

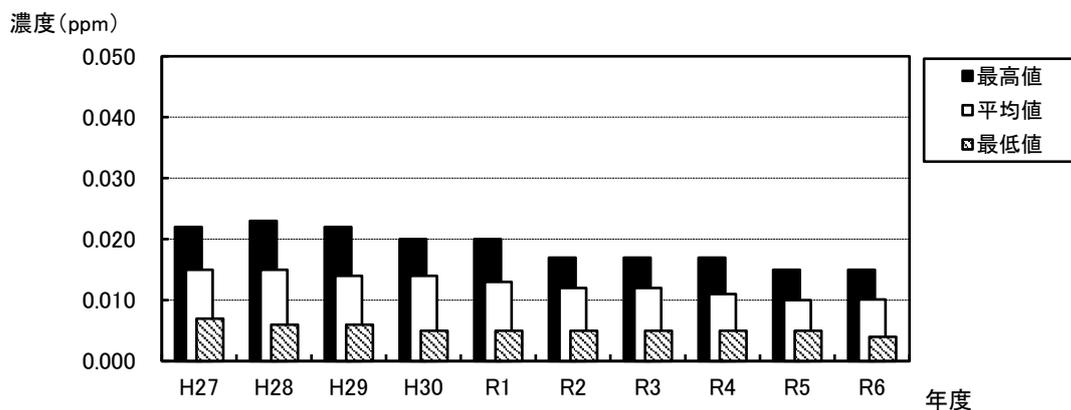
第2節 窒素酸化物（NO_x）

- 窒素酸化物** 大気中の窒素酸化物には、一酸化窒素（NO）、二酸化窒素（NO₂）の他に、亜酸化窒素（N₂O）、三酸化二窒素（N₂O₃）、四酸化二窒素（N₂O₄）、五酸化二窒素（N₂O₅）などがあるが、大気汚染常時監視項目としてNO₂及びNOを測定している。一般的にNO_xとは、NOとNO₂の合計をいう。
- 発生源** 自然界の大気中にもNO_xは、0.006ppm程度存在するが、都市部におけるNO_xは、ほとんどが物の燃焼過程から発生しており、主な発生源は、工場等のばい煙発生施設や自動車からの燃焼排ガスである。
- 環境濃度** 県内のNO₂濃度は、年平均値の全局平均値で見ると、一般環境大気測定局及び自動車排出ガス測定局とも、長期的には低下傾向にある。
令和6年度の環境基準達成状況は、一般環境大気測定局では100%（58局）の測定局で達成している。また、自動車排出ガス測定局でも、100%（30局）の測定局で達成している。
- 測定方法** 化学発光法又は吸光光度法により行う。なお、各測定局で使用されているのは、化学発光法のみである。
- 化学発光法** 試料大気にオゾンを反応させると、NOから励起状態のNO₂が生じ、これが基底状態になるときに光を発する。これを化学発光という。この化学発光の強度を測定することにより、試料大気中のNO濃度を測定する。一方、試料大気をコンバータに通じてNO₂をNOに変換した上で化学発光の強度を測定し、試料大気中の窒素酸化物（NO+NO₂）の濃度を求め、これらの濃度の差を求めることによってNO₂濃度を測定する。
- 吸光光度法** 試料大気をザルツマン試薬吸収液に通じると、ジアゾ化反応が起こり、吸収液がNO₂の量に比例して橙赤色に発色することを利用して、NO₂濃度を測定する。NOは、酸化液（硫酸酸性過マンガン酸カリウム溶液）でNO₂に変化させてからNO₂と同様の方法で測定する。

