

令和3年度 大気汚染物質（有害大気汚染物質等を除く）に係る 常時監視測定結果

1. 微小粒子状物質（PM2.5）

令和3年度のPM2.5の有効測定局^{※1}数は、1,098局（一般環境大気測定局^{※2}（以下「一般局」という。）：858局、自動車排出ガス測定局^{※3}（以下「自排局」という。）：240局）であった。環境基準達成局は、一般局で858局（100%）、自排局で240局（100%）であり、令和2年度と比較して、一般局、自排局ともに改善した（令和2年度一般局：98.3%、自排局：98.3%）。また、長期基準及び短期基準の達成率は、一般局、自排局ともに100%であり、令和2年度と比較して、一般局、自排局ともに改善した（図1-1、表1-1）。1年間における有効測定局数当たりの $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ （日平均値）超過日数は平均0.08日であり、令和2年度（平均2.0日）と比較して減少した。

全測定局の年平均値は、一般局で $8.3\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、自排局で $8.8\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、平成25年度以降緩やかな改善傾向であった（図1-2-1、表1-1）。また、一般局、自排局の年平均値のヒストグラムを比較すると、自排局の濃度分布は一般局に比べて僅かに高い濃度域にあることが確認された（図1-2-2）。各年度の濃度階級別の発生率分布をみると、一般局、自排局ともに、年度ごとに分布が低濃度側に移行していることが確認された（図1-2-3）。

季節別の濃度の傾向をみると、令和3年度は1年を通して例年よりも濃度が低く、最高値となった3月が $10.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、最小値となった8月が $7.2\mu\text{g}/\text{m}^3$ であった（図1-3-1）。日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超過した延べ日数は3月が最も多く、次いで5月が多くなっていた（図1-3-2、図1-3-3、図1-3-4、図1-3-5）。5月と3月には、短期基準の環境基準の超過はなかったものの、黄砂がそれぞれの月で5日観測^{※4}されており、その影響で日平均値が高くなったものと考えられる。

地域別の環境基準達成率の傾向をみると、令和2年度まで非達成局が集中していた中国地方の瀬戸内海に面する地域、九州地方の有明海に面する地域においても、全ての測定局が達成となった（図1-4-1、図1-4-2）。

国際的にみても、中国の年平均濃度は一貫して低下傾向にある。韓国は横ばいで推移していたが、近年は低下傾向にある（図1-5）。

国内においても、SO_x、NO_x、VOCなどのPM2.5の原因物質について発生源対策が実施されているが、PM2.5濃度に影響を与える様々な要因は時期や地域によって異なることから、引き続きPM2.5濃度の長期的傾向を継続的に把握して分析しつつ、環境基準達成の継続に向けて国内の排出抑制策と国際協力の双方を進めていく必要がある。

※1 有効測定局……測定している機器が標準測定法と等価性のあるもので、かつ年間測定日数が250日以上測定局。

※2 一般環境大気測定局……一般環境大気の汚染状況を常時監視する測定局。

※3 自動車排出ガス測定局……自動車走行による排出物質に起因する大気汚染の考えられる交差点、道路及び道路端付近の大気を対象にした汚染状況を常時監視する測定局。

※4 黄砂の観測日数……気象庁ホームページ『黄砂の観測日数表』の結果を示す。（https://www.data.jma.go.jp/gmd/env/kosahp/kosa_table_1.html）

表 1-1 有効測定局数、達成局数、達成率等

区分	項目	H22 年度		H23 年度		H24 年度		H25 年度	
		局数	達成率	局数	達成率	局数	達成率	局数	達成率
一般局	有効測定局	34	-	105	-	312	-	492	-
	環境基準達成数	11	32.4 %	29	27.6 %	135	43.3 %	79	16.1 %
	長期基準達成数	18	52.9 %	50	47.6 %	192	61.5 %	218	44.3 %
	短期基準達成数	11	32.4 %	30	28.6 %	139	44.6 %	80	16.3 %
	年平均値	15.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		15.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		14.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		15.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
自排局	有効測定局	12	-	51	-	123	-	181	-
	環境基準達成数	1	8.3 %	15	29.4 %	41	33.3 %	24	13.3 %
	長期基準達成数	2	16.7 %	17	33.3 %	56	45.5 %	58	32.0 %
	短期基準達成数	1	8.3 %	15	29.4 %	47	38.2 %	24	13.3 %
	年平均値	17.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		16.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		15.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		16.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	

区分	項目	H26 年度		H27 年度		H28 年度		H29 年度	
		局数	達成率	局数	達成率	局数	達成率	局数	達成率
一般局	有効測定局	672	-	765	-	785	-	814	-
	環境基準達成数	254	37.8 %	570	74.5 %	696	88.7 %	732	89.9 %
	長期基準達成数	405	60.3 %	617	80.7 %	700	89.2 %	751	92.3 %
	短期基準達成数	273	40.6 %	599	78.3 %	763	97.2 %	759	93.2 %
	年平均値	14.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		13.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		11.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		11.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
自排局	有効測定局	198	-	219	-	223	-	224	-
	環境基準達成数	51	25.8 %	128	58.4 %	197	88.3 %	193	86.2 %
	長期基準達成数	88	44.4 %	150	68.5 %	200	89.7 %	203	90.6 %
	短期基準達成数	57	28.8 %	156	71.2 %	214	96.0 %	200	89.3 %
	年平均値	15.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		13.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		12.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		12.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	

区分	項目	H30 年度		R1 年度		R2 年度		R3 年度	
		局数	達成率	局数	局数	局数	達成率	局数	達成率
一般局	有効測定局	818	-	835	-	844	-	858	-
	環境基準達成数	765	93.5 %	824	98.7 %	830	98.3 %	858	100 %
	長期基準達成数	789	96.5 %	827	99.0 %	842	99.8 %	858	100 %
	短期基準達成数	777	95.0 %	828	99.2 %	832	98.6 %	858	100 %
	年平均値	11.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		9.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		9.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		8.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
自排局	有効測定局	232	-	238	-	237	-	240	-
	環境基準達成数	216	93.1 %	234	98.3 %	233	98.3 %	240	100 %
	長期基準達成数	219	94.4 %	235	98.7 %	235	99.2 %	240	100 %
	短期基準達成数	223	96.1 %	235	98.7 %	233	98.3 %	240	100 %
	年平均値	12.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		10.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		10.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		8.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	

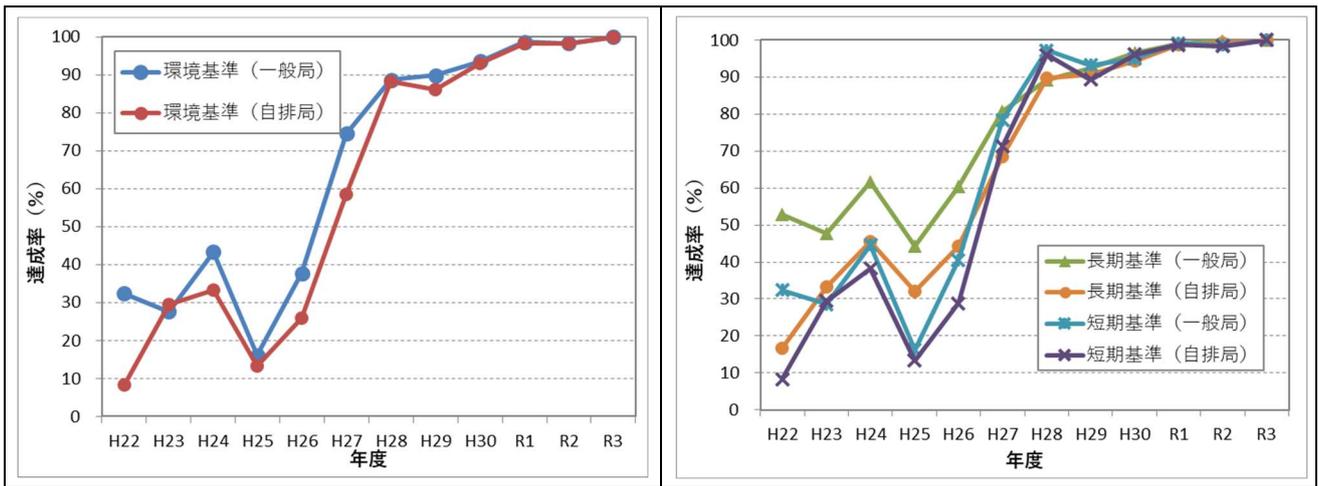


図1-1 PM2.5の環境基準達成率の推移

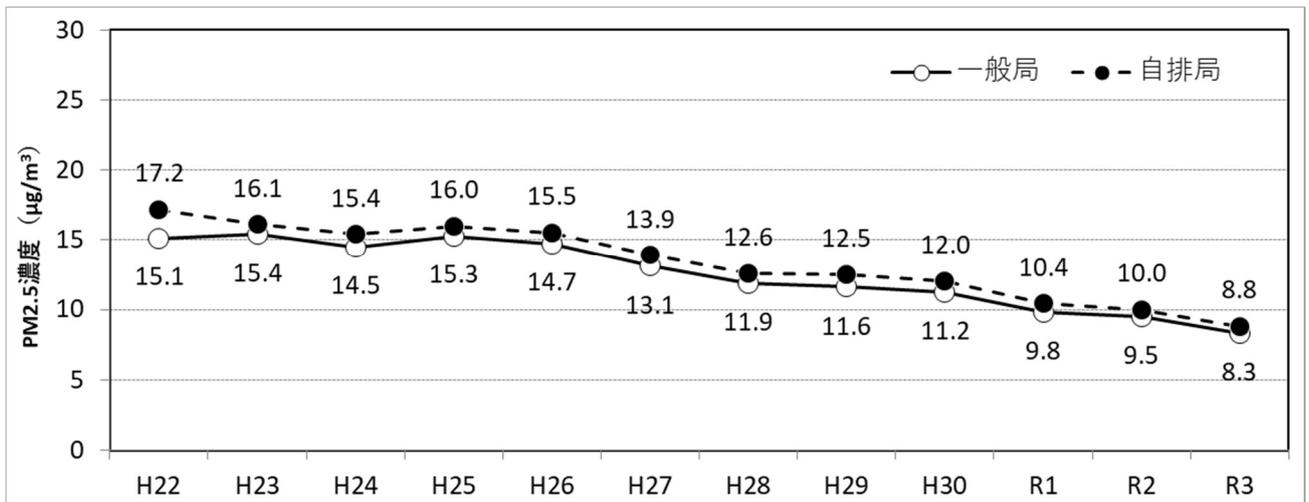


図1-2-1 PM2.5濃度の年平均値の推移

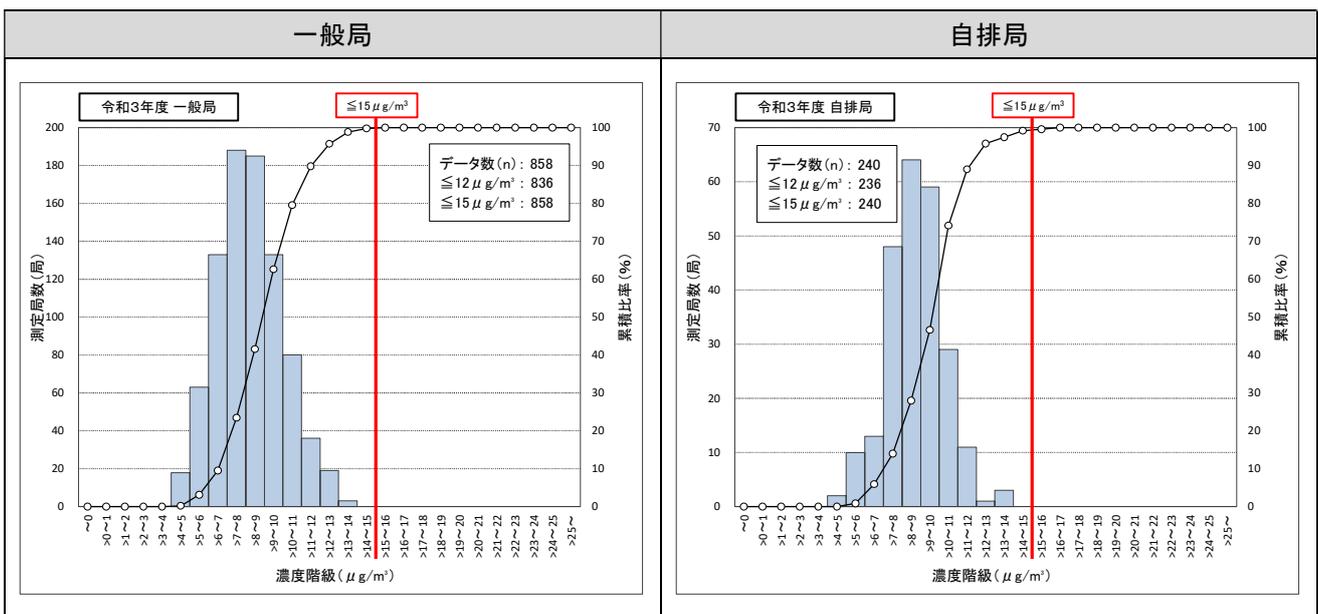


図1-2-2 令和3年度のPM2.5濃度の年平均値のヒストグラム

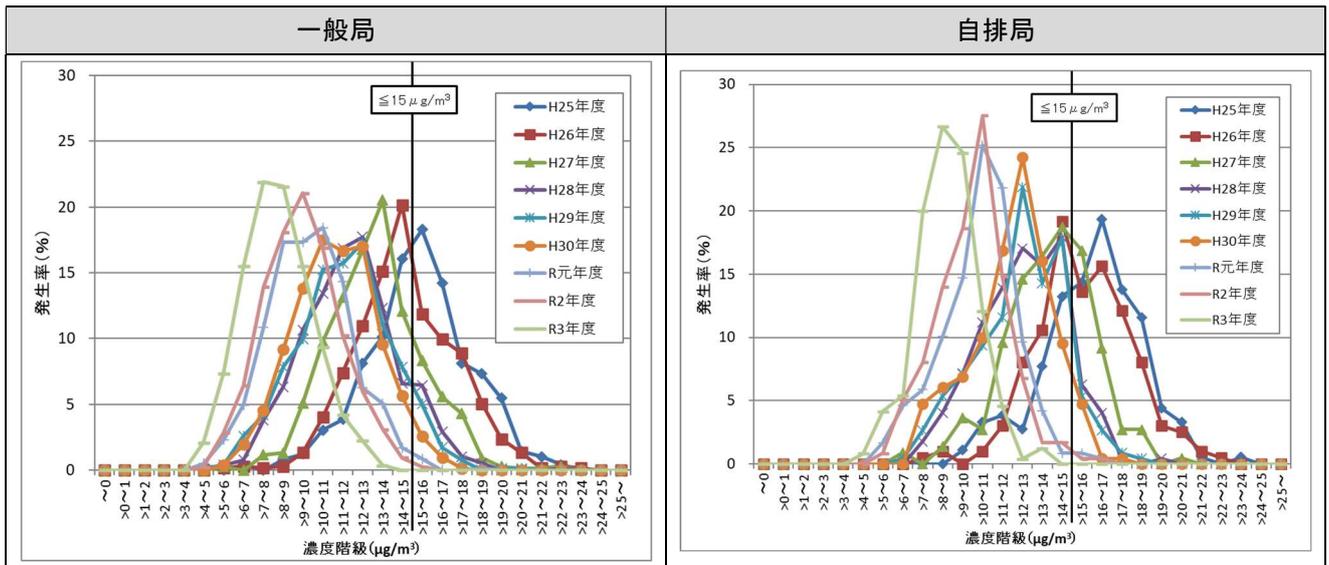


図 1 - 2 - 3 PM2.5 濃度の年平均値の濃度階級別の発生率分布

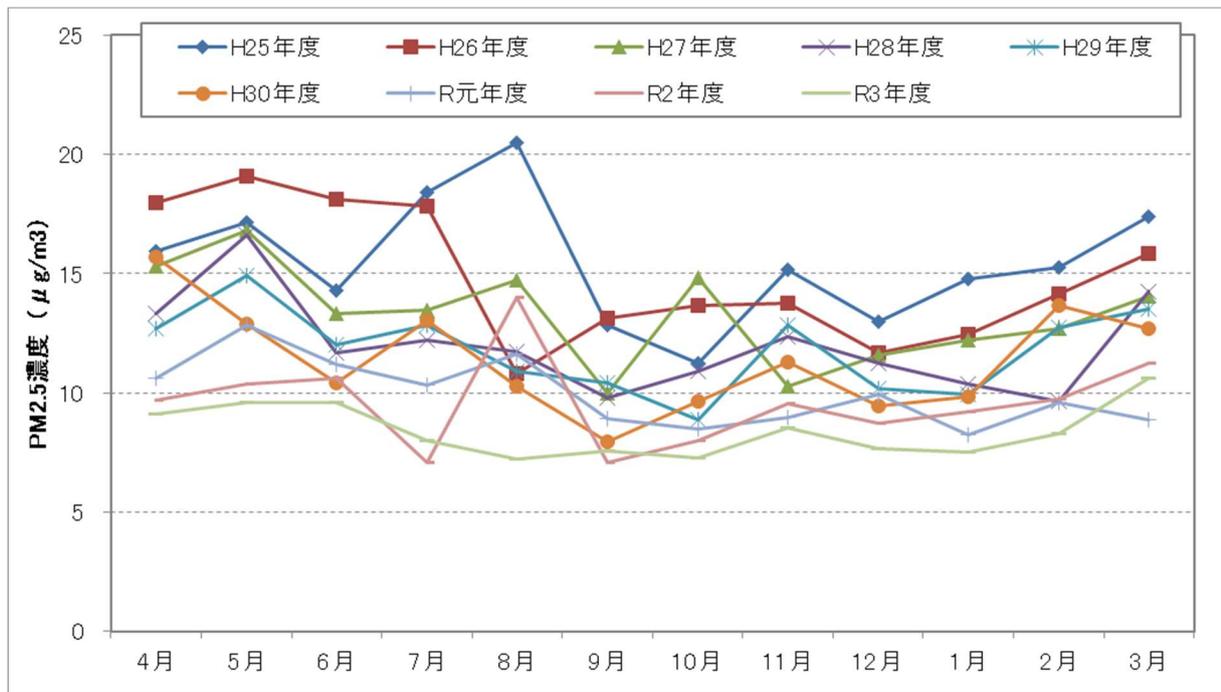
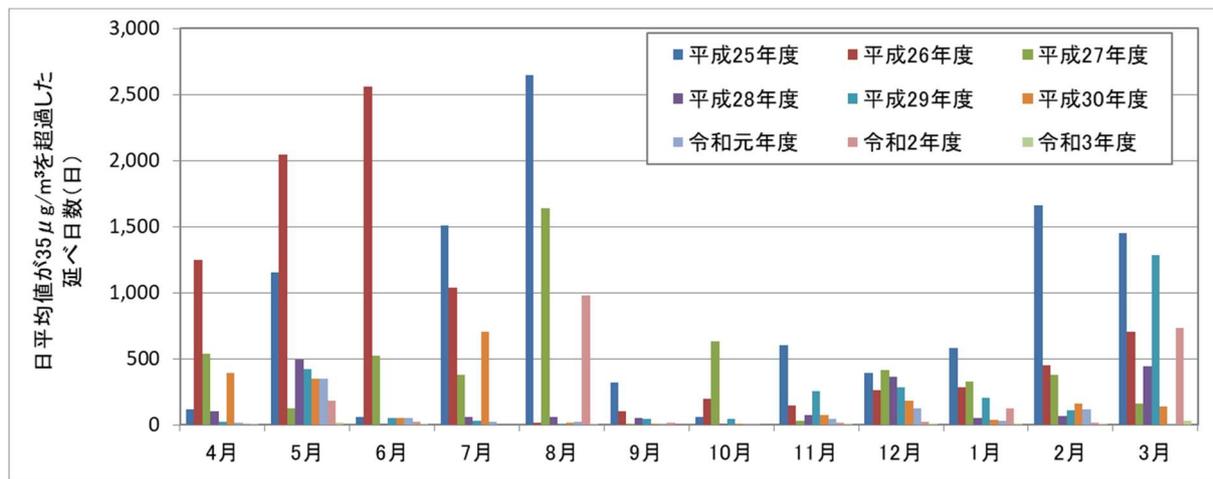
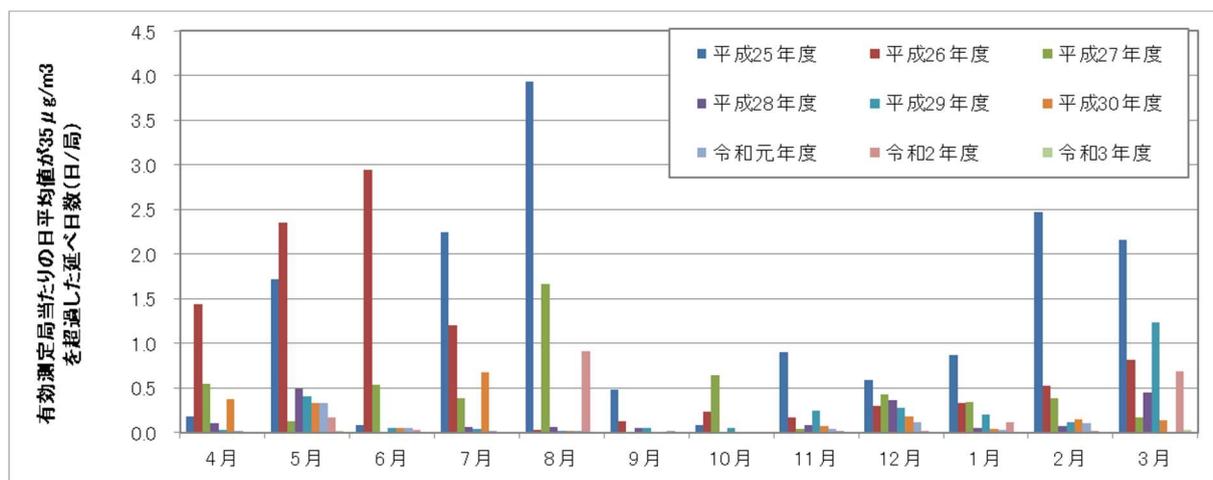


図 1 - 3 - 1 PM2.5 濃度の月平均値の推移



年度	有効測定局	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	月平均
平成25年度	673	121	1,156	58	1,512	2,649	323	57	603	397	580	1,660	1,452	10,568	881
平成26年度	870	1,251	2,045	2,563	1,042	20	107	200	150	260	282	451	706	9,077	756
平成27年度	984	537	127	522	379	1,638	4	636	34	415	331	379	165	5,167	431
平成28年度	1,008	101	494	3	63	60	50	9	77	363	52	71	448	1,791	149
平成29年度	1,038	25	420	55	35	12	49	47	256	282	204	113	1,282	2,780	232
平成30年度	1,050	391	350	55	708	15	1	1	74	185	39	159	138	2,116	176
令和元年度	1,073	18	350	52	23	22	5	7	44	125	35	115	7	803	67
令和2年度	1,081	1	181	25	0	983	18	1	19	23	124	19	736	2,130	178
令和3年度	1,098	4	20	2	0	1	0	0	6	3	12	5	31	84	7

図 1-3-2 日平均値が 35 μg/m³ を超過した延べ日数



年度	有効測定局	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	月平均
平成25年度	673	0.2	1.7	0.1	2.2	3.9	0.5	0.1	0.9	0.6	0.9	2.5	2.2	15.7	1.3
平成26年度	870	1.4	2.4	2.9	1.2	0.02	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.5	0.8	10.4	0.9
平成27年度	984	0.5	0.1	0.5	0.4	1.7	0.004	0.6	0.03	0.4	0.3	0.4	0.2	5.3	0.4
平成28年度	1,008	0.1	0.5	0.003	0.1	0.1	0.05	0.01	0.1	0.4	0.1	0.1	0.4	1.8	0.1
平成29年度	1,038	0.02	0.4	0.1	0.03	0.01	0.05	0.05	0.2	0.3	0.2	0.1	1.2	2.7	0.2
平成30年度	1,050	0.4	0.3	0.1	0.7	0.014	0.001	0.001	0.1	0.2	0.04	0.2	0.1	2.0	0.2
令和元年度	1,073	0.02	0.3	0.05	0.02	0.021	0.005	0.007	0.04	0.1	0.03	0.1	0.01	0.7	0.1
令和2年度	1,081	0.001	0.2	0.02	0	0.909	0.017	0.001	0.02	0.02	0.11	0.02	0.68	2.0	0.2
令和3年度	1,098	0.004	0.02	0.002	0	0.001	0	0	0.005	0.003	0.01	0.005	0.03	0.08	0.01

