

## 2 有害大気汚染物質モニタリング

愛知県、名古屋市、豊橋市、岡崎市及び豊田市は、大気汚染防止法に基づき、有害大気汚染物質による大気汚染の状況を把握するための調査を実施しています。

平成 23 年度における調査結果の概要は次のとおりです。

### (1) 調査方法

#### ア 調査地点

県内の有害大気汚染物質による大気汚染の状況を適切に把握するため、表 4-2-1 及び図 4-2-1 に示す計 19 地点で調査を実施しました。

#### イ 調査対象物質

調査対象物質は、有害大気汚染物質のうち健康リスクがある程度高いとされている優先取組物質 23 物質の中から、環境庁の「有害大気汚染物質モニタリング指針」に基づき、「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」（平成 9 年 2 月、23 年 4 月最終改訂 環境庁／環境省）で分析方法が示されている次の 21 物質としました。

##### (ア) 環境基準の定められている物質(4 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

##### (イ) 指針値の定められている物質(8 物質)

…… 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、ヒ素及びその化合物

##### (ウ) その他の物質(9 物質)

- ・アルデヒド類(2 物質)…………… アセトアルデヒド、ホルムアルデヒド
- ・重金属類(3 物質)…………… 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
- ・多環芳香族炭化水素(1 物質)… ベンゾ[a]ピレン
- ・その他(3 物質)…………… 酸化エチレン、塩化メチル(別名クロロメタン)、トルエン

#### ウ 調査期間

平成 23 年 4 月から平成 24 年 3 月まで

#### エ 試料採取方法及び分析方法

試料採取方法及び分析方法は、「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」（平成 9 年 2 月、23 年 4 月最終改訂 環境庁／環境省）に基づき、表 4-2-2 のとおりとしました。

表4-2-1 調査地点

地域分類	調査機関	調査地点	所在地
一般環境	愛知県	小牧高校	小牧市小牧一丁目321
	名古屋市	富田支所	名古屋市中川区春田三丁目215
	豊橋市	大崎 二川	豊橋市大崎町字柿ノ木16 〃 大岩字東郷内111-1
	岡崎市	岡崎市総合検査センター	岡崎市美合町字五本松68-1
	豊田市	豊田市北部 豊田市中部 豊田市南部 豊田市役所藤岡支所	豊田市加納町西股75 〃 三軒町六丁目23-5 〃 竹元町南細畔3 〃 藤岡飯野町田中245
工業地帯	愛知県	東海市名和町 半田市東洋町	東海市名和町南之山10-4 半田市東洋町一丁目3-6
	名古屋市	港陽 白水小学校	名古屋市港区港陽一丁目1-65 〃 南区松下町二丁目1
沿道	愛知県	稲沢市役所	稲沢市稲府町1
	名古屋市	上下水道局北営業所 本地通	名古屋市北区田幡二丁目4-5 〃 南区本地通六丁目1-1
	豊橋市	今橋	豊橋市今橋町1
	岡崎市	大平	岡崎市大平町二の沢67
	豊田市	豊田市役所分庁舎	豊田市挙母町二丁目1-1

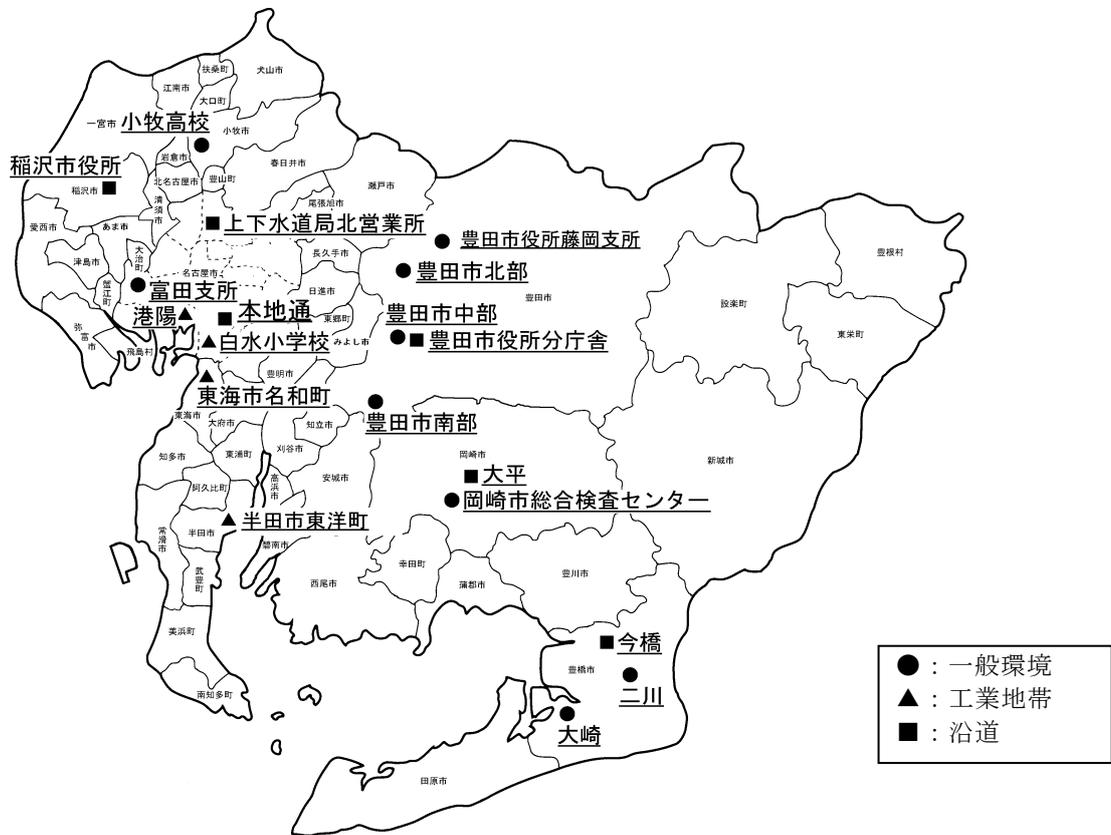


図4-2-1 調査地点位置図

表4-2-2 試料採取方法及び分析方法

区分	調査対象物質	試料採取方法及び分析方法
環境基準設定物質	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	容器採取→低温濃縮→GC/MS法 又は 固体捕集→加熱脱着→GC/MS法
	アクリロニトリル 塩化ビニルモノマー	容器採取→低温濃縮→GC/MS法 又は 固体捕集→加熱脱着→GC/MS法
	水銀及びその化合物	金アマルガム捕集→加熱気化→冷原子吸光法
	ニッケル化合物	フィルタ捕集→酸分解→ICP/AES法 又はICP/MS法
指針値設定物質	クロロホルム 1,2-ジクロロエタン 1,3-ブタジエン	容器採取→低温濃縮→GC/MS法 又は 固体捕集→加熱脱着→GC/MS法
	ヒ素及びその化合物	フィルタ捕集→酸分解→水素化物発生原子吸光法 又は水素化物発生ICP/AES法 又はICP/MS法
	アセトアルデヒド ホルムアルデヒド	固相捕集→溶媒抽出→HPLC法
	ベリリウム及びその化合物	フィルタ捕集→酸分解→ICP/AES法 又はICP/MS法
その他の物質	クロム及びその化合物	フィルタ捕集→酸分解→ICP/AES法 又はICP/MS法
	マンガン及びその化合物	フィルタ捕集→酸分解→ICP/AES法 又はICP/MS法
	ベンゾ[a]ピレン	フィルタ捕集→溶媒抽出→HPLC法
	酸化エチレン	固相捕集→溶媒抽出→GC/MS法
	塩化メチル(別名クロロメタン) トルエン	容器採取→低温濃縮→GC/MS法

(注) GC/MS法：ガスクロマトグラフ質量分析法  
HPLC法：高速液体クロマトグラフ法  
ICP/AES法：誘導結合プラズマ発光分析法  
ICP/MS法：誘導結合プラズマ質量分析法

## (2) 環境基準及び指針値

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については、環境基準が表4-2-3のとおり定められています。

また、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、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）が表4-2-4のとおり定められています。

なお、平成9年2月12日付け環大企第37号環境庁大気保全局長通知において、ベンゼン等の大気環境濃度の状態を環境基準に照らして評価する場合は、環境基準が1年平均値についての条件として定められていることから、環境基準及び指針値の定められている物質については同一地点における1年平均値と認められる値との比較によって評価を行いました。

