

### 第3章 事後調査結果

#### 第1節 大気質

##### 第1項 地上気象

###### 1-1 調査概要

計画地周辺の地上気象の現況を把握するため、計画地周辺で調査を実施した。

###### 1-1-1 調査時期

調査は、次のとおり春季から冬季にかけて各季1回、1週間の連続測定を実施した。

春季：平成13年5月16日～5月22日

夏季：平成13年7月20日～7月26日

秋季：平成13年10月9日～10月15日

冬季：平成14年1月17日～1月23日

###### 1-1-2 調査地点

地上気象調査は、後述する大気質の調査地点と同一の4地点で測定を行った。

###### 1-1-3 調査項目及び調査方法

調査項目及び調査方法は表1-1に示したとおりである。

表1-1 地上気象の調査項目及び調査方法

調 査 項 目	調 査 方 法
風向・風速	地上10mに微風向風速計を設置し観測した。測定は、毎正時前の10分間平均値を測定し、0.4m/s以下は静穏(Calmと表示)とした。
気温・湿度	自然通風型シェルターを地上1.5mに設置し、その内部に収納した温湿度センサーで測定した。測定値は毎正時の値とした。

###### 1-2 調査結果

地上気象の調査結果の概要は、次のとおりである。

なお、地上気象調査結果を整理したものを表1-2(1)、(2)に示し、詳細な結果については、資料集に示した。

### 1 - 2 - 1 風 向

春季・秋季の風向は、調査地点ごとに差が見られるものの、全日では北北西の風が卓越しており、次いで西北西の風が多く見られた。また、春季の昼間は南東の風が、夜間は北北西の風が多くみられ、秋季は昼間、夜間とも西から北の風が多くみられた。

夏季・冬季においても春季・秋季と同様に調査地点ごとに差が見られたが、全日では北北西の風が卓越しており、次いで北西の風が多く見られた。また、夏季の昼間は北北西の風が、夜間は北西の風が多く見られ、冬季は昼間、夜間とも北北西の風が卓越して見られた。

なお、風向別風配図については資料集に示した。

### 1 - 2 - 2 風 速

風向別昼夜別平均風速を表 1 - 3 (1)、(2)に示した。

各地点の平均風速は、春季が1.7～2.3m/s、夏季が 1.5～2.1m/s、秋季が 1.5～2.2m/s、冬季が1.9～3.2m/sであった。

また、4季を通して昼間の平均風速が夜間の平均風速よりも高い傾向がみられた。春季の昼間の平均風速は1.9～2.5m/s、夜間の平均風速は1.4～2.0m/sであった。夏季の昼間の平均風速は1.9～2.7m/s、夜間の平均風速は0.9～1.3m/sであった。秋季の昼間の平均風速は1.4～2.4m/s、夜間の平均風速は1.2～2.0m/sであった。冬季の昼間の平均風速は2.3～3.6m/s、夜間の平均風速は1.6～2.8m/sであった。

風向の違いによる風速の特徴は、各季ともみられなかった。

### 1 - 2 - 3 気 温

各地点の平均気温は、春季が20.1～21.0、夏季が28.4～29.2、秋季が18.4～19.3、冬季が5.3～6.5であった。

### 1 - 2 - 4 湿 度

各地点の平均湿度は、春季が66～73%、夏季が72～75%、秋季が74～79%、冬季が61～64%であった。測定期間中の最高湿度は100%(複数回観測)、最低湿度は、春季18%、夏季36%、秋季37%、冬季29%であった。

表 1 - 2 (1) 地上気象調査結果 (春・夏季)

			春季調査(平成13年 5月16日～22日)				夏季調査(平成13年 7月20日～26日)			
要素	項目	単位	NO.1	NO.2	NO.3	NO.4	NO.1	NO.2	NO.3	NO.4
風向	最多風向	方向	NNW	WNW	NW	SE, NNW	N	NW, NNW	NW	NNW
	同出現率	%	20.8	13.7	27.4	13.7	16.7	13.7	27.4	19
	欠測率	%	0	0	0	0	0	0	0	0
風速	平均値	m/s	2.3	1.7	1.8	2.0	2.1	1.8	1.5	2.0
	最大値	m/s	8.1	8.3	8.6	9.2	5.7	5.5	4.7	4.8
	欠測率	%	0	0	0	0	0	0	0	0
気温	平均値		20.1	21.0	20.8	20.5	28.4	29.2	28.6	29.2
	日最高の平均		25.3	26.3	26.2	25.9	34.0	34.1	34.0	33.9
	日最低の平均		14.4	15.0	14.8	14.8	23.7	24.7	23.7	24.9
	最高値		29.5	29.5	30.2	29.2	36.4	37.4	36.0	36.4
	最低値		11.2	11.3	10.2	10.4	22.1	23.2	22.1	23.8
	欠測率	%	0	0	0	0	0	0	0	0
湿度	平均値	%	67	68	73	66	72	74	74	75
	最大値	%	95	95	99	93	97	99	99	99
	最小値	%	18	19	18	19	36	44	39	40
	欠測率	%	0	0	0	0	0	0	0	0

表 1 - 2 (2) 地上気象調査結果 (秋・冬季)

