

## 8.3 騒音・振動

### 8.3.1 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 8.3-1 に示すとおりである。

表 8.3-1 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法令による基準等	工事の施行中における建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴う騒音・振動、並びに、工事の完了後における施設の稼働及び廃棄物等運搬車両の走行に伴う騒音・振動・低周波音の影響が計画地周辺に影響を及ぼすことが考えられるため、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) 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

#### (3) 調査方法

##### ア 騒音・振動の状況

##### (ア) 既存資料調査

既存資料の整理・解析を行った。

##### (イ) 現地調査

##### a 調査期間

調査期間は、表 8.3-2 に示すとおりである。

環境騒音・振動・低周波音調査は既存焼却施設が停止時及び稼働時それぞれ行った。  
なお、粗大ごみ処理施設は、それぞれの調査期間中について停止している。

表 8.3-2 騒音・振動・低周波音の現地調査期間

調査事項	調査期間	備考
環境騒音・振動 ・低周波音	平成 30 年 3 月 17 日（土） 9 時～18 日（日） 9 時	既存焼却施設 停止時
	平成 30 年 10 月 30 日（火） 7 時～19 時	既存焼却施設 稼働時
道路交通騒音・振動	平成 30 年 10 月 30 日（火） 7 時～31 日（水） 7 時	既存焼却施設 稼働時

**b 調査範囲・地点**

調査地点は、表 8.3-3 及び図 8.3-1 に示すとおりである。

環境騒音・振動は計画地敷地境界の 4 地点とし、低周波音は計画地敷地境界の 4 地点及び住居近傍付近の 2 地点とした。

また、道路交通騒音・振動の調査地点は、計画地周辺の工事用車両及び廃棄物等運搬車両が走行する道路沿道の 5 地点とした。

**表 8.3-3 騒音・振動・低周波音の現地調査地点一覧**

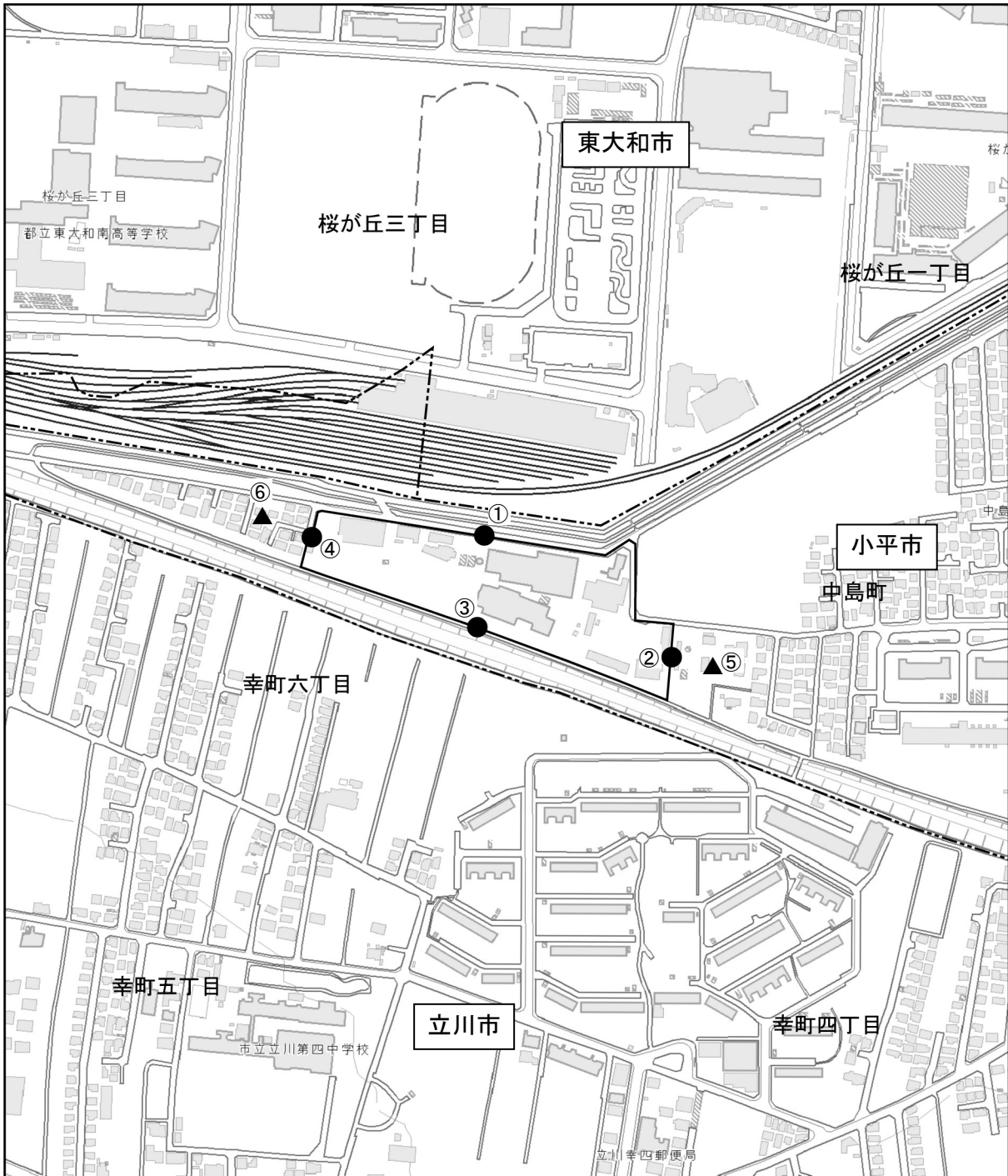
対象種別	調査地点		住所	備考
環境 騒音・振動・ 低周波音	①	北側敷地境界	計画地内（小平市中島町 2-1）	—
	②	東側敷地境界		—
	③	南側敷地境界		—
	④	西側敷地境界		—
	⑤	東側住居近傍	小平市中島町 3-5 付近	低周波音のみ
	⑥	西側住居近傍	小平市中島町 1-34 付近	低周波音のみ
道路交通 騒音・振動	①	松の木通り	小平市中島町 2020-20 付近	—
	②	東大和市道第 826 号線	東大和市桜が丘 1-1330-26 付近	—
	③	青梅街道（小平市ルート）	小平市小川町 1-80-7 付近	—
	④	青梅街道（東大和市ルート）	東大和市南街 5-42-3 付近	—
	⑤	桜街道（武蔵村山市ルート）	東大和市桜が丘 1-1429-3 付近	—

**c 調査方法**

調査方法は、表 8.3-4 に示すとおりである。

**表 8.3-4 騒音・振動・低周波音の調査方法**

調査事項	調査方法
騒音	「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）に定める測定方法により行った。
振動	「振動規制法施行規則」（昭和 51 年総理府令第 58 号）及び「JIS-Z-8735 振動レベル測定方法」に定める測定方法により行った。
低周波音	「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（平成 12 年環境庁）に定める方法により行った。



凡例

- : 計画地
- : 市界
- : 環境騒音・振動・低周波音調査地点
  - ①北側敷地境界
  - ②東側敷地境界
  - ③南側敷地境界
  - ④西側敷地境界
- ▲ : 低周波音調査地点
  - ⑤東側住居近傍
  - ⑥西側住居近傍



1:5,000

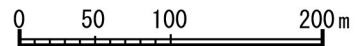
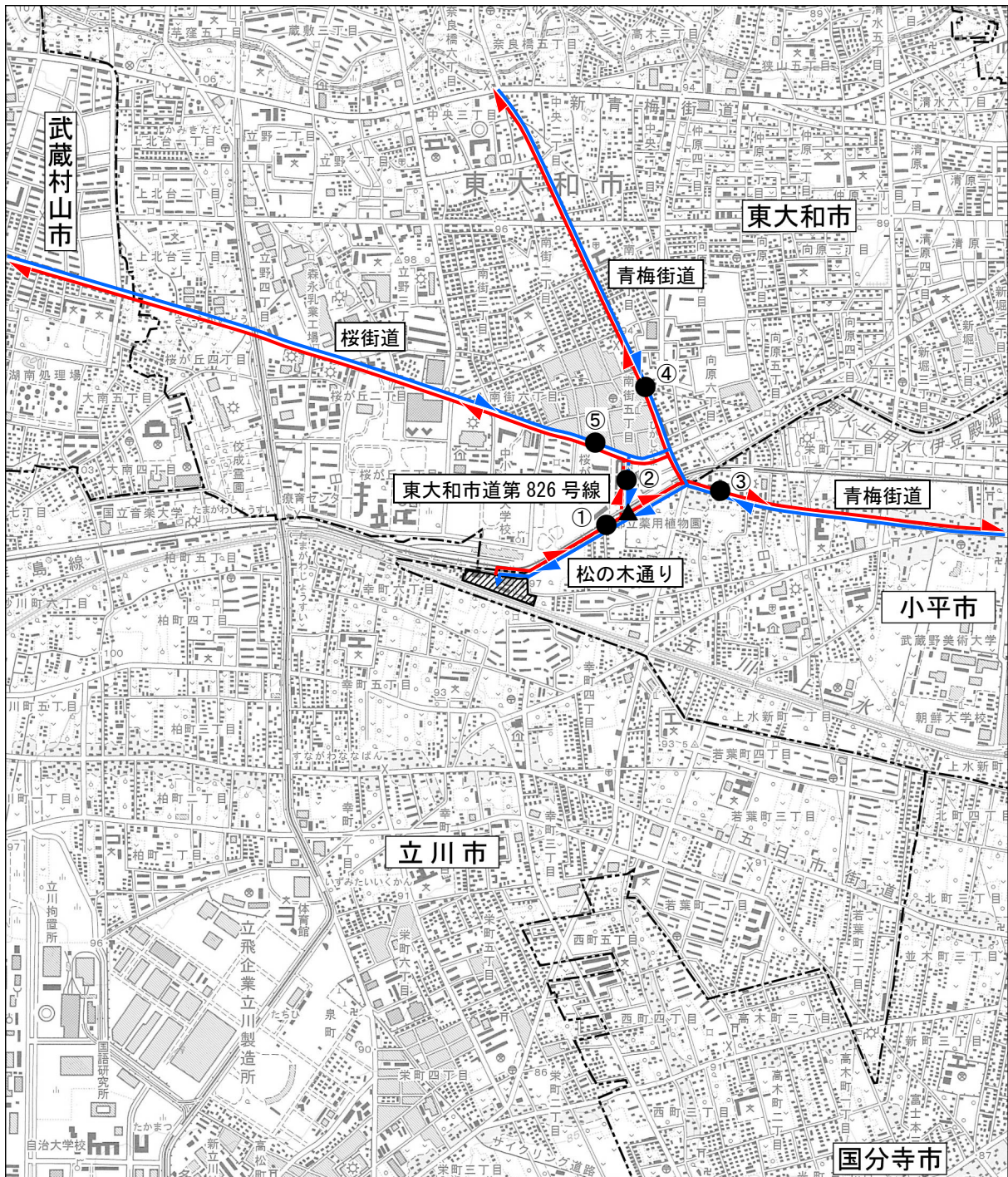






図 8.3-1(1)  
環境騒音・振動・  
低周波音調査地点位置図



凡例

-  : 計画地
-  : 工事用車両・廃棄物等運搬車両の走行ルート（出方向）
-  : 市界
-  : 工事用車両・廃棄物等運搬車両の走行ルート（入方向）
- : 道路交通騒音・振動・交通量調査地点
  - ①松の木通り
  - ②東大和市道第 826 号線
  - ③青梅街道（小平市ルート）
  - ④青梅街道（東大和市ルート）
  - ⑤桜街道（武蔵村山市ルート）
- ▲ : 横断歩行者及び自転車交通量・渋滞調査・信号現示調査地点

注 1) 「東大和市道第 826 号線」は、工事用車両の大型車は通行しないものとする。（破線で示したルート）



1:25,000

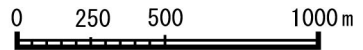


図 8.3-1(2)  
道路交通騒音・振動調査  
地点位置図

**イ 土地利用の状況**

既存資料の整理・解析を行った。

**ウ 発生源の状況**

既存資料の整理・解析を行った。

**エ 自動車交通量等の状況**

**(ア) 既存資料調査**

既存資料の整理・解析を行った。

**(イ) 現地調査**

現地調査の方法は、「8.1 大気汚染 8.1.1 現況調査 (3) 調査方法 カ 自動車交通量等の状況 (イ) 現地調査」(p.112~113 参照) に示したとおりである。

**オ 地盤及び地形の状況**

**(ア) 既存資料調査**

既存資料の整理・解析を行った。

**(イ) 現地調査**

**a 調査期間**

調査期間は、表 8.3-5 に示すとおりである。

表 8.3-5 地盤卓越振動数の現地調査期間

調査事項	調査期間
地盤卓越振動数	平成 30 年 10 月 30 日 (火)

**b 調査範囲・地点**

調査地点は、道路交通騒音・振動の調査地点と同様の地点とした。(表 8.3-3(p.224)、  
図 8.3-1 (p.226) 参照)

**c 調査方法**

調査方法は、表 8.3-6 に示すとおりである。

表 8.3-6 地盤卓越振動数の調査方法

調査事項	調査方法
地盤卓越振動数	「道路環境影響評価の技術手法」(国土交通省国土技術政策総合研究所 平成 24 年度版) に定める方法とした。

**カ 法令による基準等**

関係法令の基準等を調査した。

(4) 調査結果

ア 騒音・振動の状況

(ア) 既存資料調査

a 騒音

計画地周辺における道路交通騒音の調査結果の概要は表 8.3-7 に、調査地点は図 8.3-2 に示すとおりである。

計画地周辺の道路交通騒音の調査地点は、8 地点である。

調査結果は、昼間、夜間ともに環境基準を上回っている地点は1地点、夜間のみ環境基準を上回っている地点は2地点、その他の地点は昼間、夜間ともに環境基準を満足している。

表 8.3-7 道路交通騒音調査結果（平成 28 年度）

図 No.	路線名	調査地点	測定 年月	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	
						昼間	夜間	昼間	夜間
1	都道 43 号〔立川東大和線〕	立川市幸町 5-83-1	H28. 10	4	C	70	65	70	65
2	都道 43 号〔立川東大和線〕	立川市泉町 786-11	H28. 10	4	A	66	61		
3	都道 16 号〔立川所沢線〕	立川市若葉町 4-11-19	H28. 10	2	B	69	65		
4	都道 7 号〔杉並あきる野線〕	立川市若葉町 3-34-1	H28. 10	2	B	69	68		
5	都道 144 号〔中島十番線〕	小平市中島町 26-9	H28. 10	2	A	69	66		
6	都道 5 号〔新宿青梅線〕	東大和市中央 2-870-9	H29. 1	4	B	73	69		
7	都道 5 号〔新宿青梅線〕	東大和市中央 2-1101-27	H29. 1	2	B	67	62		
8	都道 43 号〔立川東大和線〕	東大和市立野 4-476-2	H29. 1	2	C	64	60		

注 1) 地域の類型は、「騒音に係る環境基準」に基づく当該地点の地域の類型であり、以下のとおり分類される。

A：専ら住居の用に供される地域とする。

B：主として住居の用に供される地域とする。

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とする。

また、各市における地域の類型は、以下のとおり分類される。

A：第 1 種低層住居専用地域、第 2 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域、第 2 種中高層住居専用地域

B：第 1 種住居地域、第 2 種住居地域、準住居地域、用途地域に定めのない地域

C：近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域

注 2) 昼夜の区分は次のとおり 昼間：6:00～22:00 夜間：22:00～6:00

注 3) 環境基準は、幹線交通を担う道路に近接する空間における特例値。

注 4) 網掛け数値は環境基準超過を示す。

出典：「平成 28 年度道路交通騒音振動調査報告書」（平成 29 年 3 月 東京都環境局）

b 振動

計画地周辺における道路交通振動の調査結果は表 8. 3-8、調査地点は図 8. 3-2 に示すとおりである。

計画地周辺の幹線道路における道路交通振動の調査地点は、8 地点である。

いずれの地点においても、道路交通振動の要請限度を満足している。

表 8. 3-8 道路交通振動調査結果（平成 28 年度）

図 No.	路線名	調査地点	測定 年月	車 線 数	区 域 の 区 分	振動レベル L <sub>10</sub> (dB)			
						調査結果		要請限度	
						昼間	夜間	昼間	夜間
1	都道 43 号〔立川東大和線〕	立川市幸町 5-83-1	H28. 10	4	2	46	44	70	65
2	都道 43 号〔立川東大和線〕	立川市泉町 786-11	H28. 10	4	1	44	38	65	60
3	都道 16 号〔立川所沢線〕	立川市若葉町 4-11-19	H28. 10	2	1	52	48		
4	都道 7 号〔杉並あきる野線〕	立川市若葉町 3-34-1	H28. 10	2	1	59	54		
5	都道 144 号〔中島十番線〕	小平市中島町 26-9	H28. 10	2	1	48	43		
6	都道 5 号〔新宿青梅線〕	東大和市中央 2-870-9	H29. 1	4	1	57	50		
7	都道 5 号〔新宿青梅線〕	東大和市中央 2-1101-27	H29. 1	2	1	48	42	70	65
8	都道 43 号〔立川東大和線〕	東大和市立野 4-476-2	H29. 1	2	2	46	39		

注 1) 区域の区分の1は第一種区域を、2は第二種区域を表す。区域の区分は、「振動規制法」に基づく当該地点の区域の区分であり、以下のとおり分類される。

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民の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域

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

また、各市における区域の区分は、以下のとおり分類される。

第一種区域: 第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域、用途地域に定めのない地域

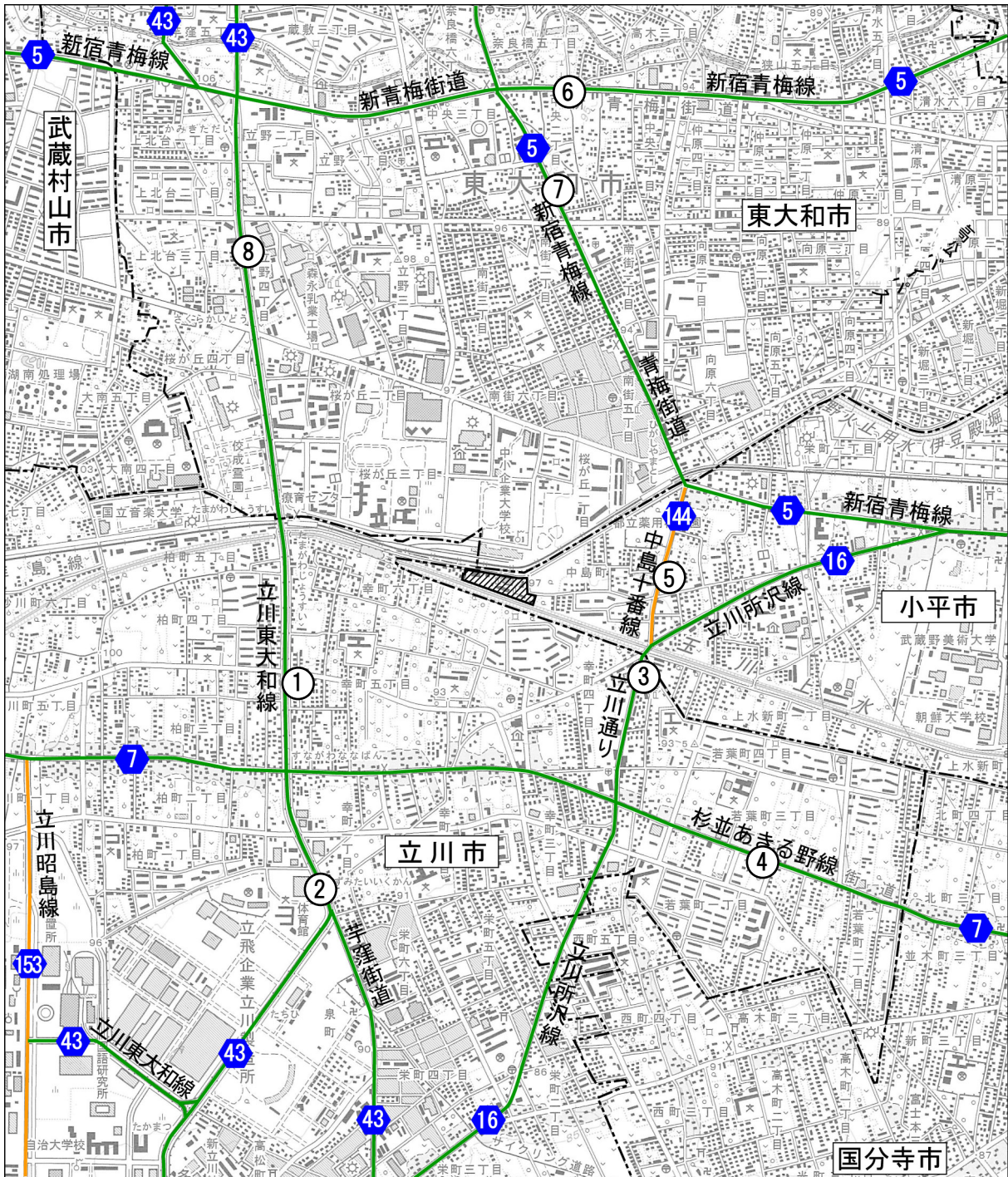
第二種区域: 近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域

注 2) 昼夜の区分は以下のとおりである。

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

出典: 「平成 28 年度道路交通騒音振動調査報告書」(平成 29 年3月 東京都環境局)



凡例

-  : 計画地
-  : 主要地方道
-  : 一般都道
-  : 騒音・振動調査地点
-  : 市界



1:25,000

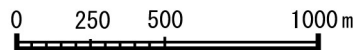


図 8.3-2

騒音・振動調査地点図

出典:「平成 28 年度道路交通騒音振動調査報告書」(平成 29 年3月 東京都環境局)



(イ) 現地調査

a 騒音

(a) 環境騒音

環境騒音の調査結果は、表 8.3-9 に示すとおりである。

既存焼却施設停止時において、全ての地点で環境基準を下回る結果であった。既存焼却施設稼働時において、東側敷地境界の昼間では規制基準と同値であり、その他の地点では、朝、昼間で規制基準を上回る結果であった。なお、粗大ごみ処理施設は、それぞれの調査期間中については停止している。

表 8.3-9(1) 環境騒音の調査結果（既存焼却施設停止時）

調査地点		調査結果				環境基準	
		L <sub>A5</sub> (dB)		L <sub>Aeq</sub> (dB)		L <sub>Aeq</sub> (dB)	
		時間区分		時間区分		時間区分	
		昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
①	北側敷地境界	46	40	40	41	60	50
②	東側敷地境界	42	30	35	28		
③	南側敷地境界	47	38	40	37		
④	西側敷地境界	47	38	40	37		

注 1) 時間区分：昼間 6 時～22 時、夜間 22 時～6 時

注 2) 用途地域：準工業地域 環境基準の類型：C 類型

注 3) 時間別調査結果等の詳細は資料編 (p. 155～158 参照) に示すとおりである。

表 8.3-9(2) 環境騒音の調査結果（既存焼却施設稼働時）

調査地点		調査結果				規制基準	
		L <sub>A5</sub> (dB)		L <sub>Aeq</sub> (dB)		L <sub>A5</sub> (dB)	
		時間区分		時間区分		時間区分	
		朝	昼間	朝	昼間	朝	昼間
①	北側敷地境界	52	59	49	56	45	50
②	東側敷地境界	49	50	46	48		
③	南側敷地境界	52	58	48	56		
④	西側敷地境界	55	55	50	50		

注 1) 規制基準：「騒音規制法の特定工場等に係る規制基準」

注 2) 時間区分：朝 6～8 時、昼間 8～19 時

注 3) 調査時間は 7 時～19 時のため、朝の調査結果は 7 時台の値とする。

注 4) 網掛部は規制基準を上回っていることを示す。

注 5) 用途地域：準工業地域 区域の区分：第二種区域

注 6) 時間別調査結果等の詳細は資料編 (p. 159～160 参照) に示すとおりである。

(b) 道路交通騒音

道路交通騒音の調査結果は、表 8.3-10 に示すとおりである。

道路交通騒音の調査結果は、松の木通りの昼間、夜間ともに環境基準を上回る結果であった。その他の地点では、環境基準を下回る結果であった。

表 8.3-10 道路交通騒音の調査結果

調査地点	等価騒音レベル $L_{Aeq}$ (dB)				用途地域	環境基準の類型
	調査結果		環境基準			
	時間区分		時間区分			
	昼間	夜間	昼間	夜間		
① 松の木通り	60	51	55	45	第一種低層住居専用地域	A類型一般地域
② 東大和市道第 826 号線	61	53	65	60	商業地域	C類型道路に面する地域
③ 青梅街道 (小平市ルート)	67	63	70	65	近隣商業地域	特例
④ 青梅街道 (東大和市ルート)	62	58	70	65	近隣商業地域	特例
⑤ 桜街道 (武蔵村山市ルート)	66	62	70	65	第一種中高層住居専用地域	特例

注 1) 時間区分：昼間 6 時～22 時、夜間 22 時～6 時

注 2) 網掛部は環境基準を上回っていることを示す。

注 3) 時間別調査結果等の詳細は資料編 (p. 161～165 参照) に示すとおりである。

b 振動

(a) 環境振動

環境振動の調査結果は、表 8.3-11 に示すとおりである。

既存焼却施設の停止時及び稼働時において、全ての地点で規制基準を下回る結果であった。なお、粗大ごみ処理施設は、それぞれの調査期間中については停止している。

表 8.3-11(1) 環境振動の調査結果 (既存焼却施設停止時)

調査地点	振動レベル $L_{10}$ (dB)				用途地域	区域の区分
	調査結果		規制基準			
	時間区分		時間区分			
	昼間	夜間	昼間	夜間		
① 北側敷地境界	<25	<25	65	60	準工業地域	第二種区域
② 東側敷地境界	<25	<25				
③ 南側敷地境界	27	<25				
④ 西側敷地境界	25	<25				

注 1) 規制基準：「東京都環境確保条例の日常生活等に適用する規制基準」

注 2) 時間区分：昼間 8 時～20 時、夜間 20 時～8 時

注 3) 表中の「<」は測定下限値未満を示す。

注 4) 時間別調査結果等の詳細は資料編 (p. 166～169 参照) に示すとおりである。

表 8.3-11 (2) 環境振動の調査結果（既存焼却施設稼働時）

調査地点		振動レベル L <sub>10</sub> (dB)				用途地域	区域の区分
		調査結果		規制基準			
		時間区分		時間区分			
		昼間	夜間	昼間	夜間		
①	北側敷地境界	46	38	65	60	準工業地域	第二種区域
②	東側敷地境界	33	37				
③	南側敷地境界	41	32				
④	西側敷地境界	38	27				

注1) 規制基準：「東京都環境確保条例の工場及び指定作業場に係る振動の規制基準」

注2) 規制基準の時間区分：昼間 8 時～20 時、夜間 20 時～8 時

注3) 調査時間は 7 時～19 時のため、調査結果の時間区分は以下のとおりである。

昼間：8 時～19 時、夜間：7 時台

注4) 時間別調査結果等の詳細は資料編（p. 170～171 参照）に示すとおりである。

(b) 道路交通振動

道路交通の調査結果は、表 8.3-12 に示すとおりである。

全ての地点で規制基準を下回る結果であった。

表 8.3-12 道路交通振動の調査結果

調査地点		振動レベル L <sub>10</sub> (dB)				用途地域	区域の区分
		調査結果		規制基準			
		時間区分		時間区分			
		昼間	夜間	昼間	夜間		
①	松の木通り	49	35	60	55	第一種低層 住居専用地域	第一種区域
②	東大和市道第 826 号線	47	37	65	60	商業地域	第二種区域
③	青梅街道（小平市ルート）	53	48	65	60	近隣商業地域	第二種区域
④	青梅街道（東大和市ルート）	49	44	65	60	近隣商業地域	第二種区域
⑤	桜街道（武蔵村山市ルート）	54	50	60	55	第一種中高層 住居専用地域	第一種区域

