工事用車両の使用前の整備・点検及び定期点検を徹底する。
- ・ 朝礼や新規入場者教育等の中で、環境保全のための措置の内容を工事関係者に周知・徹底する。

(カ) 評価

工事用車両のピーク日において負荷が最大となる走行台数を設定した場合の道路交通騒音（等価騒音レベル）は、最大で 59.1～65.4 デシベルとなり、No.1 西側及び No.3～7 で環境保全目標を上回ると予測した。

予測地点 No.3 東側及び No.7 については、工事中基礎交通量においてすでに環境保全目標の値を上回る、あるいは同程度である。予測においては、負荷が最大となる走行台数を設定したが、工事の実施にあたっては、工事用車両が特定の日または時間帯に集中しないよう、計画的な運行管理を行うとともに、走行ルートを分散することで工事用車両の走行台数を調整し、影響の低減を図っていく。

さらに、工事の実施にあたっては、周辺交通状況を勘案し、適宜、工事用車両の走行時間や走行台数を調整するなどの環境保全のための措置を講ずる。

以上のことから、道路沿道の生活環境の保全に著しい影響を及ぼすことはないとは評価する。

ウ 冷暖房施設等の稼働に伴う騒音（騒音レベル）

（ア）予測地域及び予測地点

予測地域は計画地周辺とし、計画地の敷地境界から 100m 程度の範囲とした。

（イ）予測時期

予測時期は、表 9.3.1-19 に示すとおり、計画建物完成後の定常状態になった時期、予測対象時間帯は 24 時間とした。

表 9.3.1-19 予測時期

予測項目	予測時期
冷暖房施設等の稼働に伴う騒音	計画建物完成後の定常状態になった時期

（ウ）予測条件・予測方法

a 予測条件

（a）音源の種類、台数及び騒音パワーレベル

供用時に騒音発生源となる主な設備の諸元、台数及び稼働時間帯は表 9.3.1-20(1)～(2)に示すとおりである。

表 9.3.1-20(1) 音源の種類、台数及び騒音パワーレベル

設置場所		設置高さ (m)		設備機器	稼働時間	パワーレベル (デシベル)	台数
球技専用スタジアム	A	2F	約 4	室外機	8～23 時	62.6～77.3	64
		4F	約 12	室外機	8～23 時	55.2～77.3	13
		4F	約 13	室外機	8～23 時	62.0～76.1	27
		6F	約 25	室外機	8～23 時	64.5～76.0	12
		RF	約 28	室外機	8～23 時	78.9	1
等々力球場	B	1F	0	室外機	24 時間	53.0～69.0	11
		2F	約 4	室外機	24 時間	53.0～71.0	9
(新) とどろきアリーナ・ スポーツセンター	C	1F	約 0	室外機	24 時間	57.8	1
		2F	約 7	室外機	24 時間	70.0	2
		2F	約 7	室外機	8～23 時	55.9～77.3	9
		3F	約 13	チラー	8～23 時	84.0	2
		3F	約 13	冷却塔	8～23 時	72.0	2
		3F	約 13	室外機	24 時間	71.9	1
		3F	約 13	室外機	8～23 時	55.9～77.3	8
(新) 等々力陸上競技場	D	2F	約 8	室外機	8～23 時	55.0～74.0	5

表 9.3.1-20(2) 音源の種類、台数及び騒音パワーレベル

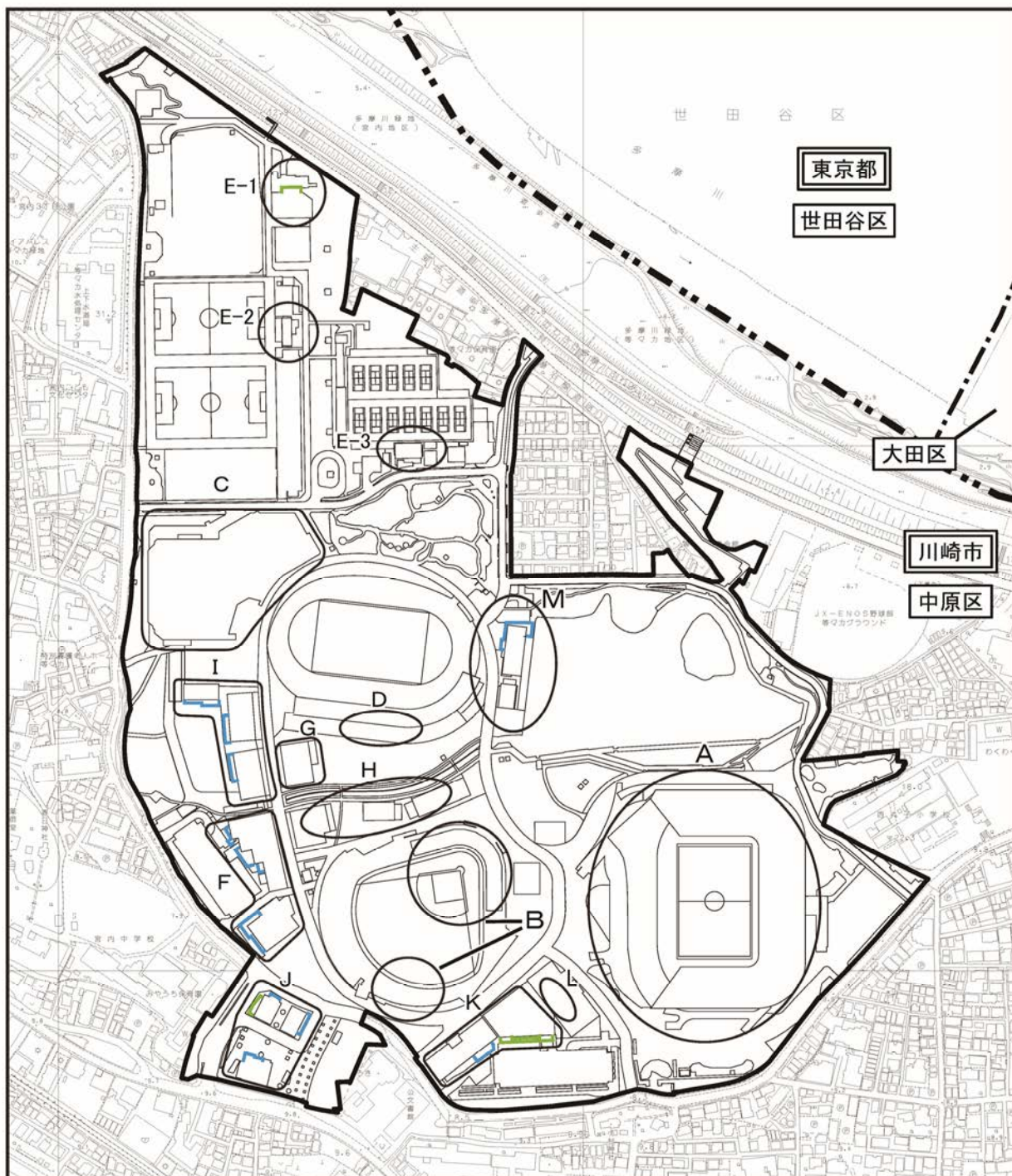
設置場所		設置高さ (m)		設備機器	稼働時間	パワーレベル (デシベル)	台数
便益施設等	E-1	1F	0	室外機	24 時間	77.0～81.1	3
		1F	0	送風機	24 時間	88.0	1
	E-2	1F	0	室外機	24 時間	62.0	2
	E-3	1F	0	室外機	24 時間	62.0～77.0	8
	F	1F	0	室外機	24 時間	62.0～80.0	23
		1F	0	送風機	24 時間	87.0	3
		1F	0	室外機	6～23 時	75.0～80.0	9
		1F	0	送風機	6～23 時	86.0	1
	G	1F	0	室外機	24 時間	78.2～79.0	5
		1F	0	送風機	24 時間	88.0	1
	H	1F	0	室外機	24 時間	70.0～81.1	10
		1F	0	送風機	24 時間	83.0～87.0	3
	I	1F	0	室外機	24 時間	78.2～80.0	12
		1F	0	送風機	24 時間	88.0	3
	J	1F	0	室外機	24 時間	62.0～80.0	13
		1F	0	送風機	24 時間	80.0～88.0	3
		1F	0	室外機	6～23 時	70.0～77.0	3
		1F	0	送風機	6～23 時	80.0	1
	K	1F	0	室外機	24 時間	62.0～80.0	21
		1F	0	送風機	24 時間	88.0	2
		1F	0	室外機	6～23 時	77.0～80.0	8
		1F	0	送風機	6～23 時	88.0～89.0	4
		2F	約 5	室外機	24 時間	80.0	6
	L	RF	約 15	室外機	24 時間	77.0	15
		RF	約 15	チラー	24 時間	68.0	1
	M	1F	0	室外機	24 時間	62.0～79.1	10
		1F	0	送風機	24 時間	88.0	1

(b) 設備機器配置

設備機器の配置は、図 9.3.1-7 に示すとおりである。

(c) 予測高さ

予測高さは、設備の設置高さと計画地周辺住居等への位置関係を考慮し、地上 1.2m 及び地上 4.2m とした。



凡 例

- | | | | |
|---|-----|---|--------------|
|  | 計画地 |  | 目隠し壁(高さ2.5m) |
|  | 都県界 |  | 目隠し壁(高さ2.0m) |
|  | 区 界 | | |

図 9.3.1-7 冷暖房施設等音源位置図

0 100 200 300m



b 予測方法

(a) 予測手順

冷暖房施設等の稼働に伴う騒音の予測手順は、図 9.3.1-8 に示すとおりである。

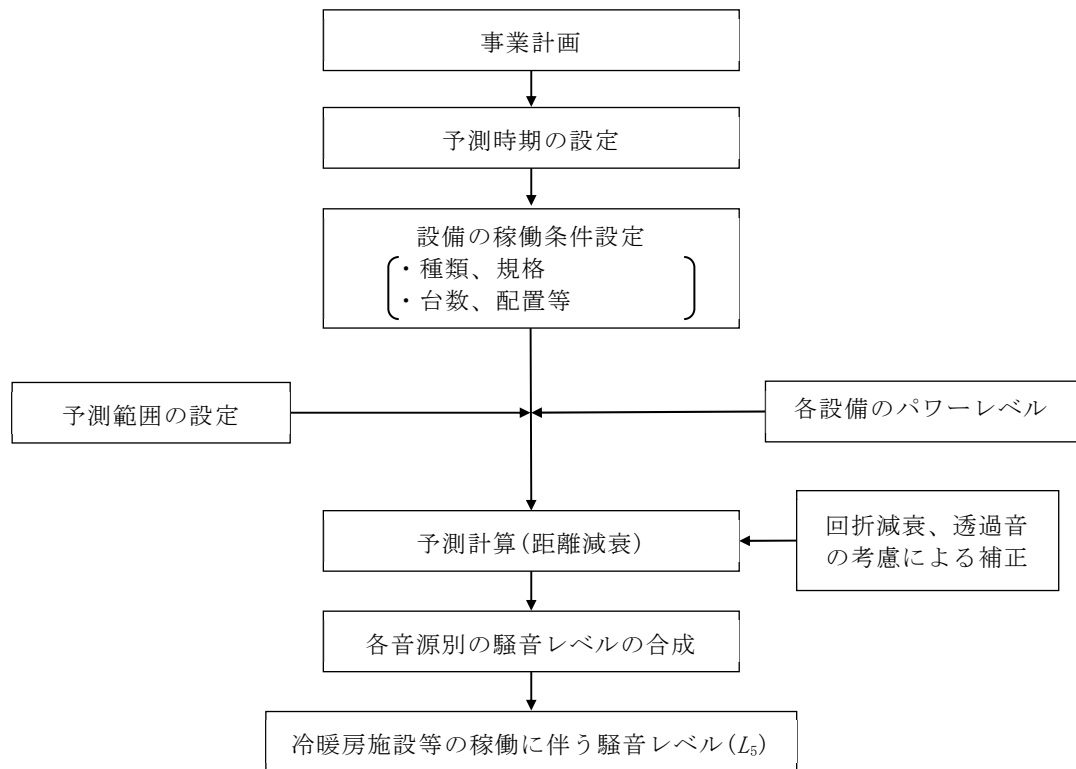


図 9.3.1-8 冷暖房施設等の稼働に伴う騒音の予測手順

(b) 予測式

冷暖房施設等の稼働に伴う騒音の予測式は、「ア 建設機械の稼働に伴う建設作業騒音（騒音レベル）（ウ）予測条件・予測方法 b 予測方法（b）予測式」（p.9.3.1-17 参照）と同様に、点音源による距離減衰式と複数音源による騒音レベルの合成式を用いた。

予測式の詳細は、資料編（p.資 1.2.1-14～16 参照）に示すとおりである。

(エ) 予測結果

冷暖房施設等の稼働に伴う計画地周辺の地上 1.2m 及び 4.2m の高さにおける騒音（騒音レベル(L_5)）の予測結果は、表 9.3.1-21 及び図 9.3.1-9(1)～(6)に示すとおりである。

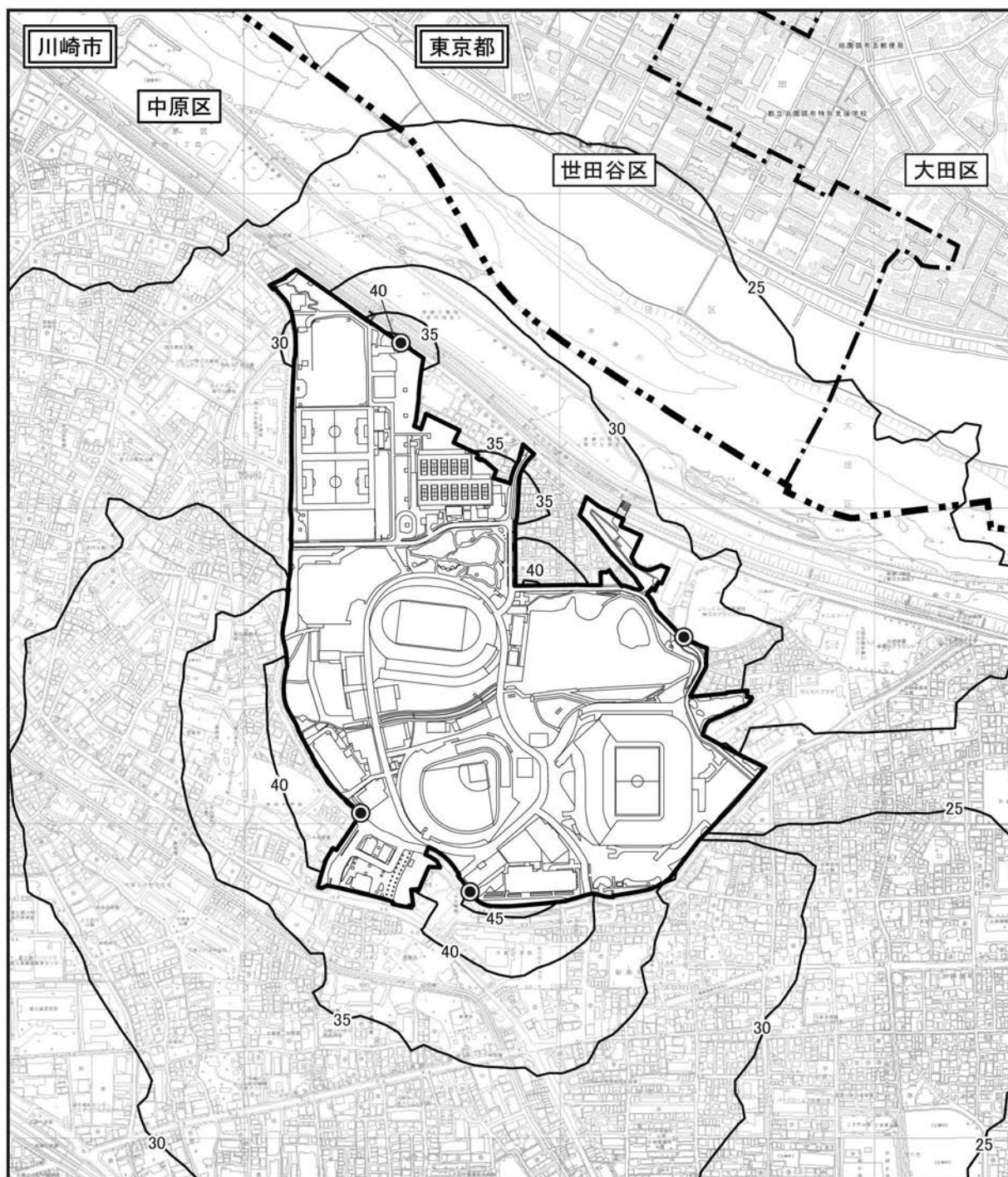
冷暖房施設等の稼働に伴う騒音（騒音レベル(L_5)）の最大値は、計画地周辺の地上 1.2m の高さで、朝が 33.0～47.1 デシベル、昼間・夕が 33.9～47.1 デシベル、夜間が 33.0～44.3 デシベル、地上 4.2m の高さで、朝が 33.1～47.8 デシベル、昼間・夕が 34.4～47.9 デシベル、夜間が 33.0～44.6 デシベルであり、いずれも環境保全目標（昼間 50～55 デシベル以下／朝・夕 45～50 デシベル以下／夜間 40～45 デシベル以下）を満足すると予測する。

表 9.3.1-21 冷暖房施設等の稼働に伴う騒音(騒音レベル(L_5))予測結果

予測時期	予測高さ(m)	予測位置	時間区分※	騒音レベル予測結果(デシベル)	環境保全目標
				最大値	
供用時	1.2	北側敷地境界	朝	42.3	50 デシベル以下
			昼間	42.4	55 デシベル以下
			夕		50 デシベル以下
			夜間	42.3	45 デシベル以下
		東側敷地境界	朝	33.0	45 デシベル以下
			昼間	33.9	50 デシベル以下
			夕		45 デシベル以下
			夜間	33.0	40 デシベル以下
		南側敷地境界	朝	47.1	50 デシベル以下
			昼間	47.1	55 デシベル以下
			夕		50 デシベル以下
			夜間	43.9	45 デシベル以下
		西側敷地境界	朝	45.4	50 デシベル以下
			昼間	45.5	55 デシベル以下
			夕		50 デシベル以下
			夜間	44.3	45 デシベル以下
	4.2	北側敷地境界	朝	43.9	50 デシベル以下
			昼間	44.0	55 デシベル以下
			夕		50 デシベル以下
			夜間	43.9	45 デシベル以下
		東側敷地境界	朝	33.1	45 デシベル以下
			昼間	34.4	50 デシベル以下
			夕		45 デシベル以下
			夜間	33.0	40 デシベル以下
		南側敷地境界	朝	47.8	50 デシベル以下
			昼間	47.9	55 デシベル以下
			夕		50 デシベル以下
			夜間	44.2	45 デシベル以下
		西側敷地境界	朝	46.4	50 デシベル以下
			昼間	47.4	55 デシベル以下
			夕		50 デシベル以下
			夜間	44.6	45 デシベル以下

※：時間区分 朝：6～8 時、昼間：8～18 時、夕：18～23 時、夜間：23～6 時

注) 計画地は、上位計画を踏まえ、土地利用規制・誘導が行われる予定であり、用途地域の変更が予定されている。用途地域は、計画地を基本として「第一種中高層住居専用地域」から「第二種住居地域」に変更される予定である。環境保全目標の値は、用途地域の変更を踏まえ設定した。



