

第7章 現況、予測及び評価

7-1 大気質

7-1-1 現況調査(既存資料調査、現地調査)

(1) 既存資料調査

①調査方法

事業計画地周辺の大気質の状況を把握するため、事業計画地周辺の一般環境大気測定局及び自動車排出ガス測定局の大気汚染物質の濃度及び気象(風向、風速)を整理した。

既存資料調査の概要は、表7-1-1に示すとおりである。

表7-1-1 既存資料調査の概要

項目	内容	
調査項目	大気汚染物質の濃度の状況	気象の状況
調査地域	事業計画地周辺 【一般環境大気測定局】 ・緑ヶ丘小学校局：和泉市緑ヶ丘3-4-1 ・岸和田中央公園局：岸和田市西之内町279-2	
	【自動車排出ガス測定局】 ・天の川下水ポンプ場：岸和田市春木大国町8-20	—
調査時期・頻度	平成30年度から令和4年度の5年間	令和4年度の1年間
調査方法	「大阪府環境白書」(2019年版～2022年版)、「大気汚染常時監視測定局測定結果(年報)(2022年版)」(大阪府)を収集整理	「大気汚染常時監視測定局測定結果(年報)(2022年版)」(大阪府)を収集整理

②調査結果

調査結果は、「第4章地域の概況 4-2 生活環境 4-2-1 大気環境」(p108～p117 参照)及び「第4章地域の概況 4-3 自然環境 4-3-1 気象」(p157～p158 参照)に示したとおりである。

(2) 現地調査

① 気象

ア) 地上気象

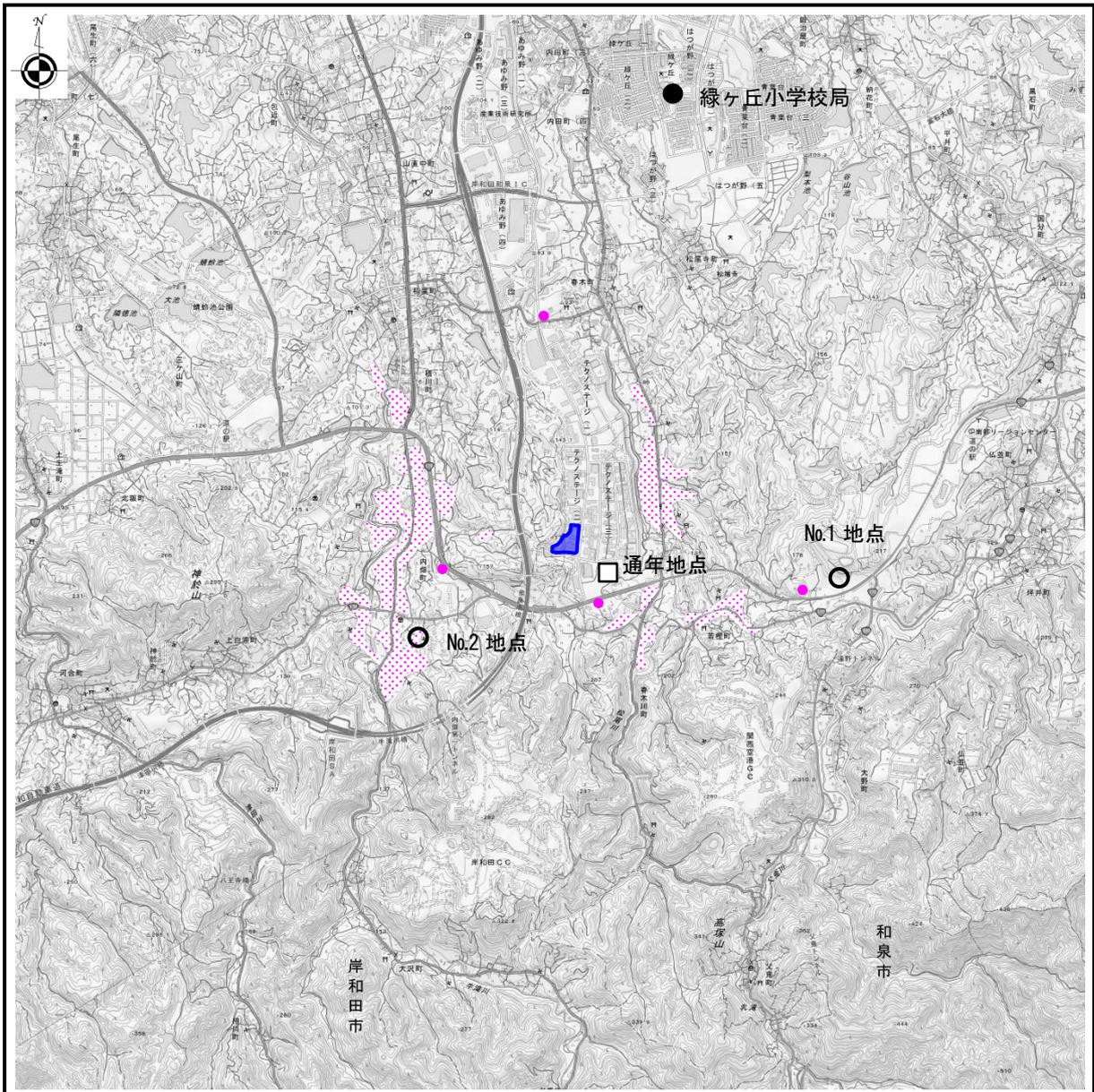
イ) 調査方法

地上気象についての調査概要は、表7-1-2に示すとおりである。

表7-1-2 地上気象現地調査の概要

調査項目		調査地域	調査時期・頻度	調査方法	調査期間
地上気象	・風向・風速 ・日射量 ・放射収支量	事業計画地近傍(図7-1-1参照)	通年観測 (1時間値)	「地上気象観測指針」(気象庁)及び「環境大気常時監視マニュアル」(環境省)に基づく測定方法	令和3年8月1日～令和4年7月31日
	風向・風速※	事業計画地周辺2地点(図7-1-1参照)	4季 (2週間/季、1時間値)		秋季: 令和3年10月21日～11月3日 冬季: 令和4年2月11日～24日 春季: 令和4年4月14日～27日 夏季: 令和4年7月1日～14日

※大阪府所管緑ヶ丘小学校局についても、大気質4季調査の期間における風向・風速データの整理を行った。



出典：国土地理院発行 2.5 万分 1 地形図

■：事業計画地 ●：住居等の保全物件 〇：集落



記号	調査頻度	測定項目
●	4 季	風向・風速※(大気質調査時のデータを整理)
○	4 季	風向・風速(大気質調査時に測定)
□	通年	地上気象：風向・風速、日射量・放射収支量
	4 季	高層気象：風向・風速、気温

※大阪府所管緑ヶ丘小学校局のデータを整理した。

図 7-1-1 気象の調査地点

(イ) 調査結果

I) 通年観測

(i) 月別最多風向及び平均風速

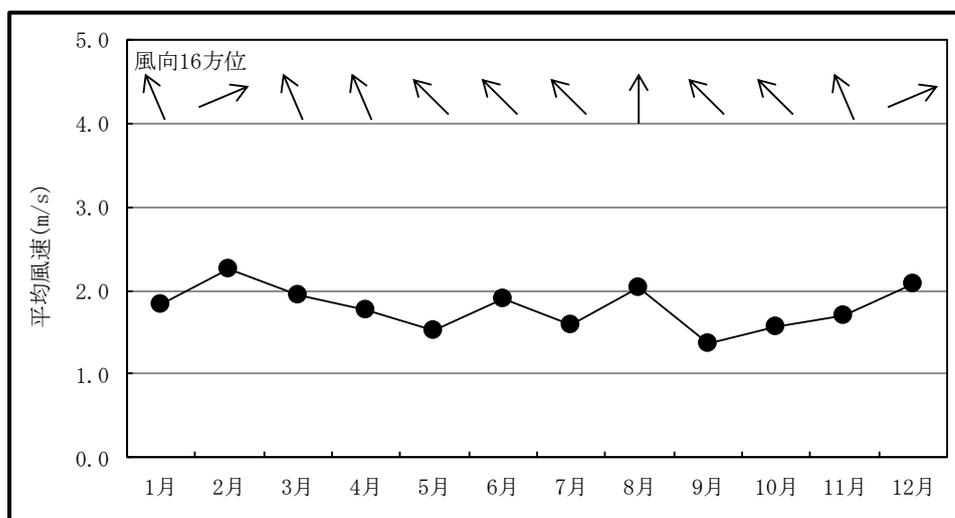
最多風向・風速の月変化については、表7-1-3及び図7-1-2に示したとおりである。また、年間及び季節別の風配図については、図7-1-3に示すとおりである。

年間を通じて南南東の風が多く、12月と2月のみ西南西の風が多くなる傾向にあった。年間の平均風速は1.8 m/s、季節別にみると、1.5~2.1m/sとなっており、秋は年間の平均風速よりも弱くなっており、冬は強い風となっていた。

表7-1-3 月別の風向・風速の概要

	風向			風速(m/s)			
	最多風向	出現頻度(%)	静穏率(%)	平均風速	最大風速	最小日平均	最大日平均
1月	南南東	14.9	1.9	1.8	6.2	0.8	3.7
2月	西南西	14.3	2.7	2.3	8.9	1.1	5.3
3月	南南東	12.2	2.4	1.9	8.0	1.0	3.7
4月	南南東	11.4	2.2	1.8	7.9	1.0	3.7
5月	南東	14.1	2.7	1.5	4.5	1.0	2.4
6月	南東	10.3	2.9	1.9	10.8	1.0	6.7
7月	南東	13.3	2.4	1.6	7.1	1.0	4.3
8月	南	18.6	1.4	2.0	8.4	1.0	5.1
9月	南東	14.2	4.1	1.4	5.5	0.8	2.2
10月	南東	17.9	2.8	1.6	5.4	1.1	2.6
11月	南南東	21.9	1.8	1.7	5.1	1.1	2.9
12月	西南西	16.5	1.9	2.1	6.4	1.0	4.0
春季	南南東	12.3	2.4	1.7	8.0	1.0	3.7
夏季	南	12.4	2.2	1.8	10.8	1.0	6.7
秋季	南東	15.7	2.9	1.5	5.5	0.8	2.9
冬季	南南東	14.4	2.1	2.1	8.9	0.8	5.3
年間	南南東	13.5	2.4	1.8	10.8	0.8	6.7

(調査期間：令和3年8月～令和4年7月)



(調査期間：令和3年8月～令和4年7月)

図7-1-2 月別の平均風速及び最多風向

事業計画地近傍

所在地：大阪府和泉市久井町
 観測高：10m
 期 間：令和3年8月1日～令和4年7月31日

Calmは0.4m/s以下

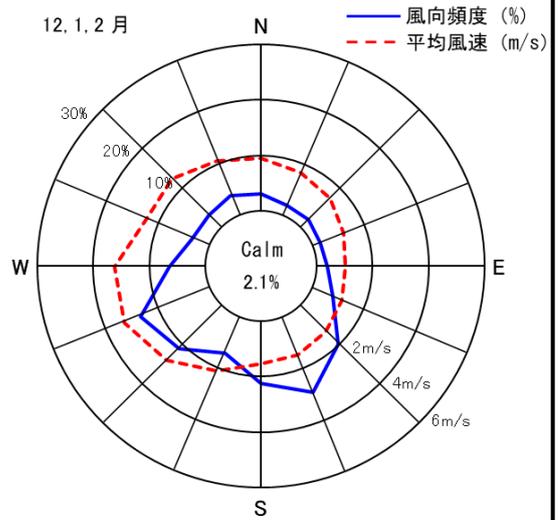
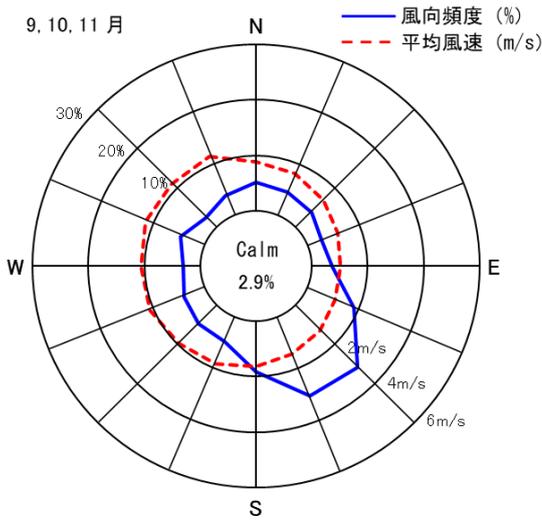
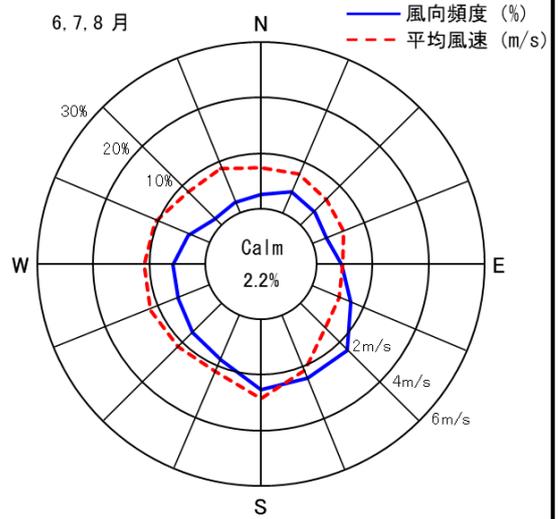
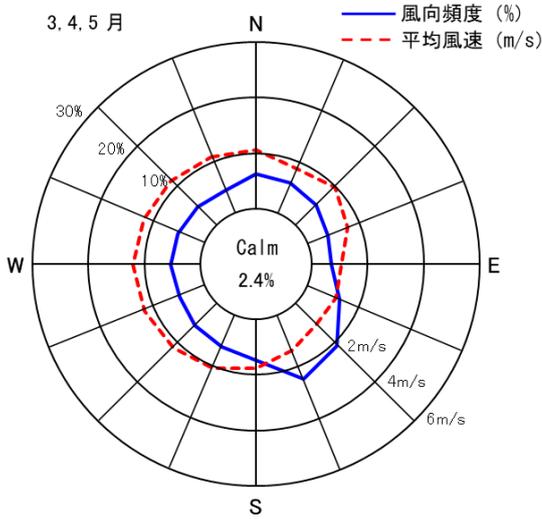
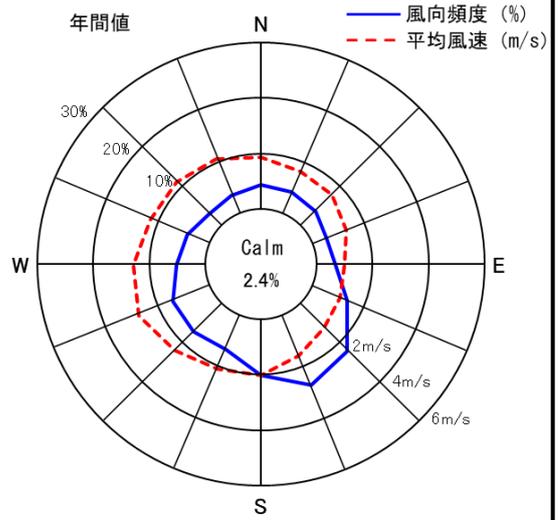


図 7-1-3 年間及び季節別の風配図

(ii)時刻別最多風向及び平均風速

時刻別の最多風向及び時刻別平均風速は、表 7-1-4 及び図 7-1-4 に示すとおりである。

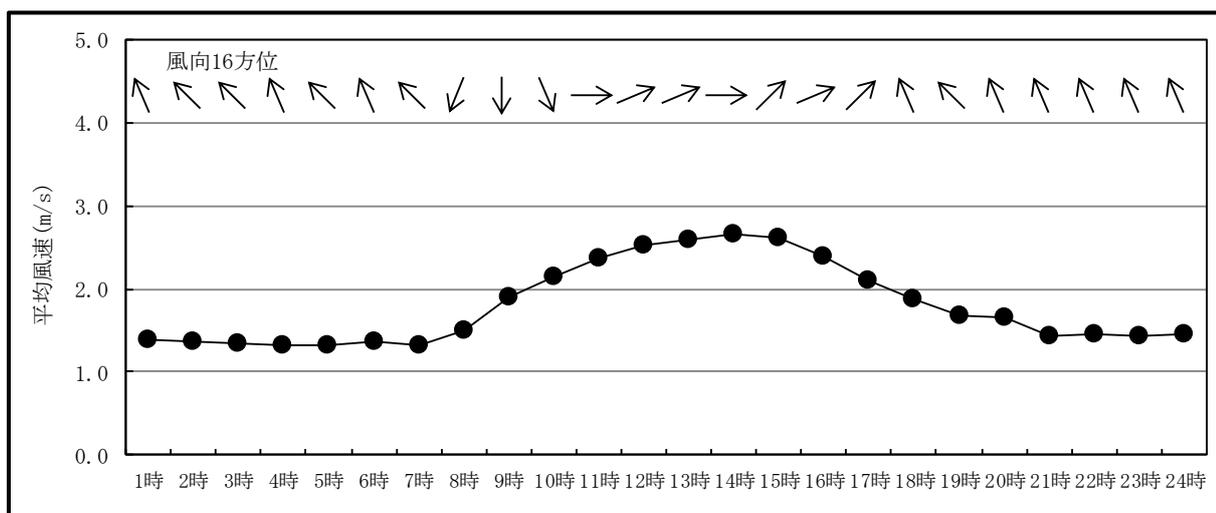
風向は、18 時～7 時までが南東から南南東の風、8 時～10 時が北北西から北北東の風、11 時～17 時が南西から西の風が多い状況であった。

