

第 1 章 大気汚染常時監視調査結果

1 環境監視体制の現状

平成 20 年度は、中核市である大分市を除く 6 市 1 町の一般環境大気測定局 11 局で常時監視を行った。このうち、県は別府市立青山中学校等 7 局において常時監視を行っており、その他は佐伯市、津久見市が測定局を設置している。

各測定局の測定項目及び配置図を表 1-1 及び図 1-2 に示す。

表 1-1 大気常時監視測定局における測定項目

市町村	設置主体	測定局	二酸化硫黄	一酸化窒素	二酸化窒素	窒素酸化物	光化学オキシダント	浮遊粒子状物質	風向・風速
別府市	県	青山中学校	○	○	○	○	○	○	○
中津市	県	北部振興局中津事務所	○	○	○	○	○	○	○
日田市	県	西部振興局	○	○	○	○	○	○	○
佐伯市	県	南部振興局	○	○	○	○	○	○	○
	市	石間	○						○
	〃	八幡小学校	○	○	○	○		○	○
臼杵市	県	臼杵市役所	○	○	○	○	○	○	○
津久見市	県	津久見市役所	○	○	○	○	○	○	○
	市	青江小学校	○	○	○	○		○	○
	〃	徳浦	○	○	○	○		○	○
日出町	県	鷹匠	○	○	○	○	○	○	○

※大分市の測定局と測定項目（参考）

市町村	設置主体	測定局	二酸化硫黄	窒素酸化物	一酸化炭素	光化学オキシダント	炭化水素	浮遊粒子状物質	風向・風速
大分市	市	王子中学校	○	○		○		○	○
	〃	南大分小学校	○	○		○		○	○
	〃	西部清掃事業所	○	○		○		○	○
	〃	東大分小学校	○	○		○		○	○
	〃	三佐小学校	○	○	○	○	○	○	○
	〃	大東中学校	○	○		○		○	○
	〃	敷戸小学校	○	○		○	○	○	○
	〃	大在小学校	○	○		○	○	○	○
	〃	坂ノ市中学校	○	○		○		○	○
	〃	丹生小学校	○	○		○		○	○
	〃	戸次中学校	○	○		○		○	○
	〃	佐賀関支所	○	○		○		○	○
自動車排ガス測定局									
大分市	市	中央測定局		○	○		○	○	○
	〃	宮崎測定局		○	○		○	○	○



- | | | | |
|---|------------|----|-------|
| 1 | 青山中学校 | 9 | 青江小学校 |
| 2 | 北部振興局中津事務所 | 10 | 堅徳小学校 |
| 3 | 西部振興局 | 11 | 日出町鷹匠 |
| 4 | 南部振興局 | | |
| 5 | 石間 | | |
| 6 | 八幡小学校 | | |
| 7 | 臼杵市役所 | | |
| 8 | 津久見市役所 | | |

凡例	○一般環境大気測定局（県設置局）
	●一般環境大気測定局（市設置局）

図 1 - 2 大気汚染常時監視測定局配置（大分市を除く）

2 環境基準と評価方法

環境基準及び評価方法は次のように定められている。

環境基準及びその評価方法

区分	二酸化硫黄	一酸化炭素	浮遊粒子状物質	二酸化窒素	光化学オキシダント
環境基準	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。	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。	1時間値の1日平均値が0.10 mg/m ³ 以下であり、かつ1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。	1時間値の1日平均値が0.04～0.06ppmのゾーン内、又はそれ以下であること。	1時間値が0.06ppm以下であること。
長期的評価	1日平均値の2%除外値が0.04ppm以下であること。	1日平均値の2%除外値が10ppm以下であること。	1日平均値の2%除外値が0.10mg/m ³ 以下であること。	1日平均値の98%値が0.04～0.06ppmのゾーン内又はそれ以下であること。	—
	年間における1日平均値のうち高い方から2%の範囲内にあるものを除外したもの(1日平均値の2%除外値)について行う。 ただし、1日平均値につき環境基準を超える日が2日以上連続した場合は環境基準に適合しないこととする。			年間における1日平均値のうち低い方から98%に相当するもの(1日平均値の98%値)について行う。	
短期的評価	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。	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。	1時間値の1日平均値が0.10 mg/m ³ 以下であり、かつ1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。	—	1時間値が0.06ppm以下であること。

(備考)長期的評価については、年間測定時間が6,000時間未満の場合には、評価対象としない。

環境基準の評価は、二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、二酸化窒素については、長期的評価で行い、光化学オキシダントは短期的評価で行うこととされている。