図 1-3-3 有効測定局当たりの日平均値が 35 μg/m³ を超過した延べ日数

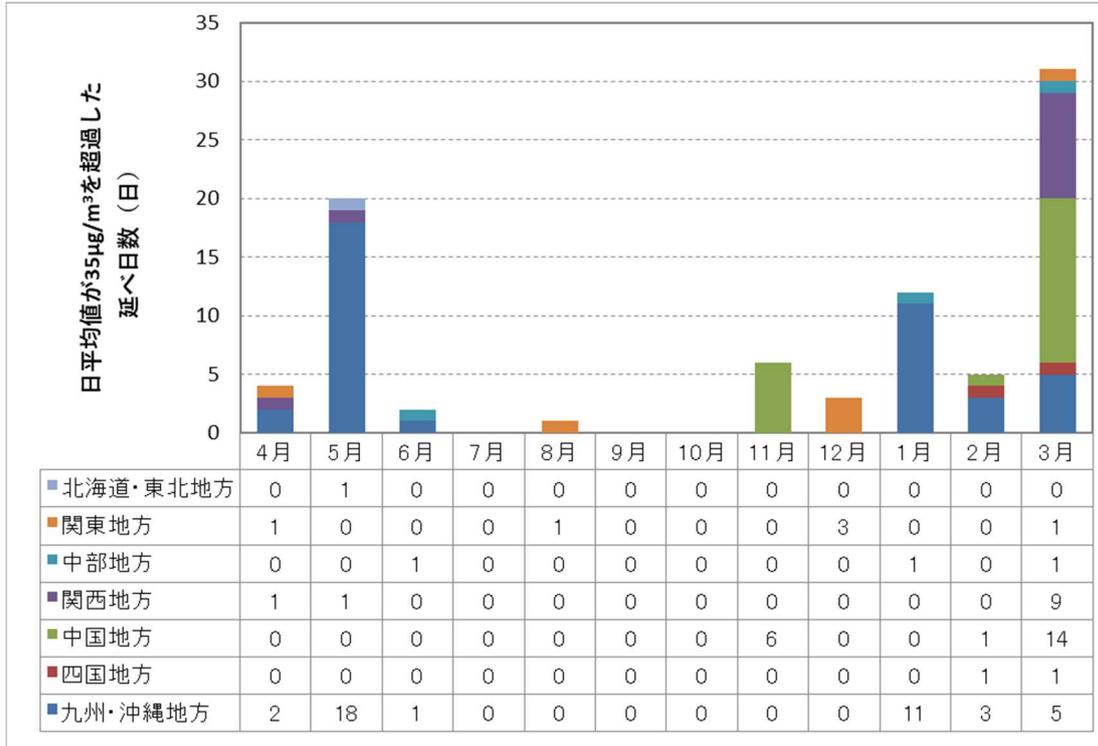


図 1-3-4 令和3年度の各地域における日平均値が $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超過した延べ日数

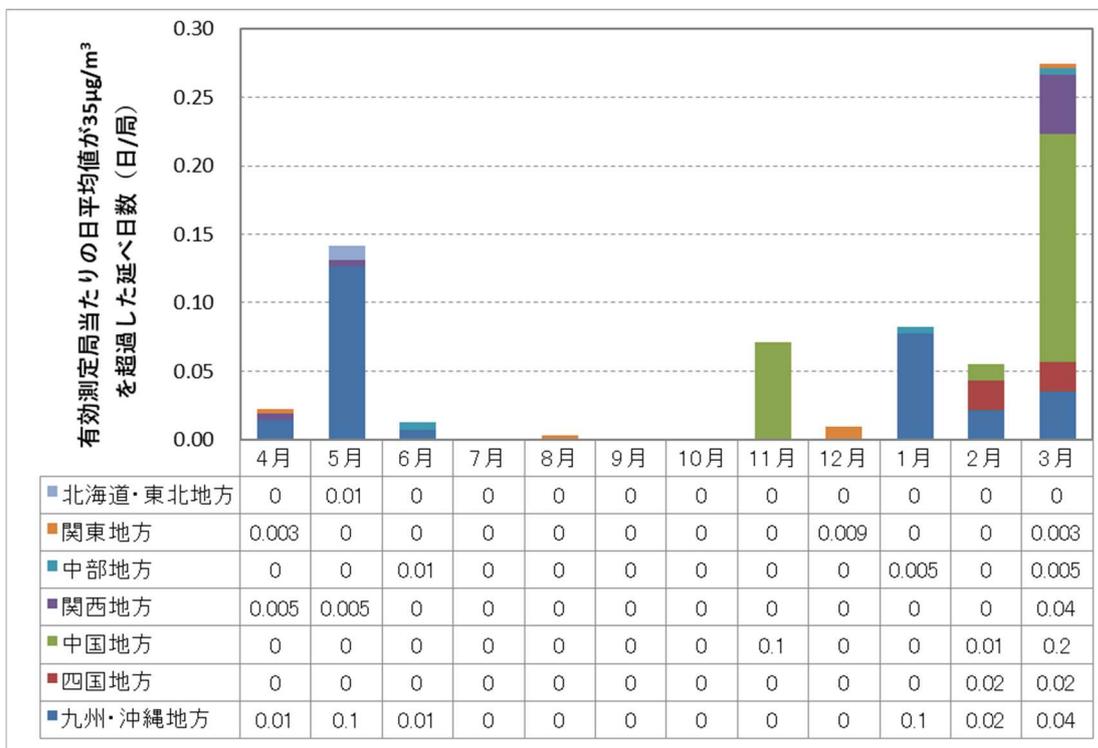


図 1-3-5 令和3年度の各地域における有効測定局当たりの日平均値が $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超過した延べ日数

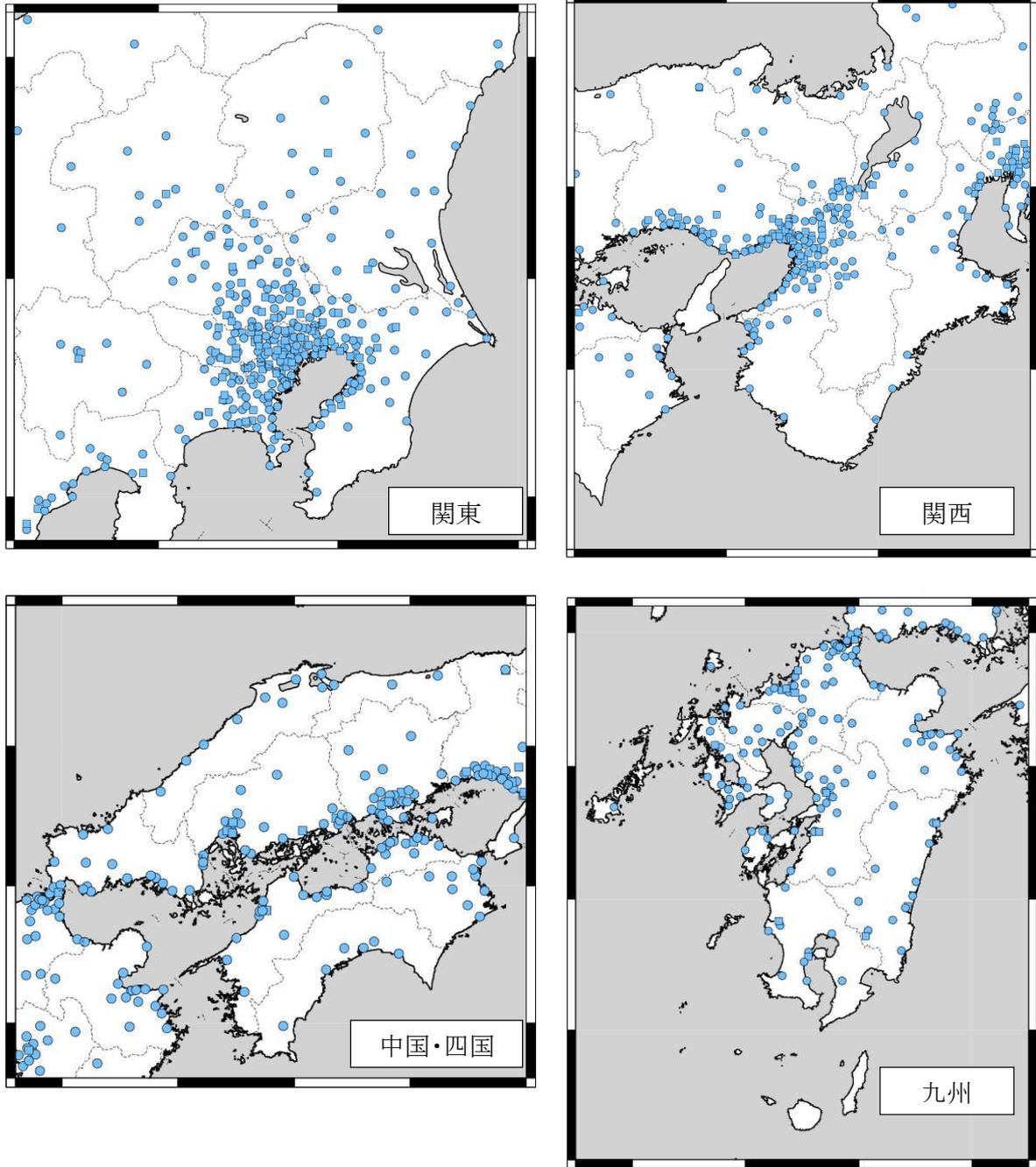


図1-4-1 令和3年度の各地域におけるPM2.5環境基準達成状況 (○：一般局、□：自排局)

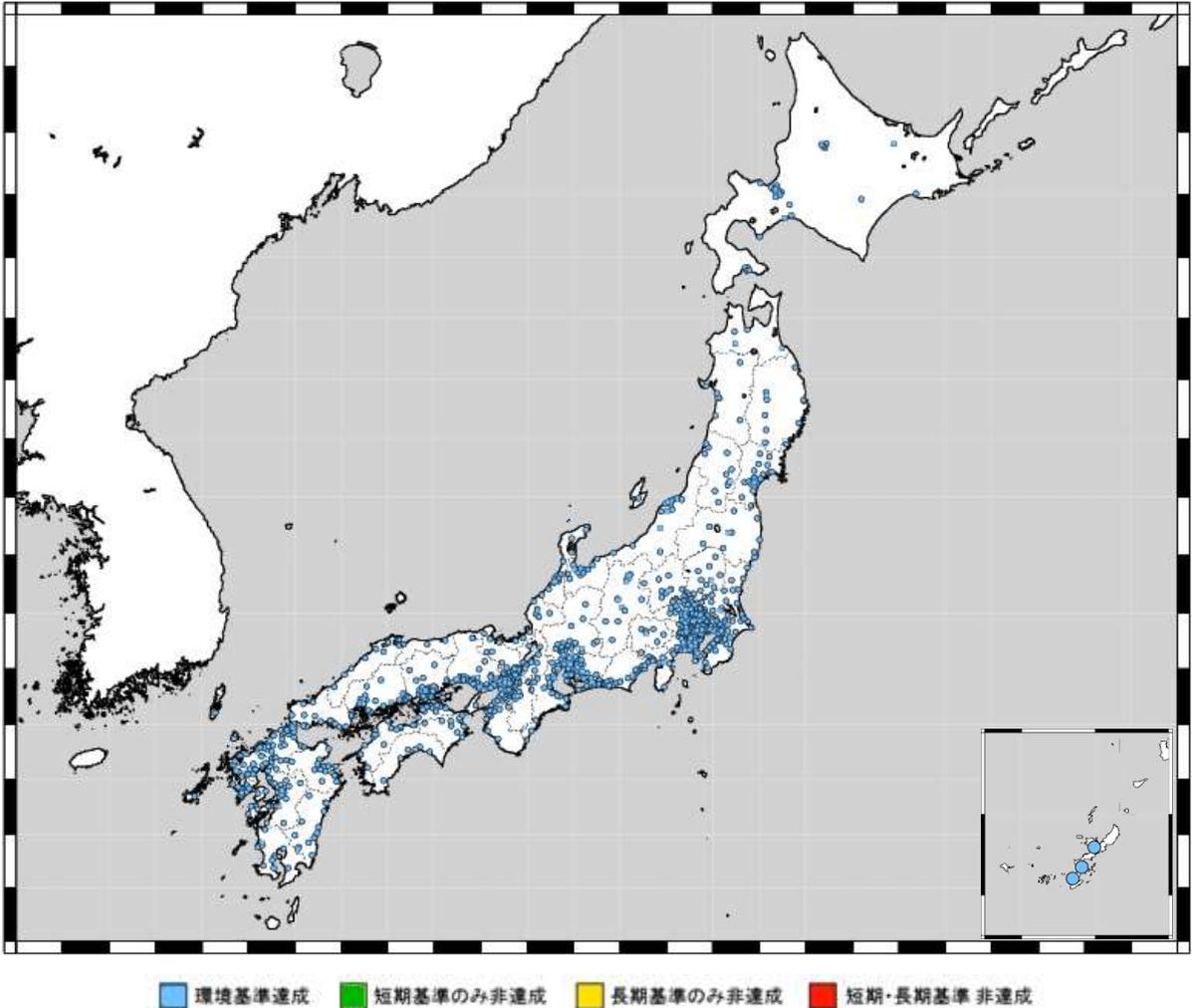
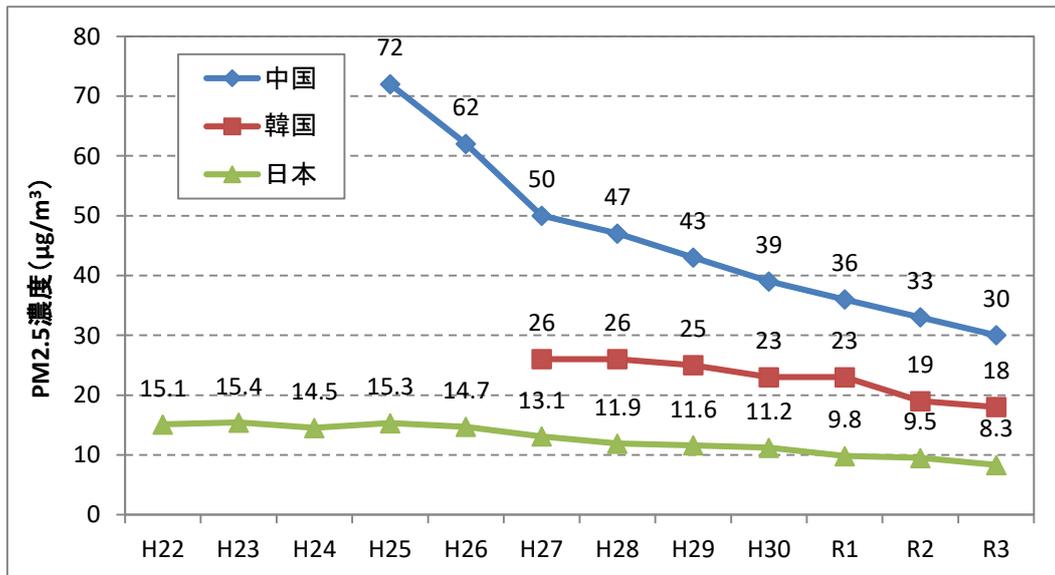


図1-4-2 令和3年度の全国におけるPM2.5環境基準達成状況（○：一般局、□：自排局）



注：中国環境保護部及び韓国環境省公表データに基づき作成。中国は2012年に改定された新環境基準に対応できるよう段階的に測定局が整備されており、2013年は74都市、2014年は161都市、2015～2018年以降は338都市、2019年は337都市の年平均値。日本は一般局の年平均値。

図1-5 日中韓のPM2.5濃度の年平均値の推移

2. 光化学オキシダント (Ox)

(1) 全国の環境基準の達成状況

令和3年度の光化学オキシダントの測定局数は、1,180局（一般局：1,148局、自排局：32局）であった。このうち、環境基準達成局は、一般局で2局（0.2%）、自排局で0局（0%）であり、依然として極めて低い水準となっている（図2-1-1）。昼間（5時～20時）の日最高1時間値の年平均値については、近年、一般局、自排局ともにほぼ横ばいで推移していた（図2-1-2）。

一方、昼間の1時間値の濃度レベル別割合については、1時間値が0.06ppm以下の割合が一般局で95.3%、自排局で96.3%、0.06ppmを超え0.12ppm未満の割合が一般局で4.7%、自排局で3.7%、0.12ppm以上の割合が一般局、自排局ともに0%となっていた（図2-1-3）。

また、光化学オキシダント濃度の長期的な改善傾向を評価するための指標（8時間値の日最高値の年間99パーセンタイル値の3年平均値）を用いて、注意報発令レベルの超過割合が多い地域^{※5}における域内最高値の経年変化をみると、関東地域は平成19～21年度頃から低下傾向にあり、令和元～3年度は平成18～20年度と比べて約30ppb低下した。東海地域、阪神地域、福岡・山口地域は平成24～26年度以降、概ね横ばいで推移していたが、平成30～令和2年度以降は低下した（図2-1-4）。

なお、光化学オキシダント濃度が注意報レベル^{※6}の0.12ppm以上となった測定局は、主に大都市及びその周辺部に位置していた（図2-1-5、図2-1-6）。

※5 関東地域（茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県）、東海地域（愛知県、三重県）、阪神地域（京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県）

※6 注意報レベル

- ・注意報：光化学オキシダントの濃度の1時間値が0.12ppm以上になり、かつ、気象条件からみてその状態が継続すると認められる場合に都道府県知事が発令。
- ・警報：光化学オキシダントの濃度の1時間値が0.24ppm以上になり、かつ、気象条件からみてその状態が継続すると認められる場合に都道府県知事が発令（一部の県では別の数値を設定している）。

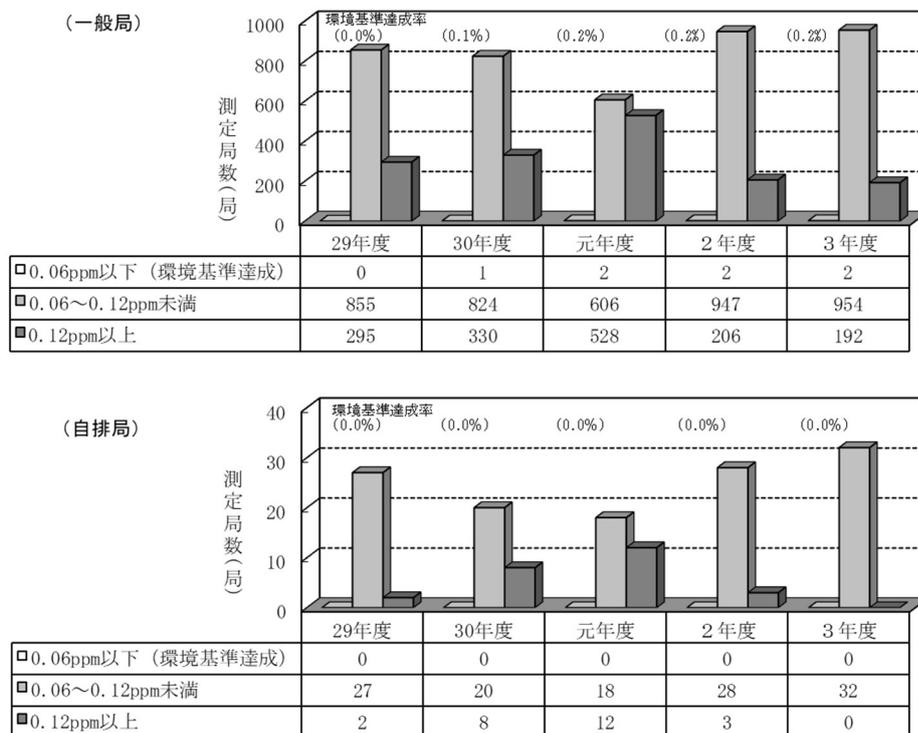
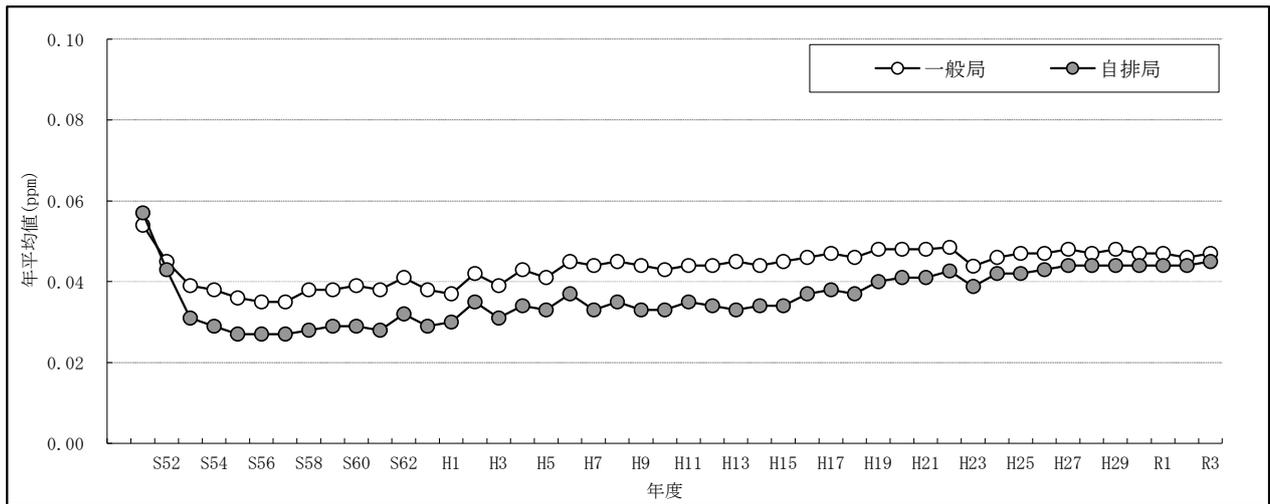


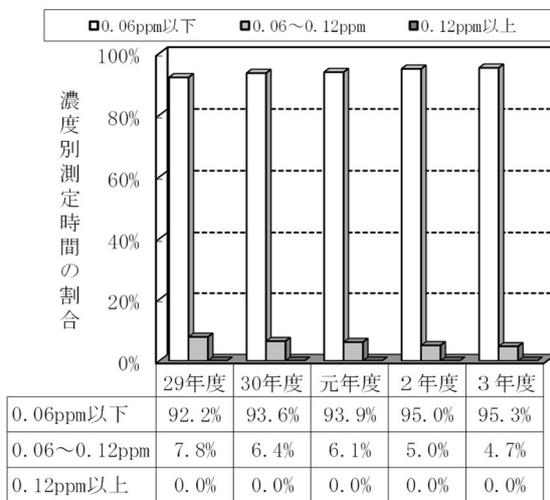
図2-1-1 光化学オキシダント（昼間の日最高1時間値）の濃度レベル別の測定局数の推移



年度	S51	S52	S53	S54	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H1	H2	H3
一般局	0.054	0.045	0.039	0.038	0.036	0.035	0.035	0.038	0.038	0.039	0.038	0.041	0.038	0.037	0.042	0.039
自排局	0.057	0.043	0.031	0.029	0.027	0.027	0.027	0.028	0.029	0.029	0.028	0.032	0.029	0.030	0.035	0.031
年度	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19
一般局	0.043	0.041	0.045	0.044	0.045	0.044	0.043	0.044	0.044	0.045	0.044	0.045	0.046	0.047	0.046	0.048
自排局	0.034	0.033	0.037	0.033	0.035	0.033	0.033	0.035	0.034	0.033	0.034	0.034	0.037	0.038	0.037	0.040
年度	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3		
一般局	0.048	0.048	0.048	0.044	0.046	0.047	0.047	0.048	0.047	0.048	0.047	0.047	0.046	0.047		
自排局	0.041	0.041	0.043	0.039	0.042	0.042	0.043	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.045		

図 2-1-2 光化学オキシダント（昼間の日最高1時間値）の年平均値の推移

(一般局)



(自排局)

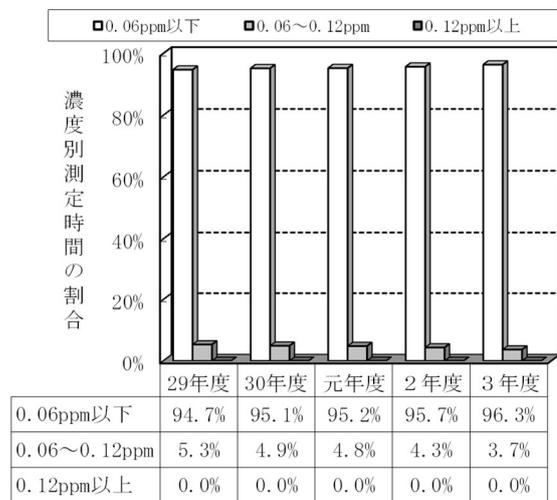


図 2-1-3 光化学オキシダント（昼間の1時間値）の濃度レベル別割合の推移

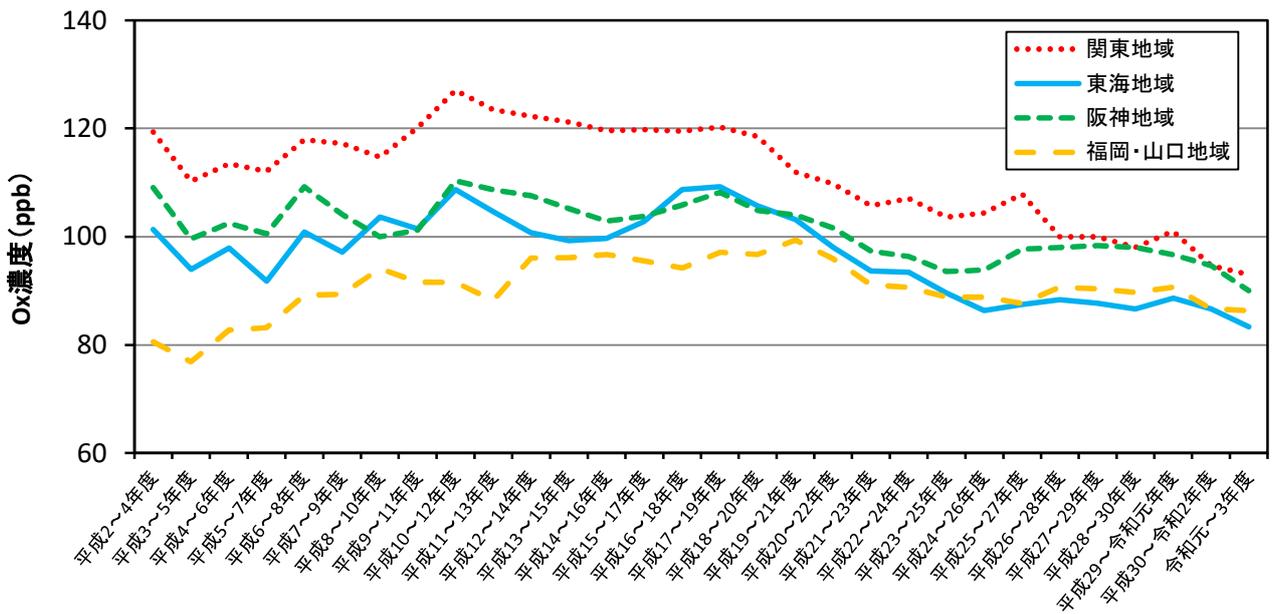


図2-1-4 光化学オキシダント濃度の長期的な改善傾向を評価するための指標
 (8時間値の日最高値の年間99パーセンタイル値の3年平均値)を用いた域内最高値の経年変化

