

第五編 大気環境調査

目次

1. 目的	5-1
2. 調査内容	5-1
2.1 測定項目	5-1
2.2 測定地点	5-1
2.3 測定期間	5-1
2.4 測定方法	5-3
3. 大気汚染に係る基準	5-6
3.1 大気汚染に係る環境基準	5-6
3.2 大気環境に係る指針	5-7
3.3 ダイオキシン類に係る環境基準	5-7
4. 悪臭に係る基準	5-8
5. 測定結果の総括	5-9
5.1 大気環境の測定結果総括表	5-9
5.2 悪臭の測定結果	5-10
6. 大気環境測定結果（NO.1 焼却炉横）	5-11
6.1 一酸化窒素	5-11
6.2 二酸化窒素	5-12
6.3 窒素酸化物	5-13
6.4 二酸化硫黄	5-14
6.5 浮遊粒子状物質	5-15
6.6 一酸化炭素	5-16
6.7 メタン	5-17
6.8 非メタン	5-18
6.9 ダイオキシン類	5-18
7. 大気環境測定結果（NO.2 最上部）	5-19
7.1 一酸化窒素	5-19
7.2 二酸化窒素	5-20
7.3 窒素酸化物	5-21
7.4 二酸化硫黄	5-22
7.5 浮遊粒子状物質	5-23
7.6 一酸化炭素	5-24

7.7	メタン	5-25
7.8	非メタン	5-26
7.9	ダイオキシン類	5-26
8.	気象観測結果	5-27
8.1	天気概要	5-27
8.2	風向風速及び気温・湿度	5-28
8.3	風向別大気環境濃度	5-34
9.	メタンと気象	5-38
10.	評価	5-39
10.1	大気環境	5-39
10.2	悪臭	5-43
11.	調査結果の考察	5-44
11.1	大気	5-44
11.2	悪臭	5-44
12.	周辺データとの比較	5-45
12.1	周辺データとの比較	5-45
12.2	過去 10 年間（平成 5 年度～ 14 年度）の年平均値の経年推移	5-47

1. 目的

本調査は、岐阜市椿洞地内の産業廃棄物不法投棄現場場内において大気環境、悪臭および気象の現状を把握することを目的として実施するものである。

2. 調査内容

2.1 測定項目

測定項目を表 2.1に示す。

表 2.1 測定項目

測 定 項 目	
大気環境 (6 項目)	・窒素酸化物 (NO_x) - 一酸化窒素 (NO) - 二酸化窒素 (NO₂) ・二酸化硫黄 (SO₂) ・浮遊粒子状物質 (SPM) ・一酸化炭素 (CO) ・炭化水素 (HC) ・ダイオキシン類
悪 臭 (12 項目)	・臭気濃度 ・臭気指数 ・アンモニア ・硫化水素 ・メチルメルカプタン ・硫化メチル ・二硫化メチル ・アセトアルデヒド ・ノルマル吉草酸 ・ノルマル酪酸 ・イソ吉草酸 ・メタン
気 象	風向・風速 気温・湿度
	天候

2.2 測定地点

測定は場内の 2 箇所にて行い、大気環境・悪臭・気象は同一地点で行った。

測定地点	項目
NO.1 (焼却炉横)	大気環境・悪臭・気象
NO.2 (最上部)	大気環境・悪臭・気象

測定地点を図 2.1に示す。

2.3 測定期間

平成 16 年 5 月 12 日(水) 0 時～ 5 月 18 日(火) 24 時 (7 日間連続)	大気・気象
平成 16 年 5 月 10 日(月) 0 時～ 5 月 16 日(日) 24 時 (7 日間連続)	ダイオキシン類
平成 16 年 5 月 12 日(水) 12 時～ 15 時	悪臭

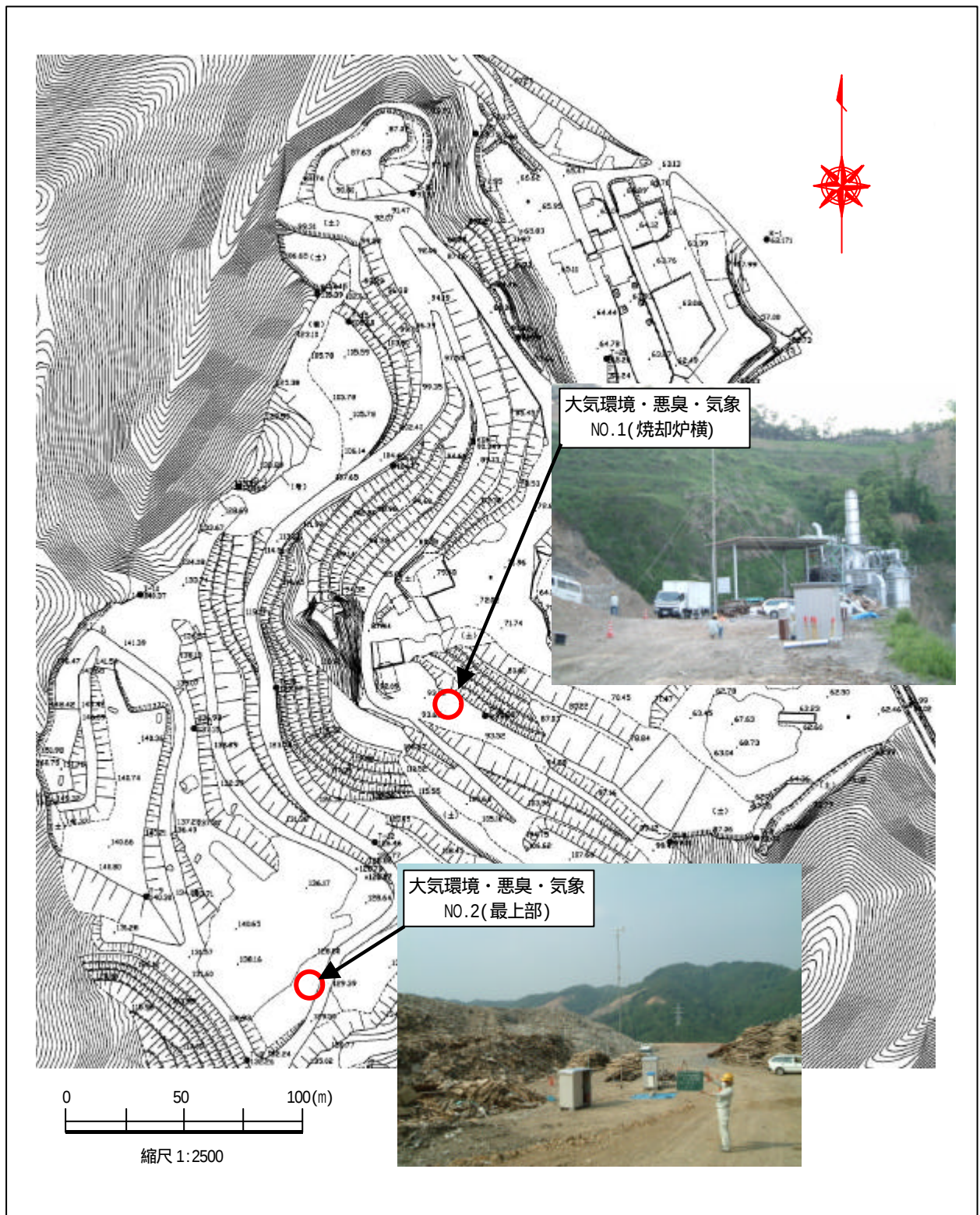


図 2.1 測定地点図

2.4 測定方法

2.4.1 大気環境・気象

大気環境の測定は、「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和48年5月 環境庁告示第25号)、「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年7月 環境庁告示第38号)、「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁及び土壌の汚染に係る環境基準について」(平成11年12月 環境庁告示第68号)及び、「環境大気中の鉛・炭化水素の測定法について」(昭和52年3月 環大企第61号)に定める方法に基づき、窒素酸化物は「JIS B 7953」、二酸化硫黄は「JIS B 7952」、浮遊粒子状物質は「JIS B 7954」、一酸化炭素は「JIS B 7951」、炭化水素は「JIS B 7956」、ダイオキシンは「ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル(平成13年8月 環境省)」に準拠して行った。

気象の測定は、「地上気象観測指針」(平成12年 気象庁)に準じて行った。

測定方法及び測定機器を表2.2、表2.3に、測定機器の設置状況を図2.2に示す。

表 2.2 大気環境調査の測定方法

測定項目		測定方法	備 考
大気環境	窒素酸化物	JIS B 7953 に基づくオゾンを用いる化学発光法による自動測定。	毎正時から1時間の積算値 採取口地上高：1.5m
	二酸化硫黄	JIS B 7952 に基づく紫外線蛍光法による自動測定。	毎正時から1時間の積算値 採取口地上高：1.5m
	浮遊粒子状物質	JIS B 7954 に基づくβ線吸収法による自動測定。	毎正時から1時間の積算値 採取口地上高：3.0m
	一酸化炭素	JIS B 7951 に基づく非分散型赤外分析法による自動測定。	毎正時から1時間の積算値 採取口地上高：1.5m
	炭化水素	JIS B 7956 に基づくガスクロマトグラフ直接法+水素炎イオン化検出法による自動測定。	毎正時から1時間の積算値 採取口地上高：1.5m
	ダイオキシン類	エアサンプラーを用い採取した試料を高分解能ガスクロマトグラフ重量分析計により測定する方法。	100L/min の流量で7日間連続採取した週平均値 採取口地上高：1.2m
気象	風向・風速	地上気象観測指針に準じた方法で風速 0.4m/s から 0.1m/s 単位で測定できる風向・風速計による自動測定。	毎正時から前 10 分間の平均値 観測点地上高：10m
	気温・湿度	地上気象観測指針に準じた方法で自記式温湿度計による自動測定。	毎正時値 観測地上高：1.5m
	天候	目視	—

表 2.3 大気環境調査の測定機器

測定項目		測定機器	台 数
大気環境	窒素酸化物	窒素酸化物自動計測器 (株)堀場製作所 形式: APNA-360	2
	二酸化硫黄	二酸化硫黄自動計測器 (株)堀場製作所 形式: APSA-360	2
	浮遊粒子状物質	浮遊粒子状物質自動計測器 電気化学計器(株) 形式: DUB-32	2
	一酸化炭素	一酸化炭素自動計測器 (株)堀場製作所 形式: APMA-360	2
	炭化水素	炭化水素自動計測器 (株)堀場製作所 形式: APHA-G360	2
	ダイオキシン類	ハイボリュ - ムエアサンプラー (株)テルム 形式: EG-101	1
		ハイボリュ - ムエアサンプラー 紀本電子工業(株) 形式: Model-123VX	1
気象	風向・風速 気温・湿度	風向風速計器 (株)小笠原計器製作所 形式: CW-105	2
		温度湿度測定器 中浅測器(株) 形式: E-701	2

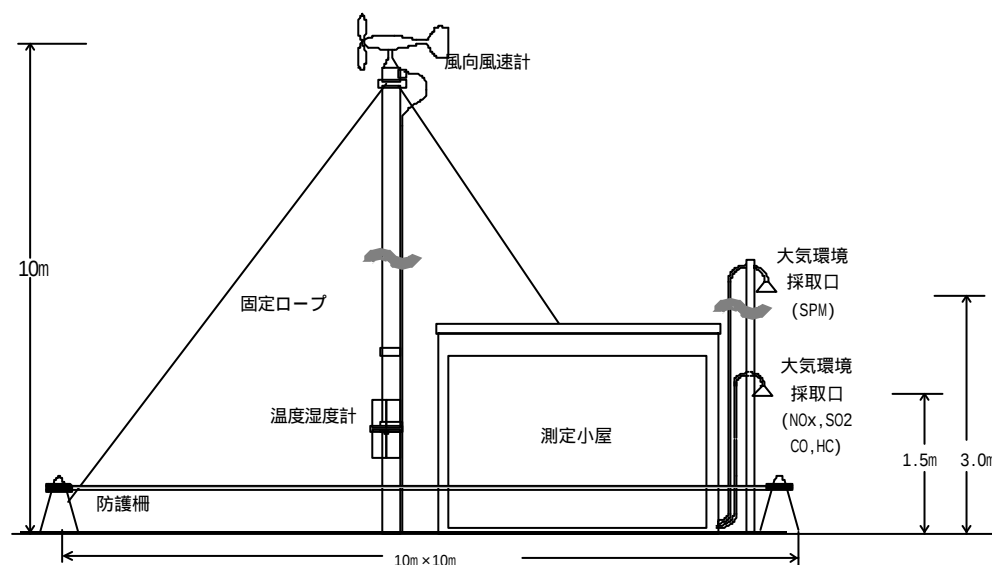


図 2.2 測定機器の設置状況

2.4.2 悪臭

悪臭の測定は、「特定悪臭物質の測定の方法」(昭和47年5月 環境庁告示第9号)、「臭気指数及び臭気排出強度の算出の方法」(平成7年9月 環境庁告示第63号)に定める方法により行った。

表 2.4 悪臭の測定方法

測定項目		測定方法
悪臭	臭気濃度	臭気指数及び臭気排出強度の算出の方法 (平成7年9月 環境庁告示第63号)
	臭気指数	
	アンモニア	インドフェノール青吸光光度法
	メチルメルカプタン	ガスクロマトグラフ - 炎光光度検出法 (GC - FPD)
	硫化水素	ガスクロマトグラフ - 炎光光度検出法 (GC - FPD)
	硫化メチル	ガスクロマトグラフ - 炎光光度検出法 (GC - FPD)
	二硫化メチル	ガスクロマトグラフ - 炎光光度検出法 (GC - FPD)
	アセトアルデヒド	ガスクロマトグラフ - アルカリ熱イオン化検出法 (GC - FTD)
	ノルマン酪酸	ガスクロマトグラフ - 水素炎イオン化検出法 (GC - FID)
	ノルマン吉草酸	ガスクロマトグラフ - 水素炎イオン化検出法 (GC - FID)
	イソ吉草酸	ガスクロマトグラフ - 水素炎イオン化検出法 (GC - FID)
	メタン	ガスクロマトグラフ - 水素炎イオン化検出法 (GC - FID)

3. 大気汚染に係る基準

3.1 大気汚染に係る環境基準

環境基本法では、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「大気汚染に係る環境基準について」及び「二酸化窒素に係る環境基準について」が定められている。

環境基準は1日平均値や1時間値として短期的、長期的な評価基準が定められている。このうち短期的評価は測定結果を日毎又は時間毎に環境基準と比較して評価する方法であり短期の現地調査等に用いられる。一方、長期的評価は、ある地域の大気汚染の状況を的確に判断する上から年間にわたる測定結果を長期的に観察した上で評価する方法であり、常時監視測定局等の評価に用いられる。

表 3.1 測定項目に係る環境基準（短期的評価）

大気汚染物質	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 間でのゾーン内またはそれ以下であること。
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。
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。
一酸化炭素	1時間値の1日平均値が10ppm 以下であり、かつ、8時間平均値が20ppm 以下であること。

「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和48年5月 環境庁告示第25号）

「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和53年7月 環境庁告示第38号）

表 3.2 測定項目に係る環境基準（長期的評価）

大気汚染物質	環境基準
二酸化窒素	1日平均値の年間98%値が0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内または、それ以下であること。
二酸化硫黄	1日平均値の2%除外値が0.04ppm 以下であること。ただし、1日平均値が0.04ppm を超えた日が2日以上連続しないこと。
浮遊粒子状物質	1日平均値の2%除外値が0.10mg/m ³ 以下であること。ただし、1日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日が2日以上連続しないこと。
一酸化炭素	1日平均値の2%除外値が10ppm 以下であること。ただし、1日平均値が10ppm を超えた日が2日以上連続しないこと。

「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）

「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）

2%除外値：年間における1日平均値のうち高い方から2%の範囲にあるものを除外した値

年間98%値：年間における1日平均値のうち低い方から98%に相当するものの値

本調査では、上記表 3.1、表 3.2のうち表 3.1 測定項目に係る環境基準（短期的評価）により評価を行う。

3.2 大気環境に係る指針

「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」では、光化学オキシダント生成防止のための必要条件としての環境大気中の非メタン炭化水素濃度レベルの指針として、光化学オキシダントの日最高値 1 時間値 0.06ppmC に対応する午前 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～0.31ppmC の範囲とされている。

表 3.3 測定項目に係る指針

大気汚染物質	指針
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～0.31ppmC の範囲

「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 環大企第 220 号)

炭化水素について本調査では、上記指針値により評価を行う。

3.3 ダイオキシン類に係る環境基準

ダイオキシン類対策特別措置法では、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「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁及び土壌の汚染に係る環境基準について」が定められている。

ダイオキシン類による大気の汚染に係る環境基準は年間平均値が定められている。

表 3.4 測定項目に係る環境基準

大気汚染物質	環境基準
ダイオキシン類	年間平均値 0.6pg-TEQ/m ³ 以下。

「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁及び土壌の汚染に係る環境基準について」

(平成 11 年 12 月 環境庁告示第 68 号)

ダイオキシン類について本調査では、上記環境基準値により評価を行う。

4. 悪臭に係る基準

悪臭に関する環境基準は定められていないため、「敷地境界の地表における規制基準(岐阜市)」「官能試験方法による悪臭対策指導要領(岐阜県)」により評価を行う。表 4.1に本調査で実施した悪臭物質に対する規制基準値を示す。

表 4.1 悪臭に係る規制値

項目	単位	評価値	
臭気濃度	-	10	官能試験方法による悪臭対策指導基準(岐阜県)
臭気指数	-	-	敷地境界の地表における規制基準 (岐阜市)
アンモニア	ppm	1	
硫化水素	ppm	0.02	
メチルメルカプタン	ppm	0.002	
硫化メチル	ppm	0.01	
二硫化メチル	ppm	0.009	
アセトアルデヒド	ppm	0.05	
ノルマル吉草酸	ppm	0.0009	
ノルマル酪酸	ppm	0.002	
イソ吉草酸	ppm	0.001	
メタン	ppm	-	

5. 測定結果の総括

5.1 大気環境の測定結果総括表

大気環境の測定結果総括表を表 5.1、表 5.2に示す。

表 5.1 大気環境測定結果総括表 (NO.1 焼却炉横)

測定項目	測定結果 (期間 : 平成 16 年 5 月 12 日(水) ~ 5 月 18 日(火) ダイオキシン類のみ (期間 : 平成 16 年 5 月 10 日(月) ~ 5 月 16 日(日))				
	期間平均値	1 日平均値		1 時間値	
		最小値	最大値	最小値	最大値
一酸化窒素(NO) (ppm)	0.002	0.000	0.006	0.000	0.019
二酸化窒素(NO ₂) (ppm)	0.008	0.003	0.016	0.001	0.024
窒素酸化物(NO _x) (ppm)	0.010	0.003	0.022	0.001	0.043
二酸化硫黄(SO ₂) (ppm)	0.003	0.001	0.006	0.001	0.028
浮遊粒子状物質 (SPM) (mg/m ³)	0.02	0.01	0.04	0.00	0.10
一酸化炭素(CO) (ppm)	0.4	0.3	0.5	0.2	0.8
メタン(CH ₄) (ppmC)	4.10	3.32	5.28	1.74	19.55
非メタン(NMHC) (ppmC)	0.27	0.23	0.36	0.13	0.43
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.062	-	-	-	-

表 5.2 大気環境測定結果総括表 (NO.2 最上部)

測定項目	測定結果 (期間 : 平成 16 年 5 月 12 日(水) ~ 5 月 18 日(火) ダイオキシン類のみ (期間 : 平成 16 年 5 月 10 日(月) ~ 5 月 16 日(日))				
	期間平均値	1 日平均値		1 時間値	
		最小値	最大値	最小値	最大値
一酸化窒素(NO) (ppm)	0.003	0.001	0.008	0.001	0.020
二酸化窒素(NO ₂) (ppm)	0.008	0.002	0.015	0.001	0.024
窒素酸化物(NO _x) (ppm)	0.010	0.004	0.023	0.002	0.041
二酸化硫黄(SO ₂) (ppm)	0.002	0.001	0.005	0.000	0.022
浮遊粒子状物質 (SPM) (mg/m ³)	0.03	0.01	0.05	0.00	0.10
一酸化炭素(CO) (ppm)	0.4	0.3	0.5	0.2	0.8
メタン(CH ₄) (ppmC)	9.09	5.54	14.67	2.08	21.78
非メタン(NMHC) (ppmC)	0.22	0.19	0.33	0.10	0.37
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.026	-	-	-	-

