

5. 現地調査結果

5-1 大気質(施設の稼働による影響)

(1)調査年月日

調査年月日は、表 5-1-1 に示すとおりである。

表 5-1-1 調査年月日

時期	項目	調査年月日
春季	大気質(VOC)	平成 27 年 5 月 21 日(木)14:10～平成 27 年 5 月 28 日(木)15:30
	気象	平成 27 年 5 月 21 日(木)15:00～平成 27 年 5 月 28 日(木)15:00
夏季	大気質(VOC)	平成 27 年 8 月 17 日(月)10:10～平成 27 年 8 月 24 日(月)11:30
	大気質(化学物質)	・施設稼働時 平成 27 年 8 月 20 日(木)10:50～平成 27 年 8 月 21 日(金)10:50 ・施設非稼働時 平成 27 年 8 月 22 日(土)10:50～平成 27 年 8 月 23 日(日)10:50
	気象	平成 27 年 8 月 17 日(月)11:00～平成 27 年 8 月 24 日(月)10:00
秋季	大気質(VOC)	平成 27 年 11 月 6 日(金)10:05～平成 27 年 11 月 13 日(金)11:25
	気象	平成 27 年 11 月 6 日(金)11:00～平成 27 年 11 月 13 日(金)10:00
冬季	大気質(VOC)	平成 28 年 2 月 2 日(火)10:00～平成 28 年 2 月 9 日(火)10:00
	気象	平成 28 年 2 月 2 日(火)10:00～平成 28 年 2 月 9 日(火)10:00

(2)調査地点

調査地点は、表 5-1-2 及び図 5-1-1 に示すとおりである。

表 5-1-2 調査地点

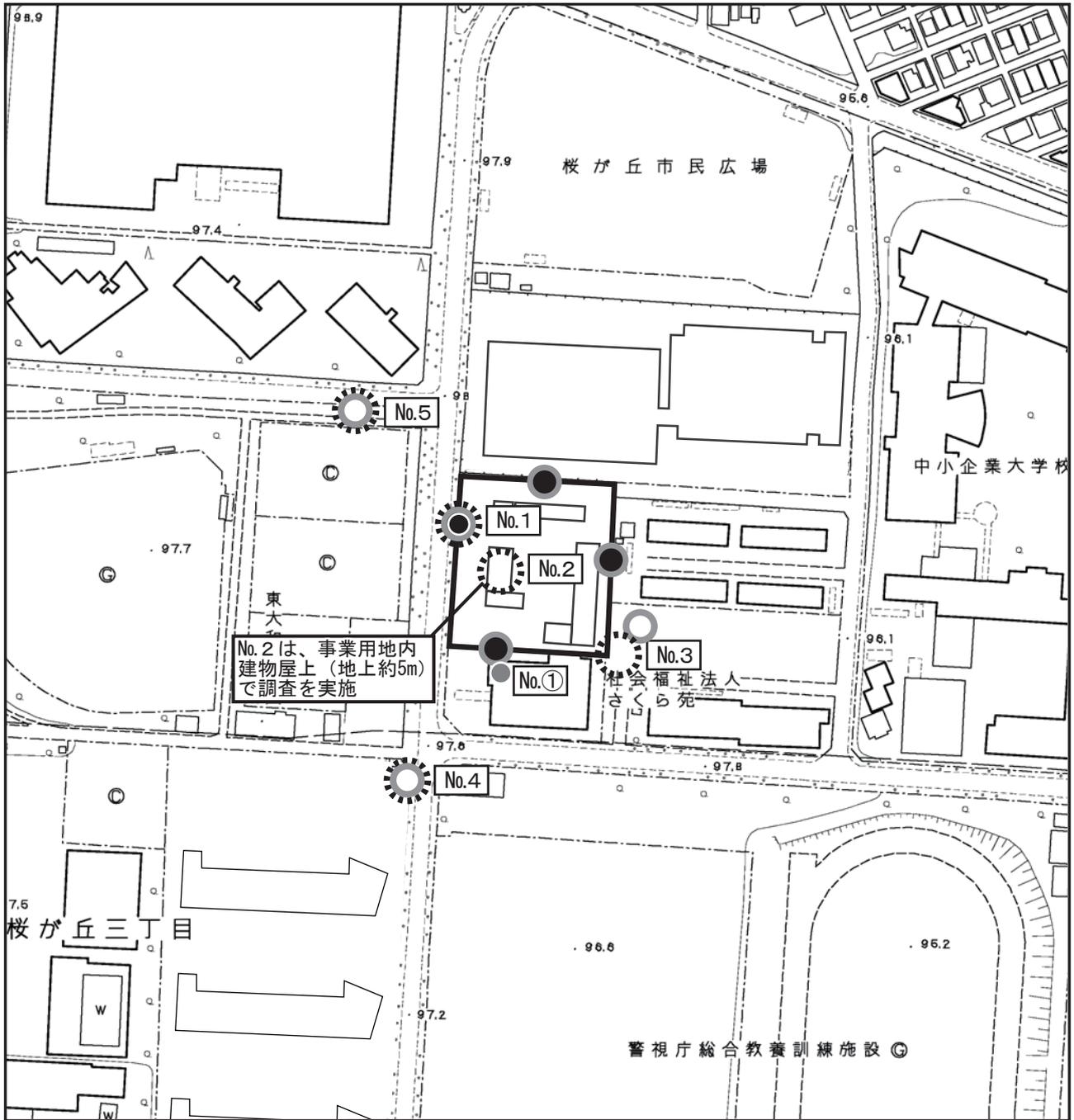
項目	調査地点	
大気質(VOC)	No.1	事業用地西側
	No.2	事業用地内建物屋上
	No.3	森永乳業社宅敷地内
	No.4	東大和住宅敷地内
	No.5	東京都立東大和南公園内
大気質(化学物質)	No.1	事業用地西側
気象	No.1	事業用地西側
	No.①	社会福祉法人多摩大和園 さくら苑屋上

