

《令和元年度 大気汚染状況報告書 目次》

第1編 大気汚染状況の常時監視結果

第1部 一般環境大気測定局、自動車排出ガス測定局の測定結果報告

第1章 概説

1 大気汚染に係る環境基準	6
（1）環境基準	6
（2）評価方法	6
ア 短期的評価	6
イ 長期的評価	6
（3）測定方法	7
ア 二酸化窒素（NO ₂ ）	7
イ 浮遊粒子状物質（SPM）	7
ウ 光化学オキシダント（O _x ）	7
エ 二酸化硫黄（SO ₂ ）	7
オ 一酸化炭素（CO）	7
カ 微小粒子状物質（PM _{2.5} ）	7
（4）大気中の炭化水素濃度の指針	8
2 環境基準の達成状況等	8
（1）二酸化窒素（NO ₂ ）	9
（2）浮遊粒子状物質（SPM）	9
（3）光化学オキシダント（O _x ）	10
（4）二酸化硫黄（SO ₂ ）	10
（5）一酸化炭素（CO）	10
（6）微小粒子状物質（PM _{2.5} ）	10
3 測定局設置状況の推移	11

第2章 窒素酸化物

1 二酸化窒素測定局の現況	14
2 二酸化窒素濃度の測定結果	16
（1）環境基準の達成状況	16
ア 環境基準達成状況の経年変化	16
イ 都道府県別環境基準達成状況	17
ウ 都道府県別環境基準達成状況図	18
エ 環境基準非達成局一覧	19
（2）年平均値	20
ア 年平均値の経年変化	20

イ	継続測定局の年平均値	21
ウ	2年継続測定局の年平均値の都道府県別変動状況	22
(3)	二酸化窒素濃度の状況	23
ア	1日平均値の年間98%値の濃度範囲別測定局数	23
イ	年平均値の濃度範囲別測定局数	24
ウ	月平均値	25
エ	高濃度測定局の地域的分布	26
オ	二酸化窒素濃度の上位測定局	28
(4)	二酸化窒素に係る環境基準に基づき区分された地域の状況	29
ア	告示第2の1に規定する地域の状況	29
イ	告示第2の2に規定する地域の状況	30
(5)	窒素酸化物に係る総量規制地域の状況	31
(6)	自動車NO _x ・PM法に規定する対策地域の状況	33
3	一酸化窒素濃度の測定結果	36
(1)	年平均値の経年変化	36
(2)	年平均値の濃度範囲別測定局数	36

第3章 浮遊粒子状物質

1	浮遊粒子状物質測定局の現況	38
2	浮遊粒子状物質濃度の測定結果	40
(1)	長期的評価による環境基準の達成状況	40
ア	環境基準達成状況の経年変化	40
イ	都道府県別環境基準達成状況	42
(2)	短期的評価による環境基準の達成状況	44
ア	1日平均値による評価	44
イ	1時間値による評価	44
(3)	年平均値	45
ア	年平均値の経年変化	45
イ	継続測定局の年平均値	45
ウ	2年継続測定局の年平均値の都道府県別変動状況	46
(4)	浮遊粒子状物質濃度の状況	47
ア	1日平均値の年間2%除外値の濃度範囲別測定局数	47
イ	年平均値の濃度範囲別測定局数	48
ウ	月平均値	49
エ	高濃度測定局の地域的分布	50
オ	浮遊粒子状物質濃度の上位測定局	52
(5)	自動車NO _x ・PM法に規定する対策地域の状況	53
3	浮遊粉じん	56

