

表 3(2) 高層住宅の上層階への影響の予測結果〈対策後〉(建物 B : 15 階建)

区分	条件	予測項目	煙突 排ガス 寄与濃度 (A)	バックグ ラウンド 濃度 (B)	将来予測 濃度 (A+B)	評価基準 (環境基準等)	整合性	大気 安定度・ 風速 (m/s)
高さ 15 m	大気 安定度 不安定 時	二酸化硫黄 (ppm)	0.00078	0.010	0.01078	0.1ppm 以下	○	A 1.0
		二酸化窒素 (ppm)	0.00057	0.062	0.06257	0.1~0.2ppm 以下	○	
		浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00051	0.095	0.09551	0.20mg/m <sup>3</sup> 以下	○	
		塩化水素 (ppm)	0.00175	0.002	0.00375	0.02ppm 以下	○	
	上層逆 転 (リッド) 発生時	二酸化硫黄 (ppm)	0.00342	0.010	0.01342	0.1ppm 以下	○	A 1.0
		二酸化窒素 (ppm)	0.00248	0.062	0.06448	0.1~0.2ppm 以下	○	
		浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00239	0.095	0.09739	0.20mg/m <sup>3</sup> 以下	○	
		塩化水素 (ppm)	0.00768	0.002	0.00968	0.02ppm 以下	○	
	ダウンウ ォッシ ュ・ダウン ドラフト 発生時	二酸化硫黄 (ppm)	0.00230	0.010	0.01230	0.1ppm 以下	○	D 11.7
		二酸化窒素 (ppm)	0.00108	0.062	0.06308	0.1~0.2ppm 以下	○	
		浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00160	0.095	0.09660	0.20mg/m <sup>3</sup> 以下	○	
		塩化水素 (ppm)	0.00516	0.002	0.00716	0.02ppm 以下	○	
高さ 30 m	大気 安定度 不安定 時	二酸化硫黄 (ppm)	0.00078	0.010	0.01078	0.1ppm 以下	○	A 1.0
		二酸化窒素 (ppm)	0.00057	0.062	0.06257	0.1~0.2ppm 以下	○	
		浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00054	0.095	0.09554	0.20mg/m <sup>3</sup> 以下	○	
		塩化水素 (ppm)	0.00175	0.002	0.00375	0.02ppm 以下	○	
	上層逆 転 (リッド) 発生時	二酸化硫黄 (ppm)	0.00348	0.010	0.01348	0.1ppm 以下	○	A 1.0
		二酸化窒素 (ppm)	0.00252	0.062	0.06452	0.1~0.2ppm 以下	○	
		浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00242	0.095	0.09742	0.20mg/m <sup>3</sup> 以下	○	
		塩化水素 (ppm)	0.00780	0.002	0.00980	0.02ppm 以下	○	
	ダウンウ ォッシ ュ・ダウン ドラフト 発生時	二酸化硫黄 (ppm)	0.00234	0.010	0.01234	0.1ppm 以下	○	D 11.7
		二酸化窒素 (ppm)	0.00110	0.062	0.06310	0.1~0.2ppm 以下	○	
		浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00163	0.095	0.09663	0.20mg/m <sup>3</sup> 以下	○	
		塩化水素 (ppm)	0.00526	0.002	0.00726	0.02ppm 以下	○	
高さ 45 m	大気 安定度 不安定 時	二酸化硫黄 (ppm)	0.00078	0.010	0.01078	0.1ppm 以下	○	A 1.0
		二酸化窒素 (ppm)	0.00056	0.062	0.06256	0.1~0.2ppm 以下	○	
		浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00054	0.095	0.09554	0.20mg/m <sup>3</sup> 以下	○	
		塩化水素 (ppm)	0.00175	0.002	0.00375	0.02ppm 以下	○	
	上層逆 転 (リッド) 発生時	二酸化硫黄 (ppm)	0.00353	0.010	0.01353	0.1ppm 以下	○	A 1.0
		二酸化窒素 (ppm)	0.00256	0.062	0.06456	0.1~0.2ppm 以下	○	
		浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00246	0.095	0.09746	0.20mg/m <sup>3</sup> 以下	○	
		塩化水素 (ppm)	0.00793	0.002	0.00993	0.02ppm 以下	○	
	ダウンウ ォッシ ュ・ダウン ドラフト 発生時	二酸化硫黄 (ppm)	0.00222	0.010	0.01222	0.1ppm 以下	○	D 11.7
		二酸化窒素 (ppm)	0.00104	0.062	0.06304	0.1~0.2ppm 以下	○	
		浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00155	0.095	0.09655	0.20mg/m <sup>3</sup> 以下	○	
		塩化水素 (ppm)	0.00499	0.002	0.00679	0.02ppm 以下	○	

注 : 1. バックグラウンド濃度は、現地調査結果 (4 季 1 地点) の 1 時間値の最大値を用いた。

2. 評価基準は、以下のとおりである。

二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質 : 環境基準値

二酸化窒素 : 短期暴露指針値 (「二酸化窒素の人の健康に係る判定条件等について」(昭和 53 年 3 月、中央公害対策審議会答申))

塩化水素 : 目標環境濃度 (環境庁大気保全局長通知 (昭和 52 年環大規第 136 号))

3. 風速は、煙突頂部の風速を示す。

東部知多クリーンセンターとの複合影響を考えた場合、特に、塩化水素は短期的に目標環境濃度を超過する可能性が考えられる。このため、塩化水素が問題とならないよう、燃焼前の均質化等、運用面での対策をとりたい。

