

資料9. 予測・評価の再検討

1. 予測・評価の再検討結果

事業内容を踏まえて実施した、廃棄物運搬車両の走行に伴う大気質・騒音・振動に係る予測・評価の再検討結果を次頁以降に示す。

予測・評価の再検討

県道富士富士宮由比線沿における影響を検討するため、工事前の調査を行うとともに、廃棄物運搬車両排ガス・騒音・振動の影響に係る予測評価を行った。

① 大気質

ア 調査

ア) 調査内容

a) 地上気象

調査内容を表-1 に示す。

表-1 調査内容（地上気象）

調査項目		調査方法	調査地点	調査期間
地上気象	風向・風速	「地上気象観測指針」に定める方法	県道富士富士宮由比線沿	冬季 平成 28 年 2 月 20 日（土）～26 日（金） 夏季 平成 28 年 7 月 29 日（金）～8 月 4 日（木）

注) 風向・風速の観測高さは、地上気象観測において最も広く取り扱われている「地上気象観測指針（平成 14 年、気象庁）」に従い、10m とした。

b) 大気質

調査内容を表-2 に示す。

表-2 調査内容（大気質）

調査項目		調査方法	調査地点	調査期間
沿道大気質	浮遊粒子状物質 (SPM)	β線吸収法	県道富士富士宮由比線沿	冬季 平成 28 年 2 月 20 日（土）～26 日（金） 夏季 平成 28 年 7 月 29 日（金）～8 月 4 日（木）
	一酸化窒素 (NO)	化学発光法		
	二酸化窒素 (NO ₂)			
	一酸化炭素 (CO)	非分散型赤外分析計を用いる方法		

イ) 調査地域

調査地域は事業地の周辺とし、調査地点は表-3 のとおりとした。

表-3 大気質調査地点選定理由

調査項目	調査地点	地点選定理由
地上気象	県道富士富士宮由比線沿	事業予定地の周辺における主要な廃棄物運搬車両運行経路であり、沿道大気質を代表する地点として選定した。
沿道大気質		

ウ) 調査結果

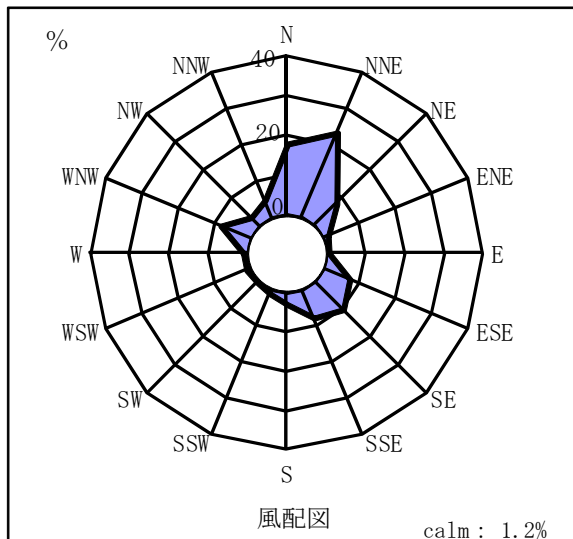
a) 地上気象

気象状況を表-4に、風配図を図-1に示す。

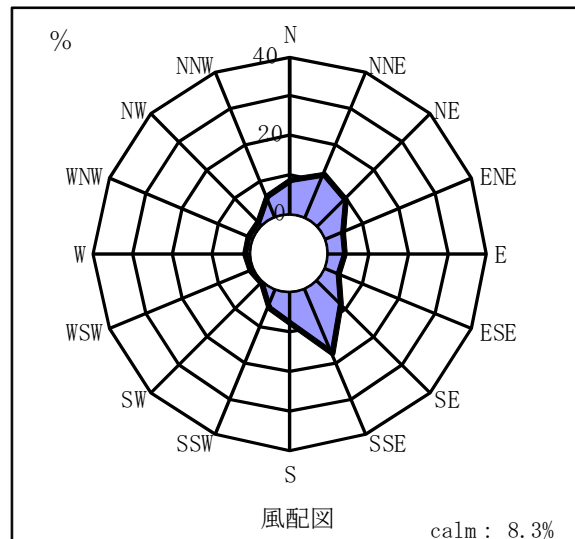
風向についてみると、北北東の風が卓越していた。

表-4 気象状況

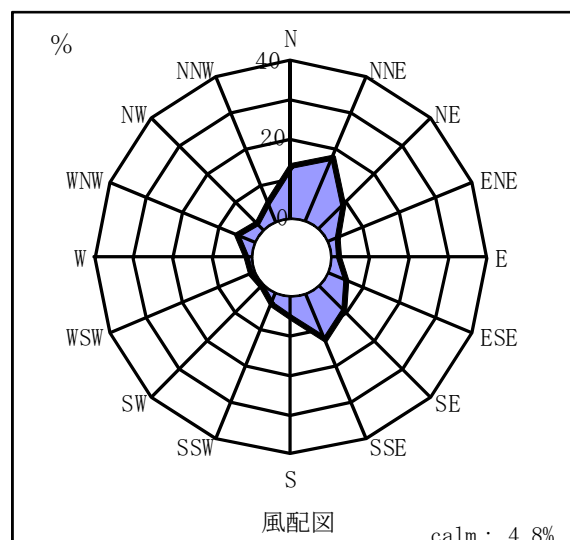
項目		風向・風速			
		平均風速	最多風向	最大	
				風速	風向
		m/s	16方位	m/s	16方位
県道富士富士宮由比線沿	冬季	1.9	NNE	4.6	SE
	夏季	1.4	SSE	3.4	SSW
	年間	1.7	NNE	4.6	SE



冬季 (平成28年2月20日~26日)



夏季 (平成28年7月29日~8月4日)



年間

注) calmは風速0.4m/s以下を示す。

図-1 風配図

b) 環境大気質

(i) 浮遊粒子状物質 (SPM)

浮遊粒子状物質の調査結果を表-5 に示す。

年間の1時間値の最高値は0.054mg/m³、日平均値の最高値は0.019mg/m³であり、環境基準値を下回っていた。

表-5 浮遊粒子状物質調査結果

項目 調査地点	調査時期	期間 平均値	1時間値 の最高値	日平均値 の最高値	1時間値が 0.2mg/m ³ を 超えた時間 数とその 割合		日平均値が 0.1mg/m ³ を 超えた日数と その割合		環境基準 の 適否
	時期	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	時間	%	日	%	適○否×
県道富士富士宮由比線 沿	冬季	0.013	0.040	0.016	0	0.0	0	0.0	○
	夏季	0.014	0.054	0.019	0	0.0	0	0.0	○
	年間	0.014	0.054	0.019	0	0.0	0	0.0	○

環境基準：1時間値の1日平均値が0.10mg/m³以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m³以下であること

(ii) 一酸化窒素 (NO)

一酸化窒素の調査結果を表-6 に示す。

年間の期間平均値は0.003ppmであり、日平均値の最高値は0.005ppmであった。

表-6 一酸化窒素調査結果

項目 調査地点	調査時期	期間 平均値	1時間値の最高値	日平均値の 最高値
	時期	ppm	ppm	ppm
県道富士富士宮由比線 沿	冬季	0.002	0.014	0.003
	夏季	0.003	0.016	0.005
	年間	0.003	0.016	0.005

(iii) 二酸化窒素 (NO₂)

