

## 平成16年度地方公共団体等における有害大気汚染物質 モニタリング調査結果について

平成17年9月30日(金)  
 環境省環境管理局  
 大気環境課長 松井 佳巳(6530)  
                   課長補佐 久保 善哉(6572)  
 自動車環境対策課長 岡部 直己(6520)  
                   課長補佐 望月 京司(6563)

大気汚染防止法に基づき、地方公共団体では有害大気汚染物質の大気環境モニタリングを実施しているが、今般、平成16年度の調査結果について、環境省の調査結果と併せて取りまとめた。

調査は19物質を対象としているが、大気中の濃度は、概ね横ばい又は改善傾向にある。

### 1. 環境基準が設定されている物質（4物質）

物質名	地点数	環境基準 超過割合	平均値	濃度範囲
ベンゼン	418	5.5[7.8] %	1.8 μg/m <sup>3</sup>	0.44 ~ 5.0 μg/m <sup>3</sup>
トリクロロエチレン	361	0[ 0 ] %	0.93 μg/m <sup>3</sup>	0.0030 ~ 22 μg/m <sup>3</sup>
テトラクロロエチレン	374	0[ 0 ] %	0.38 μg/m <sup>3</sup>	0.0078 ~ 10 μg/m <sup>3</sup>
ジクロロメタン	370	0[ 0 ] %	2.6 μg/m <sup>3</sup>	0.19 ~ 66 μg/m <sup>3</sup>

（注）環境基準超過割合の[ ]値は平成15年度の数値である。

ベンゼンは、環境基準超過地点の割合は5.5%に改善（平成15年度：7.8%）しており、平均濃度も改善傾向にある。その他の物質は、全ての地点で環境基準を満たしていた。

### 2. 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）が設定されている物質（4物質）

物質名	地点数	指針値 超過割合	平均値	濃度範囲
アクリロニトリル	344	0[ 0 ] %	0.11 μg/m <sup>3</sup>	0.00075 ~ 1.3 μg/m <sup>3</sup>
塩化ビニルモノマー	350	0[ 0 ] %	0.083 μg/m <sup>3</sup>	0.0031 ~ 3.3 μg/m <sup>3</sup>
水銀及びその化合物	267	0[ 0 ] %	2.3 ngHg/m <sup>3</sup>	0.94 ~ 4.6 ngHg/m <sup>3</sup>
ニッケル化合物	280	1.8[2.6] %	5.9 ngNi/m <sup>3</sup>	0.69 ~ 38 ngNi/m <sup>3</sup>

（注）指針値超過割合の[ ]値は平成15年度の数値である。

ニッケル化合物は、指針値超過地点の割合は1.8%に改善（平成15年度：2.6%）しており、平均濃度も改善傾向にある。

その他の物質は、全ての地点で指針値を満たしていた。

3 . 環境基準等が設定されていないその他の有害大気汚染物質（11物質）  
全体的に横ばい傾向である。

4 . 今後の対応

これまで、ベンゼン、トリクロロエチレン等12物質については、環境省及び経済産業省が策定した「事業者による有害大気汚染物質の自主管理促進のための指針」に基づき、平成15年度を目標年度とする事業者団体ごと全国単位の自主的な排出削減計画、及び特にベンゼンについては、固定発生源が相当程度寄与して高濃度となっている5地域（室蘭地区、鹿島臨海地区、京葉臨海中部地区、水島地区、大牟田地区）を対象として、地域単位の自主的な排出抑制計画が策定され対策が進められてきた。

今年6月に平成15年度までの結果を整理・評価した結果、これまでのように業界単位等での削減取組を実施するのではなく、自主管理計画を通じて確立された枠組み等を活用し、個別事業者のそれぞれの責任のもとでの自主的な排出抑制や地方公共団体と事業者との連携による地域主体の自主的な取組へ移行することが適当である、という結論が得られた。

今後、環境省においては、P R T Rデータ及び有害大気汚染物質モニタリング結果等により、排出量や大気環境濃度等を継続的に検証・評価し、それらを踏まえ、有害大気汚染物質対策を検討していく予定である。

## 1. 概要

大気中の濃度が低濃度であっても人が長期的に曝露された場合には健康影響が懸念される有害大気汚染物質については、環境省において、昭和60年度から大気環境のモニタリング調査を行ってきたところであるが、平成9年度から、大気汚染防止法に基づき、地方公共団体（都道府県・大気汚染防止法の政令市）においても本格的にモニタリングを実施しているところである。

今般、地方公共団体における平成16年度の有害大気汚染物質の大気環境モニタリングについて調査結果がまとめられ、環境省の調査結果と併せて公表することとした。

なお、調査地点によっては、測定頻度が少なく、年平均値を算出し環境基準等との比較評価ができないデータもあるが、有害大気汚染物質の大気環境中の濃度を把握する上で貴重な情報となるため、これらの調査結果についても併せて示している。

## 2. 調査方法、対象物質及び測定地点数

### (1) 調査方法

「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」（平成13年5月21日環境省制定。以下「処理基準」という。）及び「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」（環境省環境管理局大気環境課策定）に準拠して調査を実施した。

### (2) 対象物質（19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、水銀及びその化合物、ニッケル化合物、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、1,3-ブタジエン、酸化エチレン、アセトアルデヒド、ホルムアルデヒド、ベンゾ[*a*]ピレン、ヒ素及びその化合物、ベリリウム及びその化合物、マンガン及びその化合物、クロム及びその化合物

### (3) 測定地点

測定地点の区分については、処理基準に基づき一般環境、固定発生源周辺及び沿道の3種類とする。

また、平成16年度における3区分全体の測定地点数（環境省及び政令市が実施した測定地点数を含む。）を都道府県・測定対象物質ごとにまとめたものは資料6のとおりである。

## 3. 測定値の評価

長期曝露による健康リスクが懸念されている有害大気汚染物質のモニタリングにおいては、原則として月1回以上の頻度で測定を実施し、年平均濃度を求めることとしている。また、ベンゼン等の4物質の環境基準及びアクリロニトリル等の4物質の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（以下「指針値」という。）も年平均値として示されているところである。したがって、環境基準及び指針値（以下「環境基準等」という。）の達成の評価は、月1回以上の頻度で1年間

にわたって測定を実施した地点に限っている。

今回の取りまとめにおいて、別添の個別測定地点の調査結果表の平均値の欄には、当該測定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が、調査地点によっては、必要とされる頻度で1年間にわたって測定を実施していない場合があり、この場合には、環境基準等との直接的な比較はできないことに留意する必要がある。

また、月1回以上の頻度で1年間にわたって測定していない地点も含め、今回取りまとめたすべての測定地点のデータについてまとめた値を表1、表4及び表6の中の括弧内に示したが、環境基準等との直接的な比較ができないデータも含めた数値であることに留意する必要がある。

#### 4. 調査結果の要点

##### (1) 環境基準が設定されている物質

##### イ ベンゼン

平成16年度のベンゼンの濃度については、表1のとおりであった。

平成9年度から平成16年度の環境基準超過地点数及び平均濃度の推移を表2に示す。環境基準と比較すると、一般環境について235地点中2地点で、発生源周辺について77地点中6地点で、沿道について106地点中15地点で環境基準を超過しており、合計すると418地点中23地点(5.5%)で環境基準を超過したが、平成9年度から平成16年度において、全般的に改善傾向にある。また、全国の平均濃度も低下している。

表1 平成16年度ベンゼンモニタリング調査結果の概要

単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

物質名 (環境基準)	地域分類	地点数	環境基準 超過地点数	検体数	平均	最小	最大
ベンゼン ( $3\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	235 (257)	2(0.9%) (2(0.8%))	2,820 (2,962)	1.6 (1.6)	0.44 (0.44)	3.5 (3.5)
	発生源周辺	77 (79)	6(7.8%) (6(7.6%))	924 (946)	1.9 (1.9)	0.64 (0.64)	4.3 (4.3)
	沿道	106 (115)	15(14.2%) (15(13.0%))	1,272 (1,353)	2.4 (2.4)	1.0 (0.95)	5.0 (5.0)
	全体	418 (451)	23(5.5%) (23(5.1%))	5,016 (5,261)	1.8 (1.8)	0.44 (0.44)	5.0 (5.0)

(注) 括弧内は年平均値として評価することができないデータも含めた数値である。

表2 ベンゼンの環境基準超過地点数及び平均濃度の推移

単位：μg/m<sup>3</sup>

	一般環境				発生源周辺				沿道				合計			
	全地点数	超過地点数	超過割合(%)	平均濃度	全地点数	超過地点数	超過割合(%)	平均濃度	全地点数	超過地点数	超過割合(%)	平均濃度	全地点数	超過地点数	超過割合(%)	平均濃度
9年度	31	13	42%	3.0	14	6	43%	3.6	8	7	88%	4.8	53	26	49%	3.4
10年度	174	68	39%	3.0	58	22	38%	3.2	60	45	75%	4.4	292	135	46%	3.3
11年度	198	19	10%	2.1	68	17	25%	2.5	74	43	58%	3.3	340	79	23%	2.5
12年度	208	23	11%	2.0	69	14	20%	2.4	87	37	43%	3.1	364	74	20%	2.4
13年度	208	15	7%	1.9	66	13	20%	2.2	94	39	41%	2.9	368	67	18%	2.2
14年度	225	3	1%	1.7	74	5	7%	1.8	110	26	24%	2.6	409	34	8%	2.0
15年度	236	3	1%	1.6	77	7	9%	1.9	111	23	21%	2.5	424	33	8%	1.9
16年度	235	2	1%	1.6	77	6	8%	1.9	106	15	14%	2.4	418	23	6%	1.8

(注)月1回以上の頻度で1年間にわたって測定を実施した地点に限る。

平成10年度から平成16年度にかけて継続して月1回以上の頻度で測定を実施した地点におけるベンゼン濃度の推移を表3に示す。環境省及び地方公共団体において、継続して測定を実施した地点は196地点あり、これらの地点における平成16年度のベンゼンの平均濃度は、平成10年度の3.5μg/m<sup>3</sup>に比べ約45%低下し1.9μg/m<sup>3</sup>であった。

表3 継続測定地点におけるベンゼン濃度の推移

単位：μg/m<sup>3</sup>

	地点数	平均値	最小値	最大値
平成10年度	196	3.5	0.20	9.9
平成11年度	196	2.6	0.44	8.3
平成12年度	196	2.4	0.46	7.8
平成13年度	196	2.2	0.49	5.2
平成14年度	196	2.0	0.78	5.0
平成15年度	196	2.0	0.59	4.3
平成16年度	196	1.9	0.78	5.0

ロ 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

平成16年度の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濃度については表4のとおりであった。

環境基準と比較すると、すべての地点で環境基準を下回っていた。

経年変化を見るため、継続測定地点における平均値の推移を見たところ、表5の

とおりであり、全物質において昨年度に比べると濃度が高くなっているが、全体的にはほぼ横ばいにある。

**表4 平成16年度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モニタリング調査結果の概要**

単位：μg/m<sup>3</sup>

物質名 (環境基準)	地域分類	地点数	環境基準 超過地点数	検体数	平均	最小	最大
トリクロロエチレン (200 μg/m <sup>3</sup> )	一般環境	224 (250)	0(0%) 0(0%)	2,688 (2,852)	0.79 (0.79)	0.0030 (0.0030)	10 (10)
	発生源周辺	73 (76)	0(0%) 0(0%)	876 (908)	1.5 (1.5)	0.020 (0.020)	22 (22)
	沿道	64 (72)	0(0%) 0(0%)	768 (846)	0.74 (0.78)	0.0045 (0.0045)	5.2 (5.2)
	全体	361 (398)	0(0%) 0(0%)	4,332 (4,606)	0.93 (0.93)	0.0030 (0.0030)	22 (22)
テトラクロロエチレン (200 μg/m <sup>3</sup> )	一般環境	232 (252)	0(0%) 0(0%)	2,784 (2,888)	0.39 (0.38)	0.0078 (0.0078)	10 (10)
	発生源周辺	76 (77)	0(0%) 0(0%)	912 (923)	0.35 (0.34)	0.026 (0.026)	1.9 (1.9)
	沿道	66 (71)	0(0%) 0(0%)	792 (839)	0.38 (0.37)	0.039 (0.039)	2.1 (2.1)
	全体	374 (400)	0(0%) 0(0%)	4,488 (4,650)	0.38 (0.37)	0.0078 (0.0078)	10 (10)
ジクロロメタン (150 μg/m <sup>3</sup> )	一般環境	228 (252)	0(0%) 0(0%)	2,736 (2,884)	2.3 (2.5)	0.19 (0.19)	12 (67)
	発生源周辺	77 (79)	0(0%) 0(0%)	924 (946)	3.7 (3.7)	0.27 (0.27)	66 (66)
	沿道	65 (72)	0(0%) 0(0%)	780 (849)	2.5 (2.4)	0.34 (0.34)	11 (11)
	全体	370 (403)	0(0%) 0(0%)	4,440 (4,679)	2.6 (2.7)	0.19 (0.19)	66 (67)

(注) 括弧内は年平均値として評価することができないデータ等も含めた数値である。

**表5 継続測定地点における平均値の推移**

単位：μg/m<sup>3</sup>

物質名	継続 地点数	平均値						
		平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度
トリクロロエチレン	165	1.7	1.2	1.2	1.1	0.75	0.82	0.83
テトラクロロエチレン	174	1.4	0.82	0.67	0.54	0.47	0.42	0.44
ジクロロメタン	138	4.2	3.0	3.2	3.1	2.4	2.5	2.6

- (注) 1. 月1回以上の頻度で1年間にわたって測定を実施した地点に限る。  
 2. 測定開始年の測定地点は少なく、継続地点の平均値の推移をみるには適さないため、測定開始後2年目からのデータを掲載した。  
 3. 平均値は測定地点ごとの年平均値を算術平均した数値である。

(2) 指針値が設定されている物質

平成16年度のアクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、水銀及びその化合物、ニッケル化合物の濃度については表6のとおりであった。

指針値と比較すると、アクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、水銀及びその化合物はすべての地点で指針値を下回っていたが、ニッケル化合物では280地点中5地点（指針値超過地点割合1.8%）において指針値を上回っていた。

**表6 平成16年度のアクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、水銀及びその化合物、ニッケル化合物モニタリング調査結果の概要**

単位：  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （アクリロニトリル、塩化ビニルモノマー）  
 $\text{ng}/\text{m}^3$ （水銀及びその化合物、ニッケル化合物）

