

3. 振 動

振動公害は、事業活動によって発生する地盤振動が建屋に伝搬し、人がその振動を直接感じたり、戸・障子等の振動を感じるにより、感覚的苦痛を生じさせるものである。また、大きな振動の発生源が近接している場合は、壁、タイル等のひび割れ、建付けの狂い等の物的被害もみられる。一般に住民に対する心理的、感覚的な影響が振動公害の主体をなし、その影響の判断は騒音と同様に主観に任せられている。振動の影響範囲も、騒音と同様に他の公害（大気、水質等）に比べ局所的で、また物理的变化を示すのみで後に処理を要する物質を残さないのが特徴である。

ここでは、建設予定地周辺の振動の状況を把握し、計画施設の稼働及び廃棄物運搬車両の走行に伴う振動が周辺環境に及ぼす影響について予測、評価する。

参考に振動のめやすを表5.3.1 に示す。

表5.3.1 振動のめやす

振動のめやす					
40	50	60	70	80	90デシベル
人体に感じない程度	静止している人にだけ感ずる	大勢の人に感ずる程度のもので、戸、障子がわずかに動く	家屋が揺れ、戸、障子がガタガタと音をたてる	家屋が激しく揺れ、すわりの悪いものが倒れる	
無 感	微 震	軽 震	弱 震	中 震	
気象庁震度階 0	1	2	3	4	

資料：数字でみる公害、1980年版
東京都公害研究所編

(1) 調査対象地域

調査対象地域は、建設予定地周辺の人家等が存在する地域とする。

(2) 現況把握

ア. 現況把握項目

現況把握項目は、一般環境調査地点では振動の程度、道路沿道地点では振動の程度及び地盤卓越振動数とする。

イ. 現況把握方法

現況把握は現地調査により行う。調査内容は次のとおりである。

(ア) 調査項目

一般環境：振動の程度（振動レベル）

道路沿道：振動の程度（振動レベル）、地盤卓越振動数

(イ) 調査地点

調査地点及び項目は表5.3.2 に示すとおりである。また、調査地点を図5.3.1 に示す。

表5.3.2 調査地点

項目	調査地点
一般環境	No. 1 満願寺
	No. 2 亀井分館
	No. 3 高野倉集落センター
	No. 4 建設予定地*
道路沿道	No. 5 上熊井集落センター*

*：No. 4 建設予定地及びNo. 5 上熊井集落センターの調査地点では、併せて近傍の道路において交通量調査を実施した（調査結果は2. 騒音の項に記載）。また、上熊井集落センター調査地点では地盤卓越振動数の調査を実施した。

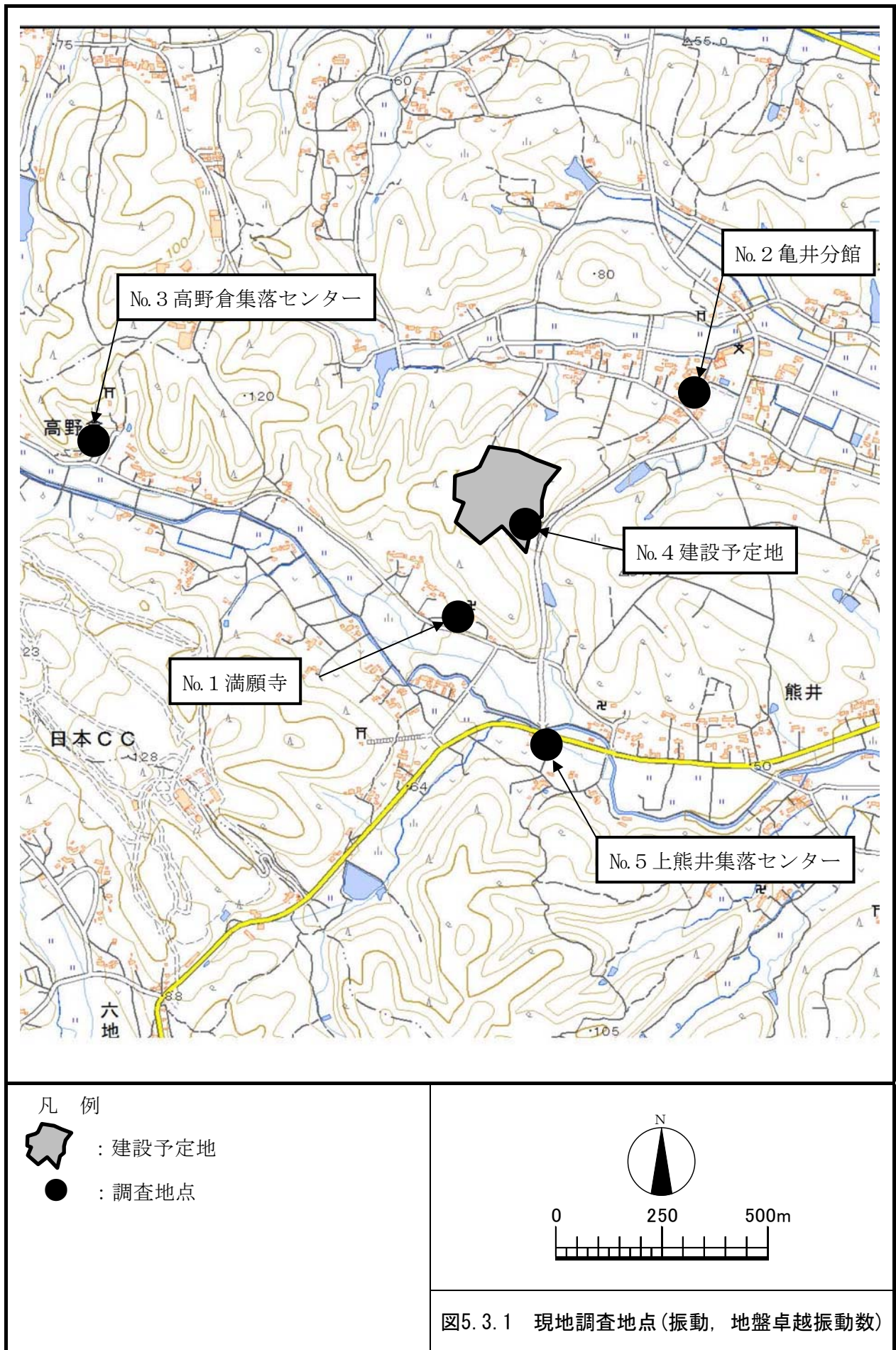


図5.3.1 現地調査地点(振動, 地盤卓越振動数)

