

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

平成13年1月より株式会社

日立堀場 APNA-360

・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

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

3 結果と概要

平成12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) 143時間、浮遊粒子状物質 (SPM) 1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106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	49	35	35	7	2	4	0	0	0	0	0	11	143
	0.06ppm以下	(13)	(8)	(7)	(2)	(1)	(2)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(4)	(39)
SPM	1時間値	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	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. 6	H. 7	H. 8	H. 9	H. 10	H. 11	H. 12
年 平 均 値 (ppb)	55	50	53	50	48	41	42

表3 大気汚染物質測定結果 (衛生研究所)

平成12年度

物質名	月												年間
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
SO ₂ (ppb)	平均値	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3
	日1	2~5	2~6	2~7	2~6	1~5	1~9	1~17	1~5	2~7	2~6	2~8	1~17
	時間	2~12	2~10	1~13	1~20	1~16	0~28	1~35	1~19	1~18	1~18	2~20	0~35
NO (ppb)	平均値	2	1	2	2	2	2	4	5	4	2	1	3
	日1	1~4	1~2	1~3	1~3	1~5	1~5	1~13	1~31	0~12	0~5	0~3	0~31
	時間	0~14	0~7	0~13	0~14	0~15	0~17	0~59	0~92	0~61	0~40	0~25	0~92
NO ₂ (ppb)	平均値	7	6	5	5	6	7	9	10	10	11	11	8
	日1	4~16	3~10	3~9	2~9	3~10	2~15	3~20	4~19	3~21	3~18	5~17	2~21
	時間	1~37	1~28	1~23	0~21	1~22	0~32	0~34	0~36	1~39	1~52	1~42	0~52
NO+NO ₂ (ppb)	平均値	9	7	7	7	8	9	13	15	14	13	12	11
	日1	5~19	4~12	4~11	3~11	5~15	3~17	5~30	5~47	3~30	3~23	5~19	3~47
	時間	1~50	1~35	1~30	0~24	2~34	0~40	0~78	0~116	1~100	1~92	1~63	0~119
CO (ppb)	平均値	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3
	日1	0.2~0.4	0.2~0.4	0~0.3	0~0.3	0.1~0.3	0.1~0.4	0.1~0.6	0.2~0.7	0.2~0.6	0.2~0.5	0.2~0.5	0.0~0.7
	時間	0.1~1.0	0.0~0.7	0~0.6	0~0.5	0.0~0.6	0.0~1.0	0.1~1.7	0.1~1.8	0.1~1.3	0.2~1.3	0.2~1.5	0.0~2.0
Ox (ppb)	平均値	43	41	34	20	20	23	19	21	22	29	39	28
	日1	30~58	29~53	17~55	8~39	5~38	6~39	6~34	9~36	13~33	18~43	27~50	5~58
	時間	10~82	4~83	2~76	1~66	2~70	2~64	1~47	2~50	2~44	4~52	6~77	1~83
NMHC (ppbmc)	平均値	11	12	12	12	14	12	16	16	15	15	14	14
	日1	7~17	7~17	7~16	6~20	9~20	6~22	8~38	7~42	5~24	5~25	8~24	5~42
	時間	1~39	3~60	3~30	3~31	5~47	3~39	2~58	2~108	2~62	1~63	3~100	1~108
CH ₄ (ppbmc)	平均値	190	189	189	182	181	185	187	188	189	191	192	188
	日1	184~196	182~194	178~200	172~195	175~187	176~195	182~191	183~194	185~194	185~197	186~198	172~217
	時間	179~225	179~231	173~240	169~212	170~223	172~275	177~201	158~249	179~206	182~272	181~226	158~275
THC (ppbmc)	平均値	189	200	201	194	195	197	204	204	204	206	206	201
	日1	180~196	191~209	191~212	179~212	188~202	188~206	195~227	192~236	193~216	197~248	199~218	179~248
	時間	175~222	185~254	183~260	174~233	178~228	181~288	186~244	165~307	185~250	187~343	186~308	165~343
SPM (μg/m ³)	平均値	26	21	21	24	21	15	15	15	17	17	27	20
	日1	11~67	9~34	6~39	12~61	10~34	5~50	5~36	6~40	5~32	7~29	11~77	5~77
	時間	0~138	0~83	0~89	0~126	0~266	0~92	0~80	0~83	0~65	0~62	0~158	0~266
WD	最多風向	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE
Ws (m/s)	平均値	3.3	2.9	2.3	3.2	2.7	2.9	2.4	2.7	3.4	3.3	3.6	3.0
Temp (°C)	平均値	12.4	17.9	21.5	27.0	27.5	23.4	17.4	12.3	7.6	4.9	7.6	15.2
	日1	8.6~15.3	13.1~24.4	17.9~28	22.3~31.0	24.9~30.1	18.5~31.3	11.8~21.0	7.0~17.5	1.7~12.7	1.8~10.1	0.3~15.0	-2.4~31.3
	時間	3.3~20.6	8.9~28.5	12.8~32.7	19.8~34.9	21.5~34.6	15.0~34.8	6.8~25.5	3.2~23.9	0~16.5	-1.8~15.5	-2.1~21.9	-5.2~34.9
Hum (%)	平均値	64	71	76	70	69	71	76	75	68	71	65	71
	日1	43~90	48~90	50~89	54~83	54~82	50~91	58~91	58~93	52~88	49~86	41~88	41~93
	時間	15~98	20~97	29~97	29~95	31~92	29~95	41~96	38~96	28~94	21~95	18~95	15~98
Str (MJ/m ²)	平均値	0.62	0.50	0.72	0.88	0.86	0.62	0.44	0.31	0.29	0.34	0.52	0.53
	日1	0.12~1.06	0.10~1.19	0.24~1.15	0.26~1.17	0.28~1.12	0.16~0.95	0.10~0.80	0.09~0.65	0.10~0.47	0.09~0.79	0.13~0.85	0.08~1.19
	時間	0.03~3.17	0.00~3.38	0.04~3.35	0.05~3.35	0.06~3.46	0.05~3.07	0.04~2.70	0.04~2.29	0.03~2.11	0.03~2.43	0.03~2.97	0.00~3.46

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