

2017（平成29）年度

大気汚染常時測定結果のまとめ

本書のあらまし

本書は大気汚染防止法第22条に基づき、2017（平成29）年度に東京都及び八王子市が実施した大気汚染常時監視の結果について取りまとめたものです。

第Ⅰ編

都内全域の各大気汚染物質濃度の年平均値、環境基準の達成状況等について、前年度と比較しています。また、二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び微小粒子状物質について、年間統計値の上位局を収録しています。

第Ⅱ編

都内全域の各大気汚染物質濃度の経年変化と季節変化等を収録しています。

窒素酸化物、浮遊粒子状物質及び微小粒子状物質に関しては、環境基準達成状況の詳細や、時刻別年平均濃度についても検討しています。

また、微小粒子状物質に関しては、長期基準・短期基準別の達成状況も収録しています。

この他、立体測定局（東京タワー）及び檜原大気汚染測定所の測定結果、酸性雨の調査結果についても収録しています。

平成30年12月

東京都環境局環境改善部

目 次

第Ⅰ編 2017（平成29）年度の測定結果と環境基準の達成状況	1
1 年平均値	3
2 環境基準の達成状況	3
3 大気汚染物質濃度の上位局	4
第Ⅱ編 2017（平成29）年度の各項目の測定結果	7
1 窒素酸化物	9
（1）年平均値の経年変化	10
（2）月平均値の変化	12
（3）時刻別年平均値の変化	14
（4）二酸化窒素の環境基準達成状況	16
（5）自動車排出ガス測定局の類型別比較	19
2 浮遊粒子状物質（SPM）	22
（1）年平均値の経年変化	22
（2）月平均値の変化	23
（3）時刻別年平均値の変化	23
（4）環境基準達成状況	24
（5）自動車排出ガス測定局の類型別比較	27
3 微小粒子状物質（PM _{2.5} ）	30
（1）年平均値の経年変化	30
（2）月平均値の変化	31
（3）時刻別年平均値の変化	33
（4）環境基準達成状況	36
（5）広域的な高濃度汚染時の特性	38
4 光化学オキシダント	42
（1）昼間の年平均値の経年変化	
（2）月平均値の変化	
（3）0.12ppm以上の日数・時間数の推移	43
（4）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（新しい指標）	44
5 二酸化硫黄	45
（1）年平均値の経年変化	
（2）月平均値の変化	
6 一酸化炭素	46
（1）年平均値の経年変化	
（2）月平均値の変化	
7 炭化水素	47
（1）非メタン炭化水素	
（2）メタン	
8 立体測定局（東京タワー）	48
（1）窒素酸化物	
（2）浮遊粒子状物質	
（3）光化学オキシダント	
9 檜原大気汚染測定所	51
（1）窒素酸化物	
（2）浮遊粒子状物質	
（3）微小粒子状物質	
（4）光化学オキシダント	
（5）二酸化硫黄	
（6）檜原大気汚染測定所と一般局平均との比較	

10	酸性雨	54
11	気温	56

参考資料 57

表1	環境基準達成状況等の経年変化	
表2	評価方法別環境基準達成状況（長期的評価）	
表3	評価方法別環境基準達成状況（短期的評価：総合）	
表4	評価方法別環境基準達成状況（短期的評価：条件別）	
表5	東京都一般環境大気測定局（一般局）の測定結果（2017（平成29）年度）	
表6	東京都自動車排出ガス測定局（自排局）の測定結果（2017（平成29）年度）	
表7	二酸化窒素濃度年平均値の経年変化	
表8	二酸化窒素濃度日平均値の濃度区分（環境基準ゾーン）別延べ日数（一般局）	
表9	二酸化窒素濃度日平均値の濃度区分（環境基準ゾーン）別延べ日数（自排局）	
表10	一酸化窒素濃度年平均値の経年変化	
表11	窒素酸化物濃度年平均値の経年変化	
表12	浮遊粒子状物質濃度年平均値の経年変化	
表13	浮遊粒子状物質環境基準達成状況の経年変化（一般局）	
表14	浮遊粒子状物質環境基準達成状況の経年変化（自排局）	
表15	微小粒子状物質濃度年平均値の経年変化	
表16	微小粒子状物質環境基準達成状況の経年変化（一般局）	
表17	微小粒子状物質環境基準達成状況の経年変化（自排局）	
表18	微小粒子状物質高濃度日の延べ発生日局数別内訳（一般局）	
表19	微小粒子状物質高濃度日の発生日局数別内訳（一般局）	
表20	光化学オキシダント濃度昼間の年平均値の経年変化	
表21	光化学オキシダント注意報基準を超えた日数・時間数の経年変化	
表22	光化学オキシダントの測定局別日最高8時間値の年間99パーセンタイル値	
表23	光化学オキシダントの東京都中間目標値	
表24	二酸化硫黄の環境基準達成状況の経年変化（一般局）	
表25	二酸化硫黄の環境基準達成状況の経年変化（自排局）	
表26	一酸化炭素濃度1時間値の年間最高値の経年変化	
表27	非メタン炭化水素濃度年平均値の経年変化	
表28	メタン濃度年平均値の経年変化	
表29	檜原大気汚染測定所と一般局平均（区部、多摩部、都）との比較	
表30	酸性雨測定局のpH、EC及び成分濃度の経年変化	

大気汚染測定結果上位局の経年比較(2016(平成28)年度～2013(平成25)年度)	71
---	----

測定局一覧表	83
(1) 一般環境大気測定局	
(2) 自動車排出ガス測定局	
(3) 大気汚染測定所	
(4) 立体測定局	
自動車排出ガス測定局の類型	86

配置図（一般環境大気測定局）	87
----------------	----

配置図（自動車排出ガス測定局）	88
-----------------	----

環境基準及び各種指標	89
------------	----

第 I 編 2017（平成 29）年度の測定結果と環境基準の達成状況

1 年平均値

2017(平成 29)年度の各物質濃度の年平均値は、一般環境大気測定局（以下「一般局」と略すことがある。）、自動車排出ガス測定局（以下「自排局」と略すことがある。）とも、微小粒子状物質を除き概ね横ばいであった。

表 I - 1 大気汚染物質濃度の年平均値

項目		一般局		自排局	
		2017 (平成 29) 年度	2016 (平成 28) 年度	2017 (平成 29) 年度	2016 (平成 28) 年度
二酸化窒素	ppm	0.016	0.016	0.023	0.023
浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.017	0.017	0.019	0.019
微小粒子状物質	μg/m ³	12.8	12.6	13.9	13.8
光化学オキシダント※1	ppm	0.032	0.031	---	---
二酸化硫黄	ppm	0.001	0.002	0.002	0.002
一酸化炭素	ppm	0.2	0.2	0.3	0.3

※1 光化学オキシダントは5時～20時の平均値である。

2 環境基準の達成状況

(1) 二酸化窒素

一般局では、2006(平成 18)年度以降 12 年連続全局で達成している。自排局では、34 局中 33 局で達成した。

(2) 浮遊粒子状物質

すべての測定局で達成した。

(3) 微小粒子状物質

一般局では、47 局中 41 局で達成した。自排局では、34 局中 27 局で達成した。

(4) 光化学オキシダント

すべての測定局で達成しなかった。

(5) 二酸化硫黄※2-1、一酸化炭素

1988(昭和 63)年度以降、全測定局で達成している。

表 I - 2 環境基準達成状況※2-2

項目	一般局				自排局			
	2017 (平成 29) 年度		2016 (平成 28) 年度		2017 (平成 29) 年度		2016 (平成 28) 年度	
	達成局数 / 測定局数	達成率 (%)	達成局数 / 測定局数	達成率 (%)	達成局数 / 測定局数	達成率 (%)	達成局数 / 測定局数	達成率 (%)
二酸化窒素	44/44	100	44/44	100	33/34	97	34/35	97
浮遊粒子状物質	47/47	100	47/47	100	34/34	100	35/35	100
微小粒子状物質	41/47	87	46/47	98	27/34	79	30/35	86
光化学オキシダント	0/41	0	0/41	0	---	---	---	---
二酸化硫黄	20/20	100	20/20	100	5/5	100	5/5	100
一酸化炭素	11/11	100	11/11	100	16/16	100	17/17	100

※2-1 2000(平成 12)年度の三宅島噴火の影響を除く。

※2-2 国では、環境基準の達成状況を二酸化窒素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質、二酸化硫黄については健康に主に慢性影響を及ぼすことから長期的評価を、光化学オキシダント、一酸化炭素については急性影響を及ぼすことから短期的評価を使用して評価している。

3 大気汚染物質濃度の上位局

二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び微小粒子状物質の濃度の高い測定局は次のとおりである。
過去5年間の変化の詳細は、参考資料を参照。
注：各欄の（ ）内は 2016（平成28）年度の結果

(1) 二酸化窒素

ア 一般環境大気測定局

(ア) 年平均値

順位	測定局名	濃度(ppm)
1 (3)	中央区晴海	0.022 (0.021)
1 (1)	港区台場	0.022 (0.022)
1 (1)	文京区本駒込	0.022 (0.022)
1 (3)	大田区東糀谷	0.022 (0.021)
5 (6)	千代田区神田司町	0.021 (0.020)
6 (3)	渋谷区宇田川町	0.020 (0.021)
6 (6)	板橋区氷川町	0.020 (0.020)
6 (8)	港区高輪	0.020 (0.019)
9 (8)	江東区大島	0.019 (0.019)
9 (8)	江戸川区南葛西	0.019 (0.019)
9 (11)	足立区綾瀬	0.019 (0.018)
9 (14)	江戸川区春江町	0.019 (0.017)
9 (14)	足立区西新井	0.019 (0.017)

(イ) 日平均値の年間98%値

順位	測定局名	濃度(ppm)	環境基準達成状況
1 (3)	中央区晴海	0.051 (0.043)	○
2 (1)	港区台場	0.045 (0.044)	○
2 (4)	文京区本駒込	0.045 (0.041)	○
2 (5)	港区高輪	0.045 (0.039)	○
2 (14)	足立区西新井	0.045 (0.037)	○
6 (1)	大田区東糀谷	0.044 (0.044)	○
6 (9)	江戸川区南葛西	0.044 (0.038)	○
8 (5)	千代田区神田司町	0.043 (0.039)	○
9 (5)	江東区大島	0.042 (0.039)	○
9 (9)	足立区綾瀬	0.042 (0.038)	○
9 (9)	江戸川区春江町	0.042 (0.038)	○

(ウ) 1日平均値
(0.06ppm) 超過日数

順位	測定局名	日
1	中央区晴海	2
2	千代田区神田司町	1
2	文京区本駒込	1
2	港区台場	1

イ 自動車排出ガス測定局

(ア) 年平均値

順位	測定局名	濃度(ppm)
1 (1)	環七通り松原橋	0.038 (0.037)
2 (2)	中山道大和町	0.036 (0.033)
3 (4)	永代通り新川	0.028 (0.028)
3 (6)	北品川交差点	0.028 (0.027)
3 (6)	山手通り大坂橋	0.028 (0.027)
6 (10)	日比谷交差点	0.027 (0.025)
6 (10)	中原口交差点	0.027 (0.025)
8 (8)	三ツ目通り辰巳	0.026 (0.026)
8 (10)	環七通り柿の木坂	0.026 (0.025)
8 (15)	甲州街道大原	0.026 (0.024)
8 (8)	環七通り亀有	0.026 (0.026)
8 (10)	日光街道梅島	0.026 (0.025)

(イ) 日平均値の年間98%値

順位	測定局名	濃度(ppm)	環境基準達成状況
1 (1)	環七通り松原橋	0.065 (0.063)	×
2 (3)	中山道大和町	0.057 (0.053)	○
3 (5)	北品川交差点	0.050 (0.049)	○
3 (7)	三ツ目通り辰巳	0.050 (0.047)	○
5 (4)	環七通り亀有	0.049 (0.050)	○
5 (7)	永代通り新川	0.049 (0.047)	○
5 (11)	日光街道梅島	0.049 (0.045)	○
8 (15)	明治通り大関横丁	0.048 (0.043)	○
8 (15)	京葉道路亀戸	0.048 (0.043)	○
10 (15)	日比谷交差点	0.047 (0.043)	○
10 (6)	山手通り大坂橋	0.047 (0.048)	○
10 (9)	中原口交差点	0.047 (0.046)	○
10 (9)	第一京浜高輪	0.047 (0.046)	○
10 (14)	甲州街道大原	0.047 (0.044)	○

(ウ) 1日平均値
(0.06ppm) 超過日数

順位	測定局名	日
1	環七通り松原橋	22
2	三ツ目通り辰巳	3
3	永代通り新川	2
4	日比谷交差点	1
4	第一京浜高輪	1
4	北品川交差点	1
4	春日通り大塚	1
4	中山道大和町	1

(2) 浮遊粒子状物質

ア 一般環境大気測定局

(ア) 年平均値

順位	測定局名	濃度(mg/m ³)
1 (2)	渋谷区宇田川町	0.021 (0.019)
2 (1)	港区台場	0.020 (0.020)
2 (5)	葛飾区水元公園	0.020 (0.018)
4 (2)	大田区東糀谷	0.019 (0.019)
4 (2)	文京区本駒込	0.019 (0.019)
4 (5)	足立区綾瀬	0.019 (0.018)
4 (5)	江戸川区南葛西	0.019 (0.018)
4 (5)	西東京市下保谷	0.019 (0.018)
4 (15)	品川区八潮	0.019 (0.017)
4 (15)	清瀬市上清戸	0.019 (0.017)

(イ) 日平均値の年間2%除外値

順位	測定局名	濃度(mg/m ³)	環境基準達成状況
1 (3)	大田区東糀谷	0.047 (0.043)	○
2 (3)	港区台場	0.046 (0.043)	○
2 (15)	文京区本駒込	0.046 (0.040)	○
4 (23)	品川区八潮	0.045 (0.039)	○
5 (9)	渋谷区宇田川町	0.044 (0.041)	○
5 (9)	葛飾区水元公園	0.044 (0.041)	○
5 (9)	江戸川区南葛西	0.044 (0.041)	○
8 (15)	中央区晴海	0.043 (0.040)	○
9 (15)	港区高輪	0.042 (0.040)	○
9 (27)	江東区大島	0.042 (0.038)	○
9 (23)	足立区綾瀬	0.042 (0.039)	○
9 (1)	町田市能ヶ谷	0.042 (0.048)	○

(ウ) 1日平均値
(0.10mg/m³) 超過日数

順位	測定局名	日
	なし	

イ 自動車排出ガス測定局

(ア) 年平均値

順位	測定局名	濃度(mg/m ³)
1 (2)	環七通り松原橋	0.022 (0.021)
2 (1)	第一京浜高輪	0.021 (0.022)
2 (5)	日光街道梅島	0.021 (0.020)
4 (5)	永代通り新川	0.020 (0.020)
4 (5)	明治通り大関横丁	0.020 (0.020)
4 (5)	甲州街道大原	0.020 (0.020)
4 (13)	水戸街道東向島	0.020 (0.019)
8 (2)	日比谷交差点	0.019 (0.021)
8 (5)	山手通り大坂橋	0.019 (0.020)
8 (5)	中原口交差点	0.019 (0.020)
8 (5)	青梅街道柳沢	0.019 (0.020)
8 (13)	京葉道路亀戸	0.019 (0.019)
8 (13)	北品川交差点	0.019 (0.019)
8 (13)	環八通り千鳥	0.019 (0.019)
8 (13)	環七通り亀有	0.019 (0.019)
8 (22)	春日通り大塚	0.019 (0.018)
8 (22)	環七通り柿の木坂	0.019 (0.018)
8 (22)	北本通り王子	0.019 (0.018)
8 (22)	甲州街道国立	0.019 (0.018)

(イ) 日平均値の年間2%除外値

順位	測定局名	濃度(mg/m ³)	環境基準達成状況
1 (12)	水戸街道東向島	0.049 (0.043)	○
1 (12)	三ツ目通り辰巳	0.049 (0.043)	○
3 (12)	日光街道梅島	0.048 (0.043)	○
4 (3)	第一京浜高輪	0.047 (0.047)	○
4 (5)	環七通り松原橋	0.047 (0.046)	○
6 (7)	永代通り新川	0.046 (0.045)	○
7 (8)	明治通り大関横丁	0.044 (0.044)	○
8 (5)	中原口交差点	0.043 (0.046)	○
9 (3)	青梅街道柳沢	0.042 (0.047)	○
9 (8)	山手通り大坂橋	0.042 (0.044)	○
9 (12)	日比谷交差点	0.042 (0.043)	○
9 (12)	北品川交差点	0.042 (0.043)	○
9 (12)	京葉道路亀戸	0.042 (0.043)	○
9 (19)	北本通り王子	0.042 (0.042)	○
9 (21)	環八通り千鳥	0.042 (0.041)	○
9 (21)	環七通り亀有	0.042 (0.041)	○
9 (21)	春日通り大塚	0.042 (0.041)	○

(ウ) 1日平均値
(0.10mg/m³) 超過日数

順位	測定局名	日
	なし	

(3) 微小粒子状物質

ア 一般環境大気測定局

(ア) 年平均値

順位	測定局名	濃度(μg/m ³)	環境基準 (長期) 達成状況
1 (2)	千代田区神田司町	15.1 (14.6)	×
2 (1)	足立区綾瀬	14.9 (15.2)	○
3 (3)	荒川区南千住	14.3 (14.4)	○
3 (4)	江東区大島	14.3 (14.3)	○
3 (6)	渋谷区宇田川町	14.3 (13.8)	◎
6 (27)	港区台場	14.2 (12.5)	○
7 (5)	江戸川区春江町	14.1 (13.9)	○
7 (6)	文京区本駒込	14.1 (13.8)	◎
9 (10)	大田区東糀谷	14.0 (13.7)	◎
9 (11)	品川区豊町	14.0 (13.6)	◎

注) ○は短期基準は不適合、◎は短期基準も適合

(イ) 日平均値の年間98%値

順位	測定局名	濃度(μg/m ³)	環境基準 (短期) 達成状況
1 (4)	荒川区南千住	36.7 (34.1)	×
2 (1)	足立区綾瀬	36.5 (34.6)	×
3 (7)	千代田区神田司町	36.3 (33.7)	×
4 (15)	江東区大島	35.7 (32.8)	×
4 (30)	江戸川区春江町	35.7 (30.1)	×
6 (18)	港区台場	35.3 (31.5)	×
7 (10)	文京区本駒込	35.0 (33.3)	◎
8 (9)	品川区八潮	34.8 (33.6)	◎
9 (22)	葛飾区鎌倉	34.3 (30.7)	◎
10 (17)	足立区西新井	34.0 (32.2)	◎
10 (20)	葛飾区水元公園	34.0 (30.8)	◎

注) ◎は長期基準も適合

注) 環境基準非達成局は千代田区神田司町局(長期基準、短期基準共に不適合)及び足立区綾瀬局、荒川区南千住局、江東区大島局、港区台場局及び江戸川区春江町局(短期基準不適合、長期基準適合)である。

(ウ) 1日平均値

(35μg/m³) 超過日数

順位	測定局名	日
1	千代田区神田司町	10
2	足立区綾瀬	9
2	江東区大島	9
2	江戸川区春江町	9
5	港区台場	8
5	荒川区南千住	8
7	葛飾区水元公園	7
7	文京区本駒込	7
7	中央区晴海	7
10	品川区八潮	6
10	品川区豊町	6
10	板橋区氷川町	6
10	大田区東糀谷	6
10	葛飾区鎌倉	6

イ 自動車排出ガス測定局

(ア) 年平均値

順位	測定局名	濃度(mg/m ³)	環境基準 (長期) 達成状況
1 (1)	中山道大和町	15.8 (16.0)	×
2 (3)	環七通り亀有	15.7 (15.1)	×
3 (2)	日光街道梅島	15.5 (15.4)	×
4 (7)	京葉道路亀戸	15.0 (14.9)	○
4 (10)	永代通り新川	15.0 (14.6)	○
6 (16)	青梅街道柳沢	14.8 (14.1)	◎
7 (8)	山手通り大坂橋	14.7 (14.7)	◎
7 (13)	甲州街道大原	14.7 (14.2)	◎
9 (4)	北本通り王子	14.6 (15.0)	◎
10 (8)	環八通り八幡山	14.5 (14.7)	◎
10 (16)	環七通り松原橋	14.5 (14.1)	◎

注) ○は短期基準は不適合、◎は短期基準も適合

(イ) 日平均値の年間98%値

順位	測定局名	濃度(mg/m ³)	環境基準 (短期) 達成状況
1 (15)	環七通り亀有	38.9 (33.5)	×
2 (8)	京葉道路亀戸	38.7 (34.5)	×
3 (1)	中山道大和町	36.8 (37.6)	×
4 (11)	永代通り新川	35.8 (34.0)	×
5 (3)	日光街道梅島	35.5 (35.8)	×
6 (14)	明治通り大関横丁	35.3 (33.6)	×
7 (25)	三ツ目通り辰巳	35.2 (31.6)	×
8 (8)	新目白通り下落合	34.8 (34.5)	◎
9 (12)	日比谷交差点	34.1 (33.8)	◎
10 (5)	北品川交差点	33.9 (35.0)	◎
10 (7)	北本通り王子	33.9 (34.7)	◎

注) ◎は長期基準も適合

注) 環境基準非達成は、中山道大和町局、日光街道梅島局及び環七通り亀有局(長期基準、短期基準共に不適合)並びに永代通り新川局、京葉道路亀戸局、明治通り大関横丁局及び三ツ目通り辰巳局(長期基準適合、短期基準不適合)である。

(ウ) 1日平均値

(35μg/m³) 超過日数

順位	測定局名	日
1	環七通り亀有	13
2	京葉道路亀戸	11
3	日光街道梅島	10
4	中山道大和町	9
5	三ツ目通り辰巳	8
5	永代通り新川	8
5	明治通り大関横丁	8
8	北本通り王子	7
9	日比谷交差点	6
9	北品川交差点	6
9	中原口交差点	6
9	甲州街道大原	6
9	第一京浜高輪	6
9	新目白通り下落合	6
9	春日通り大塚	6
9	明治通り西巢鴨	6
9	山手通り大坂橋	6

第Ⅱ編 2017（平成29）年度の各項目の測定結果

1 窒素酸化物

(1) 年平均値の経年変化

- ・二酸化窒素の年平均値は、一般局、自排局とも、過去 10 年間緩やかに減少している。10 年間の減少率は一般局が 24%、自排局が 28%であった。
- ・窒素酸化物（一酸化窒素＋二酸化窒素。以下同じ。）の年平均値は、一般局、自排局とも、減少傾向にある。10 年間の減少率は一般局 33%、自排局 41%であり、自排局の減少率の方が大きい。
- ・二酸化窒素割合（二酸化窒素÷窒素酸化物（容積比）。以下同じ。）は一般局、自排局ともおおむね増加傾向にある。

(2) 月平均値の変化

- ・二酸化窒素は、一般局、自排局ともに、一酸化窒素、窒素酸化物に比べ変化の幅が小さい。
- ・窒素酸化物及び一酸化窒素は、ともに冬にピークのある一山型の変化をしている。それらのピーク濃度は一般局、自排局とも過去 10 年間の前半 5 年間で大きく低下し、以後はほぼ同程度である。
- ・二酸化窒素割合は、一般局、自排局ともに、冬に低くなっており、12 月に最小値を示している。

(3) 時刻別年平均値の変化

- ・一般局の二酸化窒素は朝と夜に緩やかな二つの山型を描く変化をしている。
- ・自排局の二酸化窒素は、未明にやや低くなる傾向があるが、ほとんど平坦で変化が少ない。また、一酸化窒素は朝にピークがあるが、この 10 年でその値は顕著に低くなっている。
- ・二酸化窒素割合は一般局、自排局とも朝方に低くなっている。

(4) 二酸化窒素の環境基準達成状況

- ・一般局は 44 局全局で達成し、自排局は 34 局中 33 局で達成した。

【注 二酸化窒素割合について】

この節では二酸化窒素割合として、

$$(1/n \sum C_{NO_2}) / (1/n \sum C_{NO_x}) \cdots \text{式①}$$

を使用している。

二酸化窒素割合の算出式は、

$$1/n \sum (C_{NO_2} / C_{NO_x}) \cdots \text{式②}$$

というものもある。

窒素酸化物は燃焼時に空気及び燃料中の窒素が酸素と反応して発生し、大気中には一酸化窒素と二酸化窒素の混合物（以下「窒素酸化物」という。）として排出される。発生時の窒素酸化物は大部分が一酸化窒素であり、これが空気中のオゾン、過酸化ラジカル、酸素等と反応して徐々に二酸化窒素に変化する。

(1) 年平均値の経年変化

ア 一般環境大気測定局

二酸化窒素の年平均値は過去 10 年間で緩やかに減少している。

一酸化窒素の年平均値は大きく減少しており、過去 10 年間で半減した。

窒素酸化物の 10 年間での都平均減少率（濃度）は 33% (0.010ppm)、二酸化窒素は 24% (0.005ppm)、一酸化窒素は 50% (0.004ppm) である。このように、窒素酸化物の減少率に比べて二酸化窒素の減少率が小さいため、窒素酸化物中に占める二酸化窒素の割合（以下「二酸化窒素割合」という。）は 79% と高く、過去 10 年間で 6% 増加した。

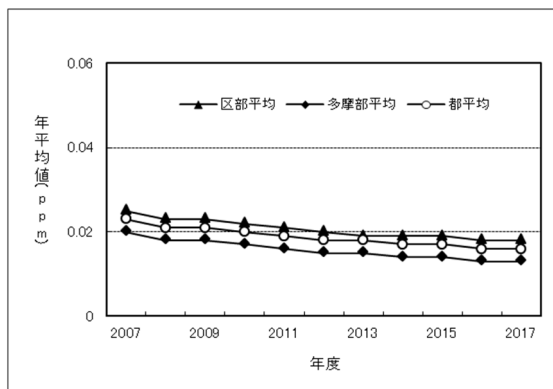


図 1 - 1 二酸化窒素年平均値の経年変化

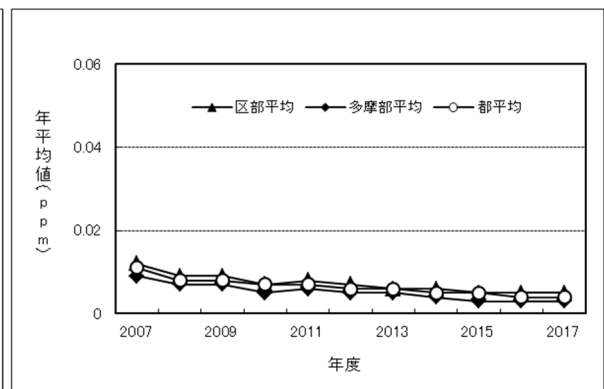


図 1 - 2 一酸化窒素年平均値の経年変化

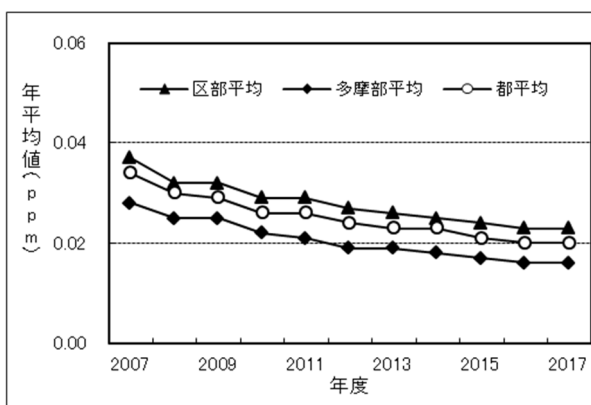


図 1 - 3 窒素酸化物年平均値の経年変化

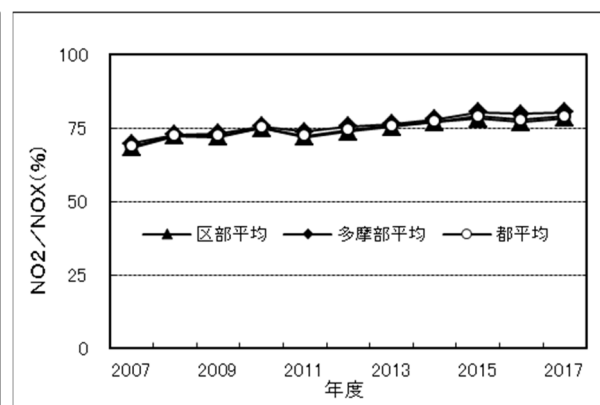


図 1 - 4 二酸化窒素割合の経年変化

イ 自動車排出ガス測定局

二酸化窒素の年平均値は過去 10 年間では緩やかに減少している。

一酸化窒素の年平均値は大きく減少しており、過去 10 年間で半減した。

10 年間の都平均減少率（濃度）は、窒素酸化物では 41% (0.026ppm)、二酸化窒素では 28% (0.009ppm)、一酸化窒素では 55% (0.017ppm) である。減少率は一般局と同程度であるが、減少濃度は自排局の方がやや大きくなっている。

自排局でも、窒素酸化物の減少率に比べ二酸化窒素の減少率が小さいため、自排局の二酸化窒素割合も増加傾向にある。その割合は 62% であって一般局より 17% 低く、過去 10 年間で 11% 増加した。

二酸化窒素割合が増加傾向にあるのは、自動車排出ガス対策の強化（PM 等）や環境確保条例によるディーゼル車規制で、粒子状物質除去のために導入された排出ガス後処理装置に組み込まれた酸化触媒により、排出ガス中の一酸化窒素が二酸化窒素へ酸化されたことが要因として挙げられる。

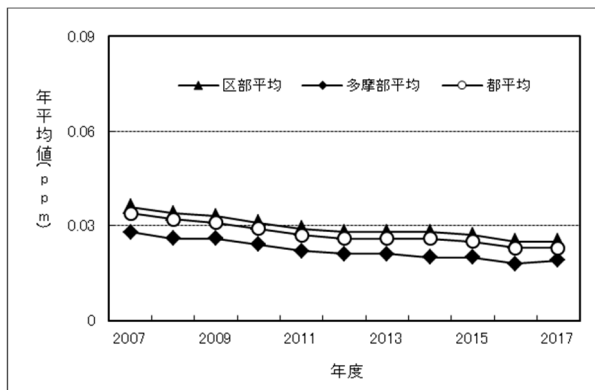


図 1-5 二酸化窒素年平均値の経年変化

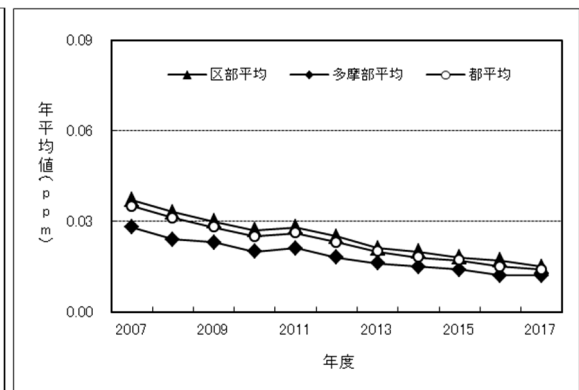


図 1-6 一酸化窒素年平均値の経年変化

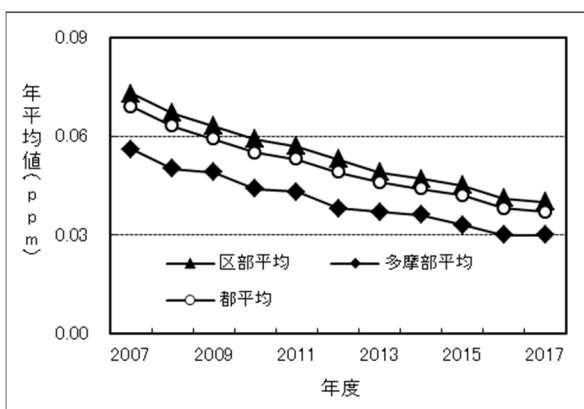


図 1-7 窒素酸化物年平均値の経年変化

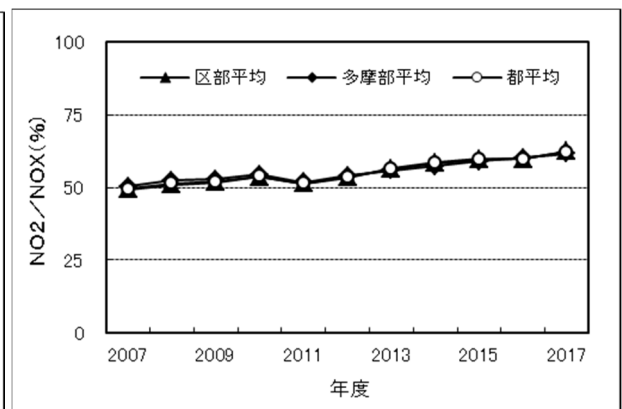


図 1-8 二酸化窒素割合の経年変化

(2) 月平均値の変化

窒素酸化物の濃度は、夏に低く、冬に高い傾向を示す。これは、一般的に冬期は接地逆転が発生しやすい日が多いためと思われる。平均すると最大混合層（大気境界層）高度は夏期の方が冬期より高いが、大気汚染物質濃度に関係する最大混合層高度の低い日は冬期の方が多い。

なお、夏と冬で大気汚染物質排出量に関連のある燃料使用量に大きな違いはない。

ア 一般環境大気測定局

二酸化窒素の月変動幅は、10年前の2007（平成19）年度から同程度で推移しており、2017（平成29）年度の12月（最高）と8月（最低）との濃度比は2.09であった。また、この10年間で、年間を通じて月平均値は全て低下した。

一酸化窒素の濃度は、光化学反応が活発でない冬期に高く、12月に最高値を示しているが、10年前の2007（平成19）年度と比べ最高値の減少率（濃度）は64%（0.021ppm）と大きく、分布がなだらかになっている。また、この10年間で全ての月平均値が低下している。

窒素酸化物は10年前と比べて最高濃度の減少率（濃度）は46%（0.03ppm）であり、一酸化窒素と同様に分布がなだらかになっている。

二酸化窒素割合は、光化学反応が活発でない冬期に低いが、10年前の2007（平成19）年度と比べると全ての月で増加している。

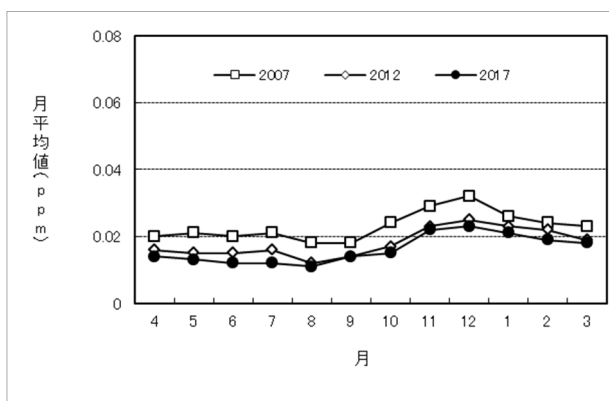


図1-9 二酸化窒素の月平均値の変化

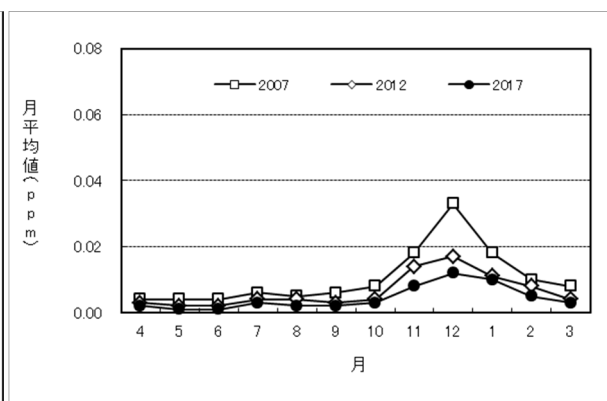


図1-10 一酸化窒素の月平均値の変化

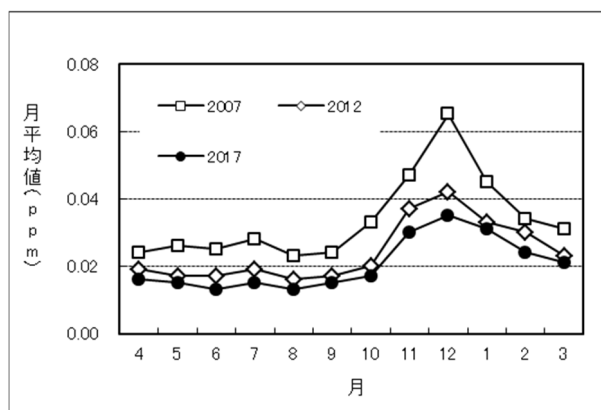


図1-11 窒素酸化物の月平均値の変化

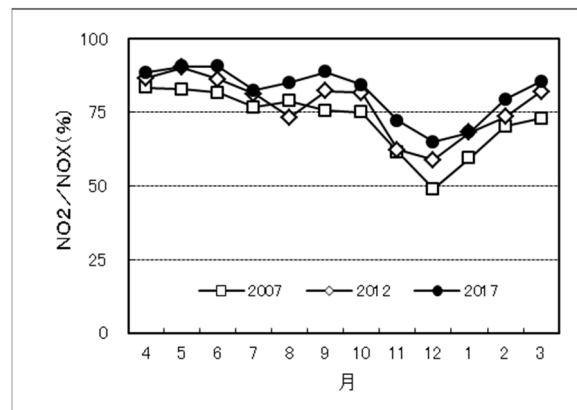


図1-12 二酸化窒素割合の月平均値の変化

イ 自動車排出ガス測定局

二酸化窒素の月変動幅は、10年前の2007（平成19）年度から同程度で推移しており、2017（平成29）年度の12月（最高）と8月（最低）の濃度比は1.61であった。また、この10年間で全ての月平均値が低下した。

