

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る。

平成 15 年度における調査結果の概要は次のとおりである。

(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 22 地点で調査を実施した。

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 21 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）で分析方法が示されている次の 19 物質とした。

(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(4 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

(ウ) その他の物質(11 物質)

- ・揮発性有機化合物(3 物質).....クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、1,3-ブタジエン
- ・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

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 | 豊川市役所 | 豊川市金屋西町3-11 |
| | | 津島市埋田町 | 津島市埋田町2-123-1 |
| | | 小牧高校 | 小牧市小牧一丁目321 |
| | | 阿久比中学校 | 阿久比町大字卯坂字半田ヶ峰1 |
| | | 安城農林高校 | 安城市池浦町茶筌木1 |
| 一般環境 | 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 | 豊橋市大崎町字柿ノ木16 |
| | 岡崎市 | 岡崎市環境調査センター | 岡崎市美合町字五本松68-1 |
| 一般環境 | 豊田市 | 豊田市北部 | 豊田市加納町西股75 |
| | | 豊田市中部 | 〃 三軒町6-20-1 |
| | | 豊田市南部 | 〃 竹元町南細畔3 |
| 工業地帯 | 愛知県 | 東海市名和町 | 東海市名和町南之山10-4 |
| | | 半田市青年の家 | 半田市東洋町1-3-6 |
| 工業地帯 | 名古屋市 | 港陽 | 名古屋市港区港陽一丁目1-65 |
| | | 白水小学校 | 〃 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 | 上下水道局北営業所 | 名古屋市北区田幡二丁目4-5 |
| | 豊橋市 | 今橋 | 豊橋市今橋町1 |
| | 岡崎市 | 岡崎市第三大気測定所 | 岡崎市大平町字二の沢67 |
| | 豊田市 | 豊田市福祉センター | 豊田市拳母町2-40-2 |
| 寿恵野小学校 | | 〃 鷺鴨町東屋敷 50 | |
| 駒場小学校 | | 〃 駒場町新生58 | |

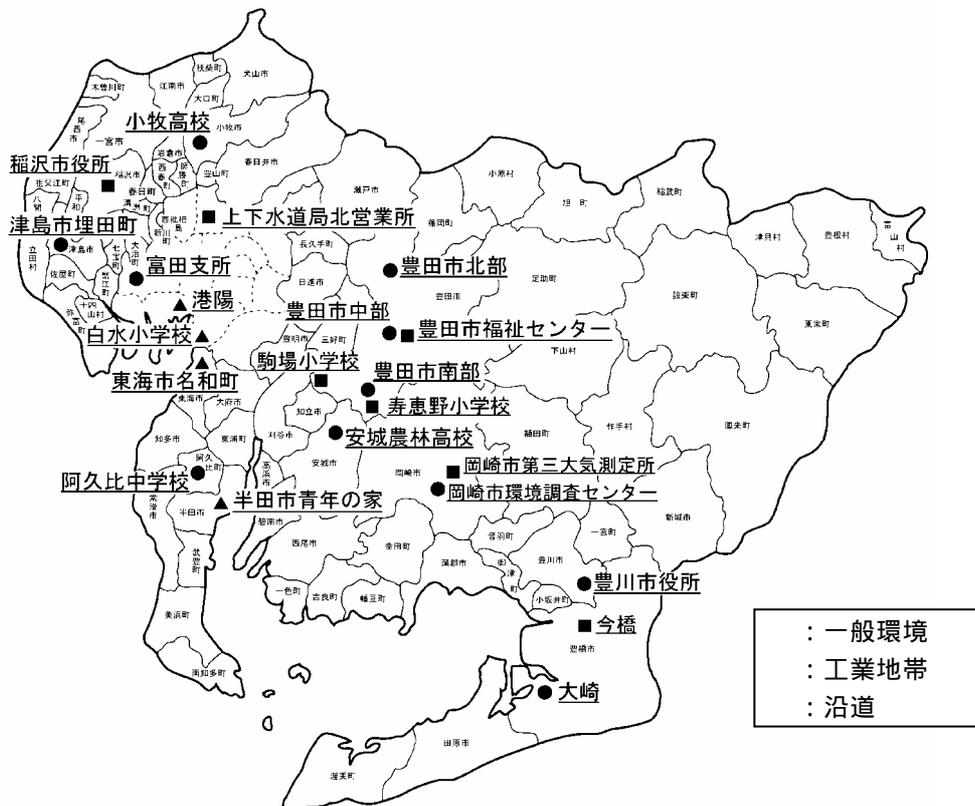


図4-2-1 調査地点位置図

ウ 調査期間

平成 15 年 4 月から平成 16 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、環境庁の「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）に基づき、表 4 - 2 - 2 のとおりとした。

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 | 指定物質 ベンゼン トリクロロエチレン テトラクロロエチレン | 容器採取 低温濃縮 GC-MS法 又は 固体捕集 加熱脱着 GC-MS法 |
| | 優 先 取 組 物 質 | 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 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 又は水素化物発生ICP-AES法 |
| | マンガン及びその化合物 | フィルタ捕集 酸分解 原子吸光法 又はICP-AES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る。

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る。

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った。

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 ³ (3 µg/m ³) 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 ³ (200 µg/m ³) 以下 | 〃 |
| テトラクロロエチレン | 年平均値が 0.2mg/m ³ (200 µg/m ³) 以下 | 〃 |
| ジクロロメタン | 年平均値が 0.15mg/m ³ (150 µg/m ³) 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 2 µg/m ³ 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 10 µg/m ³ 以下 | 〃 |
| 水銀及びその化合物 | 年平均値が 0.04 µg/m ³ (40ng/m ³) 以下 | 〃 |
| ニッケル化合物 | 年平均値が 0.025 µg/m ³ (25ng/m ³) 以下 | 〃 |

(3) 調査結果

平成15年度の調査結果の概要は、次のとおりである。

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15年度の調査結果の概要を表4-2-5及び図4-2-2に示す。

平成15年度の調査結果を環境基準値と比較すると、次のとおりである。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った。

(ア) ベンゼン

県内 22 地点での年平均値の濃度範囲は 1.1～2.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、すべての地点で環境基準を達成した。

地域分類別では、一般環境 11 地点での年平均値の濃度範囲は 1.1～2.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、工業地帯 4 地点での年平均値の濃度範囲は 1.8～2.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、沿道 7 地点での年平均値の濃度範囲は 1.4～2.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であった。

(イ) トリクロロエチレン

県内 15 地点での年平均値の濃度範囲は 0.32～4.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、すべての地点で環境基準を達成した。

(ウ) テトラクロロエチレン

県内 15 地点での年平均値の濃度範囲は 0.098～1.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、すべての地点で環境基準を達成した。

(エ) ジクロロメタン

県内 15 地点での年平均値の濃度範囲は 1.7～12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、すべての地点で環境基準を達成した。

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 4 物質について、調査結果の概要を表 4 - 2 - 6 に示す。

調査結果を指針値と比較すると、次のとおりである。

(ア) アクリロニトリル

県内 15 地点での年平均値の濃度範囲は 0.00085～0.45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、すべての地点で指針値を達成した。

(イ) 塩化ビニルモノマー

県内 15 地点での年平均値の濃度範囲は 0.013～0.14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、すべての地点で指針値を達成した。

(ウ) 水銀及びその化合物

県内 11 地点での年平均値の濃度範囲は 1.1～2.7 ng/m^3 であり、すべての地点で指針値を達成した。

(エ) ニッケル化合物

県内 9 地点での年平均値の濃度範囲は 1.9～29 ng/m^3 であり、8 地点で指針値を達成した。

地域分類別では、一般環境 4 地点での年平均値の濃度範囲は 1.9～8.8 ng/m^3 、工業地帯 3 地点での年平均値の濃度範囲は 11～29 ng/m^3 、沿道 2 地点での年平均値の濃度範囲は 2.2～2.8 ng/m^3 であった。

