

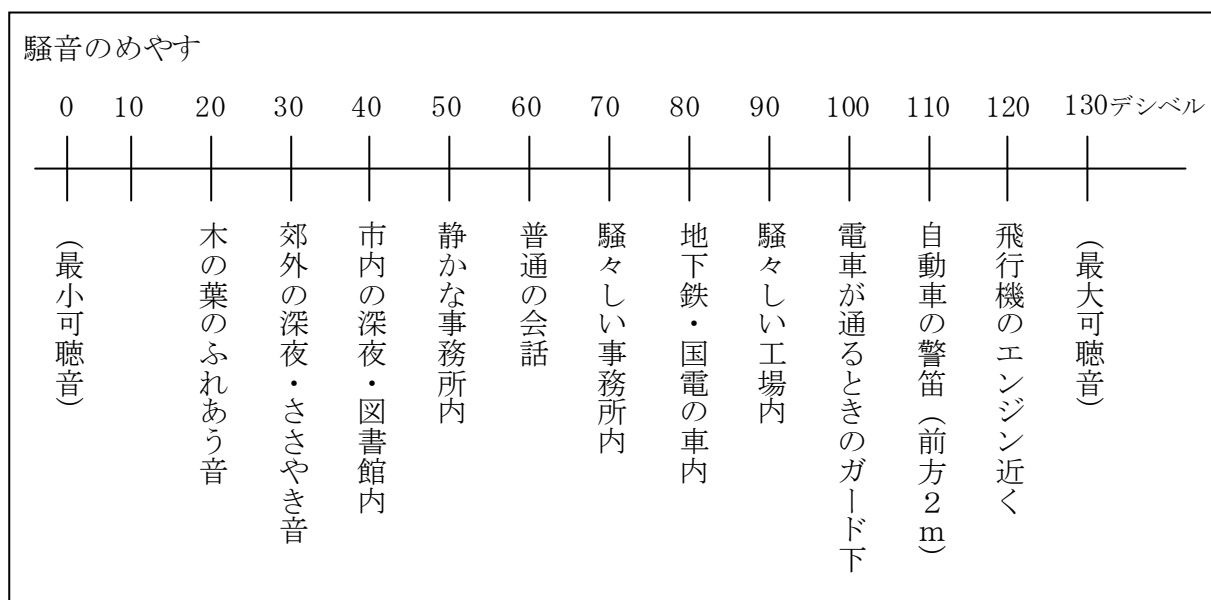
2. 騒音

騒音は「好ましくない音」の総称であり、ない方がよいとされる音である。この「好ましくない音」とか「ない方がよい」とかの漠然とした言葉で定義される騒音は、同じ音でもある時は必要とされ、ある時は好ましくないとされ、その判断はほとんど主観に任される。騒音の影響範囲は他の公害（大気、水質等）に比べて局所的で、また物理的変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、建設予定地周辺の騒音の状況を把握し、計画施設の稼働及び廃棄物運搬車両の走行に伴う騒音が周辺環境に及ぼす影響について予測、評価する。

参考に騒音のめやすを表5.2.1に示す。

表5.2.1 騒音のめやす



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騒音の程度、道路沿道地点では騒音の程度及び交通量とする。

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：騒音の程度（騒音レベル）

道路沿道：騒音の程度（騒音レベル）、交通量

(イ) 調査地点

調査地点及び項目は表5.2.2 に示すとおりである。また、調査地点を図5.2.1 に示す。

表5.2.2 調査地点及び項目

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。

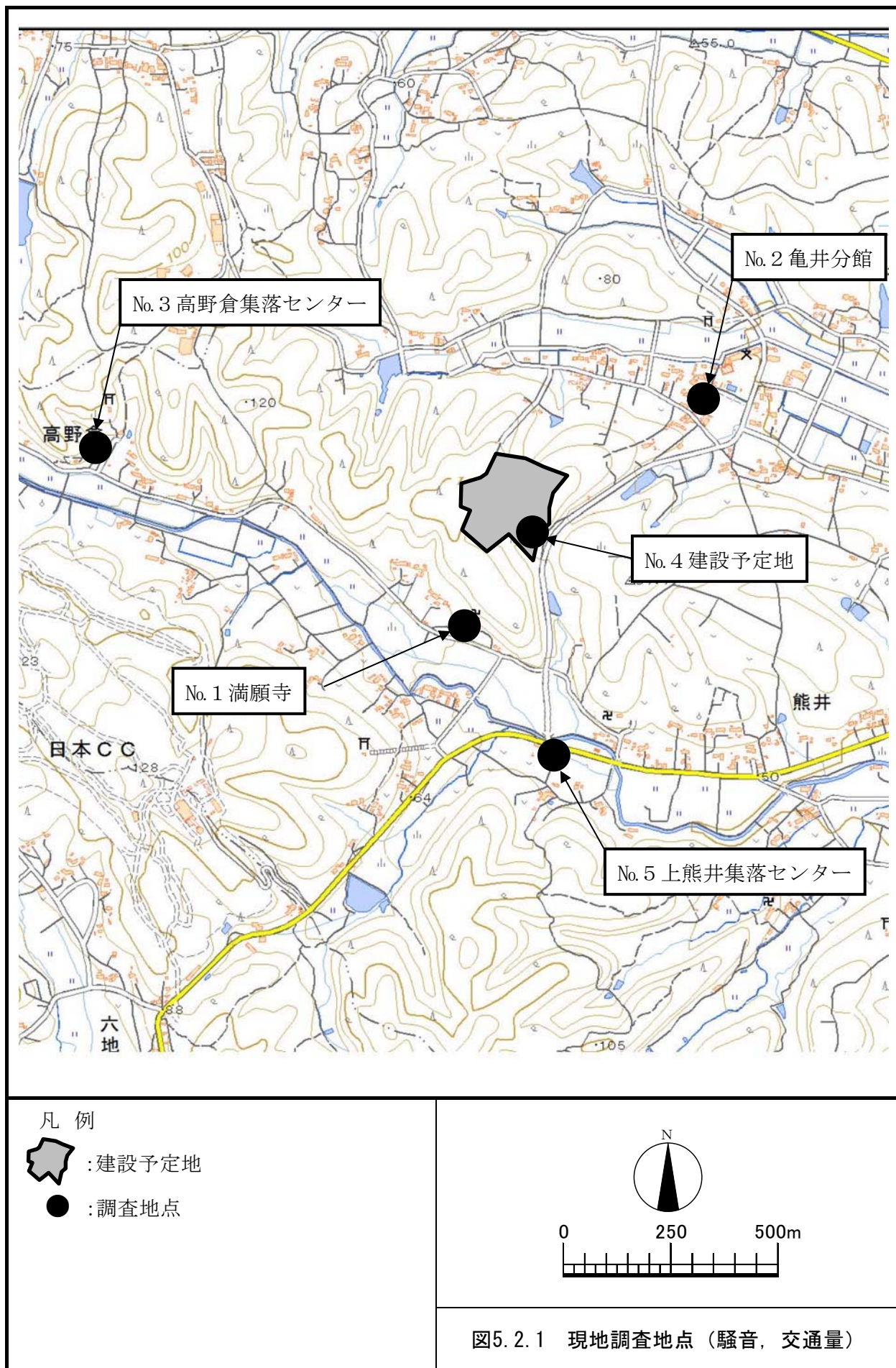


図5.2.1 現地調査地点（騒音，交通量）

(ウ) 調査期間

表5.2.3 調査期間

項 目		調査期間
一般環境	騒音レベル	(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
	騒音レベル 交通量	(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5.2.4 調査方法

