

平成23年度大気汚染状況  
常時監視結果について

大気水質保全課

## 平成 23 年度大気汚染状況の常時監視結果の概要

大気汚染防止法第 22 条の規定により実施した平成 23 年度の大気汚染状況の常時監視結果の概要は、次のとおりである。

### 1. 測定局による常時監視結果について

#### (1) 測定状況

一般的な生活空間における大気汚染の状況を把握するための一般環境大気測定局（以下、一般局）10 局及び、自動車排出ガスによる大気汚染の影響を確認するための自動車排出ガス測定局（以下、自排局）2 局で測定を実施した（表 1、図 1）。

笛吹局における二酸化窒素、また、東山梨局、県庁自排局及び国母自排局における微小粒子状物質については、有効測定時間や有効測定日数<sup>\*1</sup>に達していないことから、評価の対象とはしなかった。

<sup>\*1</sup> 有効測定時間等：二酸化いおう、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、二酸化窒素については年間測定時間が6,000時間以上、微小粒子状物質については有効測定日が250日以上

表1 平成23年度における大気汚染状況常時監視測定局の設置場所及び測定項目

測定局名	設置場所		用途地域	環境基準項目						補助項目		有害物質	
				SO <sub>2</sub>	CO	SPM	PM2.5	NO <sub>2</sub>	Ox	NMHC	WDWS		
一般環境大気測定局	甲府富士見	甲府市富士見1-7-31	衛生環境研究所	住				( ) (国設)					
	大月	大月市大月町花咲1608-3	富士・東部建設事務所	住									
	上野原	上野原市上野原3832	上野原市役所	住									
	笛吹	笛吹市石和町上平井1047-1	かえで支援学校分教室 (旧山梨園芸高校)	未									
	吉田	富士吉田市上吉田1-2-5	富士吉田合同庁舎	住									
	南部	南巨摩郡南部町南部9103-3	戸栗川橋北詰横	未									
	南アルプス	南アルプス市鏡中條1642-2	若草健康センター	未									
	都留	都留市田原3-3-3	南都留合同庁舎	住									
	東山梨	甲州市塩山上塩後1239-1	東山梨合同庁舎	未				(H24.3下旬-)					
	韮崎	韮崎市本町4-2-4	北巨摩合同庁舎	住									
自排局	県庁自排	甲府市丸の内1-6-1	山梨県庁	商				(H24.3下旬-)					
	国母自排	甲府市国母6-5-1	甲府市地方卸売市場	商				(H24.3下旬-)					

(備考) SO<sub>2</sub>:二酸化いおう、CO:一酸化炭素、SPM:浮遊粒子状物質、PM2.5:微小粒子状物質、NO<sub>2</sub>:二酸化窒素、Ox:光化学オキシダント、NMHC:非メタン炭化水素、WDWS:風向風速  
 一般環境大気測定局:一般環境大気の汚染状況を常時監視する測定局  
 自動車排出ガス測定局(自排局)

:自動車走行による排出物質に起因する大気汚染の考えられる交差点、道路及び道路端付近の大気を対象にした汚染状況を常時監視する測定局

有害物質:ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、  
 アクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、  
 1,3-ブタジエン、塩化メチル、トルエン、水銀及びその化合物、  
 ニッケル化合物、ヒ素及びその化合物

( : ~ の物質を測定、 : ~ の物質を測定)

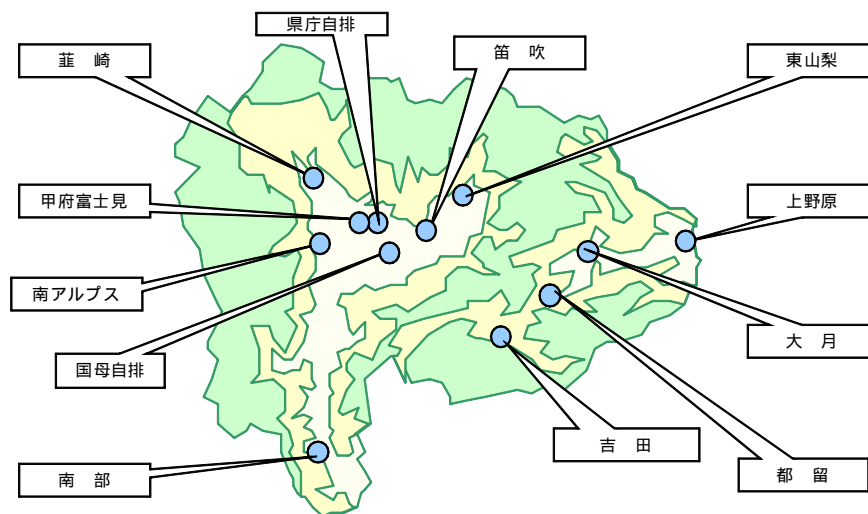


図1 大気汚染状況常時監視測定局の配置

(2) 環境基準の達成状況

光化学オキシダント（全局）及び微小粒子状物質（大月局）以外は環境基準を達成した（表2）。

表2 平成23年度大気汚染に係る環境基準の達成状況

	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	微小粒子状物質
環境基準	1時間値の一日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。	1時間値の一日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。	1時間値の一日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> 以下であること。	1時間値の一日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。	1時間値が0.06ppm以下であること。	1年平均値が15µg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、一日平均値が35µg/m <sup>3</sup> 以下であること。
測定局数	3	2	12	11	10	5
有効測定局数	3	2	12	10 <sup>2</sup>	10	2 <sup>3</sup>
達成局	甲府富士見、大月、吉田	県庁自排、国母自排	甲府富士見、大月、上野原、笛吹、吉田、南部、都留、南アルプス、東山梨、葺崎、県庁自排、国母自排	甲府富士見、大月、上野原、吉田、南部、都留、南アルプス、東山梨、葺崎、県庁自排		甲府富士見
非達成局					甲府富士見、大月、上野原、笛吹、吉田、南部、都留、南アルプス、東山梨、葺崎	大月
評価方法	長期的評価	長期的評価	長期的評価	長期的評価	短期的評価	長期的評価
環境基準達成状況	3局中3局	2局中2局	12局中12局	10局中10局	10局中0局	2局中1局