(ウ) 調査時期

表5.3.3 調査期間

項目		調査期間
一般環境	振動レベル	(夏季) 平成23年8月24日0時～24時 (冬季) 平成24年2月16日0時～24時
道路沿道	振動レベル 地盤卓越振動数	(夏季) 平成23年8月25日7時～平成23年8月26日7時 (冬季) 平成24年2月16日0時～24時

(エ) 調査方法

表5.3.4 調査方法

調査項目	調査方法
振動の程度	JIS C 1510及びJIS Z 8735に基づく方法
地盤卓越振動数	「振動レベル計」を使用して普通車及び大型車の単独走行時の振動加速度レベルを周波数分析

(オ) 調査時間区分及び調査回数

振動調査は連続測定とし、調査時間区分及び調査回数は表5.3.5 に示すとおりとする。

表5.3.5 調査時間区分と調査回数

区分	時間区分	調査回数
昼間	8時から19時	連続測定
夜間	19時から翌8時	

特定工場等において発生する振動の規制基準をもとに設定

ウ. 現況把握の結果

(ア) 振動の程度 (振動レベル)

a. 一般環境

一般環境における調査結果は表5.3.6 に示すとおりである。

夏季、冬季ともにすべての地点で昼間、夜間とも30デシベル未満であり、振動のめやすに示す感覚閾値 (55デシベル) *を下回っていた。

* : 「振動のめやす」では、55デシベル未満は「人体に感じない程度」とされている (表5.3.1参照)。

表5.3.6 振動調査結果 (一般環境)

(夏 季)

単位：デシベル

時間区分	区 分	調査結果				振動のめやす
		No.1 満願寺	No.2 亀井分館	No.3 高野倉集 落センター	No.4 建設予定地	
昼 間 (8~19時)	L ₁₀	< 30	< 30	< 30	< 30	55
夜 間 (19~翌8時)	L ₁₀	< 30	< 30	< 30	< 30	

L₁₀ (振動レベルの80レンジの上端値) : 時間とともに変動する振動を示す指標のひとつ。測定結果を小さい値から大きな値に順番に並べ、累積頻度曲線図を描き、小さい方から90%に当たる値。

(冬 季)

単位：デシベル

時間区分	区 分	調査結果				振動のめやす
		No.1 満願寺	No.2 亀井分館	No.3 高野倉集 落センター	No.4 建設予定地	
昼 間 (8~19時)	L ₁₀	< 30	< 30	< 30	< 30	55
夜 間 (19~翌8時)	L ₁₀	< 30	< 30	< 30	< 30	

L₁₀ (振動レベルの80レンジの上端値) : 時間とともに変動する振動を示す指標のひとつ。測定結果を小さい値から大きな値に順番に並べ、累積頻度曲線図を描き、小さい方から90%に当たる値。

b. 道路沿道

道路沿道の調査結果は表5.3.7 に示すとおりである。

夏季についてみると、昼間、夜間とも30デシベル未満であり、振動のめやすに示す感覚閾値 (55デシベル) を下回っていた。

冬季についてみると、昼間は31デシベル、夜間は30デシベル未満であり、振動のめやすに示す感覚閾値 (55デシベル) を下回っていた。

表5.3.7 振動調査結果（道路沿道）

（夏 季）

単位：デシベル

時間区分	区 分	調査結果 No.5 上熊井集落センター	振動のめやす
昼 間（8～19時）	L ₁₀	< 30	55
夜 間（19～翌8時）	L ₁₀	< 30	

L₁₀（振動レベルの80レンジの上端値）：時間とともに変動する振動を示す指標のひとつ。測定結果を小さい値から大きな値に順番に並べ、累積頻度曲線図を描き、小さい方から90%に当たる値。

（冬 季）

単位：デシベル

時間区分	区 分	調査結果 No.5 上熊井集落センター	振動のめやす
昼 間（8～19時）	L ₁₀	31	55
夜 間（19～翌8時）	L ₁₀	< 30	

L₁₀（振動レベルの80レンジの上端値）：時間とともに変動する振動を示す指標のひとつ。測定結果を小さい値から大きな値に順番に並べ、累積頻度曲線図を描き、小さい方から90%に当たる値。

（イ）地盤卓越振動数

地盤卓越振動数の調査結果は表5.3.8 に示すとおりである。

普通車は夏季、冬季ともに31.5 Hzまたは40.0 Hzが卓越しており、大型車は夏季は31.5 Hz、冬季は25.0Hzまたは31.5Hzが卓越していた。

表5.3.8 地盤卓越振動数調査結果 (No.5 上熊井集落センター)

(夏季)

単位: Hz

車種	項目	調査結果									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
普通車	車両台数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	地盤卓越振動数	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	40.0
	車両台数	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	地盤卓越振動数	40.0	31.5	31.5	40.0	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	40.0
大型車	車両台数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	地盤卓越振動数	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5

(冬季)

