

## 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 20 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 22 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、同 8 月、10 年 3 月、11 年 3 月 環境庁）で分析方法が示されている次の 19 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(7 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

##### (ウ) その他の物質(8 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(4 物質)..... 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
- ・多環芳香族炭化水素(1 物質)... ベンゾ[a]ピレン
- ・その他(1 物質)..... 酸化エチレン

#### ウ 調査期間

平成 20 年 4 月から平成 21 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、同 8 月、10 年 3 月、11 年 3 月 環境庁 / 平成 18 年 2 月 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	豊田市加納町西股75 " 三軒町6-20-1 " 竹元町南細畔3
工業地帯	愛知県	東海市名和町 半田市青年の家	東海市名和町南之山10-4 半田市東洋町1-3-6
	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2-1
沿道	愛知県	稲沢市役所	稲沢市稲府町1
	名古屋市	東桜 上下水道局北営業所	名古屋市東区東桜二丁目1003 " 北区田幡二丁目4-5
	豊橋市	今橋	豊橋市今橋町1
	岡崎市	大平	岡崎市大平町字二の沢67
	豊田市	豊田市役所分庁舎 寿恵野小学校	豊田市挙母町2-1-1 " 鴛鴨町東屋敷50

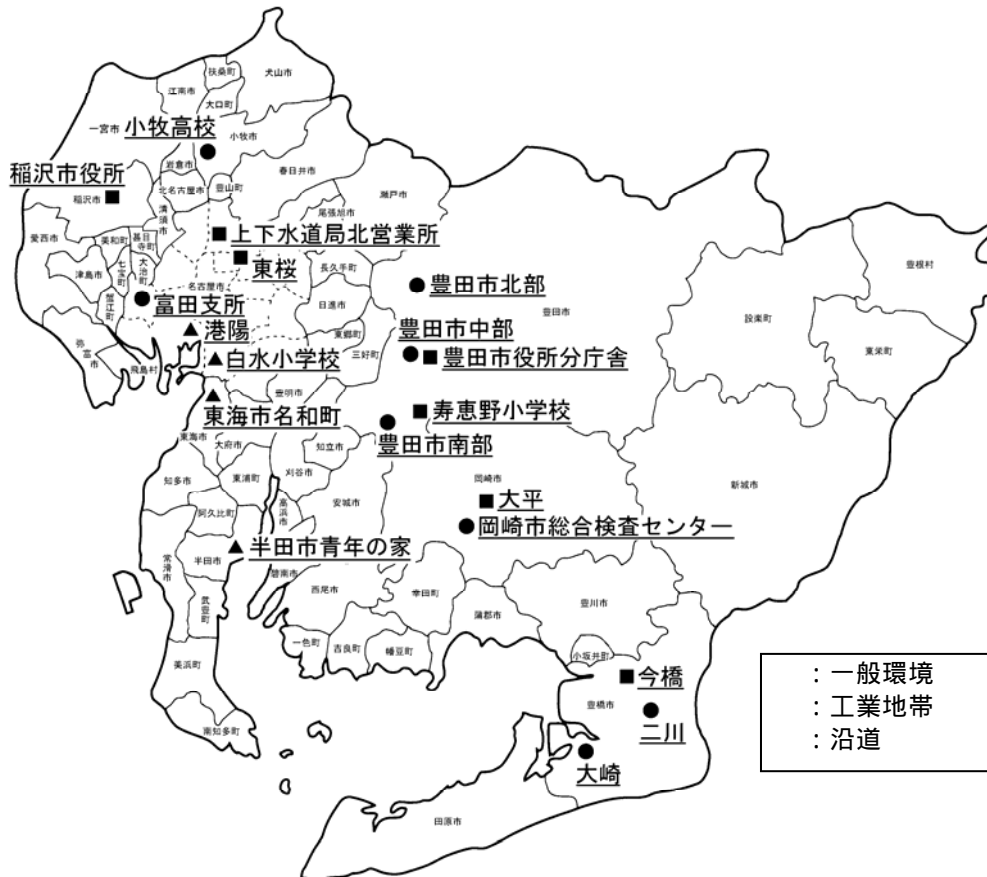


図4-2-1 調査地点位置図

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
優先組物質	ベンゼン トリクロロエチレン テトラクロロエチレン	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 クロロホルム 1,2-ジクロロエタン ジクロロメタン 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
	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
	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 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	フィルタ捕集 酸分解 ICP-AES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
	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

(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

## (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 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/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/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 "

### (3) 調査結果

平成 20 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 20 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 20 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。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、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。

#### (ア) ベンゼン

県内 19 地点での年平均値の濃度範囲は  $0.46 \sim 1.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$  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 8 地点での年平均値の濃度範囲は  $0.49 \sim 1.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、工業地帯 4 地点での年平均値の濃度範囲は  $1.4 \sim 1.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、沿道 7 地点での年平均値の濃度範囲は  $0.46 \sim 1.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$  でした。

#### (イ) トリクロロエチレン

県内 17 地点での年平均値の濃度範囲は  $0.18 \sim 1.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  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。

#### (ロ) テトラクロロエチレン

県内 17 地点での年平均値の濃度範囲は  $0.081 \sim 0.46 \mu\text{g}/\text{m}^3$  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。