二酸化窒素の調査結果を表-7 に示す。

年間の日平均値の最高値は0.010ppmであり、環境基準値及び市目標値を下回っていた。

表-7 二酸化窒素調査結果

項目 調査地点	調査時期	期間 平均値	1時間値 の最高値	日平均 値の 最高値	日平均値が 0.06ppmを超 えた日数とそ の割合		日平均値が 0.04~ 0.06ppmの 日数とその 割合		環境基準 の 適否	市目標値
	時期	ppm	ppm	ppm	日	%	日数	%	適○否×	達成○ 非達成×
県道富士富士宮由比線 沿	冬季	0.007	0.030	0.010	0	0.0	0	0.0	○	○
	夏季	0.005	0.015	0.007	0	0.0	0	0.0	○	○
	年間	0.006	0.030	0.010	0	0.0	0	0.0	○	○

環境基準：1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること

市目標値：日平均値の年間98%値が0.040ppm以下

(iv)窒素酸化物 (NO_x)

窒素酸化物(二酸化窒素及び一酸化窒素)の調査結果を表-8に示す。

年間の期間平均値は0.009ppmであり、日平均値の最高値は0.013ppmであった。

表-8 窒素酸化物調査結果

項目 調査地点	調査時期	期間 平均値	1時間値の最高値	日平均値の 最高値	期間平均値 NO ₂ /NO _x
	時期	ppm	ppm	ppm	%
県道富士富士宮由比線 沿	冬季	0.010	0.044	0.013	70.0
	夏季	0.008	0.027	0.012	62.5
	年間	0.009	0.044	0.013	66.7

イ 予測

ア) 予測項目

予測項目を表-9 に示す。

表-9 大気質に係る予測項目

段階	影響要因	予測項目
土地又は 工作物の存在 及び供用	廃棄物運搬車両の運行	浮遊粒子状物質、二酸化窒素（年平均値等）

イ) 予測地域及び予測地点

予測範囲は、廃棄物運搬車両の運行経路沿道とし、予測地点は前述の表-3 に示すとおりである。

ウ) 予測対象時期等

予測対象時期は、施設が定常的に稼働する時点とした。

エ) 予測方法

ア) 予測手順

廃棄物の運搬に伴う排出ガスによる大気質への影響は、「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）に準拠し、図-2 に示すフローに従い日平均予測濃度を予測した。

廃棄物の運搬にかかる交通量を基に汚染物質排出量を算定し、年間の気象条件を用いて、予測式（拡散式）により道路端における汚染物質濃度（将来予測濃度）を求めた。

なお、廃棄物の運搬による寄与濃度の算出は、廃棄物の運搬車両走行時の総交通量（一般車両＋廃棄物運搬車両）からの寄与濃度から現況の交通量（一般車両のみ）による寄与濃度を差し引くことにより求めた。

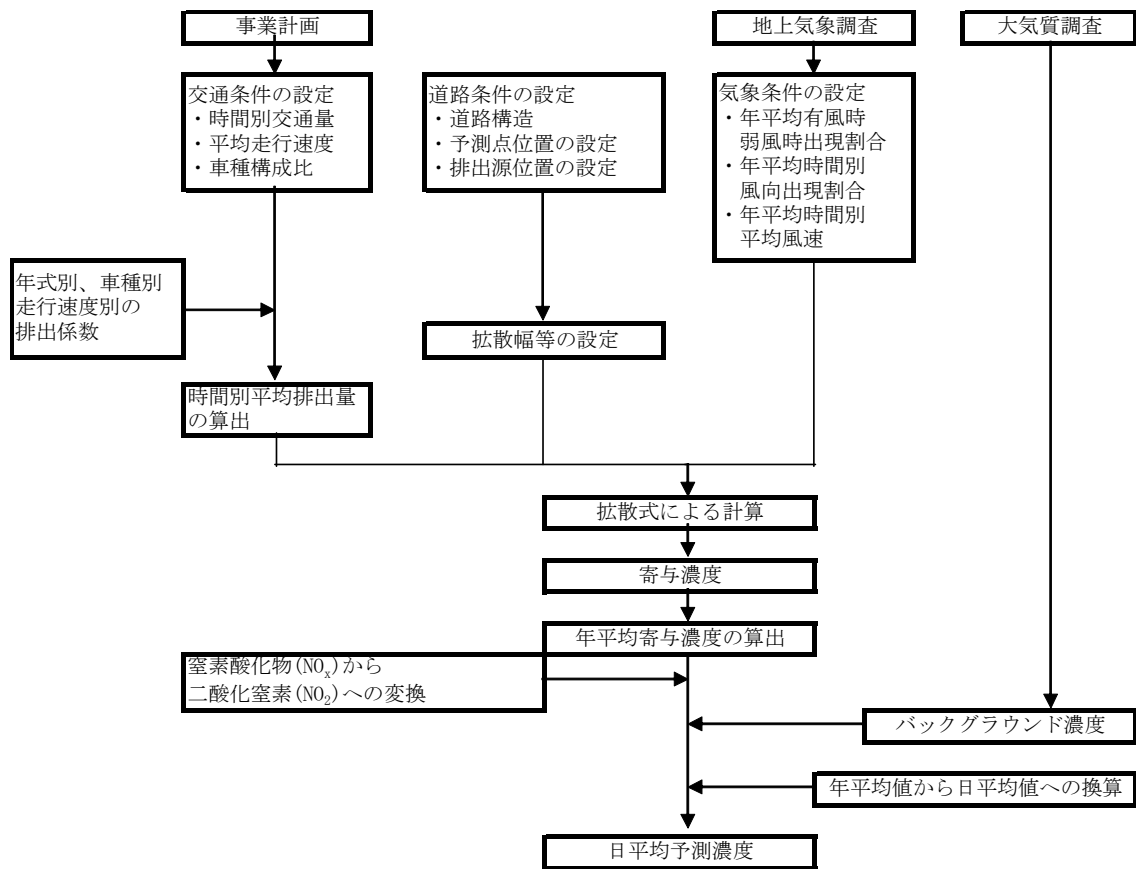


図-2 廃棄物の運搬による影響の予測フロー図

b) 予測式

予測は、排出源を連続とした点煙源として取り扱い、有風時（風速＞1m/s）にはプルーム式、弱風時（風速≤1m/s）にはパフ式を用いた。

(i) 拡散式

・プルーム式（有風時：風速≥1m/s）

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

$C(x, y, z)$: (x, y, z) 地点における濃度 [ppm または mg/m³]

Q : 点煙源の排出量 [mL/s または mg/s]

u : 平均風速 [m/s]

H : 排出源の高さ [m]

σ_y, σ_z : 水平 (y)、鉛直 (z) 方向の拡散幅 [m]

ここで、

$$\sigma_z = \sigma_{z0} + 0.31 \cdot L^{0.83} \quad (x < w/2 \text{ の場合は } \sigma_z = \sigma_{z0} \text{ とした。})$$

$$\sigma_y = W/2 + 0.46 \cdot L^{0.81} \quad (x < w/2 \text{ の場合は } \sigma_y = W/2 \text{ とした。})$$

σ_{z0} : 鉛直方向の初期拡散幅 [m]

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]

・パフ式（無風時：風速≤1 m/s）

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

ここで、

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

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

α, γ : 拡散幅に関する係数 (α : 水平方向, γ : 鉛直方向)

α : 0.3

γ : 0.18 (昼間), 0.09 (夜間)

(午前7時～午後7時までを昼間、その他の時間帯を夜間とした。)