(3) 調査項目

調査項目及び調査方法は、表 5-1-3 に示すとおりである。

表 5-1-3 調査項目及び調査方法

項目	調査項目	調査方法
大気質 (VOC)	<ul style="list-style-type: none"> ・総揮発性有機化合物(T-VOC) ・揮発性有機化合物(ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン) 	「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」(平成 23 年3月、環境省 水・大気環境局大気環境課)に準じた方法(キャニスター採取・ガスクロマトグラフ質量分析法)。
大気質 (化学物質)	塩化メチル(クロロメタン) 1,3-ブタジエン トルエン キシレン エチルベンゼン スチレン パラジクロロベンゼン	「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」(平成 23 年3月、環境省 水・大気環境局大気環境課)に準じた方法(キャニスター採取・ガスクロマトグラフ質量分析法)。
	ホルムアルデヒド アセトアルデヒド	「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」(平成 23 年3月、環境省 水・大気環境局大気環境課)に準じた方法(固相捕集・高速液体クロマトグラフ法)。
	フタル酸ジエチル フタル酸ジ-n ブチル アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	「化学物質分析法開発調査報告書(平成7年度)」(平成8年5月、環境庁環境保健部環境安全課)に準じた方法(ろ紙捕集・ガスクロマトグラフ質量分析法)。
気象	・風向、風速、気温、湿度	地上気象観測指針(平成 14 年3月、気象庁)に準じた方法。



凡例



: 事業用地



: 大気質調査地点 (VOC: 施設の稼働)



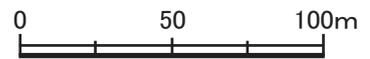
: 大気質調査地点 (化学物質: 施設の稼働)



: 気象 (風向・風速) 調査地点 (地上約18.5m)



: 気象 (気温・湿度) 調査地点 (地上約1.5m)