No1 (焼却炉横) と No2 (最上部) の測定結果を比較するとメタン、ダイオキシン類を除きほぼ同様な値であった。

5.2 悪臭の測定結果

悪臭の測定結果を表 5.3に示す。

表 5.3 悪臭測定結果

項目		単位	NO.1 (焼却炉横)	NO.2 (最上部)
			平成 16 年 5 月 12 日 (水)	
			13.40 ~ 14:10	12.05 ~ 12:20
1	臭気濃度	-	10 未満	11
2	臭気指数	-	10 未満	13
3	アンモニア	ppm	1 未満	1 未満
4	硫化水素	ppm	0.02 未満	0.02 未満
5	メチルメルカプタン	ppm	0.002 未満	0.002 未満
6	硫化メチル	ppm	0.01 未満	0.01 未満
7	二硫化メチル	ppm	0.009 未満	0.009 未満
8	アセトアルデヒド	ppm	0.05 未満	0.05 未満
9	ノルマル吉草酸	ppm	0.0009 未満	0.0009 未満
10	ノルマル酪酸	ppm	0.001 未満	0.001 未満
11	イソ吉草酸	ppm	0.001 未満	0.001 未満
12	メタン	ppm	1 未満	1.5

焼却炉横、最上部とも特定悪臭物質は定量下限値未満であった。最上部の臭気濃度、臭気指数およびメタンが若干検出された。

6. 大気環境測定結果（NO.1 焼却炉横）

6.1 一酸化窒素

一酸化窒素の測定結果を表 6.1に示す。また、測定期間中の経時変化、経日変化、期間平均経時変化を図 6.1に示す。

一酸化窒素の測定期間中の1日平均値は0.000～0.006ppmで期間平均値は0.002ppmであった。また、測定期間中の1時間値の最大値は0.019ppmで最小値は0.000ppmであった。

表 6.1 一酸化窒素 測定結果

測定項目		測定結果							1日平均値の
		5/12(水)	5/13(木)	5/14(金)	5/15(土)	5/16(日)	5/17(月)	5/18(火)	期間平均値
一酸化窒素（NO） 単位：（ppm）	1日平均値	0.001	0.002	0.000	0.001	0.001	0.006	0.001	0.002
	1時間値の最大値	0.004	0.005	0.001	0.004	0.001	0.019	0.002	（0.019）
	1時間値の最小値	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	（0.000）

注）期間中の平均値の欄の（ ）の値は、期間中の最大値及び最小値を示す。

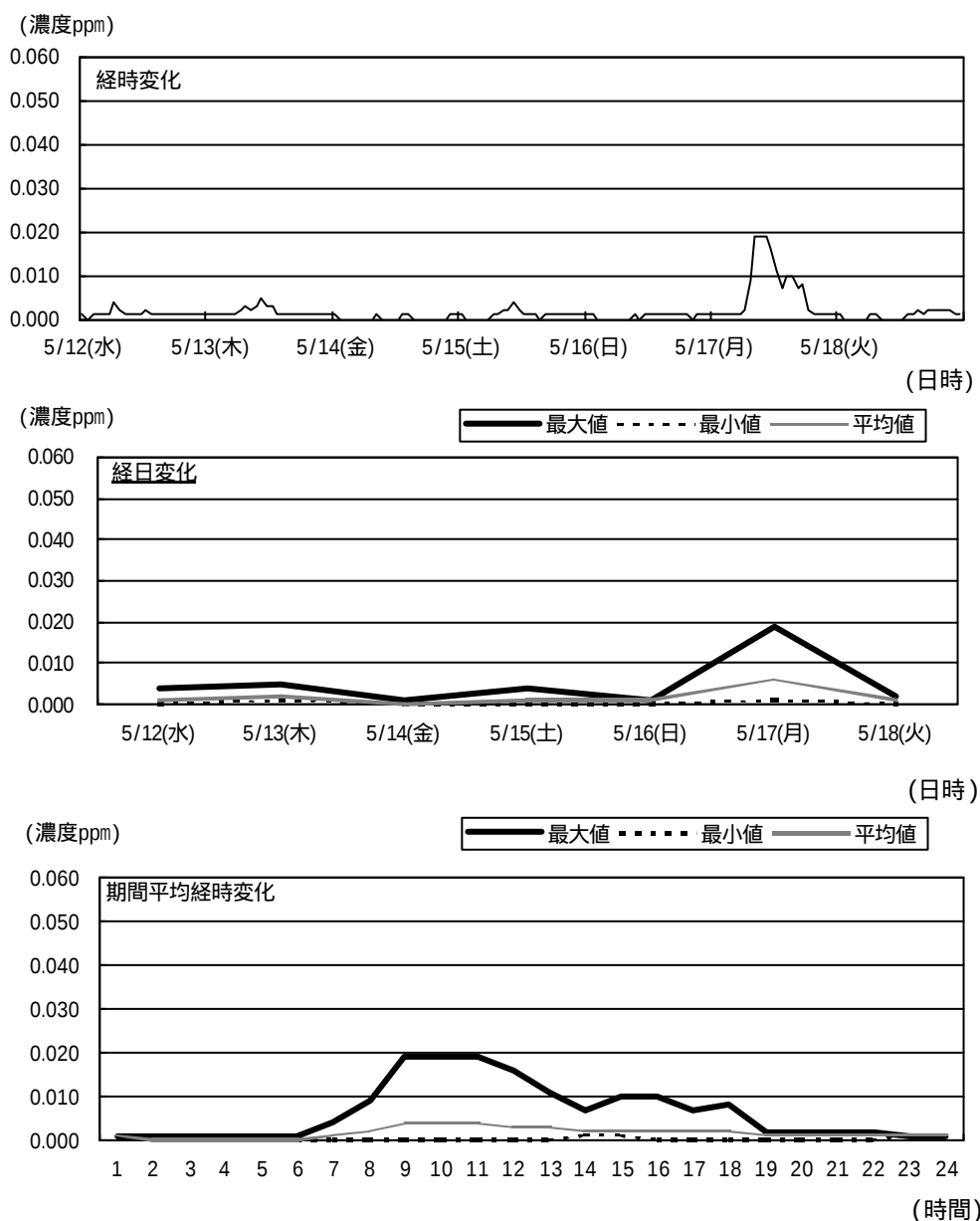


図 6.1 一酸化窒素 測定結果

6.2 二酸化窒素

二酸化窒素の測定結果を表 6.2に示す。また、測定期間中の経時変化、経日変化、期間平均経時変化を図 6.2に示す。

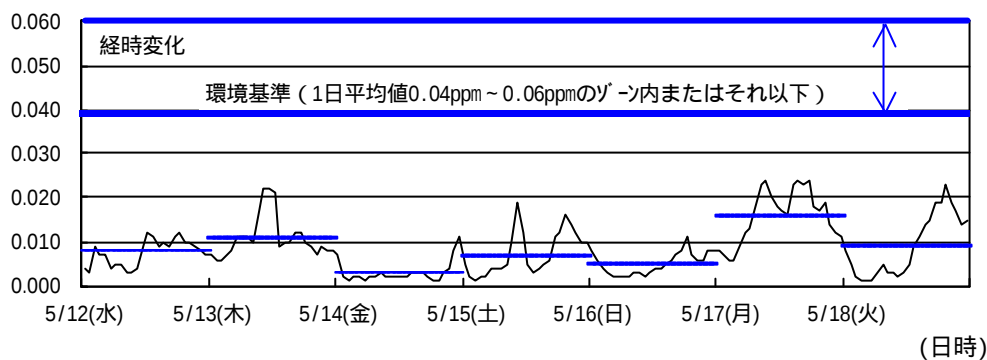
二酸化窒素の測定期間中の1日平均値は0.003～0.016ppmで期間平均値は0.008ppmであった。また、測定期間中の1時間値の最大値は0.024ppmで最小値は0.001ppmであった。

表 6.2 二酸化窒素 測定結果

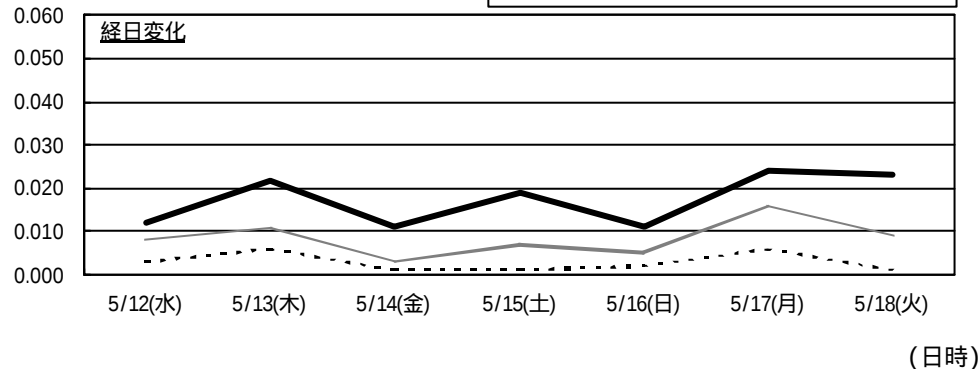
測定項目		測定結果							1日平均値の 期間平均値
		5/12(水)	5/13(木)	5/14(金)	5/15(土)	5/16(日)	5/17(月)	5/18(火)	
二酸化窒素 (NO ₂) 単位：(ppm)	1日平均値	0.008	0.011	0.003	0.007	0.005	0.016	0.009	0.008
	1時間値の 最大値	0.012	0.022	0.011	0.019	0.011	0.024	0.023	(0.024)
	1時間値の 最小値	0.003	0.006	0.001	0.001	0.002	0.006	0.001	(0.001)

注) 期間中の平均値の欄の()の値は、期間中の最大値及び最小値を示す。

(濃度ppm)



(濃度ppm)



(濃度ppm)

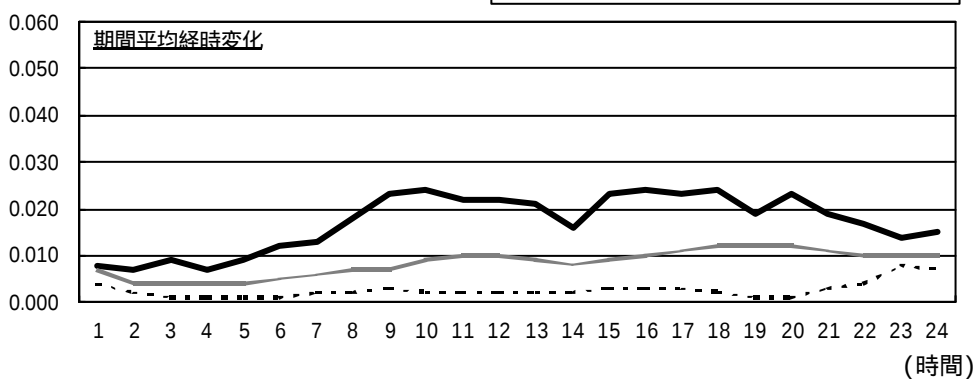


図 6.2 二酸化窒素 測定結果

6.3 窒素酸化物

窒素酸化物の測定結果を表 6.3に示す。また、測定期間中の経時変化、経日変化、期間平均経時変化を図 6.3に示す。

窒素酸化物の測定期間中の1日平均値は0.003～0.022ppmで期間平均値は0.010ppmであった。また、測定期間中の1時間値の最大値は0.043ppmで最小値は0.001ppmであった。

表 6.3 窒素酸化物 測定結果

測定項目		測定結果							1日平均値の 期間平均値
		5/12(水)	5/13(木)	5/14(金)	5/15(土)	5/16(日)	5/17(月)	5/18(火)	
窒素酸化物 (Nox) 単位 : (ppm)	1日平均値	0.009	0.013	0.003	0.008	0.006	0.022	0.010	0.010
	1時間値の 最大値	0.014	0.027	0.012	0.023	0.012	0.043	0.025	(0.043)
	1時間値の 最小値	0.003	0.007	0.001	0.001	0.002	0.007	0.001	(0.001)

注) 期間中の平均値の欄の () の値は、期間中の最大値及び最小値を示す。

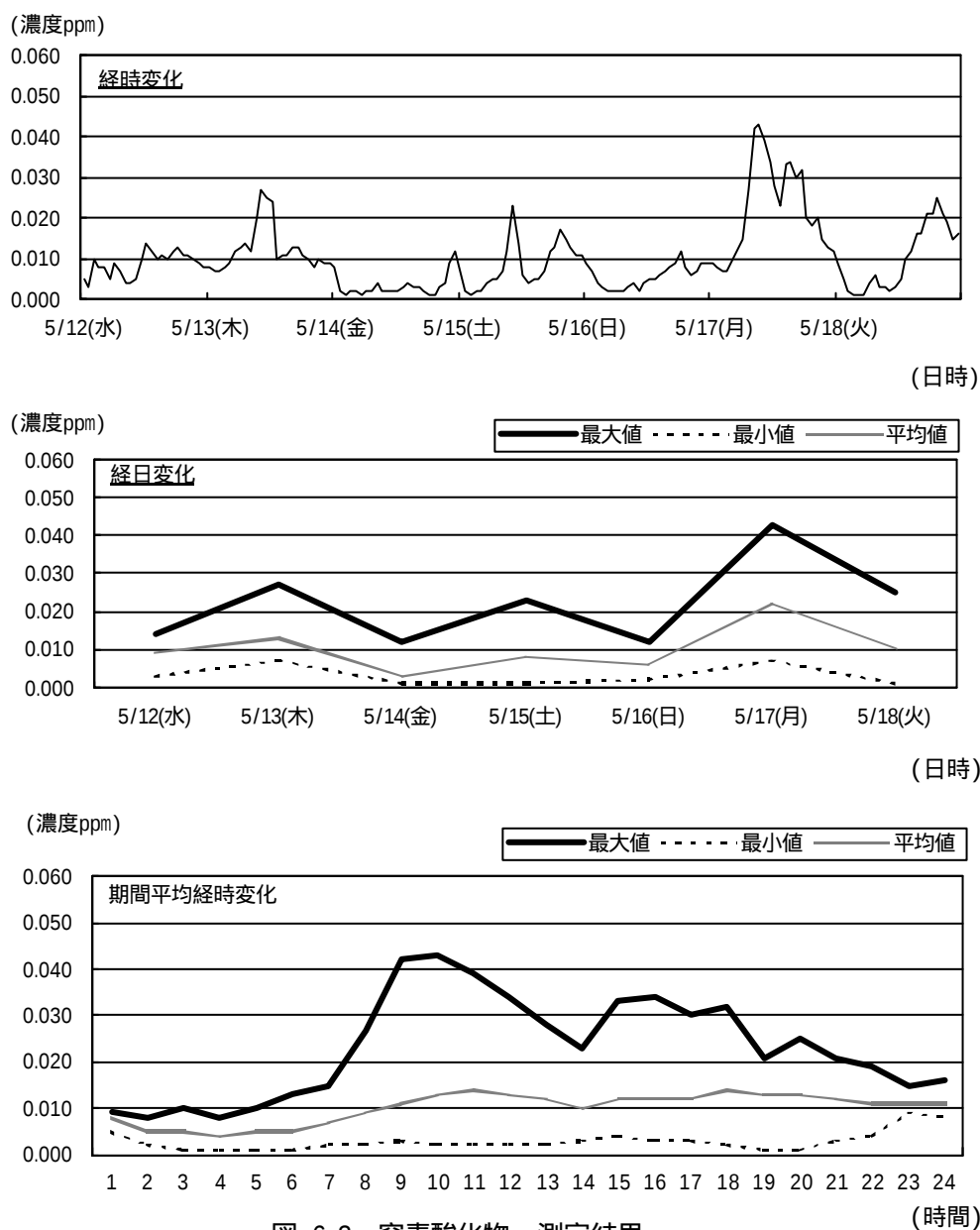


図 6.3 窒素酸化物 測定結果

6.4 二酸化硫黄

二酸化硫黄の測定結果を表 6.4に示す。また、測定期間中の経時変化、経日変化、期間平均経時変化を図 6.4に示す。

二酸化硫黄の測定期間中の1日平均値は0.001～0.006ppmで期間平均値は0.003ppmであった。また、測定期間中の1時間値の最大値は0.028ppmで最小値は0.001ppmであった。

表 6.4 二酸化硫黄 測定結果

測定項目		測定結果							1日平均値の 期間平均値
		5/12(水)	5/13(木)	5/14(金)	5/15(土)	5/16(日)	5/17(月)	5/18(火)	
二酸化硫黄 (SO ₂) 単位：(ppm)	1日平均値	0.004	0.003	0.001	0.006	0.001	0.002	0.002	0.003
	1時間値の 最大値	0.007	0.005	0.002	0.028	0.001	0.003	0.004	(0.028)
	1時間値の 最小値	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	(0.001)

注) 期間中の平均値の欄の()の値は、期間中の最大値及び最小値を示す。

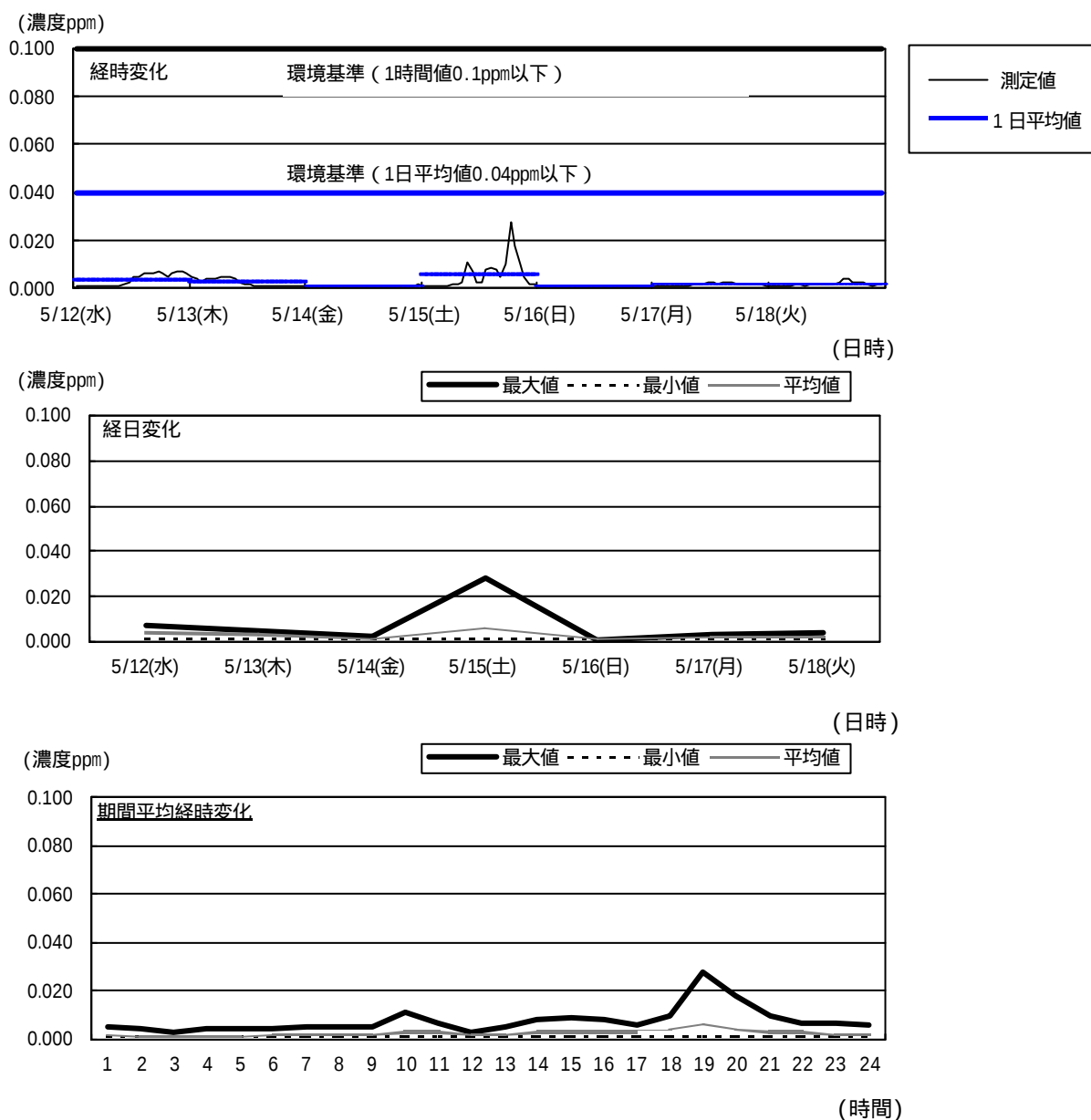


図 6.4 二酸化硫黄 測定結果

6.5 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質の測定期間中の測定結果を表 6.5に示す。また、測定期間中の経時変化、経日変化、期間平均経時変化を図 6.5に示す。

浮遊粒子状物質の測定期間中の1日平均値は0.01~0.04 mg/m³で期間平均値は0.02 mg/m³であった。また、測定期間中の1時間値の最大値は0.10 mg/m³で最小値は0.00mg/m³であった。

表 6.5 浮遊粒子状物質 測定結果

測定項目		測定結果							1日平均値の 期間平均値
		5/12(水)	5/13(木)	5/14(金)	5/15(土)	5/16(日)	5/17(月)	5/18(火)	
浮遊粒子状物質 (SPM)	1日平均値	0.03	0.04	0.01	0.03	0.01	0.02	0.04	0.02
	1時間値の 最大値	0.10	0.09	0.07	0.09	0.02	0.10	0.08	(0.10)
	1時間値の 最小値	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	(0.00)