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 年度 | 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 | | |
|-------|---------------------------------------|-----------------|-----------------|---|------------------|-------------------|---|-------------------|-------------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | 13 | 14 | 15 | 13 | 14 | 15 | 13 | 14 | 15 | 13 | 14 | 15 |
| 一般環境 | 調査地点数 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 7 | 11 | 11 | 7 | 11 | 11 | 7 |
| | 環境基準値を下回った調査地点数 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 7 | 11 | 11 | 7 | 11 | 11 | 7 |
| | 平均値 | 2.1 | 1.5 | 1.7 | 1.1 | 0.53 | 0.80 | 0.46 | 0.18 | 0.23 | 4.8 | 2.4 | 3.3 |
| | 濃度範囲 | 1.4 ~ 3.0 | 1.1 ~ 2.5 | 1.1 ~ 2.4 | 0.41 ~ 2.1 | 0.24 ~ 0.94 | 0.32 ~ 1.9 | 0.17 ~ 1.1 | 0.10 ~ 0.38 | 0.14 ~ 0.43 | 2.2 ~ 13 | 1.1 ~ 5.3 | 1.7 ~ 5.7 |
| 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 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | 平均値 | 3.4 | 2.3 | 2.2 | 2.5 | 2.1 | 2.6 | 1.1 | 0.74 | 0.71 | 5.8 | 3.7 | 5.7 |
| | 濃度範囲 | 2.5 ~ 3.9 | 1.8 ~ 2.9 | 1.8 ~ 2.5 | 1.40 ~ 3.6 | 0.6 ~ 3.6 | 0.67 ~ 4.0 | 0.9 ~ 1.4 | 0.22 ~ 1.4 | 0.23 ~ 1.2 | 4.0 ~ 7.7 | 1.1 ~ 7.2 | 2.1 ~ 12 |
| 沿道 | 調査地点数 | 3 | 5 | 7 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 |
| | 環境基準値を下回った調査地点数 | 1 | 5 | 7 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 |
| | 平均値 | 3.1 | 2.0 | 2.0 | 0.86 | 0.77 | 0.90 | 0.45 | 0.28 | 0.27 | 4.7 | 2.9 | 3.8 |
| | 濃度範囲 | 2.8 ~ 3.3 | 1.2 ~ 2.8 | 1.4 ~ 2.6 | 0.5 ~ 1.1 | 0.34 ~ 1.2 | 0.35 ~ 1.9 | 0.39 ~ 0.50 | 0.17 ~ 0.39 | 0.098 ~ 0.44 | 4.1 ~ 5.3 | 1.6 ~ 4.1 | 2.1 ~ 5.5 |
| 県内全地点 | 調査地点数 | 18 | 20 | 22 | 18 | 17 | 15 | 18 | 17 | 15 | 18 | 17 | 15 |
| | 環境基準値を下回った調査地点数 | 13 | 20 | 22 | 18 | 17 | 15 | 18 | 17 | 15 | 18 | 17 | 15 |
| | 平均値 | 2.6 | 1.8 | 1.9 | 1.4 | 0.94 | 1.3 | 0.60 | 0.32 | 0.37 | 5.0 | 2.8 | 4.1 |
| | 濃度範囲 | 1.4 ~ 3.9 | 1.1 ~ 2.9 | 1.1 ~ 2.6 | 0.41 ~ 3.6 | 0.24 ~ 3.6 | 0.32 ~ 4.0 | 0.17 ~ 1.4 | 0.10 ~ 1.4 | 0.098 ~ 1.2 | 2.2 ~ 13 | 1.1 ~ 7.2 | 1.7 ~ 12 |
| 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。

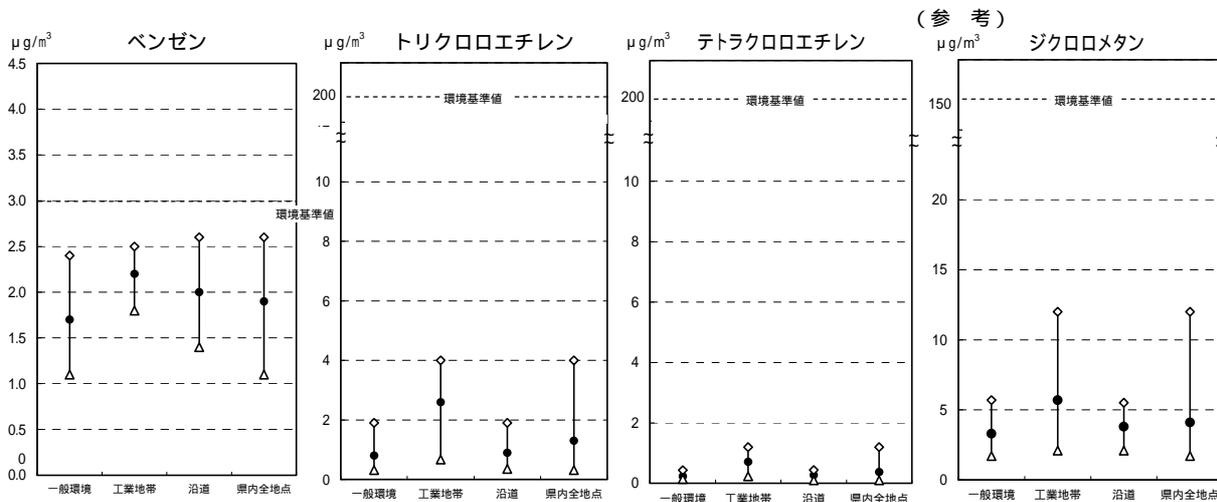


図4-2-2 平成14年度における環境基準の定められている物質の調査結果
(: 平均値 : 最大値 : 最小値)

