

6.3 振動

6.3.1 施設の稼働に伴う振動

(1) 予測内容

施設の稼働による振動の予測内容は表6.3.1のとおりである。

施設の配置計画などに基づき予測計算に必要な条件を設定して、振動の伝播計算により事業計画地の敷地境界線およびその周辺における振動レベルを算出した。

表 6.3.1 施設の稼働に伴う振動の予測内容

予測項目	施設振動レベル (L_{10})
予測対象時期	施設の稼働が最大となる時期
予測対象地域	事業計画地の敷地境界線およびその周辺
予測方法	振動の伝播計算式による数値計算

(2) 予測方法

① 予測手順

施設振動の予測手順は図6.3.1に示すとおりである。

施設の配置計画などに基づき各施設の配置および振動レベルなどを設定し、予測地点における振動レベルを算出した。

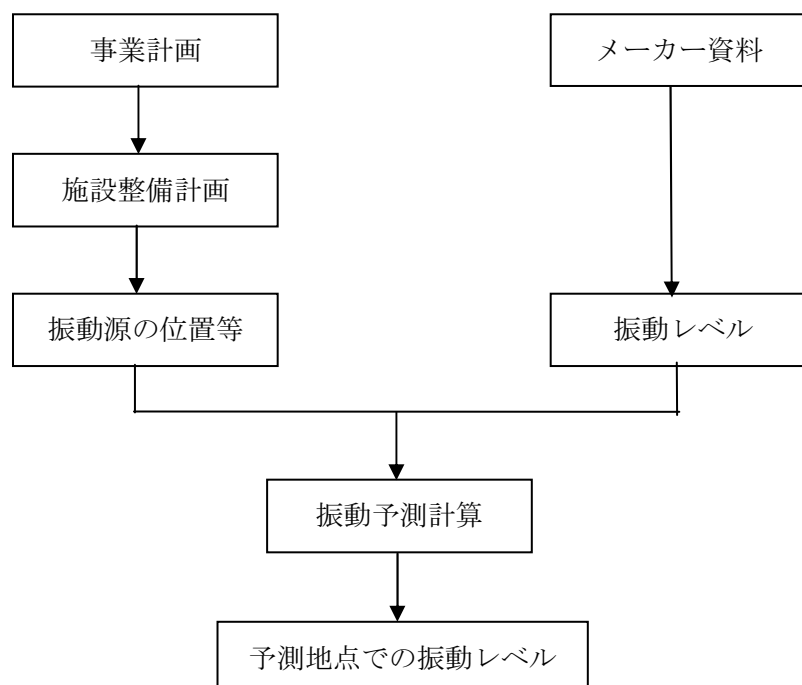


図6.3.1 振動の予測手順

② 予測条件

振動の予測にあたって考慮した振動発生源の種類および位置は、表6.3.2および図6.3.2に示すとおりである。

機器は2階に配置されているが、予測にあたっては機器が地表面にあると設定して計算を行った。

表6.3.2 振動発生源の振動レベル

機器番号	機器名	台数	振動レベル (dB)	振動源からの距離 (m)
①	コンプレッサー	3	45.1	5
②	誘引排風機	3	51.5	5

出典：メーカー資料

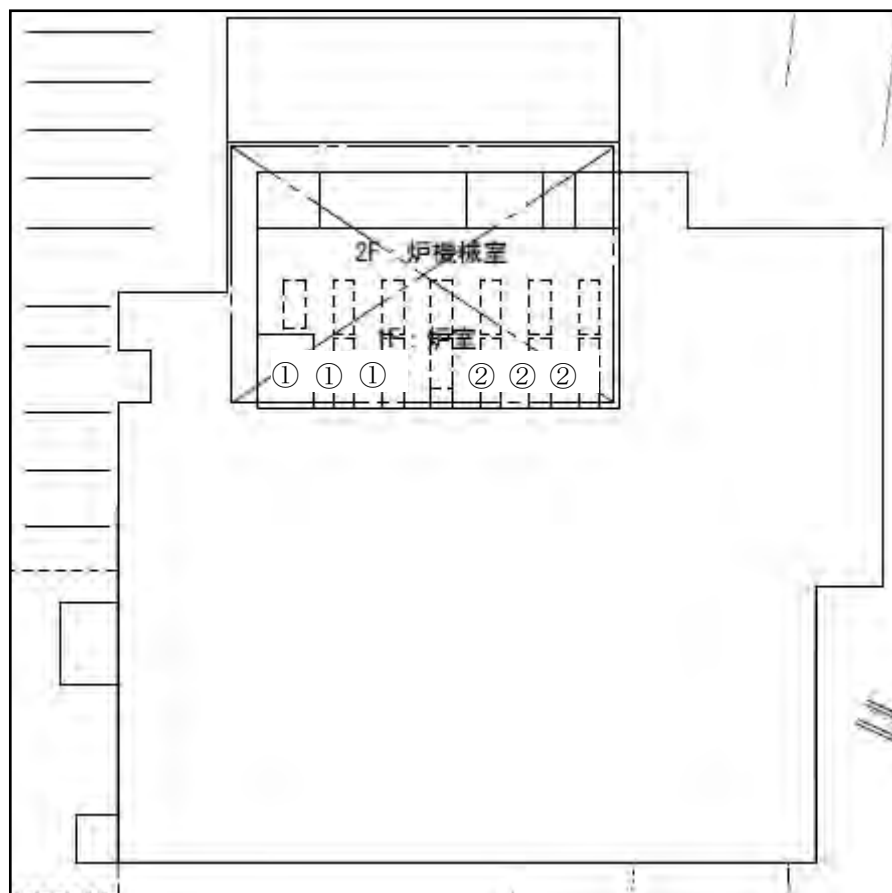


図6.3.2 振動発生源の種類および位置

③ 予測モデル

振動の伝播計算式は次に示すとおりである。

$$\Delta L = VL_0 - 20 \cdot \log_{10} \left(\frac{r}{r_0} \right)^n - 8.68\alpha(r - r_0)$$

ここで、 VL : 振動源から r (m) 離れた地点の振動レベル (m)
 VL_0 : 振動源から r_0 (m) 離れた地点の振動レベル (m)
 r : 振動発生源の中心位置から予測点までの距離 (m)
 r_0 : 基準点までの距離 (m)
 n : 幾何減衰係数
 表面波 : $n = 0.5$
 表面波と実体波の複合した波 : $n = 0.75$
 実体波 : $n = 1.0$
 α : 地盤の内部減衰係数

