

8. 選定項目ごとの調査，予測，評価の手法及び結果
並びに環境の保全及び創造のための措置

8.1 大気質

8. 選定項目ごとの調査、予測、評価の手法及び結果並びに環境の保全及び創造のための措置

8.1 大気質

8.1.1 現況調査

(1) 調査内容

調査内容は表8.1-1のとおりであり、計画地及びその周辺における大気汚染物質濃度、気象及びその他（施設形状等の状況、発生源の状況等）の状況とした。

表 8.1-1 調査内容（大気質）

項目	調査内容
大気質	① 大気汚染物質濃度 <ul style="list-style-type: none"> ・二酸化窒素 ・二酸化硫黄 ・浮遊粒子状物質 ・微小粒子状物質 (PM2.5) ② 気象 <ul style="list-style-type: none"> ・地上気象（風向、風速、気温、湿度、日射量、放射収支量） ・上層気象（風向、風速、気温） ③ その他 <ul style="list-style-type: none"> ・計画建築物の形状等の状況 ・発生源の状況 ・拡散に影響を及ぼす地形等の状況 ・周辺の人家・施設等の状況 ・交通量等の状況

(2) 調査方法

① 既存資料調査

既存資料調査における調査方法は、表8.1-2のとおりとした。

表 8.1-2 調査方法（大気質：既存資料調査）

調査内容		調査方法
① 大気汚染物質濃度	二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質	「公害関係資料集」（仙台市環境局）等から、一般環境大気測定局及び自動車排出ガス測定局のデータを収集し解析した。また、仙台市及び宮城県により、蒲生干潟近辺、多賀城市及び七ヶ浜町（以下、「仙台港近隣地域」という。）において実施されている大気調査結果を収集し解析した。
② 気象	地上気象（風向、風速、気温、湿度、日射量）	計画地に最も近い仙台管区気象台のデータを収集し解析した。
	上層気象（風向、風速、気温）	八木山測定局のデータ（風向・風速：1地点、気温：3地点）を収集し解析した。
③ その他	計画建築物の形状等の状況	事業計画を基に整理した。
	発生源の状況	宮城県及び仙台市の資料を基に特定施設の情報を収集し解析した。
	拡散に影響を及ぼす地形等の状況	「地形分類図」（経済企画庁）を基に解析した。
	周辺の人家・施設等の状況	住宅地図、教育委員会資料、病院名簿等のデータを収集し解析した。
	交通量等の状況	仙台市の交差点交通量調査の結果及び道路交通センサスの結果を基に解析した。

② 現地調査

現地調査における調査方法は、表8.1-3のとおりとした。

表 8.1-3 調査方法（大気質：現地調査）

調査内容		調査方法
① 大気汚染物質濃度	二酸化窒素（公定法）	「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和53年環境庁告示第38号）に基づく方法により測定し、調査結果の整理及び解析を行った。
	二酸化窒素（簡易法）	パッシブサンプラーを用いた方法により測定し、調査結果の整理及び解析を行った。 なお、捕集エレメントは24時間ごとに交換し、室内でフローインジェクション分析法により分析した。
	二酸化硫黄（公定法）	「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和48年環境庁告示第25号）に基づく方法により測定し、調査結果の整理及び解析を行った。
	浮遊粒子状物質（公定法）	「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和48年環境庁告示第25号）に基づく方法により測定し、調査結果の整理及び解析を行った。
	微小粒子状物質（公定法）	「微小粒子状物質による大気の汚染に係る環境基準について」（平成21年環境省告示第33号）等に基づく方法により、微小粒子状物質の大気中環境濃度を測定し、調査結果の整理及び解析を行った。
② 気象	地上気象（風向、風速、気温、湿度、日射量、放射収支量）	「気象業務法施行規則」（昭和27年運輸省令第101号）及び「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」（原子力安全委員会決定、昭和57年）等に基づく方法により気象観測を行い、調査結果の整理及び解析を行った。
③ その他	交通量等の状況（交通量、車速、道路構造、道路断面形状）	交通量は、大型車、小型車及び二輪車の5車種別自動車台数を計数し、1時間ごとに記録した。 走行速度は、あらかじめ設定した距離が明らかな区間について、車両が通過する時間を計測した。 道路構造、断面形状は、目視観察及びメジャーを用いて計測した。

(3) 調査地域及び調査地点

① 既存資料調査

ア. 調査地域

既存資料における調査地域は、「6. 地域の概況 6.1 自然的状況 6.1.1 大気環境」に示すとおりであり、本事業の実施により大気質の変化が想定される地域として、施設の稼働に伴う大気汚染物質の最大着地濃度地点（計画地より約5kmの距離）の2倍程度を包含する範囲である、計画地を中心とした半径約10kmの範囲とした。

イ. 調査地点

調査地点は表8.1-4及び図8.1-1のとおりであり、調査範囲における一般環境大気測定局、自動車排出ガス測定局、仙台港近隣地域調査地点等とした。また、その他の調査地点は計画地及びその周辺とした。

表 8.1-4(1) 調査地点（大気質：既存資料調査）

調査項目	調査地点	測定項目				
		二酸化硫黄	二酸化窒素	浮遊粒子状物質	微小粒子状物質	
① 大気汚染物質濃度	一般環境大気	福室	—	○	○	—
		岩切	—	—	○	○
		鶴谷	—	○	○	—
		中野	○	○	○	○
		七郷	—	○	○	○
		塩釜	—	○	○	—
		利府	—	○	○	—
	自動車排出ガス	苦竹	○	○	○	○
		塩釜自排	—	○	○	—
	仙台港近隣地域	蒲生雨水ポンプ場	○	○	○	○
		多賀城市役所	○	○	○	○
		松ヶ浜地区避難所	○	○	○	○








- 注：1. 表中の「○」は測定していることを示す。
 2. 塩釜局では、2017年7月25日から二酸化硫黄の測定を開始した。
 3. 福室局では、2017年4月1日より微小粒子状物質、2017年7月14日より二酸化硫黄の測定を開始した。
 4. 仙台港の近隣地域で行われている大気測定については、仙台港近隣地域として整理した。

表 8.1-4(2) 調査地点（大気質：既存資料調査）

調査項目	調査地点	測定項目	
② 気象	地上気象	仙台管区气象台	風向、風速、気温
	上層気象	八木山測定局	風向、風速、気温
③ その他	交通量	仙台市5地点	昼間12時間交通量
		センサス25地点	昼間12時間交通量、24時間交通量



凡 例

-  計画地
-  行政区境界線
-  一般環境大気測定局
-  自動車排出ガス測定局
-  仙台港近隣地域の大气調査地点
-  地上気象観測地点（仙台管区气象台）
-  高層気象観測地点（八木山測定局）