塩化水素の低減対策として、廃棄物投入時の廃棄物の均質化と排ガスの処理で対応します。

## 1 廃棄物の均質化

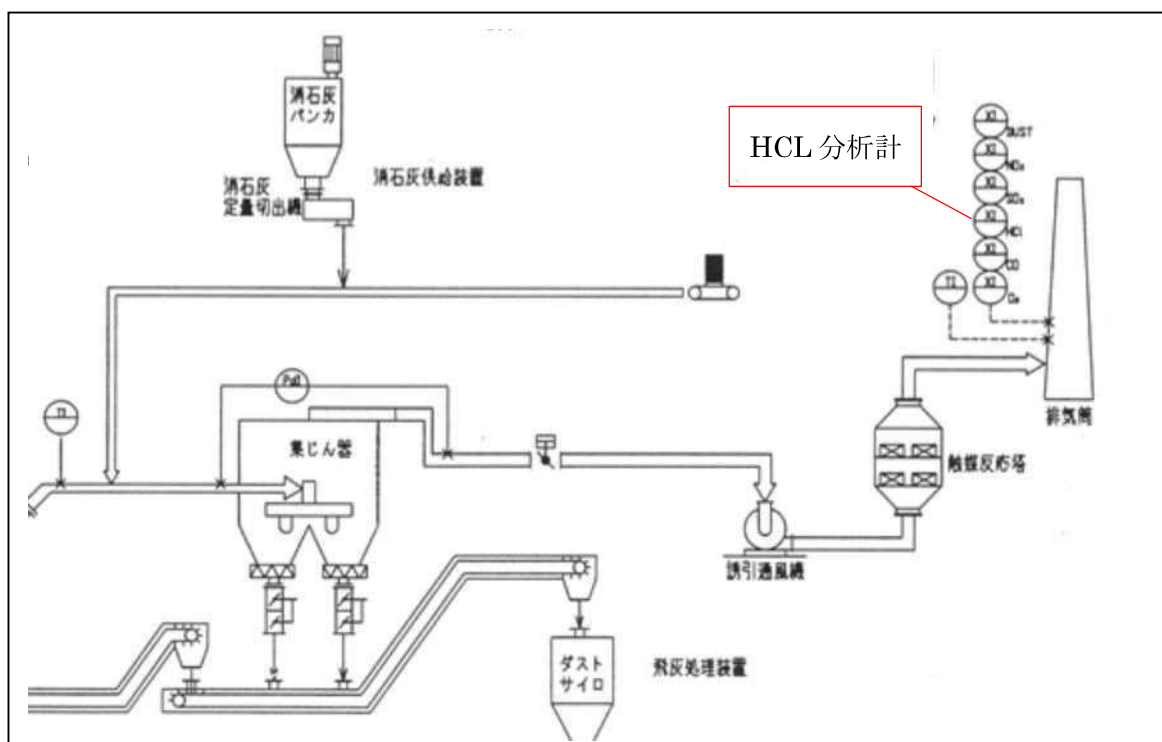
塩化水素については、廃プラスチック類に含まれる塩素分が問題となります。廃プラスチック類の炉内への投入はピットから固形物投入口を経るものと感染性産業廃棄物投入口からとなります。

廃棄物の焼却に当たっては、なるべく均一な発熱量の廃棄物を投入することが安定した燃焼につながります。また、塩素を含む廃プラスチック類を均質化すれば高濃度の塩化水素の排出の防止にもつながりますので、ピットに保管された廃棄物を、ごみクレーンを使用して均一化した後、一度破砕機で細かく砕きます。破砕した廃棄物をさらにごみクレーンで攪拌し均一化した後、焼却炉に投入します。また、感染性産業廃棄物は投入コンベアにより、定量的に炉内に投入します。

## 2 排ガス処理

塩化水素低減対策として、下図のように中和用の消石灰を集塵機（バグフィルタ）の前に投入します。この消石灰は、排気筒に設置した塩化水素連続分析装置で常時塩化水素濃度を測定し、濃度が上がれば投入量を増加させるよう自動制御します。

塩化水素の維持管理計画値は  $210\text{mg}/\text{m}^3 \text{ N}$  (129ppm) ですので、この値を常時満足できるように運転時の目標値を 100ppm とし、運転管理します。



一般廃棄物及び産業廃棄物への水銀の混入のチェック体制や、排ガス中の水銀のモニタリングについて考え方を示されたい。

#### 1 一般廃棄物及び産業廃棄物への水銀の混入の防止対策

項目	内 容
一般廃棄物	<p>①粗大ごみを当社横根工場を選別して、可燃性のものを焼却しているため、選別工程で水銀含有のおそれのある廃棄物をチェックする。</p> <p>②委託を受けている市町に対し、水銀の混入の防止について協力を依頼する。</p> <p>③汚泥（一廃）については、事業者へ、水銀規制を周知し、水銀の混入防止を依頼する。</p>
産業廃棄物	<p>①水銀の混入については、特に感染性産業廃棄物の委託を受けている医療機関の全てに、文書により水銀の混入防止について依頼する。</p> <p>②汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリを排出する事業所にも、委託契約時に水銀の混入防止について協力を依頼する。</p>

#### 2 既設廃棄物焼却施設の排ガス中の水銀の検査結果

検査年月日	水銀濃度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ )			排ガス量 ( $\text{m}^3\text{N}/\text{H}$ )		ばいじん濃度 ( $\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ )
	粒子状	ガス状	計	湿り	乾き	
28. 12. 26	<0.12	5	5.12 (5.9)	42,900	33,200	<0.001
29. 2. 10	<0.0003	<0.004	<0.005 (<0.008)	43,850	29,800	0.004
29. 3. 2	<0.0003	<0.004	<0.005 (<0.008)	44,250	28,780	<0.001

(注1) 水銀濃度の計の欄の ( ) は 02 : 12%換算値

(注2) 28年12月26日の分析委託業者と29.2.10及び29.3.2の分析委託業者は別の分析機関

#### 3 排ガス中の水銀のモニタリング

排ガス中の水銀濃度は、2の表に示すとおり、粒子状は定量下限値未満、ガス状は平成28年12月の検査で $5\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ 、平成29年2月及び3月は定量下限値未満と低い値となっている。

新施設にあっては、排ガス中の水銀のモニタリングを1回/2月の頻度で実施します。

#### 4 排ガス中の水銀対策

現況の排ガス中の水銀濃度は低い値であること。また、新施設では、感染性産業廃棄物の比率を高くする計画としていますが、1で示した排出事業者に対する対策を徹底することにより、今後規制が見込まれる排ガス中の水銀の排出基準を遵守することは可能と考えています。

生活環境影響調査書の表 4-2-4 では、規制基準を超過しているような記載になっているが、敷地境界の塀の内側での測定であれば、その旨記載した方が良いのでは無いか。

生活環境影響調査書を次のように修正します。

## 1 生活環境影響調査書 p4-92

### イ 現況把握方法

#### a 調査地点

##### ① 既存資料調査

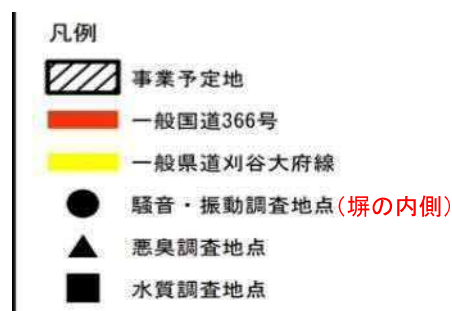
交通量の調査地点は、事業予定地周辺の主要な交通ルート沿いの一般交通量調査地点（8 地点）とした。

##### ② 現地調査

騒音の調査地点は、図 4-2-1 に示す事業予定地の敷地境界（塀の内側）の 5 地点とした。交通量の調査地点は、図 4-1-1（p4-54 参照）に示す事業予定地周辺の主要な交通ルート沿いの 1 地点（一般国道 366 号：大府市横根町地内）とした。