注1) 規制基準：「東京都環境確保条例の日常生活等に適用する規制基準」

注2) 区域ごとの時間区分は以下のとおりである。

第一種区域：昼間 8 時～19 時、夜間 19 時～8 時

第二種区域：昼間 8 時～20 時、夜間 20 時～8 時

注3) 時間別調査結果等の詳細は資料編（p. 172～176 参照）に示すとおりである。

c 低周波音

(a) G特性音圧レベル

G特性音圧レベルの調査結果は表 8.3-13 に示すとおりである。

各地点の昼間及び夜間における、焼却施設等の停止時のG特性音圧レベル ( $L_{G5}$ ) は 55~63dB、焼却施設等の稼働時のG特性音圧レベル ( $L_{G5}$ ) は 55~76dB であり、人が知覚できる 100dB より下回っていた。

表 8.3-13(1) 低周波音の調査結果 (G特性音圧レベル) (既存焼却施設停止時)  
単位: dB

調査地点	時間区分	調査結果 (dB)		超低周波音を感じる 最小音圧レベル (ISO7196)
		$L_{Geq}$	$L_{G5}$	
① 北側敷地境界	昼間	59	63	100dB
	夜間	54	57	
② 東側敷地境界	昼間	58	60	
	夜間	52	55	
③ 南側敷地境界	昼間	58	61	
	夜間	53	55	
④ 西側敷地境界	昼間	60	63	
	夜間	55	57	
⑤ 東側住居近傍	昼間	58	61	
	夜間	52	55	
⑥ 西側住居近傍	昼間	59	62	
	夜間	54	56	

注 1) 昼間: 6時~22時、夜間: 22時~翌6時

注 2) ISO7196: 平均的には、G特性音圧レベルで 100dB を超えると超低周波音を感じ、概ね 90dB 以下では人間の知覚としては認識されないと記されている。

注 3) 時間別調査結果等の詳細は資料編 (p.182~187 参照) に示すとおりである。

表 8.3-13(2) 低周波音の調査結果 (G特性音圧レベル) (既存焼却施設稼働時)  
単位: dB

調査地点	時間区分	調査結果 (dB)		超低周波音を感じる 最小音圧レベル (ISO7196)
		$L_{Geq}$	$L_{G5}$	
① 北側敷地境界	昼間	72	76	100dB
	夜間	70	72	
② 東側敷地境界	昼間	64	68	
	夜間	60	62	
③ 南側敷地境界	昼間	71	73	
	夜間	68	70	
④ 西側敷地境界	昼間	67	72	
	夜間	63	65	
⑤ 東側住居近傍	昼間	60	64	
	夜間	53	56	
⑥ 西側住居近傍	昼間	60	62	
	夜間	53	55	

注 1) 昼間: 6時~22時、夜間: 22時~翌6時

注 2) ISO7196: 平均的には、G特性音圧レベルで 100dB を超えると超低周波音を感じ、概ね 90dB 以下では人間の知覚としては認識されないと記されている。

注 3) 時間別調査結果等の詳細は資料編 (p.188~193 参照) に示すとおりである。

(b) 1/3 オクターブバンド平坦特性音圧レベル

1/3 オクターブバンド平坦特性音圧レベルの測定結果は表 8.3-14 に示すとおりである。

各地点の昼間及び夜間における、既存焼却施設停止時の 1/3 オクターブバンド平坦特性音圧レベル (1~80Hz) は 34~66dB であった。また、既存焼却施設稼働時の 1/3 オクターブバンド平坦特性音圧レベル (1~80Hz) は 37~70dB であった。

いずれの場合も、心理的影響、物理的影響の参考値を下回っていた。

表 8.3-14(1) 低周波音の調査結果 (1/3 オクターブバンド平坦特性音圧レベル)  
(既存焼却施設停止時)

調査地点	時間区分	1/3 オクターブバンド平坦特性音圧レベル (dB)																			
		中心周波数 (Hz)																			
		1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
① 北側敷地境界	昼間	66	66	65	64	62	60	58	55	52	49	48	46	46	47	50	51	50	52	49	45
	夜間	59	58	56	54	51	48	46	43	40	38	38	39	42	41	46	51	48	50	47	42
② 東側敷地境界	昼間	55	55	53	51	49	47	45	43	42	42	45	44	43	46	48	48	46	44	44	41
	夜間	41	40	38	36	35	35	36	35	35	37	39	39	38	41	42	42	41	39	38	35
③ 南側敷地境界	昼間	55	56	55	54	54	52	50	49	47	46	47	45	44	46	48	48	48	48	46	43
	夜間	48	48	48	46	45	44	42	40	38	38	39	38	40	41	42	46	42	43	41	37
④ 西側敷地境界	昼間	59	58	56	55	53	51	49	47	45	44	47	45	45	49	52	57	52	48	46	42
	夜間	48	47	46	44	42	40	39	38	37	36	39	39	41	44	47	51	46	44	43	39
⑤ 東側住居近傍	昼間	53	51	50	48	47	45	43	43	42	42	45	44	44	46	47	47	48	48	45	43
	夜間	43	42	39	37	37	36	36	36	36	36	38	39	39	41	41	42	41	41	39	37
⑥ 西側住居近傍	昼間	54	52	50	47	45	43	42	42	43	45	49	46	45	47	47	47	47	48	46	40
	夜間	41	41	39	36	36	36	37	37	38	40	42	40	41	41	39	41	40	42	40	34
心理的影響		-	-	-	-	-	-	-	115	111	108	105	101	97	93	88	83	78	78	80	84
物理的影響		-	-	-	-	-	-	-	70	71	72	73	75	77	80	83	87	93	99	-	-

注 1) 昼間：6時~22時、夜間：22時~翌6時

注 2) 心理的影響：「低周波音防止対策事例集 (平成 14 年 (平成 29 年一部改訂) 環境省水・大気環境局大気生活環境室)」に記載されている「低周波音及び可聴音の不快感を感じる感覚 (中村らの実験結果)」の圧迫感・振動感の下限值 (図 8.3-3 参照)

物理的影響：「低周波音防止対策事例集 (平成 14 年 (平成 29 年一部改訂) 環境省水・大気環境局大気生活環境室)」に記載されている「低周波音により建具ががたつきはじめる値」(図 8.3-3 参照)

注 3) 時間別調査結果等の詳細は資料編 (p.182~187 参照) に示すとおりである。

表 8.3-14(2) 低周波音の調査結果 (1/3 オクターブバンド平坦特性音圧レベル)  
(既存焼却施設稼働時)

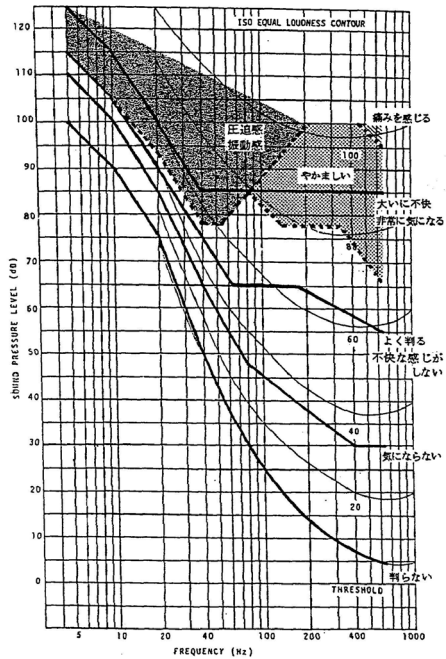
調査地点	時間区分	1/3 オクターブバンド平坦特性音圧レベル (dB)																			
		中心周波数 (Hz)																			
		1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
① 北側敷地境界	昼間	70	69	68	66	64	63	60	59	58	60	61	60	58	61	63	62	64	63	63	60
	夜間	68	66	65	63	61	59	57	57	56	59	60	59	56	56	59	58	55	59	58	57
② 東側敷地境界	昼間	55	55	53	51	50	48	47	47	48	50	54	51	49	53	55	55	56	56	53	48
	夜間	50	47	47	45	45	47	45	47	47	48	51	45	45	47	48	50	50	48	47	43
③ 南側敷地境界	昼間	64	64	63	61	60	58	57	58	56	59	61	56	57	59	60	62	62	63	63	58
	夜間	62	62	62	60	58	57	56	57	56	59	59	55	56	54	55	55	52	52	54	48
④ 西側敷地境界	昼間	57	56	54	53	51	50	49	50	51	53	59	53	53	56	58	58	59	60	56	52
	夜間	53	50	50	48	48	50	48	50	50	51	56	48	49	50	51	53	53	52	54	49
⑤ 東側住居近傍	昼間	54	53	51	50	49	49	48	46	44	44	45	46	46	49	48	49	50	50	48	48
	夜間	46	44	43	42	43	42	41	39	38	37	38	39	40	41	42	41	45	44	41	41
⑥ 西側住居近傍	昼間	55	54	52	51	51	50	49	48	47	45	45	46	46	48	48	49	51	50	49	50
	夜間	45	43	42	42	42	42	42	40	39	39	39	39	39	41	42	42	47	46	41	43
心理的影響		-	-	-	-	-	-	-	115	111	108	105	101	97	93	88	83	78	78	80	84
物理的影響		-	-	-	-	-	-	-	70	71	72	73	75	77	80	83	87	93	99	-	-

注1) 昼間：6時～22時、夜間：22時～翌6時

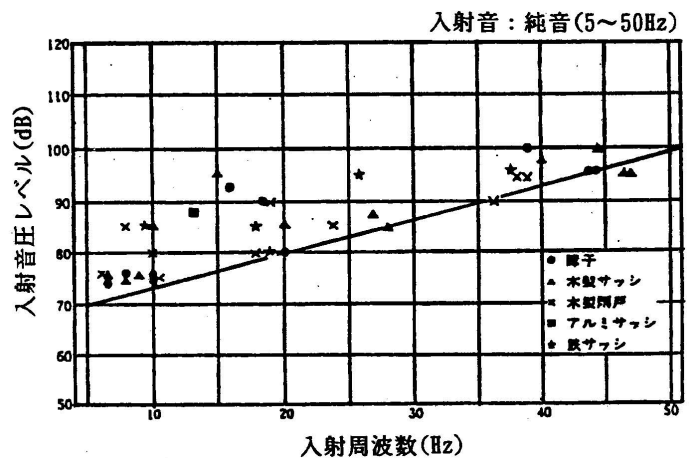
注2) 心理的影響：「低周波音防止対策事例集（平成14年（平成29年一部改訂）環境省水・大気環境局大気生活環境室）」に記載されている「低周波音及び可聴音の不快感を感じる感覚（中村らの実験結果）」の圧迫感・振動感の下限値（図8.3-3参照）

物理的影響：「低周波音防止対策事例集（平成14年（平成29年一部改訂）環境省水・大気環境局大気生活環境室）」に記載されている「低周波音により建具ががたつきはじめる値」（図8.3-3参照）

注3) 時間別調査結果等の詳細は資料編（p.188～193参照）に示すとおりである。



低周波音及び可聴音の不快感を感じる感覚  
(中村らの実験)



低周波音により建具ががたつきはじめる値

図 8.3-3 低周波音の心理的影響及び物理的影響

## イ 土地利用の状況

計画地周辺の土地利用の状況は、「7.3（参考）地域の概況 7.3.1 一般項目（4）土地利用」（p.70～82 参照）に示したとおりである。

計画地周辺は、主に独立住宅、集合住宅や教育文化施設等が広がっている。

## ウ 発生源の状況

計画地内には、既存のごみ焼却施設、粗大ごみ処理施設及び不燃物積替場がある。

また、計画地北側には、移動発生源として西武拝島線がある。なお、西武拝島線は、西武鉄道玉川上水車両基地が存在し、車両の整備等による固定発生源がある。

## エ 自動車交通量等の状況

自動車交通量等の状況は、「8.1 大気汚染 8.1.1 現況調査（4）調査結果 カ 自動車交通量等の状況」（p.134～137 参照）に示したとおりである。

## オ 地盤及び地形の状況

### （ア）既存資料調査

計画地周辺の地盤及び地形の状況は、「8.1 大気汚染 8.1.1 現況調査（4）調査結果 ウ 地形及び地物の状況」（p.131～133 参照）に示したとおりである。

計画地周辺の標高は、T.P.約+90～100mとなっている。

### （イ）現地調査

地盤卓越振動数の調査結果は表 8.3-15 に示すとおりである。

調査結果は、全ての地点で 16Hz 以上となっている。また、「道路環境整備マニュアル」（平成元年1月、（社）日本道路協会）では、地盤卓越振動数が 15Hz 以下の場合は軟弱地盤とされている。

表 8.3-15 地盤卓越振動数の調査結果

調査地点		調査結果(Hz)
①	松の木通り	19.2
②	東大和市道第 826 号線	22.5
③	青梅街道（小平市ルート）	23.0
④	青梅街道（東大和市ルート）	16.8
⑤	桜街道（武蔵村山市ルート）	20.2

注 1) 詳細は資料編（p.177～181 参照）に示すとおりである。

## カ 法令による基準等

### (ア) 騒音

騒音レベルと該当する関係法令は、表 8.3-16 に示すとおりである。また、騒音に係る法令等の環境基準、規制基準及び勧告基準は、表 8.3-17～表 8.3-21 に示すとおりである。

騒音に係る基準は、「環境基本法」に基づく騒音に係る環境基準、「騒音規制法」の特定建設作業に伴って発生する騒音の規制基準、特定工場等に係る規制基準、「東京都環境確保条例」の指定建設作業に係る騒音の勧告基準、工場及び指定作業場に係る騒音の規制基準があり、いずれも当該地域に適用される。

表 8.3-16 騒音レベルと該当する関係法令

項目		法令等	
現況調査	環境騒音	焼却炉停止時	・環境基本法に基づく騒音に係る環境基準
		焼却炉稼働時	・騒音規制法の特定工場等に係る規制基準
	道路交通騒音		・環境基本法に基づく騒音に係る環境基準
予測・評価	工事の施行中	建設機械の稼働に伴う騒音	・騒音規制法の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 ・東京都環境確保条例の指定建設作業に係る騒音の勧告基準
		工事用車両の走行に伴う騒音	・環境基本法に基づく騒音に係る環境基準
	工事の完了後	施設の稼働に伴う騒音	・騒音規制法の規定に基づく指定地域の規制基準 ・東京都環境確保条例の工場及び指定作業場に係る騒音の規制基準
		廃棄物等運搬車両の走行に伴う騒音	・環境基本法に基づく騒音に係る環境基準



表 8.3-17 騒音に係る環境基準

地域の 類型	該当地域	基準値	
		昼間 (6時～22時)	夜間 (22時～6時)
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	55dB 以下	45dB 以下
B	第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域、用途地域の定められていない地域並びにこれらに接する地先及び水面		
C	近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域並びにこれらに接する地先及び水面	60dB 以下	50dB 以下

ただし、次表に掲げる地域に該当する地域（以下「道路に面する地域」という。）については、上表によらず次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

地域の類型	基準値	
	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	60dB 以下	55dB 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	65dB 以下	60dB 以下
備考 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。		

この場合において、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、特例として次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

基準値	
昼間 (6時～22時)	夜間 (22時～6時)
70dB 以下	65dB 以下
備考 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、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間にあっては45dB以下、夜間にあっては40dB以下）によることができる。	

(平成10年9月30日環境庁告示64号)

注1) Aを当てはめる地域は、専ら住居の用に供される地域とする。

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とする。

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とする。

注2) 該当地域は「騒音に係る環境基準の地域類型の指定（小平市告示第39号）」によるものとする。

注3) 基準値は等価騒音レベルを表す。

注4) 下線部・網掛部は、本事業に該当する部分を表す。

表 8.3-18 騒音規制法の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

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時間	日曜・休日における作業
		①	②	①	②		
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（圧力式くい打くい抜機を除く。）を使用する作業（くい抜機をアースオーカーと併用する作業を除く。）	85 dB	7 時～19 時	6 時～22 時	10 時間以内	14 時間以内	6 日以内	禁止
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 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。）							
5 コンクリートプラント（混練機の混練容量が0.45m <sup>3</sup> 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。）							
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							
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							
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							

(昭和 43 年 11 月 27 日厚生省・建設省告示第 1 号)  
(平成 24 年 3 月 23 日小平市告示第 42 号)

(備考)

- 1) ①：一号区域 都市計画法(昭和 4 3 年法律第 1 0 0 号)第 8 条第 1 項第 1 号の規定により定められた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、商業地域及び準工業地域並びに同号の規定による用途地域として定めていない地域
- ②：二号区域 一号区域に規定する区域以外の区域であって、次に掲げる施設の敷地の周囲おおむね 80 メートルの区域
- (1) 学校教育法(昭和 22 年法律第 26 号)第 1 条に規定する学校
- (2) 児童福祉法(昭和 22 年法律第 164 号)第 7 条に規定する保育所
- (3) 医療法(昭和 23 年法律第 205 号)第 1 条の 5 第 1 項に規定する病院及び同条第 2 項に規定する診療所のうち患者の収容施設を有するもの
- (4) 図書館法(昭和 25 年法律第 118 号)第 2 条第 1 項に規定する図書館
- (5) 老人福祉法(昭和 38 年法律第 133 号)第 5 条の 3 に規定する特別養護老人ホーム
- 2) 騒音の測定方法は、当分の間、日本工業規格 Z8731 に定める騒音レベル測定方法によるものとし、騒音の大きさの決定は、次のとおりとする。
- (1) 騒音計の指示値が変動せず、又は変動が少ない場合は、その指示値とする。
- (2) 騒音計の指示値が周期的又は間欠的に変動し、その指示値の最大値がおおむね一定の場合は、その変動ごとの指示値の最大値の平均値とする。
- (3) 騒音計の指示値が不規則かつ大幅に変動する場合は、測定値の 90%レンジの上端の数値とする。
- (4) 騒音計の指示値が周期的又は間欠的に変動し、その指示値の最大値が一定でない場合は、その変動ごとの指示値の最大値の 90%レンジの上端の数値とする。

注 1) 網掛部は、本事業に該当する部分を表す。

表 8.3-19 騒音規制法の特定工場等に係る規制基準

単位: dB

区域の区分		時間の区分					
種別	該当地域	6時	8時朝	19時昼間	23時夕	夜間	6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		40	45	40	40	
第二種区域	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 第一特別地域 用途地域の定めのない地域 (第一種区域、第三種区域及び第四種区域に該当する区域を除く。)		45	50	45	45	
第三種区域	近隣商業地域 (第一特別地域に該当する地域を除く。) 商業地域 (第一特別地域に該当する地域を除く。) 準工業地域 (第一特別地域に該当する地域を除く。) 第二特別地域		55	60	55	50	
第四種区域	工業地域 (第一特別地域及び第二特別地域に該当する地域を除く。)		60	70	60	55	
<p>1. 第一特別地域とは都市計画法第8条第1項第1号の規定により定められた近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域のうち第一種区域に接する地域であって第一種区域の周囲30メートル以内の地域である。</p> <p>2. ただし、第二種区域、第三種区域又は第四種区域の区域内に所在する学校教育法(昭和22年法律第26号)第1条に規定する学校、児童福祉法(昭和22年法律第164号)第7条に規定する保育所、医療法(昭和23年法律第205号)第1条の5第1項に規定する病院及び同条第2項に規定する診療所のうち患者の収容施設を有するもの、図書館法(昭和25年法律118号)第2条第1項に規定する図書館並びに老人福祉法(昭和38年法律第133号)第5条の3に規定する特別養護老人ホームの敷地の周囲おおむね50メートルの区域内(第一特別地域及び第二特別地域を除く。)における規制基準は、当該各欄に定める当該値から5dBを減じた値とする。</p> <p>3. 第一種、第三種及び第四種区域に該当する地域に接する地先及び水面は、それぞれに接する区域の基準が適用される。</p>							

(平成12年12月22日東京都条例第215号)

(平成24年3月23日小平市告示第41号)

(備考)騒音の測定方法は、日本工業規格 Z8731 に定める騒音レベル測定方法により、騒音の大きさの値は、次に定めるところによる。

- 1) 騒音計の指示値が変動せず、又は変動が少ない場合は、その指示値とする。
- 2) 騒音計の指示値が周期的又は間欠的に変動し、その指示値の最大値がおおむね一定の場合は、その変動ごとの指示値の最大値の平均値とする。
- 3) 騒音計の指示値が不規則かつ大幅に変動する場合は、指示値の90%レンジの上端の数値とする。
- 4) 騒音計の指示値が周期的又は間欠的に変動し、その指示値の最大値が一定でない場合は、その変動ごとの指示値の最大値の90%レンジの上端の数値とする。

注 1) 下線部・網掛部は、本事業に該当する部分を表す。

表 8.3-20 東京都環境確保条例の工場及び指定作業場に係る騒音の規制基準

単位：dB

区域の区分		時間の区分					
種別	該当地域	6	8	19	23	6	
		時	朝	昼間	夕	夜間	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 AA 地域 <sup>※1</sup> (清瀬市松山三丁目、竹丘一丁目及 び三丁目の一部)		40	45	40	40	
第二種 区域	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 第一特別地域 <sup>※2</sup> 無指定地域		45	50	45	45	
第三種 区域	近隣商業地域 (第一特別地域を除く。) 商業地域 (第一特別地域を除く。) 準工業地域 (第一特別地域を除く。) 第二特別地域 <sup>※2</sup>		55	60	55	50	
第四種 区域	工業地域 (第一、二特別地域を除く。) 第三特別地域 <sup>※2</sup>		60	70	60	55	

1. 第二種、第三種及び第四種区域内の学校(含む幼稚園)、保育所、病院、診療所(有床)、図書館、特別養護老人ホーム及び認定こども園の敷地の周囲おおむね50mの区域内(第一特別地域、第二特別地域及び第三特別地域を除く)における当該基準は、上欄の定める値から5dBを減じた値とする。
2. 第一種、第三種及び第四種区域に該当する地域に接する地先及び水面は、それぞれに接する区域の基準が適用される。

(平成12年12月22日東京都条例第215号)

(備考)騒音の測定方法は、日本工業規格 Z8731 に定める騒音レベル測定方法により、騒音の大きさの値は、次に定めるところによる。

- 騒音計の指示値が変動せず、又は変動が少ない場合は、その指示値とする。
- 騒音計の指示値が周期的又は間欠的に変動し、その指示値の最大値がおおむね一定の場合は、その変動ごとの指示値の最大値の平均値とする。
- 騒音計の指示値が不規則かつ大幅に変動する場合は、指示値の90%レンジの上端の数値とする。
- 騒音計の指示値が周期的又は間欠的に変動し、その指示値の最大値が一定でない場合は、その変動ごとの指示値の最大値の90%レンジの上端の数値とする。

※1 AA地域の指定：平成12年3月31日都告示第420号(騒音に係る環境基準の地域類型の指定)

※2 特別地域：2段階以上異なる区域が接している場合、基準の厳しい区域の周囲30m以内の範囲

注1) 下線部・網掛部は、本事業に該当する部分を表す。

表 8.3-21 東京都環境確保条例の指定建設作業に係る勧告基準

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時間	日曜日における作業
		①	②	①	②		
1 くい打機（もんけんを除く。）、くい抜機若しくはくい打くい抜機（加圧式くい打くい抜機を除く。）を使用する作業又は穿孔機を使用するくい打設作業	80 dB	7時～19時（7時～21時）	6時～22時（6時～23時）	10時間以内	14時間以内	6日以内	禁止
2 びょう打機又はインパクトレンチを使用する作業							
3 さく岩機又は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 ブルドーザー、パワーショベル、バックホウ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 空気圧縮機（電動機以外の原動機を用いるものであつて、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。）	-						
6 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、振動ラン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。）	80 dB	7時～19時（7時～21時）	6時～22時（6時～23時）	10時間以内	14時間以内	6日以内	禁止
7 コンクリートプラント（混練機の混練容量が0.45m <sup>3</sup> 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ゴングリートプラントを設けて行う作業を除く。）又は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							
8 原動機を使用するはつり作業及びコンクリート仕上作業（さく岩機を使用する作業を除く。）							
9 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損する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における該当作業に係る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。）	85 dB						

（平成12年12月22日東京都条例第215号）

（備考）

1) ①：一号区域 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及び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。

②：二号区域 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。

2) 道路交通法第4条第1項に規定する交通規制が行われている場合における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に関しては、（ ）内に読み替えて適用する。

注1) 網掛部は、本事業に該当する部分を表す。

(イ) 振動

振動レベルと該当する関係法令は、表 8.3-22 に示すとおりである。また、振動に係る法令等の環境基準、規制基準及び勧告基準は、表 8.3-23～表 8.3-27 に示すとおりである。

振動に係る基準は、「振動規制法」の特定建設作業に係る規制基準、特定工事等において発生する振動に係る規制基準、「東京都環境確保条例」の工場及び指定作業に係る振動の規制基準、指定建設作業に係る振動の勧告基準、日常生活等に適用する規制基準があり、いずれも当該地域に適用される。

表 8.3-22 振動レベルと該当する関係法令

項目		法令等	
現況調査	環境振動	焼却炉停止時	・東京都環境確保条例の日常生活等に適用する規制基準
		焼却炉稼働時	・東京都環境確保条例の工場及び指定作業場に係る振動の規制基準
	道路交通振動		・東京都環境確保条例の日常生活等に適用する規制基準
予測・評価	工事の施行中	建設機械の稼働に伴う振動	・振動規制法の特定建設作業に係る規制基準 ・東京都環境確保条例の指定建設作業に係る振動の勧告基準
		工事用車両の走行に伴う振動	・東京都環境確保条例の日常生活等に適用する規制基準
	工事の完了後	施設の稼働に伴う振動	・振動規制法の特定工場等において発生する振動に係る規制基準 ・東京都環境確保条例の向上及び指定作業場に係る振動の規制基準
		廃棄物等運搬車両の走行に伴う振動	・東京都環境確保条例の日常生活等に適用する規制基準

表 8.3-23 振動規制法の特定工場等において発生する振動に係る規制基準

単位：dB

区域の区分		時間の区分			
種別	該当地域	8 時	19 時	8 時	8 時
			昼間	夜間	
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 用途地域の定めのない地域 (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	60	
<p>1. ただし、第二種区域、第三種区域又は第四種区域の区域内に所在する学校教育法（昭和 22 年法律第 26 号）第 1 条に規定する学校、児童福祉法（昭和 22 年法律第 164 号）第 7 条に規定する保育所、医療法（昭和 23 年法律第 205 号）第 1 条の 5 第 1 項に規定する病院及び同条第 2 項に規定する診療所のうち患者の収容施設を有するもの、図書館法（昭和 25 年法律 118 号）第 2 条第 1 項に規定する図書館並びに老人福祉法（昭和 38 年法律第 133 号）第 5 条の 3 に規定する特別養護老人ホームの敷地の周囲おおむね 50 メートルの区域内（第一特別地域及び第二特別地域を除く。）における規制基準は、当該各欄に定める当該値から 5 dB を減じた値とする。</p> <p>2. 第二種区域に該当する地域に接する地先及び水面は、第二種区域の基準が適用される。</p>					

(昭和 51 年 11 月 10 日環境庁告示第 90 号)

(平成 24 年 3 月 23 日小平市告示第 45 号)

(備考) 振動の測定方法は、日本工業規格 Z8735 に定める振動レベル測定方法により、振動の大きさの値は、次に定めるところによる。

- 1) 測定器の指示値が周期的又は間欠的に変動し、その指示値の最大値がおおむね一定の場合は、その変動ごとの指示値の最大値の平均値とする。
- 2) 測定器の指示値が周期的又は間欠的に変動する場合は、その変動ごとの指示値の最大値の平均値とする。
- 3) 測定器の指示値が不規則かつ大幅に変動する場合は、5 秒間隔、100 個又はこれに準ずる間隔・個数の測定値の 80% レンジの上端の数値とする。

