

9.3 騒音・振動

9.3.1 現況調査

(1) 調査事項及びその選択理由

騒音・振動の現況調査の調査事項及びその選択理由は、表9.3-1に示すとおりである。

表 9.3-1 調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①騒音・振動の状況 ②土地利用の状況 ③発生源の状況 ④自動車交通量等の状況 ⑤地盤及び地形の状況 ⑥騒音・振動に関する法令等の基準	事業の実施に伴う騒音及び振動の影響が考えられることから、計画地及びその周辺について、左記の事項に係る調査が必要である。

(2) 調査方法

調査地域は、環境影響要因及び周辺の土地利用や道路網、有明地区における他の会場等の建設等を踏まえ、図9.3-1に示す範囲とした。

(3) 調査方法

1) 騒音・振動の状況

調査は、既存資料調査及び現地調査によった。

ア. 既存資料調査

既存資料として、「平成 25 年度 道路交通騒音振動調査報告書」（平成 26 年 12 月 東京都環境局）を用い、計画地周辺の主要幹線道路沿いに位置する道路交通騒音・振動調査地点 4 地点における調査結果を整理した。

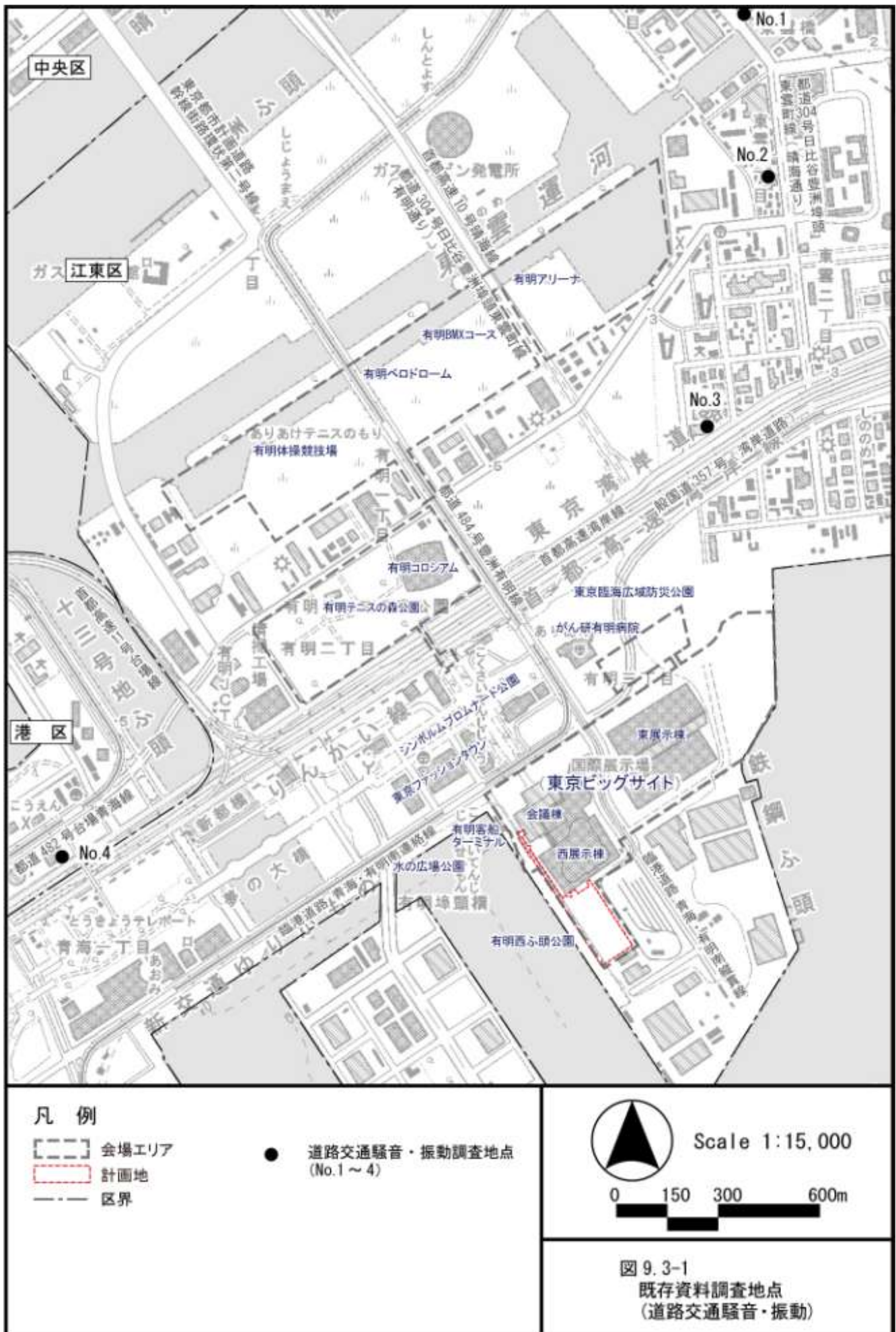
調査地点は、表 9.3-2 及び図 9.3-1 に示すとおりである。

表9.3-2 調査地点及び調査期間（既存資料調査）

調査地点	道路名(通称名)	測定地点	車線数	調査期間	備考
No. 1	都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線（晴海通り）	江東区豊洲 4-11-18	7	平成 25 年 12 月 5 日～ 平成 25 年 12 月 6 日	「騒音規制法」第 21 条の 2 並びに「振動規制法」第 19 条に基づく調査地点
No. 2	都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線（晴海通り）	江東区東雲 1-6	8	平成 25 年 12 月 3 日～ 平成 25 年 12 月 4 日	
No. 3	一般国道 357 号（湾岸道路）	江東区東雲 2-5	4	平成 25 年 12 月 9 日～ 平成 25 年 12 月 10 日	
No. 4	一般国道 357 号（湾岸道路）	港区台場 2-3	4	平成 26 年 2 月 5 日～ 平成 26 年 2 月 6 日	

注) 調査地点の番号は、図 9.3-1 に対応する。

出典:「平成 25 年度 道路交通騒音振動調査報告書」（平成 26 年 12 月 東京都環境局）



イ. 現地調査

(ア) 調査地点

調査地点は、表 9.3-3 及び図 9.3-2 に示すとおりであり、計画地の北側約 1.5km に位置する 1 地点において一般環境の騒音・振動、計画地周辺の道路沿道 5 地点において道路交通騒音及び振動の調査を実施した。

表 9.3-3 調査地点(現地調査)