物質名 (指針値)	地域分類	地点数	指針値 超過地点数	検体数	平均	最小	最大
アクリロニトリル ( $2\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	216 (235)	0(0%) (0(0%))	2,592 (2,720)	0.094 (0.094)	0.00075 (0.00075)	1.2 (1.2)
	発生源周辺	67 (70)	0(0%) (0(0%))	804 (833)	0.17 (0.19)	0.015 (0.015)	1.3 (1.4)
	沿道	61 (69)	0(0%) (0(0%))	732 (807)	0.092 (0.098)	0.0075 (0.0075)	0.49 (0.49)
	全体	344 (374)	0(0%) (0(0%))	4,128 (4,360)	0.11 (0.11)	0.00075 (0.00075)	1.3 (1.4)
塩化ビニルモノマー ( $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	219 (236)	0(0%) (0(0%))	2,628 (2,738)	0.059 (0.065)	0.0031 (0.0010)	1.8 (1.8)
	発生源周辺	70 (72)	0(0%) (0(0%))	840 (858)	0.19 (0.19)	0.0065 (0.0065)	3.3 (3.3)
	沿道	61 (67)	0(0%) (0(0%))	732 (783)	0.052 (0.050)	0.0045 (0.0010)	0.38 (0.38)
	全体	350 (375)	0(0%) (0(0%))	4,200 (4,379)	0.083 (0.087)	0.0031 (0.0010)	3.3 (3.3)
水銀及びその化合物 ( $40\text{ngHg}/\text{m}^3$ )	一般環境	185 (211)	0(0%) (0(0%))	2,220 (2,401)	2.3 (2.2)	0.94 (0.94)	3.8 (3.8)
	発生源周辺	45 (55)	0(0%) (0(0%))	540 (632)	2.6 (2.5)	1.3 (1.3)	4.6 (4.6)
	沿道	37 (44)	0(0%) (0(0%))	444 (490)	2.4 (2.3)	1.5 (1.4)	4.0 (4.0)
	全体	267 (310)	0(0%) (0(0%))	3,204 (3,523)	2.3 (2.3)	0.94 (0.94)	4.6 (4.6)
ニッケル化合物 ( $25\text{ngNi}/\text{m}^3$ )	一般環境	186 (216)	1(0.5%) (1(0.5%))	2,232 (2,436)	4.7 (4.8)	0.69 (0.69)	33 (33)
	発生源周辺	58 (67)	3(5.2%) (3(4.5%))	696 (757)	9.5 (9.1)	1.2 (1.2)	38 (38)
	沿道	36 (46)	1(2.8%) (1(2.2%))	432 (508)	5.9 (5.8)	1.0 (1.0)	38 (38)
	全体	280 (329)	5(1.8%) (5(1.5%))	3,360 (3,701)	5.9 (5.8)	0.69 (0.69)	38 (38)

(注) 括弧内は年平均値として評価することができないデータ等も含めた数値である。

経年変化を見るため、継続測定地点における平均値の推移を見たところ、表7のとおりであり、アクリロニトリル以外の物質は昨年度に比べると濃度が高くなっているが、全体的には低下傾向かほぼ横ばいである。

**表7 継続測定地点における平均値の推移**

物質名	継続 地点数	単位	平均値						
			平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度
アクリロニトリル	127	μg/m <sup>3</sup>	0.28	0.19	0.16	0.15	0.13	0.14	0.12
塩化ビニルモノマー	134	μg/m <sup>3</sup>	0.34	0.23	0.25	0.13	0.14	0.087	0.092
水銀及びその化合物	57	ng/m <sup>3</sup>	3.2	2.6	2.5	2.4	2.2	2.2	2.4
ニッケル化合物	120	μg/m <sup>3</sup>	8.2	6.6	6.8	7.0	5.9	6.1	6.2

- (注) 1. 月1回以上の頻度で1年間にわたって測定を実施した地点に限る。  
 2. 測定開始年の測定地点は少なく、継続地点の平均値の推移をみるには適さないため、測定開始後2年目からのデータを掲載した。  
 3. 平均値は測定地点ごとの年平均値を算術平均した数値である。

### (3) その他の有害大気汚染物質

その他の有害大気汚染物質については、表9のとおりであった。

経年変化を見るため、継続測定地点における平均値の推移をみたところ、表8のとおりであり、昨年度に比べると濃度は4物質高くなっているが、全体的には横ばい傾向である。

**表8 継続測定地点における平均値の推移**

物質名	継続 地点数	単位	平均値						
			平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度
アセトアルデヒド	89	μg/m <sup>3</sup>	3.4	2.9	2.8	2.6	2.4	2.5	2.8
クロロホルム	142	μg/m <sup>3</sup>	0.58	0.40	0.35	0.29	0.26	0.27	0.27
酸化エチレン	100	μg/m <sup>3</sup>	-	-	0.11	0.11	0.10	0.11	0.10
1,2-ジクロロエタン	138	μg/m <sup>3</sup>	0.30	0.21	0.24	0.15	0.14	0.16	0.16
1,3-ブタジエン	152	μg/m <sup>3</sup>	0.44	0.39	0.40	0.40	0.32	0.36	0.30
ベンゾ[ a ]ピレン	84	ng/m <sup>3</sup>	0.58	0.48	0.56	0.50	0.37	0.32	0.39
ホルムアルデヒド	94	μg/m <sup>3</sup>	4.1	3.5	3.9	3.8	3.6	3.2	3.3
ヒ素及びその化合物	119	ng/m <sup>3</sup>	2.1	1.7	2.2	1.7	1.6	1.7	1.9
ベリリウム及びその化合物	107	ng/m <sup>3</sup>	0.17	0.13	0.067	0.058	0.059	0.043	0.039
マンガン及びその化合物	122	ng/m <sup>3</sup>	41	33	40	40	36	37	36
クロム及びその化合物	109	ng/m <sup>3</sup>	9.9	10	9.4	8.8	8.5	9.3	8.2

- (注) 1. 月1回以上の頻度で1年間にわたって測定を実施した地点に限る。  
 2. 測定開始年の測定地点は少なく、継続地点の平均値の推移をみるには適さないため、測定開始後2年目からのデータを掲載した。  
 3. 平均値は測定地点ごとの年平均値を算術平均した数値である。



表9 平成16年度のその他の有害大気汚染物質モニタリング調査結果の概要

物質名	年度	地点数	検体数	平均	最小	最大
アセトアルデヒド 【単位：μg/m <sup>3</sup> 】	平成 9 年度	267	1,690	3.4	0.50	21
	平成 10 年度	295	2,939	3.1	0.53	16
	平成 11 年度	307	3,224	2.7	0.28	9.2
	平成 12 年度	319	3,409	2.7	0.21	11
	平成 13 年度	333	3,550	2.7	0.15	6.9
	平成 14 年度	342	3,740	2.5	0.23	7.9
	平成 15 年度	352	3,926	2.6	0.21	7.7
	平成 16 年度	355	3,981	2.9	0.14	9.3
クロロホルム 【単位：μg/m <sup>3</sup> 】	平成 9 年度	325	2,147	0.36	0.010	4.7
	平成 10 年度	337	3,530	0.46	0.030	16
	平成 11 年度	341	3,667	0.34	0.045	4.8
	平成 12 年度	346	3,810	0.35	0.019	4.7
	平成 13 年度	350	3,779	0.29	0.0060	3.1
	平成 14 年度	354	3,982	0.27	0.039	4.2
	平成 15 年度	371	4,313	0.24	0.027	2.3
	平成 16 年度	366	4,239	0.26	0.063	1.8
酸化エチレン 【単位：μg/m <sup>3</sup> 】	平成 9 年度	-	-	-	-	-
	平成 10 年度	-	-	-	-	-
	平成 11 年度	35	305	0.12	0.034	0.62
	平成 12 年度	212	2,137	0.11	0.0050	0.90
	平成 13 年度	229	2,394	0.11	0.014	0.68
	平成 14 年度	243	2,596	0.11	0.0016	1.8
	平成 15 年度	248	2,788	0.11	0.021	0.67
	平成 16 年度	252	2,768	0.10	0.012	0.99
1,2-ジクロロエタン 【単位：μg/m <sup>3</sup> 】	平成 9 年度	294	1,885	0.24	0.017	4.1
	平成 10 年度	329	3,475	0.23	0.020	3.4
	平成 11 年度	342	3,703	0.16	0.010	2.0
	平成 12 年度	335	3,690	0.19	0.0075	2.7
	平成 13 年度	349	3,739	0.14	0.0055	1.9
	平成 14 年度	356	4,011	0.13	0.016	1.3
	平成 15 年度	367	4,268	0.13	0.0075	4.4
	平成 16 年度	366	4,230	0.15	0.0045	2.7
1,3-ブタジエン 【単位：μg/m <sup>3</sup> 】	平成 9 年度	302	1,870	0.36	0.0010	2.0
	平成 10 年度	343	3,596	0.36	0.0034	2.0
	平成 11 年度	350	3,752	0.32	0.0023	2.6
	平成 12 年度	348	3,847	0.32	0.0039	2.3
	平成 13 年度	378	4,087	0.33	0.0055	3.3
	平成 14 年度	388	4,379	0.26	0.0050	1.6
	平成 15 年度	402	4,664	0.29	0.0060	2.1
	平成 16 年度	397	4,600	0.26	0.0060	1.5
ベンゾ[ a ]ピレン 【単位：ng/m <sup>3</sup> 】	平成 9 年度	44	266	1.0	0.067	3.5
	平成 10 年度	208	2,105	0.78	0.050	8.1
	平成 11 年度	296	3,080	0.46	0.024	2.8
	平成 12 年度	298	3,162	0.50	0.042	2.7
	平成 13 年度	306	3,314	0.44	0.013	2.8
	平成 14 年度	319	3,535	0.32	0.014	1.5
	平成 15 年度	312	3,574	0.31	0.014	3
	平成 16 年度	324	3,647	0.34	0.030	2.5

ホルムアルデヒド 【単位：μg/m <sup>3</sup> 】	平成 9 年度	269	1,717	4.0	0.15	31
	平成 10 年度	296	2,964	3.6	0.58	23
	平成 11 年度	309	3,261	3.1	0.24	8.7
	平成 12 年度	319	3,415	3.5	0.37	14
	平成 13 年度	334	3,560	3.6	0.26	10
	平成 14 年度	344	3,772	3.4	0.26	10
	平成 15 年度	358	3,968	3.0	0.36	11
	平成 16 年度	350	3,955	3.2	0.28	11
ヒ素及びその化合物 【単位：ng/m <sup>3</sup> 】	平成 9 年度	231	1,440	2.0	0.050	18
	平成 10 年度	264	2,736	2.2	0.22	34
	平成 11 年度	266	2,876	1.6	0.10	17
	平成 12 年度	287	3,069	2.0	0.061	10
	平成 13 年度	289	3,147	1.8	0.12	20
	平成 14 年度	303	3,356	1.7	0.18	39
	平成 15 年度	309	3,512	1.7	0.17	40
	平成 16 年度	308	3,489	1.8	0.22	15
ベリリウム及びその化合物 【単位：ng/m <sup>3</sup> 】	平成 9 年度	214	1,346	0.15	0.0060	0.70
	平成 10 年度	250	2,595	0.19	0.0055	0.57
	平成 11 年度	258	2,758	0.17	0.0059	2.0
	平成 12 年度	266	2,838	0.072	0.0030	0.70
	平成 13 年度	266	2,903	0.053	0.00039	0.66
	平成 14 年度	271	2,989	0.13	0.0020	5.0
	平成 15 年度	281	3,201	0.044	0.0026	0.61
	平成 16 年度	289	3,250	0.050	0.00098	2.3
マンガン及びその化合物 【単位：ng/m <sup>3</sup> 】	平成 9 年度	245	1,588	40	3.6	250
	平成 10 年度	269	2,738	36	3.1	270
	平成 11 年度	279	2,993	29	4.6	190
	平成 12 年度	288	3,062	34	7.0	180
	平成 13 年度	281	3,034	34	0.90	240
	平成 14 年度	295	3,251	32	3.7	180
	平成 15 年度	312	3,493	31	3.3	260
	平成 16 年度	313	3,483	34	4.4	210
クロム及びその化合物 【単位：ng/m <sup>3</sup> 】	平成 9 年度	209	1,318	14	0.30	630
	平成 10 年度	264	2,749	7.7	0.43	78
	平成 11 年度	272	2,915	7.6	0.43	140
	平成 12 年度	273	2,919	7.4	0.037	77
	平成 13 年度	273	2,976	7.2	0.086	100
	平成 14 年度	282	3,100	7.1	0.26	110
	平成 15 年度	296	3,341	7.2	0.31	120
	平成 16 年度	302	3,388	7.8	0.21	94

(注) 年平均値として評価することができないデータも含めた数値である。

(注) 酸化エチレンは平成 11 年度から測定開始。

## 5. 今後の対応

有害大気汚染物質の大気環境モニタリングについては、大気汚染防止法に基づき、国及び地方公共団体が調査の実施に努めることとされており、地方公共団体においても現在本格的な調査が実施されているところである。

環境省としては、今後とも、有害大気汚染物質の大気環境モニタリングの充実を図るとともに、有害大気汚染物質による大気汚染の健康リスク評価を行い、対策の推進に役立てていくこととしている。

また、有害大気汚染物質に係る排出抑制対策としては、中央環境審議会答申「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について（第六次答申）」（平成12年12月）に基づき、平成13年6月に「事業者による有害大気汚染物質の自主管理促進のための指針」を改正し、平成15年度を目標年度とする事業者団体ごと全国単位の自主的な排出削減計画を策定し対応が進められてきた。特にベンゼンについては、固定発生源が相当程度寄与して高濃度となっている5地域（室蘭地区、鹿島臨海地区、京葉臨海中部地区、水島地区、大牟田地区）を対象として、地域単位の自主的な排出抑制の取組の促進を図るなど、対応が進められてきた。

これらの平成15年度までの自主取組の結果を本年6月に整理・評価した結果、これまでのように業界単位等での削減取組を実施するのではなく、自主管理計画を通じて確立された枠組み等を活用し、個別事業者のそれぞれの責任のもとでの自主的な排出抑制や地方公共団体と事業者との連携による地域主体の自主的な取組へ移行することが適当である、という結論が得られたところである。

環境省においては、今後、P R T Rデータ及び有害大気汚染物質モニタリング結果等により、排出量や大気環境濃度等を継続的に検証・評価し、それらを踏まえ、有害大気汚染物質対策を検討していくこととしている。