注 1) 下線部・網掛部は、本事業に該当する部分を表す。

表 8.3-24 振動規制法の特定制業に係る規制基準

特定制業	敷地境界線 における振 動の大きさ	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 作業時間	日曜・休 日におけ る作業
		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	75 dB	7時 ～ 19時	6時 ～ 23時	10 時間 以内	14 時間 以内	6日 以内	禁止
2 硬球を使用して建築物その他の耕作物を破壊する作業							
3 舗装版粉砕機を使用する作業							
4 ブレーカー（手持ち式の者を除く）を使用する作業							

(昭和51年11月10日総理府令第58号)  
(平成24年3月23日小平市告示第46号)

(備考)

- 1) ①：一号区域 第一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
- ②：二号区域 工場地域のうち学校、病院等の周囲おおむね80m以外の区域
- 2) 振動レベルの決定は、次のとおりとする。
  - (1) 測定器の指示値が変動せず、又は変動が少ない場合は、その指示値とする。
  - (2) 測定器の指示値が周期的又は間欠的に変動する場合は、その変動ごとの指示値の最大値の平均値とする。
  - (3) 測定器の指示値が不規則かつ大幅に変動する場合は、5秒間隔、100個又はこれに準ずる間隔、個数の測定値の80%レンジの上端の数値とする。

注1) 網掛部は、本事業に該当する部分を表す。



表 8.3-25 東京都環境確保条例の工場及び指定作業場に係る振動の規制基準

単位：dB

	区域の区分 該当地域	時間の区分			
		8時	19時 昼間	20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 用途地域の定めのない地域 (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	60	
<p>ただし、次の各号に掲げる工場又は指定作業場に対するこの基準の適用は、それぞれ当該各号に定めるところによる。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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は当該値から 5 dB を減じた値を適用する。</li> <li>2. 第二種区域に該当する地域に接する地先及び水面は、第二種区域の基準が適用される。</li> <li>3. 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所を集団立地させるため造成した用地内に設置される工場又は指定作業場には適用しない。</li> </ol>					

(平成 12 年 12 月 22 日東京都条例第 215 号)

(備考) 振動の測定方法は、日本工業規格 Z8735 に定める振動レベル測定方法により、振動の大きさの値は、次に定めるところによる。

- 1) 測定器の指示値が変動せず、又は変動が少ない場合は、その指示値とする。
- 2) 測定器の指示値が周期的又は間欠的に変動する場合は、その変動ごとの指示値の最大値の平均値とする。
- 3) 測定器の指示値が不規則かつ大幅に変動する場合は、5 秒間隔、100 個又はこれに準ずる間隔・個数の測定値の 80% レンジの上端の数値とする。

注 1) 下線部・網掛部は、本事業に該当する部分を表す。

表 8.3-26 東京都環境確保条例の指定建設作業に係る振動の勧告基準

建設作業	敷地境界線における振動の大きさ	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時間	日曜休日における作業
		①	②	①	②		
1 圧入式くい打機、油圧式くい抜機を使用する作業又は穿孔機を使用するくい打設作業	70 dB	7時 ～ 19時 (7時 ～ 21時)	6時 ～ 22時 (6時 ～ 23時)	10 時間 以内	14 時間 以内	6日 以内	禁止
2 ブレーカー以外のさく岩機を使用する作業							
3 ブルドーザー、パワーショベル、バックホウその他これらに類する掘削機械を使用する作業							
4 空気圧縮機(電動機以外の原動機を用いるもので原動機の定格出力が15kw以上)を使用する作業(さく岩機として使用する場合を除く。)	65 dB						
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、振動ランマその他これらに類する締固め機械を使用する作業	70 dB						
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	75 dB						

(平成12年12月22日東京都条例第215号)

(備考)

1) 「振動規制法」第2条第3項に規定する特定建設作業に係るものを除く。

2) ①：一号区域 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及び工場地域のうち学校、病院等の周囲おおむね80m以内の区域

3) ②：二号区域 工場地域のうち学校、病院等の周囲おおむね80m以外の区域

注1) 網掛部は、本事業に該当する部分を表す。

表 8.3-27 東京都環境確保条例の日常生活等に適用する規制基準

単位：dB

区域の区分		時間の区分	振動源の存在する敷地と隣地との境界線における地盤の振動の大きさ
種別	該当地域		
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 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。)	8時～19時	60
		19時～8時	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 前各号に掲げる地域に接する地先及び水面	8時～20時	65
		20時～8時	60
ただし、学校、保育所、病院、診療所、図書館及び特別養護老人ホーム敷地の周囲おおむね50mの区域内における規制基準は、当該値から5dBを減じた値とする。			

(平成12年12月22日東京都条例第215号)

(備考)振動の測定方法は、工場及び指定作業場の振動に係る測定方法の例による。

注1)下線部・網掛部は、本事業に該当する部分を表す。

## 8.3.2 予 測

### (1) 予測事項

#### ア 工事の施行中

- ・建設機械の稼働に伴う騒音・振動
- ・工事用車両の走行に伴う騒音・振動

#### イ 工事の完了後

- ・施設の稼働に伴う騒音・振動・低周波音
- ・廃棄物等運搬車両の走行に伴う騒音・振動

### (2) 予測の対象時点

#### ア 工事の施行中

##### (ア) 建設機械の稼働に伴う騒音・振動

建設機械の稼働に伴う騒音・振動の予測の対象時点は、表 8.3-28 に示すとおりである。

建設機械の稼働に伴う騒音・振動の予測の対象時点は、建替工事の主な工種ごとに、建設機械からの発生騒音・振動レベルの合成値が最大となる時点とした。月別の騒音パワーレベル及び振動レベルの合成値は、資料編（p.195～196 参照）に示すとおりである。

表8.3-28 予測の対象時点

工事工種	騒音 ピーク月	振動 ピーク月	備考
① 3号ごみ焼却施設等解体工事	20～26ヶ月目		—
② 新ごみ焼却施設建設工事	31ヶ月目		全工事期間中最大影響時点
③ 4・5号ごみ焼却施設等解体工事	85ヶ月目		工事工種③④の 重複期間が最大影響時点
④ 管理棟建設工事			

##### (イ) 工事用車両の走行に伴う騒音・振動

工事用車両の走行に伴う騒音・振動の予測の対象時点は、工事用車両の走行台数が最大となる工事経過月数 31 ヶ月目とした。工事用車両の走行台数については資料編（p.16 及び p.21 参照）に示すとおりである。

なお、工事経過月数 31 ヶ月目の想定される既存ごみ焼却施設及び（仮称）不燃・粗大ごみ処理施設の廃棄物等運搬車両の走行による影響についても加味した。

## イ 工事後の完了後

### (ア) 施設の稼働に伴う騒音・振動・低周波音

施設の稼働が通常の状態に達した時点とした。

なお、施設の稼働に伴う騒音・振動については、(仮称)不燃・粗大ごみ処理施設の稼働による影響について加味し、炉の形式別(ストーカ式、流動床式)に予測した。

### (イ) 廃棄物等運搬車両の走行に伴う騒音・振動

施設の稼働が通常の状態に達した時点とした。

なお、想定される(仮称)不燃・粗大ごみ処理施設の廃棄物等運搬車両の走行台数の影響についても加味した。

## (3) 予測地域及び予測地点

### ア 工事の施行中

#### (ア) 建設機械の稼働に伴う騒音・振動

建設機械の稼働に伴う騒音・振動の予測地域は、計画地周辺とした。

また、予測地点は、図 8.3-1 (p. 225 参照) に示す現況調査地点の 4 地点及び計画地の敷地境界の最大値出現地点とした。

#### (イ) 工事用車両の走行に伴う騒音・振動

工事用車両の走行に伴う騒音・振動の予測地点は、図 8.3-1 (p. 226 参照) に示すとおり、現況調査を実施した 5 地点とした。

## イ 工事後の完了後

### (ア) 施設の稼働に伴う騒音・振動・低周波音

施設の稼働に伴う騒音・振動・低周波音の予測地域は計画地周辺とした。

また、騒音・振動の予測地点は、図 8.3-1 (p. 225 参照) に示す現況調査地点の 4 地点及び計画地の敷地境界の最大値出現地点とした。

なお、低周波音の予測地点は、図 8.3-1 (p. 225 参照) に示す現況調査地点の 6 地点とした。

### (イ) 廃棄物等運搬車両の走行に伴う騒音・振動

廃棄物等運搬車両の走行に伴う騒音・振動の予測地点は、図 8.3-1 (p. 226 参照) に示すとおり、現況調査を実施した 5 地点とした。

#### (4) 予測方法

##### ア 工事の施行中

##### (ア) 建設機械の稼働に伴う騒音・振動

##### a 建設機械の稼働に伴う騒音

##### (a) 予測手順

建設機械の稼働に伴う騒音の予測手順は、図 8.3-4 に示すとおりである。

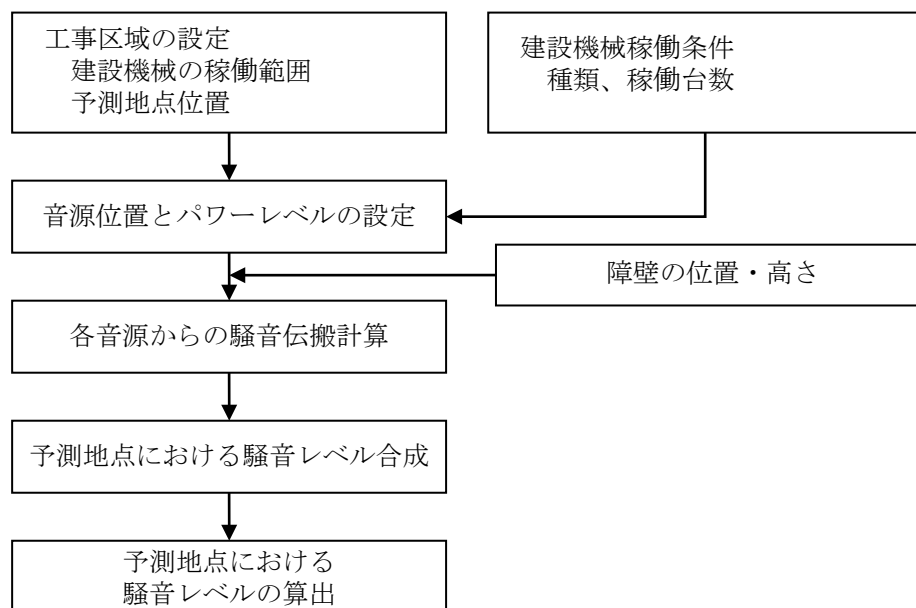


図 8.3-4 建設機械の稼働に伴う騒音予測フロー

##### (b) 予測式

予測地点における個々の建設機械からの騒音レベルは、次の日本音響学会式（ASJ CN-Model 2007）を用いて算出した。

予測地点における建設作業騒音レベルは、複数音源による騒音レベルの合成式を用いて算出した。

〈伝搬計算式〉

$$L_i = L_w - 8 - 20 \log_{10} r - \Delta L_{dif}$$

ここで、 $L_i$  : 予測地点における騒音レベル (dB)

$L_w$  : 音源の騒音パワーレベル (dB)

$r$  : 音源から受音点までの距離 (m)

$\Delta L_{dif}$  : 回折減衰量 (dB)

〈回折減衰量〉

予測点から音源が見えない場合

$$\Delta L_{\text{dif}} = \begin{cases} -10 \log_{10}(\delta) - 18.4 & \delta \geq 1 \\ -5 - 15.2 \sinh^{-1}(\delta^{0.42}) & 0 \leq \delta < 1 \end{cases}$$

予測点から音源が見える場合

$$\Delta L_{\text{dif}} = \begin{cases} -5 + 15.2 \sinh^{-1}(\delta^{0.42}) & 0 < \delta \leq 0.073 \\ 0 & 0.073 < \delta \end{cases}$$

$\Delta L_{\text{dif}}$  : 回折減衰量 (dB)

$\delta$  : 障壁の有無による音の行路差 (m)

音源と予測位置との関係は図 8.3-5 に示すとおりである。

なお、計画地内にある仮囲い及び既存建築物を障壁とした。

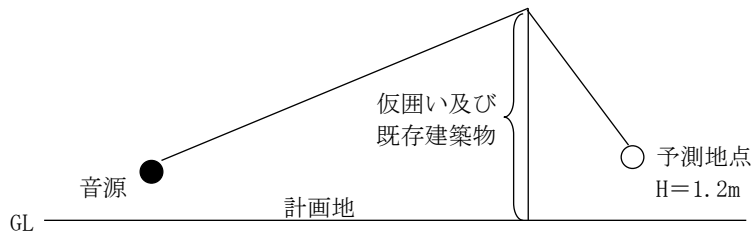


図 8.3-5 音源と予測位置との関係

〈複数音源の合成〉

$$L = 10 \log_{10} \left[ \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right]$$

ここで、L : 受音点の合成騒音レベル (dB)

Li : 個別音源の回折音による受音点での騒音レベル (dB)

n : 音源の個数

(c) 予測条件

i 建設機械の種類及び騒音パワーレベル

各工事工種の予測の対象時点において使用する建設機械の種類及び騒音パワーレベルは、表 8.3-29 に示すとおりである。

表 8.3-29(1) 建設機械の種類等 (20~26 ヶ月目)

工事工種	番号	機械名	稼働台数 (台)	騒音パワー レベル (dB)	音源 高さ (m)	出典
① 3号ごみ焼却施設等解体工事	1	バックホウ (0.4m <sup>3</sup> ) ※	6	104	1.5	※1
	2	バックホウ (0.8m <sup>3</sup> ) ※	2	106	1.5	※1
	3	バックホウ (12m <sup>3</sup> ) ※	2	106	1.5	※1
	4	バックホウ (30m <sup>3</sup> ) ※	1	106	1.5	※1
	5	クローラクレーン(350t)※	1	107	2.2	※1

注 1) 機械名の※の機械は、低騒音型を示す。

出典：※1「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程（平成9年7月31日、建設省告示第1536号）」

表 8.3-29(2) 建設機械の種類等 (31 ヶ月目)

工事工種	番号	機械名	稼働台数 (台)	騒音パワー レベル (dB)	音源 高さ (m)	出典
②新ごみ処理施設 建設工事	6	バイブロハンマー※	1	107	1.5	※1
	7	杭打機	2	107	1.2	※2
	8	削孔機	2	115	1.2	※2
	9	バックホウ (0.2m <sup>3</sup> ) ※	1	99	1.5	※1
	10	バックホウ (0.4m <sup>3</sup> ) ※	8	104	1.5	※1
	11	バックホウ (0.8m <sup>3</sup> ) ※	6	106	1.5	※1
	12	バックホウ (12m <sup>3</sup> )※	1	106	1.5	※1
	13	ブルドーザー (9t) ※	2	105	1.5	※1
	14	タイヤショベル (0.4m <sup>3</sup> )	2	112	1.5	※2
	15	ラフタークレーン (25t)	1	101	1.0	※2
	16	ラフタークレーン (50t)	1	101	1.0	※2
	17	クローラクレーン (90t) ※	1	107	2.2	※1
	18	コンクリートポンプ車※	2	107	1.2	※1

注 1) 機械名の※の機械は、低騒音型を示す。

出典：※1「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程（平成9年7月31日、建設省告示第1536号）」

※2「建設工事騒音の予測モデルASJ CN-Model2007」



表 8.3-29(3) 建設機械の種類等 (85 ヶ月目)

工事工種	番号	機械名	稼働台数 (台)	騒音パワー レベル (dB)	音源 高さ (m)	出典
③ 4・5号ごみ焼却 施設等解体工事 ④管理棟建設工事	19	杭打機	1	107	1.2	※2
	20	削孔機	1	115	1.2	※2
	21	バックホウ (0.4m <sup>3</sup> ) ※	7	104	1.5	※1
	22	バックホウ (0.8m <sup>3</sup> ) ※	3	106	1.5	※1
	23	バックホウ (12m <sup>3</sup> ) ※	1	106	1.5	※1
	24	ブルドーザー (9t) ※	1	105	1.5	※1
	25	ラフタークレーン (25t)	1	101	1.0	※2
	26	コンクリートポンプ車※	1	107	1.2	※1

注 1) 機械名の※の機械は、低騒音型を示す。

出典：※1「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程（平成9年7月31日、建設省告示第1536号）」

※2「建設工事騒音の予測モデルASJ CN-Model2007」

## ii 建設機械等の配置

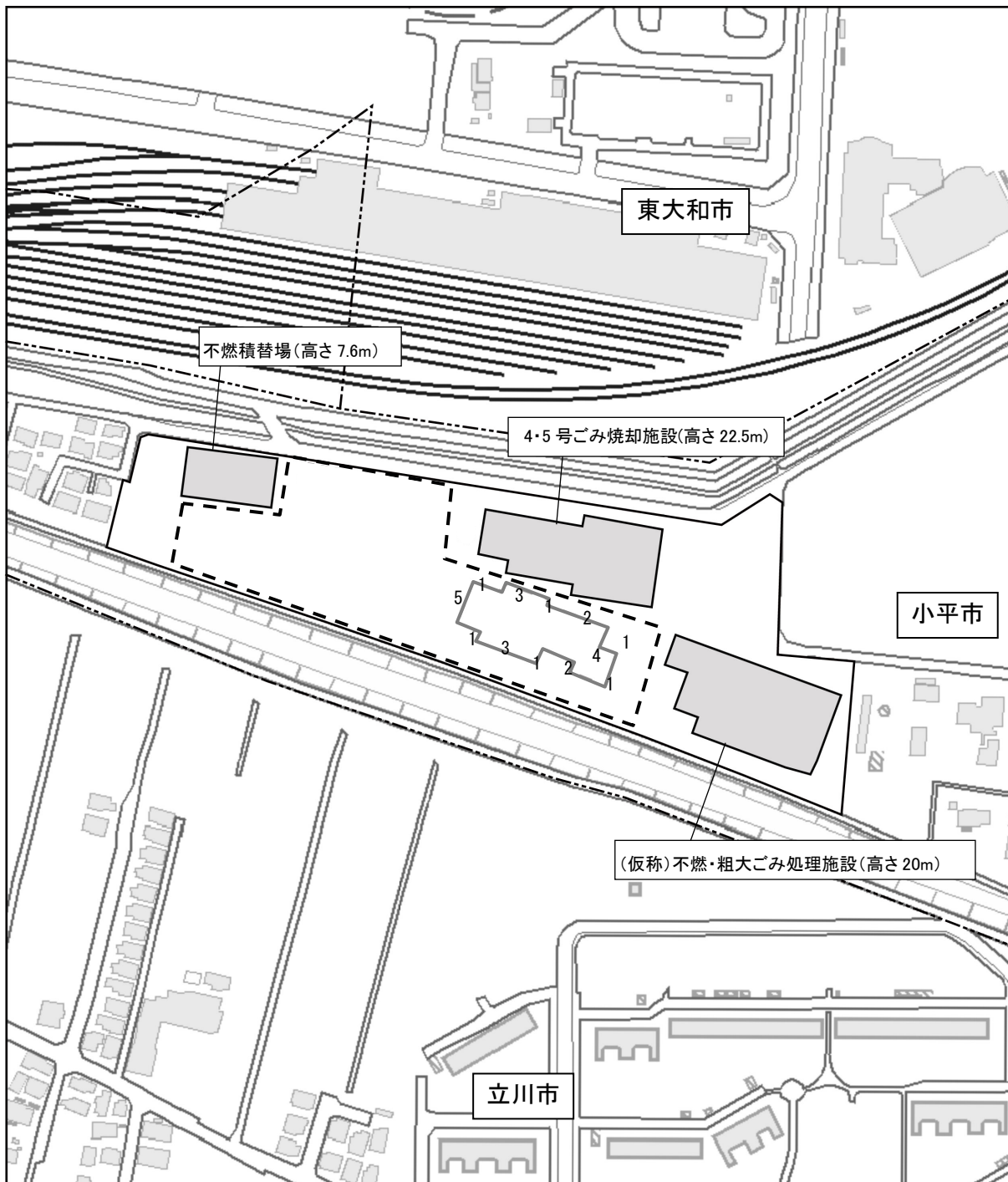
建設機械等の配置は、図 8.3-6 に示すとおりである。

施工計画における建設機械の稼働台数をもとに、建設機械の回転半径、効率的な稼働等を考慮して設定した。予測は各工種において、建設機械が全て同時に稼働していると想定して行った。

また、仮囲い及び工事中に計画地内にある既存施設を障壁として回折減衰量を考慮した。

## iii 予測位置

予測位置（高さ）は、各地点で地上 1.2m とした。



凡例

- : 計画地
- : 既存施設
- : 解体予定施設
- : 市界
- : 仮囲い(高さ 3m)



1:2,500

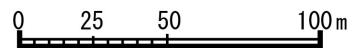
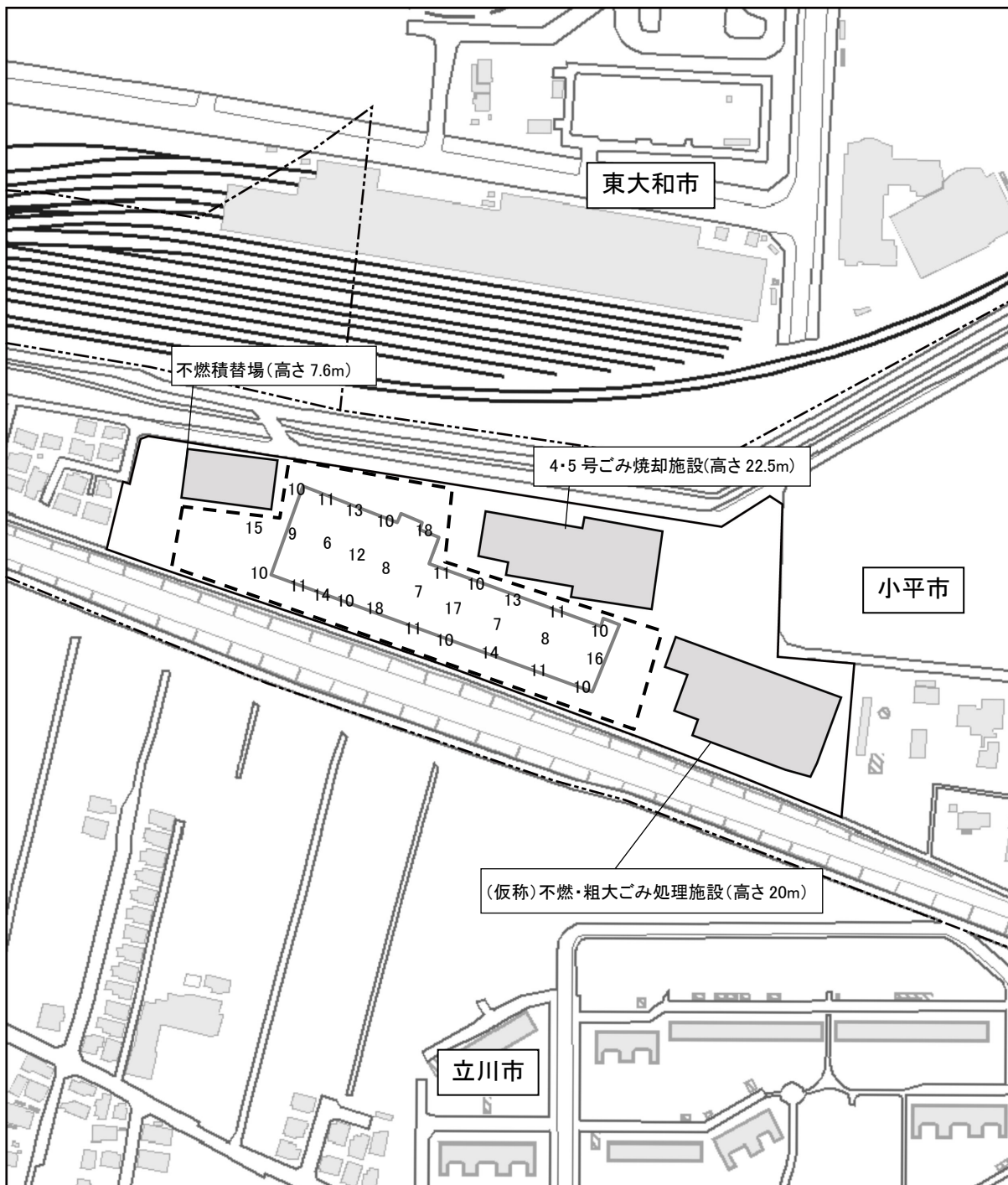


図8.3-6(1)  
建設機械等の配置  
(20~26ヶ月目)

注 1) 図中の番号は表 8.3-29 に対応する。



凡例

- : 計画地
- : 既存施設
- : 建設予定施設
- : 市界
- - - - - : 仮囲い(高さ 3m)



1:2,500

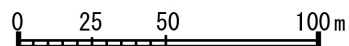


図8.3-6(2)  
建設機械等の配置  
(31ヶ月目)

注1) 図中の番号は表 8.3-29 に対応する。



凡例

- : 計画地
- : 将来施設
- : 解体・建設予定施設
- : 市界
- : 仮囲い (高さ 3m)



1:2,500

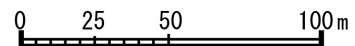


図8.3-6(3)  
建設機械等の配置  
(85ヶ月目)

注1) 図中の番号は表 8.3-29 に対応する。

## b 建設機械の稼働に伴う振動

### (a) 予測手順

建設機械の稼働に伴う振動の予測手順は、図 8.3-7 に示すとおりである。

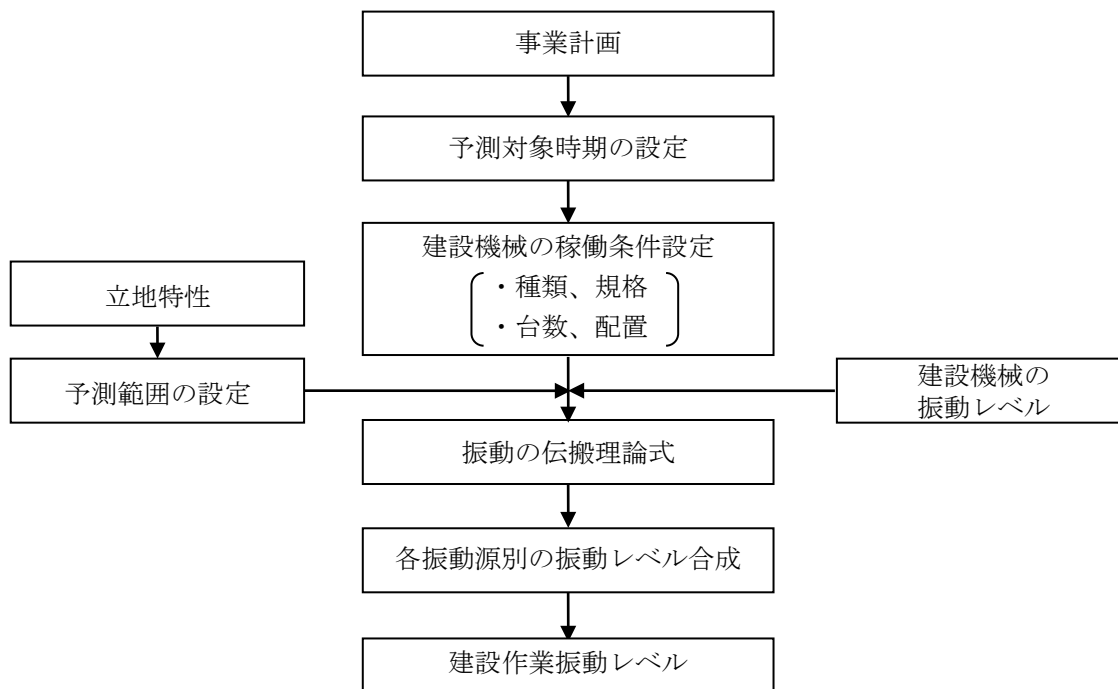


図8.3-7 建設機械の稼働に伴う振動予測フロー

### (b) 予測式

予測地点における個々の建設機械からの振動レベルは、「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）に示される式を用いて算出した。