単位: Hz

車種	項目	調査結果									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
普通車	車両台数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	地盤卓越振動数	31.5	31.5	31.5	31.5	40.0	31.5	31.5	31.5	40.0	40.0
	車両台数	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	地盤卓越振動数	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5
大型車	車両台数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	地盤卓越振動数	25.0	25.0	31.5	25.0	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5

(3) 予測と影響の分析

ア. 施設の稼働による影響

ここでは、施設の稼働による振動の影響を明らかにするために、距離減衰計算による予測を行う。

振動の距離減衰計算では、振動発生機器の配置、振動レベル、地盤面の特性等を設定し、振動の距離減衰計算を行って周辺地域への影響を予測する。

影響の分析では、最寄りの住居付近における現在の振動の程度（現況の振動レベル）に、計画施設からの振動レベル予測値を重ね合わせて計画施設稼働後の振動の程度（合成後（将来の振動レベル））を想定する。そして、振動のめやすをもとに設定する生活環境の保全上の目標と比較し、影響評価を行う。

施設の稼働に伴う振動の環境予測解析の流れは図5.3.2 に示すとおりである。

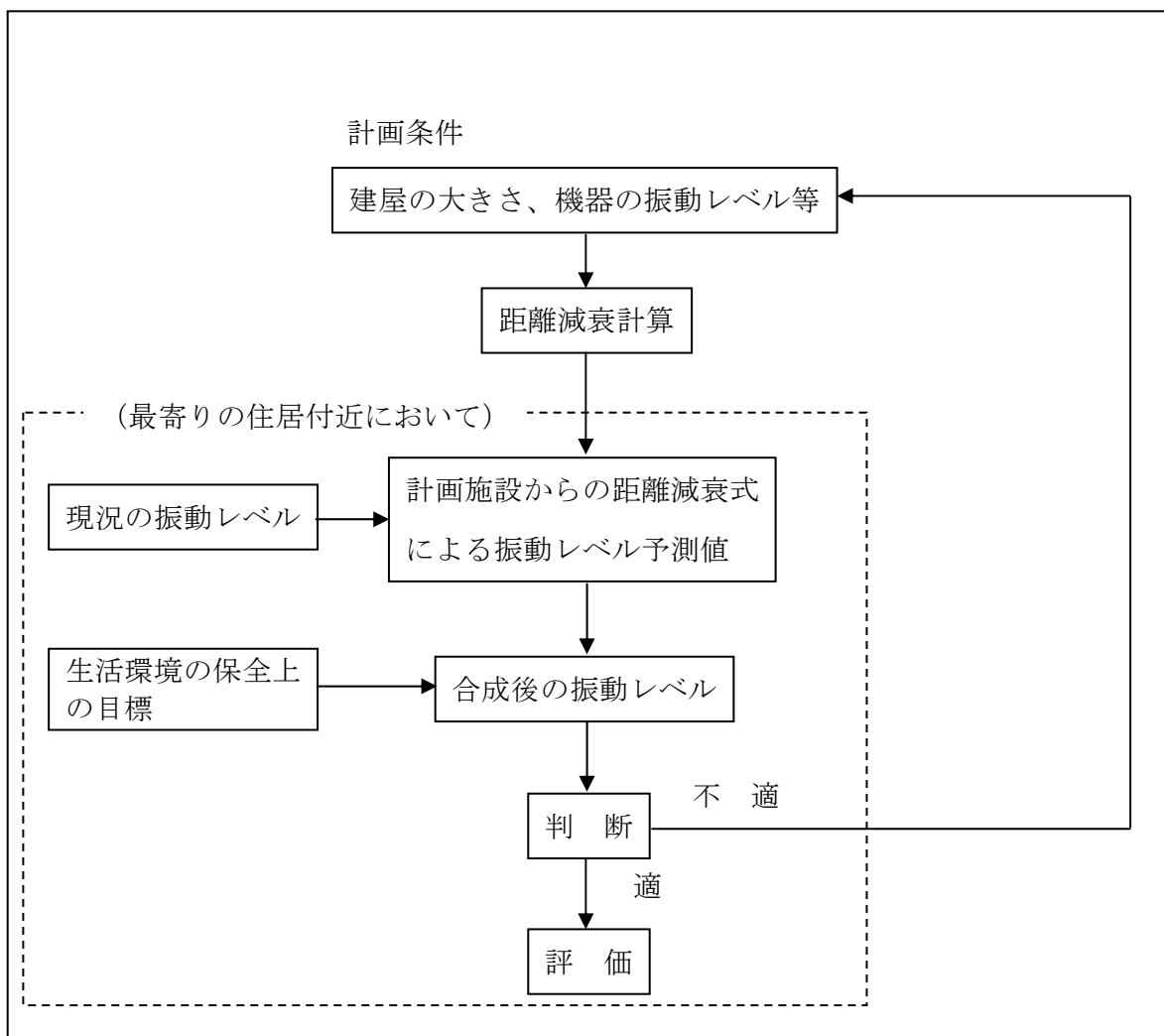


図5.3.2 施設の稼働に伴う振動の環境予測解析フローチャート

(エ) 予測条件

a. 主要振動源

主要振動源は、表5.3.9 に示すとおりとする。

表5.3.9 主要振動源

音源	振動レベル (機側 1 m)
灰汚水ポンプ	60デシベル
空気圧縮機、ポンプ	50デシベル
タービン発電機	61デシベル
可燃性粗大ごみ切断機	75デシベル
誘引通風機	94デシベル
灰クレーン	80デシベル
送風機	55デシベル