表4-2-3 環境基準

物質	環境基準
ベンゼン	年平均値が 0.003mg/m <sup>3</sup> (3μg/m <sup>3</sup> ) 以下 平成9年2月4日環境庁告示
トリクロロエチレン	年平均値が 0.2mg/m <sup>3</sup> (200μg/m <sup>3</sup> ) 以下 "
テトラクロロエチレン	年平均値が 0.2mg/m <sup>3</sup> (200μg/m <sup>3</sup> ) 以下 "
ジクロロメタン	年平均値が 0.15mg/m <sup>3</sup> (150μg/m <sup>3</sup> ) 以下 平成13年4月20日環境省告示

表4-2-4 指針値

物質	指針値
アクリロニトリル	年平均値が 2μg/m <sup>3</sup> 以下 平成15年9月30日付 環管総発第030930004号通知
塩化ビニルモノマー	年平均値が 10μg/m <sup>3</sup> 以下 "
水銀及びその化合物	年平均値が 0.04μg Hg/m <sup>3</sup> (40ng Hg/m <sup>3</sup> ) 以下 "
ニッケル化合物	年平均値が 0.025μg Ni/m <sup>3</sup> (25ng Ni/m <sup>3</sup> ) 以下 "
クロロホルム	年平均値が 18μg/m <sup>3</sup> 以下 平成18年12月20日付 環水大総発第061220001号通知
1,2-ジクロロエタン	年平均値が 1.6μg/m <sup>3</sup> 以下 "
1,3-ブタジエン	年平均値が 2.5μg/m <sup>3</sup> 以下 "
ヒ素及びその化合物	年平均値が 6ng As/m <sup>3</sup> 以下 平成22年10月15日付 環水大総発第1010150002号 環水大発第1010150004号通知

(注) Hg、Ni、As：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をそれぞれ水銀、ニッケル、ヒ素の量に換算した量

### (3) 調査結果

平成 23 年度の調査結果の概要は、次のとおりです。

#### ア 環境基準が定められている物質

環境基準が定められているベンゼン等 4 物質について、平成 23 年度の調査結果の概要を表 4-2-5 及び図 4-2-2 に示します。

平成 23 年度の調査結果を環境基準値と比較すると、次のとおりです。

##### (ア) ベンゼン

県内 16 地点での年平均値の濃度範囲は  $0.33\sim 1.8\mu\text{g}/\text{m}^3$  であり、すべての地点で環境基準を達成しました。

地域分類別では、一般環境 6 地点での年平均値の濃度範囲は  $0.33\sim 1.3\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、工業地帯 4 地点での年平均値の濃度範囲は  $1.3\sim 1.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、沿道 6 地点での年平均値の濃度範囲は  $0.66\sim 1.8\mu\text{g}/\text{m}^3$  でした。

##### (イ) トリクロロエチレン

県内 16 地点での年平均値の濃度範囲は  $0.071\sim 2.6\mu\text{g}/\text{m}^3$  であり、すべての地点で環境基準を達成し、基準値を大幅に下回りました。

##### (ウ) テトラクロロエチレン

県内 16 地点での年平均値の濃度範囲は  $0.053\sim 1.5\mu\text{g}/\text{m}^3$  であり、すべての地点で環境基準を達成し、基準値を大幅に下回りました。

##### (エ) ジクロロメタン

県内 16 地点での年平均値の濃度範囲は  $0.50\sim 4.3\mu\text{g}/\text{m}^3$  であり、すべての地点で環境基準を達成し、基準値を大幅に下回りました。

表4-2-5 環境基準の定められている物質の調査結果

(単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

地域分類	調査対象物質	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		
		21	22	23	21	22	23	21	22	23	21	22	23
一般環境	調査地点数	8	8	6	8	8	6	8	8	6	8	8	6
	環境基準値を下回った調査地点数	8	8	6	8	8	6	8	8	6	8	8	6
	平均値	1.1	1.1	0.86	0.31	0.28	0.32	0.25	0.10	0.084	2.0	1.9	1.9
	平均値の濃度範囲	0.79 ~ 1.5	0.78 ~ 1.4	0.33 ~ 1.3	0.11 ~ 0.74	0.13 ~ 0.67	0.071 ~ 0.88	0.11 ~ 0.52	0.071 ~ 0.15	0.053 ~ 0.14	1.0 ~ 4.0	1.1 ~ 3.2	0.50 ~ 3.6
工業地帯	調査地点数	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	環境基準値を下回った調査地点数	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	平均値	1.4	1.2	1.4	1.0	0.91	1.3	0.52	0.49	0.61	2.2	1.8	2.1
	平均値の濃度範囲	1.2 ~ 1.6	0.97 ~ 1.7	1.3 ~ 1.5	0.39 ~ 1.7	0.27 ~ 1.8	0.40 ~ 2.6	0.31 ~ 0.87	0.11 ~ 1.3	0.13 ~ 1.5	1.6 ~ 2.6	1.0 ~ 2.3	1.6 ~ 2.5
沿道	調査地点数	7	7	6	5	5	6	5	5	6	5	5	6
	環境基準値を下回った調査地点数	7	7	6	5	5	6	5	5	6	5	5	6
	平均値	1.3	1.2	1.2	0.41	0.50	0.49	0.44	0.25	0.23	2.1	2.7	2.3
	平均値の濃度範囲	1.1 ~ 1.7	0.88 ~ 1.5	0.66 ~ 1.8	0.26 ~ 0.64	0.13 ~ 1.2	0.095 ~ 1.5	0.11 ~ 0.67	0.080 ~ 0.47	0.060 ~ 0.64	1.2 ~ 3.5	1.4 ~ 4.7	0.99 ~ 4.3
県内全地点	調査地点数	19	19	16	17	17	16	17	17	16	17	17	16
	環境基準値を下回った調査地点数	19	19	16	17	17	16	17	17	16	17	17	16
	平均値	1.3	1.1	1.1	0.5	0.49	0.64	0.37	0.24	0.27	2.1	2.1	2.1
	平均値の濃度範囲	0.79 ~ 1.7	0.78 ~ 1.7	0.33 ~ 1.8	0.11 ~ 1.7	0.13 ~ 1.8	0.071 ~ 2.6	0.11 ~ 0.87	0.071 ~ 1.3	0.053 ~ 1.5	1.0 ~ 4.0	1.0 ~ 4.7	0.50 ~ 4.3
環境基準	年平均値が $3\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下			年平均値が $200\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下			年平均値が $200\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下			年平均値が $150\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下			

注1) 調査地点ごとの年平均値の算出は算術平均により、検出下限値未満の測定値を検出下限値の1/2として算出した。  
 注2) 平均値は、地点ごとの年平均値の平均値を示す。  
 注3) 濃度範囲は、地点ごとの年平均値の範囲を示す。

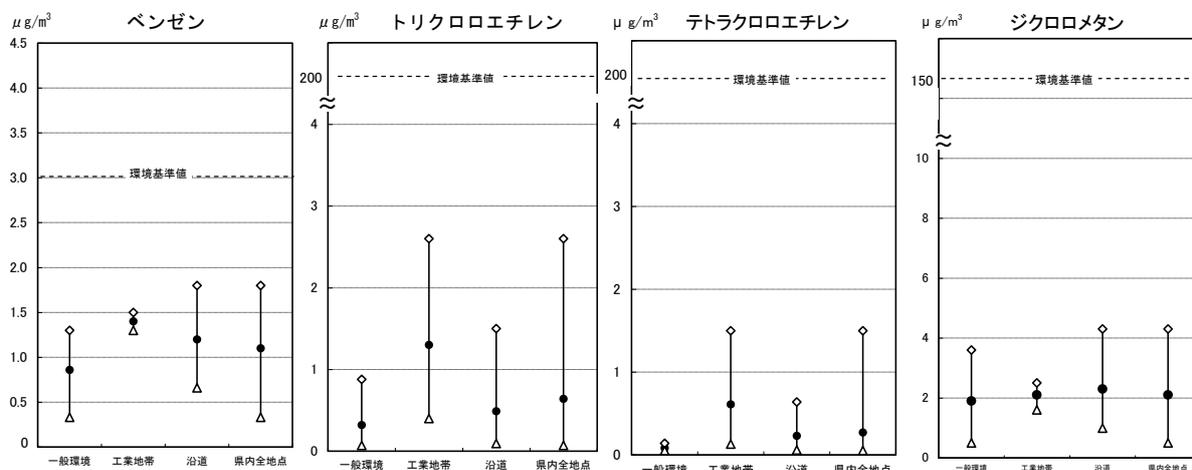


図4-2-2 平成23年度における環境基準の定められている物質の調査結果  
 ( ● : 平均値    ◇ : 最大値    △ : 最小値 )

