

**令和 4 年度環境調査結果について**  
**(詳細版)**



## 第 1 大気

### 1 大気汚染常時監視結果

#### (1) 調査期間

令和 4 年 4 月 1 日から令和 5 年 3 月 31 日まで

#### (2) 調査地点

	測定実施地点
①	北部局（加納町） 加納町西股 75（加納小学校）
②	東部局（宝来町） 宝来町 4-758-10（東山体育センター）
③	中部局（三軒町） 三軒町 6-23-5（衣丘小学校）
④	南部局（竹元町） 竹元町南細畔 3（豊田工科高校）
⑤	新田局（花園町） 花園町新田 42-7 （中日本高速道路(株)豊田南第一料金所）

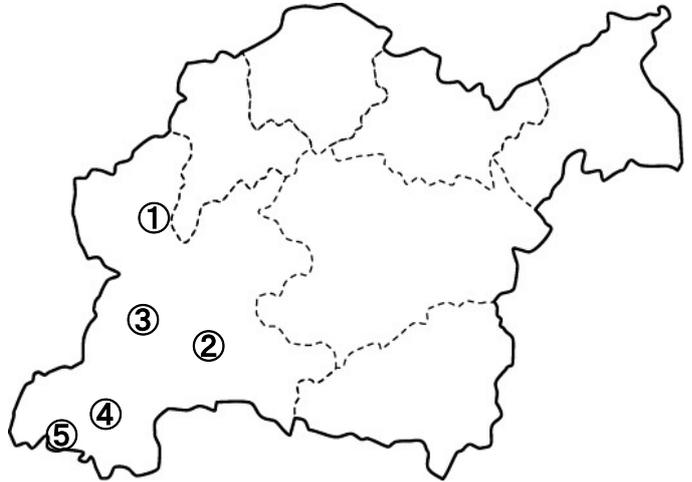


図 1 調査地点

#### (3) 調査結果

環境基準が定められている二酸化硫黄等 6 項目の調査結果は次のとおりです。

##### ア 二酸化硫黄 (SO<sub>2</sub>)

年平均値は、0.001 ppm（2 局とも 0.001 ppm）で、令和 3 年度に続き、環境基準を達成しました。

##### イ 二酸化窒素 (NO<sub>2</sub>)

年平均値は、0.004～0.013 ppm（4 局の平均値は 0.008 ppm）で、令和 3 年度に続き、全ての測定局で環境基準を達成しました。

##### ウ 一酸化炭素 (CO)

年平均値は、0.3 ppm（2 局とも 0.3 ppm）で、令和 3 年度に続き、環境基準を達成しました。

##### エ 浮遊粒子状物質 (SPM)

年平均値は、0.010～0.013 mg/m<sup>3</sup>（5 局の平均値は 0.012 mg/m<sup>3</sup>）で、令和 3 年度に続き、全ての測定局で環境基準を達成しました。

##### オ 光化学オキシダント (Ox)

令和 3 年度に続き、全ての測定局で環境基準を達成しませんでした。なお、令和 4 年度は豊田区域において光化学スモッグ予報等の発令はありませんでした。

##### カ 微小粒子状物質 (PM<sub>2.5</sub>)

年平均値は、5.8～9.5 μg/m<sup>3</sup>（5 局の平均値は 7.3 μg/m<sup>3</sup>）で、令和 3 年度に続き、全ての測定局で環境基準を達成しました。なお、令和 4 年度は西三河区域において PM<sub>2.5</sub> 注意喚起情報の発令はありませんでした。

環境基準の達成状況

物質名 測定局	二酸化硫黄 (SO <sub>2</sub> )			二酸化窒素 (NO <sub>2</sub> )			一酸化炭素 (CO)			浮遊粒子状物質 (SPM)			光化学オキシダント (O <sub>x</sub> )			微小粒子状物質 (PM2.5)		
	R2	R3	R4	R2	R3	R4	R2	R3	R4	R2	R3	R4	R2	R3	R4	R2	R3	R4
北部局	—	—	—	○	○	○	—	—	—	○	○	○	×	×	×	○	○	○
東部局	—	—	—	○	—	—	—	—	—	○	○	—	×	×	×	○	○	○
中部局	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	○	○	○
南部局	—	—	—	○	○	○	—	—	—	○	○	○	×	×	×	○	○	○
新田局	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	○	○	○
環境基準	1時間値の1日平均値が0.04 ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1 ppm以下であること。  (昭和48年5月16日環境庁告示)			1時間値の1日平均値が0.04 ppmから0.06 ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。  (昭和53年7月11日環境庁告示)			1時間値の1日平均値が10 ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20 ppm以下であること。  (昭和48年5月8日環境庁告示)			1時間値の1日平均値が0.10 mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1時間値が0.20 mg/m <sup>3</sup> 以下であること。  (昭和48年5月8日環境庁告示)			1時間値が0.06 ppm以下であること。  (昭和48年5月8日環境庁告示)			1年平均値が15 μg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1日平均値が35 μg/m <sup>3</sup> 以下であること。  (平成21年9月9日環境省告示)		
評価方法	年間にわたる1日平均値である測定値につき、測定値の高い方から2%の範囲内にあるものを除外した値が0.04 ppm以下であること。 ただし、1日平均値が0.04 ppmを超えた日が2日以上連続しないこと。  (昭和48年6月12日付け環大企第143号)			年間における1日平均値のうち、低い方から98%に相当する値が、0.06 ppm以下に維持されること。  (昭和53年7月17日付け環大企第262号)			年間にわたる1日平均値である測定値につき、測定値の高い方から2%の範囲内にあるものを除外した値が10 ppm以下であること。 ただし、1日平均値が10 ppmを超えた日が2日以上連続しないこと。  (昭和48年6月12日付け環大企第143号)			年間にわたる1日平均値である測定値につき、測定値の高い方から2%の範囲内にあるものを除外した値が0.10 mg/m <sup>3</sup> 以下であること。 ただし、1日平均値が0.10 mg/m <sup>3</sup> を超えた日が2日以上連続しないこと。  (昭和48年6月12日付け環大企第143号)			年間を通じて、1時間値が0.06 ppm以下であること。 ただし、5時から20時の昼間時間帯について評価する。  (昭和48年6月12日付け環大企第143号)			1年平均値及び1日平均値のうち98パーセントイル値で評価する。  (平成21年9月9日付け環水大総発第090900001号)		

- (注) 1 1日平均値の評価に当たっては、1時間値の欠測が1日(24時間)のうち4時間を超える場合には評価対象としないものとする。
- 2 この表に示す環境基準の達成状況は、二酸化硫黄、二酸化窒素、一酸化炭素、浮遊粒子状物質及び微小粒子状物質については長期的評価。光化学オキシダントについては、短期的評価に基づいている。
- 3 長期的評価とは、大気汚染に対する施策の効果等を的確に判断する等、年間にわたる測定結果を長期的に観測した上で評価を行う場合に用いる評価である。短期的評価とは、測定を行った日又は時間について評価を行う場合に用いる。

市内年平均値の経年変化

物質名	年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	
		二酸化硫黄	年平均値 (ppm)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001
窒素酸化物	二酸化窒素	年平均値 (ppm)	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008
	一酸化窒素	年平均値 (ppm)	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	窒素酸化物	年平均値 (ppm)	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010
一酸化炭素	年平均値 (ppm)	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	
浮遊粒子状物質	年平均値 (mg/m <sup>3</sup> )	0.020	0.020	0.019	0.017	0.015	0.015	0.015	0.014	0.012	0.012	
光化学 オキシダント	昼間年平均値 (ppm)	0.034	0.033	0.032	0.034	0.034	0.033	0.030	0.032	0.033	0.032	
微小粒子状物質	年平均値 (μg/m <sup>3</sup> )	12.7	11.9	10.9	9.6	8.5	9.0	8.1	8.7	6.6	7.3	
炭化水素	非メタン 炭化水素	6～9時にお ける年平均値 (ppmC)	0.09	0.08	0.09	0.08	0.09	0.08	0.07	0.08	0.07	0.08
	メタン	6～9時にお ける年平均値 (ppmC)	1.90	1.90	1.92	1.93	1.93	1.93	1.94	1.96	1.99	1.99
	全炭化水素	年平均値 (ppmC)	1.98	1.97	1.99	2.00	2.00	2.00	2.00	2.02	2.04	2.06

(注) 1 年平均値は、各項目を測定している測定局のうちの有効測定局について算出した値である。

有効測定局は、年間測定時間が6,000時間以上（光化学オキシダント及び微小粒子状物質を除く。）又は、標準測定法との等価性を有する自動測定機で測定され、かつ、有効測定日数が250日以上（微小粒子状物質）の測定局をいう。

2 窒素酸化物の年平均値は、一酸化窒素及び二酸化窒素の各測定値を合計した値の集計結果である。

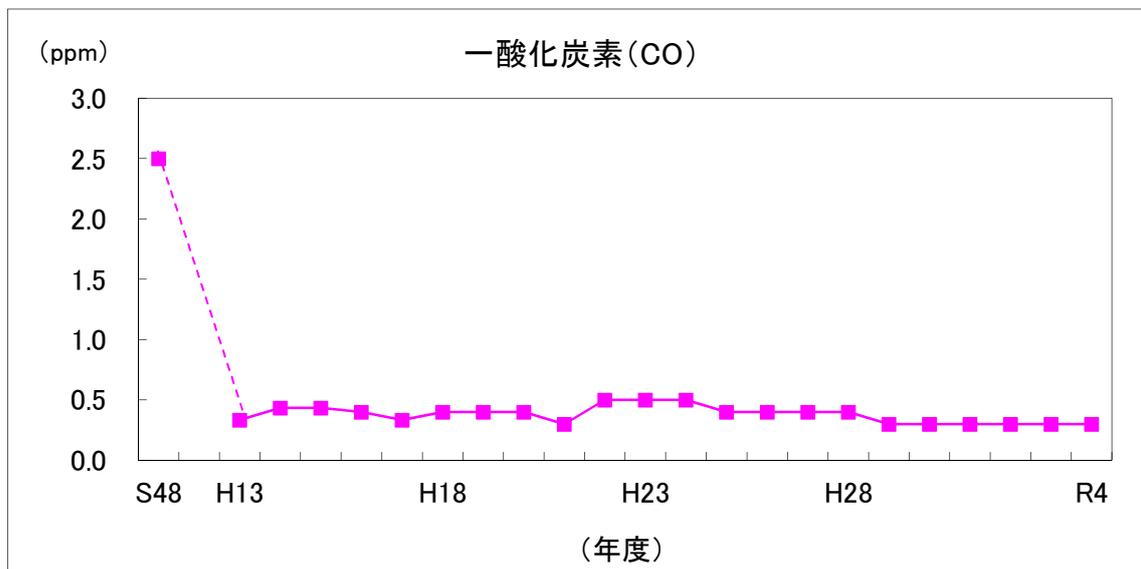
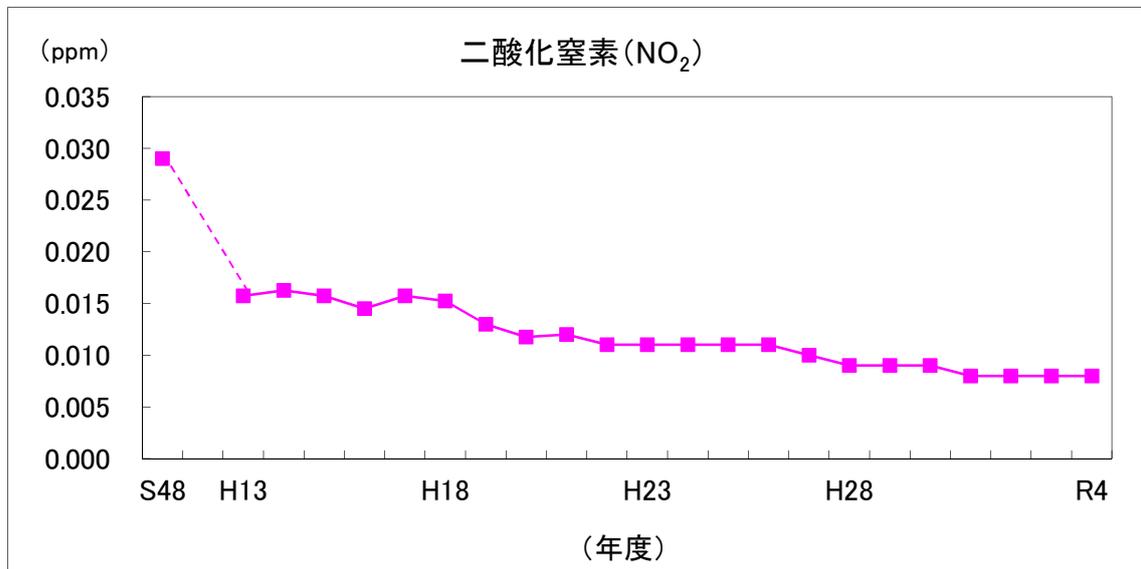
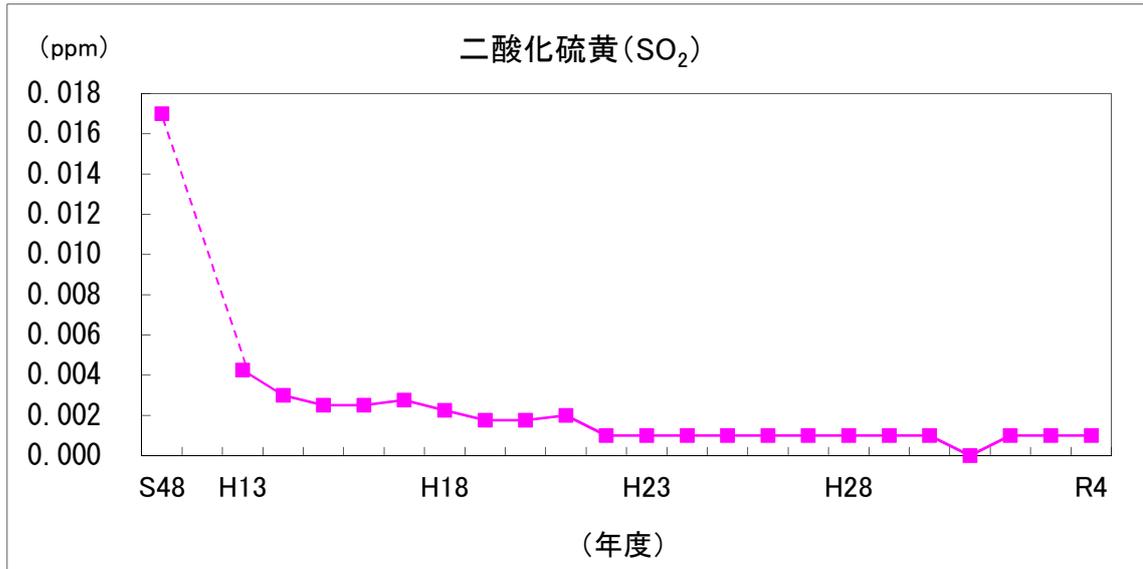
3 光化学オキシダントの昼間年平均値は、昼間時間帯（5時～20時）における測定値の集計結果である。

