

第 10 章 調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果

1 大気質

1.1 調査

1) 調査項目

調査項目は表 10.1.1-1 に示すとおりである。

表 10.1.1-1 調査項目

調査項目	
大気質の状況	<ul style="list-style-type: none">・一般環境大気質の状況 (二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質、水銀等(水銀及びその化合物)、塩化水素、ダイオキシン類及び降下ばいじんの量)・沿道環境大気質の状況 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質及び炭化水素)
気象の状況	<ul style="list-style-type: none">・風向・風速、大気安定度(日射量、放射収支量)、気温・湿度
道路交通の状況	<ul style="list-style-type: none">・道路の構造、交通量、走行速度等
大気の流れ、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況	
その他の予測・評価に必要な事項	<ul style="list-style-type: none">・既存の発生源(固定発生源、移動発生源)の状況・学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況

2) 調査方法

(1) 既存資料調査

既存資料調査は、表 10.1.1-2 に示す資料について収集、整理した。

表 10.1.1-2 調査方法 (既存資料調査)

調査項目	収集資料
大気質の状況	<ul style="list-style-type: none"> 「大気汚染常時監視測定結果報告書」(埼玉県環境部) <p><調査地点> (p.3-62 表3.2.1-4、p.3-63 図3.2.1-4参照)</p> <p>一般環境測定局：上尾局(上尾市浅間台3-35)</p> <p>蓮田局(蓮田市蓮田5-30)</p> <p>さいたま市宮原局(さいたま市北区宮原町4-129)</p> <p>久喜局(久喜市江面85)</p> <p>鴻巣局(鴻巣市中央1-1)</p> <p>さいたま市役所局(さいたま市浦和区常盤6-4-4)</p> <p>さいたま大宮局(さいたま市大宮区大門町3-3)</p> <p>川越市川越局(川越市宮下町2-7-4)</p> <p>自動車排出ガス測定局：さいたま西原自排局(さいたま市岩槻区岩槻3750)</p> <p>川島自排局(川島町かわじま2-19)</p>
気象の状況	<ul style="list-style-type: none"> 風向・風速、大気安定度(日射量、放射収支量)、気温・湿度 <p>地域気象観測所(アメダス)の1時間値</p> <p>最寄りの気象観測地点での統計値</p> <p><調査地点></p> <p>アメダスさいたま(気温、降水量、風向、風速)</p> <p>上尾消防本部東消防署(気温、降水量、風向、風速)</p> <p>(p.3-58 図3.2.1-1参照)</p>
道路交通の状況	<ul style="list-style-type: none"> 道路の構造、交通量等 <p>道路の構造：現地踏査</p> <p>交通量の状況：「全国道路・街路交通情報調査」(国土交通省)</p>
大気の流れ、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況	<ul style="list-style-type: none"> 地形：地理院地図 / GSI Maps 国土地理院 地物：現地踏査による。
その他の予測・評価に必要な事項	<ul style="list-style-type: none"> 既存の発生源(固定発生源、移動発生源)の状況 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況 <p>現地踏査、地形図、土地利用現況図、住宅地図等</p>

(2) 現地調査

現地調査は、表 10. 1. 1-3 に示す方法により実施した。

また、調査地点は表 10. 1. 1-4、図 10. 1. 1-1 に示すとおりである。

表 10. 1. 1-3(1/3) 調査方法 (現地調査：大気質の状況)

調査項目		調査方法	調査期間、時期等	
一般環境 環境大気質	一酸化窒素 (NO) 二酸化窒素 (NO ₂) 窒素酸化物 (NO _x)	「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年環告第38号)化学発光法	冬季：令和7年1月8日～14日 春季：令和7年4月18日～24日 夏季：令和7年7月16日～22日 秋季：令和7年10月25日～31日	4季× 7日間
	二酸化硫黄 (SO ₂)	「大気汚染に係る環境基準について」(昭和48年環告第25号)紫外線蛍光法		
	浮遊粒子状物質 (SPM)	「大気汚染に係る環境基準について」(昭和48年環告第25号)β線吸収法		
	微小粒子状物質 (PM _{2.5})	「微小粒子状物質による大気汚染に係る環境基準について」(平成21年環境省告示第33号)自動測定機による方法		
	水銀及びその化合物	「有害大気汚染物質等測定方法マニュアル」(平成31年3月(令和6年3月改訂)環境省 水・大気環境局 環境管理課 環境汚染対策室) 金アマルガム捕集加熱気化冷原子吸光法		
	塩化水素	「大気汚染物質測定法指針」(昭和62年環境庁)イオンクロマトグラフ法		
	ダイオキシン類	「ダイオキシン類による大気汚染、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年環告第68号) ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル(令和4年環境省)		
	降下ばいじん	「環境測定分析法註解」((社)日本環境測定分析協会) ダストジャー法		
沿道環境 大気質	一酸化窒素 (NO) 二酸化窒素 (NO ₂) 窒素酸化物 (NO _x)	「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年環告第38号) 化学発光法	冬季：令和7年1月8日～14日 春季：令和7年4月18日～24日 夏季：令和7年7月16日～22日 秋季：令和7年10月25日～31日	4季× 7日間
	浮遊粒子状物質 (SPM)	「大気汚染に係る環境基準について」(昭和48年環告第25号)β線吸収法		
	炭化水素	「環境大気中の鉛・炭化水素の測定について」(昭和52年環大企第61号) FIDによる直接法		



一般環境大気質調査状況



沿道環境大気質

表 10.1.1-3(2/3) 調査方法 (現地調査：地上気象)

調査項目	調査方法	調査期間、時期等		測定高さ (GL+m)
風向 風速	「地上気象観測指針」(平成14年気象庁) に準拠した方法	令和6年11月1日～ 令和7年10月31日	毎正時	10.0m
気温 湿度				1.5m
日射量				2.0m
放射収支量				1.5m



地上気象調査状況

表 10.1.1-3(3/3) 調査方法（現地調査：上層気象）

調査項目	調査方法	調査期間、時期等		測定高さ
気温 風向 風速	「高層気象観測指針」 （平成16年気象庁）に準拠した方法 GPSゾンデによる観測	冬季： 令和7年1月8日 ～1月14日	4季×7日間 （原則8回/1日） 各季毎56回	地上から 高度1000m までの50m毎
		春季： 令和7年4月18日 ～4月24日		
		夏季： 令和7年7月16日 ～7月22日		
		秋季： 令和7年10月25日 ～10月31日		



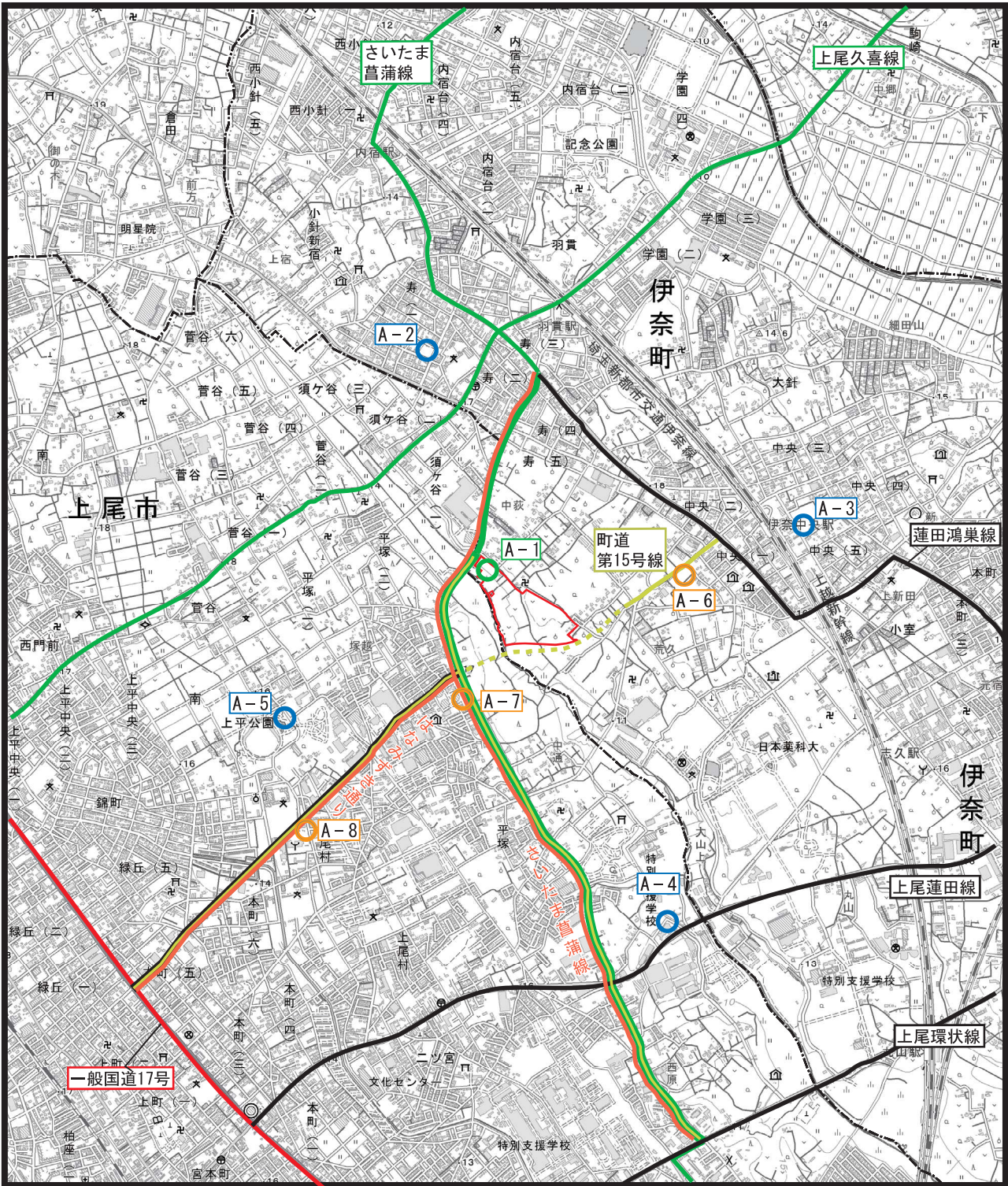
上層気象調査状況

表 10.1.1-4 調査地点

区分	No.	調査対象地等	調査項目	選定理由等
一般環境 大気質	A-1	対象事業実施区域内 (さいたま菖蒲線)	二酸化窒素 二酸化硫黄 浮遊粒子状物質 微小粒子状物質 水銀	対象事業実施区域の大気質の状況を把握する地点として選定した。 なお、対象事業実施区域は、さいたま菖蒲線に接している。本路線は関係車両（資材運搬等の車両、ごみ収集車両等）の主要な走行経路になると想定されることから、沿道大気を兼ねる地点として選定した。
	A-2	対象事業実施区域の 北側住宅地(伊奈町：下宿 児童公園付近)	塩化水素 ダイオキシン類 降下ばいじん (A-1のみ)	対象事業実施区域の北側の住宅地となる地点として選定した。
	A-3	対象事業実施区域の 東側住宅地(伊奈町：中部 公園付近)	炭化水素 (A-1のみ)	対象事業実施区域の東側の住宅地となる地点として選定した。
	A-4	対象事業実施区域の 南側住宅地(上尾市：共同 福祉施設イコス上尾付近)		対象事業実施区域の南側の住宅地となる地点として選定した。
	A-5	対象事業実施区域の 西側住宅地(上尾市：上平 公園 東口駐車場付近)		対象事業実施区域の西側の住宅地となる地点として選定した。
沿道環境 大気質	A-6	町道第15号線	二酸化窒素 浮遊粒子状物質 微小粒子状物質	伊奈町側から対象事業実施区域への関係車両（ごみ収集車両等）の主要な走行経路になると想定される地点として選定した。
	A-7	さいたま菖蒲線	炭化水素 道路交通の状況	上尾市側から対象事業実施区域への関係車両（資材運搬等の車両、ごみ収集車両等）の主要な走行経路になると想定される地点として選定した。
	A-8	はなみずき通り		
地上気象	A-1	対象事業実施区域内	風向・風速 気温・湿度 日射量、 放射収支量	対象事業実施周辺の代表的な気象を把握する地点として選定した。
上層気象	A-1	対象事業実施区域内	風向・風速 気温	

注：降下ばいじんはA-1のみでの調査とした。

A-1では沿道環境大気質を兼ねるものとし、炭化水素についても調査を行った。



凡例



: 対象事業実施区域

○ : 一般環境大気質(兼 沿道環境大気質)・地上気象・上層気象調査地点

○ : 一般環境大気質調査地点

○ : 沿道環境大気質調査地点

— : 国道 — : 主要地方道

— : 一般都道府県・指定市の一般市道

— : 搬出入道路(資材運搬等の車両の走行)

— : 搬出入道路
(自動車等の走行(ごみ収集車両等の走行))

(破線部分は計画道路を示す。)