0 2 4km

図 8.1-1 大気質の調査地点（既存資料調査）

② 現地調査

ア. 調査地域

調査地域は、本事業の実施により大気質の変化が想定される地域として、大気汚染物質に係る着地濃度が相対的に高くなる地域を包含する範囲内とした。

イ. 調査地点

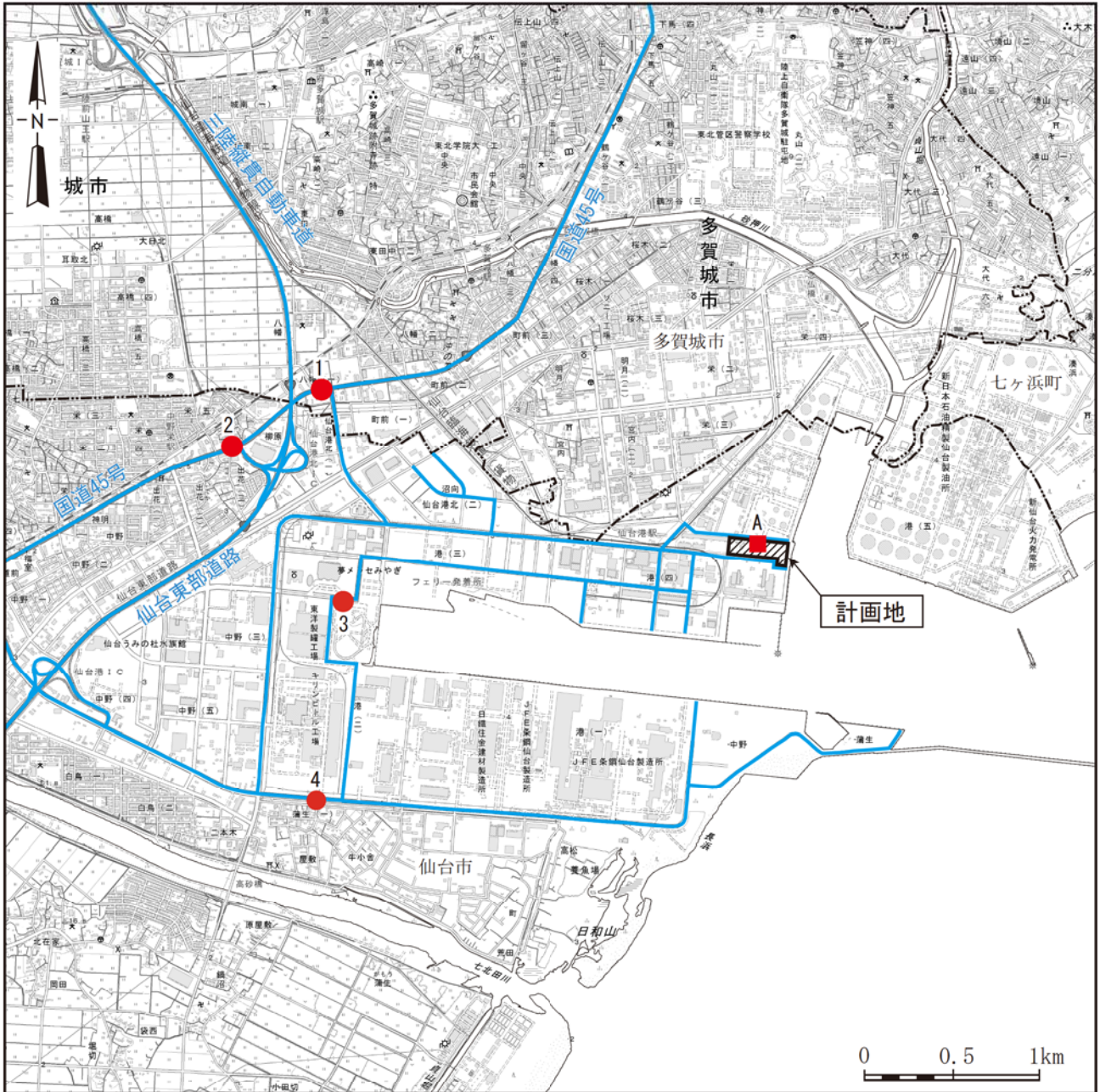
調査地点は、想定される工事用車両及び供用時の関係車両の主な交通ルート（以下、「主な交通ルート」という。）から、住居等の保全対象が立地する4地点（調査地点1～4）及び計画地及びその周辺のバックグラウンド濃度が把握できる地点として、計画地内の1地点とした。調査地点は表8.1-5、調査地点ごとの調査項目は表8.1-6、調査地点の位置は図8.1-2のとおりである。

表 8.1-5 調査地点（大気質：現地調査）

調査内容	地点名	所在地	
・一般環境大気 ・地上気象	A	計画地	宮城県仙台市宮城野区港4丁目
・道路沿道大気 ・交通量等	1	国道45号	多賀城市町前1-1-20地先
	2	国道45号	仙台市宮城野区出花3-27-1地先
	3	仙台港区臨港道路	仙台市宮城野区港2-5地先
	4	仙台港区臨港道路	仙台市宮城野区蒲生1-5-1地先

表 8.1-6 調査地点ごとの調査項目（大気質：現地調査）

調査項目	調査地点				
	計画地内	主な交通ルート沿道			
	A	1	2	3	4
二酸化窒素（簡易法）	○	○	○	○	○
二酸化窒素（公定法）	○	—	—	—	—
二酸化硫黄（公定法）	○	—	—	—	—
浮遊粒子状物質（公定法）	○	—	—	—	—
微小粒子状物質（公定法）	○	—	—	—	—
気象	○	—	—	—	—
交通量等	—	○	○	○	○



凡例



計画地



主要な交通ルート

調査地点

- A (二酸化窒素^{※1}、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質、気象)
- 1～4 (二酸化窒素^{※2}、交通量等)

注：1. 調査地点Aでは、二酸化窒素について公定法及び簡易法、その他の項目は公定法により測定した。
 2. 調査地点1～4では、二酸化窒素について簡易法により測定した。

図 8.1-2 大気質の調査地点（現地調査）

(4) 調査期間等

① 既存資料調査

調査期間は、表8.1-7のとおりである。

表 8.1-7 調査期間等（大気質：既存資料調査）

調査項目	調査期間
① 大気汚染物質濃度	<ul style="list-style-type: none"> 一般環境大気測定局及び自動車排出ガス測定局 入手可能な直近の過去5年間（2012年度～2016年度）とした。 仙台港近隣地域 調査が行われた2017年度とした。
② 気象	<ul style="list-style-type: none"> 地上気象 異常年検定を行うため、現地調査を実施した1年間を含む11年間（2006年8月24日～2017年8月23日）とした。 上層気象 現地調査と同時期の1年間（2016年8月24日～2017年8月23日）とした。
③ その他	入手可能な最新年とした。

② 現地調査

大気汚染物質の現地調査のうち、公定法で測定した二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質及び地上気象は、1年間連続観測とした。公定法で測定した微小粒子状物質及び簡易法で測定した二酸化窒素は、年間のうち四季の各7日間とした。

交通量等の調査期間は、秋季の平日及び休日の各1日間とした。

調査時間は、大気汚染物質及び地上気象が各日24時間連続、交通量は平日及び休日各24時間とした。

各項目の調査期間等は、表8.1-8のとおりである。

表 8.1-8 調査期間等（大気質：現地調査）

調査項目	調査期間
<ul style="list-style-type: none"> 二酸化窒素（公定法） 二酸化硫黄（公定法） 浮遊粒子状物質（公定法） 地上気象 	2016年8月24日1:00～2017年8月23日24:00（1年間）
<ul style="list-style-type: none"> 二酸化窒素（簡易法） 微小粒子状物質（公定法） 	夏季：2016年8月24日～8月30日（7日間） 秋季：2016年11月15日～11月21日（7日間） 冬季：2017年2月17日～2月23日（7日間） 春季：2017年5月19日～5月25日（7日間）
<ul style="list-style-type: none"> 交通量 車速 	平日：2016年11月16日 7:00～11月17日 7:00 休日：2016年11月19日22:00～11月20日22:00

(5) 調査結果

① 既存資料調査

ア. 大気汚染物質濃度

(7) 一般環境大気測定局及び自動車排出ガス測定局

一般環境大気測定局及び自動車排出ガス測定局における大気汚染物質濃度の状況は、「6. 地域の概要 6.1 自然的状況 6.1.1 大気質」に示すとおりである。

一般環境大気測定局及び自動車排出ガス測定局における大気汚染物質の二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質は、いずれの地点も過去5年間（2012年度～2016年度）において環境基準に適合していた。微小粒子状物質は、2013年度に一部の地点で環境基準に適合しなかったが、その他の年度では環境基準に適合していた。

(4) 仙台港近隣地域大気調査結果

仙台港近隣地域における大気質の調査結果は、「6. 地域の概要 6.1 自然的状況 6.1.1 大気質」に示すとおりである。

二酸化窒素、二酸化硫黄、微小粒子状物質については、いずれの地点も環境基準に適合していた。浮遊粒子状物質については、いずれの地点も1時間値の最高値が $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ を超過していた。

イ. 気象

(7) 地上気象

仙台管区気象台における過去10年間（2007年～2016年）の気象状況は、「6. 地域の概要 6.1 自然的状況 6.1.1 大気環境 (1) 気象」に示すとおりである。

過去10年間の平均気温は 13.0°C 、平均年間降水量は $1,301.9\text{mm}$ 、平均風速は $3.1\text{m}/\text{s}$ 、最多風向は北北西であった。