α の値
 0.01 : 関東ローム層
 0.01 : 砂礫層
 0.02～0.03 : 粘土、シルト層
 0.04 : 軟弱シルト層
 0.03～0.04 : 造成地盤

(注) 当予測においては安全側の観点から $n = 0.5$ 、 $\alpha = 0.01$ と設定した。

各振動発生源から到達する振動レベルを次式によりレベル合成することにより予測値を算出した。

$$VLp = 10 \cdot \log_{10} \left(\sum_{i=1}^n 10^{VLi/10} \right)$$

ここで、 VLp : エネルギー合成値 (dB)
 VLi : i 番目の振動レベル (dB)
 n : 設備機器の台数

(3) 予測結果

振動の予測結果は図6.3.3に示すとおりであり、敷地境界での最大値は48dBであった。

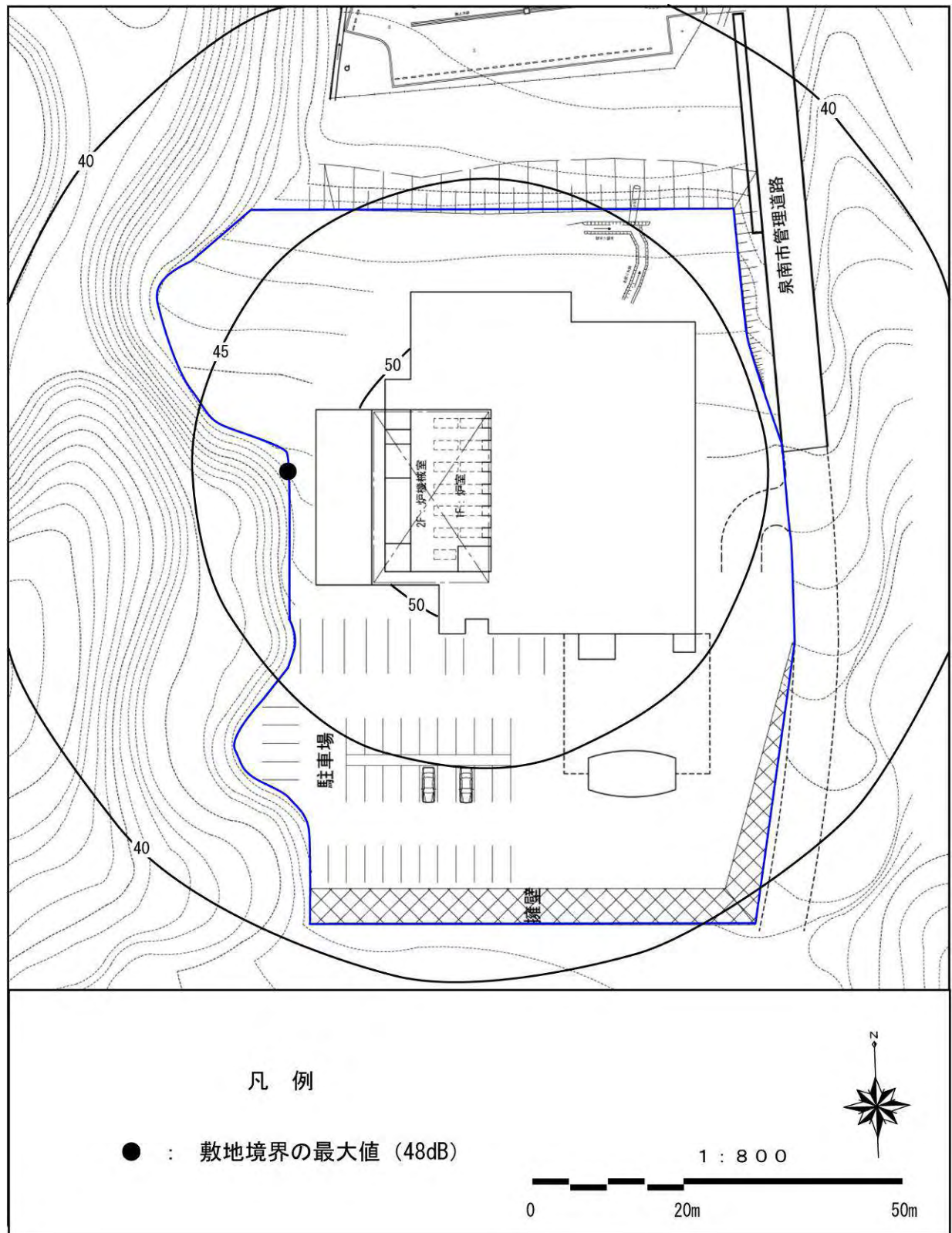


図6.3.3 施設の稼働に伴う振動の予測結果

(4) 評価

① 環境保全目標の設定

施設の稼働に伴う振動の環境保全目標は、「大部分の地域住民が日常生活において支障がない程度であること」および「振動規制法に定められた規制基準に適合すること」とした。

② 評価結果

振動の環境への影響の実行可能な範囲での回避・低減対策としては、主要な設備機器は強固に固定されたコンクリート基礎上に設置し、事業計画地外への振動の伝播を抑制することとしている。

施設振動の予測結果と規制基準値との対比は表6.3.3のとおり、敷地境界線上で最大となる地点で48dBと予測されることから、環境保全目標を満足するものと考えられる。

表6.3.3 施設の稼働に伴う振動の予測結果と規制基準値との対比

予測地点 (敷地境界の最大地点)	予測結果	規制基準値
西側敷地境界	48dB	60dB

注) 規制基準値は、第一種区域における昼間時間帯の基準値。

6.3.2 工事用車両の走行に伴う振動

(1) 予測内容

工事用車両の走行に伴う振動の予測内容は表6.3.4に示すとおりである。

表6.3.4 工事用車両の走行に伴う振動の予測内容

生活環境影響要因	工事用車両の走行
予測事項	昼間時間帯（8～19時）の道路交通振動レベル（ L_{10} ）
予測対象時期	工事最盛期
予測地点	泉南市上下水道部六尾浄水場前の市道端
予測方法	土木研究所提案式による数値計算