#### (ハ) ジクロロメタン

県内 17 地点での年平均値の濃度範囲は  $0.87 \sim 4.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$  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		
		18	19	20	18	19	20	18	19	20	18	19	20
一般環境	調査地点数	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	環境基準値を下回った調査地点数	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	平均値	1.4	1.2	1.1	0.56	0.41	0.42	0.21	0.10	0.16	3.4	2.7	2.0
	平均値の濃度範囲	1.0 ~ 1.9	0.94 ~ 1.5	0.49 ~ 1.4	0.23 ~ 1.7	0.22 ~ 1.0	0.18 ~ 0.97	0.10 ~ 0.59	0.078 ~ 0.15	0.082 ~ 0.42	1.7 ~ 5.4	2.0 ~ 3.4	1.2 ~ 4.0
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	1.9	1.6	1.4	1.4	1.4	0.80	0.47	0.38	0.31	3.8	2.6	2.4
	平均値の濃度範囲	1.6 ~ 2.0	1.3 ~ 1.8	1.4 ~ 1.5	0.60 ~ 2.2	0.45 ~ 2.4	0.35 ~ 1.3	0.23 ~ 0.70	0.13 ~ 0.69	0.19 ~ 0.46	2.2 ~ 5.0	1.3 ~ 3.5	1.8 ~ 3.0
沿道	調査地点数	7	7	7	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	環境基準値を下回った調査地点数	7	7	7	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	平均値	1.7	1.5	1.3	0.79	0.50	0.37	0.37	0.26	0.24	3.9	3.0	2.2
	平均値の濃度範囲	0.94 ~ 2.2	1.1 ~ 1.8	0.46 ~ 1.7	0.23 ~ 1.3	0.19 ~ 0.87	0.19 ~ 0.49	0.13 ~ 0.71	0.074 ~ 0.57	0.081 ~ 0.43	2.4 ~ 5.6	1.5 ~ 5.0	0.87 ~ 3.0
県内全地点	調査地点数	19	19	19	17	17	17	17	17	17	17	17	17
	環境基準値を下回った調査地点数	19	19	19	17	17	17	17	17	17	17	17	17
	平均値	1.6	1.4	1.3	0.83	0.68	0.49	0.32	0.21	0.22	3.6	2.7	2.2
	平均値の濃度範囲	0.94 ~ 2.2	0.94 ~ 1.8	0.46 ~ 1.7	0.23 ~ 2.2	0.19 ~ 2.4	0.18 ~ 1.3	0.10 ~ 0.71	0.074 ~ 0.69	0.081 ~ 0.46	1.7 ~ 5.6	1.3 ~ 5.0	0.87 ~ 4.0
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。

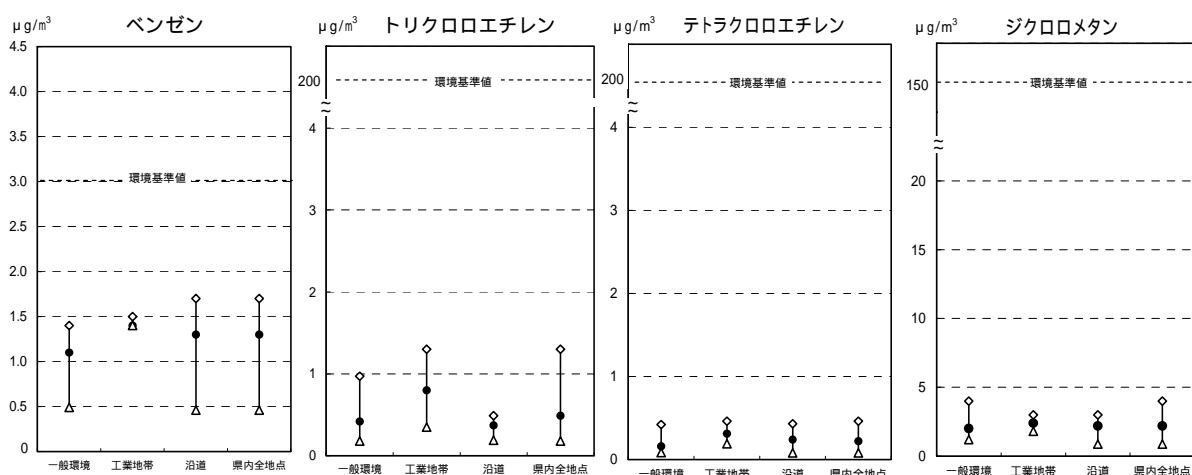


図4-2-2 平成20年度における環境基準の定められている物質の調査結果  
( : 平均値 : 最大値 : 最小値 )

## 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 7 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 17 地点での年平均値の濃度範囲は  $0.020 \sim 0.22 \mu\text{g}/\text{m}^3$  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 17 地点での年平均値の濃度範囲は  $0.0051 \sim 0.055 \mu\text{g}/\text{m}^3$  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 15 地点での年平均値の濃度範囲は  $1.1 \sim 3.1\text{ng}/\text{m}^3$  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 15 地点での年平均値の濃度範囲は  $0.91 \sim 18\text{ng}/\text{m}^3$  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 8 地点での年平均値の濃度範囲は  $0.91 \sim 5.5\text{ng}/\text{m}^3$ 、工業地帯 3 地点での年平均値の濃度範囲は  $5.6 \sim 18\text{ng}/\text{m}^3$ 、沿道 4 地点での年平均値の濃度範囲は  $2.5 \sim 5.3\text{ng}/\text{m}^3$  でした。

### (オ) クロロホルム

県内 17 地点での年平均値の濃度範囲は  $0.070 \sim 0.52 \mu\text{g}/\text{m}^3$  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 17 地点での年平均値の濃度範囲は  $0.064 \sim 0.25 \mu\text{g}/\text{m}^3$  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 19 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。