## 2 生活環境影響調査書 p4-93

図 4-2-1 現地調査地点（騒音、振動、悪臭、水質）の凡例



## 3 生活環境影響調査書 p4-94

### b 現地調査

#### ① 騒音

騒音の調査結果は表 4-2-4 のとおりである。

事業予定地敷地境界（塀の内側）の騒音レベルは、朝が 46～54dB、昼間が 46～52dB、夕が 43～58dB、夜間が 46～54dB であり、①、②、⑤地点の夜間及び①地点の夕を除いて特定工場等において発生する騒音の規制基準値を下回っている。

#### 4 生活環境影響調査書 p4-106

##### ② 現地調査

振動の調査地点は、図 4-2-1 (p4-93 参照) に示す事業予定地の敷地境界 (塀の内側) の 3 地点とした。

交通量の調査地点は、図 4-1-1 (p4-54 参照) に示す事業予定地周辺の主要な交通ルート沿いの 1 地点 (一般国道 366 号 : 大府市横根町地内) とした。

#### 5 生活環境影響調査書 p4-107

##### b 現地調査

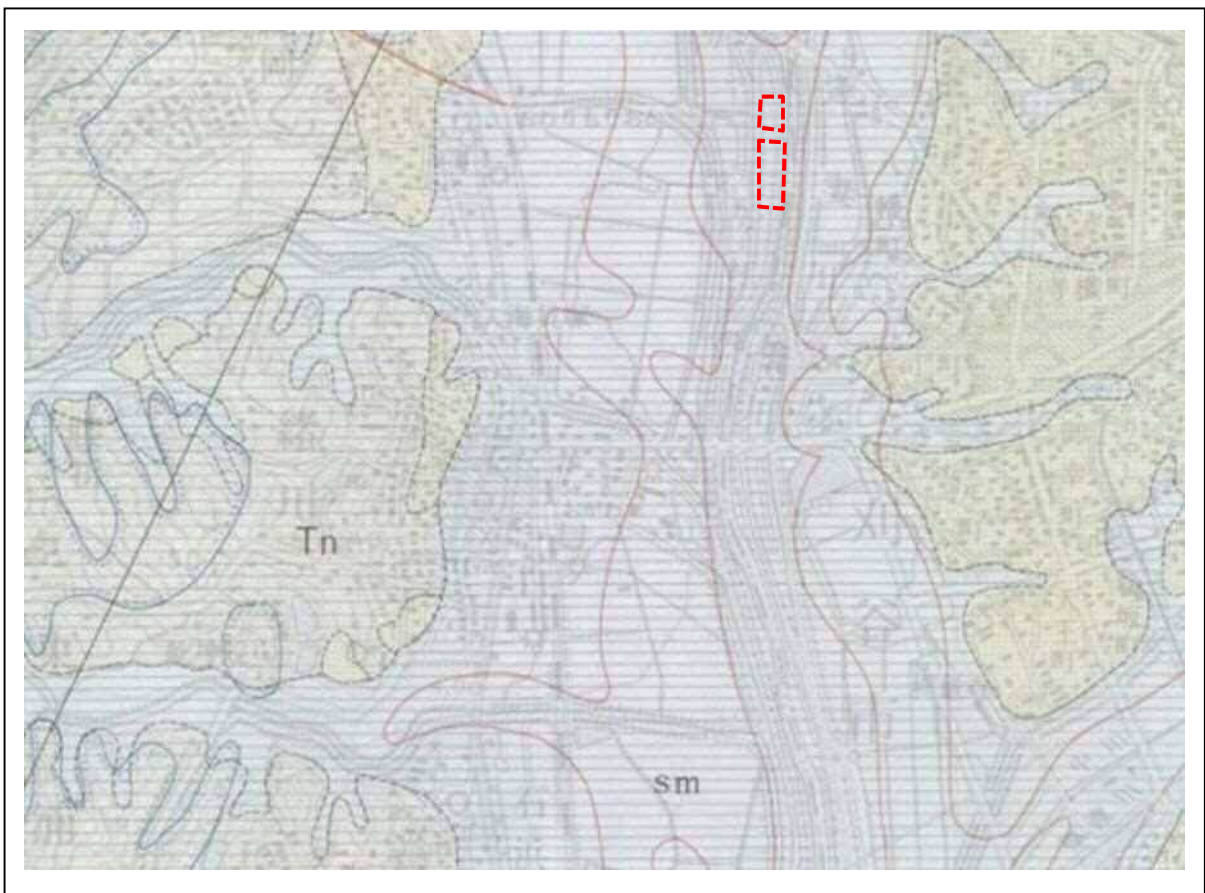
##### ① 振 動

振動の調査結果は、表 4-3-4 のとおりである。

事業予定地敷地境界 (塀の内側) の振動レベルは、昼間が 31~36dB、夜間が 30 未満~34dB であり、すべての地点で特定工場等において発生する振動の規制基準値を下回っている。

振動の予測式によると、固い地盤を想定しているようであるが、地形からみると、計画地は軟らかい地盤で響きやすいところではないかと思う。現状の地盤に合った予測式になっているか確認されたい。

事業予定地周辺は、下図に示す「5万分の1 土地分類基本調査図（表層地質図）」（国土交通省ホームページ）によれば、Sm「砂・泥を主とする層」となっていることから、幾何減衰定数は図 4-3-2 のシルト・粘土に該当する 0.75 に、地盤の摩擦性減衰係数は、表 4-3-5 の粘土に該当する 0.01 に設定しました。



(凡例)

未固結地層 Unconsolidated sediments	r	埋立地 Reclaimed land	1	人工造成地 Artificial deposits		
	sm	砂・泥を主とする層 Sand and mud-rich sediments	1	現河床・海岸平野堆積物 Present river and coastal plain deposits	完新世 Holocene (A)	第四紀 Quaternary
	smg	砂・泥を主とし、礫を伴う層 Sand and mud-rich sediments with gravels	1-(b)	低位・中位段丘堆積物 Lower and middle terrace deposits	更新世 Pleistocene (D)	
固結地層 Consolidated sediments	g	礫を主とする層 Gravel-rich sediments	2-b	武蔵層及び相当層 Taketoyo formation and its equivalents		
	msg	泥・砂・礫の互層 Alternations of muds, sands and gravels	2-b	常滑層群 Tokoname group	鮮新世 Pliocene (Tn)	新第三紀 Neogene

   : 事業用地

道路交通騒音・振動、大気質の予測について
----------------------

道路交通騒音・振動及び大気質の予測については、以下のことから定量評価を行わず、一般交通量に対する廃棄物運搬車両台数の割合により影響の程度を予測しています。（「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」（平成 18 年、環境省）によれば、“交通量が相当程度変化する主要搬入道路沿道の周辺の人家等が存在する地域”を対象に行うことになっています。）

- ・当該事業に係る廃棄物等運搬車両の主要な交通ルート of 事業所から概ね 1km の範囲内には人家等が存在しない。
- ・計画している廃棄物運搬車両の現況一般交通量に対する寄与率は、1%未満\*と少ない。