注) 期間中の平均値の欄の () の値は、期間中の最大値及び最小値を示す。

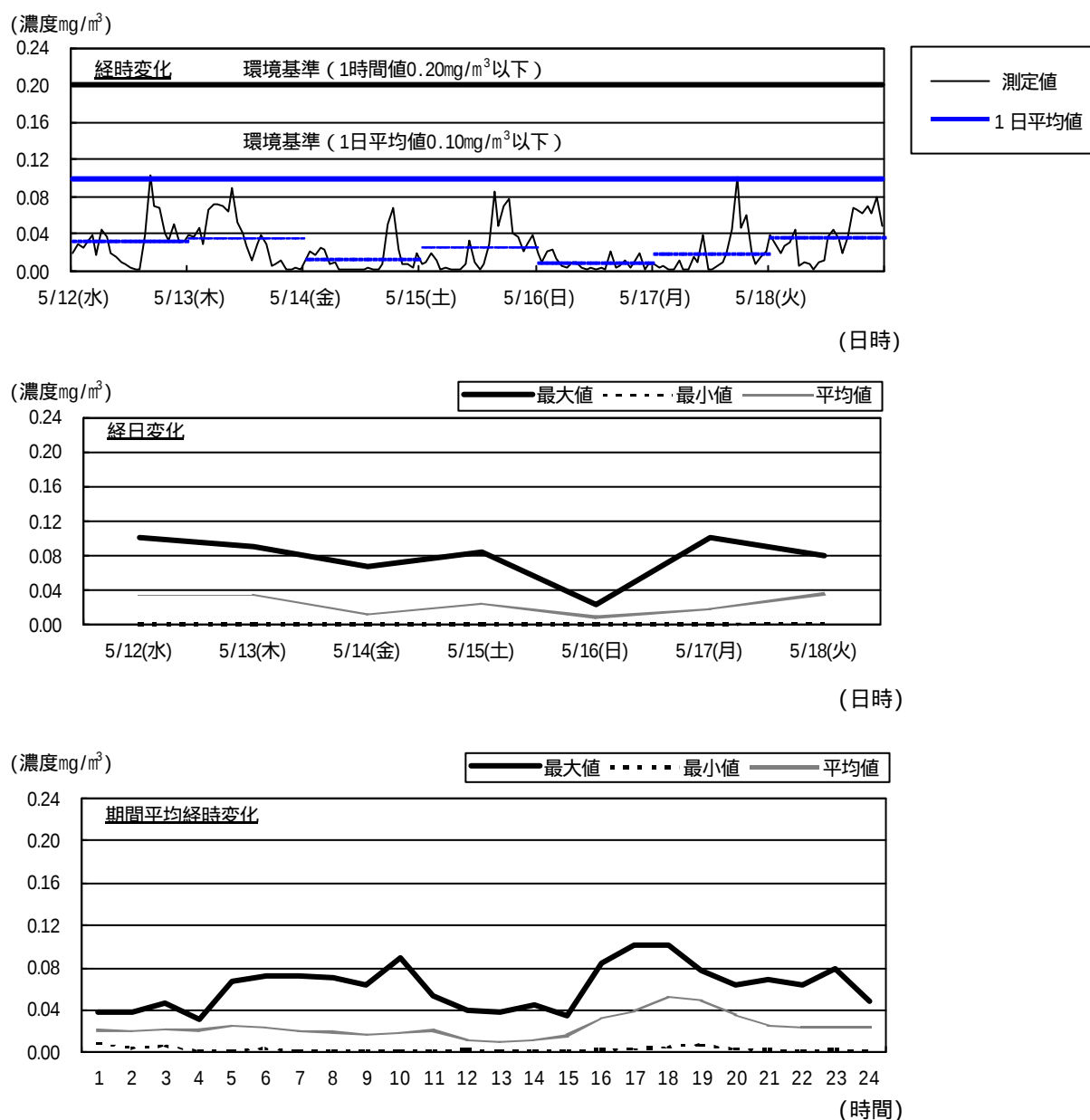


図 6.5 浮遊粒子状物質 測定結果

6.6 一酸化炭素

一酸化炭素の測定結果を表 6.6に示す。また、測定期間中の経時変化、経日変化、期間平均経時変化を図 6.6に示す。

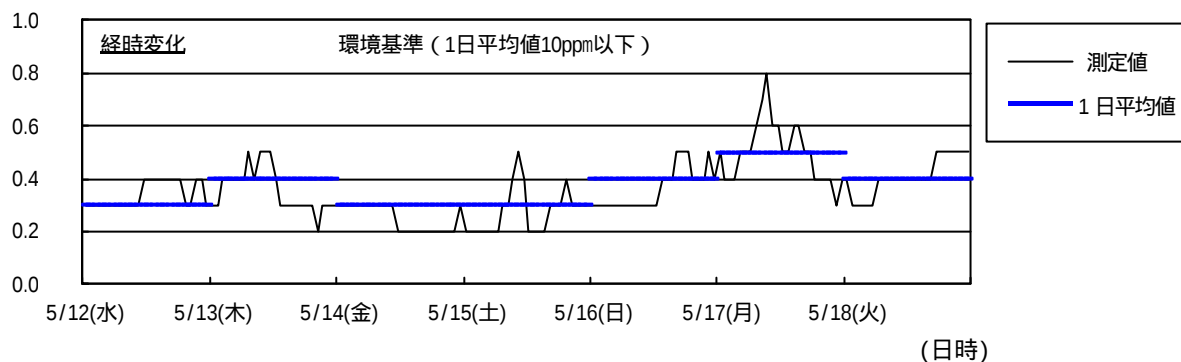
一酸化炭素の測定期間中の1日平均値は0.3～0.5ppmで期間平均値は0.4ppmであった。また、測定期間中の1時間値の最大値は0.8ppmで最小値は0.2ppmであった。

表 6.6 一酸化炭素 測定結果

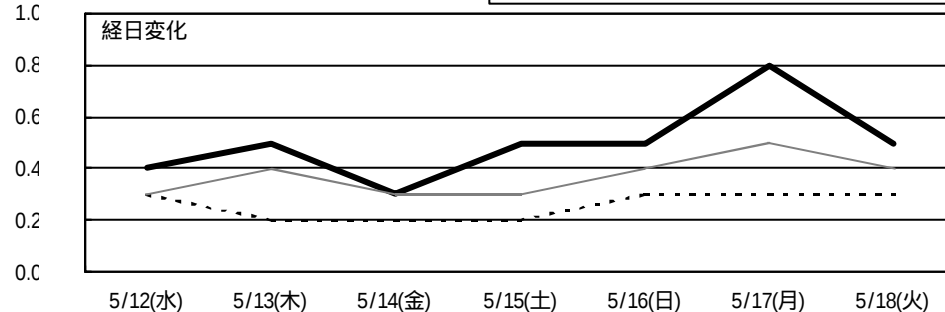
測定項目		測定結果							1日平均値の
		5/12(水)	5/13(木)	5/14(金)	5/15(土)	5/16(日)	5/17(月)	5/18(火)	期間平均値
一酸化炭素 (CO) 単位：(ppm)	1日平均値	0.3	0.4	0.3	0.3	0.4	0.5	0.4	0.4
	1時間値の最大値	0.4	0.5	0.3	0.5	0.5	0.8	0.5	(0.8)
	1時間値の最小値	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	(0.2)

注) 期間中の平均値の欄の()の値は、期間中の最大値及び最小値を示す。

(濃度ppm)



(濃度ppm)



(濃度ppm)

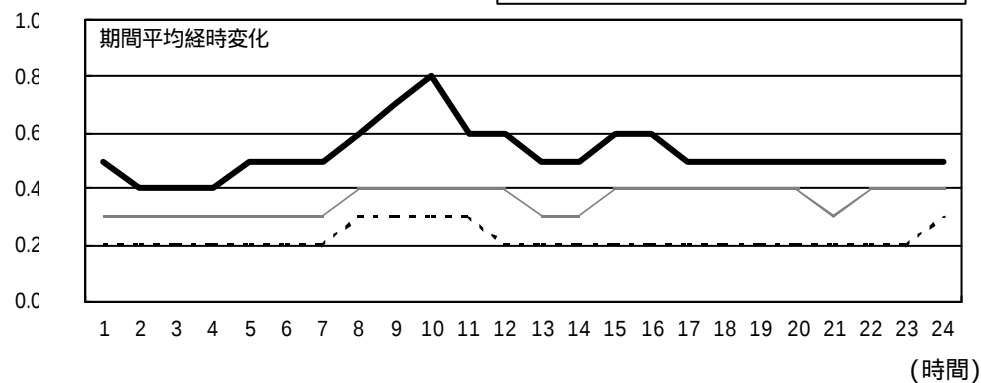


図 6.6 一酸化炭素 測定結果

6.7 メタン

メタンの測定結果を表 6.7に示す。また、測定期間中の経時変化、経日変化、期間平均経時変化を図 6.7に示す。

メタンの測定期間中の1日平均値は3.32~5.28ppmCで期間平均値は4.10ppmであった。また、測定期間中の1時間値の最大値は19.55ppmCで最小値は1.74ppmCであった。

表 6.7 メタン 測定結果

測定項目		測定結果							1日平均値の 期間平均値
		5/12(水)	5/13(木)	5/14(金)	5/15(土)	5/16(日)	5/17(月)	5/18(火)	
メタン (CH ₄) 単位: (ppmC)	1日平均値	3.61	3.64	4.98	3.41	3.32	5.28	4.56	4.10
	1時間値の 最大値	13.30	7.67	19.55	9.78	7.84	14.04	9.50	(19.55)
	1時間値の 最小値	1.75	1.74	1.87	1.77	1.75	1.82	1.95	(1.74)

注) 期間中の平均値の欄の () の値は、期間中の最大値及び最小値を示す。

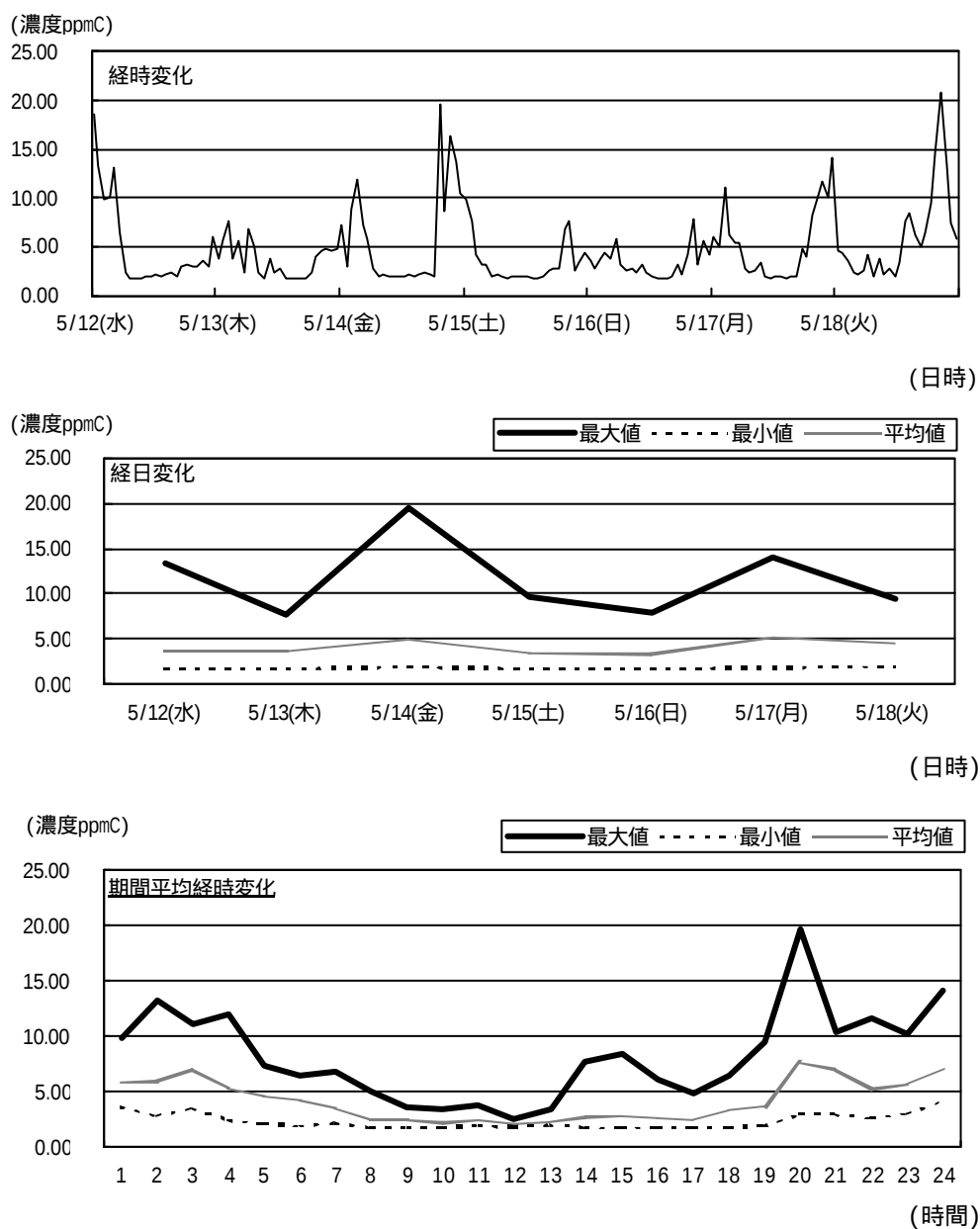


図 6.7 メタン 測定結果

6.8 非メタン

非メタンの測定結果を表 6.8に示す。また、測定期間中の経時変化、経日変化、期間平均経時変化を図 6.8に示す。

非メタンの測定期間中の1日平均値は0.23～0.36ppmCで期間平均値は0.27ppmCであった。また、3時間平均値は0.16～0.32ppmCで期間平均値は0.23ppmCであった。測定期間中の1時間値の最大値は0.43ppmCで最小値は0.13ppmCであった。

表 6.8 非メタン 測定結果

測定項目		測定結果							1日平均値の 期間平均値
		5/12(水)	5/13(木)	5/14(金)	5/15(土)	5/16(日)	5/17(月)	5/18(火)	
非メタン (NMHC)	1日平均値	0.26	0.30	0.23	0.24	0.23	0.36	0.27	0.27
	3時間平均値 (6～9時)	0.18	0.30	0.18	0.16	0.19	0.32	0.24	0.23
	1時間値の 最大値	0.37	0.40	0.33	0.38	0.28	0.43	0.38	(0.43)
	1時間値の 最小値	0.15	0.21	0.16	0.13	0.18	0.26	0.18	(0.13)
単位：(ppmC)									

注) 期間中の平均値の欄の()の値は、期間中の最大値及び最小値を示す。

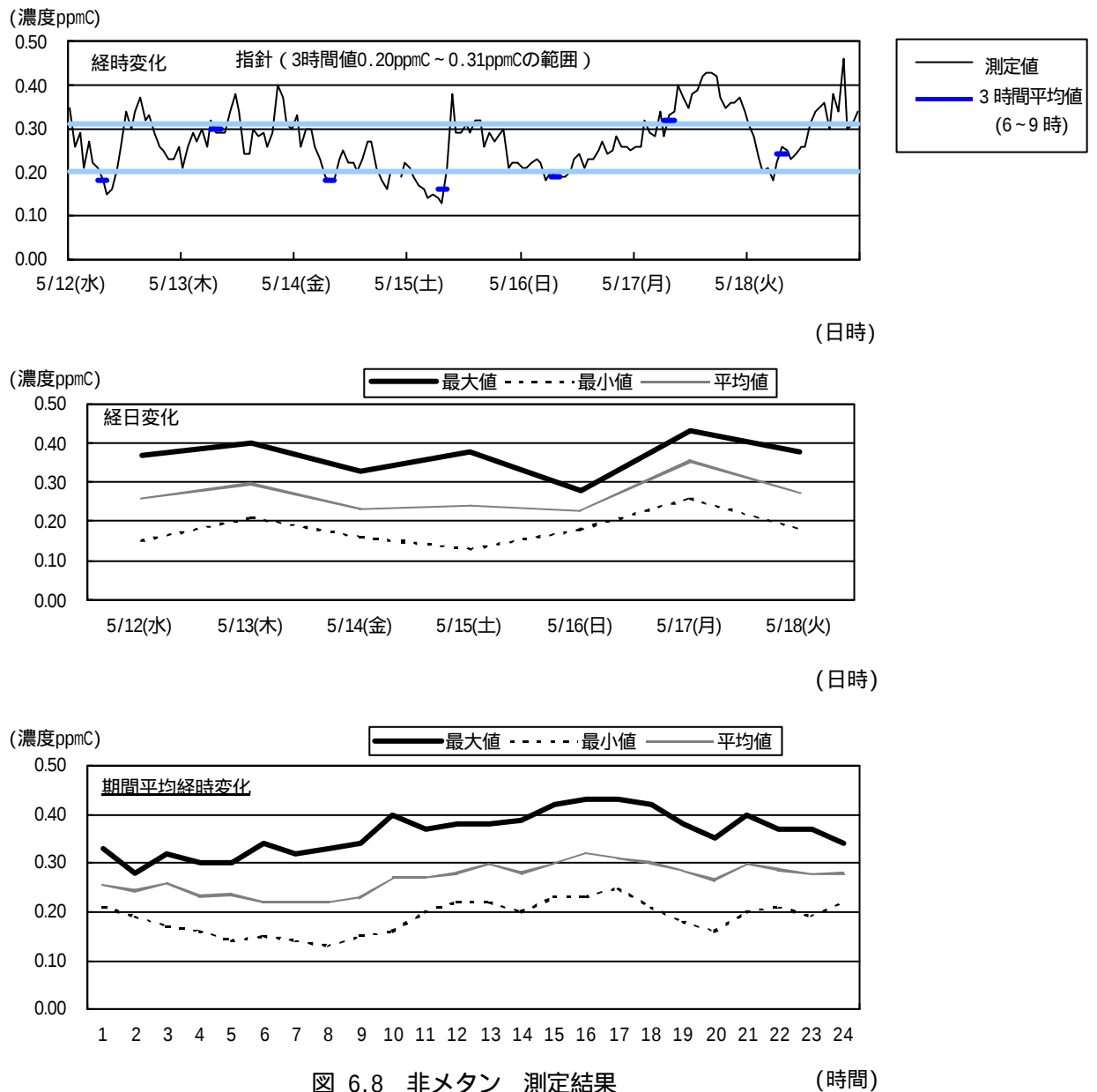


図 6.8 非メタン 測定結果

6.9 ダイオキシン類

ダイオキシン類の測定期間中の期間平均値は0.062pg-TEQ/m³であった。

7. 大気環境測定結果（NO₂ 最上部）

7.1 一酸化窒素

一酸化窒素の測定結果を表 7.1に示す。また、測定期間中の経時変化、経日変化、期間平均経時変化を図 7.1に示す。

一酸化窒素の測定期間中の1日平均値は0.001～0.008ppmで期間平均値は0.003ppmであった。また、測定期間中の1時間値の最大値は0.020ppmで最小値は0.001ppmであった。

表 7.1 一酸化窒素 測定結果

測定項目		測定結果							1日平均値の 期間平均値
		5/12(水)	5/13(木)	5/14(金)	5/15(土)	5/16(日)	5/17(月)	5/18(火)	
一酸化窒素（NO） 単位：（ppm）	1日平均値	0.001	0.003	0.001	0.002	0.002	0.008	0.002	0.003
	1時間値の 最大値	0.002	0.006	0.003	0.004	0.003	0.020	0.003	（0.020）
	1時間値の 最小値	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.001	（0.001）

