

第 2 章

窒素酸化物

1 二酸化窒素測定局の現況

昭和40年、東京、大阪及び尼崎に国設大気汚染測定所が設置され、大気汚染の測定が開始された。その後、国設大気汚染測定所の整備とともに、地方公共団体により測定局の整備が進められ、昭和40年代の後半にかけてその数は飛躍的に増加した。

令和3年度末現在、一般局で全国651市町村に1,210測定局、自排局で全国233市町村に372測定局が設置されている。このうち、令和3年度の有効測定局は、一般局が644市町村の1,193測定局、自排局が229市町村の365測定局であった。測定局数の推移は、表2-1-1のとおりである。

また、令和3年度末現在の都道府県別の測定局設置市町村数及び測定局数は、表2-1-2のとおりである。

表2-1-1 二酸化窒素測定局設置市町村数及び測定局数

局区分	項目	S47	S48	S49	S50	S51	S52	S53	S54	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	
一般局	総数	市町村数	120	202	319	403	435	470	496	523	546	562	578	592	595	604	605	613	619
		測定局数	176	326	582	772	859	968	1,063	1,145	1,206	1,239	1,279	1,319	1,321	1,329	1,331	1,345	1,350
	有効数	市町村数	79	163	259	359	408	442	469	500	528	553	563	579	586	596	600	604	612
		測定局数	105	227	448	665	797	891	981	1,080	1,169	1,215	1,245	1,283	1,302	1,309	1,321	1,324	1,337
自排局	総数	市町村数	42	65	89	97	103	113	122	129	150	154	157	159	162	161	162	166	173
		測定局数	75	122	164	182	194	210	222	231	251	262	274	281	289	287	289	295	308
	有効数	市町村数	30	57	74	86	93	104	112	117	140	144	150	156	158	160	159	162	168
		測定局数	45	103	136	158	177	195	205	213	232	246	260	274	282	281	282	289	299

局区分	項目	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	
一般局	総数	市町村数	628	643	649	669	683	692	704	710	710	717	717	728	732	738	734	714	673
		測定局数	1,369	1,384	1,393	1,417	1,431	1,443	1,462	1,466	1,465	1,469	1,468	1,474	1,473	1,483	1,456	1,447	1,433
	有効数	市町村数	625	632	643	661	677	691	700	708	707	717	712	726	730	733	734	712	672
		測定局数	1,357	1,367	1,378	1,406	1,420	1,439	1,453	1,460	1,457	1,466	1,460	1,466	1,465	1,460	1,454	1,444	1,424
自排局	総数	市町村数	179	180	181	194	204	213	218	225	231	239	240	240	246	254	264	267	269
		測定局数	315	320	327	346	358	366	371	379	386	393	395	397	409	417	431	437	438
	有効数	市町村数	172	178	181	189	197	208	216	222	230	238	240	238	242	252	262	266	268
		測定局数	307	315	325	336	346	359	369	373	385	392	394	395	399	413	426	434	437

局区分	項目	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	
一般局	総数	市町村数	663	660	656	656	658	652	775	654	663	661	656	653	653	652	650	651
		測定局数	1,399	1,388	1,384	1,361	1,340	1,328	1,308	1,298	1,304	1,275	1,259	1,254	1,256	1,243	1,233	1,210
	有効数	市町村数	663	655	654	651	655	642	764	645	649	653	651	650	648	641	642	644
		測定局数	1,397	1,379	1,366	1,351	1,332	1,308	1,285	1,278	1,275	1,253	1,243	1,243	1,233	1,216	1,208	1,193
自排局	総数	市町村数	269	266	261	259	259	256	323	255	253	252	249	249	249	245	240	233
		測定局数	442	437	429	425	420	414	414	410	407	404	400	398	398	390	381	372
	有効数	市町村数	269	265	259	258	257	254	319	252	251	251	245	249	245	241	237	229
		測定局数	441	431	421	423	416	411	406	405	403	402	395	397	391	383	374	365

※環境基準適用除外局は除く。

表 2-1-2 都道府県別測定局設置市町村数及び測定局数

都道府県	一般局				自排局			
	総数		有効数		総数		有効数	
	市町村数	測定局数	市町村数	測定局数	市町村数	測定局数	市町村数	測定局数
北海道	24	53	24	52	7	12	7	12
青森県	9	13	9	13	3	4	3	4
岩手県	11	12	11	12	2	2	2	2
宮城県	17	26	16	25	4	9	3	8
秋田県	6	13	6	13	1	1	1	1
山形県	9	9	8	8	1	1	1	1
福島県	11	20	11	20	3	3	3	3
茨城県	22	38	22	38	3	3	3	3
栃木県	12	16	12	16	5	6	5	6
群馬県	12	14	12	14	8	8	8	8
埼玉県	37	54	37	54	18	26	18	26
千葉県	33	92	31	88	15	25	15	25
東京都	33	45	33	45	28	37	28	37
神奈川県	21	59	21	57	14	31	12	28
新潟県	12	20	12	20	2	4	2	3
富山県	9	12	9	12	2	2	2	2
石川県	10	17	10	17	2	4	2	4
福井県	9	16	9	16	3	3	3	3
山梨県	10	10	10	10	1	1	1	1
長野県	10	14	10	14	4	4	4	4
岐阜県	14	17	14	17	4	4	4	4
静岡県	17	47	17	45	6	10	6	10
愛知県	39	74	39	73	20	28	20	28
三重県	13	18	13	18	5	7	5	7
滋賀県	8	10	8	10	2	4	2	4
京都府	16	24	16	24	3	7	3	7
大阪府	29	63	29	62	16	34	16	34
兵庫県	22	66	22	65	14	31	14	31
奈良県	7	9	7	9	1	1	1	1
和歌山県	10	19	10	19	0	0	0	0
鳥取県	3	3	3	3	2	2	2	2
島根県	4	4	4	4	1	1	1	1
岡山県	13	46	13	46	7	11	6	10
広島県	13	29	13	29	4	7	4	7
山口県	12	27	12	27	1	1	1	1
徳島県	11	17	11	17	1	1	1	1
香川県	7	16	7	16	1	3	1	3
愛媛県	4	12	4	12	1	1	1	1
高知県	6	7	6	7	1	1	1	1
福岡県	17	39	17	39	3	13	3	13
佐賀県	11	13	11	13	2	2	2	2
長崎県	13	17	13	17	2	4	2	4
熊本県	13	27	13	27	2	3	2	3
大分県	11	24	11	24	1	2	1	2
宮崎県	6	11	5	10	3	4	3	3
鹿児島県	7	10	7	10	2	2	2	2
沖縄県	8	8	6	6	2	2	2	2
全国	651	1,210	644	1,193	233	372	229	365

※環境基準適用除外局は除く。

2 二酸化窒素濃度の測定結果

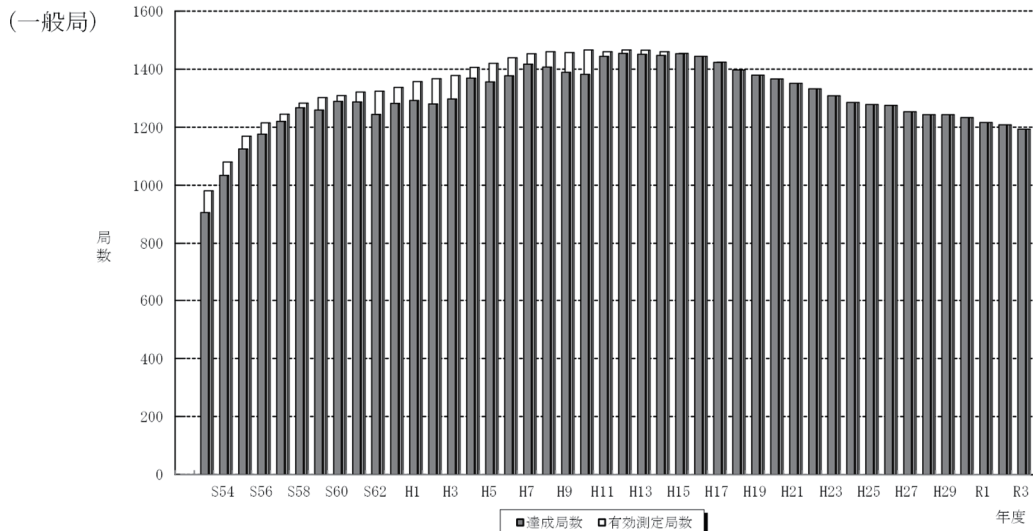
(1) 環境基準の達成状況

ア 環境基準達成状況の経年変化

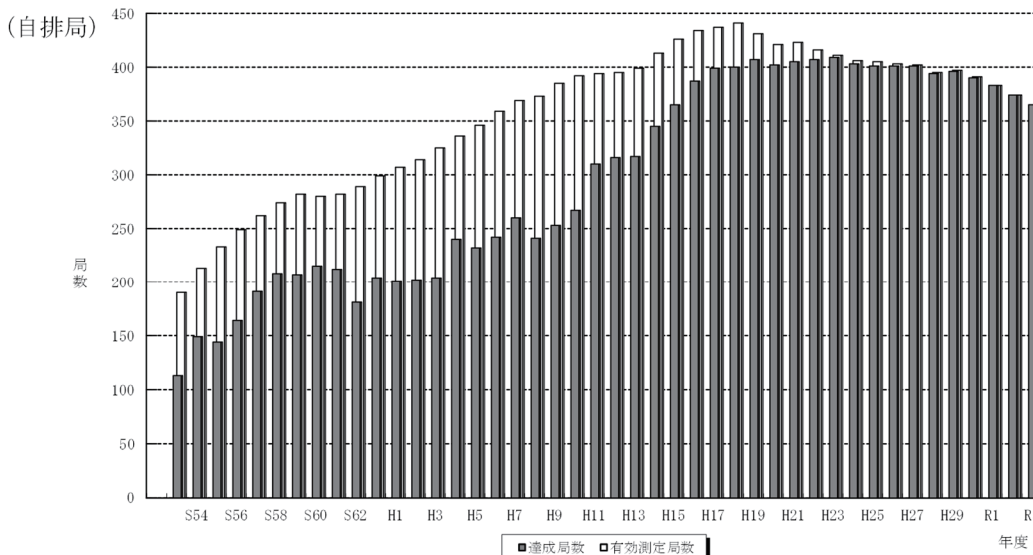
令和3年度の二酸化窒素の有効測定局数は、1,558局（一般局：1,193局、自排局：365局）であった。

長期的評価による環境基準達成局（1日平均値の年間98%値が0.06ppm以下の測定局）は、一般局で1,193局(100%)、自排局で365局(100%)であり、一般局では平成18年以降全ての有効測定局で環境基準を達成し、自排局では近年達成率はほぼ横ばいで、高い水準で推移している（図2-2-1）。

図2-2-1 環境基準達成状況



年度	S53	S54	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11
測定局数	981	1,080	1,169	1,215	1,245	1,283	1,302	1,309	1,321	1,324	1,337	1,357	1,367	1,378	1,406	1,420	1,439	1,453	1,460	1,457	1,466	1,460
達成局数	906	1,034	1,125	1,176	1,220	1,267	1,259	1,289	1,287	1,244	1,282	1,292	1,280	1,297	1,369	1,356	1,377	1,417	1,407	1,389	1,382	1,444
達成率(%)	92.4%	95.7%	96.2%	96.8%	98.0%	98.8%	96.7%	98.5%	97.4%	94.0%	95.9%	95.2%	93.6%	94.1%	97.4%	95.5%	95.7%	97.5%	96.4%	95.3%	94.3%	98.9%
年度	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
測定局数	1,466	1,465	1,460	1,454	1,444	1,424	1,397	1,379	1,366	1,351	1,332	1,308	1,285	1,278	1,275	1,253	1,243	1,243	1,233	1,216	1,208	1,193
達成局数	1,454	1,451	1,447	1,453	1,444	1,423	1,397	1,379	1,366	1,351	1,332	1,308	1,285	1,278	1,275	1,253	1,243	1,243	1,233	1,216	1,208	1,193
達成率(%)	99.2%	99.0%	99.1%	99.9%	100%	99.9%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%



年度	S53	S54	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11
測定局数	190	213	233	249	262	274	282	280	282	289	299	307	314	325	336	346	359	369	373	385	392	394
達成局数	113	149	144	164	191	208	207	215	212	181	204	201	202	204	240	232	242	260	241	253	267	310
達成率(%)	59.5%	70.0%	61.8%	65.9%	72.9%	75.9%	73.4%	76.8%	75.2%	62.6%	68.2%	65.5%	64.3%	62.8%	71.4%	67.1%	67.4%	70.5%	64.6%	65.7%	68.1%	78.7%
年度	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
測定局数	395	399	413	426	434	437	441	431	421	423	416	411	406	405	403	402	395	397	391	383	374	365
達成局数	316	317	345	365	387	399	400	407	402	405	407	409	403	401	401	401	394	396	390	383	374	365
達成率(%)	80.0%	79.4%	83.5%	85.7%	89.2%	91.3%	90.7%	94.4%	95.5%	95.7%	97.8%	99.5%	99.3%	99.0%	99.5%	99.8%	99.7%	99.7%	99.7%	100%	100%	100%