## イ 指針値が定められている物質

指針値が定められているアクリロニトリル等 8 物質について、調査結果の概要を表 4-2-6 及び図 4-2-3 に示します。

調査結果を指針値と比較すると、次のとおりです。

### (ア) アクリロニトリル

県内 16 地点での年平均値の濃度範囲は  $0.019\sim 0.60\ \mu\text{g}/\text{m}^3$  であり、すべての地点で指針値を満足し、大幅に下回りました。

### (イ) 塩化ビニルモノマー

県内 16 地点での年平均値の濃度範囲は  $0.0020\sim 0.061\ \mu\text{g}/\text{m}^3$  であり、すべての地点で指針値を満足し、大幅に下回りました。

### (ウ) 水銀及びその化合物

県内 14 地点での年平均値の濃度範囲は  $1.5\sim 3.0\text{ng Hg}/\text{m}^3$  であり、すべての地点で指針値を満足し、大幅に下回りました。

### (エ) ニッケル化合物

県内 14 地点での年平均値の濃度範囲は  $2.0\sim 13\text{ng Ni}/\text{m}^3$  であり、すべての地点で指針値を満足しました。

地域分類別では、一般環境 6 地点での年平均値の濃度範囲は  $2.3\sim 7.2\text{ng Ni}/\text{m}^3$ 、工業地帯 3 地点での年平均値の濃度範囲は  $7.4\sim 13\text{ng Ni}/\text{m}^3$ 、沿道 5 地点での年平均値の濃度範囲は  $2.0\sim 6.1\text{ng Ni}/\text{m}^3$  でした。

### (オ) クロロホルム

県内 16 地点での年平均値の濃度範囲は  $0.11\sim 0.76\ \mu\text{g}/\text{m}^3$  であり、すべての地点で指針値を満足し、大幅に下回りました。

### (カ) 1,2-ジクロロエタン

県内 16 地点での年平均値の濃度範囲は  $0.062\sim 0.30\ \mu\text{g}/\text{m}^3$  であり、すべての地点で指針値を満足し、大幅に下回りました。

### (キ) 1,3-ブタジエン

県内 16 地点での年平均値の濃度範囲は  $0.055\sim 0.21\ \mu\text{g}/\text{m}^3$  であり、すべての地点で指針値を満足し、大幅に下回りました。

### (ク) ヒ素及びその化合物

県内 14 地点での年平均値の濃度範囲は  $0.62\sim 2.5\text{ng As}/\text{m}^3$  であり、すべての地点で指針値を満足し、大幅に下回りました。

表4-2-6 指針値の定められている物質の調査結果-(1)

地域分類	調査対象物質	アクリロニトリル ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			塩化ビニルモノマー ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			水銀及びその化合物 ( $\text{ng Hg}/\text{m}^3$ )			ニッケル化合物 ( $\text{ng Ni}/\text{m}^3$ )		
		21	22	23	21	22	23	21	22	23	21	22	23
一般環境	調査地点数	8	8	6	8	8	6	8	8	6	8	8	6
	指針値を下回った調査地点数	8	8	6	8	8	6	8	8	6	8	8	6
	平均値	0.054	0.050	0.050	0.10	0.023	0.024	1.8	1.8	1.9	3.8	3.6	3.7
	平均値の濃度範囲	0.019 ～ 0.096	0.0087 ～ 0.11	0.026 ～ 0.071	0.006 ～ 0.50	0.0073 ～ 0.086	0.0077 ～ 0.045	1.5 ～ 2.0	1.5 ～ 2.2	1.5 ～ 2.2	1.7 ～ 9.0	2.4 ～ 5.6	2.3 ～ 7.2
工業地帯	調査地点数	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
	指針値を下回った調査地点数	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
	平均値	0.18	0.21	0.27	0.046	0.040	0.041	2.8	2.5	2.4	6.7	8.4	11
	平均値の濃度範囲	0.096 ～ 0.28	0.030 ～ 0.41	0.040 ～ 0.60	0.018 ～ 0.080	0.025 ～ 0.063	0.022 ～ 0.061	1.9 ～ 3.3	2.2 ～ 2.8	1.8 ～ 3.0	2.7 ～ 11	4.5 ～ 11	7.4 ～ 13
沿道	調査地点数	5	5	6	5	5	6	4	4	5	4	4	5
	指針値を下回った調査地点数	5	5	6	5	5	6	4	4	5	4	4	5
	平均値	0.068	0.062	0.042	0.070	0.029	0.020	2.1	2.0	1.9	3.2	4.1	3.9
	平均値の濃度範囲	0.034 ～ 0.12	0.019 ～ 0.10	0.019 ～ 0.058	0.018 ～ 0.22	0.012 ～ 0.049	0.0020 ～ 0.042	1.8 ～ 2.3	1.6 ～ 2.7	1.8 ～ 2.3	1.9 ～ 4.9	1.8 ～ 6.8	2.0 ～ 6.1
県内全地点	調査地点数	17	17	16	17	17	16	15	15	14	15	15	14
	指針値を下回った調査地点数	17	17	16	17	17	16	15	15	14	15	15	14
	平均値	0.088	0.090	0.10	0.080	0.029	0.027	2.1	2.0	2.0	4.2	4.7	5.3
	平均値の濃度範囲	0.019 ～ 0.28	0.0087 ～ 0.41	0.019 ～ 0.60	0.006 ～ 0.50	0.0073 ～ 0.086	0.0020 ～ 0.061	1.5 ～ 3.3	1.5 ～ 2.8	1.5 ～ 3.0	1.7 ～ 11	1.8 ～ 11	2.0 ～ 13
指針値	年平均値が $2\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下			年平均値が $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下			年平均値が $40\text{ng Hg}/\text{m}^3$ 以下			年平均値が $25\text{ng Ni}/\text{m}^3$ 以下			

表4-2-6 指針値の定められている物質の調査結果-(2)

地域分類	調査対象物質	クロロホルム ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			1,2-ジクロロエタン ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			1,3-ブタジエン ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			ヒ素及びその化合物 ( $\text{ng As}/\text{m}^3$ )		
		年度	21	22	23	21	22	23	21	22	23	21	22
一般環境	調査地点数	8	8	6	8	8	6	8	8	6	7	7	6
	指針値を下回った調査地点数	8	8	6	8	8	6	8	8	6	7	7	6
	平均値	0.19	0.25	0.32	0.16	0.14	0.13	0.25	0.11	0.11	1.0	1.1	1.2
	平均値の濃度範囲	0.096 ～ 0.47	0.12 ～ 0.52	0.12 ～ 0.71	0.074 ～ 0.28	0.10 ～ 0.30	0.062 ～ 0.30	0.11 ～ 0.69	0.049 ～ 0.16	0.075 ～ 0.15	0.38 ～ 1.4	0.66 ～ 1.6	0.62 ～ 2.1
工業地帯	調査地点数	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
	指針値を下回った調査地点数	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
	平均値	0.19	0.40	0.35	0.20	0.20	0.18	0.20	0.15	0.15	1.2	1.4	2.0
	平均値の濃度範囲	0.18 ～ 0.21	0.15 ～ 1.0	0.16 ～ 0.76	0.14 ～ 0.28	0.13 ～ 0.28	0.13 ～ 0.23	0.18 ～ 0.26	0.10 ～ 0.19	0.11 ～ 0.17	0.48 ～ 1.6	1.0 ～ 1.7	1.1 ～ 2.5
沿道	調査地点数	5	5	6	5	5	6	7	7	6	4	4	5
	指針値を下回った調査地点数	5	5	6	5	5	6	7	7	6	4	4	5
	平均値	0.22	0.26	0.27	0.18	0.15	0.12	0.37	0.17	0.15	1.2	1.2	1.4
	平均値の濃度範囲	0.13 ～ 0.43	0.14 ～ 0.38	0.11 ～ 0.67	0.12 ～ 0.28	0.091 ～ 0.21	0.070 ～ 0.16	0.15 ～ 1.2	0.075 ～ 0.24	0.055 ～ 0.21	1.1 ～ 1.3	0.74 ～ 1.5	0.76 ～ 2.4
県内全地点	調査地点数	17	17	16	17	17	16	19	19	16	15	14	14
	指針値を下回った調査地点数	17	17	16	17	17	16	19	19	16	15	14	14
	平均値	0.20	0.29	0.30	0.17	0.16	0.14	0.28	0.14	0.13	1.1	1.2	1.4
	平均値の濃度範囲	0.096 ～ 0.47	0.12 ～ 1.0	0.11 ～ 0.76	0.074 ～ 0.28	0.091 ～ 0.30	0.062 ～ 0.30	0.11 ～ 1.2	0.049 ～ 0.24	0.055 ～ 0.21	0.38 ～ 1.6	0.66 ～ 1.7	0.62 ～ 2.5
指針値	年平均値が $18\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下			年平均値が $1.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下			年平均値が $2.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下			年平均値が $6\text{ng As}/\text{m}^3$ 以下			