1:2,500

出典:「東京都2500 デジタル白地図-東京都縮尺1/2,500 地形図(平成23 年度版)」
(東京都・株式会社ミッドマップ東京)を基に一部修正

図5-1-1 大気質(施設の稼働)調査地点図

(4) 調査結果

① 大気質 (施設の稼働による影響: 揮発性有機化合物)

ア. 年間調査結果

揮発性有機化合物の年間調査結果は、表 5-1-4、表 5-1-5 及び図 5-1-2 に示すとおりである。

年間の変動についてみると、総揮発性有機化合物 (T-VOC)、トリクロロエチレン及びジクロロメタンが秋季にやや高く、ベンゼンが冬季にやや高い傾向を示していた。なお、調査地点間の差は小さく、年間を通して同様の傾向を示していた。

「ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準」(平成9年2月4日環告4号)の適合状況は、全調査地点の揮発性有機化合物において環境基準を下回っていた。

表 5-1-4 大気質調査結果 (年間: 各季平均)

調査項目		調査地点	春季	夏季	秋季	冬季	年平均値	環境基準
総揮発性有機化合物 (T-VOC)		No.1	38	40	50	41	42	—
		No.2	38	39	48	35	40	
		No.3	39	41	49	41	42	
		No.4	40	38	48	39	41	
		No.5	35	39	47	38	40	
揮発性有機化合物	ベンゼン	No.1	0.87	0.79	1.2	1.5	1.1	3
		No.2	0.80	0.78	1.0	1.4	1.0	
		No.3	0.85	0.82	1.0	1.4	1.0	
		No.4	0.83	0.79	1.0	1.4	1.0	
		No.5	0.83	0.77	1.1	1.4	1.0	
	トリクロロエチレン	No.1	0.48	0.52	0.87	0.69	0.64	200
		No.2	0.48	0.52	0.85	0.68	0.63	
		No.3	0.47	0.51	0.84	0.67	0.62	
		No.4	0.47	0.53	0.84	0.67	0.63	
		No.5	0.47	0.51	0.84	0.69	0.63	
	テトラクロロエチレン	No.1	0.16	0.097	0.14	0.088	0.12	200
		No.2	0.16	0.097	0.14	0.086	0.12	
		No.3	0.16	0.096	0.14	0.088	0.12	
		No.4	0.16	0.10	0.13	0.088	0.12	
		No.5	0.16	0.098	0.13	0.088	0.12	
	ジクロロメタン	No.1	1.2	1.5	1.9	1.2	1.4	150
		No.2	1.2	1.5	1.8	1.2	1.4	
		No.3	1.2	1.5	1.9	1.3	1.5	
		No.4	1.2	1.5	1.8	1.2	1.4	
		No.5	1.2	1.5	1.8	1.2	1.4	

単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

表 5-1-5 大気質調査結果 (年間平均値)

調査項目		No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	環境基準
総揮発性有機化合物 (T-VOC)		42	40	42	41	40	—
揮発性有機化合物	ベンゼン	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	3
	トリクロロエチレン	0.64	0.63	0.62	0.63	0.63	200
	テトラクロロエチレン	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	200
	ジクロロメタン	1.4	1.4	1.5	1.4	1.4	150