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 ( $\text{ng}/\text{m}^3$ )			ニッケル化合物 ( $\text{ng}/\text{m}^3$ )		
		18	19	20	18	19	20	18	19	20	18	19	20
一般環境	調査地点数	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	指針値を下回った調査地点数	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	平均値	0.046	0.044	0.041	0.016	0.018	0.018	2.0	1.8	1.7	4.5	2.7	2.8
	平均値の濃度範囲	0.018 ~ 0.12	0.023 ~ 0.12	0.020 ~ 0.090	0.0044 ~ 0.058	0.013 ~ 0.035	0.0051 ~ 0.055	1.7 ~ 2.5	0.82 ~ 3.0	1.1 ~ 2.6	3.2 ~ 6.0	0.43 ~ 6.5	0.91 ~ 5.5
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	0.15	0.35	0.14	0.044	0.026	0.026	2.2	2.4	2.7	15	13	11
	平均値の濃度範囲	0.042 ~ 0.31	0.060 ~ 0.94	0.073 ~ 0.22	0.042 ~ 0.046	0.018 ~ 0.035	0.016 ~ 0.037	2.0 ~ 2.4	2.1 ~ 2.8	1.9 ~ 3.1	9.6 ~ 20	9.1 ~ 19	5.6 ~ 18
沿道	調査地点数	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
	指針値を下回った調査地点数	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
	平均値	0.06	0.062	0.053	0.032	0.021	0.021	2.2	2.3	2.1	4.9	3.8	4.1
	平均値の濃度範囲	0.014 ~ 0.099	0.024 ~ 0.10	0.020 ~ 0.070	0.0052 ~ 0.056	0.013 ~ 0.031	0.010 ~ 0.042	2.1 ~ 2.3	1.9 ~ 2.8	2.0 ~ 2.2	2.8 ~ 6.3	2.6 ~ 4.3	2.5 ~ 5.3
県内全地点	調査地点数	17	17	17	17	17	17	15	15	15	15	15	15
	指針値を下回った調査地点数	17	17	17	17	17	17	15	15	15	15	15	15
	平均値	0.075	0.12	0.070	0.027	0.021	0.021	2.1	2.1	2.0	6.7	5.1	4.7
	平均値の濃度範囲	0.014 ~ 0.31	0.023 ~ 0.94	0.020 ~ 0.22	0.0044 ~ 0.058	0.013 ~ 0.035	0.0051 ~ 0.055	1.7 ~ 2.5	0.82 ~ 3.0	1.1 ~ 3.1	2.8 ~ 20	0.43 ~ 19	0.91 ~ 18
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 $40\text{ng}/\text{m}^3$ 以下			年平均値が $25\text{ng}/\text{m}^3$ 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 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		
	年度	18	19	20	18	19	20	18	19	20
一般環境	調査地点数	7	7	8	7	7	8	7	7	8
	指針値を下回った調査地点数	7	7	8	7	7	8	7	7	8
	平均値	0.19	0.16	0.13	0.11	0.12	0.12	0.20	0.17	0.15
	平均値の濃度範囲	0.13 ~ 0.25	0.10 ~ 0.20	0.091 ~ 0.18	0.056 ~ 0.24	0.066 ~ 0.19	0.069 ~ 0.25	0.17 ~ 0.23	0.10 ~ 0.27	0.062 ~ 0.24
工業地帯	調査地点数	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	指針値を下回った調査地点数	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	平均値	0.31	0.36	0.28	0.10	0.12	0.15	0.23	0.20	0.19
	平均値の濃度範囲	0.22 ~ 0.47	0.13 ~ 0.90	0.18 ~ 0.52	0.098 ~ 0.11	0.10 ~ 0.15	0.15 ~ 0.15	0.18 ~ 0.28	0.15 ~ 0.22	0.16 ~ 0.21
沿道	調査地点数	5	5	5	5	5	5	7	7	7
	指針値を下回った調査地点数	5	5	5	5	5	5	7	7	7
	平均値	0.22	0.16	0.16	0.10	0.11	0.12	0.28	0.23	0.19
	平均値の濃度範囲	0.12 ~ 0.31	0.091 ~ 0.20	0.070 ~ 0.21	0.060 ~ 0.12	0.060 ~ 0.15	0.064 ~ 0.15	0.16 ~ 0.40	0.094 ~ 0.35	0.086 ~ 0.30
県内全地点	調査地点数	16	16	17	16	16	17	18	18	19
	指針値を下回った調査地点数	16	16	17	16	16	17	18	18	19
	平均値	0.23	0.21	0.17	0.11	0.11	0.13	0.24	0.20	0.17
	平均値の濃度範囲	0.12 ~ 0.47	0.091 ~ 0.90	0.070 ~ 0.52	0.056 ~ 0.24	0.060 ~ 0.19	0.064 ~ 0.25	0.16 ~ 0.40	0.094 ~ 0.35	0.062 ~ 0.30
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			