## 参 考 資 料 ( 目 次 )

資料 1	モニタリング調査結果の概要（環境基準等が設定されている物質） 【本文中該当部分：4（1）及び（2）】	・ ・ 1 3
資料 2	継続測定地点におけるベンゼンの大気環境中濃度分布の推移 【本文中該当部分：4（1）】	・ ・ 2 1
資料 3 - 1	ベンゼンの大気環境中濃度分布 【本文中該当部分：4（1）】	・ ・ 2 2
資料 3 - 2	トリクロロエチレンの大気環境中濃度分布 【本文中該当部分：4（1）】	・ ・ 2 3
資料 3 - 3	テトラクロロエチレンの大気環境中濃度分布 【本文中該当部分：4（1）】	・ ・ 2 4
資料 3 - 4	ジクロロメタンの大気環境中濃度分布 【本文中該当部分：4（1）】	・ ・ 2 5
資料 3 - 5	アクリロニトリルの大気環境中濃度分布 【本文中該当部分：4（2）】	・ ・ 2 6
資料 3 - 6	塩化ビニルモノマーの大気環境中濃度分布 【本文中該当部分：4（2）】	・ ・ 2 7
資料 3 - 7	水銀及びその化合物の大気環境中濃度分布 【本文中該当部分：4（2）】	・ ・ 2 8
資料 3 - 8	ニッケル化合物の大気環境中濃度分布 【本文中該当部分：4（2）】	・ ・ 2 9
資料 4	継続測定地点における平均値の推移 【本文中該当部分：4】	・ ・ 3 0
資料 5	環境基準及び指針値について	・ ・ 3 2
資料 6	平成 1 6 年度の測定値点数	・ ・ 3 3
資料 7	モニタリングを行った物質の発がん性の評価、評価値等について	・ ・ 3 4

(資料1)

## モニタリング調査結果の概要（環境基準値等が設定されている物質）

物質名	地域分類	地点数	検体数	単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$			
				平均	最小	最大	
ベンゼン (環境基準 $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )	平成9年度	一般環境	31 (228)	382 (1,526)	3.0 (3.1)	0.77 (0.51)	6.3 (8.3)
		発生源周辺	14 (73)	168 (520)	3.6 (3.5)	1.8 (0.50)	11 (11)
		沿道	8 (84)	106 (544)	4.8 (5.1)	2.8 (1.1)	10 (10)
		全体	53 (385)	656 (2,590)	3.4 (3.6)	0.77 (0.50)	11 (11)
	平成10年度	一般環境	174 (237)	2,099 (2,545)	3.0 (2.9)	0.92 (0.80)	11 (11)
		発生源周辺	58 (76)	696 (826)	3.2 (3.1)	0.20 (0.20)	9.9 (9.9)
		沿道	60 (84)	732 (921)	4.4 (4.4)	1.1 (1.1)	8.5 (11)
		全体	292 (397)	3,527 (4,292)	3.3 (3.2)	0.20 (0.20)	11 (11)
	平成11年度	一般環境	198 (240)	2,388 (2,651)	2.1 (2.1)	0.44 (0.44)	4.8 (5.0)
		発生源周辺	68 (79)	816 (899)	2.5 (2.6)	0.93 (0.64)	8.3 (12)
		沿道	74 (90)	899 (1,017)	3.3 (3.4)	1.2 (1.2)	7.0 (7.0)
		全体	340 (409)	4,103 (4,567)	2.5 (2.5)	0.44 (0.44)	8.3 (12)
	平成12年度	一般環境	208 (245)	2,508 (2,739)	2.0 (2.0)	0.46 (0.16)	4.6 (4.6)
		発生源周辺	69 (78)	828 (901)	2.4 (2.5)	0.83 (0.25)	7.8 (14)
		沿道	87 (98)	1,056 (1,135)	3.1 (3.1)	1.4 (1.4)	5.6 (5.6)
		全体	364 (421)	4,392 (4,775)	2.4 (2.3)	0.46 (0.16)	7.8 (14)
	平成13年度	一般環境	208 (251)	2,533 (2,821)	1.9 (1.8)	0.49 (0.42)	4.3 (4.3)
		発生源周辺	66 (82)	792 (920)	2.2 (2.3)	0.52 (0.52)	5.1 (9.4)
		沿道	94 (105)	1,140 (1,232)	2.9 (2.8)	1.0 (1.0)	5.2 (5.6)
		全体	368 (438)	4,465 (4,973)	2.2 (2.2)	0.49 (0.42)	5.2 (9.4)
	平成14年度	一般環境	225 (252)	2,700 (2,884)	1.7 (1.7)	0.49 (0.49)	5.0 (5.0)
		発生源周辺	74 (83)	888 (950)	1.8 (1.9)	0.78 (0.78)	4.5 (4.5)
		沿道	110 (114)	1,320 (1,354)	2.6 (2.6)	1.1 (1.1)	5.7 (5.7)
		全体	409 (449)	4,908 (5,188)	2.0 (1.9)	0.49 (0.49)	5.7 (5.7)
	平成15年度	一般環境	236 (257)	2,832 (2,971)	1.6 (1.6)	0.49 (0.49)	3.4 (3.4)
		発生源周辺	77 (82)	924 (955)	1.9 (2.0)	0.43 (0.43)	4.3 (5.2)
		沿道	111 (120)	1,332 (1,420)	2.5 (2.5)	0.76 (0.76)	4.2 (5.1)
		全体	424 (459)	5,088 (5,346)	1.9 (1.9)	0.43 (0.43)	4.3 (5.2)
	平成16年度	一般環境	235 (257)	2,820 (2,962)	1.6 (1.6)	0.44 (0.44)	3.5 (3.5)
		発生源周辺	77 (79)	924 (946)	1.9 (1.9)	0.64 (0.64)	4.3 (4.3)
		沿道	106 (115)	1,272 (1,353)	2.4 (2.4)	1.0 (0.95)	5.0 (5.0)
		全体	418 (451)	5,016 (5,261)	1.8 (1.8)	0.44 (0.44)	5.0 (5.0)

(注) 括弧内は年平均値として評価することができないデータも含めた数値である。

単位：μg/m<sup>3</sup>

物質名	地域分類	地点数	検体数	平均	最小	最大	
トリクロロエチレン (環境基準 200 μg/m <sup>3</sup> )	平成9年度	一般環境	34 (241)	418 (1,641)	1.2 (1.6)	0.063 (0.030)	6.6 (26)
		発生源周辺	16 (80)	192 (573)	4.7 (3.1)	0.19 (0.060)	39 (39)
		沿道	5 (58)	70 (385)	1.1 (1.3)	0.20 (0.070)	2.4 (8.9)
		全体	55 (379)	680 (2,599)	2.3 (1.8)	0.063 (0.030)	39 (39)
	平成10年度	一般環境	172 (237)	2,075 (2,540)	1.5 (1.6)	0.049 (0.020)	12 (47)
		発生源周辺	61 (81)	732 (875)	3.2 (5.2)	0.10 (0.039)	78 (133)
		沿道	38 (56)	468 (607)	1.3 (1.3)	0.053 (0.030)	7.5 (7.5)
		全体	271 (374)	3,275 (4,022)	1.9 (2.3)	0.049 (0.020)	78 (133)
	平成11年度	一般環境	196 (238)	2,364 (2,637)	1.5 (1.4)	0.018 (0.018)	60 (60)
		発生源周辺	72 (83)	864 (947)	3.2 (3.0)	0.029 (0.029)	57 (57)
		沿道	45 (58)	551 (648)	1.1 (1.2)	0.020 (0.020)	10 (10)
		全体	313 (379)	3,779 (4,232)	1.8 (1.7)	0.018 (0.018)	60 (60)
	平成12年度	一般環境	204 (241)	2,460 (2,720)	1.2 (1.1)	0.0039 (0.0039)	8.0 (16)
		発生源周辺	69 (80)	828 (929)	1.4 (1.9)	0.040 (0.040)	15 (26)
		沿道	54 (62)	660 (718)	1.1 (1.0)	0.019 (0.0090)	5.6 (5.6)
		全体	327 (383)	3,948 (4,367)	1.2 (1.3)	0.0039 (0.0039)	15 (26)
	平成13年度	一般環境	210 (259)	2,521 (2,815)	1.1 (1.0)	0.022 (0.0090)	9.5 (9.5)
		発生源周辺	68 (82)	816 (916)	2.1 (2.0)	0.024 (0.024)	26 (26)
		沿道	54 (62)	648 (712)	0.96 (0.91)	0.026 (0.0090)	4.8 (4.8)
		全体	332 (403)	3,985 (4,443)	1.3 (1.2)	0.022 (0.0090)	26 (26)
	平成14年度	一般環境	207 (250)	2,484 (2,782)	0.70 (0.76)	0.010 (0.010)	7.4 (7.4)
		発生源周辺	74 (82)	888 (935)	2.0 (1.9)	0.011 (0.011)	70 (70)
		沿道	60 (64)	720 (755)	0.79 (0.87)	0.0012 (0.0012)	6.5 (6.5)
		全体	341 (396)	4,092 (4,472)	1.00 (1.0)	0.0012 (0.0012)	70 (70)
	平成15年度	一般環境	231 (252)	2,772 (2,898)	0.82 (0.80)	0.022 (0.022)	6.9 (6.9)
		発生源周辺	75 (79)	900 (922)	1.2 (1.2)	0.027 (0.027)	18 (18)
		沿道	67 (74)	804 (880)	0.93 (0.89)	0.025 (0.025)	9.9 (9.9)
		全体	373 (405)	4,476 (4,700)	0.92 (0.88)	0.022 (0.022)	18 (18)
	平成16年度	一般環境	224 (250)	2,688 (2,852)	0.79 (0.79)	0.0030 (0.0030)	10 (10)
		発生源周辺	73 (76)	876 (908)	1.5 (1.5)	0.020 (0.020)	22 (22)
		沿道	64 (72)	768 (846)	0.74 (0.78)	0.0045 (0.0045)	5.2 (5.2)
		全体	361 (398)	4,332 (4,606)	0.93 (0.93)	0.0030 (0.0030)	22 (22)

(注) 括弧内は年平均値として評価することができないデータも含めた数値である。

物質名		地域分類	地点数	検体数	平均	最小	最大	
テトラクロロエチレン (環境基準 200 µg/m <sup>3</sup> )		平成9年度	一般環境	34 (241)	418 (1,641)	0.90 (0.82)	0.12 (0.050)	7.6 (7.6)
			発生源周辺	17 (81)	204 (584)	1.4 (2.1)	0.24 (0.10)	5.7 (82)
			沿道	5 (58)	70 (384)	0.77 (1.0)	0.22 (0.12)	1.5 (15)
			全体	56 (380)	692 (2,609)	1.1 (1.1)	0.12 (0.050)	7.6 (82)
		平成10年度	一般環境	174 (236)	2,099 (2,544)	1.0 (0.88)	0.056 (0.041)	11 (11)
			発生源周辺	61 (79)	732 (865)	0.96 (1.0)	0.057 (0.057)	5.7 (7.4)
			沿道	37 (56)	456 (611)	1.0 (0.83)	0.10 (0.044)	7.3 (7.3)
			全体	272 (371)	3,287 (4,020)	1.0 (0.90)	0.056 (0.041)	11 (11)
		平成11年度	一般環境	199 (238)	2,400 (2,645)	0.78 (0.75)	0.030 (0.030)	10 (10)
			発生源周辺	70 (82)	840 (927)	0.72 (0.71)	0.063 (0.063)	6.0 (6.0)
			沿道	44 (58)	539 (647)	0.79 (0.76)	0.070 (0.063)	10 (10)
			全体	313 (378)	3,779 (4,219)	0.77 (0.74)	0.030 (0.030)	10 (10)
		平成12年度	一般環境	208 (243)	2,508 (2,747)	0.70 (0.65)	0.018 (0.010)	5.8 (5.8)
			発生源周辺	65 (76)	780 (880)	0.55 (0.52)	0.054 (0.054)	3.6 (3.6)
			沿道	53 (62)	648 (717)	0.66 (0.64)	0.076 (0.023)	3.0 (3.0)
			全体	326 (381)	3,936 (4,344)	0.66 (0.62)	0.018 (0.010)	5.8 (5.8)
		平成13年度	一般環境	213 (254)	2,557 (2,826)	0.52 (0.49)	0.026 (0.026)	4.4 (4.4)
			発生源周辺	67 (81)	804 (904)	0.54 (0.54)	0.057 (0.057)	3.3 (3.3)
			沿道	53 (62)	636 (711)	0.51 (0.48)	0.044 (0.044)	2.4 (2.4)
			全体	333 (397)	3,997 (4,441)	0.52 (0.50)	0.026 (0.026)	4.4 (4.4)
		平成14年度	一般環境	224 (248)	2,688 (2,842)	0.44 (0.42)	0.031 (0.0062)	7.6 (7.6)
			発生源周辺	68 (77)	816 (874)	0.39 (0.40)	0.048 (0.048)	3.2 (3.2)
			沿道	63 (65)	756 (771)	0.42 (0.42)	0.029 (0.029)	3.1 (3.1)
			全体	355 (390)	4,260 (4,487)	0.43 (0.41)	0.029 (0.0062)	7.6 (7.6)
		平成15年度	一般環境	234 (255)	2,808 (2,934)	0.37 (0.36)	0.025 (0.023)	2.5 (2.5)
			発生源周辺	74 (78)	888 (910)	0.38 (0.38)	0.024 (0.024)	3.1 (3.1)
			沿道	66 (73)	792 (868)	0.39 (0.39)	0.044 (0.044)	2.1 (2.1)
			全体	374 (406)	4,488 (4,712)	0.38 (0.37)	0.024 (0.023)	3.1 (3.1)
平成16年度	一般環境	232 (252)	2,784 (2,888)	0.39 (0.38)	0.0078 (0.0078)	10 (10)		
	発生源周辺	76 (77)	912 (923)	0.35 (0.34)	0.026 (0.026)	1.9 (1.9)		
	沿道	66 (71)	792 (839)	0.38 (0.37)	0.039 (0.039)	2.1 (2.1)		
	全体	374 (400)	4,488 (4,650)	0.38 (0.37)	0.0078 (0.0078)	10 (10)		

