

第6章 環境影響評価の調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果

6.1 大気質

本事業は、工事の実施に伴う、工事用資材等の搬出入による沿道大気環境への影響、並びに建設機械の稼働及び造成等の施工による一時的な影響による一般大気環境への影響が想定される。

また、施設の供用に伴う、施設の稼働による一般大気環境への影響及び廃棄物等の搬出入による沿道大気環境への影響が想定されることから、大気質に係る調査、予測及び評価を実施した。

6.1.1 現況調査

既存資料の収集・整理を行うとともに、対象事業実施区域及びその周辺の気象並びに大気質の現況を把握し、予測に用いる気象条件及びバックグラウンド濃度等を設定するため、現地調査を実施した。

(1) 調査すべき情報

調査すべき情報を表 6.1.1-1 に示す。

現地調査では、予測に用いるバックグラウンド濃度等の把握のため、対象事業実施区域周辺における大気質濃度を調査するとともに、対象事業実施区域においては、予測に用いる気象条件を詳細に把握するため、地上気象及び上層気象の調査を実施した。

表 6.1.1-1 調査すべき情報（大気質）

影響要因	調査すべき情報
工事用資材等の搬出入	1) 大気質濃度の状況
	2) 気象の状況
	3) 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況
建設機械の稼働、造成等の施工による一時的な影響	1) 大気質濃度の状況
	2) 気象の状況
	3) 主要発生源の状況
	4) 地形・地物の状況
施設の稼働	1) 大気質濃度の状況
	2) 気象の状況
	3) 地形・地物の状況
	4) 主要発生源の状況
廃棄物等の搬出入	1) 大気質濃度の状況
	2) 気象の状況
	3) 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況

(2) 調査の基本的な手法

1) 大気質濃度の状況

大気質濃度の状況の調査手法を表6.1.1-2に示す。

表 6.1.1-2 調査手法（大気質濃度の状況）

調査項目		調査手法
既存資料調査	硫黄酸化物、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、粉じん等	香川県の大気常時監視測定局の測定結果の情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。
現地調査	二酸化硫黄	紫外線蛍光法とした。
	窒素酸化物	オゾンを用いる化学発光法とし、試料採取高さは地上から1.5mとした。
	浮遊粒子状物質	ベータ線吸収法とし、試料採取高さは地上から3.0mとした。
	降下ばいじん量	ダストジャーによる捕集法とし、試料採取高さは地上から2~3mとした。
	浮遊粉じん	ロウボリュームエアサンプラー捕集法とし、試料採取高さは地上から1.2mとした。
	塩化水素	イオンクロマトグラフ法とし、試料採取高さは地上から1.5mとした。
	水銀	金アマルガム捕集加熱気化冷原子吸光法とし、試料採取高さは地上から1.5mとした。
	ダイオキシン類	ハイボリュームエアサンプラー捕集法とし、試料採取高さは地上から1.2mとした。

2) 気象の状況

気象の状況の調査手法を表6.1.1-3に示す。

表 6.1.1-3 調査手法（気象の状況）

調査項目		調査手法
既存資料調査	地上気象	気象庁データ等の情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。
現地調査	地上気象	風向、風速
		風車型風向風速計を用いる手法とし、現有施設の屋上に設置した。
		気温
		白金抵抗型温度計を用いる手法とし、観測高さは地上から1.5mとした。
		湿度
	上層気象	静電容量型湿度計を用いる手法とし、観測高さは地上から1.5mとした。
	日射量	熱電堆式全天日射計を用いる手法とし、観測高さは地上から1.5mとした。
	放射収支量	熱電堆式放射収支計を用いる手法とし、観測高さは地上から1.5mとした。
	上層気象	ラジオゾンデ観測による手法とした。(観測高度:上空1,500m程度まで)

3) 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況

道路構造及び当該道路における交通量の状況の調査手法を表6.1.1-4に示す。

表 6.1.1-4 調査手法（道路構造及び当該道路における交通量の状況）

調査項目		調査手法
既存資料調査	交通量	「全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査結果（集計結果整理表・箇所別基本表・時間別交通量表）」等の既存資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。
現地調査	・交通量 ・道路断面図 ・走行速度	大型車類、小型車類等の車種別、上下線方向別に毎時間の交通量及び平均走行速度を計測する方法とした。

4) 主要発生源の状況

主要発生源の状況の調査手法を表6.1.1-5に示す。

表 6.1.1-5 調査手法（主要発生源の状況）

調査項目		調査手法
既存資料調査	主要発生源	地形図等の既存資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。

5) 地形・地物の状況

地形・地物の状況の調査手法を表6.1.1-6に示す。

表 6.1.1-6 調査手法（地形・地物の状況）

調査項目		調査手法
既存資料調査	地形・地物	地形図等の既存資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。

(3) 調査地域及び調査地点

調査地域は、大気質の拡散の特性を踏まえて大気質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。

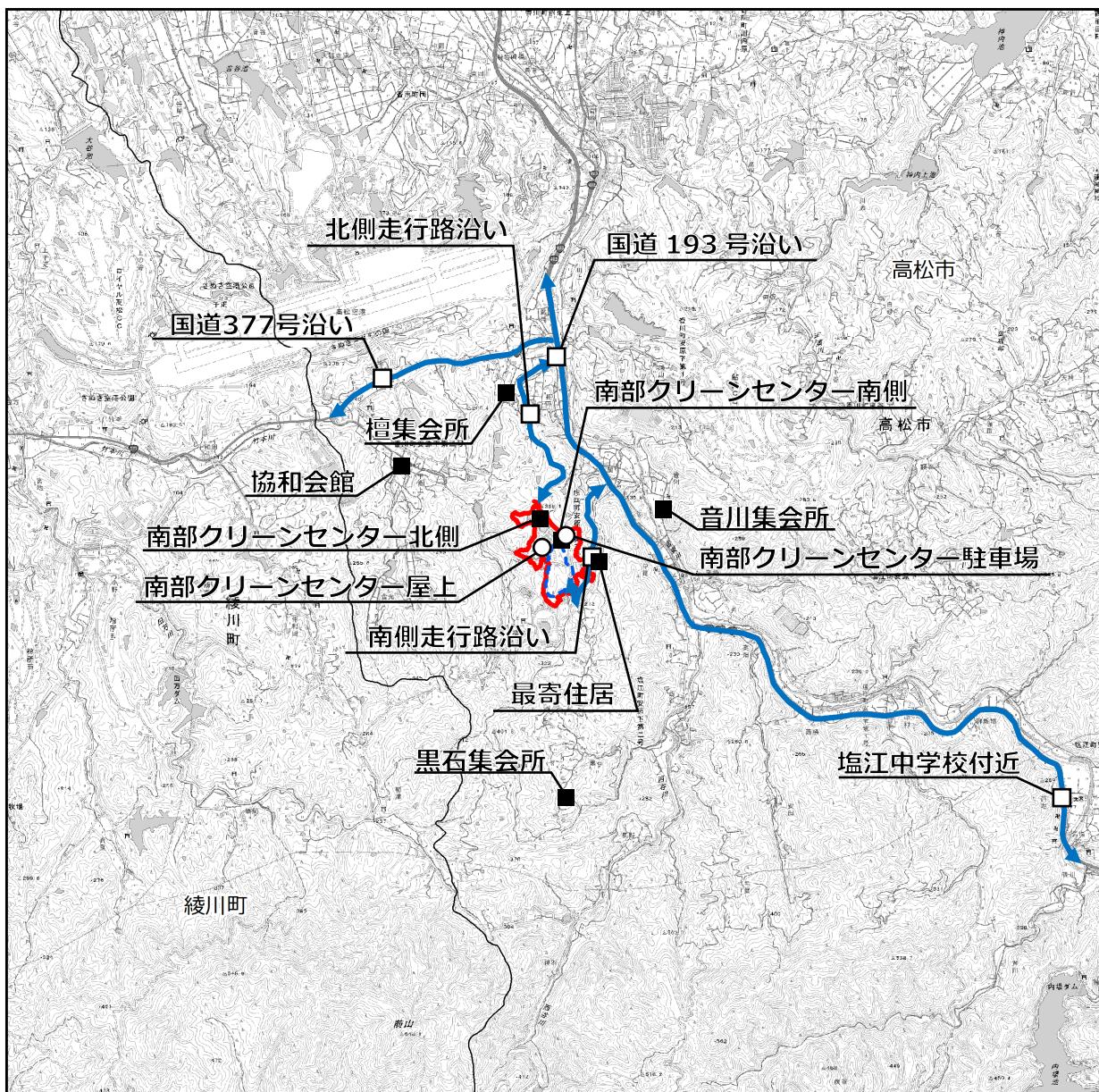
調査地点は、大気質の拡散の特性を踏まえて調査地域における大気質に係る環境影響を予測・評価するために必要な情報を適切に把握できる地点とし、表6.1.1-7及び図 6.1.1-1に示す。

なお、調査地点は、調査地域における卓越風向及び煙突排ガス並びに自動車排ガスによる影響が大きくなると想定される範囲等を考慮したうえで、対象事業実施区域の四方の状況を把握すること及び周辺地域における人家等の分布状況にも留意し、代表的な地点を選定した。

表 6.1.1-7 各調査地点の調査項目一覧

調査項目		調査地点	一般環境調査地点								沿道環境調査地点				
		調査地点	南部クリーンセンター屋上	南部クリーンセンター駐車場	南部クリーンセンター北側	南部クリーンセンター南側	檀集会所	音川集会所	協和会館	黒石集会所	最寄住居	国道193号沿い	北側走行路沿い	南側走行路沿い	国道377号沿い
気象の状況	地上気象	風向、風速	●												
		・気温 ・湿度 ・日射量 ・放射収支量		●											
大気質濃度の状況	上層気象	・上空風向、風速 ・上空気温		●											
		二酸化硫黄 窒素酸化物 浮遊粒子状物質 塩化水素 水銀 ダイオキシン類 降下ばいじん 浮遊粉じん				●	●	●	●	●					
道路構造及び当該道路における交通量に係る状況		・交通量 ・走行速度 ・道路断面図										● 注)		●	●

