II　資　料

長崎県における大気汚染常時測定局の測定結果（2004年度）

森　淳子　横瀬　健　香月幸一郎　白井玄爾

Measurement of Air Pollution by Monitoring Stations in 2004

Atsuko MORI, Takeshi YOKOSE, Koichiro KATSUKI and Genji SHIRAI

Key words: Air pollution, Monitoring station

は　じ　め　に

本県では、大気汚染防止法に基づき1970年度から自動測定機による大気汚染の常時観測を開始している。その後、大型火力発電所の立地等に伴い、順次観測体制を充実し今日に至っている。表 1に主な経緯を示した。

2004年度の大気汚染常時監視測定局は、一般環境大気測定局（以下：一般環境局）45局、自動車排出ガス測定局（以下：自排局）　5局、煙源観測局 7局、気象局　１局、計58局である。このうち県が管理する測定局は15局、長崎市7局（内自排局3局）、佐世保市6局（内自排局2局）、九州電力、電源開発が管理する局は合計23局である。本報では、2004年度の測定結果について報告する。

表１　長崎県大気汚染テレメータシステムにかかる主な経緯

西暦年度	内容
1970	自動測定機による大気汚染の常時観測を開始
1973	九州電力相浦発電所１号機発電開始（37.5万KW）
1976	九州電力相浦発電所２号機発電開始（50万KW）
	佐世保市大気汚染監視網がテレメータ化される
1979	長崎県、長崎市大気汚染監視網がテレメータ化される
	九州電力相浦発電所、佐世保市「俵ヶ浦」局他５局で大気常時監視開始
	電源開発松島火力発電所周辺局11局で大気常時監視開始（県局４、企業局７）
1981	電源開発松島火力発電所１号機発電開始（50万KW）
	電源開発松島火力発電所２号機発電開始（50万KW）
1987	中央監視センター設置機器等の全面的な更新（汎用機）
	松浦火力発電所周辺局として、10局が新設され測定開始（県局２、企業局８）
1989	九州電力松浦発電所１号機発電開始（70万KW）
1990	電源開発松浦火力発電所１号機発電開始（100万KW）
1991	雲仙普賢岳災害　移動測定車による測定、国設「雲仙北」、「雲仙南」局設置
1993	環境基本法（平成５年11月19日法律第91号）
	九州電力苓北発電所設置に伴い、九州電力「口之津」局新設
	国設「雲仙北」、「雲仙南」局廃止
1996	長崎県、長崎市大気汚染常時監視テレメータシステム更新
～1997	汎用機からワークステーションへ、無線通信からISDN回線使用へ
1997	電源開発松浦火力発電所２号機発電開始（100万KW）
1998	県管理局へ乾式測定装置導入
2003	佐世保市大気汚染常時監視テレメータシステム更新

測　定　結　果

項目別の有効測定局及び環境基準の長期的評価を表 2に、大気の汚染に係る環境基準を表 3、非メタン炭化水素に係る濃度指針を表 4に示した。年間の測定結果は、大気環境測定局を表5-1、一般環境局（非メタン炭化水素）を表5-2に、自動車排出ガス測定局を表 6-1、表6-2に、経年変化の状況は、大気環境測定局を表7-1、表7-2に、自動車排出ガス測定局を表8-1、表8-2に示した。測定結果の状況は、以下のとおりである。

１　二酸化硫黄（SO_2）

すべての局で短期的評価、長期的評価ともに環境基準を達成した。各測定局の年平均値は0.001～0.006ppmの範囲にあった（表5-1）。

２　二酸化窒素（NO_2）

一般環境局ではすべての局で環境基準を達成した。年平均値は、0.002～0.017ppmの範囲にあり、1時間値の最高値は0.019～0.135ppmの範囲であった。環境基準の長期的評価における年間の日平均値の98%値は、0.005～0.035ppmの範囲であった（表5-1）。

自動車排出ガス測定局 5局では、年平均値は0.023～0.044ppmの範囲にあり、1時間値の最高値は0.078～0.129ppmの範囲であった。年間の日平均値の98％値では、環境基準の0.04～0.06ppmを超えた局が 1局、ゾーン内の局が 4局であった（表6-1）。