調査項目	調査地点	道路名(通称名)	用途地域
一般環境の 騒音・振動	A	—	第一種住居 地域
道路交通の 騒音・振動	No. 1	特別区道江 615 号線	準工業地域
	No. 2	都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線 (有明通り)	準工業地域
	No. 3	都道 319 号環状 3 号線	商業地域
	No. 4	特別区道江 617 号線	第一種中高層 住居専用地域
	No. 5	都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線 (有明通り)	第一種住居 地域

注) 調査地点の番号は、図 9.3-2 の表記に対応する。

(イ) 調査期間

調査期間は、平日及び休日のそれぞれ連続 24 時間実施した。

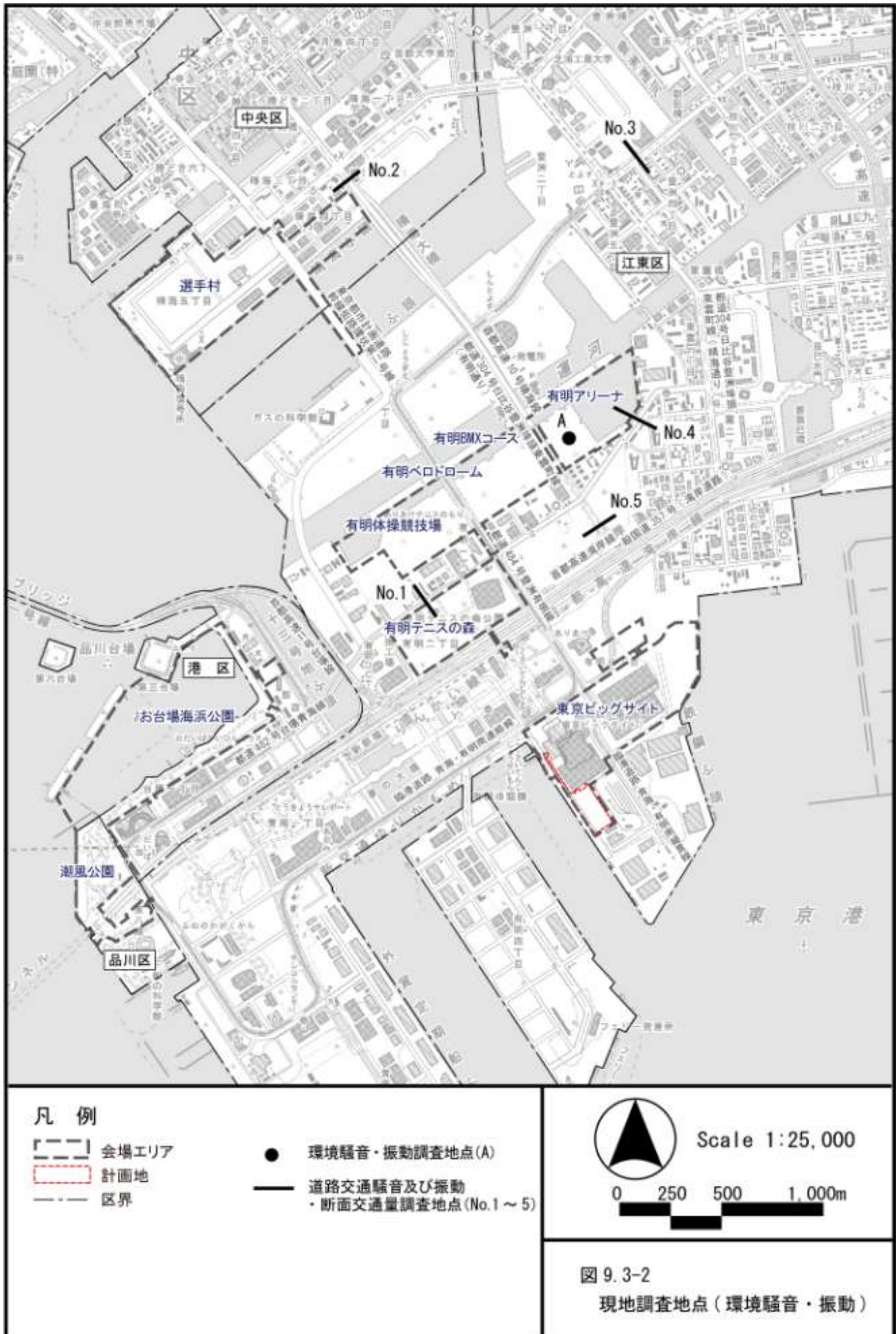
平日：平成26年11月10日（月）12：00 ～同年11月11日（火）12：00

休日：平成26年11月 8 日（土）10：00 ～同年11月 9 日（日）10：00

(ウ) 測定方法

騒音の測定は、「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）に定める方法（JIS Z 8731）に準拠し、騒音レベル(等価騒音レベル： L_{Aeq})を測定した。測定高さは、地上1.2mとした。

振動の測定は、振動規制法施行規則(昭和51年総務省令第58号)に定める測定方法(JIS Z 8735)に準拠し、振動レベル(L_{10})を測定した。



2) 土地利用の状況

調査は、「東京の土地利用 平成 23 年東京都区部」(平成 25 年 5 月 東京都都市整備局)、「江東区都市計画図」(平成 26 年 4 月 江東区都市整備部)等の既存資料の整理によった。

3) 発生源の状況

調査は、「東京の土地利用 平成 23 年東京都区部」(平成 25 年 5 月 東京都都市整備局)、「江東区都市計画図」等の既存資料の整理によった。

4) 自動車交通量等の状況

自動車交通量等の状況の調査は、「9.1 大気等 9.1.1 現況調査 (3) 調査方法 6) 自動車交通量等の状況」(p. 50 参照)と同様とした。

5) 地盤及び地形の状況

ア. 既存資料調査

調査は、「地形図」(国土地理院)、「土地条件図」(平成 26 年 12 月 国土地理院)等の既存資料の整理によった。

イ. 現地調査

現地調査により、道路交通振動の調査地点において、地盤卓越振動数を測定した。

6) 騒音・振動に関する法令等の基準

調査は、環境基本法(平成 5 年法律第 91 号)、騒音規制法(昭和 43 年法律第 98 号)、環境確保条例(平成 12 年東京都条例第 215 号)等の法令等の整理によった。

(4) 調査結果

1) 騒音・振動の状況

ア. 騒音の状況

(ア) 既存資料調査

既存資料による道路交通騒音の調査結果は、表 9.3-4 に示すとおりである。

調査地点における道路交通の騒音レベル(L_{Aeq})は、No. 3、No.4 の夜間で環境基準値を上回った他は、環境基準値以下であった。

表 9.3-4 道路交通騒音調査結果(既存資料調査)