また、風速は 9 時から 18 時にかけて、平均風速 1.8m/s を上回っていた。

表 7-1-4 時刻別の最多風向及び平均風速

時刻	項目	風向		平均風速 (m/s)
		最多風向	出現頻度(%)	
1 時		南南東	21.4	1.4
2 時		南東	23.0	1.4
3 時		南東	22.7	1.3
4 時		南南東	22.2	1.3
5 時		南東	21.6	1.3
6 時		南南東	21.6	1.4
7 時		南東	14.2	1.3
8 時		北北東	11.0	1.5
9 時		北	12.1	1.9
10 時		北北西	11.0	2.1
11 時		西	13.5	2.4
12 時		西南西	15.7	2.5
13 時		西南西	14.9	2.6
14 時		西	16.0	2.7
15 時		南西	16.8	2.6
16 時		西南西	17.4	2.4
17 時		南西	14.6	2.1
18 時		南南東	19.2	1.9
19 時		南東	19.8	1.7
20 時		南南東	23.4	1.6
21 時		南南東	21.2	1.4
22 時		南南東	21.7	1.5
23 時		南南東	20.9	1.4
24 時		南南東	21.4	1.4
全日		南南東	13.5	1.8

(調査期間：令和 3 年 8 月～令和 4 年 7 月)



(調査期間：令和3年8月～令和4年7月)

図 7-1-4 時刻別の平均風速及び最多風向

風速階級別風向出現頻度は、表7-1-5、図7-1-5に示すとおりである。

これによると、1.0～2.0m/sの風速階級が最も多く出現しており、その風速階級では、南南東の風が多くなっていた。また、2.0m/s以上の風速階級で出現が多い風向は、西～南西の風であった。

表7-1-5 風速階級別風向出現頻度(年間)

観測地点：事業計画地近傍

観測期間：令和3年8月～令和4年7月

観測地点高さ：地上高10m

(単位：%)

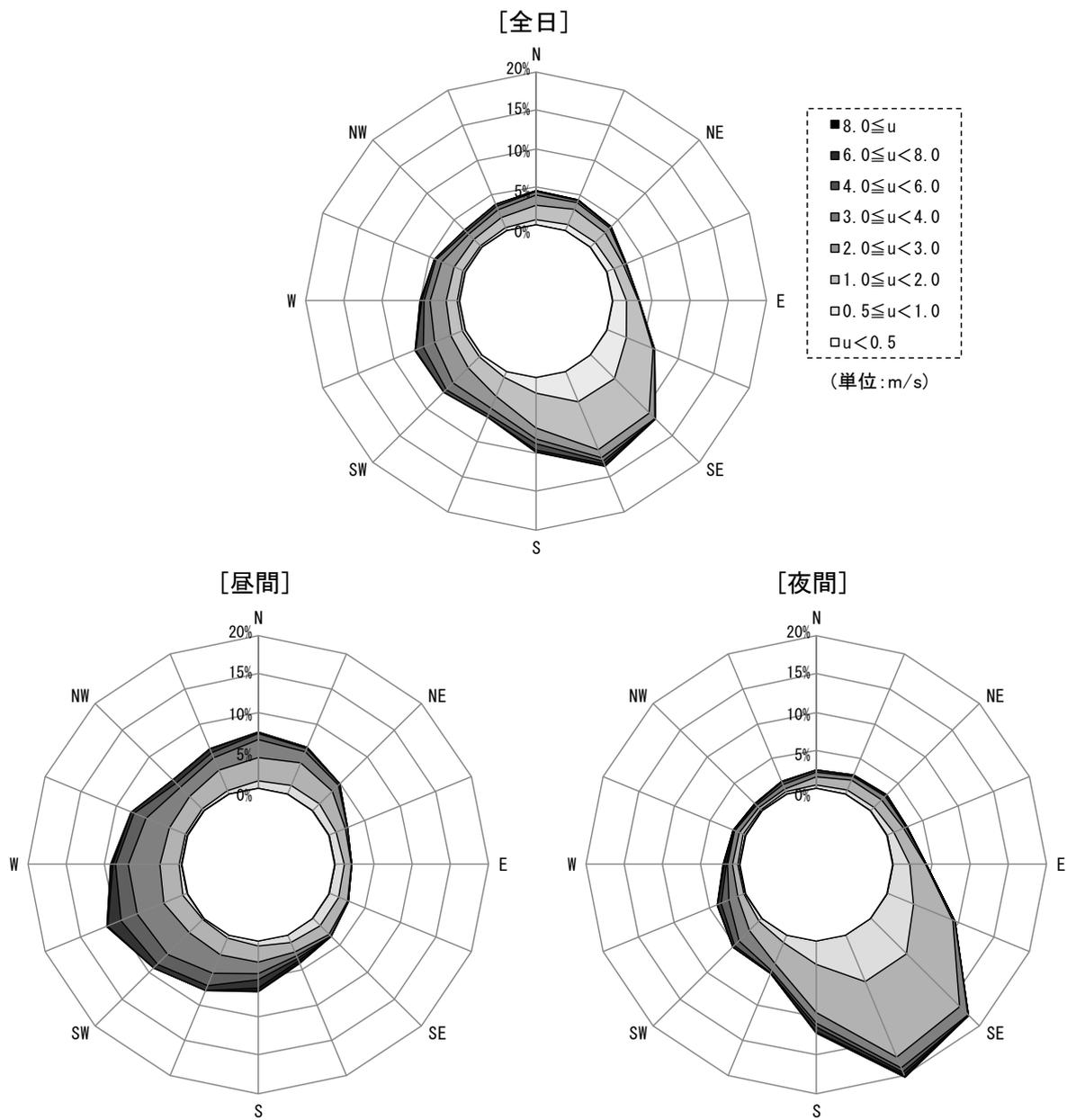
風速階級	方位	方位																合計	
		静穏	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW		N
静穏 ($u \leq 0.4$)	全日	2.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.4
	昼間	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.6
	夜間	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.0
$0.5 \leq u < 1.0$	全日	-	0.9	0.9	1.0	1.8	2.7	4.4	4.3	2.1	0.8	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.4	0.7	21.5
	昼間	-	1.2	1.3	1.0	1.2	1.3	1.4	1.1	0.7	0.4	0.2	0.6	0.3	0.3	0.3	0.5	1.0	12.8
	夜間	-	0.6	0.6	1.0	2.2	3.7	6.6	6.6	3.1	1.1	0.5	0.2	0.2	0.3	0.2	0.4	0.5	27.7
$1.0 \leq u < 2.0$	全日	-	2.2	1.8	1.3	1.6	3.8	6.4	6.8	4.6	2.7	2.0	1.6	1.4	1.3	1.2	1.4	1.9	42.0
	昼間	-	3.2	2.4	1.3	0.9	1.3	1.6	1.3	2.1	2.4	2.5	2.7	2.5	2.3	2.3	2.9	3.1	34.7
	夜間	-	1.4	1.4	1.4	2.1	5.5	9.8	10.7	6.3	3.0	1.7	0.9	0.7	0.5	0.4	0.4	1.1	47.3
$2.0 \leq u < 3.0$	全日	-	0.9	0.9	0.3	0.1	0.2	1.0	1.1	1.4	1.7	2.8	2.3	2.1	1.8	1.0	1.1	1.3	20.0
	昼間	-	1.6	1.1	0.3	0.0	0.1	0.3	0.5	1.5	2.6	4.0	3.7	4.1	3.3	1.7	1.8	2.4	29.1
	夜間	-	0.5	0.7	0.3	0.1	0.3	1.5	1.5	1.4	1.1	1.9	1.3	0.6	0.6	0.4	0.6	0.6	13.6
$3.0 \leq u < 4.0$	全日	-	0.3	0.2	0.1	0.0	0.0	0.1	0.5	0.6	0.9	1.3	1.6	0.8	0.8	0.4	0.5	0.5	8.5
	昼間	-	0.5	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.8	1.8	1.8	2.3	1.6	1.7	0.8	0.7	0.8	13.5
	夜間	-	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0	0.1	0.6	0.5	0.3	0.8	1.1	0.2	0.1	0.2	0.4	0.2	5.0
$4.0 \leq u < 6.0$	全日	-	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.8	0.3	0.4	1.1	0.3	0.2	0.3	0.3	0.1	4.5
	昼間	-	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	1.1	0.7	0.7	1.9	0.4	0.4	0.6	0.5	0.2	7.0
	夜間	-	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.6	0.1	0.3	0.5	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	2.7
$6.0 \leq u < 8.0$	全日	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.0	0.0	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9
	昼間	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.4	0.0	0.0	0.1	0.3	0.0	0.0	0.1	0.0	1.2
	夜間	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7
$8.0 \leq u$	全日	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
	昼間	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
	夜間	-	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	0.1
合計	全日	2.4	4.4	3.8	2.7	3.4	6.7	11.9	13.5	9.9	6.5	6.9	7.0	5.1	4.3	3.1	3.7	4.5	100.0
	昼間	1.6	6.7	5.0	2.6	2.2	2.7	3.4	4.1	6.7	7.9	9.2	11.3	9.2	7.9	5.7	6.5	7.4	100.0
	夜間	3.0	2.7	3.0	2.8	4.4	9.6	18.0	20.2	12.1	5.5	5.3	4.0	2.2	1.7	1.3	1.8	2.4	100.0

注1) 測定におけるデータの欠測率は、0.2%であった。

注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。

注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。

注4) 昼夜の区分は、「窒素酸化物総量規制マニュアル(新版)」を基に、昼間：日の出1時間後～日の入り前1時間、夜間：日の入り前1時間前から日の出後1時間とした。



注) 昼夜の区分は、「窒素酸化物総量規制マニュアル(新版)」を基に、下記のとおり設定した。

昼間: 日の出1時間後～日の入前1時間

夜間: 日の入前1時間前～日の出後1時間

図 7-1-5 昼夜別風配図(通年)

(iii) 日射量及び放射収支量

観測結果の概要は表 7-1-6 に示すとおりであり、その詳細は表 7-1-7 に示すとおりである。

日射量の年平均値は 14.1MJ/m²・日で、月平均値は 6 月が最も大きく 20.1MJ/m²・日、12 月が最も小さく 7.4MJ/m²・日であった。

放射収支量の年平均値は 5.9MJ/m²・日で、月平均値は 6 月が最も大きく 10.3MJ/m²・日、12 月が最も小さく 1.2MJ/m²・日であった。

表 7-1-6 日射量・放射収支量の現地調査結果の概要

観測地点：事業計画地近傍

観測期間：令和 3 年 8 月～令和 4 年 7 月

項目	年平均値	月平均値	
		最高	最低
日射量 (MJ/m ² ・日)	14.1	20.1 (6 月)	7.4 (12 月)
放射収支量 (MJ/m ² ・日)	5.9	10.3 (6 月)	1.2 (12 月)

表 7-1-7 日射量・放射収支量の現地調査結果

観測地点：事業計画地近傍

観測期間：令和 3 年 8 月～令和 4 年 7 月

項目	月	観測月											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	
日射量 (MJ/m ² ・日)	17.8	19.1	20.1	18.7	16.7	12.3	13.2	9.8	7.4	8.2	11.5	14.4	14.1
放射収支量 (MJ/m ² ・日)	8.0	8.9	10.3	10.1	8.4	5.6	4.7	2.1	1.2	1.5	3.6	5.7	5.9

(iv) 大気安定度

煙突排ガスなどの拡散に影響を及ぼす大気安定度は、毎時の風速、日射量及び放射収支量の観測結果から、国立天文台ホームページに示された大阪府の日の出・日の入り時間及び「窒素酸化物総量規制マニュアル(新版)」を参考に昼夜間(夜間は日の入り前 1 時間前から日の出後 1 時間)を決め、昼間は風速と日射量、夜間は風速と放射収支量を基に、表 7-1-8 に示すパスکیل安定度階級分類表により分類した。

表 7-1-8 パスキル安定度階級分類表(原子力安全委員会の気象指針、1982)

風速(u) (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 < 2	A	A-B	B	D	D	G	G
2 ≤ u < 3	A-B	B	C	D	D	E	F
3 ≤ u < 4	B	B-C	C	D	D	D	E
4 ≤ u < 6	C	C-D	D	D	D	D	D
6 ≤ u	C	D	D	D	D	D	D

資料：「窒素酸化物総量規制マニュアル(新版)」(公害研究対策センター、平成12年12月)

風速、日射量及び放射収支量の現地調査結果に基づき、大気安定度分類を行った結果は表7-1-9に示すとおりである。

年間の出現頻度は、A~B-Cの不安定が25.7%、C~Dの中立が28.6%、E~Gの安定が45.7%であった。

表 7-1-9 大気安定度出現頻度

観測地点：事業計画地近傍

観測期間：令和3年8月~令和4年7月

(単位：%)

		不安定					中立				安定				合計
		A	A-B	B	B-C	小計	C	C-D	D	小計	E	F	G	小計	
年間	全日	2.4	9.4	11.9	2.0	25.7	3.4	0.8	24.3	28.6	3.3	3.7	38.8	45.7	100.0
	昼間	5.7	22.6	28.6	4.9	61.7	8.3	2.0	28.0	38.3	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	夜間	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.6	21.6	5.6	6.3	66.4	78.4	100.0

注1) 昼夜の区分は、「窒素酸化物総量規制マニュアル(新版)」を基に、昼間：日の出1時間後~日の入り前1時間、夜間：日の入り前1時間前から日の出後1時間とした。

注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。

II)4 季調査

事業計画地周辺2地点及び緑ヶ丘小学校局の大気質調査時における風向・風速の風配図については、図7-1-6(1)~(3)に示すとおりである。

事業計画地周辺 No.1地点

所在地: 大阪府和泉市松尾寺町内

観測高: 10m

期間: 令和3年10月21日~11月3日

令和4年2月11日~2月24日

令和4年4月14日~4月27日

令和4年7月1日~7月14日

Calmは0.4m/s以下

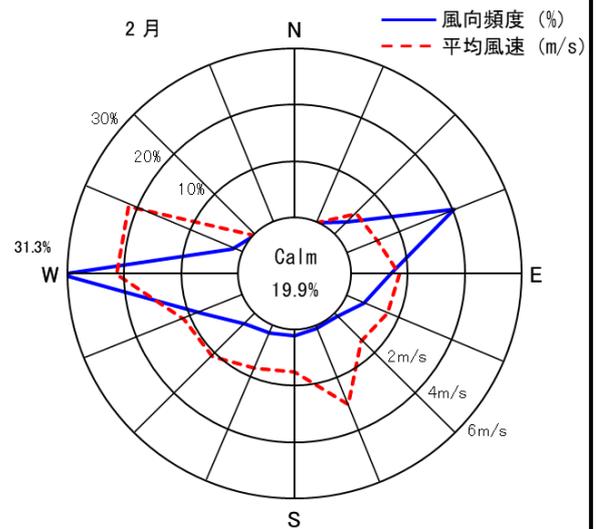
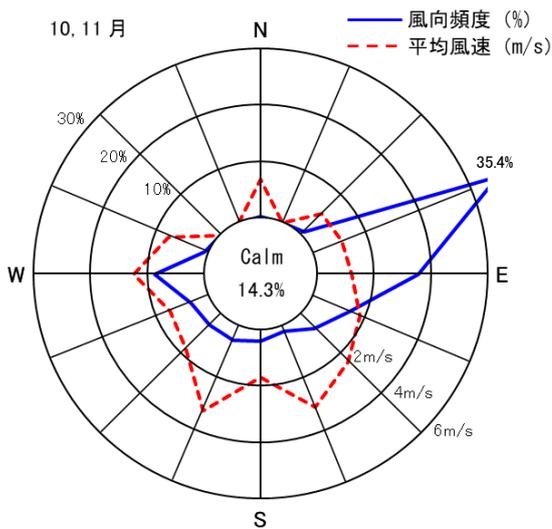
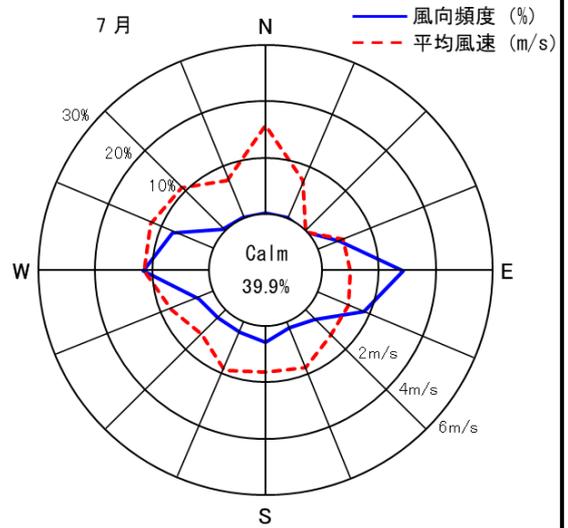
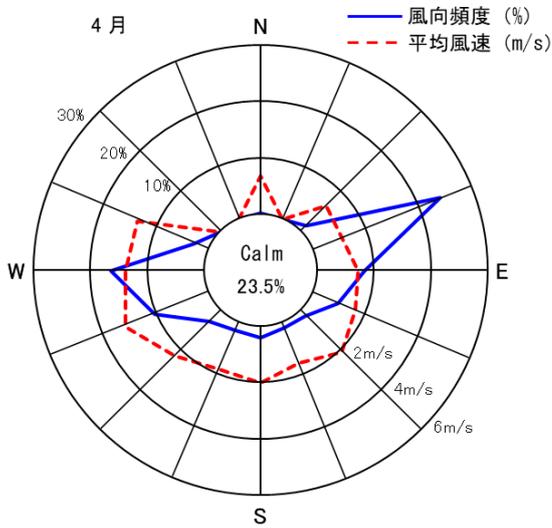
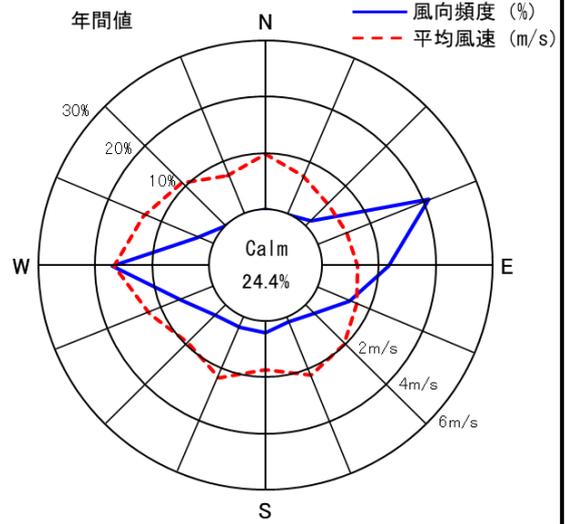