単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

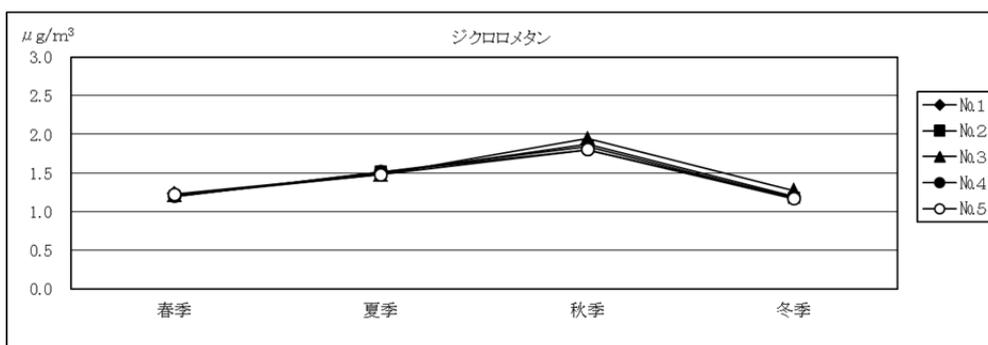
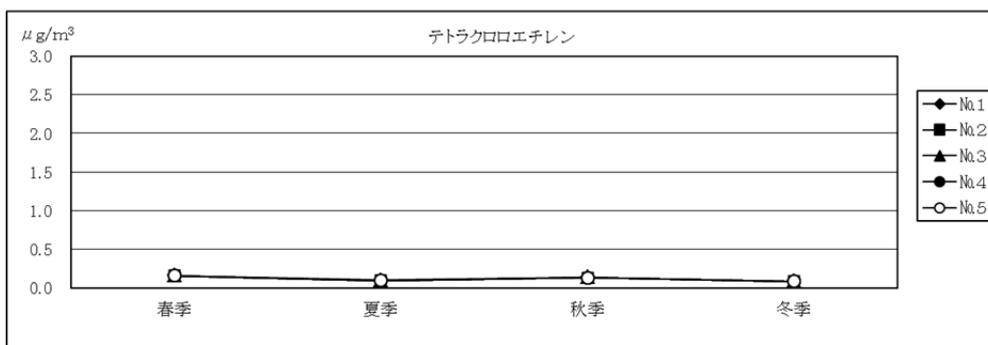
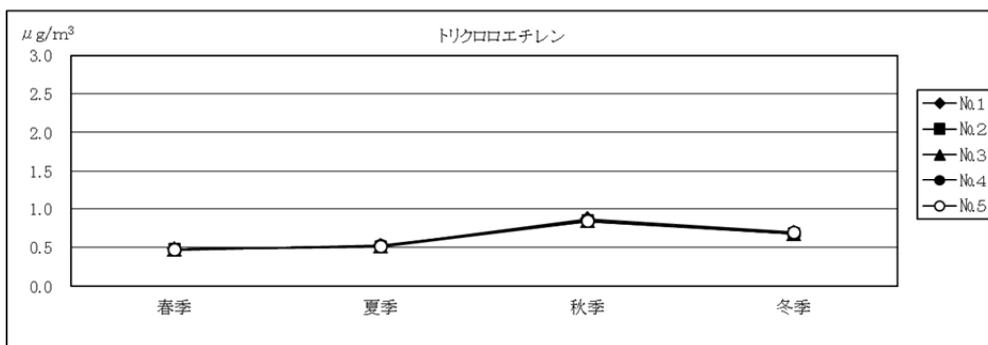
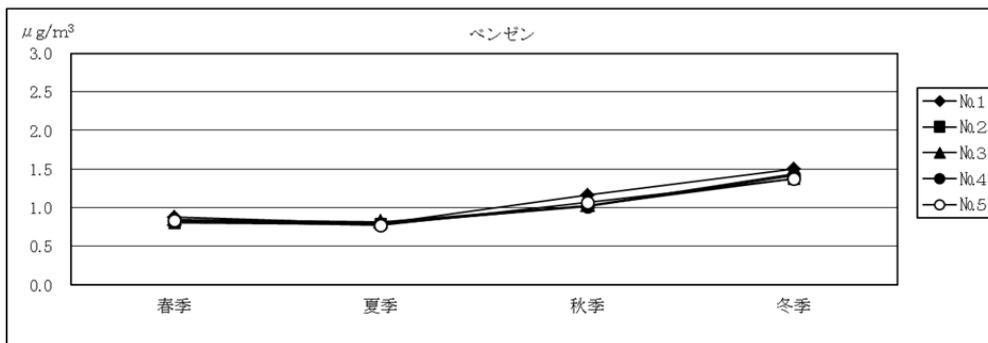
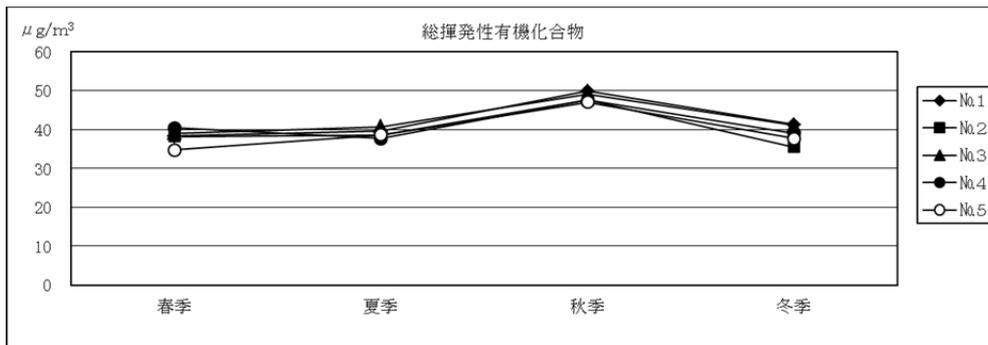