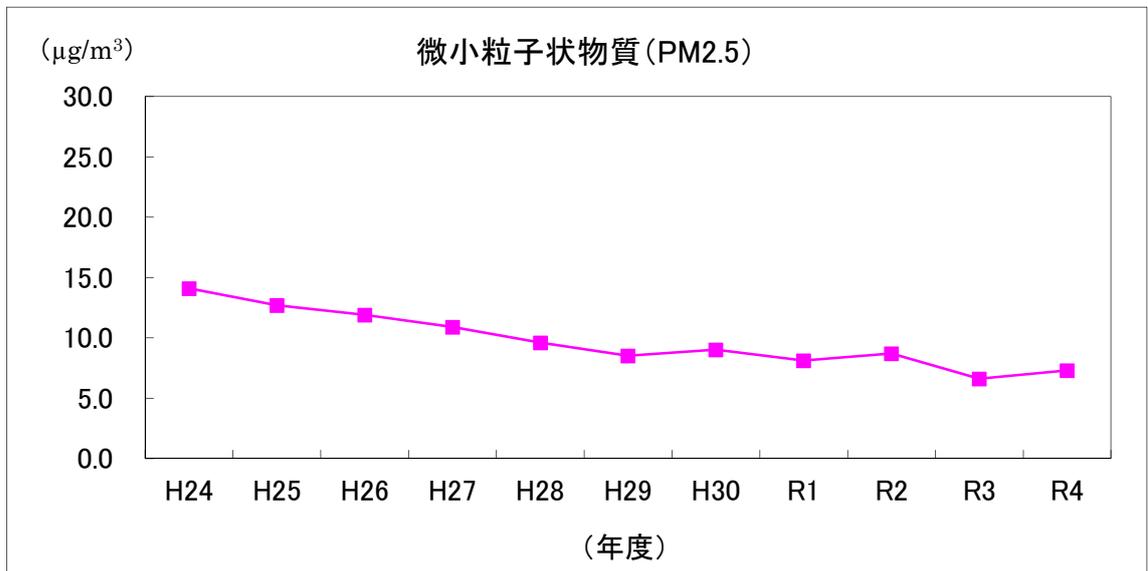
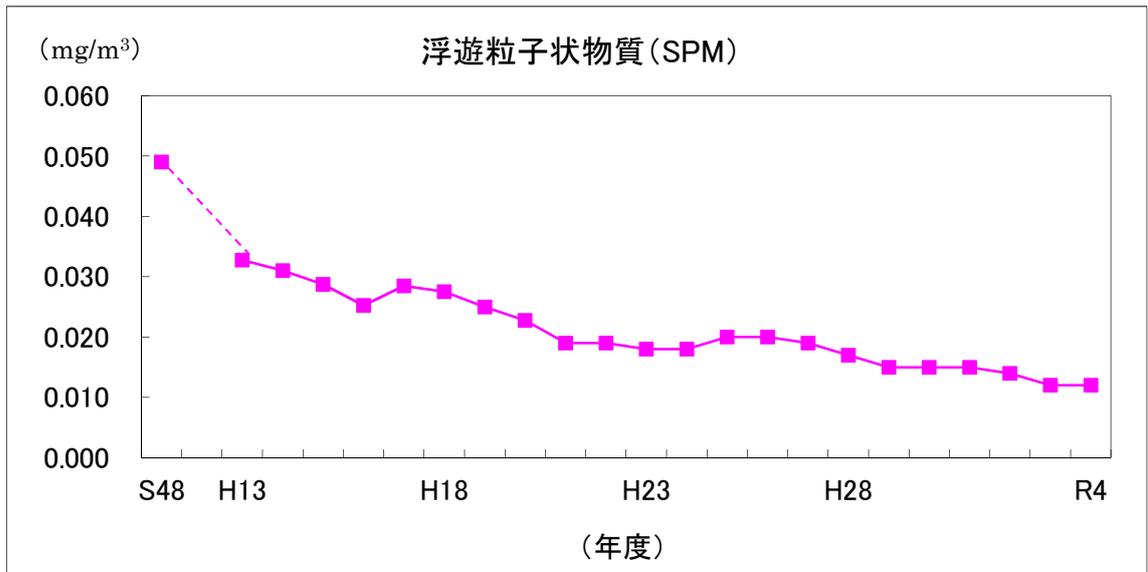
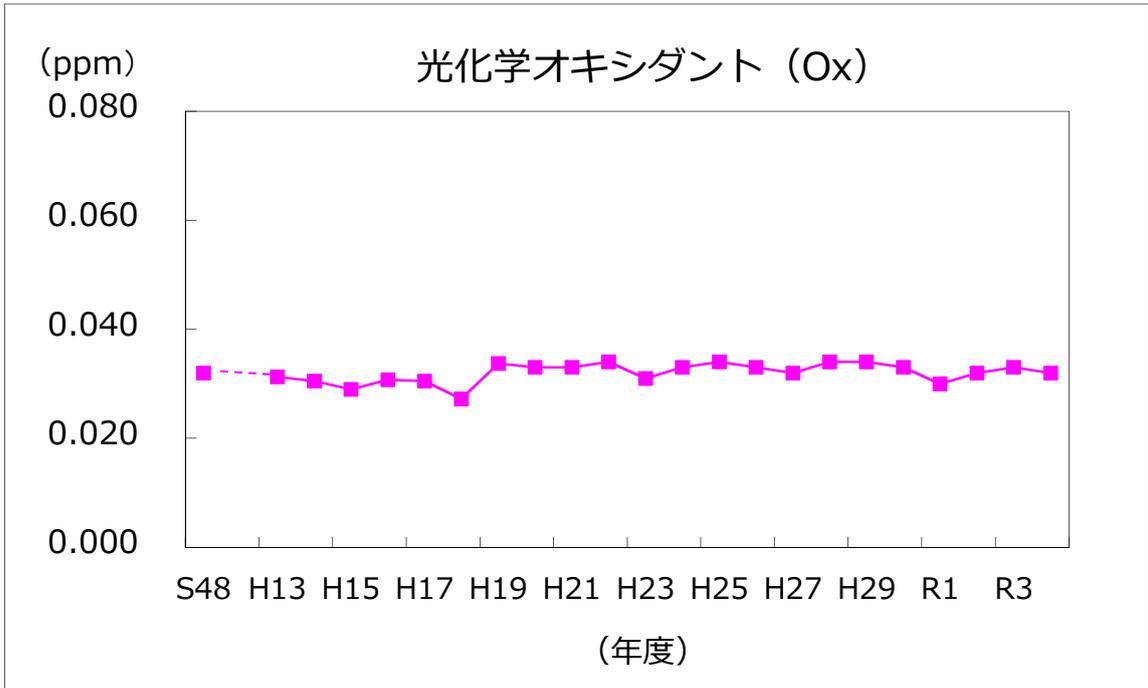
4 非メタン炭化水素とメタンの年平均値は、6時から9時における測定値の集計結果である。

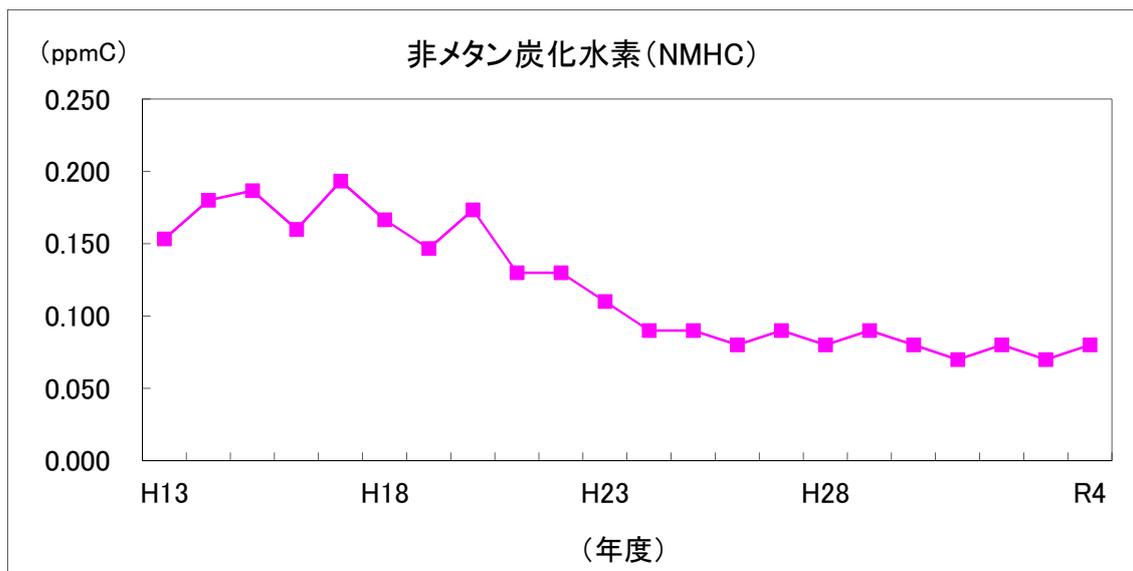
5 全炭化水素の年平均値は、非メタン炭化水素及びメタンの各測定値を合計した値の全時間帯における測定値の集計結果である。

6 ppmC とは、炭素原子数を基準として表した ppm 値である。

環境基準の定められた物質の経年変化(市平均)







