

第8章 環境影響評価の結果

8.1 大気環境

8.1.1 調査結果の概要

1. 気象の状況

(1). 文献その他の資料調査

1). 気象概況

(a). 調査地域

対象事業実施区域周辺とした。

(b). 観測地点

対象事業実施区域の北東約 7km に位置する下関地方気象台、南西約 13km に位置する八幡地域気象観測所とした（図 3.1-1）。

(c). 観測期間

1991～2020 年（30 年間）

(d). 観測結果

下関地方気象台における気象の状況は表 8.1-1 及び表 8.1-2、八幡地域気象観測所における気象の状況は、表 8.1-3 及び表 8.1-4 のとおりである。

表 8.1-1 気象の概況（下関地方気象台）

項 目	内 容
快晴・晴・曇天日数*	・年間の快晴日数：25.9日 最多月：10月（4.3日） 最少月：1月（0.4日） ・年間の晴日数：195.4日 最多月：8月（18.6日） 最少月：6月（11.5日） ・年間の曇天日数：144.0日 最多月：6月（17.6日） 最少月：10月（8.7日）
降水日数	・降水量別の日数 1日1mm以上：年間109.4日 最多月：6月（11.3日） 最少月：10月（6.1日） 1日10mm以上：年間48日 1日30mm以上：年間17日
降雪日数	・年間27.7日 最多月：1月（10.5日）
霧日数*	・年間2.5日 最多月：4月、5月（0.5日）
雷日数*	・年間18.4日 最多月：7月、8月（4.1日）
不照日数	・年間49.2日 最多月：6月（5.8日）

注：項目の「*」は参考値であることを示す。

「各種データ・資料」（気象庁HP、令和8年5月時点）より作成

表 8.1-2 下関地方気象台気候表

項 目 \ 月			1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月
天気 日数	快晴 * (雲量<1.5)	日	0.4	1.3	2.4	3.4	3.0	0.9	1.3
	晴 *(1.5≤雲量<8.5)	日	15.9	15.7	18.2	16.3	15.8	11.5	15.1
	曇天 * (雲量≥8.5)	日	14.7	11.3	10.4	10.3	12.2	17.6	14.6
	雪	日	10.5	6.9	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0
	霧 *	日	0.1	0.2	0.2	0.5	0.5	0.4	0.3
	雷 *	日	0.3	0.8	1.4	1.1	1.0	1.6	4.1
	不 照	日	4.4	3.8	4.9	4.6	4.1	5.8	4.3
最多風向 (方位)		-	E	E	E	E	E	E	E
風 速		m/s	4.0	3.6	3.4	3.2	3.0	2.6	2.7
強 風 日 数		日	4.7	3.6	3.8	3.2	1.7	0.8	0.9
気 温	平 均	℃	7.2	7.5	10.3	14.7	19.1	22.5	26.5
	日最高の平均	℃	9.7	10.5	13.7	18.4	22.7	25.8	29.7
	日最低の平均	℃	4.8	4.9	7.4	11.6	16.2	20.1	24.2
相 対 湿 度		%	63	63	65	67	70	78	79
降 水 量		mm	80.0	75.9	121.2	130.8	154.2	253.6	309.4
降水 日数	降水量 1.0mm 以上	日	9.3	9.1	10.1	9.6	8.7	11.3	10.7
	降水量 10.0mm 以上	日	2.6	2.6	4.4	4.2	4.4	6.4	6.4
	降水量 30.0mm 以上	日	0.4	0.4	1.0	1.3	1.7	3.0	3.5
雲 量 (0~10) *		-	7.6	7.1	6.5	6.2	6.6	8.0	7.3
日 照 時 間		h	95.8	116.1	162.9	187.6	207.1	146.6	172.4

項 目 \ 月			8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	年 間	統計期間
天気 日数	快晴 * (雲量<1.5)	日	2.0	2.3	4.3	3.0	1.4	25.9	1991~ 2020 年
	晴 *(1.5≤雲量<8.5)	日	18.6	15.4	18.0	18.1	16.9	195.4	
	曇天 * (雲量≥8.5)	日	10.4	12.3	8.7	8.9	12.7	144.0	
	雪	日	0.0	0.0	0.0	0.8	7.0	27.7	
	霧 *	日	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	2.5	
	雷 *	日	4.1	2.1	0.3	0.8	0.8	18.4	
	不 照	日	2.5	4.4	3.3	3.9	3.1	49.2	
最多風向 (方位)		-	ESE	E	E	E	E	E	1991 ~ 2020 年
風 速		m/s	2.7	2.6	2.7	3.0	3.8	3.1	
強 風 日 数		日	1.4	1.3	1.2	2.5	5.7	31.0	
気 温	平 均	℃	27.9	24.6	19.7	14.5	9.5	17.0	1991 ~ 2020 年
	日最高の平均	℃	31.3	27.8	23.0	17.5	12.3	20.2	
	日最低の平均	℃	25.6	22.2	16.9	11.8	7.0	14.4	
相 対 湿 度		%	75	73	67	66	63	69	
降 水 量		mm	190.0	162.6	83.7	81.9	69.1	1712.3	
降水 日数	降水量 1.0mm 以上	日	9.1	8.5	6.1	8.0	9.0	109.4	
	降水量 10.0mm 以上	日	5.0	4.2	2.3	3.0	2.4	48.0	
	降水量 30.0mm 以上	日	2.2	1.9	0.9	0.5	0.2	17.0	
雲 量 (0~10) *		-	6.5	6.8	5.7	6.2	7.0	6.8	
日 照 時 間		h	207.2	161.9	176.3	134.7	102.6	1875.9	

注：1. 統計期間は、1991年～2020年の30年間である。

2. 項目の「＊」は参考値であることを示す。

3. 強風日数は、日最大風速が10.0m/s以上の日数を計上した。

「各種データ・資料」（気象庁 HP、令和 8 年 5 月時点）より作成

表 8.1-3 気象の概況（八幡地域気象観測所）

項 目	内 容
降水日数	・降水量別の日数 1日1mm以上：年間121.6日 最多月：6月（12.3日） 最少月：10月（7.3日） 1日10mm以上：年間48.3日 1日30mm以上：年間16.3日
不照日数	・年間66.8日 最多月：6月（8.5日）

「各種データ・資料」（気象庁HP、令和8年8月時点）より作成

表 8.1-4 八幡地域気象観測所気候表

項 目		月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月
最多風向（方位）		－	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
風 速		m/s	2.3	2.2	2.3	2.3	2.1	2.0	2.3
強 風 日 数		日	0.0	0.0	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
気 温	平 均	℃	6.2	6.9	10.0	14.7	19.3	22.7	26.8
	日最高の平均	℃	9.8	10.9	14.4	19.6	24.2	27.0	30.7
	日最低の平均	℃	2.8	3.2	5.9	10.2	14.9	19.3	23.7
降 水 量		mm	87.9	79.2	114.2	125.4	142.9	239.5	314.6
降水日数	降水量 1.0mm 以上	日	10.8	10.4	10.9	10.0	9.0	12.3	11.8
	降水量 10.0mm 以上	日	2.8	2.9	4.3	4.3	4.1	6.1	6.5
	降水量 30.0mm 以上	日	0.5	0.2	0.6	1.2	1.7	2.9	3.7
日 照 時 間		h	101.8	113.2	159.5	188.6	205.0	139.2	167.6

項 目		月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	年 間	統計期間
最多風向（方位）		－	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	1991 ～ 2020 年
風 速		m/s	2.2	1.9	1.8	1.9	2.2	2.1	
強 風 日 数		日	0.2	0.4	0.2	0.0	0.0	1.6	
気 温	平 均	℃	27.8	24.0	18.8	13.3	8.3	16.6	1991 ～ 2020 年
	日最高の平均	℃	31.9	28.1	23.2	17.7	12.2	20.8	
	日最低の平均	℃	24.6	20.6	14.8	9.3	4.7	12.8	
降 水 量		mm	198.1	165.9	85.2	91.8	75.9	1720.5	
降水日数	降水量 1.0mm 以上	日	10.0	9.7	7.3	9.4	9.8	121.6	
	降水量 10.0mm 以上	日	4.7	4.2	2.5	3.2	2.7	48.3	
	降水量 30.0mm 以上	日	2.1	1.9	0.6	0.7	0.3	16.3	
日 照 時 間		h	196.2	159.8	170.5	131.5	102.9	1835.7	

注：1. 統計期間は、1991年～2020年の30年間である。

2. 強風日数は、日最大風速が10.0m/s以上の日数を計上した。

「各種データ・資料」（気象庁HP、令和8年8月時点）より作成

2). 地上気象観測

(a). 観測地点

対象事業実施区域周辺の 1 地点 (図 8.1-1)

(b). 観測期間

令和 6 年 4 月 1 日～令和 7 年 3 月 31 日 (1 年間)

(c). 観測方法

「気象業務法施行規則」(昭和 27 年運輸省令第 101 号)、「地上気象観測指針」(気象庁、平成 14 年)及び「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」(昭和 57 年原子力安全委員会)等に基づく方法により、対象事業実施区域付近で当社が行った現地観測結果を用いて、当該情報の整理及び解析を行った。

風向及び風速：風車型風向風速計

気 温：電気式温度計（白金測温抵抗体）

湿 度：電気式湿度計（静電容量式）

日 射 量：熱電堆式全天日射計

放 射 収 支 量：熱電堆式風防型放射収支計



図 8.1-1 大気環境調査位置（気象）

(d)．観測結果

a)．風向及び風速

観測結果の概要は、表 8.1-5 のとおりであり、その詳細は、表 8.1-6、表 8.1-7 及び図 8.1-2 のとおりである。

年間の最多風向は、全日及び昼間が ESE（東南東）で、それぞれ 13.7%、17.3%、夜間が S（南）で 11.5%となっている。

また、年間の平均風速は、全日が 2.9m/s、昼間が 3.2m/s、夜間が 2.6m/s となっている。

季節別にみると、全日の風向は、春季及び夏季に ESE（東南東）、秋季に E（東）、冬季に NW（北西）の風が多くなっている。

また、季節別の全日の平均風速は、秋季が 2.5m/s で最も弱く、冬季が 3.7m/s で最も強くなっている。

表 8.1-5 風向及び風速観測結果の概要（地上）

観測期間：令和 6 年 4 月 1 日～令和 7 年 3 月 31 日

項 目 季節別	最多風向			平均風速 (m/s)		
	全 日	昼 間	夜 間	全 日	昼 間	夜 間
年 間	ESE (13.7%)	ESE (17.3%)	S (11.5%)	2.9	3.2	2.6
春 季	ESE (17.7%)	ESE (22.2%)	ESE (12.4%)	2.7	3.1	2.3
夏 季	ESE (18.8%)	ESE (19.7%)	ESE (17.5%)	2.7	3.0	2.1
秋 季	E (16.8%)	ESE (21.4%)	E (17.8%)	2.5	2.8	2.2
冬 季	NW (19.7%)	NW (25.2%)	NW (15.5%)	3.7	4.1	3.4