(4) 上層気象

a. 風向及び風速

八木山測定局における風向及び風速の観測結果の概要は表8.1-9のとおりであり、その詳細は表8.1-10～15及び図8.1-3・4のとおりである。

年間の最多風向は、全日及び夜間が北北西（NNW）でそれぞれ9.9%、13.2%、昼間が南東（SE）で14.0%となっていた。

年間の平均風速は、全日が $3.7\text{m}/\text{s}$ 、昼間が $3.8\text{m}/\text{s}$ 、夜間が $3.6\text{m}/\text{s}$ となっていた。

季節別にみると、全日の風向は、春季が西北西（WNW）、夏季が南東（SE）、秋季が北北西（NNW）、冬季が西（W）の風が卓越している。また、全日の平均風速は、夏季が $3.3\text{m}/\text{s}$ と最も小さく、春季が $4.2\text{m}/\text{s}$ と大きくなっていた。

表 8.1-9 八木山測定局における風向及び風速観測結果の概要

項目・昼夜 季節	最多風向			平均風速 (m/s)		
	全日	昼間	夜間	全日	昼間	夜間
年間	NNW (9.9%)	SE (14.0%)	NNW (13.2%)	3.7	3.8	3.6
春季	WNW (11.6%)	SE (14.1%)	NNW (11.4%)	4.2	4.4	3.9
夏季	SE (13.3%)	SE (19.3%)	calm (12.6%)	3.3	3.5	3.1
秋季	NNW (12.8%)	WNW (13.1%)	NNW (16.6%)	3.6	3.6	3.7
冬季	W (12.7%)	W (13.1%)	WSW (13.8%)	3.4	3.2	3.5

注：1. 最多風向の（ ）内は、最多風向の出現頻度を示す。

2. 昼間及び夜間の区分は、各月の平均的な日出、日入時間をもとに下表のとおり設定した。

季節	月	昼間	夜間	季節	月	昼間	夜間
春季	3月	7時～18時	18時～7時	秋季	9月	6時～18時	18時～6時
	4月	6時～18時	18時～6時		10月	7時～17時	17時～7時
	5月	5時～19時	19時～5時		11月	7時～16時	16時～7時
夏季	6月	5時～19時	19時～5時	冬季	12月	8時～16時	16時～8時
	7月	5時～19時	19時～5時		1月	8時～17時	17時～8時
	8月	6時～18時	18時～6時		2月	7時～17時	17時～7時

〔「各地のこよみ」(2018年11月閲覧、国立天文台HP)より作成〕

3. 「calm」は風速0.4m/s以下となる静穏率を示す。

〔仙台市環境局データより作成〕

表 8.1-10 八木山測定局における風速階級別風向出現頻度（上層・年間）

観測期間：2016年8月24日～2017年8月23日

観測高度：地上高100m

[単位：%]

風 向 風速階級 (m/s)		NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
		0.5～0.9	全日	0.2	0.2	0.3	0.2	0.4	0.3	0.4	0.3	0.2	0.3	0.2	0.4	0.5	0.4	0.2
	昼間	0.3	0.2	0.3	0.2	0.6	0.4	0.4	0.3	0.2	0.3	0.1	0.3	0.4	0.4	0.2	0.3	4.8
	夜間	0.1	0.3	0.2	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.4	0.3	0.5	4.9
1.0～1.9	全日	0.6	0.3	0.5	0.6	0.9	0.9	1.2	1.0	0.8	0.6	0.5	1.0	1.3	0.7	0.7	0.9	12.5
	昼間	0.6	0.3	0.5	0.8	1.0	1.1	1.3	1.0	0.7	0.5	0.4	0.7	0.8	0.5	0.5	0.7	11.4
	夜間	0.6	0.4	0.5	0.4	0.7	0.6	1.1	0.9	1.0	0.8	0.6	1.3	1.8	0.9	0.9	1.2	13.7
2.0～2.9	全日	0.5	0.3	0.3	0.8	1.2	1.7	1.5	1.4	1.3	0.6	0.8	1.2	1.1	0.9	1.5	1.6	16.7
	昼間	0.6	0.3	0.4	1.0	1.7	2.4	1.7	1.5	0.8	0.4	0.6	1.2	0.8	0.6	1.0	1.5	16.4
	夜間	0.5	0.4	0.2	0.5	0.6	0.8	1.3	1.3	1.9	0.9	1.2	1.2	1.4	1.3	2.1	1.8	17.2
3.0～3.9	全日	0.4	0.3	0.4	0.6	1.0	2.0	1.9	1.5	0.8	0.8	0.8	1.2	1.2	0.9	2.0	1.3	17.0
	昼間	0.5	0.3	0.4	0.8	1.5	3.0	2.4	1.2	0.6	0.6	0.5	1.2	1.3	0.4	1.3	1.3	17.3
	夜間	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	0.8	1.4	1.8	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.4	2.8	1.3	16.6
4.0～5.9	全日	0.4	0.2	0.3	0.5	0.7	3.1	1.9	1.9	1.8	1.2	1.4	2.0	2.5	1.5	2.9	1.9	24.1
	昼間	0.5	0.3	0.3	0.4	1.2	5.6	3.0	2.2	1.4	0.8	0.9	2.6	2.7	1.0	2.1	1.3	26.3
	夜間	0.2	0.1	0.3	0.6	0.0	0.3	0.7	1.5	2.1	1.6	1.9	1.2	2.3	2.2	3.8	2.6	21.6
6.0～7.9	全日	0.0	0.1	0.2	0.1	0.2	0.7	0.6	0.3	0.9	0.7	0.9	0.6	1.8	0.7	1.7	0.7	10.3
	昼間	0	0.1	0.2	0.1	0.2	1.3	0.9	0.2	0.5	0.4	0.7	0.8	2.0	0.8	1.4	0.5	10.2
	夜間	0.0	0.1	0.2	0.1	0.2	0	0.3	0.5	1.3	1.1	1.1	0.4	1.5	0.6	2.1	0.9	10.5
8.0以上	全日	0.0	0.1	0.3	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.7	0.3	0.9	0.6	0.9	0.4	0.9	0.2	6.1
	昼間	0.0	0.2	0.2	0.5	0.1	0.2	0.2	0.1	0.4	0.3	1.2	0.7	1.1	0.4	0.5	0.1	6.3
	夜間	0	0	0.3	0.2	0.1	0	0	0.2	1.0	0.3	0.5	0.5	0.7	0.5	1.3	0.2	5.8
合 計	全日	2.1	1.6	2.2	3.1	4.5	8.7	7.7	6.5	6.5	4.6	5.5	6.9	9.2	5.5	9.9	7.0	100
	昼間	2.5	1.7	2.4	3.7	6.4	14.0	9.9	6.5	4.7	3.4	4.3	7.4	9.2	3.9	7.0	5.7	100
	夜間	1.7	1.5	2.1	2.4	2.3	2.7	5.1	6.6	8.5	6.0	6.8	6.3	9.2	7.4	13.2	8.5	100

[単位：%]

項 目	全 日	昼 間	夜 間
静穏率	8.5	7.4	9.8
欠測率	24.0	20.5	27.6

- 注：1. 静穏は、0.4m/s以下とし、合計100%には静穏を含む。
 2. 出現頻度は、四捨五入の関係で合計が一致しないことがある。
 3. 「0」は、観測されなかったことを示す。
 4. 「0.0」は、小数第2位を四捨五入して、0.1に満たないものを示す。
 5. 昼間及び夜間の区分は、表8.1-9の「注：2」に示すとおりである。

[仙台市環境局データより作成]

表 8.1-11 八木山測定局における風速階級別風向出現頻度（上層・春季）

観測期間：2017年3月1日～5月31日

観測高度：地上高100m

[単位：%]

