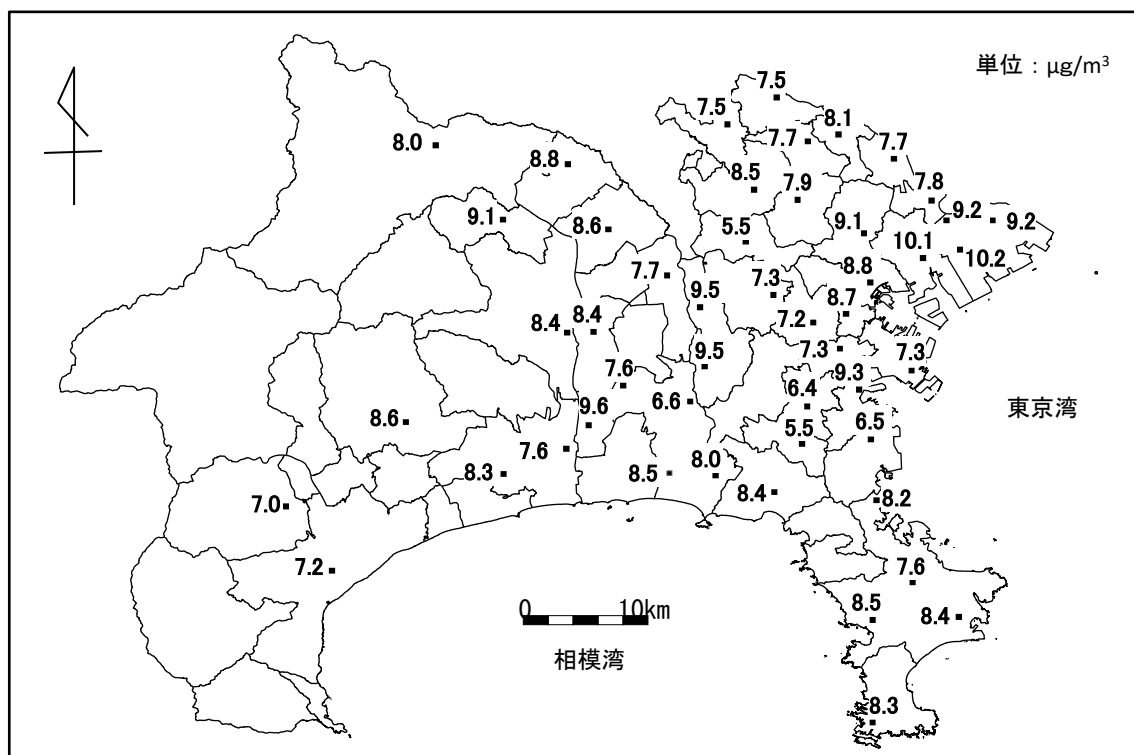


第1節 微小粒子状物質（PM_{2.5}）

微小粒子状物質 （PM _{2.5} ）	大気中に浮遊する粒子状物質であって、特に粒径が小さいものをいう。 具体的には粒径が2.5μmの粒子を50%の割合で分離できる分粒装置を用いて、より粒径の大きい粒子を除去した後に採取される粒子をいう。 （環境大気常時監視マニュアル第6版より）
発 生 源	PM _{2.5} は、発生源から直接排出される一次粒子と、大気中での光化学反応等によりガス成分（VOC、NO _x 、SO _x ）から生成される二次粒子に分類される。 PM _{2.5} の発生源は、自然起源と人為起源に分類される。 （環境影響評価法に基づく基本的事項等に関する技術検討委員会第6回の資料より）
環 境 濃 度	年平均値を全局平均でみると、一般環境大気測定局49局で8.1μg/m ³ 、自動車排出ガス測定局22局で8.6μg/m ³ であった。 令和5年度の環境基準の達成状況については、一般環境大気測定局では全49局、自動車排出ガス測定局では全22局で達成した。
測 定 機 の 仕 様	米国EPAの連邦標準測定法（Federal Reference Method, FRM）に準じたフィルタ捕集－質量法を採用している。しかし、標準測定法は、労力がかかることに加え、得られる測定値が1日平均値のみであり、かつ、秤量のため測定結果を得るまでに最短でも数日を要することから、常時監視には、標準測定法であるフィルタ捕集－質量法によって測定された質量濃度と等価な値が得られると認められた自動測定機が用いられている。
測 定 方 法	ベータ線吸収法、フィルタ振動法、光散乱法のいずれかによる行う。なお、各測定局で使用されているのは、ベータ線吸収法のみである。
ベータ線吸収法	ろ紙に捕集された粒子状物質の質量の増加によって、ベータ線吸収量が増加することを利用した測定方法である。
フィルタ振動法	円錐状の秤量素子に捕集された粒子状物質の質量の増加によって振動数が増加することを利用した測定方法である。
光散乱法	試料大気に光を照射し、その散乱光の強度を測定することにより、微小粒子状物質の質量濃度を算出する方法である。