注：1. 最多風向内の（ ）は、最多風向の出現比率を示す。

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記のとおり設定した。

季節	月	昼間	夜間	季節	月	昼間	夜間
春季	3 月	7 時～18 時	19 時～6 時	秋季	9 月	6 時～18 時	19 時～5 時
	4 月	6 時～18 時	19 時～5 時		10 月	7 時～17 時	19 時～6 時
	5 月	6 時～19 時	20 時～5 時		11 月	7 時～17 時	20 時～6 時
夏季	6 月	6 時～19 時	20 時～5 時	冬季	12 月	8 時～17 時	18 時～7 時
	7 月	6 時～19 時	20 時～5 時		1 月	8 時～18 時	19 時～7 時
	8 月	6 時～19 時	20 時～5 時		2 月	7 時～18 時	19 時～6 時

表 8.1-6(1) 風速階級別風向出現頻度 (地上・年間)

観測期間：令和6年4月1日～令和7年3月31日

観測高度：地上10m

(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	0.6	1.0	0.6	0.4	0.5	0.7	1.2	0.9	0.4	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2	0.2	7.1
	昼間	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.4	0.6	0.4	0.1	0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	3.4
	夜間	0.3	0.8	1.7	1.0	0.6	0.7	1.0	1.8	1.3	0.7	0.1	0.2	0.0	0.1	0.2	0.3	11.0
1.0 ～1.9	全日	1.5	1.2	1.9	4.8	3.2	1.5	2.6	4.5	2.0	1.0	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	1.7	27.5
	昼間	2.1	1.1	1.7	4.5	3.1	1.0	1.2	1.6	1.0	0.5	0.3	0.2	0.1	0.2	0.4	1.9	20.7
	夜間	0.9	1.3	2.1	5.2	3.4	2.0	4.1	7.5	3.0	1.4	0.5	0.4	0.5	0.3	0.5	1.5	34.5
2.0 ～2.9	全日	1.1	0.6	0.3	4.1	4.6	1.0	0.6	1.2	0.9	0.9	0.9	1.2	0.6	0.6	0.9	2.9	22.7
	昼間	1.5	0.5	0.4	4.8	5.6	0.8	0.5	0.7	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.8	1.2	4.6	24.4
	夜間	0.7	0.7	0.3	3.5	3.5	1.2	0.8	1.7	1.4	1.2	1.2	1.8	0.7	0.4	0.6	1.2	20.9
3.0 ～3.9	全日	0.6	0.4	0.1	1.4	3.6	1.3	0.3	0.3	0.5	0.9	1.0	2.0	0.8	1.2	1.3	1.7	17.3
	昼間	0.8	0.4	0.1	1.9	5.8	1.0	0.3	0.2	0.5	0.8	0.8	1.7	0.8	1.8	2.1	2.8	21.8
	夜間	0.3	0.3	0.1	0.9	1.4	1.6	0.3	0.3	0.4	0.9	1.2	2.3	0.7	0.6	0.5	0.6	12.6
4.0 ～5.9	全日	0.2	0.1	0.1	0.4	1.6	2.0	0.1	0.0	0.3	0.7	0.6	2.2	2.9	3.3	2.4	1.3	18.1
	昼間	0.2	0.1	0.1	0.5	2.5	2.0	0.0	0.0	0.4	1.1	0.6	2.0	3.6	4.2	3.2	2.1	22.7
	夜間	0.1	0.0	0.1	0.3	0.7	1.9	0.1	0.0	0.2	0.3	0.6	2.4	2.2	2.3	1.5	0.4	13.2
6.0 以上	全日	0	0	0.1	0.0	0.1	0.4	0.0	0	0	0.1	0.0	0.6	2.1	1.8	1.1	0.0	6.4
	昼間	0	0	0.2	0.1	0.1	0.5	0.0	0	0	0.1	0.0	0.7	2.1	1.6	1.2	0.1	6.6
	夜間	0	0	0.0	0	0.1	0.3	0	0	0	0.0	0	0.4	2.1	2.1	1.0	0.0	6.1
合計	全日	3.6	2.9	3.5	11.5	13.7	6.8	4.4	7.2	4.6	3.9	3.0	6.4	6.8	7.3	6.3	8.0	100.0
	昼間	4.8	2.4	2.7	12.1	17.3	5.7	2.4	3.2	2.8	3.3	2.3	5.2	7.2	8.6	8.2	11.7	100.0
	夜間	2.4	3.4	4.4	10.9	9.9	7.9	6.5	11.5	6.4	4.6	3.7	7.7	6.4	5.9	4.3	4.2	100.0

(単位：%)

	全 日	昼 間	夜 間
静穏率	1.0	0.3	1.7
欠測率	0.0	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、小数点以下第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 8.1-5の注2に示すとおりである。

表 8.1-6(2) 風速階級別風向出現頻度 (地上・春季)

観測期間：令和6年4月1日～令和6年5月31日

令和7年3月1日～令和7年3月31日

観測高度：地上10m

(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	0.8	1.0	0.7	0.4	0.8	1.1	1.4	0.6	0.4	0.1	0.2	0.1	0.1	0.4	0.2	8.4
	昼間	0.1	0.3	0.5	0.3	0.1	0.7	0.5	0.7	0.3	0.1	0	0.1	0	0	0.2	0	3.8
	夜間	0.4	1.3	1.5	1.1	0.8	0.9	1.9	2.4	1.1	0.7	0.2	0.3	0.2	0.2	0.6	0.5	13.9
1.0 ～1.9	全日	2.1	1.9	1.6	5.0	3.6	1.5	2.6	4.2	1.1	0.3	0.3	0.4	0.5	0.3	0.6	2.1	28.0
	昼間	2.3	1.8	1.6	4.9	3.8	0.6	0.8	1.9	0.6	0	0.3	0.5	0.3	0.3	0.5	2.0	22.2
	夜間	1.8	2.0	1.6	5.0	3.4	2.7	4.7	6.8	1.7	0.7	0.2	0.3	0.9	0.2	0.7	2.3	34.9
2.0 ～2.9	全日	1.4	0.5	0.3	4.5	5.8	1.5	0.8	0.7	0.3	0.1	0.5	0.6	0.3	0.5	1.5	3.7	23.0
	昼間	1.3	0.4	0.3	5.5	6.9	0.9	0.6	0.3	0	0.2	0.5	0.1	0.2	0.8	1.9	5.3	25.1
	夜間	1.5	0.7	0.4	3.3	4.4	2.3	1.0	1.2	0.6	0	0.5	1.3	0.4	0.1	1.1	1.9	20.5
3.0 ～3.9	全日	1.3	0.4	0.1	2.0	4.7	1.4	0.3	0.2	0.2	0.5	0.3	1.6	0.4	1.0	1.7	2.3	18.3
	昼間	1.8	0.4	0.1	2.8	6.9	1.2	0.3	0.1	0	0.5	0.3	1.3	0.4	1.1	2.6	3.7	23.5
	夜間	0.7	0.4	0.1	1.2	2.1	1.7	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3	1.9	0.4	0.8	0.7	0.6	12.2
4.0 ～5.9	全日	0.2	0	0	0.4	3.0	1.9	0.0	0	0.2	0.5	1.0	3.1	1.1	1.3	2.3	1.4	16.4
	昼間	0.2	0	0	0.7	4.5	1.6	0	0	0	0.5	1.1	2.7	1.5	2.1	3.0	2.3	20.2
	夜間	0.2	0	0	0.1	1.3	2.3	0.1	0	0.4	0.4	0.9	3.6	0.6	0.4	1.5	0.4	12.1
6.0 以上	全日	0	0	0	0.0	0.1	0.3	0	0	0	0	0.0	1.7	1.2	0.2	0.6	0	4.3
	昼間	0	0	0	0.1	0	0.3	0	0	0	0	0.1	2.3	1.3	0.2	0.6	0	4.8
	夜間	0	0	0	0	0.2	0.3	0	0	0	0	0	1.0	1.1	0.3	0.7	0	3.6
合計	全日	5.1	3.7	3.1	12.8	17.7	7.6	5.1	6.5	2.4	1.7	2.3	7.7	3.6	3.6	7.2	9.8	100.0
	昼間	5.6	3.1	2.5	14.3	22.2	5.3	2.2	2.9	0.8	1.3	2.3	7.0	3.7	4.6	8.8	13.4	100.0
	夜間	4.5	4.5	3.8	11.0	12.4	10.3	8.5	10.8	4.4	2.3	2.2	8.5	3.6	2.4	5.4	5.6	100.0

(単位：%)

	全 日	昼 間	夜 間
静穏率	1.6	0.5	3.0
欠測率	0.0	0	0.1

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、小数点以下第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 8.1-5の注2に示すとおりである。

表 8.1-6(3) 風速階級別風向出現頻度 (地上・夏季)