(2) 予測手順

工事用車両の走行に伴う振動の予測手順は図6.3.4に示すとおりである。

工事計画および交通量調査結果に基づき、各時間の振動レベル（ L_{10} ）を算出した。

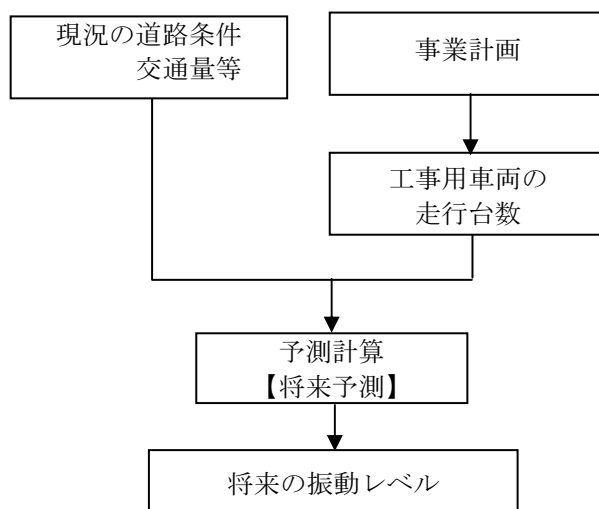


図 6.3.4 工事用車両の走行に伴う振動の予測手順

(3) 予測条件

① 交通量

交通量の予測条件は「6.1.2 工事用車両の走行に伴う大気質」の予測において示したとおりである。

② 道路構造

予測対象道路の道路断面構造は図6.3.5に示すとおりである。

単位：m

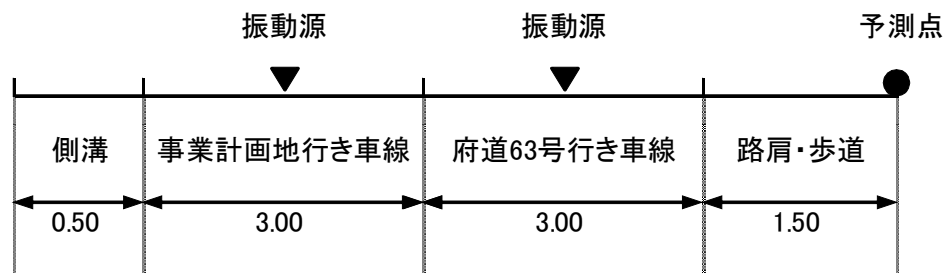


図6.3.5 予測対象道路の道路断面構造

③ 走行速度

予測条件とした走行速度は、予測対象道路の法定速度とし、2路線とも40km/hとした。

④ 予測モデル

道路交通振動の予測計算式は、以下に示す土木研究所提案式を用いた。

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

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

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)
 Q^* : 500 秒間の 1 車線当り等価交通量 (台/500 秒/車線)

$$Q^* = \frac{500}{3600} \times \frac{1}{M} \times (Q_1 + 13Q_2)$$

Q_1 : 小型車時間交通量 (台/時)

Q_2 : 大型車時間交通量 (台/時)

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 (dB)

α_f : 地盤卓越振動数による補正值 (dB)

α_s : 道路構造による補正值 (dB)

α_l : 距離減衰値 (dB)

a, b, c, d : 定数

イ 予測式中の諸係数

予測式中の定数および補正值は、表6.3.5に示すとおりとした。

表6.3.5 予測式中の定数および補正值

係数の種類	a	b	c	d	α_{σ}	α_f	α_s	α_l
値	65	6	4	35	$14 \log_{10} \delta$ $\delta = 5.0$	$-20 \log_{10} f^{**}$	0	$\beta \frac{\log_{10}(r/5+1)}{\log_{10} 2}$ r : 基準点から予測地点 までの距離 $\beta : 0.119 L_{10^*} - 3.2$

※ : fは地盤卓越振動数で、本予測においては15Hzを用いた。

出典 : 道路環境影響評価の予測手法 2007改定版 第2巻 (平成19年 財団法人道路環境研究所)

(4) 予測結果

工事用車両の走行に伴う振動の予測結果は表6.3.6に示すとおりである。

表6.3.6 工事用車両の走行に伴う振動の予測結果

単位：dB

予測地点	現況結果	将来の 予測結果	現況からの増分
市道端	25.2	30.5	+5.3

注) 予測結果は昼間（8～19時）の平均値である。

(5) 評価

① 環境保全目標の設定

工事用車両の走行に伴う振動に係る環境保全目標は、「大部分の地域住民が日常生活において支障がない程度であること」および「道路交通振動の要請限度を下回っていること」とした。

② 評価結果

振動の環境への影響の実行可能な範囲での回避・低減対策としては、低公害型車両の使用を促進するとともに、安全速度の遵守、急加速や急発進の禁止を励行することにより、振動の抑制を図ることとしている。

予測結果の要請限度との対比は表6.3.7に示すとおりである。予測結果は30.5dBであり、道路交通振動の要請限度を下回ると予測される。したがって、振動の現況に著しい影響を及ぼすことはなく、環境保全目標を満足するものと考えられる。

表6.3.7 工事用車両の走行に伴う振動の要請限度との対比

単位：dB

予測地点	現況の 振動レベル	将来の 振動予測結果	現況からの増分	要請限度
市道端	25.2	30.5	+5.3	65

注) 要請限度は、第1種区域における昼間時間帯の要請限度値である。

6.3.3 会葬車両の走行に伴う振動

(1) 予測内容

会葬車両の走行に伴う振動の予測内容は表6.3.8に示すとおりである。

予測は、「6.2.2 工事用車両の走行に伴う振動」と同様の方法で行った。また予測地点についても同様に、泉南市上下水道部六尾浄水場前の市道とした。

表6.3.8 会葬車両の走行に伴う振動の予測内容

生活環境影響要因	会葬車両の走行
予測事項	昼間時間帯（8～19時）の道路交通振動レベル（ L_{10} ）
予測対象時期	施設の稼働が最大となる時期
予測地点	泉南市上下水道部六尾浄水場前の市道端
予測方法	土木研究所提案式による数値計算