3 一般環境大気測定局における各測定項目の状況

(1) 二酸化硫黄

平成20年度の測定は、別府市、中津市、日田市、佐伯市、臼杵市、津久見市、日出町の11測定局において実施した。

〈環境基準達成状況〉

・長期的評価

長期的評価の対象測定局となる11測定局全てにおいて、一日平均値の2%除外値が0.004~0.009ppmの範囲にあり、環境基準を達成している。

・短期的評価

短期的評価の対象測定局となる11測定局全てにおいて、1時間値の環境基準値を超えた時間はなかった。

表1-3 二酸化硫黄に係る測定結果の概要（平成20年度）

年平均値	0.002~0.005 ppm
日平均値の2%除外値	0.004~0.009 ppm
1時間値が0.10ppmを超えた測定局（その時間数）	0（0時間）
日平均値が0.04ppmを超えた測定局（その日数）	0（0日）
日平均値の2%除外値が0.04ppmを超えた測定局（その日数）	0（0日）
日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続した測定局	0

表1-4 二酸化硫黄に係る環境基準の達成状況（長期的評価）

区分	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
測定局数	16	15	11	11	11
有効測定局数	16	15	11	11	11
達成局数	16	15	11	11	11
達成率%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
全国達成率%	99.7	99.9	99.7	99.8	99.8