- 2 二酸化窒素においての笛吹測定局は有効測定日数に満たないため、評価から外した。
- 3 微小粒子状物質においての東山梨局、県庁自排局、国母自排局については、平成24年3月に設置し、有効測定日数に満たないため、評価から外した。

(3) 汚染物質ごとの概要（測定結果の詳細は資料 を参照）

ア 二酸化いおう（SO<sub>2</sub>）

軽油や重油の低硫黄化により大気中の硫黄酸化物濃度は低下し、年平均値\*の推移は、ほぼ横ばいの状態となっている（図2）。

\* 毎日の測定で有効な測定値が 20 時間以上ある日の日平均値を用いた年平均値

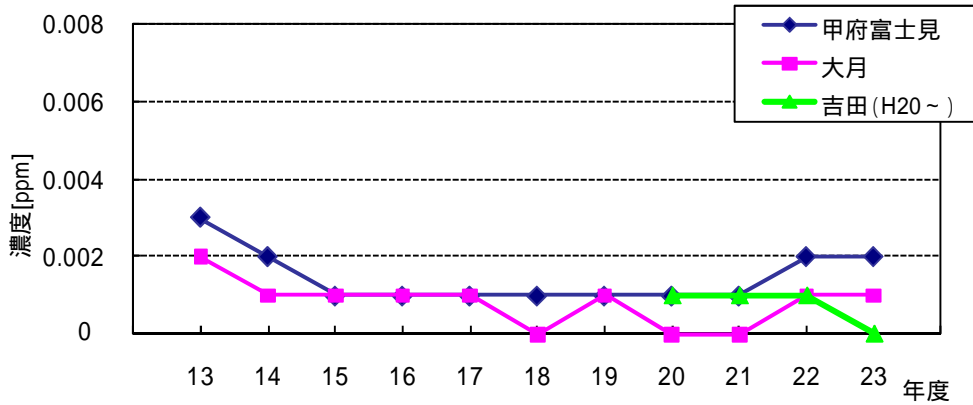


図2 二酸化硫黄濃度の年平均値の経年変化

イ 一酸化炭素(CO)

年平均値\*の推移は概ね低減傾向の状態にあるとともに、自排局は平成 19 年度まで測定していた一般局（甲府富士見局）と同程度の値に推移している（図3）。

\* 毎日の測定で有効な測定値が 20 時間以上ある日の日平均値を用いた年平均値

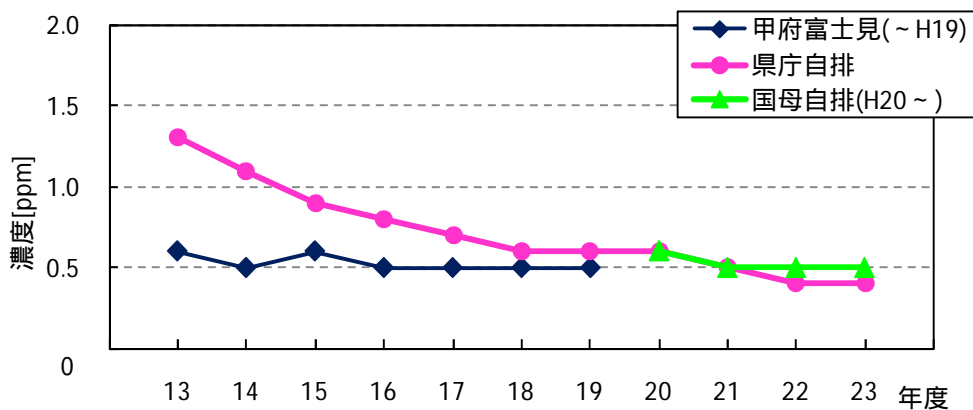


図3 一酸化炭素濃度の年平均値の経年変化

## ウ 浮遊粒子状物質 (SPM)

ディーゼル自動車に係る排出ガス規制等が実施されたため、年平均値\*の推移は、増減があるものの概ね低減傾向の状態にあるとともに、近年は自排局が一般局と近い状態になってきている(図4)。

\* 毎日の測定で有効な測定値が 20 時間以上ある日の日平均値を用いた年平均値

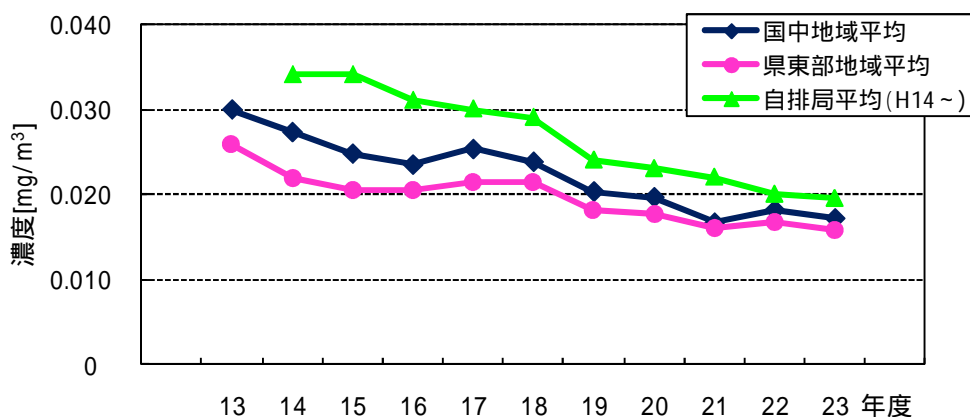


図4 浮遊粒子状物質濃度の年平均値の経年変化

## エ 微小粒子状物質(PM2.5)

PM2.5 は平成 22 年度より甲府富士見局(国設局)、平成 23 年 3 月から大月局、平成 24 年 3 月からは東山梨局、県庁自排局、国母自排局で測定を開始した。

甲府富士見局(国設局)においては、平成 22 年度と同じく、長期基準及び短期基準ともに環境基準を達成した。

大月局においては、短期基準では環境基準(35  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )を達成したが、長期基準(15  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )では環境基準値をわずかに超過していた。なお、平成 23 年度は山梨県内で黄砂が観測された日数が延べ 4 日間あり、当期間中の測定結果を除いた年平均値は、環境基準を達成していたため、非達成要因の一つに黄砂の影響も考えられた。