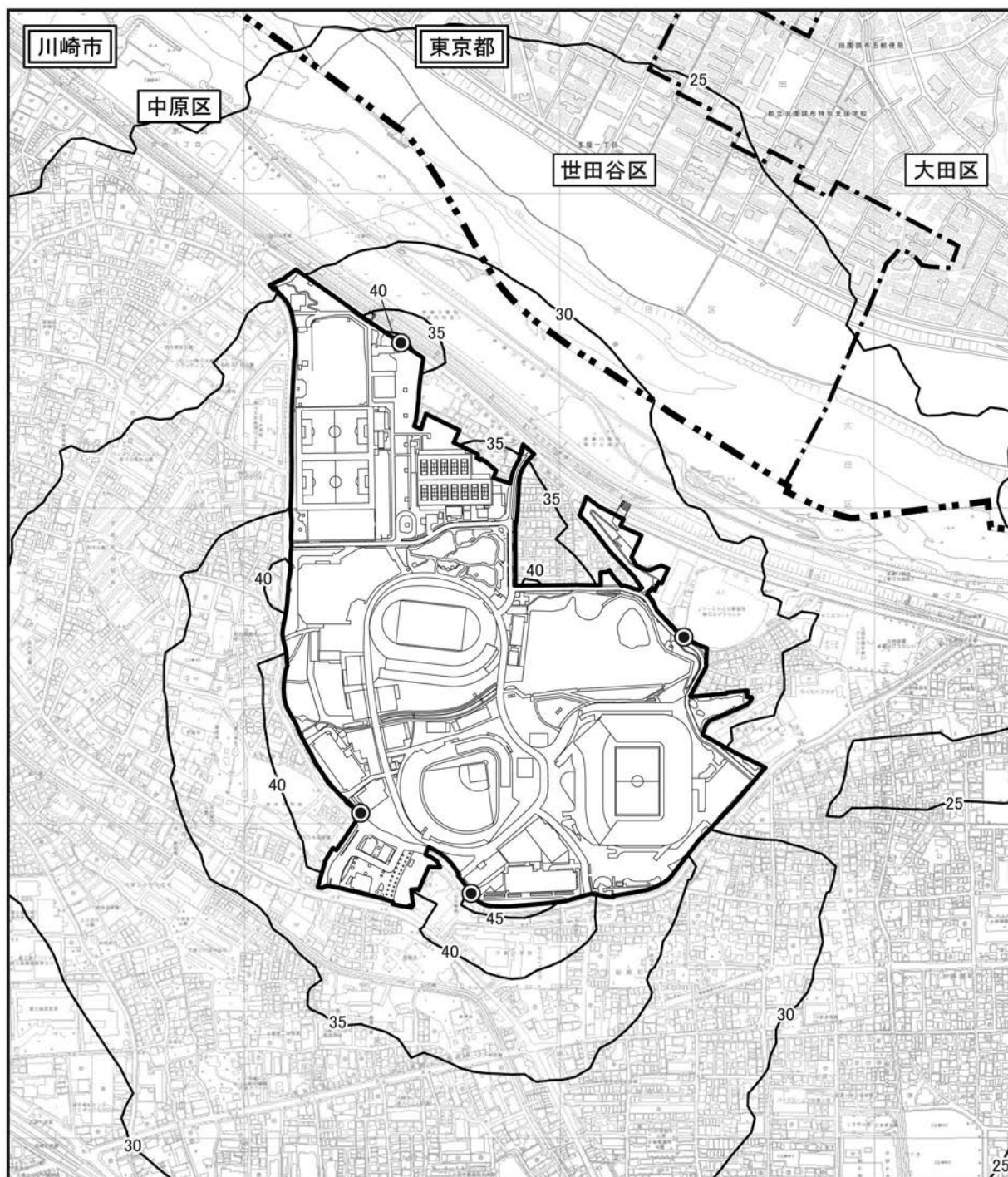
凡 例

- 計画地
- 都県界
- 区 界
- 等騒音線（単位：dB）
- 各方位の敷地境界における最大値出現地点

図 9.3.1-9(1) 冷暖房施設等の稼働に伴う
騒音レベル予測結果（地上 1.2m、朝）

0 100 200 300 400 500m





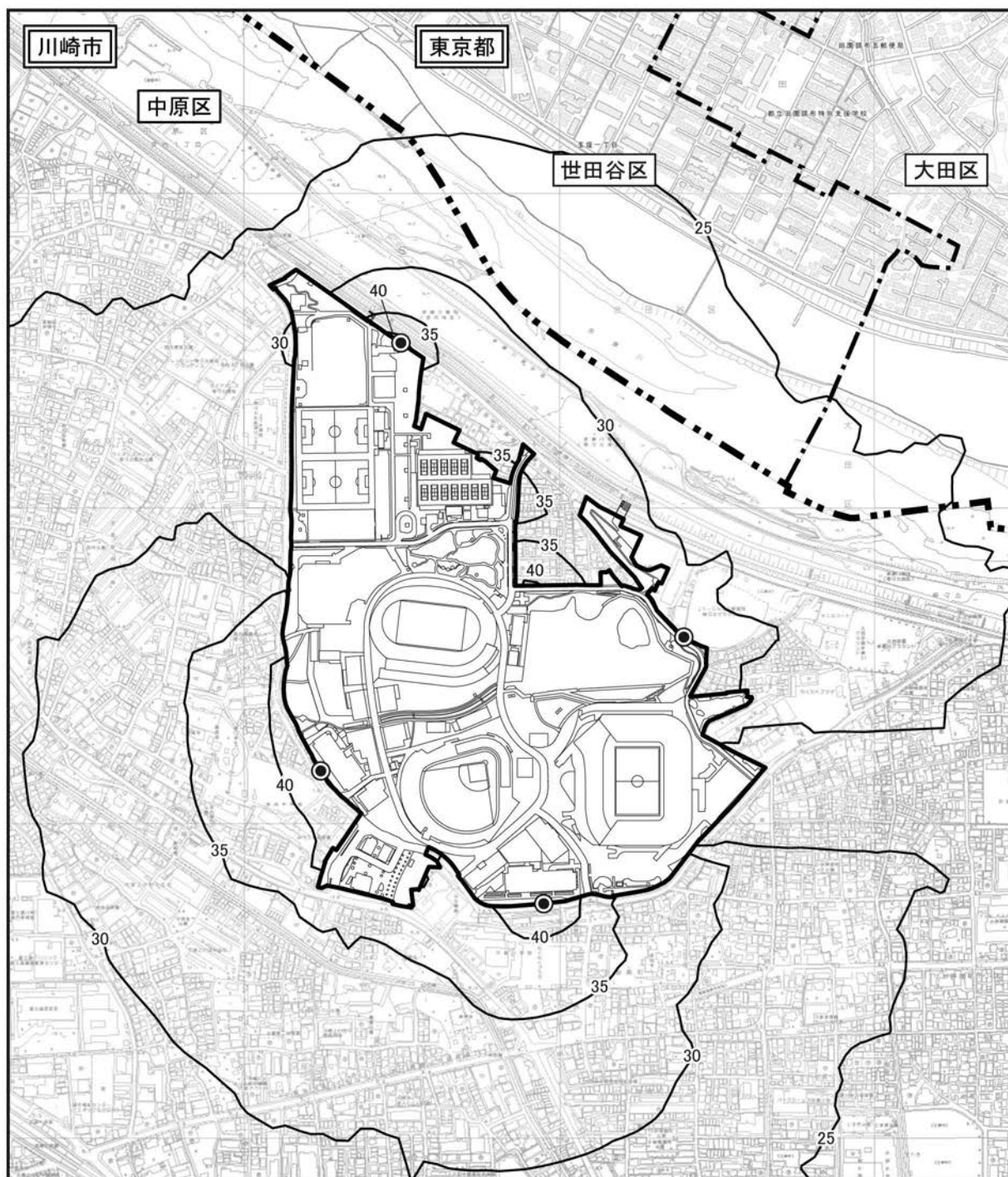
凡 例

- 計画地
- 都県界
- 区 界
- 等騒音線（単位：dB）
- 各方位の敷地境界における最大値出現地点

図 9.3.1-9(2) 冷暖房施設等の稼働に伴う
騒音レベル予測結果（地上 1.2m、昼間及び夕）

0 100 200 300 400 500m





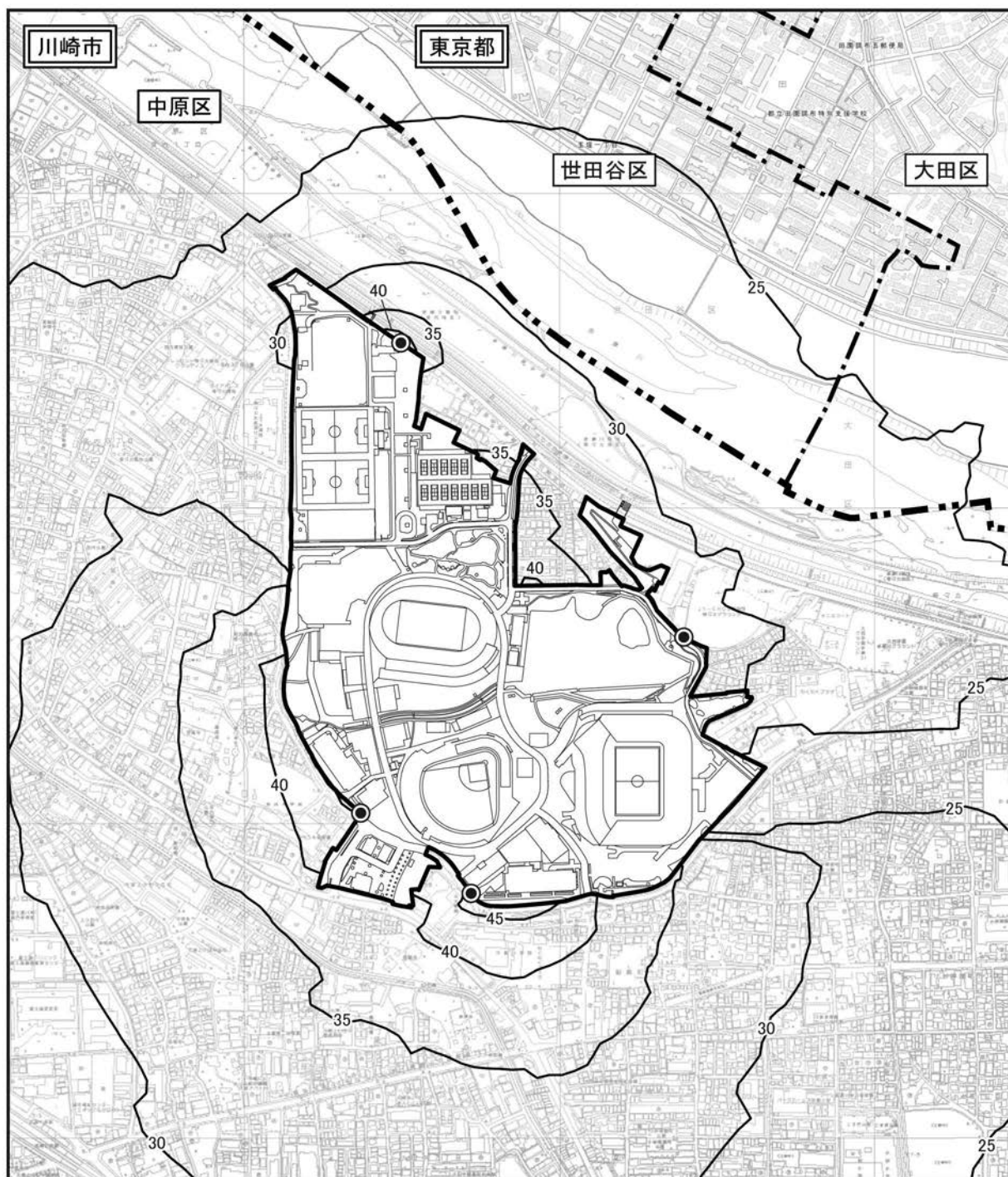
凡 例

- 計画地
- 都県界
- 区 界
- 等騒音線（単位：dB）
- 各方位の敷地境界における最大値出現地点

図 9.3.1-9(3) 冷暖房施設等の稼働に伴う
騒音レベル予測結果（地上 1.2m、夜間）

0 100 200 300 400 500m





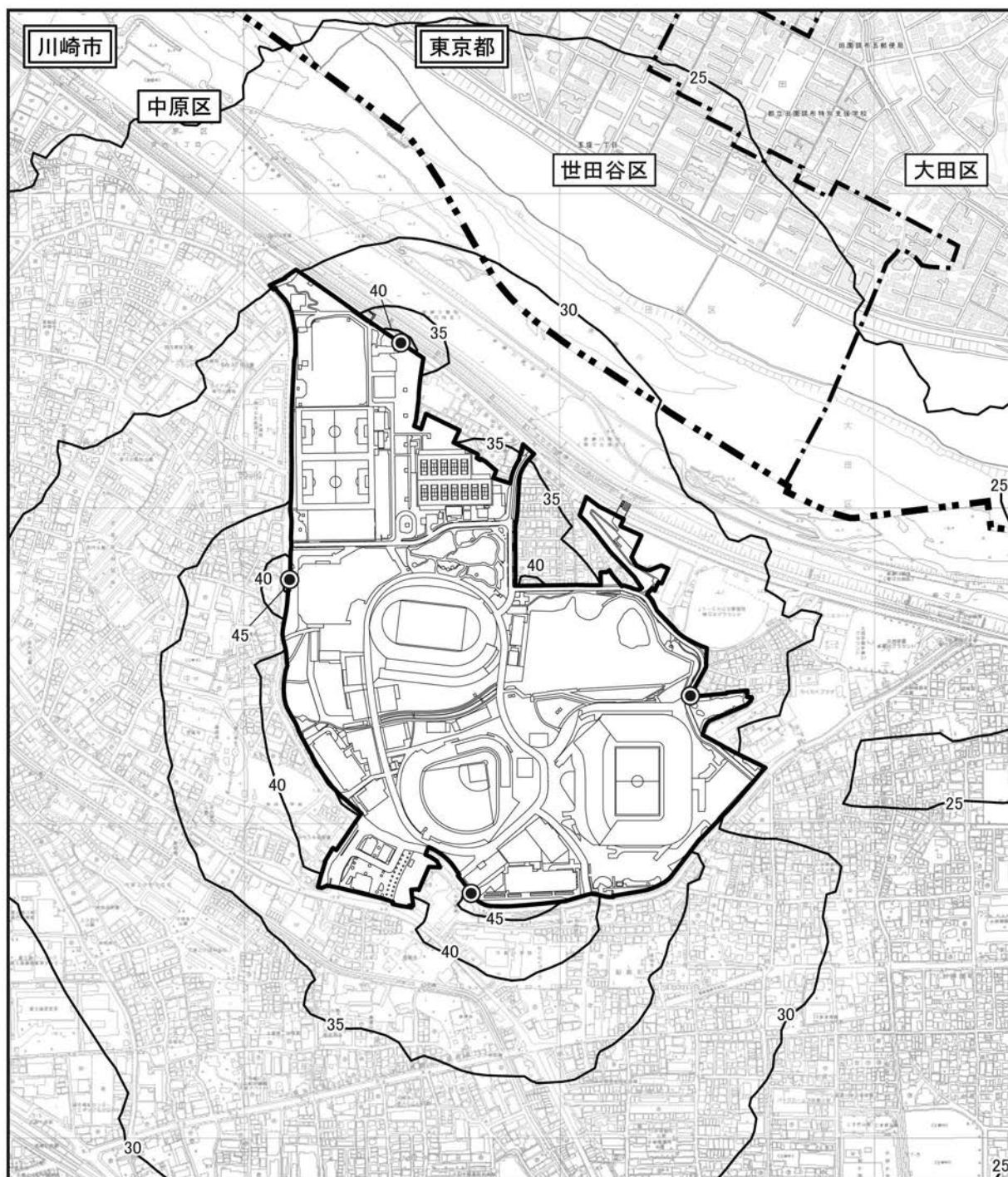
凡 例

- 計画地
- 都県界
- 区 界
- 等騒音線（単位：dB）
- 各方位の敷地境界における最大値出現地点

図 9.3.1-9(4) 冷暖房施設等の稼働に伴う
騒音レベル予測結果（地上 4.2m、朝）

0 100 200 300 400 500m





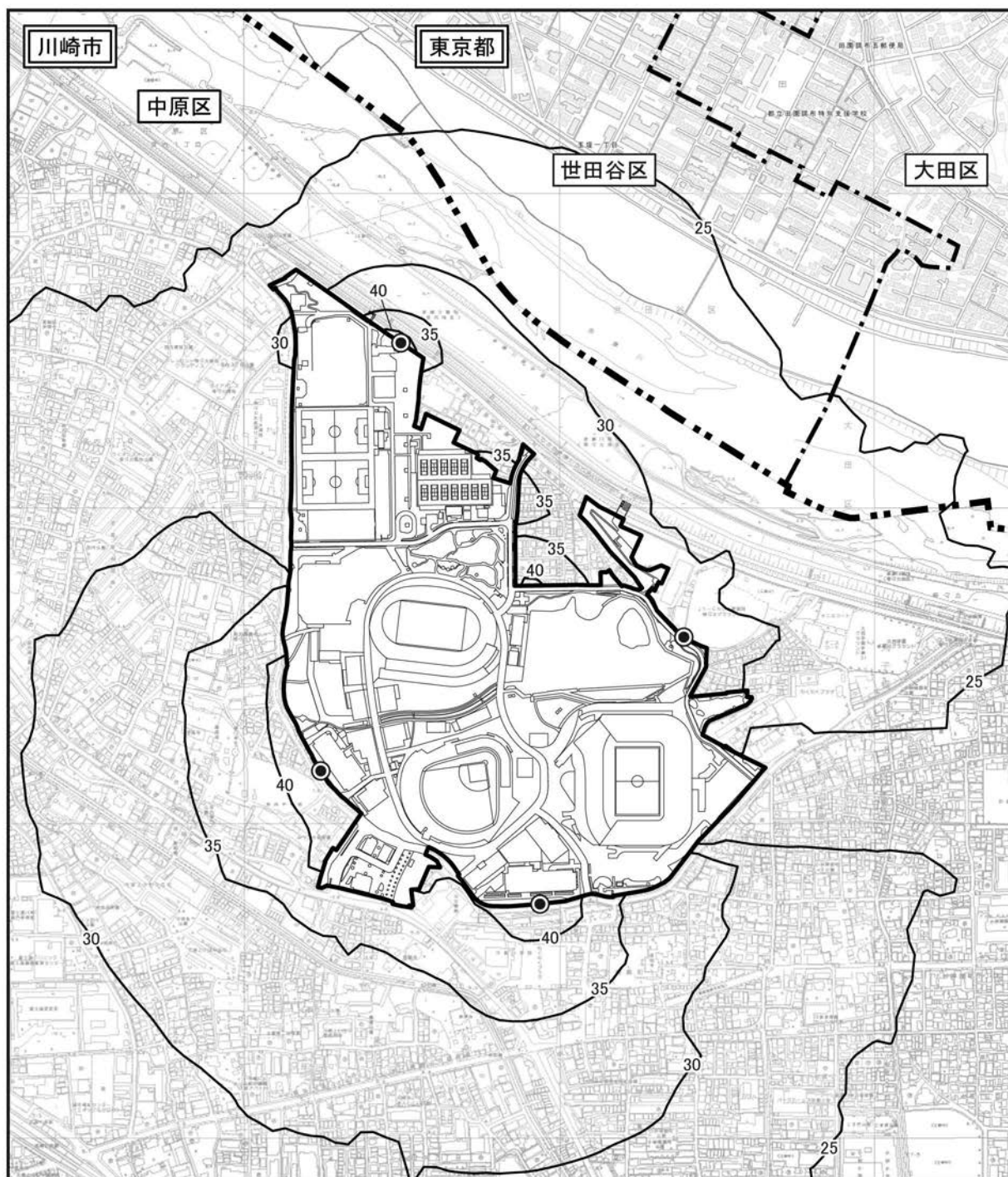
凡 例

- 計画地
- 都県界
- 区 界
- 等騒音線（単位：dB）
- 各方位の敷地境界における最大値出現地点

図 9.3.1-9(5) 冷暖房施設等の稼働に伴う
騒音レベル予測結果（地上 4.2m、昼間及び夕）

0 100 200 300 400 500m





凡 例

- 計画地
- 都県界
- 区 界
- 等騒音線（単位：dB）
- 各方位の敷地境界における最大値出現地点

図 9.3.1-9(6) 冷暖房施設等の稼働に伴う
騒音レベル予測結果（地上 4.2m、夜間）

0 100 200 300 400 500m



(オ) 環境保全のための措置

生活環境に及ぼす騒音の影響低減のため、次のような措置を講ずる。

- ・設備機器は、可能な限り最新の低騒音型の機器を採用する。
- ・異音等の発生がないよう、設備機器の整備・点検を定期的を実施する。
- ・防音パネルや遮音機能があるルーバーを設置するなど、必要に応じて防音対策を検討する。

(カ) 評価

冷暖房施設等の稼働に伴う騒音（騒音レベル(L_0)）の最大値は、計画地周辺の地上 1.2m の高さで、朝が 33.0～47.1 デシベル、昼間・夕が 33.9～47.1 デシベル、夜間が 33.0～44.3 デシベル、地上 4.2m の高さで、朝が 33.1～47.8 デシベル、昼間・夕が 34.4～47.9 デシベル、夜間が 33.0～44.6 デシベルであり、いずれも環境保全目標（昼間 50～55 デシベル以下／朝・夕 45～50 デシベル以下／夜間 40～45 デシベル以下）を満足すると予測した。

本事業の実施にあたっては、設備機器は可能な限り最新の低騒音型の機器を採用するなどの環境保全のための措置を講ずる。

以上のことから、計画地周辺の生活環境の保全に支障はないと評価する。

エ 駐車場の利用に伴う騒音（等価騒音レベル）

（ア）予測地域及び予測地点

予測地域は計画地周辺とし、計画地の敷地境界から 100m 程度の範囲とした。

（イ）予測時期

予測時期は、表 9.3.1-22 に示すとおり、計画建物完成後の定常状態となった時期とした。また、予測対象時間帯は昼間（6～22 時）及び夜間（22～6 時）とした。

表 9.3.1-22 予測時期

予測項目	予測時期
駐車場の利用に伴う騒音	計画建物完成後の定常状態になった時期

（ウ）予測条件・予測方法

a 予測条件

（a）駐車場を利用する車両の台数

予測対象とした駐車場は、新たに整備する駐車場のうち、利用台数が比較的多くなることが想定される西側立体駐車場及び南側立体駐車場とした。

駐車場を利用する車両の台数は表 9.3.1-23 に示すとおりである。

駐車場を利用する車両の台数は、昼間、夜間それぞれで平日、休日のうち台数の多い方を用いることとし、昼間は休日、夜間は平日の台数を用いた。計画建物完成後の定常状態となった時期の台数として、小型車 3,545 台/日（片道）とした。

また、西側立体駐車場の出入口部分は、一部にポーラスアスファルト舗装※を採用する予定であることから、予測条件として考慮した。

表 9.3.1-23 駐車場を利用する車両の台数

車 種	駐車場位置		配分比率	走行台数	
				昼間	夜間
小型車	西側立体駐車場	屋上	33.3%	643 台	24 台
		2 階	33.3%	644 台	24 台
		1 階	33.3%	644 台	25 台
		合計	100.0%	1,931 台	73 台
	南側立体駐車場	屋上	33.3%	495 台	18 台
		2 階	33.3%	495 台	19 台
		1 階	33.3%	495 台	19 台
		合計	100.0%	1,485 台	56 台

※ ポーラスアスファルト舗装とは、ポーラスアスファルト混合物を表層あるいは表層・基層に用いる舗装で、高い空隙率を有することから、雨水を路面下にすみやかに浸透させる機能や車両走行による交通騒音を低減させる機能を有している。排水機能を有する舗装、透水機能を有する舗装、低騒音舗装などに用いられている。「ポーラスアスファルト舗装」（令和 6 年 6 月閲覧、一般社団法人日本道路建設業協会ホームページ）

(b) 音響パワーレベル

計画地内を走行する自動車の A 特性音響パワーレベル L_w は、道路交通騒音の予測モデル (ASJ RTN-Model 2018) に示されている一般道路の非定常走行区間に適用する以下のパワーレベル式を用いて求めた。

なお、音響パワーレベルの設定に係る走行速度については、20km/h とした。

また、走行経路のうちポーラスアスファルト舗装を採用する部分については、排水性舗装のパワーレベル式を用いた。

【密粒舗装】

$$L_w = A + 10 \cdot \log_{10} V$$

ここで、 L_w : 自動車走行騒音の A 特性音響パワーレベル [デシベル]
 A : 回帰係数 小型車類=82.3
 V : 自動車の走行速度 [20km/時]

【排水性舗装】

$$L_w = A + 10 \cdot \log_{10} V + C \log_{10}(1 + y)$$

ここで、 L_w : 自動車走行騒音の A 特性音響パワーレベル [デシベル]
 A : 回帰係数 小型車類=76.6
 V : 自動車の走行速度 [20km/時]
 C : 排水性舗装による騒音低減効果の経年変化を表す係数
小型車類=7.3
 y : 舗設後の経過年数 [0 年] ※

※：排水性舗装の L_{WA} は、調査箇所によって異なるが、舗設直後からの経過年数による変化はほとんど見られないことが分かっている。

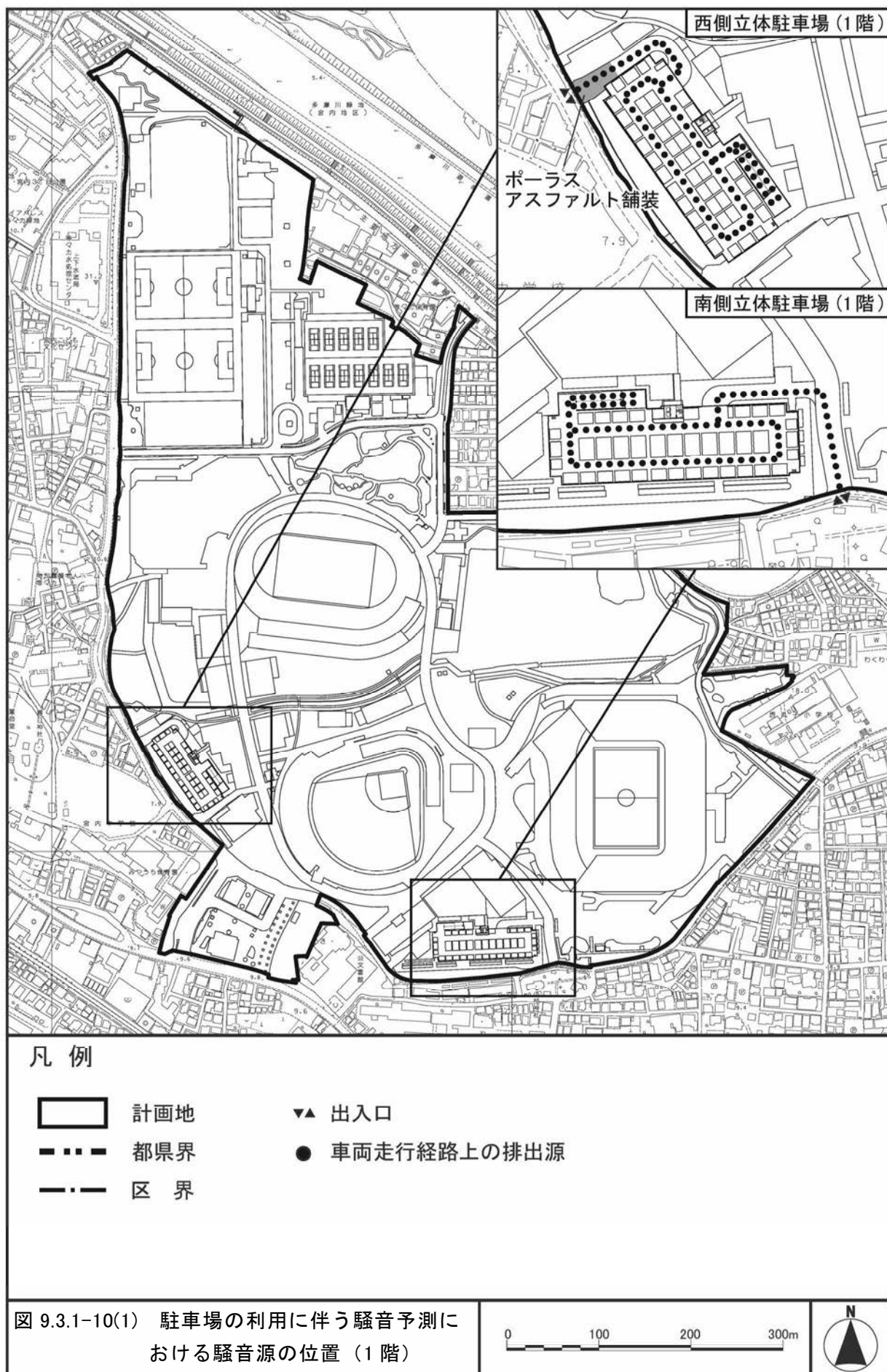
資料：福島昭則, 一木智之, 太田達也, 船橋修, 大蔵崇, 岩吹啓史, 兼重仁「自動車専用道路における自動車走行騒音のパワーレベル式とパワースペクトル」(音響学会騒音・振動研資, N-2019-14(2019.3))

(c) 騒音源の位置

騒音源の位置は、図 9.3.1-9(1)～(2)に示すとおり、地上部並びに立体駐車場における車両の走行ルートに設定した。

(d) 予測高さ

予測高さは地上 1.2m とした。





b 予測方法

(a) 予測手順

駐車場の利用に伴う騒音の予測手順は、図 9.3.1-11 に示すとおりである。

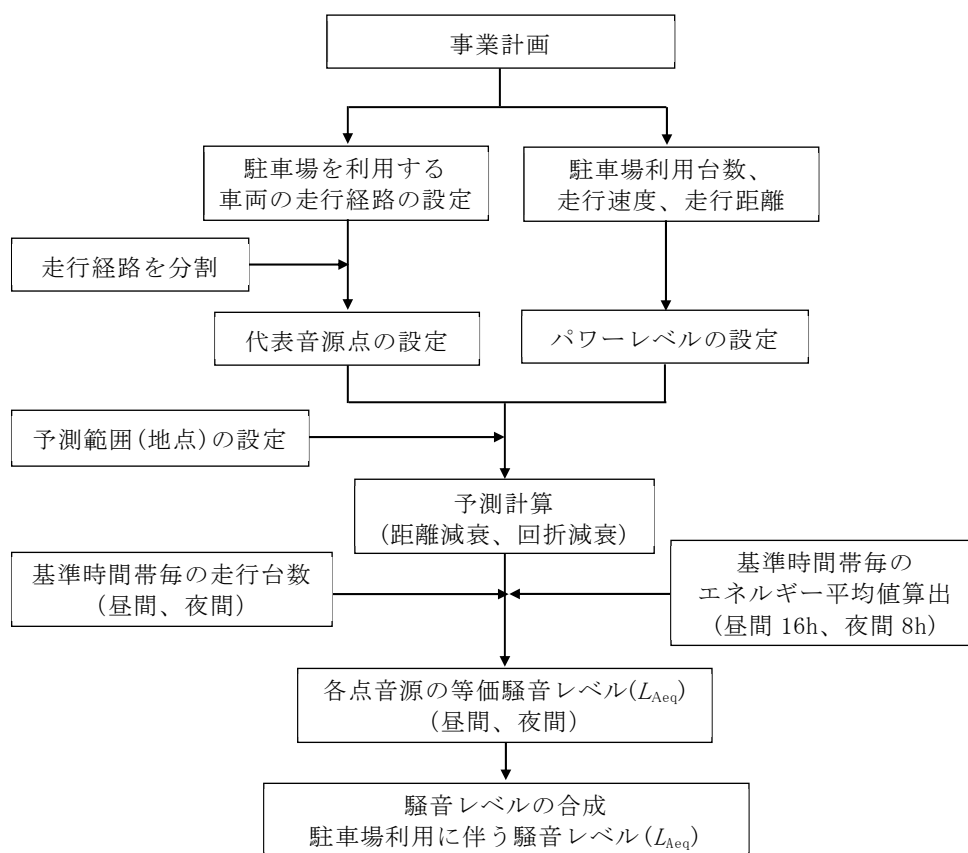


図 9.3.1-11 駐車場の利用に伴う騒音の予測手順

(b) 予測式

駐車場の利用に伴う騒音の予測にあたっては、計画地内を走行する施設関連車両に対して走行経路を設定し、その走行経路を一定区間に分割の上、代表音源点を設定した。各代表音源点による予測点の騒音レベルの計算は、点音源による距離減衰式及び回折効果による補正により求めた。各代表点音源からの騒音レベルは、時間帯ごとの走行台数と基準時間（昼間 16 時間、夜間 8 時間）に基づきエネルギー平均値を求めた後、複数音源による騒音レベルの合成式を用いて合成した。

なお、予測式の詳細は、資料編（p.資 1.2.1-18～19 参照）に示すとおりである。

(エ) 予測結果

駐車場の利用に伴う騒音（等価騒音レベル）の予測結果は、表 9.3.1-24 及び図 9.3.1-12(1)～(2)に示すとおりである。

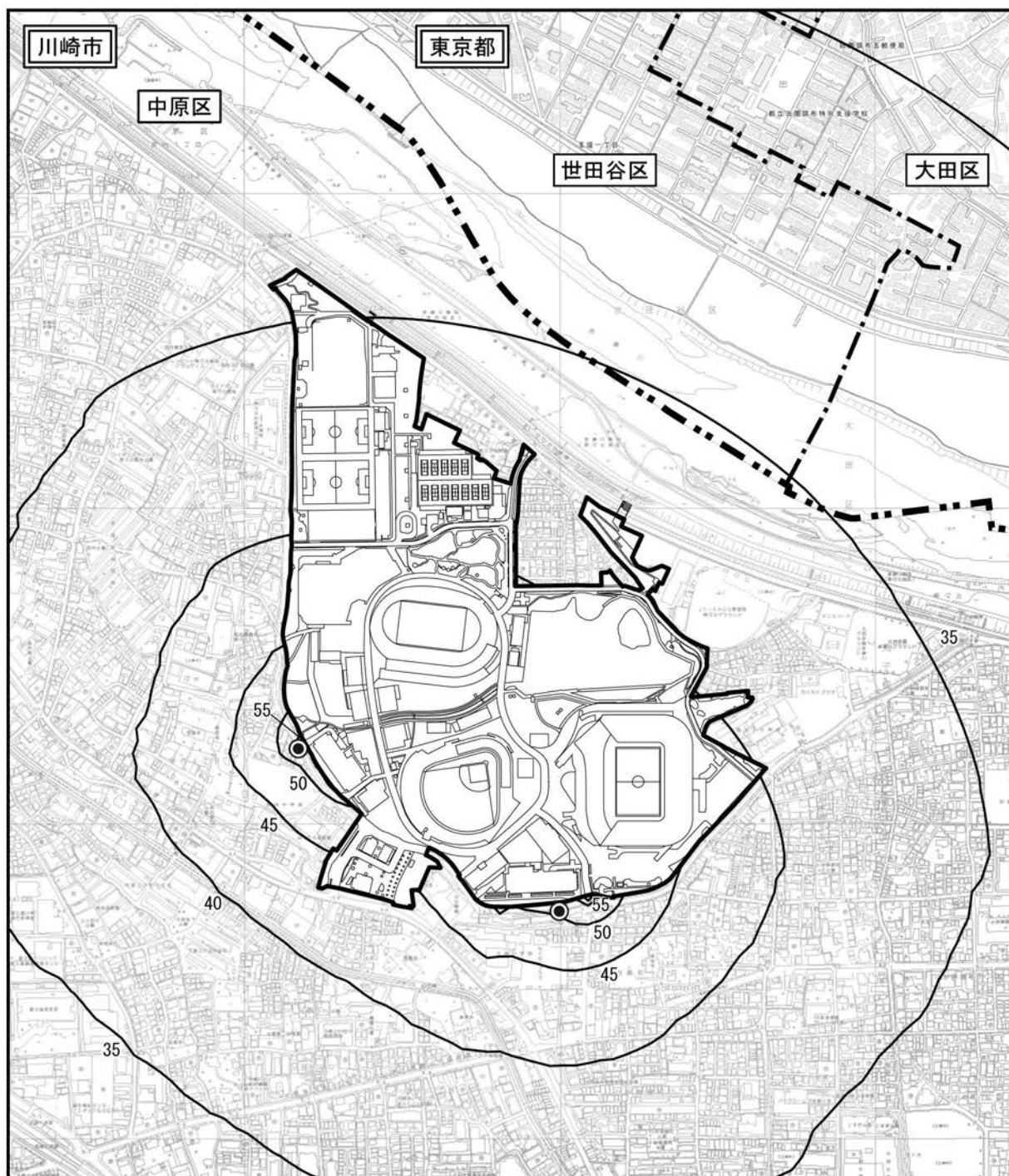
駐車場の利用に伴う騒音（等価騒音レベル）は、昼間は 50.6～54.4 デシベル、夜間は 39.4～43.2 デシベルとなり、環境保全目標（A 及び B 地域：昼間 55 デシベル以下、夜間 45 デシベル以下）を満足すると予測する。

表 9.3.1-24 駐車場の利用に伴う騒音（等価騒音レベル）予測結果

予測 時期	予測位置	時間区分※	騒音レベル予測結果 (デシベル)	環境保全目標
			等価騒音レベル(L_{Aeq})	
供用時	西側駐車場近傍住居	昼間	54.4	55
		夜間	43.2	45
	南側駐車場近傍住居	昼間	50.6	55
		夜間	39.4	45

※：時間区分 昼間：6～22 時、夜間：22～6 時

注) 予測位置は、各駐車場の近傍でそれぞれ騒音レベルが最も大きくなる住居等の位置とした。



凡 例



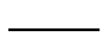
計画地



都県界



区 界



等騒音線 (単位: dB)

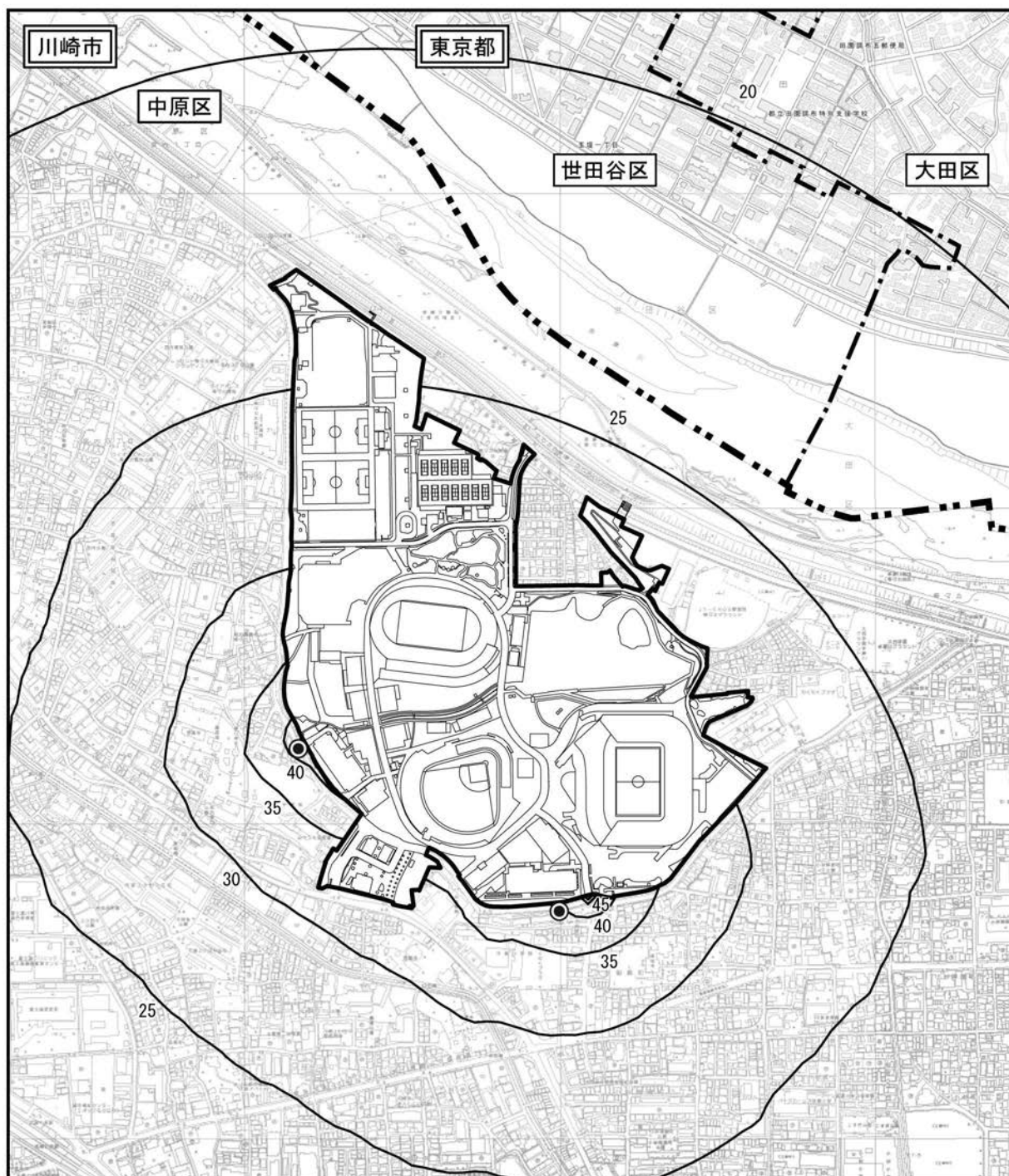
● 西側住居の騒音レベル (54.4dB)

● 南側住居の騒音レベル (50.6dB)

図 9.3.1-12(1) 駐車場の利用に伴う
騒音レベル予測結果 (昼間)

0 100 200 300 400 500m





凡 例

- | | | | |
|---|---------------|---|--------------------|
|  | 計画地 |  | 西側住居の騒音レベル(43.2dB) |
|  | 都県界 |  | 南側住居の騒音レベル(39.4dB) |
|  | 区 界 | | |
|  | 等騒音線 (単位: dB) | | |

図 9.3.1-12(2) 駐車場の利用に伴う
騒音レベル予測結果 (夜間)

0 100 200 300 400 500m



(オ) 環境保全のための措置

生活環境に及ぼす騒音の影響低減のため、次のような措置を講ずる。

- ・ 駐車場内にアイドリングストップ等、エコドライブの看板を設置し、運転者に対し実施を促す。
- ・ 西側立体駐車場の出入口部分については、一部にポーラスアスファルト舗装を採用する。
- ・ 施設内に路線バスや電車等の公共交通機関の利用を促す看板等を設置する。
- ・ ホームページ等で路線バスや電車等の公共交通機関の利用を促す。

(カ) 評価

駐車場の利用に伴う騒音（等価騒音レベル）は、昼間は 50.6～54.4 デシベル、夜間は 39.4～43.2 デシベルとなり、環境保全目標（A 及び B 地域：昼間 55 デシベル以下、夜間 45 デシベル以下）を満足すると予測した。

本事業の実施にあたっては、駐車場内にアイドリングストップ等、エコドライブの看板を設置し、運転者に対し実施を促すなどの環境保全のための措置を講ずる。

以上のことから、計画地周辺の生活環境の保全に支障はないと評価する。

オ 施設関連車両の走行に伴う道路交通騒音（等価騒音レベル）

（ア）予測地域及び予測地点

予測地点は図 9.3.1-13 示すとおりであり、施設関連車両走行ルート上の 8 地点（No.1～8）とし、道路端から 50m までの範囲とした。

（イ）予測時期

計画建物完成後の定常状態となった時期の平日及び休日とした。予測時期は、表 9.3.1-25 に示すとおり、計画建物完成後の定常状態となった時期（平日及び休日）とし、予測対象時間帯は 24 時間とした。

表 9.3.1-25 予測時期

予測項目	予測時期
施設関連車両の走行に伴う 道路交通騒音	計画建物完成後の定常状態になった時期 (平日及び休日)

