

3. 光化学オキシダント (Ox)

平成 21 年度の光化学オキシダントの測定局数は、1,183 局（一般局：1,152 局、自排局：31 局）であった。

このうち、環境基準達成局数は、一般局で 1 局（0.1%）、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 3-1）。

また、昼間の日最高 1 時間値の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 以下の割合は一般局で 91.4%、自排局で 95.4%、0.06ppm を超え 0.12ppm 未満の割合は一般局で 8.5%、自排局で 4.6%、0.12ppm 以上の割合は一般局で 0.1%、自排局で 0.0%となっていた（図 3-3）。

平成 21 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 123 日であった（図 3-4）。

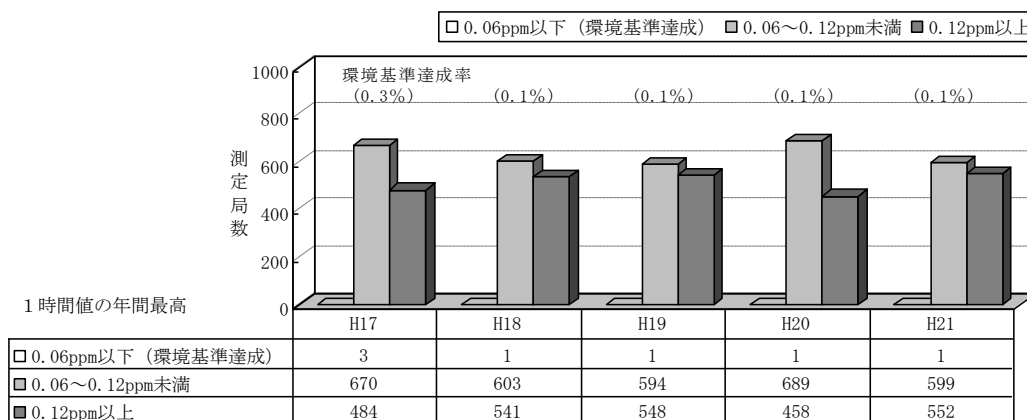
大都市に限らず都市周辺部での光化学オキシダント濃度が注意報レベルの 0.12ppm 以上となる日数も多く、光化学大気汚染の広域的な汚染傾向が認められる（図 3-5、図 3-6）。

※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）。

（一般局）



（自排局）

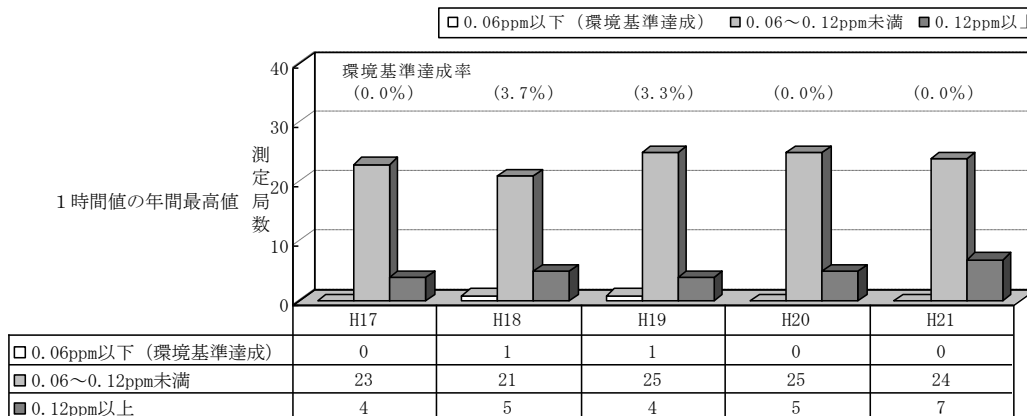
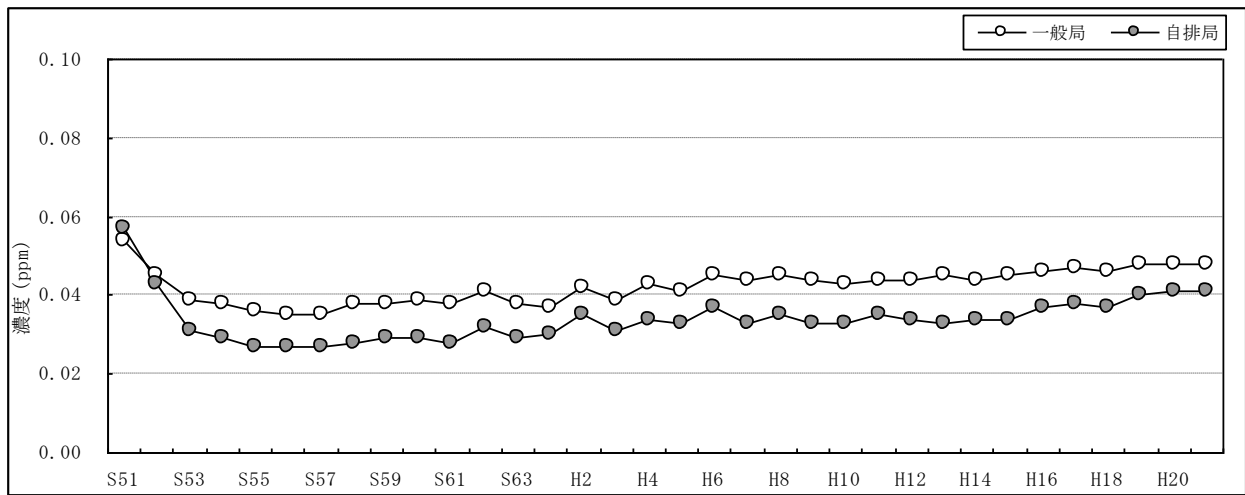