2. 2 NO₂濃度の推移（年平均値）

（1）一般環境大気測定局

一般環境大気測定局の局別年平均値から求めた全局の最高値、最低値、平均値を図及び表に示す。

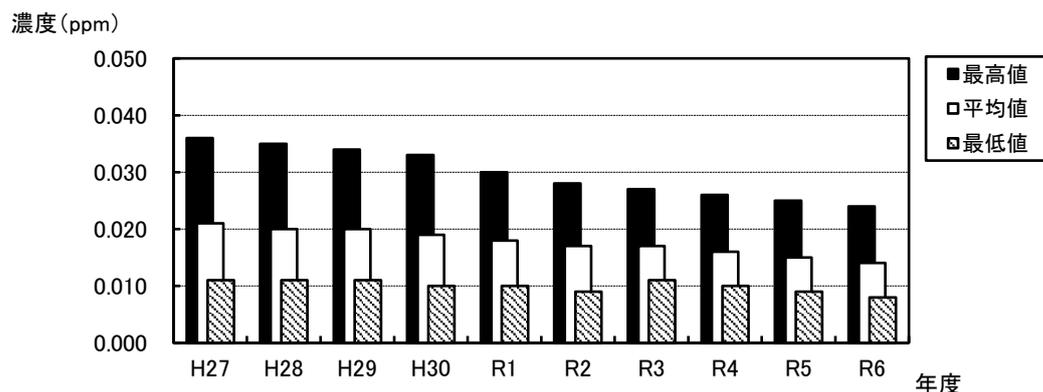


(単位: p p m)

年度	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
最 高 値	0.022	0.023	0.022	0.020	0.020	0.017	0.017	0.017	0.015	0.015
最 低 値	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004
平 均 値	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010
測 定 局 数	60	60	60	59	60	58	57	57	58	58

（2）自動車排出ガス測定局

自動車排出ガス測定局の局別年平均値から求めた全局の最高値、最低値、平均値を図及び表に示す。



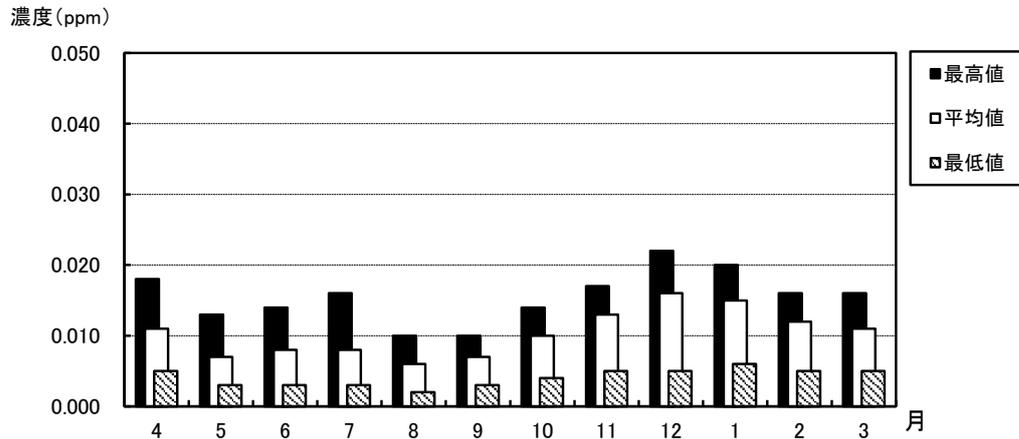
(単位: p p m)

年度	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
最 高 値	0.036	0.035	0.034	0.033	0.030	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024
最 低 値	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.011	0.010	0.009	0.008
平 均 値	0.021	0.020	0.020	0.019	0.018	0.017	0.017	0.016	0.015	0.014
測 定 局 数	30	30	30	30	30	29	28	30	30	30

2. 3 NO₂の月別濃度（月平均値）

（1）一般環境大気測定局

一般環境大気測定局の局別月平均値から求めた全局の最高値、最低値、平均値を図及び表に示す。

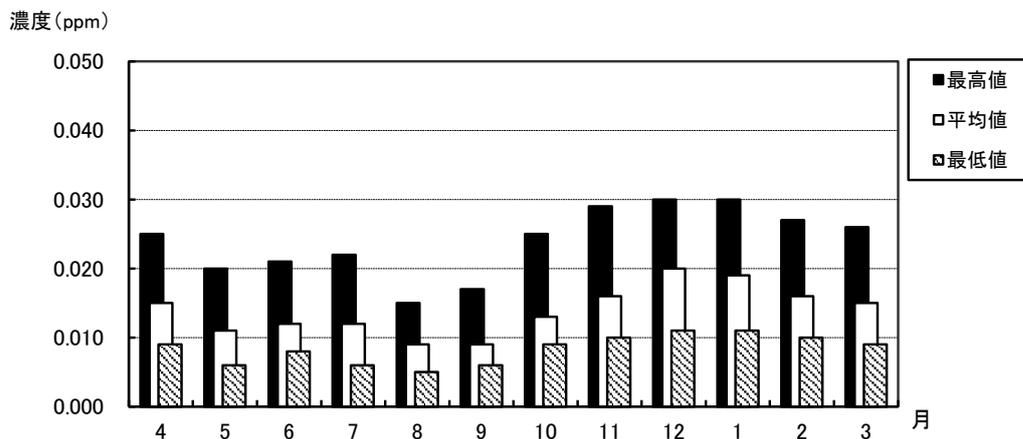


(単位：ppm)

