資料１

平成２７年度大気環境の状況について

平成 28 年７月

神奈川県環境農政局環境部

目　　次

頁

Ⅰ　大気汚染常時監視測定結果

1 測定結果の概要 …… 1

2 二酸化窒素（NO_2）の状況 …… 3

3 浮遊粒子状物質（SPM）の状況 …… 5

4 微小粒子状物質（PM2.5）の状況 …… 7

5 光化学オキシダント（Ox）の状況 …… 11

6 二酸化硫黄（SO_2）の状況 …… 12

7 一酸化炭素（CO）の状況 …… 14

8 年平均値及び環境基準達成状況 …… 15

（参考） 微小粒子状物質の成分分析結果 …… 17

（参考） 光化学オキシダント濃度の新指標の測定値 …… 18

Ⅱ　有害大気汚染物質モニタリング調査結果

1 実施期間 …… 19

2 対象物質 …… 19

3 測定地点 …… 20

4 測定方法 …… 21

5 測定結果等 …… 22

（参考１）大気汚染物質について …… 28

（参考２）有害大気汚染物質について …… 29

Ⅰ　大気汚染常時監視測定結果

県は、県内の大気汚染の状況を把握するため、大気汚染防止法の政令市である横浜市、川崎市、相模原市、横須賀市、平塚市及び藤沢市とともに、同法第22条に基づき、大気汚染物質である二酸化窒素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質、光化学オキシダント、二酸化硫黄及び一酸化炭素等の常時監視を行っている。平成27年度の測定結果は次のとおりである。

1　測定結果の概要

表１　一般環境大気測定局[注1)]における測定結果概要

物　　質	環境基準達成状況	年平均値	概　　況
二酸化窒素 (NO_2)	60局中 60局 (100%)	0.015 ppm	平成15年度から引き続き全測定局で環境基準を達成している。 年平均値は、平成14年度以降低下傾向にある。
浮遊粒子状物質 (SPM)	60局中 60局[注2)] (100%)	0.020 mg/m^3	全測定局で環境基準を達成した。 年平均値は、近年、横ばいで推移している。
微小粒子状物質 (PM2.5)	44局中 41局[注3)] (93.2%)	12.8 μg/m^3	３局で年平均値が環境基準を超過したため、達成しなかった。 年平均値は、測定を開始した平成23年度からほぼ横ばいで推移している。
光化学オキシダント (Ox)	60局中 ０局 (0.0%)	0.047 ppm[注4)]	全測定局で環境基準を達成しなかった。 昼間（５～20時）の日最高１時間値の年平均値は、平成26年度と比較して横ばいであった。 光化学スモッグ注意報の発令日数は10日、被害届出者数は０人で、平成26年度（発令日数９日、被害届出者数０人）と比較して横ばいであった。
二酸化硫黄 (SO_2)	51局中 50局 (98.0%)	0.002 ppm	昭和55年度から全測定局で環境基準を達成していたが、１局で年平均値が環境基準値を超過し、かつ、２日以上連続して環境基準値を超過した日があったため、環境基準を達成しなかった。 年平均値は、近年ほぼ横ばいで推移している。
一酸化炭素 (CO)	３局中 ３局 (100%)	0.3 ppm	昭和48年度から引き続き全測定局で環境基準を達成している。 年平均値は、近年ほぼ横ばいで推移している。

注１）人が常時生活し活動している地域全体の大気環境の状況を常時監視するための測定局で、２ページの注１）の自動車排出ガス測定局以外のもの

注２）長期的評価（５ページの浮遊粒子状物質の環境基準の評価方法についての欄を参照）

注３）長期基準に関する評価及び短期基準に関する評価（７ページの微小粒子状物質の環境基準の評価方法についての欄を参照）

注４）昼間（５～20時）の日最高１時間値の年平均値

表2　自動車排出ガス測定局[注1)]における測定結果概要

物　　質	環境基準達成状況	年平均値	概　　況
二酸化窒素 (NO_2)	30局中 30局 (100%)	0.021 ppm	全測定局で環境基準を達成した。 年平均値は、平成14年度以降低下傾向にある。
浮遊粒子状物質 (SPM)	30局中 30局[注2)] (100%)	0.021 mg/m^3	全測定局で環境基準を達成した。 年平均値は近年、横ばいで推移している。
微小粒子状物質 (PM2.5)	19局中 15局[注3)] (78.9%)	13.8 μg/m^3	測定を行った20局のうち、19局が評価対象となった。そのうち4局で年平均値が環境基準を超過したため、達成しなかった。 年平均値は、測定を開始した平成23年度からほぼ横ばいで推移している。
一酸化炭素 (CO)	16局中 16局 (100%)	0.4 ppm	昭和57年度から引き続き全測定局で環境基準を達成している。 年平均値は、緩やかな低下傾向にある。

注1) 自動車走行による排出物質に起因する大気汚染の考えられる交差点、道路及び道路端付近において大気環境の状況を常時監視するための測定局

注2) 長期的評価（5ページの浮遊粒子状物質の環境基準の評価方法についての欄を参照）

注3) 長期基準に関する評価及び短期基準に関する評価（7ページの微小粒子状物質の環境基準の評価方法についての欄を参照）

2　二酸化窒素（NO_2）の状況

二酸化窒素は、一般環境大気測定局（以下「一般局」という。）60 局、自動車排出ガス測定局（以下「自排局」という。）30 局の合計 90 局で測定を行った。

※　二酸化窒素の環境基準の評価方法について

○　環境基準

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。

○　環境基準の評価方法

年間にわたる1日平均値のうち、測定値の低い方から数えて98%に相当するもの（365日分の測定値がある場合は358日目の測定値。以下「年間98%値」という。）が0.06 ppm 以下であること。

注：有効測定時間が6,000時間に満たないものは、環境基準の評価対象とせずに、参考値とする。

※　県の環境目標

二酸化窒素の年平均値が 0.02 ppm 以下であること。

(1)　環境基準等の達成状況

ア　環境基準の達成状況（表3、図1）

測定を行った 90 局すべてで環境基準を達成した。

表3　環境基準の達成状況

区分	25 年度	26 年度	27 年度
一般局	60/60 局	60/60 局	60/60 局
	100.0%	100.0%	100.0%
自排局	31/31 局	29/30 局	30/30 局
	100.0%	96.7%	100.0%
全　局	91/91 局	89/90 局	90/90 局
	100.0%	98.9%	100.0%

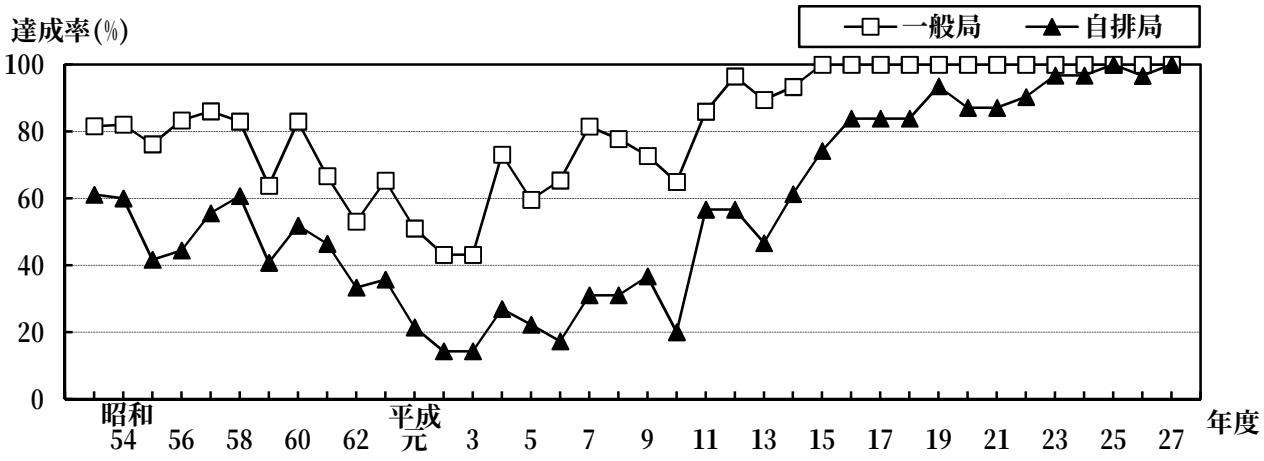


図1　二酸化窒素に係る環境基準達成率の経年推移

イ　県の環境目標の達成状況（表4）

90 局のうち 73 局（一般局 60 局のうち 56 局、自排局 30 局のうち 17 局）で達成した。達成率は過去最高の 81.1%であった。

表4　県の環境目標の達成状況

区分	25 年度	26 年度	27 年度
達成局	68/91	67/90	73/90
達成率	74.7%	74.4%	81.1%

(2) 年平均値の経年推移（図２）

90 局のうち、一般局 60 局の年平均値は 0.015 ppm（平成 26 年度 0.016 ppm ）、自排局 30 局の年平均値は 0.021ppm（平成 26 年度 0.022 ppm ）で、平成 26 年度と比較して改善した。なお、平成 14 年以降、一般局、自排局ともに低下傾向にある。

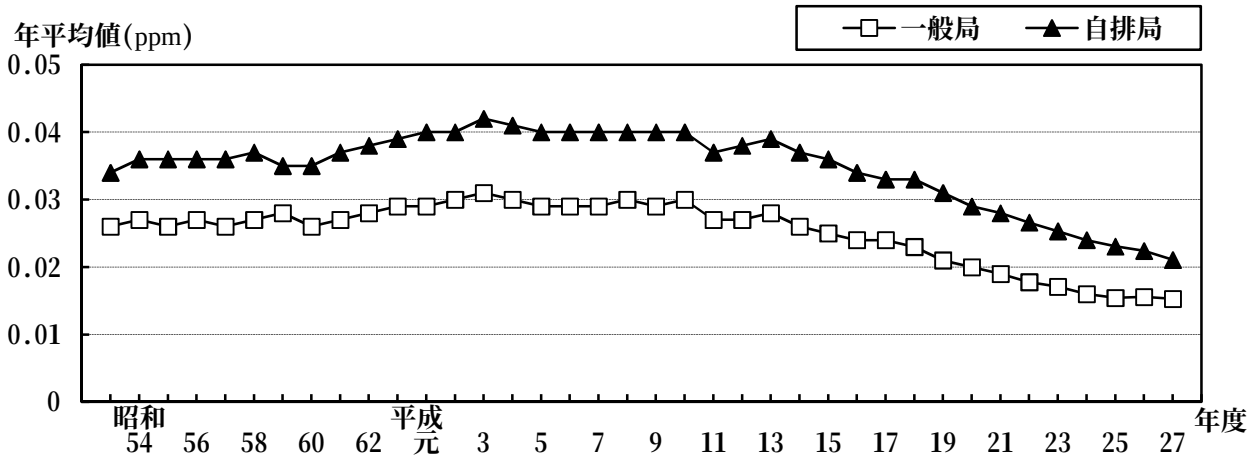


図２　二酸化窒素濃度の年平均値の経年推移

3　浮遊粒子状物質（SPM）の状況

浮遊粒子状物質は、一般局60局、自排局30局の合計90局で測定を行った。

※　浮遊粒子状物質の環境基準の評価方法について

○　環境基準

１時間値の１日平均値が 0.10 mg/㎥ 以下であり、かつ、１時間値が 0.20 mg/㎥ 以下であること。

○　環境基準の評価方法

＜長期的評価＞

年間にわたる１時間値の１日平均値のうち、測定値の高い方から数えて２％の範囲内にあるもの（365 日分の測定値がある場合は７日分の測定値）を除外した後の最高値（以下「２％除外値」という。）が 0.10 mg/㎥ 以下であり、かつ、年間を通じて１日平均値が 0.10 mg/㎥ を超える日が２日以上連続しないこと。

＜短期的評価＞

すべての１日平均値が 0.10 mg/㎥ 以下であり、かつ、１時間値が、0.20 mg/㎥ 以下であること。

注：有効測定時間が6,000時間に満たないものは、環境基準の評価対象とせずに、参考値とする。

(1) 環境基準の達成状況（表5、図3）

長期的評価による環境基準は、測定を行った90局すべてで環境基準を達成した。

表5　環境基準の達成状況

区分	25年度	26年度	27年度
一般局	56/60局	59/60局	60/60局
	93.3%	98.3%	100.0%
自排局	27/31局	30/30局	30/30局
	87.1%	100.0%	100.0%
全　局	83/91局	89/90局	90/90局
	91.2%	98.9%	100.0%

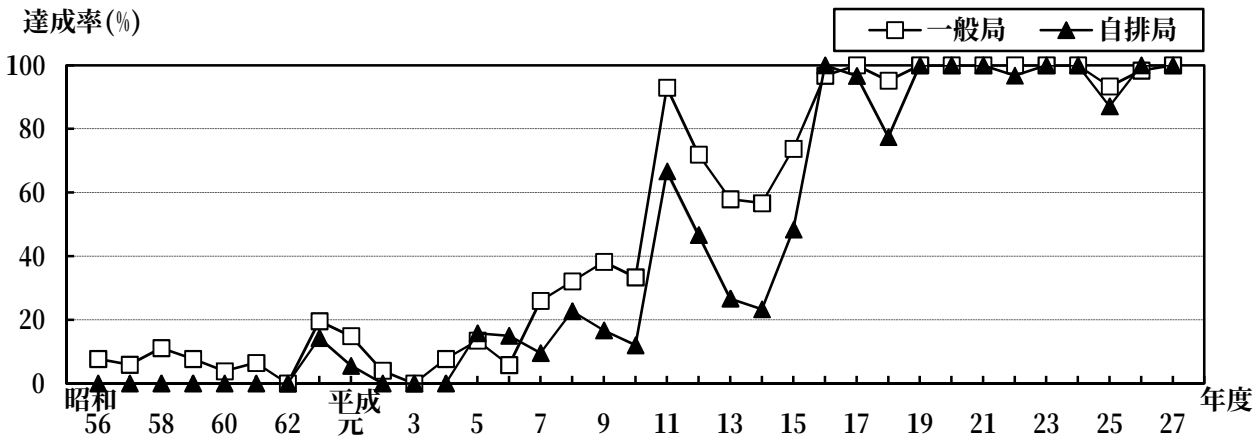


図3　浮遊粒子状物質に係る環境基準（長期的評価）達成率の経年推移

(2) 年平均値の経年推移（図４）

90 局のうち、一般局 60 局の年平均値は 0.020 mg/㎥（平成 26 年度 0.022 mg/㎥）、自排局 30 局の年平均値は 0.021mg/㎥（平成 26 年度 0.023 mg/㎥）で、平成 26 年度と比較して改善した。