観測期間：令和6年6月1日～令和6年8月31日

観測高度：地上10m

(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	0.4	0.9	1.2	1.0	0.8	0.4	0.5	0.5	0.6	0.5	0.1	0.2	0.0	0.0	0.1	0.2	7.5
	昼間	0.3	0.4	0.2	0.2	0.3	0.1	0.3	0.2	0.5	0.2	0	0	0.1	0	0.1	0	2.8
	夜間	0.6	1.7	2.8	2.1	1.4	0.8	0.9	1.1	0.8	0.8	0.2	0.4	0	0.1	0.1	0.6	14.2
1.0 ～1.9	全日	2.1	0.8	1.7	6.0	5.3	1.9	1.9	2.0	1.0	1.1	0.4	0.4	0.4	0.5	0.3	1.9	27.7
	昼間	2.6	0.9	1.9	5.1	3.5	1.2	1.2	0.6	0.8	0.9	0.3	0	0	0.3	0.2	1.8	21.2
	夜間	1.3	0.7	1.4	7.4	7.8	3.0	2.9	4.1	1.4	1.5	0.6	1.0	0.9	0.7	0.6	2.1	37.3
2.0 ～2.9	全日	1.3	0.1	0.2	4.8	5.7	0.8	0.5	1.1	1.4	1.4	0.8	1.6	1.3	0.5	0.9	3.6	25.9
	昼間	1.9	0.1	0.2	5.6	6.2	0.7	0.4	0.9	0.9	1.1	0.9	0.9	0.9	0.6	0.9	5.4	27.3
	夜間	0.6	0.1	0.2	3.6	5.1	0.9	0.7	1.5	2.1	1.9	0.7	2.8	2.0	0.3	0.8	1.1	24.3
3.0 ～3.9	全日	0.4	0	0.1	1.1	4.9	0.8	0.2	0.7	1.3	1.8	0.7	2.3	0.8	0.9	1.1	2.2	19.2
	昼間	0.5	0	0	1.5	6.8	0.6	0.2	0.5	1.2	1.4	0.9	2.3	0.7	1.3	1.8	3.6	23.3
	夜間	0.1	0	0.2	0.7	2.2	1.0	0.2	0.9	1.4	2.4	0.6	2.3	1.0	0.3	0.1	0.2	13.7
4.0 ～5.9	全日	0.0	0	0.4	0.4	1.9	1.7	0.1	0.1	0.7	2.2	0.4	1.4	1.7	1.3	1.6	2.2	16.2
	昼間	0.1	0	0.4	0.2	2.7	1.5	0	0.2	0.9	3.2	0.6	1.6	2.3	2.0	2.4	3.8	21.8
	夜間	0	0	0.4	0.7	0.9	2.0	0.2	0.1	0.3	0.9	0.1	1.3	0.9	0.2	0.4	0	8.5
6.0 以上	全日	0	0	0.4	0.1	0.2	0.6	0	0	0	0.2	0	0.1	0.1	0.3	0.5	0.1	2.4
	昼間	0	0	0.5	0.2	0.2	0.7	0	0	0	0.3	0	0.1	0.1	0.5	0.5	0.2	3.1
	夜間	0	0	0.1	0	0.2	0.4	0	0	0	0	0	0.1	0.1	0	0.4	0	1.4
合計	全日	4.2	1.9	4.0	13.5	18.8	6.2	3.2	4.7	5.1	7.2	2.4	6.1	4.3	3.5	4.4	10.6	100.0
	昼間	5.4	1.3	3.1	12.9	19.7	4.7	2.1	2.4	4.3	7.1	2.6	4.7	4.0	4.7	5.9	14.9	100.0
	夜間	2.5	2.6	5.2	14.4	17.5	7.8	4.9	7.9	6.3	7.5	2.2	7.9	4.7	1.8	2.0	4.6	100.0

(単位：%)

	全 日	昼 間	夜 間
静穏率	1.1	0.5	2.1
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、小数点以下第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 8.1-5の注2に示すとおりである。

表 8.1-6(4) 風速階級別風向出現頻度(地上・秋季)

観測期間: 令和6年9月1日～令和6年11月30日

観測高度: 地上10m

(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	0.4	0.5	1.6	0.8	0.5	0.6	0.9	2.2	1.5	0.5	0.0	0.2	0	0.1	0.1	0.3	10.3
	昼間	0.4	0.4	0.6	0.5	0.5	0.3	0.7	1.3	0.7	0.1	0	0.1	0	0.1	0	0.3	5.7
	夜間	0.4	0.7	2.7	1.1	0.5	0.9	1.1	3.0	2.3	0.9	0.1	0.3	0	0.2	0.3	0.3	14.6
1.0 ～1.9	全日	1.2	1.6	3.4	7.2	2.8	1.4	2.8	4.2	1.8	1.0	0.3	0.1	0.1	0.1	0.5	2.4	31.0
	昼間	2.1	1.2	2.4	5.9	3.0	1.3	1.4	1.9	0.6	0.5	0	0.1	0	0	0.7	3.0	24.0
	夜間	0.4	2.0	4.5	8.4	2.7	1.4	4.2	6.3	2.9	1.4	0.6	0.2	0.2	0.2	0.4	1.8	37.6
2.0 ～2.9	全日	1.2	1.4	0.8	6.4	6.0	1.3	0.5	0.6	0.4	0.6	0.3	0.4	0.2	0.4	0.6	3.6	24.9
	昼間	1.9	1.2	1.0	6.4	7.4	1.1	0.2	0.4	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.5	0.8	5.7	28.5
	夜間	0.6	1.6	0.5	6.3	4.8	1.5	0.9	0.9	0.4	0.8	0.4	0.4	0.1	0.4	0.4	1.6	21.5
3.0 ～3.9	全日	0.5	0.9	0.2	2.1	4.7	2.9	0.1	0.2	0.2	0.5	0.2	0.6	0.4	0.8	1.1	1.9	17.3
	昼間	0.6	1.0	0.2	2.5	8.2	2.0	0.1	0.2	0.3	0.8	0.1	0.5	0.4	1.6	2.1	2.7	23.2
	夜間	0.5	0.8	0.3	1.6	1.3	3.7	0.2	0.2	0.1	0.2	0.4	0.7	0.4	0	0.2	1.2	11.7
4.0 ～5.9	全日	0.4	0.1	0	0.4	1.5	4.0	0.2	0	0.2	0.0	0.2	0.5	1.1	0.9	1.2	1.1	11.9
	昼間	0.6	0.1	0	0.4	2.3	4.5	0.1	0	0.4	0	0.2	0.6	1.5	0.9	1.7	1.5	14.7
	夜間	0.3	0.1	0	0.4	0.8	3.5	0.3	0	0.1	0.1	0.2	0.5	0.7	0.9	0.7	0.7	9.2
6.0 以上	全日	0	0	0	0	0.1	0.8	0.0	0	0	0.0	0	0.1	1.4	0.4	0.5	0.1	3.6
	昼間	0	0	0	0	0.1	0.9	0.1	0	0	0	0	0.1	1.5	0.3	0.7	0.1	3.8
	夜間	0	0	0	0	0.1	0.7	0	0	0	0.1	0	0.2	1.2	0.5	0.4	0.1	3.4
合計	全日	3.8	4.8	6.1	16.8	15.8	11.0	4.7	7.3	4.2	2.8	1.1	2.1	3.2	2.7	4.1	9.4	100.0
	昼間	5.6	4.0	4.1	15.7	21.4	10.2	2.5	3.8	2.2	1.8	0.6	1.8	3.7	3.4	5.9	13.4	100.0
	夜間	2.2	5.6	8.0	17.8	10.6	11.8	6.7	10.6	6.1	3.8	1.6	2.3	2.7	2.1	2.4	5.6	100.0

(単位: %)

	全 日	昼 間	夜 間
静穏率	1.1	0.1	2.0
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、小数点以下第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 8.1-5の注2に示すとおりである。

表 8.1-6(5) 風速階級別風向出現頻度 (地上・冬季)

観測期間：令和6年12月1日～令和7年2月28日

観測高度：地上10m

(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	0.0	0.1	0.0	0.1	0.3	0.6	0.7	0.2	0	0	0	0	0.0	0	2.3
	昼間	0.2	0	0	0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.4	0	0	0	0	0	0.1	0	1.3
	夜間	0.2	0	0.1	0.2	0	0.2	0.4	0.8	0.9	0.4	0	0	0	0	0	0	3.1
1.0 ～1.9	全日	0.5	0.5	0.8	1.1	1.1	1.3	3.2	7.5	4.0	1.4	0.6	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	23.1
	昼間	0.9	0.4	0.6	1.5	1.6	1.1	1.6	2.0	2.4	0.6	0.4	0	0.1	0.2	0.2	0.6	14.4
	夜間	0.2	0.5	0.9	0.7	0.7	1.4	4.4	11.6	5.2	2.0	0.7	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	29.6
2.0 ～2.9	全日	0.5	0.4	0.1	0.9	0.8	0.5	0.7	2.5	1.7	1.5	2.1	2.0	0.8	1.1	0.6	0.7	16.8
	昼間	0.8	0.3	0.1	1.0	1.0	0.6	0.9	1.6	0.8	0.9	0.9	0.9	1.2	1.4	1.1	1.4	14.7
	夜間	0.3	0.4	0.1	0.9	0.6	0.4	0.6	3.1	2.4	1.9	3.0	2.9	0.5	0.8	0.2	0.2	18.3
3.0 ～3.9	全日	0.0	0.2	0	0.4	0.1	0.2	0.5	0.0	0.2	0.7	2.7	3.6	1.6	2.1	1.3	0.6	14.4
	昼間	0.1	0.3	0	0.5	0.1	0.3	0.5	0.1	0.3	0.6	2.2	2.9	2.0	3.4	1.7	0.9	16.2
	夜間	0	0.1	0	0.3	0.2	0.2	0.5	0	0.1	0.7	3.2	4.1	1.2	1.1	1.0	0.4	13.1
4.0 ～5.9	全日	0.0	0.2	0	0.3	0.0	0.3	0	0	0.1	0.0	0.8	3.7	7.8	9.7	4.4	0.4	27.9
	昼間	0.1	0.3	0	0.8	0	0.5	0	0	0.2	0.1	0.4	3.2	10.3	13.6	6.5	0.3	36.4
	夜間	0	0.1	0	0	0.1	0.1	0	0	0	0	1.1	4.0	5.9	6.8	2.9	0.4	21.4
6.0 以上	全日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	5.8	6.5	2.8	0	15.4
	昼間	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	6.4	6.6	3.7	0	17.0
	夜間	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	5.4	6.5	2.1	0	14.2
合計	全日	1.3	1.2	0.9	2.8	2.1	2.4	4.7	10.6	6.7	3.9	6.3	9.8	16.2	19.7	9.4	2.1	100.0
	昼間	2.0	1.4	0.8	3.8	2.8	2.7	3.1	4.0	4.1	2.3	3.9	7.4	20.0	25.2	13.3	3.2	100.0
	夜間	0.7	1.1	1.1	2.1	1.6	2.2	5.8	15.5	8.6	5.1	8.0	11.6	13.2	15.5	6.5	1.3	100.0

(単位：%)

	全 日	昼 間	夜 間
静穏率	0.1	0	0.2
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、小数点以下第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 8.1-5の注2に示すとおりである。