※備考 評価の対象となる有効測定局は、年間測定時間が6,000時間以上の測定局である。

年平均値の経年変化を図 1 - 5、図 1 - 6 に示す。全体では、横ばい状況である。

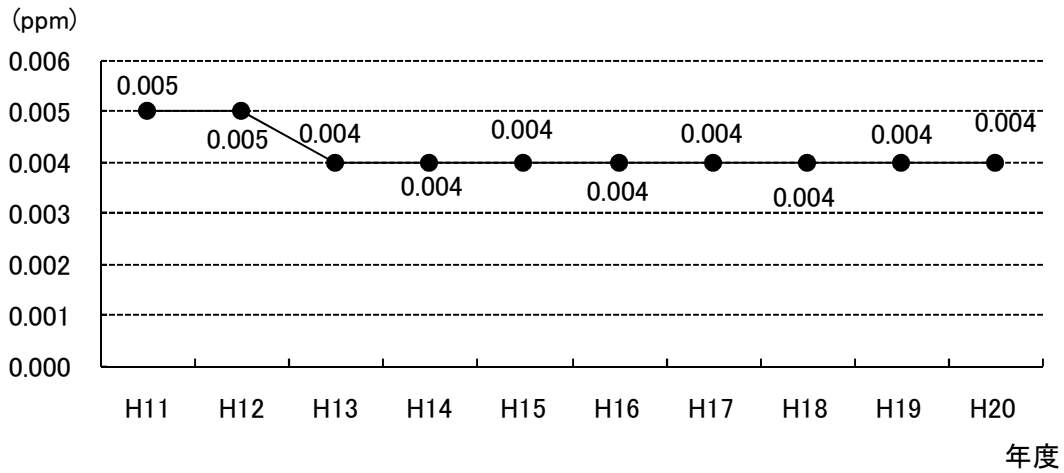


図 1 - 5 二酸化硫黄に係る年平均値の経年変化（11局平均）

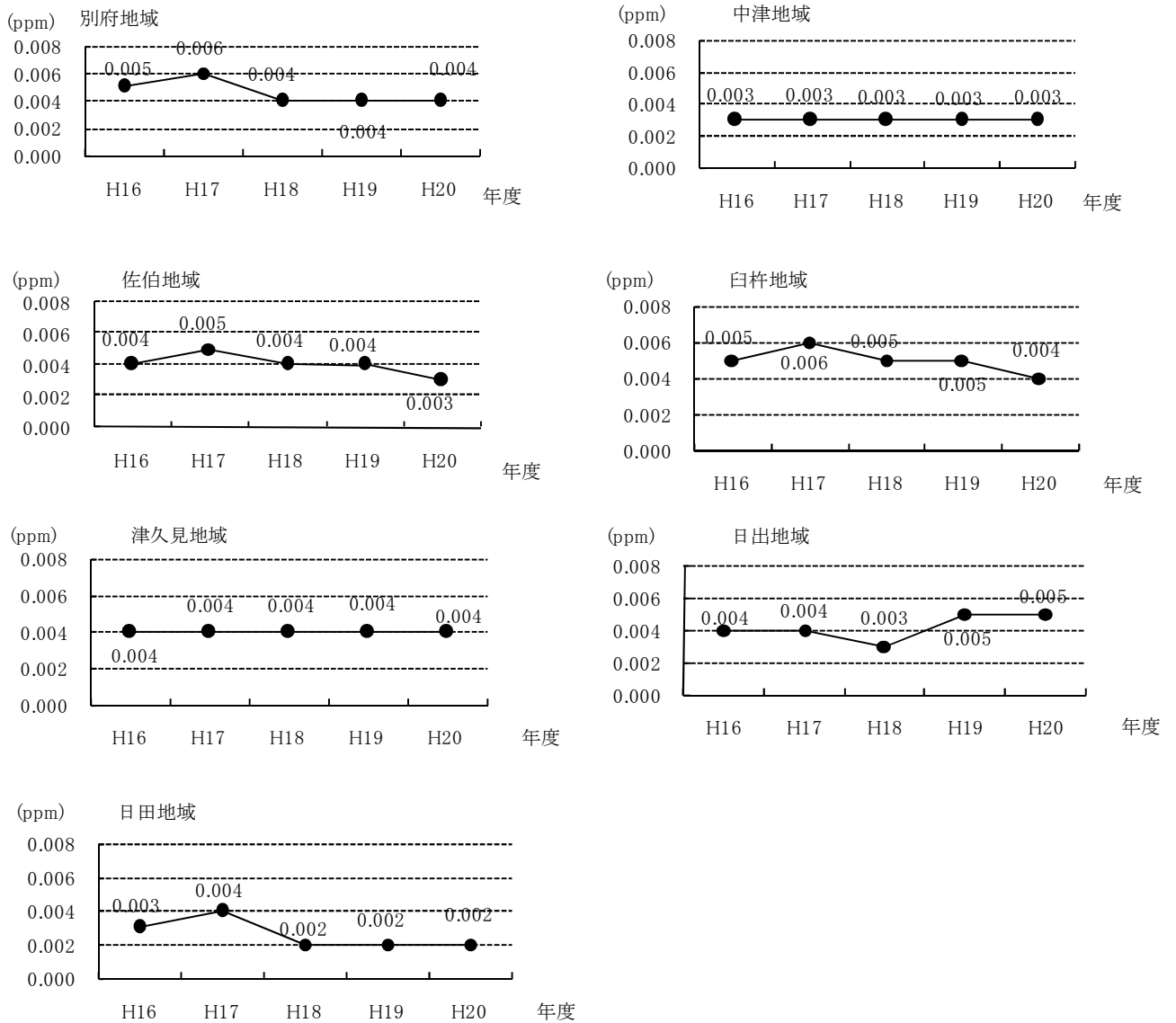


図 1 - 6 二酸化硫黄に係る地域別年平均値の経年変化

(2) 窒素酸化物

平成20年度の測定は、別府市、中津市、日田市、佐伯市、臼杵市、津久見市、日出町の10測定局において実施した。

〈環境基準達成状況〉

・長期的評価

環境基準が設定されている二酸化窒素について、長期的評価の対象測定局となる10測定局全てにおいて、1日平均値の98%値が0.010~0.026ppmの範囲にあり、環境基準を達成している。

表1-7 窒素酸化物に係る測定結果の概要（平成20年度）

	二酸化窒素	一酸化窒素
年平均値	0.005~0.012ppm	0.003~0.009ppm
日平均値の98%値	0.010~0.026ppm	0.007~0.042ppm
日平均値の98%値が0.06ppmを超えた測定局（その日数）	0（0日）	—

表1-8 二酸化窒素に係る環境基準の達成状況（長期的評価）

区分	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
測定局数	11	11	10	10	10
有効測定局数	11	11	10	10	10
達成局数	11	11	10	10	10
達成率%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
全国達成率%	99.9	100.0	99.9	100.0	100.0