また、年平均値\*における SPM との比率は、甲府富士見局が約 66%、大月局が約 94%であった。

なお、東山梨局、県庁自排局、国分自排局については、有効測定日数が 250 日に満たないため、評価の対象から外した。

\* 毎日の測定で有効な測定値が 20 時間以上ある日の日平均値を用いた年平均値

## オ 二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)

ディーゼル自動車に係る排出ガス規制等が実施されたため、年平均値\*の推移を見ると、概ね低減傾向であるとともに、近年は自排局が一般局と近い状態になってきている(図5)。

\* 毎日の測定で有効な測定値が20時間以上ある日の日平均値を用いた年平均値

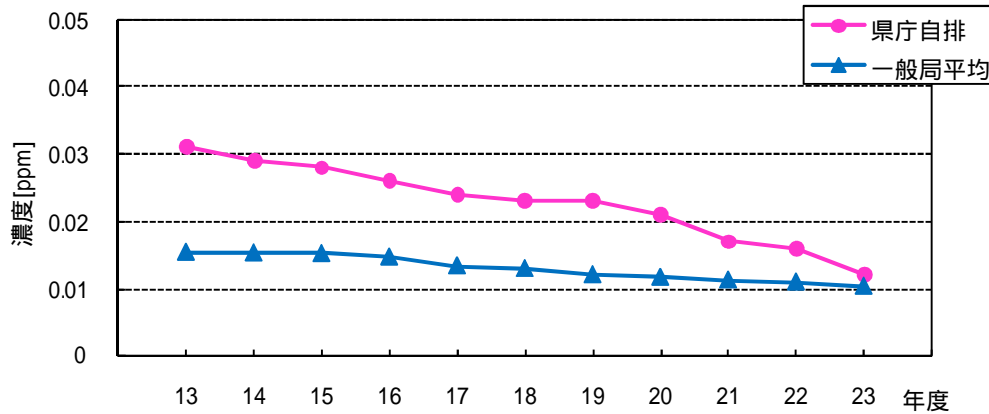


図5 二酸化窒素濃度の年平均値の経年変化

## カ 光化学オキシダント (Ox)

平成13年度以降10年間の昼間(5時~20時)の日最高1時間値の年平均値の経年推移をみると、漸増傾向であったが、平成23年度は低減していた。(図6)。

なお、Oxは全局において、環境基準を達成できなかった。

注：地域の区分は光化学スモッグ注意報の発令が多い県東部地域(大月局、上野原局、都留局、吉田局)、南部局および光化学スモッグ注意報の発令がほとんどないその他地域(甲府富士見局、笛吹局、東山梨局、韮崎局、南アルプス局)とした。

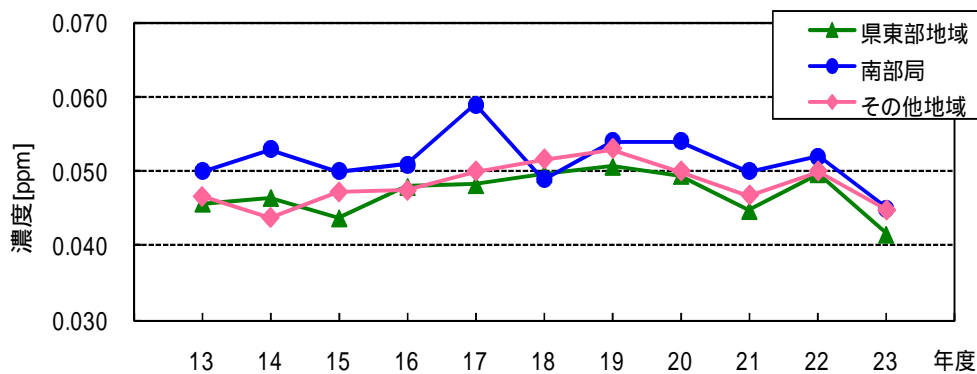


図6 光化学オキシダントの昼間の日最高1時間値の年平均値の経年変化

表3 年度別延べ発令日数

	H18	H19	H20	H21	H22	H23
大月・上野原	12	14	3	2	11	2
吉田・都留	-	-	-	1	-	-
峡南南部	-	3	2	1	-	-
南アルプス	-	-	1	-	-	-
山梨県	12	15	4	3	11	2
全国	177	220	144	123	182	82

## 2. 有害大気汚染物質の測定結果について

### (1) 測定状況

有害大気汚染物質のうちベンゼン、トリクロロエチレン等の揮発性有機化合物 11 物質については、一般局 3 局及び自排局 2 局で測定を行い、水銀及びその化合物、ニッケル化合物、ヒ素及びその化合物については一般局 2 局で測定を行った\*。

\* 測定地点及び測定物質は、資料 を参照のこと。

### (2) 環境基準の達成状況

環境基準の定められているベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンは全ての地点において環境基準を達成した(表4)。

表4 平成23年度有害大気汚染物質に係る環境基準の達成状況

	ベンゼン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	ジクロロメタン
環 境 基 準	1年平均値が 0.003mg/m <sup>3</sup> 以下である こと	1年平均値が 0.2mg/m <sup>3</sup> 以下である こと	1年平均値が 0.2mg/m <sup>3</sup> 以下である こと	1年平均値が 0.15mg/m <sup>3</sup> 以下である こと
測 定 地 点 数	5			
達 成 地 点	甲府富士見・吉田・大月・県庁自排・国母自排			
非 達 成 地 点	0			
環 境 基 準 達 成 状 況	5地点中5地点			
県 内 平 均 値 *1	0.0015	(0.00064)	(0.000091)	0.0018
濃 度 範 囲 *2	0.0012～0.0017	(0.00024)～0.0016	(0.000079)～(0.00011)	0.0012～0.0023