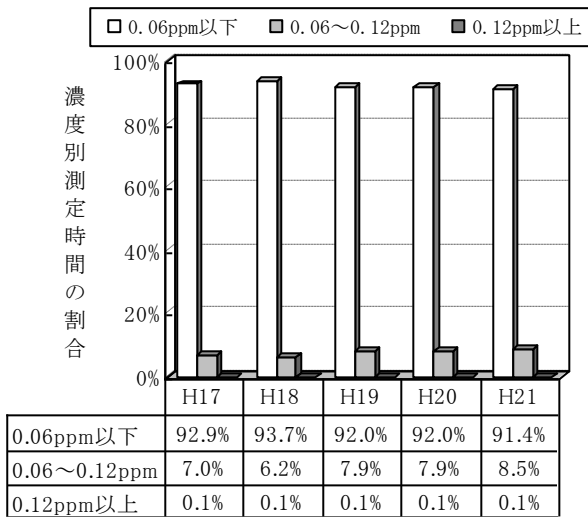
図 3-1 光化学オキシダント（昼間の日最高 1 時間値）濃度レベル別測定局数の推移



	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	H18	H19	H20	H21								
一般局	0.046	0.047	0.046	0.048	0.048	0.048								
自排局	0.037	0.038	0.037	0.040	0.041	0.041								

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

(一般局)



(自排局)

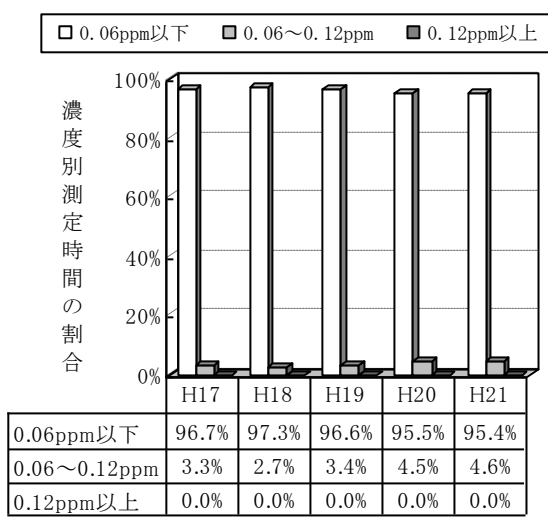


図3-3 光化学オキシダント濃度レベル別測定時間割合の推移 (昼間)