図 5-1-2 大気質調査結果(年間)

イ. 春季調査結果

(ア) 大気質

春季の調査日別の調査結果は表 5-1-6 及び図 5-1-3、調査期間中の平均値は表 5-1-7 に示すとおりである。

調査日別の調査結果は、各項目で変動は異なるが、調査地点間の差は小さく、同様の傾向を示していた。また、「ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準」(平成9年2月4日環 告4号)は1年平均値であり、今回の調査結果は春季のみの結果のため環境基準の適合状況 については評価できないが、参考として比較すると、全調査地点の揮発性有機化合物におい て、環境基準を下回っていた。

表 5-1-6 大気質調査結果(春季:調査日別)

調査項目		調査地点	5月21日 ～22日	5月22日 ～23日	5月23日 ～24日	5月24日 ～25日	5月25日 ～26日	5月26日 ～27日	5月27日 ～28日	期間 平均値
総揮発性有機化合物 (T-VOC)		No.1	38	33	42	37	43	46	29	38
		No.2	36	45	47	36	37	41	25	38
		No.3	36	46	44	32	43	46	26	39
		No.4	37	45	44	37	42	51	27	40
		No.5	30	34	38	39	40	40	22	35
揮 発 性 有 機 化 合 物	ベンゼン	No.1	0.88	0.72	0.88	1.4	0.57	0.79	0.88	0.87
		No.2	0.72	0.67	0.88	1.2	0.54	0.78	0.82	0.80
		No.3	0.73	0.71	0.89	1.4	0.53	0.82	0.85	0.85
		No.4	0.66	0.72	0.92	1.4	0.53	0.83	0.77	0.83
		No.5	0.66	0.75	0.87	1.3	0.55	0.85	0.80	0.83
	トリクロロエチレン	No.1	0.45	0.42	0.25	0.35	0.81	0.77	0.28	0.48
		No.2	0.41	0.44	0.27	0.33	0.82	0.80	0.28	0.48
		No.3	0.36	0.45	0.27	0.36	0.84	0.73	0.28	0.47
		No.4	0.36	0.46	0.27	0.37	0.83	0.73	0.25	0.47
		No.5	0.35	0.44	0.26	0.36	0.84	0.80	0.26	0.47
	テトラクロロエチレン	No.1	0.15	0.18	0.16	0.15	0.12	0.22	0.14	0.16
		No.2	0.14	0.19	0.16	0.14	0.12	0.23	0.14	0.16
		No.3	0.12	0.21	0.16	0.15	0.13	0.21	0.15	0.16
		No.4	0.13	0.21	0.16	0.15	0.13	0.21	0.13	0.16
		No.5	0.12	0.19	0.16	0.15	0.13	0.23	0.13	0.16
ジクロロメタン	No.1	1.3	1.3	1.1	1.1	1.1	1.7	1.0	1.2	
	No.2	1.1	1.3	1.2	1.0	1.1	1.7	1.0	1.2	
	No.3	0.97	1.4	1.2	1.1	1.1	1.6	1.1	1.2	
	No.4	0.98	1.4	1.2	1.1	1.1	1.6	0.99	1.2	
	No.5	0.97	1.4	1.2	1.1	1.2	1.7	0.97	1.2	