風 向 風速階級 (m/s)		NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
		0.5～0.9	全日	0.1	0.2	0.3	0.2	0.5	0.2	0.5	0.2	0.2	0.2	0.1	0.3	0.2	0.2	0.2
	昼間	0.2	0.1	0.4	0.2	0.6	0.2	0.7	0.1	0.1	0.2	0	0.2	0	0.2	0.1	0.2	3.3
	夜間	0	0.2	0.1	0.2	0.4	0.1	0.2	0.4	0.2	0.2	0.1	0.4	0.5	0.1	0.2	0.5	4.0
1.0～1.9	全日	0.5	0.4	0.4	0.8	0.7	0.5	0.8	1.1	1.0	0.6	0.6	0.8	0.7	0.6	0.3	0.6	10.4
	昼間	0.5	0.5	0.4	1.0	0.7	0.7	1.2	0.9	0.7	0.6	0.4	0.3	0.2	0.5	0.3	0.3	9.1
	夜間	0.6	0.2	0.5	0.5	0.6	0.4	0.4	1.2	1.3	0.7	0.8	1.4	1.4	0.7	0.2	1.1	12.2
2.0～2.9	全日	0.6	0.2	0.5	0.6	0.8	1.4	1.5	1.4	1.2	0.6	0.6	1.4	0.7	0.8	1.1	1.1	14.4
	昼間	0.8	0.2	0.7	0.9	0.9	2.0	1.6	1.0	0.7	0.6	0.2	1.3	0.5	0.7	0.7	0.7	13.4
	夜間	0.2	0.2	0.1	0.2	0.7	0.7	1.4	1.8	1.7	0.6	1.1	1.4	1.0	1.1	1.7	1.6	15.6
3.0～3.9	全日	0.3	0.3	0.4	0.2	0.6	1.5	1.8	1.4	0.7	0.8	0.9	1.5	1.8	1.1	1.6	1.2	15.9
	昼間	0.5	0.2	0.4	0.4	0.7	1.9	2.1	0.9	0.7	0.9	0.8	2.1	2.3	0.4	1.0	1.2	16.6
	夜間	0.1	0.4	0.4	0	0.4	1.0	1.3	2.0	0.6	0.7	1.1	0.7	1.1	1.9	2.3	1.1	15.0
4.0～5.9	全日	0.5	0.2	0.3	0.4	0.3	3.7	2.2	1.4	1.5	1.4	1.8	3.0	4.0	2.0	2.8	1.6	27.4
	昼間	0.7	0.3	0.4	0.3	0.6	6.4	3.0	1.3	1.1	1.1	0.7	3.5	4.5	0.8	1.9	1.0	27.6
	夜間	0.2	0.1	0.2	0.6	0	0.2	1.1	1.6	2.0	1.8	3.4	2.4	3.5	3.5	4.1	2.3	27.1
6.0～7.9	全日	0	0	0.2	0.2	0.3	1.5	0.7	0.4	0.6	1.1	1.1	0.9	2.5	1.2	1.4	0.3	12.3
	昼間	0	0	0.1	0.1	0.2	2.7	1.2	0	0.4	1.0	1.0	1.0	2.4	1.4	1.3	0.5	13.4
	夜間	0	0	0.4	0.2	0.4	0	0	1.0	0.8	1.2	1.1	0.7	2.6	0.8	1.6	0	10.8
8.0以上	全日	0	0	0.2	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.6	0.5	2.3	1.1	1.6	1.2	1.0	0.1	9.5
	昼間	0	0	0	0.7	0.4	0.3	0.1	0	0.4	0.7	3.4	1.2	1.9	1.1	0.7	0	10.7
	夜間	0	0	0.5	0.2	0.1	0	0	0.2	0.8	0.4	0.8	0.8	1.2	1.2	1.3	0.1	7.8
合 計	全日	2.1	1.2	2.3	2.9	3.4	9.0	7.5	6.0	5.7	5.3	7.3	8.9	11.6	6.9	8.4	5.0	100
	昼間	2.7	1.2	2.3	3.5	4.1	14.1	9.9	4.3	4.2	5.0	6.4	9.6	11.8	5.0	6.0	3.8	100
	夜間	1.2	1.2	2.2	2.0	2.5	2.4	4.5	8.2	7.6	5.7	8.4	7.9	11.3	9.4	11.4	6.6	100

[単位：%]

項 目	全 日	昼 間	夜 間
静穏率	6.6	5.9	7.5
欠測率	13.9	12.7	15.3

- 注：1. 静穏は、0.4m/s以下とし、合計100%には静穏を含む。
 2. 出現頻度は、四捨五入の関係で合計が一致しないことがある。
 3. 「0」は、観測されなかったことを示す。
 4. 「0.0」は、小数第2位を四捨五入して、0.1に満たないものを示す。
 5. 昼間及び夜間の区分は、表8.1-9の「注：2」に示すとおりである。

[仙台市環境局データより作成]

表 8.1-12 八木山測定局における風速階級別風向出現頻度（上層・夏季）

観測期間：2016年8月24日～8月31日、
2017年6月1日～8月23日
観測高度：地上高100m

[単位：%]

風 向 風速階級 (m/s)		NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
		0.5～0.9	全日	0.3	0.4	0.3	0.2	0.5	0.5	0.3	0.4	0.3	0.3	0.2	0.4	0.1	0.1	0.3
	昼間	0.4	0.4	0.2	0.4	0.8	0.8	0.3	0.4	0.3	0.2	0.1	0.3	0.2	0.1	0.4	0.4	5.4
	夜間	0.1	0.3	0.4	0	0.2	0	0.2	0.4	0.2	0.4	0.4	0.6	0.1	0.1	0.2	0.7	4.6
1.0～1.9	全日	0.8	0.5	0.8	0.8	1.5	1.4	1.7	1.2	0.8	0.6	0.4	0.6	0.4	0.5	0.9	1.1	13.9
	昼間	0.7	0.2	0.6	1.1	1.4	1.4	1.6	1.1	0.7	0.6	0.5	0.5	0.2	0.2	0.8	0.9	12.4
	夜間	1.0	0.9	1.0	0.4	1.6	1.2	1.8	1.3	0.9	0.6	0.3	0.8	0.8	0.8	1.1	1.5	16.1
2.0～2.9	全日	0.5	0.3	0.4	1.3	2.0	2.7	1.8	1.5	1.4	0.6	0.7	0.7	0.4	0.7	1.4	2.1	18.5
	昼間	0.3	0.2	0.3	1.3	2.6	3.6	2.0	1.7	0.6	0.2	0.6	0.5	0.2	0.5	1.1	1.7	17.5
	夜間	0.7	0.3	0.4	1.3	1.2	1.3	1.6	1.2	2.6	1.1	0.8	0.9	0.7	1.0	1.9	2.7	19.9
3.0～3.9	全日	0.5	0.5	0.5	1.0	1.8	3.4	2.3	1.6	0.8	0.6	0.4	0.6	0.7	0.3	1.9	1.7	18.6
	昼間	0.6	0.4	0.5	1.1	2.4	4.8	2.4	1.4	0.5	0.5	0.2	0.6	0.8	0	1.1	1.4	18.7
	夜間	0.3	0.8	0.6	0.9	0.9	1.3	2.1	1.9	1.1	0.8	0.8	0.7	0.4	0.7	3.1	2.0	18.5
4.0～5.9	全日	0.4	0.5	0.3	0.7	1.5	4.6	2.3	2.2	1.3	0.9	1.1	1.6	1.1	0.5	2.1	1.7	22.6
	昼間	0.5	0.6	0.2	0.5	2.5	7.3	3.1	2.5	1.2	0.8	1.0	2.3	1.2	0.2	1.3	1.1	26.2
	夜間	0.2	0.3	0.4	1.0	0	0.6	1.0	1.7	1.5	1.0	1.3	0.6	1.0	0.9	3.3	2.6	17.4
6.0～7.9	全日	0	0.4	0.3	0.1	0.5	0.7	1.0	0.4	0.1	0.3	1.0	0.1	0.7	0.3	1.4	0.9	8.1
	昼間	0	0.4	0.2	0.2	0.5	1.2	1.3	0.5	0.1	0.2	1.0	0.2	0.8	0.2	1.4	0.6	8.6
	夜間	0	0.3	0.4	0.1	0.4	0	0.7	0.2	0.1	0.4	1.0	0	0.4	0.4	1.3	1.2	7.3
8.0以上	全日	0.0	0.3	0.5	0.6	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.4	0.0	0.1	0	0.5	0.2	3.6
	昼間	0.1	0.5	0.5	0.7	0	0.2	0.4	0.1	0.2	0	0.3	0.1	0.2	0	0.4	0.2	3.6
	夜間	0	0	0.7	0.6	0.3	0	0	0.1	0.1	0.1	0.6	0	0.1	0	0.8	0.2	3.6
合 計	全日	2.4	2.8	3.1	4.8	8.0	13.3	9.6	7.3	4.8	3.2	4.3	4.1	3.6	2.4	8.6	8.2	100
	昼間	2.5	2.7	2.4	5.2	10.2	19.3	11.0	7.5	3.6	2.4	3.6	4.6	3.6	1.3	6.4	6.4	100
	夜間	2.4	3.0	4.0	4.4	4.7	4.5	7.4	7.0	6.5	4.5	5.3	3.5	3.6	3.9	11.8	10.9	100