表 8.1-7 風向別昼夜別平均風速（地上）

観測期間：令和6年4月1日～令和7年3月31日

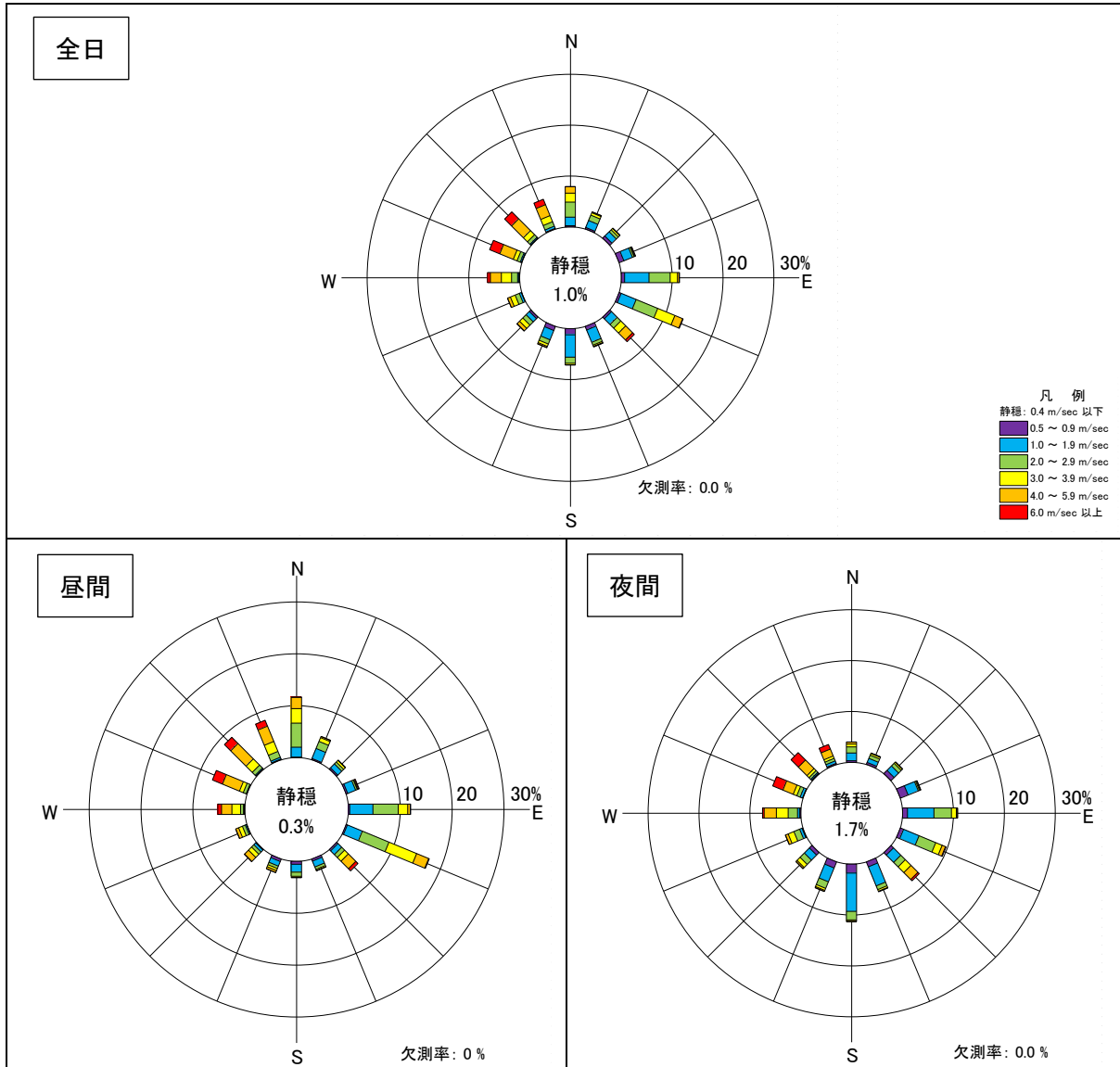
観測高度：地上10m

(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
	季節																	
年 間	全日	2.1	1.8	1.6	2.1	2.7	3.2	1.6	1.5	1.9	2.7	3.0	3.9	5.1	4.8	4.2	2.8	2.9
	昼間	2.2	2.0	2.0	2.3	2.9	3.6	1.8	1.7	2.3	3.3	3.3	4.4	5.2	4.6	4.2	2.9	3.2
	夜間	2.0	1.6	1.3	1.9	2.3	3.0	1.5	1.5	1.7	2.2	2.9	3.5	4.9	4.9	4.2	2.2	2.6
春 季	全日	2.2	1.6	1.2	2.2	2.8	3.0	1.5	1.4	1.7	2.7	3.5	4.6	4.8	3.6	3.7	2.7	2.7
	昼間	2.3	1.7	1.3	2.4	3.0	3.3	1.8	1.5	1.2	3.7	3.7	5.3	5.2	3.8	3.7	2.9	3.1
	夜間	2.1	1.5	1.2	1.9	2.4	2.8	1.4	1.4	1.8	2.1	3.2	4.0	4.2	3.2	3.5	2.1	2.3
夏 季	全日	1.9	1.0	2.1	2.0	2.6	3.2	1.6	1.9	2.5	3.2	2.8	3.3	3.5	3.8	3.8	2.9	2.7
	昼間	2.0	1.2	2.9	2.2	2.9	3.7	1.5	2.3	2.8	3.6	3.2	3.8	4.1	4.1	3.9	3.2	3.0
	夜間	1.5	0.9	1.5	1.8	2.1	2.8	1.6	1.7	2.2	2.6	2.2	2.9	2.9	2.3	3.4	1.6	2.1
秋 季	全日	2.3	2.1	1.4	2.1	2.7	3.6	1.6	1.3	1.4	1.8	2.7	3.3	5.3	4.0	3.7	2.7	2.5
	昼間	2.2	2.4	1.7	2.2	2.9	3.9	1.7	1.3	2.0	2.4	3.2	3.6	5.4	3.9	3.8	2.7	2.8
	夜間	2.5	1.8	1.3	2.0	2.3	3.5	1.5	1.2	1.2	1.6	2.5	3.1	5.2	4.3	3.6	2.6	2.2
冬 季	全日	1.9	2.5	1.4	2.4	2.0	2.2	1.8	1.6	1.7	2.2	3.0	3.8	5.5	5.3	5.1	2.8	3.7
	昼間	2.0	2.8	1.5	2.6	1.8	2.6	2.1	1.8	1.9	2.6	3.1	4.2	5.4	5.1	5.1	2.7	4.1
	夜間	1.7	2.2	1.4	2.1	2.2	1.8	1.7	1.6	1.7	2.1	3.0	3.6	5.6	5.5	5.2	3.1	3.4

注：昼間及び夜間の区分は、表 8.1-5の注2に示すとおりである。

観測期間：令和6年4月1日～令和7年3月31日
観測高度：地上10m



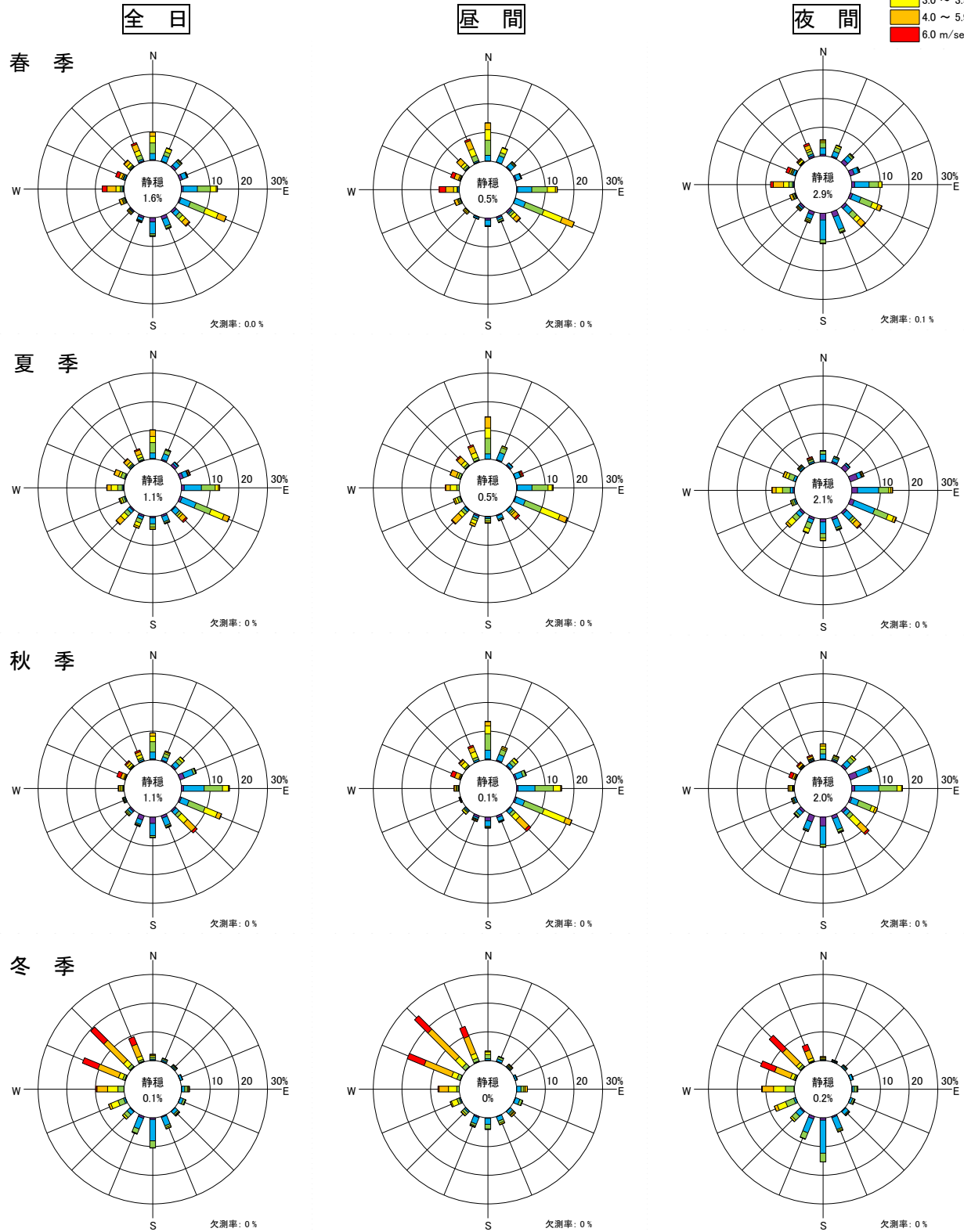
- 注：1. 円内の数字は、静穏（0.4m/s以下）の出現頻度を示す。
2. 「0」は、観測されなかったことを示す
3. 「0.0」は、小数点以下第2位を四捨五入して、0.1に満たないものを示す。
4. 昼間及び夜間の区分は、表 8.1-5の注2に示すとおりである。

