

平成 27 年度大気環境の状況について

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、大気汚染防止法に基づいて、二酸化窒素等の大気汚染物質についての常時監視測定と、ベンゼン等の有害大気汚染物質モニタリング調査を行いました。

1 大気汚染物質の常時監視測定結果の概要

県内 92 の常時監視測定局で、大気汚染状況を確認するための測定を行いました。

二酸化窒素(NO₂)

- 測定を行った 90 局すべてで環境基準を達成しました。(図 1)
- 年平均値は平成 14 年度以降低下傾向にあります。(図 2)

浮遊粒子状物質(SPM)

- 測定を行った 90 局すべてで環境基準を達成しました。(図 3)
- 年平均値は近年、横ばいで推移しています。(図 4)

微小粒子状物質(PM_{2.5})

- 測定を行った 64 局のうち、環境基準の評価対象となる年間 250 日以上測定した 63 局中 56 局で環境基準を達成し、達成率は 88.9%でした。(表 1)
- PM_{2.5} 濃度が高くなるおそれがあるとして注意喚起を行った日はありませんでした。

光化学オキシダント(Ox)

- 測定を行った 60 局すべてで環境基準を達成しませんでした。
- 昼間(5~20時)の日最高1時間値の年平均値は、近年、横ばいで推移しています。(図 5)
- 光化学スモッグ注意報の発令日数は 10 日で、被害の届出はありませんでした。(図 6)

二酸化硫黄(SO₂)

- 測定を行った 51 局中 50 局で環境基準を達成し、達成率は 98.0%でした。
- 年平均値は低く、横ばいで推移しています。(図 7)

一酸化炭素(CO)

- 測定を行ったすべての測定局で環境基準を達成しました。
- 年平均値は低く、横ばいで推移しています。(図 8)

(参考)環境基準達成状況

項目	平成27年度達成率(%) (達成局/有効測定局)			【参考】平成26年度達成率(%) (達成局/有効測定局)		
	一般局 ^{注1)}	自排局 ^{注2)}	計	一般局 ^{注1)}	自排局 ^{注2)}	計
二酸化窒素 (NO ₂)	100 (60/60)	100 (30/30)	100 (90/90)	100 (60/60)	96.7 (29/30)	98.9 (89/90)
浮遊粒子状物質 (SPM)	100 (60/60)	100 (30/30)	100 (90/90)	98.3 (59/60)	100 (30/30)	98.9 (89/90)
微小粒子状物質 (PM _{2.5})	93.2 (41/44)	78.9 (15/19)	88.9 (56/63)	26.8 (11/41)	16.7 (3/18)	23.7 (14/59)
光化学オキシダント (Ox)	0.0 (0/60)		0.0 (0/60)	0.0 (0/60)		0.0 (0/60)
二酸化硫黄 (SO ₂)	98.0 (50/51)		98.0 (50/51)	100 (49/49)		100 (49/49)
一酸化炭素 (CO)	100 (3/3)	100 (16/16)	100 (19/19)	100 (3/3)	100 (16/16)	100 (19/19)

2 有害大気汚染物質^{注3)}モニタリング調査結果の概要

県内 23 地点で、人への健康リスクが高いと考えられる物質の測定を行いました。

(1) 環境基準設定物質（ベンゼン等 4 物質）

4 物質とも、測定を行ったすべての地点で環境基準を達成しました。（表 2）

地点属性ごとの年平均値は、近年、横ばいで推移しています。（図 9～図 12）

(2) 指針値^{注4)}設定物質（アクリロニトリル等 9 物質）

測定を行ったすべての地点で指針値を満足しました。

(3) その他物質（アセトアルデヒド等 8 物質）

平成 26 年度の全国平均値と比較してほぼ同等の値でした。

3 今後の取組み

(1) 常時監視結果の県民等への情報提供

大気汚染防止法に基づく大気環境の調査結果について、県民等へ分かりやすい情報提供に努めます。また、平成 21 年 9 月に環境基準が設定された PM_{2.5} については、今後も朝 8 時及び午後 1 時の高濃度予報等の情報提供を継続します。

