

ウ. 予測条件

7) 現況交通量

各予測地点の現況交通量は、表 3.1-69 に示すとおりである。時間別の現況交通量等については、後述の表 3.2-21～表 3.2-25 に示すとおりである。

表 3.1-69 現況交通量

単位：台/日

予測地点 交通量		沿大No.1		沿大No.2		沿大No.3		沿大No.4	
		計画地 方向	朝霞市 方向	計画地 方向	朝霞市 方向	計画地 方向	和光市駅 方向	計画地 方向	昭和通り 方向
一般車両 台数	大型	136	150	230	220	294	293	784	578
	小型	525	339	3,564	3,368	2,509	2,121	1,081	1,138
廃棄物運搬 車両台数	大型	33	28	1	4	33	42	111	92
合計	大型	169	178	231	224	327	335	895	670
	小型	525	339	3,564	3,368	2,509	2,121	1,081	1,138

4) 将来交通量

将来交通量は、事業活動が定常状態に達した時期の一般交通量に廃棄物運搬車両の台数を加えた交通量とした。

和光市内の交通量調査結果（表 3.2-20 参照）において、平成 29 年度～令和 3 年度における経年変化が横ばいであることから、和光市内の将来交通量は現況と同程度であると推測し、本予測における将来基礎交通量も現況と同じとした。また、朝霞市と和光市の計画ごみ量は、令和 2 年度から予測時期の令和 10 年度（2028 年度）にかけて大きな変化はないと推測されることから、将来の廃棄物運搬車両の台数は、現有施設（朝霞市クリーンセンター、和光市清掃センター）における廃棄物運搬車両の実績台数と同じとし、令和 2 年度の両施設における搬入車両実績を基に、施設稼働日の平均車両台数を設定した。なお、将来交通量の設定には、周辺で計画が進んでいる「和光北インター東部地区土地区画整理事業」関連の交通量の変化は見込まず、新施設の稼働に伴う影響を予測の対象とした。

各予測地点の将来交通量は、表 3.1-70 に示すとおりである。時間別の将来交通量については、後述の表 3.2-41～表 3.2-44 に示すとおりである。

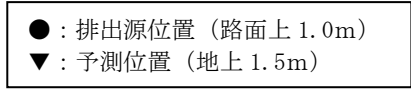
表 3.1-70 将来交通量

単位：台/日

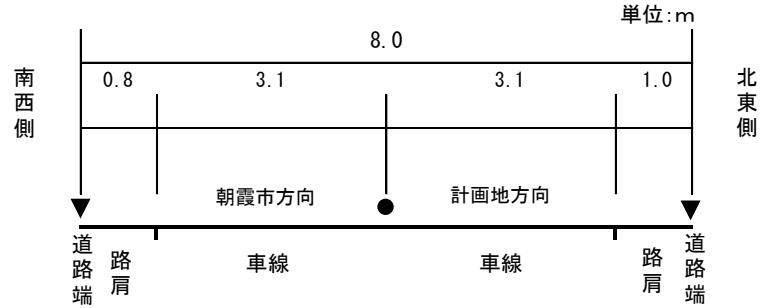
予測地点 交通量		沿大No.1		沿大No.2		沿大No.3		沿大No.4	
		計画地 方向	朝霞市 方向	計画地 方向	朝霞市 方向	計画地 方向	和光市駅 方向	計画地 方向	昭和通り 方向
一般車両 台数	大型	136	150	230	220	294	293	784	578
	小型	676	490	3,601	3,405	2,546	2,158	1,105	1,162
廃棄物運搬 車両台数	大型	132	127	31	34	63	72	133	114
合計	大型	268	277	261	254	357	365	917	692
	小型	676	490	3,601	3,405	2,546	2,158	1,105	1,162