\* 計画台数：84 台/日（増加分）÷一般国道 366 号の H22 センサス値：13,152 台/12H

なお、参考として交通量調査結果（一般国道 366 号：大府市横根町地内）を用い、類似事例を参照（道路構造等）に道路交通騒音・振動及び大気質の予測を行いました。結果は以下のとおりであり、廃棄物運搬車両の走行に伴う騒音・振動及び大気質の周辺環境へ与える影響は小さいものと考えられます。

## 1. 道路交通騒音の予測

### (1) 予測地点

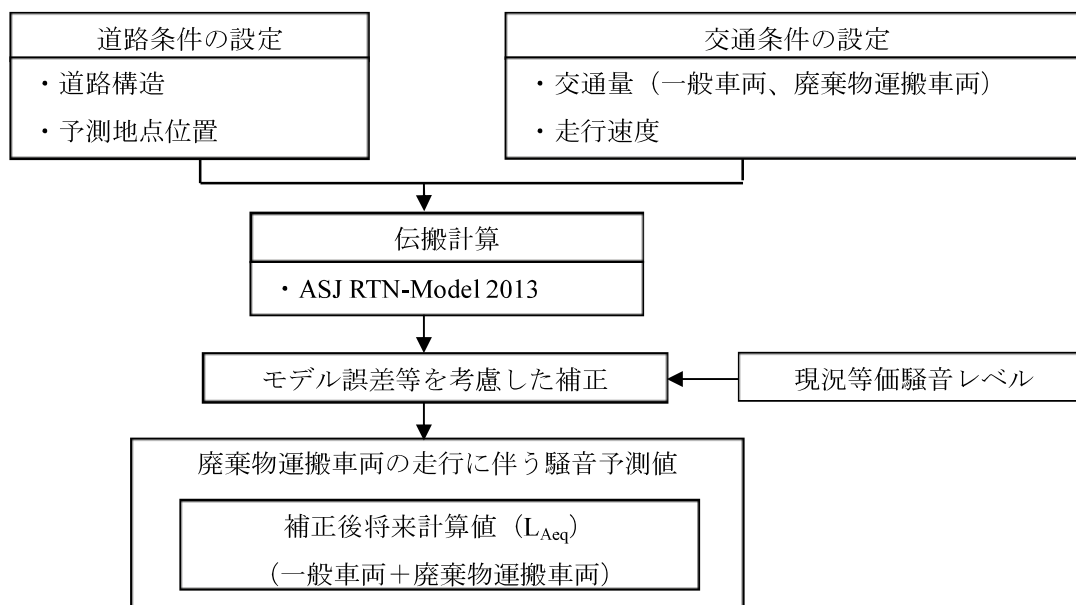
予測地点は、「生活環境影響調査書 図 4-1-1（p4-54）」に示す交通量調査地点（大府市横根町地内）の 1 地点とした。

### (2) 予測手法

一般社団法人日本音響学会が提案している道路交通騒音の予測モデル（ASJ RTN-Model2013）により、等価騒音レベル（ $L_{Aeq}$ ）の予測を行った。

廃棄物運搬車両の走行に伴う騒音の予測手順は、第 1-1 図のとおりである。

第 1-1 図 廃棄物運搬車両の走行に伴う騒音の予測手順



## ① 計算式

### a. 基本式

$$L_{Aeq,T} = 10\log_{10} \left( 10^{L_{AE}/10} \cdot \frac{N_T}{T} \right) = L_{AE} + 10\log_{10} \frac{N_T}{T}$$

$$L_{AE} = 10\log_{10} \left( \frac{1}{T_0} \sum_i 10^{L_{A,i}/10} \cdot \Delta t_i \right)$$

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

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

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

[記号]

$L_{Aeq}$	: 等価騒音レベル (dB)
$L_{AE}$	: 単発騒音暴露レベル (dB)
$L_{A,i}$	: $i$ 番目の音源位置から予測地点に到達する A 特性音圧レベル (dB)
$\Delta t_i$	: 音源が $i$ 番目の区間に存在する時間 (s)
$N_T$	: 対象時間内の交通量 (台)
$T$	: 対象時間 (s) (=3600)
$T_0$	: 基準時間 (s) (=1)
$L_{WA,i}$	: $i$ 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地点までの直達距離 (m)
$\Delta L_{cor,i}$	: $i$ 番目の音源位置から予測地点に至る音の伝搬に影響を与える各種の減衰要素に関する補正量 (dB)
$a, b$	: 定数項 ( $a$ =大型車; 88.8, 小型車; 82.3, 二輪車; 85.2, $b$ =10)
$V$	: 走行速度 (km/h)
$C$	: 基準値に対する補正項 (=0)
$\Delta L_{dif,i}$	: 回折に伴う減衰に関する補正量 (dB) (=0)
$\Delta L_{grnd,i}$	: 地表面の影響による減衰に関する補正量 (dB) (=0)
$\Delta L_{air,i}$	: 空気の音響吸収による減衰に関する補正量 (dB) (=0)

### b. 地域特性を考慮した計算値補正式

将来予測における道路条件や交通条件、モデル誤差等を考慮し、次式に示す式で計算値を補正する。

$$L'_{Aeq} = L_{se} + (L_{gj} - L_{ge})$$

[記号]

$L'_{Aeq}$	: 補正後将来計算値 (dB)
$L_{se}$	: 将来計算値 (dB)
$L_{gj}$	: 現況測定値 (dB)
$L_{ge}$	: 現況計算値 (dB)

## ② 予測条件

予測に用いた車種別交通量及び走行速度は第 1-1 表、予測地点の道路断面構造は第 1-2 図のとおりである。

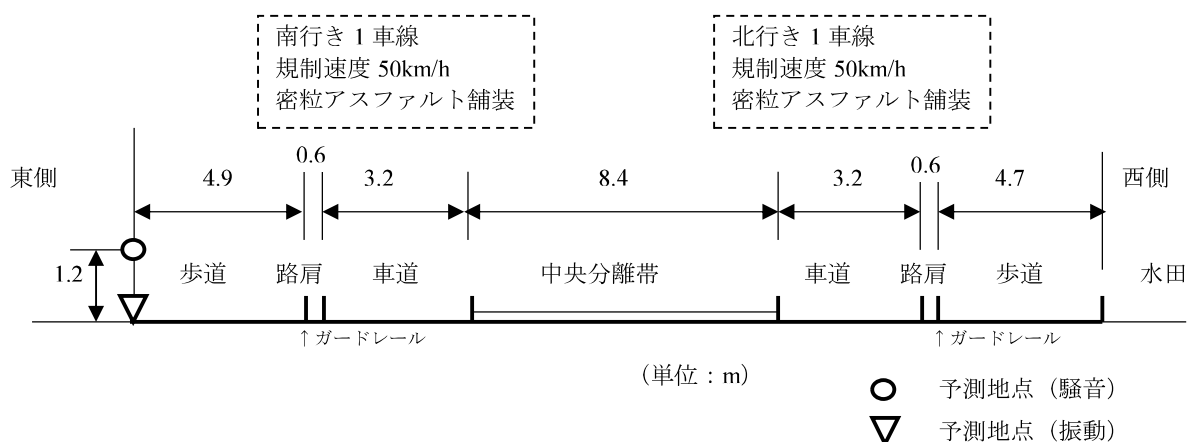


第 1-1 表 予測に用いた車種別交通量及び走行速度

予測地点	走行速度 (km/h)	時間の区分	車種	交通量 (台)			
				現況	将来		
				一般車両	一般車両	廃棄物運搬車両	合計
大府市横根町地内	50	昼間	小型車	6,338	6,338	0	6,338
			大型車	1,745	1,745	84	1,829
			二輪車	116	116	0	116
			合計	8,199	8,199	84	8,283