[単位：%]

項 目	全 日	昼 間	夜 間
静穏率	9.6	7.6	12.6
欠測率	0	0	0

- 注：1. 静穏は、0.4m/s以下とし、合計100%には静穏を含む。
 2. 出現頻度は、四捨五入の関係で合計が一致しないことがある。
 3. 「0」は、観測されなかったことを示す。
 4. 「0.0」は、小数第2位を四捨五入して、0.1に満たないものを示す。
 5. 昼間及び夜間の区分は、表8.1-9の「注：2」に示すとおりである。

[仙台市環境局データより作成]

表 8.1-13 八木山測定局における風速階級別風向出現頻度（上層・秋季）

観測期間：2016年9月1日～11月30日

観測高度：地上高100m

[単位：%]

風 向 風速階級 (m/s)		風 向																合計
		NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	
0.5～0.9	全日	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.3	0.4	0.3	0.2	0.4	0.3	0.3	1.1	0.7	0.2	0.3	5.5
	昼間	0.4	0.2	0.4	0.1	0.4	0.3	0.3	0.4	0.2	0.4	0.1	0.2	1.2	0.8	0.1	0.2	5.5
	夜間	0	0.3	0.1	0.2	0	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	1.0	0.7	0.3	0.3	5.4
1.0～1.9	全日	0.5	0.1	0.5	0.3	0.5	0.8	0.9	0.6	0.6	0.7	0.6	1.0	2.6	1.0	0.9	1.0	12.5
	昼間	0.5	0.2	0.6	0.3	0.9	1.3	0.9	0.8	0.5	0.3	0.5	1.0	2.2	0.8	0.4	1.0	11.9
	夜間	0.4	0.1	0.3	0.3	0.2	0.3	1.0	0.4	0.8	1.0	0.7	1.0	2.9	1.1	1.3	1.0	13.0
2.0～2.9	全日	0.6	0.3	0.2	0.4	0.6	1.2	1.3	1.4	1.2	0.7	1.1	1.1	1.9	1.1	2.0	1.6	16.8
	昼間	0.7	0.4	0.4	0.6	1.4	1.7	1.6	1.6	0.9	0.4	0.9	1.4	1.5	0.5	1.3	1.8	16.9
	夜間	0.5	0.3	0	0.2	0	0.7	1.0	1.1	1.6	1.0	1.4	1.0	2.3	1.7	2.7	1.4	16.7
3.0～3.9	全日	0.5	0.1	0.2	0.6	0.8	1.2	1.8	1.7	0.9	0.8	0.9	1.2	1.2	1.1	2.6	1.3	16.9
	昼間	0.5	0.2	0.4	0.8	1.4	1.9	2.7	1.5	0.7	0.5	0.6	0.8	1.1	0.6	1.7	1.5	16.7
	夜間	0.4	0	0.1	0.4	0.3	0.5	1.0	2.0	1.1	1.0	1.2	1.7	1.3	1.5	3.3	1.2	17.0
4.0～5.9	全日	0.2	0	0.3	0.5	0.3	1.6	1.6	2.2	2.3	1.2	0.6	1.4	2.6	2.1	3.7	2.4	23.1
	昼間	0.3	0	0.4	0.7	0.5	3.3	3.1	2.9	2.0	0.6	0.3	2.2	2.6	1.7	3.2	1.7	25.6
	夜間	0.2	0	0.3	0.3	0.1	0.1	0.3	1.5	2.5	1.7	1.0	0.7	2.6	2.4	4.2	3.0	20.9
6.0～7.9	全日	0.0	0	0.1	0	0	0.1	0.3	0.3	1.5	0.8	0.3	0.9	2.3	0.8	2.4	0.8	10.7
	昼間	0	0	0.3	0	0	0.2	0.3	0	1.0	0.3	0	1.5	3.1	0.9	1.5	0.4	9.3
	夜間	0.1	0	0	0	0	0	0.3	0.5	1.9	1.2	0.6	0.3	1.6	0.8	3.3	1.2	11.9
8.0以上	全日	0	0	0.1	0.0	0	0	0.1	0.2	1.2	0.5	0.1	0.9	1.2	0.3	1.0	0.2	5.9
	昼間	0	0	0.2	0.1	0	0	0.2	0.1	0.7	0.5	0.3	1.0	1.5	0.2	0.5	0.3	5.4
	夜間	0	0	0	0	0	0	0	0.3	1.7	0.4	0	0.9	1.0	0.4	1.5	0.2	6.3
合 計	全日	2.0	0.8	1.7	2.0	2.4	5.1	6.4	6.6	8.0	5.0	4.0	6.9	12.8	7.1	12.8	7.7	100
	昼間	2.3	1.0	2.6	2.5	4.5	8.7	9.0	7.3	5.9	2.9	2.6	8.0	13.1	5.4	8.6	6.9	100
	夜間	1.7	0.6	0.8	1.5	0.5	1.9	4.0	6.1	9.8	6.8	5.3	6.0	12.6	8.6	16.6	8.4	100

[単位：%]

項 目	全 日	昼 間	夜 間
静穏率	8.7	8.6	8.8
欠測率	0.1	0	0.3

- 注：1. 静穏は、0.4m/s以下とし、合計100%には静穏を含む。
 2. 出現頻度は、四捨五入の関係で合計が一致しないことがある。
 3. 「0」は、観測されなかったことを示す。
 4. 「0.0」は、小数第2位を四捨五入して、0.1に満たないものを示す。
 5. 昼間及び夜間の区分は、表8.1-9の「注：2」に示すとおりである。

[仙台市環境局データより作成]

表 8.1-14 八木山測定局における風速階級別風向出現頻度（上層・冬季）

観測期間：2016年12月1日～2017年2月28日

観測高度：地上高100m

[単位：%]