ウ) 道路条件

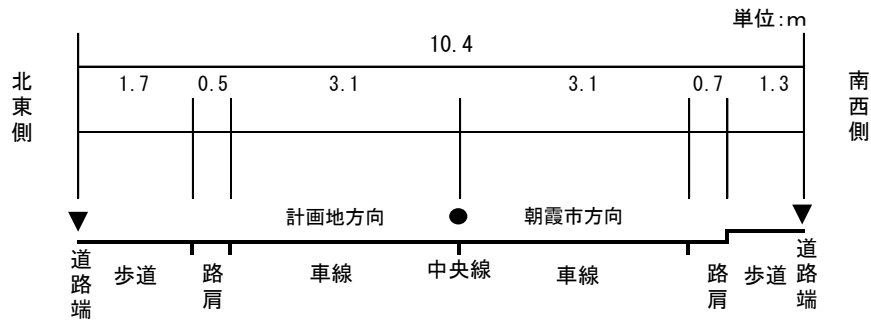
予測地点の道路断面図は、図 3.1-28 に示すとおりである。



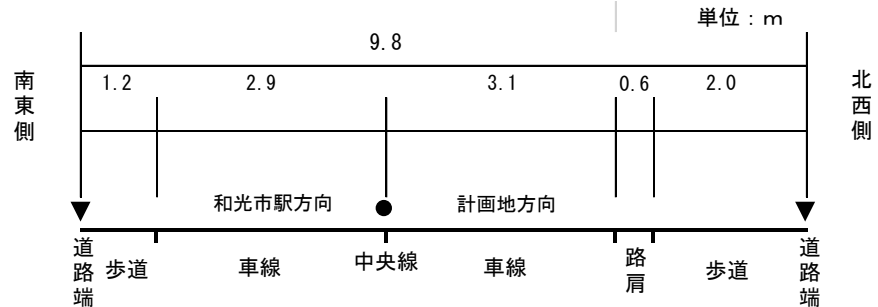
【予測地点: 沿大 No.1】



【予測地点: 沿大 No.2】



【予測地点: 沿大 No.3】



【予測地点: 沿大 No.4】

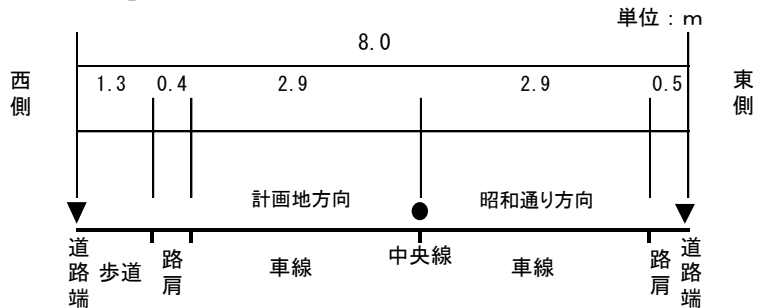


図 3.1-28 道路条件

イ) 予測地点及び排出源位置

予測地点は、前掲図 3.1-28 に示すとおり道路端とし、予測高さは地上 1.5m の高さとした。また、排出源位置は車線中央の高さ 1m とした。

ロ) 走行速度

走行速度は、速度が遅い方が大気質への影響は大きいため、車両の平均速度調査結果が規制速度を上回っていた地点については、予測における設定速度を規制速度である 30km/h とした。

表 3.1-71 車線数及び走行速度

予測地点	車線数	平均走行速度 (km/h)	規制速度 (km/h)
沿大No. 1	2	42.7	-
沿大No. 2	2	34.3	30
沿大No. 3	2	44.0	30
沿大No. 4	2	30.6	30

備考) 平均走行速度は、交通量現地調査時に実施した測定結果である。

ハ) 排出係数

排出係数は、「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）」（国土技術政策総合研究所、平成 24 年 2 月）に基づき、表 3.1-72 に示すとおり設定した。

表 3.1-72 排出係数（供用時：令和 7 年(2025 年)次）

予測地点	設定速度 [km/h]	排出係数 (g/台・km)			
		窒素酸化物 (NOx)		粒子状物質 (PM)	
		小型車	大型車	小型車	大型車
沿大No. 1	42.7	0.047	0.408	0.000485	0.006583
沿大No. 2	30	0.061	0.552	0.000903	0.008819
沿大No. 3	30	0.061	0.552	0.000903	0.008819
沿大No. 4	30	0.061	0.552	0.000903	0.008819

ニ) 気象条件

風速は、べき乗則により、排出源高さ（地上 1.0m）の風速を推定した。風速 1.0m/s 超の場合を有風時、風速 1.0m/s 以下の場合を弱風時とし、表 3.1-73 に示すとおり、有風時・弱風時の年間の時刻別出現頻度、年平均時刻別風向出現頻度、年平均時刻別風向別平均風速として整理した。