また、近年、横ばいで推移しており、一般局と自排局の差はほとんど見られない。

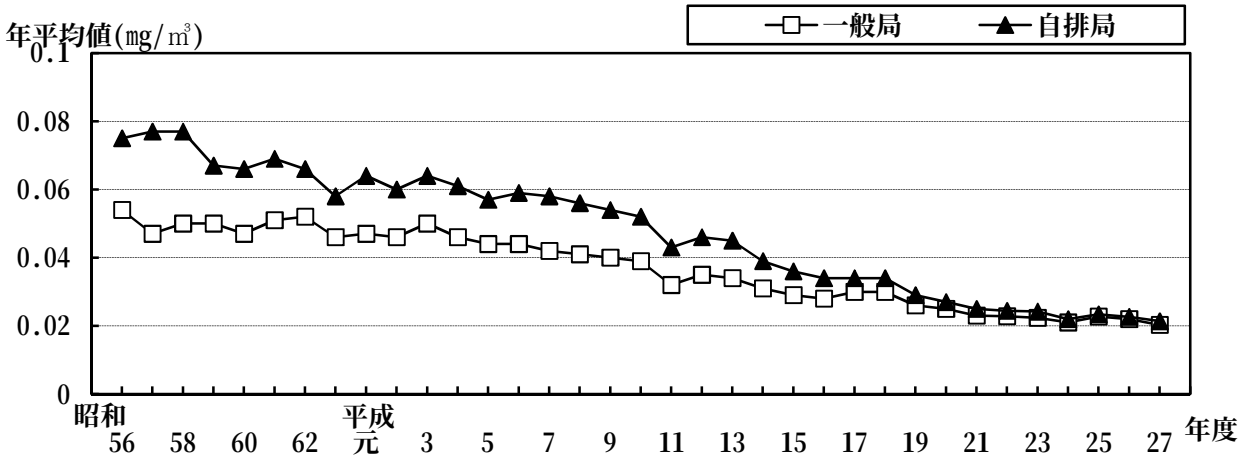


図４　浮遊粒子状物質濃度の年平均値の経年推移

4　微小粒子状物質（PM2.5）の状況

微小粒子状物質は、平成21年９月に環境基準が設定され、平成23年度から測定を開始した。

平成27年度は、一般局44局、自排局20局の合計64局で測定を行った。このうち、年間250日以上測定し、環境基準の評価対象となる有効測定局は一般局44局、自排局19局の合計63局であった。

※　微小粒子状物質の環境基準の評価方法について

○　環境基準

１年平均値が15 μg/m³ 以下であり、かつ、１日平均値が35 μg/m³ 以下であること。

○　環境基準の評価方法

長期基準に関する評価と短期基準に関する評価を各々行った上で、両方を満足した測定局について、環境基準が達成されたと判断する。

＜長期基準に関する評価＞

１年平均値が15 μg/m³ 以下であること。

＜短期基準に関する評価＞

年間にわたる１日平均値のうち、年間98パーセンタイル値が35 μg/m³ 以下であること。

注：　標準測定法と等価性を有する自動測定機で測定している測定局で、かつ、年間測定日数が250日以上の測定局（有効測定局）における測定結果が評価対象となる。

※　微小粒子状物質の高濃度予報について

県は、国が平成25年３月に示した「注意喚起のための暫定指針」に基づき、一般局において日平均値70 μg/m³（暫定指針値）を超える場合に備え、平成25年３月９日から朝８時の時点での高濃度予報を開始した。さらに平成25年12月５日からは、午後１時の時点での判定を追加し、１日２回の高濃度予報を行っている。

(1) 環境基準の達成状況（表6、表7、図5、図6）

有効測定局63局のうち、56局（一般局44局のうち41局、自排局19局のうち15局）で環境基準を達成した。

環境基準の達成率は、平成27年度は88.9%（一般局93.2%、自排局78.9%）となり、一般局、自排局ともに大幅に上昇した。

表６　環境基準の達成状況

区分	25年度	26年度	27年度
一般局	0/20	11/41	41/44
	0.0%	26.8%	93.2%
自排局	1/14	3/18	15/19
	7.1%	16.7%	78.9%
全　局	1/34	14/59	56/63
	2.9%	23.7%	88.9%

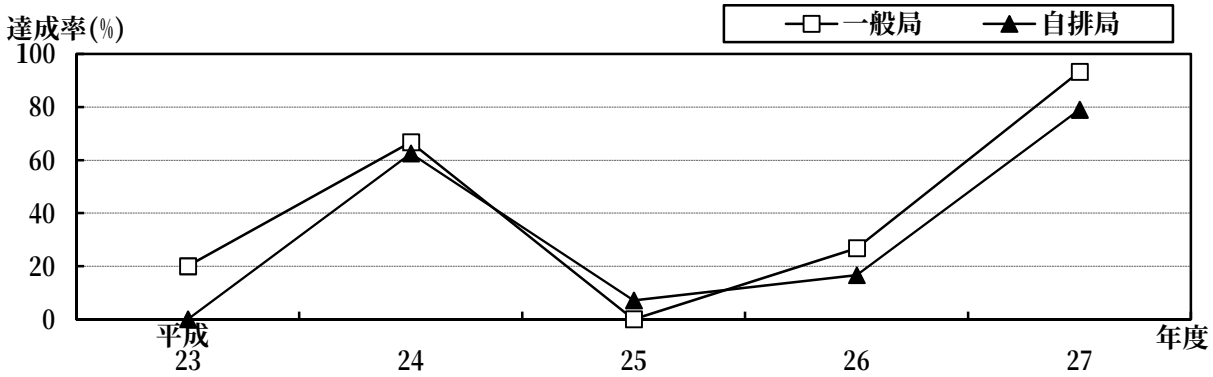


図５　微小粒子状物質に係る環境基準達成率の経年推移

表7　微小粒子状物質の測定局の状況

No	測定局種別	設置主体	測定局名	環境基準達成状況					
					長期基準に関する評価		短期基準に関する評価		
				適否[*1]	年平均値	評価[*2]	環境基準超過日数	日平均値の年間98パーセンタイル値	評価[*3]
					μg/m³		日	μg/m³	
1	一般局	県	鎌倉市役所	○	11.1	○	0	25.8	○
2			三浦市城山	○	12.1	○	1	27.1	○
3			厚木市中町	○	10.4	○	2	25.2	○
4			大和市役所	○	13.4	○	1	30.9	○
5			海老名市役所	○	9.9	○	0	24.3	○
6			愛川町角田	○	13.1	○	2	29.9	○
7			秦野市役所	○	11.3	○	2	28.5	○
8			寒川町役場	○	13.0	○	2	29.6	○
9			南足柄市生駒	○	8.7	○	2	24.8	○
10			小田原市役所	○	11.9	○	3	28.2	○
11		横浜市	鶴見区潮田交流プラザ	×	16.4	×	11	36.1	×
12			神奈川区総合庁舎	○	14.1	○	5	32.2	○
13			中区本牧	○	14.1	○	6	33.4	○
14			西区平沼小学校	○	13.6	○	3	31.2	○
15			南区横浜商業高校	○	13.4	○	4	32.3	○
16			保土ケ谷区桜丘高校	○	13.2	○	3	29.8	○
17			磯子区総合庁舎	○	14.0	○	6	33.6	○
18			金沢区長浜	○	11.8	○	2	29.6	○
19			港北区総合庁舎	○	13.4	○	3	29.3	○
20			港南区野庭中学校	○	12.0	○	2	31.0	○
21			旭区鶴ケ峯小学校	○	12.2	○	2	30.3	○
22			緑区三保小学校	○	12.8	○	2	30.3	○
23			瀬谷区南瀬谷小学校	○	13.8	○	1	27.7	○
24			栄区上郷小学校	○	12.9	○	3	30.0	○
25			泉区総合庁舎	×	16.4	×	8	36.6	×
26			青葉区総合庁舎	○	12.7	○	2	29.7	○
27			都筑区総合庁舎	○	12.5	○	3	29.7	○
28		川崎市	川崎市役所第４庁舎	○	13.6	○	6	31.9	○
29			川崎区役所大師分室	×	15.2	×	7	35.0	○
30			幸スポーツセンター	○	12.9	○	3	27.5	○
31			中原区役所保健福祉センター	○	12.2	○	3	29.2	○
32			高津区生活文化会館	○	13.7	○	4	32.2	○
33			宮前平小学校	○	14.2	○	5	31.3	○
34			麻生区弘法松公園	○	12.7	○	1	29.8	○
35		相模原市	相模原市役所	○	13.0	○	1	30.8	○
36			相模原市相模台	○	11.8	○	1	27.5	○
37			相模原市津久井	○	10.4	○	0	27.4	○
38		横須賀市	横須賀市追浜行政センター	○	13.1	○	2	30.3	○
39			横須賀市久里浜行政センター	○	13.3	○	3	30.5	○
40			横須賀市西行政センター	○	12.3	○	1	27.2	○
41		平塚市	平塚市旭小学校	○	13.7	○	2	29.0	○
42		藤沢市	藤沢市役所	○	12.9	○	1	27.4	○
43			藤沢市御所見小学校	○	11.6	○	2	27.2	○
44		国	国設川崎（田島）	○	14.3	○	7	33.7	○

No	測定局種別	設置主体	測定局名	環境基準達成状況					
				長期基準に関する評価			短期基準に関する評価		
				適否*1	年平均値	評価*2	環境基準超過日数	日平均値の年間98パーセンタイル値	評価*3
					μg/m³		日	μg/m³	
45	自排局	県	鎌倉市岡本	○	13.5	○	1	28.7	○
46			厚木市金田	○	12.1	○	2	27.6	○
47			厚木市水引	○	13.9	○	2	31.2	○
48			大和市深見台交差点	○	13.5	○	1	31.0	○
49			茅ケ崎駅前交差点	○	13.8	○	2	29.5	○
50			秦野市本町	○	10.5	○	2	26.5	○
51			伊勢原市谷戸岡公園	○	13.7	○	2	33.0	○
52		横浜市	西区浅間下交差点	×	15.2	×	5	34.6	○
53			戸塚区矢沢交差点	○	14.3	○	4	31.9	○
54			青葉台	×	17.5	×	11	36.1	×
55		川崎市	川崎区池上新田公園前	×	18.2	×	15	40.5	×
56			川崎区日進町	×	15.6	×	8	35.2	×
57			高津区二子	○	14.0	○	4	31.1	○
58			多摩区本村橋	○	13.2	○	1	28.8	○
59			宮前平駅前	○	12.7	○	2	30.1	○
60			麻生区柿生	○	14.1	○	2	29.7	○
61		相模原市	相模原市古淵	○	10.5	○	0	24.8	○
62			相模原市上溝	○	12.2	○	1	29.3	○
63		横須賀市	横須賀市小川町交差点	○	13.2	○	1	29.6	○
64		藤沢市	藤沢橋	―	(11.9)	―	1	(24.6)	―

*1：「○」は環境基準達成を、「×」は環境基準非達成を示す。「―」は有効測定日が年間 250 日に満たない測定局のため、評価対象としない。

*2：「○」は年平均値が 15 μg/m³ 以下を、「×」は年平均値が 15 μg/m³ を超えることを示す。「―」は有効測定日が年間 250 日に満たない測定局のため、評価対象としない。

*3：「○」は1日平均値の年間 98 パーセンタイル値が 35 μg/m³ 以下を、「×」は1日平均値の年間 98 パーセンタイル値が 35 μg/m³ を超えることを示す。「―」は有効測定日が年間 250 日に満たない測定局のため、評価対象としない。

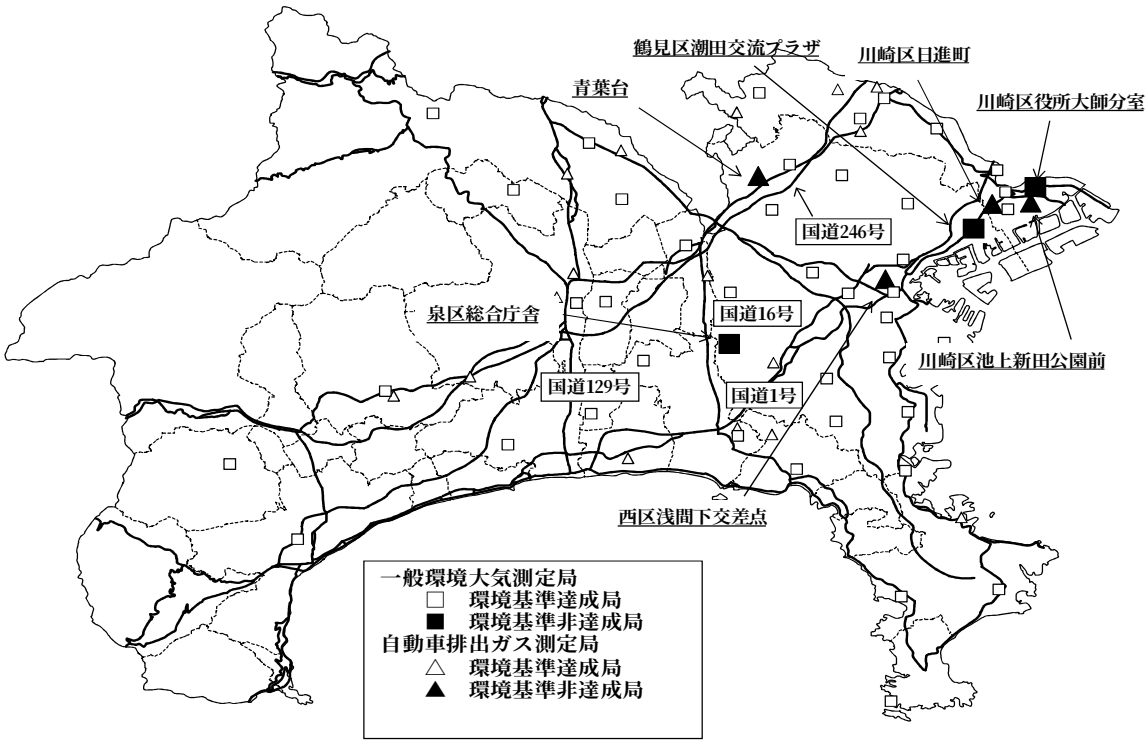


図6　各測定局の微小粒子状物質に係る環境基準達成状況

(2) 年平均値の推移（図７）

有効測定局 63 局のうち、一般局 44 局の年平均値は 12.8 μg/㎥（平成 26 年度 14.0 μg/㎥）、自排局 19 局の年平均値は 13.8μg/㎥（平成 26 年度 15.0 μg/㎥）で、平成 26 年度と比較して改善した。

