

1. 馬事公苑の計画の目的及び内容

1.1 内容

1.1.1 施工計画

(1) 工事用車両

本事業における工事用車両の台数は、表 1.1-1 に示すとおり想定した。

工事用車両の走行台数が最も多くなる時期は、本体工事着工後 19～21 か月目であり、410 台/日である。

(2) 建設機械

本事業における建設機械の台数は、表 1.1-2 に示すとおり想定した。

建設機械稼働台数の稼働台数が最も多くなる時期は、本体工事着工後 10 か月目であり、稼働台数は 70 台/日である。

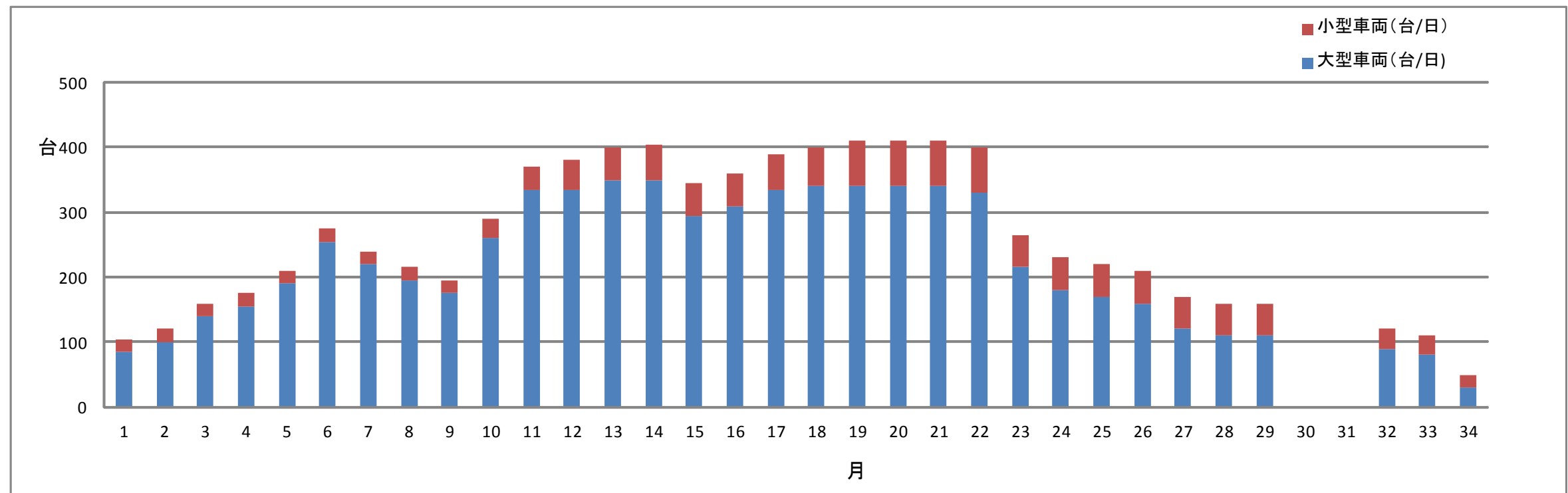
表 1.1-1 工事用車両の想定台数

延べ月数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
準備工事																																						
解体工事																																						
建築工事	杭工事																																					
	山留工事																																					
	掘削工事																																					
	基礎躯体工事																																					
	地上躯体工事																																					
仕上・設備工事																																						
土木工事	造成工事																																					
	地下道工事																																					
	舗装工事																																					

工事車両	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
大型車両(台/日)	85	100	140	155	190	255	220	195	175	260	335	335	350	350	295	310	335	340	340	340	340	330	215	180	170	160	120	110	110	0	0	90	80	30	0	0
小型車両(台/日)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	30	35	45	50	55	50	50	55	60	70	70	70	70	50	50	50	50	50	50	50	0	0	30	30	20	0	0
一日当り合計台数(台/日)	105	120	160	175	210	275	240	215	195	290	370	380	400	405	345	360	390	400	410	410	410	400	265	230	220	210	170	160	160	0	0	120	110	50	0	0

工事用車両台数最大期間

工事用車両(台/日)



2. 環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価

2.1 大気等

2.1.1 現況調査

(1) 大気質の状況

現地調査における大気質の測定結果は、表 2.1-1～表 2.1-4 に示すとおりである。調査地点は、図 2.1-1 に示すとおりである。

(2) 気象の状況

現地調査における気象の測定結果は、表 2.1-5(1)～(4)、表 2.1-6(1)～(4)に示すとおりである。調査地点は、図 2.1-1 に示すとおりである。

また、現地調査と同時期における東京管区気象台の相関性（ベクトル相関）は、四季を通じて以下のとおりである。

$$r(V_A, V_B) = \frac{\sum |V_{Ai}| \cdot |V_{Bi}| \cos \theta_i}{\sum |V_{Ai}| \cdot |V_{Bi}|} \\ = 0.814$$

ここで、

$r(V_A, V_B)$: A地点とB地点との間の気象（風向・風速）の相関性

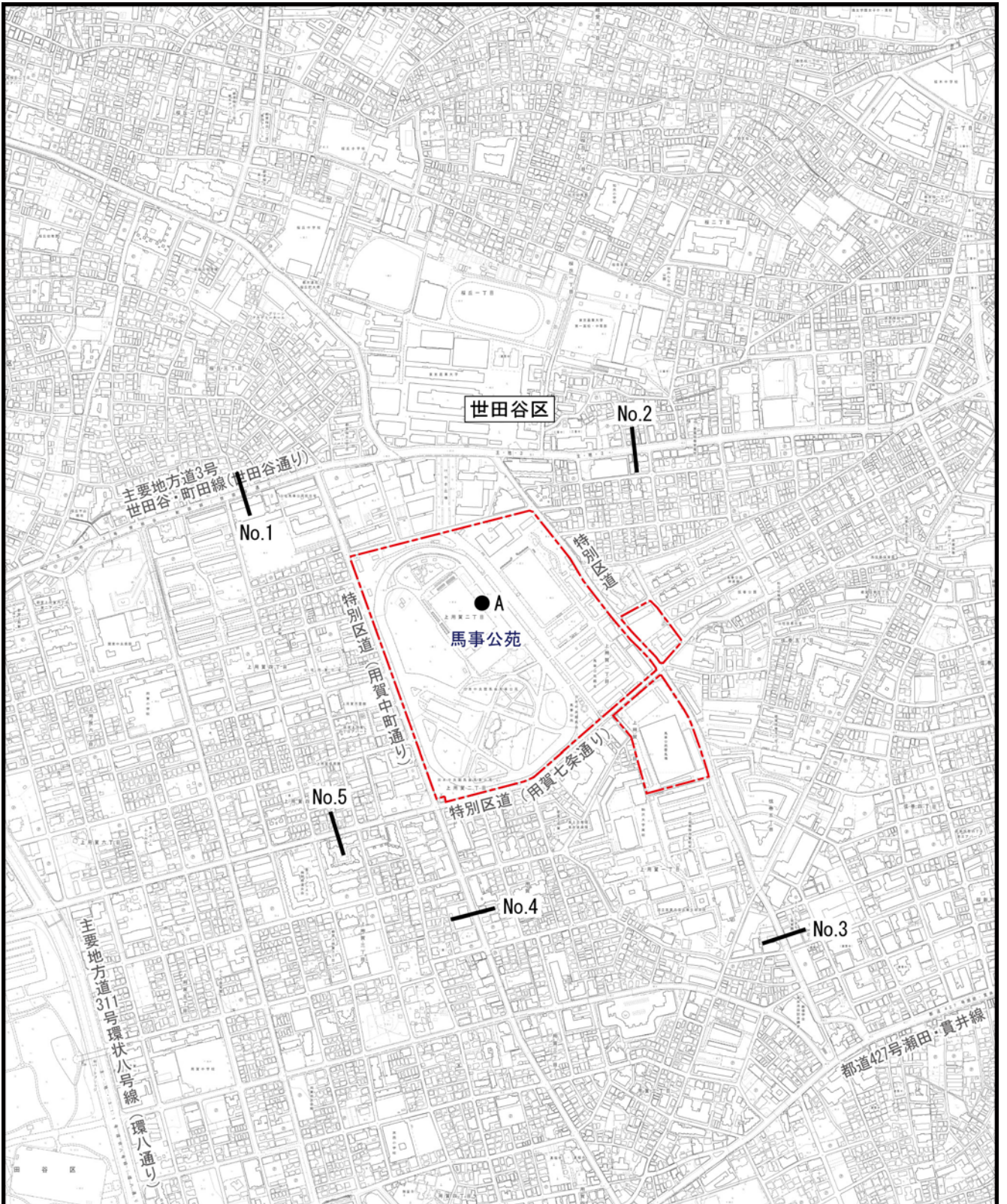
$|V_{Ai}| \cdot |V_{Bi}|$: A地点の風速×B地点の風速

$\cos \theta_i$: A地点の風向とB地点の風向のなす角（ラジアン）

また、季節ごとのベクトル相関は、春季が 0.844、夏季が 0.714、秋季が 0.851、冬季が 0.772 である。

各季節、各時間の $|V_{Ai}| \cdot |V_{Bi}|$ 及び $\cos \theta_i$ は、表 2.1-7(1)～(4)に示すとおりである。

平成27年度に東京管区気象台にて測定された風向の異常年検定の結果は、表2.1-8に示すとおりである。5%除外値において棄却となる風向もあるが、大部分の風向が採択されていることから、平成27年度の気象は異常ではなかったと判断した。



凡 例

- 計画地
- 一般環境大気質・気象調査地点(A)
- 断面交通量調査地点(No.1～5)



Scale 1:10,000



図 2.1-1
現地調査地点
(大気質・気象・自動車交通量)

表2.1-1(1) 大氣質現地調查結果(二酸化窒素、春季)

調査期間：平成28年4月12日(火)～4月18日(月)

單位：ppm

時間 \ 月日	4月12日(火)	4月13日(水)	4月14日(木)	4月15日(金)	4月16日(土)	4月17日(日)	4月18日(月)	最小値	最大値	平均値
0:00～1:00	0.005	0.012	0.005	0.030	0.011	0.003	0.003	0.003	0.030	0.010
1:00～2:00	0.004	0.014	0.006	0.009	0.011	0.002	0.003	0.002	0.014	0.007
2:00～3:00	0.004	0.015	0.008	0.006	0.009	0.001	0.003	0.001	0.015	0.007
3:00～4:00	0.004	0.016	0.009	0.011	0.012	0.001	0.005	0.001	0.016	0.008
4:00～5:00	0.005	0.014	0.008	0.012	0.010	0.001	0.010	0.001	0.014	0.009
5:00～6:00	0.007	0.018	0.008	0.006	0.014	0.001	0.015	0.001	0.018	0.010
6:00～7:00	0.011	0.021	0.010	0.007	0.025	0.001	0.013	0.001	0.025	0.013
7:00～8:00	0.010	0.028	0.014	0.009	0.023	0.002	0.015	0.002	0.028	0.014
8:00～9:00	0.009	0.030	0.017	0.006	0.015	0.002	0.012	0.002	0.030	0.013
9:00～10:00	0.014	0.032	0.014	0.005	0.014	0.002	0.010	0.002	0.032	0.013
10:00～11:00	0.012	0.034	0.017	0.006	0.014	0.001	0.009	0.001	0.034	0.013
11:00～12:00	0.010	0.031	0.018	0.005	0.012	0.001	0.005	0.001	0.031	0.012
12:00～13:00	0.009	0.010	0.022	0.004	0.011	0.001	0.005	0.001	0.022	0.009
13:00～14:00	0.012	0.005	0.023	0.005	0.011	0.001	0.006	0.001	0.023	0.009
14:00～15:00	0.011	0.003	0.017	0.004	0.006	0.002	0.008	0.002	0.017	0.007
15:00～16:00	0.011	0.007	0.016	0.004	0.009	0.002	0.014	0.002	0.016	0.009
16:00～17:00	0.007	0.004	0.014	0.004	0.006	0.001	0.020	0.001	0.020	0.008
17:00～18:00	0.006	0.004	0.013	0.006	0.006	0.001	0.023	0.001	0.023	0.008
18:00～19:00	0.006	0.006	0.010	0.006	0.007	0.003	0.027	0.003	0.027	0.009
19:00～20:00	0.006	0.009	0.027	0.007	0.007	0.002	0.007	0.002	0.027	0.009
20:00～21:00	0.007	0.008	0.031	0.007	0.006	0.004	0.007	0.004	0.031	0.010
21:00～22:00	0.009	0.013	0.036	0.010	0.006	0.004	0.007	0.004	0.036	0.012
22:00～23:00	0.010	0.011	0.040	0.010	0.005	0.004	0.008	0.004	0.040	0.013
23:00～24:00	0.011	0.009	0.036	0.010	0.003	0.003	0.009	0.003	0.036	0.012
最小値	0.004	0.003	0.005	0.004	0.003	0.001	0.003	0.001	-	-
最大値	0.014	0.034	0.040	0.030	0.025	0.004	0.027	-	0.040	-
平均値	0.008	0.015	0.017	0.008	0.011	0.002	0.010	-	-	0.010

表2.1-1(2) 大氣質現地調查結果(二酸化窒素、夏季)

調査期間：平成28年6月7日(火)～6月13日(月)

單位：ppm

時間 \ 月日	6月7日(火)	6月8日(水)	6月9日(木)	6月10日(金)	6月11日(土)	6月12日(日)	6月13日(月)	最小値	最大値	平均値
0:00～1:00	0.015	0.019	0.011	0.026	0.016	0.005	0.008	0.005	0.026	0.014
1:00～2:00	0.017	0.010	0.013	0.026	0.016	0.004	0.005	0.004	0.026	0.013
2:00～3:00	0.015	0.010	0.014	0.023	0.022	0.004	0.005	0.004	0.023	0.013
3:00～4:00	0.014	0.009	0.010	0.024	0.025	0.004	0.005	0.004	0.025	0.013
4:00～5:00	0.015	0.012	0.011	0.021	0.021	0.004	0.004	0.004	0.021	0.013
5:00～6:00	0.015	0.016	0.014	0.017	0.025	0.004	0.007	0.004	0.025	0.014
6:00～7:00	0.016	0.023	0.016	0.015	0.019	0.004	0.012	0.004	0.023	0.015
7:00～8:00	0.021	0.033	0.018	0.011	0.013	0.004	0.010	0.004	0.033	0.016
8:00～9:00	0.024	0.024	0.020	0.011	0.017	0.004	0.010	0.004	0.024	0.016
9:00～10:00	0.028	0.017	0.018	0.013	0.023	0.009	0.010	0.009	0.028	0.017
10:00～11:00	0.032	0.006	0.018	0.015	0.028	0.015	0.013	0.006	0.032	0.018
11:00～12:00	0.034	0.007	0.017	0.016	0.018	0.005	0.012	0.005	0.034	0.016
12:00～13:00	0.036	0.011	0.013	0.012	0.011	0.004	0.010	0.004	0.036	0.014
13:00～14:00	0.029	0.008	0.010	0.010	0.007	0.004	0.008	0.004	0.029	0.011
14:00～15:00	0.018	0.009	0.010	0.009	0.006	0.003	0.007	0.003	0.018	0.009
15:00～16:00	0.014	0.009	0.011	0.012	0.005	0.003	0.008	0.003	0.014	0.009
16:00～17:00	0.014	0.009	0.012	0.014	0.005	0.004	0.008	0.004	0.014	0.009
17:00～18:00	0.016	0.010	0.018	0.014	0.006	0.004	0.009	0.004	0.018	0.011
18:00～19:00	0.016	0.011	0.041	0.011	0.008	0.005	0.009	0.005	0.041	0.014
19:00～20:00	0.013	0.008	0.038	0.010	0.006	0.007	0.012	0.006	0.038	0.013
20:00～21:00	0.012	0.007	0.020	0.009	0.005	0.006	0.012	0.005	0.020	0.010
21:00～22:00	0.018	0.007	0.018	0.011	0.005	0.006	0.008	0.005	0.018	0.010
22:00～23:00	0.020	0.009	0.018	0.011	0.004	0.006	0.006	0.004	0.020	0.011
23:00～24:00	0.018	0.011	0.022	0.016	0.005	0.007	0.007	0.005	0.022	0.012
最小値	0.012	0.006	0.010	0.009	0.004	0.003	0.004	0.003	-	-
最大値	0.036	0.033	0.041	0.026	0.028	0.015	0.013	-	0.041	-
平均値	0.020	0.012	0.017	0.015	0.013	0.005	0.009	-	-	0.013

表2.1-1(3) 大氣質現地調查結果(二酸化窒素、秋季)

調查期間：平成27年11月24日(火)～11月30日(月) 單位：ppm

時間	月日							最小值	最大值	平均值
	11月24日(火)	11月25日(水)	11月26日(木)	11月27日(金)	11月28日(土)	11月29日(日)	11月30日(月)			
0:00～1:00	0.008	0.005	0.007	0.037	0.029	0.025	0.013	0.005	0.037	0.018
1:00～2:00	0.011	0.004	0.007	0.037	0.032	0.024	0.016	0.004	0.037	0.019
2:00～3:00	0.013	0.006	0.010	0.031	0.027	0.026	0.013	0.006	0.031	0.018
3:00～4:00	0.011	0.008	0.007	0.027	0.023	0.026	0.012	0.007	0.027	0.016
4:00～5:00	0.014	0.011	0.007	0.026	0.021	0.023	0.014	0.007	0.026	0.017
5:00～6:00	0.019	0.015	0.007	0.024	0.023	0.015	0.016	0.007	0.024	0.017
6:00～7:00	0.021	0.011	0.010	0.024	0.021	0.019	0.021	0.010	0.024	0.018
7:00～8:00	0.020	0.012	0.020	0.023	0.023	0.017	0.027	0.012	0.027	0.020
8:00～9:00	0.020	0.014	0.018	0.023	0.032	0.014	0.025	0.014	0.032	0.021
9:00～10:00	0.021	0.012	0.014	0.014	0.032	0.012	0.018	0.012	0.032	0.018
10:00～11:00	0.020	0.014	0.015	0.005	0.039	0.009	0.014	0.005	0.039	0.017
11:00～12:00	0.019	0.017	0.015	0.004	0.039	0.007	0.014	0.004	0.039	0.016
12:00～13:00	0.021	0.016	0.012	0.003	0.047	0.006	0.016	0.003	0.047	0.017
13:00～14:00	0.023	0.016	0.011	0.003	0.034	0.006	0.020	0.003	0.034	0.016
14:00～15:00	0.035	0.024	0.011	0.003	0.021	0.006	0.020	0.003	0.035	0.017
15:00～16:00	0.035	0.018	0.012	0.005	0.021	0.007	0.033	0.005	0.035	0.019
16:00～17:00	0.020	0.018	0.014	0.009	0.039	0.009	0.038	0.009	0.039	0.021
17:00～18:00	0.006	0.018	0.014	0.015	0.048	0.013	0.042	0.006	0.048	0.022
18:00～19:00	0.006	0.012	0.016	0.018	0.051	0.020	0.033	0.006	0.051	0.022
19:00～20:00	0.005	0.012	0.016	0.029	0.050	0.014	0.033	0.005	0.050	0.023
20:00～21:00	0.004	0.009	0.018	0.032	0.049	0.014	0.035	0.004	0.049	0.023
21:00～22:00	0.005	0.008	0.021	0.038	0.035	0.015	0.035	0.005	0.038	0.022
22:00～23:00	0.005	0.008	0.025	0.037	0.033	0.015	0.033	0.005	0.037	0.022
23:00～24:00	0.006	0.007	0.036	0.033	0.030	0.018	0.028	0.006	0.036	0.023
最小值	0.004	0.004	0.007	0.003	0.021	0.006	0.012	0.003	-	-
最大值	0.035	0.024	0.036	0.038	0.051	0.026	0.042	-	0.051	-
平均值	0.015	0.012	0.014	0.021	0.033	0.015	0.024	-	-	0.019

表2.1-1(4) 大氣質現地調查結果(二酸化窒素、冬季)

調查期間：平成28年2月2日(火)～2月8日(月) 單位：ppm

時間	月日							最小值	最大值	平均值
	2月2日(火)	2月3日(水)	2月4日(木)	2月5日(金)	2月6日(土)	2月7日(日)	2月8日(月)			
0:00～1:00	0.015	0.008	0.011	0.042	0.025	0.006	0.018	0.006	0.042	0.018
1:00～2:00	0.013	0.006	0.028	0.039	0.025	0.004	0.017	0.004	0.039	0.019
2:00～3:00	0.012	0.006	0.026	0.030	0.023	0.004	0.017	0.004	0.030	0.017
3:00～4:00	0.012	0.006	0.022	0.028	0.022	0.004	0.019	0.004	0.028	0.016
4:00～5:00	0.013	0.007	0.029	0.028	0.017	0.005	0.021	0.005	0.029	0.017
5:00～6:00	0.014	0.010	0.035	0.025	0.017	0.005	0.024	0.005	0.035	0.019
6:00～7:00	0.014	0.020	0.037	0.026	0.018	0.007	0.028	0.007	0.037	0.021
7:00～8:00	0.012	0.026	0.036	0.026	0.021	0.009	0.026	0.009	0.036	0.022
8:00～9:00	0.016	0.024	0.036	0.037	0.022	0.006	0.024	0.006	0.037	0.024
9:00～10:00	0.012	0.022	0.033	0.041	0.018	0.003	0.021	0.003	0.041	0.021
10:00～11:00	0.011	0.017	0.028	0.028	0.019	0.004	0.020	0.004	0.028	0.018
11:00～12:00	0.010	0.013	0.024	0.017	0.023	0.005	0.022	0.005	0.024	0.016
12:00～13:00	0.009	0.012	0.029	0.019	0.025	0.005	0.022	0.005	0.029	0.017
13:00～14:00	0.009	0.013	0.035	0.020	0.023	0.005	0.023	0.005	0.035	0.018
14:00～15:00	0.009	0.014	0.033	0.042	0.020	0.005	0.023	0.005	0.042	0.021
15:00～16:00	0.010	0.016	0.029	0.035	0.021	0.005	0.023	0.005	0.035	0.020
16:00～17:00	0.011	0.027	0.031	0.032	0.019	0.006	0.024	0.006	0.032	0.021
17:00～18:00	0.011	0.027	0.025	0.035	0.019	0.007	0.028	0.007	0.035	0.022
18:00～19:00	0.011	0.025	0.022	0.024	0.015	0.009	0.021	0.009	0.025	0.018
19:00～20:00	0.012	0.021	0.024	0.024	0.011	0.011	0.021	0.011	0.024	0.018
20:00～21:00	0.012	0.016	0.023	0.032	0.009	0.012	0.024	0.009	0.032	0.018
21:00～22:00	0.011	0.018	0.030	0.030	0.008	0.012	0.028	0.008	0.030	0.020
22:00～23:00	0.011	0.013	0.045	0.029	0.006	0.017	0.027	0.006	0.045	0.021
23:00～24:00	0.012	0.014	0.045	0.019	0.008	0.017	0.034	0.008	0.045	0.021
最小值	0.009	0.006	0.011	0.017	0.006	0.003	0.017	0.003	-	-
最大值	0.016	0.027	0.045	0.042	0.025	0.017	0.034	-	0.045	-
平均值	0.012	0.016	0.030	0.030	0.018	0.007	0.023	-	-	0.019

表2.1-2(1) 大氣質現地調查結果(浮遊粒子狀物質、春季)

調查期間：平成28年4月12日(火)～4月18日(月)

單位：mg/m³

時間 \ 月日	4月12日(火)	4月13日(水)	4月14日(木)	4月15日(金)	4月16日(土)	4月17日(日)	4月18日(月)	最小値	最大値	平均値
0:00～1:00	0.002	0.013	0.019	0.024	0.009	0.017	0.046	0.002	0.046	0.019
1:00～2:00	0.016	0.018	0.020	0.003	0.010	0.019	0.051	0.003	0.051	0.020
2:00～3:00	0.018	0.026	0.014	0.006	0.010	0.029	0.065	0.006	0.065	0.024
3:00～4:00	0.027	0.015	0.001	0.014	0.010	0.016	0.035	0.001	0.035	0.017
4:00～5:00	0.020	0.027	0.004	0.003	0.016	0.019	0.031	0.003	0.031	0.017
5:00～6:00	0.026	0.033	0.011	0.001	0.012	0.010	0.027	0.001	0.033	0.017
6:00～7:00	0.023	0.041	0.007	0.003	0.005	0.015	0.023	0.003	0.041	0.017
7:00～8:00	0.021	0.017	0.010	0.000	0.002	0.008	0.018	0.000	0.021	0.011
8:00～9:00	0.017	0.033	0.004	0.002	0.009	0.007	0.007	0.002	0.033	0.011
9:00～10:00	0.016	0.035	0.021	0.003	0.005	0.016	0.010	0.003	0.035	0.015
10:00～11:00	0.015	0.023	0.011	0.000	0.009	0.011	0.006	0.000	0.023	0.011
11:00～12:00	0.016	0.021	0.018	0.005	0.006	0.019	0.019	0.005	0.021	0.015
12:00～13:00	0.027	0.011	0.031	0.001	0.008	0.035	0.006	0.001	0.035	0.017
13:00～14:00	0.015	0.004	0.020	0.005	0.009	0.035	0.018	0.004	0.035	0.015
14:00～15:00	0.018	0.007	0.006	0.014	0.007	0.012	0.031	0.006	0.031	0.014
15:00～16:00	0.035	0.011	0.019	0.019	0.009	0.003	0.026	0.003	0.035	0.017
16:00～17:00	0.027	0.013	0.027	0.025	0.019	0.006	0.022	0.006	0.027	0.020
17:00～18:00	0.023	0.010	0.030	0.026	0.021	0.019	0.039	0.010	0.039	0.024
18:00～19:00	0.013	0.016	0.043	0.012	0.027	0.046	0.051	0.012	0.051	0.030
19:00～20:00	0.019	0.008	0.032	0.011	0.027	0.023	0.050	0.008	0.050	0.024
20:00～21:00	0.026	0.025	0.024	0.019	0.008	0.030	0.033	0.008	0.033	0.024
21:00～22:00	0.020	0.040	0.012	0.014	0.002	0.030	0.033	0.002	0.040	0.022
22:00～23:00	0.021	0.031	0.017	0.015	0.004	0.031	0.015	0.004	0.031	0.019
23:00～24:00	0.013	0.014	0.024	0.005	0.011	0.030	0.016	0.005	0.030	0.016
最小値	0.002	0.004	0.001	0.000	0.002	0.003	0.006	0.000	-	-
最大値	0.035	0.041	0.043	0.026	0.027	0.046	0.065	-	0.065	-
平均値	0.020	0.021	0.018	0.010	0.011	0.020	0.028	-	-	0.018

表2.1-2(2) 大氣質現地調查結果(浮遊粒子狀物質、夏季)

調查期間：平成28年6月7日(火)～6月13日(月)

單位：mg/m³

時間 \ 月日	6月7日(火)	6月8日(水)	6月9日(木)	6月10日(金)	6月11日(土)	6月12日(日)	6月13日(月)	最小値	最大値	平均値
0:00～1:00	0.024	0.026	0.017	0.040	0.019	0.014	0.040	0.014	0.040	0.026
1:00～2:00	0.025	0.020	0.038	0.035	0.021	0.021	0.015	0.015	0.038	0.025
2:00～3:00	0.021	0.022	0.024	0.042	0.009	0.015	0.025	0.009	0.042	0.023
3:00～4:00	0.023	0.024	0.010	0.046	0.012	0.013	0.014	0.010	0.046	0.020
4:00～5:00	0.022	0.020	0.010	0.060	0.022	0.014	0.012	0.010	0.060	0.023
5:00～6:00	0.034	0.016	0.006	0.009	0.007	0.011	0.014	0.006	0.034	0.014
6:00～7:00	0.013	0.021	0.009	0.007	0.000	0.007	0.002	0.000	0.021	0.008
7:00～8:00	0.028	0.019	0.014	0.000	0.011	0.007	0.006	0.000	0.028	0.012
8:00～9:00	0.020	0.006	0.006	0.013	0.017	0.010	0.004	0.004	0.020	0.011
9:00～10:00	0.017	0.026	0.007	0.013	0.019	0.021	0.001	0.001	0.026	0.015
10:00～11:00	0.032	0.017	0.008	0.016	0.031	0.024	0.006	0.006	0.032	0.019
11:00～12:00	0.037	0.021	0.008	0.015	0.030	0.015	0.003	0.003	0.037	0.018
12:00～13:00	0.042	0.018	0.009	0.018	0.022	0.022	0.008	0.008	0.042	0.020
13:00～14:00	0.031	0.017	0.013	0.018	0.014	0.016	0.003	0.003	0.031	0.016
14:00～15:00	0.018	0.014	0.006	0.019	0.015	0.013	0.003	0.003	0.019	0.013
15:00～16:00	0.014	0.019	0.013	0.018	0.010	0.011	0.008	0.008	0.019	0.013
16:00～17:00	0.015	0.014	0.012	0.012	0.009	0.012	0.003	0.003	0.015	0.011
17:00～18:00	0.016	0.016	0.013	0.013	0.011	0.011	0.010	0.010	0.016	0.013
18:00～19:00	0.018	0.015	0.031	0.016	0.011	0.015	0.006	0.006	0.031	0.016
19:00～20:00	0.013	0.018	0.027	0.013	0.012	0.018	0.002	0.002	0.027	0.015
20:00～21:00	0.024	0.009	0.020	0.013	0.011	0.020	0.002	0.002	0.024	0.014
21:00～22:00	0.026	0.011	0.016	0.016	0.013	0.020	0.002	0.002	0.026	0.015
22:00～23:00	0.024	0.011	0.024	0.013	0.016	0.020	0.004	0.004	0.024	0.016
23:00～24:00	0.026	0.016	0.032	0.018	0.013	0.017	0.006	0.006	0.032	0.018
最小値	0.013	0.006	0.006	0.000	0.000	0.007	0.001	0.000	-	-
最大値	0.042	0.026	0.038	0.060	0.031	0.024	0.040	-	0.060	-
平均値	0.023	0.017	0.016	0.020	0.015	0.015	0.008	-	-	0.016

表2.1-2(3) 大氣質現地調查結果(浮遊粒子狀物質、秋季)

調査期間：平成27年11月24日(火)～11月30日(月) 單位：mg/m³

時間 \ 月日	11月24日(火)	11月25日(水)	11月26日(木)	11月27日(金)	11月28日(土)	11月29日(日)	11月30日(月)	最小値	最大値	平均値
0:00～1:00	0.016	0.000	0.008	0.026	0.001	0.011	0.004	0.000	0.026	0.009
1:00～2:00	0.021	0.000	0.004	0.035	0.013	0.005	0.012	0.000	0.035	0.013
2:00～3:00	0.010	0.000	0.009	0.023	0.016	0.006	0.016	0.000	0.023	0.011
3:00～4:00	0.011	0.000	0.005	0.014	0.009	0.013	0.006	0.000	0.014	0.008
4:00～5:00	0.022	0.000	0.006	0.003	0.013	0.013	0.001	0.000	0.022	0.008
5:00～6:00	0.024	0.001	0.002	0.008	0.006	0.001	0.005	0.001	0.024	0.007
6:00～7:00	0.029	0.002	0.005	0.004	0.008	0.004	0.001	0.001	0.029	0.008
7:00～8:00	0.035	0.002	0.006	0.001	0.002	0.000	0.001	0.000	0.035	0.007
8:00～9:00	0.033	0.001	0.005	0.006	0.004	0.005	0.003	0.001	0.033	0.008
9:00～10:00	0.034	0.005	0.002	0.001	0.002	0.001	0.006	0.001	0.034	0.007
10:00～11:00	0.000	0.003	0.005	0.003	0.012	0.001	0.005	0.000	0.012	0.004
11:00～12:00	0.005	0.004	0.001	0.000	0.021	0.003	0.009	0.000	0.021	0.006
12:00～13:00	0.010	0.005	0.004	0.001	0.024	0.002	0.004	0.001	0.024	0.007
13:00～14:00	0.006	0.011	0.001	0.001	0.027	0.003	0.005	0.001	0.027	0.008
14:00～15:00	0.014	0.010	0.000	0.006	0.016	0.003	0.010	0.000	0.016	0.008
15:00～16:00	0.035	0.014	0.000	0.011	0.019	0.002	0.021	0.000	0.035	0.015
16:00～17:00	0.034	0.003	0.001	0.006	0.020	0.009	0.016	0.001	0.034	0.013
17:00～18:00	0.018	0.015	0.000	0.007	0.020	0.012	0.023	0.000	0.023	0.014
18:00～19:00	0.008	0.006	0.004	0.000	0.035	0.014	0.027	0.000	0.035	0.013
19:00～20:00	0.006	0.010	0.008	0.001	0.021	0.004	0.031	0.001	0.031	0.012
20:00～21:00	0.000	0.017	0.013	0.003	0.026	0.009	0.038	0.000	0.038	0.015
21:00～22:00	0.001	0.015	0.004	0.014	0.019	0.006	0.040	0.001	0.040	0.014
22:00～23:00	0.000	0.018	0.011	0.007	0.017	0.000	0.029	0.000	0.029	0.012
23:00～24:00	0.001	0.009	0.026	0.001	0.018	0.001	0.034	0.001	0.034	0.013
最小値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.001	0.000	-	-
最大値	0.035	0.018	0.026	0.035	0.035	0.014	0.040	-	0.040	-
平均値	0.016	0.006	0.005	0.008	0.015	0.005	0.014	-	-	0.010