注1) 調査地点ごとの年平均値の算出は算術平均により、検出下限値未満の測定値を検出下限値の1/2として算出した。

注2) 平均値は、地点ごとの年平均値の平均値を示す。

注3) 濃度範囲は、地点ごとの年平均値の範囲を示す。

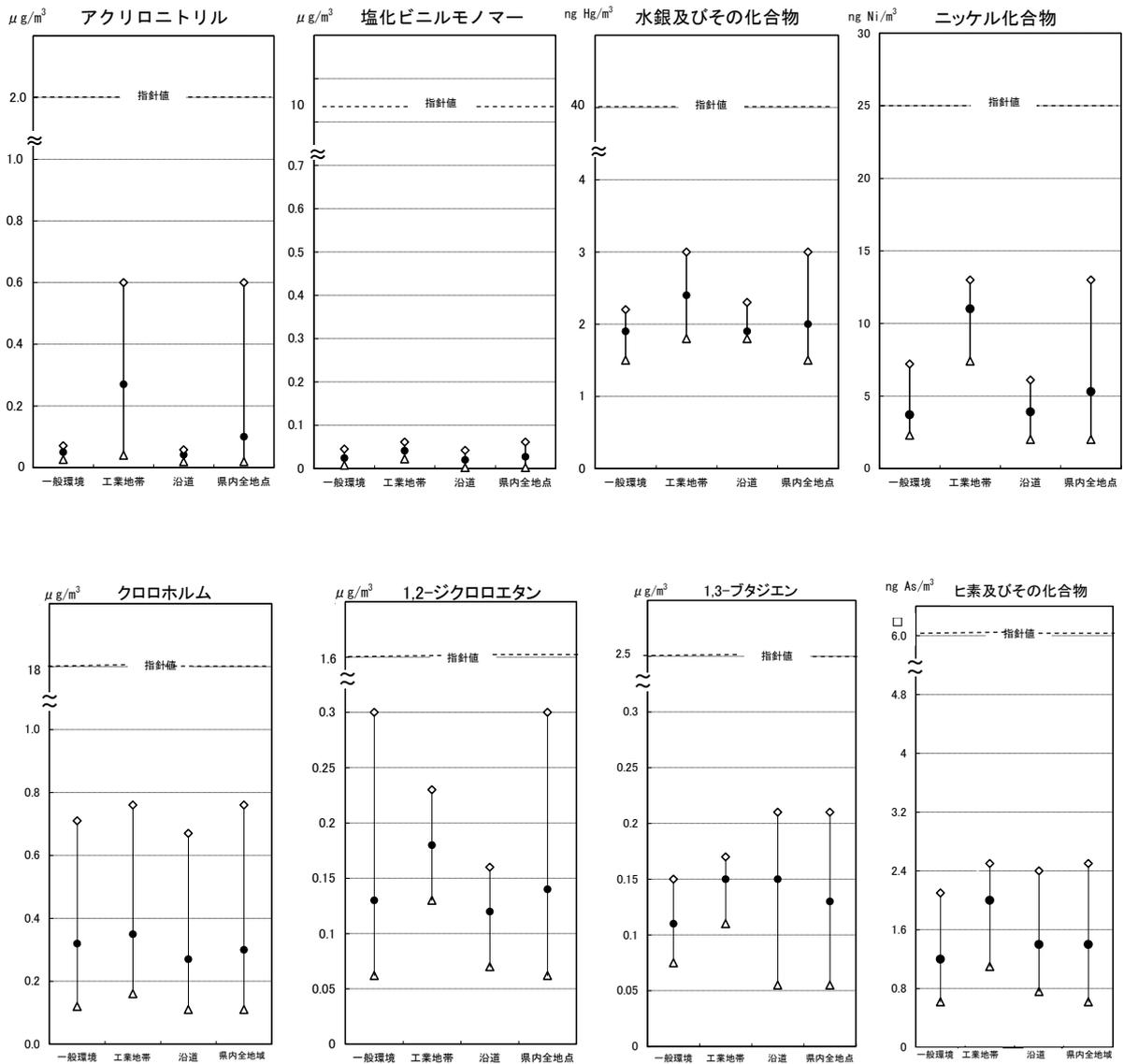


図4-2-3 平成23年度における指針値の定められている物質の調査結果

( ● : 平均値    ◇ : 最大値    △ : 最小値 )

## ウ その他の物質

環境基準等が定められていないアセトアルデヒド等の7物質について、平成23年度の調査結果の概要を表4-2-7及び図4-2-4に示します。

また、参考に全国の地方公共団体及び環境省が平成22年度に実施した調査結果を表4-2-8に示します。

表4-2-7 その他の物質の調査結果

調査対象物質	地域分類	調査地点数	平均値	最小値	最大値
アセトアルデヒド [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	一般環境	6	3.6	1.7	6.2
	工業地帯	3	2.6	2.2	3.1
	沿道	6	3.1	2.0	7.0
	県内全地点	15	3.2	1.7	7.0
ホルムアルデヒド [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	一般環境	6	2.9	2.3	3.6
	工業地帯	3	3.5	2.9	3.9
	沿道	6	3.0	2.3	3.5
	県内全地点	15	3.1	2.3	3.9
酸化エチレン [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	一般環境	6	0.097	0.043	0.17
	工業地帯	3	0.087	0.049	0.16
	沿道	5	0.080	0.052	0.10
	県内全地点	14	0.089	0.043	0.17
ベンゾ [a] ピレン [ $\text{ng}/\text{m}^3$ ]	一般環境	6	0.15	0.072	0.26
	工業地帯	3	0.28	0.23	0.32
	沿道	6	0.21	0.12	0.33
	県内全地点	15	0.20	0.072	0.33
ベリリウム及びその化合物 [ $\text{ng}/\text{m}^3$ ]	一般環境	6	0.025	0.0093	0.036
	工業地帯	3	0.048	0.036	0.060
	沿道	5	0.029	0.016	0.050
	県内全地点	14	0.032	0.0093	0.060
マンガン及びその化合物 [ $\text{ng}/\text{m}^3$ ]	一般環境	6	24	13	39
	工業地帯	3	59	47	66
	沿道	5	29	15	44
	県内全地点	14	33	13	66
クロム及びその化合物 [ $\text{ng}/\text{m}^3$ ]	一般環境	6	5.6	2.5	10
	工業地帯	3	26	17	33
	沿道	5	7.5	3.3	15
	県内全地点	14	11	2.5	33
塩化メチル (クロロメタン) [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	一般環境	3	1.5	1.4	1.5
	工業地帯	0	—	—	—
	沿道	0	—	—	—
	県内全地点	3	1.5	1.4	1.5
トルエン [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	一般環境	4	6.1	5.2	7.0
	工業地帯	0	—	—	—
	沿道	0	—	—	—
	県内全地点	4	6.1	5.2	7.0