b. 振動源の配置

振動源となる機器の配置は、図5.3.3 に示すとおりとする。また、全ての機器が1階に配置されるものとして予測を行う。

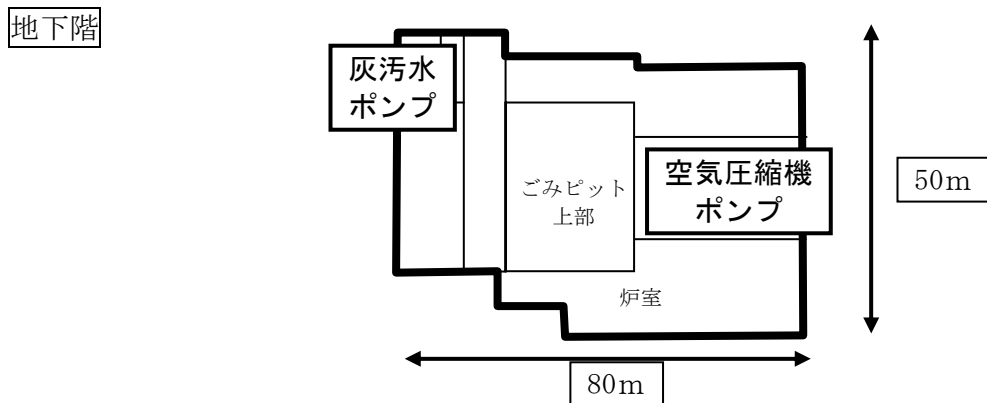


図5.3.3(1) 振動源となる機器の配置

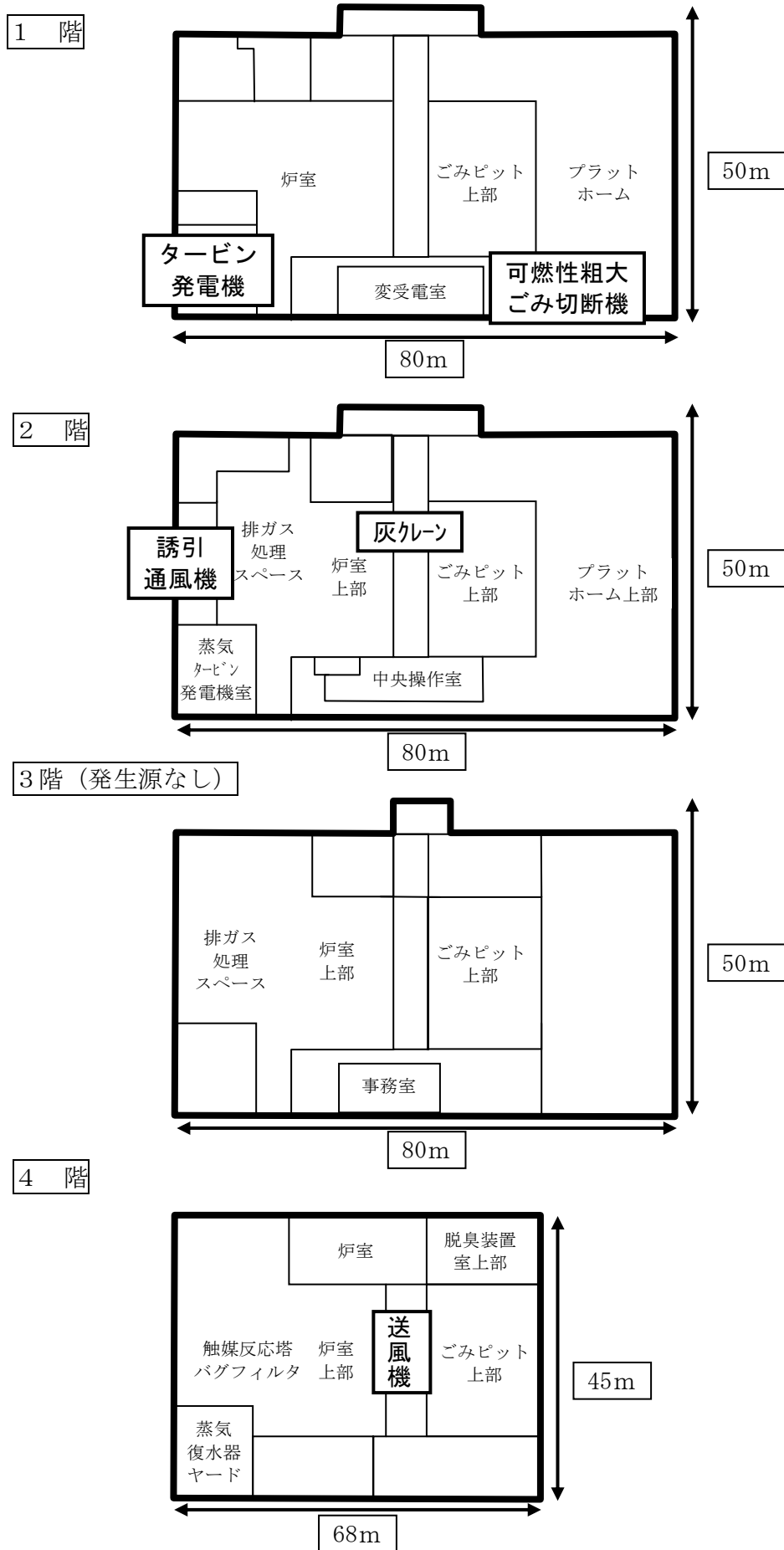


図5.3.3(2) 振動源となる機器の配置

c. 地盤減衰定数(α)