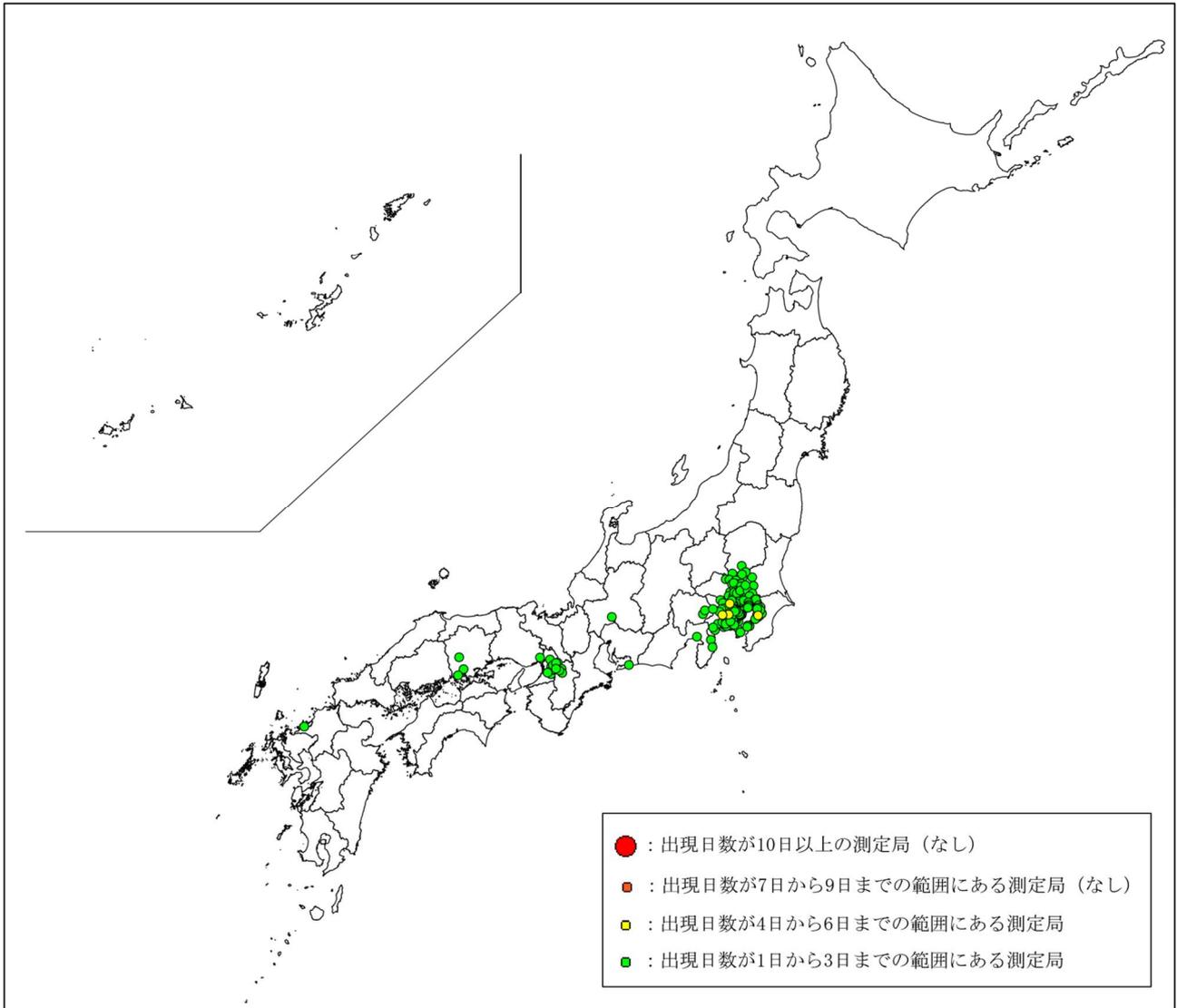
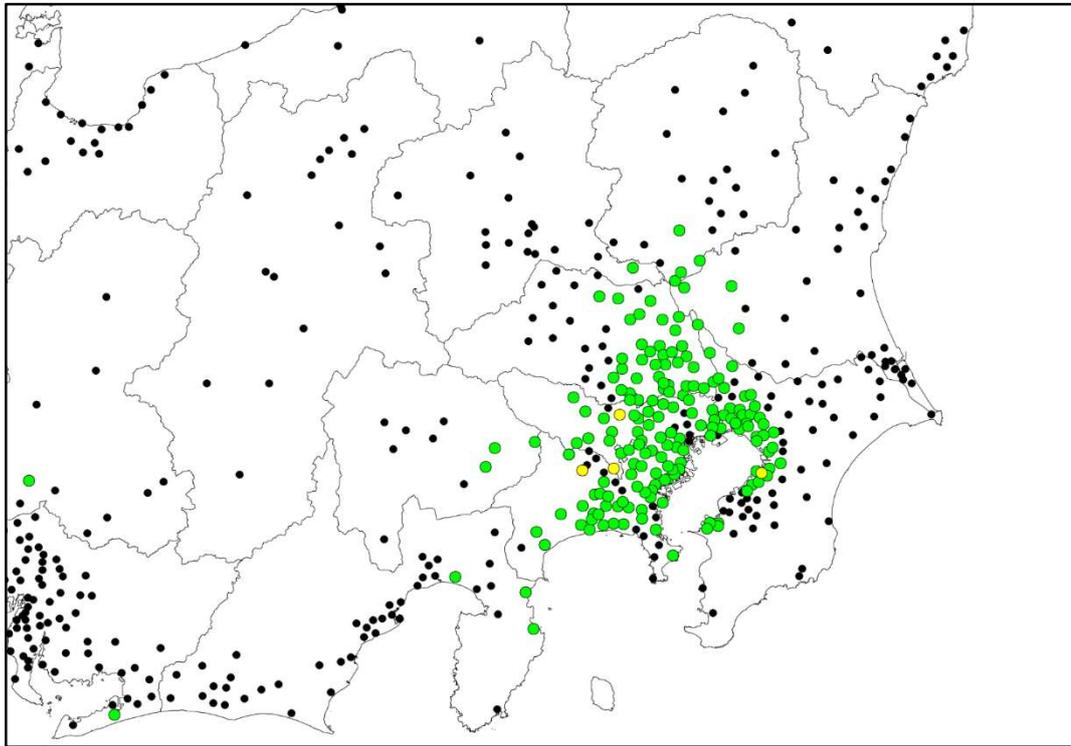


図2-1-5 令和3年度の注意報レベル(0.12ppm以上)の濃度が出現した日数の分布(一般局)

関東地域



関西地域

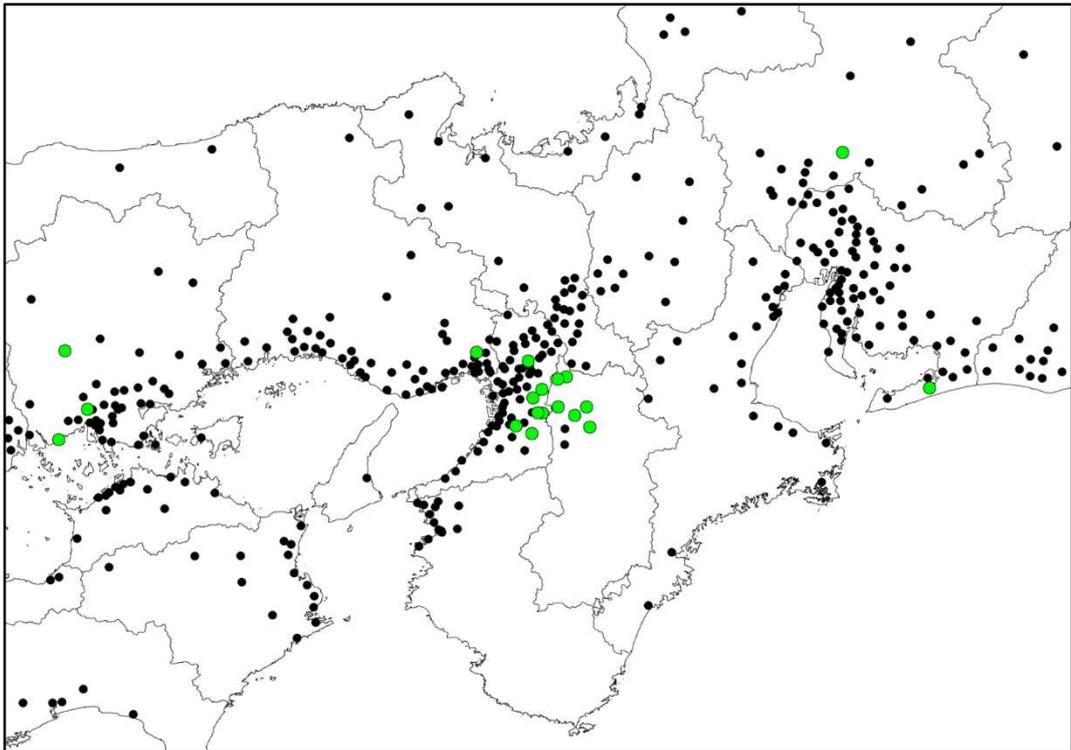
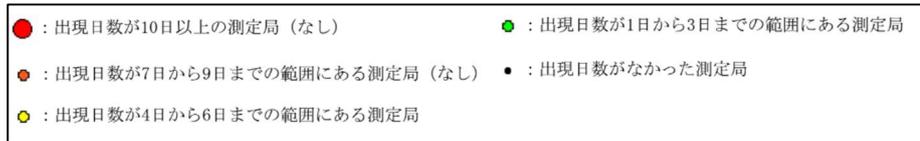


図 2 - 1 - 6 令和3年度の注意報レベル(0.12ppm以上)の濃度が出現した日数の分布
(関東地域、関西地域：一般局)

(2) 注意報等の発令状況等

令和3年の光化学オキシダント注意報等^{※7}の発令状況は、発令都道府県数が12都府県、発令延日数が29日であり、令和2年(15都府県、45日)と比較して、いずれも減少した。また、警報の発令はなかった(表2-2-1、図2-2-1)。

光化学オキシダント濃度やそれに基づく注意報等の発令状況は、気象要因による年々変動が大きいという特徴がある。このため、その影響を取り除いて長期的な傾向を把握しやすくするよう、3年ごとの移動平均値(3年移動平均値)によって注意報等の発令状況の経年変化をみると、発令延日数は近年ほぼ横ばいで推移している。令和元~3年の発令延日数の3年移動平均値は平成28~30年度に比べて減少していた(図2-2-2)。

都道府県別の発令延日数は、東京都と神奈川県が6日が最も多く、次いで千葉県が4日となっている。また、月別の発令延日数は、8月が17日で最も多く、以下多い順に6月が8日、7月が3日、5月が1日であり、4月、9月、10月は発令がなかった(表2-2-2、図2-2-3)。

(3) 被害届出状況

令和3年の光化学大気汚染によると思われる被害の届出は、1県で合計4人であり、令和2年の2県で4人と同じ人数であった(表2-2-1、図2-2-1)。

都道府県別では、神奈川県が4人となっており、6月、7月、8月に届出があった(表2-2-3、図2-2-3)。

被害症状は、のどの痛み、咳等であった。

※7 光化学オキシダント注意報及び警報を合わせて「光化学オキシダント注意報等」としている。

表 2-2-1 光化学オキシダント注意報等の発令延日数及び被害届出人数の推移

年	注意報等の発令		被害の届出	
	都道府県数	延日数	都道府県数	人数
昭和 45	1	7 (0)	4	17,887
46	7	98 (0)	7	48,118
47	14	176 (0)	13	21,483
48	21	328 (2)	19	31,936
49	22	288 (2)	16	14,725
50	21	266 (5)	17	46,081
51	21	150 (0)	15	4,215
52	19	167 (0)	11	2,669
53	22	169 (3)	12	5,376
54	16	84 (0)	9	4,083
55	16	86 (0)	9	1,420
56	9	59 (0)	8	780
57	13	73 (0)	9	446
58	17	131 (0)	9	1,721
59	16	135 (1)	6	5,822
60	16	171 (0)	10	966
61	15	85 (0)	3	48
62	18	168 (0)	7	1,056
63	16	86 (0)	5	132
平成 元	17	63 (0)	6	36
2	22	242 (0)	5	58
3	15	121 (0)	6	1,454
4	16	164 (0)	7	307
5	15	71 (0)	3	93
6	19	175 (0)	6	564
7	19	139 (0)	5	192
8	18	99 (0)	5	64
9	20	95 (0)	5	315
10	22	135 (0)	9	1,270
11	19	100 (0)	6	402
12	22	259 (0)	12	1,479
13	20	193 (0)	8	343
14	23	184 (2)	9	1,347
15	19	108 (0)	5	254
16	22	189 (0)	9	393
17	21	185 (1)	10	1,495
18	25	177 (0)	8	289
19	28	220 (0)	14	1,910
20	25	144 (0)	10	400
21	28	123 (0)	12	910
22	22	182 (0)	10	128
23	17	81 (0)	4	69
24	17	53 (0)	3	80
25	18	106 (0)	3	78
26	15	83 (0)	2	33
27	17	101 (0)	1	2
28	16	46 (0)	2	46
29	18	87 (0)	5	20
30	19	80 (0)	1	13
令和 元	33	90 (0)	9	337
2	15	45 (0)	2	4
3	12	29 (0)	1	4

()内は警報発令延日数(内数)

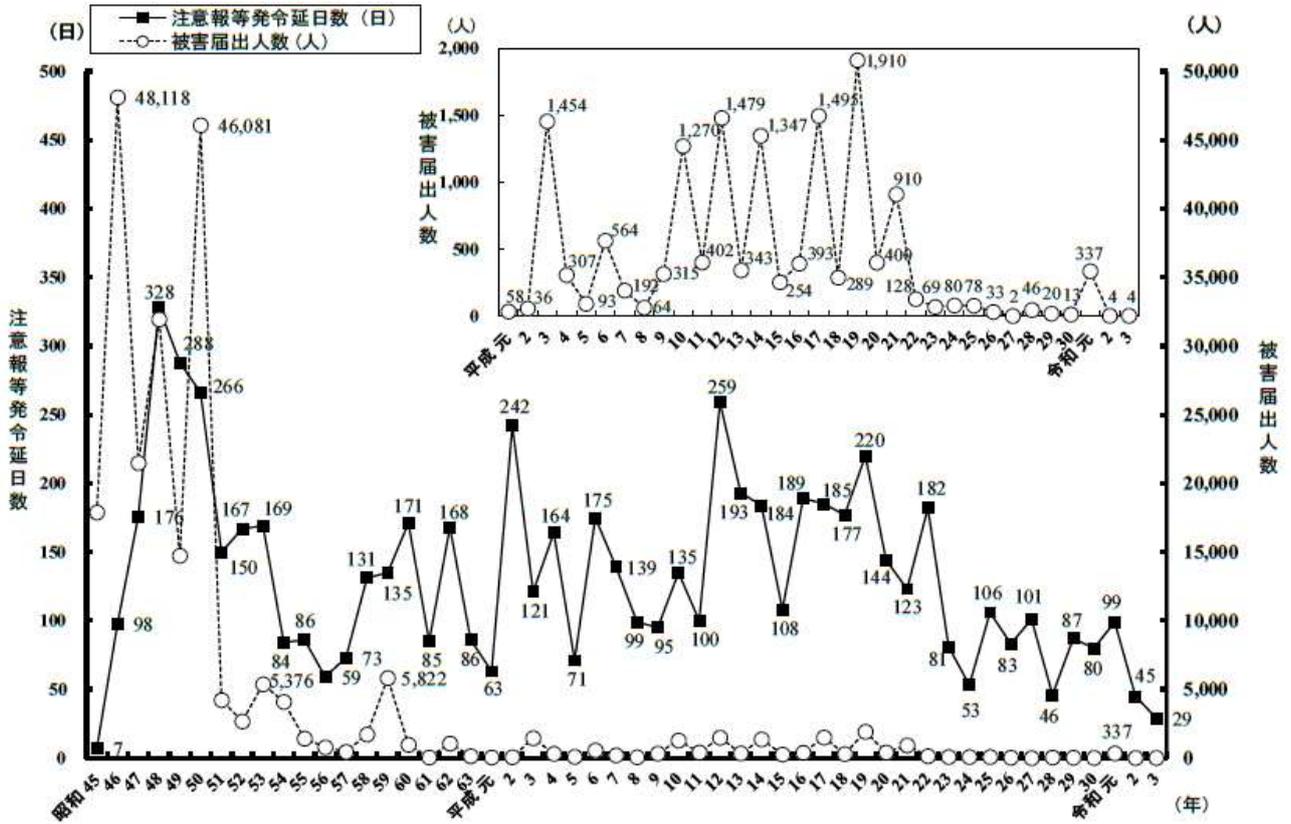


図 2-2-1 光化学オキシダント注意報等の発令延日数及び被害届出人数の推移

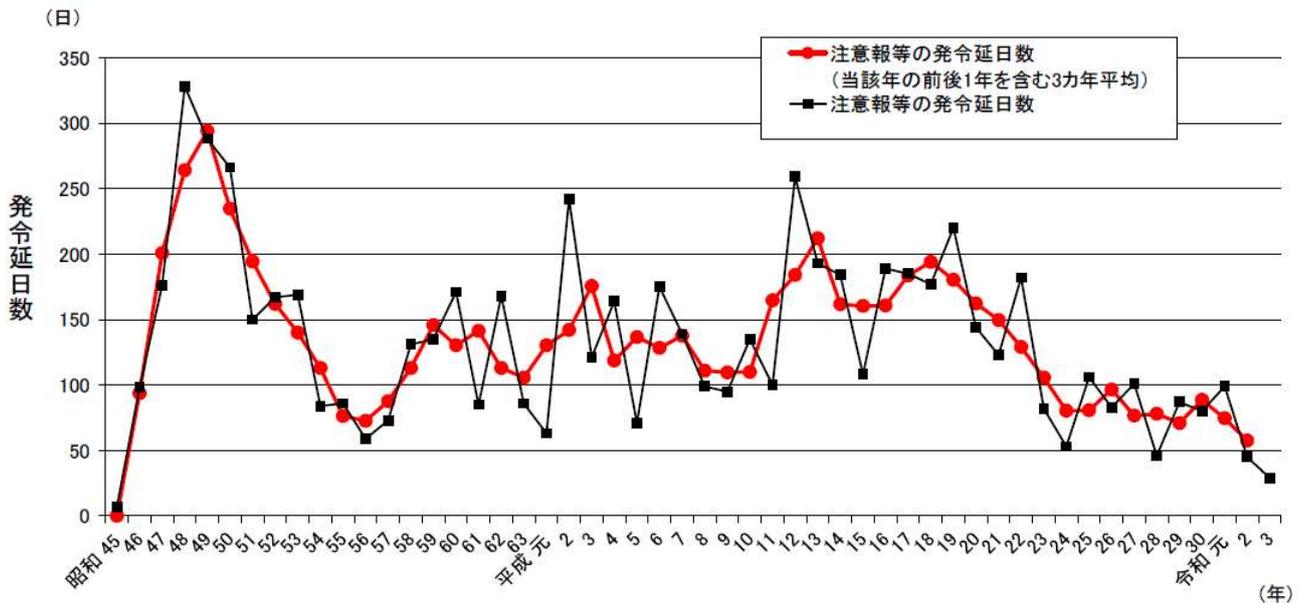


図 2-2-2 光化学オキシダント注意報等の発令延日数の推移（3年移動平均値）

表 2-2-2 令和3年の光化学オキシダント注意報の月別発令延日数

(単位:日)

都府県	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	計
茨城県					1			1
栃木県					1			1
群馬県					1			1
埼玉県					2			2
千葉県		1	1		2			4
東京都			1	1	4			6
神奈川県			2	1	3			6
山梨県			2		1			3
静岡県			1		1			2
大阪府				1				1
奈良県			1					1
岡山県					1			1
月別 計		1	8	3	17			29

(令和3年 警報発令無し)

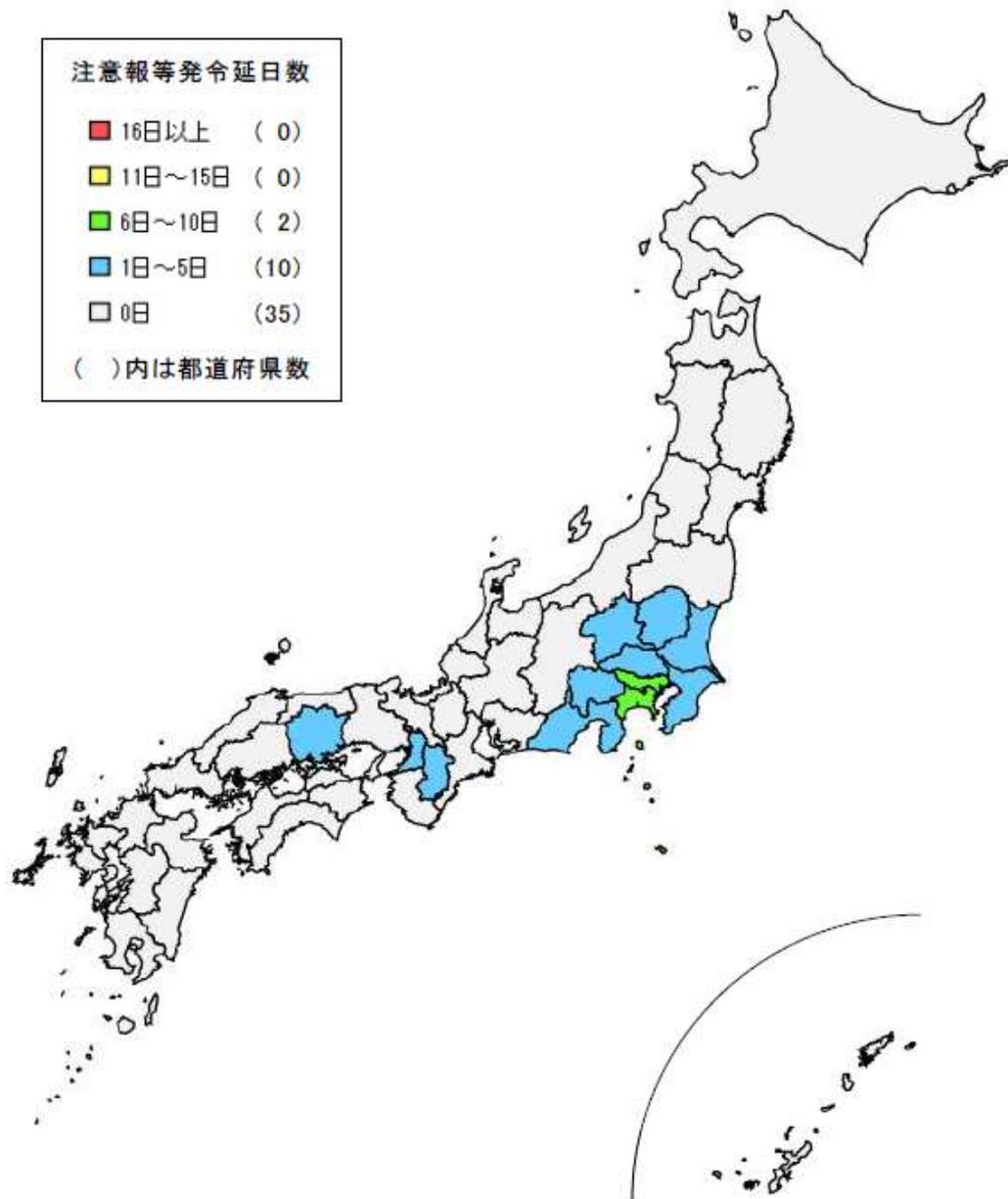


図 2-2-3 令和 3 年の都道府県別の光化学オキシダント注意報発令延日数状況図

表 2-2-3 令和 3 年の日別被害届出人数

(単位:人)

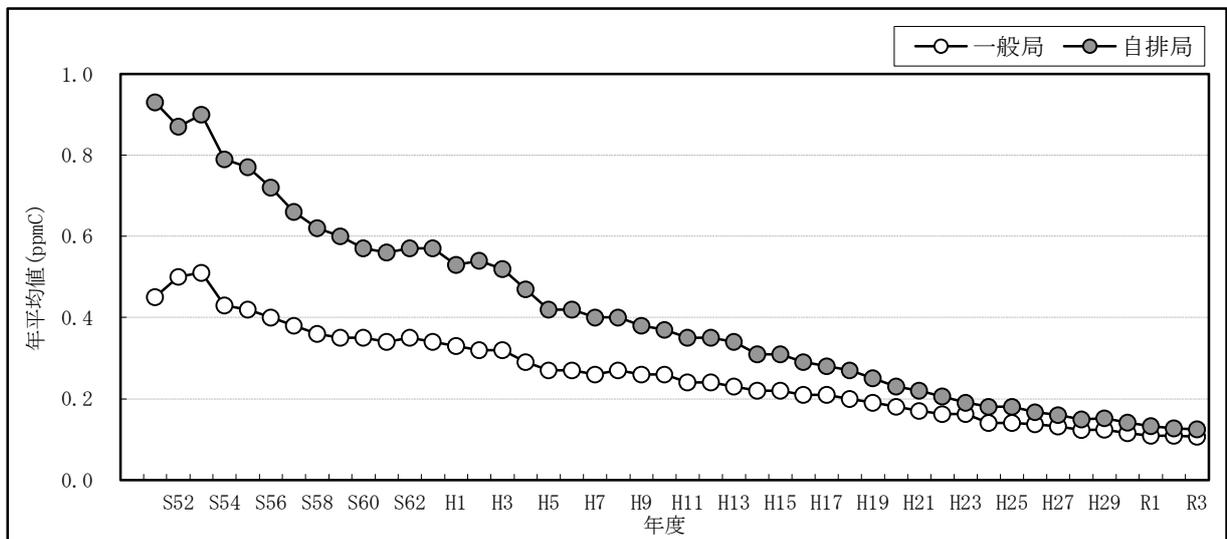
県	6月9日	7月7日	8月26日	計
神奈川県	2	1	1	4
日別 計	2	1	1	4