注) 「国道193号沿い」及び「北側走行路沿い」の断面交通量については、国道193号及び北側走行路の交差点における交通量調査により把握した。



凡 例

※この地図は、国土地理院発行の電子地形図 25000 を複製して情報を追記したものである。

- 対象事業実施区域
- 新施設整備予定区域
- ↔ 車両の主要な走行ルート
- 地上気象・上層気象調査地点
- 一般環境調査地点
- 沿道環境調査地点

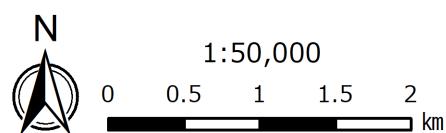


図 6.1.1-1 大気質等の現地調査地点

(4) 調査対象期間等

調査対象期間等は、大気質の拡散の特性を踏まえて調査地域における大気質に係る環境影響を予測し、評価するために必要な情報を適切に把握できる期間、時期及び時間帯とした。

1) 大気質濃度の状況

大気質濃度の状況の調査対象期間等を表6.1.1-8に示す。

表 6.1.1-8 調査対象期間等（大気質濃度の状況）

調査地点		調査項目	調査対象期間
既存資料調査	対象事業実施区域最寄の一般局 1地点（南消防署香川分署）	・硫黄酸化物 ・窒素酸化物 ・浮遊粒子状物質 ・粉じん等	至近の5年間
現地調査	南部クリーンセンター北側 南部クリーンセンター南側 檀集会所 音川集会所 協和会館 黒石集会所 最寄住居	・二酸化硫黄 ・窒素酸化物 ・浮遊粒子状物質 ・ダイオキシン類	秋季：令和6年10月17日～10月23日 冬季：令和7年2月12日～2月18日 春季：令和7年4月15日～4月21日 夏季：令和7年7月23日～7月29日
		・塩化水素 ・水銀 ・浮遊粉じん	秋季：令和6年10月17日～10月24日 冬季：令和7年2月12日～2月19日 春季：令和7年4月15日～4月22日 夏季：令和7年7月23日～7月30日
		・降下ばいじん	秋季：令和6年10月17日～11月15日 冬季：令和7年1月20日～2月19日 春季：令和7年4月1日～5月1日 夏季：令和7年7月7日～8月6日
	国道193号沿い 北側走行路沿い 南側走行路沿い 国道377号沿い 塩江中学校付近	・窒素酸化物 ・浮遊粒子状物質	秋季：令和6年10月17日～10月23日 冬季：令和7年2月12日～2月18日 春季：令和7年4月15日～4月21日 夏季：令和7年7月23日～7月29日

2) 気象の状況

気象の状況の調査対象期間等を表6.1.1-9に示す。

表 6.1.1-9 調査対象期間等（気象の状況）

調査地点		調査項目		調査対象期間
既存資料調査	対象事業実施区域最寄の地域 気象観測所 1 地点「香南(高松空港)」	地上気象	風向、風速	至近の情報。ただし、異常年検定に用いる情報については、至近の 10 年間
現地調査	南部クリーンセンター屋上 南部クリーンセンター駐車場	地上気象	<ul style="list-style-type: none"> 風向、風速 気温 湿度 日射量 放射収支量 	令和 6 年 10 月 1 日～令和 7 年 9 月 30 日
	南部クリーンセンター駐車場	上層気象	<ul style="list-style-type: none"> 上空風向、風速 上空気温 	秋季：令和 6 年 10 月 17 日～10 月 23 日 冬季：令和 7 年 2 月 13 日～2 月 19 日 春季：令和 7 年 4 月 11 日～4 月 17 日 夏季：令和 7 年 8 月 1 日～8 月 7 日

3) 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況

道路構造及び当該道路における交通量に係る状況の調査対象期間等を表6.1.1-10に示す。

表 6.1.1-10 調査対象期間等（道路構造及び当該道路における交通量に係る状況）

調査地点		調査項目	調査対象期間
既存資料調査	対象事業実施区域周辺の「全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査結果（集計結果整理表・箇所別基本表・時間別交通量表）」等の既存資料の交通量調査地点	交通量	至近の情報
現地調査	国道 193 号沿い	<ul style="list-style-type: none"> 交通量 道路断面図 走行速度 	平日：令和 7 年 2 月 17 日～2 月 18 日 ^{注)} 休日：令和 7 年 5 月 31 日～6 月 1 日 ^{注)}
	北側走行路沿い		
	国道 377 号沿い		
	南側走行路沿い		
	塩江中学校付近		

注) 交通量調査は24時間連続で行った。

4) 主要発生源の状況

① 既存資料調査

主要発生源の状況の調査対象期間等を表6.1.1-11に示す。

表 6.1.1-11 調査対象期間等（主要発生源の状況）

調査地点	調査項目	調査対象期間
既存資料調査	対象事業実施区域周辺	主要発生源 至近の情報

5) 地形・地物の状況

地形・地物の状況の調査対象期間等を表6.1.1-12に示す。

表 6.1.1-12 調査対象期間等（地形・地物の状況）

調査地点	調査項目	調査対象期間
既存資料調査	対象事業実施区域周辺	地形・地物 至近の情報

(5) 調査結果

1) 大気質濃度の状況

① 既存資料調査

大気質濃度の状況については、「第3章 対象事業実施区域及びその周囲の概況

3.1 自然的状況 3.1.1 大気環境の状況 (2) 大気質」に示す。

② 現地調査

i) 一般環境大気質

二酸化硫黄、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、降下ばいじん、塩化水素、水銀、ダイオキシン類の測定結果を表6.1.1-13～表6.1.1-22に示す。

a. 二酸化硫黄

各季節での調査の結果、調査期間中の各地点における二酸化硫黄の平均値は0.001～0.002ppmの範囲で推移していた。各地点の日平均値の最高値は0.002～0.003ppm、1時間値の最高値は0.003～0.007ppmであり、各地点ともに環境基準以下であった。

b. 窒素酸化物（二酸化窒素、一酸化窒素）

各季節での調査の結果、調査期間中の各地点における二酸化窒素の平均値は0.001～0.003ppmの範囲で推移していた。各地点の日平均値の最高値は0.003～0.007ppm、1時間値の最高値は0.009～0.017ppmであり、各地点ともに環境基準以下であった。

また、調査期間中の各地点における一酸化窒素の平均値は0.001ppm未満～0.001ppmであった。各地点の日平均値の最高値は0.001～0.002ppm、1時間値の最高値は0.002～0.011ppmであった。

c. 浮遊粒子状物質

各季節での調査の結果、調査期間中の各地点における浮遊粒子状物質の平均値は0.011～0.016mg/m³の範囲で推移していた。各地点の日平均値の最高値は0.023～0.030mg/m³、1時間値の最高値は0.034～0.125mg/m³であり、各地点ともに環境基準以下であった。

d. 降下ばいじん

各季節での調査の結果、調査期間中の各地点における降下ばいじん量は4.8～5.5t/km²/月であり、指標値以下であった。

e. 浮遊粉じん

各季節での調査の結果、調査期間中の各地点における浮遊粉じん量の平均値は0.006～0.009mg/m³の範囲で推移していた。各地点の日測定の最高値は0.013～0.020mg/m³であった。

f. 塩化水素

各季節での調査の結果、調査期間中の各地点における塩化水素の年平均値は全て0.0001ppmであり、各地点ともに目標環境濃度以下であった。

g. 水銀

各季節での調査の結果、調査期間中の各地点における水銀の年平均値は全て $0.0015\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、各地点ともに指針値以下であった。

h. ダイオキシン類

各季節での調査の結果、調査期間中の各地点におけるダイオキシン類の年平均値は $0.0053\sim0.014\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$ の範囲で推移しており、各地点ともに環境基準以下であった。

表 6.1.1-13 二酸化硫黄の測定結果（一般環境）

調査地点	時期	有効測定日数 (日)	測定時間 (時間)	期間平均値 (ppm)	1時間値が 0.1ppm を 超えた時間 数 (時間)	日平均値が 0.04ppm を超えた日 数 (日)	日平均値の 最高値 (ppm)	1時間値の 最高値 (ppm)
南部クリーンセンター南側	秋季	7	168	0.001 未満	0	0	0.001 未満	0.001
	冬季	7	168	0.001	0	0	0.001	0.002
	春季	7	168	0.001	0	0	0.002	0.007
	夏季	7	168	0.001 未満	0	0	0.001	0.001
	年間	28	672	0.001	0	0	0.002	0.007
檀集会所	秋季	7	168	0.002	0	0	0.002	0.003
	冬季	7	168	0.001	0	0	0.001	0.002
	春季	7	168	0.003	0	0	0.003	0.007
	夏季	7	168	0.001 未満	0	0	0.001 未満	0.001
	年間	28	672	0.002	0	0	0.003	0.007
音川集会所	秋季	7	168	0.002	0	0	0.002	0.002
	冬季	7	168	0.002	0	0	0.002	0.003
	春季	7	168	0.001	0	0	0.001	0.002
	夏季	7	168	0.001	0	0	0.001	0.002
	年間	28	672	0.002	0	0	0.002	0.003
協和会館	秋季	7	168	0.001	0	0	0.002	0.004
	冬季	7	168	0.001	0	0	0.002	0.002
	春季	7	168	0.002	0	0	0.003	0.005
	夏季	7	168	0.003	0	0	0.003	0.006
	年間	28	672	0.002	0	0	0.003	0.006
黒石集会所	秋季	7	168	0.001	0	0	0.001	0.002
	冬季	7	168	0.001	0	0	0.002	0.003
	春季	7	168	0.002	0	0	0.003	0.005
	夏季	7	168	0.001	0	0	0.001	0.001
	年間	28	672	0.001	0	0	0.003	0.005

