

第 3 章 予測評価関連

3.1 大気質

第3章 予測評価関連

3.1 大気質

1 現地調査

(1) 大気質調査結果

大気質の現地調査結果は、一般環境大気質の夏季は表 3.1-1(1)～(4)、冬季は 3.1-2(1)～(4)、沿道大気質の夏季は表 3.1-3(1)～(2)、冬季は 3.1-4(1)～(2)に示すとおりです。

表 3.1-1(1) 一般環境大気質現地調査結果（地点 a：公定法 一酸化窒素 夏季）

測定項目 一酸化窒素 (NO)

測定期間 平成27年8月20日(木)～8月26日(水)

単位:ppm

測定日時	8/20 (木)	8/21 (金)	8/22 (土)	8/23 (日)	8/24 (月)	8/25 (火)	8/26 (水)	測定数	平均値	最大値	最小値
1時	0.001	0.001	0.001	0.002	0.000	0.001	0.000	7	0.001	0.002	0.000
2時	0.003	0.001	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000	7	0.001	0.003	0.000
3時	0.002	0.001	0.003	0.004	0.001	0.000	0.000	7	0.002	0.004	0.000
4時	0.003	0.001	0.004	0.002	0.000	0.000	0.000	7	0.001	0.004	0.000
5時	0.005	0.001	0.003	0.003	0.000	0.001	0.000	7	0.002	0.005	0.000
6時	0.002	0.001	0.004	0.002	0.000	0.001	0.000	7	0.001	0.004	0.000
7時	0.003	0.004	0.008	0.003	0.001	0.002	0.001	7	0.003	0.008	0.001
8時	0.006	0.005	0.010	0.003	0.002	0.004	0.002	7	0.005	0.010	0.002
9時	0.009	0.005	0.013	0.002	0.002	0.005	0.003	7	0.006	0.013	0.002
10時	0.010	0.018	0.012	0.002	0.003	0.006	0.003	7	0.008	0.018	0.002
11時	0.008	0.013	0.008	0.001	0.003	0.006	0.004	7	0.006	0.013	0.001
12時	0.007	0.012	0.006	0.001	0.003	0.003	0.003	7	0.005	0.012	0.001
13時	0.004	0.001	0.004	0.001	0.002	0.004	0.003	7	0.003	0.004	0.001
14時	0.006	0.002	0.006	0.001	0.002	0.002	0.003	7	0.003	0.006	0.001
15時	0.007	0.003	0.008	0.000	0.004	0.002	0.003	7	0.004	0.008	0.000
16時	0.007	0.003	0.006	0.000	0.002	0.002	0.003	7	0.003	0.007	0.000
17時	0.024	0.001	0.005	0.000	0.002	0.002	0.002	7	0.005	0.024	0.000
18時	0.015	0.001	0.003	0.000	0.002	0.001	0.002	7	0.003	0.015	0.000
19時	0.005	0.000	0.003	0.000	0.002	0.001	0.001	7	0.002	0.005	0.000
20時	0.003	0.001	0.003	0.000	0.001	0.001	0.001	7	0.001	0.003	0.000
21時	0.001	0.001	0.002	0.000	0.001	0.001	0.001	7	0.001	0.002	0.000
22時	0.001	0.001	0.002	0.000	0.001	0.001	0.001	7	0.001	0.002	0.000
23時	0.002	0.001	0.003	0.000	0.001	0.000	0.000	7	0.001	0.003	0.000
24時	0.004	0.001	0.003	0.000	0.001	0.000	0.001	7	0.001	0.004	0.000
数	24	24	24	24	24	24	24	168			
平均値	0.006	0.003	0.005	0.001	0.002	0.002	0.002		0.003		
最大値	0.024	0.018	0.013	0.004	0.004	0.006	0.004			0.024	
最小値	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000				0.000

表 3.1-1(2) 一般環境大気質現地調査結果 (地点 a : 公定法 二酸化窒素 夏季)

測定項目 二酸化窒素 (NO₂)

測定期間 平成27年8月20日 (木) ~ 8月26日 (水)

単位:ppm

測定日時	8/20 (木)	8/21 (金)	8/22 (土)	8/23 (日)	8/24 (月)	8/25 (火)	8/26 (水)	測定数	平均値	最大値	最小値
1時	0.026	0.022	0.008	0.011	0.006	0.008	0.010	7	0.013	0.026	0.006
2時	0.030	0.020	0.010	0.013	0.006	0.007	0.009	7	0.014	0.030	0.006
3時	0.023	0.016	0.009	0.014	0.007	0.006	0.010	7	0.012	0.023	0.006
4時	0.026	0.013	0.009	0.012	0.007	0.006	0.009	7	0.012	0.026	0.006
5時	0.032	0.012	0.007	0.012	0.008	0.009	0.009	7	0.013	0.032	0.007
6時	0.021	0.015	0.008	0.009	0.009	0.011	0.009	7	0.012	0.021	0.008
7時	0.021	0.021	0.010	0.006	0.011	0.013	0.012	7	0.013	0.021	0.006
8時	0.025	0.020	0.008	0.008	0.012	0.013	0.012	7	0.014	0.025	0.008
9時	0.025	0.024	0.010	0.008	0.013	0.013	0.013	7	0.015	0.025	0.008
10時	0.022	0.041	0.012	0.007	0.013	0.014	0.014	7	0.018	0.041	0.007
11時	0.023	0.038	0.011	0.007	0.013	0.015	0.015	7	0.017	0.038	0.007
12時	0.023	0.047	0.010	0.006	0.012	0.015	0.013	7	0.018	0.047	0.006
13時	0.018	0.036	0.007	0.006	0.012	0.018	0.012	7	0.016	0.036	0.006
14時	0.025	0.051	0.011	0.006	0.017	0.014	0.013	7	0.020	0.051	0.006
15時	0.034	0.048	0.014	0.007	0.022	0.018	0.014	7	0.022	0.048	0.007
16時	0.032	0.030	0.014	0.010	0.018	0.019	0.012	7	0.019	0.032	0.010
17時	0.049	0.021	0.013	0.009	0.017	0.021	0.013	7	0.020	0.049	0.009
18時	0.045	0.016	0.014	0.008	0.014	0.019	0.013	7	0.018	0.045	0.008
19時	0.047	0.015	0.012	0.007	0.012	0.018	0.013	7	0.018	0.047	0.007
20時	0.032	0.014	0.013	0.007	0.011	0.015	0.013	7	0.015	0.032	0.007
21時	0.027	0.014	0.010	0.006	0.010	0.013	0.014	7	0.013	0.027	0.006
22時	0.026	0.016	0.011	0.006	0.010	0.013	0.012	7	0.013	0.026	0.006
23時	0.027	0.014	0.014	0.007	0.008	0.011	0.011	7	0.013	0.027	0.007
24時	0.023	0.009	0.011	0.008	0.008	0.009	0.010	7	0.011	0.023	0.008
数	24	24	24	24	24	24	24	168			
平均値	0.028	0.024	0.011	0.008	0.012	0.013	0.012		0.015		
最大値	0.049	0.051	0.014	0.014	0.022	0.021	0.015			0.051	
最小値	0.018	0.009	0.007	0.006	0.006	0.006	0.009				0.006

表 3.1-1(3) 一般環境大気質現地調査結果 (地点 a : 公定法 窒素酸化物 夏季)

測定項目 窒素酸化物 (NOx)

測定期間 平成27年8月20日 (木) ~ 8月26日 (水)