			秋季調査(平成13年10月 9日～15日)				冬季調査(平成14年 1月17日～23日)			
要素	項目	単位	NO.1	NO.2	NO.3	NO.4	NO.1	NO.2	NO.3	NO.4
風向	最多風向	方向	N, NNW	W	NW	N	NNW	NNW	NNW	NNW
	同出現率	%	10.7	24.4	28.6	14.9	23.2	24.7	20.9	21.4
	欠測率	%	0	0	0	0	0	0	0	0
風速	平均値	m/s	2.2	1.5	1.5	1.8	3.2	2.5	1.9	3.0
	最大値	m/s	5.9	5.1	5.5	5.7	8.1	6.5	5.7	8.2
	欠測率	%	0	0	0	0	0	0	0	0
気温	平均値		18.6	18.6	18.4	19.3	5.4	6.4	5.3	6.5
	日最高の平均		23.6	23.4	23.7	24.1	8.9	9.5	9.1	9.8
	日最低の平均		13.8	13.8	13.3	14.5	1.5	3.1	1.4	3.0
	最高値		25.6	25.9	26.5	26.9	11.7	12.8	11.6	13.0
	最低値		9.6	9	8.9	10.8	-1.6	-0.2	-2.6	0.4
	欠測率	%	0	0	0	0	0	0	0	0
湿度	平均値	%	74	76	79	76	61	64	63	64
	最大値	%	100	99	100	100	97	97	99	99
	最小値	%	40	37	39	39	31	35	29	33
	欠測率	%	0	0	0	0	0	0	0	0

表 1 - 3 (1) 風向別昼夜別平均風速

NO.1 単位: m/ s

季節	風向 昼夜別	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
春 季	全 日	1.9	1.7	1.4	1.8	1.7	2.4	2.7	2.6	2.7	2.0	2.8	2.1	1.3	2.0	2.7	2.5
	昼 間	2.2	2.0	1.4	1.8	1.8	2.6	2.7	2.9	2.7	2.1	3.2	2.0	1.4	3.2	5.6	3.1
	夜 間	1.4	1.0	-	-	1.2	1.4	-	1.2	-	1.8	2.5	2.1	1.1	1.8	1.8	2.3
夏 季	全 日	2.6	1.8	2.1	2.0	1.8	2.0	2.2	2.9	2.3	1.6	1.5	1.3	1.2	1.4	2.0	2.9
	昼 間	2.9	2.0	2.1	2.0	1.8	2.3	2.5	3.2	2.9	1.8	1.2	2.4	1.6	2.4	2.6	3.5
	夜 間	1.8	1.1	-	-	-	0.8	1.5	1.6	1.3	1.5	1.7	0.9	1.1	1.1	1.2	1.6
秋 季	全 日	3.6	2.5	2.1	-	1.2	1.8	1.2	2.4	2.3	2.1	1.5	2.0	2.2	1.9	2.0	2.5
	昼 間	3.9	2.5	2.1	-	2.1	1.6	1.6	2.4	2.4	2.1	1.8	2.5	2.9	2.2	1.8	2.8
	夜 間	3.3	2.4	-	-	0.9	2.4	0.7	-	2.2	2.1	0.7	1.4	1.7	1.6	2.1	2.2
冬 季	全 日	3.8	1.6	1.4	-	4.4	3.6	2.5	2.4	1.8	1.9	2.4	3.5	4.3	2.4	3.3	4.1
	昼 間	4.9	1.4	1.5	-	-	4.0	1.5	2.4	1.1	2.2	2.5	4.8	3.9	2.7	2.9	4.8
	夜 間	3.3	1.8	0.9	-	4.4	2.5	2.7	2.4	2.0	1.8	2.3	2.7	5.0	1.9	3.6	3.5

NO.2 単位: m/ s

季節	風向 昼夜別	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
春 季	全 日	2.2	0.9	0.8	0.9	1.2	1.7	1.7	1.9	2.4	1.9	1.8	2.7	1.4	1.0	1.9	2.8
	昼 間	3.5	-	0.8	0.9	1.2	1.7	1.9	2.1	2.4	2.8	1.8	2.4	4.3	1.3	1.8	3.2
	夜 間	1.6	0.9	-	-	-	-	0.6	0.7	-	0.7	-	2.9	1.2	0.9	2.0	2.5
夏 季	全 日	1.4	0.7	1.0	1.2	1.5	1.6	1.9	2.0	2.3	1.0	1.1	1.7	1.0	0.9	3.1	3.0
	昼 間	1.6	0.7	1.0	1.2	1.5	1.6	2.1	2.2	2.5	1.0	1.2	3.0	1.2	1.0	3.8	3.6
	夜 間	1.2	-	-	-	-	-	1.2	1.2	1.4	-	1.0	1.3	0.9	0.9	1.8	2.2
秋 季	全 日	1.1	0.7	1.2	0.9	1.5	1.0	1.7	1.6	1.7	-	2.1	1.3	1.3	1.6	2.8	2.8
	昼 間	1.0	0.7	1.7	0.9	1.3	1.0	1.7	1.6	2.1	-	2.1	1.4	1.6	2.4	2.9	3.2
	夜 間	1.1	0.7	0.6	-	2.1	-	-	1.6	1.1	-	-	1.0	1.1	1.3	2.8	1.8
冬 季	全 日	1.3	1.3	0.8	1.7	0.7	3.1	1.9	2.2	1.8	1.7	1.4	2.1	2.5	2.0	3.6	3.6
	昼 間	1.4	1.6	0.8	1.7	0.7	3.6	2.2	1.9	1.9	2.0	-	2.4	3.7	2.0	4.2	3.8
	夜 間	1.2	1.0	-	-	-	2.8	1.7	2.5	1.7	1.5	1.4	1.7	1.6	2.0	3.3	3.3