注) 環境基準：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。

表 6.1.1-14 二酸化窒素の測定結果（一般環境）

調査地点	時期	有効測定日数(日)	測定時間(時間)	期間平均値(ppm)	日平均値が0.06ppmを超えた日数(日)	日平均値の最高値(ppm)	1時間値の最高値(ppm)
南部クリーンセンター 南側	秋季	7	168	0.002	0	0.003	0.007
	冬季	7	168	0.005	0	0.007	0.017
	春季	7	168	0.004	0	0.005	0.015
	夏季	7	168	0.002	0	0.003	0.005
	年間	28	672	0.003	0	0.007	0.017
檀集会所	秋季	7	168	0.002	0	0.002	0.005
	冬季	7	168	0.004	0	0.007	0.016
	春季	7	168	0.002	0	0.004	0.011
	夏季	7	168	0.001	0	0.001	0.001
	年間	28	672	0.002	0	0.007	0.016
音川集会所	秋季	7	168	0.002	0	0.002	0.005
	冬季	7	168	0.002	0	0.004	0.010
	春季	7	168	0.003	0	0.005	0.012
	夏季	7	168	0.001	0	0.002	0.003
	年間	28	672	0.002	0	0.005	0.012
協和会館	秋季	7	168	0.001	0	0.002	0.006
	冬季	7	168	0.003	0	0.006	0.015
	春季	7	168	0.002	0	0.004	0.010
	夏季	7	168	0.001	0	0.001	0.003
	年間	28	672	0.002	0	0.006	0.015
黒石集会所	秋季	7	168	0.001	0	0.002	0.005
	冬季	7	168	0.001	0	0.003	0.009
	春季	7	168	0.002	0	0.003	0.008
	夏季	7	168	0.001	0	0.001	0.003
	年間	28	672	0.001	0	0.003	0.009

注) 環境基準：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。

表 6.1.1-15 一酸化窒素の測定結果（一般環境）

調査地点	時期	有効測定日数 (日)	測定時間 (時間)	期間平均値 (ppm)	日平均値の 最高値 (ppm)	1時間値の 最高値 (ppm)
南部クリーンセンター 南側	秋季	7	168	0.001 未満	0.001	0.005
	冬季	7	168	0.001	0.002	0.005
	春季	7	168	0.001 未満	0.001	0.003
	夏季	7	168	0.001 未満	0.001 未満	0.002
	年間	28	672	0.001	0.002	0.005
檀集会所	秋季	7	168	0.001 未満	0.001	0.003
	冬季	7	168	0.001 未満	0.001	0.011
	春季	7	168	0.001 未満	0.001 未満	0.002
	夏季	7	168	0.001 未満	0.001 未満	0.001
	年間	28	672	0.001 未満	0.001	0.011
音川集会所	秋季	7	168	0.001	0.001	0.003
	冬季	7	168	0.001 未満	0.001	0.002
	春季	7	168	0.001 未満	0.001	0.003
	夏季	7	168	0.001	0.001	0.002
	年間	28	672	0.001	0.001	0.003
協和会館	秋季	7	168	0.001	0.001	0.003
	冬季	7	168	0.001 未満	0.001	0.003
	春季	7	168	0.001	0.001	0.002
	夏季	7	168	0.001	0.001	0.002
	年間	28	672	0.001	0.001	0.003
黒石集会所	秋季	7	168	0.001 未満	0.001 未満	0.002
	冬季	7	168	0.001 未満	0.001	0.002
	春季	7	168	0.001 未満	0.001 未満	0.001
	夏季	7	168	0.001	0.001	0.002
	年間	28	672	0.001	0.001	0.002

表 6.1.1-16 硝素酸化物の測定結果（一般環境）

調査地点	時期	有効測定日数 (日)	測定時間 (時間)	期間平均値 (ppm)	日平均値の 最高値 (ppm)	1時間値の 最高値 (ppm)
南部クリーンセンター 南側	秋季	7	168	0.002	0.003	0.010
	冬季	7	168	0.006	0.008	0.017
	春季	7	168	0.004	0.006	0.018
	夏季	7	168	0.002	0.003	0.006
	年間	28	672	0.004	0.008	0.018
檀集会所	秋季	7	168	0.002	0.003	0.008
	冬季	7	168	0.004	0.008	0.023
	春季	7	168	0.002	0.004	0.012
	夏季	7	168	0.001	0.001	0.002
	年間	28	672	0.002	0.008	0.023
音川集会所	秋季	7	168	0.002	0.003	0.008
	冬季	7	168	0.002	0.005	0.011
	春季	7	168	0.003	0.005	0.015
	夏季	7	168	0.002	0.002	0.004
	年間	28	672	0.002	0.005	0.015
協和会館	秋季	7	168	0.002	0.003	0.009
	冬季	7	168	0.003	0.007	0.016
	春季	7	168	0.003	0.005	0.011
	夏季	7	168	0.002	0.002	0.004
	年間	28	672	0.003	0.007	0.016
黒石集会所	秋季	7	168	0.001	0.002	0.007
	冬季	7	168	0.002	0.004	0.010
	春季	7	168	0.002	0.003	0.009
	夏季	7	168	0.002	0.002	0.004
	年間	28	672	0.002	0.004	0.010

表 6.1.1-17 浮遊粒子状物質の測定結果（一般環境）

調査地点	時期	有効測定日数(日)	測定時間(時間)	期間平均値(mg/m ³)	1時間値が0.20mg/m ³ を超えた時間数(時間)	日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数(日)	日平均値の最高値(mg/m ³)	1時間値の最高値(mg/m ³)
南部クリーンセンター南側	秋季	7	168	0.008	0	0	0.011	0.016
	冬季	7	168	0.012	0	0	0.017	0.034
	春季	7	168	0.016	0	0	0.023	0.028
	夏季	7	168	0.009	0	0	0.014	0.025
	年間	28	672	0.011	0	0	0.023	0.034
檀集会所	秋季	7	168	0.015	0	0	0.018	0.067
	冬季	7	168	0.016	0	0	0.024	0.044
	春季	7	168	0.021	0	0	0.028	0.053
	夏季	7	168	0.009	0	0	0.015	0.026
	年間	28	672	0.015	0	0	0.028	0.067
音川集会所	秋季	7	168	0.020	0	0	0.026	0.042
	冬季	7	168	0.014	0	0	0.018	0.041
	春季	7	168	0.015	0	0	0.023	0.048
	夏季	7	168	0.015	0	0	0.020	0.030
	年間	28	672	0.016	0	0	0.026	0.048
協和会館	秋季	7	168	0.010	0	0	0.015	0.108
	冬季	7	168	0.017	0	0	0.025	0.047
	春季	7	168	0.021	0	0	0.030	0.125
	夏季	7	168	0.016	0	0	0.028	0.044
	年間	28	672	0.016	0	0	0.030	0.125
黒石集会所	秋季	7	168	0.012	0	0	0.016	0.022
	冬季	7	168	0.017	0	0	0.025	0.101
	春季	7	168	0.019	0	0	0.026	0.039
	夏季	7	168	0.016	0	0	0.020	0.050
	年間	28	672	0.016	0	0	0.026	0.101

注) 環境基準: 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。

表 6.1.1-18 降下ばいじんの測定結果（一般環境）

調査地点	時期	降下ばいじん量 (t/km ² /月)
南部クリーンセンター南側	秋季	5.2
	冬季	4.8
	春季	7.9
	夏季	4.1
	年間	5.5
最寄住居	秋季	2.2
	冬季	3.8
	春季	5.7
	夏季	7.6
	年間	4.8

注) 指標値: 20t/km²/月（「スパイクタイヤ粉じんの発生の防止に関する法律の施行について」
(平成2年、環大自第84号))

表 6.1.1-19 浮遊粉じんの測定結果（一般環境）

調査地点	時期	期間平均値 (mg/m ³)	日測定値の最高値 (mg/m ³)	日測定値の最低値 (mg/m ³)
南部クリーンセンター北側	秋季	0.008	0.020	0.002
	冬季	0.011	0.016	0.004
	春季	0.009	0.014	0.002
	夏季	0.006	0.010	0.002
	年間	0.009	0.020	0.002
最寄住居	秋季	0.002	0.005	0.001 未満
	冬季	0.007	0.009	0.002
	春季	0.009	0.013	0.002
	夏季	0.004	0.010	0.001 未満
	年間	0.006	0.013	0.001 未満

表 6.1.1-20 塩化水素の測定結果（一般環境）

調査地点	時期	期間平均値 (ppm)	日平均値の最高値 (ppm)	日平均値の最低値 (ppm)
南部クリーンセンター南側	秋季	0.0001	0.0002	0.0001
	冬季	0.0001	0.0001未満	0.0001未満
	春季	0.0001	0.0001	0.0001未満
	夏季	0.0002	0.0003	0.0001
	年間	0.0001	0.0003	0.0001未満
檀集会所	秋季	0.0001	0.0001	0.0001未満
	冬季	0.0001	0.0001	0.0001未満
	春季	0.0001	0.0001	0.0001未満
	夏季	0.0001	0.0002	0.0001
	年間	0.0001	0.0002	0.0001未満
音川集会所	秋季	0.0001	0.0001未満	0.0001未満
	冬季	0.0001	0.0001未満	0.0001未満
	春季	0.0001	0.0001未満	0.0001未満
	夏季	0.0001	0.0002	0.0001未満
	年間	0.0001	0.0002	0.0001未満
協和会館	秋季	0.0001	0.0001	0.0001未満
	冬季	0.0001	0.0001	0.0001未満
	春季	0.0001	0.0002	0.0001未満
	夏季	0.0002	0.0003	0.0001
	年間	0.0001	0.0003	0.0001未満
黒石集会所	秋季	0.0001	0.0001	0.0001
	冬季	0.0001	0.0001	0.0001未満
	春季	0.0001	0.0001未満	0.0001未満
	夏季	0.0001	0.0002	0.0001未満
	年間	0.0001	0.0002	0.0001未満

