

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㈱ GRH-76M-1
- ・大気中窒素酸化物測定装置
電気化学計器㈱ GRH-74M-1
 - ・一酸化炭素自動測定装置
㈱堀場製作所 APMA-360
 - ・オキシダント自動測定装置
電気化学計器㈱ GXH-72M-1
 - ・炭化水素自動測定装置
㈱島津製作所 HCM-4A
 - ・自記風向風速計
小笠原計器製作所 C-W 154-1

- ・自記温湿度計
小笠原計器製作所 A-9100
10月より日本エレクトリック・インスルメント
N-65/HMP-45D/59E
- ・自記日射量計
小笠原計器製作所 S-150
10月より日本エレクトリック・インスルメント
N-70-03F

3 結果と概要

平成11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超えたものは、光化学オキシダント (Ox) 249時間、浮遊粒子状物質 (SPM) 5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19時間減少し、また浮遊粒子状物質の環境基準オーバー時間は4時間増加した。

表1 環境基準を超えた時間数及び日数

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	63	151	19	0	0	0	0	0	0	0	0	16	249
	0.06ppm以下	(13)	(20)	(2)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(5)	(40)
SPM	1時間値	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	2	5
	0.20mg/m ³ 以下													

注：上段：[時間]、下段かっこ内：[日数]

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. 5	H. 6	H. 7	H. 8	H. 9	H.10	H.11
年 平 均 値 (ppb)	48	55	50	53	50	48	41

表3 大気汚染物質測定結果 (衛生研究所)