単位:ppm

測定日時	8/20 (木)	8/21 (金)	8/22 (土)	8/23 (日)	8/24 (月)	8/25 (火)	8/26 (水)	測定数	平均値	最大値	最小値
1時	0.027	0.023	0.009	0.013	0.006	0.009	0.010	7	0.014	0.027	0.006
2時	0.033	0.021	0.012	0.014	0.006	0.007	0.009	7	0.015	0.033	0.006
3時	0.025	0.017	0.012	0.018	0.008	0.006	0.010	7	0.014	0.025	0.006
4時	0.029	0.014	0.013	0.014	0.007	0.006	0.009	7	0.013	0.029	0.006
5時	0.037	0.013	0.010	0.015	0.008	0.010	0.009	7	0.015	0.037	0.008
6時	0.023	0.016	0.012	0.011	0.009	0.012	0.009	7	0.013	0.023	0.009
7時	0.024	0.025	0.018	0.009	0.012	0.015	0.013	7	0.017	0.025	0.009
8時	0.031	0.025	0.018	0.011	0.014	0.017	0.014	7	0.019	0.031	0.011
9時	0.034	0.029	0.023	0.010	0.015	0.018	0.016	7	0.021	0.034	0.010
10時	0.032	0.059	0.024	0.009	0.016	0.020	0.017	7	0.025	0.059	0.009
11時	0.031	0.051	0.019	0.008	0.016	0.021	0.019	7	0.024	0.051	0.008
12時	0.030	0.059	0.016	0.007	0.015	0.018	0.016	7	0.023	0.059	0.007
13時	0.022	0.037	0.011	0.007	0.014	0.022	0.015	7	0.018	0.037	0.007
14時	0.031	0.053	0.017	0.007	0.019	0.016	0.016	7	0.023	0.053	0.007
15時	0.041	0.051	0.022	0.007	0.026	0.020	0.017	7	0.026	0.051	0.007
16時	0.039	0.033	0.020	0.010	0.020	0.021	0.015	7	0.023	0.039	0.010
17時	0.073	0.022	0.018	0.009	0.019	0.023	0.015	7	0.026	0.073	0.009
18時	0.060	0.017	0.017	0.008	0.016	0.020	0.015	7	0.022	0.060	0.008
19時	0.052	0.015	0.015	0.007	0.014	0.019	0.014	7	0.019	0.052	0.007
20時	0.035	0.015	0.016	0.007	0.012	0.016	0.014	7	0.016	0.035	0.007
21時	0.028	0.015	0.012	0.006	0.011	0.014	0.015	7	0.014	0.028	0.006
22時	0.027	0.017	0.013	0.006	0.011	0.014	0.013	7	0.014	0.027	0.006
23時	0.029	0.015	0.017	0.007	0.009	0.011	0.011	7	0.014	0.029	0.007
24時	0.027	0.010	0.014	0.008	0.009	0.009	0.011	7	0.013	0.027	0.008
数	24	24	24	24	24	24	24	168			
平均値	0.034	0.027	0.016	0.010	0.013	0.015	0.013		0.018		
最大値	0.073	0.059	0.024	0.018	0.026	0.023	0.019			0.073	
最小値	0.022	0.010	0.009	0.006	0.006	0.006	0.009				0.006

表 3.1-1(4) 一般環境大気質現地調査結果 (地点 a : 公定法 浮遊粒子状物質 夏季)

測定項目 浮遊粒子状物質 (SPM)

測定期間 平成27年8月20日 (木) ~ 8月26日 (水)

単位 mg/m³

測定日時	8/20 (木)	8/21 (金)	8/22 (土)	8/23 (日)	8/24 (月)	8/25 (火)	8/26 (水)	測定数	平均値	最大値	最小値
1時	0.035	0.036	0.031	0.040	0.023	0.025	0.021	7	0.030	0.040	0.021
2時	0.036	0.040	0.030	0.039	0.023	0.021	0.019	7	0.030	0.040	0.019
3時	0.036	0.040	0.031	0.027	0.018	0.019	0.015	7	0.027	0.040	0.015
4時	0.034	0.038	0.032	0.040	0.021	0.020	0.015	7	0.029	0.040	0.015
5時	0.039	0.041	0.028	0.039	0.022	0.018	0.015	7	0.029	0.041	0.015
6時	0.039	0.039	0.024	0.034	0.023	0.019	0.008	7	0.027	0.039	0.008
7時	0.038	0.038	0.030	0.034	0.015	0.018	0.008	7	0.026	0.038	0.008
8時	0.038	0.038	0.026	0.033	0.022	0.020	0.008	7	0.026	0.038	0.008
9時	0.030	0.040	0.029	0.029	0.021	0.020	0.007	7	0.025	0.040	0.007
10時	0.034	0.037	0.036	0.024	0.019	0.026	0.012	7	0.027	0.037	0.012
11時	0.033	0.039	0.036	0.025	0.020	0.014	0.004	7	0.024	0.039	0.004
12時	0.035	0.050	0.036	0.029	0.022	0.026	0.009	7	0.030	0.050	0.009
13時	0.030	0.061	0.032	0.031	0.019	0.026	0.010	7	0.030	0.061	0.010
14時	0.027	0.067	0.038	0.031	0.026	0.023	0.009	7	0.032	0.067	0.009
15時	0.035	0.062	0.037	0.030	0.028	0.022	0.010	7	0.032	0.062	0.010
16時	0.037	0.052	0.034	0.031	0.032	0.026	0.013	7	0.032	0.052	0.013
17時	0.041	0.061	0.035	0.024	0.029	0.029	0.013	7	0.033	0.061	0.013
18時	0.043	0.056	0.043	0.027	0.028	0.027	0.015	7	0.034	0.056	0.015
19時	0.036	0.060	0.044	0.022	0.027	0.016	0.013	7	0.031	0.060	0.013
20時	0.042	0.047	0.042	0.024	0.025	0.022	0.016	7	0.031	0.047	0.016
21時	0.045	0.042	0.045	0.021	0.024	0.020	0.012	7	0.030	0.045	0.012
22時	0.046	0.039	0.047	0.023	0.028	0.027	0.014	7	0.032	0.047	0.014
23時	0.042	0.035	0.039	0.019	0.025	0.027	0.006	7	0.028	0.042	0.006
24時	0.036	0.035	0.040	0.022	0.020	0.022	0.014	7	0.027	0.040	0.014
数	24	24	24	24	24	24	24	168			
平均値	0.037	0.046	0.035	0.029	0.023	0.022	0.012		0.029		
最大値	0.046	0.067	0.047	0.040	0.032	0.029	0.021			0.067	
最小値	0.027	0.035	0.024	0.019	0.015	0.014	0.004				0.004

表 3.1-2(1) 一般環境大気質現地調査結果 (地点 a : 公定法 一酸化窒素 冬季)

測定項目 一酸化窒素 (NO)

測定期間 平成27年2月18日 (水) ~ 2月24日 (火)

単位:ppm

測定日時	2/18 (水)	2/19 (木)	2/20 (金)	2/21 (土)	2/22 (日)	2/23 (月)	2/24 (火)	測定数	平均値	最大値	最小値
1時	0.000	0.001	0.001	0.001	0.015	0.000	0.001	7	0.003	0.015	0.000
2時	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	7	0.000	0.001	0.000
3時	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	7	0.001	0.001	0.000
4時	0.000	0.001	0.001	0.007	0.001	0.001	0.000	7	0.002	0.007	0.000
5時	0.000	0.002	0.005	0.016	0.000	0.000	0.001	7	0.003	0.016	0.000
6時	0.001	0.010	0.023	0.017	0.001	0.001	0.002	7	0.008	0.023	0.001
7時	0.001	0.013	0.041	0.024	0.002	0.004	0.004	7	0.013	0.041	0.001
8時	0.002	0.039	0.047	0.035	0.004	0.010	0.006	7	0.020	0.047	0.002
9時	0.004	0.025	0.045	0.030	0.006	0.026	0.007	7	0.020	0.045	0.004
10時	0.005	0.014	0.018	0.014	0.006	0.031	0.007	7	0.014	0.031	0.005
11時	0.006	0.012	0.007	0.012	0.008	0.033	0.009	7	0.012	0.033	0.006
12時	0.005	0.008	0.006	0.014	0.008	0.017	0.012	7	0.010	0.017	0.005
13時	0.007	0.006	0.009	0.008	0.009	0.003	0.012	7	0.008	0.012	0.003
14時	0.005	0.003	0.022	0.005	0.010	0.005	0.009	7	0.008	0.022	0.003
15時	0.006	0.002	0.013	0.005	0.008	0.005	0.006	7	0.006	0.013	0.002
16時	0.004	0.002	0.007	0.005	0.005	0.003	0.003	7	0.004	0.007	0.002
17時	0.003	0.008	0.006	0.004	0.008	0.005	0.002	7	0.005	0.008	0.002
18時	0.001	0.006	0.002	0.008	0.028	0.001	0.001	7	0.007	0.028	0.001
19時	0.001	0.002	0.002	0.003	0.020	0.001	0.001	7	0.004	0.020	0.001
20時	0.001	0.002	0.002	0.002	0.019	0.001	0.001	7	0.004	0.019	0.001
21時	0.001	0.001	0.002	0.002	0.021	0.001	0.001	7	0.004	0.021	0.001
22時	0.002	0.001	0.002	0.001	0.037	0.001	0.001	7	0.006	0.037	0.001
23時	0.003	0.001	0.001	0.000	0.015	0.002	0.001	7	0.003	0.015	0.000
24時	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	7	0.001	0.001	0.000
数	24	24	24	24	24	24	24	168			
平均値	0.003	0.007	0.011	0.009	0.010	0.006	0.004		0.007		
最大値	0.007	0.039	0.047	0.035	0.037	0.033	0.012			0.047	
最小値	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000				0.000