図7-1-6(1) 事業計画地周辺の風配図(1)

事業計画地周辺 No.2地点

所在地：大阪府岸和田市内畑町内
 観測高：10m
 期間：令和3年10月21日～11月3日
 令和4年2月11日～2月24日
 令和4年4月14日～4月27日
 令和4年7月1日～7月14日

Calmは0.4m/s以下

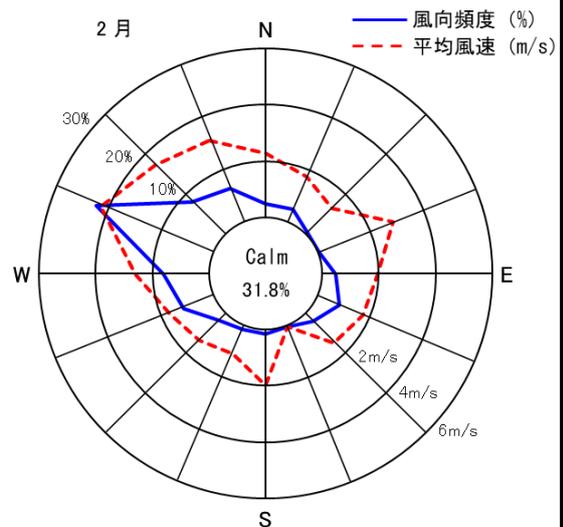
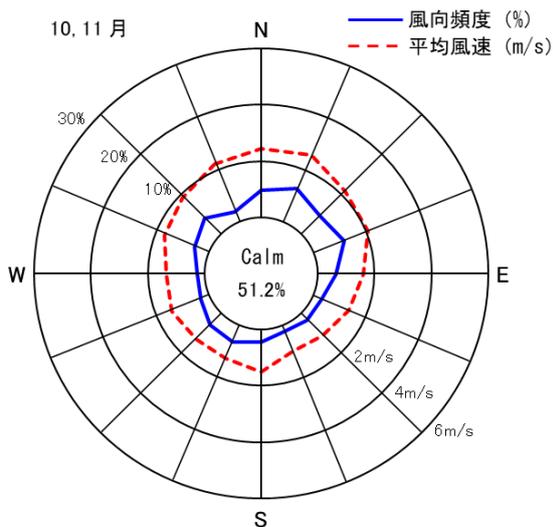
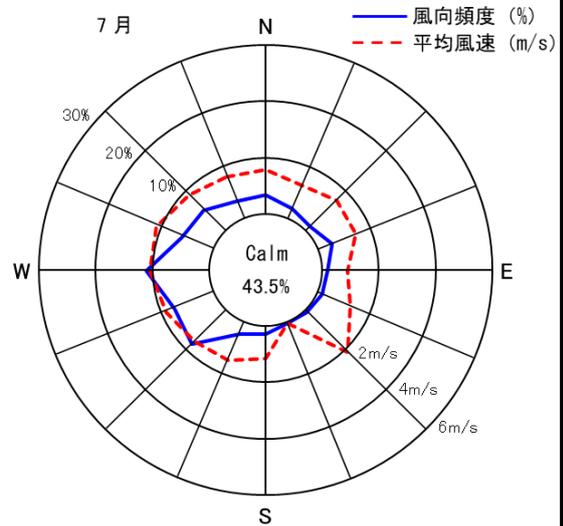
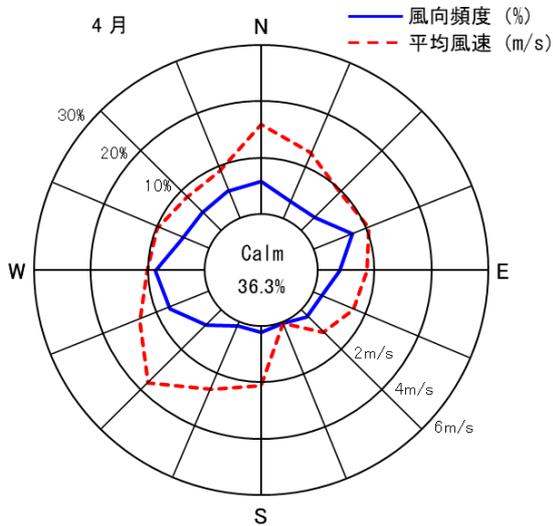
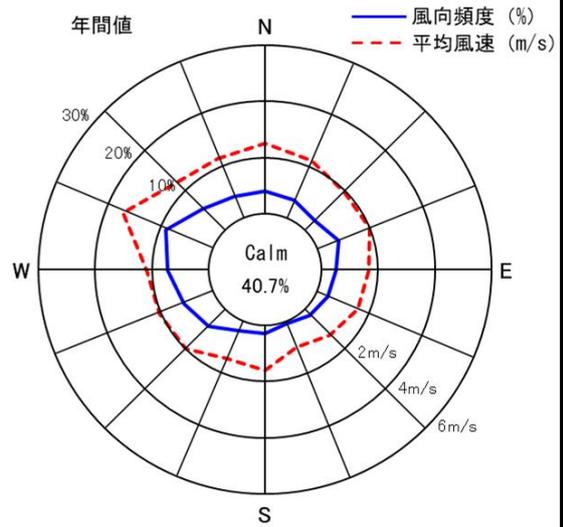


図7-1-6(2) 事業計画地周辺の風配図(2)

緑ヶ丘小学校局

所在地: 大阪府和泉市緑ヶ丘内
 観測高: 17.8m
 期間: 令和3年10月21日~11月3日
 令和4年2月11日~2月24日
 令和4年4月14日~4月27日
 令和4年7月1日~7月14日

Calmは0.4m/s以下

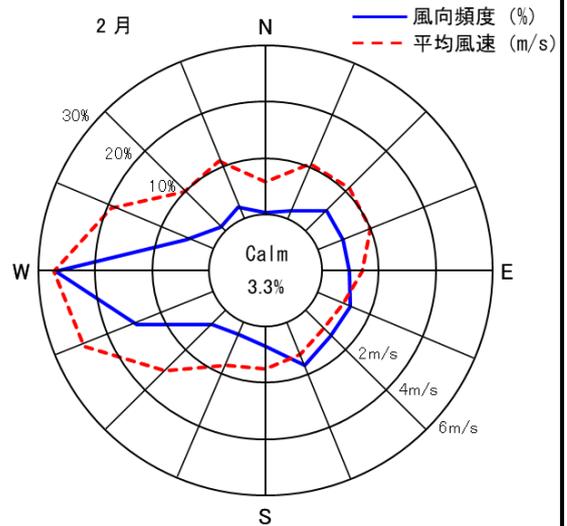
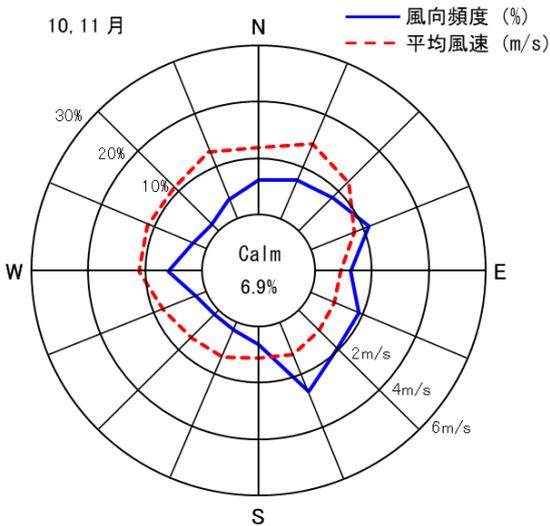
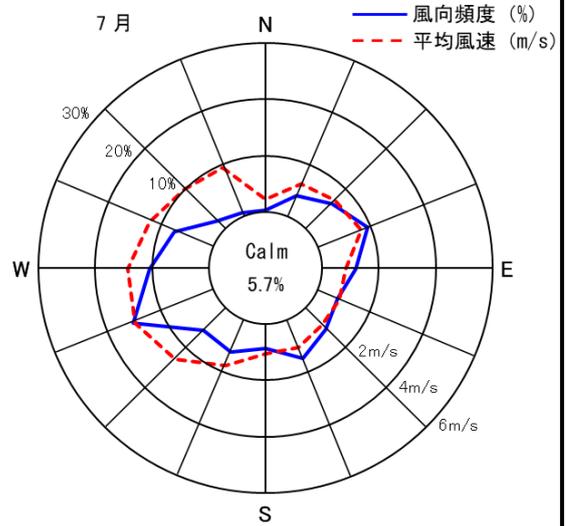
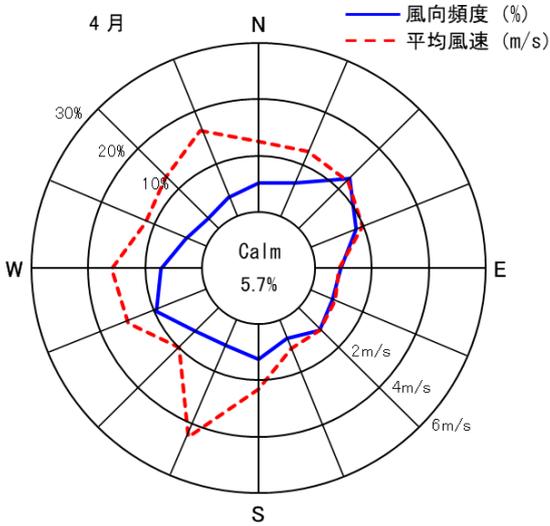
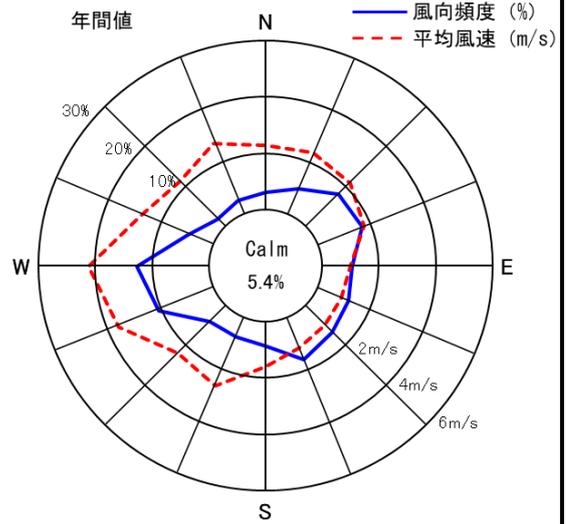


図 7-1-6 (3) 緑ヶ丘小学校局の風配図

イ) 高層気象

ア) 調査方法

高層気象現地調査の概要については、表 7-1-10 に示すとおりである。

表 7-1-10 高層気象現地調査の概要

現況調査項目	調査地域	調査時期・頻度	調査方法 (既存資料名)	調査時期
高層気象 ・風向 ・風速 ・気温	事業計画地近傍 (図 7-1-1 参照)	4季(7日/季、0時、3時、6時、7時30分、9時、12時、15時、18時、21時の1日9回)	「高層気象観測指針」(気象庁)に基づく測定方法	秋季: 令和3年10月26日～11月1日 冬季: 令和4年2月18日～24日 春季: 令和4年4月20日～26日 夏季: 令和4年7月7日～13日

イ) 調査結果

1) 風向及び風速

現地調査結果の概要は表 7-1-11、高度別風配図(通年)は図 7-1-7 (1)～(2) に示すとおりである。

表 7-1-11 高度別最多風向の概要

観測地点：事業計画地近傍

観測期間：令和3年10月26日～令和4年11月1日(秋季)、令和4年2月18日～令和4年2月24日(冬季)、

令和4年4月20日～令和4年4月26日(春季)、令和4年7月7日～令和4年7月13日(夏季)

季節 項目 高度 (m)	年間			秋			冬			春			夏		
	最多風向		平均風速 (m/s)	最多風向		平均風速 (m/s)	最多風向		平均風速 (m/s)	最多風向		平均風速 (m/s)	最多風向		平均風速 (m/s)
	方位	出現頻度 (%)		方位	出現頻度 (%)		方位	出現頻度 (%)		方位	出現頻度 (%)		方位	出現頻度 (%)	
50	WSW	13.5	2.4	S	15.9	2.1	W	28.6	3.2	WSW	19.0	2.4	WSW	23.8	1.8
100	W	13.9	2.6	SSE	14.3	2.1	W	31.7	3.8	WSW	14.3	2.6	WSW	20.6	1.9
150	W	13.1	2.9	ENE	17.5	2.2	WNW	23.8	4.3	WSW	15.9	3.0	ENE	17.5	2.1
200	W	15.5	3.2	NE	28.6	2.4	WNW	27.0	5.0	W	20.6	3.2	ENE	14.3	2.3
250	W	15.1	3.4	NE	22.2	2.5	W	25.4	5.3	WSW	23.8	3.4	WSW	14.3	2.5
300	W	13.1	3.6	NE	20.6	2.6	WNW	27.0	5.6	WSW	17.5	3.7	NE	15.9	2.5
350	W	13.5	3.8	NE	23.8	2.8	W, WNW	28.6	5.9	SW	19.0	3.9	WNW	14.3	2.5
400	W	15.1	3.9	NNE	23.8	3.0	WNW	31.7	6.1	W	19.0	4.0	SW	14.3	2.5
450	W	14.3	4.1	NNE	25.4	3.3	WNW	34.9	6.3	W	19.0	4.2	SW	14.3	2.6
500	W	12.7	4.3	NNE	27.0	3.5	WNW	25.4	6.5	WSW	15.9	4.5	SW	17.5	2.8
550	W	12.7	4.6	NE	23.8	3.6	W	28.6	6.8	WSW	14.3	4.9	SW	19.0	2.9
600	W	13.1	4.7	NNE	27.0	3.7	WNW	30.2	6.9	WSW	17.5	5.1	SW	20.6	3.0
650	W	13.5	4.9	NNE	27.0	3.9	W	31.7	7.1	WSW	12.7	5.5	SW	19.0	3.2
700	W	14.3	5.2	NNE	28.6	4.1	W	31.7	7.4	SSW	15.9	5.9	WSW	17.5	3.3
750	W	14.3	5.4	N	25.4	4.2	WNW	31.7	7.7	SSW	14.3	6.2	WSW	15.9	3.4
800	W	13.5	5.6	N	28.6	4.5	WNW	33.3	7.9	SSW	14.3	6.5	SW	17.5	3.5
850	N	12.3	5.7	N	28.6	4.7	WNW	30.2	8.1	SW	14.3	6.7	WSW	22.2	3.5
900	WNW	12.3	5.9	N	30.2	4.8	WNW	33.3	8.3	S	14.3	7.0	WSW	20.6	3.6
950	WNW	12.3	6.1	N	27.0	5.1	WNW	34.9	8.5	S	15.9	7.3	WSW	15.9	3.7
1000	WNW	13.5	6.4	N	25.4	5.3	WNW	41.3	8.7	S	22.2	7.6	SW	14.3	3.8
1100	WNW	14.3	6.8	NNE	22.2	5.7	WNW	41.3	9.1	S	20.6	8.3	W	20.6	3.9
1200	WNW	16.7	7.0	NNE	19.0	6.0	WNW	47.6	9.4	SW	17.5	8.6	W	15.9	4.1
1300	WNW	19.8	7.3	N	20.6	6.2	WNW	44.4	9.7	SSW	17.5	9.2	WNW	14.3	4.1
1400	WNW	17.1	7.7	N	22.2	6.4	WNW	38.1	10.1	SW	15.9	10.0	SW, NW	12.7	4.3
1500	WNW	16.3	7.9	N	19.0	6.5	NW	34.9	10.3	SW	15.9	10.1	WNW	15.9	4.7