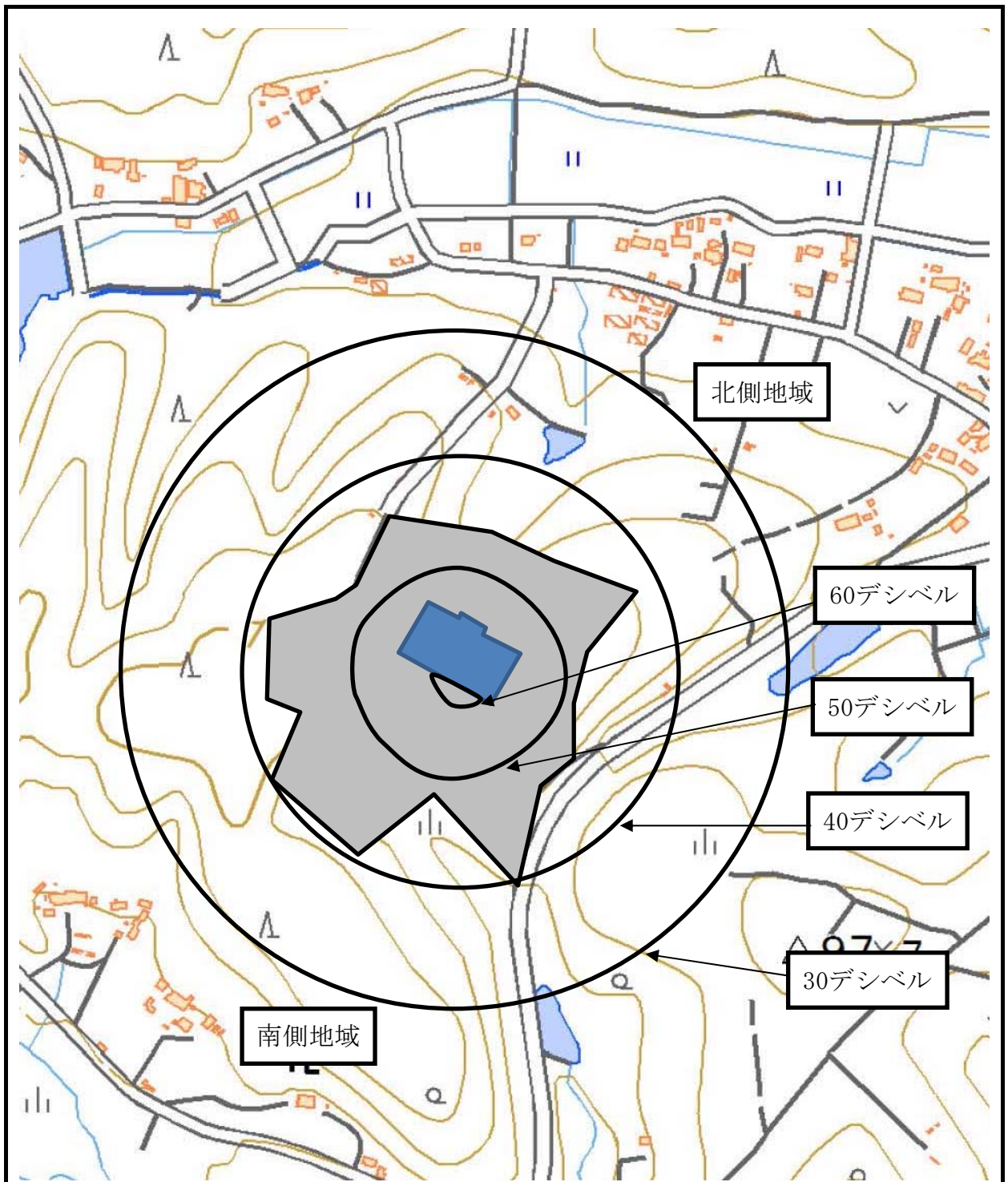
建設予定地周辺の地質は礫岩及び泥岩を主とする層であり、ここでは悪条件側を用いて0.01とする。

d. 時間区分



計画施設は24時間連続運転であるため、全時間帯を予測対象とする。

(オ) 予測結果

計画施設からの振動レベル予測結果は、図5.3.4 に示すとおりである。敷地境界において50デシベル以下、最寄りの住居地域（北側地域、南側地域）においては30デシベル未満になるものと予測された。



凡 例

 : 建設予定地
 : 等振動レベル線

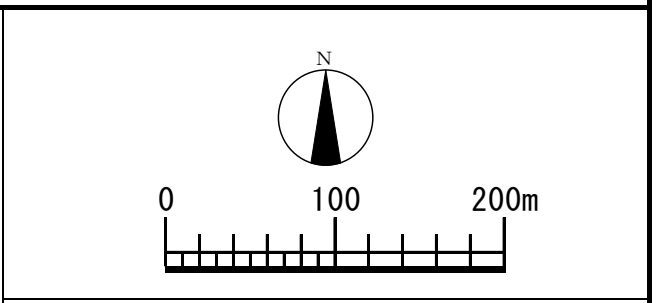


図5.3.4 計画施設からの振動レベル予測結果

(カ) 環境保全対策

環境への影響を極力少なくするために、適切な防振対策を実施計画、施工に反映させ、計画施設の合理的な運転管理に留意する。特に以下のような点について、十分配慮していく。

- ・ 振動の少ない機種を選定する。
- ・ 防振装置により振動の周囲への広がりを防ぐ。
- ・ 独立基礎を設置すること等により振動の工場棟外への伝播を防ぐ。
- ・ 計画的な維持管理計画のもとで、定期的整備・点検を実施しつつ施設を適正に運転する。
- ・ 施設の運転者に対する定期的な教育、訓練を実施する。

(キ) 影響の分析

a. 影響の分析方法

計画施設の稼働による振動が周辺環境に及ぼす影響の分析は、予測の結果を踏まえ、影響が実行可能な範囲内で回避され、または低減されているものであるか否かについて事業者の見解を明らかにするとともに、バックグラウンド（現況の振動レベル）に、距離減衰による計画施設の振動レベル予測値を合成し、合成後の振動レベルと生活環境の保全上の目標とを比較することによって行う。