調査地点	通称名 (路線名)	測定地点	車線数	地域の 類型	等価騒音レベル(L_{Aeq}) (dB)			
					調査結果		環境基準値	
					昼間	夜間	昼間	夜間
No.1	都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線 (晴海通り)	江 東 区 豊 洲 4-11-18	7	C (幹線交通)	69	64	70	65
No.2	都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線 (晴海通り)	江東区東雲 1-6	8	C (幹線交通)	68	63	70	65
No.3	一般国道 357 号 (湾岸道路)	江東区東雲 2-5	4	C (幹線交通)	70	68	70	65
No.4	一般国道 357 号 (湾岸道路)	港区台場 2-3	4	C (幹線交通)	69	66	70	65

注1) 網掛けは環境基準を上回ることを示す。

2) 昼夜の区分は以下のとおり。 昼間:6:00～22:00 夜間:22:00～6:00

3) 地域類型の分類は次のとおり C: 相当数の住居と合わせて商業、工業等の用に供される地域

4) 調査地点は、幹線交通を担う道路に近接する空間であることから、「幹線交通近接空間に関する特例」の環境基準とする。

5) 調査地点は図9.3-1 (p.100参照) の表記に対応する。

出典:「平成25年度 道路交通騒音振動調査報告書」(平成26年12月 東京都環境局)

(イ) 現地調査

環境騒音及び道路交通騒音の現地調査結果は、表 9.3-5 に示すとおりである。

環境騒音 No. A は、夜間で一般地域（B 地域）の環境基準値を上回っていたが、昼間では環境基準値を下回っていた

道路交通騒音 No. 1～No. 5 は、いずれの地点においても環境基準値以下であった。

表 9.3-5 環境騒音及び道路交通騒音の調査結果（現地調査）

調査項目	調査地点	道路名 (通称名)	車線数	地域類型	時間区分	等価騒音レベル(L_{Aeq}) (dB)		
						調査結果		環境基準値
						平日	休日	
環境騒音	A	-	-	B (一般の地域)	昼間	54	53	55
					夜間	52	48	45
道路交通騒音	No. 1	特別区道江 615 号線	4	C (幹線交通)	昼間	66	66	70
					夜間	65	63	65
	No. 2	都道 304 号日比谷豊洲 埠頭東雲町線 (有明通り)	7	C (幹線交通)	昼間	60	60	70
					夜間	57	55	65
	No. 3	都道 319 号環状 3 号線	6	C (幹線交通)	昼間	66	66	70
					夜間	62	61	65
	No. 4	特別区道江 617 号線	4	B (幹線交通)	昼間	65	65	70
					夜間	61	60	65
	No. 5	都道 304 号日比谷豊洲 埠頭東雲町線 (有明通り)	6	B (幹線交通)	昼間	66	65	70
					夜間	63	61	65

注 1) 網掛けは環境基準を上回ることを示す。

2) 地域のタイプの分類は次のとおり

B: 主として居住の用に供される地域

C: 相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域

3) No.1～No.5 は、幹線交通を担う道路に近接する空間であることから、「幹線交通近接空間に関する特例」の環境基準とする。

4) 環境基準による時間区分 昼間 6:00～22:00、夜間 22:00～6:00

5) 調査地点は、図 9.3-2 (p.102 参照) の表記に対応する。

イ. 振動の状況

(ア) 既存資料調査

既存資料による道路交通振動の調査結果は、表 9.3-6 に示すとおりである。

道路交通の振動レベル(L_{10})は、2 地点とも昼間と夜間において規制基準値を下回っていた。

表 9.3-6 道路交通振動調査結果(既存資料調査)

調査地点	通称名 (路線名)	測定地点	車線数	区域の区分	振動レベル(L_{10}) (dB)			
					調査結果		規制基準値	
					昼間	夜間	昼間	夜間
No.1	都道 304 号日比谷 豊洲埠頭東雲町線 (晴海通り)	江東区豊洲 4-11-18	7	第二種	44	46	65	60
No.3	一般国道 357 号 (湾岸道路)	江東区東雲 2-5	4	第二種	43	43	65	60

注1) 区域区分の分類は下記のとおり

第二種区域：近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域

2) 昼夜の区分は以下のとおり。

第二種区域：昼間：8:00～20:00 夜間：20:00～8:00

3) 規制基準は、環境確保条例(平成12年東京都条例第215号)に基づく「日常生活等に適用する規制基準」を示す。

4) 調査地点は図9.3-1 (p. 100参照) の表記に対応する。

出典：「平成25年度 道路交通騒音振動調査報告書」(平成26年12月 東京都環境局)

(イ) 現地調査

環境振動及び道路交通振動の現地調査結果は、表 9.3-7 に示すとおりである。

環境振動及び道路交通振動は、いずれの地点においても規制基準値を下回っていた。

表 9.3-7 環境振動及び道路交通振動の調査結果（現地調査）

調査項目	調査地点	道路名 (通称名)	車線数	区域の区分	時間区分	振動レベル (L ₁₀) (dB)		
						調査結果		規制基準値
						平日	休日	
環境振動	A	-	-	第一種	昼間	37	34	60
					夜間	34	27	55
道路交通振動	No. 1	特別区道江 615 号線	4	第二種	昼間	53	53	65
					夜間	53	51	60
	No. 2	都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線 (有明通り)	7	第二種	昼間	53	53	65
					夜間	52	47	60
	No. 3	都道 319 号環状 3 号線	6	第二種	昼間	49	48	65
					夜間	50	42	60
	No. 4	特別区道江 617 号線	4	第一種	昼間	33	32	60
					夜間	31	27	55
	No. 5	都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線 (有明通り)	6	第一種	昼間	41	39	60
					夜間	39	34	55

注1) 区域区分の分類は下記のとおり

第一種：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、無指定地域

第二種：近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域

2) 昼夜の区分は、以下のとおり

第一種区域 昼間8:00～19:00、夜間19:00～8:00

第二種区域 昼間8:00～20:00、夜間20:00～8:00

3) 調査結果は時間帯別振動レベル (L₁₀) の最大値である。

4) 調査地点は、図9.3-2 (p. 102参照) の表記に対応する。

5) 規制基準は、環境確保条例(平成12年東京都条例第215号)に基づく「日常生活等に適用する規制基準」を示す。

2) 土地利用の状況

土地利用の状況については、「9.1 大気等 9.1.1 現況調査 (4)調査結果 4)土地利用の状況」(p. 65 参照) に示したとおりである。都市計画法(昭和 43 年法律第 100 号)に基づく用途地域等の指定状況として、計画地及びその周辺は、工業専用地域となっている。

3) 発生源の状況

計画地及びその周辺における騒音・振動の主要な発生源としては計画地北西側の臨港道路青海・有明南連絡線、首都高速湾岸線、一般国道 357 号東京湾環状線(湾岸道路)等を走行する自動車、計画地北西側の東京臨海高速鉄道(りんかい線)を走行する鉄道による移動発生源があげられる。