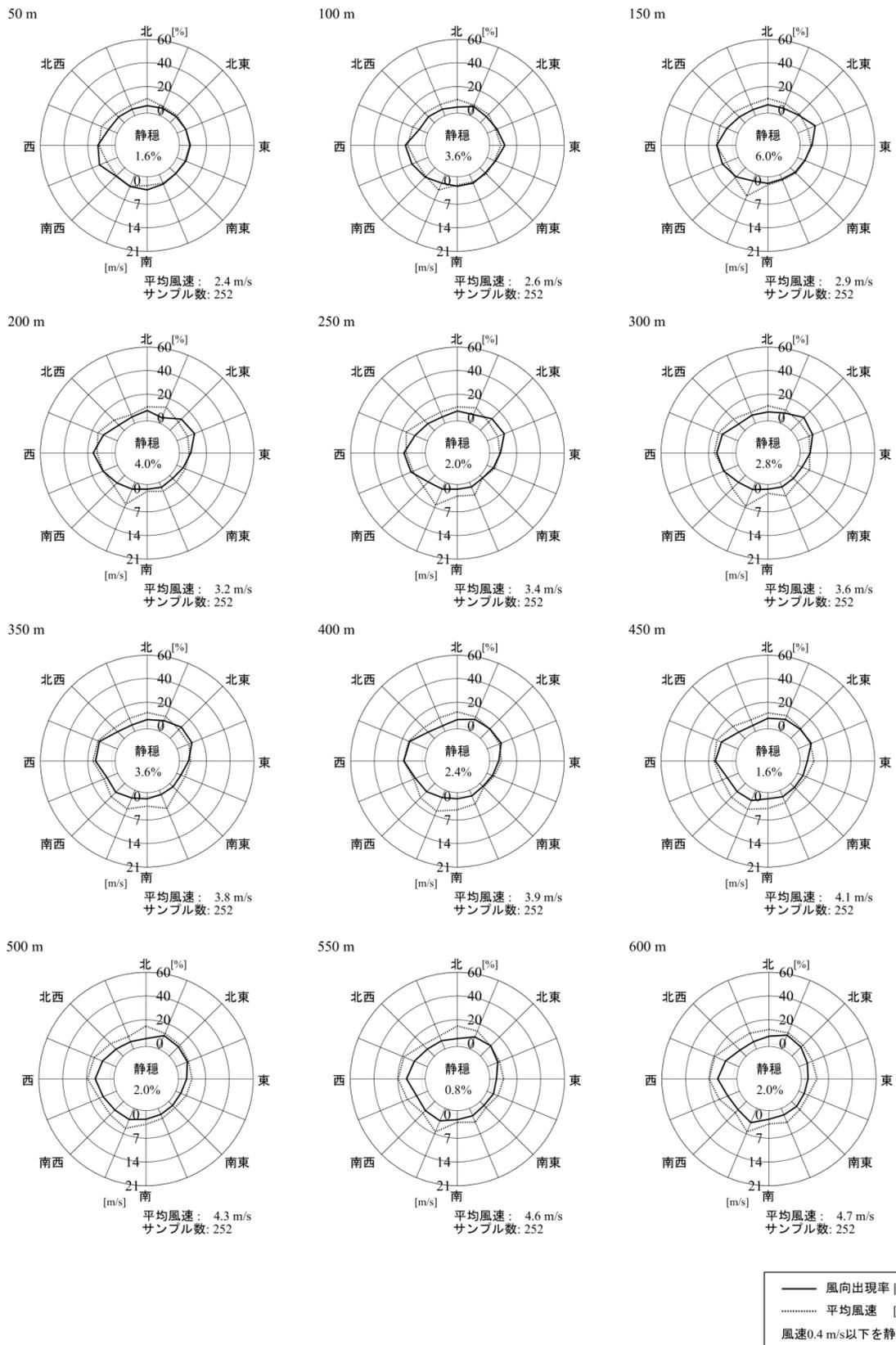


図 7-1-7 (1) 高度別風配図 (年間)

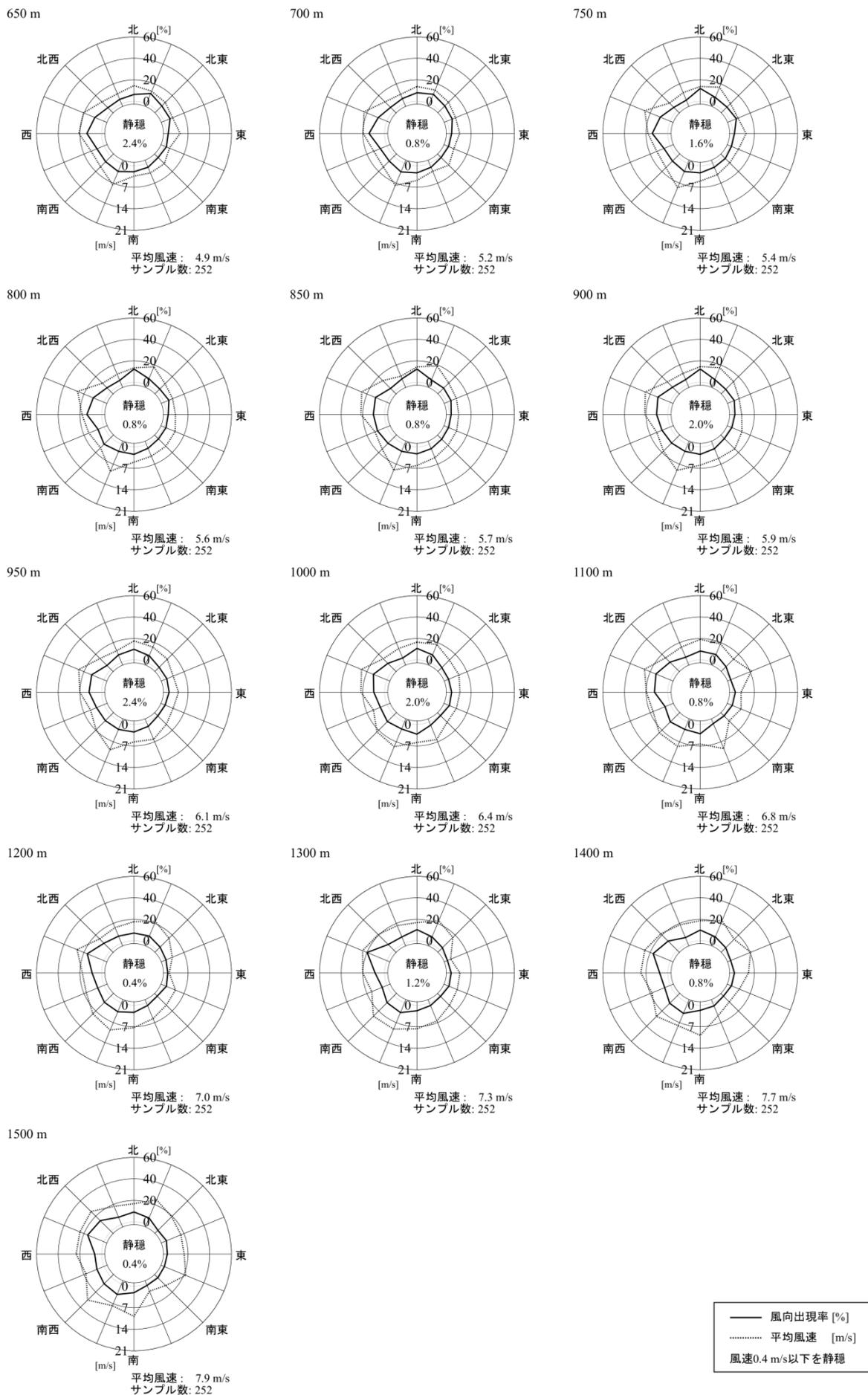


図 7-1-7 (2) 高度別風配図(年間)

II) 高度別平均気温

年間及び季節別の高度別平均気温は、表7-1-1 2及び図7-1-8に示すとおりである。
地上～高度1,500mにおける年間の高度別平均気温は6.3～16.4℃であった。

表7-1-1 2 高度別平均気温

観測地点：事業計画地近傍

観測期間：令和3年10月26日～令和4年11月1日(秋季)、令和4年2月18日～令和4年2月24日(冬季)、

令和4年4月20日～令和4年4月26日(春季)、令和4年7月7日～令和4年7月13日(夏季)

(単位:℃)

季節	通年			秋季			冬季			春季			夏季			
	昼夜	全日	昼間	夜間												
高度(m)	1.5	16.4	17.8	15.2	15.6	17.5	14.0	3.6	5.8	2.5	18.3	19.8	17.1	28.1	29.4	25.6
	50	15.6	16.2	15.0	15.5	16.3	14.8	2.6	4.0	1.9	17.7	18.3	17.2	26.4	27.1	25.1
	100	15.4	15.8	15.1	15.7	16.0	15.5	2.3	3.1	1.8	17.6	17.9	17.3	26.1	26.5	25.2
	150	15.1	15.4	14.9	15.5	15.5	15.5	1.9	2.5	1.6	17.4	17.6	17.2	25.7	26.1	25.0
	200	14.8	15.0	14.6	15.1	15.1	15.1	1.5	2.0	1.2	17.2	17.3	17.1	25.3	25.7	24.7
	250	14.4	14.6	14.3	14.7	14.7	14.7	1.1	1.6	0.8	16.9	17.0	16.9	24.9	25.2	24.4
	300	14.1	14.2	14.0	14.4	14.4	14.4	0.7	1.2	0.4	16.7	16.7	16.7	24.5	24.8	24.1
	350	13.7	13.8	13.6	14.0	14.0	14.0	0.2	0.7	0.0	16.4	16.4	16.4	24.1	24.4	23.7
	400	13.3	13.4	13.2	13.7	13.7	13.7	-0.2	0.3	-0.4	16.1	16.0	16.1	23.8	24.0	23.4
	450	13.0	13.0	12.9	13.3	13.3	13.3	-0.6	-0.1	-0.9	15.8	15.7	15.8	23.4	23.6	23.1
	500	12.6	12.6	12.6	12.9	12.8	13.0	-1.0	-0.5	-1.3	15.5	15.3	15.5	23.1	23.2	22.7
	550	12.2	12.2	12.2	12.5	12.4	12.6	-1.5	-0.9	-1.7	15.1	14.9	15.3	22.7	22.9	22.4
	600	11.9	11.8	11.9	12.2	12.0	12.3	-1.9	-1.4	-2.1	14.8	14.6	15.0	22.3	22.5	22.1
	650	11.5	11.4	11.5	11.8	11.6	11.9	-2.3	-1.8	-2.5	14.5	14.2	14.7	21.9	22.0	21.7
	700	11.1	11.0	11.2	11.4	11.2	11.5	-2.7	-2.3	-2.9	14.2	13.9	14.5	21.6	21.7	21.4
	750	10.8	10.7	10.9	11.0	10.9	11.2	-3.1	-2.7	-3.3	13.9	13.6	14.2	21.3	21.3	21.1
	800	10.4	10.3	10.5	10.7	10.6	10.8	-3.5	-3.2	-3.7	13.7	13.4	13.9	20.9	21.0	20.8
	850	10.1	10.0	10.2	10.3	10.2	10.4	-3.9	-3.6	-4.1	13.4	13.2	13.7	20.6	20.7	20.5
	900	9.8	9.7	9.9	10.0	9.9	10.0	-4.3	-4.0	-4.5	13.2	12.9	13.4	20.4	20.4	20.3
	950	9.5	9.3	9.6	9.6	9.5	9.7	-4.7	-4.5	-4.9	12.9	12.7	13.1	20.1	20.2	20.0
	1000	9.2	9.0	9.3	9.2	9.2	9.3	-5.1	-4.9	-5.2	12.7	12.5	12.9	19.8	19.9	19.7
1050	8.9	8.7	9.0	8.9	8.8	8.9	-5.4	-5.2	-5.5	12.5	12.3	12.7	19.5	19.5	19.5	
1100	8.6	8.4	8.7	8.5	8.5	8.6	-5.8	-5.6	-5.8	12.2	12.0	12.3	19.2	19.2	19.2	
1150	8.3	8.1	8.5	8.2	8.1	8.3	-6.1	-6.0	-6.1	12.0	11.8	12.1	19.0	19.0	18.9	
1200	8.0	7.8	8.2	7.8	7.7	7.9	-6.4	-6.4	-6.4	11.8	11.6	11.9	18.7	18.7	18.7	
1250	7.7	7.5	7.9	7.5	7.4	7.6	-6.7	-6.7	-6.7	11.6	11.5	11.7	18.4	18.4	18.4	
1300	7.4	7.2	7.6	7.1	7.0	7.2	-7.0	-7.1	-7.0	11.3	11.2	11.4	18.2	18.2	18.2	
1350	7.1	6.9	7.4	6.8	6.8	6.9	-7.4	-7.5	-7.3	11.1	11.0	11.1	18.0	18.0	17.9	
1400	6.9	6.6	7.1	6.5	6.5	6.6	-7.7	-7.8	-7.6	10.8	10.8	10.9	17.7	17.7	17.8	
1450	6.6	6.3	6.8	6.2	6.1	6.3	-8.0	-8.2	-7.9	10.5	10.5	10.5	17.5	17.5	17.6	
1500	6.3	6.0	6.6	5.9	5.8	6.1	-8.3	-8.5	-8.2	10.3	10.3	10.2	17.4	17.3	17.4	
観測回数	252	119	133	63	28	35	63	21	42	63	28	35	63	42	21	

注1) 各データは対象期間の3時間毎のデータより求めている。

注2) 昼夜の区分は、「窒素酸化物総量規制マニュアル(新版)」を基に日の出1時間後から日の入1時間前までを昼間、日の入1時間前から日の出1時間後までを夜間として取り扱うこととし、以下に示す昼夜区分を用いた。大阪における日の出、日の入り時刻は「国立天文台暦計算室HP」より引用。

(昼夜の時間帯区分)

時間帯区分	昼間	夜間
秋季調査	7時30分, 9時, 12時, 15時	18時, 21時, 0時, 3時, 6時
冬季調査	9時, 12時, 15時	18時, 21時, 0時, 3時, 6時, 7時30分
春季調査	7時30分, 9時, 12時, 15時	18時, 21時, 0時, 3時, 6時
夏季調査	6時, 7時30分, 9時, 12時, 15時, 18時	21時, 0時, 3時