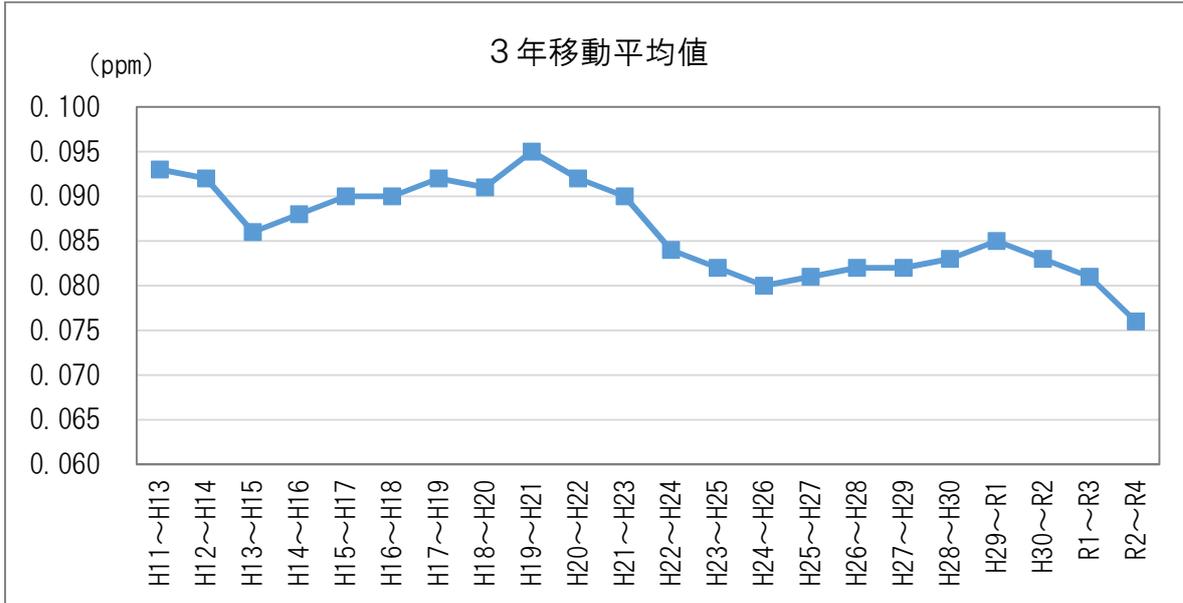
光化学オキシダント(Ox) (詳細結果)

環境基準	1時間値が0.06 ppm以下であること。 (昭和48年5月8日環境庁告示)
評価方法	年間を通じて、1時間値が0.06 ppm以下であること。 ただし、5時から20時までの昼間時間帯について評価する。 (昭和48年6月12日付け環大企第143号)

測定局名		北部局 (加納町)	東部局 (宝来町)	中部局 (三軒町)	南部局 (竹元町)	新田局 (花園町)
昼間測定日数	(日)	365	365	365	363	365
昼間測定時間	(時間)	5,395	5,392	5,399	5,372	5,395
昼間の1時間値が 0.06ppmを超えた日 数及び時間数とその 割合	(日)	71	60	97	72	77
	(%)	19.5	16.4	26.6	19.8	21.1
	(時間)	301	237	479	338	361
	(%)	5.6	4.4	8.9	6.3	6.7
昼間の1時間値の最 高値	(ppm)	0.095	0.088	0.104	0.094	0.096
環境基準の達成状況 (短期的評価)	達成：○ 非達成：×	×	×	×	×	×

令和4年度は豊田区域において光化学スモッグ予報等の発令はありませんでした。

光化学オキシダント濃度の長期的な改善傾向を評価するための指標



微小粒子状物質 (PM2.5) (詳細結果)

環境基準	1年平均値が 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1日平均値が 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。 (平成 21 年 9 月 9 日環境省告示)
評価方法	1年平均値及び1日平均値のうち98パーセンタイル値で評価する。 (平成 21 年 9 月 9 日付け環水大総発第 0909090001 号)

測定局名		北部局 (加納町)	東部局 (宝来町)	中部局 (三軒町)	南部局 (竹元町)	新田局 (花園町)
有効測定日数	(日)	360	362	362	364	362
年平均値	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	7.5	5.8	6.5	7.3	9.5
日平均値が 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数とその割合	(日)	0	0	0	0	0
	(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日平均値の年間98パーセンタイル値	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	16.9	15.1	16.4	16.9	20.2
環境基準の達成状況 (短期的評価)	達成 : ○ 非達成 : ×	○	○	○	○	○

令和4年度は、西三河区域においてPM2.5注意喚起情報の発令はありませんでした。

## 2 有害大気汚染物質等モニタリング調査結果について

### (1) 調査期間

令和4年4月から令和5年3月まで毎月1回(24時間試料採取)

### (2) 調査地点及び調査対象物質

調査対象物質は、「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」及び「有害大気汚染物質等測定方法マニュアル」に基づき、有害大気汚染物質等のうち健康リスクがある程度高いとされている「20物質」、「水銀及びその化合物」及び「総キシレン」について調査を実施しました。

表2-1 調査概要

地点名	北部局（加納町）	中部局（三軒町）	新田局（花園町）	
地点区分	地域特設監視地点	全国標準監視地点	地域特設監視地点	
有害大気汚染物質	ベンゼン		A	C
	トリクロロエチレン		A	C
	テトラクロロエチレン		A	C
	ジクロロメタン		A	C
	アクリロニトリル		A	C
	塩化ビニルモノマー		A	C
	ニッケル化合物		A	C
	クロロホルム		A	C
	1,2-ジクロロエタン		A	C
	1,3-ブタジエン		A	C
	ヒ素及びその化合物		A	C
	マンガン及びその化合物		A	C
	アセトアルデヒド		A	C
	ホルムアルデヒド		A	D
	酸化エチレン		A	C
	ベンゾ[a]ピレン		A	C
	クロム及びその化合物		A	C
	塩化メチル		A	C
	トルエン	B	A	C
	ベリリウム及びその化合物		A	C
水銀及びその化合物		A	C	
総キシレン		—	—	

A：一般環境属性 B：固定発生源周辺属性 C：沿道属性 D：沿道かつ固定発生源周辺属性

※ 調査地点の所在地は、1(2)を参照

表 2-2 環境基準が定められている物質の調査結果

調査物質	属性	調査地点	年平均値			令和 4 年度 環境基準 達成状況	環境基準
			年度				
			R 2	R 3	R 4		
ベンゼン ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	中部局 (三軒町)	0.65	0.66	0.60	○	年平均値 3 以下
	沿道	新田局 (花園町)	0.80	0.82	0.72	○	
トリクロロ エチレン ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	中部局 (三軒町)	0.096	0.055	0.094	○	年平均値 130 以下
	沿道	新田局 (花園町)	0.18	0.092	0.18	○	
テトラクロ ロエチレン ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	中部局 (三軒町)	0.022	0.014	0.028	○	年平均値 200 以下
	沿道	新田局 (花園町)	0.037	0.010	0.044	○	
ジクロロ メタン ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	中部局 (三軒町)	0.98	1.0	1.1	○	年平均値 150 以下
	沿道	新田局 (花園町)	1.3	1.3	1.4	○	

(注) 環境基準達成状況：年平均値と環境基準値との比較により行う。

(令和 4 年度の達成状況：満たしている…○、満たしていない…×)

表 2-3 指針値が定められている物質の調査結果

調査物質	属性	調査地点	年平均値			令和 4 年度 指針値 達成状況	指針値
			年度				
			R 2	R 3	R 4		
アクリロ ニトリル ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	中部局 (三軒町)	0.016	0.0042	0.019	○	年平均値 2 以下
	沿道	新田局 (花園町)	0.026	0.0070	0.026	○	
塩化ビニル モノマー ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	中部局 (三軒町)	0.0074	0.0059	0.010	○	年平均値 10 以下
	沿道	新田局 (花園町)	0.0081	0.0064	0.005	○	
水銀及び その化合物 ( $\text{ng}/\text{m}^3$ )	一般環境	中部局 (三軒町)	1.5	1.4	1.4	○	年平均値 40 以下
	沿道	新田局 (花園町)	1.6	1.5	1.6	○	
ニッケル 化合物 ( $\text{ng}/\text{m}^3$ )	一般環境	中部局 (三軒町)	1.5	0.94	1.0	○	年平均値 25 以下
	沿道	新田局 (花園町)	2.6	1.2	1.3	○	
クロロホルム ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	中部局 (三軒町)	0.15	0.12	0.10	○	年平均値 18 以下
	沿道	新田局 (花園町)	0.17	0.15	0.13	○	

1,2-ジクロロエタン ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	中部局 (三軒町)	0.10	0.073	0.073	○	年平均値 1.6 以下
	沿道	新田局 (花園町)	0.11	0.072	0.072	○	
1,3-ブタジエン ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	中部局 (三軒町)	0.044	0.034	0.061	○	年平均値 2.5 以下
	沿道	新田局 (花園町)	0.058	0.032	0.068	○	
ヒ素及び その化合物 ( $\text{ng}/\text{m}^3$ )	一般環境	中部局 (三軒町)	0.50	0.41	0.32	○	年平均値 6 以下
	沿道	新田局 (花園町)	0.66	0.50	0.39	○	
マンガン及び その化合物 ( $\text{ng}/\text{m}^3$ )	一般環境	中部局 (三軒町)	9.0	6.5	8.9	○	年平均値 140 以下
	沿道	新田局 (花園町)	15	10	13	○	
塩化メチル ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	中部局 (三軒町)	1.2	1.2	1.4	○	年平均値 94 以下
	沿道	新田局 (花園町)	1.2	1.2	1.4	○	
アセトアルデヒド ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	中部局 (三軒町)	1.1	2.8	2.0	○	年平均値 120 以下
	沿道	新田局 (花園町)	1.4	3.7	3.1	○	

(注) 指針値との比較状況：年平均値と指針値との比較により行う。

(令和4年度の達成状況：満たしている…○、満たしていない…×)

表2-4 環境基準等が定められていない物質の調査結果

①揮発性有機化合物

調査物質	属性	調査地点	年平均値
酸化エチレン ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	中部局 (三軒町)	0.062
	沿道	新田局 (花園町)	0.056
トルエン ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	中部局 (三軒町)	4.8
	固定発生源周辺	北部局 (加納町)	3.8
	沿道	新田局 (花園町)	5.6
総キシレン ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	—	中部局 (三軒町)	1.6
	—	新田局 (花園町)	2.0

②アルデヒド類

調査物質	属性	調査地点	年平均値
ホルムアルデヒド ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	中部局 (三軒町)	1.8
	沿道かつ 固定発生源周辺	新田局 (花園町)	2.1

### ③金属類

調査対象物質 (単位)	属性	調査地点	年平均値
ベリリウム及び その化合物 (ng/m <sup>3</sup> )	一般環境	中部局 (三軒町)	0.008
	沿道	新田局 (花園町)	0.008
クロム及び その化合物 (ng/m <sup>3</sup> )	一般環境	中部局 (三軒町)	2.0
	沿道	新田局 (花園町)	3.0

### ④多環芳香族炭化水素

調査対象物質 (単位)	属性	調査地点	年平均値
ベンゾ[a]ピレン (ng/m <sup>3</sup> )	一般環境	中部局 (三軒町)	0.049
	沿道	新田局 (花園町)	0.055

(注) 年平均値の算出において、測定値が検出下限値未満の場合は、検出下限値に 1/2 を乗じた値を用いて算出した。

## 3 PM2.5 成分分析調査

### (1) 調査期間

春：令和4年5月12日(木)～5月26日(木)

夏：令和4年7月22日(金)～8月5日(金)※

秋：令和4年10月20日(木)～11月3日(木)

冬：令和5年1月19日(木)～2月2日(木)

※中部局(三軒町)において8月2日は試料採取量不十分により欠測

### (2) 調査地点

市内2か所 ※所在地は1(2)調査地点を参照

・北部局(加納町) ・中部局(三軒町)

### (3) 測定項目

大気中微小粒子状物質(PM2.5)成分測定マニュアル(令和元年5月環境省)により次の項目について調査を実施しました。

微小粒子状物質(PM2.5)の質量濃度

イオン成分 SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>、NO<sub>3</sub><sup>-</sup>、Cl<sup>-</sup>、Na<sup>+</sup>、K<sup>+</sup>、Ca<sup>2+</sup>、Mg<sup>2+</sup>、NH<sub>4</sub><sup>+</sup>

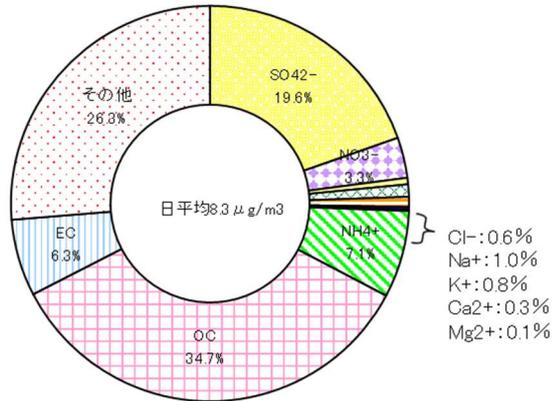
無機元素成分 Na、Al、Si、K、Ca、Sc、Ti、V、Cr、Mn、Fe、Co、Ni、Cu、Zn、As、Se、Rb、Mo、Sb、Cs、Ba、La、Ce、Sm、Hf、W、Ta、Th、Pb

炭素成分 OC(有機炭素)、EC(元素状炭素)