予測地点における複数振動源による振動レベルは合成式を用いて算出した。

〈距離減衰〉

$$L(r) = L(r_0) - 15 \log_{10}(r/r_0) - 8.68 \alpha (r - r_0)$$

$L(r)$  : 予測地点における振動レベル (dB)

$L(r_0)$  : 基準点における振動レベル (dB)

$r$  : 振動源の位置から予測地点までの距離 (m)

$r_0$  : 振動源の位置から基準点までの距離 (m)

$\alpha$  : 内部摩擦係数 (計画地は関東ローム層が確認されていることから、粘土層として  $\alpha = 0.01$  とした。)

〈複数振動源の合成〉

振動発生源が複数個になる場合は、各発生源による振動レベルを次式により合成して求めた。

$$VL = 10 \log_{10} \left[ \sum_{i=1}^n 10^{\frac{VL_i}{10}} \right]$$

VL : 受振点の合成振動レベル (dB)

VL<sub>i</sub> : 個別振動源による受振点での振動レベル (dB)

n : 振動源の個数

(c) 予測条件

i 建設機械の種類及び振動レベル

各工事工種の予測の対象時点において使用する建設機械の種類及び振動レベルは、表 8.3-30 に示すとおりである。

表 8.3-30(1) 建設機械の種類等 (20~26 ヶ月目)

工事工種	番号	機械名	稼働台数 (台)	振動レベル (dB)	出典
① 3号ごみ焼却施設等解体工事	1	バックホウ (0.4m <sup>3</sup> )	6	63	※1
	2	バックホウ (0.8m <sup>3</sup> )	2	63	※1
	3	バックホウ (12m <sup>3</sup> )	2	63	※1
	4	バックホウ (30m <sup>3</sup> )	1	63	※1
	5	クローラクレーン (350t)	1	40	※1

注 1) 振動レベルは、機側 7m の値とする。

出典：※1 「建設騒音及び振動の防止並びに排除に関する調査試験報告書 (昭和 54 年 建設省土木研究所)」

表 8.3-30(2) 建設機械の種類等 (31 ヶ月目)

工事工種	番号	機械名	稼働台数 (台)	振動レベル (dB)	出典
② 新ごみ処理施設建設工事	6	バイブロハンマー	1	80	※2
	7	杭打機	2	61	※2
	8	削孔機	2	62	※1
	9	バックホウ (0.2m <sup>3</sup> )	1	57	※1
	10	バックホウ (0.4m <sup>3</sup> )	8	63	※1
	11	バックホウ (0.8m <sup>3</sup> )	6	63	※1
	12	バックホウ (12m <sup>3</sup> )	1	63	※1
	13	ブルドーザー (9t)	2	66	※1
	14	タイヤショベル (0.4m <sup>3</sup> )	2	59	※2
	15	ラフタークレーン (25t)	1	40	※1
	16	ラフタークレーン (50t)	1	40	※1
	17	クローラクレーン (90t)	1	40	※1
	18	コンクリートポンプ車	2	40	※1

注 1) 振動レベルは、機側 7m の値とする。

出典：※1 「建設騒音及び振動の防止並びに排除に関する調査試験報告書 (昭和 54 年 建設省土木研究所)」

※2 「建設作業振動対策マニュアル」 (平成 6 年 社団法人 日本建設機械化協会)

表 8.3-30(3) 建設機械の種類等 (85 ヶ月目)

工事工種	番号	機械名	稼働台数 (台)	振動レベル (dB)	出典
③ 4・5号ごみ焼却施設等 解体工事 ④管理棟建設工事	19	杭打機	1	61	※2
	20	削孔機	1	62	※1
	21	バックホウ (0.4m <sup>3</sup> )	7	63	※1
	22	バックホウ (0.8m <sup>3</sup> )	3	63	※1
	23	バックホウ (12m <sup>3</sup> )	1	63	※1
	24	ブルドーザー (9t)	1	66	※1
	25	ラフタークレーン (25t)	1	40	※1
	26	コンクリートポンプ車	1	40	※1

注1)振動レベルは、機側7mの値とする。

出典：※1「建設騒音及び振動の防止並びに排除に関する調査試験報告書(昭和54年 建設省土木研究所)

※2「建設作業振動対策マニュアル」(平成6年 社団法人 日本建設機械化協会)

## ii 建設機械の配置

建設機械の配置は、施工計画における建設機械の稼働台数をもとに、建設機械の回転半径、効率的な稼働等を考慮して設定した。予測は各工種において、建設機械が全て同時に稼働していると想定して行った。

建設機械の配置は、図 8.3-6 (p. 256~258 参照) に示すとおりである。

## (イ) 工事用車両の走行に伴う騒音・振動

### a 工事用車両の走行に伴う騒音

#### (a) 予測手順

工事用車両の走行に伴う騒音については、「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」(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、平成25年)の予測手順に準じて、図 8.3-8 に示すとおりとした。

廃棄物等運搬車両台数は、現況と工事中とではごみ搬入量の変動に伴い同数とはならない。このため、予測は、現況騒音レベルから現況の廃棄物等運搬車両による騒音レベルの増加量を差し引き、工事中の工事用車両及び廃棄物等運搬車両の走行による騒音レベルの増加量を加算する方法とした。なお、一般車両台数は、現況と工事中とでは同数と予測しているため、一般車両による増加量はない。

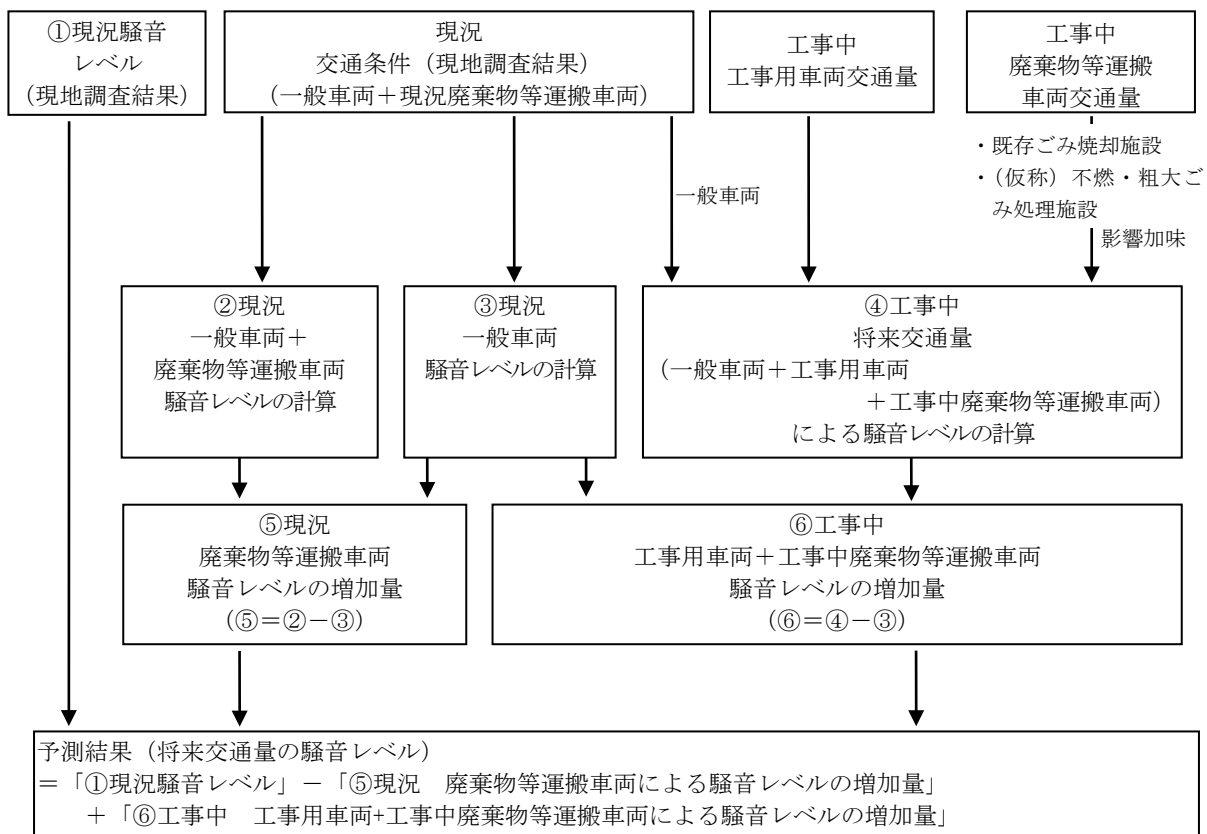


図 8.3-8 工所用車両の走行に伴う騒音予測フロー

(b) 予測式

予測式は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年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）に記載されている次式を用いた。

$$L_{Aeq} = L_{Aeq}^* + \Delta L$$

$$\Delta L = L_{Aeq, HC} - L_{Aeq, R}$$

ここで、 $L_{Aeq}$  : 工所用車両の走行時の等価騒音レベル (dB)

$L_{Aeq}^*$  : 現況の騒音レベル (dB) ※ 現地調査結果

$\Delta L$  : 騒音レベルの変化量 (dB)

$L_{Aeq, R}$  : 現況の騒音レベル (dB)

$L_{Aeq, HC}$  : 工所用車両の走行時の騒音レベル (dB)

なお、 $L_{Aeq, R}$ 、 $L_{Aeq, HC}$  については、以下に示す日本音響学会提案の予測計算方法 ASJ RTN-Model 2013 を用いて求めた。

$$\Delta L_{Aeq, R} = 10 \log_{10} \{ (10^{L_{AE}/10} \cdot N_R / 3600) \}$$

$$\Delta L_{Aeq, HC} = 10 \log_{10} \{ (10^{L_{AE}/10} \cdot N_{HC} / 3600) \}$$

$$L_{AE} = 10 \log_{10} \{ 1/T_0 (\sum 10^{L_{A, i}/10} \cdot \Delta t_i) \}$$



ここで、 $L_{AE}$  : 1 台の自動車が行ったときの単発騒音暴露レベル (dB)  
 $N_R$  : 現況の交通量 (一般車両) (台)  
 $N_{HC}$  : 工事用車両の走行時の交通量 (一般車両+工事用車両) (台)  
 $L_{A,i}$  :  $i$  番目の音源位置から予測地点に伝搬する騒音の  
A 特性音圧レベル (dB)  
 $T_0$  : 基準の時間 (=1 秒)  
 $\Delta t_i$  : 音源が  $i$  番目の区間に存在する時間 (秒) (=  $\Delta l_i/V_i$ )  
 $\Delta l_i$  :  $i$  番目の区間の長さ (m)  
 $V_i$  :  $i$  番目の区間における自動車の走行速度 (m/秒)

(c) 予測条件

i 予測時間帯

工事用車両の走行を含む昼間の時間帯 (6 時~22 時) とした。

ii 交通条件

予測地点の工事用車両の交通量及び走行速度は表 8.3-31 に、走行ルートは図 8.3-1 (p.226 参照) に示すとおりである。

予測に用いた工事用車両台数は日当たりの最大台数として大型車が 195 台、小型車 42 台であり、工事用車両の走行ルートは未定であるため、各断面で現在想定している全ての工事用車両が行するものとした。

また、走行速度は現地調査結果「8.1 大気汚染 8.1.1 現況調査 (4) 調査結果 カ自動車交通量等の状況 (イ) 現地調査 b 平均走行速度」(p.135 参照) とした。なお、松の木通り (地点①) は、現地調査結果で規制速度を超えていたが、工事用車両及び廃棄物等運搬車両は規制速度 (30km/時) を順守することから規制速度とした。

表 8.3-31 工事用車両の交通量及び走行速度

予測地点	現況調査結果 (台)			工事中 (台)			走行速度 (km/時)
	一般車両		廃棄物等運搬車両	工事用車両		廃棄物等運搬車両	
	大型	小型	大型	大型	小型	大型	
① 松の木通り	92	1,371	362	390	84	428	30
② 東大和市道第 826 号線	48	1,481	135	0	84	204	32
③ 青梅街道 (小平市ルート)	664	7,103	183	390	84	224	36
④ 青梅街道 (東大和市ルート)	574	5,121	32	390	84	41	38
⑤ 桜街道 (武蔵村山市ルート)	630	9,559	137	390	84	163	39

注 1) 表中の値は断面交通量であり、「環境基本法」に基づく騒音に係る環境基準による昼間の時間区分 (6 時～22 時) の台数である。なお、各予測地点の車両台数の設定及び時間別交通量については資料編 (p.91 及び p.93～97 参照) に示すとおりである。

注 2) 現況調査結果の廃棄物等運搬車両は、既存のごみ焼却施設へ搬出入する車両であり、不燃・粗大ごみ運搬車両は含まれない。

注 3) 工事中の廃棄物等運搬車両は、工事中に想定される既存ごみ焼却施設及び (仮称) 不燃・粗大ごみ処理施設の運搬車両とする。

注 4) 工事用車両の小型は、通勤車両とする。

注 5) 地点②は、工事用車両の大型車は通行しない計画である。

注 6) 一般車両の走行台数は、現況交通量と同様とする。

### iii 予測位置

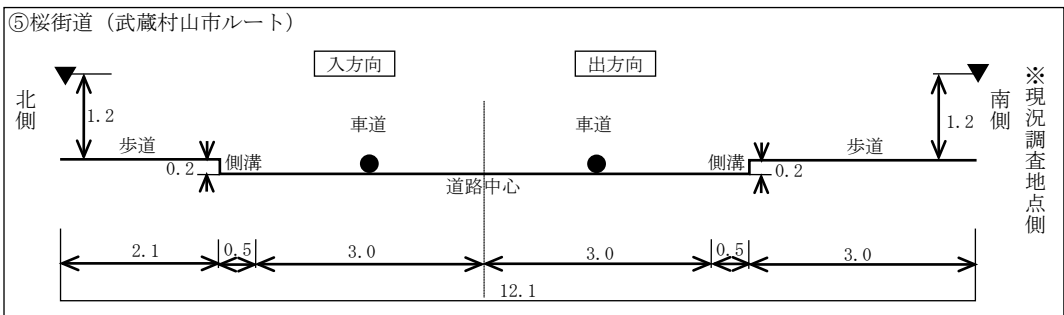
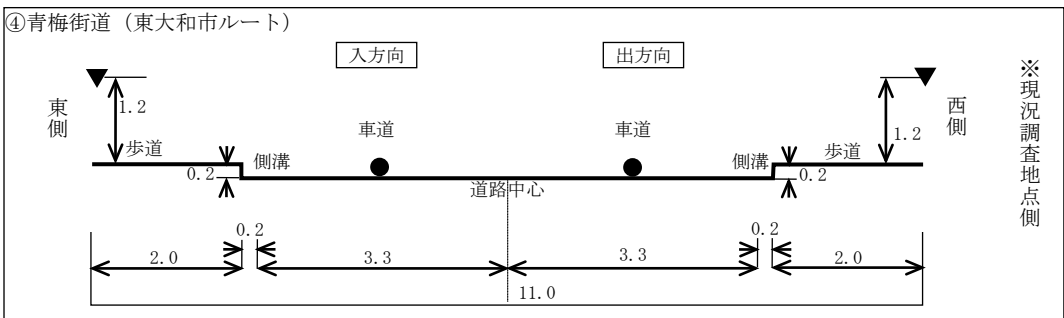
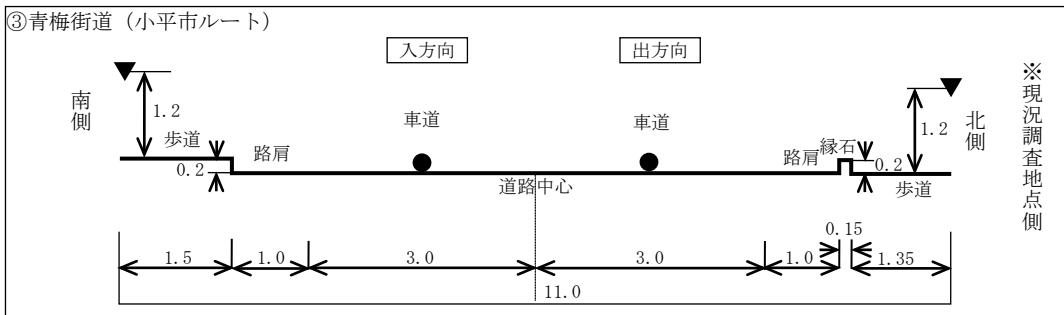
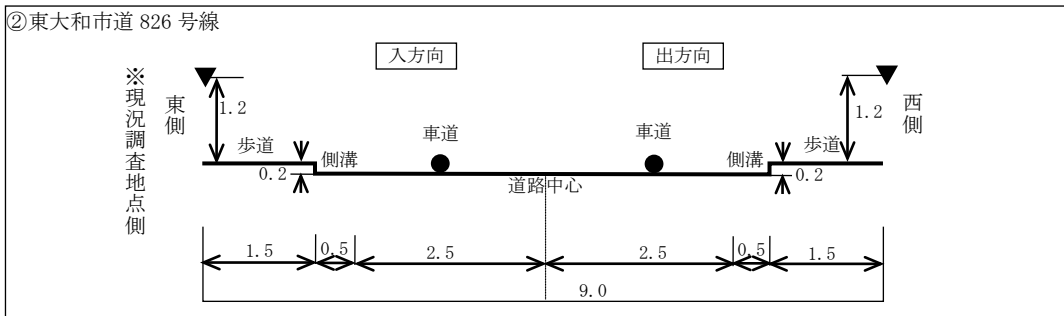
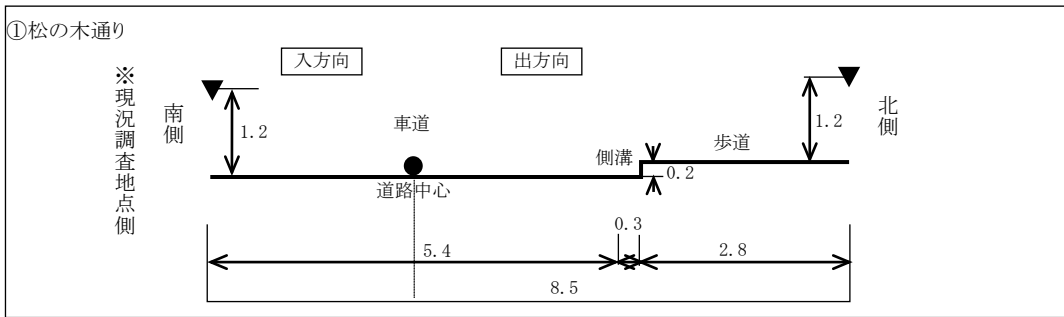
予測位置 (高さ) は、地上 1.2m とした。

### iv 道路条件、音源位置等

道路断面及び音源位置は、図 8.3-9 に示すとおりである

道路条件として、道路構造は平面とし、地表面の状況は、地表面の状況はアスファルト・コンクリート舗装とした。

音源位置は、車道部の中心にあるものと仮定した。



● : 仮想音源 ▼ : 予測地点 (高さ 1.2m)

単位 : m

図 8.3-9 道路条件、音源位置図

## b 工事用車両の走行に伴う振動

### (a) 予測手順

工事用車両の走行に伴う振動については、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年 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）の予測手順に準じて、図 8.3-10 に示すとおりとした。

予測は、「a 工事用車両の走行に伴う騒音」（p. 261 参照）と同様に、現況と工事中の廃棄物等運搬車両台数が異なることを踏まえ、現況振動レベルから現況の廃棄物等運搬車両による振動レベルの増加量を差し引き、工事中の工事用車両及び廃棄物等運搬車両の走行による振動レベルの増加量を加算する方法とした。なお、一般車両台数は現況と工事中とでは同数と予測しているため、一般車両による増加量はない。

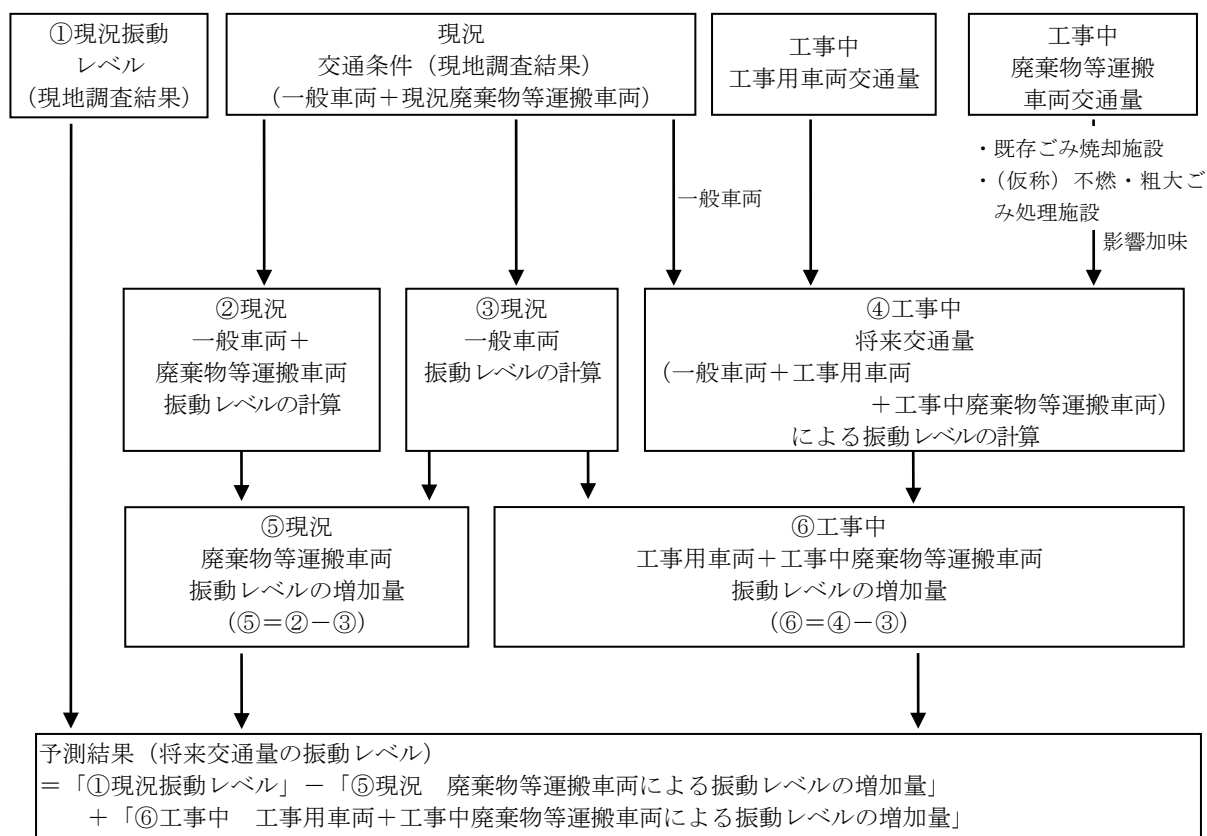


図 8.3-10 工事用車両の走行に伴う振動予測フロー

(b) 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）に示される以下の式を用いた。

$$L_{10} = L_{10}^* - \alpha_1$$

$$L_{10}^* = a \cdot \log_{10}(\log_{10}Q^*) + b \cdot \log_{10}V + c \cdot \log_{10}M + d + \alpha_\sigma + \alpha_f + \alpha_s$$

ここで、 $L_{10}$  : 振動レベルの 80%レンジの上端値の予測値 (dB)

$L_{10}^*$  : 基準点における振動レベルの 80%レンジの上端値の予測値 (dB)

※基準点は、最外側車線中心より 5m 地点（平面道路）とした。

$Q^*$  : 500 秒間の 1 車線あたり等価交通量 (台/500 秒/車線)

$$Q^* = \frac{500}{3,600} \times \frac{1}{M} \times (Q_1 + KQ_2)$$

$Q_1$  : 小型車時間交通量 (台/時)

$Q_2$  : 大型車時間交通量 (台/時)

$K$  : 大型車の小型車への換算係数 ( $V \leq 100\text{km/時}$  のとき 13)

$V$  : 平均走行速度 (km/時)

$M$  : 上下車線合計の車線数

$\alpha_\sigma$  : 路面の平坦性による補正值 (dB)

$$\alpha_\sigma = 8.2 \log_{10} \sigma \quad (\text{アスファルト舗装})$$

$\sigma$  : 3m プロファイルによる路面凹凸の標準偏差 (mm)

※ここでは、交通量の多い一般道路のうち、予測結果が最大となる 5.0 mm を用いた。

$\alpha_f$  : 地盤卓越振動数による補正值 (dB)

$$\alpha_f = -17.3 \log_{10} f \quad (f \geq 8\text{Hz} \text{ のとき : 平面道路})$$

$f$  : 地盤卓越振動数 (Hz)

$\alpha_s$  : 道路構造による補正值 (0dB (盛土道路、切土道路、堀割道路以外))

$\alpha_1$  : 距離減衰値 (dB)

$$\alpha_1 = \frac{\beta \log\left(\frac{r}{5} + 1\right)}{\log 2}$$

$$\beta = 0.068L_{10}^* - 2.0 \quad (\text{平面道路の粘土地盤})$$

$r$  : 基準点から予測地点までの距離 (m)

a、b、c、d : 定数 (a=47、b=12、c=3.5 (平面道路)、d=27.3 (平面道路))

(c) 予測条件

i 予測時間帯

工事用車両が走行する時間帯(7時~19時)とした。

ii 交通条件

予測地点の工事用車両の交通量及び走行速度は表 8.3-32 に、走行ルートは図 8.3-1 (p.226 参照) に示すとおりである。

予測に用いた工事用車両台数は日当たりの最大台数として大型車が 195 台、小型車 42 台であり、工事用車両の走行ルートは未定であるため、各断面で現在想定している全ての工事用車両が走行するものとした。

また、走行速度は現地調査結果「8.1 大気汚染 8.1.1 現況調査 (4) 調査結果 カ自動車交通量等の状況 (イ) 現地調査 b 平均走行速度」(p.135 参照) とした。なお、松の木通り(地点①)は、現地調査結果で規制速度を超えていたが、工事用車両及び廃棄物等運搬車両は規制速度(30km/時)を順守することから規制速度とした。

表 8.3-32 工事用車両の交通条件及び走行速度

予測地点	時間区分	現況調査結果(台)			工事中(台)			走行速度(km/時)
		一般車両		廃棄物等運搬車両	工事用車両		廃棄物等運搬車両	
		大型	小型	大型	大型	小型	大型	
① 松の木通り	昼間	84	1,048	362	390	42	428	30
	夜間	17	408	0	0	42	0	
	合計	101	1,456	362	390	84	428	
② 東大和市道第 826 号線	昼間	47	1,178	135	0	42	204	32
	夜間	1	431	0	0	42	0	
	合計	48	1,609	135	0	84	204	
③ 青梅街道(小平市ルート)	昼間	535	5,626	183	390	42	224	36
	夜間	280	2,135	0	0	42	0	
	合計	815	7,761	183	390	84	224	
④ 青梅街道(東大和市ルート)	昼間	421	4,238	32	390	42	41	38
	夜間	265	1,397	0	0	42	0	
	合計	686	5,635	32	390	84	41	
⑤ 桜街道(武蔵村山市ルート)	昼間	507	7,173	137	390	42	163	39
	夜間	264	3,282	0	0	42	0	
	合計	771	10,455	137	390	84	163	