生活環境の保全上の目標は、表5.3.10 に示すとおり「大部分の地域住民が日常生活において支障がない程度」とし、前掲表5.3.1 に示した振動のめやすを参考に設定する。

表5.3.10 生活環境の保全上の目標

区分	生活環境の保全上の目標
計画施設稼働振動	大部分の地域住民が日常生活において支障がない程度とし、55デシベル以下(人体に感じない程度)

b. 影響の分析結果

(a) 環境保全対策に対する評価

本計画では、振動の少ない機種を選定することとし、振動発生源と考えられる機器に対しては防振装置により振動の周囲への広がりを防ぎ、また、独立基礎を設置すること等によって対策を講じる。このことで振動の影響は大幅に緩和されると考える。また、日常の維持管理の視点を明確にし、運転者への定期的な教育、訓練を実施することとする。これらのことから、施設からの振動の影響を実行可能な範囲で回避、低減できるものと考えられる。

(b) 生活環境の保全上の目標との比較

最寄りの住居付近における計画施設稼働後の影響評価は表5.3.11に示すとおりである。バックグラウンド（現況の振動レベル）に計画施設からの振動予測値を加えた結果、合成後（将来の振動レベル）は昼間、夜間とも33デシベル未満と予測される。

合成後の振動レベルは人体に感じない程度である55デシベルを下回っており、生活環境の保全上の目標を満足するものと評価した。

表5.3.11 最寄りの住居付近における振動の評価

(北側地域)

単位：デシベル

区分	バックグラウンド 〔現況の振動 レベル〕	計画施設から の振動予測値	合成後 〔将来の振動 レベル〕	生活環境の 保全上の目標	評価
昼間(8～19時)	30未満	30未満	33未満	55未満 〔人体に感じ ない程度〕	○
夜間(19～翌8時)	30未満	30未満	33未満		○

*：バックグラウンドには亀井分館における現地調査結果を用いた。

(南側地域)

単位：デシベル

区分	バックグラウンド 〔現況の振動 レベル〕	計画施設から の振動予測値	合成後 〔将来の振動 レベル〕	生活環境の 保全上の目標	評価
昼間(8～19時)	30未満	30未満	33未満	55未満 〔人体に感じ ない程度〕	○
夜間(19～翌8時)	30未満	30未満	33未満		○

*：バックグラウンドには満願寺における現地調査結果を用いた。

イ. 廃棄物運搬車両の走行による影響

ここでは、廃棄物運搬車両の走行による振動の影響を明らかにするために、距離減衰計算による予測を行う。

振動の距離減衰計算では、現況交通量と将来交通量を設定し、それぞれの距離減衰計算を行う。

影響の分析では、計画施設へのアクセス道路周辺における、現在の振動の程度（現況の振動レベル）に、将来交通量と現況交通量の振動予測結果の差（増加振動レベル）を加えて将来の振動の程度（合成後の振動レベル）を想定する。そして振動のめやすをもとに設定する生活環境の保全上の目標と比較し、影響評価を行う。