（ウ）予測条件・予測方法

a 予測条件

（a）交通条件の設定

① 将来基礎交通量

計画地周辺における交通量の推移は、「第 7 章 計画地及びその周辺地域の概況並びに環境の特性 1 計画地及びその周辺地域の概況 (7)交通、運輸の状況 ア 道路交通」(p.7-30 参照) に示したとおりであり、近年の交通量の推移が横ばいまたは減少傾向であるため、本事業では、現況交通量を将来的な基礎交通量とした。

なお、将来基礎交通量のうち休日の 22 時～6 時については、24 時間交通量調査データを用いて交通量を設定した。将来基礎交通量（休日：22 時～6 時）の算出過程は、資料編（p.資 1.1-38、49～50 参照）に示すとおりである。

② 施設関連車両台数

本事業では、公園の安全・安心な空間の確保や公園中央部の分断の解消、柔軟な施設配置を行うため、中央園路の一般車両の通行を禁止し、新たに車両の通れる外周園路の整備を行う計画である。そのため、現在中央園路を走行している車両については、周辺道路及び外周園路へ転換されることを想定した。

また、公園利用に関する発生集中交通量は、現況の公園利用面積と駐車場利用台数から原単位を設定し、事業計画の内容を踏まえて将来の発生集中交通量を算出した。

便益施設等に関する発生集中交通量は、「大規模小売店舗を設置する者が配慮すべき事項に関する指針」（平成 19 年 2 月 1 日、経済産業省）、「大規模開発地区関連交通計画マニュアル 改訂版」（平成 26 年 6 月、国土交通省）及び類似事例を参考に、建物の延べ面積等をもとに算出した。

供用時の施設関連車両の台数の詳細は、資料編（p.資 1.1-41～48 及び p.資 1.8-299～303 参照）に示すとおりである。

③ 将来交通量

将来交通量は、将来基礎交通量に施設関連車両交通量を加えて算出した。

予測地点における将来交通量は、表 9.3.1-26(1)～(2)に示すとおりである。

④ 走行速度

走行速度は、No.1,3,4,6,8 は規制速度の 30km/時、No.2,5,7 は規制速度がないことから実測値より、それぞれ 30km/時、20km/時及び 40km/時に設定した。

⑤ 道路断面等

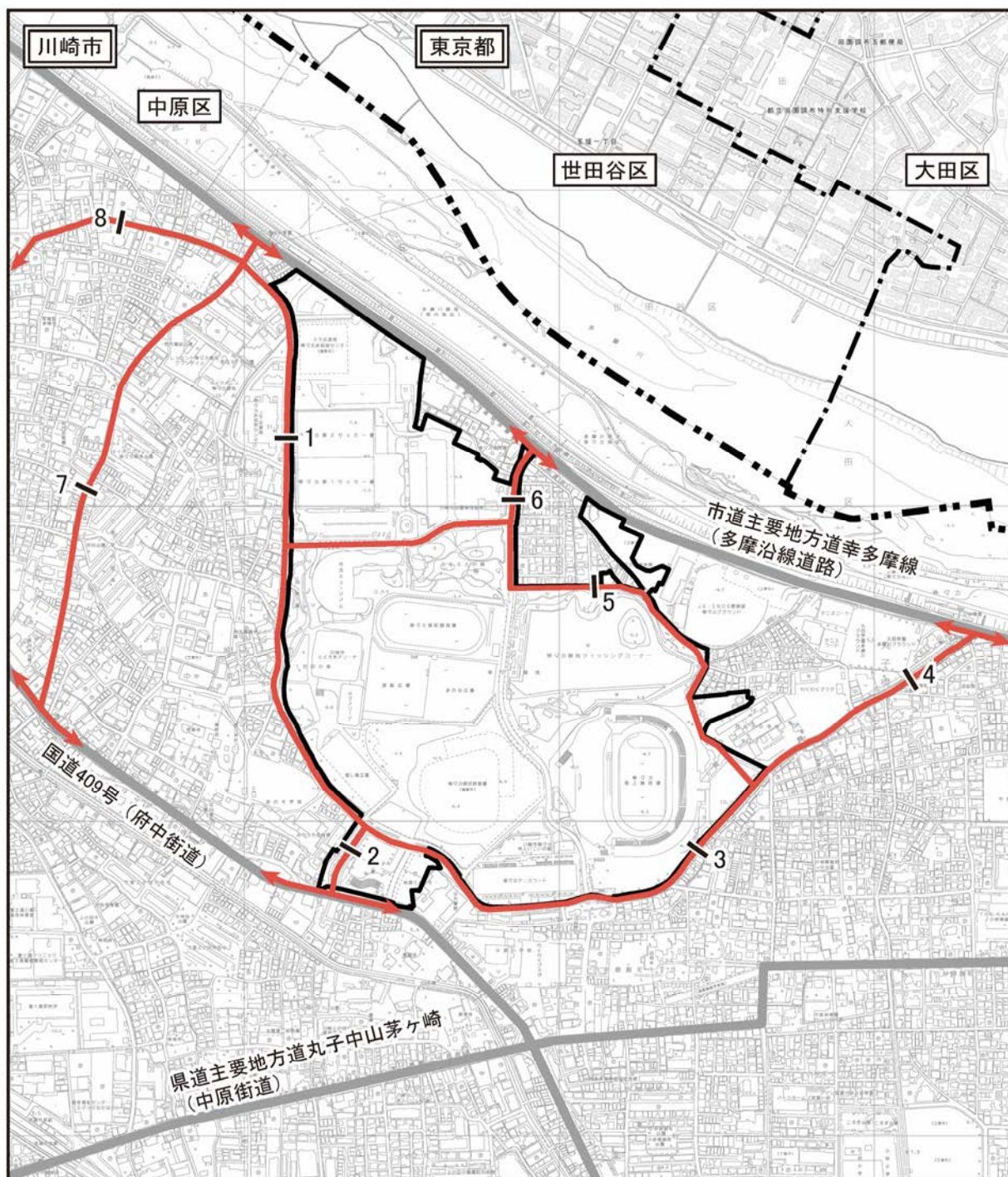
予測地点の道路断面は、図 9.3.1-14(1)～(2)に示すとおり、上下線の車道中央に騒音源を配置した。

なお、予測点の位置は、道路端の地上 1.2m とした。

⑥ 道路状況

予測地点における道路状況は、図 9.3.1-14(1)～(2)に示すとおり、全地点とも平坦なアスファルト舗装であり、車線構成は No.1,3～8 は 2 車線、No.2 は 3 車線である。

なお、No.5 は現在 1 車線であるが、道路拡幅工事により、供用時には 2 車線になる予定である。



凡 例

- | | | | |
|--|------|--|------------------|
| | 計画地 | | 施設関連車両の走行に伴う予測地点 |
| | 都県界 | | 自動車動線（施設関連車両ルート） |
| | 区 界 | | |
| | 幹線道路 | | |

図 9.3.1-13 施設関連車両の走行に伴う
道路交通騒音予測地点位置図

0 100 200 300 400 500m



表 9.3.1-26(1) 予測地点における将来交通量（平日）

予測地点	時間区分※	車 種	将来基礎交通量 ①	施設関連車両 ②	将来交通量 ①＋②
No.1	昼間	大型車	301	23	324
		小型車	1,829	1,778	3,607
		合計	2,130	1,801	3,931
	夜間	大型車	18	0	18
		小型車	145	58	203
		合計	163	58	221
No.2	昼間	大型車	524	46	570
		小型車	2,366	3,064	5,430
		合計	2,890	3,110	6,000
	夜間	大型車	45	0	45
		小型車	186	129	315
		合計	231	129	360
No.3	昼間	大型車	198	23	221
		小型車	1,076	2,005	3,081
		合計	1,274	2,028	3,302
	夜間	大型車	22	0	22
		小型車	75	75	150
		合計	97	75	172
No.4	昼間	大型車	195	23	218
		小型車	1,158	1,988	3,146
		合計	1,353	2,011	3,364
	夜間	大型車	25	0	25
		小型車	96	92	188
		合計	121	92	213
No.5	昼間	大型車	6	15	21
		小型車	100	188	288
		合計	106	203	309
	夜間	大型車	2	2	4
		小型車	5	21	26
		合計	7	23	30
No.6	昼間	大型車	84	0	84
		小型車	613	688	1,301
		合計	697	688	1,385
	夜間	大型車	5	0	5
		小型車	47	35	82
		合計	52	35	87
No.7	昼間	大型車	280	0	280
		小型車	1,563	1,736	3,299
		合計	1,843	1,736	3,579
	夜間	大型車	28	0	28
		小型車	135	87	222
		合計	163	87	250
No.8	昼間	大型車	795	0	795
		小型車	2,927	1,966	4,893
		合計	3,722	1,966	5,688
	夜間	大型車	158	0	158
		小型車	234	70	304
		合計	392	70	462

※：時間区分 昼間：6時～22時、夜間：22時～6時

注）予測地点における将来交通量の詳細は、資料編（p.資 1.1-41～44 参照）に示すとおりである。

表 9.3.1-26(2) 予測地点における将来交通量（休日）

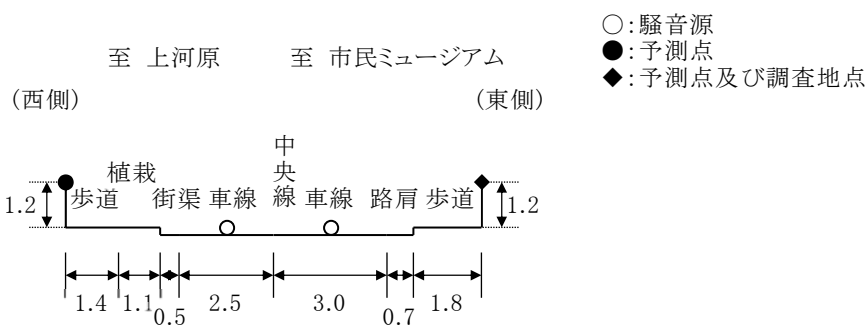
予測地点	時間区分※	車 種	将来基礎交通量 ①	施設関連車両 ②	将来交通量 ①＋②
No.1	昼間	大型車	142	10	152
		小型車	1,813	1,859	3,672
		合計	1,955	1,869	3,824
	夜間	大型車	67	0	67
		小型車	179	65	244
		合計	246	65	311
No.2	昼間	大型車	238	19	257
		小型車	3,280	3,231	6,511
		合計	3,518	3,250	6,768
	夜間	大型車	38	0	38
		小型車	224	113	337
		合計	262	113	375
No.3	昼間	大型車	91	9	100
		小型車	1,767	2,103	3,870
		合計	1,858	2,112	3,970
	夜間	大型車	41	0	41
		小型車	128	74	202
		合計	169	74	243
No.4	昼間	大型車	91	9	100
		小型車	1,549	2,101	3,650
		合計	1,640	2,110	3,750
	夜間	大型車	38	0	38
		小型車	113	76	189
		合計	151	76	227
No.5	昼間	大型車	6	7	13
		小型車	108	319	427
		合計	114	326	440
	夜間	大型車	0	0	0
		小型車	9	30	39
		合計	9	30	39
No.6	昼間	大型車	50	0	50
		小型車	809	730	1,539
		合計	859	730	1,589
	夜間	大型車	16	0	16
		小型車	59	27	86
		合計	75	27	102
No.7	昼間	大型車	115	0	115
		小型車	1,460	1,841	3,301
		合計	1,575	1,841	3,416
	夜間	大型車	56	0	56
		小型車	143	67	210
		合計	199	67	266
No.8	昼間	大型車	336	0	336
		小型車	2,697	2,058	4,755
		合計	3,033	2,058	5,091
	夜間	大型車	172	0	172
		小型車	269	75	344
		合計	441	75	516

※：時間区分 昼間：6時～22時、夜間：22時～6時

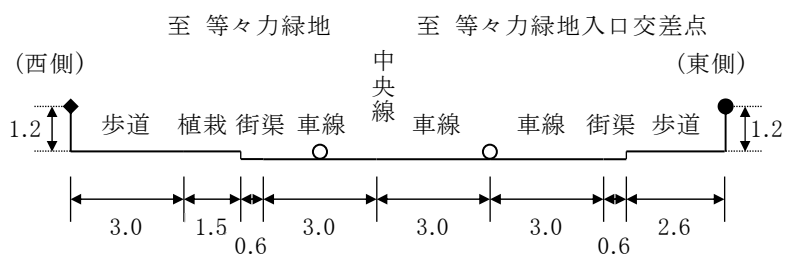
注）予測地点における将来交通量の詳細は、資料編（p.資 1.1-45～48 参照）に示すとおりである。

No.1

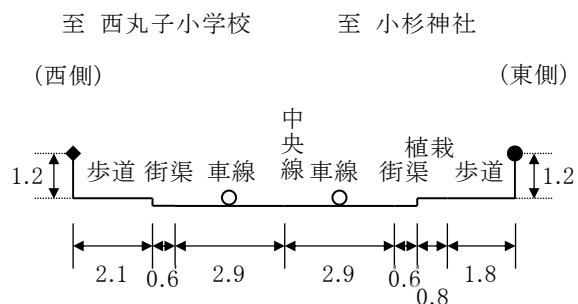
単位:m



No.2



No.3



No.4

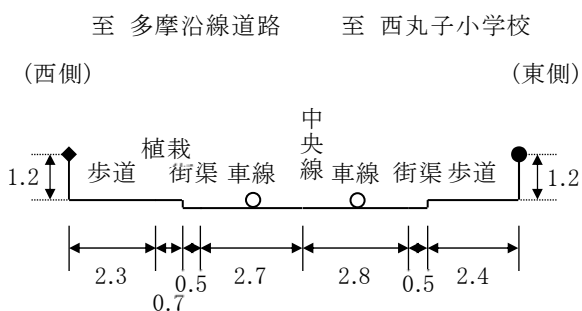
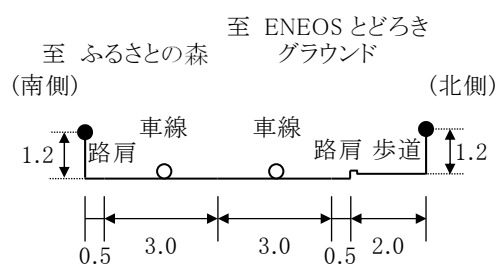


図 9.3.1-14(1) 予測地点道路断面 (No.1~No.4)

No.5

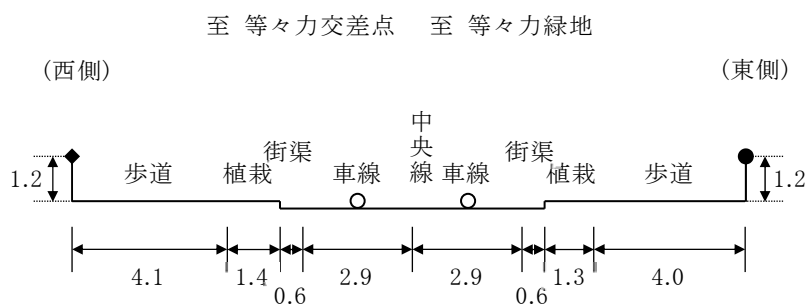
単位:m



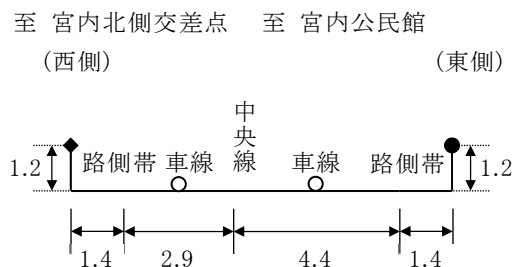
○:騒音源
●:予測点
◆:予測点及び調査地点

注) No.5 は拡幅工事後の道路断面図である。

No.6



No.7



No.8

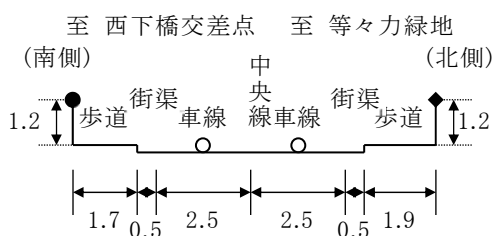


図 9.3.1-14(2) 予測地点道路断面 (No.5~No.8)

b 予測方法

(a) 予測手順

施設関連車両の走行に伴う道路交通騒音の予測手順は、図 9.3.1-15 に示すとおりである。

なお、実測値と予測計算値との差（補正值）の算出にあたっては、予測地点における道路両端の環境が概ね同様であることから、現地調査を行った側の車線における補正值を反対側の車線にも適用した。また、No.5 については、道路構造が変化するため補正值の適用はしない。同様に休日の夜間については実測値がないため、補正值の算出は行っていない。各予測地点の実測値と予測計算値との差（補正值）は、資料編（p.資 1.2.1-20 参照）に示すとおりである。

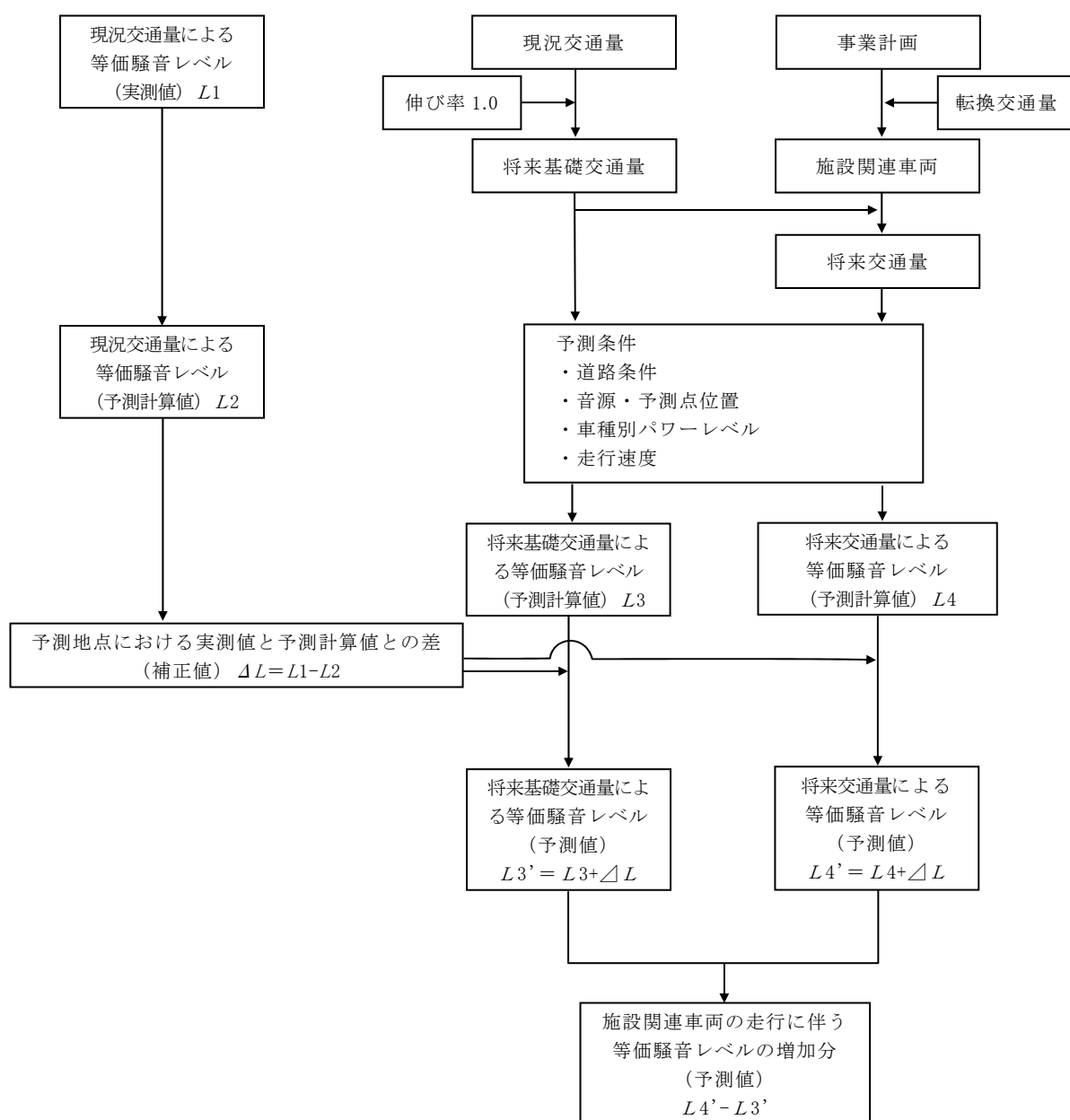


図 9.3.1-15 施設関連車両の走行に伴う道路交通騒音の予測手順

(b) 予測式

予測式は、「イ 工事用車両の走行に伴う道路交通騒音(等価騒音レベル) (ウ) 予測条件・予測方法 b 予測方法 (b) 予測式」(p.9.3.1-32 参照) に示す内容と同様とした。

(エ) 予測結果

施設関連車両の走行に伴う道路交通騒音(等価騒音レベル)の予測結果は、表 9.3.1-27(1)～(2)に示すとおりである。

施設関連車両の走行に伴う道路交通騒音(等価騒音レベル)は、平日においては、昼間は 55.4～65.8、夜間は 49.1～60.2 デシベルとなり、昼間は No.1 西側, No.3 東側, No.4, No.7, No.8、夜間は No.3 東側, No.8 で環境保全目標を上回ると予測するが、これらのうち昼間は予測地点 No.3 東側, No.7, No.8、夜間は予測地点 No.8 については、将来基礎交通量においてすでに環境保全目標の値を上回る、あるいは同程度である。

休日においては、昼間は 55.3～63.6、夜間は 49.1～64.2 デシベルとなり、昼間は No.3 東側, No.8 南側、夜間は No.1, No.3 東側, No.4, No.7, No.8 で環境保全目標を上回ると予測するが、これらの予測地点については、将来基礎交通量においてすでに環境保全目標の値を上回る、あるいは同程度である。

また、道路端から 50m までの等価騒音レベルは、資料編 (p.資 1.2.1-21～22 参照) に示すとおりである。

表 9.3.1-27(1) 施設関連車両の走行に伴う道路交通騒音（等価騒音レベル）予測結果
（道路端：平日）

単位：デシベル

時間 区分※1	予測地点	道路 沿道	将来基礎交通量 による 等価騒音レベル	将来交通量 による 等価騒音レベル	施設関連車両 による 等価騒音レベルの 増加分	環境 保全 目標
			L3'	L4'	L4'-L3'	
昼間	No.1	東側	59.2	61.5	2.3	65
		西側	58.7	60.4	1.7	60
	No.2	西側	59.6	61.8	2.2	65
		東側	59.2	61.6	2.4	
	No.3	東側	60.1	62.9	2.8	60
		西側	60.3	63.9	3.6	65
	No.4	東側	58.4	61.1	2.7	60
		西側	57.8	61.3	3.5	
	No.5※2	北側	51.0	55.8	4.8	60
		南側	52.9	57.6	4.7	65
	No.6	東側	53.4	55.4	2.0	60
		西側	53.2	55.8	2.6	65
	No.7	東側	59.3	61.9	2.6	60
		西側	60.2	61.7	1.5	
	No.8	北側	64.4	65.8	1.4	65
		南側	64.6	65.6	1.0	60
夜間	No.1	東側	51.9	53.0	1.1	60
		西側	51.3	52.1	0.8	55
	No.2	東側	54.7	56.0	1.3	60
		西側	54.6	55.8	1.2	
	No.3	東側	53.7	55.1	1.4	55
		西側	54.5	56.2	1.7	60
	No.4	東側	53.0	54.4	1.4	55
		西側	52.9	54.7	1.8	
	No.5※2	北側	44.4	49.4	5.0	55
		南側	46.3	51.3	5.0	60
	No.6	東側	47.6	49.1	1.5	55
		西側	47.6	49.6	2.0	60
	No.7	東側	51.9	53.6	1.7	55
		西側	53.3	54.2	0.9	
	No.8	北側	59.9	60.2	0.3	60
		南側	59.3	59.6	0.3	55

※1：時間区分 昼間：6時～22時、夜間：22時～6時

※2：No.5は道路構造が変化するため、実測値と予測計算値との差の補正は行っていない。

注1）等価騒音レベルは、各時間区分におけるエネルギー平均値である。

注2）太枠は、環境保全目標の値を上回ることを示す。

注3）計画地は、上位計画を踏まえ、土地利用規制・誘導が行われる予定であり、用途地域の変更が予定されている。用途地域は、計画地を基本として「第一種中高層住居専用地域」から「第二種住居地域」に変更される予定である。環境保全目標の値は、用途地域の変更を踏まえ設定した。

表 9.3.1-27(2) 施設関連車両の走行に伴う道路交通騒音（等価騒音レベル）予測結果
（道路端：休日）

単位：デシベル

時間 ^{※1} 区分	予測地点	道路 沿道	将来基礎交通量 による 等価騒音レベル	将来交通量 による 等価騒音レベル	施設関連車両 による 等価騒音レベルの 増加分	環境 保全 目標
			L3'	L4'	L4'-L3'	
昼間	No.1	東側	57.3	60.2	2.9	65
		西側	56.9	59.0	2.1	60
	No.2	東側	58.6	61.0	2.4	65
		西側	58.3	60.8	2.5	
	No.3	東側	59.8	62.5	2.7	60
		西側	60.3	63.6	3.3	65
	No.4	東側	56.0	58.9	2.9	60
		西側	55.7	59.2	3.5	
	No.5	北側	51.1	57.0	5.9	60
		南側	53.3	58.5	5.2	65
	No.6	東側	53.3	55.3	2.0	60
		西側	53.1	55.7	2.6	65
	No.7	東側	56.4	60.0	3.6	60
		西側	57.6	59.7	2.1	
	No.8	北側	60.8	62.7	1.9	65
		南側	60.7	62.2	1.5	60
夜間	No.1	東側	59.6	60.3	0.7	60
		西側	59.6	60.1	0.5	55
	No.2	東側	56.8	58.0	1.2	60
		西側	57.0	58.0	1.0	
	No.3	東側	56.7	57.6	0.9	55
		西側	58.3	59.2	0.9	60
	No.4	東側	56.6	57.6	1.0	55
		西側	57.3	58.3	1.0	
	No.5	北側	42.6	49.1	6.5	55
		南側	44.4	50.4	6.0	60
	No.6	東側	51.5	52.3	0.8	55
		西側	52.1	53.0	0.9	60
	No.7	東側	58.8	59.7	0.9	55
		西側	60.0	60.5	0.5	
	No.8	北側	63.9	64.2	0.3	60
		南側	63.2	63.5	0.3	55

※1：時間区分 昼間：6時～22時、夜間：22時～6時

※2：No.5は道路構造が変化するため、また、休日は夜間の現況調査を行っていないため、実測値と予測計算値との差の補正は行っていない。

注1）等価騒音レベルは、各時間区分におけるエネルギー平均値である。

注2）太枠は、環境保全目標の値を上回ることを示す。

注3）計画地は、上位計画を踏まえ、土地利用規制・誘導が行われる予定であり、用途地域の変更が予定されている。用途地域は、計画地を基本として「第一種中高層住居専用地域」から「第二種住居地域」に変更される予定である。環境保全目標の値は、用途地域の変更を踏まえ設定した。

(オ) 環境保全のための措置

生活環境に及ぼす騒音の影響低減のため、次のような措置を講ずる。

- ・従業員に対し、路線バスや電車等の公共交通機関の利用を要請する。
- ・施設内に路線バスや電車等の公共交通機関の利用を促す看板等を設置する。
- ・ホームページ等で路線バスや電車等の公共交通機関の利用を促す。
- ・施設利用に伴う関係車両、従業員等に対し、周辺の混雑状況を把握した上で、極力、車両の出入りの時間帯を分散させるよう要請を行う。
- ・駐車場内にアイドリングストップ等、エコドライブの看板を設置し、運転者に対し実施を促す。

(カ) 評価

施設関連車両の走行に伴う道路交通騒音(等価騒音レベル)は、平日においては、昼間は 55.4～65.8、夜間は 49.1～60.2 デシベルとなり、昼間は No.1 西側, No.3 東側, No.4, No.7, No.8、夜間は No.3 東側, No.8 で環境保全目標を上回ると予測したが、これらのうち昼間は予測地点 No.3 東側, No.7, No.8、夜間は予測地点 No.8 については、将来基礎交通量においてすでに環境保全目標の値を上回る、あるいは同程度である。

休日においては、昼間は 55.3～63.6、夜間は 49.1～64.2 デシベルとなり、昼間は No.3 東側, No.8 南側、夜間は No.1, No.3 東側, No.4, No.7, No.8 で環境保全目標を上回ると予測したが、これらの予測地点については、将来基礎交通量においてすでに環境保全目標の値を上回る、あるいは同程度である。

本事業の実施にあたっては、従業員に対し、路線バスや電車等の公共交通機関の利用を要請するなどの環境保全のための措置を講ずる。

以上のことから、道路沿道の生活環境の保全に著しい影響を及ぼすことはないとは評価する。

3. 2 振動

計画地及びその周辺の振動の状況等を調査し、工事中の建設機械の稼働及び工事用車両の走行、供用時の施設関連車両の走行に伴う振動の影響について予測及び評価した。

(1) 現況調査

ア 調査項目

工事中及び供用時における振動の影響について、予測及び評価を行うための基礎資料を得ることを目的として、以下に示す項目について調査した。

(ア) 振動の状況（環境振動、道路交通振動及び地盤卓越振動数）

(イ) 地盤、地形及び工作物の状況

(ウ) 土地利用の状況

(エ) 発生源の状況

(オ) 自動車交通量等の状況

(カ) 関係法令等による基準等

イ 調査地域及び調査地点

(ア) 振動の状況（環境振動、道路交通振動及び地盤卓越振動数）

調査地点は、図 9.3.1-1（p.9.3.1-2 参照）に示したとおり、環境振動の調査地点として計画地内 1 地点、道路交通振動及び地盤卓越振動数の調査地点として道路沿道 8 地点とした。

(イ) 地盤、地形及び工作物の状況

計画地及びその周辺とした。

(ウ) 土地利用の状況

計画地及びその周辺とした。

(エ) 発生源の状況

計画地及びその周辺とした。

(オ) 自動車交通量等の状況

a 自動車交通量

【既存資料調査】

計画地及びその周辺とした。

【現地調査】

道路交通振動調査地点付近の断面交通量の調査地点は、「3.1 騒音 (1)現況調査 イ 調査地域、調査地点 (オ)自動車交通量等の状況 a 自動車交通量【現地調査】」（p.9.3.1-1 参照）と同様とした。

ｂ 道路の状況及び走行速度

道路の状況及び走行速度の調査地点は、「3.1 騒音 (1)現況調査 イ 調査地域、調査地点 (オ)自動車交通量等の状況 ｂ 道路の状況及び走行速度」(p.9.3.1-1 参照)と同様とした。

ウ 調査期間・時間帯

(ア) 振動の状況 (環境振動及び道路交通振動)

環境振動及び道路交通振動は、「3.1 騒音 (1)現況調査 ウ 調査期間・時間帯 (ア) 騒音の状況 (環境騒音及び道路交通騒音)」(p.9.3.1-3 参照)と同様とした。

(イ) 地盤卓越振動数

No.1,4,6,7 : 令和 5 年 4 月 23 日 (日)

No.2,3,5,8 : 令和 5 年 5 月 10 日 (水) ~ 5 月 11 日 (木)

(ウ) 自動車交通量等の状況

自動車交通量等の状況は、「3.1 騒音 (1)現況調査 ウ 調査期間・時間帯 (イ)自動車交通量等の状況」(p.9.3.1-3 参照)と同様とした。

エ 調査方法

(ア) 振動の状況 (環境振動、道路交通振動及び地盤卓越振動数)