S = 1:25,000



この地図は、国土地理院発行の電子地図2万5千分の1を使用したものである。

図10.1.1-1 大気質
地上気象・上層気象調査地点

3) 調査結果

(1) 大気質の状況

① 既存資料調査

対象事業実施区域周辺の一般環境測定局及び自動車排出ガス測定局における大気質の状況は、「第3章 地域特性の把握、2 自然的状況、2.1 気象、大気質、騒音、振動、悪臭等の状況 2) 大気質 (p. 3-62) に示すとおりである。

② 現地調査

ア 一酸化窒素 (NO)

一酸化窒素の調査結果を表 10.1.1-5 に示す。

一般環境大気質調査地点における測定期間中の期間平均値について、

A-1 対象事業実施区域内 (さいたま菖蒲線) は、0.003~0.015ppm の範囲であり、年間 0.008ppm であった。

A-2 下宿児童公園は、0.001~0.005ppm の範囲であり、年間 0.002ppm であった。

A-3 中部公園は、0.000~0.003ppm の範囲であり、年間 0.001ppm であった。

A-4 共同福祉施設イコス上尾は、0.001~0.004ppm の範囲であり、年間 0.002ppm であった。

A-5 上平公園 東口駐車場は、0.001~0.003ppm の範囲であり、年間 0.002ppm であった。

また、沿道環境大気質調査地点における、測定期間中の期間平均値について、

A-6 町道第 15 号線は、0.002~0.005ppm の範囲であり、年間 0.003ppm であった。

A-7 さいたま菖蒲線は、0.002~0.012ppm の範囲であり、年間 0.006ppm であった。

A-8 はなみずき通りは、0.002~0.008ppm の範囲であり、年間 0.004ppm であった。

表 10.1.1-5 一酸化窒素調査結果

項目 調査地点		調査時期	調査時間	調査日数	一酸化窒素		
					期間 平均値	1時間値 の最高値	日平均値 の最高値
		時期	時間	日	ppm	ppm	ppm
一般環境 大気質	A-1 対象事業実施区域内 (さいたま菖蒲線)	冬季	168	7	0.015	0.100	0.028
		春季	168	7	0.004	0.026	0.005
		夏季	168	7	0.003	0.029	0.005
		秋季	168	7	0.008	0.035	0.011
		年間	672	28	0.008	0.100	0.028
	A-2 伊奈町：下宿児童公園	冬季	168	7	0.005	0.056	0.013
		春季	168	7	0.001	0.009	0.002
		夏季	168	7	0.002	0.007	0.002
		秋季	168	7	0.001	0.016	0.002
		年間	672	28	0.002	0.056	0.013
	A-3 伊奈町：中部公園	冬季	168	7	0.003	0.048	0.010
		春季	168	7	0.001	0.009	0.002
		夏季	168	7	0.001	0.009	0.002
		秋季	168	7	0.000	0.014	0.001
		年間	672	28	0.001	0.048	0.010
	A-4 上尾市：共同福祉施設 イコス上尾	冬季	168	7	0.004	0.051	0.009
		春季	168	7	0.001	0.011	0.002
		夏季	168	7	0.001	0.004	0.001
		秋季	168	7	0.001	0.016	0.002
		年間	672	28	0.002	0.051	0.009
A-5 上尾市：上平公園 東口駐車場	冬季	168	7	0.003	0.030	0.008	
	春季	168	7	0.001	0.007	0.001	
	夏季	168	7	0.001	0.007	0.001	
	秋季	168	7	0.002	0.005	0.002	
	年間	672	28	0.002	0.030	0.008	
沿道環境 大気質	A-6 町道第15号線	冬季	168	7	0.005	0.060	0.012
		春季	168	7	0.002	0.013	0.003
		夏季	168	7	0.002	0.012	0.003
		秋季	168	7	0.002	0.011	0.003
		年間	672	28	0.003	0.060	0.012
	A-7 さいたま菖蒲線	冬季	168	7	0.012	0.088	0.023
		春季	168	7	0.005	0.047	0.007
		夏季	168	7	0.002	0.033	0.005
		秋季	166	7	0.006	0.080	0.011
		年間	670	28	0.006	0.088	0.023
	A-8 はなみずき通り	冬季	168	7	0.008	0.060	0.017
		春季	168	7	0.002	0.016	0.003
		夏季	168	7	0.003	0.015	0.004
		秋季	168	7	0.004	0.050	0.008
		年間	672	28	0.004	0.060	0.017

イ 二酸化窒素 (NO₂)

二酸化窒素の調査結果を表 10. 1. 1-6 及び図 10. 1. 1-2 に示す。

二酸化窒素について、全ての調査地点で環境基準を下回っていた。

一般環境大気質調査地点における測定期間中の日平均値の最高値について、

A-1 対象事業実施区域内（さいたま菖蒲線）は、0. 006～0. 021ppm の範囲であった。

A-2 下宿児童公園は、0. 006～0. 021ppm の範囲であった。

A-3 中部公園は、0. 006～0. 020ppm の範囲であった。

A-4 共同福祉施設イコス上尾は、0. 006～0. 019ppm の範囲であった。

A-5 上平公園 東口駐車場は、0. 006～0. 016ppm の範囲であった。

また、沿道環境大気質調査地点における、測定期間中の期間平均値について、

A-6 町道第 15 号線は、0. 006～0. 018ppm の範囲であった。

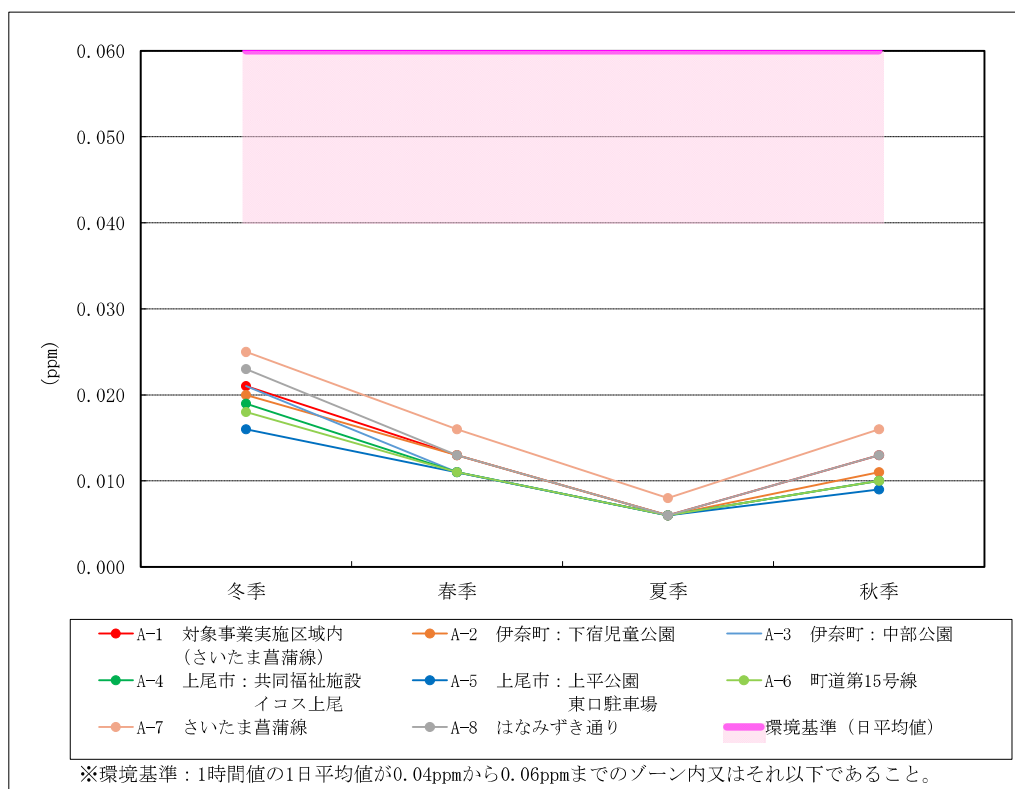
A-7 さいたま菖蒲線は、0. 006～0. 025ppm の範囲であった。

A-8 はなみずき通りは、0. 006～0. 023ppm の範囲であった。

表 10.1.1-6 二酸化窒素調査結果

項目 調査地点	調査時期	調査時間	調査日数	二酸化窒素								
				期間 平均値	1時間値 の最高値	日平均 値の 最高値	日平均値が 0.06ppmを超えた 日数とその割合		日平均値が0.04 ～0.06ppmの 日数とその割合		環境基準 の適否	
				ppm	ppm	ppm	日	%	日	%	適○否×	
一般環境大気質	A-1 対象事業実施区域内 (さいたま菖蒲線)	冬季	168	7	0.014	0.040	0.021	0	0.0	0	0.0	○
		春季	168	7	0.010	0.023	0.013	0	0.0	0	0.0	○
		夏季	168	7	0.003	0.014	0.006	0	0.0	0	0.0	○
		秋季	168	7	0.010	0.026	0.013	0	0.0	0	0.0	○
		年間	672	28	0.009	0.040	0.021	0	0.0	0	0.0	○
	A-2 伊奈町：下宿児童公園	冬季	168	7	0.011	0.047	0.020	0	0.0	0	0.0	○
		春季	168	7	0.010	0.030	0.013	0	0.0	0	0.0	○
		夏季	168	7	0.004	0.009	0.006	0	0.0	0	0.0	○
		秋季	168	7	0.007	0.027	0.011	0	0.0	0	0.0	○
		年間	672	28	0.008	0.047	0.020	0	0.0	0	0.0	○
	A-3 伊奈町：中部公園	冬季	168	7	0.012	0.048	0.021	0	0.0	0	0.0	○
		春季	168	7	0.009	0.026	0.011	0	0.0	0	0.0	○
		夏季	168	7	0.004	0.010	0.006	0	0.0	0	0.0	○
		秋季	168	7	0.007	0.025	0.010	0	0.0	0	0.0	○
		年間	672	28	0.008	0.048	0.021	0	0.0	0	0.0	○
	A-4 上尾市：共同福祉施設 イコス上尾	冬季	168	7	0.010	0.041	0.019	0	0.0	0	0.0	○
		春季	168	7	0.009	0.025	0.011	0	0.0	0	0.0	○
		夏季	168	7	0.004	0.012	0.006	0	0.0	0	0.0	○
		秋季	168	7	0.006	0.020	0.010	0	0.0	0	0.0	○
		年間	672	28	0.007	0.041	0.019	0	0.0	0	0.0	○
A-5 上尾市：上平公園 東口駐車場	冬季	168	7	0.009	0.034	0.016	0	0.0	0	0.0	○	
	春季	168	7	0.009	0.026	0.011	0	0.0	0	0.0	○	
	夏季	168	7	0.004	0.009	0.006	0	0.0	0	0.0	○	
	秋季	168	7	0.005	0.020	0.009	0	0.0	0	0.0	○	
	年間	672	28	0.007	0.034	0.016	0	0.0	0	0.0	○	
沿道環境大気質	A-6 町道第15号線	冬季	168	7	0.011	0.037	0.018	0	0.0	0	0.0	○
		春季	168	7	0.009	0.023	0.011	0	0.0	0	0.0	○
		夏季	168	7	0.004	0.009	0.006	0	0.0	0	0.0	○
		秋季	168	7	0.007	0.021	0.010	0	0.0	0	0.0	○
		年間	672	28	0.008	0.037	0.018	0	0.0	0	0.0	○
	A-7 さいたま菖蒲線	冬季	168	7	0.015	0.054	0.025	0	0.0	0	0.0	○
		春季	168	7	0.012	0.029	0.016	0	0.0	0	0.0	○
		夏季	168	7	0.004	0.012	0.008	0	0.0	0	0.0	○
		秋季	166	7	0.010	0.030	0.016	0	0.0	0	0.0	○
		年間	670	28	0.010	0.054	0.025	0	0.0	0	0.0	○
	A-8 はなみずき通り	冬季	168	7	0.014	0.046	0.023	0	0.0	0	0.0	○
		春季	168	7	0.010	0.026	0.013	0	0.0	0	0.0	○
		夏季	168	7	0.004	0.013	0.006	0	0.0	0	0.0	○
秋季		168	7	0.008	0.031	0.013	0	0.0	0	0.0	○	
年間		672	28	0.009	0.046	0.023	0	0.0	0	0.0	○	

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。



注：環境基準と各季節の1日平均値の最高値を比較した。

図 10. 1. 1-2 二酸化窒素調査結果 (日平均値の最高値)

ウ 窒素酸化物 (NO_x (NO+NO₂))