なお、平成 23 年度から測定している９局の年平均値の経年推移は、図７に示すとおり。

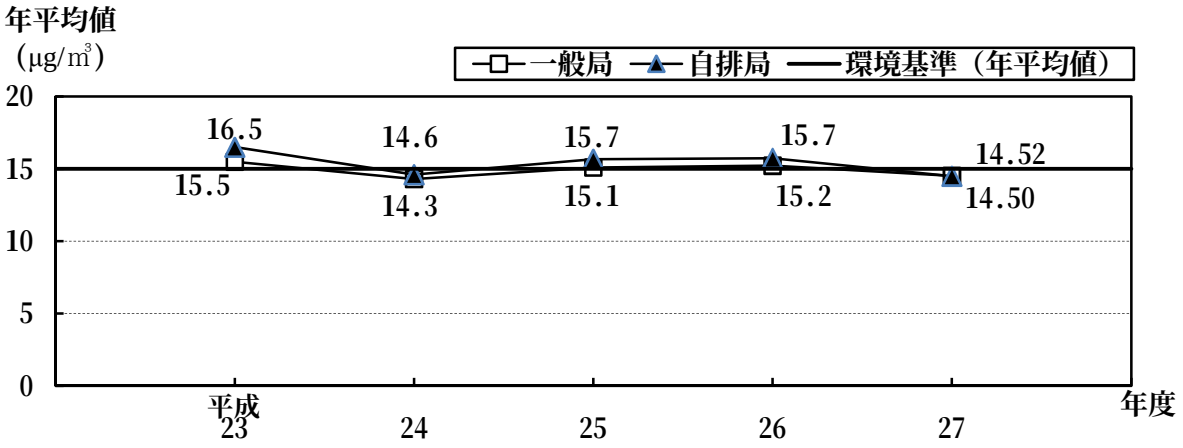


図７　平成 23 年度から測定している９局における年平均値の経年推移

(3) 高濃度予報による注意喚起の状況

平成 27 年度は、高濃度予報による注意喚起を行う測定値に達した日はなかった。

5　光化学オキシダント（Ox）の状況

光化学オキシダントは、一般局 60 局で測定を行った。

※　光化学オキシダントの環境基準の評価方法について
○　環境基準
　１時間値が0.06 ppm 以下であること。
○　環境基準の評価方法
　昼間（５～20 時）の１時間値が環境基準を超えないこと。

※　光化学スモッグ注意報の発令基準について
　光化学オキシダント濃度の１時間値が 0.12 ppm 以上となり、その状態が継続すると認められる時

(1)　環境基準の達成状況

全測定局において環境基準を達成しなかった。

(2)　昼間の日最高１時間値の年平均値の経年推移（図８）

昼間の日最高１時間値の年平均値は、平成 27 年度は 0.047 ppm で、平成 26 年度 0.047ppm と比較して横ばいであった。

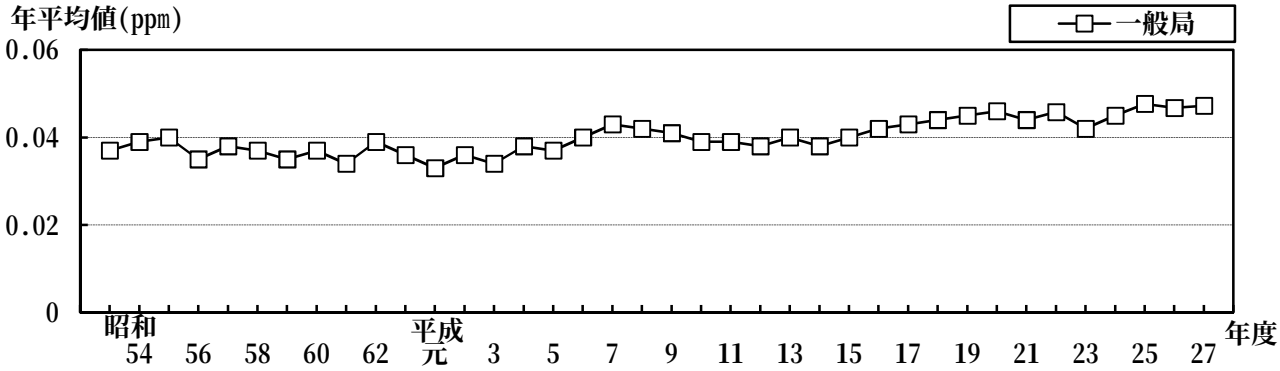


図８　光化学オキシダント濃度（昼間の日最高１時間値の年平均値）の経年推移

(3)　光化学スモッグ注意報の発令状況等（図９）

注意報の発令日数は 10 日で、被害の届出はなかった。

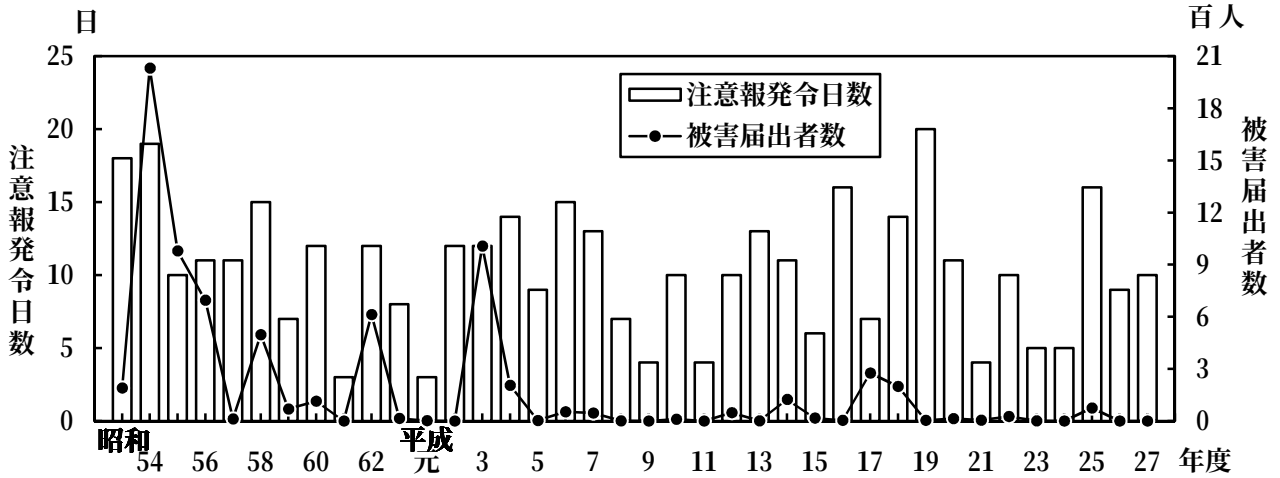


図９　光化学スモッグ注意報発令日数等の経年推移

6　二酸化硫黄（SO_2）の状況

二酸化硫黄は、一般局51局で測定を行った。

※　二酸化硫黄の環境基準の評価方法について

○　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。

○　環境基準の評価方法

＜長期的評価＞

年間にわたる1時間値の1日平均値のうち、測定値の高い方から数えて2%の範囲内にあるもの（365 日分の測定値がある場合は7日分の測定値）を除外した後の最高値（以下「2%除外値」という。）が 0.04 ppm 以下であり、かつ、年間を通じて1日平均値が 0.04 ppm を超える日が2日以上連続しないこと。

＜短期的評価＞

すべての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。

注：有効測定時間が6,000 時間に満たないものは、環境基準の評価対象とせずに、参考値とする。

(1)　環境基準の達成状況（表8、図10）

測定を行った51局のうち、50局で環境基準を達成した。

表8　環境基準の達成状況

区分	25年度	26年度	27年度
一般局	50/50	49/49	50/51
	100.0%	100.0%	98.0%

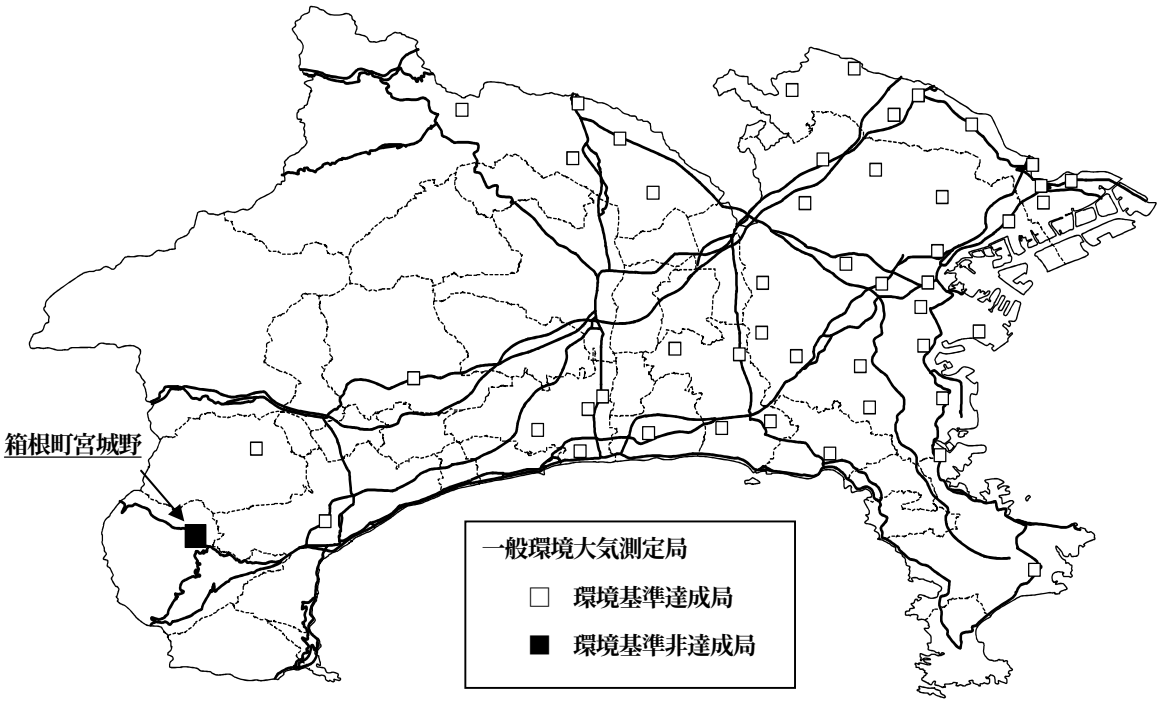


図10　各測定局の二酸化硫黄に係る環境基準達成状況

(2) 年平均値の経年推移（図11）

年平均値の経年推移は、近年、ほぼ横ばいで推移している。

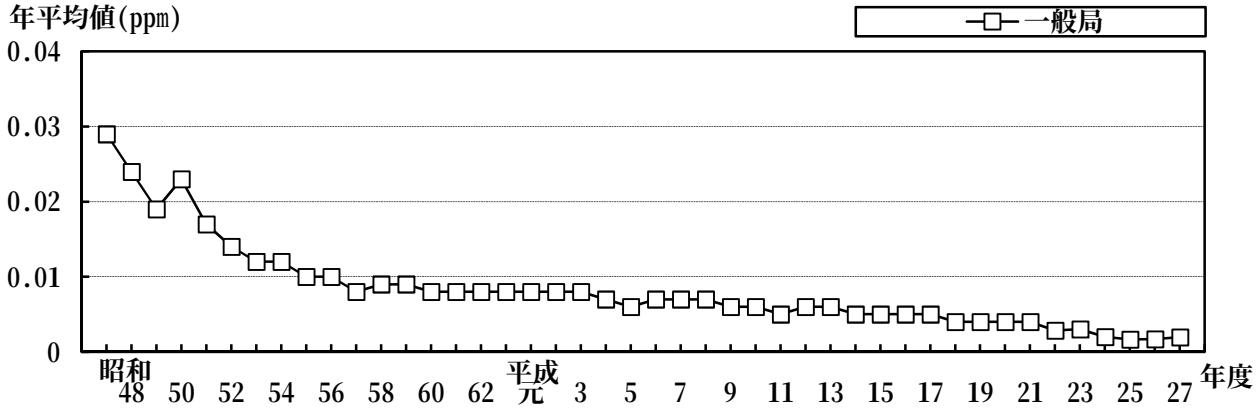


図11　二酸化硫黄濃度の年平均値の経年推移

(3) 環境基準非達成局の状況（表9）

一般局の1局で環境基準を達成しなかった。

2%除外値が 0.04 ppm を上回り、かつ、1日平均値が2日以上連続して 0.04 ppm を超過した期間があったため非達成となった。

表9　二酸化硫黄の環境基準非達成局の状況

測定局区分	市町村	測定局	2%除外値（ppm）	1日平均値が0.04ppmを2日以上連続して超過した期間
一般局	箱根町	箱根町宮城野	0.049	平成27年7月13日～14日 平成27年7月17日～19日 平成27年7月22日～23日

7　一酸化炭素（CO）の状況

一酸化炭素は、一般局３局、自排局 16 局の合計 19 局で測定を行った。

※　一酸化炭素の環境基準の評価方法について

○　環境基準

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（０～８時、８～16 時、16～24 時までの各時間帯の平均値）が 20 ppm 以下であること。

○　環境基準の評価方法

＜長期的評価＞

年間にわたる１時間値の１日平均値のうち、測定値の高い方から数えて２%の範囲内にあるもの（365 日分の測定値がある場合は７日分の測定値）を除外した後の最高値（以下「２%除外値」という。）が 10 ppm 以下であり、かつ、年間を通じて１日平均値が 10 ppm を超える日が２日以上連続しないこと。