表 3.1-2(2) 一般環境大気質現地調査結果 (地点 a : 公定法 二酸化窒素 冬季)

測定項目 二酸化窒素 (NO₂)

測定期間 平成27年2月18日 (水) ~ 2月24日 (火)

単位:ppm

測定日時	2/18 (水)	2/19 (木)	2/20 (金)	2/21 (土)	2/22 (日)	2/23 (月)	2/24 (火)	測定数	平均値	最大値	最小値
1時	0.015	0.024	0.018	0.022	0.017	0.005	0.029	7	0.019	0.029	0.005
2時	0.012	0.022	0.020	0.026	0.013	0.005	0.028	7	0.018	0.028	0.005
3時	0.014	0.023	0.026	0.032	0.021	0.005	0.021	7	0.020	0.032	0.005
4時	0.014	0.027	0.024	0.040	0.024	0.006	0.022	7	0.022	0.040	0.006
5時	0.015	0.028	0.030	0.042	0.024	0.006	0.024	7	0.024	0.042	0.006
6時	0.015	0.031	0.039	0.043	0.027	0.008	0.033	7	0.028	0.043	0.008
7時	0.018	0.036	0.037	0.038	0.025	0.027	0.040	7	0.032	0.040	0.018
8時	0.019	0.038	0.036	0.037	0.027	0.028	0.038	7	0.032	0.038	0.019
9時	0.026	0.034	0.040	0.036	0.028	0.032	0.033	7	0.033	0.040	0.026
10時	0.026	0.026	0.028	0.032	0.025	0.037	0.029	7	0.029	0.037	0.025
11時	0.022	0.024	0.018	0.029	0.023	0.041	0.031	7	0.027	0.041	0.018
12時	0.025	0.020	0.015	0.028	0.022	0.028	0.032	7	0.024	0.032	0.015
13時	0.022	0.016	0.024	0.019	0.024	0.015	0.030	7	0.021	0.030	0.015
14時	0.023	0.012	0.037	0.017	0.029	0.018	0.033	7	0.024	0.037	0.012
15時	0.027	0.010	0.034	0.021	0.031	0.021	0.029	7	0.025	0.034	0.010
16時	0.026	0.014	0.029	0.027	0.029	0.022	0.030	7	0.025	0.030	0.014
17時	0.022	0.033	0.037	0.034	0.036	0.034	0.028	7	0.032	0.037	0.022
18時	0.017	0.042	0.033	0.044	0.052	0.030	0.029	7	0.035	0.052	0.017
19時	0.017	0.032	0.036	0.032	0.051	0.022	0.034	7	0.032	0.051	0.017
20時	0.019	0.031	0.032	0.024	0.048	0.028	0.035	7	0.031	0.048	0.019
21時	0.027	0.023	0.034	0.028	0.048	0.020	0.031	7	0.030	0.048	0.020
22時	0.030	0.016	0.037	0.024	0.049	0.033	0.028	7	0.031	0.049	0.016
23時	0.032	0.017	0.026	0.023	0.036	0.036	0.040	7	0.030	0.040	0.017
24時	0.028	0.015	0.022	0.020	0.007	0.033	0.028	7	0.022	0.033	0.007
数	24	24	24	24	24	24	24	168			
平均値	0.021	0.025	0.030	0.030	0.030	0.023	0.031		0.027		
最大値	0.032	0.042	0.040	0.044	0.052	0.041	0.040			0.052	
最小値	0.012	0.010	0.015	0.017	0.007	0.005	0.021				0.005

表 3.1-2(3) 一般環境大気質現地調査結果 (地点 a : 公定法 窒素酸化物 冬季)

測定項目 窒素酸化物 (NOx)

測定期間 平成27年2月18日 (水) ~ 2月24日 (火)

単位:ppm

測定日時	2/18 (水)	2/19 (木)	2/20 (金)	2/21 (土)	2/22 (日)	2/23 (月)	2/24 (火)	測定数	平均値	最大値	最小値
1時	0.015	0.025	0.019	0.023	0.032	0.005	0.030	7	0.021	0.032	0.005
2時	0.012	0.023	0.021	0.027	0.013	0.005	0.028	7	0.018	0.028	0.005
3時	0.015	0.024	0.027	0.033	0.021	0.005	0.022	7	0.021	0.033	0.005
4時	0.014	0.028	0.025	0.047	0.025	0.007	0.022	7	0.024	0.047	0.007
5時	0.015	0.030	0.035	0.058	0.024	0.006	0.025	7	0.028	0.058	0.006
6時	0.016	0.041	0.062	0.060	0.028	0.009	0.035	7	0.036	0.062	0.009
7時	0.019	0.049	0.078	0.062	0.027	0.031	0.044	7	0.044	0.078	0.019
8時	0.021	0.077	0.083	0.072	0.031	0.038	0.044	7	0.052	0.083	0.021
9時	0.030	0.059	0.085	0.066	0.034	0.058	0.040	7	0.053	0.085	0.030
10時	0.031	0.040	0.046	0.046	0.031	0.068	0.036	7	0.043	0.068	0.031
11時	0.028	0.036	0.025	0.041	0.031	0.074	0.040	7	0.039	0.074	0.025
12時	0.030	0.028	0.021	0.042	0.030	0.045	0.044	7	0.034	0.045	0.021
13時	0.029	0.022	0.033	0.027	0.033	0.018	0.042	7	0.029	0.042	0.018
14時	0.028	0.015	0.059	0.022	0.039	0.023	0.042	7	0.033	0.059	0.015
15時	0.033	0.012	0.047	0.026	0.039	0.026	0.035	7	0.031	0.047	0.012
16時	0.030	0.016	0.036	0.032	0.034	0.025	0.033	7	0.029	0.036	0.016
17時	0.025	0.041	0.043	0.038	0.044	0.039	0.030	7	0.037	0.044	0.025
18時	0.018	0.048	0.035	0.052	0.080	0.031	0.030	7	0.042	0.080	0.018
19時	0.018	0.034	0.038	0.035	0.071	0.023	0.035	7	0.036	0.071	0.018
20時	0.020	0.033	0.034	0.026	0.067	0.029	0.036	7	0.035	0.067	0.020
21時	0.028	0.024	0.036	0.030	0.069	0.021	0.032	7	0.034	0.069	0.021
22時	0.032	0.017	0.039	0.025	0.086	0.034	0.029	7	0.037	0.086	0.017
23時	0.035	0.018	0.027	0.023	0.051	0.038	0.041	7	0.033	0.051	0.018
24時	0.029	0.015	0.023	0.021	0.008	0.034	0.029	7	0.023	0.034	0.008
数	24	24	24	24	24	24	24	168			
平均値	0.024	0.031	0.041	0.039	0.040	0.029	0.034		0.034		
最大値	0.035	0.077	0.085	0.072	0.086	0.074	0.044			0.086	
最小値	0.012	0.012	0.019	0.021	0.008	0.005	0.022				0.005