項 目	調査方法
騒音の程度	「騒音に係る環境基準について」(平成10年環告64)、 環境騒音の表示・測定方法(JIS Z 8731)
交通量	カウンター、ストップウォッチによる計測

ウ. 現況把握の結果

(ア) 騒音の程度(騒音レベル)

a. 一般環境

一般環境における調査結果は表5.2.5 に示すとおりである。

夏季についてみると、昼間は50～67デシベル、夜間は45～50デシベルであり、No. 1 満願寺の昼間と夜間、No. 3 高野倉集落センターの昼間及びNo. 4 建設予定地の夜間で環境基準を上回っていた。

冬季についてみると、昼間は43～50デシベル、夜間は33～40デシベルであり、すべての地点で環境基準を下回っていた(環境基準を達成していた)。

表5.2.5 騒音調査結果（一般環境）

（夏 季）

単位：デシベル

時間区分	区 分	調査結果				環境基準
		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 (6時～22時)	Leq	67	50	56	53	55以下
夜 間 (22時～翌6時)	Leq	50	45	45	48	45以下

Leq(等価騒音レベル):時間とともに変動する騒音について一定期間の平均的な騒音の程度を表す指標のひとつ。環境騒音を評価する指標。

（冬 季）

単位：デシベル

時間区分	区 分	調査結果				環境基準
		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 (6時～22時)	Leq	48	49	43	50	55以下
夜 間 (22時～翌6時)	Leq	40	36	33	40	45以下

Leq(等価騒音レベル):時間とともに変動する騒音について一定期間の平均的な騒音の程度を表す指標のひとつ。環境騒音を評価する指標。

b. 道路沿道

道路沿道における調査結果は表5.2.6 に示すとおりである。

夏季についてみると、昼間63デシベル、夜間57デシベルであり、すべての時間区分で環境基準値を下回っていた（環境基準を達成していた）。

冬季についてみると、昼間60デシベル、夜間53デシベルであり、すべての時間区分で環境基準値を下回っていた（環境基準を達成していた）。

表5.2.6 騒音調査結果（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	環境基準
昼間（6時～22時）	Leq	63	65
夜間（22時～翌6時）	Leq	57	60

Leq（等価騒音レベル）：時間とともに変動する騒音について一定期間の平均的な騒音の程度を表す指標のひとつ。環境騒音を評価する指標。

(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	環境基準
昼間（6時～22時）	Leq	60	65
夜間（22時～翌6時）	Leq	53	60

Leq（等価騒音レベル）：時間とともに変動する騒音について一定期間の平均的な騒音の程度を表す指標のひとつ。環境騒音を評価する指標。

(イ) 交通量

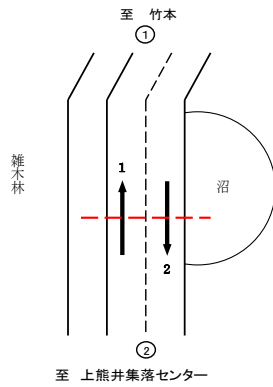
交通量の調査結果は表5.2.7 に示すとおりである。

No.4 建設予定地の交通量は上下線とも500台程度であり、合計は1,000台程度であった。No.5 上熊井集落センターの交通量は毛呂山町方面への車両が2,100台程度と若干多く、鳩山町方面が2,000台程度であり、合計4,100台程度であった。

表5.2.7(1) 交通量調査結果 (No.4 建設予定地)

(冬 季)

単位：台

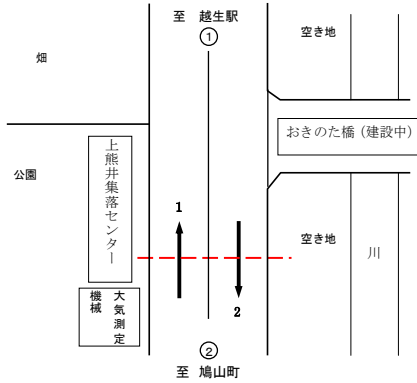


時間 (時)	方向1			方向2		
	大型車	普通車	二輪	大型車	普通車	二輪
7 ~ 8	1	57	2	1	42	1
8 ~ 9	3	41	1	3	36	1
9 ~ 10	4	25	0	3	29	0
10 ~ 11	7	23	0	2	21	0
11 ~ 12	0	22	0	4	18	1
12 ~ 13	8	14	0	0	24	0
13 ~ 14	5	22	1	4	29	0
14 ~ 15	12	19	1	5	24	0
15 ~ 16	13	35	1	7	24	0
16 ~ 17	7	29	1	7	20	0
17 ~ 18	3	41	0	5	63	1
18 ~ 19	3	28	1	2	25	1
19 ~ 20	4	18	0	4	22	0
20 ~ 21	0	8	0	5	14	0
21 ~ 22	0	8	0	2	4	0
22 ~ 23	0	2	0	5	3	0
23 ~ 24	0	5	0	0	3	0
24 ~ 1	0	1	0	1	3	0
1 ~ 2	0	2	0	0	3	0
2 ~ 3	0	1	0	3	1	0
3 ~ 4	0	1	1	2	2	0
4 ~ 5	0	0	0	0	2	0
5 ~ 6	0	7	0	0	1	2
6 ~ 7	2	15	0	0	15	0
合 計	72	424	9	65	428	7
	505			500		
	1,005					

表5.2.7(2) 交通量調査結果 (No.5 上熊井集落センター)

(夏季)