(注) 1 平均値は、地点ごとの年平均値の平均値を示す。

2 最小値、最大値は、地点ごとの年平均値のうちで、それぞれ最小、最大の値を示す。

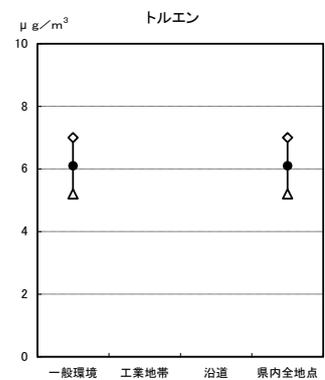
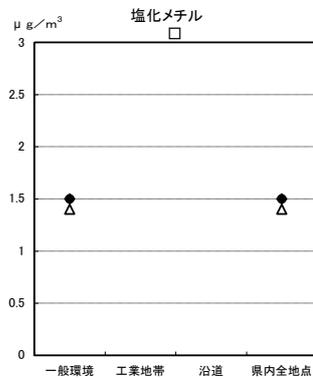
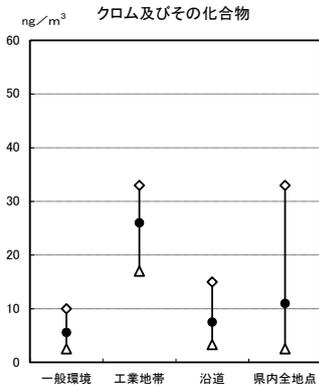
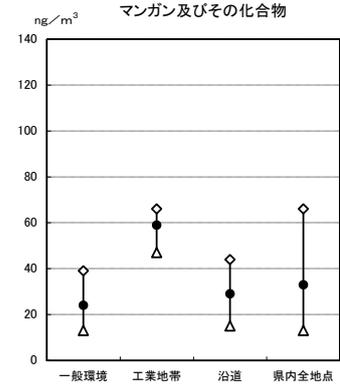
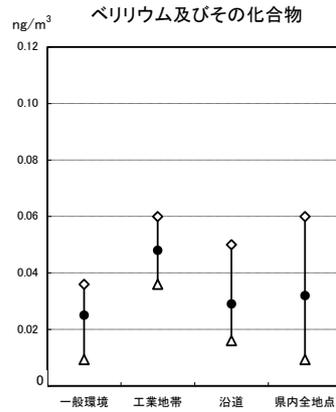
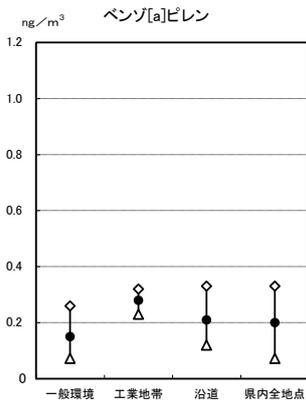
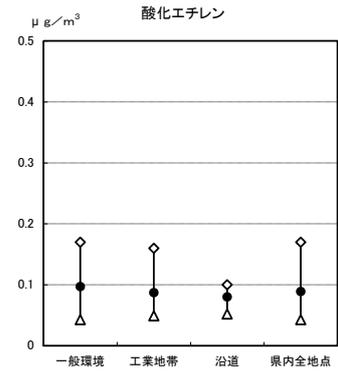
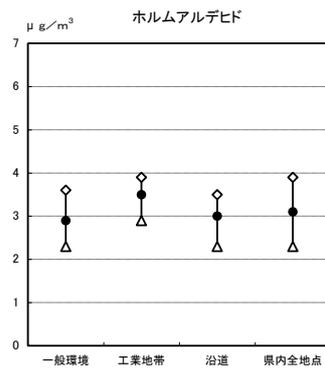
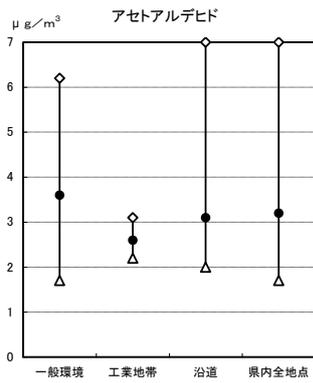


図4-2-4 その他の物質の大気環境濃度  
 ( ● : 平均値 ◇ : 最大値 △ : 最小値 )

表4-2-8 平成22年度全国地方公共団体等の有害大気汚染物質モニタリング結果

調査対象物質		地域分類	調査地点数	検体数	平均値	最小値	最大値
環境基準が設定されている物質	ベンゼン ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	228	2,736	1.0	0.50	2.1
		固定発生源周辺	89	1,068	1.2	0.59	2.8
		沿道	108	1,296	1.4	0.74	2.5
		全地点	425	5,100	1.1	0.50	2.8
	トリクロロエチレン ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	236	2,832	0.41	0.0081	3.7
		固定発生源周辺	82	984	0.54	0.011	10
		沿道	74	888	0.44	0.0091	4.3
		全地点	392	4,704	0.44	0.0081	10
	テトラクロロエチレン ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	224	2,688	0.16	0.0076	0.92
		固定発生源周辺	84	1,008	0.18	0.010	1.4
		沿道	71	852	0.17	0.010	1.2
		全地点	379	4,548	0.17	0.0076	1.4
ジクロロメタン ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	236	2,832	1.5	0.31	11	
	固定発生源周辺	86	1,032	1.9	0.34	16	
	沿道	74	888	1.6	0.28	6.5	
	全地点	396	4,752	1.6	0.28	16	
指針値が設定されている物質	アクリロニトリル ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	202	2,424	0.053	0.0075	0.52
		固定発生源周辺	75	900	0.14	0.0091	1.3
		沿道	62	744	0.060	0.0075	0.32
		全地点	339	4,068	0.073	0.0075	1.3
	塩化ビニルモノマー ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	210	2,520	0.031	0.0014	0.78
		固定発生源周辺	77	924	0.14	0.0015	1.7
		沿道	65	780	0.031	0.0014	0.13
		全地点	352	4,224	0.055	0.0014	1.7
	水銀及びその化合物 (ng Hg/ $\text{m}^3$ )	一般環境	186	2,232	2.0	0.98	4.0
		固定発生源周辺	58	696	2.0	0.79	3.3
		沿道	36	432	2.0	0.89	3.0
		全地点	280	3,360	2.0	0.79	4.0
	ニッケル化合物 (ng Ni/ $\text{m}^3$ )	一般環境	190	2,280	3.4	0.48	18
		固定発生源周辺	69	828	5.3	1.1	16
		沿道	36	432	4.6	1.4	21
		全地点	295	3,540	4.0	0.48	21
	クロロホルム ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	209	2,508	0.17	0.0060	1.5
		固定発生源周辺	78	936	0.24	0.021	1.0
		沿道	66	792	0.19	0.039	1.1
		全地点	353	4,236	0.19	0.0060	1.5
	1,2-ジクロロエタン ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	213	2,556	0.14	0.0045	0.71
		固定発生源周辺	79	948	0.21	0.056	1.2
		沿道	66	792	0.15	0.0075	0.79
		全地点	358	4,296	0.16	0.0045	1.2
	1,3-ブタジエン ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	210	2,520	0.11	0.0052	0.72
		固定発生源周辺	77	924	0.16	0.022	1.6
		沿道	103	1,236	0.20	0.0065	0.61
		全地点	390	4,680	0.14	0.0052	1.6
ヒ素及びその化合物 (ng As/ $\text{m}^3$ )	一般環境	177	2,124	1.2	0.16	8.4	
	固定発生源周辺	63	756	2.0	0.26	38	
	沿道	36	432	1.3	0.20	6.3	
	全地点	276	3,312	1.4	0.16	38	

調査対象物質		単位	地域分類	調査地点数	検体数	平均値	最小値	最大値
その他の物質	アセトアルデヒド	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	全地点	305	3,661	2.0	0.53	5.2
	ホルムアルデヒド		全地点	306	3,673	2.4	0.42	5.3
	バリリウム及びその化合物	(ng/ $\text{m}^3$ )	全地点	257	3,084	0.030	0.0022	0.62
	マンガン及びその化合物		全地点	270	3,240	25	1.1	280
	クロム及びその化合物		全地点	263	3,156	5.6	0.36	93
	ベンゾ[a]ピレン		全地点	295	3,540	0.21	0.020	1.7
	酸化エチレン	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	全地点	214	2,568	0.088	0.018	0.46
	塩化メチル	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	全地点	41	492	1.4	1.1	3.1
	トルエン	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	全地点	131	1,572	8.7	1.0	65

(注) 出典：環境省公表資料（平成24年2月）

(参考)