図 8.1-2(1) 風速階級別風配図（地上・年間）

観測期間：令和6年4月1日～令和7年3月31日

観測高度：地上10m

凡 例
 静穏：0.4 m/sec 以下
 0.5 ～ 0.9 m/sec
 1.0 ～ 1.9 m/sec
 2.0 ～ 2.9 m/sec
 3.0 ～ 3.9 m/sec
 4.0 ～ 5.9 m/sec
 6.0 m/sec 以上



- 注：1. 円内の数字は、静穏（0.4m/s以下）の出現頻度を示す。
 2. 「0」は、観測されなかったことを示す
 3. 「0.0」は、小数点以下第2位を四捨五入して、0.1に満たないものを示す。
 4. 昼間及び夜間の区分は、表 8.1-5の注2に示すとおりである。

図 8.1-2(2) 風速階級別風配図（地上・季節別）

b). 気温、日射量及び放射収支量

観測結果の概要は表 8.1-8 のとおりであり、その詳細は表 8.1-9 のとおりである。

表 8.1-8 気温、日射量及び放射収支量の概要

観測期間: 令和6年4月1日～令和7年3月31日

項 目	年平均値	月平均値		そ の 他
		最 高	最 低	
気 温 (°C)	17.6	29.1 (8月)	5.2 (2月)	最高気温 35.8°C (8月) 最低気温 -2.9°C (1月)
日 射 量 (MJ/m ² ・日)	13.4	20.2 (8月)	7.0 (12月)	—
放射収支量 (MJ/m ² ・日)	-1.4	-0.9 (7月)	-2.0 (12月)	—

注: 1. 気温は、毎正時の観測値である。
2. 放射収支量は、夜間について記載した。

表 8.1-9 気象観測結果

観測期間: 令和6年4月1日～令和7年3月31日

年 月 項 目		令和6 年									令和7 年			年 間
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
気 温 (°C)	平 均	16.2	18.9	22.9	28.3	29.1	27.9	21.4	15.3	9.0	6.7	5.2	10.8	17.6
	日最高の平均	19.4	22.5	26.2	31.5	32.3	31.6	24.4	18.2	11.4	9.7	7.8	14.4	20.8
	日最低の平均	13.7	15.4	20.1	25.8	26.6	25.1	18.7	12.7	6.5	3.9	2.7	7.9	14.9
	最 高	25.5	27.7	33.0	34.8	35.8	35.4	29.4	24.0	17.5	13.7	13.5	26.1	26.4
	最 低	8.8	11.8	14.6	22.6	23.8	19.5	15.3	7.6	2.7	-2.9	-1.3	2.2	10.4
相 対 湿 度 (%)		79.6	69.6	77.1	76.1	75.1	71.1	73.4	69.6	57.8	60.3	59.2	66.0	69.6
日 射 量 (MJ/m ² ・日)		13.8	19.2	16.8	16.4	20.2	18.4	10.2	8.3	7.0	7.3	9.0	14.6	13.4
放 射 収 支 量 (MJ/m ² ・日)		-1.2	-1.6	-1.0	-0.9	-1.0	-1.2	-1.3	-1.8	-2.0	-1.5	-1.9	-1.7	-1.4

注: 1. 気温は、毎正時の観測値である。
2. 放射収支量は、夜間について記載した。

c). 大気安定度

観測結果に基づき作成した大気安定度出現頻度は、表 8.1-10 のとおりである。

年間でみると、大気安定度出現頻度は中立が 56.4%、安定が 26.0%、不安定が 16.6%となっている。

表 8.1-10 大気安定度出現頻度

観測期間：令和6年4月1日～令和7年3月31日

(単位：%)

分類 安定度 季節	不 安 定					中 立				安 定				計	欠測率
	A	A-B	B	B-C	小計	C	C-D	D	小計	E	F	G	小計		
年 間	0.9	5.0	7.7	2.9	16.6	7.3	2.8	46.3	56.4	5.4	3.4	17.3	26.0	99	2.0
春 季	1.2	5.3	9.0	2.9	18.4	9.3	2.3	44.4	56.1	3.9	3.9	17.7	25.6	100	0.0
夏 季	1.1	6.9	10.1	3.2	21.3	10.5	3.0	42.1	55.6	5.5	1.8	15.8	23.1	100	0
秋 季	1.2	6.2	8.2	3.9	19.5	5.4	2.0	42.5	50.0	5.8	3.6	21.1	30.5	100	0
冬 季	0.1	1.7	3.6	1.8	7.1	3.8	4.0	56.4	64.2	6.2	4.1	14.5	24.8	96	3.9

注：1. 安定度分類は、「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、昭和57年）による。

2. 上記指針の分類表の「-」は、「G」と示した。

3. 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。

4. 「0」は、観測されなかったことを示す。

5. 「0.0」は、小数点以下第2位を四捨五入して、0.1に満たないものを示す。

2. 大気汚染物質等（二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類、水銀）の濃度の状況

(1). 文献その他の資料調査

(a). 調査地域

対象事業実施区域から半径約 10km の範囲とした。

(b). 調査地点

調査地域内の一般環境大気測定局（以下「一般局」という。）9 局とした（図 8.1-3）。

(c). 調査期間

令和 2 年度～令和 6 年度（5 年間）

(d). 調査項目

調査地域内の一般局における二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類及び水銀の濃度の状況について、「公害関係測定結果（令和 7 年度版）」（福岡県、令和 8 年）、「令和 7 年度版 北九州市の環境」（北九州市、令和 7 年）及び「令和 7 年版 環境白書」（山口県、令和 7 年）により整理した。

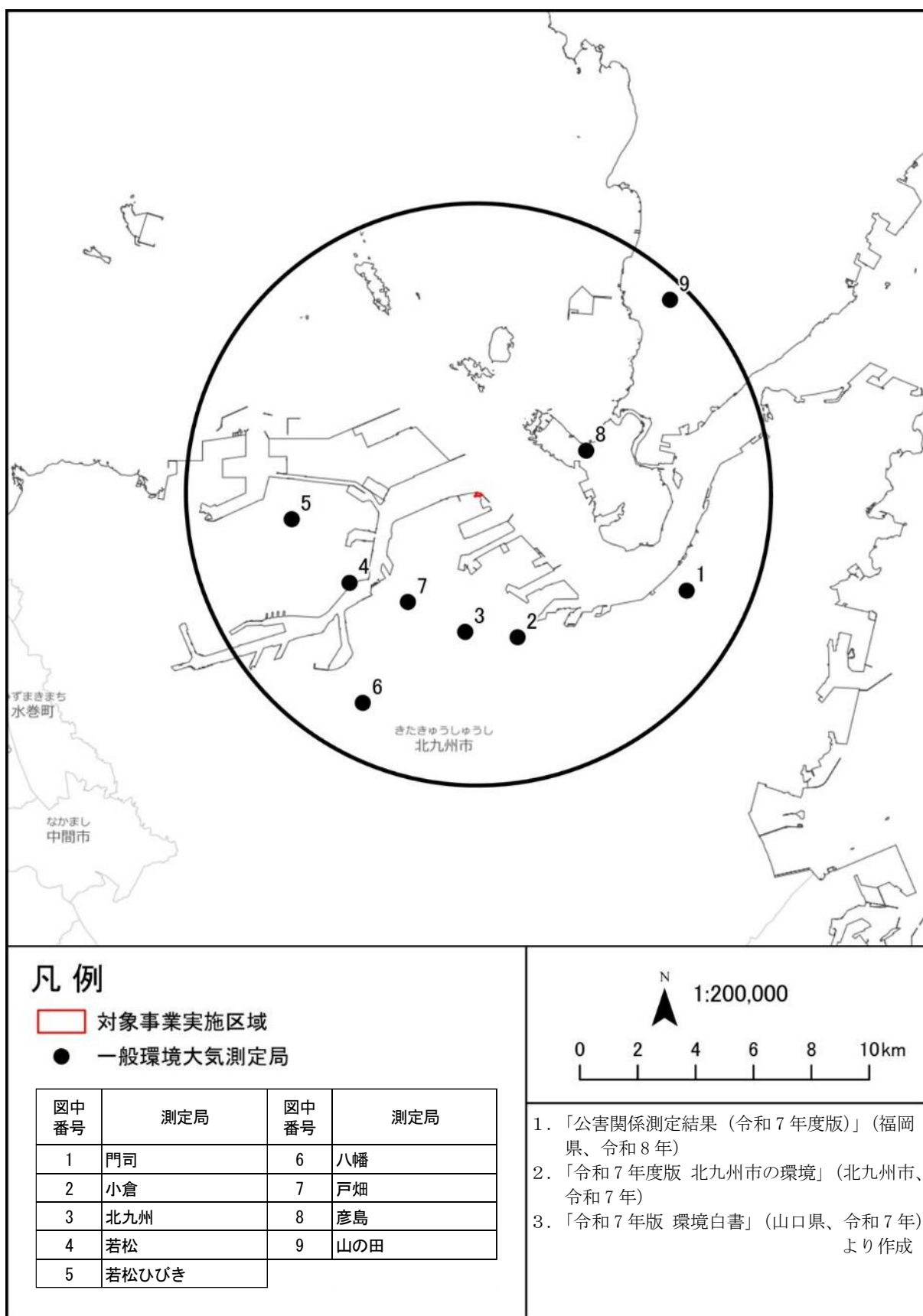


図 8.1-3 大気質測定局の位置

(e). 調査結果

a). 二酸化硫黄の濃度の状況

二酸化硫黄の濃度の状況は、表 8.1-11 のとおりである。

短期的評価^{注3}、長期的評価^{注4}とも全ての測定局において、一般局の二酸化硫黄に係る環境基準に適合している。

表 8.1-11 二酸化硫黄の測定結果（令和6年度）

種別	市町村	図中番号	測定局	用途地域	年平均値	1時間値の最高値	環境基準の評価						
							1時間値が0.1ppmを超えた時間数	日平均値が0.04ppmを超えた日数	短期的評価	日平均値の2%除外値	日平均値が0.04ppmを超えた日が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	長期的評価
					(ppm)	(ppm)	(時間)	(日)		(ppm)	(日)	(日)	
一般局	北九州市門司区	1	門司	住	0.001	0.026	0	0	○	0.003	○	0	○
	北九州市小倉北区	3	北九州	住	0.001	0.013	0	0	○	0.003	○	0	○
	北九州市若松区	4	若松	住	0.001	0.014	0	0	○	0.004	○	0	○
		5	若松ひびき	準工	0.001	0.010	0	0	○	0.003	○	0	○
	北九州市八幡東区	6	八幡	商	0.001	0.007	0	0	○	0.002	○	0	○
	北九州市戸畑区	7	戸畑	商	0.001	0.018	0	0	○	0.002	○	0	○
	山口県下関市	8	彦島	住	0.001	0.034	0	0	○	0.004	○	0	○
		9	山の田	住	0.001	0.010	0	0	○	0.002	○	0	○