表2.1-2(4) 大氣質現地調查結果(浮遊粒子狀物質、冬季)

調査期間：平成28年2月2日(火)～2月8日(月) 單位：mg/m³

時間 \ 月日	2月2日(火)	2月3日(水)	2月4日(木)	2月5日(金)	2月6日(土)	2月7日(日)	2月8日(月)	最小値	最大値	平均値
0:00～1:00	0.011	0.009	0.009	0.027	0.021	0.011	0.004	0.004	0.027	0.013
1:00～2:00	0.018	0.003	0.003	0.016	0.020	0.013	0.008	0.003	0.020	0.012
2:00～3:00	0.010	0.003	0.008	0.015	0.014	0.004	0.004	0.003	0.015	0.008
3:00～4:00	0.021	0.000	0.015	0.024	0.004	0.008	0.004	0.000	0.024	0.011
4:00～5:00	0.008	0.004	0.015	0.019	0.009	0.014	0.009	0.004	0.019	0.011
5:00～6:00	0.007	0.001	0.030	0.037	0.005	0.012	0.010	0.001	0.037	0.015
6:00～7:00	0.009	0.000	0.018	0.021	0.007	0.010	0.015	0.000	0.021	0.011
7:00～8:00	0.006	0.001	0.029	0.018	0.007	0.003	0.010	0.001	0.029	0.011
8:00～9:00	0.003	0.000	0.014	0.009	0.002	0.002	0.011	0.000	0.014	0.006
9:00～10:00	0.001	0.000	0.007	0.011	0.008	0.000	0.000	0.000	0.011	0.004
10:00～11:00	0.000	0.000	0.002	0.003	0.015	0.000	0.002	0.000	0.015	0.003
11:00～12:00	0.001	0.001	0.001	0.000	0.009	0.003	0.006	0.000	0.009	0.003
12:00～13:00	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.002	0.007	0.000	0.007	0.002
13:00～14:00	0.000	0.003	0.007	0.003	0.007	0.000	0.001	0.000	0.007	0.003
14:00～15:00	0.002	0.009	0.015	0.013	0.020	0.002	0.000	0.000	0.020	0.009
15:00～16:00	0.003	0.007	0.021	0.026	0.018	0.000	0.007	0.000	0.026	0.012
16:00～17:00	0.004	0.003	0.030	0.013	0.038	0.004	0.005	0.003	0.038	0.014
17:00～18:00	0.002	0.009	0.027	0.028	0.038	0.001	0.020	0.001	0.038	0.018
18:00～19:00	0.003	0.017	0.029	0.028	0.037	0.002	0.017	0.002	0.037	0.019
19:00～20:00	0.002	0.011	0.016	0.013	0.029	0.000	0.014	0.000	0.029	0.012
20:00～21:00	0.003	0.021	0.023	0.028	0.004	0.002	0.031	0.002	0.031	0.016
21:00～22:00	0.002	0.012	0.021	0.030	0.006	0.008	0.008	0.002	0.030	0.012
22:00～23:00	0.007	0.007	0.021	0.017	0.011	0.006	0.019	0.006	0.021	0.013
23:00～24:00	0.000	0.008	0.032	0.005	0.013	0.001	0.019	0.000	0.032	0.011
最小値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-	-
最大値	0.021	0.021	0.032	0.037	0.038	0.014	0.031	-	0.038	-
平均値	0.005	0.005	0.016	0.017	0.014	0.005	0.010	-	-	0.010

表2.1-3(1) 大気質現地調査結果(オゾン、春季)

調査期間：平成28年4月12日(火)～4月18日(月)

単位：ppm

時間	月日	4月12日(火)	4月13日(水)	4月14日(木)	4月15日(金)	4月16日(土)	4月17日(日)	4月18日(月)	最小値	最大値	平均値
0:00～1:00		0.045	0.037	0.037	0.011	0.030	0.060	0.049	0.011	0.060	0.038
1:00～2:00		0.046	0.035	0.038	0.040	0.026	0.058	0.052	0.026	0.058	0.042
2:00～3:00		0.047	0.031	0.034	0.037	0.034	0.055	0.050	0.031	0.055	0.041
3:00～4:00		0.049	0.028	0.032	0.024	0.030	0.057	0.047	0.024	0.057	0.038
4:00～5:00		0.048	0.028	0.030	0.033	0.036	0.056	0.035	0.028	0.056	0.038
5:00～6:00		0.044	0.024	0.031	0.044	0.027	0.058	0.023	0.023	0.058	0.036
6:00～7:00		0.041	0.022	0.031	0.044	0.020	0.059	0.018	0.018	0.059	0.034
7:00～8:00		0.043	0.013	0.024	0.044	0.024	0.057	0.021	0.013	0.057	0.032
8:00～9:00		0.045	0.014	0.023	0.048	0.037	0.055	0.033	0.014	0.055	0.036
9:00～10:00		0.042	0.014	0.028	0.052	0.038	0.054	0.045	0.014	0.054	0.039
10:00～11:00		0.045	0.015	0.025	0.053	0.041	0.052	0.056	0.015	0.056	0.041
11:00～12:00		0.048	0.021	0.025	0.055	0.047	0.051	0.067	0.021	0.067	0.045
12:00～13:00		0.052	0.048	0.022	0.055	0.052	0.049	0.068	0.022	0.068	0.049
13:00～14:00		0.055	0.056	0.025	0.054	0.055	0.049	0.066	0.025	0.066	0.051
14:00～15:00		0.056	0.057	0.035	0.054	0.058	0.048	0.061	0.035	0.061	0.053
15:00～16:00		0.055	0.051	0.037	0.054	0.058	0.046	0.053	0.037	0.058	0.051
16:00～17:00		0.060	0.055	0.038	0.053	0.066	0.045	0.043	0.038	0.066	0.051
17:00～18:00		0.055	0.053	0.038	0.050	0.068	0.045	0.036	0.036	0.068	0.049
18:00～19:00		0.052	0.051	0.030	0.048	0.065	0.044	0.042	0.030	0.065	0.047
19:00～20:00		0.050	0.047	0.018	0.044	0.064	0.046	0.056	0.018	0.064	0.046
20:00～21:00		0.048	0.046	0.012	0.045	0.061	0.045	0.054	0.012	0.061	0.044
21:00～22:00		0.046	0.037	0.007	0.040	0.060	0.045	0.055	0.007	0.060	0.041
22:00～23:00		0.045	0.036	0.004	0.039	0.062	0.046	0.052	0.004	0.062	0.041
23:00～24:00		0.040	0.034	0.004	0.037	0.060	0.049	0.047	0.004	0.060	0.039
最小値		0.040	0.013	0.004	0.011	0.020	0.044	0.018	0.004	-	-
最大値		0.060	0.057	0.038	0.055	0.068	0.060	0.068	-	0.068	-
平均値		0.048	0.036	0.026	0.044	0.047	0.051	0.047	-	-	0.043

表2.1-3(2) 大気質現地調査結果(オゾン、夏季)

調査期間：平成28年6月7日(火)～6月13日(月)

単位：ppm

時間	月日	6月7日(火)	6月8日(水)	6月9日(木)	6月10日(金)	6月11日(土)	6月12日(日)	6月13日(月)	最小値	最大値	平均値
0:00～1:00		0.026	0.024	0.032	0.009	0.028	0.042	0.028	0.009	0.042	0.027
1:00～2:00		0.023	0.033	0.026	0.009	0.023	0.042	0.031	0.009	0.042	0.027
2:00～3:00		0.025	0.034	0.021	0.006	0.017	0.037	0.031	0.006	0.037	0.024
3:00～4:00		0.023	0.034	0.023	0.004	0.012	0.039	0.035	0.004	0.039	0.024
4:00～5:00		0.021	0.027	0.023	0.005	0.013	0.036	0.037	0.005	0.037	0.023
5:00～6:00		0.020	0.025	0.019	0.013	0.017	0.038	0.036	0.013	0.038	0.024
6:00～7:00		0.019	0.020	0.017	0.020	0.034	0.040	0.031	0.017	0.040	0.026
7:00～8:00		0.018	0.020	0.013	0.035	0.043	0.042	0.033	0.013	0.043	0.029
8:00～9:00		0.017	0.033	0.015	0.042	0.044	0.048	0.035	0.015	0.048	0.033
9:00～10:00		0.017	0.042	0.020	0.046	0.045	0.049	0.038	0.017	0.049	0.037
10:00～11:00		0.015	0.052	0.020	0.049	0.046	0.048	0.036	0.015	0.052	0.038
11:00～12:00		0.012	0.058	0.024	0.055	0.066	0.059	0.037	0.012	0.066	0.044
12:00～13:00		0.011	0.053	0.030	0.067	0.066	0.058	0.039	0.011	0.067	0.046
13:00～14:00		0.023	0.056	0.034	0.074	0.065	0.056	0.040	0.023	0.074	0.050
14:00～15:00		0.033	0.052	0.040	0.082	0.061	0.055	0.040	0.033	0.082	0.052
15:00～16:00		0.037	0.052	0.042	0.068	0.055	0.053	0.039	0.037	0.068	0.049
16:00～17:00		0.038	0.050	0.039	0.060	0.051	0.047	0.038	0.038	0.060	0.046
17:00～18:00		0.038	0.044	0.029	0.057	0.049	0.043	0.037	0.029	0.057	0.042
18:00～19:00		0.037	0.040	0.012	0.056	0.046	0.036	0.035	0.012	0.056	0.037
19:00～20:00		0.037	0.038	0.010	0.052	0.044	0.034	0.030	0.010	0.052	0.035
20:00～21:00		0.035	0.039	0.017	0.049	0.045	0.034	0.029	0.017	0.049	0.035
21:00～22:00		0.028	0.038	0.027	0.044	0.045	0.033	0.033	0.027	0.045	0.035
22:00～23:00		0.026	0.036	0.022	0.042	0.047	0.033	0.035	0.022	0.047	0.034
23:00～24:00		0.025	0.033	0.015	0.032	0.045	0.031	0.032	0.015	0.045	0.030
最小値		0.011	0.020	0.010	0.004	0.012	0.031	0.028	0.004	-	-
最大値		0.038	0.058	0.042	0.082	0.066	0.059	0.040	-	0.082	-
平均値		0.025	0.039	0.024	0.041	0.042	0.043	0.035	-	-	0.035

表2.1-3(3) 大気質現地調査結果(オゾン、秋季)

調査期間：平成27年11月24日(火)～11月30日(月) 単位：ppm

時間	月日							最小値	最大値	平均値
	11月24日(火)	11月25日(水)	11月26日(木)	11月27日(金)	11月28日(土)	11月29日(日)	11月30日(月)			
0:00～1:00	0.021	0.032	0.025	0.004	0.007	0.009	0.021	0.004	0.032	0.017
1:00～2:00	0.015	0.033	0.023	0.003	0.003	0.009	0.015	0.003	0.033	0.014
2:00～3:00	0.012	0.029	0.017	0.003	0.003	0.007	0.014	0.003	0.029	0.012
3:00～4:00	0.014	0.025	0.022	0.003	0.003	0.005	0.015	0.003	0.025	0.012
4:00～5:00	0.011	0.022	0.026	0.003	0.003	0.005	0.014	0.003	0.026	0.012
5:00～6:00	0.006	0.018	0.028	0.003	0.003	0.010	0.013	0.003	0.028	0.012
6:00～7:00	0.004	0.026	0.026	0.003	0.003	0.007	0.011	0.003	0.026	0.011
7:00～8:00	0.005	0.026	0.018	0.004	0.004	0.010	0.008	0.004	0.026	0.011
8:00～9:00	0.007	0.025	0.019	0.008	0.006	0.014	0.012	0.006	0.025	0.013
9:00～10:00	0.011	0.026	0.023	0.025	0.011	0.019	0.019	0.011	0.026	0.019
10:00～11:00	0.014	0.024	0.023	0.036	0.017	0.027	0.023	0.014	0.036	0.023
11:00～12:00	0.019	0.023	0.023	0.038	0.023	0.033	0.025	0.019	0.038	0.026
12:00～13:00	0.020	0.024	0.026	0.040	0.027	0.036	0.026	0.020	0.040	0.028
13:00～14:00	0.023	0.026	0.026	0.040	0.033	0.038	0.026	0.023	0.040	0.030
14:00～15:00	0.016	0.019	0.025	0.038	0.037	0.037	0.025	0.016	0.038	0.028
15:00～16:00	0.011	0.021	0.024	0.035	0.030	0.035	0.013	0.011	0.035	0.024
16:00～17:00	0.019	0.020	0.022	0.031	0.012	0.028	0.006	0.006	0.031	0.020
17:00～18:00	0.032	0.019	0.021	0.022	0.004	0.019	0.004	0.004	0.032	0.017
18:00～19:00	0.031	0.025	0.018	0.013	0.004	0.017	0.007	0.004	0.031	0.016
19:00～20:00	0.033	0.024	0.012	0.006	0.004	0.028	0.006	0.004	0.033	0.016
20:00～21:00	0.033	0.025	0.008	0.003	0.004	0.028	0.004	0.003	0.033	0.015
21:00～22:00	0.032	0.025	0.004	0.004	0.005	0.026	0.004	0.004	0.032	0.014
22:00～23:00	0.032	0.024	0.003	0.003	0.006	0.023	0.003	0.003	0.032	0.013
23:00～24:00	0.030	0.026	0.003	0.007	0.006	0.019	0.003	0.003	0.030	0.013
最小値	0.004	0.018	0.003	0.003	0.003	0.005	0.003	0.003	-	-
最大値	0.033	0.033	0.028	0.040	0.037	0.038	0.026	-	0.040	-
平均値	0.019	0.024	0.019	0.016	0.011	0.020	0.013	-	-	0.018

表2.1-3(4) 大気質現地調査結果(オゾン、冬季)

調査期間：平成28年2月2日(火)～2月8日(月) 単位：ppm

時間	月日							最小値	最大値	平均値
	2月2日(火)	2月3日(水)	2月4日(木)	2月5日(金)	2月6日(土)	2月7日(日)	2月8日(月)			
0:00～1:00	0.023	0.034	0.034	0.003	0.021	0.036	0.020	0.003	0.036	0.024
1:00～2:00	0.025	0.036	0.014	0.005	0.022	0.039	0.019	0.005	0.039	0.023
2:00～3:00	0.027	0.036	0.015	0.011	0.020	0.038	0.017	0.011	0.038	0.023
3:00～4:00	0.028	0.036	0.017	0.007	0.020	0.038	0.014	0.007	0.038	0.023
4:00～5:00	0.027	0.034	0.009	0.004	0.023	0.035	0.012	0.004	0.035	0.021
5:00～6:00	0.027	0.031	0.005	0.003	0.024	0.034	0.011	0.003	0.034	0.019
6:00～7:00	0.030	0.022	0.005	0.003	0.023	0.033	0.009	0.003	0.033	0.018
7:00～8:00	0.031	0.019	0.008	0.004	0.023	0.033	0.014	0.004	0.033	0.019
8:00～9:00	0.030	0.024	0.012	0.007	0.027	0.038	0.019	0.007	0.038	0.022
9:00～10:00	0.034	0.027	0.017	0.014	0.031	0.039	0.023	0.014	0.039	0.026
10:00～11:00	0.035	0.032	0.023	0.029	0.031	0.038	0.025	0.023	0.038	0.030
11:00～12:00	0.037	0.036	0.028	0.040	0.029	0.038	0.027	0.027	0.040	0.034
12:00～13:00	0.040	0.038	0.029	0.040	0.030	0.040	0.026	0.026	0.040	0.035
13:00～14:00	0.039	0.038	0.026	0.041	0.035	0.040	0.026	0.026	0.041	0.035
14:00～15:00	0.040	0.038	0.030	0.027	0.035	0.041	0.028	0.027	0.041	0.034
15:00～16:00	0.039	0.035	0.030	0.032	0.031	0.040	0.028	0.028	0.040	0.034
16:00～17:00	0.037	0.024	0.024	0.030	0.032	0.039	0.026	0.024	0.039	0.030
17:00～18:00	0.035	0.022	0.030	0.023	0.030	0.036	0.019	0.019	0.036	0.028
18:00～19:00	0.035	0.022	0.028	0.034	0.035	0.034	0.024	0.022	0.035	0.030
19:00～20:00	0.032	0.027	0.019	0.029	0.038	0.032	0.022	0.019	0.038	0.028
20:00～21:00	0.032	0.032	0.013	0.017	0.040	0.030	0.018	0.013	0.040	0.026
21:00～22:00	0.032	0.029	0.006	0.015	0.041	0.028	0.015	0.006	0.041	0.024
22:00～23:00	0.031	0.034	0.004	0.024	0.041	0.023	0.010	0.004	0.041	0.024
23:00～24:00	0.030	0.033	0.004	0.030	0.034	0.021	0.005	0.004	0.034	0.022
最小値	0.023	0.019	0.004	0.003	0.020	0.021	0.005	0.003	-	-
最大値	0.040	0.038	0.034	0.041	0.041	0.041	0.028	-	0.041	-
平均値	0.032	0.031	0.018	0.020	0.030	0.035	0.019	-	-	0.026

表2.1-4(1) 大氣質現地調查結果(PM2.5、春季)

調查期間：平成28年4月12日(火)～4月18日(月)

單位：μg/m³

時間 \ 月日	4月12日(火)	4月13日(水)	4月14日(木)	4月15日(金)	4月16日(土)	4月17日(日)	4月18日(月)	最小値	最大値	平均值
0:00～1:00	9	10	4	12	3	10	20	3	20	9.7
1:00～2:00	18	12	8	16	3	14	15	3	18	12.3
2:00～3:00	20	12	0	12	7	10	13	0	20	10.6
3:00～4:00	12	15	1	11	7	9	12	1	15	9.6
4:00～5:00	13	21	-1	12	6	7	16	-1	21	10.6
5:00～6:00	19	18	9	10	15	10	15	9	19	13.7
6:00～7:00	16	14	4	11	10	13	15	4	16	11.9
7:00～8:00	14	14	6	5	4	12	21	4	21	10.9
8:00～9:00	15	18	12	8	2	11	23	2	23	12.7
9:00～10:00	16	24	3	17	13	11	17	3	24	14.4
10:00～11:00	17	25	5	10	11	4	17	4	25	12.7
11:00～12:00	17	15	11	11	6	8	14	6	17	11.7
12:00～13:00	19	9	10	9	7	1	12	1	19	9.6
13:00～14:00	24	6	11	9	10	7	16	6	24	11.9
14:00～15:00	22	6	7	12	10	11	11	6	22	11.3
15:00～16:00	19	17	6	12	10	10	16	6	19	12.9
16:00～17:00	12	3	6	3	8	15	10	3	15	8.1
17:00～18:00	9	8	5	9	9	4	12	4	12	8.0
18:00～19:00	11	9	11	3	11	22	18	3	22	12.1
19:00～20:00	9	14	10	3	8	15	18	3	18	11.0
20:00～21:00	12	9	8	7	6	16	15	6	16	10.4
21:00～22:00	9	16	9	7	12	16	15	7	16	12.0
22:00～23:00	13	6	7	2	10	11	16	2	16	9.3
23:00～24:00	12	9	15	5	9	11	19	5	19	11.4
最小値	9	3	-1	2	2	1	10	-1	-	-
最大値	24	25	15	17	15	22	23	-	25	-
平均值	14.9	12.9	7.0	9.0	8.2	10.8	15.7	-	-	11.2

表2.1-4(2) 大氣質現地調查結果(PM2.5、夏季)

調查期間：平成28年6月7日(火)～6月13日(月)

單位：μg/m³

時間 \ 月日	6月7日(火)	6月8日(水)	6月9日(木)	6月10日(金)	6月11日(土)	6月12日(日)	6月13日(月)	最小値	最大値	平均值
0:00～1:00	9	14	6	10	8	10	4	4	14	8.7
1:00～2:00	13	11	8	11	9	7	5	5	13	9.1
2:00～3:00	9	9	8	12	4	8	5	4	12	7.9
3:00～4:00	16	15	0	8	4	4	3	0	16	7.1
4:00～5:00	10	14	9	9	6	13	6	6	14	9.6
5:00～6:00	8	19	6	8	8	3	4	3	19	8.0
6:00～7:00	12	15	1	8	10	11	1	1	15	8.3
7:00～8:00	6	21	10	6	9	4	1	1	21	8.1
8:00～9:00	10	15	4	13	5	12	-1	-1	15	8.3
9:00～10:00	13	17	8	11	13	18	-6	-6	18	10.6
10:00～11:00	13	9	3	9	21	14	1	1	21	10.0
11:00～12:00	13	15	7	12	19	14	2	2	19	11.7
12:00～13:00	10	11	7	12	13	16	1	1	16	10.0
13:00～14:00	17	13	7	12	10	9	-1	-1	17	9.6
14:00～15:00	16	18	2	18	10	10	5	2	18	11.3
15:00～16:00	10	7	4	12	12	13	-1	-1	13	8.1
16:00～17:00	10	13	5	13	9	11	-2	-2	13	8.4
17:00～18:00	11	9	7	4	10	10	1	1	11	7.4
18:00～19:00	13	16	16	7	9	7	3	3	16	10.1
19:00～20:00	15	7	16	13	8	8	6	6	16	10.4
20:00～21:00	12	4	10	8	7	13	2	2	13	8.0
21:00～22:00	9	1	7	7	9	8	-1	-1	9	5.7
22:00～23:00	15	1	11	8	7	3	5	1	15	7.1
23:00～24:00	16	12	10	5	9	10	2	2	16	9.1
最小値	6	1	0	4	4	3	-6	-6	-	-
最大値	17	21	16	18	21	18	6	-	21	-
平均值	11.9	11.9	7.2	9.8	9.5	9.8	1.9	-	-	8.9

表2.1-4(3) 大氣質現地調査結果(PM2.5、秋季)

調査期間：平成27年11月24日(火)～11月30日(月)

単位：μg/m³

月日 時間	11月24日(火)	11月25日(水)	11月26日(木)	11月27日(金)	11月28日(土)	11月29日(日)	11月30日(月)	最小値	最大値	平均値
0:00～1:00	6	-1	0	9	6	5	6	-1	9	5
1:00～2:00	12	1	2	8	7	5	8	1	12	6
2:00～3:00	8	2	0	5	6	2	3	0	8	4
3:00～4:00	4	-3	3	5	4	8	4	-3	8	4
4:00～5:00	-1	-1	3	2	4	4	-1	-1	4	2
5:00～6:00	7	2	1	0	6	9	11	0	11	5
6:00～7:00	8	6	3	4	1	6	7	1	8	5
7:00～8:00	18	3	-2	7	1	6	-1	-2	18	4
8:00～9:00	8	1	1	8	3	7	6	1	8	5
9:00～10:00	10	5	1	1	7	10	11	1	11	6
10:00～11:00	9	-1	0	1	17	0	4	-1	17	4
11:00～12:00	7	8	-1	-7	17	1	20	-7	20	6
12:00～13:00	8	0	3	5	20	9	4	0	20	7
13:00～14:00	11	2	1	3	16	0	7	0	16	5
14:00～15:00	21	3	4	6	9	5	13	3	21	9
15:00～16:00	20	1	3	2	12	5	13	1	20	8
16:00～17:00	0	2	6	-3	6	2	12	-3	12	4
17:00～18:00	-1	0	5	-5	13	4	8	-5	13	4
18:00～19:00	0	1	1	3	14	6	15	0	15	6
19:00～20:00	0	-2	4	1	24	6	18	-2	24	7
20:00～21:00	-3	2	2	5	16	7	18	-3	18	7
21:00～22:00	-4	0	4	6	15	4	14	-4	15	5
22:00～23:00	-5	-1	3	7	6	5	15	-5	15	4
23:00～24:00	-1	0	5	8	6	3	15	-1	15	5
最小値	-5	-3	-2	-7	1	0	-1	-7	-	-
最大値	21	8	6	9	24	10	20	-	24	-
平均値	5.9	1.2	2.1	3.3	9.8	5.0	9.6	-	-	5.3

表2.1-4(4) 大氣質現地調査結果(PM2.5、冬季)

調査期間：平成28年2月2日(火)～2月8日(月)

単位：μg/m³

月日 時間	2月2日(火)	2月3日(水)	2月4日(木)	2月5日(金)	2月6日(土)	2月7日(日)	2月8日(月)	最小値	最大値	平均値
0:00～1:00	9	3	6	25	8	5	1	1	25	8.1
1:00～2:00	10	-2	8	20	11	-1	4	-2	20	7.1
2:00～3:00	6	5	9	11	12	1	6	1	12	7.1
3:00～4:00	6	1	4	13	12	5	7	1	13	6.9
4:00～5:00	-1	1	16	13	7	-2	12	-2	16	6.6
5:00～6:00	3	0	15	18	11	1	11	0	18	8.4
6:00～7:00	1	1	8	14	14	4	9	1	14	7.3
7:00～8:00	-3	6	15	11	8	0	2	-3	15	5.6
8:00～9:00	-1	8	13	12	14	0	8	-1	14	7.7
9:00～10:00	1	1	10	13	14	2	3	1	14	6.3
10:00～11:00	2	2	10	10	16	1	12	1	16	7.6
11:00～12:00	4	8	11	12	12	2	4	2	12	7.6
12:00～13:00	3	1	14	10	17	6	7	1	17	8.3
13:00～14:00	-2	8	18	15	20	2	10	-2	20	10.1
14:00～15:00	7	8	17	17	21	0	13	0	21	11.9
15:00～16:00	7	4	14	14	16	5	10	4	16	10.0
16:00～17:00	2	6	15	11	18	4	12	2	18	9.7
17:00～18:00	3	6	13	12	16	5	12	3	16	9.6
18:00～19:00	0	13	17	5	15	3	8	0	17	8.7
19:00～20:00	1	9	8	17	9	0	5	0	17	7.0
20:00～21:00	-3	6	11	20	8	5	7	-3	20	7.7
21:00～22:00	1	7	15	17	4	3	6	1	17	7.6
22:00～23:00	3	3	21	14	0	5	4	0	21	7.1
23:00～24:00	5	7	13	10	7	-5	13	-5	13	7.1
最小値	-3	-2	4	5	0	-5	1	-5	-	-
最大値	10	13	21	25	21	6	13	-	25	-
平均値	2.7	4.7	12.5	13.9	12.1	2.1	7.8	-	-	8.0

表2.1-4(5) 大気質現地調査結果(空間線量率)

単位：μSv/h

月日	測定高さ	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	平均値
春季 平成28年4月15日(金)	5cm	0.05	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06
	1m	0.05	0.06	0.05	0.05	0.06	0.05
夏季 平成28年6月7日(火)	5cm	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06
	1m	0.05	0.04	0.05	0.04	0.05	0.05
秋季 平成27年11月28日(土)	5cm	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05	0.05
	1m	0.06	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05
冬季 平成28年2月3日(水)	5cm	0.06	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05
	1m	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06	0.06

表2. 1-5(1) 氣象現地調查結果(風向、春季)

調査期間：平成28年4月12日(火)～4月18日(月)

時間 \ 月日	4月12日(火)	4月13日(水)	4月14日(木)	4月15日(金)	4月16日(土)	4月17日(日)	4月18日(月)
0:00～1:00	NE	SW	Cal m	NE	Cal m	SSW	SSW
1:00～2:00	NE	NW	N	NE	ENE	SSW	SSW
2:00～3:00	NE	N	NNW	W	ENE	SSW	SSW
3:00～4:00	NE	NE	NNW	NNE	E	SW	SSW
4:00～5:00	NE	NE	N	N	ENE	SSW	WNW
5:00～6:00	NE	ENE	NNE	N	N	SSW	WNW
6:00～7:00	NE	NW	NNE	N	N	SSW	NW
7:00～8:00	ENE	NNE	NNE	N	E	SSW	W
8:00～9:00	ESE	ENE	NNE	N	E	SSW	S
9:00～10:00	SE	Cal m	NE	NNE	E	SSW	WSW
10:00～11:00	SE	SSW	NE	NE	ESE	SSW	SSW
11:00～12:00	ESE	SSW	E	NE	E	SSW	SSW
12:00～13:00	S	SSW	NNE	NNE	SSE	SSW	SSW
13:00～14:00	S	SSW	ENE	N	S	SSW	SSW
14:00～15:00	SSW	SSW	E	NNE	S	SW	S
15:00～16:00	SSW	SSW	NE	NNE	S	SSW	SSW
16:00～17:00	SSW	SW	SE	NNE	SW	SW	W
17:00～18:00	SSW	SSW	SE	NNW	SSW	SSW	NE
18:00～19:00	SSW	SSW	Cal m	N	SW	SW	ENE
19:00～20:00	SSW	SSW	Cal m	N	SSW	SSW	ENE
20:00～21:00	SSW	SSW	S	NNE	SSW	SSW	ENE
21:00～22:00	SSW	SSW	Cal m	NE	SSW	SSW	NE
22:00～23:00	SW	WSW	SW	N	SW	SSW	NNE
23:00～24:00	SW	W	WSW	ENE	SW	SSW	N
静穏率 (%)	0.0	4.2	16.7	0.0	4.2	0.0	0.0

表2. 1-5(2) 氣象現地調查結果(風向、夏季)

調査期間：平成28年6月7日(火)～6月13日(月)

時間 \ 月日	6月7日(火)	6月8日(水)	6月9日(木)	6月10日(金)	6月11日(土)	6月12日(日)	6月13日(月)
0:00～1:00	Cal m	SW	Cal m	SW	Cal m	Cal m	SE
1:00～2:00	ESE	Cal m	Cal m	Cal m	Cal m	Cal m	SE
2:00～3:00	Cal m	SW	Cal m	Cal m	Cal m	Cal m	ESE
3:00～4:00	Cal m	Cal m	N	Cal m	Cal m	Cal m	E
4:00～5:00	ESE	Cal m	N	NE	Cal m	Cal m	ESE
5:00～6:00	Cal m	Cal m	NNE	NE	Cal m	SSW	ESE
6:00～7:00	NE	Cal m	N	NE	Cal m	Cal m	E
7:00～8:00	NNE	Cal m	NNW	E	Cal m	Cal m	NE
8:00～9:00	Cal m	SW	N	ESE	Cal m	ESE	NE
9:00～10:00	Cal m	SSW	NNW	ESE	SSW	ESE	N
10:00～11:00	Cal m	SW	NNW	SE	S	SSE	N
11:00～12:00	Cal m	SSW	N	SE	S	SSW	N
12:00～13:00	Cal m	SW	N	SSE	S	SSE	N
13:00～14:00	Cal m	SSW	SE	SSE	S	SSW	N
14:00～15:00	SSW	SSW	SW	SE	SW	SE	NNW
15:00～16:00	SSW	SSW	SW	SE	SW	SSW	N
16:00～17:00	Cal m	SSW	SW	SE	SW	SW	NNE
17:00～18:00	SSW	S	SSW	S	SW	SSW	N
18:00～19:00	Cal m	SW	W	SSW	SW	SSW	N
19:00～20:00	Cal m	SSW	W	Cal m	SW	SSW	NNW
20:00～21:00	Cal m	SW	SW	SW	SW	SSW	N
21:00～22:00	Cal m	SW	SW	Cal m	SSW	SSW	NNE
22:00～23:00	SSW	Cal m	Cal m	Cal m	SW	Cal m	NNE
23:00～24:00	Cal m	Cal m	Cal m	Cal m	Cal m	Cal m	NNW
静穏率 (%)	66.7	33.3	20.8	29.2	41.7	37.5	0.0

表2.1-5(3) 気象現地調査結果(風向、秋季)

調査期間：平成27年11月24日(火)～11月30日(月)