1. 1 PM_{2.5}濃度の地域分布（一般環境大気測定局の年平均値）



上図の数値は、PM_{2.5}の測定時間が、環境省が年平均値を算出するために必要と定める年間250日以上ある測定局（有効測定局）の年平均値を示す。

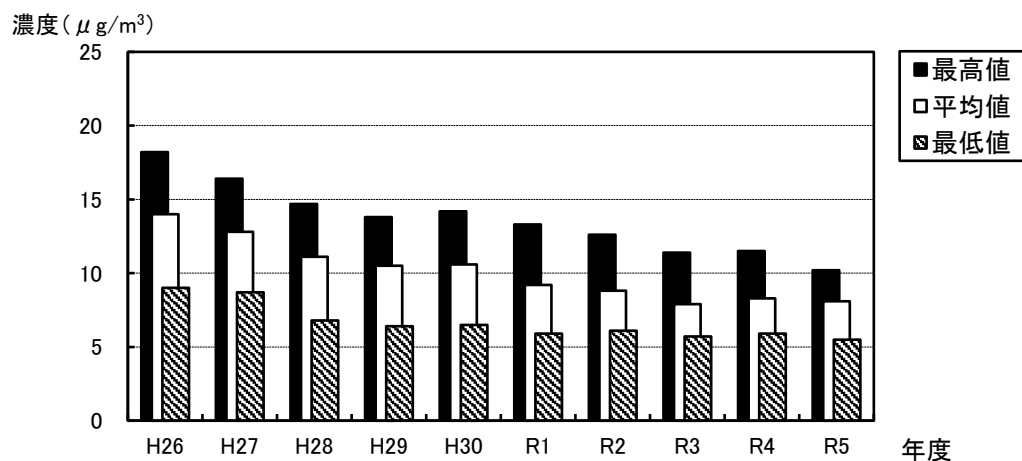
環境基準は一般環境大気測定局では全局で達成している。

（環境基準は第Ⅰ章 ページ4、5参照）

1. 2 PM_{2.5}濃度の推移（年平均値）

（１）一般環境大気測定局

一般環境大気測定局の局別年平均値から求めた全局の最高値、最低値、平均値を図及び表に示す。

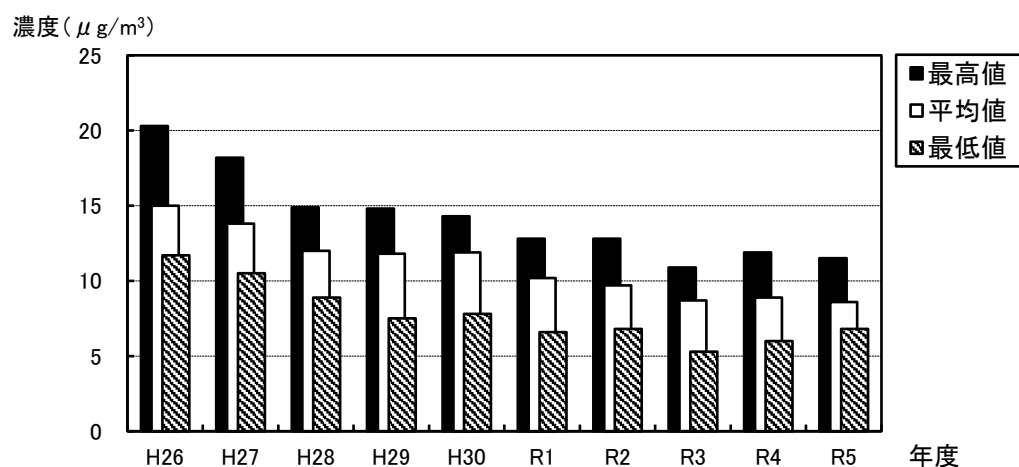


(単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

年 度	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
最 高 値	18.2	16.4	14.7	13.8	14.2	13.3	12.6	11.4	11.5	10.2
最 低 値	9.0	8.7	6.8	6.4	6.5	5.9	6.1	5.7	5.9	5.5
平 均 値	14.0	12.8	11.1	10.5	10.6	9.2	8.8	7.9	8.3	8.1
測 定 局 数	41	44	44	45	46	46	45	47	48	49