振動レベル(L_{10})及び地盤卓越振動数の測定機器及び測定範囲は、表 9.3.2-1 に示すとおりである。

振動レベル(L_{10})の測定は、「振動規制法施行規則」(昭和 51 年、総理府令第 58 号)に基づく道路交通振動の限度を定める測定方法及び JIS Z 8735:1981「振動レベル測定方法」に定める測定方法に基づき行った。

地盤卓越振動数の測定は、「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)」(平成 25 年 3 月、国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所)に示された方法に準拠し、大型車単独走行 10 台分の振動加速度レベルの周波数分析を行った。

表 9.3.2-1 測定機器及び測定範囲

測定項目	測定機器	メーカー	型 式	測定範囲
振動レベル (L_{10})	振動レベル計	リオン(株)	VM-55	VL : 25~129 デシベル (1~80Hz)
地盤卓越 振動数	振動レベル計	リオン(株)	VM-55	VAL : 30~129 デシベル (1~80Hz)
	1/3 オクターブ 実時間分析カード (VM-55 用)	リオン(株)	VX-55RT	

(イ) 地盤、地形及び工作物の状況

「地形図」等の既存資料の収集・整理及び現地踏査により、計画地及びその周辺の振動の伝搬に影響を及ぼす地盤、地形及び工作物の状況を把握した。

(ウ) 土地利用の状況

「土地利用現況図」等の既存資料を収集・整理し、計画地及びその周辺の振動の影響について配慮すべき施設及び用途地域の指定状況を把握した。

(エ) 発生源の状況

「土地利用現況図」等の既存資料を収集・整理し、計画地及びその周辺において振動の影響を及ぼす発生源の状況を把握した。

(オ) 自動車交通量等の状況

自動車交通量等の調査方法は、「第 9 章 2 大気質 2.1 大気質 (1) 現況調査 エ 調査方法 (カ) 自動車交通量等の状況」 (p.9.2.1-6 参照) に示したとおりである。

(カ) 関係法令等による基準等

以下に示す関係法令等の内容を整理した。

- ・「振動規制法」
- ・「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」
- ・「地域環境管理計画」に定められている地域別環境保全水準

オ 調査結果

(ア) 振動の状況（環境振動、道路交通振動及び地盤卓越振動数）

環境振動及び道路交通振動（振動レベル(L_{10})）の調査結果は、表 9.3.2-2(1)～(2)に示すとおりである。

環境振動（地点 A）は、平日の昼間、夜間がともに 25 デシベル未満、休日の昼間が 28.4 デシベルであった。

また、道路交通振動（No.1～8）は、平日の昼間が 25 未満～44.6 デシベル、夜間が 25 未満～37.9 デシベル、休日の昼間が 25 未満～39.8 デシベルであり、道路交通振動の要請限度を満足していた。

振動の大きさの目安は、表 9.3.2-3 に示すとおりであり、これによると、人が振動を感じ始めるのは一般的に 55 デシベル程度（振動感覚閾値と呼ばれる）と考えられている。現地調査の結果は環境振動及び道路交通振動ともに振動感覚閾値以下であった。

なお、振動レベル(L_{10})の時間変動は、資料編（p.資 1.2.2-1～9 参照）に示すとおりである。

表 9.3.2-2(1) 環境振動及び道路交通振動（振動レベル(L_{10})）調査結果（平日）

調査項目	調査地点	用途地域 (地域類型)	時間 区分※	調査結果 (デシベル)	要請限度 (デシベル)
環境振動	A	第一種中高層住居専用地域 (第一種区域)	昼間	25 未満	-
			夜間	25 未満	-
道路交通 振動	No.1	第一種中高層住居専用地域 (第一種区域)	昼間	39.3	65 以下
			夜間	36.3	60 以下
	No.2	第一種中高層住居専用地域 (第一種区域)	昼間	43.0	65 以下
			夜間	41.0	60 以下
	No.3	第一種中高層住居専用地域 (第一種区域)	昼間	33.5	65 以下
			夜間	29.8	60 以下
	No.4	第一種中高層住居専用地域 (第一種区域)	昼間	35.8	65 以下
			夜間	32.6	60 以下
	No.5	第一種中高層住居専用地域 (第一種区域)	昼間	25 未満	65 以下
			夜間	25 未満	60 以下
	No.6	第一種中高層住居専用地域 (第一種区域)	昼間	32.7	65 以下
			夜間	31.8	60 以下
	No.7	第一種中高層住居専用地域 (第一種区域)	昼間	39.8	65 以下
			夜間	34.1	60 以下
	No.8	第一種住居地域 (第一種区域)	昼間	47.7	65 以下
			夜間	44.3	60 以下

※：時間区分 昼間：8 時～19 時、夜間：19 時～8 時

表 9.3.2-2(2) 環境振動及び道路交通振動（振動レベル(L_{10})）調査結果（休日）

調査項目	調査地点	用途地域 (地域類型)	時間区分※	調査結果 (デシベル)	要請限度 (デシベル)
環境振動	A	第一種中高層住居専用地域 (第一種区域)	昼間	28.4	－
			夜間	25 未満	－
道路交通 振動	No.1	第一種中高層住居専用地域 (第一種区域)	昼間	36.8	65 以下
			夜間	35.5	60 以下
	No.2	第一種中高層住居専用地域 (第一種区域)	昼間	39.6	65 以下
			夜間	39.5	60 以下
	No.3	第一種中高層住居専用地域 (第一種区域)	昼間	34.7	65 以下
			夜間	29.4	60 以下
	No.4	第一種中高層住居専用地域 (第一種区域)	昼間	36.4	65 以下
			夜間	32.4	60 以下
	No.5	第一種中高層住居専用地域 (第一種区域)	昼間	25 未満	65 以下
			夜間	25 未満	60 以下
	No.6	第一種中高層住居専用地域 (第一種区域)	昼間	33.0	65 以下
			夜間	29.2	60 以下
	No.7	第一種中高層住居専用地域 (第一種区域)	昼間	34.7	65 以下
			夜間	32.4	60 以下
	No.8	第一種住居地域 (第一種区域)	昼間	41.0	65 以下
			夜間	39.0	60 以下

※：時間区分 昼間：8 時～19 時、夜間：19 時～8 時

表 9.3.2-3 振動の大きさの目安

震度階級	振動レベル (単位：デシベル)	人の体感・行動	屋内の状況
0	55 以下	人は揺れを感じない。	－
1	55～65	屋内で静かにしている人の中には、揺れをわずかに感じる人がいる。	－
2	65～75	屋内で静かにしている人の大半が、揺れを感じる。	電灯などつり下げ物が、わずかに揺れる。
3	75～85	屋内にいる人のほとんどが、揺れを感じる。歩いている人の中には、揺れを感じる人もいる。	棚にある食器類が音を立てることがある。
4	85～95	ほとんどの人が驚く。歩いている人のほとんどが、揺れを感じる。	電灯などのつり下げ物は大きく揺れ、棚にある食器類は音を立てる。座りの悪い置物が、倒れることがある。

資料：「振動の大きさの目安」（令和 6 年 3 月閲覧、川崎市ホームページ）

地盤卓越振動数の調査結果は、表 9.3.2-4 に示すとおりである。

地盤卓越振動数（最大値を示す中心周波数の平均値）は、13.6～20.0Hz であった。

「道路環境整備マニュアル」（平成元年 1 月、(社)日本道路協会）によると、道路交通振動の伝わりやすさの指標としては「地盤卓越振動数が 15Hz 以下であるものを軟弱地盤と呼ぶこととする」とされている。調査結果の詳細は、資料編(p.資 1.2.2-10～13 参照) に示すとおりである。

表 9.3.2-4 地盤卓越振動数調査結果

調査地点	地盤卓越振動数	
	最大値が最も多い 周波数	最大値を示す 中心周波数の平均値
No.1	16.0Hz	15.7Hz
No.2	16.0Hz	15.3Hz
No.3	20.0Hz	20.0Hz
No.4	16.0Hz	17.6Hz
No.5	16.0Hz	15.7Hz
No.6	12.5Hz	13.6Hz
No.7	16.0Hz	15.0Hz
No.8	16.0Hz	15.0Hz

(イ) 地盤、地形及び工作物の状況

計画地付近の地盤高さは T.P.+4.5m～+10.0m であり、計画地及びその周辺は概ね平坦な地形となっている。「表層地質図 横浜・東京西南部・東京東南部・木更津」（平成 3 年 3 月、神奈川県）によると、計画地及びその周辺は、主に表層に粘土やシルトが堆積する沖積層となっている。

また、計画地は現在、陸上競技場・アリーナ等の運動施設や緑地、釣池等の施設を有した総合運動公園として利用されている。計画地周辺には学校や住宅等が立地しており、5～9 階建ての建物が主に計画地の西側及び南側に存在している。

(ウ) 土地利用の状況

計画地及びその周辺の土地利用の状況は、「第 7 章 計画地及びその周辺地域の概況並びに環境の特性 1 計画地及びその周辺地域の概況 (6)土地利用状況 イ 土地利用の状況」（p.7-21、23～26 参照）に示したとおりである。

計画地の東側、南側、西側は住宅用地、集合住宅用地が広域にわたって分布し、その他、「文教・厚生用地」、「業務施設用地」、「軽工業用地」、「供給処理施設用地」等も分布している。

計画地周辺の配慮すべき施設の分布状況は、「第 7 章 計画地及びその周辺地域の概況並びに環境の特性 1 計画地及びその周辺地域の概況 (8)公共施設等の状況 ア 公共施設等」（p.7-34 参照）に示したとおりである。

市民館・図書館・会館は計画地南側に隣接して川崎市公文書館等が、福祉施設は計画地西側約 80m に等々力特別養護老人ホーム等が存在している。保育施設は、計画地南西側に隣接してにじのそら宮内保育園、北側に隣接して等々力保育園等が存在している。教育施設は、計画地東側に隣接して西丸子小学校、南側約 30m に中原小学校、南西側約 50m に宮内中学校等が存在している。

(エ) 発生源の状況

計画地内の主な発生源としては、駐車場利用による自動車の走行がある。

計画地周辺の主な発生源としては、計画地の南西側に位置する国道 409 号（府中街道）、県道主要地方道丸子中山茅ヶ崎（中原街道）や、計画地の北側に位置する市道主要地方道幸多摩線（多摩沿線道路）等を走行する自動車等がある。

(オ) 自動車交通量等の状況

a 自動車交通量

【既存資料調査】

自動車交通量の状況は、「第 7 章 計画地及びその周辺地域の概況並びに環境の特性 1 計画地及びその周辺地域の概況 (7)交通、運輸の状況 ア 道路交通」(p.7-30 参照) に示すとおりである。

【現地調査】

自動車交通量の現地調査結果は、「3.1 騒音 (1)現況調査 オ 調査結果 (オ) 自動車交通量等の状況 a 自動車交通量【現地調査】」(p.9.3.1-8～9 参照) に示したとおりである。

b 道路の状況及び走行速度

道路の状況及び走行速度の調査結果は、「第 9 章 2 大気質 2.1 大気質 (1)現況調査 オ 調査結果 (カ)自動車交通量等の状況 b 道路の状況及び走行速度」(p.9.2.1-14～15 参照) に示したとおりである。

(カ) 関係法令等による基準等

a 「振動規制法」に基づく道路交通振動の要請限度

「振動規制法」に基づく道路交通振動の要請限度は、表 9.3.2-5 に示すとおりである。

また、川崎市長が定める区域及び時間の区分は、表 9.3.2-6 に示すとおりである。

表 9.3.2-5 川崎市における道路交通振動の要請限度

区域の区分※3		時間の区分※3 昼 間 (8 時～19 時)	夜 間 (19 時～8 時)
第一種区域※1	第一種低層住居専用地域、 第二種低層住居専用地域、 第一種中高層住居専用地域、 第二種中高層住居専用地域、田園住居地域、 第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域、 その他の地域	65 デシベル	60 デシベル
第二種区域※2	近隣商業地域、商業地域、 準工業地域、工業地域	70 デシベル	65 デシベル

※1：第一種区域：良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域及び住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域。

※2：第二種区域：住居の用に併せて商業、工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を保全するため、振動の発生を防止する必要がある区域及び主として工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を悪化させないため、著しい振動の発生を防止する必要がある区域。

※3：区域の区分及び（ ）内に示す時間の区分は、川崎市における区分を示す。

注）網掛けは、道路交通振動調査地点における要請限度を示す。なお、計画地は、上位計画を踏まえ、土地利用規制・誘導が行われる予定であり、用途地域の変更が予定されている。用途地域は、計画地を基本として「第一種中高層住居専用地域」から「第二種住居地域」に変更される予定である。

資料：「振動規制法」（昭和 51 年、法律第 64 号）

表 9.3.2-6 川崎市長が定める区域及び時間の区分

区域の区分		時間の区分	
種 別	該当区域		
第一種区域	第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域 第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域 田園住居地域、第一種住居地域 第二種住居地域、準住居地域 用途地域の定められていない地域 (第二種区域に該当する区域を除く)	昼 間	8 時～19 時
		夜 間	19 時～8 時
第二種区域	近隣商業地域、商業地域、準工業地域 工業地域並びにこれらに接する地先	昼 間	8 時～19 時
		夜 間	19 時～8 時

注 1) 各指定地域は「都市計画法第 8 条第 1 項第 1 号」に掲げるところによる。

注 2) 網掛けは、道路交通振動の調査地点における区域の区分を示す。なお、計画地は、上位計画を踏まえ、土地利用規制・誘導が行われる予定であり、用途地域の変更が予定されている。用途地域は、計画地を基本として「第一種中高層住居専用地域」から「第二種住居地域」に変更される予定である。

資料：「振動規制法施行規則に基づく静穏の保持を必要とする区域及び時間の区分について」（昭和 61 年 3 月 25 日、川崎市告示第 96 号）

- b 「振動規制法」に基づく特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準
 「振動規制法」に基づく特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準は、表 9.3.2-7 に示すとおりである。

また、川崎市長が指定する区域の区分は、表 9.3.2-8 に示すとおりである。

表 9.3.2-7 特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準

特定建設作業	基準値	作業時間		1日あたりの作業時間		作業日数	作業日
	①、②	①	②	①	②	①、②	①、②
1 くい打機（もんけん及び圧入式くい打機を除く）、くい抜機（油圧式くい抜機を除く）又はくい打くい抜機（圧入式くい打くい抜機を除く）を使用する作業 2 鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業 3 舗装版破碎機を使用する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあっては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50メートルを超えない作業に限る） 4 ブレーカー（手持式のものを除く）を使用する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあっては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50メートルを超えない作業に限る）	75 デシベル 以下	19時 ～ 7時の 時間内 でないこと	22時 ～ 6時の 時間内 でないこと	10時間/ 日を超え ないこと	14時間/ 日を超え ないこと	連続6日 を超え ないこと	日曜日 その他の 休日 でないこと

注1) ①第1号区域…「振動規制法」第3条第1項の規定により指定された区域のうち、イ．良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域であること。ロ．住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域であること。ハ．住居の用に併せて商業、工業の用に供されている区域であって、相当数の住居が集合しているため、振動の発生を防止する必要がある区域であること。ニ．学校教育法に規定する学校、児童福祉法に規定する保育所、医療法に規定する病院及び診療所のうち患者の収容施設を有するもの、図書館法に規定する図書館並びに老人福祉法に規定する特別養護老人ホームの敷地の周囲80メートルの区域内であること。

②第2号区域…「振動規制法」第3条第1項の規定により指定された区域のうち、前号に掲げる区域以外の区域。

注2) 建設作業振動が基準値を超え、周辺的生活環境が著しく損なわれると認められる時は、1日における作業時間を、第1号区域においては10時間未満4時間以上、第2号区域においては14時間未満4時間以上の間において短縮させることができる。

注3) 網掛けは、計画地における基準を示す。

表 9.3.2-8 川崎市長が指定する区域の区分

区域の区分	あてはめる地域
第1号区域	1 第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、田園住居地域、用途地域の定められていない地域 2 工業地域のうち、学校教育法に規定する学校、児童福祉法に規定する保育所、医療法に規定する病院、図書館法に規定する図書館並びに老人福祉法に規定する特別養護老人ホームの敷地の周囲おおむね80メートルの区域
第2号区域	工業地域のうち、第1号区域以外の区域

注1) 各指定地域は「都市計画法第8条第1項第1号」に掲げるところによる。

注2) 網掛けは、計画地における区域の区分を示す。なお、計画地は、上位計画を踏まえ、土地利用規制・誘導が行われる予定であり、用途地域の変更が予定されている。用途地域は、計画地を基本として「第一種中高層住居専用地域」から「第二種住居地域」に変更される予定である。

資料：「振動規制法施行規則に基づく静穏の保持を必要とする区域等として市長が指定する区域について」（昭和61年3月25日、川崎市告示第95号）

- c 「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」に基づく事業所における振動の規制基準

「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」に基づく事業所において発生する振動の許容限度は表 9.3.2-9 に示すとおりである。

表 9.3.2-9 事業所において発生する振動の規制基準

時間帯 地区及び用途地域	午前 8 時から 午後 7 時まで	午後 7 時から 午前 8 時まで
第一種低層住居専用地域 第二種低層住居専用地域 第一種中高層住居専用地域 第二種中高層住居専用地域 田園住居地域	60 デシベル以下	55 デシベル以下
第一種住居地域 第二種住居地域 準住居地域	65 デシベル以下	55 デシベル以下
近隣商業地域 商業地域 準工業地域	65 デシベル以下	60 デシベル以下
工業地域	70 デシベル以下	60 デシベル以下
工業専用地域	70 デシベル以下	65 デシベル以下
その他の地域	65 デシベル以下	55 デシベル以下

注 1) 事業所が他の地域に隣接する場合で、当該事業所の属する地域の許容限度が、当該隣接する地域の許容限度より大きいときに適用される許容限度は、当該事業所の属する許容限度から 5 デシベルを減じたものとする。

注 2) 網掛けは、計画地における振動の規制基準を示す。なお、計画地は、上位計画を踏まえ、土地利用規制・誘導が行われる予定であり、用途地域の変更が予定されている。用途地域は、計画地を基本として「第一種中高層住居専用地域」から「第二種住居地域」に変更される予定である。

- d 「地域環境管理計画」に定められている地域別環境保全水準

「地域環境管理計画」に定められている地域別環境保全水準は、表 9.3.2-10 に示すとおりである。

表 9.3.2-10 振動に係る地域別環境保全水準（平野部）

細 目	地域別環境保全水準
道路に係る振動※ ¹	生活環境の保全に支障のないこと。
建設工事に係る振動※ ²	

※1：道路に係る振動：「生活環境の保全に支障のないこと。」とは、振動レベル(L_{10})が道路の敷地境界線において表 9.3.2-5 に示した数値を満足することをいう。

※2：建設工事に係る振動：「生活環境の保全に支障のないこと。」とは、振動レベル(L_{10})が敷地境界線上において表 9.3.2-7 に示した基準を満足することをいう。

資料：「地域環境管理計画」（令和 3 年 3 月改定、川崎市）

(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、表 9.3.2-11 に示すとおり設定した。

表 9.3.2-11 環境保全目標

項 目		環境保全目標	川崎市環境影響評価等技術指針による 具体的な数値等
工事中	建設機械の稼働に伴う建設作業振動 (振動レベル(L_{10}))	生活環境の保全に 支障のないこと。	75 デシベル以下 (表 9.3.2-7 参照)
	工事用車両の走行に伴う道路交通振動 (振動レベル(L_{10}))		第一種区域：昼間 65 デシベル以下 夜間 60 デシベル以下 (表 9.3.2-5 参照)
供用時	施設関連車両の走行に伴う道路交通振動 (振動レベル(L_{10}))		第一種区域：昼間 65 デシベル以下 夜間 60 デシベル以下 (表 9.3.2-5 参照)

(3) 予測・評価

予測・評価項目は、表 9.3.2-12 に示すとおりである。

表 9.3.2-12 予測・評価項目

区 分	予測・評価項目
工事中	建設機械の稼働に伴う建設作業振動 (振動レベル(L_{10}))
	工事用車両の走行に伴う道路交通振動 (振動レベル(L_{10}))
供用時	施設関連車両の走行に伴う道路交通振動 (振動レベル(L_{10}))

ア 建設機械の稼働に伴う建設作業振動（振動レベル(L_{10})）

（ア）予測地域及び予測地点

予測地域は計画地周辺とし、計画地の敷地境界から 100m 程度の範囲とした。

（イ）予測時期

予測時期は、表 9.3.2-13 に示すとおりである。

施工期間全体のうち、建設機械の種類・台数等を考慮し、計画地周辺への影響が大きくなると想定される時期とした。

なお、予測時期の設定根拠は、資料編（p.資 1.2.1-12～13 参照）に示すとおりである。

表 9.3.2-13 予測時期

予測項目	予測時期	主な工事箇所
建設機械の稼働に伴う建設作業振動	工事開始後 9 ヶ月目	（新）等々力陸上競技場、西側立体駐車場、便益施設等、基盤・公園施設、市民ミュージアム解体
	工事開始後 13 ヶ月目	（新）とどろきアリーナ・スポーツセンター、（新）等々力陸上競技場、西側立体駐車場、便益施設等、基盤・公園施設、市民ミュージアム解体
	工事開始後 17 ヶ月目	（新）とどろきアリーナ・スポーツセンター、（新）等々力陸上競技場、西側立体駐車場、南側立体駐車場、便益施設等、基盤・公園施設
	工事開始後 19 ヶ月目	（新）とどろきアリーナ・スポーツセンター、（新）等々力陸上競技場、西側立体駐車場、南側立体駐車場、便益施設等、基盤・公園施設
	工事開始後 21 ヶ月目	（新）とどろきアリーナ・スポーツセンター、西側立体駐車場、南側立体駐車場、便益施設等、基盤・公園施設
	工事開始後 25 ヶ月目	球技専用スタジアム、（新）とどろきアリーナ・スポーツセンター、西側立体駐車場、南側立体駐車場、便益施設等、基盤・公園施設
	工事開始後 33 ヶ月目	球技専用スタジアム、（新）とどろきアリーナ・スポーツセンター、南側立体駐車場、便益施設等、基盤・公園施設

（ウ）予測条件・予測方法

a 予測条件

（a）建設機械の稼働台数

建設機械稼働台数は、表 9.3.2-14 に示すとおりである。

（b）建設機械配置

建設機械の配置は「第 9 章 2 大気質 2.1 大気質 (3)予測及び評価 ア 建設機械の稼働に伴う大気質濃度（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）（ウ）予測条件・方法 a 予測条件（c）建設機械配置」（p.9.2.1-22～28 参照）に示した短期予測の建設機械配置と同様とした。

(c) 建設機械の振動レベル(L_{10})

各建設機械から発生する振動レベル(L_{10})は、表 9.3.2-14 に示すとおりとした。

表 9.3.2-14 建設機械の稼働台数及び振動レベル(L_{10})

建設機械	稼働台数 (台/日)							振動 レベル (7m) (dB)	資料
	工事 開始後 9ヶ月目	工事 開始後 13ヶ月目	工事 開始後 17ヶ月目	工事 開始後 19ヶ月目	工事 開始後 21ヶ月目	工事 開始後 25ヶ月目	工事 開始後 33ヶ月目		
ブルドーザー (4 t)	4	6	3	2	4	2	2	73	3
バックホウ (平積み 0.3 m ³)	7	8	8	5	4	2	0	60	1
バックホウ (平積み 0.5 m ³)	14	15	15	21	16	6	4	60	1
バックホウ (平積み 0.7 m ³)	17	22	14	15	14	6	13	60	1
バックホウ (平積み 1.2 m ³)	2	2	0	0	0	0	0	60	1
コンクリート圧砕機 (0.7 m ³)	4	6	1	1	0	4	0	64	2
クローラークレーン (90 t 吊)	2	2	3	4	0	0	1	50	2
クローラークレーン (200 t 吊)	0	0	0	4	4	4	4	50	2
ラフターークレーン (25 t 吊)	2	7	5	4	4	5	3	50	2
ラフターークレーン (50 t 吊)	1	2	3	3	4	3	4	50	2
ラフターークレーン (65 t 吊)	7	4	3	10	10	6	10	50	2
ラフターークレーン (100 t 吊)	0	0	4	0	0	4	0	50	2
アースオーガ杭打機 (50 t)	0	0	2	3	0	0	3	55	2
マカダムローラー (10 t)	0	1	2	1	2	0	1	61	2
タイヤローラー (3~4 t)	3	4	7	4	7	2	1	55	3
タイヤローラー (10 t)	0	2	3	1	3	1	1	55	3
ロードローラー (10 t)	0	1	3	0	1	1	1	61	2
コンクリートポンプ車 (70 m ³ /h)	2	1	1	0	0	0	0	61	2
コンクリートポンプ車 (100 m ³ /h)	1	1	0	3	6	4	2	61	2
アスファルトフィニッシャー (10 t)	0	1	1	0	1	1	0	53	2
発電機 (100kVA)	8	11	13	10	8	3	6	68	4
発電機 (450kVA)	0	0	0	0	0	0	3	68	4
生コン車 (10 t)	7	5	2	12	21	14	7	55	4
高所作業車 (6~10m)	0	1	2	3	0	4	1	50	2
ミニクレーン (4.9 t)	0	1	2	2	2	0	0	50	2
コンクリート圧砕機 (1.6 m ³)	2	2	0	0	0	0	5	64	2
コンクリート圧砕機 (ロングアーム)	1	1	0	0	0	0	8	64	2
解体重機 (1.2 m ³)	1	0	1	0	1	0	0	64	2
山留め重機 (25 t)	2	0	0	3	3	0	0	54	2
杭打機 (50 t)	0	0	0	4	0	0	0	81	3
4 t ユニックス車 (2 t 吊)	10	10	10	10	9	5	2	50	2
クローラードンプ (4 t)	2	1	0	0	0	0	0	50	2
バックホウ (グラブ付) (0.7 m ³)	0	0	0	0	0	4	0	60	1
2 軸大型改良機 (深層混合処理工法)	0	0	1	0	0	0	0	55	2
ジャイアントブレイカー (0.7 m ³)	0	0	1	1	1	0	0	60	1
散水車 (4 t)	4	4	5	4	4	2	2	61	2
合計	103	121	115	130	129	83	84	-	-

注 1) 建設機械の稼働台数の詳細は、資料編 (p.資 1.2.1-12~13 参照) に示すとおりである。

注 2) トラック等の車両は、予測条件に含めていない。

注 3) 予測に用いた生コン車の稼働台数は、計画地内において同時稼働が想定される台数であり、実際に出入りする台数とは一致しない。

資料 : 1 「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規定」 (平成 13 年 4 月 9 日、国土交通省告示第 487 号)

2 「建設工事に伴う騒音・振動の分析結果」 (平成 22 年、東京都土木技術支援・人材育成センター年報)

3 「建設工事に伴う騒音振動対策ハンドブック 第 3 版」 (平成 13 年 2 月、社団法人日本建設機械化協会)

4 「建設騒音振動の予測評価手法に関する研究 第 1 報 -建設機械の騒音振動の測定-」

(昭和 56 年 11 月、土木研究所資料第 1739 号)

b 予測方法

(a) 予測手順

建設機械の稼働に伴う建設作業振動の予測手順は、図 9.3.2-1 に示すとおりである。

(b) 予測式

建設機械の稼働に伴う建設作業振動の予測式は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年 3 月、国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所）に示されている予測式を用いた。

なお、予測式の詳細は、資料編（p.資 1.2.2-14 参照）に示すとおりである。

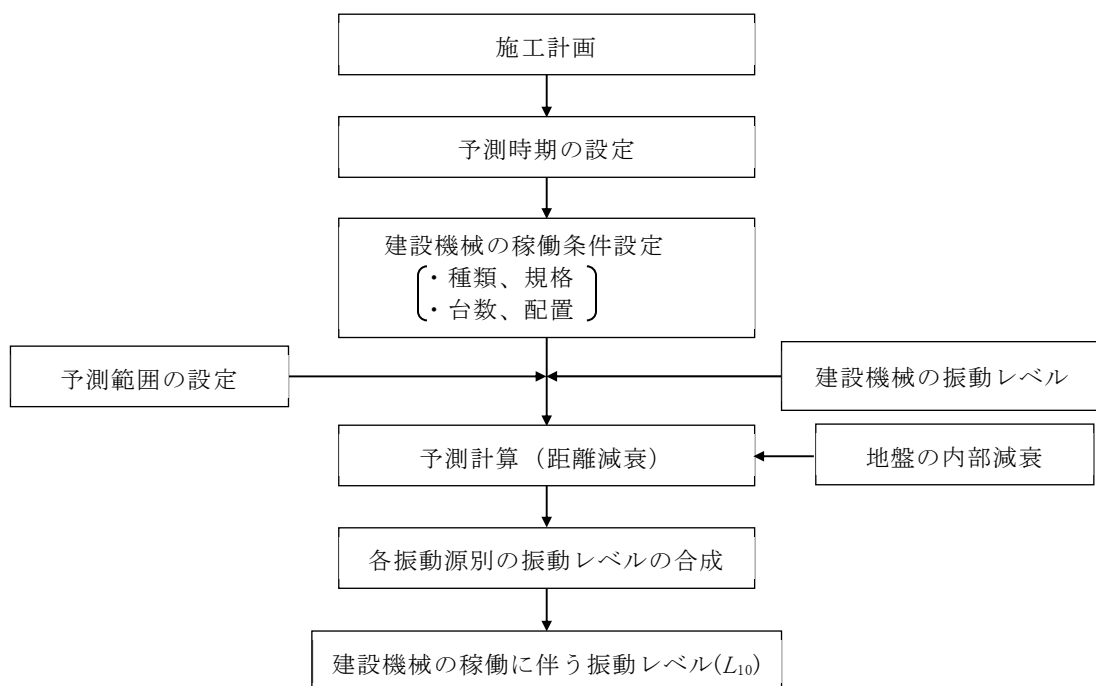


図 9.3.2-1 建設機械の稼働に伴う建設作業振動の予測手順

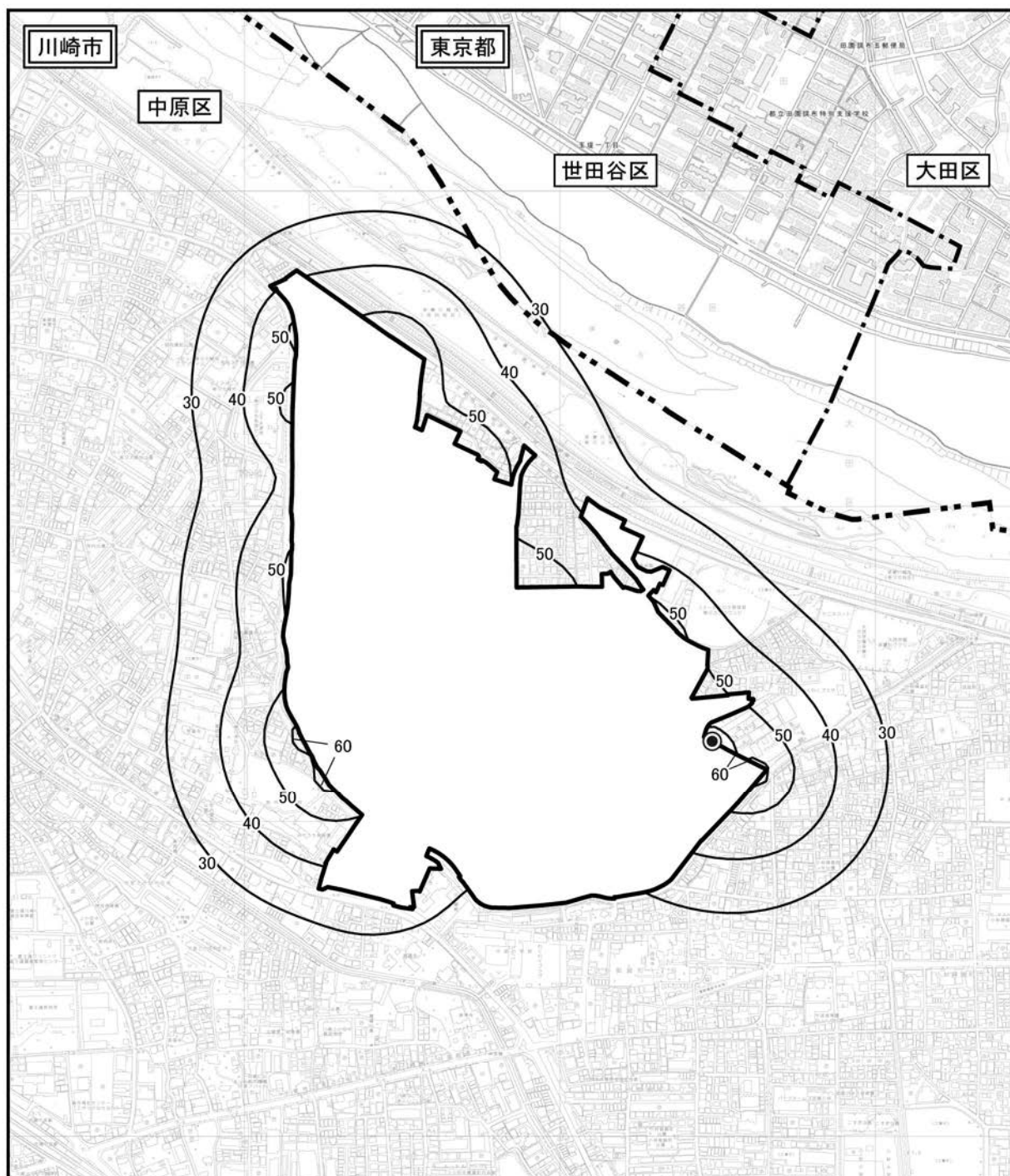
(エ) 予測結果

建設機械の稼働に伴う建設作業振動（振動レベル(L_{10})）の予測結果は、表 9.3.2-15 及び図 9.3.2-2(1)～(7)に示すとおりである。

建設機械の稼働に伴う建設作業振動（振動レベル(L_{10})）の最大値は、工事開始後 9 ヶ月目、13 ヶ月目、17 ヶ月目、19 ヶ月目、21 ヶ月目、25 ヶ月目及び 33 ヶ月目において 66.2～73.8 デシベルとなり、いずれも環境保全目標（75 デシベル以下）を満足すると予測する。