＜短期的評価＞

すべての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（０～８時、８～16 時、16～24 時までの各時間帯の平均値）が 20 ppm 以下であること。

注：　有効測定時間が 6,000 時間に満たないものは、環境基準の評価対象とせずに、参考値とする。

(1)　環境基準の達成状況

一般局は昭和 48 年度から、自排局は昭和 57 年度から、全測定局で環境基準を達成している。

(2)　年平均値の推移（図 12）

年平均値の経年推移を見ると、一般局はほぼ横ばい、自排局は緩やかな低下傾向にある。

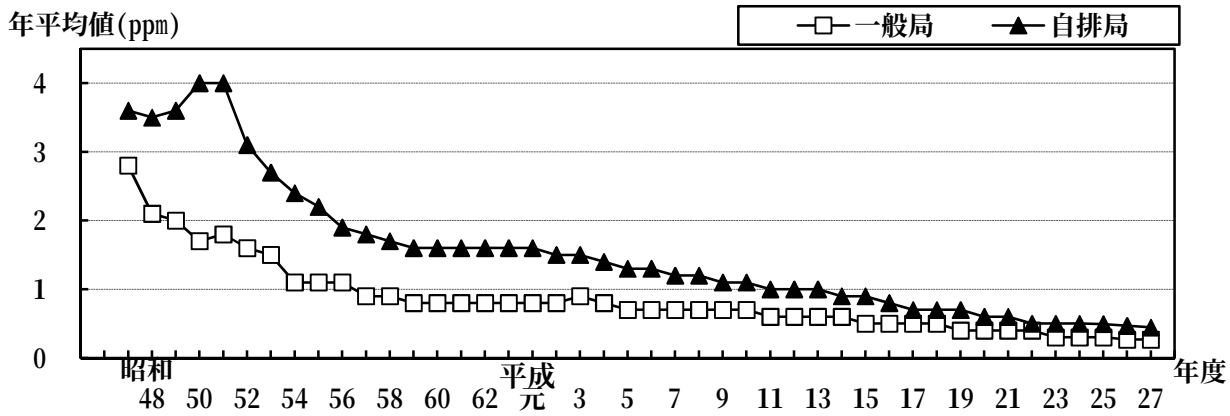


図 12　一酸化炭素濃度の年平均値の経年推移

8　年平均値及び環境基準達成状況

(1) 一般環境大気測定局（表 10）

表 10　一般環境大気測定局における測定結果一覧

No	測定局名	二酸化窒素			浮遊粒子状物質					微小粒子状物質				光化学オキシダント			二酸化硫黄				一酸化炭素			
		年平均値	日平均値の年間98%値	環境基準	年平均値	日平均値の２%除外値	日平均値が0.10mg/㎥を超えた日が２日以上連続したことの有無	長期的評価	短期的評価	年平均値	日平均値の年間98%ｰｾﾝﾀｲﾙ値	長期基準に関する評価	短期基準に関する評価	昼間の１時間値の年平均値	昼間の日最高１時間値の年平均値	環境基準	年平均値	日平均値の２%除外値	長期的評価	短期的評価	年平均値	日平均値の２%除外値	長期的評価	短期的評価
		ppm	ppm		mg/㎥	mg/㎥				μg/㎥	μg/㎥			ppm	ppm		ppm	ppm			ppm	ppm		
1	鶴見区潮田交流プラザ	0.021 *1	0.043	○	0.019	0.051	無	○	○	16.4	36.1	×	×	0.027	0.042	×	0.003	0.007	○	○	－	－	－	－
2	鶴見区生麦小学校	0.018	0.039	○	0.023	0.053	無	○	○	-	-	－	－	0.028	0.043	×	－	－	－	－	－	－	－	－
3	神奈川区総合庁舎	0.019	0.042	○	0.019	0.043	無	○	○	14.1	32.2	○	○	0.028	0.044	×	0.003	0.007	○	○	－	－	－	－
4	中区加曽台	0.018	0.038	○	0.023	0.058	無	○	×	-	-	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
5	中区本牧	0.017	0.037	○	0.024	0.058	無	○	○	14.1	33.4	○	○	0.029	0.045	×	0.004	0.008	○	○	－	－	－	－
6	西区平沼小学校	0.019	0.041	○	0.026	0.056	無	○	×	13.6	31.2	○	○	0.029	0.045	×	0.002	0.004	○	○	－	－	－	－
7	南区横浜商業高校	0.017	0.037	○	0.025	0.058	無	○	×	13.4	32.3	○	○	0.031	0.048	×	0.002	0.005	○	○	－	－	－	－
8	保土ケ谷区桜丘高校	0.016	0.034	○	0.023	0.048	無	○	○	13.2	29.8	○	○	0.031	0.047	×	0.002	0.004	○	○	－	－	－	－
9	磯子区総合庁舎	0.017	0.036	○	0.024	0.062	無	○	×	14.0	33.6	○	○	0.029	0.044	×	0.003	0.008	○	○	－	－	－	－
10	金沢区長浜	0.013	0.032	○	0.023	0.051	無	○	○	11.8	29.6	○	○	0.030	0.046	×	0.002	0.005	○	○	－	－	－	－
11	港北区総合庁舎	0.018	0.041	○	0.023	0.051	無	○	○	13.4	29.3	○	○	0.029	0.045	×	0.002	0.005	○	○	－	－	－	－
12	戸塚区汲沢小学校	0.013	0.032	○	0.024	0.052	無	○	○	-	-	－	－	0.034	0.050	×	0.002	0.004	○	○	－	－	－	－
13	港南区野庭中学校	0.015	0.036	○	0.023	0.049	無	○	○	12.0	31.0	○	○	0.032	0.048	×	0.002	0.004	○	○	－	－	－	－
14	旭区鶴ケ峯小学校	0.016	0.035	○	0.022	0.049	無	○	○	12.2	30.3	○	○	0.032	0.048	×	0.002	0.003	○	○	－	－	－	－
15	緑区三保小学校	0.014	0.031	○	0.021	0.049	無	○	○	12.8	30.3	○	○	0.032	0.049	×	0.002	0.003	○	○	－	－	－	－
16	瀬谷区南瀬谷小学校	0.015	0.033	○	0.023	0.059	無	○	×	13.8	27.7	○	○	0.031	0.047	×	0.002	0.003	○	○	－	－	－	－
17	栄区上郷小学校	0.013	0.029	○	0.021	0.048	無	○	○	12.9	30.0	○	○	0.034	0.050	×	0.002	0.004	○	○	－	－	－	－
18	泉区総合庁舎	0.018	0.041	○	0.021	0.049	無	○	○	16.4	36.6	×	×	0.033	0.049	×	0.002	0.003	○	○	－	－	－	－
19	青葉区総合庁舎	0.017	0.033	○	0.020	0.044	無	○	○	12.7	29.7	○	○	0.031	0.049	×	0.002	0.003	○	○	－	－	－	－
20	都筑区総合庁舎	0.016	0.036	○	0.019	0.042	無	○	○	12.5	29.7	○	○	0.032	0.049	×	0.002	0.003	○	○	－	－	－	－
21	川崎市役所第４庁舎	0.022 *1	0.043	○	0.020	0.055	無	○	×	13.6	31.9	○	○	0.028	0.042	×	0.002	0.004	○	○	－	－	－	－
22	川崎区役所大師分室	0.022 *1	0.043	○	0.018	0.054	無	○	○	15.2	35.0	×	○	0.030	0.046	×	0.003	0.007	○	○	－	－	－	－
23	国設川崎（田島）	0.022 *1	0.046	○	0.016	0.046	無	○	○	14.3	33.7	○	○	0.029	0.044	×	0.002	0.005	○	○	0.2	0.6	○	○
24	幸スポーツセンター	0.019	0.041	○	0.018	0.050	無	○	○	12.9	27.5	○	○	0.031	0.046	×	0.002	0.004	○	○	－	－	－	－
25	中原区役所保健福祉センター	0.018	0.040	○	0.018	0.047	無	○	○	12.2	29.2	○	○	0.033	0.049	×	0.001	0.004	○	○	－	－	－	－
26	高津区生活文化会館	0.018	0.039	○	0.018	0.045	無	○	○	13.7	32.2	○	○	0.034	0.051	×	0.001	0.003	○	○	－	－	－	－
27	登戸小学校	0.015	0.036	○	0.016	0.041	無	○	○	-	-	－	－	0.034	0.052	×	0.001	0.002	○	○	－	－	－	－
28	宮前平小学校	0.017	0.035	○	0.018	0.053	無	○	×	14.2	31.3	○	○	0.034	0.052	×	0.001	0.002	○	○	－	－	－	－
29	麻生区弘法松公園	0.013	0.030	○	0.015	0.043	無	○	○	12.7	29.8	○	○	0.034	0.051	×	0.001	0.002	○	○	－	－	－	－
30	横須賀市追浜行政センター	0.015	0.036	○	0.019	0.050	無	○	○	13.1	30.3	○	○	0.032	0.048	×	0.004	0.012	○	○	－	－	－	－
31	横須賀市久里浜行政センター	0.014	0.034	○	0.020	0.051	無	○	○	13.3	30.5	○	○	0.032	0.045	×	0.002	0.005	○	○	－	－	－	－
32	横須賀市西行政センター	0.011	0.027	○	0.021	0.051	無	○	○	12.3	27.2	○	○	0.035	0.049	×	－	－	－	－	－	－	－	－
33	鎌倉市役所	0.012	0.027	○	0.020	0.042	無	○	○	11.1	25.8	○	○	0.032	0.046	×	0.002	0.004	○	○	－	－	－	－
34	逗子市役所	0.012	0.029	○	0.019	0.041	無	○	○	-	-	－	－	0.035	0.050	×	－	－	－	－	－	－	－	－
35	三浦市城山	0.011	0.026	○	0.022	0.046	無	○	○	12.1	27.1	○	○	0.034	0.046	×	0.002	0.003	○	○	－	－	－	－
36	相模原市役所	0.015	0.027	○	0.022	0.047	無	○	○	13.0	30.8	○	○	0.032	0.048	×	0.004	0.006	○	○	0.3	0.5	○	○
37	相模原市相模台	0.012	0.025	○	0.019	0.054	無	○	○	11.8	27.5	○	○	0.033	0.050	×	0.000	0.001	○	○	－	－	－	－
38	相模原市橋本	0.015	0.027	○	0.014	0.035	無	○	×	-	-	－	－	0.030	0.047	×	0.001	0.002	○	○	－	－	－	－
39	相模原市田名	0.013	0.025	○	0.019	0.062	無	○	○	-	-	－	－	0.029	0.044	×	0.000	0.001	○	○	－	－	－	－
40	相模原市津久井	0.009	0.019	○	0.018	0.050	無	○	○	10.4	27.4	○	○	0.032	0.050	×	0.000	0.001	○	○	－	－	－	－
41	厚木市中町	0.015	0.029	○	0.021	0.048	無	○	×	10.4	25.2	○	○	0.031	0.049	×	0.002	0.003	○	○	－	－	－	－
42	大和市役所	0.018	0.032	○	0.019	0.042	無	○	○	13.4	30.9	○	○	0.026	0.040	×	0.003	0.005	○	○	－	－	－	－
43	海老名市役所	0.016	0.028	○	0.015	0.033	無	○	×	9.9	24.3	○	○	0.029	0.045	×	－	－	－	－	－	－	－	－
44	座間市役所	0.014	0.027	○	0.015	0.038	無	○	×	-	-	－	－	0.032	0.049	×	－	－	－	－	－	－	－	－
45	綾瀬市役所	0.016	0.032	○	0.028	0.054	無	○	×	-	-	－	－	0.029	0.046	×	－	－	－	－	－	－	－	－
46	愛川町角田	0.009	0.019	○	0.021	0.051	無	○	×	13.1	29.9	○	○	0.031	0.048	×	－	－	－	－	－	－	－	－
47	平塚市大野公民館	0.020	0.040	○	0.020	0.051	無	○	×	-	-	－	－	0.033	0.049	×	0.001	0.002	○	○	－	－	－	－
48	平塚市神田小学校	0.015	0.030	○	0.019	0.050	無	○	○	-	-	－	－	0.029	0.045	×	0.000	0.001	○	○	－	－	－	－
49	平塚市旭小学校	0.013	0.027	○	0.021	0.053	無	○	○	13.7	29.0	○	○	0.033	0.050	×	0.001	0.002	○	○	－	－	－	－
50	平塚市花水小学校	0.013	0.026	○	0.022	0.057	無	○	×	-	-	－	－	0.035	0.051	×	0.001	0.002	○	○	－	－	－	－
51	藤沢市役所	0.014	0.033	○	0.020	0.044	無	○	○	12.9	27.4	○	○	0.033	0.047	×	0.001	0.003	○	○	0.3	0.6	○	○
52	藤沢市湘南台文化センター	0.016	0.034	○	0.020	0.051	無	○	○	-	-	－	－	0.031	0.046	×	0.001	0.002	○	○	－	－	－	－
53	藤沢市御所見小学校	0.017	0.034	○	0.021	0.051	無	○	○	11.6	27.2	○	○	0.031	0.047	×	0.001	0.002	○	○	－	－	－	－
54	藤沢市明治市民センター	0.014	0.033	○	0.021	0.043	無	○	○	-	-	－	－	0.031	0.046	×	0.001	0.002	○	○	－	－	－	－
55	茅ケ崎市役所	0.015	0.031	○	0.014	0.047	無	○	×	-	-	－	－	0.029	0.043	×	0.001	0.003	○	○	－	－	－	－
56	秦野市役所	0.013	0.028	○	0.017	0.043	無	○	○	11.3	28.5	○	○	0.033	0.049	×	0.002	0.003	○	○	－	－	－	－
57	伊勢原市役所	0.014	0.027	○	0.022	0.047	無	○	○	-	-	－	－	0.034	0.051	×	－	－	－	－	－	－	－	－
58	寒川町役場	0.014	0.027	○	0.023	0.049	無	○	○	13.0	29.6	○	○	0.030	0.045	×	－	－	－	－	－	－	－	－
59	南足柄市生駒	0.007	0.015	○	0.019	0.048	無	○	○	8.7	24.8	○	○	0.034	0.050	×	0.003	0.004	○	○	－	－	－	－
60	小田原市役所	0.010	0.020	○	0.025	0.053	無	○	×	11.9	28.2	○	○	0.031	0.049	×	0.002	0.003	○	○	－	－	－	－
61	箱根町宮城野	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.033	0.046	×	0.009	0.049	×	×	－	－	－	－

