

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。

・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

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

日本エレクトリック・インスルメント

N-70-03F

2 方法

1) 測定局 鳥取市松並町2-470 鳥取県衛生研究所

2) 測定機器

・大気二氧化硫黄測定装置

電気化学計器㈱ GFS-252型

平成14年5月

・浮遊粒子状物質測定装置

電気化学計器㈱ DUB-222型

平成14年5月

・大気中窒素酸化物測定装置

㈱堀場製作所 APNA-360

・オキシダント自動測定装置

電気化学計器㈱ GXH-103型

平成14年5月

・炭化水素自動測定装置

㈱島津製作所 HCM-4A

3 結果と概要

平成13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)157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14時間増加し、また浮遊粒子状物質の環境基準オーバー時間は2時間減少した。

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 0.06ppm以下	69 (15)	14 (3)	20 (4)	1 (1)	18 (3)	22 (4)	1 (1)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	11 (3)	157 (35)
SPM	1時間値 0.20mg/m ³ 以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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.7	H.8	H.9	H.10	H.11	H.12	H.13
年平均値 (ppb)	50	53	50	48	41	42	30

表3 大気汚染物質測定結果 (衛生研究所)

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	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3
	日平均値 1時間値	2~5 2~12	2~6 2~10	2~7 1~13	2~6 1~20	1~5 1~16	1~9 0~28	1~17 1~35	1~5 1~19	2~7 1~18	1~7 1~19	2~6 1~18	2~8 2~20	1~17 0~35	0~35
NO (ppb)	月平均値	2	1	2	2	2	2	4	5	4	2	2	1	3	3
	日平均値 1時間値	1~4 0~14	1~2 0~7	1~3 0~13	1~3 0~14	1~5 0~15	1~5 0~17	1~13 0~59	1~31 0~92	0~12 0~61	0~22 0~88	0~5 0~40	0~3 0~25	0~31 0~92	0~31 0~92
NO ₂ (ppb)	月平均値	7	6	5	5	6	7	9	10	10	11	11	11	8	8
	日平均値 1時間値	4~16 1~37	3~10 1~28	3~9 1~23	2~9 0~21	3~10 1~22	2~15 0~32	3~20 0~34	4~19 0~36	3~21 1~39	2~21 0~43	3~18 1~52	5~17 1~42	2~21 0~52	2~21 0~52
NO+NO ₂ (ppb)	月平均値	9	7	7	7	8	9	13	15	13	13	12	11	11	11
	日平均値 1時間値	5~19 1~50	4~12 1~35	4~11 1~30	3~11 0~24	5~15 2~34	3~17 0~40	5~30 0~78	5~47 0~116	3~30 1~100	3~43 0~119	3~23 1~92	5~19 1~63	3~47 0~119	3~47 0~119
CO (ppm)	月平均値	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	日平均値 8時間平均値 1時間値	0.2~0.4 0.1~0.5 0.1~1.0	0.2~0.4 0~0.3 0.0~0.7	0~0.3 0~0.3 0~0.6	0~0.3 0~0.4 0~0.5	0.1~0.3 0.1~0.4 0.0~0.6	0.1~0.4 0.1~0.6 0.0~1.0	0.1~0.6 0.1~0.9 0.1~1.7	0.2~0.7 0.1~0.9 0.1~1.8	0.2~0.6 0.1~0.8 0.1~1.3	0.2~0.7 0.1~1.1 0.1~2.0	0.2~0.5 0.2~0.7 0.2~1.3	0.2~0.5 0.2~0.7 0.2~1.5	0.0~0.7 0.0~1.1 0.0~2.0	0.0~0.7 0.0~1.1 0.0~2.0
Ox (ppb)	月平均値	43	41	34	20	20	23	19	21	22	28	29	39	28	28