(注) )昼夜の区分は下表のとおりである。

	昼 間	夜 間
春 季	5時～18時	19時～4時
夏 季	6時～18時	19時～5時
秋 季	6時～17時	18時～5時
冬 季	7時～16時	17時～6時

表 1 - 3 (2) 風向別昼夜別平均風速

NO.3 単位: m/s

季節	風向 昼夜別	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
春 季	全 日	0.7	-	0.6	-	-	1.5	1.9	2.6	2.2	0.7	1.1	0.9	1.1	1.5	1.7	3.3
	昼 間	0.7	-	0.6	-	-	1.5	1.9	2.8	2.2	0.7	0.7	0.9	1.3	1.7	2.0	4.0
	夜 間	-	-	0.0	-	-	-	0.9	0.7	-	-	1.5	-	1.1	1.5	1.5	2.7
夏 季	全 日	-	-	0.7	0.7	1.5	1.1	1.9	2.3	1.8	0.8	1.3	1.4	1.0	1.0	1.1	2.3
	昼 間	-	-	0.7	0.7	1.5	1.1	2.1	2.8	2.0	1.0	-	1.4	1.0	1.0	1.6	2.6
	夜 間	-	-	-	-	-	-	0.6	1.2	1.7	0.5	1.3	-	1.0	-	0.9	1.1
秋 季	全 日	1.4	-	0.5	-	-	-	1.7	1.9	2.2	0.6	-	-	1.7	1.1	1.2	2.2
	昼 間	1.6	-	-	-	-	-	1.3	2.0	2.6	0.6	-	-	1.7	1.2	1.5	2.6
	夜 間	1.2	-	0.5	-	-	-	3.1	1.7	1.6	-	-	-	-	0.5	0.9	1.9
冬 季	全 日	0.8	-	-	1.0	-	3.5	2.9	1.6	1.1	0.7	1.7	0.5	1.8	1.9	3.5	3.4
	昼 間	0.8	-	-	-	-	-	3.3	2.5	1.1	-	1.7	0.5	2.5	2.0	4.1	3.4
	夜 間	-	-	-	1.0	-	3.5	2.5	1.0	1.1	0.7	-	-	1.1	1.7	2.0	3.3

NO.4 単位: m/s

季節	風向 昼夜別	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
春 季	全 日	1.7	1.1	1.8	1.5	1.6	1.5	2.6	2.8	2.0	1.6	2.0	2.3	1.3	1.3	3.1	1.8
	昼 間	2.5	1.2	1.9	1.5	2.2	1.5	2.9	2.8	2.0	1.6	2.2	2.7	0.9	1.4	5.1	1.7
	夜 間	1.0	1.0	1.5	-	1.0	-	1.2	-	-	-	1.8	2.2	2.2	1.1	2.0	1.8
夏 季	全 日	1.3	1.2	1.6	1.2	1.5	1.5	2.9	2.8	1.7	1.4	1.9	1.2	1.7	1.4	2.2	2.5
	昼 間	1.4	1.2	1.6	1.3	1.5	2.2	3.1	2.9	2.8	2.0	2.1	1.3	1.7	1.3	2.9	3.2
	夜 間	1.2	1.2	-	0.9	-	1.1	2.1	2.2	0.7	1.1	1.6	1.2	1.5	1.6	1.1	1.2
秋 季	全 日	2.7	1.6	1.0	0.8	1.4	0.9	1.5	2.7	2.5	2.2	0.9	1.3	1.7	1.9	1.7	1.9
	昼 間	3.3	1.8	0.8	0.9	1.4	1.6	1.7	1.1	2.4	2.3	1.0	1.6	2.2	3.0	2.2	2.8
	夜 間	2.1	1.3	1.3	0.8	-	0.7	1.2	3.8	2.6	1.9	0.9	1.2	0.8	1.1	0.8	1.6
冬 季	全 日	2.2	1.5	1.0	-	1.0	7.1	3.5	2.0	2.0	1.5	2.0	3.5	3.9	3.0	3.3	3.9
	昼 間	2.2	1.6	1.1	-	1.0	7.6	2.0	2.1	1.9	1.7	1.8	4.7	4.2	3.1	4.0	4.1
	夜 間	2.3	1.5	0.8	-	-	7.2	3.8	2.0	-	1.3	2.0	2.6	3.6	2.6	2.5	3.7

(注) )昼夜の区分は下表のとおりである。

	昼 間	夜 間
春 季	5時～18時	19時～4時
夏 季	6時～18時	19時～5時
秋 季	6時～17時	18時～5時
冬 季	7時～16時	17時～6時

## 第2項 大気質（環境）

### 2-1 調査概要

計画地周辺地域の大気質の現況を把握するため、次のとおり調査を実施した。

#### 2-1-1 調査地点

調査地点は、図1-1に示した4地点（1～4）とした。

#### 2-1-2 調査項目及び調査期間

調査は表1-4に示した項目について次のようにそれぞれ実施した。

##### （1）連続測定項目（1週間連続測定）

一酸化窒素（ $\text{NO}$ ）、二酸化窒素（ $\text{NO}_2$ ）、窒素酸化物（ $\text{NO}_x = \text{NO} + \text{NO}_2$ ）、二酸化硫黄（ $\text{SO}_2$ ）、一酸化炭素（ $\text{CO}$ ）、浮遊粒子状物質（ $\text{SPM}$ ）、光化学オキシダント（ $\text{O}_x$ ）について春季から冬季にかけて各季1回、1週間の連続測定を実施した。