(注) 括弧内は年平均値として評価することができないデータも含めた数値である。

単位：μg/m<sup>3</sup>

物質名	地域分類	地点数	検体数	平均	最小	最大	
ジクロロメタン (環境基準 150 μg/m <sup>3</sup> )	平成9年度	一般環境	24 (197)	308 (1,256)	3.0 (2.9)	0.67 (0.070)	11 (24)
		発生源周辺	13 (70)	160 (471)	4.4 (4.7)	1.2 (0.50)	7.6 (29)
		沿道	4 (49)	48 (294)	2.1 (4.5)	1.2 (0.12)	4.1 (65)
		全体	41 (316)	516 (2,021)	3.3 (3.5)	0.67 (0.070)	11 (65)
		一般環境	148 (213)	1,776 (2,209)	3.9 (3.5)	0.088 (0.062)	110 (110)
	平成10年度	発生源周辺	53 (69)	636 (737)	3.6 (3.6)	0.078 (0.078)	13 (13)
		沿道	32 (49)	384 (511)	3.4 (3.2)	0.31 (0.30)	9.6 (9.6)
		全体	233 (331)	2,796 (3,457)	3.8 (3.5)	0.078 (0.062)	110 (110)
		一般環境	169 (221)	2,029 (2,380)	2.5 (2.6)	0.11 (0.095)	16 (16)
		発生源周辺	58 (73)	696 (806)	3.1 (3.4)	0.34 (0.34)	16 (16)
	平成11年度	沿道	36 (52)	432 (556)	2.8 (2.9)	0.46 (0.46)	10 (11)
		全体	263 (346)	3,157 (3,742)	2.7 (2.8)	0.11 (0.095)	16 (16)
		一般環境	176 (224)	2,112 (2,453)	2.9 (2.8)	0.092 (0.092)	12 (12)
		発生源周辺	58 (73)	696 (812)	3.5 (3.5)	0.27 (0.27)	17 (17)
		沿道	42 (56)	504 (605)	2.9 (2.9)	0.35 (0.32)	11 (11)
	平成12年度	全体	276 (353)	3,312 (3,870)	3.1 (3.0)	0.092 (0.092)	17 (17)
		一般環境	197 (246)	2,365 (2,653)	2.8 (2.7)	0.17 (0.17)	20 (20)
		発生源周辺	63 (80)	756 (859)	3.8 (3.4)	0.29 (0.29)	14 (14)
		沿道	47 (58)	564 (649)	2.7 (2.6)	0.25 (0.25)	13 (13)
		全体	307 (384)	3,685 (4,161)	3.0 (2.8)	0.17 (0.17)	20 (20)
	平成14年度	一般環境	217 (254)	2,604 (2,842)	2.2 (2.2)	0.16 (0.13)	12 (12)
		発生源周辺	73 (88)	876 (944)	5.2 (16)	0.31 (0.31)	190 (610)
		沿道	61 (66)	732 (775)	2.7 (2.5)	0.16 (0.16)	27 (27)
		全体	351 (408)	4,212 (4,561)	2.9 (5.2)	0.16 (0.13)	190 (610)
		一般環境	232 (253)	2,784 (2,909)	2.3 (2.2)	0.20 (0.20)	15 (15)
	平成15年度	発生源周辺	75 (83)	900 (949)	3.2 (3.3)	0.30 (0.30)	51 (51)
		沿道	67 (74)	804 (881)	2.2 (2.2)	0.26 (0.26)	13 (13)
		全体	374 (410)	4,488 (4,739)	2.4 (2.4)	0.20 (0.20)	51 (51)
		一般環境	228 (252)	2,736 (2,884)	2.3 (2.5)	0.19 (0.19)	12 (67)
		発生源周辺	77 (79)	924 (946)	3.7 (3.7)	0.27 (0.27)	66 (66)
	平成16年度	沿道	65 (72)	780 (849)	2.5 (2.4)	0.34 (0.34)	11 (11)
		全体	370 (403)	4,440 (4,679)	2.6 (2.7)	0.19 (0.19)	66 (67)

(注) 括弧内は年平均値として評価することができないデータも含めた数値である。



単位：μg/m<sup>3</sup>

物質名	地域分類	地点数	検体数	平均	最小	最大	
アクリロニトリル (指針値 2 μg/m <sup>3</sup> )	平成9年度	一般環境	9 (178)	108 (1,064)	0.17 (0.15)	0.030 (0.020)	0.40 (1.3)
		発生源周辺	7 (63)	84 (396)	0.57 (0.42)	0.060 (0.020)	2.7 (5.8)
		沿道	1 (42)	12 (236)	0.15 (0.19)	0.15 (0.020)	0.15 (0.68)
		全体	17 (283)	204 (1,696)	0.33 (0.21)	0.030 (0.020)	2.7 (5.8)
	平成10年度	一般環境	143 (209)	1,716 (2,157)	0.19 (0.18)	0.014 (0.0050)	1.1 (1.1)
		発生源周辺	47 (64)	564 (672)	0.40 (0.34)	0.011 (0.011)	2.6 (2.6)
		沿道	28 (46)	336 (476)	0.24 (0.19)	0.048 (0.032)	1.1 (1.1)
		全体	218 (319)	2,616 (3,305)	0.24 (0.21)	0.011 (0.0050)	2.6 (2.6)
	平成11年度	一般環境	163 (215)	1,957 (2,299)	0.15 (0.14)	0.0025 (0.0025)	2.5 (2.5)
		発生源周辺	53 (70)	636 (768)	0.30 (0.26)	0.0075 (0.0075)	1.5 (1.5)
		沿道	31 (47)	372 (497)	0.18 (0.16)	0.0083 (0.0083)	0.80 (0.80)
		全体	247 (332)	2,965 (3,564)	0.18 (0.17)	0.0025 (0.0025)	2.5 (2.5)
	平成12年度	一般環境	171 (215)	2,052 (2,347)	0.12 (0.12)	0.010 (0.010)	0.67 (0.67)
		発生源周辺	58 (70)	696 (778)	0.25 (0.24)	0.010 (0.010)	2.2 (2.2)
		沿道	41 (53)	492 (576)	0.14 (0.15)	0.0047 (0.0047)	0.64 (0.64)
		全体	270 (338)	3,240 (3,701)	0.15 (0.15)	0.0047 (0.0047)	2.2 (2.2)
	平成13年度	一般環境	176 (231)	2,113 (2,487)	0.11 (0.12)	0.0036 (0.0036)	0.68 (1.2)
		発生源周辺	51 (72)	612 (734)	0.23 (0.21)	0.021 (0.00015)	1.6 (1.6)
		沿道	42 (56)	504 (619)	0.11 (0.11)	0.012 (0.010)	0.29 (0.29)
		全体	269 (359)	3,229 (3,840)	0.13 (0.14)	0.0036 (0.00015)	1.6 (1.6)
	平成14年度	一般環境	196 (232)	2,352 (2,591)	0.11 (0.10)	0.00097 (0.00097)	1.3 (1.3)
		発生源周辺	58 (73)	696 (791)	0.17 (0.22)	0.0088 (0.0088)	0.93 (2.9)
		沿道	53 (60)	636 (696)	0.12 (0.12)	0.0088 (0.0088)	0.87 (0.87)
		全体	307 (365)	3,684 (4,078)	0.12 (0.13)	0.00097 (0.00097)	1.3 (2.9)
	平成15年度	一般環境	213 (235)	2,556 (2,731)	0.11 (0.11)	0.00081 (0.00081)	0.72 (0.72)
		発生源周辺	66 (73)	792 (834)	0.20 (0.24)	0.015 (0.015)	1.8 (3.2)
		沿道	61 (67)	732 (797)	0.12 (0.11)	0.00083 (0.00083)	1.5 (1.5)
		全体	340 (375)	4,080 (4,362)	0.13 (0.13)	0.00081 (0.00081)	1.8 (3.2)
	平成16年度	一般環境	216 (235)	2,592 (2,720)	0.094 (0.094)	0.00075 (0.00075)	1.2 (1.2)
		発生源周辺	67 (70)	804 (833)	0.17 (0.19)	0.015 (0.015)	1.3 (1.4)
		沿道	61 (69)	732 (807)	0.092 (0.098)	0.0075 (0.0075)	0.49 (0.49)
		全体	344 (374)	4,128 (4,360)	0.11 (0.11)	0.00075 (0.00075)	1.3 (1.4)

(注) 括弧内は年平均値として評価することができないデータも含めた数値である。

単位：μg/m<sup>3</sup>

物質名	地域分類	地点数	検体数	平均	最小	最大	
塩化ビニルモノマー (指針値 10 μg/m <sup>3</sup> )	平成9年度	一般環境	11 (180)	132 (1,136)	0.21 (0.13)	0.012 (0.0077)	0.90 (3.9)
		発生源周辺	9 (64)	108 (428)	1.3 (0.45)	0.050 (0.011)	8.5 (8.5)
		沿道	1 (43)	12 (251)	0.068 (0.082)	0.068 (0.012)	0.068 (0.69)
		全体	21 (287)	252 (1,815)	0.66 (0.19)	0.012 (0.0077)	8.5 (8.5)
	平成10年度	一般環境	152 (209)	1,824 (2,200)	0.13 (0.11)	0.0091 (0.0091)	2.2 (2.2)
		発生源周辺	51 (70)	612 (737)	0.68 (0.63)	0.011 (0.011)	9.7 (9.7)
		沿道	30 (45)	360 (485)	0.11 (0.10)	0.016 (0.016)	0.34 (0.34)
		全体	233 (324)	2,796 (3,422)	0.25 (0.22)	0.0091 (0.0091)	9.7 (9.7)
	平成11年度	一般環境	162 (209)	1,945 (2,257)	0.10 (0.10)	0.0079 (0.0079)	1.8 (1.8)
		発生源周辺	58 (74)	696 (812)	0.48 (0.42)	0.0089 (0.0089)	7.0 (7.0)
		沿道	35 (47)	420 (506)	0.075 (0.074)	0.012 (0.012)	0.31 (0.31)
		全体	255 (330)	3,061 (3,575)	0.18 (0.17)	0.0079 (0.0079)	7.0 (7.0)
	平成12年度	一般環境	169 (212)	2,028 (2,321)	0.082 (0.077)	0.0022 (0.0022)	1.1 (1.1)
		発生源周辺	59 (71)	708 (787)	0.57 (0.50)	0.0070 (0.0055)	12 (12)
		沿道	41 (53)	492 (578)	0.068 (0.066)	0.0050 (0.0050)	0.31 (0.32)
		全体	269 (336)	3,228 (3,686)	0.19 (0.16)	0.0022 (0.0022)	12 (12)
	平成13年度	一般環境	184 (234)	2,209 (2,530)	0.065 (0.062)	0.0025 (0.0025)	1.6 (1.6)
		発生源周辺	52 (72)	624 (738)	0.24 (0.33)	0.0025 (0.0025)	5.2 (7.0)
		沿道	44 (54)	528 (601)	0.043 (0.047)	0.0061 (0.0061)	0.20 (0.20)
		全体	280 (360)	3,361 (3,869)	0.095 (0.11)	0.0025 (0.0025)	5.2 (7.0)
	平成14年度	一般環境	197 (230)	2,364 (2,567)	0.070 (0.068)	0.0023 (0.0023)	2.7 (2.7)
		発生源周辺	60 (73)	720 (793)	0.29 (0.27)	0.0023 (0.0023)	5.9 (5.9)
		沿道	54 (58)	648 (671)	0.048 (0.051)	0.0023 (0.0023)	0.20 (0.26)
		全体	311 (361)	3,732 (4,031)	0.11 (0.11)	0.0023 (0.0023)	5.9 (5.9)
	平成15年度	一般環境	218 (235)	2,616 (2,736)	0.052 (0.052)	0.0015 (0.0015)	1.4 (1.4)
		発生源周辺	67 (73)	804 (834)	0.14 (0.15)	0.0071 (0.0071)	2.2 (2.2)
		沿道	59 (66)	708 (784)	0.035 (0.038)	0.0045 (0.0045)	0.16 (0.27)
		全体	344 (374)	4,128 (4,354)	0.066 (0.069)	0.0015 (0.0015)	2.2 (2.2)
	平成16年度	一般環境	219 (236)	2,628 (2,738)	0.059 (0.065)	0.0031 (0.0010)	1.8 (1.8)
		発生源周辺	70 (72)	840 (858)	0.19 (0.19)	0.0065 (0.0065)	3.3 (3.3)
		沿道	61 (67)	732 (783)	0.052 (0.050)	0.0045 (0.0010)	0.38 (0.38)
		全体	350 (375)	4,200 (4,379)	0.083 (0.087)	0.0031 (0.0010)	3.3 (3.3)