注）期間中の平均値の欄の（ ）の値は、期間中の最大値及び最小値を示す。

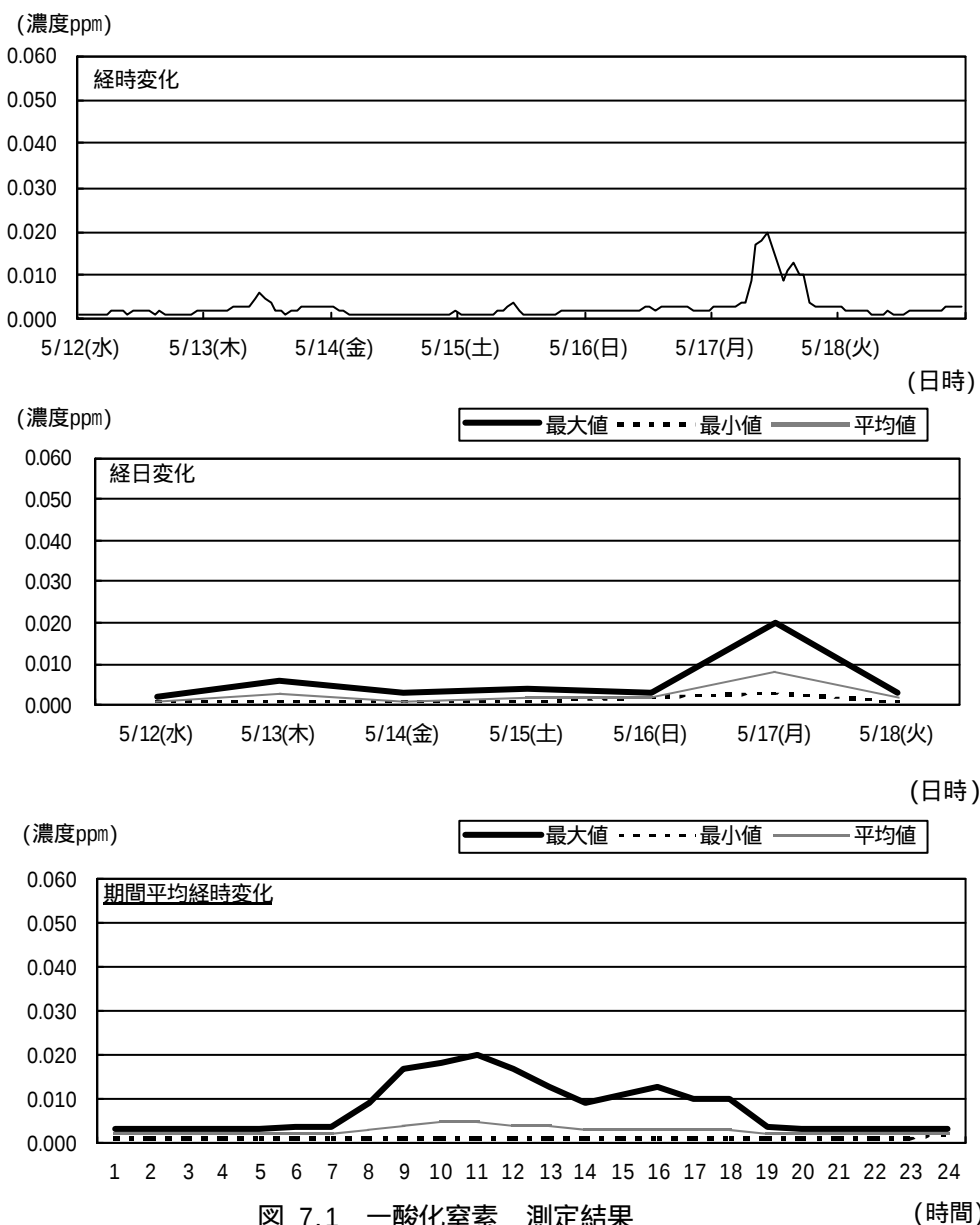


図 7.1 一酸化窒素 測定結果

7.2 二酸化窒素

二酸化窒素の測定結果を表 7.2に示す。また、測定期間中の経時変化、経日変化、期間平均経時変化を図 7.2に示す。

二酸化窒素の測定期間中の1日平均値は0.002～0.015ppmで期間平均値は0.008ppmであった。また、測定期間中の1時間値の最大値は0.024ppmで最小値は0.001ppmであった。

表 7.2 二酸化窒素 測定結果

測定項目		測定結果							1日平均値の 期間平均値
		5/12(水)	5/13(木)	5/14(金)	5/15(土)	5/16(日)	5/17(月)	5/18(火)	
二酸化窒素 (NO ₂) 単位：(ppm)	1日平均値	0.007	0.011	0.002	0.007	0.005	0.015	0.007	0.008
	1時間値の 最大値	0.012	0.021	0.007	0.020	0.009	0.024	0.014	(0.024)
	1時間値の 最小値	0.001	0.006	0.001	0.002	0.003	0.005	0.002	(0.001)

注) 期間中の平均値の欄の () の値は、期間中の最大値及び最小値を示す。

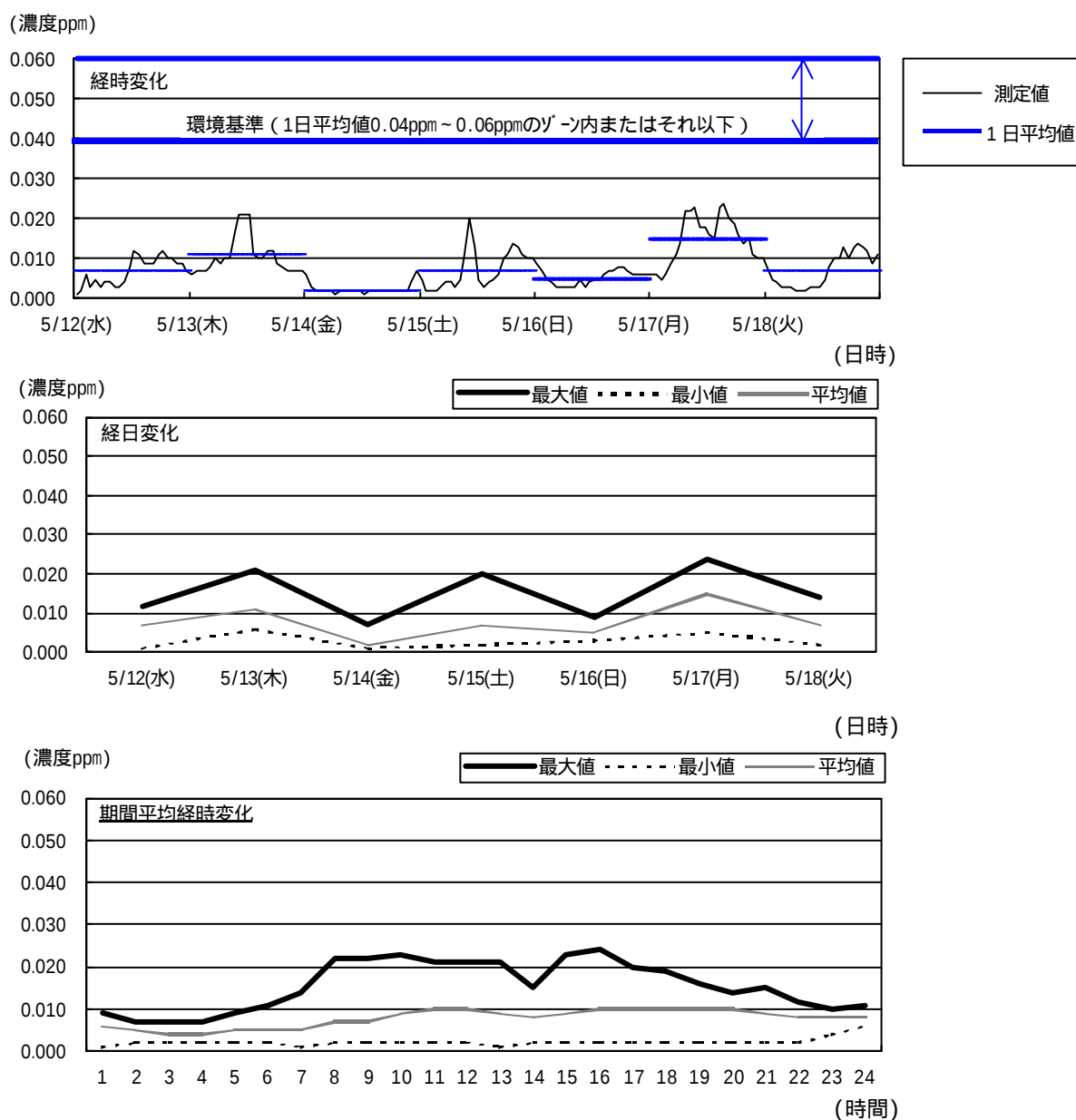


図 7.2 二酸化窒素 測定結果

7.3 窒素酸化物

窒素酸化物の測定結果を表 7.3に示す。また、測定期間中の経時変化、経日変化、期間平均経時変化を図 7.3に示す。

窒素酸化物の測定期間中の1日平均値は0.004~0.023ppmで期間平均値は0.010ppmであった。また、測定期間中の1時間値の最大値は0.041ppmで最小値は0.002ppmであった。

表 7.3 窒素酸化物 測定結果

測定項目		測定結果							1日平均値の 期間平均値
		5/12(水)	5/13(木)	5/14(金)	5/15(土)	5/16(日)	5/17(月)	5/18(火)	
窒素酸化物 (Nox) 単位 : (ppm)	1日平均値	0.008	0.013	0.004	0.009	0.008	0.023	0.009	0.010
	1時間値の 最大値	0.014	0.027	0.009	0.024	0.011	0.041	0.016	(0.041)
	1時間値の 最小値	0.002	0.008	0.002	0.003	0.005	0.008	0.003	(0.002)

注) 期間中の平均値の欄の () の値は、期間中の最大値及び最小値を示す。

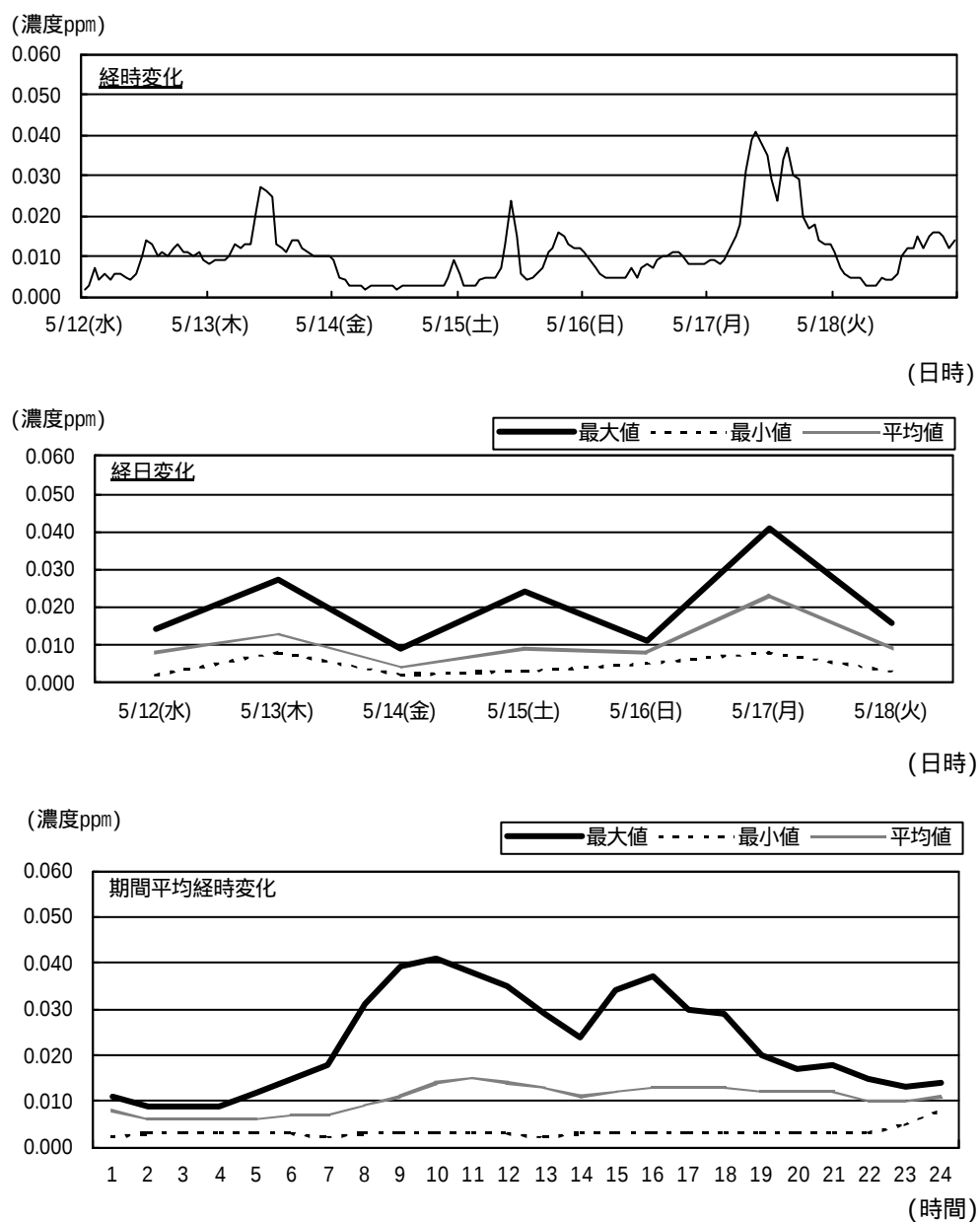


図 7.3 窒素酸化物 測定結果

7.4 二酸化硫黄

二酸化硫黄の測定結果を表 7.4に示す。また、測定期間中の経時変化、経日変化、期間平均経時変化を図 7.5に示す。

二酸化硫黄の測定期間中の1日平均値は0.001～0.005ppmで期間平均値は0.002ppmであった。また、測定期間中の1時間値の最大値は0.022ppmで最小値は0.000ppmであった。

表 7.4 二酸化硫黄 測定結果

測定項目		測定結果							1日平均値の 期間平均値
		5/12(水)	5/13(木)	5/14(金)	5/15(土)	5/16(日)	5/17(月)	5/18(火)	
二酸化硫黄 (SO ₂) 単位：(ppm)	1日平均値	0.003	0.002	0.001	0.005	0.001	0.001	0.002	0.002
	1時間値の 最大値	0.006	0.003	0.001	0.022	0.001	0.003	0.003	(0.022)
	1時間値の 最小値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	(0.000)

注) 期間中の平均値の欄の()の値は、期間中の最大値及び最小値を示す。

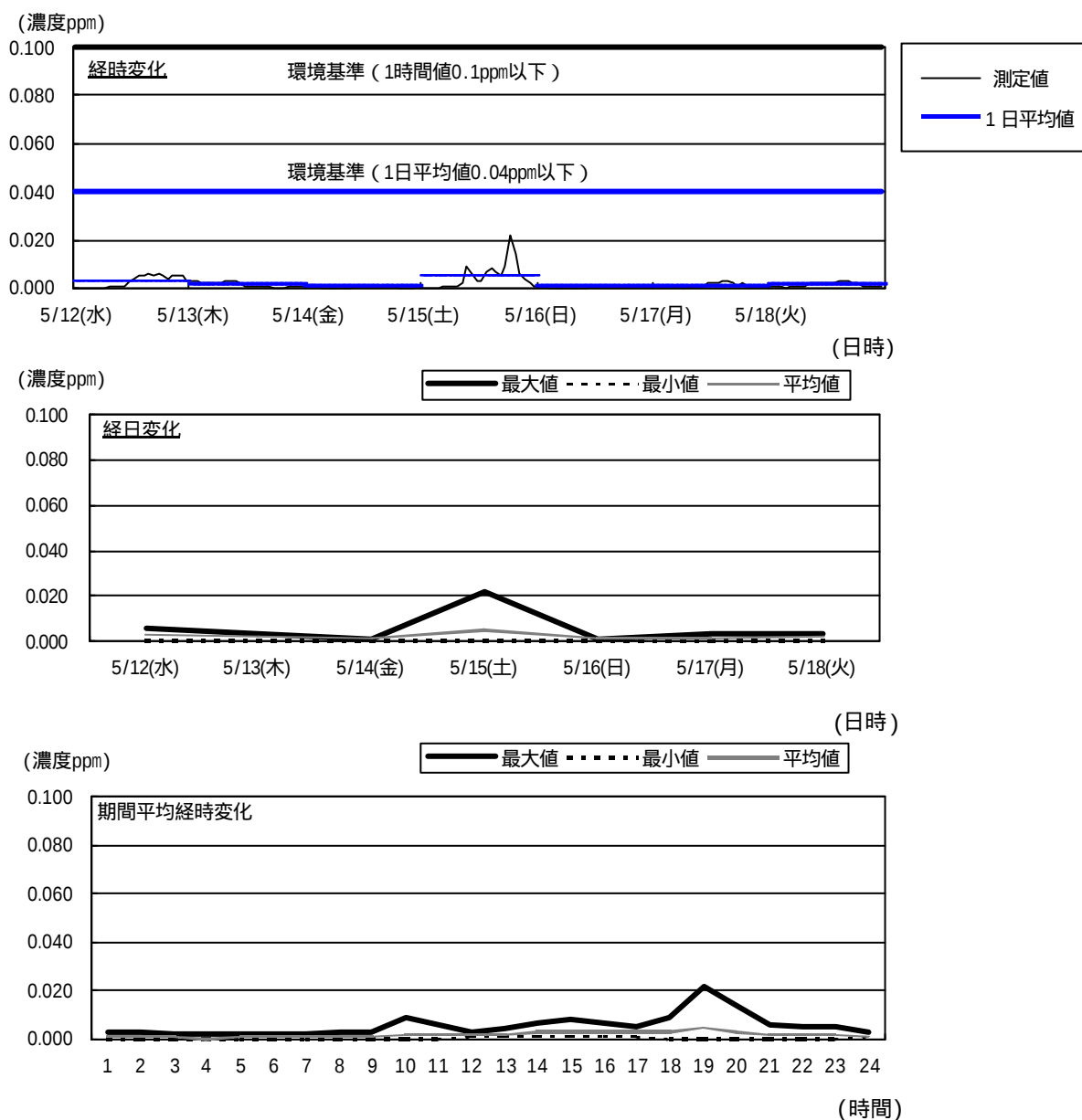


図 7.4 二酸化硫黄 測定結果

7.5 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質の測定期間中の測定結果を表 7.5に示す。また、測定期間中の経時変化、経日変化、期間平均経時変化を図 7.5に示す。

浮遊粒子状物質の測定期間中の1日平均値は0.01～0.05 mg/m³で期間平均値は0.03 mg/m³であった。また、測定期間中の1時間値の最大値は0.10 mg/m³で最小値は0.00mg/m³であった。

表 7.5 浮遊粒子状物質 測定結果

測定項目		測定結果							1日平均値の 期間平均値
		5/12(水)	5/13(木)	5/14(金)	5/15(土)	5/16(日)	5/17(月)	5/18(火)	
浮遊粒子状物質 (SPM)	1日平均値	0.03	0.05	0.01	0.02	0.01	0.02	0.04	0.03
	1時間値の 最大値	0.06	0.10	0.05	0.07	0.04	0.04	0.07	(0.10)
	1時間値の 最小値	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	(0.00)

注) 期間中の平均値の欄の () の値は、期間中の最大値及び最小値を示す。

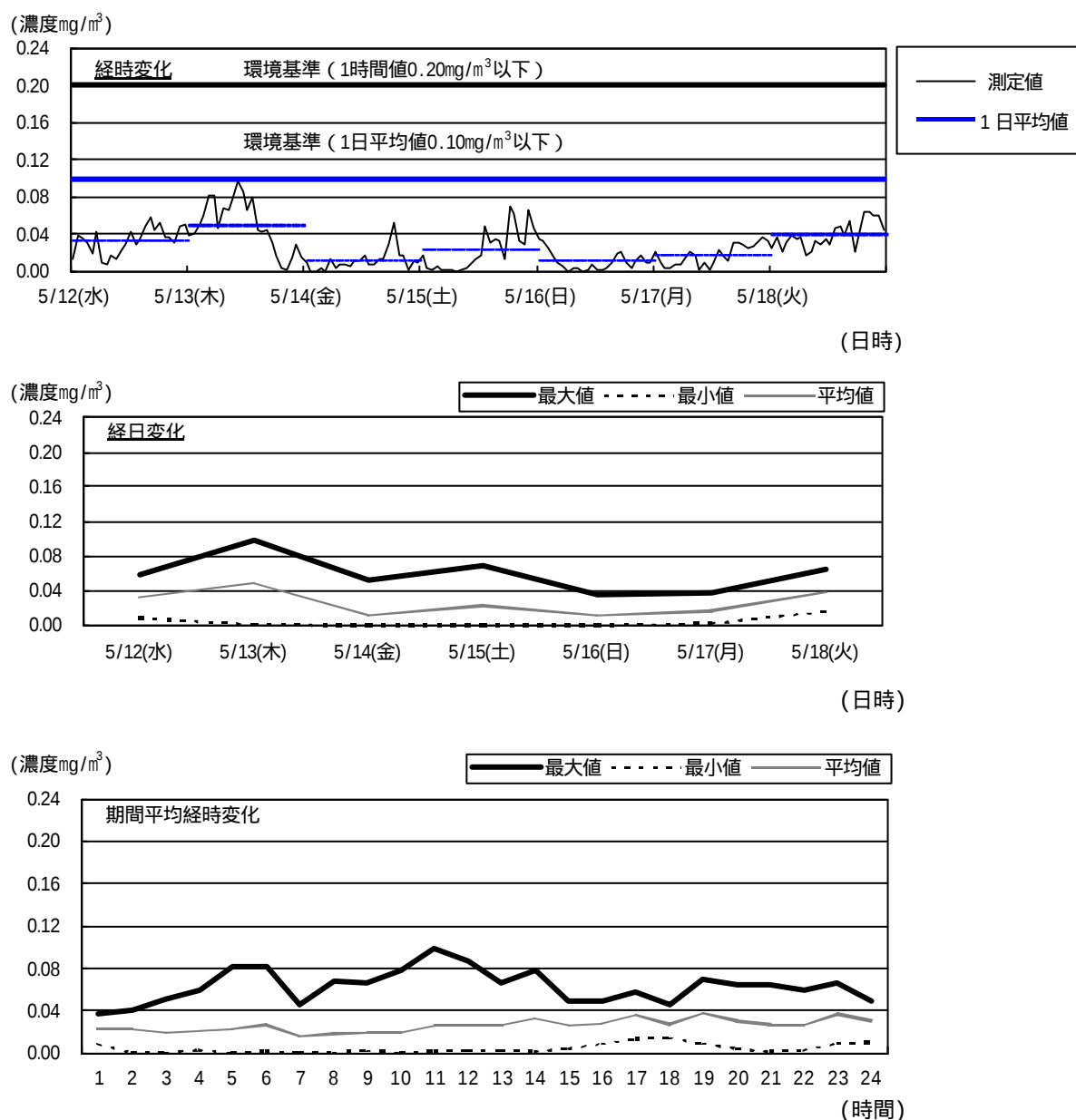


図 7.5 浮遊粒子状物質 測定結果

7.6 一酸化炭素

一酸化炭素の測定結果を表 7.6に示す。また、測定期間中の経時変化、経日変化、期間平均経時変化を図 7.6に示す。

一酸化炭素の測定期間中の1日平均値は0.3～0.5ppmで期間平均値は0.4ppmであった。また、測定期間中の1時間値の最大値は0.8ppmで最小値は0.2ppmであった。