表 3.1-73 時刻別風向出現頻度・時刻別風向別平均風速（補正高さ：地上1.0m）

調査年月日：令和3年7月1日(木)～令和4年6月30日(木)  
 風速の高さ換算：測定高さ24.9[m] 換算高さ1.0[m] べき指数1/3

時刻	項目	風 向 出 現 頻 度 [ % ]																有風時の 平均風速 [m/s]
		有 風 時																
		NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	
1時	出現頻度[%]	0.5	1.6	1.1	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	1.9	3.8	2.7	86.3	1.6
	平均風速[m/s]	1.7	1.5	1.6	-----	-----	-----	1.4	-----	-----	-----	-----	1.1	1.5	1.6	1.7		
2時	出現頻度[%]	0.8	1.4	1.1	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	0.3	0.0	0.0	0.3	0.0	1.4	4.7	86.8	1.6
	平均風速[m/s]	1.3	1.4	1.8	-----	-----	-----	1.4	-----	1.7	-----	-----	1.2	-----	1.8	1.6		
3時	出現頻度[%]	1.6	2.7	0.3	0.0	0.0	0.0	1.6	0.5	0.0	0.0	0.3	0.3	0.0	2.2	3.6	85.8	1.5
	平均風速[m/s]	1.4	1.3	1.6	-----	-----	-----	1.4	1.1	-----	-----	1.1	1.2	-----	1.4	1.8		
4時	出現頻度[%]	1.9	1.4	0.3	0.0	0.0	0.3	1.1	0.0	0.3	0.0	0.3	0.0	0.5	6.3	1.6	86.0	1.5
	平均風速[m/s]	1.3	1.3	1.6	-----	-----	1.1	1.5	-----	1.3	-----	-----	2.0	-----	1.3	1.7		
5時	出現頻度[%]	1.1	1.6	0.5	0.5	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	1.9	5.2	2.7	84.9	1.5
	平均風速[m/s]	1.1	1.5	1.3	1.3	-----	-----	1.6	-----	-----	-----	-----	1.3	1.3	1.6	1.5		
6時	出現頻度[%]	1.9	0.5	1.1	0.0	0.0	0.0	0.5	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3	1.4	5.5	1.6	86.8	1.5
	平均風速[m/s]	1.5	1.3	1.5	-----	-----	-----	1.6	1.2	-----	-----	-----	1.1	1.3	1.6	1.5		
7時	出現頻度[%]	1.1	0.5	1.1	0.0	0.0	0.3	0.5	0.0	0.3	0.0	0.3	0.5	1.1	5.5	3.0	85.8	1.4
	平均風速[m/s]	1.5	1.2	1.2	-----	-----	1.1	1.4	-----	1.3	-----	-----	1.6	1.2	1.6	1.5		
8時	出現頻度[%]	2.2	2.5	0.5	0.0	0.0	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	2.7	6.0	3.3	81.6	1.5
	平均風速[m/s]	1.7	1.3	1.8	-----	-----	2.0	2.3	-----	-----	-----	1.5	1.9	1.4	1.5	1.5		
9時	出現頻度[%]	3.0	1.4	0.5	0.0	0.0	0.3	0.8	0.0	0.3	0.0	0.3	0.5	3.0	10.1	2.2	77.5	1.5
	平均風速[m/s]	1.2	1.4	1.2	-----	-----	2.0	1.8	-----	1.1	-----	-----	1.5	1.3	1.5	1.6		
10時	出現頻度[%]	2.7	1.4	1.1	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	4.1	11.5	3.6	73.7	1.7
	平均風速[m/s]	1.6	1.2	1.6	-----	-----	-----	1.8	-----	-----	-----	-----	1.7	1.7	1.8	1.5		
11時	出現頻度[%]	2.5	1.6	1.1	0.5	0.0	0.0	1.4	0.0	0.3	0.0	0.0	0.3	0.5	3.0	10.7	73.2	1.7
	平均風速[m/s]	1.5	1.4	1.4	1.5	-----	-----	1.7	-----	1.2	-----	-----	1.7	1.8	1.9	1.8		
12時	出現頻度[%]	1.4	3.0	0.5	0.3	0.0	0.5	3.3	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	2.7	9.6	5.5	72.6	1.7
	平均風速[m/s]	1.6	1.4	1.8	1.8	-----	1.1	1.5	-----	-----	-----	1.6	-----	2.3	2.1	1.8		
13時	出現頻度[%]	1.9	2.7	0.5	0.8	0.0	0.0	5.5	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	1.6	11.0	2.5	72.6	1.8
	平均風速[m/s]	1.6	1.4	1.8	1.2	-----	-----	1.4	-----	-----	1.7	-----	1.5	3.1	1.6	2.1		
14時	出現頻度[%]	1.9	2.5	0.8	0.5	0.0	0.8	5.8	0.0	0.3	0.3	0.3	0.0	0.5	9.9	6.6	69.9	1.7
	平均風速[m/s]	1.4	1.3	1.9	1.2	-----	1.4	1.5	-----	1.4	1.2	1.8	-----	2.0	2.0	1.9		
15時	出現頻度[%]	1.9	2.7	3.0	1.1	0.0	0.3	9.3	0.5	0.3	0.0	0.0	0.0	2.5	9.9	4.4	64.1	1.7
	平均風速[m/s]	1.5	1.5	1.5	1.7	-----	1.2	1.4	2.0	1.2	-----	-----	-----	1.7	1.9	1.9		
16時	出現頻度[%]	1.6	2.7	3.0	1.4	0.0	0.3	12.1	0.5	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	2.2	11.0	61.9	1.7
	平均風速[m/s]	2.0	1.5	1.6	1.4	-----	1.2	1.5	1.5	-----	-----	-----	1.6	-----	1.7	2.0		
17時	出現頻度[%]	0.0	2.5	3.3	1.9	0.0	0.0	14.5	0.5	0.3	0.0	0.0	0.0	1.9	12.1	2.2	60.8	1.6
	平均風速[m/s]	-----	1.5	1.6	1.6	-----	-----	1.4	1.1	1.6	-----	-----	-----	1.5	1.7	1.7		
18時	出現頻度[%]	0.8	1.9	4.4	3.0	0.0	0.3	10.4	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	2.7	9.3	1.9	64.9	1.6
	平均風速[m/s]	1.4	1.5	1.5	1.6	-----	1.4	1.5	-----	1.1	-----	-----	-----	1.4	1.7	1.7		
19時	出現頻度[%]	1.4	0.8	5.2	2.2	0.0	0.0	7.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	9.0	1.1	69.9	1.6
	平均風速[m/s]	1.5	1.4	1.6	1.5	-----	-----	1.5	-----	-----	-----	-----	-----	1.6	1.6	2.0		
20時	出現頻度[%]	0.5	1.4	3.3	1.4	0.0	0.0	6.8	0.5	0.0	0.0	0.3	0.0	0.8	2.7	8.5	71.8	1.5
	平均風速[m/s]	1.6	1.3	1.6	1.5	-----	-----	1.4	1.8	-----	-----	2.2	-----	1.3	1.5	1.7		
21時	出現頻度[%]	2.2	1.1	3.6	1.6	0.0	0.0	5.5	0.8	0.0	0.3	0.0	0.3	1.4	8.2	0.8	74.0	1.5
	平均風速[m/s]	1.6	1.9	1.4	1.7	-----	-----	1.4	1.2	-----	1.2	-----	1.5	1.2	1.7	1.6		
22時	出現頻度[%]	0.5	2.7	3.8	1.6	0.0	0.3	4.4	0.3	0.0	0.0	0.0	1.4	3.6	5.5	1.4	74.5	1.5
	平均風速[m/s]	1.6	1.4	1.5	1.6	-----	1.1	1.4	1.1	-----	-----	-----	1.7	1.5	1.6	1.7		
23時	出現頻度[%]	1.4	1.9	4.1	0.3	0.0	0.3	2.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.5	1.1	1.1	6.0	78.6	1.5
	平均風速[m/s]	1.3	1.3	1.4	1.2	-----	1.1	1.5	2.1	-----	-----	-----	1.8	1.5	1.8	1.6		
24時	出現頻度[%]	1.4	1.9	1.6	0.3	0.0	0.0	3.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3	0.8	4.7	1.9	81.1	1.5
	平均風速[m/s]	1.5	1.6	1.3	1.5	-----	-----	1.3	1.2	-----	-----	-----	1.1	2.1	1.3	1.6		
全時間	出現頻度[%]	1.5	1.9	1.9	0.7	0.0	0.2	4.3	0.2	0.1	0.0	0.0	0.2	0.4	2.1	7.8	76.1	1.6
	平均風速[m/s]	1.5	1.4	1.5	1.5	-----	1.3	1.4	1.4	1.3	1.3	1.7	1.6	1.6	1.6	1.7		

