

冊子あり

(大気汚染常時監視結果及びその概要版)

平成28年 6 月 15 日

市政記者クラブ 様

環境局地域環境対策部大気環境対策課

大気環境対策課長 小出 (TEL 972-2678)

大気騒音係長 川瀬 (TEL 972-2674)

(愛知県 (県政記者クラブ) と同時発表)

平成27年度 大気汚染常時監視結果について

本市では、大気汚染防止法第22条第1項の規定に基づき、大気汚染状況の常時監視及び有害大気汚染物質のモニタリングを行っています。

このたび、平成27年度の調査結果をとりまとめましたのでお知らせします。

○大気汚染常時監視結果

- ・ 二酸化硫黄、一酸化炭素は、昭和40年代後半から大幅に改善され、すべての測定局で「環境基準」を達成しました。
- ・ 浮遊粒子状物質についても、昭和40年代後半から大幅に改善され、すべての測定局で「環境基準」及び「環境目標値」を達成しました。
- ・ 二酸化窒素は、17 測定局のすべてで「環境基準」を達成し、16 測定局で「環境目標値」を達成しました。
- ・ 光化学オキシダントは、すべての測定局で「環境基準」及び「環境目標値」を達成しませんでした。
- ・ 微小粒子状物質 (PM2.5) は、18 測定局のうち 15 測定局で「環境基準」を達成しました。

○有害大気汚染物質モニタリング結果

- ・ ベンゼンは、5 調査地点のすべてで「環境基準」及び「環境目標値」を達成しました。
- ・ トリクロロエチレン等 3 物質は、5 調査地点のすべてで「環境基準」を達成しました。

※環境基準 : 環境基本法第16条の規定に基づき、「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」として国が定めるもの。

環境目標値 : 名古屋市環境基本条例第5条の2の規定に基づき、「市民の健康を保護し、及び快適な生活環境を確保する上で維持されるべき目標値」として市が定めるもの。

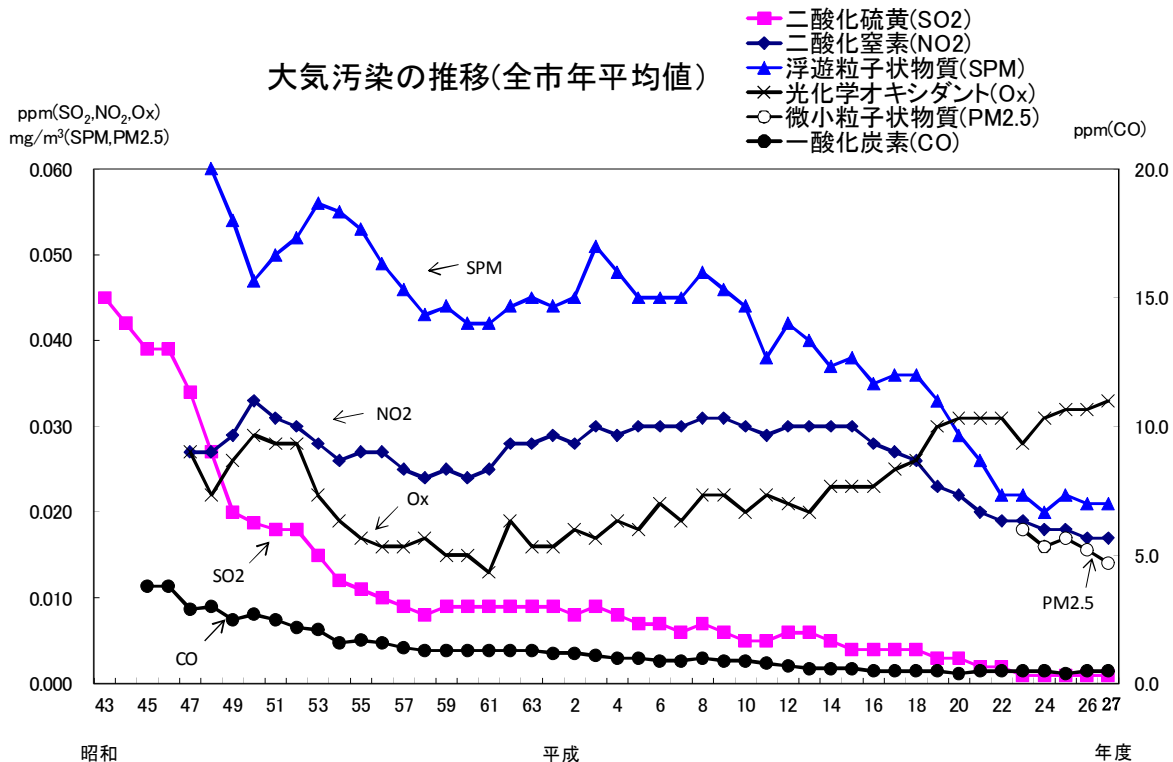
1 大気汚染常時監視結果の概要（詳細は概要版3～4ページ参照）

物質名	結果の概要	
二酸化硫黄	環境基準	5測定局のすべてで達成しました。
二酸化窒素	環境基準	17測定局 ^注 のすべてで達成しました。
	環境目標値	17測定局 ^注 のうち16測定局で達成しました。
一酸化炭素	環境基準	2測定局のすべてで達成しました。
浮遊粒子状物質	環境基準	18測定局のすべてで達成しました。
	環境目標値	
光化学オキシダント	環境基準	14測定局のすべてで達成しませんでした。
	環境目標値	
微小粒子状物質	環境基準	18測定局のうち15測定局で達成しました。

注：国設名古屋大気環境測定所については、年間測定時間が6,000時間未満であり、有効測定局ではないため、測定局数から除いている。

○年平均値の推移

物質名	過去10年間の推移	平成26年度との比較
二酸化硫黄	減少傾向	横ばい
二酸化窒素	減少傾向	横ばい
一酸化炭素	横ばい	横ばい
浮遊粒子状物質	減少傾向	横ばい
光化学オキシダント	増加傾向	横ばい
微小粒子状物質		減少



2 有害大気汚染物質モニタリング結果の概要（詳細は概要版12ページ参照）

物質名	結果の概要	
ベンゼン	環境基準 環境目標値	いずれも平成26年度に引き続き、5調査地点のすべてで達成しました。
トリクロロエチレン	環境基準	
テトラクロロエチレン	環境基準	
ジクロロメタン	環境基準	

3 今後の対応

引き続き常時監視を行い、環境基準及び環境目標値の達成状況を把握してまいります。また、大気汚染防止法、市民の健康と安全を確保する環境の保全に関する条例等に基づき、工場・事業場への規制指導を行うとともに、自動車公害対策については、道路事業者を含む関係機関・団体で構成する「名古屋市自動車公害対策推進協議会」を通じて、総合的、計画的に各種大気汚染防止対策を推進し、環境基準及び環境目標値の達成・維持に努めてまいります。