その他 : プルーム式で示したとおり

c) 予測条件の設定

(i) 道路構造

予測地点における道路構造は、図-3 に示すとおりである。

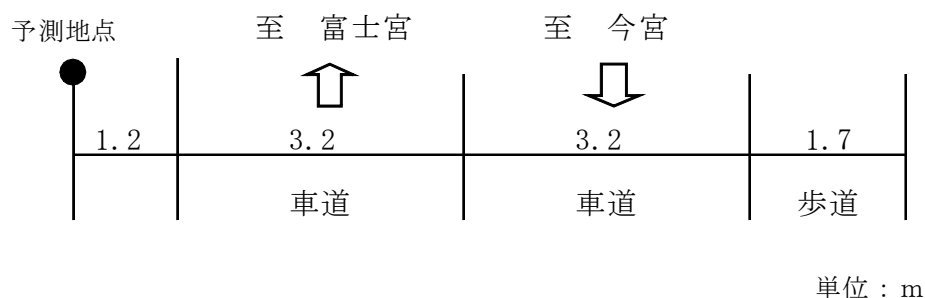


図-3 道路構造

(ii) 交通条件

・ 廃棄物運搬車両の設定

廃棄物運搬車両は、収集による搬入と市民による持込による車両に大別される。

各予測地点に分散されて事業予定地へ運行するものと考えられるが、ここでは安全側予測の見地から各予測地点に事業計画により設定された全ての搬入・搬出車両が通行するものと仮定した。

また、平日、休日共に収集及び市民による持込があるが、年平均値を予測することを踏まえ、ごみの搬入は大半が平日であることから、収集による搬入及び市民からの持込による車両台数ともに、平日の台数を用いることとした。

・ 一般車両の設定

予測地点における一般車両交通量は、冬季と夏季の交通量調査結果のうち、廃棄物運搬車両の寄与率が高くなる交通量の少ない冬季の交通量を用いることとした。

・ 予測交通量

予測時間帯は、廃棄物運搬車両の走行する7時～17時とし、各時間帯の走行台数は過去の搬入実績に基づき設定した。また、収集による廃棄物運搬車両は全て大型車とし、市民の持込による車両は小型車とした。

予測交通量は、表 2.1.2-7 に示すとおりである。

表-10 予測交通量

単位：台/時

時間帯	廃棄物運搬車両		一般車両		合計		
	小型	大型	小型	大型	小型	大型	計
6～7時	0	0	249	23	249	23	272
7～8時	2	2	680	22	682	24	706
8～9時	30	28	355	25	385	53	438
9～10時	66	64	228	29	294	93	387
10～11時	66	64	230	37	296	101	397
11～12時	66	62	179	27	245	89	334
12～13時	6	6	177	22	183	28	211
13～14時	62	60	190	30	252	90	342
14～15時	42	42	226	28	268	70	338
15～16時	28	26	268	22	296	48	344
16～17時	2	2	290	31	292	33	325
17～18時	0	0	479	10	479	10	489
18～19時	0	0	350	6	350	6	356
19～20時	0	0	245	8	245	8	253
20～21時	0	0	121	1	121	1	122
21～22時	0	0	84	5	84	5	89
22～23時	0	0	60	2	60	2	62
23～0時	0	0	23	4	23	4	27
0～1時	0	0	24	5	24	5	29
1～2時	0	0	20	2	20	2	22
2～3時	0	0	16	4	16	4	20
3～4時	0	0	17	5	17	5	22
4～5時	0	0	18	4	18	4	22
5～6時	0	0	53	7	53	7	60
合計	370	356	4,582	359	4,952	715	5,667

(iii) 発生源条件

・ 排出係数

予測に用いる排出係数は、表-11 に示すとおりとした。

表-11 予測に用いた排出係数

単位：g/km・台

物 質	走行速度	排出係数（平成 22 年度）	
		小型車類	大型車類
浮遊粒子状物質	40km/h	0.004	0.071
窒素酸化物	40km/h	0.077	1.35

資料：「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)

・ 排出源位置

排出源の位置は、図-4 に示すとおり排出源は連続した点煙源とし、予測断面の前後 20m は 2m 間隔、その両側 180m は 10m 間隔として、前後 400m にわたって配置した。

排出源高さは路面高さ+1.0m とした。

なお、予測対象地点付近の勾配を考慮して、排出源位置は、車線部の中心に位置することとした。

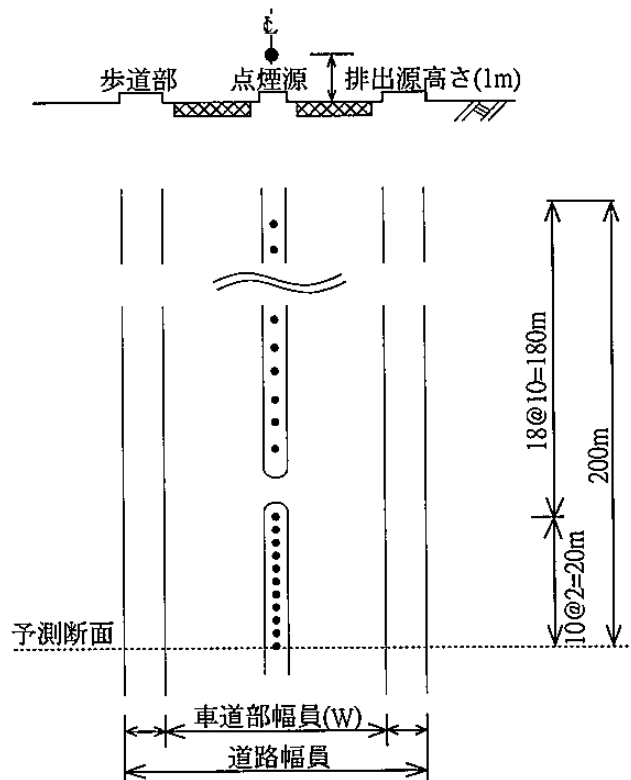


図-4 排出源の位置図（断面及び平面図）

(iv) 気象条件

- ・ 排出源高さの風速の推定

事業地北東側における地上気象調査結果を観測風速（地上 10.0m）をもとに、排出源高さ（地上 1.0m）における風速を以下に示すべき乗則により推定した。ここで、べき指数 α は一般に

表-12 に示すとおり設定されている。べき指数は、土地利用の状況から判断して $\alpha = 1/5$ を用いた。

$$U = U_0(H/H_0)^\alpha$$

ここで、

- U : 排出源高さ H (1.0m) の推定風速 (m/s)
- U_0 : 基準高さ H_0 (10.0m) の風速 (m/s)
- α : べき指数

表-12 べき指数 α の値と地表状態

土地利用の状況	べき指数
市街地	1/3
郊外	1/5
障害物のない平坦地	1/7

資料：「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)