\* 1 県内平均値：各測定地点の年平均値の算術平均値。

\* 2 濃度範囲：各測定地点の年平均値の最小値～最大値。

\* 3 " < " は、検出下限値未満、" ( ) " は、定量下限未満であることを示す。

\* 4 検出下限値未満のデータが存在する場合には、当該検出下限値に1/2を乗じて得られた値を用いて平均値を算出した。

(3) 有害大気汚染物質ごとの概要（測定結果の詳細は、資料 を参照）

ア ベンゼン

ガソリン中のベンゼン含有率に関する規制等の強化により、年平均値の推移を見ると、低減傾向の状態にある（図7）。

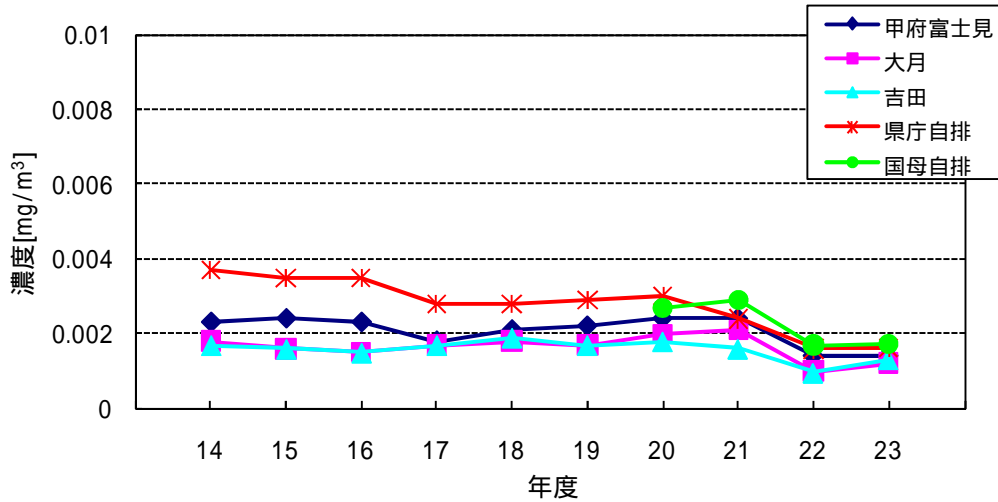


図7 ベンゼン濃度の年平均値の経年変化

イ トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタン  
環境基準と比べると低い値で推移している（図8）。

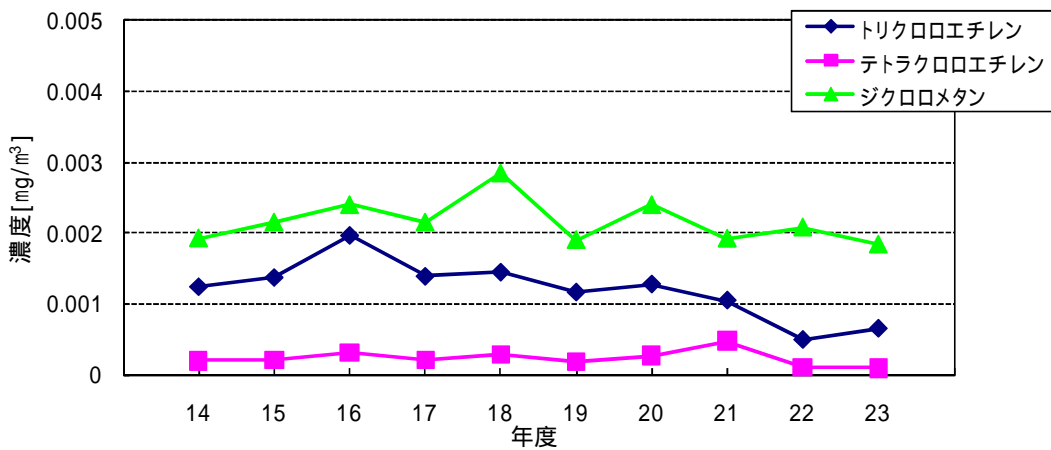


図8 トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンの年平均値の経年変化



ウ アクリロニトリル、塩化ビニルモノマー等

アクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、クロロホルム、1,2 - ジクロロエタン、1,3 - ブタジエン、水銀及びその化合物、ニッケル化合物、ヒ素及びその化合物については、「環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値（指針値）」と比較すると、いずれの物質も下回った（表5）。

また、指針値が設定されてない塩化メチルはやトルエンについては、今後も測定を継続し、データの集積に努めることとする。

表5 平成23年度アクリロニトリル、塩化ビニルモノマー等に係る測定結果

	アクリロニトリル	塩化ビニルモノマー	クロロホルム	1,2-ジクロロエタン	1,3-ブタジエン	塩化メチル	トルエン	水銀及びその化合物	ニッケル化合物	ヒ素及びその化合物
指針値等	年平均値が2 μg/m <sup>3</sup> 以下	年平均値が10 μg/m <sup>3</sup> 以下	年平均値が18 μg/m <sup>3</sup> 以下	年平均値が1.6 μg/m <sup>3</sup> 以下	年平均値が2.5 μg/m <sup>3</sup> 以下	-	-	年平均値が0.04 μg Hg/m <sup>3</sup> 以下	年平均値が0.025 μg Ni/m <sup>3</sup> 以下	年平均値が0.006 μg As/m <sup>3</sup> 以下
測定地点数	5							2		
指針値以下の地点	甲府富士見・吉田・大月・県庁自排・国母自排					-		甲府富士見・吉田		
指針値超過の地点	0					-		0		
指針値以下の状況	5地点中5地点					-		2地点中2地点		
県内平均値 <sup>*1</sup>	(0.041)	(0.055)	(0.17)	0.13	0.18	1.7	7.9	0.0022	0.0020	0.00066
濃度範囲 <sup>*2</sup>	(0.035) ~ (0.58)	(0.041) ~ 0.081	(0.12) ~ 0.21	(0.10) ~ 0.19	0.13 ~ 0.24	1.6 ~ 1.8	6.0 ~ 9.9	(0.0022) ~ (0.0022)	0.0016 ~ 0.0024	0.00062 ~ 0.00069