(2) 予測手順

会葬車両の走行に伴う振動の予測手順は図6.3.6に示すとおりである。

事業計画および交通量調査結果に基づき、各時間の振動レベル（ L_{10} ）を算出した。

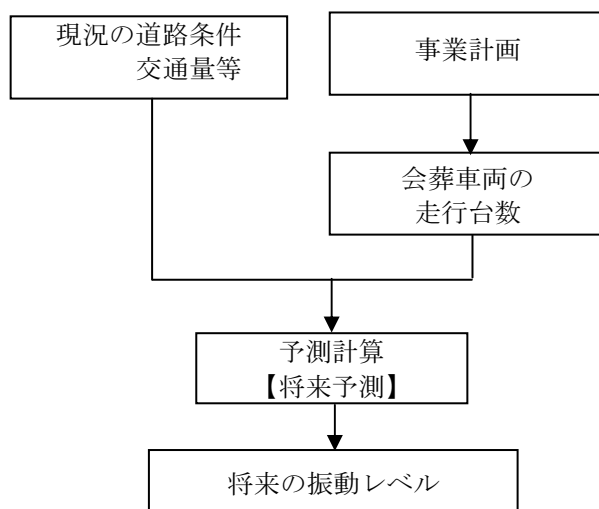


図 6.3.6 会葬車両の走行に伴う振動の予測手順

(3) 予測条件

① 交通量

交通量の予測条件は「6.1.3 会葬車両の走行に伴う大気質」の予測において示したとおりである。

② 道路構造、走行速度、予測モデル

「6.3.2 工事用車両の走行に伴う振動」の予測において示したものと同一の条件とした。

(4) 予測結果

会葬車両の走行に伴う振動の予測結果は表6.3.9に示すとおりである。

表6.3.9 会葬車両の走行に伴う振動の予測結果

単位：dB

予測地点	現況結果	将来の 予測結果	現況からの増分
市道端	25.2	26.3	+1.1

注) 予測結果は昼間（8～19時）の平均値である。

(5) 評価

① 環境保全目標の設定

会葬車両の走行に伴う振動に係る環境保全目標は、「大部分の地域住民が日常生活において支障がない程度であること」および「道路交通振動の要請限度を下回っていること」とした。

② 評価結果

予測結果の要請限度との対比は表6. 3. 10に示すとおりである。予測結果は26. 3dBであり、道路交通振動の要請限度を下回ると予測される。したがって、振動の現況に著しい影響を及ぼすことはなく、環境保全目標を満足するものと考えられる。

表6. 3. 10 会葬車両の走行に伴う振動の要請限度との対比

単位：dB

予測地点	現況の 振動レベル	将来の 振動予測結果	現況からの増分	要請限度
市道端	25. 2	26. 3	+1. 1	65

注) 要請限度は、第1種区域における昼間時間帯の要請限度値である。

6.3.4 施設の建設に伴う振動

(1) 予測内容

施設の建設に伴う振動の予測内容は表6.3.11のとおりである。

工事計画に基づき振動源となる建設機械を配置し、振動の伝播計算により事業計画地の敷地境界線およびその周辺地域における振動レベルを算出した。

表6.3.11 施設の建設に伴う振動の予測内容

予測項目	特定建設作業に伴う振動レベル (L_{10})
予測対象時期	工事最盛期
予測対象地域	事業計画地の敷地境界線およびその周辺地域
予測方法	振動の伝播計算による数値計算

(2) 予測方法

① 予測手順

施設の建設に伴う振動の予測手順は図6.3.7に示すとおりである。

工事計画に基づき各建設機械の配置および振動レベルなどを設定し、予測地点における振動レベルを算出した。

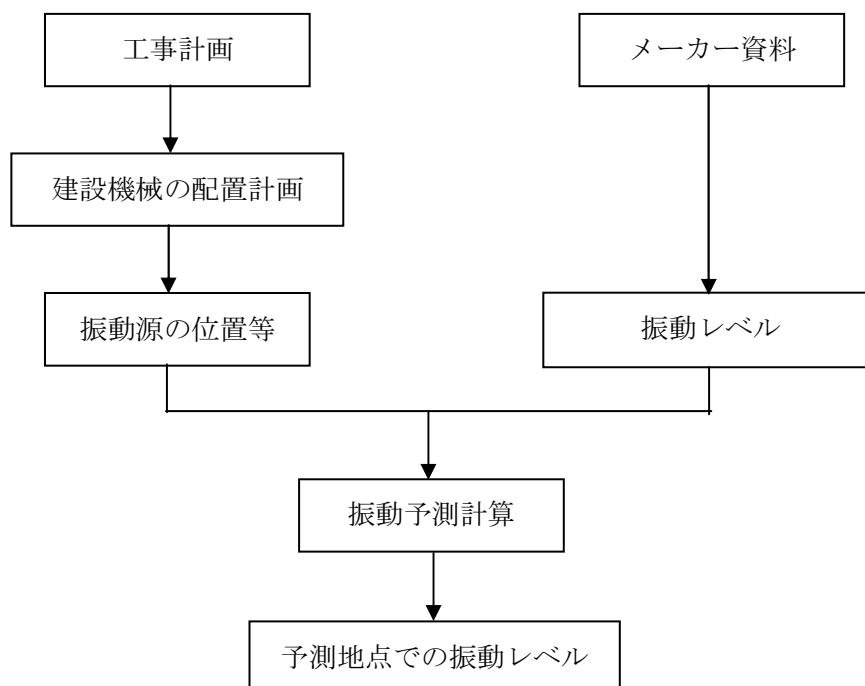


図 6.3.7 施設の建設に伴う振動の予測手順

② 予測条件

予測に用いた建設機械の振動レベルは表6.3.12に、建設機械の配置は図6.3.8に示すとおりである。

表6.3.12 建設機械の振動レベル

機器番号	建設機械の種類	規格	台数	パワーレベル (dB)	振動源からの距離 (m)
①	アースオーガ	55kW	1	61	7.0
②	ブルドーザー	15t	1	64	7.0
③	バックホウ	0.6m ³	1	63	7.0
④	クラムシエル	0.6m ³	1	63	7.0
⑤	クローラクレーン	37t	1	40	7.0
⑥	トラッククレーン	25t	1	40	7.0
⑦	コンクリートポンプ車	60m ³ /h	1	65	5.0