- 注：1. 走行速度は、規制速度である。  
 2. 時間の区分の昼間は 7～19 時を示す。  
 3. 交通量は、廃棄物運搬車両が通行する時間帯（7 時～19 時）の往復交通量を示す。一般車両には現状の廃棄物運搬車両を含む。  
 4. 将来の一般交通量は、予測地点における現況交通量とした。また、予測地点を通行する廃棄物運搬車両は全体の約 70%であるが、全台が通過するものとした。

第 1-2 図 予測地点の道路断面構造



注：道路断面構造は、「東部知多クリーンセンター整備事業に係る環境影響評価準備書」（東部知多衛生組合、平成 26 年）における同予測地点の調査結果を引用した。

(3) 予測結果

廃棄物運搬車両の走行に伴う騒音の予測結果は、第 1-2 表のとおりである。

第 1-2 表 廃棄物運搬車両の走行に伴う騒音の予測結果 (L<sub>Aeq</sub>)

(単位：dB)

予測地点	時間の区分	現況測定値 (一般車両) a	騒音レベル予測結果				環境基準	要請限度
			現況計算値 (一般車両)	将来計算値 (一般車両+廃棄物運搬車両)	補正後将来計算値 (一般車両+廃棄物運搬車両)	廃棄物運搬車両による増分		
			70	70	b	b - a		
大府市横根町地内	昼間	(68)	70	70	(68)	0	70	75

- 注：1. 時間の区分の昼間は 7～19 時を示す。  
 2. 現況測定値は、「東部知多クリーンセンター整備事業に係る環境影響評価準備書」（東部知多衛生組合、平成 26 年）における同予測地点の調査結果を引用し、参考として示した。

## 2. 道路交通振動の予測

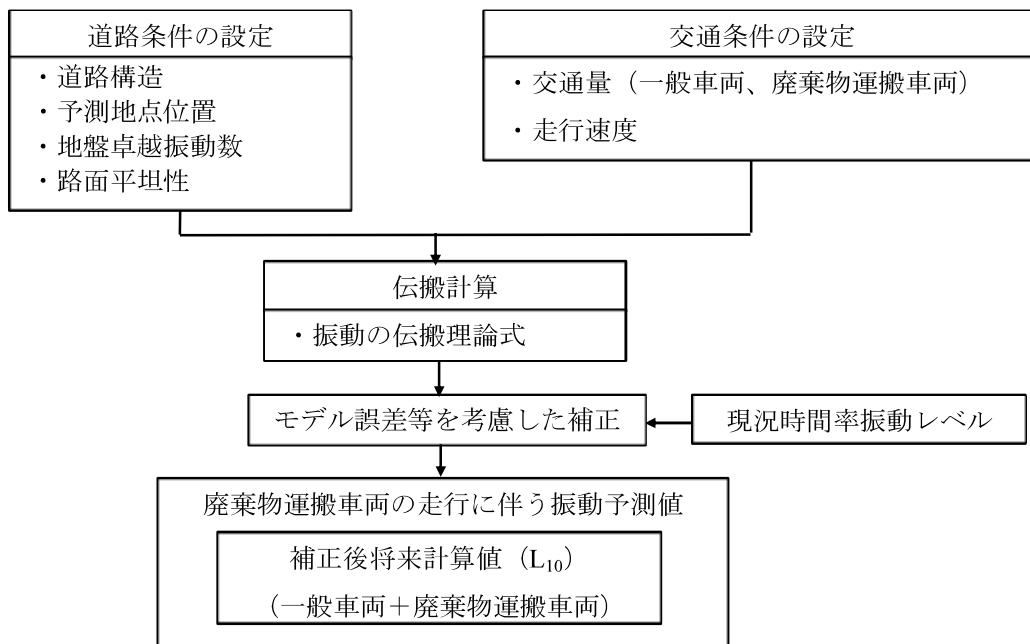
### (1) 予測地点

予測地点は、「生活環境影響調査書 図 4-1-1 (p4-54)」に示す交通量調査地点（大府市横根町地内）の1地点とした。

### (2) 予測手法

振動の伝搬理論式（旧建設省土木研究所提案式）により、時間率振動レベル（ $L_{10}$ ）の予測を行った。廃棄物運搬車両の走行に伴う振動の予測手順は、第 2-1 図のとおりである。

第 2-1 図 廃棄物運搬車両の走行に伴う振動の予測手順



### ① 計算式

#### a. 基本式

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

[記号]

- $L_{10}$  : 振動レベルの 80%レンジ上端値の予測値 (dB)
- $Q^*$  : 500 秒間の 1 車線あたり等価交通量 (台/500s/車線)  
 $Q^* = 500/3600 \times 1/M \times (Q_1 + 13Q_2)$ 
  - $Q_1$  : 小型車時間交通量 (台/h)
  - $Q_2$  : 大型車時間交通量 (台/h)
- $V$  : 平均走行速度 (km/h)
- $M$  : 上下車線合計の車線数
- $\alpha_{\sigma}$  : 路面の平坦性による補正值 (dB) (= 5.0 : 文献値)
- $\alpha_f$  : 地盤卓越振動数による補正值 (dB) (= 18.1\*)
- $\alpha_s$  : 道路構造による補正值 (平面道路 : 0dB)
- $\alpha_l$  : 距離減衰値 (dB)
- $a, b, c, d$  : 定数 (a = 47, b = 12, c = 3.5, d = 27.3)

\*地盤卓越振動数による補正值は、「東部知多クリーンセンター整備事業に係る環境影響評価準備書」(東部知多衛生組合、平成 26 年)における同予測地点の調査結果を引用した。

#### b. 地域特性を考慮した計算値補正式

将来予測における道路条件や交通条件、モデル誤差等を考慮し、次式に示す式で計算値を

補正する。

$$L'_{10} = L_{se} + (L_{gj} - L_{ge})$$

[記号]

- $L'_{10}$  : 補正後将来計算値 (dB)
- $L_{se}$  : 将来計算値 (dB)
- $L_{gj}$  : 現況測定値 (dB)
- $L_{ge}$  : 現況計算値 (dB)