一酸化窒素の濃度は一般局と同様に冬期に高く、12月に最高値を示しているが、10年前の2007（平成19）年度と比べ、2017（平成29）年度は0.070ppmから0.027ppmへと低下（減少率61%）し、分布がなだらかになっている。また、この10年間で全ての月平均値が低下した。

窒素酸化物のこの10年間の減少率（濃度）は47%（0.049ppm）であり、最高値の低下幅が最も大きく全ての月で濃度が低下したため分布がなだらかになり、2017（平成29）年度は月変動幅が小さくなっている。

二酸化窒素割合は一般局と比べて13～22%低い。一般局同様冬期に低いが、全ての月で10年前と比べて増加傾向にある。

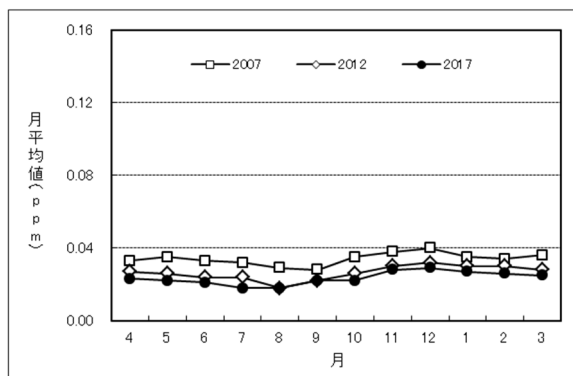


図1-13 二酸化窒素の月平均値の変化

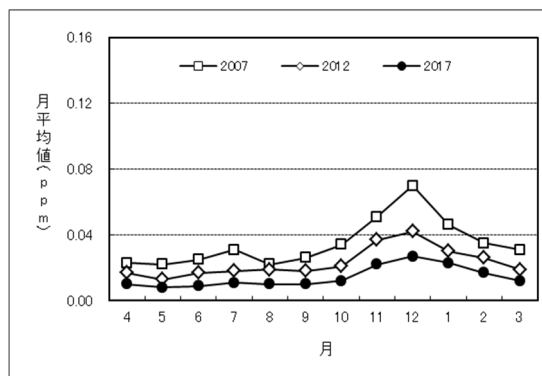


図1-14 一酸化窒素の月平均値の変化

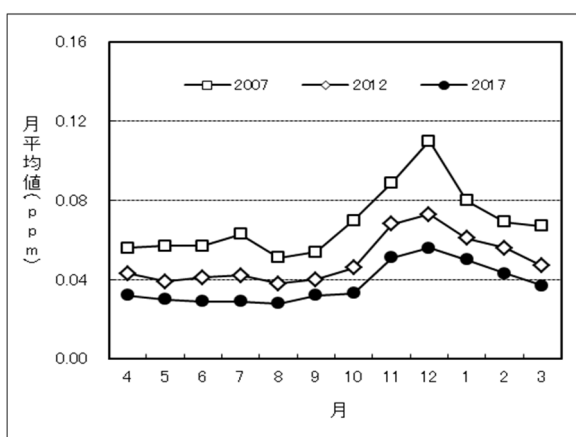


図1-15 窒素酸化物の月平均値の変化

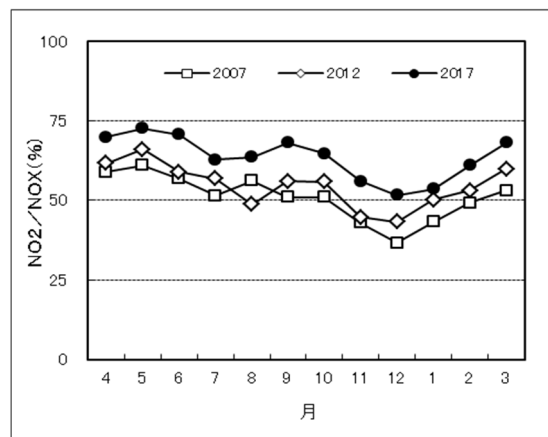


図1-16 二酸化窒素割合の月平均値の変化

(3) 時刻別年平均値の変化

ア 一般環境大気測定局

二酸化窒素は8時と20時にピークがある緩やかな二山型の日変化をしている。また、その濃度はこの10年間で全時間帯低下している。

一酸化窒素も10年前の2007（平成19）年度は、朝のピークとブロードな夜のピークで二山型の日変化であったが、この10年間で次第に各時間帯において濃度が0.011ppmに低下した。2017（平成29）年度では夜間のピークが消失し、朝のピークだけの一山形の日変化となった。

窒素酸化物は二山型であるが、8時と21時のピーク値は低下し、10年前と比べ減少率（濃度）がそれぞれ46%（0.018ppm）、39%（0.014ppm）であった。

二酸化窒素割合は8時に最小値（62%）を、18時に最大値（90%）を示しており、一日を通して10年前よりも値が大きくなっている。特に夜から早朝の時間帯の増加幅が大きい。

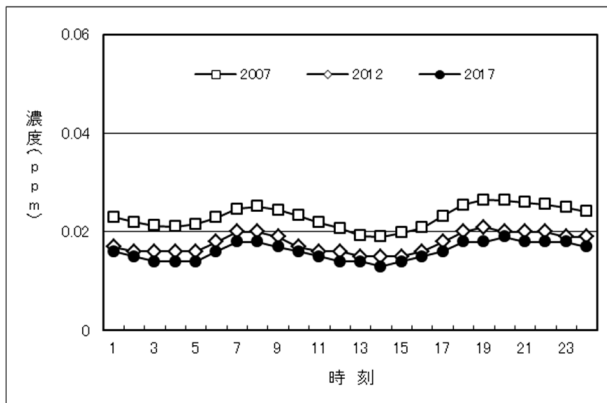


図1-17 二酸化窒素の時刻別年平均濃度

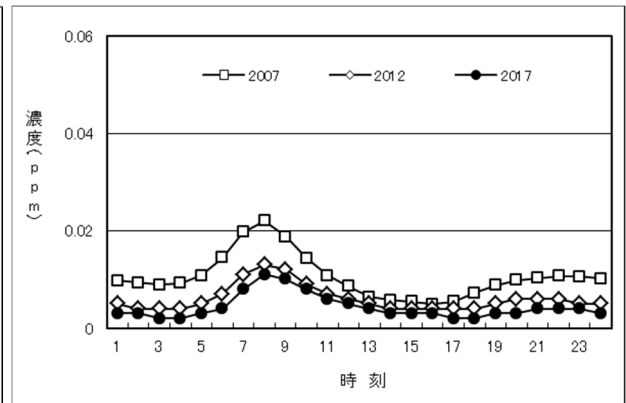


図1-18 一酸化窒素の時刻別年平均濃度

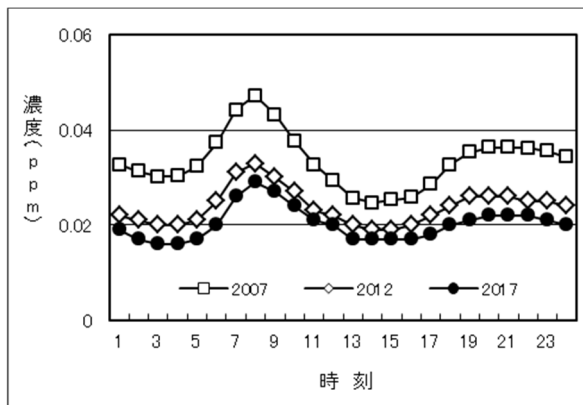


図1-19 窒素酸化物の時刻別年平均濃度

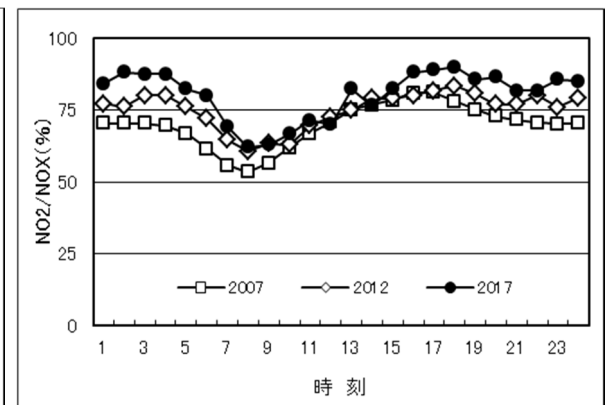


図1-20 二酸化窒素割合の時刻別年平均値

イ 自動車排出ガス測定局

二酸化窒素は 2~4 時頃に最小濃度を示しているが、一般局に比べて 1 日の変動幅が小さく目立ったピークはない。また、その濃度はこの 10 年間で全時間帯において低下している。

一酸化窒素は自動車交通量が増加する 8 時に最大値 (0.029ppm) を示している。光化学反応が活発な日中は、二酸化窒素への変化が進むこともあり濃度が低下する。一日の変動幅が大きく、二酸化窒素とは対照的に明瞭なピークを示している。

窒素酸化物の時刻別パターンは一酸化窒素とほとんど同じである。

二酸化窒素割合は一般局よりやや早く 7 時に最小値 (48%) を示しており、一日を通して 10 年間前より値が大きくなっている。特に、夜から早朝の時間帯の増加幅が大きい。

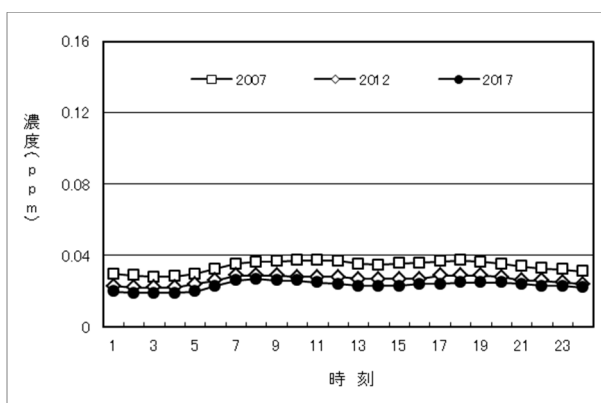


図 1-2-1 二酸化窒素の時刻別年平均値

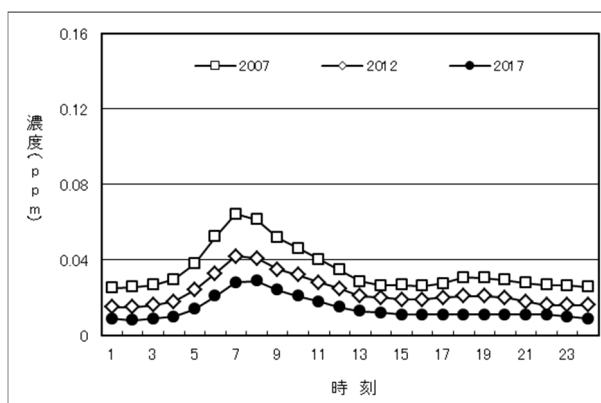


図 1-2-2 一酸化窒素の時刻別年平均値

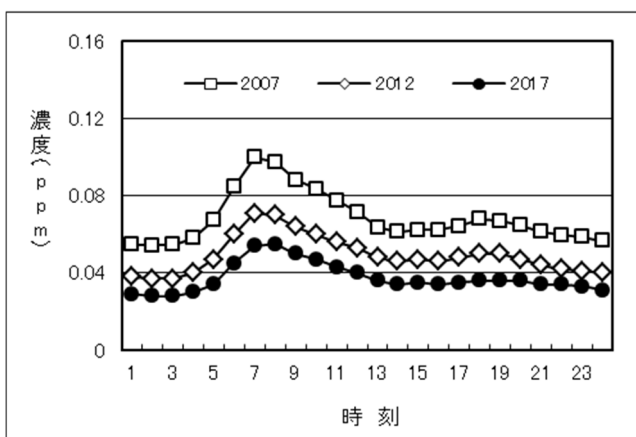


図 1-2-3 窒素酸化物の時刻別年平均値

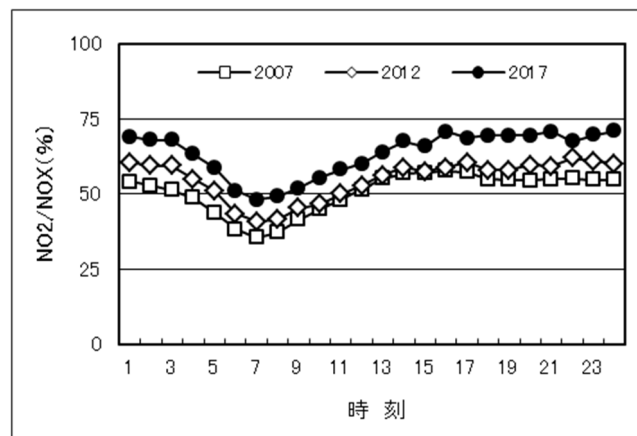


図 1-2-4 二酸化窒素割合の時刻別年平均値

(4) 二酸化窒素の環境基準達成状況

ア 一般環境大気測定局

(ア) 環境基準達成状況

基準達成局数割合（環境基準を達成した局数の有効測定局数に占める割合）は、2007（平成19）年度以降100%と全局で達成している。

基準超過日数割合（日平均値が環境基準値を超えた延べ日数の延べ有効測定日数に占める割合）は、2008（平成20）年度以降0.1%を下回る低水準で推移している。

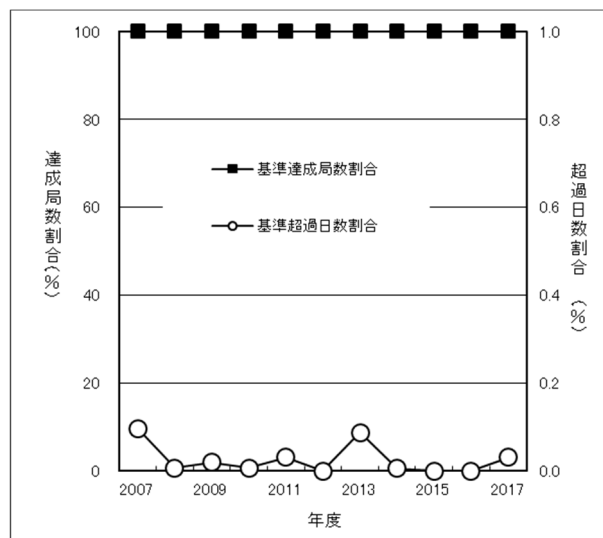


図1-25 環境基準達成状況

(イ) 日平均値が環境基準値を超えた日数（参考資料 表8）

日平均値が環境基準値の0.06ppmを超えた測定局の延べ日数は、2017（平成29）年度は5日であった。過去と異なり3月に発生した。

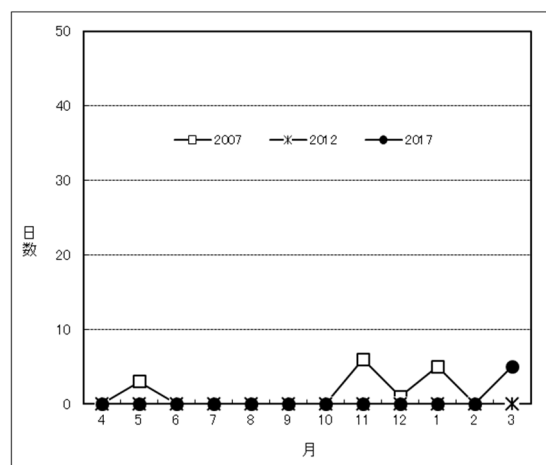


図1-26 日平均値が基準を超えた延べ日数

イ 自動車排出ガス測定局

(ア) 環境基準達成状況

基準達成局数割合（環境基準を達成した局数の有効測定局数に占める割合）は、2007（平成19）年度には74%であったが、2010（平成22）年度以降は90%を超えている。2017（平成29）年度では有効測定局34のうち非達成は1局で、基準達成局数割合は97%であった。

基準超過日数割合（日平均値が環境基準値を超えた延べ日数の延べ有効測定日数に対する割合）は2017（平成29）年度は0.3%であり、2007（平成19）年度から2011（平成23）年度までは大きく低下し、その後は緩やかな低下傾向が続いている。

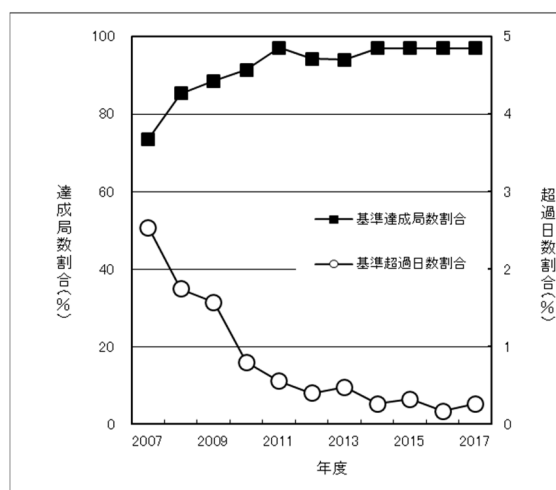


図1-27 環境基準達成状況

(イ) 日平均値が環境基準値を超えた日数（参考資料 表9）

日平均値が環境基準値の0.06ppmを超えた測定局の延べ日数は、2007（平成19）年度は313日で、月別には5月（47日）と3月（37日）に多かった。2017（平成29）年度は32日と大幅に減少した。2017（平成29）年度の月別内訳は多い順に3月（14日）、5月（6日）であった。

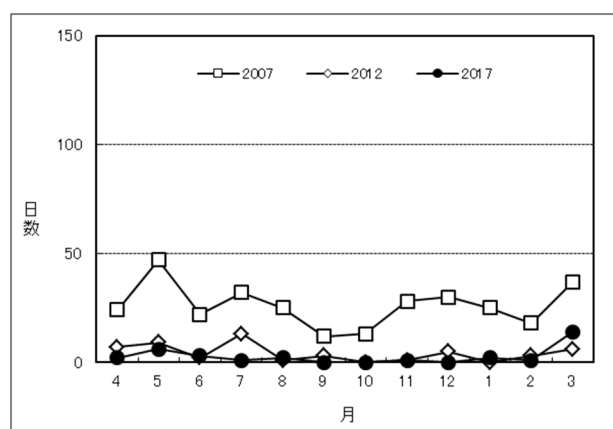


図1-28 日平均値が基準を超えた延べ日数

(ウ) 類型別の環境基準適合状況

環境基準達成状況を測定局の類型別に見ると、2017（平成 29）年度は、特殊沿道局では 8 局中 7 局で達成し、沿道局では 26 局全局で達成した。（参考資料「自動車排出ガス測定局の類型」を参照）

表 1 - 1 二酸化窒素の類型別環境基準達成状況

類 型		年 度				
		2013	2014	2015	2016	2017
特殊沿道局	重層・掘割局	4/6	5/6	5/6	5/6	4/5
	交差点局	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3
沿道局	交通量大	12/12	12/12	12/12	12/12	12/12
	交通量中	9/9	9/9	9/9	9/9	9/9
	交通量小	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5

(5) 自動車排出ガス測定局の類型別比較

ア 重層局・掘割局

重層局・掘割局5局の二酸化窒素の年平均値は、緩やかな減少傾向を示している。

二酸化窒素の月平均値の変化を見ると、4月～9月までは濃度レベルの高い局（松原橋（掘割局）及び中程度の局（大和町（三重層：中山道と平行して高架道路（3層目）及び中山道と交差して環七通り（2層目）がオーバーパス）と低い局との差が大きい。8月には全ての局で濃度が大きく低下し、10月から3月までは局間の差が小さくほぼ横ばいで推移している（注：上馬局は2016年12月22日以降測定停止）。

時刻別年平均値の日変化を見ると、濃度レベルの高い局及び中程度の局では二酸化窒素は午後に高い。窒素酸化物は7時頃に最大となり9時まで低下した後、一旦やや上昇後徐々に低下していく。一方、濃度レベルの低い局では、二酸化窒素、窒素酸化物とも8時頃に高くなるが、日中にピークがみられず、そのまま午後から夜にかけて比較的なだらかに低下する。このように掘割内や直近に高架道路があるなど複雑な周辺構造のために、排出ガスが拡散しにくくなっている測定局の濃度変化は他の特殊沿道局とは異なった特徴を示している。

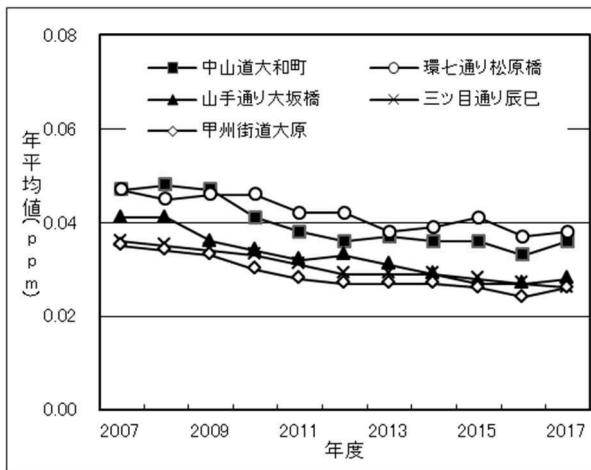


図1-29 二酸化窒素年平均値の経年変化

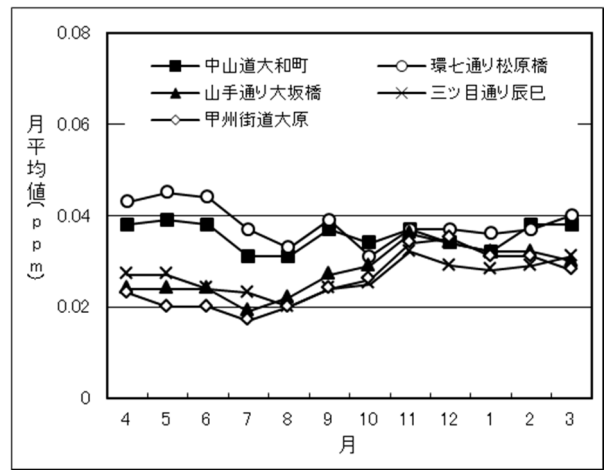


図1-30 二酸化窒素月平均値の変化

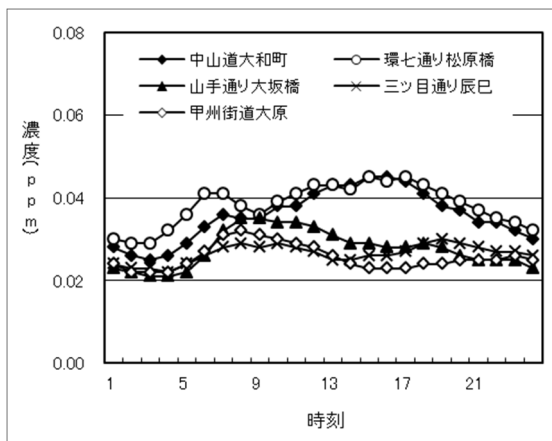


図1-31 二酸化窒素時刻別年平均値

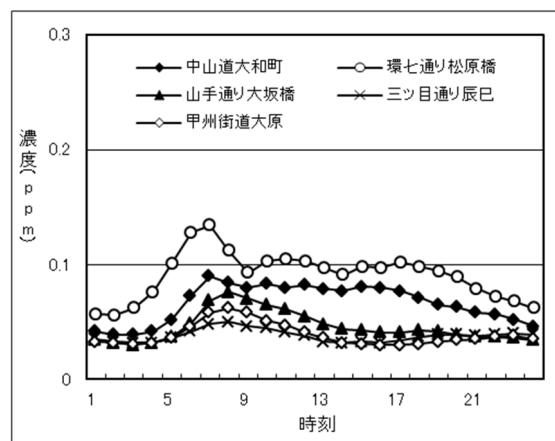


図1-32 窒素酸化物時刻別年平均値

イ 交差点局

交差点局3局の二酸化窒素の年平均値は、この10年間では減少傾向にある。

二酸化窒素の月平均値の変化を見ると、夏期（7月または8月）に低くなっている。

二酸化窒素の時刻別年平均値の日変化は、日中から夕刻に高く、夜間から早朝にかけて低くなるパターンで緩やかに変動している。

窒素酸化物の時刻別年平均値の日変化は、朝8時頃に最大となり、その後緩やかに減少していくパターンを示している。

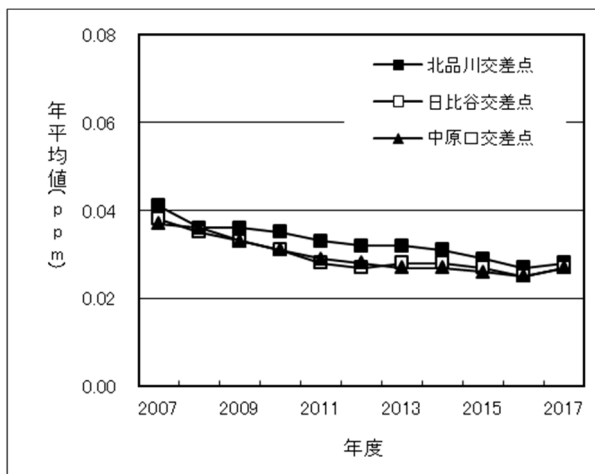


図1-33 二酸化窒素年平均値の経年変化

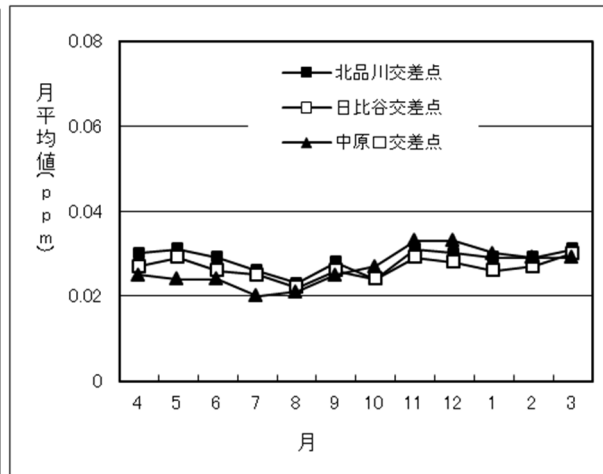


図1-34 二酸化窒素月平均値の変化

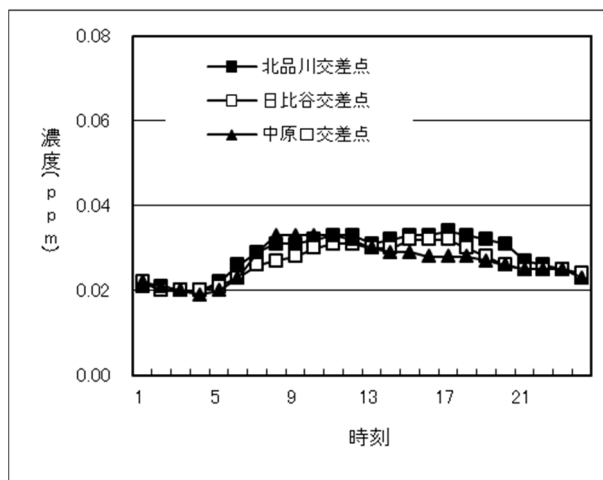


図1-35 二酸化窒素時刻別年平均値

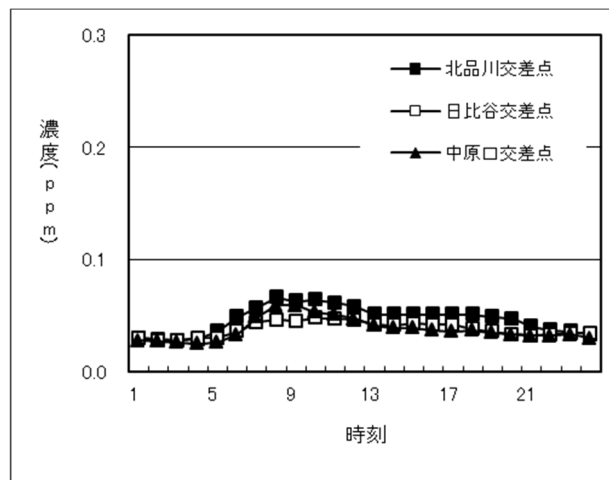


図1-36 窒素酸化物時刻別年平均値

ウ 沿道局

交通量（大、中）に分類される沿道局のうち、二酸化窒素年平均値の上位3局（新川、八幡山、亀有）の二酸化窒素の経年変化は、近年緩やかな減少になっている。

二酸化窒素の変化は、3局ともほぼ似たようなパターンとなっており、12月に最高濃度、7月または8月に最低濃度を示している。

二酸化窒素の時刻別変化は、朝方または午前中に高くなった後夕方に再びやや高くなり、未明にかけて低くなる緩やかな変動である。

窒素酸化物の時刻別変化は、二酸化窒素とは異なり、早朝に高くなり、それ以外の時間帯はほぼ同レベルで推移している。

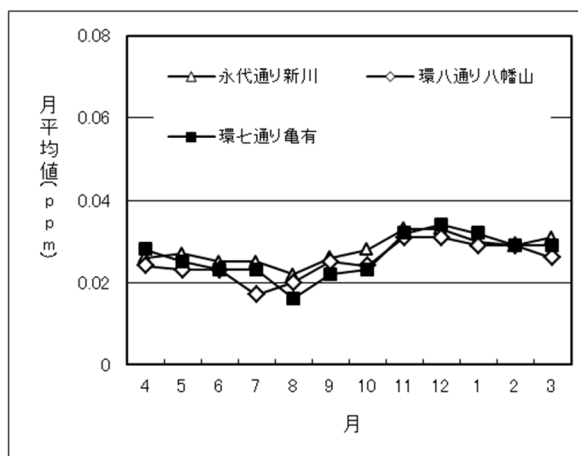
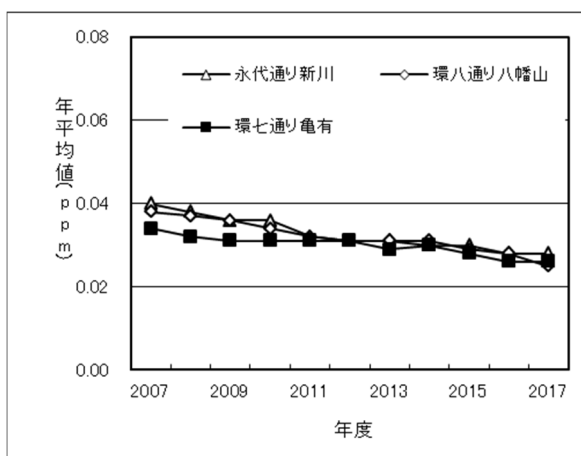


図1-37 二酸化窒素年平均値の経年変化

図1-38 二酸化窒素月平均値の変化

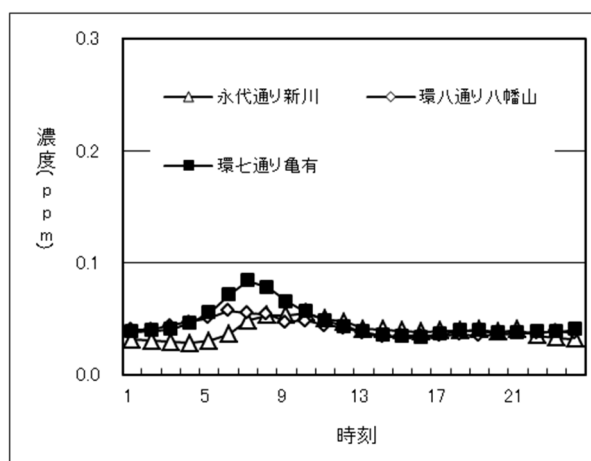
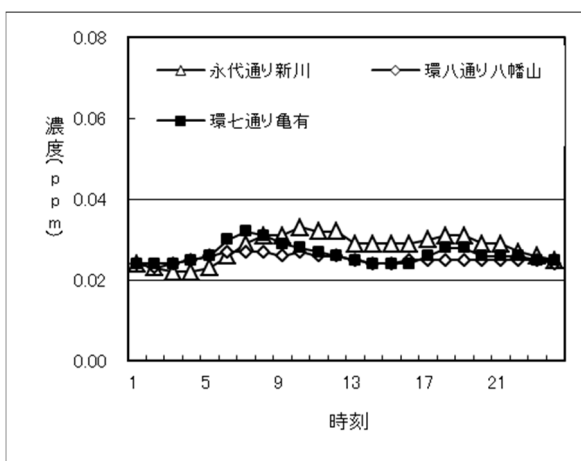


図1-39 二酸化窒素時刻別年平均値

図1-40 窒素酸化物時刻別年平均値

2 浮遊粒子状物質 (SPM)

(1) 年平均値の経年変化

- ・2017 (平成 29) 年度は、一般局全局平均が $0.017\text{mg}/\text{m}^3$ 、自排局の全局平均が $0.019\text{mg}/\text{m}^3$ で、過去 10 年間でいずれも緩やかな減少傾向にある。一般局と自排局との濃度差は $0.002\text{mg}/\text{m}^3$ であった。

(2) 月平均値の変化

- ・一般局、自排局とも 2007 (平成 19) 年度に比べ、全ての月で低下し、変動幅が小さくなっている。冬期に比べ夏期に僅かに高くなっている。

(3) 時刻別年平均濃度の変化

- ・一般局、自排局とも、2007 (平成 19) 年度に比べて変動幅は小さくなっており、ほとんど平坦である。

(4) 環境基準達成状況

- ・一般局、自排局ともすべての測定局で達成した。

(1) 年平均値の経年変化

ア 一般環境大気測定局

2017 (平成 29) 年度の年平均値は $0.017\text{mg}/\text{m}^3$ で、この 10 年間で $0.008\text{mg}/\text{m}^3$ (約 30%) 減少した。区部の年平均値は多摩部より $0.002\text{mg}/\text{m}^3$ 高い。

イ 自動車排出ガス測定局

2017 (平成 29) 年度の年平均値は $0.019\text{mg}/\text{m}^3$ で、この 10 年間で $0.011\text{mg}/\text{m}^3$ (約 40%) 減少した。区部の年平均値は多摩部より $0.002\text{mg}/\text{m}^3$ 高い。

自排局の年平均値は一般局より高い傾向にあるが、この 10 年間の低下幅が一般局より大きく、2017 (平成 29) 年度には一般局との差が $0.002\text{mg}/\text{m}^3$ に減少した。

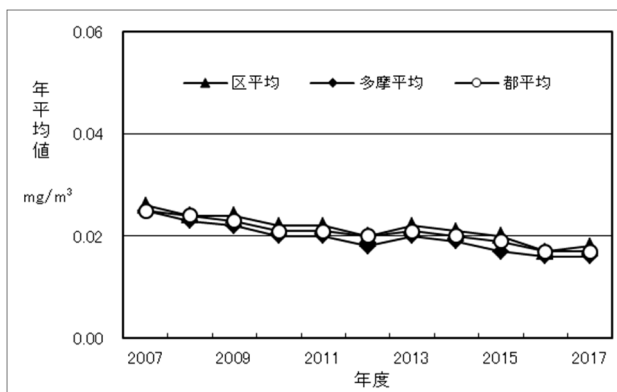


図 2-1 年平均値の経年変化 (一般局)