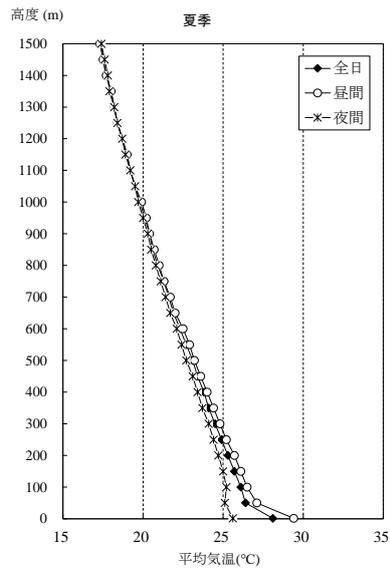
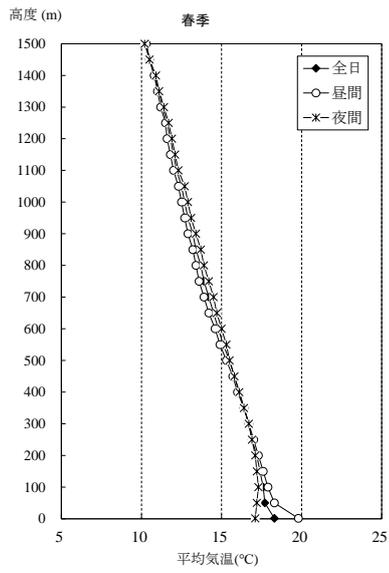
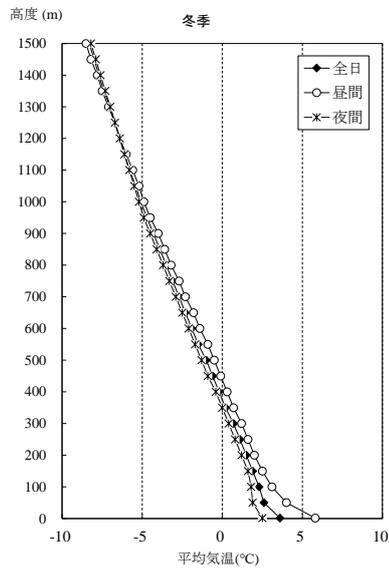
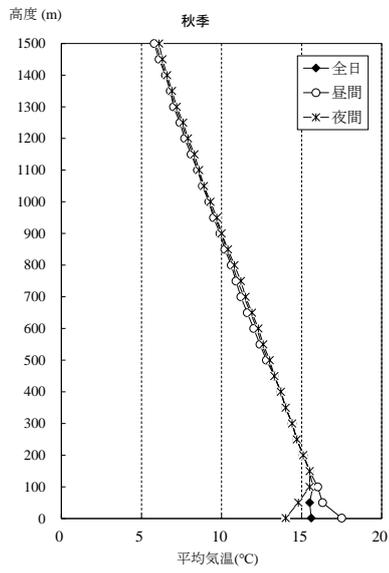
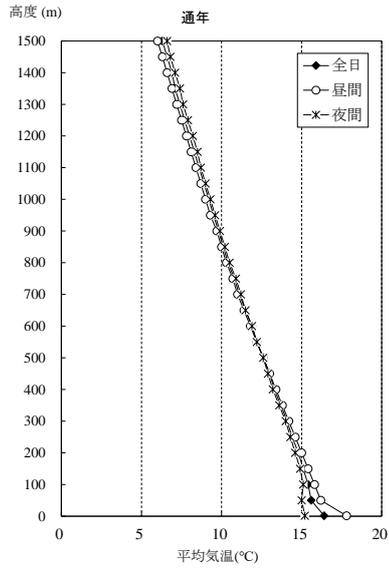


图 7-1-8 高度別平均气温

III) 高度別平均気温勾配

年間及び季節別の高度別平均気温勾配は、表 7-1-1 3 及び図 7-1-9 に示すとおりである。

表 7-1-1 3 高度別平均気温勾配

観測地点：事業計画地近傍

観測期間：令和3年10月26日～令和4年11月1日(秋季)、令和4年2月18日～令和4年2月24日(冬季)、

令和4年4月20日～令和4年4月26日(春季)、令和4年7月7日～令和4年7月13日(夏季)

(単位:℃/100m)

季節	通年			秋季			冬季			春季			夏季			
	昼夜	全日	昼間	夜間												
高度 (m)	地上～50	-1.7	-3.2	-0.4	-0.2	-2.5	1.7	-2.0	-3.7	-1.1	-1.3	-3.2	0.3	-3.5	-4.8	-0.9
	50～100	-0.3	-0.8	0.2	0.5	-0.6	1.4	-0.8	-1.9	-0.2	-0.2	-0.7	0.1	-0.7	-1.1	0.2
	100～150	-0.6	-0.8	-0.4	-0.4	-0.8	-0.1	-0.8	-1.1	-0.6	-0.4	-0.7	-0.1	-0.7	-0.9	-0.5
	150～200	-0.7	-0.8	-0.6	-0.8	-0.8	-0.7	-0.8	-0.9	-0.7	-0.4	-0.6	-0.3	-0.7	-0.8	-0.6
	200～250	-0.7	-0.8	-0.6	-0.8	-0.8	-0.7	-0.8	-0.9	-0.8	-0.4	-0.6	-0.3	-0.8	-0.9	-0.6
	250～300	-0.7	-0.8	-0.7	-0.7	-0.7	-0.7	-0.8	-0.9	-0.8	-0.5	-0.6	-0.5	-0.8	-0.9	-0.6
	300～350	-0.7	-0.8	-0.7	-0.7	-0.7	-0.7	-0.9	-0.9	-0.8	-0.6	-0.7	-0.6	-0.8	-0.8	-0.7
	350～400	-0.7	-0.8	-0.7	-0.7	-0.7	-0.7	-0.8	-0.8	-0.8	-0.6	-0.7	-0.6	-0.7	-0.8	-0.7
	400～450	-0.7	-0.8	-0.7	-0.8	-0.8	-0.7	-0.9	-0.8	-0.9	-0.6	-0.6	-0.6	-0.7	-0.8	-0.6
	450～500	-0.7	-0.8	-0.7	-0.8	-0.9	-0.7	-0.9	-0.8	-0.9	-0.6	-0.7	-0.5	-0.7	-0.7	-0.7
	500～550	-0.7	-0.8	-0.7	-0.7	-0.8	-0.7	-0.8	-0.8	-0.8	-0.6	-0.8	-0.5	-0.7	-0.7	-0.7
	550～600	-0.7	-0.8	-0.7	-0.7	-0.8	-0.7	-0.8	-0.9	-0.8	-0.6	-0.7	-0.5	-0.7	-0.8	-0.6
	600～650	-0.8	-0.8	-0.7	-0.7	-0.8	-0.7	-0.8	-0.9	-0.8	-0.7	-0.7	-0.6	-0.8	-0.8	-0.7
	650～700	-0.7	-0.8	-0.7	-0.8	-0.8	-0.8	-0.8	-0.9	-0.8	-0.6	-0.6	-0.5	-0.8	-0.8	-0.7
	700～750	-0.7	-0.8	-0.6	-0.7	-0.7	-0.7	-0.8	-0.9	-0.8	-0.6	-0.7	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6
	750～800	-0.7	-0.7	-0.7	-0.7	-0.7	-0.8	-0.8	-0.9	-0.8	-0.5	-0.5	-0.6	-0.7	-0.7	-0.6
	800～850	-0.7	-0.7	-0.7	-0.7	-0.7	-0.8	-0.8	-0.9	-0.8	-0.5	-0.4	-0.5	-0.6	-0.7	-0.6
	850～900	-0.6	-0.6	-0.6	-0.7	-0.7	-0.7	-0.8	-0.9	-0.7	-0.5	-0.5	-0.6	-0.5	-0.4	-0.5
	900～950	-0.6	-0.7	-0.6	-0.7	-0.7	-0.7	-0.8	-0.8	-0.7	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
	950～1000	-0.6	-0.6	-0.6	-0.7	-0.7	-0.7	-0.7	-0.8	-0.7	-0.4	-0.3	-0.5	-0.6	-0.7	-0.6
1000～1050	-0.6	-0.7	-0.6	-0.7	-0.7	-0.7	-0.7	-0.7	-0.6	-0.5	-0.5	-0.5	-0.6	-0.7	-0.4	
1050～1100	-0.6	-0.7	-0.6	-0.7	-0.7	-0.7	-0.7	-0.8	-0.6	-0.6	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.5	
1100～1150	-0.6	-0.6	-0.5	-0.7	-0.8	-0.6	-0.6	-0.8	-0.6	-0.4	-0.4	-0.5	-0.5	-0.5	-0.6	
1150～1200	-0.6	-0.6	-0.5	-0.7	-0.7	-0.7	-0.6	-0.8	-0.6	-0.4	-0.4	-0.4	-0.5	-0.6	-0.4	
1200～1250	-0.6	-0.6	-0.6	-0.7	-0.7	-0.7	-0.6	-0.7	-0.6	-0.4	-0.3	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	
1250～1300	-0.6	-0.6	-0.5	-0.7	-0.7	-0.7	-0.6	-0.8	-0.6	-0.5	-0.5	-0.6	-0.5	-0.5	-0.4	
1300～1350	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.5	-0.7	-0.7	-0.8	-0.6	-0.6	-0.5	-0.6	-0.4	-0.4	-0.6	
1350～1400	-0.5	-0.6	-0.5	-0.6	-0.6	-0.7	-0.7	-0.7	-0.6	-0.5	-0.4	-0.5	-0.4	-0.5	-0.4	
1400～1450	-0.6	-0.6	-0.6	-0.7	-0.8	-0.6	-0.6	-0.7	-0.6	-0.6	-0.5	-0.6	-0.4	-0.5	-0.4	
1450～1500	-0.5	-0.5	-0.4	-0.5	-0.7	-0.5	-0.6	-0.7	-0.5	-0.5	-0.4	-0.6	-0.3	-0.4	-0.3	
観測回数	252	119	133	63	28	35	63	21	42	63	28	35	63	42	21	

注1) 各データは対象期間の3時間毎のデータより求めている。

注2) 昼夜の区分は、「窒素酸化物総量規制マニュアル(新版)」を基に日の出1時間後から日の入1時間前までを昼間、日の入1時間前から日の出1時間後までを夜間として取り扱うこととし、以下に示す昼夜区分を用いた。

大阪における日の出、日の入り時刻は「国立天文台暦計算室HP」より引用。

(昼夜の時間帯区分)

時間帯区分	昼間	夜間
秋季調査	7時30分, 9時, 12時, 15時	18時, 21時, 0時, 3時, 6時
冬季調査	9時, 12時, 15時	18時, 21時, 0時, 3時, 6時, 7時30分
春季調査	7時30分, 9時, 12時, 15時	18時, 21時, 0時, 3時, 6時
夏季調査	6時, 7時30分, 9時, 12時, 15時, 18時	21時, 0時, 3時

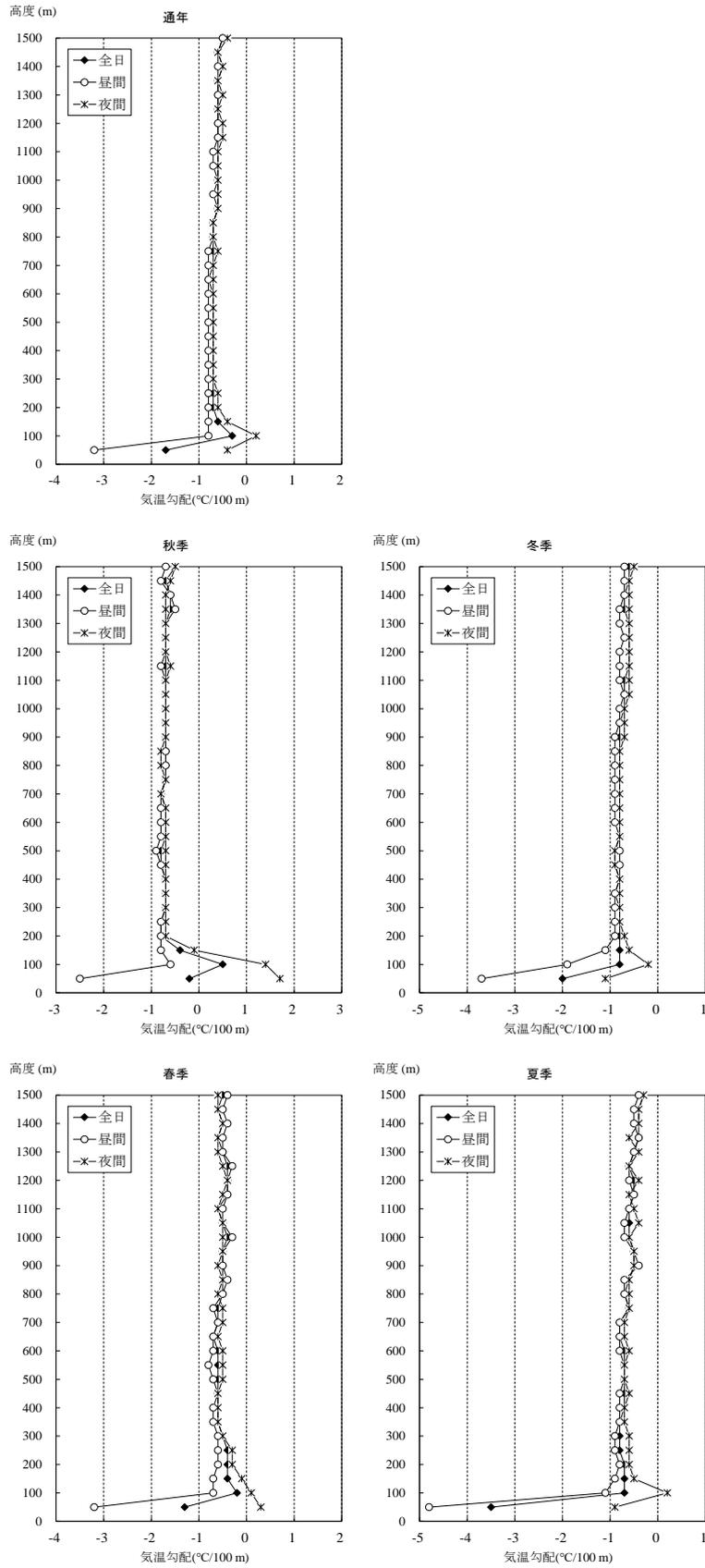


图 7-1-9 高度別平均气温勾配

IV) 逆転層の出現頻度

年間及び季節別の逆転層の出現頻度は、表7-1-1 4に示すとおりである。

逆転層の区分は、更新施設煙突高さの50mを指定高度とし、逆転層が指定高度より低い場合を下層逆転、指定高度をまたぐ場合を全層逆転、指定高度より高い場合を上層逆転とした。

調査結果から、年間の逆転層の型別出現頻度は、全日で逆転なしが59.9%、下層逆転が4.0%、上層逆転が7.5%、全層逆転が28.6%であった。

表7-1-1 4 逆転層出現頻度

観測地点：事業計画地近傍

観測期間：令和3年10月26日～令和4年11月1日(秋季)、令和4年2月18日～令和4年2月24日(冬季)、

令和4年4月20日～令和4年4月26日(春季)、令和4年7月7日～令和4年7月13日(夏季)

		年間		秋季		冬季		春季		夏季	
		回数(回)	頻度(%)								
全日	逆転なし	151	59.9	24	38.1	52	82.5	32	50.8	43	68.3
	下層逆転	10	4.0	1	1.6	1	1.6	5	7.9	3	4.8
	上層逆転	19	7.5	2	3.2	2	3.2	10	15.9	5	7.9
	全層逆転	72	28.6	36	57.1	8	12.7	16	25.4	12	19.0
昼間	逆転なし	96	80.7	21	75.0	19	90.5	19	67.9	37	88.1
	下層逆転	2	1.7	0	0.0	0	0.0	1	3.6	1	2.4
	上層逆転	12	10.1	2	7.1	2	9.5	6	21.4	2	4.8
	全層逆転	9	7.6	5	17.9	0	0.0	2	7.1	2	4.8
夜間	逆転なし	55	41.4	3	8.6	33	78.6	13	37.1	6	28.6
	下層逆転	8	6.0	1	2.9	1	2.4	4	11.4	2	9.5
	上層逆転	7	5.3	0	0.0	0	0.0	4	11.4	3	14.3
	全層逆転	63	47.4	31	88.6	8	19.0	14	40.0	10	47.6

注1) 気温勾配が、0.1℃/100m以上のものを逆転とした。

注2) 出現頻度はそれぞれ全日、昼間、夜間ごとの観測回数に対する比率(%)を示す。

なお、観測回数は次のとおりである。

全日(年間252回、各季節共63回)

昼間(年間119回、秋季28回、冬季21回、春季28回、夏季42回)

夜間(年間133回、秋季35回、冬季42回、春季35回、夏季21回)

注3) 昼間及び夜間の区分は以下の表に示すとおりである。

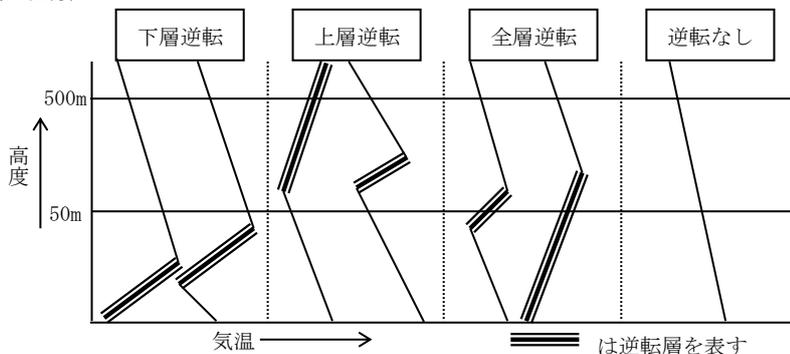
時間帯区分	昼間	夜間
秋季調査	7時30分, 9時, 12時, 15時	18時, 21時, 0時, 3時, 6時
冬季調査	9時, 12時, 15時	18時, 21時, 0時, 3時, 6時, 7時30分
春季調査	7時30分, 9時, 12時, 15時	18時, 21時, 0時, 3時, 6時
夏季調査	6時, 7時30分, 9時, 12時, 15時, 18時	21時, 0時, 3時

注4) 出現頻度は、四捨五入の関係で合計が100%にならないことがある。

注5) 逆転層区分の指定高度を50mとして、逆転層が指定高度より低い場合を下層逆転、指定高度をまたぐ場合を全層逆転、指定高度より高い場合を上層逆転とした。

注6) 上限高度は500mに設定し、これより高い高度において観測された逆転層は「逆転なし」に区分した。

(逆転層の区分)