表 9.3.2-15 建設機械の稼働に伴う建設作業振動（振動レベル(L_{10})）予測結果

予測時期	敷地境界における 最大値（デシベル）	環境保全目標
工事開始後 9 ヶ月目	68.1 デシベル (計画地東側敷地境界)	75 デシベル 以下
工事開始後 13 ヶ月目	67.4 デシベル (計画地東側敷地境界)	
工事開始後 17 ヶ月目	66.7 デシベル (計画地北側敷地境界)	
工事開始後 19 ヶ月目	73.8 デシベル (計画地南側敷地境界)	
工事開始後 21 ヶ月目	66.4 デシベル (計画地南側敷地境界)	
工事開始後 25 ヶ月目	69.6 デシベル (計画地西側敷地境界)	
工事開始後 33 ヶ月目	66.2 デシベル (計画地南側敷地境界)	



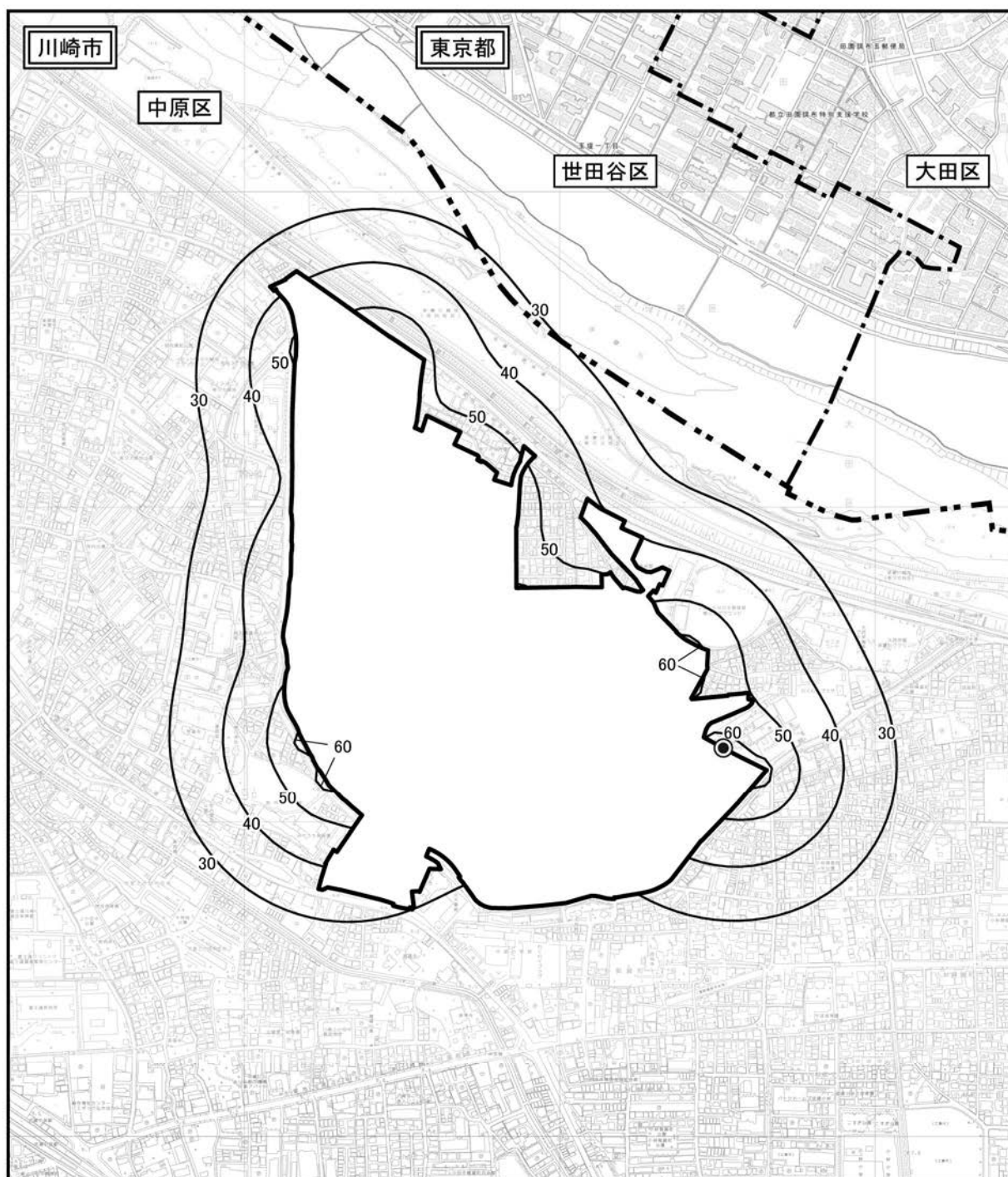
凡 例

- 計画地
- 都県界
- 区 界
- 敷地境界付近の最大値 (68.1dB)
- 等振動線 (単位: dB)

図 9.3.2-2(1) 建設機械の稼働に伴う振動レベル
予測結果 (工事開始後 9 ヶ月目)

0 100 200 300 400 500m





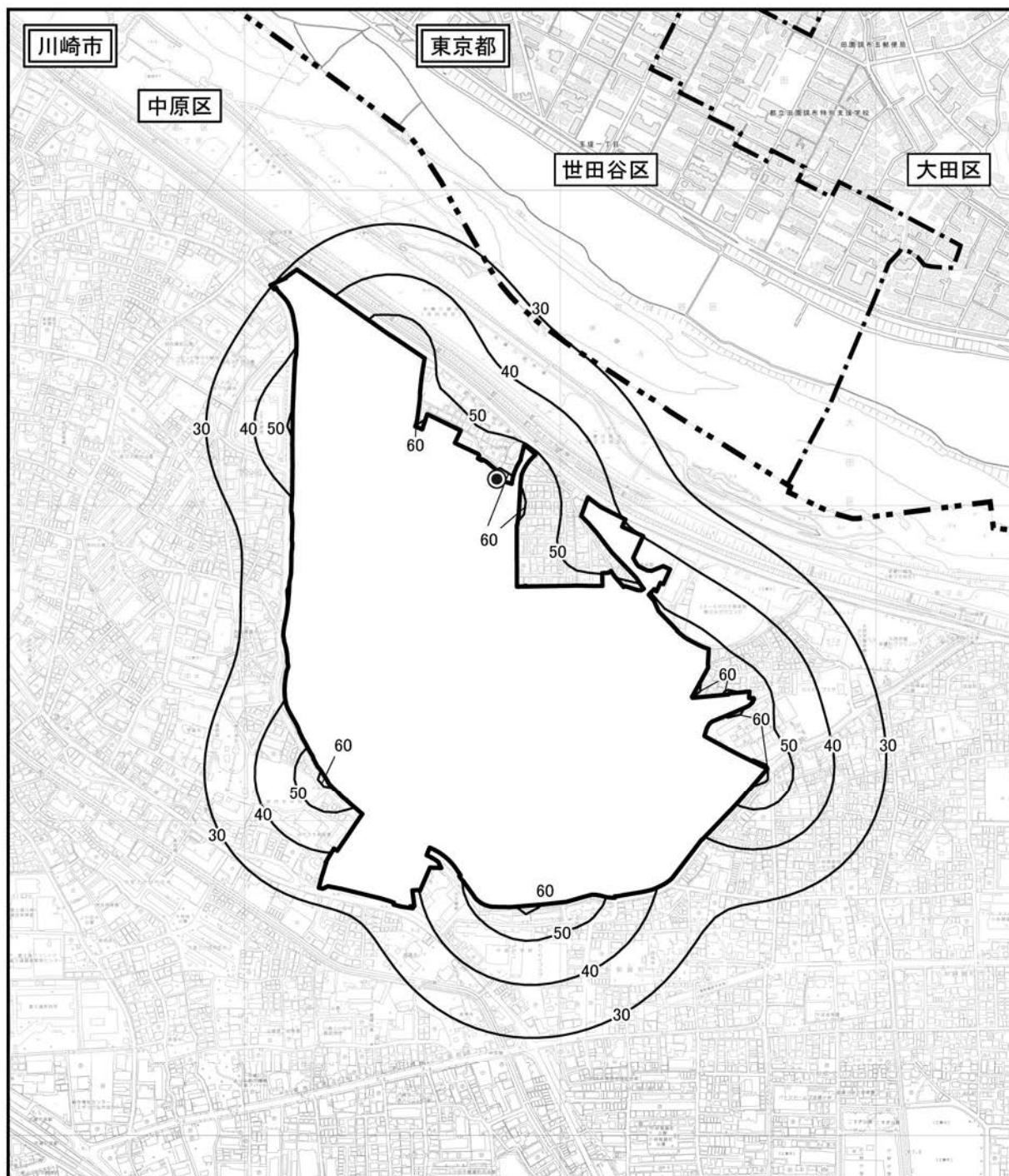
凡 例

- 計画地
- 都県界
- 区 界
- 敷地境界付近の最大値 (67.4dB)
- 等振動線 (単位: dB)

図 9.3.2-2(2) 建設機械の稼働に伴う振動レベル
予測結果 (工事開始後 13 ヶ月目)

0 100 200 300 400 500m





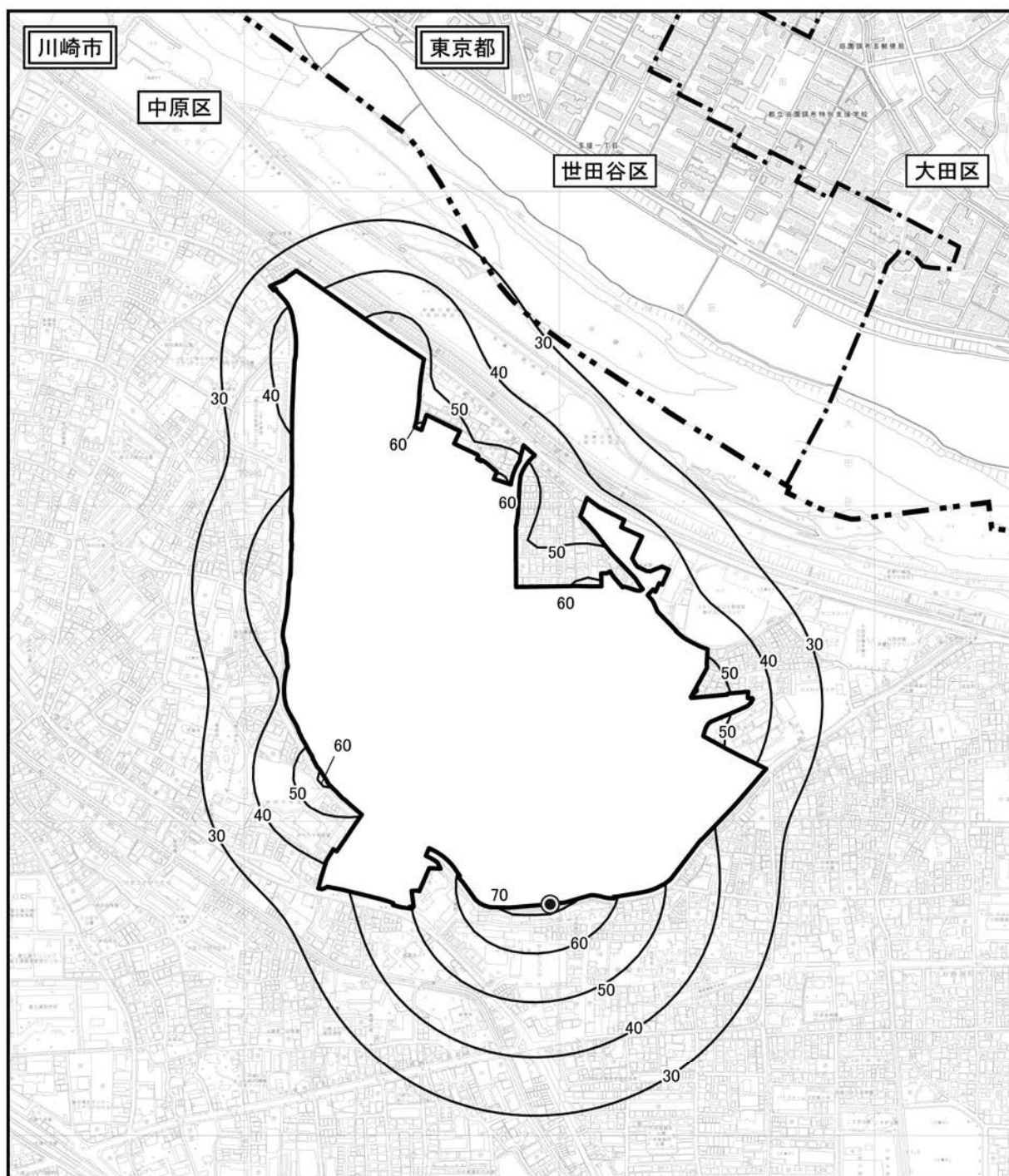
凡 例

- 計画地
- 都県界
- 区 界
- 敷地境界付近の最大値 (66.7dB)
- 等振動線 (単位: dB)

図 9.3.2-2(3) 建設機械の稼働に伴う振動レベル
予測結果 (工事開始後 17 ヶ月目)

0 100 200 300 400 500m





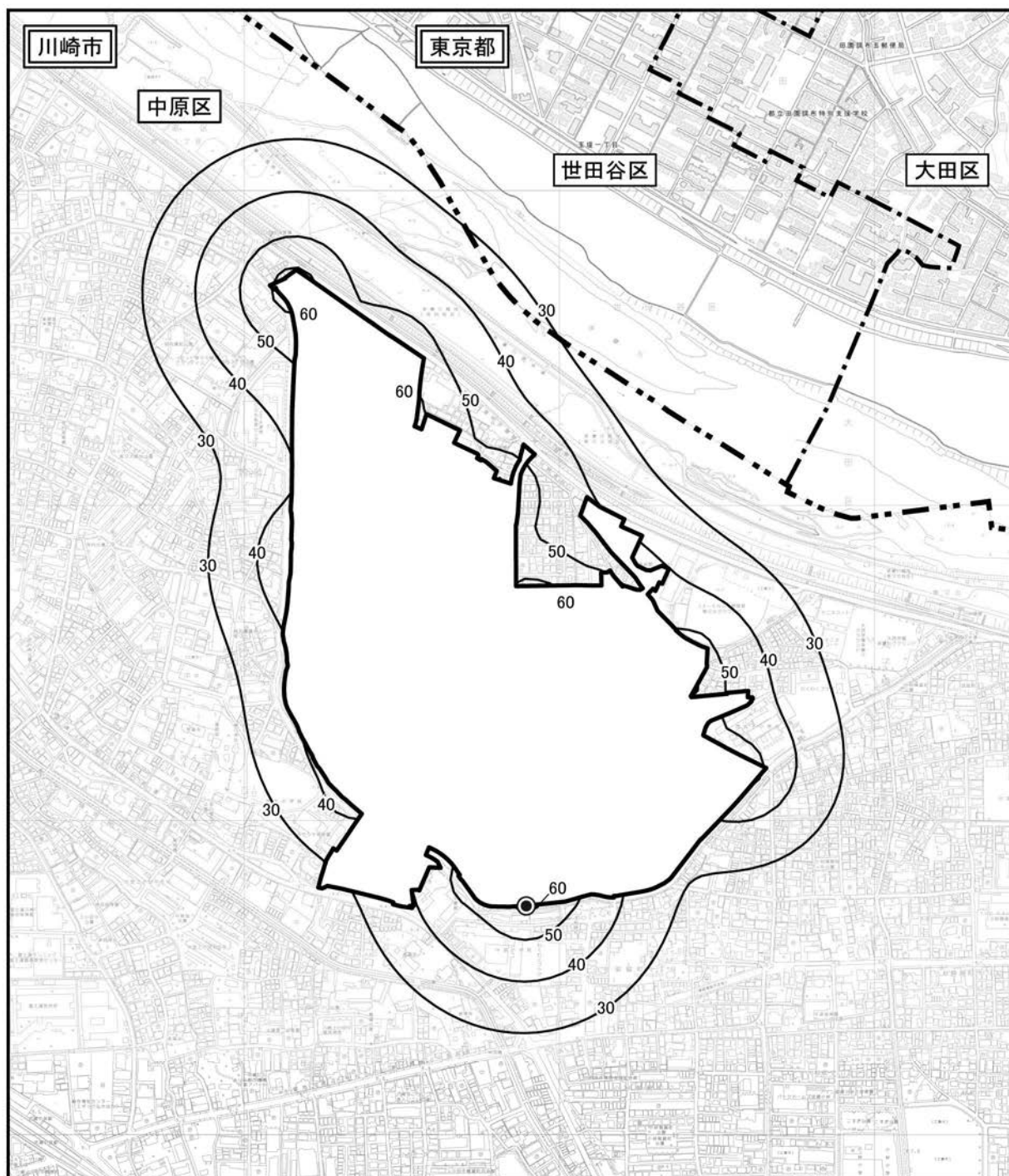
凡 例

- 計画地
- 都県界
- 区 界
- 敷地境界付近の最大値 (73.8dB)
- 等振動線 (単位: dB)

図 9.3.2-2(4) 建設機械の稼働に伴う振動レベル
予測結果 (工事開始後 19 ヶ月目)

0 100 200 300 400 500m





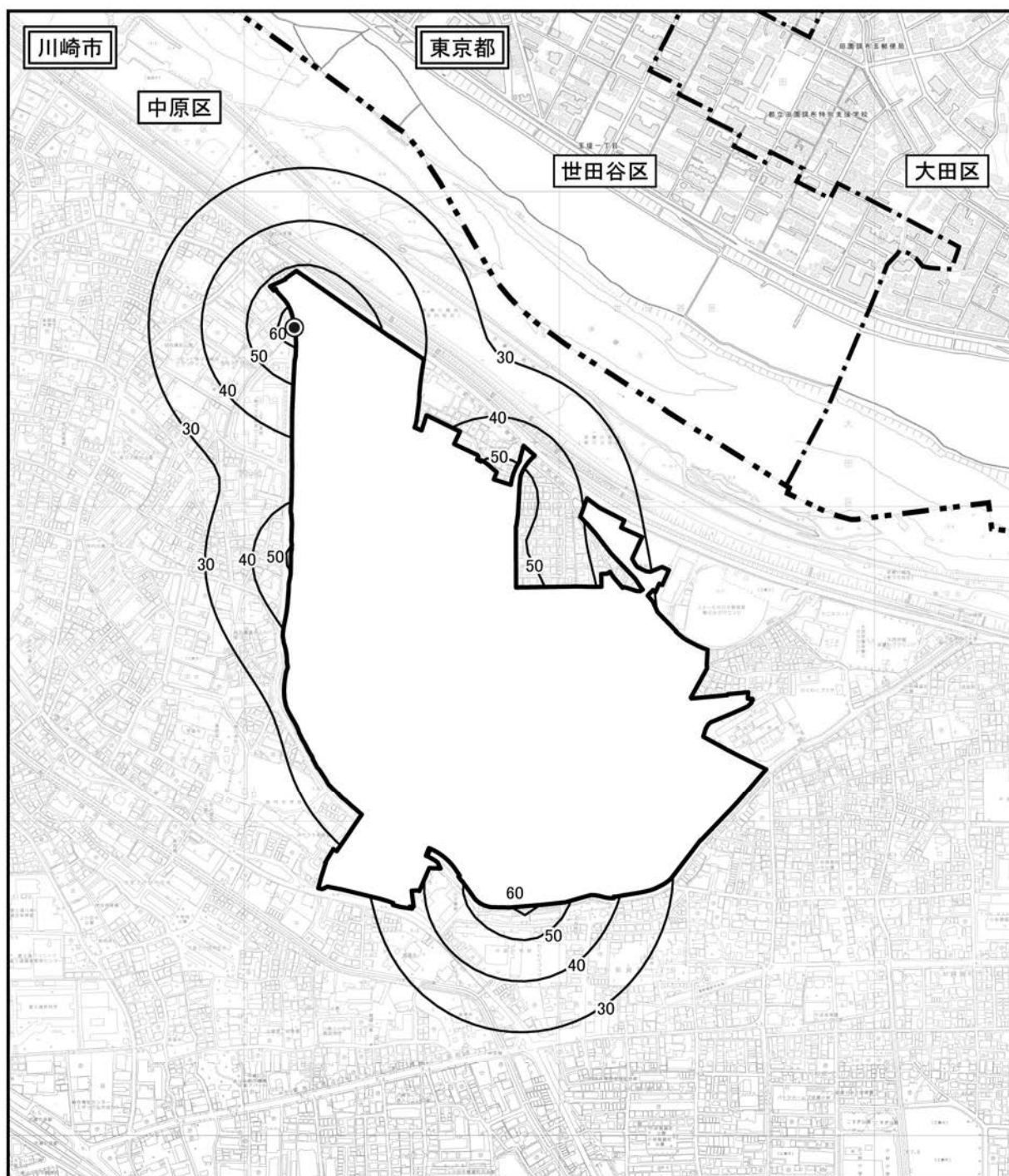
凡 例

- 計画地
- 都県界
- 区 界
- 敷地境界付近の最大値 (66.4dB)
- 等振動線 (単位: dB)

図 9.3.2-2(5) 建設機械の稼働に伴う振動レベル
予測結果 (工事開始後 21 ヶ月目)

0 100 200 300 400 500m





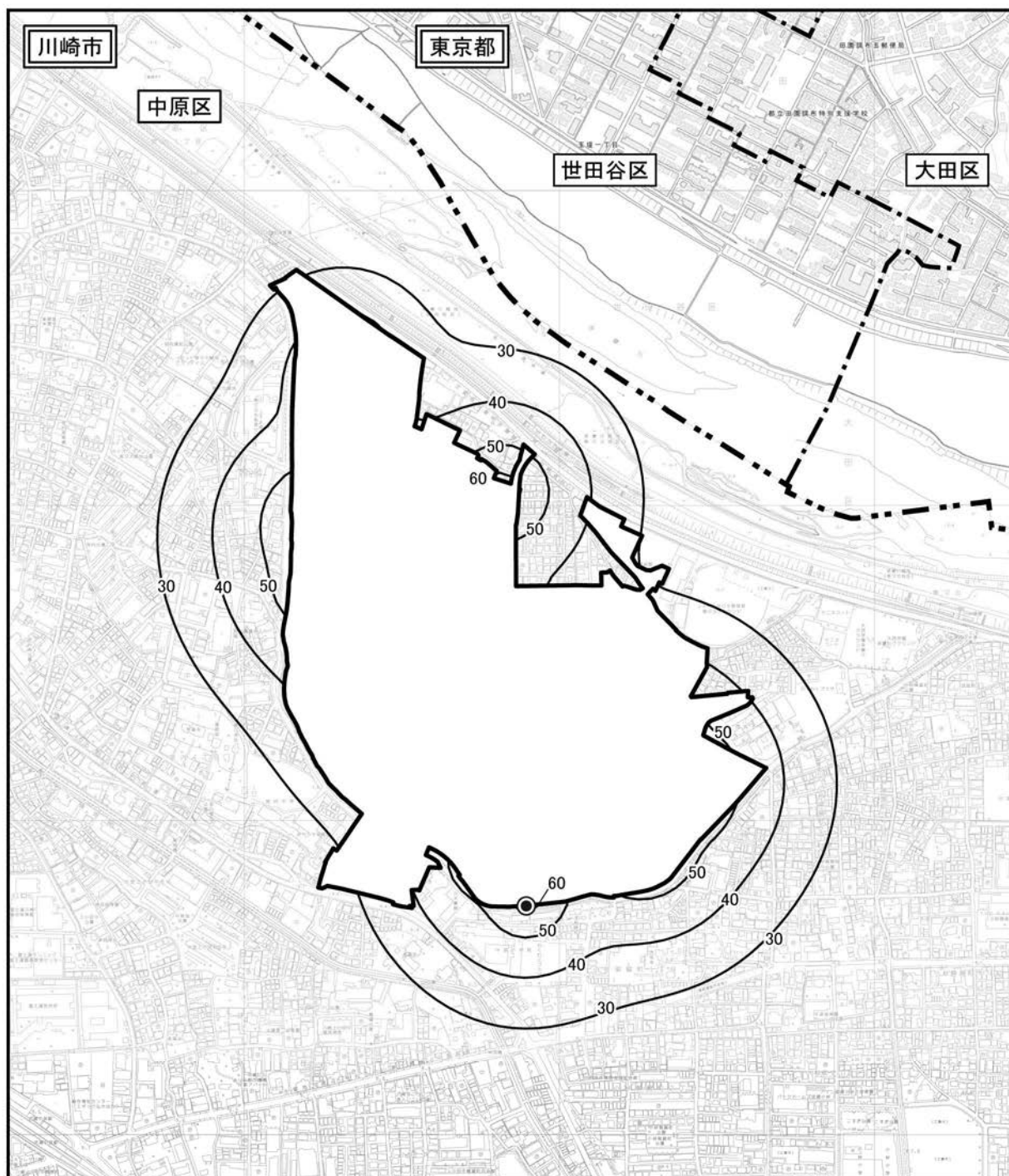
凡 例

- 計画地
- 都県界
- 区 界
- 敷地境界付近の最大値 (69.6dB)
- 等振動線 (単位: dB)

図 9.3.2-2(6) 建設機械の稼働に伴う振動レベル
予測結果 (工事開始後 25 ヶ月目)

0 100 200 300 400 500m





凡 例

- 計画地
- 都県界
- 区 界
- 敷地境界付近の最大値 (66.2dB)
- 等振動線 (単位: dB)

図 9.3.2-2(7) 建設機械の稼働に伴う振動レベル
予測結果 (工事開始後 33 ヶ月目)

0 100 200 300 400 500m



(オ) 環境保全のための措置

生活環境に及ぼす振動の影響低減のため、次のような措置を講ずる。

- ・建設機械の集中稼働を回避するため、施工計画を十分に検討する。
- ・建設機械は、作業休止中のアイドリングストップを徹底する。
- ・工事中の振動の状況を把握するため、敷地境界付近等に振動計を設置し、リアルタイムで測定及び表示する。
- ・建設機械のオペレーターに対し、アイドリングストップの徹底や建設機械に無理な負荷をかけないよう指導する。
- ・可能な限り低振動の工法を採用し、振動の低減に努める。
- ・正常な運転ができるよう、建設機械の使用前の整備・点検及び定期点検を徹底する。
- ・建設機械を移動する際には、低速走行を徹底する。
- ・朝礼や新規入場者教育等の中で、環境保全のための措置の内容を工事関係者に周知・徹底する。

(カ) 評価

建設機械の稼働に伴う建設作業振動（振動レベル(L_{10})）の最大値は、工事開始後 9 ヶ月目、13 ヶ月目、17 ヶ月目、19 ヶ月目、21 ヶ月目、25 ヶ月目及び 33 ヶ月目において 66.2～73.8 デシベルとなり、いずれも環境保全目標（75 デシベル以下）を満足すると予測した。

工事の実施にあたっては、施工計画を十分に検討し、建設機械の集中稼働を回避するなどの環境保全のための措置を講ずる。

以上のことから、計画地周辺の生活環境の保全に支障はないものと評価する。

イ 工事用車両の走行に伴う道路交通振動（振動レベル(L_{10} ））

（ア）予測地点及び予測地点

予測地点は、図 9.3.1-1（p.9.3.1-2 参照）に示した道路交通騒音・振動調査地点（No.1～7）の道路端から 50m 程度の範囲とした。

（イ）予測時期

予測時期は、表 9.3.2-16 に示すとおり、「第 1 章 指定開発行為の概要 5 指定開発行為の内容（13）施工計画 ア 工事概要 表 1-20(2) 工事工程」（p.77 参照）に示した工事用車両（大型車）の日最大台数がピークとなる工事開始後 19 ヶ月目とした。また、予測対象時間帯は工事用車両が走行する 7～19 時の 12 時間とした。

表 9.3.2-16 予測時期

予測項目	予測時期
工事用車両の走行に伴う道路交通振動	工事開始後 19 ヶ月目

（ウ）予測条件・予測方法

a 予測条件

（a）交通条件の設定

① 工事中基礎交通量

計画地周辺における交通量の推移は、「第 7 章 計画地及びその周辺地域の概況並びに環境の特性 1 計画地及びその周辺地域の概況（7）交通、運輸の状況 ア 道路交通」（p.7-30 参照）に示したとおりであり、近年の交通量の推移が横ばいまたは減少傾向であるため、本事業では、現況交通量を将来的な基礎交通量とした。

② 工事用車両台数

工事用車両台数は、「第 1 章 指定開発行為の概要 5 指定開発行為の目的、事業立案の経緯等及び内容（13）施工計画 ア 工事概要 表 1-20(2) 工事工程」（p.77 参照）に示した工事用車両（大型車）の日最大台数がピークとなる工事開始後 19 ヶ月目の台数 612 台/日・片道（大型車 434 台/日・片道、小型車 178 台/日・片道）とした。

工事用車両の走行時間帯は、7～19 時（12 時台を除く）とした。時間配分は、大型車は作業時間帯（8～18 時）において均等配分、小型車は作業時間の前後に配分した。方向配分は、計画地から北西方向と南東方向に均等とした。ただし、利用する走行ルートが複数あり、現時点ではルートごとの配分は未定であるため、負荷が最大となる走行台数として、予測地点 No.1～4 及び No.6 は日最大台数 100%、予測地点 No.5 及び No.7 はそれぞれの想定される最大の走行台数である 160 台/日・片道（大型車 60 台/日・片道、小型車 100 台/日・片道）、280 台/日・片道（大型車 170 台/日・片道、小型車 110 台/日・片道）に設定した。工事用車両の時間配分の詳細は、資料編（p.資 1.1-38～40 参照）に示すとおりである。