（２）自動車排出ガス測定局

自動車排出ガス測定局の局別年平均値から求めた全局の最高値、最低値、平均値を図及び表に示す。



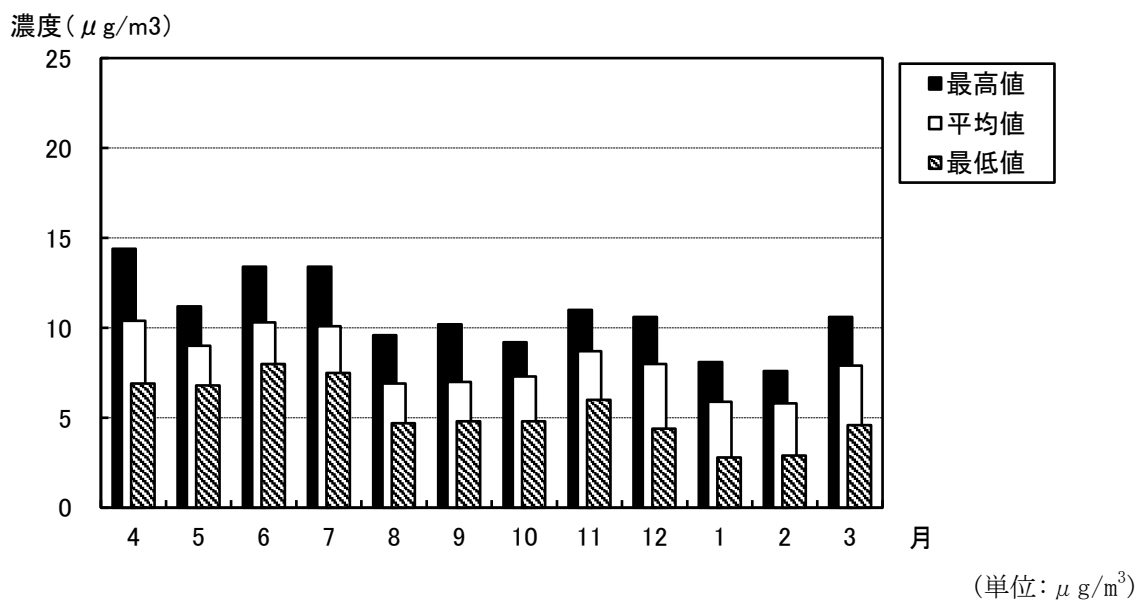
(単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

年 度	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
最 高 値	20.3	18.2	14.9	14.8	14.3	12.8	12.8	10.9	11.9	11.5
最 低 値	11.7	10.5	8.9	7.5	7.8	6.6	6.8	5.3	6.0	6.8
平 均 値	15.0	13.8	12.0	11.8	11.9	10.2	9.7	8.7	8.9	8.6
測 定 局 数	18	19	20	21	21	22	21	22	22	22