二酸化硫黄（SO₂）は、箱根町宮城野測定局で環境基準を達成しませんでしたでしたが、これは箱根山大涌谷周辺の火山活動の影響によるものと考えられます。平成 27 年 8 月以降、同測定局における測定値は環境基準内で推移しており、引き続き常時監視を行い、濃度情報の提供を継続します。

(2) 微小粒子状物質(PM_{2.5})、光化学オキシダント(Ox)等の大気汚染対策

微小粒子状物質(PM_{2.5})については、環境基準の達成に向け、国や近隣自治体と協力しながら、発生源の把握や生成機構の解明等を行っていきます。また、低減に向けた取組として、浮遊粒子状物質(SPM)と共通する旧式ディーゼル車の運行規制を徹底するほか、事業者に対する揮発性有機化合物排出抑制の取組やガソリンペーパー^{注5)}対策を進めます。

光化学オキシダント(Ox)は、発生源対策として、大気汚染防止法及び県・市で定める条例^{注5)}に基づき、事業者に対して規制、指導を行うとともに、発生原因である揮発性有機化合物の自主的な排出抑制の取組の促進を図ります。

二酸化窒素(NO₂)は、川崎区池上新田公園前測定局を含むすべての測定局で環境基準を達成しましたが、大気汚染防止法及び県・市で定める条例^{注6)}に基づき、事業者に対する規制、指導を行うとともに、「神奈川県自動車排出窒素酸化物及び粒子状物質総量削減計画」に基づく自動車排ガス対策を引き続き進めます。

注 1) 一般環境大気測定局（一般局）

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監視するための測定局（市役所など地域を代表する地点に設置）

注 2) 自動車排出ガス測定局（自排局）

自動車走行による排出物質に起因する大気汚染が考えられる交差点、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 3) 有害大気汚染物質

継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれのある物質で大気汚染の原因となるもの。このうち、健康リスクがある程度高いと考えられる「優先取組物質」（ダイオキシン類を除く 21 物質）を測定対象としています。

注 4) 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ます。

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ます。

注 5) ガソリンペーパー

ガソリン給油時などに出るガソリン蒸気のこと、PM_{2.5}や光化学オキシダントの原因物質のひとつです。

注 6) 横浜市では「横浜市生活環境の保全等に関する条例」、川崎市では「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」、その他の地域では「神奈川県生活環境の保全等に関する条例」が適用されます。