時間	月日						
	11月24日(火)	11月25日(水)	11月26日(木)	11月27日(金)	11月28日(土)	11月29日(日)	11月30日(月)
0:00～1:00	N	NNE	N	N	NW	N	NNE
1:00～2:00	Cal m	NNE	N	NE	NW	N	N
2:00～3:00	E	NE	NNW	WNW	WSW	N	NNW
3:00～4:00	NNE	NNE	NNW	WNW	Cal m	NNW	NNW
4:00～5:00	NNW	NE	NNW	E	NE	NNW	NNW
5:00～6:00	N	NNE	NNW	WSW	Cal m	N	N
6:00～7:00	NNE	NE	NNW	W	Cal m	Cal m	NNW
7:00～8:00	NNW	ENE	NNW	WSW	Cal m	N	NNW
8:00～9:00	NNW	NE	N	W	WSW	NNE	N
9:00～10:00	W	NE	N	W	SSW	NNE	N
10:00～11:00	SE	NE	N	W	SW	NNE	NNW
11:00～12:00	SSW	NE	NNW	W	S	NNE	NE
12:00～13:00	SSW	ENE	N	WSW	SE	E	NNE
13:00～14:00	S	NE	N	W	ESE	NNE	ESE
14:00～15:00	SSW	NE	NNE	W	SSW	ENE	SE
15:00～16:00	Cal m	NNE	NNE	NNW	ESE	ENE	Cal m
16:00～17:00	NNW	N	NNW	NW	Cal m	E	Cal m
17:00～18:00	N	N	NNE	Cal m	Cal m	Cal m	NNW
18:00～19:00	NNE	N	Cal m	N	Cal m	E	N
19:00～20:00	NNE	NNW	W	Cal m	W	E	N
20:00～21:00	NNE	N	E	ENE	NNE	E	NNW
21:00～22:00	NNE	N	Cal m	Cal m	NNW	E	Cal m
22:00～23:00	NNE	N	Cal m	E	N	NE	W
23:00～24:00	NNE	N	NE	NE	NNW	NNE	Cal m
静穏率 (%)	8.3	0.0	12.5	12.5	29.2	8.3	16.7

表2.1-5(4) 気象現地調査結果(風向、冬季)

調査期間：平成28年2月2日(火)～2月8日(月)

時間	月日						
	2月2日(火)	2月3日(水)	2月4日(木)	2月5日(金)	2月6日(土)	2月7日(日)	2月8日(月)
0:00～1:00	NE	N	NNE	N	N	NNE	N
1:00～2:00	NE	N	N	NNE	N	NNE	N
2:00～3:00	NE	N	N	N	NNW	NE	N
3:00～4:00	NNE	NNE	NNE	N	NNW	NE	N
4:00～5:00	NNE	NNE	NNE	Cal m	N	ENE	NNE
5:00～6:00	N	NE	NNE	NW	NNE	NE	N
6:00～7:00	N	NE	NNE	Cal m	NNE	NE	NNW
7:00～8:00	NNE	NE	NNE	W	N	NE	N
8:00～9:00	NE	NE	NNW	Cal m	NNE	N	NNW
9:00～10:00	NE	NE	NNE	NW	N	N	NE
10:00～11:00	NE	NNE	ENE	NE	NNE	NNE	NNE
11:00～12:00	NE	NNE	SW	E	ENE	N	E
12:00～13:00	N	NE	ESE	SSE	NE	NNE	NNE
13:00～14:00	N	NNE	SE	SW	E	NNE	NE
14:00～15:00	NNW	E	S	SSE	E	NNE	NNE
15:00～16:00	NE	E	S	ESE	ESE	N	NNE
16:00～17:00	N	ESE	SSE	SE	E	N	NNW
17:00～18:00	NNE	ESE	SSW	SE	E	N	NE
18:00～19:00	NNE	SE	S	ESE	E	NNW	NE
19:00～20:00	N	ESE	Cal m	ESE	E	NNW	E
20:00～21:00	NNE	E	Cal m	ESE	ENE	NNW	NE
21:00～22:00	NNE	ESE	WNW	ENE	E	N	N
22:00～23:00	NNE	ENE	NNW	ENE	ENE	NNW	N
23:00～24:00	N	ENE	NNW	NE	NNE	N	W
静穏率 (%)	0.0	0.0	8.3	12.5	0.0	0.0	0.0

表2.1-6(1) 氣象現地調查結果(風速、春季)

調查期間：平成28年4月12日(火)～4月18日(月) 單位：m/s

時間 \ 月日	4月12日(火)	4月13日(水)	4月14日(木)	4月15日(金)	4月16日(土)	4月17日(日)	4月18日(月)	最小値	最大値	平均值
0:00～1:00	3.2	0.8	0.1	1.7	0.3	3.5	3.6	0.1	3.6	1.9
1:00～2:00	3.1	1.0	1.5	1.5	0.9	3.4	3.9	0.9	3.9	2.2
2:00～3:00	3.3	1.3	2.5	1.0	0.5	4.4	2.4	0.5	4.4	2.2
3:00～4:00	2.6	1.6	2.2	0.9	1.5	5.1	1.8	0.9	5.1	2.2
4:00～5:00	2.4	0.6	2.2	2.2	0.9	4.2	0.8	0.6	4.2	1.9
5:00～6:00	2.4	0.6	2.4	2.0	1.3	6.0	2.8	0.6	6.0	2.5
6:00～7:00	2.7	0.8	1.7	3.4	1.7	4.6	1.6	0.8	4.6	2.4
7:00～8:00	2.5	1.0	1.6	2.5	1.3	4.6	1.1	1.0	4.6	2.1
8:00～9:00	2.8	0.9	1.3	4.2	1.9	5.8	0.8	0.8	5.8	2.5
9:00～10:00	1.8	0.2	1.8	4.5	2.2	6.0	1.7	0.2	6.0	2.6
10:00～11:00	2.1	1.4	1.7	5.0	1.5	5.5	2.4	1.4	5.5	2.8
11:00～12:00	1.6	2.2	1.0	3.8	1.5	5.3	2.8	1.0	5.3	2.6
12:00～13:00	1.9	3.6	1.5	3.4	1.5	6.8	2.3	1.5	6.8	3.0
13:00～14:00	1.5	4.4	1.3	4.1	2.4	6.7	1.8	1.3	6.7	3.2
14:00～15:00	1.6	3.9	1.6	3.8	1.9	5.3	1.5	1.5	5.3	2.8
15:00～16:00	2.7	3.6	1.7	4.7	2.1	5.4	1.6	1.6	5.4	3.1
16:00～17:00	3.3	4.3	1.0	2.4	3.1	4.8	0.5	0.5	4.8	2.8
17:00～18:00	3.1	3.2	0.7	3.3	2.9	4.5	1.3	0.7	4.5	2.7
18:00～19:00	3.0	2.1	0.2	2.3	2.4	3.7	3.0	0.2	3.7	2.4
19:00～20:00	2.4	2.6	0.4	2.7	3.5	3.1	2.6	0.4	3.5	2.5
20:00～21:00	2.6	2.3	0.5	1.7	3.1	3.4	3.1	0.5	3.4	2.4
21:00～22:00	1.9	1.4	0.4	0.7	3.0	2.7	2.5	0.4	3.0	1.8
22:00～23:00	1.1	0.9	1.5	1.5	3.1	3.1	1.9	0.9	3.1	1.9
23:00～24:00	0.7	1.1	0.5	0.5	2.6	3.1	1.2	0.5	3.1	1.4
最小値	0.7	0.2	0.1	0.5	0.3	2.7	0.5	0.1	-	-
最大値	3.3	4.4	2.5	5.0	3.5	6.8	3.9	-	6.8	-
平均值	2.3	1.9	1.3	2.7	2.0	4.6	2.0	-	-	2.4

表2.1-6(2) 氣象現地調查結果(風速、夏季)

調查期間：平成28年6月7日(火)～6月13日(月) 單位：m/s

時間 \ 月日	6月7日(火)	6月8日(水)	6月9日(木)	6月10日(金)	6月11日(土)	6月12日(日)	6月13日(月)	最小値	最大値	平均值
0:00～1:00	0.3	1.0	0.1	0.6	0.1	0.2	0.7	0.1	1.0	0.4
1:00～2:00	0.9	0.4	0.1	0.2	0.1	0.4	0.6	0.1	0.9	0.4
2:00～3:00	0.4	0.6	0.1	0.1	0.1	0.1	0.8	0.1	0.8	0.3
3:00～4:00	0.3	0.1	0.5	0.4	0.1	0.3	2.1	0.1	2.1	0.5
4:00～5:00	0.9	0.1	0.8	0.5	0.1	0.1	1.3	0.1	1.3	0.5
5:00～6:00	0.1	0.1	0.9	0.9	0.1	0.6	1.6	0.1	1.6	0.6
6:00～7:00	0.6	0.1	1.0	1.6	0.1	0.1	2.0	0.1	2.0	0.8
7:00～8:00	0.7	0.3	0.9	1.5	0.3	0.1	2.7	0.1	2.7	0.9
8:00～9:00	0.1	0.9	0.8	1.1	0.4	0.8	3.1	0.1	3.1	1.0
9:00～10:00	0.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.4	2.6	0.2	2.6	1.3
10:00～11:00	0.1	1.3	0.9	0.7	1.0	0.9	2.7	0.1	2.7	1.1
11:00～12:00	0.2	1.4	1.1	1.0	1.5	2.0	2.3	0.2	2.3	1.4
12:00～13:00	0.3	0.9	1.0	0.8	1.6	1.3	2.2	0.3	2.2	1.2
13:00～14:00	0.3	1.3	1.0	1.2	1.2	0.7	2.1	0.3	2.1	1.1
14:00～15:00	1.0	1.9	1.4	1.0	2.5	0.8	2.2	0.8	2.5	1.5
15:00～16:00	0.7	1.8	1.3	0.9	2.3	0.8	2.3	0.7	2.3	1.4
16:00～17:00	0.4	1.0	1.2	0.8	2.0	1.7	1.6	0.4	2.0	1.2
17:00～18:00	0.5	0.8	0.9	0.7	1.9	1.8	1.5	0.5	1.9	1.2
18:00～19:00	0.4	1.5	0.7	1.4	2.2	0.6	0.9	0.4	2.2	1.1
19:00～20:00	0.3	0.7	0.6	0.2	1.5	1.6	0.5	0.2	1.6	0.8
20:00～21:00	0.2	1.3	0.6	0.8	1.7	0.8	1.4	0.2	1.7	1.0
21:00～22:00	0.2	0.7	0.8	0.1	1.2	0.8	1.9	0.1	1.9	0.8
22:00～23:00	0.7	0.3	0.1	0.1	1.5	0.4	0.9	0.1	1.5	0.6
23:00～24:00	0.2	0.1	0.1	0.1	0.4	0.3	0.5	0.1	0.5	0.2
最小値	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.1	-	-
最大値	1.0	1.9	1.4	1.6	2.5	2.0	3.1	-	3.1	-
平均值	0.4	0.8	0.8	0.7	1.0	0.8	1.7	-	-	0.9

表2.1-6(3) 気象現地調査結果(風速、秋季)

調査期間：平成27年11月24日(火)～11月30日(月)

単位：m/s

時間	月日	11月24日(火)	11月25日(水)	11月26日(木)	11月27日(金)	11月28日(土)	11月29日(日)	11月30日(月)	最小値	最大値	平均値
0:00～1:00		1.4	3.1	2.7	1.0	0.9	0.8	1.8	0.8	3.1	1.7
1:00～2:00		0.1	2.2	2.6	1.2	0.6	0.7	0.9	0.1	2.6	1.2
2:00～3:00		1.0	0.7	2.6	1.1	0.8	0.8	1.2	0.7	2.6	1.2
3:00～4:00		0.7	1.4	2.9	1.4	0.3	0.9	1.4	0.3	2.9	1.3
4:00～5:00		0.7	1.5	2.8	1.1	0.5	1.1	1.3	0.5	2.8	1.3
5:00～6:00		1.1	1.3	2.1	0.7	0.4	0.8	0.7	0.4	2.1	1.0
6:00～7:00		0.7	2.2	1.9	0.6	0.3	0.4	0.9	0.3	2.2	1.0
7:00～8:00		0.5	1.9	2.2	0.8	0.3	1.0	0.8	0.3	2.2	1.1
8:00～9:00		0.8	2.6	2.3	1.3	0.5	1.6	0.9	0.5	2.6	1.4
9:00～10:00		1.1	2.1	2.2	2.0	1.0	1.6	1.3	1.0	2.2	1.6
10:00～11:00		0.5	2.6	1.8	2.4	1.1	1.5	1.7	0.5	2.6	1.7
11:00～12:00		0.9	2.1	1.8	2.4	0.8	1.7	1.2	0.8	2.4	1.6
12:00～13:00		1.2	2.8	2.3	2.0	1.1	1.9	1.4	1.1	2.8	1.8
13:00～14:00		1.1	1.8	1.5	1.8	1.0	1.3	1.1	1.0	1.8	1.4
14:00～15:00		2.0	2.2	1.5	2.1	1.0	1.4	0.6	0.6	2.2	1.5
15:00～16:00		0.0	2.0	1.9	1.9	0.8	0.5	0.4	0.0	2.0	1.1
16:00～17:00		2.9	1.6	1.1	0.9	0.0	0.5	0.0	0.0	2.9	1.0
17:00～18:00		3.5	1.9	0.7	0.3	0.1	0.0	1.2	0.0	3.5	1.1
18:00～19:00		3.9	2.2	0.1	0.7	0.0	1.6	0.7	0.0	3.9	1.3
19:00～20:00		4.3	2.8	0.6	0.4	0.5	1.8	0.9	0.4	4.3	1.6
20:00～21:00		4.0	3.1	0.7	0.7	0.5	1.9	0.6	0.5	4.0	1.6
21:00～22:00		4.2	3.0	0.2	0.3	1.1	1.6	0.3	0.2	4.2	1.5
22:00～23:00		3.2	1.7	0.1	0.6	0.9	0.8	0.6	0.1	3.2	1.1
23:00～24:00		3.0	2.2	0.9	1.1	0.9	1.3	0.2	0.2	3.0	1.4
最小値		0.0	0.7	0.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
最大値		4.3	3.1	2.9	2.4	1.1	1.9	1.8	-	4.3	-
平均値		1.8	2.1	1.6	1.2	0.6	1.1	0.9	-	-	1.4

表2.1-6(4) 気象現地調査結果(風速、冬季)

調査期間：平成28年2月2日(火)～2月8日(月)

単位：m/s

時間	月日	2月2日(火)	2月3日(水)	2月4日(木)	2月5日(金)	2月6日(土)	2月7日(日)	2月8日(月)	最小値	最大値	平均値
0:00～1:00		0.9	2.8	1.1	1.0	1.2	3.0	1.5	0.9	3.0	1.6
1:00～2:00		0.6	3.1	1.5	1.1	1.6	3.4	1.5	0.6	3.4	1.8
2:00～3:00		1.7	1.6	1.0	1.4	1.6	3.2	1.6	1.0	3.2	1.7
3:00～4:00		1.2	1.6	0.9	0.8	1.9	2.4	1.3	0.8	2.4	1.4
4:00～5:00		1.9	1.6	0.7	0.3	1.2	2.6	1.1	0.3	2.6	1.3
5:00～6:00		2.4	1.8	1.0	0.6	1.2	2.3	1.2	0.6	2.4	1.5
6:00～7:00		3.3	1.7	0.8	0.2	1.4	2.0	1.9	0.2	3.3	1.6
7:00～8:00		2.7	2.6	1.9	0.6	2.0	2.8	2.5	0.6	2.8	2.2
8:00～9:00		3.2	2.7	1.4	0.2	1.5	3.9	2.1	0.2	3.9	2.1
9:00～10:00		2.5	2.6	0.7	1.2	1.1	4.2	2.1	0.7	4.2	2.1
10:00～11:00		1.3	2.3	0.8	1.1	1.2	2.7	2.4	0.8	2.7	1.7
11:00～12:00		2.5	3.2	0.9	0.9	2.0	3.6	2.6	0.9	3.6	2.2
12:00～13:00		2.2	2.5	1.3	1.3	2.0	3.7	1.8	1.3	3.7	2.1
13:00～14:00		2.3	1.9	1.4	1.7	2.3	3.1	1.6	1.4	3.1	2.0
14:00～15:00		2.0	1.9	1.5	1.0	2.1	2.6	1.2	1.0	2.6	1.8
15:00～16:00		2.4	1.2	2.0	1.5	2.5	2.6	1.3	1.2	2.6	1.9
16:00～17:00		2.6	1.5	1.4	0.6	1.9	1.7	1.0	0.6	2.6	1.5
17:00～18:00		2.3	1.0	1.8	1.1	1.8	1.5	1.5	1.0	2.3	1.6
18:00～19:00		2.8	1.2	1.1	1.4	3.0	2.0	1.1	1.1	3.0	1.8
19:00～20:00		1.5	2.5	0.0	0.7	2.6	1.1	1.0	0.0	2.6	1.3
20:00～21:00		2.9	2.8	0.1	0.7	3.0	2.2	1.3	0.1	3.0	1.9
21:00～22:00		1.7	2.4	0.8	0.8	3.3	1.6	0.5	0.5	3.3	1.6
22:00～23:00		2.1	1.1	1.1	1.0	3.0	1.0	0.9	0.9	3.0	1.5
23:00～24:00		2.2	1.4	1.3	1.3	2.9	0.9	0.5	0.5	2.9	1.5
最小値		0.6	1.0	0.0	0.2	1.1	0.9	0.5	0.0	-	-
最大値		3.3	3.2	2.0	1.7	3.3	4.2	2.6	-	4.2	-
平均値		2.1	2.0	1.1	0.9	2.0	2.5	1.5	-	-	1.7

表2.1-7(1) 現地調査地点の風速(m/s) × 東京管区气象台の風速(m/s) ($|V_{Ai}| \cdot |V_{Bi}|$)

季節	春季							夏季							
	月日	4月12日	5月24日	5月25日	5月26日	5月27日	5月28日	5月29日	6月7日	6月8日	6月9日	6月10日	6月11日	6月12日	6月13日
時間															
1:00	10.9	1.4	0.1	1.2	0.7	14.0	13.0	0.3	2.3	0.2	0.9	0.1	0.5	2.9	
2:00	8.4	2.2	2.4	3.8	1.5	24.1	22.2	2.0	1.0	0.1	0.3	0.1	1.2	2.5	
3:00	10.2	3.3	9.8	2.8	1.0	27.3	11.0	1.1	1.3	0.1	0.1	0.1	0.3	1.9	
4:00	8.6	2.6	8.4	4.3	1.4	35.7	5.6	0.4	0.1	1.0	0.7	0.0	0.6	6.1	
5:00	7.7	0.6	6.8	12.5	1.7	29.0	3.3	0.8	0.2	1.2	1.1	0.1	0.2	3.9	
6:00	5.3	0.5	7.7	11.6	2.9	39.0	10.6	0.2	0.2	1.2	1.8	0.1	1.0	3.8	
7:00	4.6	1.0	4.4	20.4	2.7	35.0	4.6	0.5	0.1	1.6	3.2	0.1	0.2	7.6	
8:00	5.8	1.2	2.6	11.8	4.0	32.7	0.7	0.7	0.8	2.0	3.5	0.5	0.1	13.5	
9:00	4.5	1.1	2.9	23.1	6.1	44.7	1.7	0.1	1.5	1.8	1.2	1.1	1.8	14.3	
10:00	6.1	0.2	2.7	21.2	3.5	64.8	5.6	0.5	2.9	2.3	2.8	4.2	4.3	8.6	
11:00	6.9	1.3	2.0	30.0	2.9	55.0	7.9	0.1	2.0	2.4	1.6	2.9	2.3	10.5	
12:00	7.7	4.0	1.5	14.1	2.0	51.9	13.4	0.2	6.6	2.6	3.5	6.3	6.8	9.9	
13:00	8.7	21.6	1.7	15.3	5.6	70.0	8.1	0.6	4.4	1.3	3.0	7.4	4.7	12.5	
14:00	6.3	22.0	2.5	19.7	8.4	67.7	4.7	0.9	6.4	1.2	6.0	6.4	2.4	8.0	
15:00	6.6	21.1	4.5	18.6	10.5	38.2	3.9	2.9	6.8	2.1	4.8	14.0	3.6	9.7	
16:00	14.6	16.9	2.4	25.9	10.1	52.9	4.6	1.5	9.2	1.2	5.4	13.3	3.0	10.4	
17:00	17.8	27.1	0.7	8.4	10.5	42.2	0.4	1.0	2.9	2.4	5.0	10.8	8.7	8.0	
18:00	8.7	13.8	1.1	16.2	15.1	31.1	5.6	1.4	3.9	2.1	3.7	9.3	8.1	6.0	
19:00	12.3	7.1	0.2	9.0	10.3	21.8	12.3	1.2	6.5	1.7	5.5	8.8	2.0	2.9	
20:00	10.8	9.1	1.2	13.2	16.8	22.0	12.5	1.1	2.9	1.1	0.6	8.6	4.5	1.6	
21:00	8.6	8.1	1.1	6.5	15.8	21.8	10.5	0.6	4.7	1.7	1.8	10.5	3.8	4.2	
22:00	6.8	4.6	0.8	2.5	15.3	17.8	5.8	0.4	1.8	1.8	0.2	5.4	4.1	5.5	
23:00	3.7	1.9	2.3	3.3	16.1	16.4	3.8	1.6	1.1	0.2	0.2	6.5	1.4	2.0	
0:00	1.5	0.7	0.7	1.0	12.5	16.4	2.9	0.6	0.4	0.1	0.1	1.1	0.9	1.2	
合計	193.1	173.2	70.2	296.1	177.2	871.5	174.7	20.7	69.8	33.2	56.7	117.6	66.1	157.4	

表2.1-7(2) 現地調査地点の風速(m/s) × 東京管区气象台の風速(m/s) ($|V_{Ai}| \cdot |V_{Bi}|$)

季節	秋季							冬季							
	月日	11月24日	11月25日	11月26日	11月27日	11月28日	11月29日	11月30日	2月2日	2月3日	2月4日	2月5日	2月6日	2月7日	2月8日
時間															
1:00	2.9	5.0	9.5	1.2	1.2	1.8	4.3	1.4	15.7	1.5	2.6	2.8	9.6	3.3	
2:00	0.2	4.8	9.9	2.4	1.1	1.3	1.1	0.9	13.0	1.5	1.9	2.4	10.2	4.4	
3:00	1.3	1.0	13.0	2.2	1.8	1.4	1.4	2.4	4.8	1.6	2.9	4.6	8.3	1.9	
4:00	1.0	2.2	13.1	1.3	0.3	0.4	2.9	3.4	4.0	1.5	0.8	3.6	5.5	2.0	
5:00	0.7	3.5	14.0	1.0	0.7	2.6	3.0	5.7	3.5	0.6	0.6	2.5	7.0	2.1	
6:00	2.0	2.2	8.0	1.0	0.6	1.6	2.2	7.2	4.3	1.3	1.4	2.8	5.5	3.0	
7:00	0.7	6.2	6.8	2.0	0.5	0.5	2.1	14.9	3.4	1.5	0.2	2.0	5.0	4.2	
8:00	1.3	4.4	10.6	1.0	0.4	1.2	0.8	8.9	8.3	3.2	0.5	4.0	5.9	4.8	
9:00	1.0	7.5	11.5	3.1	0.3	4.8	2.2	10.2	7.6	2.4	0.4	2.1	25.7	2.9	
10:00	1.1	6.1	8.6	8.4	1.8	4.5	3.8	5.3	8.1	0.9	4.1	2.3	28.1	5.3	
11:00	0.7	9.6	7.4	12.0	2.3	3.2	4.1	3.4	5.3	1.0	3.0	2.3	11.9	4.8	
12:00	0.8	9.2	7.7	13.4	1.1	3.9	3.0	7.0	6.7	1.0	2.4	3.8	15.8	7.3	
13:00	2.6	9.2	5.5	9.0	1.7	3.4	2.8	6.6	6.5	3.8	2.2	5.4	15.2	4.7	
14:00	4.1	3.8	6.0	7.2	3.3	2.5	1.0	7.6	4.0	4.6	3.1	6.7	10.9	3.2	
15:00	4.0	5.1	4.2	10.3	1.9	2.7	0.7	8.6	2.7	4.5	2.3	4.4	7.3	2.9	
16:00	0.0	5.6	5.1	7.6	1.4	0.8	0.4	7.7	1.0	4.8	2.4	9.0	8.8	2.6	
17:00	11.6	5.0	2.1	2.3	0.0	0.8	0.0	11.4	1.8	4.2	1.9	5.5	4.8	3.4	
18:00	18.9	6.3	0.8	0.9	0.3	0.0	2.9	9.0	2.3	6.5	4.6	5.0	5.6	5.3	
19:00	26.9	4.8	0.2	1.8	0.0	3.2	1.8	9.8	2.5	3.2	3.9	4.8	3.2	3.0	
20:00	22.8	13.7	0.8	0.8	0.6	4.9	2.2	5.4	6.8	0.0	1.8	11.7	3.0	2.3	
21:00	22.4	10.9	0.9	1.0	0.7	3.2	1.6	10.2	8.1	0.2	0.8	9.0	6.2	3.5	
22:00	12.2	9.9	0.2	0.3	3.2	2.2	0.4	6.5	4.6	1.5	2.1	12.2	4.2	0.6	
23:00	14.4	7.5	0.1	0.7	1.0	1.5	1.5	6.1	1.9	2.6	2.6	10.2	2.0	0.8	
0:00	8.1	8.8	0.7	1.4	2.3	1.7	0.4	7.5	3.8	2.0	2.5	12.5	1.5	0.6	
合計	161.7	152.2	146.5	92.2	28.4	54.0	46.4	166.9	130.5	55.9	50.9	131.6	211.1	78.6	

表2.1-7(3) 現地調査地点の風向と東京管区気象台の風向のなす角(ラジアン)

季節	春季							夏季						
	月日	4月12日	5月24日	5月25日	5月26日	5月27日	5月28日	5月29日	6月7日	6月8日	6月9日	6月10日	6月11日	6月12日
時間														
1:00		0.707	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	0.924	1.000	0.924	1.000	1.000	1.000	1.000
2:00		0.707	0.383	1.000	0.707	0.383	1.000	0.924	0.383	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
3:00		0.383	0.383	0.924	0.383	0.924	0.924	0.924	1.000	0.924	1.000	1.000	1.000	0.924
4:00		0.383	0.000	0.924	0.383	0.000	0.924	1.000	1.000	1.000	0.924	1.000	1.000	0.924
5:00		0.383	1.000	0.924	0.707	0.707	0.924	0.000	0.924	1.000	0.707	0.000	1.000	1.000
6:00		0.707	0.383	0.707	0.707	0.000	0.924	0.383	1.000	1.000	0.707	0.383	1.000	1.000
7:00		0.383	0.924	0.383	0.924	0.707	0.924	0.924	0.383	1.000	1.000	0.924	1.000	1.000
8:00		0.707	0.383	0.707	0.924	0.924	0.924	0.383	0.924	1.000	1.000	0.383	1.000	1.000
9:00		0.707	0.707	0.383	0.924	0.383	0.924	0.924	1.000	0.707	0.924	0.707	1.000	0.383
10:00		0.924	1.000	0.707	0.707	1.000	0.924	0.707	1.000	0.924	1.000	1.000	0.383	0.924
11:00		1.000	0.924	0.707	0.383	0.924	0.924	1.000	1.000	0.383	1.000	0.000	0.924	1.000
12:00		0.924	0.924	0.924	0.383	1.000	0.924	0.924	1.000	0.383	0.707	0.924	0.707	0.707
13:00		1.000	0.924	1.000	0.707	0.707	0.924	0.924	1.000	0.000	0.707	1.000	0.707	1.000
14:00		1.000	0.924	0.707	1.000	0.924	1.000	0.707	1.000	0.383	0.707	1.000	0.707	0.924
15:00		0.707	0.707	0.707	0.707	0.707	0.924	0.707	0.383	0.707	0.000	1.000	0.000	1.000
16:00		0.383	0.924	0.924	0.707	0.707	1.000	0.924	0.707	0.707	0.924	0.924	0.383	0.707
17:00		0.924	0.707	0.924	0.707	0.707	0.924	1.000	0.383	1.000	0.707	0.924	0.707	0.383
18:00		0.924	0.924	0.924	0.707	0.924	1.000	0.383	0.924	0.383	0.924	0.924	0.383	0.924
19:00		0.924	0.924	1.000	0.707	0.707	0.707	0.924	1.000	0.707	0.000	0.383	0.383	0.707
20:00		0.707	0.707	1.000	0.707	0.924	1.000	0.924	1.000	0.707	0.000	1.000	0.707	0.924
21:00		0.924	0.707	1.000	0.383	0.924	1.000	1.000	1.000	0.707	1.000	0.383	0.707	0.707
22:00		0.924	0.707	1.000	0.000	0.924	1.000	0.707	1.000	0.383	1.000	1.000	0.924	0.707
23:00		0.707	0.000	0.707	0.924	0.707	1.000	0.707	1.000	1.000	1.000	1.000	0.383	1.000
0:00		0.924	0.383	0.383	0.000	0.924	0.924	0.707	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.924

表2.1-7(4) 現地調査地点の風向と東京管区気象台の風向のなす角(ラジアン)

季節	秋季							冬季							
	月日	11月24日	11月25日	11月26日	11月27日	11月28日	11月29日	11月30日	2月2日	2月3日	2月4日	2月5日	2月6日	2月7日	2月8日
時間															
1:00		1.000	0.924	0.924	0.707	0.707	0.924	1.000	0.000	0.707	0.707	0.383	0.924	0.924	0.707
2:00		0.707	0.707	0.924	0.000	0.924	0.924	0.924	0.383	0.707	0.924	0.707	0.924	0.707	0.707
3:00		0.924	1.000	1.000	1.000	0.924	0.707	1.000	0.707	0.924	0.924	0.924	0.924	0.383	0.924
4:00		0.924	0.924	1.000	-0.383	0.707	0.000	0.924	0.707	0.924	0.924	0.924	1.000	0.707	0.924
5:00		0.707	0.924	1.000	-0.707	0.000	1.000	0.924	0.707	0.924	0.383	0.707	0.924	0.383	0.707
6:00		1.000	1.000	1.000	-0.383	0.383	0.707	0.383	0.707	0.924	0.707	0.924	0.707	0.707	0.707
7:00		0.383	1.000	1.000	0.924	0.000	0.924	0.924	0.707	0.924	0.383	0.000	0.924	0.383	0.924
8:00		0.707	0.924	1.000	1.000	0.707	0.924	1.000	0.707	0.924	1.000	0.000	1.000	0.924	0.924
9:00		0.924	0.924	0.707	1.000	0.707	0.707	0.924	0.383	0.924	0.924	0.707	0.924	0.707	1.000
10:00		0.000	0.924	0.707	0.924	0.707	0.383	0.707	1.000	0.383	0.924	1.000	0.924	0.924	0.707
11:00		-1.000	0.924	0.707	0.924	0.383	0.924	0.924	0.924	0.707	-0.383	0.383	1.000	0.707	1.000
12:00		-0.707	0.924	0.924	1.000	1.000	0.924	0.000	0.707	0.924	0.000	-0.707	0.707	0.924	-0.383
13:00		0.707	0.924	0.924	1.000	0.000	0.924	0.924	0.707	0.707	0.707	-0.707	0.924	0.707	0.383
14:00		0.924	0.924	0.924	0.924	0.707	1.000	1.000	0.707	0.924	0.707	0.707	0.707	0.707	0.924
15:00		0.707	0.924	0.707	0.924	0.924	0.924	0.924	0.924	0.707	0.707	0.924	0.924	0.707	1.000
16:00		-1.000	0.924	0.383	0.924	0.383	0.924	-0.924	0.383	-1.000	0.924	0.383	0.707	0.924	0.924
17:00		0.924	0.924	0.924	1.000	-0.924	0.924	0.924	0.707	0.383	0.924	1.000	0.924	0.924	0.707
18:00		0.707	0.924	1.000	0.707	-1.000	0.383	0.924	0.924	1.000	1.000	1.000	0.924	0.707	1.000
19:00		0.707	0.924	0.924	0.000	-0.924	0.924	0.383	0.707	1.000	1.000	1.000	0.707	0.924	1.000
20:00		0.924	0.924	0.383	0.383	0.707	0.924	0.707	0.924	0.707	-1.000	0.924	0.924	-0.707	0.707
21:00		0.707	0.924	-0.383	0.000	0.707	1.000	0.924	0.707	0.924	-0.924	0.707	1.000	-0.924	0.924
22:00		0.924	0.924	0.383	1.000	0.707	0.924	0.000	0.707	0.000	-0.707	1.000	0.707	0.383	0.924
23:00		0.707	0.924	0.924	-0.383	0.924	0.707	0.924	0.707	0.707	0.924	0.924	0.383	-0.383	0.707
0:00		0.924	0.707	-0.924	0.383	0.924	1.000	0.383	0.924	1.000	0.924	0.924	1.000	0.000	0.707