風 向 風速階級 (m/s)		NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
		0.5～0.9	全日	0.3	0	0.3	0	0.3	0.3	0.3	0.5	0.3	0.3	0.5	1.1	0.5	1.1	0
	昼間	0	0	0	0	0	0	0	0.7	0.7	0.7	0	0.7	0.7	1.5	0	0	5.1
	夜間	0.4	0	0.4	0	0.4	0.4	0.4	0.4	0	0	0.9	1.3	0.4	0.9	0	0.4	6.5
1.0～1.9	全日	0.5	0.3	0	0	0.3	0.3	1.6	1.4	1.6	0.3	0.5	3.5	1.9	0.8	0.3	1.1	14.4
	昼間	1.5	0.7	0	0	0	0.7	2.2	2.9	1.5	0	0	3.6	1.5	0.7	0	0.7	16.1
	夜間	0	0	0	0	0.4	0	1.3	0.4	1.7	0.4	0.9	3.4	2.2	0.9	0.4	1.3	13.4
2.0～2.9	全日	0.3	0.8	0	0.5	1.1	0.3	1.1	0.8	1.9	1.1	1.4	3.5	2.2	1.4	0.5	1.4	18.2
	昼間	0	0	0	0.7	2.2	0.7	2.2	1.5	2.9	1.5	0.7	4.4	4.4	0.7	0	2.2	24.1
	夜間	0.4	1.3	0	0.4	0.4	0	0.4	0.4	1.3	0.9	1.7	3.0	0.9	1.7	0.9	0.9	14.7
3.0～3.9	全日	0.3	0	0.3	0	0	0.5	1.1	0.3	0.8	1.9	1.4	2.2	1.1	2.2	0.8	0.3	13.0
	昼間	0.7	0	0.7	0	0	1.5	1.5	0.7	0	0.7	0.7	2.9	0.7	2.2	0.7	0.7	13.9
	夜間	0	0	0	0	0	0	0.9	0	1.3	2.6	1.7	1.7	1.3	2.2	0.9	0	12.5
4.0～5.9	全日	0.3	0	0	0	0	0	0.5	1.4	2.4	2.2	4.6	1.6	2.2	2.2	3.0	1.4	21.7
	昼間	0.7	0	0	0	0	0	0	2.2	1.5	1.5	5.8	0.7	2.9	2.9	2.9	0.7	21.9
	夜間	0	0	0	0	0	0	0.9	0.9	3.0	2.6	3.9	2.2	1.7	1.7	3.0	1.7	21.6
6.0～7.9	全日	0	0	0	0	0	0	0	0	3.5	1.4	2.2	0.5	1.1	0	1.6	1.1	11.4
	昼間	0	0	0	0	0	0	0	0	1.5	0	0	0	2.2	0	2.9	0	6.6
	夜間	0	0	0	0	0	0	0	0	4.7	2.2	3.4	0.9	0.4	0	0.9	1.7	14.2
8.0以上	全日	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4	0	0.8	0.3	0.3	0	1.4	0.3	4.3
	昼間	0	0	0	0	0	0	0	0	1.5	0	0	0.7	0.7	0	0.7	0	3.6
	夜間	0	0	0	0	0	0	0	0	1.3	0	1.3	0	0	0	1.7	0.4	4.7
合 計	全日	1.6	1.1	0.5	0.5	1.6	1.4	4.6	4.3	11.9	7.0	11.4	12.7	9.2	7.6	7.6	5.7	100
	昼間	2.9	0.7	0.7	0.7	2.2	2.9	5.8	8.0	9.5	4.4	7.3	13.1	13.1	8.0	7.3	4.4	100
	夜間	0.9	1.3	0.4	0.4	1.3	0.4	3.9	2.2	13.4	8.6	13.8	12.5	6.9	7.3	7.8	6.5	100

[単位：%]

項 目	全 日	昼 間	夜 間
静穏率	11.1	8.8	12.5
欠測率	82.9	84.7	81.6

- 注：1. 静穏は、0.4m/s以下とし、合計100%には静穏を含む。
 2. 出現頻度は、四捨五入の関係で合計が一致しないことがある。
 3. 「0」は、観測されなかったことを示す。
 4. 「0.0」は、小数第2位を四捨五入して、0.1に満たないものを示す。
 5. 昼間及び夜間の区分は、表8.1-9の「注：2」に示すとおりである。

[仙台市環境局データより作成]

表 8.1-15 八木山測定局における風向別昼夜別平均風速（上層）

観測期間：2016年8月24日～2017年8月23日

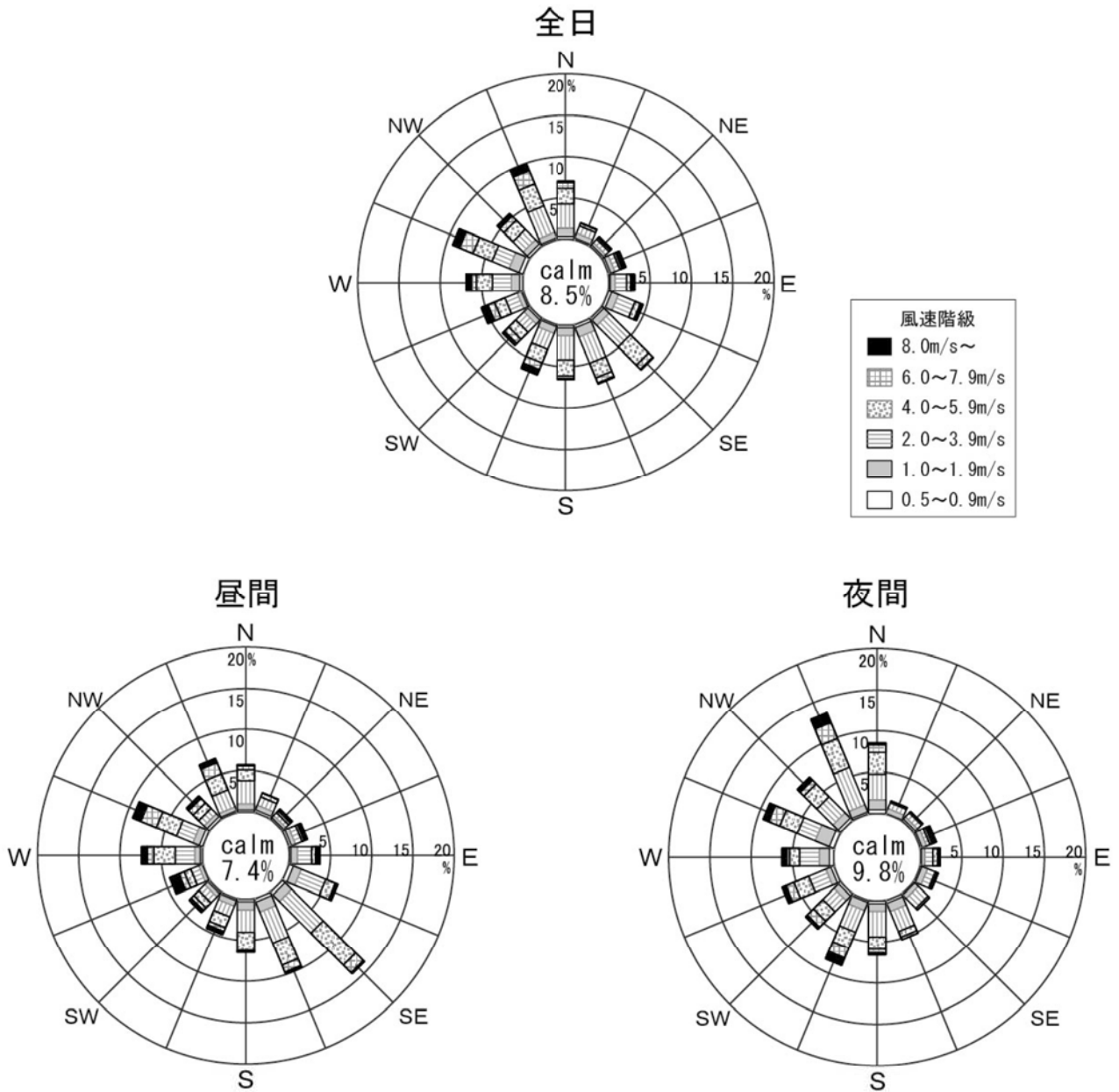
観測高度：地上高100m

[単位：m/s]