注：1. 図中番号は、図 8.1-3 の番号に対応する。

2. 用途地域は、「都市計画法」（昭和43年法律第100号）第8条に定める地域の用途区分を示す。

住；住居専用地域 住居地域及び準住居地域 商；近隣商業地域及び商業地域 準工；準工業地域

3. 環境基準の短期的評価：1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。

4. 環境基準の長期的評価：1日平均値の年間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。

5. 「環境基準の評価」の「○」は、環境基準に適合していることを示す。

6. 「日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続したことの有無」の「×」は有、「○」は無であることを示す。

1. 「公害関係測定結果（令和7年度版）」（福岡県、令和8年）

2. 「令和7年度版 北九州市の環境」（北九州市、令和7年）

3. 「令和7年版 環境白書」（山口県、令和7年）より作成

b). 二酸化窒素の濃度の状況

二酸化窒素の濃度の状況は、表 8.1-12 のとおりである。

全ての測定局において、一般局の二酸化窒素に係る環境基準^{注3}に適合している。

表 8.1-12 二酸化窒素の測定結果（令和 6 年度）

種別	市町村	図中番号	測定局	用途地域	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	日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数	環境基準の評価		
									日平均値の年間98%値	98%評価値による日平均値が0.06ppmを超えた日数	評価
					(ppm)	(ppm)	(日)	(日)	(ppm)	(日)	
一般局	北九州市門司区	1	門司	住	0.010	0.070	0	0	0.021	0	○
	北九州市小倉北区	2	小倉	商	0.011	0.062	0	0	0.022	0	○
		3	北九州	住	0.010	0.059	0	0	0.023	0	○
	北九州市若松区	4	若松	住	0.011	0.057	0	0	0.024	0	○
		5	若松ひびき	準工	0.009	0.056	0	0	0.023	0	○
	北九州市八幡東区	6	八幡	商	0.009	0.086	0	0	0.022	0	○
	北九州市戸畑区	7	戸畑	商	0.011	0.060	0	0	0.024	0	○
	山口県下関市	8	彦島	住	0.010	0.054	0	0	0.022	0	○
		9	山の田	住	0.007	0.050	0	0	0.020	0	○

注：1. 図中番号は、図 8.1-3 の番号に対応する。

2. 用途地域は、「都市計画法」（昭和 43 年法律第 100 号）第 8 条に定める地域の用途区分を示す。

住；住居専用地域 住居地域及び準住居地域 商；近隣商業地域及び商業地域 準工；準工業地域

3. 環境基準の評価：1 日平均値の年間 98%値が 0.06ppm を超えないこと。

4. 「環境基準の評価」の「○」は、環境基準に適合していることを示す。

1. 「公害関係測定結果（令和 7 年度版）」（福岡県、令和 8 年）
2. 「令和 7 年度版 北九州市の環境」（北九州市、令和 7 年）
3. 「令和 7 年度 環境白書」（山口県、令和 7 年）より作成

c). 浮遊粒子状物質の濃度の状況

浮遊粒子状物質の濃度の状況は、表 8.1-13 のとおりである。

短期的評価^{注3}では1時間値の超過により北九州局が適合していないが、長期的評価^{注4}では全ての測定局で適合している。

表 8.1-13 浮遊粒子状物質の測定結果（令和6年度）

種別	市町村	図中番号	測定局	用途地域	年平均値 (mg/m ³)	1時間値 の最高値 (mg/m ³)	環境基準の評価					
							1時間値が 0.20mg/m ³ を 超えた時間数	日平均値が 0.10mg/m ³ 超えた日数	短 期 的 評 価	日平均値の 2%除外値	日平均値が 0.10mg/m ³ を 超えた日が2日以 上連続したこと の有無	長 期 的 評 価
							(時間)	(日)		(mg/m ³)		
一般局	北九州市小倉北区	3	北九州	住	0.017	0.639	2	1	×	0.044	○	○
	北九州市若松区	4	若松	住	0.017	0.199	0	0	○	0.039	○	○
		5	若松ひびき	準工	0.016	0.134	0	0	○	0.032	○	○
	北九州市戸畑区	7	戸畑	商	0.016	0.134	0	0	○	0.037	○	○
	山口県下関市	8	彦島	住	0.016	0.102	0	0	○	0.038	○	○
		9	山の田	住	0.011	0.163	0	0	○	0.029	○	○

注：1. 図中番号は、図 8.1-3 の番号に対応する。
2. 用途地域は、「都市計画法」（昭和43年法律第100号）第8条に定める地域の用途区分を示す。
住；住居専用地域 住居地域及び準住居地域 商；近隣商業地域及び商業地域 準工；準工業地域
3. 環境基準の短期的評価：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。
4. 環境基準の長期的評価：1日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m³以下であること。ただし、1日平均値が0.10mg/m³を超えた日が2日以上連続しないこと。
5. 「環境基準の評価」の「○」は、環境基準に適合していることを示す。
6. 「日平均値が0.10mg/m³を超えた日が2日以上連続したことの有無」の「×」は有、「○」は無であることを示す。

- 1. 「公害関係測定結果（令和7年度版）」（福岡県、令和8年）
- 2. 「令和7年度版 北九州市の環境」（北九州市、令和7年）
- 3. 「令和7年度 環境白書」（山口県、令和7年）より作成

d). ダイオキシン類の濃度の状況

ダイオキシン類の濃度の状況は、表 8.1-14 のとおりである。

一般局のダイオキシン類に係る環境基準^{注3}に適合している。

表 8.1-14 ダイオキシン類の測定結果（令和 6 年度）

（単位：pg-TEQ/m³）

種別	市町村	図中番号	測定局	用途地域	年平均値	環境基準の評価
一般局	北九州市若松区	4	若松	住	0.011	○

注：1. 図中番号は、図 8.1-3 の番号に対応する。

2. 用途地域は、「都市計画法」（昭和 43 年法律第 100 号）第 8 条に定める地域の用途区分を示す。

住；住居専用地域 住居地域及び準住居地域

3. 環境基準の評価：1 年平均値が 0.6pg-TEQ/m³ 以下であること。

4. 「環境基準の評価」の「○」は、環境基準に適合していることを示す。

「令和 7 年度版 北九州市の環境」（北九州市、令和 7 年）より作成

e). 水銀及びその化合物の濃度の状況

水銀及びその化合物の濃度の状況は、表 8.1-15 のとおりである。
全ての測定局において、一般局の水銀に係る指針値^{注3}に適合している。

表 8.1-15 水銀及びその化合物の測定結果（令和 6 年度）

（単位：ng/m³）

種別	市町村	図中番号	測定局	用途地域	年平均値	指針値による評価
一般局	北九州市小倉北区	3	北九州	住	1.9	○
	北九州市若松区	4	若松	住	2.4	○

注：1. 図中番号は、図 8.1-3 の番号に対応する。
2. 用途地域は、「都市計画法」（昭和 43 年法律第 100 号）第 8 条に定める地域の用途区分を示す。
住；住居専用地域 住居地域及び準住居地域
3. 指針値の評価：1 年平均値が 40ng/m³ 以下であること。
4. 「指針値による評価」の「○」は、指針値に適合していることを示す。

「令和 7 年度版 北九州市の環境」（北九州市、令和 7 年）より作成

8.1.2 予測及び評価の結果

(1). 土地又は工作物の存在及び供用

1). 施設の稼働

(a). 年平均値の予測（二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類、水銀）

予測対象物質は、施設の稼働に伴って焙焼炉から排出される二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類及び水銀とした。なお、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類、水銀については大気中においてガス状物質と同じ挙動をするものとして予測した。

a). 予測地域

大気汚染物質等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として、対象事業実施区域を中心とした半径 10km の範囲内及びその周辺とした。