注) 有風時は風速1.0m/s超を表し、弱風時は風速1.0m/s以下を表す

#### ク) バックグラウンド濃度

予測地点の近傍には自動車排ガスの常時監視測定局が存在しないことから、窒素酸化物と二酸化窒素のバックグラウンド濃度は、沿道の現地調査結果の四季平均値とした。また、浮遊粒子状物質については、現地調査結果(沿大 No. 1 地点の四季平均値 0.017mg/m<sup>3</sup>)と既存資料調査結果(令和2年度の自排局の年平均値は0.014~0.016 mg/m<sup>3</sup>)が同等であることから、浮遊粒子状物質のバックグラウンド濃度は、現地調査結果の四季平均値とした。

各項目のバックグラウンド濃度は、表 3.1-74 に示すとおりである。

表 3.1-74 バックグラウンド濃度

予測地点	窒素酸化物 (ppm)	二酸化窒素 (ppm)	浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )
沿大No. 1	0.021	0.014	0.017
沿大No. 2	0.027	0.018	0.017
沿大No. 3	0.030	0.018	0.017
沿大No. 4	0.033	0.018	0.017

⑥ 予測結果

ア. 廃棄物運搬車両の走行に伴う影響

7) 二酸化窒素

廃棄物運搬車両からの二酸化窒素の予測結果（年平均値）は、表 3.1-75 に示すとおりである。

沿大 No. 1 の廃棄物運搬車両の増加交通量の寄与濃度は南西側が 0.000048ppm、北東側が 0.000041ppm、将来濃度は南西側が 0.014048ppm、北東側が 0.014041ppm と予測される。また、増加交通量による寄与率は、南西側が 0.34%、北東側が 0.29%である。

沿大 No. 2 の廃棄物運搬車両の増加交通量の寄与濃度は北東側が 0.000015ppm、南西側が 0.000018ppm、将来濃度は北東側が 0.018015ppm、南西側が 0.018018ppm と予測される。また、増加交通量による寄与率は、北東側が 0.08%、南西側が 0.10%である。

沿大 No. 3 の廃棄物運搬車両の増加交通量の寄与濃度は南東側が 0.000018ppm、北西側が 0.000013ppm、将来濃度は南東側が 0.018018ppm、北西側が 0.018013ppm と予測される。また、増加交通量による寄与率は、南東側が 0.10%、北西側が 0.07%である。

沿大 No. 4 の廃棄物運搬車両の増加交通量の寄与濃度は西側が 0.000013ppm、東側が 0.000015ppm、将来濃度は西側が 0.018013ppm、東側が 0.018015ppm と予測される。また、増加交通量による寄与率は、西側が 0.07%、東側が 0.08%である。

表 3.1-75 予測結果（年平均値：二酸化窒素）

単位：ppm

予測地点	方向	バックグラウンド濃度 (①)	寄与濃度 (増加交通量) (②)	将来濃度 (③=①+②)	寄与率 (%) (②/③×100)
沿大 No. 1	南西側	0.014	0.000048	0.014048	0.34
	北東側		0.000041	0.014041	0.29
沿大 No. 2	北東側	0.018	0.000015	0.018015	0.08
	南西側		0.000018	0.018018	0.10
沿大 No. 3	南東側	0.018	0.000018	0.018018	0.10
	北西側		0.000013	0.018013	0.07
沿大 No. 4	西側	0.018	0.000013	0.018013	0.07
	東側		0.000015	0.018015	0.08

## イ) 浮遊粒子状物質

廃棄物運搬車両からの浮遊粒子状物質の予測結果（年平均値）は、表 3.1-76 に示すとおりである。

沿大 No. 1 の廃棄物運搬車両の増加交通量の寄与濃度は南西側が  $0.000005\text{mg}/\text{m}^3$ 、北東側が  $0.000004\text{mg}/\text{m}^3$ 、将来濃度は南西側が  $0.017005\text{mg}/\text{m}^3$ 、北東側が  $0.017004\text{mg}/\text{m}^3$  と予測される。また、増加交通量による寄与率は、南西側が 0.03%、北東側が 0.02%である。