窒素酸化物(一酸化窒素及び二酸化窒素)の調査結果を表 10. 1. 1-7 に示す。

一般環境大気質調査地点における測定期間中の期間平均値について、

A-1 対象事業実施区域内 (さいたま菖蒲線) は、0.006~0.029ppm の範囲であり、年間 0.017ppm であった。

A-2 下宿児童公園は、0.005~0.016ppm の範囲であり、年間 0.010ppm であった。

A-3 中部公園は、0.005~0.015ppm の範囲であり、年間 0.009ppm であった。

A-4 共同福祉施設イコス上尾は、0.005~0.014ppm の範囲であり、年間 0.009ppm であった。

A-5 上平公園 東口駐車場は、0.005~0.012ppm の範囲であり、年間 0.008ppm であった。

また、沿道環境大気質調査地点における、測定期間中の期間平均値について、

A-6 町道第 15 号線は、0.006~0.016ppm の範囲であり、年間 0.011ppm であった。

A-7 さいたま菖蒲線は、0.007~0.027ppm の範囲であり、年間 0.017ppm であった。

A-8 はなみずき通りは、0.007~0.022ppm の範囲であり、年間 0.013ppm であった。

表 10.1.1-7 窒素酸化物調査結果

項目 調査地点		調査時期	調査時間	調査日数	窒素酸化物			NO/NO _x
					期間 平均値	1時間値 の最高値	日平均値 の最高値	期間 平均値
		時期	時間	日	ppm	ppm	ppm	%
一般環境 大気質	A-1 対象事業実施区域内 (さいたま菖蒲線)	冬季	168	7	0.029	0.127	0.049	51.7
		春季	168	7	0.014	0.044	0.017	28.6
		夏季	168	7	0.006	0.035	0.009	50.0
		秋季	168	7	0.018	0.055	0.025	44.4
		年間	672	28	0.017	0.127	0.049	47.1
	A-2 伊奈町：下宿児童公園	冬季	168	7	0.016	0.084	0.027	31.3
		春季	168	7	0.011	0.031	0.014	9.1
		夏季	168	7	0.005	0.016	0.007	40.0
		秋季	168	7	0.008	0.030	0.013	12.5
		年間	672	28	0.010	0.084	0.027	20.0
	A-3 伊奈町：中部公園	冬季	168	7	0.015	0.075	0.026	20.0
		春季	168	7	0.010	0.029	0.013	10.0
		夏季	168	7	0.005	0.019	0.007	20.0
		秋季	168	7	0.007	0.026	0.011	0.0
		年間	672	28	0.009	0.075	0.026	11.1
	A-4 上尾市：共同福祉施設 イコス上尾	冬季	168	7	0.014	0.067	0.027	28.6
		春季	168	7	0.010	0.028	0.013	10.0
		夏季	168	7	0.005	0.012	0.006	20.0
		秋季	168	7	0.007	0.026	0.011	14.3
		年間	672	28	0.009	0.067	0.027	22.2
A-5 上尾市：上平公園 東口駐車場	冬季	168	7	0.012	0.049	0.021	25.0	
	春季	168	7	0.009	0.027	0.012	11.1	
	夏季	168	7	0.005	0.014	0.006	20.0	
	秋季	168	7	0.007	0.022	0.011	28.6	
	年間	672	28	0.008	0.049	0.021	25.0	
沿道環境 大気質	A-6 町道第15号線	冬季	168	7	0.016	0.079	0.027	31.3
		春季	168	7	0.011	0.028	0.013	18.2
		夏季	168	7	0.006	0.017	0.009	33.3
		秋季	168	7	0.009	0.024	0.013	22.2
		年間	672	28	0.011	0.079	0.027	27.3
	A-7 さいたま菖蒲線	冬季	168	7	0.027	0.121	0.048	44.4
		春季	168	7	0.017	0.059	0.022	29.4
		夏季	168	7	0.007	0.041	0.012	28.6
		秋季	166	7	0.016	0.097	0.026	37.5
		年間	670	28	0.017	0.121	0.048	35.3
	A-8 はなみずき通り	冬季	168	7	0.022	0.090	0.037	36.4
		春季	168	7	0.012	0.035	0.016	16.7
		夏季	168	7	0.007	0.021	0.009	42.9
		秋季	168	7	0.012	0.070	0.018	33.3
		年間	672	28	0.013	0.090	0.037	30.8

エ 二酸化硫黄 (SO₂)

二酸化硫黄の調査結果を表 10. 1. 1-8 及び図 10. 1. 1-3 に示す。

二酸化硫黄について、全ての調査地点で環境基準を下回っていた。

一般環境大気質調査地点における測定期間中の1時間値の最高値及び日平均値の最高値について、

A-1 対象事業実施区域内（さいたま菖蒲線）は、1時間値の最高値0.001～0.003ppmの範囲、日平均値の最高値0.000～0.001ppmの範囲であった。

A-2 下宿児童公園は、1時間値の最高値0.001～0.003ppmの範囲、日平均値の最高値0.000～0.001ppmの範囲であった。

A-3 中部公園は、1時間値の最高値0.001～0.003ppmの範囲、日平均値の最高値0.001ppmであった。

A-4 共同福祉施設イコス上尾は、1時間値の最高値0.001～0.004ppmの範囲、日平均値の最高値0.001～0.002ppmの範囲であった。

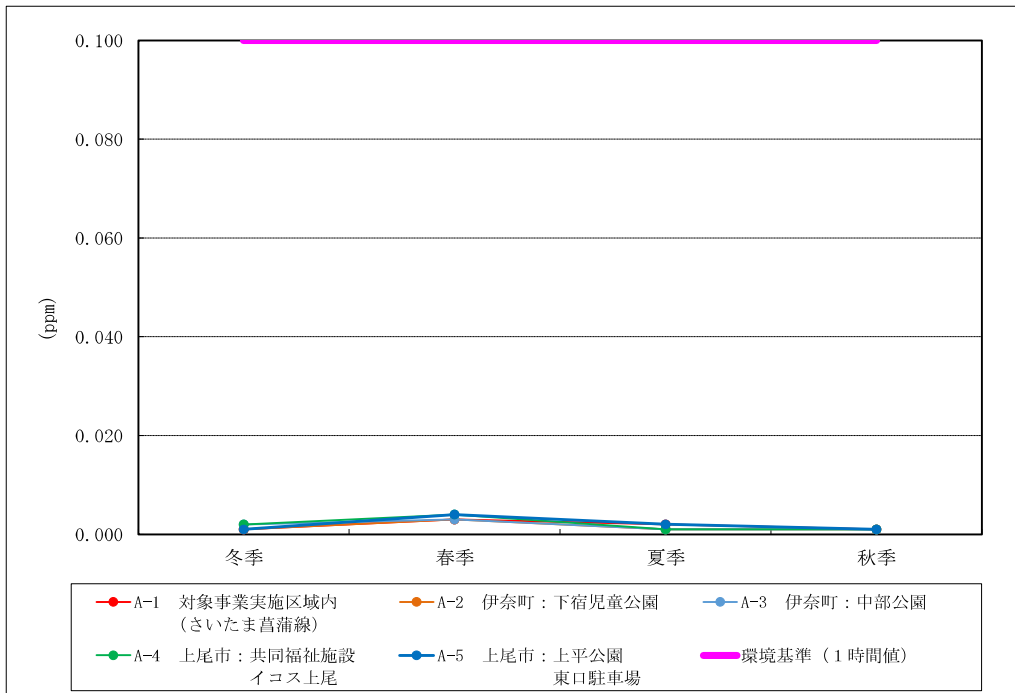
A-5 上平公園 東口駐車場は、1時間値の最高値0.001～0.004ppmの範囲、日平均値の最高値0.000～0.002ppmの範囲であった。

表 10. 1. 1-8 二酸化硫黄調査結果

調査地点		項目		調査日数	期間 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		環境基準の 適否
		調査時期	調査時間					時間	%	日	%	
		時期	時間	日	ppm	ppm	ppm	時間	%	日	%	適○否×
一般環境大気質	A-1 対象事業実施区域内 (さいたま菖蒲線)	冬季	168	7	0.000	0.001	0.000	0	0.0	0	0.0	○
		春季	168	7	0.001	0.003	0.001	0	0.0	0	0.0	○
		夏季	168	7	0.001	0.002	0.001	0	0.0	0	0.0	○
		秋季	168	7	0.000	0.001	0.000	0	0.0	0	0.0	○
		年間	672	28	0.001	0.003	0.001	0	0.0	0	0.0	○
	A-2 伊奈町：下宿児童公園	冬季	168	7	0.000	0.001	0.000	0	0.0	0	0.0	○
		春季	168	7	0.001	0.003	0.001	0	0.0	0	0.0	○
		夏季	168	7	0.001	0.001	0.001	0	0.0	0	0.0	○
		秋季	168	7	0.000	0.001	0.001	0	0.0	0	0.0	○
		年間	672	28	0.001	0.003	0.001	0	0.0	0	0.0	○
	A-3 伊奈町：中部公園	冬季	168	7	0.000	0.002	0.001	0	0.0	0	0.0	○
		春季	168	7	0.001	0.003	0.001	0	0.0	0	0.0	○
		夏季	168	7	0.000	0.001	0.001	0	0.0	0	0.0	○
		秋季	168	7	0.001	0.001	0.001	0	0.0	0	0.0	○
		年間	672	28	0.001	0.003	0.001	0	0.0	0	0.0	○
	A-4 上尾市：共同福祉施設 イコス上尾	冬季	168	7	0.000	0.002	0.001	0	0.0	0	0.0	○
		春季	168	7	0.001	0.004	0.002	0	0.0	0	0.0	○
		夏季	168	7	0.000	0.001	0.001	0	0.0	0	0.0	○
		秋季	168	7	0.000	0.001	0.001	0	0.0	0	0.0	○
		年間	672	28	0.000	0.004	0.002	0	0.0	0	0.0	○
A-5 上尾市：上平公園 東口駐車場	冬季	168	7	0.000	0.001	0.001	0	0.0	0	0.0	○	
	春季	168	7	0.001	0.004	0.002	0	0.0	0	0.0	○	
	夏季	168	7	0.000	0.002	0.001	0	0.0	0	0.0	○	
	秋季	168	7	0.000	0.001	0.000	0	0.0	0	0.0	○	
	年間	672	28	0.000	0.004	0.002	0	0.0	0	0.0	○	

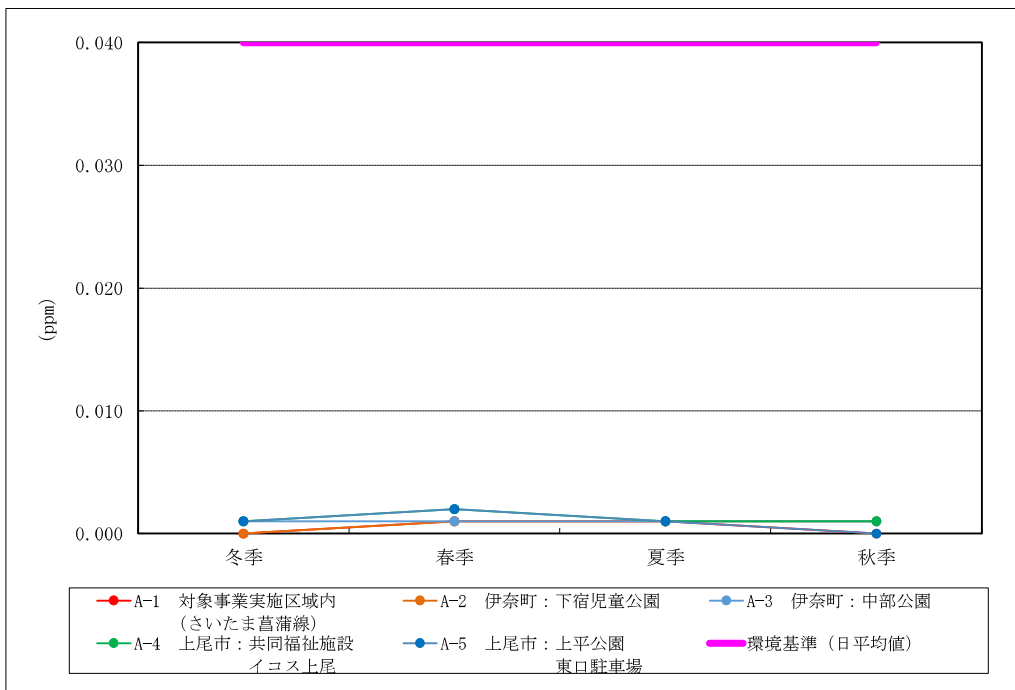
環境基準：1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。

注：測定値の「0.000」は測定下限を示す。



注：環境基準（1時間値が0.1ppm以下）と各季節の1時間値の最高値を比較した。

図 10.1.1-3(1/2) 二酸化硫黄調査結果（1時間値の最高値）



注：環境基準（1時間値の1日平均値が0.04ppm以下）と各季節の1日平均値の最高値を比較した。

図 10.1.1-3(2/2) 二酸化硫黄調査結果（日平均値の最高値）

オ 浮遊粒子状物質 (SPM)

浮遊粒子状物質の調査結果を表 10. 1. 1-9 及び図 10. 1. 1-4 に示す。

浮遊粒子状物質について、全ての調査地点で環境基準を下回っていた。

一般環境大気質調査地点における測定期間中の 1 時間値の最高値及び日平均値の最高値について、

A-1 対象事業実施区域内 (さいたま菖蒲線) は、1 時間値の最高値 0. 039~0. 100 mg/m³ の範囲、日平均値の最高値 0. 017~0. 050 mg/m³ の範囲であった。