4) 自動車交通量等の状況

自動車交通量等の状況については、「9.1 大気等 9.1.1 現況調査 (4)調査結果 6)自動車交通量等の状況」(p. 74 参照) に示したとおりである。

5) 地盤及び地形の状況

現地調査による地盤卓越振動数の調査結果は、表 9.3-8 に示すとおりである。

地盤卓越振動数は、13.9～18.0Hz であった。

表 9.3-8 地盤卓越振動数の調査結果（現地調査）

単位：Hz

調査地点		地盤卓越振動数
No. 1	特別区道江 615 号線	13.9
No. 2	都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線 (有明通り)	16.8
No. 3	都道 319 号環状 3 号線	13.2
No. 4	特別区道江 617 号線	18.0
No. 5	都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線 (有明通り)	16.1

6) 騒音・振動に関する法令等の基準

騒音・振動に関する法令等については、表 9.3-9～14 に示すとおりである。

表 9.3-9 「環境基本法」に基づく「騒音に係る環境基準」

単位：dB

地域の 類型	当てはめ地域	地域の区分	時間の区分	
			昼間(6～22 時)	夜間(22～6 時)
AA	清瀬市の区域のうち松山 3 丁目 1 番、竹丘 1 丁目 17 番、竹丘 3 丁目 1 番から 3 番まで及び竹丘 3 丁目 10 番の区域		50 以下	40 以下
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 これらに接する地先及び水面	一般の地域	55 以下	45 以下
		2 車線以上の車線を有する道路に面する地域	60 以下	55 以下
B	第一種住居地域 第二種住居地域 準住居地域 用途地域の定めのない地域 これらに接する地先及び水面	一般の地域	55 以下	45 以下
		2 車線以上の車線を有する道路に面する地域	65 以下	60 以下
C	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域 これらに接する地先及び水面	一般の地域	60 以下	50 以下
		車線を有する道路に面する地域	65 以下	60 以下

注 1) AA：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：専ら住居の用に供される地域

B：主として住居の用に供される地域

C：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域

2) この基準は航空機騒音、鉄道騒音及び建設作業騒音には適用しない。

3) 計画地は工業専用地域であり、指定地域から除外される。

＜幹線交通近接空間に関する特例＞

幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表にかかわらず特例として次表のとおりとする。

単位：dB

基準値	
昼間(6～22 時)	夜間(22～6 時)
70 以下	65 以下

注 1) 「幹線交通を担う道路」とは、高速自動車道、一般国道、都道府県道及び市町村道(市町村道にあつては 4 車線以上の区間に限る)等を表し、「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは、以下のように車線数の区分に応じて道路端からの距離によりその範囲を特定する。

・ 2 車線以下の車線を有する道路 15m

・ 2 車線を超える車線を有する道路 20m

2) 個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ通過する騒音に係る基準(昼間にあつては 45 デシベル以下、夜間にあつては 40 デシベル以下)によることができる。なお、騒音の評価手法は、等価騒音レベルによるものとし、時間の区分ごとの全時間を通じた等価騒音レベルによって評価することを原則とする。

3) は該当する基準である。

参照：「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年 9 月 環境庁告示第 64 号)

表 9.3-10 「騒音規制法」に基づく「特定建設作業に係る騒音の規制基準」

騒音規制法の特定建設作業	敷地境界線における音量	作業時間		1 日における延作業時間		同一場所における連続作業期間		日曜・休日における作業
		1 号区域	2 号区域	1 号区域	2 号区域	1 号区域	2 号区域	
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。)	85dB	午	午					禁 止
2. びょう打機を使用する作業		前	前					
3. さく岩機を使用する作業※		7	6	10	14	6	6	
4. 空気圧縮機(電動機以外の原動機を使用するものであってその原動機の出力が 15kW 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。)		時	時	時	時	日	日	
5. コンクリートプラント(混練機の混練容量が 0.45m ³ のものに限る。)又はアスファルト(混練機の混練容量が 200kg 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。)		5	5	間	間	以	以	
6. バックホウ(一定の限度を超える大きさの騒音を発生させないとして環境庁長官が指定するものを除き、原動機の定格出力が 80kW 以上のものに限る。)を使用する作業		午	午	以	以	内	内	
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させないとして環境庁長官が指定するものを除き、原動機の定格出力が 70kW 以上のものに限る。)を使用する作業		7	10	内	内			
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させないとして環境庁長官が指定するものを除き、原動機の定格出力が 40kW 以上のものに限る。)を使用する作業		時	時					
作業時間等の適用除外項目		イロハニ		イ ロ				イロハニホ
		イ. 災害、非常事態緊急作業 ロ. 生命、身体危険防止緊急作業 ハ. 鉄軌道正常運行確保 ニ. 道路法による占用許可条件及び道交法による道路使用許可条件 夜間(休日)指定の場合 イ. 変電所の変更工事で休日に行う必要がある場合						

- 注 1) 1号区域：第一種、第二種低層住居専用地域、第一種、第二種中高層住居専用地域、第一種、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、用途地域として定められていない地域、工業地域のうち、学校、病院等の周囲おおむね 80m 以内の区域
- 2) 2号区域：工業地域のうち、学校、病院等の周囲おおむね 80m 以外の区域
- 3) 計画地は工業専用地域であり、指定地域から除外される。
- 4) 新砂 1、2 丁目、3 丁目 2 番、5 番～11 番（工業専用地域のみ）、夢の島（全域）、豊洲 2 丁目 1 番、2 番の一部、3 番～5 番、5 丁目 1 番、6 丁目、首都高速道路湾岸線以南の地域全部（新木場（全域）、若洲（全域）、辰巳 3 丁目、有明 3 丁目、4 丁目、青海（全域）、東雲 2 丁目 8 番～15 番、埋立地）は、適応除外地域。
- 5) *：作業地点が連続的に移動する作業にあたっては、1 日における当該作業に係る 2 地点間の最大距離が 50m を超えない作業に限る。
- 6) この基準は、作業を開始した日に終わる建設作業には適用しない。
- 参照：騒音規制法（昭和 43 年法律第 98 号）

