

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17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。

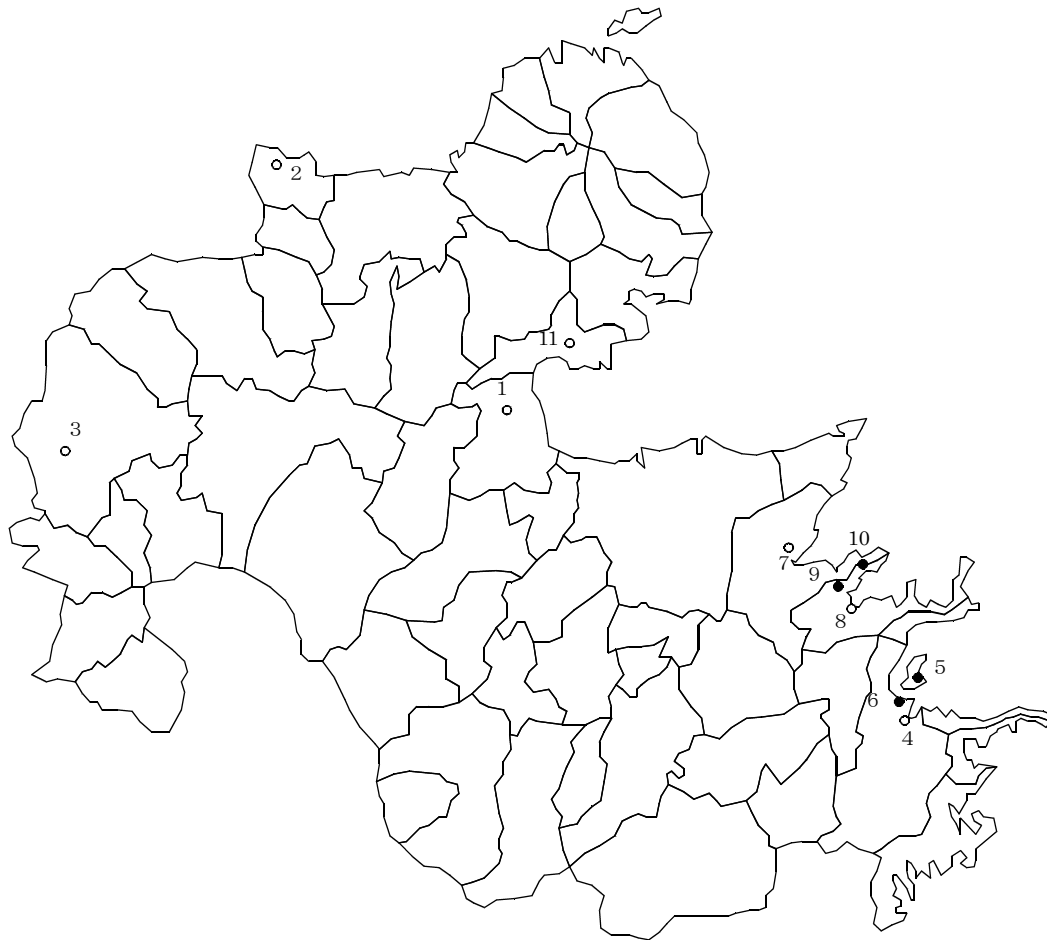
各測定局の測定項目及び配置図を表1-1及び図1-2に示す。

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	○	○	○	○	○	○	○
日田市	県	西部振興局	○	○	○	○	○	○	○
佐伯市	県	南部振興局	○	○	○	○	○	○	○
	市	石間	○						○
	市	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	○	○	○	○		○	○
	市	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	○	○		○		○	○
	市	南大分小学校	○	○		○		○	○
	市	西部清掃事業所	○	○		○		○	○
	市	東大分小学校	○	○		○		○	○
	市	三佐小学校	○	○	○	○	○	○	○
	市	大東中学校	○	○		○		○	○
	市	敷戸小学校	○	○		○	○	○	○
	市	大在小学校	○	○		○	○	○	○
	市	坂ノ市中学校	○	○		○		○	○
	市	丹生小学校	○	○		○		○	○
	市	戸次中学校	○	○		○		○	○
	市	佐賀関支所	○	○		○		○	○
	市	田中(旧佐賀関高校)	○					○	
	市	早吸日女神社	○					○	
市	大志生木	○					○		
自動車排ガス測定局									
大分市	市	中央測定局		○	○		○	○	○
	市	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 徳浦 |
| 3 西部振興局 | 11 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・町設置局）

