

大気汚染監視結果について

【大気騒音科】

1 はじめに

本年度も当所が設置している自動測定局を運用して大気汚染状況の把握につとめた。

2 方 法

測定局・鳥取市松並町2-470

鳥取県衛生研究所

測定機器・大気汚染測定装置

電気化学計器(株) GRH-76M-1

・大気中窒素酸化物測定装置

電気化学計器(株) GRH-74M-1

・一酸化炭素自動測定装置

(株)堀場製作所 APMA-3000

12月より同 APMA-360

・オキシダント自動測定装置

電気化学計器(株) GXH-72M-1

・炭化水素自動測定装置

(株)島津製作所 HCM-4 A

・自記風向風速計

小笠原計器製作所 C-W154-1

・自記温湿度計

小笠原計器製作所 A-9100

・自記日射量計

小笠原計器製作所 S-150

3 結果と概要

平成9年度の結果は、以下の表のとおりである。これらのうち、環境基本法に定められた環境基準を越えたものは、光化学オキシダント (Ox) 430時間、浮遊粒子状物質 (SPM) 3時間であった。昨年度と比べ光化学オキシダントの環境基準オーバー時間は78%に、また浮遊粒子状物質の環境基準オーバー時間は60%に減少した。

表1 環境基準を超えた時間数及び日数 (上段: [時間]、下段かっこ内: [日数])

測定月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
物質名	環境基準													
Ox	1時間値 0.06ppm以下	108 (19)	66 (14)	72 (10)	44 (8)	28 (4)	0 (0)	24 (7)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	2 (1)	85 (16)	430 (80)
SPM	1時間値 0.20mg/m ³ 以下	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3

表2 光化学オキシダント (Ox) における昼間最高1時間値の年平均

年度	H.3	H.4	H.5	H.6	H.7	H.8	H.9
年平均値 (ppb)	50	53	48	55	50	53	50

表3 大気汚染物質測定結果 (衛生研究所)

平成9年度

物質名	月												年間	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
SO ₂ (ppb)	月平均値	5	4	3	4	2	4	2	4	3	4	4	4	4
	日平均値	2~8	2~6	1~7	2~7	1~3	2~7	2~7	1~3	3~8	2~6	2~7	2~8	2~6
NO (ppb)	月平均値	2	2	3	2	2	2	2	2	4	4	4	3	2
	日平均値	1~3	1~3	1~8	1~8	1~7	1~8	1~8	1~7	1~5	1~13	0~13	1~9	1~8
NO _x (ppb)	月平均値	7	6	7	6	6	6	6	8	9	10	9	9	8
	日平均値	3~11	2~10	2~12	2~12	2~14	2~12	2~12	3~13	3~13	2~15	1~18	2~20	2~17
NO+NO ₂ (ppb)	月平均値	9	7	10	8	9	8	8	10	13	15	12	12	10
	日平均値	3~14	3~12	3~20	3~17	3~20	3~17	3~17	4~16	4~16	3~27	2~28	2~28	3~25
CO (ppm)	月平均値	0.4	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4	0.3
	日平均値	0.2~0.5	0.1~0.4	0.2~0.4	0.1~0.4	0.1~0.5	0.1~0.4	0.1~0.4	0.1~0.5	0.2~0.6	0.2~0.6	0.2~0.6	0.2~0.6	0.2~0.6
Ox (ppb)	月平均値	51	44	31	29	29	29	29	34	29	29	33	39	46
	日平均値	35~74	19~63	13~66	6~59	9~42	6~59	6~59	17~56	14~43	13~43	14~48	25~53	18~59
NMHC (pphmc)	月平均値	10	10	12	12	10	12	12	13	12	12	9	10	9
	日平均値	3~14	6~14	6~21	6~20	3~23	6~20	6~20	7~20	4~20	3~23	3~19	3~20	3~19
CH ₄ (pphmc)	月平均値	177	177	173	172	175	172	172	175	175	176	178	176	178
	日平均値	173~179	167~184	166~181	165~179	170~177	165~179	165~179	172~179	171~186	172~188	172~188	165~179	176~180
THC (pphmc)	月平均値	187	187	185	184	185	184	184	188	187	188	187	186	187
	日平均値	179~191	178~194	172~198	174~192	176~198	174~192	174~192	182~195	180~195	181~199	176~196	173~197	180~198
SPM (μg/m ³)	月平均値	31	33	29	35	22	35	35	28	19	17	14	20	23
	日平均値	11~57	13~68	8~56	13~70	6~60	13~70	13~70	9~70	6~37	7~31	4~23	4~57	9~47
WD	月平均値	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE
	日平均値	1~101	0~137	0~197	0~223	0~191	0~223	0~223	0~106	1~92	0~108	1~62	1~119	1~105
Ws(m/s)	月平均値	2.8	2.8	2.6	2.9	2.5	2.6	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.3	3.3
	日平均値	12.3	21.9	24.8	26.6	21.4	24.8	26.6	16.0	12.7	7.8	4.4	6.5	8.6
Temp (°C)	月平均値	8.2~19.3	17.2~28.0	21.2~29.5	23.5~31.6	16.5~28.3	21.2~29.5	23.5~31.6	6.9~21.4	6.9~19.1	3.0~16.3	-1.0~7.8	2.4~13.5	5.7~13.8
	日平均値	2.8~25.1	12.6~31.0	15.7~32.9	19.4~34.6	12.2~31.6	15.7~32.9	19.4~34.6	4.6~23.8	4.8~22.4	0.4~18.5	-3.8~14.0	-1.1~19.9	1.1~19.1
Hum (%)	月平均値	70	73	78	74	79	74	74	70	74	72	75	72	68
	日平均値	46~97	54~95	55~96	60~93	62~94	55~96	60~93	54~84	56~94	52~87	59~95	54~92	43~91
Sun (MJ/m ²)	月平均値	0.53	0.65	0.53	0.65	0.42	0.53	0.65	0.43	0.27	0.21	0.18	0.29	0.46
	日平均値	0.08~0.92	0.12~1.04	0.10~1.04	0.07~0.89	0.08~0.77	0.10~1.04	0.07~0.89	0.14~0.67	0.05~0.51	0.05~0.40	0.03~0.39	0.06~0.59	0.06~0.74
年間	月平均値	0.00~2.90	0.00~3.17	0.00~2.99	0.00~2.81	0.00~2.71	0.00~2.99	0.00~2.81	0.00~2.37	0.00~1.91	0.00~1.82	0.00~1.84	0.00~2.21	0.00~2.56
	日平均値	0.00~2.90	0.00~3.17	0.00~2.99	0.00~2.81	0.00~2.71	0.00~2.99	0.00~2.81	0.00~2.37	0.00~1.91	0.00~1.82	0.00~1.84	0.00~2.21	0.00~2.56

(注) 1. Ox: 昼間時間についての値
 2. その他: 1日20時間以上1時間値が測定された日についての値