表 3.1-2(4) 一般環境大気質現地調査結果（地点 a：公定法 浮遊粒子状物質 冬季）

測定項目 浮遊粒子状物質 (SPM)

測定期間 平成27年2月18日 (水) ~ 2月24日 (火)

単位 mg/m³

測定日時	2/18 (水)	2/19 (木)	2/20 (金)	2/21 (土)	2/22 (日)	2/23 (月)	2/24 (火)	測定数	平均値	最大値	最小値
1時	0.024	0.017	0.018	0.020	0.018	0.025	0.045	7	0.024	0.045	0.017
2時	0.020	0.014	0.020	0.020	0.018	0.015	0.045	7	0.022	0.045	0.014
3時	0.020	0.011	0.022	0.020	0.023	0.014	0.040	7	0.021	0.040	0.011
4時	0.018	0.011	0.021	0.020	0.022	0.014	0.039	7	0.021	0.039	0.011
5時	0.026	0.015	0.022	0.019	0.024	0.018	0.036	7	0.023	0.036	0.015
6時	0.027	0.018	0.021	0.022	0.024	0.026	0.037	7	0.025	0.037	0.018
7時	0.022	0.017	0.020	0.018	0.023	0.032	0.031	7	0.023	0.032	0.017
8時	0.019	0.021	0.023	0.021	0.026	0.046	0.041	7	0.028	0.046	0.019
9時	0.019	0.016	0.029	0.028	0.024	0.051	0.037	7	0.029	0.051	0.016
10時	0.022	0.019	0.020	0.025	0.028	0.055	0.039	7	0.030	0.055	0.019
11時	0.015	0.014	0.015	0.016	0.027	0.048	0.038	7	0.025	0.048	0.014
12時	0.018	0.009	0.012	0.027	0.035	0.031	0.040	7	0.025	0.040	0.009
13時	0.012	0.019	0.018	0.020	0.035	0.027	0.053	7	0.026	0.053	0.012
14時	0.010	0.009	0.019	0.023	0.048	0.018	0.053	7	0.026	0.053	0.009
15時	0.012	0.003	0.022	0.020	0.041	0.019	0.047	7	0.023	0.047	0.003
16時	0.009	0.008	0.019	0.024	0.040	0.019	0.048	7	0.024	0.048	0.008
17時	0.013	0.016	0.022	0.023	0.040	0.024	0.049	7	0.027	0.049	0.013
18時	0.009	0.022	0.018	0.027	0.047	0.020	0.044	7	0.027	0.047	0.009
19時	0.009	0.017	0.020	0.027	0.047	0.015	0.043	7	0.025	0.047	0.009
20時	0.008	0.015	0.019	0.027	0.048	0.017	0.045	7	0.026	0.048	0.008
21時	0.012	0.019	0.026	0.030	0.050	0.017	0.043	7	0.028	0.050	0.012
22時	0.015	0.016	0.031	0.024	0.053	0.028	0.044	7	0.030	0.053	0.015
23時	0.015	0.015	0.022	0.024	0.048	0.035	0.046	7	0.029	0.048	0.015
24時	0.015	0.017	0.036	0.019	0.027	0.041	0.051	7	0.029	0.051	0.015
数	24	24	24	24	24	24	24	168			
平均値	0.016	0.015	0.021	0.023	0.034	0.027	0.043		0.026		
最大値	0.027	0.022	0.036	0.030	0.053	0.055	0.053			0.055	
最小値	0.008	0.003	0.012	0.016	0.018	0.014	0.031				0.003

表 3.1-3(1) 沿道大気質現地調査結果（地点 A：簡易測定 夏季）

測定項目 窒素酸化物（一酸化窒素、二酸化窒素、窒素酸化物）

測定期間 平成27年8月19日（水）～ 8月26日（水）

単位：ppm

項目	8/19 ～8/20	8/20 ～8/21	8/21 ～8/22	8/22 ～8/23	8/23 ～8/24	8/24 ～8/25	8/25 ～8/26	平均値	最大値	最小値
一酸化窒素 (NO)	0.032	0.048	0.027	0.021	0.019	0.027	0.031	0.029	0.048	0.019
二酸化窒素 (NO ₂)	0.033	0.039	0.023	0.015	0.017	0.025	0.023	0.025	0.039	0.015
窒素酸化物 (NO _x)	0.065	0.087	0.050	0.036	0.036	0.051	0.054	0.054	0.087	0.036

※窒素酸化物の結果は、二酸化窒素及び一酸化窒素の生データの和を四捨五入により丸め処理した値です。

表 3.1-3(2) 沿道大気質現地調査結果（地点 B：簡易測定 夏季）

測定項目 窒素酸化物（一酸化窒素、二酸化窒素、窒素酸化物）

測定期間 平成27年8月19日（水）～ 8月26日（水）

単位：ppm

項目	8/19 ～8/20	8/20 ～8/21	8/21 ～8/22	8/22 ～8/23	8/23 ～8/24	8/24 ～8/25	8/25 ～8/26	平均値	最大値	最小値
一酸化窒素 (NO)	0.015	0.027	0.010	0.011	0.013	0.024	0.017	0.017	0.027	0.010
二酸化窒素 (NO ₂)	0.029	0.033	0.021	0.013	0.015	0.020	0.021	0.022	0.033	0.013
窒素酸化物 (NO _x)	0.043	0.059	0.032	0.024	0.028	0.044	0.037	0.038	0.059	0.024

※窒素酸化物の結果は、二酸化窒素及び一酸化窒素の生データの和を四捨五入により丸め処理した値です。

表 3.1-4(1) 沿道大気質現地調査結果（地点 A：簡易測定 冬季）

測定項目 窒素酸化物（一酸化窒素、二酸化窒素、窒素酸化物）

測定期間 平成27年2月17日（火）～ 2月24日（火）

単位：ppm

項目	2/17 ～2/18	2/18 ～2/19	2/19 ～2/20	2/20 ～2/21	2/21 ～2/22	2/22 ～2/23	2/23 ～2/24	平均値	最大値	最小値
一酸化窒素 (NO)	0.047	0.046	0.054	0.053	0.023	0.046	0.040	0.044	0.054	0.023
二酸化窒素 (NO ₂)	0.035	0.037	0.041	0.043	0.031	0.031	0.038	0.037	0.043	0.031
窒素酸化物 (NO _x)	0.082	0.083	0.096	0.096	0.053	0.077	0.078	0.081	0.096	0.053

※窒素酸化物の結果は、二酸化窒素及び一酸化窒素の生データの和を四捨五入により丸め処理した値です。

表 3.1-4(2) 沿道大気質現地調査結果（地点 B：簡易測定 冬季）

測定項目 窒素酸化物（一酸化窒素、二酸化窒素、窒素酸化物）

測定期間 平成27年2月17日（火）～ 2月24日（火）

単位：ppm

項目	2/17 ～2/18	2/18 ～2/19	2/19 ～2/20	2/20 ～2/21	2/21 ～2/22	2/22 ～2/23	2/23 ～2/24	平均値	最大値	最小値
一酸化窒素 (NO)	0.043	0.037	0.047	0.041	0.024	0.038	0.026	0.037	0.047	0.024
二酸化窒素 (NO ₂)	0.035	0.038	0.036	0.046	0.033	0.032	0.033	0.036	0.046	0.032
窒素酸化物 (NO _x)	0.078	0.076	0.083	0.087	0.057	0.070	0.059	0.073	0.087	0.057

※窒素酸化物の結果は、二酸化窒素及び一酸化窒素の生データの和を四捨五入により丸め処理した値です。

(2) 気象調査結果

気象の現地調査結果は、夏季は表 3.1-5(1)~(2)、冬季は 3.1-6(1)~(2)に示すとおりです。

表 3.1-5(1) 気象現地調査結果（風向：夏季）

測定項目 地上風向 (WD)