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
最高値	0.018	0.013	0.014	0.016	0.010	0.010	0.014	0.017	0.022	0.020	0.016	0.016
最低値	0.005	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.005	0.005
平均値	0.011	0.007	0.008	0.008	0.006	0.007	0.010	0.013	0.016	0.015	0.012	0.011

（2）自動車排出ガス測定局

自動車排出ガス測定局の局別月平均値から求めた全局の最高値、最低値、平均値を図及び表に示す。

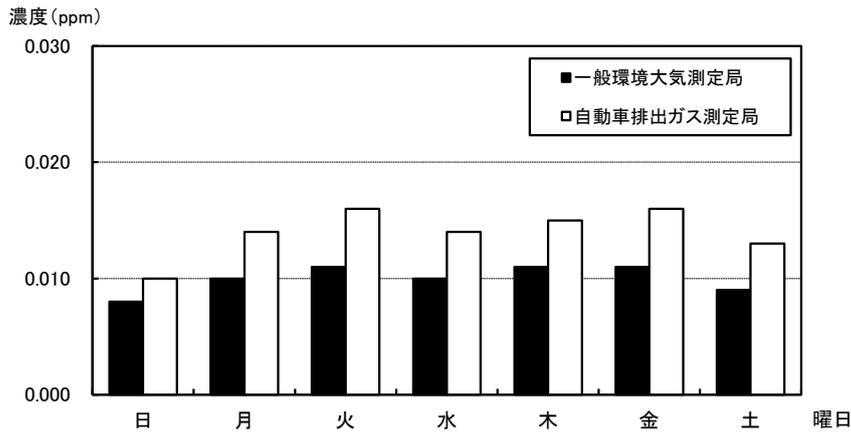


(単位：ppm)

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
最高値	0.025	0.020	0.021	0.022	0.015	0.017	0.025	0.029	0.030	0.030	0.027	0.026
最低値	0.009	0.006	0.008	0.006	0.005	0.006	0.009	0.010	0.011	0.011	0.010	0.009
平均値	0.015	0.011	0.012	0.012	0.009	0.009	0.013	0.016	0.020	0.019	0.016	0.015

2. 4 NO₂の曜日別濃度（年平均値）

年間測定結果から曜日別に求めた一般環境大気測定局、自動車排出ガス測定局別の全局平均値を図及び表に示す。

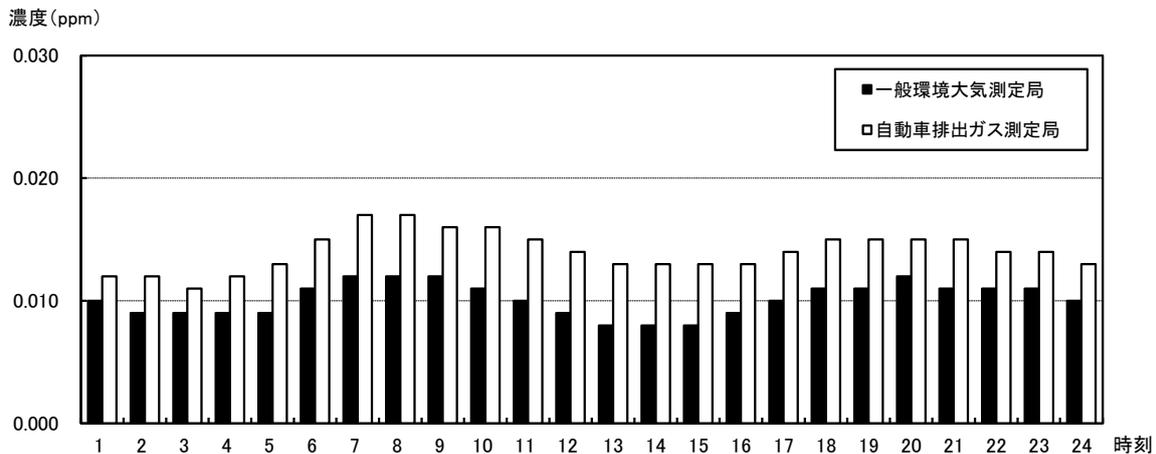


(単位：ppm)