(注) 括弧内は年平均値として評価することができないデータも含めた数値である。

単位：ng/m<sup>3</sup>

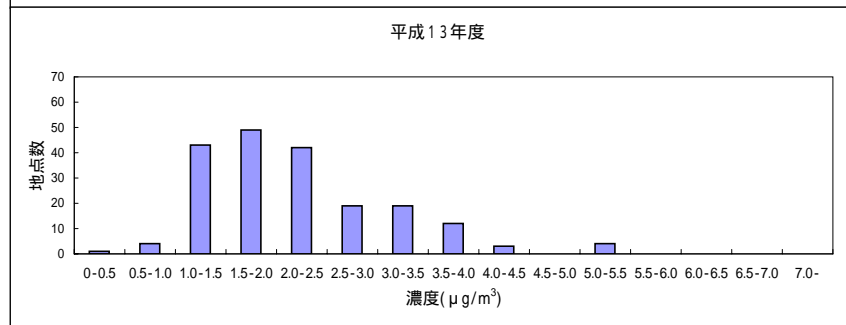
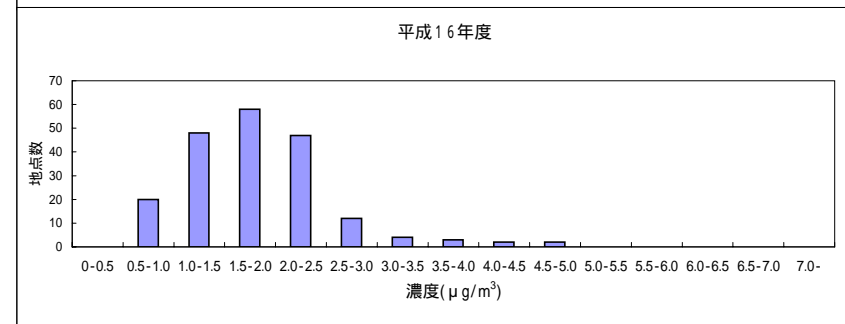
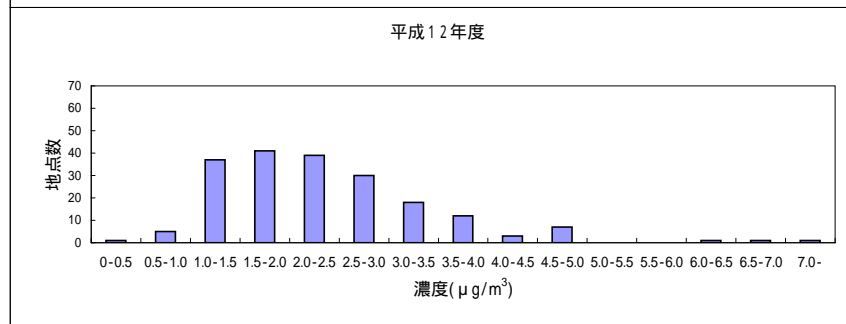
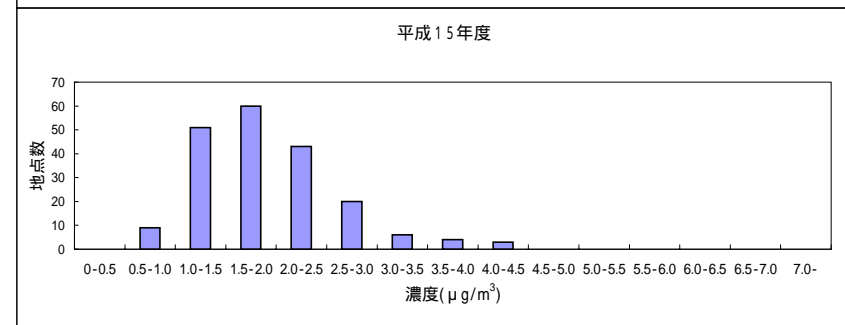
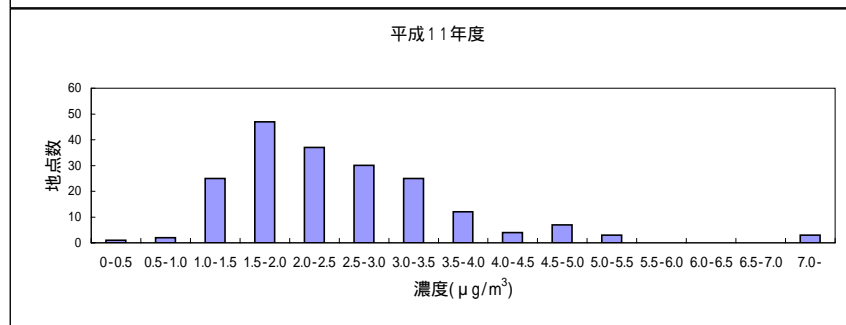
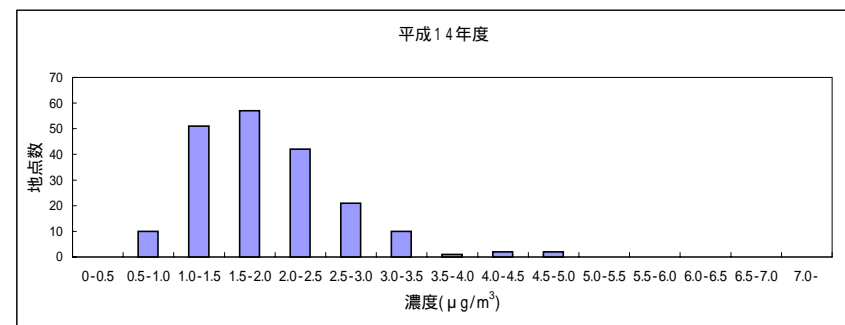
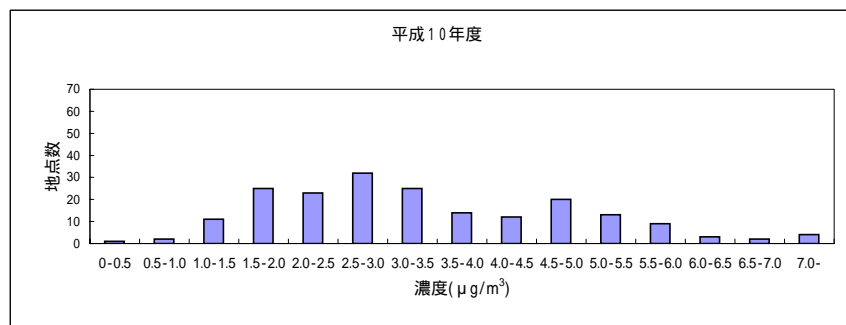
物質名	地域分類	地点数	検体数	平均	最小	最大	
水銀及びその化合物 (指針値 4.0 ngHg/m <sup>3</sup> )	平成9年度	一般環境	-	-	-	-	-
			(11)	(53)	(2.8)	(2.0)	(4.0)
		発生源周辺	-	-	-	-	-
			(2)	(12)	(2.9)	(2.8)	(2.9)
		沿道	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	
	全体	-	-	-	-	-	
		(13)	(65)	(2.8)	(2.0)	(4.0)	
	平成10年度	一般環境	68	816	2.8	0.86	8.6
			(122)	(1,148)	(2.7)	(0.27)	(8.6)
		発生源周辺	16	192	2.8	1.2	5.0
			(35)	(344)	(2.9)	(1.2)	(10)
		沿道	10	120	3.3	1.7	6.7
		(22)	(205)	(2.9)	(1.7)	(6.7)	
	全体	94	1,128	2.9	0.86	8.6	
		(179)	(1,697)	(2.8)	(0.27)	(10)	
	平成11年度	一般環境	127	1,524	3.4	1.1	50
			(173)	(1,798)	(3.1)	(0.050)	(50)
		発生源周辺	41	492	2.7	1.0	6.4
			(56)	(582)	(2.5)	(0.83)	(6.4)
		沿道	22	264	2.6	1.6	4.4
		(31)	(324)	(2.4)	(0.050)	(4.4)	
	全体	190	2,280	3.2	1.0	50	
		(260)	(2,704)	(2.9)	(0.050)	(50)	
	平成12年度	一般環境	155	1,860	2.7	0.14	15
			(195)	(2,089)	(2.6)	(0.14)	(15)
		発生源周辺	40	480	2.8	1.2	6.3
			(53)	(560)	(2.6)	(0.89)	(6.3)
		沿道	24	288	3.1	1.0	15
		(35)	(354)	(2.9)	(1.0)	(15)	
	全体	219	2,628	2.8	0.14	15	
		(283)	(3,003)	(2.6)	(0.14)	(15)	
	平成13年度	一般環境	157	1,885	2.3	0.22	4.3
			(197)	(2,147)	(2.2)	(0.22)	(4.3)
		発生源周辺	40	480	2.5	1.3	4.1
			(51)	(548)	(2.4)	(0.45)	(4.1)
		沿道	24	288	2.5	1.7	5.4
		(33)	(361)	(2.6)	(0.83)	(6.0)	
	全体	221	2,653	2.3	0.22	5.4	
		(281)	(3,056)	(2.3)	(0.22)	(6.0)	
	平成14年度	一般環境	170	2,040	2.0	0.32	3.8
			(203)	(2,258)	(2.0)	(0.32)	(3.8)
		発生源周辺	44	528	2.3	1.2	3.5
			(53)	(579)	(2.2)	(1.2)	(3.5)
		沿道	30	360	2.2	1.2	5.4
		(35)	(396)	(2.2)	(1.2)	(5.4)	
	全体	244	2,928	2.1	0.32	5.4	
		(291)	(3,233)	(2.1)	(0.32)	(5.4)	
平成15年度	一般環境	177	2,124	2.3	0.17	4.5	
		(205)	(2,316)	(2.2)	(0.17)	(4.5)	
	発生源周辺	46	552	2.5	1.4	5.8	
		(52)	(587)	(2.4)	(1.4)	(5.8)	
	沿道	30	360	2.3	1.3	4.1	
	(39)	(431)	(2.1)	(1.1)	(4.1)		
全体	253	3,036	2.3	0.17	5.8		
	(296)	(3,334)	(2.2)	(0.17)	(5.8)		
平成16年度	一般環境	185	2,220	2.3	0.94	3.8	
		(211)	(2,401)	(2.2)	(0.94)	(3.8)	
	発生源周辺	45	540	2.6	1.3	4.6	
		(55)	(632)	(2.5)	(1.3)	(4.6)	
	沿道	37	444	2.4	1.5	4.0	
	(44)	(490)	(2.3)	(1.4)	(4.0)		
全体	267	3,204	2.3	0.94	4.6		
	(310)	(3,523)	(2.3)	(0.94)	(4.6)		

(注) 括弧内は年平均値として評価することができないデータも含めた数値である。

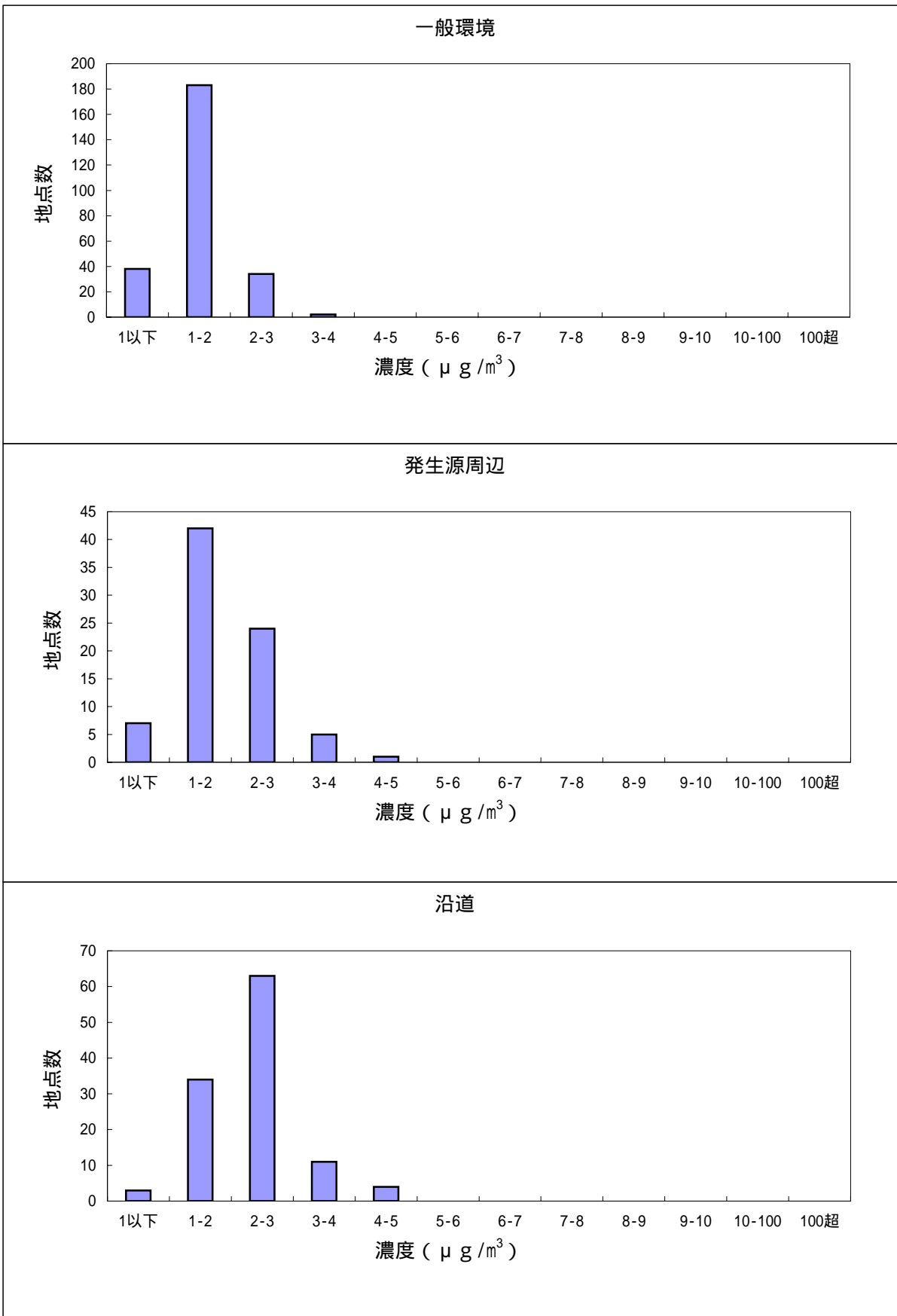
単位：ng/m<sup>3</sup>

物質名	地域分類	地点数	検体数	平均	最小	最大	
ニッケル化合物 (指針値 2.5 ngNi/m <sup>3</sup> )	平成9年度	一般環境	16 (172)	192 (1,104)	6.5 (5.7)	1.3 (1.0)	24 (26)
		発生源周辺	6 (48)	72 (328)	11 (23)	4.0 (2.0)	29 (390)
		沿道	2 (28)	24 (176)	5.2 (10)	2.4 (2.4)	7.9 (54)
		全体	24 (248)	288 (1,608)	7.6 (9.5)	1.3 (1.0)	29 (390)
	平成10年度	一般環境	137 (183)	1,644 (1,892)	5.8 (5.8)	1.4 (1.4)	28 (36)
		発生源周辺	40 (55)	480 (577)	13 (12)	2.0 (2.0)	72 (72)
		沿道	22 (32)	264 (332)	8.3 (7.4)	2.6 (2.0)	23 (23)
		全体	199 (270)	2,388 (2,801)	7.4 (7.3)	1.4 (1.4)	72 (72)
	平成11年度	一般環境	142 (186)	1,704 (1,992)	5.1 (5.2)	1.4 (1.4)	17 (24)
		発生源周辺	48 (54)	576 (614)	8.4 (8.5)	1.3 (1.3)	43 (43)
		沿道	26 (34)	312 (366)	7.3 (6.6)	2.2 (2.2)	35 (35)
		全体	216 (274)	2,592 (2,972)	6.1 (6.0)	1.3 (1.3)	43 (43)
	平成12年度	一般環境	151 (196)	1,812 (2,096)	5.6 (5.4)	0.50 (0.50)	37 (37)
		発生源周辺	47 (54)	564 (603)	9.6 (9.5)	1.5 (1.5)	47 (47)
		沿道	26 (35)	312 (364)	7.4 (6.9)	3.0 (2.3)	36 (36)
		全体	224 (285)	2,688 (3,063)	6.6 (6.4)	0.50 (0.50)	47 (47)
	平成13年度	一般環境	152 (192)	1,825 (2,078)	5.4 (5.2)	0.15 (0.15)	23 (23)
		発生源周辺	40 (52)	480 (568)	10 (9.7)	1.5 (1.5)	44 (44)
		沿道	25 (31)	300 (348)	7.2 (6.7)	2.5 (2.1)	26 (26)
		全体	217 (275)	2,605 (2,994)	6.5 (6.2)	0.15 (0.15)	44 (44)
	平成14年度	一般環境	162 (198)	1,944 (2,186)	4.8 (4.7)	0.018 (0.018)	51 (51)
		発生源周辺	44 (54)	528 (594)	11 (9.7)	0.91 (0.91)	82 (82)
		沿道	32 (36)	384 (421)	6.2 (5.7)	1.2 (0.91)	29 (29)
		全体	238 (288)	2,856 (3,201)	6.1 (5.8)	0.018 (0.018)	82 (82)
	平成15年度	一般環境	182 (205)	2,184 (2,317)	4.5 (4.5)	0.80 (0.35)	36 (36)
		発生源周辺	52 (61)	624 (681)	10 (11)	0.79 (0.79)	55 (100)
		沿道	34 (39)	408 (449)	6.2 (5.9)	0.92 (0.92)	45 (45)
		全体	268 (305)	3,216 (3,447)	5.9 (6.0)	0.79 (0.35)	55 (100)
	平成16年度	一般環境	186 (216)	2,232 (2,436)	4.7 (4.8)	0.69 (0.69)	33 (33)
		発生源周辺	58 (67)	696 (757)	9.5 (9.1)	1.2 (1.2)	38 (38)
		沿道	36 (46)	432 (508)	5.9 (5.8)	1.0 (1.0)	38 (38)
		全体	280 (329)	3,360 (3,701)	5.9 (5.8)	0.69 (0.69)	38 (38)