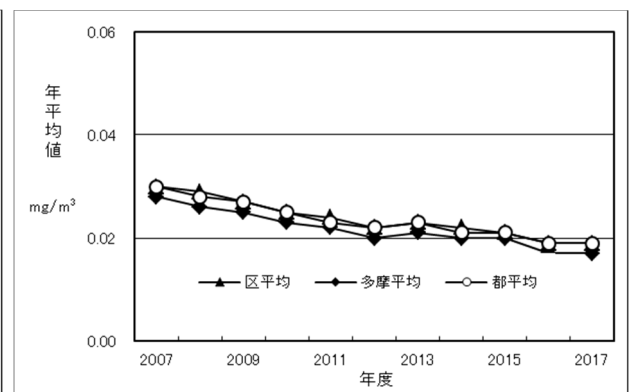


図 2-2 年平均値の経年変化 (自排局)

(2) 月平均値の変化

ア 一般環境大気測定局

濃度が夏期に高く、冬期に低い傾向は10年前の2007（平成19）年度と同様であるが、10年前に比べて変動幅が $14\text{mg}/\text{m}^3$ から $10\text{mg}/\text{m}^3$ へと小さくなり、かつ全ての月で低下した。

10年前と比較して濃度低下は12月と6月に顕著である。

イ 自動車排出ガス測定局

濃度変化の特徴は、一般局と類似しているが、10年前の2007（平成19）年度に比べて濃度は全ての月で低下し、変動幅が $14\text{mg}/\text{m}^3$ から $9\text{mg}/\text{m}^3$ へと小さくなっている。

10年前に比べて12月、4月～8月と3月の濃度低下が顕著である。

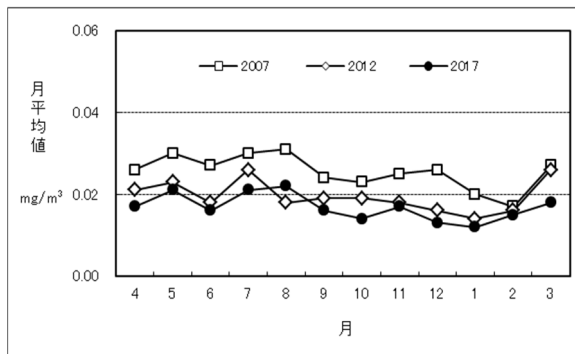


図2-3 月平均値の変化（一般局）

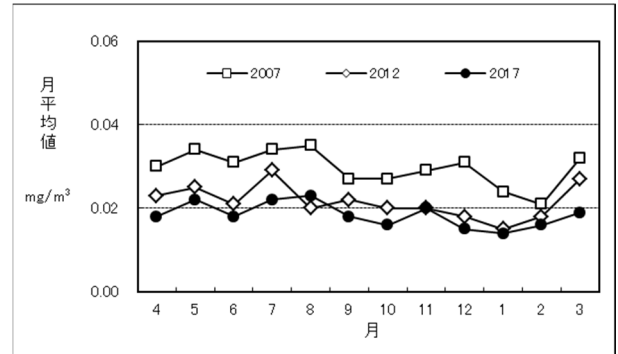


図2-4 月平均値の変化（自排局）

(3) 時刻別年平均値の変化

ア 一般環境大気測定局

10年前の2007（平成19）年度は、早朝にやや低くその後ほぼ一定濃度で夜間まで推移し、深夜からわずかに低下した。2017（平成29）年度の濃度は平均 $0.017\text{mg}/\text{m}^3$ 、変化幅 $\pm 0.001\text{mg}/\text{m}^3$ の範囲にあり、日変化が殆どなかった。

イ 自動車排出ガス測定局

2007（平成19）年度は5時～7時に自動車交通量の増加によると思われる $0.003\text{mg}/\text{m}^3$ 程度の上昇の後、8時～20時まで $0.030\text{mg}/\text{m}^3$ 前後の一定濃度が続き、深夜から早朝にかけてやや低濃度となった。2017（平成29）年度は午前中 $0.018\text{mg}/\text{m}^3$ 、11時以降 $0.019\text{mg}/\text{m}^3$ とほぼ一定濃度で日変化はなかった。

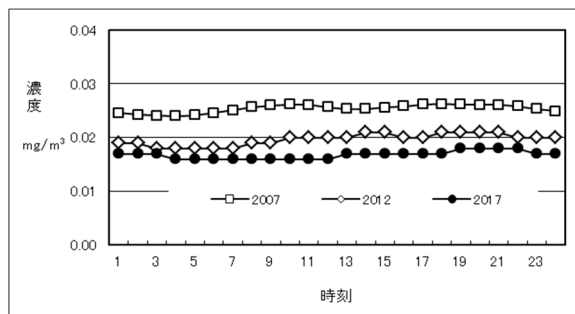


図2-5 時刻別年平均値（一般局）

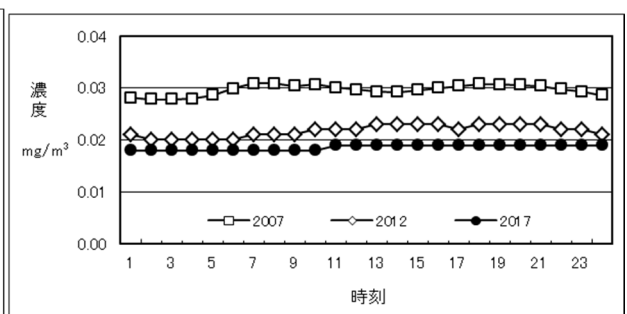


図2-6 時刻別年平均値（自排局）

(4) 環境基準達成状況

ア 一般環境大気測定局

基準達成局数割合（環境基準を達成した測定局数の有効測定局数に占める割合）は、2007（平成 19）年度以降は高い水準で推移しており、2013（平成 25）年度を除き全て 100%であった。

基準超過日数割合（日平均値が環境基準を超えた延べ日数の延べ有効測定日数に占める割合）は、2007（平成 19）年度以降 0.04%を下回る水準で推移している。2008（平成 20）年度、2010（平成 22）年度、2012（平成 24）年度、2014（平成 26）年度、2016（平成 28）年度及び 2017（平成 29）年度は 0%であった。（参考資料 表 13）

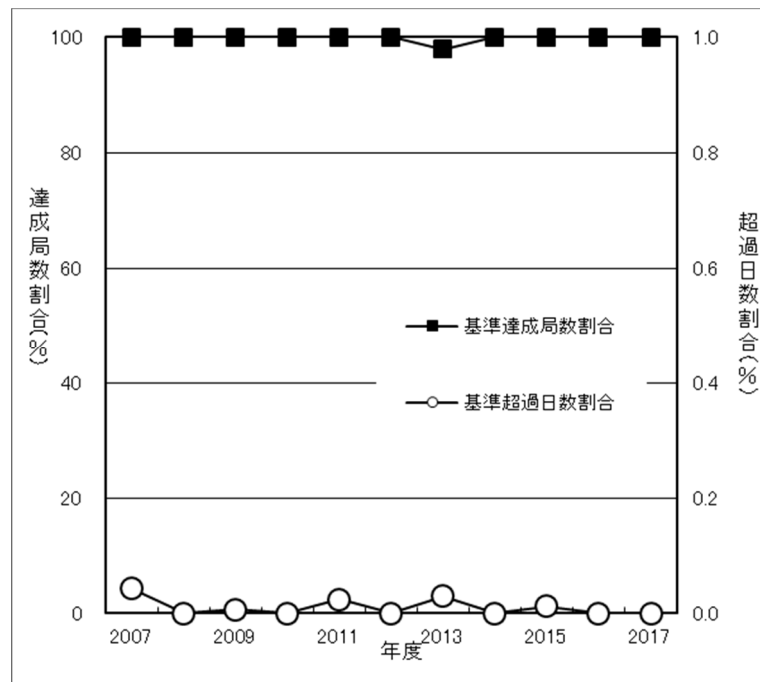


図 2 - 7 環境基準達成状況（一般局）

長期的評価による環境基準の達成判定は測定局ごとに行う。日平均値が基準値を超えた日数が有効日数の 2%（有効測定日数が 365 日であれば 7 日）以下であれば達成とされる。ただし、これにかかわらず、日平均値が基準値を超えた日が 2 日以上連続した場合は非達成とされる。

2007（平成 19）年度以降の環境基準達成局数割合が高い水準で推移しているのは、二酸化窒素と同様に、環境基準を超えるような高濃度日が減少したことによるものである。

表 2 - 1 環境基準達成状況 (一般局)

年度	有効局数	2%除外値が基準値以下の局数	2%除外値が基準値以下であって、日平均値が環境基準を超えた日が2日以上連続した局数	達成局数	達成率(%)
	A	B	C	B-C	(B-C)/A
2017	47	47	0	47	100
2016	47	47	0	47	100
2015	47	47	0	47	100
2014	47	47	0	47	100
2013	47	47	1	46	98
2012	47	47	0	47	100
2011	47	47	0	47	100
2010	46	46	0	46	100
2009	47	47	0	47	100
2008	46	46	0	46	100
2007	46	46	0	46	100

イ 自動車排出ガス測定局

基準達成局数割合（環境基準を達成した測定局数の有効測定局数に占める割合）は、環境確保条例によるディーゼル車規制が開始された2003（平成15）年度以降改善が進み、2007（平成19）年度以降、2011（平成23）年度及び2013（平成25）年度を除き、全て100%であった。

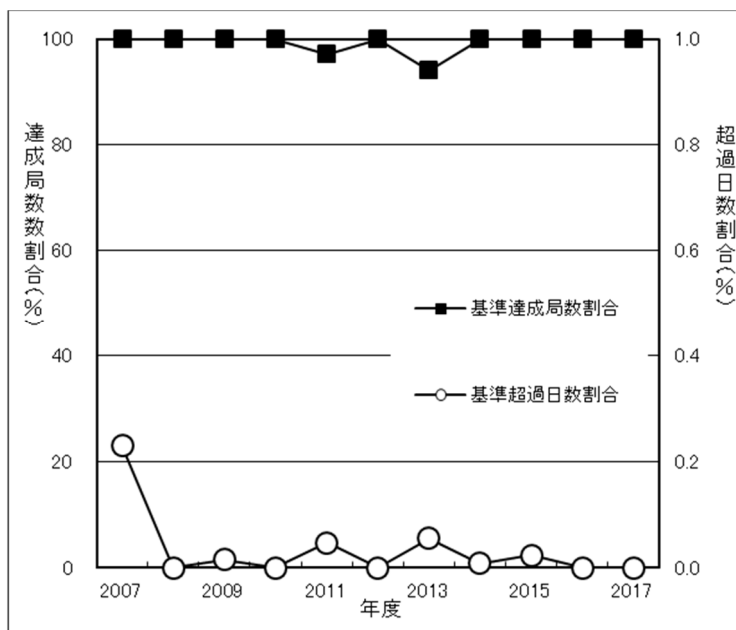


図 2 - 8 環境基準達成状況 (自排局)

基準超過日数割合（日平均値が環境基準を超えた延べ日数の、延べ有効測定日数に占める割合）は、この10年間で大きく減少しており、2017（平成29）年度は2016（平成28）年度に引き続き0%であった。（参考資料 表14）

日平均値の2%除外値は、2007（平成19）年度以降、全ての局で基準値を下回っている。

表2-2 環境基準達成状況（自排局）

年度	有効局数	2%除外値が基準値以下の局数	2%除外値が基準値以下であって、日平均値が環境基準を超えた日が2日以上連続した局数	達成局数	達成率(%)
	A	B	C	B-C	(B-C)/A
2017	34	34	0	34	100
2016	35	35	0	35	100
2015	35	35	0	35	100
2014	35	35	0	35	100
2013	35	35	2	33	94
2012	35	35	0	35	100
2011	35	35	1	34	97
2010	35	35	0	35	100
2009	35	35	0	35	100
2008	34	34	0	34	100
2007	34	34	0	34	100

(5) 自動車排出ガス測定局の類型別比較

ア 重層局・掘割局

(ア) 年平均値の経年変化

重層局・掘割局 5 局の年平均値は 2007（平成 19）年度以降大幅に低下している。

掘割局である松原橋や三重層局である大和町局などの濃度レベルが高い測定局ほど 2007（平成 19）年度から 2012（平成 24）年度にかけての低下幅が大きく、2017（平成 29）年度の 5 局間の最大と最小の濃度差は $0.004\text{mg}/\text{m}^3$ であった。

（注：上馬局は 2016 年 12 月 22 日以降測定停止）

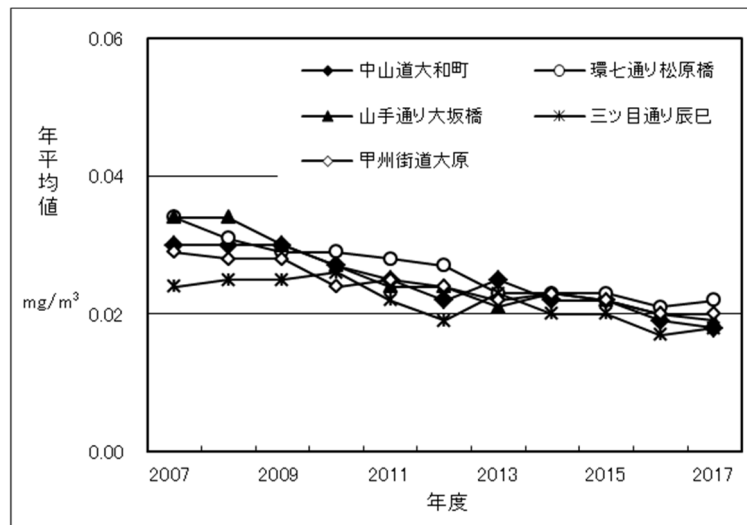


図 2 - 9 年平均値の経年変化

(イ) 月平均値の変化

夏期（7月、8月）に濃度が高く、冬期（1月、2月）に低くなっている。

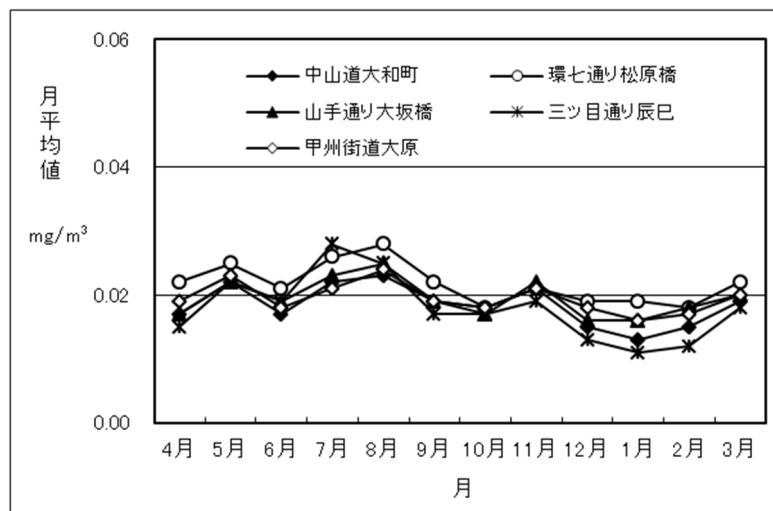


図 2 - 10 月平均値の変化

(ウ) 時刻別年平均値の変化

いずれの局も、変動幅がほとんどない平坦な日変化となっている。

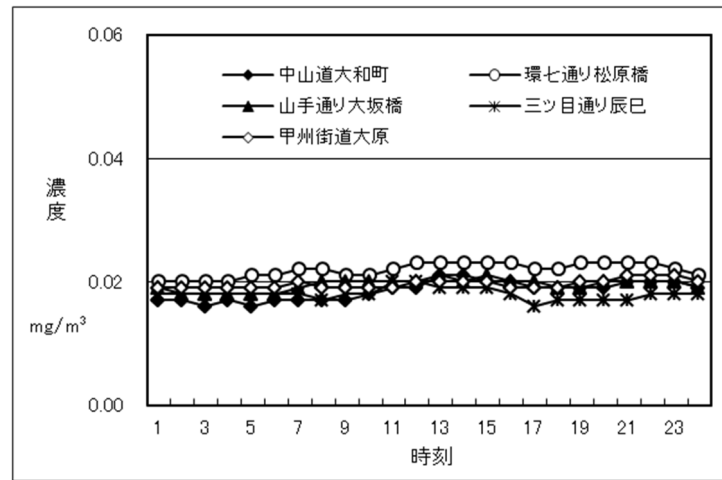


図 2 - 1 1 時刻別年平均値

イ 交差点局及び沿道局

交差点局 3 局（日比谷、中原口、北品川）及び交通量（大）に分類される沿道局のうち年平均値上位 5 局（第一京浜高輪、日光街道梅島、永代通り新川、明治通り大関横丁及び水戸街道東向島）について考察した。

(ア) 年平均値の経年変化

交差点局及び沿道局は 2007（平成 19）年度～2011（平成 23）年度ではほぼ緩やかな低下傾向にあったが、以後は変動が少なくそれぞれほぼ一定濃度である。

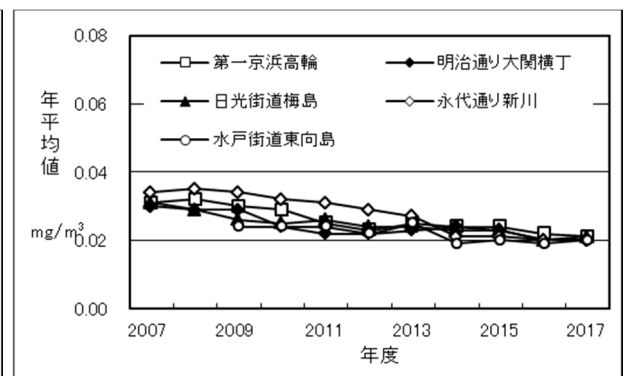
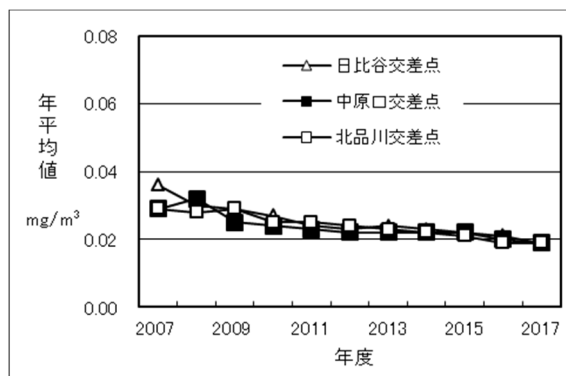


図 2 - 1 2 年平均値の経年変化 (交差点局) 図 2 - 1 3 年平均値の経年変化 (沿道局)

(イ) 月平均値の変化

夏期（7月、8月）に濃度が高く、冬期（1月、2月）に低くなる傾向が見られる。

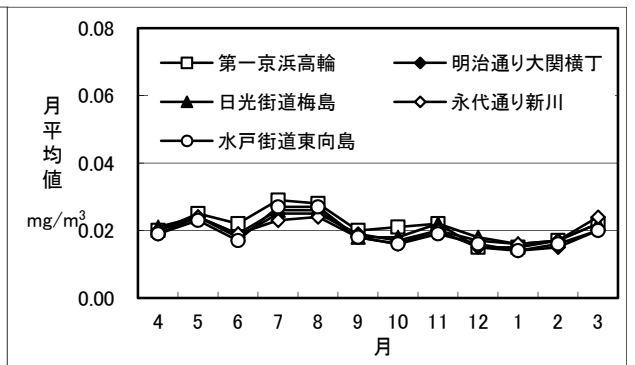
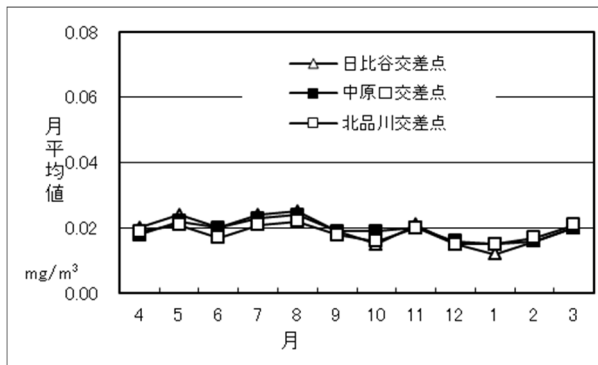


図2-14 月平均値の変化（交差点局）

図2-15 月平均値の変化（沿道局）

(ウ) 時刻別年平均値の変化

ほとんど変動がなく、変化パターンは平たんである。

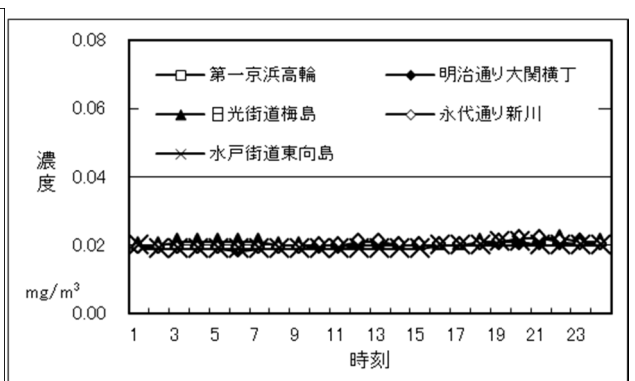
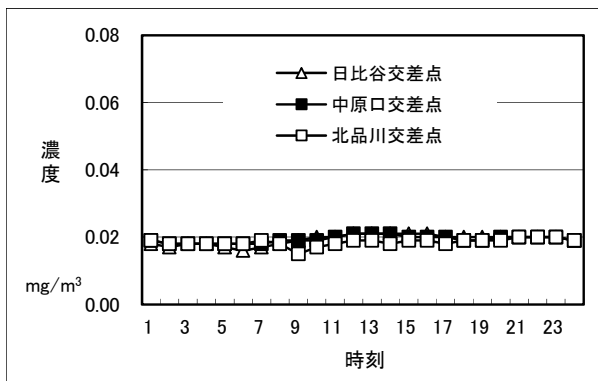


図2-16 時刻別年平均値（交差点局）

図2-17 時刻別年平均値（沿道局）

3 微小粒子状物質 (PM_{2.5})

(1) 年平均値の経年変化

- ・2017（平成 29）年度は、一般局の全局平均が $12.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、自排局の全局平均が $13.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、前年度よりそれぞれ $0.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $0.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 微増となった。

(2) 月平均値の変化

- ・一般局、自排局とも、夏期の濃度が低下し、変化が小さくなった。

(3) 時刻別年平均濃度の日変化

- ・一般局、自排局とも、日中わずかに濃度が高いが、ほとんど濃度変化がない。
- ・一般局、自排局とも、測定開始以降全ての時刻で濃度が低下傾向にある。

(4) 環境基準達成状況

- ・一般局では 47 局中 41 局で達成し、自排局では 34 局中 27 局で達成した。

(5) 注意喚起のための暫定基準値

- ・暫定基準値（一般局において 1 日平均値 $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ）を超えた日はなかった。

(1) 年平均値の経年変化

ア 一般環境大気測定局

2017（平成 29）年度の年平均値は $12.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ で、前年度より $0.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ の微増である。2015（平成 27）年度以降はほぼ横ばいである。

区部は多摩部と比較すると $1.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 濃度が高い。

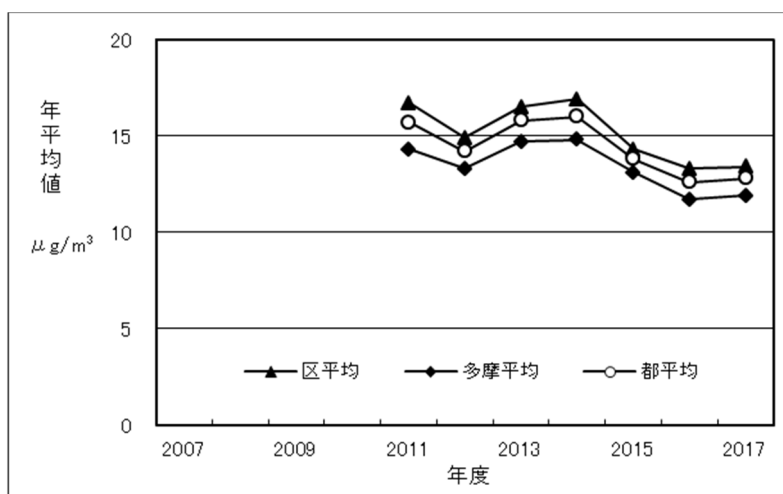


図 3-1 年平均値の経年変化（一般局）

イ 自動車排出ガス測定局

2017（平成 29）年度の年平均値は $13.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ で、前年度より $0.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ の微増である。2015（平成 27）年度以降は、一般局と同様にほぼ横ばいである。区部は多摩部と比較すると $0.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 濃度が高い。また、自排局濃度は一般局より $1.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 高い。

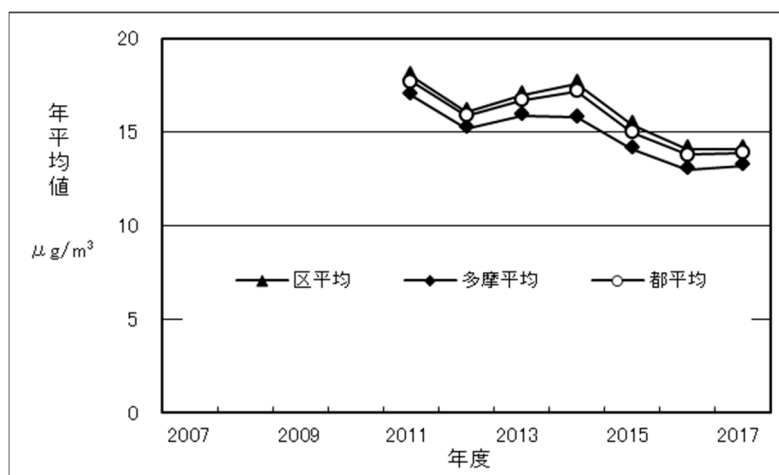


図3-2 年平均値の経年変化 (自排局)

ウ 自排局と一般局の濃度差

自排局と一般局の濃度はパラレルに推移しており、都全域の平均濃度差は、ほぼ全局で測定を開始した2013(平成25)年度からは概ね一定となっている。

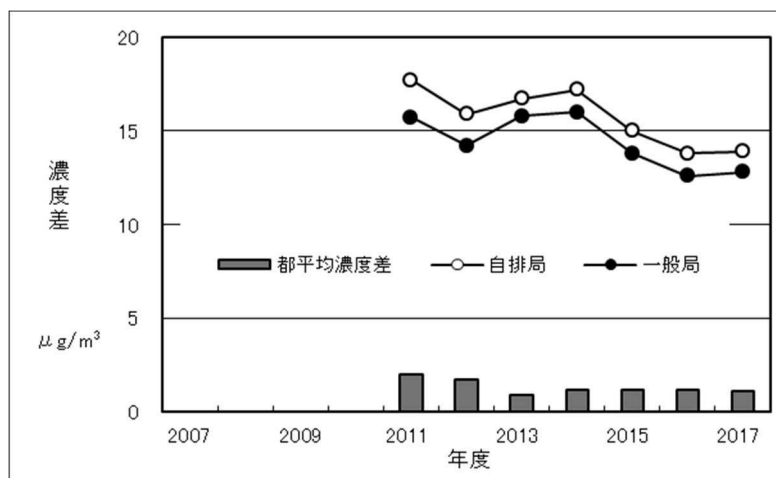


図3-3 自排局と一般局の濃度差の経年変化 (年平均値)

(2) 月平均値の変化

ア 一般環境大気測定局

2013(平成25)年度からほぼ全局で測定開始したが、2017(平成29)年度の全局の月平均濃度は9.6~15.1 μg/m³であり、2013(平成25)年度及び2015(平成27)年度と比較して、月間濃度差が小さくなり、年間を通じて概ね最も低い濃度レベルになった。特に7月、8月の濃度低下が顕著である。

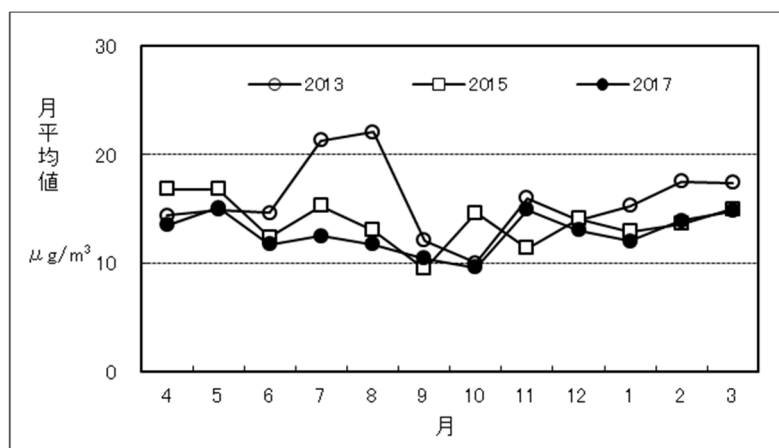


図3-4 月平均値の変化（一般局）

イ 自動車排出ガス測定局

2013（平成 25）年度から全局で測定開始したが、2017（平成 29）年度の全局の月平均濃度は 10.9～16.2 μg/m³であり、一般局と同様に 2013（平成 25）年度及び 2015（平成 27）年度と比較して月間の濃度差が小さく、概ね全ての月で最も低い濃度レベルになった。特に 9 月は 3 カ年とも最低濃度であった。

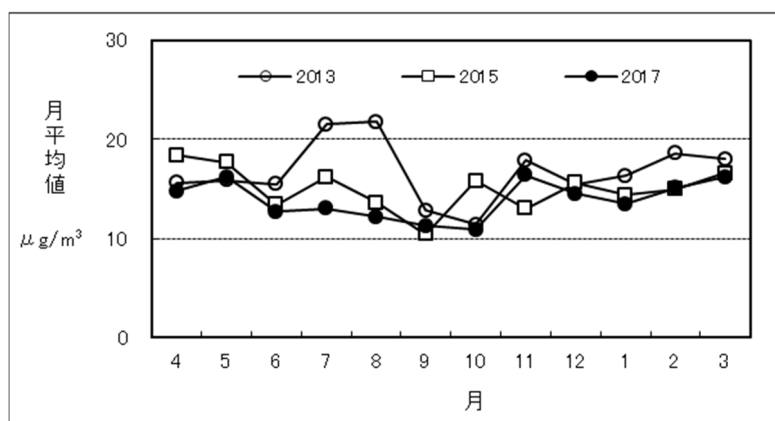


図3-5 月平均値の変化（自排局）

ウ 自排局と一般局の濃度差

図3-6に 2017（平成 29）年度の自排局及び一般局（いずれも都平均）の月別濃度と自排局と一般局との濃度差を示した。年度ごとの自排局と一般局の濃度は同じような変化傾向である。月ごとの濃度差を棒グラフで併記したが、自排局の方が 1 μg/m³ 前後高くなっている。一般局の平均濃度は都全域の微小粒子による汚染状況と考えられる。一方、自排局の平均濃度は自動車に起因する一次微小粒子等が一般局平均濃度に加算されたものと考えられる。濃度差は夏期に小さく冬期に大きくなる傾向がある。

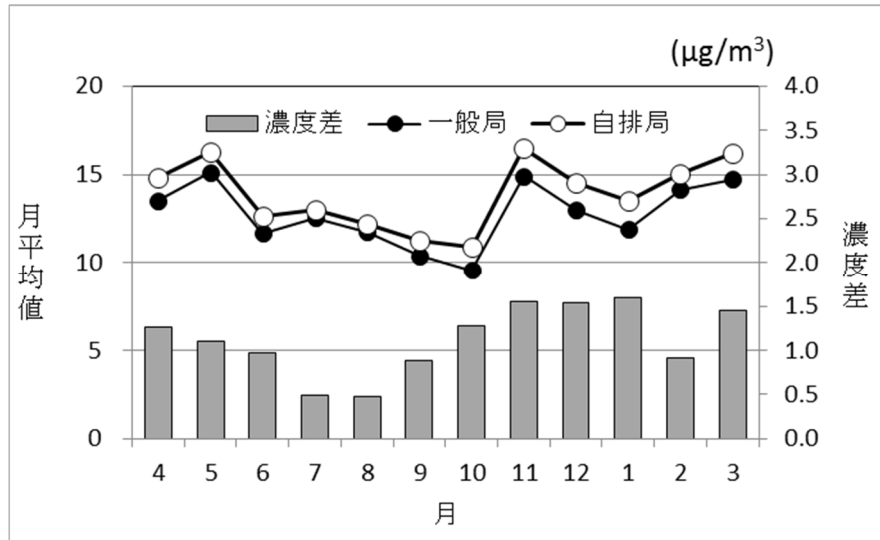


図3-6 月平均値及び自排局と一般局の濃度差の変化

夏期のオキシダント高濃度時には光化学反応により広域的に二次生成された微小粒子が増加し、一般局では微小粒子状物質濃度が上昇する。一方、自排局周辺では自動車排出ガス由来の一酸化窒素とオゾンとの反応によってオゾン濃度が低下し、光化学反応が抑制される。(この反応により、オキシダント高濃度時には自排局の二酸化窒素割合は非常に高くなり、一酸化窒素濃度は低くなる。)このため、自排局は一般局と比較して二次微小粒子が生成しにくい状況にあると考えられる。こうしたことから、光化学二次微小粒子濃度は一般局の方が自排局より高くなると考えられる。

また、自排局における自動車の寄与濃度は一般局より高いが、近年の規制強化等に伴って自動車からの微小粒子排出量が低減したため、一般局の寄与濃度との差は以前に比べ縮小したと考えられる。自動車寄与微小粒子濃度は年間を通して大きくは変化しないが、光化学反応由来の二次微小粒子濃度は夏期に高くなる。このことから、夏期に自排局と一般局との微小粒子濃度が近くなるのは、主に自排局周辺で二次微小粒子生成が抑制される効果のためと考えられる。

(3) 時刻別年平均値の日変化

ア 一般環境大気測定局

2017(平成29)年度は、全ての時刻で、2013(平成25)年度及び2015(平成27)年度と比較して最も低濃度であった。

朝方の7時が最低濃度($11 \mu\text{g}/\text{m}^3$)で、11時~15時に最高濃度($14 \mu\text{g}/\text{m}^3$)になるが、この間の変化は緩やかであった。

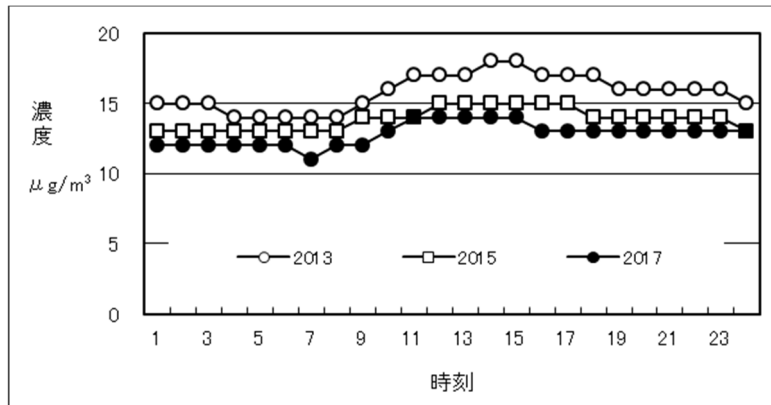


図3-7 時刻別年平均値（一般局）

イ 自動車排出ガス測定局

2017（平成29）年度は、全ての時刻で、2013（平成25）年度及び2015（平成27）年度と比較して最も低い濃度であった。濃度変化は一般局より緩やかで、1時～9時が最低濃度（ $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ）で11時～15時が高濃度（ $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ）であった。日内の濃度変化は小さく、交通量の変化との関係は明瞭でない。

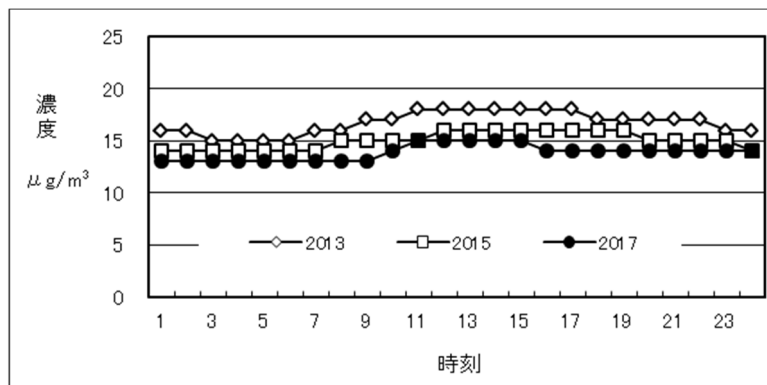


図3-8 時刻別年平均値（自排局）

ウ 自排局と一般局の濃度差

2017（平成29）年度の自排局と一般局の濃度差の時間変化（図3-9）には、早朝及び夕方から夜間にかけての自動車排出微小粒子が原因と思われる濃度差の上昇並びに日中には二次粒子の生成の違いによると思われる濃度差の低下が見られる。