なお、大気環境目標値の見直しについて、平成27年9月に環境審議会に諮問し、現在、大気環境目標値部会において検討しているところです。

<参考>

本日、名古屋市住宅都市局及び国土交通省中部地方整備局が、平成27年度に道路沿線で実施した環境測定の結果を公表しております。測定結果は次のウェブサイトに掲載されています。

- ・名古屋市公式ウェブサイト「名古屋環状2号線沿線および名古屋高速道路沿線における環境測定結果について」（名古屋市住宅都市局発表）

<http://www.city.nagoya.jp/jutakutoshi/page/0000076857.html>

- ・国土交通省中部地方整備局名古屋国道事務所ウェブサイト「大気常時観測情報」（国土交通省中部地方整備局発表）

<http://www.cbr.mlit.go.jp/meikoku/taiki/index.html>

平成27年度

大気汚染常時監視結果

概要版

平成28年6月

名古屋市環境局

第1 大気汚染常時監視結果

1 調査期間

平成27年4月1日から平成28年3月31日まで

2 測定局及び測定項目

市内18局で実施した。うち一般環境大気測定局（以下「一般局」という。）は11局、自動車排出ガス測定局（以下「自排局」という。）は7局。二酸化硫黄、二酸化窒素を始め14項目を測定した。

3 調査結果

環境基準、環境目標値の定められている汚染物質について、年平均値及び達成状況（光化学オキシダントのみ短期的評価、他は長期的評価）は次のとおりである。

(1) 二酸化硫黄

- ・測定局数:5局（一般局4局、自排局1局）
- ・全測定局の年平均値の推移:昭和43年をピークに大幅に改善
過去10年間の推移:減少傾向、平成26年度との比較:横ばい
- ・年平均値:全測定局平均 0.002ppm、一般局平均 0.002ppm、自排局 0.002ppm
- ・環境基準:昭和55年度から平成11年度まで全測定局で達成、平成12年度は三宅島の噴煙の影響により1局のみの達成、平成13年度から再び全測定局で達成

(2) 二酸化窒素

- ・測定局数:17局^注（一般局10局、自排局7局）
- ・全測定局の年平均値の推移:昭和50年度をピークにその後改善
過去10年間の推移:減少傾向、平成26年度との比較:横ばい
- ・年平均値:全測定局平均 0.017ppm、一般局平均 0.015ppm、自排局平均 0.020ppm
- ・環境基準:平成22年度から全測定局で達成
- ・環境目標値:16測定局（一般局10局、自排局6局）で達成 達成率94%

注:国設名古屋大気環境測定所については、年間測定時間が6,000時間未満であり、有効測定局ではないため、測定局数から除いている。

(3) 一酸化炭素

- ・測定局数:2局 (一般局1局、自排局1局)
- ・全測定局の年平均値の推移:昭和45年度をピークに大幅に改善
過去10年間の推移:横ばい、平成26年度との比較:横ばい
- ・年平均値:全測定局平均 0.5ppm、一般局 0.4ppm、自排局 0.5ppm
- ・環境基準:昭和45年度から全測定局で達成

(4) 浮遊粒子状物質

- ・測定局数:18局 (一般局11局、自排局7局)
- ・全測定局の年平均値の推移:昭和48年度をピークにその後改善
過去10年間の推移:減少傾向、平成26年度との比較:横ばい
- ・年平均値:全測定局平均 0.020mg/m³、一般局 0.020mg/m³、自排局 0.021mg/m³
- ・環境基準、環境目標値:全測定局で達成
平成5年度より日平均値の2%除外値は全測定局で達成しているが、平成17年度、平成18年度、平成23年度は、黄砂などの影響のため、2日連続して1日平均値が0.10mg/m³を超え、一部の測定局で非達成

(5) 光化学オキシダント

- ・測定局数:14局 (一般局11局、自排局3局)
- ・全測定局の昼間(5~20時)の年平均値の推移:昭和50年度をピークに、その後改善傾向で、近年再び増加傾向
過去10年間の推移:増加傾向、平成26年度との比較:横ばい
- ・昼間年平均値:全測定局平均 0.033ppm、一般局平均 0.033ppm、自排局平均 0.032ppm
- ・環境基準、環境目標値:平成8年度から全測定局で非達成

(6) 微小粒子状物質

- ・測定局数:18局 (一般局11局、自排局7局)
- ・全測定局の年平均値 (平成26年度との比較):減少
- ・年平均値:全測定局平均 14.0μg/m³、一般局平均 13.8μg/m³、自排局平均 14.3μg/m³
- ・環境基準:18測定局のうち15測定局で達成
平成23年度から平成25年度は全測定局で非達成、平成26年度は4局で達成

注 平成23年度は2局、平成24年度は8局、平成25年度は13局、平成26年度は17局、平成27年度は18局で測定

平成27年度大気汚染常時監視結果概要

項目名 測定局名		二酸化硫黄(SO ₂)			二酸化窒素(NO ₂)			一酸化炭素(CO)		
		環境基準 (0.04ppm以下)		年平均値 (ppm)	環境基準 (0.06ppm以下)		年平均値 (ppm)	環境基準 (10ppm以下)		年平均値 (ppm)
		達成 状況 適○ 否×	2%除外値 (ppm)		達成 状況 適○ 否×	98%値 (ppm)		達成 状況 適○ 否×	2%除外値 (ppm)	
一般環境 大気 測定局	国設名古屋大気環境測定所	○	0.002	0.001	—	(0.028)	(0.012)	○	0.6	0.4
	愛知工業高校	○	0.003	0.001	○*	0.032	0.017	—	—	—
	中村保健所	—	—	—	○*	0.030	0.015	—	—	—
	滝川小学校	—	—	—	○*	0.031	0.014	—	—	—
	八幡中学校	○	0.004	0.002	○*	0.030	0.014	—	—	—
	富田支所	—	—	—	○*	0.029	0.014	—	—	—
	惟信高校	—	—	—	○*	0.029	0.014	—	—	—
	白水小学校	○	0.005	0.002	○*	0.037	0.019	—	—	—
	守山保健所	—	—	—	○*	0.030	0.015	—	—	—
	大高北小学校	—	—	—	○*	0.033	0.016	—	—	—
	天白保健所	—	—	—	○*	0.032	0.014	—	—	—
	一般局平均	達成 4/4	—	0.002	達成 10/10	—	0.015	達成 1/1	—	0.4
自動車 排出 ガス 測定局	上下水道局北営業所	—	—	—	○*	0.034	0.019	—	—	—
	名塚中学校	—	—	—	○*	0.031	0.015	—	—	—
	テレビ塔	○	0.004	0.002	○*	0.033	0.018	—	—	—
	熱田神宮公園	—	—	—	○*	0.035	0.018	—	—	—
	港陽	—	—	—	○*	0.035	0.018	—	—	—
	千竈	—	—	—	○*	0.037	0.021	—	—	—
	元塩公園	—	—	—	○	0.050	0.031	○	0.8	0.5
自排局平均	達成 1/1	—	0.002	達成 7/7	—	0.020	達成 1/1	—	0.5	
全市平均		達成 5/5	—	0.002	達成 17/17	—	0.017	達成 2/2	—	0.5
平成26年度結果		達成 5/5	—	0.001	達成 18/18	—	0.017	達成 2/2	—	0.5