イ 都道府県別環境基準達成状況

都道府県別の環境基準達成状況は、表2-2-1のとおりである。

表2-2-1 都道府県別 二酸化窒素環境基準の達成状況



都道府県	一般局									自排局								
	令和元年度			令和2年度			令和3年度			令和元年度			令和2年度			令和3年度		
	有効測定局数	達成局数	達成率(%)	有効測定局数	達成局数	達成率(%)	有効測定局数	達成局数	達成率(%)	有効測定局数	達成局数	達成率(%)	有効測定局数	達成局数	達成率(%)	有効測定局数	達成局数	達成率(%)
北海道	60	60	100%	53	53	100%	52	52	100%	13	13	100%	12	12	100%	12	12	100%
青森県	14	14	100%	13	13	100%	13	13	100%	3	3	100%	4	4	100%	4	4	100%
岩手県	12	12	100%	12	12	100%	12	12	100%	2	2	100%	2	2	100%	2	2	100%
宮城県	21	21	100%	26	26	100%	25	25	100%	9	9	100%	9	9	100%	8	8	100%
秋田県	14	14	100%	13	13	100%	13	13	100%	2	2	100%	1	1	100%	1	1	100%
山形県	13	13	100%	12	12	100%	8	8	100%	1	1	100%	1	1	100%	1	1	100%
福島県	20	20	100%	20	20	100%	20	20	100%	3	3	100%	3	3	100%	3	3	100%
茨城県	38	38	100%	37	37	100%	38	38	100%	3	3	100%	3	3	100%	3	3	100%
栃木県	13	13	100%	15	15	100%	16	16	100%	11	11	100%	11	11	100%	6	6	100%
群馬県	14	14	100%	14	14	100%	14	14	100%	8	8	100%	8	8	100%	8	8	100%
埼玉県	54	54	100%	54	54	100%	54	54	100%	26	26	100%	26	26	100%	26	26	100%
千葉県	94	94	100%	92	92	100%	88	88	100%	25	25	100%	24	24	100%	25	25	100%
東京都	45	45	100%	45	45	100%	45	45	100%	38	38	100%	38	38	100%	37	37	100%
神奈川県	60	60	100%	58	58	100%	57	57	100%	30	30	100%	29	29	100%	28	28	100%
新潟県	21	21	100%	18	18	100%	20	20	100%	4	4	100%	4	4	100%	3	3	100%
富山県	12	12	100%	12	12	100%	12	12	100%	3	3	100%	2	2	100%	2	2	100%
石川県	17	17	100%	17	17	100%	17	17	100%	4	4	100%	4	4	100%	4	4	100%
福井県	13	13	100%	16	16	100%	16	16	100%	2	2	100%	3	3	100%	3	3	100%
山梨県	10	10	100%	10	10	100%	10	10	100%	1	1	100%	1	1	100%	1	1	100%
長野県	15	15	100%	13	13	100%	14	14	100%	7	7	100%	4	4	100%	4	4	100%
岐阜県	14	14	100%	16	16	100%	17	17	100%	4	4	100%	4	4	100%	4	4	100%
静岡県	45	45	100%	43	43	100%	45	45	100%	10	10	100%	10	10	100%	10	10	100%
愛知県	75	75	100%	75	75	100%	73	73	100%	26	26	100%	27	27	100%	28	28	100%
三重県	20	20	100%	20	20	100%	18	18	100%	8	8	100%	8	8	100%	7	7	100%
滋賀県	10	10	100%	10	10	100%	10	10	100%	4	4	100%	4	4	100%	4	4	100%
京都府	23	23	100%	24	24	100%	24	24	100%	7	7	100%	7	7	100%	7	7	100%
大阪府	65	65	100%	66	66	100%	62	62	100%	34	34	100%	33	33	100%	34	34	100%
兵庫県	66	66	100%	64	64	100%	65	65	100%	32	32	100%	32	32	100%	31	31	100%
奈良県	9	9	100%	9	9	100%	9	9	100%	2	2	100%	1	1	100%	1	1	100%
和歌山県	25	25	100%	25	25	100%	19	19	100%	自排局なし								
鳥取県	3	3	100%	3	3	100%	3	3	100%	2	2	100%	2	2	100%	2	2	100%
島根県	4	4	100%	4	4	100%	4	4	100%	1	1	100%	1	1	100%	1	1	100%
岡山県	45	45	100%	46	46	100%	46	46	100%	11	11	100%	11	11	100%	10	10	100%
広島県	29	29	100%	29	29	100%	29	29	100%	7	7	100%	7	7	100%	7	7	100%
山口県	27	27	100%	26	26	100%	27	27	100%	1	1	100%	1	1	100%	1	1	100%
徳島県	17	17	100%	17	17	100%	17	17	100%	1	1	100%	1	1	100%	1	1	100%
香川県	16	16	100%	16	16	100%	16	16	100%	3	3	100%	3	3	100%	3	3	100%
愛媛県	12	12	100%	12	12	100%	12	12	100%	1	1	100%	1	1	100%	1	1	100%
高知県	6	6	100%	7	7	100%	7	7	100%	1	1	100%	1	1	100%	1	1	100%
福岡県	41	41	100%	39	39	100%	39	39	100%	14	14	100%	14	14	100%	13	13	100%
佐賀県	13	13	100%	13	13	100%	13	13	100%	2	2	100%	2	2	100%	2	2	100%
長崎県	16	16	100%	16	16	100%	17	17	100%	4	4	100%	4	4	100%	4	4	100%
熊本県	27	27	100%	27	27	100%	27	27	100%	3	3	100%	3	3	100%	3	3	100%
大分県	22	22	100%	24	24	100%	24	24	100%	2	2	100%	2	2	100%	2	2	100%
宮崎県	9	9	100%	10	10	100%	10	10	100%	4	4	100%	2	2	100%	3	3	100%
鹿児島県	10	10	100%	10	10	100%	10	10	100%	2	2	100%	2	2	100%	2	2	100%
沖縄県	7	7	100%	7	7	100%	6	6	100%	2	2	100%	2	2	100%	2	2	100%
全国	1,216	1,216	100%	1,208	1,208	100%	1,193	1,193	100%	383	383	100%	374	374	100%	365	365	100%

ウ 都道府県別環境基準達成状況図

都道府県別に環境基準達成状況をみると、一般局、自排局ともに全ての都道府県で環境基準を達成している。

図 2-2-2 都道府県別環境基準達成状況図



	全ての局で環境基準達成	
	自排局に環境基準非達成局あり	(なし)

()内は都道府県数を示す。
和歌山県は自排局無し

[環境基準非達成局(一般局)] なし
[環境基準非達成局(自排局)] なし

エ 環境基準非達成局一覧

一般局、自排局ともに全ての有効測定局で環境基準が達成されており、環境基準が達成されていない測定局はない。

表 2-2-2 二酸化窒素環境基準非達成局一覧

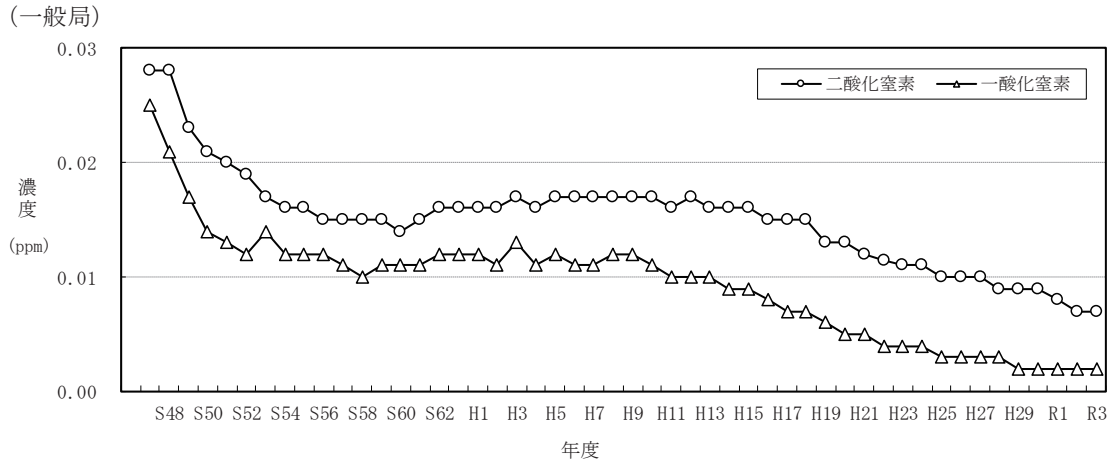
都道府県	市区町村	測定局	年平均値 (ppm)	日平均値の 年間98%値 (ppm)
(一般局、自排局ともに環境基準非達成局はなし)				

(2) 年平均値

ア 年平均値の経年変化

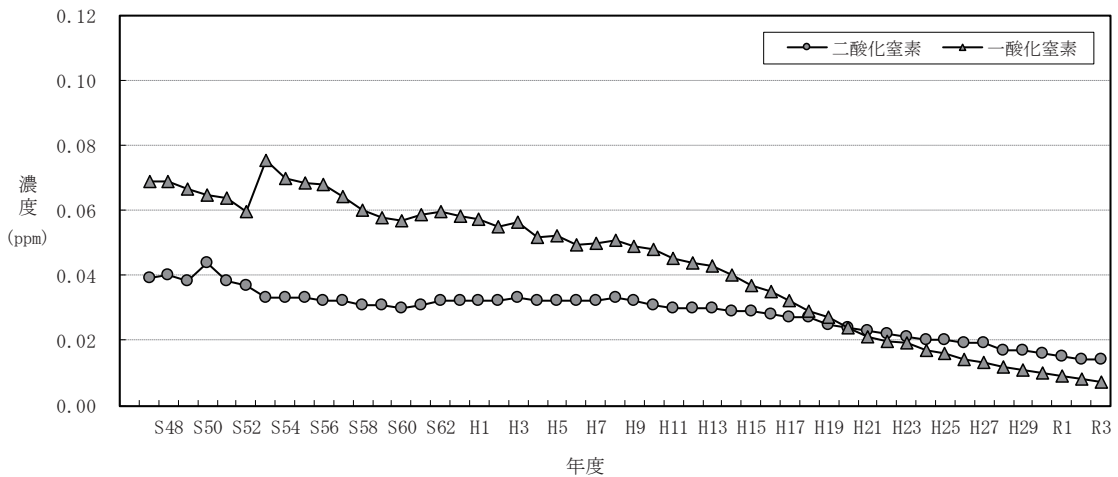
令和3年度の二酸化窒素濃度の年平均値は、一般局で0.007ppm、自排局で0.014ppmであり、近年、一般局、自排局ともに緩やかな低下傾向がみられる(図2-2-3)。

図2-2-3 年平均値の経年変化



	S47	S48	S49	S50	S51	S52	S53	S54	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63
二酸化窒素	0.028	0.028	0.023	0.021	0.020	0.019	0.017	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.015	0.016	0.016
一酸化窒素	0.025	0.021	0.017	0.014	0.013	0.012	0.014	0.012	0.012	0.012	0.011	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012
	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17
二酸化窒素	0.016	0.016	0.017	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.017	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015
一酸化窒素	0.012	0.011	0.013	0.011	0.012	0.011	0.011	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007
	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	
二酸化窒素	0.015	0.013	0.013	0.012	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	0.007	0.007	
一酸化窒素	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	

(自排局)



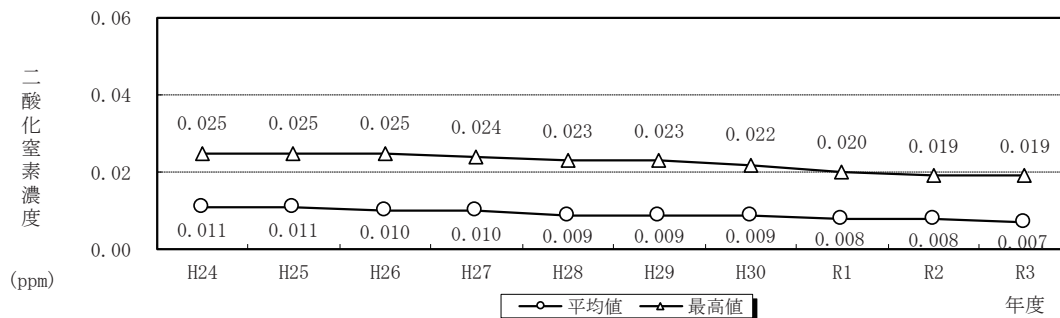
	S47	S48	S49	S50	S51	S52	S53	S54	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63
二酸化窒素	0.039	0.040	0.038	0.044	0.038	0.037	0.033	0.033	0.033	0.032	0.032	0.031	0.031	0.030	0.031	0.032	0.032
一酸化窒素	0.069	0.069	0.067	0.065	0.064	0.059	0.075	0.070	0.068	0.068	0.064	0.060	0.058	0.057	0.059	0.060	0.058
	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17
二酸化窒素	0.032	0.032	0.033	0.032	0.032	0.032	0.032	0.033	0.032	0.031	0.030	0.030	0.030	0.029	0.029	0.028	0.027
一酸化窒素	0.057	0.055	0.056	0.052	0.052	0.050	0.050	0.051	0.049	0.048	0.045	0.044	0.043	0.040	0.037	0.035	0.032
	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	
二酸化窒素	0.027	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.017	0.017	0.016	0.015	0.014	0.014	
一酸化窒素	0.029	0.027	0.024	0.021	0.020	0.019	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	