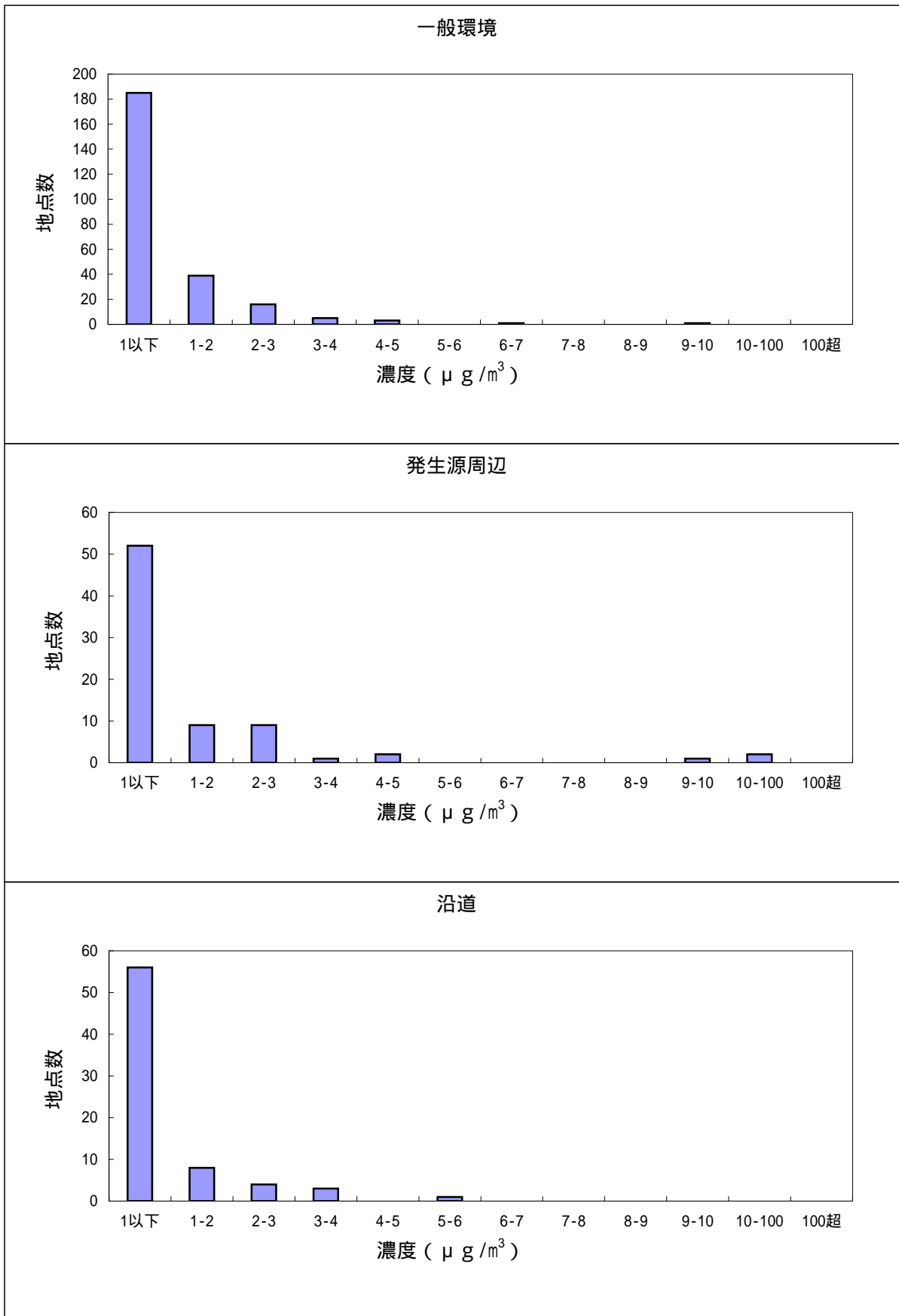
(注) 括弧内は年平均値として評価することができないデータも含めた数値である。



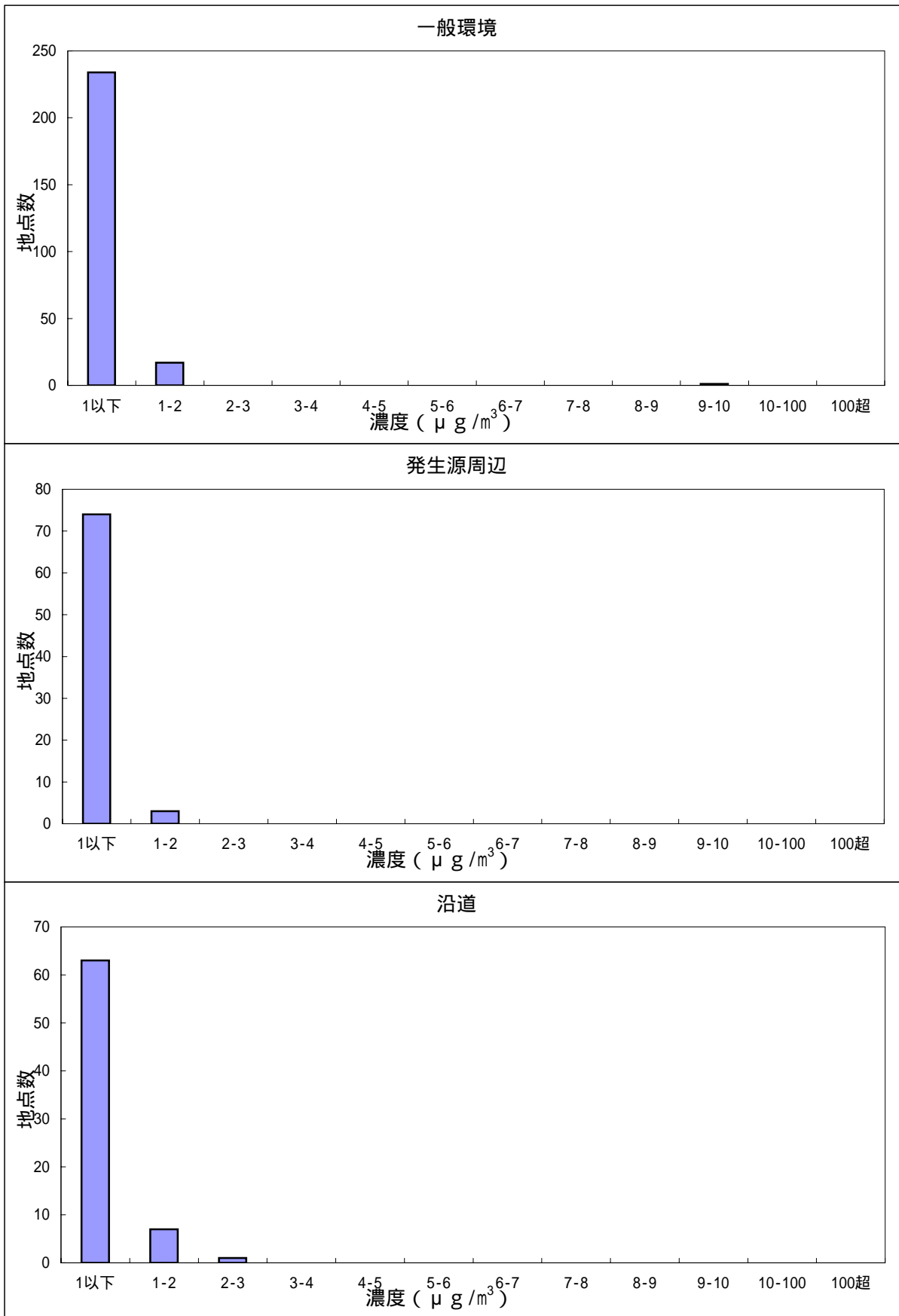
継続測定地点におけるベンゼンの大気環境中濃度分布の推移



ベンゼンの大気環境中濃度分布

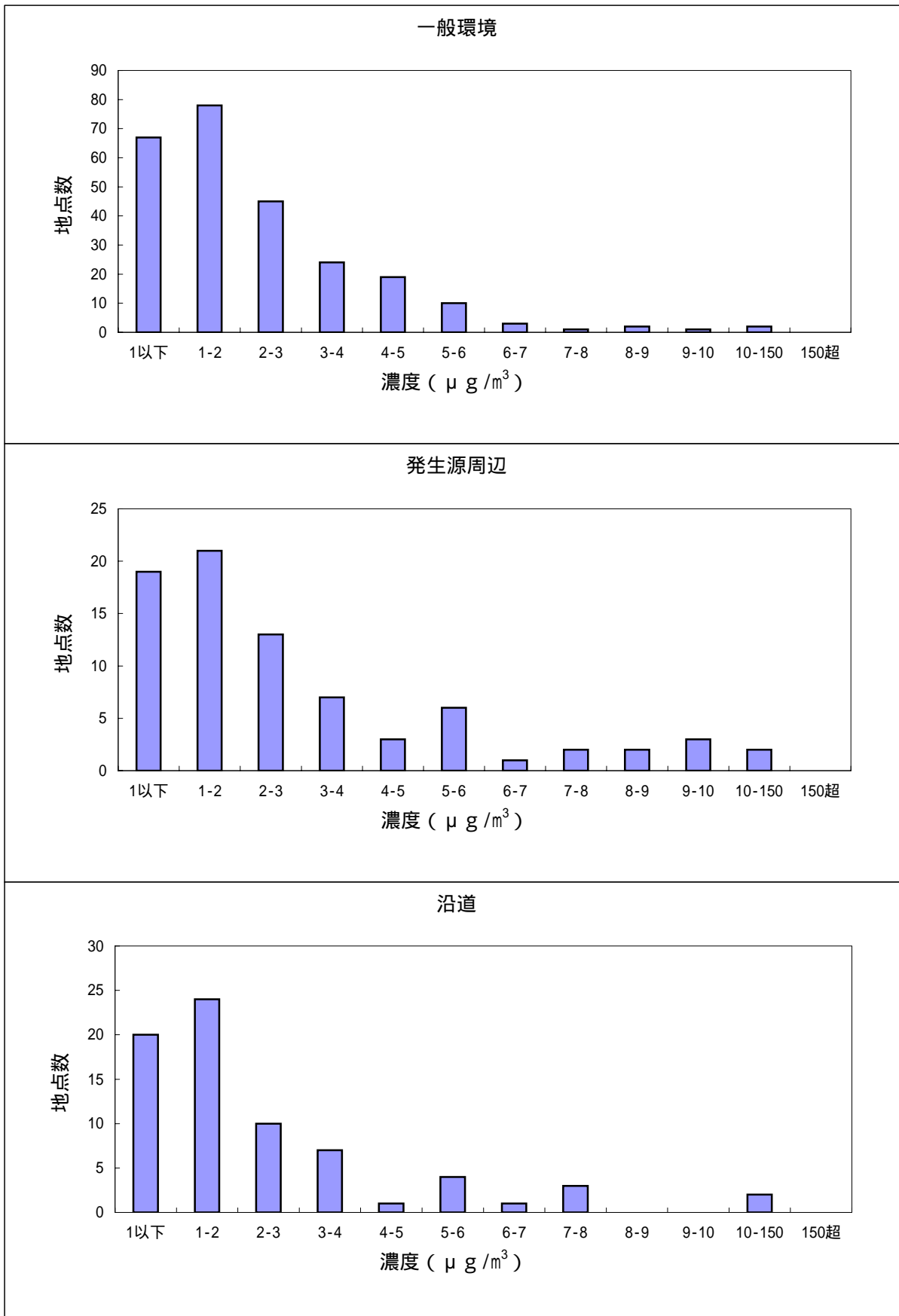


トリクロロエチレンの大気環境中濃度分布

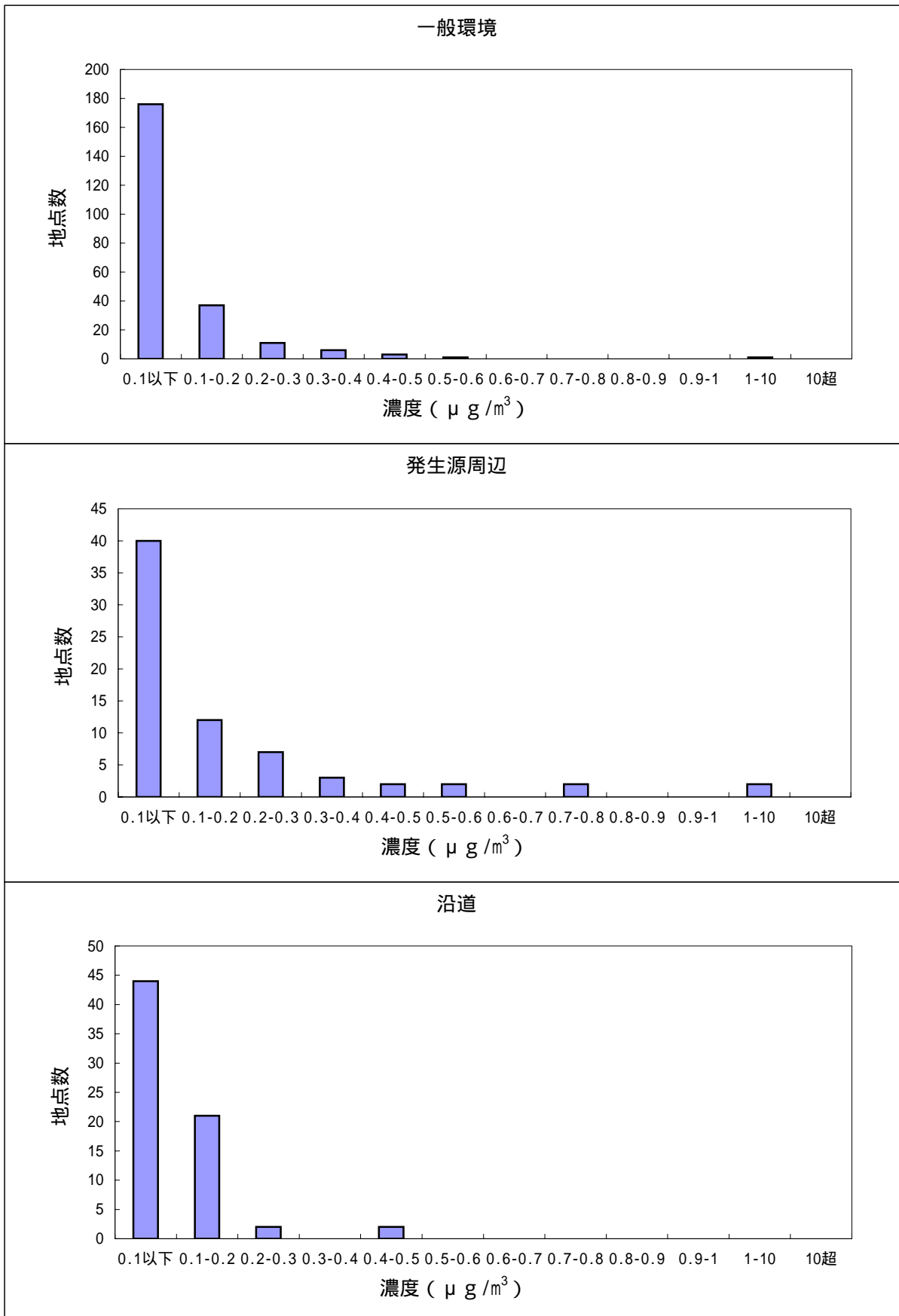


テトラクロロエチレンの大気環境中濃度分布

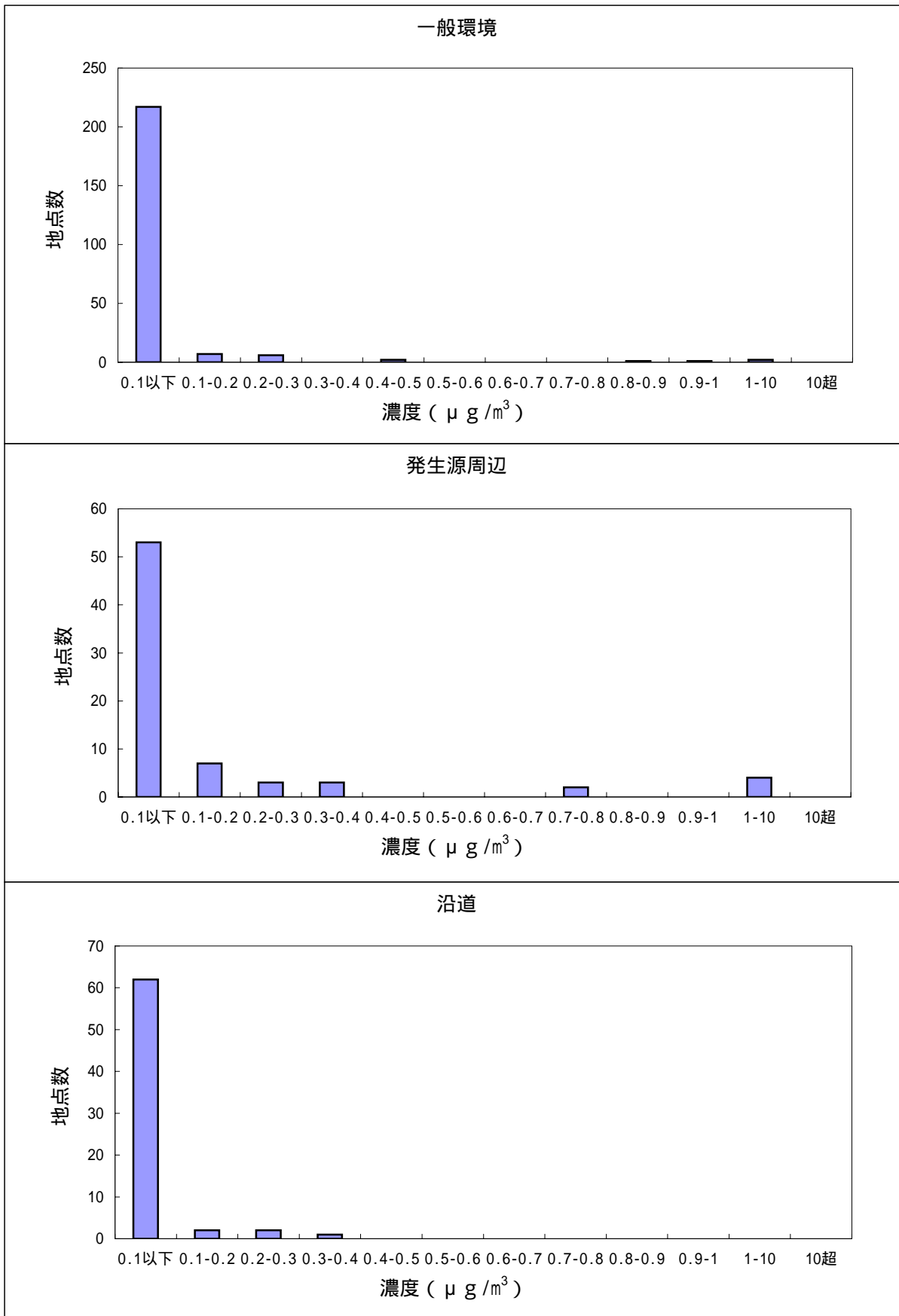




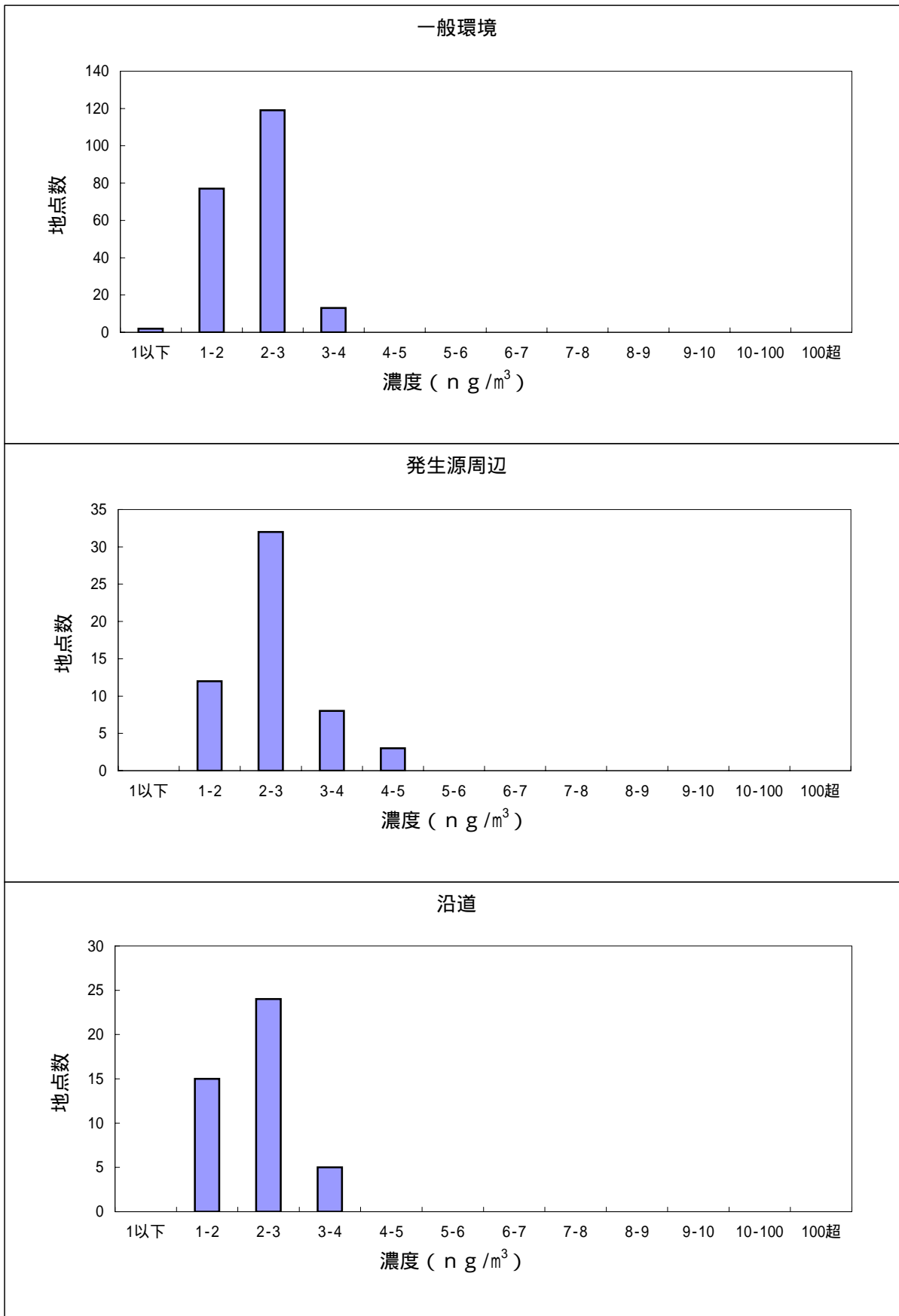
シクロロメタンの大気環境中濃度分布



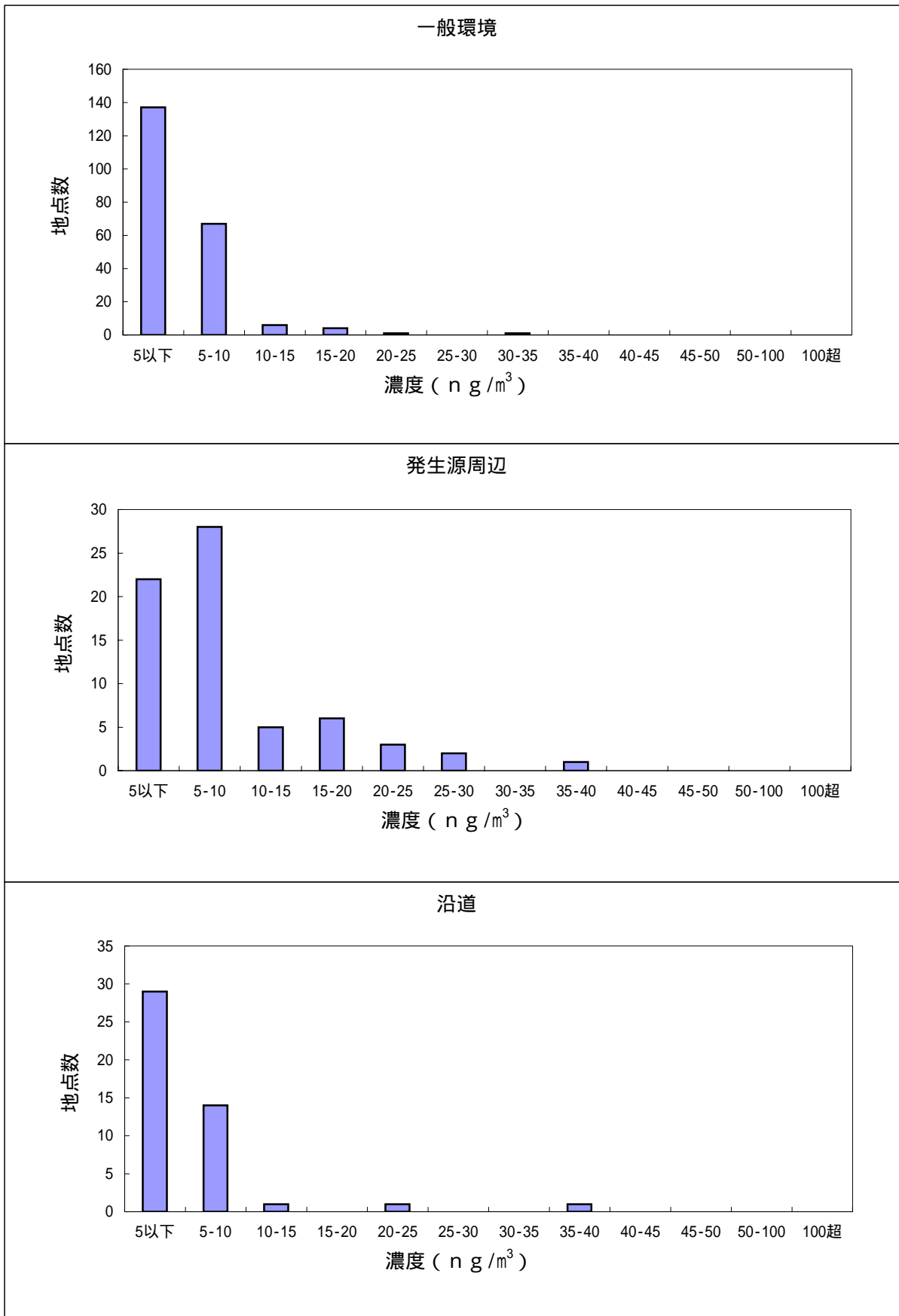
アクリロニトリルの大気環境中濃度分布



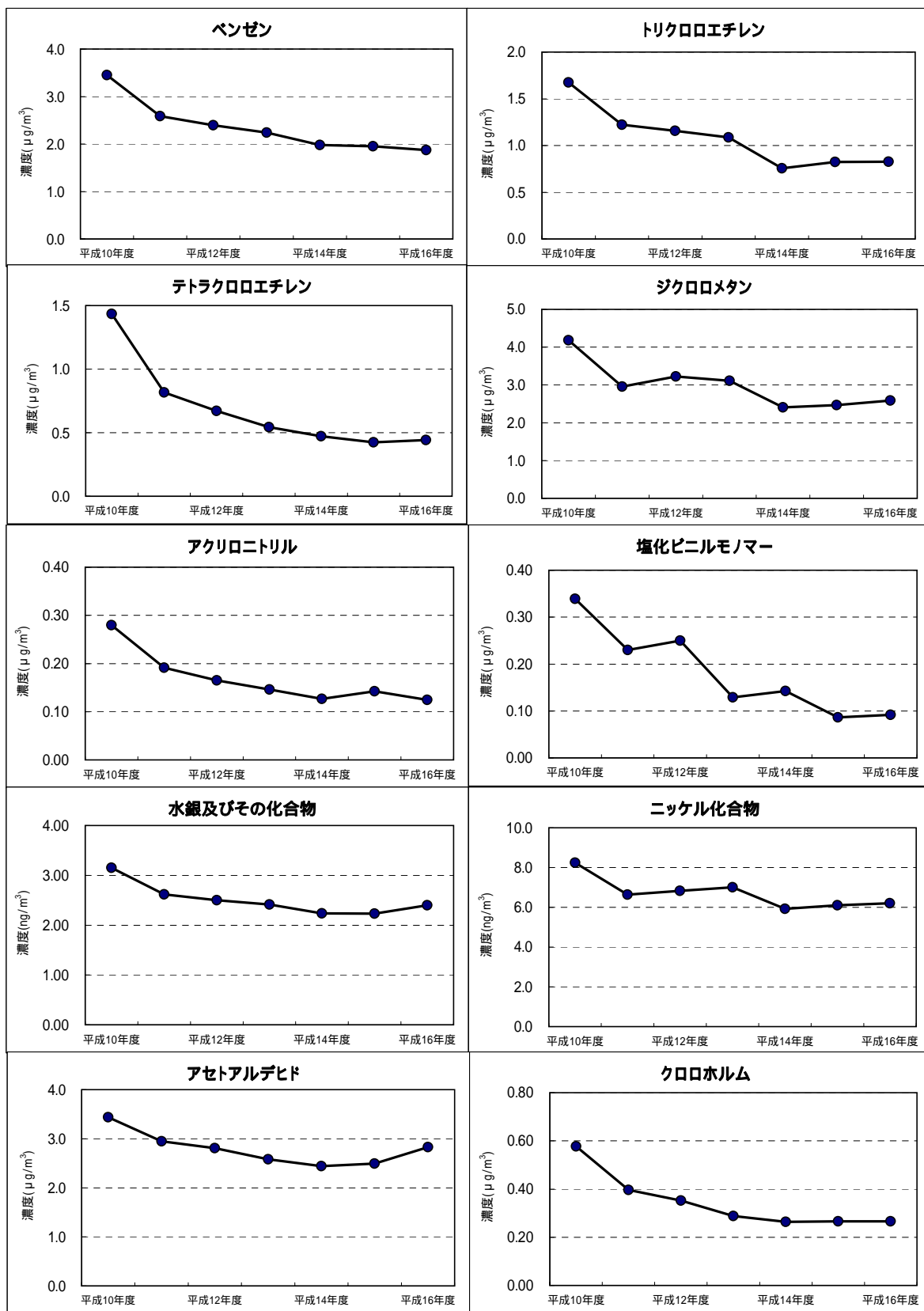
塩化ビニルモノマーの大気環境中濃度分布



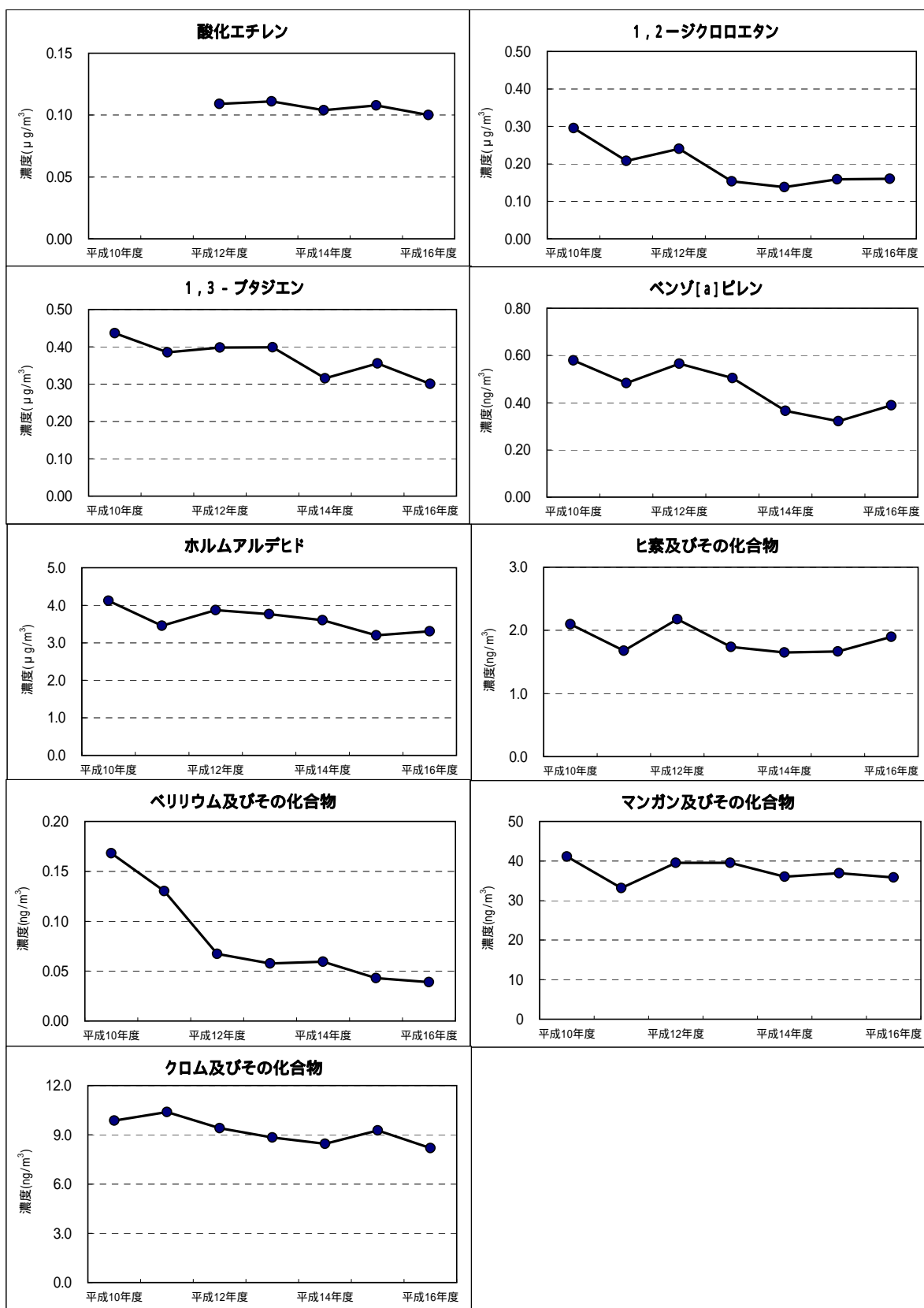
水銀及びその化合物の大気環境中濃度分布



ニッケル化合物の大気環境中濃度分布



継続測定地点における平均値の推移(1)



継続測定地点における平均値の推移(2)

## 環境基準及び指針値について

## 環境基準

物質	環境上の条件
ベンゼン	1年平均値が $3\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。
トリクロロエチレン	1年平均値が $200\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。
テトラクロロエチレン	1年平均値が $200\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。
ジクロロメタン	1年平均値が $150\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

環境基準とは、環境基本法に基づき設定される、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です。

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)

物質	環境上の条件
アクリロニトリル	1年平均値が $2\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。
塩化ビニルモノマー	1年平均値が $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。
水銀	1年平均値が $40\text{ng Hg}/\text{m}^3$ 以下であること。
ニッケル化合物	1年平均値が $25\text{ng Ni}/\text{m}^3$ 以下であること。

指針値とは、有害性評価に係るデータの科学的信頼性において制約がある場合も含めて検討された、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り、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です。



## 平成16年度の測定地点数

物質名	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	アセトアルデヒド	塩化ビニルモノマー	クロロホルム	酸化エチレン	1,2-ジクロロエタン	1,3-ブタジエン	ベンゾ「a」ピレン	ホルムアルデヒド	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	ベリリウム及びその化合物	マンガン及びその化合物	クロム及びその化合物	
都道府県名																				
1 北海道	20	16	16	16	13	10	13	12	6	12	12	5	10	7	10	7	5	9	7	
2 青森県	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
3 岩手県	6	4	4	6	4	4	4	4	0	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	
4 宮城県	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	9	5	9	9	9	9	9	