A-2 下宿児童公園は、1 時間値の最高値 0. 039~0. 080 mg/m³ の範囲、日平均値の最高値 0. 017~0. 046 mg/m³ の範囲であった。

A-3 中部公園は、1 時間値の最高値 0. 033~0. 077 mg/m³ の範囲、日平均値の最高値 0. 014~0. 038 mg/m³ の範囲であった。

A-4 共同福祉施設イコス上尾は、1 時間値の最高値 0. 037~0. 053 mg/m³ の範囲、日平均値の最高値 0. 017~0. 030 mg/m³ の範囲であった。

A-5 上平公園 東口駐車場は、1 時間値の最高値 0. 036~0. 089 mg/m³ の範囲、日平均値の最高値 0. 021~0. 040 mg/m³ の範囲であった。

また、沿道環境大気質調査地点における、測定期間中の期間平均値について、

A-6 町道第 15 号線は、1 時間値の最高値 0. 044~0. 089 mg/m³ の範囲、日平均値の最高値 0. 020~0. 047 mg/m³ の範囲であった。

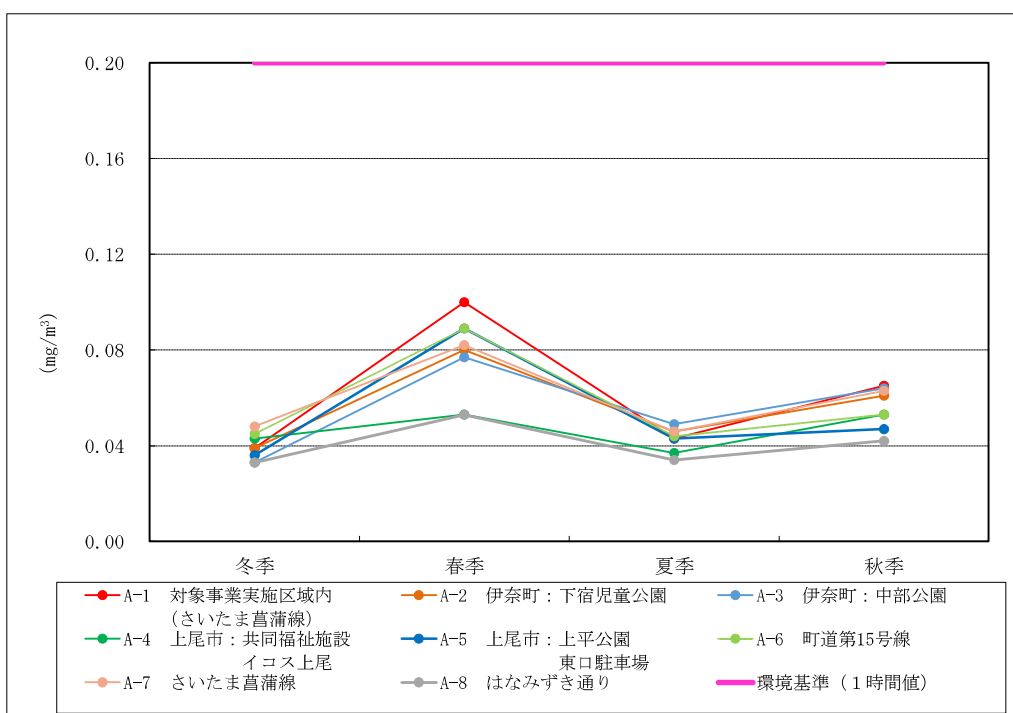
A-7 さいたま菖蒲線は、1 時間値の最高値 0. 046~0. 082 mg/m³ の範囲、日平均値の最高値 0. 021~0. 047 mg/m³ の範囲であった。

A-8 はなみずき通りは、1 時間値の最高値 0. 033~0. 053 mg/m³ の範囲、日平均値の最高値 0. 017~0. 037 mg/m³ の範囲であった。

表 10.1.1-9 浮遊粒子状物質調査結果

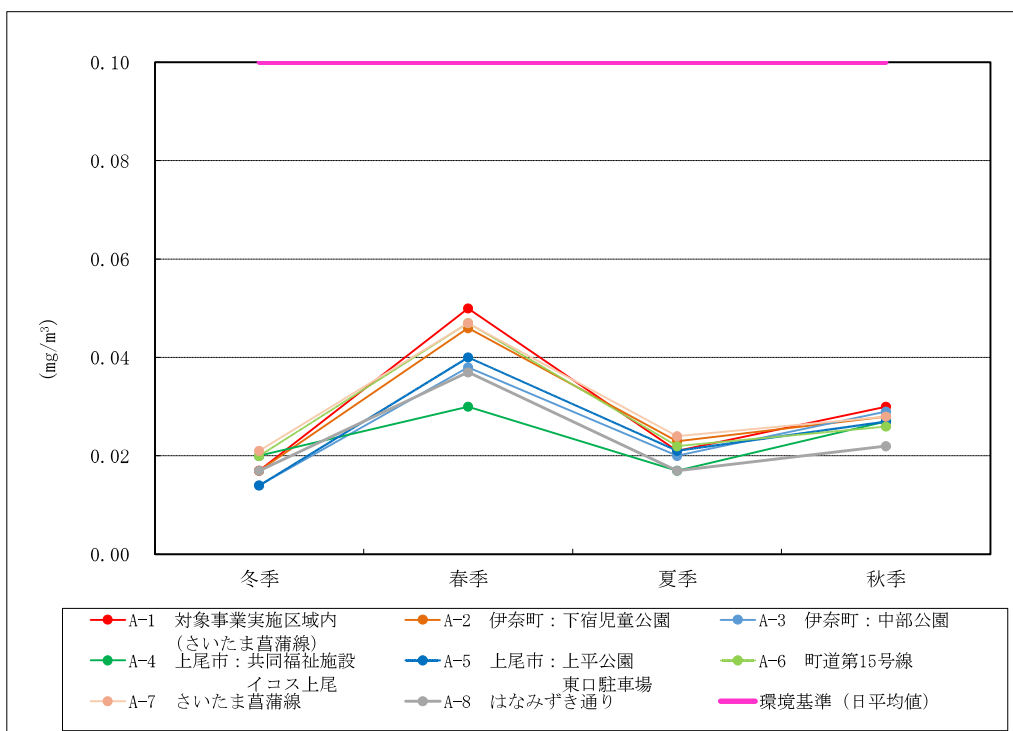
調査地点		項目		調査日数	期間 平均値	1時間値 の最高値	日平均値 の最高値	1時間値が 0.20mg/m ³ を 超えた時間 数とその 割合		日平均値が 0.10mg/m ³ を 超えた日数と その割合		環境基準 の 適否
		調査時期	調査時間					時間	%	日	%	
		時期	時間	日	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	時間	%	日	%	適○否×
一般環境 大気質	A-1 対象事業実施区域内 (さいたま菖蒲線)	冬季	168	7	0.010	0.039	0.017	0	0.0	0	0.0	○
		春季	168	7	0.029	0.100	0.050	0	0.0	0	0.0	○
		夏季	168	7	0.015	0.043	0.021	0	0.0	0	0.0	○
		秋季	168	7	0.016	0.065	0.030	0	0.0	0	0.0	○
		年間	672	28	0.018	0.100	0.050	0	0.0	0	0.0	○
	A-2 伊奈町：下宿児童公園	冬季	168	7	0.008	0.039	0.017	0	0.0	0	0.0	○
		春季	168	7	0.028	0.080	0.046	0	0.0	0	0.0	○
		夏季	168	7	0.017	0.046	0.023	0	0.0	0	0.0	○
		秋季	168	7	0.014	0.061	0.028	0	0.0	0	0.0	○
	A-3 伊奈町：中部公園	年間	672	28	0.017	0.080	0.046	0	0.0	0	0.0	○
		冬季	168	7	0.008	0.033	0.014	0	0.0	0	0.0	○
		春季	168	7	0.024	0.077	0.038	0	0.0	0	0.0	○
		夏季	168	7	0.014	0.049	0.020	0	0.0	0	0.0	○
		秋季	168	7	0.014	0.064	0.029	0	0.0	0	0.0	○
	A-4 上尾市：共同福祉施設 イコス上尾	年間	672	28	0.015	0.077	0.038	0	0.0	0	0.0	○
		冬季	168	7	0.010	0.043	0.020	0	0.0	0	0.0	○
		春季	168	7	0.020	0.053	0.030	0	0.0	0	0.0	○
		夏季	168	7	0.012	0.037	0.017	0	0.0	0	0.0	○
		秋季	168	7	0.016	0.053	0.027	0	0.0	0	0.0	○
	A-5 上尾市：上平公園 東口駐車場	年間	672	28	0.015	0.053	0.030	0	0.0	0	0.0	○
冬季		168	7	0.007	0.036	0.014	0	0.0	0	0.0	○	
春季		168	7	0.025	0.089	0.040	0	0.0	0	0.0	○	
夏季		168	7	0.018	0.043	0.021	0	0.0	0	0.0	○	
秋季		168	7	0.014	0.047	0.027	0	0.0	0	0.0	○	
沿道環境 大気質	A-6 町道第15号線	年間	672	28	0.016	0.089	0.040	0	0.0	0	0.0	○
		冬季	168	7	0.010	0.045	0.020	0	0.0	0	0.0	○
		春季	168	7	0.028	0.089	0.047	0	0.0	0	0.0	○
		夏季	168	7	0.016	0.044	0.022	0	0.0	0	0.0	○
		秋季	168	7	0.013	0.053	0.026	0	0.0	0	0.0	○
	A-7 さいたま菖蒲線	年間	672	28	0.017	0.089	0.047	0	0.0	0	0.0	○
		冬季	168	7	0.011	0.048	0.021	0	0.0	0	0.0	○
		春季	168	7	0.028	0.082	0.047	0	0.0	0	0.0	○
		夏季	168	7	0.018	0.046	0.024	0	0.0	0	0.0	○
		秋季	166	7	0.014	0.063	0.028	0	0.0	0	0.0	○
	A-8 はなみずき通り	年間	670	28	0.018	0.082	0.047	0	0.0	0	0.0	○
		冬季	168	7	0.009	0.033	0.017	0	0.0	0	0.0	○
		春季	168	7	0.022	0.053	0.037	0	0.0	0	0.0	○
夏季		168	7	0.013	0.034	0.017	0	0.0	0	0.0	○	
秋季		168	7	0.011	0.042	0.022	0	0.0	0	0.0	○	

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。



注：環境基準（1時間値が0.20mg/m³以下）と各季節の1時間値の最高値を比較した。

図 10.1.1-4(1/2) 浮遊粒子状物質調査結果（1時間値の最高値）



注：環境基準（1時間値の1日平均値が0.10mg/m³以下）と各季節の1日平均値の最高値を比較した。

図 10.1.1-4(2/2) 浮遊粒子状物質調査結果（日平均値の最高値）

カ 微小粒子状物質 (PM2.5)

微小粒子状物質の調査結果を表 10.1.1-10 及び図 10.1.1-5 に示す。

微小粒子状物質について、全ての調査地点で環境基準を下回っていた。

一般環境大気質調査地点における年間平均値及び日平均値の最高値について、

A-1 対象事業実施区域内(さいたま菖蒲線)は、年間平均値 $9.5\text{mg}/\text{m}^3$ であり、日平均値の最高値 $8.4\sim 25.0\text{mg}/\text{m}^3$ の範囲であった。

A-2 下宿児童公園は、年間平均値 $9.3\text{mg}/\text{m}^3$ であり、日平均値の最高値 $9.3\sim 24.5\text{mg}/\text{m}^3$ の範囲であった。

A-3 中部公園は、年間平均値 $9.5\text{mg}/\text{m}^3$ であり、日平均値の最高値 $11.4\sim 23.0\text{mg}/\text{m}^3$ の範囲であった。

A-4 共同福祉施設イコス上尾は、年間平均値 $9.7\text{mg}/\text{m}^3$ であり、日平均値の最高値 $13.7\sim 20.4\text{mg}/\text{m}^3$ の範囲であった。

A-5 上平公園 東口駐車場は、年間平均値 $9.2\text{mg}/\text{m}^3$ であり、日平均値の最高値 $11.1\sim 22.0\text{mg}/\text{m}^3$ の範囲であった。

また、沿道環境大気質調査地点における、測定期間中の期間平均値について、

A-6 町道第 15 号線は、年間平均値 $10.0\text{mg}/\text{m}^3$ であり、日平均値の最高値 $10.2\sim 26.0\text{mg}/\text{m}^3$ の範囲であった。