曜日	日	月	火	水	木	金	土
一般環境大気測定局	0.008	0.010	0.011	0.010	0.011	0.011	0.009
自動車排出ガス測定局	0.010	0.014	0.016	0.014	0.015	0.016	0.013

2. 5 NO₂の時刻別濃度（年平均値）

年間測定結果から時刻別に求めた一般環境大気測定局、自動車排出ガス測定局別の全局平均値を図及び表に示す。



(単位：ppm)

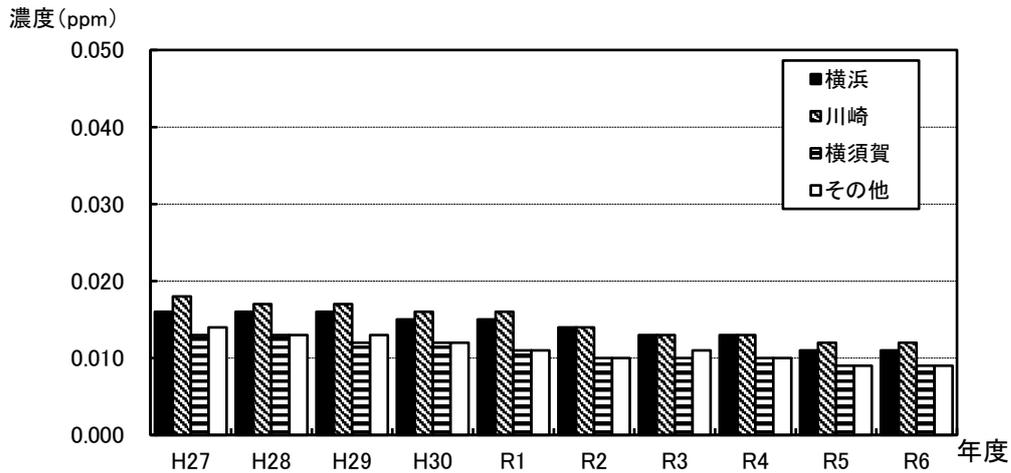
時刻	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
一般環境大気測定局	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.011	0.012	0.012	0.012	0.011	0.010	0.009
自動車排出ガス測定局	0.012	0.012	0.011	0.012	0.013	0.015	0.017	0.017	0.016	0.016	0.015	0.014

時刻	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
一般環境大気測定局	0.008	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.011	0.011	0.011	0.010
自動車排出ガス測定局	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013

2. 6 NO₂の地域別濃度（年平均値）

（1）一般環境大気測定局

一般環境大気測定局の地域別年平均値を図及び表に示す。

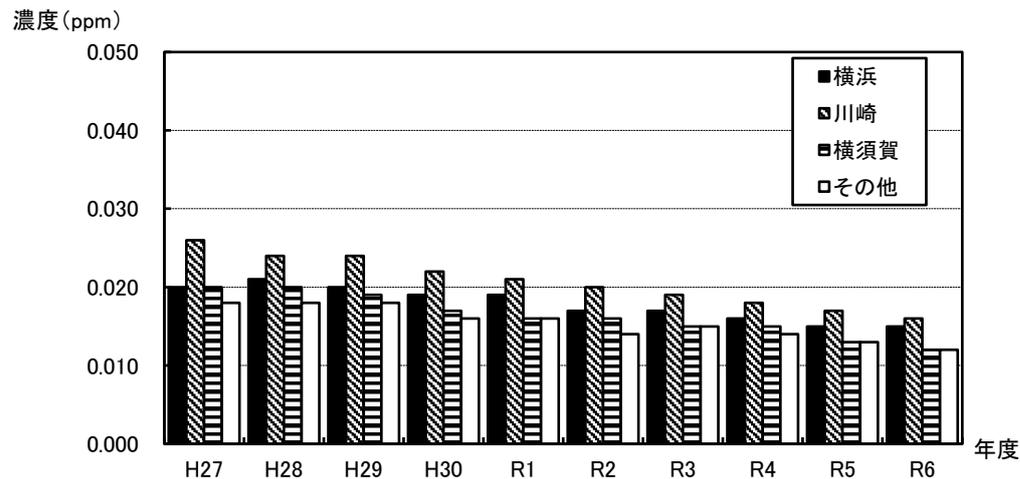


(単位：ppm)

年度	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
横 浜	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.013	0.011	0.011
川 崎	0.018	0.017	0.017	0.016	0.016	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012
横 須 賀	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009
そ の 他	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011	0.010	0.011	0.010	0.009	0.009