図 1 - 2 大気汚染常時監視測定局配置

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0.10mg/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。	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0.10mg/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。	—	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17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0.006~0.012ppm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17年度）

年平均値	0.003 ~ 0.006 ppm
日平均値の2%除外値	0.006 ~ 0.012 ppm
1時間値が0.10ppmを超えた測定局（その時間数）	—（0時間）
日平均値が0.04ppmを超えた測定局（その日数）	—（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	—

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	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度
測定局数	18	18	16	15	11
有効測定局数	18	15	16	15	11
達成局数	18	15	16	15	11
達成率%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
全国達成率%	99.6	99.8	99.7	99.9	99.7

※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、ほぼ横ばいで推移している。

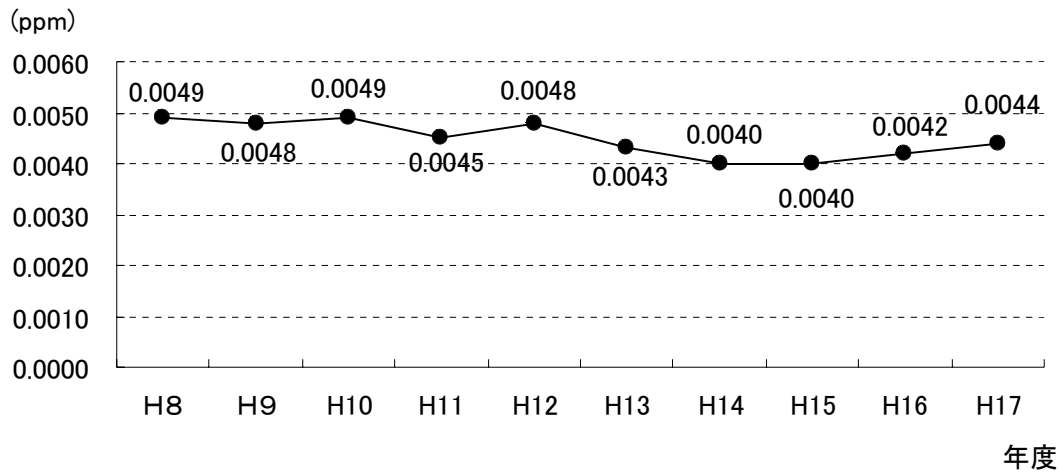


図1-5 二酸化硫黄に係る年平均値の経年変化（11局平均）

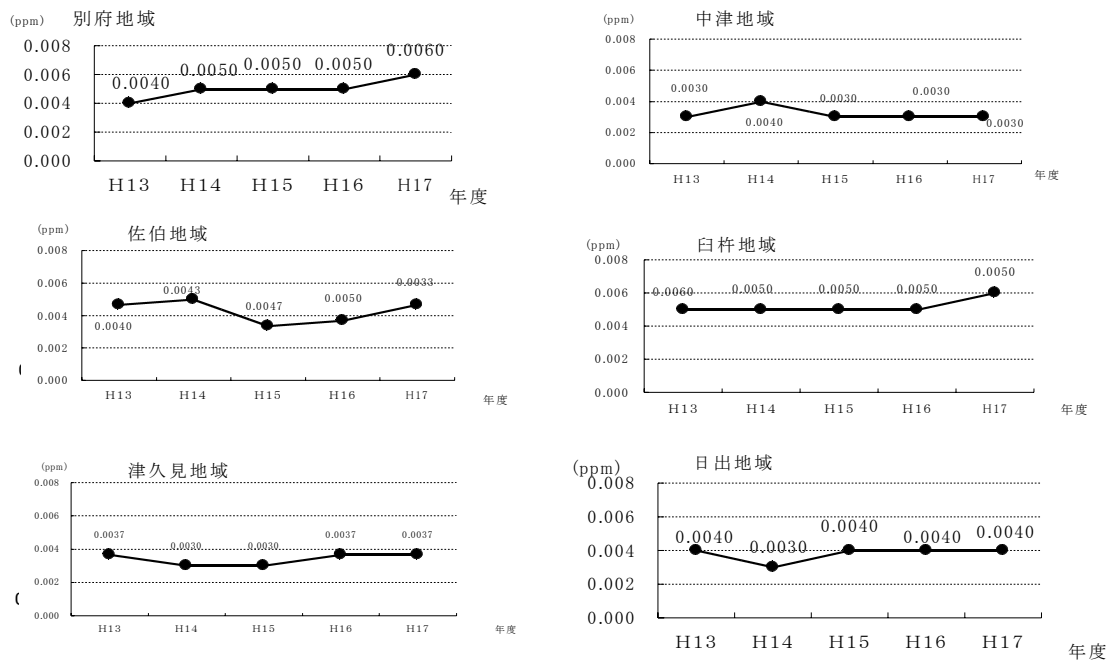


図1-6 二酸化硫黄に係る地域別年平均値の経年変化

(2) 窒素酸化物

平成17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0.018～0.033ppm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17年度）

	二酸化窒素	一酸化窒素
年平均値	0.008～0.014ppm	0.002～0.008ppm
日平均値の98%値	0.018～0.033ppm	0.006～0.032ppm
日平均値の98%値が0.06ppmを超えた測定局（その日数）	－（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	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度
測定局数	11	11	11	11	10
有効測定局数	11	10	11	11	10
達成局数	11	10	11	11	10
達成率%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
全国達成率%	99.0	99.1	99.9	100.0	99.9