注) 目標環境濃度 : 0.02ppm (「大気汚染防止法に基づく窒素酸化物の排出基準の改定等について」

(昭和52年6月16日、環大規第136号))

表 6.1.1-21 水銀の測定結果（一般環境）

調査地点	時期	期間平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日平均値の最高値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日平均値の最低値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
南部クリーンセンター南側	秋季	0.0016	0.0033	0.0012
	冬季	0.0015	0.0017	0.0011
	春季	0.0016	0.0019	0.0014
	夏季	0.0013	0.0014	0.0012
	年間	0.0015	0.0033	0.0011
檀集会所	秋季	0.0017	0.0031	0.0012
	冬季	0.0013	0.0015	0.0011
	春季	0.0016	0.0021	0.0014
	夏季	0.0014	0.0014	0.0013
	年間	0.0015	0.0031	0.0011
音川集会所	秋季	0.0014	0.0018	0.0011
	冬季	0.0014	0.0017	0.0011
	春季	0.0016	0.0019	0.0013
	夏季	0.0016	0.0017	0.0013
	年間	0.0015	0.0019	0.0011
協和会館	秋季	0.0015	0.0023	0.0011
	冬季	0.0013	0.0017	0.0011
	春季	0.0018	0.0023	0.0015
	夏季	0.0015	0.0015	0.0014
	年間	0.0015	0.0023	0.0011
黒石集会所	秋季	0.0016	0.0022	0.0013
	冬季	0.0015	0.0019	0.0012
	春季	0.0016	0.0021	0.0013
	夏季	0.0013	0.0016	0.0012
	年間	0.0015	0.0022	0.0012

注) 指針値: 年平均値0.04 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下（「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）」（中央環境審議会 平成15年7月31日答申））

表 6.1.1-22 ダイオキシン類の測定結果（一般環境）

項目	時期	調査地点				
		南部クリーンセンター南側	檀集会所	音川集会所	協和会館	黒石集会所
ダイオキシン類 ($\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$)	秋季	0.0100	0.0061	0.0027	0.0064	0.0072
	冬季	0.0250	0.0055	0.0067	0.0087	0.0072
	春季	0.0110	0.0066	0.0056	0.0056	0.0130
	夏季	0.0080	0.0051	0.0062	0.0100	0.0150
	年間	0.0140	0.0058	0.0053	0.0077	0.0110

注1) 測定結果は7日間の平均値（1検体）である。

注2) 環境基準: 年平均値0.6 $\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$ 以下

ii) 沿道環境

窒素酸化物（二酸化窒素、一酸化窒素）、浮遊粒子状物質の測定結果を表6.1.1-23～表6.1.1-26に示す。

a. 窒素酸化物（二酸化窒素、一酸化窒素）

各季節での調査の結果、調査期間中の各地点における二酸化窒素の平均値は0.002～0.006ppmの範囲で推移していた。各地点の日平均値の最高値は0.005～0.012ppm、1時間値の最高値は0.014～0.027ppmであり、各地点ともに環境基準以下であった。

また、調査期間中の各地点における一酸化窒素の平均値は0.001～0.007ppmの範囲で推移していた。各地点の日平均値の最高値は0.002～0.015ppm、1時間値の最高値は0.015～0.051ppmであった。

b. 浮遊粒子状物質

各季節での調査の結果、調査期間中の各地点における浮遊粒子状物質の平均値は0.013～0.016mg/m³の範囲で推移していた。各地点の日平均値の最高値は0.025～0.035mg/m³、1時間値の最高値は0.035～0.248mg/m³であり、北側走行路沿いの1時間値において環境基準の超過が確認された。環境基準を超過した同時刻の二酸化窒素濃度は上昇しておらず、現地調査時に野焼き跡が確認されていたことから、車両の走行による影響ではなく、隣接農地における農作業や野焼きによる影響と考えられる。

表 6.1.1-23 二酸化窒素濃度の測定結果（沿道環境）

調査地点	時期	有効測定日数 (日)	測定時間 (時間)	期間平均値 (ppm)	日平均値が 0.06ppm を超 えた日数 (日)	日平均値の 最高値 (ppm)	1 時間値の 最高値 (ppm)
国道 193 号沿い	秋季	7	168	0.004	0	0.005	0.010
	冬季	7	168	0.005	0	0.009	0.017
	春季	7	168	0.005	0	0.007	0.017
	夏季	7	168	0.002	0	0.003	0.008
	年間	28	672	0.004	0	0.009	0.017
北側走行路沿い	秋季	7	168	0.002	0	0.003	0.007
	冬季	7	168	0.004	0	0.008	0.015
	春季	7	168	0.004	0	0.005	0.014
	夏季	7	168	0.002	0	0.002	0.007
	年間	28	672	0.003	0	0.008	0.015
南側走行路沿い	秋季	7	168	0.001	0	0.001	0.005
	冬季	7	168	0.003	0	0.005	0.013
	春季	7	168	0.003	0	0.004	0.014
	夏季	7	168	0.002	0	0.002	0.004
	年間	28	672	0.002	0	0.005	0.014
国道 377 号沿い	秋季	7	168	0.004	0	0.006	0.015
	冬季	7	168	0.008	0	0.012	0.027
	春季	7	168	0.008	0	0.010	0.024
	夏季	7	168	0.004	0	0.006	0.015
	年間	28	672	0.006	0	0.012	0.027
塩江中学校付近	秋季	7	168	0.003	0	0.004	0.008
	冬季	7	168	0.005	0	0.008	0.014
	春季	7	168	0.005	0	0.006	0.014
	夏季	7	168	0.003	0	0.004	0.009
	年間	28	672	0.004	0	0.008	0.014

注) 環境基準：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。

表 6.1.1-24 一酸化窒素濃度の測定結果（沿道環境）

調査地点	時期	有効測定日数 (日)	測定時間 (時間)	期間平均値 (ppm)	日平均値の 最高値 (ppm)	1時間値の 最高値 (ppm)
国道 193 号沿い	秋季	7	168	0.003	0.005	0.023
	冬季	7	168	0.001	0.003	0.015
	春季	7	168	0.002	0.003	0.009
	夏季	7	168	0.002	0.003	0.015
	年間	28	672	0.002	0.005	0.023
北側走行路沿い	秋季	7	168	0.001	0.001	0.014
	冬季	7	168	0.001	0.002	0.015
	春季	7	168	0.001	0.001	0.008
	夏季	7	168	0.001	0.001	0.008
	年間	28	672	0.001	0.002	0.015
南側走行路沿い	秋季	7	168	0.001	0.001	0.005
	冬季	7	168	0.001	0.001	0.007
	春季	7	168	0.001	0.002	0.008
	夏季	7	168	0.002	0.002	0.020
	年間	28	672	0.001	0.002	0.020
国道 377 号沿い	秋季	7	168	0.008	0.011	0.051
	冬季	7	168	0.008	0.015	0.048
	春季	7	168	0.006	0.009	0.034
	夏季	7	168	0.006	0.008	0.032
	年間	28	672	0.007	0.015	0.051
塩江中学校付近	秋季	7	168	0.003	0.004	0.014
	冬季	7	168	0.004	0.006	0.038
	春季	7	168	0.002	0.003	0.008
	夏季	7	168	0.002	0.003	0.010
	年間	28	672	0.003	0.006	0.038

表 6.1.1-25 塩素酸化物濃度の測定結果（沿道環境）

調査地点	時期	有効測定日数 (日)	測定時間 (時間)	期間平均値 (ppm)	日平均値の 最高値 (ppm)	1時間値の 最高値 (ppm)
国道 193 号沿い	秋季	7	168	0.007	0.009	0.032
	冬季	7	168	0.006	0.011	0.032
	春季	7	168	0.008	0.010	0.025
	夏季	7	168	0.004	0.006	0.020
	年間	28	672	0.006	0.011	0.032
北側走行路沿い	秋季	7	168	0.003	0.005	0.018
	冬季	7	168	0.005	0.009	0.022
	春季	7	168	0.004	0.006	0.022
	夏季	7	168	0.003	0.004	0.015
	年間	28	672	0.004	0.009	0.022
南側走行路沿い	秋季	7	168	0.002	0.003	0.009
	冬季	7	168	0.004	0.006	0.014
	春季	7	168	0.004	0.006	0.021
	夏季	7	168	0.003	0.004	0.023
	年間	28	672	0.003	0.006	0.023
国道 377 号沿い	秋季	7	168	0.013	0.017	0.060
	冬季	7	168	0.016	0.027	0.070
	春季	7	168	0.014	0.019	0.051
	夏季	7	168	0.010	0.013	0.034
	年間	28	672	0.013	0.027	0.070
塩江中学校付近	秋季	7	168	0.006	0.008	0.020
	冬季	7	168	0.009	0.014	0.052
	春季	7	168	0.007	0.008	0.018
	夏季	7	168	0.005	0.006	0.015
	年間	28	672	0.007	0.014	0.052