### (4) 調査結果

PM2.5の主な成分は、有機炭素(OC)、硫酸イオン(SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>)、アンモニウムイオン(NH<sub>4</sub><sup>+</sup>)、元素状炭素(EC)及び硝酸イオン(NO<sub>3</sub><sup>-</sup>)でした。

R4年度北部局（加納町）年平均



R4年度中部局（三軒町）年平均

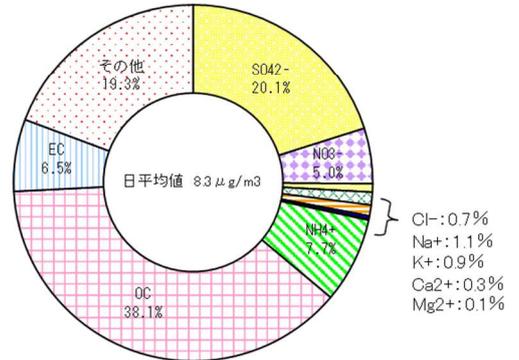


図2 PM2.5成分分析調査結果

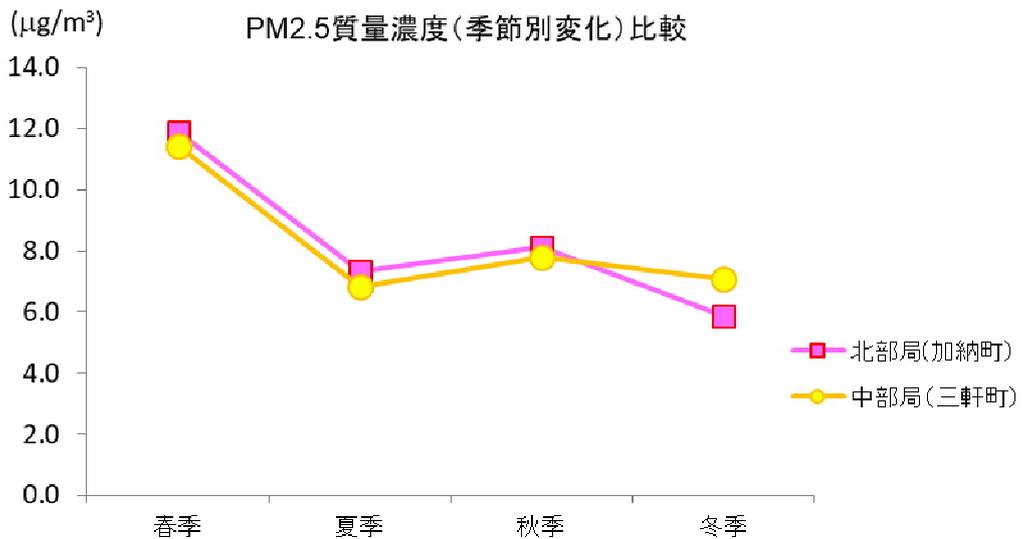


図3 質量濃度（測定期間平均値）比較

## 【用語解説】

### 環境基準

環境基本法第16条に「政府は、大気の汚染、水質の汚濁、土壌の汚染及び騒音に係る環境上の条件について、それぞれ、人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準を定める。」と規定されており、この基準を環境基準といいます。大気汚染物質については、二酸化硫黄、二酸化窒素、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント及び微小粒子状物質（PM2.5）の6物質、また、有害大気汚染物質についてはベンゼン、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の4物質について環境基準が定められています。

### ppm

parts per million の略。100万分中のいくつかであるかを示す分率で、ごく微量の物質の濃度や含有率を表すのに使われます。

大気汚染では1m<sup>3</sup>の大気中に1cm<sup>3</sup>の汚染物質が含まれている状態を1ppmで表します。

### μg、ng

1μgは100万分の1g、1ngは10億分の1gです。

### 二酸化硫黄（SO<sub>2</sub>）

重油等硫黄分を含む燃料が燃焼するときに発生する硫黄酸化物の主成分です。

無色の刺激性の気体で、水に溶けやすく、高濃度のときは目の粘膜に刺激を与えるとともに呼吸機能に影響を及ぼすといわれています。また、金属を腐食させたり植物を枯らしたりするといわれています。

### 二酸化窒素（NO<sub>2</sub>）

窒素と酸素の化合物の代表的なものです。燃焼時の高温下で空気中の窒素と酸素が化合することによるほか、窒素分を含む有機物が燃焼するときにも発生します。発生源は、工場、自動車、家庭等多岐にわたります。

赤褐色の刺激臭の気体であり、高濃度のときは、目、鼻等を刺激するとともに、健康に影響を及ぼすといわれています。

### 一酸化炭素（CO）

無味、無臭、無色及び無刺激の気体で、有機物が不完全燃焼したときに発生するものです。発生源は、自動車によるものが多く、その他石油ストーブ、ガスコンロ、タバコ等からも発生します。

人体への影響は、呼吸器から体内に入り、血液中のヘモグロビンの酸素運搬機能を阻害するため、高濃度のときは、酸素欠乏症の諸症状である頭痛、めまい及び意識障害を起こすといわれています。

### 浮遊粒子状物質（SPM）

SPMは、Suspended Particulate Matter の略。大気中に浮遊する粒子状物質であってその直径が10μm＝（1/100）mm以下のものをいいます。

発生源は、工場、自動車、家庭等人為由来のもの他、土壌の舞い上がり、海水の飛沫が乾燥してできた海塩粒子等自然由来のもの、燃焼等に伴い排出されたSO<sub>x</sub>及びNO<sub>x</sub>、炭化水素等から大気中で生成する二次粒子、煙突から排出されたガスが大気中で冷やされてできる凝縮性ダスト等があります。

この粒子は、沈降速度が小さいため、大気中に比較的長時間滞留し、高濃度のときは呼吸器等に影響を与えるといわれています。

### 光化学オキシダント（O<sub>x</sub>）

大気中のオゾン、パーオキシアセチルナイトレート（PAN）等の酸化力の強い物質の総称です。大気中の窒素酸化物及び炭化水素等が強い日射を受け、光化学反応を起こして生じるものですが、その生成は、反応物質の濃度レベルのみならず、気象条件に大きく依存しています。

高濃度のときは眼を刺激し、呼吸器、その他の臓器に影響を及ぼす一方、不快、臭気、

視覚障害等の生活環境や植物にも影響を及ぼすといわれています。

### 微小粒子状物質（PM2.5）

PM2.5は、粒径が $2.5\mu\text{m} = (1/400)\text{mm}$ の粒子物質であり、呼吸器系の奥深くまで入りやすいこと等から、人の健康に影響（肺ガン、呼吸器系への影響に加え、循環器系への影響）を及ぼすことが懸念されています。

### 炭化水素

炭化水素のうち、メタン及び非メタン炭化水素を測定しています。非メタン炭化水素は、光化学オキシダントの原因物質の一つです。主な発生源は、工場、事業場、自動車等です。

### ベンゼン

合成ゴム、合成皮革、合成洗剤、有機顔料等多様な製品の合成原料として使用されています。ガソリン中にも1%含まれています。

特有の芳香性を持つ水より軽い無色の液体で、水には溶けにくい但有機溶剤にはよく溶けます。また、揮発性が強く引火性があり、光及び空気に対しては安定です。

高濃度のベンゼンを多量に吸引すると、めまい、嘔吐、頭痛、眠気、よろめき、平衡感覚減少、昏睡等主に中枢神経に影響を受けます。また、発ガン性が指摘されています。

### トリクロロエチレン

トリクレン又は三塩化エチレンとも呼ばれ、不燃性で脱脂能力が優れているため、金属部品の洗浄に大半が使用され、接着剤及び塗料の溶剤としても使用されています。

水より重い無色の液体でクロロホルムのような臭いがあり、目、鼻及び喉を刺激します。蒸気を吸引すると、頭痛、めまい、吐き気、貧血及び肝臓障害を起こします。また、発ガン性があるといわれています。

### テトラクロロエチレン

パークレン又は四塩化エチレンとも呼ばれ、不燃性で洗浄能力が優れているため、ドライクリーニングに大半が使用され、金属部品の洗浄や繊維の精練加工においても使用されています。

無色の液体で、エーテルのような臭いがあります。高濃度の場合、目、鼻及び喉を刺激します。蒸気を吸引すると、麻酔作用があり、頭痛、めまい及び意識喪失を起こします。また、発ガン性があるといわれています。

### ジクロロメタン

塩化メチレンとも呼ばれ、安定な化合物のため、洗浄、脱脂洗剤、塗料剥離剤等として広く利用されています。

無色の液体でエタノールのような臭いがあります。高濃度吸収の場合、目及び喉を刺激する他精巢毒性の可能性があります。また、麻酔作用があり、頭痛、めまい及び吐き気を起こします。また、発ガン性があるといわれています。

### 指針値

「環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値」として設定された環境目標値の一つで、環境基本法第16条に基づき定められている行政目標としての環境基準とは性格及び位置づけが異なります。

平成15年9月4物質の指針値が設定、平成18年12月3項目追加、平成22年10月1項目追加、平成26年5月1項目追加、令和2年8月2項目追加

### 3年移動平均値

日最高8時間値の年間99パーセンタイル値の3年平均値です。

光化学オキシダントの濃度を経年的に評価するために、平成28年に環境省が発表した「光化学オキシダントの環境改善効果を適切に示すための指標」を算出する際に使われる年間統計値であり、一年間のうちで光化学オキシダントの濃度が高かった日に着目して、高濃度がどの程度であったかを示す尺度の一つです。

## 第2 水質

### 1 公共用水域の水質調査結果

#### (1) 調査概要

水質汚濁防止法第15条「常時監視」及び第16条の規定により愛知県知事が作成した「令和4年度公共用水域の水質測定計画（以下「愛知県測定計画」という。）」に基づき、次のとおり調査を実施しました。

調査分類	地点数	地点番号	調査回数	備考
環境基準点調査	2河川 2地点	613、631	12回/年	愛知県測定計画に基づいて、豊田市内の環境基準点及び補助点で行う調査
環境基準補助点調査	5河川 5地点	1、2、33、44、614		
類型指定河川調査	5河川 11地点	10、40、50、76、77、217、218、219、615、641、652	6回/年	類型指定河川について、環境基準の適合状況を豊田市として判断する調査
主要な河川調査	35河川 38地点	3、4、5、8、9、12、15、21、25、52、56、59、66、201、202、203、204、205、206、207、208、209、210、211、212、213、214、215、602、603、611、612、621、632、633、634、642、643	4回/年	豊田市内の主要な河川における水質状況を把握する調査

#### (2) 調査期間

令和4年4月から令和5年3月まで

#### (3) 調査地点

43河川 56地点（図1 調査地点のとおり）

#### (4) 調査項目

##### ア 健康項目（人の健康の保護に関する環境基準）

カドミウム、全シアン、鉛等26項目について調査しました。

##### イ 生活環境項目（生活環境の保全に関する環境基準）

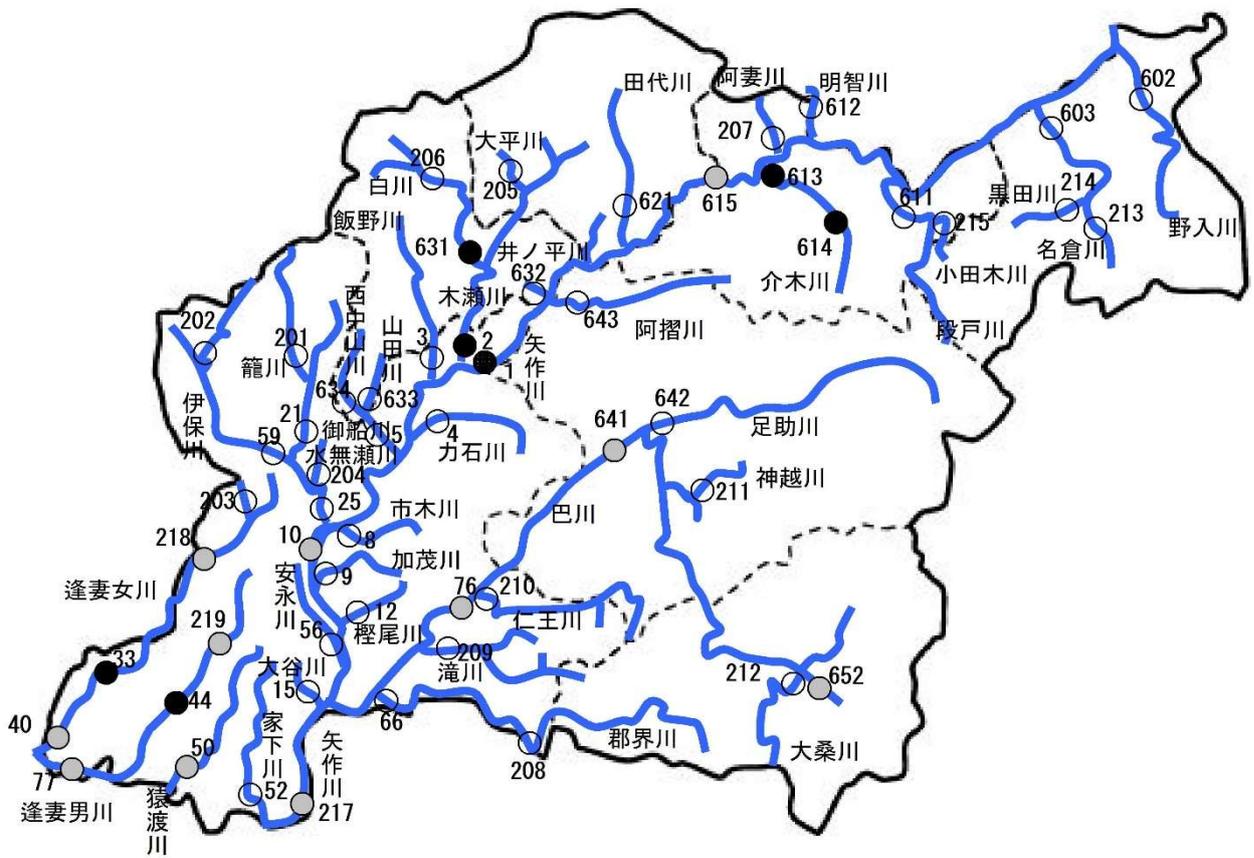
生活環境を保全する上で維持することが望ましい基準です。pH（水素イオン濃度）、BOD（生物化学的酸素要求量）等12項目について調査しました。