- ・ 予測に用いる気象条件

排出源高さに推定した風速をもとに表-13 に示すとおり設定した。

表-13 風向別出現頻度

時刻	風 向 出 現 頻 度 (%)																有風時 平均風速 (m/s)	
	有 風 時 ($\geq 1.0\text{m/s}$)															無風時 ($< 1.0\text{m/s}$)		
	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW		
1	3.8	28.8	5.8	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	1.1	1.1	0.5	0.3	0.0	0.0	0.5	0.0	57.4	0.8
2	3.6	28.9	3.9	0.8	0.0	0.0	0.0	0.3	1.4	0.8	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	59.5	0.8
3	2.2	22.9	3.6	0.3	0.0	0.0	0.3	0.3	0.8	0.6	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.6	68.0	1.0
4	3.3	25.7	2.8	0.6	0.0	0.0	0.8	0.6	0.8	0.6	0.3	0.0	0.0	0.3	0.0	0.8	63.5	0.9
5	1.7	26.0	3.9	0.6	0.0	0.6	0.3	0.0	1.1	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0	0.0	0.6	64.6	1.0
6	3.0	20.7	4.1	0.3	0.0	0.3	0.6	0.0	0.3	0.6	0.3	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	69.3	0.9
7	0.3	12.7	2.5	0.8	0.6	0.0	0.6	0.8	1.1	0.3	0.6	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	79.6	1.0
8	0.3	3.3	1.9	0.8	0.3	0.5	2.5	1.1	2.2	1.1	1.6	1.1	0.3	0.0	0.3	0.3	82.5	1.3
9	0.3	0.0	0.3	0.3	0.3	0.3	1.4	5.5	7.7	5.8	2.2	1.6	0.3	0.3	0.3	0.3	73.4	1.2
10	0.3	0.0	1.1	0.0	0.0	0.5	3.8	9.0	13.7	10.1	4.9	2.7	0.5	0.0	0.5	0.0	52.6	1.0
11	0.0	0.0	1.1	0.3	0.5	0.0	3.0	14.0	25.2	12.6	5.5	2.2	0.5	0.3	0.3	0.5	34.0	1.2
12	0.0	0.0	0.8	0.5	0.3	0.5	2.7	15.3	30.4	14.5	6.0	2.2	0.0	0.3	0.0	0.8	25.5	1.2
13	0.3	0.0	1.4	0.3	0.8	1.4	3.6	17.8	29.0	16.2	5.5	0.8	0.3	0.3	0.0	0.5	21.9	1.3
14	0.3	0.0	1.1	0.5	0.0	1.4	4.4	14.8	29.9	16.2	4.7	0.5	0.0	0.3	0.5	0.0	25.5	1.2
15	0.0	0.5	1.9	0.5	0.5	1.6	7.4	14.2	22.7	19.5	3.8	0.8	0.3	0.0	0.3	0.8	24.9	1.3
16	0.8	1.1	2.5	0.3	0.3	1.4	6.6	8.8	17.5	14.2	2.7	0.3	0.0	0.8	0.5	0.5	41.9	1.3
17	1.6	7.4	4.4	0.5	0.5	1.1	4.4	5.5	9.6	6.8	2.7	0.5	0.0	0.0	0.0	0.8	54.0	1.2
18	1.1	16.2	4.7	0.8	0.3	0.5	1.9	3.0	5.5	3.8	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	59.7	1.0
19	2.2	20.8	4.9	1.6	0.3	0.0	1.9	1.4	2.7	1.1	0.5	0.3	0.0	0.0	0.0	0.5	61.6	1.1
20	1.6	24.9	6.3	1.1	0.0	0.3	0.3	0.8	3.0	0.5	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3	60.3	1.0
21	1.6	27.9	5.5	0.5	0.5	0.3	0.8	0.0	2.2	2.5	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	57.0	0.9
22	3.3	27.1	4.9	0.3	0.0	0.0	0.0	1.1	0.8	0.8	0.8	0.3	0.0	0.0	0.0	0.8	59.7	0.9
23	2.7	26.6	4.7	0.5	0.0	0.0	0.5	0.3	1.6	0.8	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	60.5	0.8
24	2.2	28.6	3.6	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.8	1.6	0.5	0.0	0.3	0.0	0.0	0.3	61.5	0.9

(v)バックグラウンド濃度(現況濃度)

バックグラウンド濃度は、調査結果の期間平均値(年間)とし、表-14 に示すとおりとした。

表-14 バックグラウンド濃度

区 分	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	二酸化窒素 (ppm)	窒素酸化物 (ppm)
県道富士富士宮由比線沿	0.014	0.006	0.009

(vi)窒素酸化物から二酸化窒素への変換

窒素酸化物から二酸化窒素への変換式は、「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)に示す、以下の式を用いることとした。

$$[NO_2] = 0.0683[NO_x]^{0.499} (1 - [NO_x]_{BG}/[NO_x]_T)^{0.507}$$

ここで、

[NO_x] : 窒素酸化物の対象道路の寄与濃度 (ppm)

[NO₂] : 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寄与濃度の合計値 (ppm)

オ) 予測結果

予測結果は、表-15 に示すとおりである。

廃棄物の運搬による浮遊粒子状物質は0.0141mg/m³、二酸化窒素は0.0064ppmと予測された。

表-15 大気質の予測結果(廃棄物運搬車両)

予測地点	項目	単位	寄与濃度			バック グラウンド 濃度	将来予測 濃度 (年平均値)	
			廃棄物 運搬車両 + 一般車両	一般車両 のみ	廃棄物 運搬車両			
			(a)	(b)	(a) - (b)			
県道富士 富士宮由 比線沿	東向き 車線側 道路端	浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.00023	0.00015	0.00008	0.014	0.0141
		窒素酸化物	ppm	0.0021	0.0014	0.00070	0.009	0.0097
		二酸化窒素	ppm	—	—	0.00048	0.006	0.0065
	西向き 車線側 道路端	浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.00019	0.00013	0.00006	0.014	0.0141
		窒素酸化物	ppm	0.0018	0.0012	0.00060	0.009	0.0096
		二酸化窒素	ppm	—	—	0.00041	0.006	0.0064

ウ 評価

ア) 評価の手法

評価の手法は、大気質への影響が事業者の実行可能な範囲で回避又は低減されているものであるか否かについて見解を明らかにし、かつ、国、県等による環境の保全の観点からの施設によって示されている基準又は目標が示されている場合は、この基準又は目標と予測結果との間に整合が図られているか評価した。

環境保全目標は、「周辺住民の日常生活に支障を生じないこと」とし、表-16 に示す基準値及び目標値と比較した。

表-16 大気汚染に係る環境保全目標(工事の実施時)

項目	細項目	環境保全目標
資材等の運搬による影響	浮遊粒子状物質	「大気汚染に係る環境基準について」(昭和48年5月8日環境庁告示第25号)に示されている1時間の1日平均値の0.10mg/m ³ とする。
	二酸化窒素	市目標値の0.04ppm以下とする。

イ) 環境の保全のための措置

大気汚染の影響を低減させるため、環境の保全のための措置として以下の事項を実施する。

- ・ 廃棄物運搬車両は、速度や積載量等の交通規制を遵守する。
- ・ 通勤通学時間帯は、廃棄物運搬車両が集中しないよう時間の分散化に努めるとともに通学児童に配慮した搬入ルートを設定する。
- ・ 廃棄物運搬車両が集中しないよう搬入ルートの分散化に努める。
- ・ 廃棄物運搬車両は、運転する際に必要以上の暖機運転(アイドリング)をしないよう、運転手への指導を徹底する。
- ・ 廃棄物運搬車両及び事務車両は、低公害車の導入を検討する。

ウ) 評価の結果

ア) 環境への負荷の回避又は低減に係る評価

事業の実施にあたっては、廃棄物運搬車両の搬入ルートの分散化、低公害車の積極的導入、暖機運転(アイドリング)の低減などを運転者等へ要請し、大気汚染を低減させることから、廃棄物運搬車両の走行による大気質への影響は低減される。

b) 環境保全に係る基準又は目標との整合性の検討

予測結果は、年平均値であるため、「資材等の運搬による影響」と同様の換算式を用いて日平均値（98%値）及び日平均値（2%除外値）に換算した。

$$Y = a \cdot X + b$$

ここで、

Y : 日平均値の年間2%除外値 (mg/m³)、日平均値の年間98%値 (ppm)

X : 年平均値 (ppm または mg/m³) = [SPM]_{BG} + [SPM]_R 又は、[NO₂]_{BG} + [NO₂]_R

a : 浮遊粒子状物質 = $2.12 + 0.10 \cdot \exp(-[\text{SPM}]_R / [\text{SPM}]_{BG})$

二酸化窒素 = $1.10 + 0.56 \cdot \exp(-[\text{NO}_2]_R / [\text{NO}_2]_{BG})$

b : 浮遊粒子状物質 = $0.0155 - 0.0213 \cdot \exp(-[\text{SPM}]_R / [\text{SPM}]_{BG})$

二酸化窒素 = $0.0098 - 0.0036 \cdot \exp(-[\text{NO}_2]_R / [\text{NO}_2]_{BG})$

[SPM、NO₂]_R : それぞれの道路寄与濃度の年平均値 (ppm)