出典：（社）日本建設機械化協会「建設作業振動対策マニュアル」（1998年4月）

建設省土木研究所「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」（1979年10月）

（社）日本産業機械化工業会「振動影響評価における予測計算手法基準」（1982年7月）

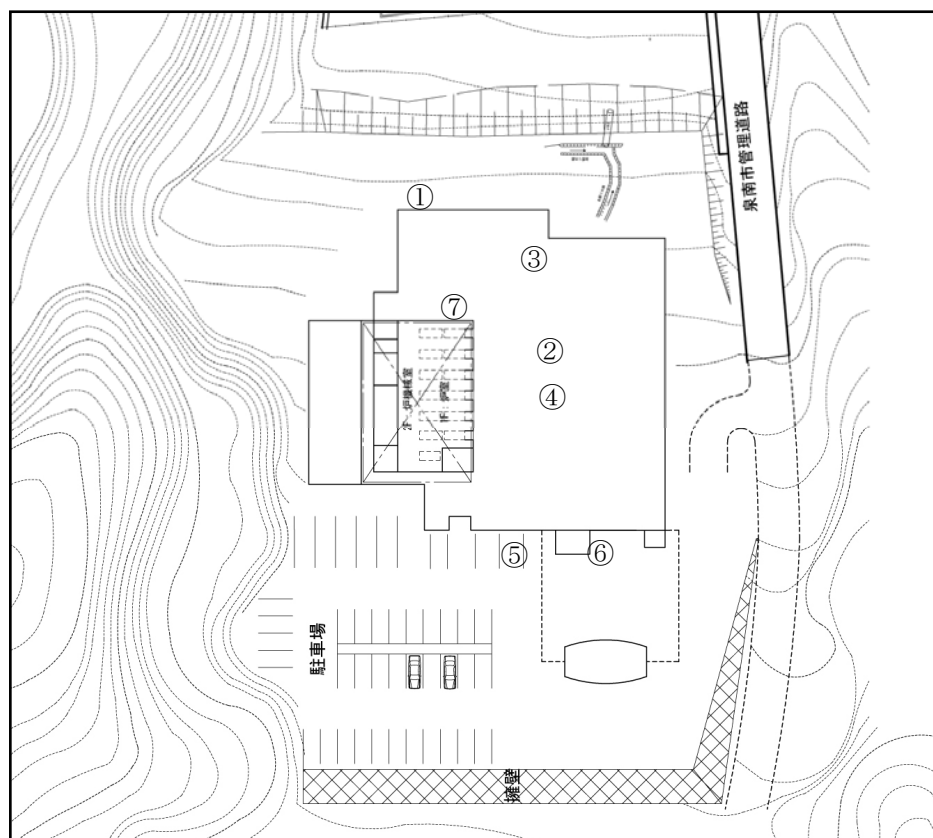


図 6.3.8 建設機械の配置図

③ 予測モデル

予測モデルは「6.3.1 施設の稼働に伴う振動」において示したものと同一とした。

(3) 予測結果

振動の予測結果は図6.3.9に示すとおり、敷地境界での最大値は63dBであった。

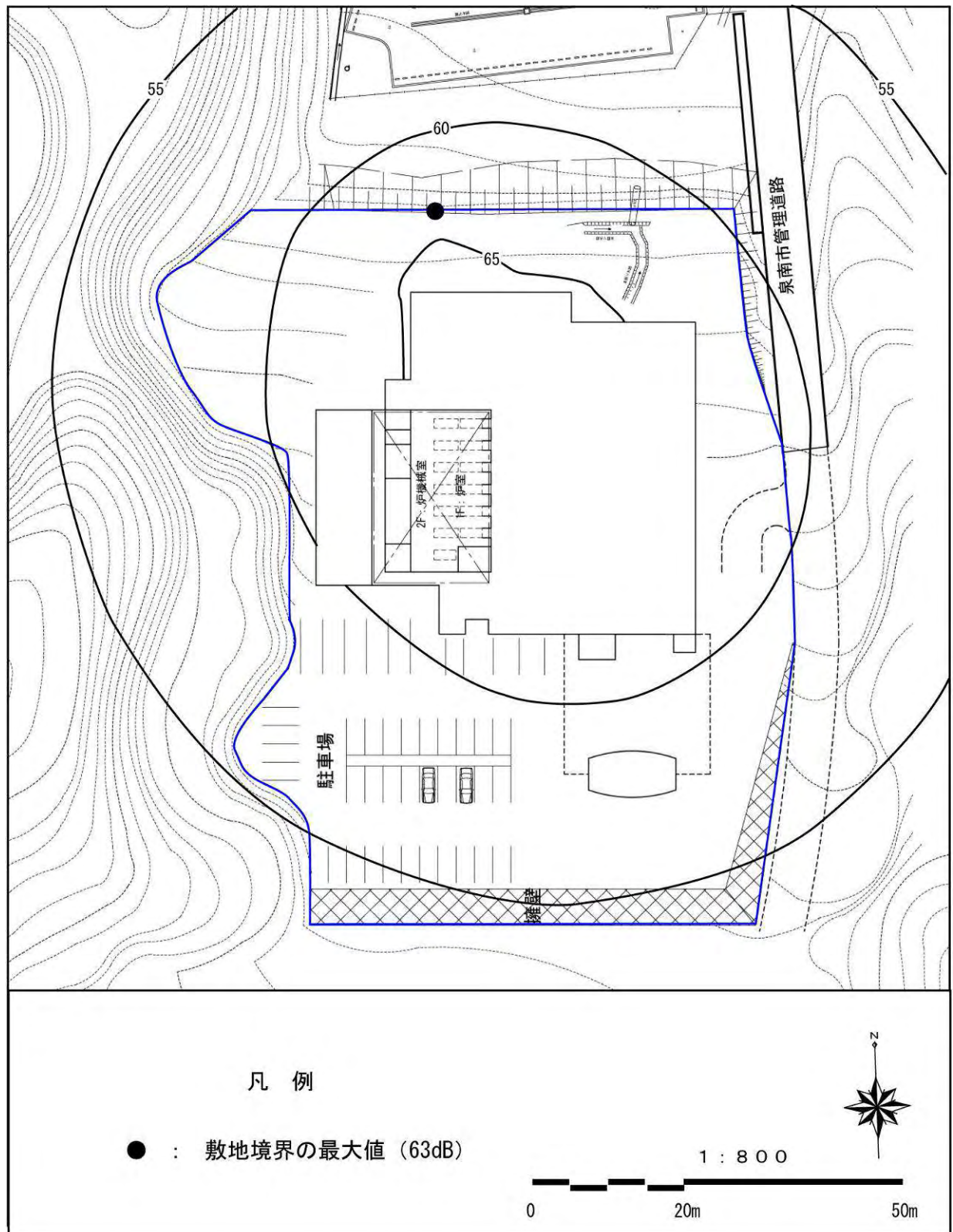


図6.3.9 施設の建設に伴う振動の予測結果

(4) 評価

① 環境保全目標の設定

施設の建設に伴う振動の環境保全目標は、「大部分の地域住民が日常生活において支障がない程度であること」および「振動規制法に定められた規制基準に適合すること」とした。