## ② 予測条件

予測に用いた車種別交通量及び走行速度は第 2-1 表、予測地点の道路断面構造は第 1-2 図のとおりである。

第 2-1 表 予測に用いた車種別交通量及び走行速度

予測地点	走行速度 (km/h)	時間の区分	車種	交通量 (台)			
				現況		将来	
				一般車両	一般車両	廃棄物運搬車両	合計
大府市横根町地内	50	昼間	小型車	6,338	6,338	0	6,338
			大型車	1,745	1,745	84	1,829
			合計	8,083	8,083	84	8,167

- 注：1. 走行速度は、規制速度である。  
 2. 時間の区分の昼間は 7～19 時を示す。  
 3. 交通量は、廃棄物運搬車両が通行する時間帯（7 時～19 時）の往復交通量を示す。一般車両には現状の廃棄物運搬車両を含む。小型車の交通量には、二輪車を含まない。  
 4. 将来の一般交通量は、予測地点における現況交通量とした。また、予測地点を通行する廃棄物運搬車両は全体の約 70%であるが、全台が通過するものとした。

## (3) 予測結果

廃棄物運搬車両の走行に伴う振動の予測結果は、第 2-2 表のとおりである。

第 2-2 表 廃棄物運搬車両の走行に伴う振動の予測結果 ( $L_{10}$ )

(単位：dB)

予測地点	時間の区分	現況測定値 (一般車両) a	振動レベル予測結果				要請限度
			現況計算値 (一般車両)	将来計算値 (一般車両+廃棄物運搬車両)	補正後将来計算値 (一般車両+廃棄物運搬車両) b	廃棄物運搬車両による増分 b - a	
大府市横根町地内	昼間	(42)	48	48	(42)	0	70

- 注：1. 時間の区分の昼間は 7～19 時を示す。  
 2. 現況測定値は、「東部知多クリーンセンター整備事業に係る環境影響評価準備書」（東部知多衛生組合、平成 26 年）における同予測地点の調査結果を引用し、参考として示した。

### 3. 道路交通大気の予測

#### (1) 予測地点

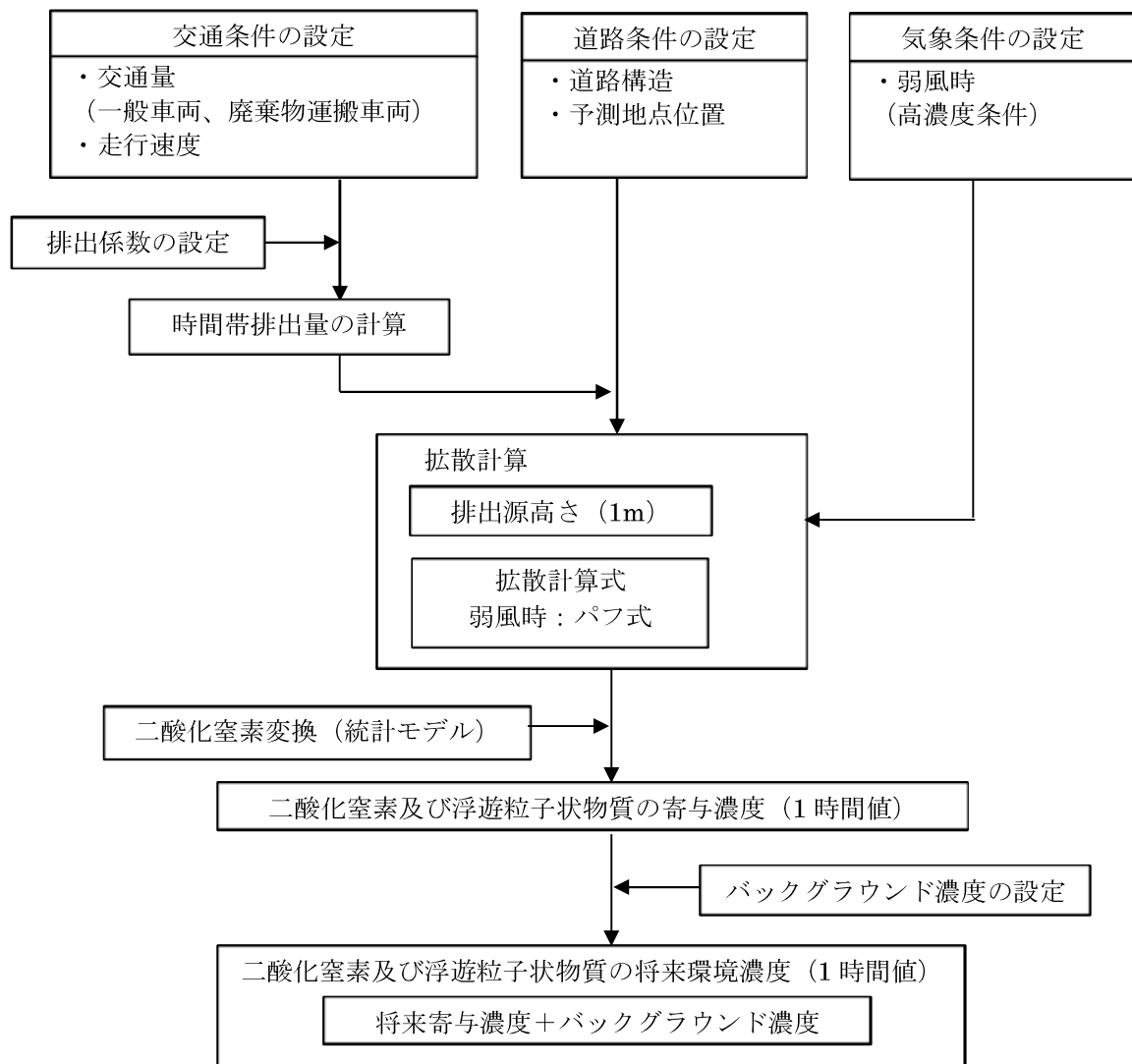
予測地点は、「生活環境影響調査書 図 4-1-1 (p4-54)」に示す交通量調査地点（大府市横根町地内）の1地点とした。

#### (2) 予測手法

「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、平成 25 年）に示されるパフ式を用いた数値計算により、二酸化窒素濃度及び浮遊粒子状物質濃度の1時間値を予測した。

廃棄物運搬車両の走行に伴う二酸化窒素濃度及び浮遊粒子状物質濃度の予測手順は、第 3-1 図のとおりである。

第 3-1 図 廃棄物運搬車両の走行に伴う二酸化窒素濃度及び浮遊粒子状物質濃度の予測手順



① 計算式

a. 拡散計算式（パフ式）

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

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

[記号]