３　浮遊粒子状物質（SPM）

一般環境局の年平均値は、0.014～0.040mg/m^{3}の範囲にあり、1時間値の最高値は、0.129～0.456mg/m^{3}の範囲にあった。環境基準の長期的評価において、日平均値が0.10mg/m^{3}を超えた日が2日以上連続した局は 1局あった。短期的評価では9局で1時間値の最高値が0.20mg/m^{3}を超えた（表5-1）。

自動車排出ガスでは、短期的評価で中央橋局で環境基準を満足しなかったが、長期的評価においては環境基準を満足していた（表6-2）。

４　光化学オキシダント(Ox)

各測定局の1時間値の最高値は、0.078～0.121ppmの範囲にあり、全ての局において環境基準 0.06ppmを超過した。また、1局で合計 6時間注意報発令基準値（１時間値 0.120ppm）を超えた。

1時間値の最高値が0.10ppm以上になった局が14局、0.08ppm以上0.10ppm未満の局が14局、0.06ppm以上0.08ppm未満の局が 2局あり、環境基準を超過した日数が100日以上になった局が 10局、50日以上100日未満の局が13局、50日未満の局が7局あった（表5-1）。

５　一酸化炭素（CO）

自動車排出ガス測定局で測定している一酸化炭素の年平均値は0.7～1.0ppmの範囲にあった。1時間値の最高値は、3.0～9.7ppmの範囲にあったが、環境基準を超過することはなかった（表6-1）。

６　非メタン炭化水素（NMHC）

一般環境局（2局）の年平均値は0.10、0.12ppmC、自動車排出ガス測定局（4局）の年平均値は0.24～0.33ppmCの範囲にあった（表5-2、6-1）。６～９時における年平均値は一般環境大気測定局0.12～0.13ppmC、自動車排出ガス測定局0.32～0.44ppmCであった。すべての局で6～9時の３時間平均値が指針値の上限を超えたが、超過日数は一般環境局では1日（松浦志佐）14日（村松）であったのに対し、自動車排出ガス測定局では149（日宇）～231（福石）日であった。

７　煙源観測局の測定結果（表 9）

(1) 九州電力松浦発電所（ 1号機）

硫黄酸化物排出量及び濃度、窒素酸化物排出量及び濃度におけるすべての環境保全協定値を超過することはなかった。

(2) 電源開発松浦火力発電所（ 1、2号機）

硫黄酸化物排出量及び濃度、窒素酸化物排出量及び濃度におけるすべての環境保全協定値を超過することはなかった。

(3) 電源開発松島火力発電所（1、2号機）

1号、2号機合計の硫黄酸化物排出量は1時間値の最高値が526Nm^3/h、1号、2号機の窒素酸化物濃度（換算値）は日平均値の最高値が264ppm、255ppmであり、それぞれ環境保全協定値の804Nm^3/h、300ppm、300ppmを超えることはなかった。

(4) 九州電力相浦発電所（ 1、2号機）

1号、2号機の合計の硫黄酸化物排出量は1時間値の最高値が288Nm^3/h、窒素酸化物濃度(換算値)については 1時間値の最高値がそれぞれ、154ppm、133ppmであり、環境保全協定値の828Nm^3/h 、170ppm、150ppm を超えることはなかった。

表2　有効測定局及び環境基準の達成状況（2004年度）

測定項目	測定局数	有効局数[1]	環境基準の達成状況			
			達成局数		非達成局数	
			長期的評価	短期的評価	長期的評価	短期的評価
二酸化硫黄	46	46	46	46	0	0
浮遊粒子状物質	49	49	48	36	1	13
一酸化炭素	5	5	5	5	0	0
二酸化窒素	48	48	47		1	
オキシダント	30	30	0		30	
炭化水素	6	6	―		―	