##### （2）日平均値測定項目（24時間測定）

外因性内分泌攪乱化学物質（以下、「環境ホルモン」という。）及び有害大気汚染物質について調査を実施した。そのうち、環境ホルモンについては「廃棄物処理センター建設計画に係る環境影響評価書」（平成12年8月）（以下「評価書」という。）において検出されたダイオキシン類を含む6項目について調査を実施した。

有害大気汚染物質については、カドミウム、鉛、総水銀の3項目について調査を実施した。

また、調査時期については、環境ホルモンのうち、ダイオキシン類については春季から冬季にかけて各季1回、それ以外の環境ホルモン5項目については冬季の1回、それぞれ1日間（24時間）の調査を実施した。

有害大気汚染物質については、秋季及び冬季に1日間（24時間）調査を実施した。

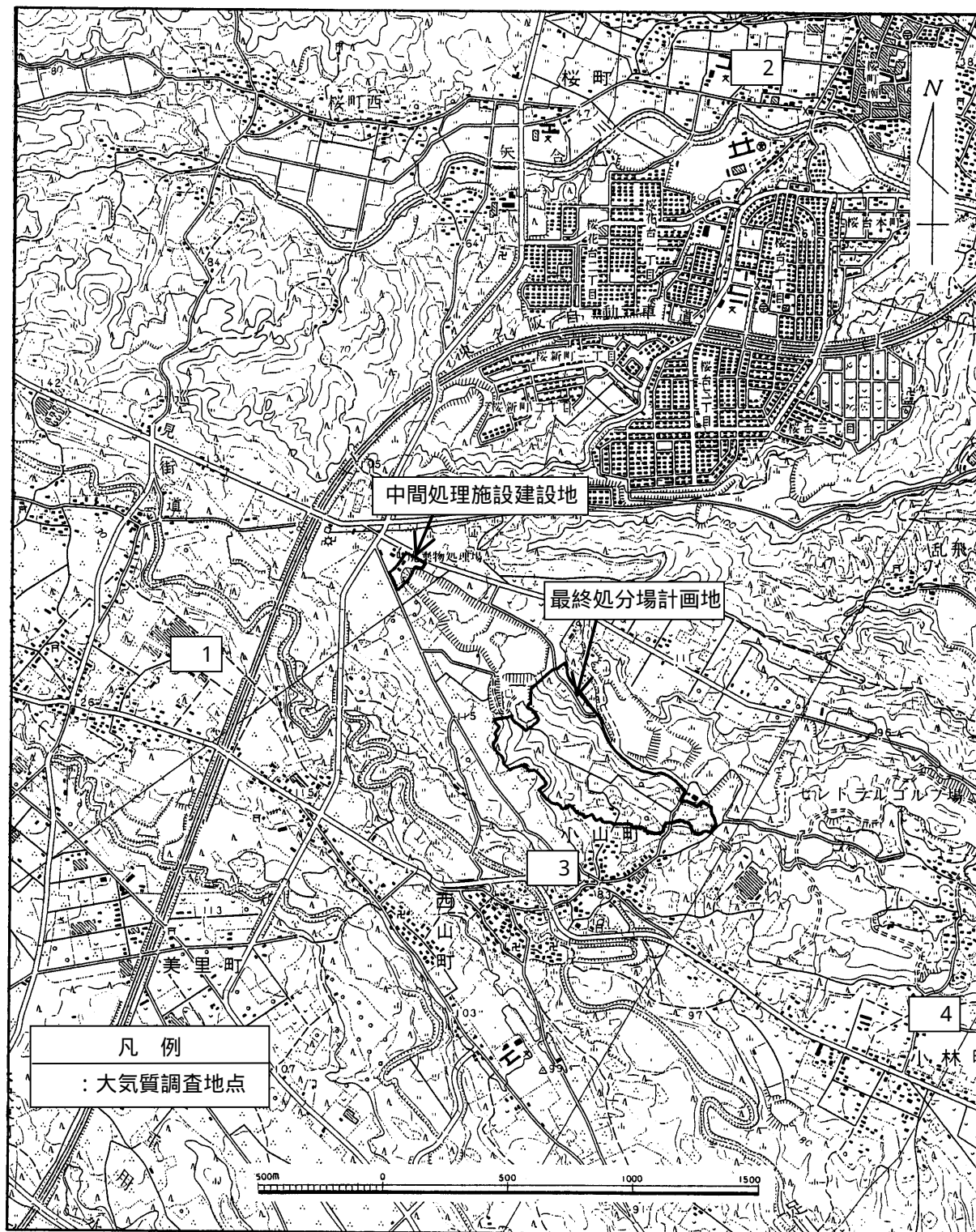


図 1 - 1 大気質調査地点

表 1 - 4 調査項目及び調査期間

調 査 項 目			調査地点	季別	調 査 期 間
連続測定項目	一酸化窒素( NO ) 二酸化窒素( NO <sub>2</sub> ) 窒素酸化物( NO <sub>x</sub> ) 二酸化硫黄( SO <sub>2</sub> ) 一酸化炭素( CO ) 浮遊粒子状物質( SPM ) 光化学オキシダント( O <sub>x</sub> )		1 2 3 4	春季 夏季 秋季 冬季	平成13年 5 月16日～ 22日 ( 7 日間 ) 平成13年 7 月20日～ 26日 ( 7 日間 ) 平成13年10月 9 日～ 15日 ( 7 日間 ) 平成14年 1 月17日～ 23日 ( 7 日間 )
	日平均値測定項目	環境ホルモン			ダイオキシン類
ベンゾ( a )ピレン ポリ塩化ビフェニル類( PCB ) フタル酸ジ - 2 -エチルヒル フタル酸ジ - n - ブチル n - ブチルベンゼン					冬季
有害物質等		カドミウム 鉛 総水銀			秋季 冬季