- 注1 環境基準の達成状況は、光化学オキシダントについては短期的評価、その他の項目について
 2 *は、二酸化窒素の環境目標値(0.04ppm以下)を達成した測定局である。
 3 国設名古屋大気環境測定所の二酸化窒素については、年間測定時間が6,000時間未満であり、

浮遊粒子状物質(SPM)				光化学オキシダント(Ox) 昼間(5時~20時)			微小粒子状物質(PM2.5)		
環境基準 (0.10mg/m ³ 以下)			年平均値 (mg/m ³)	環境基準 (0.06ppm以下)		年平均値 (ppm)	環境基準		
達成 状況 適○ 否×	2%除外値 (mg/m ³)	2日以上 連続超過 有× 無○		達成 状況 適○ 否×	1時間値 の最高値 (ppm)		達成 状況 適○ 否×	(35μg/m ³ 以下) 日平均値の 98パーセン タイル値 (μg/m ³)	(15μg/m ³ 以下) 年平均値 (μg/m ³)
○	0.046	○	0.020	×	0.123	0.034	○	29.9	12.8
○	0.046	○	0.019	×	0.120	0.033	○	31.6	13.4
○	0.045	○	0.020	×	0.112	0.034	○	33.0	14.2
○	0.039	○	0.018	×	0.122	0.037	○	31.8	13.2
○	0.049	○	0.021	×	0.115	0.033	○	33.9	13.9
○	0.048	○	0.021	×	0.122	0.035	○	33.7	14.3
○	0.047	○	0.021	×	0.117	0.034	×	35.6	14.8
○	0.051	○	0.023	×	0.104	0.030	×	35.2	15.4
○	0.054	○	0.021	×	0.127	0.034	○	31.7	13.9
○	0.042	○	0.018	×	0.101	0.032	○	30.6	13.0
○	0.040	○	0.018	×	0.103	0.032	○	30.9	13.2
達成 11/11	—	—	0.020	達成 0/11	—	0.033	達成 9/11	—	13.8
○	0.044	○	0.020	—	—	—	○	30.9	14.2
○	0.043	○	0.019	×	0.117	0.032	×	37.0	16.0
○	0.045	○	0.020	×	0.113	0.032	○	32.4	14.3
○	0.049	○	0.020	—	—	—	○	28.4	11.2
○	0.045	○	0.020	×	0.105	0.031	○	34.3	14.9
○	0.050	○	0.022	—	—	—	○	31.9	14.2
○	0.050	○	0.023	—	—	—	○	33.1	15.0
達成 7/7	—	—	0.021	達成 0/3	—	0.032	達成 6/7	—	14.3
達成 18/18	—	—	0.020	達成 0/14	—	0.033	達成 15/18	—	14.0
達成 18/18	—	—	0.021	達成 0/14	—	0.032	達成 3/17	—	15.6