単位：台

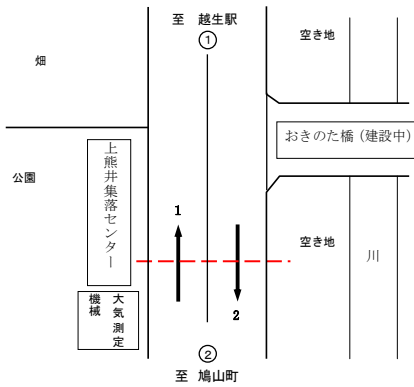


時間 (時)	方向1			方向2		
	大型車	普通車	二輪	大型車	普通車	二輪
7 ~ 8	9	187	4	14	190	1
8 ~ 9	13	152	1	15	135	1
9 ~ 10	22	115	0	17	102	1
10 ~ 11	26	119	0	18	114	0
11 ~ 12	12	88	1	13	106	0
12 ~ 13	14	93	0	14	105	0
13 ~ 14	11	113	2	28	126	0
14 ~ 15	13	111	1	15	120	2
15 ~ 16	15	129	1	18	159	1
16 ~ 17	8	124	3	10	124	3
17 ~ 18	6	171	4	4	113	3
18 ~ 19	1	104	1	3	72	0
19 ~ 20	1	101	0	4	76	1
20 ~ 21	0	65	2	2	41	0
21 ~ 22	1	39	0	1	39	0
22 ~ 23	1	34	0	3	20	0
23 ~ 24	1	23	0	0	7	0
24 ~ 1	1	13	1	0	3	0
1 ~ 2	1	6	0	1	5	1
2 ~ 3	0	7	0	2	4	0
3 ~ 4	0	3	1	0	2	2
4 ~ 5	3	3	1	3	11	0
5 ~ 6	1	16	1	13	34	4
6 ~ 7	7	88	1	6	76	2
合計	167	1904	25	204	1784	22
	2,096			2,010		
	4,106					

表5.2.7(3) 交通量調査結果 (No.5 上熊井集落センター)

(冬 季)

単位：台



時間 (時)	方向1			方向2		
	大型車	普通車	二輪	大型車	普通車	二輪
7 ~ 8	5	184	5	13	213	1
8 ~ 9	13	167	4	16	138	4
9 ~ 10	19	98	0	18	81	1
10 ~ 11	20	92	0	14	83	1
11 ~ 12	20	87	1	10	97	3
12 ~ 13	12	113	0	10	77	0
13 ~ 14	25	118	2	14	102	1
14 ~ 15	19	103	4	11	123	1
15 ~ 16	25	96	1	12	117	0
16 ~ 17	13	104	0	12	127	0
17 ~ 18	4	199	5	5	193	3
18 ~ 19	3	164	4	0	113	4
19 ~ 20	4	110	1	1	87	2
20 ~ 21	1	73	2	1	47	1
21 ~ 22	0	55	0	0	25	0
22 ~ 23	0	37	0	0	12	0
23 ~ 24	0	18	2	1	8	0
24 ~ 1	1	9	0	0	7	0
1 ~ 2	1	5	0	1	4	0
2 ~ 3	1	7	0	0	4	1
3 ~ 4	1	3	0	1	1	2
4 ~ 5	2	5	1	4	8	0
5 ~ 6	6	11	1	2	36	3
6 ~ 7	4	58	2	4	79	0
合 計	199	1,916	35	150	1,782	28
	2,150			1,960		
	4,110					

(3) 予測と影響の分析

ア. 施設の稼働による影響

ここでは、施設の稼働による騒音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。

騒音の距離減衰計算では、騒音発生機器の配置、騒音レベル、施設の壁材等を設定し、騒音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、最寄りの住居地域における現在の騒音の程度（現況の騒音レベル）に、計画施設からの騒音レベル予測値を重ね合わせて計画施設稼働後の騒音の程度（合成後（将来の騒音レベル））を想定する。そして、環境基準等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。