表 7.6 一酸化炭素 測定結果

測定項目		測定結果							1日平均値の 期間平均値
		5/12(水)	5/13(木)	5/14(金)	5/15(土)	5/16(日)	5/17(月)	5/18(火)	
一酸化炭素 (CO)	1日平均値	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	0.5	0.4	0.4
	1時間値の 最大値	0.5	0.5	0.3	0.5	0.5	0.8	0.6	(0.8)
	1時間値の 最小値	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.4	0.3	(0.2)
単位：(ppm)									

注) 期間中の平均値の欄の()の値は、期間中の最大値及び最小値を示す。

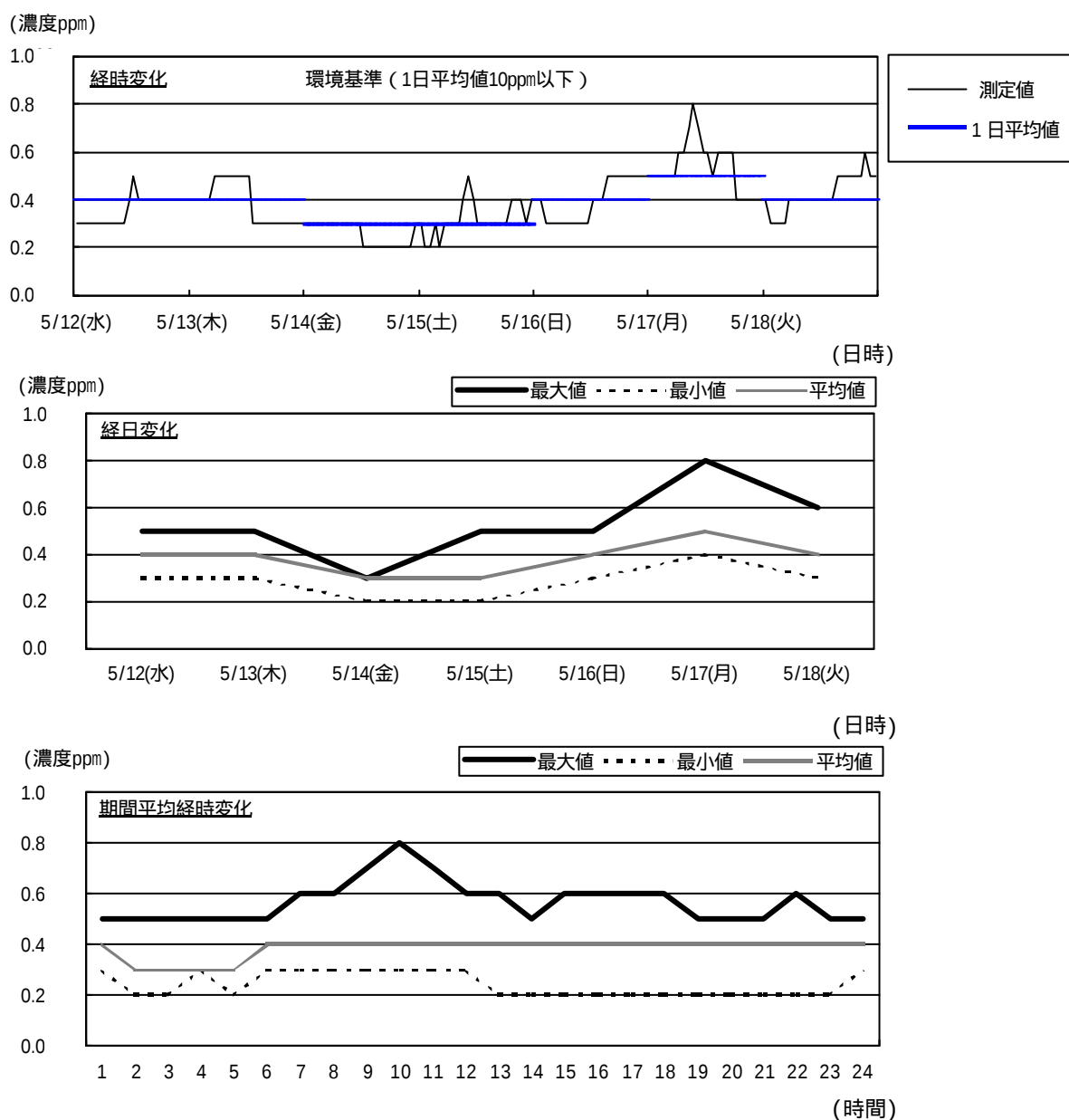


図 7.6 一酸化炭素 測定結果

7.7 メタン

メタンの測定結果を表 7.7に示す。また、測定期間中の経時変化、経日変化、期間平均経時変化を図 7.7に示す。

メタンの測定期間中の1日平均値は5.54～14.67ppmCで期間平均値は9.09ppmであった。また、測定期間中の1時間値の最大値は21.78ppmCで最小値は2.08ppmCであった。

表 7.7 メタン 測定結果

測定項目		測定結果							1日平均値の 期間平均値
		5/12(水)	5/13(木)	5/14(金)	5/15(土)	5/16(日)	5/17(月)	5/18(火)	
メタン (CH ₄)	1日平均値	5.54	5.85	11.95	8.00	8.62	8.88	14.67	9.09
	1時間値の 最大値	9.87	12.36	17.12	19.66	18.90	16.75	21.78	(21.78)
	1時間値の 最小値	3.37	2.64	7.22	2.08	3.97	5.02	10.39	(2.08)
単位 : (ppmC)									

注) 期間中の平均値の欄の () の値は、期間中の最大値及び最小値を示す。

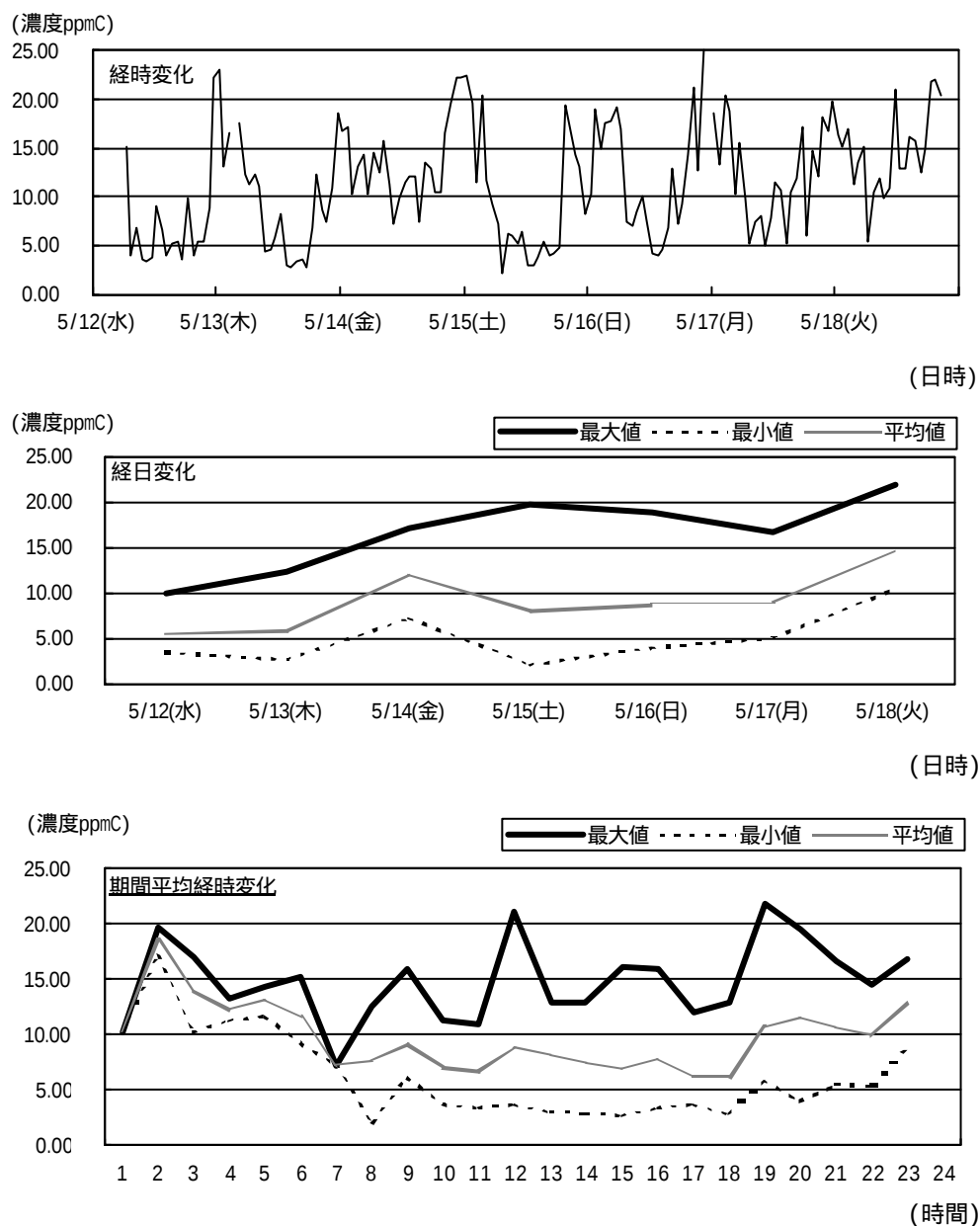


図 7.7 メタン 測定結果

7.8 非メタン

非メタンの測定結果を表 7.8に示す。また、測定期間中の経時変化、経日変化、期間平均経時変化を図 7.8に示す。

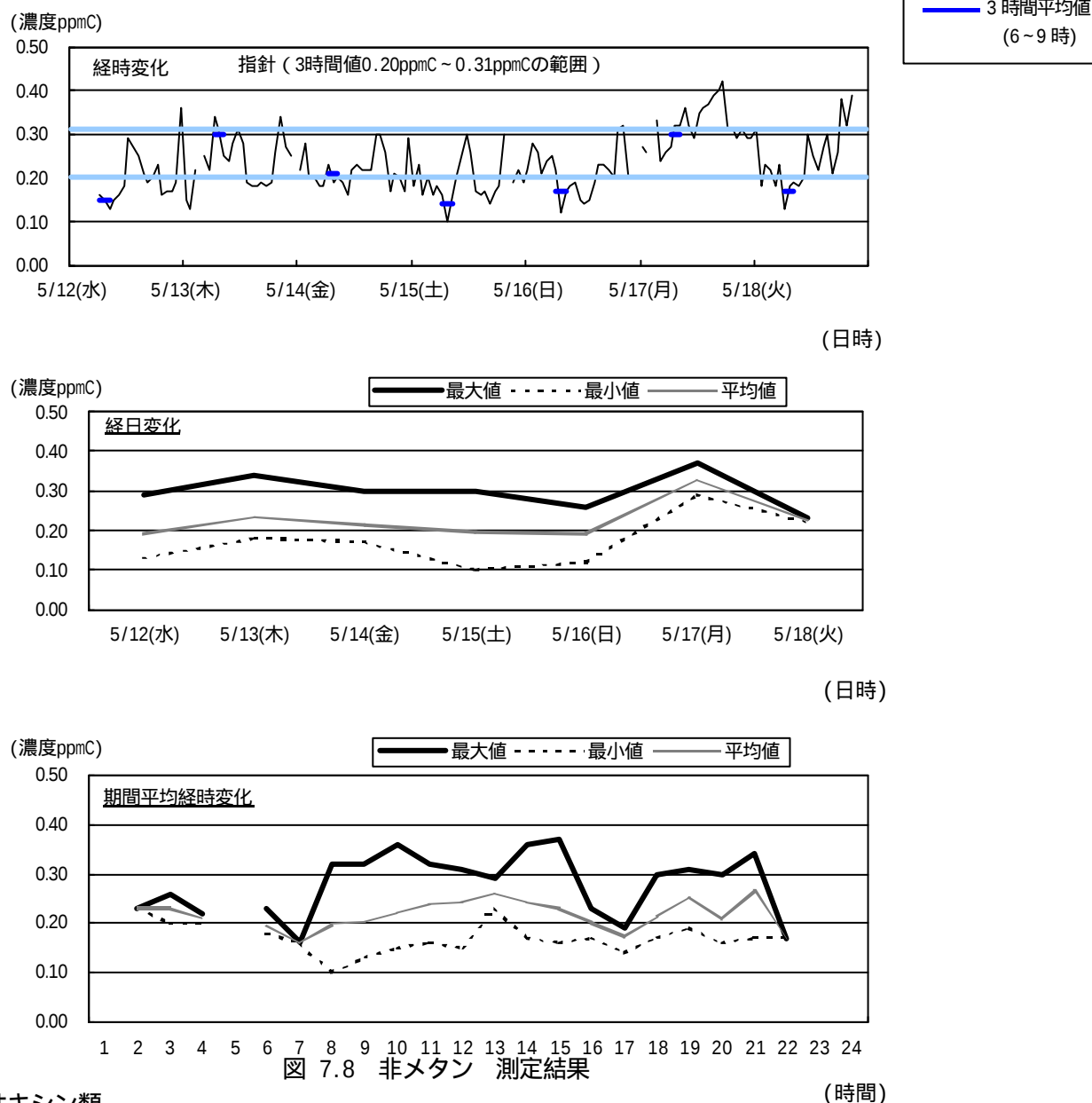
非メタンの測定期間中の1日平均値は0.19～0.33ppmCで期間平均値は0.22ppmCであった。また、3時間平均値は(0.14～0.30ppmC)で期間平均値は0.14ppmCであった。測定期間中の1時間値の最大値は0.37ppmCで最小値は0.10ppmCであった。

表 7.8 非メタン 測定結果

測定項目		測定結果							1日平均値の 期間平均値
		5/12(水)	5/13(木)	5/14(金)	5/15(土)	5/16(日)	5/17(月)	5/18(火)	
非メタン (NMHC)	1日平均値	0.19	0.24	0.21	0.20	0.19	0.33	0.23	0.22
	3時間平均値	0.15	0.30	0.21	0.14	0.17	0.30	0.17	0.14
	1時間値の最大値	0.29	0.34	0.30	0.30	0.26	0.37	0.23	(0.37)
	1時間値の最小値	0.13	0.18	0.17	0.10	0.12	0.29	0.22	(0.10)

注) 期間中の平均値の欄の()の値は、期間中の最大値及び最小値を示す。

注) ■は、10回/1時間のサグ リングのうち、75%以上の有効なサグ リング・計測が出来なかった時間帯であり、参考値である。



7.9 ダイオキシン類

ダイオキシン類の測定期間中の期間平均値は0.026pg-TEQ/m³であった。

8. 気象観測結果

8.1 天気概要

測定期間中の天気概況を表 8.1に示す。

天気は期間中、概ね曇りであり、期間後半の 5/16(日)には 70mm の降雨があった。

表 8.1 測定期間中の天気

測定日		5月12日 (水)	5月13日 (木)	5月14日 (金)	5月15日 (土)	5月16日 (日)	5月17日 (月)	5月18日 (火)
天気	昼間	薄曇時々晴	雨一時曇	晴	曇一時晴	大雨	曇時々雨	曇
	夜間	曇一時雨	雨時々曇	晴後曇	大雨	雨一時曇	曇	薄曇
降雨量		-	33.5mm	0.5mm	10.0mm	70.5mm	7.0mm	-

(出典：気象庁「気象官署の地上気象観測データ」、観測箇所：岐阜気象台)

8.2 風向風速及び気温・湿度

期間中の観測結果総括表を表 8.2、表 8.3に、期間中の変動を図 8.1、図 8.2に示す。

また、風向風速については、風向出現頻度および平均風速を表 8.4、表 8.5に、風速階級別風向出現頻度を表 8.6、表 8.7に、風配図を図 8.3、図 8.4に示す。

NO.1 焼却炉横

期間平均風速は1.2m/s であり、期間中の最多風向は北東(NE)であった。

気温は期間平均で 19.5 、湿度は期間平均で 83%であった。

また、表 8.4より風向出現率は北東(NE)が 14.3%で最も多く、続いて東(E)13.7%であった。

NO.2 最上部

期間平均風速は1.2m/s であり、期間中の最多風向は北東(NE)であった。

気温は期間平均で 19.2 、湿度は期間平均で 83%であった。

また、表 8.5より風向出現率は北東(NE)が 23.2%で最も多く、続いて南西(SW)16.7%であった。

以上より、期間平均風速、期間最多風向、気温、湿度は NO.1(焼却炉横)、NO.2(最上部)ともに同様な結果であることがわかる。

風向出現頻度を見ると、図 8.3、図 8.4の風配図より、NO.1(焼却炉横)は北東(NE)～東(E)方向の出現頻度が高く、NO.2(最上部)は北東(NE)及び、南西(SW)が他と風向と比べ極端に高い傾向にある。また、NO.1、NO.2 とともに、北西(NW)及び、南東(SE)方向の風向が他の風向に比べ極端に少ない傾向であることがわかる。

表 8.2 気象測定結果総括表 (NO.1 焼却炉横)

調査項目		期間	単位	5月12日 (水)	5月13日 (木)	5月14日 (金)	5月15日 (土)	5月16日 (日)	5月17日 (月)	5月18日 (火)	期間値
風向	最多風向	-		E	ENE, E	NE	E, WSW	E, WNW	ENE, SSW	ENE	NE
	頻度(%)	%		16.7	29.2	54.2	20.8	16.7	16.7	16.7	14.3
風速	日平均値	m/sec		1.1	1.0	2.0	1.5	0.8	0.8	1.0	1.2
	最大値			2.4	3.0	4.7	2.5	1.6	1.5	1.8	4.7
気温	日平均値			20.5	19.9	19.8	19.4	18.2	20.5	18.4	19.5
	最大値			26.8	20.7	24.9	25.8	20.3	23.2	21.7	26.8
	最小値			13.4	19.1	14.0	13.8	15.9	18.0	14.8	13.4
湿度	日平均値	%		76	97	68	70	99	95	78	83
	最大値			96	100	100	98	100	100	97	100
	最小値			52	87	45	38	96	82	60	38

表 8.3 気象測定結果総括表 (NO.2 最上部)

調査項目		期間	単位	5月12日 (水)	5月13日 (木)	5月14日 (金)	5月15日 (土)	5月16日 (日)	5月17日 (月)	5月18日 (火)	期間値
風向	最多風向	-		SW	NE	ENE, SSW	NE	C(NE)	NE	SSW, SW	NE
	頻度(%)	%		29.2	45.8	25.0	25.0	25.0	33.3	25.0	23.2
風速	日平均値	m/sec		1.2	1.4	1.3	1.6	0.7	1.0	1.0	1.2
	最大値			2.2	4.1	2.4	4.3	1.5	2.1	2.1	4.3
気温	日平均値			20.2	19.7	19.4	18.9	17.9	20.1	17.8	19.2
	最大値			26.6	20.6	25.2	24.8	20.0	23.2	21.4	26.6
	最小値			13.2	18.9	13.8	13.2	15.5	17.0	14.8	13.2
湿度	日平均値	%		75	97	69	69	99	96	79	83
	最大値			98	100	98	98	100	100	97	100
	最小値			48	90	42	36	95	86	60	36