このような特徴は、光化学反応が活発でない冬期のグラフ（図3-10）における濃度差の変化及び光化学反応の活発な夏期のグラフ（図3-11）における濃度差の変化をみるとより明瞭になる。

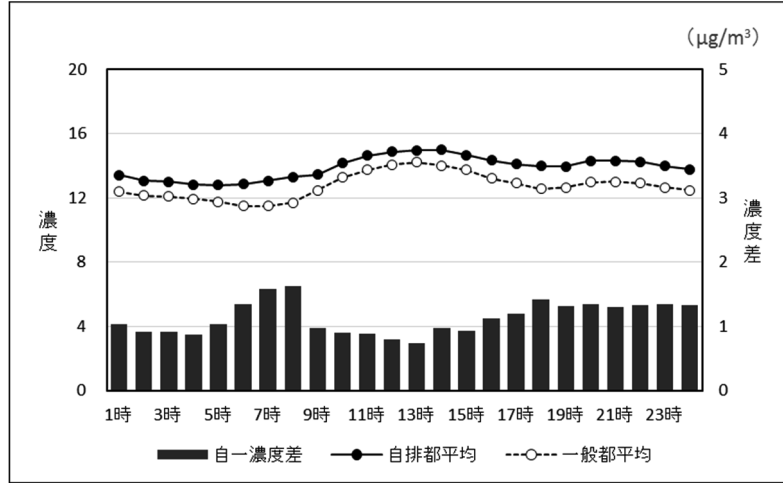


図3-9 時刻別年平均値（一般局と自排局）及び自排局と一般局との濃度差

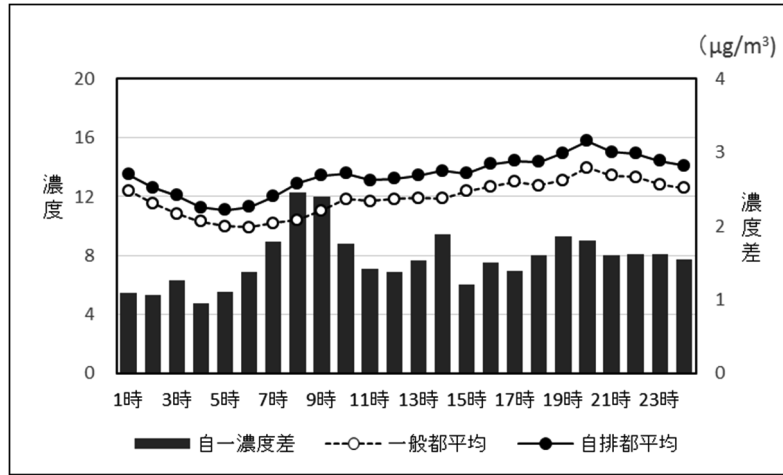


図3-10 時刻別の1月平均値（一般局と自排局）及び自排局と一般局との濃度差

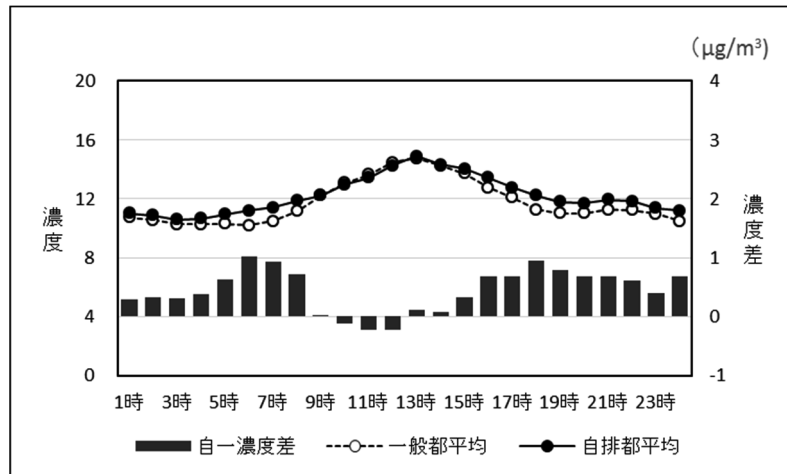


図3-11 時刻別の8月平均値（一般局と自排局）及び自排局と一般局との濃度差

(4) 環境基準達成状況

長期的評価による環境基準の達成判定は測定局ごとに行い、短期基準と長期基準の両方を満足した場合に達成と評価する。年間の1日平均値のうち、低い方から98%値に相当するもの(有効測定日数が365日であれば低い方から358番目)が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であれば短期基準適合、この値を超えれば非適合とされる。また、年平均値 $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であれば長期基準適合、この値を超えれば非適合とされる。

環境基準の達成・非達成については、長期基準、短期基準ともに微小粒子状物質の発生源からの排出や大気中での二次生成の状況、気象的な条件によるところが大きい。

ア 一般環境大気測定局

基準達成局数割合(環境基準を達成した測定局数の有効測定局数に占める割合)は、2011(平成23)年度の測定開始以降、年度ごとに大きく変動している。2017(平成29)年度、2016(平成28)年度、2015(平成27)年度、2012(平成24)年度及び2011(平成23)年度は87%、98%、85%、65%及び88%と高かったが、2014(平成26)年度及び2013(平成25)年度はいずれも7%と低かった。

基準超過日数割合(日平均値が環境基準を超えた延べ日数の延べ有効測定日数に占める割合)は、0.9~4.4%の範囲で推移している(参考資料 表16)。

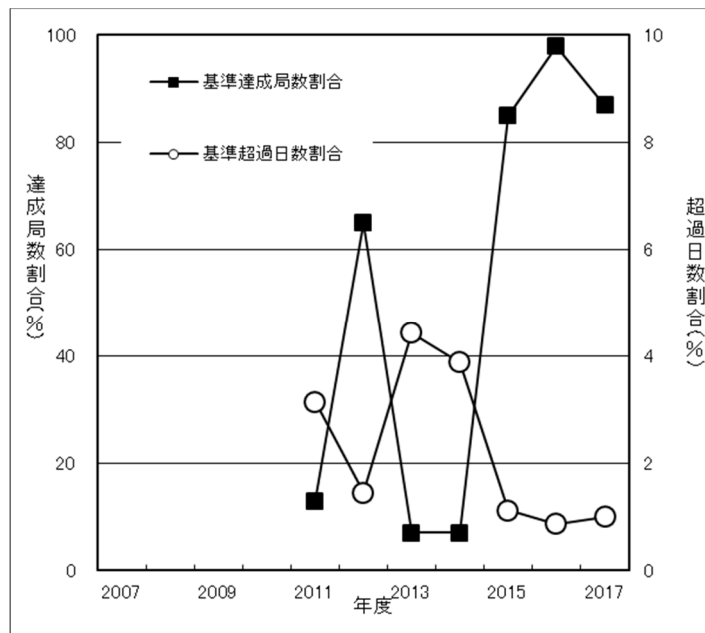


図3-12 環境基準達成状況(一般局)

一般的に短期基準は、長期基準よりも微小粒子状物質の一時的な大量排出や広域的な二次生成、短期間の気象条件の影響を受けて適合・非適合が決まることが多い。

2017(平成29)年度の環境基準達成局数は41局であった。

表3-1 環境基準達成状況（一般局）

年度	有効局数	長期基準（1年 年平均値）適合局数	短期基準（年間 の1日平均値の 98%値）適合局数	達成局数	達成率 （%）
	A	B	C	BかつC	(BかつC)/A
2017	47	46	41	41	87
2016	47	46	47	46	98
2015	47	42	41	40	85
2014	46	10	4	3	7
2013	45	10	3	3	7
2012	31	24	20	20	65
2011	16	7	2	2	13

イ 自動車排出ガス測定局

基準達成局数割合は、測定が開始された2011（平成23）年度以降2014（平成26）年度まで0%、25%、0%、0%と低く推移していたが、2015（平成27）年度には40%、2016（平成28）年度には83%、2017（平成29）年度には79%となった。

基準超過日数割合は1.4%～4.8%の範囲で推移している（参考資料 表17）。

自排局における長期基準、短期基準は、その立地特性から一般局に比較して直近道路からの自動車排出微小粒子状物質排出量及びローカルな気象条件に強く影響され適合・非適合が決まると考えられる。しかし、近年規制強化等により自動車排出微小粒子量が低減したため、自動車発生源による適合・非適合への影響の程度は以前に比べ低下していると思われる。

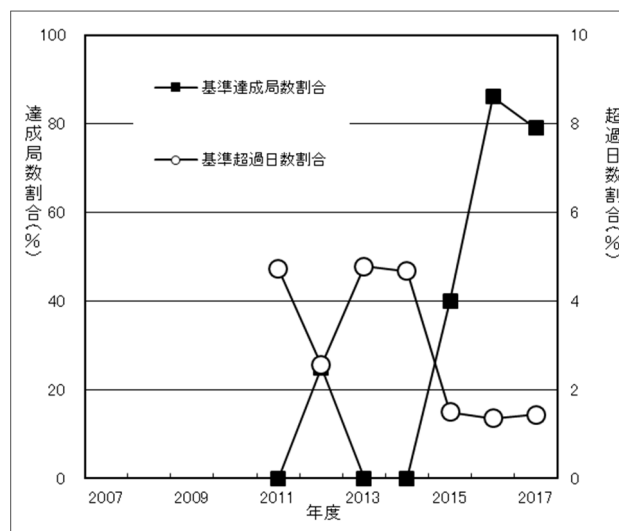


図3-13 環境基準達成状況（自排局）

表3-2 環境基準達成状況（自排局）

年度	有効局数	長期基準（1年平均値）適合局数	短期基準（年間の1日平均値の98%値）適合局数	達成局数	達成率（%）
	A	B	C	BかつC	(BかつC)/A
2017	34	31	27	27	79
2016	35	32	31	30	86
2015	35	14	28	14	40
2014	35	3	1	0	0
2013	35	2	0	0	0
2012	24	6	9	6	25
2011	12	0	0	0	0

（5）広域な高濃度汚染時の特性

全局での測定が開始された2013（平成25）年度以後、一般局が環境基準（ $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）を超える濃度になった日（以下「高濃度日」という。）の日数及び高濃度の発生した延べ局数（日×局）を発生局数の内訳別にまとめた（図3-14、図3-15）。

この5年間での高濃度日の発生日数105日の内、20局以上に同時に発生した日は40日で約40%を占めた。その内訳は2013（平成25）年度18日、2014（平成26）年度13日、2015（平成27）年度4日及び2016（平成28）年度5日であった。延べ発生日局数で見ると1710局日数の内、20局以上に同時に発生したのは1,337局日（約80%）であった。

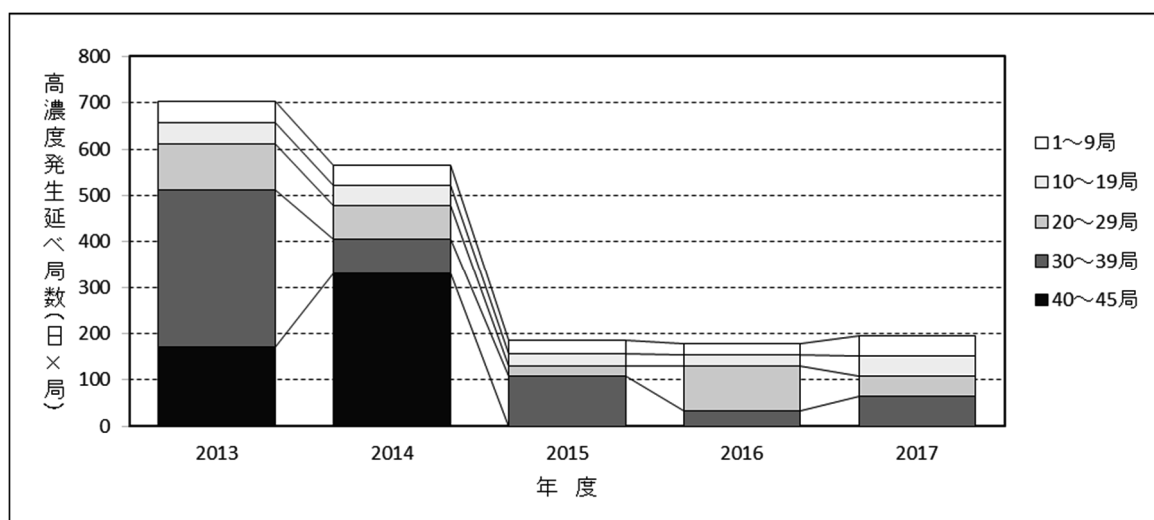


図3-14 高濃度延べ発生局数の発生局数別内訳

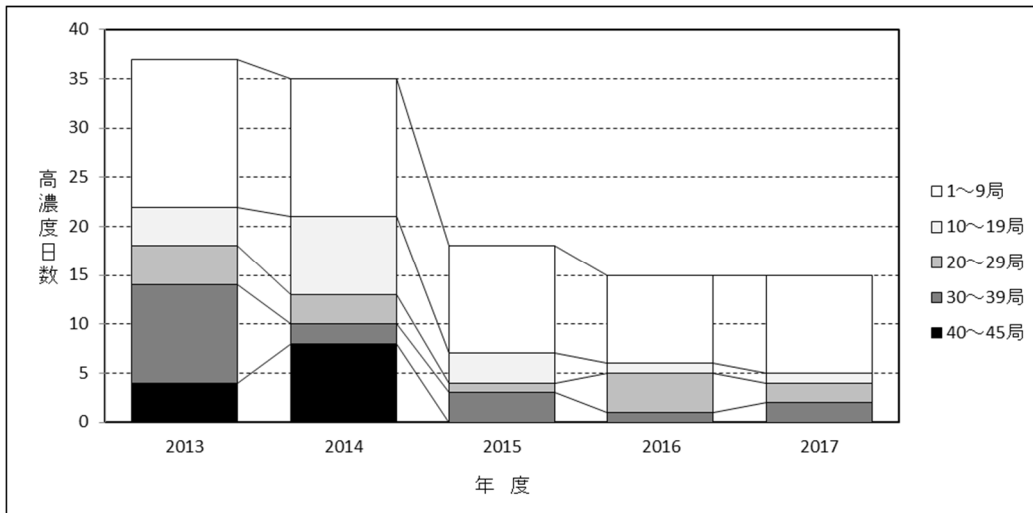


図3-15 高濃度日の同時発生局数別内訳

このように微小粒子状物質による大気汚染は、しばしば高濃度が多くの測定局に同時に出現する特徴がある。2017(平成29)年度の広域的な高濃度日(表3-3)は冬期に1例及び春先に3例発生した。

表3-3 20局以上の一般局が同時に高濃度となった日(2017(平成29)年度)

No.	発生年月日	一般局数	自排局数
1†	2018年3月28日	34	29
2	2018年3月27日	31	30
3	2018年1月17日	24	22
4†	2018年3月29日	20	23

2017(平成29)年度は光化学スモッグ注意報発令日には高濃度は発生しなかった。表中†は黄砂が観測された日である。(但し、関東地方では観測されなかった。)

冬期(1月17日)は区部一般局の大部分及び区部に近い多摩部一般局が環境基準を超過した。その日の濃度分布は14時に区中央部及び東側が $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超える高濃度域となり、15時~17時にかけて区部及び多摩西部に拡大し、埼玉県南部にも及んだ。最高濃度は $89 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (17時、荒川区南千住局及び葛飾区水元公園局)であった。この日午前中区部の風速は平均 $0.7\sim 1.5\text{m}/\text{s}$ と弱かったため発生した微小粒子状物質が滞留したことが高濃度の原因と思われる。19時以降は風速が $2.2\text{m}/\text{s}\sim 3.3\text{m}/\text{s}$ と大きくなり高濃度域が解消した。この日区部オキシダント濃度は日中 0.01ppm 未満と低かったため、光化学二次生成粒子の影響は小さいと考えられる。また、黄砂の観測もなかったこと及び浮遊粒子状物質と微小粒子状物質濃度との差が小さかったことから、この間の浮遊粒子状物質濃度上昇は主に微小粒子状物質によるものと考えられる。

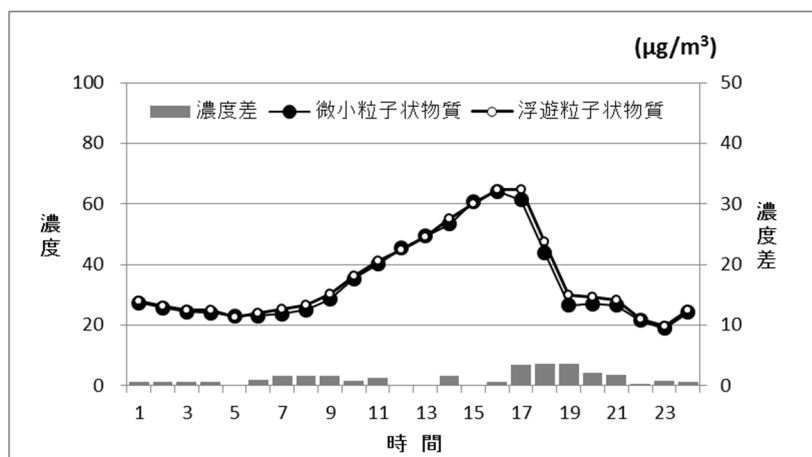


図3-16 浮遊粒子状物質濃度及び微小粒子状物質濃度の時間変化 (2018年1月17日)

次の春先の高濃度日(3月27日～29日)は連続して発生し、いずれの日も区部一般局の大部分及び区部に近い多摩部一般局が環境基準を超過した(29日は区部一般局だけ超過)。時系列としてみると、26日23時～27日4時、27日18時～23時及び28日4時～7時に $70\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超える高濃度が、いずれも区部東部、北部及び隣接県に及んでいた。最高濃度は $96\mu\text{g}/\text{m}^3$ (28日6時、中央区晴海局)であった。29日は前2日よりやや低い $60\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超える高濃度が5時を中心に区部東部及び北部で観測された。いずれの時間帯も静穏または弱風(平均風速 $0.5\text{m}/\text{s}\sim 1.2\text{m}/\text{s}$)であったために、微小粒子状物質が滞留し、区部を中心に広域に高濃度となったと考えられる。この時間帯以外の有風時には、高濃度は東京都には発生していなかった。

この3日間は12時、13時の積算日射量は平均 $3\text{MJ}/\text{m}^2\cdot\text{h}$ であり、都内のオキシダント平均濃度は13時～16時で 0.07ppm を超えていた。光化学反応による二次微小粒子が生成しやすい気象条件であったと考えられる。しかし、オキシダントの高濃度時間帯と微小粒子が高濃度になる時間帯が一致しないことから、光化学二次生成粒子の影響は大きくないと考えられた。

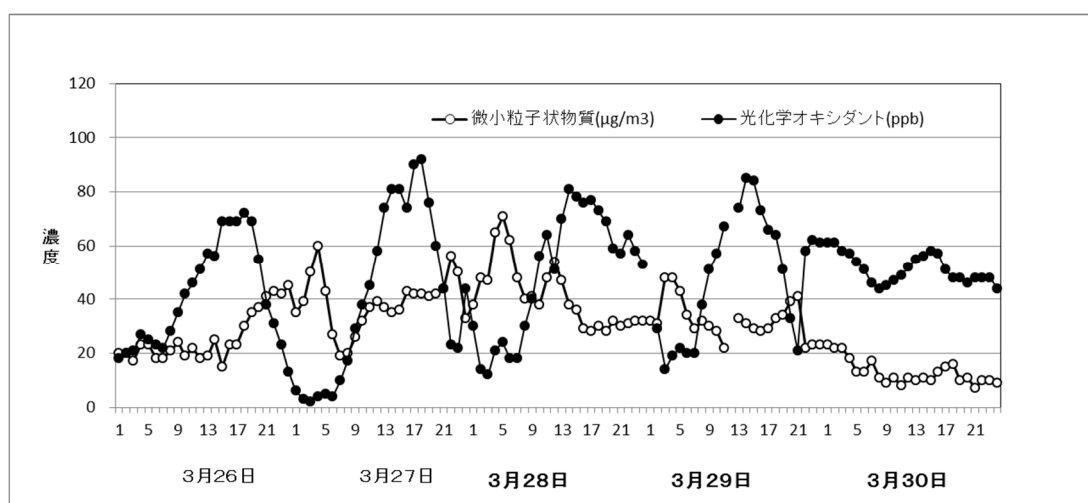


図3-17 微小粒子状物質濃度及び光化学オキシダント濃度の時間変化(世田谷局)(2018年)

また、浮遊粒子状物質は微小粒子状物質と同様の濃度変動を示しているが、高濃度時には東京都全域で、微小粒子状物質より $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 程度高くなっていた。このことから 3 月 28 日及び 29 日に北海道で観測された黄砂（自然起源粒子）が浮遊粒子状物質濃度に影響を与えていることがうかがわれた。（※類似例を参考に示した）

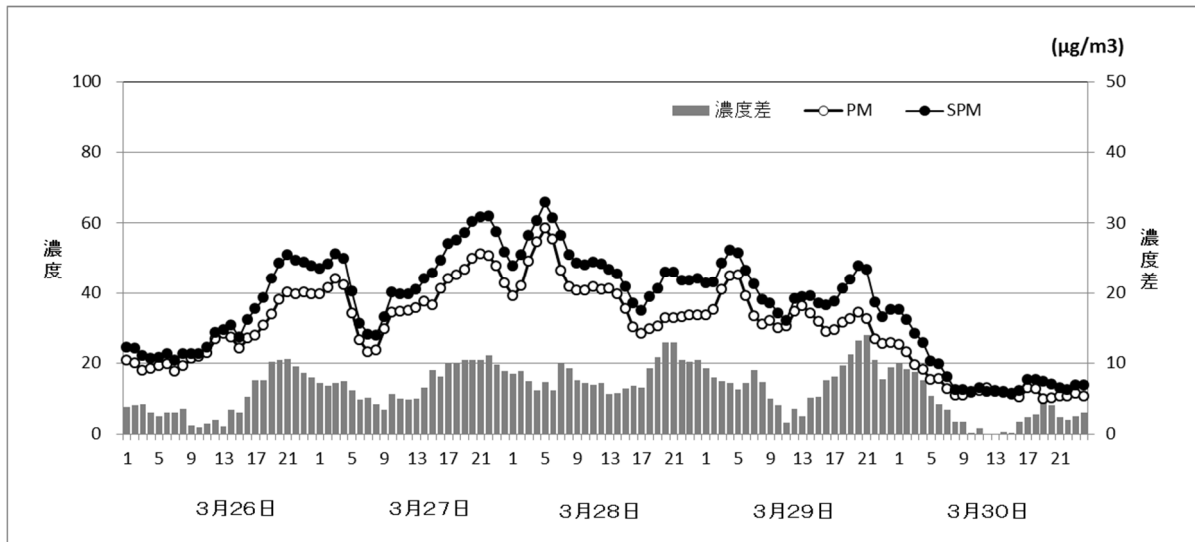


図 3-18 微小粒子状物質濃度及び浮遊粒子状物質濃度の時間変化（2018 年）

※参考 2016 年 5 月 7 日に関西地方と日本海沿岸の一部で、また 8 日に東北、北陸、中国、四国及び九州地方で黄砂が観測された。この時には、関東地方に黄砂は観測されなかったが、強い西風の時を除き浮遊粒子状物質と微小粒子状物質との濃度差は東京都全域で $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えていた（区部一般局平均濃度）。また、同時期に調査が行われた『平成 28 年度微小粒状物質成分測定』の結果をみると、微小粒子の成分中には黄砂由来と思われる Si と Al が通常よりはるかに高濃度に検出された（微小粒子状物質の濃度増加には寄与しない程度）。これらのことを併せて考えると、この期間における浮遊粒子状物質濃度（粗大粒子）の上昇には黄砂の影響が考えられる。

4 光化学オキシダント

- ・2017（平成 29）年度は、一般局 41（区部 24、多摩部 17）局で測定した。
- ・昼間（5時から20時）の年平均値は0.032ppmであった。
- ・注意報発令基準（0.12ppm）以上の出現時間数は延べ159時間であった。
- ・環境基準を達成した測定局はなかった。
- ・長期的な変化を評価するための新指標は、2002（平成 14）年度をピークに長期的に微減傾向にある。

（1）昼間の年平均値の経年変化

昼間の光化学オキシダントの年平均値は昨年度より0.001ppm高かった。10年間における年平均濃度はわずかに上昇傾向にある。

区部と多摩部とを比較すると多摩部の方が常に高い。風上側になることが多い発生源の集中する区部や神奈川県等から排出された一次大気汚染物質（窒素酸化物と非メタン炭化水素）が郊外の多摩部へと移流拡散する過程で光化学オキシダントを生成するためである。

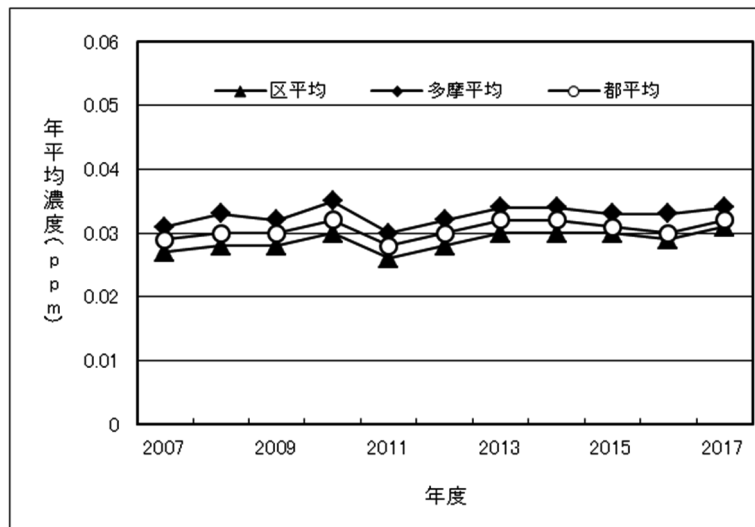


図4-1 昼間の年平均値の経年変化

（2）月平均値の変化

光化学オキシダントの月平均値は、春から初夏（4月～6月）に高く、12月に低い。2017（平成 29）年度の月平均値は、2007（平成 19）年度及び2012（平成 24）年度をほとんど全ての月で上回っている。

2017（平成 29）年度は、太平洋高気圧が平年より弱く、オホーツク高気圧が強かったため東日本は不安定な天候となり8月及び9月は注意報の発令が少なかった。（『2017（平成 29）年度の光化学スモッグの発生状況』）このため、2017（平成 29）年度の注意報の発令は6日であり、2016（平成 28）年度の5日及び2012（平成 24）年度の4日について3番目に少なかった。

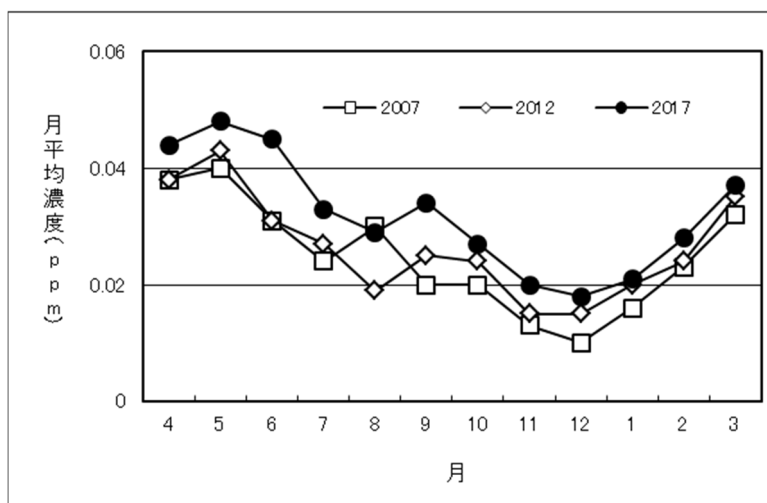


図4-2 昼間の月平均値の変化

(3) 0.12ppm 以上の日数・時間数の推移

注意報発令基準である 0.12ppm 以上の延べ日数、延べ時間数は、2017 (平成 29) 年度には、それぞれ 89 日、159 時間であった。これらは冷夏や梅雨の長さによって大きく影響を受けて変化する。猛暑日の多かった 2010 (平成 22) 年度、2013 (平成 25) 年度には注意報の発令が多かったが、過去 10 年間では測定局数で除した延べ日数は 10 日以内、延べ時間数は 30 時間以内で推移している。

2017 (平成 29) 年度の「0.12ppm 以上の延べ時間数/局数」は、区部 5.1 時間、多摩部 2.2 時間であり、2007 (平成 19) 年度以降初めて多摩部が区部を下回った。

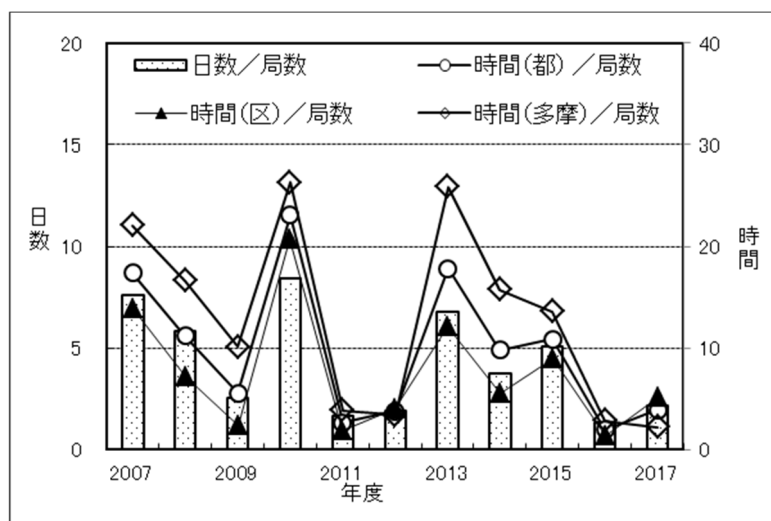


図4-3 注意報発令基準以上の日数・時間数の推移
(延日数、延時間数は測定局数で除し規格化した。)

(4) 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（新しい指標）

平成 26 年 9 月に環境省が、光化学オキシダントの長期トレンドを評価するための指標として、『新しい指標（光化学オキシダント濃度 8 時間値の日最高値の年間 99 パーセントイル値の 3 年平均値）』を定めた。

また、東京都では、新たな東京都環境基本計画（2016（平成 28）年 3 月）策定）及び「都民ファーストでつくる『新しい東京』～2020 年に向けた実行プラン～」(2016(平成 28)年 12 月策定)の中で、8 時間値の日最高値の年間 4 位値 3 年平均値を指標として、『2030 年度までに、全ての測定局における光化学オキシダント濃度を 0.07ppm 以下とする。』目標を定めた。

実行プランの目標は未達成であるが、これら 8 時間値の 3 年平均値で見ると、いずれの指標も 2013（平成 25）年度まで徐々に低下した後、2015（平成 27）年度にかけて上昇し、以後は再び低下に転じた。

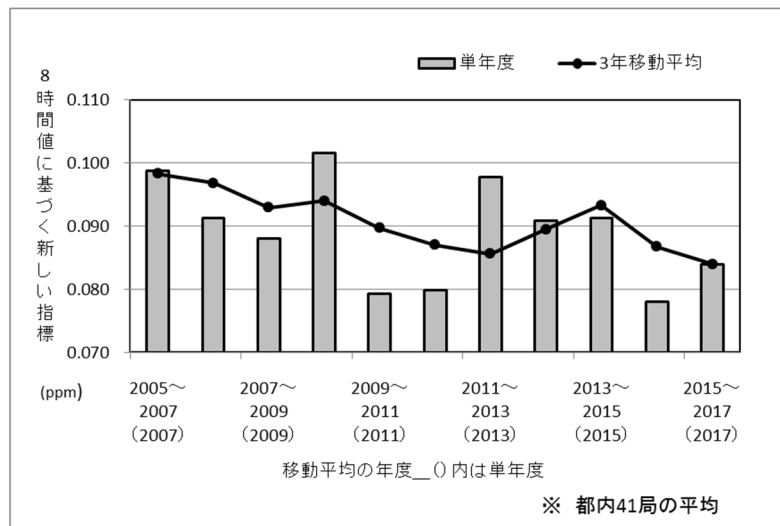


図 4-4 新しい指標の推移（8 時間値の日最高値の年間 99%値の 3 年平均値）

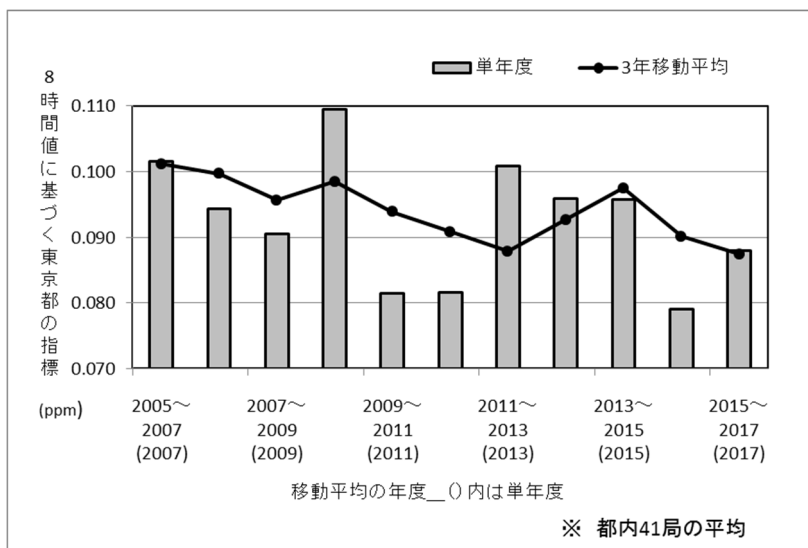


図 4-5 東京都の指標の推移（8 時間値の日最高値の年間 4 位値の 3 年平均値）

5 二酸化硫黄

- ・2017（平成 29）年度は一般環境大気測定局 20 局、自動車排出ガス測定局 5 局で測定した。
- ・年平均値は一般局では 0.001ppm、自排局では 0.002ppm であった。
- ・一般局、自排局ともに全局環境基準を達成した。

（1）年平均値の経年変化

年平均値は低い水準にあり、この 10 年間は減少もしくは横ばいで推移している。

2006（平成 18）年度以降の都平均値は一般局では 0.001ppm に低下し、自排局では 0.002ppm で横ばいである。

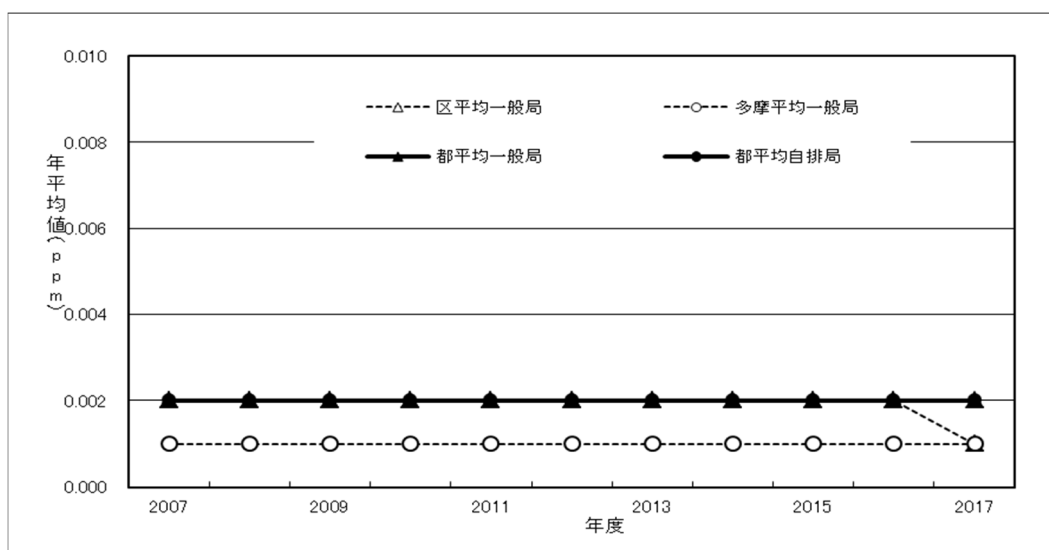


図 5-1 年平均値の経年変化

（2）月平均値の変化

2017（平成 29）年度の月平均値は、一般局では 5 月～7 月、自排局では 4 月～9 月及び 3 月が 0.002ppm とやや高い濃度であった。

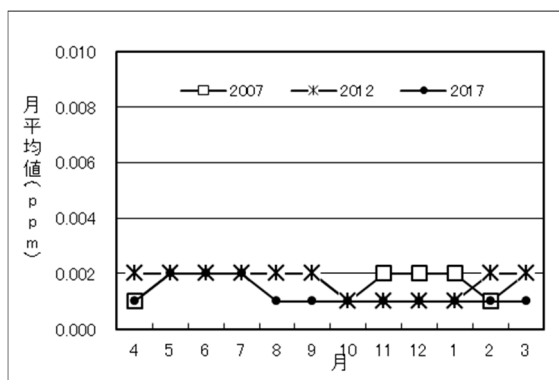


図 5-2 月平均値の変化 (一般局)