(参考) 非メタン炭化水素 (NMHC, Non-Methane hydrocarbons)

光化学オキシダントの原因物質の一つである非メタン炭化水素（全炭化水素から光化学反応性を無視できるメタンを除いたもの）の令和3年度の測定局数は、482局（一般局：346局、自排局：136局）であった。

午前6時～9時における3時間平均値の年平均値については、一般局で0.11ppmC、自排局で0.12ppmC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2-3）。

なお、非メタン炭化水素に環境基準値はないが、中央公害審議会大気部会炭化水素に係る環境基準専門委員会（昭和51年7月30日）の大気環境指針は「午前6時～9時の3時間平均値が0.20～0.31ppmC以下」となっている。



年度	S51	S52	S53	S54	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H1	H2	H3
一般局	0.45	0.50	0.51	0.43	0.42	0.40	0.38	0.36	0.35	0.35	0.34	0.35	0.34	0.33	0.32	0.32
自排局	0.93	0.87	0.90	0.79	0.77	0.72	0.66	0.62	0.60	0.57	0.56	0.57	0.57	0.53	0.54	0.52
年度	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19
一般局	0.29	0.27	0.27	0.26	0.27	0.26	0.26	0.24	0.24	0.23	0.22	0.22	0.21	0.21	0.20	0.19
自排局	0.47	0.42	0.42	0.40	0.40	0.38	0.37	0.35	0.35	0.34	0.31	0.31	0.29	0.28	0.27	0.25
年度	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3		
一般局	0.18	0.17	0.16	0.16	0.14	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11		
自排局	0.23	0.22	0.21	0.19	0.18	0.18	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12		

図2-3 非メタン炭化水素濃度の午前6時～9時における3時間平均値の年平均値の推移

3. その他の大気汚染物質

(1) 二酸化窒素 (NO₂)

① 全国の状況

令和3年度の二酸化窒素の有効測定局^{※8}数は、1,558局（一般局：1,193局、自排局：365局）であった。

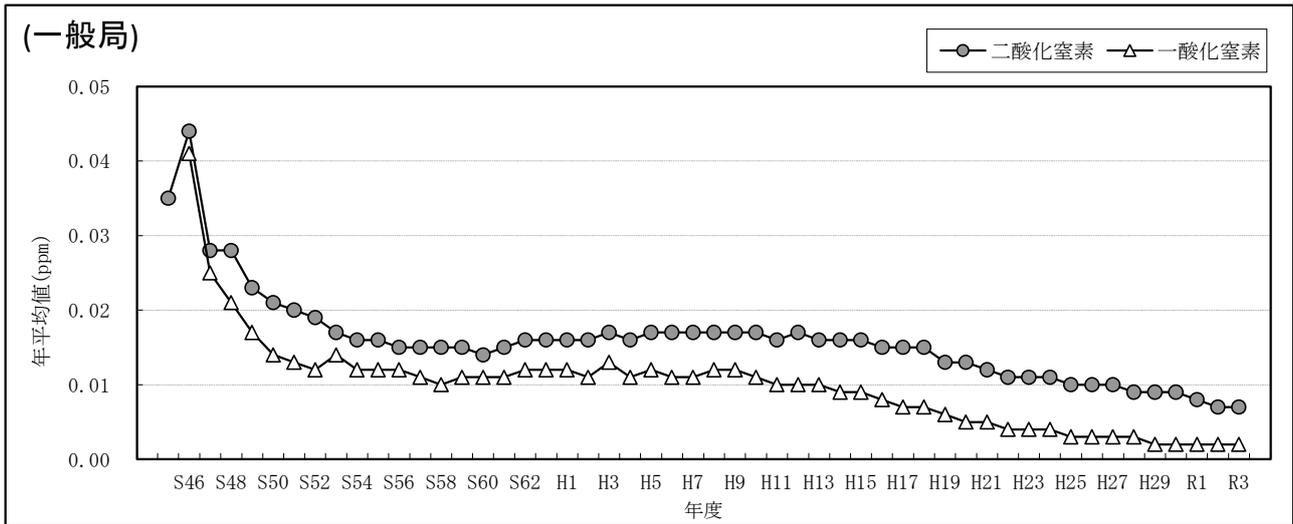
長期的評価による環境基準達成局は、一般局で1,193局（100%）、自排局で365局（100%）であり、一般局、自排局ともに全ての有効測定局で環境基準を達成した（表3-1）。

また、年平均値については、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3-1-1）。

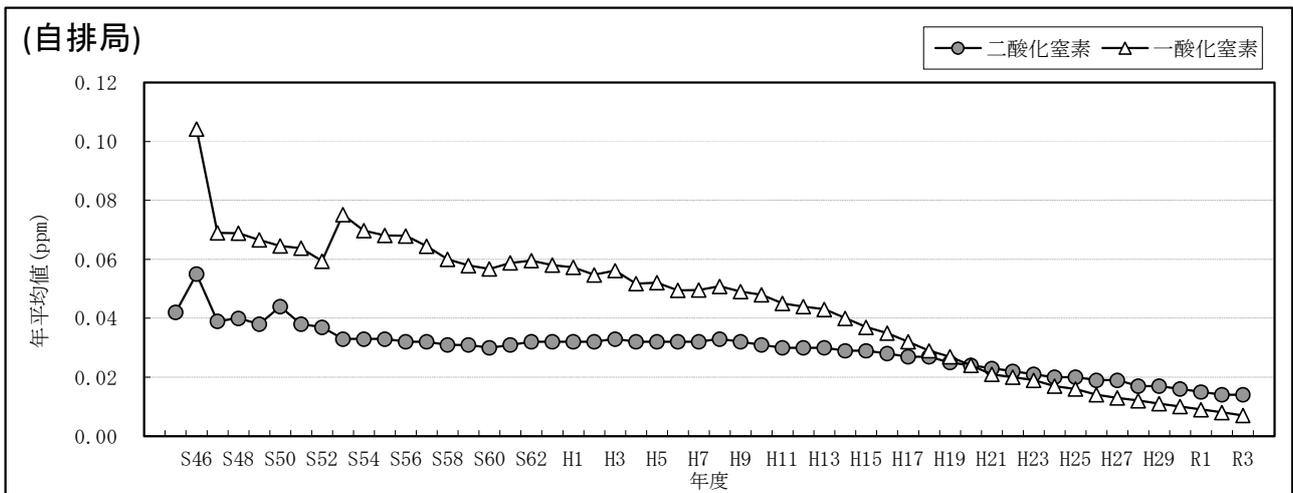
※8 有効測定局……年間測定時間が6,000時間以上の測定局。

表3-1 二酸化窒素の環境基準達成率の推移

年度		H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
一般局	有効測定局数	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	1,308	1,285	1,278	1,275	1,253	1,243	1,243	1,233	1,216	1,208	1,193
	達成率(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
自排局	有効測定局数	411	406	405	403	402	395	397	391	383	374	365
	達成局数	409	403	401	401	401	394	396	390	383	374	365
	達成率(%)	99.5	99.3	99.0	99.5	99.8	99.7	99.7	99.7	100	100	100



年度	S45	S46	S47	S48	S49	S50	S51	S52	S53	S54	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62
二酸化窒素	0.035	0.044	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
一酸化窒素	-	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
年度	S63	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	0.016	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	0.012	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
年度	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		



年度	S45	S46	S47	S48	S49	S50	S51	S52	S53	S54	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62
二酸化窒素	0.042	0.055	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
一酸化窒素	-	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	H17
二酸化窒素	0.032	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	0.058	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	0.032
年度	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		

図3-1-1 二酸化窒素及び一酸化窒素濃度の年平均値の推移

② 自動車NOx・PM法^{※9}の対策地域における状況

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、自排局ともに全ての有効測定局で環境基準を達成した（図3-1-2）。

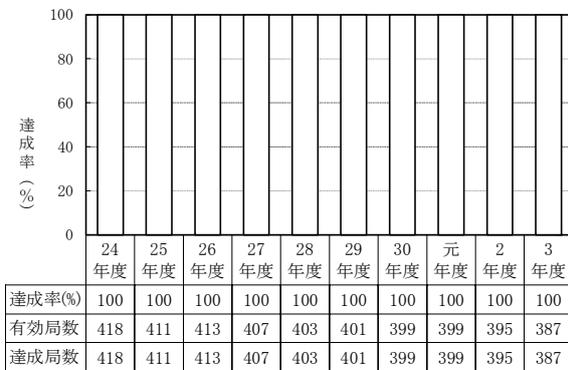
また、対策地域内で過去10年間継続して測定を行っている549局（一般局：362局、自排局：187局）における年平均値は、近年、一般局、自排局ともに緩やかな低下傾向がみられる（図3-1-3）。（圏域別の環境基準達成率及び年平均値の推移は参考10-1及び参考10-2参照）

※9 自動車NOx・PM法…「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」の略。

（自動車NOx・PM法の対策地域を有する都府県

…埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、愛知県、三重県、大阪府、兵庫県）

（一般局）



（自排局）

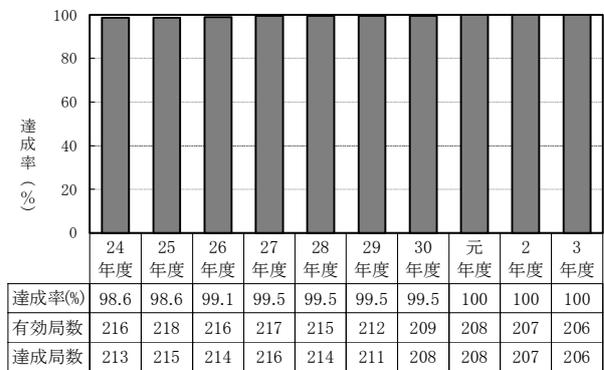


図3-1-2 自動車NOx・PM法の対策地域における二酸化窒素の環境基準達成率の推移

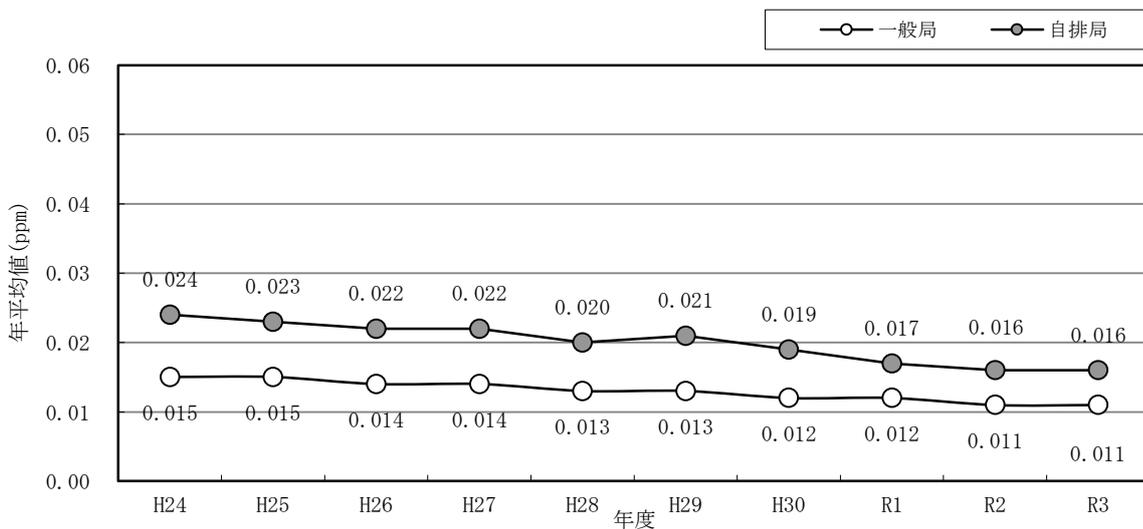


図3-1-3 自動車NOx・PM法の対策地域における二酸化窒素濃度の年平均値の推移
（過去10年間の継続測定局の推移）

(2) 浮遊粒子状物質 (SPM)

① 全国の状況

令和3年度の浮遊粒子状物質の有効測定局数は、1,611局（一般局：1,249局、自排局：362局）であった。

長期的評価による環境基準達成局は、一般局で1,249局（100%）、自排局で362局（100%）であり、一般局、自排局ともに全ての有効測定局で環境基準を達成した（表3-2）。また、年平均値については、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3-2-2）。

表3-2 浮遊粒子状物質の環境基準達成率の推移

年度		H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
一般局	有効測定局数	1,340	1,320	1,324	1,322	1,302	1,296	1,303	1,294	1,266	1,272	1,249
	達成局数	927	1,316	1,288	1,318	1,297	1,296	1,301	1,292	1,266	1,271	1,249
	達成率(%)	69.2	99.7	97.3	99.7	99.6	100	99.8	99.8	100	99.9	100
自排局	有効測定局数	395	394	393	393	393	390	387	384	372	367	362
	達成局数	288	393	372	393	392	390	387	384	372	367	362
	達成率(%)	72.9	99.7	94.7	100	99.7	100	100	100	100	100	100

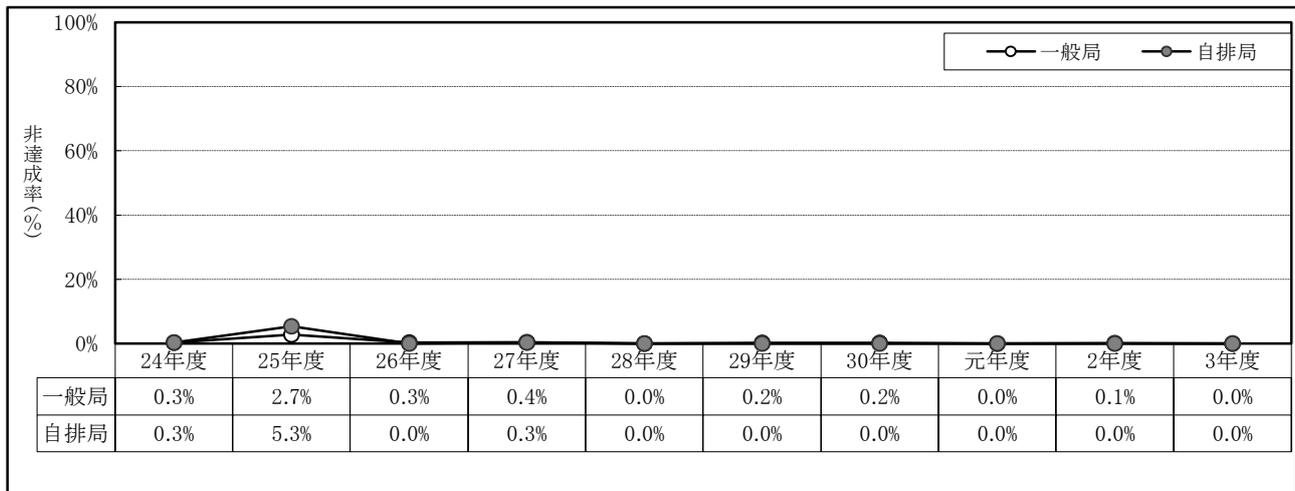
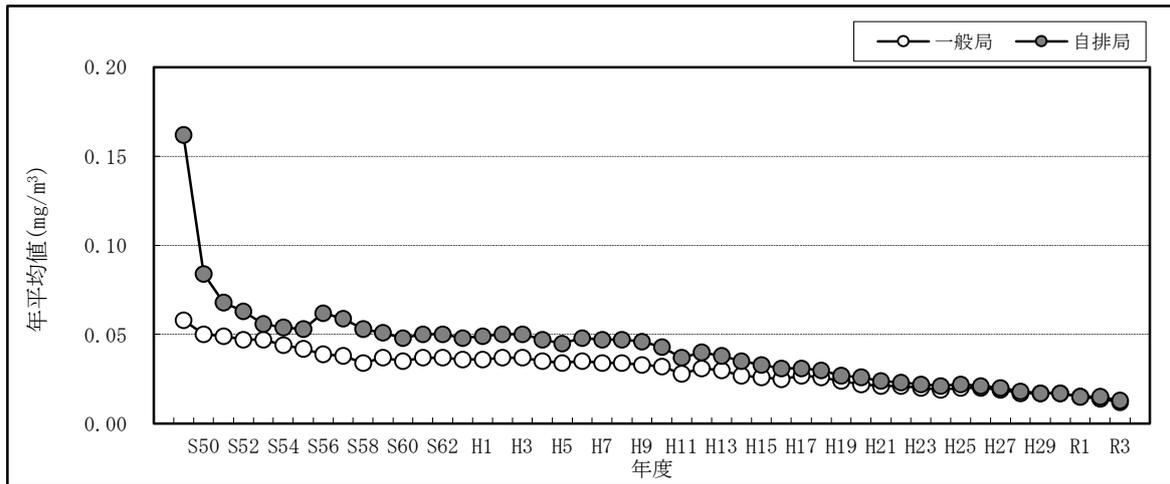


図3-2-1 環境基準を超える日が2日以上連続したことにより非達成となった測定局の割合



年度	S49	S50	S51	S52	S53	S54	S55	S56	S57	S58	S59	S60
一般局	0.058	0.050	0.049	0.047	0.047	0.044	0.042	0.039	0.038	0.034	0.037	0.035
自排局	0.162	0.084	0.068	0.063	0.056	0.054	0.053	0.062	0.059	0.053	0.051	0.048
年度	S61	S62	S63	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9
一般局	0.037	0.037	0.036	0.036	0.037	0.037	0.035	0.034	0.035	0.034	0.034	0.033
自排局	0.050	0.050	0.048	0.049	0.050	0.050	0.047	0.045	0.048	0.047	0.047	0.046
年度	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21
一般局	0.032	0.028	0.031	0.030	0.027	0.026	0.025	0.027	0.026	0.024	0.022	0.021
自排局	0.043	0.037	0.040	0.038	0.035	0.033	0.031	0.031	0.030	0.027	0.026	0.024
年度	H22	H23	H24	H25	H26	H26	H28	H29	H30	R1	R2	R3
一般局	0.021	0.020	0.019	0.020	0.020	0.019	0.017	0.017	0.017	0.015	0.014	0.012
自排局	0.023	0.022	0.021	0.022	0.021	0.020	0.018	0.017	0.017	0.015	0.015	0.013

図 3 - 2 - 2 浮遊粒子状物質濃度の年平均値の推移

② 自動車NOx・PM法の対策地域における状況

令和3年度の対策地域全体での有効測定局数は、597局（一般局：394局、自排局：203局）であった。

このうち、長期的評価による環境基準達成率は、一般局、自排局ともに全ての有効測定局で達成となり（図3-2-3）、環境基準を超える日が2日以上連続したことにより非達成となった測定局は、一般局、自排局ともになかった（図3-2-4）。

また、対策地域内で過去10年間継続して測定を行っている555局（一般局：373局、自排局：182局）における年平均値は、近年、一般局、自排局ともにほぼ横ばいで推移している（図3-2-5）。（圏域別の環境基準達成率及び年平均値の推移は参考13-1及び参考13-2参照）

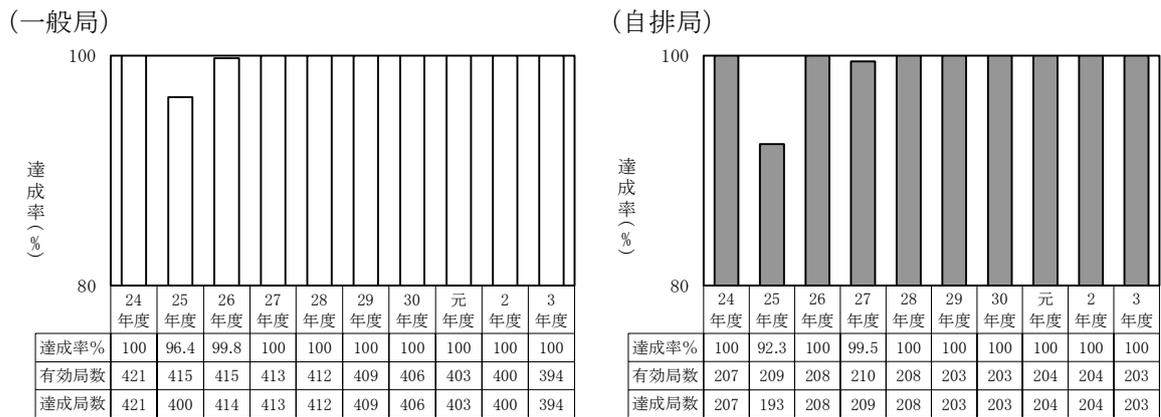


図3-2-3 自動車NOx・PM法の対策地域における浮遊粒子状物質の環境基準達成率の推移

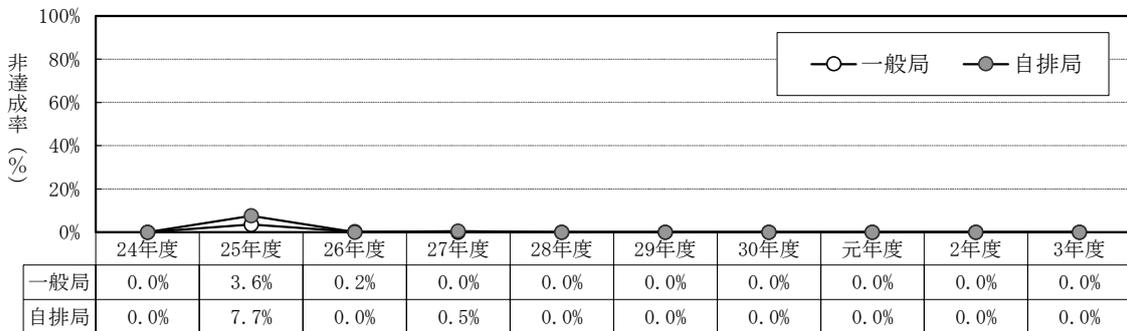


図3-2-4 自動車NOx・PM法の対策地域における環境基準を超える日が2日以上連続したことにより非達成となった測定局の割合

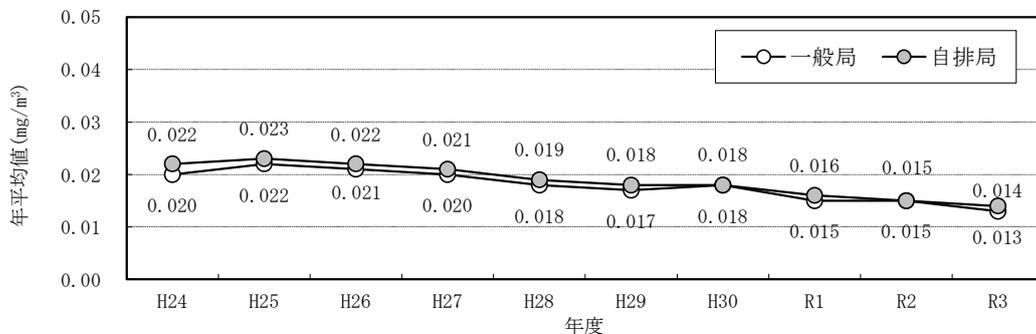


図3-2-5 自動車NOx・PM法の対策地域における浮遊粒子状物質濃度の年平均値の推移（過去10年間の継続測定局の推移）

(3) 二酸化硫黄 (SO₂)

令和3年度の二酸化硫黄の有効測定局数は、938局（一般局:894局、自排局:44局）であった。

長期的評価による環境基準達成局は、一般局で892局（99.8%）、自排局で44局（100%）と良好な状況が続いている（表3-3）。なお、環境基準非達成局は、鹿児島県における一般局（2局）であった。この測定局は桜島の近傍に位置しており、気象庁の観測による火山活動に対応して大気環境中のSO₂濃度が上昇する傾向がみられたことから、火山ガスの影響を受けたと考えられる。

また、年平均値は、昭和40、50年代に比べ著しく低下し、近年は一般局、自排局ともに横ばいで推移している（図3-3）。

表3-3 二酸化硫黄の環境基準達成率の推移

年度		H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
一般局	有効測定局数	1,066	1,022	1,011	1,003	974	957	952	948	919	913	894
	達成局数	1,062	1,019	1,008	999	973	957	950	947	917	910	892
	達成率(%)	99.6	99.7	99.7	99.6	99.9	100	99.8	99.9	99.8	99.7	99.8
自排局	有効測定局数	61	59	58	55	51	51	50	49	47	45	44
	達成局数	61	59	58	55	51	51	50	49	47	45	44
	達成率(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