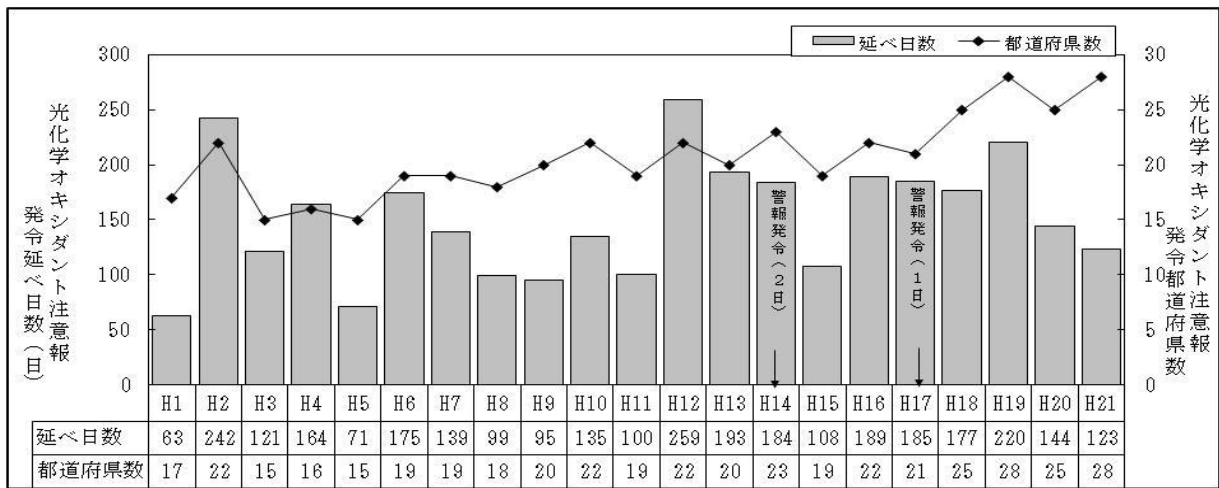


図3-4 光化学オキシダント注意報等発令日数及び発令都道府県数の推移

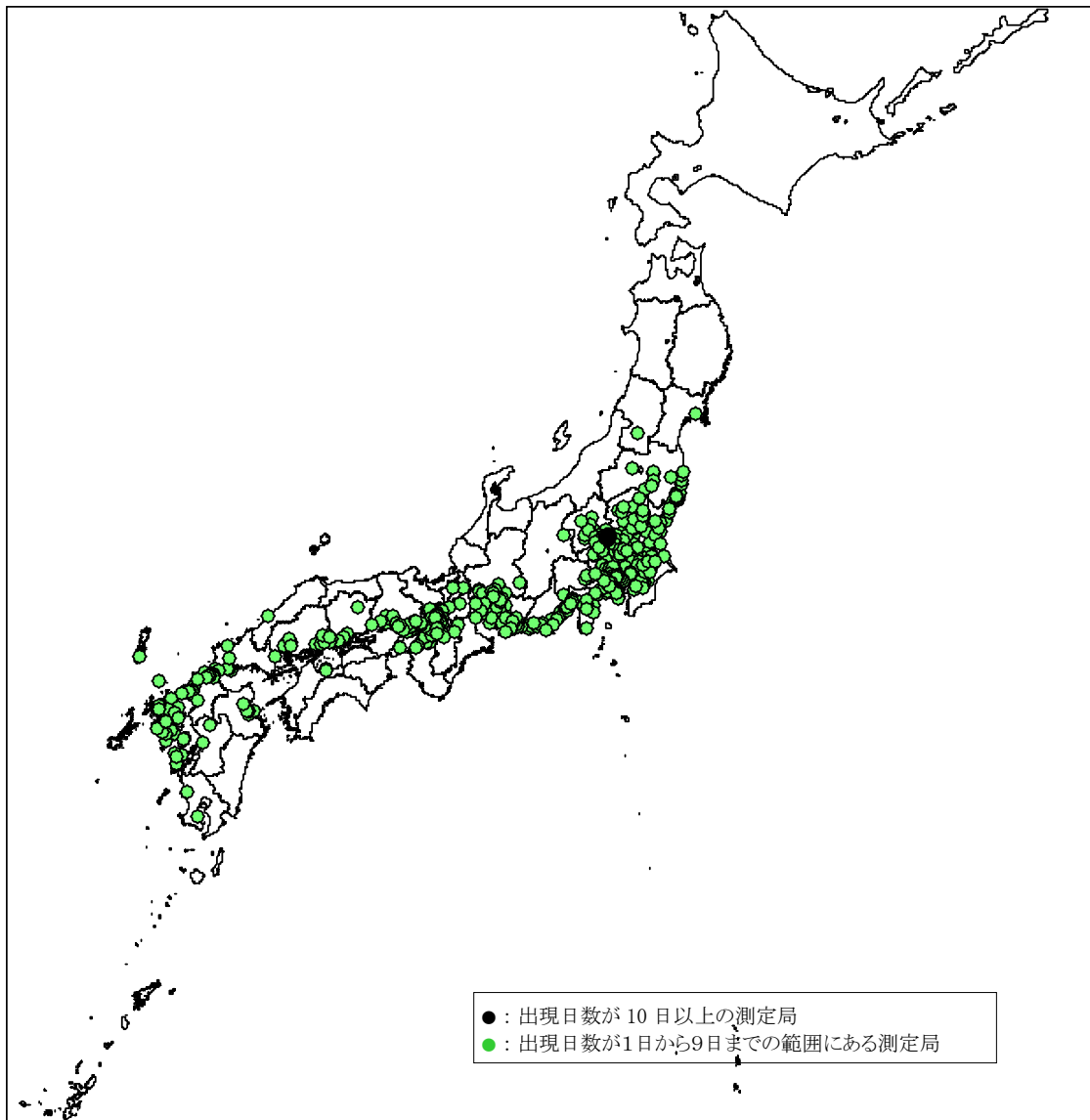
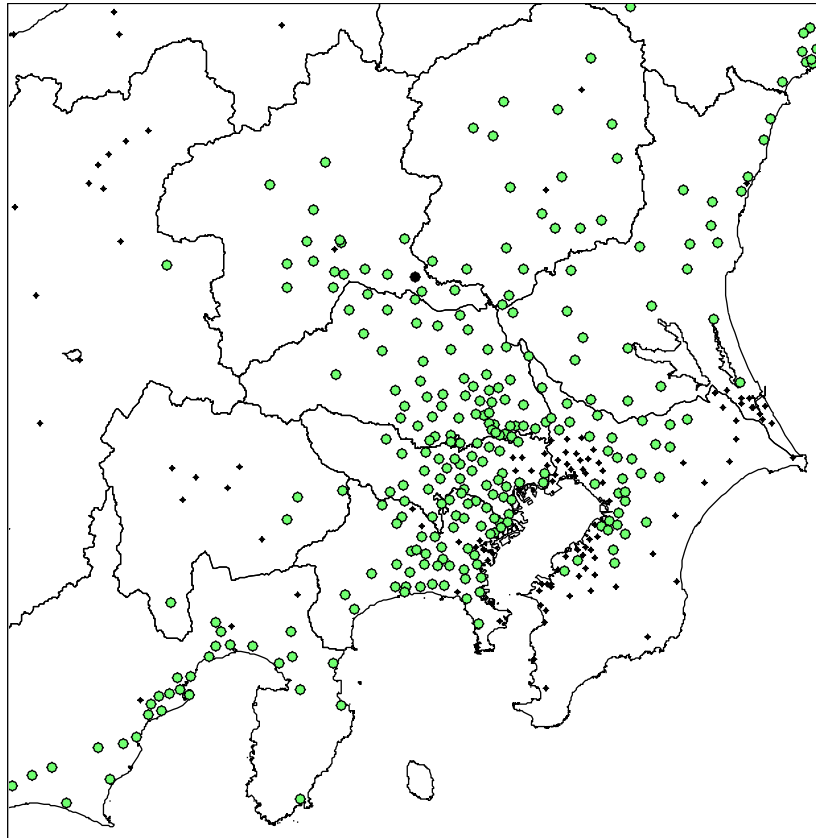


図3-5 注意報レベル(0.12ppm以上)の濃度が出現した日数の分布(全国:一般局)

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 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