表3　大気汚染に係る環境基準

物質	環境基準	環境基準による評価方法	
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であること	短期的評価	１時間値、日平均値のどちらか一方が基準を超えれば環境基準非達成
		長期的評価	年間の日平均値の２％除外値[2]が0.04ppm以下 年間の日平均値が0.04ppmを超える日が２日以上連続したときは上記に関係なく環境基準非達成
浮遊粒子状物質	１時間値の１日平均値が0.10mg/m³以下であり、かつ１時間値が0.20mg/m³以下であること	短期的評価	１時間値、日平均値のどちらか一方が基準を超えれば環境基準非達成
		長期的評価	年間の日平均値の２％除外値が0.10mg/m³以下 年間の日平均値が0.10mg/m³を超える日が２日以上連続したときは上記に関係なく環境基準非達成
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	短期的評価	平均値、８時間のどちらか一方が基準を超えれば環境基準超過
		長期的評価	年間の日平均値の２％除外値が10ppm以下であれば環境基準達成 年間の日平均値の２％除外値が10ppmを超える日が２日以上連続したときは上記に関係なく環境基準非達成
二酸化窒素	１時間値の１日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのｿﾞｰﾝ内又はそれ以下であること	日平均値の年間98％値[3]が0.06ppmを超えれば環境基準非達成	
光化学オキシダント	１時間値が0.06ppm以下であること	昼間（５時～20時）の時間帯において、１時間値が0.06ppm以下であれば環境基準達成	

表4　大気汚染物資に係る濃度指針[4]

物質	濃度指針
非メタン炭化水素	午前６時から９時までの非メタン炭化水素の３時間平均値は0.20ppmCから0.31ppmCの範囲にあること

[1] **有効測定局数**：年間測定時間が6、000時間以上に達した局

[2] **2%除外値**：１年間に得られた日平均値を整理し、数値の高い方から２％の範囲にあるもの（365日分の日平均値が得られた場合は365×0.02≒7日分）を除外した残りの日平均値の最高値をいう。

[3] **98%値**：１年間の日平均値を数値の低い方から並べて98%に相当するものをいう。（365日分の日平均値が得られた場合は、365×0.98≒358番目の値）

[4] **非メタン炭化水素の濃度指針**：非メタン炭化水素は光化学オキシダントの生成に関与している。環境省は光化学オキシダント濃度を環境基準である日最高１時間値0.06ppmにするための非メタン炭化水素の指針値を定めている。

表5-1　大気環境測定局測定結果(年間値)