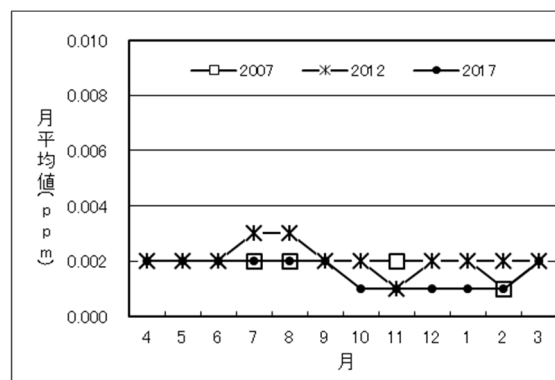


図 5-3 月平均値の変化 (自排局)

6 一酸化炭素

- ・2017（平成 29）年度は、一般環境大気測定局 11 局、自動車排出ガス測定局 16 局で測定した。
- ・年平均値は一般局 0.2ppm、自排局 0.3ppm であった。
- ・一般局、自排局ともに全局環境基準を達成した。

(1) 年平均値の経年変化

年平均値は一般局、自排局ともに低い水準にあり、この 10 年間は緩やかな減少傾向で推移している。

この 10 年間の減少率は一般局、自排局ともに 50%である。

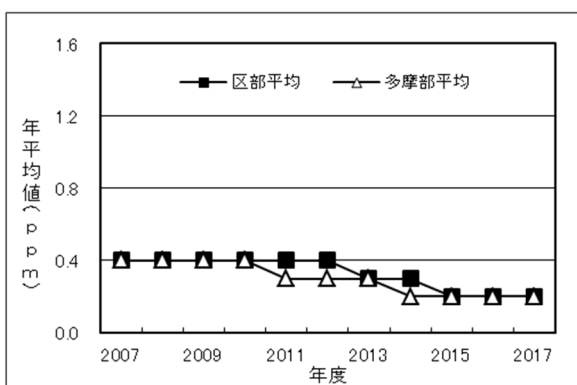


図 6 - 1 年平均値の経年変化（一般局）

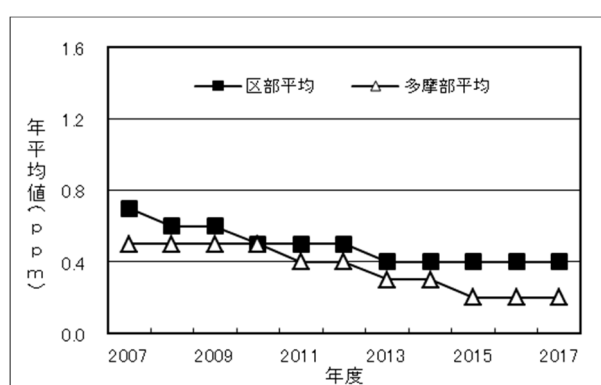


図 6 - 2 年平均値の経年変化（自排局）

(2) 月平均値の変化

一酸化炭素は大気中での反応性が低いため、一般局の濃度は夏に低く冬に高いという大気汚染物質の典型的な変化パターンとなっている。一般局における夏期と冬期の濃度差はこの 10 年間で 0.4ppm から 0.2ppm と小さくなっている。

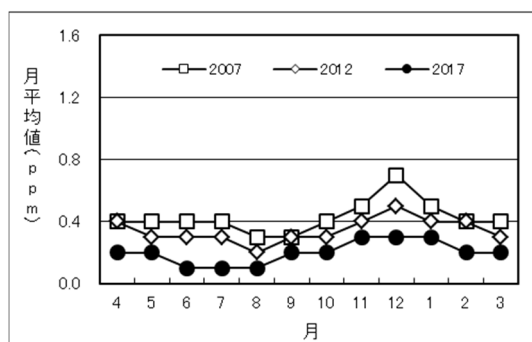


図 6 - 3 月平均値の変化（一般局）

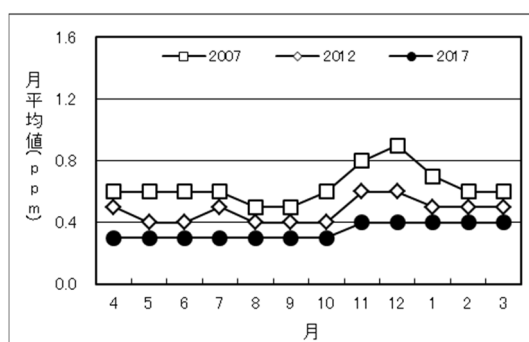


図 6 - 4 月平均値の変化（自排局）

7 炭化水素

炭化水素には環境基準はないが、光化学オキシダント生成の原因物質の一つであり、粒子状物質を生成する成分が含まれることから、揮発性炭化水素(VOC)削減対策の効果把握及び光化学オキシダント発生状況等との関係解析に役立てるために測定している。

2017(平成29)年度は一般環境大気測定局25局、自動車排出ガス測定局3局で測定した。

(1) 非メタン炭化水素

非メタン炭化水素の年平均値は、法律や条例に基づく規制・指導、事業者の自主的取り組みによるVOC削減によって10年間で減少傾向を示している。10年間の減少濃度は0.10ppmC、減少率は43%である。

月平均値は2007(平成19)年度には夏にやや高いピーク、冬にさらに高いピークの2山型の分布であったが、2017(平成29)年度は11月と12月が高濃度の1山型になった。10年前に比べ全ての月で濃度低下が見られ、最大の濃度低下は0.16ppmC(12月)であった。

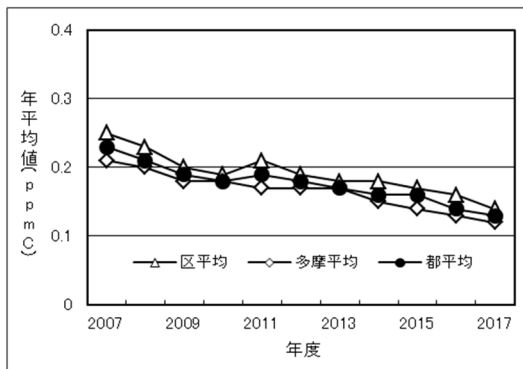


図7-1 年平均値の経年変化(一般局)

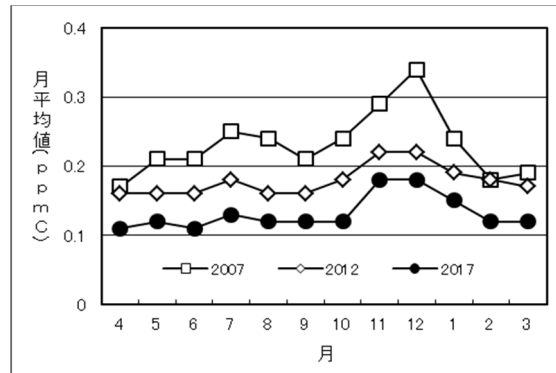


図7-2 月平均値の変化(一般局)

(2) メタン

メタンの年平均値は、この10年間では僅かに(0.07ppm)増加している。

2017(平成29)年度の月平均値は、7月が谷、12月が山となる例年同様の变化であった。

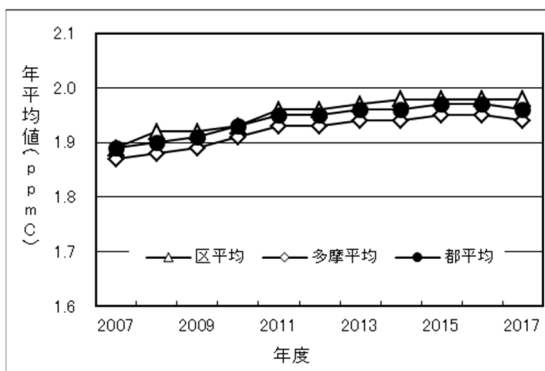


図7-3 年平均値の経年変化(一般局)

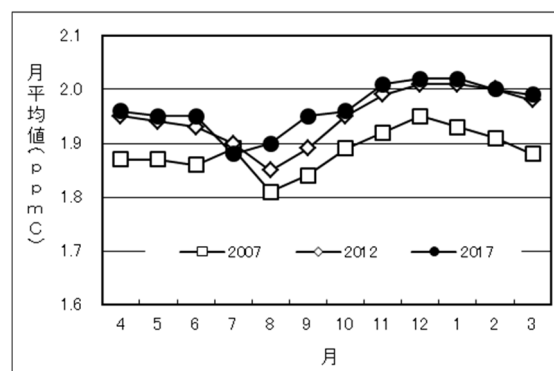


図7-4 月平均値の変化(一般局)

8 立体測定局（東京タワー）

立体測定局では、高さ 25m、125m、225m の 3 地点で窒素酸化物、浮遊粒子状物質及び光化学オキシダントを測定している。

(1) 窒素酸化物

ア 二酸化窒素

二酸化窒素の年平均値は緩やかな減少傾向にあり、高い高度ほど低濃度であった。

月平均値は一般局と同様、全高度で 8 月に最低値を示し、冬に高い傾向を示している。

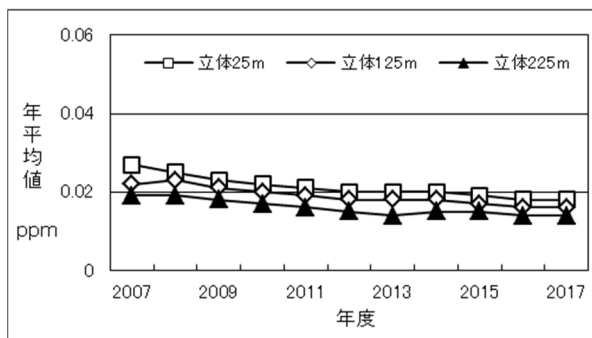


図 8 - 1 年平均値の経年変化

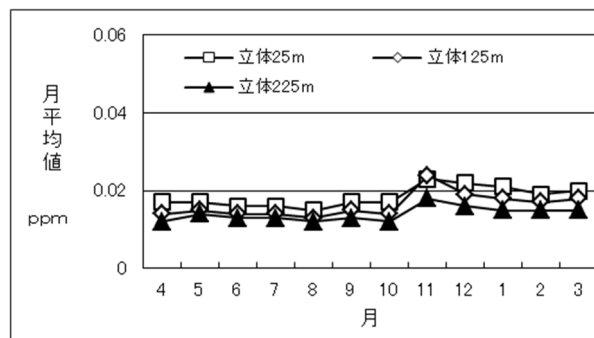


図 8 - 2 月平均値の変化

イ 一酸化窒素

一酸化窒素の年平均値は、各高度 2008(平成 20) 年度までに 0.01ppm 以下に低下し、以降は緩やかな減少または横ばいの傾向で推移しており、高度による違いが小さくなっている。

月平均値は光化学反応性が低い 11～1 月に高く、高度が高い位置ほど濃度が低かった。

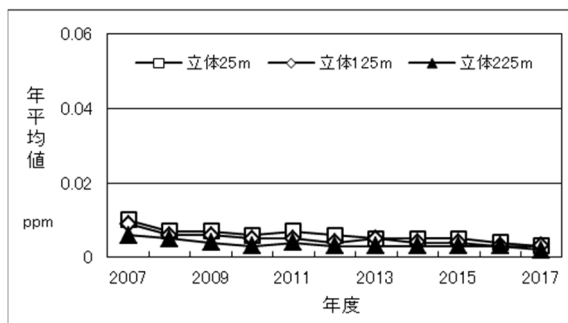


図 8 - 3 年平均値の経年変化

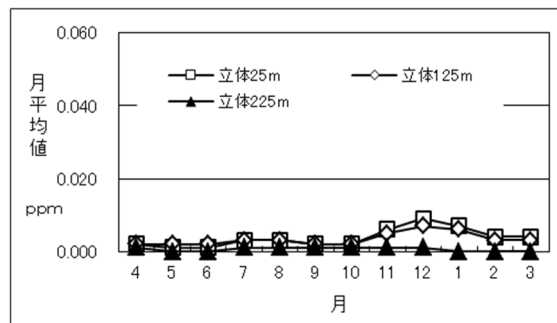


図 8 - 4 月平均値の変化

ウ 二酸化窒素割合

二酸化窒素割合（窒素酸化物濃度中の二酸化窒素割合）は、光化学反応が活発でない 12 月が最も低かった。また、冬期には高度の高い位置での割合が高かったが、そのほかの月では高度が異なっても割合はほぼ同一値であった。

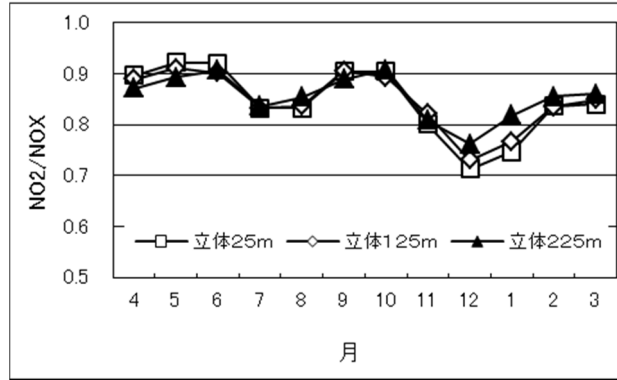


図8-5 二酸化窒素割合の変化

(2) 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質の年平均値は、1998（平成10）年度から2008（平成20）年度までの10年間でほぼ半減し、以降は概ね横ばいで推移している。2007（平成19）年度までは高い高度ほど低濃度であったが、2008（平成20）年度以降は高度による差はほとんどなくなっている。

月平均値は、地上一般局と同様に、全ての高度で夏が高い傾向であった。

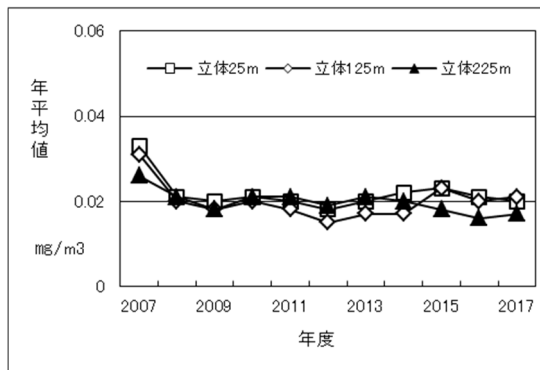


図8-6 年平均値の経年変化

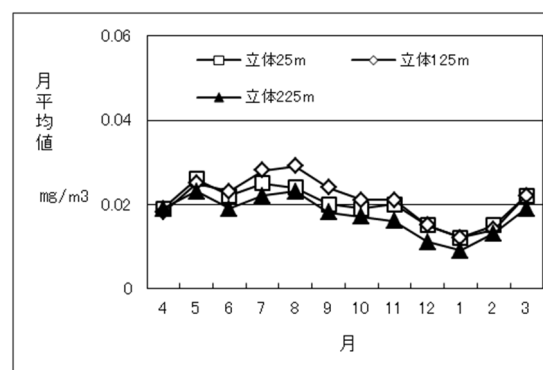


図8-7 月平均値の変化

(3) 光化学オキシダント

年平均値はここ数年僅かに上昇傾向で推移している。

光化学オキシダントは、一酸化窒素の濃度分布に対応して高い高度の方が濃度は高くなる。月平均値の変化は、他の大気汚染物質と異なり、5月にピークがあり、11月～1月に谷となる変化パターンであった。

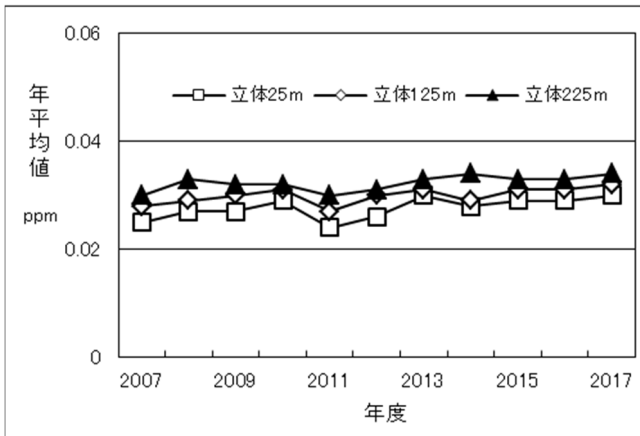


図 8 - 8 年平均値の経年変化

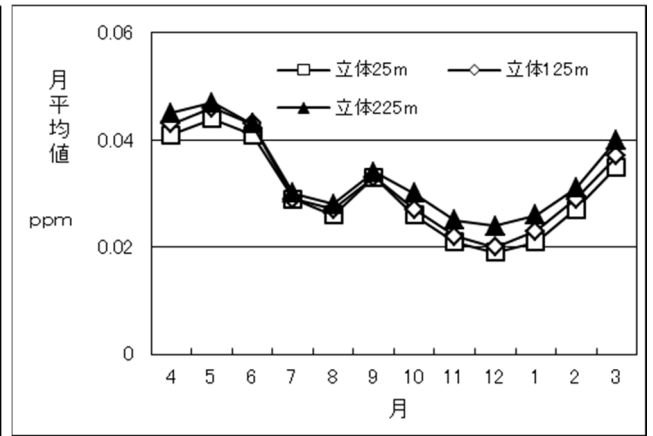


図 8 - 9 月平均値の変化

9 檜原大気汚染測定所

東京都では大気汚染地域と比較対照するため、大気汚染源の少ない檜原村に大気汚染測定所を設置している。

檜原大気汚染測定所では窒素酸化物、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質、光化学オキシダント及び二酸化硫黄を測定している。

(1) 窒素酸化物

一酸化窒素、二酸化窒素とも、年平均値はこの10年間極めて低濃度で推移しており、2017(平成29)年度はそれぞれ0.001ppm、0.003ppmであった。

月平均値を見ると二酸化窒素は6月～8月に0.003ppm程度であり、12月～3月に0.004ppmとやや高い変化パターンになっている。

(2) 浮遊粒子状物質

2017(平成29)年度の年平均値は 0.011 mg/m^3 であり、2013(平成25)年度以降やや低下傾向にある。

月平均値を見ると7月に 0.019 mg/m^3 と高く12月に 0.004 mg/m^3 と低かった。

(3) 微小粒子状物質 (PM_{2.5})

2012(平成24)年度から測定を開始し、2017(平成29)年度の年平均値は $8.7 \mu\text{g/m}^3$ であった。月平均値を見ると春から秋(4月～7月)にかけて高く、冬には低かった。

(4) 光化学オキシダント

年平均値は、ほぼ横ばいで推移している。

月平均値を見ると春(5月)が最も高く、以降徐々に低下し、11月が最低であった。

(5) 二酸化硫黄

年平均値は、2007(平成19)年度以降0.001ppmと一定値で推移している。

月平均値を見ると2017(平成29)年度は0.001ppmと一定で変化は見られない。

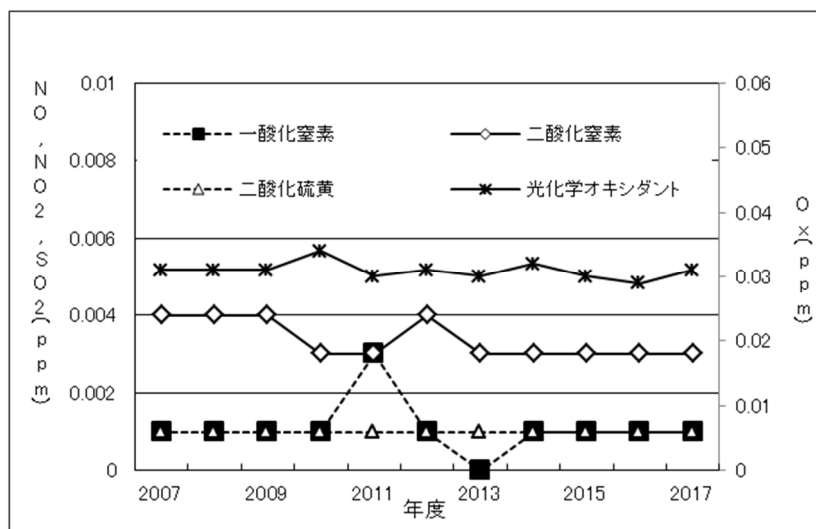


図9-1 年平均値の経年変化 (1)

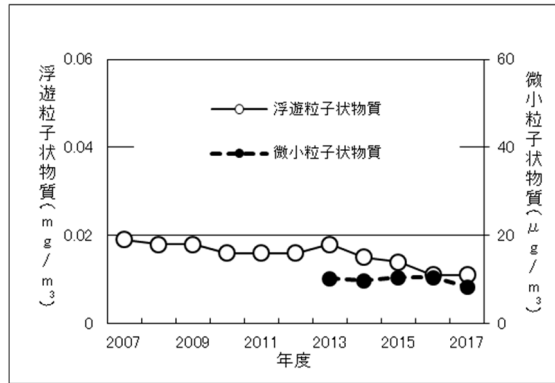


図9-2 年平均値の経年変化(2)

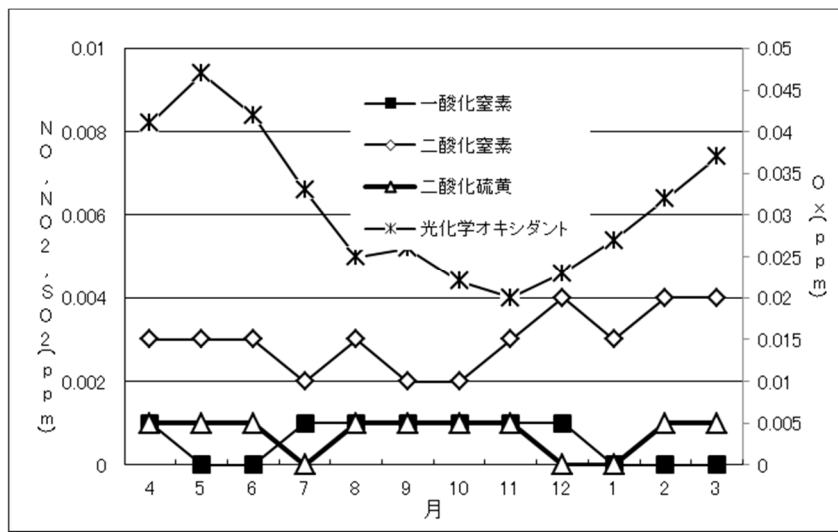


図9-3 月平均値の変化(1)

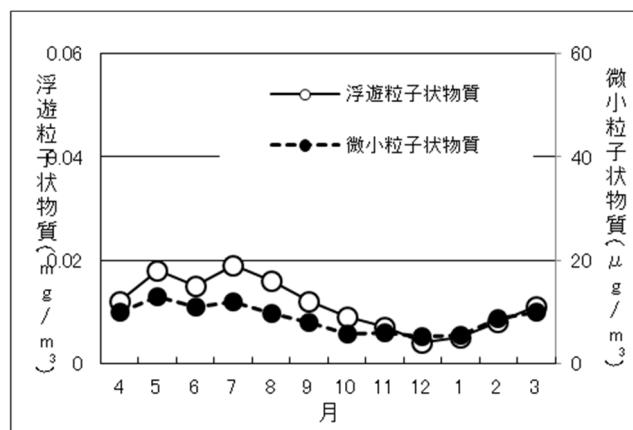


図9-4 月平均値の変化(2)

(6) 檜原大気汚染測定所と一般局平均（区部、多摩部、都）との比較

二酸化窒素、一酸化窒素、浮遊粒子状物質及び微小粒子状物質は、区部並びに多摩部と比べて低濃度であり、特に、一酸化窒素、二酸化窒素は極めて低い。光化学オキシダントは、他の物質と異なり、区部より高く、多摩部と同程度であり、発生源から隔たった地点で高くなるという二次生成物質の特徴を示している。二酸化硫黄は、区部と比べて低濃度であり、多摩部と同程度である。

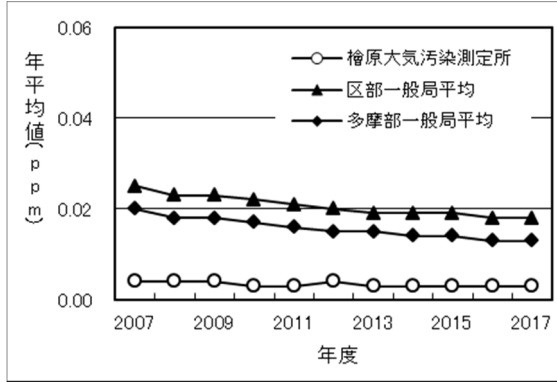


図9-5 二酸化窒素年平均値の経年変化

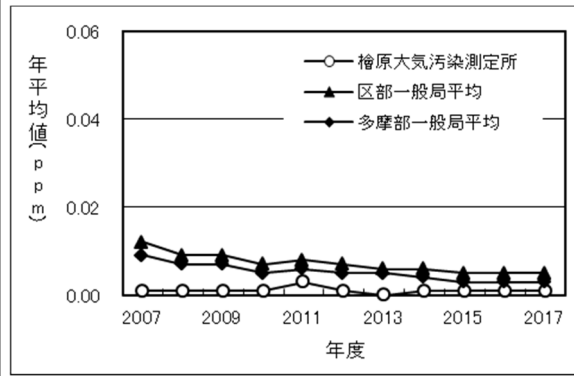


図9-6 一酸化窒素年平均値の経年変化

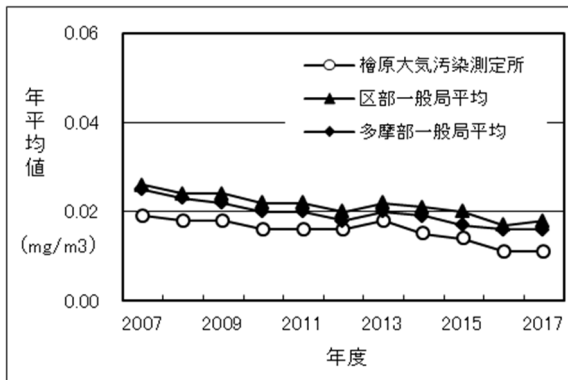


図9-7 浮遊粒子状物質年平均値の経年変化

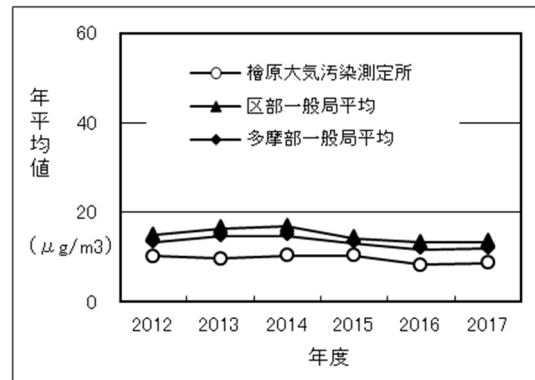


図9-8 微小粒子状物質年平均値の経年変化

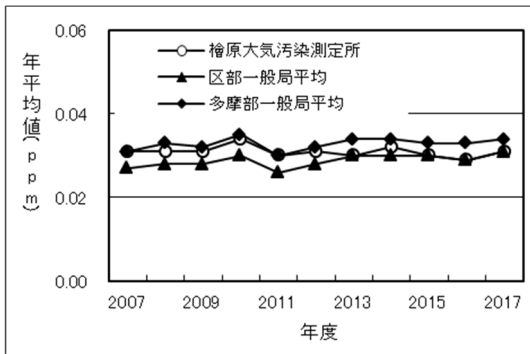


図9-9 光化学オキシダント年平均値の経年変化

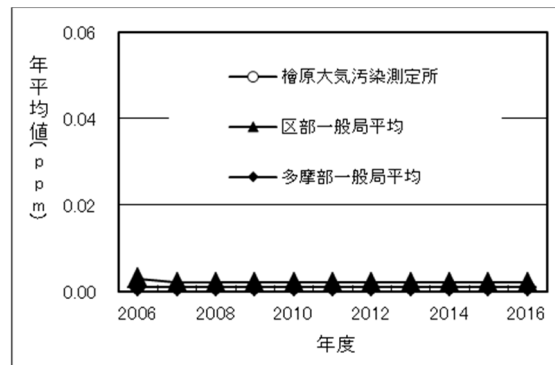


図9-10 二酸化硫黄年平均値の経年変化

10 酸性雨

酸性雨については、国により 1987（昭和 62）年度から国設酸性雨測定所における調査が行われているが、東京都では都内の状況を把握するため、「湿性沈着モニタリング手引き書」（環境省）に従い、1992（平成 4）年度からモニタリングを行っている。当初 6 か所の測定局で実施していたが、うち 4 局（江東区大島、武蔵野市関前、多摩市愛宕、檜原）は 2005（平成 17）年度で終了し、2006（平成 18）年度からは、葛飾区鎌倉、福生市本町の 2 局のみで継続実施している。

- (1) 水素イオン濃度（pH）は 2000（平成 12）年の三宅島の噴火時に低下し、その後は改善傾向にある。
- (2) 電気伝導度（EC）は 2000（平成 12）年の三宅島の噴火時に高くなり、その後増減を繰り返し、pH とは逆比例の関係にある。
- (3) 硫酸イオン（ SO_4^{2-} ）は 2000（平成 12）年の三宅島の噴火後高くなり、その後は減少傾向にある。
- (4) 硝酸イオン（ NO_3^- ）は、上下動を繰り返しており最近はやや減少傾向である。

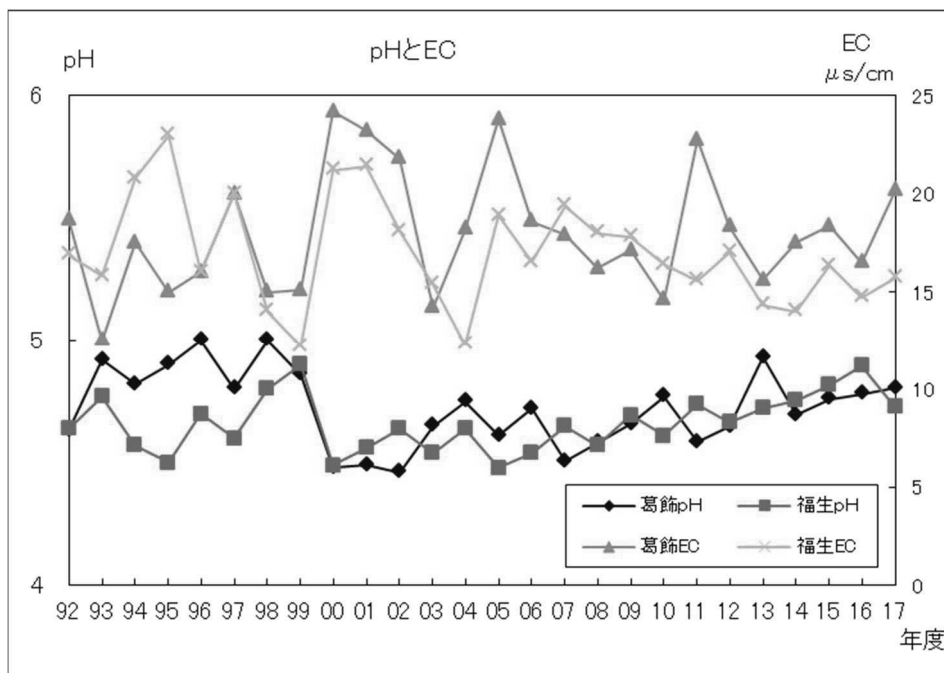


図 10-1 pH と EC の経年変化

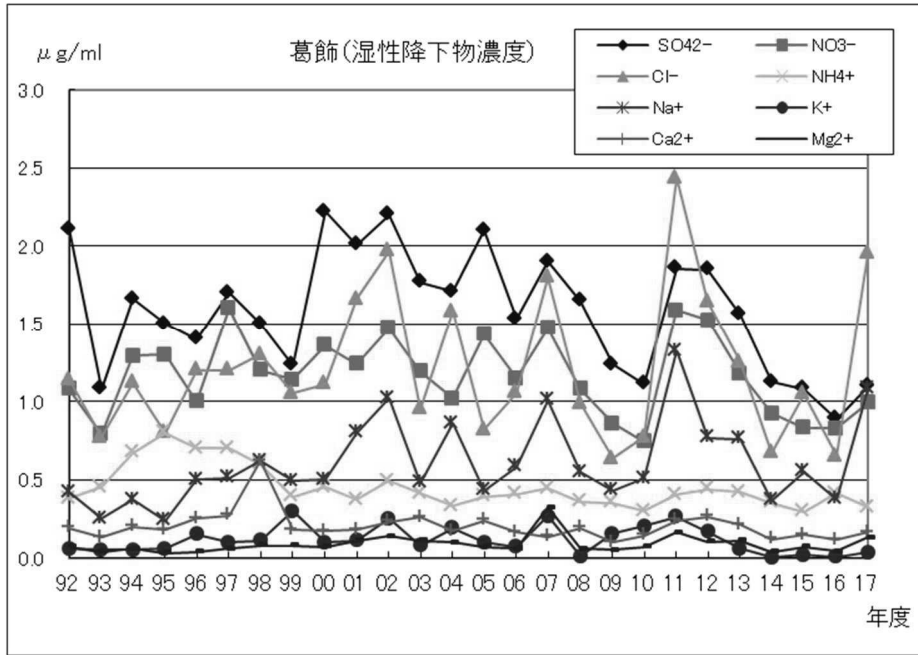


図 10-2 葛飾測定局の湿性降水物濃度の経年変化

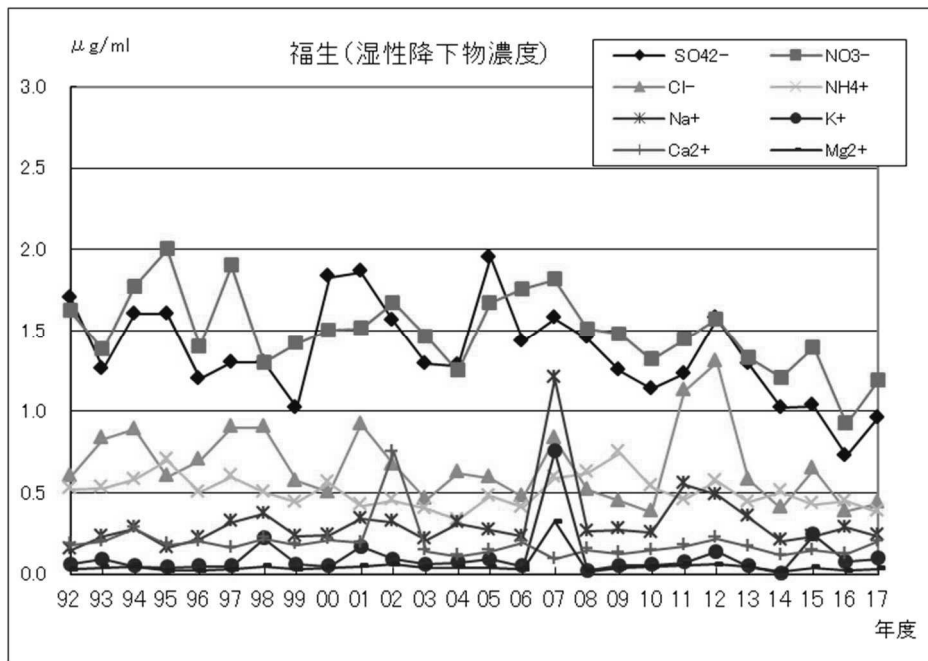
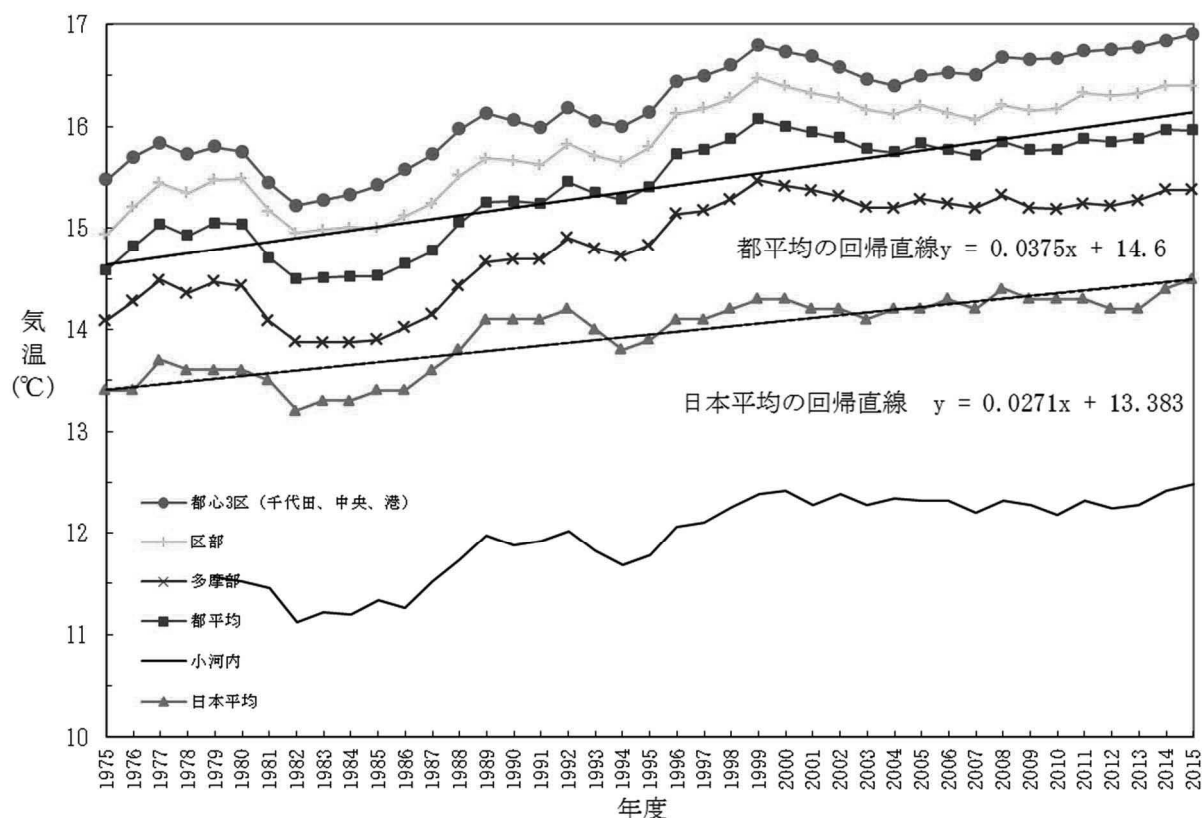