なお、工業専用地域及び海上は環境基準の適用外であるため、評価対象から除いた。工業専用地域の分布は、図 8.1-4 に示すとおりである。

b). 予測地点

施設の稼働による大気汚染物質等の予測地域内における最大着地濃度地点とした。

c). 予測対象時期

施設の運転が定常となる時期とした。

d). 予測手法

年平均値の予測は、「NOx マニュアル」に基づき行った。予測手順は、図 8.1-5 のとおりである。



図 8.1-4 工業専用地域の位置

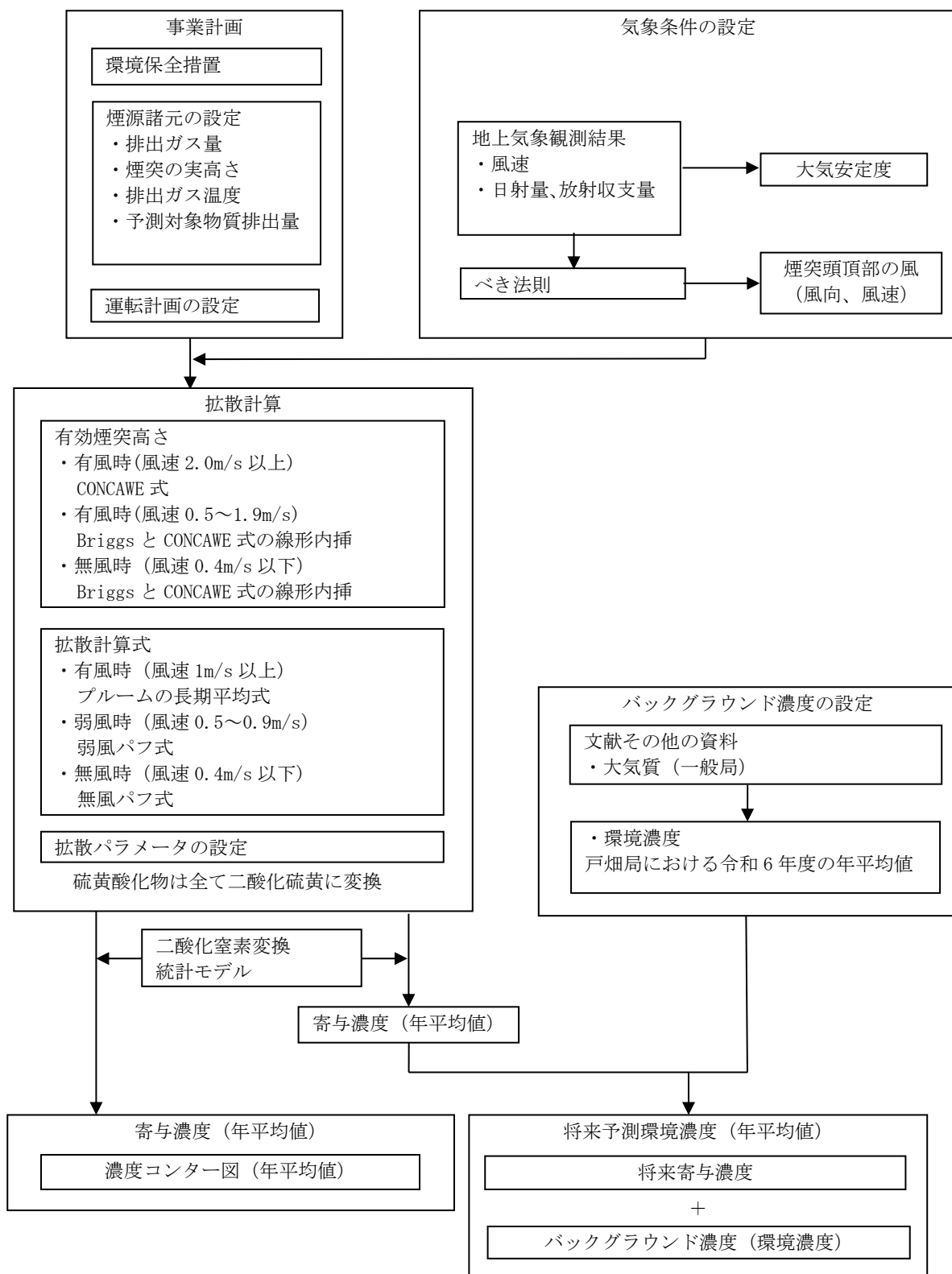


図 8.1-5 年平均値の予測手順

(ア) 計算式

① 有効煙突高さ

I. 有風時（風速 2.0m/s 以上）

CONCAWE 式で求めた排煙の上昇高さを用いた。

II. 有風時（風速 0.5～1.9m/s）

Briggs 式（風速 0m/s）と CONCAWE 式（風速 2.0m/s）で求めた排煙の上昇高さから、風速階級 0.5～1.9m/s の代表風速の上昇高さを線形内挿して求めた。

III. 無風時（風速 0.4m/s 以下）

無風時の有効煙突高さは、Briggs 式（風速 0m/s）と CONCAWE 式（風速 2.0m/s）で求めた排煙の上昇高さから、風速 0.4m/s の上昇高さを線形内挿して求めた。

$$H_e = H_0 + \Delta H$$

$$\text{CONCAWE 式} \quad \Delta H = 0.0855 \cdot Q_H^{1/2} \cdot u^{-3/4}$$

$$\text{Briggs 式} \quad \Delta H = 0.979 \cdot Q_H^{1/4} \cdot (d\theta/dz)^{-3/8}$$

【記号】

H_e : 有効煙突高さ (m)

H_0 : 煙突の実高さ (m)

ΔH : 排煙の上昇高さ (m)

Q_H : 排出熱量 (J/s)

$$Q_H = \rho \cdot Q \cdot C_p \cdot \Delta T$$

ρ : 0℃における排出ガス密度 ($=1.293 \times 10^3 \text{g/m}^3$)

Q : 単位時間当たりの排出ガス量 (湿り) ($\text{m}^3_{\text{N}}/\text{s}$)

C_p : 定圧比熱 ($=1.0056 \text{J/K} \cdot \text{g}$)

ΔT : 排出ガス温度と気温 ($=15^\circ\text{C}$) との温度差 ($^\circ\text{C}$)

u : 煙突頭頂部の風速 (m/s)

$d\theta/dz$: 温位勾配 ($^\circ\text{C}/\text{m}$)

昼 間 (A～昼間の D) 0.003

夜 間 (夜間の D～G) 0.010

② 拡散計算式

有風時（風速 1m/s 以上）、弱風時（0.5～0.9m/s）及び無風時（風速 0.4m/s 以下）に区分し、以下に示す計算式により着地濃度を算出した。

I. 有風時（風速 1m/s 以上）：ブルームの長期平均式

$$C(R, Z) = \sqrt{\frac{1}{2\pi} \frac{Q_P}{\pi \cdot R \cdot \sigma_z \cdot u}} \cdot \left\{ \exp\left(-\frac{(Z - H_e)^2}{2\sigma_z^2}\right) + \exp\left(-\frac{(Z + H_e)^2}{2\sigma_z^2}\right) \right\} \cdot 10^6$$

II. 弱風時（0.5～0.9m/s）：弱風パフ式

$$C(R, Z) = \sqrt{\frac{1}{2\pi} \frac{Q_P}{\pi \cdot \gamma}} \cdot \left\{ \frac{1}{\eta_-^2} \cdot \exp\left(-\frac{u^2(Z - H_e)^2}{2\gamma^2 \eta_-^2}\right) + \frac{1}{\eta_+^2} \cdot \exp\left(-\frac{u^2(Z + H_e)^2}{2\gamma^2 \eta_+^2}\right) \right\} \cdot 10^6$$

$$\eta_-^2 = R^2 + \frac{\alpha^2}{\gamma^2} (Z - H_e)^2$$

$$\eta_+^2 = R^2 + \frac{\alpha^2}{\gamma^2} (Z + H_e)^2$$

III. 無風時（風速 0.4m/s 以下）：無風パフ式

$$C(R, Z) = \frac{Q_P}{(2\pi)^{\frac{3}{2}\gamma}} \cdot \left\{ \frac{1}{R^2 + \frac{\alpha^2}{\gamma^2} (H_e - Z)^2} + \frac{1}{R^2 + \frac{\alpha^2}{\gamma^2} (H_e + Z)^2} \right\} \cdot 10^6$$

【記号】

$C(R, Z)$	: 予測地点(R, Z)の濃度 (ppm 又は mg/m ³)
R	: 点煙源と予測地点の水平距離 (m)
Z	: 予測地点の地上からの高さ (m)
Q_P	: 汚染物質の排出量 (m ³ N/s 又は kg/s)
u	: 排気塔（煙突）頭頂部の風速 (m/s)
H_e	: 有効煙突高さ (m)
σ_z	: 有風時の鉛直方向の拡散パラメータ (m)
α, γ	: 弱風時、無風時の鉛直方向の拡散パラメータ (m/s)

③ 拡散パラメータ

拡散計算式に用いる拡散パラメータは、有風時はパスキル・ギフォード線図の近似関数を用い、無風時はパスキル安定度に対応した無風時の拡散パラメータ、弱風時はパスキル安定度に対応した弱風時の拡散パラメータを用いた。

有風時の拡散パラメータは表 8.1-16 に、無風時の拡散パラメータは表 8.1-17 に、弱風時の拡散パラメータは表 8.1-18 に示すとおりである。

表 8.1-16 有風時の鉛直方向拡散パラメータ

$$\sigma_z(x) = \gamma_z \cdot x^{\alpha_z}$$

大気安定度	α_z	γ_z	風下距離 x (m)
A	1.122	0.0800	0～ 300
	1.514	0.00855	300～ 500
	2.109	0.000212	500～
A-B	1.043	0.1009	0～ 300
	1.239	0.03300	300～ 500
	1.602	0.00348	500～
B	0.964	0.1272	0～ 500
	1.094	0.0570	500～
B-C	0.941	0.1166	0～ 500
	1.006	0.0780	500～
C	0.918	0.1068	0～
C-D	0.872	0.1057	0～ 1,000
	0.775	0.2067	1,000～10,000
	0.737	0.2943	10,000～
D	0.826	0.1046	0～ 1,000
	0.632	0.400	1,000～10,000
	0.555	0.811	10,000～
E	0.788	0.0928	0～ 1,000
	0.565	0.433	1,000～10,000
	0.415	1.732	10,000～
F	0.784	0.0621	0～ 1,000
	0.526	0.370	1,000～10,000
	0.323	2.41	10,000～
G	0.794	0.0373	0～ 1,000
	0.637	0.1105	1,000～ 2,000
	0.431	0.529	2,000～10,000
	0.222	3.62	10,000～

「NOx マニュアル」 より作成

表 8.1-17 無風時の拡散パラメータ

大気安定度	α	γ
A	0.948	1.569
A-B	0.859	0.862
B	0.781	0.474
B-C	0.702	0.314
C	0.635	0.208
C-D	0.542	0.153
D	0.470	0.113
E	0.439	0.067
F	0.439	0.048
G	0.439	0.029

「NOx マニュアル」 より作成

表 8.1-18 弱風時の拡散パラメータ

大気安定度	α	γ
A	0.748	1.569
A-B	0.659	0.862
B	0.581	0.474
B-C	0.502	0.314
C	0.435	0.208
C-D	0.342	0.153
D	0.270	0.113
E	0.239	0.067
F	0.239	0.048
G	0.239	0.029

「NOx マニュアル」 より作成

④ 窒素酸化物から二酸化窒素への変換式

窒素酸化物と二酸化窒素の相関図を図 8.1-6 に示す。

環境基準は二酸化窒素を対象とするため、窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度へと変換する必要がある。変換式は、対象事業実施区域から 10 km 圏内に位置する北九州市内の一般環境大気測定局(平成 30 年まで 6 局、令和元年から 7 局、データ数 66)における、平成 27 年度～令和 6 年度の窒素酸化物と二酸化窒素の年平均値から求めた。