	日平均値 1時間値	30~58 10~82	29~53 4~83	17~55 2~76	8~39 1~66	5~38 2~70	6~39 2~64	6~34 1~47	9~36 2~50	9~36 2~50	16~38 3~51	18~43 4~52	27~50 6~77	5~58 1~83	5~58 1~83
NMHC (pphmc)	月平均値	11	12	12	12	14	12	16	16	15	20	15	14	14	14
	日平均値 1時間値	7~17 1~39	7~17 3~60	7~16 3~30	6~20 3~31	9~20 5~47	6~22 3~39	8~38 2~58	7~42 2~108	7~42 2~108	9~42 3~83	5~25 1~63	8~24 3~100	5~42 1~108	5~42 1~108
CH ₄ (pphmc)	月平均値	190	189	189	182	181	185	187	188	189	193	191	192	188	188
	日平均値 1時間値	184~196 179~225	182~194 179~231	178~200 173~240	172~195 169~212	175~187 170~223	176~195 172~275	182~191 177~201	183~194 158~249	185~194 179~206	183~217 182~272	185~197 182~242	186~198 181~226	172~217 158~275	172~217 158~275
THC (pphmc)	月平均値	189	200	201	194	195	197	204	204	204	213	206	206	201	201
	日平均値 1時間値	180~196 175~222	191~209 185~254	191~212 183~260	179~212 174~233	188~202 178~228	188~206 181~288	195~227 186~244	192~236 165~307	193~216 185~250	197~248 187~343	196~219 185~266	199~218 186~308	179~248 165~343	179~248 165~343
SPM (μg/m ³)	月平均値	26	21	21	24	21	15	15	15	17	15	17	27	20	20
	日平均値 1時間値	11~67 0~138	9~34 0~83	6~39 0~89	12~61 0~126	10~34 0~266	5~50 0~92	5~36 0~80	6~40 0~83	5~32 0~65	7~34 0~72	7~29 0~62	11~77 0~158	5~77 0~266	5~77 0~266
WD	最多風向	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE
Ws(m/s)	月平均値	3.3	2.9	2.3	3.2	2.7	2.9	2.4	2.7	3.4	3.7	3.3	3.6	3.0	3.0
Temp (°C)	月平均値	12.4	17.9	21.5	27.0	27.5	23.4	17.4	12.3	7.6	3.2	4.9	7.6	15.2	15.2
	日平均値 1時間値	8.6~15.3 3.3~20.6	13.1~24.4 8.9~28.5	17.9~28 12.8~32.7	22.3~31.0 19.8~34.9	24.9~30.1 21.5~34.6	18.5~31.3 15.0~34.8	11.8~21.0 6.8~25.5	7.0~17.5 3.2~23.9	1.7~12.7 0~16.5	-2.4~7.9 -5.2~12.0	1.8~10.1 -1.8~15.5	0.3~15.0 -2.1~21.9	-2.4~31.3 -5.2~34.9	-2.4~31.3 -5.2~34.9
Hum (%)	月平均値	64	71	76	70	69	71	76	75	68	73	71	65	71	71
	日平均値 1時間値	43~90 15~98	48~90 20~97	50~89 29~97	54~83 29~95	54~82 31~92	50~91 29~95	58~91 41~96	58~93 38~96	52~88 28~94	56~88 34~94	49~86 21~95	41~88 18~95	41~93 15~98	41~93 15~98
Str (MJ/m ²)	月平均値	0.62	0.50	0.72	0.88	0.86	0.62	0.44	0.31	0.29	0.24	0.34	0.52	0.53	0.53
	日平均値 1時間値	0.12~1.06 0.03~3.17	0.10~1.19 0.00~3.38	0.24~1.15 0.04~3.35	0.26~1.17 0.05~3.35	0.28~1.12 0.06~3.46	0.16~0.95 0.05~3.07	0.10~0.80 0.04~2.70	0.09~0.65 0.04~2.29	0.10~0.47 0.03~2.11	0.08~0.59 0.03~2.43	0.09~0.79 0.03~2.69	0.13~0.85 0.03~2.97	0.08~1.19 0.00~3.46	0.08~1.19 0.00~3.46

注) 1. Ox: 昼間時間(10時~17時)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