##### ウ 生活環境項目のうち、水生生物の保全に係る環境基準

水生生物の生息を保障する上で維持することが望ましい基準です。全亜鉛、ノンルフェノール及びLAS（直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩）について調査しました。

##### エ その他項目

クロロホルム等の要監視項目や一般項目（水温、流量等）について調査しました。



調査分類	調査地点	調査頻度
類型指定河川調査	● 環境基準点及び補助点	毎月調査
	● 類型指定河川	隔月調査
他の主要な河川調査	○ 主要河川	四季調査

43 河川 56 地点

図 1 調査地点

表 1 調査地点一覧（令和 4 年度）

No.	分類	調査地点名		No.	分類	調査地点名	
1	補助点	矢作川	新富国橋	615	類型	矢作川	有平橋
2	補助点	犬伏川	犬伏橋	621		田代川	葭磨橋
3		飯野川	中橋	631	基準点	木瀬川	堀越橋
4		力石川	矢作川合流前	632		井ノ平川	日沢橋
5		御船川	宮下橋	633		山田川	御船川合流前
8		市木川	矢作川合流前	634		西中山川	御船川合流前
9		加茂川	矢作川合流前	641	類型	巴川	足助近岡
10	類型	矢作川	豊田大橋	642		足助川	交流館裏
12		檜尾川	矢作川合流前	643		阿摺川	月原橋
15		大谷川	矢作川合流前	652	類型	巴川	香恋の里
21		籠川	伊保川合流前	201		加納川	学園橋
25		籠川	矢作川合流前	202		広見川	伊保川合流前
33	補助点	逢妻女川	御乗替橋	203		布袋子川	逢妻女川合流前
40	類型	逢妻女川	駒新橋	204		水無瀬川	籠川合流前
44	補助点	逢妻男川	宮前橋	205		大平川	犬伏川合流前
50	類型	猿渡川	千石橋	206		白川	白川砂防ダム上流
52		家下川	柳川瀬	207		阿妻川	孫女橋
56		安永川	矢作川合流前	208		郡界川	天王橋
59		伊保川	向山橋	209		滝川	河原橋
66		郡界川	郡界橋	210		仁王川	山崎橋
76	類型	巴川	滝穂橋	211		神越川	神越橋
77	類型	逢妻男川	雲目橋	212		大桑川	別当橋
602		野入川	矢作川合流前	213		名倉川	大橋
603		名倉川	宮古橋	214		黒田川	神田橋
611		段戸川	矢作川合流前	215		小田木川	段戸川合流前
612		明智川	矢作川合流前	217	類型	矢作川	天神橋
613	基準点	介木川	小渡新橋	218	類型	逢妻女川	野末橋
614	補助点	介木川	万町浄水場取入口	219	類型	逢妻男川	清水橋

基準点：環境基準点（2地点、調査頻度12回/年）  
 水質汚濁防止法第15条に基づく環境基準地点の水質調査（法定受託事務）で、  
 県が作成する公共用水域水質測定計画により実施する。

補助点：環境基準補助点（5地点、調査頻度12回/年）  
 水質汚濁防止法第15条に基づく環境基準補助地点の水質調査（法定受託事務）で、  
 県が作成する公共用水域水質測定計画により実施する。

類 型：類型指定河川（11地点、調査頻度6回/年）  
 基準点及び補助点以外の類型指定河川で水質調査を行い、環境基準の適合状況を把握  
 する。

（空欄）：他の主要な河川（38地点、調査頻度4回/年）  
 矢作川、巴川に流入する主要河川の水質調査を行い、各河川の汚濁状況と矢作川への  
 汚濁負荷量を把握する。

## (5) 調査結果

### ア 環境基準点及び環境基準補助点調査

介木川、木瀬川、矢作川、犬伏川、逢妻女川及び逢妻男川の6河川7地点で調査を行いました。

#### (ア) 健康項目（人の健康の保護に関する環境基準の達成状況）

- ・調査した26項目について、全ての地点で環境基準を達成しました。

#### (イ) 生活環境項目（生活環境の保全に関する環境基準の適合状況）

- ・有機汚濁の代表的な指標であるBODについて、環境基準点2地点で環境基準を達成、環境基準補助点4地点で環境基準に適合しました。
- ・大腸菌数について、矢作川（新富国橋）のみ環境基準に適合しました。なお、逢妻女川及び逢妻男川はC類型河川のため、大腸菌数の環境基準は設定されていません。

#### (ウ) 生活環境項目のうち、水生生物の保全に係る環境基準の適合状況

- ・全亜鉛について、逢妻女川で環境基準を超過しました。

### イ 類型指定河川調査

矢作川、巴川、猿渡川、逢妻女川及び逢妻男川の5河川11地点で調査を行いました。

#### (ア) 健康項目（人の健康の保護に関する環境基準の達成状況）

- ・調査した25項目について、全ての地点で環境基準を達成しました。

#### (イ) 生活環境項目（生活環境の保全に関する環境基準の適合状況）

- ・pH、BOD等環境基準が設定されている5項目のうちBODについて、逢妻女川で環境基準を超過しました。その他の10地点は環境基準に適合しました。
- ・大腸菌数について、全ての地点で環境基準に適合しました。なお、猿渡川、逢妻女川及び逢妻男川はC類型河川のため、大腸菌数の環境基準は設定されていません。

#### (ウ) 生活環境項目のうち、水生生物の保全に係る環境基準の適合状況

- ・全亜鉛について、逢妻女川及び逢妻男川で環境基準を超過しました。

### ウ 他の主要な河川調査

飯野川始め35河川38地点で調査を行いました。

#### (ア) 健康項目（人の健康の保護に関する環境基準の達成状況）

- ・調査した25項目について、全ての地点で環境基準を達成しました。

#### (イ) 生活環境項目（生活環境の保全に関する環境基準）との比較状況

- ・BOD年平均値は、0.6~3.0 mg/Lでした。

表2 類型指定河川の環境基準の適合状況

河川名	地点番号 地点名	類型	pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	DO (mg/L)	大腸菌 数 (CFU/100mL)	類型	全垂鉛 (mg/L)	ノニフェノール (mg/L)	L A S (mg/L)
介木川	614 万町 浄水場 取入口※2	AA	7.5 (100%)	0.8 ○	3 (100%)	10 (100%)	560 ×	生物 A	0.001 ○	<0.00006 ○	0.0006 ○
	613 小渡 新橋※1		7.5 (100%)	0.9 ○	4 (100%)	11 (100%)	1800 ×		0.001 ○	0.00006 ○	0.0037 ○
木瀬川	631 堀越橋 ※1	AA	7.5 (100%)	0.8 ○	1 (100%)	10 (100%)	240 ×	生物 A	0.001 ○	<0.00006 ○	0.0008 ○
犬伏川	2 犬伏橋 ※2		7.5 (100%)	0.8 ○	2 (100%)	10 (100%)	230 ×		0.001 ○	<0.00006 ○	0.0006 ○
矢作川	615 有平橋	A	7.6 (100%)	1.2 ○	3 (100%)	10 (100%)	140 ○	生物 B	0.001 ○	<0.00006 ○	<0.0006 ○
	1 新富国橋 ※2		7.5 (100%)	0.9 ○	3 (100%)	10 (100%)	68 ○		0.001 ○	<0.00006 ○	0.0006 ○
	10 豊田大橋		7.5 (100%)	1.0 ○	3 (100%)	10 (100%)	140 ○		0.002 ○	<0.00006 ○	0.0006 ○
	217 天神橋		7.5 (100%)	1.0 ○	9 (100%)	10 (100%)	100 ○		0.002 ○	<0.00006 ○	0.0007 ○
巴川	652 香恋の 里	A	7.2 (100%)	1.1 ○	2 (100%)	10 (100%)	61 ○	生物 B	<0.001 ○	<0.00006 ○	<0.0006 ○
	641 足助近 岡		7.4 (100%)	0.7 ○	3 (100%)	11 (100%)	180 ○		0.007 ○	<0.00006 ○	0.0006 ○
	76 滝穂橋		7.5 (100%)	1.1 ○	2 (100%)	10 (100%)	140 ○		0.001 ○	<0.00006 ○	<0.0006 ○
逢妻 女川	218 野末橋	C	7.2 (100%)	3.1 ○	3 (100%)	10 (100%)	—	生物 B	0.013 ○	<0.00006 ○	0.0027 ○
	33 御乗替橋 ※2		7.4 (100%)	4.3 ○	8 (100%)	9.4 (100%)	—		0.031 ×	<0.00006 ○	0.0027 ○
	40 駒新橋		7.3 (100%)	10 ×	10 (100%)	9.4 (100%)	—		0.035 ×	<0.00006 ○	0.0038 ○
逢妻 男川	219 清水橋	C	7.3 (100%)	1.5 ○	1 (100%)	9.6 (100%)	—	生物 B	0.042 ×	<0.00006 ○	0.0050 ○
	44 宮前橋 ※2		7.7 (100%)	2.1 ○	3 (100%)	11 (100%)	—		0.023 ○	0.00011 ○	0.0038 ○
	77 雲目橋		7.4 (100%)	2.5 ○	6 (100%)	10 (100%)	—		0.15 ×	0.00006 ○	0.011 ○
猿渡川	50 千石橋	C	7.3 (100%)	1.8 ○	5 (100%)	9.8 (100%)	—	生物 B	0.019 ○	<0.00006 ○	0.0038 ○

備考 上段：BODは測定結果の75%水質値※3、大腸菌は測定結果の90%水質値※4、その他の項目は年間平均値  
 下段：BOD、全垂鉛、ノニフェノール及びL A Sは環境基準適合  
 その他の項目の( )内は適合率 (n-m) / n × 100(%) n: 総検体数 m: 環境基準値を超えた検体数

- ※1 環境基準点を示す
- ※2 環境基準補助点を示す
- ※3 BOD75%水質値とは、全データを小さいほうから順に並べ0.75×n番目のデータのことをいう。BODの評価についてはBOD75%水質値を用いる。0.75×nが整数でない場合は端数を切り上げた整数番目の値とする。
- ※4 大腸菌 90%水質値も※3同様の考え方。全データを小さいほうから順に並べ0.90×n番目のデータのことをいう。

(6) 経年変化

経年変化について河川の代表的な指標であるBOD75%水質値で見ると、環境基準点調査、環境基準補助点調査及び類型指定河川調査の7河川の調査地点で環境基準に適合しましたが、逢妻女川では適合しませんでした。経年変化で見た市内の河川水質は、良好で比較的安定しています。

表3 類型指定河川の経年の適合状況 (BOD75%水質値<sup>※3</sup>)