イ 継続測定局の年平均値

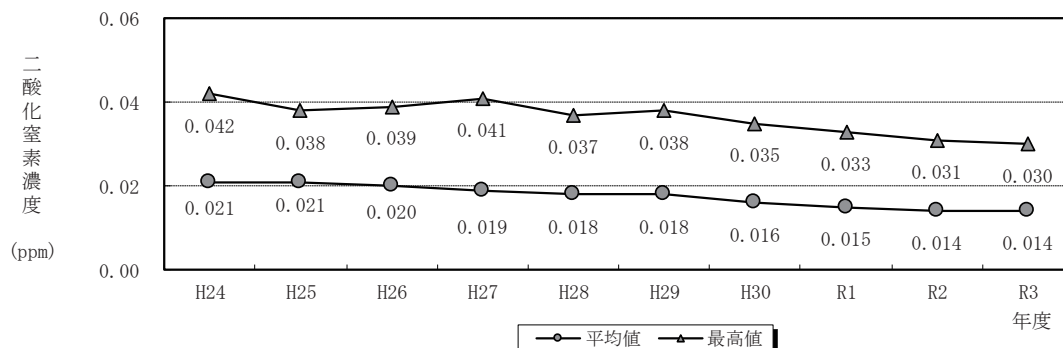
過去 10 年間の継続測定局における二酸化窒素濃度の年平均値の経年変化は、図 2-2-4 のとおりであり、一般局、自排局ともに緩やかな改善傾向がみられる。

図 2-2-4 過去 10 年間の継続測定局における年平均値及び年平均最高値の経年変化

一般局 (1,032局)



自排局 (327局)



ウ 2年継続測定局の年平均値の都道府県別変動状況

令和2年度及び令和3年度の2年間継続して測定している有効測定局における年平均値の変動状況は、表2-2-3のとおりであり、横ばいに推移している測定局（年平均値の変動幅が前年比±0.005ppm未満）が大半を占めている。

表2-2-3 2年間継続測定局における年平均値の変動状況

都道府県	一般局数				自排局数			
	増加	横ばい	減少	合計	増加	横ばい	減少	合計
北海道	0	52	0	52	0	12	0	12
青森県	0	13	0	13	0	4	0	4
岩手県	0	12	0	12	0	2	0	2
宮城県	0	25	0	25	0	8	0	8
秋田県	0	13	0	13	0	1	0	1
山形県	0	8	0	8	0	1	0	1
福島県	0	20	0	20	0	3	0	3
茨城県	0	37	0	37	0	3	0	3
栃木県	0	15	0	15	0	6	0	6
群馬県	0	14	0	14	0	8	0	8
埼玉県	0	54	0	54	0	26	0	26
千葉県	0	86	0	86	0	24	0	24
東京都	0	45	0	45	0	37	0	37
神奈川県	0	54	0	54	0	27	0	27
新潟県	0	18	0	18	0	3	0	3
富山県	0	12	0	12	0	2	0	2
石川県	0	17	0	17	0	4	0	4
福井県	0	16	0	16	0	3	0	3
山梨県	0	10	0	10	0	1	0	1
長野県	0	13	0	13	0	4	0	4
岐阜県	0	16	0	16	0	4	0	4
静岡県	0	42	0	42	0	10	0	10
愛知県	0	72	0	72	0	27	0	27
三重県	0	18	0	18	0	7	0	7
滋賀県	0	10	0	10	0	4	0	4
京都府	0	24	0	24	0	7	0	7
大阪府	0	62	0	62	0	33	0	33
兵庫県	0	64	0	64	0	30	1	31
奈良県	0	9	0	9	0	1	0	1
和歌山県	0	19	0	19	0	0	0	0
鳥取県	0	3	0	3	0	2	0	2
島根県	0	4	0	4	0	1	0	1
岡山県	0	46	0	46	0	10	0	10
広島県	0	29	0	29	0	7	0	7
山口県	0	26	0	26	0	1	0	1
徳島県	0	17	0	17	0	1	0	1
香川県	0	16	0	16	0	3	0	3
愛媛県	0	12	0	12	0	1	0	1
高知県	0	7	0	7	0	1	0	1
福岡県	0	38	0	38	0	13	0	13
佐賀県	0	13	0	13	0	2	0	2
長崎県	0	16	0	16	0	4	0	4
熊本県	0	27	0	27	0	3	0	3
大分県	0	24	0	24	0	2	0	2
宮崎県	0	9	0	9	0	1	1	2
鹿児島県	0	9	0	9	0	2	0	2
沖縄県	0	6	0	6	0	2	0	2
全国	0	1172	0	1172	0	358	2	360

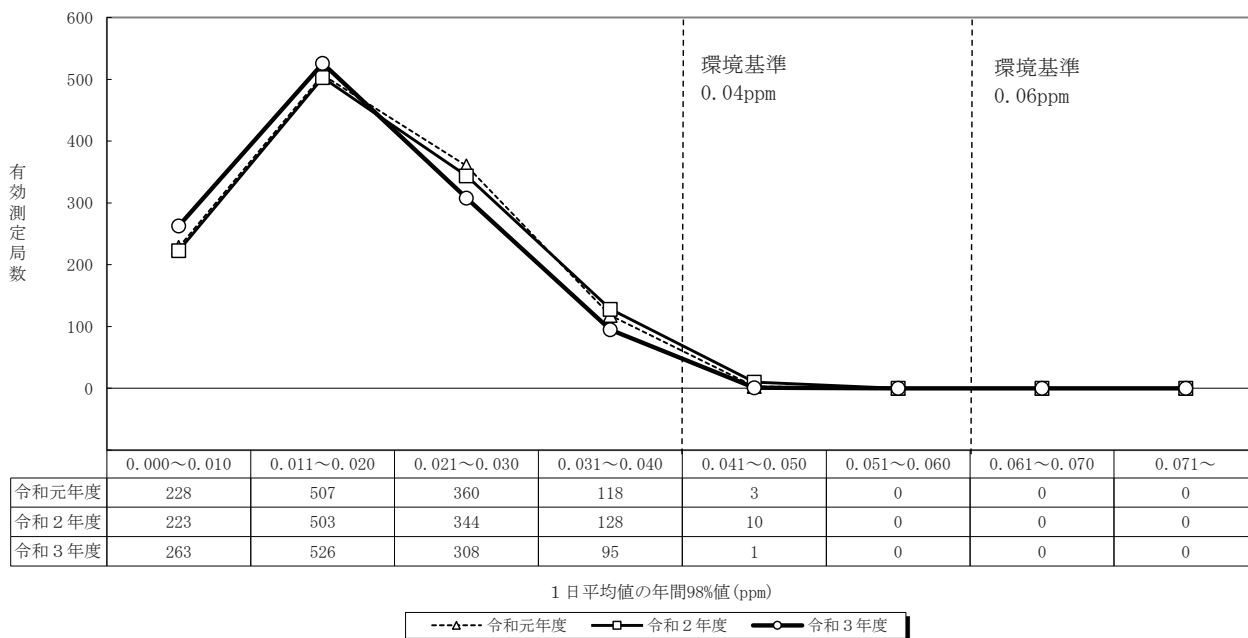
(3) 二酸化窒素濃度の状況

ア 1日平均値の年間98%値の濃度範囲別測定局数

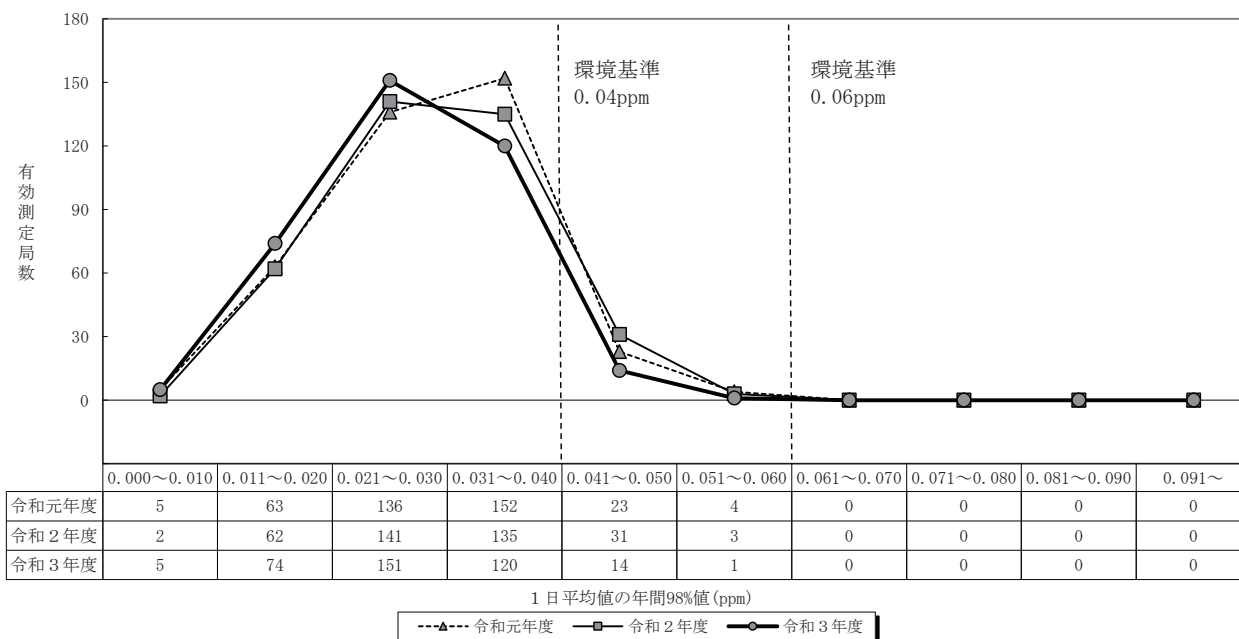
令和3年度における1日平均値の年間98%値の濃度範囲別測定局数については、図2-2-5のとおりである。

図2-2-5 1日平均値の年間98%値の濃度範囲別測定局数

(一般局)



(自排局)

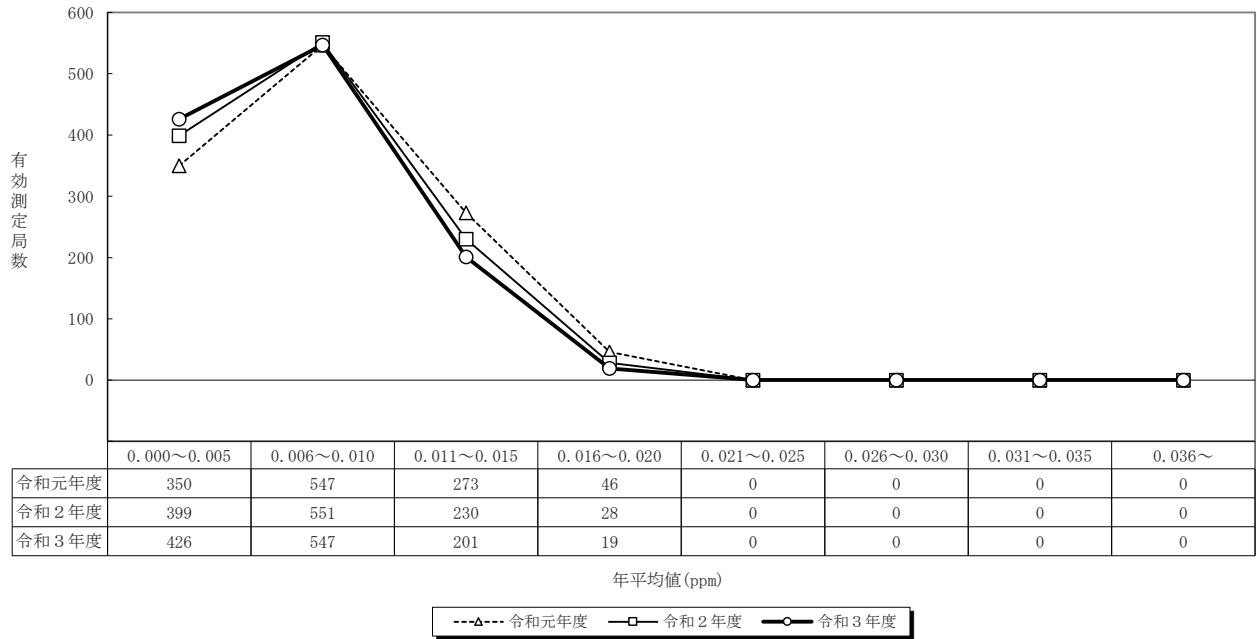


イ 年平均値の濃度範囲別測定局数

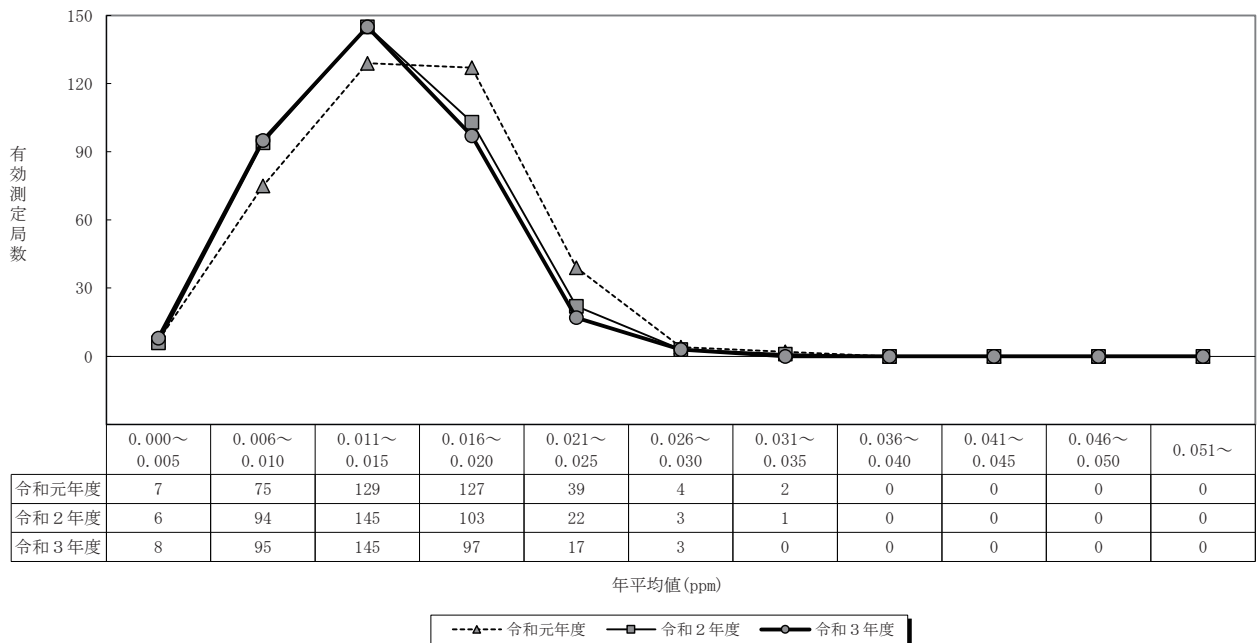
令和3年度における年平均値の濃度範囲別測定局数については、図2-2-6のとおりである。