（2）自動車排出ガス測定局

自動車排出ガス測定局の地域別年平均値を図及び表に示す。



(単位：ppm)

年度	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
横 浜	0.020	0.021	0.020	0.019	0.019	0.017	0.017	0.016	0.015	0.015
川 崎	0.026	0.024	0.024	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016
横 須 賀	0.020	0.020	0.019	0.017	0.016	0.016	0.015	0.015	0.013	0.012
そ の 他	0.018	0.018	0.018	0.016	0.016	0.014	0.015	0.014	0.013	0.012

2. 7 NO₂濃度の測定局順位（日平均値の年間98%値）

各測定局における日平均値の年間98%値（環境基準の評価濃度）の順位を次に示す。

一般環境大気測定局

順位	局名	年間98%値 (ppm)	前3年度順位		
			R5	R4	R3
1	国設川崎（田島）	0.035	1	1	14
	川崎区役所大師支所仮庁舎	0.035	2	1	2
	川崎市役所第3庁舎	0.035	2	3	1
4	神奈川区広台太田町	0.034	5	5	8
5	磯子区磯子	0.033	4	3	3
	南区南太田	0.033	5	5	3
	中区本牧大里町	0.033	10	5	5
8	鶴見区本町通	0.032	5	5	5
	鶴見区生麦	0.032	5	5	5
10	中原区地域みまもり支援センター	0.031	5	12	10
	西区平沼	0.031	10	5	8
	港北区大豆戸町	0.031	12	13	13
	高津区生活文化会館	0.031	13	13	10
14	幸スポーツセンター	0.030	13	5	10
	宮前平小学校	0.030	19	18	14
16	多摩区登戸小学校	0.028	19	15	16
17	保土ヶ谷区桜ヶ丘	0.027	16	15	16
	都筑区茅ヶ崎中央	0.027	16	22	24
	港南区野庭町	0.027	19	18	18
20	横須賀市追浜行政センター	0.026	15	22	18
	旭区鶴ヶ峰	0.026	16	18	18
	平塚市神田小学校	0.026	23	24	31
	青葉区市ケ尾町	0.026	25	24	31
	金沢区富岡東	0.026	25	34	24
25	泉区和泉中央北	0.025	19	15	18
	戸塚区汲沢	0.025	25	24	24
	藤沢市湘南台小学校	0.025	25	24	31
	緑区三保町	0.025	37	39	40
29	藤沢市役所	0.024	23	34	24
	瀬谷区南瀬谷	0.024	25	24	18
	藤沢市御所見小学校	0.024	25	24	18
	横須賀市池上コミュニケーションセンター	0.024	25	34	40
	座間市役所	0.024	37	24	24
34	大和市役所	0.023	25	24	24
	栄区犬山町	0.023	25	24	31
	横須賀市久里浜行政センター	0.023	25	34	31
	茅ヶ崎市役所	0.023	35	18	31
	平塚市大野公民館	0.023	35	24	24
	寒川町役場	0.023	37	39	31
	綾瀬市役所	0.023	37	39	31
	藤沢市明治市民センター	0.023	37	39	40
	厚木市中町	0.023	42	34	31
	相模原市相模台	0.023	42	46	45
44	海老名市役所	0.022	45	43	43
45	横須賀市西行政センター	0.021	45	50	45
	麻生区弘法松公園	0.021	49	46	45
47	逗子市役所	0.020	42	43	49
	平塚市花水小学校	0.020	45	43	43
	鎌倉市役所	0.020	45	46	49
	相模原市役所	0.020	49	46	49
51	伊勢原市役所	0.019	49	50	54
	平塚市旭小学校	0.019	52	50	45
53	三浦市城山	0.018	52	54	49
	秦野市役所	0.018	54	50	49
55	愛川町角田	0.016	55	55	55
56	小田原市役所	0.012	56	56	55
57	相模原市津久井	0.011	57	57	57
58	南足柄市生駒	0.009	58	58	58