5 秋田県	6	6	4	5	3	0	3	3	0	3	3	0	0	3	3	3	3	3	3	
6 山形県	3	2	2	2	2	3	2	2	0	2	0	0	3	2	2	2	2	2	2	
7 福島県	9	7	7	9	5	4	7	0	0	7	5	4	7	5	4	2	0	4	4	
8 茨城県	8	8	8	8	8	3	8	8	3	8	8	3	3	3	3	3	3	3	3	
9 栃木県	7	7	7	7	7	7	7	7	4	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
10 群馬県	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
11 埼玉県	24	19	19	19	19	14	19	19	10	19	24	14	14	9	10	10	10	10	11	
12 千葉県	29	23	23	23	20	24	20	20	14	20	24	22	24	16	18	18	18	18	18	
13 東京都	18	18	18	18	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	
14 神奈川県	23	22	22	22	22	23	22	22	22	22	23	23	23	22	21	21	21	21	21	
15 新潟県	10	10	10	10	10	9	10	10	8	10	10	10	9	9	11	8	5	11	8	
16 富山県	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	
17 石川県	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
18 福井県	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	0	5	0	5	0	0	0	0	0	
19 山梨県	4	4	4	4	4	0	4	4	0	4	4	0	0	1	1	0	0	0	0	
20 長野県	8	14	14	14	8	0	8	8	0	8	8	0	0	6	6	6	0	0	0	
21 岐阜県	6	4	4	4	4	6	4	4	4	4	6	6	6	4	4	4	4	4	4	
22 静岡県	14	14	14	14	14	12	14	14	8	14	14	8	12	12	8	8	8	8	8	
23 愛知県	21	17	17	17	17	15	17	17	15	17	17	17	15	15	15	15	15	15	15	
24 三重県	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	6	5	5	5	5	5	5	
25 滋賀県	8	8	8	8	8	8	8	8	7	8	8	8	8	7	7	6	6	7	7	
26 京都府	9	4	4	4	4	7	4	4	3	4	8	6	7	3	3	3	3	3	3	
27 大阪府	32	23	23	23	22	27	22	22	15	22	28	21	27	19	19	17	19	19	19	
28 兵庫県	20	19	19	19	18	17	18	18	14	18	19	16	17	14	14	14	14	14	14	
29 奈良県	5	5	5	5	5	4	5	5	2	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	
30 和歌山県	5	5	5	3	5	4	5	3	2	3	4	4	4	5	5	3	3	3	3	
31 鳥取県	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	
32 島根県	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	3	5	5	5	5	5	
33 岡山県	11	11	11	11	11	8	11	11	8	11	11	8	8	9	12	8	11	11	11	
34 広島県	13	12	12	12	11	10	11	12	8	11	13	10	10	10	10	10	10	10	10	
35 山口県	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	
36 徳島県	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
37 香川県	8	5	5	5	5	6	5	5	5	5	6	6	6	5	5	5	5	5	5	
38 愛媛県	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