表 9.3-11 「環境確保条例」に基づく「指定建設作業に係る騒音の勧告基準」

作 業 区 分 (特定建設作業)	敷地境界に おける騒音 レベル	作 業 時 間		1 日におけ る 延 べ 作 業 時 間		同一場 所 に おける 連 続 作 業 期 間	日曜・休 日にお ける作 業
		1 号 区 域	2 号 区 域	1 号 区 域	2 号 区 域		
1. 穿孔機を使用するくい打ち作業	80dB	午 前 7 時 ～ 午 後 7 時 ※1	午 前 6 時 ～ 午 後 10 時 ※2	10 時 間 以 内	14 時 間 以 内	6 日 以 内	禁 止
2. インパクトレンチを使用する作業							
3. コンクリートカッターを使用する作業(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 50m を超えない作業に限る。)							
4. ブルトーザー、パワーショベル、バックホーその他これらに類する掘削機械を使用する作業(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 50m を超えない作業に限る。)							
5. 振動ローラー、タイヤローラー、ロードローラー、振動プレート、振動リマその他これらに類する締固め機械を使用する作業(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 50m を超えない作業に限る。)							
6. コンクリートミキサー車を使用するコンクリートの搬入作業							
7. 原動機を使用するはつり作業及びコンクリート仕上げ作業(さく岩機を使用する作業は除く。)							
8. 動力、火薬又は鋼球を使用して建築物その他の工作物を解体し、又は破壊する作業(作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1 日における最大距離が 50m を超えない作業に限り、さく岩機、コンクリートカッター又は掘削機械を使用する作業を除く。)	85dB						
1 号区域…………… 第一種・第二種低層住居専用地域、第一種・第二種中高層住居専用地域、第一種・第二種住居地域、準住居地域、商業地域、近隣商業地域、準工業地域、用途地域として定められていない地域、工業地域のうち、学校、病院等の周囲おおむね 80m 以内の区域 2 号区域…………… 工業地域のうち、学校、病院等の周囲おおむね 80m 以外の区域 ※1 道路交通法に規定する交通規制が行われている場合の 6. の作業に当たっては午後 9 時まで ※2 道路交通法に規定する交通規制が行われている場合の 6. の作業に当たっては午後 11 時まで							

注1) 計画地は工業専用地域であり、指定地域から除外される。

2) 新砂 1、2 丁目、3 丁目 2 番、5 番～11 番 (工業専用地域のみ)、夢の島 (全域)、豊洲 2 丁目 1 番、2 番の一部、3 番～5 番、5 丁目 1 番、6 丁目、首都高速道路湾岸線以南の地域全部 (新木場 (全域)、若洲 (全域)、辰巳 3 丁目、有明 3 丁目、4 丁目、青海 (全域)、東雲 2 丁目 8 番～15 番、埋立地) は、適応除外地域。

参照：環境確保条例 (平成12年東京都条例第215号)

表 9.3-12 「環境確保条例」に基づく「日常生活等に適用する振動の規制基準」

区域の区分		敷地の境界における振動の大きさ（デシベル） 時間の区分				
	あてはめ地域	8 時	昼間	19 時	夜間	8 時
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 第一種住居地域 第二種住居地域 準住居地域 無指定地域（第二種区域に該当する区域を除く。）		60		55	
第二種 区 域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域		65		20 時 60	

学校、保育所、病院、診療所、図書館及び老人ホームの敷地の周囲おおむね50mの区域内の工場又は指定作業場当該値から5デシベルを減じた値とする。

振動規制法第3条第1項の規定に基づき知事が指定する地域内の工場又は指定作業場のうち、振動規制法第2条第2項に規定する特定工場である工場又は指定作業場の第81条第3項（第82条第2項において準用する場合を含む。）において適応する場合を除き、適用しない。

国又は地方公共団体その他の公共団体が工場又は指定作業場を集団立地させるために造成した用地内に設置されている工場又は指定作業場は適用しない。

注1) は該当する基準である。

2) 計画地は工業専用地域であり、指定地域から除外される。

出典：環境確保条例（平成12年都条例第215号）

表 9.3-13 「振動規制法」に基づく「特定建設作業の規制基準」

振動規制法の特定建設作業	敷地 境界に おける 振 動	作業時間		1日における 延作業時間		同一場所における 連続作業期間		日曜・ 休日における 作業
		1号 区域 ¹⁾	2号 区域 ²⁾	1号 区域 ¹⁾	2号 区域 ²⁾	1号 区域 ¹⁾	2号 区域 ²⁾	
1. くい打機（もんけん及び圧入式くい打くい抜機を除く。）、くい抜機（油圧式くい抜機を除く。）又はくい抜機（圧入式くい打くい抜機を除く。）	75dB	午前 7時 ～ 午後 7時	午前 6時 ～ 午後 10時	10時間以内	14時間以内	6日以内	6日以内	禁 止
2. ブレーカーを使用する作業（手持式のものを除く。）* ³⁾								
3. 鋼球を使用して建物その他の工作物を破壊する作業								
4. 舗装版破砕機を使用する作業								

注1) 1号区域：第一種、第二種低層住居専用地域、第一種、第二種中高層住居専用地域、第一種、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、用途地域として定められていない地域、工業地域のうち、学校、病院等の周囲おおむね80m以内の区域

2) 2号区域：工業地域のうち、学校、病院等の周囲おおむね80m以外の区域

3) *：作業地点が連続的に移動する作業に当たっては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る。

4) 計画地は工業専用地域であり、指定地域から除外される。

5) 新砂1、2丁目、3丁目2番、5番～11番（工業専用地域のみ）、夢の島（全域）、豊洲2丁目1番、2番の一部、3番～5番、5丁目1番、6丁目、首都高速道路湾岸線以南の地域全部（新木場（全域）、若洲（全域）、辰巳3丁目、有明3丁目、4丁目、青海（全域）、東雲2丁目8番～15番、埋立地）は、適応除外地域。

参照：振動規制法（昭和51年法律第64号）

表 9.3-14 「環境確保条例」に基づく「指定建設作業に係る振動の勧告基準」

作 業 区 分 (特定建設作業)	敷地境界にお ける振動レベ ル (デシベル)	作 業 時 間		1 日における延 べ作業時間		同一場所 における連続 作業期間	日曜・休日に おける作業
		1 号 区 域	2 号 区 域	1 号 区 域	2 号 区 域		
1. 圧入式くい打ち機、油圧式くい打ち機を 使用する作業又は穿孔機械を使用する くい打設作業	70	午 前 7 時 ～ 午 後 7 時	午 前 6 時 ～ 午 後 10 時	10 時 間 以 内	14 時 間 以 内	6 日 以 内	禁 止
2. ブレカー(手持ち式のものを除く。)以外 の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 50m を超えない作業に限る。)							
3. ブルトーザー、パワーショベル、バック ホーその他これら類する掘削機械を使用 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 50m 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 15kw 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。)	65						
5. 振動ローラー、タイヤローラー、ロード ローラー、振動プレート、振動リム、そ の他これらに類する締固め機械を使用 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 50m を超えない作業に限る。)	70						
6. 動力、火薬を使用して建築物その他の工 作物を解体し、又は破壊する作業(作業 地点が連続的に移動する当該作業にあ 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 50m を超えない作 業に限りさく岩機、コンクリートカッター 又は掘削機械を使用する作業を除く。)	75						
1 号区域…………… 第一種・第二種低層住居専用地域、第一種・第二種中高層住居専用地域、第一種・第二種住居地域、準住居地域、商業地域、近隣商業地域、準工業地域、用途地域として定められていない地域、工業地域のうち学校、病院等の周囲おおむね 80m 以内の区域 2 号区域…………… 工業地域のうち学校、病院等の周囲おおむね 80m 以外の区域							