河川名	地点番号 地点名	類型	H30 年度	R 元年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度
介木川	614 万町浄水場 取入口 <sup>※2</sup>	A A	○	○	○	○	○
	613 小渡新橋 <sup>※1</sup>		○	○	○	○	○
木瀬川	631 堀越橋 <sup>※1</sup>		○	○	○	○	○
犬伏川	2 犬伏橋 <sup>※2</sup>		○	○	○	○	○
矢作川	615 有平橋	A	○	○	○	○	○
	1 新富国橋 <sup>※2</sup>		○	○	○	○	○
	10 豊田大橋		○	○	○	○	○
	217 天神橋		○	○	○	○	○
巴川	652 香恋の里		○	○	○	○	○
	641 足助近岡		○	○	○	○	○
	76 滝穂橋		○	○	○	○	○
逢妻 女川	218 野末橋		○	○	○	○	○
	33 御乗替橋 <sup>※2</sup>		○	○	○	×	○
	40 駒新橋		○	○	○	×	×
逢妻 男川	219 清水橋	C	○	○	○	○	○
	44 宮前橋 <sup>※2</sup>		○	○	○	○	○
	77 雲目橋		○	○	○	○	○
猿渡川	50 千石橋		○	○	○	○	○

※1 環境基準点を示す

※2 環境基準補助点を示す

※3 75%水質値とは、全データを小さい順に並べたときの0.75×n番目のデータのこと

表 4 生活環境保全に関する環境基準

類型	利用目的の適応性	基準値					市内河川の類型指定状況
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌数	
AA	水道 1 級 自然環境保全及び A 以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1 mg/L 以下	25 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	20 CFU/100mL 以下	矢作川上流 (矢作ダムより上流)、介木川、木瀬川及び犬伏川下流 (木瀬川全域及び木瀬川合流より下流の犬伏川)
A	水道 2 級 水産 1 級 水浴及び B 以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2 mg/L 以下	25 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	300 CFU/100mL 以下	矢作川上流 (矢作ダムより下流)、巴川
B	水道 3 級 水産 2 級 及び C 以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3 mg/L 以下	25 mg/L 以下	5 mg/L 以上	1,000 CFU/100mL 以下	
C	水産 3 級 工業用水 1 級及び D 以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5 mg/L 以下	50 mg/L 以下	5 mg/L 以上	--	逢妻女川、逢妻男川、猿渡川 (全域)
D	工業用水 2 級 農業用水及び E の欄に掲げるもの	6.0以上 8.5以下	8 mg/L 以下	100 mg/L 以下	2 mg/L 以上	--	
E	工業用水 3 級 環境保全	6.0以上 8.5以下	10 mg/L 以下	ごみ等の浮遊が認められないこと。	2 mg/L 以上	--	

表5 水生生物の保全に係る環境基準

項目 類型	水生生物の生息状況の 適応性	基準値			市内河川の 類型指定状況
		全亜鉛	ノニルフェ ノール	直鎖アルキルベン ゼンスルホン酸及 びその塩(LAS)	
生物A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03 mg/L 以下	0.001 mg/L 以下	0.03 mg/L 以下	矢作川上流（矢作ダムより上流）、介木川（全域）
生物特A	生物Aの水域のうち、生物Aの欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03 mg/L 以下	0.0006 mg/L 以下	0.02 mg/L 以下	
生物B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03 mg/L 以下	0.002 mg/L 以下	0.05 mg/L 以下	矢作川（矢作ダムより下流）、巴川（全域）、木瀬川及び犬伏川下流（木瀬川全域及び木瀬川合流より下流の犬伏川）、逢妻川（全域）、猿渡川（全域）
生物特B	生物A又は生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03 mg/L 以下	0.002 mg/L 以下	0.04 mg/L 以下	

※基準値は年間平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる。）。

## 2 地下水の水質調査結果

### (1) 調査概要

水質汚濁防止法第 15 条「常時監視」及び第 16 条の規定により愛知県知事が作成した「地下水質測定計画」に基づき、次のとおり調査を実施しました。

表 6 令和 4 年度地下水質調査総括表

調査区分		目的	調査地点数		調査井戸数		環境基準超過井戸数	
概況調査	メッシュ調査	市内をメッシュに区切り、調査地点をローリングしながら、市内の全体的な地下水質の概況を把握するための調査	10	11	10	11	0	0
	定点調査	同一地点における地下水質の経年的変化を把握するための調査	1		1		0	
汚染井戸周辺地区調査		概況調査で新たに判明した汚染について、その汚染範囲等を早急に把握するための調査	0	3	0	5	0	0
		事業者からの土壌汚染等の報告があった際、その汚染範囲等を早急に把握するための調査	3		5		0	
定期モニタリング調査		過去の概況調査により確認された汚染について継続的にモニタリングする調査	5	18	5	34	1	8
		事業者から土壌汚染等の報告があった際に行った周辺調査で確認された汚染について継続的にモニタリングする調査	13		29		7	

### (2) 調査期間

令和 4 年 4 月～令和 5 年 3 月

### (3) 調査結果

#### ア 概況調査（メッシュ調査及び定点調査）

環境基準の設定されているカドミウム、鉛等健康項目 27 項目について、11 地点で調査をした結果、全ての地点で環境基準を達成しました。また、要監視項目 24 項目について、定点調査を実施している前林町の井戸で全マンガンの調査を実施したところ、0.35 mg/L であり、指針値（0.2 mg/L）を超過しました。

井戸番号	調査地点メッシュ	調査地点
①	D43	東大林町
②	D62D	小原大倉町
③	D52B	葛沢町
④	D42A	神殿町
⑤	D61A	大平町
⑥	D61B	御作町
⑦	D51A	力石町
⑧	D51C	高原町
⑨	D41A	大内町
⑩	D40C	中田町
⑪	D40B	前林町

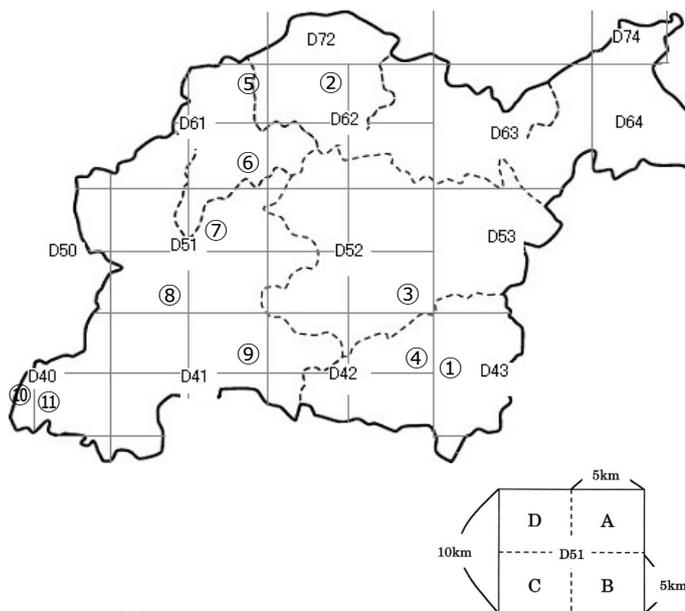


図2 令和4年度概況調査地点

#### イ 汚染井戸周辺地区調査

事業者からの土壌汚染等の報告のため5井戸で周辺地域の地下水汚染の状況を調査した結果、全ての井戸で環境基準を達成しました。

#### ウ 定期モニタリング調査

地下水調査において汚染が確認された井戸を継続的にモニタリングするため、過去の概況調査において環境基準を超過した5井戸で調査を行いました。その結果、1井戸で鉛が環境基準を超過しました。この井戸の地下水質濃度は、おおむね横ばいで推移しています。

事業者から土壌及び地下水汚染の報告があった周辺の地下水の状況を確認するために29井戸で調査した結果、7井戸でトリクロロエチレン、テトラクロロエチレン等が環境基準を超過しました。

地下水質の経年変化を確認するため、引き続き調査を実施していきます。

### 第3 騒音・振動

#### 1 調査目的

##### (1) 自動車騒音及び道路交通振動調査

騒音規制法第18条及び振動規制法第19条に基づき、市内主要道路の騒音及び振動の状況を把握し、騒音規制法第17条第1項及び振動規制法第16条第1項に基づく要請限度の適否を調査する。

##### (2) 環境騒音調査

騒音規制法第18条及び第21条の2に基づき市内の環境騒音を把握し、環境基準の適合状況を調査する。

#### 2 調査内容

##### (1) 調査地点

調査項目	測定地点数	概要	
自動車騒音（環境基準・要請限度）	6	県道	2路線
		市道	3路線
		高速道路	1路線
道路交通振動（要請限度）	3	県道	2路線
		市道	1路線
環境騒音（一般地域）	13	一般地域	13地点

##### (2) 調査結果

#### ア 自動車騒音

##### (ア) 環境基準

調査区間6区間について面的評価を行った結果、昼間・夜間とも環境基準を達成した住居等の割合（環境基準達成率）は、98.2%でした。

路線名	測定地点	環境基準達成戸数（戸）			調査区間内全戸数（戸）	環境基準達成率（%）		
		昼間	夜間	昼夜		昼間	夜間	昼夜
東名高速道路	聖心町4丁目	337	337	337	338	99.7	99.7	99.7
名古屋豊田線	保見町四反田	1242	1242	1241	1247	99.6	99.6	99.5
豊田安城線	永覚町上長根	949	919	919	951	99.8	96.6	96.6
保見浄水線	保見町四反田	1414	1402	1402	1461	96.8	96.0	96.0
山之手第37号線	丸山町5丁目	579	579	579	579	100	100	100
平戸橋水源1号線	志賀町香九礼	957	957	957	957	100	100	100
合計		5478	5436	5435	5533	99.0	98.2	98.2

※「昼・夜」の列は、昼間及び夜間ともに環境基準を達成した戸数及びその割合を示す

(イ) 要請限度

市内6地点で調査及び点的評価を行ったところ、全ての地点で要請限度を下回りました。

路線名	測定地点	騒音レベル (LAeq) (単位: dB)		要請限度 (単位: dB)		適合 状況
		昼間	夜間	昼間	夜間	
東名高速道路	聖心町4丁目	69	67	75	70	○
名古屋豊田線	保見町四反田	70	64			○
豊田安城線	永覚町上長根	69	65			○
保見浄水線	保見町四反田	67	64			○
山之手第37号線	丸山町5丁目	65	59			○
平戸橋水源1号線	志賀町香九礼	61	54			○

イ 道路交通振動

市内3地点で調査及び点的評価を行ったところ、全ての地点で要請限度を下回りました。

道路	測定地点	振動レベル (L <sub>10</sub> ) (単位: dB)		要請限度 (単位: dB)		適合 状況
		昼間	夜間	昼間	夜間	
名古屋豊田線	保見町四反田	39	29	70	65	○
豊田安城線	永覚町上長根	37	33			○
平戸橋水源1号線	志賀町香九礼	25未満	25未満	65	60	○

ウ 環境騒音 (一般地域)

調査地点13地点について、全ての地点で昼間・夜間とも環境基準に適合し、環境基準適合率は100%でした。

類型	A	B	C	合計
	適合地点数/測定地点数	適合地点数/測定地点数	適合地点数/測定地点数	適合地点数/測定地点数
	達成率	達成率	達成率	達成率
昼間	5/5	7/7	1/1	13/13
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
夜間	5/5	7/7	1/1	13/13
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
昼間及び 夜間	5/5	7/7	1/1	13/13
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

※A類型…第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域及び田園住居地域

B類型…第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域及び都市計画区域で用途地域の定められていない地域

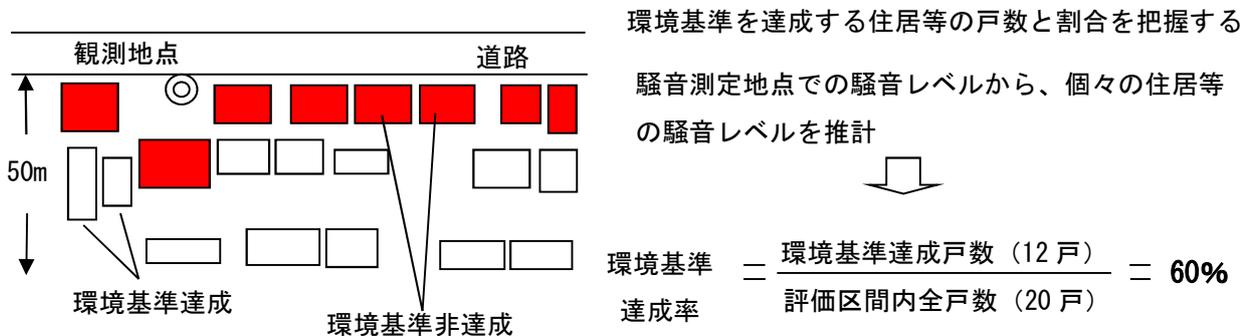
C類型…近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域

※都市計画区域外については、B類型として評価

## 【用語解説】

### 面的評価

道路を一定区間ごとに区切って評価区間を設定し、評価区間内の代表する1地点で等価騒音レベル（ $L_{Aeq}$ ）の測定を行い、その結果を用いて評価区間内の道路端から50mの範囲内にある全ての住居等について等価騒音レベルの推計を行うことにより環境基準を達成する戸数及びその割合を把握するもの