② 評価結果

振動の環境への影響の実行可能な範囲での回避・低減対策としては、低振動型機械の使用を促進するとともに、振動の発生する機械の使用が集中しないよう工事計画を検討することなどにより、振動の抑制を図ることとしている。

施設の建設に伴う振動の予測結果と規制基準値との対比は表6.3.13のとおり、敷地境界線上で最大となる地点で63dBと予測されることから、環境保全目標を満足するものと考えられる。

表6.3.13 施設の建設に伴う振動の予測結果と規制基準値との対比

単位：dB

予測地点 (敷地境界の最大地点)	予測結果	規制基準値
北側敷地境界	63	75

6.4 低周波音

(1) 予測内容

施設の稼働による低周波音の予測内容は表6.4.1のとおりである。

施設の配置計画に基づき予測計算に必要な条件を設定して、伝播計算により事業計画地の周辺地域における低周波音圧レベルを算出した。

表6.4.1 低周波音の予測内容

予測項目	オクターブバンド低周波音圧レベル
予測対象時期	施設の稼働が最大となる時期
予測対象地域	事業計画地の周辺地域
予測方法	伝播計算式による数値計算

(2) 予測方法

① 予測手順

低周波音の予測手順は図6.4.1に示すとおりである。

施設の配置計画に基づき各施設の配置およびパワーレベルなどを設定し、予測地点における低周波音圧レベルを算出した。

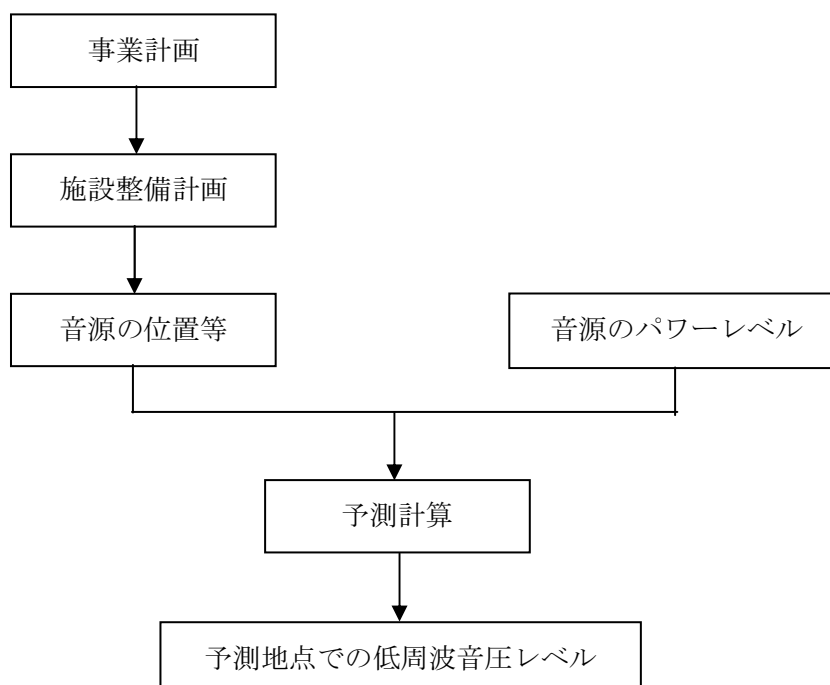


図 6.4.1 低周波音の予測手順

② 予測条件

ア. 発生源の音圧レベル

低周波音の予測にあたって考慮した発生源の種類は表 6.4.2 に示すとおりである。

表 6.4.2 発生源の低周波音圧レベル

機器名	音源からの距離 (r_0 :m)	1/3 オクターブバンド中心周波数 (Hz)																AP
		2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	
コンプレッサー 3 台	17	56.7	57.0	58.9	60.6	66.9	71.5	67.4	66.0	71.1	77.9	66.6	66.9	62.4	63.2	62.8	62.5	80.9
誘引排風機 3 台	1	62.0	61.5	65.0	69.1	65.9	66.5	62.5	71.1	73.0	73.9	77.9	94.0	90.7	89.3	79.4	72.7	96.8
送風機 3 台	1	64.8	61.3	58.9	58.6	57.2	63.3	60.4	47.3	47.1	54.3	53.4	55.1	65.2	61.5	61.7	82.3	82.7
主燃焼炉 3 台	18	63.6	59.6	56.6	58.7	58.3	64.5	62.1	63.4	75.3	70.2	73.6	77.3	74.3	73.3	72.5	68.1	83.1
再燃焼炉 3 台	18	63.6	59.6	56.6	58.7	58.3	64.5	62.1	63.4	75.3	70.2	73.6	77.3	74.3	73.3	72.5	68.1	83.1
バグフィルタ 3 台	2.5	66.8	70.9	62.9	60.6	61.7	60.9	63.1	67.6	65.6	72.2	74.4	83.1	76.9	70.7	74.9	68.6	85.8

出典：平成 12 年度環境省請負業務結果報告書 低周波音の測定に関する検討および修正業務（平成 13 年 3 月 環境省）

イ. 建屋の材質、吸音率および透過損失

一般に低周波音は騒音と異なり、施設建物等による遮へい・回折による減衰をしにくい。このため、今回の予測にあたっては遮蔽・回折減衰は考慮しないこととし、伝搬理論計算式のみにより予測計算を行った。

③ 予測モデル

予測計算にあたっては、半自由空間における点音源の伝搬理論式を用いて行い、予測地点における各音源のパワーレベルを合成することにより実施した。

ア. 騒音伝播計算

点音源からの伝播計算式は、次に示すとおりである。

$$SPL_r = PWL - 20 \cdot \log_{10} r - 8$$

ここで、 SPL_r : 距離 r における騒音レベル (dB)

PWL : 音源のパワーレベル (dB)

r : 音源からの距離 (m)

イ. 各音源からのレベル合成

各音源から到達する音圧レベルを次式によりレベル合成し、予測値を算出した。

$$SPL_p = 10 \cdot \log_{10} \left(\sum_{i=1}^n 10^{SPL_i/10} \right)$$

ここで、S P L p : エネルギー合成値 (dB)