注 1) 表中の値は断面交通量であり、「東京都環境確保条例」に定める日常生活に適用する規制基準の時間区分の台数である。各地点の時間区分は以下に示すとおりである。

地点①、⑤(第一種区域) : 昼間 8 時~19 時、夜間 19 時~8 時

地点②、③、④(第二種区域) : 昼間 8 時~20 時、夜間 20 時~8 時

注 2) 各予測地点の車両台数の設定及び時間別交通量については資料編(p.91 及び p.93~97 参照) に示すとおりである。

注 3) 現況調査結果の廃棄物等運搬車両は、既存のごみ焼却施設へ搬出入する車両であり、不燃・粗大ごみ運搬車両は含まれない。

注 4) 工事中の廃棄物等運搬車両は、工事に想定される既存ごみ焼却施設及び(仮称)不燃・粗大ごみ処理施設の運搬車両とする。

注 5) 工事用車両の小型は、通勤車両とする。

注 6) 地点②は、工事用車両の大型車は通行しない計画である。

注 7) 一般車両の走行台数は、現況交通量と同様とする。

### iii 道路条件、予測基準点

各予測地点の道路断面図は図 8.3-9 (p.265 参照) に示すとおりである。

道路構造は平面として、地表面の状況はアスファルト・コンクリート舗装とした。

また、予測基準点は、図 8.3-11 に示すとおり、最外側車線の中心より 5m の地点とした。

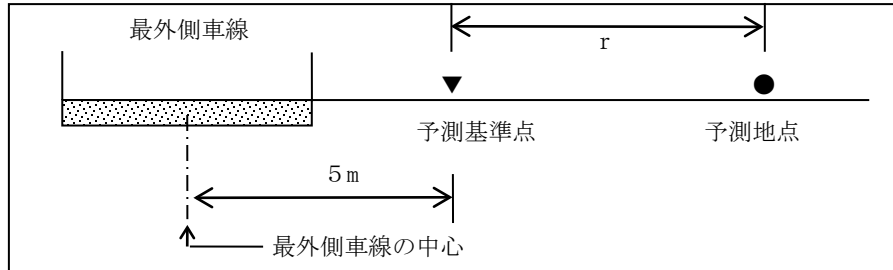


図 8.3-11 予測基準点

## イ 工事の完了後

### (ア) 施設の稼働に伴う騒音・振動・低周波音

#### a 施設の稼働に伴う騒音

##### (a) 予測手順

施設の稼働に伴う騒音の予測手順は、図 8.3-12 に示すとおりである。

予測は、施設の稼働による騒音レベルを予測計算する方法とした。

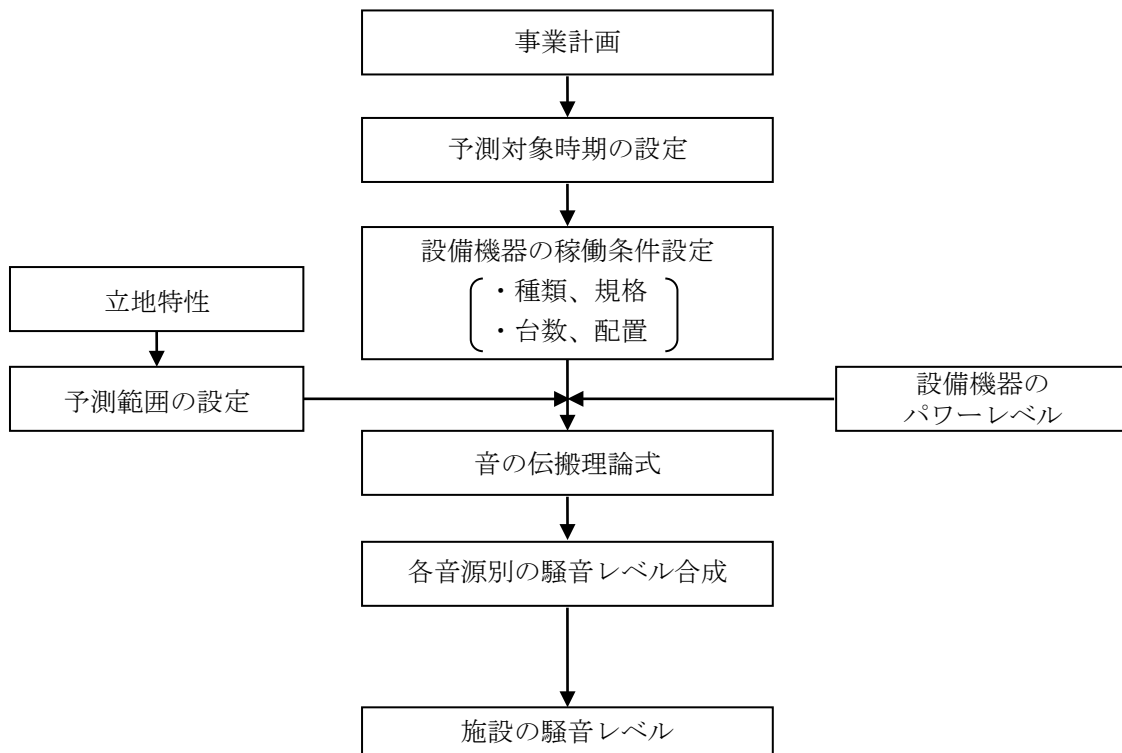


図8.3-12 施設の稼働に伴う騒音予測フロー

## (b) 予測式

予測式は、「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」（平成 18 年 9 月、環境省）、「実務的騒音対策指針応用編」（昭和 62 年 5 月、（社）日本建築学会）を参考に、以下のとおりとした。

騒音レベル(L)は、屋内音源が存在する建物の外壁面を分割し<sup>\*</sup>、それぞれの分割面を点音源で代表させ、次式により求めた騒音レベル(Li')をエネルギー合成して算出した。

$$L = 10 \cdot \log_{10} \left( \sum_i 10^{L_i' / 10} \right)$$

$$L_i' = L_{out} + 10 \log_{10} S_i + 10 \log_{10} (1 / (2 \pi r_i^2)) - \Delta L$$

$L_i'$  : 予測地点における i 番目の分割面からの騒音レベル (dB)

$L_{out}$  : 外壁面における室外騒音レベル (dB) (=  $L_{in} - TL - 6$ )

$L_{in}$  : 室内の騒音レベル (dB)

TL : 外壁の透過損失 (dB)

$S_i$  : i 番目の分割面の面積 ( $m^2$ )

$r_i$  : 分割面の点音源から予測地点までの距離 (m)

$\Delta L$  : 障壁等による減衰量 (dB)

※外壁面の分割については、外壁面の音源を点音源と考えることができる程度とし、  
[外壁面から予測地点までの距離] > [分割面の幅] /  $\pi$  となるように分割した。

なお、室内の騒音レベル( $L_{in}$ )については、次式を用いて算出した。

$$L_{in} = L_w + 10 \log_{10} (4/A)$$

$L_w$  : 屋内音源の全パワーレベル (dB)

$$L = 10 \log_{10} \left( \sum_j 10^{L_{w_j} / 10} \right)$$

$L_{w_j}$  : 屋内にある個々の音源のパワーレベル (dB)

$$L_{w_j} = L_{r_j} + 10 \log_{10} (1 / (2 \pi))$$

$L_{r_j}$  は基準距離 (機器から 1 m 離れ) における騒音レベル (dB)

A : 室内吸音力 (=  $S \alpha$ ) ( $m^2$ )

S : 室内全表面積 ( $m^2$ )

$\alpha$  : 室内平均吸音率

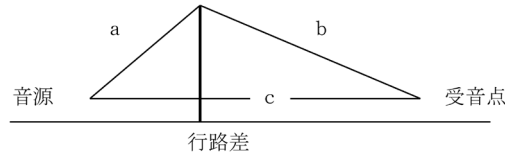


また、障壁等による減衰量は、建物壁面による回折減衰量とし、予測地点と音源の間に、壁面等の障害物がある場合は、次式により回折減衰量を求めた。

$$\Delta L = \begin{cases} 10 \log_{10} N + 13 & (N \geq 1) \\ 5 \pm 8 |N|^{0.438} & (-0.341 \leq N < 1) \\ 0 & (N < -0.341) \end{cases}$$

N : フレネル数 (=  $\delta f / 170$ )

$\delta$  : 行路差 (m) (=  $a + b - c$ )



f : 1/1 オクターブバンド中心周波数 (Hz)

なお、予測地点における複数の音源からの合成騒音レベルは次式により求めた。

$$L = 10 \log_{10} \left[ \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right]$$

L : 予測地点における合成騒音レベル (dB)

$L_i$  : 個別音源による予測地点での騒音レベル (dB)

n : 音源の個数

### (c) 予測条件

#### i 設備機器の種類と音源状況

騒音発生源となる主要な各設備機器の騒音レベルは、表 8.3-33 に示すとおりである。なお、予測はストーカー式及び流動床式別に予測した。

表 8.3-33 設備機器の音源条件

	機器名	台数	設置階	騒音レベル (dB)	
				ストーカ式	流動床式
新ごみ 焼却施設	1 誘引送風機	2	4階	109	109
	2 廃熱ボイラ	2	1階	90	90
	3 蒸気タービン発電機	1	1階	93	93
	4 蒸気タービン	1	1階	93	93
	5 蒸気復水器	3	2階	103	103
	6 押込送風機	2	地下2階	98	98
	7 機器冷却水冷却塔	1	4階	77	77
	8 計装用空気圧縮機	2	2階	71	71
	9 雑用空気圧縮機	2	2階	71	71
	10 ボイラ給水ポンプ	4	地下3階	95	95
	11 ごみクレーン	2	2階	100	100
	12 切断機	1	1階	105	105
	13 脱臭装置	1	2階	100	100
	14 ストーカ駆動用油圧装置	2	地下3階	85	—
	15 脱気器給水ポンプ	4	地下2階	95	95
	16 灰クレーン	1	2階	94	94
	17 非常用発電機	1	4階	85	85
	18 焼却主灰振動ふるい	2	地下3階	85	85
	19 薬剤噴霧ブロワ	3	地下3階	80	80
	20 排ガス再循環送風機	2	地下2階	85	85
	21 可燃性粗大ごみ破碎機	1	1階	96	96
	22 脱臭ファン	1	1階	84	84
	23 タービンバイパス減圧弁	1	2階	110	110
	24 機器冷却水揚水ポンプ	2	地下1階	90	90
	25 不燃物排出装置	2	地下3階	—	72
	26 ごみ破碎機補機用油圧ユニット	1	地下1階	—	82
	27 ごみ破碎機	2	1階	—	86
(仮称) 不 燃・粗大ご み処理施 設	28 ごみクレーン	1	3階		94
	29 粗破碎機	1	1階		110
	30 高速回転破碎機	1	1階		110
	31 磁力選別機	1	4階		96
	32 アルミ選別機	1	3階		96
	33 排風機	1	4階		100
	34 空気圧縮機	1	1階		98
	35 破袋機	1	2階		82

注1) 騒音レベルは機側1mの値とする。騒音レベルはメーカーヒアリングの結果を基に設定した。

注2) 新ごみ焼却施設の運転計画は24時間連続運転を基本とするため、設備機器は24時間稼働とする。

ただし、「17 非常用発電機」は定常時には停止しているため予測に含めない。

注3) (仮称) 不燃・粗大ごみ処理施設の稼働時間は、1日5時間を基本とするため、稼働時間帯は昼間(8~19時)のみと想定した。

ii 設備機器の配置等

設備機器の配置等は、資料編（p. 197～208 参照）に示すとおりとした。

iii 外壁等の条件

外壁等の条件は、資料編（p. 209 参照）に示すとおりとした。

iv 予測位置

予測位置（高さ）は、地上 1.2m とした。

b 施設の稼働に伴う振動

(a) 予測手順

施設の稼働に伴う振動の予測手順は、図 8.3-13 に示すとおりである。予測は、施設稼働による振動レベルを予測計算する方法とした。

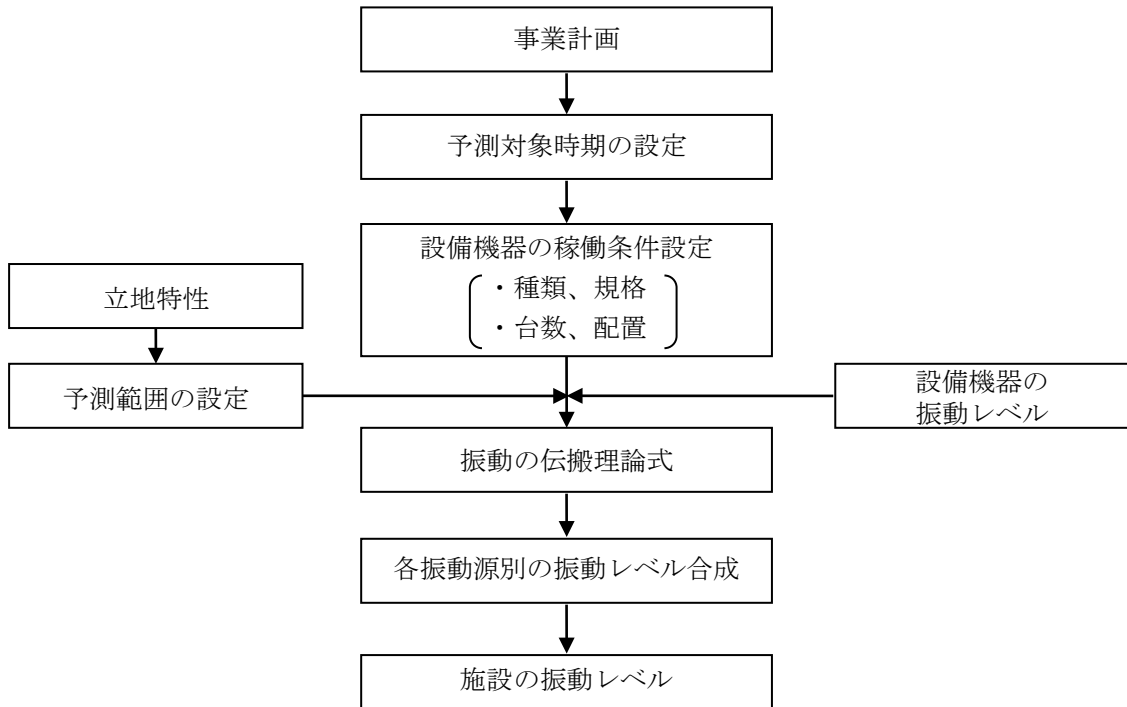


図8.3-13 施設の稼働に伴う振動予測フロー

(b) 予測式

施設の設備機器から発生する振動の予測式は、「ア 工事の施行中 (ア) 建設機械の稼働に伴う騒音・振動 b 建設機械の稼働に伴う振動 (b) 予測式」(p. 259～260 参照)と同様とした。

(c) 予測条件

i 設備機器の種類と振動源状況

振動発生源となる主要な各設備機器の基準点振動レベルは、表 8.3-34 に示すとおりである。

表 8.3-34 設備機器の振動源条件

機器名	台数	設置階	振動レベル (dB)			
			ストーカ式	流動床式		
新ごみ焼却施設	3	蒸気タービン発電機 ※	1	1 階	61	61
	4	蒸気タービン ※	1	1 階	75	75
	6	押込送風機	2	地下 2 階	60	60
	10	ボイラ給水ポンプ ※	4	地下 3 階	61	61
	12	切断機 ※	1	1 階	50	50
	14	ストーカ駆動用油圧装置	2	地下 3 階	65	-
	15	脱気器給水ポンプ	4	地下 2 階	70	70
	18	焼却主灰振動ふるい ※	2	地下 3 階	60	60
	19	薬剤噴霧ブロワ	3	地下 3 階	70	70
	20	排ガス再循環送風機	2	地下 2 階	70	70
	21	可燃性粗大ごみ破碎機	1	1 階	65	65
	22	脱臭ファン	1	1 階	55	55
(仮称) 不燃・粗大ごみ処理施設	24	機器冷却水揚水ポンプ	2	地下 1 階	70	70
	29	粗破碎機	1	1 階		65
	30	高速回転破碎機	1	1 階		65
	34	空気圧縮機	1	1 階		75

注1) 振動レベルは機側 1m の値とする。

注2) 機器名に「※」のついた機器の振動レベルは、メーカーヒアリングの結果を基とし、その他は「地域の環境振動」(平成13年 (社) 日本騒音制御工学会) に基づき設定した。

注3) 振動源は、1 階、地下 1 階～地下 3 階に設置される機器を想定した。なお、振動が小さく影響が考えられない機器については除く。

注4) 新ごみ焼却施設の運転計画は24時間連続運転を基本とするため、設備機器は24時間稼働とする。

注5) (仮称) 不燃・粗大ごみ処理施設の稼働時間は、1 日 5 時間を基本とするため、稼働時間帯は昼間 (8～20 時) のみと想定した。

ii 設備機器の配置等

設備機器の配置等は、資料編 (p. 197～208 参照) に示すとおりとした。

なお、対象とした発生機器は、地下～地上 1 階部分に配置される機器とした。

c 施設の稼働に伴う低周波音

低周波音が発生する可能性がある送風機、振動ふるい、変圧器等は、ストーカ式も流動床式においても共通する設備であり、また、容量に大きな違いはないことから、ストーカ式である既存施設の稼働時における現地調査結果を類似事例として参照する方法とした。

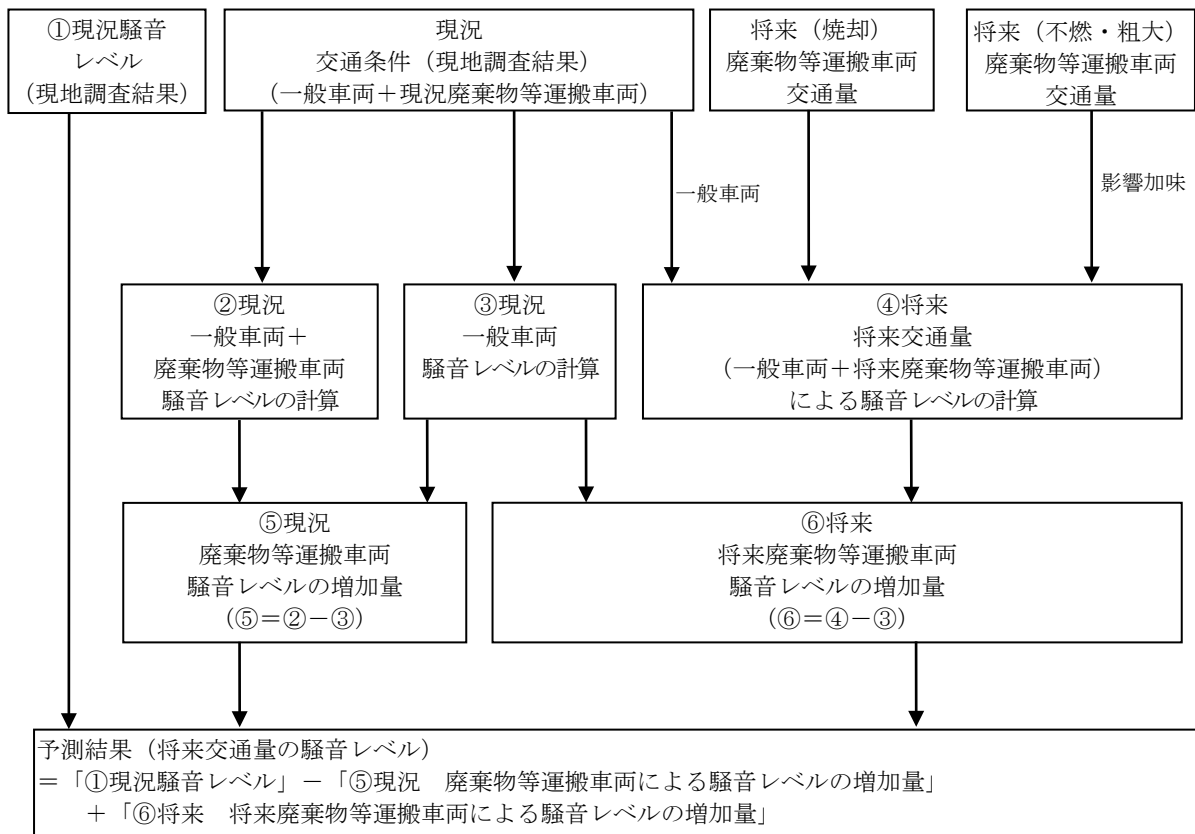
(イ) 廃棄物等運搬車両の走行に伴う騒音・振動

a 廃棄物等運搬車両の走行に伴う騒音

(a) 予測手順

廃棄物等運搬車両の走行に伴う騒音については、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（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、平成 25 年）の予測手順に準じて、図 8.3-14 に示すとおりとした。

廃棄物等運搬車両台数は、現況と将来とではごみ搬入量の変動に伴い同数とはならない。このため、予測は、現況騒音レベルから現況の廃棄物等運搬車両による騒音レベルの増加量を差し引き、将来の廃棄物等運搬車両の走行による騒音レベルの増加量を加算する方法とした。なお、一般車両台数は現況と将来とでは同数と予測しているため、一般車両による増加量はない。



注 1) 焼却：新ごみ焼却施設、不燃・粗大：(仮称) 不燃・粗大ごみ処理施設

図 8.3-14 廃棄物等運搬車両の走行に伴う騒音予測フロー

(b) 予測式

予測式は「ア 工事の施行中 (イ) 工事用車両の走行に伴う騒音・振動 a 工事用車両の走行に伴う騒音 (b) 予測式」(p. 262～263 参照)と同様とした。予測に用いた計算式は、“ASJ RTN-Model 2013”（日本音響学会）とし、等価騒音レベル ( $L_{Aeq}$ ) を予測した。

(c) 予測条件

i 予測時間帯

廃棄物等運搬車両の走行を含む昼間の時間帯(6時～22時)とした。

ii 交通条件

予測地点の廃棄物等運搬車両の交通量は表 8.3-35 に、走行ルートは図 8.3-1 (p. 226 参照) に示すとおりである。

予測に用いた新ごみ焼却施設の廃棄物等運搬車両の台数は片道で大型車 147 台を計画しており、各地点の割り振りは、交通量の現地調査結果から設定した。

また、走行速度は現地調査結果とした。なお、松の木通り(地点①)は、現地調査結果で規制速度を超えていたが、廃棄物等運搬車両は規制速度(30km/時)を順守することから規制速度とした。

表 8.3-35 廃棄物等運搬車両の交通量及び走行速度

予測地点	現況調査結果(台)			廃棄物等運搬車両(台)		走行速度(km/時)
	一般車両		廃棄物等運搬車両	焼却	不燃・粗大	
	大型	小型	大型	大型	大型	
① 松の木通り	92	1,371	362	294	120	30
② 東大和市道第 826 号線	48	1,481	135	142	56	32
③ 青梅街道(小平市ルート)	664	7,103	183	152	64	36
④ 青梅街道(東大和市ルート)	574	5,121	32	28	10	38
⑤ 桜街道(武蔵村山市ルート)	630	9,559	137	114	46	39

注1) 表中の値は断面交通量であり、「環境基本法」に基づく騒音に係る環境基準による昼間の時間区分(6時～22時)の台数である。なお、各予測地点の車両台数の設定及び時間別交通量については資料編(p. 92及びp. 98～102参照)に示すとおりである。

注2) 現況調査結果の廃棄物等運搬車両は、既存のごみ焼却施設へ搬出入する車両であり、不燃・粗大ごみ運搬車両は含まれない。

注3) 「将来廃棄物等運搬車両」の「焼却」はごみ焼却施設に、「不燃・粗大」は(仮称)不燃・粗大ごみ処理施設に搬出入する台数とする。

注4) 一般車両の走行台数は、現況交通量と同様とする。

iii 予測位置

予測位置(高さ)は、地上 1.2m とした。

iv 道路条件、音源位置等

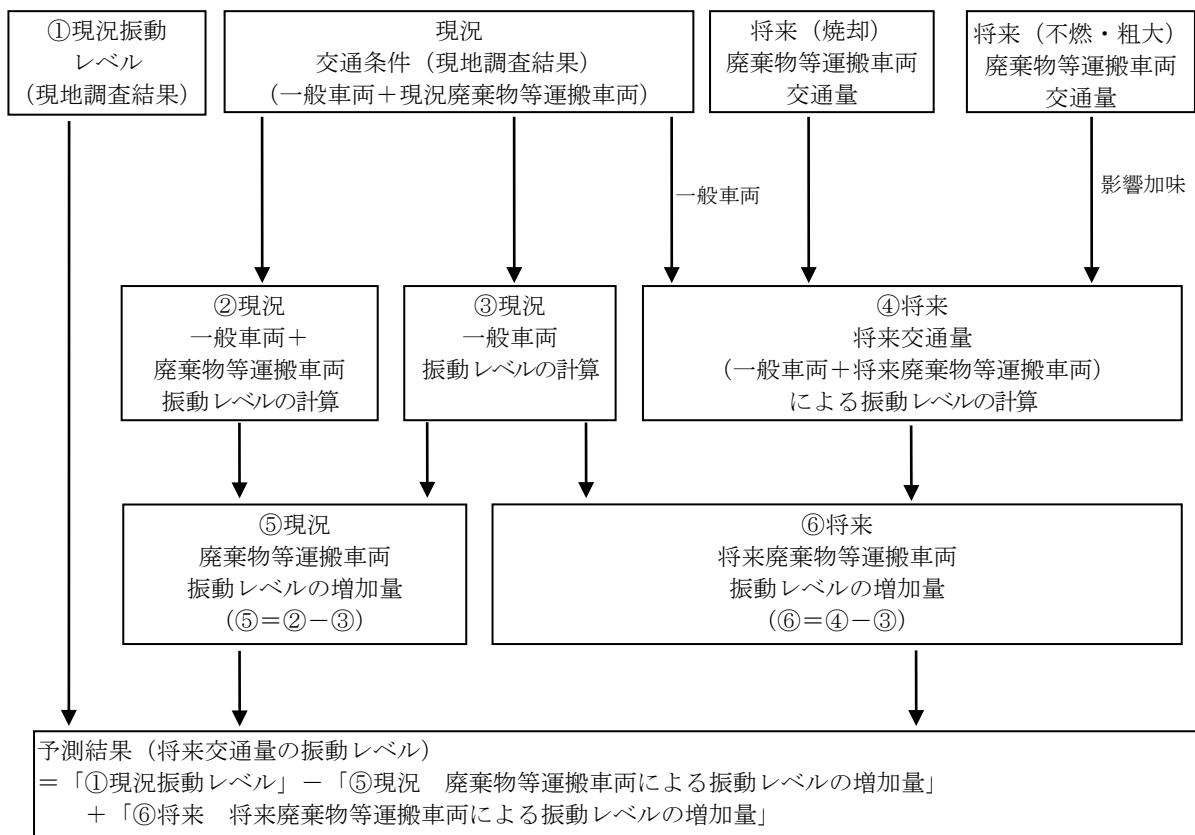
「ア 工事の施行中 (イ) 工事用車両の走行に伴う騒音・振動 a 工事用車両の走行に伴う騒音 (c) 予測条件 iii 道路条件、音源位置等」(p. 264～265 参照)と同様とした。

b 廃棄物等運搬車両の走行に伴う振動

(a) 予測手順

廃棄物等運搬車両の走行に伴う振動については、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（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、平成 25 年）の予測手順に準じて、図 8.3-15 に示すとおりとした。

予測は、「a 廃棄物等運搬車両の走行に伴う騒音」（p. 275 参照）と同様に、現況と将来の廃棄物等運搬車両台数が異なることを踏まえ、現況振動レベルから現況の廃棄物等運搬車両による振動レベルの増加量を差し引き、将来の廃棄物等運搬車両の走行による振動レベルの増加量を加算する方法とした。なお、一般車両台数は現況と工事中とは同数と予測しているため、一般車両による増加量はない。



