

3. 光化学オキシダント（Ox）

平成17年度の光化学オキシダントの有効測定局数は、1,184局（一般局：1,157局、自排局：27局）であった。

このうち、環境基準達成局数は、一般局で3局（0.3%）、自排局で0局（0%）であり、依然として低い水準となっている（図3-1）。

また、年平均値については近年漸増している（図3-2）。

一方、濃度別の測定時間の割合で見ると、1時間値が0.06ppm以下の割合は92.9%、0.06ppmを超え0.12ppm未満の割合は7.0%、0.12ppm以上の割合は0.1%となっていた（図3-3）。

平成17年度における光化学オキシダント注意報等^{※5}の発令延べ日数（都道府県単位での発令日の全国合計値）は185日であった（図3-4）。

大都市に限らず都市周辺部での光化学オキシダント濃度が注意報レベルの0.12ppm以上となる日数も多く、光化学大気汚染の特徴である広域的な汚染傾向が認められる（図3-5、図3-6）。

※5 光化学オキシダント注意報等

注意報：光化学オキシダント濃度の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）。

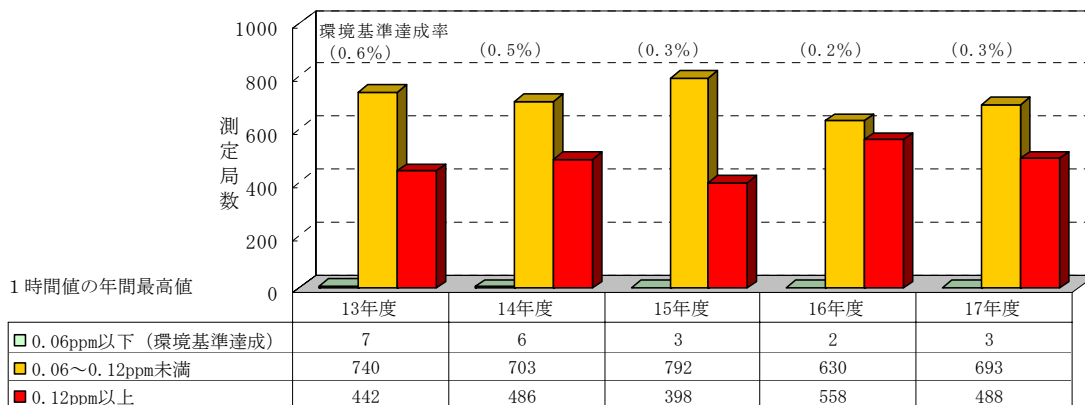
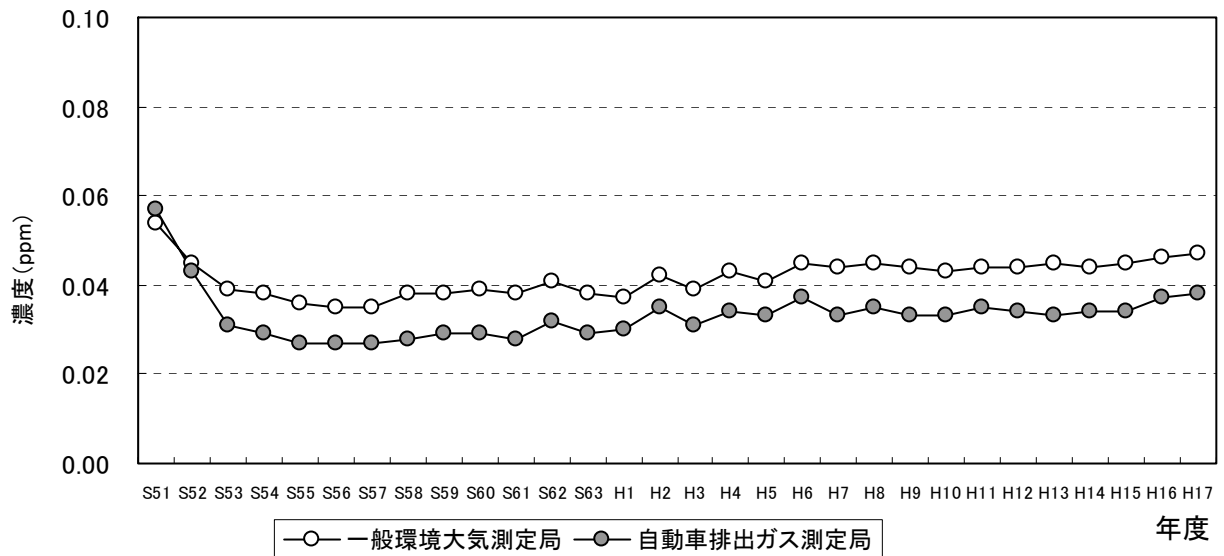