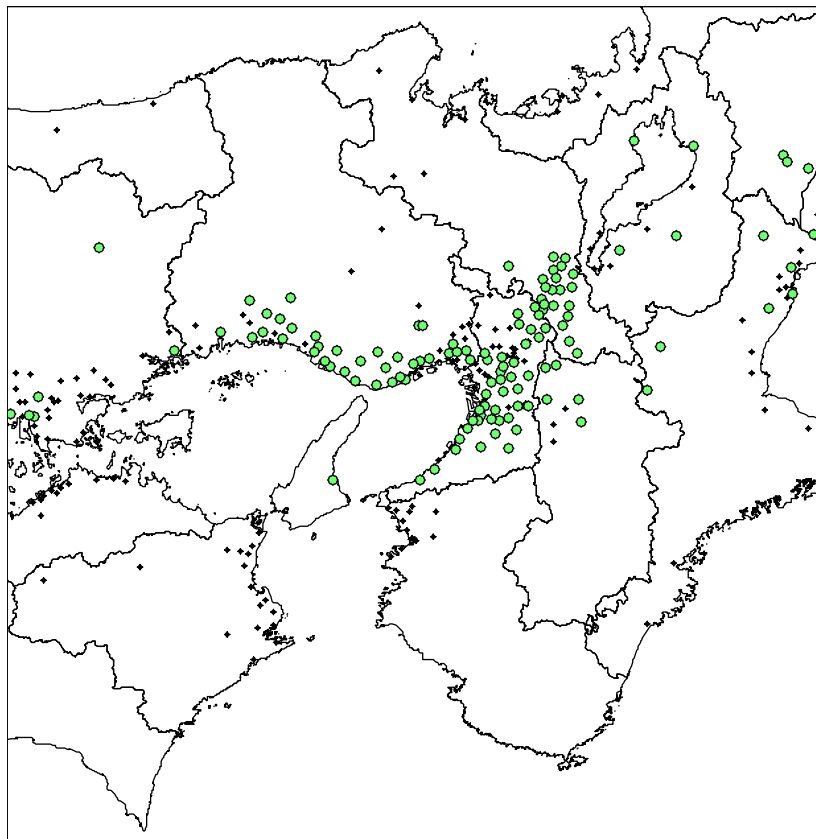


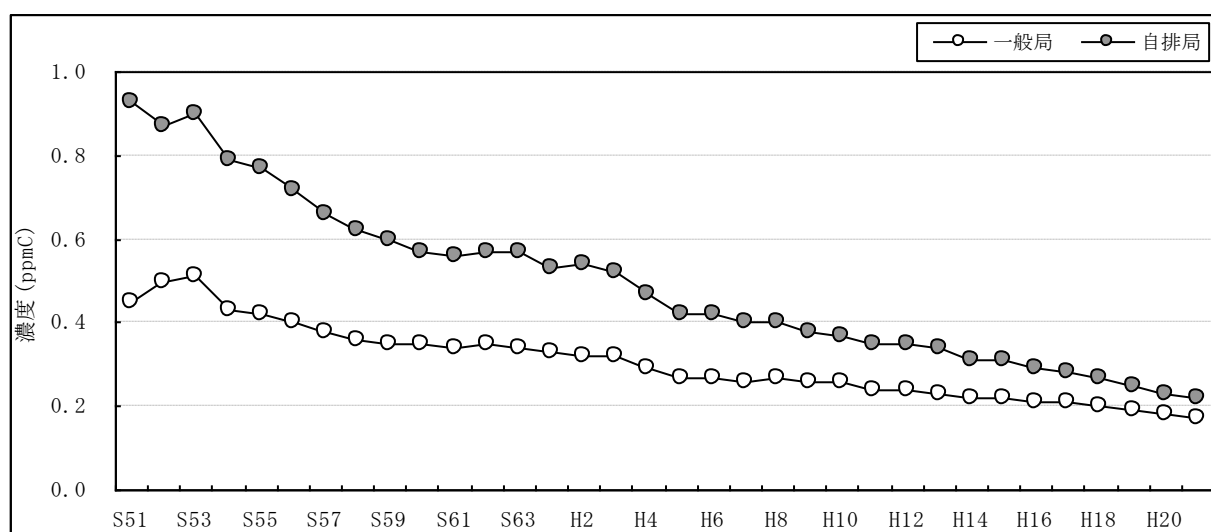
図 3-6 注意報レベル(0.12ppm 以上)の濃度が出現した日数の分布
(関東地域、関西地域：一般局)

(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）の平成 21 年度の測定局数は、495 局（一般局：321 局、自排局：174 局）であった。

午前 6 時～9 時の 3 時間平均値の年平均値は、一般局、自排局とも改善傾向を示しており、平成 21 年度は一般局では 0.17ppmC、自排局では 0.22ppmC であった（図 3-7）。

なお、非メタン炭化水素に環境基準値は無いが、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。



	S51	S52	S53	S54	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63
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
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
	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13
一般局	0.33	0.32	0.32	0.29	0.27	0.27	0.26	0.27	0.26	0.26	0.24	0.24	0.23
自排局	0.53	0.54	0.52	0.47	0.42	0.42	0.40	0.40	0.38	0.37	0.35	0.35	0.34
	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21					
一般局	0.22	0.22	0.21	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17					
自排局	0.31	0.31	0.29	0.28	0.27	0.25	0.23	0.22					

図 3-7 非メタン炭化水素濃度（午前 6 時～9 時の 3 時間平均値）の推移