③ 工事中交通量

工事中交通量は、工事中基礎交通量に工事用車両の台数を加えて設定した。
予測地点における工事中交通量は、表 9.3.2-17 に示すとおりである。

表 9.3.2-17 予測地点における工事中交通量

単位：台/時

予測地点	時間区分 (時間帯) ※1	車種	工事中基礎 交通量	工事用車両※2	工事中 交通量
			①	②	①+②
No.1	昼間 (11 時台)	大型車	23	96	119
		小型車	94	0	94
		合計	117	96	213
	夜間 (7 時台)	大型車	15	0	15
		小型車	105	178	283
		合計	120	178	298
No.2	昼間 (9 時台)	大型車	56	96	152
		小型車	124	0	124
		合計	180	96	276
	夜間 (7 時台)	大型車	25	0	25
		小型車	141	178	319
		合計	166	178	344
No.3	昼間 (11 時台)	大型車	6	96	102
		小型車	69	0	69
		合計	75	96	171
	夜間 (7 時台)	大型車	6	0	6
		小型車	58	178	236
		合計	64	178	242
No.4	昼間 (11 時台)	大型車	8	96	104
		小型車	67	0	67
		合計	75	96	171
	夜間 (7 時台)	大型車	5	0	5
		小型車	57	178	235
		合計	62	178	240
No.5	昼間 (14 時台)	大型車	3	12	15
		小型車	11	0	11
		合計	14	12	26
	夜間 (7 時台)	大型車	0	0	0
		小型車	8	100	108
		合計	8	100	108
No.6	昼間 (9 時台)	大型車	9	96	105
		小型車	30	0	30
		合計	39	96	135
	夜間 (7 時台)	大型車	6	0	6
		小型車	52	178	230
		合計	58	178	236
No.7	昼間 (15 時台)	大型車	13	38	51
		小型車	129	0	129
		合計	142	38	180
	夜間 (7 時台)	大型車	14	0	14
		小型車	68	110	178
		合計	82	110	192

※1：時間区分 昼間：8 時～19 時、夜間：19 時～8 時

※2：時間帯は、工事用車両が走行する時間の中で、振動レベル(L_{10})予測結果が最大となる時間帯を示す。振動レベル(L_{10})予測結果が最大となる時間帯は、資料編 (p.資 1.2.2-21～22 参照) に示すとおりである。

注) 予測地点における工事中交通量の詳細は、資料編 (p.資 1.1-38～40 参照) に示すとおりである。

④ 走行速度

走行速度は、No.1,3,4,6 は規制速度の 30km/時、No.2,5,7 は実測値より、それぞれ 30km/時、20km/時及び 40km/時に設定した。

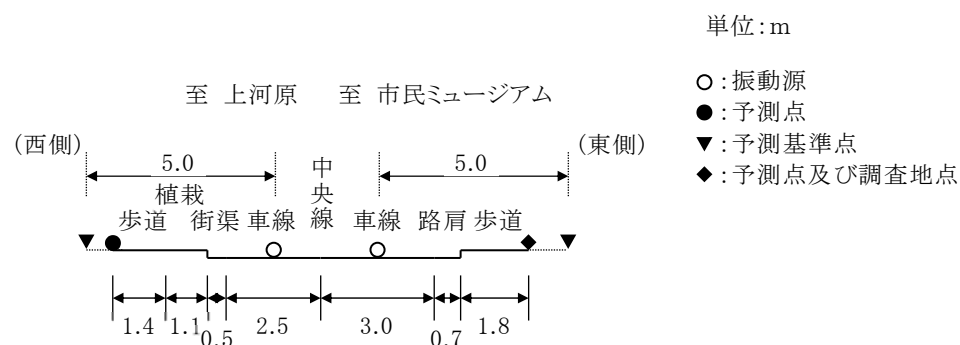
⑤ 道路断面等

予測地点の道路断面は、図 9.3.2-3(1)～(2)に示すとおりであり、各地点とも、上下線別に最外側車線中心から 5m の位置に予測基準点を設定して予測計算を行った。また、予測点の位置は、道路端とした。

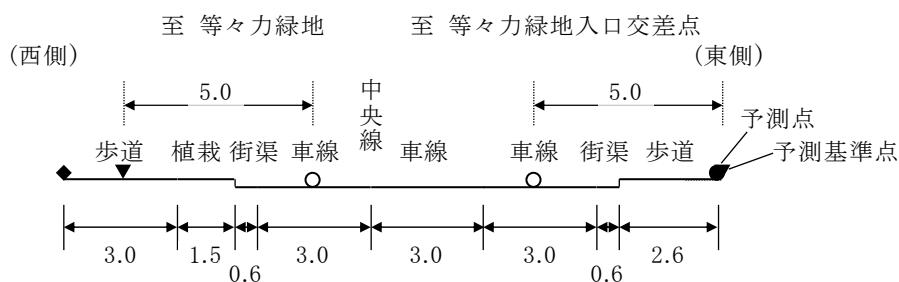
⑥ 道路状況

予測地点における道路状況は、図 9.3.2-3(1)～(2)に示すとおり、全地点とも平坦なアスファルト舗装であり、車線構成は No.1,3,4,6,7 は 2 車線、No.2 は 3 車線、No.5 は 1 車線である。

No. 1



No. 2



No. 3

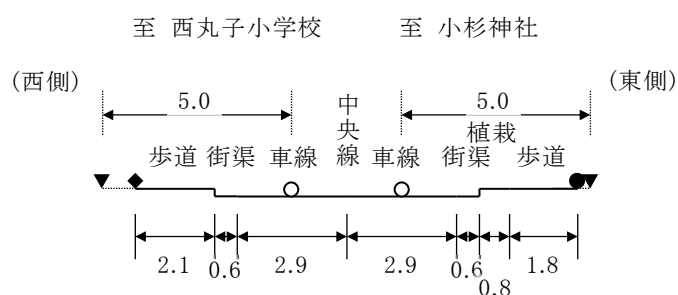
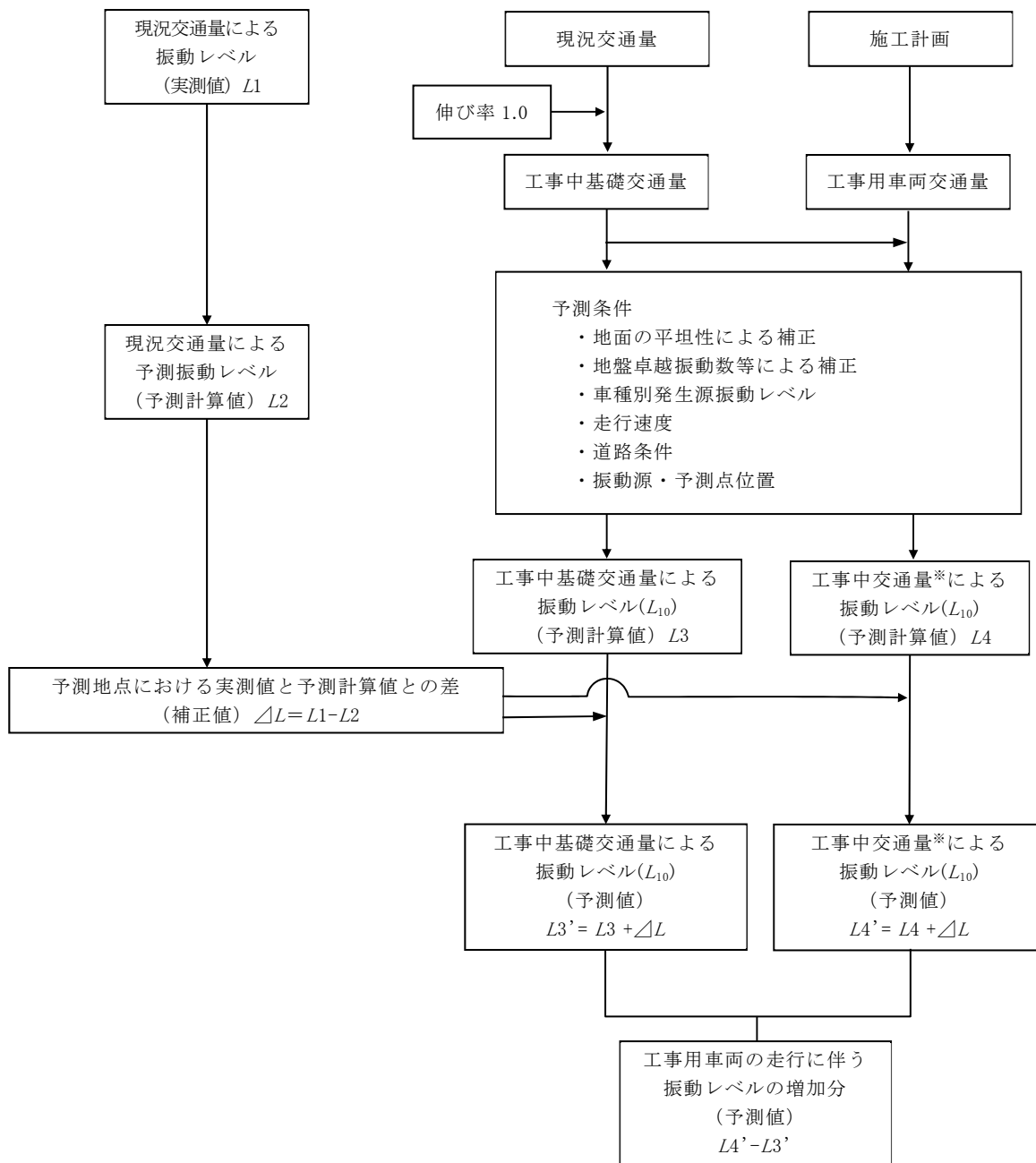


図 9.3.2-3(1) 予測地点道路断面 (No.1～No.3)

b 予測方法

(a) 予測手順

工事用車両の走行に伴う道路交通振動の予測手順は、図 9.3.2-4 に示すとおりである。



※：工事中交通量＝工事中基礎交通量＋工事用車両交通量

図 9.3.2-4 工事用車両の走行に伴う道路交通振動の予測手順

(b) 予測式

工事用車両の走行に伴う道路交通振動の予測式は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年 3 月、国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所）に示されている予測式を用いた。予測式の詳細は、資料編（p.資 1.2.2-14 参照）に示すとおりである。

なお、予測地点における実測値と予測計算値との差（補正值）は、予測地点の道路両側の地盤状況が一樣と考え、現地調査を行っていない側（反対車線側）の補正值としても適用した（p.資 1.2.2-15～18 参照）。

(エ) 予測結果

工事用車両の走行に伴う道路交通振動（振動レベル(L_{10})）の予測結果（最大値）は、表 9.3.2-18 に示すとおりである。

工事用車両の走行に伴うピーク日における道路交通振動（振動レベル(L_{10})）の最大値は、昼間が 35.9～47.4 デシベルとなり、全ての予測地点において環境保全目標（65 デシベル以下）を満足すると予測する。また、夜間が 31.4～43.2 デシベルとなり、全ての予測地点において環境保全目標（60 デシベル以下）を満足すると予測する。

なお、予測対象時間帯における振動レベル(L_{10})及び道路端から 50m までの振動レベル(L_{10})（最大値）の詳細は、資料編（p.資 1.2.2-39 参照）に示すとおりである。

表 9.3.2-18 工事用車両の走行に伴う道路交通振動（振動レベル(L_{10})）予測結果

単位：デシベル

予測地点	道路沿道	時間区分※1	時間帯※2	工事中基礎交通量による振動レベル(L_{10}) ※3※4	工事中交通量による振動レベル(L_{10}) ※4	工事用車両交通量による振動レベルの増加分(L_{10}) ※5	環境保全目標
				$L3'$	$L4'$	$L4'-L3'$	
No.1	東側	昼間	11 時台	37.3	44.8	7.5	65
		夜間	7 時台	36.3	39.3	3.0	60
	西側	昼間	11 時台	37.3	44.7	7.4	65
		夜間	7 時台	36.3	39.2	2.9	60
No.2	東側	昼間	9 時台	43.3	47.4	4.1	65
		夜間	7 時台	41.4	43.2	1.8	60
	西側	昼間	9 時台	42.8	46.8	4.0	65
		夜間	7 時台	41.0	42.8	1.8	60
No.3	東側	昼間	11 時台	-	43.4	-	65
		夜間	7 時台	-	35.3	-	60
	西側	昼間	11 時台	-	43.6	-	65
		夜間	7 時台	[28.9]	35.4	(6.5)	60
No.4	東側	昼間	11 時台	32.4	45.2	12.8	65
		夜間	7 時台	-	36.0	-	60
	西側	昼間	11 時台	32.3	45.0	12.7	65
		夜間	7 時台	[31.1]	35.9	(4.8)	60
No.5	北側	昼間	14 時台	[25 未満]	35.9	(10.6)	65
		夜間	7 時台	[25 未満]	31.4	(6.3)	60
	南側	昼間	14 時台	-	36.1	-	65
		夜間	7 時台	-	31.4	-	60
No.6	東側	昼間	9 時台	32.7	46.0	13.3	65
		夜間	7 時台	-	37.7	-	60
	西側	昼間	9 時台	32.7	45.9	13.2	65
		夜間	7 時台	[31.8]	37.7	(5.9)	60
No.7	東側	昼間	15 時台	39.5	45.4	5.9	65
		夜間	7 時台	32.7	35.2	2.5	60
	西側	昼間	15 時台	39.7	45.7	6.0	65
		夜間	7 時台	32.9	35.5	2.6	60

※1：時間区分 昼間：8 時～19 時、夜間：19 時～8 時

※2：時間帯は、工事用車両が走行する時間の中で、工事中交通量による振動レベル(L_{10})予測結果が最大となる時間帯を示す。最大値となる時間帯が複数ある場合は、工事用車両交通量による振動レベルの増加分が大きい方を示した。工事中交通量による振動レベル(L_{10})予測結果が最大となる時間帯は、資料編（p.資 1.2.2-21～22 参照）に示すとおりである。

※3：〔 〕は、工事中基礎交通量の等価交通量が予測式の適用範囲外（10 台/500 秒/車線未満）となったため、実測値を記載していることを示す。なお、現地調査を行っていない側は「-」とした。

※4：実測値が 25 デシベル未満、または現況交通量の等価交通量が予測式の適用範囲外（10 台/500 秒/車線未満）となる場合は、実測値と予測計算値との差の補正は行っていない。

※5：（ ）は、現況交通量の等価交通量が予測式の適用範囲外（10 台/500 秒/車線未満）となり、実測値と予測計算値との差の補正を行っていないため、参考値として実測値と工事中交通量による振動レベル(L_{10})の差分を記載していることを示す。なお、実測値が 25 デシベル未満の場合は、25 デシベルとして扱った。

(オ) 環境保全のための措置

生活環境に及ぼす振動の影響低減のため、次のような措置を講ずる。

- ・ 工事用車両が特定の日または時間帯に集中しないよう、計画的な運行管理を行う。
- ・ 周辺交通状況を勘案し、適宜、工事用車両の走行時間や走行台数を調整する。
- ・ アイドリングストップやエコドライブの看板を工事区域内に設置するとともに、資材運搬業者等に対し、実施を指導する。
- ・ 工事用車両の運転者に対して、「川崎市エコ運搬制度」に基づくエコドライブの指導を徹底する。
- ・ 正常な運転ができるよう、工事用車両の使用前の整備・点検及び定期点検を徹底する。
- ・ 朝礼や新規入場者教育等の中で、環境保全のための措置の内容を工事関係者に周知・徹底する。

(カ) 評価

工事用車両の走行に伴うピーク日における道路交通振動（振動レベル(L_{10})）の最大値は、昼間が 35.9～47.4 デシベルとなり、全ての予測地点において環境保全目標（65 デシベル以下）を満足すると予測した。また、夜間が 31.4～43.2 デシベルとなり、全ての予測地点において環境保全目標（60 デシベル以下）を満足すると予測した。

工事の実施にあたっては、工事用車両が特定の日または時間帯に集中しないよう、計画的な運行管理を行うなどの環境保全のための措置を講ずる。

以上のことから、道路沿道の生活環境の保全に支障はないと評価する。

ウ 施設関連車両の走行に伴う道路交通振動（振動レベル(L_{10})）

（ア）予測地域及び予測地点

予測地点は、図 9.3.1-1（p.9.3.1-2 参照）に示した道路交通振動調査地点のうち施設関連車両走行ルート上の 8 地点(No.1～8)とし、道路端から 50m までの範囲とした。

（イ）予測時期

予測時期は、表 9.3.2-19 に示すとおり、計画建物完成後の定常状態となった時期とした。

表 9.3.2-19 予測時期

予測項目	予測時期
施設関連車両の走行に伴う道路交通振動	計画建物完成後の定常状態になった時期

（ウ）予測条件・予測方法

a 予測条件

（a）交通条件の設定

① 将来基礎交通量

計画地周辺における交通量の推移は、「第 7 章 計画地及びその周辺地域の概況並びに環境の特性 1 計画地及びその周辺地域の概況 (7)交通、運輸の状況 ア 道路交通」(p.7-30 参照)に示したとおりであり、近年の交通量の推移が横ばいまたは減少傾向であるため、本事業では、現況交通量を将来的な基礎交通量とした。

なお、将来基礎交通量のうち休日の 22 時～6 時については、24 時間交通量調査データを用いて交通量を設定した。将来基礎交通量（休日：22 時～6 時）の算出過程は、資料編（p.資 1.1-38、49～50 参照）に示すとおりである。

② 施設関連車両台数

本事業では、公園の安全・安心な空間の確保や公園中央部の分断の解消、柔軟な施設配置を行うため、中央園路の一般車両の通行を禁止し、新たに車両の通れる外周園路の整備を行う計画である。そのため、現在中央園路を走行している車両については、周辺道路及び外周園路へ転換されることを想定した。

また、公園利用に関する発生集中交通量は、現況の公園利用面積と駐車場利用台数から原単位を設定し、事業計画の内容を踏まえて将来の発生集中交通量を算出した。

便益施設等に関する発生集中交通量は、「大規模小売店舗を設置する者が配慮すべき事項に関する指針」（平成 19 年 2 月 1 日、経済産業省）、「大規模開発地区関連交通計画マニュアル 改訂版」（平成 26 年 6 月、国土交通省）及び類似事例を参考に、建物の延べ面積等をもとに算出した。

供用時の施設関連車両の台数の詳細は、資料編（p.資 1.1-41～48 及び p.資 1.8-299～303 参照）に示すとおりである。

③ 将来交通量

将来交通量は、将来基礎交通量に施設関連車両交通量を加えて算出した。

予測地点における将来交通量は、表 9.3.2-20(1)～(2)に示すとおりである。

表 9.3.2-20(1) 予測地点における将来交通量（平日）

単位：台/時

予測地点	時間区分 ^{※1} (時間帯) ^{※2}	車種	将来基礎交通量	施設関連車両	将来交通量 ^{※3}
No.1	昼間 (9 時台)	大型車	38	3	41
		小型車	104	130	234
		合計	142	133	275
	夜間 (6 時台)	大型車	14	2	16
		小型車	83	28	111
		合計	97	30	127
No.2	昼間 (10 時台)	大型車	58	5	63
		小型車	145	277	422
		合計	203	282	485
	夜間 (6 時台)	大型車	21	4	25
		小型車	75	41	116
		合計	96	45	141
No.3	昼間 (18 時台)	大型車	5	1	6
		小型車	106	153	259
		合計	111	154	265
	夜間 (19 時台)	大型車	6	0	6
		小型車	85	118	203
		合計	91	118	209
No.4	昼間 (12 時台)	大型車	10	2	12
		小型車	65	188	253
		合計	75	190	265
	夜間 (19 時台)	大型車	3	0	3
		小型車	98	131	229
		合計	101	131	232
No.5	昼間 (-)	大型車	-	-	-
		小型車	-	-	-
		合計	-	-	-
	夜間 (-)	大型車	-	-	-
		小型車	-	-	-
		合計	-	-	-
No.6	昼間 (16 時台)	大型車	5	0	5
		小型車	58	73	131
		合計	63	73	136
	夜間 (-)	大型車	-	-	-
		小型車	-	-	-
		合計	-	-	-
No.7	昼間 (15 時台)	大型車	13	0	13
		小型車	129	148	277
		合計	142	148	290
	夜間 (19 時台)	大型車	12	0	12
		小型車	110	118	228
		合計	122	118	240
No.8	昼間 (10 時台)	大型車	85	0	85
		小型車	169	189	358
		合計	254	189	443
	夜間 (7 時台)	大型車	40	0	40
		小型車	193	29	222
		合計	233	29	262

※1：時間区分 昼間：8 時～19 時、夜間：19 時～8 時

※2：時間帯は、将来交通量による振動レベル(L_{10})予測結果が最大となる時間帯を示す。振動レベル(L_{10})予測結果が最大となる時間帯は資料編（p.資 1.2.2-31～34 参照）に示すとおりである。

※3：「-」は、将来交通量の等価交通量がいずれの時間帯においても予測式の適用範囲外（10 台/500 秒/車線未満）であることを示す。

注）予測地点における将来交通量の詳細は、資料編（p.資 1.1-41～44 参照）に示すとおりである。

表 9.3.2-20(2) 予測地点における将来交通量（休日）

単位：台/時

予測地点	時間区分 ^{※1} (時間帯) ^{※2}	車種	将来基礎交通量	施設関連車両	将来交通量 ^{※3}
No.1	昼間 (10 時台)	大型車	6	1	7
		小型車	158	179	337
		合計	164	180	344
	夜間 (19 時台)	大型車	9	0	9
		小型車	82	89	171
		合計	91	89	180
No.2	昼間 (17 時台)	大型車	12	1	13
		小型車	244	263	507
		合計	256	264	520
	夜間 (7 時台)	大型車	16	2	18
		小型車	114	113	227
		合計	130	115	245
No.3	昼間 (11 時台)	大型車	3	1	4
		小型車	200	185	385
		合計	203	186	389
	夜間 (7 時台)	大型車	6	1	7
		小型車	53	82	135
		合計	59	83	142
No.4	昼間 (11 時台)	大型車	3	1	4
		小型車	135	186	321
		合計	138	187	325
	夜間 (7 時台)	大型車	8	1	9
		小型車	57	59	116
		合計	65	60	125
No.5	昼間 (-)	大型車	-	-	-
		小型車	-	-	-
		合計	-	-	-
	夜間 (-)	大型車	-	-	-
		小型車	-	-	-
		合計	-	-	-
No.6	昼間 (17 時台)	大型車	7	0	7
		小型車	52	67	119
		合計	59	67	126
	夜間 (-)	大型車	-	-	-
		小型車	-	-	-
		合計	-	-	-
No.7	昼間 (17 時台)	大型車	4	0	4
		小型車	102	168	270
		合計	106	168	274
	夜間 (19 時台)	大型車	7	0	7
		小型車	79	100	179
		合計	86	100	186
No.8	昼間 (15 時台)	大型車	30	0	30
		小型車	189	169	358
		合計	219	169	388
	昼間 (16 時台)	大型車	26	0	26
		小型車	216	162	378
		合計	242	162	404
	夜間 (7 時台)	大型車	23	0	23
		小型車	118	85	203
		合計	141	85	226

※1：時間区分 昼間：8 時～19 時、夜間：19 時～8 時

※2：時間帯は、将来交通量による振動レベル(L_{10})予測結果が最大となる時間帯を示す。振動レベル(L_{10})予測結果が最大となる時間帯は資料編（p.資 1.2.2-35～38 参照）に示すとおりである。

※3：「-」は、将来交通量の等価交通量がいずれの時間帯においても予測式の適用範囲外（10 台/500 秒/車線未満）であることを示す。

注）予測地点における将来交通量の詳細は、資料編（p.資 1.1-45～48 参照）に示すとおりである。

④ 走行速度

走行速度は、No.1,3,4,6,8 は規制速度の 30km/時、No.2,5,7 は規制速度がないことから実測値より、それぞれ 30km/時、20km/時及び 40km/時に設定した。

⑤ 道路断面等

予測地点の道路断面は、図 9.3.2-5(1)～(2)に示すとおり、各地点とも、上下線別に最外側車線中心から 5m の位置に予測基準点を設定して予測計算を行った。

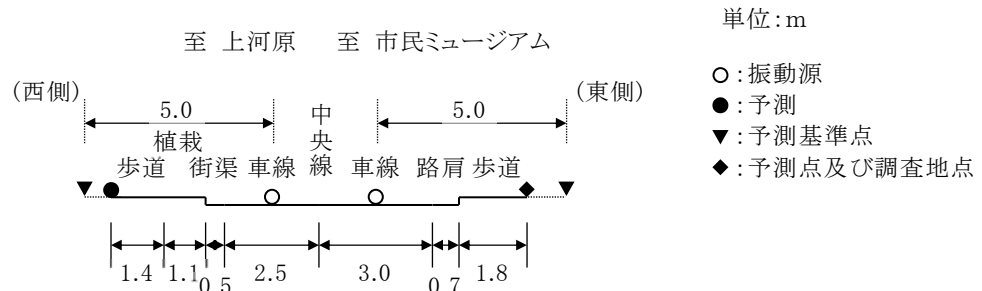
また、予測点の位置は、道路端とした。

⑥ 道路状況

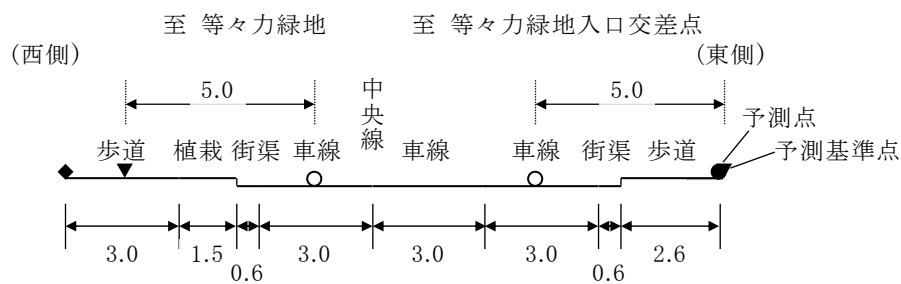
予測地点における道路状況は、図 9.3.2-5(1)～(2)に示すとおり、全地点とも平坦なアスファルト舗装であり、車線構成は No.1,3～8 は 2 車線、No.2 は 3 車線である。

なお、No.5 は現在 1 車線であるが、道路拡幅工事により、供用時には 2 車線になる予定である。

No.1



No.2



No.3

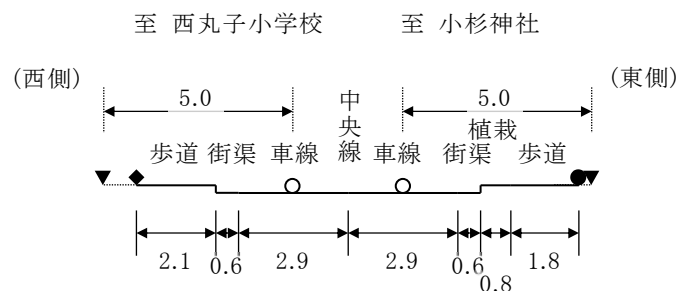
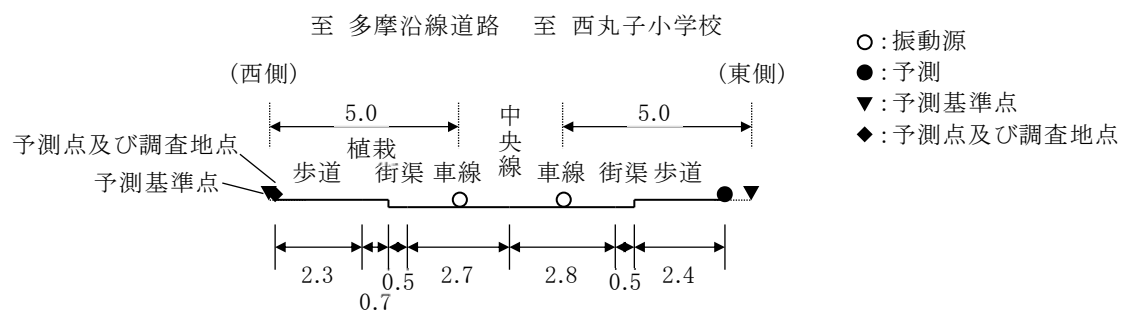


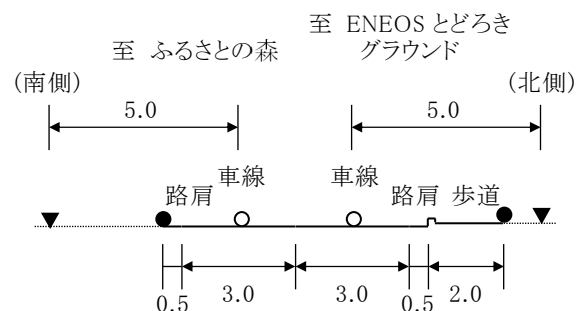
図 9.3.2-5(1) 予測地点道路断面 (No.1～No.3)