市町村	測定局	用途地域	二酸化硫黄 (SO_2) 年平均値	二酸化硫黄 1時間値の最高値	二酸化硫黄 日平均値の2%除外値	一酸化窒素 (NO) 年平均値	一酸化窒素 1時間値の最高値	一酸化窒素 日平均値の年間98%値	二酸化窒素 (NO_2) 年平均値	二酸化窒素 1時間値の最高値	二酸化窒素 日平均値の年間98%値
			ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
長崎市	小ヶ倉支所	工	0.002	0.032	0.005	0.006	0.105	0.018	0.011	0.065	0.023
	稲佐小学校	住	0.002	0.028	0.005	0.002	0.074	0.010	0.011	0.060	0.024
	北消防署	商	0.002	0.039	0.004	0.006	0.187	0.024	0.017	0.074	0.035
	東長崎支所	商	0.004	0.021	0.007	0.004	0.122	0.016	0.009	0.042	0.017
	三重樫山	未	0.001	0.017	0.003	0.001	0.013	0.001	0.002	0.032	0.006
佐世保市	相浦	商	0.004	0.021	0.006	0.007	0.121	0.019	0.008	0.042	0.017
	大野	商	0.005	0.020	0.009	0.008	0.133	0.024	0.010	0.054	0.022
	早岐	商	0.004	0.046	0.007	0.006	0.107	0.022	0.010	0.063	0.020
	大塔	準	0.004	0.024	0.008	0.009	0.166	0.035	0.015	0.056	0.027
	俵ヶ浦	未	0.002	0.018	0.004	0.000	0.027	0.002	0.006	0.036	0.013
	石岳	未	0.002	0.026	0.005	－	－	－	－	－	－
	柚木	未	0.001	0.014	0.003	0.000	0.079	0.002	0.003	0.033	0.007
諫早市	諫早市役所	商	0.006	0.081	0.011	0.008	0.136	0.026	0.015	0.059	0.026
島原市	島原市役所	商	0.005	0.050	0.010	0.003	0.093	0.010	0.012	0.051	0.023
平戸市	平戸	未	0.001	0.023	0.004	0.002	0.019	0.003	0.003	0.027	0.011
	紐差	未	0.001	0.018	0.003	0.001	0.014	0.002	0.002	0.020	0.008
松浦市	松浦志佐	住	0.002	0.023	0.006	0.001	0.033	0.004	0.005	0.048	0.013
	御厨	未	0.001	0.015	0.003	0.000	0.005	0.001	0.003	0.022	0.007
	上志佐	未	0.001	0.024	0.003	0.001	0.020	0.002	0.002	0.025	0.006
	今福	住	0.001	0.015	0.004	0.001	0.051	0.002	0.004	0.024	0.009
多良見町	多良見町役場	準	0.004	0.035	0.007	0.009	0.440	0.043	0.015	0.135	0.033
川棚町	川棚	住	0.002	0.016	0.004	0.002	0.053	0.007	0.006	0.030	0.013
時津町	時津小学校	住	0.003	0.024	0.006	0.003	0.146	0.017	0.011	0.111	0.026
琴海町	村松	未	0.001	0.024	0.003	0.003	0.099	0.012	0.006	0.040	0.013
西彼町	大串	未	0.001	0.020	0.003	0.003	0.093	0.012	0.005	0.033	0.011
	伊佐浦	未	0.002	0.016	0.006	0.000	0.021	0.001	0.002	0.019	0.006
	面高	未	0.001	0.012	0.002	0.001	0.020	0.002	0.003	0.033	0.008
大島町	大小島	未	0.002	0.013	0.005	0.000	0.022	0.001	0.003	0.027	0.009
大瀬戸町	雪浦	未	0.001	0.024	0.002	0.000	0.041	0.001	0.002	0.024	0.005
	多以良	未	0.001	0.020	0.006	0.000	0.063	0.002	0.004	0.036	0.008
	遠見岳	未	0.001	0.029	0.004	0.001	0.019	0.002	0.002	0.042	0.005
外海町	黒崎中学校	未	0.002	0.019	0.006	0.001	0.018	0.001	0.003	0.044	0.006
	神浦	未	0.003	0.012	0.005	0.001	0.009	0.002	0.002	0.027	0.006
大村市	大村	商	0.001	0.017	0.003	0.003	0.105	0.013	0.006	0.040	0.014
口之津町	口之津	未	0.004	0.023	0.008	0.001	0.012	0.002	0.003	0.021	0.008
田平町	田平	未	0.002	0.024	0.005	0.001	0.017	0.003	0.005	0.039	0.012
福島町	福島	未	0.003	0.012	0.006	0.001	0.015	0.002	0.004	0.032	0.010
鷹島町	鷹島	未	0.001	0.016	0.004	0.001	0.017	0.002	0.004	0.028	0.011
江迎町	江迎	未	0.001	0.020	0.003	0.001	0.023	0.003	0.003	0.021	0.007
鹿町町	鹿町	未	0.001	0.029	0.005	0.001	0.007	0.002	0.003	0.022	0.007
小佐々町	小佐々	未	0.001	0.023	0.004	0.001	0.039	0.006	0.005	0.041	0.011
佐々町	羽須和	未	0.004	0.021	0.008	0.003	0.084	0.011	0.008	0.046	0.016
	木場	未	0.001	0.037	0.004	－	－	－	－	－	－
吉井町	吉井	未	0.002	0.034	0.005	0.001	0.054	0.004	0.005	0.037	0.011
世知原町	世知原	未	0.001	0.021	0.003	0.001	0.029	0.002	0.003	0.026	0.007
環境基準値			－	0.100	0.040	－	－	－	－	－	0.060