自動車排出ガス測定局

順位	局名	年間98%値 (ppm)	前3年度順位		
			R5	R4	R3
1	川崎区池上新田公園前	0.043 *	1	1	1
2	高津区二子	0.041 *	2	3	2
3	幸区遠藤町交差点	0.039	3	2	2
4	西区浅間町	0.036	5	4	4
5	川崎区富士見公園	0.035	4	5	7
6	鶴見区下末吉	0.034	5	6	6
	川崎区日進町	0.034	7	8	8
8	港南区港南中央通	0.033	8	8	4
9	磯子区滝頭	0.032	9	12	10
	宮前平駅前	0.032	13	8	14
	大和市深見台交差点	0.032	15	14	12
12	戸塚区戸塚町	0.031	9	17	10
	厚木市金田	0.031	13	8	8
14	中原平和公園	0.030	12	12	12
	多摩区本村橋	0.030	19	19	19
16	川崎市都岡町	0.029	15	14	14
	青葉区しらとり台	0.029	15	16	14
18	横須賀市小川町交差点	0.028	9	7	14
	相模原市古淵	0.028	15	17	19
20	鎌倉市岡本	0.027	20	21	21
	麻生区柿生	0.027	20	21	24
	相模原市上溝	0.027	25	25	24
23	都筑区平台	0.026	20	21	21
	平塚市松原歩道橋	0.026	24	21	24
25	伊勢原市谷戸岡	0.025	20	19	18
	藤沢橋	0.025	25	27	24
27	茅ヶ崎駅前交差点	0.024	25	25	21
-	川崎市役所前	(0.023)	-	-	-
28	逗子市逗子	0.021	28	28	29
29	秦野市本町	0.020	29	29	28
30	小田原市東町	0.015	30	30	30

*印は、二酸化窒素に係る県環境目標値である「年平均値が0.02ppm以下」を達成していない測定局である。

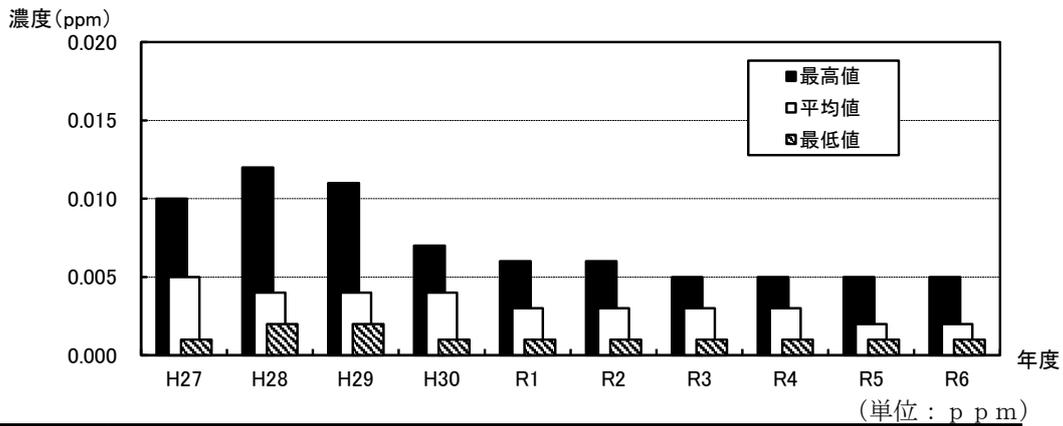
() 内数値は、年間における測定時間が6000時間に満たない測定値を示す。

-は未測定を示す。

2. 9 NO濃度の推移（年平均値）

（1）一般環境大気測定局

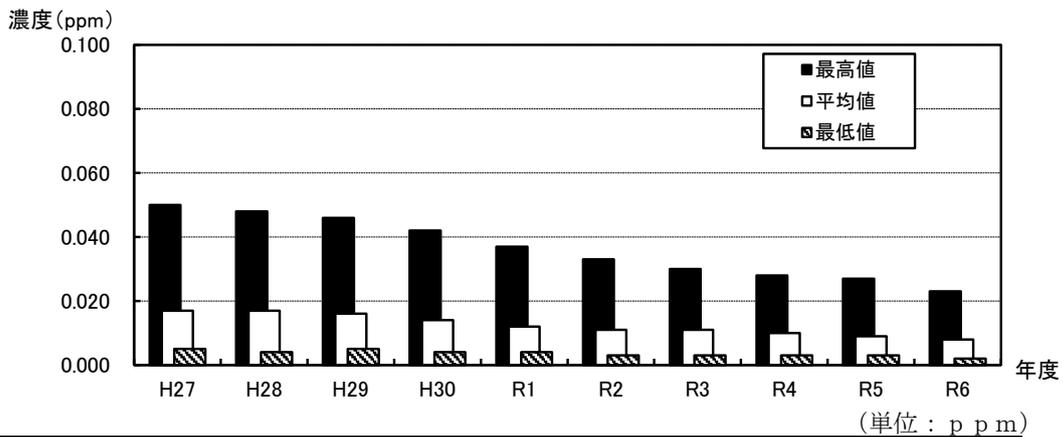
一般環境大気測定局の局別年平均値から求めた全局の最高値、最低値、平均値を図及び表に示す。



