

汚泥再生処理センター施設整備に係る
生活環境影響調査報告書
【資料編】

令和8年9月

秩父広域市町村圏組合

目 次

1 影響予測に関する資料	資-1
1.1 大気質	資-1
1.2 騒音	資-11
1.3 振動	資-19
1.4 悪臭	資-26
1.5 水質	資-27
2 現地調査結果に関する資料	資-28
2.1 大気質	資-28
2.2 騒音	資-31
2.3 振動	資-34
3 現地調査状況写真	資-37
3.1 夏季調査	資-37
3.2 秋季調査	資-43
3.3 冬季調査	資-45

1 影響予測に関する資料

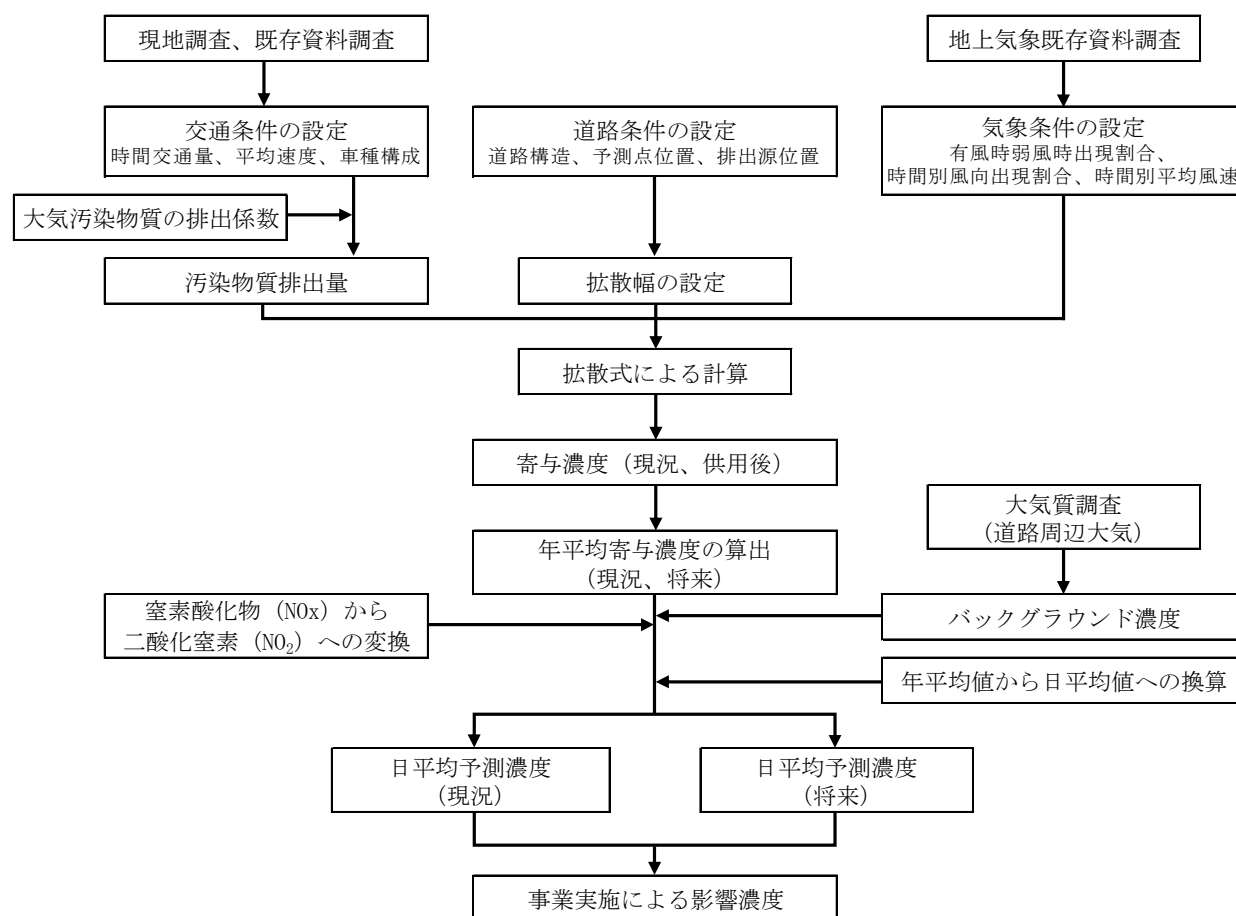
1.1 大気質

(1) し尿等運搬車両の走行に伴う影響の予測（二酸化窒素及び浮遊粒子状物質）

1) 予測の方法

ア. 予測手法

し尿等運搬車両の走行に伴う影響についての予測手順は、資図 1.1.1 に示すとおりとした。予測は、一般車両とし尿等運搬車両が、搬入路を走行することにより排出される大気汚染物質の量を算出し、気象条件を考慮した拡散式により求める方法で行った。



資図 1.1.1 し尿等運搬車両の走行に伴う影響についての予測手順

イ. 予測式

予測は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」に示される大気拡散計算式（プルーム式及びパフ式）を用いた。予測式を以下に示す。

(ア)有風時（風速 1.0m/s を超える場合）：プルーム式

$$C(x, y, z) = \frac{Q}{2\pi \cdot u \cdot \sigma_y \cdot \sigma_z} \cdot \exp\left(-\frac{y^2}{2\sigma_y^2}\right) \cdot \left[\exp\left\{-\frac{(z+H)^2}{2\sigma_z^2}\right\} + \exp\left\{-\frac{(z-H)^2}{2\sigma_z^2}\right\} \right]$$

$$\sigma_y = \frac{W}{2} + 0.46L^{0.81} \quad \sigma_z = \sigma_{z0} + 0.31L^{0.83}$$

(イ)弱風時（風速 1.0m/s 以下）：パフ式

$$C(x, y, z) = \frac{Q}{(2\pi)^{3/2} \cdot \alpha^2 \cdot \gamma} \cdot \left\{ \frac{1 - \exp\left(-\frac{l}{t_0^2}\right)}{2l} + \frac{1 - \exp\left(-\frac{m}{t_0^2}\right)}{2m} \right\}$$

$$l = \frac{1}{2} \cdot \left\{ \left(\frac{x^2 + y^2}{\alpha^2} + \frac{(z - H)^2}{\gamma^2} \right) \right\} \quad m = \frac{1}{2} \cdot \left\{ \left(\frac{x^2 + y^2}{\alpha^2} + \frac{(z + H)^2}{\gamma^2} \right) \right\}$$

$C(x, y, z)$: (x, y, z)地点における窒素酸化物濃度(ppm)又は浮遊粒子状物質濃度(mg/m³)

Q : 点煙源の窒素酸化物の排出量(ml/s)又は浮遊粒子状物質の排出量(mg/s)

u : 平均風速(m/s)

H : 排出源の高さ(m)

σ_y, σ_z : 水平(y)、垂直(z)方向の拡散幅(m) ($x < W/2$ の場合は $\sigma_y = W/2$ 、 $\sigma_z = \sigma_{z0}$ とする。)

σ_{z0} : 鉛直方向の初期拡散幅 (1.5m、遮音壁がない場合)

L : 車道部端からの距離($L = x - W/2$)(m)

W : 車道部幅員(m)

x : 風向に沿った風下距離(m)

y : x 軸に直角な水平距離(m)

z : x 軸に直角な鉛直距離(m)

t_0 : 初期拡散幅に相当する時間($t_0 = W/2\alpha$)(s)

α, γ : 拡散幅に関する係数 $\alpha = 0.3$ 、 $\gamma = 0.18$ (昼間 7:00~19:00)、 $\gamma = 0.09$ (夜間 19:00~翌 7:00)

(ウ)年平均値の計算

$$Ca = \frac{\sum_{t=1}^{24} Ca_t}{24}$$

$$Ca_t = \left[\sum_{s=1}^{16} \{ (R w_s / u w_{ts}) \cdot f w_{ts} \} + R c_{dn} \cdot f c_t \right] \cdot Q_t$$

Ca : 年平均濃度 (ppm 又は mg/m³)

Ca_t : 時刻 t における年平均濃度 (ppm 又は mg/m³)

$R w_s$: プルーム式により求められた風向別基準濃度(m⁻¹)

$f w_{ts}$: 年平均時間別風向出現割合

$u w_{ts}$: 年平均時間別風向別平均風速(m/s)

$R c_{dn}$: パフ式により求められた昼夜別基準濃度(s/m²)

$f c_t$: 年平均時間別弱風時出現割合

Q_t : 年平均時間別平均排出量 (ml/m・s 又は mg/m・s)

なお、添字の s は風向 (16 方位)、t は時間、dn は昼夜の別、w は有風時、c は弱風時を示す。

ウ. 予測条件の設定

(ア)交通条件

新処理施設供用後の交通量（将来の一般交通量とし尿等運搬車両の交通量の合計）を資表 1.1.1 に示す。なお、し尿等運搬車両は大型車とみなしている。

将来の一般交通量は、大型車両の交通量が多かった冬季の現地調査結果を設定した。なお、人口減少などによる交通量の減少は加味していない。

将来のし尿等運搬車両の交通量は、事業計画に基づき、運搬車両の日最大台数 40 台が 8 時台から 16 時台に通行（往復）するものとし、令和 5 年度における構成市町の污水处理人口の比率から、し尿等運搬車両の 4 割が一般国道 140 号の西側から、6 割が一般国道 140 号の東側から搬入し、同方向へ帰るものとした。

資表 1.1.1 新処理施設供用後の交通量（往復）

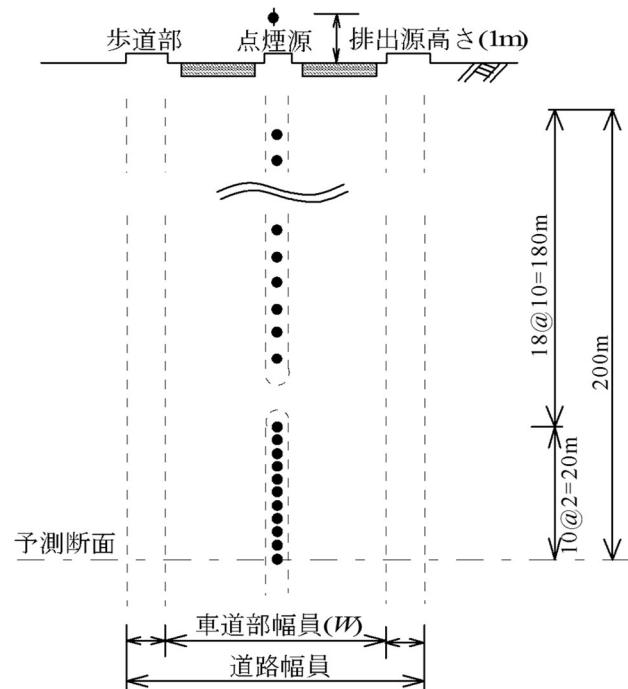
単位：台

時間	道路端 1 一般国道 140 号（西側）			道路端 2 一般国道 140 号（東側）			搬入路 市道(荒川幹線)111 号線		
	大型	小型	合計	大型	小型	合計	大型	小型	合計
0 時台	4	21	25	4	22	26	0	0	0
1 時台	3	11	14	3	11	14	0	0	0
2 時台	7	15	22	7	12	19	0	2	2
3 時台	10	5	15	10	5	15	0	0	0
4 時台	17	15	32	17	14	31	0	0	0
5 時台	12	49	61	12	47	59	0	0	0
6 時台	17	127	144	17	122	139	0	1	1
7 時台	25	480	505	25	465	490	0	10	10
8 時台	34	509	543	36	494	530	14	4	18
9 時台	34	386	420	37	385	422	15	5	20
10 時台	36	440	476	38	439	477	16	10	26
11 時台	40	395	435	43	384	427	7	6	13
12 時台	15	454	469	15	444	459	4	3	7
13 時台	21	437	458	24	436	460	7	2	9
14 時台	32	425	457	35	419	454	14	8	22
15 時台	23	473	496	24	454	478	3	9	12
16 時台	17	460	477	17	449	466	0	11	11
17 時台	6	560	566	6	552	558	0	6	6
18 時台	3	317	320	3	314	317	0	2	2
19 時台	5	197	202	5	193	198	0	3	3
20 時台	5	78	83	5	74	79	0	1	1
21 時台	6	60	66	6	56	62	0	0	0
22 時台	3	27	30	3	26	29	0	0	0
23 時台	2	16	18	2	16	18	0	0	0
合計	377	5,957	6,334	394	5,833	6,227	80	83	163

(イ)予測位置

予測位置は道路端の地上 1.5m とした。

排出源位置は、車道部の道路中心より 1.0m の高さとし、点煙源の配置の模式図を資図 1.1.2 に示すように、車道部の中央部予測断面を中心に前後合わせて 400m の区間に配置した。



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）

資図 1.1.2 点煙源の配置

(ウ)発生源条件

ア) 走行速度

予測に用いる走行速度条件を資表 1.1.2 に示す。一般国道 140 号は当該区間の制限速度とし、搬入路はいわゆる生活道路であることから 30km/h に設定した。

資表 1.1.2 走行速度条件

設定地点	設定した走行速度
一般国道 140 号	50km/h
搬入路	30km/h

イ) 汚染物質排出量

汚染物質の排出量の算出は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」に示される以下の式を用いた。

$$Q_t = V_w \times \frac{1}{3600} \times \frac{1}{1000} \times \sum_{i=1}^2 (N_{it} \times E_i)$$

Q_t : 時間別平均排出量 (ml/m・s 又は mg/m・s)

E_i : 車種別排出係数 (g/km・台)

N_{it} : 車種別時間別交通量 (台/h)

V_w : 換算係数 (ml/g 又は mg/g)

窒素酸化物の場合 : 523ml/g (20℃、1 気圧)

浮遊粒子状物質の場合 : 1000mg/g

ウ) 排出係数

窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の車種別排出係数は、「国土技術政策総合研究所資料 道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠（平成 22 年度版）」(No.671 平成 24 年 2 月 国土交通省 国土技術政策総合研究所) の令和 7 年における排出係数に基づき資表 1.1.3 に示すとおり設定した。

資表 1.1.3 車種別排出係数（令和 7 年）

物質	走行速度	排出係数 (g/km・台)	
		小型車類	大型車類
窒素酸化物(NO _x)	30km/h	0.061	0.552
	60km/h	0.038	0.335
浮遊粒子状物質(SPM)	30km/h	0.000903	0.008819
	60km/h	0.000377	0.005798