\* 1 県内平均値：各測定地点の年平均値の算術平均値。

\* 2 濃度範囲：各測定地点の年平均値の最小値～最大値。

\* 3 " < " は、検出下限値未満、" ( ) " は、定量下限未満であることを示す。

\* 4 検出下限値未満のデータが存在する場合には、当該検出下限値に1/2を乗じて得られた値を用いて平均値を算出した。

## 資 料

大気の汚染に係る環境基準と評価方法・・・・・・・・・・資 1

平成 23 年度大気汚染状況常時監視測定結果・・・・・・・・・・資 2

オキシダントに係る緊急時の措置状況・・・・・・・・・・資 7

大気中の炭化水素濃度の指針・・・・・・・・・・資 7

浮遊粒子状物質の長期的評価による

環境基準の年度別達成状況・・・・・・・・・・資 8

有害大気汚染物質の測定地点及び測定物質・・・・・・・・・・資 8

平成 23 年度有害大気汚染物質の測定結果・・・・・・・・・・資 9

## 大気の汚染に係る環境基準と評価方法

### ア 環境基準

環境基本法第 16 条第 1 項の規定により、政府は、大気の汚染に係る環境上の条件について、人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準を定めるものとされており、その基準は次のとおりである。

項 目	環 境 基 準
二酸化いおう(SO <sub>2</sub> )	1 時間値の一日平均が 0.04 ppm 以下であり、かつ、1 時間値が 0.1 ppm 以下であること。
一酸化炭素(CO)	1 時間値の一日平均値が 10 ppm 以下であり、かつ、1 時間値の 8 時間平均値が 20 ppm 以下であること
浮遊粒子状物質(SPM)	1 時間値の一日平均値が 0.10 mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20 mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
二酸化窒素(NO <sub>2</sub> )	1 時間値の一日平均値が 0.04 ppm から 0.06 ppm までのゾーン内又はそれ以下であること。
光化学オキシダント(Ox)	1 時間値が 0.06 ppm 以下であること。
微小粒子状物質(PM <sub>2.5</sub> )	1 年平均値が 15 µg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、一日平均値が 35 µg/m <sup>3</sup> 以下であること。

### イ 評価方法

#### (ア) 短期的評価

( ) 二酸化いおう、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント

測定を行った日についての 1 時間値の一日平均値若しくは 8 時間平均値又は各 1 時間値を環境基準と比較して評価を行う。

#### (イ) 長期的評価

( ) 二酸化いおう、一酸化炭素、浮遊粒子状物質

1 年間の測定を通じて得られた一日平均値のうち、高い方から数えて 2% の範囲にある測定値を除外した後の最高値(一日平均値の年間 2% 除外値)を環境基準と比較して評価を行う。ただし、環境基準を超える日が 2 日以上連続した場合には非達成と評価する。

例えば、年間の有効測定日が 335 日であるとすると、その 2% は 6.7 日となり、小数点以下を四捨五入して、最高濃度日から 7 番目までは除外し、8 番目に高い日平均値が 2% 除外値にあたる。

( ) 二酸化窒素

1年間の測定を通じて得られた一日平均値のうち、低い方から数えて98%目にあたる測定値（一日平均値の年間98%値）を環境基準と比較して評価を行う。

例えば、年間の有効測定日が335日であったとすると、その98%値は328.3日となり小数点以下を四捨五入し、低い濃度日から328番目の日平均値が年間98%値にあたる。

( ) 微小粒子状物質

微小粒子状物質の曝露濃度分布全体を平均的に低減する意味での長期基準と、曝露濃度分布のうち高濃度の出現を減少させる意味での短期基準の両者について、長期評価を行うものとする。

なお、評価は測定局ごとに行うこととし、環境基準達成・非達成の評価については、長期基準に関する評価と短期基準に関する評価を各々行った上で、両方を満足した局について、環境基準が達成されたと判断する。

・短期基準に関する評価

測定結果の1日平均値のうち年間98パーセントタイル値を代表値として選択して、これを短期基準（1日平均値）と比較する。

・長期基準に関する評価

測定結果の1年平均値を長期基準（1年平均値）と比較する。

平成23年度大気汚染状況常時監視測定結果

二酸化いおう(SO2)

測定局	有効測定日数と測定時間		年平均値	環境基準(短期的評価)				環境基準(長期的評価)			
				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	日平均値の年間2%除外値	日平均値が0.04ppm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0.04ppmを超えた日数
				時間	%	日	%				
甲府富士見	360	8609	0.002	0	0.0	0	0.0	0.015	0.004		0
大月	357	8539	0.001	0	0.0	0	0.0	0.008	0.002		0
吉田	357	8547	0.000	0	0.0	0	0.0	0.006	0.002		0

一酸化炭素(CO)

測定局	有効測定日数と測定時間		年平均値	環境基準(短期的評価)				環境基準(長期的評価)					
				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時間値が30ppm以上となったことがある日数とその割合		1時間値の最高値		日平均値の2%除外値	
	日	時間	ppm	回	%	日	%	日	%	ppm	ppm	有:×無:	日
国母自排	363	8692	0.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2.1	0.9		0
県庁自排	362	8683	0.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2.0	0.8		0

浮遊粒子状物質(SPM)

測定局	有効測定日数と測定時間		年平均値	環境基準(短期的評価)				環境基準(長期的評価)			
				1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> を超えた時間数とその割合		日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> を超えた日数とその割合		1時間値の最高値		日平均値の年間2%除外値	
	日	時間	mg/m <sup>3</sup>	時間	%	日	%	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	有:×無:	日
甲府富士見	353	8470	0.018	0	0.0	0	0.0	0.109	0.040		0
大月	366	8763	0.016	0	0.0	0	0.0	0.082	0.040		0
上野原	359	8594	0.016	0	0.0	0	0.0	0.092	0.043		0
都留	315	7567	0.016	0	0.0	0	0.0	0.100	0.043		0
吉田	312	7534	0.015	0	0.0	0	0.0	0.143	0.042		0
南部	324	7805	0.015	0	0.0	0	0.0	0.128	0.055		0
南アルプス	318	7646	0.017	0	0.0	0	0.0	0.108	0.043		0
韮崎	360	8668	0.016	0	0.0	0	0.0	0.138	0.040		0
笛吹	358	8619	0.018	0	0.0	0	0.0	0.161	0.047		0
東山梨	365	8751	0.019	0	0.0	0	0.0	0.164	0.051		0
国母自排	323	7783	0.020	0	0.0	0	0.0	0.111	0.053		0
県庁自排	364	8745	0.019	0	0.0	0	0.0	0.110	0.045		0