注 1) 焼却：新ごみ焼却施設、不燃・粗大：(仮称) 不燃・粗大ごみ処理施設

図 8.3-15 廃棄物等運搬車両の走行に伴う振動予測フロー

(b) 予測式

予測式は「ア 工事の施行中 (イ) 工事用車両の走行に伴う騒音・振動 b 工事用車両の走行に伴う振動 (b) 予測式」（p. 267 参照）と同様とした。

(c) 予測条件

i 予測時間帯

廃棄物等運搬車両の走行の時間帯（8時～17時）とした。

ii 交通条件

予測地点の廃棄物等運搬車両の交通量は表 8.3-36 に、走行ルートは図 8.3-1 (p. 226 参照) に示すとおりである。

予測に用いた新ごみ焼却施設の廃棄物等運搬車両の台数は片道で大型車 147 台を計画しており、各地点の割り振りは、交通量の現地調査結果から設定した。

また、走行速度は現地調査結果とした。なお、松の木通り（地点①）は、現地調査結果で規制速度を超えていたが、工事用車両及び廃棄物等運搬車両は規制速度（30km/時）を順守することから規制速度とした。

表 8.3-36 廃棄物等運搬車両の交通条件及び走行速度

予測地点	時間区分	現況調査結果（台）			将来 廃棄物等運搬車両（台）		走行速度（km/時）
		一般車両		廃棄物等運搬車両	焼却	不燃・粗大	
		大型	小型	大型	大型	大型	
① 松の木通り	昼間	84	1,048	362	294	120	30
② 東大和市道第 826 号線	昼間	47	1,178	135	142	56	32
③ 青梅街道（小平市ルート）	昼間	535	5,626	183	152	64	36
④ 青梅街道（東大和市ルート）	昼間	421	4,238	32	28	10	38
⑤ 桜街道（武蔵村山市ルート）	昼間	507	7,173	137	114	46	39

注 1) 表中の値は断面交通量であり、「東京都環境確保条例」に定める日常生活に適用する規制基準の時間区分の台数である。各地点の時間区分は以下に示すとおりである。

地点①、⑤（第一種区域）：昼間 8 時～19 時

地点②、③、④（第二種区域）：昼間 8 時～20 時

注 2) 各予測地点の車両台数の設定及び時間別交通量については資料編（p. 92 及び p. 98～102 参照）に示すとおりである。

注 3) 現況調査結果の廃棄物等運搬車両は、既存のごみ焼却施設へ搬出入する車両であり、不燃・粗大ごみ運搬車両は含まれない。

注 4) 「将来廃棄物等運搬車両」の「焼却」はごみ焼却施設に、「不燃・粗大」は（仮称）不燃・粗大ごみ処理施設に搬出入する台数とする。

注 5) 一般車両の走行台数は、現況交通量と同様とする。

iii 道路条件、予測基準点

道路条件、振動源位置等は「ア 工事の施行中（イ）工事用車両の走行に伴う騒音・振動 b 工事用車両の走行に伴う振動（c）予測条件 iii 道路条件、予測基準点」（p. 269 参照）と同様とした。



(5) 予測結果

ア 工事の施行中

(ア) 建設機械の稼働に伴う騒音・振動

a 建設機械の稼働に伴う騒音

建設機械の稼働に伴う各工種の予測結果は、表 8.3-37 及び図 8.3-16 に示すとおりである。騒音レベルは 55～73dB であり、最大騒音レベルは、工事経過月数 85 ヶ月目の敷地境界最大地点で 73dB である。

表 8.3-37 建設機械の稼働に伴う騒音の予測結果

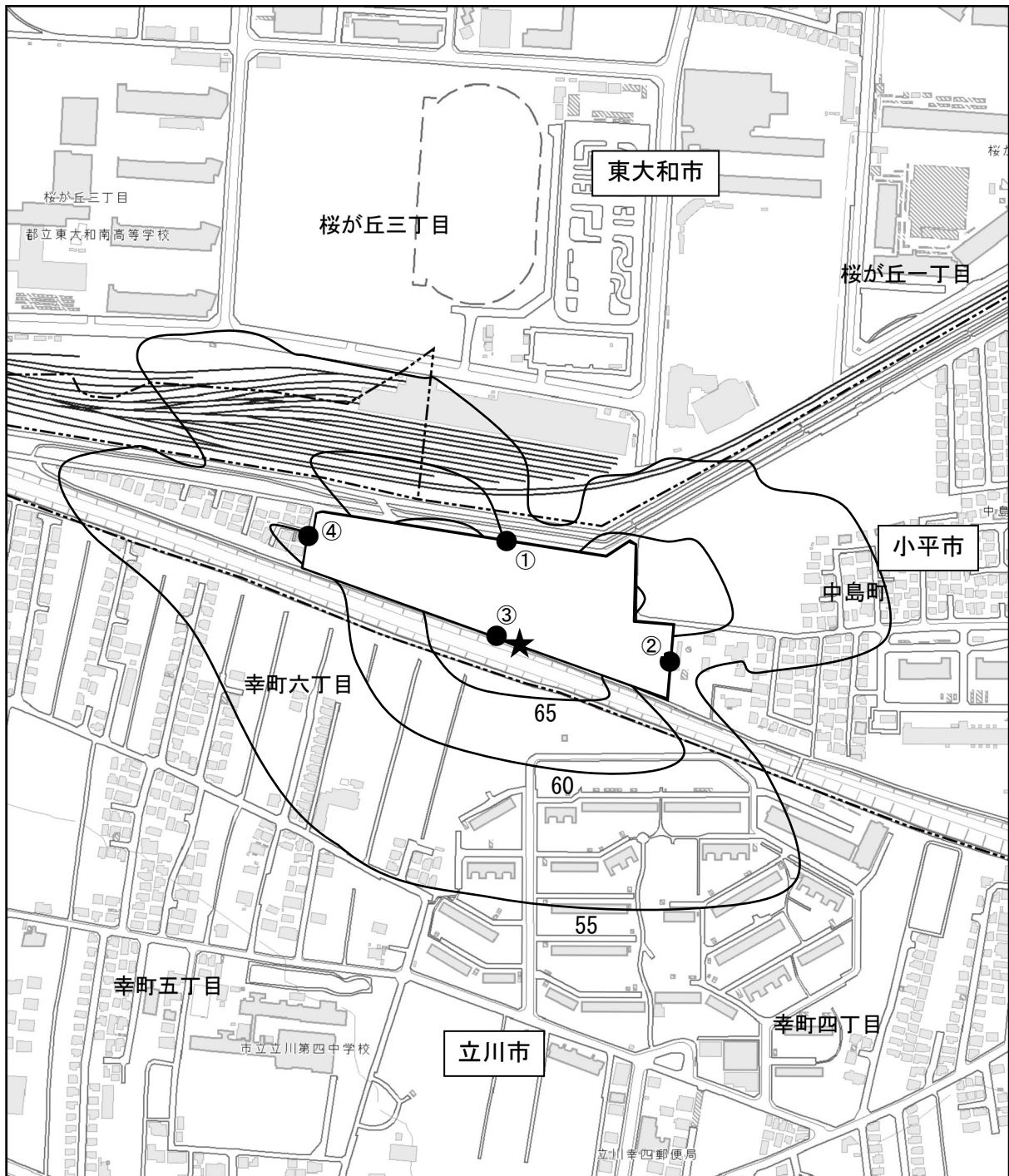
単位：dB

工事経過月数	予測地点	予測結果	規制基準
20～26 ヶ月目	敷地境界最大地点	71	85 (7～19 時)
	① 北側敷地境界	61	
	② 東側敷地境界	56	
	③ 南側敷地境界	70	
	④ 西側敷地境界	62	
31 ヶ月目	敷地境界最大地点	72	
	① 北側敷地境界	70	
	② 東側敷地境界	58	
	③ 南側敷地境界	72	
	④ 西側敷地境界	67	
85 ヶ月目	敷地境界最大地点	73	
	① 北側敷地境界	71	
	② 東側敷地境界	63	
	③ 南側敷地境界	55	
	④ 西側敷地境界	63	

注 1) 規制基準は、「騒音規制法」に定める特定建設作業に伴って発生する騒音の規制基準を示す。

注 2) 予測結果は、小数点以下を四捨五入し、整数表示とした。

なお、参考として、本事業の工事中は、既存のごみ焼却施設及び（仮称）不燃・粗大ごみ処理施設が稼働中であることから、建設機械の稼働に伴う騒音レベルに、現地調査結果での環境騒音（既存ごみ焼却施設稼働中）及び（仮称）不燃・粗大ごみ処理施設の予測値を加えた合成騒音レベルを資料編（p. 210 参照）に示す。



凡例

- : 計画地
- : 市界
- : 予測地点
- : 等騒音レベル線 (dB)
- : 敷地境界最大地点 (71dB)



1:5,000

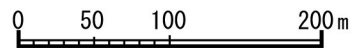
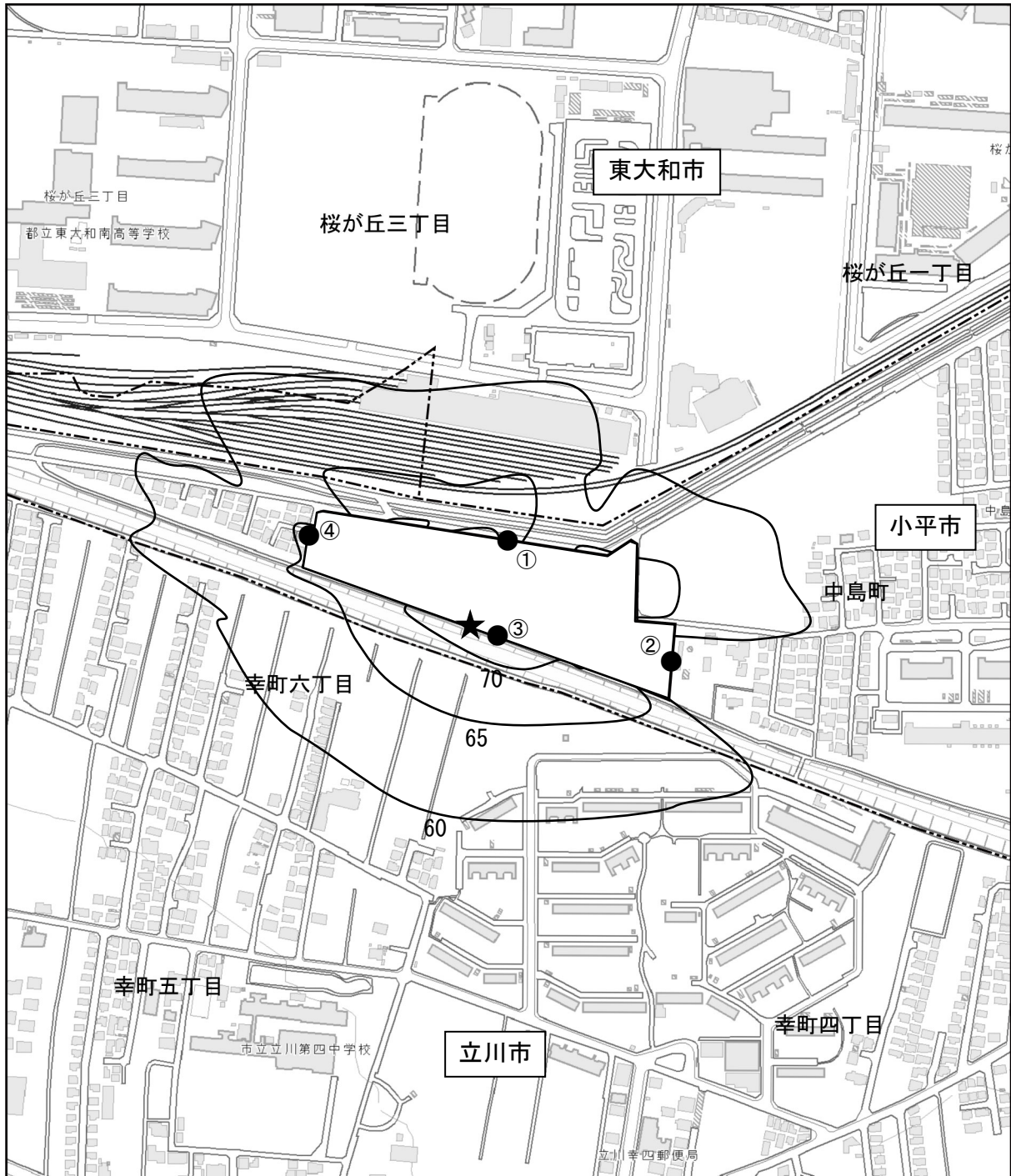


図 8.3-16(1)  
建設機械の稼働に伴う騒音  
予測結果 (20~26ヶ月目)



凡例

- : 計画地
- : 市界
- : 予測地点
- : 等騒音レベル線 (dB)
- ★ : 敷地境界最大地点 (72dB)



1:5,000

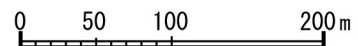
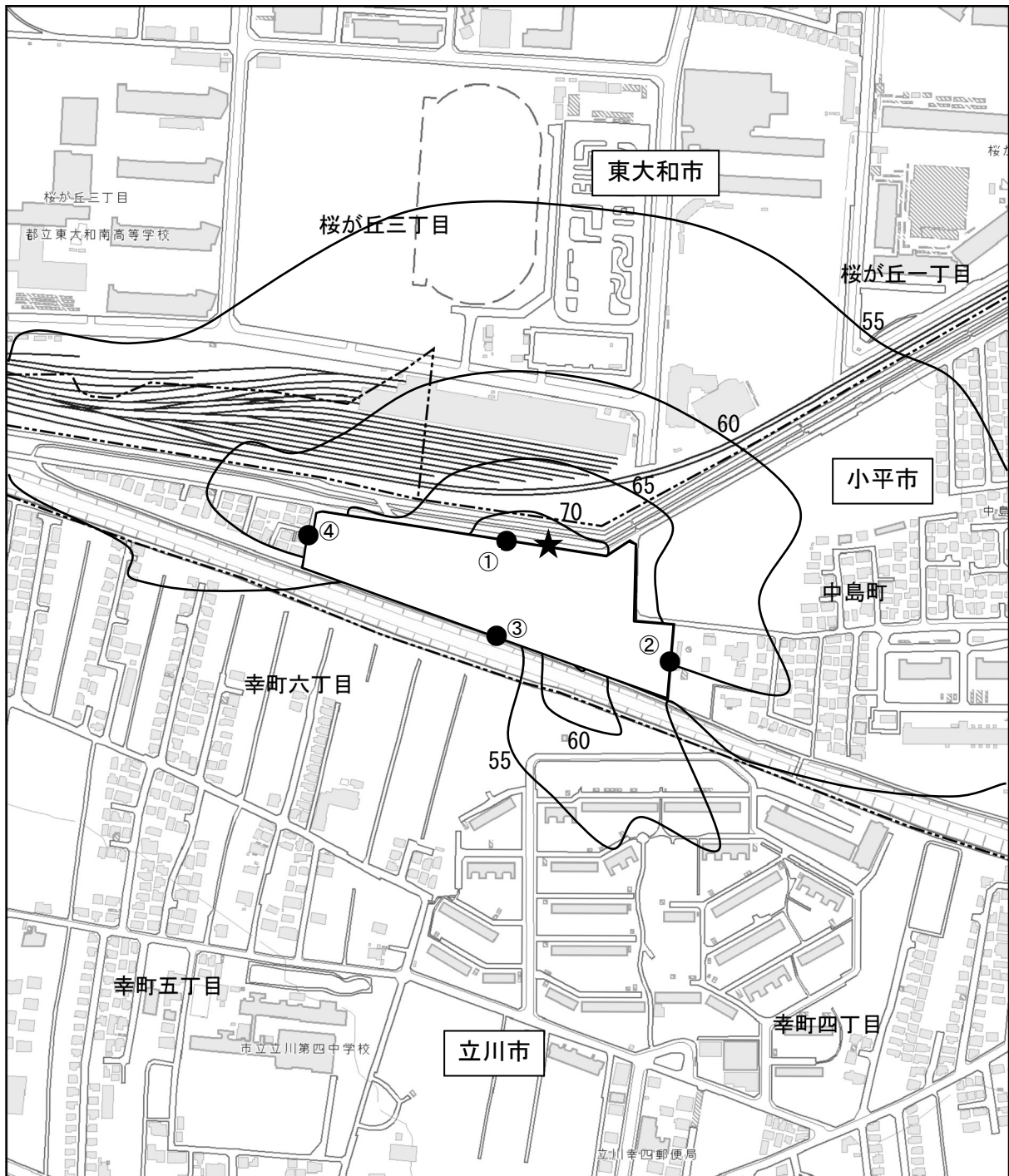


図 8.3-16(2)  
建設機械の稼働に伴う騒音  
予測結果 (31ヶ月目)



凡例

- : 計画地
- : 市界
- : 予測地点
- : 等騒音レベル線 (dB)
- : 敷地境界最大地点 (73dB)



1:5,000

0 50 100 200m

図 8.3-16(3)  
建設機械の稼働に伴う騒音  
予測結果 (85ヶ月目)

b 建設機械の稼働に伴う振動

建設機械の稼働に伴う各工種の予測結果は、表 8.3-38、図 8.3-17 に示すとおりである。振動レベルは、37～67dB であり、最大振動レベルは、工事経過月数 31 ヶ月目の敷地境界最大地点の 67dB である。

表 8.3-38 建設機械の稼働に伴う振動の予測結果

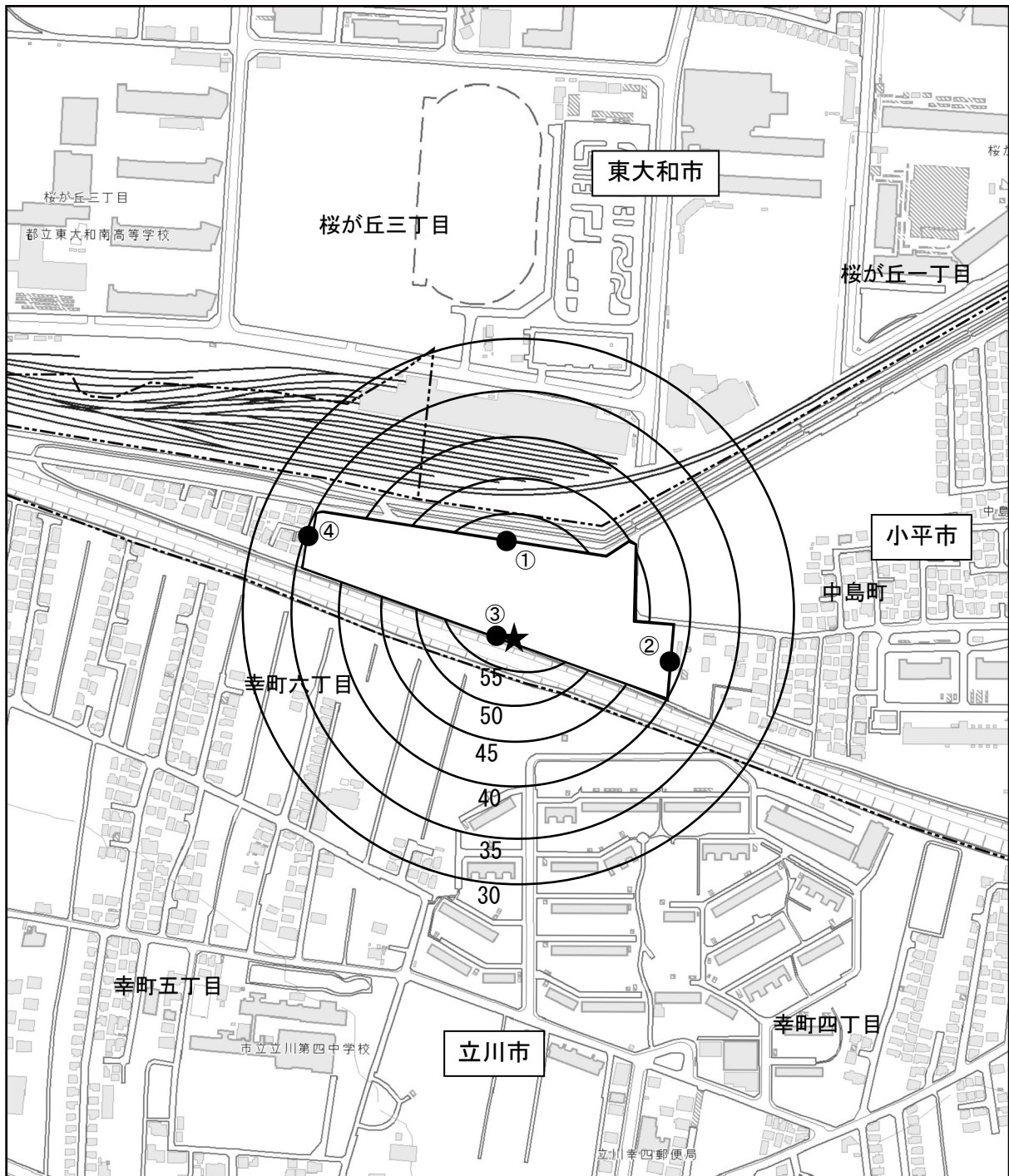
単位：dB

工事経過月数	予測地点		予測結果	規制基準等
20～26 ヶ月目	敷地境界最大地点		60	70 (7～19 時)
	①	北側敷地境界	52	
	②	東側敷地境界	41	
	③	南側敷地境界	59	
	④	西側敷地境界	37	
31 ヶ月目	敷地境界最大地点		67	75 (7～19 時)
	①	北側敷地境界	60	
	②	東側敷地境界	44	
	③	南側敷地境界	64	
	④	西側敷地境界	54	
85 ヶ月目	敷地境界最大地点		63	75 (7～19 時)
	①	北側敷地境界	58	
	②	東側敷地境界	43	
	③	南側敷地境界	53	
	④	西側敷地境界	37	

注 1) 20～26 ヶ月目の規制基準等は、「東京都環境確保条例」に定める指定建設作業に係る振動の勧告基準を示す。

注 2) 31・85 ヶ月目の規制基準は、「振動規制法」に定める特定建設作業に伴って発生する振動の規制基準を示す。

なお、参考として、本事業の工事中は、既存のごみ焼却施設及び（仮称）不燃・粗大ごみ処理施設が稼働中であることから、建設機械の稼働に伴う振動レベルに、現地調査結果での環境振動（既存ごみ焼却施設稼働中）及び（仮称）不燃・粗大ごみ処理施設の予測値を加えた合成振動レベルを資料編（p. 210 参照）に示す。



凡例

- : 計画地
- : 市界
- : 予測地点
- : 等振動レベル線 (dB)
- : 敷地境界最大地点 (60dB)



1:5,000

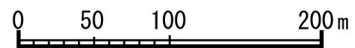
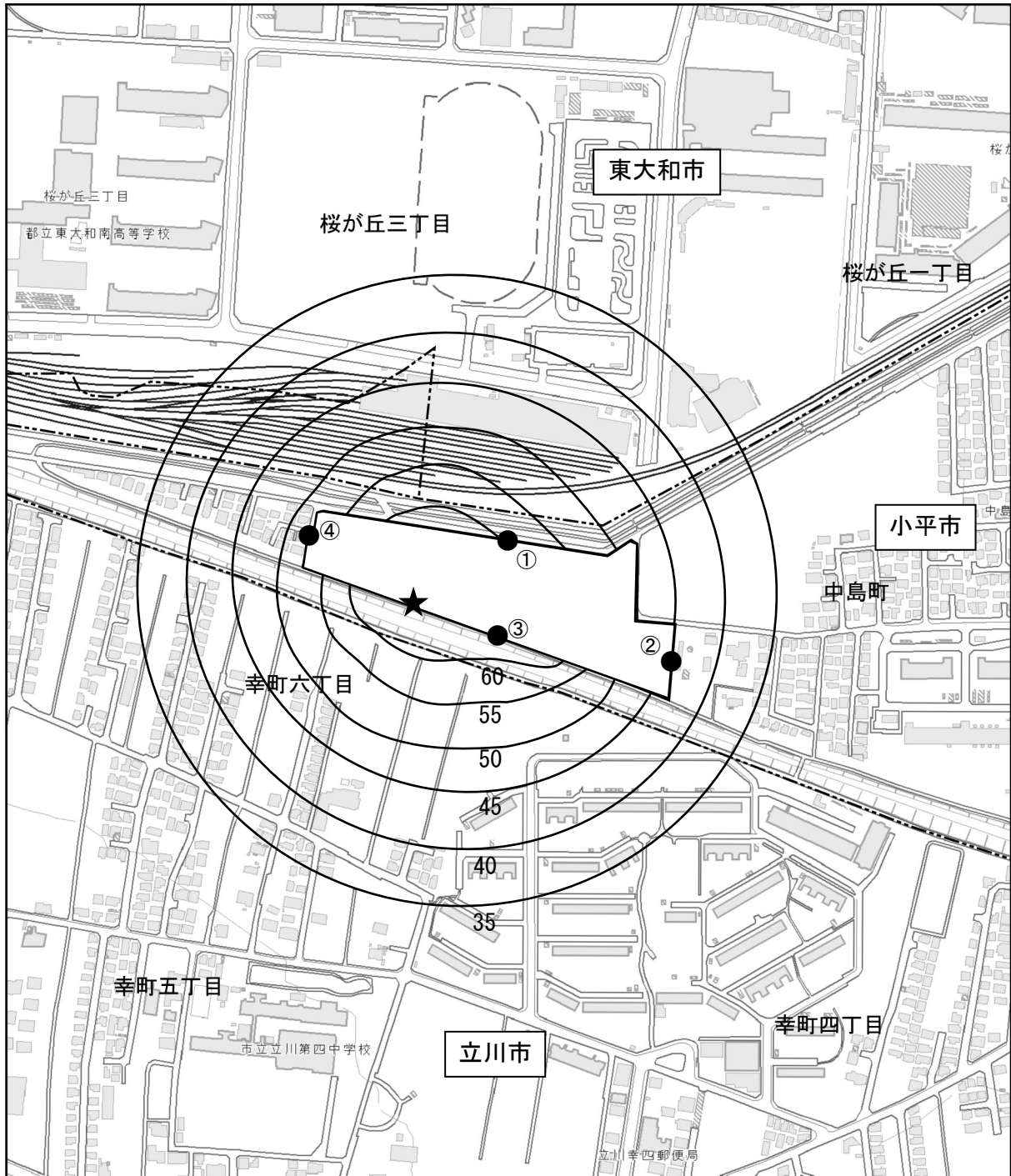


図 8.3-17(1)  
建設機械の稼働に伴う振動  
予測結果 (20~26ヶ月目)



凡例

- : 計画地
- : 市界
- : 予測地点
- : 等振動レベル線 (dB)
- : 敷地境界最大地点 (67dB)