ては長期的評価により評価したものである。

有効測定局ではないため、評価していない。

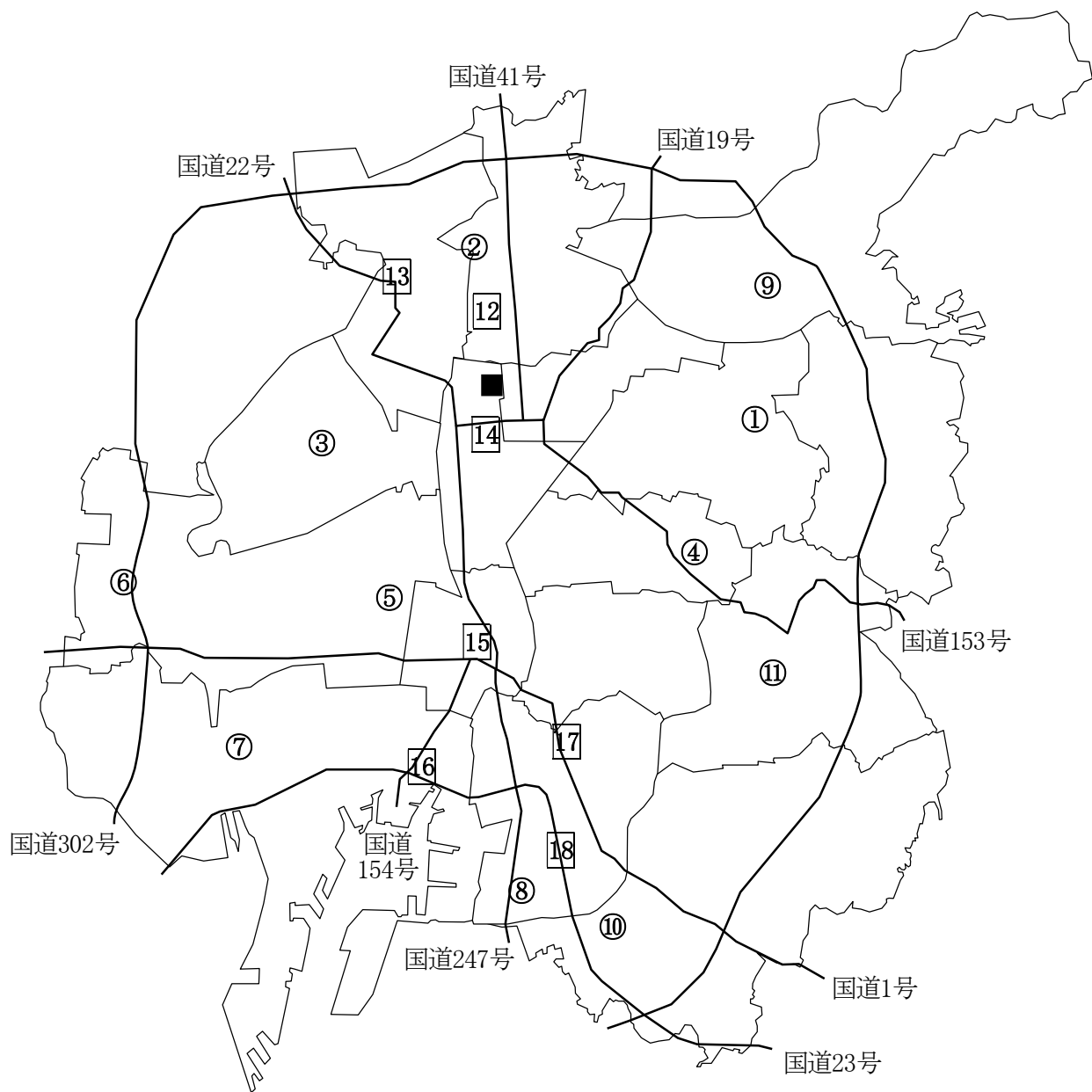
測定局及び測定項目一覧

測定種別	番号	測定局	所在地	管理者	測定項目										
					二酸化硫黄	窒素酸化物	一酸化炭素	浮遊粒子状物質	光化学オキシダント	炭化水素	微小粒子状物質	風向・風速	温度・湿度	紫外線	
一般環境 大気測定局	①	国設名古屋大気環境測定所	千種区鹿子殿2-1-1	県	○	★	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	②	愛知工業高校	北区福德町字広瀬島350-4	市	○	○		○	○		○	○			
	③	中村保健所	中村区名楽町4-7-18	市		○		○	○		○	○			
	④	滝川小学校	昭和区滝川町131	市		○		○	○		○	○			
	⑤	八幡中学校	中川区元中野町2-11	市	○	○		○	○		○	○			
	⑥	富田支所	中川区春田三丁目215	市		○		○	○	○	○	○	○		
	⑦	惟信高校	港区惟信町2-262	市		○		○	○		○	○			
	⑧	白水小学校	南区松下町2-1	市	○	○		○	○		○	○			
	⑨	守山保健所	守山区小幡一丁目3-1	市		○		○	○		○	○			
	⑩	大高北小学校	緑区大高町字町屋川1	市		○		○	○		○	○			
	⑪	天白保健所	天白区島田二丁目201	市		○		○	○		○	○			○
自動車 排出ガス 測定局	12	上下水道局北営業所	北区田幡二丁目4-5	市		○		○			○	○			
	13	名塚中学校	西区新福寺町2-1-2	市		○		○	○		○	○			
	14	テレビ塔	中区錦三丁目6-15先	市	○	○		○	○		○	○	○		
	15	熱田神宮公園	熱田区旗屋一丁目10-45	市		○		○			○	○			
	16	港 陽	港区港陽一丁目1-65	市		○		○	○		○	○			
	17	千 竈	南区汐田町1304	市		○		○			○	○			
	18	元塩公園	南区元塩町2	市		○	○	○		○	○	○			
計		愛知県管理分		一般局	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
				自排局	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計		名古屋市管理分		一般局	3	10	0	10	10	1	10	10	1	1	
				自排局	1	7	1	7	3	1	7	7	1	0	
合 計				一般局	4	11	1	11	11	2	11	11	2	1	
				自排局	1	7	1	7	3	1	7	7	1	0	

注1 窒素酸化物とは、一酸化窒素と二酸化窒素である。

2 ★は、年間測定時間が6,000時間未満であるため、有効測定局ではない。

測定局の配置図



番号	測定種別 (管理者)
①	一般環境大気測定局 (愛知県管理)
②～⑪	一般環境大気測定局 (名古屋市管理)
⑫～⑱	自動車排出ガス測定局 (名古屋市管理)

■: 名古屋市役所

環境基準及び環境目標値の達成状況

物質名 項目		二酸化硫黄 (SO ₂)						二酸化窒素 (NO ₂)						一酸化炭素 (CO)					
年度		25		26		27		25		26		27		25		26		27	
測定局種別		一般	自排	一般	自排	一般	自排	一般	自排	一般	自排	一般	自排	一般	自排	一般	自排	一般	自排
有効測定局数		4	1	4	1	4	1	11	7	11	7	10	7	1	1	1	1	1	1
環境基準	達成測定局数	4	1	4	1	4	1	11	7	11	7	10	7	1	1	1	1	1	1
	達成率(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
環境目標値	達成測定局数							11	6	11	6	10	6						
	達成率(%)							100	86	100	86	100	86						
環境基準		1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ1時間値が0.1ppm以下であること。 (昭和48年環境庁告示第35号)						1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。 (昭和53年環境庁告示第38号)						1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。 (昭和48年環境庁告示第25号)					
環境目標値								1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であること。 (平成17年名古屋市告示第402号)											
評価方法								(長期的評価) 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(2%除外値)で評価する。 ただし、1日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続しないこと。 (短期的評価) 測定を行った日の1時間値の1日平均値または、各1時間値を環境基準と比較して評価を行う。											
備考		1日平均値の評価にあたっては、有効測定日(1日20時間以上測定)のみを評価測定時間が6,000時間以上、微小粒子状物質については標準測定法との等価																	