※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、ほぼ横ばいで推移している。

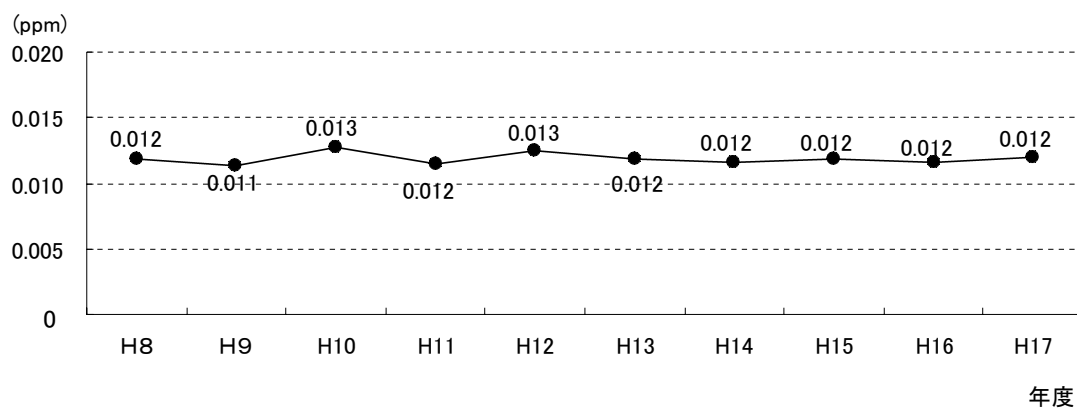


図1-9 二酸化窒素に係る年平均値の経年変化（10局平均）

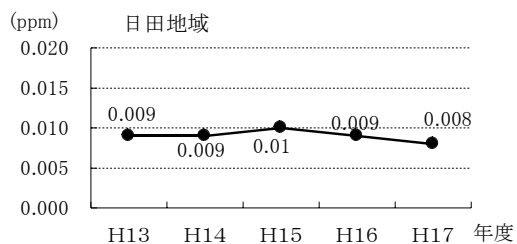
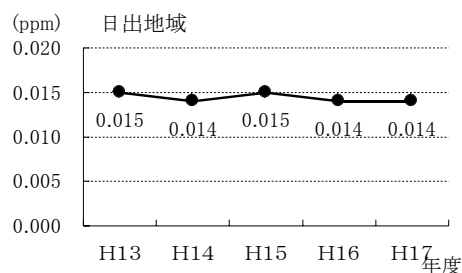
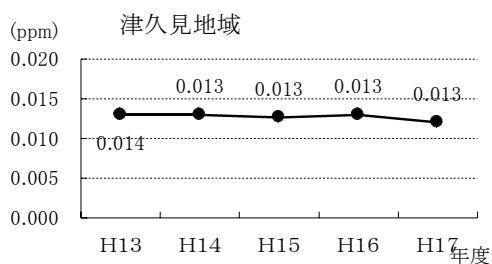
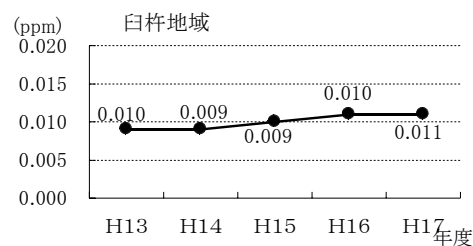
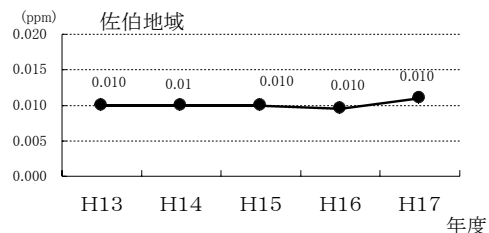
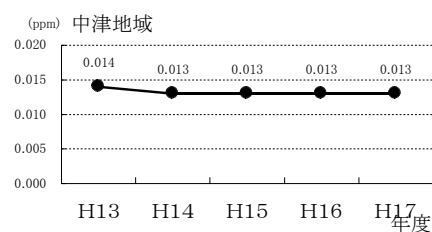
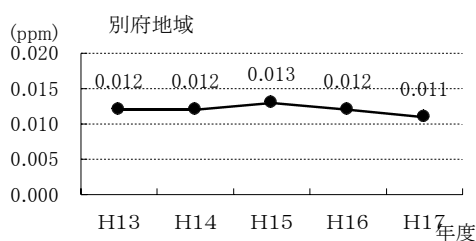