注1) 計画地は工業専用地域であり、指定地域から除外される。

- 2) 新砂 1、2 丁目、3 丁目 2 番、5 番～11 番(工業専用地域のみ)、夢の島(全域)、豊洲 2 丁目 1 番、2 番の一部、3 番～5 番、5 丁目 1 番、6 丁目、首都高速道路湾岸線以南の地域全部(新木場(全域)、若洲(全域)、辰巳 3 丁目、有明 3 丁目、4 丁目、青海(全域)、東雲 2 丁目 8 番～15 番、埋立地)は、適応除外地域。

参照：環境確保条例(平成12年東京都条例第215号)

9.3.2 予測

(1) 予測事項

予測事項は、以下に示す項目とした。

工事用車両の走行に伴う道路交通騒音及び振動の程度

(2) 予測の対象時点

予測の対象時点は、2020年東京大会の実施に伴う工事等で騒音・振動が発生していると思われる時点又は期間のうち、大会開催前とした。

なお、工事用車両の走行に伴い発生する道路交通騒音及び振動の予測は、工事用車両の走行台数が最大になると予想される増築棟工事着工後21か月目とした。

通勤車両を含む工事用車両が走行する時間帯は、7:00～19:00を想定している。工事用車両の走行に伴う道路交通騒音の予測は、環境基本法に基づく「騒音に係る環境基準について」に示される昼間(6:00～22:00)の時間区分を対象とした。

また、工事用車両の走行に伴う道路交通振動の予測は、環境確保条例に基づく「日常生活等に適用する振動の規制基準」に示されている昼間(8:00～19:00)及び夜間(19:00～翌8:00)の時間区分を対象とした。

(3) 予測地域

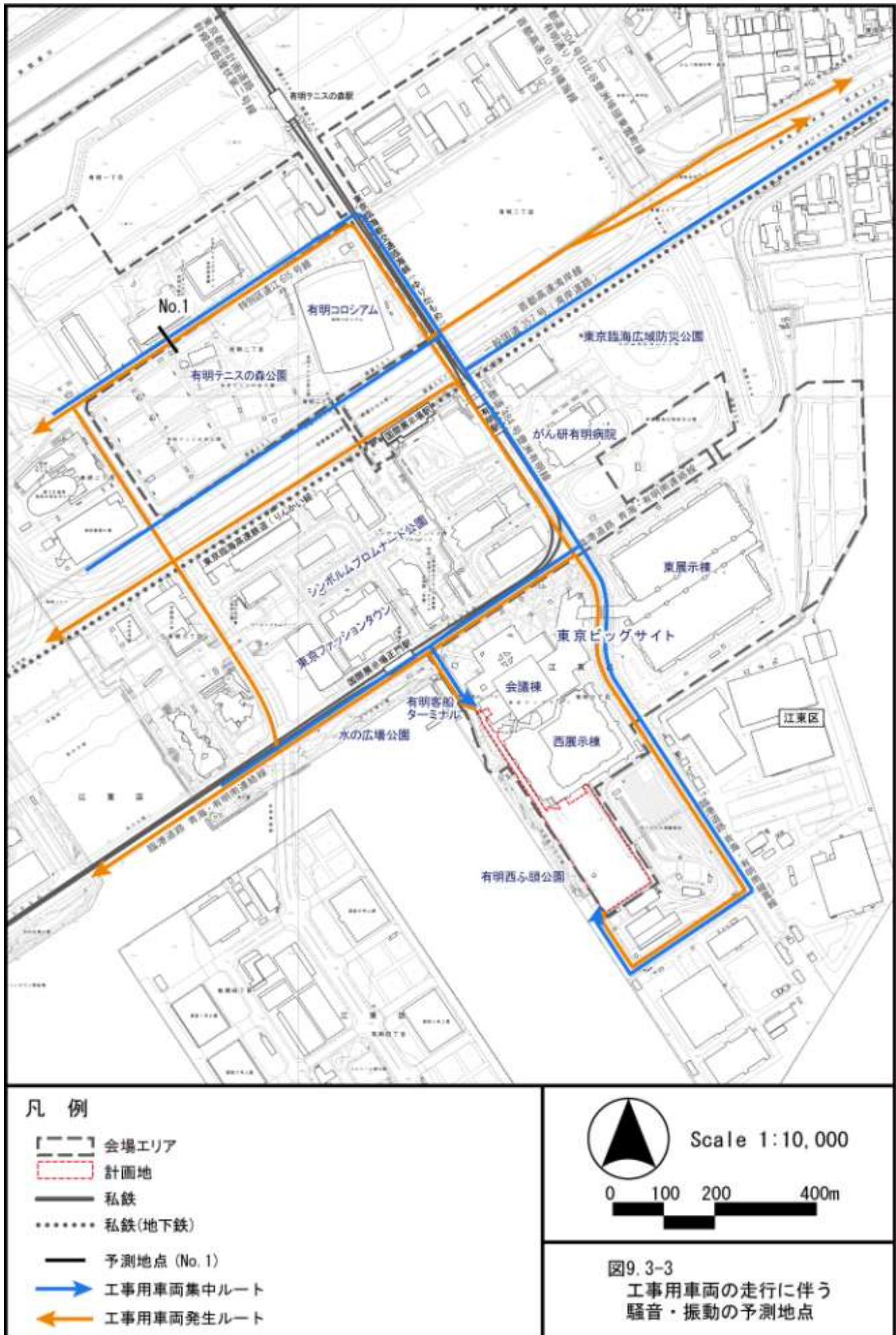
工事用車両の走行に伴う道路交通騒音及び振動の予測地点は、工事用車両走行ルート沿道とし、土地利用状況を勘案した上で、工事用車両の走行に伴う騒音・振動の影響に配慮すべき施設が存在する、表9.3-15及び図9.3-3に示す1地点とした。