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。

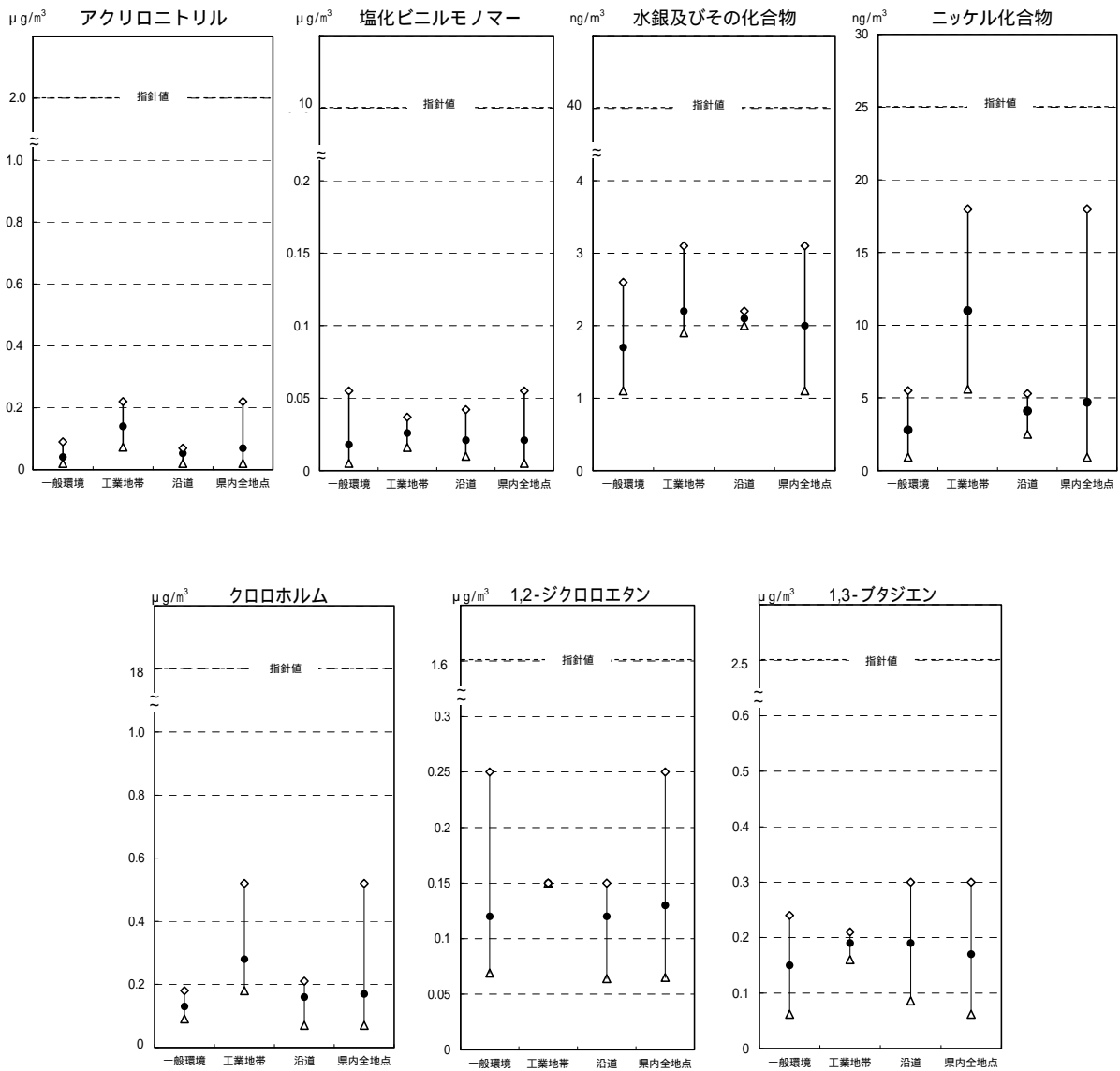


図4 - 2 - 3 平成20年度における指針値の定められている物質の調査結果

( : 平均値 : 最大値 : 最小値 )

## ウ その他の物質

環境基準が定められていないクロロホルム等の 8 物質について、平成 20 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 20 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	7	2.6	1.5	3.7
	工業地帯	3	2.8	2.2	3.2
	沿道	7	2.7	1.6	5.3
	県内全地点	17	2.7	1.5	5.3
ホルムアルデヒド [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	一般環境	7	3.7	1.8	7.6
	工業地帯	3	4.5	3.2	5.2
	沿道	7	3.4	1.7	5.4
	県内全地点	17	3.7	1.7	7.6
酸化エチレン [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	一般環境	7	0.093	0.068	0.14
	工業地帯	3	0.10	0.072	0.15
	沿道	4	0.10	0.084	0.12
	県内全地点	14	0.096	0.068	0.15
ベンゾ(a)ピレン (多環芳香族炭化水素) [ $\text{ng}/\text{m}^3$ ]	一般環境	7	0.20	0.048	0.39
	工業地帯	3	0.27	0.18	0.33
	沿道	7	0.20	0.067	0.36
	県内全地点	17	0.21	0.048	0.39
ヒ素及びその化合物 [ $\text{ng}/\text{m}^3$ ]	一般環境	7	0.97	0.28	1.9
	工業地帯	3	1.1	0.26	1.5
	沿道	4	1.2	1.1	1.4
	県内全地点	14	1.1	0.26	1.9
ベリリウム及びその化合物 [ $\text{ng}/\text{m}^3$ ]	一般環境	7	0.020	0.0093	0.029
	工業地帯	3	0.038	0.011	0.061
	沿道	4	0.035	0.025	0.059
	県内全地点	14	0.028	0.0093	0.061
マンガン及びその化合物 [ $\text{ng}/\text{m}^3$ ]	一般環境	7	26	4.8	54
	工業地帯	3	64	47	89
	沿道	4	26	16	36
	県内全地点	14	34	4.8	89
クロム及びその化合物 [ $\text{ng}/\text{m}^3$ ]	一般環境	7	5.6	2.1	8.7
	工業地帯	3	24	17	36
	沿道	4	7.3	3.5	9.2
	県内全地点	14	9.9	2.1	36

(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。

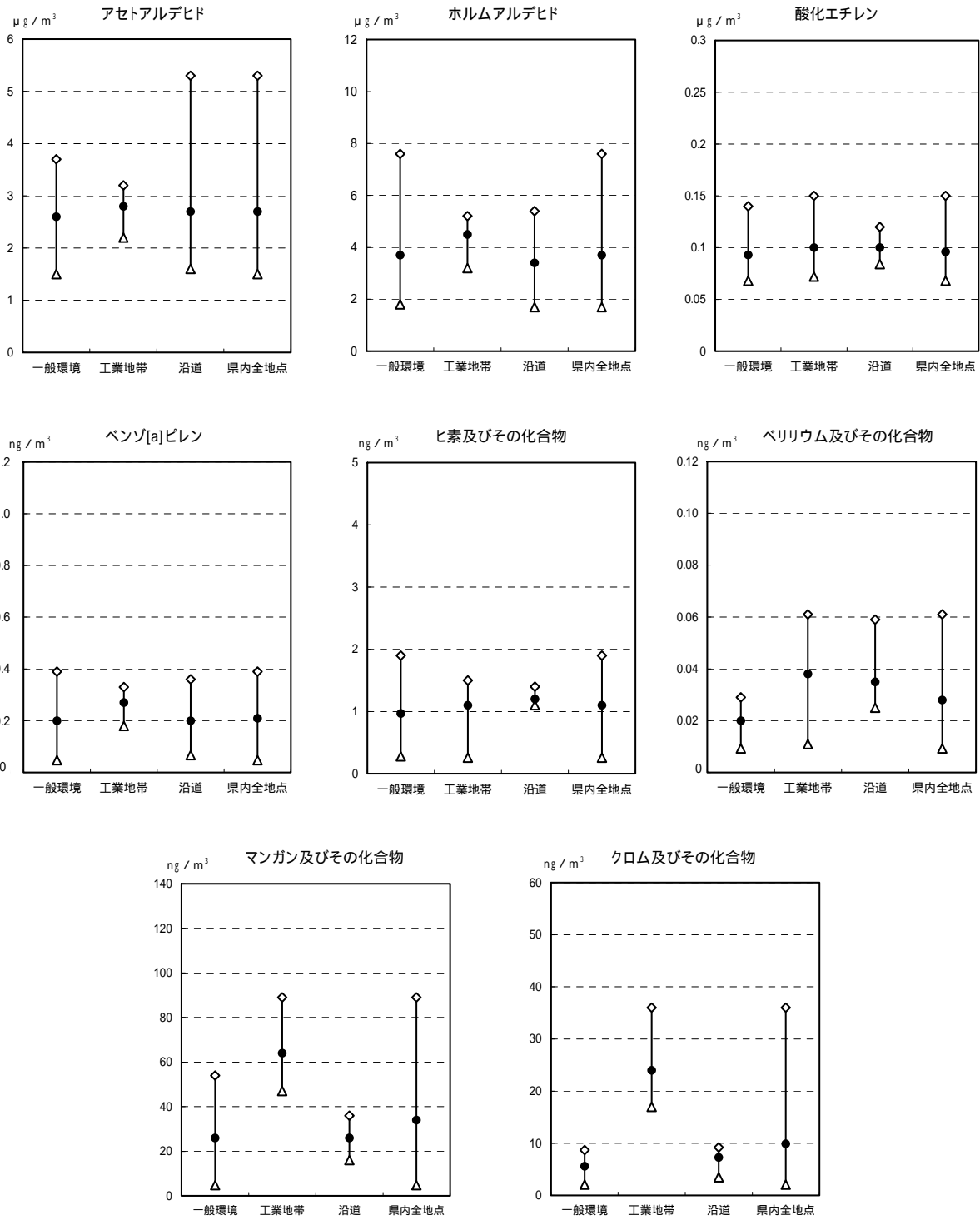


図 4 - 2 - 4 その他の有害大気汚染物質の大気環境濃度  
 ( : 平均値 : 最大値 : 最小値 )