有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質一覧

区分	定義	物質名
有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質	指定物質 (3)	①ベンゼン ②トリクロロエチレン ③テトラクロロエチレン
	優先取組物質 (23)	④アクリロニトリル ⑤アセトアルデヒド ⑥塩化ビニルモノマー ⑦クロロホルム ⑧酸化エチレン ⑨1, 2-ジクロロエタン ⑩ジクロロメタン ⑪水銀及びその化合物 ⑫ニッケル化合物 ⑬ヒ素及びその化合物 ⑭1, 3-ブタジエン ⑮ベリリウム及びその化合物 ⑯ベンゾ [a] ピレン ⑰ホルムアルデヒド ⑱マンガン及びその化合物 ⑲塩化メチル ⑳トルエン 六価クロム化合物 ダイオキシン類 クロム及び三価クロム化合物
	(24)	長期毒性を有することや、大気汚染の原因となり得ることを科学的に明らかにすることは、實際上困難を伴うものが多いが、未然防止の見地から選定されたもの 亜鉛及びその化合物 キシレン 四塩化炭素 フェノール PCB 等

注:○番号の20物質及び、クロム及びその化合物が、有害大気汚染物質モニタリングの調査対象物質である。

なお、ダイオキシン類は、ダイオキシン類大気環境モニタリングで調査している。

## 2 有害大気汚染物質モニタリング

(1) 環境基準の定められている物質の調査地点別結果

(単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

地域分類	調査機関	調査地点	ベンゼン				トリクロロエチレン			
			検体数	年平均値	最小値	最大値	検体数	年平均値	最小値	最大値
一般環境	愛知県	小牧高校	12	1.1	0.42	2.2	12	0.54	0.13	1.4
	名古屋市	富田支所	12	1.3	0.48	3.0	12	0.88	<0.0094	3.7
	豊橋市	大崎	12	0.38	0.059	1.5	12	0.085	0.059	0.34
		二川	12	0.33	0.053	0.79	12	0.071	0.032	0.26
	岡崎市	岡崎市総合検査センター	12	1.1	0.40	1.9	12	0.18	0.018	0.47
	豊田市	豊田市中部	12	0.92	0.50	1.6	12	0.17	0.031	0.43
一般環境調査結果平均 (6局)			—	0.86	—	—	—	0.32	—	—
工業地帯	愛知県	東海市名和町	12	1.5	0.75	3.3	12	1.1	0.18	3.4
		半田市東洋町	12	1.3	0.71	2.6	12	0.40	0.087	1.4
	名古屋市	港陽	12	1.4	0.61	3.2	12	2.6	0.25	9.3
		白水小学校	12	1.5	0.75	3.0	12	1.2	0.38	3.9
工業地帯調査結果平均 (4局)			—	1.4	—	—	—	1.3	—	—
沿道	愛知県	稲沢市役所	12	1.1	0.51	2.1	12	0.38	0.12	1.2
	名古屋市	上下水道局北営業所	12	1.4	0.63	2.7	12	0.67	0.15	1.7
		本地通	12	1.8	0.67	3.5	12	1.5	0.44	3.4
	豊橋市	今橋	12	0.66	0.071	2.2	12	0.095	<0.070	0.48
	岡崎市	大平	12	1.2	0.65	2.0	12	0.18	0.015	0.52
	豊田市	豊田市役所分庁舎	12	1.3	0.93	2.0	2	0.14	0.13	0.15
沿道調査結果平均 (6局)			—	1.2	—	—	—	0.49	—	—
県内全地点平均 (16局)			—	1.1	0.33	1.8	—	0.64	0.071	2.6

(単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

地域分類	調査機関	調査地点	テトラクロロエチレン				ジクロロメタン			
			検体数	年平均値	最小値	最大値	検体数	年平均値	最小値	最大値
一般環境	愛知県	小牧高校	12	0.11	0.034	0.27	12	3.6	1.3	12
	名古屋市	富田支所	12	0.14	0.046	0.33	12	2.0	0.12	5.4
	豊橋市	大崎	12	0.063	<0.036	0.18	12	0.50	0.064	1.3
		二川	12	0.053	<0.028	0.16	12	1.6	0.081	6.0
	岡崎市	岡崎市総合検査センター	12	0.064	0.019	0.14	12	1.7	0.49	4.3
	豊田市	豊田市中部	12	0.075	0.019	0.17	12	2.0	0.46	9.3
一般環境調査結果平均 (6局)			—	0.084	—	—	—	1.9	—	—
工業地帯	愛知県	東海市名和町	12	0.32	0.054	1.8	12	2.3	0.68	7.2
		半田市東洋町	12	0.13	0.039	0.49	12	1.6	0.59	5.4
	名古屋市	港陽	12	0.47	0.10	1.6	12	2.1	0.45	5.8
		白水小学校	12	1.5	0.15	2.9	12	2.5	0.27	7.4
工業地帯調査結果平均 (4局)			—	0.61	—	—	—	2.1	—	—
沿道	愛知県	稲沢市役所	12	0.099	0.032	0.28	12	2.2	0.52	9.9
	名古屋市	上下水道局北営業所	12	0.64	0.15	2.3	12	3.4	0.77	7.6
		本地通	12	0.42	0.068	0.90	12	4.3	1.9	11
	豊橋市	今橋	12	0.060	0.038	0.21	12	0.99	0.11	2.2
	岡崎市	大平	12	0.065	0.013	0.16	12	1.7	0.51	3.4
	豊田市	豊田市役所分庁舎	2	0.079	0.057	0.10	2	1.2	1.1	1.2
沿道調査結果平均 (6局)			—	0.23	—	—	—	2.3	—	—
県内全地点平均 (16局)			—	0.27	0.053	1.5	—	2.1	0.50	4.3

(注) 1 調査地点ごとの平均値の算出は算術平均により、測定値が検出下限値未満の場合は、検出下限値の1/2として算出した。

2 測定値がすべて検出下限値未満の場合、次のとおりとした。

平均値: 測定結果を検出下限値の1/2の値として算出した算術平均値、  
最小値: < (検出下限値の最小値)、最大値: < (検出下限値の最大値)

## (2) 指針値の定められている物質の調査地点別結果

(単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

地域分	調査機関	調査地点	アクリロニトリル				塩化ビニルモノマー			
			検体数	年平均値	最小値	最大値	検体数	年平均値	最小値	最大値
一般環境	愛知県	小牧高校	12	0.053	0.012	0.24	12	0.014	<0.006	0.051
	名古屋市	富田支所	12	0.050	<0.0074	0.15	12	0.025	<0.0091	0.097
	豊橋市	大崎	12	0.071	0.016	0.12	12	0.044	<0.018	<0.18
		二川	12	0.070	<0.0018	0.20	12	0.045	0.017	0.095
	岡崎市	岡崎市総合検査センター	12	0.026	0.0031	0.056	12	0.0077	<0.0021	0.023
豊田市	豊田市中部	12	0.028	0.018	0.048	12	0.011	<0.003	0.063	
一般環境調査結果平均 (6局)			—	0.050	—	—	—	0.024	—	—
工業地帯	愛知県	東海市名和町	12	0.60	<0.025	1.6	12	0.022	<0.010	0.083
		半田市東洋町	12	0.040	0.011	0.12	12	0.049	<0.013	0.23
	名古屋市	港陽	12	0.051	<0.0074	0.17	12	0.031	<0.0091	0.092
		白水小学校	12	0.39	0.068	1.5	12	0.061	0.031	0.10
工業地帯調査結果平均 (4局)			—	0.27	—	—	—	0.041	—	—
沿道	愛知県	稲沢市役所	12	0.019	<0.009	0.041	12	0.015	<0.009	0.043
	名古屋市	上下水道局北営業所	12	0.043	<0.0074	0.095	12	0.030	<0.0091	0.093
		本地通	12	0.041	<0.0074	0.088	12	0.022	<0.0091	0.073
	豊橋市	今橋	12	0.058	0.017	0.11	12	0.042	<0.015	0.10
	岡崎市	大平	12	0.030	0.0067	0.068	12	0.0079	<0.0021	0.028
豊田市	豊田市役所分庁舎	2	0.058	0.039	0.077	2	0.0020	<0.003	<0.004	
沿道調査結果平均 (6局)			—	0.042	—	—	—	0.020	—	—
県内全地点平均 (16局)			—	0.10	0.019	0.60	—	0.027	0.0020	0.061