施設の稼働に伴う騒音の環境予測解析の流れは図5.2.2 に示すとおりである。

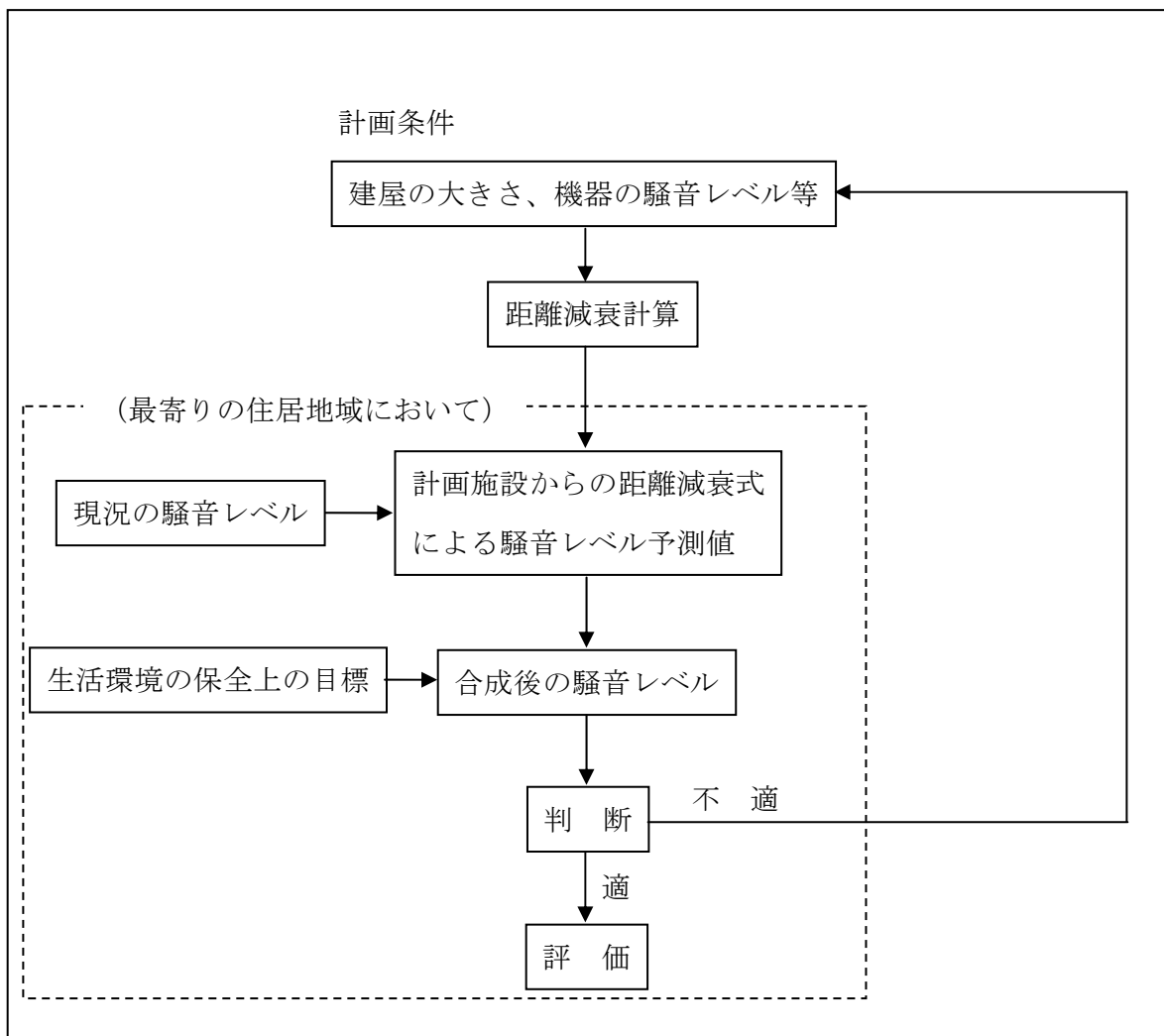


図5.2.2 施設の稼働に伴う騒音の環境予測解析フローチャート

(a) 内壁面の室内騒音レベル

発生源（点音源）から r_1 m 離れた点の騒音レベルは、次の音源式から求められる。

$$L_{in} = L_w + 10 \log \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right) \dots \dots \dots \text{(式1)}$$

ここに、 L_{in} : 室内騒音レベル (デシベル)

L_w : 各機器のパワーレベル (デシベル) (機側 1 m 地点レベルより逆算)

Q : 音源の方向係数 (床上に音源がある場合 : 2)

r_1 : 室定数 (m^2)

$$R = \frac{S \cdot \alpha}{1 - \alpha}$$

S : 室全表面積 (m^2)

α : 平均吸音率

ただし、同一室内に複数の音源がある場合には、合成音のパワーレベルは次式による。

$$L_w = 10 \log \left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_{wi}}{10}} \right) \dots \dots \dots \text{(式2)}$$

ここに、 L_{wi} : 音源 I に対する受音点の騒音レベル

(b) 2 室間の騒音レベル

2 つの部屋が間仕切りによって隣接している場合のレベル差は、次式により求められる。

$$L_{out} = L_{in} - TL - 10 \log S \cdot \alpha / Si \dots \dots \dots \text{(式3)}$$

ここに、 L_{in} : 音源室内外壁側の騒音レベル (デシベル)

L_{out} : 受音室内音源側の騒音レベル (デシベル)

TL : 間仕切りの透過損失 (デシベル)

Si : 間仕切りの表面積 (m^2)

(c) 外壁面における室外騒音レベル及び受音点における騒音レベル

上記の式 1 ~ 3 により求められた室内騒音レベル (L_{out}) を合成したのち、次式により建物外壁面における室内騒音レベル (L_{in}) を算出する。

(b) と同様に、2 室間の騒音レベル差から建物外壁面における室外騒音レベル (L_{out}) を求める。

また、外壁から r m 離れた地点 (受音点) における騒音レベルも同様の距離減衰式から求められる。

- ・ $r_2 < a/\pi$ の場合 $L_2in = L_1out$
 (面音源と考える) $= L_1in - TL - 6$
- ・ $a/\pi < r_2 < b/\pi$ の場合 $L_2in = L_1out + 10\log(a/r_2) - 5$
 (線音源と考える) $= L_1in + 10\log(a/r_2) - TL - 11$
- ・ $b/\pi < r_2$ の場合 $L_2in = L_1out + 10\log(a \cdot b/r_2^2) - 8$
 (点音源と考える) $= L_1in + 10\log(a \cdot b/r_2^2) - TL - 14$

ここに、 L_2in ：受音室内外壁側の室内騒音レベル（デシベル）

a, b ：壁面の寸法（m） $b > a$

r_2 ：受音点室内音源側壁から外壁側室内受音点までの距離（m）

(d) 騒音レベルの合成

騒音レベルの合成は次式を用いて行う。

$$L = 10 \log(10^{L_1/10} + 10^{L_2/10} + 10^{L_3/10} + \dots + 10^{L_n/10})$$

ここに、 L ：合成音の騒音レベル（デシベル）

L_i ：音源 i に対する受音点の騒音レベル（デシベル）

(エ) 予測条件

a. 主要音源

主要音源は、表5.2.8 に示すとおりとする。

表5.2.8 主要音源

音 源	機器の騒音レベル
タービン発電機	93デシベル
可燃性粗大ごみ切断機	110デシベル
誘引通風機	120デシベル
灰クレーン	95デシベル
蒸気復水器ヤード	105デシベル
送風機	93デシベル