S P L i : i 番目の騒音レベル (dB)

ウ. 予測位置

予測位置は、六尾牛神社（事業計画地の北西約 950m）および金熊寺公民館（南西約 1km）とし、
受音点の高さは地上 1.2m とした。

(3) 予測結果

低周波音の予測結果は表 6.4.3 に示すとおりである。

表 6.4.3 低周波音の予測結果

予測地点	1/3 オクターブバンド中心周波数 (Hz)																AP
	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	
六尾牛神社 (北西 約 950m)	36.2	32.7	31.2	33.2	36.7	41.8	38.3	38.2	48.1	48.0	46.1	49.9	46.9	45.9	44.9	40.9	56.4
金熊寺公民館 (南西 約 1km)	35.7	32.3	30.8	32.7	36.3	41.3	37.8	37.7	47.7	47.5	45.7	49.5	46.4	45.4	44.5	40.5	56.0

(4) 評価

① 環境保全目標の設定

低周波音の環境保全目標は、「大部分の地域住民が日常生活において支障がない程度であること」、および「低周波音問題対応の手引書（平成 16 年 6 月 環境省環境管理局大気生活環境室）に示された『物的苦情にかかる参照値』および『心身に係る苦情に関する参照値』を下回ること」とした。

② 評価結果

低周波音の環境への影響の実行可能な範囲での回避・低減対策としては、主要低周波音の発生源は屋内に設置するよう努め、業務予定地外への低周波音の伝播を抑制することとしている。

低周波音の予測結果と参照値との対比は表 6.4.4 および図 6.4.2 のとおりである。六尾牛神社、金熊寺公民館ともに、全ての周波数帯において物的苦情に関する参照値、心身に係る苦情に関する参照値を下回っており、環境保全目標を満足するものと考えられる。

表 6.4.4 低周波音の予測結果と参照値との対比

予測地点	1/3 オクターブバンド中心周波数 (Hz)																AP (P)	AP (G)
	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80		
六尾牛神社 (北西 約 950m)	36.2	32.7	31.2	33.2	36.7	41.8	38.3	38.2	48.1	48.0	46.1	49.9	46.9	45.9	44.9	40.9	56.4	60.2
金熊寺公民館 (南西 約 1km)	35.7	32.3	30.8	32.7	36.3	41.3	37.8	37.7	47.7	47.5	45.7	49.5	46.4	45.4	44.5	40.5	56.0	59.8
物的苦情に関する 参照値	—	—	—	70	71	72	73	75	77	80	83	87	93	99	—	—	—	—
心身に係る苦情に 関する参照値	—	—	—	—	—	—	92	88	83	76	70	64	57	52	47	41	—	92

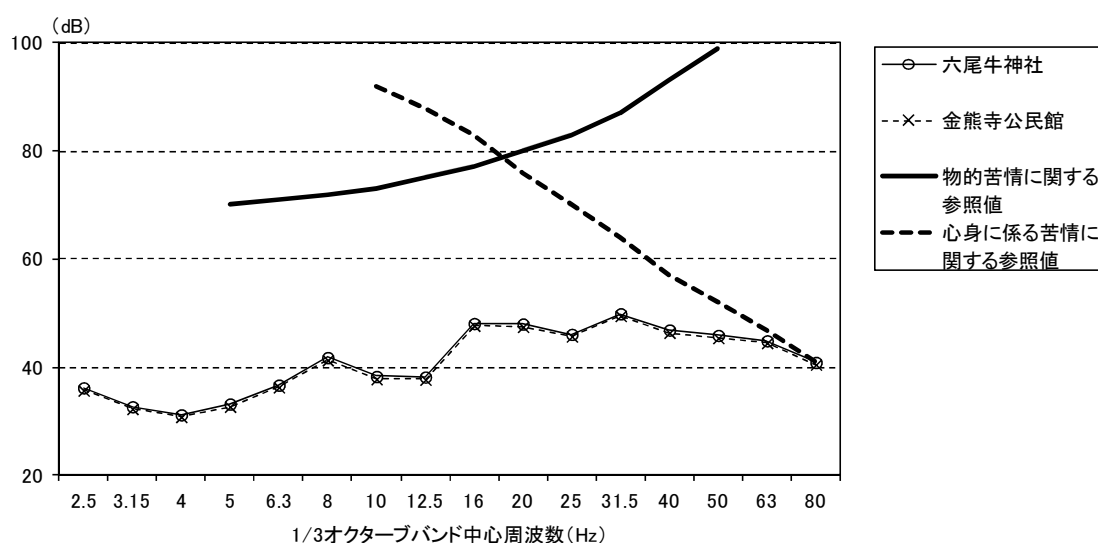


図 6.4.2 低周波音の予測結果と参照値との対比

6.5 悪臭

(1) 予測内容

施設の稼働による悪臭の予測内容は表6.5.1のとおりである。

煙突排ガスの排出条件および既存資料の気象条件結果から得られた気象条件等を大気拡散式に
入力して予測した。

表 6.5.1 悪臭の予測内容

予測項目	臭気指数および特定悪臭物質 22 物質※
予測対象時期	施設の稼働が最大となる時期
予測対象地域	事業計画地の周辺地域
予測方法	大気拡散式による計算

※特定悪臭物質の 22 物質は以下のとおり

アンモニア、メチルメルカプタン、塩化水素、硫化メチル、二硫化メチル、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルバレールアルデヒド、イソバレールアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、スチレン、キシレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸

(2) 予測方法

① 予測手順

大気質の 1 時間値の予測方法と同様の手順により拡散予測を実施した。

② 予測条件

ア. 施設排ガスの排出条件

施設排ガスの排出条件は環境安全側を考慮して自主規制値とし、表 6.5.2 のとおりとした。

表 6.5.2 煙突排ガスの排出条件（排気筒出口での濃度）

項目	濃度	項目	濃度
臭気濃度	250	イソバレールアルデヒド	0.003
アンモニア	1	イソブタノール	0.9
メチルメルカプタン	0.002	酢酸エチル	3
塩化水素	0.02	メチルイソブチルケトン	1
硫化メチル	0.01	トルエン	10
二硫化メチル	0.009	スチレン	0.4
トリメチルアミン	0.005	キシレン	1
アセトアルデヒド	0.05	プロピオン酸	0.03
プロピオンアルデヒド	0.05	ノルマル酪酸	0.001
ノルマルブチルアルデヒド	0.009	ノルマル吉草酸	0.0009
イソブチルアルデヒド	0.02	イソ吉草酸	0.001
ノルマルバレールアルデヒド	0.009		