測定期間 平成27年8月20日 (木) ~ 8月26日 (水)

測定日時	8/20 (木)	8/21 (金)	8/22 (土)	8/23 (日)	8/24 (月)	8/25 (火)	8/26 (水)	測定数	最多風向
1時	ENE	N	S	NE	NE	NE	NE	7	NE
2時	SE	NNE	S	NE	NNE	NE	NNE	7	NNE
3時	SSW	NE	S	NNE	NNE	NE	NE	7	NE
4時	SSE	NNE	S	NE	N	NE	NE	7	NE
5時	S	N	SSE	N	N	NNE	NNE	7	N
6時	SSW	NNE	W	NE	N	NE	N	7	N
7時	W	NNE	S	NE	NE	NE	WNW	7	NE
8時	WNW	NE	S	NE	NE	NE	NNE	7	NE
9時	WNW	ESE	S	NE	NE	NE	NW	7	NE
10時	NNW	S	S	NNE	NNE	NE	NNW	7	NNE
11時	WNW	ESE	SSE	NE	NNE	NE	NNW	7	NE
12時	NNW	SE	S	NNE	NE	NE	NW	7	NE
13時	C	ENE	S	NE	NNE	NNE	NW	7	NNE
14時	SSE	SE	S	NNE	NE	NE	NNW	7	NE
15時	C	ENE	S	NNE	NE	NE	NW	7	NE
16時	NE	S	SSE	NE	NE	NE	NW	7	NE
17時	ESE	S	SE	NE	NE	NE	WNW	7	NE
18時	ENE	S	SE	NE	NE	NE	NNW	7	NE
19時	SSE	S	SE	NE	NE	NE	NNE	7	NE
20時	SSW	S	SSE	NE	NE	NE	N	7	NE
21時	WSW	S	SSE	NE	NE	NE	NNE	7	NE
22時	NW	SSE	SSE	NE	NNE	NE	NNE	7	NE
23時	NW	S	ESE	NE	NE	NE	NNE	7	NE
24時	N	S	SE	NE	NE	NE	NNE	7	NE
測定数	24	24	24	24	24	24	24	168	
最多風向	WNW	S	S	NE	NE	NE	NNE		NE

表 3.1-5(2) 気象現地調査結果（風速：夏季）

測定項目 地上風速 (WS)

測定期間 平成27年8月20日 (木) ~ 8月26日 (水)

測定日時	8/20 (木)	8/21 (金)	8/22 (土)	8/23 (日)	8/24 (月)	8/25 (火)	8/26 (水)	測定数	平均値	最大値	最小値
1時	0.9	1.2	1.0	0.8	2.4	3.0	2.3	7	1.7	3.0	0.8
2時	0.6	1.2	0.9	1.3	2.0	2.8	1.3	7	1.4	2.8	0.6
3時	0.5	1.4	1.0	0.8	2.1	1.9	2.5	7	1.5	2.5	0.5
4時	0.6	1.0	0.9	2.0	1.5	2.4	1.9	7	1.5	2.4	0.6
5時	0.6	1.1	0.8	2.1	2.0	2.7	1.8	7	1.6	2.7	0.6
6時	0.5	0.7	0.5	2.8	2.0	2.8	2.0	7	1.6	2.8	0.5
7時	0.5	1.7	1.0	2.5	2.6	3.5	2.0	7	2.0	3.5	0.5
8時	1.7	1.2	1.8	2.3	2.6	3.4	2.3	7	2.2	3.4	1.2
9時	1.8	1.3	1.1	2.6	2.8	1.6	1.9	7	1.9	2.8	1.1
10時	1.0	1.1	1.7	3.0	2.5	3.1	2.4	7	2.1	3.1	1.0
11時	1.5	1.3	1.4	2.5	2.1	2.5	1.9	7	1.9	2.5	1.3
12時	1.6	1.1	2.1	3.3	3.5	2.2	2.0	7	2.3	3.5	1.1
13時	0.4	1.9	1.9	2.1	2.0	2.1	1.9	7	1.8	2.1	0.4
14時	0.8	1.1	2.1	2.7	2.0	2.9	2.3	7	2.0	2.9	0.8
15時	0.4	1.8	1.3	2.8	2.1	2.9	1.7	7	1.9	2.9	0.4
16時	0.7	1.7	1.4	2.9	2.4	1.9	1.9	7	1.8	2.9	0.7
17時	0.7	1.7	2.0	3.7	2.7	1.9	1.7	7	2.1	3.7	0.7
18時	0.6	1.3	1.6	4.1	3.4	2.1	1.7	7	2.1	4.1	0.6
19時	1.0	1.6	1.7	4.3	3.0	2.8	1.5	7	2.3	4.3	1.0
20時	0.6	1.1	1.2	3.7	3.4	2.1	1.1	7	1.9	3.7	0.6
21時	0.7	1.2	1.3	4.8	2.9	3.2	1.4	7	2.2	4.8	0.7
22時	0.6	1.0	1.3	3.0	1.8	3.6	2.0	7	1.9	3.6	0.6
23時	0.5	1.5	1.6	3.2	2.6	2.0	1.6	7	1.9	3.2	0.5
24時	1.5	1.3	1.0	2.2	2.4	1.7	1.5	7	1.7	2.4	1.0
測定数	24	24	24	24	24	24	24	168			
平均値	0.8	1.3	1.4	2.7	2.5	2.5	1.9		1.9		
最大値	1.8	1.9	2.1	4.8	3.5	3.6	2.5			4.8	
最小値	0.4	0.7	0.5	0.8	1.5	1.6	1.1				0.4

表 3.1-6(1) 氣象現地調查結果 (風向 : 冬季)

測定項目 地上風向 (WD)

測定期間 平成27年2月18日 (水) ~ 2月24日 (火)

測定日時	2/18 (水)	2/19 (木)	2/20 (金)	2/21 (土)	2/22 (日)	2/23 (月)	2/24 (火)	測定数	最多風向
1時	NNE	ENE	NE	NE	NE	SSE	ENE	7	NE
2時	NE	NNE	N	NNE	NE	S	NE	7	NE
3時	NNE	NNE	NE	NNE	NE	S	ENE	7	NNE
4時	NNE	NE	NNE	N	ENE	SSW	NE	7	NE
5時	NE	WNW	NE	NNE	NE	S	NE	7	NE
6時	NNE	NE	WNW	C	NNE	NNW	ENE	7	NNE
7時	NNE	NW	N	N	N	NNE	NE	7	N
8時	NNE	NNE	ENE	WNW	NNE	NNE	NE	7	NNE
9時	N	NNE	ENE	ENE	NNW	NE	NE	7	NE
10時	NNE	NE	NE	E	NNE	ENE	ENE	7	NE
11時	NNE	ENE	NE	S	NNE	SE	NE	7	NE
12時	NE	NE	NE	S	NNE	S	NE	7	NE
13時	NNE	NE	ESE	SE	NNE	S	NE	7	NE
14時	N	NNE	S	ENE	N	ESE	NE	7	N
15時	NNE	NE	ENE	ENE	ENE	S	E	7	ENE
16時	NNW	NNE	NE	SE	NNE	SSW	ENE	7	NNE
17時	NNE	WNW	ENE	SSE	SSE	NNE	NE	7	NNE
18時	NNE	ENE	ENE	S	S	ENE	ENE	7	ENE
19時	NE	ENE	ENE	SSE	NNE	ENE	ENE	7	ENE
20時	NE	ENE	ENE	SE	NE	NE	ENE	7	ENE
21時	N	ENE	NE	ENE	ESE	ENE	NE	7	ENE
22時	NNE	NE	ENE	ENE	N	ENE	ENE	7	ENE
23時	N	ENE	NE	E	SE	ENE	ENE	7	ENE
24時	N	NE	ENE	ENE	S	E	ENE	7	ENE
測定数	24	24	24	24	24	24	24	168	
最多風向	NNE	NE	NE	ENE	NNE	S	NE		NE