表 4 - 2 - 8 平成20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	240	2,880	1.2	0.35	2.4
		固定発生源周辺	93	1,116	1.4	0.58	3.2
		沿道	118	1,416	1.7	0.46	3.0
		全地点	451	5,412	1.4	0.35	3.2
	トリクロロエチレン ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	235	2,820	0.62	0.011	4.4
		固定発生源周辺	86	1,032	0.70	0.012	8.8
		沿道	78	936	0.68	0.0086	4.6
		全地点	399	4,788	0.65	0.0086	8.8
	テトラクロロエチレン ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	235	2,820	0.23	0.0075	1.8
		固定発生源周辺	86	1,032	0.22	0.022	1.3
		沿道	78	936	0.23	0.0075	1.8
		全地点	399	4,788	0.23	0.0075	1.8
ジクロロメタン ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	233	2,796	1.9	0.27	11	
	固定発生源周辺	87	1,044	3.6	0.43	110	
	沿道	77	924	2.0	0.33	11	
	全地点	397	4,764	2.3	0.27	110	
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	221	2,652	0.064	0.0075	0.39
		固定発生源周辺	80	960	0.19	0.011	2.5
		沿道	69	828	0.077	0.0075	0.33
		全地点	370	4,440	0.093	0.0075	2.5
	塩化ビニルモノマー ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	223	2,676	0.034	0.0020	0.89
		固定発生源周辺	84	1,008	0.12	0.0020	1.4
		沿道	71	852	0.031	0.0020	0.18
		全地点	378	4,536	0.053	0.0020	1.4
	水銀及びその化合物 ( $\text{ng}/\text{m}^3$ )	一般環境	193	2,316	2.1	0.73	3.8
		固定発生源周辺	58	696	2.2	1.5	4.4
		沿道	42	504	2.2	0.050	8.7
		全地点	293	3,516	2.1	0.050	8.7
	ニッケル化合物 ( $\text{ng}/\text{m}^3$ )	一般環境	197	2,364	4.0	0.34	20
		固定発生源周辺	66	792	7.2	0.72	27
		沿道	39	468	5.1	1.3	15
		全地点	302	3,624	4.9	0.34	27
	クロロホルム ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	220	2,640	0.20	0.0060	1.4
		固定発生源周辺	79	948	0.25	0.089	1.1
		沿道	69	828	0.22	0.051	1.7
		全地点	368	4,416	0.22	0.0060	1.7
	1,2-ジクロロエタン ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	226	2,712	0.13	0.0045	1.0
		固定発生源周辺	80	960	0.24	0.038	1.8
		沿道	71	852	0.14	0.018	0.86
		全地点	377	4,524	0.16	0.0045	1.8
1,3-ブタジエン ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	223	2,676	0.14	0.0055	0.68	
	固定発生源周辺	80	960	0.21	0.033	1.6	
	沿道	110	1,320	0.25	0.0065	0.61	
	全地点	413	4,956	0.18	0.0055	1.6	

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	388	4,311	2.5	0.37	8.1
	ホルムアルデヒド		全地点	388	4,304	2.8	0.49	9.3
	ヒ素及びその化合物	( $\text{ng}/\text{m}^3$ )	全地点	334	3,712	1.6	0.14	30
	ベリリウム及びその化合物		全地点	310	3,401	0.028	0.0015	0.20
	マンガン及びその化合物		全地点	326	3,640	29	0.33	230
	クロム及びその化合物		全地点	317	3,528	5.9	0.20	63
	ベンゾ[a]ピレン		全地点	371	4,128	0.26	0.00061	2.8
	酸化エチレン		( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	全地点	298	3,252	0.092	0.010

(注) 1 「その他の物質」の値は年平均値として評価することが出来ないデータも含めた数値。

2 出典：環境省公表資料（平成21年12月）

(参考)

有害大気汚染物質一覧

区分		定義	物質名
有害大気汚染物質	優先組	人の健康に係る被害を防止するためその排出又は飛散を早急に抑制しなければならないもの (附則第9項)	*テトラクロロエチレン
			*トリクロロエチレン
			*ベンゼン
	(22)	有害性の程度が我が国の大気環境の状況等に照らして健康リスクがある程度高いと考えられるもの	*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
			クロロメチルメチルエーテル
			*酸化エチレン
			*1,2-ジクロロエタン
			*ジクロロメタン
			*水銀及びその化合物
			タルク
			ダイオキシン類
			*ニッケル化合物
			*ヒ素及びその化合物
			*1,3-ブタジエン
			*ベリリウム及びその化合物
			*ベンゾ[a]ピレン
			*ホルムアルデヒド
	*マンガン及びその化合物		
	*六価クロム化合物		
(234)	継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質で大気の汚染の原因となるもの (法第2条第13項)	亜鉛及びその化合物	
		エチレン	
		四塩化炭素	
		トルエン	
		フェノール	
		P C B	
		ロックウール等	

注：\*印の19物質は、本県のモニタリング対象物質を示す。なお、ダイオキシン類は、ダイオキシン類対策特別措置法に基づき対応している。当面、六価クロム化合物はクロム化合物とする。