平成11年度

物質名	月												年間		
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
SO ₂ (ppb)	月平均値	4	5	3	2	2	2	2	3	4	4	4	3	4	3
	日平均値	2~6	3~7	1~6	1~5	1~4	1~3	2~4	1~4	2~8	2~8	2~8	2~8	2~8	1~8
	1時間値	0~19	2~12	1~11	1~9	0~12	1~12	1~9	1~17	1~21	1~22	1~22	2~22	0~22	
NO (ppb)	月平均値	2	1	1	2	2	2	3	4	6	3	2	2	3	3
	日平均値	1~3	1~2	1~2	1~6	1~8	1~5	1~6	1~9	1~21	1~13	1~6	1~6	1~32	1~32
	1時間値	0~16	0~6	0~13	0~20	0~24	0~18	0~26	0~52	0~71	0~53	0~27	0~79	0~79	
NO ₂ (ppb)	月平均値	8	6	7	7	7	8	8	10	14	10	9	9	10	9
	日平均値	2~13	3~10	3~10	2~11	4~10	4~12	2~15	2~14	4~29	4~21	3~21	3~21	2~29	2~29
	1時間値	1~36	0~29	1~27	1~27	1~25	1~26	1~42	1~42	0~71	0~47	1~50	1~50	0~71	0~71
NO+NO ₂ (ppb)	月平均値	9	7	8	9	9	10	11	14	19	13	12	12	13	11
	日平均値	3~15	3~11	4~12	3~14	5~17	6~15	3~21	3~24	5~50	5~32	4~27	4~27	3~50	3~50
	1時間値	1~51	0~33	1~38	1~34	1~38	1~40	1~65	1~74	0~122	0~100	1~68	1~68	0~122	0~122
CO (ppm)	月平均値	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3
	日平均値	0.2~0.5	0.2~0.4	0.1~0.4	0.1~0.3	0.0~0.3	0.1~0.3	0.1~0.4	0.1~0.5	0.2~0.8	0.2~0.6	0.2~0.6	0.2~0.6	0.0~0.9	0.0~0.9
	8時間平均値	0.1~0.5	0.1~0.5	0.1~0.5	0.0~0.4	0.0~0.3	0.0~0.5	0.1~0.6	0.1~0.9	0.1~0.9	0.2~1.2	0.2~1.2	0.2~0.7	0.0~1.3	0.0~1.3
Ox (ppb)	月平均値	49	53	37	18	16	20	26	23	20	33	38	38	30	30
	日平均値	36~67	33~70	25~65	6~39	6~28	7~37	12~42	16~41	8~35	18~43	27~50	27~50	5~70	5~70
	1時間値	9~77	13~86	5~82	1~57	0~55	0~60	3~57	2~48	2~43	1~55	6~69	6~69	0~86	0~86
NMHC (pphmc)	月平均値	10	11	14	13	14	16	15	16	18	13	13	13	14	14
	日平均値	5~15	4~17	9~18	8~20	9~18	10~22	9~21	5~23	8~29	6~23	6~26	6~26	4~31	4~31
	1時間値	1~37	0~48	3~33	3~39	4~32	4~56	0~48	2~64	3~85	2~50	2~53	2~53	0~85	0~85
CH ₄ (pphmc)	月平均値	179	176	179	176	173	177	180	182	185	188	191	191	181	181
	日平均値	174~183	166~186	172~186	166~186	168~182	168~187	175~185	175~185	181~192	183~194	183~204	183~204	166~204	166~204
	1時間値	168~195	164~208	166~199	164~269	164~198	165~201	171~203	171~199	172~222	178~207	180~216	180~216	164~269	164~269
THC (pphmc)	月平均値	189	186	193	189	187	192	195	197	203	201	204	204	194	194
	日平均値	180~196	171~201	189~204	176~199	176~196	178~205	186~203	183~207	190~221	190~215	192~221	192~221	171~222	171~222
	1時間値	175~222	164~229	175~230	171~290	171~249	173~245	172~235	176~250	178~307	182~240	186~259	186~259	164~307	164~307
SPM (μg/m ³)	月平均値	17	24	18	20	25	23	14	11	14	14	22	22	18	18
	日平均値	8~30	7~54	5~32	5~43	12~51	9~53	4~28	3~22	3~29	7~28	8~73	8~73	3~73	3~73
	1時間値	0~83	0~101	0~106	0~141	0~217	0~208	0~122	0~90	0~92	0~76	0~267	0~267	0~267	0~267
WD (m/s)	最多数	SSE	SSE	SSE	S	S	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE
	月平均値	3.3	3.1	2.8	2.8	3.2	2.6	2.8	3.1	3.2	3.7	3.7	3.7	3.1	3.1
	日平均値	12.8	17.7	21.6	24.6	27.3	24.8	17.6	12.2	6.6	3.1	7.0	7.0	15.1	15.1
Temp (°C)	月平均値	7.1~19.5	14.6~21.1	17.3~26.9	19.8~30.1	22.6~30.7	20.3~29.1	12.3~25.2	6.4~18.5	0.3~11.2	0.0~14.4	-0.5~7.3	1.5~12.8	-0.5~30.7	-0.5~30.7
	日平均値	2.9~25.4	9.8~26.9	12.9~31.4	17.3~34.4	18.3~34.8	15.0~32.7	7.3~30.0	5.0~22.1	-1.3~15.6	-2.5~15.9	-1.8~12.2	-0.1~17.4	-2.5~34.8	-2.5~34.8
	1時間値	70	67	77	78	73	80	73	74	73	75	68	68	73	73
Hum (%)	月平均値	49~91	40~94	52~96	59~94	51~89	61~96	60~92	58~88	53~98	64~89	53~84	53~84	40~98	40~98
	日平均値	22~99	21~89	25~99	40~99	37~99	41~99	35~99	33~98	34~100	37~98	20~99	20~99	20~100	20~100
	1時間値	0.50	0.74	0.56	0.56	0.60	0.44	0.47	0.35	0.28	0.33	0.48	0.48	0.46	0.46
Str (MJ/m ²)	月平均値	0.06~0.98	0.09~1.03	0.09~1.04	0.17~0.97	0.27~0.96	0.15~0.72	0.04~0.81	0.10~0.66	0.08~0.47	0.10~0.53	0.08~0.60	0.09~0.85	0.04~1.04	0.04~1.04
	日平均値	0.00~3.02	0.00~2.97	0.00~3.06	0.00~2.89	0.00~2.87	0.00~2.68	0.00~2.75	0.03~2.33	0.01~1.83	0.08~2.13	0.03~2.17	0.03~2.81	0.00~3.06	0.00~3.06
	1時間値														

(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