(エ)気象条件

予測に用いる風向及び風速は、秩父特別地域気象観測所における令和 7 年の風向風速データを基に、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」に示されるべき乗則の式を用いて地上高 1m の風速に補正したものを使用した。予測式を以下に示す。また、予測に用いた季節別及び時間別の風向別出現頻度及び平均風速のデータを資-7 の 2) 及び資-8 の 3) に示す。

$$U = U_0(H/H_0)^P$$

U : 高さ H (m)における風速(m/s)

U_0 : 基準高さ H_0 の風速(m/s)

H : 排出源の高さ(m)

H_0 : 基準とする高さ(10m)

P : べき指数 (郊外 : 1/5)

(オ)窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度への変換

窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度への変換は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」に示される以下の式を用いた。

$$[NO_2]_R = 0.0714[NO_x]_R^{0.438}(1 - [NO_x]_{BG}/[NO_x]_T)^{0.801}$$

$[NO_x]_R$: 窒素酸化物の対象道路の寄与濃度(ppm)

$[NO_2]_R$: 二酸化窒素の対象道路の寄与濃度(ppm)

$[NO_x]_{BG}$: 窒素酸化物のバックグラウンド濃度(ppm)

$[NO_x]_T$: 窒素酸化物のバックグラウンド濃度と対象道路の寄与濃度の合計値(ppm)

$$([NO_x]_T = [NO_x]_R + [NO_x]_{BG})$$

(カ)バックグラウンド濃度

バックグラウンド濃度は、現地調査地点における調査結果の平均値とし、資表 1.1.4 に示すとおりとした。なお、搬入路 市道(荒川幹線)111 号線では現地調査を行っていないため、調査を実施した 2 地点のうち高い方の値をバックグラウンド濃度として採用した。

資表 1.1.4 バックグラウンド濃度

項目	単位	道路端 1 一般国道 140 号 (西側)	道路端 2 一般国道 140 号 (東側)	搬入路 市道(荒川幹線) 111 号線
窒素酸化物(NO_x)	ppm	0.005	0.005	0.005
二酸化窒素(NO_2)	ppm	0.003	0.003	0.003
浮遊粒子状物質(SPM)	mg/m ³	0.007	0.009	0.009

(キ)年平均値から日平均値の年間 98%値又は 2%除外値への変換

環境基準と比較するために、二酸化窒素については年平均値から日平均値の年間 98%値へ、浮遊粒子状物質については年平均値から日平均値の年間 2%除外値への換算を行った。換算式は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」に示される以下の式を用いた。

【二酸化窒素（年間 98%値）】

$$\text{年間 98\%値} = a([NO_2]_{BG} + [NO_2]_R) + b$$

$$a = 1.34 + 0.11 \cdot \exp(-[NO_2]_R/[NO_2]_{BG})$$

$$b = 0.0070 + 0.0012 \cdot \exp(-[NO_2]_R/[NO_2]_{BG})$$

【浮遊粒子状物質（年間 2%除外値）】

$$\text{年間 2\%除外値} = a([SPM]_{BG} + [SPM]_R) + b$$

$$a = 1.71 + 0.37 \cdot \exp(-[SPM]_R/[SPM]_{BG})$$

$$b = 0.0063 + 0.0014 \cdot \exp(-[SPM]_R/[SPM]_{BG})$$

$[NO_2]_R$: 二酸化窒素の道路寄与濃度の年平均値(ppm)

$[NO_2]_{BG}$: 二酸化窒素のバックグラウンド濃度の年平均値(ppm)

$[SPM]_R$: 浮遊粒子状物質の道路寄与濃度の年平均値(mg/m³)

$[SPM]_{BG}$: 浮遊粒子状物質のバックグラウンド濃度の年平均値(mg/m³)

2) 季節別の風向別平均風速と風向別出現頻度

し尿等運搬車両の走行に伴う大気質の影響予測には、秩父特別地域気象観測所の令和7年の風向風速データを基にした季節別風向別平均風速と季節別風向出現頻度を用いた。資表 1.1.5 及び資表 1.1.6 に季節別のデータを示す。

資表 1.1.5 季節別の風向別平均風速と風向別出現頻度 (1)

季節	項目	北	北北東	北東	東北東	東	東南東	南東	南南東	南
春	出現頻度(%)	8.6	8.6	5.3	5.2	8.0	7.2	2.9	3.6	6.2
	平均風速(m/s)	2.2	2.4	2.0	2.1	2.8	3.1	1.8	1.1	1.2
夏	出現頻度(%)	6.3	4.2	2.4	3.3	6.8	8.0	3.4	3.0	5.3
	平均風速(m/s)	1.8	1.9	1.8	2.2	3.1	3.1	2.1	1.1	1.1
秋	出現頻度(%)	7.5	5.1	4.1	3.7	5.9	5.9	3.1	3.7	7.7
	平均風速(m/s)	1.6	1.6	1.8	1.9	2.1	2.3	1.2	1.0	1.1
冬	出現頻度(%)	6.6	6.4	4.4	4.3	3.8	4.1	2.3	4.2	10.0
	平均風速(m/s)	1.8	1.9	1.6	1.7	1.7	1.8	0.9	1.0	1.3

資表 1.1.6 季節別の風向別平均風速と風向別出現頻度 (2)

季節	項目	南南西	南西	西南西	西	西北西	北西	北北西	静穏
春	出現頻度(%)	10.4	7.3	4.8	5.1	3.6	4.3	6.5	2.5
	平均風速(m/s)	1.2	1.3	1.1	1.5	1.8	2.0	1.8	0.1
夏	出現頻度(%)	12.0	11.5	9.4	6.2	5.2	5.2	6.7	1.3
	平均風速(m/s)	1.2	1.2	1.1	0.9	1.1	1.5	1.7	0.1
秋	出現頻度(%)	10.9	10.1	7.4	5.9	4.6	5.6	6.4	2.4
	平均風速(m/s)	1.2	1.3	1.0	0.9	1.2	1.2	1.3	0.2
冬	出現頻度(%)	14.9	9.0	4.2	4.7	6.9	6.8	5.5	1.9
	平均風速(m/s)	1.4	1.3	1.5	2.6	2.7	3.2	2.4	0.2

3) 時間別の風向別出現頻度と平均風速

し尿等運搬車両の走行に伴う大気質（二酸化窒素と浮遊粒子状物質）への影響予測には、秩父特別地域気象観測所の令和7年の風向風速データを基にした時間別の風向別出現頻度と平均風速を用いた。資表 1.1.7 に時間別のデータを示す。

資表 1.1.7 時間別の風向別出現頻度と平均風速

時刻	項目	北	北北東	北東	東北東	東	東南東	南東	南南東	南	南南西	南西	西南西	西	西北西	北西	北北西	静穏
0-1 時	出現頻度	2.2	1.1	0.0	0.8	0.5	0.5	0.0	1.1	4.4	9.9	5.2	1.4	1.1	1.1	1.4	1.6	67.6
	平均風速	1.8	2.0	0.0	1.5	1.3	1.4	0.0	1.2	1.4	1.3	1.4	1.3	3.5	2.8	1.5	1.5	-
1-2 時	出現頻度	2.7	0.3	0.8	0.3	0.3	0.5	0.3	0.8	3.0	5.5	5.5	2.2	1.9	1.1	1.4	0.3	73.1
	平均風速	1.7	1.2	1.4	1.6	3.2	2.7	1.1	1.5	1.5	1.5	1.4	1.6	1.9	3.3	2.1	1.7	-
2-3 時	出現頻度	1.1	0.3	0.5	1.1	0.0	0.3	0.8	1.4	2.5	6.0	6.0	2.2	1.1	1.1	0.5	1.9	73.1
	平均風速	1.7	2.4	1.9	1.5	0.0	1.4	1.2	1.3	1.4	1.7	1.6	1.2	1.5	1.5	2.2	1.6	-
3-4 時	出現頻度	1.9	1.1	0.5	0.0	0.8	0.0	0.0	1.1	3.6	6.3	5.8	2.2	1.6	1.1	1.1	1.1	71.7
	平均風速	1.5	1.7	1.0	0.0	1.8	0.0	0.0	1.1	1.4	1.5	1.4	1.3	2.6	2.1	1.5	1.2	-
4-5 時	出現頻度	1.9	1.4	0.0	0.5	0.3	0.3	0.8	1.6	2.7	6.6	4.4	0.5	0.8	1.9	1.1	1.1	73.9
	平均風速	1.5	2.0	0.0	1.4	1.7	1.2	2.3	1.1	1.4	1.5	1.8	1.6	2.0	1.9	1.2	2.1	-
5-6 時	出現頻度	1.9	1.1	0.5	0.5	0.3	0.5	0.5	0.5	3.0	6.9	3.8	2.2	0.8	1.6	0.0	1.6	73.9
	平均風速	1.5	2.2	1.7	1.4	1.0	2.3	1.3	1.3	1.3	1.5	1.6	1.3	2.6	2.6	0.0	2.0	-
6-7 時	出現頻度	2.7	1.9	0.0	0.5	0.5	0.8	0.3	2.2	3.0	5.5	2.7	1.1	1.9	2.5	1.1	1.1	72.0
	平均風速	1.7	1.3	0.0	1.9	2.3	1.2	1.1	1.4	1.4	1.5	2.0	1.6	1.6	1.5	2.4	1.2	-
7-8 時	出現頻度	1.9	2.2	1.1	1.9	1.4	0.8	0.8	0.0	3.0	4.4	1.9	1.1	2.5	2.2	1.6	3.0	70.1
	平均風速	1.5	1.8	1.6	1.3	2.2	2.4	1.5	0.0	1.5	1.6	1.4	1.6	2.2	2.3	2.8	1.3	-
8-9 時	出現頻度	6.0	6.0	2.5	3.3	1.9	0.5	0.0	1.4	1.6	1.1	0.8	2.5	1.9	4.9	4.9	6.3	54.2
	平均風速	1.5	1.8	1.4	1.8	2.5	2.6	0.0	1.3	1.6	1.2	1.7	1.3	2.1	2.7	2.1	1.5	-
9-10 時	出現頻度	10.4	8.5	5.8	3.0	4.7	0.0	1.1	0.5	1.9	0.8	1.4	1.1	2.2	5.5	6.6	8.2	38.4
	平均風速	1.8	1.9	1.5	2.3	1.9	0.0	1.3	1.3	1.6	1.5	1.3	2.2	2.8	2.4	2.3	1.9	-
10-11 時	出現頻度	12.4	9.9	8.8	5.8	4.1	1.4	2.2	0.8	2.2	0.6	1.7	1.4	0.8	5.2	6.9	9.4	26.2
	平均風速	2.0	1.9	1.8	1.9	2.3	1.7	1.7	1.5	1.7	1.8	1.5	2.3	2.9	2.8	2.7	2.5	-
11-12 時	出現頻度	11.5	10.1	7.1	6.6	6.0	5.8	1.4	1.9	2.5	0.5	1.6	1.1	1.6	4.1	6.8	12.6	18.6
	平均風速	2.1	2.4	2.0	2.5	2.5	2.5	1.7	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4	4.0	3.2	2.8	2.7	-
12-13 時	出現頻度	8.8	11.2	6.6	5.5	12.6	8.5	3.6	0.3	0.5	1.6	1.6	1.1	1.6	4.1	6.0	11.5	14.8
	平均風速	2.5	2.4	2.6	2.6	2.9	3.0	2.7	2.2	1.4	1.6	1.5	1.4	2.4	3.6	3.4	2.3	-
13-14 時	出現頻度	10.1	9.0	4.9	7.9	12.1	12.3	4.4	1.1	0.3	0.5	1.6	3.3	2.2	5.2	6.8	5.8	12.3
	平均風速	2.7	2.8	2.6	2.6	3.0	3.1	2.4	1.9	1.0	1.8	1.8	2.2	3.0	2.6	3.3	3.0	-
14-15 時	出現頻度	10.1	7.9	5.5	8.2	11.0	18.9	3.0	1.4	0.5	1.6	1.4	2.7	2.5	3.3	7.1	5.2	9.6
	平均風速	2.6	3.2	2.5	2.6	3.3	3.1	3.0	1.4	1.0	1.4	1.5	2.5	2.2	3.2	3.3	2.6	-
15-16 時	出現頻度	6.8	8.2	5.8	4.9	14.0	17.5	4.4	1.1	0.8	1.9	2.7	3.3	2.5	3.0	6.0	5.2	11.8
	平均風速	2.8	2.8	2.4	2.5	3.1	3.4	3.1	1.7	2.4	1.7	1.6	1.7	2.7	3.4	3.0	2.6	-
16-17 時	出現頻度	6.6	6.3	3.8	3.6	10.7	17.5	3.6	0.8	2.5	6.3	5.8	4.7	2.7	3.0	4.1	3.8	14.2
	平均風速	2.6	3.0	2.1	2.3	2.9	3.0	2.3	1.5	1.4	1.5	1.5	1.9	2.6	2.4	3.0	2.0	-
17-18 時	出現頻度	6.6	2.7	3.6	3.0	9.3	12.3	0.8	1.6	6.8	8.2	8.5	2.5	3.8	2.2	3.6	4.4	20.0
	平均風速	2.2	2.9	1.9	2.4	3.1	2.9	1.5	1.7	1.5	1.5	1.7	2.0	2.0	1.5	2.1	1.9	-
18-19 時	出現頻度	2.7	1.9	2.7	1.9	6.3	8.8	2.5	3.6	7.9	12.9	10.1	1.6	2.2	0.5	3.3	3.0	27.9
	平均風速	1.6	1.9	2.1	2.2	2.7	2.8	1.6	1.4	1.4	1.5	1.5	1.3	2.7	2.8	1.8	1.8	-
19-20 時	出現頻度	2.2	1.4	0.8	2.5	4.4	3.0	1.4	2.5	10.7	17.8	8.5	3.8	1.4	1.4	1.9	1.9	34.5
	平均風速	1.6	1.8	1.5	2.0	2.5	2.3	1.9	1.5	1.4	1.4	1.6	1.7	1.5	1.9	1.9	1.9	-
20-21 時	出現頻度	2.2	2.2	0.8	1.1	3.8	1.1	0.8	1.6	7.4	15.9	8.8	2.2	2.7	0.5	1.1	0.3	47.4
	平均風速	1.7	1.9	2.1	1.8	2.4	1.9	2.3	1.4	1.3	1.5	1.5	1.6	2.2	1.5	2.3	1.1	-
21-22 時	出現頻度	1.4	1.1	0.8	1.4	1.9	1.6	0.3	1.4	5.2	10.4	8.5	3.6	1.9	1.4	0.5	1.4	57.3
	平均風速	1.7	2.0	2.4	1.6	2.4	2.6	1.0	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.8	2.3	1.1	1.2	-
22-23 時	出現頻度	1.6	0.8	0.8	1.4	1.1	0.5	1.4	1.1	5.8	8.0	9.9	3.0	2.7	2.2	0.8	1.6	57.1
	平均風速	1.8	1.9	2.0	2.0	1.6	3.1	1.3	1.1	1.4	1.5	1.5	1.4	1.3	2.1	1.4	1.9	-
23-24 時	出現頻度	1.4	0.5	0.8	1.1	1.1	0.3	0.5	1.1	4.9	9.9	6.9	2.5	2.5	1.4	0.8	0.5	63.7
	平均風速	1.4	2.2	2.0	1.6	1.5	2.1	1.1	1.1	1.4	1.4	1.3	1.7	1.3	2.5	1.5	1.1	-
全日	出現頻度	4.9	4.1	2.7	2.8	4.5	4.7	1.5	1.3	3.6	6.2	4.8	2.2	2.0	2.5	3.2	3.9	45.1
	平均風速	2.1	2.4	2.1	2.2	2.8	3.0	2.2	1.4	1.4	1.5	1.5	1.7	2.3	2.6	2.6	2.2	-