[SPM、NO₂]_{BG} : それぞれのバックグラウンド濃度の年平均値 (ppm)

年平均値を日平均値（2%除外値、年間98%値）に変換すると、表-17に示すとおりであり環境保全目標を下回っている。

表-17 大気質の評価（廃棄物運搬車両）

予測地点		項目	単位	年平均予測濃度	日平均予測濃度	環境保全目標
県道富士 富士宮由 比線沿	東向き車線側 道路端	浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.014	0.023	日平均値 浮遊粒子状物質： 0.10以下 二酸化窒素： 0.04以下
		二酸化窒素	ppm	0.006	0.016	
	西向き車線側 道路端	浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.014	0.023	
		二酸化窒素	ppm	0.006	0.016	

注) 年平均濃度は、表-15 参照

注) 日平均予測濃度は年平均予測濃度から回帰式を用いて換算した。

② 騒音

ア 調査

ア) 調査内容

調査内容を表-18 に示す。

表-18 調査内容（騒音）

調査項目		調査方法	調査地点	調査期間
道路交通騒音	騒音レベル	連続測定 (平日、休日各 24 時間連続)	県道富士富士宮由比線沿	冬季 (平日) 平成 28 年 2 月 22 日 (月) 6 時 ～23 日 (火) 6 時
	交通量 (1 時間値)	時間別車種別交通量をカウンターで計測 (乗用車、小型貨物車、中型車、大型車、ごみ収集車、二輪車) 連続測定 (平日、休日各 24 時間連続)		(休日) 平成 28 年 2 月 21 日 (日) 0 時～24 時 夏季 (平日) 平成 28 年 7 月 28 日 (木) 22 時 ～29 日 (金) 22 時 (休日) 平成 28 年 7 月 30 日 (土) 6 時 ～31 日 (日) 6 時
(測定方法) 「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) に定める方法				

イ) 調査地域

調査地域は事業地の周辺とした。調査地点の選定理由を表-19 に示す。

表-19 騒音調査地点選定理由

調査項目	調査地点	地点選定理由
道路交通騒音	県道富士富士宮由比線沿	事業予定地の周辺における主要な廃棄物運搬車両運行経路として選定した。
沿道大気質		

ウ) 調査結果

a) 道路交通騒音

道路交通騒音の調査結果を表-20 に示す。

昼間・夜間とも環境基準値を下回っていた。

表-20 道路交通騒音の調査結果

単位：dB

項目	時間区分	等価騒音レベル(L _{Aeq})				備考		
		冬季		夏季		環境基準	類型	
			適否		適否			
県道富士富士宮由比線沿	平日	昼間	67	○	66	○	70	近接空間
		夜間	60	○	58	○	65	
	休日	昼間	65	○	65	○	70	
		夜間	58	○	58	○	65	

注1) 時間区分の昼間は6～22時、夜間は22時～翌6時を示す。

注2) 「近接空間」は幹線交通を担う道路に近接する空間を示す。

b) 交通量

交通量の調査結果を表-21 に示す。

表-21 交通量の調査結果

単位：台/日

区分		断面交通量							大型混入率(%)	
		乗用車	小型貨物車	中型車	大型車	収集車	二輪車	合計		
県道富士富士宮由比線沿	冬季	平日	3,484	1,098	285	67	7	70	5,011	7.3
		休日	2,461	374	49	11	0	103	2,998	2.1
	夏季	平日	3,735	1,184	390	38	7	119	5,473	8.1
		休日	3,109	700	227	16	1	120	4,173	6.0

イ 予測

ア) 予測項目

予測項目を表-22 に示す。

表-22 騒音に係る予測項目

段階	影響要因	予測項目
土地又は 工作物の存在 及び供用	廃棄物運搬車両の運行	廃棄物運搬車両騒音

イ) 予測地域及び予測地点

予測範囲は、廃棄物運搬車両の運行経路沿道とし、予測地点は表-3 に示したとおりである。

ウ) 予測対象時期等

予測対象時期は、施設が定常的に稼働する時点とした。

エ) 予測方法

ア) 予測手順

廃棄物運搬車両騒音は、「一般車両」のみが走行した場合の騒音レベルと「一般車両＋廃棄物運搬車両」が走行した場合の騒音レベルをそれぞれ予測し、その差から「廃棄物運搬車両」の走行による騒音レベルの増加量を算出した。この増加量に、現況測定値（一般車両）を加えることで、「一般車両＋廃棄物運搬車両」の騒音レベル（予測値）を予測した。

廃棄物運搬車両騒音の予測手順を図-5 に示す。

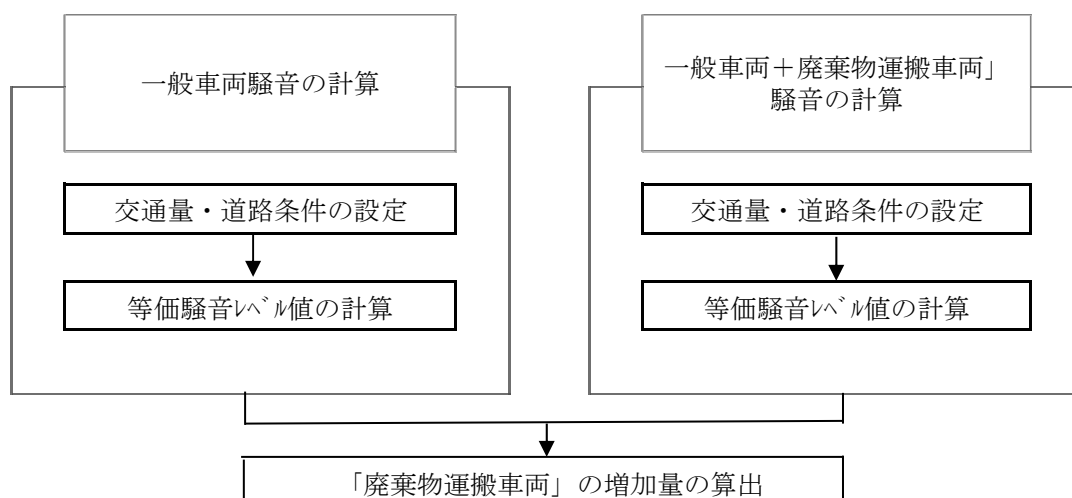


図-5 廃棄物運搬車両騒音の予測手順

b) 予測式

廃棄物運搬車両騒音に関する手法は、以下に示す「ASJ RTN-Model 2013」((社) 日本音響学会)による伝搬理論計算式によるものとした。

$$L_{Aeq} = L_{AE} + 10\log_{10}(N) - 10\log_{10}(3600)$$

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

L_{Aeq} : 等価騒音レベル (dB)

L_{AE} : 単発騒音曝露レベル (dB)

$L_{Pa,i}$: A 特性音圧レベル (dB)

N : 時間交通量 (台/時)

Δt_i : 音源配置間隔 (m) / 平均速度 (m/s)

T_0 : 対象とする時間 (3600 秒)

ここで、

$$L_{Pa,i} = L_w - 8 - 20\log_{10}r + \Delta L_d + \Delta L_g + \Delta L_a$$

L_w : 平均パワーレベル (dB)

ΔL_d : 回折減音量 (dB)

ΔL_g : 地表面効果による補正值 (dB)

