

# 大気汚染常時監視結果

## 【大気・地球環境室】

### 1 はじめに

大気汚染防止法第 22 条に基づき、大気汚染の状況を把握するために、一般環境大気測定局(一般局)3 局、自動車排出ガス測定局(自排局)2 局において測定を行った。

大気の汚染に係る環境基準は、環境基本法第 16 条の規定に基づき、環境庁告示により、二酸化いおう( $\text{SO}_2$ )、一酸化炭素( $\text{CO}$ )、浮遊粒子状物質( $\text{SPM}$ )、二酸化窒素( $\text{NO}_2$ )、光化学オキシダント( $\text{Ox}$ )の 5 物質について定められている。

「大気汚染防止法第 22 条の規定に基づく大気の汚染の状況の常時監視に関する事務の処理基準」に基づいて、環境基準が定められている上記 5 物質と、浮遊粒子状物質及び光化学オキシダントの生成の原因となる非メタン炭化水素( $\text{NMHC}$ )について測定を実施した。

### 2 調査方法

調査地点、測定項目、測定方法は表 1 のとおりである。

一酸化炭素については、平成 18 年度から米子保健所、倉吉保健所での測定を停止した。

炭化水素については、平成 18 年 4 月～11 月まで測定を停止し、12 月に機器更新した。

### 3 結果

平成 18 年度の環境基準の達成状況は、表 2 のとおりであり、二酸化いおう、一酸化炭素、二酸化窒素についてはすべての局で環境基準を達成していた。

浮遊粒子状物質については 5 地点とも長期的評価で環境基準を達成したものの、短期的評価で環境基準を達成しなかった。これについては 4 月の黄砂現象が原因として考えられる。

光化学オキシダントについては一般局の 3 地点とも環境基準を達成しなかった。なお、大気汚染防止法第 23 条に定める緊急時の基準(注意報レベルの濃度：0.12ppm)には至らなかった。

非メタン炭化水素については、指針値を超えることはなかった。

表 1 大気測定局一覧表

測定項目

測定局 (区分)	住所	測定項目									
		二酸化 いおう	一酸化 炭素	浮遊粒子 状物質	窒素 酸化物	光化学オキ シダント	炭化水素	風向 風速	温度	湿度	日射量
鳥取保健所 (一般局)	鳥取市 江津 730	(2)	(1)	(1)	(2)	(1)	(1)				
米子保健所 (一般局)	米子市 東福原 1-1-45	(2)		(1)	(1)	(2)					
倉吉保健所 (一般局)	倉吉市 東巖城町 2	(1)		(1)	(2)	(1)					
栄町交差点 (自排局)	鳥取市 栄町 502		(1)	(1)	(1)						
米子市役所前 (自排局)	米子市 加茂町 1-1		(1)	(1)	(2)						

注) ( ) 内の数字は、下記の測定方法を示す。

測定方法

番号	二酸化いおう	一酸化炭素	浮遊粒子状物質	窒素酸化物	光化学オキシダント	炭化水素
1	溶液導電率法	非分散型赤外線分析法	線吸収法	吸光光度法	吸光光度法	直接法
2	紫外線蛍光法			化学発光法	紫外線吸収法	

表 2 環境基準達成状況

測定局	二酸化いおう	一酸化炭素	浮遊粒子状物質	二酸化窒素	光化学オキシダント
鳥取保健所 (一般局)	長	長	長	長	短 ×
	短	短	短 ×		
米子保健所 (一般局)	長		長	長	短 ×
	短		短 ×		
倉吉保健所 (一般局)	長		長	長	短 ×
	短		短 ×		
栄町交差点 (自排局)		長	長	長	
		短	短 ×		
米子市役所前 (自排局)		長	長	長	
		短	短 ×		

注) 長：長期的評価 大気汚染に対する施策の効果等を的確に判断するためなど、年間にわたる測定結果を長期的に観察したうえ、評価するもの。

短：短期的評価 連続して又は随時に行った測定結果により、測定を行った日又は時間について評価するもの。

：達成、×：非達成

**表3 二酸化いおうの年間値測定結果**

測定項目： 二酸化硫黄 ( SO2 ) 測定期間： 平成 18 年度 ( 2006 年度 )

測定局名	有効測定		平均値	1時間値が0.1ppmを超えた時間数とその割合		日平均値が0.04ppmを超えた日数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の2%除外値	日平均値が0.04ppmを超えた日数が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値が0.04ppmを超えた日数
	測定日数	時間		時間	%	日	%				
鳥取保健所	365	8681	0.001	0	0.0	0	0.0	0.036	0.005	○	0
鳥取県米子保健所	362	8669	0.001	0	0.0	0	0.0	0.032	0.004	○	0
鳥取県倉吉保健所	362	8674	0.002	0	0.0	0	0.0	0.030	0.005	○	0

**表4 一酸化窒素の年間値測定結果**

測定項目： 一酸化窒素 ( NO ) 測定期間： 平成 18 年度 ( 2006 年度 )

測定局名	有効測定		平均値	1時間値の最高値	日平均値の98%値
	測定日数	時間			
鳥取保健所	347	8307	0.002	0.073	0.005
鳥取県米子保健所	318	7683	0.004	0.239	0.015
鳥取県倉吉保健所	320	7682	0.002	0.326	0.007
栄町交差点	360	8630	0.013	0.454	0.039
米子市役所	325	7766	0.006	0.210	0.031

**表5 二酸化窒素の年間値測定結果**

測定項目： 二酸化窒素 ( NO2 ) 測定期間： 平成 18 年度 ( 2006 年度 )