年度	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
最高値	0.010	0.012	0.011	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005
最低値	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
平均値	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
測定局数	60	60	60	59	60	59	57	57	58	58

（2）自動車排出ガス測定局

自動車排出ガス測定局の局別年平均値から求めた全局の最高値、最低値、平均値を図及び表に示す。

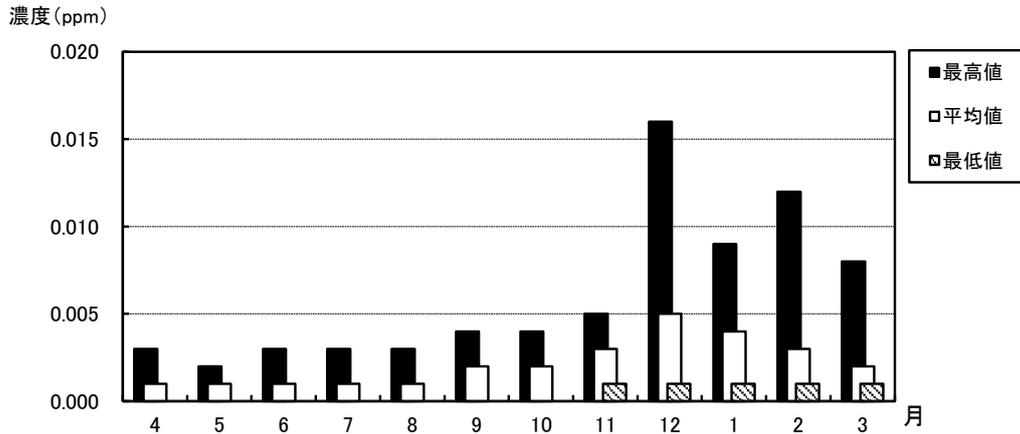


年度	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
最高値	0.050	0.048	0.046	0.042	0.037	0.033	0.030	0.028	0.027	0.023
最低値	0.005	0.004	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002
平均値	0.017	0.017	0.016	0.014	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008
測定局数	31	30	30	30	30	29	28	30	30	30

2. 10 NOの月別濃度（月平均値）

（1）一般環境大気測定局

一般環境大気測定局の局別月平均値から求めた全局の最高値、最低値、平均値を図及び表に示す。

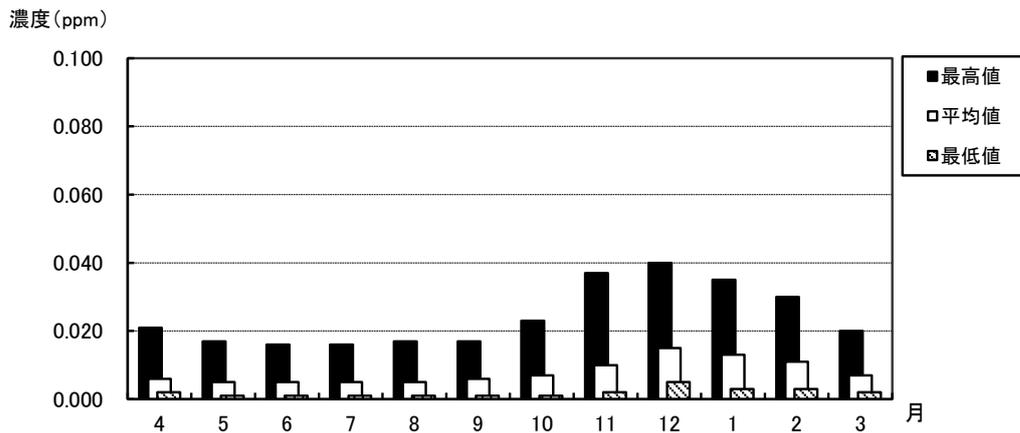


(単位：ppm)

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
最高値	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.016	0.009	0.012	0.008
最低値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
平均値	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.004	0.003	0.002