図3-1 光化学オキシダント（1時間値の最高値）濃度レベル別測定局数の推移



	S51	S52	S53	S54	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H1	
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	
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	
	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	
一般局	0.042	0.039	0.043	0.041	0.045	0.044	0.045	0.044	0.043	0.044	0.044	0.045	0.044	0.045	
自排局	0.035	0.031	0.034	0.033	0.037	0.033	0.035	0.033	0.033	0.035	0.034	0.033	0.034	0.034	
	H16	H17													
一般局	0.046	0.047													
自排局	0.037	0.038													

図 3-2 光化学オキシダントの昼間の日最高1時間値の年平均値の推移

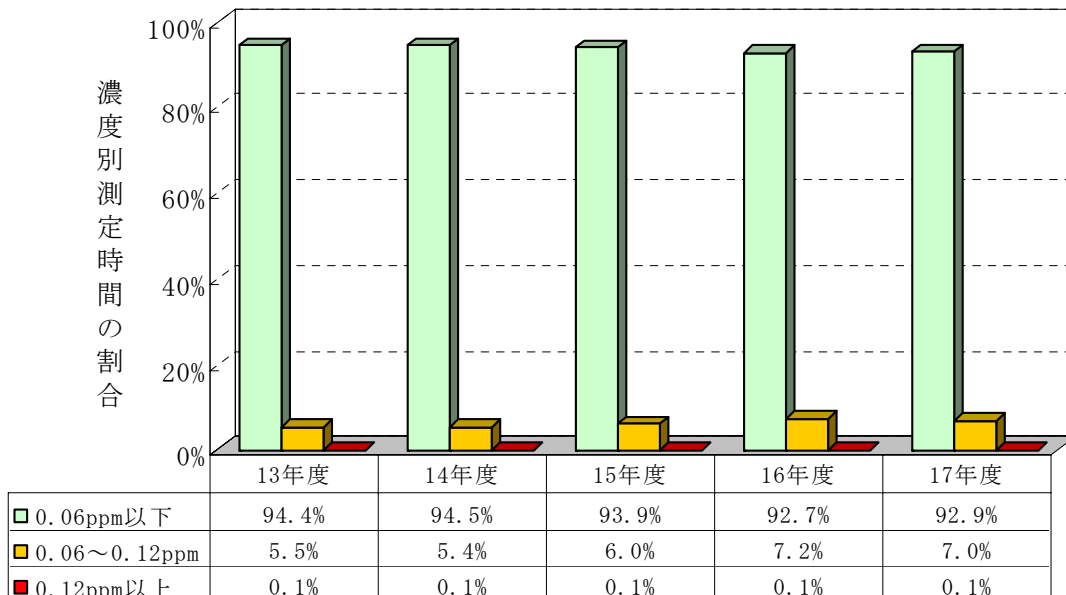


図 3-3 光化学オキシダント濃度レベル別測定時間割合の推移（昼間）

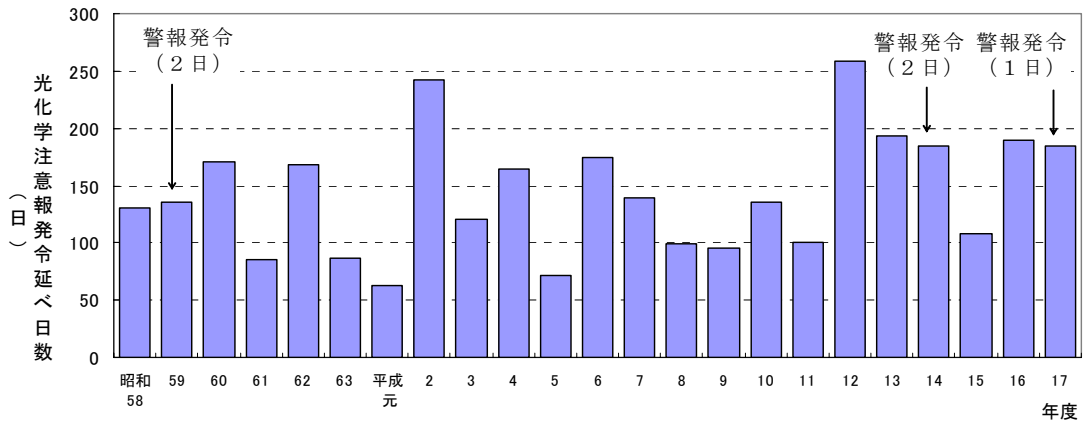


図3-4 光化学オキシダント注意報等発令日数の推移

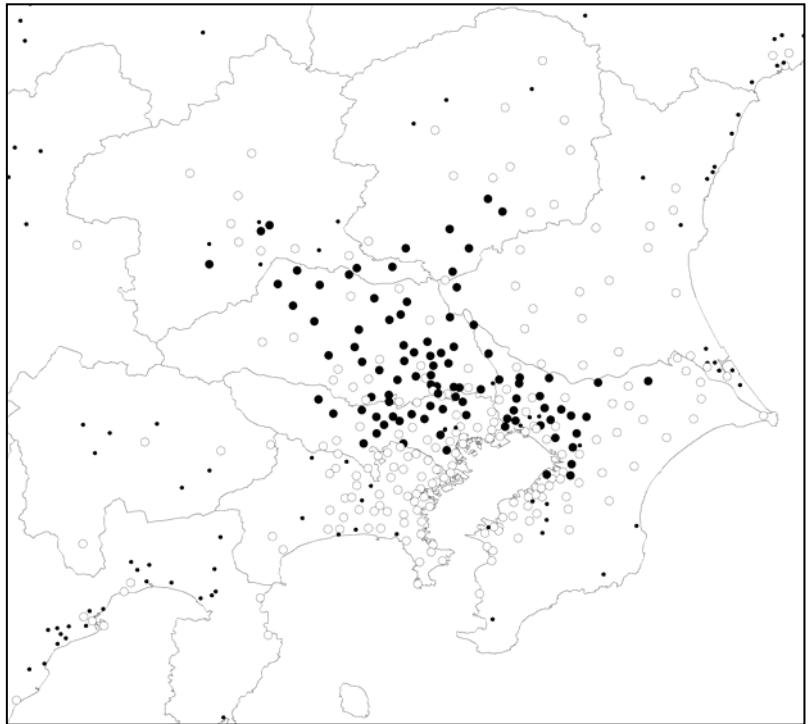
- : 出現日数が10日以上の測定局
- : 出現日数が1日から9日までの範囲にある測定局