1. 3 PM_{2.5}の月別濃度（月平均値）

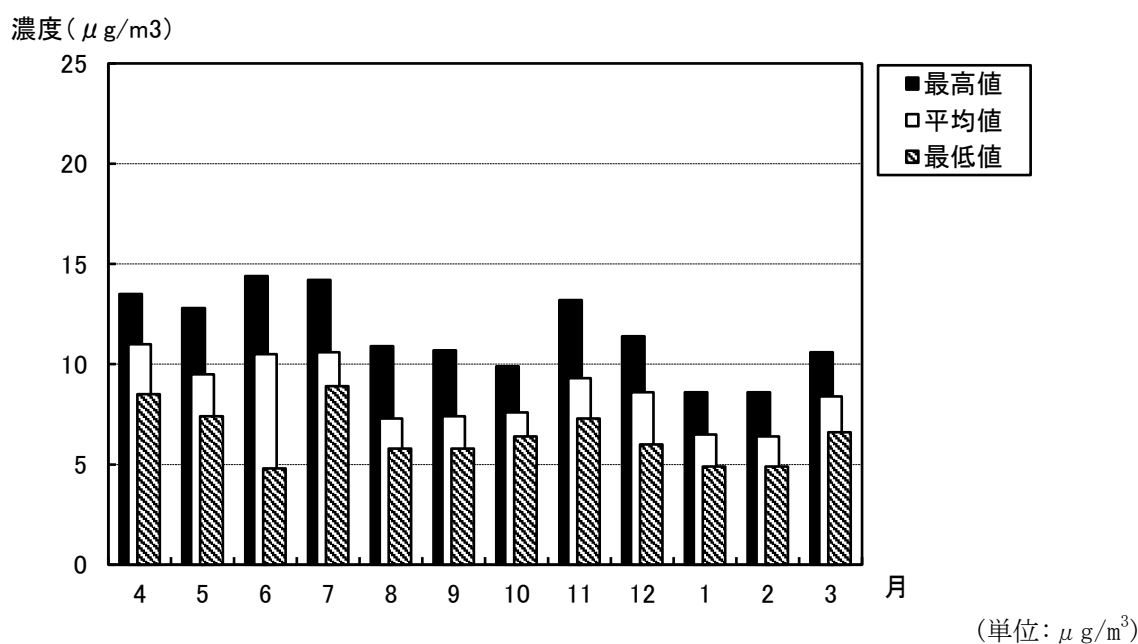
（１）一般環境大気測定局

一般環境大気測定局の局別月平均値から求めた全局の最高値、最低値、平均値を図及び表に示す。



（２）自動車排出ガス測定局

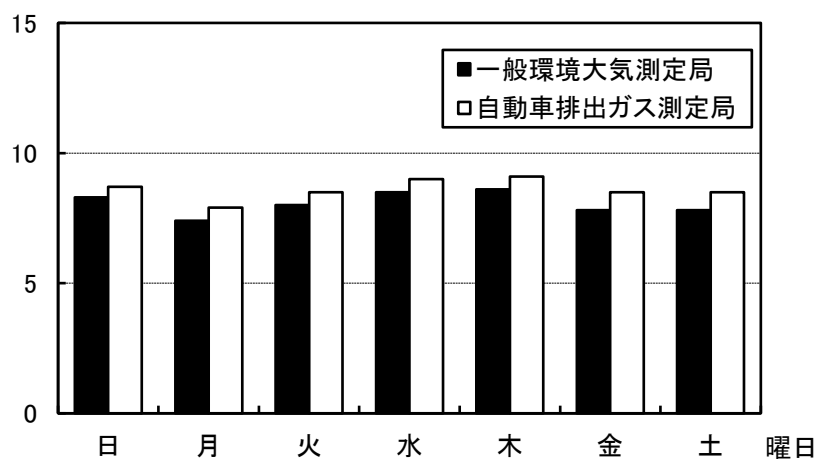
自動車排出ガス測定局の局別月平均値から求めた全局の最高値、最低値、平均値を図及び表に示す。



1. 4 PM_{2.5}の曜日別濃度（年平均値）

年間測定結果から曜日別に求めた一般環境大気測定局、自動車排出ガス測定局別の全局平均値を図及び表に示す。

濃度(μg/m³)



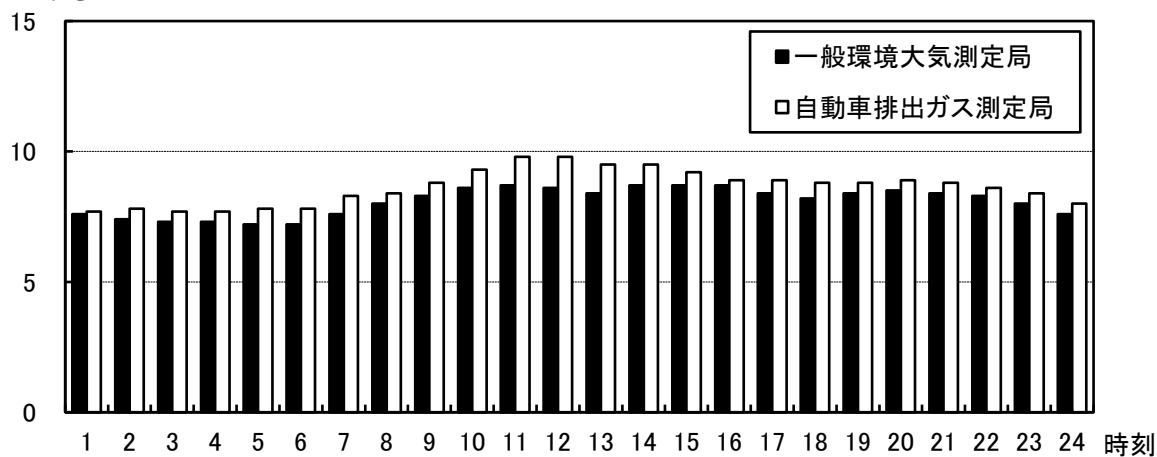
(単位: μg/m³)