メーカーヒアリングより設定

b. 音源の配置

音源となる機器の配置は図5.2.4 に示すとおりとする。なお、工場棟の地下と5階以上及び管理棟は発生源がないため考慮しない。

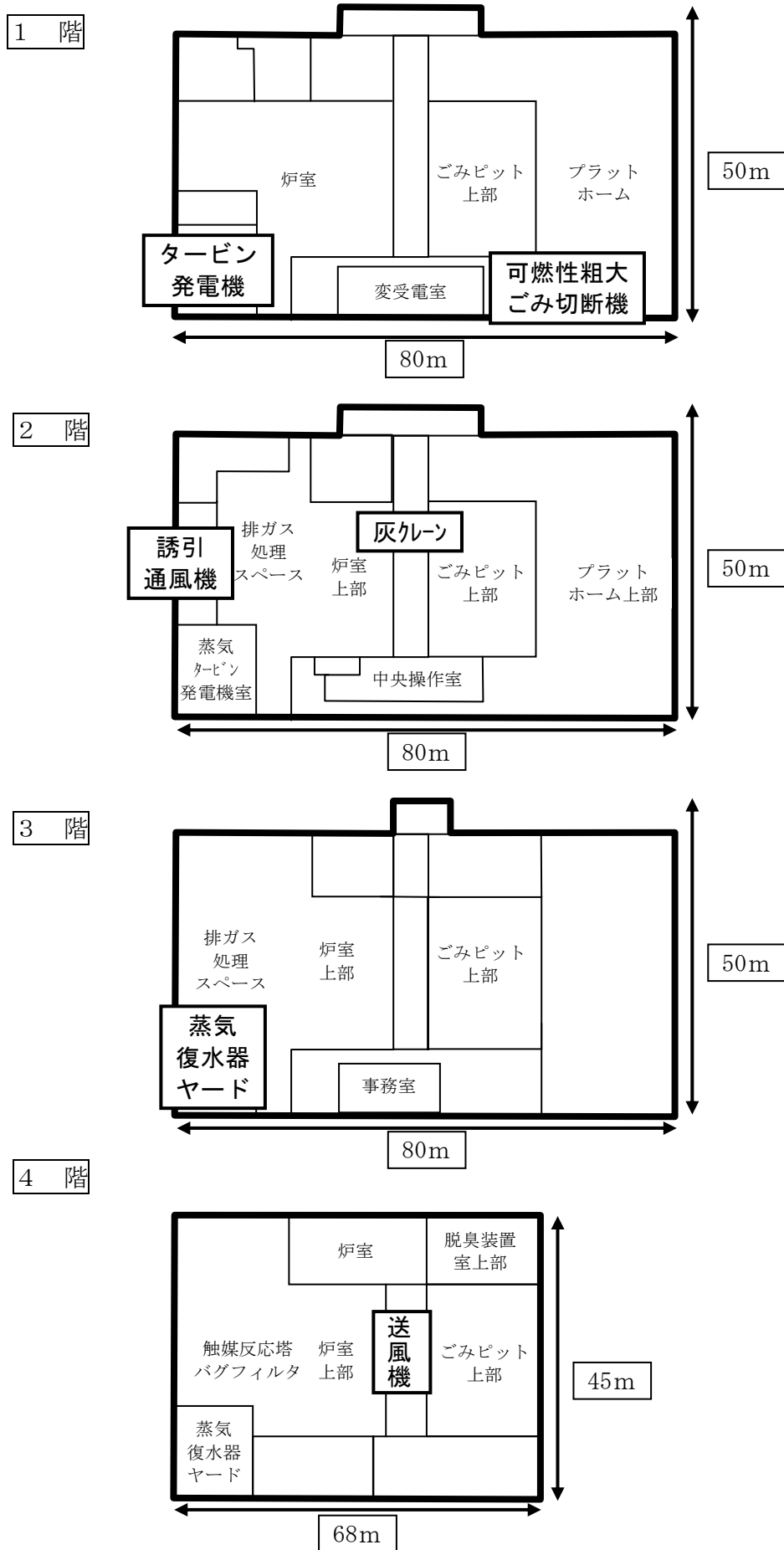


図5.2.4 音源となる機器の配置

c. 部材の透過損失

部材の透過損失は表5.2.9 に示すとおり設定する。

表5.2.9 部材の透過損失

単位：デシベル

材質/厚さ	オクターブバンド中心周波数 (Hz)					
	125	250	500	1,000	2,000	4,000
ALC 版/100mm	31	32	30	37	46	46
コンクリート (RC) /200mm	42	47	53	58	63	69
コンクリート (RC) /150mm	40	45	51	57	63	68
吸音パネル	12	12	12	14	16	22

メーカーヒアリングより設定

d. 予測地点の高さ

予測地点の高さは地上1.5 mとする。

e. 音源の指向係数

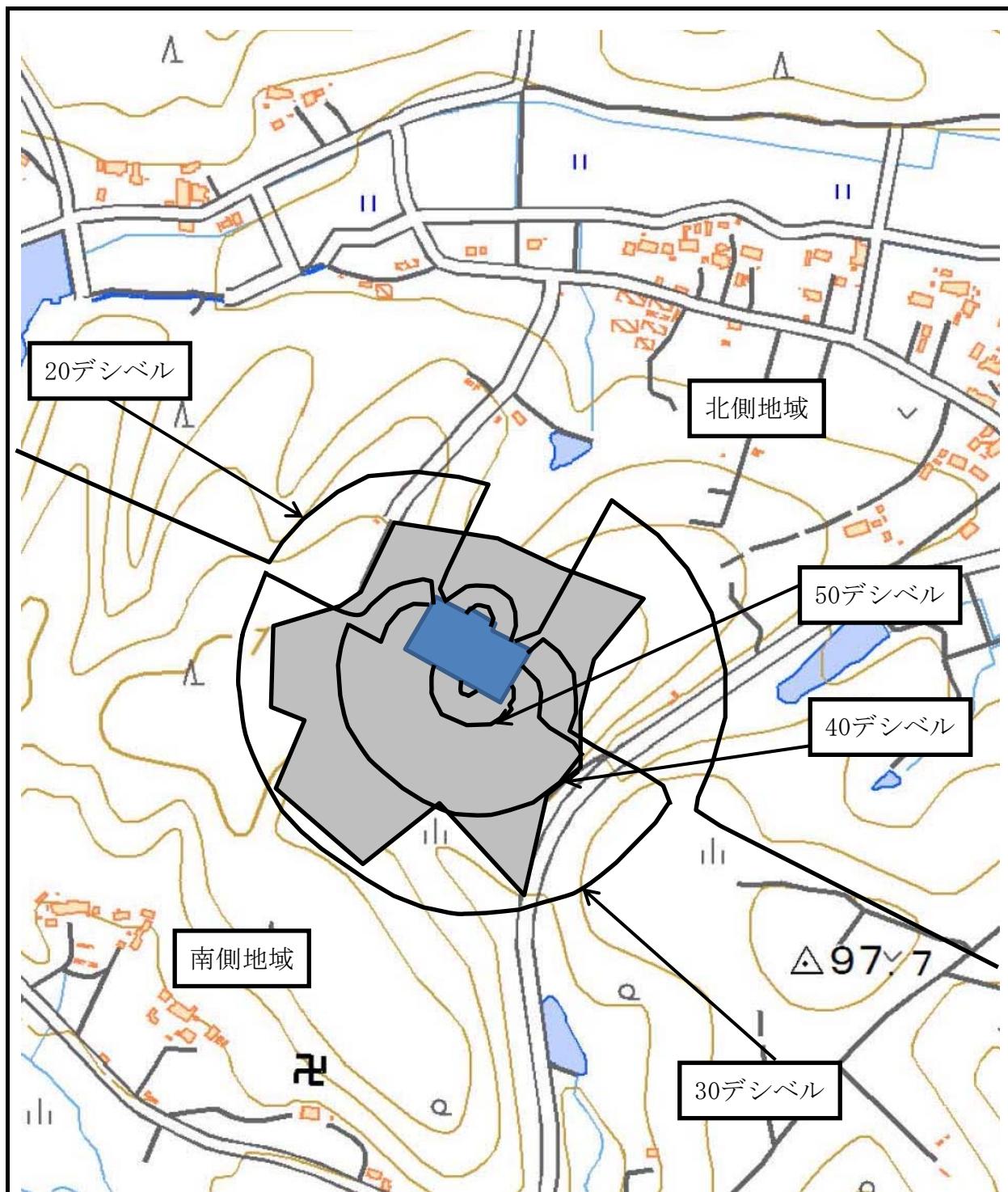
音源の方向係数 (Q) : 2 (半自由空間)

f. 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

計画施設からの騒音レベル予測結果は、図5.2.5 に示すとおりである。敷地境界において40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
-  : 等騒音レベル線