沿大 No. 2 の廃棄物運搬車両の増加交通量の寄与濃度は北東側、南西側ともに  $0.000002\text{mg}/\text{m}^3$ 、将来濃度は北東側、南西側ともに  $0.017002\text{mg}/\text{m}^3$  と予測される。また、増加交通量による寄与率は、北東側、南西側ともに 0.01%である。

沿大 No. 3 の廃棄物運搬車両の増加交通量の寄与濃度は南東側が  $0.000002\text{mg}/\text{m}^3$ 、北西側が  $0.000001\text{mg}/\text{m}^3$ 、将来濃度は南東側が  $0.017002\text{mg}/\text{m}^3$ 、北西側が  $0.017001\text{mg}/\text{m}^3$  と予測される。また、増加交通量による寄与率は、南東側、北西側ともに 0.01%である。

沿大 No. 4 の廃棄物運搬車両の増加交通量の寄与濃度は西側が  $0.000001\text{mg}/\text{m}^3$ 、東側が  $0.000002\text{mg}/\text{m}^3$ 、将来濃度は西側が  $0.017001\text{mg}/\text{m}^3$ 、東側が  $0.017002\text{mg}/\text{m}^3$  と予測される。また、増加交通量による寄与率は、西側、東側ともに 0.01%である。

表 3.1-76 予測結果（年平均値：浮遊粒子状物質）

単位： $\text{mg}/\text{m}^3$

予測地点	方向	バックグラウンド濃度 (①)	寄与濃度 (増加交通量) (②)	将来濃度 (③=①+②)	寄与率 (%) (②/③×100)
沿大 No. 1	南西側	0.017	0.000005	0.017005	0.03
	北東側		0.000004	0.017004	0.02
沿大 No. 2	北東側	0.017	0.000002	0.017002	0.01
	南西側		0.000002	0.017002	0.01
沿大 No. 3	南東側	0.017	0.000002	0.017002	0.01
	北西側		0.000001	0.017001	0.01
沿大 No. 4	西側	0.017	0.000001	0.017001	0.01
	東側		0.000002	0.017002	0.01

### 3.1.4 影響の分析

#### (1) 影響の回避又は低減に係る分析

##### ① 影響の分析方法

影響の回避又は低減に係る分析は、大気質への影響を回避又は低減するための実行可能な環境保全措置を整理する方法により行った。

##### ② 影響の分析結果

煙突排ガスの排出、施設の稼働及び廃棄物運搬車両の走行に伴う大気質への影響を回避又は低減するために本事業で計画している環境保全措置は表 3.1-77 に示すとおりである。

これらの措置を必要に応じて実施することで、煙突排ガスの排出、施設の稼働及び廃棄物運搬車両の走行に伴う大気質への影響は、実行可能な範囲で回避・低減されるものと評価する。

表 3.1-77 大気質に係る環境保全措置

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>① バグフィルタにおいて燃焼ガス中のばいじん、塩化水素・硫黄酸化物の反応生成物、ダイオキシン類吸着物を捕集する。</li><li>② 施設内の各部で発生する粉じんを集じん設備によって吸引・除去する。</li><li>③ 窒素酸化物は、適切な燃焼温度を制御するとともに、薬剤の直接噴霧法による低減を図る。</li><li>④ 排ガス（ばいじん、窒素酸化物、硫黄酸化物、塩化水素、一酸化炭素等）については、常時観測を行い、施設が異常な運転状態となることを回避する。</li><li>⑤ 廃棄物運搬車両の運転手に対しては、規制速度での走行やアイドリングストップなど適切な運転指導を徹底する。</li><li>⑥ 使用状況や気象状況を考慮して、適宜散水を実施し、地面に沈着した粉じんの巻き上げ防止を図る。</li><li>⑦ 法規制値等以上の環境保全目標値を設定し遵守する。</li></ul> |
|---|



(2) 生活環境の保全上の目標との整合に係る分析

① 煙突排ガスの排出に伴う大気質の影響

ア. 影響の分析方法

影響の分析は、大気質の予測結果が生活環境の保全上の目標と整合しているかという観点から行った。

大気質に係る生活環境の保全上の目標は、煙突排ガスの排出に伴う大気質の影響を適正に管理するため、表 3.1-78 に示すとおり設定した。

長期平均濃度（年平均値）の影響の目標値は、環境基準と同様とし、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質については日平均値の 2%除外値、二酸化窒素については日平均値の年間 98%値、ダイオキシン類については年平均値、水銀については長期暴露に係る指針値とした。

短期平均濃度（1 時間値）の目標値は、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質については環境基準の 1 時間値、二酸化窒素については短期暴露指針値、塩化水素については目標環境濃度とした。