なお、予測地点の高さは、騒音については地上1.2mとし、振動については地表面とした。

表 9.3-15 工事用車両の走行に伴う道路交通騒音・振動の予測地点

予測地点	住 所	対象道路
No. 1	江東区有明 2-10	特別区道江 615 号線

注) 予測地点の番号は、図 9.3-3 に対応する。



(4) 予測手法

1) 工事用車両の走行に伴う道路交通騒音

ア. 予測手順

工事用車両の走行に伴う道路交通騒音は、図9.3-4に示す予測手順に従って、騒音レベル(L_{Aeq})の予測を行った。

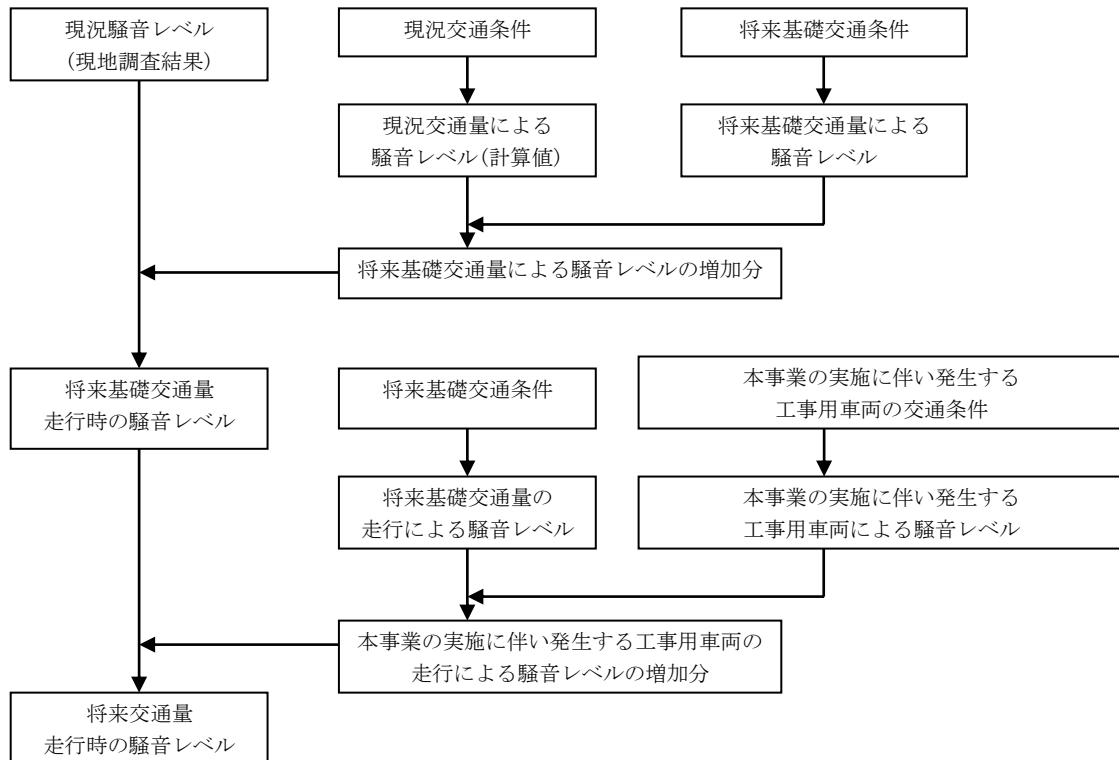


図 9.3-4 工事用車両の走行に伴う道路交通騒音の予測手順

イ. 予測式

予測式は、「道路交通騒音の予測モデル(ASJ RTN-Model 2013)」(平成26年4月 (一社)日本音響学会)を用いた。

ウ. 予測条件

(ア) 将来交通量、道路条件及び走行速度

将来交通量、道路条件及び走行速度は、「9.1 大気汚染 9.1.2 予測 (4) 予測手法 3) 予測条件」(p.84 参照)と同様とした。

(イ) 音源位置

音源位置は、車道の中心、高さ 0m に設定した。

(ロ) 走行速度

走行速度は、表 9.3-16 に示すとおりであり、規制速度とした。

表 9.3-16 工事用車両の走行速度

予測地点			小型車	大型車
地点	測定地点	道路名		
No. 1	江東区有明 2-10	特別区道江 615 号線	50km/h	50km/h

2) 工事用車両の走行に伴う道路交通振動

ア. 予測手順

工事用車両の走行に伴う道路交通振動は、図9.3-5に示す予測手順に従って、振動レベルの80%レンジの上端値(L_{10})の予測を行った。

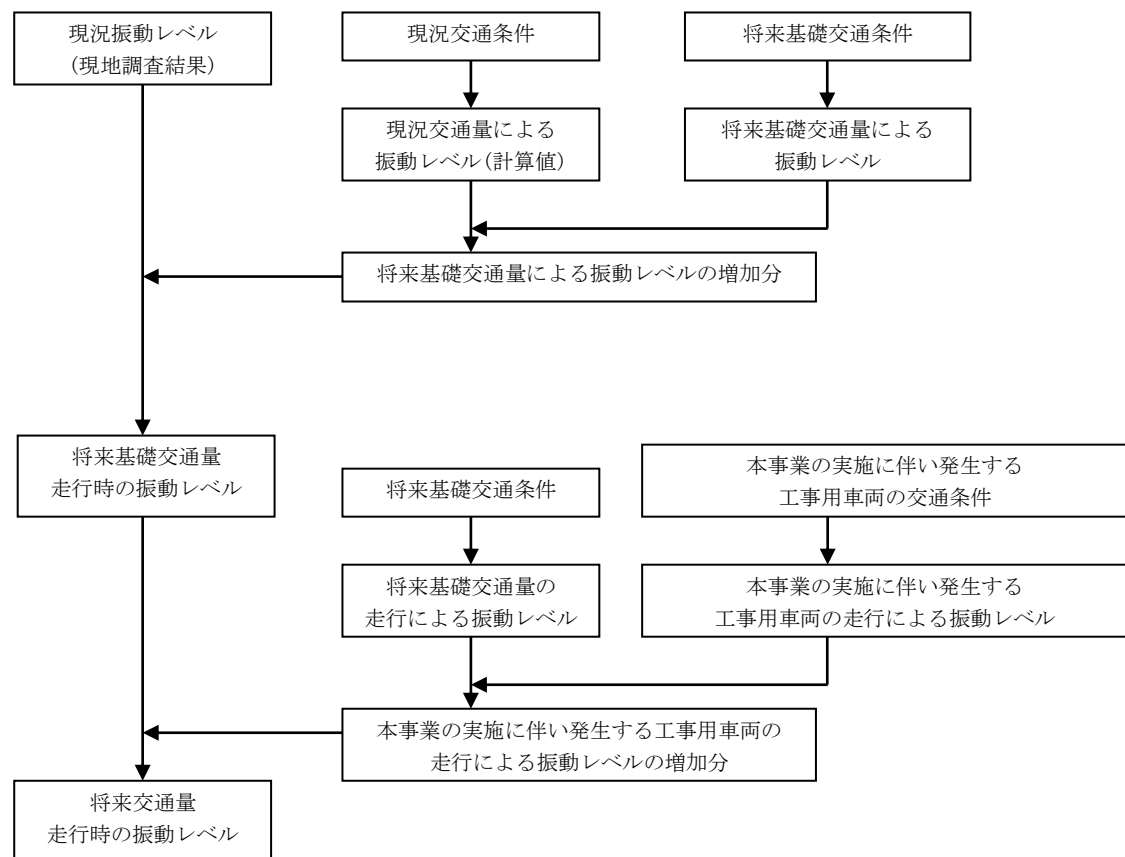


図 9.3-5 工事用車両の走行に伴う道路交通振動の予測手順

イ. 予測式

予測式は、「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度改定版)」(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)による予測式を用いた。