表4-2-6 指針値の定められている物質の調査結果

| 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 (ng/m^3) | | | ニッケル化合物 (ng/m^3) | | |
|-------|---------------------------------------|--|--------------------|--|---|----------------------|--------------------------------------|---|-----------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|-----------------|
| | | 13 | 14 | 15 | 13 | 14 | 15 | 13 | 14 | 15 | 13 | 14 | 15 |
| 一般環境 | 調査地点数 | 11 | 11 | 7 | 11 | 11 | 7 | 9 | 9 | 6 | 9 | 7 | 4 |
| | 環境基準値を下回った調査地点数 | (11) | (11) | 7 | (11) | (11) | 7 | (9) | (9) | 6 | (9) | (7) | 4 |
| | 平均値 | 0.14 | 0.072 | 0.14 | 0.043 | 0.023 | 0.027 | 2.1 | 2.0 | 1.9 | 5.5 | 4.5 | 4.3 |
| | 濃度範囲 | 0.050 ~ 0.33 | 0.023 ~ 0.14 | 0.00085 ~ 0.26 | 0.015 ~ 0.11 | 0.0036 ~ 0.074 | 0.013 ~ 0.053 | 1.8 ~ 2.4 | 1.6 ~ 2.5 | 1.2 ~ 2.7 | 3.4 ~ 6.8 | 1.9 ~ 7.5 | 1.9 ~ 8.8 |
| 工業地帯 | 調査地点数 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | 環境基準値を下回った調査地点数 | (4) | (4) | 4 | (4) | (4) | 4 | (3) | (3) | 3 | (2) | (2) | 2 |
| | 平均値 | 0.64 | 0.49 | 0.28 | 0.090 | 0.043 | 0.081 | 2.6 | 2.3 | 2.3 | 19 | 20 | 18 |
| | 濃度範囲 | 0.24 ~ 1.2 | 0.13 ~ 1.0 | 0.11 ~ 0.45 | 0.065 ~ 0.13 | 0.027 ~ 0.062 | 0.028 ~ 0.14 | 2.4 ~ 2.9 | 1.9 ~ 2.7 | 2.2 ~ 2.5 | 14 ~ 27 | 11 ~ 37 | 11 ~ 29 |
| 沿道 | 調査地点数 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 |
| | 環境基準値を下回った調査地点数 | (3) | (2) | 4 | (3) | (2) | 4 | (1) | (0) | 2 | (1) | (0) | 2 |
| | 平均値 | 0.18 | 0.12 | 0.060 | 0.034 | 0.036 | 0.029 | 1.7 | - | 1.6 | 5.0 | - | 2.5 |
| | 濃度範囲 | 0.11 ~ 0.22 | 0.10 ~ 0.13 | 0.00085 ~ 0.14 | 0.029 ~ 0.038 | 0.029 ~ 0.043 | 0.013 ~ 0.047 | 1.7 ~ 1.7 | - ~ - | 1.1 ~ 2.1 | 5.0 ~ 5.0 | - ~ - | 2.2 ~ 2.8 |
| 県内全地点 | 調査地点数 | 18 | 17 | 15 | 18 | 17 | 15 | 13 | 12 | 11 | 13 | 10 | 9 |
| | 環境基準値を下回った調査地点数 | (18) | (17) | 15 | (18) | (17) | 15 | (13) | (12) | 11 | (12) | (9) | 8 |
| | 平均値 | 0.26 | 0.17 | 0.16 | 0.052 | 0.029 | 0.042 | 2.2 | 2.1 | 2.0 | 8.5 | 9.0 | 8.4 |
| | 濃度範囲 | 0.050 ~ 1.2 | 0.023 ~ 1.0 | 0.00085 ~ 0.45 | 0.015 ~ 0.13 | 0.0036 ~ 0.074 | 0.013 ~ 0.14 | 1.7 ~ 2.9 | 1.6 ~ 2.7 | 1.1 ~ 2.7 | 3.4 ~ 27 | 1.9 ~ 37 | 1.9 ~ 29 |
| 環境基準 | 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 | | | |

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。
 注4) 指針値は平成15年9月30日に設定されているが、参考として平成13~14年度の結果に適用して評価した。

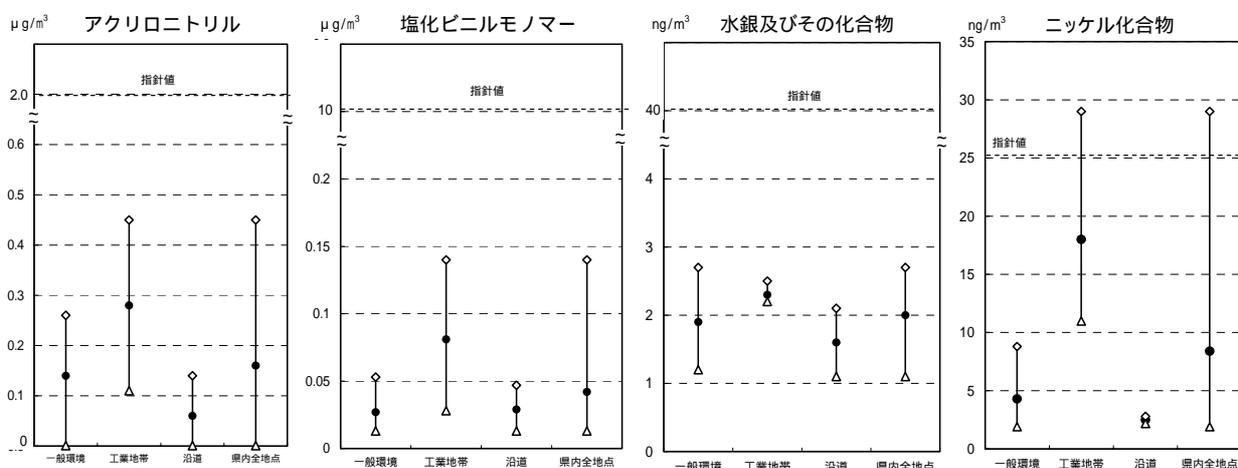


図4-2-3 平成14年度における環境基準の定められている物質の調査結果
 (: 平均値 : 最大値 : 最小値)

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 11 物質について、平成 15 年度の調査結果の概要を表 4 - 2 - 7 及び図 4 - 2 - 4 に示す。

これらの物質については、参考に全国の地方公共団体及び環境省が平成 15 年度に実施した調査結果を表 4 - 2 - 8 に示す。

表 4 - 2 - 7 その他の物質の調査結果 - (1)
(揮発性有機化合物、アルデヒド類)

(単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

| 調査対象物質 | 地域分類 | 調査地点数 | 平均値 | 最小値 | 最大値 |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| クロロホルム | 一般環境 | 11 | 0.22 | 0.090 | 0.43 |
| | 工業地帯 | 4 | 0.27 | 0.15 | 0.37 |
| | 沿道 | 2 | 0.31 | 0.18 | 0.43 |
| | 県内全地点 | 17 | 0.24 | 0.090 | 0.43 |
| 1,2-ジクロロエタン | 一般環境 | 11 | 0.068 | 0.029 | 0.12 |
| | 工業地帯 | 4 | 0.33 | 0.10 | 1.0 |
| | 沿道 | 2 | 0.082 | 0.069 | 0.094 |
| | 県内全地点 | 17 | 0.13 | 0.029 | 1.0 |
| 1,3-ブタジエン | 一般環境 | 11 | 0.15 | 0.075 | 0.32 |
| | 工業地帯 | 4 | 0.27 | 0.18 | 0.35 |
| | 沿道 | 5 | 0.28 | 0.15 | 0.48 |
| | 県内全地点 | 20 | 0.21 | 0.075 | 0.48 |
| アセトアルデヒド | 一般環境 | 9 | 2.9 | 1.8 | 3.8 |
| | 工業地帯 | 3 | 2.7 | 2.4 | 3.1 |
| | 沿道 | 5 | 3.2 | 2.8 | 4.3 |
| | 県内全地点 | 17 | 2.9 | 1.8 | 4.3 |
| ホルムアルデヒド | 一般環境 | 9 | 3.6 | 2.9 | 4.6 |
| | 工業地帯 | 3 | 4.0 | 3.4 | 5.2 |
| | 沿道 | 5 | 3.7 | 3.3 | 4.1 |
| | 県内全地点 | 17 | 3.7 | 2.9 | 5.2 |

(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。

表4 - 2 - 7 その他の物質の調査結果 - (2)
 (重金属類、多環芳香族炭化水素、その他)