第4章 光化学オキシダント

1	光化学オキシダント測定局の現況	58
---	-----------------	----

2	光化学オキシダント濃度の測定結果	60
(1)	環境基準の達成状況	60
(2)	光化学オキシダント濃度の状況	61
ア	光化学オキシダント濃度範囲別時間数	61
イ	注意報レベル以上の濃度の出現状況	62
ウ	光化学オキシダント濃度の推移	66
エ	光化学オキシダント濃度の上位測定局	67
オ	光化学オキシダント注意報等の発令状況及び被害届出状況	68
第5章 二酸化硫黄		
1	二酸化硫黄測定局の現況	74
2	二酸化硫黄濃度の測定結果	76
(1)	長期的評価による環境基準の達成状況	76
ア	環境基準達成状況の経年変化	76
イ	環境基準非達成局一覧	77
(2)	短期的評価による環境基準の達成状況	77
ア	1日平均値による評価	77
イ	1時間値による評価	78
(3)	年平均値	79
ア	年平均値の経年変化	79
イ	継続測定局の年平均値	79
ウ	年平均値の濃度範囲別測定局数	80
第6章 一酸化炭素		
1	一酸化炭素測定局の現況	82
2	一酸化炭素濃度の測定結果	84
(1)	環境基準の達成状況	84
(2)	年平均値	84
ア	年平均値の経年変化	84
イ	継続測定局の年平均値	85
第7章 微小粒子状物質		
1	微小粒子状物質測定局の現況	88
2	微小粒子状物質濃度の測定結果	90
(1)	長期的評価による環境基準の達成状況	90
ア	環境基準達成状況の経年変化	90
イ	都道府県別環境基準達成状況	102
(2)	年平均値	104
(3)	微小粒子状物質濃度の状況	105
ア	1日平均値の年間98パーセントイル値の濃度範囲別測定局数	105
イ	年平均値の濃度範囲別測定局数	106

ウ	月平均値	107
エ	測定局の濃度分布	108
オ	微小粒子状物質濃度の上位測定局	110
第8章 非メタン炭化水素		
1	非メタン炭化水素測定局の現況	114
2	非メタン炭化水素濃度の測定結果	116
(1)	大気中炭化水素濃度指針の適合状況	116
(2)	午前6時～9時における年平均値	117
(3)	非メタン炭化水素濃度の状況	118
ア	午前6時～9時における3時間平均値の濃度範囲別の総合計測定日数	118
イ	午前6時～9時における3時間平均値の年平均値の濃度範囲別測定局数	119
ウ	非メタン炭化水素濃度の上位測定局	120
第9章 降下ばいじん		
	降下ばいじん測定地点の現況	122
第10章 参考（長期間にわたる継続測定局結果）		
1	二酸化窒素	124
2	一酸化窒素	128
3	浮遊粒子状物質	130
4	二酸化硫黄	133
5	一酸化炭素	137
6	非メタン炭化水素	141
第2部 有害大気汚染物質等に係る常時監視		
1	大気の汚染に係る環境基準及び指針値	146
(1)	環境基準	146
(2)	指針値	146
(3)	評価方法	146
(4)	測定方法	147
2	有害大気汚染物質等に係る常時監視結果の概要	148
(1)	調査の概要	148
①	対象物質（21物質）	148
②	測定地点	148
(2)	調査結果の概要	148
①	環境基準が設定されている物質（4物質）	148
②	指針値が設定されている物質（9物質）	149
③	環境基準等が設定されていないその他の有害大気汚染物質（8物質）	152
(3)	今後の対応	152

3 有害大気汚染物質等に係る常時監視結果の詳細	153
(1) 概要	153
(2) 調査方法、対象物質及び測定地点数	153
① 調査方法	153
② 対象物質 (21 物質)	153
③ 測定地点	154
(3) 測定値の評価	154
(4) 調査結果	154
① 環境基準が設定されている物質	154
② 指針値が設定されている物質 (9 物質)	161
③ 環境基準等が設定されていないその他の有害大気汚染物質 (8 物質)	179
(5) 今後の対応	189
参考資料 1 過年度におけるモニタリング調査結果の概要 (優先取組物質 21 物質)	190
参考資料 2 優先取組物質の大気環境中濃度分布	211