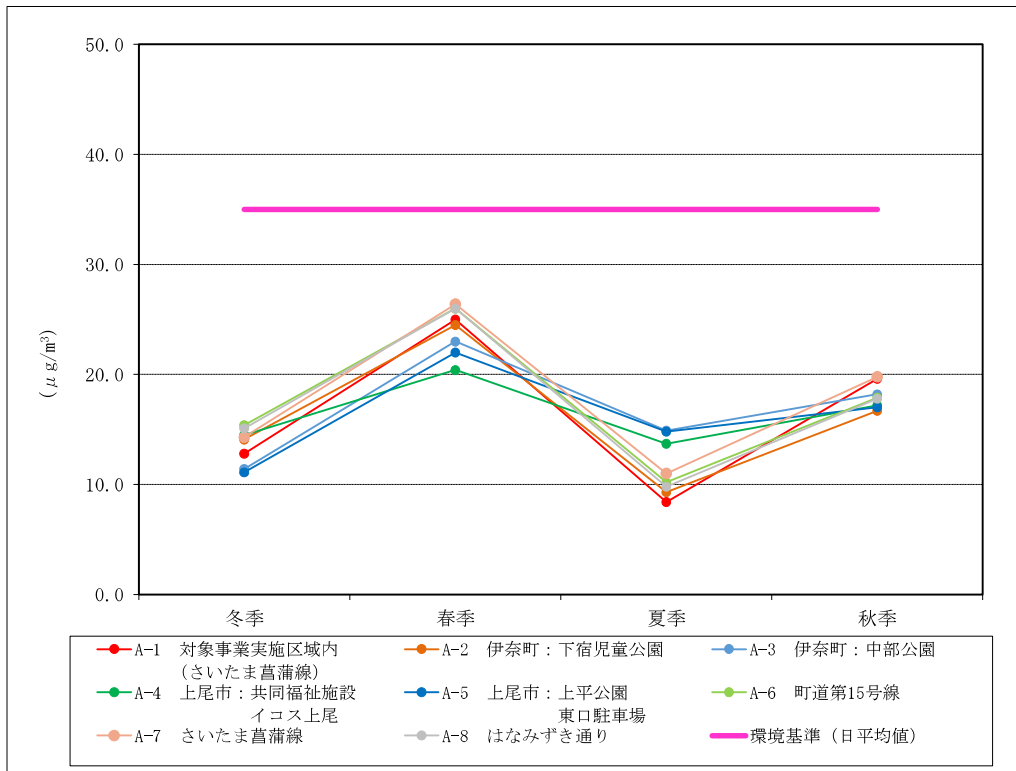
A-7 さいたま菖蒲線は、年間平均値 $10.2\text{mg}/\text{m}^3$ であり、日平均値の最高値 $11.0\sim 26.4\text{mg}/\text{m}^3$ の範囲であった。

A-8 はなみずき通りは、年間平均値 $9.9\text{mg}/\text{m}^3$ であり、日平均値の最高値 $9.8\sim 26.0\text{mg}/\text{m}^3$ の範囲であった。

表 10.1.1-10 微小粒子状物質調査結果

項目 調査地点		調査時期	調査日数	期間 平均値	年間平均値が 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を 超えたことの 有無	1時間値 の最高値	日平均値 の最高値	日平均値が 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を 超えた日数と その割合		環境基準 の 適否
		時期	日	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	無○有×	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	日	%	適○否×
一般環境大気質	A-1 対象事業実施区域内 (さいたま菖蒲線)	冬季	7	5.8	/	28	12.8	0	0.0	/
		春季	7	15.7		41	25.0	0	0.0	
		夏季	7	6.4		16	8.4	0	0.0	
		秋季	7	9.9		48	19.6	0	0.0	
		年間	28	9.5		○	48	25.0	0	
	A-2 伊奈町：下宿児童公園	冬季	7	6.8	/	30	14.1	0	0.0	/
		春季	7	14.7		38	24.5	0	0.0	
		夏季	7	7.3		18	9.3	0	0.0	
		秋季	7	8.2		40	16.7	0	0.0	
		年間	28	9.3		○	40	24.5	0	
	A-3 伊奈町：中部公園	冬季	7	4.9	/	25	11.4	0	0.0	/
		春季	7	13.4		28	23.0	0	0.0	
		夏季	7	10.7		30	14.9	0	0.0	
		秋季	7	8.8		35	18.2	0	0.0	
		年間	28	9.5		○	35	23.0	0	
	A-4 上尾市：共同福祉施設 イコス上尾	冬季	7	7.1	/	28	14.5	0	0.0	/
		春季	7	12.3		31	20.4	0	0.0	
		夏季	7	11.1		22	13.7	0	0.0	
		秋季	7	8.4		39	17.2	0	0.0	
		年間	28	9.7		○	39	20.4	0	
A-5 上尾市：上平公園 東口駐車場	冬季	7	4.4	/	27	11.1	0	0.0	/	
	春季	7	13.1		29	22.0	0	0.0		
	夏季	7	10.6		38	14.8	0	0.0		
	秋季	7	8.6		31	17.0	0	0.0		
	年間	28	9.2		○	38	22.0	0		0.0
沿道環境大気質	A-6 町道第15号線	冬季	7	7.6	/	31	15.4	0	0.0	/
		春季	7	15.9		42	26.0	0	0.0	
		夏季	7	7.7		20	10.2	0	0.0	
		秋季	7	8.6		33	17.9	0	0.0	
		年間	28	10.0		○	42	26.0	0	
	A-7 さいたま菖蒲線	冬季	7	6.6	/	30	14.3	0	0.0	/
		春季	7	15.9		43	26.4	0	0.0	
		夏季	7	8.4		30	11.0	0	0.0	
		秋季	7	9.8		46	19.8	0	0.0	
		年間	28	10.2		○	46	26.4	0	
	A-8 はなみずき通り	冬季	7	7.8	/	28	15.1	0	0.0	/
		春季	7	15.6		36	26.0	0	0.0	
		夏季	7	7.5		19	9.8	0	0.0	
秋季		7	8.8	33		17.8	0	0.0		
年間		28	9.9	○		36	26.0	0	0.0	

環境基準：1年平均値が15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、日平均値が35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。



注：環境基準（1時間値の1日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下）と各季節の1日平均値の最高値を比較した。

図 10.1.1-5 微小粒子状物質調査結果（日平均値の最高値）

キ 非メタン炭化水素 (NMHC)

非メタン炭化水素の調査結果を表 10. 1. 1-11 及び図 10. 1. 1-6 に示す。

沿道環境大気質調査地点における測定期間中の 6 時～9 時の 3 時間平均値の最高値について、

A-1 対象事業実施区域内 (さいたま菖蒲線) は、0. 16～0. 46ppmC の範囲であった。

A-6 町道第 15 号線は、0. 17～0. 53ppmC の範囲であった。

A-7 さいたま菖蒲線は、0. 18～0. 59ppmC の範囲であった。

A-8 はなみずき通りは、0. 20～0. 62ppmC の範囲であった。

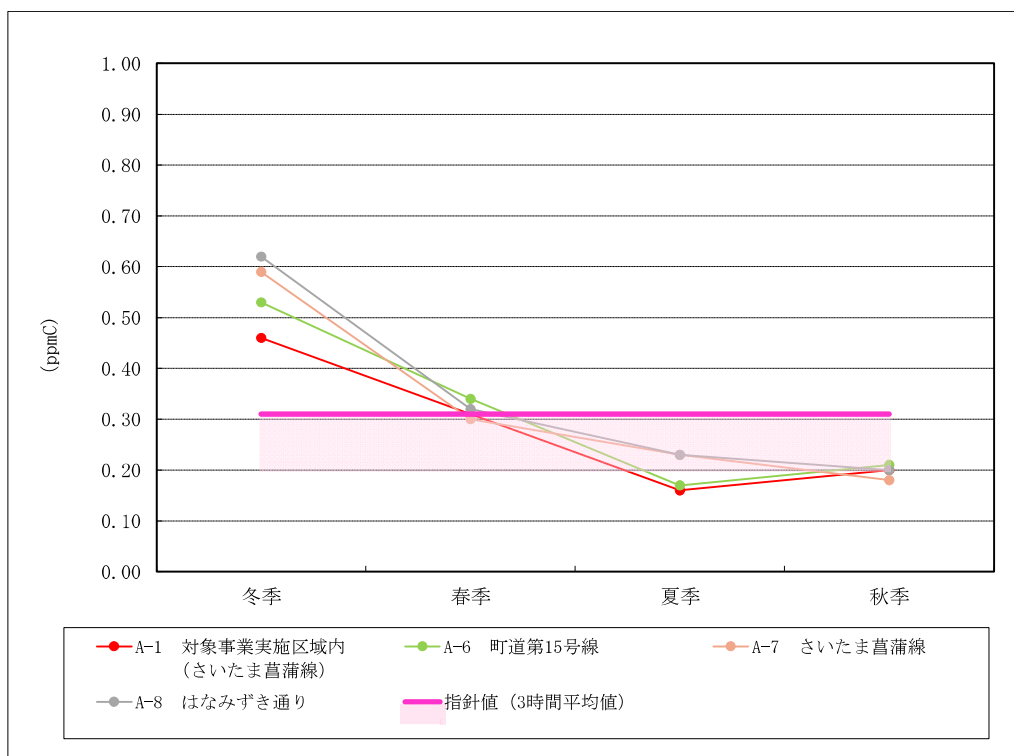
非メタン炭化水素には環境基準が設定されていないため指針値^{注1}と比較したところ、冬季及び春季において指針値を上回る地点がみられた。

表 10. 1. 1-11 非メタン炭化水素調査結果

項目 調査地点	調査時期	調査時間	調査日数	非メタン炭化水素					
				期間 平均値	1 時間値の 最高値	6時～9時の 3時間平均値 の最高値	6時～9時の 3時間平均値が 0. 31ppmを 超えた日数と その割合		指針値 の 適否
				ppmC	ppmC	ppmC	日数	%	適○否×
A-1 対象事業実施区域内 (さいたま菖蒲線)	冬季	168	7	0. 23	1. 55	0. 46	2	28. 6	×
	春季	168	7	0. 17	0. 74	0. 31	1	14. 3	×
	夏季	168	7	0. 10	0. 30	0. 16	0	0. 0	○
	秋季	168	7	0. 21	1. 51	0. 20	0	0. 0	○
	年間	672	28	0. 18	1. 55	0. 46	3	10. 7	×
A-6 町道第15号線	冬季	168	7	0. 19	0. 69	0. 53	1	14. 3	×
	春季	168	7	0. 15	0. 46	0. 34	2	28. 6	×
	夏季	168	7	0. 12	0. 21	0. 17	0	0. 0	○
	秋季	168	7	0. 14	0. 49	0. 21	0	0. 0	○
	年間	672	28	0. 15	0. 69	0. 53	3	10. 7	×
A-7 さいたま菖蒲線	冬季	168	7	0. 26	0. 73	0. 59	4	57. 1	×
	春季	168	7	0. 17	0. 41	0. 30	0	0. 0	○
	夏季	168	7	0. 11	0. 25	0. 23	0	0. 0	○
	秋季	166	7	0. 15	0. 73	0. 18	0	0. 0	○
	年間	670	28	0. 17	0. 73	0. 59	4	14. 3	×
A-8 はなみずき通り	冬季	168	7	0. 37	0. 72	0. 62	5	71. 4	×
	春季	168	7	0. 18	0. 41	0. 32	1	14. 3	×
	夏季	168	7	0. 11	0. 25	0. 23	0	0. 0	○
	秋季	168	7	0. 14	0. 44	0. 20	0	0. 0	○
	年間	672	28	0. 20	0. 72	0. 62	6	21. 4	×

指針値：6時～9時の3時間平均値が0. 20～0. 31ppmC以下であること。

注1 「光化学オキシダント生成防止のための大気中炭化水素濃度の指針について(答申)」
(昭和 51 年 8 月、中央公害対策審議会)」における非メタン炭化水素の指針値 (炭化水素)



注：指針値均值（6時～9時の3時間平均値）が0.20～0.31ppmC以下と各季節の6時～9時の3時間平均値の最高値を比較した。

図 10.1.1-6 非メタン炭化水素（6時～9時の3時間平均値の最高値）

ク 水銀

水銀の調査結果を表 10. 1. 1-12 に示す。

水銀には環境基準が設定されていないため、今後の有害大気汚染物質対策のあり方について（第 7 次答申：平成 15 年 7 月 31 日）に示されている指針値 40 ng/m³と比較したところ、全ての調査地点で指針値を下回っていた。