ΔL_a : 空気の音響吸収による補正值 (dB) (道路と予測点までの距離が 100m 以下の場合は無視できる)

r : 音源から予測点までの距離 (m)

c) 予測条件の設定

(i) 平均パワーレベル

平均パワーレベルは走行区間の状況、車線数と走行速度より表-23 に示す式を用いた。

表-23 平均パワーレベル計算式

走行区間の状況	車種	計算式
一般道路の非定常走行区間 (10km/h ≤ V ≤ 60km/h)	大型車	$L_w = 90.0 + 10\log_{10} V$
	中型車	$L_w = 87.1 + 10\log_{10} V$
	小型貨物車	$L_w = 83.2 + 10\log_{10} V$
	乗用車	$L_w = 82.0 + 10\log_{10} V$
	二輪車	$L_w = 85.2 + 10\log_{10} V$

L_w : A 特性パワーレベル (dB)

V : 走行速度 (km/h)

車種区分	分類番号の頭1文字	現地調査との整合
大型車	1、2(大型プレート) 9、0	大型車
中型車	1、2(大型車以外)	中型車
小型貨物車	4(バンを除く)、6	小型貨物車、
乗用車	3、5、7、4(バン)	乗用車
二輪車	—	自動二輪車、原動機付自転車

資料：日本音響学会誌 60 巻 4 号 (2004)

(ii) 補正值 (ΔL_d 、 ΔL_g)

ΔL_d は、道路と受音点の間に障害物が存在しないものとして省略し、また、 ΔL_g は安全側を考慮して、 $\Delta L_g = 0$ とした。

(iii) 道路構造

「大気質」の「廃棄物の運搬による影響」と同様とした。

また、予測位置は官民境界位置とし、高さは地上 1.2m とした。

(iv) 交通条件

予測に用いる日交通量は、一般車両交通量と廃棄物運搬車両交通量に分けられる。

・廃棄物運搬車両の設定

廃棄物運搬車両は、収集による搬入と市民による持込による車両に大別される。

各予測地点に分散されて事業予定地へ運行するものと考えられるが、ここでは安全側予測の見地から各予測地点に事業計画により設定された全ての搬入・搬出車両が通行するものと仮定した。

・一般車両の設定

平日・休日の予測地点における一般車両交通量は、冬季と夏季の交通量調査結果のうち、廃棄物運搬車両の寄与率が高くなる交通量の少ない冬季の交通量を用いることとした。

・時間別交通量及び大型車混入率

予測時間帯は、廃棄物運搬車両の走行する7時～17時とし、各時間帯の走行台数は過去の搬入実績に基づき設定した。また、平日での収集による廃棄物運搬車両は全て大型車とし、市民による持込による車両は小型車とした。

なお、走行速度は、法定速度の40km/hとした。

表-24 予測交通量

単位：台/時

時間帯	廃棄物運搬車両				一般車両									
	東→西		西→東		東→西					西→東				
	小型	大型	小型	大型	乗用車	小型貨物車	中型車	大型車	二輪車	乗用車	小型貨物車	中型車	大型車	二輪車
6~7時	0	0	0	0	100	16	5	3	2	110	23	14	1	1
7~8時	1	1	1	1	302	61	9	1	7	246	71	10	2	2
8~9時	15	14	15	14	174	40	10	1	1	105	36	7	7	1
9~10時	33	32	33	32	75	32	8	4	2	82	39	14	3	1
10~11時	33	32	33	32	76	43	7	3	2	64	47	23	4	3
11~12時	33	31	33	31	47	40	14	0	0	54	38	11	2	0
12~13時	3	3	3	3	62	30	5	1	1	65	20	15	1	2
13~14時	31	30	31	30	70	28	13	2	1	65	27	14	1	3
14~15時	21	21	21	21	69	51	12	1	3	67	39	14	1	3
15~16時	14	13	14	13	76	47	9	2	4	93	52	11	0	1
16~17時	1	1	1	1	119	41	12	3	2	94	36	9	7	4
17~18時	0	0	0	0	177	60	4	0	2	197	45	5	1	3
18~19時	0	0	0	0	116	31	2	0	1	169	34	3	1	3
19~20時	0	0	0	0	108	8	2	1	2	110	19	4	1	1
20~21時	0	0	0	0	48	3	0	0	1	59	11	0	1	1
21~22時	0	0	0	0	30	1	3	1	0	45	8	1	0	2
合計	185	178	185	178	1,649	532	115	23	31	1,625	545	155	33	31

時間帯	将来車両									
	東→西					西→東				
	乗用車	小型貨物車	中型車	大型車	二輪車	乗用車	小型貨物車	中型車	大型車	二輪車
6~7時	100	16	5	3	2	110	23	14	1	1
7~8時	303	61	9	2	7	247	71	10	3	2
8~9時	189	40	10	15	1	120	36	7	21	1
9~10時	108	32	8	36	2	115	39	14	35	1
10~11時	109	43	7	35	2	97	47	23	36	3
11~12時	80	40	14	31	0	87	38	11	33	0
12~13時	65	30	5	4	1	68	20	15	4	2
13~14時	101	28	13	32	1	96	27	14	31	3
14~15時	90	51	12	22	3	88	39	14	22	3
15~16時	90	47	9	15	4	107	52	11	13	1
16~17時	120	41	12	4	2	95	36	9	8	4
17~18時	177	60	4	0	2	197	45	5	1	3
18~19時	116	31	2	0	1	169	34	3	1	3
19~20時	108	8	2	1	2	110	19	4	1	1
20~21時	48	3	0	0	1	59	11	0	1	1
21~22時	30	1	3	1	0	45	8	1	0	2
合計	1,834	532	115	201	31	1,810	545	155	211	31

表-25 予測交通量

単位：台/時

時間帯	廃棄物運搬車両				一般車両									
	東→西		西→東		東→西					西→東				
	小型	大型	小型	大型	乗用車	小型貨物車	中型車	大型車	二輪車	乗用車	小型貨物車	中型車	大型車	二輪車
6~7時	0	0	0	0	21	4	0	0	2	26	7	1	0	0
7~8時	1	1	1	1	73	13	3	0	1	55	11	3	0	1
8~9時	55	15	55	15	85	19	0	0	1	81	9	2	1	1
9~10時	64	18	64	18	85	20	1	0	2	64	16	3	0	1
10~11時	80	22	80	22	80	17	1	0	5	92	24	1	1	5
11~12時	8	2	8	2	89	18	3	1	5	98	15	2	1	6
12~13時	0	0	0	0	72	15	1	0	2	72	10	3	0	3
13~14時	0	0	0	0	104	14	1	0	7	87	9	0	0	8
14~15時	0	0	0	0	80	16	2	0	7	95	20	1	0	4
15~16時	0	0	0	0	104	9	1	0	6	92	15	1	0	10
16~17時	0	0	0	0	118	15	0	0	3	104	16	0	0	4
17~18時	0	0	0	0	88	9	3	0	7	104	7	0	0	2
18~19時	0	0	0	0	51	9	1	0	1	84	5	3	0	1
19~20時	0	0	0	0	47	1	0	0	2	48	10	3	1	1
20~21時	0	0	0	0	28	0	0	0	1	29	6	1	0	0
21~22時	0	0	0	0	24	0	2	1	0	24	2	0	1	0
合計	208	58	208	58	1,149	179	19	2	52	1,155	182	24	5	47

時間帯	将来車両									
	東→西					西→東				
	乗用車	小型貨物車	中型車	大型車	二輪車	乗用車	小型貨物車	中型車	大型車	二輪車
6~7時	21	4	0	0	2	26	7	1	0	0
7~8時	74	13	3	1	1	56	11	3	1	1
8~9時	140	19	0	15	1	136	9	2	16	1
9~10時	149	20	1	18	2	128	16	3	18	1
10~11時	160	17	1	22	5	172	24	1	23	5
11~12時	97	18	3	3	5	106	15	2	3	6
12~13時	72	15	1	0	2	72	10	3	0	3
13~14時	104	14	1	0	7	87	9	0	0	8
14~15時	80	16	2	0	7	95	20	1	0	4
15~16時	104	9	1	0	6	92	15	1	0	10
16~17時	118	15	0	0	3	104	16	0	0	4
17~18時	88	9	3	0	7	104	7	0	0	2
18~19時	51	9	1	0	1	84	5	3	0	1
19~20時	47	1	0	0	2	48	10	3	1	1
20~21時	28	0	0	0	1	29	6	1	0	0
21~22時	24	0	2	1	0	24	2	0	1	0
合計	1,357	179	19	60	52	1,363	182	24	63	47