図 10-3 福生測定局の湿性降水物濃度の経年変化

1.1 気温

- (1) 1975(昭和 50) 年から 2015(平成 27) 年まで、年により変動はあるが平均気温は上昇しており、都全体の 5 年移動平均で見ると。この 43 年間で約 1.6°C 高くなった。
- (2) 都心 3 区(千代田、中央、港)と多摩部との差は 5 年移動平均で約 1.5°C である。
- (3) 東京の平均気温の変化は日本平均と同じ傾向であるが、上昇率は大きい。

(注)5 年移動平均は前後 5 年の平均



(2015(平成 27) 年度は、2013(平成 25) 年度から 2017(平成 29) 年度までの平均)

図 1.1-1 一般環境大気測定局における平均気温の経年変化(5 年移動平均)

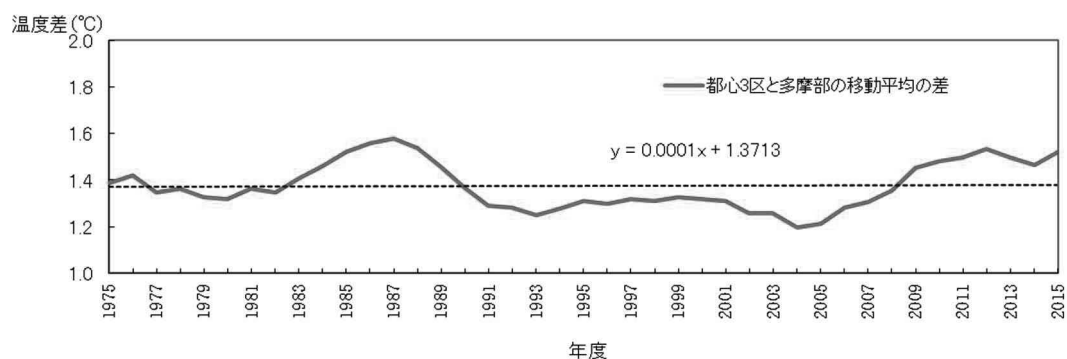


図 1.1-2 都心 3 区と多摩部の温度差の経年変化(5 年移動平均)

出典： 小河内及び日本平均は気象庁データより引用した。それ以外は東京都データを使用した。

參考資料

表1 環境基準達成状況等の経年変化

年度	二酸化硫黄				二酸化窒素				一酸化炭素				浮遊粒子状物質				微粒子状物質				光化学オキシダント						
	一般環境大気測定局		自動車排出ガス測定局		一般環境大気測定局		自動車排出ガス測定局		一般環境大気測定局		自動車排出ガス測定局		一般環境大気測定局		自動車排出ガス測定局		一般環境大気測定局		自動車排出ガス測定局		一般環境大気測定局						
	長期評価	短期評価	長期評価	短期評価	長期評価	短期評価	長期評価	短期評価	長期評価	短期評価	長期評価	短期評価	長期評価	短期評価	長期評価	短期評価	長期評価	短期評価	長期評価	長期評価	短期評価						
	達成	有効	達成	有効	達成	有効	達成	有効	達成	有効	達成	有効	達成	有効	達成	有効	達成	有効	達成	有効	達成	有効					
1988	35	35	35	35	4	4	4	4	18	16	1	35	28	2	0	30	32	32	32	32	0	6	0	6	25	0	35
1989	35	35	35	35	4	4	4	4	18	16	1	35	27	3	0	30	32	32	32	32	0	10	0	10	19	1	35
1990	36	36	36	36	4	4	4	4	21	15	1	37	26	4	0	30	31	31	31	0	13	0	13	6	0	36	
1991	36	36	36	36	4	4	4	4	21	17	1	39	27	3	0	30	32	32	32	0	13	0	13	1	0	37	
1992	37	37	37	37	4	4	4	4	14	28	1	43	22	8	0	30	32	32	32	0	43	0	43	6	0	38	
1993	28	28	28	28	4	4	4	4	20	22	2	44	26	4	0	30	32	32	32	4	47	0	47	8	0	41	
1994	28	28	28	28	7	7	7	7	20	22	2	44	25	5	0	30	32	32	32	1	47	0	47	0	0	41	
1995	28	28	28	28	7	7	7	7	13	29	2	44	27	5	0	32	34	34	34	1	47	0	47	6	0	41	
1996	28	28	28	28	7	7	7	7	17	24	3	44	29	4	0	33	34	34	34	8	47	1	47	14	0	41	
1997	28	28	28	28	7	7	7	7	21	21	2	44	31	3	0	34	17	17	17	17	5	47	0	47	8	0	41
1998	28	28	28	28	6	6	6	6	19	23	2	44	28	7	0	35	17	17	17	17	7	47	0	47	4	0	41
1999	20	20	20	20	5	5	5	5	4	38	2	44	20	15	0	35	17	17	17	40	2	47	21	35	0	35	
2000	18	20	1	20	5	5	5	5	3	38	3	44	20	15	0	35	17	17	17	46	47	5	47	10	35	0	35
2001	20	20	2	20	5	5	5	5	4	37	3	44	23	11	0	34	17	17	17	12	47	1	47	0	34	0	34
2002	20	20	15	20	5	5	5	5	3	36	5	44	22	13	0	35	17	17	17	19	47	3	47	0	35	0	35
2003	20	20	20	20	5	5	5	5	1	38	5	44	16	18	0	34	17	17	17	24	47	3	47	4	34	0	34
2004	20	20	15	20	5	5	5	5	0	39	5	44	18	15	1	34	17	17	17	47	27	47	33	34	13	34	
2005	20	20	20	20	5	5	5	5	1	39	4	44	15	19	0	34	17	17	17	47	32	47	34	34	18	34	
2006	20	20	20	20	5	5	5	5	0	33	10	43	13	19	2	34	17	17	17	45	46	38	46	34	34	22	34
2007	20	20	20	20	5	5	5	5	0	33	10	43	9	23	2	34	17	17	17	46	46	35	46	34	34	10	34
2008	20	20	20	20	5	5	5	5	0	19	24	43	5	26	3	34	17	17	17	46	46	46	46	34	34	33	34
2009	20	20	20	20	5	5	5	5	0	27	17	44	4	28	3	35	17	17	17	47	47	46	47	35	35	32	35
2010	20	20	20	20	5	5	5	5	0	20	23	43	3	28	4	35	17	17	17	46	46	43	46	35	35	32	35
2011	20	20	20	20	5	5	5	5	0	19	25	44	1	27	7	35	17	17	17	47	47	42	47	34	35	29	35
2012	20	20	20	20	5	5	5	5	0	20	24	44	2	26	7	35	17	17	17	47	47	38	47	35	35	30	35
2013	20	20	20	20	5	5	5	5	0	20	24	44	2	28	5	35	17	17	17	46	47	42	47	33	35	31	35
2014	20	20	20	20	5	5	5	5	0	16	28	44	1	24	10	35	17	17	17	47	47	46	47	35	35	34	35
2015	20	20	20	20	5	5	5	5	0	14	30	44	1	26	8	35	17	17	17	47	47	41	47	35	35	27	35
2016	20	20	20	30	5	5	5	5	0	4	40	44	1	22	13	35	17	17	17	47	47	45	47	35	35	33	35
2017	20	20	20	20	5	5	5	5	0	17	27	44	1	24	9	34	17	17	17	16	16	16	16	34	34	31	34

(注1) 二酸化窒素の欄のゾーン超過は、日平均値の98%値が0.06ppmを超過した局数を示し、ゾーン内は0.04〜0.06ppmの範囲の局数を、ゾーン未満は0.04ppm未満の局数を示す。

(注2) 自動車排出ガス測定局のうち車道局である宮堀局(平成8年廃止)、豊玉局(同10年廃止)は環境基準評価対象としていない。

(注3) 微粒子状物質の測定は2011(平成23)年度から開始した。

(注4) 光化学オキシダント注意基準適合局数は、年間1時間値の最高値が、0.12ppm未満であった局数をいう。

環境基準の長期的評価・短期的評価別の状況

○ 長期的評価※

二酸化窒素は一般局では全局で達成し、自排局では35局中34局で達成した。

浮遊粒子状物質は一般局、自排局とも全局で達成した。

二酸化硫黄と一酸化炭素は、全局で達成した。

微小粒子状物質については、一般局は47局中41局で達成、自排局は34局中27局で達成した。

なお、微小粒子状物質の長期的評価のうち、長期基準は一般局では47局中46局で、自排局では34局中31局で適合し、短期基準は一般局では47局中41局で、自排局では34局中27局で適合した。

※ 「長期的評価」は、「年間の1日平均値のうち、低い方から98%に相当するもの(98%値)が環境基準以下であること。」または「年間の1日平均値のうち、高い方から2%の範囲にあるもの(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(2%除外値)を環境基準以下であること。ただし、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。」で評価する。両者の考え方は基本的に同じであるが、2%除外値では、ただし書きで、短期の影響(2日以上連続した場合)を考慮していることから短期的評価を設定している項目に適用している。

なお、PM2.5は長期的評価として長期基準(1年平均値)と短期基準(年間の1日平均値の98%値)があり、評価を各々行い、両方を満足した場合に達成と評価する。

表2 評価方法別環境基準達成状況(長期的評価)

項目	一般局				自排局			
	2017 (平成29)年度		2016 (平成28)年度		2017 (平成29)年度		2016 (平成28)年度	
	達成局数 / 測定局数	達成率 (%)	達成局数 / 測定局数	達成率 (%)	達成局数 / 測定局数	達成率 (%)	達成局数 / 測定局数	達成率 (%)
二酸化窒素	44/44	100	44/44	100	33/34	97	34/35	97
浮遊粒子状物質	47/47	100	47/47	100	34/34	100	35/35	100
微小粒子状物質	41/47	87	46/47	98	27/34	79	30/35	86
二酸化硫黄	20/20	100	20/20	100	5/5	100	5/5	100
一酸化炭素	11/11	100	11/11	100	16/16	100	17/17	100

○ 短期的評価*

浮遊粒子状物質は一般局 47 局中 45 局で達成し、自排局は 34 局中 31 局で達成した。

光化学オキシダントは 41 局全局で非達成であった。

二酸化硫黄及び一酸化炭素は、一般局、自排局とも全局で達成した。

※「短期的評価」は、「1 日平均値が環境基準値以下であること」と「1 時間値が環境基準値以下であること」の 2 つの条件で行う。表 3 では 2 つの条件に適合した局数を、表 4 ではそれぞれの条件ごとに適合した局数を示している。

表 3 評価方法別環境基準達成状況（短期的評価：総合）

項目	数値	一般局				自排局			
		2017 (平成 29) 年度		2016 (平成 28) 年度		2017 (平成 29) 年度		2016 (平成 28) 年度	
		達成局数	達成率	達成局数	達成率	達成局数	達成率	達成局数	達成率
		測定局数	(%)	測定局数	(%)	測定局数	(%)	測定局数	(%)
浮遊粒子状物質		45/47	96	45/47	96	31/34	91	33/35	94
	非達成局内訳	・渋谷区宇田川町 ・葛飾区水元公園		・葛飾区水元公園 ・八王子市片倉町		・第一京浜高輪 ・早稲田通り下井草 ・甲州街道八木町		・水戸街道東向島 ・新青梅街道東村山	
光化学オキシダント		0/41	0	0/41	0	---	---	---	---
二酸化硫黄		20/20	100	20/20	100	5/5	100	5/5	100
一酸化炭素		11/11	100	11/11	100	16/16	100	17/17	100

表 4 評価方法別環境基準適合状況（短期的評価：条件別）

項目	数値	一般局				自排局			
		2017 (平成 29) 年度		2016 (平成 28) 年度		2017 (平成 29) 年度		2016 (平成 28) 年度	
		1 日平均値による評価	1 時間値による評価	1 日平均値による評価	1 時間値による評価	1 日平均値による評価	1 時間値による評価	1 日平均値による評価	1 時間値による評価
		1 日平均値による評価	1 時間値による評価	1 日平均値による評価	1 時間値による評価	1 日平均値による評価	1 時間値による評価	1 日平均値による評価	1 時間値による評価
浮遊粒子状物質		47/47	45/47	47/47	45/47	34/34	31/34	35/35	33/35
	非達成局内訳	---	・渋谷区 宇田川町 ・葛飾区 水元公園	---	・葛飾区 水元公園 ・八王子市 片倉町	---	・第一京浜高輪 ・早稲田通り 下井草 ・甲州街道 八木町	---	・水戸街道 東向島 ・新青梅街道 東村山
光化学オキシダント		---	0/41	---	0/41	---	---	---	---
二酸化硫黄		20/20	20/20	20/20	20/20	5/5	5/5	5/5	5/5
一酸化炭素		11/11	11/11	11/11	11/11	16/16	16/16	17/17	17/17

(注 1) 数字は「適合局数/有効測定局数」を示す。

(注 2) 一酸化炭素の「1 時間値による評価」は 8 時間平均値による評価である。

表6 東京都自動車排出ガス測定局(自排局)の測定結果 2017(平成29)年度

局名	二酸化窒素 NO ₂			浮遊粒子状物質 SPM			微小粒子状物質 PM _{2.5}			二酸化硫黄 SO ₂			一酸化炭素 CO		
	環境基準 達成状況	98%値 (ppm)	年平均値 (ppm)	環境基準 達成状況	2%除外値 (mg/m ³)	年平均値 (mg/m ³)	環境基準 達成状況	98%値 (μg/m ³)	年平均値 (μg/m ³)	環境基準 達成状況	2%除外値 (ppm)	年平均値 (ppm)	環境基準 達成状況	2%除外値 (ppm)	年平均値 (ppm)
日比谷交差点	○	0.047	0.027	○	0.042	0.019	○	34.1	13.9	—	—	—	○	0.6	0.3
永代通り新川	○	0.049	0.028	○	0.046	0.020	×	35.8	15.0	—	—	—	○	—	—
第一京浜高輪	○	0.047	0.025	○	0.047	0.021	○	32.7	13.9	—	—	—	○	0.7	0.4
新目白通り下落合	○	0.041	0.021	○	0.038	0.018	○	34.8	14.2	—	—	—	—	—	—
春日通り大塚	○	0.045	0.023	○	0.042	0.019	○	32.5	14.0	—	—	—	—	—	—
明治通り大関横丁	○	0.048	0.024	○	0.044	0.020	×	35.3	14.1	—	—	—	○	0.7	0.4
水戸街道東向島	○	0.045	0.021	○	0.049	0.020	○	32.9	13.3	—	—	—	—	—	—
京葉道路亀戸	○	0.048	0.023	○	0.042	0.019	×	38.7	15.0	○	0.004	0.001	○	0.7	0.3
三ツ目通り辰巳	○	0.050	0.026	○	0.049	0.018	×	35.2	13.6	—	—	—	○	0.6	0.3
北品川交差点	○	0.050	0.028	○	0.042	0.019	○	33.9	13.5	○	0.006	0.002	○	0.7	0.4
中原口交差点	○	0.047	0.027	○	0.043	0.019	○	33.7	14.3	—	—	—	○	0.7	0.4
山手通り大坂橋	○	0.047	0.028	○	0.042	0.019	○	33.8	14.7	—	—	—	○	0.9	0.5
環七通り柿の木坂	○	0.045	0.026	○	0.040	0.019	○	31.6	14.0	—	—	—	—	—	—
環七通り松原橋	×	0.065	0.038	○	0.047	0.022	○	32.6	14.5	○	0.005	0.002	○	0.9	0.5
中原街道南千束	○	0.040	0.019	○	0.040	0.018	○	29.5	12.5	—	—	—	—	—	—
環八通り千鳥	○	0.041	0.020	○	0.042	0.019	○	29.0	12.7	—	—	—	○	0.6	0.2
玉川通り上馬	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
環八通り八幡山	○	0.045	0.025	○	0.038	0.018	○	30.0	14.5	—	—	—	—	—	—
甲州街道大原	○	0.047	0.026	○	0.041	0.020	○	32.5	14.7	—	—	—	○	0.6	0.3
山手通り東中野	○	0.040	0.018	○	0.040	0.018	○	29.1	12.4	—	—	—	○	0.6	0.3
早稲田通り下井草	○	0.041	0.020	○	0.037	0.018	○	30.4	13.0	—	—	—	—	—	—
明治通り西巣鴨	○	0.042	0.021	○	0.038	0.018	○	32.0	14.0	—	—	—	—	—	—
北本通り王子	○	0.045	0.023	○	0.042	0.019	○	33.9	14.6	—	—	—	—	—	—
中山道大和町	○	0.057	0.036	○	0.040	0.018	×	36.8	15.8	—	—	—	○	0.8	0.5
日光街道梅島	○	0.049	0.026	○	0.048	0.021	×	35.5	15.5	○	0.004	0.001	—	—	—
環七通り亀有	○	0.049	0.026	○	0.042	0.019	×	38.9	15.7	—	—	—	—	—	—
区部平均		24/25(96%)	0.025		25/25(100%)	0.019		18/25(72%)	14.1		4/4(100%)	0.002		13/13(100%)	0.4
甲州街道八木町		○	0.015		○	0.034		○	25.8		—	—		—	—
五日市街道武蔵境		○	0.035		○	0.035		○	27.9		—	—	○	0.5	0.2
連雀通り下連雀		○	0.038		○	0.037		○	29.4		—	—	—	—	—
川崎街道百草園		○	0.031		○	0.033		○	26.3		—	—	—	—	—
新青梅街道東村山		○	0.039		○	0.037		○	30.7		—	—	—	—	—
甲州街道国立		○	0.035		○	0.037		○	27.3		○	0.002	○	0.4	0.2
小金井街道東久留米		○	0.035		○	0.037		○	27.9		—	—	—	—	—
青梅街道柳沢		○	0.038		○	0.042		○	29.3		—	—	—	—	—
東京環状長岡		○	0.033		○	0.037		○	28.2		—	—	○	0.4	0.2
多摩部平均		9/9(100%)	0.019		9/9(100%)	0.017		9/9(100%)	13.2		1/1(100%)	0.001		3/3(100%)	0.2
都平均		33/34(97%)	0.023		34/34(100%)	0.019		27/34(79%)	13.9		5/5(100%)	0.002		16/16(100%)	0.3

表7 二酸化窒素濃度年平均値の経年変化

(単位=ppm)

年度		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
一般局	区部	0.025	0.023	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018
	多摩部	0.020	0.018	0.018	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013
	東京都	0.023	0.021	0.021	0.020	0.019	0.018	0.018	0.017	0.017	0.016	0.016
自排局	区部	0.036	0.034	0.033	0.031	0.029	0.028	0.028	0.028	0.027	0.025	0.025
	多摩部	0.028	0.026	0.026	0.024	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.018	0.019
	東京都	0.034	0.032	0.031	0.029	0.027	0.026	0.026	0.026	0.025	0.023	0.023

表8 二酸化窒素濃度日平均値の濃度区分(環境基準ゾーン)別延べ日数(一般局)

年度		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
有効測定日数		15,489	15,399	15,787	15,414	15,885	15,868	15,907	15,837	15,838	15,816	15,923
0.04ppm未満の日	日数	14,415	14,930	15,127	14,923	15,488	15,442	15,501	15,562	15,572	15,649	15,649
	割合(%)	93.1	96.9	95.8	96.8	97.5	97.3	97.4	98.3	98.3	98.9	98.9
0.04ppm以上 0.06ppm以下の日	日数	1,059	468	657	490	392	426	392	274	266	167	269
	割合(%)	6.8	3.0	4.2	3.2	2.5	2.7	2.5	1.7	1.7	1.1	1.7
0.06ppmを超えた日	日数	15	1	3	1	5	0	14	1	1	0	5
	割合(%)	0.10	0.01	0.02	0.01	0.03	0	0.09	0.01	0.01	0	0.03
0.06ppm以下の日	割合(%)	99.90	99.99	99.98	99.99	99.97	100	99.91	99.99	100.00	100	100

表9 二酸化窒素濃度日平均値の濃度区分(環境基準ゾーン)別延べ日数(自排局)

年度		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
有効測定日数		12,340	12,211	12,603	12,607	12,630	12,587	12,594	12,611	12,687	12,514	12,269
0.04ppm未満の日	日数	8,403	9,207	9,837	10,322	10,830	10,847	11,003	11,325	11,463	11,690	11,308
	割合(%)	68.1	75.4	78.1	81.9	85.7	86.2	87.3	89.8	90.4	93.4	92.2
0.04ppm以上 0.06ppm以下の日	日数	3,624	2,791	2,568	2,184	1,730	1,690	1,531	1,253	1,183	803	929
	割合(%)	29.4	22.9	20.4	17.3	13.7	13.4	12.2	9.9	9.3	6.4	7.6
0.06ppmを超えた日	日数	313	213	198	101	70	50	60	33	41	21	32
	割合(%)	2.5	1.7	1.6	0.80	0.55	0.40	0.48	0.26	0.32	0.17	0.26
0.06ppm以下の日	割合(%)	97.5	98.3	98.4	99.20	99.45	99.60	99.52	99.74	99.68	99.83	99.74

表10 一酸化窒素濃度年平均値の経年変化

(単位=ppm)

年度		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
一般局	区部	0.012	0.009	0.009	0.007	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004
	多摩部	0.009	0.007	0.007	0.005	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003
	東京都	0.011	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004
自排局	区部	0.037	0.033	0.030	0.027	0.028	0.025	0.021	0.020	0.018	0.017	0.015
	多摩部	0.028	0.024	0.023	0.020	0.021	0.018	0.016	0.015	0.014	0.012	0.012
	東京都	0.035	0.031	0.028	0.025	0.026	0.023	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014

表11 窒素酸化物濃度年平均値の経年変化

(単位=ppm)

年度		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
一般局	区部	0.037	0.032	0.032	0.029	0.029	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.023
	多摩部	0.028	0.025	0.025	0.022	0.021	0.019	0.019	0.018	0.017	0.016	0.016
	東京都	0.034	0.030	0.029	0.026	0.026	0.024	0.023	0.023	0.021	0.020	0.020
自排局	区部	0.073	0.067	0.063	0.059	0.057	0.053	0.049	0.047	0.045	0.041	0.040
	多摩部	0.056	0.050	0.049	0.044	0.043	0.038	0.037	0.036	0.033	0.030	0.030
	東京都	0.069	0.063	0.059	0.055	0.053	0.049	0.046	0.044	0.042	0.038	0.037

表 1 2 浮遊粒子状物質濃度年平均値の経年変化

(単位=mg/m³)

年度		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
一般局	区部	0.026	0.024	0.024	0.022	0.022	0.020	0.022	0.021	0.020	0.017	0.018
	多摩部	0.025	0.023	0.022	0.020	0.020	0.018	0.020	0.019	0.017	0.016	0.016
	東京都	0.025	0.024	0.023	0.021	0.021	0.020	0.021	0.020	0.019	0.017	0.017
自排局	区部	0.030	0.029	0.027	0.025	0.024	0.022	0.023	0.022	0.021	0.025	0.019
	多摩部	0.028	0.026	0.025	0.023	0.022	0.020	0.021	0.020	0.020	0.018	0.017
	東京都	0.030	0.028	0.027	0.025	0.023	0.022	0.023	0.021	0.021	0.023	0.019

表 1 3 浮遊粒子状物質環境基準達成状況の経年変化 (一般局)

年度		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
長期的評価	環境基準達成状況	基準達成局数	46	46	47	46	47	47	46	47	47	47	47
		有効測定局数	46	46	47	46	47	47	47	47	47	47	47
		達成局数割合(%)	100	100	100	100	100	100	98	100	100	100	100
	日平均値が 0.1mg/m ³ を超えた日数	基準超過総日数	7	0	1	0	4	0	5	0	2	0	0
		有効測定日数	16,566	16,421	16,874	16,456	16,889	16,898	16,848	16,846	16,855	16,842	16,793
		超過日数割合(%)	0.04	0	0.01	0	0.02	0	0.03	0	0.01	0	0
短期的評価	環境基準達成状況 (1日平均値が基準値以下)	基準達成局数	39	46	46	46	43	47	43	47	45	47	47
		有効測定局数	46	46	47	46	47	47	47	47	47	47	47
		達成局数割合(%)	85	100	98	100	91	100	91	100	96	100	100
	環境基準達成状況 (1時間値が基準値以下)	基準達成局数	40	46	46	43	46	38	46	46	43	45	45
		有効測定局数	46	46	47	46	47	47	47	47	47	47	47
		達成局数割合(%)	87	100	98	93	98	81	98	98	91	96	96
	環境基準達成状況 (総合)	基準達成局数	35	46	46	43	42	38	42	46	41	45	45
		有効測定局数	46	46	47	46	47	47	47	47	47	47	47
		達成局数割合(%)	76	100	98	93	89	81	89	98	87	96	96
	1時間値が 0.2mg/m ³ を超えた時間数	基準超過総時間数	9	0	6	5	1	12	1	2	4	3	2
		有効測定時間数	396,889	393,724	404,606	394,543	404,883	404,999	403,684	403,478	403,592	403,620	402,165
		超過時間数割合(%)	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

表 1 4 浮遊粒子状物質環境基準達成状況の経年変化 (自排局)

年度		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
長期的評価	環境基準達成状況	基準達成局数	34	34	35	35	34	35	33	35	35	35	34
		有効測定局数	34	34	35	35	35	35	35	35	35	35	34
		達成局数割合(%)	100	100	100	100	97	100	94	100	100	100	100
	日平均値が 0.1mg/m ³ を超えた日数	基準超過総日数	28	0	2	0	6	0	7	3	3	0	0
		有効測定日数	12,185	12,146	12,580	12,620	12,629	12,626	12,593	12,623	12,623	12,487	12,208
		超過日数割合(%)	0.23	0	0.02	0	0.04	0	0.06	0.02	0.02	0	0
短期的評価	環境基準達成状況 (1日平均値が基準値以下)	基準達成局数	12	34	33	35	30	35	31	34	32	35	34
		有効測定局数	34	34	35	35	35	35	35	35	35	35	34
		達成局数割合(%)	35	100	94	100	86	100	89	97	91	100	100
	環境基準達成状況 (1時間値が基準値以下)	基準達成局数	27	33	34	32	34	30	32	35	29	33	31
		有効測定局数	34	34	35	35	35	35	35	35	35	35	34
		達成局数割合(%)	79	97	97	91	97	86	91	100	83	94	91
	環境基準達成状況 (総合)	基準達成局数	10	33	32	32	29	30	31	34	27	33	31
		有効測定局数	34	34	35	35	35	35	35	35	35	35	34
		達成局数割合(%)	29	97	91	91	83	86	89	97	77	94	91
	1時間値が 0.2mg/m ³ を超えた時間数	基準超過総時間数	8	1	2	4	1	6	6	0	7	2	4
		有効測定時間数	292,436	291,238	301,558	302,182	302,537	302,284	301,788	301,382	302,423	299,210	292,505
		超過時間数割合(%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00

表15 微小粒子状物質濃度年平均値の経年変化

(単位 = $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

年度		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
一般局	区部					16.7	14.9	16.5	16.9	14.3	13.3	13.4
	多摩部					14.3	13.3	14.7	14.8	13.1	11.7	11.9
	東京都					15.7	14.2	15.8	16.0	13.8	12.6	12.8
自排局	区部					18.0	16.1	17.0	17.6	15.4	14.1	14.1
	多摩部					17.0	15.2	15.9	15.8	14.1	13.0	13.2
	東京都					17.7	15.9	16.7	17.2	15.0	13.8	13.9

表16 微小粒子状物質環境基準達成状況の経年変化 (一般局)

年度		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
総合	達成局数					2	20	3	3	40	46	41
	有効測定局数					16	31	45	46	47	47	47
	基準達成局数割合(%)					88	65	7	7	85	98	87
長期基準	適合局数					7	24	10	10	42	46	46
	有効測定局数					16	31	45	46	47	47	47
	基準適合局数割合(%)					44	77	22	22	89	98	98
短期基準	適合局数					2	20	3	4	41	47	41
	有効測定局数					16	31	45	46	47	47	47
	基準適合局数割合(%)					13	65	7	9	87	100	87
	日平均値 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 超日数					181	161	716	639	188	146	167
	有効測定日数					5,758	11,101	16,151	16,450	16,795	16,823	16,800
	基準超過日数割合(%)					3.14	1.45	4.43	3.88	1.12	0.87	0.99

表17 微小粒子状物質環境基準達成状況の経年変化 (自排局)

年度		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
総合	達成局数					0	6	0	0	14	30	27
	有効測定局数					14	24	35	35	35	35	34
	基準達成局数割合(%)					0	25	0	0	40	86	79
長期基準	適合局数					0	6	2	3	14	32	31
	有効測定局数					14	24	35	35	35	35	34
	基準適合局数割合(%)					0	25	6	9	40	91	91
短期基準	適合局数					0	9	0	1	28	31	27
	有効測定局数					14	24	35	35	35	35	34
	基準適合局数割合(%)					0	38	0	3	80	89	79
	日平均値 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 超日数					204	218	600	585	188	168	175
	有効測定日数					4,316	8,528	12,547	12,532	12,574	12,459	12,192
	基準超過日数割合(%)					4.73	2.56	4.78	4.66	1.50	1.35	1.44

表18 微小粒子状物質高濃度日(日平均値 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 超)の延べ発生日局数別内訳 (一般局)

年度		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
同時発生日数	40~45局							172	330	0	0	0
	30~39局							340	76	108	33	65
	20~29局							99	72	21	96	44
	10~19局							56	118	31	16	14
	1~9局							46	43	28	25	43
	延数							713	639	188	170	166

表19 微小粒子状物質高濃度日(日平均値 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 超)の発生日局数別内訳 (一般局)

年度		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
同時発生日数	40~45局							4	8	0	0	0
	30~39局							10	2	3	1	2
	20~29局							4	3	1	4	2
	10~19局							0	0	3	1	1
	1~9局							0	0	0	9	10
	延数							18	13	7	15	15

表 2 0 光化学オキシダント濃度昼間の年平均値の経年変化 (単位=ppm)

年度	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
区平均	0.027	0.028	0.028	0.030	0.026	0.028	0.030	0.030	0.030	0.029	0.031
多摩平均	0.031	0.033	0.032	0.035	0.030	0.032	0.034	0.034	0.033	0.033	0.034
都平均	0.029	0.030	0.030	0.032	0.028	0.030	0.032	0.032	0.031	0.031	0.032

表 2 1 光化学オキシダント注意報基準を超えた日数・時間数の経年変化

年度	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
局・日数	303	233	104	338	69	79	278	153	209	55	89
時間(都)	695	448	228	922	109	155	730	401	446	80	159
時間(区)	320	166	56	475	44	97	291	134	215	32	122
時間(多摩)	375	282	174	447	65	58	439	267	231	48	37

表 2 2 光化学オキシダントの測定局別日最高8時間値の年間99パーセンタイル値

(単位=ppm)

年度	2005~ 2007 (2007)	2006~ 2008 (2008)	2007~ 2009 (2009)	2008~ 2010 (2010)	2009~ 2011 (2011)	2010~ 2012 (2012)	2011~ 2013 (2013)	2012~ 2014 (2014)	2013~ 2015 (2015)	2014~ 2016 (2016)	2015~ 2017 (2017)
全局3年移動平均値	0.098	0.097	0.093	0.094	0.090	0.087	0.086	0.090	0.093	0.087	0.084
全局単年度平均値	0.099	0.091	0.088	0.102	0.079	0.080	0.098	0.091	0.091	0.078	0.084

表 2 3 光化学オキシダントの東京都中間目標値

(測定局別日最高8時間値の年間4位値) (単位=ppm)

年度	2005~ 2007 (2007)	2006~ 2008 (2008)	2007~ 2009 (2009)	2008~ 2010 (2010)	2009~ 2011 (2011)	2010~ 2012 (2012)	2011~ 2013 (2013)	2012~ 2014 (2014)	2013~ 2015 (2015)	2014~ 2016 (2016)	2015~ 2017 (2017)
全局3年移動平均値	0.101	0.100	0.096	0.099	0.094	0.091	0.088	0.093	0.098	0.090	0.088
全局単年度平均値	0.102	0.094	0.091	0.109	0.081	0.082	0.101	0.096	0.096	0.079	0.088

表 2 4 二酸化硫黄の環境基準達成状況の経年変化(一般局)

項目	年度	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
長期的評価	環境基準達成状況	達成局数	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
		有効測定局	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
		達成率(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
	日平均値が0.04ppmを超えた日数	0.04ppm超過の総日数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		総測定日数	7,248	7,121	7,237	7,215	7,223	7,224	7,210	7,210	7,254	7,226	7,166
		0.04ppm超過の総日数の割合(%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
短期的評価	環境基準達成状況	達成局数	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
		有効測定局	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
		達成率(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
	1時間値が0.1ppmを超えた時間数	0.1ppm超過の総時間数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
		総測定時間数	171,135	168,254	170,660	170,972	171,343	171,214	170,986	171,093	171,996	171,244	169,884
		0.1ppm超過の総時間数の割合(%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0

表 2 5 二酸化硫黄の環境基準達成状況の経年変化（自排局）

項目		年度	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
長期的評価	環境基準達成状況	達成局数	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		有効測定局	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		達成率(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	日平均値が0.04ppmを超えた日数	0.04ppm超過の総日数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		総測定日数	1,816	1,803	1,787	1,805	1,810	1,809	1,801	1,814	1,805	1,797	1,799
		0.04ppm超過の総日数の割合(%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
短期的評価	環境基準達成状況	達成局数	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		有効測定局	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		適合率(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	1時間値が0.1ppmを超えた時間数	0.1ppm超過の総時間数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		総測定時間数	42,914	42,735	42,336	42,824	42,963	42,896	42,750	42,981	42,781	42,668	42,739
		0.1ppm超過の総時間数の割合(%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表 2 6 一酸化炭素濃度 1 時間値の年間最高値の経年変化 (単位 = ppm)