# 資 料 編

## 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	1.2	0.58	1.7	12	0.68	0.27	1.2
	名古屋市	富田支所	12	1.4	0.67	2.4	12	0.97	0.22	3.0
	豊橋市	大崎	12	0.72	0.088	3.0	12	0.53	0.079	1.8
		二川	12	0.49	0.095	1.4	12	0.36	<0.060	1.5
	岡崎市	岡崎市総合検査センター	12	1.3	0.48	2.1	12	0.22	0.051	0.50
	豊田市	豊田市北部	12	1.1	0.53	2.7	12	0.18	0.072	0.35
		豊田市中部	12	1.3	0.66	3.1	12	0.20	0.078	0.33
豊田市南部		12	1.4	0.61	3.1	12	0.25	0.056	0.39	
一般環境調査結果平均(8局)			-	1.1	-	-	-	0.42	-	-
工業地帯	愛知県	東海市名和町	12	1.4	0.90	2.0	12	0.62	0.064	1.4
		半田市青年の家	12	1.4	0.45	2.7	12	0.35	0.055	0.83
	名古屋市	港陽	12	1.4	0.68	2.2	12	1.3	0.32	2.6
		白水小学校	12	1.5	0.77	2.4	12	0.88	0.33	1.7
工業地帯調査結果平均(4局)			-	1.4	-	-	-	0.80	-	-
沿道	愛知県	稲沢市役所	12	1.4	0.37	2.8	12	0.43	<0.030	0.94
	名古屋市	東桜	12	1.4	0.71	2.4	12	0.45	0.16	0.97
		上下水道局北営業所	12	1.4	0.90	2.2	12	0.49	0.14	1.3
	豊橋市	今橋	12	0.46	0.12	1.0	12	0.30	<0.056	0.78
	岡崎市	大平	12	1.6	0.94	2.4	12	0.19	0.048	0.47
	豊田市	豊田市役所分庁舎	12	1.7	0.64	3.8				
寿恵野小学校		12	1.2	0.65	2.7					
沿道調査結果平均(7、5局)			-	1.3	-	-	-	0.37	-	-
県内全地点平均(19局、17局)			-	1.3	0.46	1.7	-	0.49	0.18	1.3

(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	0.20	0.062	0.45	12	4.0	1.6	8.3
	名古屋市	富田支所	12	0.16	0.056	0.28	12	2.2	1.2	3.9
	豊橋市	大崎	12	0.42	0.048	3.7	12	1.2	0.18	4.1
		二川	12	0.11	0.080	<0.44	12	1.5	0.14	3.1
	岡崎市	岡崎市総合検査センター	12	0.082	0.0081	0.19	12	3.2	0.75	8.7
	豊田市	豊田市北部	12	0.092	0.036	0.14	12	1.3	0.48	1.9
		豊田市中部	12	0.11	0.065	0.25	12	1.5	0.51	2.4
豊田市南部		12	0.11	0.059	0.24	12	1.4	0.44	2.1	
一般環境調査結果平均(8局)			-	0.16	-	-	-	2.0	-	-
工業地帯	愛知県	東海市名和町	12	0.28	<0.030	0.77	12	2.7	0.91	6.1
		半田市青年の家	12	0.19	<0.030	0.63	12	1.8	0.48	4.6
	名古屋市	港陽	12	0.32	0.085	0.76	12	2.2	0.83	4.6
		白水小学校	12	0.46	0.14	0.96	12	3.0	0.44	8.0
工業地帯調査結果平均(4局)			-	0.31	-	-	-	2.4	-	-
沿道	愛知県	稲沢市役所	12	0.13	<0.030	0.22	12	1.8	0.36	3.5
	名古屋市	東桜	12	0.43	0.11	0.93	12	2.5	0.94	4.8
		上下水道局北営業所	12	0.37	0.18	0.78	12	2.9	1.4	4.8
	豊橋市	今橋	12	0.18	0.044	0.95	12	0.87	0.070	2.7
	岡崎市	大平	12	0.081	<0.0013	0.19	12	3.0	0.86	9.4
沿道調査結果平均(5局)			-	0.24	-	-	-	2.2	-	-
県内全地点平均(17局)			-	0.22	0.081	0.46	-	2.2	0.87	4.0

(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)



## (2) 指針値の定められている物質の調査地点別結果

(単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

地域分類	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	0.090	<0.030	0.23	12	0.034	<0.030	0.091
	名古屋市	富田支所	12	0.082	0.026	0.22	12	0.055	0.0075	0.38
	豊橋市	大崎	12	0.021	0.011	<0.084	12	0.013	0.0049	<0.064
		二川	12	0.022	0.011	<0.11	12	0.016	0.0052	<0.11
	岡崎市	岡崎市総合検査センター	12	0.040	<0.0045	0.094	12	0.012	<0.00076	0.055
	豊田市	豊田市北部	12	0.020	<0.0011	0.044	12	0.0052	<0.00096	0.011
		豊田市中部	12	0.025	<0.0011	0.064	12	0.0051	<0.00094	<0.012
		豊田市南部	12	0.029	0.0079	0.072	12	0.0066	<0.0010	0.021
一般環境調査結果平均(8局)			-	0.041	-	-	-	0.018	-	-
工業地帯	愛知県	東海市名和町	12	0.17	<0.030	1.2	12	0.016	<0.030	0.030
		半田市青年の家	12	0.073	<0.030	0.27	12	0.020	<0.030	0.050
	名古屋市	港陽	12	0.10	0.016	0.27	12	0.032	0.0089	0.13
		白水小学校	12	0.22	0.032	0.92	12	0.037	0.0093	0.078
工業地帯調査結果平均(4局)			-	0.14	-	-	-	0.026	-	-
沿道	愛知県	稲沢市役所	12	0.067	<0.030	0.13	12	0.042	<0.030	0.28
	名古屋市	東桜	12	0.070	0.029	0.23	12	0.021	0.0045	0.068
		上下水道局北営業所	12	0.067	0.019	0.24	12	0.018	0.0053	0.048
	豊橋市	今橋	12	0.020	<0.0052	0.039	12	0.012	0.0042	<0.060
	岡崎市	大平	12	0.043	<0.0045	0.10	12	0.010	<0.00076	0.031
沿道調査結果平均(5局)			-	0.053	-	-	-	0.021	-	-
県内全地点平均(17局)			-	0.070	0.020	0.22	-	0.021	0.0051	0.055

(単位:  $\text{ng}/\text{m}^3$ )