表 3.1-78 生活環境の保全上の目標（煙突排ガスの排出に伴う大気質の影響）

項目	目標値	目標の設定にあたり参考にした基準値等
二酸化窒素	【長期平均濃度】 日平均値の年間98%値 ：0.04ppm～0.06ppmのゾーン 内又はそれ以下	「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和53年7月11日環境庁告示38号）に示されている環境基準
	【短期平均濃度】 1時間値：0.1～0.2ppm以下	「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22日答申、中央公害対策審議会）短期暴露指針値
浮遊粒子状物質	【長期平均濃度】 日平均値の2%除外値 ：0.10mg/m <sup>3</sup> 以下 【短期平均濃度】 1時間値：0.20mg/m <sup>3</sup> 以下	「大気の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25号）に示されている環境基準
二酸化硫黄	【長期平均濃度】 日平均値の2%除外値 ：0.04ppm以下 【短期平均濃度】 1時間値：0.1ppm以下	「大気の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25号）に示されている環境基準
塩化水素	【短期平均濃度】 1時間値：0.02ppm以下	「大気汚染防止法に基づく窒素酸化物の排出基準の改定等について」（昭和52年6月16日環大規第136号）に示されている目標環境濃度
ダイオキシン類	【長期平均濃度】 年平均値：0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下	「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁及び土壌の汚染に係る環境基準」（平成11年12月27日環境庁告示第68号）に示されている環境基準
水銀	【長期平均濃度】 年平均値：0.04μg/m <sup>3</sup> 以下	「今後の有害大気汚染物質のあり方について」（平成15年7月31日中環審第143号）に示されている長期暴露に係る指針値

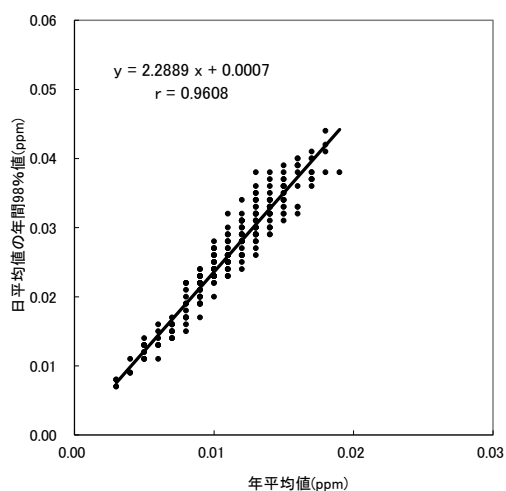
なお、予測値は年平均値であることから、環境基準と比較するために、二酸化窒素については日平均値の年間 98%値、浮遊粒子状物質及び二酸化硫黄については日平均値の 2%除外値へ換算し影響の分析を行った。

年平均値の日平均値への換算式は、埼玉県内の大気汚染常時監視測定局における平成 28 年度～令和 2 年度までの 5 年間の測定結果をもとに、回帰分析を行った結果から求めた。換算式は、表 3.1-79 に示すとおりである。

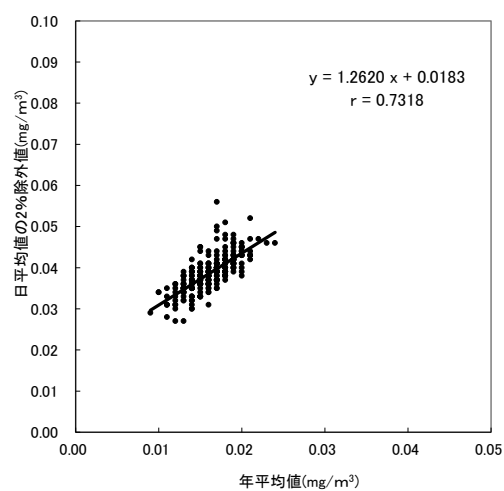
表 3.1-79 日平均値への換算式

項目	区分	日平均値への換算式	
二酸化窒素	一般局	$y=2.2889x+0.0007$	x : 年平均値 y : 日平均値の年間98%値
浮遊粒子状物質	一般局	$y=1.2620x+0.0183$	x : 年平均値 y : 日平均値の2%除外値
二酸化硫黄	一般局	$y=1.1503x+0.0012$	x : 年平均値 y : 日平均値の2%除外値

【二酸化窒素】



【浮遊粒子状物質】



【二酸化硫黄】

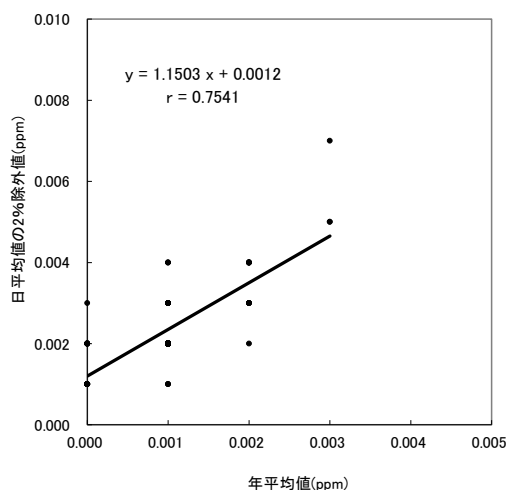


図 3.1-29 年平均値と日平均値（年間 98%値又は 2%除外値）の関係

イ. 影響の分析結果

7) 長期平均濃度

影響の分析結果は、表 3.1-80～表 3.1-84 に示すとおりである。

予測結果は、最大着地濃度出現地点において、いずれの項目においても目標値を下回るため、生活環境の保全上の目標を満足する。

表 3.1-80 二酸化窒素の影響分析結果（長期平均濃度）

単位：ppm

予測地点	将来濃度		目標値
	年平均値	日平均値の年間98%値	
環大No. 1	0.017112	0.040	日平均値の年間98%値が0.04～0.06のゾーン内又はそれ以下
環大No. 2	0.017049	0.040	
環大No. 3	0.014113	0.033	
環大No. 4	0.014027	0.033	
最大着地濃度出現地点 (計画地南南東側約750m付近)	0.017175	0.040	