曜日	日	月	火	水	木	金	土
一般環境大気測定局	8.3	7.4	8.0	8.5	8.6	7.8	7.8
自動車排出ガス測定局	8.7	7.9	8.5	9.0	9.1	8.5	8.5

1. 5 PM_{2.5}の時刻別濃度（年平均値）

年間測定結果から時刻別に求めた一般環境大気測定局、自動車排出ガス測定局別の全局平均値を図及び表に示す。

濃度(μg/m³)



(単位: μg/m³)

時刻	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
一般環境大気測定局	7.6	7.4	7.3	7.3	7.2	7.2	7.6	8.0	8.3	8.6	8.7	8.6
自動車排出ガス測定局	7.7	7.8	7.7	7.7	7.8	7.8	8.3	8.4	8.8	9.3	9.8	9.8

時刻	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
一般環境大気測定局	8.4	8.7	8.7	8.7	8.4	8.2	8.4	8.5	8.4	8.3	8.0	7.6
自動車排出ガス測定局	9.5	9.5	9.2	8.9	8.9	8.8	8.8	8.9	8.8	8.6	8.4	8.0

1. 6 PM_{2.5}濃度の測定局順位（日平均値の年間98%値）

各測定局における日平均値の年間98%値（環境基準の評価濃度）の順位を次に示す。

一般環境大気測定局

順位	局名	年間98%値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1	国設川崎（田島）	23.8
2	磯子区総合庁舎	22.5
	相模原市役所	22.5
	寒川町役場	22.5
5	川崎市役所第4庁舎	22.4
6	鶴見区潮田交流プラザ	22.3
7	神奈川区総合庁舎	22.0
8	港北区総合庁舎	21.9
9	瀬谷区南瀬谷小学校	21.5
	泉区総合庁舎	21.5
11	川崎区役所大師支所	21.3
12	西区平沼小学校	21.0
13	愛川町角田	20.2
14	三浦市城山	20.1
	相模原市津久井	20.1
16	青葉区総合庁舎	19.9
17	横須賀市久里浜行政センター	19.7
18	保土ヶ谷区桜丘高校	19.5
	鎌倉市役所	19.5
	藤沢市明治市民センター	19.5
21	横須賀市西行政センター	19.3
	相模原市相模台	19.3
23	高津区生活文化会館	19.0
24	秦野市役所	18.9
25	横須賀市追浜行政センター	18.8
26	厚木市中町	18.6
27	宮前平小学校	18.5
	海老名市役所	18.5
29	藤沢市役所	18.4
30	幸スポーツセンター	18.3
	大和市役所	18.3
	平塚市旭小学校	18.3
33	麻生区弘法松公園	18.0
34	中原区地域みまもり支援センター	17.8
	横須賀市池上コミュニティセンター	17.8
36	中区本牧	17.5
	多摩区登戸小学校	17.5
38	都筑区総合庁舎	17.4
39	平塚市大野公民館	17.2
	小田原市役所	17.2
41	南足柄市生駒	17.1
42	南区横浜商業高校	16.8
	藤沢市御所見小学校	16.8
44	金沢区長浜	16.5
45	旭区鶴ヶ峯小学校	16.4
	藤沢市湘南台小学校	16.1
47	港南区野庭中央公園	16.0
48	栄区上郷小学校	15.6
49	緑区三保小学校	14.0

自動車排出ガス測定局

順位	局名	年間98%値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1	青葉台	23.0
2	西区浅間下交差点	22.3
3	戸塚区矢沢交差点	21.8
4	川崎区富士見公園	21.4
5	川崎区池上新田公園前	21.0
	横須賀市小川町交差点	21.0
7	川崎区日進町	20.9
	茅ヶ崎駅前交差点	20.9
9	藤沢橋	20.5
10	高津区二子	20.2
11	麻生区柿生	19.7
12	厚木市金田	19.5
13	大和市深見台交差点	19.2
14	宮前平駅前	19.0
15	鎌倉市岡本	18.5
16	相模原市上溝	18.4
17	中原平和公園	18.0
18	多摩区本村橋	17.9
	伊勢原市谷戸岡	17.9
20	厚木市水引	17.1
21	秦野市本町	17.0
22	相模原市古淵	16.2