窒素酸化物 (NO＋NO_2)				浮遊粒子状物質 (SPM)			オキシダント			設置主体
							昼間の1時間値			
年平均値	1時間値の最高値	日平均値の年間98％値	年平均値 NO_2/NO＋NO_2	年平均値	1時間値の最高値	日平均値の2％除外値	基準超過日数	最高値	最高値年平均	
ppm	ppm	ppm	%	mg／m^3	mg／m^3	mg／m^3	日	ppm	ppm	
0.017	0.141	0.034	65.2	0.025	0.205	0.055	23	0.078	0.037	長崎市
0.013	0.129	0.031	82.8	0.024	0.140	0.053	78	0.107	0.049	〃
0.024	0.225	0.056	73.6	0.026	0.165	0.060	18	0.077	0.036	〃
0.013	0.136	0.031	69.1	0.025	0.172	0.056	105	0.097	0.052	〃
0.003	0.037	0.007	76.7	0.028	0.164	0.055	－	－	－	電源開発松島
0.015	0.147	0.036	55.3	0.030	0.143	0.056	39	0.087	0.043	佐世保市
0.018	0.179	0.045	54.5	0.028	0.456	0.056	44	0.098	0.041	〃
0.016	0.134	0.041	64.4	0.031	0.129	0.061	47	0.093	0.043	〃
0.024	0.202	0.058	62.2	0.032	0.201	0.071	19	0.089	0.037	九州電力松浦
0.006	0.045	0.014	95.1	0.024	0.136	0.057	153	0.117	0.058	〃
－	－	－	－	0.025	0.201	0.057	140	0.121	0.058	〃
0.004	0.112	0.008	89.1	0.023	0.175	0.052	149	0.118	0.059	〃
0.023	0.162	0.049	66.9	0.030	0.173	0.062	70	0.096	0.047	県
0.015	0.129	0.032	79.3	0.030	0.152	0.064	－	－	－	〃
0.005	0.042	0.014	66.5	0.036	0.157	0.065	－	－	－	九州電力松浦
0.003	0.031	0.009	78.1	0.030	0.175	0.055	97	0.109	0.053	〃
0.007	0.081	0.015	79.3	0.025	0.170	0.053	63	0.095	0.047	県
0.003	0.024	0.008	88.0	0.025	0.140	0.052	－	－	－	九州電力松浦
0.003	0.031	0.008	63.7	0.029	0.186	0.056	103	0.110	0.053	〃
0.005	0.073	0.010	80.9	0.028	0.132	0.054	－	－	－	〃
0.023	0.575	0.077	62.4	0.028	0.181	0.063	－	－	－	県
0.009	0.074	0.019	72.6	0.040	0.160	0.082	60	0.097	0.045	〃
0.014	0.191	0.044	75.8	0.021	0.220	0.048	－	－	－	〃
0.009	0.117	0.025	71.3	0.031	0.287	0.062	78	0.099	0.051	〃
0.008	0.126	0.020	60.1	0.025	0.357	0.056	82	0.114	0.048	〃
0.003	0.034	0.007	89.2	0.025	0.251	0.053	103	0.108	0.053	電源開発松島
0.004	0.042	0.010	81.7	0.029	0.197	0.057	88	0.109	0.050	〃
0.004	0.049	0.010	86.9	0.029	0.193	0.061	－	－	－	〃
0.002	0.051	0.006	91.0	0.024	0.156	0.052	128	0.116	0.055	県
0.004	0.099	0.011	88.3	0.023	0.206	0.054	97	0.106	0.052	〃
0.003	0.046	0.006	74.9	0.025	0.141	0.051	－	－	－	電源開発松島
0.004	0.053	0.007	81.2	0.027	0.146	0.062	114	0.113	0.054	〃
0.003	0.032	0.007	78.3	0.024	0.140	0.052	－	－	－	〃
0.009	0.126	0.026	63.7	0.028	0.183	0.061	83	0.099	0.048	県
0.004	0.024	0.009	79.2	0.026	0.134	0.064	－	－	－	九州電力苓北
0.006	0.055	0.014	78.4	0.024	0.195	0.056	51	0.089	0.046	県
0.004	0.037	0.012	79.4	0.014	0.135	0.042	58	0.091	0.046	〃
0.005	0.033	0.013	80.8	0.027	0.184	0.051	－	－	－	電源開発松浦
0.004	0.041	0.009	71.1	0.024	0.177	0.050	－	－	－	〃
0.003	0.026	0.009	80.0	0.028	0.185	0.058	108	0.112	0.053	〃
0.006	0.062	0.016	82.2	0.023	0.152	0.055	139	0.120	0.058	九州電力相浦
0.011	0.107	0.027	74.3	0.020	0.159	0.044	29	0.085	0.037	県
－	－	－	－	0.027	0.133	0.051	－	－	－	九州電力相浦
0.006	0.072	0.016	78.8	0.020	0.180	0.049	51	0.094	0.046	県
0.003	0.044	0.009	75.3	0.025	0.133	0.053	－	－	－	九州電力相浦
－	－	－	－	－	0.20	0.10	－	0.060	－	