表 3.1-81 浮遊粒子状物質の影響分析結果（長期平均濃度）

単位：mg/m<sup>3</sup>

予測地点	将来濃度		目標値
	年平均値	日平均値の2%除外値	
環大No. 1	0.0120089	0.033	日平均値の2%除外値が0.10以下
環大No. 2	0.0140034	0.036	
環大No. 3	0.0160091	0.039	
環大No. 4	0.0120017	0.033	
最大着地濃度出現地点 (計画地南南東側約750m付近)	0.0160152	0.039	

表 3.1-82 二酸化硫黄の影響分析結果（長期平均濃度）

単位：ppm

予測地点	将来濃度		目標値
	年平均値	日平均値の2%除外値	
環大No. 1	0.001016	0.002	日平均値の2%除外値が0.04以下
環大No. 2	0.001006	0.002	
環大No. 3	0.001016	0.002	
環大No. 4	0.001003	0.002	
最大着地濃度出現地点 (計画地南南東側約750m付近)	0.001027	0.002	

表 3.1-83 ダイオキシン類の影響分析結果（長期平均濃度）

単位：pg-TEQ/m<sup>3</sup>

予測地点	将来濃度 (年平均値)	目標値
環大No. 1	0.023	年平均値が 0.6以下
環大No. 2	0.023	
環大No. 3	0.025	
環大No. 4	0.017	
最大着地濃度出現地点 (計画地南南東側約750m付近)	0.025	

表 3.1-84 水銀の影響分析結果（長期平均濃度）

単位：μg/m<sup>3</sup>

予測地点	将来濃度 (年平均値)	目標値
環大No. 1	0.002	年平均値が 0.04以下
環大No. 2	0.002	
環大No. 3	0.002	
環大No. 4	0.002	
最大着地濃度出現地点 (計画地南南東側約750m付近)	0.002	

イ) 短期平均濃度

影響の分析結果は、表 3.1-85 に示すとおりである。

予測結果は、大気安定度不安定時、上層逆転層発生時（リッド状態）、接地逆転層崩壊時（フュミゲーション）、ダウンウォッシュ発生時、ダウンドラフト発生時のいずれの項目においても目標値を下回るため、生活環境の保全上の目標を満足する。

表 3.1-85 影響の分析結果（短期平均濃度）

区分	項目	単位	最大着地濃度	将来濃度 (1時間値)	目標値
大気安定度不安定時	二酸化窒素	ppm	0.00404	0.064	0.1~0.2以下
	浮遊粒子状物質	mg/m <sup>3</sup>	0.00058	0.066	0.20以下
	二酸化硫黄	ppm	0.00102	0.067	0.1以下
	塩化水素	ppm	0.00288	0.004	0.02以下
上層逆転層発生時 (リッド状態)	二酸化窒素	ppm	0.00730	0.067	0.1~0.2以下
	浮遊粒子状物質	mg/m <sup>3</sup>	0.00104	0.066	0.20以下
	二酸化硫黄	ppm	0.00184	0.068	0.1以下
	塩化水素	ppm	0.00521	0.006	0.02以下
接地逆転層崩壊時 (フュミゲーション)	二酸化窒素	ppm	0.01217	0.072	0.1~0.2以下
	浮遊粒子状物質	mg/m <sup>3</sup>	0.00174	0.067	0.20以下
	二酸化硫黄	ppm	0.00307	0.069	0.1以下
	塩化水素	ppm	0.00869	0.010	0.02以下
ダウンウォッシュ発生時	二酸化窒素	ppm	0.00104	0.061	0.1~0.2以下
	浮遊粒子状物質	mg/m <sup>3</sup>	0.00015	0.065	0.20以下
	二酸化硫黄	ppm	0.00026	0.066	0.1以下
	塩化水素	ppm	0.00074	0.002	0.02以下
ダウンドラフト発生時	二酸化窒素	ppm	0.00256	0.063	0.1~0.2以下
	浮遊粒子状物質	mg/m <sup>3</sup>	0.00037	0.065	0.20以下
	二酸化硫黄	ppm	0.00064	0.067	0.1以下
	塩化水素	ppm	0.00183	0.003	0.02以下

## ② 施設の稼働に伴う大気質の影響

### ア. 影響の分析方法

影響の分析方法は、粉じんの予測結果が生活環境の保全上の目標と整合しているかという観点から行った。

粉じんに係る生活環境の保全上の目標は、施設の稼働に伴う粉じんの影響を適正に管理するため、表 3.1-86 に示すとおり設定した。

表 3.1-86 生活環境の保全上の目標（施設の稼働に伴う粉じんの影響）

項目	目標
粉じん	計画地周辺地域における生活環境の保全に支障のないこと。

### イ. 影響の分析結果

計画地周辺の一般環境大気の現地調査の結果（浮遊粉じん、浮遊粒子状物質）から、現有施設の稼働に伴う粉じんの飛散による問題は生じていないと考えられる。

プラント機械設備はすべて建屋内に設置して粉じんの飛散防止に努め、本施設内の各所で発生した粉じんを吸引して除去する集じん設備の設置や、ほこりや粉じんの発生しやすい箇所には散水設備を設けて適宜散水するなどの環境保全措置を適切に実施することから、周辺地域に対する生活環境の保全に支障のないものと評価した。