1:5,000

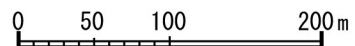
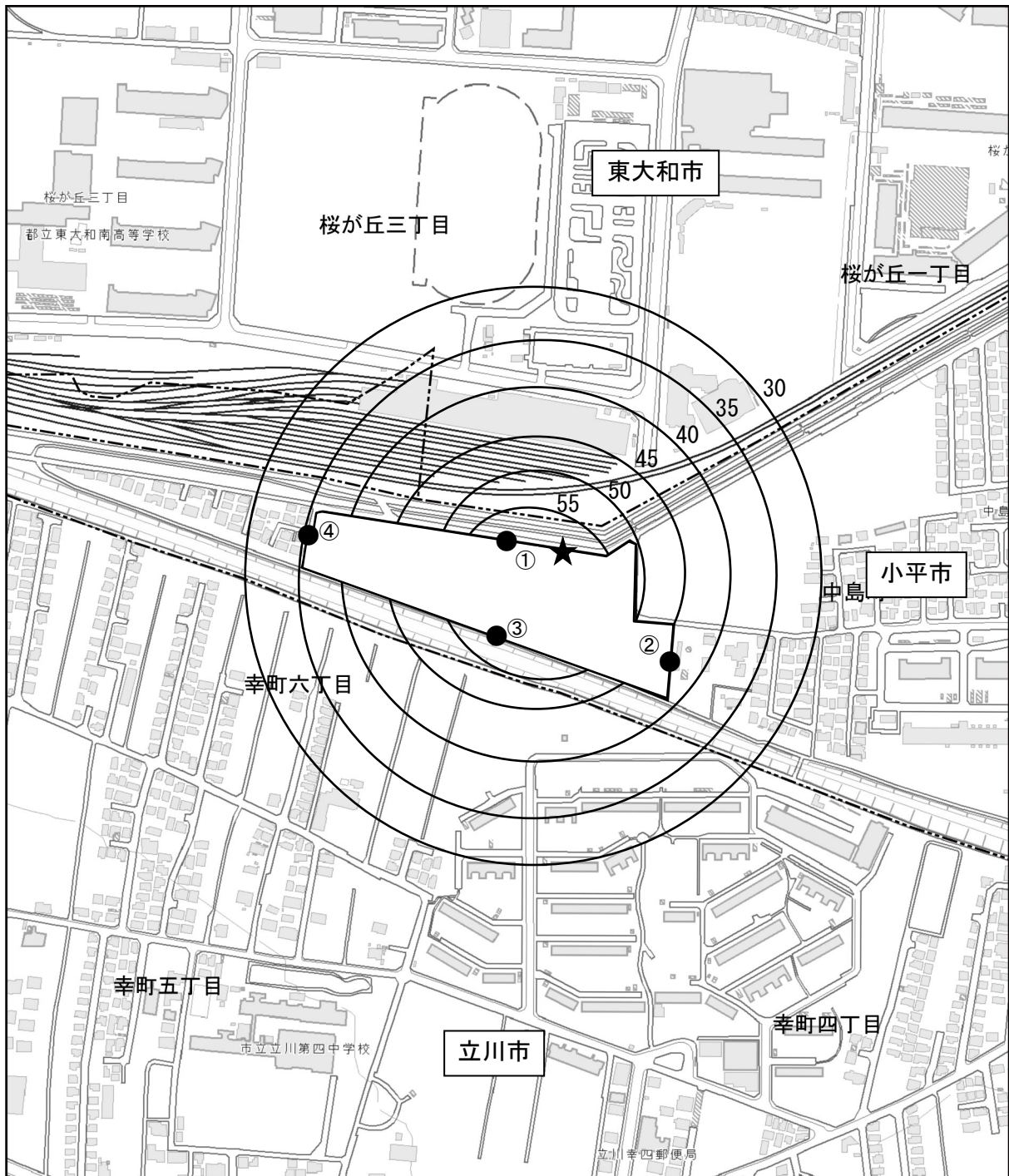


図 8.3-17(2)  
建設機械の稼働に伴う振動  
予測結果 (31ヶ月目)



凡例

- : 計画地
- : 市界
- : 予測地点
- : 等振動レベル線 (dB)
- : 敷地境界最大地点 (63dB)



1:5,000

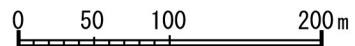


図 8.3-17(3)  
建設機械の稼働に伴う振動  
予測結果 (85ヶ月目)



(イ) 工事用車両の走行に伴う騒音・振動

a 工事用車両の走行に伴う騒音

工事用車両の走行に伴う騒音の予測結果は、表 8.3-39 に示すとおりである。

工事用車両の走行に伴う現況調査結果に対する騒音レベルの増加分は0.6～2.1dBであり、現況調査結果と合成した予測結果は59～68dBである。なお、現況調査結果には現況廃棄物等運搬車両の影響が含まれており、この影響を除いてから工事用車両の影響を加えて予測した。

また、道路端からの距離減衰は資料編 (p.212～213 参照) に示すとおりである。

表 8.3-39 工事用車両の走行に伴う騒音の予測結果 (道路端)

単位：dB

予測地点	方向	現況 調査結果	現況 廃棄物等運搬車両による増加量	工事中 工事用車両及び廃棄物等運搬車両による増加量	予測結果	現況調査結果からの騒音レベルの増加量	環境基準 昼間 (6～22時)
		①	②	③	④= ①-②+③		
① 松の木通り	入方向	60 (60.1)	2.8	4.9	62 (62.2)	2.1	55
	出方向※	57 (57.1)	2.8	4.9	59 (59.2)	2.1	
② 東大和市道 第 826 号線	入方向	61 (60.5)	1.3	2.0	61 (61.2)	0.7	65
	出方向※	60 (60.4)	1.3	2.0	61 (61.1)	0.7	
③ 青梅街道 (小平市ルート)	入方向※	67 (67.0)	0.3	1.0	68 (67.7)	0.7	70
	出方向	67 (67.0)	0.4	1.1	68 (67.7)	0.7	
④ 青梅街道 (東大和市ルート)	入方向※	62 (61.9)	0.1	1.1	63 (62.9)	1.0	70
	出方向	62 (62.2)	0.1	1.0	63 (63.1)	0.9	
⑤ 桜街道 (武蔵村山市ルート)	入方向※	67 (66.6)	0.2	0.9	67 (67.3)	0.7	70
	出方向	66 (66.0)	0.2	0.8	67 (66.6)	0.6	

注 1) 予測結果は、小数点以下を四捨五入し、整数表示とした。なお、「( )」内の数値は、小数点第 1 位までの値を示す。

注 2) 方向の「※」は、現況調査地点側の道路交通騒音及び現況の自動車交通量の調査結果に基づき、ASJ RTN-model 2013 を用いて推定した値である。

b 工事用車両の走行に伴う振動

工事用車両の走行に伴う振動の予測結果は、表 8.3-40 に示すとおりである。

予測結果が最大となる時間帯における、工事用車両の走行に伴う振動レベルの増加分は0.0～2.2dBであり、現況調査結果と合成した予測結果は34～59dBである。なお、現況調査結果には現況廃棄物等運搬車両の影響が含まれており、この影響を除いてから工事用車両の影響を加えて予測した。

また、時間帯別の予測結果及び道路端からの距離減衰は資料編 (p.216～220 及び p.224～225 参照) に示すとおりである。

表 8.3-40 工事用車両の走行に伴う振動の予測結果（道路端）

単位：dB

予測地点	方向	振動レベルが最大となる時間帯	現況	現況	工事中	予測結果	現況調査結果からの振動レベルの増加量	規制基準	
			調査結果	廃棄物等運搬車両による増加量	工事用車両及び廃棄物等運搬車両による増加量				④= ①-②+③
			①	②	③				
① 松の木通り	昼間	入方向	11 時台	56 (56.1)	11.8	13.8	58 (58.1)	2.0	60
		出方向*	11 時台	56 (55.5)	11.3	13.2	57 (57.4)	1.9	
	夜間	入方向	7 時台	33 (33.3)	0.0	1.3	35 (34.6)	1.3	55
		出方向*	7 時台	33 (33.1)	0.0	1.1	34 (34.2)	1.1	
② 東大和市道第 826 号線	昼間	入方向	10 時台	53 (53.4)	7.3	9.4	56 (55.5)	2.1	65
		出方向*	10 時台	53 (53.4)	7.3	9.4	56 (55.5)	2.1	
	夜間	入方向	7 時台	40 (40.4)	0.0	2.1	43 (42.5)	2.1	60
		出方向*	7 時台	40 (40.4)	0.0	2.1	43 (42.5)	2.1	
③ 青梅街道（小平市ルート）	昼間	入方向*	15 時台	57 (57.2)	0.3	2.5	59 (59.4)	2.2	65
		出方向	15 時台	57 (57.2)	0.3	2.5	59 (59.4)	2.2	
	夜間	入方向*	7 時台	45 (44.5)	0.0	0.0	45 (44.5)	0.0	60
		出方向	7 時台	45 (44.5)	0.0	0.0	45 (44.5)	0.0	
④ 青梅街道（東大和市ルート）	昼間	入方向*	8 時台	54 (54.3)	0.3	2.2	56 (56.2)	1.9	65
		出方向	8 時台	54 (54.3)	0.3	2.2	56 (56.2)	1.9	
	夜間	入方向*	7 時台	39 (39.3)	0.0	0.2	40 (39.5)	0.2	60
		出方向	7 時台	39 (39.3)	0.0	0.2	40 (39.5)	0.2	
⑤ 桜街道（武蔵村山市ルート）	昼間	入方向*	11 時台	56 (56.0)	0.7	2.0	57 (57.3)	1.3	60
		出方向	11 時台	56 (55.7)	0.7	2.0	57 (57.0)	1.3	
	夜間	入方向*	7 時台	46 (45.8)	0.0	0.2	46 (46.0)	0.2	55
		出方向	7 時台	46 (45.6)	0.0	0.2	46 (45.8)	0.2	

注 1) 予測結果は、小数点以下を四捨五入し、整数表示とした。なお、「( )」内の数値は、小数点第 1 位までの値を示す。

注 2) 規制基準：「東京都環境確保条例の日常生活等に適用する規制基準」

注 3) 区域ごとの時間区分は以下のとおりである。

地点①、⑤（第一種区域）：昼間 8 時～19 時、夜間 19 時～8 時

地点②、③、④（第二種区域）：昼間 8 時～20 時、夜間 20 時～8 時

注 4) 方向の「※」は、現況調査地点側の道路交通騒音及び現況の自動車交通量の調査結果に基づき、「道路環境影響評価の技術手法」（国土交通省国土技術政策総合研究所 平成 24 年度版）における振動の予測式を用いて推定した値である。

イ 工事の完了後

(ア) 施設の稼働に伴う騒音・振動・低周波音

a 施設の稼働に伴う騒音

施設の稼働に伴う騒音の予測結果は、表 8.3-41、図 8.3-18 に示すとおりである。

施設の稼働に伴う騒音レベルは、朝・夕・夜間が 28～45dB、昼間が 29～48dB であった。

なお、ストーカ式及び流動床式においての値の差異はなかった。

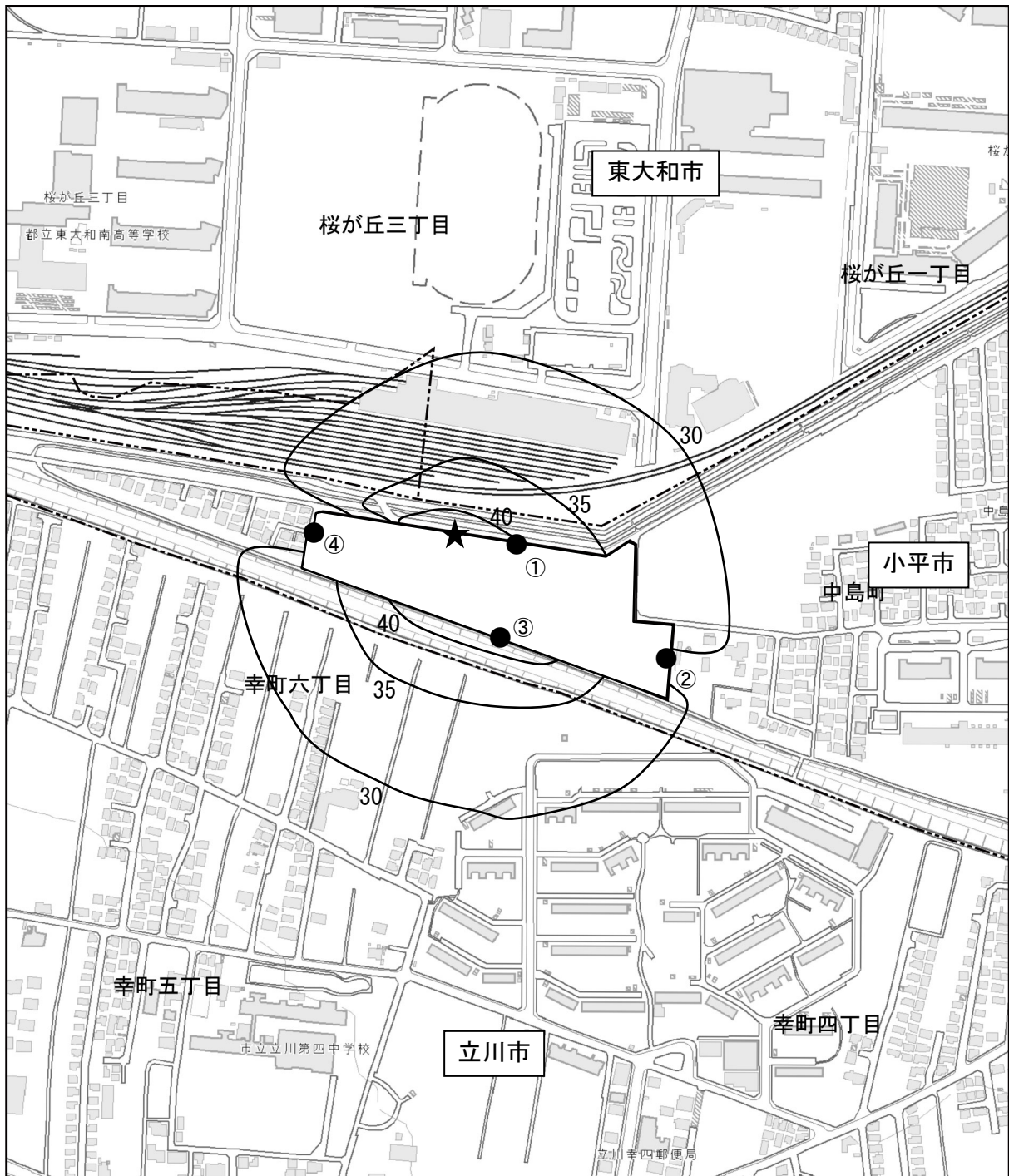
表 8.3-41 施設の稼働に伴う騒音の予測結果

単位：dB

時間区分	予測地点		予測結果		規制基準
			ストーカ式	流動床式	
朝・夕・夜間	敷地境界最大地点		45	45	朝・夕：45 夜間：45
	①	北側敷地境界	40	40	
	②	東側敷地境界	30	30	
	③	南側敷地境界	43	43	
	④	西側敷地境界	28	28	
昼間	敷地境界最大地点		48	48	昼間：50
	①	北側敷地境界	40	40	
	②	東側敷地境界	46	46	
	③	南側敷地境界	44	44	
	④	西側敷地境界	29	29	

注 1) 規制基準は、東京都環境確保条例の工場及び指定作業場に係る騒音の規制基準の第二種区域とする。

なお、参考として、施設の稼働に伴う騒音レベルに、現地調査結果での環境騒音（既存ごみ焼却施設停止中）を加えた合成騒音レベルを資料編（p. 211 参照）に示す。



凡例

- : 計画地
- : 市界
- : 予測地点
- : 等騒音レベル線 (dB)
- ★ : 敷地境界最大地点 (45dB)



1:5,000

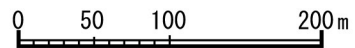
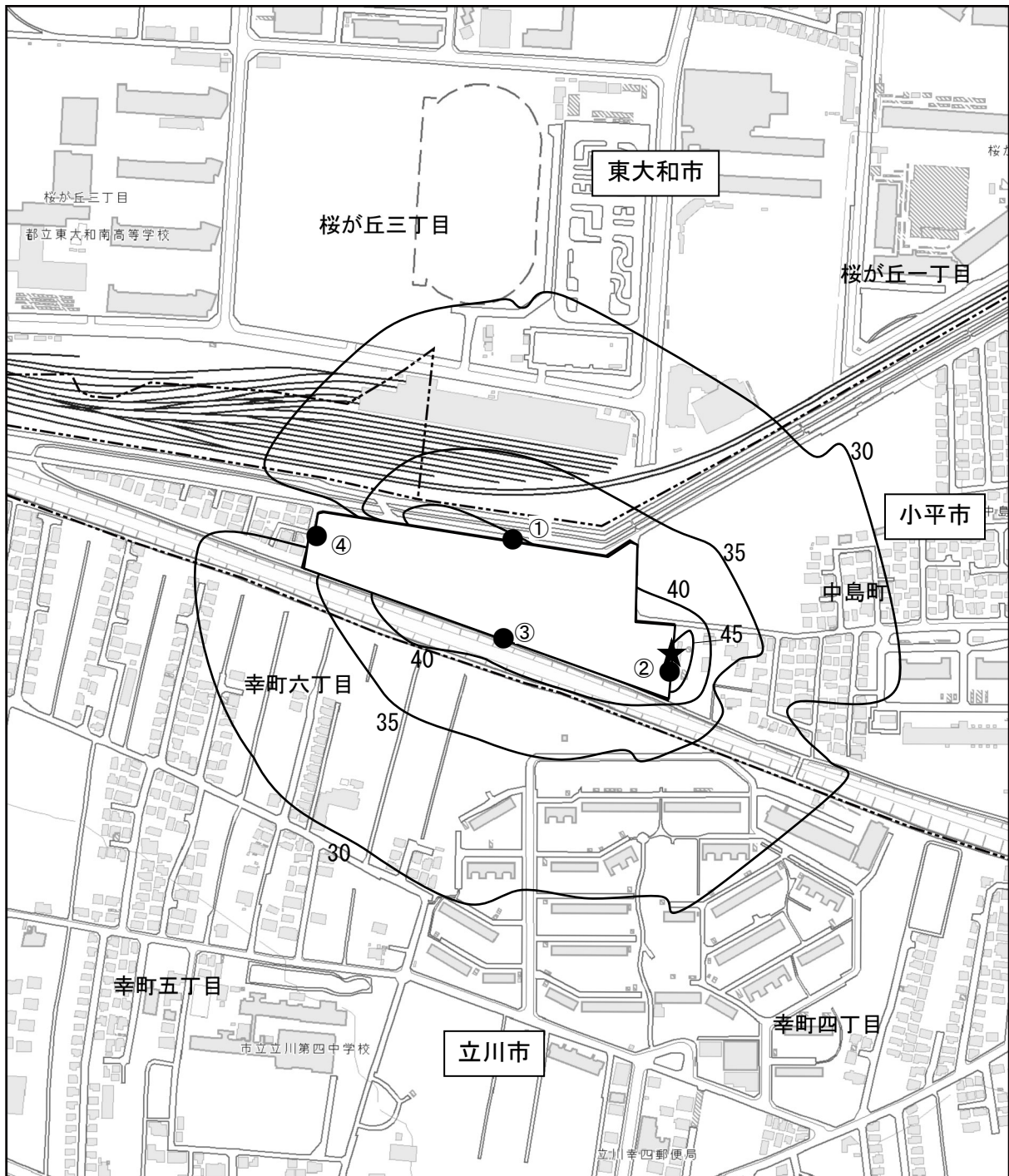


図 8.3-18(1)  
施設の稼働に伴う騒音  
予測結果  
(朝・夕・夜間)



凡例

- : 計画地
- : 市界
- : 予測地点
- : 等騒音レベル線 (dB)
- : 敷地境界最大地点 (48dB)



1:5,000

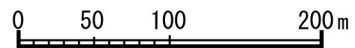


図 8.3-18(2)  
施設の稼働に伴う騒音  
予測結果  
(昼間)

b 施設の稼働に伴う振動

施設の稼働に伴う振動の予測結果は、表 8.3-42 及び図 8.3-19 に示すとおりである。  
 施設の稼働に伴う振動レベルは昼間で 37～58dB、夜間で 35～56dB であった。  
 なお、ストーカ式及び流動床式においての値の差異はなかった。

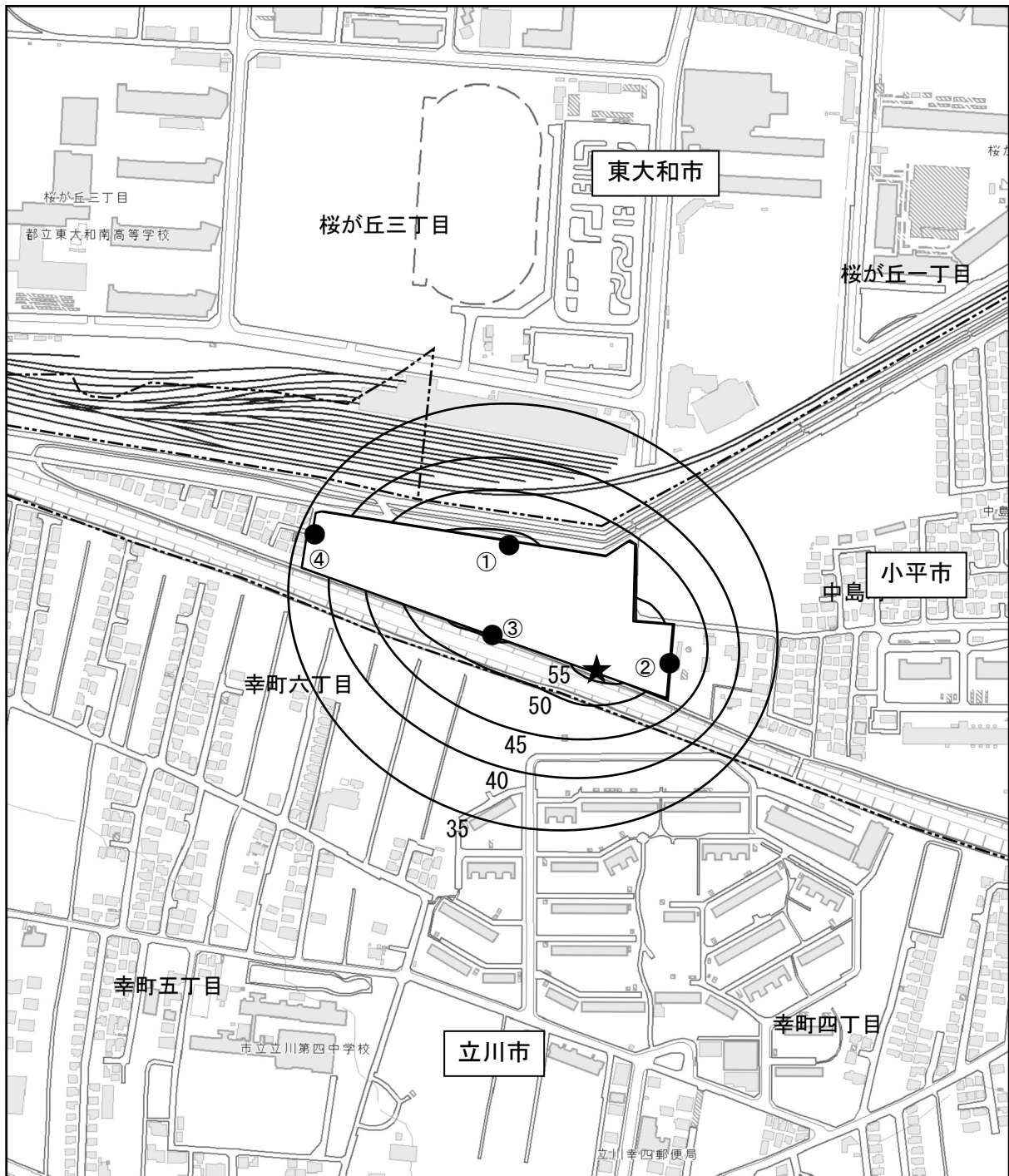
表 8.3-42 施設の稼働に伴う振動の予測結果

単位：dB

時間区分	予測地点		予測結果		規制基準
			ストーカ式	流動床式	
昼間	敷地境界最大地点		58	58	昼間：65
	①	北側敷地境界	53	53	
	②	東側敷地境界	49	49	
	③	南側敷地境界	56	56	
	④	西側敷地境界	37	37	
夜間	敷地境界最大地点		56	56	夜間：60
	①	北側敷地境界	53	53	
	②	東側敷地境界	35	35	
	③	南側敷地境界	56	56	
	④	西側敷地境界	37	37	

注1) 規制基準は、東京都環境確保条例の工場及び指定作業場に係る振動の規制基準の第二種区域とする。

なお、参考として、施設の稼働に伴う振動レベルに、現地調査結果での環境振動（既存ごみ焼却施設停止中）を加えた合成振動レベルを資料編（p. 211 参照）に示す。



凡例

- : 計画地
- : 市界
- : 予測地点
- : 等振動レベル線 (dB)
- : 敷地境界最大地点 (58dB)



1:5,000

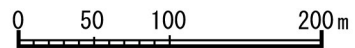
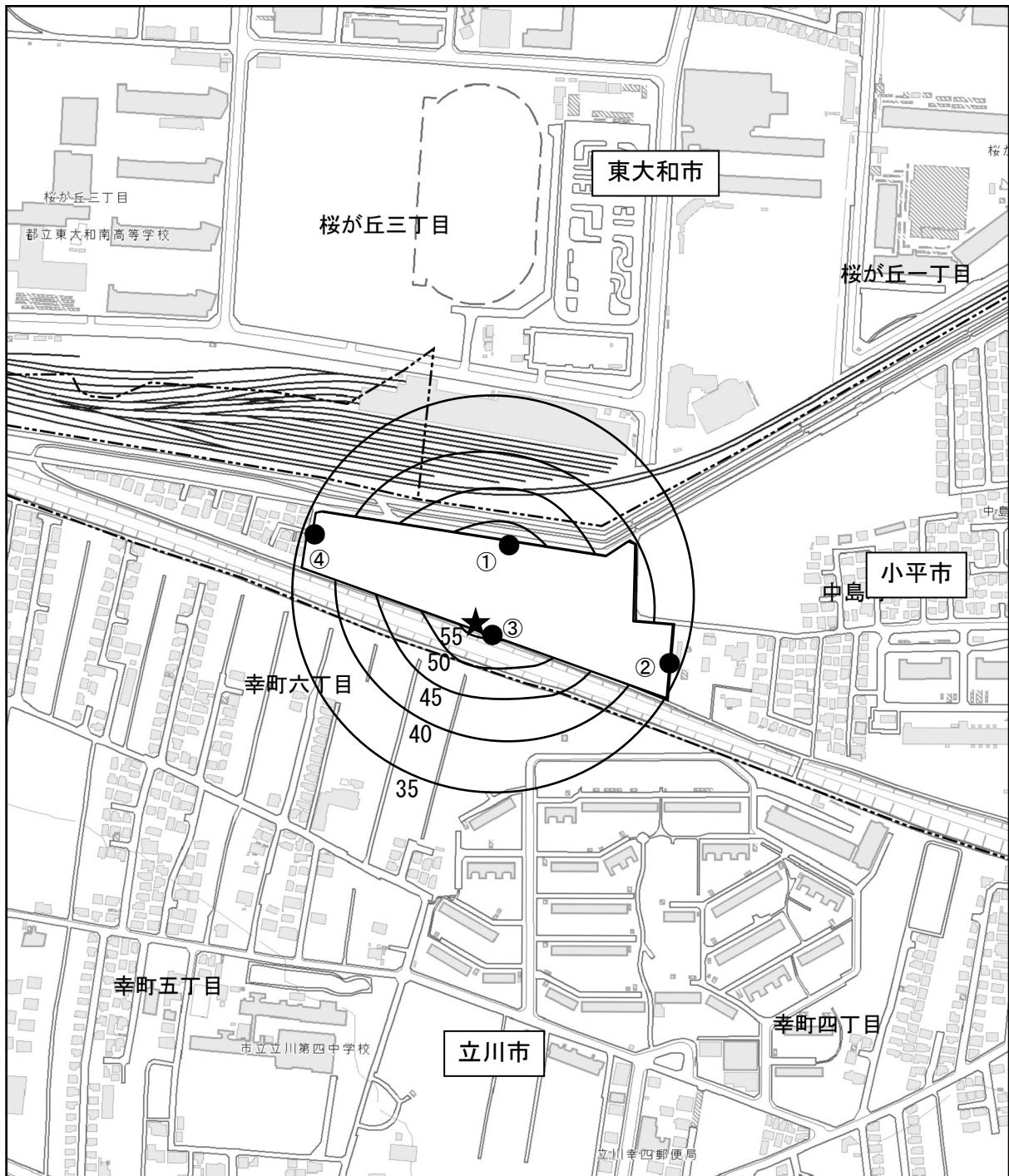