図2-2-6 年平均値の濃度範囲別測定局数

(一般局)



(自排局)



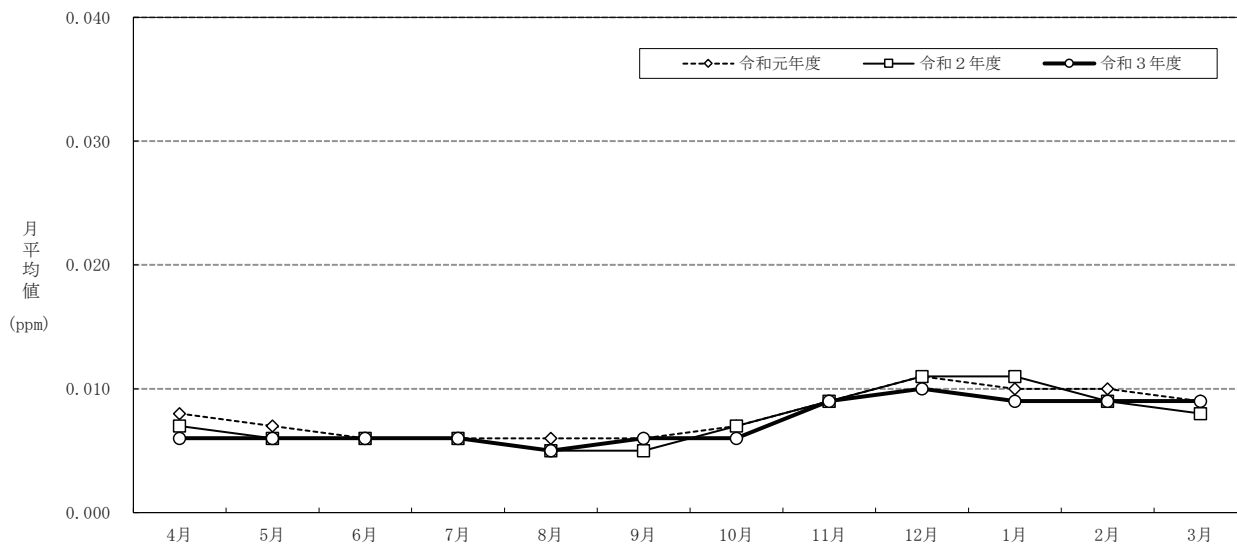
窒素酸化物

ウ 月平均値

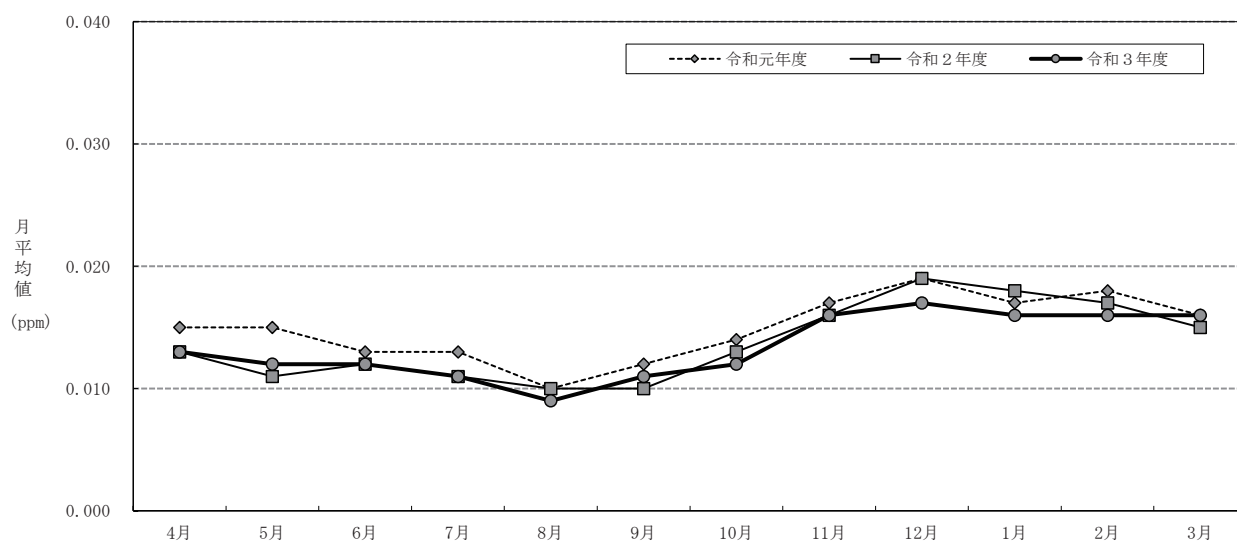
令和3年度における月平均値の推移は、図2-2-7のとおりである。

図2-2-7 二酸化窒素の月平均値の推移

(一般局)



(自排局)