## 2 - 1 - 3 調査方法

各項目の分析方法については表 1 - 5 に示した。

表 1 - 5 調査項目及び分析方法

測 定 項 目		分 析 方 法
連続測定項目	一酸化窒素( $\text{NO}$ )	JIS B 7953 (ザルツマン試薬を用いる吸光光度法)
	二酸化窒素( $\text{NO}_2$ )	
	窒素酸化物( $\text{NO}_x$ )	
	一酸化炭素( $\text{CO}$ )	JIS B 7951 (赤外線吸収方式による方法)
	二酸化硫黄( $\text{SO}_2$ )	JIS B 7952 (溶液導電率方式(間欠式)による方法)
	浮遊粒子状物質( $\text{SPM}$ )	JIS B 7954 (ベータ線吸収方式による方法)
	光化学オキシダント( $\text{O}_x$ )	JIS B 7957 (中性よう化剤溶液を用いる吸光光度法)
日平均値測定項目	環境ホルモン	平成11年 環境庁告示第68号 別表
	ダイオキシン類	「有害大気汚染物質モニタリング測定方法マニュアル」(平成11年3月 環境庁大気保全局大気規制課編)、 「平成7年度化学物質分析法開発調査報告書」に準拠 (ガスクロマトグラフ-質量分析法)
	ベンゾ(a)ピレン ポリ塩化ビフェニル類(PCB) フタル酸ジ-2-エチルキシル フタル酸ジ-n-ブチル n-ブチルベンゼン	
	カドミウム 鉛	
日平均値測定項目	有害物質等	I C P 発光分析法 「有害大気汚染物質測定マニュアル」(平成9年2月：環境庁大気保全局大気規制課)に準拠
	総水銀	加熱気化-原子吸光法 「有害大気汚染物質測定マニュアル」(平成10年3月：環境庁大気保全局大気規制課)に準拠



## 2 - 2 調査結果

### 2 - 2 - 1 連続測定項目

各地点における各季の調査結果は表 1 - 6 に示したとおりである。

#### ( 1 ) 一酸化窒素 ( $\text{NO}$ )、二酸化窒素 ( $\text{NO}_2$ )、窒素酸化物 ( $\text{NO}_x$ )

春季の平均値は  $\text{NO}$  が 0.003 ~ 0.028ppm、 $\text{NO}_2$  が 0.016 ~ 0.022ppm、 $\text{NO}_x$  が 0.019 ~ 0.049ppm、夏季の平均値は  $\text{NO}$  が 0.004 ~ 0.025ppm、 $\text{NO}_2$  が 0.008 ~ 0.013ppm、 $\text{NO}_x$  が 0.013 ~ 0.038ppm、秋季の平均値は  $\text{NO}$  が 0.003 ~ 0.021ppm、 $\text{NO}_2$  が 0.013 ~ 0.017ppm、 $\text{NO}_x$  が 0.017 ~ 0.038ppm、冬季の平均値は  $\text{NO}$  が 0.003 ~ 0.010ppm、 $\text{NO}_2$  が 0.009 ~ 0.012ppm、 $\text{NO}_x$  が 0.012 ~ 0.022ppm であり、 $\text{NO}_2$  の日平均値は、各季とも環境基準を満足していた。

また、調査地点による差は春季、夏季調査にはみられなかったが、秋季、冬季調査では No.3 が他の地点よりやや高い値を示した。

#### ( 2 ) 二酸化硫黄 ( $\text{SO}_2$ )

春季の日平均値は 0.006 ~ 0.010ppm、夏季の日平均値は 0.005 ~ 0.008ppm、秋季の日平均値は 0.003 ~ 0.006ppm、冬季の日平均値は 0.002 ~ 0.003ppm であり、日平均値及び 1 時間値の最大値は、各季とも環境基準を満足していた。

また、調査地点間に大きな差はみられなかった。

#### ( 3 ) 一酸化炭素 ( $\text{CO}$ )

春季の日平均値は 0.2 ~ 0.3ppm、夏季の日平均値は各地点で 0.2ppm、秋季の日平均値は 0.2 ~ 0.3ppm、冬季の日平均値は 0.3 ~ 0.4ppm であり、日平均値及び 8 時間平均値は、各季とも環境基準を満足していた。

また、調査地点間に大きな差はみられなかった。

#### ( 4 ) 浮遊粒子状物質 ( $\text{SPM}$ )

春季の日平均値は 0.038 ~ 0.053ppm、夏季の日平均値は 0.012 ~ 0.029ppm、秋季の日平均値は 0.022 ~ 0.028ppm、冬季の日平均値は 0.011 ~ 0.019ppm であり、日平均値及び 1 時間値の最大値は、各季とも環境基準を満足していた。

また、調査地点間に大きな差はみられなかった。

#### ( 5 ) 光化学オキシダント ( $\text{O}_3$ )

春季の日平均値は 0.027 ~ 0.039ppm、夏季の日平均値は 0.014 ~ 0.023ppm、秋季の日平均値は 0.025 ~ 0.031ppm、冬季の日平均値は 0.028 ~ 0.034ppm であった。1 時間値の最大値は、春季では 0.086 ~ 0.115ppm、夏季では 0.051 ~ 0.074ppm、秋季では 0.068 ~ 0.079ppm、冬季では 0.046 ~ 0.054ppm であった。