季節	風向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	平均
	年間	全日	2.7	3.3	3.7	3.7	3.1	3.8	3.5	3.5	4.4	4.2	5.1	4.1	4.6	4.1	4.6	3.6
昼間		2.8	3.8	3.4	3.7	3.1	4.0	3.8	3.4	4.1	4.4	6.1	4.5	5.0	4.4	4.7	3.5	4.0
夜間		2.5	2.6	4.1	3.8	3.1	2.6	3.0	3.6	4.5	4.2	4.3	3.7	4.1	4.0	4.6	3.7	3.6
春季	全日	2.9	2.5	3.5	3.8	3.3	4.4	3.6	3.4	4.1	4.8	6.5	4.6	5.3	5.1	5.0	3.4	4.2
	昼間	3.0	2.5	2.6	3.7	3.4	4.6	3.8	3.2	4.0	5.0	8.3	4.8	5.7	5.5	5.2	3.7	4.3
	夜間	2.6	2.5	4.8	4.0	3.2	2.9	3.1	3.6	4.3	4.5	4.8	4.3	4.9	4.8	4.9	3.2	3.9
夏季	全日	2.6	4.0	4.0	3.9	3.2	3.6	3.6	3.4	3.2	3.5	4.8	3.4	4.4	3.4	4.2	3.5	3.7
	昼間	2.9	4.8	3.9	3.8	3.2	3.8	3.9	3.6	3.4	3.5	4.9	3.9	4.9	3.5	4.3	3.4	3.8
	夜間	2.3	3.0	4.2	4.1	3.1	2.7	3.1	3.1	3.1	3.5	4.6	2.5	3.7	3.3	4.2	3.6	3.4
秋季	全日	2.6	1.8	3.4	3.3	2.7	3.3	3.4	3.7	5.1	4.2	3.3	4.4	4.2	3.8	4.6	3.8	3.6
	昼間	2.3	2.1	3.6	3.5	2.7	3.5	3.7	3.5	4.8	4.3	3.4	4.8	4.6	4.0	4.6	3.6	3.7
	夜間	2.9	1.4	2.9	2.8	3.1	2.3	2.9	3.9	5.3	4.2	3.3	4.0	3.8	3.7	4.6	4.0	3.4
冬季	全日	2.2	2.3	2.2	2.2	2.0	2.1	2.5	2.6	4.9	4.3	4.8	2.8	3.5	3.0	5.6	3.9	3.2
	昼間	2.6	1.8	3.6	2.3	2.3	2.4	2.3	2.6	4.4	3.3	4.2	2.9	3.9	3.1	5.9	2.7	3.1
	夜間	1.4	2.4	0.7	2.0	1.6	0.7	2.6	2.8	5.2	4.6	4.9	2.8	3.0	3.0	5.4	4.3	3.0

注：昼間及び夜間の区分は、表8.1-9の「注：2」に示すとおりである。

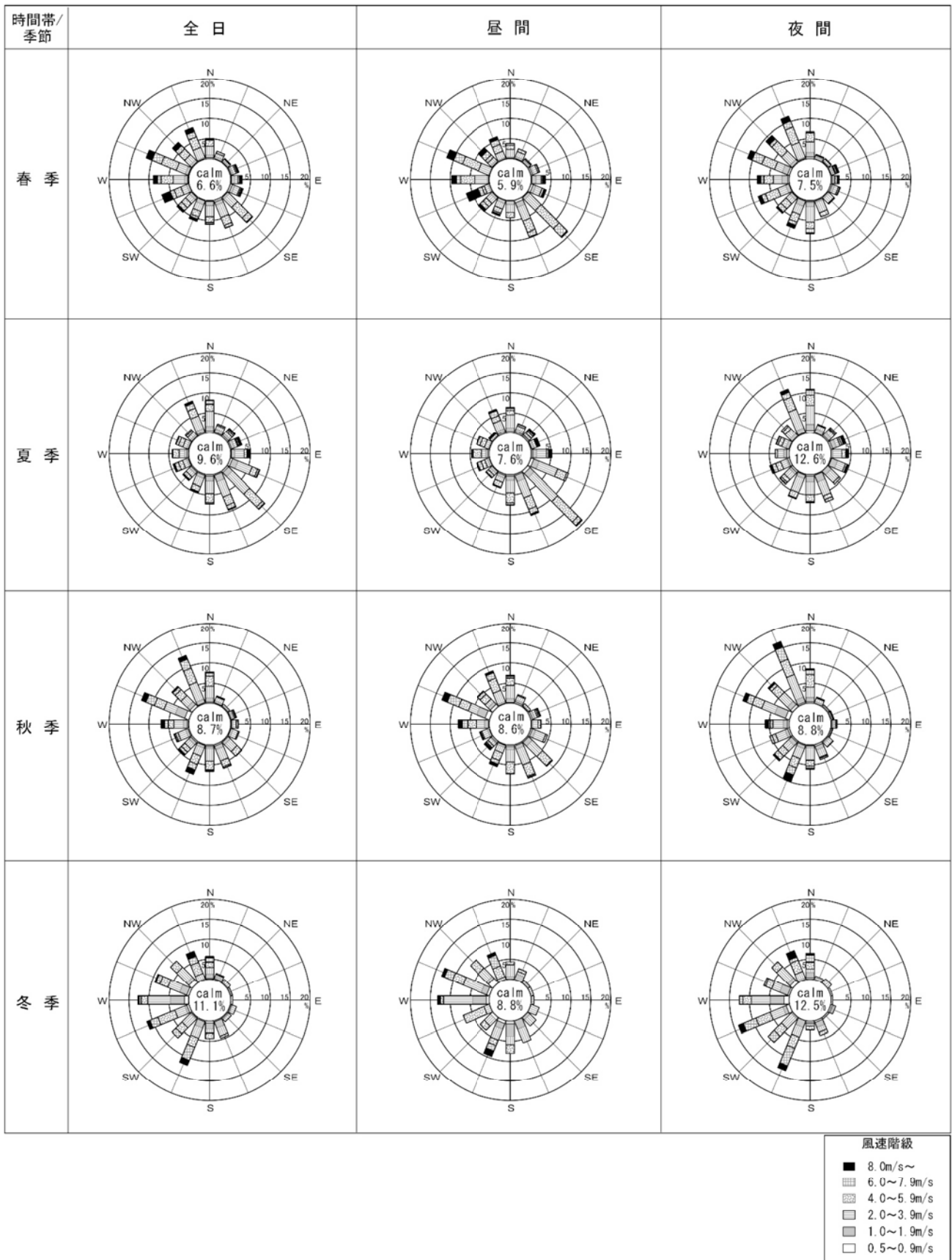
[仙台市環境局データより作成]



- 注：1. 昼間及び夜間の区分は、表8.1-9の「注：2」に示すとおりである。
 2. 測定高度は地上100m、データの集計期間は2016年8月24日～2017年8月23日である。
 3. 「calm」は風速0.4m/s以下となる静穏率を示す。

[仙台市環境局データより作成]

図 8.1-3 八木山測定局における風速階級別風配図（上層・年間）



注：1. 昼間及び夜間の区分は、表8.1-9の「注：2」に示すとおりである。
 2. 測定高度は地上100m、データの集計期間は2016年8月24日～2017年8月23日である。
 3. 「calm」は風速0.4m/s以下となる静穏率を示す。

[仙台市環境局データより作成]

図 8.1-4 八木山測定局における風速階級別風配図（上層・季節別）

b. 気温

八木山測定局における高度別昼夜別の平均気温は、表8.1-16のとおりである。

逆転層の出現頻度は全季節、全日で31.8%となっていた。昼夜別でみると、四季ともに夜間の逆転層出現頻度が高く、季節別にみると秋季の逆転層出現頻度が最も高かった。

表 8.1-16 八木山測定局における高度別昼夜別平均気温（上層）

季節	昼夜	平均気温（℃）			逆転層 出現頻度（%）
		地上12m（T1）	地上47m（T2）	地上82m（T3）	
全季節	全日	12.7	12.5	12.5	31.8
	昼間	14.7	14.3	14.0	10.6
	夜間	10.6	10.7	10.8	53.9
春季	全日	10.8	10.6	10.4	31.0
	昼間	12.4	11.9	11.6	9.3
	夜間	8.7	8.9	9.0	58.1
夏季	全日	21.8	21.5	21.3	18.8
	昼間	22.5	22.0	21.7	7.7
	夜間	20.7	20.6	20.6	35.2
秋季	全日	15.0	14.9	14.9	42.0
	昼間	16.7	16.2	16.1	15.1
	夜間	13.5	13.7	13.9	66.0
冬季	全日	3.2	3.0	3.0	35.6
	昼間	4.3	3.8	3.6	11.7
	夜間	2.4	2.4	2.6	52.7

- 注：1. 昼間及び夜間の区分は、表8.1-9の「注：2」に示すとおりである。
 2. データの集計期間は、2016年8月24日～2017年8月23日である。
 3. 逆転層とは、気温が $T1 \leq T2$ 又は $T1 \leq T3$ の状態をいう。