微小粒子状物質 (PM2.5)

測定局	有効測定日数と測定時間		環境基準 (長期基準)		環境基準 (短期基準)		日平均値が35 µg/m <sup>3</sup> を超えた日数とその割合(%)		測定機種	測定機種 の等価性 の有無	測定方法	1時間値 の最高値
			年平均値	日平均値 の最高値	日平均値の年間 98%値	日						
	日	時間	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	日	%	有 / 無 ×				µg/m <sup>3</sup>
甲府富士見	359	8662	11.8	47.6	33.3	3	0.8	APDA-3750A		線吸収法	78.0	
大月	366	8757	15.1	43.8	33.2	6	1.6	FPM-377		線吸収法	75.0	
東山梨	17	422	11.5	23.7	-	0	0.0	FH62C14		線吸収法	49.7	
国母自排	16	415	12.5	24.3	-	0	0.0	FH62C14		線吸収法	41.9	
県庁自排	17	424	12.4	24.2	-	0	0.0	FH62C14		線吸収法	43.1	

二酸化窒素(NO2)

測定局	有効測定日数と測定時間		年平均値	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		環境基準 (長期的評価)	
					時間	%	時間	%	日	%	日	%	日平均値の 年間98%値	98%値評価 による日平 均値が 0.06ppmを 超えた日数
	日	時間			ppm	ppm	時間	%	時間	%	日	%	日	%
甲府富士見	357	8595	0.013	0.105	0	0.0	1	0.0	0	0.0	0	0.0	0.030	0
大月	362	8634	0.016	0.072	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.030	0
上野原	364	8662	0.011	0.043	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.023	0
都留	337	8109	0.010	0.066	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.019	0
吉田	359	8528	0.009	0.046	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.018	0
南部	359	8590	0.006	0.029	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.013	0
南アルプス	363	8687	0.009	0.040	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.022	0
韮崎	353	8466	0.012	0.045	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.025	0
笛吹(*)	214	5169	0.010	0.054	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.022	0
東山梨	363	8677	0.008	0.051	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.018	0
県庁自排	281	6730	0.012	0.081	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.026	0

(\*)笛吹局は有効測定時間に満たないため参考値

一酸化窒素(NO)と窒素酸化物(NOx)

測定局	一酸化窒素 (NO)					窒素酸化物 (NOx)					
	有効測定日数と測定時間		年平均値	1時間値の最高値	日平均値の年間98%値	有効測定日数と測定時間		年平均値	1時間値の最高値	日平均値の年間98%値	年平均値NO2/(NO+NO2)
	日	時間	ppm	ppm	ppm	日	時間	ppm	ppm	ppm	%
甲府富士見	357	8595	0.006	0.405	0.037	357	8595	0.019	0.484	0.064	69.2
大月	362	8634	0.015	0.174	0.065	362	8634	0.032	0.220	0.092	51.5
上野原	364	8662	0.005	0.139	0.021	364	8662	0.016	0.158	0.043	70.4
都留	337	8109	0.008	0.103	0.020	337	8109	0.017	0.138	0.038	55.7
吉田	359	8527	0.002	0.072	0.007	359	8527	0.011	0.114	0.025	83.0
南部	359	8590	0.001	0.046	0.003	359	8590	0.006	0.073	0.015	88.4
南アルプス	363	8687	0.004	0.080	0.019	363	8687	0.013	0.118	0.038	67.1
韮崎	353	8466	0.005	0.068	0.019	353	8466	0.017	0.098	0.040	72.2
笛吹(*)	213	5165	0.003	0.068	0.012	213	5165	0.012	0.108	0.032	79.5
東山梨	363	8677	0.004	0.073	0.010	363	8677	0.012	0.119	0.027	64.9
県庁自排	281	6730	0.007	0.128	0.019	281	6730	0.019	0.164	0.040	63.1

(\*)笛吹局は有効測定時間に満たないため参考値

光化学オキシダント(Ox)

測定局	環境基準(短期的評価)								
	昼間の測定日数と測定時間		昼間の1時間値の年平均値	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		昼間の1時間値の最高値	昼間の日最高1時間値の年平均値
	日	時間	ppm	日	時間	日	時間	ppm	ppm
甲府富士見	358	5285	0.030	61	302	0	0	0.088	0.044
大月	365	5423	0.023	46	178	1	1	0.127	0.039
上野原	365	5430	0.028	80	374	2	4	0.157	0.045
都留	358	5300	0.027	39	185	0	0	0.088	0.039
吉田	365	5438	0.032	50	260	0	0	0.095	0.043
南部	365	5438	0.030	72	375	0	0	0.097	0.045
南アルプス	366	5457	0.031	69	408	0	0	0.095	0.045
韮崎	365	5444	0.029	38	165	0	0	0.085	0.042
笛吹	365	5441	0.030	68	336	0	0	0.090	0.047
東山梨	364	5419	0.032	61	331	0	0	0.094	0.046

非メタン炭化水素(NMHC)

測定局	測定時間	年平均値	6～9時の年平均値	6～9時の測定日数	6～9時の平均値の最大値	6～9時の平均値の最小値	6～9時の平均値が0.20ppmCを超えた日数とその割合		6～9時の平均値が0.31ppmCを超えた日数とその割合	
	時間	ppmC	ppmC	日	ppmC	ppmC	日	%	日	%
甲府富士見	8095	0.14	0.17	338	0.54	0.02	78	23.1	27	8.0
大月	5328	0.12	0.12	223	0.22	0.05	3	1.3	0	0.0

メタン(CH4)と全炭化水素(THC)