カ) 予測結果

廃棄物運搬車両騒音の予測結果を表-26 に示す。

廃棄物運搬車両騒音の走行による等価騒音レベル (L_{Aeq}) は、平日 68dB、休日 66dB と予測された。

表-26(1) 廃棄物運搬車両騒音の予測結果 (平日)

単位：dB

時間帯	県道富士富士宮由比線沿		
	一般車両 (現況値)	増加量	一般車両+ 廃棄物運搬車両 (予測値)
6～7時	69.0	0.0	69.0
7～8時	70.5	0.1	70.6
8～9時	68.1	1.2	69.3
9～10時	66.8	2.9	69.7
10～11時	66.3	2.7	69.0
11～12時	65.6	3.3	68.9
12～13時	65.1	0.5	65.6
13～14時	65.9	3.0	68.9
14～15時	66.5	2.1	68.6
15～16時	66.6	1.4	68.0
16～17時	67.8	0.1	67.9
17～18時	68.8	0.0	68.8
18～19時	67.6	0.0	67.6
19～20時	66.6	0.0	66.6
20～21時	63.6	0.0	63.6
21～22時	62.7	0.0	62.7
昼間平均	67	—	68

注) 一般車両 (現況値) : 現地調査 (冬季 平日) における測定結果 (L_{Aeq})

増加量 : 「一般車両+廃棄物運搬車両」の予測値-「一般車両」の予測値 (L_{Aeq})

一般車両+廃棄物運搬車両 (予測値) : 一般車両 (現況値) + 増加量 (L_{Aeq})

表-26(2) 廃棄物運搬車両騒音の予測結果 (休日)

単位：dB

時間帯	県道富士富士宮由比線沿		
	一般車両 (現況値)	増加量	一般車両+ 廃棄物運搬車両 (予測値)
6～7時	62.4	0.0	62.4
7～8時	65.3	0.2	65.5
8～9時	65.7	3.3	69.0
9～10時	65.2	3.8	69.0
10～11時	64.7	3.9	68.6
11～12時	65.3	0.5	65.8
12～13時	66.0	0.0	66.0
13～14時	66.5	0.0	66.5
14～15時	65.5	0.0	65.5
15～16時	65.9	0.0	65.9
16～17時	66.2	0.0	66.2
17～18時	67.2	0.0	67.2
18～19時	63.3	0.0	63.3
19～20時	63.1	0.0	63.1
20～21時	60.0	0.0	60.0
21～22時	61.6	0.0	61.6
昼間平均	65	—	66

注) 一般車両 (現況値) : 現地調査 (冬季 休日) における測定結果 (L_{Aeq})

増加量 : 「一般車両+廃棄物運搬車両」の予測値-「一般車両」の予測値 (L_{Aeq})

一般車両+廃棄物運搬車両 (予測値) : 一般車両 (現況値) + 増加量 (L_{Aeq})

ウ 評価

ア) 評価の手法

評価の手法は、騒音の影響が事業者の実行可能な範囲で回避又は低減されているものであるか否について見解を明らかにし、かつ、国、県等による環境の保全の観点からの施策によって示されている基準又は目標が示されている場合は、この基準又は目標と予測結果との間に整合が図られているか評価した。

環境保全目標は、「周辺住民の日常生活に支障を生じさせないこと」とし、表-27 に示す基準値及び目標値と比較した。

表-27 騒音に係る環境保全目標

時間	項目	環境保全目標	備考
土地又は工作物の存在及び供用時	廃棄物運搬車両騒音	環境基本法に基づく「騒音に係る環境基準」より、県道富士富士宮由比線沿は昼間 70dB（幹線交通を担う道路に近接）以下が基本であるが、現況の騒音レベルがいずれの地点とも環境基準値を超えているか、または、極めて近い値であることから、ここでは、現況に著しい影響を及ぼさないこととする。	昼間：6時～22時

イ) 環境の保全のための措置

騒音の影響を低減させるため、環境の保全のための措置として以下の事項を実施する。

- ・ 廃棄物運搬車両は、速度や積載量等の交通規制を遵守する。
- ・ 通勤通学時間帯は、廃棄物運搬車両が集中しないよう搬入時間の分散化に努めるとともに通学児童に配慮した搬入ルートを設定する。
- ・ 廃棄物運搬車両が集中しないよう搬入ルートの分散化に努める。

ウ) 評価の結果

a) 環境への負荷の回避又は低減に係る評価

事業の実施にあたっては、廃棄物運搬車両が集中しないよう搬入時期・時間の分散化、搬入ルートの分散化に努めることから、廃棄物運搬車両の騒音による影響は低減される。

b) 環境保全に係る基準又は目標との整合性の検討

予測結果は、表-28 に示すとおり平日では 68dB、休日では 66dB となっており、騒音レベルの増加は平日休日ともに 1dB 程度となっており、現況を著しく悪化させるものではない。

表-28 騒音の評価（廃棄物運搬車両騒音）

単位：dB

予測地点	日区分	一般車両 (現況値)	増加量	一般車両＋ 廃棄物運搬車両 (予測値)	環境保全目標	環境基準 (参考値)
県道富士富士宮 由比線沿	平日	67	1.0	68	現況に著しい 影響を及ぼさ ないこと。	70
	休日	65	1.0	66		

注) 騒音レベルは、等価騒音レベル (L_{Aeq}) である。

③ 振動

ア 調査

ア) 調査内容

調査内容を表-29 に示す。

表-29 調査内容（振動）

調査項目	調査方法	調査地点	調査期間
道路交通騒音	連続測定 (平日、休日各 24 時間連続)	県道富士 富士宮 由比線沿	冬季 (平日) 平成 28 年 2 月 22 日 (月) 6 時 ~23 日 (火) 6 時 (休日) 平成 28 年 2 月 21 日 (日) 0 時~24 時 夏季 (平日) 平成 28 年 7 月 28 日 (木) 22 時 ~29 日 (金) 22 時 (休日) 平成 28 年 7 月 30 日 (土) 6 時 ~31 日 (日) 6 時
(測定方法) 「振動規制法施行規則別表第二備考」(昭和 51 年総理府令第 58 号)に定める方法			

イ) 調査地域

調査地域は事業予定地の周辺とした。調査地点の選定理由は「騒音」と同様である。

ウ) 調査結果

道路交通振動の調査結果を表-30 に示す。

要請限度と比較すると、昼間・夜間とも要請限度値を下回っていた。

表-30 道路交通振動の調査結果

単位：dB

項目	時間 区分	振動レベル(L ₁₀)				備考		
		冬季		夏季		要請限度	類 型	
			適否		適否			
県道富士 富士宮 由比線沿	平日	昼間	38	○	36	○	65	第 1 種区域
		夜間	32	○	31	○	60	
	休日	昼間	32	○	35	○	65	
		夜間	<30	○	31	○	60	