(単位:  $\text{ngHg}/\text{m}^3$ )(単位:  $\text{ngNi}/\text{m}^3$ )

地域分	調査機関	調査地点	水銀及びその化合物				ニッケル化合物			
			検体数	年平均値	最小値	最大値	検体数	年平均値	最小値	最大値
一般環境	愛知県	小牧高校	12	1.5	1.0	2.2	12	7.2	3.1	20
	名古屋市	富田支所	12	1.7	1.0	3.3	12	4.1	1.5	10
	豊橋市	大崎	12	2.2	1.5	3.0	12	3.0	0.93	6.0
		二川	12	2.1	1.7	2.8	12	2.3	0.42	5.8
	岡崎市	岡崎市総合検査センター	12	1.8	1.5	2.3	12	3.1	1.1	4.9
豊田市	豊田市中部	12	1.9	1.5	2.3	12	2.4	0.58	6.5	
一般環境調査結果平均 (6局)			—	1.9	—	—	—	3.7	—	—
工業地帯	愛知県	東海市名和町	12	1.8	0.92	2.7	12	12	4.3	22
	名古屋市	港陽	12	2.5	1.7	3.6	12	7.4	2.4	19
		白水小学校	12	3.0	2.1	4.3	12	13	7.7	25
工業地帯調査結果平均 (3局)			—	2.4	—	—	—	11	—	—
沿道	名古屋市	上下水道局北営業所	12	1.8	1.2	3.5	12	3.4	1.1	7.8
		本地通	12	2.3	1.3	3.7	12	6.1	2.6	12
	豊橋市	今橋	12	1.9	1.5	2.6	12	2.0	1.1	3.8
	岡崎市	大平	12	1.9	1.5	2.5	12	4.9	2.2	12
豊田市	豊田市役所分庁舎	2	1.8	1.5	2.1	2	3.2	1.7	4.7	
沿道調査結果平均 (5局)			—	1.9	—	—	—	3.9	—	—
県内全地点平均 (14局)			—	2.0	1.5	3.0	—	5.3	2.0	13

(注) 1 調査地点ごとの平均値の算出は算術平均により、測定値が検出下限値未満の場合は、検出下限値の1/2として算出した。

2 測定値がすべて検出下限値未満の場合、次のとおりとした。

平均値: 測定結果を検出下限値の1/2の値として算出した算術平均値、  
最小値: < (検出下限値の最小値)、最大値: < (検出下限値の最大値)

(単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

地域分類	調査機関	調査地点	クロロホルム				1,2-ジクロロエタン				
			検体数	年平均値	最小値	最大値	検体数	年平均値	最小値	最大値	
一般環境	愛知県	小牧高校	12	0.13	0.10	0.22	12	0.12	0.040	0.29	
	名古屋市	富田支所	12	0.17	0.11	0.22	12	0.30	0.090	0.72	
	豊橋市	大崎	12	0.57	0.040	2.1	12	0.078	0.036	0.30	
		二川	12	0.71	0.028	3.8	12	0.062	<0.017	0.23	
	岡崎市	岡崎市総合検査センター	12	0.12	0.069	0.18	12	0.10	0.045	0.27	
豊田市	豊田市中部	12	0.19	0.11	0.28	12	0.093	0.045	0.17		
一般環境調査結果平均 (6局)			—	0.32	—	—	—	0.13	—	—	
工業地帯	愛知県	東海市名和町	12	0.19	0.11	0.41	12	0.23	0.056	0.78	
		半田市東洋町	12	0.16	0.11	0.26	12	0.13	0.040	0.44	
	名古屋市	港陽	12	0.27	0.12	0.79	12	0.17	0.077	0.33	
		白水小学校	12	0.76	0.25	2.6	12	0.19	0.14	0.29	
工業地帯調査結果平均 (4局)			—	0.35	—	—	—	0.18	—	—	
沿道	愛知県	稲沢市役所	12	0.13	0.073	0.19	12	0.13	<0.040	0.32	
	名古屋市	上下水道局北営業所	12	0.23	0.15	0.31	12	0.16	0.073	0.30	
		本地通	12	0.22	0.12	0.34	12	0.16	0.077	0.28	
	豊橋市	今橋	12	0.67	0.053	2.7	12	0.10	0.039	0.41	
	岡崎市	大平	12	0.11	0.060	0.17	12	0.10	0.043	0.28	
豊田市	豊田市役所分庁舎	2	0.23	0.19	0.26	2	0.070	0.060	0.080		
沿道調査結果平均 (6局)			—	0.27	—	—	—	0.12	—	—	
県内全地点平均 (16局)			—	0.30	0.11	0.76	—	—	0.14	0.062	0.30

(単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )(単位:  $\text{ngAs}/\text{m}^3$ )

地域分類	調査機関	調査地点	1,3-ブタジエン				ヒ素及びその化合物				
			検体数	年平均値	最小値	最大値	検体数	年平均値	最小値	最大値	
一般環境	愛知県	小牧高校	12	0.11	0.028	0.27	12	0.88	0.28	2.5	
	名古屋市	富田支所	12	0.12	0.035	0.42	12	2.1	0.36	4.7	
	豊橋市	大崎	12	0.075	<0.014	0.28	12	1.1	0.061	2.5	
		二川	12	0.15	<0.0096	0.77	12	1.3	0.048	3.5	
	岡崎市	岡崎市総合検査センター	12	0.084	0.042	0.14	12	0.62	0.19	1.6	
豊田市	豊田市中部	12	0.11	0.069	0.16	12	0.97	0.21	4.4		
一般環境調査結果平均 (6局)			—	0.11	—	—	—	1.2	—	—	
工業地帯	愛知県	東海市名和町	12	0.15	0.060	0.40	12	1.1	0.26	3.0	
		半田市東洋町	12	0.11	0.037	0.31	—	—	—	—	
	名古屋市	港陽	12	0.16	0.056	0.52	12	2.5	0.86	5.3	
		白水小学校	12	0.17	0.069	0.40	12	2.4	0.90	5.7	
工業地帯調査結果平均 (4、3局)			—	0.15	—	—	—	2.0	—	—	
沿道	愛知県	稲沢市役所	12	0.13	0.027	0.40	—	—	—	—	
	名古屋市	上下水道局北営業所	12	0.14	0.062	0.40	12	2.1	0.43	4.2	
		本地通	12	0.21	0.060	0.57	12	2.4	0.81	5.0	
	豊橋市	今橋	12	0.055	0.014	0.21	12	0.97	0.31	3.3	
	岡崎市	大平	12	0.17	0.066	0.23	12	0.76	0.21	2.0	
豊田市	豊田市役所分庁舎	12	0.19	0.13	0.28	2	0.77	0.69	0.85		
沿道調査結果平均 (6、5局)			—	0.15	—	—	—	1.4	—	—	
県内全地点平均 (16、14局)			—	0.13	0.055	0.21	—	—	1.4	0.62	2.5

(注) 1 調査地点ごとの平均値の算出は算術平均により、測定値が検出下限値未満の場合は、検出下限値の1/2として算出した。

2 測定値がすべて検出下限値未満の場合、次のとおりとした。

平均値: 測定結果を検出下限値の1/2の値として算出した算術平均値、  
最小値: < (検出下限値の最小値)、最大値: < (検出下限値の最大値)