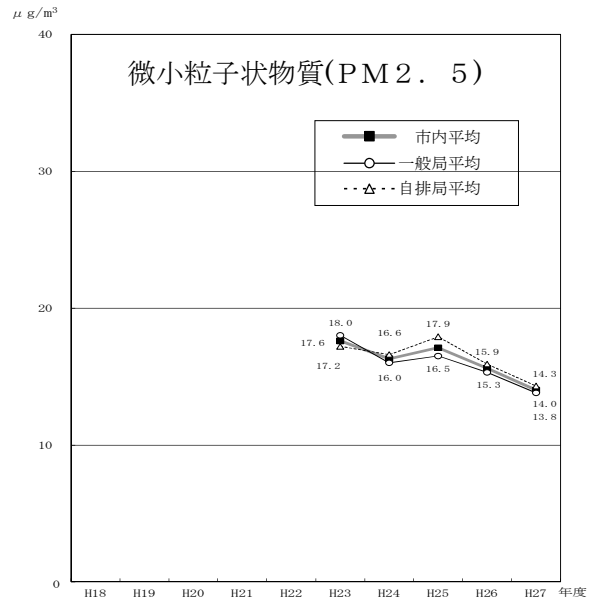
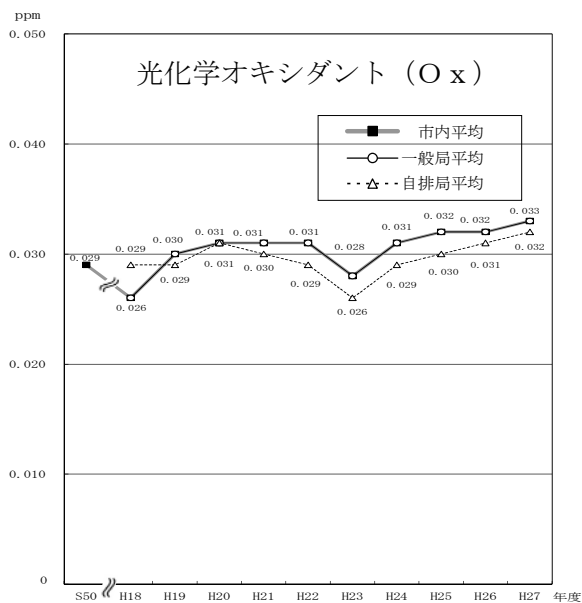
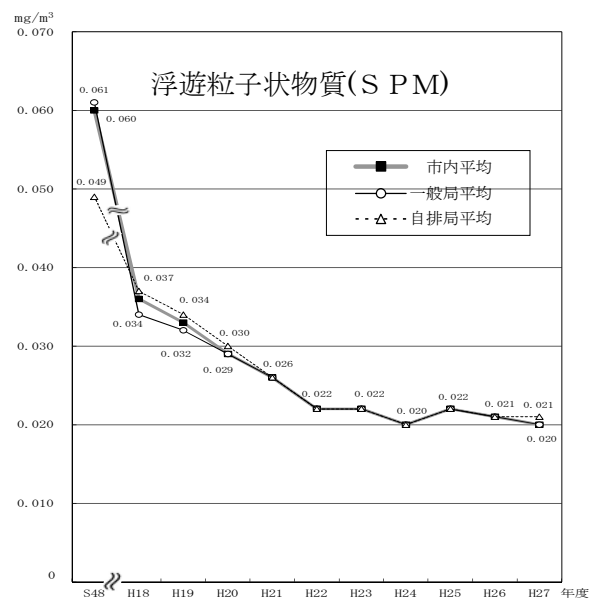
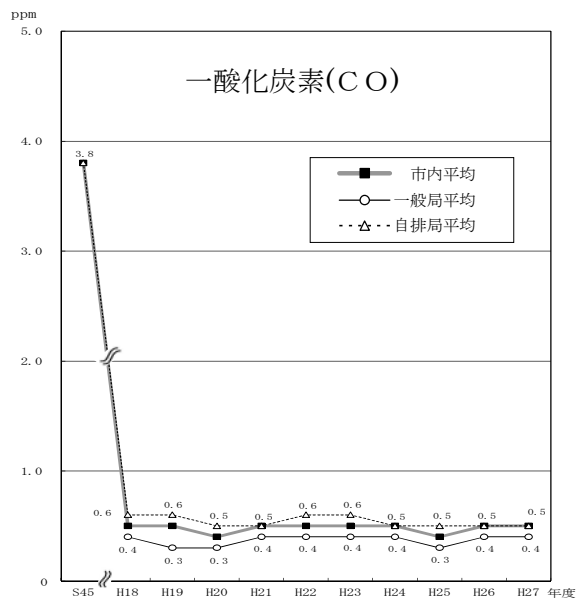
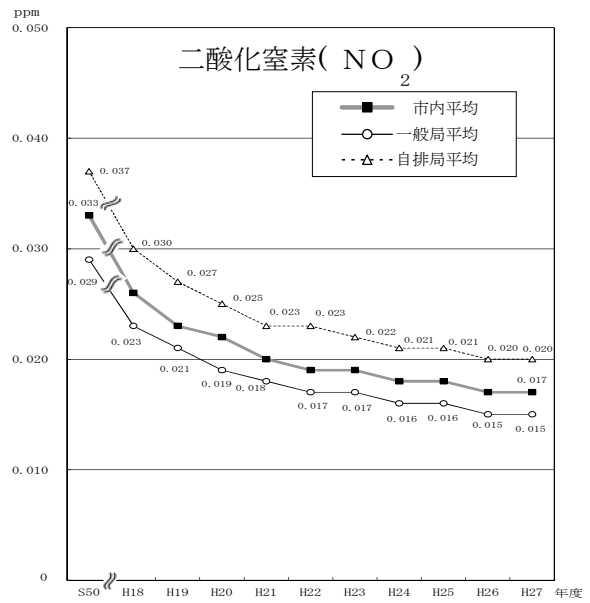
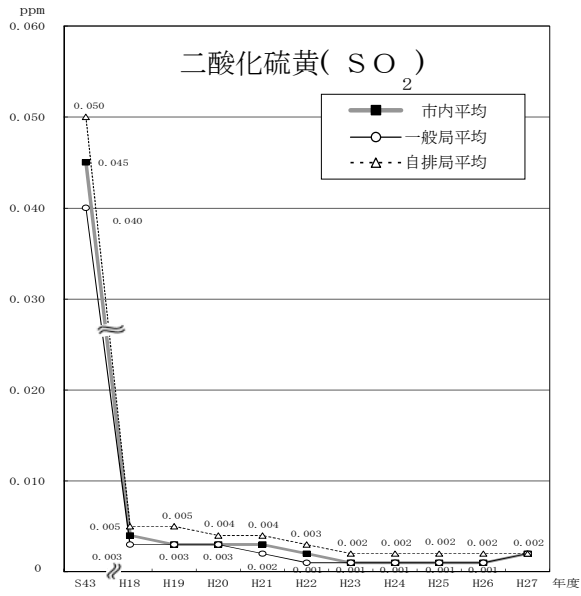
注1 表中の環境基準・環境目標値の達成率は、光化学オキシダントについては短期的評価、他
 2 短期的評価では、二酸化硫黄(5局)及び一酸化炭素(2局)、浮遊粒子状物質(15局)で達成し

浮遊粒子状物質 (SPM)						光化学オキシダント (O _x)						微小粒子状物質 (PM _{2.5})					
25		26		27		25		26		27		25		26		27	
一般	自排	一般	自排	一般	自排	一般	自排	一般	自排	一般	自排	一般	自排	一般	自排	一般	自排
11	7	11	7	11	7	11	3	11	3	11	3	7	6	10	7	11	7
11	7	11	7	11	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	9	6
100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	10	29	82	86
11	7	11	7	11	7	0	0	0	0	0	0						
100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0						
1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ1時間値0.20mg/m ³ 以下であること。 (昭和48年環境庁告示第25号)						1時間値が0.06ppm以下であること。 (昭和48年環境庁告示第25号)						1年平均値が15μg/m ³ 以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m ³ 以下であること。 (平成21年環境省告示第33号)					
1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ1時間値0.20mg/m ³ 以下であること。 (平成17年名古屋市告示第402号)						1時間値が0.06ppm以下であること。 (平成17年名古屋市告示第402号)											
(長期的評価) 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(2%除外値)で評価する。 ただし、1日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日が2日以上連続しないこと。 (短期的評価) 測定を行った日の1時間値の1日平均値または、各1時間値を環境基準と比較して評価を行う。						(短期的評価) 5時から20時の昼間時間帯において、年間を通じて1時間値が0.06ppm以下に維持されること。											

価する。有効測定局とは、二酸化硫黄・二酸化窒素・一酸化炭素・浮遊粒子状物質については年間性を有する自動測定機で測定されており、かつ有効測定日数250日以上である測定局をいう。