(単位: ng/m³ [酸化エチレンは μg/m³])

| 調査対象物質 | 地域分類 | 調査地点数 | 平均値 | 最小値 | 最大値 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ヒ素及びその化合物 | 一般環境 | 9 | 1.4 | 0.59 | 2.3 |
| | 工業地帯 | 3 | 2.4 | 2.2 | 2.9 |
| | 沿道 | 0 | - | - | - |
| | 県内全地点 | 12 | 1.7 | 0.59 | 2.9 |
| クロム及びその化合物 | 一般環境 | 7 | 8.6 | 5.1 | 13 |
| | 工業地帯 | 3 | 42 | 17 | 59 |
| | 沿道 | 0 | - | - | - |
| | 県内全地点 | 10 | 19 | 5.1 | 59 |
| ベリリウム及びその化合物 | 一般環境 | 7 | 0.047 | 0.027 | 0.10 |
| | 工業地帯 | 3 | 0.049 | 0.042 | 0.056 |
| | 沿道 | 0 | - | - | - |
| | 県内全地点 | 10 | 0.048 | 0.027 | 0.10 |
| マンガン及びその化合物 | 一般環境 | 7 | 36 | 24 | 62 |
| | 工業地帯 | 3 | 89 | 65 | 110 |
| | 沿道 | 0 | - | - | - |
| | 県内全地点 | 10 | 52 | 24 | 110 |
| ベンゾ(a)ピレン (多環芳香族炭化水素) | 一般環境 | 9 | 0.28 | 0.18 | 0.56 |
| | 工業地帯 | 4 | 0.60 | 0.45 | 0.68 |
| | 沿道 | 5 | 0.39 | 0.32 | 0.46 |
| | 県内全地点 | 18 | 0.38 | 0.18 | 0.68 |
| 酸化エチレン | 一般環境 | 9 | 0.086 | 0.058 | 0.12 |
| | 工業地帯 | 4 | 0.54 | 0.11 | 1.8 |
| | 沿道 | 1 | 0.11 | 0.11 | 0.11 |
| | 県内全地点 | 14 | 0.22 | 0.058 | 1.8 |

(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。

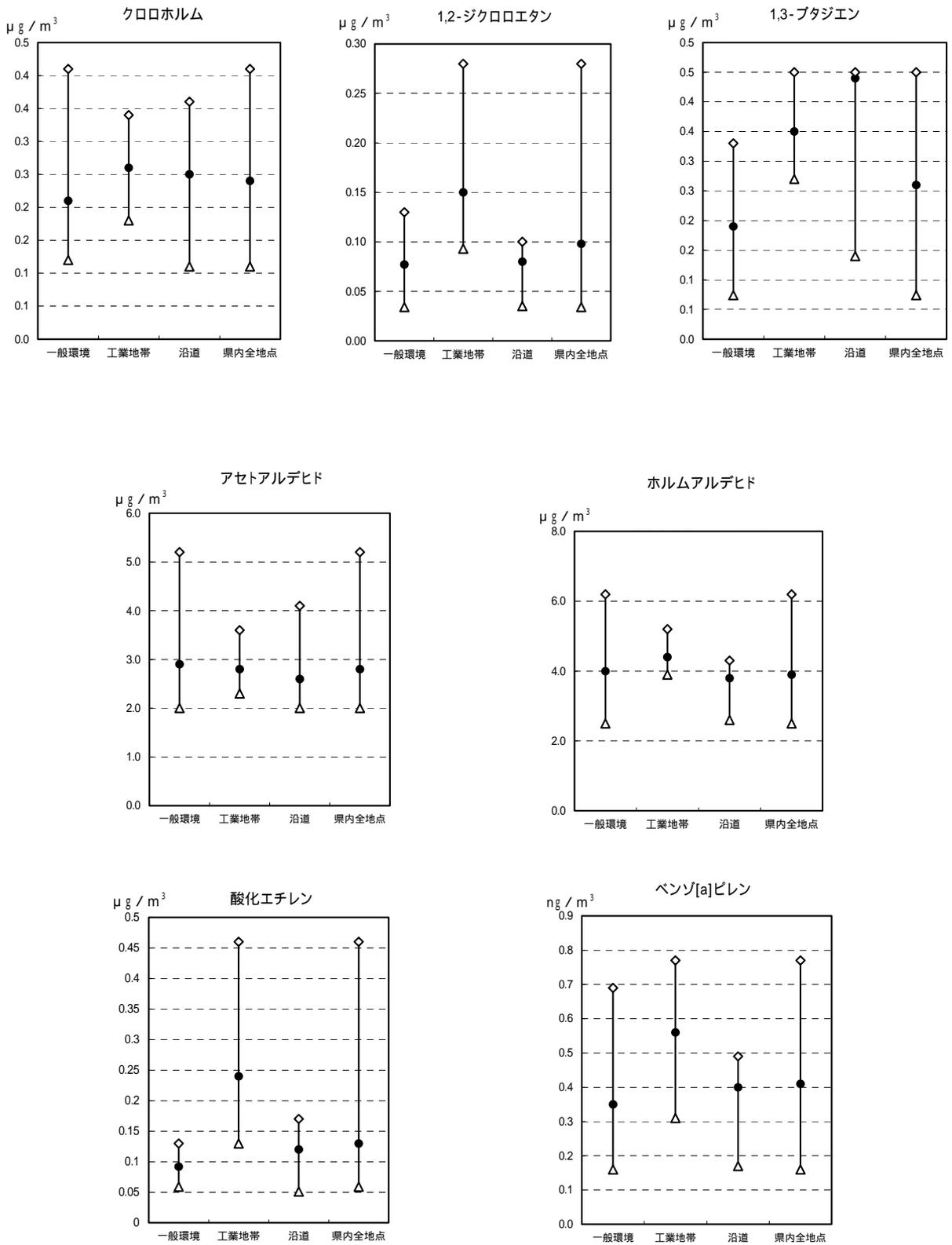


図 4 - 2 - 4 その他の有害大気汚染物質の大気環境濃度-(1)
 (: 平均値 : 最大値 : 最小値)

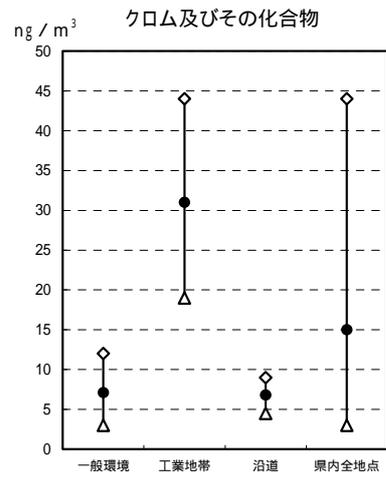
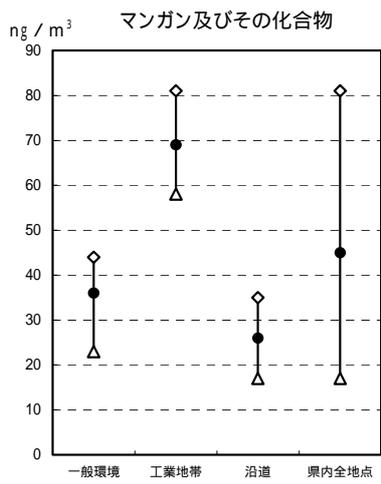
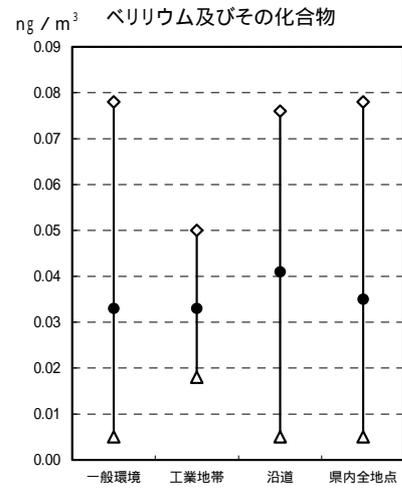
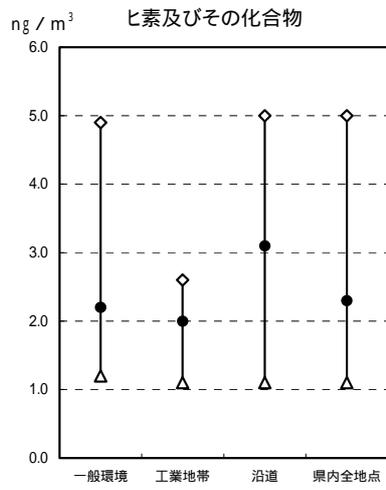