年度	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
一般局	4.2	3.9	3.4	3.3	3.1	2.7	2.1	2.1	9.1	3.5	2.3
自排局	5.6	3.5	4.8	5.0	4.6	3.1	3.1	12.3	16.3	7.7	3.3

表 2 7 非メタン炭化水素濃度年平均値の経年変化 (単位 = ppmC)

年度		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
一般局	区部	0.25	0.23	0.20	0.19	0.21	0.19	0.18	0.18	0.17	0.16	0.14
	多摩部	0.21	0.20	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12
	都	0.23	0.21	0.19	0.18	0.19	0.18	0.18	0.17	0.16	0.14	0.13
	6時～9時の平均	0.24	0.21	0.20	0.19	0.19	0.18	0.18	0.17	0.16	0.14	0.13
自排局	都	0.30	0.28	0.26	0.22	0.25	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.19
	6時～9時の平均	0.33	0.29	0.28	0.24	0.26	0.22	0.21	0.22	0.21	0.19	0.20

表 2 8 メタン濃度年平均値の経年変化 (単位 = ppm)

年度		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
一般局	区部	1.89	1.92	1.92	1.93	1.96	1.96	1.97	1.98	1.98	1.98	1.98
	多摩部	1.87	1.88	1.89	1.91	1.93	1.93	1.94	1.94	1.95	1.95	1.94
	都	1.89	1.90	1.91	1.93	1.95	1.95	1.96	1.96	1.97	1.97	1.96
自排局	都	1.89	1.90	1.91	1.92	1.96	1.96	1.97	1.98	1.98	1.99	2.00

表 2 9 檜原大気汚染測定所と一般局平均（区部、多摩部、都）との比較

表 2 9 - 1 二酸化窒素年平均値の経年変化

単位：ppm

年度	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
檜原大気汚染測定所	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
区部一般局平均	0.025	0.023	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018
多摩部一般局平均	0.020	0.018	0.018	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013
都一般局平均	0.023	0.021	0.021	0.020	0.019	0.018	0.018	0.017	0.017	0.016	0.016

表 2 9 - 2 一酸化窒素年平均値の経年変化

単位：ppm

年度	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
檜原大気汚染測定所	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001
区部一般局平均	0.012	0.009	0.009	0.007	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005
多摩部一般局平均	0.009	0.007	0.007	0.005	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003
都一般局平均	0.011	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004

表 2 9 - 3 浮遊粒子状物質年平均値の経年変化

単位mg/m³

年度	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
檜原大気汚染測定所	0.019	0.018	0.018	0.016	0.016	0.016	0.018	0.015	0.014	0.011	0.011
区部一般局平均	0.026	0.024	0.024	0.022	0.022	0.020	0.022	0.021	0.020	0.017	0.018
多摩部一般局平均	0.025	0.023	0.022	0.020	0.020	0.018	0.020	0.019	0.017	0.016	0.016
都一般局平均	0.025	0.024	0.023	0.021	0.021	0.020	0.021	0.020	0.019	0.017	0.017

表 2 9 - 4 微小粒子状物質年平均値の経年変化

単位μg/m³

年度	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
檜原大気汚染測定所						10.2	9.7	10.4	10.4	8.3	8.7
区部一般局平均						14.9	16.5	16.9	14.3	13.3	13.4
多摩部一般局平均						13.3	14.7	14.8	13.1	11.7	11.9
都一般局平均						14.2	15.8	16.0	13.8	12.6	12.8

表 2 9 - 5 光化学オキシダント濃度昼間の年平均値の経年変化

単位：ppm

年度	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
檜原大気汚染測定所	0.031	0.031	0.031	0.034	0.030	0.031	0.030	0.032	0.030	0.029	0.031
区平均	0.027	0.028	0.028	0.030	0.026	0.028	0.030	0.030	0.030	0.029	0.031
多摩平均	0.031	0.033	0.032	0.035	0.030	0.032	0.034	0.034	0.033	0.033	0.034
都平均	0.029	0.030	0.030	0.032	0.028	0.030	0.032	0.032	0.031	0.031	0.032

表 2 9 - 6 二酸化硫黄年平均値の経年変化

単位：ppm

年度	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
檜原大気汚染測定所	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
区部一般局平均	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
多摩部一般局平均	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
都一般局平均	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001

表30 酸性雨測定局のpH,EC及び成分濃度の経年変化

表30-1 葛飾

項目 年度	葛飾pH	葛飾EC	SO ₄ ²⁻	NO ³⁻	Cl ⁻	NH ⁴⁺	Na ⁺	K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺
	—	μ S/cm	μ g/ml	μ g/ml	μ g/ml	μ g/ml	μ g/ml	μ g/ml	μ g/ml	μ g/ml
1992	4.63	18.7	2.11	1.08	1.14	0.38	0.42	0.06	0.19	0.07
1993	4.92	12.5	1.08	0.79	0.77	0.45	0.25	0.05	0.13	0.04
1994	4.82	17.5	1.66	1.29	1.12	0.67	0.37	0.05	0.20	0.06
1995	4.90	15.0	1.50	1.30	0.80	0.80	0.24	0.06	0.18	0.03
1996	5.00	16.0	1.40	1.00	1.20	0.70	0.50	0.15	0.25	0.04
1996	4.80	20.0	1.70	1.60	1.20	0.70	0.51	0.10	0.27	0.06
1998	5.00	15.0	1.50	1.20	1.30	0.60	0.62	0.11	0.62	0.08
1999	4.86	15.1	1.23	1.14	1.05	0.39	0.49	0.30	0.18	0.08
2000	4.48	24.2	2.22	1.36	1.11	0.45	0.50	0.10	0.17	0.07
2001	4.49	23.2	2.01	1.24	1.66	0.37	0.80	0.11	0.18	0.11
2002	4.46	21.8	2.20	1.47	1.97	0.49	1.02	0.25	0.23	0.14
2003	4.65	14.2	1.77	1.19	0.95	0.41	0.48	0.08	0.26	0.11
2004	4.75	18.2	1.71	1.02	1.58	0.33	0.86	0.19	0.17	0.10
2005	4.61	23.8	2.10	1.43	0.82	0.39	0.43	0.10	0.24	0.07
2006	4.72	18.6	1.53	1.15	1.06	0.41	0.58	0.07	0.16	0.06
2007	4.51	17.9	1.90	1.47	1.80	0.44	1.01	0.27	0.14	0.32
2008	4.58	16.2	1.65	1.08	0.99	0.36	0.55	0.01	0.19	0.06
2009	4.66	17.1	1.23	0.86	0.64	0.35	0.43	0.15	0.10	0.05
2010	4.77	14.6	1.11	0.74	0.77	0.30	0.51	0.20	0.14	0.07
2011	4.58	22.8	1.86	1.59	2.44	0.40	1.32	0.26	0.24	0.16
2012	4.65	18.3	1.85	1.53	1.64	0.44	0.77	0.16	0.26	0.10
2013	4.93	15.6	1.56	1.18	1.25	0.42	0.76	0.06	0.21	0.11
2014	4.69	17.5	1.12	0.92	0.67	0.35	0.37	0.00	0.12	0.04
2015	4.76	18.4	1.08	0.83	1.05	0.30	0.55	0.02	0.15	0.07
2016	4.78	16.5	0.89	0.83	0.65	0.41	0.38	0.01	0.12	0.04
2017	4.81	20.2	1.10	0.99	1.95	0.32	1.08	0.04	0.16	0.13

表30-2 福生

項目 年度	福生pH	福生EC	SO ₄ ²⁻	NO ³⁻	Cl ⁻	NH ⁴⁺	Na ⁺	K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺
	—	μ S/cm	μ g/ml	μ g/ml	μ g/ml	μ g/ml	μ g/ml	μ g/ml	μ g/ml	μ g/ml
1992	4.64	16.9	1.70	1.62	0.60	0.52	0.15	0.06	0.18	0.03
1993	4.77	15.8	1.26	1.38	0.83	0.53	0.23	0.09	0.20	0.04
1994	4.57	20.8	1.60	1.77	0.89	0.58	0.28	0.05	0.28	0.05
1995	4.50	23.0	1.60	2.00	0.60	0.70	0.16	0.04	0.18	0.02
1996	4.70	16.0	1.20	1.40	0.70	0.50	0.22	0.05	0.20	0.02
1996	4.60	20.0	1.30	1.90	0.90	0.60	0.32	0.05	0.16	0.03
1998	4.80	14.0	1.30	1.30	0.90	0.50	0.37	0.22	0.22	0.05
1999	4.90	12.2	1.02	1.42	0.57	0.44	0.23	0.06	0.18	0.03
2000	4.49	21.2	1.83	1.50	0.50	0.56	0.24	0.05	0.21	0.04
2001	4.56	21.4	1.86	1.51	0.92	0.42	0.34	0.17	0.19	0.05
2002	4.64	18.1	1.56	1.67	0.67	0.45	0.32	0.09	0.75	0.06
2003	4.54	15.4	1.29	1.46	0.46	0.40	0.21	0.06	0.14	0.04
2004	4.64	12.3	1.28	1.25	0.62	0.33	0.31	0.07	0.11	0.04
2005	4.48	18.9	1.95	1.67	0.59	0.48	0.27	0.09	0.14	0.04
2006	4.54	16.5	1.43	1.75	0.47	0.41	0.23	0.05	0.20	0.03
2007	4.65	19.4	1.57	1.81	0.83	0.59	1.20	0.75	0.09	0.32
2008	4.57	18.0	1.45	1.51	0.52	0.62	0.26	0.02	0.15	0.02
2009	4.69	17.8	1.25	1.48	0.45	0.75	0.27	0.05	0.13	0.04
2010	4.61	16.4	1.14	1.32	0.38	0.54	0.25	0.06	0.14	0.04
2011	4.74	15.6	1.23	1.44	1.12	0.45	0.55	0.07	0.17	0.06
2012	4.66	17.0	1.57	1.57	1.30	0.57	0.49	0.14	0.22	0.06
2013	4.72	14.3	1.29	1.33	0.58	0.44	0.35	0.05	0.17	0.05
2014	4.75	14.0	1.02	1.20	0.41	0.51	0.20	0.01	0.11	0.02
2015	4.82	16.3	1.03	1.39	0.64	0.43	0.23	0.24	0.14	0.04
2016	4.90	14.7	0.73	0.92	0.38	0.45	0.28	0.08	0.12	0.02
2017	4.73	15.7	0.96	1.19	0.44	0.38	0.23	0.10	0.20	0.03

大気汚染測定結果上位局等の経年比較 (2016(平成28)年度～2013(平成25)年度)

2016(平成28)年度

(1) 二酸化窒素

ア 一般環境大気測定局

98%値

順位	測定局名	ppm
1	港区台場	0.044
1	大田区東糶谷	0.044
3	中央区晴海	0.043
4	文京区本駒込	0.041
5	千代田区神田司町	0.039
5	港区高輪	0.039
5	江東区大島	0.039
5	渋谷区宇田川町	0.039
9	品川区豊町	0.038
9	足立区綾瀬	0.038
9	板橋区氷川町	0.038
9	江戸川区南葛西	0.038
9	江戸川区春江町	0.038

年平均値

順位	測定局名	ppm
1	港区台場	0.022
1	文京区本駒込	0.022
3	中央区晴海	0.021
3	大田区東糶谷	0.021
3	渋谷区宇田川町	0.021
6	千代田区神田司町	0.020
6	板橋区氷川町	0.020
8	江東区大島	0.019
8	港区高輪	0.019
8	江戸川区南葛西	0.019

1日平均値 (0.06ppm) 超過日数

順位	測定局名	日
	なし	

イ 自動車排出ガス測定局

98%値

順位	測定局名	類型	ppm
1	環七通り松原橋	掘割局	0.063
2	玉川通り上馬	重層局	0.056
3	中山道大和町	重層局	0.053
4	環七通り亀有	沿道局(中)	0.050
5	北品川交差点	交差点局	0.049
6	山手通り大坂橋	重層局	0.048
7	三ツ目通り辰巳	重層局	0.047
7	永代通り新川	沿道局(大)	0.047
9	第一京浜高輪	沿道局(大)	0.046
9	中原口交差点	交差点局	0.046

年平均値

順位	測定局名	類型	ppm
1	環七通り松原橋	掘割局	0.037
2	中山道大和町	重層局	0.033
3	玉川通り上馬	重層局	0.031
4	永代通り新川	沿道局(大)	0.028
4	環八通り八幡山	沿道局(大)	0.028
6	北品川交差点	交差点局	0.027
6	山手通り大坂橋	重層局	0.027
8	三ツ目通り辰巳	重層局	0.026
8	環七通り亀有	沿道局(中)	0.026
10	日光街道梅島	沿道局(大)	0.025
10	日比谷交差点	交差点局	0.025
10	第一京浜高輪	沿道局(大)	0.025
10	中原口交差点	交差点局	0.025
10	環七通り柿の木坂	沿道局(大)	0.025

1日平均値 (0.06ppm) 超過日数

順位	測定局名	類型	日
1	環七通り松原橋	掘割局	14
2	三ツ目通り辰巳	重層局	2
2	玉川通り上馬	重層局	2
4	京葉道路亀戸	沿道局(大)	1
4	第一京浜高輪	沿道局(大)	1
4	北品川交差点	交差点局	1

2016(平成28) 年度

(2)浮遊粒子状物質

ア 一般環境大気測定局

2%除外値

順位	測定局名	mg/m ³
1	町田市能ヶ谷	0.048
2	西東京市下保谷	0.047
3	大田区東糝谷	0.043
3	港区台場	0.043
5	荒川区南千住	0.042
5	練馬区北町	0.042
5	練馬区練馬	0.042
5	東大和市奈良橋	0.042
9	品川区豊町	0.041
9	町田市金森	0.041
9	清瀬市上清戸	0.041
9	渋谷区宇田川町	0.041
9	江戸川区南葛西	0.041
9	葛飾区水元公園	0.041

年平均値

順位	測定局名	mg/m ³
1	港区台場	0.022
2	文京区本駒込	0.019
3	大田区東糝谷	0.019
3	渋谷区宇田川町	0.019
3	中央区晴海	0.018
3	江戸川区南葛西	0.018
3	港区高輪	0.018
3	品川区豊町	0.018
3	中野区若宮	0.018
3	練馬区練馬	0.018
3	足立区綾瀬	0.018
3	葛飾区水元公園	0.018

1日平均値 (0.10mg/m³) 超過日数

順位	測定局名	日
	なし	

イ 自動車排出ガス測定局

2%除外値

順位	測定局名	類型	mg/m ³
1	東京環状長岡	沿道局(大)	0.049
2	玉川通り上馬	重層局	0.048
3	第一京浜高輪	沿道局(大)	0.047
3	青梅街道柳沢	沿道局(大)	0.047
5	環七通り松原橋	掘割局	0.046
5	中原口交差点	交差点局	0.046
7	永代通り新川	沿道局(大)	0.045
8	山手通り大坂橋	重層局	0.044
8	小金井街道東久留米	沿道局(小)	0.044
8	明治通り大関横丁	沿道局(大)	0.044
8	中山道大和町	重層局	0.044

年平均値

順位	測定局名	類型	mg/m ³
1	第一京浜高輪	沿道局(大)	0.022
2	日比谷交差点	交差点局	0.021
2	環七通り松原橋	掘割局	0.021
2	玉川通り上馬	重層局	0.021
5	永代通り新川	沿道局(大)	0.020
5	明治通り大関横丁	沿道局(大)	0.020
5	中原口交差点	交差点局	0.020
5	山手通り大坂橋	重層局	0.020
5	甲州街道大原	重層局	0.020
5	日光街道梅島	沿道局(大)	0.020
5	青梅街道柳沢	沿道局(大)	0.020
5	東京環状長岡	沿道局(大)	0.020

1日平均値 (0.10mg/m³) 超過日数

順位	測定局名	類型	日
	なし		

2016(平成28) 年度

(3) 微小粒子状物質

ア 一般環境大気測定局

98%値

順位	測定局名	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	足立区綾瀬	34.6
2	品川区豊町	34.3
3	世田谷区世田谷	34.2
4	荒川区南千住	34.1
5	練馬区北町	33.9
6	練馬区練馬	33.8
7	中央区晴海	33.7
7	千代田区神田司町	33.7
9	品川区八潮	33.6
10	文京区本駒込	33.3
10	板橋区氷川町	33.3

年平均値

順位	測定局名	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	足立区綾瀬	15.2
2	千代田区神田司町	14.6
3	荒川区南千住	14.4
4	江東区大島	14.3
5	江戸川区春江町	13.9
6	中央区晴海	13.8
6	清瀬市上清戸	13.8
6	文京区本駒込	13.8
6	渋谷区宇田川町	13.8
10	大田区東糞谷	13.7

1日平均値($35\mu\text{g}/\text{m}^3$) 超過日数

順位	測定局名	日
1	千代田区神田司町	7
1	練馬区練馬	7
3	江東区大島	6
3	品川区豊町	6
3	渋谷区宇田川町	6
3	荒川区南千住	6
3	足立区綾瀬	6
8	文京区本駒込	5
8	世田谷区世田谷	5
8	板橋区氷川町	5
8	練馬区石神井町	5
8	西東京市下保谷	5

イ 自動車排出ガス測定局

98%値

順位	測定局名	類型	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	中山道大和町	重層局	37.6
2	中原口交差点	交差点局	37.5
3	日光街道梅島	沿道局(大)	35.8
4	甲州街道大原	重層局	35.2
5	北品川交差点	交差点局	35.0
6	環七通り松原橋	掘割局	34.9
7	北本通り王子	沿道局(中)	34.7
8	京葉道路亀戸	沿道局(大)	34.5
8	新目白通り下落合	沿道局(大)	34.5
8	環七通り柿の木坂	沿道局(大)	34.5

年平均値

順位	測定局名	類型	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	中山道大和町	重層局	16.0
2	日光街道梅島	沿道局(大)	15.4
3	環七通り亀有	沿道局(中)	15.1
4	春日通り大塚	沿道局(中)	15.0
4	中原口交差点	交差点局	15.0
4	北本通り王子	沿道局(中)	15.0
7	京葉道路亀戸	沿道局(大)	14.9
8	環八通り八幡山	沿道局(大)	14.7
8	山手通り大坂橋	重層局	14.7
10	永代通り新川	沿道局(大)	14.6

1日平均値($35\mu\text{g}/\text{m}^3$) 超過日数

順位	測定局名	類型	日
1	中山道大和町	重層局	12
2	日光街道梅島	沿道局(大)	9
3	中原口交差点	交差点局	8
3	甲州街道大原	重層局	8
5	永代通り新川	沿道局(大)	7
5	北品川交差点	交差点局	7
5	環七通り松原橋	掘割局	7
5	北本通り王子	沿道局(中)	7
9	日比谷交差点	交差点局	6
9	京葉道路亀戸	沿道局(大)	6
9	環七通り柿の木坂	沿道局(大)	6

2015(平成27) 年度

(1) 二酸化窒素

ア 一般環境大気測定局

98%値

順位	測定局名	ppm
1	文京区本駒込	0.046
2	港区台場	0.045
3	中央区晴海	0.044
3	大田区東糀谷	0.044
5	品川区豊町	0.043
6	千代田区神田司町	0.042
6	江東区大島	0.042
6	港区高輪	0.042
9	目黒区碑文谷	0.041
9	板橋区本町	0.041
9	国設東京新宿	0.041
9	足立区綾瀬	0.041

年平均値

順位	測定局名	ppm
1	文京区本駒込	0.024
1	港区台場	0.024
3	中央区晴海	0.023
4	大田区東糀谷	0.022
4	千代田区神田司町	0.022
6	江東区大島	0.021
7	足立区綾瀬	0.020
7	板橋区本町	0.020
7	港区高輪	0.020
7	江戸川区南葛西	0.020

1日平均値 (0.06ppm) 超過日数

順位	測定局名	日
	なし	

イ 自動車排出ガス測定局

98%値

順位	測定局名	類型	ppm
1	環七通り松原橋	掘割局	0.070
2	玉川通り上馬	重層局	0.058
3	中山道大和町	重層局	0.057
4	環七通り亀有	沿道局(中)	0.052
5	三ツ目通り辰巳	重層局	0.051
5	日光街道梅島	沿道局(大)	0.051
7	北品川交差点	交差点局	0.050
8	永代通り新川	沿道局(大)	0.049
9	環八通り八幡山	沿道局(大)	0.048
9	第一京浜高輪	沿道局(大)	0.048

年平均値

順位	測定局名	類型	ppm
1	環七通り松原橋	掘割局	0.041
2	中山道大和町	重層局	0.036
3	玉川通り上馬	重層局	0.034
4	永代通り新川	沿道局(大)	0.030
5	北品川交差点	交差点局	0.029
5	環八通り八幡山	沿道局(大)	0.029
7	環七通り亀有	沿道局(中)	0.028
7	日光街道梅島	沿道局(大)	0.028
7	三ツ目通り辰巳	重層局	0.028
10	山手通り大坂橋	重層局	0.027
10	日比谷交差点	交差点局	0.027

1日平均値 (0.06ppm) 超過日数

順位	測定局名	類型	日
1	環七通り松原橋	掘割局	34

2015(平成27) 年度

(2)浮遊粒子状物質

ア 一般環境大気測定局

2%除外値

順位	測定局名	mg/m ³
1	大田区東糞谷	0.056
2	西東京市下保谷	0.054
2	文京区本駒込	0.054
4	中央区晴海	0.053
5	品川区豊町	0.052
5	町田市金森	0.052
7	港区台場	0.051
7	港区高輪	0.051
9	品川区八潮	0.050
9	荒川区南千住	0.050
9	足立区西新井	0.050
9	清瀬市上清戸	0.050

年平均値

順位	測定局名	mg/m ³
1	江戸川区南葛西	0.022
1	板橋区本町	0.022
3	渋谷区宇田川町	0.021
3	港区台場	0.021
3	文京区本駒込	0.021
3	清瀬市上清戸	0.021
3	大田区東糞谷	0.021
3	中央区晴海	0.021
3	世田谷区世田谷	0.021
3	西東京市下保谷	0.021

1日平均値 (0.10mg/m³) 超過日数

順位	測定局名	日
	なし	

イ 自動車排出ガス測定局

2%除外値

順位	測定局名	類型	mg/m ³
1	環七通り松原橋	掘割局	0.060
2	東京環状長岡	沿道局(大)	0.058
2	第一京浜高輪	沿道局(大)	0.058
4	日光街道梅島	沿道局(大)	0.055
4	環七通り柿の木坂	沿道局(大)	0.055
4	山手通り大坂橋	重層局	0.055
4	小金井街道東久留米	沿道局(小)	0.055
8	明治通り大関横丁	沿道局(大)	0.053
8	中原口交差点	交差点局	0.053
8	北品川交差点	交差点局	0.053
8	環七通り亀有	沿道局(中)	0.053

年平均値

順位	測定局名	類型	mg/m ³
1	第一京浜高輪	沿道局(大)	0.024
2	明治通り大関横丁	沿道局(大)	0.023
2	環七通り松原橋	掘割局	0.023
2	日光街道梅島	沿道局(大)	0.023
5	日比谷交差点	交差点局	0.022
5	山手通り大坂橋	重層局	0.022
5	甲州街道大原	重層局	0.022
5	青梅街道柳沢	沿道局(大)	0.022
5	中山道大和町	重層局	0.022
5	中原口交差点	交差点局	0.022
5	京葉道路亀戸	沿道局(大)	0.022
5	環七通り亀有	沿道局(中)	0.022

1日平均値 (0.10mg/m³) 超過日数

順位	測定局名	類型	日
	なし		

2015(平成27) 年度

(3)微小粒子状物質

ア 一般環境大気測定局

98%値

順位	測定局名	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	大田区東糞谷	36.4
2	中央区晴海	36.3
2	品川区八潮	36.3
4	品川区豊町	36.0
5	足立区綾瀬	35.8
6	江東区大島	35.2
7	千代田区神田司町	34.3
8	世田谷区世田谷	33.9
9	荒川区南千住	33.1
9	江戸川区鹿骨	33.1
9	練馬区北町	33.1

年平均値

順位	測定局名	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	足立区綾瀬	17.1
2	千代田区神田司町	15.6
3	中央区晴海	15.4
3	品川区八潮	15.4
5	大田区東糞谷	15.1
6	品川区豊町	14.7
6	文京区本駒込	14.7
6	江戸川区鹿骨	14.7
9	世田谷区世田谷	14.6
9	江東区大島	14.6
9	練馬区北町	14.6

1日平均値(35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 超過日数

順位	測定局名	日
1	品川区豊町	10
2	足立区綾瀬	9
2	品川区八潮	9
2	大田区東糞谷	9
5	中央区晴海	8
5	江東区大島	8
7	千代田区神田司町	7
7	目黒区碑文谷	7
9	江戸川区鹿骨	6
9	世田谷区世田谷	6
9	練馬区北町	6
9	荒川区南千住	6

イ 自動車排出ガス測定局

98%値

順位	測定局名	類型	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	北品川交差点	交差点局	38.5
2	中山道大和町	重層局	38.2
3	中原口交差点	交差点局	37.9
4	永代通り新川	沿道局(大)	37.8
5	環七通り松原橋	掘割局	37.1
6	京葉道路亀戸	沿道局(大)	36.4
7	山手通り大坂橋	重層局	35.2
8	北本通り王子	沿道局(中)	34.8
9	玉川通り上馬	重層局	34.6
9	三ツ目通り辰巳	重層局	34.6

年平均値

順位	測定局名	類型	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	中山道大和町	重層局	18.0
2	永代通り新川	沿道局(大)	16.6
2	日光街道梅島	沿道局(大)	16.6
4	春日通り大塚	沿道局(中)	16.5
5	北品川交差点	交差点局	16.3
5	中原口交差点	交差点局	16.3
7	京葉道路亀戸	沿道局(大)	15.8
7	環七通り松原橋	掘割局	15.8
9	新目白通り下落合	沿道局(大)	15.8
9	玉川通り上馬	重層局	15.8

1日平均値(35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 超過日数

順位	測定局名	類型	日
1	中山道大和町	重層局	12
2	永代通り新川	沿道局(大)	10
2	中原口交差点	交差点局	10
2	北品川交差点	交差点局	10
5	京葉道路亀戸	沿道局(大)	9
5	環七通り松原橋	掘割局	9
7	山手通り大坂橋	重層局	8
7	日光街道梅島	沿道局(大)	7
9	玉川通り上馬	重層局	6
9	甲州街道大原	重層局	6
9	日比谷交差点	交差点局	6
9	三ツ目通り辰巳	重層局	6
9	北本通り王子	沿道局(中)	6
9	明治通り大関横丁	沿道局(大)	6

2014(平成26) 年度

(1) 二酸化窒素

ア 一般環境大気測定局

98%値

順位	測定局名	ppm
1	港区台場	0.049
2	中央区晴海	0.048
3	文京区本駒込	0.046
4	大田区東糞谷	0.045
5	千代田区神田司町	0.044
5	江東区大島	0.044
5	江戸川区南葛西	0.044
8	品川区豊町	0.043
8	港区高輪	0.043
10	江戸川区春江町	0.042

年平均値

順位	測定局名	ppm
1	文京区本駒込	0.025
1	港区台場	0.025
3	中央区晴海	0.024
4	大田区東糞谷	0.023
5	千代田区神田司町	0.022
5	江東区大島	0.022
7	足立区綾瀬	0.021
7	板橋区本町	0.021
7	港区高輪	0.021
10	江戸川区南葛西	0.020
10	足立区西新井	0.020
10	目黒区碑文谷	0.020
10	品川区豊町	0.020

1日平均値(0.06ppm)超過日数

順位	測定局名	日
1	港区台場	1

イ 自動車排出ガス測定局

98%値

順位	測定局名	類型	ppm
1	環七通り松原橋	掘割局	0.063
2	玉川通り上馬	重層局	0.059
3	中山道大和町	重層局	0.058
4	北品川交差点	交差点局	0.053
5	環七通り亀有	沿道局(中)	0.051
5	日光街道梅島	沿道局(大)	0.051
5	永代通り新川	沿道局(大)	0.051
5	三ツ目通り辰巳	重層局	0.051
5	山手通り大坂橋	重層局	0.051
10	日比谷交差点	交差点局	0.050
10	甲州街道大原	重層局	0.050

年平均値

順位	測定局名	類型	ppm
1	環七通り松原橋	掘割局	0.039
2	玉川通り上馬	重層局	0.036
2	中山道大和町	重層局	0.036
4	北品川交差点	交差点局	0.031
4	環八通り八幡山	沿道局(大)	0.031
6	永代通り新川	沿道局(大)	0.030
6	環七通り亀有	沿道局(中)	0.030
8	山手通り大坂橋	重層局	0.029
8	三ツ目通り辰巳	重層局	0.029
8	日光街道梅島	沿道局(大)	0.029

1日平均値(0.06ppm)超過日数

順位	測定局名	類型	日
1	環七通り松原橋	掘割局	18
2	玉川通り上馬	重層局	6
3	中山道大和町	重層局	2
3	北品川交差点	交差点局	2
5	日光街道梅島	沿道局(大)	1
5	三ツ目通り辰巳	重層局	1
5	環七通り亀有	沿道局(中)	1
5	日比谷交差点	交差点局	1
5	永代通り新川	沿道局(大)	1
5	第一京浜高輪	沿道局(大)	1

2014(平成26) 年度

(2)浮遊粒子状物質

ア 一般環境大気測定局

2%除外値

順位	測定局名	mg/m ³
1	品川区八潮	0.058
2	中央区晴海	0.057
2	大田区東糀谷	0.057
2	西東京市下保谷	0.057
5	渋谷区宇田川町	0.055
5	国設東京新宿	0.055
5	葛飾区水元公園	0.055
5	練馬区北町	0.055
9	港区台場	0.054
9	港区高輪	0.054
9	江戸川区南葛西	0.054
9	江戸川区春江町	0.054

年平均値

順位	測定局名	mg/m ³
1	江戸川区南葛西	0.024
2	品川区八潮	0.023
3	渋谷区宇田川町	0.022
3	港区台場	0.022
3	江戸川区春江町	0.022
3	練馬区北町	0.022
3	足立区西新井	0.022
3	葛飾区水元公園	0.022
3	文京区本駒込	0.022
3	清瀬市上清戸	0.022

1日平均値 (0.10mg/m³) 超過日数

順位	測定局名	日
	なし	

イ 自動車排出ガス測定局

2%除外値

順位	測定局名	類型	mg/m ³
1	東京環状長岡	沿道局(大)	0.068
2	日光街道梅島	沿道局(大)	0.061
3	環七通り柿の木坂	沿道局(大)	0.058
3	第一京浜高輪	沿道局(大)	0.058
3	青梅街道柳沢	沿道局(大)	0.058
6	明治通り大関横丁	沿道局(大)	0.057
6	北本通り王子	沿道局(中)	0.057
8	山手通り大坂橋	重層局	0.056
8	三ツ目通り辰巳	重層局	0.056
8	環八通り千鳥	沿道局(中)	0.056

年平均値

順位	測定局名	類型	mg/m ³
1	第一京浜高輪	沿道局(大)	0.024
1	明治通り大関横丁	沿道局(大)	0.024
3	山手通り大坂橋	重層局	0.023
3	東京環状長岡	沿道局(大)	0.023
3	青梅街道柳沢	沿道局(大)	0.023
3	日光街道梅島	沿道局(大)	0.023
3	日比谷交差点	交差点局	0.023
3	環七通り松原橋	掘割局	0.023
3	甲州街道大原	重層局	0.023
10	中原口交差点	交差点局	0.022
10	玉川通り上馬	重層局	0.022
10	環八通り八幡山	沿道局(大)	0.022
10	中山道大和町	重層局	0.022
10	北品川交差点	交差点局	0.022

1日平均値 (0.10mg/m³) 超過日数

順位	測定局名	類型	日
1	東京環状長岡	沿道局(大)	1

2014(平成26) 年度

(3) 微小粒子状物質

ア 一般環境大気測定局

98%値

順位	測定局名	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	中央区晴海	43.8
2	江戸川区春江町	42.4
3	目黒区碑文谷	42.3
4	品川区八潮	45.5
5	品川区豊町	45.3
6	大田区東糀谷	44.5
7	千代田区神田司町	44.4
8	板橋区本町	43.9
9	世田谷区世田谷	43.8
10	渋谷区宇田川町	43.7

年平均値

順位	測定局名	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	江戸川区春江町	19.7
2	千代田区神田司町	18.6
3	足立区綾瀬	18.4
4	中央区晴海	18.0
5	目黒区碑文谷	17.7
6	大田区東糀谷	17.5
7	世田谷区世田谷	17.4
8	板橋区本町	17.2
8	品川区八潮	17.2
8	江東区大島	17.2

1日平均値(35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 超過日数

順位	測定局名	日
1	中央区晴海	25
2	江戸川区春江町	24
3	品川区八潮	22
4	江東区大島	21
4	大田区東糀谷	21
4	足立区綾瀬	21
7	千代田区神田司町	20
8	葛飾区水元公園	19
9	品川区豊町	18
9	目黒区碑文谷	18

イ 自動車排出ガス測定局

98%値

順位	測定局名	類型	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	中山道大和町	重層局	47.5
2	永代通り新川	沿道局(大)	44.5
3	玉川通り上馬	重層局	43.9
4	中原口交差点	交差点局	43.7
5	第一京浜高輪	沿道局(大)	43.0
6	北品川交差点	交差点局	42.7
7	甲州街道大原	重層局	42.5
8	北本通り王子	沿道局(中)	42.3
9	日光街道梅島	沿道局(大)	42.1
10	京葉道路亀戸	沿道局(大)	42.1
10	環七通り松原橋	掘割局	42.1

年平均値

順位	測定局名	類型	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	中山道大和町	重層局	19.7
1	環七通り柿の木坂	沿道局(大)	19.7
3	春日通り大塚	沿道局(中)	18.3
4	新目白通り下落合	沿道局(大)	18.0
5	永代通り新川	沿道局(大)	17.8
6	京葉道路亀戸	沿道局(大)	17.6
6	第一京浜高輪	沿道局(大)	17.6
8	玉川通り上馬	重層局	17.5
9	日光街道梅島	沿道局(大)	17.4
9	環七通り松原橋	掘割局	17.4
9	環七通り亀有	沿道局(大)	17.4

1日平均値(35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 超過日数

順位	測定局名	類型	日
1	中山道大和町	重層局	33
2	永代通り新川	沿道局(大)	25
3	第一京浜高輪	沿道局(大)	24
3	日光街道梅島	沿道局(大)	24
5	中原口交差点	交差点局	23
6	京葉道路亀戸	沿道局(大)	22
7	北品川交差点	交差点局	21
7	玉川通り上馬	重層局	21
9	春日通り大塚	沿道局(中)	20
10	青梅街道柳沢	沿道局(大)	19

2013(平成25) 年度

(1) 二酸化窒素

ア 一般環境大気測定局

98%値

順位	測定局名	ppm
1	文京区本駒込	0.049
2	港区台場	0.048
3	中央区晴海	0.047
3	千代田区神田司町	0.047
3	江東区大島	0.047
6	大田区東糀谷	0.044
6	品川区豊町	0.044
6	足立区綾瀬	0.044
6	板橋区本町	0.044
10	江戸川区南葛西	0.043
10	江戸川区春江町	0.043
10	荒川区南千住	0.043
10	足立区西新井	0.043

年平均値

順位	測定局名	ppm
1	文京区本駒込	0.025
1	港区台場	0.025
3	中央区晴海	0.023
3	千代田区神田司町	0.023
3	大田区東糀谷	0.023
6	足立区綾瀬	0.021
6	江東区大島	0.021
6	板橋区本町	0.021
9	港区高輪	0.020
9	江戸川区南葛西	0.020
9	足立区西新井	0.020
9	国設東京新宿	0.020
9	目黒区碑文谷	0.020

1日平均値 (0.06ppm) 超過日数

順位	測定局名	日
1	千代田区神田司町	1
1	中央区晴海	1
1	港区高輪	1
1	港区台場	1
1	文京区本駒込	1
1	江東区大島	1
1	品川区豊町	1
1	目黒区碑文谷	1
1	大田区東糀谷	1
1	荒川区南千住	1
1	板橋区本町	1
1	足立区西新井	1
1	江戸川区春江町	1
1	江戸川区南葛西	1