の項目については長期的評価で行った。
た。

大気汚染物質の経年変化（市内全測定局の状況）



項目		年度	S 4 8	H 1 8	H 1 9	H 2 0	H 2 1	H 2 2	H 2 3	H 2 4	H 2 5	H 2 6	H 2 7
二酸化硫黄	年平均値(ppm)		0.027	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
	環境基準達成局の割合 (長期的評価)		3/17	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5
	(達成率 %)		(18)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)
	環境基準達成局の割合 (短期的評価)		----	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5
	(達成率 %)			(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)
窒素酸化物	二酸化窒素	年平均値(ppm)	0.027	0.026	0.023	0.022	0.020	0.019	0.019	0.018	0.018	0.017	0.017
		環境基準達成局の割合 (長期的評価)	7/10	27/28	27/28	28/29	28/29	18/18	18/18	18/18	18/18	18/18	17/17
		(達成率 %)	(70)	(96)	(96)	(97)	(97)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)
	一酸化窒素	年平均値(ppm)	0.038	0.016	0.013	0.012	0.010	0.009	0.009	0.007	0.007	0.006	0.006
		測定局数	10	28	28	29	29	18	18	18	18	18	17
	窒素酸化物	年平均値(ppm)	0.064	0.042	0.036	0.033	0.030	0.029	0.028	0.026	0.025	0.024	0.023
測定局数		10	28	28	29	29	18	18	18	18	18	17	
一酸化炭素	年平均値(ppm)	3.0	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	
	環境基準達成局の割合 (長期的評価)	9/ 9	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	
	(達成率 %)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	
	環境基準達成局の割合 (短期的評価)	----	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	
	(達成率 %)		(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	
浮遊粒子状物質	年平均値(mg/m ³)	0.060	0.036	0.033	0.029	0.026	0.022	0.022	0.020	0.022	0.021	0.020	
	環境基準達成局の割合 (長期的評価)	2/16	25/26	19/26	27/27	27/27	18/18	11/18	18/18	18/18	18/18	18/18	
	(達成率 %)	(13)	(96)	(73)	(100)	(100)	(100)	(61)	(100)	(100)	(100)	(100)	
	環境基準達成局の割合 (短期的評価)	----	2/26	0/26	26/27	10/27	18/18	8/18	17/18	18/18	18/18	15/18	
	(達成率 %)		(8)	(0)	(96)	(37)	(100)	(44)	(94)	(100)	(100)	(83)	
光化学オキシダント	昼間(5～20時)の 年平均値(ppm)	0.022	0.026	0.030	0.031	0.031	0.031	0.028	0.031	0.032	0.032	0.033	
	環境基準達成局の割合 (短期的評価)	0/10	0/14	0/14	0/14	0/14	0/14	0/14	0/14	0/14	0/14	0/14	
	(達成率 %)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	
炭化水素	非メタン炭化水素	6～9時における 年平均値(ppmC)	----	0.33	0.31	0.26	0.21	0.20	0.22	0.19	0.18	0.16	0.18
		測定局数	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	メタン	6～9時における 年平均値(ppmC)	----	1.89	1.93	1.93	1.93	1.93	1.95	1.94	1.95	1.95	1.97
		測定局数	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
微小粒子状物質(PM2.5)	年平均値(μg/m ³)								17.6	16.3	17.1	15.6	14.0
	環境基準達成局の割合 (長期的評価)								0/2	0/8	0/13	3/17	15/18
	(達成率 %)								(0)	(0)	(0)	(18)	(83)

- 注1 年平均値は、全測定局のうち有効測定局について算出した値である。有効測定局とは、二酸化硫黄・二酸化窒素・一酸化炭素・浮遊粒子状物質については年間測定時間が6000時間以上、微小粒子状物質について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ており、かつ有効測定日数250日以上である測定局をいう。
- 2 測定局数は有効測定局数である。
- 3 二酸化窒素の環境基準達成局の割合のうち昭和48年度は、新ザルツマン係数による補正を加え現行の環境基準(昭和53年7月11日環境庁告示)に対比したものである。
- 4 光化学オキシダントの年平均値のうち、昭和48年度は全日における年平均値である。
- 5 ppmCとは、炭素原子数を基準として表したppm値である。
- 6 炭化水素は、昭和51年に光化学オキシダント生成防止のための大気中炭化水素濃度の指針が示され、午前6～9時における年平均値を算出するようになったため、それ以前である昭和48年度については算出していない。

第2 有害大気汚染物質モニタリング結果

1 調査期間

平成27年4月から平成28年3月まで毎月1回（24時間試料採取）

2 調査地点

調査地点は、市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、上下水道局北営業所（北区）、富田支所（中川区）、港陽（港区）、白水小学校（南区）及び本地通（南区）の5地点で調査を実施した。

3 調査地点の調査物質ごとの属性

環境省の「有害大気汚染物質モニタリング地点選定ガイドライン」により、各調査地点の調査物質ごとに、大規模な有害大気汚染物質の発生源により影響を受ける可能性がある場合は、「固定発生源周辺」の属性に選定した。また、道路を走行する自動車等の影響がある調査地点は、「沿道」の属性に選定した。さらに、「固定発生源周辺」の属性及び「沿道」の属性に選定しなかった調査物質については、「一般環境」の属性に選定した。

調査地点の調査物質ごとの属性

物質名 調査地点	環境基準が定められている物質				指針値が定められている物質								
	ベンゼン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	ジクロロメタン	アクリロニトリル	塩化ビニルモノマー	水銀及びその化合物	ニッケル化合物	クロロホルム	1,2-ジクロロエタン	1,3-ブタジエン	ヒ素及びその化合物	マンガン及びその化合物
上下水道局北営業所	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
富田支所	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
港陽	D	C	C	C	C	C	C	D	C	C	C	C	C
白水小学校	B	A	A	A	B	A	A	B	A	A	A	A	B
本地通	C	C	C	C	C	C	C	D	C	C	C	C	C

凡例 A：一般環境、B：固定発生源周辺、C：沿道、D：沿道かつ固定発生源周辺

4 調査結果

(1) 環境基準、環境目標値が定められている物質

環境基準は、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物質が設定されており、市内5地点のすべての地点で達成した。
また、環境目標値はベンゼン1物質が設定されており、すべての地点で達成した。