V) 天気概況

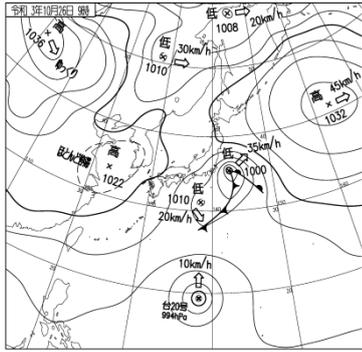
高層気象現地調査期間中の天気図は、図7-1-10(1)～(4)に示すとおりであり、天気概況は次のとおりであった。

秋 季：期間を通して、高気圧に覆われ晴れる日が多くなっていた。10月26日～31日未明、31日夕方～11月1日は高気圧の圏内で概ね晴れとなっていた。一方、10月31日明け方～昼過ぎにかけては、気圧の谷の影響で曇りや雨となっていた。

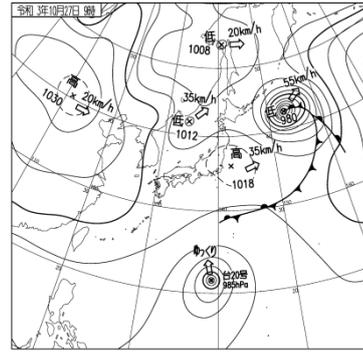
冬 季：期間を通して、高気圧に覆われたり冬型の気圧配置が弱まったりと晴れる日が多くなっていた。2月18日～19日午前、2月21日～24日は高気圧の圏内となる日や冬型の気圧配置が弱まり概ね晴れとなっていた。一方、2月19日午後～20日は低気圧の影響や冬型の気圧配置の影響により曇りや雨となっていた。

春 季：期間を通して、低気圧の影響により雨や曇りとなる日が多くなっていた。4月20日～21日午前、4月23日は高気圧の圏内となり概ね晴れとなっていた。一方、4月21日夜遅く～22日明け方頃までと4月24日～25日午前にかけては低気圧の影響や気圧の谷の影響により曇りや雨となっていた。

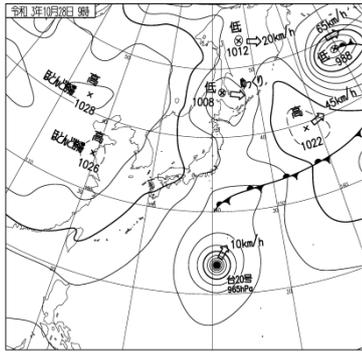
夏 季：期間を通して、低気圧の影響により雨や曇りとなる日が多くなっていた。7月7日～8日午前、7月9日と7月13日午後は高気圧の圏内となり概ね晴れとなっていた。一方、7月8日午後、7月9日夜遅く～10日午前と7月11日～13日午前にかけては低気圧の影響や気圧の谷の影響により曇りや雨となっていた。



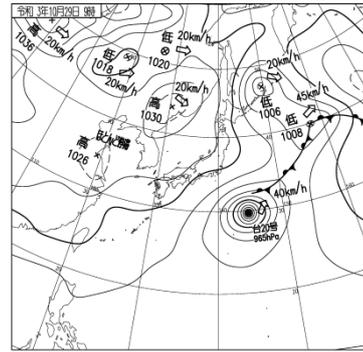
令和3年10月26日9時



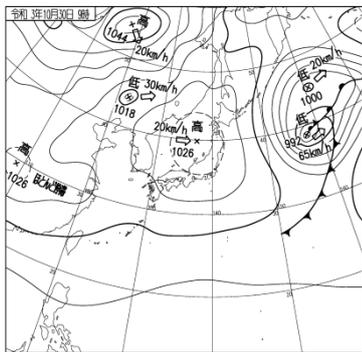
令和3年10月27日9時



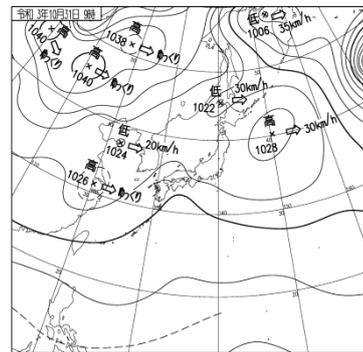
令和3年10月28日9時



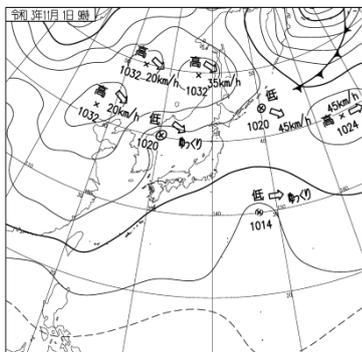
令和3年10月29日9時



令和3年10月30日9時



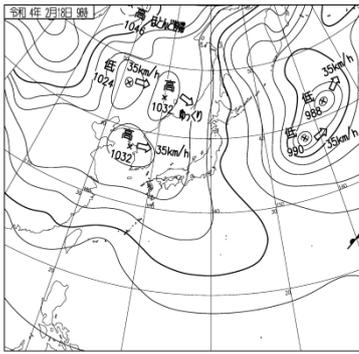
令和3年10月31日9時



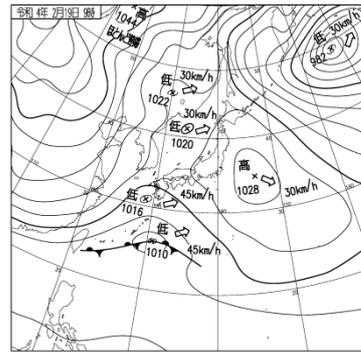
令和3年11月1日9時

出典：気象庁

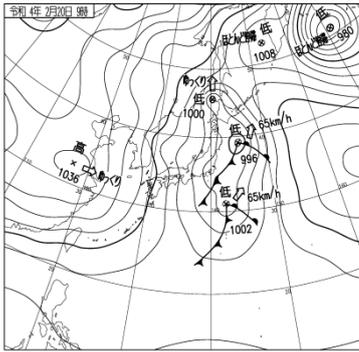
図7-1-10(1) 天気図(秋季)



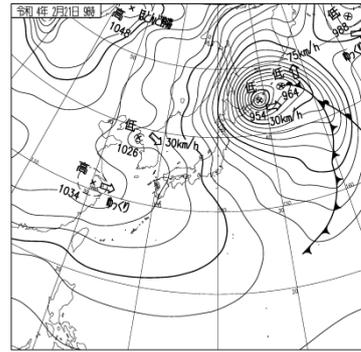
令和4年2月18日9時



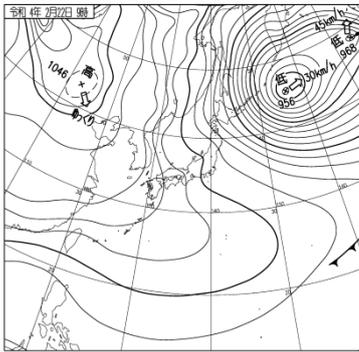
令和4年2月19日9時



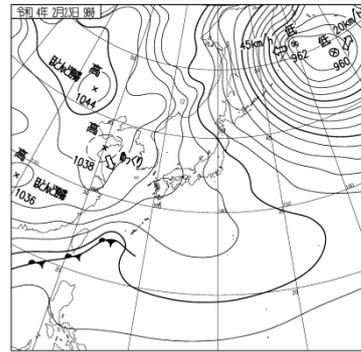
令和4年2月20日9時



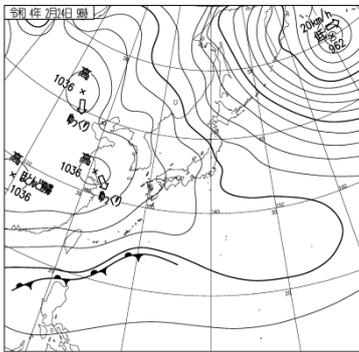
令和4年2月21日9時



令和4年2月22日9時



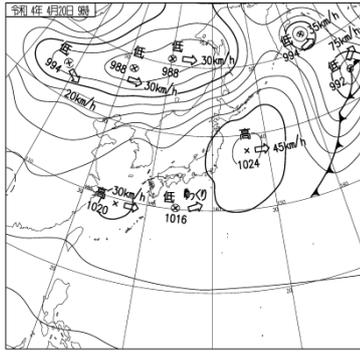
令和4年2月23日9時



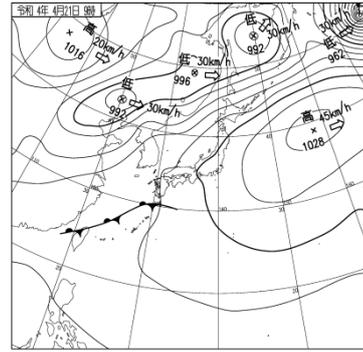
令和4年2月24日9時

出典：気象庁

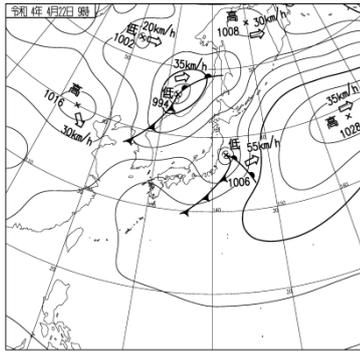
図7-1-10(2) 天気図(冬季)



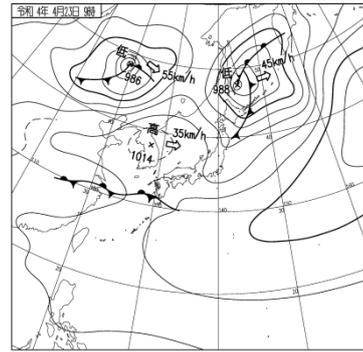
令和4年4月20日9時



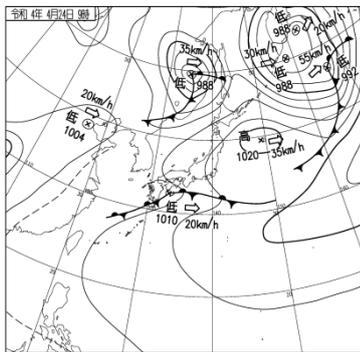
令和4年4月21日9時



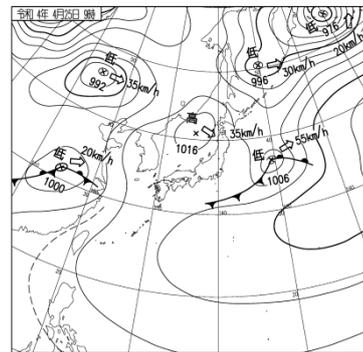
令和4年4月22日9時



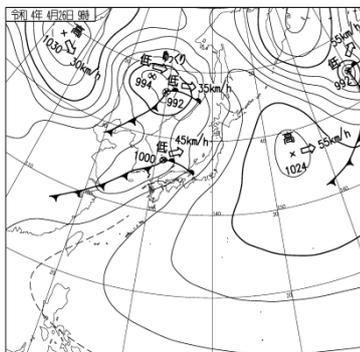
令和4年4月23日9時



令和4年4月24日9時



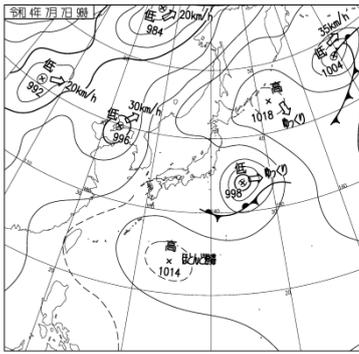
令和4年4月25日9時



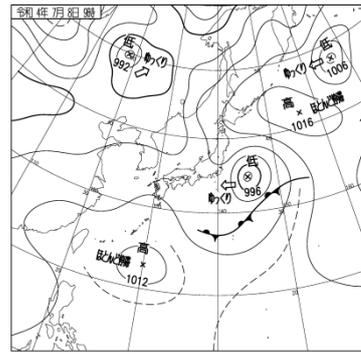
令和4年4月26日9時

出典：気象庁

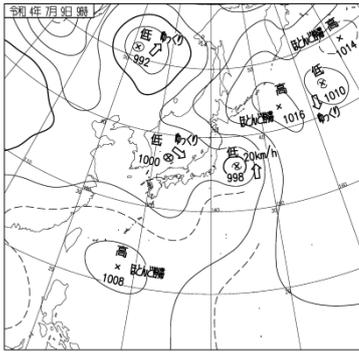
図7-1-10(3) 天気図(春季)



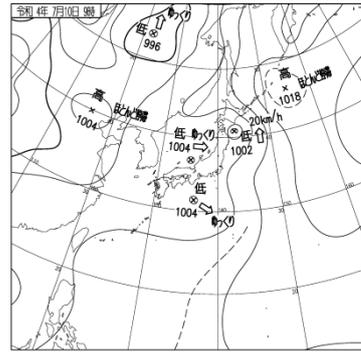
令和4年7月7日9時



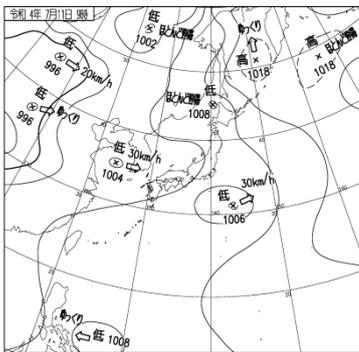
令和4年7月8日9時



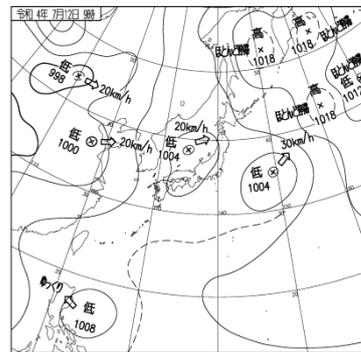
令和4年7月9日9時



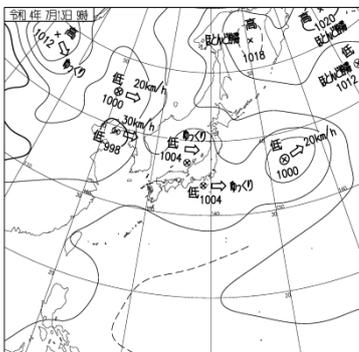
令和4年7月10日9時



令和4年7月11日9時



令和4年7月12日9時



令和4年7月13日9時

出典：気象庁

図7-1-10(4) 天気図(夏季)