第2編 資料

凡例等	235
-----	-----

第1章 一般環境大気測定局測定結果

1 窒素酸化物 (NO ₂ 、NO、NO+NO ₂)	241
(1) 令和元年度窒素酸化物年間測定結果	241
(2) 一酸化窒素の年平均値の経年変化 (平成 22 年度～令和元年度)	273
(3) 二酸化窒素の年平均値の経年変化 (平成 22 年度～令和元年度)	289
(4) 二酸化窒素の日平均値の年間 98% 値の経年変化 (平成 22 年度～令和元年度)	305
2 浮遊粒子状物質 (SPM)	321
(1) 令和元年度浮遊粒子状物質年間測定結果	321
(2) 浮遊粒子状物質の年平均値の経年変化 (平成 22 年度～令和元年度)	339
(3) 浮遊粒子状物質の日平均値の年間 2% 除外値の経年変化	357
	(平成 22 年度～令和元年度)
3 光化学オキシダント (O _x)	375
(1) 令和元年度光化学オキシダント年間測定結果	375
(2) 光化学オキシダントの昼間の 1 時間値が 0.12ppm 以上の日数の経年変化	391
	(平成 22 年度～令和元年度)
(3) 光化学オキシダントの昼間の 1 時間値の年平均値の経年変化	407
	(平成 22 年度～令和元年度)
4 二酸化硫黄 (SO ₂)	423
(1) 令和元年度二酸化硫黄年間測定結果	423

(2) 二酸化硫黄の年平均値の経年変化（平成 22 年度～令和元年度）	437
5 一酸化炭素（CO）	451
(1) 令和元年度一酸化炭素年間測定結果	451
(2) 一酸化炭素の年平均値の経年変化（平成 22 年度～令和元年度）	453
6 微小粒子状物質（PM _{2.5} ）	455
(1) 令和元年度微小粒子状物質年間測定結果	455
(2) 微小粒子状物質の年平均値の経年変化（平成 22 年度～令和元年度）	467
(3) 微小粒子状物質の日平均値の年間 98% 値の経年変化（平成 22 年度～令和元年度）	479
7 炭化水素（HC）	491
(1) 令和元年度炭化水素年間測定結果	491
(2) 非メタン炭化水素の年平均値の経年変化（平成 22 年度～令和元年度）	501
(3) 非メタン炭化水素午前 6 時～9 時における年平均値の経年変化	507
	（平成 22 年度～令和元年度）
(4) 全炭化水素の年平均値の経年変化（平成 22 年度～令和元年度）	513
8 降下ばいじん	519
降下ばいじんの年平均値の経年変化（平成 27 年度～令和元年度）	519
9 参 考	529
光化学オキシダントの注意報レベル（0.12ppm）以上の濃度の出現と	
非メタン炭化水素、窒素酸化物濃度（午前 6 時～9 時の平均値）との関係	530
10 一般環境大気測定局一覧表	539

第 2 章 自動車排出ガス測定局測定結果

1 窒素酸化物（NO ₂ 、NO、NO+NO ₂ ）	561
(1) 令和元年度窒素酸化物年間測定結果	561
(2) 一酸化窒素の年平均値の経年変化（平成 22 年度～令和元年度）	573
(3) 二酸化窒素の年平均値の経年変化（平成 22 年度～令和元年度）	579
(4) 二酸化窒素の日平均値の年間 98% 値の経年変化（平成 22 年度～令和元年度）	585
2 浮遊粒子状物質（SPM）	591
(1) 令和元年度浮遊粒子状物質年間測定結果	591
(2) 浮遊粒子状物質の年平均値の経年変化（平成 22 年度～令和元年度）	597
(3) 浮遊粒子状物質の日平均値の年間 2% 除外値の経年変化	603
	（平成 22 年度～令和元年度）
3 光化学オキシダント（O _x ）	609
(1) 令和元年度光化学オキシダント年間測定結果	609
(2) 光化学オキシダントの昼間の 1 時間値が 0.12ppm 以上の日数の経年変化	611
	（平成 22 年度～令和元年度）
(3) 光化学オキシダントの昼間の 1 時間値の年平均値の経年変化	613
	（平成 22 年度～令和元年度）
4 二酸化硫黄（SO ₂ ）	615
(1) 令和元年度二酸化硫黄年間測定結果	615
(2) 二酸化硫黄の年平均値の経年変化（平成 22 年度～令和元年度）	617