注）

○　「－」は、未測定を示す。

○　「環境基準」（長期的評価、短期的評価、長期基準、短期基準）については、「○」は達成を、「×」は非達成を示す。

○　「昼間」とは、５時から 20 時までの時間帯をいう。

○　「＊1」は、県の環境目標（年平均値 0.02 ppm 以下）を達成していないことを示す。

○　「＊2」は、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、二酸化硫黄及び一酸化炭素では測定時間が年間 6,000 時間、微小粒子状物質では有効測定日が年間 250 日を満たしていないことを示す。

(2)自動車排出ガス測定局（表 11）

表 11　自動車排出ガス測定局における測定結果一覧

No	測定局名	二酸化窒素			浮遊粒子状物質					微小粒子状物質				光化学			二酸化硫黄				一酸化炭素			
		年平均値	日平均値の年間98%値	環境基準	年平均値	日平均値の2%除外値	日平均値が0.10mg/㎥を超えた日が2日以上連続したことの有無	長期的評価	短期的評価	年平均値	日平均値の年間98パーセンタイル値	長期基準に関する評価	短期基準に関する評価	昼間の1時間値の年平均値	昼間の日最高1時間値の年平均値	環境基準	年平均値	日平均値の2%除外値	長期的評価	短期的評価	年平均値	日平均値の2%除外値	長期的評価	短期的評価
		ppm	ppm		mg/㎥	mg/㎥				μg/㎥	μg/㎥			ppm	ppm		ppm	ppm			ppm	ppm		
1	鶴見区下末吉小学校	0.021 *1	0.041	○	0.023	0.061	無	○	×	-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	西区浅間下交差点	0.025 *1	0.042	○	0.025	0.055	無	○	×	15.2	34.6	×	○	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1.3	○	○
3	磯子区滝頭	0.023 *1	0.043	○	0.024	0.056	無	○	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	戸塚区矢沢交差点	0.019	0.039	○	0.023	0.051	無	○	○	14.3	31.9	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	港南中学校	0.019	0.040	○	0.024	0.053	無	○	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	旭区都岡小学校	0.020	0.042	○	0.025	0.062	無	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.6	1.2	○	○
7	青葉台	0.021 *1	0.040	○	0.024	0.056	無	○	○	17.5	36.1	×	×	—	—	—	—	—	—	—	0.5	0.8	○	○
8	資源循環都筑工場前	0.016	0.033	○	0.022	0.050	無	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	川崎市役所前	0.025 *1	0.046	○	0.021	0.053	無	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.3	0.6	○	○
10	川崎区池上新田公園前	0.036 *1	0.059	○	0.022	0.061	無	○	○	18.2	40.5	×	×	—	—	—	—	—	—	—	0.4	0.8	○	○
11	川崎区日進町	0.024 *1	0.044	○	0.018	0.057	無	○	○	15.6	35.2	×	×	—	—	—	—	—	—	—	0.3	0.7	○	○
12	幸区遠藤町交差点	0.032 *1	0.055	○	0.017	0.048	無	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.5	1.0	○	○
13	中原平和公園	0.020	0.041	○	0.021	0.059	無	○	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	高津区二子	0.034 *1	0.054	○	0.017	0.041	無	○	○	14.0	31.1	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	多摩区本村橋	0.020	0.037	○	0.022	0.046	無	○	○	13.2	28.8	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	宮前平駅前	0.022 *1	0.041	○	0.018	0.042	無	○	○	12.7	30.1	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	麻生区柿生	0.019	0.035	○	0.019	0.047	無	○	○	14.1	29.7	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	横須賀市小川町交差点	0.020	0.044	○	0.025	0.054	無	○	○	13.2	29.6	○	○	—	—	—	—	—	—	—	0.5	0.8	○	○
19	鎌倉市岡本	0.015	0.030	○	0.020	0.045	無	○	×	13.5	28.7	○	○	—	—	—	—	—	—	—	0.3	0.7	○	○
20	新逗子駅前	0.015	0.029	○	0.019	0.042	無	○	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	相模原市古淵	0.018	0.036	○	0.018	0.052	無	○	×	10.5	24.8	○	○	—	—	—	—	—	—	—	0.6	0.9	○	○
22	相模原市上溝	0.023 *1	0.038	○	0.021	0.046	無	○	×	12.2	29.3	○	○								0.5	0.7	○	○
23	厚木市金田	0.026 *1	0.041	○	0.023	0.046	無	○	○	12.1	27.6	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	厚木市水引	—	—	—	—	—	—	—	—	13.9	31.2	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	大和市深見台交差点	0.019	0.036	○	0.017	0.039	無	○	○	13.5	31	○	○	—	—	—	—	—	—	—	0.2	0.6	○	○
26	平塚市松原歩道橋	0.019	0.036	○	0.021	0.055	無	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.3	0.6	○	○
27	藤沢橋	0.018	0.037	○	0.020	0.049	無	○	○	(11.9) *2	(24.6) *2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	0.8	○	○
28	茅ケ崎駅前交差点	0.014	0.028	○	0.022	0.047	無	○	×	13.8	29.5	○	○	—	—	—	—	—	—	—	0.5	1.0	○	○
29	秦野市本町	0.018	0.029	○	0.022	0.044	無	○	○	10.5	26.5	○	○	—	—	—	—	—	—	—	0.4	0.8	○	○
30	伊勢原市谷戸岡公園	0.021 *1	0.035	○	0.024	0.059	無	○	×	13.7	33	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	小田原市民会館	0.011	0.022	○	0.024	0.070	無	○	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

注）

○　「－」は、未測定を示す。

○　「環境基準」（長期的評価、短期的評価、長期基準、短期基準）については、「○」は達成を、「×」は非達成を示す。

○　「昼間」とは、5時から 20 時までの時間帯をいう。

○　「＊1」は、県の環境目標（年平均値 0.02 ppm 以下）を達成していないことを示す。

○　「＊2」は、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、二酸化硫黄及び一酸化炭素では有効測定時間が年間 6,000 時間、微小粒子状物質では有効測定日数が年間 250 日を満たしていないことを示す。

（参考）　微小粒子状物質の成分分析結果

神奈川県所管域２局（一般局１局、自排局１局）において、微小粒子状物質を四季ごとに採取し、成分分析を実施した。各局の平均値及び四季ごとの主要成分の割合は次のとおり。

微小粒子状物質の成分分析調査からは、微小粒子状物質の大気中での動きや二次生成粒子の生成機構の解明など、実態把握が期待される。

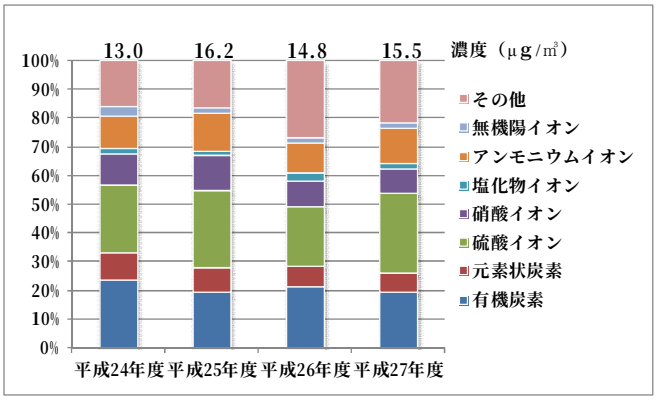


図 13　大和市役所（一般局）

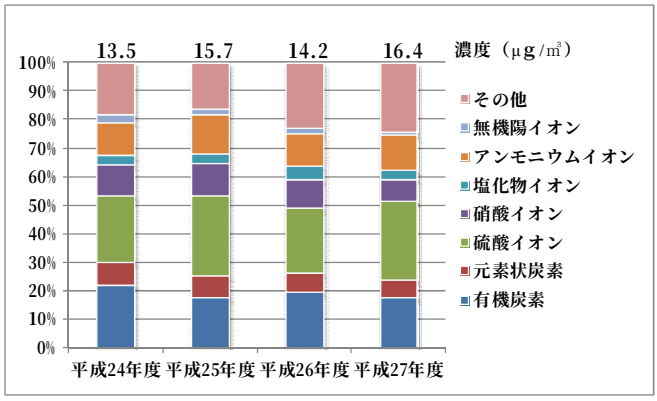
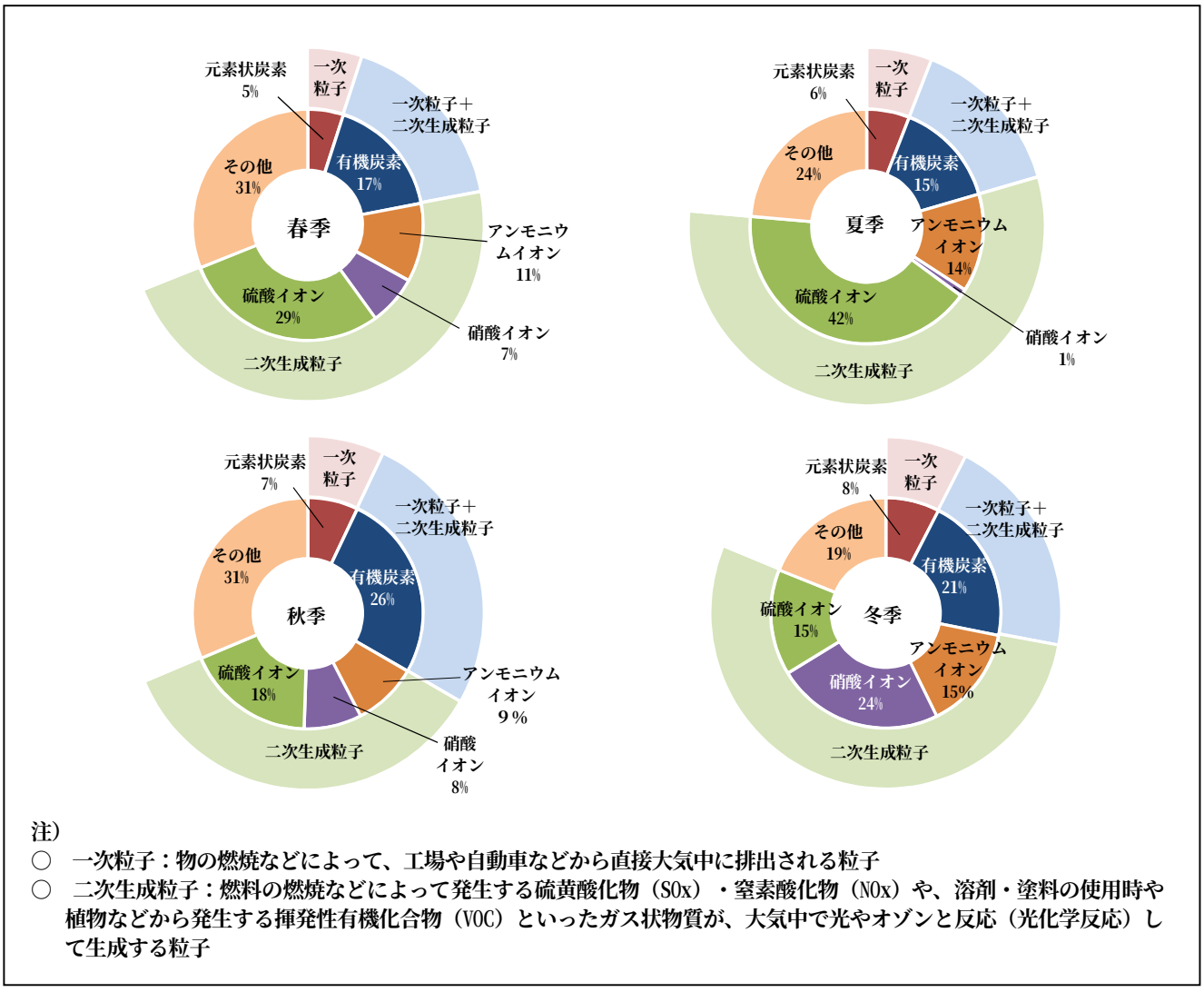


図 14　茅ヶ崎駅前交差点（自排局）



注）

○　一次粒子：物の燃焼などによって、工場や自動車などから直接大気中に排出される粒子

○　二次生成粒子：燃料の燃焼などによって発生する硫黄酸化物（SOx）・窒素酸化物（NOx）や、溶剤・塗料の使用時や植物などから発生する揮発性有機化合物（VOC）といったガス状物質が、大気中で光やオゾンと反応（光化学反応）して生成する粒子

図 15　平成 27 年度季節ごとの主要成分の割合（２局の平均値）

（参考）　光化学オキシダント濃度の新指標の測定値

平成 26 年９月、環境省から、光化学オキシダント濃度の長期的な変化を評価するための新たな指標（８時間値の日最高値の年間 99 パーセンタイル値の３年平均値）が示された。県内の新指標による経年変化は次のとおり。