図3-5 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

- : 出現日数が 10 日以上の測定局
- : 出現日数が 1 日から 9 日までの範囲にある測定局
- ・ : 出現日数が無かった測定局



関西地域

- : 出現日数が 10 日以上の測定局
- : 出現日数が 1 日から 9 日までの範囲にある測定局
- ・ : 出現日数が無かった測定局

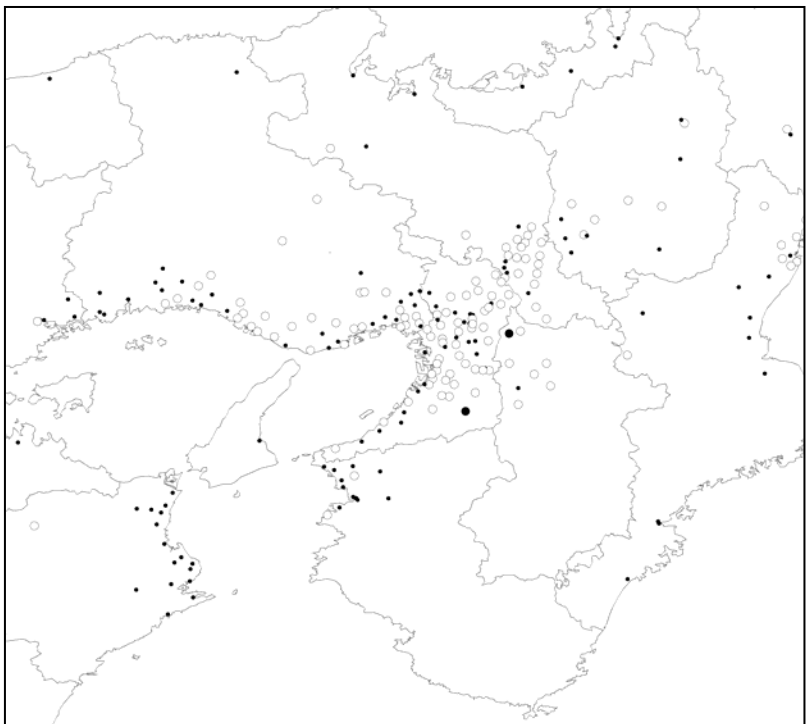


図 3-6 注意報レベル (0.12ppm 以上) の濃度が出現した日数の分布 (関東地域、関西地域)

(参考) 非メタン炭化水素 (NMHC, Non Methan Hydro Carbon)

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)の午前6時～9時における年平均値は、一般局では横這いであり、自排局ではゆるやかな改善傾向を示しており、平成17年度は一般局では0.21ppmC、自排局では0.28ppmCであった(図3-7)。

大気環境指針^(注)：午前6時～9時の平均値が0.20～0.31ppmC以下

(注) 昭和51年7月30日中央公害対策審議会大気部会炭化水素に係る環境基準専門委員会

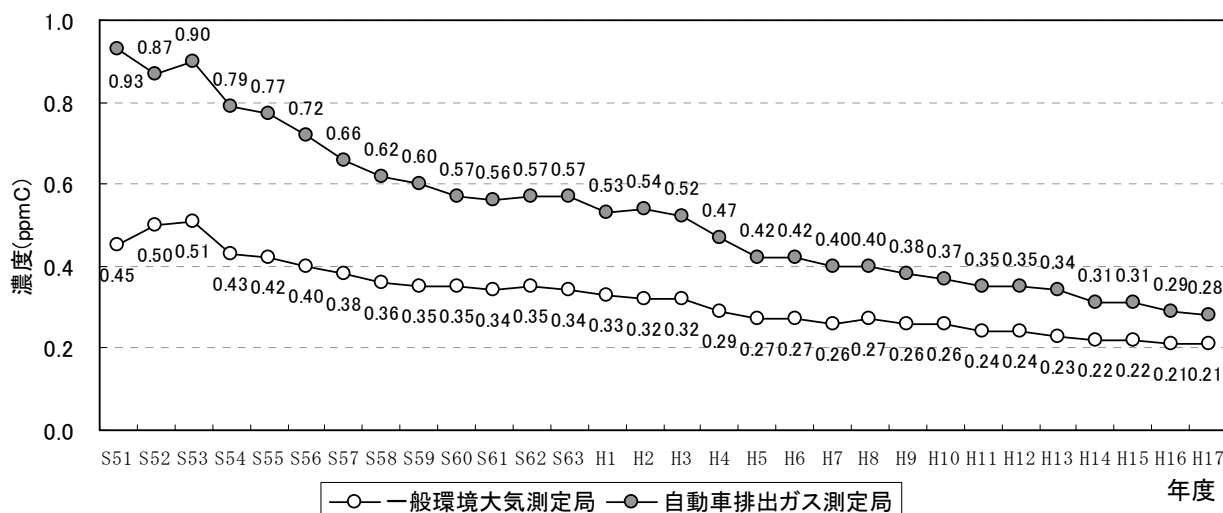


図3-7 非メタン炭化水素濃度(午前6時～9時の平均値)の推移

4. 二酸化硫黄 (SO₂)