※備考 評価の対象となる有効測定局は、年間測定時間が6,000時間以上の測定局である。

二酸化窒素の年平均値の経年変化を図1-9、図1-10に示す。全体では、若干減少傾向である。

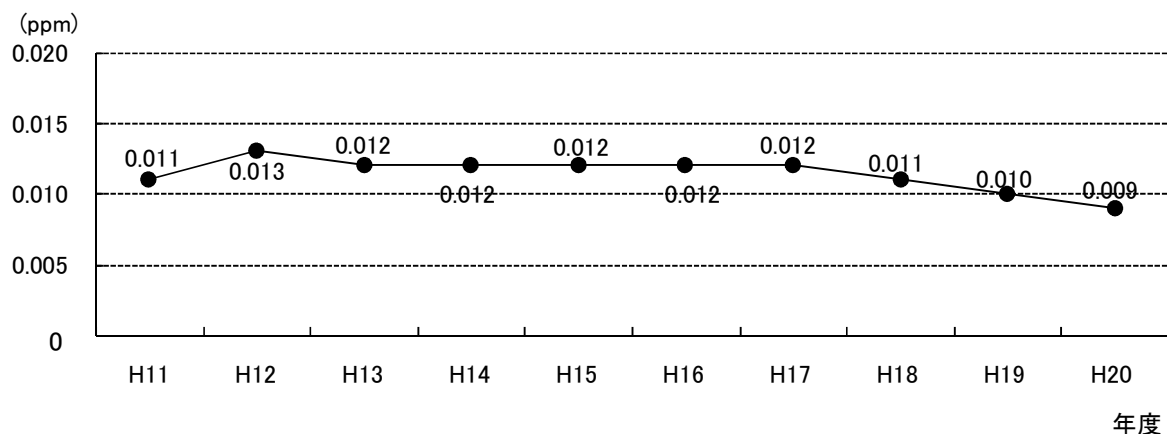


図1-9 二酸化窒素に係る年平均値の経年変化（10局平均）

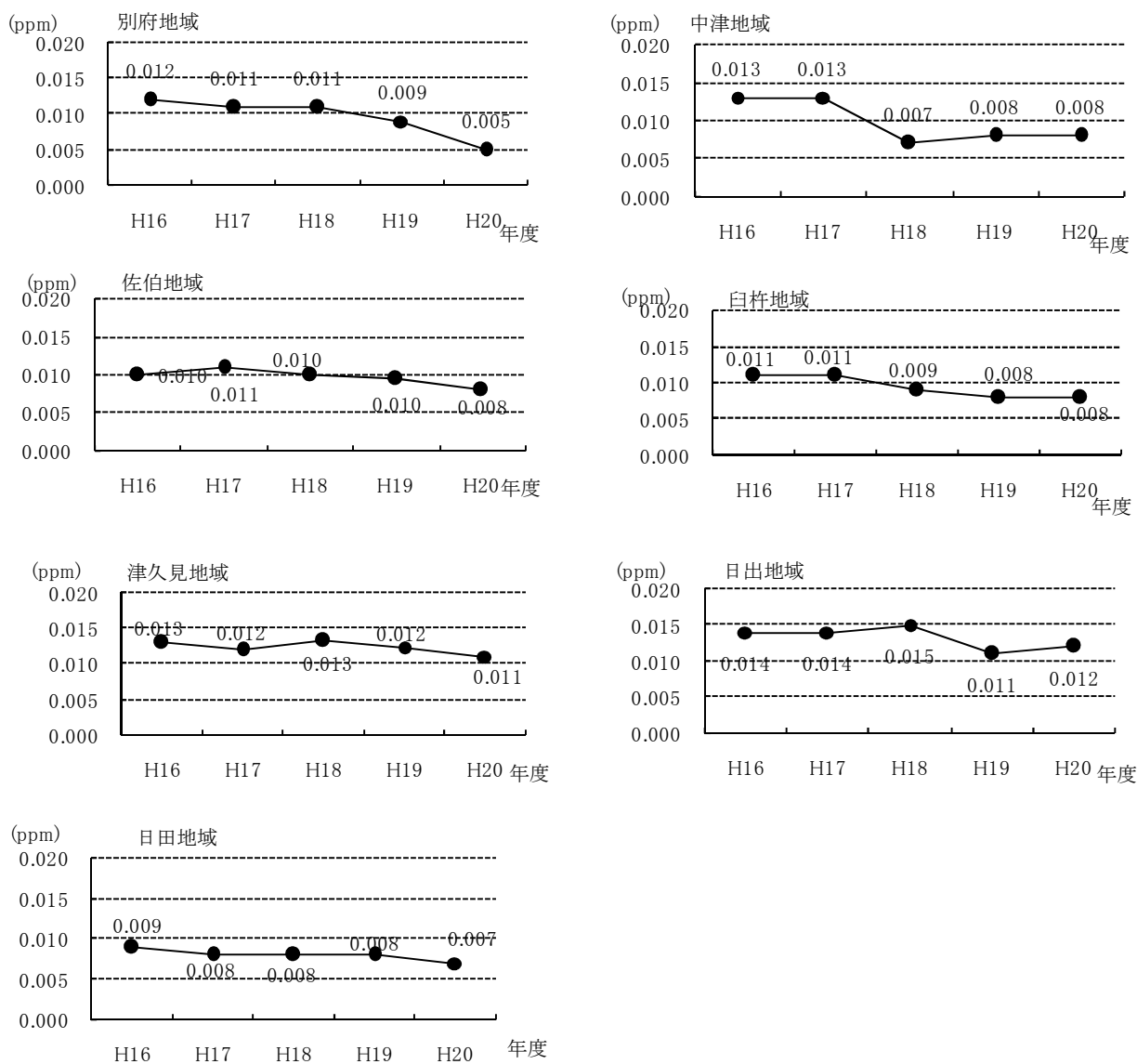


図1-10 二酸化窒素に係る地域別年平均値の経年変化