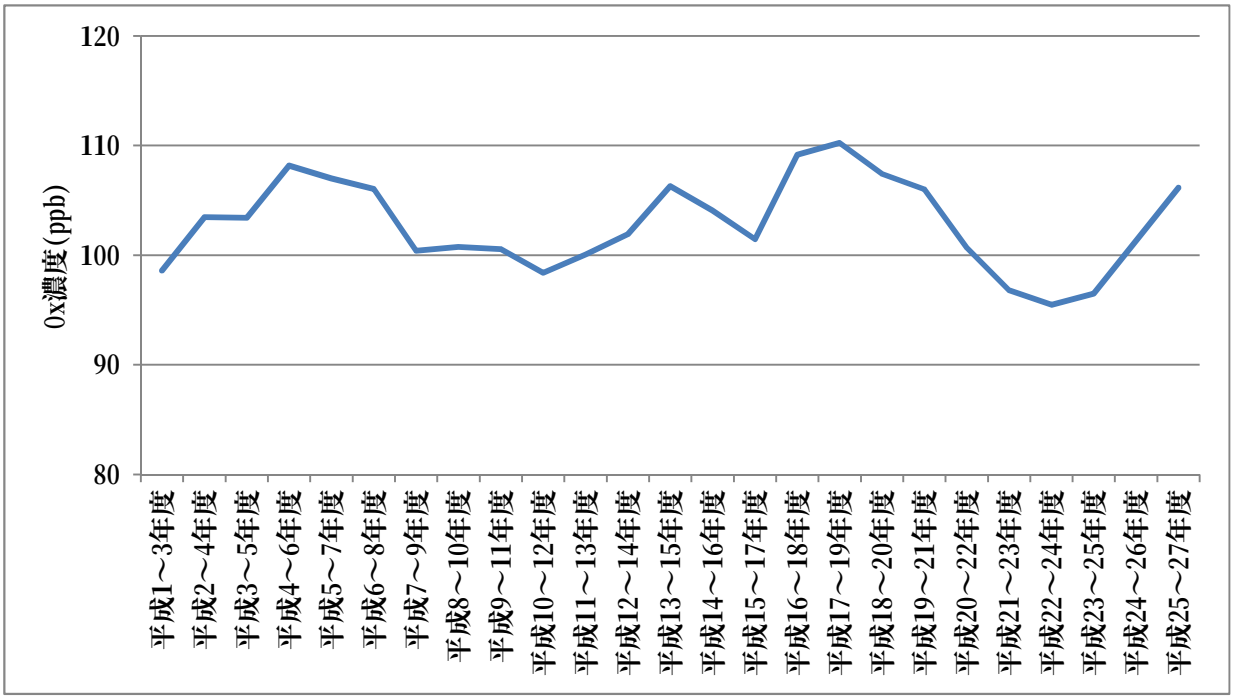


図 16　新指標（日最高８時間値の年間 99 パーセンタイル値３年移動平均）の経年変化

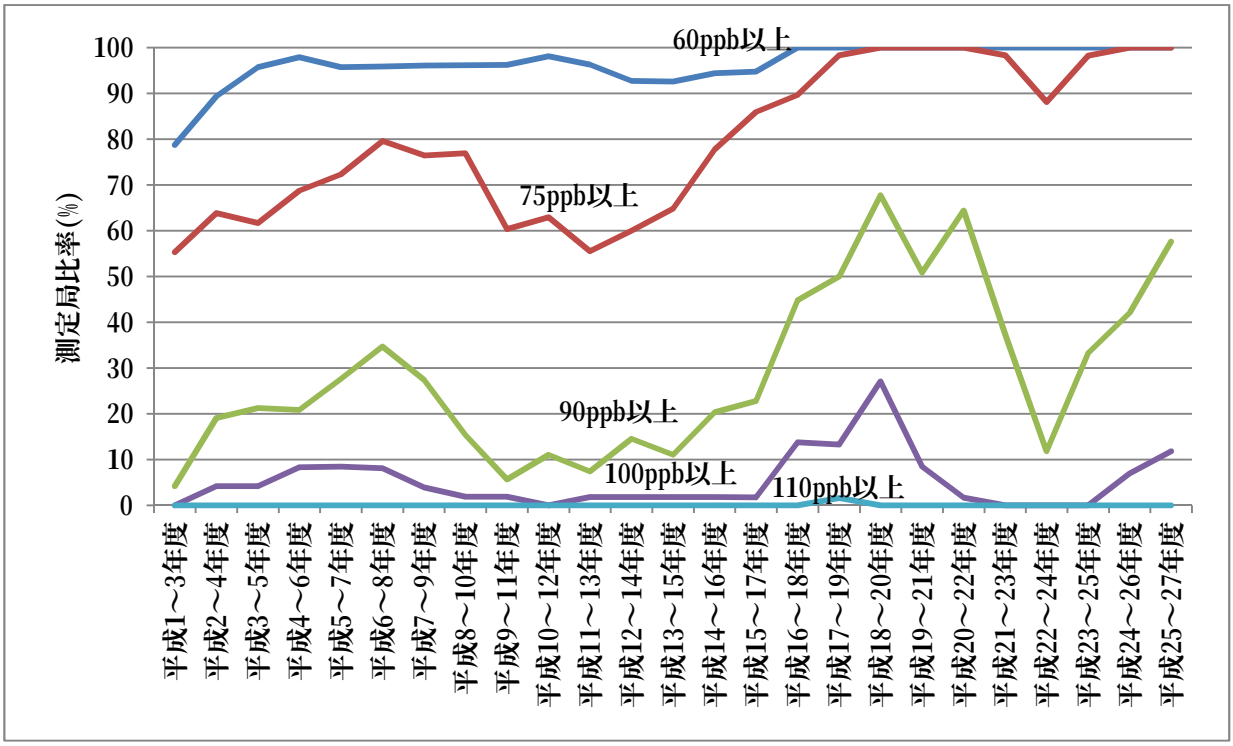


図 17　新指標（日最高８時間値の年間 99 パーセンタイル値３年移動平均）が一定濃度以上となる局数の経年変化

Ⅱ　有害大気汚染物質モニタリング調査結果

県及び大気汚染防止法の政令市である横浜市、川崎市、相模原市、横須賀市、平塚市及び藤沢市は、同法第 22 条第１項に基づき、有害大気汚染物質モニタリング調査を行っている。平成 27 年度の測定結果は次のとおりである。

１　実施期間

平成 27 年４月から平成 28 年３月まで

２　対象物質

大気汚染による人への健康リスクがある程度高いと考えられる「優先取組物質」23 物質のうち、「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」（以下「事務処理基準」という。）で測定を実施することとして掲げられた 21 物質を対象とした。（表 12）

表 12　事務処理基準で測定対象として掲げられている物質

区　分	物　質
環境基準設定物質 （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
指針値*1設定物質 （９物質）	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 1,3-ブタジエン 水銀及びその化合物 ニッケル化合物 ヒ素及びその化合物 マンガン及びその化合物
その他の物質 （８物質）	アセトアルデヒド ホルムアルデヒド ベリリウム及びその化合物 クロム及びその化合物*2 ベンゾ[a]ピレン 酸化エチレン 塩化メチル トルエン

*1　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で、現に行われている大気モニタリング結果等の評価や事業者による排出抑制努力の指標として設定されている。
　なお、指針値を短期的に上回る状況があっても、直ちに人の健康に悪影響が現れるようなものと解するべきではないとされている。

*2　優先取組物質としてクロム及び三価クロム化合物並びに六価クロム化合物が定められているが、国が定める事務処理基準では、当面、クロム及びその化合物を測定することとされている。

3　測定地点

事務処理基準及び「有害大気汚染物質モニタリング地点選定ガイドライン」（平成 25 年8月 30 日環境省策定）に基づいて地点を選定した　（図 18、表 13）。

（参考）

事務処理基準に基づく地域分類

（平成 13 年 5 月 21 日付け環管大第 177 号、環管自第 75 号。平成 25 年 8 月 30 日最終改正）

1　属性による分類

○　一般環境

固定発生源又は移動発生源からの有害大気汚染物質の排出の直接の影響を受けにくいと考えられる地点において、地域における有害大気汚染の状況の継続的把握が効果的になされる地点

○　固定発生源周辺

固定発生源における有害大気汚染物質の製造、使用及び排出の状況、気象条件及び物理的条件を勘案して、排出が予想される物質の濃度が、固定発生源における他の地点と比較して相対的に高くなると考えられる地点

○　沿道

交差点、道路、道路端付近において、車種別交通量、走行速度、気象条件及び地理的条件を勘案し、自動車からの排出が予想される有害大気汚染物質の濃度が、沿道における他の地点と比較して相対的に高くなると考えられる地点

2　地点区分による分類

○　全国標準監視地点

全国的な視点を踏まえ、測定可能な全ての優先取組物質の大気環境の全般的な状況とその経年変化の把握を目的に選定される測定地点

○　地域特設監視地点

全国標準監視地点以外の測定地点であって、地域的な視点を踏まえ、発生源の状況を勘案し、それらの人の健康への影響が懸念される場所の監視等、地域の実情に応じた目的で選定される測定地点

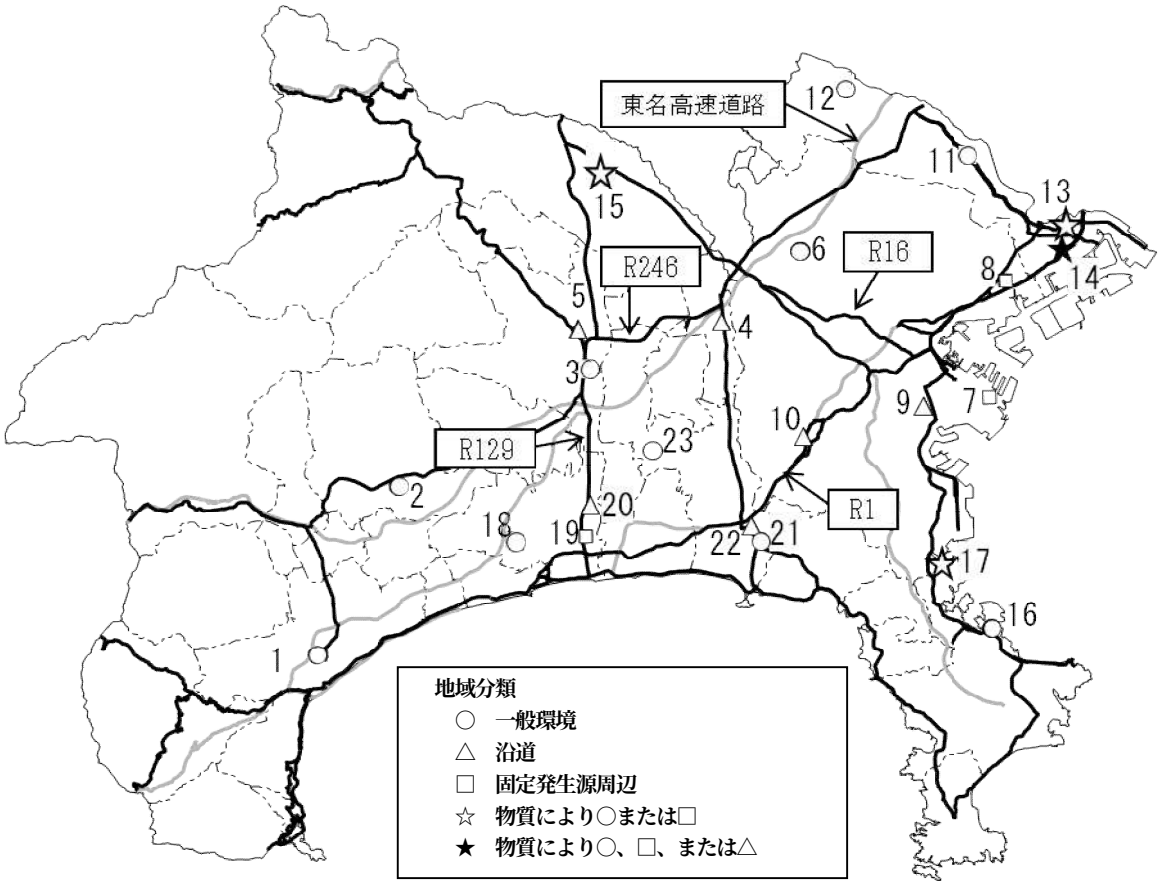


図 18　有害大気汚染物質モニタリング測定地点

表 13　有害大気汚染物質モニタリング測定地点一覧

調査機関	No.	調査地点	環境基準設定物質				指針値設定物質										その他物質								測定物質数	測定頻度	測定地点区分	備考
			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	アセトアルデヒド	ホルムアルデヒド	ベリリウム及びその化合物	クロム及びその化合物	ベンゾ[a]ピレン	酸化エチレン	塩化メチル	トルエン				
神奈川県	1	小田原市役所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	21	年12回	全国標準監視地点	その他物質は年４回測定
	2	秦野市役所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	21	年12回		その他物質は年４回測定
	3	厚木市役所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	21	年12回		その他物質は年４回測定
	4	大和市深見台交差点	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	21	年12回		その他物質は年４回測定
	5	厚木市林中学校	△	－	－	－	－	－	－	－	－	－	△	－	－	△	△	－	－	△	－	－	△	6	年12回	地域特設監視地点	その他物質は年４回測定
横浜市	6	緑区三保小学校	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	21	年12回	全国標準監視地点	
	7	中区本牧	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	21	年12回		
	8	鶴見区潮田交流プラザ	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	21	年12回		
	9	磯子区滝頭	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	21	年12回		
	10	戸塚区矢沢交差点	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	21	年12回		
川崎市	11	中原区役所保健福祉センター	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	21	年12回	全国標準監視地点	
	12	多摩区登戸小学校	○	○	○	○	○	○	○	○※	○	○	○	○※	○※	○	○	○※	○※	○※	○	○	○	21	年12回		
	13	川崎区役所大師分室	□	○	○	○	□	□	○	○	○	□	□	○	○	□	○	○	○	○	□	○	○	21	年12回		
	14	川崎区池上新田公園前	◇	○	○	○	□	□	○	○	○	□	◇	○	○	◇	△	○	○	△	□	○	△	21	年12回		
相模原市	15	相模原市役所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	21	年12回	全国標準監視地点	
横須賀市	16	横須賀市職員厚生会館	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	21	年12回	全国標準監視地点	
	17	横須賀市追浜行政センター分館	□	○	○	□	○	○	□	○	○	○	○	○	□	○	□	○	○	□	□	□	□	21	年12回		
平塚市	18	旭小学校	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	21	年12回	全国標準監視地点	
	19	八幡小学校	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	21	年12回		
	20	神田小学校	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	21	年12回		
藤沢市	21	藤沢市役所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	21	年12回	全国標準監視地点	
	22	藤沢橋	△	－	－	－	－	－	－	－	－	－	△	－	－	△	△	－	－	△	－	－	△	6	年12回	地域特設監視地点	
	23	御所見小学校	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	21	年２回		

※　騒音対策のため、ハイボリウムエアサンプラーの測定項目のみ多摩区生田浄水場で実施

注１）○は「一般環境」、△は「沿道」、□は「固定発生源周辺」、◇は「沿道かつ固定発生源周辺」の地点属性をそれぞれ示す。

注２）「－」は測定無しを示す。

４　測定方法

「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」（平成 23 年３月 環境省　水・大気環境局　大気環境課編）に基づき実施した。