図1-10 二酸化窒素に係る地域別年平均値の経年変化

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、やや減少傾向である。

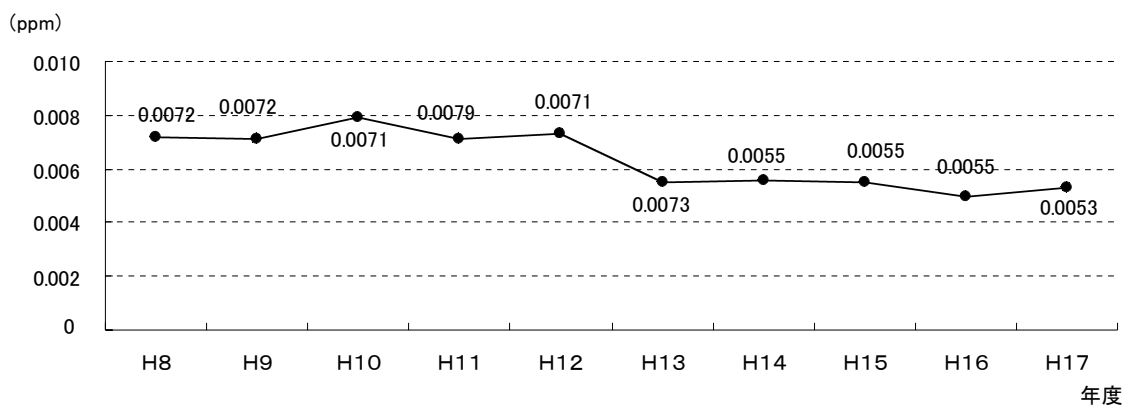


図1-11 一酸化窒素に係る年平均値の経年変化（10局平均）

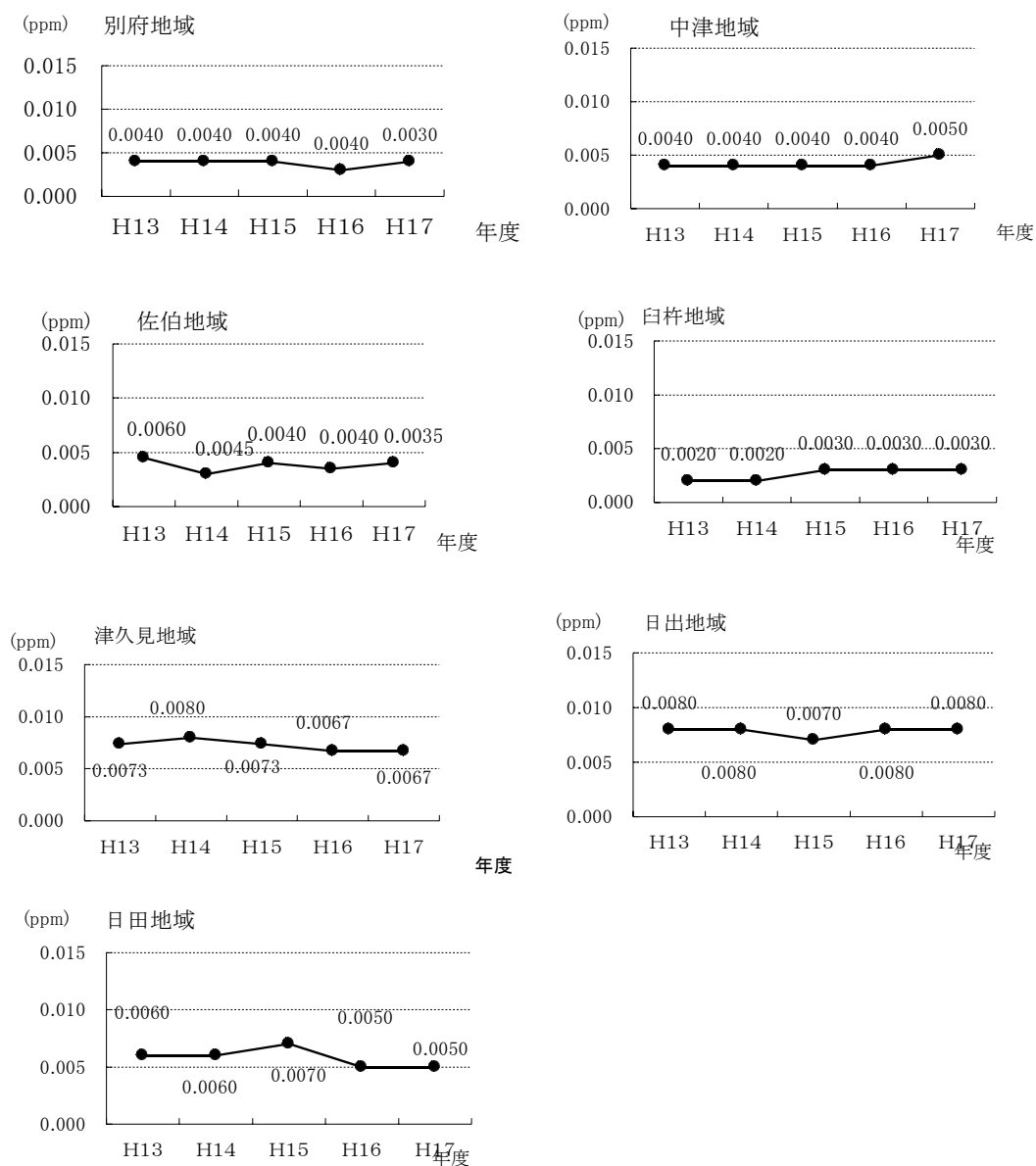


図1-12 一酸化窒素に係る地域別年平均値の経年変化

(3) 浮遊粒子状物質 (SPM)

平成17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0.046～0.067 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17年度)

年平均値	0.018～0.029 mg/m ³
日平均値の2%除外値	0.046～0.067 mg/m ³
1時間値が0.20 mg/m ³ を超えた測定局 (その時間数)	— (0時間)
日平均値が0.10 mg/m ³ を超えた測定局 (その日数)	— (0日)
日平均値の2%除外値が0.10 mg/m ³ を超えた測定局 (その日数)	— (0日)
日平均値が0.10 mg/m ³ を超えた日が2日以上連続した測定局	—