廃棄物運搬車両の走行に伴う振動の環境予測解析の流れは図5.3.5に示すとおりである。

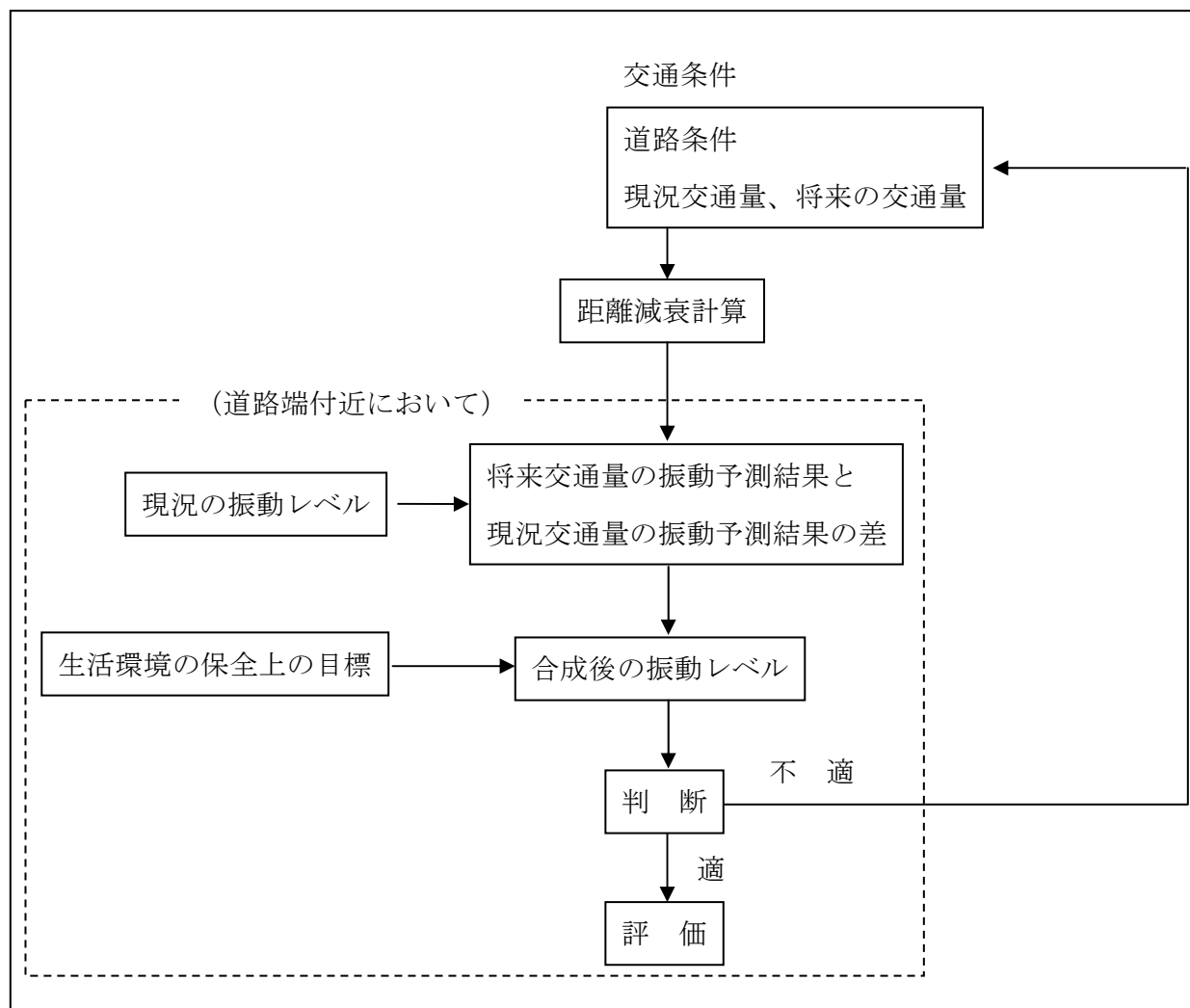


図5.3.5 廃棄物運搬車両の走行に伴う振動の環境予測解析フローチャート

(ア) 予測対象時期

予測時期は、計画施設が計画最大能力を発揮する時期とする。

(イ) 予測項目

予測項目は、廃棄物運搬車両の走行に伴う振動の程度（振動レベル）とする。

(ウ) 予測方法

a. 予測範囲

予測範囲は、計画施設へのアクセス道路周辺とし、建設予定地近傍の道路沿道付近とする。

b. 予測方法

予測は「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）の予測式を用いる（表5.3.12 参照）。

表5.3.12 道路交通振動予測式

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

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

ここで、 L_{10} : 振動レベルの80%レンジ上端値の予測値（デシベル）

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

Q^* : 500秒間の1車線当り等価交通量（台/500秒/車線）

$$Q^* = \frac{500}{3600} \times \frac{1}{M} \times (Q_1 + KQ_2)$$

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 : 平均走行速度（km/時）

M : 上下車線合計の車線数

α_σ : 路面の平坦性等による補正值（デシベル）

α_f : 地盤卓越振動数による補正值（デシベル）

α_s : 道路構造による補正值（デシベル）

α_1 : 距離減衰値（デシベル）

a、b、c、d : 定数(表5.3.13 参照)

表5.3.13 道路交通振動予測式の係数項及び補正項

道路構造	K	a	b	c	d	α_σ	α_f	α_s	$\alpha = \beta \log(r/5+1)/\log 2$ r: 基準点から予測地点までの距離(m)	
平面道路 高架道路に併設された場合を除く	$100 < V \leq 140$ km/hのとき 14	47	12	3.5	27.3	アスファルト舗装では $8.2 \log_{10} \sigma$	$f \geq 8\text{Hz}$ のとき $-17.3 \log_{10} f$	0	β : 粘土地盤では $0.068 L_{10}^* - 2.0$	
盛土道路	$V \leq 100$ km/hのとき					コンクリート舗装では $19.4 \log_{10} \sigma$	f: 地盤卓越振動数(Hz)		-1.4H-0.7 H: 盛土高さ(m)	β : 0.081 $L_{10}^* - 2.2$
切土道路						σ : 3mプロファイル ータによる路面凹凸の標準偏差(mm)			-0.7H-3.5 H: 切土高さ(m)	β : 0.187 $L_{10}^* - 5.8$
堀割道路						13			-4.1H+6.6 H: 堀割高さ(m)	β : 0.035 $L_{10}^* - 0.5$
高架道路			7.9	1本橋脚では 7.5 2本以上橋脚では 8.1	1.9 $\log_{10} H_p$ H_p : 伸縮継手部より±5m範囲内の最大高低差(mm)	$f \geq 8\text{Hz}$ のとき $-6.3 \log_{10} f$	0	β : 0.073 $L_{10}^* - 2.3$		
高架道路に併設された平面道路			3.5	21.4	アスファルト舗装では $8.2 \log_{10} \sigma$	$f < 8\text{Hz}$ のとき $-9.2 \log_{10} f - 7.3$				

出典：「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）

(エ) 予測条件

a. 道路構造条件

(a) 道路断面

予測対象道路は図5.3.6 に、予測道路の道路断面は図5.3.7 に示すとおりとする。

(b) 路面の平面性による補正值 (α_{σ})

σ (路面平坦性) を 5 mm とし、アスファルト舗装の式にて算出する。

$$\alpha_{\sigma} = 8.2 \log_{10} \sigma = 8.2 \log_{10} 5 = 5.7 \text{ (デシベル)}$$

(c) 地盤卓越振動数による補正值 (α_f)

現地調査時に併せて測定した地盤卓越振動数は主に 31.5 Hz または 40.0 Hz であったことから α_f は次のとおりとなる。ここでは悪条件側を考慮し、31.5 Hz ($\alpha_f = -25.9$) を採用する。

$$\alpha_f = -17.3 \log_{10} f = -17.3 \log_{10} (31.5) = -25.9 \text{ (デシベル)}$$

$$\alpha_f = -17.3 \log_{10} f = -17.3 \log_{10} (40.0) = -27.7 \text{ (デシベル)}$$

(d) 道路構造による補正值 (α_s)

道路構造は平面道路とし、補正は行わない。

(e) 距離減衰値 (α_1)