表2.1-8 東京管区気象台の風向の異常年検定結果

風向/年	統計年風向出現頻度											分散 (s ²)	S	検定年	評価値	F検定 (○:採択 ×:棄却)				
	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	平均値					2015年度	F ₀	5%	2.5%	1%
NNE	608	640	579	646	704	608	682	552	564	571	615	2654.9	51.5	694	1.90	○	○	○		
NE	609	512	541	607	793	556	616	501	462	469	567	9516.3	97.6	617	0.22	○	○	○		
ENE	702	714	553	474	522	401	400	383	335	342	483	19246.7	138.7	497	0.01	○	○	○		
E	456	560	444	268	247	227	198	195	228	223	305	17129.4	130.9	278	0.03	○	○	○		
ESE	338	460	261	218	210	178	163	150	169	169	232	9675.4	98.4	201	0.08	○	○	○		
SE	286	269	192	432	428	362	454	437	437	416	371	8260.7	90.9	394	0.05	○	○	○		
SSE	227	219	258	895	809	873	838	919	910	921	687	98724.3	314.2	835	0.18	○	○	○		
S	321	245	384	747	866	1056	979	944	1061	943	755	100439.8	316.9	993	0.46	○	○	○		
SSW	459	535	588	447	577	636	542	550	573	501	541	3425.7	58.5	544	0.00	○	○	○		
SW	957	822	1160	145	203	183	156	156	133	188	410	161233.3	401.5	186	0.26	○	○	○		
WSW	251	190	174	97	117	109	109	117	112	113	139	2478.5	49.8	121	0.11	○	○	○		
W	208	140	156	95	100	88	83	108	93	113	118	1528.3	39.1	133	0.11	○	○	○		
WNW	192	204	242	268	272	296	282	344	353	438	289	5443.7	73.8	370	0.98	○	○	○		
NW	407	438	834	970	831	906	906	1045	841	981	816	47880.1	218.8	973	0.42	○	○	○		
NNW	1519	1540	1579	1840	1473	1672	1786	1781	1872	1740	1680	20681.7	143.8	1287	6.12	×	○	○		
N	1186	1223	803	583	581	587	557	546	592	577	724	69598.7	263.8	640	0.08	○	○	○		
CaIm	30	49	32	24	27	22	33	17	25	40	30	86.3	9.3	21	0.75	○	○	○		

2.1.2 予 測

(1) 予測方法(車両の走行に伴う排出ガスの大気中における濃度)

1) 予測式

予測式は、「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)に準拠してプルーム式(有風時:風速1m/sを超える場合)及びパフ式(弱風時:風速1m/s以下の場合)を用いた。

なお、拡散幅は、「道路環境影響評価の技術手法」等に準拠して道路沿道での実測結果から設定された式を用いた。

ア. プルーム式(有風時:風速1m/sを超える場合)

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

ここで、

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

Q : 排出量(ml/s又はmg/s)

u : 平均風速(m/s)

H : 排出源の高さ(m)

σ_z : 鉛直(z)方向の拡散幅(m)

σ_y : 水平(y)方向の拡散幅(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)

[拡散幅]

(ア) 鉛直方向の拡散幅 σ_z

$$\sigma_z = 1.5 + 0.31 \cdot L^{0.83}$$

ここで、

L : 車道部端からの距離($L = x - W/2$) (m)

x : 風向に沿った風下距離(m)

W : 車道部幅員(m)

なお、 $x < W/2$ の場合は $\sigma_z = 1.5$ とする。

(イ) 水平方向の拡散幅 σ_y

$$\sigma_y = W/2 + 0.46 \cdot L^{0.81}$$

なお、 $x < W/2$ の場合は $\sigma_y = W/2$ とする。

イ. パフ式(弱風時：風速1.0m/s以下の場合)

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

ここで、

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

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

t_0 : 初期拡散幅に相当する時間(s)

α 、 γ : 拡散幅に関する係数

[拡散幅]

(ア) 初期拡散幅に相当する時間 t_0

$$t_0 = W / (2 \cdot \alpha)$$

ここで、

W : 車道部幅員(m)

α : 以下に示す拡散幅に関する係数(m/s)

(イ) 拡散幅に関する係数 α 、 γ

$$\alpha = 0.3$$

$$\gamma = \text{昼間(7時～19時)} : 0.18$$

$$\text{夜間(19時～7時)} : 0.09$$

2) 予測条件

ア. 気象条件

予測に用いた気象条件は、東京管区気象台の地上高さ35.1mにおいて、平成27年4月～平成28年3月の1年間観測した風向・風速データを以下に示す式を用いて地上高さ(地上1m)における風速に推定した上で、有風時(風速1m/sを超える場合)及び弱風時(風速1m/s以下の場合)の出現割合、有風時における時間別風向別年間出現頻度、時間別風向別年間平均風速を整理した。予測に使用した気象条件は、表2.1-10に示すとおりである。

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

ここで、

- U : 高さ H(m) の推定風速(m/s)
- U₀ : 基準高さ H₀(m) の風速(m/s)
- α : べき指数(α = 1/3 : 市街地)

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）

表2.1-10 予測に使用した気象条件(地上10mにおける値)

単位：出現頻度は%、平均風速はm/s

大気安定度/風向	静穏	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計	
A	出現率 (%) 平均風速	0.197 1.34	0.174 1.38	0.139 1.06	0.104 1.46	0.128 1.19	0.244 1.39	0.220 1.50	0.162 1.39	0.081 1.20	0.023 1.28	0.012 1.51	0.046 0.85	0.093 1.12	0.139 1.30	0.139 1.24	0.139 1.40	2.040	
A-B	出現率 (%) 平均風速	0.023 0.33	0.278 1.33	0.325 1.32	0.070 1.14	0.012 0.92	0.116 1.41	0.499 2.24	1.090 2.39	0.557 1.91	0.128 1.94	0.139 1.88	0.046 1.05	0.104 1.26	0.267 1.19	0.626 1.67	0.823 1.57	0.417 1.43	5.520
B	出現率 (%) 平均風速	0.058 0.38	0.174 1.15	0.104 1.48	0.058 2.14	0.046 1.59	0.012 3.55	0.383 2.79	1.113 2.78	0.533 2.68	0.232 2.48	0.070 1.73	0.058 1.58	0.104 1.64	0.151 1.72	0.684 2.42	1.032 2.24	0.151 1.78	4.963
B-C	出現率 (%) 平均風速	0.012 3.02					0.104 3.31	0.128 3.49	0.151 3.47	0.058 3.15	0.046 3.40			0.058 3.36	0.302 3.41	0.348 3.49	0.012 3.22	1.219	
C	出現率 (%) 平均風速	0.023 2.17	0.012 2.04	0.023 2.40			0.093 2.98	0.220 2.78	0.244 3.87	0.139 3.49	0.081 2.90		0.012 2.17	0.046 3.42	0.383 3.49	0.348 3.19	0.023 2.23	1.647	
C-D	出現率 (%) 平均風速						0.012 4.07	0.046 4.25	0.046 4.42	0.023 4.60	0.035 4.49			0.035 4.33	0.197 4.78	0.128 4.39		0.522	
D	出現率 (%) 平均風速	0.812 0.31	4.987 1.49	4.314 1.56	3.247 1.63	2.134 1.61	1.403 1.62	3.212 1.95	6.923 2.16	7.515 2.50	3.607 2.35	1.171 1.44	0.638 1.10	0.603 1.08	2.656 1.50	5.648 1.88	13.162 1.97	4.836 1.29	66.868
E	出現率 (%) 平均風速			0.012 2.23	0.012 2.29	0.035 2.43	0.035 2.47	0.035 2.98	0.244 2.87	0.209 3.20	0.035 2.93				0.116 3.09	0.499 3.28	0.429 3.06	0.012 2.43	1.638
F	出現率 (%) 平均風速		0.012 2.23	0.058 2.29	0.023 2.10		0.023 2.04	0.058 2.44	0.070 2.44	0.510 2.41	0.406 2.50	0.151 2.49	0.081 2.40	0.035 2.19	0.383 2.35	0.939 2.45	1.136 2.42	0.081 2.28	3.966
G	出現率 (%) 平均風速	0.278 0.28	0.719 1.09	0.278 1.30	0.267 1.15	0.232 1.41	0.209 1.25	0.151 1.32	0.765 1.39	0.789 1.34	0.754 1.38	0.348 1.13	0.383 1.16	0.325 1.15	1.171 1.34	1.682 1.40	2.412 1.46	0.858 1.29	11.621
																			100.000

イ. 工事用車両の走行に伴う汚染物質排出量

車種別時間別交通量及び車種別排出係数から、次式より時間別に汚染物質排出量を求めた。

$$Q_1 = V_w \times 1/3600 \times 1/1000 \times \sum_{i=1}^2 (N_{it} \times E_i)$$

ここで、：

- Q_1 : 時間別平均排出量 (ml/m³・s 又は mg/m³・s)
- E_i : 車種別排出係数 (g/km³・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 : 20℃、1気圧で523ml/g
 浮遊粒子状物質の場合 : 1,000mg/g

ウ. 年平均濃度の算出

工事中の工事用車両の走行に伴う付加濃度は、有風時の風向別基準濃度及び弱風時の昼夜別基準濃度、時間帯別平均排出量、時間帯別気象条件を用いて、予測点の時間帯別平均濃度を求め、これを24時間平均して、年平均濃度として算出した。

$$C_a = \frac{\sum_{T=1}^{24} C_{at}}{24}$$

$$C_{at} = \left[\sum_{S=1}^{16} \{ (Rw_s / uw_{ts}) \times fw_{ts} \} + Rc_{dn} \times fc_t \right] \times Q_t$$

ここで、 C_a : 年平均 NO_x、SPM 濃度 (ppm 又は mg/m³)

C_{at} : 時刻 t における年平均 NO_x、SPM 濃度 (ppm 又は mg/m³)

Rw_s : プルーフ式により求められた風向別基準濃度 (m⁻¹)

Rc_{dn} : パフ式により求められた昼夜別基準濃度 (s/m²)

fw_{ts} : 年平均時間別風向出現割合

uw_{ts} : 年平均時間別風向別平均風速 (m/s)

fc_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/s³・m 又は mg/s³・m)

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

エ. 将来交通量

工事の施行中の将来基礎交通量及び将来交通量は、表2.1-11(1)～(5)に示すとおりである。

表2.1-11 工事の施行中における将来基礎交通量及び将来交通量(No.1)

単位：台

時間\車種	将来基礎交通量			工事用車両			将来交通量		
	大型車	小型車	合計	大型車	小型車	合計	大型車	小型車	合計
0:00～1:00	26	307	333	0	0	0	26	307	333
1:00～2:00	21	248	269	0	0	0	21	248	269
2:00～3:00	31	171	202	0	0	0	31	171	202
3:00～4:00	28	167	195	0	0	0	28	167	195
4:00～5:00	45	209	254	0	0	0	45	209	254
5:00～6:00	112	346	458	0	0	0	112	346	458
6:00～7:00	109	684	793	0	0	0	109	684	793
7:00～8:00	148	809	957	12	14	26	160	823	983
8:00～9:00	123	857	980	14	0	14	137	857	994
9:00～10:00	136	838	974	14	0	14	150	838	988
10:00～11:00	159	921	1,080	14	0	14	173	921	1,094
11:00～12:00	134	904	1,038	14	0	14	148	904	1,052
12:00～13:00	118	845	963	0	0	0	118	845	963
13:00～14:00	117	891	1,008	14	0	14	131	891	1,022
14:00～15:00	114	907	1,021	14	0	14	128	907	1,035
15:00～16:00	104	971	1,075	14	0	14	118	971	1,089
16:00～17:00	118	911	1,029	14	0	14	132	911	1,043
17:00～18:00	82	934	1,016	12	14	26	94	948	1,042
18:00～19:00	90	894	984	0	0	0	90	894	984
19:00～20:00	57	842	899	0	0	0	57	842	899
20:00～21:00	59	654	713	0	0	0	59	654	713
21:00～22:00	44	559	603	0	0	0	44	559	603
22:00～23:00	32	507	539	0	0	0	32	507	539
23:00～24:00	22	445	467	0	0	0	22	445	467
合計	2,029	15,821	17,850	136	28	164	2,165	15,849	18,014

表2.1-11(2) 工事の施行中における将来基礎交通量及び将来交通量(No.2)

単位：台

時間\車種	将来基礎交通量			工事用車両			将来交通量		
	大型車	小型車	合計	大型車	小型車	合計	大型車	小型車	合計
0:00~1:00	44	482	526	0	0	0	44	482	526
1:00~2:00	27	515	542	0	0	0	27	515	542
2:00~3:00	49	455	504	0	0	0	49	455	504
3:00~4:00	44	364	408	0	0	0	44	364	408
4:00~5:00	70	308	378	0	0	0	70	308	378
5:00~6:00	86	394	480	0	0	0	86	394	480
6:00~7:00	187	801	988	0	0	0	187	801	988
7:00~8:00	176	923	1,099	12	14	26	188	937	1,125
8:00~9:00	207	970	1,177	14	0	14	221	970	1,191
9:00~10:00	272	849	1,121	14	0	14	286	849	1,135
10:00~11:00	252	924	1,176	14	0	14	266	924	1,190
11:00~12:00	244	896	1,140	14	0	14	258	896	1,154
12:00~13:00	229	908	1,137	0	0	0	229	908	1,137
13:00~14:00	195	973	1,168	14	0	14	209	973	1,182
14:00~15:00	191	995	1,186	14	0	14	205	995	1,200
15:00~16:00	139	1,036	1,175	14	0	14	153	1,036	1,189
16:00~17:00	143	1,023	1,166	14	0	14	157	1,023	1,180
17:00~18:00	142	1,047	1,189	12	14	26	154	1,061	1,215
18:00~19:00	121	969	1,090	0	0	0	121	969	1,090
19:00~20:00	93	878	971	0	0	0	93	878	971
20:00~21:00	72	776	848	0	0	0	72	776	848
21:00~22:00	54	359	413	0	0	0	54	359	413
22:00~23:00	49	470	519	0	0	0	49	470	519
23:00~24:00	29	544	573	0	0	0	29	544	573
合計	3,115	17,859	20,974	136	28	164	3,251	17,887	21,138

表2.1-11(2) 工事の施行中における将来基礎交通量及び将来交通量(No.3)

単位：台

時間\車種	将来基礎交通量			工事用車両			将来交通量		
	大型車	小型車	合計	大型車	小型車	合計	大型車	小型車	合計
0:00~1:00	4	61	65	0	0	0	4	61	65
1:00~2:00	8	37	45	0	0	0	8	37	45
2:00~3:00	13	82	95	0	0	0	13	82	95
3:00~4:00	6	30	36	0	0	0	6	30	36
4:00~5:00	5	32	37	0	0	0	5	32	37
5:00~6:00	17	60	77	0	0	0	17	60	77
6:00~7:00	16	129	145	0	0	0	16	129	145
7:00~8:00	22	263	285	12	14	26	34	277	311
8:00~9:00	26	321	347	14	0	14	40	321	361
9:00~10:00	37	337	374	14	0	14	51	337	388
10:00~11:00	34	289	323	14	0	14	48	289	337
11:00~12:00	27	346	373	14	0	14	41	346	387
12:00~13:00	25	305	330	0	0	0	25	305	330
13:00~14:00	20	304	324	14	0	14	34	304	338
14:00~15:00	17	322	339	14	0	14	31	322	353
15:00~16:00	22	383	405	14	0	14	36	383	419
16:00~17:00	24	355	379	14	0	14	38	355	393
17:00~18:00	19	357	376	12	14	26	31	371	402
18:00~19:00	19	347	366	0	0	0	19	347	366
19:00~20:00	4	298	302	0	0	0	4	298	302
20:00~21:00	3	196	199	0	0	0	3	196	199
21:00~22:00	3	178	181	0	0	0	3	178	181
22:00~23:00	1	145	146	0	0	0	1	145	146
23:00~24:00	2	85	87	0	0	0	2	85	87
合計	374	5,262	5,636	136	28	164	510	5,290	5,800

表2.1-11(4) 工事の施行中における将来基礎交通量及び将来交通量(No.4)

単位：台

時間\車種	将来基礎交通量			工事用車両			将来交通量		
	大型車	小型車	合計	大型車	小型車	合計	大型車	小型車	合計
0:00~1:00	9	97	106	0	0	0	9	97	106
1:00~2:00	8	65	73	0	0	0	8	65	73
2:00~3:00	7	47	54	0	0	0	7	47	54
3:00~4:00	9	50	59	0	0	0	9	50	59
4:00~5:00	11	49	60	0	0	0	11	49	60
5:00~6:00	20	122	142	0	0	0	20	122	142
6:00~7:00	33	308	341	0	0	0	33	308	341
7:00~8:00	45	439	484	12	14	26	57	453	510
8:00~9:00	53	499	552	14	0	14	67	499	566
9:00~10:00	35	502	537	14	0	14	49	502	551
10:00~11:00	44	500	544	14	0	14	58	500	558
11:00~12:00	36	513	549	14	0	14	50	513	563
12:00~13:00	33	477	510	0	0	0	33	477	510
13:00~14:00	32	479	511	14	0	14	46	479	525
14:00~15:00	38	491	529	14	0	14	52	491	543
15:00~16:00	27	493	520	14	0	14	41	493	534
16:00~17:00	30	541	571	14	0	14	44	541	585
17:00~18:00	29	536	565	12	14	26	41	550	591
18:00~19:00	26	448	474	0	0	0	26	448	474
19:00~20:00	27	356	383	0	0	0	27	356	383
20:00~21:00	19	289	308	0	0	0	19	289	308
21:00~22:00	25	250	275	0	0	0	25	250	275
22:00~23:00	9	207	216	0	0	0	9	207	216
23:00~24:00	17	169	186	0	0	0	17	169	186
合計	622	7,927	8,549	136	28	164	758	7,955	8,713

表2.1-11(5) 工事の施行中における将来基礎交通量及び将来交通量(No.5)

単位：台

時間\車種	将来基礎交通量			工事用車両			将来交通量		
	大型車	小型車	合計	大型車	小型車	合計	大型車	小型車	合計
0:00~1:00	5	33	38	0	0	0	5	33	38
1:00~2:00	3	24	27	0	0	0	3	24	27
2:00~3:00	3	23	26	0	0	0	3	23	26
3:00~4:00	3	21	24	0	0	0	3	21	24
4:00~5:00	2	45	47	0	0	0	2	45	47
5:00~6:00	4	131	135	0	0	0	4	131	135
6:00~7:00	15	282	297	0	0	0	15	282	297
7:00~8:00	20	447	467	12	14	26	32	461	493
8:00~9:00	32	512	544	14	0	14	46	512	558
9:00~10:00	20	450	470	14	0	14	34	450	484
10:00~11:00	35	435	470	14	0	14	49	435	484
11:00~12:00	24	425	449	14	0	14	38	425	463
12:00~13:00	23	370	393	0	0	0	23	370	393
13:00~14:00	28	324	352	14	0	14	42	324	366
14:00~15:00	32	396	428	14	0	14	46	396	442
15:00~16:00	13	413	426	14	0	14	27	413	440
16:00~17:00	14	447	461	14	0	14	28	447	475
17:00~18:00	8	464	472	12	14	26	20	478	498
18:00~19:00	4	395	399	0	0	0	4	395	399
19:00~20:00	9	320	329	0	0	0	9	320	329
20:00~21:00	2	232	234	0	0	0	2	232	234
21:00~22:00	3	168	171	0	0	0	3	168	171
22:00~23:00	2	104	106	0	0	0	2	104	106
23:00~24:00	1	60	61	0	0	0	1	60	61
合計	305	6,521	6,826	136	28	164	441	6,549	6,990

オ. 道路条件

予測地点の道路断面は、図2.1-3(1)～(5)に示すとおりである。

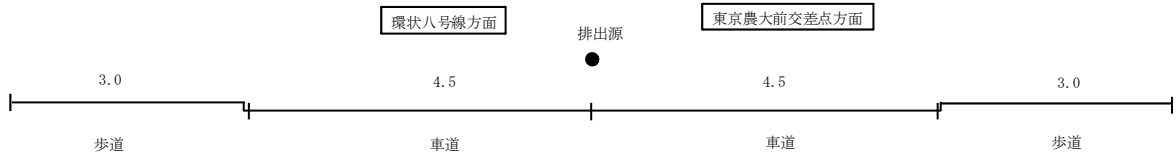


図2.1-3(1) 予測地点の道路断面 (No. 1)

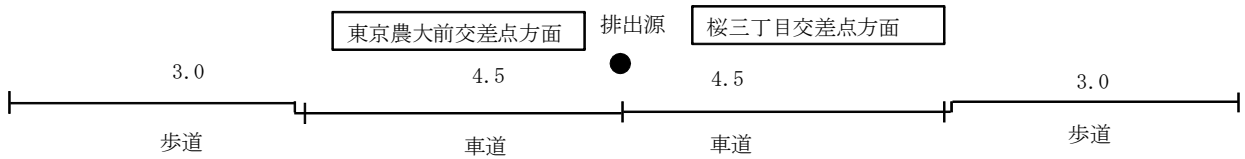


図2.1-3(2) 予測地点の道路断面 (No. 2)

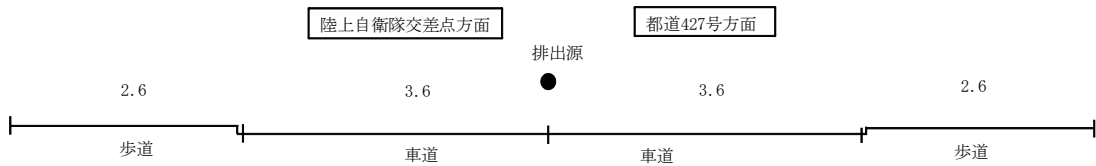


図2.1-3(3) 予測地点の道路断面 (No. 3)

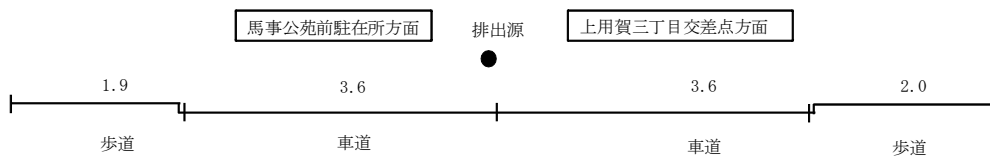


図2.1-3(4) 予測地点の道路断面 (No. 4)

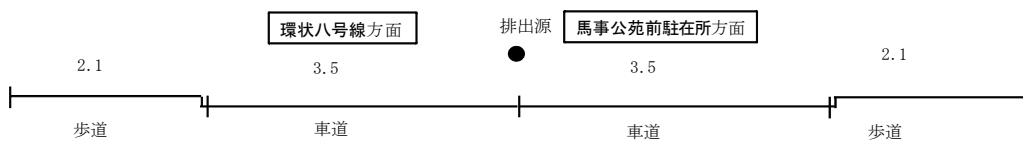


図2.1-3(5) 予測地点の道路断面 (No. 5)

カ. 排出源及び予測高さ

排出源位置及び予測点位置の標準的な平面及び断面図は、図2.1-4に示すとおりである。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、前後合わせて400mに設定した。また、煙源高さは、平坦部では車道部中央の高さ1mに設定した。

予測点は、道路の中心線と直角方向の道路端とし、地上1.5mの高さとした。

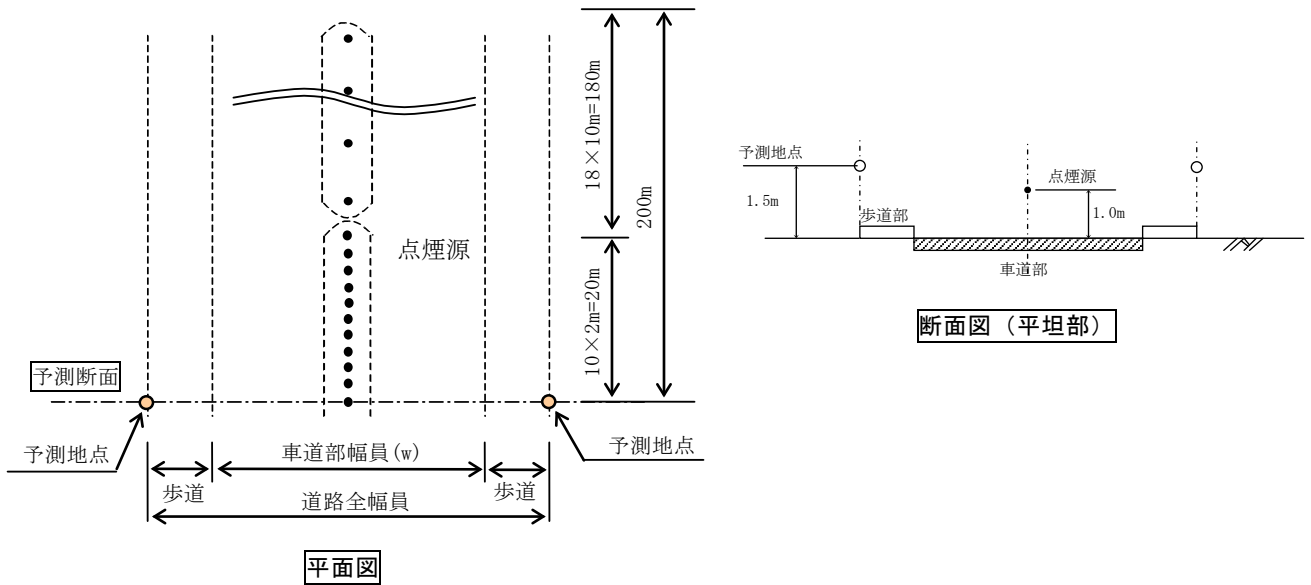


図2.1-4 排出源の標準的な平面及び断面図

キ. 排出係数

排出係数については、「平成23年度東京都環境局調査 都内自動車排出ガス量等調査委託報告書」に基づき、以下の算定式によって設定した。

$$EF = a0 + a1 \cdot V + a2 \cdot V^2 + a3/V$$

ここで、EF：排出係数(g / km)

V：車速(km / h)

表 2.1-12(1) 4車種別排出係数(Nox)

No x 支線	a0	a1	a2	a3
乗用車	-1.5079E-03	7.6006E-04	-5.7731E-06	3.2919E-01
バス	2.0158E+00	2.7435E-02	-4.1239E-04	2.0773E+01
小型貨物	1.3147E-01	6.7985E-04	-6.8848E-06	1.1740E+00
普通貨物	1.2180E+00	1.6533E-02	-2.5117E-04	1.2637E+01

表 2.1-12(2) 4車種別排出係数(SPM)

SPM支線	a0	a1	a2	a3
乗用車	1.7000E-04	0.0000E+00	0.0000E+00	0.0000E+00
バス	1.1289E-02	-2.0953E-04	3.7090E-06	2.0182E-01
小型貨物	6.4444E-04	-9.5202E-06	1.6415E-07	8.8052E-03
普通貨物	7.0421E-03	-1.2710E-04	2.3424E-06	1.3087E-01

オ. 二酸化窒素(NO₂)への変換

東京都が区部に設置した自動車排出ガス測定局及び一般大気測定局における平成22～26年度の5年間の測定結果を用いて、自動車排出ガス測定局と一般環境大気測定局の差を回帰分析し、窒素酸化物から二酸化窒素への変換式を求めた。対応させた自動車排出ガス測定局と一般環境大気測定局は表2.1-13に、相関図は図2.1-4に示すとおりである。

表2.1-13 自動車排出ガス測定局と一般環境大気測定局の対応表

自動車排出ガス測定局	一般環境大気測定局
日比谷交差点	千代田区神田司町
永代通り新川	千代田区神田司町
第一京浜高輪	港区白金、港区高輪
新目白通り下落合	国設東京新宿
春日通り大塚	文京区本駒込
明治通り大関横丁	荒川区南千住
水戸街道東向島	荒川区南千住
京葉道路亀戸	江東区大島
三ツ目通り辰巳	江東区大島
北品川交差点	品川区豊町
中原口交差点	品川区豊町
山手通り大坂橋	渋谷区宇田川町
環七通り柿の木坂	目黒区碑文谷
環七通り松原橋	品川区豊町
中原街道南千束	品川区豊町
環八通り千鳥	大田区東糀谷
玉川通り上馬	世田谷区世田谷
環八通り八幡山	世田谷区成城
甲州街道大原	渋谷区宇田川町
山手通り東中野	国設東京新宿
早稲田通り下井草	杉並区久我山
明治通り西巣鴨	板橋区氷川町、板橋区本町
北本通り王子	板橋区氷川町、板橋区本町
中山道大和町	板橋区氷川町、板橋区本町
日光街道梅島	足立区綾瀬
環七通り亀有	葛飾区鎌倉

$$[\text{NO}_2] = 0.2631 [\text{NO}_x]^{0.9556}$$

ここで、 $[\text{NO}_2]$ ：二酸化窒素(NO_2)の付加濃度(ppm)

$[\text{NO}_x]$ ：窒素酸化物(NO_x)の付加濃度(ppm)

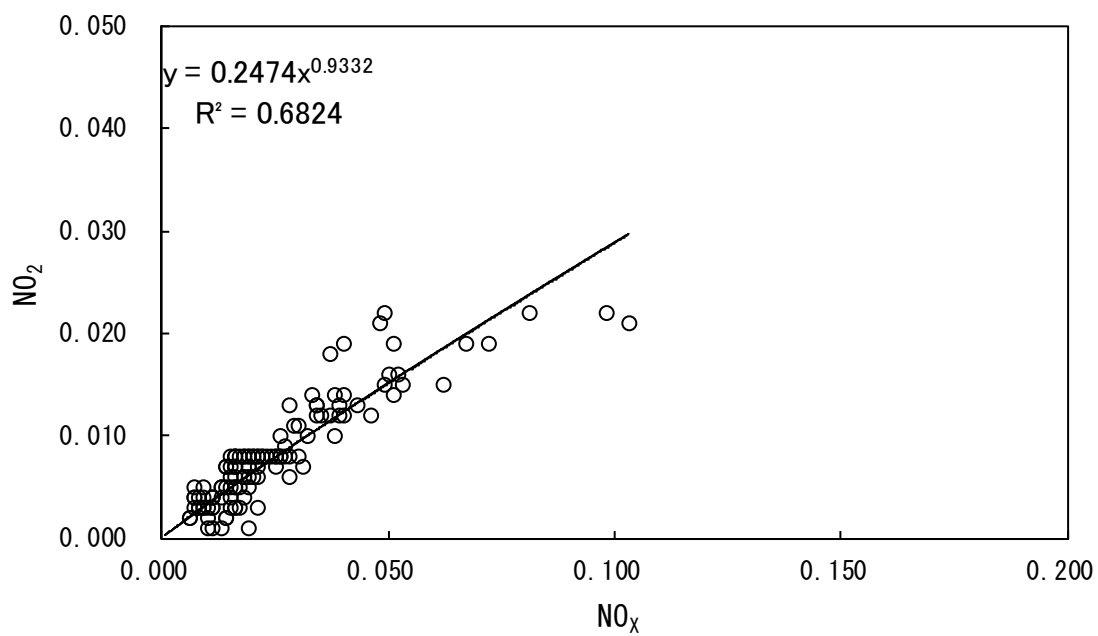


図2.1-4 二酸化窒素 (NO_2) の変換式の相関図

(2) 予測方法(建設機械の稼働に伴う排出ガスの大気中における濃度)

1) 予測式

予測式は、風速条件により、風速 1.0m/s 以上の場合(有風時)にはプルーム式、風速 0.5 ~0.9m/s の場合(弱風時)には弱風パフ式、風速 0.4m/s 以下の場合(無風時)には無風パフ式を用いた。

ア. プルーム式(有風時：風速 1.0m/s 以上の場合)

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

ここで、

$C(x, y, z)$: (x, y, z) 地点における濃度(ppm 又は mg/m^3)

Q : 排出量(m^3/s 又は mg/s)

U : 風速(m/s)

H : 排出源の高さ(m)