図4 - 2 - 4 その他の有害大気汚染物質の大気環境濃度-(2)
 (: 平均値 : 最大値 : 最小値)

表4-2-8 平成15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 | 257 | 2,971 | 1.6 | 0.49 | 3.4 |
| | | 固定発生源周辺 | 82 | 955 | 2.0 | 0.43 | 5.2 |
| | | 沿道 | 120 | 1,420 | 2.5 | 0.76 | 5.1 |
| | | 全地点 | 459 | 5,346 | 1.9 | 0.43 | 5.2 |
| | トリクロロエチレン ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 一般環境 | 252 | 2,898 | 0.80 | 0.022 | 6.9 |
| | | 固定発生源周辺 | 79 | 922 | 1.2 | 0.027 | 18 |
| | | 沿道 | 74 | 880 | 0.89 | 0.025 | 9.9 |
| | | 全地点 | 405 | 4,700 | 0.88 | 0.022 | 18 |
| | テトラクロロエチレン ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 一般環境 | 255 | 2,934 | 0.36 | 0.023 | 2.5 |
| | | 固定発生源周辺 | 78 | 910 | 0.38 | 0.024 | 3.1 |
| | | 沿道 | 73 | 868 | 0.39 | 0.044 | 2.1 |
| | | 全地点 | 406 | 4,712 | 0.37 | 0.023 | 3.1 |
| ジクロロメタン ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 一般環境 | 253 | 2,909 | 2.2 | 0.20 | 15 | |
| | 固定発生源周辺 | 83 | 949 | 3.3 | 0.30 | 51 | |
| | 沿道 | 74 | 881 | 2.2 | 0.26 | 13 | |
| | 全地点 | 410 | 4,739 | 2.4 | 0.20 | 51 | |
| 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 | 235 | 2,731 | 0.11 | 0.00081 | 0.72 |
| | | 固定発生源周辺 | 73 | 834 | 0.24 | 0.015 | 3.2 |
| | | 沿道 | 67 | 797 | 0.11 | 0.00083 | 1.5 |
| | | 全地点 | 375 | 4,362 | 0.13 | 0.00081 | 3.2 |
| | 塩化ビニルモノマー ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 一般環境 | 235 | 2,736 | 0.052 | 0.0015 | 1.4 |
| | | 固定発生源周辺 | 73 | 834 | 0.15 | 0.0071 | 2.2 |
| | | 沿道 | 66 | 784 | 0.038 | 0.0045 | 0.27 |
| | | 全地点 | 374 | 7,354 | 0.069 | 0.0015 | 2.2 |
| | 水銀及びその化合物 (ng/m^3) | 一般環境 | 205 | 2,316 | 2.2 | 0.17 | 4.5 |
| | | 固定発生源周辺 | 52 | 587 | 2.4 | 1.4 | 5.8 |
| | | 沿道 | 39 | 431 | 2.1 | 1.1 | 4.1 |
| | | 全地点 | 296 | 3,334 | 2.2 | 0.17 | 5.8 |
| ニッケル化合物 (ng/m^3) | 一般環境 | 205 | 2,317 | 4.5 | 0.35 | 36 | |
| | 固定発生源周辺 | 61 | 681 | 11 | 0.79 | 100 | |
| | 沿道 | 39 | 449 | 5.9 | 0.92 | 45 | |
| | 全地点 | 305 | 3,447 | 6.0 | 0.35 | 100 | |

| 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 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 全地点 | クロロホルム | 371 | 4,313 | 0.24 | 0.027 | 2.3 |
| | | | 1,2-ジクロロエタン | 367 | 4,268 | 0.13 | 0.0075 | 4.4 |
| | | | 1,3-ブタジエン | 402 | 4,664 | 0.29 | 0.0060 | 2.1 |
| | | | アセトアルデヒド | 352 | 3,926 | 2.6 | 0.21 | 7.7 |
| | | | ホルムアルデヒド | 358 | 3,968 | 3.0 | 0.36 | 11 |
| | | | 酸化エチレン | 248 | 2,788 | 0.11 | 0.021 | 0.67 |
| | | | ヒ素及びその化合物 | 309 | 3,512 | 1.7 | 0.17 | 40 |
| | ng/m^3 | 全地点 | ベリリウム及びその化合物 | 281 | 3,201 | 0.044 | 0.0026 | 0.61 |
| | | | マンガン及びその化合物 | 312 | 3,493 | 31 | 3.3 | 260 |
| | | | クロム及びその化合物 | 296 | 3,341 | 7.2 | 0.31 | 120 |
| | | | ベンゾ[a]ピレン | 312 | 3,574 | 0.31 | 0.014 | 3.0 |

(注) 1 値は全て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16年9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 | 優先指定物質 (3) | 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 |
| | 大取組 | 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 |
| | | | *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 |
| (21) | 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9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 | |
| (233) | | | |

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、大気汚染防止法施行令の改正（平成11年12月公布）により、平成13年1月15日から指定物質から除外された。

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 | 豊川市役所 | 4 | 1.4 | 0.59 | 1.9 | 12 | 1.9 | 0.28 | 5.9 |
| | | 津島市埋田町 | 4 | 1.6 | 1.1 | 2.4 | | | | |
| | | 小牧高校 | 12 | 1.8 | 1.0 | 3.3 | | | | |
| | | 阿久比中学校 | 4 | 2.0 | 0.93 | 4.3 | | | | |
| | | 安城農林高校 | 4 | 1.6 | 1.0 | 1.8 | | | | |
| | 名古屋市 | 富田支所 | 12 | 2.4 | 1.5 | 3.7 | 12 | 1.4 | 0.63 | 3.5 |
| | | 豊橋市 大崎 | 12 | 1.3 | <0.078 | 4.1 | 12 | 0.59 | <0.050 | 2.0 |
| | | 岡崎市 岡崎市環境調査センター | 11 | 1.8 | 1.0 | 2.8 | 11 | 0.44 | 0.080 | 1.4 |
| | | 豊田市 | 豊田市北部 | 12 | 1.1 | 0.62 | 1.7 | 12 | 0.32 | 0.080 |
| | 豊田市中部 | | 12 | 1.4 | 0.80 | 2.0 | 12 | 0.44 | 0.080 | 0.94 |
| 豊田市南部 | 12 | | 1.8 | 1.1 | 2.4 | 12 | 0.53 | 0.088 | 1.6 | |
| 一般環境調査結果平均 | | | - | 1.7 | - | - | 0.80 | - | - | |
| 工業地帯 | 愛知県 | 東海市名和町 | 12 | 2.2 | 1.2 | 4.5 | 12 | 2.0 | 0.18 | 7.3 |
| | | 半田市青年の家 | 12 | 1.8 | 0.79 | 4.8 | 12 | 0.67 | 0.09 | 4.2 |
| | 名古屋市 | 港陽 | 12 | 2.5 | 1.8 | 4.3 | 12 | 3.6 | 0.93 | 7.8 |
| | | 白水小学校 | 12 | 2.4 | 1.6 | 4.1 | 12 | 4.0 | 0.89 | 13 |
| 工業地帯調査結果平均 | | | - | 2.2 | - | - | 2.6 | - | - | |
| 沿道 | 愛知県 | 稲沢市役所 | 12 | 2.3 | 1.4 | 4.0 | 12 | 0.92 | 0.18 | 2.5 |
| | 名古屋市 | 上下水道局北営業所 | 12 | 2.6 | 1.7 | 4.3 | 12 | 1.9 | 0.82 | 4.7 |
| | 豊橋市 | 今橋 | 12 | 1.5 | 0.28 | 3.4 | 12 | 0.43 | <0.066 | 1.5 |
| | 岡崎市 | 岡崎市第三大気測定所 | 11 | 2.2 | 1.7 | 3.1 | 11 | 0.35 | 0.072 | 0.72 |
| | 豊田市 | 豊田市福祉センター | 12 | 2.2 | 1.3 | 3.3 | 12 | 0.90 | - | - |
| | | 寿恵野小学校 | 12 | 1.6 | 0.88 | 2.1 | | | | |
| | | 駒場小学校 | 12 | 1.4 | 0.84 | 2.3 | | | | |
| 沿道調査結果平均 | | | - | 2.0 | - | - | 0.90 | - | - | |
| 県内全地点平均 | | | - | 1.9 | 1.1 | 2.6 | - | 1.3 | 0.32 | 4.0 |