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	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度
測定局数	17	17	15	14	10
有効測定局数	16	15	15	14	10
達成局数	15	9	15	14	10
達成率 %	93.8	60.0	100.0	100.0	100.0
全国達成率 %	66.6	52.5	92.8	98.5	96.4

※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 - 1 5、図 1 - 1 6 に示す。全体では、やや減少傾向である。

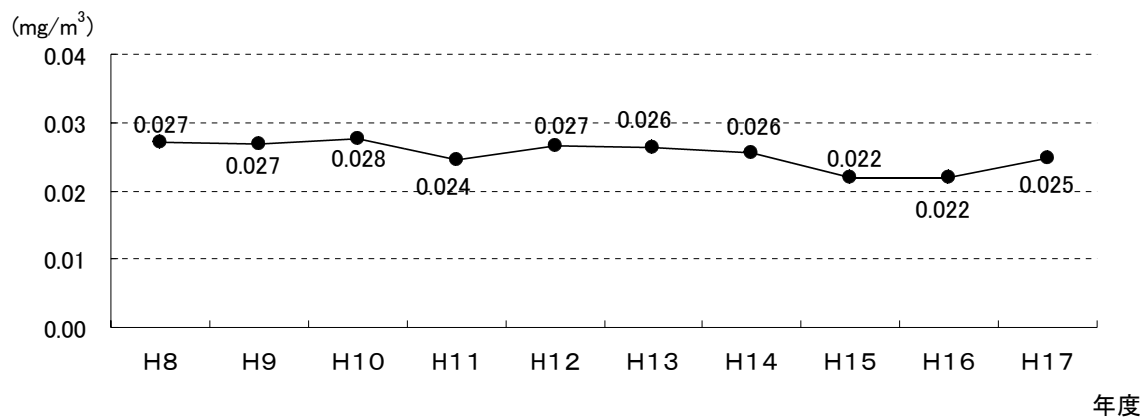


図 1 - 1 5 浮遊粒子状物質に係る年平均値の経年変化（10局平均）

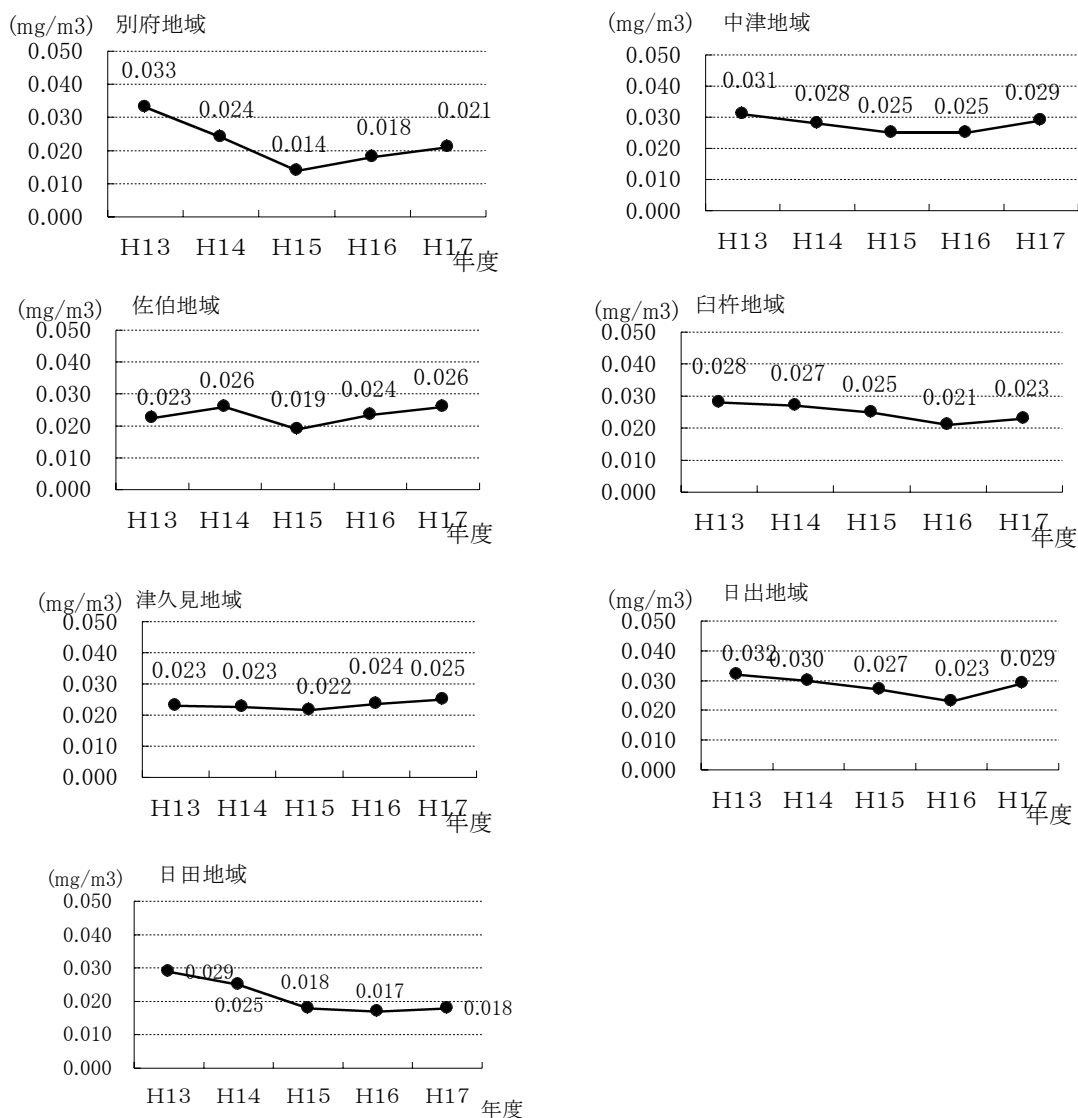


図 1 - 1 6 浮遊粒子状物質に係る地域別年平均値の経年変化

(4) 光化学オキシダント (Ox)

平成17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を上回ることにはなかった。

表1-17 光化学オキシダントに係る測定結果の概要(平成17年度)

昼間の1時間値の年平均値	0.025～0.032ppm
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(406時間) 北部振興局中津事務所(168時間) 西部振興局(162時間) 南部地方振興局(152時間) 臼杵市役所(174時間) 津久見市役所(469時間) 日出町鷹匠(151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	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度
測定局数	8	8	8	8	7
達成局数	0	0	0	0	0
達成率%	0	0	0	0	0
全国達成率%	0.6	0.5	0.3	0.2	0.3

※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	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度
昼間の1時間値が0.12ppm以上の延べ日数	0	7	0	0	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。