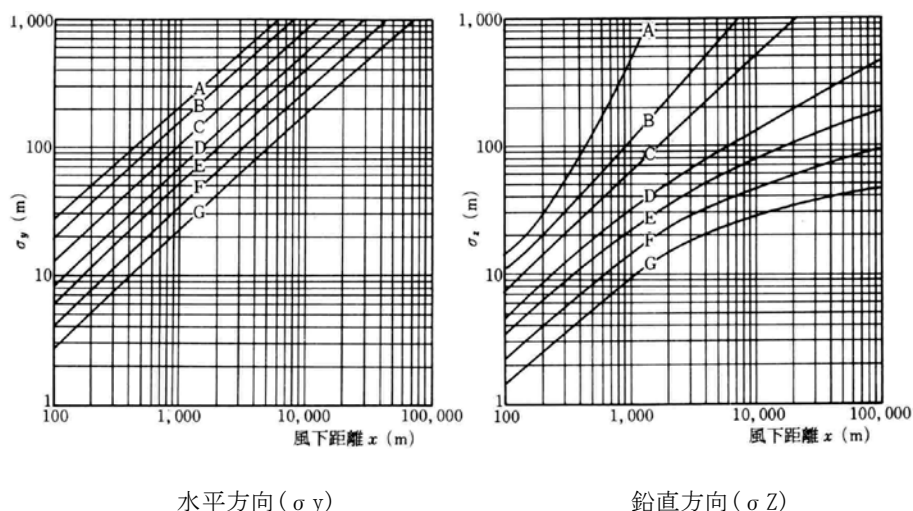
$\sigma_y \sigma_z$: 水平(y)、鉛直(z)方向の拡散幅(m)

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)

拡散パラメータについては、図 2.1-5 に示すパスキルーギフォード図を用いた。拡散パラメータの近似関係に表 2.1-14 に示すとおりである。



出典：「窒素酸化物総量規制マニュアル〔新版〕」(平成12年 (有)公害研究対策センター)

図2.1-5 パスキルーギフォードによる拡散パラメータと風下距離の関係

表 2.1-14 パスキューギフォードによる拡散パラメータの近似関係

$$\sigma_y(x) = \gamma_y \cdot x^{\alpha_y}$$

安定度	α_y	γ_y	風下距離 x (m)
A	0.901	0.426	0~1,000
	0.851	0.602	1,000~
B	0.914	0.282	0~1,000
	0.865	0.396	1,000~
C	0.924	0.1772	0~1,000
	0.885	0.232	1,000~
D	0.929	0.1107	0~1,000
	0.889	0.1467	1,000~
E	0.921	0.0864	0~1,000
	0.897	0.1019	1,000~
F	0.929	0.0554	0~1,000
	0.889	0.0733	1,000~
G	0.921	0.0380	0~1,000
	0.896	0.0452	1,000~

$$\sigma_z(x) = \gamma_z \cdot x^{\alpha_z}$$

安定度	α_z	γ_z	風下距離 x (m)
A	1.122	0.0800	0~300
	1.514	0.00855	300~500
	2.109	0.000212	500
B	0.964	0.1272	0~500
	1.094	0.570	500~
C	0.918	0.1068	0~
D	0.826	0.1046	0~1,000
	0.632	0.400	1,000~10,000
	0.555	0.811	10,000~
E	0.788	0.0928	0~1,000
	0.565	0.433	1,000~10,000
	0.415	1.732	10,000~
F	0.784	0.0621	0~1,000
	0.526	0.370	1,000~10,000
	0.323	2.41	10,000~
G	0.794	0.0373	0~1,000
	0.637	0.1105	1,000~2,000
	0.431	0.529	2,000~10,000
	0.222	3.62	10,000~

イ. 弱風パフ式(弱風時：風速0.5m/s以上0.9m/s以下の場合)

$$C(x, y, z, T) = \int_{t_0}^T \frac{Q}{(2\pi)^{3/2} \sigma_y(t)^2 \sigma_z(t)} \cdot \exp\left\{-\frac{(x-ut)^2}{2\sigma_x(t)^2} - \frac{y^2}{2\sigma_y(t)^2}\right\} \left[\exp\left\{-\frac{(z-H)^2}{2\sigma_z(t)^2}\right\} + \exp\left\{-\frac{(z+H)^2}{2\sigma_z(t)^2}\right\} \right] dt$$

ここで、

- $C(x, y, z, T)$: 排出後T時間の(x, y, z)地点における濃度(ppm又はmg/m³)
 Q : 単位時間当たりの排出量(ml/s又はmg/s)
 $\sigma_y(t)$: 排出後T時間の水平方向の拡散パラメータ
 $(\sigma_x(t) = \sigma_y(t) = \alpha \cdot t)$
 $\sigma_z(t)$: 排出後T時間の鉛直方向の拡散幅パラメータ($\sigma_z(t) = \gamma \cdot t$)
 H : 排出源の高さ(m)
 t_0 : 初期拡散幅に相当する時間(s)
 u : 風速(m/s)

パラメータ α 、 γ については、表2.1-15に示すとおりである。

表2.1-15 弱風時、無風時に係るパラメータ(α 、 γ)

大気安定度 〔パスキルの 分類〕	無風時(≦0.4m/s)		弱風時(0.5~0.9m/s)	
	α	γ	α	γ
A	0.948	1.569	0.748	1.569
A-B	0.859	0.862	0.659	0.862
B	0.781	0.474	0.581	0.474
B-C	0.702	0.314	0.502	0.314
C	0.635	0.208	0.435	0.208
C-D	0.542	0.153	0.342	0.153
D	0.470	0.113	0.270	0.113
E	0.439	0.067	0.239	0.067
F	0.439	0.048	0.239	0.048
G	0.439	0.029	0.239	0.029

出典：「窒素酸化物総量規制マニュアル〔新版〕」（平成12年（有）公害研究対策センター）

ウ. 無風パフ式(風速0.4m/s以下の場合)

$$C(x,y,z,T) = \int_{t_0}^T \frac{Q}{(2\pi)^{3/2} \sigma_y(t)^2 \sigma_z(t)} \cdot \exp\left\{-\frac{x^2+y^2}{2\sigma_y(t)^2}\right\} \left[\exp\left\{-\frac{(z-H)^2}{2\sigma_z(t)^2}\right\} + \exp\left\{-\frac{(z+H)^2}{2\sigma_z(t)^2}\right\} \right] dt$$

ここで、

$C(x,y,z,T)$: 排出後T時間の(x, y, z)地点における濃度(ppm又はmg/m³)

Q : 単位時間当たりの排出量(ml/s又はmg/s)

$\sigma_y(t)$: 排出後t時間の水平方向の拡散パラメータ($\sigma_x(t) = \sigma_y(t) = \alpha \cdot t$)

$\sigma_z(t)$: 排出後t時間の鉛直方向の拡散パラメータ($\sigma_z(t) = \gamma \cdot t$)

H : 排出源の高さ(m)

t_0 : 初期拡散幅となるのに相当する控除時間(s)

パラメータ α 、 γ については、表 2.1-15 に示したとおりである。

エ. 年平均寄与濃度の算出

年平均寄与濃度の算出は以下の式に示すとおりであり、気象区分ごとに拡散式で求めた濃度に、それぞれの気象条件の出現頻度を重ね合わせて計算した。

[寄与濃度の重合式]

$$C = \sum_k \sum_j \sum_i C_1(D_i, V_j, a_k) \cdot f_1(D_i, V_j, a_k) + \sum_k \sum_j \sum_i C_2(D_i, V_j, a_k) \cdot f_2(D_i, V_j, a_k) + \sum_k C_3(a_k) \cdot f_3(a_k)$$

ここで、

C : 重合濃度

$C_1(D_i, V_j, a_k)$: 有風時、風向 D_i 、風速 V_j 、安定度 a_k における1時間濃度

$f_1(D_i, V_j, a_k)$: 有風時、風向 D_i 、風速 V_j 、安定度 a_k の出現率

$C_2(D_i, V_j, a_k)$: 弱風時、風向 D_i 、風速 V_j 、安定度 a_k における1時間濃度

$f_2(D_i, V_j, a_k)$: 弱風時、風向 D_i 、風速 V_j 、安定度 a_k の出現率

$C_3(a_k)$: 無風時、安定度 a_k における1時間濃度

$f_3(a_k)$: 無風時、安定度 a_k の出現率

2) 予測条件

ア. 気象条件

気象条件は、平成25年度の東京管区気象台における風向・風速と、東京管区気象台における日射量・雲量を用いた。大気安定度別風速出現頻度については、「窒素酸化物総量規制マニュアル〔新版〕」（平成12年12月（有）公害研究対策センター）に基づき、高さ10mの風速をもとに整理した。その結果は、表2.1-17に示すとおりである。

排出源高さの風速を推定する際に用いるべき法則には、以下に示す式を用いた。ただし、べき指数 α は、表2.1-16に示す大気安定度別のべき指数とした。

$$U=U_0 \times (Z/Z_0)^\alpha$$

ここで、

- U : 高さ Z(m) の推定風速(m/s)
- U₀ : 基準高さ Z₀(m) の風速(m/s)
- α : べき指数

表2.1-16 大気安定度別べき指数

大気安定度	A	B	C	D	E	F, G
α	0.1	0.15	0.20	0.25	0.25	0.30

出典：「窒素酸化物総量規制マニュアル〔新版〕」（平成12年（有）公害研究対策センター）

イ. 建設機械の稼働に伴う汚染物質排出量

建設機械の稼働に伴う汚染物質排出量は、下記に示す計算式で算出した。建設機械ごとの汚染物質排出量は、表2. 1-18に示すとおりである。

$$\begin{aligned} \text{年間汚染物質排出量} &= Q \times 1 \text{日の標準運転時間} \times \text{年間稼働日数} \\ 1 \text{日の標準運転時間} &= 1 \text{日の工事時間 (時間)} \times 1 \text{日の稼働率 (\%)} \end{aligned}$$

$$Q = (P \times \text{NO}_x \text{ (PM)}) \times \text{Br} / b$$

ここで、

Q : NO_x (PM) 排出係数原単位 (g/h)

P : 定格出力 (kW)

NO_x (PM) : NO_x (PM) ISO-C1モードにおけるエンジン排出係数原単位 (g/kW・h)

Br : 実作業ベースの平均燃料消費率 (g/kW・h)

b : ISO-C1モードにおける平均燃料消費率 (g/kW・h)

表2.1-18 建設機械の稼働に伴う汚染物質排出量

建設機械	規格	機関出力 (P) kW	燃料消費率 (Br)		平均燃料消費率 (b) g/kW・h	エンジン排出 係数原単位		排出係数 原単位		日稼働率 (%)	標準運転 時間 (h/日)
			L/kW・h	g/kW・h		NOx	PM	NOx	PM		
						/kW・h	/kW・h	g/h・台	g/h・台		
油圧圧砕機	0.45m3	64.0	0.153	127.8	234.0	5.4	0.2	188.7	7.7	70%	6.3
油圧圧砕機	0.7m3	116.0	0.153	127.8	234.0	5.4	0.2	342.0	13.9	70%	6.3
油圧圧砕機	1.2m3	164.0	0.153	111.7	229.0	5.3	0.2	423.9	12.0	70%	6.3
油圧圧砕機	1.6m3	223.0	0.153	111.7	229.0	5.3	0.2	576.4	16.3	70%	6.3
アボロン	75t	157.0	0.085	62.1	229.0	5.3	0.2	225.5	6.4	70%	6.3
クローラークレーン	55t	132.0	0.076	55.5	229.0	5.3	0.2	169.5	4.8	70%	6.3
発電機	37KVA	46.0	0.145	105.9	238.0	6.1	0.3	124.8	5.5	70%	6.3
発電機	125KVA	116.0	0.145	105.9	234.0	5.4	0.2	283.4	11.5	70%	6.3
発電機	195KVA	357.0	0.145	105.9	229.0	5.3	0.2	874.6	24.8	70%	6.3
発電機	400KVA	357.0	0.145	105.9	229.0	5.3	0.2	874.6	24.8	70%	6.3
コンプレッサー	50PS	37.0	0.187	136.5	238.0	6.1	0.3	129.5	5.7	70%	6.3
エンジンウェルダ	300A	15.0	0.261	190.5	285.0	5.8	0.3	58.2	2.7	70%	6.3
サイレントバイラー	EC0100	195.0	0.145	105.9	229.0	5.3	0.2	477.7	13.5	70%	6.3
三点式杭打機	185PS	136.0	0.085	62.1	229.0	5.3	0.2	195.3	5.5	70%	6.3
移動式クレーン	90t	184.0	0.076	55.5	229.0	5.3	0.2	236.3	6.7	70%	6.3
ラフタークレーン	25t	193.0	0.088	64.2	229.0	5.3	0.2	286.9	8.1	70%	6.3
ラフタークレーン	50t	257.0	0.088	64.2	229.0	5.3	0.2	382.1	10.8	70%	6.3
バックホー	0.45m3	64.0	0.153	127.8	234.0	5.4	0.2	188.7	7.7	70%	6.3
バックホー	0.7m3	116.0	0.153	127.8	234.0	5.4	0.2	342.0	13.9	70%	6.3
コンクリートポンプ車		265.0	0.078	56.9	229.0	5.3	0.2	349.2	9.9	70%	6.3
クローラークレーン	55t	241.0	0.076	55.5	229.0	5.3	0.2	309.5	8.8	70%	6.3
クローラークレーン	100t	302.0	0.076	55.5	229.0	5.3	0.2	387.8	11.0	70%	6.3
ブルドーザ	3t	32.0	0.153	111.7	238.0	6.1	0.3	91.6	4.1	70%	6.3
ブルドーザ	9t	79.0	0.153	111.7	234.0	5.4	0.2	203.6	8.3	70%	6.3
ブルドーザ	15t	100.0	0.153	111.7	234.0	5.4	0.2	257.7	10.5	70%	6.3
タイヤローラー	8-20t	71.0	0.085	62.1	234.0	5.4	0.2	101.7	4.1	70%	6.3
油圧クラムシエル	0.7m3	173.0	0.153	111.7	229.0	0.0	0.2	0.0	12.7	70%	6.3
振動ローラー	10t	77.0	0.160	116.8	234.0	5.4	0.2	207.5	8.5	70%	6.3
ホイールローダー	0.6m3	28.0	0.153	111.7	265.0	5.8	0.4	68.4	5.0	70%	6.3
ホイールローダー	1.0m3	55.0	0.153	111.7	238.0	6.1	0.3	157.4	7.0	70%	6.3
モーターグレーダ	3.7m	138.0	0.108	78.8	229.0	5.3	0.2	251.8	7.1	70%	6.3
アスファルトフィニッシャー	4.0m	49.0	0.147	107.3	238.0	6.1	0.3	134.8	6.0	70%	6.3
アスファルトフィニッシャー	6.0m	92.0	0.147	107.3	234.0	5.4	0.2	227.8	9.3	70%	6.3
ロードローラー	10-12t	56.0	0.118	86.1	238.0	6.1	0.3	123.6	5.5	70%	6.3
コンバインド型振動ローラ	3-4t	20.0	0.160	116.8	265.0	5.8	0.4	51.1	3.7	70%	6.3

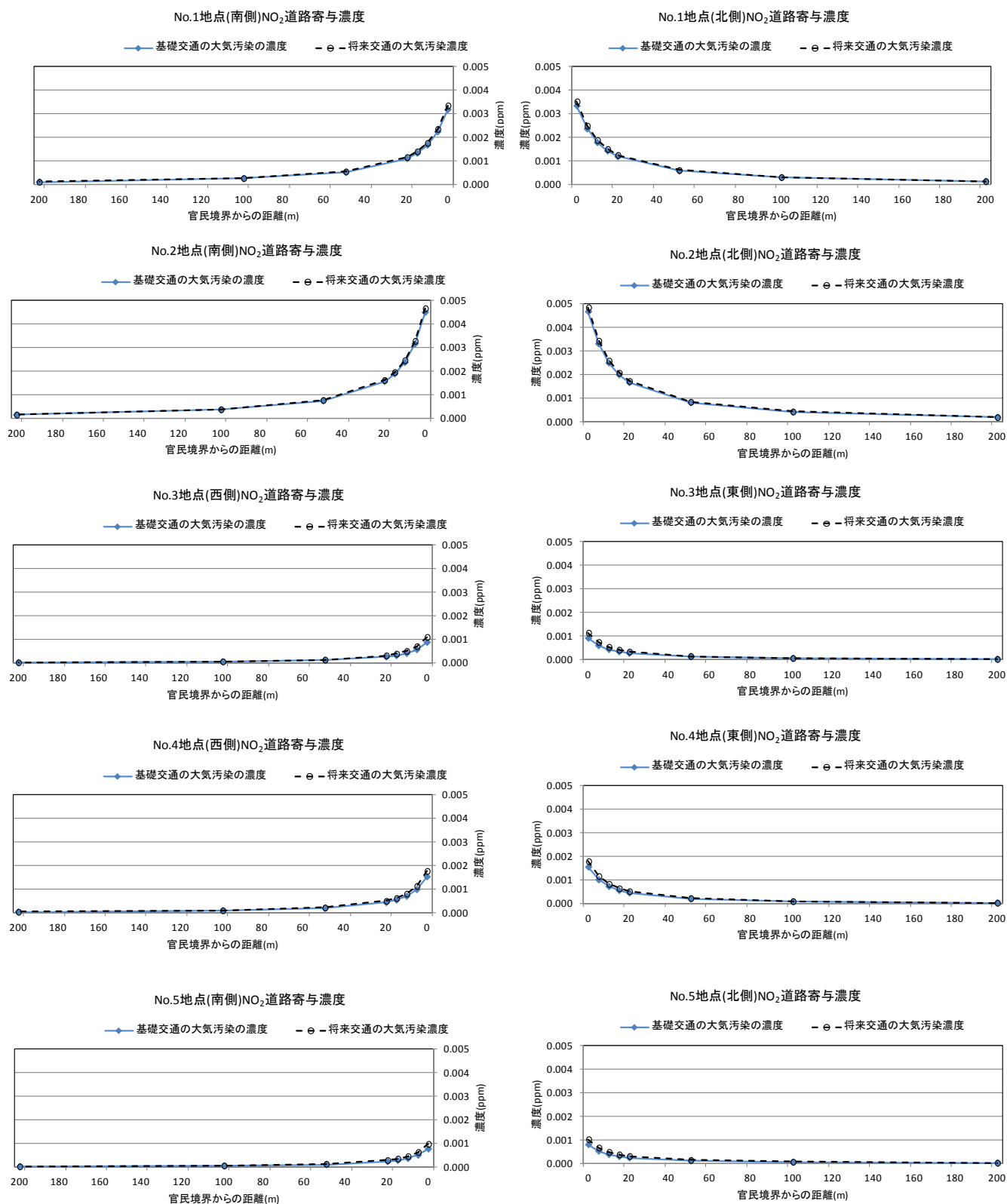
注1) 定格出力、運転1時間当たり燃料消費量については、「平成26年度版 建設機械等損料表」(平成26年 (一社)日本建設機械化協会)を参考に設定した。

2) エンジン排出係数原単位、実作業ベースの平均燃料消費率、ISO-C1モードにおける平均燃料消費率については、「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)を参考に設定した。

2.1.2 予測結果

工事の施行中

工事用車両の走行による二酸化窒素及び浮遊粒子状物質について、将来基礎交通量及び将来交通量による寄与濃度の距離減衰図は、図2.1-6(1)及び図2.1-6(2)に示すとおりである。



2.1-6(1) 工事の施行中における二酸化窒素寄与濃度の距離減衰 (No. 1~5)

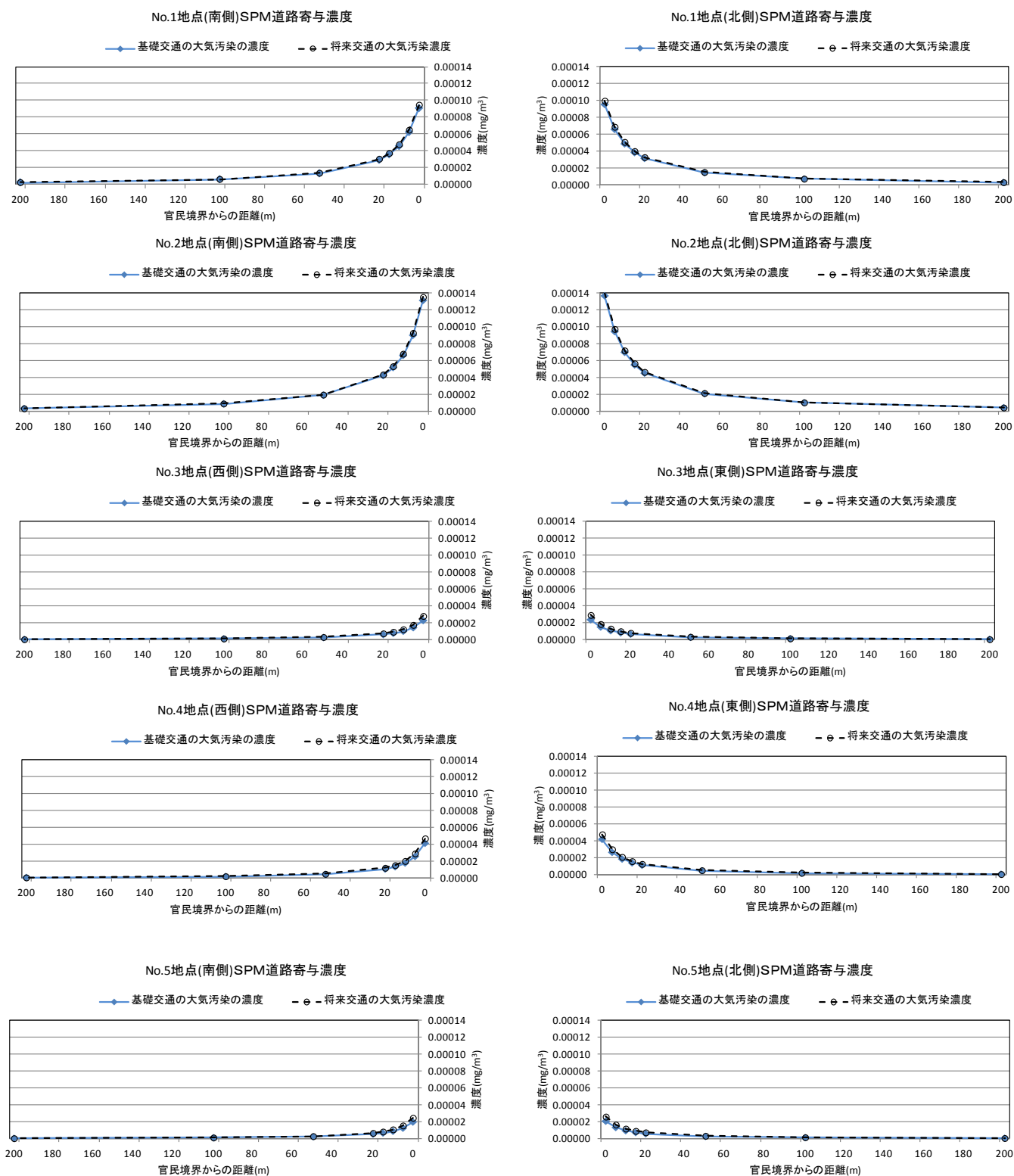


図2.1-6(2) 工事の施行中における浮遊粒子状物質寄与濃度の距離減衰 (No. 1~5)

2.1.3 評価

(1) 年平均値から日平均値への換算式

二酸化窒素の年平均値から日平均値への換算式の算出は、平成 23 年度～平成 27 年度までの 23 区内に設置された自動車排出ガス測定局の測定結果を用いて行った。

浮遊粒子状物質については、平成 25 年度における日平均値の 2%除外値が平成 23 年度、平成 24 年度、平成 26 年度及び平成 27 年度とは異なり高い値となっているため、年平均値と日平均値の 2%除外値は低い相関を示す。このため、浮遊粒子状物質の年平均値から日平均値への換算式の算出は、平成 23 年度、平成 24 年度、平成 26 年度及び平成 27 年度の 23 区内に設置された自動車排出ガス測定局の測定結果を用いて行った。

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の年平均値から、日平均値の年間 98%値又は年間 2%除外値への変換式の相関図は、図 2.1-7(1)及び図 2.1-7(2)に示すとおりである。

図2.1-8(1) 二酸化窒素の日平均値の年間98%値への変換式相関図(自動車排出ガス測定局)

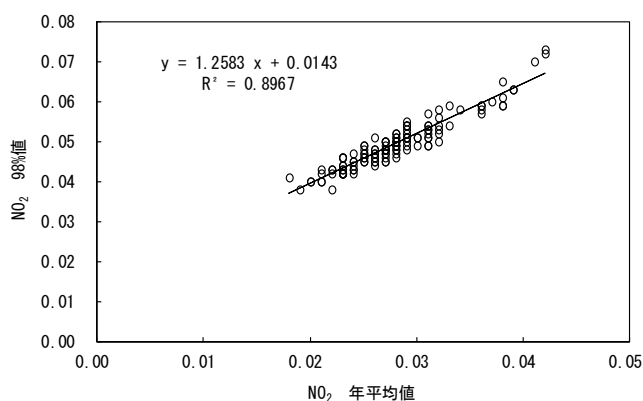
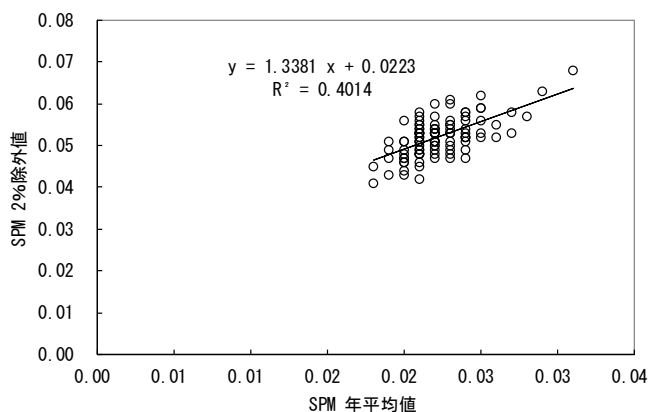


図2.1-8(2) 浮遊粒子状物質の日平均値の年間2%除外値への変換式相関図(自動車排出ガス測定局)



2.2 土壌

2.2.1 現況調査

(1) 土地利用の履歴等調査に係る手続き資料

別紙(1/3)

調 査 結 果

有害物質の取扱事業場の設置状況その他の土地利用の履歴	<p>【上用賀2丁目敷地】 帝国競馬協会(現在の日本中央競馬会)が昭和9年に土地を取得し、昭和12年当時は樹林や荒地であった。なお、昭和14年に馬事公苑の建設工事に着工し、昭和15年に馬事公苑が開苑した。その後は、施設の建て替えや改修などが行われているが、土地利用に大きな変化は見られない。 ここで、馬事公苑内には診療所や装蹄所があり、いずれも対象地の東部に立地している。また、診療所で使用される薬品の一部には有害物質としてセレンを含むものがあり、装蹄所では溶接作業で鉛を使用していることが確認された。なお、対象地において農薬散布は行っておらず、競走馬総合研究所(昭和34年～平成9年)とは事業の一連性はない。 総評 以上から対象地において有害物質を取り扱った経緯があり、土壌汚染のおそれはあるものとする。 なお、土地の改変において、外観、臭気等により土壌に異常がみられる場合には、適切な対応を講ずるものとする。</p>			
	工場・事業場等の名称	日本中央競馬会 馬事公苑	業種及び主要製品	診療所・装蹄所
有害物質の使用及び排出等の状況	有害物質の種類、目的及び使用形態等	外用薬(セレン) 溶接作業(鉛)		
	有害物質の使用及び排出等の状況	外用薬(セレン) 総量不明 溶接作業(鉛) 総量不明		
		使用期間 1940年～		
	有害物質の排出状況	なし		
	有害物質の使用場所等	上用賀2丁目敷地の東部		
その他特記事項(必要に応じ図面等を添付すること。)				

調査結果

<p>有害物質の取扱事業場の設置状況その他の土地利用の履歴</p>	<p>【上用賀1丁目敷地】 1927年に陸軍省が上地を取得し、1937年には陸軍衛生材料廠として利用されていたことが確認できた。また、1945年には土地所有権が大蔵省(現在の財務省)に承継されており、1956年には駐留軍の資材置場や倉庫として利用されていたことが確認できた。その後は1963年に日本中央競馬会が土地を取得してインドアリーナ(覆馬場)の建設に着工、1964年に完成していたことが確認できた。なお、それ以降は土地利用に大きな変化は見られない。 ここで、陸軍衛生材料廠は医薬品等の製作や貯蔵等をつかさどっていた組織であることから、有害物質を取り扱っていた可能性が考えられ、駐留軍の資材置場や倉庫にあっても有害物質を保管していた可能性は否定できない。なお、インドアリーナ(覆馬場)内においては、ポリ塩化ビフェニルを含むトランス等が保管されているが、保管状況は良好であり、絶縁油の漏洩事故等の履歴は確認されなかった。また、競走馬総合研究所(昭和34年～平成9年)とは事業の「連性」はない。 総評 以上から対象地において有害物質を取り扱った可能性のある土地利用履歴が確認されたため、土壌汚染のおそれはあるものとする。 なお、土地の改変において、外観、臭気等により土壌に異常がみられる場合には、適切な対応を講ずるものとする。</p>				
<p>有害物質の使用及び排出等の状況</p>	<p>工場・事業場等の名称</p>	<p>陸軍衛生材料廠／駐留軍資材置場・倉庫</p>	<p>業種及び主要製品</p>	<p>医薬品等の製作・貯蔵等／不明</p>	
	<p>有害物質の種類、目的及び使用形態等</p>	<p>陸軍衛生材料廠：不明 駐留軍資材置場・倉庫：不明</p>			
	<p>有害物質の使用及び使用状況</p>	<p>陸軍衛生材料廠：不明 駐留軍資材置場・倉庫：不明</p>			
	<p>有害物質の排出状況</p>	<p>陸軍衛生材料廠：不明 駐留軍資材置場・倉庫：不明</p>			
	<p>有害物質の使用場所等</p>	<p>上用賀1丁目敷地の全域</p>			
<p>その他特記事項 (必要に応じ図面等を添付すること。)</p>					

調 査 結 果

有害物質の 取扱事業場の 設置状況 その他の土地の 利用の履歴	<p>【弦巻5丁目敷地】 1937年には樹林などであったが、1940年に日本中央競馬会が上地を取得し、1947年には南部に共同住宅が建てられていたことが確認できた。その後、1966年には南部の共同住宅が寮へ建て替えられ、北部に車庫が建てられていたことが確認できた。なお、それ以降は土地利用に大きな変化は見られない。 ここで、対象地のうち北部の駐車場敷地にはガソリン・軽油の給油所が設置されていたことが確認できたが、当時のガソリンには有害物質であるベンゼンや鉛が含まれている。なお、現在、給油所の使用は廃止されているが、タンク類を撤去したかどうかは不明である。また、競走馬総合研究所(昭和34年～平成9年)とは事業の連続性はない。 総評 以上から対象地において有害物質を取り扱った経緯があり、土壌汚染のおそれはあるものとする。 なお、土地の改変において、外観、臭気等により土壌に異常がみられる場合には、適切な対応を講ずるものとする。</p>			
有害物質の 使用及び 排出等 の 状況	工場・事業場等の名称	日本中央競馬会 駐車場	業種及び 主要製品	給油所 (ガソリン)
	有害物質の種類、目的及び使用形態等	給油所 (ベンゼン、鉛)		
	有害物質の使用及び使用状況	給油所 (ベンゼン、鉛) 総量不明		
	有害物質の排出状況	不明		
	有害物質の使用場所等	弦巻5丁目敷地の南東部		
その他特記事項 (必要に応じ図面等を添付すること。)				