ア. 異常年検定

大気汚染物質の拡散計算には、秩父特別地域気象観測所における令和 7 年の風向風速の観測結果を用いているため、現地調査を行った年の気象状況が通常の年に比べて異常であったかどうかを検定した。異常年検定の手順は、以下に示すとおりである。

異常年の検定には、拡散計算と同様に秩父特別地域気象観測所の気象データを用いた。データ年度は検定年となる令和 7 年の 1 年間と比較年となる過去 10 年間（平成 27 年～令和 6 年）とした。検定方法は分散分析による F 分布棄却検定法を用いた。また、対象要素は風向別出現頻度及び風速階級別出現頻度とした。F 分布棄却検定法の手順は以下に示すとおりであり、その結果を資表 1.1.8 及び資表 1.1.9 に示した。

令和 7 年は、風向、風速ともに棄却限界（5%）を超えておらず、異常年ではないと判定された。

【F 分布棄却検定の方法】

正規分布をなす母集団から取り出した標本のうち、対象標本を X_0 、比較標本を $X_1, X_2, \dots, X_n$ とした場合、 $X_1, X_2, \dots, X_n$ の標本の平均を $\bar{X} = \sum_{i=1}^n X_i / n$ として、標本の分散からみて X_0 と $\bar{X}$ の間に有意の差があるならば、 X_0 を異常値として棄却する。検定条件及び検定式を以下に示す。

(1) 仮説：対象標本を X_0 と $\bar{X}$ の間に有意な差がないとする。

(2) F_0 を計算する。

$$F_0 = \frac{(n-1)(x_0 - \bar{x})^2}{(n+1)S^2}$$

ただし、

$$S^2 = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2$$

(3) 自由度 $v_1=1$ 、 $v_2=n-1$ とする。今回は $v_1=1$ 、 $v_2=9$ となる。

(4) 危険率 α を決め、F 分布表より $F_{v_2}^{v_1}(\alpha)$ を求める。

今回の調査では $\alpha=0.05(5\%)$ とした。従って $F_{v_2}^{v_1}(\alpha)$ は 5.12 となる。

(5) F_0 と $F_{v_2}^{v_1}(\alpha)$ を比較して、

$F_0 \geq F_{v_2}^{v_1}(\alpha)$ ならば仮説を棄却する。すなわち、 X_0 を異常年と判定する。

$F_0 \leq F_{v_2}^{v_1}(\alpha)$ ならば仮説を採択する。すなわち、 X_0 は異常年でないとする。

資表 1.1.8 風速出現頻度の異常年棄却検定表

風速 (m/s)	統計年											検定年	F ₀	判定	棄却限界 (5%)	
	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年	平均	令和7年		5%	上限	下限
0.4以下	7.7	6.4	6.5	8.7	9.2	9.8	8.0	7.4	6.5	7.2	7.7	7.2	0.18	○	10.6	4.9
0.9以下	30.1	29.0	28.4	29.6	28.3	28.9	29.1	27.0	27.7	28.0	28.6	27.5	1.19	○	30.8	26.4
1.9以下	36.4	38.9	37.0	36.8	34.7	35.4	35.7	37.5	36.1	37.2	36.6	37.0	0.15	○	39.4	33.8
2.9以下	13.5	14.0	14.2	13.1	13.6	12.4	12.0	13.6	13.6	12.9	13.3	13.4	0.01	○	14.9	11.6
3.9以下	6.5	6.2	6.8	7.0	6.8	6.0	7.5	7.1	8.2	7.4	6.9	7.5	0.70	○	8.5	5.4
5.9以下	5.3	4.9	6.1	4.3	6.5	6.7	6.7	6.8	7.2	6.5	6.1	6.5	0.15	○	8.3	3.9
7.9以下	0.6	0.5	1.0	0.5	0.8	0.6	1.1	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8	0.27	○	1.2	0.3
8.0以上	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.24	○	0.1	0.0

危険率 $\alpha = 0.05$ F=5.12

資表 1.1.9 風向出現頻度の異常年棄却検定表

風速 (m/s)	統計年											検定年	F ₀	判定	棄却限界 (5%)	
	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年	平均	令和7年		5%	上限	下限
静穏	2.2	1.9	1.9	2.5	3.0	3.1	2.3	2.0	1.5	1.9	2.2	2.0	0.20	○	3.40	1.06
北北東	6.6	7.1	7.6	6.4	7.0	6.3	6.2	6.2	5.9	6.0	6.5	6.1	0.64	○	7.82	5.22
北東	4.3	4.4	4.1	4.0	4.4	3.9	4.2	4.0	3.5	3.5	4.0	4.0	0.00	○	4.80	3.27
東北東	3.9	4.1	3.5	4.1	4.0	4.0	3.8	4.1	3.8	3.8	3.9	4.1	1.13	○	4.39	3.36
東	5.4	5.6	5.1	5.5	6.0	6.0	5.4	6.6	6.7	5.4	5.8	6.1	0.45	○	7.03	4.49
東南東	6.5	6.4	6.5	6.0	6.3	6.2	6.4	6.2	5.5	5.5	6.2	6.3	0.00	○	7.37	5.25
南東	3.4	3.1	3.2	2.9	3.2	3.2	3.1	2.9	3.2	2.6	3.1	2.9	0.45	○	3.62	2.57
南南東	3.8	3.7	3.7	3.9	3.2	3.5	3.6	3.5	3.5	3.7	3.6	3.6	0.00	○	4.08	3.14
南	6.0	6.6	6.4	7.0	6.5	6.4	6.4	6.5	7.1	6.8	6.6	7.3	4.76	○	7.34	5.79
南南西	10.6	10.6	11.1	11.1	11.1	11.5	11.4	10.8	12.5	11.9	11.3	12.0	1.56	○	12.68	9.87
南西	9.6	9.3	8.9	9.1	9.6	9.5	10.2	9.3	9.5	10.1	9.5	9.5	0.01	○	10.42	8.61
西南西	6.8	6.2	6.7	6.3	6.8	7.1	6.9	6.7	6.6	6.6	6.7	6.5	0.65	○	7.28	6.07
西	5.5	5.0	6.0	5.8	5.5	5.6	5.5	5.3	5.2	5.9	5.5	5.5	0.07	○	6.27	4.80
西北西	5.5	5.1	5.5	5.3	5.1	5.2	5.2	5.1	5.3	6.0	5.3	5.1	0.81	○	5.98	4.67
北西	5.4	4.9	5.3	5.1	5.2	5.1	5.6	5.2	5.5	6.1	5.3	5.5	0.18	○	6.09	4.55
北北西	6.1	5.9	5.9	6.2	5.5	5.9	5.9	6.7	5.7	6.2	6.0	6.3	0.54	○	6.76	5.22
北	8.3	10.1	8.5	8.9	7.6	7.7	8.0	8.8	7.6	8.0	8.4	7.2	1.79	○	10.24	6.47

危険率 $\alpha = 0.05$ F=5.12

1.2 騒音

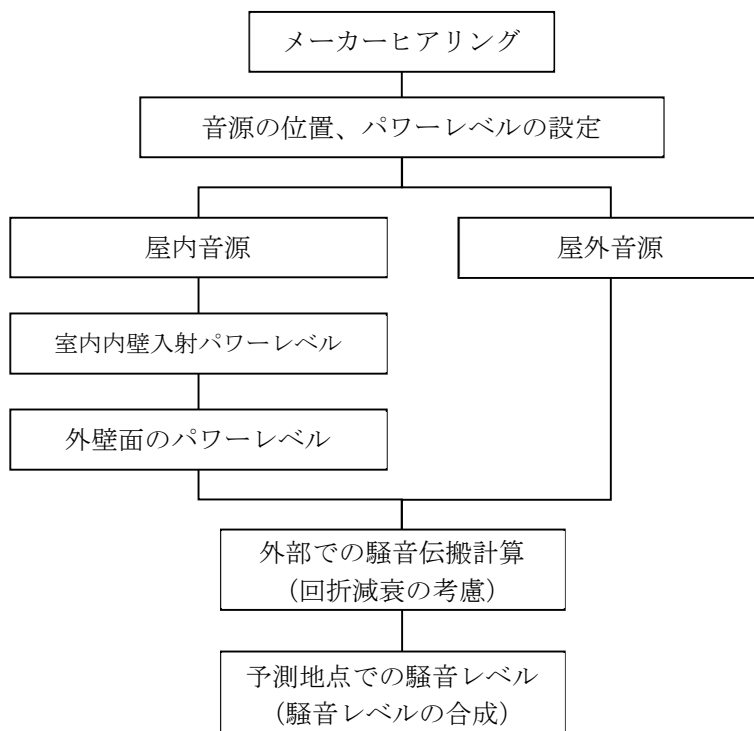
(1) 施設の稼働に伴う影響の予測（敷地境界の騒音）

1) 予測の方法

ア. 予測手法

メーカーヒアリングを基に、騒音源となる機器の一覧、新処理施設における配置、騒音レベルを設定し、発生源を点音源として、建物による騒音の吸音、透過損失を加味して音の伝搬理論に基づく予測計算を行い、現況調査により把握した現況の騒音レベルに反映することで将来の騒音レベルを予測した。なお、現況の騒音レベルは、虫の鳴き声の影響がない冬季の調査結果を採用した。

騒音の予測手順を資図 1.2.1 に示す。



資図 1.2.1 騒音の予測手順

イ. 予測式

予測式は、「環境アセスメントの技術（平成 11 年）」（（社）環境情報科学センター）に示される音の伝搬理論式に基づく下記の計算式を用いた。

【室内内壁入射パワーレベルの算出】

$$L_{wi} = L_w + 10 \log(Q/(4\pi r^2) + 1/R)$$

L_{wi} : 内壁入射パワーレベル(dB)

L_w : 音源のパワーレベル(dB)

Q : 方向係数 2（半自由空間）

r : 音源と壁面の距離(m)

R : 室定数(m²)

$$R = S\bar{\alpha}/(1 - \bar{\alpha})$$

S : 材料ごとの表面積(m²)

$$\bar{\alpha} = (\sum S_i \alpha_i) / S$$

α : 材料ごとの吸音率

【外壁面のパワーレベルの算出】

$$L_{woi} = L_{wi} - TL_i + 10 \log S_i$$

L_{woi} : 外壁面のパワーレベル(dB)

L_{wi} : 内壁入射パワーレベル(dB)

TL_i : 壁の透過損失(dB)

S_i : 壁の面積(m²)

【回折減衰の考慮】

$$\Delta L_d = 13 + 10 \log_{10} N \quad (N \geq 1)$$

$$5 + 8N^{0.45} \quad (0 \leq N < 1)$$

$$5 - 8N^{0.45} \quad (-0.3 \leq N < 0)$$

$$0 \quad (N < -0.3)$$

ΔL_d : 減衰値(dB)

N : フレネル数 = $\delta \cdot f / 170$

δ : 行路差(m) $\delta = a + b - c$

a : 音源から回折点までの距離(m)

b : 受音点から回折点までの距離(m)

c : 音源から受音点までの距離(m)

f : 周波数(Hz)

【伝搬計算】

$$L_r = L_{wo} - 20 \log r + 10 \log (Q / 4 \pi) - \Delta L_d$$

L_r : 受音点での音圧レベル(dB)

r : 音源から受音点までの距離(m)

$$SPL = 10 \log_{10} (\sum_{i=1}^n 10^{SPL_i/10})$$

SPL : 予測地点における騒音レベル(dB)

SPL_i : 各音源からの騒音レベル(dB)

n : 音源の数

ウ. 建物の材質

建物の材質は、メーカーヒアリングを基に設定した。(資表 1.2.1)

透過損失は、質量則より算出した。(資表 1.2.2)

資表 1.2.1 建物の材質の設定

項 目	設定
外壁	鉄筋コンクリート 180mm
内壁	打ち放し (吸音材等の施工なし)
天井	鉄筋コンクリート 150mm

資表 1.2.2 透過損失の設定

部位	オクターブバンド中心周波数 (Hz)					
	125	250	500	1000	2000	4000
外壁	41. 2dB	46. 6dB	52. 0dB	57. 4dB	62. 9dB	68. 3dB
天井	39. 8dB	45. 2dB	50. 6dB	56. 0dB	61. 4dB	66. 9dB

注) 質量則より設定した。

【透過損失を求める質量則の式】

$$TL = 18\log(mf) - 44$$

TL :透過損失(dB)

m :材料の面密度(kg/m²)

f :音の周波数(Hz)