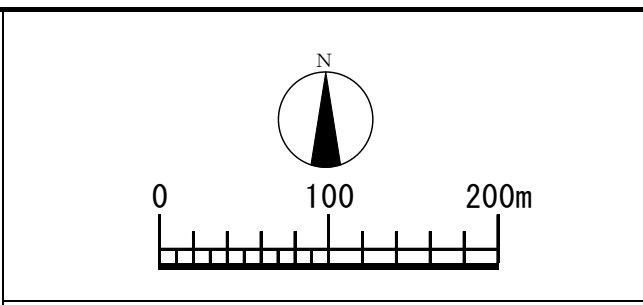


図5.2.5 計画施設からの騒音レベル予測結果

(カ) 環境保全対策

環境への影響を極力少なくするために、適切な防音対策を実施計画、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。

- ・ 騒音の少ない機種を選定する。
- ・ 防音装置により騒音の周囲への拡散を防ぐ。
- ・ 遮音性の高い部屋に格納すること等により騒音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騒音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（現況の騒音レベル）に、距離減衰による計画施設の騒音レベル予測値を合成し、合成後の騒音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5.2.10 に示すとおり環境基準をもとに設定する。併せて、現況の騒音の程度を悪化させないこととする。

表5.2.10 生活環境の保全上の目標

区 分	生活環境の保全上の目標
計画施設稼働騒音	環境基準B類型を採用する 〔昼間 55デシベル以下〕 〔夜間 45デシベル以下〕 かつ、「現況の騒音の程度を悪化させないこと」

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、騒音の少ない機種を選定することとし、騒音発生源と考えられる機器に対しては遮音性の高い部屋に格納すること等により騒音の工場棟外への伝播を防ぐ。このことで騒音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、施設からの騒音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

最寄りの住居地域における計画施設稼働後の影響評価は表5.2.11 に示すとおりである。バックグラウンド（現況の騒音レベル）に計画施設からの騒音予測値を加えた結果、合成後（将来の騒音レベル）は昼間48～49デシベル、夜間36～40デシベルと予測され、昼夜とも環境基準値を下回っている。また、合成後（将来の騒音レベル）は現況の騒音レベルと同程度であると予測され、計画施設からの騒音は最寄りの住居地域において現況の騒音の程度を悪化させないものと考えられる。従って、生活環境の保全上の目標を達成するものと評価した。

表5.2.11 最寄りの住居地域における騒音の評価

(北側地域)

単位：デシベル

区分	バックグラウンド (現況の騒音レベル)	計画施設からの 騒音予測値	合成後 (将来の騒音レベル)	生活環境の 保全上の目標	評価
昼間	49*	30未満	49	55以下	○
夜間	36*	30未満	36	45以下	○

*：バックグラウンドはNo.2 亀井分館における現地調査結果とし、蟬の声等の影響を受けていない冬季現地調査結果とした。

(南側地域)

単位：デシベル

区分	バックグラウンド (現況の騒音レベル)	計画施設からの 騒音予測値	合成後 (将来の騒音レベル)	生活環境の 保全上の目標	評価
昼間	48*	30未満	48	55以下	○
夜間	40*	30未満	40	45以下	○

*：バックグラウンドはNo.1 満願時における現地調査結果とし、蟬の声等の影響を受けていない冬季現地調査結果とした。

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騒音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。

騒音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、現在の騒音の程度（現況の騒音レベル）に、将来交通量と現況交通量の騒音予測結果の差（増加騒音レベル）を加えて将来の騒音の程度（合成後の騒音レベル）を想定する。そして環境基準等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騒音の環境予測解析の流れは図5.2.6 に示すとおりである。

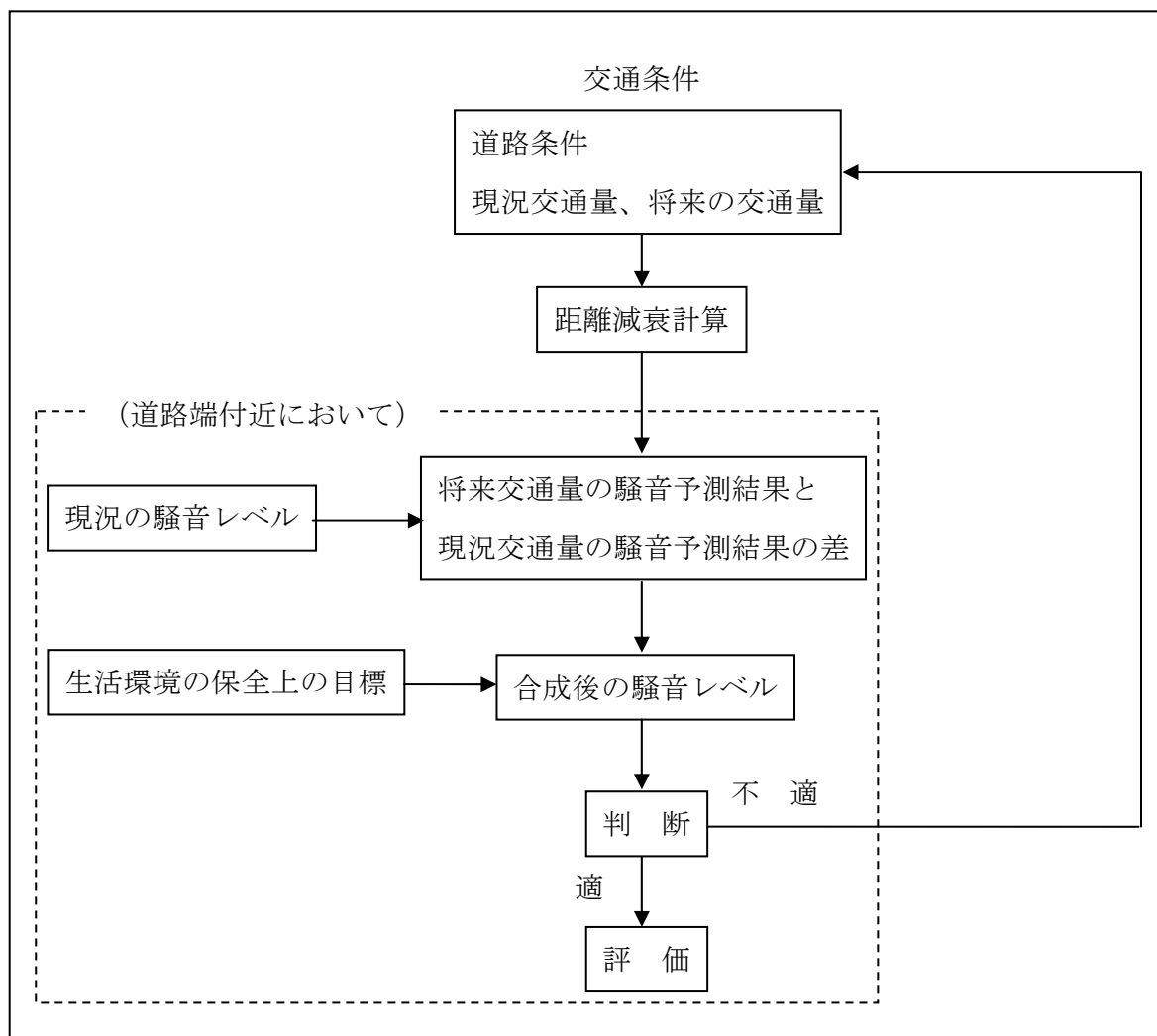


図5.2.6 廃棄物運搬車両の走行に伴う騒音の環境予測解析フローチャート

(ア) 予測対象時期

予測対象時期は、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騒音の程度（騒音レベル）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