一酸化窒素の年平均値の経年変化を図1-11、図1-12に示す。全体では、ほぼ横ばい状態である。

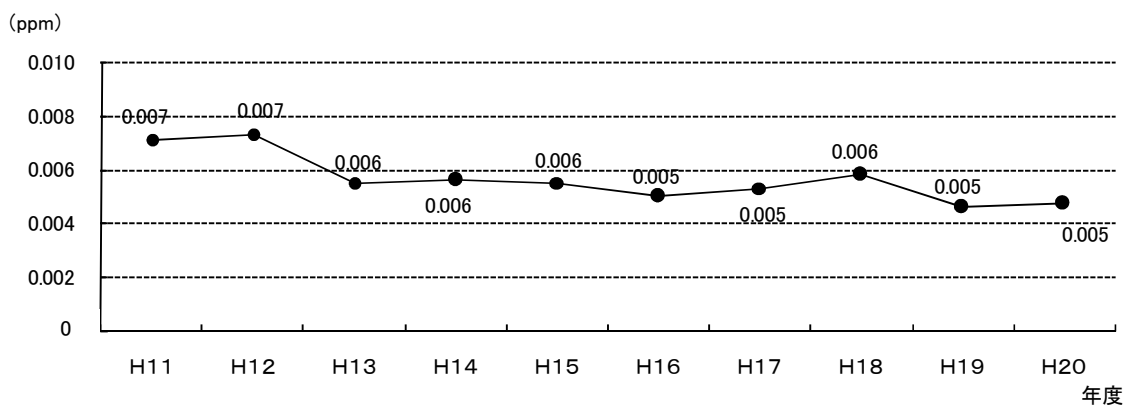


図1-11 一酸化窒素に係る年平均値の経年変化（10局平均）

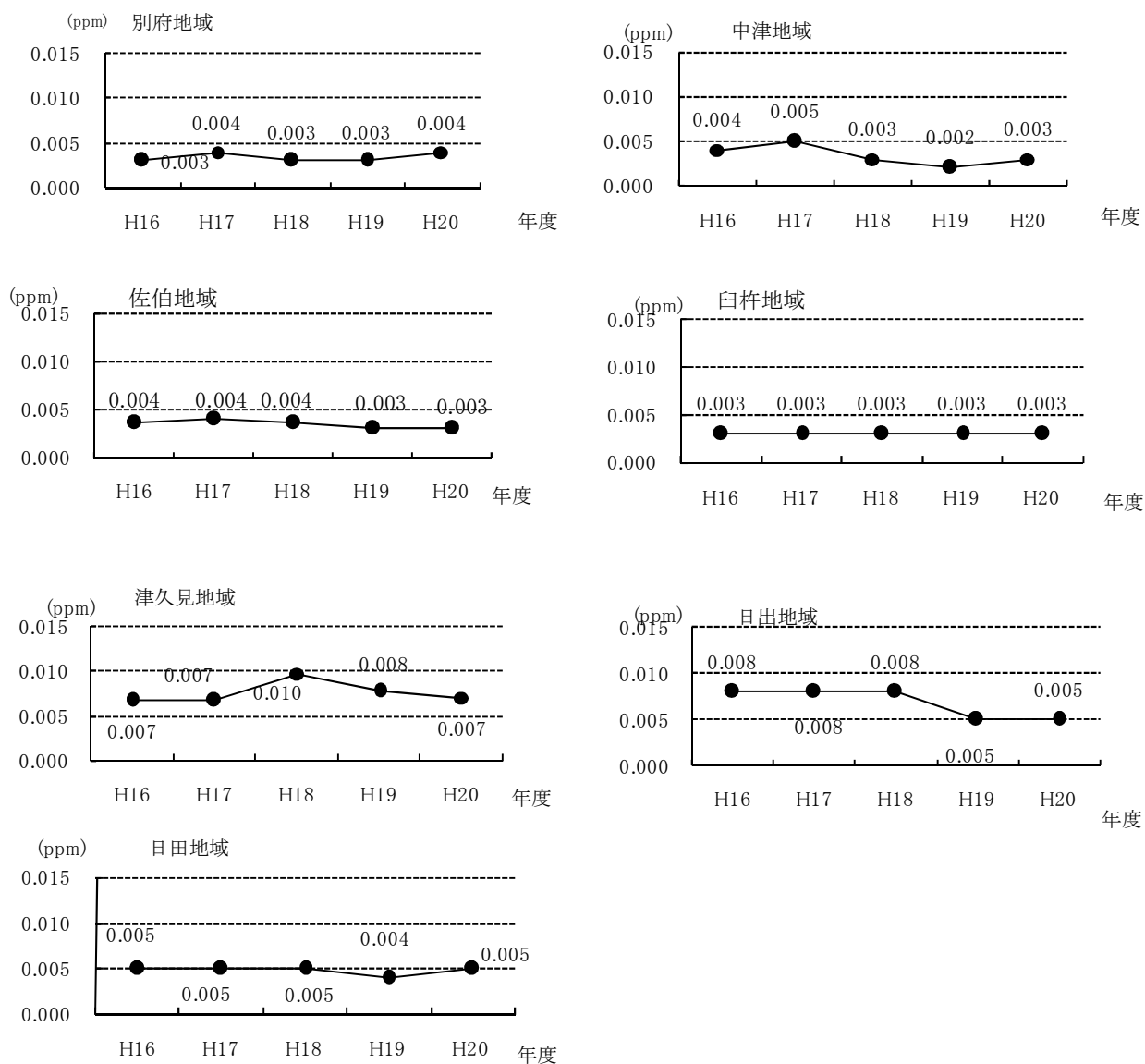


図1-12 一酸化窒素に係る地域別年平均値の経年変化

(3) 浮遊粒子状物質 (SPM)