単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

表 5-1-7 大気質調査結果(春季:期間平均値)

調査項目		No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	環境基準 [※]
総揮発性有機化合物(T-VOC)		38	38	39	40	35	—
揮 発 性 有 機 化 合 物	ベンゼン	0.87	0.80	0.85	0.83	0.83	3
	トリクロロエチレン	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	200
	テトラクロロエチレン	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	200
	ジクロロメタン	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	150

単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

※: 環境基準は1年平均値であるため、参考として比較した。

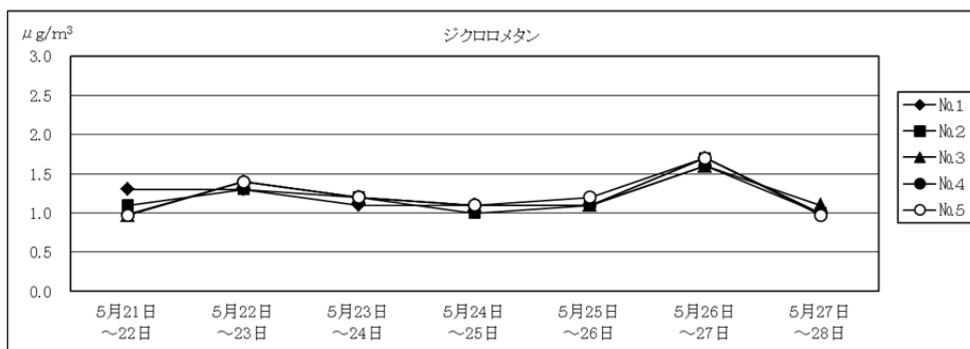