表 3.1-6(2) 気象現地調査結果（風速：冬季）

測定項目 地上風速 (WS)

測定期間 平成27年2月18日 (水) ~ 2月24日 (火)

測定日時	2/18 (水)	2/19 (木)	2/20 (金)	2/21 (土)	2/22 (日)	2/23 (月)	2/24 (火)	測定数	平均値	最大値	最小値
1時	1.7	0.6	2.5	1.1	1.2	1.7	1.3	7	1.4	2.5	0.6
2時	1.6	1.1	1.2	1.0	0.9	1.9	1.5	7	1.3	1.9	0.9
3時	1.8	1.1	1.2	1.4	1.7	1.6	1.5	7	1.5	1.8	1.1
4時	2.1	1.0	1.0	0.9	1.1	1.4	1.4	7	1.3	2.1	0.9
5時	2.2	0.8	1.4	0.5	1.5	1.2	1.3	7	1.3	2.2	0.5
6時	1.7	0.7	0.8	0.4	1.1	3.1	1.5	7	1.3	3.1	0.4
7時	2.1	1.0	1.0	0.7	0.6	1.6	1.5	7	1.2	2.1	0.6
8時	1.7	0.9	0.7	0.9	1.2	1.1	1.7	7	1.2	1.7	0.7
9時	1.9	0.8	1.8	1.0	1.6	0.6	1.5	7	1.3	1.9	0.6
10時	2.1	1.3	3.0	1.3	1.8	1.6	2.1	7	1.9	3.0	1.3
11時	1.6	1.9	3.7	1.0	1.8	1.0	1.7	7	1.8	3.7	1.0
12時	1.5	1.8	2.3	1.9	1.7	2.0	2.8	7	2.0	2.8	1.5
13時	2.0	2.6	1.1	1.6	1.5	2.4	1.7	7	1.8	2.6	1.1
14時	1.6	2.4	1.4	1.7	1.2	1.5	1.5	7	1.6	2.4	1.2
15時	2.1	3.4	1.6	2.4	1.2	1.6	1.5	7	2.0	3.4	1.2
16時	1.7	2.2	0.8	1.2	1.1	1.3	1.6	7	1.4	2.2	0.8
17時	2.6	0.9	2.3	1.1	0.8	2.0	1.9	7	1.7	2.6	0.8
18時	2.2	1.2	1.6	1.2	0.9	2.9	2.2	7	1.7	2.9	0.9
19時	2.6	1.9	2.2	0.8	0.7	2.5	1.2	7	1.7	2.6	0.7
20時	1.6	2.3	1.2	1.5	1.4	2.3	1.6	7	1.7	2.3	1.2
21時	1.4	2.3	1.7	1.8	0.9	2.2	1.7	7	1.7	2.3	0.9
22時	1.2	2.5	2.0	1.1	0.5	2.1	2.6	7	1.7	2.6	0.5
23時	1.0	1.7	1.8	1.0	1.3	1.8	1.9	7	1.5	1.9	1.0
24時	0.8	1.4	1.7	1.7	1.9	1.3	2.6	7	1.6	2.6	0.8
測定数	24	24	24	24	24	24	24	168			
平均値	1.8	1.6	1.7	1.2	1.2	1.8	1.7		1.6		
最大値	2.6	3.4	3.7	2.4	1.9	3.1	2.8			3.7	
最小値	0.8	0.6	0.7	0.4	0.5	0.6	1.2				0.4

2 予測

(1) 予測時期の設定根拠

建設機械の稼働に伴う大気質の予測時期の設定根拠は表 3.1-7 に示すとおりです。

(2) 気象条件

ア 風向・風速ベクトル相関

風向・風速については、対象事業実施区域と、対象事業実施区域周辺の一般環境大気測定局である神奈川区総合庁舎、及び西区平沼小学校とのベクトル相関係数の検証を行いました。

検証にあたっては、「窒素酸化物総量規制マニュアル〔新版〕」（平成12年12月、公害研究対策センター）に示される下式を用いました。

検証の結果、対象事業実施区域と対象事業実施区域周辺の一般環境大気測定局とのベクトル相関係数は、表3.1-8に示すとおり、神奈川区総合庁舎測定局との相関係数が0.889、西区平沼小学校測定局との相関係数が0.794でした。

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

$r(V_A, V_B)$: ベクトル相関係数
 V_{Ai} : 対象事業実施区域での風ベクトル測定値
 V_{Bi} : 一般環境大気測定局での風ベクトル測定値
 $|V_{Ai}|$: 風ベクトル V_{Ai} の長さ (風速実測値)
 $|V_{Bi}|$: 風ベクトル V_{Bi} の長さ (風速実測値)
 θ_i : ベクトル $V_{Ai} \cdot V_{Bi}$ のなす角

表 3.1-8 対象事業実施区域と周辺の測定局との風向・風速ベクトル相関

項目	神奈川区総合庁舎測定局 (対象事業実施区域から北 東へ1.2km)	西区平沼小学校測定局 (対象事業実施区域から南 西へ1.8km)
相関係数 $r =$	0.889	0.794
データ数 $n =$	330	332
1 方位内度数	226	178
2 方位内度数	306	257

※冬季調査期間：平成27年2月18日～2月24日（7日間）

※夏季調査期間：平成27年8月20日～8月26日（7日間）

イ 気象の異常年検定結果

異常年検定の結果は、表3.1-9(1)～(2)に示すとおりです。

異常年検定にあたっては、「窒素酸化物総量規制マニュアル〔新版〕」（平成12年12月、公害研究対策センター）に示される「基準年の異常年検定」に基づき、現地調査結果とのベクトル相関係数が高かった神奈川区総合庁舎測定局について、検定年（平成26年度）と統計期間10年間（平成16～25年度）における風向及び風速データを使用し、F分布棄却検定法を用いて行いました。判定に用いる危険率は、「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 国土技術政策総合研究所資料第714号、土木研究所資料第4254号）より、1%としました。

検定の結果、風向及び風速について危険率1%で採択されたことから、平成26年度は異常年ではないと判定しました。

評価対象は、風向別出現回数及び風速階級別出現回数としました。

表 3.1-9(1) 風向別出現回数の異常年検定

統計年\風向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	C
平成16年～平成17年	989	562	302	171	286	666	253	577	1,295	308	109	152	185	403	1,002	1,265	221
平成17年～平成18年	997	568	377	208	393	685	302	440	958	377	161	184	205	347	977	1,328	241
平成18年～平成19年	948	517	360	190	435	810	369	377	923	239	108	148	234	333	1,028	1,474	262
平成19年～平成20年	913	510	374	190	365	540	273	432	1,352	363	103	125	229	422	989	1,345	250
平成20年～平成21年	991	550	334	191	434	732	344	387	1,083	232	107	119	170	368	986	1,484	242
平成21年～平成22年	927	612	384	203	504	679	311	410	1,123	355	135	159	190	388	916	1,207	248
平成22年～平成23年	705	430	294	131	508	539	247	582	1,368	289	124	188	222	538	1,095	1,216	276
平成23年～平成24年	778	445	263	155	503	495	292	613	1,180	259	82	123	174	567	1,142	1,387	317
平成24年～平成25年	626	398	224	155	485	602	347	661	1,064	243	123	162	219	585	1,183	1,365	309
平成25年～平成26年	681	348	171	158	474	603	284	749	1,177	298	126	157	225	549	1,125	1,315	313
統計年 平均値	856	494	308	175	439	635	302	523	1,152	296	118	152	205	450	1,044	1,339	268
統計年 S	136	80.6	68.1	23.7	68.9	92.4	38.8	123.4	145.6	51.2	20.2	22.7	22.6	93.4	82.1	90	32.5
統計年 有効数	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
平成26年～平成27年	609	358	206	149	509	558	280	572	1,112	318	146	197	231	618	1,293	1,247	346
F0	2.7	2.33	1.84	0.98	0.84	0.57	0.26	0.13	0.06	0.15	1.57	3.21	1.08	2.64	7.53	0.86	4.72
判定(1%)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
棄却限界(1%) 上限	1,345	784	553	260	687	967	441	966	1,675	480	191	234	286	786	1,339	1,662	385
棄却限界(1%) 下限	367	204	63	90	191	303	163	80	629	112	45	70	124	114	749	1,016	151