No.4

単位:m

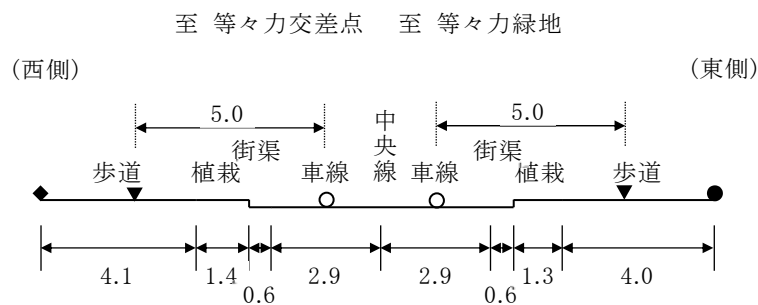


No.5

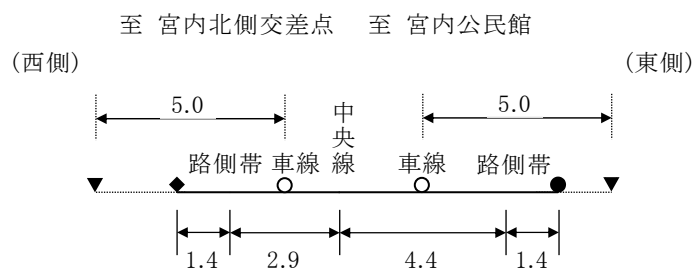


注) No.5 は拡幅工事後の
道路断面図を示す。

No.6



No.7



No.8

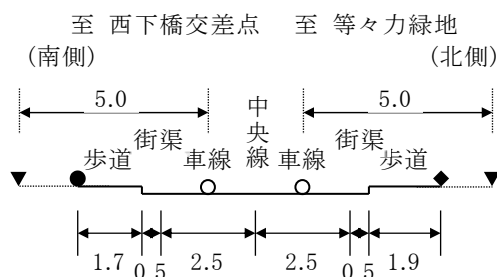


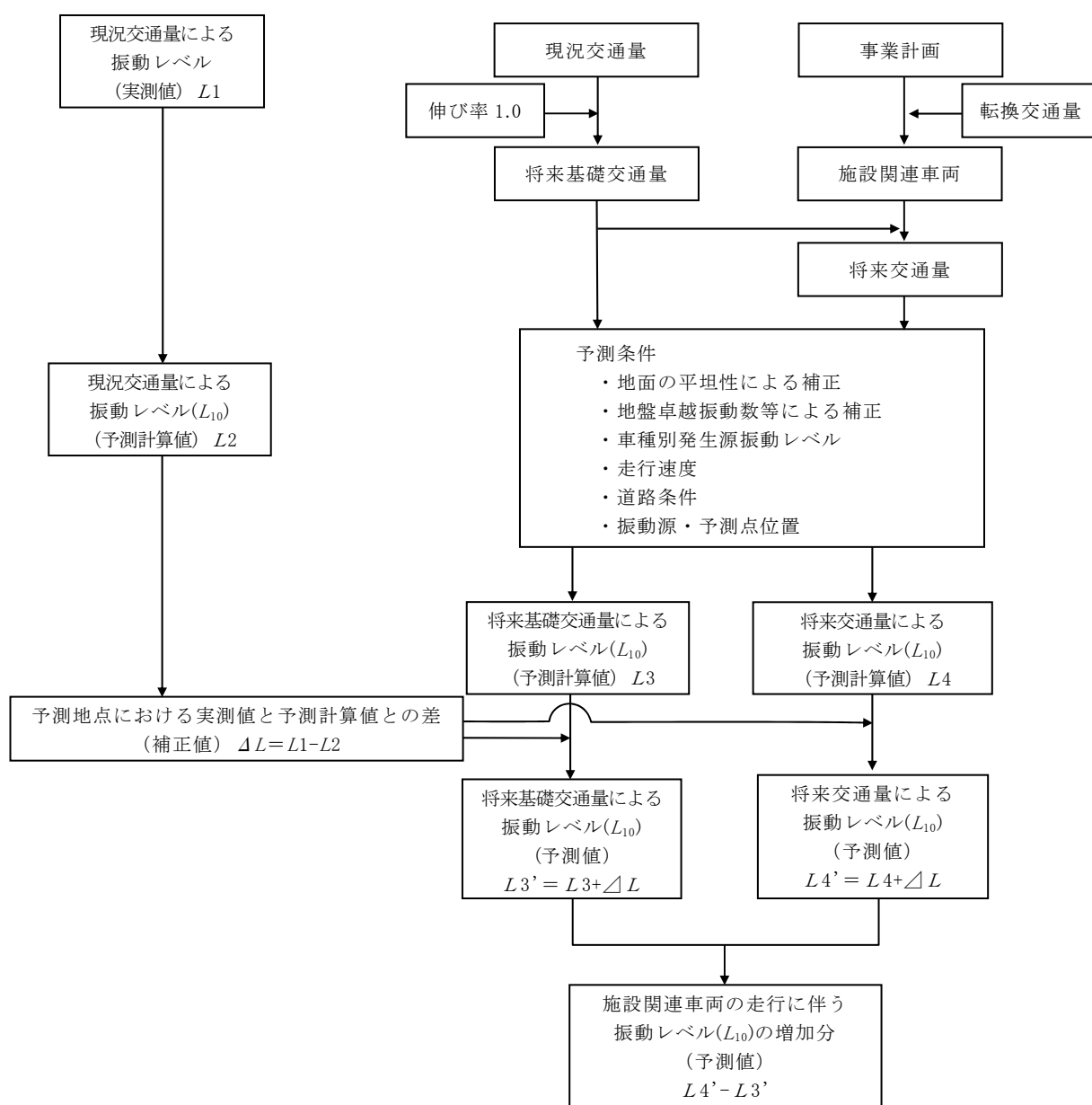
図 9.3.2-5(2) 予測地点道路断面 (No.4~No.8)

b 予測方法

(a) 予測手順

施設関連車両の走行に伴う道路交通振動（振動レベル(L_{10})）の予測手順は、図 9.3.2-6 に示すとおりである。

なお、実測値と予測計算値との差（補正值）の算出にあたっては、予測地点の道路両側の地盤状況が一樣と考え、現地調査を行っていない側（反対車線側）の補正值としても適用した。また、No.5 については、道路構造が変化するため補正值の適用はしない。同様に休日の 22 時～6 時については実測値がないため、補正值の算出は行っていない。各予測地点の実測値と予測計算値との差（補正值）は、資料編（p.資 1.2.2-15～18 参照）に示すとおりである。



(b) 予測式

予測式は、「イ 工事用車両の走行に伴う道路交通振動（振動レベル(L_{10}))（ウ）
予測条件・予測方法 b 予測方法（b）予測式」（p.9.3.2-29 参照）に示す内容と同様とした。

(エ) 予測結果

施設関連車両の走行に伴う道路交通振動（振動レベル(L_{10})) の予測結果（最大値）は、表 9.3.2-21(1)～(2)に示すとおりである。

施設関連車両の走行に伴う道路交通振動（振動レベル(L_{10})) の最大値は、平日は昼間が 34.5～48.5 デシベル、夜間が 33.9～44.6 デシベル、休日は昼間が 35.1～42.5 デシベル、夜間が 33.0～42.0 デシベルとなり全ての予測地点において環境保全目標を満足すると予測する。また、予測式の適用範囲外となったため、将来交通量による振動レベルの予測を示していない No.5（平日及び休日の昼間・夜間）、No.6（休日の夜間）については、交通量が少ないことから、周辺の生活環境に著しい影響を及ぼすことはないと予測する。

なお、予測対象時間帯における振動レベル(L_{10})及び道路端から 50m までの振動レベル(L_{10})（最大値）の詳細は、資料編（p.資 1.2.2-40～41 参照）に示すとおりである。

表 9.3.2-21(1) 施設関連車両の走行に伴う道路交通振動（振動レベル(L_{10})）予測結果(平日)

単位：デシベル

予測地点	道路沿道	時間区分※1	時間帯※2	将来基礎交通量 による 振動レベル※3,4 $L3'$	将来交通量 による 振動レベル※4 $L4'$	施設関連車両 による 振動レベルの 増加分※5 $L4'-L3'$	環境 保全 目標
No.1	東側	昼間	9 時台	39.3	40.6	1.3	65
		夜間	6 時台	36.3	37.5	1.2	60
	西側	昼間	9 時台	39.2	40.6	1.4	65
		夜間	6 時台	36.2	37.5	1.3	60
No.2	東側	昼間	10 時台	43.4	45.0	1.6	65
		夜間	6 時台	41.1	42.6	1.5	60
	西側	昼間	10 時台	43.0	44.5	1.5	65
		夜間	6 時台	40.8	42.2	1.4	60
No.3	東側	昼間	18 時台	31.6	36.6	5.0	65
		夜間	19 時台	29.8	33.9	4.1	60
	西側	昼間	18 時台	31.6	36.6	5.0	65
		夜間	19 時台	29.8	34.0	4.2	60
No.4	東側	昼間	12 時台	33.2	38.4	5.2	65
		夜間	19 時台	-	35.2	-	60
	西側	昼間	12 時台	33.2	38.3	5.1	65
		夜間	19 時台	[32.6]	35.2	(2.6)	60
No.5	北側	昼間	-	-	-	-	65
		夜間	-	-	-	-	60
	南側	昼間	-	-	-	-	65
		夜間	-	-	-	-	60
No.6	東側	昼間	16 時台	-	34.6	-	65
		夜間	-	-	-	-	60
	西側	昼間	16 時台	[30.9]	34.5	(3.6)	65
		夜間	-	-	-	-	60
No.7	東側	昼間	15 時台	39.5	42.1	2.6	65
		夜間	19 時台	34.0	36.5	2.5	60
	西側	昼間	15 時台	39.7	42.4	2.7	65
		夜間	19 時台	34.1	36.7	2.6	60
No.8	北側	昼間	10 時台	47.7	48.4	0.7	65
		夜間	7 時台	44.3	44.5	0.2	60
	南側	昼間	10 時台	47.8	48.5	0.7	65
		夜間	7 時台	44.4	44.6	0.2	60

※1：時間区分 昼間：8 時～19 時、夜間：19 時～8 時

※2：時間帯は、将来交通量による振動レベル(L_{10})予測結果が最大となる時間帯を示す。なお、将来交通量の等価交通量が予測式の適用範囲外（10 台/500 秒/車線未満）である場合は「-」とした。将来交通量による振動レベル(L_{10})予測結果が最大となる時間帯は、資料編（p.資 1.2.2-31～34 参照）に示すとおりである。

※3：〔 〕は、将来基礎交通量の等価交通量が予測式の適用範囲外（10 台/500 秒/車線未満）となったため、実測値を記載していることを示す。なお、現地調査を行っていない側は「-」とした。

※4：実測値が 25 デシベル未満、または現況交通量の等価交通量が予測式の適用範囲外（10 台/500 秒/車線未満）となる場合は、実測値と予測計算値との差の補正は行っていない。

※5：（ ）は、現況交通量の等価交通量が予測式の適用範囲外（10 台/500 秒/車線未満）となり、実測値と予測計算値との差の補正を行っていないため、参考値として実測値と将来交通量による振動レベル(L_{10})の差分を記載していることを示す。なお、実測値が 25 デシベル未満の場合は、25 デシベルとして扱った。

表 9.3.2-21(2) 施設関連車両の走行に伴う道路交通振動（振動レベル(L_{10})）予測結果(休日)

単位：デシベル

予測地点	道路沿道	時間区分※1	時間帯※2	将来基礎交通量 による 振動レベル※3,4 $L3'$	将来交通量 による 振動レベル※4 $L4'$	施設関連車両 による 振動レベルの 増加分※5 $L4'-L3'$	環境 保全 目標
No.1	東側	昼間	10 時台	36.1	40.1	4.0	65
		夜間	19 時台	35.5	38.2	2.7	60
	西側	昼間	10 時台	36.1	40.1	4.0	65
		夜間	19 時台	35.5	38.2	2.7	60
No.2	東側	昼間	17 時台	39.5	42.5	3.0	65
		夜間	7 時台	39.8	42.0	2.2	60
	西側	昼間	17 時台	39.2	42.1	2.9	65
		夜間	7 時台	39.5	41.7	2.2	60
No.3	東側	昼間	11 時台	34.2	38.2	4.0	65
		夜間	7 時台	-	33.0	-	60
	西側	昼間	11 時台	34.2	38.3	4.1	65
		夜間	7 時台	[29.4]	33.0	(3.6)	60
No.4	東側	昼間	11 時台	34.7	40.2	5.5	65
		夜間	7 時台	32.5	35.4	2.9	60
	西側	昼間	11 時台	34.7	40.1	5.4	65
		夜間	7 時台	32.4	35.4	3.0	60
No.5	北側	昼間	-	-	-	-	65
		夜間	-	-	-	-	60
	南側	昼間	-	-	-	-	65
		夜間	-	-	-	-	60
No.6	東側	昼間	17 時台	-	35.1	-	65
		夜間	-	-	-	-	60
	西側	昼間	17 時台	[31.8]	35.1	(3.3)	65
		夜間	-	-	-	-	60
No.7	東側	昼間	17 時台	33.3	39.0	5.7	65
		夜間	19 時台	32.2	35.9	3.7	60
	西側	昼間	17 時台	33.4	39.2	5.8	65
		夜間	19 時台	32.4	36.1	3.7	60
No.8	北側	昼間	16 時台	41.0	42.5	1.5	65
		夜間	7 時台	39.0	40.1	1.1	60
	南側	昼間	15 時台	41.0	42.5	1.5	65
		夜間	7 時台	39.1	40.2	1.1	60

※1：時間区分 昼間：8 時～19 時、夜間：19 時～8 時

※2：時間帯は、将来交通量による振動レベル(L_{10})予測結果が最大となる時間帯を示す。なお、将来交通量の等価交通量が予測式の適用範囲外（10 台/500 秒/車線未満）である場合は「-」とした。将来交通量による振動レベル(L_{10})予測結果が最大となる時間帯は、資料編（p.資 1.2.2-35～38 参照）に示すとおりである。

※3：〔 〕は、将来基礎交通量の等価交通量が予測式の適用範囲外（10 台/500 秒/車線未満）となったため、実測値を記載していることを示す。なお、現地調査を行っていない側は「-」とした。

※4：実測値が 25 デシベル未満、または現況交通量の等価交通量が予測式の適用範囲外（10 台/500 秒/車線未満）となる場合は、実測値と予測計算値との差の補正は行っていない。

※5：（ ）は、現況交通量の等価交通量が予測式の適用範囲外（10 台/500 秒/車線未満）となり、実測値と予測計算値との差の補正を行っていないため、参考値として実測値と将来交通量による振動レベル(L_{10})の差分を記載していることを示す。なお、実測値が 25 デシベル未満の場合は、25 デシベルとして扱った。

(オ) 環境保全のための措置

生活環境に及ぼす振動の影響低減のため、次のような措置を講ずる。

- ・従業員に対し、路線バスや電車等の公共交通機関の利用を要請する。
- ・施設内に路線バスや電車等の公共交通機関の利用を促す看板等を設置する。
- ・ホームページ等で路線バスや電車等の公共交通機関の利用を促す。
- ・施設利用に伴う関係車両、従業員等に対し、周辺の混雑状況を把握した上で、極力、車両の出入りの時間帯を分散させるよう要請を行う。
- ・駐車場内にアイドリングストップ等、エコドライブの看板を設置し、運転者に対し実施を促す。

(カ) 評価

施設関連車両の走行に伴う道路交通振動（振動レベル(L_{10})）の最大値は、平日は昼間が 34.5～48.5 デシベル、夜間が 33.9～44.6 デシベル、休日は昼間が 35.1～42.5 デシベル、夜間が 33.0～42.0 デシベルとなり全ての予測地点において環境保全目標を満足すると予測した。また、予測式の適用範囲外となったため、将来交通量による振動レベルの予測を示していない No.5（平日及び休日の昼間・夜間）、No.6（休日の夜間）については、交通量が少ないことから、周辺的生活環境に著しい影響を及ぼすことはないと予測した。

本事業の実施にあたっては、従業員に対し、路線バスや電車等の公共交通機関の利用を要請するなどの環境保全のための措置を講ずる。

以上のことから、道路沿道的生活環境の保全に支障はないと評価する。

4 廃棄物等

4. 1 一般廃棄物

4. 2 産業廃棄物

4. 3 建設発生土

4. 廃棄物等

4. 1 一般廃棄物

計画地及びその周辺における一般廃棄物の状況等を把握し、供用時に発生する事業系一般廃棄物の種類、発生量及び処理・処分方法について予測及び評価した。

(1) 現況調査

ア 調査項目

供用時に発生する事業系一般廃棄物について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、以下に示す項目について調査した。

(ア) 一般廃棄物の状況

(イ) 関係法令等による基準等

イ 調査地域

(ア) 一般廃棄物の状況

計画地及びその周辺とした。

ウ 調査方法

(ア) 一般廃棄物の状況

最新の「環境局事業概要－廃棄物編－」（川崎市）等の既存資料を収集・整理し、計画地周辺における一般廃棄物の状況等を把握した。

(イ) 関係法令等による基準等

以下に示す関係法令等の内容を整理した。

- ・「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」
- ・「川崎市廃棄物の処理及び再生利用等に関する条例」
- ・「地域環境管理計画」に定められている地域別環境保全水準

エ 調査結果

(ア) 一般廃棄物の状況

川崎市によるごみ焼却量及び資源化量の実績は、表 9.4.1-1 及び表 9.4.1-2 に示すとおりである。

表 9.4.1-1 川崎市におけるごみ焼却量
(令和 4 年度)

種類	焼却量 (t)
家庭系焼却ごみ	245,933
普通ごみ	234,357
粗大・小物金属 可燃分	11,576
事業系焼却ごみ	94,160
焼却ごみ合計	340,093

資料：「令和 5 年度環境局事業概要－廃棄物編－」
(令和 5 年 9 月、川崎市)

表 9.4.1-2 川崎市におけるごみの資源化量
(令和 4 年度)

種類	資源化量 (t)
家庭系資源化物	86,326
粗大・小物金属 資源化分	3,988
空き缶	7,399
空き瓶	10,381
ペットボトル	5,426
ミックスペーパー	9,896
プラ製容器包装	14,465
資源集団回収	34,253
小型家電	26
乾電池	292
蛍光管	21
その他	179
事業系資源化物	56,278
資源化量合計	142,604
資源化率 (%)	29.5

資料：「令和 5 年度環境局事業概要－廃棄物編－」
(令和 5 年 9 月、川崎市)

(イ) 関係法令等による基準等

a 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年 12 月 25 日、法律第 137 号）

この法律は、廃棄物の排出を抑制し、及び廃棄物の適正な分別、保管、収集、運搬、再生、処分等の処理をし、並びに生活環境を清潔にすることにより、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを目的とする（第一条）。

事業者は、その事業活動に伴って生じた廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければならない。事業者は、その事業活動に伴って生じた廃棄物の再生利用等を行うことによりその減量に努めるとともに、物の製造、加工、販売等に際して、その製品、容器等が廃棄物となった場合における処理の困難性についてあらかじめ自ら評価し、適正な処理が困難にならないような製品、容器等の開発を行うこと、その製品、容器等に係る廃棄物の適正な処理の方法についての情報を提供すること等により、その製品、容器等が廃棄物となった場合においてその適正な処理が困難になることのないようにしなければならない。（第三条）。

b 川崎市廃棄物の処理及び再生利用等に関する条例（平成 4 年 12 月 24 日、条例第 51 号）

本条例は、市、市民及び事業者が一体となって、廃棄物の発生を抑制し、再利用及び再生利用を促進するとともに、廃棄物を適正に処理することにより、資源循環型の社会の構築、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図り、良好な都市環境の形成に資することを目的としている。

条例では、その事業活動に伴って生じた廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければならない等の事業者の責務が規定されているほか、廃棄物の保管施設の設置、排出方法等について市と協議することが定められている。

- c 「地域環境管理計画」（令和 3 年 3 月改定、川崎市）に定められている地域別環境保全水準

「地域環境管理計画」では、一般廃棄物の地域別環境保全水準として「資源の循環を図るとともに、生活環境の保全に支障のないこと。」と定めている。

（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、「資源の循環を図るとともに、生活環境の保全に支障のないこと。」と設定した。

（３）予測・評価

予測・評価項目は、表 9.4.1-3 に示すとおりである。

表 9.4.1-3 予測・評価

区分	予測・評価
供用時	供用時に発生する事業系一般廃棄物の種類、発生量及び処理・処分方法

ア 供用時に発生する事業系一般廃棄物の種類、発生量及び処理・処分方法

（ア）予測地域

計画地内とした。

（イ）予測時期

工事完了後の定常状態となった時期とした。

（ウ）予測方法

既存資料に基づく発生原単位は表 9.4.1-4 に、主要用途別面積は表 9.4.1-5 に示すとおりであり、事業系一般廃棄物の発生量は、発生原単位に主要用途別面積を乗じて算出した。

また、処理・処分方法については、事業計画の内容を明らかにした。

各建物の主要用途は、球技専用スタジアム、(新)とどろきアリーナ・スポーツセンター、(新)等々力陸上競技場は「スポーツ施設」、便益施設等は「物販」及び「飲食」に分類した。

表 9.4.1-4 単位面積あたりの事業系一般廃棄物品目別発生原単位

種類	発生原単位 (g/m ² ・日)			
	スポーツ施設	物販	飲食	公園管理・利用
紙くず※ ¹	11.8	32.5	11.0	0.01
厨芥	2.1	34.9	45.2	<0.01
繊維	0.7	5.2	0.3	—
その他※ ²	2.4	1.5	0.5	0.44

注) 公園管理・利用における廃棄物の発生原単位は、令和 5 年度の実績より算出した。

※1：新聞紙、雑誌、書籍、ダンボール、容器包装類、OA 用紙、紙おむつ、その他紙類

※2：草木、その他可燃物

資料：「事業系一般廃棄物性状調査（その 8）」（平成 5 年度、東京都清掃研究所研究報告、杉山ら）

「平成 11 年度排出源等ごみ性状調査」（東京都環境科学研究所年報（廃棄物研究室）平成 12 年、及川ら）

表 9.4.1-5 主要用途別面積

項目	主要用途	面積（㎡）	
球技専用スタジアム	スポーツ施設	約 70,000	約 114,980
等々力球場		約 11,980	
(新)とどろきアリーナ・ スポーツセンター		約 23,000	
(新)等々力陸上競技場		約 10,000	
便益施設等	物販	約 16,000	
	飲食	約 8,000	
公園管理・利用		約 346,380	

注) 計画建物の面積は延べ面積、公園管理・利用の面積は敷地面積から計画建物の建築面積を除いた面積とした。

(エ) 予測結果

供用時に発生する事業系一般廃棄物の種類及び発生量は表 9.4.1-6 に、処理方法は表 9.4.1-7 に示すとおりである。

供用時に発生する事業系一般廃棄物は、約 3,748kg/日と予測する。これらの事業系一般廃棄物は、集積所にて分別保管した後、一般廃棄物処理業の許可を有する業者に委託すること等により、収集・運搬・処分が適正に行われると予測する。

表 9.4.1-6 供用時に発生する事業系一般廃棄物の種類及び発生量

主要用途	区分	発生原単位 (g/(㎡・日))	面積 (㎡)	発生量 (kg/日)
スポーツ施設	紙くず※ ¹	11.8	約 114,980	約 1,352
	厨芥	2.1		約 245
	繊維	0.7		約 80
	その他※ ²	2.4		約 275
	小計	—	—	約 1,952
物販	紙くず※ ¹	32.5	約 16,000	約 519
	厨芥	34.9		約 558
	繊維	5.2		約 83
	その他※ ²	1.5		約 23
	小計	—	—	約 1,184
飲食	紙くず※ ¹	11.0	約 8,000	約 88
	厨芥	45.2		約 362
	繊維	0.3		約 2
	その他※ ²	0.5		約 4
	小計	—	—	約 456
公園管理・利用	紙くず※ ¹	0.01	約 346,380	約 3
	厨芥	<0.01		<0.1
	その他※ ²	0.44		約 152
	小計	—	—	約 156
事業系一般廃棄物発生量合計		—	—	約 3,748

注) 四捨五入の関係で、合計が合わない場合がある。

※1: 新聞紙、雑誌、書籍、ダンボール、容器包装類、OA 用紙、紙おむつ、その他紙類

※2: 草木、その他可燃物

表 9.4.1-7 供用時に発生する事業系一般廃棄物の処理方法

種類	主な処理方法	
紙くず※1	川崎市の許可を受けた一般廃棄物 収集運搬業者等に委託し適正に処 理処分	原材料として再資源化
厨芥		適正に処分
繊維		再資源化または適正に処分
その他※2		再資源化または適正に処分

※1：新聞紙、雑誌、書籍、ダンボール、容器包装類、OA用紙、紙おむつ、その他紙類

※2：草木、その他可燃物

(オ) 環境保全のための措置

事業系一般廃棄物の発生抑制、資源化及び適正処理の観点から、次のような措置を講ずる。

- ・施設利用者や入居テナント等に対して、掲示板、張り紙等により、事業系一般廃棄物の発生抑制の協力及び分別排出の徹底を促し、事業系一般廃棄物の減量化やリサイクルの推進に努める。
- ・古紙の再資源化をするため、分別排出の徹底を促す。
- ・事業系一般廃棄物の廃棄物保管施設は、飛散防止等の環境保持と分別保管に配慮した適切な規模の一時保管施設を設ける。
- ・事業系一般廃棄物の廃棄物保管施設は、飛散や臭気が発生しないよう、清掃及び点検を実施する。

(カ) 評価

本事業の供用時に発生する事業系一般廃棄物は、約 3,748kg/日と予測した。これらの事業系一般廃棄物は、集積所にて分別保管した後、一般廃棄物処理業の許可を有する業者に委託すること等により、収集・運搬・処分が適正に行われると予測した。本事業の実施にあたっては、施設利用者や入居テナント等に対して、掲示板、張り紙等により、事業系一般廃棄物の発生抑制の協力及び分別排出の徹底を促し、事業系一般廃棄物の減量化やリサイクルの推進に努めるなどの環境保全のための措置を講ずる。

以上のことから、資源の循環が図られるとともに、計画地周辺の生活環境の保全に支障はないものと評価する。

4. 2 産業廃棄物

計画地及びその周辺における産業廃棄物の状況等を把握し、工事中及び供用時に発生する産業廃棄物の種類、発生量及び処理・処分方法について予測・評価した。

(1) 現況調査

ア 調査項目

工事中及び供用時に発生する産業廃棄物について予測・評価を行うための資料を得ることを目的として、以下に示す項目について調査した。

(ア) 産業廃棄物の状況

(イ) 関係法令等による基準等

イ 調査地域

(ア) 産業廃棄物の状況

計画地及びその周辺とした。

ウ 調査方法

(ア) 産業廃棄物の状況

「川崎市産業廃棄物処理指導計画 令和 4(2022)年度～令和 7(2025)年度」(令和 4 年 3 月、川崎市)等の既存資料を収集・整理し、川崎市における産業廃棄物の状況を把握した。

(イ) 関係法令等による基準等

以下に示す関係法令等の内容を整理した。

- ・「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」
- ・「資源の有効な利用の促進に関する法律」
- ・「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」
- ・「大気汚染防止法」
- ・「建設リサイクル推進計画 2020」
- ・「建設廃棄物処理指針（平成 22 年度版）」
- ・「川崎市廃棄物の処理及び再生利用等に関する条例」
- ・「地域環境管理計画」に定められている地域別環境保全水準

エ 調査結果

(ア) 産業廃棄物の状況

令和元年度における川崎市の建設業、卸・小売業、宿泊業・飲食業、サービス業からの産業廃棄物の排出量及び処理状況は表 9.4.2-1 に、令和 4 年度における川崎市内の産業廃棄物処理施設の設置状況は表 9.4.2-2 に示すとおりである。

排出量に対する各区分の割合として、再生利用量については建設業、減量化量については卸・小売業、最終処分量についてはサービス業が最も多くなっている。

また、令和 4 年度の川崎市内の産業廃棄物処理施設・処分場としては、172 施設が設置されており、最終処分場はない。

なお、計画地は現在、陸上競技場・アリーナ等の運動施設や緑地、釣池等の施設を有した総合運動公園として利用されているため、産業廃棄物が排出されている状況である。

表 9.4.2-1 産業廃棄物の排出及び処理・処分状況（令和元年度）

区分	排出量※ ¹	再生利用量※ ²	減量化量※ ³	最終処分量※ ⁴
建設業	551 千 t(100.0%)	486 千 t(88.2%)	37 千 t(6.7%)	28 千 t(5.2%)
卸・小売業	30 千 t(100.0%)	13 千 t(43.7%)	15 千 t(50.5%)	2 千 t(5.8%)
宿泊業・飲食業	6 千 t(100.0%)	4 千 t(70.4%)	1 千 t(23.8%)	0 千 t(5.7%)
サービス業	1 千 t(100.0%)	0 千 t(41.1%)	0 千 t(37.6%)	0 千 t(21.3%)

注 1) () 内の数値は、排出量に対する割合を示す。

注 2) 0 千 t は 1 千 t 未満を示す。

※1：排出量：発生量のうち、有償物量（中間処理されることなく、他者に有償で売却した量。他者に有償売却できるものを自己利用した場合を含む。）を除いた量

※2：再生利用量：排出事業者又は処理業者等で再生利用された量

※3：減量化量：排出事業者又は処理業者等の中間処理により減量された量

※4：最終処分量：排出事業者又は処理業者等の最終処分量の合計

資料：「令和 2 年度川崎市産業廃棄物実態調査報告書（令和元年度実績）」（令和 3 年 1 月、川崎市）

表 9.4.2-2 川崎市内の産業廃棄物処理施設・処分場の設置状況（令和 4 年度）

設置者		区分	事業者	処理業者	公共団体	計
汚泥の脱水施設	施設数		31	10	3	44
	m ³ /日		5,836	2,139	4,543	12,518
汚泥の乾燥施設	施設数		2	2	0	4
	m ³ /日		70	115	0	185
汚泥の焼却施設	施設数		4	6	0	10
	m ³ /日		288	4,008	0	4,296
廃油の油水分離施設	施設数		0	2	0	2
	m ³ /日		0	190	0	190
廃油の焼却施設	施設数		9	4	0	13
	m ³ /日		281	266	0	547
廃酸又は廃アルカリの中和施設	施設数		1	4	0	5
	m ³ /日		4,000	1,497	0	5,497
廃プラスチック類の破砕施設	施設数		0	26	0	26
	t/日		0	1,523	0	1,523
廃プラスチック類の焼却施設	施設数		1	8	0	9
	t/日		7	3,889	0	3,896
木くず又はがれき類の破砕施設	施設数		0	44	0	44
	t/日		0	27,374	0	27,374
廃 P C B 等又は P C B 処理物の分解施設	施設数		0	0	0	0
	m ³ /日		0	0	0	0
P C B 汚染物又は P C B 処理物の 洗浄施設又は分離施設	施設数		0	0	0	0
	t/日		0	0	0	0
産業廃棄物の焼却施設	施設数		7	8	0	15
	t/日		776	4,200	0	4,976
計		施設数	55	114	3	172

資料：「令和 5 年度環境局事業概要－廃棄物編－」（令和 5 年 9 月、川崎市）

(イ) 関係法令等による基準等

a 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年 12 月 25 日、法律第 137 号）

本法律では、事業者は、事業活動に伴って生じた産業廃棄物を自ら処理しなければならないと規定されており（第 11 条）、これには委託処理も含まれる。

事業者は、自らその産業廃棄物の運搬または処分を行う場合には、政令で定める産業廃棄物の収集、運搬及び処分に関する基準に従わなければならないとされている。事業者が、産業廃棄物の運搬または処分を他人に委託する場合には、運搬については許可を受けた産業廃棄物収集運搬業者その他環境省令で定める者に、処分については許可を受けた産業廃棄物処分業者その他環境省令で定める者にそれぞれ委託しなければならないとされている（第 12 条）。

事業者は、その産業廃棄物の運搬を受託した者に対し、委託した産業廃棄物の種類及び数量、運搬または処分を受託した者の氏名等を記載した産業廃棄物管理票を交付しなければならないとされている（第 12 条の 3）。

b 資源の有効な利用の促進に関する法律（平成 3 年 4 月 26 日、法律第 48 号）

本法律は、主要な資源の大部分を輸入に依存している我が国において、近年の国民経済の発展に伴い資源が大量に使用されることにより、使用済み物品等及び副産物が大量に発生し、その相当部分が利用されずに廃棄されている状況を鑑み資源の有効な利用の確保を図るとともに、廃棄物の発生の抑制及び環境の保全に資するため、使用済み物品等及び副産物の発生の抑制並びに再生部品の利用の促進に関する所要の措置を講ずることとし、もって国民経済の健全な発展に寄与することを目的としている（第 1 条）。

事業者等の責務については、事業または建設工事の発注を行うに際して、原材料等の使用の合理化を行うとともに、再生資源及び再生部品を利用するように努めなければならない。（第 4 条第 1 項）。

c 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成 12 年 5 月 31 日、法律 104 号）

本法律は、特定の建設資材について、その分別解体等及び再資源化等を促進するための措置を講ずるとともに、解体工事業者については、登録制度を実施すること等により、再生資源の十分な利用及び廃棄物の減量等を通じて、資源の有効な利用の確保及び廃棄物の適正な処理を図っている。これらのことを通じて、生活環境の保全及び国民経済の健全な発展に寄与することを目的としている。

コンクリート、コンクリート及び鉄から成る建設資材、木材、アスファルト・コンクリートの 4 品目を特定建設資材として定め（施行令第 1 条）、分別解体等に伴って生じた特定建設資材廃棄物について、再資源化等が義務づけられている（第 16 条）。

d 「大気汚染防止法」（昭和 43 年 6 月 10 日、法律第 97 号）

本法律は、大気の汚染に関し、国民の健康を保護するとともに生活環境を保全し、並びに大気の汚染に関して人の健康に係る被害が生じた場合における事業者の損害賠償の責任について定めることにより、被害者の保護を図ることを目的としている。

本法律では、粉じんのうち、石綿その他の人の健康に係る被害を生ずるおそれがある物質を特定粉じんとし、特定粉じん排出等作業を伴う建設工事の実施の届出義務、解体等工事の事前調査の実施及びその結果等の説明等の義務化、報告及び検査等が規定されている。

e 「建設リサイクル推進計画 2020」（令和 2 年 9 月、国土交通省）

本計画は、国土交通省における社会資本整備審議会環境部会と交通政策審議会交通体系分科会環境部会の各々に設置された「建設リサイクル推進施策検討小委員会」の審議を経てとりまとめられた「次期建設リサイクル推進計画に係る提言」（令和 2 年 3 月）を踏まえ、国及び地方公共団体のみならず、民間事業者を含めた建設リサイクルの関係者が今後、中長期的に取り組むべき建築副産物のリサイクルや適性処理等を推進することを目的として策定されたものである。