平成20年度の測定は、別府市、中津市、日田市、佐伯市、臼杵市、津久見市、日出町の10局において実施した。

〈環境基準達成状況〉

・長期的評価

長期的評価の対象測定局となる10測定局全てにおいて、1日平均値の2%除外値が0.034~0.055 mg/m³の範囲にあり、環境基準を達成している。

・短期的評価

1時間値の日平均値及び1時間値ともに環境基準値を超えた測定局はなく、環境基準を達成している。

表1-13 浮遊粒子状物質に係る測定結果の概要 (平成19年度)

年平均値	0.013~0.025mg/m ³
日平均値の2%除外値	0.034~0.055mg/m ³
1時間値が0.20mg/m ³ を超えた測定局 (その時間数)	0 (0時間)
日平均値が0.10mg/m ³ を超えた測定局 (その日数)	0 (0日)
日平均値の2%除外値が0.10mg/m ³ を超えた測定局 (その日数)	0 (0日)
日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日が2日以上連続した測定局	0

表1-14 浮遊粒子状物質に係る環境基準の達成状況 (長期的評価)

区分	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
測定局数	15	14	10	10	10
有効測定局数	15	14	10	10	10
達成局数	15	14	10	10	10
達成率 %	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
全国達成率 %	92.8	98.5	96.4	93.0	89.5