表 10. 1. 1-12 水銀調査結果

単位：ng/m³

調査地点	調査季	期間平均値	日測定値の最高値	指針値 ^{注1} (○：適、×：否)	40
A-1 対象事業実施区域内 (さいたま菖蒲線)	冬季	1.5	1.7	○	
	春季	2.1	2.4	○	
	夏季	1.5	1.6	○	
	秋季	1.4	1.7	○	
	年間	1.6	2.4	○	
A-2 伊奈町：下宿児童公園	冬季	1.6	1.9	○	
	春季	2.0	2.2	○	
	夏季	1.6	1.7	○	
	秋季	1.4	1.6	○	
	年間	1.7	2.2	○	
A-3 伊奈町：中部公園	冬季	1.8	2.0	○	
	春季	1.9	2.1	○	
	夏季	1.6	1.7	○	
	秋季	1.4	1.7	○	
	年間	1.7	2.1	○	
A-4 上尾市：共同福祉施設 イコス上尾	冬季	1.6	1.8	○	
	春季	1.9	2.2	○	
	夏季	1.8	1.8	○	
	秋季	1.5	1.8	○	
	年間	1.7	2.2	○	
A-5 上尾市：上平公園 東口駐車場	冬季	1.3	1.5	○	
	春季	2.0	2.2	○	
	夏季	1.7	2.2	○	
	秋季	1.3	1.6	○	
	年間	1.6	2.2	○	

注：指針値、今後の有害大気汚染物質対策のあり方について（第 7 次答申：平成 15 年 7 月 31 日）

ケ 塩化水素

塩化水素の調査結果を表 10. 1. 1-13 に示す。

塩化水素には環境基準が設定されていないため、環境庁大気保全局長通達(環大規第 136 号)を参考に目標値 (0. 02ppm) と比較したところ、全ての調査地点で目標値を下回っていた。

表 10. 1. 1-13 塩化水素調査結果

単位：ppm

調査地点	調査季	期間平均値	日測定値の最高値	目標値 ^{注1} (○：適、×：否)
A-1 対象事業実施区域内 (さいたま菖蒲線)	冬季	<0. 002	<0. 002	○
	春季	<0. 002	<0. 002	○
	夏季	<0. 002	<0. 002	○
	秋季	<0. 002	<0. 002	○
	年間	<0. 002	<0. 002	○
A-2 伊奈町：下宿児童公園	冬季	<0. 002	<0. 002	○
	春季	<0. 002	<0. 002	○
	夏季	<0. 002	<0. 002	○
	秋季	<0. 002	<0. 002	○
	年間	<0. 002	<0. 002	○
A-3 伊奈町：中部公園	冬季	<0. 002	<0. 002	○
	春季	<0. 002	<0. 002	○
	夏季	<0. 002	<0. 002	○
	秋季	<0. 002	<0. 002	○
	年間	<0. 002	<0. 002	○
A-4 上尾市：共同福祉施設 イコス上尾	冬季	<0. 002	<0. 002	○
	春季	<0. 002	<0. 002	○
	夏季	<0. 002	<0. 002	○
	秋季	<0. 002	<0. 002	○
	年間	<0. 002	<0. 002	○
A-5 上尾市：上平公園 東口駐車場	冬季	<0. 002	<0. 002	○
	春季	<0. 002	<0. 002	○
	夏季	<0. 002	<0. 002	○
	秋季	<0. 002	<0. 002	○
	年間	<0. 002	<0. 002	○

0. 02

注：1) 環境庁大気保全局長通達(昭和52年環大規第136号)

2) “<”は定量下限値未満を示す。

3) 測定値が定量下限値未満の場合、平均値の算出には定量下限値を用いた。

コ ダイオキシン類

ダイオキシン類の調査結果を表 10. 1. 1-14 に示す。

全ての調査地点で環境基準を下回っていた。

表 10. 1. 1-14 ダイオキシン類調査結果

単位：pg-TEQ/m³

調査地点	調査季	期間平均値	環境基準 (○：適、×：否)
A-1 対象事業実施区域内 (さいたま菖蒲線)	冬季	0.019	○
	春季	0.0084	○
	夏季	0.0079	○
	秋季	0.014	○
	年間	0.012	○
A-2 伊奈町：下宿児童公園	冬季	0.018	○
	春季	0.011	○
	夏季	0.0085	○
	秋季	0.0094	○
	年間	0.012	○
A-3 伊奈町：中部公園	冬季	0.012	○
	春季	0.0076	○
	夏季	0.0083	○
	秋季	0.011	○
	年間	0.0097	○
A-4 上尾市：共同福祉施設 イコス上尾	冬季	0.011	○
	春季	0.0080	○
	夏季	0.0062	○
	秋季	0.0071	○
	年間	0.0081	○
A-5 上尾市：上平公園 東口駐車場	冬季	0.016	○
	春季	0.0086	○
	夏季	0.0090	○
	秋季	0.0073	○
	年間	0.010	○

0.6

サ 降下ばいじん

降下ばいじんの調査結果を表 10.1.1-15 に示す。

降下ばいじんには環境基準が設定されていないため、「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」(平成 11 年 11 月、建設省都市局都市計画課監修)に示されている参考値(10t/km²/月)と比較したところ、参考値を下回っていた。

表 10.1.1-15 降下ばいじん調査結果

単位：t/km²/月

調査地点	冬季		春季		夏季		秋季		目標値 ^{注2}	
	A-1 対象事業実施区域内	2.1		3.0		1.9		2.3		○
	0.3	1.8	1.3	1.7	0.8	1.1	0.4	1.9		

注：1) 降下ばいじん量の上段は全量、下段左は不溶解性成分量、下段右は溶解性成分量を示す。

2) 「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」(平成11年11月、建設省都市局都市計画課監修)に示されている参考値

(2) 地上気象

① 既存資料調査

対象事業実施区域周辺の気象観測地点（上尾市消防本部東消防署、アメダスさいたま）における地上気象の状況は、「第3章 地域特性の把握、2 自然的状況、2.1 気象、大気質、騒音、振動、悪臭等の状況 1) 気象」(p. 3-57) に示すとおりである。

② 現地調査

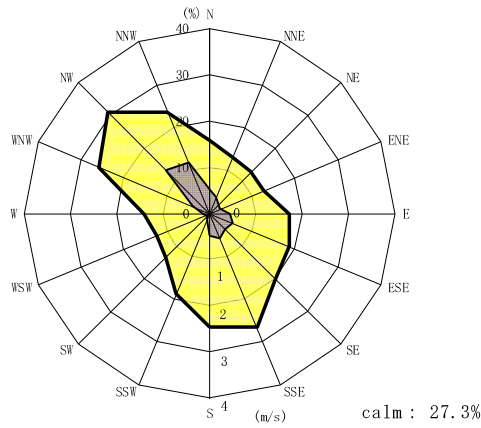
ア 気象状況

対象事業実施区域における月別の気象状況を表 10.1.1-16 に、年間の風配図を図 10.1.1-7 に示す。

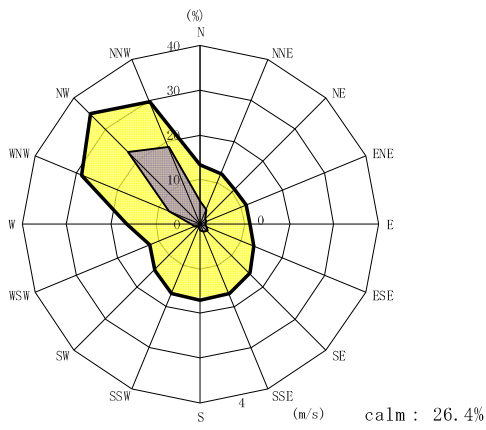
季節毎に風向をみると、夏季は南または東からの風が卓越し、その他の季節は北西からの風が卓越していた。年間の最多風向は、北西からの風が卓越していた。また、年間平均風速は 1.6m/s であり、季節による大きな変化はなかった。

表 10.1.1-16 月別気象の状況

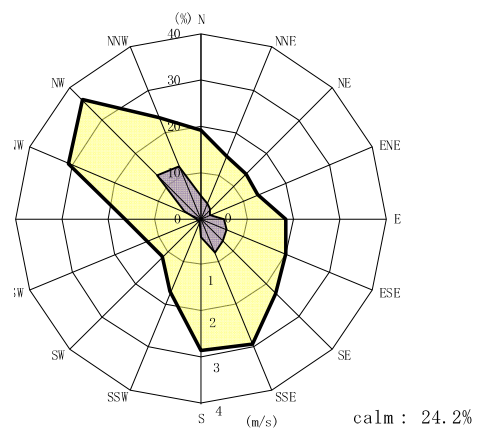
区分		単位	令和6年		令和7年										年間
			11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	
風向	最多風向	—	NW	NW	NW	NW	NW	NNW	SSE	S	S	ESE	E	NNW	NW
	出現率	%	24.0	20.2	20.2	28.6	21.9	12.4	10.1	12.1	18.1	10.5	7.9	15.6	13.2
	静穏率	%	21.5	29.4	28.4	21.0	20.4	23.8	28.5	33.3	23.0	26.7	36.3	34.7	27.3
風速	平均風速	m/s	1.5	1.7	1.7	2.5	2.1	2.0	1.6	1.3	1.7	1.4	1.1	1.1	1.6
	時間最大風速	m/s	7.7	7.6	8.7	11.7	9.1	6.9	9.3	5.5	6.2	5.3	5.0	4.7	11.7
気温	期間内平均気温	℃	12.2	6.5	5.1	5.6	10.1	15.4	19.2	25.4	29.3	29.9	26.4	18.3	16.7
	1時間最高気温	℃	22.9	18.4	15.4	17.9	26.3	30.2	34.2	37.7	38.8	40.4	38.1	30.9	40.4
	1時間最低気温	℃	0.2	-6.0	-6.4	-8.1	-2.0	2.6	6.6	12.9	20.9	23.0	15.8	6.9	-8.1
湿度	期間内平均湿度	%	65	60	58	47	64	67	73	74	72	73	76	77	67
	1時間最高湿度	%	100	100	98	96	98	99	99	99	96	96	98	99	100
	1時間最低湿度	%	25	20	16	16	15	17	31	26	38	33	35	31	15
日射量	日積算平均値	MJ/m ² ・日	9.6	10.2	11.0	15.4	14.2	16.6	15.7	18.4	20.6	19.5	14.8	9.0	14.6
	日積算最大値	MJ/m ² ・日	16.0	11.6	14.5	18.9	22.6	28.6	27.9	29.8	28.0	25.1	23.5	18.5	29.8
	日積算最小値	MJ/m ² ・日	2.2	4.5	4.3	2.7	1.2	2.4	3.0	3.4	5.2	6.4	1.6	2.0	1.2
放射収支量	日積算平均値	MJ/m ² ・日	-2.50	-2.81	-2.55	-2.74	-1.69	-1.43	-1.34	-1.05	-1.19	-1.12	-1.07	-1.01	-1.71
	日積算最大値	MJ/m ² ・日	-1.51	-1.94	-1.38	-1.16	-0.71	-0.37	-0.49	-0.43	-0.34	-0.76	-0.42	-0.37	-0.34
	日積算最小値	MJ/m ² ・日	-3.62	-3.67	-3.61	-3.52	-3.35	-2.54	-2.49	-1.98	-1.84	-1.55	-1.64	-2.46	-3.67



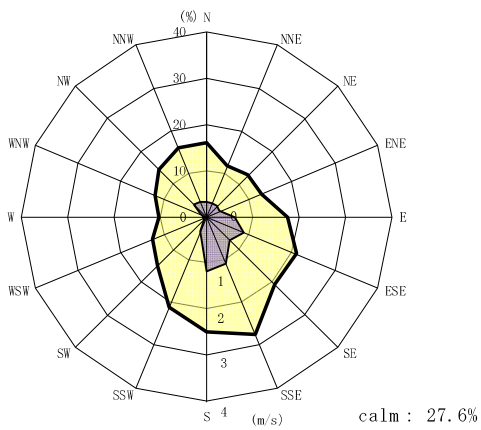
(年間)



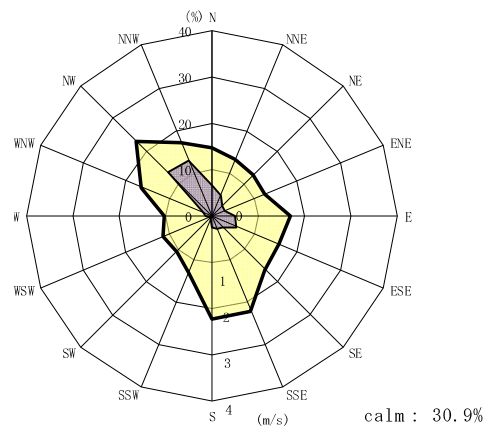
(冬季 : 12月~2月)



(春季 : 3月~5月)



(夏季 : 6月~8月)



(秋季 : 9月~11月)

■ 平均風速 (m/s) ■ 出現率 (%)

注 : calm は静穏 (風速 0.4m/秒以下) を示す。

図 10.1.1-7 風配図 (通年調査)

イ 大気安定度

対象事業実施区域周辺の大気の状態（大気安定度^{注2}）を表 10.1.1-17 に示す Pasquill 安定度階級分類表により、大気安定度A（大きく乱れた状態：強不安定）からG（安定した状態：強安定）までの大気安定度として分類した（表 10.1.1-18 参照）。