環境基準が定められている物質の調査結果（年平均値及び達成状況）

調査物質 (単位)	調査地点	年 度				環境基準
		2 5	2 6	2 7	達成 状況	
ベンゼン ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	上下水道局北営業所	1.1	1.2	1.1	○	3 以下
	富田支所	1.2	1.2	1.1	○	
	港陽	1.2	1.3	1.1	○	
	白水小学校	1.2	1.3	1.2	○	
	本地通	1.5	1.5	1.2	○	
トリクロロ エチレン ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	上下水道局北営業所	0.42	0.57	0.39	○	200 以下
	富田支所	0.41	0.74	0.60	○	
	港陽	1.2	1.5	1.2	○	
	白水小学校	0.98	0.89	0.65	○	
	本地通	1.9	2.4	1.3	○	
テトラクロロ エチレン ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	上下水道局北営業所	0.53	0.28	0.23	○	200 以下
	富田支所	0.11	0.13	0.10	○	
	港陽	0.51	0.30	0.17	○	
	白水小学校	0.64	0.29	0.17	○	
	本地通	0.27	0.31	0.20	○	
ジクロロメタン ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	上下水道局北営業所	2.8	5.3	2.3	○	150 以下
	富田支所	2.1	3.4	1.9	○	
	港陽	2.2	3.6	1.4	○	
	白水小学校	2.9	5.1	2.5	○	
	本地通	5.2	5.1	2.7	○	

注 環境基準の達成状況は、年平均値と環境基準との比較により行う(達成:○、非達成:×)
環境目標値の達成状況は、環境基準と同様な評価を行い、環境基準と同様に達成した。

(2) 指針値が定められている物質

指針値は、アクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、水銀及びその化合物、ニッケル化合物、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、1,3-ブタジエン、ヒ素及びその化合物、マンガン及びその化合物の9物質が設定されており、市内5地点のすべての地点で指針値以下であった。

指針値が定められている物質の調査結果（年平均値及び達成状況）

調査物質 (単位)	調査地点	年 度				指針値
		2 5	2 6	2 7	達成 状況	
アクリロ ニトリル ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	上下水道局北営業所	0.0076	0.048	0.069	○	2 以下
	富田支所	0.038	0.034	0.10	○	
	港陽	0.064	0.069	0.087	○	
	白水小学校	0.074	0.17	0.24	○	
	本地通	0.034	0.079	0.13	○	
塩化ビニル モノマー ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	上下水道局北営業所	0.017	0.015	0.012	○	1.0 以下
	富田支所	0.017	0.021	0.019	○	
	港陽	0.021	0.021	0.014	○	
	白水小学校	0.055	0.017	0.018	○	
	本地通	0.018	0.022	0.014	○	
水銀 及びその化合物 (ng/m^3)	上下水道局北営業所	2.1	1.6	1.5	○	4.0 以下
	富田支所	2.2	1.6	1.5	○	
	港陽	2.9	2.5	2.4	○	
	白水小学校	2.9	2.7	2.7	○	
	本地通	2.3	2.0	1.9	○	
ニッケル化合物 (ng/m^3)	上下水道局北営業所	3.1	3.4	3.5	○	2.5 以下
	富田支所	4.4	5.8	4.2	○	
	港陽	8.5	9.8	6.6	○	
	白水小学校	10	13	11	○	
	本地通	8.4	10	7.3	○	
クロロホルム ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	上下水道局北営業所	0.37	0.32	0.39	○	1.8 以下
	富田支所	0.23	0.31	0.31	○	
	港陽	0.51	0.40	0.37	○	
	白水小学校	0.41	0.71	1.1	○	
	本地通	0.26	0.45	0.49	○	
1,2-ジクロロ エタン ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	上下水道局北営業所	0.12	0.14	0.12	○	1.6 以下
	富田支所	0.38	0.52	0.34	○	
	港陽	0.13	0.18	0.13	○	
	白水小学校	0.19	0.18	0.14	○	
	本地通	0.13	0.17	0.13	○	
1,3-ブタジエン ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	上下水道局北営業所	0.10	0.12	0.12	○	2.5 以下
	富田支所	0.076	0.097	0.13	○	
	港陽	0.092	0.098	0.12	○	
	白水小学校	0.14	0.11	0.13	○	
	本地通	0.17	0.17	0.18	○	

調査物質 (単位)	調査地点	年 度				達成 状況	指針値
		2 5	2 6	2 7			
ヒ素 及びその化合物 (n g / m ³)	上下水道局北営業所	1.9	1.2	0.96	○	6 以下	
	富田支所	2.1	1.4	1.1	○		
	港陽	2.3	1.7	1.3	○		
	白水小学校	1.8	1.6	1.1	○		
	本地通	2.1	1.7	1.1	○		
マンガン 及びその化合物 (n g / m ³)	上下水道局北営業所	(17)	23	17	○	140 以下	
	富田支所	(24)	35	24	○		
	港陽	(44)	57	39	○		
	白水小学校	(61)	70	52	○		
	本地通	(40)	55	40	○		

注1 指針値の達成状況は、年平均値と指針値との比較により行う。(達成:○、非達成:×)

2 指針値が設定される前の結果は、括弧で示した。

[用語解説]

一般環境大気測定局

一般に人が居住する場所などの大気汚染の状況を常時監視するための測定局であって、自動車排出ガス測定局以外のものをいいます。略して「一般局」といいます。

自動車排出ガス測定局

自動車排出ガスによる大気汚染の考えられる道路付近において大気汚染の状況を常時監視するための測定局をいいます。略して「自排局」といいます。

環境基準

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として、環境基本法第16条第1項により定められた基準。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、微小粒子状物質の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、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。

環境目標値

大気の汚染、水質の汚濁等に係る環境上の条件について、それぞれ、市民の健康を保護し、及び快適な生活環境を確保する上で維持されるべき目標値として、名古屋市環境基本条例第5条の2により定められた目標で、平成17年7月29日に告示されました。大気汚染物質については、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント、ベンゼンの4物質について環境目標値が定められています。

ピーピーエム
ppm

Parts per million の略。100万分のいくつであることを示す分率で、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1 m³の大気中に1 cm³の汚染物質が含まれている状態を1 ppmで表します。

マイクログラム ナノグラム

μ g · n g

1 μ gは100万分の1 g、1 n gは10億分の1 gです。

2%除外値

二酸化硫黄、一酸化炭素及び浮遊粒子状物質の環境基準の長期的評価は、年間にわたる1時間値の1日平均値のうち、高い方から2%の範囲内にあるものを除外した値で評価することとなっていて、これを2%除外値といいます。たとえば、年間の有効測定日数（1日につき20時間以上の測定値がある日数）が350日の場合には、高い方から350×0.02=7日分を除いた8番目の日平均値です。（小数点以下は四捨五入します。）

98%値

二酸化窒素の環境基準は、年間にわたる1時間値の1日平均値のうち、低い方から98%目に相当する値で評価することとなっていて、これを98%値といいます。たとえば、年間の有効測定日数（1日につき20時間以上の測定値がある日数）が350日の場合には、低い方から350×0.98=343番目（高い方から8番目）の日平均値です。（小数点以下は四捨五入します。）なお、微小粒子状物質は98パーセントイル値で評価することとなっていますが、98%値と同様のように算出された値で評価しています。