※備考 評価の対象となる有効測定局は、年間測定時間が6,000時間以上の測定局である。

年平均値の経年変化を図1-15、図1-16に示す。全体では、やや減少傾向である。

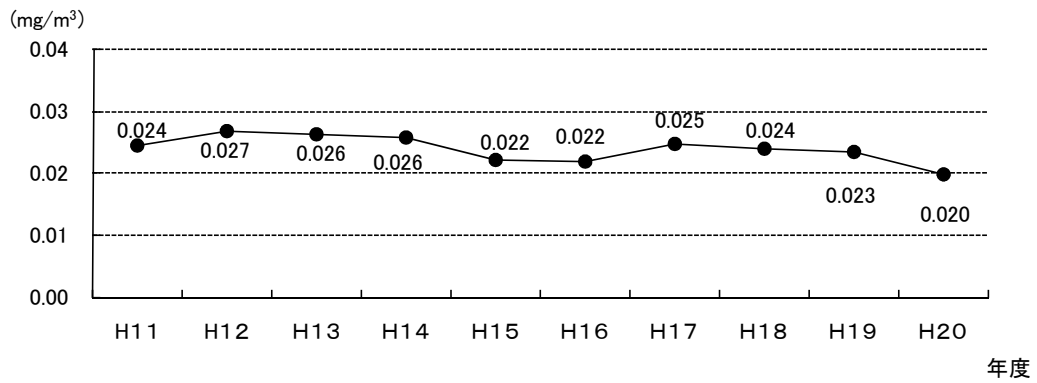


図1-15 浮遊粒子状物質に係る年平均値の経年変化（10局平均）

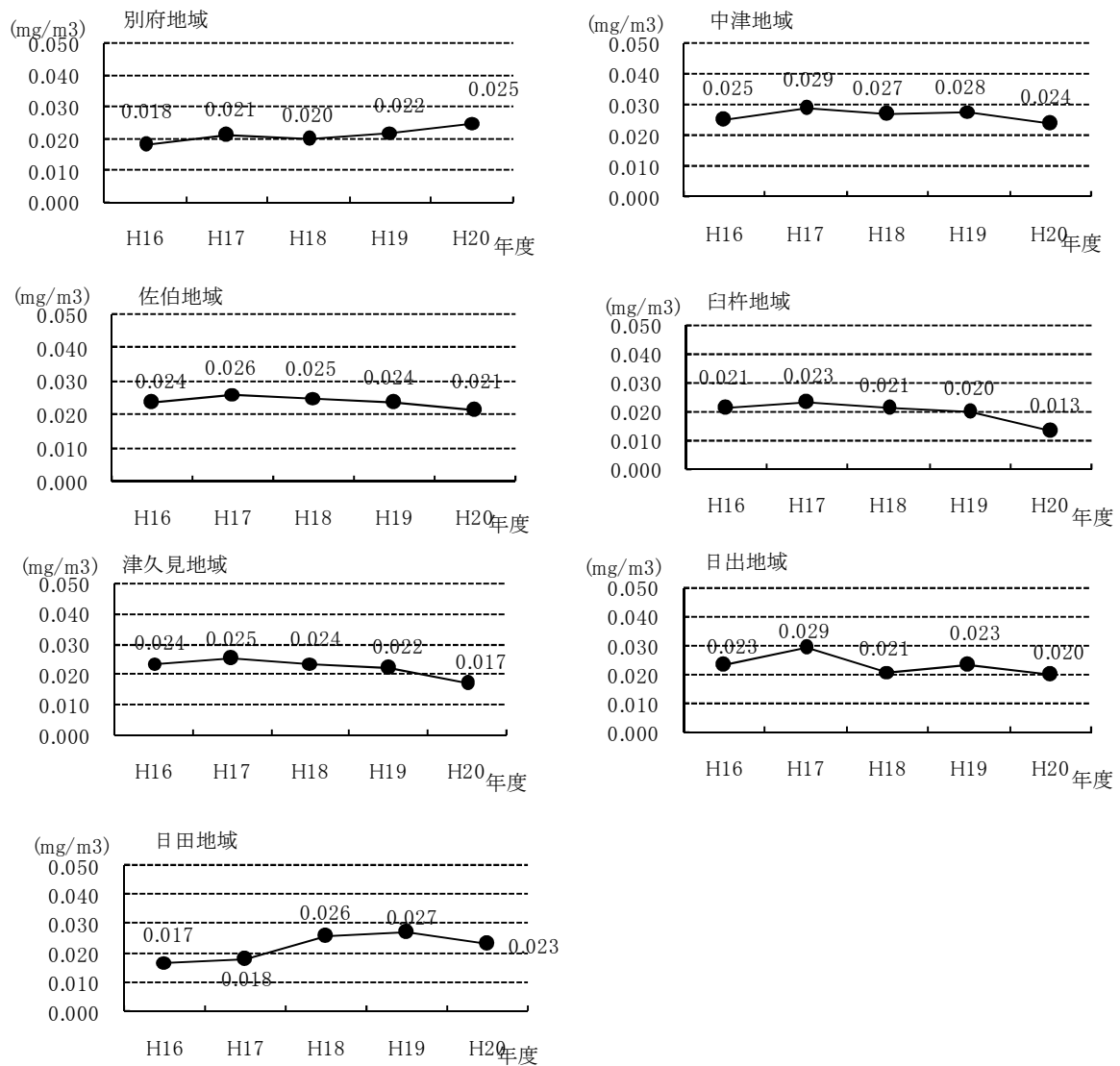


図1-16 浮遊粒子状物質に係る地域別年平均値の経年変化

(4) 光化学オキシダント (Ox)

平成20年度の測定は、別府市、中津市、日田市、佐伯市、臼杵市、津久見市、日出町の7局において実施した。

〈環境基準達成状況〉

・短期的評価

7測定局全てが、昼間(5～20時)の1時間値の環境基準値(0.06ppm)を超えており、環境基準に適合しなかった。

また、光化学オキシダントの注意報発令基準濃度である0.12ppmを上回ることは、なかった。

表1-17 光化学オキシダントに係る測定結果の概要(平成20年度)

昼間の1時間値の年平均値	0.022～0.033ppm
昼間の1時間値が0.06ppmを超えた測定局(その時間数)	青山中学校(62時間) 北部振興局中津事務所(117時間) 西部振興局(413時間) 南部振興局(177時間) 臼杵市役所(109時間) 津久見市役所(494時間) 日出町鷹匠(389時間)

表1-18 光化学オキシダントに係る環境基準の達成状況

区分	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
測定局数	8	8	7	7	7
達成局数	0	0	0	0	0
達成率%	0	0	0	0	0
全国達成率%	0.3	0.2	0.3	0.1	0.1

※備考 評価の対象となる有効測定局は、年間測定時間が6,000時間以上の測定局である。

表1-19 注意報発令濃度0.12ppm以上の出現状況

区分	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度
昼間の1時間値が0.12ppm以上の延べ日数	0	0	0	1	0