【図表】

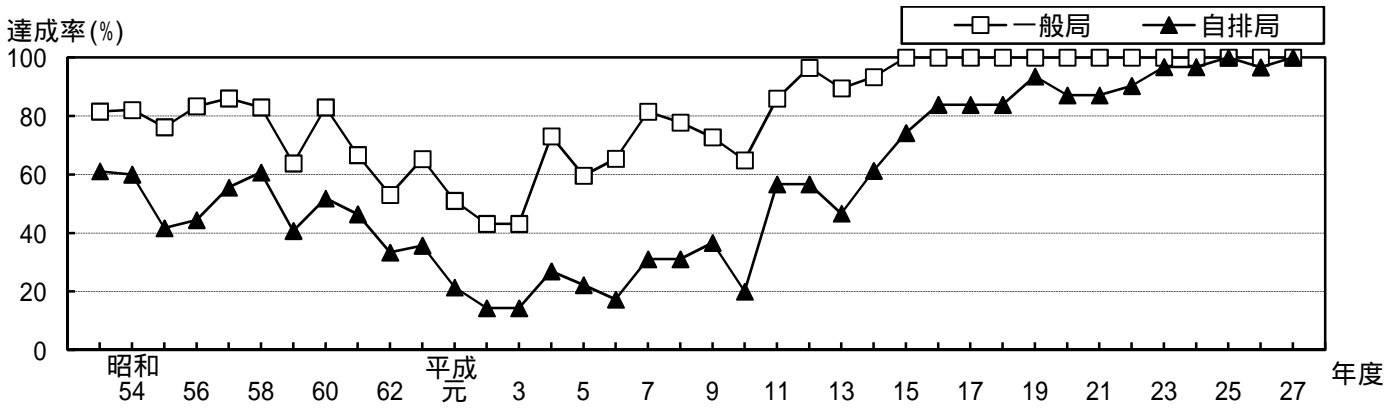


図1 二酸化窒素(NO₂)に係る環境基準達成率の経年推移

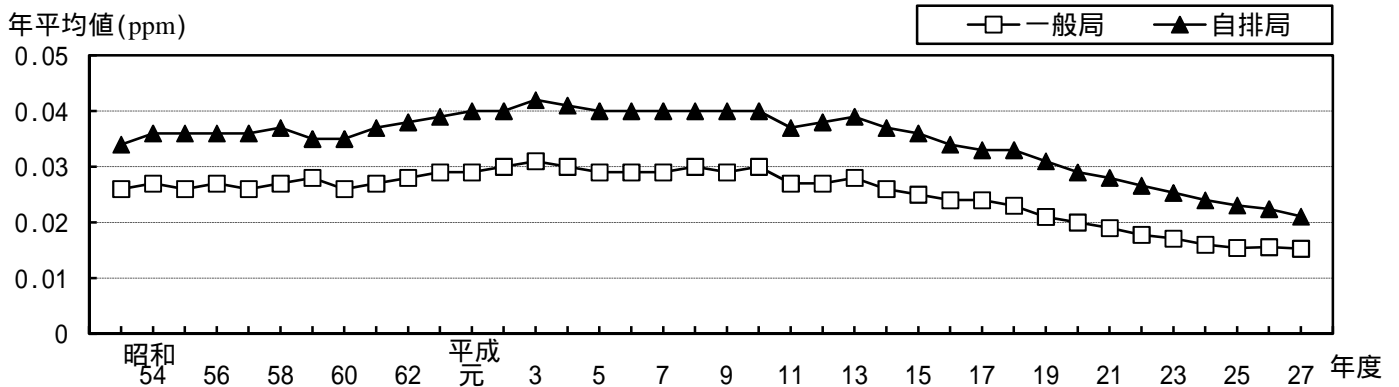


図2 二酸化窒素(NO₂)の年平均値の経年推移

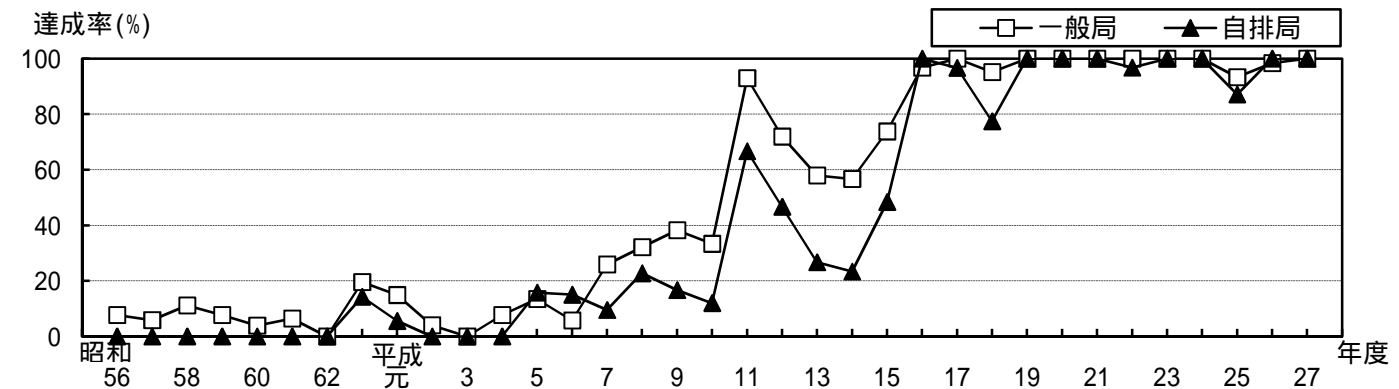


図3 浮遊粒子状物質(SPM)に係る環境基準達成率の経年推移

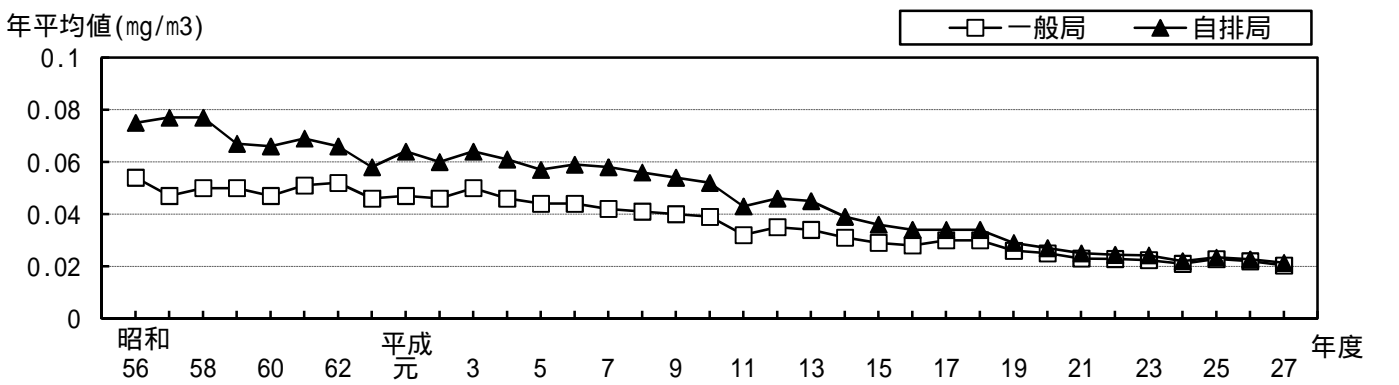


図4 浮遊粒子状物質(SPM)の年平均値の経年推移

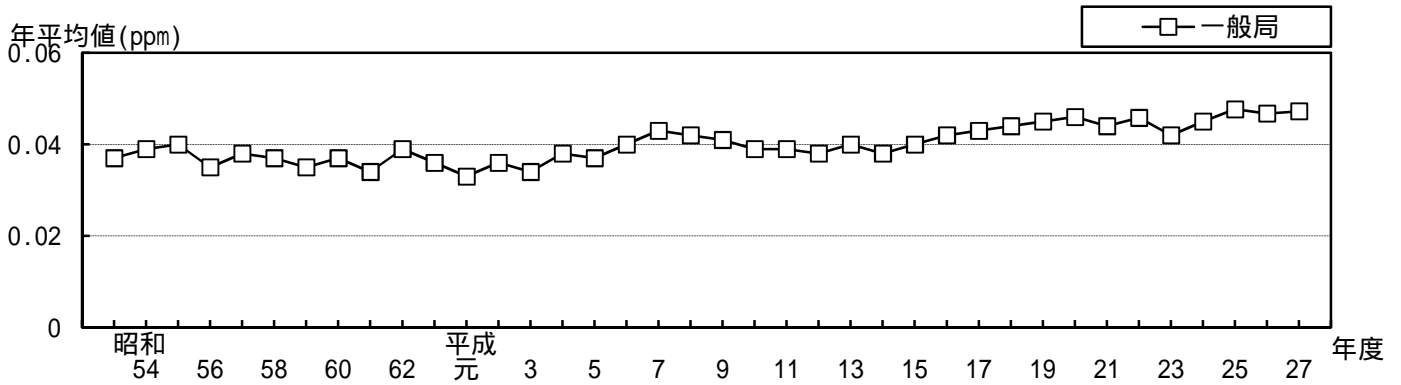


図5 光化学オキシダント(Ox)濃度(昼間の日最高1時間値)の年平均値の経年推移

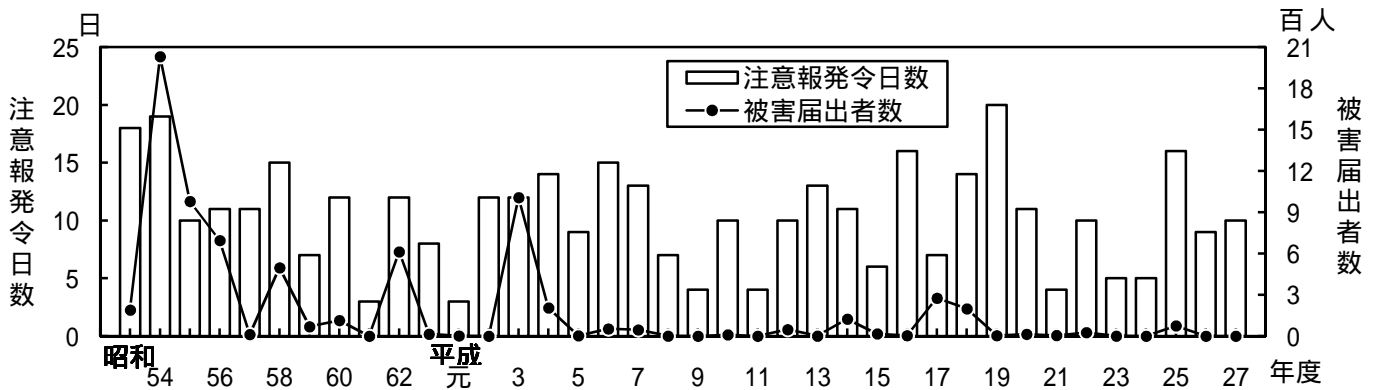