地域分類	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	1.6	0.70	2.6	12	2.5	<0.70	6.0
	名古屋市	富田支所	12	1.9	1.4	3.0	12	5.5	0.95	12
	豊橋市	大崎	12	2.6	1.9	3.7	12	4.4	1.1	9.5
		二川	12	2.2	1.4	3.0	12	3.1	1.2	5.9
	岡崎市	岡崎市総合検査センター	12	2.0	1.1	2.5	12	3.8	1.7	6.8
	豊田市	豊田市北部	12	1.1	0.30	2.1	12	0.91	0.21	3.2
		豊田市中部	12	1.1	0.38	1.8	12	0.95	<0.090	2.8
		豊田市南部	12	1.2	0.46	2.1	12	1.3	0.28	3.0
一般環境調査結果平均(8局)			-	1.7	-	-	-	2.8	-	-
工業地帯	愛知県	東海市名和町	12	1.9	1.5	2.3	12	5.6	<0.70	15
		半田市青年の家	12	3.1	1.9	4.8	12	8.2	1.7	16
	名古屋市	白水小学校	12	3.0	2.1	3.8	12	18	7.0	35
工業地帯調査結果平均(3局)			-	2.7	-	-	-	11	-	-
沿道	名古屋市	東桜	12	2.0	0.90	3.1	12	4.6	1.1	8.5
		上下水道局北営業所	12	2.2	1.6	3.2	11	5.3	2.6	8.3
	豊橋市	今橋	12	2.1	1.6	2.8	12	2.5	1.3	4.8
	岡崎市	大平	12	2.2	1.6	2.7	12	4.0	1.7	6.3
沿道調査結果平均(4局)			-	2.1	-	-	-	4.1	-	-
県内全地点平均(15局)			-	2.0	1.1	3.1	-	4.7	0.91	18

(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	0.18	<0.012	0.31	12	0.18	<0.012	0.32
	名古屋市	富田支所	12	0.18	0.11	0.25	12	0.25	0.094	0.44
	豊橋市	大崎	12	0.092	0.021	<0.20	12	0.087	0.017	0.19
		二川	12	0.091	0.018	<0.44	12	0.069	<0.015	0.19
	岡崎市	岡崎市総合検査センター	12	0.12	0.043	0.21	12	0.093	0.0069	0.21
	豊田市	豊田市北部	12	0.12	0.066	0.20	12	0.080	0.053	0.12
		豊田市中部	12	0.14	0.079	0.25	12	0.11	0.057	0.29
豊田市南部		12	0.12	0.068	0.18	12	0.088	0.050	0.26	
一般環境調査結果平均(8局)			-	0.13	-	-	0.12	-	-	
工業地帯	愛知県	東海市名和町	12	0.21	<0.012	0.43	12	0.15	<0.012	0.40
		半田市青年の家	12	0.18	0.063	0.28	12	0.15	<0.012	0.39
	名古屋市	港陽	12	0.21	0.11	0.31	12	0.15	0.076	0.30
		白水小学校	12	0.52	0.15	1.9	12	0.15	0.074	0.30
工業地帯調査結果平均(4局)			-	0.28	-	-	0.15	-	-	
沿道	愛知県	稲沢市役所	12	0.21	<0.012	1.1	12	0.15	<0.012	0.36
	名古屋市	東桜	12	0.20	0.11	0.28	12	0.14	0.073	0.30
		上下水道局北営業所	12	0.20	0.12	0.34	12	0.14	0.073	0.30
	豊橋市	今橋	12	0.070	0.015	0.17	12	0.064	<0.011	0.16
	岡崎市	大平	12	0.10	<0.014	0.18	12	0.094	0.0022	0.21
沿道調査結果平均(5局)			-	0.16	-	-	0.12	-	-	
県内全地点平均(17局)			-	0.17	0.070	0.52	-	0.13	0.064	0.25

(単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

地域分類	調査機関	調査地点	1,3-ブタジエン			
			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	0.24	0.033	0.44
	名古屋市	富田支所	12	0.19	0.050	0.90
	豊橋市	大崎	12	0.23	0.025	0.65
		二川	12	0.14	<0.0094	0.43
	岡崎市	岡崎市総合検査センター	12	0.12	<0.0011	0.29
	豊田市	豊田市北部	12	0.062	0.021	0.15
		豊田市中部	12	0.097	0.023	0.16
豊田市南部		12	0.11	0.028	0.24	
一般環境調査結果平均(8局)			-	0.15	-	-
工業地帯	愛知県	東海市名和町	12	0.21	0.028	0.44
		半田市青年の家	12	0.16	<0.012	0.43
	名古屋市	港陽	12	0.20	0.086	0.75
		白水小学校	12	0.19	0.056	0.65
工業地帯調査結果平均(4局)			-	0.19	-	-
沿道	愛知県	稲沢市役所	12	0.25	<0.012	0.93
	名古屋市	東桜	12	0.19	0.081	0.50
		上下水道局北営業所	12	0.21	0.084	0.57
	豊橋市	今橋	12	0.14	<0.0078	0.47
	岡崎市	大平	12	0.30	<0.0013	0.50
	豊田市	豊田市役所分庁舎	12	0.18	0.071	0.30
寿恵野小学校		12	0.086	0.042	0.18	
沿道調査結果平均(7局)			-	0.19	-	-
県内全地点平均(19局)			-	0.17	0.062	0.30

(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)

## (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	2.4	1.4	4.9	12	3.5	1.9	6.5
	名古屋市	富田支所	12	3.4	1.2	5.9	12	7.6	2.0	15
	豊橋市	大崎	12	3.5	1.1	7.8	12	4.1	0.80	6.3
		二川	12	3.7	1.2	8.4	12	4.4	0.99	8.6
	岡崎市	岡崎市総合検査センター	12	1.5	0.68	1.9	12	2.5	1.4	3.9
	豊田市	豊田市中部	12	1.8	1.1	2.6	12	1.8	0.84	2.7
		豊田市南部	12	2.2	1.3	3.0	12	2.0	0.70	3.4
一般環境調査結果平均(7局)			-	2.6	-	-	3.7	-	-	
工業地帯	愛知県	東海市名和町	12	3.1	1.4	8.3	12	5.2	2.2	9.7
	名古屋市	港陽	12	2.2	0.86	5.4	12	3.2	1.6	6.3
		白水小学校	12	3.2	1.3	5.2	12	5.0	1.7	9.1
工業地帯調査結果平均(3局)			-	2.8	-	-	4.5	-	-	
沿道	愛知県	稲沢市役所	12	2.0	1.2	3.0	12	3.1	1.5	5.7
	名古屋市	東桜	12	2.8	1.0	3.9	12	4.0	1.3	6.6
		上下水道局北営業所	12	3.3	1.1	4.8	12	4.6	1.3	8.5
	豊橋市	今橋	12	5.3	2.1	9.1	12	5.4	1.0	11
	岡崎市	大平	12	1.6	1.0	2.7	12	3.1	1.7	5.8
	豊田市	豊田市役所分庁舎	12	1.9	1.3	2.8	12	2.0	1.2	3.2
		寿恵野小学校	12	1.7	0.94	2.5	12	1.7	0.72	2.8
沿道調査結果平均(7局)			-	2.7	-	-	3.4	-	-	
県内全地点平均(17局)			-	2.7	1.5	5.3	-	3.7	1.7	7.6