測定局名	有効測定		平均値	1時間値の最高値	1時間値が0.2ppmを超えた時間数とその割合		1時間値が0.1ppm以上0.2ppm以下の時間数とその割合		日平均値が0.06ppmを超えた日数とその割合		日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数とその割合		日平均値の98%値	98%値評価による日平均値が0.06ppmを超えた日数
	測定日数	時間			時間	%	時間	%	日	%	日	%		
鳥取保健所	347	8307	0.007	0.042	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.015	0
鳥取県米子保健所	318	7683	0.007	0.057	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.017	0
鳥取県倉吉保健所	320	7682	0.005	0.050	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.009	0
栄町交差点	360	8630	0.015	0.058	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.029	0
米子市役所	325	7766	0.014	0.055	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.029	0

**表6 窒素酸化物の年間値測定結果**

測定項目： 窒素酸化物 ( NOx ) 測定期間： 平成 18 年度 ( 2006 年度 )

測定局名	有効測定		平均値	1時間値の最高値	日平均値の98%値	平均値 ( NO2 / ( NO + NO2 ) )
	測定日数	時間				
鳥取保健所	347	8307	0.009	0.103	0.019	81.8
鳥取県米子保健所	318	7683	0.010	0.252	0.030	64.2
鳥取県倉吉保健所	320	7682	0.006	0.365	0.015	72.5
栄町交差点	360	8630	0.029	0.466	0.062	53.7
米子市役所	325	7766	0.020	0.248	0.056	70.8

**表7 一酸化炭素の年間値測定結果**

測定項目： 一酸化炭素 (CO) 測定期間： 平成 18 年度 ( 2006 年度 )

測定局名	有効測定		8時間値が 20ppmを 超えた回数 とその割合	日平均値が 10ppmを 超えた日数 とその割合	1時間 値の 最高値	日平均値 の2% 除 外 値	日平均値が10 ppmを超えた日 が2日以上連続 したことの有無	環境基準の長期 的評価による日 平均値が10ppm を超えた日数	1時間値が 30ppm以上と なったこと がある日数			
	測定日数	時間								平均値	回	%
鳥取保健所	364	8695	0.3	0	0.0	0	0.0	1.6	0.5	○	0	0
栄町交差点	358	8573	0.5	0	0.0	0	0.0	2.0	1.0	○	0	0
米子市役所	365	8757	0.4	0	0.0	0	0.0	2.0	0.7	○	0	0

**表8 浮遊粒子状物質の年間値測定結果**

測定項目： 浮遊粒子状物質 (SPM) 測定期間： 平成 18 年度 ( 2006 年度 )

測定局名	有効測定		1時間値が 0.20mg/m3を 超えた時間数 とその割合	日平均値が 0.10mg/m3を 超えた日数 とその割合	1時間 値の 最高値	日平均値 の2% 除 外 値	日平均値が0.10 mg/m3を超えた日 が2日以上連続 したことの有無	環境基準の長期 的評価による日 平均値が0.10mg/m3 を超えた日数			
	測定日数	時間							平均値	時間	%
鳥取保健所	331	7994	0.020	5	0.1	2	0.6	0.373	0.055	○	0
鳥取県米子保健所	352	8467	0.020	6	0.1	2	0.6	0.415	0.053	○	0
鳥取県倉吉保健所	363	8701	0.020	5	0.1	1	0.3	0.291	0.059	○	0
栄町交差点	340	8172	0.023	6	0.1	2	0.6	0.350	0.054	○	0
米子市役所	328	7880	0.023	8	0.1	2	0.6	0.378	0.068	○	0

**表9 オキシダントの年間値測定結果**

測定項目： オキシダント (OX) 測定期間： 平成 18 年度 ( 2006 年度 )

測定局名	昼 間		昼間の1 時間値の 平均値	昼間の1時間 値が0.06ppm を超えた日数 と時間数		昼間の1時間 値が0.12ppm 以上の日数 と時間数		昼間1時 間値の 最高値	昼間の日 最高1時 間値の 平均値
	測定日数	時間		ppm	日	時間	日		
鳥取保健所	362	5287	0.038	87	524	0	0	0.095	0.050
鳥取県米子保健所	365	5464	0.035	75	387	0	0	0.095	0.048
鳥取県倉吉保健所	357	5187	0.029	26	133	0	0	0.082	0.038

## 表 10 非メタン炭化水素の年間値測定結果

測定項目： 非メタン炭化水素 ( NMHC ) 測定期間： 平成 18 年度 ( 2006 年度 )

測定局名	測定時間	平均値	6～9時における平均値	6～9時測定日数	6～9時3時間最高値	6～9時3時間平均最低値	6～9時3時間平均値が0.20ppmCを超えた日数とその割合		6～9時3時間平均値が0.31ppmCを超えた日数とその割合	
	時間	ppmC	ppmC	日	ppmC	ppmC	日	%	日	%
鳥取保健所	2392	0.07	0.08	100	0.31	0.01	2	2.0	0	0.0

## 表 11 メタンの年間値測定結果

測定項目： メタン ( CH4 ) 測定期間： 平成 18 年度 ( 2006 年度 )

測定局名	測定時間	平均値	6～9時における平均値	6～9時測定日数	6～9時3時間最高値	6～9時3時間平均最低値
	時間	ppmC	ppmC	日	ppmC	ppmC
鳥取保健所	2392	1.86	1.87	100	1.95	1.76

## 表 12 全炭化水素の年間値測定結果

測定項目： 全炭化水素 ( THC ) 測定期間： 平成 18 年度 ( 2006 年度 )

測定局名	測定時間	平均値	6～9時における平均値	6～9時測定日数	6～9時3時間最高値	6～9時3時間平均最低値
	時間	ppmC	ppmC	日	ppmC	ppmC
鳥取保健所	2392	1.93	1.95	100	2.26	1.81