図6 光化学スモッグ注意報発令日数等の経年推移

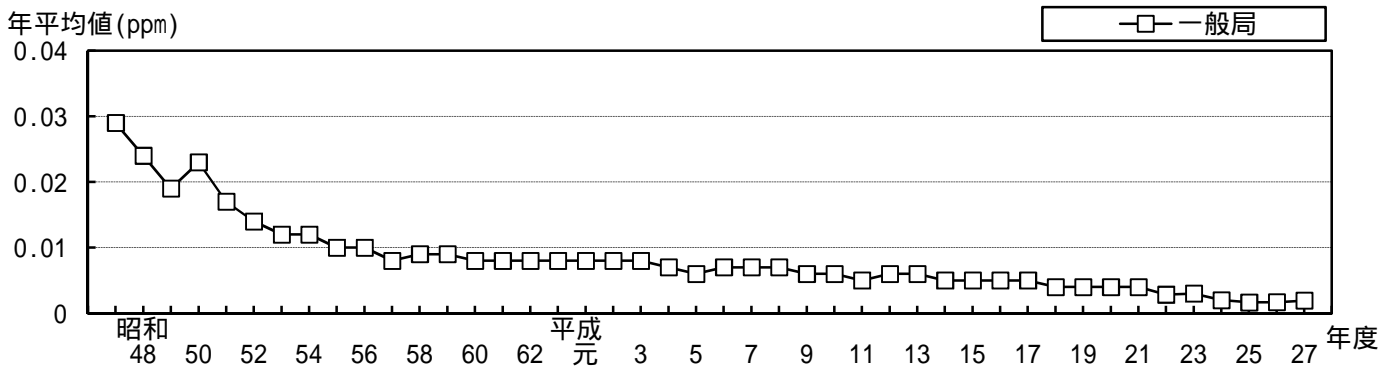


図7 二酸化硫黄(SO₂)濃度の年平均値の経年推移

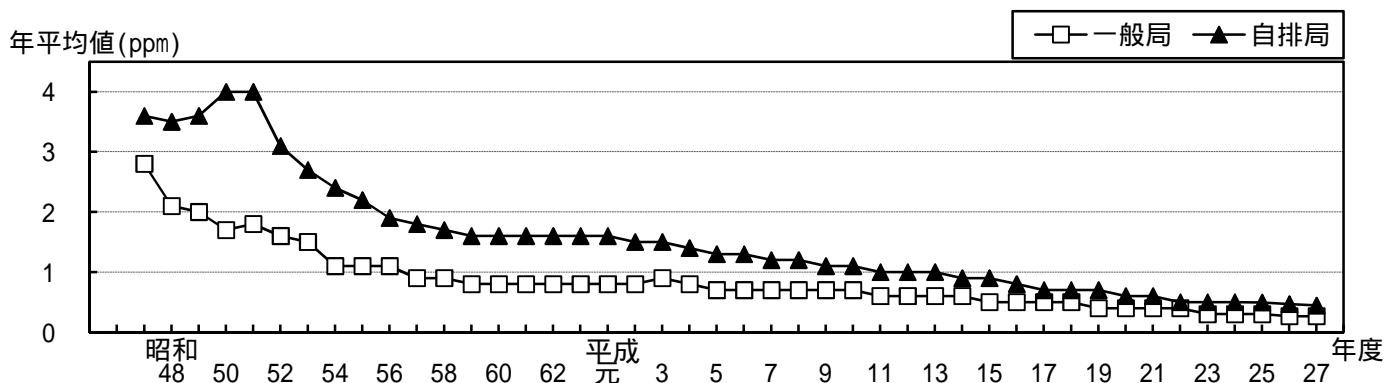


図8 一酸化炭素(CO)濃度の年平均値の経年推移

表1 平成27年度 微小粒子状物質の環境基準達成状況

No	測定局種別	設置主体	測定局名	環境基準達成状況						
				適否 ^{*1}	長期基準に関する評価		短期基準に関する評価		評価 ^{*3}	
					年平均值 μg/m ³	評価 ^{*2}	環境基準 超過日数 日	日平均値 の年間98 パーセン タイル 値 μg/m ³		
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			鶴見区潮田交流プラザ			×	16.4	×	11	36.1
12		神奈川県総合庁舎				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		保土ヶ谷区桜丘高校				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		横浜市	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		旭区鶴ヶ峯小学校				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						
				適否 ^{*1}	長期基準に関する評価		短期基準に関する評価		評価 ^{*3}	
					年平均値 μg/m ³	評価 ^{*2}	環境基準 超過日数 日	日平均値 の年間98 パーセント イル値 μg/m ³		
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			茅ヶ崎駅前交差点		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パーセントイル値が35 μg/m³以下を、「×」は1日平均値の年間98パーセントイル値が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。

表2 平成27年度 環境基準設定物質(ベンゼン等4物質)の環境基準達成状況

単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

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	
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。