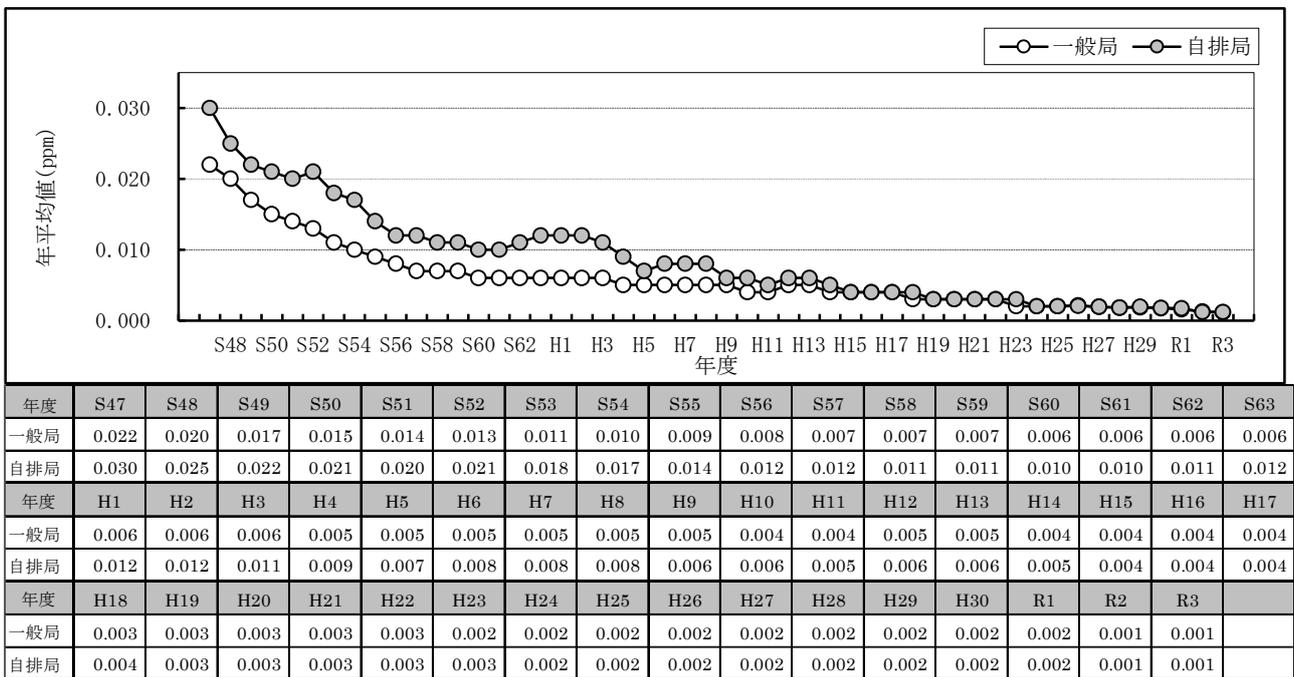


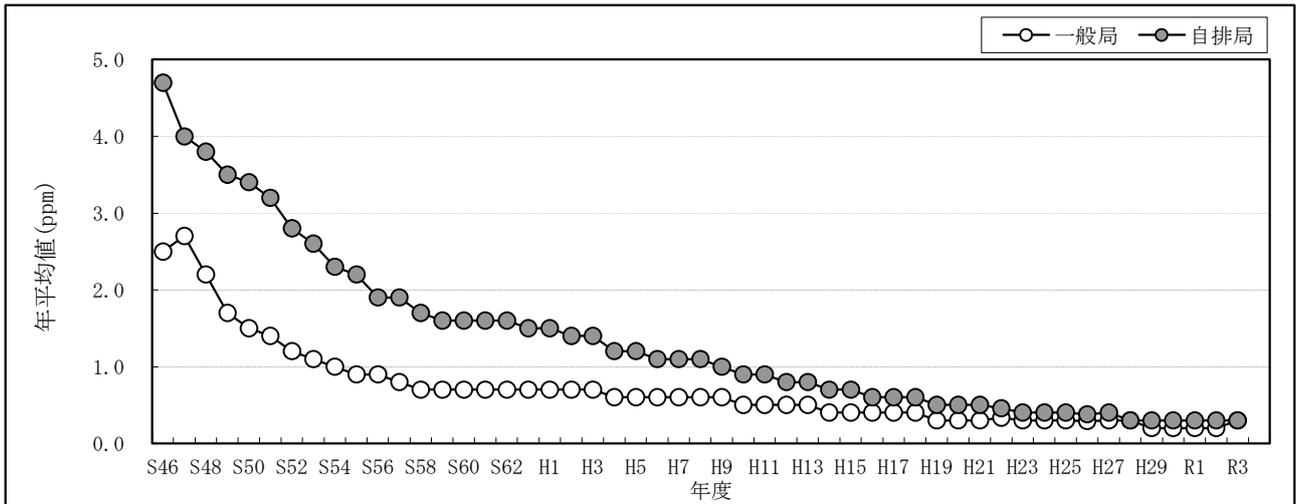
図3-3 二酸化硫黄濃度の年平均値の推移

(4) 一酸化炭素 (CO)

令和3年度の一酸化炭素の有効測定局数は、268局（一般局：55局、自排局：213局）であった。

長期的評価では、昭和58年度以降全ての測定局において環境基準を達成しており、良好な状況が続いている。

また、年平均値は、昭和40、50年代に比べ著しく低下し、近年は一般局、自排局ともに横ばいで推移している（図3-4）。



年度		S46	S47	S48	S49	S50	S51	S52	S53	S54	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62
一般局	年平均	2.5	2.7	2.2	1.7	1.5	1.4	1.2	1.1	1.0	0.9	0.9	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
	有効測定局数	7	38	70	99	128	151	163	185	200	205	200	205	189	193	191	191	187
自排局	年平均	4.7	4.0	3.8	3.5	3.4	3.2	2.8	2.6	2.3	2.2	1.9	1.9	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6
	有効測定局数	22	95	149	195	257	283	287	296	322	334	282	304	297	300	299	299	304
年度		S63	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16
一般局	年平均	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4
	有効測定局数	187	189	186	190	195	187	183	185	184	150	145	138	134	131	126	99	96
自排局	年平均	1.5	1.5	1.4	1.4	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6
	有効測定局数	301	305	311	314	317	328	339	343	342	329	327	319	314	312	309	302	306
年度		H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
一般局	年平均	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3
	有効測定局数	91	86	78	73	71	70	70	68	60	59	57	57	59	56	56	55	55
自排局	年平均	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	有効測定局数	304	294	291	276	270	258	258	241	243	241	232	230	227	226	220	220	213

図3-4 一酸化炭素濃度の年平均値の推移

参考資料（目次）

- 参考 1 測定局設置状況の推移（平成 29～令和 3 年度）
- 参考 2 微小粒子状物質（PM2.5）の都道府県別の環境基準達成状況
- 参考 3－1 微小粒子状物質（PM2.5）の年平均値の上位測定局
- 参考 3－2 微小粒子状物質（PM2.5）の 1 日平均値の年間 98 パーセンタイル値の上位測定局
- 参考 4 微小粒子状物質（PM2.5）の環境基準達成状況図（令和 3 年度）
- 参考 5 黄砂の影響による微小粒子状物質（PM2.5）の環境基準非達成局の割合
- 参考 6 微小粒子状物質（PM2.5）の成分分析結果
- 参考 7 自動車NO_x・PM法及び大気汚染防止法の総量規制地域の範囲
- 参考 8 二酸化窒素の都道府県別の環境基準達成状況
- 参考 9－1 二酸化窒素の 1 日平均値の年間 98%値の上位測定局
- 参考 9－2 二酸化窒素の年平均値の上位測定局
- 参考 9－3 二酸化窒素の 1 日平均値の年間 98%値の濃度別測定局割合
- 参考 10－1 二酸化窒素の自動車NO_x・PM法対策地域別の環境基準達成率の推移
- 参考 10－2 二酸化窒素の自動車NO_x・PM法対策地域別の年平均値の推移
- 参考 11 浮遊粒子状物質の都道府県別の環境基準達成状況
- 参考 12－1 浮遊粒子状物質の 1 日平均値の年間 2 %除外値の上位測定局
- 参考 12－2 浮遊粒子状物質の年平均値の上位測定局
- 参考 12－3 浮遊粒子状物質の 1 日平均値の年間 2 %除外値の濃度別測定局割合
- 参考 13－1 浮遊粒子状物質の自動車NO_x・PM法対策地域別の環境基準達成率の推移
- 参考 13－2 浮遊粒子状物質の自動車NO_x・PM法対策地域別の年平均値の推移
- 参考 14 浮遊粒子状物質の環境基準非達成率及び黄砂観測延べ日数の推移
- 参考 15 二酸化硫黄の環境基準非達成局（長期的評価）
- 参考 16 大気汚染物質広域監視システム（愛称：そらまめ君）の概要
- 参考 17 ばい煙の年間排出量の推移

参考1 測定局設置状況の推移（平成29～令和3年度）

一般局

	平成29年度		平成30年度		令和元年度		令和2年度		令和3年度	
	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	市町村数	測定局数
二酸化窒素	653	1,254	653	1,256	652	1,243	650	1,233	651	1,210
浮遊粒子状物質	668	1,313	668	1,310	668	1,297	664	1,289	658	1,265
光化学オキシダント	659	1,150	663	1,155	646	1,136	670	1,155	670	1,148
二酸化硫黄	488	961	489	958	488	938	488	930	480	902
一酸化炭素	57	59	58	60	54	56	54	56	55	57
非メタン炭化水素	239	329	241	332	246	337	250	342	250	346
微小粒子状物質	571	827	582	844	585	860	590	873	589	877
測定局総数	729	1,464	730	1,459	729	1,446	726	1,434	724	1,413

自排局

	平成29年度		平成30年度		令和元年度		令和2年度		令和3年度	
	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	市町村数	測定局数
二酸化窒素	249	398	249	398	245	390	240	381	233	372
浮遊粒子状物質	249	390	247	388	241	380	235	373	229	364
光化学オキシダント	22	29	22	28	24	30	25	31	26	32
二酸化硫黄	45	50	44	50	43	47	42	46	41	44
一酸化炭素	174	230	176	233	172	223	170	223	169	219
非メタン炭化水素	112	147	113	149	110	142	107	140	104	136
微小粒子状物質	166	233	169	239	167	240	168	243	168	241
測定局総数	253	409	252	407	248	400	242	393	235	383

(注) 上記測定局数には、採気口が車道中にある測定局及び環境基準の適用除外局は除いてある。
光化学オキシダント・非メタン炭化水素・微小粒子状物質以外の大気汚染物質の評価に際しては、上記測定局のうち、年間測定時間が6,000時間以上の「有効測定局」について各種統計処理を行った。
微小粒子状物質の評価に際しては、上記測定局のうち、測定している機器が標準測定法と等価性のあるもので、かつ年間測定日数が250日以上「有効測定局」について各種統計処理を行った。

参考2 微小粒子状物質（PM2.5）の都道府県別の環境基準達成状況

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			
	総測定局数	有効測定局数	達成局数	達成率(%)																				
北海道	18	15	15	100%	22	17	17	100%	22	22	22	100%	9	8	8	100%	8	7	7	100%	7	7	7	100%
青森県	3	3	3	100%	3	3	3	100%	3	2	2	100%	2	2	2	100%	2	2	2	100%	2	2	2	100%
岩手県	8	8	8	100%	8	8	8	100%	8	8	8	100%	2	2	2	100%	2	2	2	100%	2	2	2	100%
宮城県	24	21	21	100%	24	23	23	100%	24	24	24	100%	4	4	4	100%	4	4	4	100%	4	4	4	100%
秋田県	6	6	6	100%	7	6	6	100%	6	6	6	100%	1	1	1	100%	1	1	1	100%	1	1	1	100%
山形県	13	12	12	100%	11	11	11	100%	10	10	10	100%	1	1	1	100%	1	1	1	100%	1	1	1	100%
福島県	10	10	10	100%	10	10	10	100%	9	9	9	100%	1	1	1	100%	1	1	1	100%	1	1	1	100%
茨城県	18	18	18	100%	18	18	18	100%	18	18	18	100%	1	1	1	100%	1	1	1	100%	1	1	1	100%
栃木県	13	12	12	100%	12	12	12	100%	11	11	11	100%	2	2	2	100%	2	2	2	100%	2	2	2	100%
群馬県	11	11	11	100%	11	11	11	100%	10	10	10	100%	1	1	1	100%	1	1	1	100%	1	1	1	100%
埼玉県	48	48	48	100%	49	48	48	100%	49	49	49	100%	18	18	18	100%	18	18	18	100%	18	18	18	100%
千葉県	52	47	47	100%	53	53	53	100%	55	50	50	100%	12	12	11	91.7%	14	12	12	100%	15	15	15	100%
東京都	46	46	46	100%	46	46	46	100%	46	46	46	100%	38	38	38	100%	38	38	38	100%	37	37	37	100%
神奈川県	46	46	46	100%	46	45	45	100%	49	47	47	100%	22	22	22	100%	23	21	21	100%	22	22	22	100%
新潟県	13	13	13	100%	13	12	12	100%	13	13	13	100%	4	4	4	100%	4	4	4	100%	4	4	4	100%
富山県	13	12	12	100%	12	12	12	100%	12	11	11	100%	1	1	1	100%	1	1	1	100%	1	1	1	100%
石川県	14	14	14	100%	14	14	14	100%	14	14	14	100%	2	2	2	100%	2	2	2	100%	2	2	2	100%
福井県	7	7	7	100%	8	8	8	100%	8	8	8	100%	自排局なし				1	1	1	100%	1	1	1	100%
山梨県	4	4	4	100%	6	4	4	100%	7	6	6	100%	2	2	2	100%	2	2	2	100%	2	2	2	100%
長野県	7	7	7	100%	9	7	7	100%	10	9	9	100%	6	6	6	100%	5	4	4	100%	5	5	5	100%
岐阜県	15	13	13	100%	15	15	15	100%	16	16	16	100%	2	2	2	100%	2	2	2	100%	2	2	2	100%
静岡県	32	29	29	100%	33	25	25	100%	32	28	28	100%	7	7	7	100%	7	7	7	100%	7	7	7	100%
愛知県	41	41	41	100%	44	41	41	100%	44	44	44	100%	15	15	15	100%	16	16	16	100%	17	17	17	100%
三重県	21	21	21	100%	21	21	21	100%	20	20	20	100%	4	4	4	100%	4	4	4	100%	4	4	4	100%
滋賀県	9	9	9	100%	9	9	9	100%	9	9	9	100%	3	3	3	100%	3	3	3	100%	3	3	3	100%
京都府	22	20	20	100%	21	21	21	100%	22	21	21	100%	7	7	7	100%	7	7	7	100%	7	7	7	100%
大阪府	39	38	38	100%	40	39	38	97.4%	40	40	40	100%	17	17	16	94.1%	17	17	16	94.1%	17	17	17	100%
兵庫県	39	39	39	100%	39	38	38	100%	41	41	41	100%	26	25	25	100%	26	26	26	100%	25	25	25	100%
奈良県	8	8	8	100%	8	8	8	100%	8	8	8	100%	1	1	1	100%	1	1	1	100%	1	1	1	100%
和歌山県	14	14	14	100%	14	14	14	100%	14	14	14	100%	自排局なし											
鳥取県	4	4	4	100%	4	4	3	75.0%	4	4	4	100%	自排局なし											
島根県	8	8	8	100%	8	8	8	100%	8	8	8	100%	自排局なし											
岡山県	24	23	19	82.6%	24	24	17	70.8%	24	24	24	100%	3	3	2	66.7%	3	3	2	66.7%	3	3	3	100%
広島県	19	19	18	94.7%	19	19	19	100%	19	19	19	100%	6	6	6	100%	6	6	6	100%	6	6	6	100%
山口県	20	20	20	100%	20	19	19	100%	20	20	20	100%	自排局なし											
徳島県	10	10	10	100%	10	10	10	100%	10	10	10	100%	自排局なし											
香川県	12	12	12	100%	12	12	12	100%	12	12	12	100%	1	1	1	100%	1	1	1	100%	1	1	1	100%
愛媛県	16	16	16	100%	16	16	15	93.8%	16	16	16	100%	1	1	1	100%	1	1	1	100%	1	1	1	100%
高知県	6	6	6	100%	6	6	6	100%	6	6	6	100%	自排局なし											
福岡県	33	33	32	97.0%	33	33	32	97.0%	33	33	33	100%	7	7	7	100%	7	7	7	100%	7	7	7	100%
佐賀県	12	12	11	91.7%	12	12	12	100%	12	12	12	100%	自排局なし											
長崎県	17	17	17	100%	17	17	17	100%	17	17	17	100%	1	1	1	100%	1	1	1	100%	1	1	1	100%
熊本県	25	25	22	88.0%	25	25	22	88.0%	25	22	22	100%	3	3	2	66.7%	3	3	2	66.7%	3	3	3	100%
大分県	16	16	15	93.8%	16	16	16	100%	16	16	16	100%	1	1	1	100%	1	1	1	100%	1	1	1	100%
宮崎県	11	11	11	100%	11	11	11	100%	11	11	11	100%	4	4	4	100%	4	4	3	75.0%	4	3	3	100%
鹿児島県	8	8	8	100%	9	8	8	100%	9	9	9	100%	2	2	2	100%	2	2	2	100%	2	2	2	100%
沖縄県	5	3	3	100%	5	5	5	100%	5	5	5	100%	自排局なし											
全国	860	835	824	98.7%	873	844	830	98.3%	877	858	858	100%	240	238	234	98.3%	243	237	233	98.3%	241	240	240	100%

■は環境基準非達成局が存在したことを示す。

参考3-1 微小粒子状物質 (PM2.5) の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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	環境基準
茂平	岡山県	笠岡市	13.5	達成
元岡	福岡県	福岡市西区	13.4	達成
江川局	福岡県	北九州市若松区	13.1	達成
別府	兵庫県	加古川市	13.0	達成
防府市役所	山口県	防府市	12.9	達成
富久町	愛媛県	松山市	12.9	達成
有明保健所	熊本県	玉名市	12.9	達成
筑後小郡	福岡県	小郡市	12.7	達成
城南町	熊本県	熊本市南区	12.6	達成
早島	岡山県	早島町	12.5	達成
培遠中学校	広島県	福山市	12.5	達成
白石	佐賀県	白石町	12.5	達成
鹿屋	鹿児島県	鹿屋市	12.5	達成

(参考：令和2年度)

測定局名	都道府県	市区町村	年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
元岡	福岡県	福岡市西区	15.3
城南町	熊本県	熊本市南区	15.2
茂平	岡山県	笠岡市	15.0
野中小学校	大阪府	大阪市淀川区	14.5
江川局	福岡県	北九州市若松区	14.2
茶屋町	岡山県	倉敷市	14.1
早島	岡山県	早島町	14.1
富久町	愛媛県	松山市	14.1
鳥栖	佐賀県	鳥栖市	14.1
宇土運動公園	熊本県	宇土市	14.1

自排局

測定局名	都道府県	市区町村	年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	環境基準
吹田簡易裁判所	大阪府	吹田市	13.6	達成
長津	岡山県	早島町	13.6	達成
水道町自排局	熊本県	熊本市中央区	13.2	達成
都城自排局	宮崎県	都城市	12.5	達成
古賀	福岡県	古賀市	12.0	達成
八代自排局	熊本県	八代市	11.9	達成
高岡大坪	富山県	高岡市	11.8	達成
北消防署	三重県	四日市市	11.5	達成
国設四條畷	大阪府	四條畷市	11.5	達成
垂水自動車	兵庫県	神戸市垂水区	11.5	達成

(参考：令和2年度)

測定局名	都道府県	市区町村	年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
北粉浜小学校	大阪府	大阪市住之江区	16.1
長津	岡山県	早島町	15.5
水道町自排局	熊本県	熊本市中央区	14.7
門司港自排局	福岡県	北九州市門司区	14.6
吹田簡易裁判所	大阪府	吹田市	14.3
古市小学校	広島県	広島市安佐南区	14.3
南方	岡山県	岡山市北区	13.7
都城自排局	宮崎県	都城市	13.5
垂水自動車	兵庫県	神戸市垂水区	13.4
第一京浜高輪	東京都	港区	13.3

環境基準 1年平均値が $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

評価方法 長期基準として1年平均値を環境基準と比較し、短期基準として1日平均値の年間98パーセントイル値を環境基準と比較する。

参考3-2 微小粒子状物質 (PM2.5) の1日平均値の年間98パーセンタイル値の上位測定局

一般局

測定局名	都道府県	市区町村	年間98%値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	環境基準
元岡	福岡県	福岡市西区	33.8	達成
興除	岡山県	岡山市南区	30.9	達成
早島	岡山県	早島町	30.7	達成
江川局	福岡県	北九州市若松区	28.9	達成
有明保健所	熊本県	玉名市	28.7	達成
松江	岡山県	倉敷市	28.5	達成
培遠中学校	広島県	福山市	28.4	達成
荒尾運動公園	熊本県	荒尾市	28.2	達成
苅田	福岡県	苅田町	27.9	達成
新地	福岡県	大牟田市	27.8	達成
筑後小郡	福岡県	小郡市	27.8	達成
宗像	福岡県	宗像市	27.8	達成

(参考：令和2年度)

測定局名	都道府県	市区町村	年間98%値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
茶屋町	岡山県	倉敷市	38.6
興除	岡山県	岡山市南区	37.2
江並	岡山県	岡山市中区	36.9
野中小学校	大阪府	大阪市淀川区	36.6
児島	岡山県	倉敷市	36.1
早島	岡山県	早島町	36.0
米子保健所	鳥取県	米子市	35.8
松江	岡山県	倉敷市	35.8
宇土運動公園	熊本県	宇土市	35.6
南輝	岡山県	岡山市南区	35.4

自排局

測定局名	都道府県	市区町村	年間98%値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	環境基準
水道町自排局	熊本県	熊本市中央区	29.9	達成
古賀	福岡県	古賀市	29.1	達成
吹田簡易裁判所	大阪府	吹田市	27.6	達成
長津	岡山県	早島町	27.6	達成
我孫子中学校	大阪府	大阪市住吉区	26.5	達成
大橋	福岡県	福岡市南区	26.5	達成
福石	長崎県	佐世保市	26.4	達成
門司港自排局	福岡県	北九州市門司区	26.2	達成
八代自排局	熊本県	八代市	26.1	達成
平岡	兵庫県	加古川市	25.8	達成
千鳥橋	福岡県	福岡市博多区	25.8	達成

(参考：令和2年度)

測定局名	都道府県	市区町村	年間98%値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
北粉浜小学校	大阪府	大阪市住之江区	38.7
長津	岡山県	早島町	38.2
大宮小学校自排局	宮崎県	宮崎市	36.2
水道町自排局	熊本県	熊本市中央区	35.2
南方	岡山県	岡山市北区	34.5
門司港自排局	福岡県	北九州市門司区	34.3
大橋	福岡県	福岡市南区	34.0
古市小学校	広島県	広島市安佐南区	33.8
古賀	福岡県	古賀市	33.3
西本町自排局	福岡県	北九州市八幡東区	32.3

環境基準 1年平均値が $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

評価方法 長期基準として1年平均値を環境基準と比較し、短期基準として1日平均値の年間98パーセンタイル値を環境基準と比較する。

参考4 微小粒子状物質 (PM2.5) の環境基準達成状況図 (令和3年度)

(一般局)

測定局数 : 877局
有効測定局数 : 858局
環境基準達成局数 : 858局
環境基準達成率 : 100%

○環境基準達成局 (858局)

■環境基準非達成局 (0局)

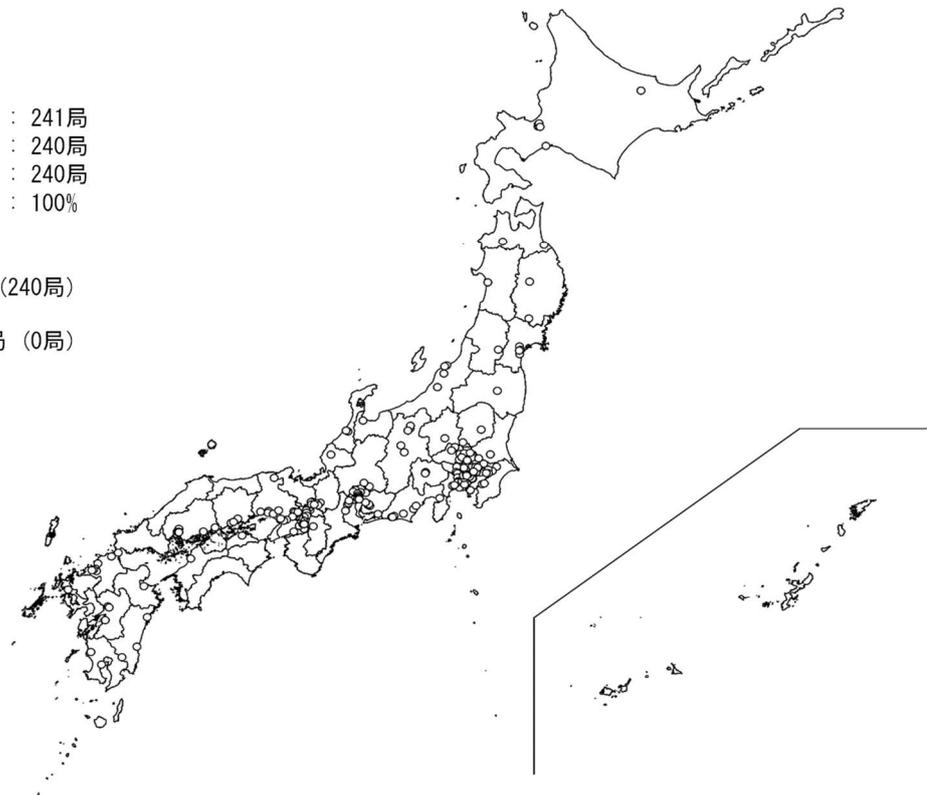


(自排局)

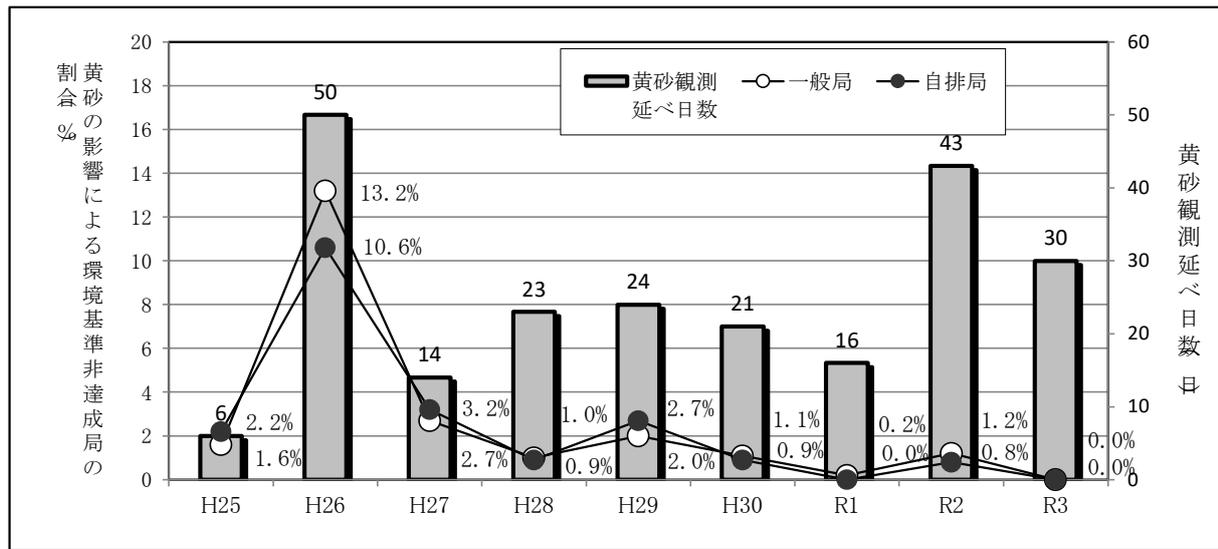
測定局数 : 241局
有効測定局数 : 240局
環境基準達成局数 : 240局
環境基準達成率 : 100%