注) 鉄筋コンクリートの密度はおよそ 2,400kg/m³とした。

エ. 音源機器

メーカーヒアリングにより把握した音源となる機器の一覧及び機側 1m で測定される騒音レベルを資表 1.2.3 に示す。

資表 1.2.3 音源の設定

音源 番号	設備機器名	設置	台数	1/1 オクターブ中心周波数 (Hz) 注 1)						
				125	250	500	1000	2000	4000	AP 注 2)
1	受入槽破砕機	地下 1 階	2	78. 1	83. 1	84. 1	85. 1	80. 1	76. 1	90
2	中継槽攪拌ポンプ	地下 1 階	4	81. 9	84. 9	82. 9	84. 9	75. 9	64. 9	90
3	中継槽攪拌ブロワ	2 階	1	56. 4	63. 4	77. 4	66. 4	65. 4	75. 4	80
4	真空ブロワ	2 階	1	53. 4	60. 4	74. 4	63. 4	62. 4	72. 4	77
5	沈砂ブロワ	2 階	1	51. 4	58. 4	72. 4	61. 4	60. 4	70. 4	75
6	脱水機	2 階	2	73. 3	76. 3	71. 3	68. 3	67. 3	70. 3	80
7	ばっ気ブロワ	2 階	2	66. 4	73. 4	87. 4	76. 4	75. 4	85. 4	90
8	膜洗浄ブロワ	2 階	2	64. 4	71. 4	85. 4	74. 4	73. 4	83. 4	88
9	冷却塔	1 階	1	25. 8	28. 8	31. 8	31. 8	31. 8	27. 8	38
10	計装コンプレッサ	2 階	1	60. 1	66. 1	63. 1	71. 1	71. 1	68. 1	76
11	前反応槽・返送汚泥槽攪拌ブロワ	2 階	1	59. 4	66. 4	80. 4	69. 4	68. 4	78. 4	83
12	脱水分離液槽攪拌ブロワ	2 階	1	59. 4	66. 4	80. 4	69. 4	68. 4	78. 4	83
13	高濃度臭気捕集ファン	2 階	1	73. 8	72. 8	75. 8	77. 8	76. 8	69. 8	83
14	中濃度臭気捕集ファン	2 階	1	79. 8	78. 8	81. 8	83. 8	82. 8	75. 8	89
15	低濃度臭気捕集ファン	2 階	1	72. 8	71. 8	74. 8	76. 8	75. 8	68. 8	82

注 1) 1/1 オクターブ中心周波数別の機側 1m で測定される騒音レベル。単位は dB。

注 2) AP (オールパス) : 全周波数帯域 (測定可能な範囲) の騒音レベルを合計した値。

注 3) 各設備機器の周波数特性は、類似事例より設定した。

注 4) 音源はすべて同時稼働しているものとした。

オ. 音源の配置

メーカーヒアリングを基に設定した音源の配置を資図 1.2.2 に示す。

B1					
		①②			
1F		⑨			
2F					
		⑥			⑮⑭ ⑬
			⑫⑪⑩ ④⑤	⑦⑧ ③	

注) 図中の番号は、資表 1.2.3 の音源番号に対応している。

資図 1.2.2 音源の配置

カ. 将来の騒音の予測

新処理施設の騒音寄与レベルを予測し、現況調査で把握した騒音レベルとのエネルギー合成により、将来の騒音レベルを予測した。騒音寄与レベルの予測結果を資図 1.2.3 に示す。



この地図は、国土交通省国土地理院発行の電子地形図25000を基に縮尺を変更して作成した。

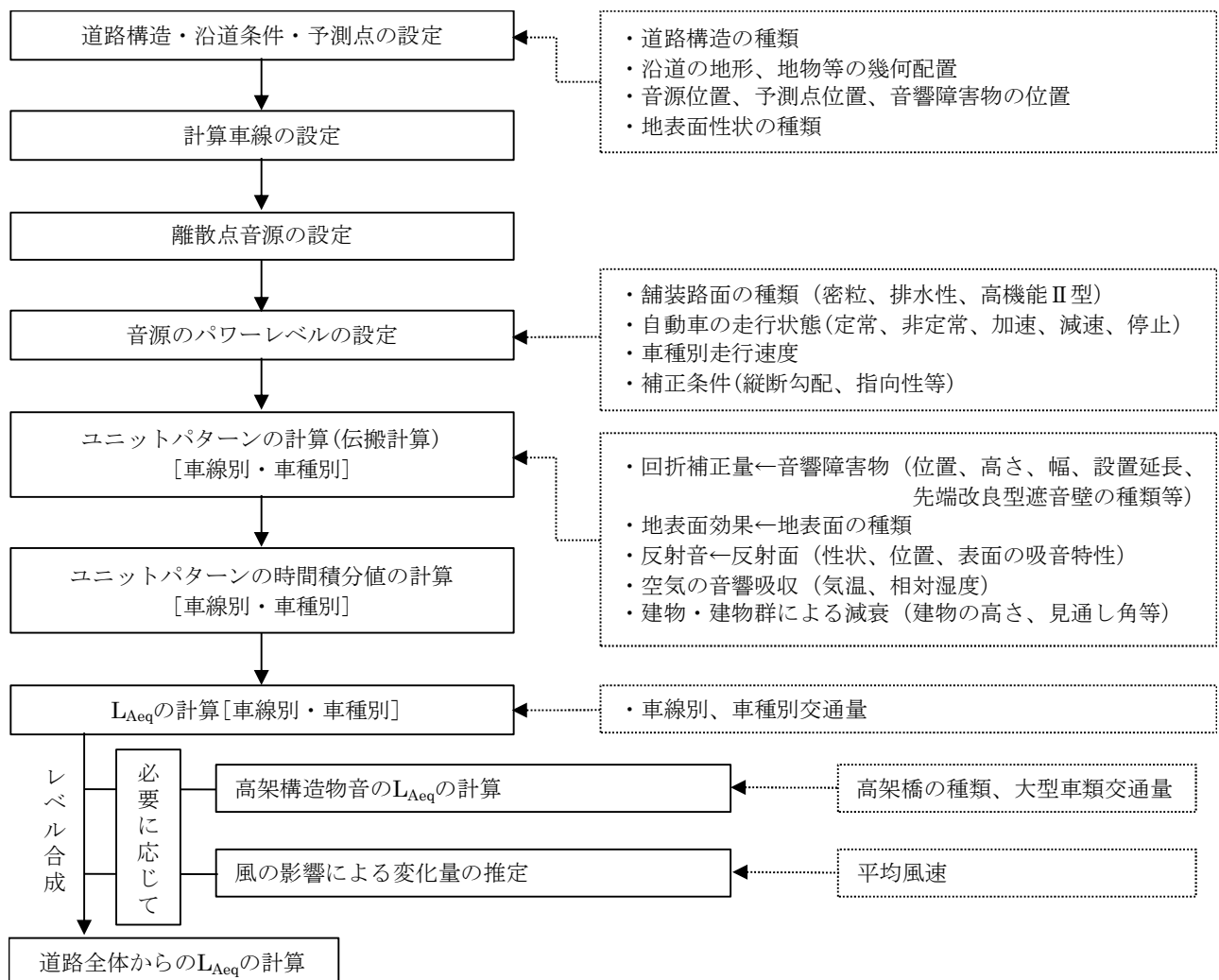
資図 1.2.3 騒音寄与レベルの予測結果

(2) し尿等運搬車両の走行に伴う影響の予測（道路交通騒音）

1) 予測の方法

ア. 予測手法

し尿等運搬車両の走行に伴う影響についての予測手順は、資図 1.2.4 に示すとおりとした。予測は、一般車両とし尿等運搬車両が、搬入路を走行することにより発生する騒音について、発生源を点音源として音の伝搬理論に基づく予測計算を行い、予測地点における騒音レベルを算出した。



資図 1.2.4 し尿等運搬車両の走行に伴う影響についての予測手順

イ. 予測式

予測は、日本音響学会の道路交通騒音予測モデル ASJ RTN-Model 2023 の計算式を用いた。

(ア)等価騒音レベル(L_{Aeq})の基本式

$$L_{Aeq,T} = 10 \log_{10} \frac{\sum_j N_{T,j} 10^{\frac{L_{AE,j}}{10}}}{T}$$

$L_{Aeq,T}$: 等価騒音レベル(dB)

$L_{AE,j}$: 車種 j の単発騒音暴露レベル L_{AE} (dB)

$N_{T,j}$: 時間 T における車種 j の交通量 (台)

T : 対象とする時間(s)

$$L_{AE} = 10 \log_{10} \sum_i 10^{\frac{L_{AE,T,i}}{10}}$$

L_{AE} : 単発騒音暴露レベル(dB)

$$L_{AE,T,i} = L_{A,i} + 10 \log_{10} \frac{T_i}{T_0}$$

$L_{AE,T,i}$: 音源が区間 i の代表点にあるときの騒音暴露レベル(dB)

$L_{A,i}$: 音源が区間 i の代表点にあるときの騒音レベル(dB)

T_i : 音源が区間 i に存在する時間(s)

T_0 : 基準の時間(= 1s)

(イ)自動車走行騒音パワーレベルの設定

$$L_{WA} = a + b \log_{10} V + C$$

L_{WA} : 自動車走行騒音の A 特性音響パワーレベル(dB)

V : 走行速度(km/h)

a : 車種別に与えられる定数 (資表 1.2.4 参照)

b : 速度依存性を表す係数 (資表 1.2.4 参照)

C : 各種要因による補正項

$$C = \Delta L_{grad} + \Delta L_{dir} + \Delta L_{etc}$$

ΔL_{grad} : 道路の縦断勾配による走行騒音の変化に関する補正量(dB)

ΔL_{dir} : 自動車走行騒音の指向性に関する補正量(dB)

ΔL_{etc} : その他の要因に関する補正量(dB)

(その他の要因については考慮せずに、 $\Delta L_{etc} = 0$ とした)

資表 1.2.4 定数 a 、係数 b の値 (定常・非定常走行区間)

車種分類 (2 車種分類)	定常走行区間 $40 \leq V \leq 140 \text{ km/h}$		非定常走行区間 $10 \leq V \leq 60 \text{ km/h}$	
	a	b	a	b
小型車類	45.8	30	81.4	10
大型車類	53.2		88.8	

(ウ)伝搬計算の基本式

$$L_{A,i} = L_{WA,i} - 8 - 20 \log_{10} r_i + \Delta L_{cor,i}$$

$L_{A,i}$: i 番目の音源位置から予測点に伝搬する騒音の騒音レベル(dB)

$L_{WA,i}$: i 番目の音源位置における自動車走行騒音の A 特性音響パワーレベル(dB)

r_i : i 番目の音源位置から予測点までの直線距離(m)

$\Delta L_{cor,i}$: i 番目の音源位置から予測点に至る音の伝搬に影響を与える各種の減衰に関する補正量(dB)

$$\Delta L_{cor,i} = \Delta L_{dif,i} + \Delta L_{grnd,i} + \Delta L_{air,i}$$

$\Delta L_{dif,i}$: 回折に伴う減衰に関する補正量(dB)

$\Delta L_{grnd,i}$: 地表面効果による減衰に関する補正量(dB)

$\Delta L_{air,i}$: 空気の音響吸収による減衰に関する補正量(dB)

(空気の音響吸収による減衰は考慮せず、 $\Delta L_{air,i} = 0$ とした)

ウ. 予測条件の設定

(ア)交通条件

新処理施設供用後の交通量（将来の一般交通量とし尿等運搬車両の交通量の合計）及び交通条件は資-3 の(ア)で示したものと同一とする。

(イ)道路条件、音源位置

搬入路の道路幅は 4m とし、予測位置は道路端の地上 1.2m、音源位置は車道部中央とした。

(ウ)走行速度

予測に用いる走行速度は、資表 1.1.2（前出）に示すとおりとした。

1.3 振動

(1) 施設の稼働に伴う影響の予測（敷地境界の振動）

1) 予測の方法

ア. 予測手法

新処理施設は、し尿、浄化槽汚泥及び農業集落排水汚泥を処理し、処理過程で発生する汚泥を助燃剤として資源化する施設である。現在の清流園では処理過程で発生した汚泥を堆肥として資源化していることから、類似施設に位置づけられる。このため、新処理施設の事業計画と敷地境界における振動の調査結果に基づき、将来の振動の状況を定性的に予測した。

イ. 事業計画の比較

清流園と新処理施設の事業計画の比較は資表 1.3.1 に示す。

また、清流園と新処理施設の水処理方式のフローを資図 1.3.1 及び資図 1.3.2 に、新処理施設の資源化フロー例を資図 1.3.3 及び資図 1.3.4 に、残渣処理のフロー例を資図 1.3.5 に、脱臭処理のフロー例を資図 1.3.6 に示す。

清流園と新処理施設の主な違いは、施設規模、水処理方式、資源化方式、臭気処理方式、し渣処理方式、主要な音源及び振動源が挙げられる。

施設規模について、新処理施設の計画処理量 60kL/日は、清流園で現状稼働している 1 系列分の処理量 40kL/日より大きいことから、主要な振動源となるばっ気ブロワの数が多くなり、振動に影響する可能性があるが、RC 造の地下部に配置することで、振動の影響を抑えることが可能である。

水処理方式については、処理工程に大きな差はなく、主要な振動源に関する違いは小さい。

資源化方式は異なるものの、清流園、新処理施設ともに汚泥脱水の工程を伴うが、汚泥脱水機は主要な振動源とはならないことから、振動の状況に差はないと考えられる。

臭気処理方式については、新処理施設では高濃度、中濃度及び低濃度に分けて処理するため、脱臭設備に用いる排風ブロワの台数が清流園よりも増える可能性がある。

し渣処理方式については、清流園ではし渣の脱水後に焼却処理を行っているのに対し、新処理施設では助燃剤として搬出することになる。清流園では、焼却炉に付帯する汚泥焼却炉の押込送風機及び誘引送風機は主要な振動源となるが、新処理施設では不要となるため、主要な振動源が減ることとなる。

ウ. 将来の振動の予測

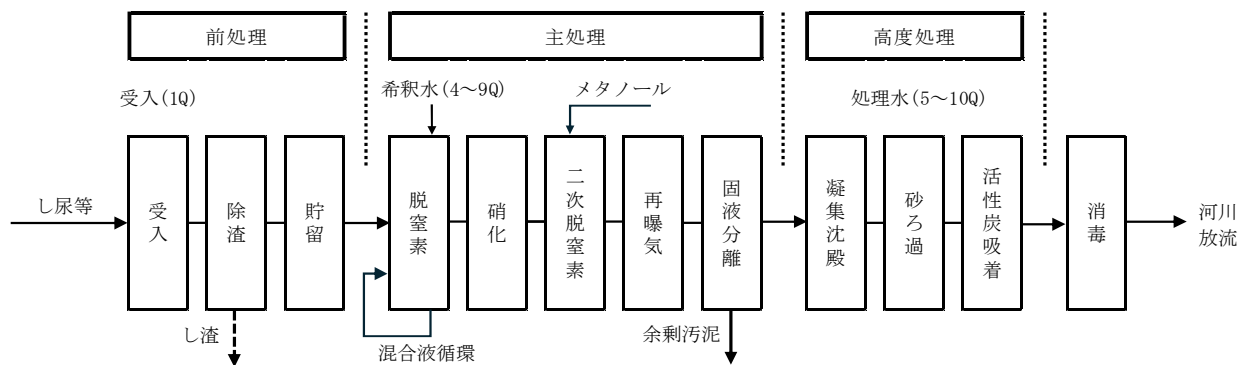
事業計画の比較に基づき、施設からの振動の発生状況の差を検討し、将来の振動の状況を定性的に予測した。