※F分布において第1自由度=1,第2自由度=9,上側確率=(α)におけるパーセント点:F0(0.01)=10.56

※S= $\sqrt{\{\sum(Xi-Xave)^2/n\}}$ 出典[窒素酸化物総量規制マニュアル](新版、平成12年12月)

※C:静穏(風速0.4m/s以下)

表 3.1-9(2) 風速階級別出現回数の異常年検定

統計年\風速(m/s)	～0.4m/s	0.5～0.9m/s	1.0～1.9m/s	2.0～2.9m/s	3.0～3.9m/s	4.0～4.9m/s	5.0～5.9m/s	6.0～6.9m/s	7.0m/s～	合計
平成16年～平成17年	221	692	1,886	2,100	1,841	1,101	538	232	135	8,746
平成17年～平成18年	241	777	2,056	2,348	1,780	937	368	154	87	8,748
平成18年～平成19年	262	813	2,187	2,364	1,629	860	380	149	111	8,755
平成19年～平成20年	250	829	2,016	2,309	1,794	904	387	174	112	8,775
平成20年～平成21年	242	809	2,125	2,392	1,745	817	374	160	90	8,754
平成21年～平成22年	248	796	2,159	2,371	1,735	839	395	133	75	8,751
平成22年～平成23年	276	876	1,926	2,234	1,805	982	428	162	63	8,752
平成23年～平成24年	317	814	2,056	2,186	1,629	968	499	204	102	8,775
平成24年～平成25年	309	902	2,061	2,116	1,630	959	459	188	127	8,751
平成25年～平成26年	313	806	1,961	2,055	1,700	1,038	527	220	133	8,753
統計年 平均値	268	811	2,043	2,248	1,729	941	436	178	104	8,756
統計年 S	32.5	53.3	93.5	119.9	74.9	84.5	62.4	30.8	23.4	9.8
統計年 有効数	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
平成26年～平成27年	346	979	2,109	2,193	1,623	889	386	152	72	8,749
F0	4.72	8.13	0.41	0.17	1.64	0.31	0.53	0.58	1.54	0.42
判定(1%)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
棄却限界(1%) 上限	385	1,002	2,379	2,679	1,998	1,245	660	289	188	8,791
棄却限界(1%) 下限	151	620	1,707	1,817	1,460	637	212	67	20	8,721

※F分布において第1自由度=1,第2自由度=9,上側確率=(α)におけるパーセント点:F0(0.01)=10.56

※S= $\sqrt{\{\sum(Xi-Xave)^2/n\}}$ 出典[窒素酸化物総量規制マニュアル](新版、平成12年12月)

ウ 大気安定度

神奈川県総合庁舎測定局の風速、中区本牧測定局の日射量及び金沢区長浜測定局の放射収支量から求めた大気安定度の出現頻度及び出現率は表 3.1-10 に示すとおりです。

大気安定度の出現頻度は、D が最も多く、昼間及び夜間を合わせ、約 46.6%を占めました。

なお、大気安定度の分類は、パスキル安定度階級分類法により求めました。

表 3.1-10 大気安定度出現頻度及び出現率（平成 26 年度）

	風速階級	A	A-B	B	B-C	C	C-D	D 昼間	D 夜間	E	F	G	計
出現頻度(回)	0.4m/s 以下	1	21	17	0	0	0	78	87	0	0	142	346
	0.5～0.9m/s	9	50	61	0	0	0	253	228	0	0	378	979
	1.0～1.9m/s	75	248	167	0	0	0	467	522	0	0	630	2,109
	2.0～2.9m/s	198	291	196	0	11	0	524	498	24	22	423	2,187
	3.0～3.9m/s	0	261	230	0	155	0	404	281	158	129	0	1,618
	4.0～5.9m/s	0	54	205	143	132	15	293	295	103	30	0	1,270
	6.0～7.9m/s	0	0	0	0	41	40	64	57	0	0	0	202
	8.0m/s 以上	0	0	0	0	3	4	7	8	0	0	0	22
	計	283	925	876	143	342	59	2,090	1,976	285	181	1,573	8,733
出現率(%)	0.4m/s 以下	0.01	0.24	0.19	0.00	0.00	0.00	0.89	1.00	0.00	0.00	1.63	3.96
	0.5～0.9m/s	0.10	0.57	0.70	0.00	0.00	0.00	2.90	2.61	0.00	0.00	4.33	11.21
	1.0～1.9m/s	0.86	2.84	1.91	0.00	0.00	0.00	5.35	5.98	0.00	0.00	7.21	24.15
	2.0～2.9m/s	2.27	3.33	2.24	0.00	0.13	0.00	6.00	5.70	0.27	0.25	4.84	25.04
	3.0～3.9m/s	0.00	2.99	2.63	0.00	1.77	0.00	4.63	3.22	1.81	1.48	0.00	18.53
	4.0～5.9m/s	0.00	0.62	2.35	1.64	1.51	0.17	3.36	3.38	1.18	0.34	0.00	14.54
	6.0～7.9m/s	0.00	0.00	0.00	0.00	0.47	0.46	0.73	0.65	0.00	0.00	0.00	2.31
	8.0m/s 以上	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.05	0.08	0.09	0.00	0.00	0.00	0.25
	計	3.24	10.59	10.03	1.64	3.92	0.68	23.93	22.63	3.26	2.07	18.01	100.00

(4) 予測交通量

ア 工事用車両の走行に伴う大気汚染

工事中における工事用車両の走行台数(ピーク年における1日平均)は、表 3.1-12(1)~(2)に示すとおりです。

イ 関連車両の走行に伴う大気汚染

供用時における関連車両の走行台数は、表 3.1-13(1)~(4)に示すとおりです。

(6) 設備の大気排出源

設備機器 1 台あたりの窒素酸化物排出量の算定結果は表 3.1-15 に示すとおりです。

設備機器の排気口高さは地上 33m とし、この高さの気象条件は表 3.1-16(1) に示すとおりです。

また、地下駐車場の排気口高さは地上 1.2m とし、この高さの気象条件は表 3.1-16(2) に示すとおりです。

表 3.1-15 設備機器 1 台あたりの窒素酸化物排出量

項目		ガス焚 冷温水発生機	排熱投入型 ガス焚 冷温水発生機	コージェネレーショ ン ガスエンジン	マイクロ コージェネレーショ ン ガスエンジン	温水ヒータ
乾き排出ガス量 ($\text{m}^3 \text{N/h}$)	①	359	359	1,624	89.9	403.9
排出ガスの 窒素酸化物濃度 ^{※1} (ppm)	②	60	60	200	275	60
残存酸素濃度 (%)	③	5.0	5.0	10.5	0.0	3.5
窒素酸化物排出量 ($\text{m}^3 \text{N/h}$)	④=①×②× 10^{-6}	0.02154	0.02154	0.32480	0.02472	0.02423
窒素酸化物排出量 (酸素濃度補正後) ^{※2} ($\text{m}^3 \text{N/h}$)	⑤:注釈の式	0.01641	0.01641	0.16240	0.02472	0.02019

※1：排出ガスの窒素酸化物濃度については、0%酸素換算値として予測を行いました。

※2：窒素酸化物排出量(酸素濃度補正後)は、次の関係式から求めました。

$$C = (21 - O_n) / (21 - O_s) \times C_s$$

C(=④) : 窒素酸化物の排出量($\text{m}^3 \text{N/h}$)

O_n : 施設により設定されている酸素濃度(%) (ここでは0%と設定しました。)

O_s(=③) : 排出ガス中の残存酸素濃度(%)

C_s(=⑤) : JIS K0104 に定める方法により測定された窒素酸化物の濃度を温度が 0℃であって圧力が 1 気圧の状態における排出ガス 1 m^3 中の量に換算したもの($\text{m}^3 \text{N/h}$)