表5-2　一般環境大気測定局測定結果（2004年度）

市　町	測定局名	用途地域	非メタン炭化水素（NMHC）			
			年平均値	6～9時3時間平均値		
				年平均値	最 高 値	最 低 値
			(ppmC)	(ppmC)	(ppmC)	(ppmC)
琴 海 町	村　松	未	0.10	0.13	1.41	0.02
松 浦 市	松浦志佐	住	0.12	0.12	0.34	0.04

表6-1　自動車排出ガス測定局測定結果（2004年度）

市　町	測定局名	用途地域	一酸化窒素（N0）			二酸化窒素（$N0_2$）			窒素酸化物　（N0＋$N0_2$）				一酸化炭素（CO）			非メタン炭化水素（NMHC）			
			年平均値	1時間値の最高値	日平均値の年間98%値	年平均値	1時間値の最高値	日平均値の年間98%値	年平均値	1時間値の最高値	日平均値の年間98%値	年平均 NO_2/$N0+N0_2$	年平均値	1時間値の最高値	日平均値の2%除外値	6～9時3時間平均値			年平均値
																年平均値	最高値	最低値	
			(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	%	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppmC)	(ppmC)	(ppmC)	(ppmC)
長崎市	長崎駅前	商	0.068	0.496	0.145	0.044	0.129	0.073	0.111	0.613	0.205	35.4	0.90	5.30	1.70	0.41	2.67	0.04	0.33
	中央橋	商	0.034	0.403	0.085	0.033	0.097	0.049	0.067	0.452	0.126	49.1	0.80	9.70	1.30				
	長崎市役所	商	0.056	0.492	0.112	0.031	0.113	0.049	0.087	0.569	0.151	33.3	1.00	5.70	1.70	0.44	1.3	0.08	0.33
佐世保市	福石	商	0.026	0.185	0.052	0.023	0.078	0.038	0.049	0.223	0.082	50.9	0.70	3.00	1.10	0.37	1.79	0.12	0.31
	日宇	商	0.026	0.334	0.085	0.024	0.092	0.050	0.050	0.406	0.126	48.9	1.00	4.20	1.60	0.32	0.87	0	0.24

表6-2　自動車排出ガス測定局測定結果（2004年度）

市　町	測定局名	用途地域	浮遊粒子状物質（SPM）		
			年平均値	1時間値の最高値	日平均値の2%除外値
			mg／m^3	mg／m^3	mg／m^3
長崎市	長崎駅前	商	0.040	0.164	0.073
	長崎市役所	商	0.042	0.151	0.076
	中央橋	商	0.040	0.205	0.070
佐世保市	福石	商	0.035	0.179	0.069