処理量の増加に伴いばっ気ブロワ等の振動源が増える一方で、汚泥焼却に伴う押込送風機及び誘引送風機といった主要な振動源が減少することから、新処理施設の敷地境界での振動レベルは、現在の清流園の値と同等若しくはそれ以下になると予測する。

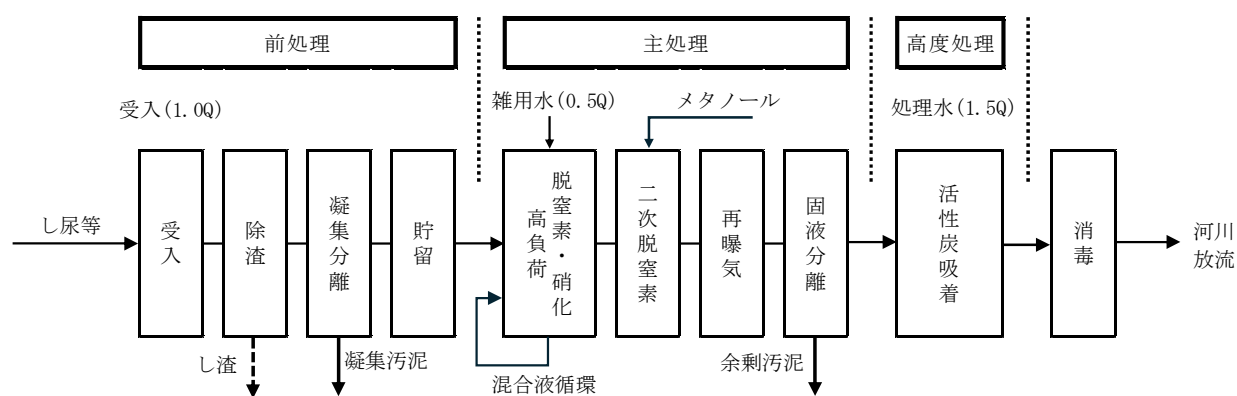
資表 1.3.1 清流園と新処理施設の事業計画の比較

項目	清流園	新処理施設
施設の種類	し尿処理施設	汚泥再生処理センター
施設規模	40kL／日×2 系列 ※現在は 1 系列のみ稼働	60kL／日
処理対象物	し尿、浄化槽汚泥、農業集落排水汚泥	し尿、浄化槽汚泥、農業集落排水汚泥
水処理方式	標準脱窒素方式 ＋凝集沈殿＋オゾン脱色滅菌	浄化槽汚泥対応型脱窒素処理方式 を基本とする
資源化方式	脱水・乾燥（堆肥化）	助燃剤化方式
臭気処理方式	高中濃度：燃焼脱臭方式 低濃度：水洗浄＋活性炭吸着方式	高濃度：生物脱臭方式＋薬剤洗浄方式＋ 活性炭吸着方式 中濃度：薬剤洗浄方式＋活性炭吸着方式 低濃度：活性炭吸着方式
し渣処理方式	脱水後焼却処理	脱水後助燃剤化
受入日、時間	平日、8 時～16 時	平日、8 時～16 時（想定）
主要な振動源	受入槽破砕機 中継槽攪拌ポンプ 中継槽攪拌ブロワ 真空ブロワ 汚泥脱水機 ばっ気ブロワ 計装コンプレッサ 前反応・返送汚泥槽攪拌ブロワ 高濃度臭気捕集ファン 低濃度臭気捕集ファン 押込送風機（汚泥焼却炉） 誘引送風機（汚泥焼却炉） 高効率スクリープレス（資源化）	受入槽破砕機 中継槽攪拌ポンプ 中継槽攪拌ブロワ 真空ブロワ 沈砂ブロワ 汚泥脱水機 ばっ気ブロワ 冷却塔 計装コンプレッサ 前反応・返送汚泥槽攪拌ブロワ 高濃度臭気捕集ファン 中濃度臭気捕集ファン 低濃度臭気捕集ファン
建物構造	RC 造	RC 造

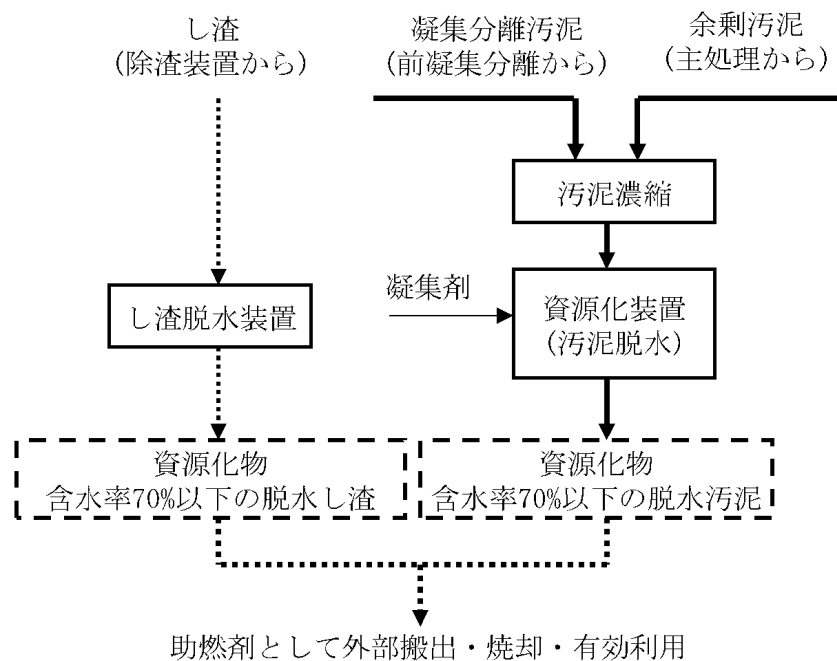
注）新処理施設の主要な振動源は、現段階での想定。



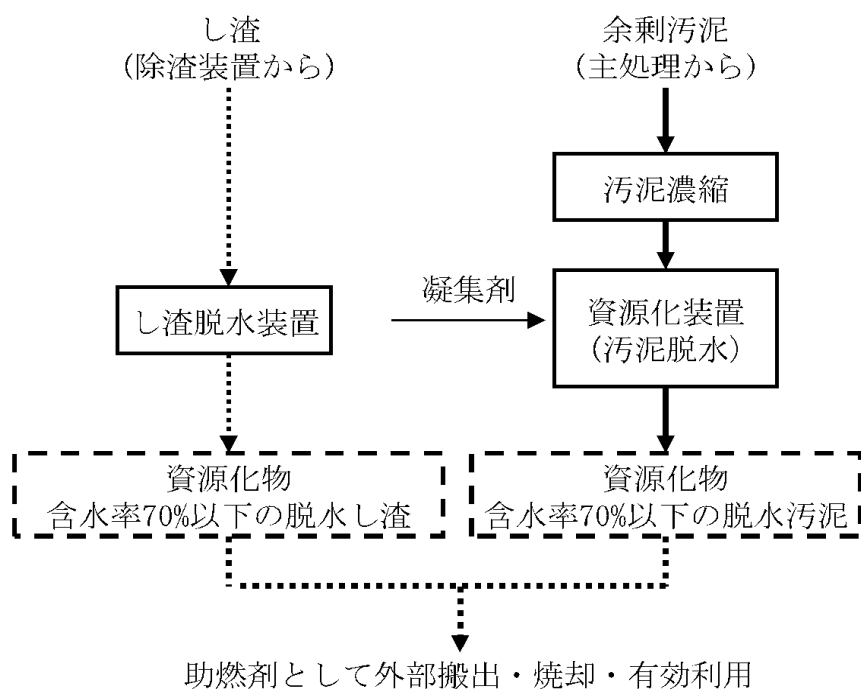
資図 1.3.1 標準脱窒素方式のフロー図（清流園）



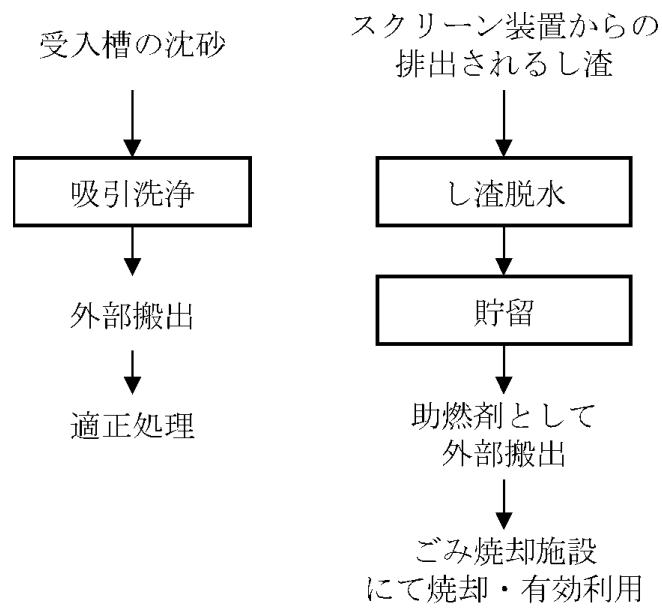
資図 1.3.2 浄化槽汚泥対応型脱窒素処理方式のフロー図（新処理施設）



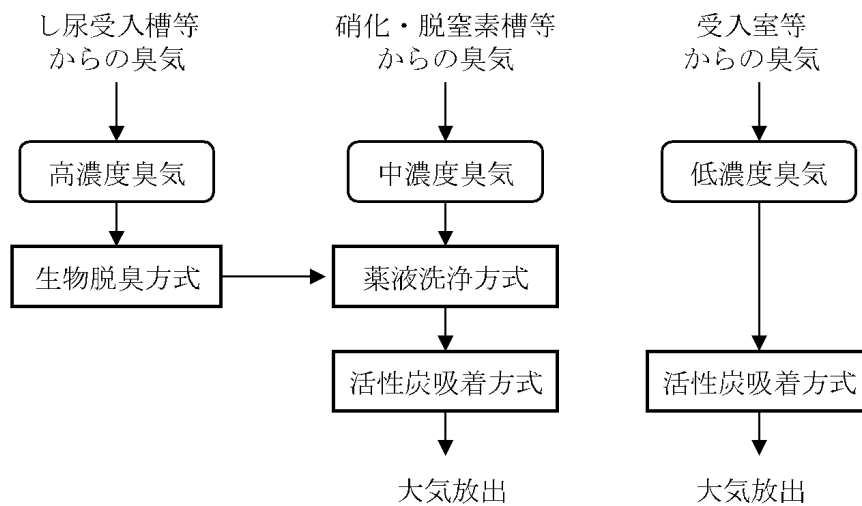
資図 1.3.3 新処理施設の資源化フロー例（前凝集分離脱水のケース）



資図 1.3.4 新処理施設の資源化フロー例（後脱水のケース）



資図 1.3.5 新処理施設の残渣処理のフロー例



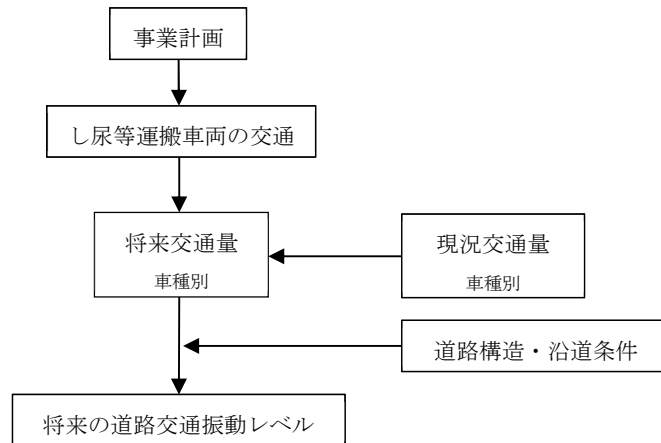
資図 1.3.6 新処理施設の脱臭処理のフロー例

(2) し尿等運搬車両の走行に伴う影響の予測（道路交通振動）

1) 予測の方法

ア. 予測手法

し尿等運搬車両の走行に伴う影響についての予測手順は、資図 1.3.7 に示すとおりとした。予測は、一般車両とし尿等運搬車両が、搬入路を走行することにより発生する振動について、予測地点までの距離による減衰を算出することにより、予測地点における振動レベルを求めた。



資図 1.3.7 し尿等運搬車両の走行に伴う影響についての予測手順

イ. 予測式

予測は、建設省土木研究所の提案式を用い、「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」に示される補正值により補正した。予測式を以下に示す。

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

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

L_{10} : 振動レベルの80%レンジの上端値の予測値(dB)

L_{10}^* : 現況の振動レベルの80%レンジの上端値の予測値(dB)

Q^* : し尿等運搬車両の上乗せ時の500秒間の1車線当たり等価交通量
(台/500秒/車線)

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

Q_1 : 現況の小型車類の時間交通量 (台/時)

Q_2 : 現況の大型車類の時間交通量 (台/時)

M : 上下車線合計の車線数

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

V : 平均走行速度(km/h) (=30)

α_l : 距離減衰値(dB)

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

r : 基準点から予測地点までの距離(m)

β : 地盤による値

$$\beta = 0.130L_{10}^* - 3.9$$

α_σ : 路面の平坦性による補正值(dB)

$$\alpha_\sigma = 8.2 \log_{10} \sigma$$

σ : 3m プロフィルメータによる路面凹凸の標準偏差(mm)

α_f : 地盤卓越振動数による補正值(dB)

$$\alpha_f = -17.3 \log_{10} f$$

f : 地盤卓越振動数(Hz) (表層地質: 段丘堆積物より 20 程度と推定)

α_s : 道路構造による補正值(dB)

a,b,c,d : 定数 (a=47、b=12、c=3.5、d=27.3)