### ③ 廃棄物運搬車両の走行に伴う大気質の影響

#### ア. 影響の分析方法

影響の分析方法は、大気質の予測結果が生活環境の保全上の目標と整合しているかという観点から行った。

大気質に係る生活環境の保全上の目標は、廃棄物運搬車両の主要走行ルート沿道への大気質の影響を適正に管理するため、表 3.1-87 に示すとおり設定した。

表 3.1-87 生活環境の保全上の目標（廃棄物運搬車両の走行に伴う大気質の影響）

項目	目標値	目標の設定にあたり参考にした基準値等
二酸化窒素	日平均値：0.04ppm～0.06ppmのゾーン内又はそれ以下	「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年7月11日環境庁告示38号) に示されている環境基準
浮遊粒子状物質	日平均値：0.10mg/m <sup>3</sup> 以下	「大気の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25号) に示されている環境基準

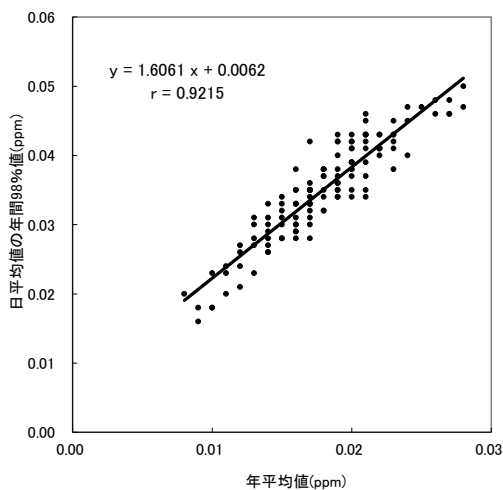
なお、予測値は年平均値であることから、環境基準と比較するために、二酸化窒素については日平均値の年間98%値、浮遊粒子状物質については日平均値の2%除外値へ換算し影響の分析を行った。

年平均値の日平均値への換算式は、埼玉県内の大気汚染常時監視測定局における平成28年度～令和2年度までの5年間の測定結果をもとに、回帰分析を行い、年平均値と日平均値の関係から求めた。換算式は、表 3.1-88 に示すとおりである。

表 3.1-88 日平均値への換算式

項目	区分	日平均値への換算式	
二酸化窒素	自排局	$y=1.6061x+0.0062$	x：年平均値 y：日平均値の年間98%値
浮遊粒子状物質	自排局	$y=1.5225x+0.0142$	x：年平均値 y：日平均値の2%除外値

#### 【二酸化窒素】



#### 【浮遊粒子状物質】

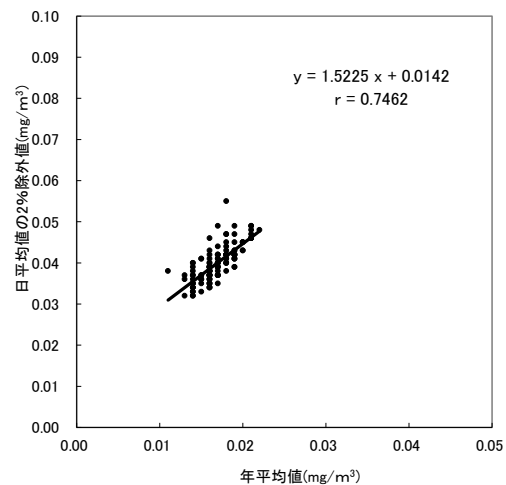


図 3.1-30 年平均値と日平均値の関係（年間98%値又は2%除外値）

## イ. 影響の分析結果

影響の分析結果は、表 3.1-89 及び表 3.1-90 に示すとおりである。

予測結果は、二酸化窒素の日平均値（年間 98%値）が 0.029～0.035ppm、浮遊粒子状物質の日平均値（2%除外値）が 0.040mg/m<sup>3</sup> となり、目標値を下回るため、生活環境の保全上の目標を満足する。

表 3.1-89 影響の分析結果（二酸化窒素）

単位：ppm

予測地点	方向	将来濃度		目標値
		年平均値	日平均値 (年間98%値)	
沿大 No.1	南西側	0.014048	0.029	日平均値の 年間98%値が 0.04～0.06のゾ ーン内又はそれ 以下
	北東側	0.014041	0.029	
沿大 No.2	北東側	0.018015	0.035	
	南西側	0.018018	0.035	
沿大 No.3	南東側	0.018018	0.035	
	北西側	0.018013	0.035	
沿大 No.4	西側	0.018013	0.035	
	東側	0.018015	0.035	

表 3.1-90 影響の分析結果（浮遊粒子状物質）

単位：mg/m<sup>3</sup>

予測地点	方向	将来濃度		目標値
		年平均値	日平均値 (2%除外値)	
沿大 No.1	南西側	0.017005	0.040	日平均値の2% 除外値が 0.10以下
	北東側	0.017004	0.040	
沿大 No.2	北東側	0.017002	0.040	
	南西側	0.017002	0.040	
沿大 No.3	南東側	0.017002	0.040	
	北西側	0.017001	0.040	
沿大 No.4	西側	0.017001	0.040	
	東側	0.017002	0.040	