本計画における目標は、表 9.4.2-3 に示すとおりである。

表 9.4.2-3 「建設リサイクル推進計画 2020」における目標

品目	指標※	2018(H30)年度 実績値	2024(R6)年度 達成基準値
アスファルト・コンクリート塊	再資源化率	99.5%	99%以上
コンクリート塊	再資源化率	99.3%	99%以上
建設発生木材	再資源化・縮減率	96.2%	97%以上
建設汚泥	再資源化・縮減率	94.6%	95%以上
建設混合廃棄物	排出率	3.1%	3.0%以下
建設廃棄物全体	再資源化・縮減率	97.2%	98%以上
建設発生土	有効利用率	79.8%	80%以上

※：指標の定義は以下のとおりである。

＜再資源化率＞

・建設廃棄物として排出された量に対する再資源化された量と工事間利用された量の合計の割合

＜再資源化・縮減率＞

・建設廃棄物として排出された量に対する再資源化及び縮減された量と工事間利用された量の合計の割合

＜排出率＞

・全建設廃棄物排出量に対する建設混合廃棄物排出量の割合

＜有効利用率＞

・建設発生土発生量に対する現場内利用及びこれまでの工事間利用等に適正に盛土された採石場跡地復旧や農地受入等を加えた有効利用量の合計の割合

資料：「建設リサイクル推進計画 2020」（令和 2 年 9 月、国土交通省）

f 建設廃棄物処理指針（平成 22 年度版）（平成 23 年 3 月 30 日、環境省）

本指針は、工作物の建設工事及び解体工事（改修工事を含む）に伴って生ずる廃棄物について、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に沿って適正に処理するために必要な具体的な処理手順等を示すことにより、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを目的としている。

g 川崎市廃棄物の処理及び再生利用等に関する条例（平成 4 年 12 月 24 日、条例第 51 号）

本条例の目的は、「4.1 一般廃棄物 (1)現況調査 エ 調査結果 (イ)関係法令等による基準等」（p.9.4.1-2 参照）に示したとおりである。

h 「地域環境管理計画」（令和 3 年 3 月改定、川崎市）に定められている地域別環境保全水準

「地域環境管理計画」では、産業廃棄物の地域別環境保全水準として「資源の循環を図るとともに、生活環境の保全に支障のないこと。」と定めている。

（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、「資源の循環を図るとともに、生活環境の保全に支障のないこと。」と設定した。

(3) 予測・評価

予測・評価項目は、表 9.4.2-4 に示すとおりである。

表 9.4.2-4 予測・評価項目

区分	予測・評価項目
工事中	工事中に発生する産業廃棄物の種類、発生量及び処理・処分方法
供用時	供用時に発生する産業廃棄物の種類、発生量及び処理・処分方法

ア 工事中に発生する産業廃棄物の種類、発生量及び処理・処分方法

(ア) 予測地域

計画地内とした。

(イ) 予測時期

工事中とした。

(ウ) 予測方法

a 既存建物等の解体に伴い発生する産業廃棄物の種類、発生量及び処理・処分方法

既存建物等の解体に伴い発生する産業廃棄物は、既存建物の解体、撤去構造物の撤去、樹木の伐採を対象とした。

既存建物の解体に伴い発生する建設廃棄物の発生量は、「建築物の解体に伴う廃棄物の原単位調査報告書」（平成 16 年 3 月、社団法人日本建設業連合会 環境委員会副産物専門部会）に示される品目別原単位（表 9.4.2-5 参照）のうち、混合廃棄物を組成割合（表 9.4.2-6 参照）に基づき細分化した品目別原単位（表 9.4.2-7 参照）に既存建物の構造別延べ面積（表 9.4.2-8 参照）を乗じて算出した。

また、撤去構造物は、構造物の概要を整理し廃棄物の品目別ごとに発生量を把握した。伐採樹木は、伐採樹木の地上部重量と地下部重量を求め、木くずの発生量を算出した（詳細は、資料編（p.資 1.3.1-1）参照）。

再資源化量については、発生量に「建設リサイクル推進計画 2020」に示された 2024（令和 6）年度達成基準値から設定した再資源化率を乗じて算出した。

産業廃棄物の処理・処分方法は、工事中の廃棄物処理計画に基づき予測した。

表 9.4.2-5 既存建物の解体により発生する産業廃棄物の品目別原単位

単位：kg/m²

構造	コンクリート がら	アスファルト がら	金属くず	木くず	混合廃棄物
RC 造	1,059	43	65	10	18
SRC 造	996	74	83	5	15
全構造	903	54	71	9	18

資料：「建築物の解体に伴う廃棄物の原単位調査報告書」（平成 16 年 3 月、社団法人日本建設業連合会 環境委員会 副産物専門部会）

表 9.4.2-6 既存建物の解体により発生する産業廃棄物の混合廃棄物の組成割合

単位：％

がれき類		ガラス・ コンクリート・ 陶磁器 くず	廃プラ スチック類	金属くず	木くず	可燃物	複合材	残渣
コンクリート がら	アスファルト がら							
1.1	11.1	2.2	13.4	1.1	9.4	12.4	17.6	31.7

資料：「建築系混合廃棄物の徹底比較 解体・新築」（関東建設廃棄物共同組合）

表 9.4.2-7 既存建物の解体により発生する産業廃棄物の品目別原単位（細分化）

単位：kg/m²

構造	コンクリート がら	アスファルト がら	ガラス・ コンクリート・ 陶磁器 くず	廃プラ スチック類	金属 くず	木くず	可燃物	複合材	残渣
RC 造	1059.2	45.0	0.4	2.4	65.2	11.7	2.2	3.2	5.7
SRC 造	996.2	75.7	0.3	2.0	83.2	6.4	1.9	2.6	4.8
全構造	903.2	56.0	0.4	2.4	71.2	10.7	2.2	3.2	5.7

表 9.4.2-8 解体する既存建物の構造別延べ面積

構造	延べ面積
RC 造	約 21,800 m ²
SRC 造	約 9,000 m ²
全構造	約 8,400 m ²

- b 計画建物の建設に伴い発生する産業廃棄物の種類、発生量及び処理・処分方法
 計画建物の建設により発生する産業廃棄物の発生量は、表 9.4.2-9 示す「建築系混合廃棄物の原単位調査報告書」（平成 24 年 11 月、社団法人日本建設業連合会環境委員会副産物専門部会）に示される品目別原単位に、表 9.4.2-10 に示す計画建物の延べ面積を乗じて算出した。

計画建物の建設により発生する建設汚泥の発生量は、施工計画に基づき算出した（詳細は、資料編（p.資 1.3.1-2）参照）。

産業廃棄物の再資源化量は、発生量に「建設リサイクル推進計画 2020」に示された 2024（令和 6）年度達成基準値から設定した再資源化率を乗じて算出した。また、産業廃棄物の処理・処分方法は、工事中の廃棄物処理計画に基づき予測した。

表 9.4.2-9 計画建物の建設により発生する産業廃棄物の品目別原単位

単位：kg/m²

構造	延べ面積	コンクリートがら	アスファルト・コンクリート	ガラス陶磁器	廃プラスチック類	金属くず	木くず	紙くず	石膏ボード	その他	混合廃棄物
S 造	10,000 m ² 以上	8.0	1.9	2.8	1.9	1.8	2.4	0.8	1.8	2.9	4.8
RC 造	10,000 m ² 以上	8.5	2.2	1.2	2.1	2.0	4.6	1.5	2.6	2.1	5.8

資料：「建築系混合廃棄物の原単位調査報告書」（平成 24 年 11 月、社団法人日本建設業連合会環境委員会副産物専門部会）

表 9.4.2-10 計画建物の構造別延べ面積

構造	延べ面積
S 造	約 10,000 m ²
RC 造	約 110,870 m ²

(オ) 予測結果

- a 既存建物等の解体に伴い発生する産業廃棄物の種類、発生量及び処理・処分方法

既存建物等の解体に伴い発生する産業廃棄物の発生量及び再資源化量は、表 9.4.2-11～15 に示すとおり、発生量が約 74,529 t、再資源化量が約 73,725 t と予測する。

工事中に発生する産業廃棄物は、計画地内で分別した後、産業廃棄物処理業の許可を有する業者に委託すること等により、収集・運搬・処分の適正な処理が確保されると予測する。

なお、構造物の撤去及び既存樹木の伐採により発生する廃棄物の詳細は、資料編（p.資 1.3.1-1 参照）に示す。

表 9.4.2-11 既存建物の解体により発生する産業廃棄物の発生量（RC 造）

種類	原単位 (kg/m ²)	延べ面積 (m ²)	発生量 (t)
コンクリートがら	1,059.2	約 21,800	約 23,091
アスファルトがら	45.0		約 981
ガラス・コンクリート・陶磁器くず	0.4		約 9
廃プラスチック類	2.4		約 53
金属くず	65.2		約 1,421
木くず	11.7		約 255
可燃物	2.2		約 49
複合材	3.2		約 69
残渣	5.7		約 124
合計	—	—	約 26,051

注) 端数処理の関係で発生量の合計が合わない場合がある。

表 9.4.2-12 既存建物の解体により発生する産業廃棄物の発生量（SRC 造）

種類	原単位 (kg/m ²)	延べ面積 (m ²)	発生量 (t)
コンクリートがら	996.2	約 9,000	約 8,965
アスファルトがら	75.7		約 681
ガラス・コンクリート・陶磁器くず	0.3		約 3
廃プラスチック類	2.0		約 18
金属くず	83.2		約 748
木くず	6.4		約 58
可燃物	1.9		約 17
複合材	2.6		約 24
残渣	4.8		約 43
合計	—	—	約 10,557

表 9.4.2-13 既存建物の解体により発生する産業廃棄物の発生量（全構造）

種類	原単位 (kg/m ²)	延べ面積 (m ²)	発生量 (t)
コンクリートがら	903.2	約 8,400	約 7,587
アスファルトがら	56.0		約 470
ガラス・コンクリート・陶磁器くず	0.4		約 3
廃プラスチック類	2.4		約 20
金属くず	71.2		約 598
木くず	10.7		約 90
可燃物	2.2		約 19
複合材	3.2		約 27
残渣	5.7		約 48
合計	—	—	約 8,862

表 9.4.2-14 構造物の撤去及び既存樹木の伐採により発生する産業廃棄物の発生量（その他）

種類	発生量 (t)
コンクリートがら	約 24,826
アスファルトがら	約 3,290
廃プラスチック類	約 102
木くず	約 841
合計	約 29,059

表 9.4.2-15 既存建物等の解体により発生する産業廃棄物の発生量及び再資源化量

種類	発生量 (t)	再資源化量 (t)	主な処理方法	
コンクリートがら	約 64,469	約 63,824	許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託	骨材等として再資源化または適正に処分
アスファルトがら	約 5,422	約 5,368		骨材等として再資源化または適正に処分
ガラス・コンクリート・陶磁器くず	約 15	約 15		再資源化または安定型処分場に埋立
廃プラスチック類	約 193	約 189		再資源化または安定型処分場に埋立
金属くず	約 2,768	約 2,713		溶解して原材料として再資源化または適正に処分
木くず	約 1,244	約 1,206		チップ化して燃料や原材料として再資源化または管理型処分場に埋立
可燃物	約 84	約 82		粉砕して原材料として再資源化または適正に処分
複合材	約 119	約 117		再資源化または管理型処分場に埋立
残渣	約 215	約 211		再資源化または管理型処分場に埋立
合計	約 74,529	約 73,725		

注) 再資源化率は、「建設リサイクル推進計画 2020」に示される 2024 (R6) 年度達成基準値を参考に以下のとおり設定した。

コンクリートがら、アスファルトがら：99% (アスファルト・コンクリート塊)

木くず：97% (建設発生木材)

ガラス・コンクリート・陶磁器くず、廃プラスチック類、金属くず、可燃物、複合材、残渣：98% (建設廃棄物全体)

- b 計画建物の建設に伴い発生する産業廃棄物の種類、発生量及び処理・処分方法
計画建物の建設に伴い発生する産業廃棄物の発生量及び再資源化量は、表 9.4.2-16～18 に示すとおり、発生量が約 3,905 t、再資源化量が約 3,835 t と予測する。

また、建設汚泥の発生量及び再資源化量は、表 9.4.2-19 に示すとおり、発生量が約 43,010 m³、再資源化量が約 40,860 m³と予測する。

計画建物の建設に伴い発生する産業廃棄物は、計画地内で分別した後、産業廃棄物処理業の許可を有する業者に委託すること等により、収集・運搬・処分の適正な処理が確保されると予測する。

表 9.4.2-16 計画建物の建設により発生する産業廃棄物の発生量（S 造）

種類	原単位 (kg/m ²)	延べ面積 (m ²)	発生量 (t)
コンクリートがら	8.0	約 10,000	約 80
アスファルト・コンクリート	1.9		約 19
ガラス陶磁器	2.8		約 28
廃プラスチック類	1.9		約 19
金属くず	1.8		約 18
木くず	2.4		約 24
紙くず	0.8		約 8
石膏ボード	1.8		約 18
その他	2.9		約 29
混合廃棄物	4.8		約 48
合計	—	—	約 291

表 9.4.2-17 計画建物の建設により発生する産業廃棄物の発生量（RC 造）

種類	原単位 (kg/m ²)	延べ面積 (m ²)	発生量 (t)
コンクリートがら	8.5	約 110,870	約 942
アスファルト・コンクリート	2.2		約 244
ガラス陶磁器	1.2		約 133
廃プラスチック類	2.1		約 233
金属くず	2.0		約 222
木くず	4.6		約 510
紙くず	1.5		約 166
石膏ボード	2.6		約 288
その他	2.1		約 233
混合廃棄物	5.8		約 643
合計	—	—	約 3,614

表 9.4.2-18 計画建物の建設により発生する産業廃棄物の発生量及び再資源化量

種類	発生量 (t)	再資源化量 (t)	主な処理方法	
コンクリートがら	約 1,022	約 1,012	許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託	骨材等として再資源化または適正に処分
アスファルト・コンクリート	約 263	約 260		骨材等として再資源化または適正に処分
ガラス陶磁器	約 161	約 158		再資源化または安定型処分場に埋立
廃プラスチック類	約 252	約 247		再資源化または安定型処分場に埋立
金属くず	約 240	約 235		溶解して原材料として再資源化または適正に処分
木くず	約 534	約 518		チップ化して燃料や原材料として再資源化または管理型処分場に埋立
紙くず	約 174	約 171		粉砕して原材料として再資源化または適正に処分
石膏ボード	約 306	約 300		粉砕して原材料として再資源化または適正に処分
その他	約 262	約 257		再資源化または安定型処分場に埋立
混合廃棄物	約 691	約 677		再資源化または管理型処分場に埋立
合計	約 3,905	約 3,835		

注) 再資源化率は、「建設リサイクル推進計画 2020」に示される 2024 (R6) 年度達成基準値を参考に以下のとおり設定した。

コンクリートがら、アスファルトがら：99% (アスファルト・コンクリート塊)

木くず：97% (建設発生木材)

ガラス・コンクリート・陶磁器くず、廃プラスチック類、金属くず、可燃物、複合材、残渣

：98% (建設廃棄物全体)

表 9.4.2-19 計画建物の建設により発生する建設汚泥の発生量及び再資源化量

種類	工種	発生量 (m ³)	再資源化量 (m ³)	主な処理方法	
建設汚泥	山留工事	約 18,440	約 17,520	許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託	再資源化または管理型処分場に埋立
	杭工事	約 24,570	約 23,340		
	合計	約 43,010	約 40,860		

注 1) 再資源化率は、「建設リサイクル推進計画 2020」に示される 2024 (R6) 年度達成基準値である 95%とした。

注 2) 建設汚泥の発生量に水分量は含まれていない。

(カ) 環境保全のための措置

工事中に発生する産業廃棄物の発生抑制、資源化及び適正処理の観点から、次のような措置を講ずる。

- ・建設資材等の搬入において、過剰な梱包を控え、産業廃棄物の発生抑制を図る。
- ・「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」等の関係法令に基づき、発生抑制に努めるとともに、発生する建設廃棄物は作業場内で分別管理を徹底し、品目に応じて処理することにより、可能な限り再資源化を図る。
- ・既存建物の解体工事にあたり、石綿の使用の有無について事前調査を行い、石綿含有建材等の使用が確認された場合は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「大気汚染防止法」、「石綿含有廃棄物等処理マニュアル」、「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」等に基づき、飛散・流出等のないよう適正に処理を行うとともに、産業廃棄物の許可を受けた処理業者により適正に処理・処分を行う。
- ・産業廃棄物の搬出運搬時には、荷崩れや飛散等が生じないように荷台カバー等を使用するなど適切な対策を講ずる。

(キ) 評価

既存建物等の解体に伴い発生する産業廃棄物の発生量及び再資源化量は、発生量が約 74,529 t、再資源化量が約 73,725 t と予測した。

計画建物の建設に伴い発生する産業廃棄物の発生量及び再資源化量は、発生量が約 3,905 t、再資源化量が約 3,835 t と予測した。

また、建設汚泥の発生量及び再資源化量は、発生量が約 43,010 m³、再資源化量が約 40,860 m³と予測した。

工事中に発生する産業廃棄物は、計画地内で分別した後、産業廃棄物処理業の許可を有する業者に委託すること等により、収集・運搬・処分の適正な処理が確保されると予測した。

工事の実施にあたっては、建設資材等の搬入において、過剰な梱包を控え、産業廃棄物の発生抑制を図ることや、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」等の関係法令に基づき、発生抑制に努めるとともに、発生する建設廃棄物は作業場内で分別管理を徹底し、品目に応じて処理することにより、可能な限り再資源化を図るなどの環境保全のための措置を講ずる。

以上のことから、資源の循環が図られるとともに、計画地周辺の生活環境の保全に支障はないものと評価する。

イ 供用時に発生する産業廃棄物の種類、発生量及び処理・処分方法

(ア) 予測地域

計画地内とした。

(イ) 予測時期

工事完了後の定常状態となった時期とした。

(ウ) 予測方法

既存資料に基づく発生原単位は表 9.4.2-20 に、主要用途別面積は表 9.4.1-5 に示したとおりであり、産業廃棄物の発生量は、発生原単位に主要用途別面積を乗じて算出した。

また、処理・処分方法については、事業計画の内容を明らかにした。

表 9.4.2-20 単位面積あたりの産業廃棄物品目別発生原単位

種類	発生原単位 (g/m ² ・日)			
	スポーツ施設	物販	飲食	公園管理・利用
廃プラスチック類※ ¹	3.2	10.0	3.2	0.02
ゴムくず ²	1.1	0.1	0.1	－
ガラス・陶磁器くず※ ²	1.0	6.4	3.2	<0.01
金属くず※ ³	3.1	6.4	4.2	－
その他不燃物	0.7	1.0	0.4	－

注) 公園管理・利用における廃棄物の発生原単位は、令和 5 年度の実績より算出した。

※¹：廃プラスチック類：包装フィルム、ペットボトル、その他ボトル、パック・カップ類等

※²：ガラス・陶磁器くず：リターナブルびん、ワンウェイびん、陶磁器くず等

※³：金属くず：鉄類、非鉄金属等

資料：「事業系一般廃棄物性状調査（その 8）」（平成 5 年度、東京都清掃研究所研究報告、杉山ら）

「平成 11 年度排出源等ごみ性状調査」（東京都環境科学研究所年報（廃棄物研究室）平成 12 年、及川ら）

(オ) 予測結果

供用時に発生する産業廃棄物の種類及び発生量及び再資源化量は表 9.4.2-21 に示すとおり、発生量が約 1,512kg/日、再資源化量が約 1,038kg/日と予測する。

また、処理方法は表 9.4.2-22 に示すとおり、集積所にて分別保管した後、産業廃棄物処理業の許可を有する業者等に委託することで、収集・運搬・処分が適正に行われると予測する。

表 9.4.2-21 供用時に発生する産業廃棄物の種類及び発生量

用途	産業廃棄物の種類	発生原単位 (g/(m ² ・日))	面積 (m ²)	発生量 (kg/日)	再資源化量 (kg/日)
スポーツ 施設	廃プラスチック類 ^{※1}	3.2	約 114,980	約 366	約 213
	ゴムくず [※]	1.1		約 122	約 0
	ガラス・陶磁器くず ^{※2}	1.0		約 110	約 88
	金属くず ^{※3}	3.1		約 360	約 346
	その他不燃物	0.7		約 76	約 37
	小 計	9.0	—	約 1,035	約 684
物販	廃プラスチック類 ^{※1}	10.0	約 15,800	約 158	約 92
	ゴムくず [※]	0.1		約 2	約 0
	ガラス・陶磁器くず ^{※2}	6.4		約 102	約 82
	金属くず ^{※3}	6.4		約 102	約 98
	その他不燃物	1.0		約 16	約 8
	小 計	24.0	—	約 379	約 279
飲食	廃プラスチック類 ^{※1}	3.2	約 8,200	約 26	約 15
	ゴムくず [※]	0.1		約 1	約 0
	ガラス・陶磁器くず ^{※2}	3.2		約 26	約 21
	金属くず ^{※3}	4.2		約 34	約 33
	その他不燃物	0.4		約 3	約 2
	小 計	11.0	—	約 90	約 71
公園管理 ・利用	廃プラスチック類 ^{※1}	0.02	約 346,380	約 8	約 4
	ガラス・陶磁器くず ^{※2}	<0.01		<0.01	約 0
	小 計	—	—	約 8	約 4
産業廃棄物発生量合計		—	—	約 1,512	約 1,038

注 1) 計画建物の面積は延べ面積、公園管理・利用の面積は敷地面積から計画建物の建築面積を除いた面積とした。

注 2) 端数処理の関係で発生量、再資源化量の合計が合わない場合がある。

注 3) 再資源化率は、「令和 2 年度川崎市産業廃棄物実態調査報告書（令和元年度実績）（令和 3 年 1 月、川崎市）」に示される、令和 2（2020）年度の実態調査結果による。

廃プラスチック類 : 58.1%（合成ゴムのくずを含む）

ゴムくず : 0%（天然ゴムくず）

ガラス・陶磁器くず : 80.3%

金属くず : 96.1%

その他不燃物 : 48.4%（その他の産業廃棄物）

※1：廃プラスチック類：包装フィルム、ペットボトル、その他ボトル、パック・カップ類等

※2：ガラス・陶磁器くず：リターナブルびん、ワンウェイびん、陶磁器くず等

※3：金属くず：鉄類、非鉄金属等

表 9.4.2-22 供用時に発生する産業廃棄物の処理方法

種類	主な処理方法	
廃プラスチック類※ ¹	川崎市の許可を受けた一般廃棄物収集運搬業者等に委託し適正に処理処分	燃料や原材料として再資源化または適正に処分
ゴムくず		原材料として再資源化または適正に処分
ガラス・陶磁器くず※ ²		原材料として再資源化または適正に処分
金属くず※ ³		原材料として再資源化または適正に処分
その他不燃物		再資源化または埋立て処分

※1：廃プラスチック類：包装フィルム、ペットボトル、その他ボトル、パック・カップ類等

※2：ガラス・陶磁器くず：リターナブルびん、ワンウェイびん、陶磁器くず等

※3：金属くず：鉄類、非鉄金属等

(カ) 環境保全のための措置

供用時に発生する産業廃棄物の発生抑制、資源化及び適正処理の観点から、次のような措置を講ずる。

- ・施設利用者や入居テナントに対して、産業廃棄物の発生抑制の協力及び分別排出の徹底を促す。
- ・産業廃棄物の廃棄物保管施設は、飛散防止等の環境保持と分別保管に配慮した適切な規模の一時保管施設を設ける。
- ・産業廃棄物の廃棄物保管施設は、飛散や臭気が発生しないよう、清掃及び点検を実施する。

(キ) 評価

供用時に発生する産業廃棄物は、発生量が約 1,512kg/日、再資源化量が約 1,038kg/日と予測した。これらの産業廃棄物は、集積所にて分別保管した後、産業廃棄物処理業の許可を有する業者等に委託することで、収集・運搬・処分が適正に行われると予測した。

本事業の実施にあたっては、施設利用者や入居テナントに対して、産業廃棄物の発生抑制の協力及び分別排出の徹底を促すなどの環境保全のための措置を講ずる。

以上のことから、資源の循環が図られるとともに、計画地周辺の生活環境の保全に支障はないものと評価する。

4. 3 建設発生土

計画地及びその周辺における建設発生土に関する状況等を調査し、工事に伴う建設発生土の発生量及び処理・処分方法について予測及び評価した。

(1) 現況調査

ア 調査項目

工事に伴う建設発生土について、予測及び評価を行うための基礎資料を得ることを目的として、以下に示す項目について調査した。

(ア) 建設発生土の状況

(イ) 関係法令等による基準等

イ 調査地域

(ア) 建設発生土の状況

計画地及びその周辺とした。

ウ 調査方法

(ア) 建設発生土の状況

「建設副産物実態調査結果」等の既存資料を収集・整理し、建設発生土の再利用の状況を把握した。

(イ) 関係法令等による基準等

以下に示す関係法令等の内容を整理した。

- ・「資源の有効な利用の促進に関する法律」
- ・「神奈川県土砂の適正処理に関する条例」
- ・「建設副産物適正処理推進要綱」
- ・「地域環境管理計画」に定められている地域別環境保全水準

エ 調査結果

(ア) 建設発生土の状況

平成 30 年度における計画地周辺都県での建設発生土の排出状況及び再利用状況は、表 9.4.3-1 に示すとおりである。

表 9.4.3-1 神奈川県における建設発生土の排出状況（平成 30 年度）

工事区分		有効利用量（千 m^3 ）							その他（千 m^3 ）				場外搬出量 (千 m^3)	現場内利用量 (千 m^3)	有効利用率 (%)
		公共工事等での利用	売却	他の工事現場（海面）	採石場・砂利採取等跡地復旧	最終処分場覆土	公共工事等以外の有効利用	計※	廃棄物最終処分場 （覆土以外）	ストックヤード等再利用なし	土捨て場・残土処分場	計※			
土木工事	公共	105.0	0.0	7.7	450.7	6.3	1,077.0	1,646.7	0.1	19.0	93.1	112.3	1,759.0	1,119.2	96.1
	民間	192.1	0.0	0.8	70.5	0.4	51.7	315.4	0.0	0.3	47.4	47.7	363.1	246.4	92.2
新築・増築工事		0.4	0.0	0.3	169.0	9.2	459.4	638.3	2.5	0.8	330.2	333.5	971.8	520.3	77.7
解体工事		0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	1.6	2.0	0.0	0.0	0.1	0.1	2.1	104.0	99.9
修繕工事		0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.9	1.1	0.0	0.0	0.9	0.9	2.0	0.2	57.4
建設工事合計※		297.6	0.0	8.9	690.4	16.1	1,590.6	2,603.5	2.7	20.1	471.7	494.5	3,098.0	1,990.1	90.3

※：建設工事合計、有効利用量の計、その他の計は資料に基づく数値であるため、各項目の合計と一致しない。

資料：「平成 30 年度建設副産物実態調査結果」（令和 2 年 1 月、国土交通省）

(イ) 関係法令等による基準等

a 資源の有効な利用の促進に関する法律（平成 3 年 4 月 26 日、法律第 48 号）

本法律の目的は、「4.2 産業廃棄物 (1)現況調査 エ 調査結果 (イ)関係法令等による基準等」（p.9.4.2-4 参照）に示したとおりである。事業者等の責務は、事業または建設工事の発注を行うに際して、原材料等の使用の合理化を行うとともに、再生資源及び再生部品を利用するように努めなければならない。事業または建設工事の発注は、その事業に係る製品が長期間使用されることを促進するよう努めるとともに、その事業に係る製品が一度使用され、若しくは使用されずに収集され、若しくは廃棄された後その全部若しくは一部を再生資源若しくは再生部品として利用することを促進し、またはその事業若しくはその建設事業に係る副産物の全部若しくは一部を再生資源として利用することを促進しなければならないとされている（第 4 条第 1 項・第 2 項）。

b 神奈川県土砂の適正処理に関する条例（平成 11 年 3 月 16 日、神奈川県条例第号）

本条例は、土砂の搬出、搬入、埋立て等について必要事項を定めることにより、土砂の適正な処理を推進し、県土の秩序ある利用を図るとともに、県民の生活の安全を確保することを目的としている。

c 建設副産物適正処理推進要綱（平成 14 年 5 月 30 日、国土交通省）

本要綱は、建設工事の副産物である建設発生土と建設廃棄物の適正な処理等に係る総合的な対策を発注者及び施工者が適切に実行するために必要な基準を示し、もって建設工事の円滑な施工の確保、資材の有効な利用の促進及び生活環境の保全を図ることを目的としている。

d 「地域環境管理計画」（令和 3 年 3 月改定、川崎市）に定められている地域別環境保全水準

「地域環境管理計画」では、建設発生土の地域別環境保全水準として「資源の循環を図るとともに、生活環境の保全に支障のないこと。」と定めている。

(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、「資源の循環を図るとともに、生活環境の保全に支障のないこと。」と設定した。

(3) 予測・評価

予測・評価項目は、表 9.4.3-2 に示すとおりである。

表 9.4.3-2 予測・評価項目

区分	予測・評価項目
工事中	建設発生土の発生量及び処理・処分方法

ア 建設発生土の発生量及び処理・処分方法

(ア) 予測地域

計画地内とした。

(イ) 予測時期

工事中とした。

(ウ) 予測方法

施工計画を基に、建設発生土の発生量を予測した。

処理・処分方法については、施工計画の内容を明らかにした。

(エ) 予測結果

工事中に発生する建設発生土の量は、表 9.4.3-3 に示すとおりである。

場内発生土は約 156,280 m³、盛土として再利用する量は約 5,340 m³、建設発生土の量（場外搬出）は約 150,940 m³と予測する。

建設発生土の処理・処分については、「神奈川県土砂の適正処理に関する条例」等に基づき、許可を得た処分地に搬出し、適正に処理すると予測する。

なお、建設発生土の発生量予測根拠は、資料編（p.資 1.3.2-1 参照）に示すとおりである。

表 9.4.3-3 工事中に発生する建設発生土の量

種類	土量 (m ³)
場内発生土	約 156,280
再利用	約 5,340
建設発生土(場外搬出)	約 150,940

(オ) 環境保全のための措置

建設発生土に係る影響を低減するため、次のような措置を講ずる。

- ・建設発生土は、計画地内で埋め戻し土や盛土としての再利用を検討するとともに、計画地内での再利用が困難な場合、可能な限り他の建設工事で再利用する。
- ・施工業者の残土受入リストやネットワークを利用して、可能なものは他の工事現場の埋め戻し土等として利用する。
- ・建設発生土の搬出に際し、荷崩れや土砂の飛散が生じないように荷台カバー等を使用するとともに、運搬車両のタイヤ洗浄を実施する。
- ・工事にあたっては、粉じんの飛散を防止するために、必要に応じて散水やシート掛け等を行う。

(カ) 評価

場内発生土は約 156,280 m³、盛土として再利用する量は約 5,340 m³、建設発生土の量（場外搬出）は約 150,940 m³と予測した。

建設発生土の処理・処分については、「神奈川県土砂の適正処理に関する条例」等に基づき、許可を得た処分地に搬出し、適正に処理すると予測した。

工事の実施にあたっては、建設発生土は、計画地内で埋め戻し土や盛土としての再利用を検討するとともに、計画地内での再利用が困難な場合、可能な限り他の建設工事で再利用するなどの環境保全のための措置を講ずる。

以上のことから、資源の循環が図られるとともに、計画地周辺の生活環境の保全に支障はないものと評価する。