イ 自動車排出ガス測定局

98%値

順位	測定局名	類型	ppm
1	環七通り松原橋	掘割局	0.065
2	玉川通り上馬	重層局	0.063
3	中山道大和町	重層局	0.060
4	環七通り亀有	沿道局(大)	0.055
5	北品川交差点	交差点局	0.054
5	日光街道梅島	重層局	0.054
7	環八通り八幡山	沿道局(大)	0.053
8	永代通り新川	沿道局(大)	0.052
8	三ツ目通り辰巳	重層局	0.052
8	第一京浜高輪	沿道局(大)	0.052

年平均値

順位	測定局名	類型	ppm
1	玉川通り上馬	重層局	0.039
2	環七通り松原橋	掘割局	0.038
3	中山道大和町	重層局	0.037
4	北品川交差点	交差点局	0.032
5	山手通り大坂橋	重層局	0.031
5	永代通り新川	沿道局(大)	0.031
5	環八通り八幡山	沿道局(大)	0.031
8	環七通り亀有	沿道局(大)	0.029
8	日光街道梅島	重層局	0.029
8	三ツ目通り辰巳	重層局	0.029

1日平均値 (0.06ppm) 超過日数

順位	測定局名	類型	日
1	環七通り松原橋	掘割局	18
2	玉川通り上馬	重層局	12
3	中山道大和町	重層局	7
4	北品川交差点	交差点局	2
4	日光街道梅島	沿道局(大)	2
4	三ツ目通り辰巳	重層局	2
4	環七通り亀有	沿道局(大)	2

(2日以上超過した局のみ)

2013(平成25) 年度

(2)浮遊粒子状物質

ア 一般環境大気測定局

2%除外値

順位	測定局名	mg/m ³
1	品川区豊町	0.077
2	杉並区久我山	0.076
3	練馬区石神井町	0.075
4	渋谷区宇田川町	0.072
5	港区台場	0.068
6	中央区晴海	0.063
6	立川市泉町	0.063
6	国設東京新宿	0.063
9	大田区東糞谷	0.062
10	港区高輪	0.061

年平均値

順位	測定局名	mg/m ³
1	練馬区石神井町	0.027
2	杉並区久我山	0.026
2	渋谷区宇田川町	0.026
4	大田区東糞谷	0.024
4	品川区豊町	0.024
4	江戸川区南葛西	0.024
4	品川区八潮	0.024
8	港区台場	0.023
8	江戸川区春江町	0.023
8	足立区西新井	0.023
8	練馬区北町	0.023
8	西東京市下保谷	0.023

1日平均値 (0.10mg/m³) 超過日数

順位	測定局名	日
1	港区台場 (2日連続)	2
2	品川区豊町	1
2	杉並区久我山	1
2	練馬区石神井町	1

イ 自動車排出ガス測定局

2%除外値

順位	測定局名	類型	mg/m ³
1	環七通り柿の木坂	沿道局(大)	0.078
2	東京環状長岡	沿道局(大)	0.075
3	永代通り新川	沿道局(大)	0.073
4	第一京浜高輪	沿道局(大)	0.070
5	山手通り大坂橋	重層局	0.068
6	三ツ目通り辰巳	重層局	0.067
6	中原口交差点	交差点局	0.067
8	環七通り亀有	沿道局(中)	0.066
8	日光街道梅島	重層局	0.066
8	玉川通り上馬	重層局	0.066
8	山手通り東中野	沿道局(中)	0.066

年平均値

順位	測定局名	類型	mg/m ³
1	永代通り新川	沿道局(大)	0.027
2	環七通り柿の木坂	沿道局(大)	0.026
3	環七通り亀有	沿道局(中)	0.025
3	山手通り大坂橋	重層局	0.025
3	第一京浜高輪	沿道局(大)	0.025
3	水戸街道東向島	重層局	0.025
3	東京環状長岡	沿道局(大)	0.025
3	青梅街道柳沢	沿道局(大)	0.025
9	日光街道梅島	重層局	0.024
9	日比谷交差点	交差点局	0.024

1日平均値 (0.10mg/m³) 超過日数

順位	測定局名	日
1	環七通り亀有	沿道局(中) 3
2	日光街道梅島	沿道局(大) 2
3	水戸街道東向島	沿道局(大) 1
3	五日市街道武蔵境	沿道局(小) 1

※1 環七通り亀有は3日連続

※2 日光街道梅島は2日連続

2013(平成25) 年度

(3) 微小粒子状物質

ア 一般環境大気測定局

98%値

順位	測定局名	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	品川区八潮	49.5
2	品川区豊町	46.0
3	目黒区碑文谷	45.6
4	中央区晴海	45.5
5	練馬区練馬	45.3
6	大田区東糀谷	44.5
7	文京区本駒込	44.4
8	足立区西新井	43.9
9	江戸川区鹿骨	43.8
10	江東区大島	43.7
10	千代田区神田司町	43.7

年平均値

順位	測定局名	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	目黒区碑文谷	19.9
2	品川区八潮	19.1
3	千代田区神田司町	17.9
4	品川区豊町	17.8
5	江戸川区鹿骨	17.5
6	足立区綾瀬	17.3
7	足立区西新井	17.2
8	練馬区練馬	17.0
9	大田区東糀谷	16.9
9	江東区大島	16.9
9	中央区晴海	16.9

1日平均値(35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 超過日数

順位	測定局名	日
1	品川区八潮	27
2	目黒区碑文谷	26
3	世田谷区世田谷	23
4	千代田区神田司町	22
4	品川区豊町	22
4	足立区綾瀬	22
7	中央区晴海	21
7	文京区本駒込	21
7	江東区大島	21
10	練馬区練馬	20

イ 自動車排出ガス測定局

98%値

順位	測定局名	類型	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	中山道大和町	重層局	47.6
2	中原口交差点	交差点局	47.5
3	北本通り王子	沿道局(中)	47.0
4	永代通り新川	沿道局(大)	45.1
5	京葉道路亀戸	沿道局(中)	45.0
6	環七通り松原橋	掘割局	43.9
7	玉川通り上馬	重層局	43.8
7	環八通り千鳥	沿道局(中)	43.8
9	甲州街道大原	重層局	43.7
10	日光街道梅島	沿道局(大)	43.4

年平均値

順位	測定局名	類型	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	中山道大和町	重層局	19.7
1	北本通り王子	沿道局(中)	19.7
3	日光街道梅島	沿道局(大)	18.3
4	日比谷交差点	交差点局	18.0
5	中原口交差点	交差点局	17.8
6	永代通り新川	沿道局(大)	17.6
6	水戸街道東向島	沿道局(大)	17.6
8	甲州街道大原	重層局	17.5
9	京葉道路亀戸	沿道局(中)	17.4
9	春日通り大塚	沿道局(中)	17.4
9	環八通り千鳥	沿道局(中)	17.4

1日平均値(35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 超過日数

順位	測定局名	類型	日
1	中山道大和町	重層局	28
2	中原口交差点	交差点局	26
2	北本通り王子	沿道局(中)	26
4	永代通り新川	沿道局(大)	23
4	明治通り西巢鴨	沿道局(中)	23
4	甲州街道大原	重層局	23
4	日光街道梅島	沿道局(大)	23
8	京葉道路亀戸	沿道局(大)	22
8	青梅街道柳沢	沿道局(大)	22
10	玉川通り上馬	重層局	21
10	連雀通り下連雀	沿道局(小)	21

測定局一覧表

(1) 一般環境大気測定局

	局番	測定局名	所在地	測定項目									高さ(m)			
				SO ₂	CO	SPM	NO _x	O ₃	HC	気象	SR	PM _{2.5}	PM _{2.5} 採取口	その他採取口	風速計	
1	101	千代田区神田司町	千代田区神田公園出張所 (千代田区神田司町2-2)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	20	22	27	
2	102	中央区晴海	都有地 (中央区晴海3-6-1)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3.5	5.5	12.5	
3	103	港区高輪	都有地 (港区高輪1-6)			○	○	○	○	○	○	○	3	3.2	5.3	
4	136	港区台場	港区立お台場レインボー公園内 (港区台場1-3-1)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3	4	10	
5	104	国設東京新宿	新宿御苑 (新宿区内藤町11)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	6	4	11	
6	105	文京区本駒込	文京区立勤労福祉会館 (文京区本駒込4-35-15)			○	○	○	○	○	○	○	13.5	4	14	
7	106	江東区大島	東京都江東合同庁舎 (江東区大島3-1-3)			○	○	○	○	○	○	○	18.5	20	29	
8	107	品川区豊町	品川区立戸越小学校 (品川区豊町2-1-20)			○	○	○	○	○	○	○	13.5	16	17.5	
9	145	品川区八潮	品川区立八潮学園 (品川区八潮5-11-2)	○	○		○	○	○	○	○	○	11	13	19	
10	108	目黒区碑文谷	目黒区立第八中学校 (目黒区碑文谷4-19-25)			○	○	○	○	○	○	○	15	17.5	20	
11	109	大田区東糀谷	大田区糀谷・羽田地域庁舎 (大田区東糀谷1-21-15)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10	12	24	
12	110	世田谷区世田谷	世田谷区役所 (世田谷区世田谷4-21-27)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	20.5	23	31	
13	142	世田谷区成城	都立総合工科高等学校 (世田谷区成城9-25-1)			○	○			○	○	○	3	4	14	
14	111	渋谷区宇田川町	渋谷区立神南小学校 (渋谷区宇田川町5-1)			○	○	○		○	○	○	12.5	15.5	16.1	
15	112	中野区若宮	都立鷺宮高等学校 (中野区若宮3-46-8)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3	4	13	
16	113	杉並区久我山	杉並区土木部資材置場 (杉並区久我山5-36-17)			○	○	○	○	○	○	○	3	5	12	
17	114	荒川区南千住	荒川区立第六瑞光小学校 (荒川区南千住1-4-11)	○	○	○	○	○		○	○	○	17	19	20.5	
18	115	板橋区氷川町	板橋区立板橋第一小学校 (板橋区氷川町13-1)			○	○	○		○	○	○	3	3.8	13.4	
19	116	練馬区石神井町	都立石神井公園 (練馬区石神井町5-21)		○	○	○	○	○	○	○	○	3	4	12	
20	117	練馬区北町	練馬区立北町小学校 (練馬区北町1-14-11)			○	○	○		○	○	○	16	19	20	
21	137	練馬区練馬	練馬区立開進第二中学校 (練馬区練馬2-27-28)			○	○			○	○	○	3	4	13.5	
22	118	足立区西新井	足立区立西新井第一小学校 (足立区西新井6-21-3)	○		○	○	○	○	○	○	○	3	4.5	15.5	
23	143	足立区綾瀬	都立東綾瀬公園 (足立区綾瀬6-23)			○	○			○	○	○	3	4	19	
24	119	葛飾区鎌倉	都有地 (葛飾区鎌倉2-21-4)			○	○	○		○	○	○	3	4	10	
25	141	葛飾区水元公園	都立水元公園 (葛飾区水元公園3-2)			○	○			○	○	○	3	4	10	
26	120	江戸川区鹿骨	東京都農林総合研究センター江戸川分場 (江戸川区鹿骨1-15-1)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3	4.5	9.5	
27	138	江戸川区春江町	江戸川区立二之江中学校 (江戸川区春江町5-3-3)			○	○	○		○	○	○	9	9.5	20.5	
28	140	江戸川区南葛西	都立葛西南高等学校 (江戸川区南葛西1-11-1)			○	○	○	○	○	○	○	3	4	20	
29	146	八王子市片倉町	八王子市立由井中学校 (八王子市片倉町553)	○		○	○	○		○	○	○	4.3	4	15	
30	148	八王子市館町	館ヶ丘団地中継ポンプ場 (八王子市館町1097-66)			○	○	○	○	○	○	○	4.3	3.9	6	
31	149	八王子市大楽寺町	八王子市元八王子事務所 (八王子市大楽寺町419)			○				○	○	○	7.4	6	12.4	
32	122	立川市泉町	立川市役所 (立川市泉町1156-9)			○	○	○		○	○	○	15	10	19	
33	123	武蔵野市関前	武蔵野市立第五小学校 (武蔵野市関前3-2-20)	○		○	○	○		○	○	○	14	17	19	
34	124	青梅市東青梅	青梅市役所 (青梅市東青梅1-11-1)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	20	7.3	28.8	
35	125	府中市宮西町	府中市役所 (府中市宮西町2-24)			○	○	○	○	○	○	○	10.5	12	20	
36	126	調布市深大寺南町	都立農業高等学校神代農場 (調布市深大寺南町4-16-23)			○	○	○	○	○	○	○	3	4	16	
37	127	町田市金森	都営金森一丁目アパート (町田市金森1-22)	○		○	○	○	○	○	○	○	3	3.5	12	
38	144	町田市能ヶ谷	町田市立鶴川第二小学校 (町田市能ヶ谷7-24-1)			○		○		○	○	○	3	4	13	
39	128	小金井市本町	小金井市役所 (小金井市本町6-6-3)		○	○	○	○		○	○	○	15.5	17.5	25	
40	129	小平市小川町	小平市立中央公民館 (小平市小川町2-1325)	○		○	○	○		○	○	○	13	16	22	
41	131	福生市本町	福生市役所 (福生市本町5)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	23	4.2	25.5	
42	132	狛江市中和泉	狛江市有地 (狛江市中和泉3-4-10)	○		○	○	○	○	○	○	○	3	5.5	9	
43	133	東大和市奈袋橋	東大和市立第一小学校 (東大和市奈袋橋4-573)			○	○	○	○	○	○	○	3	4.5	13	
44	134	清瀬市上清戸	清瀬市郷土博物館 (清瀬市上清戸2-6-41)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3	4	10	
45	135	多摩市愛宕	多摩市有地 (多摩市愛宕1-65-1)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3	4	16	
46	130	西東京市田無町	西東京市民会館 (西東京市田無町4-15-11)			○	○	○		○	○	○	17.5	21	27	
47	139	西東京市下保谷	西東京市立保谷第一小学校 (西東京市下保谷1-4)			○	○			○	○	○	3	4	11	
合計				20	11	47	44	41	25	47	9	47				

(2) 自動車排出ガス測定局

局番	測定局名	所在地		測定項目										高さ(m)			
		対象道路名	(所在地)	SO ₂	CO	SPM	Nox	Ox	HC	気象	SR	PM _{2.5}	PM _{2.5} 採取口	その他採取口	風速計		
1	201	日比谷交差点	日比谷通り・晴海通り	(千代田区日比谷公園1-6)		○	○	○						○	3.5	3.5	
2	248	永代通り新川	永代通り	(中央区新川1-3-1)			○	○					○	○	3	4.5	8
3	241	第一京浜高輪	第一京浜国道	(港区高輪2-20)		○	○	○						○	3	4	
4	249	新目白通り下落合	新目白通り	(新宿区下落合2-2地先)			○	○						○	3	4	
5	254	春日通り大塚	春日通り	(文京区大塚3-5-1)			○	○						○	3	4	
6	206	明治通り大関横丁	明治通り	(台東区三ノ輪2-5地先)		○	○	○						○	3	4	
7	244	水戸街道東向島	国道6号線	(墨田区東向島1-34-5)			○	○						○	4	4	
8	208	京葉道路亀戸	国道14号線	(江東区亀戸7-42-17)	○	○	○	○			○	○		○	3	4	5.5
9	209	三ツ目通り辰巳	高速9号線・三ツ目通り	(江東区辰巳1-9地先)		○	○	○						○	3	3.5	
10	210	北品川交差点	国道15号線・山手通り	(品川区北品川3-11-22)	○	○	○	○						○	7	7	
11	211	中原口交差点	第一京浜国道・中原街道	(品川区西五反田7-25-1)		○	○	○						○	3	4.5	
12	212	山手通り大坂橋	山手通り・玉川通り・高速3号線	(目黒区青葉台3-6)		○	○	○						○	3	3.5	
13	213	環七通り柿の木坂	環状七号線	(目黒区柿の木坂1-1-4)			○	○				○		○	3	3	7
14	215	環七通り松原橋	環状七号線	(大田区中馬込2-17地先)	○	○	○	○			○	○		○	4	4	6.5
15	252	中原街道南千束	中原街道	(大田区南千束1-33-1)			○	○						○	3	4.5	
16	257	環八通り千鳥	環状八号線	(大田区千鳥3-3-31地先)		○	○	○						○	3	3.5	
17	216	玉川通り上馬	玉川通り・高速3号線	(世田谷区上馬4-1-3)		○	○	○						○	9	11	
18	234	環八通り八幡山	環状八号線	(世田谷区粕谷2-19)			○	○				○		○	3	5	8
19	217	甲州街道大原	甲州街道・高速4号線	(渋谷区笹塚1-64-19)		○	○	○						○	3	4.5	
20	256	山手通り東中野	山手通り	(中野区中央2-18-21)		○	○	○						○	3.5	4	
21	245	早稲田通り下井草	早稲田通り	(杉並区下井草4-3-29)			○	○						○	3	4.5	
22	255	明治通り西巣鴨	明治通り	(豊島区西巣鴨2-39-5)			○	○						○	4	3.5	
23	243	北本通り王子	北本通り	(北区王子5-20番先)			○	○				○		○	3	4	5.5
24	224	中山道大和町	中山道・環状七号線・高速5号線	(板橋区大和町14-12)		○	○	○						○	9	10	
25	226	日光街道梅島	日光街道	(足立区中央本町1-17)	○		○	○				○		○	3	3	7.5
26	250	環七通り亀有	環状七号線	(葛飾区亀有2-75-1)			○	○						○	3	4	
27	251	甲州街道八木町	甲州街道	(八王子市八木町8-14号先)			○	○						○	3	4	
28	229	五日市街道武蔵境	五日市街道	(武蔵野市関前5-21)		○	○	○						○	3	3.5	
29	242	連雀通り下連雀	連雀通り	(三鷹市下連雀7-15-4)			○	○						○	3	4	
30	246	川崎街道百草園	川崎街道	(日野市落川946地先)			○	○						○	3	4	
31	231	新青梅街道東村山	新青梅街道	(東村山市本町1-10地先)			○	○						○	3	4	
32	232	甲州街道国立	甲州街道	(国立市谷保6208)	○	○	○	○			○	○		○	3	4.5	5
33	247	小金井街道東久留米	小金井街道	(東久留米市中央町6-8-1)			○	○						○	3	4.5	
34	237	青梅街道柳沢	青梅街道	(西東京市柳沢2-18)			○	○						○	3	4.5	
35	236	東京環状長岡	東京環状	(西多摩郡瑞穂町長岡1-10)		○	○	○						○	3	6	
合計					5	17	35	35	0	3	8	0	35				

注)17_上馬局は2016(平成28)年12月22日以降測定休止

(3) 大気汚染測定所

局番	測定局名	所在地	測定項目								高さ(m)			
			SO ₂	CO	SPM	NO _x	O _x	HC	気象	PM _{2.5}	PM _{2.5} 採取口	その他採取口	風速計	
235	檜原大気測定所	樋里コミュニティセンター（西多摩郡檜原村字樋里4331-1）	○		○	○	○			○	○	5	4	7

(4) 立体測定局

局番	測定局名	所在地	測定項目								設置高さ(m)			
			SO ₂	CO	SPM	NO _x	O _x	HC	風向	風速		温度		
1	東京タワー	港区芝公園4-2-8										○	4m	
2					○	○	○			○	○		25m	
3													○	64m
4													○	103m
5										○	○			107m
6						○	○	○						125m
7													○	169m
8													○	205m
9							○	○	○					225m
10											○	○	○	250m

自動車排出ガス測定局の類型

(この類型は1992(平成4)年6月「自動車排出ガス測定局の整備方針」による。)

1 沿道局

地域	群	日交通量		
		大	中	小
都心部	1群	永代通り新川		
	2群	水戸街道東向島		
	3群			
	4群	第一京浜高輪	明治通り西巢鴨	
	5群	明治通り大関横丁	春日通り大塚	
	6群	新目白通り下落合	山手通り東中野	
周辺区部	1群			
	2群	環七通り柿の木坂 日光街道梅島	北本通り王子	
	3群	環八通り八幡山	環七通り亀有 環八通り千鳥	
	4群			
	5群	京葉道路亀戸		
	6群	中原街道南千束		早稲田通り下井草
多摩部	1群			
	2群			小金井街道東久留米
	3群	東京環状長岡	甲州街道国立	川崎街道百草園
	4群			
	5群		甲州街道八木町	連雀通り下連雀
	6群	青梅街道柳沢	新青梅街道東村山	五日市街道武蔵境

2 特殊沿道局

① 交差点局

日比谷交差点、北品川交差点、中原口交差点

② 重層・掘割局

三ツ目通り辰巳、山手通り大坂橋、環七通り松原橋(掘割)、甲州街道大原、玉川通り上馬
中山道大和町

3 分類

群	大型車混入率	周辺建物状況
1群	大(15%以上)	高層
2群	大(15%以上)	中低層密集
3群	大(15%以上)	中低層散在
4群	小(15%未満)	高層
5群	小(15%未満)	中低層密集
6群	小(15%未満)	中低層散在

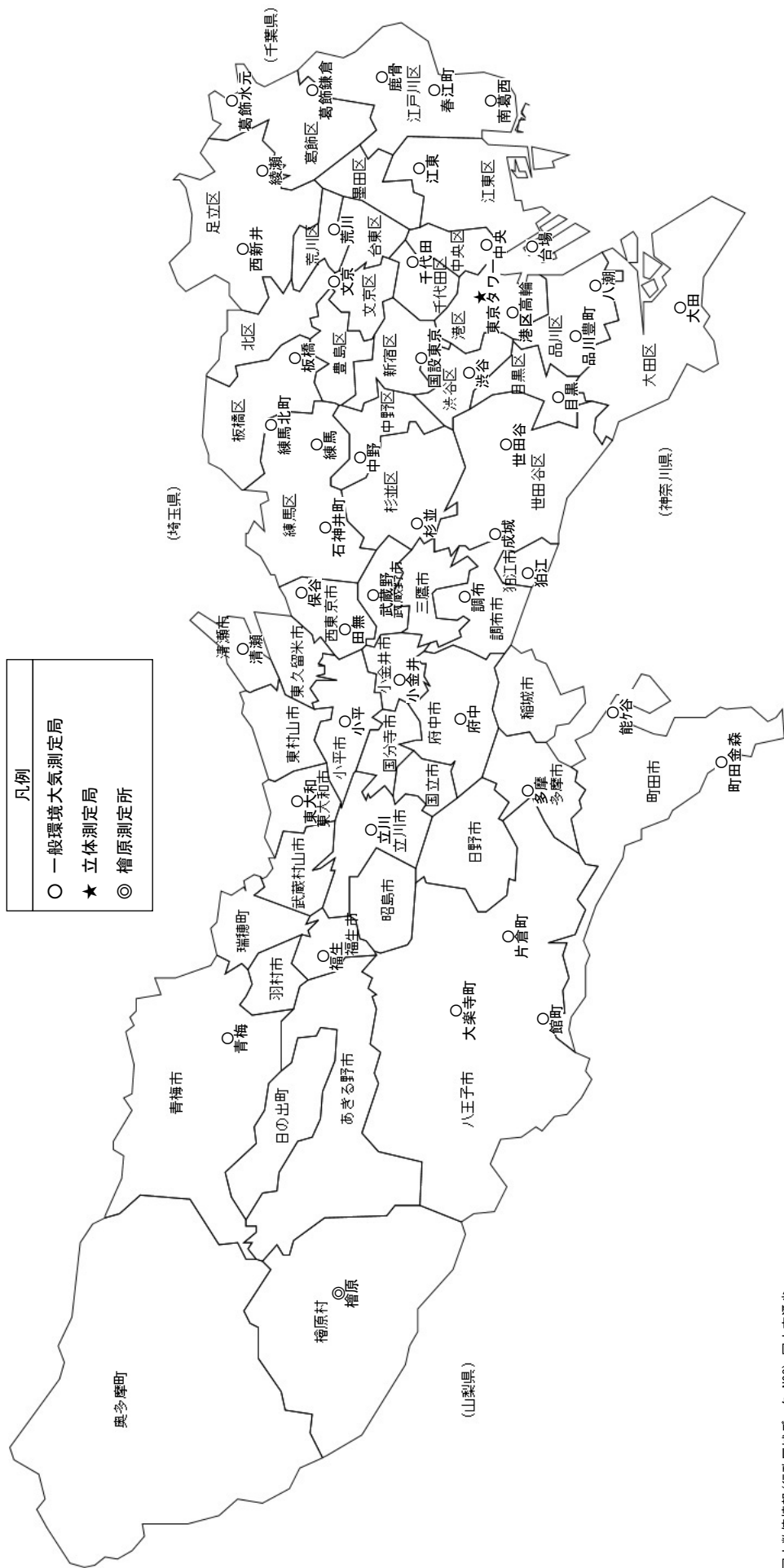
日交通量	
大	5万台以上
中	3万台以上5万台未満
小	3万台未満

一般環境大気測定局

No	測定局	No	測定局	No	測定局	No	測定局	No	測定局
1	千代田区神田司町	17	荒川区南千住	25	葛野市関前	33	武蔵野市関前	41	福生市本町
2	中央区晴海	18	板橋区文谷	26	江戸川区鹿骨	34	青梅市東青梅	42	狛江市中和泉
3	港区高輪	19	大田区東糀谷	27	江戸川区春江町	35	府中市宮西町	43	東大和市奈良橋
4	港区台場	20	世田谷区世田谷	28	江戸川区南葛西	36	調布市深大寺南町	44	清瀬市上清戸
5	国設東京新館	21	練馬区練馬	29	八王子市片倉町	37	町田市金森	45	多摩市愛宕
6	文京区本駒込	22	足立区西新井	30	八王子市館町	38	町田市能ヶ谷	46	西東京市田無町
7	江東区大島	23	中野区若宮	31	八王子市大栗寺町	39	小金井市本町	47	西東京市下保谷
8	品川区豊町	24	葛飾区久我山	32	葛飾区鎌倉	40	小平市小川町		

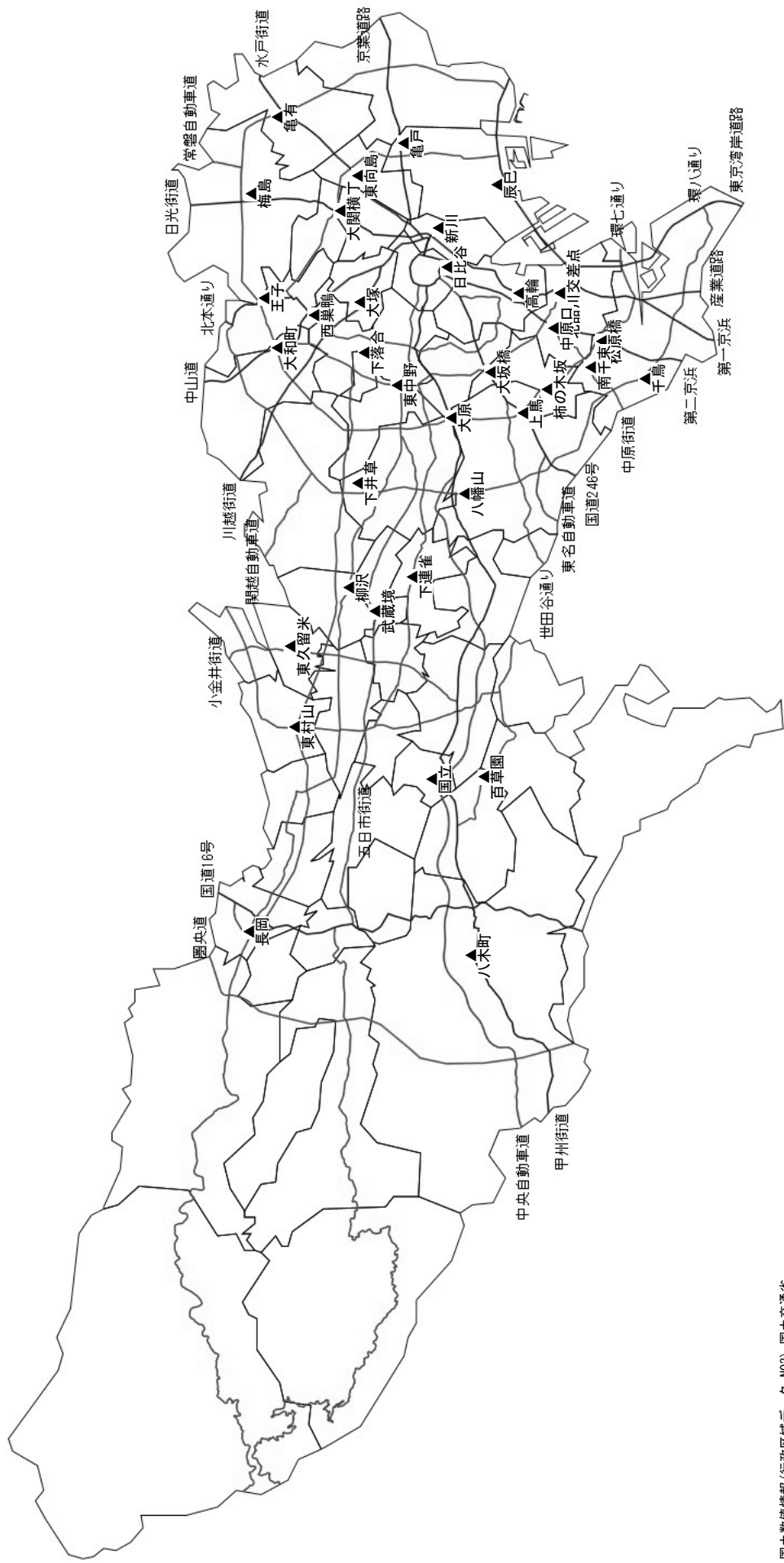
凡例

- 一般環境大気測定局
- ★ 立体測定局
- ◎ 檜原測定所



自動車排出ガス測定局

No	測定局	No	測定局	No	測定局	No	測定局
1	日比谷交差点	9	三ツ目通り辰巳	17	玉川通り上馬	25	日光街道梅島
2	永代通り新川	10	北品川交差点	18	環八通り八幡山	26	環七通り亀有
3	第一京浜高輪	11	中原口交差点	19	甲州街道大原	27	甲州街道八木町
4	新目白通り下落合	12	山手通り大坂橋	20	山手通り東中野	28	五日市街道武蔵境
5	春日通り大塚	13	環七通り柿の木坂	21	早稲田通り下井草	29	連雀通り下連雀
6	明治通り大塚横丁	14	環七通り松原橋	22	明治通り西巢鴨	30	川崎街道百草園
7	水戸街道東向島	15	中原街道南千束	23	北本通り王子	31	新青梅街道東村山
8	京葉道路亀戸	16	環八通り千鳥	24	中山道大和町	32	甲州街道国立



環 境 基 準 及 び 各 種 指 標

1 環境基準（環境基本法第16条）

(1) 基準値

大気の汚染に係る環境基準は、環境基本法により、人の健康を保護し、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、次の10物質について定められている。

物質名	環境基準
二酸化窒素	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。
浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。
微小粒子状物質（PM _{2.5} ）	1年平均値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。
光化学オキシダント	1時間値が0.06ppm以下であること。
二酸化硫黄	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。
一酸化炭素	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。
ベンゼン	年平均値が0.003mg/m ³ 以下であること。
トリクロロエチレン※	年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること。
テトラクロロエチレン	年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること。
ジクロロメタン	年平均値が0.15mg/m ³ 以下であること。

対象区域： 工業専用地域、車道、その他の一般公衆が常時生活していない地域又は場所以外の区域

※ 2018（平成30）年11月19日付で『年平均値が0.13mg/m³以下であること。』と改訂された。

(2) 評価方法

①二酸化窒素

年間の1日平均値のうち、低い方から98%に相当するもの（98%値）を環境基準と比較して評価する。

②浮遊粒子状物質、二酸化硫黄、一酸化炭素

年間の1日平均値のうち、高い方から2%の範囲にあるもの（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（2%除外値）を環境基準と比較して評価する。ただし、上記の評価方法にかかわらず1時間値の1日平均値が基準を超える日が2日以上連続した場合には、非達成とする。

③微小粒子状物質（PM_{2.5}）

長期基準及び短期基準に関する評価を各々行い、両方を満足した場合に達成と評価する。

長期基準：1年平均値を環境基準と比較して評価する。

短期基準：年間の1日平均値のうち、低い方から98%に相当するもの（98%値）を環境基準と比較して評価する。

※黄砂時等の特異的現象に関する評価への考慮

長期基準による評価が非達成のとき、非黄砂期間中の測定結果の平均値が長期基準を達成している場合にあっては、黄砂の影響で非達成と注釈を付して評価する。同様に短期基準による評価が非達成のとき、非黄砂期間中の測定結果の年間98%値が短期基準を達成している場合にあっては、黄砂の影響で非達成と注釈を付して評価する。

④光化学オキシダント

1時間値が0.06ppmを超えるときは未達成と評価する。

⑤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

年平均値が環境基準値を超えるときは未達成と評価する。

3 微小粒子状物質（PM_{2.5}）に関する注意喚起のための暫定的な指針

（平成 25 年 2 月 27 日制定、平成 25 年 11 月 13 日改定、平成 26 年 11 月 28 日改定）

健康影響が出現する可能性が高くなると予測される濃度水準として「PM_{2.5}に関する専門家会合」において1日平均値が70 μg/m³であることが示された。

レベル	暫定的な指針 となる値	行動の目安	注意喚起の判断に用いる値	
			午前中の早めの 時間に判断	午後からの活動 に備えた判断
	1日平均値 (μg/m ³)		5～7時の1時間値 の平均 1時間値 ^{※3}	5～12時の平均 1時間値 ^{※4}
II	70超	不要不急の外出や屋外での長時間の激しい運動をできるだけ減らす。（高感受性者 ^{※2} においては、体調に応じて、より慎重に行動することが望まれる。）	85超	80超
I	70以下	特に行動を制約する必要はないが、高感受性者では健康への影響がみられる可能性があるため、体調の変化に注意する。	85以下	80以下
環境基準 ^{※1}	35以下			

※1 環境基準は環境基本法第16条第1項に基づく人の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準
環境基準の短期基準は日平均値35 μg/m³であり、日平均値の年間98パーセントタイル値で評価

※2 高感受性者は、呼吸器系や循環器系疾患のある者、小児、高齢者等

※3 同一区域内の各測定局の平均値の大きい方から2番目の値で判断

※4 同一区域内の各測定局の平均値の最大値で判断

* 注意喚起を実施した区域内にある判断基準値を超過したすべての一般局において、PM_{2.5}濃度の1時間値が2時間連続して50 μg/m³以下に改善した場合は、当該局及び近隣局の濃度推移傾向も考慮しつつ注意喚起の解除を判断する。

4 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

（平成26年9月26日付環水大大第1409262号）

（平成28年2月17日付環水大大第1602171号）

中央環境審議会大気・騒音振動部会微小粒子状物質等専門委員会の中間とりまとめに基づき、環境省が示した新しい指標である。

新しい指標

光化学オキシダント濃度8時間値の日最高値の年間99パーセントタイル値の3年平均値
--

（算出手順）

（1）各年度の測定局別1時間値を基礎データとする。

（2）各年度の測定局別8時間値（8時間値の移動平均値）を算出する。

8時間値は当該時刻の測定値を含む前8時間を対象とする。

（3）測定局別8時間値から測定局別日最高値8時間値を算出する。

（4）測定局別日最高8時間値の年間99パーセントタイル値を算出する。

（5）測定局別日最高8時間値の年間99パーセントタイル値の3年移動平均値を算出する。

※ 東京都の「2020年に向けた実行プラン」では上記（4）（5）において4位値で0.07ppm以下とする目標を定めている。

平成30年12月 発行

平成30年度
登録第68号

環境資料第30083号

2017 (平成29) 年度大気汚染常時測定結果のまとめ

編集・発行 東京都環境局環境改善部大気保全課
所在地 東京都新宿区西新宿二丁目8番1号
電話 03 - 5388 - 3483

東京都環境局ツイッター
<http://twitter.com/#!/tochokankyo>



印刷 株式会社 ミック
所在地 東京都新宿区西新宿8-2-20
電話 03 - 3363 - 2741



古紙配合率70%再生紙を使用しています
石油系溶剤を含まないインキを使用しています

2017（平成29）年度大気汚染常時測定結果のまとめ正誤表

P66 表17 微小粒子状物質環境基準達成状況（自排局）

総合欄	有効測定局数	14（誤）⇒12（正）
長期基準欄	有効測定局数	14（誤）⇒12（正）
短期基準欄	有効測定局数	14（誤）⇒12（正）