## (3) その他の物質の調査地点別結果

(単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

地域分類	調査機関	調査地点	アセトアルデヒド				ホルムアルデヒド				
			検体数	年平均値	最小値	最大値	検体数	年平均値	最小値	最大値	
一般環境	愛知県	小牧高校	12	2.8	1.6	5.2	12	3.6	2.0	7.2	
	名古屋市	富田支所	12	2.3	0.60	5.2	12	3.6	1.0	7.8	
	豊橋市	大崎	12	6.2	1.1	14	12	2.4	1.2	3.9	
		二川	12	5.5	0.80	14	12	2.3	1.2	3.5	
	岡崎市	岡崎市総合検査センター	12	1.7	0.63	2.8	12	2.4	1.0	4.0	
	豊田市	豊田市中部	12	2.8	1.3	3.8	12	3.1	0.99	6.6	
一般環境調査結果平均 (6局)			—	3.6	—	—	—	2.9	—	—	
工業地帯	愛知県	東海市名和町	12	3.1	1.6	6.2	12	3.8	2.2	7.3	
	名古屋市	港陽	12	2.2	0.54	3.9	12	2.9	0.79	5.7	
		白水小学校	12	2.5	1.0	4.5	12	3.9	1.4	6.6	
工業地帯調査結果平均 (3局)			—	2.6	—	—	—	3.5	—	—	
沿道	愛知県	稲沢市役所	12	2.8	1.4	6.4	12	3.5	1.6	7.5	
	名古屋市	上下水道局北営業所	12	2.4	0.72	4.6	12	3.4	1.1	9.2	
		本地通	12	2.1	0.77	3.6	12	3.4	1.5	6.8	
	豊橋市	今橋	12	7.0	1.3	13	12	2.7	0.98	5.3	
	岡崎市	大平	12	2.0	0.84	3.6	12	2.9	1.3	4.6	
	豊田市	豊田市役所分庁舎	12	2.2	1.3	3.6	12	2.3	0.86	3.4	
沿道調査結果平均 (6局)			—	3.1	—	—	—	3.0	—	—	
県内全地点平均 (15局)			—	3.2	1.7	7.0	—	—	3.1	2.3	3.9

(単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )(単位:  $\text{ng}/\text{m}^3$ )

地域分類	調査機関	調査地点	酸化エチレン				ベンゾ(a)ピレン				
			検体数	年平均値	最小値	最大値	検体数	年平均値	最小値	最大値	
一般環境	愛知県	小牧高校	12	0.080	0.037	0.13	12	0.16	0.038	0.60	
	名古屋市	富田支所	12	0.043	0.010	0.11	12	0.26	0.043	0.62	
	豊橋市	大崎	6	0.17	0.049	0.31	6	0.085	0.0085	0.17	
		二川	6	0.12	0.022	0.27	6	0.072	0.0051	0.16	
	岡崎市	岡崎市総合検査センター	12	0.10	0.011	0.19	12	0.19	0.045	0.50	
	豊田市	豊田市中部	12	0.071	0.035	0.11	12	0.11	0.016	0.34	
一般環境調査結果平均 (6局)			—	0.097	—	—	—	0.15	—	—	
工業地帯	愛知県	東海市名和町	12	0.16	0.084	0.36	12	0.23	0.071	0.87	
	名古屋市	港陽	12	0.049	0.015	0.089	12	0.28	0.052	0.71	
		白水小学校	12	0.051	0.011	0.10	12	0.32	0.065	0.63	
工業地帯調査結果平均 (3局)			—	0.087	—	—	—	0.28	—	—	
沿道	愛知県	稲沢市役所	12	0.052	0.018	0.093	12	0.22	0.052	0.64	
	名古屋市	上下水道局北営業所	12	0.052	0.018	0.093	12	0.21	0.035	0.56	
		本地通	12	0.052	0.021	0.085	12	0.33	0.066	0.90	
	豊橋市	今橋	6	0.099	0.053	0.17	6	0.12	0.011	0.23	
	岡崎市	大平	12	0.10	0.028	0.19	12	0.19	0.014	0.58	
	豊田市	豊田市役所分庁舎	2	0.098	0.086	0.11	12	0.16	0.040	0.45	
沿道調査結果平均 (5局、6局)			—	0.080	—	—	—	0.21	—	—	
県内全地点平均 (14局、15局)			—	0.089	0.043	0.17	—	—	0.20	0.072	0.33

(注) 1 調査地点ごとの平均値の算出は算術平均により、測定値が検出下限値未満の場合は、検出下限値の1/2として算出した。

2 測定値がすべて検出下限値未満の場合、次のとおりとした。

平均値: 測定結果を検出下限値の1/2の値として算出した算術平均値、

最小値: &lt; (検出下限値の最小値)、最大値: &lt; (検出下限値の最大値)

(単位：ng/m<sup>3</sup>)

地域分類	調査機関	調査地点	クロム及びその化合物				ベリリウム及びその化合物			
			検体数	年平均値	最小値	最大値	検体数	年平均値	最小値	最大値
一般環境	愛知県	小牧高校	12	10	2.0	33	12	0.032	<0.004	0.12
	名古屋市	富田支所	12	6.9	2.2	17	12	0.036	0.0089	0.19
	豊橋市	大崎	12	5.2	0.71	10	12	0.030	<0.0084	<0.10
		二川	12	2.5	0.56	5.8	12	0.033	<0.0084	0.070
	岡崎市	岡崎市総合検査センター	12	3.6	0.49	6.7	12	0.011	<0.004	0.026
豊田市	豊田市中部	12	5.4	0.28	13	12	0.0093	<0.008	0.015	
一般環境調査結果平均（6局）			—	5.6	—	—	—	0.025	—	—
工業地帯	愛知県	東海市名和町	12	33	9.3	110	12	0.036	<0.004	0.14
	名古屋市	港陽	12	17	5.7	47	12	0.049	<0.0063	0.21
		白水小学校	12	27	14	50	12	0.060	<0.0063	0.22
工業地帯調査結果平均（3局）			—	26	—	—	—	0.048	—	—
沿道	名古屋市	上下水道局北営業所	12	6.2	1.6	10	12	0.031	0.0070	0.16
		本地通	12	15	4.0	30	12	0.050	0.0085	0.21
	豊橋市	今橋	12	3.3	1.8	5.6	12	0.030	<0.0084	0.058
	岡崎市	大平	12	7.0	1.2	18	12	0.020	<0.006	0.044
	豊田市	豊田市役所分庁舎	2	5.8	3.8	7.8	2	0.016	<0.018	0.022
沿道調査結果平均（5局）			—	7.5	—	—	—	0.029	—	—
県内全地点平均（14局）			—	11	2.5	33	—	0.032	0.0093	0.060

(単位：ng/m<sup>3</sup>)

地域分類	調査機関	調査地点	マンガン及びその化合物			
			検体数	年平均値	最小値	最大値
一般環境	愛知県	小牧高校	12	30	2.5	110
	名古屋市	富田支所	12	26	9.8	60
	豊橋市	大崎	12	39	3.9	130
		二川	12	13	2.8	31
	岡崎市	岡崎市総合検査センター	12	20	2.5	36
豊田市	豊田市中部	12	18	5.1	42	
一般環境調査結果平均（6局）			—	24	—	—
工業地帯	愛知県	東海市名和町	12	64	17	150
	名古屋市	港陽	12	47	25	86
		白水小学校	12	66	19	170
工業地帯調査結果平均（3局）			—	59	—	—
沿道	名古屋市	上下水道局北営業所	12	19	7.3	50
		本地通	12	44	17	81
	豊橋市	今橋	12	15	8.1	22
	岡崎市	大平	12	23	2.8	55
	豊田市	豊田市役所分庁舎	2	43	22	63
沿道調査結果平均（5局）			—	29	—	—
県内全地点平均（14局）			—	33	13	66

(注) 1 調査地点ごとの平均値の算出は算術平均により、測定値が検出下限値未満の場合は、検出下限値の1/2として算出した。

2 測定値がすべて検出下限値未満の場合、次のとおりとした。

平均値：測定結果を検出下限値の1/2の値として算出した算術平均値、

最小値：&lt;（検出下限値の最小値）、最大値：&lt;（検出下限値の最大値）

(単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

地域 分類	調査機関	調査地点	塩化メチル				トルエン			
			検体数	年平均値	最小値	最大値	検体数	年平均値	最小値	最大値
一般 環境	豊田市	豊田市北部	12	1.4	1.2	1.6	12	5.2	2.2	8.8
		豊田市中心部	12	1.5	1.3	1.7	12	7.0	4.3	12
		豊田市南部	12	1.5	1.2	2.0	12	6.6	3.1	13
		豊田市役所藤岡支所	—	—	—	—	12	5.5	2.0	9.8
一般環境調査結果平均（3局、4局）			—	1.5	—	—	—	6.1	—	—
県内全地点平均（3局、4局）			—	1.5	1.4	1.5	—	6.1	5.2	7.0

(注) 1 調査地点ごとの平均値の算出は算術平均により、測定値が検出下限値未満の場合は、検出下限値の1/2として算出した。

- 2 測定値がすべて検出下限値未満の場合、次のとおりとした。  
 平均値：測定結果を検出下限値の1/2の値として算出した算術平均値、  
 最小値：<（検出下限値の最小値）、最大値：<（検出下限値の最大値）