注 1) 時間区分の昼間は 8~20 時、夜間は 20 時~翌 8 時を示す。

注 2) 「<」を付した値は、測定機器の測定下限値を下回る値であることを示す。

注 3) 「第 1 種区域」は道路交通振動の限度(要請限度)の第 1 種区域を示す。

イ 予測

ア) 予測項目

予測項目を表-31 に示す。

表-31 振動に係る予測項目

段階	影響要因	予測項目
土地又は 工作物の存在 及び供用	廃棄物運搬車両の運行	廃棄物運搬車両振動

イ) 予測地域及び予測地点

予測地域及び予測地点は「騒音」と同様とした。

ウ) 予測対象時期等

予測地域は「騒音」と同様とした。

エ) 予測方法

廃棄物運搬車両振動は、「一般車両」のみが走行した場合の振動レベルと「一般車両＋廃棄物運搬車両」が走行した場合の振動レベルの差を「廃棄物運搬車両」の走行による振動レベルの増加量として予測した。

ア) 予測式

道路交通振動に関する予測は、「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）に示されている提案式「振動レベルの 80%レンジの上端ための式」によるものとする。

$$L_{10} = L_{10}^* + \Delta L$$

$$\Delta L = a \log_{10}(\log_{10} Q') - a \log_{10}(\log_{10} Q)$$

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}^* : 現況振動レベル (dB)

Q' : 工事中の交通量に相当する等価交通量 (台/500 秒/車線)

$$Q' = 500/3600 \times 1/M \times (M_L + K M_H)$$

(予測式の適用範囲：等価交通量 10～1,000 (台/500 秒/車線))

M_L : 将来小型車時間交通量 (台/時)

M_H : 将来大型車時間交通量 (台/時)

K : 大型車の小型車への変換係数 (=13 (走行速度 100km/h 以下の場合))

M : 予測道路の上下線合計の車線数

Q : 現況の交通量に相当する等価交通量 (台/500 秒/車線)

b) 予測条件の設定

(i) 道路構造

「大気質」の「廃棄物の運搬による影響」と同様とした。

(ii) 交通条件

「騒音」の「廃棄物の運搬による影響」と同様とした。

ウ) 予測結果

廃棄物運搬車両振動の予測結果を表-32に示す。

廃棄物運搬車両の走行による振動レベル(L₁₀)は、平日の昼間平均で40dB、夜間平均で32dB、休日の昼間平均で34dB、夜間平均で30dBと予測された。

表-32(1) 廃棄物運搬車両振動の予測結果(平日)

単位：dB

時間帯		県道富士富士宮由比線沿		
		一般車両 (現況値)	増加量	一般車両+ 廃棄物運搬車両 (予測値)
夜間	6~7時	40	0.0	40
	7~8時	48	0.1	48
昼間	8~9時	42	2.3	44
	9~10時	36	4.4	40
	10~11時	37	3.9	41
	11~12時	36	4.8	41
	12~13時	35	1.0	36
	13~14時	36	4.5	41
	14~15時	38	3.5	42
	15~16時	38	2.7	41
	16~17時	40	0.2	40
	17~18時	43	0.0	43
	18~19時	38	0.0	38
	19~20時	36	0.0	36
夜間	20~21時	<30	0.0	<30
	21~22時	<30	0.0	<30
	22~23時	<30	0.0	<30
	23~0時	<30	0.0	<30
	0~1時	<30	0.0	<30
	1~2時	<30	0.0	<30
	2~3時	<30	0.0	<30
	3~4時	<30	0.0	<30
4~5時	<30	0.0	<30	
5~6時	<30	0.0	<30	
昼間平均		38	—	40
夜間平均		32	—	32

注) 一般車両(現況値)：現地調査(冬季 平日)における測定結果(L₁₀)
 増加量：「一般車両+廃棄物運搬車両」の予測値-「一般車両」の予測値(L₁₀)
 一般車両+廃棄物運搬車両(予測値)：一般車両(現況値)+増加量(L₁₀)
 予測値及び平均の算出に当たっては、「<30」は「30」として扱った。

表-32(2) 廃棄物運搬車両振動の予測結果（休日）

単位：dB

時間帯		県道富士富士宮由比線沿		
		一般車両 (現況値)	増加量	一般車両＋ 廃棄物運搬車両 (予測値)
夜間	6～7時	<30	0.0	<30
	7～8時	<30	0.8	31
昼間	8～9時	32	7.1	39
	9～10時	32	7.8	40
	10～11時	33	7.7	41
	11～12時	34	1.1	35
	12～13時	31	0.0	31
	13～14時	33	0.0	33
	14～15時	32	0.0	32
	15～16時	34	0.0	34
	16～17時	34	0.0	34
	17～18時	33	0.0	33
	18～19時	<30	0.0	<30
	19～20時	<30	0.0	<30
	夜間	20～21時	<30	0.0
21～22時		<30	0.0	<30
22～23時		<30	0.0	<30
23～0時		<30	0.0	<30
0～1時		<30	0.0	<30
1～2時		<30	0.0	<30
2～3時		<30	0.0	<30
3～4時		<30	0.0	<30
4～5時		<30	0.0	<30
5～6時	<30	0.0	<30	
昼間平均		32	—	34
夜間平均		<30	—	30

注) 一般車両（現況値）：現地調査（冬季 休日）における測定結果(L₁₀)
 増加量：「一般車両＋廃棄物運搬車両」の予測値－「一般車両」の予測値(L₁₀)
 一般車両＋廃棄物運搬車両（予測値）：一般車両（現況値）＋増加量(L₁₀)
 予測値及び平均の算出に当たっては、「<30」は「30」として扱った。

ウ 評価

ア) 評価の方法

評価の手法は、振動の影響が事業者の実行可能な範囲で回避又は低減されているものであるか否かについて見解を明らかにし、かつ、国、県等による環境の保全の観点からの施策によって示されている基準又は目標が示されている場合は、この基準又は目標と予測結果との間に整合が図られているか評価した。

環境保全目標は、「周辺住民の日常生活に支障を生じさせないこと」とし、表-33 に示す基準値及び目標値と比較した。

表-33 振動に係る環境保全目標

時 期	項 目	環境保全目標	備 考
土地又は 工作物の 存在及び 供用時	廃棄物運搬車両振動	振動規制法に基づく「道路交通振動の限度(要請限度)」の「第1種区域」とし、昼間65dB以下、夜間60dB以下とする。	昼間：8時～20時 夜間：20時～8時

イ) 環境の保全のための措置

振動の影響を低減させるため、環境の保全のための措置として以下の事項を実施する。

- ・廃棄物運搬車両は、速度や積載量等の交通規制を遵守する。
- ・通勤通学時間帯は、廃棄物運搬車両が集中しないよう搬入時間の分散化に努めるとともに通学児童に配慮した搬入ルートを設定する。
- ・廃棄物運搬車両が集中しないよう搬入ルートの分散化に努める。

ウ) 評価の結果

ア) 環境への負荷の回避又は低減に係る評価

事業の実施にあたっては、廃棄物運搬車両が集中しないよう搬入時間の分散化、搬入ルートの分散化に努めることから、廃棄物運搬車両の振動による影響は低減される。

b) 環境保全に係る基準又は目標との整合性の検討

予測結果は、表-34 に示すとおり、いずれの地点においても環境保全目標を下回っている。

なお、振動レベルの増加量は0～2dBとなっているが、予測値は大部分の人が振動を感知するレベル(55dB)を下回っていることから、周辺住民の日常生活に支障を生じさせない程度である。

表-34 振動の評価（廃棄物運搬車両振動）

単位：dB

予測地点	日区分	時間帯	一般車両 (現況値)	増加量	一般車両＋ 廃棄物運搬車両 (予測値)	環境保全 目標
県道富士富士宮 由比線沿	平日	昼間	38	2	40	65
		夜間	32	0	32	60
	休日	昼間	32	2	34	65
		夜間	<30	0	30	60

注) 振動レベルは、L₁₀である。