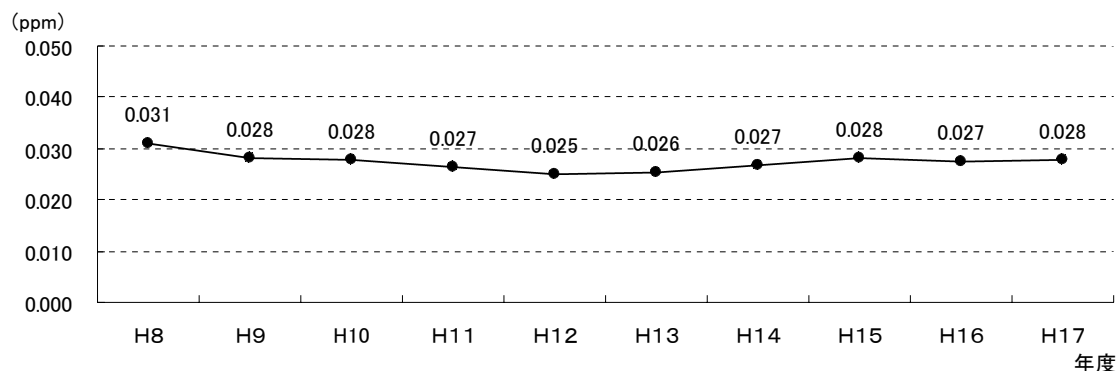


図1-20 光化学オキシダントに係る昼間の年平均値の経年変化（7局平均）

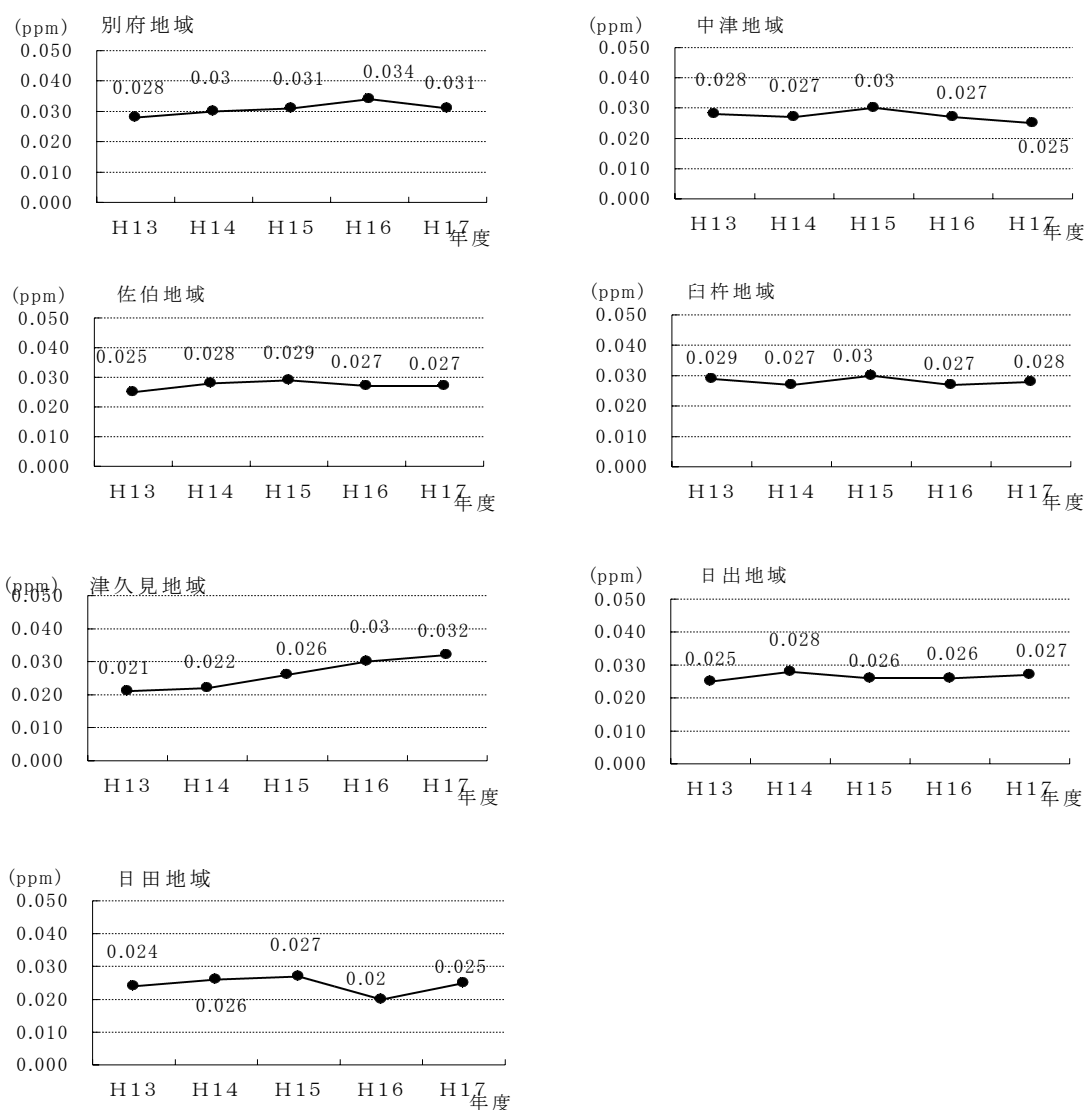


図1-21 光化学オキシダントに係る地域別昼間の年平均値の経年変化