1 時間値の最大値は春季及び秋季が全地点で、また、夏季においては、NO. 2 とNO. 4 で環境基準を超えていた。

表 1 - 6 大気質調査結果 (各季調査)

項 目		NO(ppm)	NO <sub>2</sub> (ppm)	NO <sub>x</sub> (ppm)	SO <sub>2</sub> (ppm)	CO(ppm)	SPM(mg/m3)	O <sub>x</sub> (ppm)
環境基準	1時間値の1日平均	-	0.04~0.06 以下	-	0.04以下	10以下	0.10以下	-
	1時間値				0.1以下	20以下(8時間平均値)	0.20以下	0.06以下
NO.1	春季	平均値	0.028	0.022	0.049	0.006	0.3	0.053
		日平均値の最大値	0.052	0.027	0.079	0.008	0.4	0.075
		1時間値の最大値	0.183	0.047	0.209	0.024	0.9	0.104
	夏季	平均値	0.025	0.013	0.038	0.008	0.2	0.029
		日平均値の最大値	0.038	0.016	0.053	0.010	0.2	0.039
		1時間値の最大値	0.174	0.036	0.183	0.018	0.5	0.086
	秋季	平均値	0.010	0.016	0.026	0.006	0.3	0.028
		日平均値の最大値	0.017	0.020	0.035	0.010	0.4	0.040
		1時間値の最大値	0.060	0.035	0.094	0.038	0.9	0.085
	冬季	平均値	0.003	0.009	0.012	0.002	0.3	0.014
		日平均値の最大値	0.006	0.015	0.020	0.004	0.3	0.025
		1時間値の最大値	0.023	0.028	0.049	0.008	1.2	0.057
NO.2	春季	平均値	0.004	0.016	0.020	0.009	0.3	0.038
		日平均値の最大値	0.007	0.023	0.030	0.011	0.3	0.051
		1時間値の最大値	0.032	0.039	0.059	0.034	0.6	0.094
	夏季	平均値	0.004	0.008	0.013	0.008	0.2	0.012
		日平均値の最大値	0.007	0.011	0.019	0.010	0.3	0.034
		1時間値の最大値	0.021	0.025	0.038	0.020	0.7	0.100
	秋季	平均値	0.007	0.013	0.021	0.003	0.3	0.023
		日平均値の最大値	0.018	0.017	0.034	0.003	0.5	0.035
		1時間値の最大値	0.078	0.044	0.103	0.009	0.9	0.065
	冬季	平均値	0.005	0.009	0.014	0.003	0.4	0.013
		日平均値の最大値	0.010	0.016	0.025	0.004	0.5	0.020
		1時間値の最大値	0.028	0.029	0.055	0.009	0.7	0.045
NO.3	春季	平均値	0.018	0.022	0.040	0.008	0.3	0.051
		日平均値の最大値	0.028	0.025	0.052	0.010	0.3	0.067
		1時間値の最大値	0.098	0.052	0.129	0.026	0.6	0.104
	夏季	平均値	0.021	0.011	0.032	0.005	0.2	0.029
		日平均値の最大値	0.028	0.012	0.041	0.006	0.2	0.038
		1時間値の最大値	0.098	0.026	0.113	0.012	0.6	0.069
	秋季	平均値	0.021	0.017	0.038	0.003	0.2	0.026
		日平均値の最大値	0.036	0.024	0.057	0.004	0.3	0.038
		1時間値の最大値	0.159	0.040	0.178	0.008	0.6	0.077
	冬季	平均値	0.010	0.012	0.022	0.003	0.3	0.019
		日平均値の最大値	0.030	0.019	0.046	0.005	0.4	0.026
		1時間値の最大値	0.109	0.033	0.142	0.008	0.9	0.110
NO.4	春季	平均値	0.003	0.016	0.019	0.010	0.2	0.049
		日平均値の最大値	0.004	0.020	0.024	0.014	0.3	0.063
		1時間値の最大値	0.024	0.037	0.057	0.058	0.5	0.106
	夏季	平均値	0.004	0.011	0.015	0.005	0.2	0.020
		日平均値の最大値	0.006	0.016	0.020	0.007	0.2	0.026
		1時間値の最大値	0.038	0.031	0.069	0.019	0.5	0.069
	秋季	平均値	0.003	0.014	0.017	0.003	0.3	0.022
		日平均値の最大値	0.010	0.019	0.027	0.004	0.4	0.032
		1時間値の最大値	0.046	0.030	0.075	0.007	0.8	0.059
	冬季	平均値	0.003	0.010	0.013	0.003	0.4	0.011
		日平均値の最大値	0.006	0.018	0.022	0.006	0.5	0.019
		1時間値の最大値	0.040	0.035	0.071	0.013	1.7	0.042

環境基準 : 「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和48年環告25)

: 「二酸化窒素に係る環境基準の改定について」(昭和53年環告38)

: 環境基準を超過したことを示す。

## 2 - 2 - 2 日平均値測定項目

### ( 1 ) 環境ホルモン

計画地周辺において調査を実施した環境ホルモンのうち、ダイオキシン類の調査結果についてを表 1 - 7 に示した。

ダイオキシン類は、1 で0.011～0.070 ( 年平均值 : 0.035 ) pg-TEQ/m<sup>3</sup>、2 で0.012～0.090 ( 年平均值 : 0.040 ) pg-TEQ/m<sup>3</sup>、3 で0.0068～0.044 ( 年平均值 : 0.027 ) pg-TEQ/m<sup>3</sup>、4 で0.0088～0.074 ( 年平均值 : 0.035 ) pg-TEQ/m<sup>3</sup>であり、平成12年1月から施行されたダイオキシン類対策特別措置法に基づく大気汚染に係る環境基準0.6pg-TEQ/m<sup>3</sup> ( 年平均值 ) をいずれの地点も大きく下回る結果となっていた。