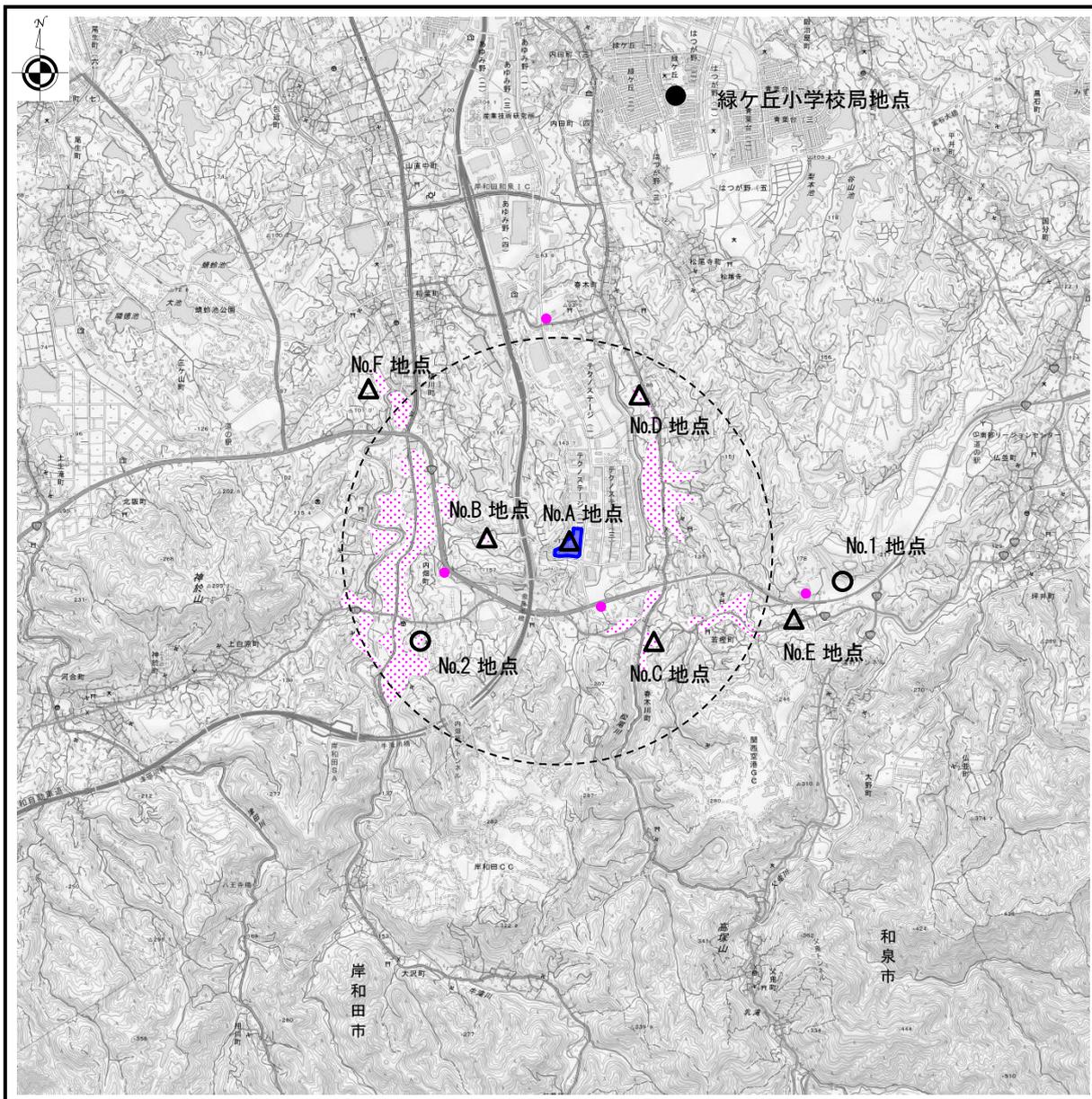
②大気質

ア)調査方法

大気質についての調査概要は、表7-1-15に示すとおりである。

表7-1-15 大気質現地調査の概要

現況調査項目	調査地域	調査時期・頻度	調査方法 (既存資料名)	調査期間
二酸化硫黄	事業計画地周辺 3地点 (図7-1-11(1)参照)	4季(2週間/季、1時間値)	「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)に基づく測定方法に準拠	秋季: 令和3年10月21日 ~11月3日 冬季: 令和4年2月11日 ~24日
浮遊粒子状物質	事業計画地周辺 2地点 (図7-1-11(1)参照)	4季(2週間/季、1週間値)	「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)に基づく測定方法に準拠し、JIS B 7954「β線吸収法」により連続測定する方法	春季: 令和4年4月14日 ~27日
窒素酸化物 (NO、NO ₂)			「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)に基づく測定方法に準拠	夏季: 令和4年7月1日 ~14日
ダイオキシン類	事業計画地周辺 3地点 (図7-1-11(1)参照)		「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年環境庁告示第68号)に準拠	
塩化水素		4季(2週間/季、24時間値)	「大気汚染物質測定法指針」(環境庁)に準拠	
水銀			「有害大気汚染物質等測定方法マニュアル」(環境省水・大気環境局大気環境課)に準拠	
窒素酸化物 (NO、NO ₂) (簡易法)	事業計画地周辺 9地点 (図7-1-11(1)参照)	4季(2週間/季、1週間値)	PT10法による測定	秋季: 令和3年10月21日~ 11月4日 冬季: 令和4年2月11日~25日 春季: 令和4年4月14日~28日 夏季: 令和4年7月1日~15日
降下ばいじん	事業計画地敷地境界 4地点 (図7-1-11(2)参照)	4季(1ヶ月/季)	ダストジャーによる捕集法、重量法	秋季: 令和3年10月21日 ~11月22日 冬季: 令和4年1月25日 ~2月25日 春季: 令和4年4月1日 ~5月2日 夏季: 令和4年7月1日 ~8月1日
時間交通量	事業計画地周辺 3地点 (図7-1-11(3)参照)	平日・休日各1日間 (24時間連続)	・車種別・方向別交通量を数取器(カウンター)による計測 ・道路構造(車線数、幅員、傾斜等)の把握	平日: 令和4年5月31日 ~6月1日 休日: 令和3年12月12日



出典：国土地理院発行 2.5 万分 1 地形図

■ : 事業計画地
 ● : 住居等の保全物件
 : 集落
 : 最大着地濃度出現予想距離 (1.5km)^{※1}

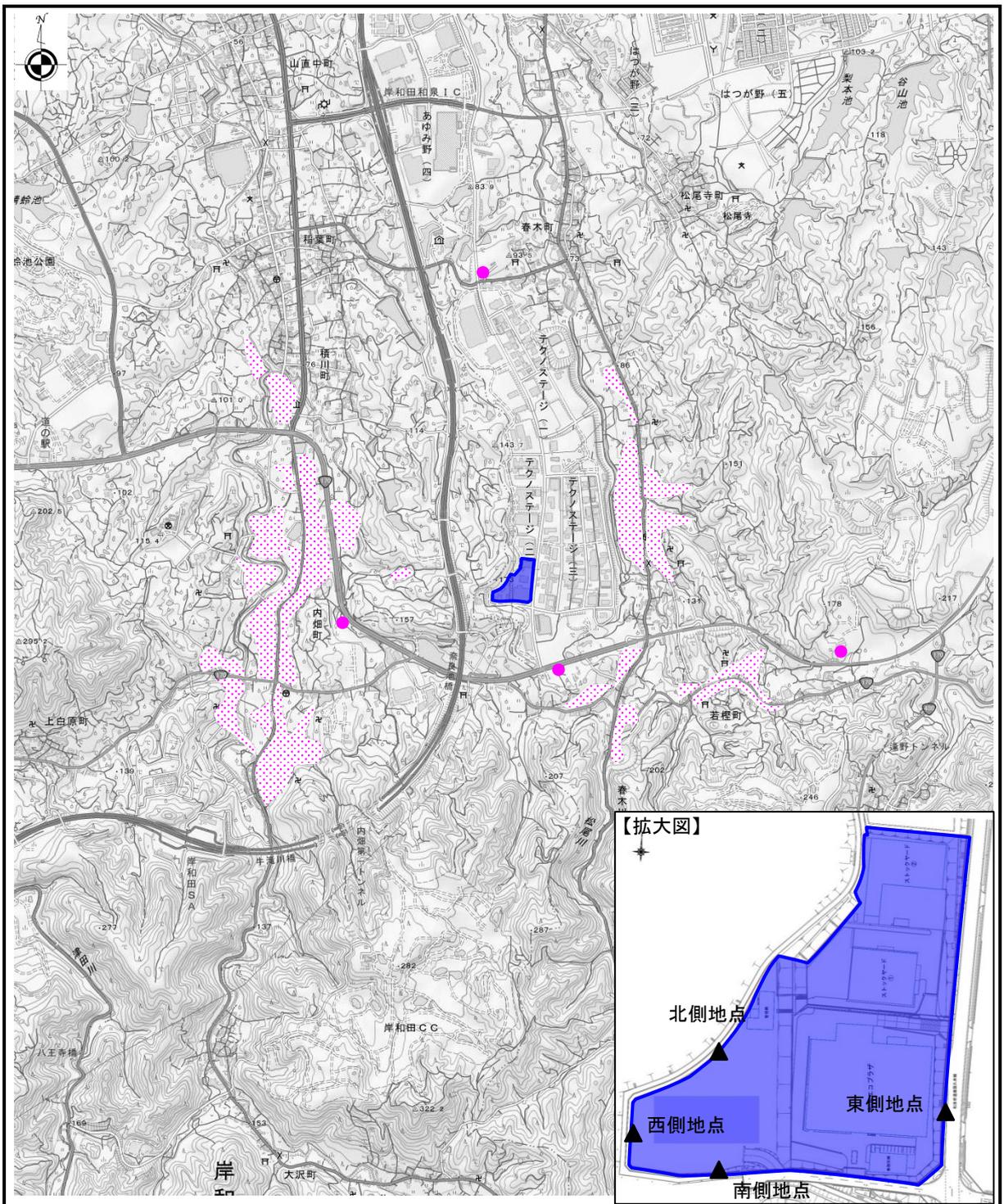


記号	調査頻度	測定項目
●	4 季	二酸化硫黄、塩化水素、水銀、ダイオキシン類、窒素酸化物(簡易法) ^{※2}
○	4 季	風向・風速、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、窒素酸化物、塩化水素、水銀、ダイオキシン類、窒素酸化物(簡易法)
△	4 季	窒素酸化物(簡易法)

※1 令和 2 年度の緑ヶ丘小学校局及び大阪管区気象台の気象データに基づく予測結果

※2 風向・風速、浮遊粒子状物質、窒素酸化物については、大阪府所管緑ヶ丘小学校局のデータを使用

図 7-1-1 1 (1) 現地調査地点(大気質)



出典：国土地理院発行 2.5 万分 1 地形図

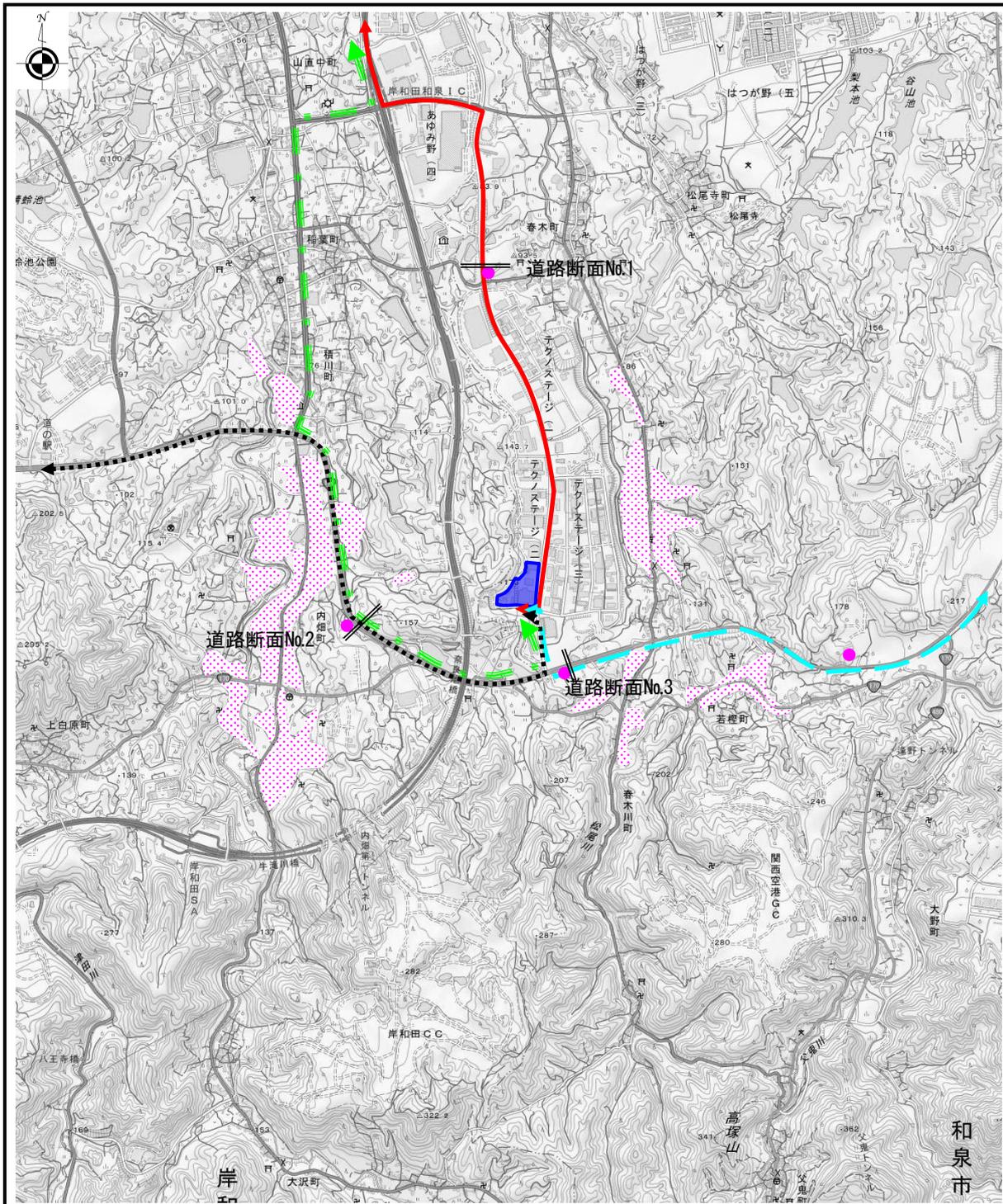
■：事業計画地 ●：住居等の保全物件 点線：集落

▲：調査地点※¹(降下ばいじん)

※¹ 4 季調査(調査期間：1 ヶ月)

0m 500 1000 1500m

図 7-1-1 1 (2) 現地調査地点(大気質)



出典：国土地理院発行 2.5 万分 1 地形図

0m 500 1000 1500m

- : 事業計画地
- : 住居等の保全物件
- : 集落
- : ルート①
- - -> : ルート②
- - - - -> : ルート③
- : ルート④
- : 調査断面※(交通量)

※ 平日・休日の各 1 日間 (24 時間連続)

図 7-1-1 1 (3) 現地調査地点 (交通量)

イ) 調査結果

(ア) 二酸化硫黄

二酸化硫黄濃度の測定結果は、表 7-1-1 6 に示すとおりである。

表 7-1-1 6 二酸化硫黄の現地調査結果

測定地点	調査時期	有効測定日数	測定時間	平均値	1時間値の最高値	日平均値の最高値	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	
							時間	%	日	%
事業計画地 周辺 No.1 地点	秋季	14	336	0.001	0.002	0.001	0	0.0	0	0.0
	冬季	14	336	0.001	0.002	0.001	0	0.0	0	0.0
	春季	14	336	0.001	0.002	0.001	0	0.0	0	0.0
	夏季	14	336	0.001	0.002	0.001	0	0.0	0	0.0
	全年	56	1344	0.001	0.002	0.001	0	0.0	0	0.0
事業計画地 周辺 No.2 地点	秋季	14	336	0.001	0.002	0.001	0	0.0	0	0.0
	冬季	14	336	0.001	0.002	0.001	0	0.0	0	0.0
	春季	14	336	0.001	0.001	0.001	0	0.0	0	0.0
	夏季	14	336	0.001	0.002	0.001	0	0.0	0	0.0
	全年	56	1344	0.001	0.002	0.001	0	0.0	0	0.0
緑ヶ丘小学 校局地点 周辺	秋季	14	336	0.000	0.004	0.000	0	0.0	0	0.0
	冬季	14	336	0.000	0.001	0.000	0	0.0	0	0.0
	春季	14	336	0.000	0.003	0.001	0	0.0	0	0.0
	夏季	14	336	0.001	0.006	0.003	0	0.0	0	0.0
	全年	56	1344	0.000	0.006	0.003	0	0.0	0	0.0

(イ) 二酸化窒素

二酸化窒素濃度の測定結果は、表 7-1-1 7 に示すとおりである。

表 7-1-1 7 二酸化窒素の現地調査結果

測定地点	調査時期	有効測定日数	測定時間	平均値	1時間値の最高値	日平均値の最高値	1時間値が0.2ppmを超えた時間数とその割合		1時間値が0.1ppm以上0.2ppm以下の時間数とその割合		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	
							時間	%	時間	%	日	%	日	%
事業計画地 周辺 No.1 地点	秋季	14	336	0.006	0.025	0.009	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	冬季	14	336	0.003	0.035	0.013	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	春季	14	336	0.004	0.017	0.007	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	夏季	14	336	0.004	0.015	0.007	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	全年	56	1344	0.004	0.035	0.013	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
事業計画地 周辺 No.2 地点	秋季	14	336	0.003	0.013	0.004	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	冬季	14	336	0.006	0.027	0.012	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	春季	14	336	0.005	0.016	0.007	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	夏季	14	336	0.004	0.018	0.008	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	全年	56	1344	0.004	0.027	0.012	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
緑ヶ丘小学 校局地点 周辺	秋季	14	333	0.005	0.023	0.008	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	冬季	14	333	0.007	0.034	0.013	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	春季	14	333	0.005	0.017	0.007	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	夏季	14	333	0.005	0.023	0.010	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	全年	56	1332	0.006	0.034	0.013	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

(ウ)窒素酸化物

窒素酸化物濃度の測定結果は、表7-1-18に示すとおりである。

表7-1-18 窒素酸化物の現地調査結果

測定地点	調査時期	有効測定日数	測定時間	一酸化窒素(NO)			窒素酸化物(NO+NO ₂)			
				平均値	1時間値の最高値	日平均値の最高値	平均値	1時間値の最高値	日平均値の最高値	NO ₂ /NO _x 比
事業計画地 周辺 No.1 地点	秋季	14	336	0.001	0.029	0.002	0.007	0.043	0.011	91
	冬季	14	336	0.001	0.025	0.003	0.004	0.042	0.016	91
	春季	14	336	0.000	0.012	0.001	0.005	0.020	0.008	96
	夏季	14	336	0.001	0.017	0.003	0.005	0.020	0.007	88
	全年	56	1344	0.001	0.029	0.003	0.005	0.043	0.016	92
事業計画地 周辺 No.2 地点	秋季	14	336	0.003	0.030	0.006	0.006	0.034	0.008	83
	冬季	14	336	0.000	0.012	0.001	0.006	0.031	0.013	97
	春季	14	336	0.000	0.004	0.001	0.005	0.020	0.008	97
	夏季	14	336	0.002	0.017	0.010	0.006	0.024	0.013	80
	全年	56	1344	0.001	0.030	0.010	0.006	0.034	0.013	89
緑ヶ丘小学 校局地点 周辺	秋季	14	333	0.000	0.006	0.001	0.006	0.029	0.009	97
	冬季	14	333	0.001	0.010	0.002	0.008	0.037	0.015	94
	春季	14	333	0.000	0.003	0.001	0.005	0.020	0.008	95
	夏季	14	333	0.001	0.006	0.002	0.006	0.028	0.010	88
	全年	56	1332	0.001	0.010	0.002	0.006	0.037	0.015	93