○環境基準達成局 (240局)

■環境基準非達成局 (0局)



参考5 黄砂の影響による微小粒子状物質（PM2.5）の環境基準非達成局の割合



年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	
有効測定局数	一般局	492	672	765	785	814	818	835	844	858
	自排局	181	198	219	223	224	232	238	237	240
環境基準達成局										
一般局		79	254	570	696	732	765	824	830	858
		(16.1%)	(37.8%)	(74.5%)	(88.7%)	(89.9%)	(93.5%)	(98.7%)	(98.3%)	(100%)
自排局		24	51	128	197	193	216	234	233	240
		(13.3%)	(25.8%)	(58.4%)	(88.3%)	(86.2%)	(93.1%)	(98.3%)	(98.3%)	(100%)
環境基準非達成局										
一般局		413	418	195	89	82	53	11	14	0
		(83.9%)	(62.2%)	(25.5%)	(11.3%)	(10.1%)	(6.5%)	(1.3%)	(1.7%)	(0%)
自排局		157	147	91	26	31	16	4	4	0
		(86.7%)	(74.2%)	(41.6%)	(11.7%)	(13.8%)	(6.9%)	(1.7%)	(1.7%)	(0%)
黄砂の影響による環境基準非達成局※										
一般局		8	89	21	8	16	9	2	10	0
		(1.6%)	(13.2%)	(2.7%)	(1.0%)	(2.0%)	(1.1%)	(0.2%)	(1.2%)	(0%)
自排局		4	21	7	2	6	2	0	2	0
		(2.2%)	(10.6%)	(3.2%)	(0.9%)	(2.7%)	(0.9%)	(0.0%)	(0.8%)	(0%)
長期基準と短期基準の両方が黄砂の影響で非達成										
一般局		0	38	6	0	1	3	0	0	0
		(0.0%)	(5.7%)	(0.8%)	(0.0%)	(0.1%)	(0.4%)	(0.0%)	(0.0%)	(0%)
自排局		2	7	2	0	2	0	0	1	0
		(1.1%)	(3.5%)	(0.9%)	(0.0%)	(0.9%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.4%)	(0%)
長期基準のみが黄砂の影響で非達成										
一般局		0	5	3	7	12	4	1	2	0
		(0.0%)	(0.7%)	(0.4%)	(0.9%)	(1.5%)	(0.5%)	(0.1%)	(0.2%)	(0%)
自排局		0	0	0	1	2	1	0	0	0
		(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.4%)	(0.9%)	(0.4%)	(0.0%)	(0.0%)	(0%)
短期基準のみが黄砂の影響で非達成										
一般局		8	46	12	1	3	2	1	8	0
		(1.6%)	(6.8%)	(1.6%)	(0.1%)	(0.4%)	(0.2%)	(0.1%)	(0.9%)	(0%)
自排局		2	14	5	1	2	1	0	1	0
		(1.1%)	(7.1%)	(2.3%)	(0.4%)	(0.9%)	(0.4%)	(0.0%)	(0.4%)	(0%)
黄砂観測延べ日数		6	50	14	23	24	21	16	43	30

※ 黄砂の影響については、各自治体の報告による。
 ※ 黄砂の延べ観測日数：気象庁HPより（全国11地点の観測延べ日数）
 ※ 小数点以下の端数処理の関係で、内訳の合計値と合わないことがある。

参考6 微小粒子状物質（PM2.5）の成分分析結果

令和3年度は、全国47都道府県175地点でPM2.5成分分析が実施された。本測定結果には、環境省が実施している地点も含む。

1. 地域別の実施状況

地域別報告地点数は、北海道・東北19地点、関東・甲信42地点、北陸11地点、東海21地点、関西34地点、中国・四国20地点、山口・九州・沖縄24地点であった。

また、通年（四季）測定を実施しているのは、171地点中153地点であった。地点分類別には、一般環境では126地点中113地点、道路沿道では32地点中29地点、バックグラウンドでは13地点中11地点であった。

表1 都道府県別の測定地点設置市町村数及び測定地点数（令和3年度）

都道府県	地域	一般環境		道路沿道		バックグラウンド		合計	
		市町村数	地点数	市町村数	地点数	市町村数	地点数	市町村数	地点数
北海道	北海道・東北 19地点			1	1	1	1	2	2
青森県		2 (1)	2 (1)	1	1			3 (1)	3 (1)
岩手県		1	1	1	1			2	2
宮城県		2	3	1	1			3	4
秋田県				1	1			1	1
山形県		3 (1)	3 (1)					3 (1)	3 (1)
福島県		4 (3)	4 (3)					4 (3)	4 (3)
茨城県		1	1					1	1
栃木県		1	1					1	1
群馬県	関東・甲信 42地点	1	1			1 (1)	1 (1)	2 (1)	2 (1)
埼玉県		5	6	1	1			6	7
千葉県		6	6			1	1	7	7
東京都		3	3	3	3	1	1	7	7
神奈川県		6	8 (1)	3	3			9	11 (1)
新潟県		2	2					2	2
富山県		3	4					3	4
石川県	北陸 11地点	1	1	1	1	1	1	3	3
福井県		2	2					2	2
山梨県		2	2					2	2
長野県	関東・甲信	1	1	2 (2)	2 (2)	1	1	4 (2)	4 (2)
岐阜県		3	3					3	3
静岡県	東海 21地点	3	3					3	3
愛知県		5	7	4	5			9	12
三重県		2	2	1	1			3	3
滋賀県		3	3					3	3
京都府	関西 34地点	2	2					2	2
大阪府		9	9	4	4			13	13
兵庫県		4	5	5	5			9	10
奈良県		3 (1)	3 (1)					3 (1)	3 (1)
和歌山県		2	3					2	3
鳥取県		1	1					1	1
島根県		中国地方・四国 20地点	1	1			1 (1)	1 (1)	2 (1)
岡山県	3		3	1	1			4	4
広島県	2		2					2	2
山口県	山口・九州・沖縄	2	2			1	1	3	3
徳島県		3 (1)	3 (1)	1 (1)	1 (1)			4 (2)	4 (2)
香川県	中国地方 ・四国	2 (1)	2 (1)			1	1	3 (1)	3 (1)
愛媛県		2 (1)	2 (1)			1	1	3 (1)	3 (1)
高知県		1	1					1	1
福岡県	山口・九州・沖縄 24地点	5 (1)	6 (1)					5 (1)	6 (1)
佐賀県		1	1					1	1
長崎県		1	1			1	1	2	2
熊本県		2 (1)	3 (2)					2 (1)	3 (2)
大分県		3	3					3	3
宮崎県		2	2					2	2
鹿児島県		1	1			1	1	2	2
沖縄県		1	1					2	2
合計		115 (11)	126 (13)	31 (3)	32 (3)	13 (2)	13 (2)	159 (16)	171 (18)

()内は通年測定を行っていない数

2. 測定項目別の実施状況

質量濃度、イオン成分、無機元素、炭素成分については、大半の地点で実施されており、項目毎の実施状況に大きな差がなかった。

その他の項目として、多環芳香族炭化水素、水溶性有機炭素、レボグルコサン、コハク酸、ピノン酸、が測定されている。

表2 成分分析の実施地点数（令和3年度）

成分項目	地点分類	季節				
		春季	夏季	秋季	冬季	通年
質量濃度	一般環境	119	118	118	118	113
	道路沿道	30	31	30	29	29
	バックグラウンド	12	12	11	11	10
イオン成分	一般環境	119	118	118	117	112
	道路沿道	30	31	30	29	29
	バックグラウンド	13	13	12	12	11
無機元素	一般環境	118	116	116	117	110
	道路沿道	30	31	30	29	29
	バックグラウンド	13	13	12	12	11
炭素成分	一般環境	119	118	118	117	112
	道路沿道	30	31	30	29	29
	バックグラウンド	13	13	12	12	11
多環芳香族炭化水素	一般環境	1	1	1	1	1
	道路沿道	1	1	1	1	1
	バックグラウンド	6	6	6	5	5
水溶性有機炭素	一般環境	20	20	20	19	19
	道路沿道	5	5	5	5	5
	バックグラウンド	1	1	1	1	1
レボグルコサン	一般環境	10	10	10	10	10
	道路沿道	2	2	2	2	2
	バックグラウンド	7	7	7	6	6
ガス成分	一般環境	0	0	0	0	0
	道路沿道	0	0	0	0	0
	バックグラウンド	0	0	0	0	0
その他	一般環境	0	0	0	0	0
	道路沿道	0	0	0	0	0
	バックグラウンド	6	6	6	5	5

その他：コハク酸、ピノン酸

3. 地点分類別の成分分析結果

以下の条件をいずれも満たす140地点の成分分析結果について示す。

- ① 質量濃度、イオン成分、炭素成分を測定している。
- ② 成分濃度が「質量濃度 > (イオン成分 + 炭素成分)」の関係を満たしている。
- ③ 通年（四季）で測定されている。

表3 成分分析の実施地点数（令和3年度）

成分項目	地点分類	季節				
		春季	夏季	秋季	冬季	通年
①～③の条件を いずれも満たす 地点	一般環境	119	118	118	117	104
	道路沿道	30	31	30	29	26
	バックグラウンド	12	12	11	11	10
	計	161	161	159	157	140

140地点の内訳は、一般環境104地点（年平均濃度：8.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）、道路沿道26地点（年平均濃度：8.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）、バックグラウンド10地点（年平均濃度：6.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）である。

成分組成については、道路沿道では、元素状炭素の割合が他の地点よりやや高いほか、バックグラウンドでは、硝酸イオン、元素状炭素の割合が低く、硫酸イオンの割合がやや高くなっていた。

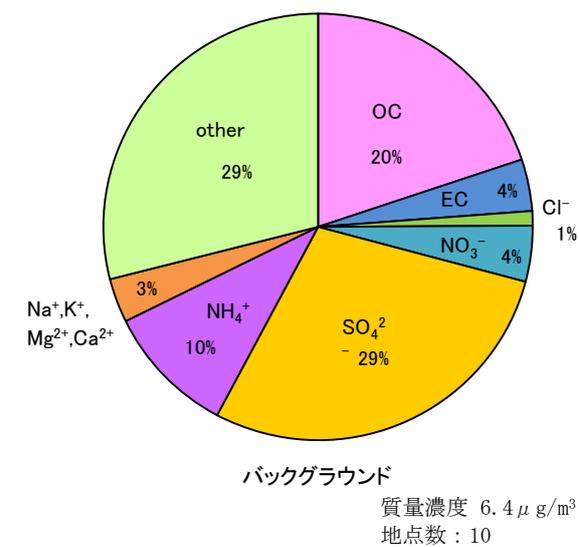
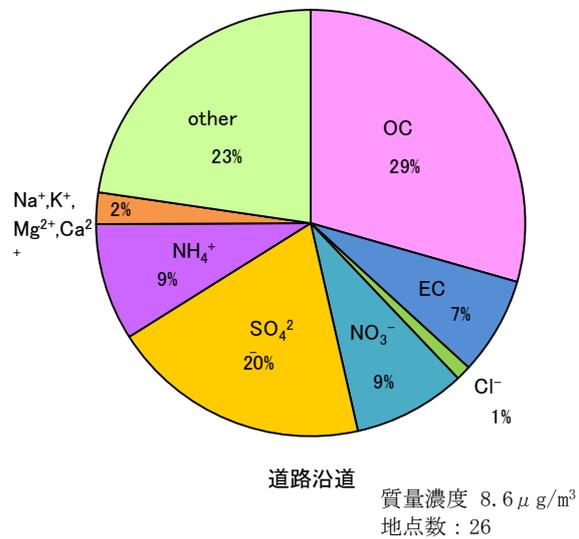
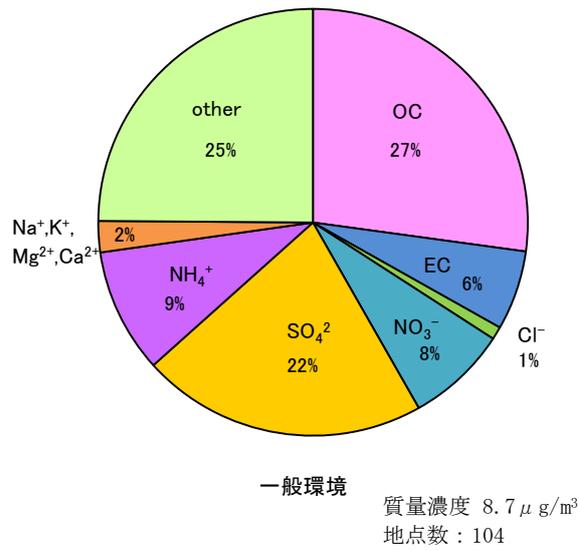
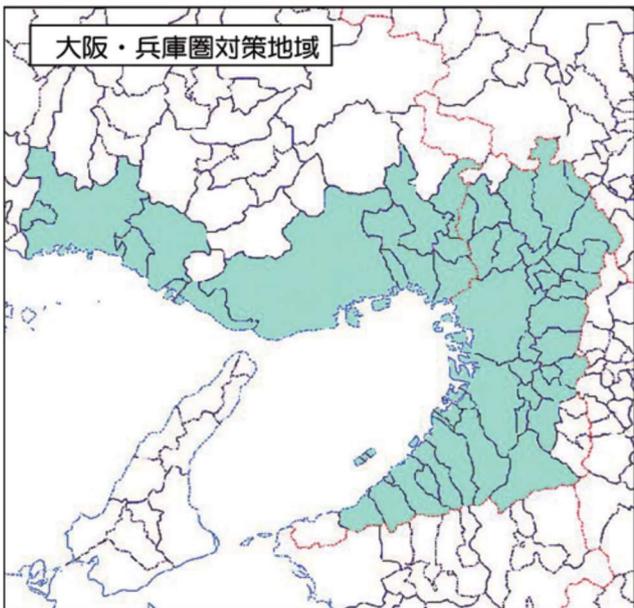
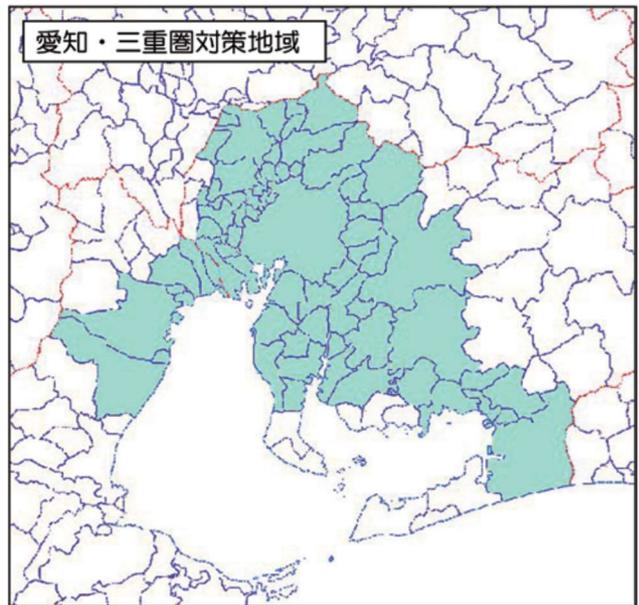
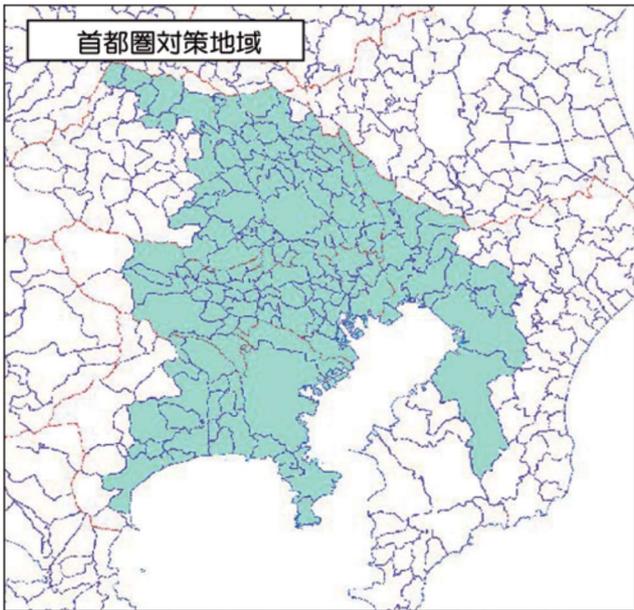


図1 地点分類別の成分割合 (全国)

参考7 自動車NO_x・PM法及び大気汚染防止法の総量規制地域の範囲

(1) 自動車NO_x・PM法の対策地域の範囲



(2) 総量規制地域の範囲

大気汚染防止法第5条の2第1項に基づき、排出基準若しくは特別排出基準又は上乘せ排出基準のみによっては大気汚染防止に係る環境基準の確保が困難であると認められる地域として政令で定める地域であり、「硫黄酸化物に係る指定地域」と「窒素酸化物に係る指定地域」がある。

①硫黄酸化物に係る指定地域

埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、静岡県、愛知県、三重県、京都府、大阪府、兵庫県、和歌山県、岡山県、広島県、山口県及び福岡県の各都市24地域

②窒素酸化物に係る指定地域

東京都、神奈川県及び大阪府の各都市3地域

参考8 二酸化窒素の都道府県別の環境基準達成状況

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%

■は環境基準非達成局が存在したことを示す。

参考9-1 二酸化窒素の1日平均値の年間98%値の上位測定局

一般局

(参考) 令和2年度

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

測定局名	都道府県	市区町村	98%値 (ppm)
大田区東糀谷	東京都	大田区	0.044
市川二俣	千葉県	市川市	0.043
南港中央公園	大阪府	大阪市住之江区	0.043
立花北小学校	兵庫県	尼崎市	0.043
川崎区大師分室	神奈川県	川崎市川崎区	0.042
川崎市第4庁舎	神奈川県	川崎市川崎区	0.042
船橋南本町	千葉県	船橋市	0.041
港区高輪	東京都	港区	0.041
文京区本駒込	東京都	文京区	0.041
国設川崎	神奈川県	川崎市川崎区	0.041

自排局

(参考) 令和2年度

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

測定局名	都道府県	市区町村	98%値 (ppm)
環七通り松原橋	東京都	大田区	0.053
池上新田公園前	神奈川県	川崎市川崎区	0.052
武庫川	兵庫県	尼崎市	0.051
中山道大和町	東京都	板橋区	0.049
第一京浜高輪	東京都	港区	0.047
遠藤町交差点	神奈川県	川崎市幸区	0.047
山手通り大坂橋	東京都	目黒区	0.046
船橋日の出(車)	千葉県	船橋市	0.045
北品川交差点	東京都	品川区	0.045
二子	神奈川県	川崎市高津区	0.045

- ・環境基準 1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。
- ・評価方法 1日平均値の年間98%値を環境基準と比較する。

参考9-2 二酸化窒素の年平均値の上位測定局

一般局

(参考) 令和2年度

測定局名	都道府県	市区町村	年平均値 (ppm)
南港中央公園	大阪府	大阪市住之江区	0.019
此花区役所	大阪府	大阪市此花区	0.018
市川二俣	千葉県	市川市	0.017
文京区本駒込	東京都	文京区	0.017
川崎市第4庁舎	神奈川県	川崎市川崎区	0.017
川崎区大師支所	神奈川県	川崎市川崎区	0.017
梶原	大阪府	高槻市	0.017
琴ノ浦高校	兵庫県	尼崎市	0.017
立花北小学校	兵庫県	尼崎市	0.017

測定局名	都道府県	市区町村	年平均値 (ppm)
南港中央公園	大阪府	大阪市住之江区	0.019
大田区東糀谷	東京都	大田区	0.018
港区台場	東京都	港区	0.017
文京区本駒込	東京都	文京区	0.017
中区本牧	神奈川県	横浜市中区	0.017
川崎区大師分室	神奈川県	川崎市川崎区	0.017
川崎市第4庁舎	神奈川県	川崎市川崎区	0.017
此花区役所	大阪府	大阪市此花区	0.017
九条南小学校	大阪府	大阪市西区	0.017
菅北小学校	大阪府	大阪市北区	0.017
梶原	大阪府	高槻市	0.017

自排局

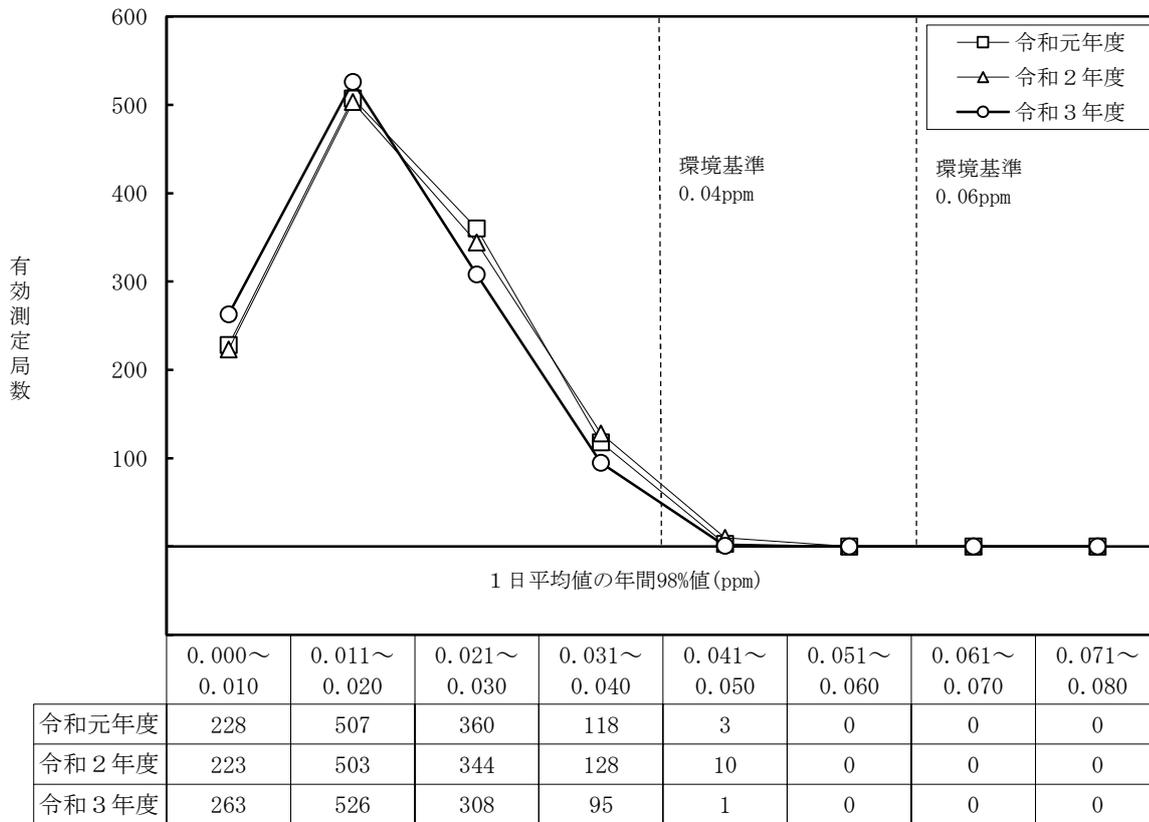
(参考) 令和2年度

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

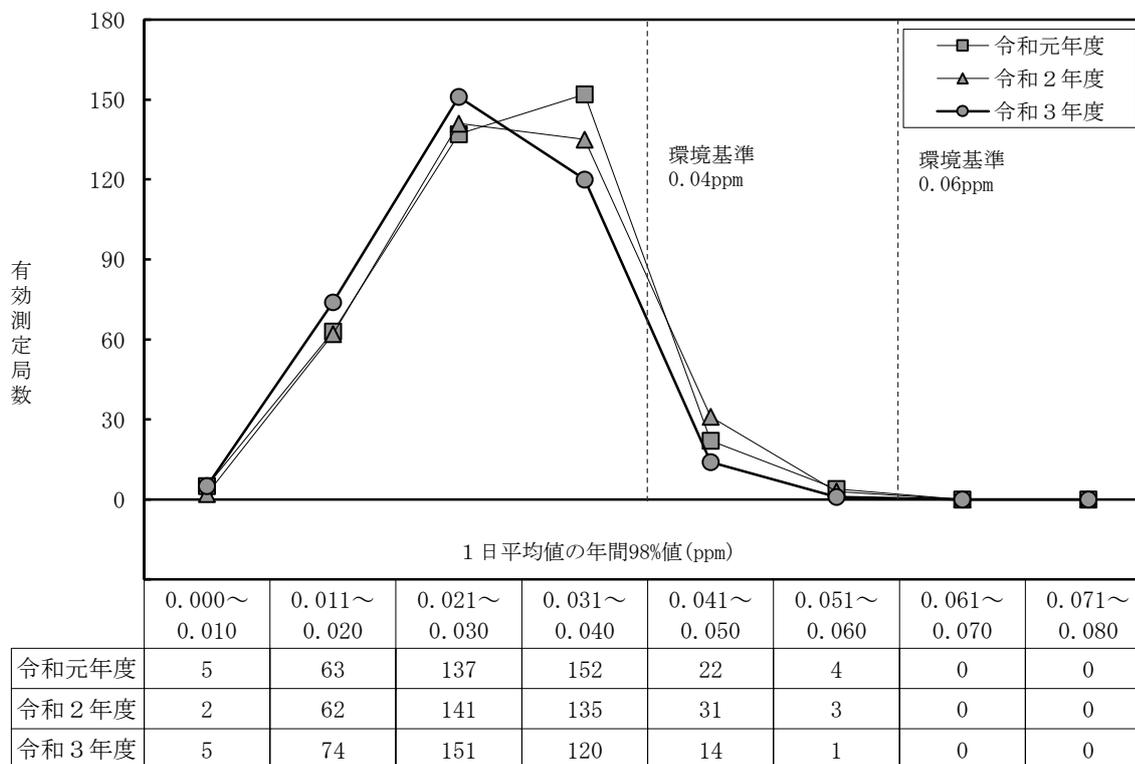
測定局名	都道府県	市区町村	年平均値 (ppm)
環七通り松原橋	東京都	大田区	0.031
中山道大和町	東京都	板橋区	0.030
池上新田公園前	神奈川県	川崎市川崎区	0.028
二子	神奈川県	川崎市高津区	0.026
武庫川	兵庫県	尼崎市	0.025
天神	福岡県	福岡市中央区	0.025
遠藤町交差点	神奈川県	川崎市幸区	0.024
今里交差点	大阪府	大阪市東成区	0.024
第一京浜高輪	東京都	港区	0.023
山手通り大坂橋	東京都	目黒区	0.023
小牧市大気汚染局	愛知県	小牧市	0.023
出来島小学校	大阪府	大阪市西淀川区	0.023
宮川小学校	兵庫県	芦屋市	0.023