測定局	メタン (CH4)						全炭化水素 (THC)					
	測定時間	年平均値	6～9時の年平均値	6～9時の測定日数	6～9時の平均値の最大値	6～9時の平均値の最小値	測定時間	年平均値	6～9時の年平均値	6～9時の測定日数	6～9時の平均値の最大値	6～9時の平均値の最小値
	時間	ppmC	ppmC	日	ppmC	ppmC	時間	ppmC	ppmC	日	ppmC	ppmC
甲府富士見	8095	1.87	1.90	338	2.09	1.72	8095	2.02	2.07	338	2.55	1.80
大月	5328	1.86	1.86	223	1.98	1.71	5328	1.98	1.98	223	2.16	1.82



### オキシダントに係る緊急時の措置状況

平成 23 年度に大気汚染防止法第 23 条に基づき、光化学オキシダントによる大気汚染の緊急時に、「光化学スモッグ注意報」の発令を行った。その発令状況は、次のとおりである。

#### ア 注意報の発令月日及び発令地域

NO.	月日	地区
1	6月29日	大月・上野原地区
2	8月12日	大月・上野原地区

#### イ オキシダントに係る緊急時における発令基準

項目	基準
予報 (県要綱)	オキシダント濃度の 1 時間値が 0.12 ppm 以上になることが予想され、当該状態が更に悪化することが予想される時
注意報 (大気汚染防止法)	オキシダント濃度の 1 時間値が 0.12 ppm 以上となり、気象条件からみて、その状態が継続すると認められる時
警報 (県要綱)	オキシダント濃度の 1 時間値が 0.24 ppm 以上となり、気象条件からみて、その状態が継続すると認められる時
重大警報 (大気汚染防止法)	オキシダント濃度の 1 時間値が 0.40 ppm 以上となり、気象条件からみて、その状態が継続すると認められる時

### 大気中の炭化水素濃度の指針

光化学オキシダントの生成防止のための大気中炭化水素濃度の指針が昭和 51 年の中央公害対策審議会答申において次のように示されている。

光化学オキシダントの環境基準である 1 時間値 0.06 ppm に対する午前 6 時から 9 時までの非メタン炭化水素の 3 時間平均値は、0.20 ppmC から 0.31 ppmC の範囲にある。

浮遊粒子状物質の長期的評価による環境基準の年度別達成状況

局\年度	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
甲府富士見	×	×	×	×	×		×														
大月	×	×		×			( )	×		×											
笛吹																×					
韮崎																					
県庁自排																					
吉田																					
南部																					
東山梨																					
上野原																					
都留																					
南アルプス																					
国母自排																					

\*1 ×に下線が付されたものは、日平均値が2日連続して環境基準(0.10mg/m<sup>3</sup>)を超過したことにより、環境基準非達成となったことを示す。

\*2 ( )は、有効測定局ではないため、参考として環境基準と比較した場合の状況を示す。

有害大気汚染物質の測定地点及び測定物質

	測定地点	測定物質	備考
一般環境	甲府富士見局 吉田局 大月局	ベンゼン トリクロロエチレン テトラクロロエチレン ジクロロメタン アクリロニトリル 塩化ビニルモノマー	測定頻度： 月1回、年12回  * 甲府富士見局及び吉田局のみで測定
道路沿道	県庁自動車排ガス局 国母自動車排ガス局	クロロホルム 1,2-ジクロロエタン 1,3-ブタジエン 塩化メチル トルエン 水銀及びその化合物* ニッケル化合物* ヒ素及びその化合物*	

# 平成23年度有害大気汚染物質の測定結果

単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (NO.1~6, 8~10, 13, 14),  $\text{ng Hg}/\text{m}^3$ (NO.7),  $\text{ng Ni}/\text{m}^3$ (NO.11),  $\text{ng As}/\text{m}^3$ (NO.12)