また、時季別に見ると各地点とも春季に高く、秋季に低い結果であったが、同時季による地点間の差としては秋季に、1、2 と、3、4 とで若干差が見られた。

表 1 - 7 ダイオキシン類調査結果

調査地点	単 位	春 季	夏 季	秋 季	冬 季	年平均值
No. 1	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.070	0.033	0.011	0.026	0.035
No. 2	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.090	0.037	0.012	0.019	0.040
No. 3	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.044	0.036	0.0068	0.023	0.027
No. 4	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.074	0.030	0.0088	0.028	0.035

注 1 ) ダイオキシン類のTEQは、「ダイオキシン類特別措置法」-H12.1.15(環境庁)に基づき算出した。( 定量下限値以上の値はそのまま、定量下限値未満の値は定量下限値の1/2として算出した。 )

注 2 ) pg: 1 兆分の 1g

その他の環境ホルモンでは、表 1 - 8 に示したようにベンゾ(a)ピレンが0.09～0.18 ng/m<sup>3</sup>、ポリ塩化ビフェニール類が0.07～0.08ng/m<sup>3</sup>と検出されたものの、フタル酸ジ-2-エチルヘキシル、フタル酸ジ- n - ブチル、 n - ブチルベンゼンについては、定量下限値未満であった。

表 1 - 8 その他の環境ホルモン調査結果 ( 冬季 )

物 質 名	地 点 単 位	1	2	3	4
ベンゾ( a )ピレン	ng/m <sup>3</sup>	0.12	0.09	0.18	0.10
ポリ塩化ビフェニール類 ( P C B )	ng/m <sup>3</sup>	0.08	0.07	0.08	0.08
フタル酸ジ - 2 - エチルヘキシル	μg/m <sup>3</sup>	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
フタル酸ジ - n - ブチル	μg/m <sup>3</sup>	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
n - ブチルベンゼン	μg/m <sup>3</sup>	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3

注 ) ng : 10億分の 1g、μg : 100万分の 1g

今年度の調査結果を三重県が県内で実施している調査結果と比較すると、表 1 - 9 に示した

とおりダイオキシン類では、東紀州地域の平均値とほぼ同程度の調査結果であった。

その他の環境ホルモンでは、表1-10に示したとおり、三重県が実施している項目（フタル酸ジ-2-エチルヘキシル、フタル酸ジ-n-ブチル）については今回は検出されなかった。

表1-9 三重県が実施した調査結果との比較（ダイオキシン類）

単位：pg-TEQ/m<sup>3</sup>

地 点			平均値	測定値の範囲
今回の調査結果 (n=16)			0.034	0.0068 ~ 0.090
三 重 県	一 般 環 境	北勢地域 (n=37)	0.17	0.027 ~ 0.87
		中勢地域 (n=20)	0.082	0.024 ~ 0.18
		南勢地域 (n=16)	0.061	0.021 ~ 0.15
		伊賀地域 (n=12)	0.12	0.048 ~ 0.22
		東紀州地域 (n=16)	0.036	0.019 ~ 0.075

注) 三重県の調査結果については、平成13年度環境白書による。

表1-10 三重県が実施した調査結果との比較（環境ホルモン）

物 質 名	単 位	今年度の調査結果	三 重 県
ベンゾ(a)ピレン	ng/m <sup>3</sup>	0.09 ~ 0.18	-
ポリ塩化ビフェニール類 (PCB)	ng/m <sup>3</sup>	0.07 ~ 0.08	-
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	μg/m <sup>3</sup>	<0.01	ND ~ 0.025
フタル酸ジ-n-ブチル	μg/m <sup>3</sup>	<0.01	ND ~ 0.058
n-ブチルベンゼン	μg/m <sup>3</sup>	<0.3	-

注1) 三重県の調査結果については、平成13年度環境白書による。

注2) 「ND」は検出されなかったことを示す。

注3) 「-」は調査を実施していないことを示す。

さらに、今年度の値を平成12年度の調査結果と比較すると、表1 - 11に示したとおり、ダイオキシン類及びベンゾ(a)ピレンが平成12年度と比べて低い結果となっている。

表1 - 11 平成12年度の結果との比較

物 質 名	単 位	今年度の調査結果	平成12年度の調査結果
ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.034 ( 0.0068 ~ 0.090 )	0.081 ( 0.038 ~ 0.16 )
ベンゾ(a)ピレン	ng/m <sup>3</sup>	0.12 ( 0.09 ~ 0.18 )	0.21 ( 0.17 ~ 0.24 )
ポリ塩化ビフェニール類 ( P C B )	ng/m <sup>3</sup>	0.08 ( 0.07 ~ 0.08 )	0.11 ( 0.10 ~ 0.12 )
フタル酸ジ - 2 - エチルヘキシル	μg/m <sup>3</sup>	<0.01	0.02 ( 0.01 ~ 0.02 )
フタル酸ジ - n - ブチル	μg/m <sup>3</sup>	<0.01	<0.01
n - ブチルベンゼン	μg/m <sup>3</sup>	<0.3	<0.3