資料：「大気汚染防止法施行規則」(昭和 46 年 6 月 厚生省・通商産業省令第 1 号、改正：平成 26 年 5 月 環境省令第 15 号)の「ばい煙量等の測定」別表第 3 の 2 の備考の 3

資料：「窒素酸化物総量規制マニュアル [新版]」(公害研究対策センター 平成 12 年 12 月)

(7) 建物の供用に伴う大気環境への影響について(METI-LIS モデル解析結果)【参考解析】

建物の供用(設備機器の稼働)に伴う大気環境への影響は、プルーム・パフモデルによる予測では影響割合は1%未満と予測していますが、建物の後流の拡散現象についてはモデルの特性上、考慮されないため、プルーム・パフモデルによる解析結果の参考として、経済産業省から公開されている METI-LIS モデルを使用して、二酸化窒素の短期予測を行いました。

ただし、METI-LIS モデルは、排出源近傍の建屋を風向方向から見た場合の幅及び高さの小さい値をLとしたとき、排出源から3Lの範囲内のダウンドラフト効果については精度が保証されない^{1,2)}ことから排出源から3Lの範囲内の計算結果は通常、表示対象外とされます。そのため、当該予測はあくまで参考として実施しました。

- 1) 「有害大気汚染物質に係る発生源周辺における環境影響予測手法マニュアル(経済産業省—低煙源工場拡散モデル: MRTI-LIS) Ver.3.02」(経済産業省、平成24年3月)
- 2) 「リスク評価の知恵袋シリーズ1 大気拡散から暴露まで ADMER・METI-LIS」(中西準子、花井荘輔、東野晴行、吉門洋、吉田喜久雄、丸善、平成19年7月)

① 予測条件の整理

ア 対象とした建物

本予測で解析上、対象とした建物は本事業の計画建物のみとし、対象事業実施区域外の建物は対象としておりません。名称及び高さは表3.1-17に、建屋の位置は図3.1-1に示すとおりです。

表 3.1-17 対象とした建物

名称	高さ
高層部	190m
低層部①	40m
低層部②	33m
歩行者デッキ	8m

イ 気象条件

気象条件は、「建設機械の稼働による大気環境への影響」で行った短期予測の条件と同じとし、「風速: 1.0m/s、大気安定度: D」としました。

解析風向は、地域の主風向と設備機器の配置を考慮し、南西から北東へ抜ける風の1風向としました。

ウ 窒素酸化物濃度の二酸化窒素濃度への変換

窒素酸化物濃度の二酸化窒素濃度への変換は「建設機械の稼働による大気環境への影響」と同様に、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土技術政策総合研究所資料 第 714 号、土木研究所資料 第 4254 号、平成 25 年 3 月）に示される下記統計モデルを用いました。

$$[\text{NO}_2]_R = 0.0714[\text{NO}_x]_R^{0.438} (1 - [\text{NO}_x]_{BG} / [\text{NO}_x]_T)^{0.801}$$

$[\text{NO}_2]_R$: 二酸化窒素の寄与濃度
 $[\text{NO}_x]_R$: 窒素酸化物の寄与濃度
 $[\text{NO}_x]_{BG}$: 窒素酸化物のバックグラウンド濃度
 $[\text{NO}_x]_T$: 窒素酸化物のバックグラウンド濃度 $[\text{NO}_x]_{BG}$ +寄与濃度 $[\text{NO}_x]$

エ 予測高さ

予測高さは 1.5m としました。

②予測結果

建物の供用（設備機器の稼働）に伴って排出される二酸化窒素濃度の短期予測結果（南西方向からの有風時：1 時間値）は、表 3.1-18 及び図 3.1-1 に示すとおりです。

最大着地濃度（1 時間値）出現地点は、対象事業実施区域北東角敷地境界上で、影響濃度は 0.018ppm となりました。

表 3.1-18 建物の供用（設備機器の稼働）に伴う大気環境への影響
（南西方向からの有風時：1 時間値）

物質名	最大着地濃度 出現地点	影響濃度
二酸化窒素 (ppm)	対象事業実施区域 北東角の敷地境界上	0.018

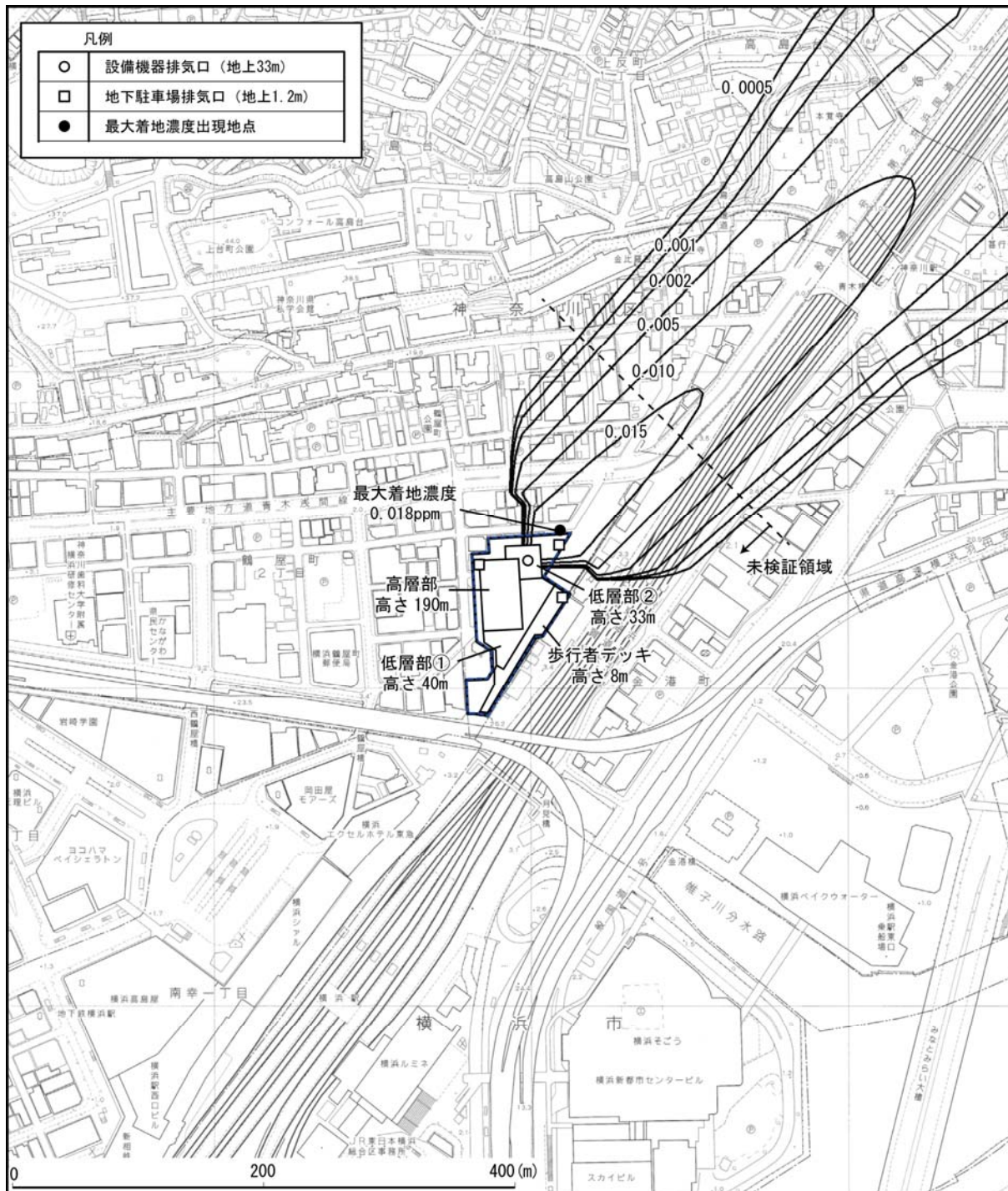


図 3.1-1 解析結果 (南西風における1時間値—風速 1.0m/s、大気安定度 D)