〔仙台市環境局データより作成〕

ウ. その他

(7) 計画建築物の形状等の状況

計画地内の施設の配置は、「1. 対象事業の概要 1.3 事業の内容 1.3.2 配置計画」に示すとおりである。

(イ) 発生源の状況

周辺の発生源の状況は、「6. 地域の概要 6.1 自然的状況等 6.1.1 大気環境 (2) 大気質」に示すとおりである。

計画地を中心とする半径10kmの範囲における、大気汚染防止法に基づくばい煙発生施設数は、352事業所、651施設である。また、計画地から約1.5km南西側には、石炭火力発電所である「仙台パワーステーション」が建設され、2017年6月12日から2017年9月30日まで試運転、2017年10月1日より営業運転を開始している。

(ウ) 拡散に影響を及ぼす地形等の状況

計画地及びその周辺の標高は、「6. 地域の概要 6.1 自然的状況等 6.1.3 土壌環境 (1) 地形・地質」に示すとおりである。

計画地は埋立造成地に位置し、平坦な地形となっている。また、計画地周辺は、南西部が仙台湾に面した仙台平野であり、後背湿地及び谷底平野と浜堤が分布し、海岸線沿いには砂浜が分布する。北東側の七ヶ浜半島から西側には丘陵地が広がっている。

(イ) 周辺の人家・施設等の状況

周辺の人家・施設等の状況は、「6. 地域の概要 6.2 社会的状況等 6.2.5 環境の保全等についての配慮が特に必要な施設等」に示すとおりであり、計画地は用途地域境界より1km以上離れた工業専用地域に位置し、周辺は工場、倉庫等が立地している。直近の住居地は計画地より約1km以上離れた工業地域に分布している。

なお、計画地の位置する工業専用地域には、教育施設、病院、文化施設、社会福祉施設等の施設配置の将来計画は確認されていない。

(オ) 交通量等の状況

交通量等の状況は、「6. 地域の概要 6.2 社会的状況等 6.2.4 社会資本整備等 (1) 交通」に示すとおりである。

最寄りの交通量調査地点における平日の交通量(2015年度)は、主要地方道仙台塩釜線で12,553台/24時間、主要地方道塩釜亙理線で36,098台/24時間、一般国道45号で36,752台/24時間である。

② 現地調査

ア. 大気汚染物質濃度

(7) 二酸化窒素

a. 二酸化窒素(公定法)

計画地内における二酸化窒素濃度の調査結果は、表8.1-17のとおりである。

二酸化窒素濃度の日平均値の年間98%値は0.028ppmであり、環境基準に適合していた。また、1時間値の最高値は0.074ppmであり、短期の指針(1時間値が0.1から0.2ppm以下であること)についても適合していた。

表 8.1-17 現地調査結果(二酸化窒素:公定法)

調査地点	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値の最高値	日平均値が0.06ppmを超えた日数とその割合		日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数とその割合		日平均値の年間98%値	98%値評価による日平均値が0.06ppmを超えた日数	
	日	時間	ppm	ppm	日	%	日	%	ppm	日	
計画地内	363	8656	0.012	0.074	0	0	1	0.3	0.028	0	
参考	福室	297	7173	0.008	0.053	0	0	0	0	0.020	0
	中野	343	8294	0.012	0.083	0	0	1	0.3	0.027	0
	塩釜	362	8711	0.008	0.053	0	0	0	0	0.021	0

注:参考として掲載している福室局、中野局、塩釜局は一般環境大気測定局であり、表に示す測定結果は、速報値を基に計画地内の現地調査期間と同期間で集計した結果であるため、確定値については異なる場合がある。

〔そらまめ君(環境省大気汚染物質広域監視システム)〕データより作成

b. 二酸化窒素（簡易法）

計画地内及び主な交通ルートの沿道4地点における二酸化窒素濃度の調査結果は、表8.1-18のとおりである。

計画地内の期間平均値の四季平均は0.014ppm、主な交通ルートの沿道①～④地点における期間平均値の四季平均は0.018～0.022ppmであり、調査期間において全ての調査地点で環境基準（日平均値が0.04～0.06ppm以下）を下回っていた。

表 8.1-18 現地調査結果（二酸化窒素：簡易法）

調査地点		調査時期	有効測定日数 (日)	期間平均値 (ppm)	日平均値の 最高値 (ppm)	環境基準 (参考)
計画地内	A	夏季	7	0.007	0.010	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。
		秋季	7	0.020	0.034	
		冬季	7	0.015	0.018	
		春季	7	0.013	0.018	
		四季	28	0.014	0.034	
主な 交通ルート 沿道	1	夏季	7	0.013	0.019	
		秋季	7	0.027	0.037	
		冬季	7	0.028	0.046	
		春季	7	0.018	0.028	
		四季	28	0.022	0.046	
	2	夏季	7	0.012	0.016	
		秋季	7	0.023	0.031	
		冬季	7	0.016	0.027	
		春季	7	0.020	0.030	
		四季	28	0.018	0.031	
	3	夏季	7	0.009	0.013	
		秋季	7	0.029	0.037	
		冬季	7	0.018	0.038	
		春季	7	0.014	0.022	
		四季	28	0.018	0.038	
	4	夏季	7	0.011	0.017	
		秋季	7	0.033	0.041	
		冬季	7	0.025	0.045	
		春季	7	0.017	0.027	
		四季	28	0.022	0.045	

注：本調査結果は、簡易法による測定であり、「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和53年、環境庁告示第38号）に規定された測定方法ではないため、環境基準は参考として記載した。

(イ) 二酸化硫黄

計画地内における二酸化硫黄濃度の調査結果は、表8.1-19に示すとおりである。

二酸化硫黄濃度の日平均値の年間2%除外値は0.003ppm、1時間値の最高値は0.035ppmであり、環境基準の短期的評価、長期的評価ともに適合していた。

表 8.1-19 現地調査結果（二酸化硫黄：公定法）

調査地点	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値が0.1ppmを超えた時間数とその割合		日平均値が0.04ppmを超えた日数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の年間2%除外値	日平均値が0.04ppmを超えた日数が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値が0.04ppmを超えた日数	環境基準の適否	
				時間	%	日	%					ppm	ppm
	日	時間	ppm	時間	%	日	%	ppm	ppm	—	日	—	—
計画地内	363	8656	0.001	0	0	0	0	0.035	0.003	無	0	○	○
参考	中野	343	8280	0.001	0	0	0	0.012	0.002	無	0	○	○
	苦竹	344	3254	0.000	0	0	0	0.007	0.001	無	0	○	○

注：参考として掲載している中野局は一般環境大気測定局、苦竹局は自動車排出ガス測定局であり、表に示す測定結果は、速報値を基に計画地内の現地調査期間と同期間で集計した結果であるため、確定値については異なる場合がある。

〔そらまめ君（環境省大気汚染物質広域監視システム）〕データより作成

(ウ) 浮遊粒子状物質

計画地内における浮遊粒子状物質濃度の調査結果は、表8.1-20のとおりである。

浮遊粒子状物質濃度の日平均値の年間2%除外値は0.032mg/m³、1時間値の最高値は0.077mg/m³であり、環境基準の短期的評価、長期的評価ともに適合していた。

表 8.1-20 現地調査結果（浮遊粒子状物質：公定法）

調査地点	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値が0.20mg/m ³ を超えた時間数とその割合		日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の年間2%除外値	日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数	環境基準の適否	
				時間	%	日	%					mg/m ³	mg/m ³
	日	時間	mg/m ³	時間	%	日	%	mg/m ³	mg/m ³	—	日	—	—
計画地内	363	8722	0.012	0	0	0	0	0.077	0.032	無	0	○	○
参考	福室	336	8172	0.014	0	0	0	0.078	0.033	無	0	○	○
	中野	345	8355	0.015	1	0.01	0	0.212	0.036	無	0	○	○
	塩釜	363	8699	0.014	0	0	0	0.101	0.035	無	0	○	○

注：参考として掲載している福室局、中野局、塩釜局は、一般環境大気測定局であり、表に示す測定結果は、速報値を基に計画地内の現地調査期間と同期間で集計した結果であるため、確定値については異なる場合がある。

〔そらまめ君（環境省大気汚染物質広域監視システム）〕データより作成