二酸化硫黄（SO₂）

主に重油など硫黄分を含む燃料が燃焼するときに発生するものです。また火山の噴煙にも含まれます。

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。

窒素酸化物（NO_x）

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する一酸化窒素や二酸化窒素などのことです。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、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、意識障害を起こすといわれています。

浮遊粒子状物質（SPM）

大気中に浮遊する粒子状の物質のうち、粒径が10マイクロメートル（1マイクロメートルは、1000分の1ミリメートル）以下の物質です。発生源は、工場・事業場、自動車、家庭等人為由来のもの他、土壌の舞い上がりや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硫黄酸化物や窒素酸化物、炭化水素などから大気中で発生する二次粒子や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などがあります。

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_x）

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、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、視覚障害などの生活環境や植物にも影響を及ぼすといわれています。

炭化水素

炭素と水素の化合物の総称で、本市の常時監視では、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、主な発生源は、工場・事業場、自動車などです。

微小粒子状物質（PM_{2.5}）

大気中に浮遊する粒子状の物質のうち、粒径が2.5マイクロメートル（1マイクロメートルは、1000分の1ミリメートル）以下の微小粒子です。粒径が非常に小さいため、

気管支をすり抜けて肺の奥深くまで達し、呼吸器系疾患に加えて肺がんや循環器系疾患などを引き起こすと懸念されています。発生源は、工場・事業場からのばいじん、自動車からのディーゼル排ガス微粒子などの一次粒子と、燃焼等に伴い排出された硫黄酸化物や窒素酸化物、炭化水素などのガス状物質が大気中で光化学反応により粒子化した二次粒子などがあります。

ベンゼン

合成ゴム、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。また、ベンゼンはガソリンにも含まれています。

特有の芳香性を持つ無色の液体で、水には溶けにくい但有機溶媒にはよく溶ける性質があり、揮発性及び引火性が非常に高い物質です。

高濃度のベンゼンを多量に吸引すると、めまい、嘔吐、頭痛、ねむけ、痙攣、息切れ、意識喪失など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

不燃性で脱脂能力が優れているため、金属部品の洗浄に使用されているほか、接着剤や塗料の溶剤としても使用されています。

クロロホルムのような臭いがする揮発性が高い無色透明の液体で、目、鼻、のどを刺激します。短時間で多量の蒸気を吸引すると、頭痛、めまい、吐き気、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。

テトラクロロエチレン

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使われるほか、金属製品の洗浄剤や溶剤、化学製品の原料などに使用されています。

エーテルのような臭いがする揮発性・不燃性の無色透明の液体で、高濃度の場合目、鼻、のどを刺激します。蒸気を吸引すると麻酔作用があり、頭痛、めまい、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、塗料の剥離剤や洗浄及び脱脂溶剤として広く利用されています。

揮発性・不燃性の無色の液体で、高濃度の蒸気を吸収する場合、目、鼻、のどを刺激します。麻酔作用があり、頭痛、めまい、吐き気を起こします。また、発ガン性があるかもしれないといわれています。

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」として定義されており、環境基本法第16条第1項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。

アクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、水銀及びその化合物、ニッケル化合物、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、1,3-ブタジエン、ヒ素及びその化合物、マンガン及びその化合物の9物質について指針値が設定されています。

アクリロニトリル

本物質は、アクリル系合成繊維、合成ゴム、ABS樹脂及び塗料に利用されています。

可燃性の無色の液体で、粘膜への刺激作用があり、大量に暴露すると中枢神経麻痺になります。また、発ガン性があるかもしれないといわれています。

塩化ビニルモノマー

クロロエチレンとも呼ばれ、食品包装材、ビニルシート、建材等に広く使用されるポリ塩化ビニルの合成原料となるものです。

無色の気体もしくは液体でエーテルのような臭いがし、高濃度で暴露すると麻酔作用があります。また、発ガン性が指摘されています。

水銀及びその化合物

水銀は蛍光灯、温度計、アマルガム等に使用されています。

常温で液体である唯一の金属で、高濃度で蒸気を吸入すると腎臓への影響があり、低濃度の場合においても神経系、免疫系への影響があるといわれています。また、化学形態により毒性に違いがあり、メチル水銀化合物は発ガン性があるかもしれないといわれています。

ニッケル化合物

ニッケルは、金属、合金元素の他に多くの化学形態があり、貨幣、ステンレス鋼や耐熱・耐蝕合金、メッキ、触媒等に使用されています。

職業的に高濃度で暴露すると呼吸器への影響があるといわれています。また、化学形態により毒性に違いがあり、発ガン性が指摘されています。

クロロホルム

クロロホルムは、主に化学品の製造原料として使用され、フッ素系冷媒やフッ素樹脂の原料、医薬品（消毒剤）等に使用されています。

揮発性を有する無色透明の液体で、蒸気には甘みがあり、常温で日光に長時間さらされたり、暗所でも空気が存在すると徐々に分解し、有毒なホスゲンを生じます。また、発ガン性があるかもしれないといわれています。

1,2-ジクロロエタン

1,2-ジクロロエタンは、主に塩化ビニルモノマーやエチレンジアミン等の合成原料の他、フィルム洗浄剤、有機溶剤、殺虫剤等に使用されています。

クロロホルム様の臭気があり、常温常圧下では無色油状の液体で揮発性が高く、引火性があり、煙の多い炎を伴って燃焼します。また、発ガン性があるかもしれないといわれています。

1,3-ブタジエン

1,3-ブタジエンは、合成ゴム（SBR等）の原料、樹脂（ABS樹脂等）の原料、合成ゴムラテックスの原料などに使用されています。

常温常圧下では弱い芳香を有する無色の気体で、化学反応性に富み、熱又は酸素の存在下で容易に重合します。また、可燃性が強く、空気と接触すると爆発性過酸化物を生成します。また、発ガン性が指摘されています。

ヒ素及びその化合物

ヒ素は主に農薬、木材防腐に使用されています。化合物は発光ダイオードや半導体の原料などに用いられています。

無味無臭かつ無色の毒物で、吐き気、おう吐、下痢、腹痛などの急性症状や、皮膚炎、骨髄障害、末梢性神経炎、黄疸、腎不全などの慢性症状がみられ、発ガン性も指摘されています。毒物及び劇物取締法により医薬用外毒物に指定されています。

マンガン及びその化合物

マンガン及びその化合物(金属マンガン、二酸化マンガン、過マンガン酸カリウム等)は、合金の原料、マンガン乾電池の電極、酸化剤等に用いられています。必須微量元素であり、欠乏すると皮膚炎、毛髪障害、低コレステロール血症などが起きます。その一方で経口又は吸入経路で多量に取り込まれると、記憶障害、歩行障害、言語障害などの症状がみられます。