(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 | 0.43 | 0.10 | 0.90 | 12 | 5.7 | 2.4 | 12 |
| | 名古屋市 | 富田支所 | 12 | 0.27 | 0.083 | 0.45 | 12 | 4.1 | 1.5 | 6.9 |
| | 豊橋市 | 大崎 | 12 | 0.17 | <0.11 | 0.57 | 12 | 3.8 | 0.49 | 7.7 |
| | 岡崎市 | 岡崎市環境調査センター | 11 | 0.16 | <0.0072 | 0.68 | 11 | 3.2 | 1.1 | 6.6 |
| | 豊田市 | 豊田市北部 | 12 | 0.14 | 0.051 | 0.27 | 12 | 1.7 | 0.46 | 4.5 |
| | | 豊田市中部 | 12 | 0.19 | <0.05 | 0.41 | 12 | 2.1 | 0.59 | 5.6 |
| | | 豊田市南部 | 12 | 0.25 | <0.05 | 0.80 | 12 | 2.6 | 0.58 | 6.3 |
| 一般環境調査結果平均 | | | - | 0.23 | - | - | 3.3 | - | - | |
| 工業地帯 | 愛知県 | 東海市名和町 | 12 | 0.56 | 0.08 | 2.4 | 12 | 4.0 | 0.85 | 17 |
| | | 半田市青年の家 | 12 | 0.23 | 0.05 | 1.0 | 12 | 2.1 | 0.36 | 9.4 |
| | 名古屋市 | 港陽 | 12 | 1.2 | 0.35 | 3.8 | 12 | 4.8 | 1.8 | 10 |
| | | 白水小学校 | 12 | 0.84 | 0.19 | 2.4 | 12 | 12 | 2.0 | 29 |
| 工業地帯調査結果平均 | | | - | 0.71 | - | - | 5.7 | - | - | |
| 沿道 | 愛知県 | 稲沢市役所 | 12 | 0.44 | 0.09 | 1.4 | 12 | 2.1 | 0.37 | 4.2 |
| | 名古屋市 | 上下水道局北営業所 | 12 | 0.40 | 0.19 | 1.1 | 12 | 5.5 | 3.5 | 13 |
| | 豊橋市 | 今橋 | 12 | 0.14 | <0.11 | 0.64 | 12 | 4.6 | 1.2 | 12 |
| | 岡崎市 | 岡崎市第三大気測定所 | 11 | 0.098 | <0.0072 | 0.26 | 11 | 2.8 | 1.0 | 4.9 |
| 沿道調査結果平均 | | | - | 0.27 | - | - | 3.8 | - | - | |
| 県内全地点平均 | | | - | 0.37 | 0.098 | 1.2 | - | 4.1 | 1.7 | 12 |

(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 | 0.20 | <0.03 | 0.39 | 12 | 0.03 | <0.02 | 0.11 | |
| | 名古屋市 | 富田支所 | 12 | 0.096 | 0.030 | 0.26 | 12 | 0.040 | 0.016 | 0.15 | |
| | 豊橋市 | 大崎 | 12 | 0.029 | <0.008 | 0.24 | 12 | 0.053 | 0.0046 | 0.31 | |
| | 岡崎市 | 岡崎市環境調査センター | 11 | 0.00085 | <0.0013 | <0.0021 | 11 | 0.013 | <0.0013 | 0.080 | |
| | 豊田市 | 豊田市北部 | 12 | 0.20 | <0.02 | 0.61 | 12 | 0.013 | <0.004 | 0.040 | |
| | | 豊田市中中部 | 12 | 0.19 | 0.063 | 0.34 | 12 | 0.026 | <0.008 | 0.15 | |
| | | 豊田市南部 | 12 | 0.26 | <0.003 | 0.95 | 12 | 0.014 | <0.008 | 0.030 | |
| 一般環境調査結果平均 | | | - | 0.14 | - | - | - | 0.027 | - | - | |
| 工業地帯 | 愛知県 | 東海市名和町 | 12 | 0.40 | 0.07 | 1.2 | 12 | 0.14 | <0.02 | 0.87 | |
| | | 半田市青年の家 | 12 | 0.11 | <0.03 | 0.19 | 12 | 0.12 | <0.02 | 0.84 | |
| | 名古屋市 | 港陽 | 12 | 0.16 | 0.035 | 0.51 | 12 | 0.037 | 0.011 | 0.12 | |
| | | 白水小学校 | 12 | 0.45 | 0.039 | 1.3 | 12 | 0.028 | 0.010 | 0.057 | |
| | 工業地帯調査結果平均 | | | - | 0.28 | - | - | - | 0.08 | - | - |
| 沿道 | 愛知県 | 稲沢市役所 | 12 | 0.14 | <0.03 | 0.34 | 12 | 0.03 | <0.02 | 0.08 | |
| | 名古屋市 | 上下水道局北営業所 | 12 | 0.085 | 0.035 | 0.18 | 12 | 0.025 | <0.0089 | 0.074 | |
| | 豊橋市 | 今橋 | 12 | 0.016 | <0.012 | 0.053 | 12 | 0.047 | 0.0040 | 0.32 | |
| | 岡崎市 | 岡崎市第三大気測定所 | 11 | 0.00085 | <0.0013 | <0.0021 | 11 | 0.013 | <0.0013 | 0.067 | |
| 沿道調査結果平均 | | | - | 0.060 | - | - | - | 0.029 | - | - | |
| 県内全地点平均 | | | - | 0.16 | 0.00085 | 0.45 | - | - | 0.042 | 0.013 | 0.14 |

(単位: ng/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 | 名古屋市 | 富田支所 | 12 | 1.8 | 1.3 | 2.3 | 12 | 8.8 | 2.5 | 21 | |
| | 豊橋市 | 大崎 | 12 | 2.7 | 1.4 | 4.2 | 12 | 3.5 | 0.36 | 5.8 | |
| | 岡崎市 | 岡崎市環境調査センター | 11 | 1.2 | 0.40 | 2.6 | 11 | 3.0 | <0.021 | 7.1 | |
| | 豊田市 | 豊田市北部 | 12 | 1.9 | 1.5 | 3.0 | 12 | 1.9 | <0.4 | 5.6 | |
| | | 豊田市中中部 | 12 | 2.0 | 1.5 | 3.0 | | | | | |
| | | 豊田市南部 | 12 | 2.0 | 1.2 | 3.0 | | | | | |
| 一般環境調査結果平均 | | | - | 1.9 | - | - | - | 4.3 | - | - | |
| 工業地帯 | 愛知県 | 東海市名和町 | 12 | 2.3 | 1.9 | 3.3 | 12 | 11 | 1.1 | 31 | |
| | | 港陽 | 12 | 2.2 | 1.8 | 2.8 | 12 | 13 | 1.8 | 28 | |
| | 名古屋市 | 白水小学校 | 12 | 2.5 | 2.3 | 2.7 | 12 | 29 | 11 | 79 | |
| 工業地帯調査結果平均 | | | - | 2.3 | - | - | - | 18 | - | - | |
| 沿道 | 豊橋市 | 今橋 | 12 | 2.1 | 1.6 | 3.1 | 12 | 2.8 | 0.92 | 8.5 | |
| | 岡崎市 | 岡崎市第三大気測定所 | 11 | 1.1 | 0.41 | 1.7 | 11 | 2.2 | <0.021 | 7.0 | |
| 沿道調査結果平均 | | | - | 1.6 | - | - | - | 2.5 | - | - | |
| 県内全地点平均 | | | - | 2.0 | 1.1 | 2.7 | - | - | 8.4 | 1.9 | 29 |