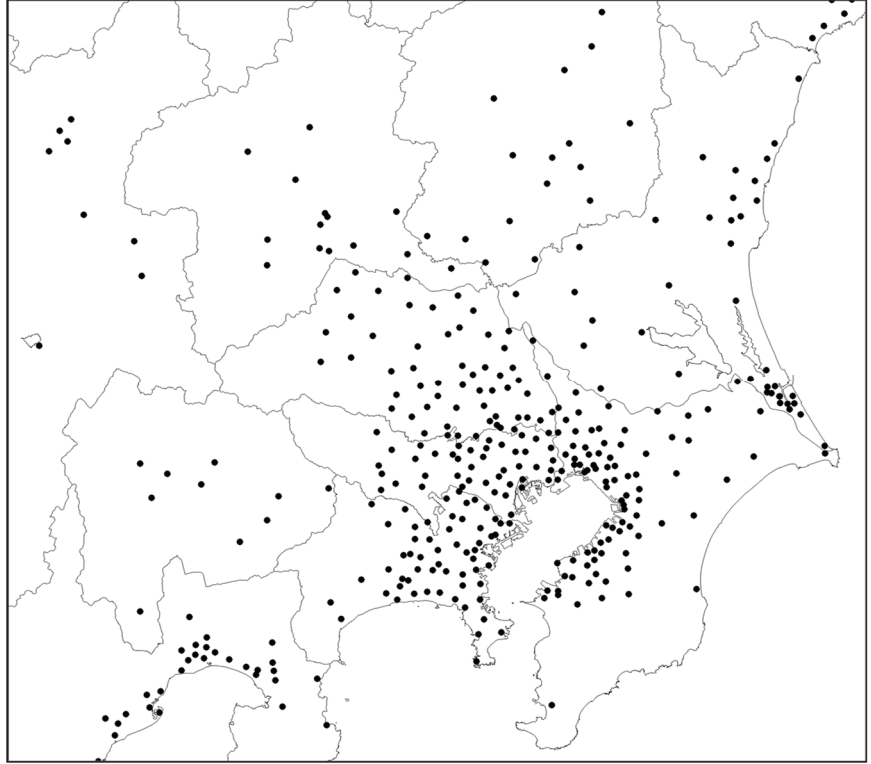
エ 高濃度測定局の地域的分布

関東地域及び関西地域の一般局及び自排局について、その年平均値をみると、図2-2-8のとおりである。

図2-2-8 二酸化窒素の年平均値の分布（関東地域及び関西地域）

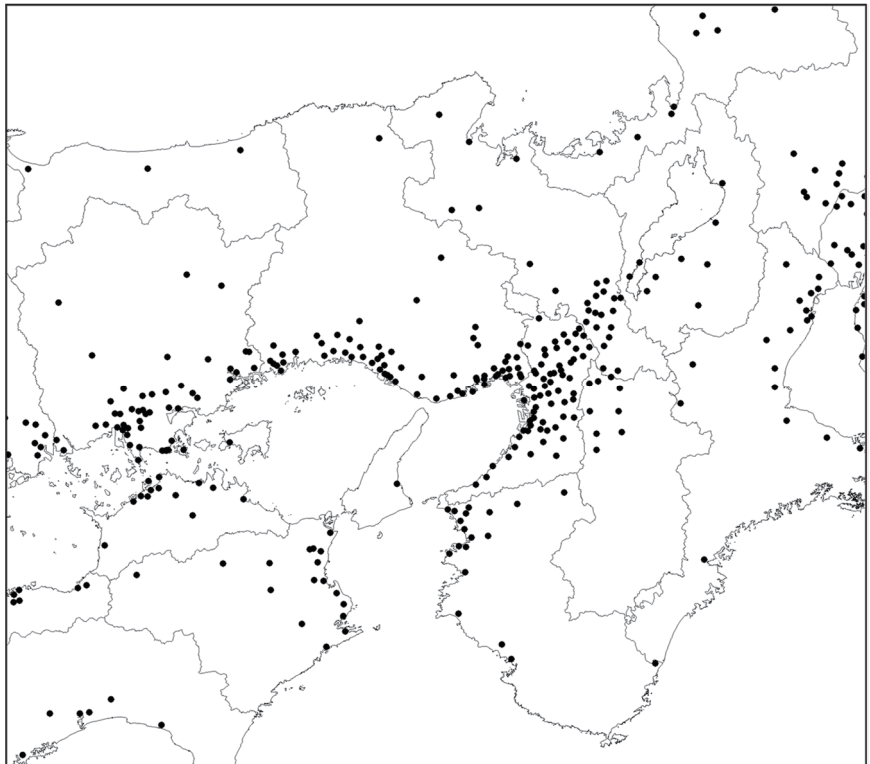
関東地域（一般局）

- ：年平均値が30ppbを超えた測定局
- ：年平均値が20～30ppbの範囲にある測定局
- ：年平均値が20ppb未満の測定局



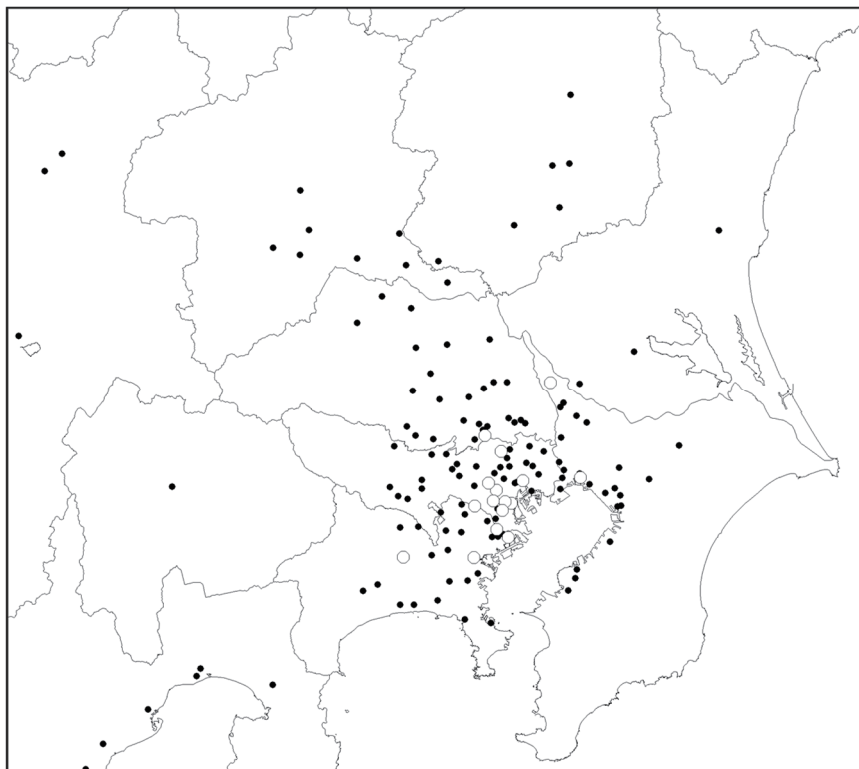
関西地域（一般局）

- ：年平均値が30ppbを超えた測定局
- ：年平均値が20～30ppbの範囲にある測定局
- ：年平均値が20ppb未満の測定局



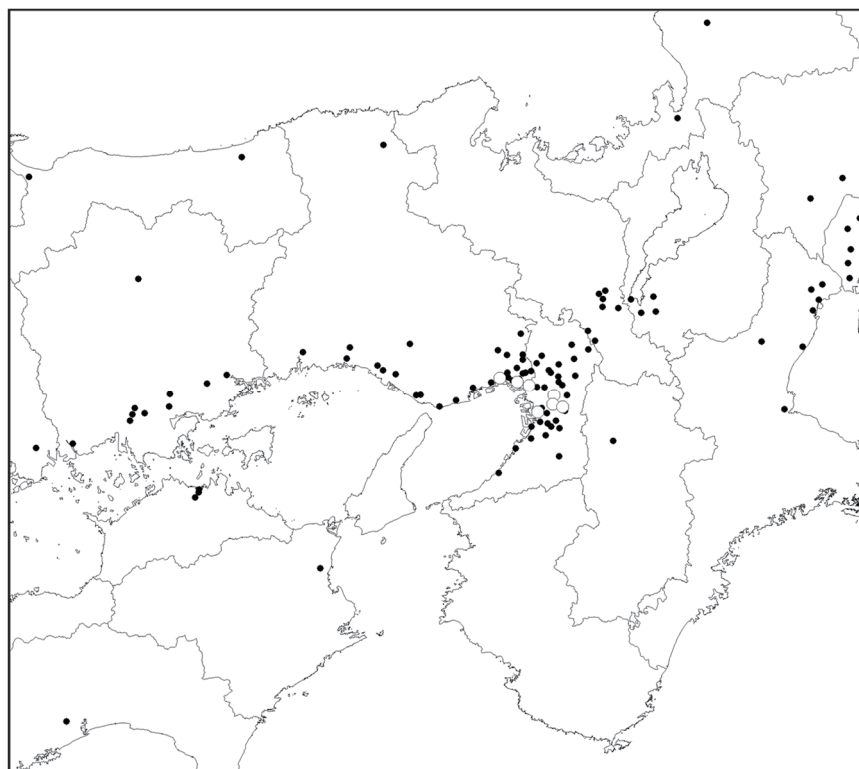
関東地域（自排局）

- ：年平均値が30ppbを超えた測定局
- ：年平均値が20～30ppbの範囲にある測定局
- ：年平均値が20ppb未満の測定局



関西地域（自排局）

- ：年平均値が30ppbを超えた測定局
- ：年平均値が20～30ppbの範囲にある測定局
- ：年平均値が20ppb未満の測定局



オ 二酸化窒素濃度の上位測定局

令和3年度の有効測定局のうち、1日平均値の年間98%値及び年平均値が高い値を示した測定局は、それぞれ表2-2-4及び表2-2-5のとおりである。

表2-2-4 1日平均値の年間98%値の上位測定局

(一般局)

測定局名	都道府県	市区町村	98%値 (ppm)	環境基準
市川二俣	千葉県	市川市	0.043	達成
南港中央公園	大阪府	大阪市住之江区	0.040	達成
琴ノ浦高校	兵庫県	尼崎市	0.040	達成
中郷文化プラザ	静岡県	三島市	0.039	達成
船橋南本町	千葉県	船橋市	0.038	達成
文京区本駒込	東京都	文京区	0.038	達成
江戸川区南葛西	東京都	江戸川区	0.038	達成
此花区役所	大阪府	大阪市此花区	0.038	達成
立花北小学校	兵庫県	尼崎市	0.038	達成
船橋若松	千葉県	船橋市	0.037	達成
川崎市第4庁舎	神奈川県	川崎市川崎区	0.037	達成

(自排局)

測定局名	都道府県	市区町村	98%値 (ppm)	環境基準
環七通り松原橋	東京都	大田区	0.051	達成
武庫川	兵庫県	尼崎市	0.048	達成
池上新田公園前	神奈川県	川崎市川崎区	0.047	達成
中山道大和町	東京都	板橋区	0.046	達成
船橋日の出(車)	千葉県	船橋市	0.045	達成
出来島小学校	大阪府	大阪市西淀川区	0.043	達成
東18丁目	北海道	札幌市東区	0.042	達成
今里交差点	大阪府	大阪市東成区	0.042	達成
北19条	北海道	札幌市北区	0.041	達成
三ツ目通り辰巳	東京都	江東区	0.041	達成
中原口交差点	東京都	品川区	0.041	達成
山手通り大坂橋	東京都	目黒区	0.041	達成
甲州街道大原	東京都	渋谷区	0.041	達成
遠藤町交差点	神奈川県	川崎市幸区	0.041	達成
二子	神奈川県	川崎市高津区	0.041	達成

表2-2-5 年平均値の上位測定局

(一般局)

測定局名	都道府県	市区町村	年平均値 (ppm)	環境基準
南港中央公園	大阪府	大阪市住之江区	0.019	達成
此花区役所	大阪府	大阪市此花区	0.018	達成
市川二俣	千葉県	市川市	0.017	達成
文京区本駒込	東京都	文京区	0.017	達成
川崎市第4庁舎	神奈川県	川崎市川崎区	0.017	達成
川崎区大師支所	神奈川県	川崎市川崎区	0.017	達成
梶原	大阪府	高槻市	0.017	達成
琴ノ浦高校	兵庫県	尼崎市	0.017	達成
立花北小学校	兵庫県	尼崎市	0.017	達成
中央区晴海	東京都	中央区	0.016	達成
港区台場	東京都	港区	0.016	達成
大田区東糀谷	東京都	大田区	0.016	達成
鶴見区潮田プラザ	神奈川県	横浜市鶴見区	0.016	達成
中区本牧	神奈川県	横浜市中区	0.016	達成
磯子区総合庁舎	神奈川県	横浜市磯子区	0.016	達成
九条南小学校	大阪府	大阪市西区	0.016	達成
平尾小学校	大阪府	大阪市大正区	0.016	達成
清江小学校	大阪府	大阪市住之江区	0.016	達成
三宝	大阪府	堺市堺区	0.016	達成

(自排局)

測定局名	都道府県	市区町村	年平均値 (ppm)	環境基準
環七通り松原橋	東京都	大田区	0.030	達成
中山道大和町	東京都	板橋区	0.029	達成
池上新田公園前	神奈川県	川崎市川崎区	0.027	達成
二子	神奈川県	川崎市高津区	0.025	達成
天神	福岡県	福岡市中央区	0.025	達成
今里交差点	大阪府	大阪市東成区	0.024	達成
遠藤町交差点	神奈川県	川崎市幸区	0.023	達成
武庫川	兵庫県	尼崎市	0.023	達成
戸田市早瀬	埼玉県	戸田市	0.022	達成
山手通り大坂橋	東京都	目黒区	0.022	達成
小牧市大気汚染局	愛知県	小牧市	0.022	達成
出来島小学校	大阪府	大阪市西淀川区	0.022	達成
宮川小学校	兵庫県	芦屋市	0.022	達成
黒崎自排局	福岡県	北九州市八幡西区	0.022	達成

(4) 二酸化窒素に係る環境基準に基づき区分された地域の状況

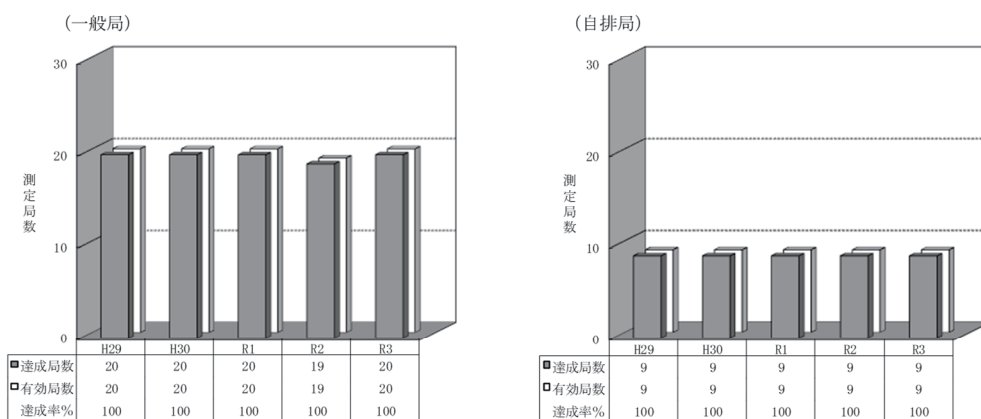
「二酸化窒素に係る環境基準に基づく地域区分について」(昭和54年8月7日付け環大企第310号)において、二酸化窒素に係る環境基準を定めた昭和53年7月環境庁告示第38号(以下、この章において「告示」という。第2編第4章参照)の第2の1の「1日平均値が0.06ppmを超える地域」及び同第2の2の「1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内にある地域」とされた地域における状況は、次のとおりである。

ア 告示第2の1に規定する地域の状況

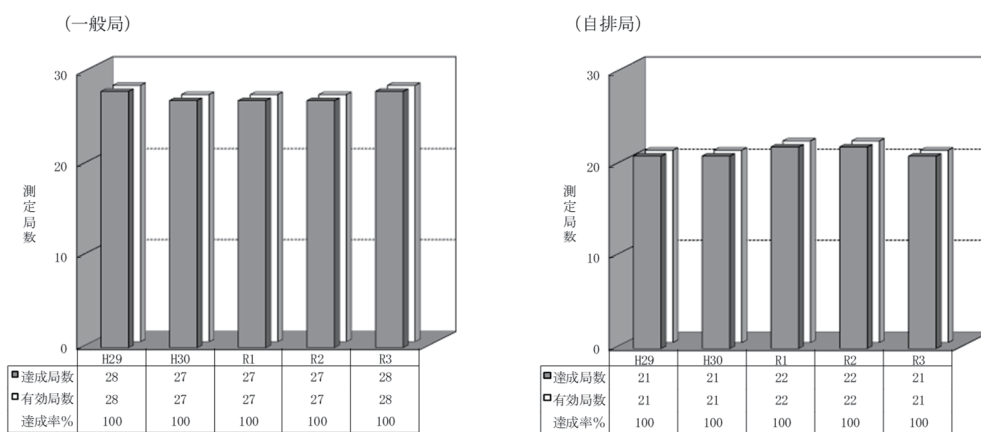
告示第2の1に規定する地域のうち、窒素酸化物に係る総量規制地域(総量規制地域については(5)で記述)を除く名古屋市等地域、神戸市等地域及び北九州市等地域における環境基準の達成状況は、図2-2-9のとおりであり、令和3年度はいずれの地域も一般局・自排局ともに環境基準達成率は100%であった。

図2-2-9 名古屋市等地域における環境基準の達成状況

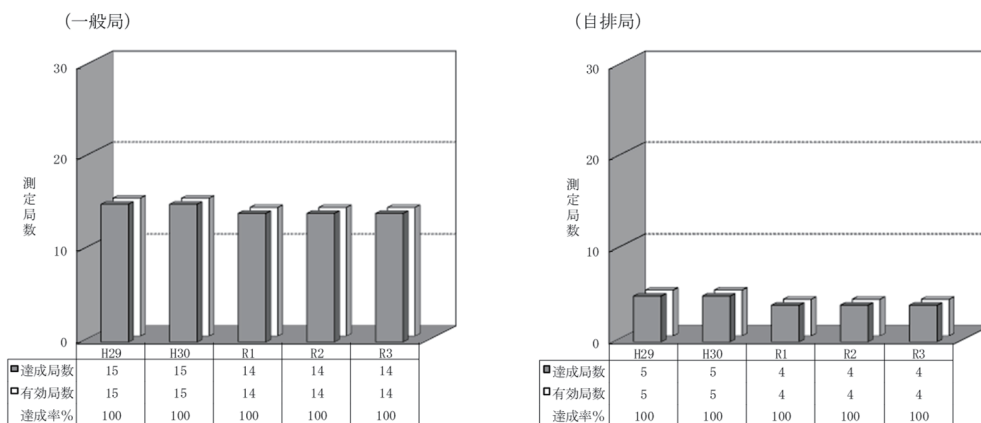
名古屋市等地域



神戸市等地域



北九州市等地域



イ 告示第2の2に規定する地域の状況

告示第2の2に規定する地域における二酸化窒素濃度の動向は、表2-2-6のとおりである。

この表をもとに、令和2年度の水準と告示第2の2の「現状程度の水準」(昭和53年度)を比較し、その濃度が0.006ppm以上上昇している場合は上昇しているものとし、その他の場合は現状程度の水準を維持しているものとして、各地域の動向を評価すると、次のとおりである。

- (ア) 上昇している又は環境基準を超えている地域 0地域 (2年度 0地域)
- (イ) 現状程度の水準を維持している地域 0地域 (2年度 1地域)
- (ウ) 0.04ppm未満となっている地域 18地域 (2年度 17地域)