表 6.1.1-26 浮遊粒子状物質濃度の測定結果（沿道環境）

調査地点	時期	有効測定日数(日)	測定時間(時間)	期間平均値(mg/m ³)	1時間値が0.20mg/m ³ を超えた時間数(時間)	日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数(日)	日平均値の最高値(mg/m ³)	1時間値の最高値(mg/m ³)
国道 193 号沿い	秋季	7	168	0.016	0	0	0.019	0.039
	冬季	7	168	0.014	0	0	0.019	0.038
	春季	7	168	0.027	0	0	0.035	0.130
	夏季	7	168	0.008	0	0	0.013	0.064
	年間	28	672	0.016	0	0	0.035	0.130
北側走行路沿い	秋季	7	168	0.015	0	0	0.017	0.053
	冬季	7	168	0.016	0	0	0.028	0.049
	春季	7	168	0.018	0	0	0.025	0.065
	夏季	7	168	0.016	1	0	0.029	0.248
	年間	28	672	0.016	1	0	0.029	0.248
南側走行路沿い	秋季	7	168	0.009	0	0	0.021	0.194
	冬季	7	168	0.016	0	0	0.021	0.041
	春季	7	168	0.022	0	0	0.029	0.084
	夏季	7	168	0.016	0	0	0.020	0.062
	年間	28	672	0.016	0	0	0.029	0.194
国道 377 号沿い	秋季	7	168	0.009	0	0	0.015	0.032
	冬季	7	168	0.019	0	0	0.023	0.099
	春季	7	168	0.017	0	0	0.025	0.051
	夏季	7	168	0.010	0	0	0.013	0.094
	年間	28	672	0.014	0	0	0.025	0.099
塩江中学校付近	秋季	7	168	0.009	0	0	0.012	0.019
	冬季	7	168	0.013	0	0	0.018	0.035
	春季	7	168	0.017	0	0	0.025	0.032
	夏季	7	168	0.011	0	0	0.016	0.026
	年間	28	672	0.013	0	0	0.025	0.035

注) 環境基準: 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。

2) 気象の状況

① 既存資料調査

調査区域における気象の状況については、「第3章 対象事業実施区域及びその周囲の概況 3.1 自然的状況 3.1.1 大気環境の状況 (1) 一般的な気象の概況」に示す。

② 現地調査

i) 地上気象

地上気象の調査結果を表6.1.1-27に示す。

通年における最多風向は西南西の風、風速の期間平均は2.5m/s、日平均値の最高値は6.3m/s、静穏率は0.6%、日射量の期間平均値は14.3 MJ/m²、放射収支量の期間平均は0.23 MJ/m²、気温の期間平均は15.8℃、湿度の期間平均は75%であった。

また、風配図を図6.1.1-2に示す。冬季は西の風、春季は西南西の風、夏季及び秋季は東南東の風が卓越していた。

表 6.1.1-27 地上気象観測結果（通年）

調査地点	項目	季節				通年	
		秋	冬	春	夏		
南部クリーンセンター屋上	風向	最多風向(16方位)	ESE	W	WSW	ESE	WSW
		出現頻度 (%)	13.8	27.5	18.9	17.0	15.7
		静穏率 (%)	0.1	0.2	0.9	1.0	0.6
	風速 (m/s)	期間平均値	2.3	3.3	2.5	2.1	2.5
		最高値	3.8	6.3	5.0	3.9	6.3
		1時間値	5.7	10.4	8.3	6.6	10.4
	日射量 (MJ/m ²)	期間平均	11.3	9.2	16.8	19.9	14.3
		最高値	23.04	19.50	29.18	30.42	30.42
		1時間値	3.48	2.93	3.62	3.68	3.68
	放射収支量 (MJ/m ²)	期間平均値	0.17	0.08	0.29	0.38	0.23
		最高値	0.50	0.31	0.59	0.60	0.60
		1時間値	2.26	1.76	2.33	2.41	2.41
	気温 (°C)	期間平均値	18.9	4.5	13.5	26.4	15.8
		最高値	28.6	12.5	22.1	30.7	30.7
		1時間値	34.5	17.7	28.5	36.1	36.1
	湿度 (%)	期間平均値	84	68	70	79	75
		最高値	99	96	99	99	99
		1時間値	99	99	99	99	99

注) 秋:9~11月、冬:12~2月、春:3~5月、夏:6~8月について集計した。

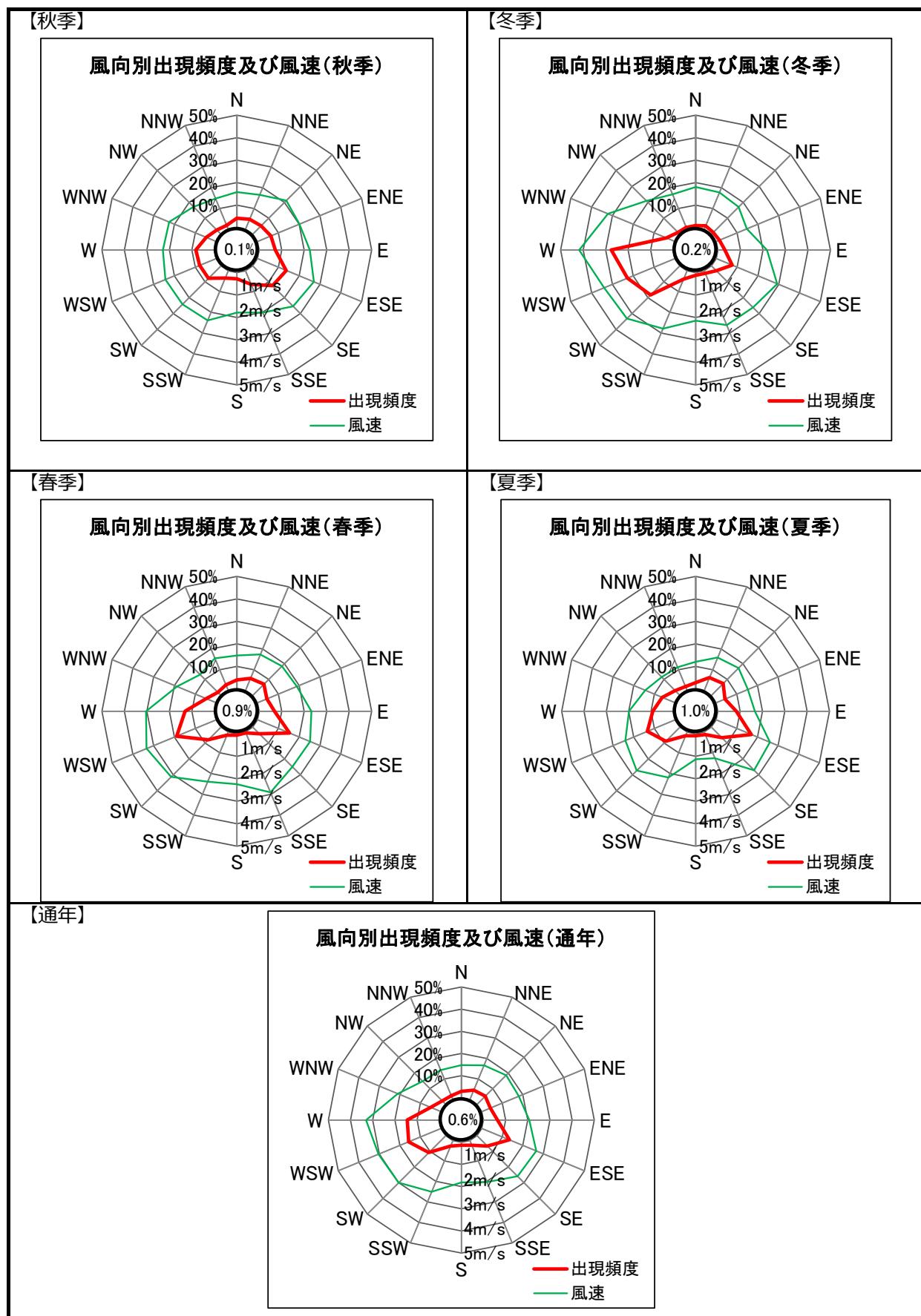


図 6.1.1-2 風配図 (通年)

ii) 上層気象

a. 風向の鉛直分布

風向の鉛直分布状況について、季節別の概要を表6.1.1-28に、上層風向観測データを整理した結果（風向の鉛直分布）を表6.1.1-29に示す。なお、風速0.4m/s以下は静穏とした。

通年では、高度50m～1,500mにかけて西南西から西北西の風が多く観測された。最多風向の出現率は15.2%～23.7%となり、高度750mで最も大きくなつた。

表 6.1.1-28 風向の鉛直分布状況の概要（季節別）

調査時期	風向の鉛直分布状況
秋季	高度 50m～900m では東から南南東の風が、950m～1,500m では南から南南西の風が多く観測された。最多風向の出現率は 16.1%～23.2% となり、高度 1200m で最も大きくなつた。
冬季	高度 50m～1,500m にかけて西から北西の風が多く観測された。最多風向の出現率は 30.4%～48.2% となり、高度 600m～650m で最も大きくなつた。
春季	高度 50m～1,500m にかけて西南西から西北西の風が多く観測された。最多風向の出現率は 19.6%～46.4% となり、高度 750m で最も大きくなつた。
夏季	高度 50m～1,500m にかけて西南西から西の風が多く観測された。最多風向の出現率は 23.2%～35.7% となり、高度 850m で最も大きくなつた。

表 6.1.1-29 上層風向調査結果（風向の鉛直分布：通年）

高度 (m)	通年	
	最多風向 ^{注1,2)} (16方位)	最多風向出現率 (%)
50	W	20.1
100	W	20.5
150	WSW	21.9
200	W	22.3
250	WSW	21.9
300	W	23.2
350	W	23.2
400	W	22.8
450	W	23.2
500	W	23.2
550	W	22.8
600	W	23.2
650	W	21.9
700	W	22.3
750	W	23.7
800	W	22.8
850	W	19.2
900	W	19.2
950	WNW	18.3
1000	W	19.2
1100	W	17.9
1200	W	17.0
1300	W	17.4
1400	WNW	15.2
1500	WNW	16.5