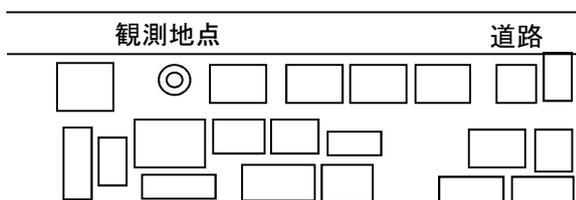


### 環境基準

環境上の条件について、人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準

### 点的評価

地域を代表する騒音測定地点における騒音レベルを、基準値と比較して状況を把握するもの



### 要請限度

道路周辺の生活環境が著しく損われると認められるとき、市町村長が県公安委員会に対して措置をとるよう要請する際の基準（評価は点的評価）

## 第4 ダイオキシン類

### 1 環境調査結果

市は、ダイオキシン類対策特別措置法（以下「法」という。）第26条第1項に基づき、大気、水質（水底の底質を含む。）及び土壌のダイオキシン類の常時監視を行い、その結果を法第27条第3項に基づき公表することとされています。

#### (1) 大気環境

大気については、2地点で年4回調査した結果、全ての地点で大気環境基準（年間平均値0.6 pg-TEQ/m<sup>3</sup>以下）を達成しました。大気環境調査結果は表1のとおりです。

表1 大気環境調査結果 単位：pg-TEQ/m<sup>3</sup>

測定地点	調査結果				年平均値	前年度調査結果	評価	環境基準
	春季	夏季	秋季	冬季				
中部局 (三軒町)	0.0084	0.0075	0.013	0.023	0.013	0.013	達成	年平均 0.6以下
新田局 (花園町)	0.011	0.0077	0.012	0.033	0.016	0.015	達成	

調査日 春季：令和4年5月6日～5月13日、夏季：令和4年7月14日～7月21日  
 秋季：令和4年10月6日～10月13日、冬季：令和5年1月12日～1月19日

#### (2) 水環境

公共用水域については、水質調査を3地点で年2回、底質調査を同地点で年1回実施しました。また、地下水質について、3地点で年1回調査を実施しました。

##### ア 公共用水域水質・底質

公共用水域の水質及び底質を調査した結果、全ての地点で水質環境基準（水質：年間平均値1 pg-TEQ/L以下、底質：150pg-TEQ/g以下）を達成しました。調査結果は表2のとおりです。

表2 公共用水域水質及び底質調査結果

調査区分	調査地点	調査結果			評価	環境基準
		夏季	冬季	年平均値		
公共用水域 河川水質 (pg-TEQ/L)	矢作川（天神橋）	0.11	0.063	0.087	達成	年平均 1以下
	逢妻女川（御乗替橋）	0.64	0.14	0.39	達成	
	逢妻男川（宮前橋）	0.27	0.18	0.23	達成	
公共用水域 河川底質 (pg-TEQ/g)	矢作川（天神橋）		0.078		達成	150以下
	逢妻女川（御乗替橋）		0.35		達成	
	逢妻男川（宮前橋）		0.40		達成	

調査日 夏季：令和4年8月8日  
 冬季：令和4年12月2日（矢作川（天神橋）：令和4年12月5日）

## イ 地下水質

地下水質を調査した結果、全ての地点で水質環境基準(年間平均値 1 pg-TEQ/L 以下)を達成しました。調査結果は表 3 のとおりです。

表 3 地下水質調査結果 単位 : pg-TEQ/L

調査地点	調査結果	評価	環境基準
杉本町	0.046	達成	年平均 1 以下
東大林町	0.049	達成	
御作町	0.045	達成	

調査日 令和 4 年 9 月 29 日

## (3) 土壌環境

土壌環境を調査した結果(3地点年1回)、全ての地点で土壌環境基準(1,000pg-TEQ/g 以下)を達成しました。調査結果は表 4 のとおりです。

表 4 土壌環境調査結果 単位 : pg-TEQ/g

調査地点	町名	調査結果	評価	環境基準
矢作川島崎公園	島崎町	0.0067	達成	1,000 以下
下山保健福祉センター	神殿町	0.038	達成	
藤岡体育センター	藤岡飯野	0.017	達成	

調査日 令和 4 年 10 月 7 日

(4) 調査地点

表5 ダイオキシン類常時監視調査の概要

調査区分		調査地点		調査回数・時期
大気環境	1	中部局（三軒町）	三軒町	4回/年
	2	新田局（花園町）	花園町	春・夏・秋・冬
水環境	公共用水域 （水質・底質）	3	矢作川（天神橋）	水質：2回/年 夏・冬
		4	逢妻女川（御乗替橋）	底質：1回/年 冬
		5	逢妻男川（宮前橋）	
	地下水質	6	個人宅井戸	1回/年
		7	個人宅井戸	秋
		8	個人宅井戸	
土壌環境	9	矢作川島崎公園	1回/年	
	10	下山保健福祉センター	秋	
	11	藤岡体育センター		

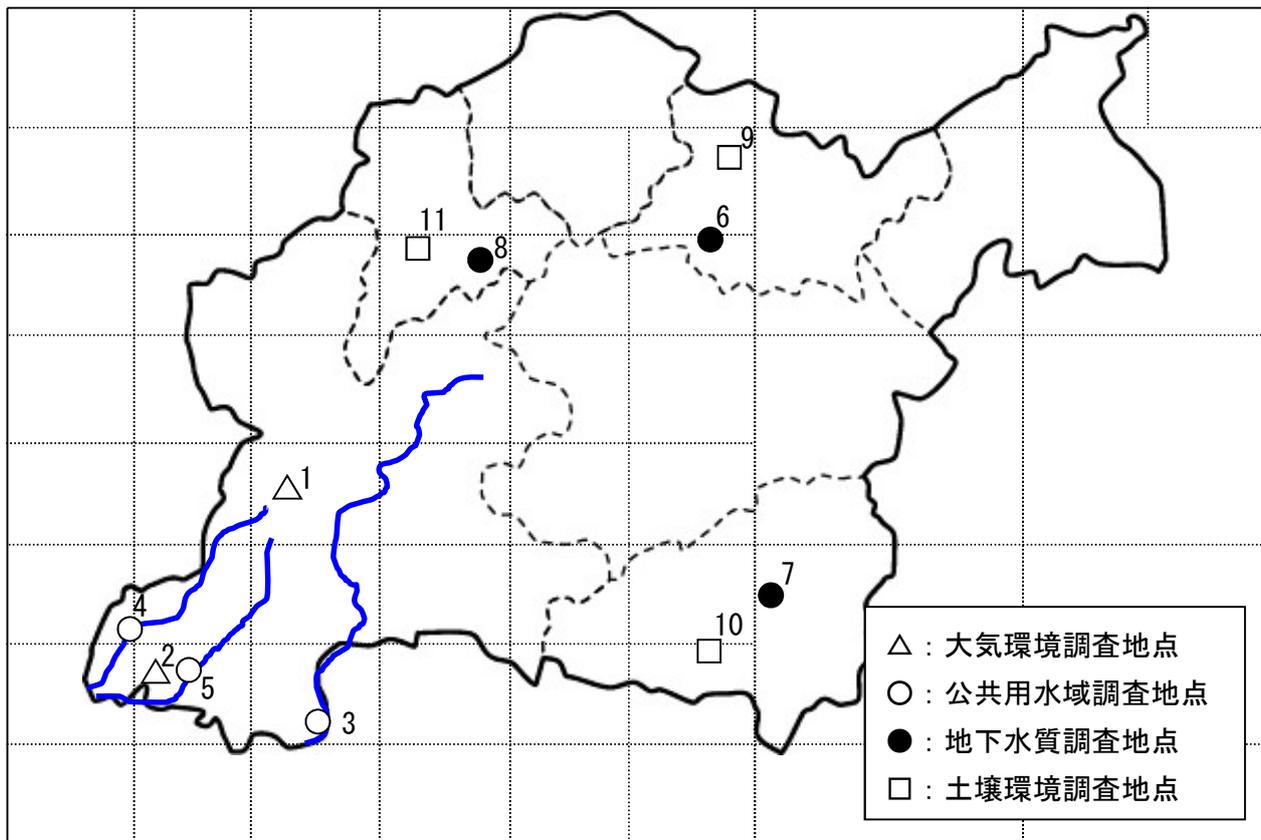


図1 調査地点

## 2 事業者測定結果

事業者は、法第 28 条第 1 項及び第 2 項に基づき、毎年 1 回以上排出ガス、排出水及びばいじん等に含まれるダイオキシン類の濃度の測定を行い、その結果を法第 28 条第 3 項に基づき都道府県知事（豊田市にあっては豊田市長）に報告することとされています。

また、都道府県知事（豊田市にあっては豊田市長）はその結果を法第 28 条第 4 項に基づき公表することとされています。

市に報告のあったダイオキシン類の測定結果の概要は、次のとおりです。

### (1) 排出ガスの測定結果について

#### ア 大気基準適用施設の設置状況

令和 4 年度末時点（令和 5 年 3 月 31 日現在）の特定施設の設置状況は、表 6 のとおりです。本市に設置される特定施設の種類は、アルミニウム合金製造施設及び廃棄物焼却炉の 2 種類が該当し、施設数は 28 施設です。

表 6 大気基準適用施設設置状況

施設名	稼動中 施設	休止中 施設	建設中 施設	合計
アルミニウム合金製造施設	17	1	0	18
廃棄物焼却炉	9	1	0	10
合計	26	2	0	28

#### イ 事業者からの排出ガス測定結果の報告状況

事業者からの測定結果の報告状況は、表 7 のとおりです。報告義務がある 25 施設中、測定を実施した 25 施設から報告がありました。

表 7 ダイオキシン類測定結果の報告状況（排出ガス）

稼働実績のある施設					休止施設	年度途中に 廃止した施設	令和 4 年 4 月 1 日 現在の施設	令和 5 年 3 月 31 日 現在の施設
測定・報告義務施設			使用開始後 1 年未満の施設	小計				
報告済 施設	未報告 施設	小計						
25 <sup>※1</sup>	0 <sup>※2</sup>	25	1 <sup>※3</sup>	26	2 <sup>※4</sup>	2 <sup>※5</sup>	29	28

※ 1 報告済施設の中には、測定後廃止した施設を含みます。

※ 2 未報告施設の中には、未測定のまま施設を休止又は廃止した施設を含みます。

※ 3 使用開始後 1 年未満の施設とは、令和 4 年 4 月 1 日以降に施設の稼働を開始し、年 1 回の測定期限が未到達の施設です。

※ 4 休止施設とは、令和 4 年 4 月 1 日から令和 5 年 3 月 31 日まで一度も稼働がなかった施設です。

※ 5 年度途中に廃止した施設には、休止をしたまま廃止した施設を含みます。

ウ ダイオキシン類（排出ガス）測定結果の状況

（ア）排出基準の適合状況

報告義務のある 25 施設から報告を受け、測定が実施された施設全てにおいて、排出基準に適合していることを確認しました。

（イ）施設種類別の排出ガス測定結果

ダイオキシン類（排出ガス）の測定結果について、報告があった 26 施設を施設種類別に分類した結果は表 8 のとおりです。

表 8 施設種類別のダイオキシン類測定結果（排出ガス）

特定施設の種類		報告 施設数	測定結果 (ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)
アルミニウム合金製 造施設	溶解炉	16	0.0083～0.97
	乾燥炉	1	0.00000024
廃棄物焼却炉	4 t/h 以上	3	0.000049～0.0032
	2 t/h 以上～4 t/h 未満	2	0.0044～0.12
	2 t/h 未満	4	0.00000033～0.037
合計		26	0.00000024～0.97

（２）排出水の測定結果について

ア 水質基準適用事業場の設置状況

令和 4 年度末時点（令和 5 年 3 月 31 日現在）の水質基準適用事業場の設置状況は、表 9 のとおりです。特定施設の種類の、廃棄物焼却炉の廃ガス洗浄施設等が該当し、水質基準が適用される事業場の数は 6 事業場です。

表 9 水質基準適用事業場状況

特定施設の種類	水質基準対象施設 からの排出水があ る事業場		水質基準対象施設 からの排出水がな い事業場		合計
	稼動中	休止中 (建設中)	稼動中	休止中 (建設中)	
アルミニウム溶解炉の湿式集じん施設	0	0	1	0	1
廃棄物焼却炉の廃ガス洗浄施設等	0	0	4	0	4
PCB 洗浄施設等	0	0	1	0	1
計	0	0	6	0	6