表7-1　大気環境測定局経年変化

市町村	測定局	用途地域	二酸化硫黄 (ppm)					二酸化窒素 (ppm)					浮遊粒子状物質 (mg／m^3)				
			2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度
長崎市	小ヶ倉支所	工	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.015	0.017	0.016	0.014	0.011	0.046	0.036	0.031	0.029	0.025
	稲佐小学校	住	0.004	0.003	0.004	0.004	0.002	0.012	0.011	0.010	0.011	0.011	0.028	0.029	0.028	0.025	0.024
	北消防署	商	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002	0.017	0.018	0.020	0.018	0.017	0.024	0.031	0.028	0.039	0.026
	東長崎支所	商	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.011	0.011	0.009	0.011	0.009	0.032	0.032	0.029	0.025	0.025
	三重樫山	未	0.003	0.003	0.003	0.001	0.001	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.033	0.031	0.032	0.028	0.028
佐世保市	相浦	商	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.012	0.011	0.012	0.008	0.008	0.023	0.027	0.031	0.035	0.030
	大野	商	0.004	0.004	0.003	0.003	0.005	0.012	0.012	0.011	0.012	0.010	0.024	0.022	0.023	0.024	0.028
	早岐	商	0.005	0.004	0.006	0.004	0.004	0.010	0.013	0.014	0.013	0.010	0.029	0.028	0.027	0.026	0.031
	大塔	準	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.017	0.017	0.015	0.016	0.015	0.033	0.034	0.032	0.029	0.032
	俵ヶ浦	未	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.026	0.028	0.026	0.022	0.024
	石岳	未	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002	－	－	－	－	－	0.028	0.029	0.027	0.022	0.025
	柚木	未	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003	0.025	0.027	0.024	0.022	0.023
諫早市	諫早市役所	商	0.005	0.006	0.005	0.005	0.006	0.015	0.015	0.015	0.016	0.015	0.030	0.033	0.032	0.028	0.030
島原市	島原市役所	商	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.014	0.014	0.012	0.013	0.012	0.035	0.037	0.034	0.033	0.030
平戸市	平戸	未	0.004	0.004	0.001	0.002	0.001	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.027	0.028	0.032	0.033	0.036
	紐差	未	0.003	0.003	0.000	0.001	0.001	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.023	0.023	0.028	0.029	0.030
松浦市	松浦志佐	住	0.002	0.003	0.002	0.003	0.002	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.024	0.025	0.023	0.022	0.025
	御厨	未	0.003	0.003	0.001	0.001	0.001	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.024	0.026	0.027	0.023	0.025
	上志佐	未	0.003	0.003	0.001	0.001	0.001	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.024	0.026	0.027	0.027	0.029
	今福	住	0.004	0.003	0.001	0.001	0.001	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.026	0.027	0.028	0.026	0.028
多良見町	多良見町役場	準	0.004	0.004	0.003	0.004	0.004	0.014	0.013	0.013	0.013	0.015	0.030	0.030	0.031	0.027	0.028
川棚町	川棚	住	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.007	0.008	0.009	0.007	0.006	0.028	0.032	0.035	0.038	0.040
時津町	時津小学校	住	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003	0.011	0.011	0.010	0.011	0.011	0.028	0.030	0.024	0.020	0.021
琴海町	村松	未	0.002	0.000	0.000	0.001	0.001	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.031	0.036	0.033	0.028	0.031
西彼町	大串	未	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.005	0.005	0.004	0.005	0.005	0.024	0.024	0.024	0.021	0.025
西海町	伊佐浦	未	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.023	0.026	0.025	0.022	0.025
	面高	未	0.003	0.003	0.003	0.001	0.001	0.004	0.005	0.004	0.003	0.003	0.030	0.033	0.031	0.029	0.029
大島町	大小島	未	0.003	0.003	0.002	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.028	0.031	0.029	0.028	0.029
大瀬戸町	雪浦	未	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.003	0.003	0.002	0.003	0.002	0.027	0.026	0.020	0.023	0.024
	多以良	未	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.004	0.004	0.003	0.003	0.004	0.027	0.027	0.025	0.023	0.023
	遠見岳	未	0.003	0.003	0.003	0.002	0.001	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.025	0.032	0.027	0.024	0.025
外海町	黒崎中学校	未	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003	0.026	0.029	0.028	0.025	0.027
	神浦	未	0.002	0.003	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.026	0.028	0.029	0.026	0.024

大村市	大村	商	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.008	0.010	0.010	0.008	0.006	0.022	0.026	0.025	0.028	0.028
口之津町	口之津	未	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.031	0.032	0.029	0.028	0.026
田平町	田平町	未	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.025	0.023	0.023	0.022	0.024
福島町	福島	未	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.004	0.004	0.016	0.019	0.018	0.017	0.014
鷹島町	鷹島	未	0.004	0.004	0.001	0.001	0.001	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.027	0.029	0.032	0.031	0.027
江迎町	江迎	未	0.003	0.003	0.001	0.001	0.001	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.023	0.025	0.030	0.023	0.024
鹿町町	鹿町	未	0.004	0.003	0.001	0.001	0.001	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.025	0.025	0.028	0.027	0.028
小佐々町	小佐々	未	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.022	0.027	0.028	0.023	0.023
佐々町	羽須和	未	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.008	0.009	0.008	0.009	0.008	0.019	0.018	0.023	0.019	0.020
	木場	未	0.003	0.003	0.001	0.001	0.001	-	-	-	-	-	0.025	0.027	0.028	0.027	0.027
吉井町	吉井	未	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.006	0.005	0.005	0.006	0.005	0.021	0.021	0.020	0.019	0.020
世知原町	世知原	未	0.003	0.003	0.001	0.001	0.001	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.024	0.024	0.025	0.024	0.025