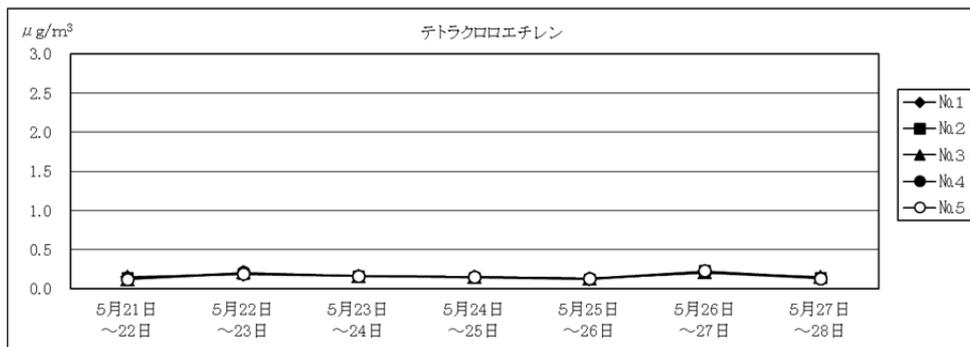
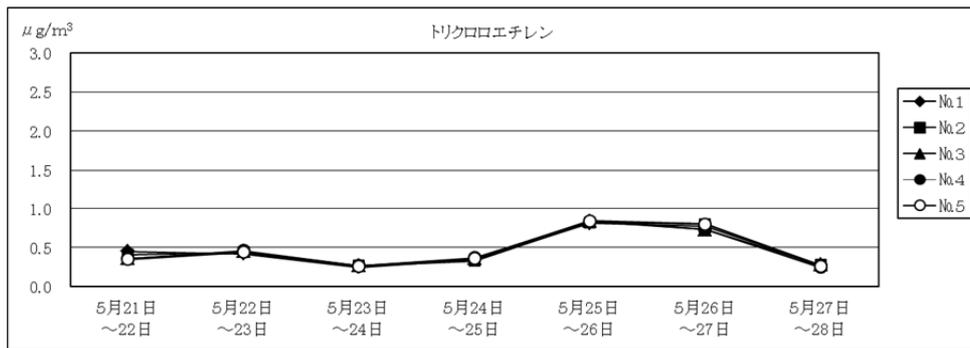
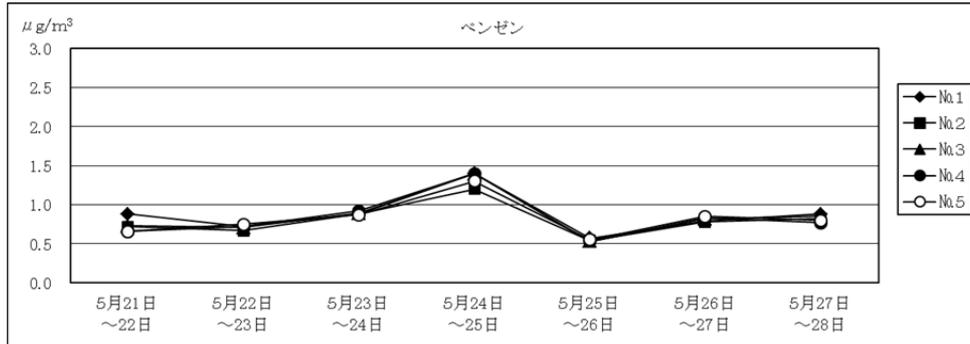
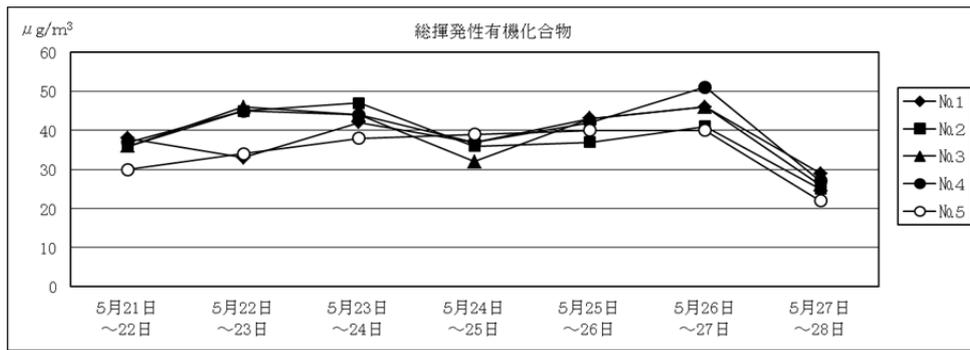


図 5-1-3 大気質調査結果(春季)

(イ) 気象

春季の揮発性有機化合物 (VOC) 調査期間中の風向・風速の調査結果は表 5-1-8、気温・湿度の調査結果は表 5-1-9、風配図は図 5-1-4 に示すとおりである。

調査期間中は南南東の風が卓越しており、平均風速は 1.7m/sであった。また、調査期間中の平均気温は 21.0℃、平均湿度は 59%であった。

表 5-1-8 風向・風速調査結果(春季)

項目		月日	5月21日 ~22日	5月22日 ~23日	5月23日 ~24日	5月24日 ~25日	5月25日 ~26日	5月26日 ~27日	5月27日 ~28日	調査期間 全体
風向	最多風向		SSE	SSE	SSE	SE	NNE	S	NNE	SSE
	平均値		1.7	1.4	1.5	1.5	2.1	1.5	2.2	1.7
風速 (m/s)	最大値		4.9	2.8	3.0	3.6	3.9	3.0	4.0	4.9