イ 事業者からの排出水測定結果の報告状況

事業者からの測定結果の報告状況は、表 10 のとおりです。水質基準対象施設からの排出水がないため、事業場から報告はありませんでした。

表 10 ダイオキシン類測定結果の報告状況（排水）

令和4年度末時点の特定事業場（6事業場）					報告期限到来前に廃止した事業場数
報告事業場数	未報告事業場数	休止中（建設中）事業場数	報告期限未到来事業場数	排水なし稼働中事業場数	
0	0	0	0	6	0

(3) ばいじん及び燃え殻の測定結果について

ア 事業者からの測定結果の報告状況

事業者からの測定結果の報告状況は、表 11 のとおりです。測定の対象となる廃棄物焼却炉 9 施設について報告がありました。

表 11 ばいじん・燃え殻測定対象施設（廃棄物焼却炉）の報告状況

令和4年度末時点で設置されている廃棄物焼却炉（10施設）					報告期限到来前に廃止した施設数	報告後、廃止した施設数
報告施設数	未報告施設数	休止中施設数	建設中施設数	報告期限未到来施設数		
9	0	1	0	0	0	0

イ ダイオキシン類（ばいじん及び燃え殻）測定結果の状況

(ア) 埋立処分等をする場合の処理基準への適合状況

ばいじん及び燃え殻の埋立処分等を行う場合は、これらに含まれるダイオキシン類の濃度が 3 ng-TEQ/g（処理基準）以下となるように処理しなければなりません。

ばいじん、燃え殻ともに、全ての施設で処理基準に適合していました。

(イ) 施設規模別のばいじん及び燃え殻測定結果

ばいじんの測定結果の報告があった 9 施設の結果は表 12 のとおりです。

表 12 廃棄物焼却炉ダイオキシン類測定結果（ばいじん）

施設の種類	報告施設数	測定結果 (ng-TEQ/g)
廃棄物焼却炉	9	0 ~ 0.82

燃え殻の測定結果の報告があった 9 施設の結果は表 13 のとおりです。

表 13 廃棄物焼却炉ダイオキシン類測定結果（燃え殻）

施設の種類	報告施設数	測定結果 (ng-TEQ/g)
廃棄物焼却炉	9	0 ~ 0.70

3 行政検査結果

市は、法の規制対象である 2 事業場の 2 施設について排出ガス中のダイオキシン類の検査を実施しました。

(1) 検査結果について

ア 排出基準の適合状況

検査をしたアルミニウム合金製造施設（溶解炉）及び廃棄物焼却炉を設置している2事業場2施設について、排出基準に適合していることを確認しました。

イ 施設別の排出ガス検査結果

排出ガス検査をした結果は、表14のとおりです。

表14 ダイオキシン類行政検査結果

	特定施設の種類の種類	検査施設数	測定結果 (ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)	排出基準 (ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)
住友ゴム工業 株式会社 名古屋工場	廃棄物焼却炉	1	0.00011	10
株式会社 豊栄商会	アルミニウム合金製造施設（溶解炉）	1	0.035	1

(2) 今後の対応

市は、引き続き事業者に対して排出基準を遵守するよう指導するとともに、立入検査及び行政検査等により監視を行っていきます。

【用語解説】

語句	説明
ばいじん	焼却炉の集じん装置により集められたダスト
燃え殻	焼却物中の灰分等、焼却炉の炉底等から排出される残さ物
ng（ナノグラム）	1グラムの10億分の1の重さ
pg（ピコグラム）	1グラムの1兆分の1の重さ
TEQ（毒性等量）	ダイオキシン類は、異性体が多く異性体ごとに毒性が異なるため、異性体の中で最も毒性の強い2,3,7,8-TCDDの毒性を1として、その量に換算した値（毒性等量）を用いて表す

ダイオキシン類対策特別措置法に基づく排出基準（排出ガス）（単位：ng-TEQ/m<sup>3</sup>N）

特定施設の種類の種類	新設施設の排出基準	既設施設の排出基準
アルミニウム合金製造施設	1	5
廃棄物 焼却炉	4 t/h 以上	0.1
	2 t/h 以上 4 t/h 未満	1
	2 t/h 未満	5

※ 既設施設とは、法施行日（平成12年1月15日）前に既に設置され又は工事に着手していた施設をいう。

ダイオキシン類対策特別措置法に基づく排出基準（排出水）（単位：pg-TEQ/L）

特定施設の種類の種類	排出基準
廃棄物焼却炉に係る廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設及び灰の貯留施設であって汚水又は廃液を排出するもの	10

廃棄物焼却炉から排出されるばいじん及び燃え殻の処理基準

（単位：ng-TEQ/g）

特定施設の種類の種類	処理基準※
廃棄物焼却炉である特定施設から排出されるばいじん及び燃え殻を埋立処分等する場合に適用される基準	3

※ ばいじん、燃え殻の埋立処分を行う場合には、この基準以下となるように処理しなければならない。

※ 既設施設のばいじん、燃え殻について、次のいずれかの方法で処分した場合は、処理基準が適用されない。

- ① 溶出しないようセメント固化した場合
- ② 溶出しないよう薬剤処理した場合
- ③ 酸等で抽出し、当該抽出液を処理した場合

各環境媒体における環境基準値

環境媒体	基準値
大 気	0.6 pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下
公共用水域水質	1 pg-TEQ/L 以下
公共用水域底質	150 pg-TEQ/g 以下
地 下 水 質	1 pg-TEQ/L 以下
土 壤	1,000 pg-TEQ/g 以下

※ 大気、公共用水域水質及び地下水質の基準値は、年間平均値で評価する。

※ 土壤にあつては、環境基準が達成されている場合であっても土壤中のダイオキシン類の量が 250pg-TEQ/g 以上の場合には、必要な調査を実施することとする。

※ ダイオキシン類対策特別措置法においては、ポリ塩化ジベンゾーパラージオキシン(PCDD)及びポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF)にコプラナーポリ塩化ビフェニル(コプラナーPCB)を含めてダイオキシン類と定義している。

表15 ダイオキシン類対策特別措置法に係る事業者測定結果一覧(排出ガス) (令和5年3月31日現在)

No.	事業場又は工場名	所在地	特定施設種類	施設名等 (公表時は非表示に)	採取年月日	測定結果 (ng-TEQ/m3N)	排出基準 (ng-TEQ/m3N)	備考
1	奥田工業(株) 本社工場	豊田市和会町田端下15	アルミニウム合金製造施設(溶解炉)	2号溶解炉	R4.5.26	0.014	1	稼働中
2	(株) スズムラ 本社工場	豊田市新生町3-55	アルミニウム合金製造施設(溶解炉)	4t 3号	R4.12.9	0.0041	5	稼働中
3			アルミニウム合金製造施設(溶解炉)	10t 保持炉1号	R4.12.15	0.0083	1	稼働中
4			アルミニウム合金製造施設(溶解炉)	2号溶解保持炉	R4.12.15	0.0083	1	稼働中
5			アルミニウム合金製造施設(溶解炉)	3.5t回転炉	R4.12.13	0.0037	1	稼働中
6			アルミニウム合金製造施設(溶解炉)	乾燥キルン	R4.12.22	0.00000024	1	稼働中
7			アルミニウム合金製造施設(溶解炉)	新2号(4号)4t振動型回転溶解炉	R4.12.9	0.0041	1	稼働中
8			アルミニウム合金製造施設(溶解炉)	5t振動アルミ合金溶解炉	R4.12.13	0.0037	1	稼働中
9			大豊工業(株) 本社工場	豊田市緑ヶ丘3-65	アルミニウム合金製造施設(溶解炉)	FH-289		
10	トヨタ自動車(株) 上郷工場	豊田市大成町1	アルミニウム合金製造施設(溶解炉)	FM-358	R4.8.25	0.068	1	稼働中
11			アルミニウム合金製造施設(溶解炉)	FM-347	-	報告期限到来前に廃止	5	R4.6.12廃止
12			アルミニウム合金製造施設(溶解炉)	FM-350	-	報告期限到来前に廃止	1	R4.6.12廃止
13	トヨタ自動車(株) 堤工場	豊田市堤町馬の頭1	アルミニウム合金製造施設(溶解炉)	FM234	R4.7.27	0.043	5	稼働中
14			アルミニウム合金製造施設(溶解炉)	FM235	R4.8.24	0.014	5	稼働中
15	(株) 豊栄商会	豊田市堤町寺池66	アルミニウム合金製造施設(溶解炉)	5t	R4.5.17	0.069	5	稼働中
16			アルミニウム合金製造施設(溶解炉)	10t可傾炉	R4.5.17	0.069	1	稼働中
17			アルミニウム合金製造施設(溶解炉)	30t	R4.5.17	0.069	1	稼働中
18			アルミニウム合金製造施設(溶解炉)	20t-1	R4.7.23	0.97	1	稼働中
19			アルミニウム合金製造施設(溶解炉)	20t-2	R4.7.23	0.97	1	稼働中
20	飯部ダイカスト工業(株)	豊田市逢妻町5-20-1	アルミニウム合金製造施設(溶解炉)	R-004	R4.3.29	0.058	1	稼働中
21	豊田市 渡刈クリーンセンター	豊田市渡刈町大明神39-3	廃棄物焼却炉	1号炉	R4.6.3	0.00000042	0.1	稼働中
					R4.9.5	0.000045		稼働中
					R4.12.27	0.000049		稼働中
22			2号炉	R4.7.19	0.00022	稼働中		
				R4.10.24	0.000065	稼働中		
				R5.2.6	0.0032	稼働中		
23	廃棄物焼却炉	3号炉	R4.6.2	0.00012	0.1	稼働中		
			R4.9.6	0.000028		稼働中		
			R4.11.22	0.00017		稼働中		
24	豊田市 藤岡プラント	豊田市下川口町奥山516-4	廃棄物焼却炉	3号焼却炉	R4.7.8	0.12	5	稼働中
25	トヨタ自動車(株) 元町工場	豊田市元町1	廃棄物焼却炉	KIN-0066	R4.6.23	0.0044	1	稼働中
26	住友ゴム工業(株) 名古屋工場	豊田市新生町4-1	廃棄物焼却炉	No.1	R4.9.9	0.0000031	10	稼働中
27	トヨキン(株) 堤工場	豊田市高岡町新宮58-1	廃棄物焼却炉	1	R4.2.24	0.012	5	稼働中
					R4.9.28	0.037		稼働中
28	豊田市 逢妻衛生プラント	豊田市前林町前越1	廃棄物焼却炉	汚泥焼却設備	R4.6.24	0.00053	10	稼働中
29	中部鋼料(株) 加茂研究所	豊田市小松野町大クテ	廃棄物焼却炉	1号焼却炉	-	-	10	R4休止
30	豊生ブレーキ工業(株) 本社工場	豊田市和会町道上10	廃棄物焼却炉	乾留ガス化燃焼炉	R4.7.28	0.00000033	5	稼働中

表16 ダイオキシン類対策特別措置法に係る事業者測定結果一覧（燃え殻、ばいじん）（令和5年3月31日現在）

No.	事業場又は工場名	所在地	施設種類	燃え殻		ばいじん		処理基準 (ng-TEQ/g)	備考
				採取年月日	測定結果 (ng-TEQ/g)	採取年月日	測定結果 (ng-TEQ/g)		
1	豊田市 渡刈クリーンセンター	豊田市渡刈町大明神39-3	廃棄物焼却炉	R4.5.6	0	R4.5.31	0.067	3	下記※印参照
2			廃棄物焼却炉	R5.1.31	0.043	R5.1.31	0.14		
3			廃棄物焼却炉						
4	豊田市 藤岡プラント	豊田市下川口町奥山516-4	廃棄物焼却炉	R4.4.19	0.000018	R4.4.18	0.49	3	
5	トヨタ自動車（株）元町工場	豊田市元町1	廃棄物焼却炉	R4.6.23	0.0027	R4.6.23	0.40	3	
6	住友ゴム工業（株）名古屋工場	豊田市新生町4-1	廃棄物焼却炉	R4.9.9	0	R4.9.9	0	3	
7	トヨキン（株）堤工場	豊田市高岡町新宮58-1	廃棄物焼却炉	R4.2.24	0.12	R4.2.24	0.31	3	
				R4.9.28	0.70	R4.9.28	0.82	3	
8	豊田市 逢妻衛生プラント	豊田市前林町前越1	廃棄物焼却炉	R4.9.27	0.014	R4.9.27	0.0094	3	
9	中部飼料（株）加茂研究所	豊田市小松野町大クテ	廃棄物焼却炉					3	R4 稼働実績なし
10	豊生プレーキ工業（株）本社工場	豊田市和会町道上10	廃棄物焼却炉	R4.7.28	0	R4.7.28	0.0000028	3	