表2-2-6 告示第2の2に規定する地域における二酸化窒素濃度の動向

都府	道県	地域	S53	S54	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11
宮城	仙台市、塩釜市、多賀城市等	0.041	0.035	0.038	0.035	0.033	0.033	0.032	0.029	0.033	0.036	0.036	0.033	0.034	0.036	0.032	0.034	0.033	0.033	0.033	0.034	0.035	0.037	0.033
埼玉	川越市、浦和市、川口市等	0.065	0.060	0.054	0.059	0.058	0.056	0.062	0.062	0.061	0.072	0.063	0.066	0.071	0.067	0.059	0.064	0.066	0.064	0.064	0.064	0.065	0.068	0.057
千葉	千葉市、市川市、船橋市等	0.078	0.056	0.058	0.060	0.052	0.049	0.056	0.053	0.056	0.057	0.058	0.064	0.065	0.063	0.057	0.063	0.062	0.060	0.061	0.062	0.069	0.056	
東京	八王子市、立川市、青梅市等	0.066	0.056	0.064	0.061	0.054	0.053	0.062	0.054	0.054	0.062	0.057	0.055	0.058	0.058	0.055	0.055	0.053	0.051	0.053	0.055	0.053	0.049	
神奈川	平塚市、鎌倉市、藤沢市等	0.050	0.052	0.052	0.050	0.052	0.051	0.053	0.051	0.052	0.057	0.055	0.059	0.054	0.066	0.057	0.060	0.060	0.055	0.056	0.058	0.061	0.049	
静岡	静岡市	0.052	0.043	0.044	0.046	0.040	0.038	0.039	0.033	0.030	0.035	0.031	0.039	0.034	0.034	0.031	0.033	0.033	0.035	0.033	0.034	0.035	0.031	
静岡	清水市及び由比町	0.051	0.046	0.056	0.048	0.040	0.039	0.038	0.042	0.043	0.045	0.040	0.035	0.043	0.043	0.039	0.038	0.041	0.041	0.041	0.041	0.042	0.038	0.035
愛知	富士宮市、富士市、富士郡等	0.039	0.048	0.046	0.044	0.041	0.040	0.038	0.036	0.040	0.043	0.044	0.039	0.046	0.041	0.039	0.042	0.041	0.041	0.044	0.041	0.040	0.040	
愛知	半田市、碧南市、刈谷市等	0.050	0.044	0.051	0.052	0.044	0.042	0.049	0.047	0.049	0.053	0.051	0.049	0.051	0.053	0.052	0.050	0.052	0.053	0.052	0.055	0.054	0.048	
滋賀	大津市、草津市、彦根市等	0.047	0.042	0.047	0.043	0.038	0.036	0.042	0.045	0.045	0.041	0.042	0.039	0.043	0.042	0.040	0.040	0.039	0.041	0.044	0.045	0.042	0.039	
京都	京都市、宇治市、城陽市等	0.062	0.055	0.053	0.051	0.052	0.046	0.050	0.048	0.052	0.054	0.053	0.047	0.048	0.053	0.052	0.053	0.049	0.053	0.053	0.053	0.054	0.050	
大阪	岸和田市、池田市、高槻市等	0.041	0.041	0.046	0.047	0.041	0.038	0.045	0.034	0.039	0.049	0.048	0.048	0.053	0.052	0.048	0.046	0.048	0.050	0.051	0.052	0.048		
兵庫	姫路市、明石市、加古川市等	0.054	0.049	0.043	0.045	0.041	0.040	0.040	0.039	0.036	0.042	0.044	0.045	0.045	0.051	0.047	0.047	0.044	0.048	0.052	0.045	0.044	0.040	
岡山	岡山市	0.038	0.033	0.030	0.028	0.029	0.027	0.030	0.032	0.035	0.036	0.037	0.036	0.038	0.040	0.039	0.038	0.039	0.042	0.044	0.041	0.043	0.040	
岡山	倉敷市	0.036	0.034	0.036	0.039	0.036	0.034	0.036	0.038	0.036	0.040	0.041	0.039	0.041	0.045	0.044	0.042	0.047	0.045	0.047	0.043	0.043	0.039	
広島	広島市、府中町、海田町等	0.050	0.049	0.050	0.047	0.046	0.045	0.038	0.040	0.039	0.040	0.040	0.042	0.043	0.047	0.044	0.041	0.041	0.042	0.043	0.044	0.043	0.042	
広島	呉市	0.041	0.039	0.040	0.035	0.033	0.033	0.032	0.031	0.032	0.032	0.034	0.034	0.035	0.043	0.038	0.039	0.037	0.040	0.038	0.039	0.039	0.036	
福岡	福岡市	0.040	0.035	0.040	0.038	0.037	0.041	0.041	0.040	0.042	0.041	0.035	0.042	0.042	0.045	0.046	0.047	0.048	0.046	0.047	0.046	0.044	0.045	

都府	道県	地域	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
宮城	仙台市、塩釜市、多賀城市等	0.035	0.032	0.035	0.035	0.034	0.035	0.032	0.031	0.028	0.028	0.026	0.028	0.028	0.029	0.026	0.025	0.025	0.024	0.022	0.021	0.022	0.020	
埼玉	川越市、浦和市、川口市等	0.057	0.060	0.058	0.051	0.053	0.053	0.049	0.050	0.043	0.044	0.045	0.043	0.043	0.044	0.039	0.040	0.039	0.042	0.040	0.033	0.037	0.034	
千葉	千葉市、市川市、船橋市等	0.057	0.058	0.055	0.052	0.052	0.050	0.048	0.051	0.044	0.045	0.042	0.043	0.047	0.044	0.040	0.042	0.039	0.041	0.041	0.036	0.041	0.039	
東京	八王子市、立川市、青梅市等	0.048	0.048	0.047	0.047	0.044	0.043	0.042	0.040	0.036	0.037	0.035	0.034	0.034	0.035	0.032	0.031	0.030	0.032	0.032	0.026	0.028	0.025	
神奈川	平塚市、鎌倉市、藤沢市等	0.052	0.053	0.050	0.050	0.049	0.047	0.045	0.045	0.038	0.039	0.039	0.038	0.038	0.036	0.036	0.038	0.039	0.039	0.039	0.033	0.030	0.027	
静岡	静岡市	0.032	0.035	0.037	0.031	0.030	0.030	0.028	0.028	0.021	0.023	0.020	0.022	0.023	0.021	0.020	0.019	0.017	0.015	0.016	0.014	0.014	0.013	
静岡	清水市及び由比町	0.035	0.036	0.036	0.038	0.037	0.035	0.036	0.038	0.042	0.032	0.026	0.024	0.025	0.024	0.023	0.021	0.020	0.019	0.018	0.016	0.016	0.015	
愛知	富士宮市、富士市、富士郡等	0.042	0.040	0.039	0.039	0.037	0.038	0.040	0.037	0.034	0.034	0.034	0.034	0.032	0.030	0.029	0.028	0.023	0.024	0.024	0.022	0.020	0.020	
愛知	半田市、碧南市、刈谷市等	0.049	0.054	0.051	0.049	0.047	0.048	0.045	0.044	0.039	0.038	0.038	0.037	0.037	0.036	0.035	0.032	0.035	0.035	0.035	0.031	0.029	0.027	
滋賀	大津市、草津市、彦根市等	0.039	0.038	0.039	0.039	0.037	0.039	0.035	0.034	0.032	0.033	0.030	0.027	0.027	0.027	0.024	0.024	0.023	0.026	0.022	0.021	0.021	0.019	
京都	京都市、宇治市、城陽市等	0.050	0.050	0.053	0.047	0.046	0.042	0.044	0.040	0.039	0.038	0.039	0.035	0.034	0.034	0.031	0.032	0.030	0.031	0.028	0.028	0.029	0.024	
大阪	岸和田市、池田市、高槻市等	0.048	0.046	0.046	0.043	0.043	0.044	0.038	0.038	0.037	0.035	0.033	0.034	0.036	0.031	0.031	0.028	0.031	0.033	0.030	0.030	0.027		
兵庫	姫路市、明石市、加古川市等	0.045	0.043	0.041	0.041	0.040	0.037	0.043	0.039	0.036	0.035	0.037	0.033	0.034	0.042	0.033	0.032	0.028	0.031	0.027	0.027	0.026	0.024	
岡山	岡山市	0.042	0.040	0.040	0.040	0.040	0.034	0.035	0.033	0.030	0.031	0.028	0.027	0.030	0.029	0.027	0.025	0.022	0.025	0.022	0.020	0.022	0.020	
岡山	倉敷市	0.043	0.043	0.040	0.041	0.039	0.036	0.038	0.035	0.034	0.036	0.033	0.029	0.034	0.034	0.032	0.030	0.028	0.031	0.031	0.028	0.027	0.027	
広島	広島市、府中町、海田町等	0.041	0.041	0.041	0.043	0.039	0.040	0.042	0.038	0.037	0.038	0.034	0.031	0.031	0.030	0.029	0.029	0.025	0.028	0.025	0.025	0.025	0.022	
広島	呉市	0.036	0.035	0.033	0.034	0.032	0.034	0.034	0.031	0.032	0.029	0.029	0.027	0.030	0.029	0.025	0.027	0.023	0.025	0.024	0.023	0.023	0.018	
福岡	福岡市	0.043	0.042	0.041	0.042	0.040	0.039	0.036	0.033	0.033	0.034	0.038	0.033	0.032	0.032	0.031	0.030	0.028	0.030	0.027	0.027	0.026	0.025	

(注) 表中の数値は各地域ごとの一般環境大気測定局における1日平均値の年間98%値の上位3局の平均値である。

窒素酸化物

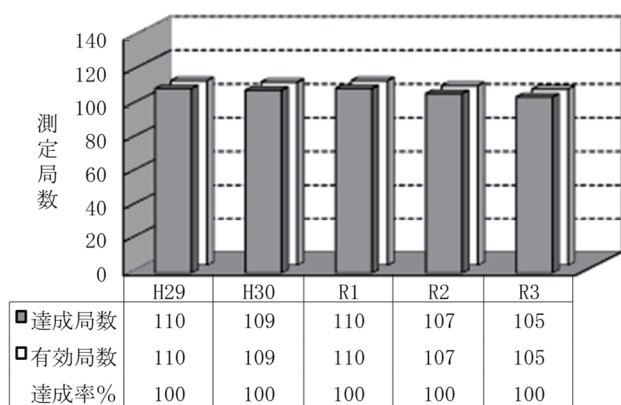
(5) 窒素酸化物に係る総量規制地域の状況

大気汚染防止法に基づき窒素酸化物に係る総量規制地域として指定されている東京都特別区等地域、横浜市等地域及び大阪市等地域の3地域における過去5年間の二酸化窒素に係る環境基準の達成状況は、図2-2-10のとおりであり、令和3年度はいずれの地域も一般局・自排局ともに環境基準達成率は100%であった。