参考 9 - 3 二酸化窒素の1日平均値の年間98%値の濃度別測定局割合

(一般局)

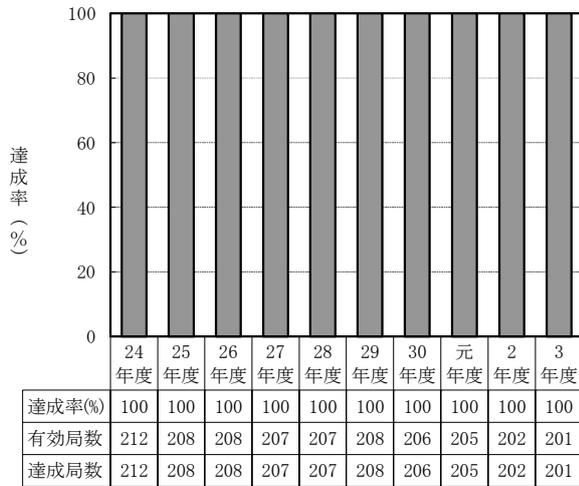


(自排局)

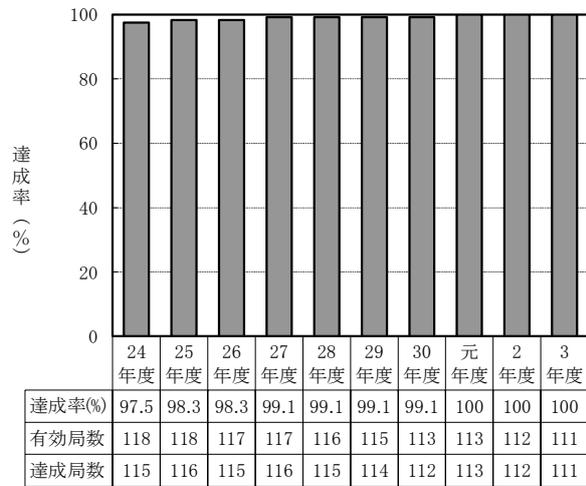


参考 10-1 二酸化窒素の自動車NOx・PM法対策地域別の環境基準達成率の推移

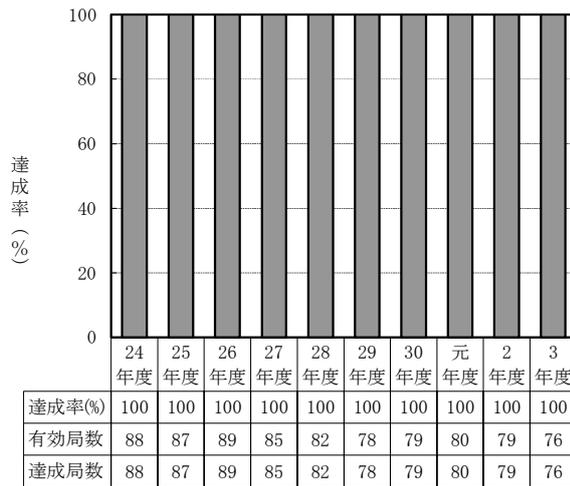
首都圏対策地域
(一般局)



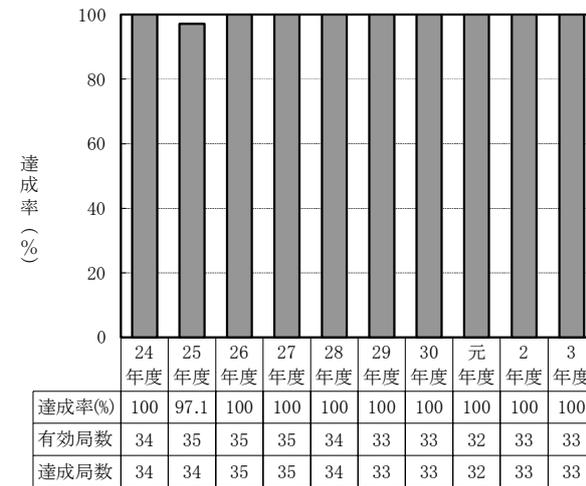
(自排局)



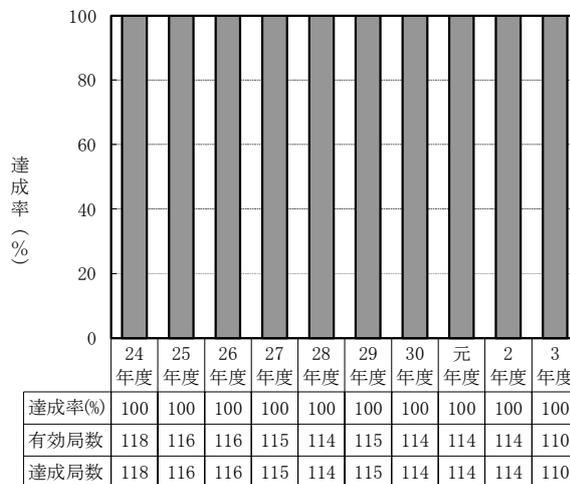
愛知・三重圏対策地域
(一般局)



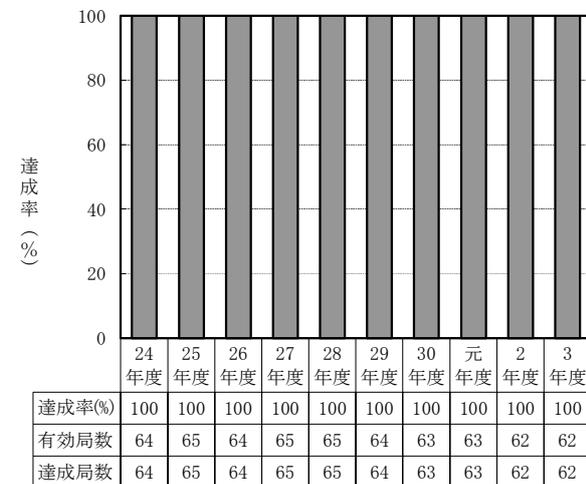
(自排局)



大阪・兵庫圏対策地域
(一般局)

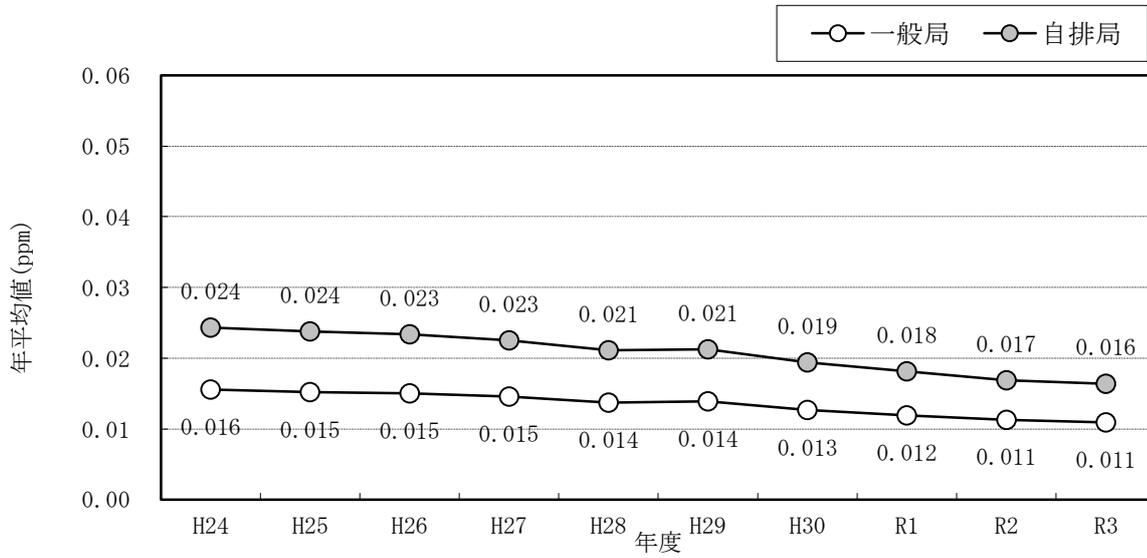


(自排局)

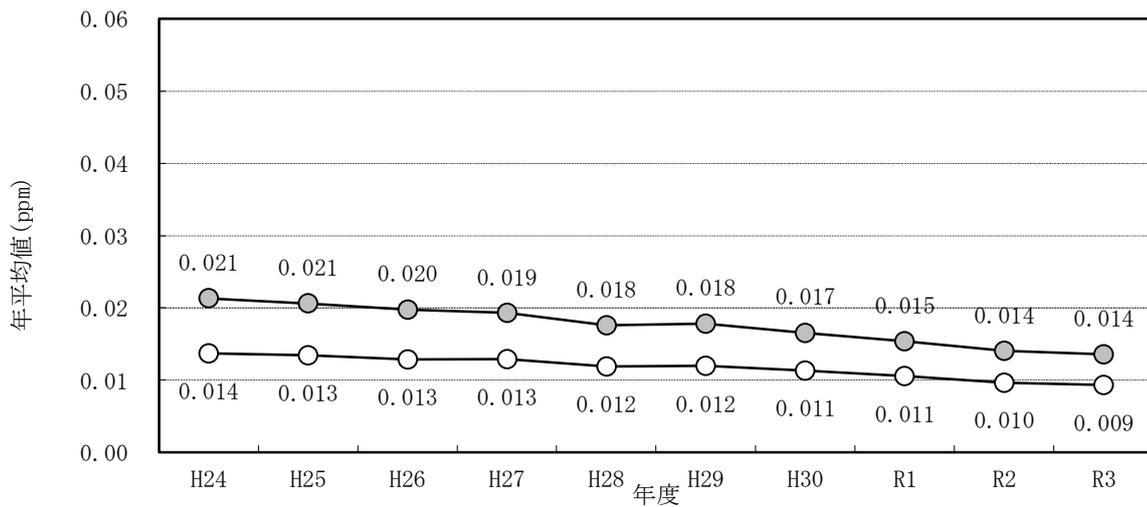


参考 10-2 二酸化窒素の自動車NO_x・PM法対策地域別の年平均値の推移
(過去10年間の継続測定局の推移)

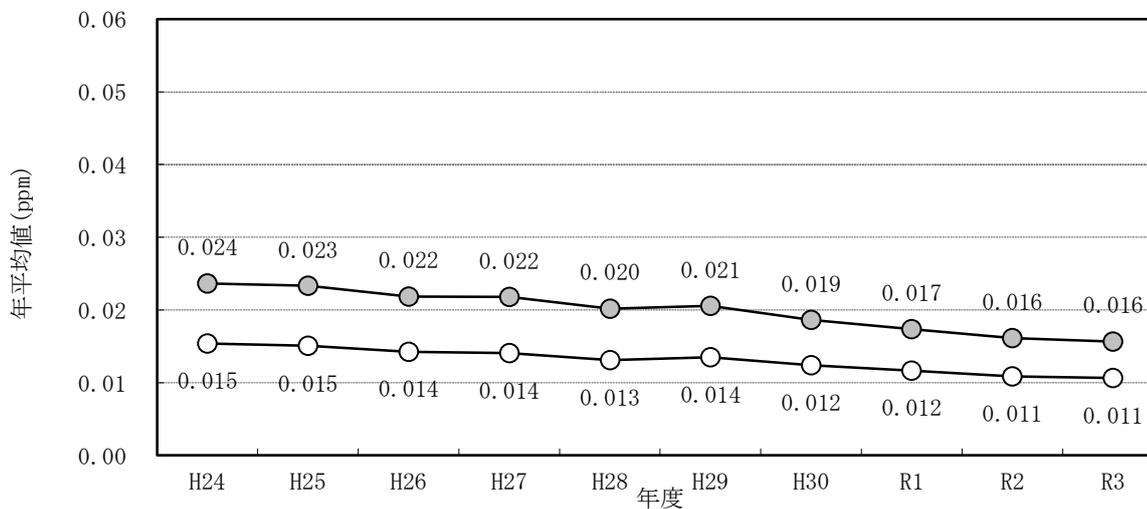
首都圏対策地域



愛知・三重圏対策地域



大阪・兵庫圏対策地域



参考11 浮遊粒子状物質の都道府県別の環境基準達成状況

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	48	48	100%	48	48	100%	48	48	100%	13	13	100%	12	12	100%	12	12	100%
青森県	15	15	100%	14	14	100%	14	14	100%	3	3	100%	4	4	100%	4	4	100%
岩手県	8	8	100%	8	8	100%	8	8	100%	2	2	100%	2	2	100%	2	2	100%
宮城県	25	25	100%	27	27	100%	26	26	100%	8	8	100%	9	9	100%	8	8	100%
秋田県	17	17	100%	16	16	100%	16	16	100%	1	1	100%	自排局なし					
山形県	13	13	100%	12	12	100%	9	9	100%	1	1	100%	1	1	100%	1	1	100%
福島県	29	29	100%	28	28	100%	27	27	100%	3	3	100%	3	3	100%	3	3	100%
茨城県	41	41	100%	41	41	100%	41	41	100%	3	3	100%	3	3	100%	3	3	100%
栃木県	19	19	100%	19	19	100%	18	18	100%	10	10	100%	10	10	100%	6	6	100%
群馬県	18	18	100%	18	18	100%	17	17	100%	7	7	100%	7	7	100%	7	7	100%
埼玉県	56	56	100%	56	56	100%	56	56	100%	26	26	100%	26	26	100%	26	26	100%
千葉県	92	92	100%	93	93	100%	89	89	100%	25	25	100%	25	25	100%	24	24	100%
東京都	47	47	100%	47	47	100%	47	47	100%	37	37	100%	37	37	100%	36	36	100%
神奈川県	60	60	100%	58	58	100%	60	60	100%	30	30	100%	29	29	100%	30	30	100%
新潟県	18	18	100%	16	16	100%	16	16	100%	3	3	100%	3	3	100%	3	3	100%
富山県	14	14	100%	14	14	100%	13	13	100%	3	3	100%	2	2	100%	2	2	100%
石川県	18	18	100%	18	18	100%	18	18	100%	4	4	100%	4	4	100%	4	4	100%
福井県	18	18	100%	21	21	100%	20	20	100%	2	2	100%	3	3	100%	3	3	100%
山梨県	10	10	100%	10	10	100%	8	8	100%	2	2	100%	2	2	100%	2	2	100%
長野県	10	10	100%	10	10	100%	12	12	100%	7	7	100%	4	4	100%	5	5	100%
岐阜県	17	17	100%	19	19	100%	20	20	100%	4	4	100%	4	4	100%	4	4	100%
静岡県	41	41	100%	39	39	100%	41	41	100%	9	9	100%	10	10	100%	10	10	100%
愛知県	80	80	100%	79	79	100%	77	77	100%	27	27	100%	28	28	100%	29	29	100%
三重県	25	25	100%	25	25	100%	23	23	100%	8	8	100%	8	8	100%	7	7	100%
滋賀県	9	9	100%	9	9	100%	9	9	100%	4	4	100%	4	4	100%	4	4	100%
京都府	21	21	100%	23	23	100%	23	23	100%	7	7	100%	7	7	100%	7	7	100%
大阪府	66	66	100%	66	66	100%	63	63	100%	32	32	100%	31	31	100%	32	32	100%
兵庫県	65	65	100%	63	63	100%	63	63	100%	30	30	100%	31	31	100%	30	30	100%
奈良県	10	10	100%	10	10	100%	10	10	100%	3	3	100%	1	1	100%	1	1	100%
和歌山県	28	28	100%	30	30	100%	23	23	100%	自排局なし								
鳥取県	4	4	100%	4	4	100%	4	4	100%	2	2	100%	2	2	100%	2	2	100%
島根県	7	7	100%	7	7	100%	7	7	100%	1	1	100%	1	1	100%	1	1	100%
岡山県	44	44	100%	45	45	100%	45	45	100%	10	10	100%	10	10	100%	10	10	100%
広島県	30	30	100%	30	30	100%	30	30	100%	7	7	100%	7	7	100%	7	7	100%
山口県	28	28	100%	27	27	100%	28	28	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	18	18	100%	18	18	100%	18	18	100%	3	3	100%	3	3	100%	3	3	100%
愛媛県	23	23	100%	23	23	100%	22	22	100%	1	1	100%	1	1	100%	1	1	100%
高知県	9	9	100%	9	9	100%	9	9	100%	1	1	100%	1	1	100%	1	1	100%
福岡県	41	41	100%	40	40	100%	39	39	100%	14	14	100%	14	14	100%	13	13	100%
佐賀県	10	10	100%	14	14	100%	14	14	100%	2	2	100%	2	2	100%	2	2	100%
長崎県	16	16	100%	17	16	94.1%	17	17	100%	3	3	100%	3	3	100%	3	3	100%
熊本県	28	28	100%	28	28	100%	28	28	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	10	10	100%	11	11	100%	11	11	100%	4	4	100%	4	4	100%	4	4	100%
鹿児島県	15	15	100%	15	15	100%	15	15	100%	2	2	100%	2	2	100%	2	2	100%
沖縄県	6	6	100%	6	6	100%	6	6	100%	1	1	100%	自排局なし			1	1	100%
全国	1,266	1,266	100%	1,272	1,271	100%	1,249	1,249	100%	372	372	100%	367	367	100%	362	362	100%

■は環境基準非達成局が存在したことを示す。

参考 12-1 浮遊粒子状物質の1日平均値の年間2%除外値の上位測定局

一般局

測定局名	都道府県	市区町村	2%除外値 (mg/m ³)	2日以上連続※	環境基準
富貴小学校	愛知県	武豊町	0.061	無	達成
浦安猫実	千葉県	浦安市	0.044	無	達成
菅北小学校	大阪府	大阪市北区	0.043	無	達成
二見	兵庫県	明石市	0.043	無	達成
川之江	愛媛県	四国中央市	0.043	無	達成
那覇	沖縄県	那覇市	0.043	無	達成
君津久保	千葉県	君津市	0.042	無	達成
寺間	岡山県	笠岡市	0.042	無	達成
稲生	高知県	南国市	0.042	無	達成
楡木	熊本県	熊本市北区	0.042	無	達成

(参考) 令和2年度

測定局名	都道府県	市区町村	2%除外値 (mg/m ³)
東	福岡県	福岡市東区	0.073
長尾	福岡県	福岡市城南区	0.067
富貴小学校	愛知県	武豊町	0.066
宗像	福岡県	宗像市	0.066
有明保健所	熊本県	玉名市	0.066
三石	岡山県	備前市	0.065
川之江	愛媛県	四国中央市	0.063
南	福岡県	福岡市南区	0.063
元岡	福岡県	福岡市西区	0.063
有村	鹿児島県	鹿児島市	0.062

※ 日平均値が0.10mg/m³を超えた日が2日以上連続したことの有無

自排局

測定局名	都道府県	市区町村	2%除外値 (mg/m ³)	2日以上連続※	環境基準
小田原市民会館	神奈川県	小田原市	0.042	無	達成
富士見公園	神奈川県	川崎市川崎区	0.041	無	達成
福山市役所	広島県	福山市	0.041	無	達成
浦安美浜(車)	千葉県	浦安市	0.040	無	達成
袖ヶ浦大曾根	千葉県	袖ヶ浦市	0.039	無	達成
阿野測定局	愛知県	豊明市	0.039	無	達成
林崎	兵庫県	明石市	0.039	無	達成
緑ヶ丘	兵庫県	伊丹市	0.039	無	達成
長津	岡山県	早島町	0.039	無	達成
黒崎自排局	福岡県	北九州市八幡西区	0.039	無	達成

(参考) 令和2年度

測定局名	都道府県	市区町村	2%除外値 (mg/m ³)
別府橋	福岡県	福岡市城南区	0.074
多屋大気測定所	愛知県	常滑市	0.063
西新	福岡県	福岡市早良区	0.062
黒崎自排局	福岡県	北九州市八幡西区	0.061
千鳥橋	福岡県	福岡市博多区	0.061
西本町自排局	福岡県	北九州市八幡東区	0.058
門司港自排局	福岡県	北九州市門司区	0.057
第一京浜高輪	東京都	港区	0.056
西津田自排	島根県	松江市	0.056
福山市役所	広島県	福山市	0.055

※ 日平均値が0.10mg/m³を超えた日が2日以上連続したことの有無

- ・環境基準 1時間値の1日平均値が0.10mg/m³以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m³以下であること。
- ・評価方法 1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、高い方から数えて2%の範囲にある測定値を除外した後の最高値(1日平均値の年間2%除外値)を環境基準と比較する。ただし、環境基準を超える日が2日以上連続した場合には非達成とする。

参考 12-2 浮遊粒子状物質の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 (mg/m ³)	環境基準
富貴小学校	愛知県	武豊町	0.039	達成
浦安猫実	千葉県	浦安市	0.024	達成
川之江	愛媛県	四国中央市	0.024	達成
古河市役所	茨城県	古河市	0.023	達成
三島市役所	静岡県	三島市	0.023	達成
北山配水池	愛知県	武豊町	0.021	達成
尾上	兵庫県	加古川市	0.021	達成
寺間	岡山県	笠岡市	0.021	達成
柴田	宮城県	柴田町	0.020	達成
筑西保健所	茨城県	筑西市	0.020	達成
稲生	高知県	南国市	0.020	達成
田川	福岡県	田川市	0.020	達成
中島	熊本県	熊本市西区	0.020	達成

(参考) 令和 2 年度

測定局名	都道府県	市区町村	年平均値 (mg/m ³)
富貴小学校	愛知県	武豊町	0.038
川之江	愛媛県	四国中央市	0.030
中島	熊本県	熊本市西区	0.025
楡木	熊本県	熊本市北区	0.025
古河市役所	茨城県	古河市	0.024
生駒	奈良県	生駒市	0.023
稲生	高知県	南国市	0.023
田主丸中学校	福岡県	久留米市	0.023
綾瀬市役所	神奈川県	綾瀬市	0.022
柏原	兵庫県	丹波市	0.022
高田	奈良県	大和高田市	0.022
寺間	岡山県	笠岡市	0.022
三石	岡山県	備前市	0.022
若松ひびき局	福岡県	北九州市若松区	0.022
大村	長崎県	大村市	0.022

自排局

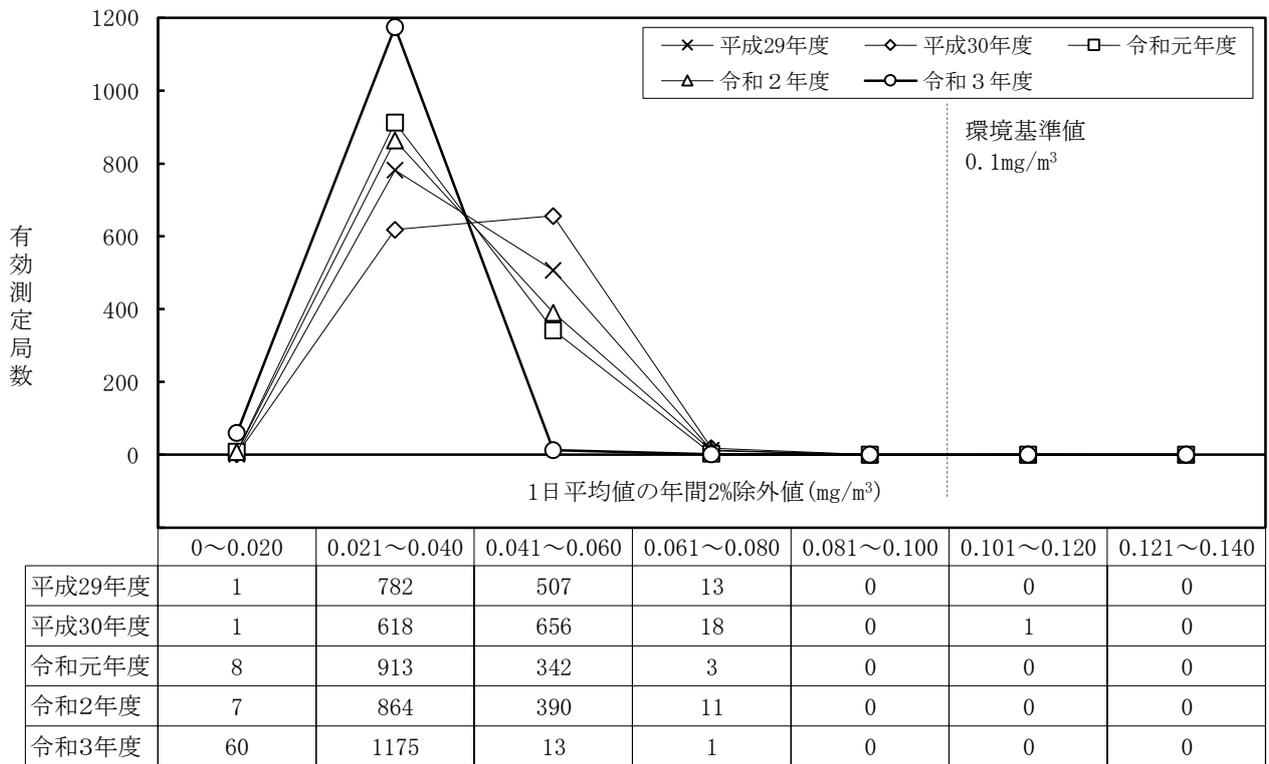
測定局名	都道府県	市区町村	年平均値 (mg/m ³)	環境基準
上溝	神奈川県	相模原市中央区	0.019	達成
福山市役所	広島県	福山市	0.019	達成
西本町自排局	福岡県	北九州市八幡東区	0.019	達成
日比谷交差点	東京都	千代田区	0.018	達成
厚木市金田	神奈川県	厚木市	0.018	達成
豊山町栄児童遊園	愛知県	豊山町	0.018	達成
天の川ポンプ場	大阪府	岸和田市	0.018	達成
緑ヶ丘	兵庫県	伊丹市	0.018	達成
鶴尾コミセン	香川県	高松市	0.018	達成
黒崎自排局	福岡県	北九州市八幡西区	0.018	達成