（2）自動車排出ガス測定局

自動車排出ガス測定局の局別月平均値から求めた全局の最高値、最低値、平均値を図及び表に示す。

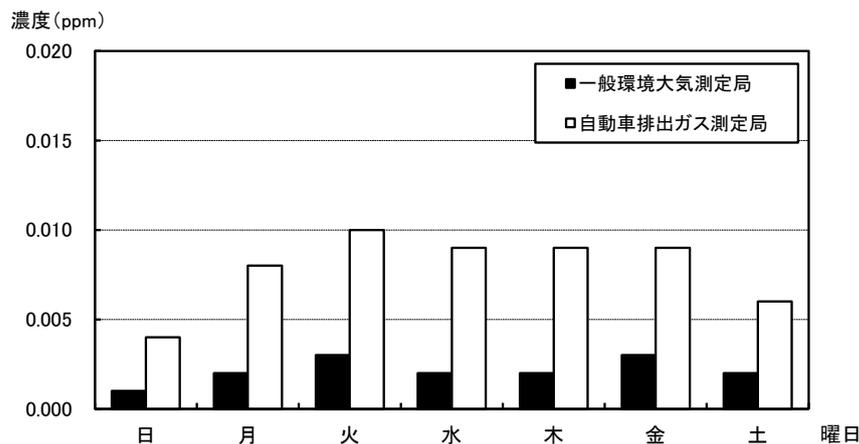


(単位：ppm)

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
最高値	0.021	0.017	0.016	0.016	0.017	0.017	0.023	0.037	0.040	0.035	0.030	0.020
最低値	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.005	0.003	0.003	0.002
平均値	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.007	0.010	0.015	0.013	0.011	0.007

2. 1 1 NOの曜日別濃度（年平均値）

年間測定結果から曜日別に求めた一般環境大気測定局、自動車排出ガス測定局別の全局平均値を図及び表に示す。

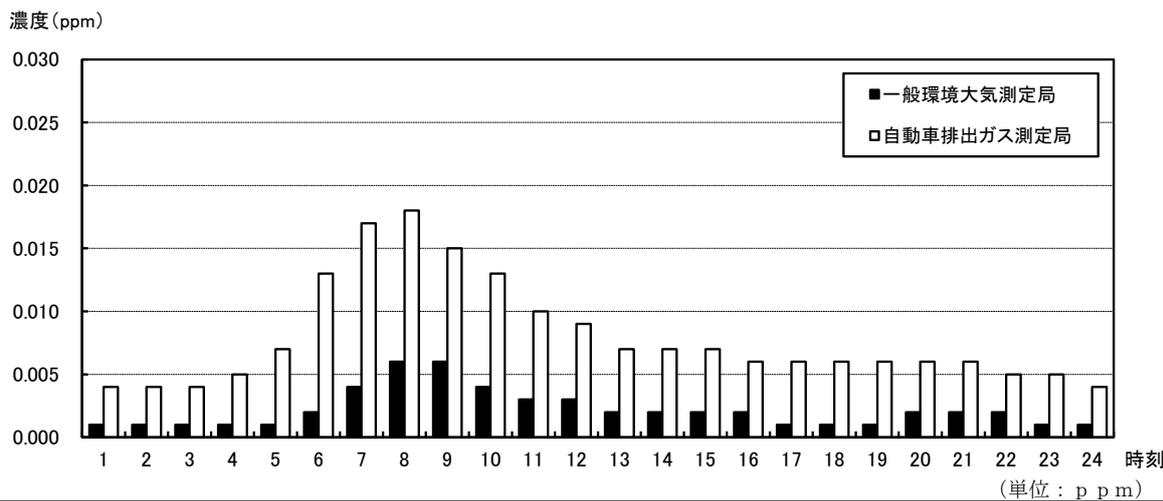


(単位：ppm)

曜日	日	月	火	水	木	金	土
一般環境大気測定局	0.001	0.002	0.003	0.002	0.002	0.003	0.002
自動車排出ガス測定局	0.004	0.008	0.010	0.009	0.009	0.009	0.006

2. 1 2 NOの時刻別濃度（年平均値）

年間測定結果から時刻別に求めた一般環境大気測定局、自動車排出ガス測定局別の全局平均値を図及び表に示す。



(単位：ppm)

時刻	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
一般環境大気測定局	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.004	0.006	0.006	0.004	0.003	0.003
自動車排出ガス測定局	0.004	0.004	0.004	0.005	0.007	0.013	0.017	0.018	0.015	0.013	0.010	0.009

時刻	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
一般環境大気測定局	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
自動車排出ガス測定局	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004

(余白)