日本音響学会のASJ RTN-model 2013を用いる（表5.2.12 参照）。

表5.2.12 日本音響学会のASJ RTN-model 2013

$$L_{PA} = L_{WA} - 20 \log r - 8 + \sum \Delta L_{\text{修正}}$$

ここで、 L_{PA} ：A特性音圧レベル（デシベル）
 L_{WA} ：自動車走行騒音のA特性パワーレベル（デシベル）
大型車では $L_{WA} = 53.2 + 30 \log_{10} V - 3.9 + 3.6 \log(y+1)$
小型車では $L_{WA} = 46.7 + 30 \log_{10} V - 5.7 + 7.3 \log(y+1)$
 r ：音源点から予測地点までの距離（m）
 ΔL_d ：回折効果による補正量（デシベル）
 ΔL_g ：地表面効果による補正量（デシベル）
 V ：走行速度（km/h）
 y ：施工後の経過時間（年）（7年とする）

(エ) 予測条件

a. 道路構造条件及び音源条件

(a) 道路断面

予測対象道路は図5.2.7に、予測道路の道路断面は図5.2.8に示すとおりとする。

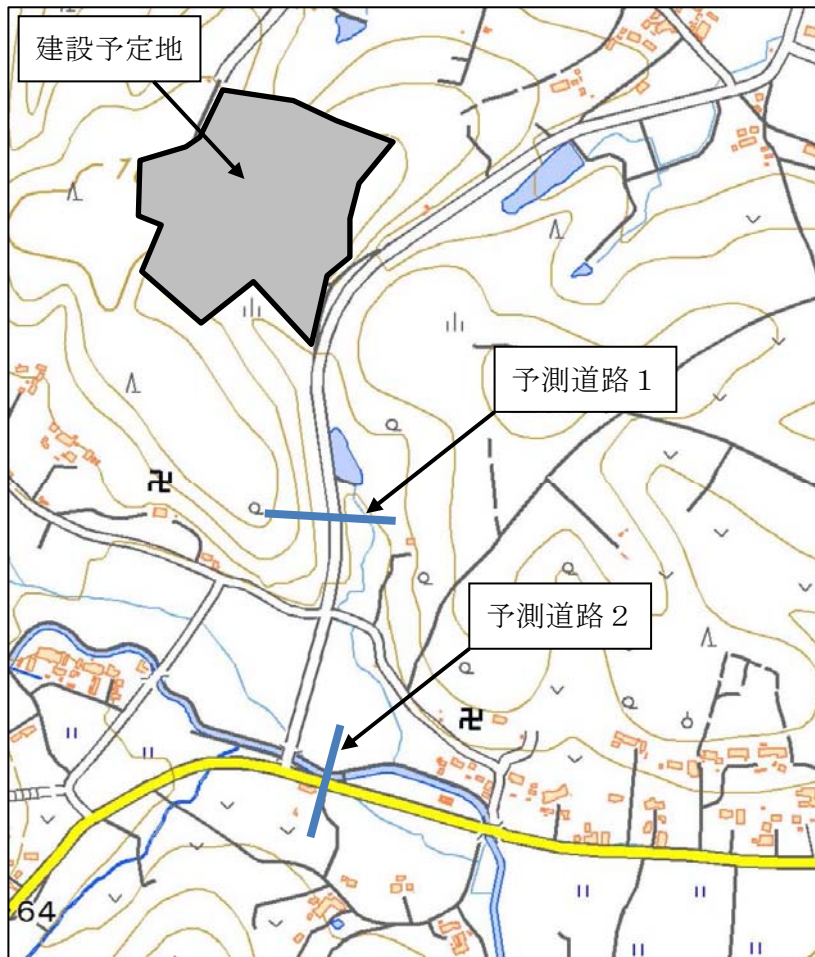


図5.2.7 予測対象道路

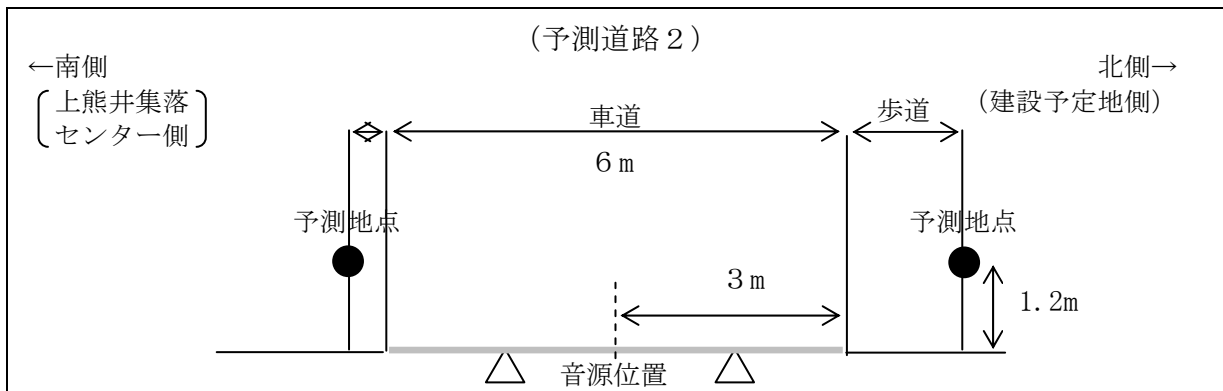
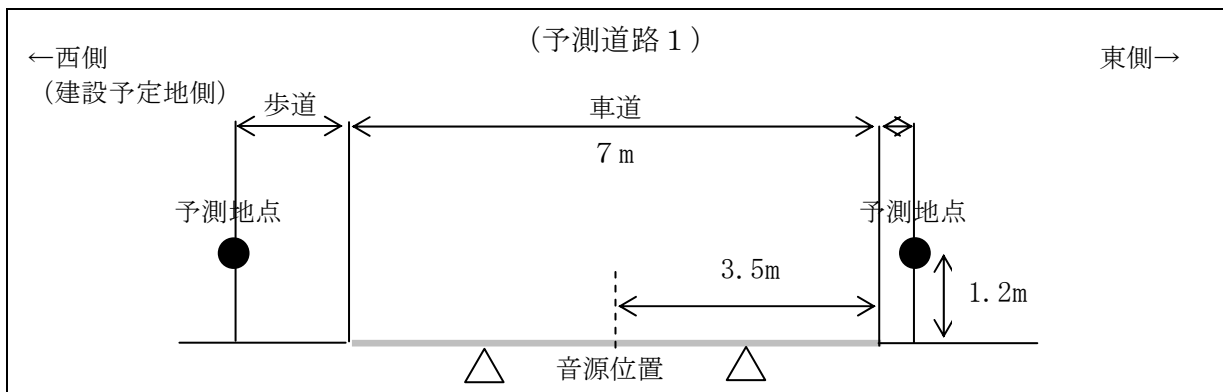