注1) 観測した各季節56データ（合計224データ）の最多風向である。

注2) 最多風向が2つ以上現れた場合は、その風向の左右の風向回数を加算し、回数の多いものを最多風向とした。

b. 風速の鉛直分布

風速の鉛直分布状況を整理するにあたり、現地の日の出、日の入り時刻を基に昼夜の判別を行った。判別結果を表6.1.1-30に示す。

風速の鉛直分布状況について、季節別の概要を表6.1.1-31に、風速データを高度別に整理して平均化したものを表6.1.1-32に示す。また、上層風速調査結果をグラフ化したものを図6.1.1-3に示す。

表 6.1.1-30 上層気象に係る昼夜の時間帯区分

区分	昼間	夜間
秋季	9:00, 12:00, 15:00	18:00, 21:00, 24:00, 3:00, 6:00
冬季	9:00, 12:00, 15:00	18:00, 21:00, 24:00, 3:00, 6:00
春季	9:00, 12:00, 15:00	18:00, 21:00, 24:00, 3:00, 6:00
夏季	9:00, 12:00, 15:00, 18:00	21:00, 24:00, 3:00, 6:00

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

通年では、昼夜共に高度50m～1,500mにかけて高度と共に風速が大きくなる傾向が見られた。昼間と夜間の風速差は高度1,100mで最も大きく、夜間が昼間より1.6m/s大きくなつた。

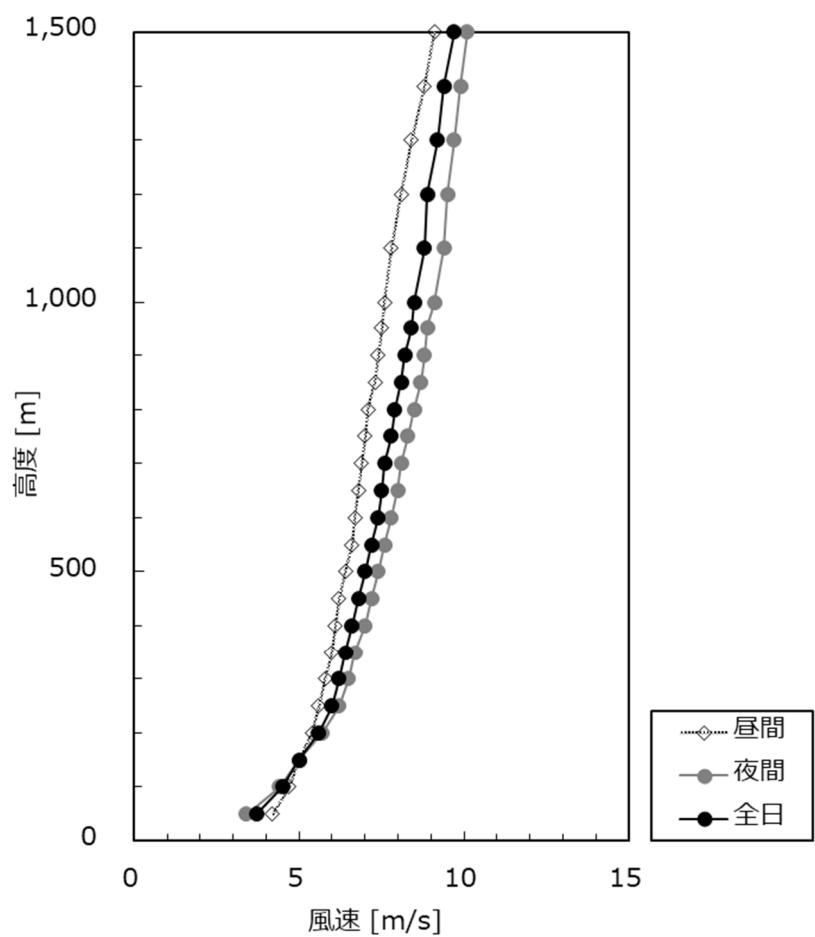
表 6.1.1-31 風速の鉛直分布状況の概要 (季節別)

調査時期	風速の鉛直分布状況
秋季	昼間は高度50m～700mと高度1,000m～1,100mにかけて高度と共に風速が大きくなる傾向が見られ、高度750m～800mと高度1,100m～1,300mにかけて高度と共に風速が小さくなる傾向が見られた。それ以外の高度では風速の変動が小さかった。夜間は高度50m～850mにかけて高度と共に風速が大きくなる傾向が見られ、高度900m～1,500mにかけて高度と共に風速が小さくなる傾向が見られた。それ以外の高度では風速の変動が小さかった。昼間と夜間の風速差は高度800m～900mで最も大きく、夜間が昼間より1.1m/s大きくなつた。
冬季	昼夜共に、高度50m～1,500mにかけて高度と共に風速が大きくなる傾向が見られた。昼間と夜間の風速差は高度1,300m～1,400mで最も大きく、夜間が昼間より1.1m/s大きくなつた。
春季	昼間は、高度50m～650mと高度700m～1,500mにかけて高度と共に風速が大きくなる傾向が見られ、高度650m～700mにかけて高度と共に風速が小さくなる傾向が見られた。夜間は、高度50m～1,500mにかけて高度と共に風速が大きくなる傾向が見られた。昼間と夜間の風速差は高度1,000m～1,100mで最も大きく、夜間が昼間より2.3m/s大きくなつた。
夏季	昼間は、高度50m～300mと高度550m～1,500mにかけて高度と共に風速が大きくなる傾向が見られた。それ以外の高度では風速の変動が小さかった。夜間は、高度50m～1,500mにかけて高度と共に風速が大きくなる傾向が見られた。昼間と夜間の風速差は1,400mで最も大きく、夜間が昼間より1.7m/s大きくなつた。

表 6.1.1-32 上層風速調査結果（風速の鉛直分布：通年）

高度 (m)	通年		
	風速 (m/s)		
	昼間	夜間	全日
50	4.2	3.4	3.7
100	4.7	4.4	4.5
150	5.0	5.0	5.0
200	5.4	5.7	5.6
250	5.6	6.2	6.0
300	5.8	6.5	6.2
350	6.0	6.7	6.4
400	6.1	7.0	6.6
450	6.2	7.2	6.8
500	6.4	7.4	7.0
550	6.6	7.6	7.2
600	6.7	7.8	7.4
650	6.8	8.0	7.5
700	6.9	8.1	7.6
750	7.0	8.3	7.8
800	7.1	8.5	7.9
850	7.3	8.7	8.1
900	7.4	8.8	8.2
950	7.5	8.9	8.4
1,000	7.6	9.1	8.5
1,100	7.8	9.4	8.8
1,200	8.1	9.5	8.9
1,300	8.4	9.7	9.2
1,400	8.8	9.9	9.4
1,500	9.1	10.1	9.7

注) 観測した各季節56データ（合計224データ）の平均値である。



注) 観測した各季節56データ（合計224データ）の平均値である。

図 6.1.1-3 上層風速調査結果（風速の鉛直分布：通年）

c. 気温の鉛直分布

気温の鉛直分布状況について、季節別の概要を表6.1.1-33に示す。

気温と気温勾配を高度別に平均した結果を表6.1.1-34に、グラフ化したものを図6.1.1-4に示す。

通年では、21時と3時の高度1.5m～50m、24時と6時の高度1.5m～100mの範囲で気温の逆転が見られた。

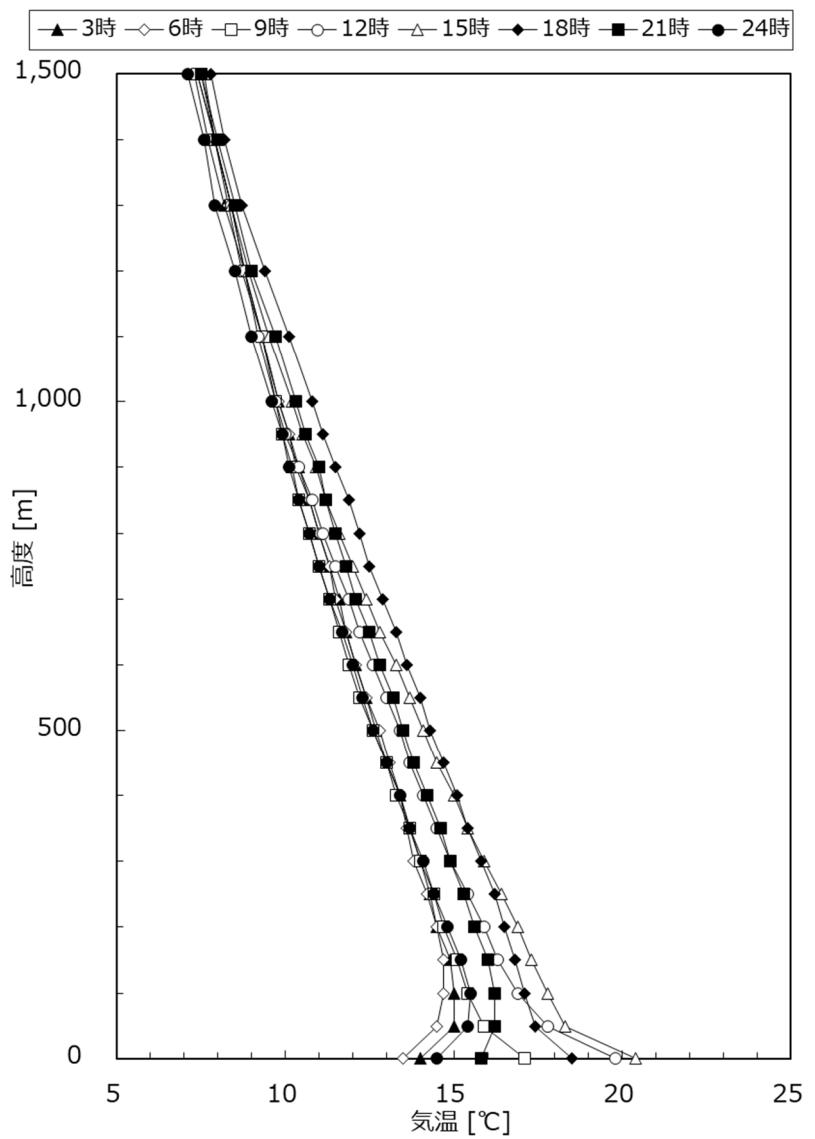
表 6.1.1-33 気温の鉛直分布状況の概要（季節別）

調査時期	気温の鉛直分布状況
秋季	昼間は日射の影響により、高度と共に気温が低下する鉛直分布が見られた。夜間は21時の高度1.5m～50m、24時と3時～6時の高度1.5m～100mの範囲で気温の逆転が見られた。
冬季	昼間は日射の影響により、高度と共に気温が低下する鉛直分布が見られた。夜間は24時と3時～6時の高度1.5m～50mの範囲で気温の逆転が見られた。
春季	昼間は日射の影響により、高度と共に気温が低下する鉛直分布が見られた。夜間は21時と3時の高度1.5m～50m、24時の高度1.5m～100m、6時の高度1.5m～150mの範囲で気温の逆転が見られた。
夏季	昼間は日射の影響により、高度と共に気温が低下する鉛直分布が見られた。夜間は21時の高度50m～100m、6時の高度1.5m～150mの範囲で気温の逆転が見られた。