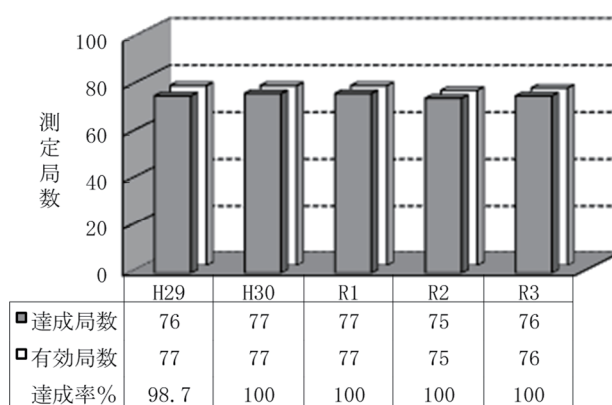
図2-2-10 総量規制地域における環境基準の達成状況

窒素酸化物

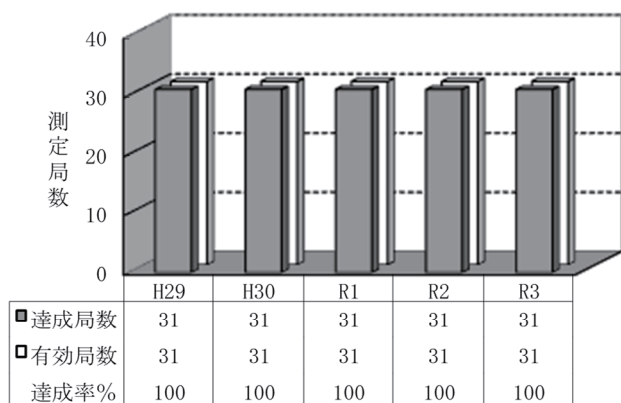
総量規制地域全体（一般局）



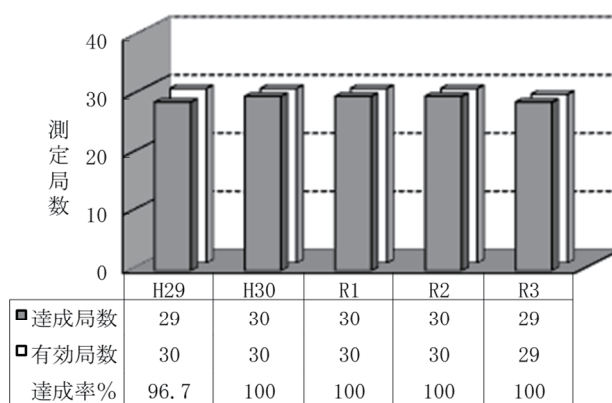
総量規制地域全体（自排局）



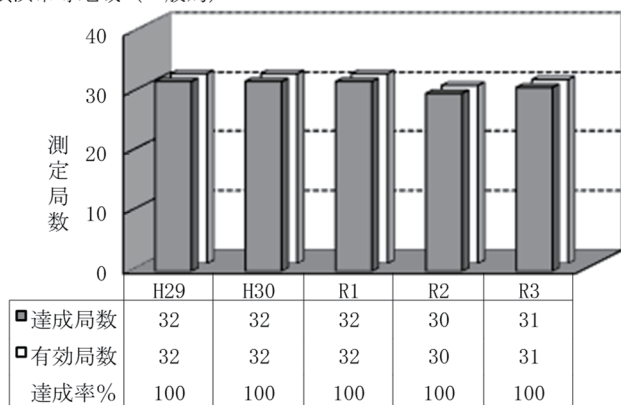
東京都特別区等地域（一般局）



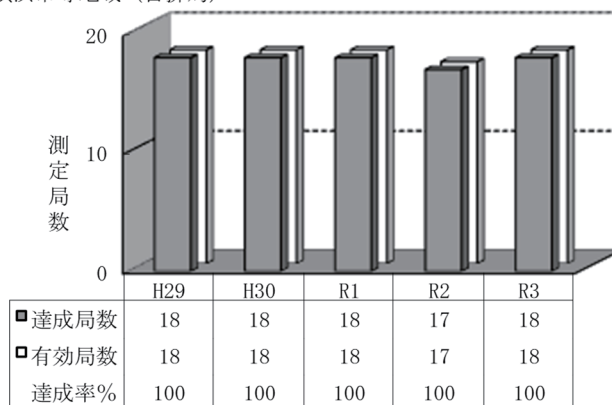
東京都特別区等地域（自排局）



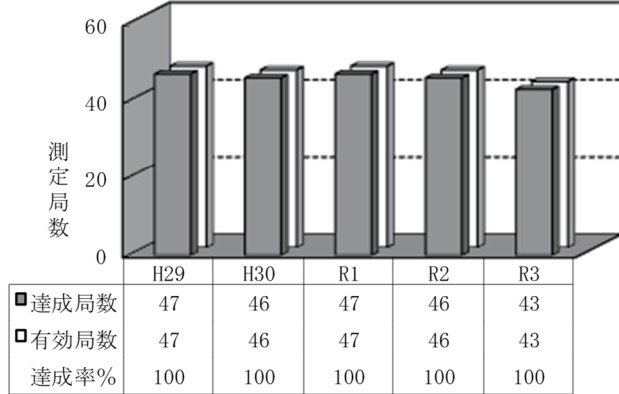
横浜市等地域（一般局）



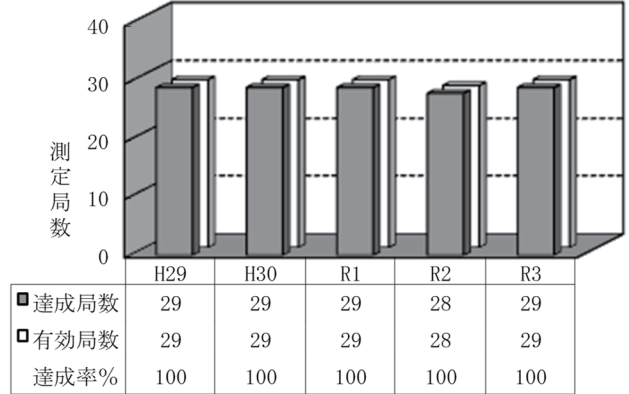
横浜市等地域（自排局）



大阪市等地域（一般局）



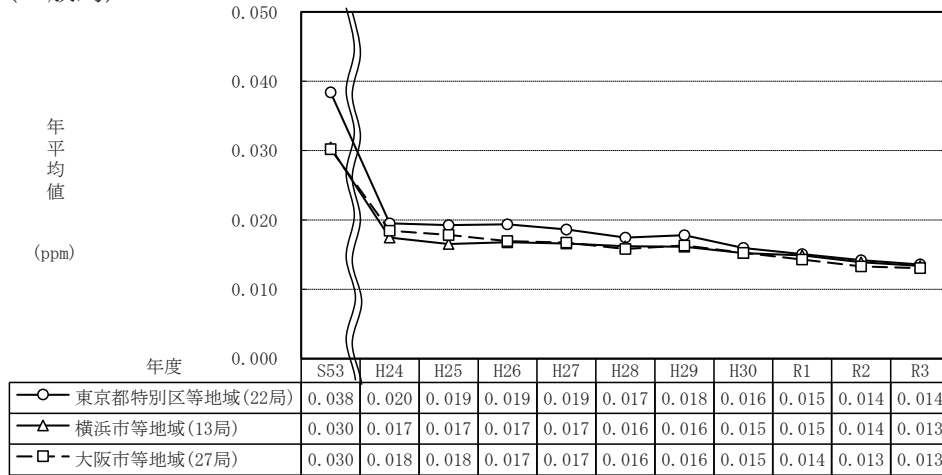
大阪市等地域（自排局）



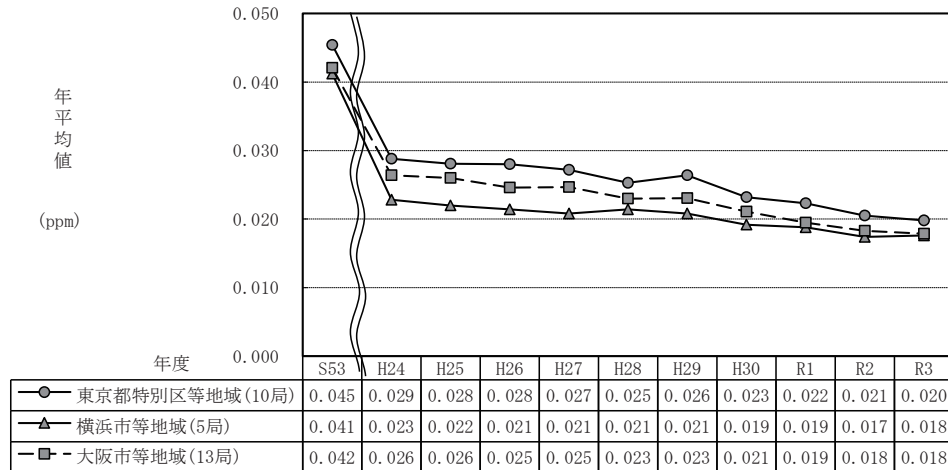
また、昭和53年度からの継続測定局における年平均値の経年変化は、図2-2-11のとおりであり、近年は一般局、自排局ともに東京都特別区等地域、横浜市等地域、大阪市等地域においてほぼ横ばいである。

図2-2-11 総量規制地域の昭和53年度からの継続測定局における年平均値の経年変化

(一般局)



(自排局)



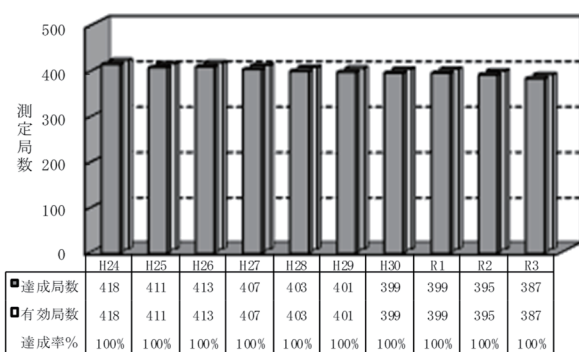
(6) 自動車NO_x・PM法に規定する対策地域の状況

自動車NO_x・PM法に基づき、自動車の交通が集中している地域で、これまでの措置のみでは環境基準の確保が困難であると認められる地域として指定されている首都圏対策地域、愛知・三重圏対策地域及び大阪・兵庫圏対策地域における環境基準の達成状況は、図2-2-12のとおりである。

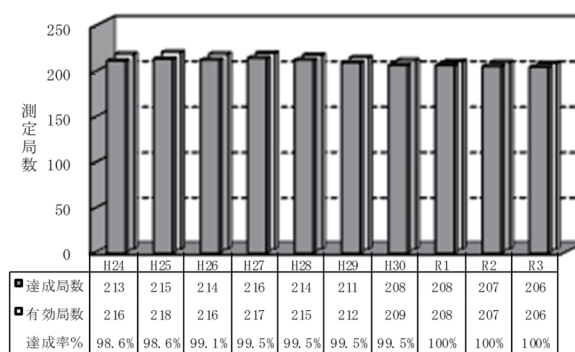
令和3年度の対策地域全体での有効測定局数は、593局（一般局：387局、自排局：206局）であった。このうち、長期的評価による環境基準達成局は、一般局で387局（100%）、自排局で206局（100%）であり、一般局では平成18年以降全ての有効測定局で環境基準を達成し、自排局では近年達成率はほぼ横ばいで、高い水準で推移している。

図2-2-12 自動車NO_x・PM法の対策地域における環境基準達成状況

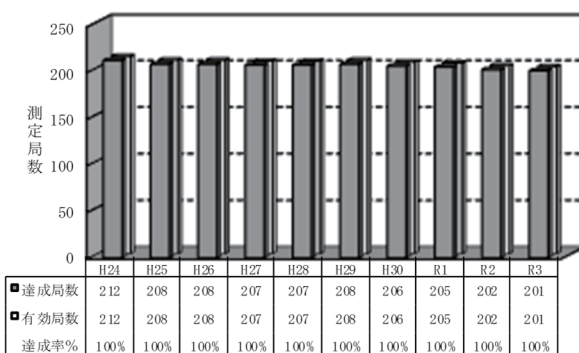
対策地域全体（一般局）



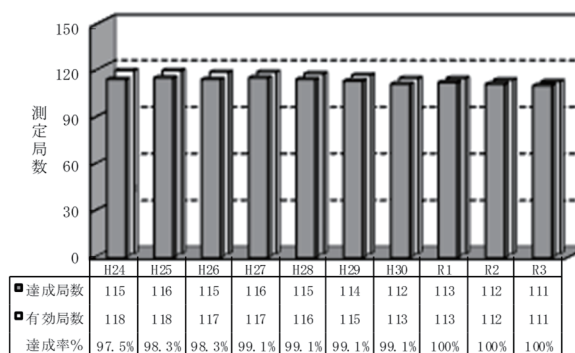
対策地域全体（自排局）



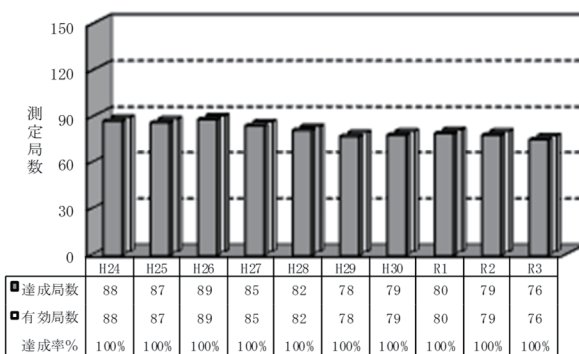
首都圏対策地域（一般局）



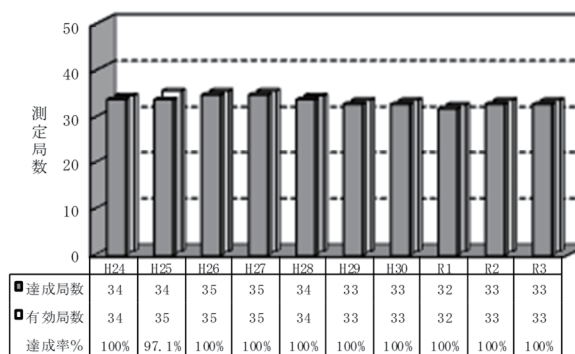
首都圏対策地域（自排局）



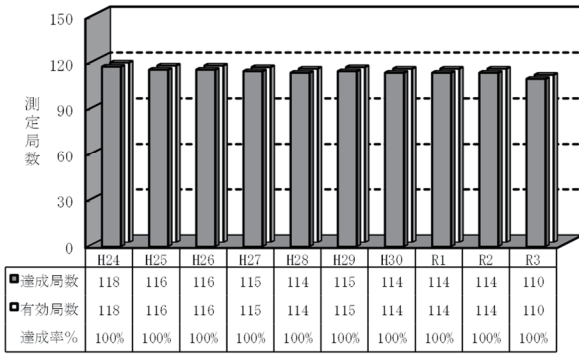
愛知・三重圏対策地域（一般局）



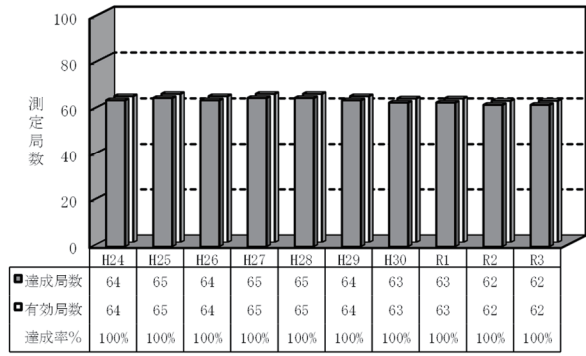
愛知・三重圏対策地域（自排局）



大阪・兵庫圏対策地域（一般局）



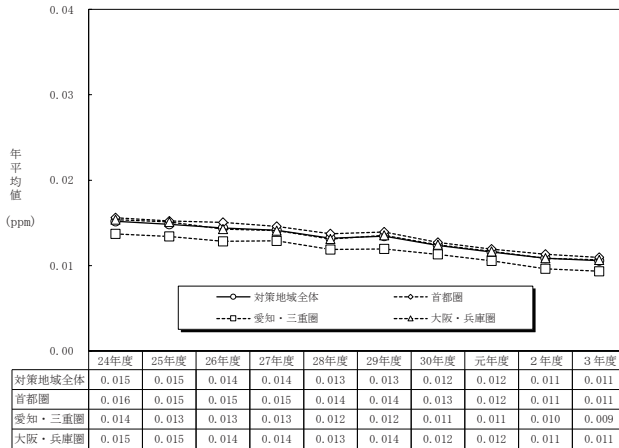
大阪・兵庫圏対策地域（自排局）



平成 24 年度からの継続測定局における年平均値の経年変化は、図 2-2-13 のとおりであり、一般局、自排局とも近年緩やかな低下傾向がみられる。また、月平均濃度の推移は、図 2-2-14 のとおりである。