※備考 各測定局について、昼間に0.12ppm以上の濃度が出現した日数を合計したものである。

昼間の年平均値の経年変化を図1-20、図1-21に示す。全体では、ほぼ横ばいで推移している。

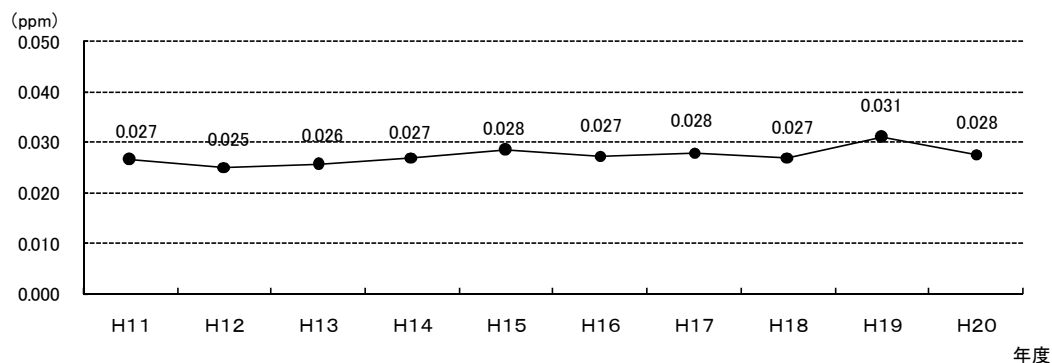


図1-20 光化学オキシダントに係る昼間の年平均値の経年変化（7局平均）

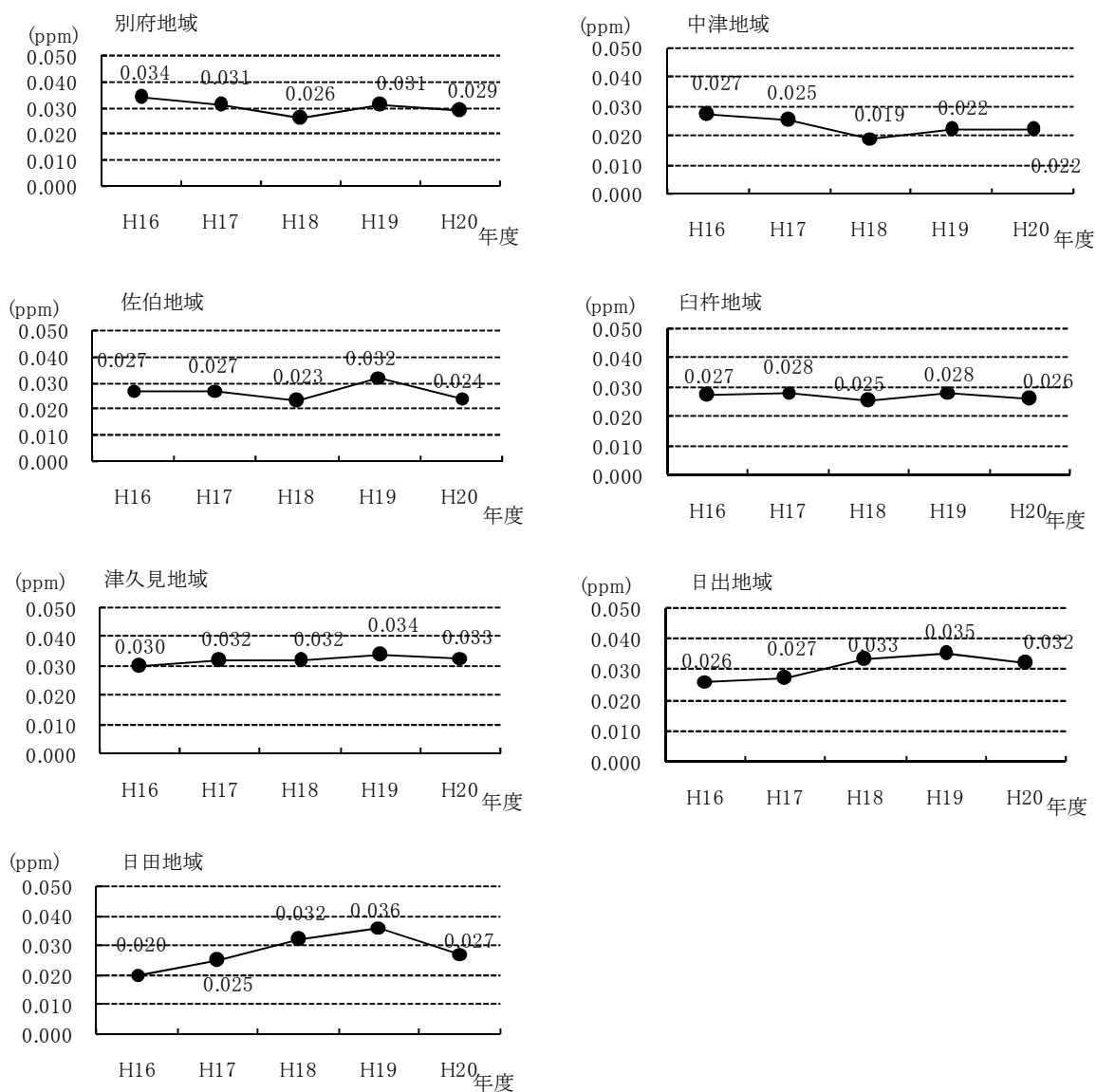


図1-21 光化学オキシダントに係る地域別昼間の年平均値の経年変化