5　測定結果等

(1) ベンゼン等環境基準設定物質の測定結果等

ア　環境基準

大気汚染に係る環境基準が設定されているベンゼン等４物質の環境基準は次のとおり。

物　質	環 境 基 準
ベンゼン	年平均値が 0.003 mg/㎥（ 3 μg/㎥ ）以下であること。
トリクロロエチレン	年平均値が 0.2 mg/㎥（ 200 μg/㎥ ）以下であること。
テトラクロロエチレン	年平均値が 0.2 mg/㎥（ 200 μg/㎥ ）以下であること。
ジクロロメタン	年平均値が 0.15 mg/㎥（ 150 μg/㎥ ）以下であること。

イ　測定結果（表14）

(ｱ)　ベンゼン

測定を行った 23 地点の年平均値は、0.78 ～ 2.9 μg/㎥ であり、すべての地点で環境基準を達成した。

測定地点の属性ごとの年平均値は、測定を開始した平成９年度にすべての地点属性で環境基準を達成していなかったが、その後緩やかに低下し、平成 17 年度以降、すべての地点属性で環境基準を達成している（図19）。

(ｲ)　トリクロロエチレン

測定を行った 21 地点の年平均値は、0.21 ～ 2.0 μg/㎥ であり、すべての地点で環境基準を達成した。

測定地点の属性ごとの年平均値は、環境基準と比べて低濃度で推移しており、近年ではほぼ横ばいである（図20）。

(ｳ)　テトラクロロエチレン

測定を行った 21 地点の年平均値は、0.076 ～ 0.52 μg/㎥であり、すべての地点で環境基準を達成した。

測定地点の属性ごとの年平均値は、環境基準と比べて低濃度で推移しており、近年ではほぼ横ばいである（図21）。

(ｴ)　ジクロロメタン

測定を行った 21 地点の年平均値は、0.67 ～ 5.8 μg/㎥ であり、すべての地点で環境基準を達成した。

測定地点の属性ごとの年平均値は、環境基準と比べて低濃度で推移しており、近年ではほぼ横ばいである（図22）。

表 14 ベンゼン等の環境基準達成状況

単位：μg/m³

属性	実施主体	測定地点	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		(参考)地点区分
			環境基準	達成状況	環境基準	達成状況	環境基準	達成状況	環境基準	達成状況	
			3	*	200	*	200	*	150	*	
一般環境	県	小田原市役所	0.80	○	0.21	○	0.12	○	1.9	○	全国標準監視地点
		秦野市役所	0.87	○	0.22	○	0.15	○	5.8	○	全国標準監視地点
		厚木市役所	1.0	○	0.37	○	0.11	○	1.9	○	全国標準監視地点
	横浜市	緑区三保小学校	1.0	○	0.40	○	0.14	○	1.0	○	全国標準監視地点
	川崎市	中原区役所保健福祉ｾﾝﾀｰ	1.0	○	1.3	○	0.43	○	1.6	○	全国標準監視地点
		多摩区登戸小学校	1.1	○	0.75	○	0.31	○	1.4	○	全国標準監視地点
		川崎区役所大師分室	—	—	1.4	○	0.52	○	1.3	○	全国標準監視地点
		川崎区池上新田公園前	—	—	2.0	○	0.34	○	1.5	○	全国標準監視地点
	相模原市	相模原市役所	0.78	○	0.62	○	0.24	○	1.6	○	全国標準監視地点
	横須賀市	横須賀市職員厚生会館	0.90	○	0.22	○	0.076	○	0.67	○	全国標準監視地点
	平塚市	旭小学校	0.85	○	0.35	○	0.13	○	1.1	○	全国標準監視地点
	藤沢市	藤沢市役所	0.88	○	0.42	○	0.14	○	1.3	○	全国標準監視地点
		御所見小学校	1.6	○	0.47	○	0.18	○	2.1	○	地域特設監視地点
固定発生源周辺	横浜市	鶴見区潮田交流プラザ	1.1	○	0.47	○	0.18	○	1.6	○	全国標準監視地点
		中区本牧	1.2	○	0.30	○	0.11	○	0.70	○	全国標準監視地点
	川崎市	川崎区役所大師分室	1.8	○	—	—	—	—	—	—	全国標準監視地点
	横須賀市	横須賀市追浜行政ｾﾝﾀｰ分館	1.0	○	0.28	○	0.093	○	1.0	○	全国標準監視地点
	平塚市	八幡小学校	0.87	○	0.40	○	0.17	○	1.3	○	全国標準監視地点
沿道＋固定発生源周辺	川崎市	川崎区池上新田公園前	2.9	○	—	—	—	—	—	—	全国標準監視地点
沿道	県	大和市深見台交差点	1.2	○	0.52	○	0.16	○	2.2	○	全国標準監視地点
		厚木市林中学校	0.96	○	—	—	—	—	—	—	地域特設監視地点
	横浜市	磯子区滝頭	1.5	○	0.36	○	0.14	○	0.84	○	全国標準監視地点
		戸塚区矢沢交差点	1.3	○	0.33	○	0.13	○	0.98	○	全国標準監視地点
	平塚市	神田小学校	0.95	○	0.50	○	0.19	○	3.9	○	全国標準監視地点
	藤沢市	藤沢橋	1.2	○	—	—	—	—	—	—	地域特設監視地点

＊　「—」は測定を行っていないことを、「○」は環境基準達成を示す。

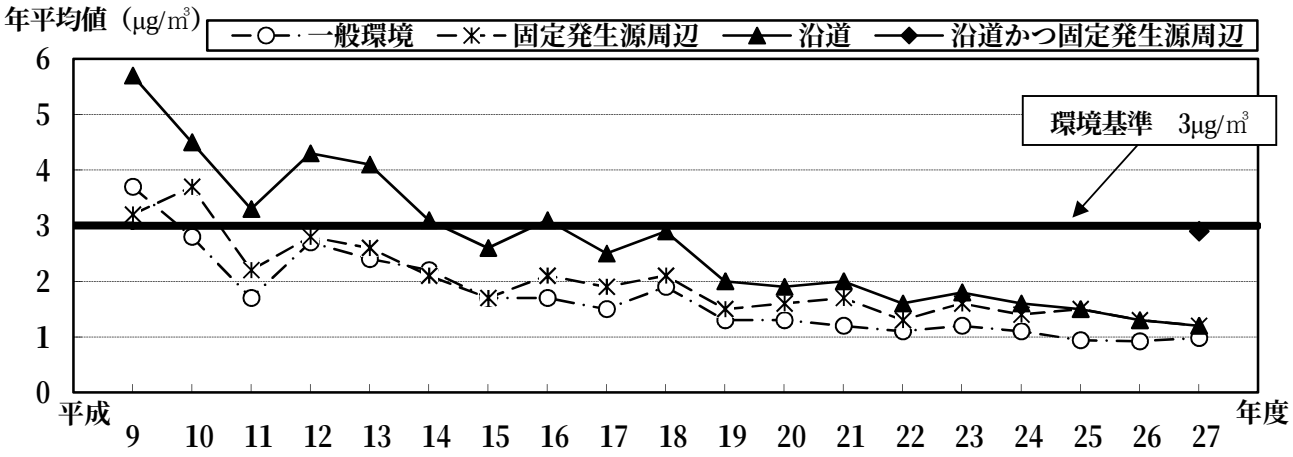


図19　ベンゼンの地点属性ごとの年平均値の経年推移

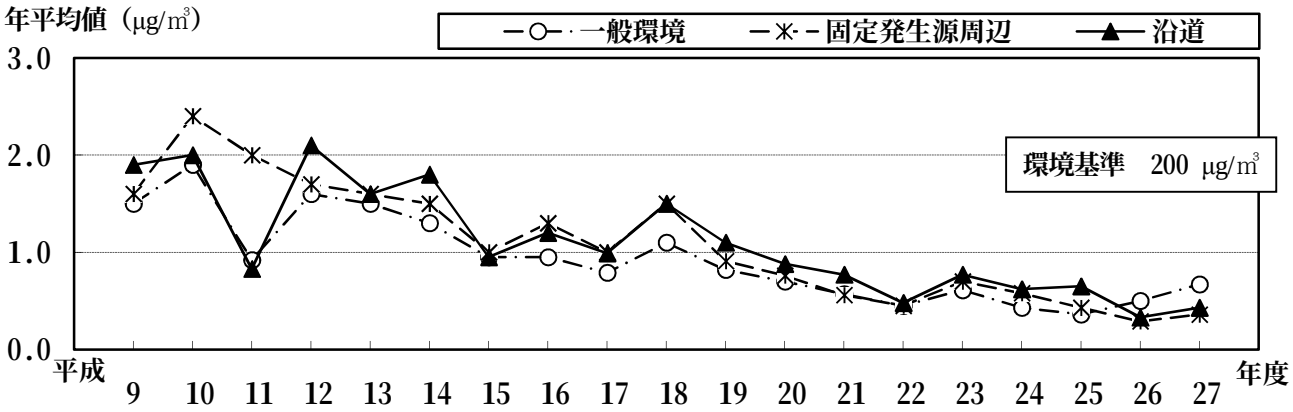


図20　トリクロロエチレンの地点属性ごとの年平均値の経年推移

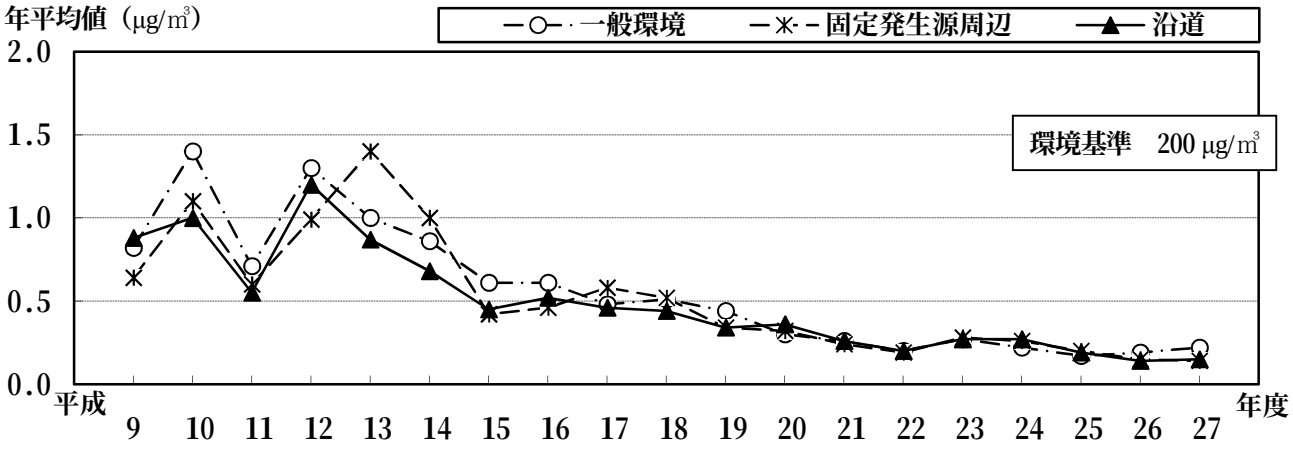


図21　テトラクロロエチレンの地点属性ごとの年平均値の経年推移

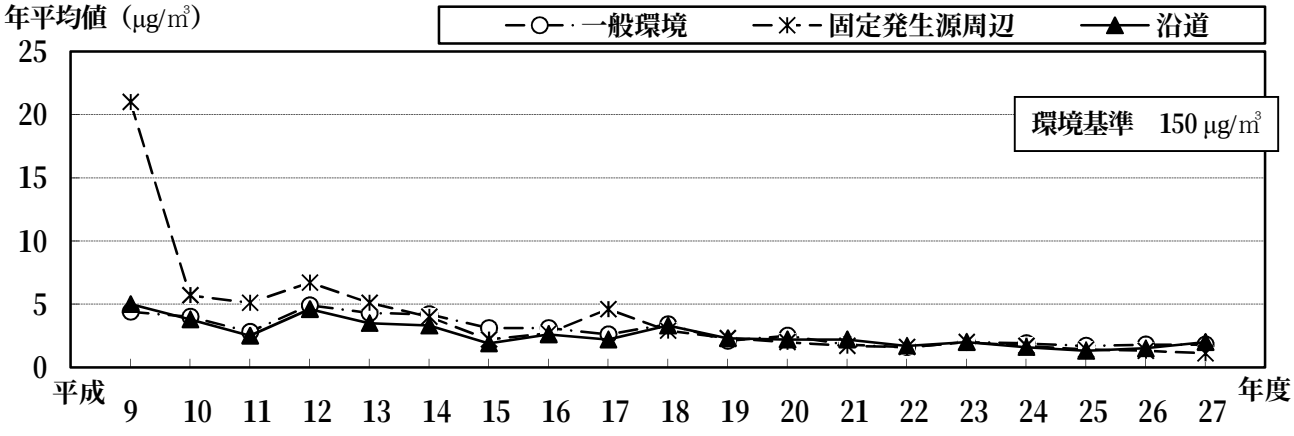


図22　ジクロロメタンの地点属性ごとの年平均値の経年推移

(2) アクリロニトリル等指針値設定物質の測定結果

ア　指針値

指針値が設定されているアクリロニトリル等９物質の指針値は次のとおりである。

物　　質	指　　針　　値
アクリロニトリル	年平均値が 2 μg/㎥ 以下であること。
塩化ビニルモノマー	年平均値が 10 μg/㎥ 以下であること。
水銀及びその化合物	年平均値が 0.04 μg Hg/㎥ 以下であること。
ニッケル化合物	年平均値が 0.025 μg Ni/㎥ 以下であること。
クロロホルム	年平均値が 18 μg/㎥ 以下であること。
1,2-ジクロロエタン	年平均値が 1.6 μg/㎥ 以下であること。
1,3-ブタジエン	年平均値が 2.5 μg/㎥ 以下であること。
ヒ素及びその化合物	年平均値が 6 ng As/㎥（0.006 μg As/㎥ ）以下であること。
マンガン及びその化合物	年平均値が 0.14 μg Mn/㎥ 以下であること。