図5.2.8 予測対象道路の道路断面

(b) 音源の位置

それぞれ車道中心の位置に設定し、その高さは道路面と同じとする。

(c) 予測地点の高さ

地上1.2 mとする。

(d) 地表の性状

アスファルトとする。

b. 予測時間帯

予測時間帯は廃棄物運搬車両の走行時間帯（8時～17時）を含む昼間の時間区分（6時～22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5.2.13 に示すとおりとする。

表5.2.13 予測に用いる車両走行速度

対象道路	小型車	大型車
予測道路1	(南→北) 48.4 km/時	(南→北) 42.1 km/時
	(北→南) 54.3 km/時	(北→南) 49.7 km/時
予測道路2	(西→東) 56.9 km/時	(西→東) 52.3 km/時
	(東→西) 51.9 km/時	(東→西) 46.8 km/時

d. バックグラウンド

各道路付近における調査結果とする。

e. 車両台数

予測に用いる車両台数は次のように設定する。

- ① 現況交通量は、現地調査結果により設定する。
- ② 計画施設の稼働後は、現在高倉クリーンセンターに搬入出している車両が通行することになる。そこで、直近である平成26年度の高倉クリーンセンターの搬入出実績をもとに搬入出車両の台数を設定する。悪条件側の予測とするため、平成26年度における最多搬入出車両台数（平成26年12月29日の大型車104台/日、小型車392台/日）が通行するものとし、予測対象道路を往復するものとする。
- ③ 時間帯ごとの搬入出車両台数は、高倉クリーンセンターの実績を踏まえて各時間ほぼ同じ台数が通行するものとする。

これらのことを考慮して、予測に用いる現況交通量と将来交通量は表5.2.14 に示すとおりである。将来交通量は現況交通量に廃棄物運搬車両台数を加えたものである。

表5.2.14 予測に用いる交通量

(予測道路1)

単位：台

時間帯	現況交通量		搬入出車両		将来の交通量	
	小型車	大型車	小型車	大型車	小型車	大型車
6時～7時	30	2	—	—	30	2
7時～8時	99	2	—	—	99	2
8時～9時	77	6	90	26	167	32
9時～10時	54	7	88	24	142	31
10時～11時	44	9	86	22	130	31
11時～12時	40	4	86	22	126	26
12時～13時	38	8	88	24	126	32
13時～14時	51	9	88	24	139	33
14時～15時	43	17	86	22	129	39
15時～16時	59	20	86	22	145	42
16時～17時	49	14	86	22	135	36
17時～18時	104	8	—	—	104	8
18時～19時	53	5	—	—	53	5
19時～20時	40	8	—	—	40	8
20時～21時	22	5	—	—	22	5
21時～22時	12	2	—	—	12	2
合計	815	126	784	208	1,599	334

(予測道路2)

単位：台

時間帯	現況交通量		搬入出車両		将来の交通量	
	小型車	大型車	小型車	大型車	小型車	大型車
6時～7時	137	8	—	—	30	2
7時～8時	397	18	—	—	99	2
8時～9時	305	29	90	26	395	55
9時～10時	179	37	88	24	267	61
10時～11時	175	34	86	22	261	56
11時～12時	184	30	86	22	270	52
12時～13時	190	22	88	24	278	46
13時～14時	220	39	88	24	308	63
14時～15時	226	30	86	22	312	52
15時～16時	213	37	86	22	299	59
16時～17時	231	25	86	22	317	47
17時～18時	392	9	—	—	104	8
18時～19時	277	3	—	—	53	5
19時～20時	197	5	—	—	40	8
20時～21時	120	2	—	—	22	5
21時～22時	80	0	—	—	12	2
合計	3,523	328	784	208	4,307	536

(オ) 予測結果

車両の走行による騒音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騒音の予測結果は表5.2.15 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3.5デシベル、予測道路2では最大1.2デシベル増加するものと予測される。

表5.2.15 道路端における時間区分別騒音予測結果

(予測道路1)

単位：デシベル

予測地点	区分	現況交通量による予測	供用後交通量による予測	増加分
東側	昼間(6~22時)	62.2	65.7	3.5
西側	昼間(6~22時)	62.1	65.5	3.4

(予測道路2)

単位：デシベル

予測地点	区分	現況交通量による予測	供用後交通量による予測	増加分
北側	昼間(6~22時)	68.7	69.9	1.2
南側	昼間(6~22時)	68.5	69.7	1.2

(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ら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騒音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（現況の騒音レベル）に予測結果（増加騒音レベル）を合成し、合成後の騒音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5.2.16 に示すとおり、対象道路に適用される環境基準をもとに設定する。

表5. 2. 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	(道路に面する地域の騒音に関する環境基準) 昼間65デシベル以下

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騒音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、特定の日時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。

これらのことから、運搬車両の走行に伴う騒音の影響は、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. 2. 17 に示すとおりである。現況の騒音レベルに増加騒音レベルを加味した結果、合成後の騒音レベルは56. 5～64. 2デシベルと予測される。合成後の騒音レベルは生活環境の保全上の目標を下回り、生活環境の保全上の目標を満足するものと評価した。

表5.2.17 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 〔現況の騒音〕 レベル	予測結果 〔増加騒音〕 レベル	合成後 〔将来の騒音〕 レベル	生活環境の 保全上の目標	評価
昼間（6～22時）	53	+3.5	56.5	環境基準65以下	○

*：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の最大を用いた。

(予測道路2)

単位：デシベル

時間区分	バックグラウンド 〔現況の騒音〕 レベル	予測結果 〔増加騒音〕 レベル	合成後 〔将来の騒音〕 レベル	生活環境の 保全上の目標	評価
昼間（6～22時）	63	+1.2	64.2	環境基準65以下	○

*：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。