$C(x, y, z)$  :  $(x, y, z)$ 地点における予測濃度 (ppm 又は mg/m<sup>3</sup>)  
 $Q$  : 点煙源の汚染物質排出量 (ml/s 又は mg/s)  
 $H$  : 排出源の高さ (m)  
 $x$  : 予測点の風下距離 (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 (s) ( $t_0 = W/2\alpha$ )  
 $W$  : 車道幅員 (m)  
 $\alpha, \gamma$  : 拡散幅に関する係数 (m/s)  
 $\alpha = 0.3$   
 $\gamma = 0.18$  (昼間: 7~19時)  
 $\gamma = 0.09$  (夜間: 19~7時)

b. 時間別平均排出量の算出

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

[記号]

$Q_t$  : 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: 20°C、1気圧=523ml/g、浮遊粒子状物質: 1000mg/g)

c. 窒素酸化物から二酸化窒素への変換

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

[記号]

$[NO_x]_R$  : 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) (=0.133ppm)  
 $[NO_x]_T$  : 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)  
 $([NO_x]_T = [NO_x]_R + [NO_x]_{BG})$

注: 窒素酸化物のバックグラウンド濃度は、一般環境大気測定局 (大府小学校) における平成 26 年度の窒素酸化物の 1 時間値の最高値を用いた。

② 予測条件

a. 交通量

予測地点における将来交通量は、第3-1表のとおりである。

第3-1表 予測地点における将来交通量

予測地点	路線名	車種	1時間値予測ピーク時間台数(台/時間)		合計 C=A+B
			一般車両 A	廃棄物運搬車両 B	
大府市横根町地内	一般国道366号	小型車	248	0	248
		大型車	107	30	137
		合計	355	30	385

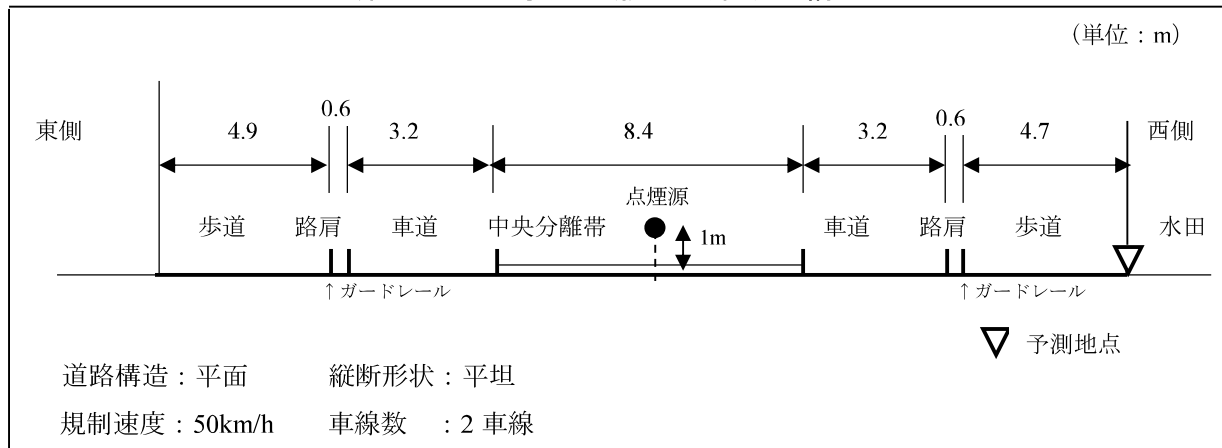
注：1. 1時間値予測ピーク時間台数は、時間帯ごとの排出量が最大となった13～14時の1時間の往復交通量を示す。

2. 一般車両には現状の廃棄物運搬車両を含む。小型車の交通量には、二輪車を含む。

b. 道路構造

予測地点における道路断面構造は、第3-2図のとおりである。

第3-2図 予測地点の道路断面構造



c. 大気汚染物質の排出量

廃棄物運搬車両及び一般車両から排出される窒素酸化物、浮遊粒子状物質の排出量は、将来交通量に第3-2表に示す「国土技術政策総合研究所資料 No.671 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)」(国土交通省、平成24年)の車種別排出係数を乗じることにより算出した。

なお、排出量の算定に当たっては、走行速度は規制速度である50km/hとした。

第3-2表 車種別排出係数(平成33年)

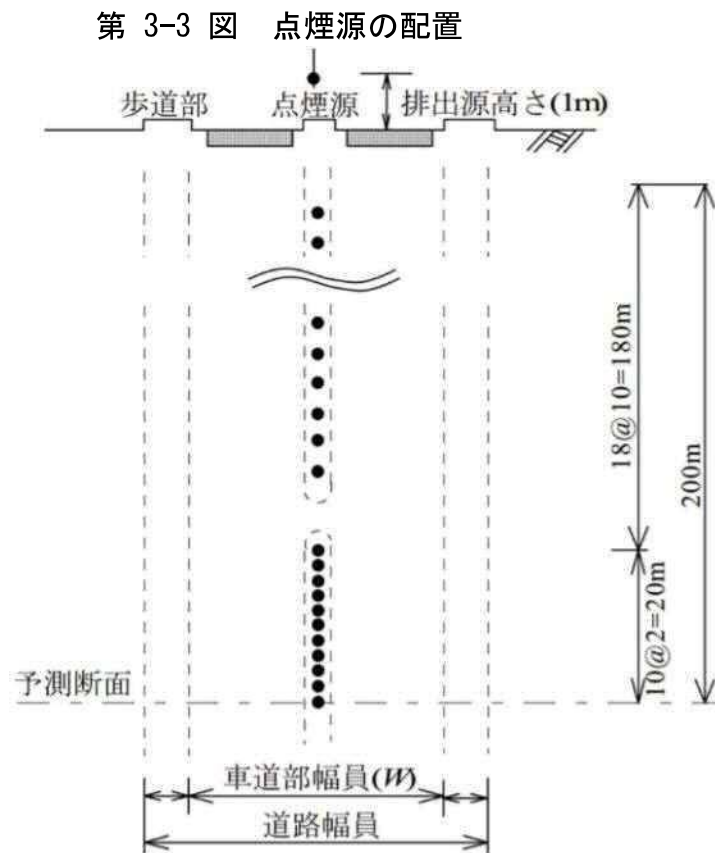
(単位：g/km・台)

排出物質	走行速度	大型車	小型車
窒素酸化物	50km/h	0.608	0.045
浮遊粒子状物質	50km/h	0.011936	0.000554

「国土技術政策総合研究所資料 No.671 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)」(国土交通省、平成24年)より作成

d. 排出源の位置

点煙源の配置は、第 3-3 図に示すとおり、予測断面の前後 20m の区間では 2m 間隔、その両側それぞれ 180m の区間では 10m 間隔とし、路面からの高さは 1m とした。