イ 測定結果（表15）

(ｱ) アクリロニトリル

測定を行った 21 地点の年平均値は、0.018 ～ 0.73 μg/㎥ であり、すべての地点で指針値を満足した。

(ｲ) 塩化ビニルモノマー

測定を行った 21 地点の年平均値は、0.011 ～ 0.37 μg/㎥ であり、 すべての地点で指針値を満足した。

(ｳ) 水銀及びその化合物

測定を行った 21 地点の年平均値は、0.0012 ～ 0.0041 μg Hg/㎥ であり、すべての地点で指針値を満足した。

(ｴ) ニッケル化合物

測定を行った 21 地点の年平均値は、0.0013 ～ 0.012 μg Ni/㎥ であり、すべての地点で指針値を満足した。

(ｵ) クロロホルム

測定を行った 21 地点の年平均値は、0.16 ～ 0.27 μg/㎥ であり、すべての地点で指針値を満足した。

(ｶ) 1,2-ジクロロエタン

測定を行った 21 地点の年平均値は、0.10～ 0.20 μg/㎥ であり、すべての地点で指針値を満足した。

(ｷ) 1,3-ブタジエン

測定を行った 23 地点の年平均値は、0.053 ～ 0.46 μg/㎥ であり、すべての地点で指針値を満足した。

(ｸ) ヒ素及びその化合物

測定を行った 21 地点の年平均値は、0.00024 ～ 0.0018 μg As/㎥ で あり、すべての地点で指針値を満足した。

(ｹ) マンガン及びその化合物

測定を行った 21 地点の年平均値は、0.0051 ～ 0.096 μg Mn/㎥ であり、すべての地点で指針値を満足した。

表 15　アクリロニトリル等指針値設定物質の測定結果の概要

（単位：μg/m³）

物質名	地域分類	平均値	年平均値 最小値	年平均値 最大値	平成26年度 全国平均値
アクリロニトリル	一般環境	0.066 (0.067)	0.018 (0.018)	0.30 (0.30)	0.051
	固定発生源周辺	0.20	0.048	0.73	0.16
	沿道	0.041	0.023	0.057	0.068
塩化ビニルモノマー	一般環境	0.031 (0.036)	0.011 (0.011)	0.077 (0.095)	0.039
	固定発生源周辺	0.10	0.024	0.37	0.096
	沿道	0.027	0.021	0.035	0.035
水銀及びその化合物	一般環境	0.0020 (0.0022)	0.0012 (0.0012)	0.0032 (0.0041)	0.0020
	固定発生源周辺	0.0023	0.0022	0.0025	0.0020
	沿道	0.0021	0.0015	0.0024	0.0018
ニッケル化合物	一般環境	0.0040 (0.0041)	0.0013 (0.0013)	0.012 (0.012)	0.0035
	固定発生源周辺	0.0060	0.0034	0.0080	0.0079
	沿道	0.0034	0.0013	0.0051	0.0035
クロロホルム	一般環境	0.20 (0.21)	0.16 (0.16)	0.26 (0.26)	0.22
	固定発生源周辺	0.22	0.18	0.27	0.32
	沿道	0.22	0.21	0.24	0.18
1,2-ジクロロエタン	一般環境	0.13 (0.13)	0.10 (0.10)	0.15 (0.19)	0.15
	固定発生源周辺	0.13	0.12	0.15	0.48
	沿道	0.14	0.11	0.20	0.14
1,3-ブタジエン	一般環境	0.080 (0.084)	0.053 (0.053)	0.13 (0.13)	0.080
	固定発生源周辺	0.13	0.077	0.28	0.19
	沿道	0.13	0.087	0.18	0.14
	沿道かつ固定発生源周辺	0.46	－	－	0.35
ヒ素及びその化合物	一般環境	0.00087 (0.00094)	0.00024 (0.00024)	0.0013 (0.0018)	0.0012
	固定発生源周辺	0.00092	0.00081	0.0010	0.0048
	沿道	0.00076	0.00034	0.00099	0.0011
ﾏﾝｶﾞﾝ及びその化合物	一般環境	0.028 (0.028)	0.0051 (0.0051)	0.096 (0.096)	0.021
	固定発生源周辺	0.023	0.015	0.031	0.035
	沿道	0.019	0.0094	0.026	0.023

注１）括弧内の数字は年 12 回測定以外の地点も含めて評価した値
注２）沿道かつ固定発生源周辺は１地点しか測定していないため、最小値及び最大値は「－」とした。
注３）各地点における年平均値を算出する際、検出下限値未満である測定値は検出下限値の 1/2 として算出した。

(3) その他の物質（表 16）

その他の８物質については、環境基準または指針値が設定されていないため、環境省及び各自治体が実施した平成 26 年度有害大気汚染物質モニタリング調査による全国平均値と比較した。

その結果、すべての物質について、測定を行った地点の年平均値は、平成 26 年度全国平均値と比較してほぼ同等の値であった。

表 16　その他の有害大気汚染物質の測定結果の概要

（単位：μg/m³）

物質名	地域分類	平均値	年平均値 最小値	年平均値 最大値	平成26年度 全国平均値
アセトアルデヒド	一般環境	2.5 (2.8)	1.8 (1.8)	3.6 (5.5)	2.1
	固定発生源周辺	2.2	1.7	3.2	2.1
	沿道	2.0 (2.2)	1.3 (1.3)	2.3 (2.6)	2.2
	沿道かつ固定発生源周辺	3.7	－	－	3.5
ホルムアルデヒド	一般環境	3.2 (3.1)	2.3 (1.8)	4.9 (5.4)	2.5
	固定発生源周辺	2.4	2.2	2.7	2.5
	沿道	2.8 (2.5)	1.5 (1.5)	4.7 (4.7)	2.7
ﾍﾞﾘﾘｳﾑ及びその化合物	一般環境	0.000025 (0.000020)	0.000011 (0.0000081)	0.000043 (0.000043)	0.000020
	固定発生源周辺	0.000025	0.000024	0.000027	0.000022
	沿道	0.000025 (0.000021)	0.000024 (0.0000091)	0.000027 (0.000027)	0.000023
クロム及びその化合物	一般環境	0.0073 (0.0060)	0.0022 (0.0015)	0.027 (0.027)	0.0049
	固定発生源周辺	0.0059	0.0036	0.011	0.0061
	沿道	0.0049 (0.0043)	0.0043 (0.0025)	0.0060 (0.0060)	0.0053
ベンゾ［a］ピレン	一般環境	0.00024 (0.00024)	0.000081 (0.000081)	0.00078 (0.00078)	0.00017
	固定発生源周辺	0.00017	0.00016	0.00018	0.00023
	沿道	0.00029 (0.00024)	0.00016 (0.00010)	0.00072 (0.00072)	0.00019
酸化エチレン	一般環境	0.064 (0.067)	0.040 (0.040)	0.083 (0.090)	0.078
	固定発生源周辺	0.073	0.041	0.097	0.14
	沿道	0.048 (0.055)	0.036 (0.036)	0.065 (0.075)	0.078
塩化メチル	一般環境	1.4 (1.4)	1.2 (1.2)	1.6 (1.6)	1.5
	固定発生源周辺	1.4	1.2	1.6	1.7
	沿道	1.3 (1.4)	1.2 (1.2)	1.4 (1.6)	1.5
トルエン	一般環境	11 (11)	3.6 (3.6)	44 (44)	6.6
	固定発生源周辺	7.7	5.0	11	8.4
	沿道	8.9 (10)	7.3 (7.3)	13 (17)	8.2

注１）括弧内の数字は年 12 回測定以外の地点も含めて評価した値
注２）沿道かつ固定発生源周辺は１地点しか測定していないため、最小値及び最大値は「－」とした。
注３）各地点における年平均値を算出する際、検出下限値未満である測定値は検出下限値の 1/2 として算出した。

（参考１）大気汚染物質について

１　二酸化窒素(NO_2)

赤褐色の気体で、大気中の窒素酸化物（NOx）の主要成分である。

空気中で燃料などの物の燃焼、合成、分解等の処理を行うとその過程で窒素酸化物が生成し、燃焼温度が高温になるほど多量に生成する。

主な発生源は、工場・事業場、自動車などである。

呼吸器に影響を及ぼすほか、酸性雨及び光化学オキシダントの原因物質になると言われている。

２　浮遊粒子状物質(SPM)

大気中に浮遊する粒子状物質のうち、粒径が 10 μm（＝0.01 mm）以下の微細な粒子の総称である。

主な発生源は、工場・事業場、ディーゼル自動車などがあり、ばいじんや粉じんなどの一次生成粒子の他に、排気ガス中の成分などが大気中で反応してできる二次生成粒子がある。また人為発生源に由来する粒子の他に、土壌粒子、海塩粒子など自然由来によるものもある。

大気中に長時間滞留し、肺や気管等に沈着して呼吸器に影響を及ぼす。

３　微小粒子状物質(PM2.5)

大気中に浮遊する粒子状物質のうち、粒径が 2.5 μm（＝0.0025 mm）以下の微細な粒子の総称である。

主な発生源は浮遊粒子状物質（SPM）と同様と考えられるが、人為発生源に由来する粒子の比率が高いといわれている。

微小粒子状物質は粒径が小さいため、吸い込むと肺の奥まで達し、ぜん息など呼吸器の疾患、脳血管疾患など循環器の疾患、肺がんを引き起こすおそれがあるとされている。

４　光化学オキシダント(Ox)

オゾン(O_3)、パーオキシアセチルナイトレート(PAN)などの酸化性物質の総称であり、大気中の窒素酸化物(NOx)と炭化水素（炭素と水素からなる物質の総称）から、紫外線による光化学反応で生成する。

なお、光化学スモッグとは、日差しが強い、気温が高い、風が弱いなどの特殊な気象条件下で光化学オキシダントが滞留し、白くモヤがかかったような状態のことをいう。

いわゆる光化学スモッグの原因となり、粘膜を刺激し、呼吸器への影響を及ぼすほか、農作物など植物への影響も観察されている。

５　二酸化硫黄(SO_2)

無色、刺激臭のある気体であり、主に、火山活動などの自然現象によるもののほか、化石燃料に含まれる硫黄分（S 分）の燃焼、酸化により生成する。

呼吸器に影響を及ぼすほか、森林や湖沼などに影響を与える酸性雨の原因物質になるといわれている。

６　一酸化炭素(CO)

無色、無臭の気体で、主として物の不完全燃焼により生成する。都市部では、主に自動車排出ガスに起因するといわれている。

血液中のヘモグロビンと結合して、酸素を運搬する機能を阻害する等の影響を及ぼすほか、温室効果ガスである大気中のメタンの寿命を長くすることが知られている。

（一部、環境省資料から引用）

（参考２）有害大気汚染物質について

物　質　名	用　　途*1	毒　　性*2
ベンゼン	有機合成原料、絶縁油、染料・合成ゴム・ｽﾁﾚﾝﾓﾉﾏｰ等原料、溶剤	麻酔作用、造血機能障害、発ガン性
トリクロロエチレン	金属脱脂洗浄、各種溶剤、殺虫剤、羊毛脱脂洗浄	麻酔作用、神経障害
テトラクロロエチレン	脱脂洗浄剤、ドライクリーニング溶剤、香料、各種溶剤	めまい、頭痛、肝機能障害
ジクロロメタン	ペイントはく離剤、金属脱脂洗浄剤、冷媒、抽出溶剤	麻酔作用、めまい、吐き気
アクリロニトリル	ｱｸﾘﾙ系合成繊維、合成ゴム、合成樹脂原料、塗料	めまい、嘔吐、中枢神経系麻痺、腹痛、下痢、皮膚炎
塩化ビニルモノマー	ポリ塩化ビニル原料	麻酔作用、発ガン性
水銀及びその化合物	蛍光灯、体温計、触媒、医薬品、分析試薬	腎障害、中枢神経障害、催奇形性
ニッケル化合物	電気メッキ、電鋳、触媒、着色剤	金属熱、気管支炎、皮膚炎、発ガン性
クロロホルム	フッ素系冷媒・樹脂原料、溶剤、有機合成原料、血液防腐剤、麻酔剤等	麻酔作用、肝機能障害、消化器障害
1,2-ジクロロエタン	塩化ビニルモノマー原料	肝・腎・副腎障害、中枢神経抑制作用、消化器障害
1,3-ブタジエン	合成ゴム原料、ABS 樹脂原料、ナイロン 66 原料	頭痛、めまい、耳鳴り、意識障害
ヒ素及びその化合物	高純度半導体、防腐剤、農薬、染料原料、触媒	体重減少、悪心、皮膚の色素沈着、肝障害、発ガン性、
ﾏﾝｶﾞﾝ及びその化合物	乾電池、酸化剤、ﾌｪﾗｲﾄ、ﾏｯﾁ原料、硝子着色剤、ｱﾝﾁﾉｯｸ剤	精神障害、呼吸器障害
アセトアルデヒド	有機合成原料、防腐剤、写真現像溶剤、燃料配合剤	結膜炎、気管支炎、肺浮種、麻酔作用
ホルムアルデヒド	合成樹脂原料、界面活性剤、農薬、消毒剤、防腐剤、有機合成原料	皮膚炎、気管支炎・喘息様症状
ﾍﾞﾘﾘｳﾑ及びその化合物	工業用製品原料（X線窓、航空機部品等）	皮膚炎、結膜炎、気管・気管支炎、ﾍﾞﾘﾘｳﾑ肺、発ガン性
六価クロム化合物	研磨剤、顔料、皮なめし剤、写真製版	発ガン性
ベンゾ[a]ピレン	非意図的生成物質	発ガン性、変異原性
酸化エチレン	有機合成原料、界面活性剤、顔料、燻蒸消毒、殺菌剤	催奇形性、変異原性、強い全身刺激性あり
塩化メチル	シリコーン樹脂の原料、界面活性剤、発泡剤	神経細胞への影響
トルエン	油性塗料、接着剤	運動障害、記憶障害

備考

＊１　PRTR パイロット事業中間報告-環境汚染物質排出・移動量集計結果-（環境庁環境保健部環境安全課、平成 10 年５月）等を参考にした。

＊２　環境科学辞典（第１版、1985 年、㈱東京化学同人）及び PRTR パイロット事業中間報告-環境汚染物質排出・移動量集計結果-（環境庁環境保健部環境安全課、平成 10 年５月）等を参考にした。