平成17年度の二酸化硫黄の有効測定局数は、1,404局(一般局:1,319局、自排局:85局)であった。

長期的評価による環境基準達成率は、一般局で99.7%・非達成局(4局)、自排局で100%と良好な状況が続いている(図4-1)。

環境基準非達成についてはほとんど自然要因によるものと考えられる(資料8参照)。

年平均値は、昭和40、50年代に比べ著しく改善した後、近年では横這い傾向にある(図4-2)。

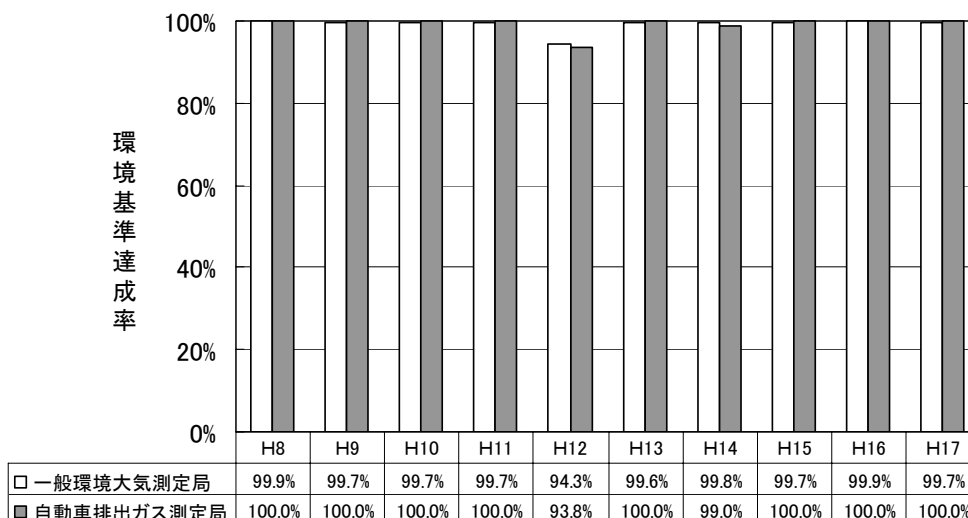
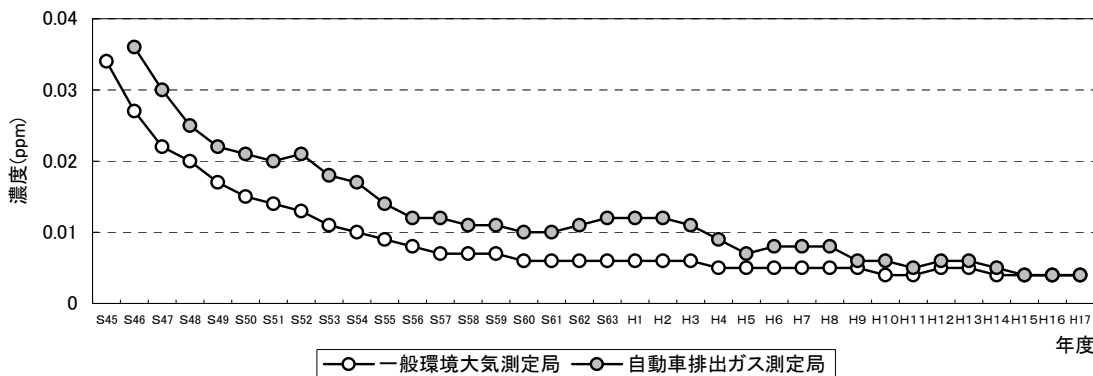