(エ)浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質濃度の測定結果は、表7-1-19に示すとおりである。

なお、測定期間において、黄砂の飛来は確認されていなかった。

表7-1-19 浮遊粒子状物質の現地調査結果

測定地点	調査時期	有効測定日数	測定時間	平均値	1時間値の最高値	日平均値の最高値	1時間値が0.2mg/m ³ を超えた時間数とその割合		日平均値が0.1mg/m ³ を超えた日数とその割合	
							時間	%	日	%
							mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	時間
事業計画地 周辺 No.1 地点	秋季	14	336	0.013	0.032	0.021	0	0.0	0	0.0
	冬季	14	336	0.012	0.058	0.022	0	0.0	0	0.0
	春季	14	336	0.018	0.039	0.029	0	0.0	0	0.0
	夏季	14	336	0.021	0.050	0.034	0	0.0	0	0.0
	全年	56	1344	0.016	0.058	0.034	0	0.0	0	0.0
事業計画地 周辺 No.2 地点	秋季	14	336	0.012	0.037	0.020	0	0.0	0	0.0
	冬季	14	336	0.011	0.039	0.020	0	0.0	0	0.0
	春季	14	336	0.017	0.040	0.028	0	0.0	0	0.0
	夏季	14	336	0.021	0.053	0.036	0	0.0	0	0.0
	全年	56	1344	0.015	0.053	0.036	0	0.0	0	0.0
緑ヶ丘小学 校局地点 周辺	秋季	14	335	0.010	0.046	0.017	0	0.0	0	0.0
	冬季	14	334	0.010	0.026	0.018	0	0.0	0	0.0
	春季	14	334	0.015	0.071	0.023	0	0.0	0	0.0
	夏季	14	335	0.015	0.037	0.026	0	0.0	0	0.0
	全年	56	1338	0.012	0.071	0.026	0	0.0	0	0.0

(オ) 塩化水素

塩化水素濃度の測定結果は、表 7-1-20 に示すとおりである。

表 7-1-20 塩化水素の現地調査結果

測定地点	時期	秋季 (ppm)	冬季 (ppm)	春季 (ppm)	夏季 (ppm)	年平均値 (ppm)	目標 環境濃度
事業計画地周辺 No.1 地点	平均値	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.02ppm 以下
	最高値	0.002	0.004	0.003	0.006		
	最低値	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満		
事業計画地周辺 No.2 地点	平均値	0.003	0.002	0.002	0.003	0.002	
	最高値	0.007	0.004	0.002 未満	0.007		
	最低値	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満		
緑ヶ丘小学校局 周辺	平均値	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	
	最高値	0.007	0.004	0.003	0.006		
	最低値	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満		

注) 目標環境濃度：「大気汚染防止法に基づく窒素酸化物の排出基準の改正等について」（昭和52年通達 環大規第136号）に示された塩化水素の排出基準を設定する際に用いた目標とする環境濃度を示す。

(カ) ガス状水銀

ガス状水銀濃度の測定結果は、表 7-1-21 に示すとおりである。

表 7-1-21 ガス状水銀の現地調査結果

測定地点	時期	秋季 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	冬季 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	春季 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	夏季 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	指針値
事業計画地周辺 No.1 地点	平均値	0.0014	0.0019	0.0017	0.0017	0.0017	年平均値が 0.04 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下 であること
	最高値	0.0017	0.0022	0.0021	0.0022		
	最低値	0.0011	0.0016	0.0014	0.0014		
事業計画地周辺 No.2 地点	平均値	0.0013	0.0017	0.0016	0.0015	0.0015	
	最高値	0.0016	0.0024	0.0023	0.0019		
	最低値	0.0011	0.0011	0.0011	0.0010		
緑ヶ丘小学校局 周辺	平均値	0.0013	0.0017	0.0016	0.0017	0.0016	
	最高値	0.0016	0.0024	0.0021	0.0028		
	最低値	0.0011	0.0015	0.0011	0.0012		

注) 指針値は、「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について(第七次答申)」（平成15年7月 中央環境審議会）に示された一般環境大気中水銀濃度の指針値を示す。

(キ)ダイオキシン類

ダイオキシン類濃度の測定結果は、表7-1-2 2に示すとおりである。

表7-1-2 2 ダイオキシン類の現地調査結果

測定地点	時期	秋季 (pg-TEQ/m ³)	冬季 (pg-TEQ/m ³)	春季 (pg-TEQ/m ³)	夏季 (pg-TEQ/m ³)	年平均値 (pg-TEQ/m ³)	環境基準
事業計画地周辺 No.1 地点		0.007	0.011	0.015	0.007	0.010	年平均値が 0.6pg-TEQ/m ³ 以下である こと
事業計画地周辺 No.2 地点		0.007	0.008	0.011	0.006	0.008	
緑ヶ丘小学校局地点 周辺		0.008	0.010	0.010	0.008	0.009	

(ク)窒素酸化物(簡易法)

簡易法(PTIO 法)による窒素酸化物の測定結果は、表7-1-2 3に示すとおりである。

表7-1-2 3 簡易法による窒素酸化物の現地調査結果

(単位：ppb)

調査時期 地点	秋季			冬季			春季			夏季			平均		
	令和3年10月21日 ～11月4日			令和4年2月11日 ～2月25日			令和4年4月14日 ～4月28日			令和4年7月1日 ～7月15日					
	NO	NO ₂	NO _x	NO	NO ₂	NO _x	NO	NO ₂	NO _x	NO	NO ₂	NO _x	NO	NO ₂	NO _x
事業計画地周辺 No.1 地点	2	6	8	3	7	10	2	5	7	2	4	6	2	6	8
事業計画地周辺 No.2 地点	2	5	7	3	5	8	3	5	8	3	4	7	3	5	8
緑ヶ丘小学校局地点 周辺	1	7	8	2	6	8	2	6	8	2	4	6	2	6	8
事業計画地周辺 No.A 地点	5	8	13	9	8	17	2	7	9	5	5	10	5	7	12
事業計画地周辺 No.B 地点	2	6	8	5	7	12	4	5	9	3	4	7	4	6	10
事業計画地周辺 No.C 地点	2	5	7	5	6	11	11	4	15	7	4	11	6	5	11
事業計画地周辺 No.D 地点	2	6	8	6	8	14	5	5	10	5	4	9	5	6	11
事業計画地周辺 No.E 地点	3	6	9	5	7	12	5	5	10	4	3	7	4	5	9
事業計画地周辺 No.F 地点	4	7	11	4	7	11	5	5	10	4	4	8	4	6	10

注)NO、NO₂、NO_xは、それぞれ一酸化窒素、二酸化窒素、窒素酸化物を示す。

また、事業計画地周辺No.1 地点、No.2 地点及び緑ヶ丘小学校局地点周辺における簡易法及び連続測定法との測定結果の比較については、表 7-1-2 4 に示すとおりである。

簡易法と連続測定法では、一酸化窒素 (NO) で-3~3ppb、二酸化窒素 (NO₂) で-2~3ppb の差が確認された。

表 7-1-2 4 簡易法及び連続測定法との測定結果の比較

			一酸化窒素 (ppb)		その差 (①-②)	二酸化窒素 (ppb)		その差 (①-②)
			①簡易法	②連続測定法		①簡易法	②連続測定法	
事業計画地周辺 No.1地点	秋季	前半	1	1	0	6	6	0
		後半	2	1	1	6	6	0
	冬季	前半	1	1	0	6	3	3
		後半	4	1	3	7	4	3
	春季	前半	2	1	1	6	5	1
		後半	2	0	2	4	3	1
	夏季	前半	2	1	1	4	4	0
		後半	1	0	1	4	4	0
事業計画地周辺 No.2地点	秋季	前半	2	2	0	5	3	2
		後半	1	4	-3	4	3	1
	冬季	前半	3	0	3	5	6	-1
		後半	3	0	3	5	5	0
	春季	前半	2	0	2	5	6	-1
		後半	3	0	3	4	4	0
	夏季	前半	4	4	0	3	4	-1
		後半	1	0	1	4	4	0
緑ヶ丘小学校局 地点周辺	秋季	前半	1	0	1	6	5	1
		後半	0	0	0	7	6	1
	冬季	前半	1	1	0	6	7	-1
		後半	2	1	1	6	7	-1
	春季	前半	1	0	1	6	5	1
		後半	2	0	2	5	5	0
	夏季	前半	2	1	1	4	5	-1
		後半	1	1	0	3	5	-2

注)それぞれの調査期間については下記に示すとおりである。

<簡易法 (PTIO法)>

秋季:前半は令和3年10月21日~28日、後半は令和3年10月28日~11月4日

冬季:前半は令和4年2月11日~18日、後半は令和4年2月18日~25日

春季:前半は令和4年4月14日~21日、後半は令和4年4月21日~28日

夏季:前半は令和4年7月1日~8日、後半は令和4年7月8日~15日

<連続測定法>

秋季:前半は令和3年10月21日~27日、後半は令和3年10月28日~11月3日

冬季:前半は令和4年2月11日~17日、後半は令和4年2月18日~24日

春季:前半は令和4年4月14日~20日、後半は令和4年4月21日~27日

夏季:前半は令和4年7月1日~7日、後半は令和4年7月8日~14日

(ケ)降下ばいじん

降下ばいじんの測定結果は、表 7-1-2 5 に示すとおりである。

表 7-1-2 5 降下ばいじんの現地調査結果

(単位：t/km²/月)

測定地点	秋季	冬季	春季	夏季	4 季平均
北側地点	7.90	1.02	3.42	2.21	3.64
西側地点	2.18	0.34	1.25	4.66	2.11
南側地点	5.21	0.54	3.59	2.32	2.91
東側地点	8.70	2.88	6.49	5.46	5.88

(コ)交通量

I)交通量

事業計画地周辺の調査地点における時間交通量現地調査結果は、表 7-1-2 6 (1)～(3) に示すとおりである。

表 7-1-2 6 (1) 時間交通量現地調査結果(道路地点No.1)

(単位:台)

時間帯	平日						休日					
	北行き			南行き			北行き			南行き		
	大型車類	小型車類	二輪車類	大型車類	小型車類	二輪車類	大型車類	小型車類	二輪車類	大型車類	小型車類	二輪車類
0 時	9	49	9	12	14	2	3	15	0	4	20	0
1 時	13	21	3	15	8	0	3	12	0	7	11	0
2 時	16	10	0	20	9	0	5	6	0	9	11	1
3 時	17	16	2	24	10	0	7	6	0	10	4	0
4 時	35	64	5	35	24	0	11	11	3	15	7	2
5 時	76	61	6	56	93	22	17	16	2	24	43	2
6 時	94	92	9	77	251	28	29	35	3	23	74	11
7 時	160	219	12	111	582	87	31	77	4	31	111	12
8 時	134	204	9	133	477	40	27	210	4	28	207	14
9 時	140	297	5	133	226	11	34	353	6	29	154	7
10 時	112	358	1	121	170	3	19	512	16	18	146	7
11 時	90	243	3	122	188	5	31	362	4	21	164	5
12 時	77	331	8	116	294	7	20	337	10	25	187	4
13 時	105	318	4	125	265	3	31	362	7	23	211	7
14 時	67	282	9	111	208	10	15	412	7	21	238	6
15 時	77	295	21	116	256	7	18	356	5	20	238	3
16 時	86	338	26	102	205	6	23	316	10	27	236	4
17 時	61	513	64	99	272	13	22	221	5	22	267	7
18 時	40	350	33	91	244	9	14	164	2	19	229	11
19 時	29	226	24	26	147	11	19	68	2	10	126	4
20 時	22	111	7	23	107	6	10	55	3	26	87	1
21 時	14	75	5	25	63	12	17	53	4	10	68	7
22 時	16	44	5	17	30	1	19	29	0	18	42	3
23 時	15	28	3	12	37	4	18	19	1	11	44	2
合計	1,505	4,545	273	1,722	4,180	287	443	4,007	98	451	2,925	120

表 7-1-26 (2) 時間交通量現地調査結果 (道路地点No.2)

(単位:台)

時間帯	平日						休日					
	東行き			西行き			東行き			西行き		
	大型車類	小型車類	二輪車類	大型車類	小型車類	二輪車類	大型車類	小型車類	二輪車類	大型車類	小型車類	二輪車類
0時	5	21	0	7	33	2	4	50	2	1	62	0
1時	11	15	2	7	16	3	5	42	0	1	52	0
2時	12	14	2	10	18	3	2	25	1	1	42	0
3時	10	21	0	9	28	1	3	22	0	4	30	0
4時	19	59	2	24	31	1	2	27	1	1	35	0
5時	39	153	4	35	83	1	4	78	0	8	53	0
6時	58	376	14	79	250	6	5	172	4	3	143	2
7時	107	742	24	96	521	14	16	282	9	13	219	8
8時	79	572	11	110	468	10	14	358	22	8	241	13
9時	103	366	14	131	307	8	14	373	31	4	333	15
10時	114	448	2	136	397	7	15	477	28	7	381	17
11時	93	327	0	117	305	5	10	454	24	14	461	28
12時	82	368	10	84	294	1	13	480	23	20	421	22
13時	93	345	10	131	254	11	7	423	20	20	464	26
14時	98	358	4	98	278	9	10	445	15	13	478	30
15時	100	304	7	102	342	5	11	431	21	16	469	22
16時	102	329	3	85	400	13	12	454	12	10	526	22
17時	60	444	8	60	700	19	7	378	10	11	416	15
18時	40	442	9	25	510	12	7	246	5	10	234	10
19時	24	262	3	11	320	7	4	178	0	5	181	2
20時	11	179	9	11	222	5	3	188	4	8	188	6
21時	7	124	6	6	121	5	6	117	0	2	100	0
22時	11	70	4	6	72	4	4	70	2	4	78	5
23時	5	59	1	3	43	2	5	71	1	3	47	0
合計	1,283	6,398	149	1,383	6,013	154	183	5,841	235	187	5,654	243

表 7-1-26 (3) 時間交通量現地調査結果(道路地点No.3)

(単位:台)

時間帯	平日						休日					
	東行き			西行き			東行き			西行き		
	大型車類	小型車類	二輪車類	大型車類	小型車類	二輪車類	大型車類	小型車類	二輪車類	大型車類	小型車類	二輪車類
0時	9	36	0	6	31	0	7	66	0	1	71	3
1時	11	23	0	9	24	1	7	48	0	1	55	0
2時	10	29	0	14	22	2	5	33	1	3	40	1
3時	13	27	0	22	33	1	4	22	1	2	35	0
4時	17	55	4	30	50	3	8	29	0	5	46	1
5時	57	145	2	44	113	3	7	78	1	9	73	1
6時	74	371	14	105	344	7	6	195	8	2	165	2
7時	120	634	23	86	739	23	21	302	14	9	299	4
8時	104	493	10	127	632	18	16	413	24	10	384	14
9時	156	392	9	140	492	11	18	400	32	14	541	20
10時	126	363	2	126	558	8	14	502	28	8	640	67
11時	120	381	1	126	417	4	12	530	26	12	633	27
12時	112	387	9	111	404	3	12	549	20	24	616	27
13時	127	401	12	123	375	11	14	503	25	21	697	30
14時	123	430	9	104	363	11	11	594	16	8	717	23
15時	116	418	9	113	442	7	16	652	24	7	608	28
16時	133	465	17	98	454	10	17	575	20	19	670	20
17時	79	703	13	80	584	17	12	520	16	7	496	17
18時	49	700	15	39	519	14	9	407	8	13	299	4
19時	25	402	19	24	302	8	6	262	0	10	214	0
20時	8	255	8	17	211	4	3	219	3	13	184	2
21時	9	162	8	8	138	1	9	157	1	6	126	1
22時	10	94	3	6	73	3	8	103	1	13	93	1
23時	9	67	0	8	50	0	11	85	1	8	53	0
合計	1,617	7,433	187	1,566	7,370	170	253	7,244	270	225	7,755	293

II) 道路構造

調査地点における道路構造概要は、図 7-1-1 2 に示すとおりである。

地点名	路線名	法定速度	車線数
道路断面No.1	市道唐国久井線	50km/h	2
地点名	路線名	法定速度	車線数
道路断面No.2	国道 170 号	50km/h	4
地点名	路線名	法定速度	車線数
道路断面No.3	国道 170 号	50km/h	4

図 7-1-1 2 調査地点における道路構造概要