注) 表中の数字は平均値を示し、( ) 内は出現範囲を示す。

## ( 2 ) 有害物質等 3 項目

計画地周辺において調査を実施した有害物質等 3 項目の調査結果を表1 - 12に示した。

その結果、カドミウムはいずれの地点も定量下限値 ( 0.001 μg / m<sup>3</sup> ) 未満であった。

鉛は0.01 ~ 0.02 μg / m<sup>3</sup>、総水銀も0.001 ~ 0.002 μg / m<sup>3</sup>と検出はされたものの低い値であった。

また、この調査結果を評価書の調査結果と比較すると、いずれも同等の値となっていた。

表1 - 12 有害物質等 3 項目の調査結果

項 目	単 位	秋 季				冬 季			
		1	2	3	4	1	2	3	4
カドミウム	μg / m <sup>3</sup>	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
鉛	μg / m <sup>3</sup>	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
総水銀	μg / m <sup>3</sup>	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002

### 第3項 大気質（建設工事中）

#### 3 - 1 調査概要

建設工事中において重機の稼働台数が最大となり、大気への影響が最も大きくなると予測される時期に中間処理（溶融処理）施設建設地敷地境界における大気質を調査した。

##### 3 - 1 - 1 調査地点

調査地点は、図1 - 2に示した1地点とした。

なお、調査地点の選定にあたっては、今回の調査時期が冬季であることから、本地域の冬季における主風向（北西）時の風下地点とした。

##### 3 - 1 - 2 調査項目及び調査時期

調査は重機の排気ガスからの影響を把握することから、窒素酸化物（ $\text{NO}_x = \text{NO} + \text{NO}_2$ ）、硫黄酸化物（ $\text{SO}_x$ ）を対象項目とし、調査時期は表1 - 13に示したとおり評価書において重機の稼働台数が最大となり、大気への影響が最大と予測された時期である日（24時間）に実施した。

表1 - 13 調査項目及び調査期間

調 査 項 目	調査地点	調査年月日
窒素酸化物( $\text{NO}_x$ ) 二酸化硫黄( $\text{SO}_2$ )	敷地境界風下1地点	平成13年12月20日（木曜日）

##### 3 - 1 - 3 調査方法

各項目の分析方法を表1 - 14に示した。

表1 - 14 調査項目及び分析方法

測 定 項 目	分 析 方 法
窒素酸化物( $\text{NO}_x$ )	JIS B 7953（ザルツマン試薬を用いる吸光光度法）
二酸化硫黄( $\text{SO}_2$ )	JIS B 7952（溶液導電率方式（間欠式）による方法）

：窒素酸化物（ $\text{NO}_x$ ）については一酸化窒素（ $\text{NO}$ ）と二酸化窒素（ $\text{NO}_2$ ）の和から求める。





表 1 - 15 建設工事中大気質調査結果

項 目		NO (ppm)	NO <sub>2</sub> (ppm)	NO <sub>x</sub> (ppm)	SO <sub>2</sub> (ppm)
日平均値		0.042	0.033	0.075	0.003
1 時間値の最大値		0.120	0.051	0.168	0.004
環境基準	1 時間値の 1 日平均値	-	0.04 ~ 0.06以下	-	0.04以下
	1 時間値	-	-	-	0.1以下

環境基準：「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和48年環告25）  
「二酸化窒素に係る環境基準の改定について」（昭和53年環告38）

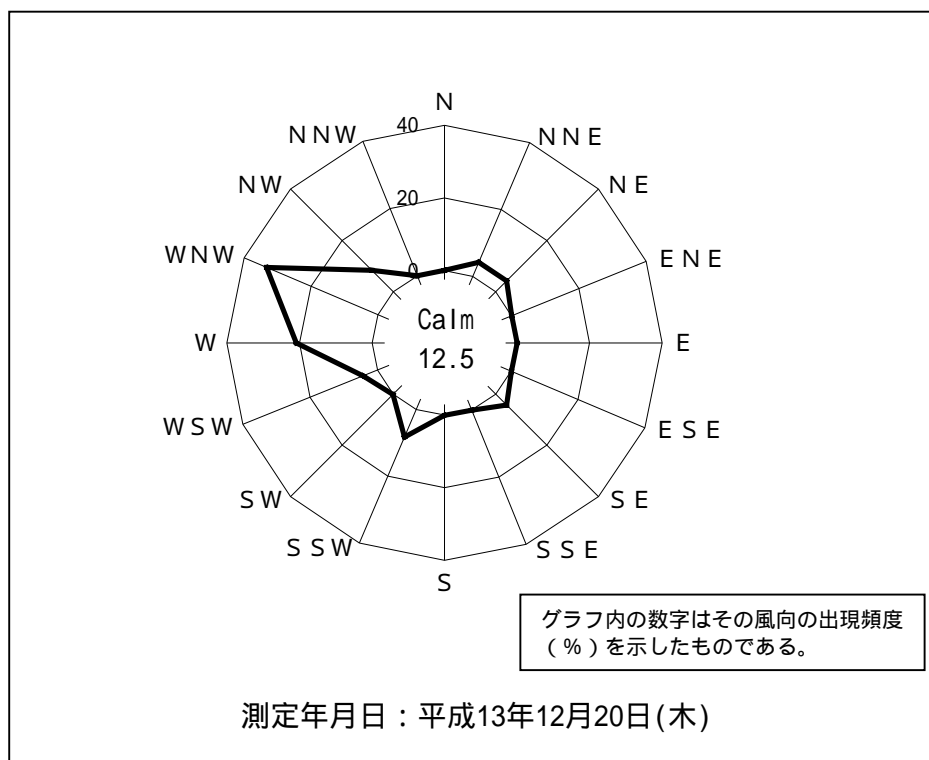


図 1 - 3 測定当日の風配図