また、大気安定度A（煙突からの排出ガスによる影響が大きくなる状態）の出現率は 5.4%であり、南東寄りの風の場合に多く出現していた。逆に大気安定度G（煙突からの排出ガスによる影響が小さくなる状態）の出現率は 21.9%であり、北北西寄りの風の場合に多く出現していた。最も多く出現する安定度はD（中立）であり、その出現率は 40.3%であった。

表 10.1.1-17 Pasquill 安定度階級分類表

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

注：表中の大気安定度は、A:強不安定、B:並不安定、C:弱不安定、D:中立、E:弱安定、F:並安定、G:強安定。A-B、B-C、C-Dはそれぞれ中間の状態を示す。

出典：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(2000)、環境庁大気保全局大気規制課）

注2 大気の状態（大気の混合の状態）を表す指標で、上昇気流、下降気流により大気の混合が活発に行われる状態を不安定といい、その逆（大気の混合が活発でない状態）を安定、その中間を中立という。大気安定度が不安定な場合、下図のとおり、煙突から排出された煙による地表での影響は大きくなる。

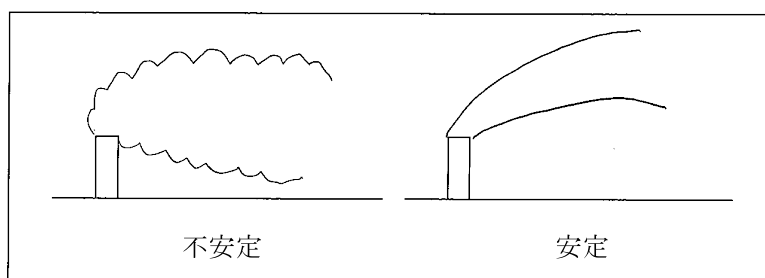


表 10.1.1-18 大氣安定度階級別出現頻度 (單位：回)

大氣安定度		A	A-B	B	B-C	C	C-D	D	E	F	G
風向	風速階級 (m/s)										
Cal m	0.0 ~ 0.5	34	158	150	0	0	0	1056	0	0	992
NNE	0.5 ~ 1.0	11	19	17	0	0	0	47	0	0	24
	1.0 ~ 2.0	21	25	19	0	0	0	58	0	0	36
	2.0 ~ 3.0	0	5	14	0	6	0	13	1	2	0
	3.0 ~ 4.0	0	0	0	0	1	0	11	0	0	0
	4.0 ~ 6.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6.0 ~ 8.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8.0 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NE	0.5 ~ 1.0	8	10	8	0	0	0	29	0	0	25
	1.0 ~ 2.0	19	20	18	0	0	0	49	0	0	21
	2.0 ~ 3.0	0	6	7	0	2	0	10	2	1	0
	3.0 ~ 4.0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
	4.0 ~ 6.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6.0 ~ 8.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8.0 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ENE	0.5 ~ 1.0	7	18	4	0	0	0	34	0	0	16
	1.0 ~ 2.0	17	31	13	0	0	0	31	0	0	15
	2.0 ~ 3.0	0	3	6	0	3	0	10	3	0	0
	3.0 ~ 4.0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
	4.0 ~ 6.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6.0 ~ 8.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8.0 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0.5 ~ 1.0	9	9	5	0	0	0	28	0	0	21
	1.0 ~ 2.0	22	25	23	0	0	0	83	0	0	32
	2.0 ~ 3.0	0	15	12	0	10	0	48	6	3	0
	3.0 ~ 4.0	0	0	1	2	1	0	20	2	0	0
	4.0 ~ 6.0	0	0	0	0	1	0	5	0	0	0
	6.0 ~ 8.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8.0 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ESE	0.5 ~ 1.0	2	16	6	0	0	0	34	0	0	21
	1.0 ~ 2.0	36	29	14	0	0	0	85	0	0	33
	2.0 ~ 3.0	0	14	20	0	19	0	76	12	15	0
	3.0 ~ 4.0	0	0	2	9	5	0	29	4	0	0
	4.0 ~ 6.0	0	0	0	0	0	2	6	0	0	0
	6.0 ~ 8.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8.0 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SE	0.5 ~ 1.0	8	9	4	0	0	0	14	0	0	13
	1.0 ~ 2.0	47	32	19	0	0	0	49	0	0	26
	2.0 ~ 3.0	0	20	30	0	19	0	42	7	19	0
	3.0 ~ 4.0	0	0	4	13	14	0	22	0	0	0
	4.0 ~ 6.0	0	0	0	0	4	0	8	0	0	0
	6.0 ~ 8.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8.0 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SSE	0.5 ~ 1.0	3	6	6	0	0	0	9	0	0	15
	1.0 ~ 2.0	25	25	8	0	0	0	24	0	0	44
	2.0 ~ 3.0	0	24	20	0	14	0	53	26	25	0
	3.0 ~ 4.0	0	0	12	18	19	0	49	18	0	0
	4.0 ~ 6.0	0	0	0	0	14	19	44	0	0	0
	6.0 ~ 8.0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
	8.0 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S	0.5 ~ 1.0	13	8	2	0	0	0	10	0	0	16
	1.0 ~ 2.0	13	10	8	0	0	0	30	0	0	45
	2.0 ~ 3.0	0	13	16	0	15	0	49	15	21	0
	3.0 ~ 4.0	0	0	7	21	14	0	58	6	0	0
	4.0 ~ 6.0	0	0	0	0	6	11	24	0	0	0
	6.0 ~ 8.0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	8.0 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SSW	0.5 ~ 1.0	7	6	1	0	0	0	2	0	0	8
	1.0 ~ 2.0	13	6	2	0	0	0	22	0	0	13
	2.0 ~ 3.0	0	4	8	0	1	0	10	2	5	0
	3.0 ~ 4.0	0	0	0	5	4	0	10	0	0	0
	4.0 ~ 6.0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0
	6.0 ~ 8.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8.0 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SW	0.5 ~ 1.0	9	5	1	0	0	0	5	0	0	2
	1.0 ~ 2.0	10	6	4	0	0	0	3	0	0	2
	2.0 ~ 3.0	0	2	2	0	0	0	1	3	2	0
	3.0 ~ 4.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.0 ~ 6.0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	6.0 ~ 8.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8.0 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WSW	0.5 ~ 1.0	7	9	1	0	0	0	6	0	0	4
	1.0 ~ 2.0	9	12	4	0	0	0	10	0	0	5
	2.0 ~ 3.0	0	4	3	0	0	0	1	0	0	0
	3.0 ~ 4.0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	4.0 ~ 6.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6.0 ~ 8.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8.0 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W	0.5 ~ 1.0	9	5	6	0	0	0	10	0	0	10
	1.0 ~ 2.0	9	13	4	0	0	0	7	0	0	11
	2.0 ~ 3.0	0	1	8	0	1	0	2	1	2	0
	3.0 ~ 4.0	0	0	0	4	1	0	0	3	0	0
	4.0 ~ 6.0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	6.0 ~ 8.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8.0 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WNW	0.5 ~ 1.0	4	15	7	0	0	0	23	0	0	10
	1.0 ~ 2.0	9	27	11	0	0	0	12	0	0	33
	2.0 ~ 3.0	0	5	13	0	9	0	17	0	23	0
	3.0 ~ 4.0	0	0	2	7	5	0	6	26	0	0
	4.0 ~ 6.0	0	0	0	0	10	7	29	0	0	0
	6.0 ~ 8.0	0	0	0	0	6	0	13	0	0	0
	8.0 ~	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
NW	0.5 ~ 1.0	9	18	11	0	0	0	60	0	0	54
	1.0 ~ 2.0	20	41	26	0	0	0	96	0	0	105
	2.0 ~ 3.0	0	13	26	0	12	0	50	11	65	0
	3.0 ~ 4.0	0	0	13	40	10	0	39	72	0	0
	4.0 ~ 6.0	0	0	0	0	31	58	167	0	0	0
	6.0 ~ 8.0	0	0	0	0	20	0	81	0	0	0
	8.0 ~	0	0	0	0	5	0	6	0	0	0
NNW	0.5 ~ 1.0	5	12	9	0	0	0	69	0	0	63
	1.0 ~ 2.0	28	59	33	0	0	0	124	0	0	127
	2.0 ~ 3.0	0	18	35	0	18	0	82	17	54	0
	3.0 ~ 4.0	0	0	7	18	11	0	51	41	0	0
	4.0 ~ 6.0	0	0	0	0	14	22	79	0	0	0
	6.0 ~ 8.0	0	0	0	0	7	0	19	0	0	0
	8.0 ~	0	0	0	0	3	0	8	0	0	0
N	0.5 ~ 1.0	12	24	14	0	0	0	31	0	0	38
	1.0 ~ 2.0	22	53	21	0	0	0	65	0	0	41
	2.0 ~ 3.0	0	9	27	0	6	0	37	4	5	0
	3.0 ~ 4.0	0	0	2	5	3	0	14	2	0	0
	4.0 ~ 6.0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0
	6.0 ~ 8.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8.0 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大氣安定度別出現數		477	917	776	142	342	125	3534	284	242	1921
大氣安定度別出現頻度 (%)		5.4	10.5	8.9	1.6	3.9	1.4	40.3	3.2	2.8	21.9

(3) 上層気象

上層の気象変化による逆転層の主な種類と内容を表 10.1.1-19 に示す。

表 10.1.1-19 逆転の種類

種類	解説
接地逆転	よく晴れた日の夕方から明方にかけては、地表面からの熱放射が活発で地表面が冷却される。それに伴い地表面に接する空気塊も冷却され、その結果生ずるのが接地逆転である。秋から冬にかけて形成される場合が多くみられる。
上空逆転 (地形性逆転)	夜間、山沿いに下降した冷気が盆地や谷間に溜めこまれるためにできるもので、一般に、平地の接地逆転に比べて逆転も強く、層も厚く形成されるため、日の出後の消滅も遅い。
上空逆転 (移流性逆転)	暖かい空気が冷たい空気の上にはい上がり（暖気移流）冷たい空気との間にできるものと、暖かい空気の下に冷たい空気が潜り込んで（寒気移流）できるものがある。海陸風や前線性逆転も大きくはこの分類に入る。

表 10.1.1-20 に実施した調査結果の高度 1,000m までの間において形成された逆転層出現率をその種類別に、表 10.1.1-21 に高度別逆転層出現率を示す。

表 10.1.1-20 逆転層出現率

区分		冬季	春季	夏季	秋季	年間
調査回数		56	56	56	56	224
接地逆転	回数	30	22	19	24	95
	出現率(%)	53.6	39.3	33.9	42.9	42.4
上空逆転	回数	25	27	24	28	104
	出現率(%)	44.6	48.2	42.9	50.0	46.4

注：接地逆転にはその崩壊に伴う逆転を含む。

表 10.1.1-21 高度別逆転層出現率

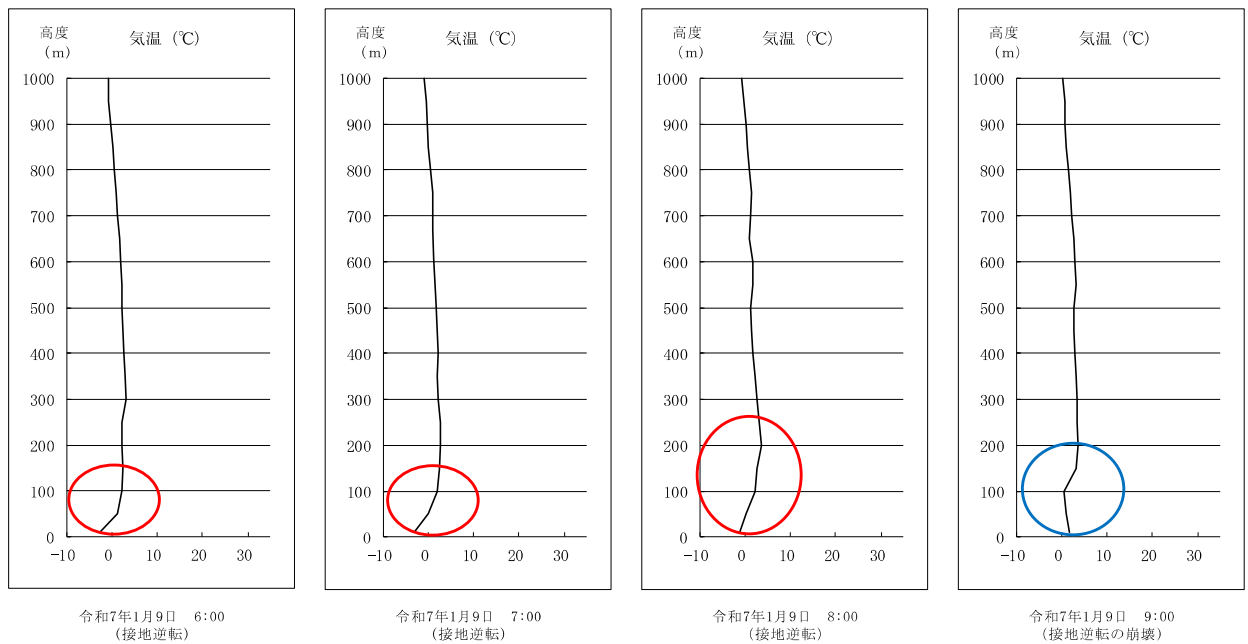
高度(m)	単位：%				
	冬季	春季	夏季	秋季	年間
50	23.2	14.3	28.6	26.8	23.2
100	32.1	8.9	1.8	12.5	13.8
150	14.3	10.7	1.8	14.3	10.3
200	5.4	10.7			5.4
250	10.7		1.8	5.4	4.5
300		3.6	7.1	1.8	3.1
350	1.8	5.4	3.6	8.9	4.9
400	3.6	5.4	5.4		3.6
450	3.6	3.6	5.4	1.8	3.6
500		5.4	8.9		3.6
550	1.8	3.6	3.6		2.2
600		5.4			1.3
650			1.8		0.4
700		1.8	1.8	3.6	1.8
750		5.4	1.8	5.4	3.1
800		1.8	3.6	7.1	3.1
850		1.8			0.4
900					
950	1.8				0.4
1,000					