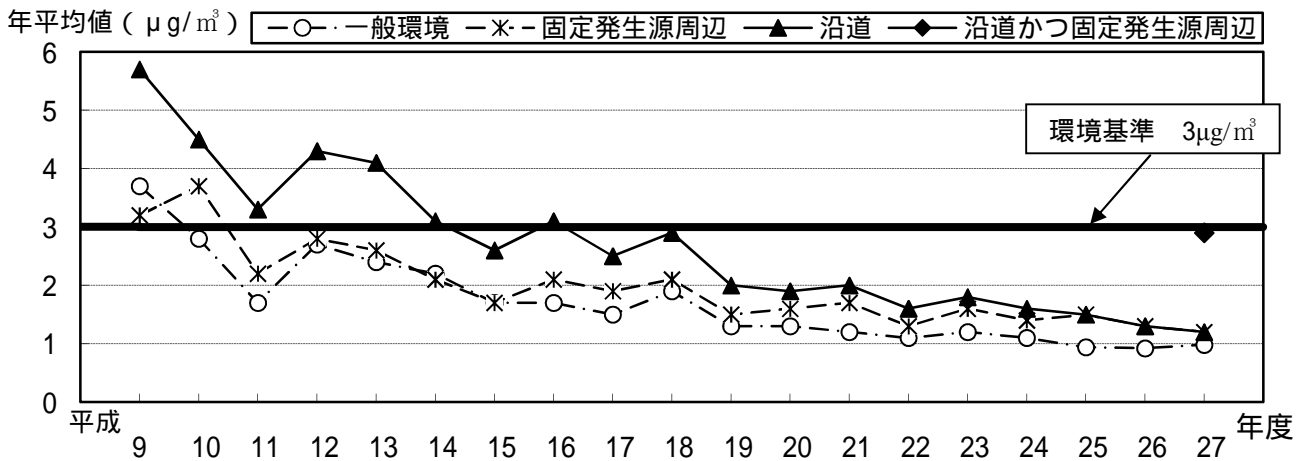


図9 ベンゼンの地点属性ごとの年平均値の経年推移

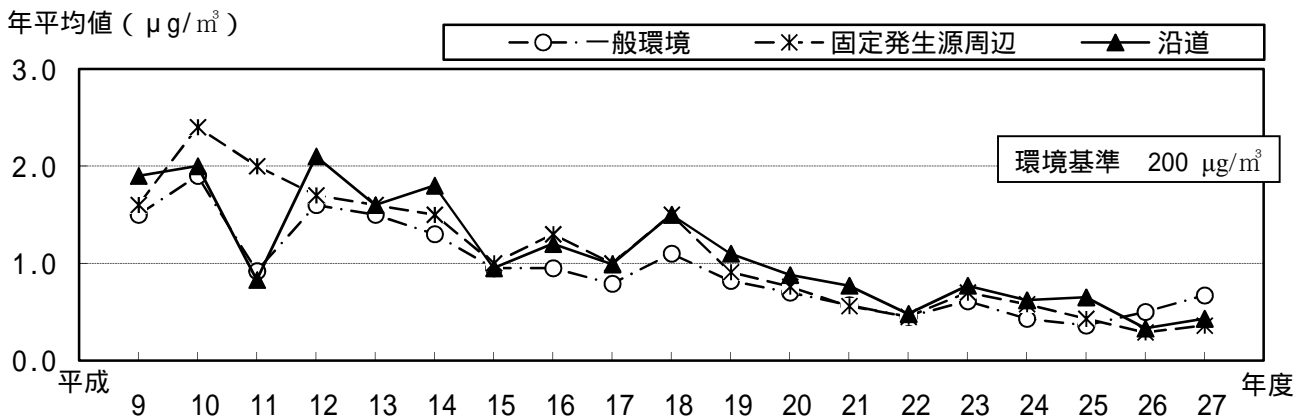


図10 トリクロロエチレンの地点属性ごとの年平均値の経年推移

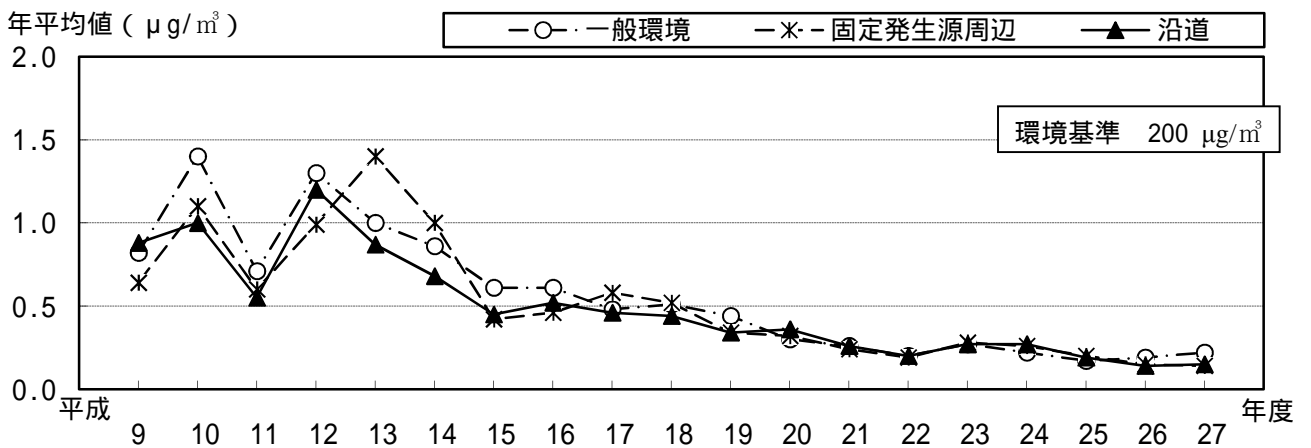


図11 テトラクロロエチレンの地点属性ごとの年平均値の経年推移

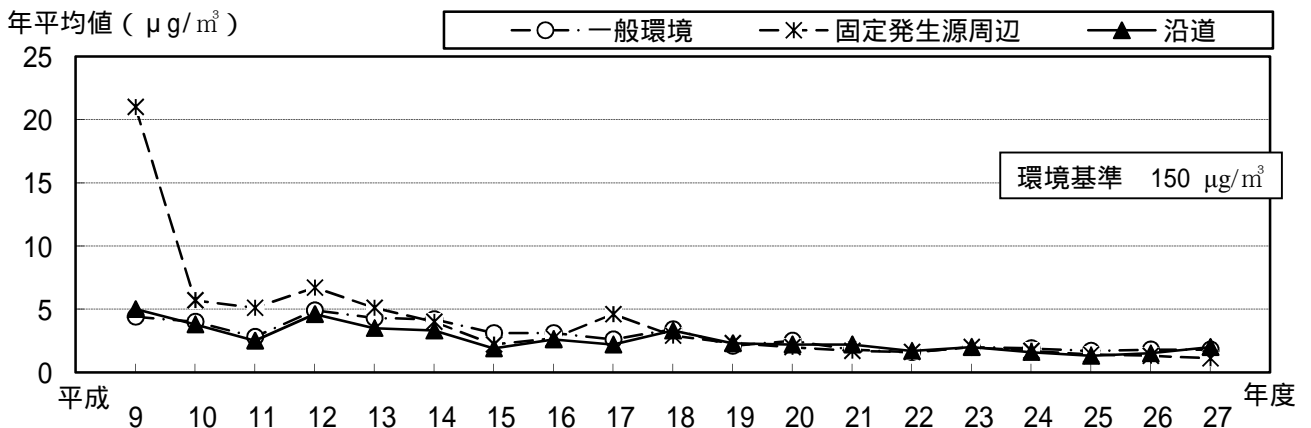


図12 ジクロロメタンの地点属性ごとの年平均値の経年推移

【参考】

1 常時監視測定項目に係る環境基準

(1) 環境基準

項目	環境基準
二酸化窒素 (NO ₂)	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。
浮遊粒子状物質 (SPM)	1時間値の1日平均値が0.10 mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20 mg/m ³ 以下であること。
微小粒子状物質 (PM2.5)	1年平均値が15 µg/m ³ 以下であり、かつ、1日平均値が35 µg/m ³ 以下であること。
光化学オキシダント (Ox)	1時間値が0.06 ppm 以下であること。
二酸化硫黄 (SO ₂)	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。
一酸化炭素 (CO)	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。

0～8時、8～16時、16～24時までの各時間帯の平均値

(2) 評価方法

二酸化窒素(NO₂)

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(年間98%値)を環境基準と比較して評価を行う。

例：365個(日)分の測定値がある場合は、低い方から数えて358番目の測定値を環境基準と比較