表 6.1.1-34 上層気温調査結果（気温の鉛直分布：通年）

高度 (m)	通年							
	気温 (°C)							
	3 時	6 時	9 時	12 時	15 時	18 時	21 時	24 時
1.5	14.0	13.5	17.1	19.8	20.4	18.5	15.8	14.5
50	15.0	14.5	15.9	17.8	18.3	17.4	16.2	15.4
100	15.0	14.7	15.4	16.9	17.8	17.1	16.2	15.5
150	14.9	14.7	15.1	16.3	17.3	16.8	16.0	15.2
200	14.5	14.5	14.7	15.9	16.9	16.5	15.6	14.8
250	14.3	14.2	14.4	15.4	16.4	16.2	15.3	14.4
300	14.0	13.8	14.0	14.9	15.9	15.8	14.9	14.1
350	13.7	13.6	13.7	14.5	15.4	15.4	14.6	13.7
400	13.4	13.4	13.3	14.1	15.0	15.1	14.2	13.4
450	13.0	13.1	13.0	13.7	14.5	14.7	13.8	13.0
500	12.7	12.8	12.6	13.4	14.1	14.3	13.5	12.6
550	12.4	12.4	12.2	13.0	13.7	14.0	13.2	12.3
600	12.1	12.1	11.9	12.6	13.3	13.6	12.8	12.0
650	11.8	11.8	11.6	12.2	12.8	13.3	12.5	11.7
700	11.6	11.5	11.3	11.9	12.4	12.9	12.1	11.3
750	11.3	11.3	11.0	11.5	12.0	12.5	11.8	11.0
800	11.0	11.0	10.7	11.1	11.6	12.2	11.5	10.7
850	10.7	10.7	10.4	10.8	11.2	11.9	11.2	10.4
900	10.4	10.3	10.2	10.4	10.9	11.5	11.0	10.1
950	10.1	10.1	9.9	10.0	10.5	11.1	10.6	9.9
1,000	9.8	9.8	9.7	9.7	10.2	10.8	10.3	9.6
1,100	9.3	9.3	9.3	9.2	9.5	10.1	9.7	9.0
1,200	8.8	8.7	8.8	8.8	8.9	9.4	9.0	8.5
1,300	8.2	8.3	8.4	8.4	8.4	8.7	8.5	7.9
1,400	7.7	7.9	7.9	7.9	7.9	8.2	8.0	7.6
1,500	7.3	7.4	7.4	7.5	7.6	7.8	7.5	7.1

注) 各高度データは通年における対象時間データの平均値である。



注) 各高度データは通年における対象時間データの平均値である。

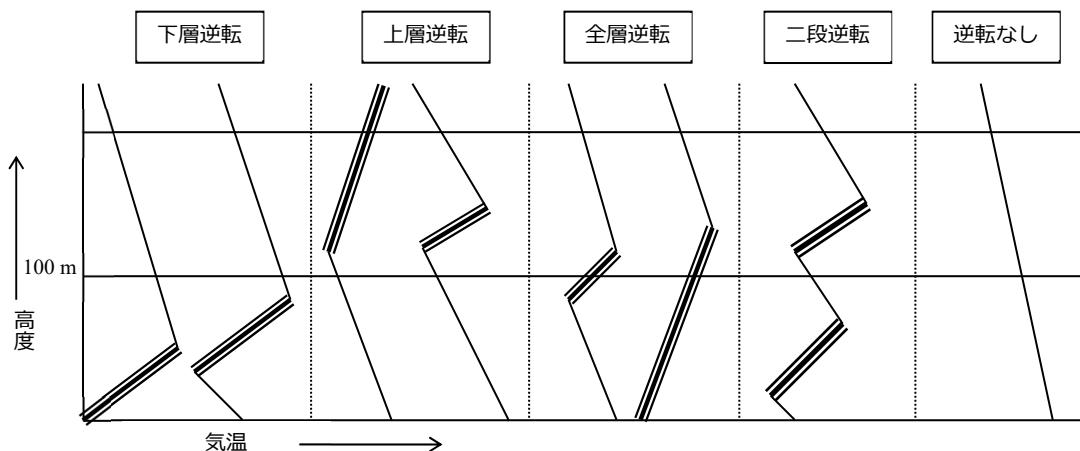
図 6.1.1-4 上層気温調査結果（気温の鉛直分布：通年）

d)逆転層の出現状況

鉛直気温の調査結果に基づき、逆転層の区別出現頻度を確認した。逆転層の判定は、高度50mごとに整理した気温観測結果から行った。図6.1.1-5に示すとおり、上層の気温が下層の気温より高い場合を逆転層とした。

逆転層の指定高度は100mに設定して、下層逆転、上層逆転、全層逆転、二段逆転と分類した。季節別の逆転層出現状況の概要を表6.1.1-35に、出現頻度を表6.1.1-36に示す。

通常では、指定高度を100mとした場合の逆転層の状況を見ると、昼間は上層逆転が最も多く見られ、夜間は下層逆転が最も多く見られた。



注1) 逆転層区分の指定高度は100 m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、区分高度の上と下にあるものを二段逆転として集計した。

注2) 上限高度は500 m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。

図 6.1.1-5 逆転層の区分

表 6.1.1-35 逆転層の出現状況（季節別）

調査時期	逆転層の出現状況
秋季	指定高度を100mとした場合の逆転層の状況を見ると、昼間は下層逆転が9時に、全層・二段逆転が9時～12時に見られた。また、上層逆転も12時に見られた。夜間は下層逆転と全層・二段逆転が18時～24時と3時～6時に、上層逆転が18時に見られた。
冬季	指定高度を100mとした場合の逆転層の状況を見ると、昼間は全層・二段逆転が9時に、上層逆転が9時～12時に見られた。夜間は下層逆転が18時～24時と3時～6時に、全層・二段逆転が21時と6時に見られた。また、上層逆転も3時～6時に見られた。
春季	指定高度を100mとした場合の逆転層の状況を見ると、昼間は上層逆転が9時～15時に見られた。夜間は下層逆転と全層・二段逆転が21時～24時と3時～6時に、上層逆転が18時に見られた。
夏季	指定高度を100mとした場合の逆転層の状況を見ると、昼間は下層逆転と全層・二段逆転が9時に、上層逆転が18時に見られた。夜間は下層逆転と全層・二段逆転が21時～24時と3時～6時に、上層逆転が21時～24時と3時に見られた。

表 6.1.1-36 逆転層の出現頻度

期間	観測時刻	下層逆転	全層・ 二段逆転	上層逆転	逆転なし	観測日数
通年	昼間	4	4	11	72	91
	夜間	60	30	10	33	133
秋季	昼間	9:00	3	1	0	3
		12:00	0	1	1	5
		15:00	0	0	0	7
	夜間	18:00	2	1	2	2
		21:00	3	3	0	1
		24:00	6	1	0	0
冬季	昼間	3:00	4	3	0	0
		6:00	4	3	0	0
		9:00	0	1	2	4
	夜間	12:00	0	0	1	6
		15:00	0	0	0	7
		18:00	2	0	0	5
春季	昼間	21:00	3	1	0	3
		24:00	5	0	0	2
		3:00	3	0	1	3
	夜間	6:00	3	1	2	1
		9:00	0	0	3	4
		12:00	0	0	2	5
夏季	昼間	15:00	0	0	1	6
		18:00	0	0	2	5
		21:00	4	1	0	2
		24:00	6	1	0	0
	夜間	3:00	2	4	0	1
		6:00	1	4	0	2

注) 表内の数値は出現回数を示す。

e) 接地逆転層崩壊時の出現状況

夜間に比較的低い高度に逆転層ができ、地表面の温度が上昇しはじめる日の出から日中にかけて、地表面近くから逆転層が崩壊する場合、上層の安定層内に放出された排出ガスが地表面近くの不安定層内にとりこまれ、急激な混合が生じて高濃度となることがある。上層気象調査において、接地逆転層の崩壊が確認されたケースを表 6.1.1-37に示す。