(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 | 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 | 0.23 | 0.09 | 0.45 | 12 | 0.09 | 0.04 | 0.20 |
| | 名古屋市 | 富田支所 | 12 | 0.25 | 0.10 | 0.39 | 12 | 0.13 | 0.041 | 0.27 |
| | 豊橋市 | 大崎 | 12 | 0.41 | <0.041 | 2.5 | 12 | 0.10 | <0.028 | 0.45 |
| | 岡崎市 | 岡崎市環境調査センター | 11 | 0.14 | 0.073 | 0.30 | 11 | 0.034 | <0.0015 | 0.10 |
| | 豊田市 | 豊田市北部 | 12 | 0.12 | <0.003 | 0.19 | 12 | 0.057 | 0.019 | 0.19 |
| | | 豊田市中部 | 12 | 0.17 | <0.003 | 0.42 | 12 | 0.063 | 0.025 | 0.16 |
| | | 豊田市南部 | 12 | 0.18 | <0.003 | 0.44 | 12 | 0.064 | 0.0071 | 0.17 |
| 一般環境調査結果平均 | | | - | 0.21 | - | - | 0.077 | - | - | |
| 工業地帯 | 愛知県 | 東海市名和町 | 12 | 0.18 | 0.10 | 0.41 | 12 | 0.28 | 0.06 | 0.96 |
| | | 半田市青年の家 | 12 | 0.22 | 0.08 | 0.51 | 12 | 0.13 | 0.05 | 0.26 |
| | 名古屋市 | 港陽 | 12 | 0.34 | 0.15 | 0.50 | 12 | 0.11 | 0.047 | 0.19 |
| | | 白水小学校 | 12 | 0.30 | 0.15 | 0.62 | 12 | 0.093 | 0.050 | 0.14 |
| 工業地帯調査結果平均 | | | - | 0.26 | - | - | 0.15 | - | - | |
| 沿道 | 愛知県 | 稲沢市役所 | 12 | 0.17 | 0.10 | 0.22 | 12 | 0.10 | 0.05 | 0.21 |
| | 名古屋市 | 上下水道局北営業所 | 12 | 0.35 | 0.18 | 0.56 | 12 | 0.085 | 0.046 | 0.14 |
| | 豊橋市 | 今橋 | 12 | 0.36 | 0.14 | 1.6 | 12 | 0.099 | <0.028 | 0.40 |
| | 岡崎市 | 岡崎市第三大気測定所 | 11 | 0.11 | 0.067 | 0.16 | 11 | 0.035 | <0.0016 | 0.12 |
| 沿道調査結果平均 | | | - | 0.25 | - | - | 0.080 | - | - | |
| 県内全地点平均 | | | | 0.24 | 0.11 | 0.41 | | 0.098 | 0.034 | 0.28 |

(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 | 0.28 | 0.11 | 0.61 |
| | 名古屋市 | 富田支所 | 12 | 0.33 | 0.15 | 0.70 |
| | 豊橋市 | 大崎 | 12 | 0.20 | 0.036 | 0.72 |
| | 岡崎市 | 岡崎市環境調査センター | 11 | 0.074 | <0.00054 | 0.54 |
| | 豊田市 | 豊田市北部 | 12 | 0.085 | <0.008 | 0.26 |
| | | 豊田市中部 | 12 | 0.15 | 0.052 | 0.28 |
| | | 豊田市南部 | 12 | 0.21 | <0.003 | 0.39 |
| 一般環境調査結果平均 | | | - | 0.19 | - | - |
| 工業地帯 | 愛知県 | 東海市名和町 | 12 | 0.45 | 0.17 | 1.4 |
| | | 半田市青年の家 | 12 | 0.27 | 0.08 | 0.79 |
| | 名古屋市 | 港陽 | 12 | 0.34 | 0.16 | 0.92 |
| | | 白水小学校 | 12 | 0.33 | 0.17 | 0.69 |
| 工業地帯調査結果平均 | | | - | 0.35 | - | - |
| 沿道 | 愛知県 | 稲沢市役所 | 12 | 0.45 | 0.22 | 0.95 |
| | 名古屋市 | 上下水道局北営業所 | 12 | 0.43 | 0.26 | 0.99 |
| | 豊橋市 | 今橋 | 12 | 0.23 | 0.056 | 1.0 |
| | 岡崎市 | 岡崎市第三大気測定所 | 11 | 0.28 | 0.028 | 0.55 |
| | 豊田市 | 豊田市福祉センター | 12 | 0.29 | 0.050 | 0.63 |
| | | 寿恵野小学校 | 12 | 0.15 | 0.056 | 0.33 |
| | | 駒場小学校 | 12 | 0.14 | 0.052 | 0.32 |
| 沿道調査結果平均 | | | - | 0.44 | - | - |
| 県内全地点平均 | | | | 0.26 | 0.074 | 0.45 |

(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 | 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 | 5.2 | 0.83 | 9.8 | 12 | 5.8 | 1.7 | 12 |
| | 名古屋市 | 富田支所 | 12 | 2.4 | 1.3 | 3.3 | 12 | 6.2 | 1.7 | 12 |
| | 豊橋市 | 大崎 | 12 | 2.0 | 0.52 | 4.5 | 12 | 2.5 | 1.3 | 4.6 |
| | 岡崎市 | 岡崎市環境調査センター | 11 | 3.6 | 2.0 | 5.6 | 11 | 3.4 | 1.0 | 5.8 |
| | 豊田市 | 豊田市北部 | 12 | 2.0 | 0.78 | 4.0 | 12 | 2.9 | 1.3 | 6.3 |
| | | 豊田市中部 | 12 | 2.3 | 0.79 | 6.0 | 12 | 3.4 | 1.4 | 6.6 |
| 豊田市南部 | | 12 | 2.7 | 0.86 | 6.3 | 12 | 3.8 | 1.2 | 8.3 | |
| 一般環境調査結果平均 | | | - | 2.9 | - | - | - | 4.0 | - | - |
| 工業地帯 | 愛知県 | 東海市名和町 | 12 | 3.6 | 1.1 | 7.2 | 12 | 5.2 | 2.0 | 10 |
| | 名古屋市 | 港陽 | 12 | 2.5 | 1.2 | 4.0 | 12 | 3.9 | 1.7 | 6.7 |
| | | 白水小学校 | 12 | 2.3 | 1.2 | 4.2 | 12 | 4.2 | 1.9 | 6.6 |
| 工業地帯調査結果平均 | | | - | 2.8 | - | - | - | 4.4 | - | - |
| 沿道 | 愛知県 | 稲沢市役所 | 12 | 2.2 | 0.78 | 4.4 | 12 | 3.3 | 1.4 | 6.7 |
| | 名古屋市 | 上下水道局北営業所 | 12 | 2.8 | 1.4 | 5.2 | 12 | 4.0 | 1.8 | 8.3 |
| | 豊橋市 | 今橋 | 12 | 2.0 | 0.57 | 4.4 | 12 | 2.6 | 1.5 | 4.7 |
| | 岡崎市 | 岡崎市第三大気測定所 | 11 | 4.1 | 1.2 | 8.8 | 11 | 4.3 | 0.83 | 9.5 |
| | 豊田市 | 豊田市福祉センター | 12 | 2.4 | 1.3 | 3.8 | 12 | 4.3 | 2.0 | 7.2 |
| | | 寿恵野小学校 | 12 | 2.9 | 1.0 | 7.3 | 12 | 3.5 | 1.3 | 6.4 |
| 駒場小学校 | | 12 | 2.5 | 0.80 | 4.1 | 12 | 3.7 | 1.0 | 7.3 | |
| 沿道調査結果平均 | | | - | 2.6 | - | - | - | 3.8 | - | - |
| 県内全地点平均 | | | | 2.8 | 2.0 | 5.2 | | 3.9 | 2.5 | 6.2 |