図4-1 二酸化硫黄の環境基準達成率の推移



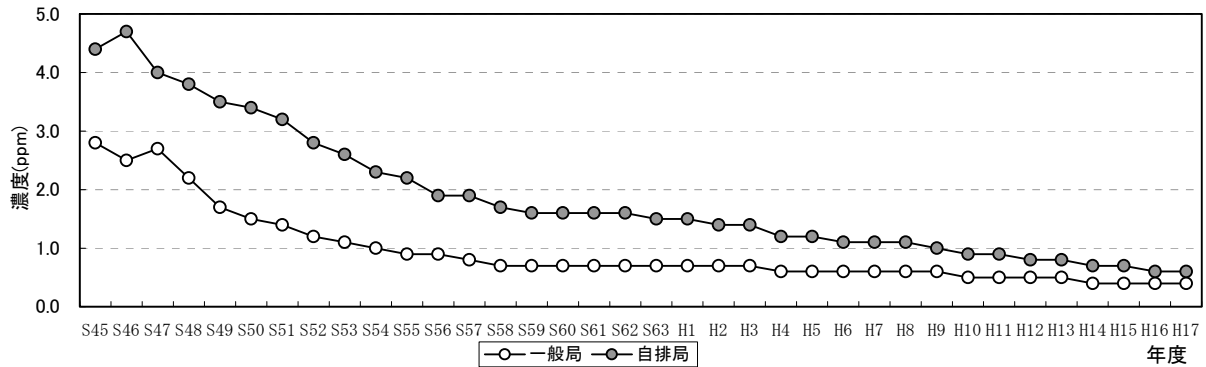
		S 45	S 46	S 47	S 48	S 49	S 50	S 51	S 52	S 53	S 54	S 55	S 56
一般環境大気測定局	年平均	0.034	0.027	0.022	0.020	0.017	0.015	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008
	局数	303	468	684	921	1125	1236	1353	1414	1456	1532	1571	1585
自動車排出ガス測定局	年平均		0.036	0.030	0.025	0.022	0.021	0.020	0.021	0.018	0.017	0.014	0.012
	局数		5	6	16	24	24	33	40	42	41	44	42
		S 57	S 58	S 59	S 60	S 61	S 62	S 63	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5
一般環境大気測定局	年平均	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005
	局数	1603	1612	1623	1609	1608	1603	1601	1599	1602	1607	1614	1601
自動車排出ガス測定局	年平均	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.012	0.011	0.009	0.007
	局数	47	53	52	50	50	54	58	65	69	70	78	82
		H 6	H 7	H 8	H 9	H 10	H 11	H 12	H 13	H 14	H 15	H 16	H 17
一般環境大気測定局	年平均	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004
	局数	1604	1608	1612	1595	1579	1551	1501	1489	1468	1395	1361	1319
自動車排出ガス測定局	年平均	0.008	0.008	0.008	0.006	0.006	0.005	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.004
	局数	91	94	101	104	103	101	96	95	97	92	89	85

図4-2 二酸化硫黄濃度の年平均値の推移

5. 一酸化炭素（CO）

平成17年度の一酸化炭素の有効測定局数は、395局（一般局：91局、自排局：304局）であった。長期的評価では、全ての測定局において環境基準を達成しており、近年良好な状況が続いている。

年平均値は、昭和40、50年代に比べ著しく改善し、近年は一般局ではほぼ横ばいであり、自排局では漸減傾向にある（図5）。



		S45	S46	S47	S48	S49	S50	S51	S52	S53	S54	S55	S56
一般環境大気測定局	年平均	2.8	2.5	2.7	2.2	1.7	1.5	1.4	1.2	1.1	1.0	0.9	0.9
	局数	6	7	38	70	99	128	151	163	185	200	205	200
自動車排出ガス測定局	年平均	4.4	4.7	4.0	3.8	3.5	3.4	3.2	2.8	2.6	2.3	2.2	1.9
	局数	7	22	95	149	195	257	283	287	296	322	334	282

		S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H1	H2	H3	H4	H5
一般環境大気測定局	年平均	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6
	局数	205	189	193	191	191	187	187	189	186	190	195	187
自動車排出ガス測定局	年平均	1.9	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	1.4	1.4	1.2	1.2
	局数	304	297	300	299	299	304	301	305	311	314	317	328

		H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17
一般環境大気測定局	年平均	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4
	局数	183	185	184	150	145	138	134	131	126	99	96	91
自動車排出ガス測定局	年平均	1.1	1.1	1.1	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6
	局数	339	343	342	329	327	319	314	312	309	302	306	304

図5 一酸化炭素濃度の年平均値の推移