距離減衰値 (α_1) は以下の式を用いて算出する。

$$\alpha_1 = \beta \cdot \frac{\log_{10}(r/5 + 1)}{\log_{10} 2}$$

ここで、 $\beta : 0.068 L_{10}^* - 2.0$

(f) 定数 (k、a、b、c、d)

定数 (k、a、b、c、d) は平面道路に適用される数値とし、 $k = 13$ 、 $a = 47$ 、 $b = 12$ 、 $c = 3.5$ 、 $d = 27.3$ とする。

b. 予測時間帯

廃棄物運搬車両の走行時間帯と考えられる 8 時～17 時とする。

c. 車両走行速度

現地調査に併せて測定した結果により表 5.3.14 に示すとおりとする。

表 5.3.14 予測に用いる車両走行速度

対象道路	車両走行速度 (小型車、大型車共通)
予測道路 1	50 km/時
予測道路 2	53 km/時

d. バックグラウンド

各道路付近における現地調査結果とする。

e. 車両台数

予測に用いる車両台数は騒音の項で設定した車両台数と同じものとする（表 5.2.14 参照）。

(オ) 予測結果

車両の走行に伴う振動は一般に道路端付近が最も大きく、距離に従って減衰する。道路端における現況及び将来の振動の予測結果は表5.3.15 に示すとおりである。

供用後は、現況と比べて予測道路1では最大13.5デシベル、予測道路2では最大3.3デシベル増加するものと予測される。

表5.3.15 道路端における時間帯別振動予測結果

(予測道路1)

単位：デシベル

時間帯	道路端（上下線共通）		
	現況推定	将来推定	増加レベル
8時～9時	29.4	38.2	8.8
9時～10時	28.6	37.9	9.3
10時～11時	29.4	37.7	8.3
11時～12時	23.4	36.9	13.5
12時～13時	28.6	37.9	9.3
13時～14時	30.1	38.0	7.9
14時～15時	33.2	38.7	5.5
15時～16時	34.6	39.2	4.6
16時～17時	32.3	38.4	6.1

(予測道路2)

単位：デシベル

時間帯	道路端（上下線共通）		
	現況推定	将来推定	増加レベル
8時～9時	39.3	41.8	2.5
9時～10時	39.2	41.6	2.4
10時～11時	38.9	41.3	2.4
11時～12時	38.5	41.1	2.6
12時～13時	37.4	40.7	3.3
13時～14時	39.7	41.9	2.2
14時～15時	38.9	41.3	2.4
15時～16時	39.5	41.6	2.1
16時～17時	38.3	40.9	2.6

(カ) 環境保全対策

- ・ 構内道路は廃棄物運搬車両の停滞が起これないよう極力交錯のない動線（一方通行）とし、走行距離に無駄が出ないように配慮する。
- ・ 最高制限速度の遵守、空ぶかしの防止等を励行する。
- ・ 廃棄物運搬車両にアイドリングストップを指導する。
- ・ 車両の効率的な運行に努め、特定の日に車両が集中しない運搬計画とする。

(キ) 影響の分析

a. 影響の分析の方法

廃棄物運搬車両の走行による振動が周辺環境に及ぼす影響の分析は、予測の結果を踏まえ、影響が実行可能な範囲内で回避され、または低減されているものであるか否かについて事業者の見解を明らかにするとともに、バックグラウンド（現況の振動レベル）に予測結果（増加振動レベル）を合成し、合成後の振動レベルと生活環境の保全上の目標とを比較することによって行う。

生活環境の保全上の目標は、表5.3.16 に示すとおり「大部分の地域住民が日常生活において支障がない程度」とし、前掲表5.3.1 に示した振動のめやすを参考に設定する。

表5.3.16 生活環境の保全上の目標

環境影響要因	生活環境の保全上の目標	
廃棄物運搬車両の走行	道路境界	大部分の地域住民が日常生活において支障がない程度 55 デシベル以下（人体に感じない程度）

b. 影響の分析

(a) 環境保全対策に対する評価

施設計画にあたっては、場内を可能な限り一方通行として車両動線の交錯を最低限にとどめ、走行距離に無駄が出ないように配慮することで振動の影響を低減させる。

搬入出車両に対しては、最高制限速度の遵守、空ぶかしの防止等の励行を行い、また、特定の日に車両が集中することのないよう、運搬計画の最適化を図る。

このことから、運搬車両の走行に伴う振動の影響は、実行可能な範囲で回避、低減されるものと評価した。

(b) 生活環境の保全上の目標との比較

道路境界における廃棄物運搬車両の走行による影響評価は表5.3.17に示すとおりである。現況の振動レベルに増加振動レベルを加味した結果、合成後の振動レベルは34.3～43.5 デシベルと予測される。合成後の振動レベルは生活環境の保全上の目標である55デシベル（人体に感じない程度）を下回り、生活環境の保全上の目標を満足するものと評価した。

表5.3.17 廃棄物運搬車両の走行による影響の分析

(予測道路1)

単位：デシベル

時間区分	バックグラウンド 〔現況の振動 レベル〕	予測結果 増加振動 レベル	合成後 将来の振動 レベル	生活環境の 保全上の目標	評 価
昼 間 (8～19時)	30	+13.5	43.5	55未満 〔人体に感じ ない程度〕	○

*：バックグラウンドとしてNo.4建設予定地における現地調査結果を用いた。

(予測道路2)

単位：デシベル

時間区分	バックグラウンド 〔現況の振動 レベル〕	予測結果 増加振動 レベル	合成後 将来の振動 レベル	生活環境の 保全上の目標	評 価
昼 間 (8～19時)	31	+3.3	34.3	55未満 〔人体に感じ ない程度〕	○

*：バックグラウンドとしてNo.5上熊井集落センターにおける現地調査結果の最大を用いた。