ウ. 予測条件の設定

(ア)交通条件

新処理施設供用後の交通量(将来の一般交通量とし尿等運搬車両の交通量の合計)及び交通条件は資-3 の(ア)で示したものと同一とする。

(イ)道路条件、振動源位置

搬入路の道路幅は 4m とし、予測位置は道路端、振動源位置は車道部中央とした。

(ウ)走行速度

予測に用いる走行速度は、資表 1.1.2 (前出) に示すとおりとした。

1.4 悪臭

(1) 新処理施設からの悪臭の影響の予測

1) 予測の方法

ア. 予測手法

新処理施設は、し尿、浄化槽汚泥及び農業集落排水汚泥を処理し、処理過程で発生する汚泥を助燃剤として資源化する施設である。現在の清流園では、処理過程で発生した汚泥を堆肥として資源化していることから、類似施設に位置づけられる。このため、新処理施設の事業計画と敷地境界における悪臭の調査結果に基づき、将来の悪臭の状況を定性的に予測した。

イ. 事業計画の比較

清流園と新処理施設の事業計画の比較を資表 1.4.1 に示す。

また、新処理施設の脱臭処理のフロー例を資図 1.4.1 に示す。

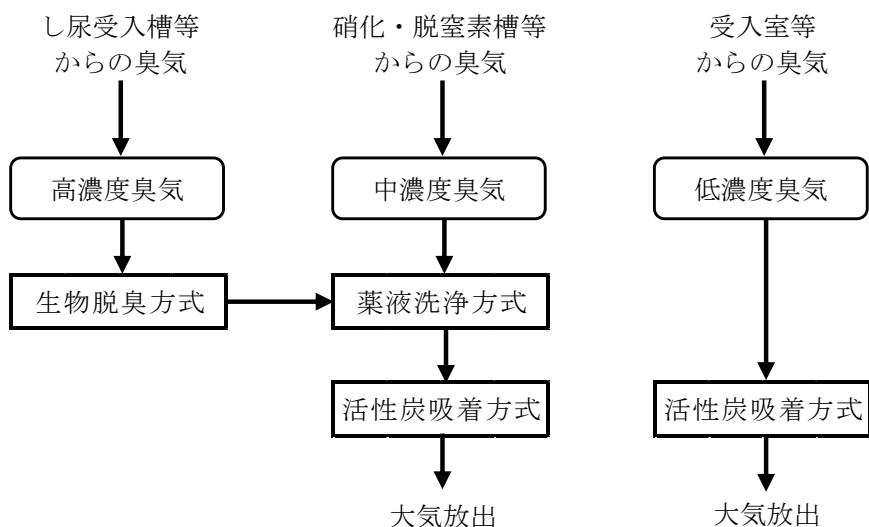
清流園と新処理施設の主な違いは、臭気処理方式が挙げられる。清流園での臭気処理は、高中濃度及び低濃度の 2 系統で、新処理施設においては高濃度、中濃度及び低濃度の 3 系統に分けて処理され、清流園よりもさらに効果的な臭気処理が行われると考えられる。また、新処理施設は、清流園と同様の RC 造であり、同等以上の気密性を有すると考えられる。

ウ. 将来における悪臭の影響予測

事業計画の比較に基づき、清流園と新処理施設の違いによる施設からの悪臭の影響の差を検討し、将来の悪臭の状況を定性的に予測した。

資表 1.4.1 清流園と新処理施設の事業計画の比較

項目	清流園	新処理施設
臭気処理方式	高中濃度：燃焼脱臭方式 低濃度：水洗浄＋活性炭吸着方式	高濃度：生物脱臭方式＋薬剤洗浄方式＋活性炭吸着方式 中濃度：薬剤洗浄方式＋活性炭吸着方式 低濃度：活性炭吸着方式
受入日、時間	平日、8 時～16 時	平日、8 時～16 時（想定）
建物構造	RC 造	RC 造



資図 1.4.1 新処理施設の脱臭処理のフロー例

1.5 水質

(1) 処理水の放流に伴う水質への影響の予測

1) 予測の方法

ア. 予測手法

「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」（平成 18 年、環境省大臣官房廃棄物リサイクル対策部）に準拠し、以下に示す河川における完全混合式を用いた。

[完全混合式]

$$C = \frac{C_1 Q_1 + C_2 Q_2}{Q_1 + Q_2}$$

C : 完全に混合したと仮定したときの濃度 (mg/L)

C₁ : 現況河川の水質汚濁物質濃度 (mg/L)

C₂ : 排水中の水質汚濁物質濃度 (mg/L)

Q₁ : 河川流量 (m³/日)

Q₂ : 排水量 (m³/日)

イ. 予測条件

予測条件は、現地調査結果と、水質汚濁防止法、埼玉県生活環境保全条例、埼玉県総量規制、廃棄物処理法施行規則第四条及び汚泥再生処理センター等施設整備の計画・設計要領（2021 改訂版）に基づく、放流水質の公害防止目標値に基づき設定した。現況河川の濃度及び放流水の濃度の設定を資表 1.5.1 に、荒川の流量の設定を資表 1.5.2 に示す。

資表 1.5.1 現況河川の濃度及び放流水の設定

項 目	単位	現況河川の濃度 ^{注1)}		放流水の濃度 ^{注2)}
		夏季	冬季	
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	0.5	0.5	10
浮遊物質(SS)	mg/L	1	1	20

注 1) 現況河川の濃度は、現地調査結果（水質（下流））を用いた。

注 2) 放流水の濃度は、新処理施設の放流水質に係る規制基準の値を用いた。

注 3) 現地調査結果が定量下限値未満の場合は、定量下限値を設定値とした。

資表 1.5.2 荒川の流量の設定

項 目	単位	現況河川		放流水 ^{注)}
		夏季	冬季	
流量または放流量	m ³ /日	155,520 (1.8 m ³ /s)	86,400 (1.0 m ³ /s)	90

注) 放流水の流量は、メーカーヒアリングで把握した流量のうち最も大きい値を用いた。

2 現地調査結果に関する資料

2.1 大気質

(1) 二酸化窒素、一酸化窒素、浮遊粒子状物質

測定項目：二酸化窒素(NO₂)

測定期間：令和7年11月12日(水)

測定地点：道路端1 単位：ppm

時	月 日	11月12日 (水)
1		0.001
2		0.001
3		0.001
4		0.003
5		0.002
6		0.001
7		0.003
8		0.007
9		0.004
10		0.004
11		0.003
12		0.006
13		0.004
14		0.005
15		0.004
16		0.004
17		0.005
18		0.005
19		0.003
20		0.003
21		0.002
22		0.004
23		0.003
24		0.002

測定地点：道路端2 単位：ppm

時	月 日	11月12日 (水)
1		0.001
2		0.001
3		0.001
4		0.002
5		0.002
6		0.001
7		0.003
8		0.003
9		0.002
10		0.003
11		0.003
12		0.006
13		0.004
14		0.006
15		0.006
16		0.006
17		0.005
18		0.004
19		0.004
20		0.004
21		0.003
22		0.004
23		0.003
24		0.002

測定項目：一酸化窒素(NO)

測定期間：令和 7 年 11 月 12 日 (水)

測定地点：道路端 1

単位：ppm

時	月 日	11月12日 (水)
1		<0.001
2		<0.001
3		0.001
4		0.007
5		0.001
6		<0.001
7		0.002
8		0.011
9		0.004
10		0.003
11		0.002
12		0.003
13		0.001
14		0.003
15		0.002
16		0.001
17		0.002
18		0.002
19		0.001
20		0.001
21		<0.001
22		0.001
23		<0.001
24		<0.001

備考) <0.001は、測定下限値未満を示す。

測定地点：道路端 2

単位：ppm

時	月 日	11月12日 (水)
1		<0.001
2		<0.001
3		0.001
4		0.001
5		0.001
6		0.001
7		0.002
8		0.005
9		0.003
10		0.003
11		0.004
12		0.005
13		0.003
14		0.004
15		0.003
16		0.002
17		0.002
18		0.002
19		0.001
20		0.001
21		0.001
22		0.001
23		0.001
24		0.001

備考) <0.001は、測定下限値未満を示す。

測定項目：浮遊粒子状物質(SPM)

測定期間：令和 7 年 11 月 12 日（水）

測定地点：道路端 1 単位：mg/m³

時	月 日	11月12日 (水)
1		0.004
2		0.004
3		0.005
4		0.003
5		0.004
6		0.002
7		0.004
8		0.005
9		0.006
10		0.008
11		0.009
12		0.007
13		0.009
14		0.007
15		0.011
16		0.009
17		0.009
18		0.011
19		0.010
20		0.012
21		0.010
22		0.010
23		0.009
24		0.009

測定地点：道路端 2 単位：mg/m³

時	月 日	11月12日 (水)
1		0.004
2		0.006
3		0.006
4		0.003
5		0.004
6		0.005
7		0.005
8		0.007
9		0.002
10		0.004
11		0.009
12		0.007
13		0.011
14		0.009
15		0.012
16		0.013
17		0.013
18		0.012
19		0.012
20		0.011
21		0.012
22		0.012
23		0.012
24		0.013

2.2 騒音

(1) 環境騒音

測定期間：令和7年7月15日（火）～16日（水）

測定地点：敷地境界1

調査地点			環境騒音(敷地境界1)												
調査年月日			令和7年7月15日(火) ～ 令和7年7月16日(水)												
基準 時間 帯	日 付	観測 時間	騒音実測時間		有効 実測 時間 (分) <i>t</i>	等価騒音レベル (dB) <i>L</i> _{Aeq,1h}	騒音レベルの 最大値 (dB) <i>L</i> _{Amax}	時間率騒音レベル (dB)					基準時間帯平均		
			開始時間	終了時間				<i>L</i> _{A5,1h}	<i>L</i> _{A10,1h}	<i>L</i> _{A50,1h}	<i>L</i> _{A90,1h}	<i>L</i> _{A95,1h}	騒音レベル(dB)※		
			等価騒音レベル	時間率騒音レベル											
昼 間	7/16	6～7	6:00	7:00	57	41.2	69.4	44.8	42.8	38.1	36.5	36.1	<i>L</i> _{Aeq,16h} 50	<i>L</i> _{A50,16h} 43	
		7～8	7:00	8:00	56	43.5	60.4	47.9	47.0	40.1	38.2	37.9			
		8～9	8:00	9:00	58	50.7	79.2	50.6	49.6	42.4	38.9	38.6			
		9～10	9:00	10:00	59	54.6	83.0	55.0	51.0	48.5	44.2	39.8			
		10～11	10:00	11:00	60	54.1	81.6	53.1	49.5	47.0	42.7	42.0			
		11～12	11:00	12:00	59	50.7	77.0	51.1	50.3	45.0	39.1	38.6			
		12～13	12:00	13:00	60	50.5	80.5	51.3	50.4	46.2	39.2	38.0			
		13～14	13:00	14:00	60	47.2	73.8	49.1	47.9	44.6	39.1	38.6			
	7/15	14～15	14:00	15:00	60	52.7	81.1	52.1	50.6	48.0	42.4	38.9			
		15～16	15:00	16:00	59	52.5	80.0	51.7	50.3	48.1	45.4	42.3			
		16～17	16:00	17:00	59	47.3	76.9	49.6	47.2	41.1	37.1	36.6			
		17～18	17:00	18:00	59	45.9	75.4	47.5	46.9	41.5	37.7	37.4			
		18～19	18:00	19:00	60	46.1	71.4	49.4	48.4	45.1	40.3	39.4			
		19～20	19:00	20:00	60	45.6	69.1	48.7	48.0	42.9	40.0	39.5			
7/15	20～21	20:00	21:00	59	40.6	72.9	43.0	42.0	39.7	37.7	37.4				
	21～22	21:00	22:00	58	38.4	57.0	41.2	39.9	37.4	36.7	36.5				
	夜 間	7/15	22～23	22:00	23:00	57	37.1	48.7	38.6	37.8	36.8	36.3	36.1	<i>L</i> _{Aeq,8h} 39	<i>L</i> _{A50,8h} 37
			23～0	23:00	0:00	59	37.8	55.3	40.6	38.5	36.7	35.9	35.8		
7/16		0～1	0:00	1:00	60	36.6	51.9	38.8	37.6	36.1	35.5	35.4			
		1～2	1:00	2:00	59	39.9	52.5	43.4	42.9	38.3	36.0	35.8			
		2～3	2:00	3:00	59	37.4	49.5	40.5	38.3	36.4	35.6	35.5			
		3～4	3:00	4:00	60	35.8	45.8	36.4	36.2	35.7	35.2	35.1			
		4～5	4:00	5:00	23	38.2	57.4	41.7	40.1	36.4	35.3	35.2			
		5～6	5:00	6:00	57	42.1	65.1	45.0	41.4	36.7	35.8	35.6			

備考) ※基準時間帯平均騒音レベルは、等価騒音レベルがエネルギー平均、時間率騒音レベルが算術平均です。 $L_{Aeq}(\text{エネルギー平均})=10\cdot\log\{1/n\times(10L_1/10+10L_2/10+\dots+10L_n/10)\}$

測定期間：令和7年7月15日（火）～16日（水）

測定地点：敷地境界2

調査地点			環境騒音(敷地境界2)											
調査年月日			令和7年7月15日(火) ～ 令和7年7月16日(水)											
基準 時間 帯	日 付	観測 時間	騒音実測時間		有効 実測 時間 (分) <i>t</i>	等価騒音レベル (dB) <i>L_{Aeq,1h}</i>	騒音レベルの 最大値 (dB) <i>L_{Amax}</i>	時間率騒音レベル (dB)					基準時間帯平均	
			開始時間	終了時間				<i>L_{A5,1h}</i>	<i>L_{A10,1h}</i>	<i>L_{A50,1h}</i>	<i>L_{A90,1h}</i>	<i>L_{A95,1h}</i>	騒音レベル(dB)※	
			等価騒音レベル	時間率騒音レベル										
昼 間	7/16	6～7	6:00	7:00	59	44.8	64.4	48.6	45.9	43.0	41.9	41.6	<i>L_{Aeq,16h}</i> 50	<i>L_{A50,16h}</i> 47
		7～8	7:00	8:00	59	47.4	62.4	53.7	50.6	44.7	42.6	42.3		
		8～9	8:00	9:00	60	50.3	63.6	55.5	54.1	48.7	44.7	44.0		
		9～10	9:00	10:00	37	50.0	58.0	53.3	52.8	49.2	46.1	45.8		
		10～11	10:00	11:00	57	50.7	64.3	55.8	53.9	49.5	46.5	46.1		
		11～12	11:00	12:00	55	51.9	63.6	56.7	56.0	48.9	45.4	45.0		
		12～13	12:00	13:00	60	50.0	63.5	56.7	52.2	47.8	44.8	43.7		
		13～14	13:00	14:00	59	51.6	58.7	55.7	55.1	48.7	45.4	44.7		
		14～15	14:00	15:00	59	51.2	63.2	57.2	56.0	47.9	45.4	45.0		
	7/15	15～16	15:00	16:00	34	51.0	63.1	55.3	54.5	49.2	45.2	44.9		
		16～17	16:00	17:00	59	46.3	63.5	50.0	48.7	44.8	41.9	41.6		
		17～18	17:00	18:00	55	48.4	59.4	52.5	52.1	46.6	41.7	41.5		
		18～19	18:00	19:00	56	51.9	71.1	56.6	54.4	47.8	45.1	44.6		
		19～20	19:00	20:00	59	47.6	65.9	50.6	49.8	46.6	44.7	44.0		
夜 間	7/15	20～21	20:00	21:00	58	44.3	66.1	46.7	45.7	43.4	42.0	41.7		
		21～22	21:00	22:00	56	42.0	56.3	43.1	42.6	41.8	41.3	41.1		
	7/16	22～23	22:00	23:00	59	41.7	61.4	42.3	42.1	41.6	41.2	41.0		
		23～0	23:00	0:00	59	41.9	52.0	42.7	42.4	41.8	41.3	41.1		
		0～1	0:00	1:00	60	41.7	47.6	42.4	42.2	41.6	41.1	41.0		
1～2		1:00	2:00	58	41.8	48.3	42.5	42.3	41.7	41.2	41.0			
2～3		2:00	3:00	59	41.9	46.3	42.7	42.5	41.8	41.2	41.1			
3～4		3:00	4:00	60	42.2	45.2	43.3	43.1	42.2	41.3	41.1			
7/16	4～5	4:00	5:00	25	43.6	51.3	46.4	45.5	43.0	41.5	41.3			
	5～6	5:00	6:00	52	44.7	67.5	46.4	44.4	42.7	41.6	41.4			