(単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)(単位: ng/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 | 0.13 | 0.043 | 0.32 | | | | |
| | 名古屋市 | 富田支所 | 12 | 0.10 | <0.035 | 0.22 | | | | |
| | 豊橋市 | 大崎 | 12 | 0.069 | 0.0031 | 0.13 | 12 | 0.16 | 0.021 | 0.46 |
| | 岡崎市 | 岡崎市環境調査センター | 11 | 0.12 | 0.049 | 0.19 | 11 | 0.33 | 0.084 | 0.68 |
| | 豊田市 | 豊田市北部 | 11 | 0.059 | 0.020 | 0.11 | 12 | 0.29 | 0.071 | 0.95 |
| | | 豊田市中部 | 12 | 0.097 | 0.026 | 0.56 | 12 | 0.27 | 0.064 | 0.61 |
| 豊田市南部 | | 12 | 0.068 | 0.034 | 0.13 | 12 | 0.38 | 0.061 | 0.90 | |
| 一般環境調査結果平均 | | | - | 0.092 | - | - | - | 0.35 | - | - |
| 工業地帯 | 愛知県 | 東海市名和町 | 12 | 0.46 | 0.13 | 1.8 | 12 | 0.31 | 0.024 | 1.1 |
| | 名古屋市 | 港陽 | 12 | 0.13 | 0.038 | 0.20 | 12 | 0.77 | 0.17 | 2.4 |
| | | 白水小学校 | 12 | 0.13 | 0.075 | 0.21 | 12 | 0.59 | 0.18 | 1.9 |
| 工業地帯調査結果平均 | | | - | 0.24 | - | - | - | 0.56 | - | - |
| 沿道 | 愛知県 | 稲沢市役所 | | | | | 12 | 0.42 | 0.13 | 1.1 |
| | 名古屋市 | 上下水道局北営業所 | | | | | 12 | 0.13 | 0.084 | 0.21 |
| | 豊橋市 | 今橋 | 12 | 0.051 | 0.0056 | 0.10 | 12 | 0.17 | 0.019 | 0.38 |
| | 岡崎市 | 岡崎市第三大気測定所 | 11 | 0.17 | 0.065 | 0.27 | 11 | 0.39 | 0.16 | 0.70 |
| | 豊田市 | 豊田市福祉センター | | | | | 12 | 0.48 | 0.077 | 1.1 |
| | | 寿恵野小学校 | | | | | 12 | 0.49 | 0.079 | 1.5 |
| 駒場小学校 | | 12 | | | | | 0.35 | 0.089 | 0.68 | |
| 沿道調査結果平均 | | | - | 0.12 | - | - | - | 0.40 | - | - |
| 県内全地点平均 | | | | 0.13 | 0.051 | 0.46 | | 0.41 | 0.16 | 0.77 |

(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/m³)

| 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 | 名古屋市 | 富田支所 | 12 | 1.9 | 0.30 | 5.4 | 12 | 12 | 2.4 | 40 |
| | 豊橋市 | 大崎 | 12 | 1.2 | 0.13 | 4.6 | 12 | 8.3 | 0.25 | 37 |
| | 岡崎市 | 岡崎市環境調査センター | 11 | 4.9 | <0.043 | 45 | 11 | 4.9 | 2.4 | 15 |
| | 豊田市 | 豊田市北部 | 12 | 1.3 | 0.12 | 2.6 | | | | |
| | | 豊田市中部 | 12 | 1.3 | 0.24 | 2.7 | 12 | 3.0 | <0.4 | 7.0 |
| 豊田市南部 | | 12 | 2.7 | 0.15 | 19 | | | | | |
| 一般環境調査結果平均 | | | - | 2.2 | - | - | - | 7.1 | - | - |
| 工業地帯 | 愛知県 | 東海市名和町 | 12 | 1.1 | 0.14 | 2.4 | 12 | 30 | 2.9 | 120 |
| | 名古屋市 | 港陽 | 12 | 2.6 | 0.45 | 7.1 | 12 | 19 | 2.7 | 34 |
| | | 白水小学校 | 12 | 2.2 | 0.80 | 6.2 | 12 | 44 | 18 | 85 |
| 工業地帯調査結果平均 | | | - | 2.0 | - | - | - | 31 | - | - |
| 沿道 | 豊橋市 | 今橋 | 12 | 1.1 | 0.089 | 4.7 | 12 | 4.5 | 0.80 | 16 |
| | 岡崎市 | 岡崎市第三大気測定所 | 11 | 5.0 | <0.043 | 30 | 11 | 9.0 | 2.5 | 27 |
| 沿道調査結果平均 | | | - | 3.1 | - | - | - | 6.8 | - | - |
| 県内全地点平均 | | | | 2.3 | 1.1 | 5.0 | | 15 | 3.0 | 44 |

| 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 | 名古屋市 | 富田支所 | 12 | 0.032 | <0.007 | 0.10 | 12 | 44 | 11 | 104 |
| | 豊橋市 | 大崎 | 12 | 0.078 | <0.036 | 0.25 | 12 | 42 | 1.8 | 130 |
| | 岡崎市 | 岡崎市環境調査センター | 11 | 0.0050 | <0.010 | <0.010 | 11 | 33 | 6.4 | 60 |
| | 豊田市 | 豊田市中部 | 12 | 0.017 | 0.0074 | 0.036 | 12 | 23 | 3.3 | 41 |
| 一般環境調査結果平均 | | | - | 0.033 | - | - | - | 36 | - | - |
| 工業地帯 | 愛知県 | 東海市名和町 | 12 | 0.018 | 0.005 | 0.056 | 12 | 58 | 8.1 | 170 |
| | 名古屋市 | 港陽 | 12 | 0.032 | <0.007 | 0.11 | 12 | 69 | 17 | 171 |
| | | 白水小学校 | 12 | 0.050 | 0.010 | 0.16 | 12 | 81 | 42 | 159 |
| 工業地帯調査結果平均 | | | - | 0.033 | - | - | - | 69 | - | - |
| 沿道 | 豊橋市 | 今橋 | 12 | 0.076 | <0.036 | 0.44 | 12 | 17 | 3.9 | 84 |
| | 岡崎市 | 岡崎市第三大気測定所 | 11 | 0.0050 | <0.010 | <0.010 | 11 | 35 | 7.8 | 60 |
| 沿道調査結果平均 | | | - | 0.041 | - | - | - | 26 | - | - |
| 県内全地点平均 | | | | 0.035 | 0.005 | 0.078 | | 45 | 17 | 81 |

(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)