ウ. 予測条件

将来交通量、道路条件及び走行速度は、「9.1 大気汚染 9.1.2 予測 (4) 予測手法 3) 予測条件」(p.84参照)と同様とした。

(5) 予測結果

1) 工事用車両の走行に伴う道路交通騒音

工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音の予測結果は、表 9.3-17 に示すとおりである。

予測地点における工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音レベル(L_{Aeq})は、昼間 66dB である。

また、工事用車両の走行に伴う騒音レベルの増加分は、1dB 未満である。

表 9.3-17 工事用車両の走行に伴う道路交通騒音の予測結果

単位: dB

予測地点				時間 区分	騒音レベル(L_{Aeq})		
地点	測定 地点	道路名	類型		将来基礎交通量 の騒音レベル	将来交通量の 騒音レベル	工事用車両に よる増加分
No. 1	江東区有 明 2-10	特別区道江 615 号線	幹線	昼間	66 (66. 0)	66 (66. 2)	1未満 (0. 2)

注 1) 予測地点の番号は、図 9.3-3 (p.115 参照) に対応する。

2) 将来交通量＝将来基礎交通量＋工事用車両交通量

3) 時間区分 昼間 6:00～22:00

2) 工事用車両の走行に伴う道路交通振動

工事用車両の走行に伴う道路交通の振動の予測結果は、表 9.3-18 に示すとおりである。

予測地点における工事用車両の走行に伴う道路交通の振動レベル(L_{10})は、昼間 53dB、夜間 48dB である。また、工事用車両の走行に伴う振動レベルの増加分は、昼間、夜間ともに 1dB 未満である。

表 9.3-18 工事用車両の走行に伴う道路交通振動の予測結果

単位: dB

予測地点				時間 区分	振動レベル(L_{10})		
地点	測定 地点	道路名	区域		将来基礎 交通量 の振動レベル	将来交通量 の振動レベル	工事用車両 による増加分
No. 1	江東区有明 2-10	特別区道江 615 号線	第二種	昼間	53 (53. 0)	53 (53. 3)	1未満 (0. 3)
				夜間	48 (48. 1)	48 (48. 4)	1未満 (0. 3)

注 1) 予測地点の番号は、図 9.3-3 (p.115 参照) に対応する。

2) 将来交通量＝将来基礎交通量＋工事用車両交通量

3) 時間区分 第二種区域：昼間 8:00～20:00、夜間 20:00～8:00

4) 結果は工事用車両が走行する時間帯における時間帯別振動レベル (L_{10}) の最大値である。

9.3.3 ミティゲーション

(1) 予測に反映した措置

〔工事用車両に関する保全のための措置〕

- ・規制速度を遵守する計画である。
- ・工事用車両の走行ルートは、沿道環境への配慮のため、極力、沿道に住居等が存在しない湾岸道路等を利用する計画とする。

(2) 予測に反映しなかった措置

〔工事用車両に関する保全のための措置〕

- ・低公害型の工事用車両を極力採用し、不要なアイドリングの防止を徹底する計画である。
- ・資材の搬出入に際しては、走行ルートの検討、安全走行等により、騒音及び振動の低減に努める計画である。

9.3.4 評価

(1) 評価の指標

評価の指標は、工事用車両の走行に伴う道路交通騒音については「騒音に係る環境基準」に基づく環境基準値（昼間 70dB）、工事用車両の走行に伴う道路交通振動については環境確保条例に基づく「日常生活等に適用する振動の規制基準」に基づく規制基準値（昼間 65dB、夜間 60dB）とした。

(2) 評価の結果

1) 工事用車両の走行に伴う道路交通騒音

工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音レベル(L_{Aeq})は、表 9.3-19 に示すとおり、昼間 66dB であり、評価の指標を下回る。工事用車両の走行に伴う騒音レベルの増加分は、1dB 未満である。

表 9.3-19 工事用車両の走行に伴う道路交通騒音の影響の評価

単位: dB

予測地点				時間 区分	騒音レベル(L_{Aeq})			評価の 指標 (L_{Aeq})
地点	測定 地点	道路名	類型		将来基礎交 通量の騒音 レベル	将来交通 量の騒音 レベル	工事用車 両による 増加分	
No. 1	江東区有 明 2-10	特別区道江 615 号線	幹線	昼間	66	66	1 未満	70dB

注 1) 予測地点の番号は、図 9.3-3 (p.115 参照) に対応する。

2) 将来交通量=将来基礎交通量+工事用車両交通量

3) 時間区分 昼間 6:00~22:00

2) 工事用車両の走行に伴う道路交通振動

工事用車両の走行に伴う道路交通の振動レベル(L_{10})は、表 9.3-20 に示すとおり、昼間 53dB、夜間 48dB であり、評価の指標を下回る。工事用車両の走行に伴う振動レベルの増加分は、昼間、夜間ともに 1dB 未満である。

表 9.3-20 工事用車両の走行に伴う道路交通振動の評価の結果

単位: dB

予測地点				時間 区分	振動レベル(L_{10})			評価の 指標 (L_{10})
地点	測定 地点	道路名 (通称名)	区域		将来基礎交 通量の振動 レベル	将来交通 量の振動 レベル	工事用車 両による 増加分	
No. 1	江東区有 明 2-10	特別区道江 615 号線	第二種	昼間	53 (53.0)	53 (53.3)	1 未満 (0.3)	65dB
				夜間	48 (48.1)	48 (48.4)	1 未満 (0.3)	60dB

注 1) 予測地点の番号は、図 9.3-3 (p.115 参照) に対応する。

2) 将来交通量=将来基礎交通量+工事用車両交通量

3) 時間区分 第二種区域：昼間 8:00~20:00、夜間 20:00~8:00

4) 結果は工事用車両が走行する時間帯における時間帯別振動レベル (L_{10}) の最大値である。