浮遊粒子状物質(SPM)、二酸化硫黄(SO₂)及び一酸化炭素(CO)

年間にわたる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を除外した後の最高値(2%除外値)を環境基準と比較して評価を行う。

ただし、上記の評価方法にかかわらず、環境基準を超える日が2日以上連続した場合には非達成とする。

微小粒子状物質(PM2.5)

長期基準に関する評価は、1年平均値について評価を行うものとし、短期基準に関する評価は、1日平均値の年間98パーセントイル値を日平均値の代表値として評価を行う。

長期基準及び短期基準に関する評価を各々行った上で、両方を満足した場合について、環境基準が達成されたと判断する。

光化学オキシダント(Ox)

昼間の1時間値の年間最高値を環境基準と比較して評価を行う。

2 有害大気汚染物質モニタリング調査項目に係る環境基準等

(1) 環境基準

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

(2) 指針値

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

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

(3) その他物質の全国平均値 (平成 26 年度)

項 目	全国平均値	項 目	全国平均値
アセトアルデヒド	2.1 µg/m ³	トルエン	7.4 µg/m ³
塩化メチル	1.5 µg/m ³	ベリリウム及びその化合物	0.020 ng/m ³ (0.000020 µg/m ³)
クロム及びその化合物	5.3 ng/m ³ (0.0053 µg/m ³)	ベンゾ[a]ピレン	0.18 ng/m ³ (0.00018 µg/m ³)
酸化エチレン	0.083 µg/m ³	ホルムアルデヒド	2.6 µg/m ³

出典：環境省報道発表資料 (H28.3.31)