図 8.3-19(1)  
施設の稼働に伴う振動  
予測結果 (昼間)



凡例

- : 計画地
- : 市界
- : 予測地点
- : 等振動レベル線 (dB)
- : 敷地境界最大地点 (56dB)



1:5,000

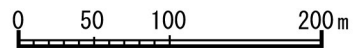


図 8.3-19(2)  
施設の稼働に伴う振動  
予測結果 (夜間)



c 施設の稼働に伴う低周波音

計画施設は類似施設（既存ごみ焼却施設）と比較し、低周波音が発生する恐れのある設備機器の種類に大きな変化はなく、炉の数は3炉から2炉と減少することから、発生する低周波音について類似施設（既存ごみ焼却施設）における調査結果（ $L_{G5}$ :55～76dB、1/3 オクターブバンド平坦特性音圧レベル(1～80Hz) : 37～70dB)と同程度又はそれ以下と予測する。

(イ) 廃棄物等運搬車両の走行に伴う騒音・振動

a 廃棄物等運搬車両の走行に伴う騒音

廃棄物等運搬車両の走行に伴う騒音の予測結果は、表 8.3-43 に示すとおりである。

廃棄物等運搬車両の走行に伴う現況調査結果に対する騒音レベルの増加分は 0.0～0.6dB であり、現況調査結果と合成した予測結果は 57～67dB である。なお、現況調査結果には現況廃棄物等運搬車両の影響が含まれており、この影響を除いてから将来廃棄物等運搬車両の影響を加えて予測した。

また、道路端からの距離減衰は資料編（p.214～215 参照）に示すとおりである。

表 8.3-43 廃棄物等運搬車両の走行に伴う騒音の予測結果（道路端）

単位：dB

予測地点	方向	現況	現況	将来	予測結果	現況調査結果からの騒音レベルの増加量	環境基準 昼間 (6～22時)
		調査結果	廃棄物等運搬車両による増加量	廃棄物等運搬車両による増加量			
		①	②	③			
① 松の木通り	入方向	60 (60.1)	2.8	3.1	60 (60.4)	0.3	55
	出方向※	57 (57.1)	2.8	3.1	57 (57.4)	0.3	
② 東大和市道 第 826 号線	入方向	61 (60.5)	1.3	1.8	61 (61.0)	0.5	65
	出方向※	60 (60.4)	1.3	1.9	61 (61.0)	0.6	
③ 青梅街道 (小平市ルート)	入方向※	67 (67.0)	0.3	0.4	67 (67.1)	0.1	70
	出方向	67 (67.0)	0.4	0.4	67 (67.0)	0.0	
④ 青梅街道 (東大和市ルート)	入方向※	62 (61.9)	0.1	0.1	62 (61.9)	0.0	70
	出方向	62 (62.2)	0.1	0.1	62 (62.2)	0.0	
⑤ 桜街道 (武蔵村山市ルート)	入方向※	67 (66.6)	0.2	0.3	67 (66.7)	0.1	70
	出方向	66 (66.0)	0.2	0.2	66 (66.0)	0.0	

注1) 予測結果は、小数点以下を四捨五入し、整数表示とした。なお、「()」内の数値は、小数点第1位までの値を示す。

注2) 方向の「※」は、現況調査地点側の道路交通騒音及び現況の自動車交通量の調査結果に基づき、ASJ RTN-model 2013を用いて推定した値である。

**b 廃棄物等運搬車両の走行に伴う振動**

廃棄物等運搬車両の走行に伴う振動の予測結果は、表 8.3-44 に示すとおりである。

予測結果が最大となる時間帯における、廃棄物等運搬車両の走行に伴う現況調査結果に対する振動レベルの増加分は-0.2～1.9dB であり、現況調査結果と合成した予測結果は 54～57dB である。なお、現況調査結果には現況廃棄物等運搬車両の影響が含まれており、この影響を除いてから将来廃棄物等運搬車両の影響を加えて予測した。

また、時間帯別の予測結果及び道路端からの距離減衰は資料編（p. 221～223 及び p. 226～227 参照）に示すとおりである。

表 8.3-44 廃棄物等運搬車両の走行に伴う振動の予測結果（道路端）

単位：dB

予測地点	方向	振動レベルが最大となる時間帯	現況	現況	将来	予測結果	現況調査結果からの振動レベルの増加量	規制基準	
			調査結果	廃棄物等運搬車両による増加量	廃棄物等運搬車両による増加量				④ = ① - ② + ③
			①	②	③				
① 松の木通り	昼間	入方向	11 時台	56 (56.1)	11.8	11.6	56 (55.9)	-0.2	60
		出方向※	11 時台	56 (55.5)	11.3	11.2	55 (55.4)	-0.1	
② 東大和市道第 826 号線	昼間	入方向	10 時台	53 (53.4)	7.3	9.2	55 (55.3)	1.9	65
		出方向※	10 時台	53 (53.4)	7.3	9.2	55 (55.3)	1.9	
③ 青梅街道 (小平市ルート)	昼間	入方向※	15 時台	57 (57.2)	0.3	0.3	57 (57.2)	0.0	65
		出方向	15 時台	57 (57.2)	0.3	0.3	57 (57.2)	0.0	
④ 青梅街道 (東大和市ルート)	昼間	入方向※	8 時台	54 (54.3)	0.3	0.2	54 (54.4)	0.1	65
		出方向	8 時台	54 (54.3)	0.3	0.2	54 (54.4)	0.1	
⑤ 桜街道 (武蔵村山市ルート)	昼間	入方向※	11 時台	56 (56.0)	0.7	0.8	56 (56.1)	0.1	60
		出方向	11 時台	56 (55.7)	0.7	0.8	56 (55.8)	0.1	

注 1) 予測結果は、小数点以下を四捨五入し、整数表示とした。なお、「( )」内の数値は、小数点第 1 位までの値を示す。

注 2) 規制基準：「東京都環境確保条例の日常生活等に適用する規制基準」

注 3) 区域ごとの時間区分は以下のとおりである。

地点①、⑤（第一種区域）：昼間 8 時～19 時

地点②、③、④（第二種区域）：昼間 8 時～20 時

注 4) 方向の「※」は、現況調査地点側の道路交通騒音及び現況の自動車交通量の調査結果に基づき、「道路環境影響評価の技術手法」（国土交通省国土技術政策総合研究所 平成 24 年度版）における振動の予測式を用いて推定した値である。

### 8.3.3 環境保全のための措置

#### (1) 工事の施行中

##### ア 予測に反映した措置

- ・ 工事用車両の走行にあたっては、規制速度を厳守する。
- ・ 「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程」に規定されている建設機械は、低騒音型を使用する。
- ・ 工事期間中は、工事箇所に応じて鋼製の仮囲い（高さ3m）を設置する。

##### イ 予測に反映しなかった措置

- ・ 低振動型の建設機械を極力使用する。
- ・ 工事用車両の走行に際しては、空ぶかしの禁止、急加速等の高負荷運転の回避及びアイドリングストップを徹底する。
- ・ 建設機械については、集中稼働しないよう工事内容の平準化及び機械の効率的な稼働に努め、アイドリングストップや不要な空ぶかしの防止を徹底する。
- ・ 建設機械は点検、整備を徹底し、性能の維持に努める。
- ・ 工事用車両の走行ルートは、分散させる。また、工事計画の詳細検討を行い、工事用車両走行台数が多くなる土工事及び建設・プラント工事の工程の平準化及び通勤車両の効率的な運用に努め、工事用車両が集中しないようにする。

#### (2) 工事の完了後

##### ア 予測に反映した措置

- ・ 廃棄物等運搬車両の走行にあたっては、規制速度を厳守する。
- ・ 設備機器は原則として建屋内に設置する。また、必要に応じて周囲の壁に吸音材を取り付ける等の対策を行う。

##### イ 予測に反映しなかった措置

- ・ 廃棄物等運搬車両の走行に際しては、運転手等の関係者に空ぶかしの禁止、急加速等の高負荷運転の回避及びアイドリングストップ等の励行の注意喚起を徹底する。
- ・ 設備機器の使用にあたっては、点検・補修等の維持管理を適切に行う。
- ・ 振動の発生するおそれのある設備機器には、防振ゴムを取り付ける等の振動対策を行う。
- ・ 設備機器は、壁面からの二次的な低周波音が発生しないよう配慮する。

### 8.3.4 評価

#### (1) 評価の指標

##### ア 工事の施行中

##### (ア) 建設機械の稼働に伴う騒音・振動

###### a 建設機械の稼働に伴う騒音

- ・「騒音規制法」に定める特定建設作業に伴って発生する騒音の規制基準 (p. 240 参照)

###### b 建設機械の稼働に伴う振動

- ・「振動規制法」に定める特定建設作業に係る規制基準 (p. 246 参照)
- ・「東京都環境確保条例」に定める指定建設作業に係る振動の勧告基準 (p. 248 参照)

##### (イ) 工事用車両の走行に伴う騒音・振動

###### a 工事用車両の走行に伴う騒音

- ・「環境基本法」に基づく騒音に係る環境基準 (p. 239 参照)

###### b 工事用車両の走行に伴う振動

- ・「東京都環境確保条例」に定める日常生活等に適用する規制基準 (p. 249 参照)

##### イ 工事の完了後

##### (ア) 施設の稼働に伴う騒音・振動・低周波音

###### a 施設の稼働に伴う騒音

- ・「騒音規制法」に定める特定工場等に係る規制基準 (p. 241 参照)
- ・「東京都環境確保条例」に定める工場及び指定作業場に係る騒音の規制基準 (p. 242 参照)

###### b 施設の稼働に伴う振動

- ・「振動規制法」に定める特定工場等において発生する振動に係る規制基準 (p. 245 参照)
- ・「東京都環境確保条例」に定める工場及び指定作業場に係る振動の規制基準 (p. 247 参照)

###### c 施設の稼働に伴う低周波音

施設の稼働に伴う低周波音の評価指標は、表 8.3-45 に示すとおりである。

評価指標は、低周波音に係る感覚閾値、心理的影響、物理的影響の既存知見による参考値とした。

表 8.3-45 施設の稼働に伴う低周波音の評価指標

	G 特性 音圧 レベル	1/3 オクターブバンド音圧レベル平坦特性 (dB)												
		中心周波数 (Hz)												
		5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
感覚閾値	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
心理的影響	-	115	111	108	105	101	97	93	88	83	78	78	80	84
物理的影響	-	70	71	72	73	75	77	80	83	87	93	99	-	-

注1) 感覚閾値：ISO7196によると、G特性音圧レベルで100dBを超えると超低周波音を感じ、概ね90dB以下では人間の知覚としては認識されないと記されている。

注2) 心理的影響：「低周波音防止対策事例集（平成14年（平成29年一部改訂）環境省水・大気環境局大気生活環境室）」に記載されている「低周波音及び可聴音の不快さを感じる感覚（中村らの実験結果）」の圧迫感・振動感の下限値

物理的影響：「低周波音防止対策事例集（平成14年（平成29年一部改訂）環境省水・大気環境局大気生活環境室）」に記載されている「低周波音により建具ががたつきはじめる値」

(イ) 廃棄物等運搬車両の走行に伴う騒音・振動

a 廃棄物等運搬車両の走行に伴う騒音

・「環境基本法」に基づく騒音に係る環境基準（p.239 参照）

b 廃棄物等運搬車両の走行に伴う振動

・「東京都環境確保条例」に定める日常生活等に適用する規制基準（p.249 参照）

(2) 評価の結果

ア 工事の施行中

(ア) 建設機械の稼働に伴う騒音・振動

a 建設機械の稼働に伴う騒音

建設機械の稼働に伴う騒音の評価の結果は、表 8.3-46 に示すとおりである。

予測結果の最大値は、新ごみ焼却施設建設工事（85ヶ月目）で73dBであり、全ての地点において評価の指標とした「騒音規制法」に定める特定建設作業に伴って発生する騒音の規制基準（85dB）を下回る。

さらに、建設機械の点検、整備を行い性能の維持に努めるとともに工事工程の管理を行い、建設機械が過密に稼働することがない計画とする等の対策を講じることから、建設機械の稼働に伴う騒音の影響は最小限に抑えられると考える。

表 8.3-46 建設機械の稼働に伴う騒音の評価結果

単位：dB

工事工種	工事経過月数	予測結果 (敷地境界最大地点)	規制基準
① 3号ごみ焼却施設等解体工事	20～26ヶ月目	71	85 (7～19時)
② 新ごみ焼却施設建設工事	31ヶ月目	72	
③ 4・5号ごみ焼却施設等解体工事	85ヶ月目	73	
④ 管理棟建設工事			

注1) 規制基準は、「騒音規制法」に定める特定建設作業に伴って発生する騒音の規制基準を示す。

**b 建設機械の稼働に伴う振動**

建設機械の稼働に伴う振動の評価の結果は、表 8.3-47 に示すとおりである。

予測結果の最大値は、新ごみ焼却施設建設工事（31ヶ月目）で67dBであり、全ての地点において評価の指標とした「振動規制法」に定める特定建設作業に係る規制基準（75dB）及び「東京都環境確保条例」に定める指定建設作業に係る振動の勧告基準（70dB）を下回る。

さらに、建設機械の点検、整備を行い性能の維持に努めるとともに工事工程の管理を行い、建設機械が過密に稼働することがない計画とする等の対策を講じることから、建設機械の稼働に伴う振動の影響は最小限に抑えられると考える。

**表 8.3-47 建設機械の稼働に伴う振動の評価結果**

単位：dB

工事工種		工事経過月数	予測結果 (敷地境界最大地点)	規制基準 勧告基準
①	3号ごみ焼却施設等解体工事	20～26ヶ月目	60	70 (7～19時)
②	新ごみ焼却施設建設工事	31ヶ月目	67	75 (7～19時)
③	4・5号ごみ焼却施設等解体工事	85ヶ月目	63	
④	管理棟建設工事			

注1) 31・85ヶ月目の規制基準は、「振動規制法」に定める特定建設作業に伴って発生する振動の規制基準を示す。

注2) 20～26ヶ月目の勧告基準は、「東京都環境確保条例」に定める指定建設作業に係る振動の勧告基準を示す。

**(イ) 工사용車両の走行に伴う騒音・振動**

**a 工사용車両の走行に伴う騒音**

工사용車両の走行に伴う騒音の評価の結果は、表 8.3-48 に示すとおりである。

予測結果は、59～68dBであり、松の木通り（地点①）で環境基準を超えている。なお、松の木通り（地点①）は現況調査結果で既に環境基準を超えているものの、工사용車両及び工事中の廃棄物等運搬車両の走行に伴う道路交通騒音レベルの増加量は2.1dBに留まる。

その他の地点において評価の指標とした「環境基本法」に基づく騒音に係る環境基準（65～70dB）を下回り、現況廃棄物等運搬車両を含んだ現況調査結果に対する騒音レベルの増加分は0.6～1.0dBである。

さらに、工사용車両の走行ルートは、分散させる。また、工事計画の詳細検討を行い、工사용車両走行台数が多くなる土工事及び建設・プラント工事の工程の平準化及び通勤車両の効率的な運用に努め、工사용車両が集中しないようにすることから工사용車両の走行に伴う騒音の影響は小さいと考える。

表 8.3-48 工事用車両の走行に伴う騒音の評価結果（道路端）

単位：dB

予測地点	方向	現況調査結果	現況調査結果からの騒音レベルの増加量	予測結果	環境基準 昼間 (6～22時)
① 松の木通り	入方向	60 (60.1)	2.1	62 (62.2)	55
	出方向※	57 (57.1)	2.1	59 (59.3)	
② 東大和市道 第 826 号線	入方向	61 (60.5)	0.7	61 (61.2)	65
	出方向※	60 (60.4)	0.7	61 (61.1)	
③ 青梅街道 (小平市ルート)	入方向※	67 (67.0)	0.7	68 (67.7)	70
	出方向	67 (67.0)	0.7	68 (67.7)	
④ 青梅街道 (東大和市ルート)	入方向※	62 (61.9)	1.0	63 (62.9)	70
	出方向	62 (62.2)	0.9	63 (63.1)	
⑤ 桜街道 (武蔵村山市ルート)	入方向※	67 (66.6)	0.7	67 (67.3)	70
	出方向	66 (66.0)	0.6	67 (66.6)	

注1) 予測結果は、小数点以下を四捨五入し、整数表示とした。なお、「( )」内の数値は、小数点第1位までの値を示す。

注2) 表中の環境基準は、「環境基本法」に基づく騒音に係る環境基準を示す。

注3) 方向の「※」は、現況調査地点側の道路交通騒音及び現況の自動車交通量の調査結果に基づき、ASJ RTN-model 2013を用いて推定した値である。

#### b 工事用車両の走行に伴う振動

工事用車両の走行に伴う振動の評価の結果は、表 8.3-49 に示すとおりである。

予測結果は、昼間で 56～59dB、夜間で 34～46dB であり、全ての地点において評価の指標とした「東京都環境確保条例」に定める、日常生活に適用する規制基準（昼間：60～65dB、夜間：55～60dB）を下回る。

さらに、工事用車両の走行ルートは、分散させる。また、工事計画の詳細検討を行い、工事用車両走行台数が多くなる土工事及び建設・プラント工事の工程の平準化及び通勤車両の効率的な運用に努め、工事用車両が集中しないようにすることから工事用車両の走行に伴う振動の影響は小さいと考える。



表 8.3-49 工事用車両の走行に伴う振動の評価結果（道路端）

単位：dB

予測地点		方向	予測結果	規制基準	
①	松の木通り	昼間	入方向	58 (58.1)	60
			出方向※	57 (57.4)	
		夜間	入方向	35 (34.6)	55
			出方向※	34 (34.2)	
②	東大和市道 第 826 号線	昼間	入方向	56 (55.5)	65
			出方向※	56 (55.5)	
		夜間	入方向	43 (42.5)	60
			出方向※	43 (42.5)	
③	青梅街道 (小平市ルート)	昼間	入方向※	59 (59.4)	65
			出方向	59 (59.4)	
		夜間	入方向※	45 (44.5)	60
			出方向	45 (44.5)	
④	青梅街道 (東大和市ルート)	昼間	入方向※	56 (56.2)	65
			出方向	56 (56.2)	
		夜間	入方向※	40 (39.5)	60
			出方向	40 (39.5)	
⑤	桜街道 (武蔵村山市ルート)	昼間	入方向※	57 (57.3)	60
			出方向	57 (57.0)	
		夜間	入方向※	46 (46.0)	55
			出方向	46 (45.8)	

注1) 予測結果は、小数点以下を四捨五入し、整数表示とした。なお、「( )」内の数値は、小数点第 1 位までの値を示す。

注2) 予測結果は、各時間区分における各時間帯の振動レベルの最大値を示す。

注3) 規制基準：「東京都環境確保条例の日常生活等に適用する規制基準」

注4) 区域ごとの時間区分は以下のとおりである。

地点①、⑤（第一種区域）：昼間 8 時～19 時、夜間 19 時～ 8 時

地点②、③、④（第二種区域）：昼間 8 時～20 時、夜間 20 時～ 8 時

注5) 方向の「※」は、現況調査地点側の道路交通騒音及び現況の自動車交通量の調査結果に基づき、「道路環境影響評価の技術手法」（国土交通省国土技術政策総合研究所 平成24年度版）における振動の予測式を用いて推定した値である。

## イ 工事の完了後

### (ア) 施設の稼働に伴う騒音・振動・低周波音

#### a 施設の稼働に伴う騒音

施設の稼働に伴う騒音の評価結果は、表 8.3-50 に示すとおりである。

予測結果は、朝・夕・夜間で 28～45dB、昼間で 29～48dB であり、全ての地点において評価の指標とした「騒音規制法」に定める特定工場等に係る規制基準及び「東京都環境確保条例」に定める工場及び指定工場に係る騒音の規制基準（両基準とも朝・夕・夜間 45dB、昼間 50dB）を下回る。

さらに、設備機器の使用にあたっては点検・補修等の維持管理を適切に講じることから、施設の稼働に伴う騒音の影響は最小限に抑えられると考える。

表 8.3-50 施設の稼働に伴う騒音の評価結果

単位：dB

時間区分	予測地点		予測結果		規制基準
			ストーカ式	流動床式	
朝・夕・夜間	敷地境界最大地点		45	45	朝・夕：45 夜間：45
	①	北側敷地境界	40	40	
	②	東側敷地境界	30	30	
	③	南側敷地境界	43	43	
	④	西側敷地境界	28	28	
昼間	敷地境界最大地点		48	48	昼間：50
	①	北側敷地境界	40	40	
	②	東側敷地境界	46	46	
	③	南側敷地境界	44	44	
	④	西側敷地境界	29	29	

注1) 表中の規制基準は、「騒音規制法」及び「東京都環境確保条例」に定める規制基準を示す。

注2) 時間区分：朝 6時～8時、昼間 8時～20時、夕 20時～23時、夜間 23時～6時

b 施設の稼働に伴う振動

施設の稼働に伴う振動の評価の結果は、表 8.3-51 に示すとおりである。

予測結果は、昼間で 37～58dB、夜間で 35～56dB であり、全ての地点において評価の指標とした「振動規制法」に定める特定工場等において発生する振動に係る規制基準及び「東京都環境確保条例」に定める工場及び指定作業場に係る振動の規制基準（両基準とも昼間 65dB、夜間 60dB）を下回る。

さらに、振動の発生するおそれのある設備機器には、防振ゴムを取り付ける等の振動対策を行うことから、施設の稼働に伴う振動の影響は最小限に抑えられると考える。

表 8.3-51 施設の稼働に伴う振動の評価結果

単位：dB

時間区分	予測地点		予測結果		規制基準
			ストーカ式	流動床式	
昼間	敷地境界最大地点		58	58	昼間：65
	①	北側敷地境界	53	53	
	②	東側敷地境界	49	49	
	③	南側敷地境界	56	56	
	④	西側敷地境界	37	37	
夜間	敷地境界最大地点		56	56	夜間：60
	①	北側敷地境界	53	53	
	②	東側敷地境界	35	35	
	③	南側敷地境界	56	56	
	④	西側敷地境界	37	37	

注1) 規制基準は、東京都環境確保条例の工場及び指定作業場に係る振動の規制基準の第二種区域とする。

### c 施設の稼働に伴う低周波音

各地点の昼間及び夜間における施設の稼働に伴うG特性音圧レベル（ $L_{G5}$ ）は既存ごみ焼却施設の稼働時と同程度（55～76dB）又はそれ以下と予測されることから、評価の指標とした知覚できる100dBより下回る。

また、1/3オクターブバンド平坦特性音圧レベルについても、既存ごみ焼却施設の稼働時と同程度（37～70dB）又はそれ以下と予測されることから、評価の指標とした心理的影響及び物理的影響の70～115dBより下回る。

さらに、設備機器は、壁面からの二次的な低周波音が発生しないよう配慮することにより施設の稼働に伴う低周波音の影響は最小限に抑えられると考える。

### (イ) 廃棄物等運搬車両の走行に伴う騒音・振動

#### a 廃棄物等運搬車両の走行に伴う騒音

廃棄物等運搬車両の走行に伴う騒音の評価の結果は、表8.3-52に示すとおりである。

予測結果は、57～67dBであり、松の木通り（地点①）で環境基準を超えている。なお、松の木通り（地点①）は現況調査結果で既に環境基準を超えているものの、廃棄物等運搬車両の走行に伴う道路交通騒音レベルの増加量は0.3dBに留まる。

その他の地点においては、評価の指標とした「環境基本法」に基づく騒音に係る環境基準（65～70dB）を下回り、現況廃棄物等運搬車両を含んだ現況調査結果に対する騒音レベルの増加量は0.0～0.6dBである。

さらに、廃棄物等運搬車両の走行に際しては、運転手等の関係者に空ぶかしの禁止、急加速等の高負荷運転の回避及びアイドリングストップ等の励行の注意喚起を徹底することから、廃棄物等運搬車両の走行に伴う騒音の影響は小さいと考える。

表 8.3-52 廃棄物等運搬車両の走行に伴う騒音の評価結果（道路端）

単位：dB

予測地点	方向	現況調査結果	現況調査結果からの騒音レベルの増加量	予測結果	環境基準 昼間 (6～22時)
① 松の木通り	入方向	60 (60.1)	0.3	60 (60.4)	55
	出方向*	57 (57.1)	0.3	57 (57.4)	
② 東大和市道 第826号線	入方向	61 (60.5)	0.5	61 (61.0)	65
	出方向*	60 (60.4)	0.6	61 (61.0)	
③ 青梅街道 (小平市ルート)	入方向*	67 (67.0)	0.1	67 (67.1)	70
	出方向	67 (67.0)	0.0	67 (67.0)	
④ 青梅街道 (東大和市ルート)	入方向*	62 (61.9)	0.0	62 (61.9)	70
	出方向	62 (62.2)	0.0	62 (62.2)	
⑤ 桜街道 (武蔵村山市ルート)	入方向*	67 (66.6)	0.1	67 (66.7)	70
	出方向	66 (66.0)	0.0	66 (66.0)	

注1) 予測結果は、小数点以下を四捨五入し、整数表示とした。なお、「( )」内の数値は、小数点第1位までの値を示す。

注2) 表中の環境基準は、「環境基本法」に基づく騒音に係る環境基準を示す。

注3) 方向の「※」は、現況調査地点側の道路交通騒音及び現況の自動車交通量の調査結果に基づき、ASJ RTN-model 2013を用いて推定した値である。

b 廃棄物等運搬車両の走行に伴う振動

廃棄物等運搬車両の走行に伴う振動の評価の結果は、表 8.3-53 に示すとおりである。予測結果は、54～57dB であり、全ての地点において評価の指標とした「東京都環境確保条例」に定める、日常生活に適用する規制基準（60～65dB）を下回る。

さらに、廃棄物等運搬車両の走行に際しては、運転手等の関係者に空ぶかしの禁止、急加速等の高負荷運転の回避及びアイドリングストップ等の励行の注意喚起を徹底することから、廃棄物等運搬車両の走行に伴う振動の影響は小さいと考える。

表 8.3-53 廃棄物等運搬車両の走行に伴う振動の評価結果（道路端）

単位：dB

予測地点		方向	予測結果	規制基準	
①	松の木通り	昼間	入方向	56 (55.9)	60
			出方向※	55 (55.4)	
②	東大和市道 第 826 号線	昼間	入方向	55 (55.3)	65
			出方向※	55 (55.3)	
③	青梅街道 (小平市ルート)	昼間	入方向※	57 (57.2)	65
			出方向	57 (57.2)	
④	青梅街道 (東大和市ルート)	昼間	入方向※	54 (54.4)	65
			出方向	54 (54.4)	
⑤	桜街道 (武蔵村山市ルート)	昼間	入方向※	56 (56.1)	60
			出方向	56 (55.8)	

注 1) 予測結果は、小数点以下を四捨五入し、整数表示とした。なお、「()」内の数値は、小数点第 1 位までの値を示す。

注 2) 予測結果は、各時間区分における各時間帯の振動レベルの最大値を示す。

注 3) 規制基準：「東京都環境確保条例の日常生活等に適用する規制基準」

注 4) 区域ごとの時間区分は以下のとおりである。

地点①、⑤（第一種区域）：昼間 8 時～19 時、夜間 19 時～ 8 時

地点②、③、④（第二種区域）：昼間 8 時～20 時、夜間 20 時～ 8 時

注 5) 方向の「※」は、現況調査地点側の道路交通騒音及び現況の自動車交通量の調査結果に基づき、「道路環境影響評価の技術手法」（国土交通省国土技術政策総合研究所 平成 24 年度版）における振動の予測式を用いて推定した値である。