(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	0.14	0.056	0.25	12	0.36	0.043	2.6
	名古屋市	富田支所	12	0.071	0.017	0.11	12	0.39	0.091	1.9
	豊橋市	大崎	12	0.13	0.043	0.47	12	0.088	0.0094	0.24
		二川	12	0.071	0.0024	0.12	12	0.048	0.0084	0.10
	岡崎市	岡崎市総合検査センター	12	0.10	0.044	0.22	12	0.21	0.027	0.42
	豊田市	豊田市中部	12	0.068	0.036	0.14	12	0.13	0.036	0.27
		豊田市南部	12	0.073	0.037	0.15	12	0.17	0.052	0.41
一般環境調査結果平均(7局)			-	0.093	-	-	0.20	-	-	
工業地帯	愛知県	東海市名和町	12	0.15	0.078	0.27	12	0.18	0.090	0.47
	名古屋市	港陽	12	0.072	0.014	0.11	12	0.30	0.088	1.1
		白水小学校	12	0.085	0.039	0.14	12	0.33	0.079	0.80
工業地帯調査結果平均(3局)			-	0.10	-	-	0.27	-	-	
沿道	愛知県	稲沢市役所					12	0.36	0.10	1.1
	名古屋市	東桜	12	0.084	0.013	0.13	12	0.17	0.028	0.43
		上下水道局北営業所	12	0.088	0.016	0.12	11	0.24	0.076	0.64
	豊橋市	今橋	12	0.091	0.049	0.27	12	0.067	0.0059	0.18
	岡崎市	大平	12	0.12	0.034	0.21	12	0.21	0.058	0.46
	豊田市	豊田市役所分庁舎					12	0.18	0.063	0.42
		寿恵野小学校					12	0.15	0.065	0.29
沿道調査結果平均(4局、7局)			-	0.10	-	-	0.20	-	-	
県内全地点平均(14局、17局)			-	0.096	0.068	0.15	-	0.21	0.048	0.39

(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: ng/m<sup>3</sup>)

地域分類	調査機関	調査地点	ヒ素及びその化合物				クロム及びその化合物			
			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	0.28	0.11	0.82	12	4.9	<0.90	12
	名古屋市	富田支所	12	1.3	0.45	2.3	12	8.5	2.2	22
	豊橋市	大崎	12	1.9	0.22	5.8	12	8.7	1.0	20
		二川	12	1.4	0.43	4.0	12	5.6	1.4	16
	岡崎市	岡崎市総合検査センター	12	0.78	0.23	1.6	12	5.4	2.5	10
	豊田市	豊田市中部	12	0.50	0.0090	1.5	12	2.1	0.13	4.3
豊田市南部		12	0.60	0.018	1.3	12	3.7	0.12	9.2	
一般環境調査結果平均(7局)			-	0.97	-	-	-	5.6	-	-
工業地帯	愛知県	東海市名和町	12	0.26	0.090	0.56	12	17	<0.90	39
	名古屋市	港陽	12	1.5	0.60	2.4	12	18	6.1	43
		白水小学校	12	1.5	0.71	2.5	12	36	18	59
工業地帯調査結果平均(3局)			-	1.1	-	-	-	24	-	-
沿道	名古屋市	東桜	12	1.3	0.59	2.1	12	7.7	2.8	16
		上下水道局北営業所	11	1.4	0.56	2.2	11	9.2	4.3	17
	豊橋市	今橋	12	1.1	0.15	4.3	12	3.5	1.6	6.0
	岡崎市	大平	12	1.2	0.43	2.8	12	8.8	3.7	13
沿道調査結果平均(4局)			-	1.2	-	-	-	7.3	-	-
県内全地点平均(14局)			-	1.1	0.26	1.9	-	9.9	2.1	36

(単位: ng/m<sup>3</sup>)

地域分類	調査機関	調査地点	ベリリウム及びその化合物				マンガン及びその化合物			
			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	0.013	<0.0020	0.033	12	28	1.0	100
	名古屋市	富田支所	12	0.029	0.017	0.074	12	35	10	61
	豊橋市	大崎	12	0.025	<0.034	<0.068	12	54	5.7	110
		二川	12	0.025	<0.034	<0.068	12	25	3.4	57
	岡崎市	岡崎市総合検査センター	12	0.025	0.0049	0.045	12	28	8.8	58
	豊田市	豊田市中部	12	0.0093	0.0049	0.023	12	4.8	0.23	9.5
豊田市南部		12	0.012	<0.0066	0.027	12	8.6	0.69	19	
一般環境調査結果平均(7局)			-	0.020	-	-	-	26	-	-
工業地帯	愛知県	東海市名和町	12	0.011	<0.0020	0.037	12	47	1.0	85
	名古屋市	港陽	12	0.042	0.026	0.090	12	57	26	120
		白水小学校	12	0.061	0.028	0.15	12	89	41	210
工業地帯調査結果平均(3局)			-	0.038	-	-	-	64	-	-
沿道	名古屋市	東桜	12	0.026	0.014	0.049	12	26	13	47
		上下水道局北営業所	11	0.029	0.018	0.041	11	28	12	46
	豊橋市	今橋	12	0.025	<0.034	<0.068	12	16	6.8	40
	岡崎市	大平	12	0.059	0.015	0.18	12	36	13	57
沿道調査結果平均(4局)			-	0.035	-	-	-	26	-	-
県内全地点平均(14局)			-	0.028	0.0093	0.061	-	34	4.8	89

(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)