図 2-2-13 自動車 NOx・PM法の対策地域における年平均値の経年変化

対策地域（一般局）



対策地域（自排局）

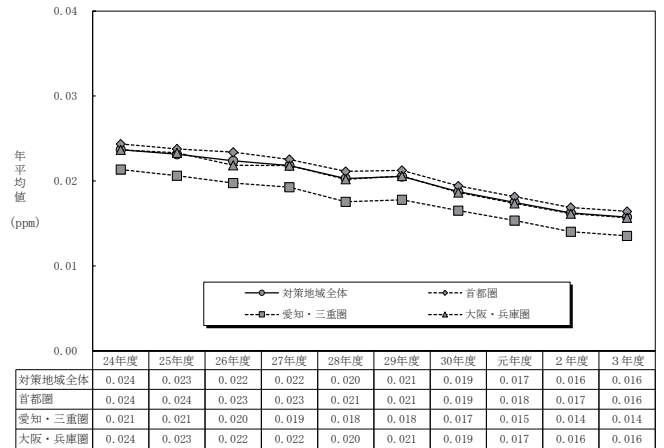
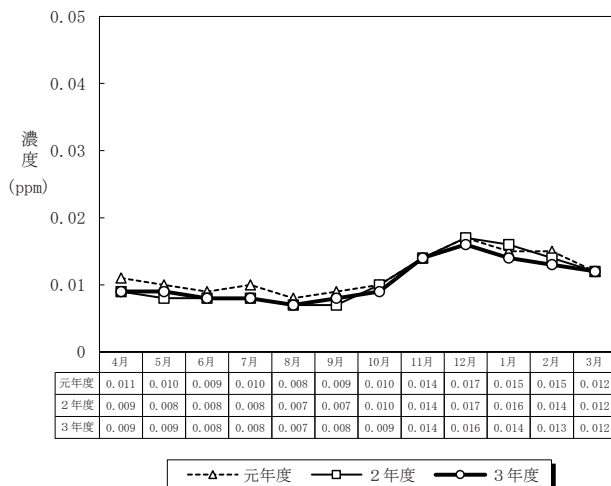
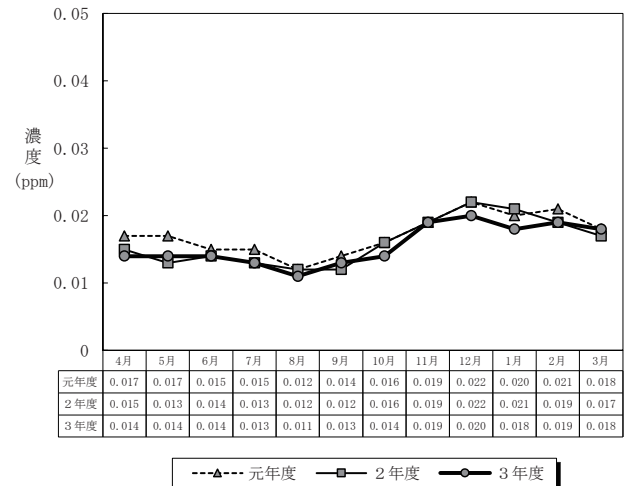


図 2-2-14 自動車 NOx・PM法の対策地域における月平均値の推移

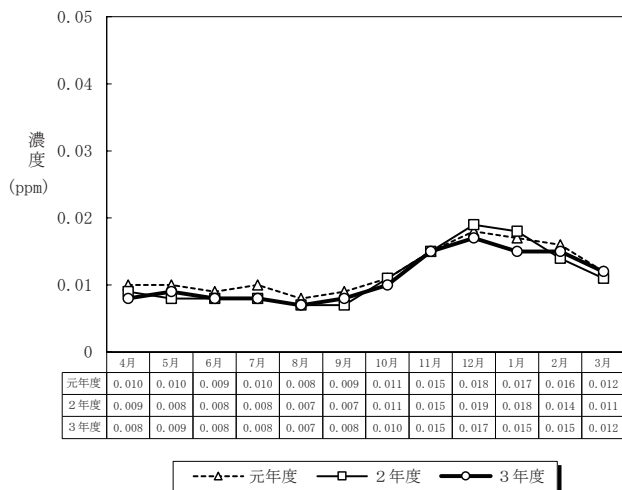
対策地域全体（一般局）



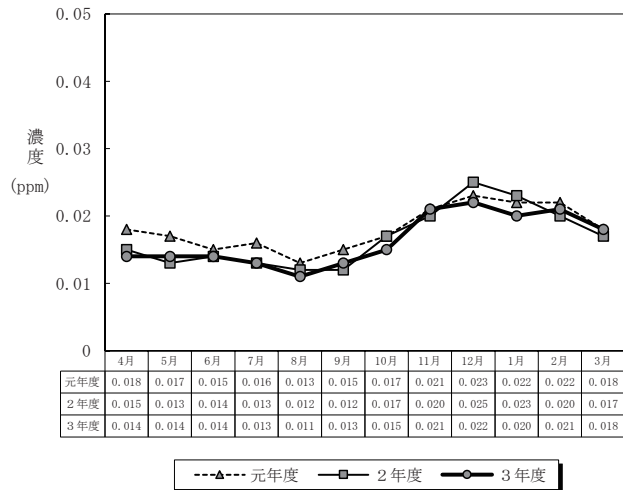
対策地域全体（自排局）



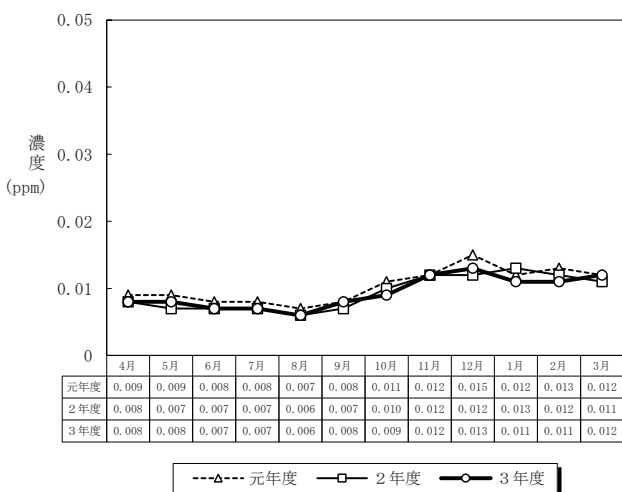
首都圏対策地域 (一般局)



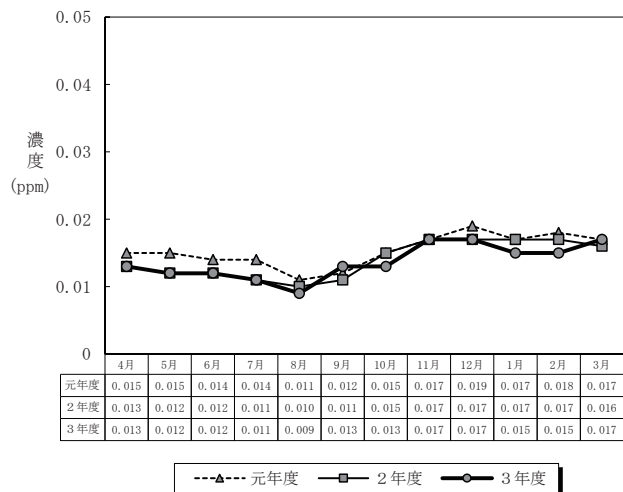
首都圏対策地域 (自排局)



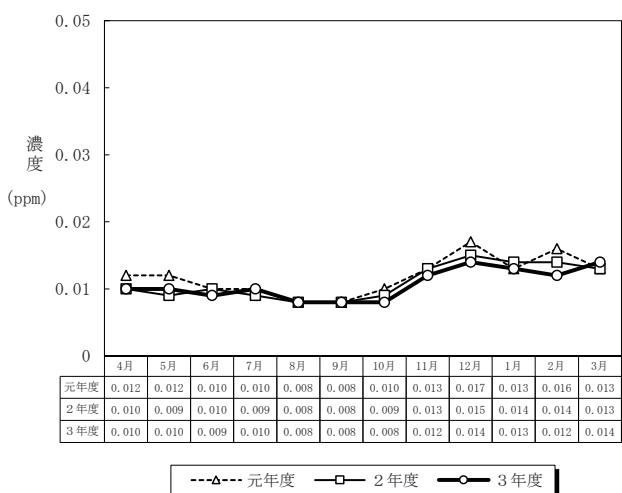
愛知・三重圏対策地域 (一般局)



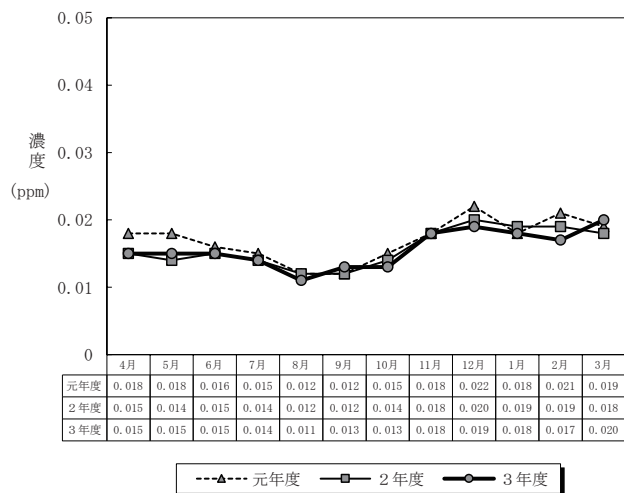
愛知・三重圏対策地域 (自排局)



大阪・兵庫圏対策地域 (一般局)



大阪・兵庫圏対策地域 (自排局)

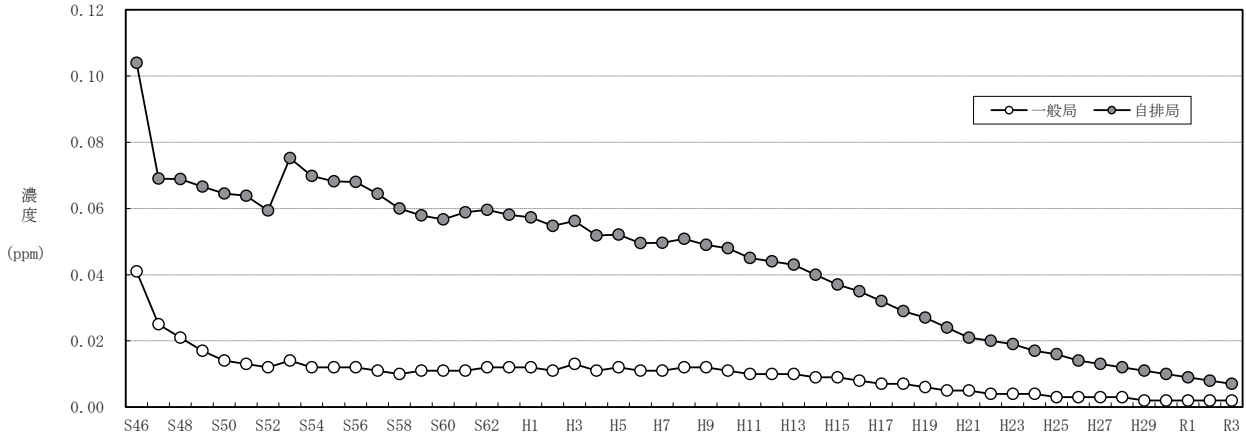


3 一酸化窒素濃度の測定結果

(1) 年平均値の経年変化

一酸化窒素濃度の年平均値は、図2-3-1のとおりであり、減少傾向にある。

図2-3-1 年平均値の経年変化



年度	S46	S47	S48	S49	S50	S51	S52	S53	S54	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62
一般局	0.041	0.025	0.021	0.017	0.014	0.013	0.012	0.014	0.012	0.012	0.012	0.011	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012
自排局	0.104	0.069	0.069	0.067	0.065	0.064	0.059	0.075	0.070	0.068	0.068	0.064	0.060	0.058	0.057	0.059	0.060
年度	S63	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16
一般局	0.012	0.012	0.011	0.013	0.011	0.012	0.011	0.011	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008
自排局	0.058	0.057	0.055	0.056	0.052	0.052	0.050	0.050	0.051	0.049	0.048	0.045	0.044	0.043	0.040	0.037	0.035
年度	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
一般局	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
自排局	0.032	0.029	0.027	0.024	0.021	0.020	0.019	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007

(2) 年平均値の濃度範囲別測定局数

年平均値の濃度範囲別測定局数は、図2-3-2のとおりである。

図2-3-2 年平均値の濃度範囲別測定局数