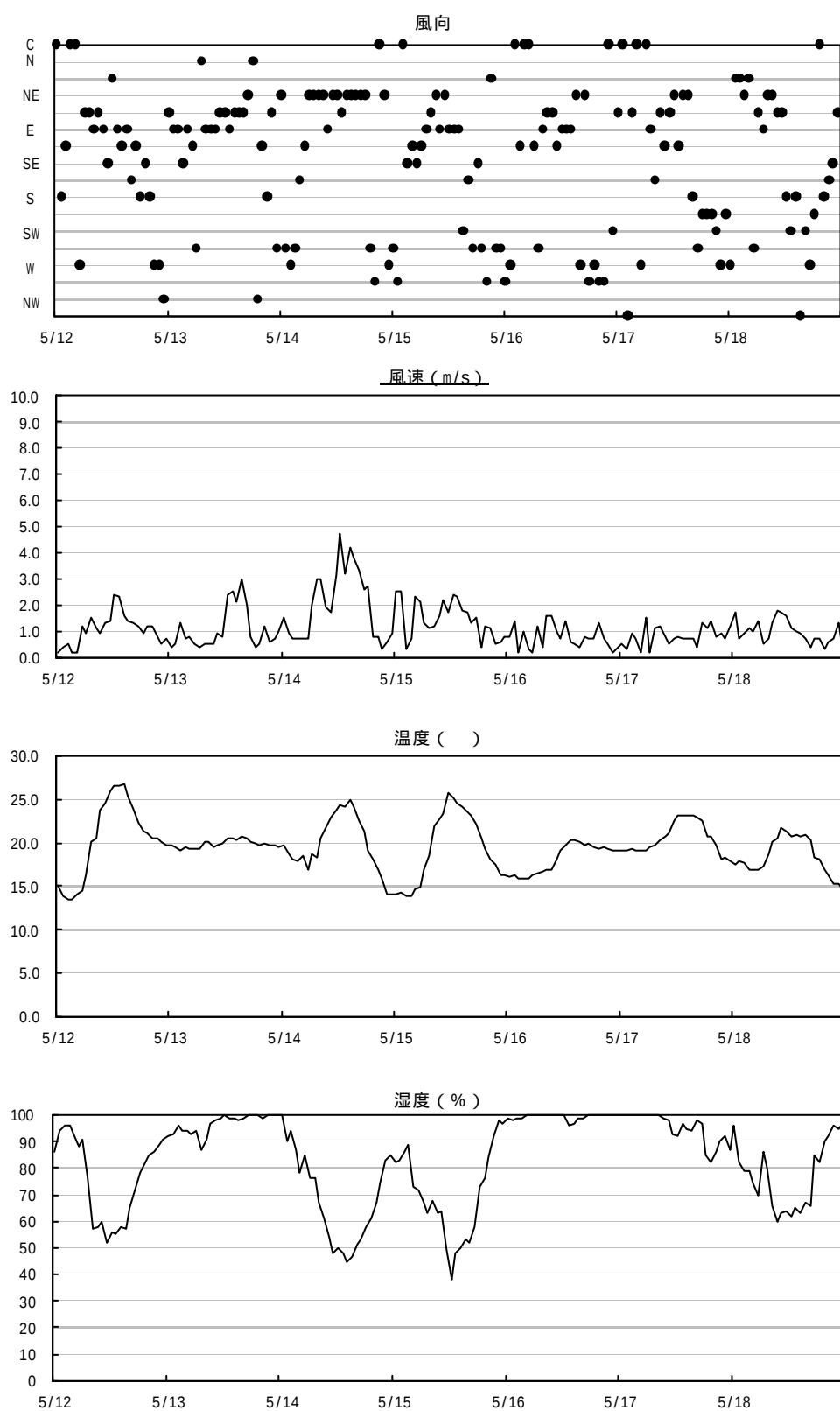


図 8.1 気象観測結果変動図(風向・風速・気温・湿度) (NO.1 焼却炉横)

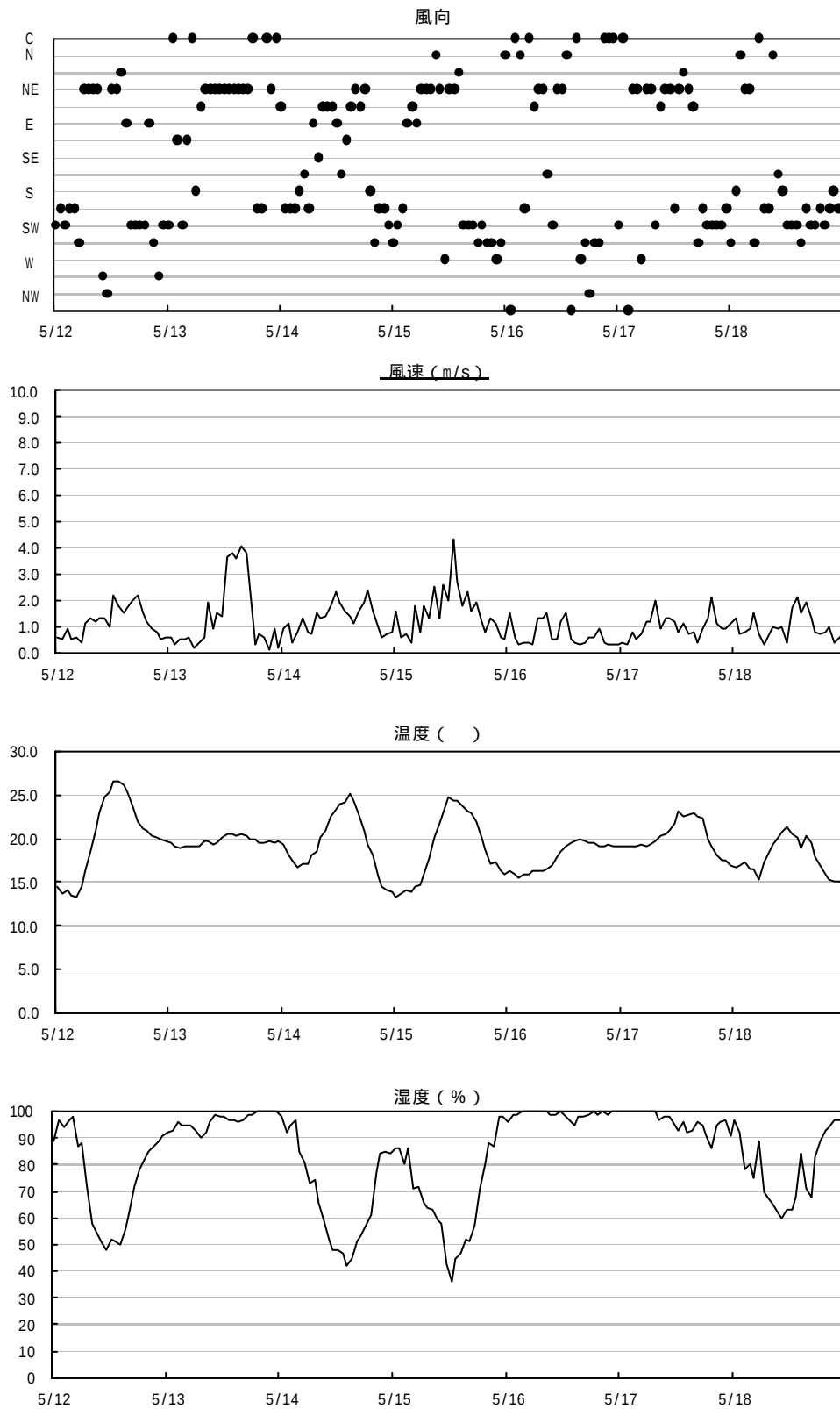


図 8.2 気象観測結果変動図(風向・風速・気温・湿度) (NO.2 最上部)

表 8.4 時間帯別風向出現率及び平均風速 (NO.1 焼却炉横)

調査地点名: NO.1 焼却炉横

調査期間: 平成16年5月12日～18日

時間	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C	平均風速 (m/s)
0～1	0.0	0.0	14.3	28.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	14.3	14.3	0.0	0.0	14.3	1.2
1～2	0.0	14.3	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	14.3	14.3	14.3	0.0	0.0	14.3	1.1
2～3	0.0	14.3	0.0	0.0	14.3	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	14.3	28.6	0.9
3～4	0.0	0.0	14.3	14.3	0.0	14.3	28.6	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	0.8
4～5	0.0	14.3	0.0	0.0	14.3	14.3	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	42.9	1.2
5～6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.6	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	28.6	0.0	0.0	0.0	14.3	1.2
6～7	0.0	0.0	14.3	28.6	0.0	28.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	1.1
7～8	14.3	0.0	14.3	14.3	42.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2
8～9	0.0	0.0	28.6	14.3	42.9	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4
9～10	0.0	0.0	42.9	42.9	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3
10～11	0.0	0.0	0.0	28.6	57.1	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3
11～12	0.0	0.0	0.0	28.6	42.9	0.0	14.3	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4
12～13	0.0	14.3	28.6	14.3	28.6	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2
13～14	0.0	0.0	0.0	14.3	57.1	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8
14～15	0.0	0.0	28.6	14.3	28.6	14.3	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7
15～16	0.0	0.0	42.9	14.3	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	1.7
16～17	0.0	0.0	14.3	14.3	0.0	0.0	0.0	28.6	14.3	0.0	14.3	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4
17～18	0.0	0.0	42.9	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.6	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3
18～19	14.3	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	14.3	28.6	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	1.0
19～20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	14.3	0.0	28.6	14.3	0.0	14.3	0.0	14.3	1.1
20～21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	28.6	14.3	0.0	0.0	0.0	42.9	0.0	0.0	0.0	0.9
21～22	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	14.3	0.0	14.3	0.0	14.3	14.3	0.0	0.0	14.3	0.7
22～23	0.0	0.0	14.3	14.3	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	28.6	0.0	0.0	0.0	14.3	0.7
23～24	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	14.3	28.6	14.3	0.0	14.3	0.0	0.0	0.8
頻度 (%)	1.2	3.0	14.3	13.1	13.7	7.7	4.2	3.0	4.8	3.0	3.0	7.7	7.1	4.2	1.2	1.2	7.7	1.2

注) Cは静穏 (風速測定下限値 (0.4m/s) 未満) を表す。

期間平均値

表 8.5 時間帯別風向出現率及び平均風速 (NO.2 最上部)

調査地点名: NO.2 最上部

調査期間: 平成16年5月12日～18日

時間	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C	平均風速 (m/s)
0～1	14.3	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	42.9	28.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
1～2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	28.6	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	28.6	0.7
2～3	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	28.6	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	14.3	0.7
3～4	14.3	0.0	28.6	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	28.6	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6
4～5	0.0	0.0	28.6	14.3	0.0	14.3	0.0	0.0	14.3	28.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
5～6	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	28.6	14.3	0.0	0.0	0.0	28.6	0.8
6～7	0.0	0.0	42.9	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	1.1
7～8	0.0	0.0	57.1	14.3	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2
8～9	0.0	0.0	57.1	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	14.3	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5
9～10	28.6	0.0	28.6	28.6	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1
10～11	0.0	0.0	42.9	14.3	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	1.4
11～12	0.0	0.0	42.9	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	14.3	0.0	0.0	1.4
12～13	0.0	0.0	57.1	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3
13～14	14.3	0.0	57.1	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9
14～15	0.0	42.9	14.3	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	1.6
15～16	0.0	0.0	28.6	14.3	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	2.0
16～17	0.0	0.0	28.6	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	28.6	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6
17～18	0.0	0.0	14.3	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	42.9	28.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5
18～19	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	28.6	14.3	0.0	0.0	14.3	0.0	14.3	1.3
19～20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	28.6	42.9	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2
20～21	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	28.6	42.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9
21～22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.6	14.3	28.6	0.0	0.0	0.0	0.0	28.6	0.8
22～23	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	14.3	14.3	0.0	14.3	14.3	0.0	0.0	14.3	0.7
23～24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.6	28.6	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	28.6	0.7
頻度 (%)	3.6	1.8	23.2	6.5	3.6	1.8	0.6	2.4	3.6	13.1	16.7	8.9	2.4	1.2	1.2	1.8	7.7	1.2

注) Cは静穏 (風速測定下限値 (0.4m/s) 未満) を表す。

期間平均値

表 8.6 風速階級別風向出現頻度 (NO.1 焼却炉横)

調査地点名: NO.1 焼却炉横

調査期間: 平成16年5月12日 ~ 18日

風速階級 (m/s)			風向																C	全風向	
以上	～	未満	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW			
0.0	～	0.4	個数																13	13	
			頻度 (%)																	7.7	7.7
0.4	～	1.0	個数	2	3	7	11	8	6	3	2	6	2	3	7	7	5	2	2	76	
			頻度 (%)	1.2	1.8	4.2	6.5	4.8	3.6	1.8	1.2	3.6	1.2	1.8	4.2	4.2	3.0	1.2	1.2	45.2	
1.0	～	2.0	個数	0	1	7	6	10	6	3	3	2	3	2	5	5	1	0	0	54	
			頻度 (%)	0.0	0.6	4.2	3.6	6.0	3.6	1.8	1.8	1.2	1.8	1.2	3.0	3.0	0.6	0.0	0.0	32.1	
2.0	～	3.0	個数	0	1	3	3	5	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	16	
			頻度 (%)	0.0	0.6	1.8	1.8	3.0	0.6	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6	0.0	0.0	9.5	
3.0	～	4.0	個数	0	0	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
			頻度 (%)	0.0	0.0	3.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	
4.0	～	5.0	個数	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
			頻度 (%)	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	
5.0	～	6.0	個数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			頻度 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
6.0	～	7.0	個数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			頻度 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
7.0	～	8.0	個数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			頻度 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
8.0	～	9.0	個数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			頻度 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
9.0	～	10.0	個数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			頻度 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
10.0以上			個数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			頻度 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
合計			個数	2	5	24	22	23	13	7	5	8	5	5	13	12	7	2	2	13	168
			頻度 (%)	1.2	3.0	14.3	13.1	13.7	7.7	4.2	3.0	4.8	3.0	3.0	7.7	7.1	4.2	1.2	1.2	7.7	100.0
平均風速 (m/s)			0.5	1.1	2.0	1.3	1.3	1.0	1.1	1.0	0.8	1.0	0.9	1.0	1.0	1.0	0.6	0.8	(0.0)	1.2	

注1) Cは静穏 (風速測定下限値 (0.4m/s) 未満) を表す。

注2) Cの平均風速は、測定下限値未満のため、() で示す。

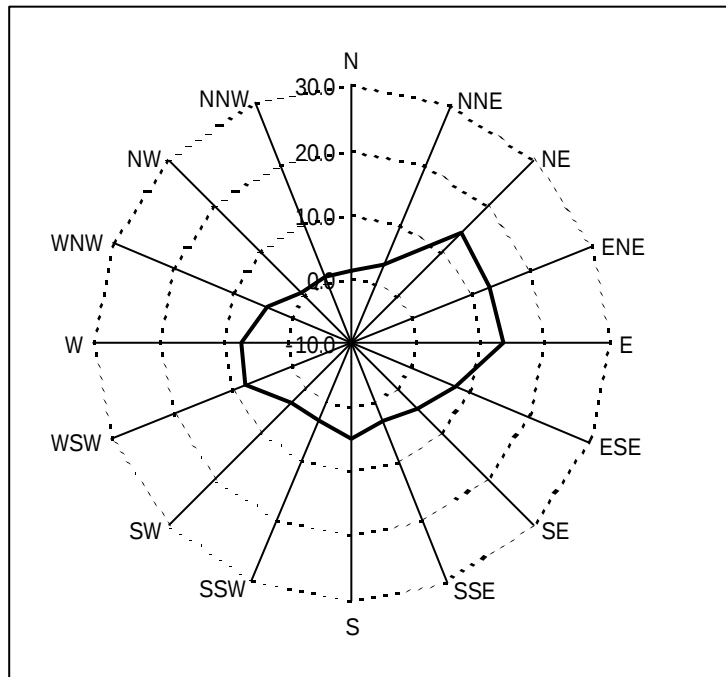


図 8.3 風配図

表 8.7 風速階級別風向出現頻度 (NO.2 最上部)

調査地点名：NO.2 最上部

調査期間：平成16年5月12日～18日

風速階級 (m/s)			風向																C	全風向	
			N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW			
以上	～	未満	個数																13	13	
0.0	～	0.4	頻度 (%)																7.7	7.7	
0.4	～	1.0	個数	4	1	6	3	3	2	0	2	4	17	15	8	2	1	1	3		72
			頻度 (%)	2.4	0.6	3.6	1.8	1.8	1.2	0.0	1.2	2.4	10.1	8.9	4.8	1.2	0.6	0.6	1.8		42.9
1.0	～	2.0	個数	2	2	20	7	3	1	1	2	2	5	8	7	1	1	1	0		63
			頻度 (%)	1.2	1.2	11.9	4.2	1.8	0.6	0.6	1.2	1.2	3.0	4.8	4.2	0.6	0.6	0.6	0.0		37.5
2.0	～	3.0	個数	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0	5	0	1	0	0	0		14
			頻度 (%)	0.0	0.0	4.2	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0		8.3
3.0	～	4.0	個数	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		4
			頻度 (%)	0.0	0.0	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		2.4
4.0	～	5.0	個数	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		2
			頻度 (%)	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		1.2
5.0	～	6.0	個数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
			頻度 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0
6.0	～	7.0	個数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
			頻度 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0
7.0	～	8.0	個数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
			頻度 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0
8.0	～	9.0	個数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
			頻度 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0
9.0	～	10.0	個数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
			頻度 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0
10.0以上			個数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
			頻度 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0
合計			個数	6	3	39	11	6	3	1	4	6	22	28	15	4	2	2	3		168
			頻度 (%)	3.6	1.8	23.2	6.5	3.6	1.8	0.6	2.4	3.6	13.1	16.7	8.9	2.4	1.2	1.2	1.8		100.0
平均風速 (m/s)			0.9	1.3	1.9	1.3	1.2	0.8	1.3	1.0	0.8	0.7	1.2	1.0	1.1	0.9	0.8	0.6	(0.0)		1.2

注1) Cは静穏（風速測定下限値（0.4m/s）未満）を表す。

注2) Cの平均風速は、測定下限値未満のため、()で示す。

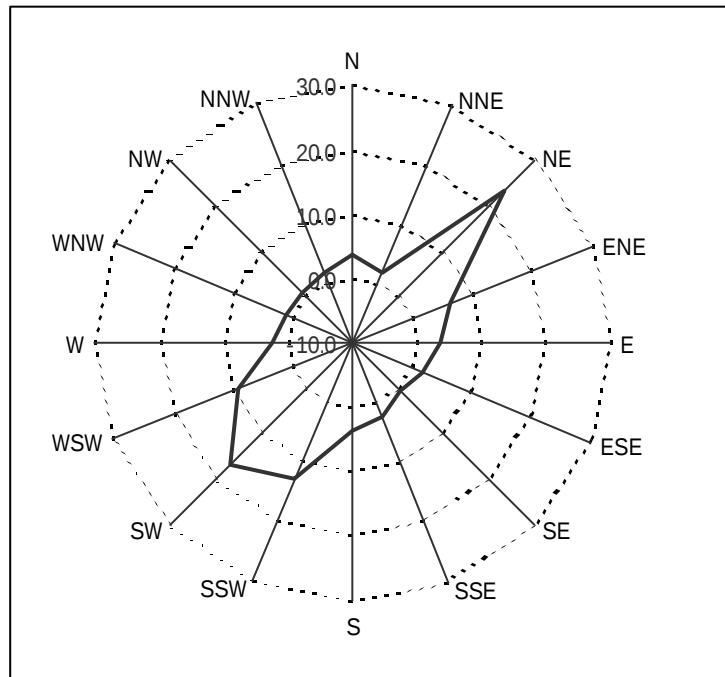


図 8.4 風配図

8.3 風向別大気環境濃度

NO.1 焼却炉横

大気環境濃度を風向別にまとめた結果を表 8.8、図 8.5に示す。

- (1) NO(一酸化窒素)は、南南東方向(SSE)の濃度がやや高い傾向にあるが、風向による大きな影響は見られない。
- (2) NO₂(二酸化窒素)、NO_x(窒素酸化物)は南南西(SSW)の濃度がやや高い傾向にあるが、風向による大きな差は見られない。
- (3) SO₂(二酸化硫黄)は、東南方向(SE)の濃度が高い傾向にある。
- (4) SPM(浮遊粒子状物質)は、南南東方向(SSE)の濃度が高い傾向にある。
- (5) CO(一酸化炭素)は、南方向(S)の濃度がやや高い傾向にある。
- (6) CH₄(メタン)は、南南西方向(SSW)～北北西方向(NNW)の濃度がやや高い傾向にある。
- (7) NMHC(非メタン)は、南南西方向(SSW)の濃度がやや高い傾向にあるが、風向による大きな影響は見られなかった。