(参考) 令和 2 年度

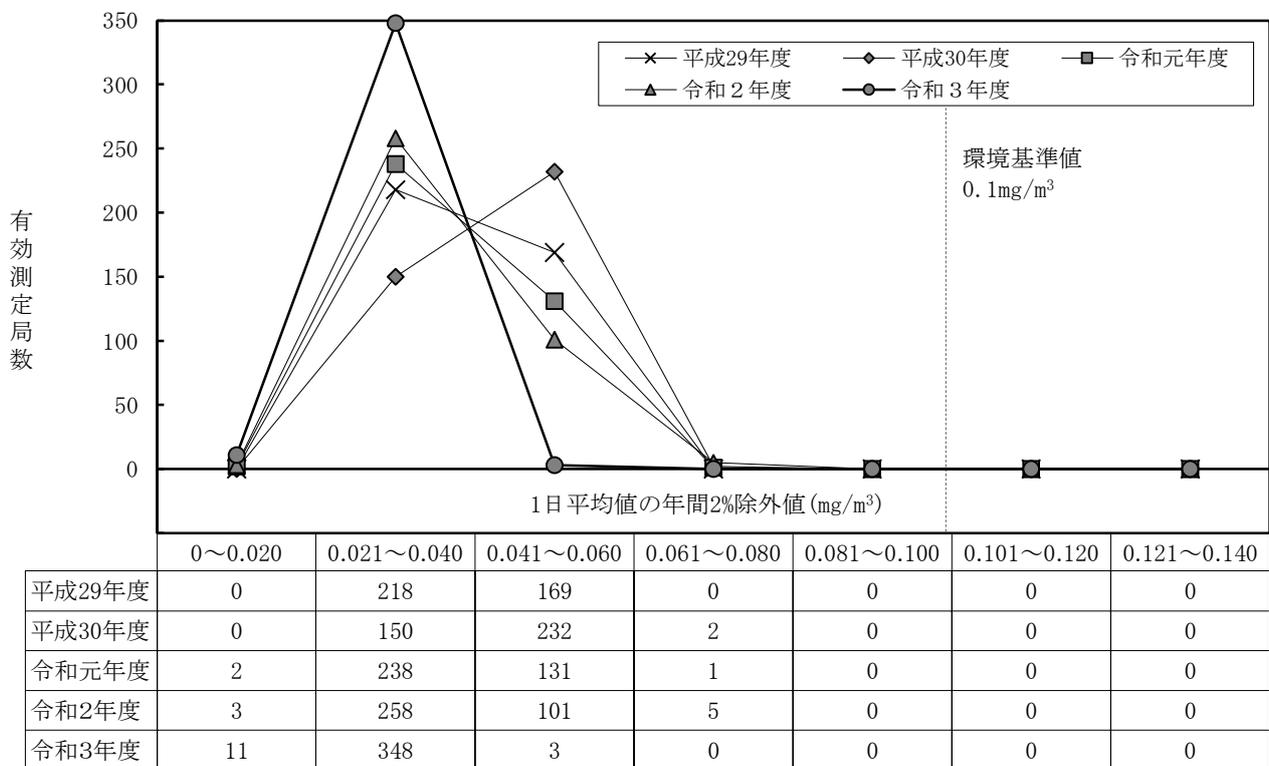
測定局名	都道府県	市区町村	年平均値 (mg/m ³)
塩釜自排	宮城県	塩竈市	0.022
第一京浜高輪	東京都	港区	0.022
鶴尾コミセン	香川県	高松市	0.022
西本町自排局	福岡県	北九州市八幡東区	0.022
黒崎自排局	福岡県	北九州市八幡西区	0.022
福山市役所	広島県	福山市	0.021
土浦中村南	茨城県	土浦市	0.020
清須市阿原	愛知県	清須市	0.020
豊山町栄児童遊園	愛知県	豊山町	0.020
門司港自排局	福岡県	北九州市門司区	0.020

参考 12-3 浮遊粒子状物質の1日平均値の年間2%除外値の濃度別測定局割合

(一般局)

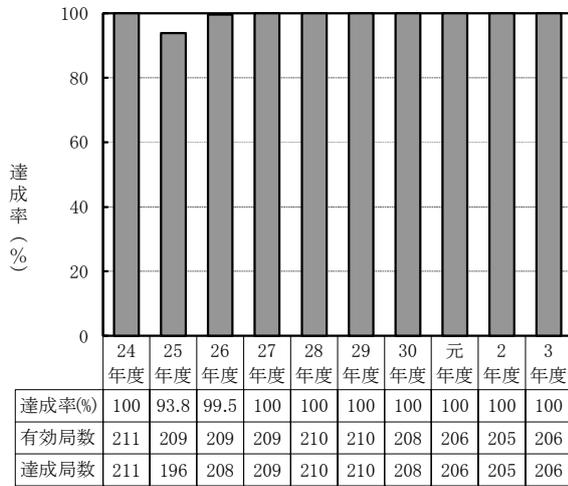


(自排局)

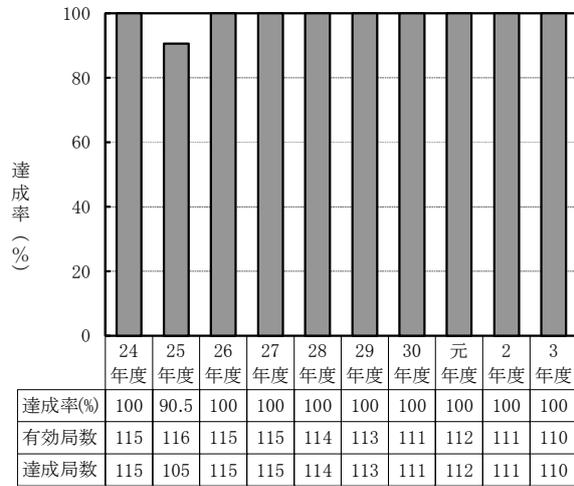


参考 13-1 浮遊粒子状物質の自動車NOx・PM法対策地域別の環境基準達成率の推移

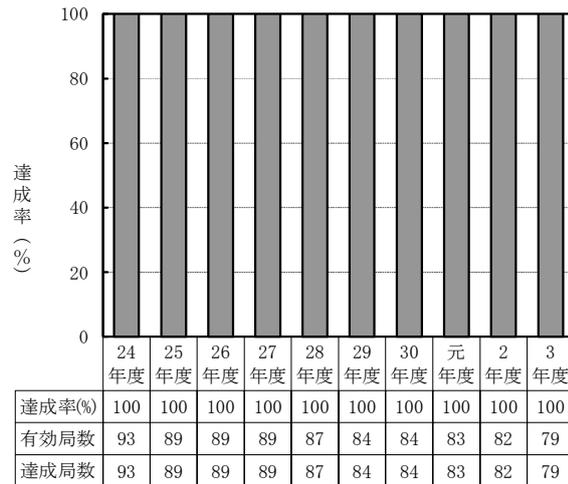
首都圏対策地域
(一般局)



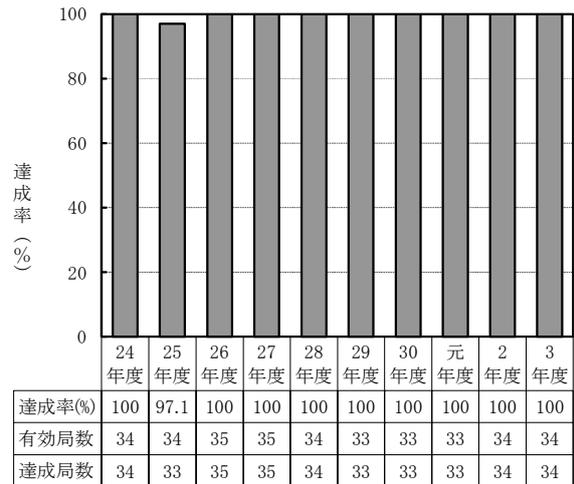
(自排局)



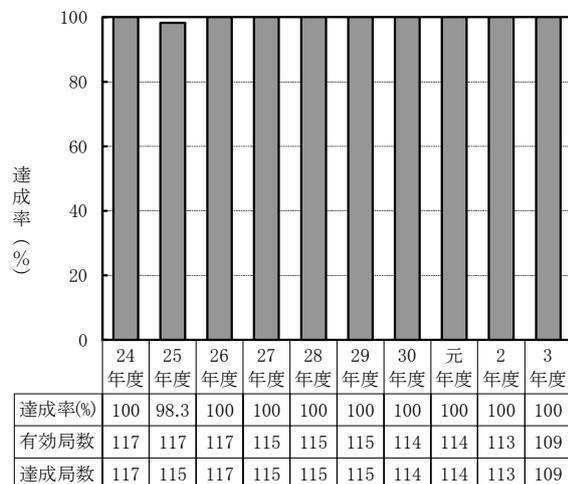
愛知・三重圏対策地域
(一般局)



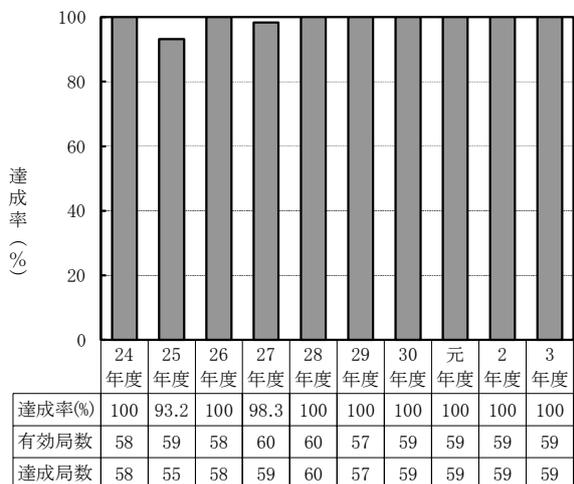
(自排局)



大阪・兵庫圏対策地域
(一般局)

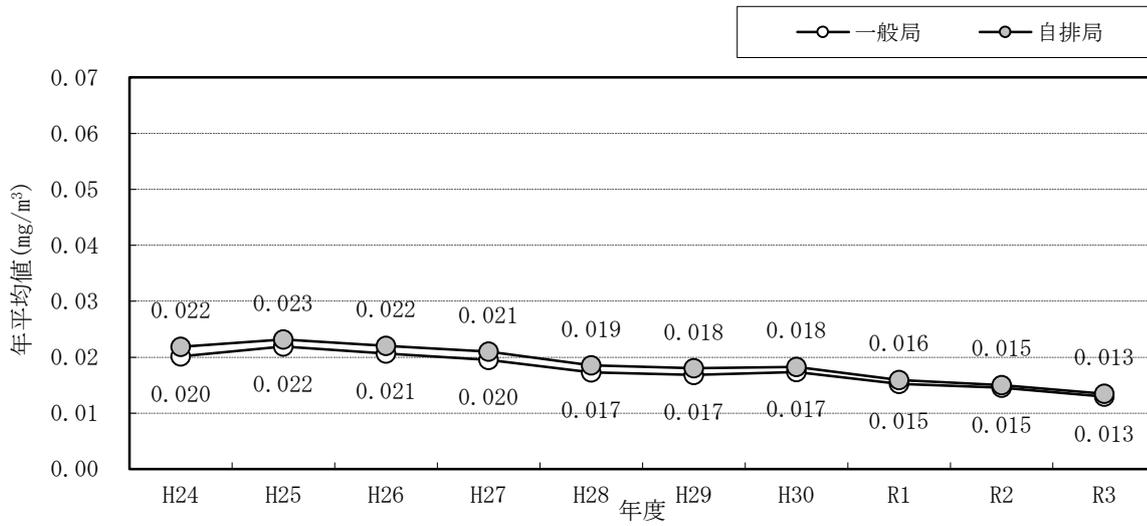


(自排局)

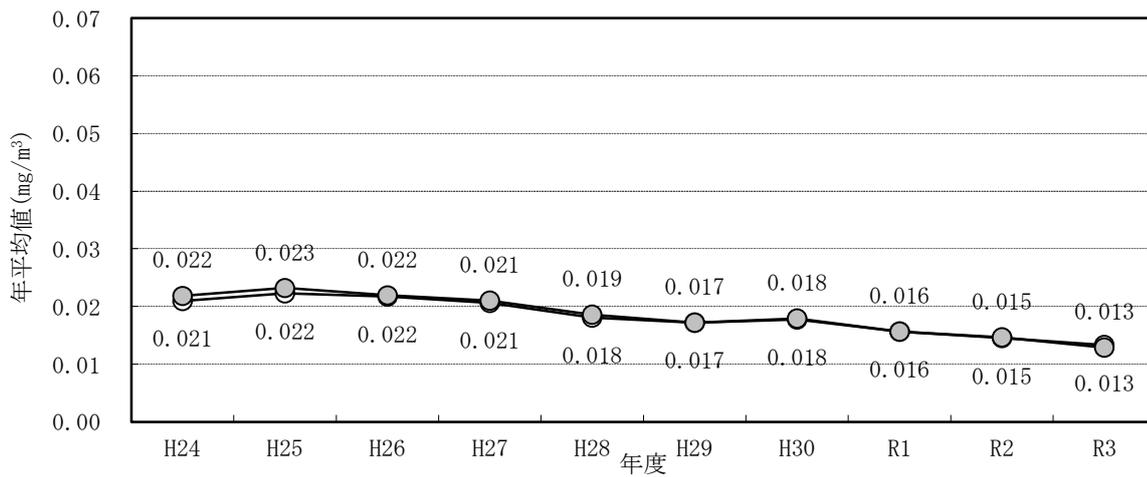


参考 13-2 浮遊粒子状物質の自動車NO_x・PM法対策地域別年平均値の推移
(過去10年間の継続測定局の推移)

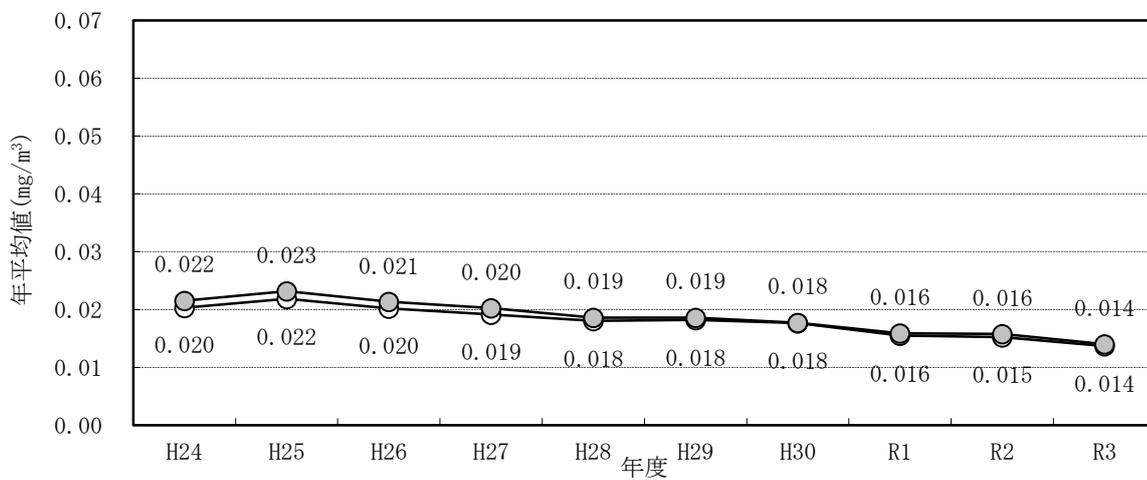
首都圏対策地域



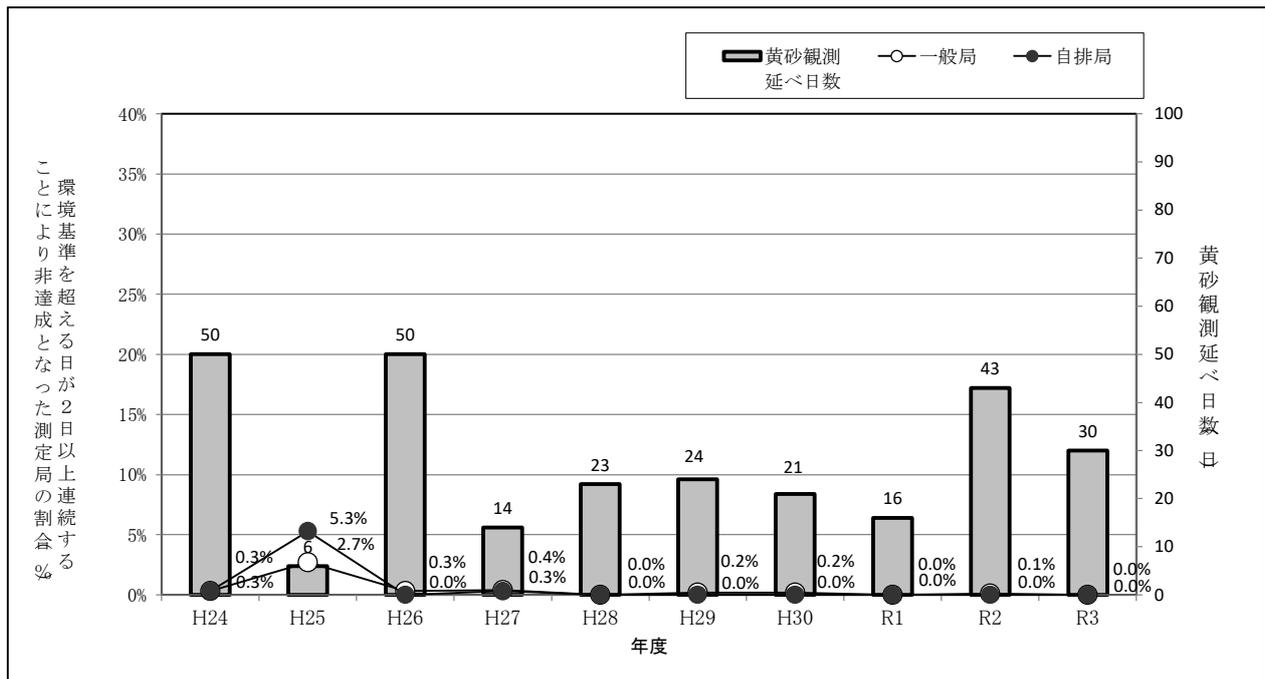
愛知・三重圏対策地域



大阪・兵庫圏対策地域



参考 14 浮遊粒子状物質の環境基準非達成率及び黄砂観測延べ日数の推移



年度	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
有効測定局数	一般局 1,320 自排局 394	一般局 1,324 自排局 393	一般局 1,322 自排局 393	一般局 1,302 自排局 393	一般局 1,296 自排局 390	一般局 1,303 自排局 387	一般局 1,294 自排局 384	一般局 1,266 自排局 372	一般局 1,272 自排局 367	一般局 1,249 自排局 362
環境基準非達成局数										
一般局	4 (0.3%)	36 (2.7%)	4 (0.3%)	5 (0.4%)	0 (0.0%)	2 (0.2%)	2 (0.2%)	0 (0.0%)	1 (0.1%)	0 (0.0%)
自排局	1 (0.3%)	21 (5.3%)	0 (0.0%)	1 (0.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
環境基準を超える日が2日以上連続したことによる非達成局										
一般局	4 (0.3%)	36 (2.7%)	4 (0.3%)	5 (0.4%)	0 (0.0%)	2 (0.2%)	2 (0.2%)	0 (0.0%)	1 (0.1%)	0 (0.0%)
自排局	1 (0.3%)	21 (5.3%)	0 (0.0%)	1 (0.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
環境基準を超える日が2日以上連続したことのみによる非達成局										
一般局	0 (0.0%)	34 (2.6%)	3 (0.2%)	5 (0.4%)	0 (0.0%)	2 (0.2%)	1 (0.1%)	0 (0.0%)	1 (0.1%)	0 (0.0%)
自排局	0 (0.0%)	20 (5.1%)	0 (0.0%)	1 (0.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
環境基準を超える日が2日以上連続、かつ1日平均値の年間2%除外値が0.1mg/m ³ を超過した非達成局										
一般局	4 (0.3%)	2 (0.2%)	1 (0.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (0.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
自排局	1 (0.3%)	1 (0.3%)	0 (0.0%)							
1日平均値の年間2%除外値が0.1mg/m ³ を超過したことのみによる非達成局										
一般局	0 (0.0%)									
自排局	0 (0.0%)									
黄砂観測延べ日数	50	6	50	14	23	24	21	16	43	30

- ・黄砂の延べ観測日数：気象庁HPより（観測地点は全国11地点、年度単位で再集計）
- ・小数点以下の端数処理の関係で、内訳の合計値が合わないことがある。

参考 15 二酸化硫黄の環境基準非達成局（長期的評価）

一般局

測定局名	都道府県	市区町村	年平均値 (ppm)	1日平均 値の年間 2%除外 値(ppm)	1日平均値が0.04ppm を超えた日が2日以 上連続したことの有 無	環境基準
有村	鹿児島県	鹿児島市	0.012	0.096	有	非達成
赤水	鹿児島県	鹿児島市	0.011	0.089	有	非達成

自排局

（非達成局なし）

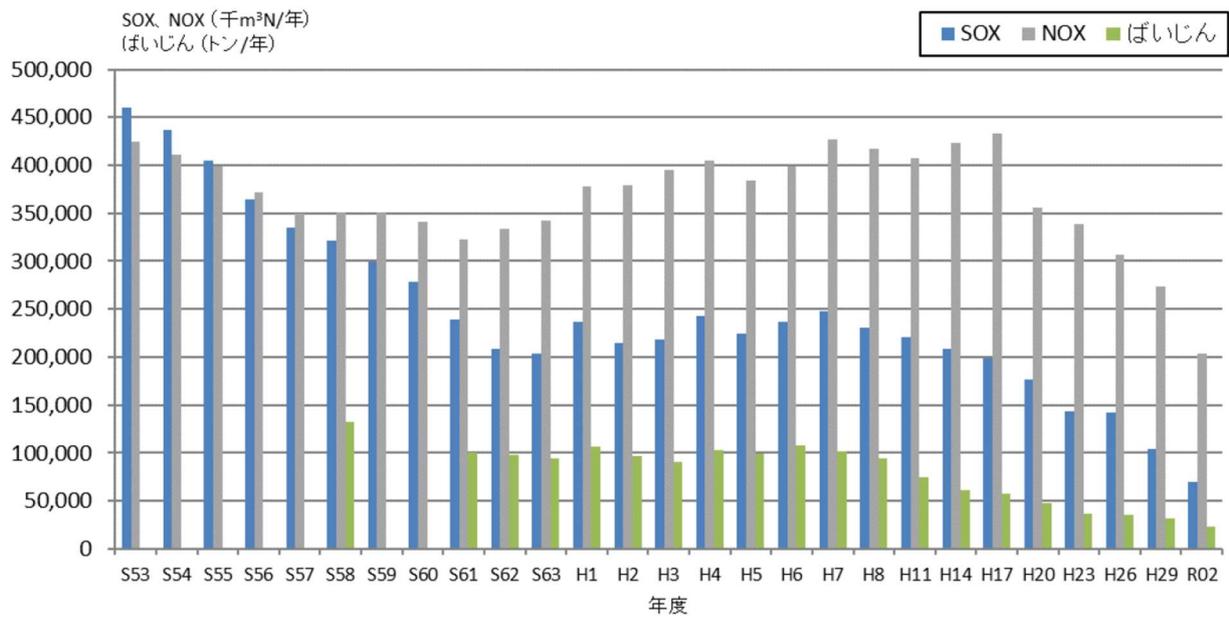
参考 16 大気汚染物質広域監視システム（愛称：そらまめ君）の概要

平成15年3月より全国47都道府県から情報提供を受け、ホームページ上で大気汚染状況を一時間ごとの速報値（測定機器の異常があった場合等は、後日修正されることもある値）で情報提供している。（提供している測定項目：二酸化窒素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント、二酸化硫黄、一酸化窒素、窒素酸化物、一酸化炭素、非メタン炭化水素、メタン、全炭化水素、微小粒子状物質、風向、風速、気温、相対湿度、（測定局によっては測定を行っていない項目もある））

また、光化学オキシダント注意報・警報の発令状況やPM2.5注意喚起の実施状況もリアルタイムで情報提供している。

URL：<http://soramame.env.go.jp/>

参考 17 ばい煙の年間排出量の推移



(出典) 大気汚染物質排出量総合調査結果(令和2年度実績)について