〔「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、平成 25 年）より作成〕

e. 気象条件

気象条件は、道路端で最も高濃度となる弱風時とした。

### (3) 予測結果

#### ① 窒素酸化物

廃棄物運搬車両の走行に伴う窒素酸化物（二酸化窒素に変換）濃度の1時間値の予測結果は、第3-3表のとおりである。

予測地点における廃棄物運搬車両の寄与濃度は0.00002 ppmであり、これにバックグラウンド濃度（一般車両寄与濃度+環境濃度）を加えた将来予測濃度は0.06815 ppm、寄与率は0.03%である。

第3-3表 廃棄物運搬車両の走行に伴う二酸化窒素濃度の予測結果

予測地点	廃棄物運搬車両 寄与濃度 (ppm) A	バックグラウンド濃度		将来予測 濃度 (ppm) D=A+B+C	寄与率 (%) A/D	評価指標 (短期暴露指針)
		一般車両 寄与濃度 (ppm) B	環境濃度 (ppm) C			
大府市 横根町地内	0.00002	0.00013	0.068	0.06815	0.03	0.1~0.2ppm 以下

注：バックグラウンド濃度の環境濃度は、一般環境大気測定局（大府小学校）における平成26年度の二酸化窒素の1時間値の最高値を用いた。

#### ② 浮遊粒子状物質

廃棄物運搬車両の走行に伴う浮遊粒子状物質濃度の1時間値の予測結果は、第3-4表のとおりである。

予測地点における廃棄物運搬車両の寄与濃度は0.00001 mg/m<sup>3</sup>であり、これにバックグラウンド濃度（一般車両寄与濃度+環境濃度）を加えた将来予測濃度は0.13007 mg/m<sup>3</sup>、寄与率は0.01%である。

第3-4表 廃棄物運搬車両の走行に伴う浮遊粒子状物質濃度の予測結果

予測地点	廃棄物運搬車両 寄与濃度 (mg/m <sup>3</sup> ) A	バックグラウンド濃度		将来予測 濃度 (mg/m <sup>3</sup> ) D=A+B+C	寄与率 (%) A/D	評価指標 (環境基準)
		一般車両 寄与濃度 (mg/m <sup>3</sup> ) B	環境濃度 (mg/m <sup>3</sup> ) C			
大府市 横根町地内	0.00001	0.00006	0.130	0.13007	0.01	0.20mg/m <sup>3</sup> 以下

注：バックグラウンド濃度の環境濃度は、一般環境大気測定局の大府小学校における平成26年度の浮遊粒子状物質の1時間値の最高値を用いた。

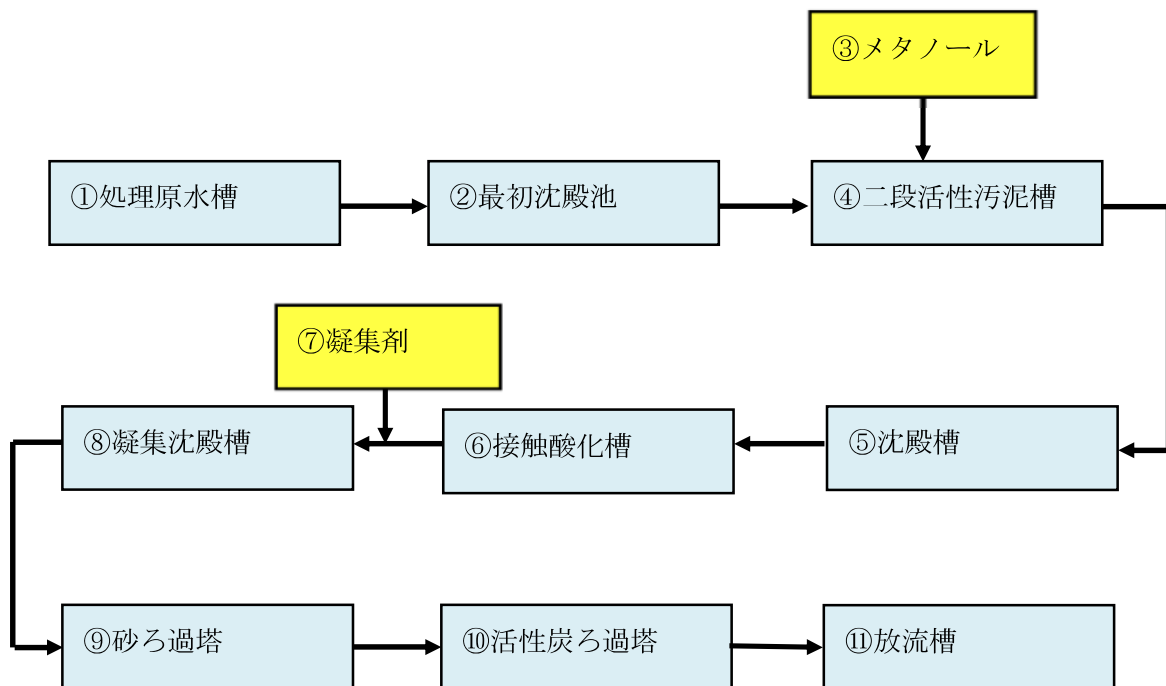


現在の東浦工場における排水のダイオキシン類の測定結果を示されたい。

東浦工場の排水処理施設放流水中のダイオキシン類の検査結果は次表のとおりで、最も高い値でも 0.000075 pg-TEQ/l と基準値に比べ低い値となっています。

	基準 (pg-TEQ/l)	検査年月日				
		検査結果 (pg-TEQ/l)				
放流水	10	24.10.7	25.11.21	26.10.16	27.10.30	28.10.27
		0.000024	0.000036	0.000075	0.000036	0.000063

(参考) 排水処理フロー



- ①各施設からの排水は原水槽に一旦貯留し、濃度を均一化します。
- ②最初沈殿池で浮遊物質を沈降処理します。
- ③脱窒のためのメタノールを二段活性汚泥槽の嫌気槽に添加します。
- ④嫌気槽好気槽により有機物を分解するとともに、窒素分を脱窒処理します。
- ⑤汚泥を分離します。
- ⑥接触材により、有機物を分解します。
- ⑦浮遊物質のフロックを生成するため、凝集剤を添加します。
- ⑧大きなフロックとなった浮遊物質を沈降処理します。
- ⑨排水を砂層でろ過し、浮遊物質を処理します。
- ⑩排水を活性炭でろ過し、窒素化合物等を吸着処理します。



## 別添 15

廃油、廃酸、廃アルカリの保管場所で漏出があった場合に、雨水等で場外へ流出するおそれはないか。

廃酸、廃アルカリのタンクについては、下図で示すように保管容量（20 m<sup>3</sup>）以上の容量の防液堤を設置し、流出を防ぎます。

また、廃油についてはドラム缶で保管し、油受槽から送油しますので、下図のとおり廃油受槽の周りに防油堤（容量 700ℓ）を設置し、廃油の流出を防ぎます。

なお、ドラム缶保管場所回りの雨水は、油水分離槽を経て放流します。