NO.	測定項目	測定局名	H23年度測定結果					過去の測定結果					全国結果	
			測定回数	測定値(年平均)	濃度範囲		定量下限	環境基準等	H22年度	H21年度	H20年度	H19年度		H18年度
1	アクリロニトリル	甲府富士見	12	(0.035)	<0.0038 ~ 0.11		0.084	2*	<0.015	(0.046)	(0.041)	(0.041)	(0.041)	0.073
		吉田	12	(0.058)	<0.0080 ~ 0.17				(0.061)	0.13	0.17	0.15	0.097	
		大月	12	(0.037)	<0.0038 ~ 0.10				(0.032)	0.11	0.057	(0.038)	0.062	
		県庁自排	12	(0.039)	<0.0038 ~ 0.12				(0.022)	0.086	0.12	0.074	0.074	
		国母自排	12	(0.038)	<0.0038 ~ 0.12				(0.024)	0.12	0.085	-	-	
2	塩化ビニルモノマー	甲府富士見	12	(0.042)	<0.0030 ~ 0.14		0.076	10*	<0.011	(0.028)	(0.016)	(0.016)	(0.016)	0.055
		吉田	12	0.081	<0.0065 ~ 0.18				(0.033)	(0.038)	0.032	0.035	0.036	
		大月	12	(0.058)	<0.0036 ~ 0.17				<0.019	(0.026)	(0.017)	(0.016)	(0.026)	
		県庁自排	12	(0.051)	<0.0030 ~ 0.14				<0.014	<0.017	(0.014)	(0.018)	(0.017)	
		国母自排	12	(0.041)	<0.0030 ~ 0.15				<0.015	(0.023)	(0.012)	-	-	
3	塩化メチル	甲府富士見	12	1.6	1.2 ~ 3.7		0.15	-	-	-	-	-	-	1.4
		吉田	12	1.6	1.2 ~ 4.3				-	-	-	-	-	
		大月	12	1.8	1.2 ~ 5.8				-	-	-	-	-	
		県庁自排	12	1.8	1.2 ~ 6.1				-	-	-	-	-	
		国母自排	12	1.7	1.2 ~ 4.8				-	-	-	-	-	
4	クロロホルム	甲府富士見	12	(0.17)	<0.0085 ~ 0.49		0.19	18*	0.21	3.7	1.4	0.56	0.70	0.19
		吉田	12	0.21	(0.080) ~ 0.45				(0.070)	0.19	0.41	0.20	0.18	
		大月	12	(0.12)	<0.0085 ~ 0.35				(0.047)	0.21	0.32	0.20	0.18	
		県庁自排	12	(0.15)	<0.0085 ~ 0.41				0.25	0.35	0.68	0.37	0.59	
		国母自排	12	0.19	<0.0080 ~ 0.48				0.43	0.85	1.7	-	-	
5	1,2-ジクロロエタン	甲府富士見	12	0.13	<0.0048 ~ 0.53		0.13	1.6*	0.10	0.16	0.22	0.12	0.085	0.16
		吉田	12	0.19	(0.064) ~ 0.39				0.15	0.20	0.24	0.17	0.10	
		大月	12	(0.11)	<0.0048 ~ 0.30				0.081	0.13	0.15	0.094	0.080	
		県庁自排	12	(0.11)	<0.0048 ~ 0.31				0.11	0.15	0.17	0.12	0.066	
		国母自排	12	(0.10)	<0.0048 ~ 0.28				0.10	0.16	0.19	-	-	
6	ジクロロメタン	甲府富士見	12	1.8	0.78 ~ 3.3		0.14	150	1.7	2.0	2.4	1.8	2.4	1.6
		吉田	12	1.2	0.35 ~ 2.2				1.5	1.6	1.9	1.9	3.0	
		大月	12	2.0	1.1 ~ 3.6				2.5	1.5	1.6	1.9	3.4	
		県庁自排	12	1.9	0.56 ~ 3.2				2.1	1.9	2.5	2.0	2.6	
		国母自排	12	2.3	0.60 ~ 4.1				2.6	2.6	3.6	-	-	
7	水銀及びその化合物	甲府富士見	12	(2.2)	(1.3) ~ 3.7		3.4	40*	1.4	1.7	1.8	1.8	2.0	2.0
		吉田	12	(2.2)	(1.2) ~ 3.7				1.3	1.8	1.6	1.7	1.9	
8	テトラクロロエチレン	甲府富士見	12	(0.084)	<0.0048 ~ 0.23		0.24	200	(0.088)	1.6	0.54	0.25	0.32	0.17
		吉田	12	(0.096)	<0.0048 ~ 0.35				<0.043	0.11	0.14	0.12	0.20	
		大月	12	(0.079)	<0.0048 ~ 0.27				<0.057	0.16	0.14	0.13	0.29	
		県庁自排	12	(0.11)	<0.0048 ~ 0.34				(0.13)	0.26	0.28	0.24	0.30	
		国母自排	12	(0.090)	<0.0048 ~ 0.51				(0.18)	0.26	0.25	-	-	
9	トリクロロエチレン	甲府富士見	12	1.6	<0.16 ~ 5.0		0.71	200	1.1	2.2	2.8	2.4	2.7	0.44
		吉田	12	(0.24)	<0.010 ~ (0.63)				(0.10)	0.48	0.62	0.48	0.70	
		大月	12	(0.44)	<0.0047 ~ 1.6				0.35	0.66	0.68	0.78	1.1	
		県庁自排	12	(0.50)	<0.010 ~ 1.3				0.46	0.96	1.2	0.99	1.3	
		国母自排	12	(0.45)	<0.010 ~ 1.4				0.41	0.94	1.1	-	-	
10	トルエン	甲府富士見	12	7.3	3.1 ~ 14		0.15	-	-	-	-	-	-	8.7
		吉田	12	6.8	3.3 ~ 15				-	-	-	-	-	
		大月	12	6.0	2.4 ~ 10				-	-	-	-	-	
		県庁自排	12	9.9	4.0 ~ 24				-	-	-	-	-	
		国母自排	12	9.7	4.0 ~ 17				-	-	-	-	-	
11	ニッケル化合物	甲府富士見	12	2.4	(0.66) ~ 5.2		1.4	25*	1.3	1.5	(2.5)	(1.8)	(1.9)	4.0
		吉田	12	1.6	(0.90) ~ 2.8				1.4	1.3	(2.2)	(1.9)	(1.5)	
12	ヒ素及びその化合物	甲府富士見	12	0.69	(0.10) ~ 2.0		0.12	6*	-	-	-	-	-	1.4
		吉田	12	0.62	(0.13) ~ 1.7				-	-	-	-	-	
13	1,3-ブタジエン	甲府富士見	12	0.17	(0.028) ~ 0.51		0.070	2.5*	0.15	0.17	0.29	0.19	0.22	0.14
		吉田	12	0.16	(0.061) ~ 0.30				0.097	0.14	0.18	0.17	0.18	
		大月	12	0.13	<0.018 ~ 0.32				0.080	0.17	0.17	0.15	0.20	
		県庁自排	12	0.24	(0.068) ~ 0.60				0.19	0.30	0.42	0.41	0.38	
		国母自排	12	0.21	0.085 ~ 0.37				0.24	0.34	0.39	-	-	
14	ベンゼン	甲府富士見	12	1.4	0.63 ~ 2.6		0.14	3	1.4	2.4	2.4	2.2	2.1	1.1
		吉田	12	1.3	0.56 ~ 2.0				0.96	1.6	1.8	1.7	1.9	
		大月	12	1.2	0.49 ~ 1.8				1.0	2.1	2.0	1.7	1.8	
		県庁自排	12	1.6	0.79 ~ 2.8				1.6	2.4	3.0	2.9	2.8	
		国母自排	12	1.7	0.92 ~ 3.2				1.7	2.9	2.7	-	-	

備考: ( )内は定量下限値未満、<は検出下限値未満、\*は指針値であることを示す。  
 指針値: 環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値であって、現に行われている大気モニタリングの評価にあたっての指標や事業者による排出抑制努力の指標としての機能を果たすことが期待されるもの。  
 平均値の欄には、当該地点における複数回の測定結果の算術平均値を記載した。  
 検出下限値未満のデータが存在する場合には、当該検出下限値に1/2を乗じて得られた値を用いて平均値を算出した。  
 水銀及びその化合物については、水銀について指針値が定まっている。なお、測定方法は水銀及びその化合物について定まって指針値に対する評価はその測定結果を用いている。