№1 焼却炉横の風向別大気環境濃度は、南方向の風により高い値が観測される結果となった。

表 8.8 風向別大気環境平均濃度

風 向	風向出現率 (%)	平均風速 (m/s)	NO (ppm)	NO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)	SPM (mg/m ³)	CO (ppm)	CH ₄ (ppmC)	NMHC (ppmC)
N	1.2	0.5	0.002	0.011	0.013	0.003	0.04	0.4	3.63	0.28
NNE	3.0	1.1	0.001	0.006	0.007	0.003	0.02	0.3	2.92	0.25
NE	14.3	2.0	0.002	0.007	0.008	0.002	0.01	0.3	2.38	0.26
ENE	13.1	1.3	0.003	0.009	0.012	0.002	0.02	0.4	3.00	0.26
E	13.7	1.3	0.002	0.008	0.010	0.003	0.02	0.4	2.62	0.27
ESE	7.7	1.0	0.003	0.008	0.010	0.002	0.02	0.3	3.60	0.27
SE	4.2	1.1	0.001	0.008	0.009	0.006	0.04	0.3	3.42	0.23
SSE	3.0	1.0	0.005	0.011	0.016	0.003	0.05	0.4	3.57	0.30
S	4.8	0.8	0.002	0.012	0.013	0.003	0.04	0.4	5.42	0.32
SSW	3.0	1.0	0.001	0.017	0.018	0.002	0.04	0.4	9.23	0.37
SW	3.0	0.9	0.001	0.010	0.011	0.003	0.04	0.4	6.06	0.34
WSW	7.7	1.0	0.001	0.008	0.009	0.004	0.04	0.3	6.37	0.26
W	7.1	1.0	0.001	0.009	0.010	0.002	0.02	0.4	5.65	0.27
WNW	4.2	1.0	0.001	0.007	0.008	0.002	0.02	0.3	5.80	0.24
NW	1.2	0.6	0.001	0.008	0.009	0.004	0.02	0.3	4.99	0.28
NNW	1.2	0.8	0.002	0.010	0.012	0.003	0.01	0.4	8.57	0.34
静穏時	7.7	-	0.001	0.007	0.008	0.001	0.02	0.4	4.52	0.23
期間平均	-	1.2	0.002	0.008	0.010	0.003	0.02	0.4	4.10	0.27

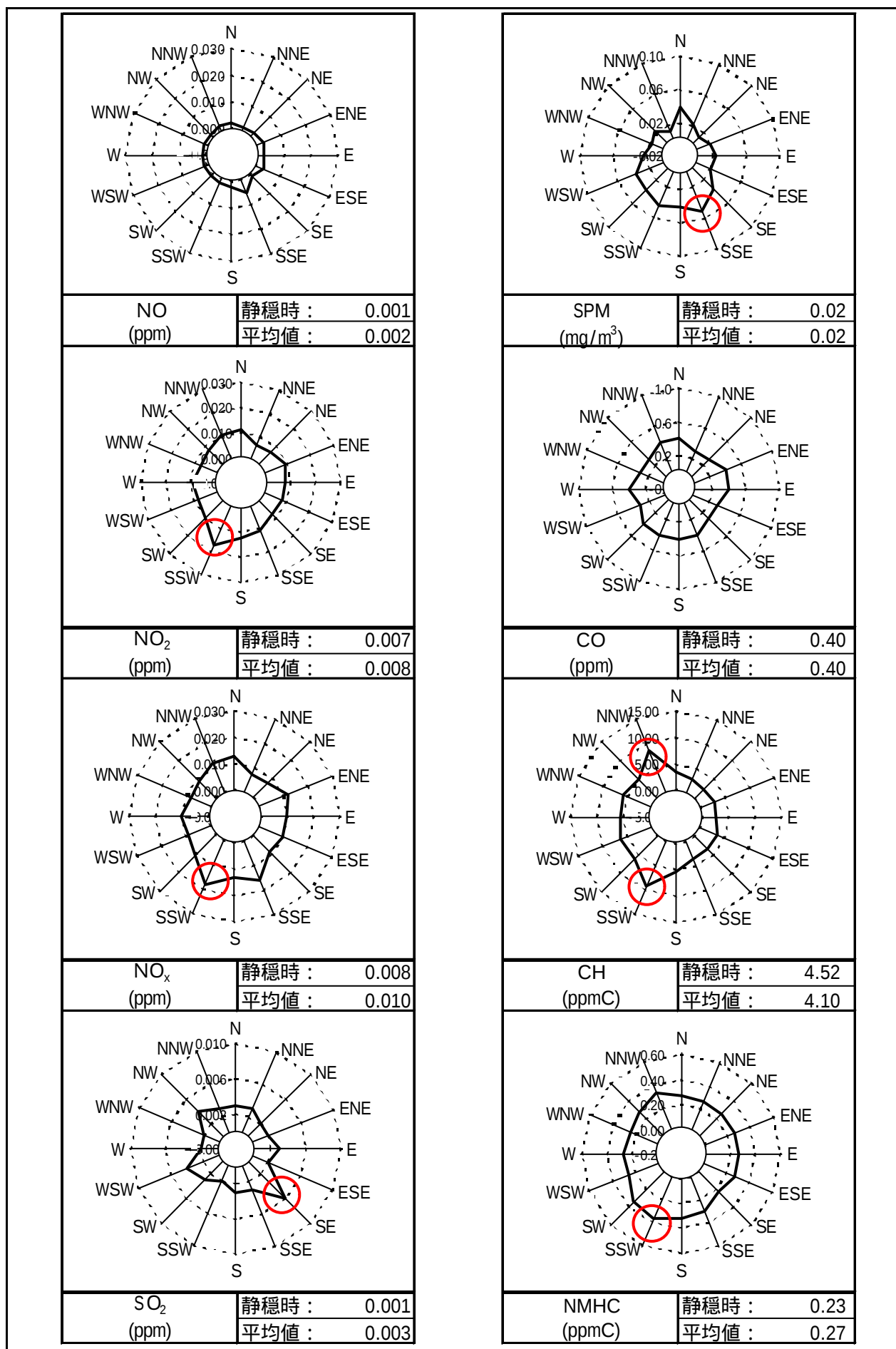


図 8.5 風向別大気環境平均濃度 (NO.1 焼却炉横)

NO.2 最上部

大気環境濃度を風向別にまとめた結果を表 8.9、図 8.6に示す。

- (1) NO(一酸化窒素)、NO₂(二酸化窒素)、NO_x(窒素酸化物)、SO₂(二酸化硫黄)は北東方向(NE)及び、南西方向(SW)の濃度が高く、南東方向(SE)の濃度が低い傾向にある。
- (2) SPM(浮遊粒子状物質)は西南西方向(ESE)及び、西北西方向(WNW)の濃度が高く、南東方向(SE)の濃度が低い傾向にある。
- (3) CO(一酸化炭素)は北西方向(NW)の濃度がやや高い傾向にあるが、風向による大きな差は見られない。
- (4) CH₄(メタン)は南東方向(SE)の濃度がやや高い傾向にあるが、風向による大きな差は見られない。
- (5) NMHC(非メタン)は北北東(NNE)～東北東方向(ENE)の濃度が高く、東南東方向(ESE)の濃度が低い傾向にある。

No2 最上部の風向別大気環境濃度は、物質によりその傾向が異なる結果となった。

表 8.9 風向別大気環境平均濃度

風 向	風向出現率 (%)	平均風速 (m/s)	NO (ppm)	NO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)	SPM (mg/m ³)	CO (ppm)	CH ₄ (ppmC)	NMHC (ppmC)
N	3.6	0.9	0.002	0.006	0.008	0.002	0.02	0.4	9.32	0.20
NNE	1.8	1.3	0.004	0.012	0.016	0.005	0.03	0.4	4.38	0.26
NE	23.2	1.9	0.004	0.010	0.014	0.002	0.03	0.4	6.04	0.22
ENE	6.5	1.3	0.004	0.007	0.011	0.001	0.02	0.4	10.28	0.27
E	3.6	1.2	0.001	0.005	0.006	0.002	0.02	0.3	8.79	0.20
ESE	1.8	0.8	0.002	0.006	0.007	0.002	0.05	0.3	12.04	-
SE	0.6	1.3	0.001	0.002	0.003	0.000	0.01	0.3	15.85	0.20
SSE	2.4	1.0	0.001	0.003	0.004	0.001	0.01	0.3	10.43	0.19
S	3.6	0.8	0.002	0.005	0.007	0.001	0.03	0.4	11.44	0.09
SSW	13.1	0.7	0.002	0.006	0.009	0.001	0.02	0.4	7.47	0.12
SW	16.7	1.2	0.002	0.009	0.011	0.003	0.03	0.4	9.28	0.17
WSW	8.9	1.0	0.002	0.008	0.011	0.003	0.03	0.4	10.67	0.12
W	2.4	1.1	0.003	0.010	0.013	0.002	0.03	0.4	9.80	0.30
WNW	1.2	0.9	0.002	0.007	0.009	0.003	0.04	0.4	6.06	0.16
NW	1.2	0.8	0.003	0.008	0.011	0.002	0.02	0.5	6.42	0.18
NNW	1.8	0.6	0.003	0.006	0.009	0.001	0.01	0.4	11.71	0.10
静穏時	7.7	-	0.002	0.006	0.009	0.001	0.02	0.4	7.15	0.11
期間平均	-	1.2	0.003	0.008	0.010	0.002	0.03	0.4	9.09	0.22

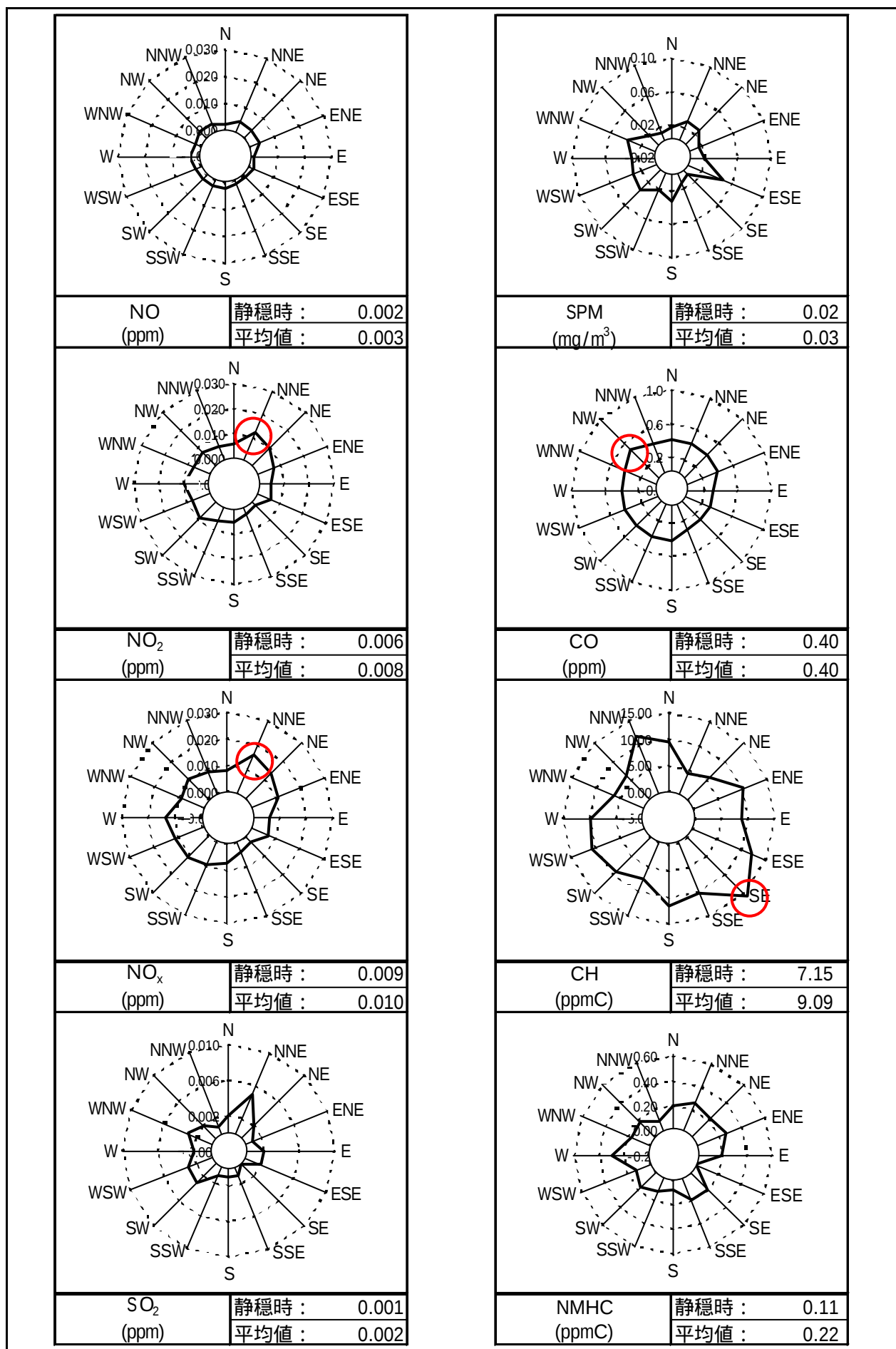


図 8.6 風向別大気環境平均濃度 (NO.2 最上部)

9. メタンと気象

メタン濃度と気象データとの相関関係は図 9.1のとおりであり顕著な相関関係は見られなかった。

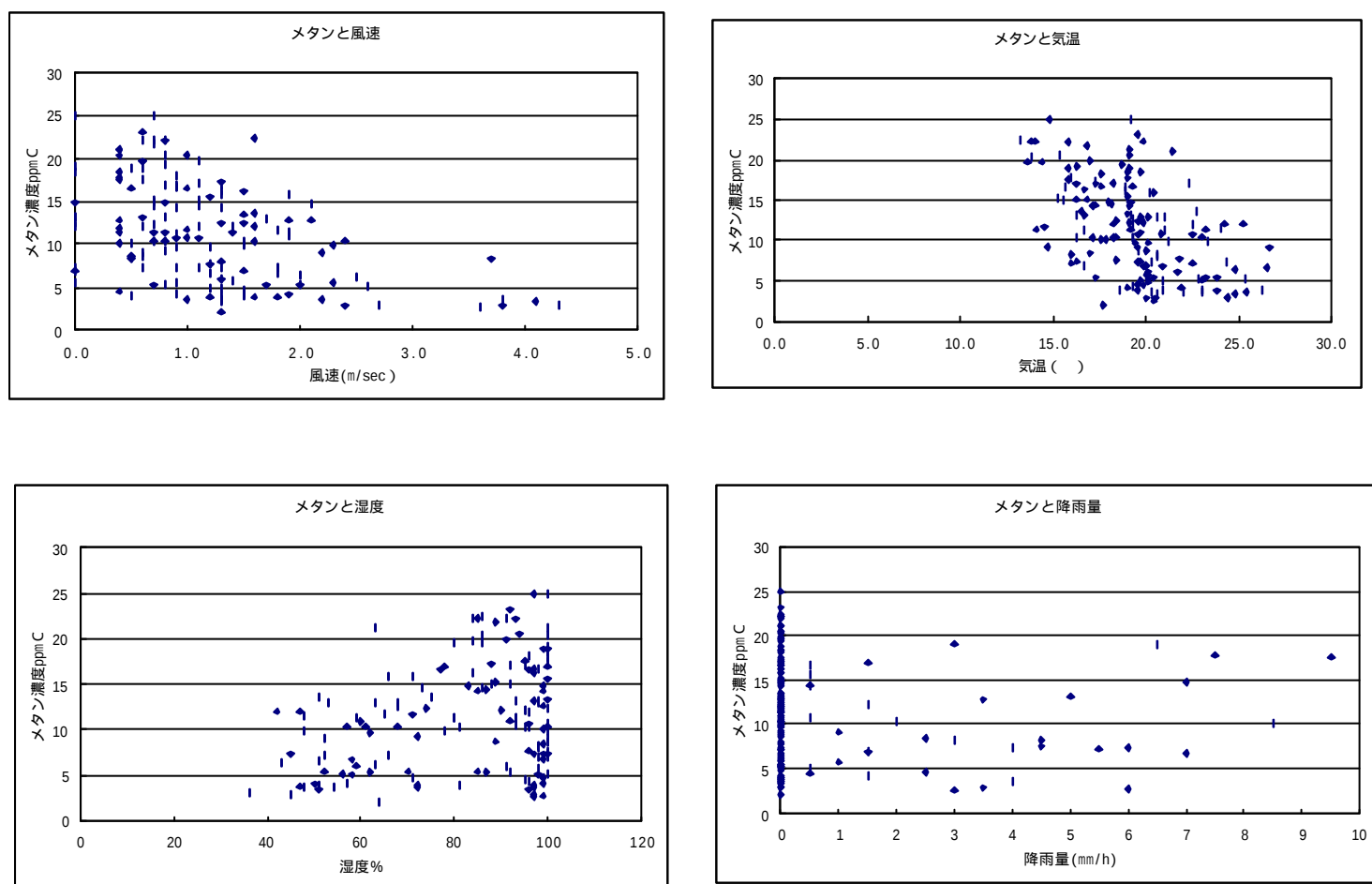


図 9.1 メタン濃度と気象データ

10. 評価

10.1 大気環境

10.1.1 NO₂(焼却炉横)

測定結果を環境基準と比較した結果を表 10.1に示す。

- | | |
|------------------------------|----------------|
| (1) 二酸化窒素 (NO ₂) | } 環境基準に適合している。 |
| (2) 二酸化硫黄 (SO ₂) | |
| (3) 浮遊状粒子物質 (SPM) | |
| (4) 一酸化炭素 (CO) | |

表 10.1 大気環境測定結果と環境基準との比較(№1 焼却炉横)

項目		単位	測定 結果	環境基準	
				基準値	判定
二酸化窒素	期間平均値	(ppm)	0.008		-
	最大値	1日平均値 (ppm)	0.016		○
		1時間値 (ppm)	0.024		-
	日平均値が0.06ppmを 超えた日数とその割合		(日)	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。	-
			(%)		
二酸化硫黄	期間平均値	(ppm)	0.003		-
	最大値	1日平均値 (ppm)	0.006		○
		1時間値 (ppm)	0.028		○
	1時間値が0.1ppmを 超えた時間数とその割合		(時間)	1時間値の1日平均値が 0.04ppm以下であり、かつ、1時 間値の1時間値が0.1ppm以下 であること。	-
			(%)		
	日平均値が0.04ppmを 超えた日数とその割合		(日)		-
			(%)		
浮遊粒子状物質	期間平均値	(mg/m ³)	0.02		-
	最大値	1日平均値 (mg/m ³)	0.04		○
		1時間値 (mg/m ³)	0.10		○
	1時間値が0.20mg/m ³ を 超えた時間数とその割合		(時間)	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。	-
			(%)		
	日平均値が0.10mg/m ³ を 超えた日数とその割合		(日)		-
			(%)		
一酸化炭素	期間平均値	(ppm)	0.4		-
	最大値	日平均値 (ppm)	0.5		○
		1時間値 (ppm)	0.8		-
	1時間値の8時間平均値が 20ppm超えた時間数とその割合		(時間)	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。	-
			(%)		
	日平均値が10ppmを 超えた日数とその割合		(日)		-
			(%)		
	8時間値(最大値)		(ppm)		○

注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)

注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)

注3) 判定の対象となる測定結果

測定結果を指針と比較した結果を表 10.2に示す。

(5) 非メタン・・・指針値の範囲を若干超過している。

表 10.2 大気環境測定結果と指針との比較比較(№1 焼却炉横)

項目			単位	測定 結果	指針	判定
メタン	期間平均値		(ppmC)	4.10	-	-
	最大値	日平均値	(ppmC)	5.28		
		1時間値	(ppmC)	19.55		
非メタン炭化水素	3時間平均値の期間平均		(ppmC)	0.23		-
	3時間平均値の範囲		(ppmC)	0.16 ~ 0.32		×
	最大値	3時間平均値の日平均値	(ppmC)	0.32	3時間の平均値が0.20 ~ 0.31ppmCの範囲にあること。	-
		1時間値	(ppmC)	0.43		-

注 1)非メタン：3 時間平均値は「午前6 時から9 時まで」

注 2) 判定の対象となる測定結果

(6) ダイオキシン類

ダイオキシン類は期間平均値(1週間)として環境基準を満足した。

表 10.3 大気環境測定結果と環境基準との比較(№1 焼却炉横)

項目		単位	測定結果	環境基準	
				基準値	判定
ダイオキシン類	期間平均値(1週間)	pg-TEQ/m3	0.062	1 年間平均値が 0.6pg-TEQ/m3 以下 であること	○

10.1.2 NO₂(最上部)

測定結果を環境基準と比較した結果を表 10.4に示す。

- | | |
|------------------------------|----------------|
| (1) 二酸化窒素 (NO ₂) | } 環境基準に適合している。 |
| (2) 二酸化硫黄 (SO ₂) | |
| (3) 浮遊状粒子物質 (SPM) | |
| (4) 一酸化炭素 (CO) | |