表 6.1.1-37 接地逆転層崩壊時の出現状況

日時	風速(m/s) 高度 50m	気温(℃) 高度 50m	逆転高度 (m)	地上気象			Carpenter モデルの 大気安定度
				風向	風速 (m/s)	Pasquill 大気安定度	
R6.10.19 9:00	1.1	21.7	50～150	N	1.2	DD	安定
R7.2.15 6:00	4.3	2.4	50～150	SE	3.8	E	強逆転
R7.4.11 6:00	1.5	9.5	50～150	ESE	2.8	E	強逆転
R7.4.12 6:00	3.5	7.3	50～150	ESE	3.8	E	強逆転
R7.4.17 6:00	4.0	13.3	50～150	SE	3.3	E	強逆転
R7.8.5 6:00	2.1	27.2	50～150	ESE	1.1	G	等温
R7.8.6 6:00	2.3	26.7	50～150	ENE	1.3	G	強逆転
R7.8.7 6:00	2.7	28.0	50～150	WSW	1.8	G	等温

3) 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況

① 既存資料調査

調査区域における道路構造及び当該道路における交通量に係る状況については、「第3章 対象事業実施区域及びその周囲の概況 3.2 社会的状況 3.2.4 交通の状況 (1) 道路の状況」に示すとおりである。

② 現地調査

i) 交通量

交通量調査結果を表 6.1.1-38に示す。

国道193号沿いでは、昼間の断面交通量は平日が7,442台（大型車混入率14.4%）、休日が8,100台（大型車混入率3.0%）、夜間の断面交通量は平日が330台（大型車混入率31.2%）、休日が521台（大型車混入率9.6%）であった。

北側走行路沿いでは、昼間の断面交通量は平日が920台（大型車混入率38.2%）、休日が532台（大型車混入率3.2%）、夜間の断面交通量は平日が21台（大型車混入率4.8%）、休日が29台（大型車混入率0.0%）であった。

南側走行路沿いでは、昼間の断面交通量は平日が187台（大型車混入率6.4%）、休日が221台（大型車混入率4.5%）、夜間の断面交通量は平日が13台（大型車混入率0.0%）、休日が26台（大型車混入率0.0%）であった。

国道377号沿いでは、昼間の断面交通量は平日が3,566台（大型車混入率19.3%）、休日が3,437台（大型車混入率7.1%）、夜間の断面交通量は平日が155台（大型車混入率47.1%）、休日が171台（大型車混入率21.6%）であった。

塩江中学校付近では、昼間の断面交通量は平日が976台（大型車混入率34.2%）、休日が369台（大型車混入率34.7%）、夜間の断面交通量は平日が246台（大型車混入率39.8%）、休日が428台（大型車混入率12.1%）であった。

なお、昼間・夜間の区分は、騒音に係る環境基準における時間の区分で整理を行ったものである。

表 6.1.1-38 交通量調査結果

調査地点	区分	昼間(6時～22時)(台)			大型車混入率(%)
		大型車	小型車	合計	
国道193号沿い	平日	1,075	6,367	7,442	14.4
	休日	239	7,861	8,100	3.0
北側走行路沿い	平日	351	569	920	38.2
	休日	17	515	532	3.2
南側走行路沿い	平日	12	175	187	6.4
	休日	10	211	221	4.5
国道377号沿い	平日	687	2879	3,566	19.3
	休日	243	3194	3,437	7.1
塩江中学校付近	平日	334	642	976	34.2
	休日	128	241	369	34.7

調査地点	区分	夜間(22時～翌6時)(台)			大型車混入率(%)
		大型車	小型車	合計	
国道193号沿い	平日	103	227	330	31.2
	休日	50	471	521	9.6
北側走行路沿い	平日	1	20	21	4.8
	休日	0	29	29	0.0
南側走行路沿い	平日	0	13	13	0.0
	休日	0	26	26	0.0
国道377号沿い	平日	73	82	155	47.1
	休日	37	134	171	21.6
塩江中学校付近	平日	98	148	246	39.8
	休日	52	376	428	12.1

ii) 平均走行速度

平均走行速度調査結果を表 6.1.1-39に示す。

国道193号沿いの断面における平均走行速度は、平日では大型車が46km/h、小型車が51km/h、休日では大型車が47km/h、小型車が52km/hであった。

北側走行路沿いの断面における平均走行速度は、平日では大型車が41km/h、小型車が44km/h、休日では大型車が42km/h、小型車が45km/hであった。

南側走行路沿いの断面における平均走行速度は、平日では大型車が44km/h、小型車が45km/h、休日では大型車が41km/h、小型車が44km/hであった。

国道377号沿いの断面における平均走行速度は、平日では大型車が45km/h、小型車が49km/h、休日では大型車が48km/h、小型車が51km/hであった。

塩江中学校付近の断面における平均走行速度は、平日では大型車が49km/h、小型車が51km/h、休日では大型車が48km/h、小型車が51km/hであった。

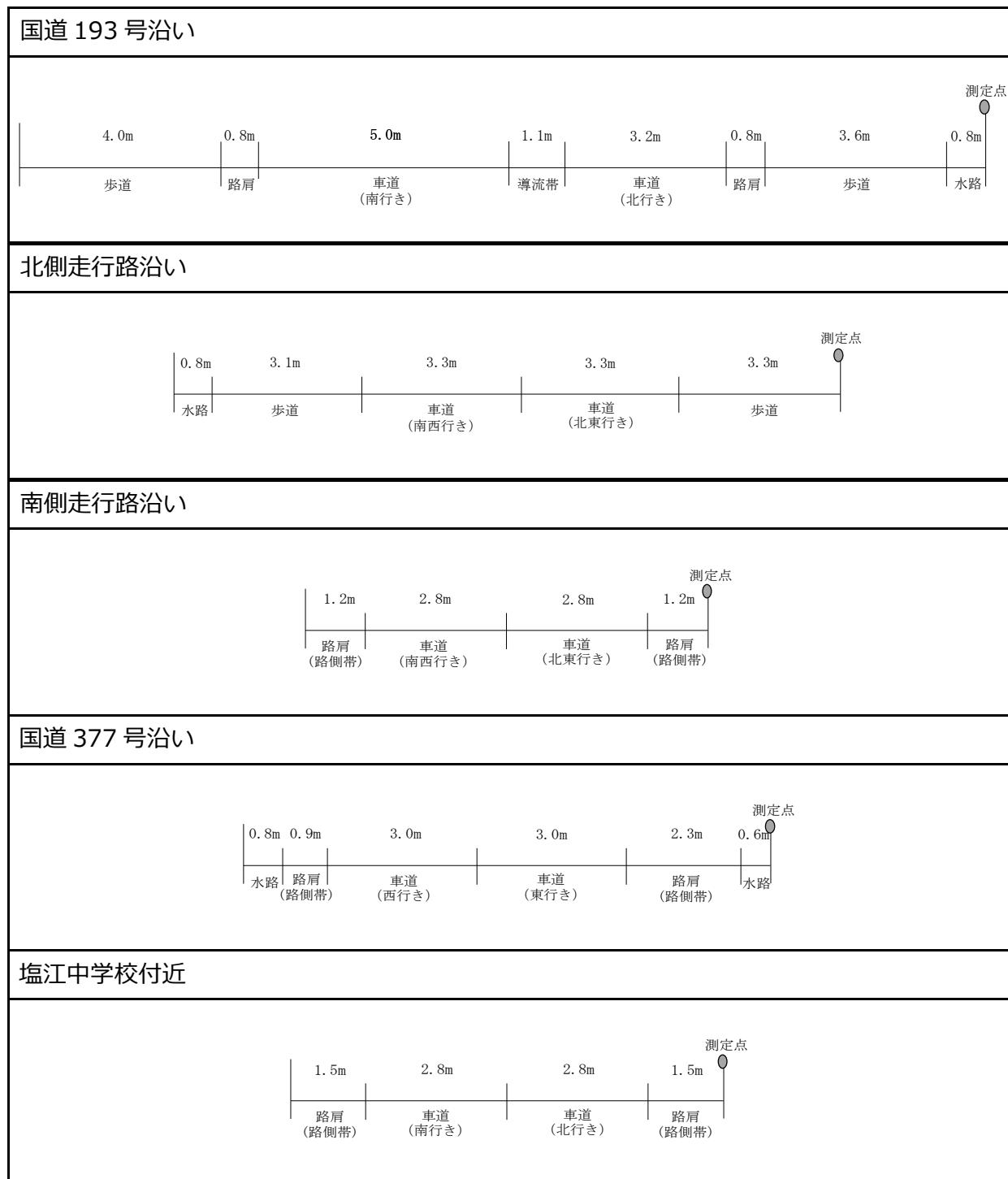
表 6.1.1-39 平均走行速度調査結果

単位 : km/h

調査地点	区分	大型車			小型車		
		平日	休日	平均	平日	休日	平均
国道 193 号沿い	南行き	46	48	47	51	54	53
	北行き	47	46	47	51	50	51
	断面	46	47	47	51	52	52
北側走行路沿い	南西行き	35	35	35	41	40	41
	北東行き	47	47	47	48	50	49
	断面	41	42	42	44	45	45
南側走行路沿い	南西行き	40	34	37	41	39	40
	北東行き	46	45	46	50	49	50
	断面	44	41	43	45	44	45
国道 377 号沿い	東行き	44	47	46	47	50	49
	西行き	47	48	48	50	52	51
	断面	45	48	47	49	51	50
塩江中学校付近	北行き	49	48	49	51	52	52
	南行き	49	48	49	51	50	51
	断面	49	48	49	51	51	51

iii) 道路断面図

各調査地点の道路断面図調査結果を図 6.1.1-6 に示す。



注) 国道193号沿いにおける騒音・振動の測定点は南行き側の敷地境界とした。

図 6.1.1-6 道路断面図

4) 主要発生源の状況

① 既存資料調査

主要発生源として、対象事業実施区域内に現有施設の南部クリーンセンターが存在している。

移動発生源としては、対象事業実施区域から少し離れた東側には国道193号が、北側には国道377号が存在している。

5) 地形・地物の状況

① 既存資料調査

調査区域における地形・地物の状況については、「第3章 対象事業実施区域及びその周囲の概況 3.1 自然的状況 3.1.4 地形及び地質の状況」に示す。