表7－2　一般環境大気測定局経年変化

市町村	測定局	用途地域	非メタン炭化水素　（NMHC）										測定方法
			年平均値（ppmC）					6～9時3時間平均値（ppmC）					
			2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	
琴海町	村松	未	0.12	0.10	0.09	0.10	0.10	0.17	0.15	0.13	0.14	0.13	直
松浦市	松浦志佐	住	0.10	0.17	0.06	0.13	0.12	0.10	0.06	0.07	0.13	0.12	直

直：直接法測定方式

表8－1　自動車排出ガス測定局経年変化

市町村	測定局	用途地域	二酸化窒素（ppm）										一酸化炭素　（ppm）				
			年平均値					日平均値の年間98%値					年平均値				
			2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度
長崎市	長崎駅	商	0.042	0.048	0.045	0.043	0.044	0.065	0.073	0.073	0.070	0.073	1.1	1.2	1.0	1.0	0.9
	中央橋	商	0.034	0.037	0.035	0.033	0.033	0.051	0.052	0.052	0.052	0.049	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8
	長崎市役所	商	0.035	0.036	0.031	0.029	0.031	0.053	0.054	0.051	0.049	0.049	1.3	1.3	1.1	1.1	1.0
佐世保市	福石	商	0.031	0.033	0.038	0.033	0.023	0.045	0.049	0.061	0.063	0.038	1.0	1.0	0.9	0.8	0.7
	日宇	商	0.030	0.031	0.021	0.029	0.024	0.047	0.047	0.037	0.052	0.050	1.2	1.3	1.1	1.1	1.0

表8－2　自動車排出ガス測定局経年変化

市町村	測定局	用途地域	非メタン炭化水素（NMHC）										測定方法
			年平均値（ppmC）					6～9時3時間平均値（ppmC）					
			2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	
長崎市	長崎駅前	商	0.41	0.44	0.37	0.36	0.33	0.53	0.56	0.43	0.44	0.41	直
	長崎市役所	商	0.41	0.41	0.37	0.36	0.33	0.53	0.54	0.47	0.48	0.44	直
佐世保市	福石	商	0.33	0.55	0.38	0.32	0.31	0.42	0.69	0.42	0.37	0.37	直
	日宇	商	0.70	0.26	0.38	0.22	0.24	0.80	0.34	0.44	0.29	0.32	直

直：直接法測定方式

表９　火力発電所煙源排出基準対比表(2004年度)

事業所名	硫黄酸化物排出量（$_N m^3/h$）		硫黄酸化物濃度（ppm）		窒素酸化物排出量（$_N m^3/h$）		窒素酸化物濃度（ppm）	
	１時間値最高値	環境保全協定値	１時間値最高値	環境保全協定値	１時間値最高値	環境保全協定値	最高値	環境保全協定値
九州電力相浦１号機							154（１時間値）	170（１時間値）
九州電力相浦２号機							133（１時間値）	150（１時間値）
九州電力相浦合計値	288	828						
電源開発松島１号機							264（日平均値）	300（日平均値）
電源開発松島２号機							255（日平均値）	300（日平均値）
電源開発松島合計値	526	804						
九州電力松浦１号機	122	221	57	100	118	139	53（１時間値）	60（１時間値）
九州電力松浦２号機	－	123	－	42	－	111	－	36（１時間値）
電源開発松浦１号機	191	305	66	100	156	191	51（１時間値）	60（１時間値）
電源開発松浦２号機	181	235	67	80	161	186	52（１時間値）	60（１時間値）