備考) ※基準時間帯平均騒音レベルは、等価騒音レベルがエネルギー平均、時間率騒音レベルが算術平均です。 $L_{Aeq}(\text{エネルギー平均})=10\cdot\log\{1/n\times(10L_1/10+10L_2/10+\dots+10L_n/10)\}$

測定期間：令和8年1月13日（火）～14日（水）

測定地点：敷地境界 1

調査地点		環境騒音(敷地境界1)																
調査年月日		令和8年1月13日(火) ～ 令和8年1月14日(水)																
基準 時間 帯	日 付	観測 時間	騒音実測時間		有効 実測 時間 (分) <i>t</i>	等価騒音レベル (dB) <i>L</i> _{Aeq,1h}	騒音レベルの 最大値 (dB) <i>L</i> _{Amax}	時間率騒音レベル (dB)					基準時間帯平均					
			開始時間	終了時間				<i>L</i> _{A5,1h}	<i>L</i> _{A10,1h}	<i>L</i> _{A50,1h}	<i>L</i> _{A90,1h}	<i>L</i> _{A95,1h}	騒音レベル(dB)※					
			等価騒音レベル	時間率騒音レベル														
昼 間	1/14	6～7	6:00	7:00	57	33.8	52.8	36.3	34.8	32.3	31.1	30.9	<i>L</i> _{Aeq,16h} 48	<i>L</i> _{A50,16h} 35				
		7～8	7:00	8:00	59	39.4	70.7	39.9	38.3	35.4	33.8	33.4						
		8～9	8:00	9:00	57	53.3	82.0	51.6	41.9	36.2	33.7	33.0						
		9～10	9:00	10:00	53	51.8	79.5	52.2	44.8	34.9	31.8	31.3						
	1/13	10～11	10:00	11:00	52	53.8	83.2	52.0	45.2	34.0	31.9	31.6						
		11～12	11:00	12:00	60	51.8	80.6	48.2	42.0	35.9	33.5	33.0						
		12～13	12:00	13:00	57	46.2	74.8	49.8	48.2	42.1	36.8	35.9						
		13～14	13:00	14:00	57	48.6	78.1	46.5	43.2	37.8	33.9	33.4						
		14～15	14:00	15:00	54	51.7	83.2	50.9	46.4	40.8	34.9	33.1						
		15～16	15:00	16:00	58	42.3	70.2	46.2	44.3	37.6	32.2	31.5						
		16～17	16:00	17:00	53	44.7	72.6	45.1	41.4	33.5	30.9	30.6						
		17～18	17:00	18:00	52	41.4	74.6	37.2	35.8	32.1	30.4	30.0						
		18～19	18:00	19:00	47	33.0	43.9	36.4	35.3	31.9	30.6	30.4						
		19～20	19:00	20:00	58	34.5	63.7	35.4	33.7	31.7	30.7	30.5						
		20～21	20:00	21:00	58	32.5	45.5	34.9	33.9	32.0	30.9	30.7						
		21～22	21:00	22:00	58	32.8	44.7	35.0	34.2	32.3	31.0	30.7						
		夜 間	1/13	22～23	22:00	23:00	59	33.5	52.1	35.2	34.5	33.0			32.0	31.7	<i>L</i> _{Aeq,8h} 33	<i>L</i> _{A50,8h} 31
				23～0	23:00	0:00	58	35.5	72.6	35.9	34.7	32.6			31.4	31.2		
			1/14	0～1	0:00	1:00	57	31.7	45.8	33.6	32.5	31.1			30.5	30.3		
				1～2	1:00	2:00	60	31.2	44.9	32.3	31.6	30.7			30.2	30.1		
2～3	2:00			3:00	57	31.4	49.4	33.9	32.2	30.9	30.3	30.1						
3～4	3:00			4:00	55	31.2	41.5	33.2	32.0	30.7	30.1	30.0						
4～5	4:00			5:00	60	31.6	50.7	33.6	32.3	30.7	30.1	30.0						
5～6	5:00			6:00	59	36.7	71.4	34.2	32.3	30.7	30.1	30.0						

備考) ※基準時間帯平均騒音レベルは、等価騒音レベルがエネルギー平均、時間率騒音レベルが算術平均です。

測定期間：令和8年1月13日（火）～14日（水）

測定地点：敷地境界 2

調査地点			環境騒音(敷地境界2)															
調査年月日			令和8年1月13日(火) ～ 令和8年1月14日(水)															
基準 時間 帯	日 付	観測 時間	騒音実測時間		有効実測時間	等価騒音レベル	騒音レベルの 最大値	時間率騒音レベル (dB)					基準時間帯平均					
			開始時間	終了時間	(分) t	(dB) $L_{Aeq,1h}$	(dB) L_{Amax}	$L_{A5,1h}$	$L_{A10,1h}$	$L_{A50,1h}$	$L_{A90,1h}$	$L_{A95,1h}$	騒音レベル(dB)※					
													等価騒音レベル	時間率騒音レベル				
		昼 間	1/14	6～7	6:00	7:00	57	40.3	51.0	41.5	41.2	40.2	39.3	39.1	$L_{Aeq,16h}$ 43	$L_{A50,16h}$ 41		
7～8	7:00			8:00	60	41.4	59.9	43.3	42.1	40.6	39.6	39.4						
8～9	8:00			9:00	58	44.8	73.2	51.4	48.2	41.4	40.1	39.8						
9～10	9:00			10:00	57	42.1	60.4	46.0	44.0	40.7	39.4	39.1						
1/13	10～11		10:00	11:00	59	43.0	60.9	46.2	44.7	41.8	40.4	40.2						
	11～12		11:00	12:00	58	42.3	59.1	44.5	43.5	41.4	40.2	40.0						
	12～13		12:00	13:00	55	47.5	67.1	52.2	50.3	44.6	41.8	41.4						
	13～14		13:00	14:00	57	44.8	62.6	49.2	47.2	43.1	40.8	40.5						
	14～15		14:00	15:00	59	46.9	63.1	51.8	49.4	44.3	41.8	41.2						
	15～16		15:00	16:00	59	43.7	61.4	47.2	45.8	42.4	40.7	40.4						
	16～17		16:00	17:00	57	41.9	54.8	44.4	43.3	41.3	40.0	39.7						
	17～18		17:00	18:00	55	41.1	59.1	42.2	41.7	40.1	38.7	38.4						
	18～19		18:00	19:00	58	40.5	47.9	42.2	41.8	40.3	38.7	38.5						
	19～20		19:00	20:00	60	40.3	48.1	42.2	41.7	40.1	38.7	38.4						
	20～21		20:00	21:00	59	40.2	47.7	41.8	41.4	40.0	38.7	38.4						
	21～22		21:00	22:00	60	40.1	49.4	41.7	41.3	39.9	38.8	38.6						
	夜 間		1/13	22～23	22:00	23:00	59	40.2	50.1	41.6	41.2	40.1	39.2	39.0			$L_{Aeq,8h}$ 40	$L_{A50,8h}$ 40
				23～0	23:00	0:00	59	40.6	61.3	41.7	41.4	40.3	39.5	39.3				
			1/14	0～1	0:00	1:00	57	40.3	44.8	41.6	41.2	40.1	39.3	39.1				
				1～2	1:00	2:00	60	40.0	43.1	41.2	40.9	39.9	39.2	39.0				
2～3		2:00		3:00	59	39.6	43.6	40.7	40.4	39.5	38.8	38.6						
3～4		3:00		4:00	59	39.4	43.1	40.5	40.2	39.3	38.6	38.4						
4～5		4:00		5:00	60	39.3	47.2	40.5	40.0	39.2	38.5	38.3						
5～6		5:00		6:00	59	39.3	45.9	40.5	40.3	39.2	38.3	38.1						

備考) ※基準時間帯平均騒音レベルは、等価騒音レベルがエネルギー平均、時間率騒音レベルが算術平均です。

$$L_{Aeq}(エネルギー平均) = 10 \cdot \log(1/n \times (10L1/10 + 10L2/10 + \dots + 10Ln/10))$$

(2) 道路交通騒音

測定期間：令和7年7月16日（水）
測定地点：搬入路道路端

調査地点			道路交通騒音（搬入路）											
調査年月日			令和7年7月16日（水）											
基準 時間 帯	日 付	観測 時間	騒音実測時間		有効 実測 時間 (分) t	等価騒音レベル (dB) $L_{Aeq,1h}$	騒音レベルの 最大値 (dB) L_{Amax}	時間率騒音レベル (dB)					調査時間帯平均	
			開始時間	終了時間				$L_{A5,1h}$	$L_{A10,1h}$	$L_{A50,1h}$	$L_{A90,1h}$	$L_{A95,1h}$	騒音レベル(dB)※	
			等価騒音レベル	時間率騒音レベル										
昼 間	7/16	7～8	7:00	8:00	59	51.6	74.8	51.2	46.6	40.5	36.1	35.4	$L_{Aeq,12h}$ 52	$L_{A50,12h}$ 42
		8～9	8:00	9:00	60	54.1	79.7	54.0	48.6	42.8	39.1	37.8		
		9～10	9:00	10:00	59	54.7	79.5	55.7	50.3	44.3	40.0	39.1		
		10～11	10:00	11:00	60	54.8	82.8	55.0	50.5	42.2	36.4	35.2		
		11～12	11:00	12:00	58	52.2	78.6	52.3	49.7	43.6	38.8	37.4		
		12～13	12:00	13:00	60	51.8	81.7	50.9	49.0	41.9	37.4	36.5		
		13～14	13:00	14:00	58	50.9	81.0	49.5	46.4	42.6	39.3	37.3		
		14～15	14:00	15:00	60	53.3	78.0	53.0	49.8	42.2	37.8	36.4		
		15～16	15:00	16:00	60	52.9	79.4	52.3	48.4	42.7	40.2	38.5		
		16～17	16:00	17:00	60	51.0	76.6	51.5	47.4	39.3	33.4	32.8		
		17～18	17:00	18:00	60	46.9	74.7	44.9	42.2	37.1	32.6	32.0		
		18～19	18:00	19:00	60	49.8	75.7	48.5	45.8	41.6	37.0	36.2		

備考) ※調査時間帯平均騒音レベルは、等価騒音レベルがエネルギー平均、時間率騒音レベルが算術平均です。
 L_{Aeq} (エネルギー平均) $=10\cdot\log[1/n\times(10L_1/10+10L_2/10+\dots+10L_n/10)]$

測定期間：令和8年1月13日（火）
測定地点：搬入路道路端

調査地点			道路交通騒音（搬入路）											
調査年月日			令和8年1月13日（火）											
基準 時間 帯	日 付	観測 時間	騒音実測時間		有効 実測 時間 (分) t	等価騒音レベル (dB) $L_{Aeq,1h}$	騒音レベルの 最大値 (dB) L_{Amax}	時間率騒音レベル (dB)					調査時間帯平均	
			開始時間	終了時間				$L_{A5,1h}$	$L_{A10,1h}$	$L_{A50,1h}$	$L_{A90,1h}$	$L_{A95,1h}$	騒音レベル(dB)※	
			等価騒音レベル	時間率騒音レベル										
昼 間	1/13	7～8	7:00	8:00	58	50.9	78.1	50.3	44.9	36.7	33.8	33.4	$L_{Aeq,12h}$ 52	$L_{A50,12h}$ 37
		8～9	8:00	9:00	57	53.1	80.8	51.9	45.3	34.9	31.4	30.4		
		9～10	9:00	10:00	60	54.5	81.0	54.3	48.3	36.8	30.5	29.9		
		10～11	10:00	11:00	55	54.2	79.4	55.2	48.6	34.7	29.6	29.0		
		11～12	11:00	12:00	60	53.1	80.9	52.6	46.5	37.1	32.0	31.1		
		12～13	12:00	13:00	55	50.9	86.4	47.9	45.9	41.2	37.0	36.0		
		13～14	13:00	14:00	58	49.7	79.0	49.1	45.7	39.9	34.3	33.5		
		14～15	14:00	15:00	57	52.9	78.3	54.4	50.0	41.7	35.1	34.1		
		15～16	15:00	16:00	57	47.5	75.9	47.0	45.0	39.3	33.1	31.7		
		16～17	16:00	17:00	58	47.3	75.0	47.4	44.2	36.8	31.4	30.6		
		17～18	17:00	18:00	55	47.6	73.9	45.6	40.6	34.3	31.0	30.1		
		18～19	18:00	19:00	55	46.5	73.8	45.0	40.5	34.5	31.6	31.2		

備考) ※調査時間帯平均騒音レベルは、等価騒音レベルがエネルギー平均、時間率騒音レベルが算術平均です。
 L_{Aeq} (エネルギー平均) $=10\cdot\log[1/n\times(10L_1/10+10L_2/10+\dots+10L_n/10)]$