5	一酸化炭素（CO）	619
（1）	令和元年度一酸化炭素年間測定結果	619
（2）	一酸化炭素の年平均値の経年変化（平成22年度～令和元年度）	623
6	微小粒子状物質（PM _{2.5} ）	627
（1）	令和元年度微小粒子状物質年間測定結果	627
（2）	微小粒子状物質の年平均値の経年変化（平成22年度～令和元年度）	631
（3）	微小粒子状物質の日平均値の年間98%値の経年変化（平成22年度～令和元年度）	635
7	炭化水素（HC）	639
（1）	令和元年度炭化水素年間測定結果	639
（2）	非メタン炭化水素の年平均値の経年変化（平成22年度～令和元年度）	645
（3）	非メタン炭化水素午前6時～9時における年平均値の経年変化 （平成22年度～令和元年度）	649
（4）	全炭化水素の年平均値の経年変化（平成22年度～令和元年度）	653
8	自動車排出ガス測定局一覧表	657

第3章 有害大気汚染物質等

1	ベンゼン	670
2	トリクロロエチレン	679
3	テトラクロロエチレン	688
4	ジクロロメタン	697
5	アクリロニトリル	705
6	塩化ビニルモノマー	713
7	クロロホルム	721
8	1、2-ジクロロエタン	729
9	水銀及びその化合物	737
10	ニッケル化合物	743
11	ヒ素及びその化合物	750
12	1、3-ブタジエン	756
13	マンガン及びその化合物	764
14	アセトアルデヒド	771
15	塩化メチル	779
16	クロム及びその化合物	786
17	酸化エチレン	793
18	トルエン	799
19	ベリリウム及びその化合物	807
20	ベンゾ（a）ピレン	813
21	ホルムアルデヒド	821

第4章 環境基準関連資料等

1	告示	830
（1）	大気の汚染に係る環境基準について（昭和48年5月8日環境庁告示第25号）	830

(2) 二酸化窒素に係る環境基準について（昭和 53 年 7 月 11 日環境庁告示第 38 号）	830
(3) ベンゼン等による大気汚染に係る環境基準について （平成 9 年 2 月 4 日環境庁告示第 4 号）	831
(4) 微小粒子状物質による大気汚染に係る環境基準について （平成 21 年 9 月 9 日環境省告示第 33 号）	832
2 指 針	832
光化学オキシダントの生成防止のための大気中炭化水素濃度の指針について （昭和 51 年 8 月 13 日中央公害対策審議会答申）	832
3 通知等	833
(1) 大気汚染に係る環境基準について（昭和 48 年 6 月 12 日環大企第 143 号）	833
(2) 二酸化窒素に係る環境基準の改定について（昭和 53 年 7 月 17 日環大企第 262 号）	836
(3) 環境基準の適用範囲について（抄）（昭和 53 年 7 月 17 日環大企第 262 号）	839
(4) 二酸化窒素の測定方法の変更に伴う措置等について （昭和 53 年 8 月 1 日環大企第 287 号）	840
(5) 大気中の二酸化硫黄等の測定方法の改正について （平成 8 年 10 月 25 日環大企第 346 号及び環大規第 211 号）	841
(6) 大気汚染防止法第 22 条の規定に基づく大気汚染の状況の常時監視に関する 事務の処理基準について （平成 13 年 5 月 21 日環管大第 177 号及び環管自第 75 号）	842
4 測定方法の概略	857
訂正表	860
第 5 章 CD-ROM 版 令和元年度 大気汚染状況報告書	
目次及び利用説明	862

第1編

大気汚染状況の常時監視結果

1

第 1 部

一般環境大気測定局、 自動車排出ガス測定局の 測定結果報告