土地利用の履歴等年表【上野寛2丁目敷地】

年代	対象地【上野寛2丁目敷地】の土地利用の状況	対象地の土壌汚染の可能性	根拠資料
1934年 (昭和9年)	対象地は、前国競馬協会(現在の日本中央競馬会)が馬事公苑建設用地として土地を取得する。対象地の土地利用状況は樹林や荒地と推定される。	土壌汚染の可能性は考えにくい。	■馬事公苑略年表 ■馬事公苑の沿革 日本中央競馬会馬事公苑HP
1937年 (昭和12年)	対象地は、前国競馬協会(現在の日本中央競馬会)の敷地であるが、当時の土地利用状況は樹林や荒地である。なお、1939年(昭和14年)に馬事公苑の建設工事が着工する。	土壌汚染の可能性は考えにくい。	■地形図(1937年(昭和12年)) 国土地院発行 ■商工地図(1937年(昭和12年)) 裕豊房発行 ■土地登記簿(1937年(昭和12年)) ■馬事公苑略年表 ■馬事公苑の沿革 日本中央競馬会馬事公苑HP
1940年 (昭和15年)	対象地は、馬事公苑として利用される(馬事公苑開苑)。	土壌汚染のおおぞれが考えられる。	■馬事公苑略年表 ■馬事公苑の沿革 日本中央競馬会馬事公苑HP
1947年 (昭和22年)	対象地は、1940年(昭和15年)と同様であった。なお、登記されている建物は事務所や厩舎の他、診療所(治療所)、装蹄所があった。	土壌汚染のおおぞれが考えられる。	■航空写真(1947年(昭和22年)) 兼影 国土地院発行 ■建物登記簿(1948年(昭和23年)) ■事業者へのエアリング
1956年 (昭和31年)	対象地は、1947年(昭和22年)と同様であった。	土壌汚染のおおぞれが考えられる。	■航空写真(1956年(昭和31年)) 兼影 国土地院発行
1963年 (昭和38年)	対象地は、1956年(昭和31年)とはほぼ同様であるが、オリエンティング開催に伴う施設整備として診療所、装蹄所を含む敷地内の大部分の建物が建て替えられる。	土壌汚染のおおぞれが考えられる。	■航空写真(1963年(昭和38年)) 兼影 国土地院発行 ■馬事公苑略年表 ■馬事公苑の沿革 日本中央競馬会馬事公苑HP
1970年 (昭和45年)	対象地は、1963年(昭和38年)と同様であった。	土壌汚染のおおぞれが考えられる。	■住宅地図(1970年(昭和45年)) 公共施設地区航空発行
1979年 (昭和54年)	対象地は、1970年(昭和45年)と同様であった。	土壌汚染のおおぞれが考えられる。	■航空写真(1979年(昭和54年)) 兼影 国土地院発行 ■住宅地図(1979年(昭和54年)) 日本住宅地図出版発行
1989年 (平成元年)	対象地は、1979年(昭和54年)とはほぼ同様であるが、1985年(昭和60年)に診療所、装蹄所が建て替えられる。	土壌汚染のおおぞれが考えられる。	■航空写真(1989年(平成元年)) 兼影 国土地院発行 ■馬事公苑略年表 ■馬事公苑の沿革 日本中央競馬会馬事公苑HP
1995年 (平成7年)	対象地は、1989年(平成元年)と同様であった。	土壌汚染のおおぞれが考えられる。	■住宅地図(1995年(平成7年)) 株式会社ゼンリン発行
2006年 (平成18年)	対象地は、1995年(平成7年)と同様であった。	土壌汚染のおおぞれが考えられる。	■住宅地図(2006年(平成18年)) 株式会社ゼンリン発行
2014年 (平成26年)	対象地は、2006年(平成18年)と同様であった。	土壌汚染のおおぞれが考えられる。	■住宅地図(2014年(平成26年)) 株式会社ゼンリン発行
2015年 (平成27年)	対象地は、2014年(平成26年)と同様であった。なお、診療所では有害物質であるセレンを含めものがみることが確認され、装蹄所では溶接作業で鉛の使用があった。	土壌汚染のおおぞれが考えられる。	■事業者へのエアリング ■現地見察

総評

土地利用の履歴等調査結果、地形図、登記簿、事業者へのエアリング、現地見察により行った結果、対象地においては診療所においてセレンを含む薬品、装蹄所の溶接作業で鉛の使用履歴が確認された。そのため、土壌汚染のおおぞれはあるものと考えられる。なお、対象地では農薬散布は行っていない。

土地利用の履歴等年表【上用買丁目敷地】

年代	対象地【上用買丁目敷地】の土地利用の状況	対象地の土壌汚染の可能性	根拠資料
1927年 (昭和2年)	対象地は、人蔵省(現在の財務省)が土地を取得し、同年に陸軍省へ管理譲渡される。対象地の土地利用状況は細く推定される。	土壌汚染のおおそれ が考えられる。	■土地登記簿:1927年(昭和2年)
1937年 (昭和12年)	対象地は、陸軍衛生材料廠として利用されており、雑草の建物の存在が確認できる。なお、陸軍衛生材料廠は医薬品等の製作や貯蔵等をつかさどっていた組織である。	土壌汚染のおおそれ が考えられる。	■地形図:1937年(昭和12年) 国土地院発行 ■前土地図:1937年(昭和12年) 柳書房発行
1945年 (昭和20年)	対象地は、土地所有権が陸軍省から大蔵省(現在の財務省)へ承継され、敷地内には2棟の建物の存在が確認できる。	土壌汚染のおおそれ が考えられる。	■地形図:1945年(昭和20年) 国土地院発行 ■土地登記簿:1945年(昭和20年)
1956年 (昭和31年)	対象地は、数棟の建物の存在が確認でき、資材置場などとして利用されている。	土壌汚染のおおそれ が考えられる。	■航空写真:1956年(昭和31年)撮影 国土地院発行
1962年 (昭和37年)	対象地は、駐留軍非田倉庫として利用されている。	土壌汚染のおおそれ が考えられる。	■住宅地図:1962年(昭和37年) 住宅協会発行
1963年 (昭和38年)	対象地は、更地と推定され、日本中央競馬会が土地を取得(一部は1962年)、インドアアリーナ(機馬場)の建設工事が着工する。	土壌汚染の可能性 は考えにくい。	■航空写真:1963年(昭和38年)撮影 国土地院発行 ■土地登記簿
1964年 (昭和39年)	対象地は、インドアアリーナ(機馬場)が完成する。	土壌汚染の可能性 は考えにくい。	■馬事公苑略年表 日本中央競馬会馬事公苑発行 ■馬事公苑の沿革 日本中央競馬会馬事公苑HP
1970年 (昭和45年)	対象地は、1964年(昭和39年)と同様であった。	土壌汚染の可能性 は考えにくい。	■住宅地図:1970年(昭和45年) 公共施設地図航空発行
1979年 (昭和54年)	対象地は、1970年(昭和45年)と同様であった。	土壌汚染の可能性 は考えにくい。	■航空写真:1979年(昭和54年)撮影 国土地院発行 ■住宅地図:1979年(昭和54年) 日本住宅地図出版発行
1987年 (昭和62年)	対象地は、1970年(昭和45年)と同様であった。	土壌汚染の可能性 は考えにくい。	■住宅地図:1987年(昭和62年) 株式会社ゼンリン発行
1995年 (平成7年)	対象地は、1987年(昭和62年)と同様であった。	土壌汚染の可能性 は考えにくい。	■住宅地図:1995年(平成7年) 株式会社ゼンリン発行
2006年 (平成18年)	対象地は、1995年(平成7年)と同様であった。	土壌汚染の可能性 は考えにくい。	■住宅地図:2006年(平成18年) 株式会社ゼンリン発行
2014年 (平成26年)	対象地は、2006年(平成18年)と同様であった。	土壌汚染のおおそれ が考えられる。	■住宅地図:2014年(平成26年) 株式会社ゼンリン発行
2015年 (平成27年)	対象地は、2014年(平成26年)と同様であった。なお、インドアアリーナ(機馬場)内においては、ホリ塩化ビフェニルを含むトランス等が保管されているが、保管状況は良好であり、絶縁体の漏洩事故等の履歴は確認されない。	土壌汚染の可能性 は考えにくい。	■調査者へのインタビュー ■現地足察

総評

土地利用の履歴等調査を航空写真、地形図、住宅地図、登記簿、手書きへのインタビュー、現地視察により行った結果、対象地においては医薬品等の製作や貯蔵等の製作や貯蔵等をつかさどっていた組織である陸軍衛生材料廠および駐留軍の資材置場や倉庫としての土地利用履歴が確認され、これらの土地利用の間には有害物質を取り扱い、土壌汚染のおおそれがあるものと考えられる。なお、インドアアリーナ(機馬場)内においては、ホリ塩化ビフェニルを含むトランス等が保管されているが、保管状況は良好であり、絶縁体の漏洩事故等の履歴は確認されなかった。

土地利用の履歴等年表【弦巻5丁目敷地】

年代	対象地【弦巻5丁目敷地】の土地利用の状況	対象地の土壌汚染の可能性	根拠資料
1937年 (昭和12年)	対象地は、樹林や草地である。	土壌汚染の可能性は考えにくい。	■地形図：1937年(昭和12年) 国土地理院発行 ■商土地図：1937年(昭和12年) 地書房発行
1940年 (昭和15年)	対象地は、日本競馬会(現在の日本中央競馬会)が上地を取得する。対象地の上土地利用状況は樹林や草地と推定される。	土壌汚染の可能性は考えにくい。	■土地登記簿：1940年(昭和15年)
1947年 (昭和22年)	対象地は、北部は樹林や草地であるが、南部は1棟の建物の存在が確認できる。	土壌汚染の可能性は考えにくい。	■航空写真：1947年(昭和22年) 航影 国土地理院発行
1956年 (昭和31年)	対象地は、1947年(昭和22年)と同様であった。	土壌汚染の可能性は考えにくい。	■航空写真：1956年(昭和31年) 航影 国土地理院発行
1962年 (昭和37年)	対象地は、北部が日本中央競馬会の建設用地であり、南部の建物が共同住宅として利用されている。	土壌汚染の可能性は考えにくい。	■住宅地図：1962年(昭和37年) 住宅協会発行
1966年 (昭和41年)	対象地は、南部の共同住宅が取り壊されてあり、北部および南部に各1棟の建物の存在が確認できる。なお、北部は車庫や駐車場としての利用であり、ガソリンの給油所が設置されていた。	土壌汚染のおおそれがある。	■航空写真：1966年(昭和41年) 航影 国土地理院発行 ■事業者へのエアリング
1970年 (昭和45年)	対象地は、1966年(昭和41年)と同様であった。	土壌汚染のおおそれがある。	■住宅地図：1970年(昭和45年) 公共施設地区航空発行
1976年 (昭和51年)	対象地は、1970年(昭和45年)とはほぼ同様であるが、ガソリンの給油所に隣接して軽油の給油所が設置される。	土壌汚染のおおそれがある。	■住宅地図：1976年(昭和51年) 日本住宅地図出版発行 ■事業者へのエアリング
1984年 (昭和59年)	対象地は、1976年(昭和51年)と同様であった。	土壌汚染のおおそれがある。	■住宅地図：1984年(昭和59年) 株式会社ゼンリン発行
1995年 (平成7年)	対象地は、1984年(昭和59年)とはほぼ同様であるが、南部の築が一部増築される。	土壌汚染のおおそれがある。	■住宅地図：1995年(平成7年) 株式会社ゼンリン発行
2006年 (平成18年)	対象地は、1995年(平成7年)と同様であった。	土壌汚染のおおそれがある。	■住宅地図：2006年(平成18年) 株式会社ゼンリン発行
2014年 (平成26年)	対象地は、2006年(平成18年)と同様であった。	土壌汚染のおおそれがある。	■住宅地図：2014年(平成26年) 株式会社ゼンリン発行
2015年 (平成27年)	対象地は、2014年(平成26年)とはほぼ同様であるが、給油所の使用が廃止されている。なお、タンク等の撤去を行ったかどうかは不明である。	土壌汚染のおおそれがある。 ■事業者へのエアリング ■現地視察	

総評

土地利用の履歴等調査の航空写真、地形図、住宅地図、登記簿、事業者へのエアリング、現地視察により行った結果、対象地においては北部の駐車場敷地の一面にガソリンの給油所が設置されていた履歴が確認された。なお、ガソリンにはベンゼンや鉛が含まれているため、土壌汚染のおおそれはあるものと考ええる。

出典：「土地利用の履歴等調査届出書」(平成28年2月17日 日本中央競馬会)

2.3 騒音・振動

2.3.1 現況調査

(1) 騒音の状況

現地調査における環境騒音及び道路交通騒音の測定結果は、表2.3-1(1)～(12)に示すとおりである。

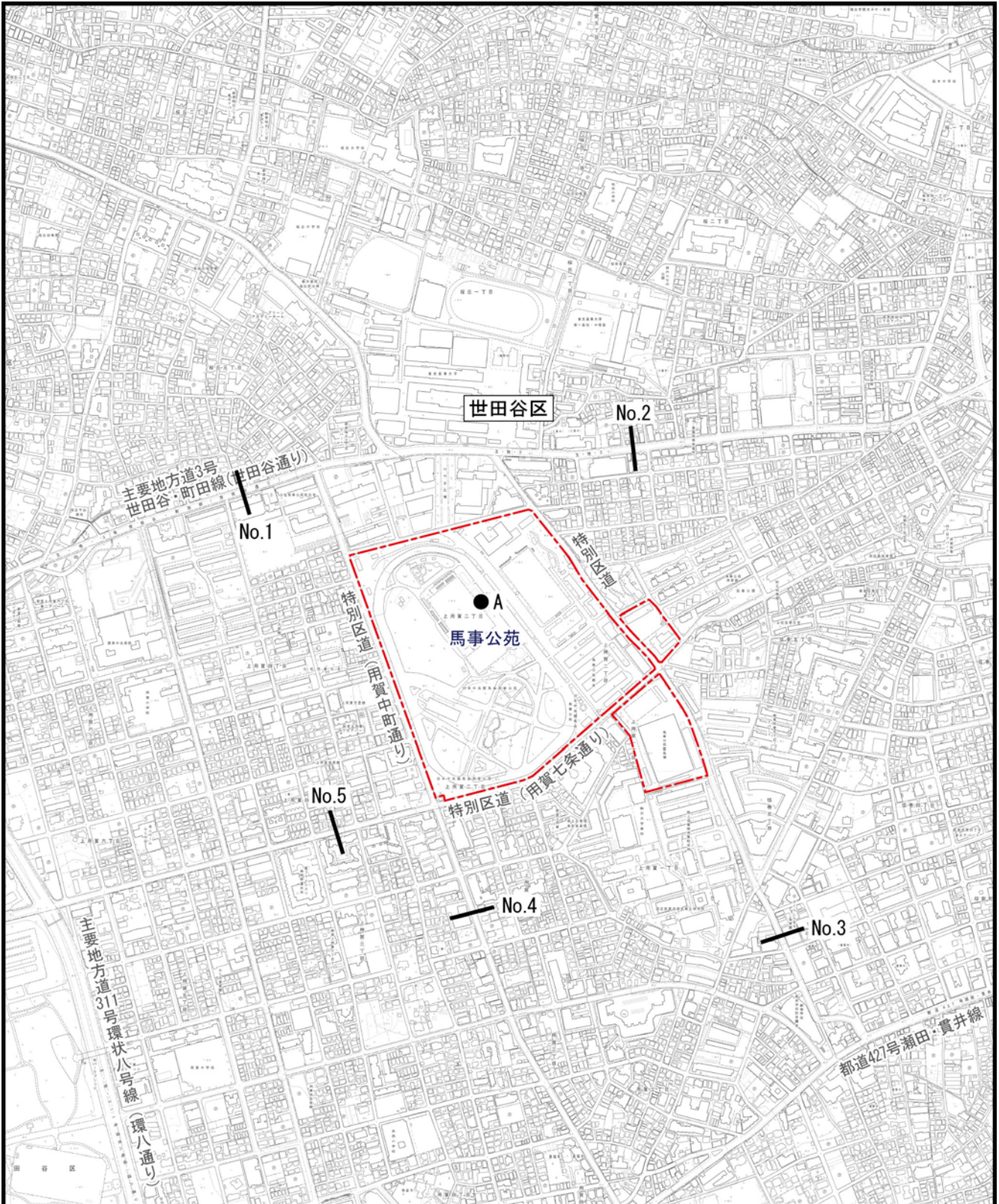
騒音の測定方法は、「騒音に係る環境基準について」（平成10年環境省告示第64号）に定める測定方法「JIS Z8731」に準拠し、騒音レベル(等価騒音レベル： L_{Aeq})を測定した。

(2) 振動の状況

現地調査における環境振動及び道路交通振動の測定結果は、表2.3-2(1)～(12)、地盤卓越振動数は表2.3-3(1)～(5)に示すとおりである。


振動の測定方法は、「JIS Z8735」に定める測定方法に準拠し、振動レベル(80%レンジの上端値： L_{10})を測定した。


各調査地点については、図2.3-1に示すとおりである。



凡例

 計画地

 環境騒音・振動調査地点 (A)

 道路交通騒音及び振動
・断面交通量調査地点
(No. 1 ~ No. 5)



Scale 1:10,000

0 100 200 400m

図 2.3-1

現地調査地点

(騒音・振動・自動車交通量)

表2.3-1(1) 騒音レベル測定結果(計画地内 環境騒音 平日)

時間帯	単位：dB						基準時間帯 騒音レベル
	等価騒音 レベル	時間率騒音レベル					
		L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	
0:00 ~ 1:00	42.8	44.6	44.2	42.7	40.9	40.4	43
1:00 ~ 2:00	41.6	44.7	44.0	40.5	38.8	38.3	
2:00 ~ 3:00	38.6	40.8	40.0	38.2	36.8	36.5	
3:00 ~ 4:00	39.9	42.6	41.9	39.3	37.9	37.6	
4:00 ~ 5:00	44.4	47.1	46.6	43.9	41.0	40.6	
5:00 ~ 6:00	47.1	49.0	48.6	46.9	45.4	45.0	
6:00 ~ 7:00	44.8	47.6	46.5	44.1	42.4	42.0	47
7:00 ~ 8:00	45.9	48.2	47.4	45.6	43.3	42.8	
8:00 ~ 9:00	46.7	49.1	48.3	46.3	44.4	43.7	
9:00 ~ 10:00	45.1	49.3	47.8	43.7	41.2	40.7	
10:00 ~ 11:00	49.5	53.9	52.1	46.7	43.4	42.7	
11:00 ~ 12:00	52.1	57.7	55.1	47.8	43.5	42.6	
12:00 ~ 13:00	52.7	58.3	56.5	49.1	44.5	43.8	
13:00 ~ 14:00	48.7	53.9	52.3	46.2	42.6	41.9	
14:00 ~ 15:00	45.6	49.6	48.2	44.1	41.8	41.3	
15:00 ~ 16:00	45.0	48.9	47.3	43.4	40.9	40.2	
16:00 ~ 17:00	45.7	51.1	49.4	42.9	39.7	39.2	
17:00 ~ 18:00	40.0	42.3	41.6	39.5	37.9	37.5	
18:00 ~ 19:00	40.9	44.0	43.1	40.2	37.8	37.1	
19:00 ~ 20:00	40.3	43.5	42.5	39.6	37.5	37.1	
20:00 ~ 21:00	40.9	44.2	43.0	39.9	37.8	37.4	
21:00 ~ 22:00	40.7	43.6	42.6	40.2	37.9	37.4	
22:00 ~ 23:00	40.0	42.9	42.0	39.3	37.5	37.1	43
23:00 ~ 0:00	39.2	42.1	41.1	38.4	36.6	36.2	

表2.3-1(2) 騒音レベル測定結果(計画地内 環境騒音 休日)

時間帯	単位：dB						基準時間帯 騒音レベル
	等価騒音 レベル	時間率騒音レベル					
		L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	
0:00 ~ 1:00	38.4	41.2	40.3	37.9	36.2	35.8	43
1:00 ~ 2:00	39.1	40.9	40.3	38.8	37.6	37.3	
2:00 ~ 3:00	41.6	44.1	43.6	41.1	39.3	39.0	
3:00 ~ 4:00	45.1	47.6	47.0	44.9	42.4	41.8	
4:00 ~ 5:00	47.2	49.6	49.0	46.8	45.0	44.6	
5:00 ~ 6:00	46.2	48.2	47.7	46.0	44.5	44.2	
6:00 ~ 7:00	46.4	48.2	47.7	46.2	44.8	44.5	45
7:00 ~ 8:00	44.9	47.4	46.6	44.5	42.6	42.1	
8:00 ~ 9:00	46.5	51.4	50.3	43.4	40.4	39.9	
9:00 ~ 10:00	43.8	47.4	46.3	42.8	40.4	39.8	
10:00 ~ 11:00	45.8	49.7	48.6	44.5	41.9	41.3	
11:00 ~ 12:00	45.7	50.4	48.5	43.8	41.2	40.5	
12:00 ~ 13:00	47.0	51.8	50.0	45.1	41.9	41.1	
13:00 ~ 14:00	45.6	49.0	47.8	44.3	41.8	41.2	
14:00 ~ 15:00	45.3	48.9	47.4	43.9	41.6	41.1	
15:00 ~ 16:00	45.4	48.3	47.2	44.5	42.2	41.6	
16:00 ~ 17:00	46.9	50.6	49.5	46.2	41.2	40.6	
17:00 ~ 18:00	43.2	46.3	45.1	42.3	40.5	40.1	
18:00 ~ 19:00	43.4	45.3	44.8	43.2	41.3	40.9	
19:00 ~ 20:00	42.2	44.5	43.8	41.8	40.1	39.6	
20:00 ~ 21:00	40.9	43.4	42.7	40.4	38.5	38.0	
21:00 ~ 22:00	40.6	43.3	42.5	39.9	38.2	37.8	
22:00 ~ 23:00	39.4	41.7	41.0	39.0	37.3	37.0	43
23:00 ~ 0:00	38.7	41.1	40.3	38.1	36.8	36.4	

表2.3-1(3) 騒音レベル測定結果(No.1 道路交通騒音 平日)

単位：dB

時間帯	等価騒音 レベル	時間率騒音レベル					基準時間帯 騒音レベル
	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Aeq}
0:00 ~ 1:00	64.7	71.3	68.8	56.5	41.3	38.4	65
1:00 ~ 2:00	65.0	71.2	68.6	53.9	39.0	36.9	
2:00 ~ 3:00	62.5	69.6	66.6	49.9	37.3	35.9	
3:00 ~ 4:00	62.9	69.8	66.7	49.2	36.4	35.3	
4:00 ~ 5:00	64.2	70.6	67.9	51.6	38.2	36.8	
5:00 ~ 6:00	66.8	73.2	70.8	59.8	44.2	41.1	67
6:00 ~ 7:00	66.9	72.6	70.5	63.7	53.6	50.6	
7:00 ~ 8:00	67.5	73.0	71.0	64.6	57.3	54.6	
8:00 ~ 9:00	67.0	72.2	70.5	64.0	56.9	54.3	
9:00 ~ 10:00	66.7	71.9	70.0	63.9	57.1	54.7	
10:00 ~ 11:00	66.6	71.8	70.1	64.0	57.4	54.9	
11:00 ~ 12:00	67.1	72.2	70.6	64.3	57.9	55.3	
12:00 ~ 13:00	67.0	72.0	70.3	64.5	58.1	56.2	
13:00 ~ 14:00	67.1	72.2	70.4	64.3	57.9	56.0	
14:00 ~ 15:00	67.3	72.1	70.3	65.1	59.6	57.5	
15:00 ~ 16:00	66.5	71.2	69.7	64.5	59.3	57.0	
16:00 ~ 17:00	66.5	71.5	69.5	64.0	59.4	58.2	
17:00 ~ 18:00	66.7	71.7	69.9	64.1	56.1	53.6	
18:00 ~ 19:00	67.4	72.1	70.5	65.1	59.8	57.9	
19:00 ~ 20:00	67.2	72.2	70.3	63.6	53.6	50.9	
20:00 ~ 21:00	65.7	71.4	69.5	62.0	51.3	48.0	
21:00 ~ 22:00	66.4	71.8	69.7	61.4	49.4	46.9	
22:00 ~ 23:00	65.3	71.1	69.1	60.1	46.7	43.7	65
23:00 ~ 0:00	65.1	71.0	69.1	59.1	44.7	42.0	

表2.3-1(4) 騒音レベル測定結果(No.1 道路交通騒音 休日)

単位：dB

時間帯	等価騒音 レベル	時間率騒音レベル					基準時間帯 騒音レベル
	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Aeq}
0:00 ~ 1:00	64.9	71.4	69.0	56.2	40.6	38.6	65
1:00 ~ 2:00	64.2	71.0	68.7	55.0	40.6	38.6	
2:00 ~ 3:00	64.2	71.1	68.6	55.1	41.4	39.4	
3:00 ~ 4:00	63.5	70.4	67.7	52.6	37.4	35.9	
4:00 ~ 5:00	64.7	71.2	68.6	54.5	41.5	39.1	
5:00 ~ 6:00	65.2	71.8	69.6	56.8	43.1	40.6	66
6:00 ~ 7:00	66.1	72.2	70.1	60.1	46.0	43.0	
7:00 ~ 8:00	67.0	72.5	70.4	62.7	51.6	48.3	
8:00 ~ 9:00	66.0	71.5	69.8	63.3	55.0	52.3	
9:00 ~ 10:00	66.1	71.5	69.7	63.2	55.1	52.7	
10:00 ~ 11:00	65.9	71.2	69.5	63.2	55.4	53.4	
11:00 ~ 12:00	67.0	72.1	70.4	64.5	57.0	54.1	
12:00 ~ 13:00	66.9	71.9	70.1	64.4	56.8	54.5	
13:00 ~ 14:00	66.4	71.7	70.1	63.4	54.8	52.5	
14:00 ~ 15:00	66.6	71.5	69.8	63.5	54.4	50.4	
15:00 ~ 16:00	66.8	71.7	70.0	64.2	56.9	54.6	
16:00 ~ 17:00	66.2	71.3	69.7	63.9	56.5	54.3	
17:00 ~ 18:00	66.8	71.9	70.2	63.9	54.1	51.6	
18:00 ~ 19:00	66.7	71.5	70.0	64.1	57.4	54.9	
19:00 ~ 20:00	66.3	71.6	69.7	62.7	53.4	49.8	
20:00 ~ 21:00	65.7	70.9	69.2	62.1	51.7	48.4	
21:00 ~ 22:00	66.1	71.6	69.7	62.1	50.3	47.3	
22:00 ~ 23:00	66.1	71.9	69.9	61.0	46.9	44.3	65
23:00 ~ 0:00	65.0	71.3	69.2	58.1	44.2	41.8	

表2.3-1(5) 騒音レベル測定結果(No.2 道路交通騒音 平日)

単位：dB

時間帯	等価騒音レベル	時間率騒音レベル					基準時間帯騒音レベル L_{Aeq}	
	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}		
0:00 ~ 1:00	64.5	70	69	59	47	46	65	
1:00 ~ 2:00	64.5	70	69	59	45	44		
2:00 ~ 3:00	64.5	71	69	59	43	41		
3:00 ~ 4:00	64.2	70	68	58	43	42		
4:00 ~ 5:00	64.8	71	69	58	46	45		
5:00 ~ 6:00	66.1	72	70	60	48	47		
6:00 ~ 7:00	67.7	73	71	65	51	47	66	
7:00 ~ 8:00	67.5	73	71	64	55	51		
8:00 ~ 9:00	67.4	72	71	65	57	56		
9:00 ~ 10:00	66.6	72	70	64	56	54		
10:00 ~ 11:00	65.8	71	69	63	54	52		
11:00 ~ 12:00	66.1	71	69	64	56	55		
12:00 ~ 13:00	65.9	71	69	64	54	52		
13:00 ~ 14:00	65.5	70	69	63	55	52		
14:00 ~ 15:00	65.7	71	69	63	54	52		
15:00 ~ 16:00	65.1	70	68	63	55	54		
16:00 ~ 17:00	65.4	71	69	63	56	53		
17:00 ~ 18:00	66.5	71	69	63	57	55		
18:00 ~ 19:00	66.0	71	69	63	54	52		
19:00 ~ 20:00	64.8	70	68	62	55	54		
20:00 ~ 21:00	66.0	71	69	63	50	48		
21:00 ~ 22:00	63.8	69	67	59	53	52		
22:00 ~ 23:00	63.7	69	67	58	48	46		65
23:00 ~ 0:00	63.7	70	67	59	46	45		

表2.3-1(6) 騒音レベル測定結果(No.2 道路交通騒音 休日)

単位：dB

時間帯	等価騒音レベル	時間率騒音レベル					基準時間帯騒音レベル L_{Aeq}	
	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}		
0:00 ~ 1:00	63.6	69	68	58	46	44	64	
1:00 ~ 2:00	65.0	70	68	59	45	44		
2:00 ~ 3:00	64.6	71	69	60	45	44		
3:00 ~ 4:00	63.7	70	68	58	45	44		
4:00 ~ 5:00	64.1	70	68	58	46	45		
5:00 ~ 6:00	65.8	72	70	61	47	46		
6:00 ~ 7:00	67.1	72	71	65	51	48	66	
7:00 ~ 8:00	67.8	73	72	65	56	52		
8:00 ~ 9:00	66.9	72	70	64	55	52		
9:00 ~ 10:00	65.5	70	69	63	55	53		
10:00 ~ 11:00	66.6	71	70	64	56	54		
11:00 ~ 12:00	66.2	71	70	64	54	50		
12:00 ~ 13:00	65.3	71	69	63	54	52		
13:00 ~ 14:00	66.1	71	69	63	53	51		
14:00 ~ 15:00	66.3	71	69	63	55	54		
15:00 ~ 16:00	65.7	71	69	62	54	52		
16:00 ~ 17:00	65.1	70	68	63	56	53		
17:00 ~ 18:00	64.1	69	67	62	56	54		
18:00 ~ 19:00	65.0	70	68	62	53	51		
19:00 ~ 20:00	65.5	70	69	63	52	50		
20:00 ~ 21:00	64.9	70	69	62	49	47		
21:00 ~ 22:00	64.1	70	68	60	54	53		
22:00 ~ 23:00	64.4	70	68	59	51	50		64
23:00 ~ 0:00	63.9	69	67	59	51	48		

表2.3-1(7) 騒音レベル測定結果(No.3 道路交通騒音 平日)

単位：dB

時間帯	等価騒音レベル	時間率騒音レベル					基準時間帯騒音レベル
	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Aeq}
0:00 ~ 1:00	58.6	65.2	59.6	40.6	37.0	36.7	59
1:00 ~ 2:00	58.0	62.5	55.6	39.2	36.0	35.6	
2:00 ~ 3:00	56.8	62.8	56.4	39.0	36.4	36.2	
3:00 ~ 4:00	57.0	60.7	53.6	38.2	36.4	36.1	
4:00 ~ 5:00	56.3	60.9	54.5	38.9	36.9	36.5	
5:00 ~ 6:00	60.1	66.3	61.0	43.6	38.2	37.7	
6:00 ~ 7:00	61.9	69.0	65.9	50.4	41.8	40.4	65
7:00 ~ 8:00	64.8	70.6	68.4	58.3	48.4	46.0	
8:00 ~ 9:00	66.3	71.6	69.9	63.5	57.1	55.5	
9:00 ~ 10:00	67.0	72.2	70.4	64.5	59.0	57.5	
10:00 ~ 11:00	64.6	70.2	68.3	60.9	54.8	53.5	
11:00 ~ 12:00	65.3	70.9	69.0	61.8	55.4	54.1	
12:00 ~ 13:00	65.4	70.9	69.0	60.9	52.3	50.1	
13:00 ~ 14:00	63.9	69.6	67.5	59.1	51.5	49.0	
14:00 ~ 15:00	64.1	69.8	67.8	58.4	52.6	51.6	
15:00 ~ 16:00	65.8	71.3	69.4	62.9	55.7	53.6	
16:00 ~ 17:00	65.2	71.0	69.0	61.6	54.6	52.8	
17:00 ~ 18:00	67.8	72.8	70.8	65.1	60.2	58.7	
18:00 ~ 19:00	64.8	70.2	68.1	59.4	51.4	50.0	
19:00 ~ 20:00	62.4	68.9	67.0	55.8	47.4	46.0	
20:00 ~ 21:00	61.3	67.9	65.4	53.1	45.1	43.7	
21:00 ~ 22:00	60.7	68.0	65.3	50.7	42.6	41.1	
22:00 ~ 23:00	60.4	67.9	64.6	48.6	40.5	39.9	59
23:00 ~ 0:00	59.2	65.9	61.1	42.9	38.8	38.5	

表2.3-1(8) 騒音レベル測定結果(No.3 道路交通騒音 休日)

単位：dB

時間帯	等価騒音レベル	時間率騒音レベル					基準時間帯騒音レベル
	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Aeq}
0:00 ~ 1:00	58.0	64.7	59.5	42.7	37.4	36.8	58
1:00 ~ 2:00	56.9	63.0	57.1	40.4	36.1	35.8	
2:00 ~ 3:00	56.8	62.5	55.3	39.2	36.4	36.1	
3:00 ~ 4:00	57.4	63.1	56.9	39.5	36.5	36.2	
4:00 ~ 5:00	56.5	61.4	54.8	38.8	36.4	36.0	
5:00 ~ 6:00	58.5	64.4	58.7	42.0	37.8	37.2	
6:00 ~ 7:00	59.7	66.5	61.3	44.1	38.7	38.0	62
7:00 ~ 8:00	61.5	68.7	65.1	50.0	41.2	40.1	
8:00 ~ 9:00	61.4	68.3	65.3	51.3	43.5	42.5	
9:00 ~ 10:00	62.3	69.2	66.6	54.0	46.7	45.4	
10:00 ~ 11:00	62.1	68.8	66.4	54.8	47.7	46.3	
11:00 ~ 12:00	63.1	69.2	66.9	55.3	47.0	45.4	
12:00 ~ 13:00	62.8	69.0	66.8	54.8	46.6	45.2	
13:00 ~ 14:00	63.3	69.7	67.3	55.3	46.5	45.1	
14:00 ~ 15:00	63.7	69.9	67.5	54.6	45.6	44.2	
15:00 ~ 16:00	62.7	69.0	66.9	56.3	47.8	46.3	
16:00 ~ 17:00	62.7	69.3	67.3	55.8	47.2	45.8	
17:00 ~ 18:00	62.9	69.5	67.1	56.0	47.9	46.5	
18:00 ~ 19:00	62.9	69.2	67.0	56.2	48.1	46.7	
19:00 ~ 20:00	62.0	68.6	66.4	54.7	46.6	45.3	
20:00 ~ 21:00	62.7	69.0	66.4	53.7	44.9	43.3	
21:00 ~ 22:00	61.5	68.4	65.0	49.5	41.5	40.7	
22:00 ~ 23:00	59.0	66.6	62.3	46.6	39.3	38.4	58
23:00 ~ 0:00	59.0	65.9	60.8	43.0	37.5	36.9	