表 10.4 大気環境測定結果と環境基準との比較(NO₂ 最上部)

項目		単位	測定結果	環境基準		
				基準値	判定	
二酸化窒素	期間平均値		(ppm)	0.008	-	
	最大値	日平均値	(ppm)	0.015	○	
		1時間値	(ppm)	0.024	-	
	日平均値が0.06ppmを 超えた日数とその割合		(日)	0	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。	-
			(%)	0.0		
二酸化硫黄	期間平均値		(ppm)	0.002	-	
	最大値	日平均値	(ppm)	0.005	○	
		1時間値	(ppm)	0.022	○	
	1時間値が0.1ppmを 超えた時間数とその割合		(時間)	0	1時間値の1日平均値が 0.04ppm以下であり、かつ、1時 間値の1時間値が0.1ppm以下 であること。	-
			(%)	0.0		
	日平均値が0.04ppmを 超えた日数とその割合		(日)	0		-
			(%)	0.0		
浮遊粒子状物質	期間平均値		(mg/m ³)	0.03	-	
	最大値	日平均値	(mg/m ³)	0.05	○	
		1時間値	(mg/m ³)	0.10	○	
	1時間値が0.20mg/m ³ を 超えた時間数とその割合		(時間)	0	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。	-
			(%)	0.0		
	日平均値が0.10mg/m ³ を 超えた日数とその割合		(日)	0		-
			(%)	0.0		
一酸化炭素	期間平均値		(ppm)	0.4	-	
	最大値	日平均値	(ppm)	0.5	○	
		1時間値	(ppm)	0.8	-	
	1時間値の8時間平均値が 20ppm超えた時間数とその割合		(時間)	0	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。	-
			(%)	0.0		
	日平均値が10ppmを 超えた日数とその割合		(日)	0		-
			(%)	0.0		
8時間値（最大値）		(ppm)	0.6	○		

注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)

注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)

注3) 判定の対象となる測定結果

測定結果を指針と比較した結果を表 10.5に示す。

(5) 非メタン・・・指針値の範囲内である。

表 10.5 大気環境測定結果と指針との比較比較(N₂ 最上部)

項目		単位	測定結果	指針	判定
メタン	期間平均値	(ppmC)	9.09	-	-
	最大値				
	日平均値	(ppmC)	14.67		
	1 時間値	(ppmC)	21.78		
非メタン炭化水素	3時間平均値の期間平均	(ppmC)	0.14		-
	3時間平均値の範囲	(ppmC)	0.14 (0.14 ~ 0.30)		○
	最大値				
	3時間平均値の日平均値	(ppmC)	0.14	3時間の平均値が0.20 ~ 0.31ppmCの範囲にあること。	-
	1 時間値	(ppmC)	0.37		-

注1)非メタン：3 時間平均値は「午前6 時から9 時まで」

注2) 判定の対象となる測定結果

注3)非メタン：3 時間平均値の範囲の()は有効なサブリグ・計測ができなかった時間帯を含む。

(6) ダイオキシン類

ダイオキシン類は期間平均値(1 週間)として環境基準を満足した。

表 10.6 大気環境測定結果と環境基準との比較

項目		単位	測定結果	環境基準	
				基準値	判定
ダイオキシン類	期間平均値(1 週間)	pg-TEQ/m3	0.026	1 年間平均値が 0.6pg-TEQ/m3 以下 であること	○

10.2 悪臭

表 10.7 悪臭測定結果と評価値との比較

項目		単位	NO.1(焼却炉横)	NO.2(最上部)	評価値
			平成 16 年 5 月 12 日 (水)		
			13.40 ~ 14:10	12.05 ~ 12:20	
1	臭気濃度	-	10 未満	11	10
2	臭気指数	-	10 未満	13	-
3	アンモニア	ppm	1 未満	1 未満	1
4	硫化水素	ppm	0.02 未満	0.02 未満	0.02
5	メチルメルカプタン	ppm	0.002 未満	0.002 未満	0.002
6	硫化メチル	ppm	0.01 未満	0.01 未満	0.01
7	二硫化メチル	ppm	0.009 未満	0.009 未満	0.009
8	アセトアルデヒド	ppm	0.05 未満	0.05 未満	0.05
9	ノルマル吉草酸	ppm	0.0009 未満	0.0009 未満	0.0009
10	ノルマル酪酸	ppm	0.001 未満	0.001 未満	0.002
11	イソ吉草酸	ppm	0.001 未満	0.001 未満	0.001
12	メタン	ppm	1 未満	1.5	-
評価値					
臭気濃度：「官能試験法による悪臭対策指導要領(岐阜県)に置ける敷地境界線上での指導基準値」					
その他の特定悪臭物質：「敷地境界の地表における規制基準(岐阜市)」					

悪臭調査の結果、特定悪臭物質については評価値とした「敷地境界の地表における規制基準(岐阜市)」を満足する結果であった。しかし、最上部では、臭気濃度(多成分の混合臭気の指標)が「官能試験法による悪臭対策指導要領(岐阜県)における敷地境界線上の指導基準」を若干上回る結果となった。これは、最上部に堆積された建設系混合廃棄物による影響であると思われる。

11. 調査結果の考察

本調査で得られた情報をとりまとめるとともに、今後の調査に向けた課題を以下に述べる。

11.1 大気

本調査の結果、窒素酸化物、硫黄酸化物、一酸化炭素、S P Mおよびダイオキシン類については、環境基準を満足した結果となり、これらの物質について緊急的な対策は必要ないと思われる。

ただし、炭化水素(特にメタン)については、一般環境中の濃度 2.0ppmC 前後(岐阜市環境白書より)を大きく上回る濃度が観測されている。特に廃棄物が堆積されている最上部において、高濃度のメタンが観測された。廃棄物の発酵がこの要因として考えられる。

今後の調査においては複数のボーリング調査が実施される予定であり、可燃性であるメタンは、作業中の安全管理という観点から、常時監視する必要があると思われる。

また、大気環境調査についても、定期的の実施し、継続的な安全確認を行うことが望ましい。

11.2 悪臭

測定を行った特定悪臭物質は、すべて検出下限値を下回る結果となった。ただし、最上部において臭気濃度が、指導基準値を若干上回る値となった。最上部に堆積されている廃棄物が、この原因であると思われる。また、最上部付近での現場作業時にも、風向きにより、臭気を感じるがあった。また、廃棄物層内(GL-9.0m)のガス調査において、高濃度の硫化水素が確認されていることから、悪臭についても、定期的なモニタリングが必要であると思われる。

特に、今後の調査において実施される予定である、バックホウ等による廃棄物層の掘削時には、作業員の安全管理の徹底(送風機の設置、防毒マスク・送気マスク等の装着)敷地境界における硫化水素等のモニタリングが必要であろう。

12. 周辺データとの比較

12.1 周辺データとの比較

本調査結果と岐阜市内の大気汚染常時監視測定局データを用い比較を行った。岐阜市内には、大気汚染の状況を把握するため、常時監視測定局として、一般環境大気自動測定局が3箇所、自動車排出ガス測定局が1箇所設置されている（平成16年8月現在）。

表 12.1 大気汚染常時監視測定局及び測定項目

測定局名	設置場所	測定項目						
		SO ₂	SPM	NO _x	光化学 オキシ ダント	CO	HC	風向 風速
岐阜中央	岐阜市今沢町(市役所2階)	○	○	○	○			○
岐阜南部	岐阜市茜部菱野(あかね公園)	○	○	○	○		○	
岐阜北部	岐阜市福光東(福光公園)	○	○	○	○			
岐阜明德自排	岐阜市明德(明德小学校)		○	○		○		



二酸化硫黄(SO₂)、二酸化窒素(NO₂)、浮遊粒子状物質(SPM)については、最も直近となる、「岐阜市北部」のデータを、一酸化炭素(CO)および炭化水素については、観測を実施している「岐阜明德」「岐阜南部」のデータをそれぞれ用い、本調査結果との比較を行った。

各測定局の平成14年度年平均値と、本調査結果を比較したものを表12.2に示す

表 12.2 近隣の測定局と測定結果との比較

		NO.1 (焼却炉横)	NO.2 (最上部)	岐阜北部	岐阜南部	明德自排局
二酸化窒素 (ppm)		0.008	0.008	0.013	-	-
二酸化硫黄 (ppm)		0.003	0.002	0.003	-	-
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)		0.02	0.03	0.023	-	-
一酸化炭素 (ppm)		0.4	0.4	-	-	0.4
炭化水素 (ppmC)	メタン	4.10	9.09	-	1.75	-
	非メタン	0.23	0.14	-	0.18	-

NO.1、NO.2の値は期間平均値(ただし、炭化水素は3時間平均値の期間平均値)

上表より、メタンを除き、近隣の測定局とほぼ近い測定結果であったことがわかる。

メタンに関しては、岐阜南部測定局の年平均値と比較すると、NO.1では2.3倍、NO.2では5.2倍と大きく上回っていることがわかる。

12.2 過去10年間（平成5年度～14年度）の年平均値の経年推移

常時監視測定局のうち近隣の測定局である岐阜中央、岐阜南部、岐阜北部、岐阜明德自排について二酸化硫黄(SO₂)、一酸化炭素(CO)、二酸化窒素(NO₂)、浮遊粒子状物質(SPM)、炭化水素(HC)の項目の大気汚染状況について過去10年間（平成5年～14年度）の大気汚染濃度（年平均値）の経年推移を図12.1、図12.3に示す。

二酸化窒素

各測定局ともほぼ横ばいの傾向が見られ、4測定局のうち最も値が低いのは岐阜北部である。

二酸化硫黄

岐阜中央、岐阜南部はH8が最も高くH11までは減少傾向にあったが、近年増加傾向にある。岐阜北部は岐阜中央、岐阜南部と傾向は異なり、H11までは横ばい傾向にあった。その後、H12～H13にかけて増加傾向になり、H14から減少傾向が見られる。

4測定局のうち最も値が低いのは岐阜北部である。

浮遊状粒子物質

H8～H10にかけて増加傾向にあったが、近年減少傾向にある。4測定局のうち最も値が低いのは岐阜北部である。

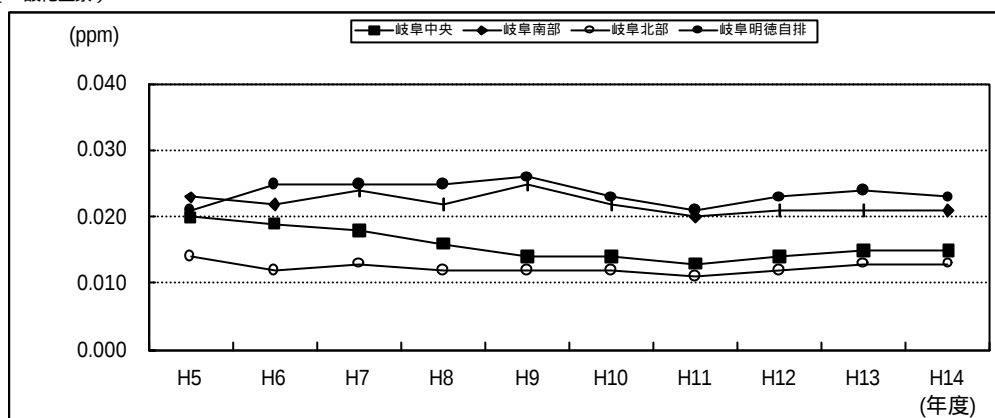
一酸化炭素

H8～H12までは横ばい傾向であったが、近年減少傾向にある。

炭化水素

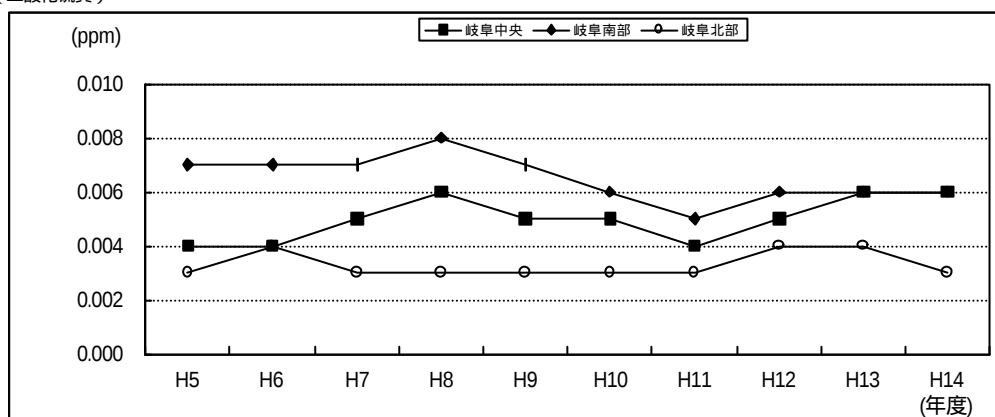
ほぼ横ばいの傾向が見られる。

(二酸化窒素)



年度 測定局	平成 5年度	平成 6年度	平成 7年度	平成 8年度	平成 9年度	平成 10年度	平成 11年度	平成 12年度	平成 13年度	平成 14年度
岐阜中央	0.020	0.019	0.018	0.016	0.014	0.014	0.013	0.014	0.015	0.015
岐阜南部	0.023	0.022	0.024	0.022	0.025	0.022	0.020	0.021	0.021	0.021
岐阜北部	0.014	0.012	0.013	0.012	0.012	0.012	0.011	0.012	0.013	0.013
岐阜明德自排	0.021	0.025	0.025	0.025	0.026	0.023	0.021	0.023	0.024	0.023

(二酸化硫黄)

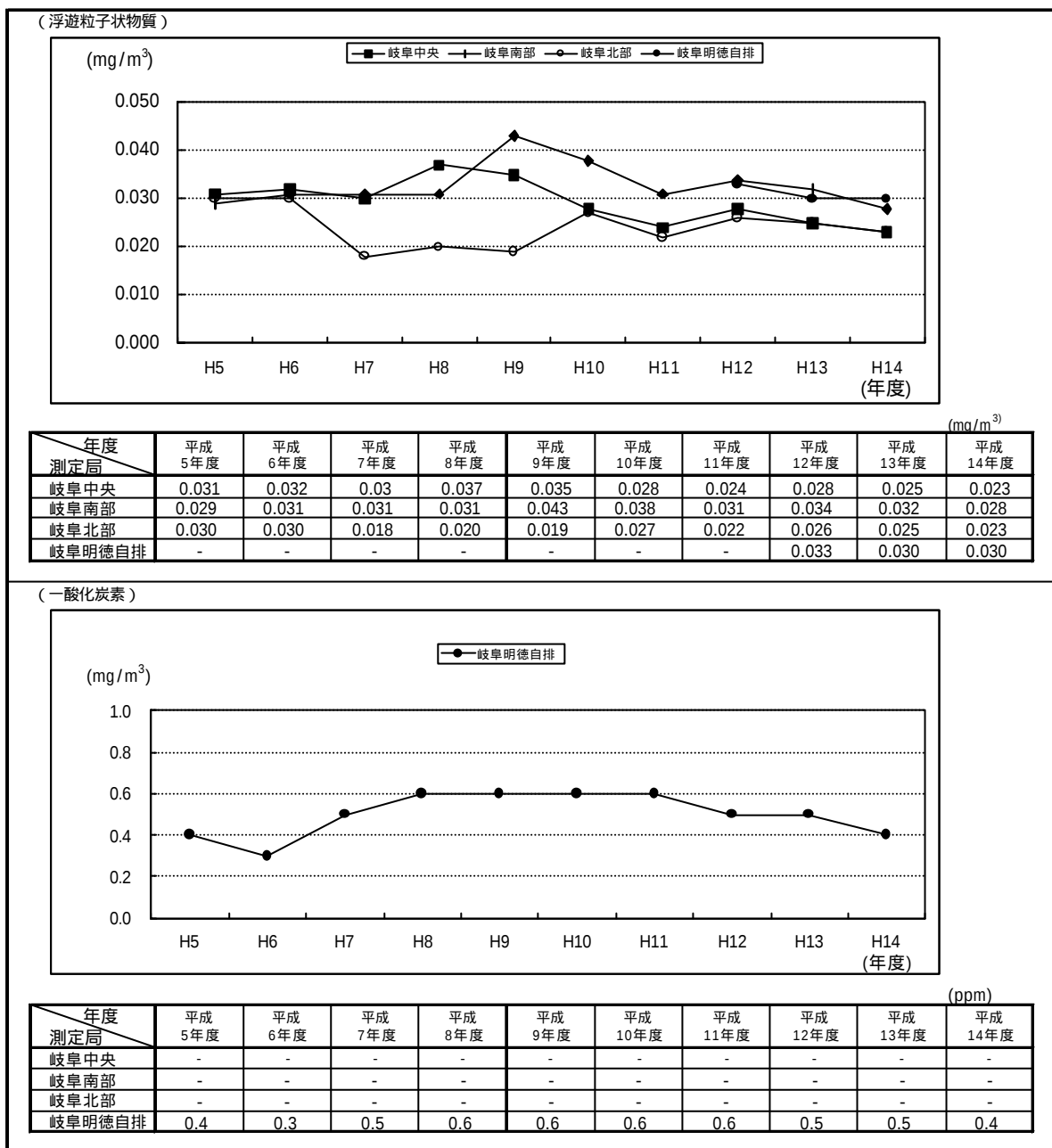


年度 測定局	平成 5年度	平成 6年度	平成 7年度	平成 8年度	平成 9年度	平成 10年度	平成 11年度	平成 12年度	平成 13年度	平成 14年度
岐阜中央	0.004	0.004	0.005	0.006	0.005	0.005	0.004	0.005	0.006	0.006
岐阜南部	0.007	0.007	0.007	0.008	0.007	0.006	0.005	0.006	0.006	0.006
岐阜北部	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003
岐阜明德自排	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

注) 図中の“-”は、欠測。

図 12.1 過去 10 年間 (平成 5 年～14 年度) の年平均値の経年推移

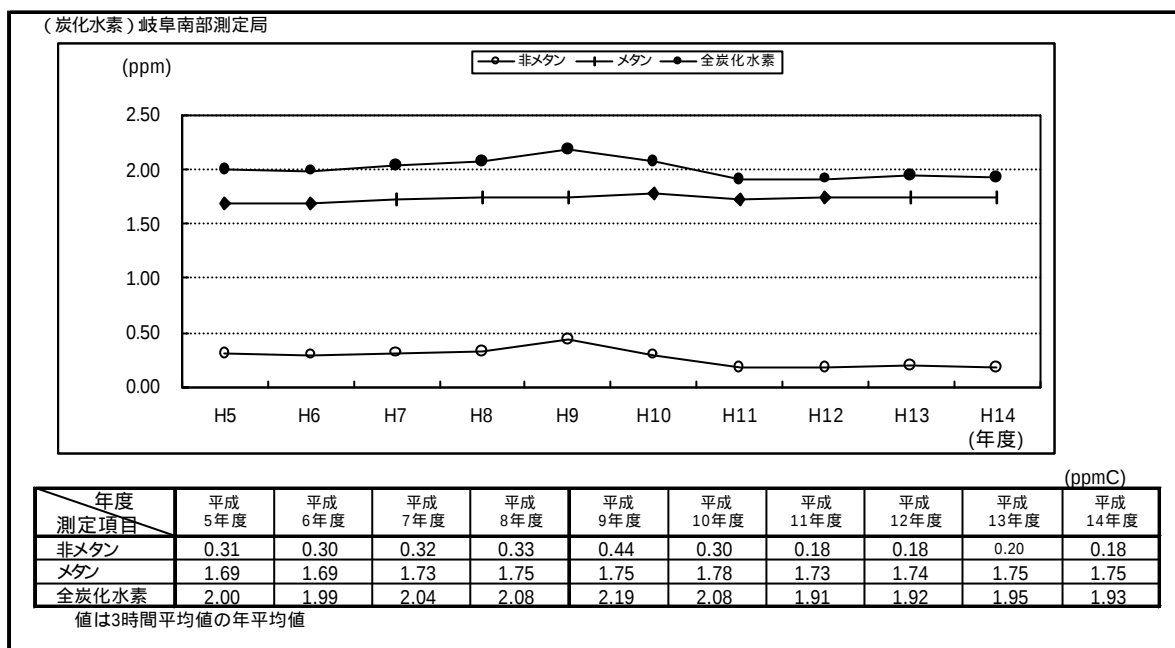
(出典: 岐阜県 環境白書 平成 15 年)



注) 図中の“-”は、欠測。

図 12.2 過去 10 年間 (平成 5 年～14 年度) の年平均値の経年推移

(出典：岐阜県 環境白書 平成 15 年)



注) 図中の“-”は、欠測。

図 12.3 過去 10 年間 (平成 5 年 ~ 14 年度) の年平均値の経年推移

(出典: 岐阜県 環境白書 平成 15 年)