注：接地逆転については上限高度の頻度、上空逆転については下限高度の頻度とした。

ア 冬季

冬季の調査期間中の毎朝には接地逆転層が観測された。その代表例を図 10. 1. 1-8 に示す。

1 月 9 日 6 時に地表～100m 付近で 5. 0℃/100m の接地逆転層が観測され、7 時に 5. 0℃/100m、8 時には 4. 8℃/200m の接地逆転となった。また、9 時には接地逆転層が地表付近から崩壊しはじめるフュミゲーションの状況を確認した。



注：○：逆転層の形成 ○：逆転層の崩壊

図 10. 1. 1-8 上層気象調査結果 (冬季代表例)

イ 春季

春季調査結果について、その代表例を図 10.1.1-9 に示す。

4月18日4時に地表～150m付近で3.5°C/150mの接地逆転層が観測され、5時に3.8°C/150m、6時には4.3°C/150mの接地逆転となった。また、7時には接地逆転層が地表付近から崩壊しはじめるフミゲーションの状況を確認した。

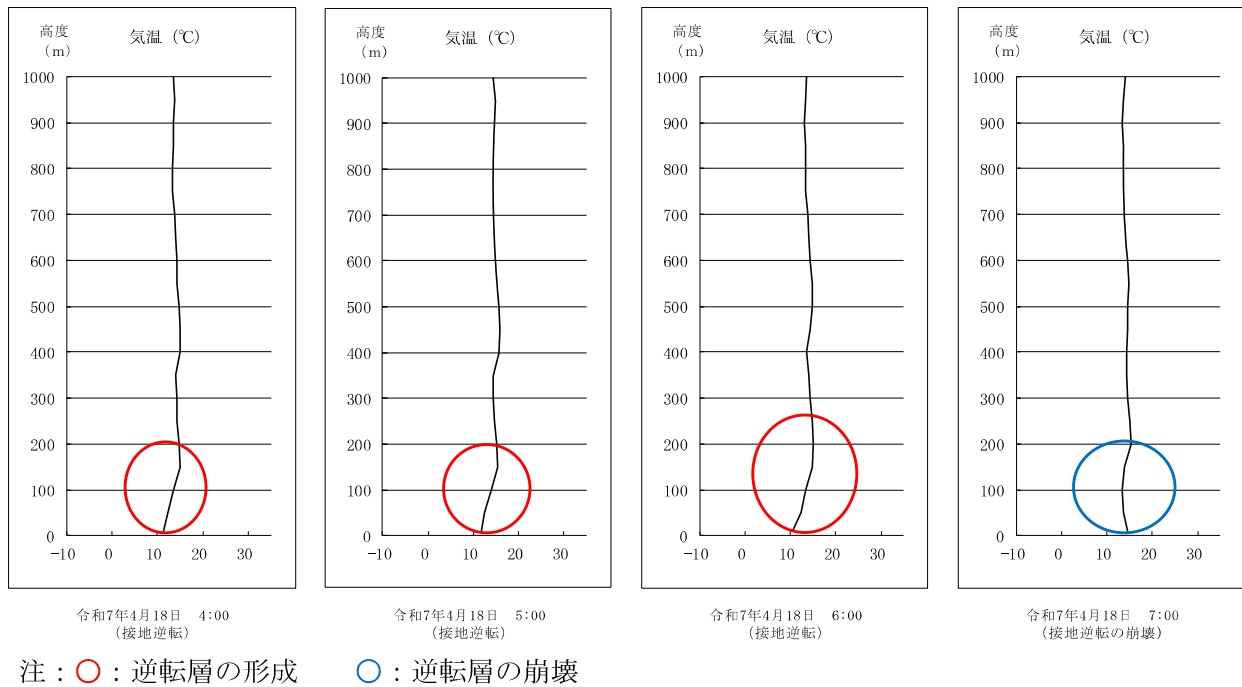
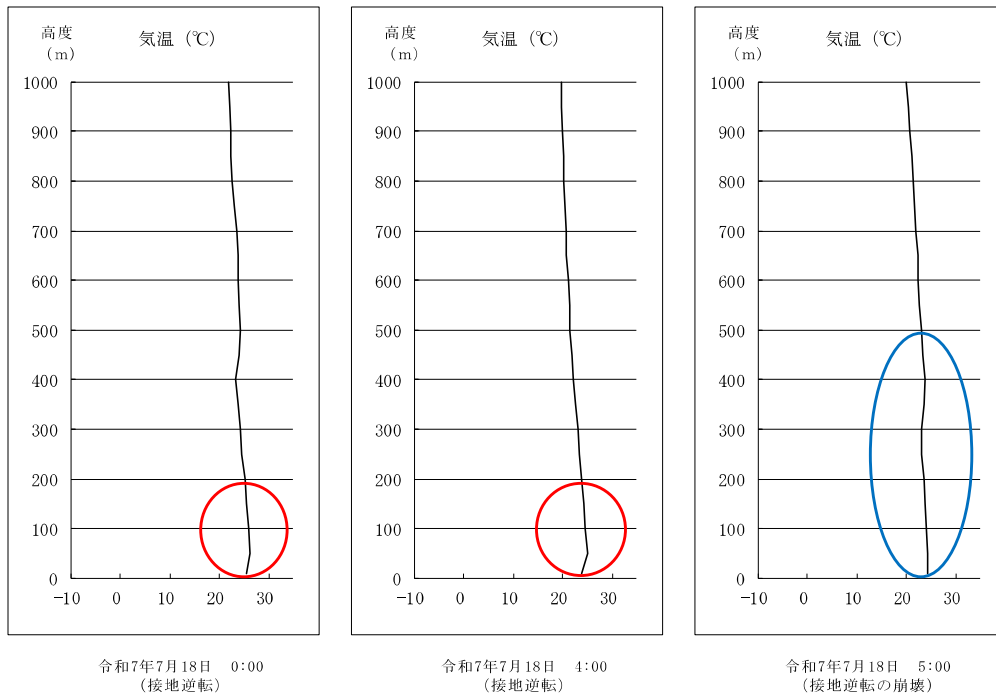


図 10.1.1-9 上層気象調査結果（春季代表例）

ウ 夏季

夏季調査結果について、その代表例を図 10.1.1-10 に示す。

7月18日0時に地表～50m付近で0.7℃/50mの接地逆転層が観測され、4時に1.2℃/50mの接地逆転となった。また、5時には接地逆転層が地表付近から崩壊しはじめるフュミゲーションの状況を確認した。



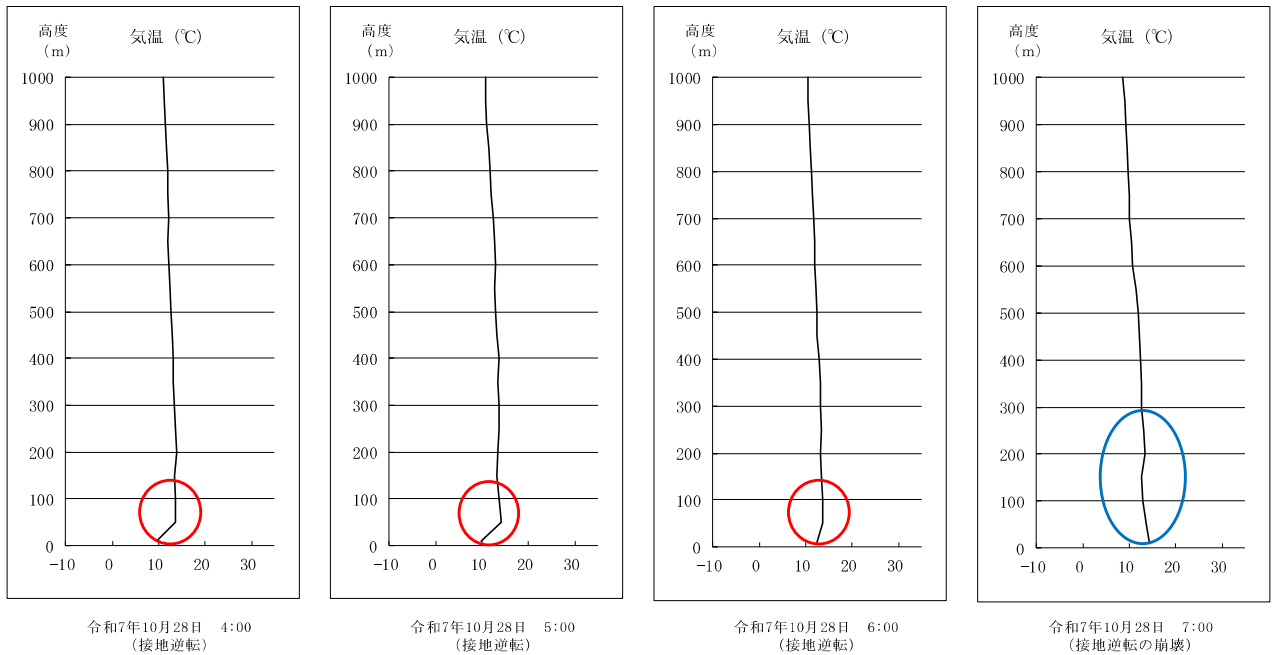
注：○：逆転層の形成 ○：逆転層の崩壊

図 10.1.1-10 上層気象調査結果 (夏季代表例)

エ 秋季

秋季調査結果について、その代表例を図 10.1.1-11 に示す。

10月28日4時に地表～50m付近で4.2℃/50mの接地逆転層が観測され、5時に4.3℃/50m、6時には1.2℃/50mの接地逆転となった。また、7時には接地逆転層が地表付近から崩壊しはじめるフュミゲーションの状況を確認した。



注：○：逆転層の形成 ○：逆転層の崩壊

図 10.1.1-11 上層気象調査結果（秋季代表例）

(4) 道路交通の状況

交通量の状況は「第3章 地域特性の把握、1 社会的状況、1.4 交通の状況 1) 道路」に示すとおりである。(p. 3-10 参照)

道路の構造の詳細については、後述する「1.2 予測 3) 資材運搬等の車両の走行 (2) 予測方法等 ⑤予測条件の設定 図 10.1.2-6 道路構造」(p. 10.1-56 参照) 及び「1.2 予測 5) 自動車等の走行 (ごみ収集車両等の走行) (2) 予測方法等 ⑤予測条件の設定 図 10.1.2-10 道路構造」(p. 10.1-91 参照) に示すとおりである。

また、走行速度については、どの車線においても概ね 40km/h であった。(詳細については、資料編 5. 参照)。

(5) 大気の流れ、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況

対象事業実施区域周辺は平坦な地形となっており、標高差のある地域は存在しない。また、対象事業実施区域は農用地となっており、周辺は住宅地や農用地が広がっている。その北北東には民家が接し、南南東方向の概ね 150m 付近にも民家がみられるが、大規模な建築物は立地しておらず、大気の流れ、拡散等に影響を及ぼすような地形及び地物はみられない (p. 2-6 図 2.2-1(3/3) 参照)。

(6) その他の予測・評価に必要な事項

① 既存の発生源の状況

対象事業実施区域周辺の主な固定発生源は、北北東側に位置する伊奈町クリーンセンターがあげられるが約 2.4km の距離がある。

また、移動発生源は、対象事業実施区域の北側に面して南北に延びる県道さいたま菖蒲線、対象事業実施区域の南西約 2.0km を北西から南東に延びる国道 17 号、対象事業実施区域の南東約 2.3km を北東から南西に延びる上尾環状線を走行する自動車があげられる。

② 学校、病院、その他の環境保全の配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況

学校、病院、その他の環境保全の配慮が特に必要な施設の状況については、「第3章 地域特性の把握、1 社会的状況、1.5 環境保全についての配慮が特に必要な施設の状況」(p. 3-14 参照) に示すとおりである。また、民家については、上述(5)のとおりである。