表2.3-1(9) 騒音レベル測定結果(No.4 道路交通騒音 平日)

単位：dB

時間帯	等価騒音 レベル	時間率騒音レベル					基準時間帯 騒音レベル
	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Aeq}
0:00～1:00	62.1	69.0	64.0	45.6	33.8	33.1	62
1:00～2:00	60.9	66.8	61.1	41.5	32.5	32.1	
2:00～3:00	60.6	64.9	58.7	38.8	31.4	31.0	
3:00～4:00	59.8	64.6	58.7	39.9	32.5	32.1	
4:00～5:00	61.0	66.2	60.3	39.3	32.9	32.6	
5:00～6:00	63.7	70.6	66.2	49.3	36.5	34.6	
6:00～7:00	66.9	73.6	70.5	56.2	42.6	40.2	67
7:00～8:00	68.1	74.5	71.8	61.3	47.2	44.8	
8:00～9:00	68.3	74.4	72.1	63.2	52.2	49.4	
9:00～10:00	67.8	74.2	71.7	62.4	54.0	52.5	
10:00～11:00	67.6	73.8	71.5	61.8	51.1	48.3	
11:00～12:00	67.9	73.9	71.7	62.7	54.3	52.6	
12:00～13:00	67.8	74.0	71.6	62.3	52.7	48.9	
13:00～14:00	68.0	74.0	71.6	62.8	54.9	52.9	
14:00～15:00	67.7	73.6	71.3	63.0	54.6	52.8	
15:00～16:00	67.5	73.7	71.4	62.2	53.3	51.1	
16:00～17:00	67.4	73.6	71.4	62.8	52.8	50.6	
17:00～18:00	67.1	73.2	70.8	61.7	53.9	52.1	
18:00～19:00	66.8	73.2	70.9	60.7	51.7	50.3	
19:00～20:00	66.0	72.6	69.9	57.5	45.8	43.5	
20:00～21:00	65.1	72.1	69.1	56.0	44.5	41.8	
21:00～22:00	65.1	71.7	68.9	55.2	43.4	41.4	
22:00～23:00	64.2	70.7	67.4	52.5	41.4	39.4	62
23:00～0:00	64.7	71.0	67.5	51.7	41.5	38.9	

表2.3-1(10) 騒音レベル測定結果(No.4 道路交通騒音 休日)

単位：dB

時間帯	等価騒音 レベル	時間率騒音レベル					基準時間帯 騒音レベル
	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Aeq}
0:00～1:00	63.5	69.9	66.4	47.7	35.0	33.5	63
1:00～2:00	61.8	68.2	63.0	42.8	32.8	32.2	
2:00～3:00	61.2	67.2	61.7	42.5	32.5	32.0	
3:00～4:00	61.3	66.6	60.6	40.2	32.7	32.2	
4:00～5:00	61.6	67.6	62.0	44.4	32.9	32.2	
5:00～6:00	63.6	69.3	64.6	46.7	36.1	34.4	
6:00～7:00	64.4	70.8	67.3	50.0	37.1	34.8	67
7:00～8:00	65.4	72.0	68.6	54.2	42.4	40.2	
8:00～9:00	66.3	73.1	70.1	58.2	45.1	42.6	
9:00～10:00	67.2	73.6	70.6	60.9	48.3	46.0	
10:00～11:00	67.4	73.8	71.2	61.2	48.0	45.8	
11:00～12:00	66.6	73.1	70.7	60.8	50.3	47.6	
12:00～13:00	67.2	73.4	70.8	62.0	52.5	50.3	
13:00～14:00	67.3	73.6	71.2	62.2	50.0	47.3	
14:00～15:00	67.0	73.5	70.8	59.9	48.9	47.2	
15:00～16:00	67.9	74.4	72.2	62.4	50.8	48.9	
16:00～17:00	67.7	74.2	71.7	62.5	52.6	50.4	
17:00～18:00	67.7	73.8	71.4	62.3	54.2	51.6	
18:00～19:00	67.2	73.7	70.9	60.7	51.4	48.5	
19:00～20:00	66.7	73.5	70.5	57.6	45.4	43.5	
20:00～21:00	66.4	73.0	70.0	56.4	44.0	42.1	
21:00～22:00	64.7	71.5	68.5	53.5	42.3	40.3	
22:00～23:00	65.3	71.4	68.0	52.2	40.4	38.4	63
23:00～0:00	62.4	68.8	65.3	47.8	36.4	34.6	

表2.3-1(11) 騒音レベル測定結果(No.5 道路交通騒音 平日)

単位：dB

時間帯	等価騒音レベル	時間率騒音レベル					基準時間帯騒音レベル
		L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	
0:00 ~ 1:00	57.1	62.3	56.1	34.0	30.3	29.8	58
1:00 ~ 2:00	57.2	60.7	53.5	31.6	29.2	28.9	
2:00 ~ 3:00	55.9	58.6	51.0	30.4	28.1	27.8	
3:00 ~ 4:00	56.0	59.0	50.9	31.4	28.6	28.2	
4:00 ~ 5:00	56.8	63.0	57.3	36.3	31.1	30.1	
5:00 ~ 6:00	61.7	68.9	65.6	48.5	33.5	31.9	
6:00 ~ 7:00	63.6	70.5	68.3	54.3	39.1	36.3	64
7:00 ~ 8:00	65.4	71.3	69.3	58.8	47.2	44.5	
8:00 ~ 9:00	66.4	72.4	70.3	60.5	51.3	49.7	
9:00 ~ 10:00	64.3	70.2	68.2	58.5	49.8	48.6	
10:00 ~ 11:00	64.8	70.6	68.5	58.2	48.8	47.4	
11:00 ~ 12:00	64.6	70.5	68.2	58.7	51.1	48.4	
12:00 ~ 13:00	63.8	69.7	67.5	59.3	52.1	50.6	
13:00 ~ 14:00	64.1	70.6	68.2	56.6	47.7	46.6	
14:00 ~ 15:00	64.7	70.5	68.1	58.7	51.2	49.2	
15:00 ~ 16:00	63.6	69.4	67.5	57.2	49.6	48.0	
16:00 ~ 17:00	64.1	69.8	67.7	58.6	50.3	48.1	
17:00 ~ 18:00	64.4	69.9	68.1	59.2	51.3	49.8	
18:00 ~ 19:00	64.0	69.8	67.8	57.6	50.3	48.6	
19:00 ~ 20:00	63.3	69.4	67.4	55.3	42.7	40.7	
20:00 ~ 21:00	62.1	68.9	66.3	51.9	40.3	38.2	
21:00 ~ 22:00	61.3	68.1	65.3	49.5	38.0	37.0	
22:00 ~ 23:00	59.5	66.5	62.6	45.2	35.6	34.8	58
23:00 ~ 0:00	57.3	64.0	58.6	38.2	34.3	33.8	

表2.3-1(12) 騒音レベル測定結果(No.5 道路交通騒音 休日)

単位：dB

時間帯	等価騒音レベル	時間率騒音レベル					基準時間帯騒音レベル
		L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	
0:00 ~ 1:00	56.5	62.8	57.0	34.2	30.6	30.2	58
1:00 ~ 2:00	54.3	58.3	51.8	31.4	28.9	28.6	
2:00 ~ 3:00	55.3	59.6	52.2	30.9	29.0	28.7	
3:00 ~ 4:00	54.9	59.2	53.1	31.9	28.6	28.2	
4:00 ~ 5:00	57.5	63.2	57.0	38.4	31.6	30.9	
5:00 ~ 6:00	60.5	67.6	62.7	42.7	32.1	31.4	
6:00 ~ 7:00	60.3	67.6	63.3	45.6	36.0	34.3	63
7:00 ~ 8:00	62.2	69.4	66.4	48.8	40.3	39.0	
8:00 ~ 9:00	63.1	69.9	67.8	53.8	43.1	41.4	
9:00 ~ 10:00	62.8	69.7	67.6	54.4	44.8	43.3	
10:00 ~ 11:00	63.6	69.4	67.6	57.0	45.6	43.8	
11:00 ~ 12:00	62.5	69.0	67.1	55.9	47.0	45.4	
12:00 ~ 13:00	63.5	69.7	67.8	57.7	50.4	48.6	
13:00 ~ 14:00	63.2	69.4	67.4	57.2	47.7	46.1	
14:00 ~ 15:00	63.2	69.6	67.6	57.3	49.2	46.8	
15:00 ~ 16:00	64.0	69.7	68.1	58.1	46.6	43.6	
16:00 ~ 17:00	63.7	69.5	67.7	56.9	47.2	45.0	
17:00 ~ 18:00	63.0	69.4	67.5	56.2	46.9	44.1	
18:00 ~ 19:00	63.0	69.5	67.4	56.9	48.2	46.5	
19:00 ~ 20:00	62.1	69.0	66.6	53.1	40.2	38.3	
20:00 ~ 21:00	61.4	68.2	65.5	50.3	38.4	36.5	
21:00 ~ 22:00	60.2	67.3	64.0	47.1	35.3	34.1	
22:00 ~ 23:00	59.9	67.5	63.2	43.2	33.6	32.7	58
23:00 ~ 0:00	57.4	64.1	58.2	36.0	31.1	30.6	

表2.3-2(1) 振動レベル測定結果 (計画地内 環境振動 平日)

単位：dB

時間帯	時間率振動レベル					基準時間帯 振動レベル
	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L ₁₀
0:00 ~ 1:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	29
1:00 ~ 2:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
2:00 ~ 3:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
3:00 ~ 4:00	25.1	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
4:00 ~ 5:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
5:00 ~ 6:00	25.5	25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
6:00 ~ 7:00	25.9	25.7	<25.0	<25.0	<25.0	
7:00 ~ 8:00	30.5	28.8	25.3	<25.0	<25.0	
8:00 ~ 9:00	29.2	28.4	26.1	<25.0	<25.0	32
9:00 ~ 10:00	32.1	31.6	28.7	26.5	25.4	
10:00 ~ 11:00	32.3	29.8	27.1	<25.0	<25.0	
11:00 ~ 12:00	31.7	31.0	28.5	25.4	<25.0	
12:00 ~ 13:00	30.8	29.1	26.1	<25.0	<25.0	
13:00 ~ 14:00	32.3	30.6	27.2	<25.0	<25.0	
14:00 ~ 15:00	33.3	31.3	28.6	25.6	25.1	
15:00 ~ 16:00	30.6	30.3	28.4	26.1	25.4	
16:00 ~ 17:00	29.1	28.5	26.7	<25.0	<25.0	
17:00 ~ 18:00	26.0	25.4	<25.0	<25.0	<25.0	
18:00 ~ 19:00	25.2	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
19:00 ~ 20:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	29
20:00 ~ 21:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
21:00 ~ 22:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
22:00 ~ 23:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
23:00 ~ 0:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	

表2.3-2(2) 振動レベル測定結果 (計画地内 環境振動 休日)

単位：dB

時間帯	時間率振動レベル					基準時間帯 振動レベル
	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L ₁₀
0:00 ~ 1:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	29
1:00 ~ 2:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
2:00 ~ 3:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
3:00 ~ 4:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
4:00 ~ 5:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
5:00 ~ 6:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
6:00 ~ 7:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
7:00 ~ 8:00	29.7	29.2	27.1	25.3	<25.0	37
8:00 ~ 9:00	32.3	31.0	27.3	<25.0	<25.0	
9:00 ~ 10:00	38.7	37.1	31.8	27.5	26.7	
10:00 ~ 11:00	32.0	31.2	27.9	25.6	<25.0	
11:00 ~ 12:00	33.7	31.7	28.3	25.9	25.7	
12:00 ~ 13:00	34.3	33.1	29.6	26.5	26.0	
13:00 ~ 14:00	30.6	29.8	27.4	25.2	<25.0	
14:00 ~ 15:00	35.8	33.8	29.8	27.4	26.5	
15:00 ~ 16:00	29.9	28.6	26.4	<25.0	<25.0	
16:00 ~ 17:00	27.4	26.4	<25.0	<25.0	<25.0	
17:00 ~ 18:00	25.2	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
18:00 ~ 19:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
19:00 ~ 20:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	29
20:00 ~ 21:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
21:00 ~ 22:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
22:00 ~ 23:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
23:00 ~ 0:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	

表2.3-2(3) 振動レベル測定結果(No.1: 道路交通振動 平日)

単位: dB

時間帯	時間率振動レベル					基準時間帯 振動レベル
	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{10}
0:00 ~ 1:00	43.4	39.7	27.5	<25.0	<25.0	51
1:00 ~ 2:00	43.1	41.1	<25.0	<25.0	<25.0	
2:00 ~ 3:00	43.0	39.7	26.0	<25.0	<25.0	
3:00 ~ 4:00	46.1	41.3	26.7	25.2	<25.0	
4:00 ~ 5:00	42.7	39.9	27.2	25.0	<25.0	
5:00 ~ 6:00	51.8	46.1	28.8	25.7	25.4	
6:00 ~ 7:00	52.2	46.2	33.4	<25.0	<25.0	
7:00 ~ 8:00	55.4	51.0	38.8	29.2	28.4	
8:00 ~ 9:00	56.2	48.1	38.9	30.8	27.7	50
9:00 ~ 10:00	51.0	47.9	39.0	32.0	29.6	
10:00 ~ 11:00	54.1	49.7	40.0	31.1	29.5	
11:00 ~ 12:00	51.9	46.6	38.6	30.9	27.9	
12:00 ~ 13:00	52.1	45.5	38.1	27.8	27.3	
13:00 ~ 14:00	50.9	46.8	38.4	30.9	28.3	
14:00 ~ 15:00	52.4	49.5	39.8	32.0	30.8	
15:00 ~ 16:00	49.5	47.1	38.1	29.2	27.9	
16:00 ~ 17:00	51.7	46.8	39.2	31.1	29.8	
17:00 ~ 18:00	51.5	47.2	37.3	29.2	27.1	
18:00 ~ 19:00	49.4	46.4	37.7	30.4	28.1	
19:00 ~ 20:00	51.0	46.6	36.3	27.1	25.9	51
20:00 ~ 21:00	55.7	45.6	35.9	27.4	<25.0	
21:00 ~ 22:00	56.5	46.2	34.0	<25.0	<25.0	
22:00 ~ 23:00	46.5	43.8	35.6	<25.0	<25.0	
23:00 ~ 0:00	45.7	41.5	30.8	<25.0	<25.0	

表2.3-2(4) 振動レベル測定結果(No.1: 道路交通振動 休日)

単位: dB

時間帯	時間率振動レベル					基準時間帯 振動レベル
	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{10}
0:00 ~ 1:00	42.3	40.8	28.2	<25.0	<25.0	46
1:00 ~ 2:00	45.0	42.1	26.8	<25.0	<25.0	
2:00 ~ 3:00	42.4	40.6	28.2	25.2	<25.0	
3:00 ~ 4:00	41.6	40.3	26.9	<25.0	<25.0	
4:00 ~ 5:00	48.4	42.3	28.5	<25.0	<25.0	
5:00 ~ 6:00	42.4	39.9	26.4	<25.0	<25.0	
6:00 ~ 7:00	48.5	43.9	29.4	25.2	<25.0	
7:00 ~ 8:00	48.5	45.3	32.3	<25.0	<25.0	
8:00 ~ 9:00	51.5	45.5	36.4	25.7	<25.0	48
9:00 ~ 10:00	53.4	46.9	36.9	28.8	26.3	
10:00 ~ 11:00	53.3	44.3	34.6	27.2	26.2	
11:00 ~ 12:00	49.5	43.5	37.5	28.8	27.3	
12:00 ~ 13:00	44.9	43.1	36.3	27.0	26.4	
13:00 ~ 14:00	49.1	43.8	35.8	26.6	25.5	
14:00 ~ 15:00	49.6	44.5	35.8	28.0	26.8	
15:00 ~ 16:00	47.8	45.6	38.4	28.4	26.1	
16:00 ~ 17:00	52.6	47.7	37.6	29.2	28.5	
17:00 ~ 18:00	56.2	46.5	37.3	28.3	26.3	
18:00 ~ 19:00	48.1	43.7	36.0	27.8	27.1	
19:00 ~ 20:00	44.9	42.5	36.4	27.3	26.0	46
20:00 ~ 21:00	50.3	44.1	33.8	<25.0	<25.0	
21:00 ~ 22:00	54.6	45.6	36.3	27.7	26.2	
22:00 ~ 23:00	44.8	43.6	32.6	<25.0	<25.0	
23:00 ~ 0:00	49.4	43.0	29.2	<25.0	<25.0	

表2.3-2(5) 振動レベル測定結果(No.2: 道路交通振動 平日)

単位: dB

時間帯	時間率振動レベル					基準時間帯 振動レベル
	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L ₁₀
0:00 ~ 1:00	45.0	41.7	30.1	<25.0	<25.0	42
1:00 ~ 2:00	35.6	34.2	27.3	<25.0	<25.0	
2:00 ~ 3:00	38.4	34.6	27.0	<25.0	<25.0	
3:00 ~ 4:00	40.8	37.6	26.9	<25.0	<25.0	
4:00 ~ 5:00	39.9	36.8	<25.0	<25.0	<25.0	
5:00 ~ 6:00	40.2	36.8	26.0	<25.0	<25.0	
6:00 ~ 7:00	44.5	41.6	29.5	<25.0	<25.0	
7:00 ~ 8:00	45.8	41.5	31.9	<25.0	<25.0	
8:00 ~ 9:00	41.7	40.5	33.4	26.5	25.5	44
9:00 ~ 10:00	46.4	44.4	34.8	29.3	28.8	
10:00 ~ 11:00	48.1	44.4	35.0	28.8	27.7	
11:00 ~ 12:00	46.3	44.3	35.5	29.1	26.7	
12:00 ~ 13:00	47.5	42.6	34.9	29.3	27.8	
13:00 ~ 14:00	43.6	42.3	34.7	27.9	26.8	
14:00 ~ 15:00	43.5	40.5	33.4	25.9	<25.0	
15:00 ~ 16:00	45.5	41.7	32.6	27.8	25.1	
16:00 ~ 17:00	45.2	42.5	33.9	27.7	27.3	
17:00 ~ 18:00	43.1	41.0	33.8	29.7	28.1	
18:00 ~ 19:00	44.4	43.1	34.4	30.2	28.8	
19:00 ~ 20:00	42.5	40.3	31.8	27.2	26.7	
20:00 ~ 21:00	42.9	39.4	31.3	<25.0	<25.0	42
21:00 ~ 22:00	42.2	38.6	28.9	<25.0	<25.0	
22:00 ~ 23:00	40.9	39.1	31.2	<25.0	<25.0	
23:00 ~ 0:00	36.2	34.7	28.5	<25.0	<25.0	

表2.3-2(6) 振動レベル測定結果(No.2: 道路交通振動 休日)

単位: dB

時間帯	時間率振動レベル					基準時間帯 振動レベル
	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L ₁₀
0:00 ~ 1:00	36.6	35.1	30.1	<25.0	<25.0	44
1:00 ~ 2:00	35.0	32.8	25.9	<25.0	<25.0	
2:00 ~ 3:00	42.9	40.7	28.9	<25.0	<25.0	
3:00 ~ 4:00	36.6	34.3	26.9	<25.0	<25.0	
4:00 ~ 5:00	43.0	39.6	29.5	<25.0	<25.0	
5:00 ~ 6:00	41.1	37.3	27.4	<25.0	<25.0	
6:00 ~ 7:00	42.4	40.6	32.7	<25.0	<25.0	
7:00 ~ 8:00	47.9	44.4	33.9	26.4	<25.0	
8:00 ~ 9:00	47.4	45.9	34.8	25.7	25.4	46
9:00 ~ 10:00	45.2	42.3	34.9	27.6	26.1	
10:00 ~ 11:00	44.9	43.8	35.6	29.3	28.3	
11:00 ~ 12:00	43.1	41.7	34.2	29.8	28.6	
12:00 ~ 13:00	44.7	43.4	35.4	29.2	28.0	
13:00 ~ 14:00	45.2	43.0	34.9	29.7	28.3	
14:00 ~ 15:00	43.7	41.0	33.0	27.7	27.4	
15:00 ~ 16:00	41.9	39.9	32.3	27.7	26.3	
16:00 ~ 17:00	42.8	40.2	32.6	26.4	<25.0	
17:00 ~ 18:00	41.3	39.8	32.8	27.7	26.3	
18:00 ~ 19:00	41.1	39.5	31.5	26.2	<25.0	
19:00 ~ 20:00	41.1	38.6	31.9	<25.0	<25.0	
20:00 ~ 21:00	45.6	42.6	31.3	<25.0	<25.0	44
21:00 ~ 22:00	45.0	41.9	29.1	<25.0	<25.0	
22:00 ~ 23:00	43.6	40.6	30.8	<25.0	<25.0	
23:00 ~ 0:00	42.4	39.2	31.2	<25.0	<25.0	

表2.3-2(7) 振動レベル測定結果 (No.3 : 道路交通振動 平日)

単位 : dB

時間帯	時間率振動レベル					基準時間帯 振動レベル
	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{10}
0:00 ~ 1:00	38.1	33.3	<25.0	<25.0	<25.0	40
1:00 ~ 2:00	37.8	30.3	<25.0	<25.0	<25.0	
2:00 ~ 3:00	36.7	33.9	<25.0	<25.0	<25.0	
3:00 ~ 4:00	28.2	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
4:00 ~ 5:00	34.2	26.1	<25.0	<25.0	<25.0	
5:00 ~ 6:00	48.5	39.6	<25.0	<25.0	<25.0	
6:00 ~ 7:00	44.7	36.6	<25.0	<25.0	<25.0	
7:00 ~ 8:00	40.7	38.2	26.6	<25.0	<25.0	
8:00 ~ 9:00	44.8	40.9	34.4	25.7	<25.0	43
9:00 ~ 10:00	44.2	40.4	32.3	27.9	26.4	
10:00 ~ 11:00	43.7	39.9	32.2	25.4	<25.0	
11:00 ~ 12:00	47.1	43.2	32.3	26.7	26.1	
12:00 ~ 13:00	41.6	39.3	31.2	26.0	25.4	
13:00 ~ 14:00	48.2	42.3	29.5	<25.0	<25.0	
14:00 ~ 15:00	44.5	41.6	32.6	26.9	26.3	
15:00 ~ 16:00	42.1	40.4	32.5	25.8	25.3	
16:00 ~ 17:00	43.0	42.2	34.6	26.4	25.8	
17:00 ~ 18:00	42.3	40.2	32.2	26.1	25.6	
18:00 ~ 19:00	41.3	40.2	33.0	26.4	25.1	
19:00 ~ 20:00	42.2	39.9	31.9	25.0	25.0	
20:00 ~ 21:00	40.9	38.9	27.3	<25.0	<25.0	40
21:00 ~ 22:00	38.5	36.5	27.5	<25.0	<25.0	
22:00 ~ 23:00	39.2	38.0	<25.0	<25.0	<25.0	
23:00 ~ 0:00	40.3	36.6	<25.0	<25.0	<25.0	

表2.3-2(8) 振動レベル測定結果 (No.3 : 道路交通振動 休日)

単位 : dB

時間帯	時間率振動レベル					基準時間帯 振動レベル
	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{10}
0:00 ~ 1:00	39.3	34.1	<25.0	<25.0	<25.0	38
1:00 ~ 2:00	34.4	31.7	<25.0	<25.0	<25.0	
2:00 ~ 3:00	36.3	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
3:00 ~ 4:00	38.7	35.4	<25.0	<25.0	<25.0	
4:00 ~ 5:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
5:00 ~ 6:00	38.3	31.6	<25.0	<25.0	<25.0	
6:00 ~ 7:00	41.8	34.9	<25.0	<25.0	<25.0	
7:00 ~ 8:00	40.7	36.7	<25.0	<25.0	<25.0	
8:00 ~ 9:00	40.5	38.2	<25.0	<25.0	<25.0	41
9:00 ~ 10:00	42.9	36.0	27.6	<25.0	<25.0	
10:00 ~ 11:00	41.1	40.0	31.6	<25.0	<25.0	
11:00 ~ 12:00	40.4	39.4	29.7	<25.0	<25.0	
12:00 ~ 13:00	41.6	39.7	30.9	<25.0	<25.0	
13:00 ~ 14:00	41.4	39.1	29.8	<25.0	<25.0	
14:00 ~ 15:00	40.7	37.9	30.0	<25.0	<25.0	
15:00 ~ 16:00	40.6	39.0	32.0	<25.0	<25.0	
16:00 ~ 17:00	42.5	40.7	32.0	<25.0	<25.0	
17:00 ~ 18:00	42.2	40.5	30.7	<25.0	<25.0	
18:00 ~ 19:00	41.0	38.7	28.6	<25.0	<25.0	
19:00 ~ 20:00	42.6	39.0	28.0	<25.0	<25.0	
20:00 ~ 21:00	40.0	37.6	27.4	<25.0	<25.0	38
21:00 ~ 22:00	41.8	38.4	25.8	<25.0	<25.0	
22:00 ~ 23:00	36.4	34.7	<25.0	<25.0	<25.0	
23:00 ~ 0:00	37.6	35.8	<25.0	<25.0	<25.0	

表2.3-2(9) 振動レベル測定結果(No.4: 道路交通振動 平日)

単位: dB

時間帯	時間率振動レベル					基準時間帯 振動レベル
	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{10}
0:00 ~ 1:00	42.1	37.7	<25.0	<25.0	<25.0	48
1:00 ~ 2:00	37.6	29.5	<25.0	<25.0	<25.0	
2:00 ~ 3:00	35.6	26.9	<25.0	<25.0	<25.0	
3:00 ~ 4:00	34.6	30.0	<25.0	<25.0	<25.0	
4:00 ~ 5:00	34.0	29.0	<25.0	<25.0	<25.0	
5:00 ~ 6:00	44.5	32.4	<25.0	<25.0	<25.0	
6:00 ~ 7:00	45.3	42.4	<25.0	<25.0	<25.0	
7:00 ~ 8:00	51.8	48.4	32.6	<25.0	<25.0	
8:00 ~ 9:00	47.9	45.4	31.5	<25.0	<25.0	52
9:00 ~ 10:00	53.9	50.0	38.3	27.1	25.8	
10:00 ~ 11:00	50.9	46.6	34.0	<25.0	<25.0	
11:00 ~ 12:00	55.0	51.6	38.9	29.0	26.0	
12:00 ~ 13:00	52.1	46.7	33.3	<25.0	<25.0	
13:00 ~ 14:00	47.1	45.0	33.5	<25.0	<25.0	
14:00 ~ 15:00	50.1	46.8	34.3	<25.0	<25.0	
15:00 ~ 16:00	55.4	52.1	34.3	<25.0	<25.0	
16:00 ~ 17:00	52.9	48.5	35.2	<25.0	<25.0	48
17:00 ~ 18:00	48.9	44.7	35.2	<25.0	<25.0	
18:00 ~ 19:00	50.0	45.9	31.3	<25.0	<25.0	
19:00 ~ 20:00	47.2	43.5	32.1	<25.0	<25.0	
20:00 ~ 21:00	47.6	42.6	29.1	<25.0	<25.0	
21:00 ~ 22:00	48.8	43.9	26.8	<25.0	<25.0	
22:00 ~ 23:00	43.3	39.3	<25.0	<25.0	<25.0	
23:00 ~ 0:00	43.1	40.4	<25.0	<25.0	<25.0	

表2.3-2(10) 振動レベル測定結果(No.4: 道路交通振動 休日)

単位: dB

時間帯	時間率振動レベル					基準時間帯 振動レベル
	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{10}
0:00 ~ 1:00	40.6	39.0	<25.0	<25.0	<25.0	45
1:00 ~ 2:00	41.6	36.8	<25.0	<25.0	<25.0	
2:00 ~ 3:00	41.6	27.5	<25.0	<25.0	<25.0	
3:00 ~ 4:00	38.9	32.7	<25.0	<25.0	<25.0	
4:00 ~ 5:00	41.6	32.5	<25.0	<25.0	<25.0	
5:00 ~ 6:00	36.3	25.3	<25.0	<25.0	<25.0	
6:00 ~ 7:00	44.8	40.0	<25.0	<25.0	<25.0	
7:00 ~ 8:00	49.6	40.6	<25.0	<25.0	<25.0	
8:00 ~ 9:00	44.5	40.6	<25.0	<25.0	<25.0	48
9:00 ~ 10:00	50.9	42.9	29.6	<25.0	<25.0	
10:00 ~ 11:00	47.3	43.1	32.6	<25.0	<25.0	
11:00 ~ 12:00	49.5	46.3	35.6	<25.0	<25.0	
12:00 ~ 13:00	51.1	46.0	34.1	<25.0	<25.0	
13:00 ~ 14:00	50.2	46.2	35.0	<25.0	<25.0	
14:00 ~ 15:00	47.7	44.5	30.4	<25.0	<25.0	
15:00 ~ 16:00	47.1	44.7	33.1	<25.0	<25.0	
16:00 ~ 17:00	52.4	47.5	35.5	<25.0	<25.0	45
17:00 ~ 18:00	49.3	46.5	35.8	<25.0	<25.0	
18:00 ~ 19:00	47.5	43.4	32.3	<25.0	<25.0	
19:00 ~ 20:00	46.2	45.4	31.1	<25.0	<25.0	
20:00 ~ 21:00	47.9	43.0	25.4	<25.0	<25.0	
21:00 ~ 22:00	43.4	40.7	26.4	<25.0	<25.0	
22:00 ~ 23:00	44.3	39.2	<25.0	<25.0	<25.0	
23:00 ~ 0:00	39.7	34.7	<25.0	<25.0	<25.0	

表2.3-2(11) 振動レベル測定結果(No.5 : 道路交通振動 平日)

単位：dB

時間帯	時間率振動レベル					基準時間帯 振動レベル
	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L ₁₀
0:00 ~ 1:00	43.5	32.9	<25.0	<25.0	<25.0	55
1:00 ~ 2:00	39.3	33.0	<25.0	<25.0	<25.0	
2:00 ~ 3:00	33.5	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
3:00 ~ 4:00	36.4	26.8	<25.0	<25.0	<25.0	
4:00 ~ 5:00	40.3	26.3	<25.0	<25.0	<25.0	
5:00 ~ 6:00	53.4	47.2	<25.0	<25.0	<25.0	
6:00 ~ 7:00	57.5	54.5	30.8	<25.0	<25.0	
7:00 ~ 8:00	57.5	50.9	33.5	<25.0	<25.0	
8:00 ~ 9:00	60.9	56.7	40.3	<25.0	<25.0	57
9:00 ~ 10:00	59.5	54.1	38.6	27.9	25.4	
10:00 ~ 11:00	62.7	54.5	36.5	<25.0	<25.0	
11:00 ~ 12:00	60.3	55.1	40.9	26.7	<25.0	
12:00 ~ 13:00	58.6	53.9	34.8	<25.0	<25.0	
13:00 ~ 14:00	58.8	53.4	34.9	<25.0	<25.0	
14:00 ~ 15:00	59.4	54.1	37.8	25.0	<25.0	
15:00 ~ 16:00	56.3	54.6	33.9	<25.0	<25.0	
16:00 ~ 17:00	54.4	51.7	35.4	<25.0	<25.0	55
17:00 ~ 18:00	55.4	52.6	35.1	<25.0	<25.0	
18:00 ~ 19:00	55.2	53.1	38.5	29.8	27.8	
19:00 ~ 20:00	54.9	52.6	32.5	<25.0	<25.0	
20:00 ~ 21:00	55.0	53.1	28.4	<25.0	<25.0	
21:00 ~ 22:00	51.6	48.1	25.1	<25.0	<25.0	
22:00 ~ 23:00	51.0	44.6	<25.0	<25.0	<25.0	
23:00 ~ 0:00	52.4	44.1	<25.0	<25.0	<25.0	

表2.3-2(12) 振動レベル測定結果(No.5 : 道路交通振動 休日)