窒素酸化物から二酸化窒素の変換式

$$[\text{NO}_2] = 0.6359 \times [\text{NO}_x]^{0.935} \quad (\text{相関係数 } R=0.98)$$

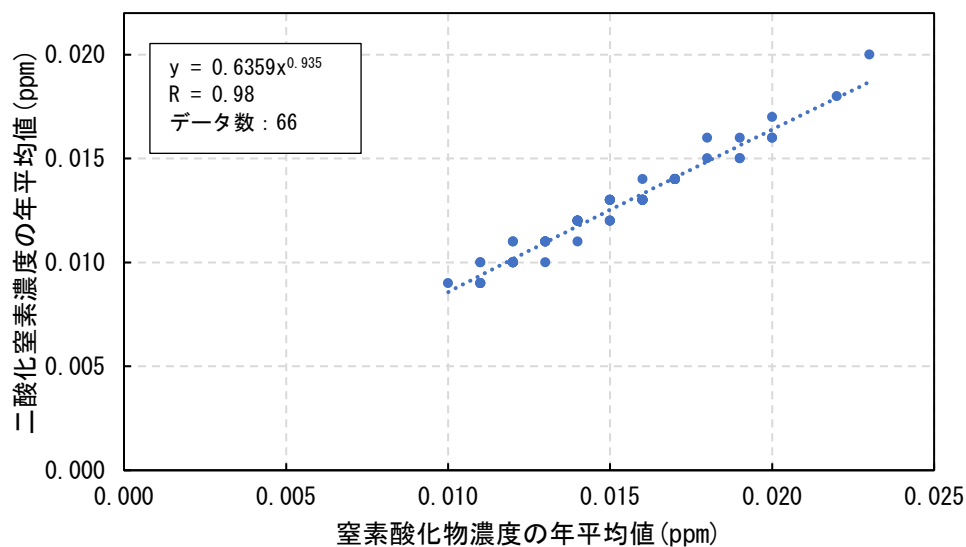


図 8.1-6 窒素酸化物と二酸化窒素の相関図（平成 27 年度～令和 6 年度）

「大気汚染常時監視データ」（環境展望台、令和 8 年 8 月閲覧）

「令和 6 年度～令和 7 年度版 北九州市の環境」（北九州市、令和 6 年～令和 7 年）より作成

⑤ 年平均值から日平均值への換算式

年平均值から日平均值への変換式を表 8.1-19 に示す。

二酸化硫黄、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境基準の長期的評価では、日平均値の 2% 除外値又は年間 98% 値（以下、「日平均値」と表記）を評価の対象とする。拡散式で算出された年平均値を日平均値に変換するため、対象事業実施区域から 10 km 圏内の北九州市内における一般環境大気測定局の平成 27 年度～令和 6 年度の年平均値と日平均値を用い、変換式を求めた（図 8.1-7）。

表 8.1-19 年平均值から日平均値への変換式

予測項目	変換式
二酸化硫黄	〔日平均値の 2%除外値〕 $= 2.243 \times [\text{年平均値}] + 0.0009$ （相関係数 $R=0.89$ ）
二酸化窒素	〔日平均値の年間 98%値〕 $= 1.1582 \times [\text{年平均値}] + 0.0115$ （相関係数 $R=0.85$ ）
浮遊粒子状物質	〔日平均値の 2%除外値〕 $= 1.5839 \times [\text{年平均値}] - 0.0131$ （相関係数 $R=0.72$ ）

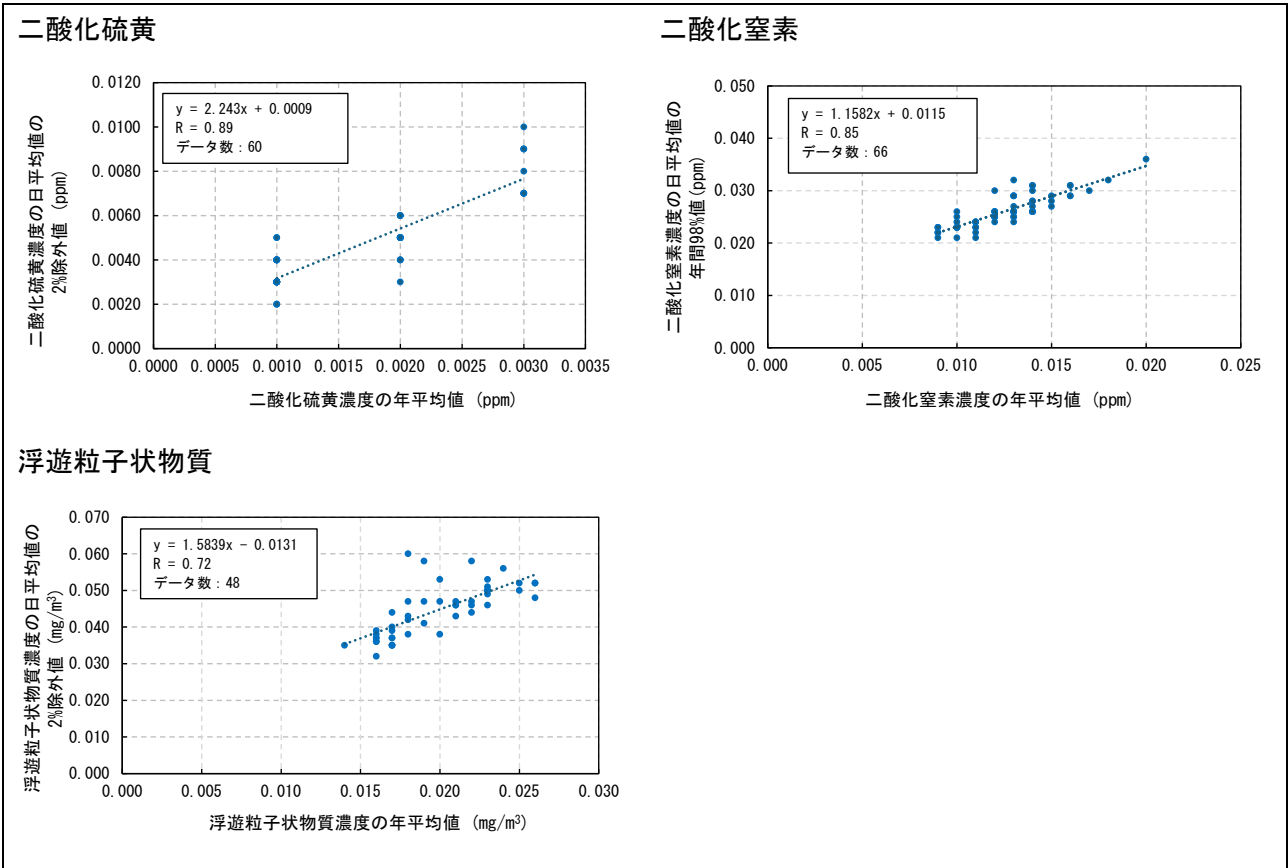


図 8.1-7 年平均值及び日平均値（2%除外値又は年間 98%値）の相関図

「大気汚染常時監視データ」（環境展望台、令和 8 年 8 月閲覧）
「令和 6 年度～令和 7 年度版 北九州市の環境」（北九州市、令和 6 年～令和 7 年）より作成

(イ) 予測条件

① 煙源の諸元

煙源の諸元は、定常時（最大連続負荷時）の値とした（表 8.1-20）。

表 8.1-20 煙源の諸元

項 目		単 位	諸 元
排出ガス量（湿り）		$10^3\text{m}^3_{\text{N}}/\text{h}$	145
排出ガス量（乾き）		$10^3\text{m}^3_{\text{N}}/\text{h}$	130
煙突の実高さ		m	30
煙突内径		m	2.3
排出ガス温度		℃	149
排出ガス速度		m/s	15.0
硫黄酸化物	排出量	$\text{m}^3_{\text{N}}/\text{h}$	6.8
	排出濃度	ppm	52
窒素酸化物	排出量	$\text{m}^3_{\text{N}}/\text{h}$	11
	排出濃度	ppm	84
ばいじん	排出量	kg/h	2.6
	排出濃度	$\text{mg}/\text{m}^3_{\text{N}}$	20
ダイオキシン類	排出量	$\mu\text{g-TEQ}/\text{h}$	130
	排出濃度	$\text{ng-TEQ}/\text{m}^3_{\text{N}}$	1.0
水銀	排出量	g/h	0.3
	排出濃度	$\mu\text{g}/\text{m}^3_{\text{N}}$	2.0

注：排出濃度は、排出ガス中の実測酸素濃度における値であり、標準酸素濃度への換算は行っていない。

② 気象条件

I. 風向及び風速

風向及び風速は、地上気象観測結果による風向及び風速を用いた。

また、風速については、地上 10m で観測された風速を以下のべき法則により、煙突高さの風速に補正して用いた。

$$u = u_0 \cdot (z/z_0)^P$$

【記号】

- u : 高さzにおける推計風速 (m/s)
- u₀ : 地上風速 (m/s)
- z : 推計高度 (m)
- z₀ : 風速観測高度
- P : べき指数

べき指数 P は、表 8.1-21 のとおり、大気安定度別の値を用いた。

表 8.1-21 べき指数 P の値

大気安定度	A	A-B	B	B-C	C	C-D	D, E	F, G
P	0.10	0.10	0.15	0.15	0.20	0.20	0.25	0.30

II. 大気安定度

地上の大気安定度は、地上気象観測結果による風速、日射量及び放射収支量から、表 8.1-22 により分類した大気安定度を用いて設定した。

表 8.1-22 地上の大気安定度分類

地上風速 u ₀ (m/s)	日射量 T (kW/m ²)				放射収支量 Q (kW/m ²)		
	T ≥ 0.60	0.60 > T ≥ 0.30	0.30 > T ≥ 0.15	0.15 > T	Q ≥ -0.020	-0.020 > Q ≥ -0.040	-0.040 > Q
u ₀ < 2	A	A-B	B	D	D	G	G
2 ≤ u ₀ < 3	A-B	B	C	D	D	E	F
3 ≤ u ₀ < 4	B	B-C	C	D	D	D	E
4 ≤ u ₀ < 6	C	C-D	D	D	D	D	D
6 ≤ u ₀	C	D	D	D	D	D	D

「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、昭和 57 年）より作成