2.3 振動

(1) 環境振動

測定期間：令和7年7月15日（火）～16日（水）

測定地点：敷地境界1

単位：dB

調査場所		環境振動(敷地境界1)				
調査年月日		令和7年7月15日(火)～16日(水)				
基準時間帯	日付	測定時間		時間率振動レベル		
		開始時間	終了時間	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
昼間	7/16	8:00	9:00	<25	<25	<25
		9:00	10:00	<25	<25	<25
		10:00	11:00	<25	<25	<25
		11:00	12:00	<25	<25	<25
		12:00	13:00	<25	<25	<25
		13:00	14:00	<25	<25	<25
		14:00	15:00	<25	<25	<25
		15:00	16:00	<25	<25	<25
		16:00	17:00	<25	<25	<25
	7/15	17:00	18:00	<25	<25	<25
		18:00	19:00	<25	<25	<25
夜間	7/15	19:00	20:00	<25	<25	<25
		20:00	21:00	<25	<25	<25
		21:00	22:00	<25	<25	<25
		22:00	23:00	<25	<25	<25
	7/16	23:00	0:00	<25	<25	<25
		0:00	1:00	<25	<25	<25
		1:00	2:00	<25	<25	<25
		2:00	3:00	<25	<25	<25
		3:00	4:00	<25	<25	<25
		4:00	5:00	<25	<25	<25
		5:00	6:00	<25	<25	<25
		6:00	7:00	<25	<25	<25
		7:00	8:00	<25	<25	<25

備考) 測定値が振動レベル計の定格測定範囲未満の値(25dB未満)の場合は「<25」と表示した。

測定期間：令和7年7月15日（火）～16日（水）

測定地点：敷地境界2

単位：dB

調査場所		環境振動(敷地境界2)				
調査年月日		令和7年7月15日(火)～16日(水)				
基準時間帯	日付	測定時間		時間率振動レベル		
		開始時間	終了時間	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
昼間	7/16	8:00	9:00	<25	<25	<25
		9:00	10:00	<25	<25	<25
		10:00	11:00	<25	<25	<25
		11:00	12:00	<25	<25	<25
		12:00	13:00	<25	<25	<25
		13:00	14:00	<25	<25	<25
		14:00	15:00	<25	<25	<25
		15:00	16:00	<25	<25	<25
		16:00	17:00	<25	<25	<25
	7/15	17:00	18:00	<25	<25	<25
		18:00	19:00	<25	<25	<25
夜間	7/15	19:00	20:00	<25	<25	<25
		20:00	21:00	<25	<25	<25
		21:00	22:00	<25	<25	<25
		22:00	23:00	<25	<25	<25
	7/16	23:00	0:00	<25	<25	<25
		0:00	1:00	<25	<25	<25
		1:00	2:00	<25	<25	<25
		2:00	3:00	<25	<25	<25
		3:00	4:00	<25	<25	<25
		4:00	5:00	<25	<25	<25
		5:00	6:00	<25	<25	<25
		6:00	7:00	<25	<25	<25
		7:00	8:00	<25	<25	<25

備考) 測定値が振動レベル計の定格測定範囲未満の値(25dB未満)の場合は「<25」と表示した。

測定期間：令和8年1月13日（火）～14日（水）

測定地点：敷地境界1

単位：dB

調査場所		環境振動(敷地境界1)				
調査年月日		令和8年1月13日(火)～14日(水)				
基準時間帯	日付	測定時間		時間率振動レベル		
		開始時間	終了時間	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
昼間	1/14	8:00	9:00	<25	<25	<25
	1/13	9:00	10:00	<25	<25	<25
		10:00	11:00	<25	<25	<25
		11:00	12:00	<25	<25	<25
		12:00	13:00	<25	<25	<25
		13:00	14:00	<25	<25	<25
		14:00	15:00	<25	<25	<25
		15:00	16:00	<25	<25	<25
		16:00	17:00	<25	<25	<25
		17:00	18:00	<25	<25	<25
夜間	1/13	18:00	19:00	<25	<25	<25
		19:00	20:00	<25	<25	<25
		20:00	21:00	<25	<25	<25
		21:00	22:00	<25	<25	<25
		22:00	23:00	<25	<25	<25
	1/14	23:00	0:00	<25	<25	<25
		0:00	1:00	<25	<25	<25
		1:00	2:00	<25	<25	<25
		2:00	3:00	<25	<25	<25
		3:00	4:00	<25	<25	<25
		4:00	5:00	<25	<25	<25
		5:00	6:00	<25	<25	<25
		6:00	7:00	<25	<25	<25
		7:00	8:00	<25	<25	<25

備考) 測定値が振動レベル計の定格測定範囲未満の値(25dB未満)の場合は「<25」と表示した。

測定期間：令和8年1月13日（火）～14日（水）

測定地点：敷地境界2

単位：dB

調査場所		環境振動(敷地境界2)				
調査年月日		令和8年1月13日(火)～14日(水)				
基準時間帯	日付	測定時間		時間率振動レベル		
		開始時間	終了時間	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
昼間	1/14	8:00	9:00	<25	<25	<25
	1/13	9:00	10:00	<25	<25	<25
		10:00	11:00	<25	<25	<25
		11:00	12:00	<25	<25	<25
		12:00	13:00	<25	<25	<25
		13:00	14:00	<25	<25	<25
		14:00	15:00	<25	<25	<25
		15:00	16:00	<25	<25	<25
		16:00	17:00	<25	<25	<25
		17:00	18:00	<25	<25	<25
夜間	1/13	18:00	19:00	<25	<25	<25
		19:00	20:00	<25	<25	<25
		20:00	21:00	<25	<25	<25
		21:00	22:00	<25	<25	<25
		22:00	23:00	<25	<25	<25
	1/14	23:00	0:00	<25	<25	<25
		0:00	1:00	<25	<25	<25
		1:00	2:00	<25	<25	<25
		2:00	3:00	<25	<25	<25
		3:00	4:00	<25	<25	<25
		4:00	5:00	<25	<25	<25
		5:00	6:00	<25	<25	<25
		6:00	7:00	<25	<25	<25
		7:00	8:00	<25	<25	<25

備考) 測定値が振動レベル計の定格測定範囲未満の値(25dB未満)の場合は「<25」と表示した。

(2) 道路交通振動

測定期間：令和7年7月16日（水）

測定地点：搬入路道路端

単位：dB

調査地点		道路交通振動（搬入路）			
調査年月日		令和7年7月16日（水）			
基準時間帯	日付	測定時間	時間率振動レベル		
			L_{10}	L_{50}	L_{90}
夜間	7/16	7:00～8:00	< 25	< 25	< 25
昼間	7/16	8:00～9:00	< 25	< 25	< 25
		9:00～10:00	< 25	< 25	< 25
		10:00～11:00	< 25	< 25	< 25
		11:00～12:00	< 25	< 25	< 25
		12:00～13:00	< 25	< 25	< 25
		13:00～14:00	< 25	< 25	< 25
		14:00～15:00	< 25	< 25	< 25
		15:00～16:00	< 25	< 25	< 25
		16:00～17:00	< 25	< 25	< 25
		17:00～18:00	< 25	< 25	< 25
		18:00～19:00	< 25	< 25	< 25

備考) 測定値が振動レベル計の定格測定範囲未満の値(25dB未満)の場合は「< 25」と表示した。

測定期間：令和8年1月13日（火）

測定地点：搬入路道路端

単位：dB

調査地点		道路交通振動（搬入路）			
調査年月日		令和8年1月13日（火）			
基準時間帯	日付	測定時間	時間率振動レベル		
			L_{10}	L_{50}	L_{90}
夜間	1/13	7:00～8:00	< 25	< 25	< 25
昼間	1/13	8:00～9:00	< 25	< 25	< 25
		9:00～10:00	< 25	< 25	< 25
		10:00～11:00	< 25	< 25	< 25
		11:00～12:00	< 25	< 25	< 25
		12:00～13:00	< 25	< 25	< 25
		13:00～14:00	< 25	< 25	< 25
		14:00～15:00	< 25	< 25	< 25
		15:00～16:00	< 25	< 25	< 25
		16:00～17:00	< 25	< 25	< 25
		17:00～18:00	< 25	< 25	< 25
		18:00～19:00	< 25	< 25	< 25

備考) 測定値が振動レベル計の定格測定範囲未満の値(25dB未満)の場合は「< 25」と表示した。

3 現地調査状況写真

3.1 夏季調査



環境騒音・振動(敷地境界1)

騒音レベル・振動レベル測定

測定日: 令和7年7月15日～16日



環境騒音・振動(敷地境界2)

騒音レベル・振動レベル測定

測定日: 令和7年7月15日～16日



環境騒音・振動(敷地境界1)

気象観測

測定日: 令和7年7月15日～16日



道路交通騒音・振動（搬入路）

騒音レベル・振動レベル測定

測定日：令和7年7月16日



交通量（交差点A）

交通量観測

測定日：令和7年7月15日～16日



交通量（交差点B）

交通量観測

測定日：令和7年7月15日～16日



悪臭(敷地境界1)

特定悪臭物質試料採取状況

測定日: 令和7年7月17日



悪臭(敷地境界2)

特定悪臭物質試料採取状況

測定日: 令和7年7月17日



悪臭(敷地境界1)

臭気指数試料採取状況

測定日: 令和7年7月17日



悪臭(敷地境界2)

臭気指数試料採取状況

測定日: 令和7年7月17日



水質(上流)

放流地点 上流

(水質試料採取)

採水日: 令和7年7月30日



水質(上流)

放流地点 上流

(採取試料)

採水日: 令和7年7月30日



水質(上流)

放流地点 上流

(流量観測)

採水日: 令和7年7月30日



業務名	汚泥再生処理センター建設に係る 生活環境影響調査及び 基本設計業務等委託
採取地点	放流地点 下流
状況説明	生活環境項目、健康項目、T-N、T-P 水質サンプリング、流量観測
調査日	2025年7月30日
株式会社 環境技術センター	

水質(下流)

放流地点 下流

(水質試料採取)

採水日: 令和7年7月30日



業務名	汚泥再生処理センター建設に係る 生活環境影響調査及び 基本設計業務等委託
採取地点	放流地点 下流
状況説明	生活環境項目、健康項目、T-N、T-P 水質サンプリング、流量観測
調査日	2025年7月30日
株式会社 環境技術センター	

水質(下流)

放流地点 下流

(採取試料)

採水日: 令和7年7月30日



業務名	汚泥再生処理センター建設に係る 生活環境影響調査及び 基本設計業務等委託
採取地点	放流地点 下流
状況説明	生活環境項目、健康項目、T-N、T-P 水質サンプリング、流量観測
調査日	2025年7月30日
株式会社 環境技術センター	

水質(下流)

放流地点 下流

(流量観測)

採水日: 令和7年7月30日

3.2 秋季調査



大気質調査

測定日: 令和7年11月12日

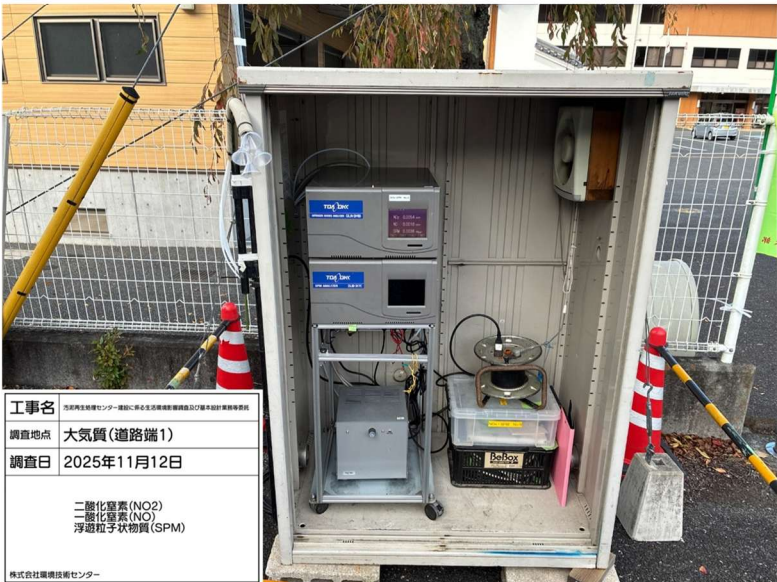
測定地点: 大気質(道路端1)

測定項目:

二酸化窒素

一酸化窒素

浮遊粒子状物質



大気質調査

測定日: 令和7年11月12日

測定地点: 大気質(道路端1)

測定項目:

二酸化窒素

一酸化窒素

浮遊粒子状物質



大気質調査

測定日: 令和7年11月12日

測定地点: 大気質(道路端2)

測定項目:

二酸化窒素

一酸化窒素

浮遊粒子状物質



大気質調査

測定日: 令和7年11月12日

測定地点: 大気質(道路端2)

測定項目:

二酸化窒素

一酸化窒素

浮遊粒子状物質

3.3 冬季調査



環境騒音・振動(敷地境界1)

騒音レベル・振動レベル測定

測定日: 令和8年1月13日~14日



環境騒音・振動(敷地境界2)

騒音レベル・振動レベル測定

測定日: 令和8年1月13日~14日



環境騒音・振動(敷地境界1)

気象観測

測定日: 令和8年1月13日~14日



道路交通騒音・振動(搬入路)

騒音レベル・振動レベル測定

測定日: 令和8年1月13日



交通量(交差点A)

交通量観測

測定日: 令和8年1月13日～14日



交通量(交差点B)

交通量観測

(写真①)

測定日: 令和8年1月13日～14日



交通量(交差点B)

交通量観測

(写真②)

測定日: 令和8年1月13日～14日



悪臭(敷地境界1)

特定悪臭物質試料採取状況

測定日: 令和8年1月13日



悪臭(敷地境界2)

特定悪臭物質試料採取状況

測定日: 令和8年1月13日



悪臭(敷地境界1)

臭気指数試料採取状況

測定日: 令和8年1月13日



悪臭(敷地境界2)

臭気指数試料採取状況

測定日: 令和8年1月13日



水質(上流)

放流地点 上流

(水質試料採取)

採水日: 令和8年1月14日



水質(上流)

放流地点 上流

(採取試料)

採水日: 令和8年1月14日



水質(上流)

放流地点 上流

(流量観測)

採水日: 令和8年1月14日



水質(下流)

放流地点 下流

(水質試料採取)

採水日: 令和8年1月14日



水質(下流)

放流地点 下流

(採取試料)

採水日: 令和8年1月14日



水質(下流)

放流地点 下流

(流量観測)

採水日: 令和8年1月14日