単位：dB

時間帯	時間率振動レベル					基準時間帯 振動レベル
	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L ₁₀
0:00 ~ 1:00	45.1	39.2	<25.0	<25.0	<25.0	54
1:00 ~ 2:00	41.0	32.9	<25.0	<25.0	<25.0	
2:00 ~ 3:00	38.6	25.9	<25.0	<25.0	<25.0	
3:00 ~ 4:00	47.3	32.9	<25.0	<25.0	<25.0	
4:00 ~ 5:00	36.7	28.7	<25.0	<25.0	<25.0	
5:00 ~ 6:00	48.7	39.6	<25.0	<25.0	<25.0	
6:00 ~ 7:00	52.6	48.7	<25.0	<25.0	<25.0	
7:00 ~ 8:00	49.8	46.1	<25.0	<25.0	<25.0	
8:00 ~ 9:00	57.2	51.3	30.1	<25.0	<25.0	54
9:00 ~ 10:00	52.9	50.7	33.5	<25.0	<25.0	
10:00 ~ 11:00	55.2	50.3	34.1	<25.0	<25.0	
11:00 ~ 12:00	55.1	52.8	36.2	<25.0	<25.0	
12:00 ~ 13:00	57.4	53.3	34.2	<25.0	<25.0	
13:00 ~ 14:00	56.3	53.7	35.6	<25.0	<25.0	
14:00 ~ 15:00	55.5	52.8	36.9	<25.0	<25.0	
15:00 ~ 16:00	55.6	53.1	34.5	<25.0	<25.0	
16:00 ~ 17:00	54.1	51.3	33.5	<25.0	<25.0	54
17:00 ~ 18:00	55.8	53.9	33.6	<25.0	<25.0	
18:00 ~ 19:00	54.2	51.1	33.6	<25.0	<25.0	
19:00 ~ 20:00	55.6	53.7	33.6	<25.0	<25.0	
20:00 ~ 21:00	46.9	40.7	<25.0	<25.0	<25.0	
21:00 ~ 22:00	51.3	47.2	29.1	<25.0	<25.0	
22:00 ~ 23:00	52.3	47.9	26.3	<25.0	<25.0	
23:00 ~ 0:00	50.0	43.6	<25.0	<25.0	<25.0	

表2.3-3(1) 地盤卓越振動数測定結果(No.1)

單位: dB

No.	周波数帯 (Hz)																				
	AP	1Hz	1.25Hz	1.6Hz	2Hz	2.5Hz	3.2Hz	4Hz	5Hz	6.3Hz	8Hz	10Hz	12.5Hz	16Hz	20Hz	25Hz	31.5Hz	40Hz	50Hz	63Hz	80Hz
No.1	63.9	17.3	16.5	16.8	20.0	31.8	32.6	27.0	34.5	34.4	35.7	45.9	55.9	59.5	58.9	51.7	52.3	46.4	38.3	32.0	30.4
No.2	64.2	16.2	16.5	16.5	26.8	31.8	33.1	30.3	28.9	28.8	29.2	39.8	49.7	63.6	52.1	47.4	42.7	38.4	34.1	33.2	29.3
No.3	58.1	16.8	16.2	16.8	24.6	33.6	28.5	23.7	28.5	27.5	32.3	36.9	45.7	52.6	55.2	45.1	42.8	38.7	35.6	39.3	38.2
No.4	61.1	16.8	18.0	19.6	23.0	32.2	22.6	21.9	26.9	23.4	30.2	38.9	54.4	57.3	55.4	47.4	46.7	38.0	28.0	31.1	32.2
No.5	68.6	19.2	20.5	22.3	24.6	24.9	25.6	31.8	28.1	32.4	37.8	49.9	60.4	62.1	65.1	57.7	56.5	47.9	38.8	31.2	31.7
No.6	55.8	16.8	15.9	19.2	22.8	20.4	23.4	34.3	30.7	33.7	28.3	42.1	48.5	48.9	50.9	47.5	40.9	39.1	34.1	32.1	30.4
No.7	62.6	16.2	16.8	15.5	27.0	36.1	34.7	31.4	28.5	28.3	30.1	43.5	51.8	59.8	54.9	53.5	50.8	42.5	36.1	31.8	31.7
No.8	63.9	16.8	16.8	16.2	21.7	32.0	28.3	32.3	34.4	35.4	35.0	48.4	53.4	60.3	58.4	50.0	53.7	45.4	35.2	31.6	31.4
No.9	65.0	16.8	16.2	16.5	23.6	24.7	21.4	22.1	29.2	29.9	36.2	50.9	61.3	60.5	55.4	51.6	48.1	43.0	34.6	33.1	31.2
No.10	69.0	16.8	16.8	16.2	28.2	28.9	22.3	26.8	31.7	30.4	45.4	56.5	63.7	65.9	59.0	53.0	51.7	47.8	39.2	41.9	40.5

表2.3-3(2) 地盤卓越振動数測定結果(No.2)

單位: dB

No.	周波数帯 (Hz)																				
	AP	1Hz	1.25Hz	1.6Hz	2Hz	2.5Hz	3.2Hz	4Hz	5Hz	6.3Hz	8Hz	10Hz	12.5Hz	16Hz	20Hz	25Hz	31.5Hz	40Hz	50Hz	63Hz	80Hz
No.1	50.3	16.8	16.5	16.5	15.5	15.5	18.9	19.4	29.8	36	35.9	32.1	40.4	43.3	42.2	40.5	39.8	40.6	40.9	32.8	30.5
No.2	54.2	19	10.4	9.8	8.2	9.2	9.6	14.3	20.9	30.7	36.2	41.6	49.5	45.5	41.7	44.3	40.5	44.4	43	39	40
No.3	46.6	6.8	6.8	7.3	9.8	9.5	10	12.2	16.6	27.3	26.8	30	38.4	41.1	39.7	37	35.6	33.9	32.8	27.5	28.3
No.4	53.9	6.8	6.8	10.5	9.9	16.4	17.1	16.2	24.5	40.3	40.1	43.2	43.8	43.4	45.1	49.5	41.7	33.8	34	39.2	37.6
No.5	46.9	10.3	9.5	6.8	8.5	7.2	10	12.2	16.6	29.6	31.8	38.8	36.1	42.8	36	37.7	33.1	31.8	32.1	23.8	24.4
No.6	57.1	11	10.4	6.2	8.7	9.2	9.6	9.7	22.1	30.8	37.7	45.3	50.3	53.7	49.1	44.7	42.1	37.6	31.2	32.2	23.5
No.7	48.8	9.5	7.5	7	9.2	5.5	9.4	15.5	18.6	29.5	31.1	36.7	40.2	40.4	41.7	43.2	37.6	35.6	31.7	23	23.1
No.8	59.5	11.2	9.5	10.5	14.3	19.8	17.5	20.8	25.7	25.7	32.3	43.3	51.9	52.3	55.3	51.1	44.6	43.6	38.8	36.4	36.2
No.9	50.2	9.2	9.2	7.5	8.5	9	8.9	19	25.4	25.3	34.8	34.5	35.1	38.8	40.9	45.9	41.8	40.2	38.3	34.7	29.8
No.10	55.1	10.7	10.5	9.2	11.8	23.9	25.7	20.3	31.5	35.1	35	35.8	41.9	46	48.7	50.7	44.2	40.4	37.5	36.6	41.2

表2.3-3(3) 地盤卓越振動数測定結果(No.3)

單位: dB

No.	周波数帯 (Hz)																				
	AP	1Hz	1.25Hz	1.6Hz	2Hz	2.5Hz	3.2Hz	4Hz	5Hz	6.3Hz	8Hz	10Hz	12.5Hz	16Hz	20Hz	25Hz	31.5Hz	40Hz	50Hz	63Hz	80Hz
No.1	55.6	16.2	18.2	20.0	21.1	19.5	19.4	19.6	21.1	29.0	31.0	35.3	43.0	52.1	51.3	44.7	38.1	37.9	29.0	25.2	24.1
No.2	54.0	16.8	16.2	16.2	16.5	16.5	17.5	19.1	25.0	28.6	28.7	33.9	46.3	49.9	48.4	43.9	38.1	31.8	31.2	31.2	30.3
No.3	64.0	16.8	16.8	15.9	18.5	17.3	16.9	18.3	23.4	29.7	31.8	40.2	47.5	60.8	59.2	54.5	49.7	37.8	32.9	28.4	26.3
No.4	59.8	16.8	16.2	16.2	15.5	14.9	15.7	19.8	26.7	31.3	30.8	36.7	49.7	57.4	53.5	46.9	44.4	35.9	32.2	30.0	26.0
No.5	60.6	16.8	16.8	16.8	18.2	16.3	18.7	20.2	24.2	30.1	36.4	40.0	46.5	55.4	57.4	51.4	45.7	37.9	36.8	32.5	32.1
No.6	60.8	16.2	23.2	27.8	30.3	26.9	22.8	25.5	25.1	33.1	33.6	38.5	44.4	55.3	57.2	53.6	46.6	38.6	37.6	33.3	29.4
No.7	55.7	16.8	17.0	21.4	22.1	24.0	19.4	20.1	22.6	26.0	32.4	38.7	43.4	47.9	52.1	48.4	45.2	40.1	35.1	29.5	28.0
No.8	55.6	21.0	22.7	23.0	23.6	18.5	19.2	20.6	23.3	30.0	27.9	33.0	39.3	52.1	51.6	44.9	37.5	33.6	33.8	30.0	27.9
No.9	50.9	25.4	22.9	22.5	27.3	29.2	28.9	28.4	25.8	26.5	29.3	35.4	42.8	45.6	46.1	38.4	35.1	28.7	37.6	31.3	25.1
No.10	56.5	26.4	30.3	27.9	26.7	26.7	20.9	23.1	26.2	31.5	31.4	37.2	45.0	53.2	50.6	48.5	39.8	33.4	30.1	26.2	25.0

表2.3-3(4) 地盤卓越振動数測定結果(No.4)

單位: dB

No.	周波数帯 (Hz)																				
	AP	1Hz	1.25Hz	1.6Hz	2Hz	2.5Hz	3.2Hz	4Hz	5Hz	6.3Hz	8Hz	10Hz	12.5Hz	16Hz	20Hz	25Hz	31.5Hz	40Hz	50Hz	63Hz	80Hz
No.1	64.0	16.8	16.2	15.9	16.2	15.3	15.5	16.3	16.8	17.5	25.7	44.6	56.9	60.1	56.7	50.1	51.1	49.6	50.6	43.9	40.9
No.2	62.7	16.2	15.9	16.8	16.5	16.3	16.8	16.3	17.4	17.7	29.0	45.4	51.2	57.9	55.7	53.6	51.5	51.9	51.1	47.0	42.0
No.3	57.9	16.8	16.5	15.9	16.5	15.3	16.8	15.3	16.3	19.6	27.5	37.9	45.8	48.2	53.4	50.7	47.9	46.1	45.9	44.0	38.5
No.4	59.5	16.8	16.2	16.2	16.2	15.3	16.5	15.3	15.6	17.6	26.8	41.8	51.2	54.2	49.6	48.8	47.6	46.3	50.7	48.2	43.5
No.5	60.5	16.8	16.8	16.2	15.9	15.9	16.6	16.6	15.6	16.5	24.8	43.5	51.2	55.5	53.3	45.1	46.4	48.3	52.5	47.4	43.2
No.6	68.5	16.8	16.8	16.8	15.9	15.7	16.8	16.5	16.4	18.5	31.0	50.4	60.7	64.1	64.0	52.5	54.9	51.6	47.5	46.3	44.2
No.7	66.1	16.2	18.2	15.9	15.9	15.3	15.9	15.3	16.6	17.3	29.0	47.6	59.3	62.7	60.1	49.7	49.8	47.8	45.2	41.2	34.4
No.8	60.4	16.8	16.5	15.9	16.8	15.9	16.0	14.9	16.3	18.7	25.8	44.4	56.0	53.5	51.1	45.4	45.5	48.4	49.2	48.1	44.1
No.9	59.4	16.8	16.8	16.5	16.8	15.1	16.0	17.4	15.2	16.8	22.4	35.8	49.1	55.8	53.4	48.1	45.1	44.5	43.7	42.6	39.9
No.10	70.6	16.8	16.5	15.9	16.5	16.8	15.1	16.5	15.7	20.9	34.6	56.5	65.1	66.5	63.3	55.1	56.6	52.6	50.2	48.1	43.6

表2.3-3(5) 地盤卓越振動数測定結果(No.5)

單位: dB

No.	周波数帯 (Hz)																				
	AP	1Hz	1.25Hz	1.6Hz	2Hz	2.5Hz	3.2Hz	4Hz	5Hz	6.3Hz	8Hz	10Hz	12.5Hz	16Hz	20Hz	25Hz	31.5Hz	40Hz	50Hz	63Hz	80Hz
No.1	72.2	16.8	16.2	19.5	19.5	19.8	28.1	33.5	39.6	49.0	47.6	54.7	62.7	69.7	66.5	54.3	49.3	46.5	45.1	34.1	26.9
No.2	71.0	16.8	15.9	16.8	15.9	15.7	25.0	33.0	35.1	41.2	46.4	48.1	56.5	67.4	67.0	61.5	52.7	44.2	38.3	34.9	26.6
No.3	75.3	21.0	19.0	16.2	23.9	36.1	38.4	42.9	46.8	52.2	51.6	56.5	67.9	71.0	70.7	62.6	53.9	47.9	42.9	41.4	34.7
No.4	73.6	16.8	16.8	18.2	22.2	32.6	32.6	34.1	48.3	52.1	52.5	52.3	62.9	71.3	64.9	64.4	59.4	51.3	41.7	37.6	30.5
No.5	74.7	16.2	20.2	19.9	22.6	33.9	34.3	35.4	52.5	49.1	50.0	53.4	60.1	69.5	71.0	67.8	57.3	51.1	46.2	36.6	30.2
No.6	69.5	16.8	16.5	16.8	22.5	30.7	35.0	39.8	51.1	49.7	50.7	51.3	61.5	64.2	63.4	62.7	54.3	48.1	43.0	36.4	27.7
No.7	81.4	16.8	16.8	15.9	16.8	27.1	40.6	41.6	51.0	56.5	60.5	64.5	74.9	78.8	73.1	65.9	60.5	58.2	54.3	47.5	40.1
No.8	67.4	16.8	16.8	15.9	15.5	15.5	28.2	35.8	40.4	47.2	48.0	50.8	54.4	63.7	62.1	59.5	51.0	42.4	34.5	33.3	26.1
No.9	75.2	16.2	16.8	19.4	19.2	28.5	34.3	37.3	41.9	49.3	46.2	52.9	61.5	72.5	71.0	57.2	52.8	47.7	40.9	37.4	26.5
No.10	66.4	16.8	16.2	15.9	18.5	20.1	20.5	28.8	41.5	44.3	38.5	45.8	58.1	62.8	61.3	54.0	46.9	45.8	35.2	37.4	32.7

2.2.2 予 測

(1) 予測方法

1) 工事用車両の走行に伴う道路交通騒音

ア. 予測手順

予測は、図2.2-2に示す予測手順に基づき、騒音レベル(L_{Aeq})の予測を行った。

なお、現況交通による騒音レベル($L_{Aeq,R1}$)、将来基礎交通車両の走行による騒音レベル($L_{Aeq,HC1}$)、工事用車両の走行による騒音レベル($L_{Aeq,HC2}$)については、「イ.予測式」で示した予測式を用い算出した。

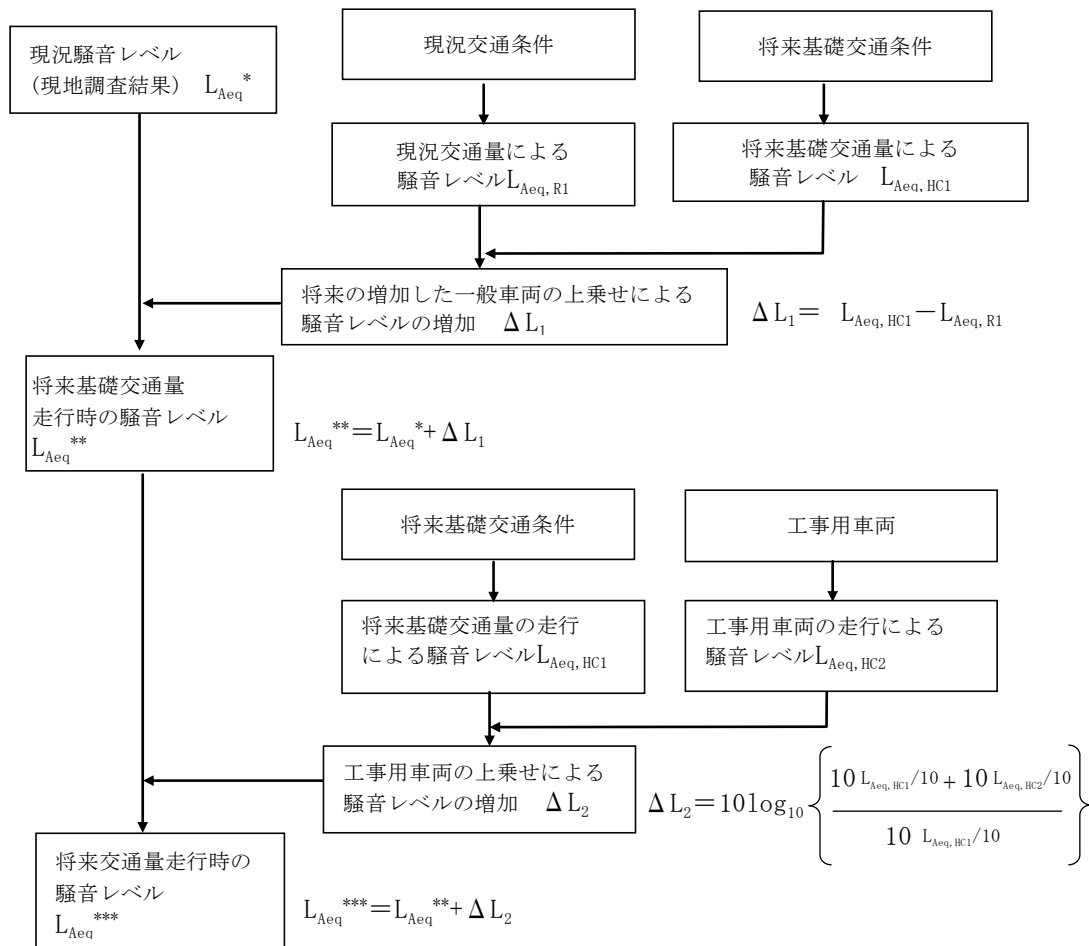


図2.2-2 工事用車両の走行に伴う道路交通騒音の予測手順

図2.2-1において使用している記号の意味は、以下に示すとおりである。

- L_{Aeq}^* : 現地調査で測定された現況の等価騒音レベル(dB)
- L_{Aeq}^{**} : 現況の等価騒音レベルに増減した一般車両の走行による騒音レベルの増加(ΔL_1)を加えた将来基礎交通走行時の等価騒音レベル(dB)
- L_{Aeq}^{***} : 将来基礎交通量走行時の等価騒音レベルに工事用車両の走行による騒音レベルの増加(ΔL_2)を加えた将来交通走行時の等価騒音レベル(dB)
- ΔL_1 : 現況の交通量による等価騒音レベル $L_{Aeq,R1}$ 及び、増加した一般車両の走行による等価騒音レベル $L_{Aeq,HC1}$ を用い、増減した一般車両の走行による騒音レベルの増減量
- ΔL_2 : 将来基礎交通量による等価騒音レベル $L_{Aeq,R1}$ 及び、工事用車両の走行による等価騒音レベル $L_{Aeq,HC2}$ を用い、「イ. 予測式」で示す予測式から求めた工事用車両の走行による騒音レベルの増加量

イ. 予測式

予測式は、「道路交通騒音の予測モデル(ASJ RTN-Model2013)」(平成26年4月(一社)日本音響学会)を用い、1台の車両の走行によるA特性音圧レベルの時間積分値を計算し、その値に1時間当たりの交通量を与えて、対象時間帯におけるエネルギー平均値である等価騒音レベルを求めた。

(ア) ユニットパターン計算の基本式

$$L_{Aj} = L_{WA} - 8 - 20 \log_{10} r + \Delta L_d + \Delta L_g$$

ここで、

L_{Aj} : 音源 j より伝搬する騒音レベル (dB)

L_{WA} : 自動車走行騒音の騒音パワーレベル (dB)

信号交差点等による加減速を考慮し、一般道路の非定常走行区間におけるパワーレベル式を用いた。

大型車類 : $L_{WA} = 88.8 + 10 \log_{10} V$

小型車類 : $L_{WA} = 82.3 + 10 \log_{10} V$ (V : 平均走行速度 (km/h))

r : 音源から観測点までの距離 (m)

ΔL_d : 回折効果による補正值 (dB)

ΔL_g : 地表面効果による補正值 (dB)

地表面はコンクリート、アスファルト等の表面の固い地面とし、 $\Delta L_g = 0$ とした。

(イ) L_{Aeq} の計算

等価騒音レベルの計算は、車線別及び車種別ごとのユニットパターンの時間積分値を計算し、それに1時間当たりの交通量 N (台/3,600秒) を考慮し、観測時間で平均することによって求めた。

$$L_{Aeqi} = 10 \log_{10} \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_{PAi}/10} \Delta t_i \times \frac{N}{T} \right)$$

ここで、

L_{Aeqi} : 車種別・車線別の等価騒音レベル (dB)

n : 設定した音源の数

L_{PAi} : 設定した i 番目の音源からの騒音レベル (dB)

Δt_i : i 番目の音源区間の通過時間 (秒) $\Delta t_i = \frac{\Delta d_i}{V} \cdot \frac{3,600}{1,000}$

Δd_i : i 番目の音源の区間長 (m)

V : 平均走行速度 (km/h)

N : 時間交通量 (台/h)

T : 3,600s

さらに、算出した車線別及び車種別ごとの等価騒音レベルを以下の式により合成した。

$$L_{Aeq} = 10 \log_{10} \left(10^{\frac{L_{Aeq1}}{10}} + 10^{\frac{L_{Aeq2}}{10}} + \dots + 10^{\frac{L_{Aeqn}}{10}} \right)$$

L_{Aeq} : 受音点での合成等価騒音レベル (dB)

ウ. 予測条件

(ア) 将来交通量

「2.1 大気等 2.1.2 予測 (1) 予測方法(車両の走行に伴う排出ガスの大気中における濃度) 2) 予測条件」(資料編p. 25参照)に示したとおりである。

(イ) 音源位置等の設定

音源は、図2.2-3に示すように連続した点音源とし、上下線のそれぞれの中央に仮想的な車線を各々1車線ずつ配置した。

車線上に配置した離散的な点音源の範囲は、車線に対する予測地点からの乗線と車線の交点を中心として $\pm 20\ell$ (ℓ : 計算車線から予測地点までの最短距離)の区間とし、点音源を1m間隔($\Delta \ell_i$)で道路面(高さG. L. +0m)に配置した。

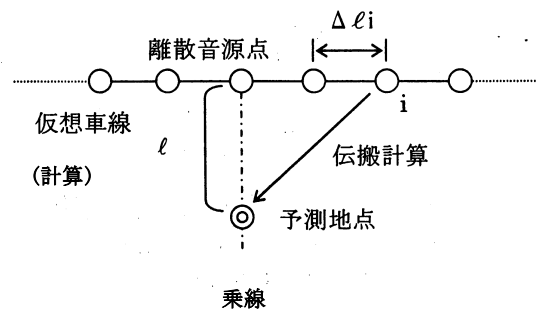


図2.2-3 点音源の設定

2) 工事用車両の走行に伴う道路交通振動

ア. 予測手順

予測手順は、図2.2-4に示すとおりとした。

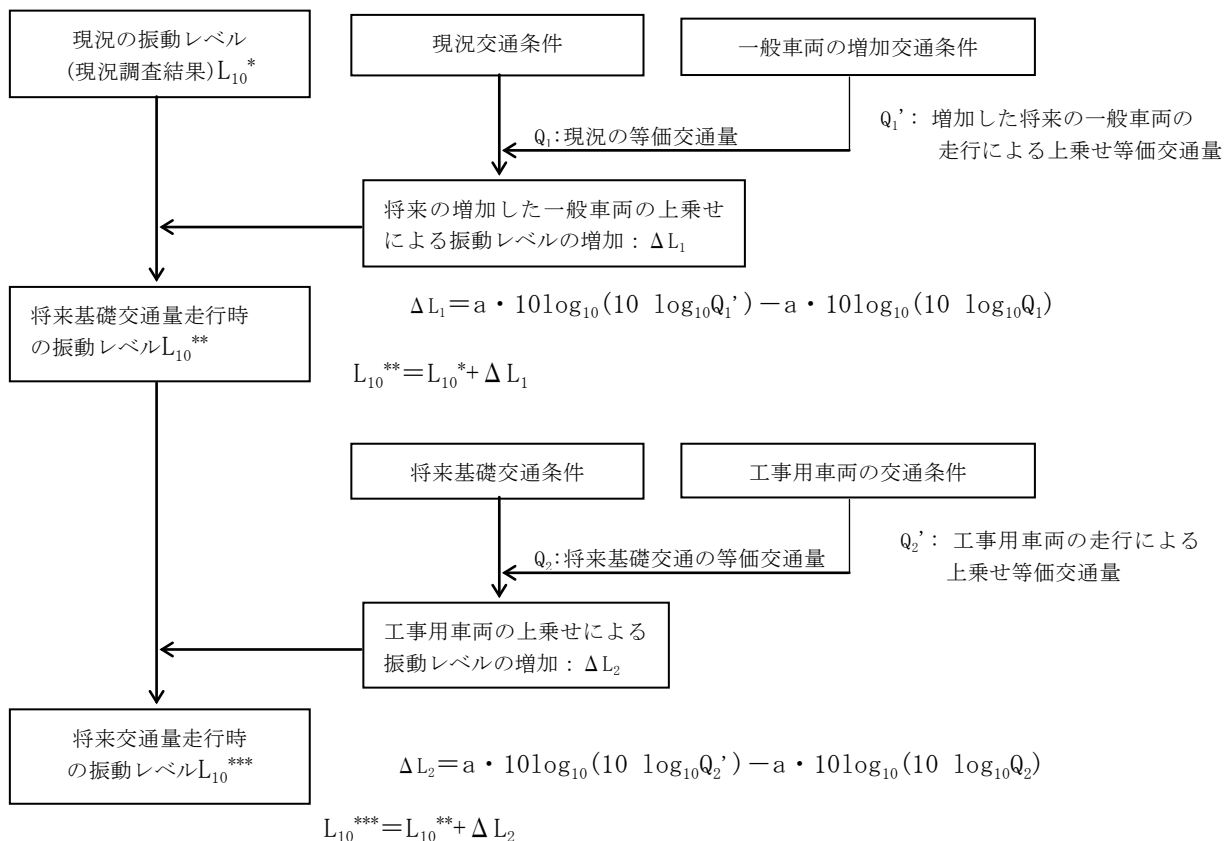


図2.2-4 工事用車両の走行に伴う道路交通振動の予測手順

図2.2-4において使用している記号の意味は、以下に示すとおりである。

- L_{10}^* : 現地調査で測定された現況の振動レベル (dB)
- L_{10}^{**} : 現況の振動レベルに増加した一般車両の走行による振動レベルの増加 (ΔL_1)を加えた将来基礎交通量走行時の振動レベル (dB)
- L_{10}^{***} : 将来基礎交通量走行時の振動レベルに工事用車両の走行による振動レベルの増加 (ΔL_2)を加えた将来交通量走行時の振動レベル (dB)
- ΔL_1 : 現況の等価交通量及び、増加した一般車両の等価交通量から予測式を用い計算した振動レベルの増加量
- ΔL_2 : 将来基礎交通の等価交通量及び、工事用車両の等価交通量から予測式を用い計算した振動レベルの増加量

イ. 予測式

予測式は、以下に示す「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度改定版)」(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)による予測式を用いた。

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

ここで、

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

L_{10} : 振動レベルの80%レンジの上端値の予測値(dB)

L_{10}^* : 現況振動レベルの80%レンジの上端値(dB)

Q' : 工事用車両等の上乗せ時の500秒間の1車線当たりの等価交通量(台/500s/車線)

$$= 500/3600 \times 1/M \times \{N_L + N_{LC} + K(N_H + N_{HC})\}$$

N_L : 現況の小型車時間交通量(台/h)

N_{LC} : 工事用車両等のうち小型車時間交通量(台/h)

N_H : 現況の大型車時間交通量(台/h)

N_{HC} : 工事用車両等のうち大型車時間交通量(台/h)

Q : 現況の500秒間の1車線当たり等価交通量(台/500s/車線)

$$= 500/3600 \times 1/M \times (N_L + K \cdot N_H)$$

K : 大型車の小型車への換算係数($K=13$)

M : 上下車線合計の車線数

a : 定数($a=47$)

3) 建設機械の稼働に伴う建設作業騒音

ア. 予測式

予測式は、(一社)日本音響学会による「建設工事騒音の予測モデル(ASJ CN-Model 2007)」を用い、騒音規制法及び環境確保条例に該当するそれぞれの工種について、個々の騒音発生源(建設機械)からの騒音レベルを、予測地点で騒音レベル合成式で合成する方法とした。

$$L_i = L_w - 8 - 20 \log_{10} r - \Delta L_{dif}$$

ここで、

- L_i : 予測地点における音源*i*ごとの騒音レベル(dB)
- L_w : 音源の音響パワーレベル(dB)
- r : 音源*i*から予測地点までの距離(m)
- ΔL_{dif} : 回折に伴う減衰に関する補正量(dB)

予測地点における騒音レベルは、以下に示す複数音源による騒音レベルの合成式により算出した。

$$L = 10 \log_{10} \left(\sum_{i=1}^m 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

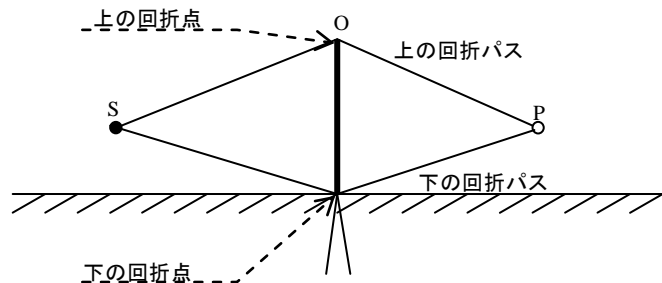
ここで、

- L : 予測地点における合成騒音レベル(dB)
- L_i : 予測地点における音源*i*ごとの騒音レベル(dB)
- m : 音源の数

回折に伴う減衰に関する補正量は、次式で算出した。

$$\Delta L_{dif} = \Delta L_{d,1} - \Delta L_{d,0}$$

- $\Delta L_{d,1}$: 上の回折パス
- $\Delta L_{d,0}$: 下の回折パス



$\Delta L_{d,1}$ と $\Delta L_{d,0}$ を合わせて ΔL_{dif} と表すと、これらは次式で求められる。

予測点から音源が見えない場合

$$\Delta L_{dif} = \begin{cases} -10 \log_{10} \delta - 18.4 & \delta \geq 1 \\ -5 - 15.2 \sinh^{-1} \left(|\delta|^{0.42} \right) & 0 \leq \delta < 1 \end{cases}$$

予測点から音源が見える場合

$$\Delta L_{\text{dif}} = \begin{cases} -5 + 15.2 \sinh^{-1} \left(|\delta|^{0.42} \right) & 0 < \delta \leq 0.073 \\ 0 & 0.073 < \delta \end{cases}$$

δ : 行路差
 ΔL_{dif} : 回折に伴う減衰に関する補正量 (dB)

4) 建設機械の稼働に伴う建設作業振動

ア. 予測式

予測は、「建設作業振動対策マニュアル」(平成6年 (社)日本建設機械化協会)により、個々の振動発生源(建設機械)からの受振点における振動レベルを、距離減衰式を用いて求め、それらを予測地点で振動レベル合成式で合成し、予測地点における80%レンジの上端値(L_{10})を求める方法とした。

[距離減衰式]

$$L_i = L_o - 8.7 \lambda (r - r_o) - 20 \text{Log}_{10} (r / r_o)^n$$

[振動レベル合成式]

$$L = 10 \text{Log}_{10} \left(\sum_{i=1}^m 10^{L_i/10} \right)$$

ここで、

L : 予測地点の合成振動レベル (dB)

L_i : 振動源 i から r (m) 離れた地点の振動レベル (dB)

L_o : 振動源から r_o (m) 離れた地点の振動レベル (dB)

λ : 地盤の内部減衰定数 : $\lambda = 0.01$

n : 振動波の種類によって決まる定数 表面波(レイリー波) : $n = 0.5$

m : 振動源の数