注) 臭気指数を除く項目の単位は ppm である。

イ．気象条件、有効煙突高

「6.1.1 施設排ガスの排出に伴う大気質」の、1時間値の予測と同様とした。

ウ．予測モデル

a) 拡散式

「6.1.1 施設排ガスの排出に伴う大気質」の、1時間値の予測と同様とした。

なお、臭気排出強度 (O. E. R) は、次式を用いて算出した。

$$Q = C \cdot Q_0$$

$$C = 10^{Y/10}$$

ここで、
Q : 臭気排出強度 (m³/s)
Q₀ : 排出ガス流量 (m³/s)
C : 臭気濃度
Y : 臭気指数

b) 拡散幅

「6.1.1 施設排ガスの排出に伴う大気質」の、1時間値の予測と同様とした。

なお、拡散パラメータについては、パスキル・ギフォード図 (P-G 図) を関数近似したものを用い、評価時間補正は悪臭の着地濃度について次に示すとおりとした。

$$C_S = C_K \cdot (T_S/T_K)^r = 1.78 \times C_K$$

ここで、
C_S : 評価時間補正後の濃度
C_K : 評価時間補正前の濃度
T_S : P-G 図の拡散パラメータに対応する評価時間 (3 分)
T_K : 悪臭の評価時間 (10 秒とした。)
r : 定数 (0.2)

(3) 予測結果

予測の結果は表 6.5.3 に示すとおりである。

表 6.5.3 悪臭の予測結果

項目	濃度	項目	濃度
臭気指数	10 未満	イソバレルアルデヒド	0.0000020
アンモニア	0.0002310	イソブタノール	0.0002079
メチルメルカプタン	0.0000005	酢酸エチル	0.0006929
塩化水素	0.0000047	メチルイソブチルケトン	0.0002310
硫化メチル	0.0000023	トルエン	0.0023097
二硫化メチル	0.0000021	スチレン	0.0000924
トリメチルアミン	0.0000012	キシレン	0.0002310
アセトアルデヒド	0.0000116	プロピオン酸	0.0000069
プロピオンアルデヒド	0.0000116	ノルマル酪酸	0.0000005
ノルマルブチルアルデヒド	0.0000021	ノルマル吉草酸	0.0000005
イソブチルアルデヒド	0.0000047	イソ吉草酸	0.0000005
ノルマルバレルアルデヒド	0.0000021		

注 1) 臭気指数を除く項目の単位は ppm である。

注 2) 表内の数値は比較的高濃度が生じやすい気象条件時（安定度 B、風速 1.5m/s）における、最大着地地点での濃度である。

(4) 評価

① 環境保全目標の設定

悪臭の環境保全目標は、「悪臭防止法に定められた規制基準に適合すること」、「敷地境界においては、『感知できない程度』の臭気濃度以下にすること」、「特定悪臭物質については、参考基準値を下回ること」および「大部分の地域住民が日常生活において支障がない程度であること」とした。

② 評価結果

悪臭の環境への影響の実行可能な範囲での回避・低減対策としては、再燃焼室によって悪臭の発生を防止することとしている。

悪臭の予測結果と規制基準値との対比は表 6.5.4 のとおりである。敷地境界線上において臭気指数は規制基準値を下回ると予測され、また、特定悪臭物質についても参考基準値を下回ると予測される。

したがって、環境保全目標を満足するものと考えられる。

表 6.5.4 悪臭の予測結果と規制基準値との対比

項目	予測結果	規制基準値	参考基準値
臭気指数	10 未満	10	—
アンモニア	0.0002310	—	1
メチルメルカプタン	0.0000005	—	0.002
塩化水素	0.0000047	—	0.02
硫化メチル	0.0000023	—	0.01
二硫化メチル	0.0000021	—	0.009
トリメチルアミン	0.0000012	—	0.005
アセトアルデヒド	0.0000116	—	0.05
プロピオンアルデヒド	0.0000116	—	0.05
ノルマルブチルアルデヒド	0.0000021	—	0.009
イソブチルアルデヒド	0.0000047	—	0.02
ノルマルバレールアルデヒド	0.0000021	—	0.009
イソバレールアルデヒド	0.0000020	—	0.003
イソブタノール	0.0002079	—	0.9
酢酸エチル	0.0006929	—	3
メチルイソブチルケトン	0.0002310	—	1
トルエン	0.0023097	—	10
スチレン	0.0000924	—	0.4
キシレン	0.0002310	—	1
プロピオン酸	0.0000069	—	0.03
ノルマル酪酸	0.0000005	—	0.001
ノルマル吉草酸	0.0000005	—	0.0009
イソ吉草酸	0.0000005	—	0.001

注 1) 臭気指数を除く項目の単位は ppm である。

注 2) 規制基準値は、臭気指数のみについて設定されている。

注 3) 参考基準値は、表 3.1.18 に示した規制基準値である。

6.6 景観

(1) 予測内容

景観の予測内容は表6.6.1に示すとおりである。

表 6.6.1 景観の予測内容

予測項目	代表的な眺望地点からの景観の変化
予測対象時期	施設設置後
予測対象地域	調査地点周辺の眺望点3地点
予測方法	現況調査結果からの定性的な予測

(2) 予測方法

現況調査結果から、施設設置後の景観について、環境保全目標に掲げられた項目を満足するか否かについて、定性的な予測を行った。

(3) 予測結果

予測結果は表6.6.2に示すとおり、対象事業実施区域は山あい立地していることから、全ての眺望点において事業計画地およびその周辺地域が視認できないと予測された。

(4) 評価

① 環境保全目標の設定

環境保全目標は、「景観形成について十分な配慮がなされていること」および「現状の景観を大きく変化させないこと」とした。

② 評価結果

眺望点から事業計画地とその周囲が確認できないこと、また施設の設置に際しては現状の景観に大きな変化を及ぼさないような計画となっていることから、環境保全目標を満足すると考えられる。

表 6. 6. 2 (1) 景観の予測結果

①泉南市役所屋上



現 況



将 来

表 6. 6. 2 (2) 景観の予測結果

②水湧神社付近



現 況



将 来

表 6. 6. 2 (3) 景観の予測結果

③六尾牛神社付近



現 況



将 来