39 高知県	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
40 福岡県	18	15	16	16	15	16	16	15	15	17	15	12	17	15	15	15	15	24	15	
41 佐賀県	4	4	4	4	4	4	4	4	0	4	4	0	4	0	4	4	4	4	4	
42 長崎県	7	6	6	6	5	6	3	5	3	5	5	4	6	3	4	6	2	2	2	
43 熊本県	5	4	5	5	4	4	4	4	1	4	4	3	3	3	3	3	3	3	1	
44 大分県	9	5	7	7	5	7	5	6	4	5	8	7	7	5	5	6	5	7	7	
45 宮崎県	4	3	3	3	3	4	3	3	1	3	4	4	4	3	3	3	1	3	3	
46 鹿児島県	6	5	5	5	5	4	5	3	3	3	4	3	4	5	4	2	0	0	0	
47 沖縄県	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
合計	451	398	400	403	374	355	375	366	252	366	397	324	350	310	329	308	289	313	302	

(注) 本表の測定地点数は、平成16年度に環境省及び政令市が測定したものも含まれる。

## モニタリングを行った物質の発がん性の評価、評価値等

物質名	IARC (国際がん研究機関) の発がん性評価	評価値等(単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		
		EPA $10^{-5}$	WHO欧州	大気環境基準等
アクリロニトリル	2B	0.1	0.5 <sub>1,3</sub>	2
アセトアルデヒド	2B	5	-	-
塩化ビニルモノマー	1	2.3	10 <sub>1,3</sub>	10
クロロホルム	2B	0.4	-	-
酸化エチレン	1	-	-	-
1,2-ジクロロエタン	2B	0.4	700 <sub>3</sub>	-
ジクロロメタン	2B	20	3000 <sub>4</sub>	150
テトラクロロエチレン	2A	-	250 <sub>2</sub>	200
トリクロロエチレン	2A	-	23 <sub>1,2</sub>	200
1,3-ブタジエン	2A	0.3	-	-
ベンゼン	1	1.3~4.5	1.7 <sub>1,2</sub>	3
ベンゾ[ a ]ピレン	2A	-	0.00011 <sub>1,2</sub>	-
ホルムアルデヒド	1	0.8	100 <sub>4</sub>	-
水銀及びその化合物	3	-	1 <sub>2</sub>	0.04
ニッケル化合物	1	0.04 <sub>a</sub> 0.02 <sub>b</sub>	0.025 <sub>1</sub>	0.025
ヒ素及びその化合物	1	0.002	0.0067 <sub>1,2</sub>	-
ベリリウム及びその化合物	1	0.004	-	-
マンガン及びその化合物	-	-	0.15 <sub>2</sub>	-
六価クロム化合物	1	0.0008	0.00025 <sub>1</sub>	-

「IARCの発がん性評価」について

- 1 人に対して発がん性を示す物質
- 2 人に対して発がん性を示す可能性のある物質
- 2A 可能性の高い (probably) 物質
- 2B 可能性の低い (possibly) 物質
- 3 人に対して発がん性を評価するには十分な証拠が得られていない物質

「評価値等」について

- ・「EPA $10^{-5}$ 」の欄は、米国環境保護庁が設定したユニットリスクに基づく $10^{-5}$ リスクレベル換算値
  - a ニッケル精錬所からの煤じんに対して
  - b 2硫化3ニッケル ( $Ni_3S_2$ ) に対して
  
- ・「WHO欧州」の欄は、WHO欧州地域事務局のガイドライン値
  - 1 ユニットリスクの $10^{-5}$ レベル換算値
  - 2 WHO欧州地域事務局の1996年の改定ガイドライン値
  - 3 WHO欧州地域事務局の1996年の改訂の際に再評価が行われなかったが1987年のガイドラインにある物質
  - 4 ジクロロメタンは24時間平均値、ホルムアルデヒドは30分平均値であり、これ以外のユニットリスクで示されない物質は年平均値を示す。
  
- ・「大気環境基準等」の欄は、環境基本法第16条に基づく大気環境基準、又は中央環境審議会第七次答申に基づく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) [詳細は (資料5)]
  - 指針値 (記号のないものは環境基準)