表 5-1-9 気温・湿度調査結果(春季)

項目		月日	5月21日 ~22日	5月22日 ~23日	5月23日 ~24日	5月24日 ~25日	5月25日 ~26日	5月26日 ~27日	5月27日 ~28日	調査期間 全体
気温 (℃)	平均値		17.5	20.0	20.9	20.8	21.4	23.4	22.7	21.0
	最高値		24.2	27.8	26.3	26.4	31.4	31.2	30.6	31.4
	最低値		11.7	13.4	17.3	15.1	15.1	15.9	17.7	11.7
湿度 (%)	平均値		62	56	59	60	63	52	62	59
	最小値		41	32	39	42	28	27	34	27

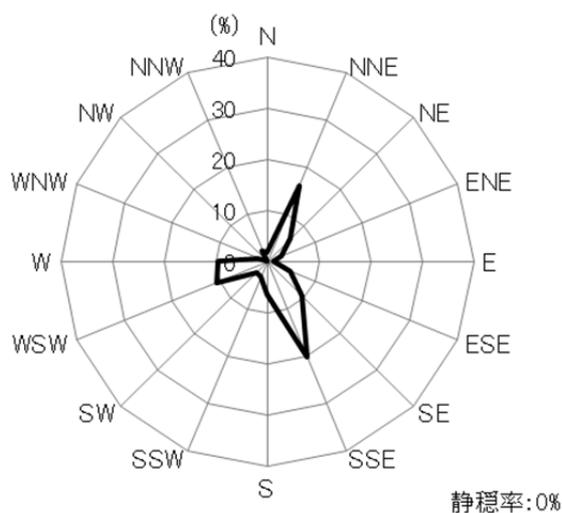


図 5-1-4 風配図(春季)

ウ. 夏季調査結果

(ア) 大気質

夏季の調査日別の調査結果は表 5-1-10 及び図 5-1-5、調査期間中の平均値は表 5-1-11 に示すとおりである。

調査日別の調査結果は、各項目で変動は異なるが、調査地点間の差は小さく、同様の傾向を示していた。また、「ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準」(平成9年2月4日環告4号)は1年平均値であり、今回の調査結果は夏季のみの結果のため環境基準の適合状況については評価できないが、参考として比較すると、全調査地点の揮発性有機化合物において、環境基準を下回っていた。

表 5-1-10 大気質調査結果(夏季:調査日別)

調査項目		調査地点	8月17日 ~18日	8月18日 ~19日	8月19日 ~20日	8月20日 ~21日	8月21日 ~22日	8月22日 ~23日	8月23日 ~24日	期間 平均値
総揮発性有機化合物 (T-VOC)		No.1	29	33	48	44	80	27	16	40
		No.2	31	37	40	46	74	25	17	39
		No.3	34	35	37	44	94	24	17	41
		No.4	31	33	40	40	72	27	21	38
		No.5	32	44	36	44	73	24	17	39
揮発性 有機 化合 物	ベンゼン	No.1	0.59	0.69	1.3	0.87	1.1	0.47	0.53	0.79
		No.2	0.52	0.66	1.4	0.96	1.1	0.32	0.53	0.78
		No.3	0.50	0.58	1.4	0.90	1.6	0.38	0.37	0.82
		No.4	0.68	0.66	1.3	0.97	1.1	0.37	0.46	0.79
		No.5	0.57	0.72	1.3	0.88	1.1	0.33	0.47	0.77
	トリクロロエチレン	No.1	0.39	0.32	0.63	0.75	1.4	0.080	0.076	0.52
		No.2	0.39	0.32	0.70	0.76	1.3	0.054	0.096	0.52
		No.3	0.39	0.30	0.71	0.74	1.3	0.052	0.093	0.51
		No.4	0.45	0.33	0.59	0.89	1.3	0.059	0.071	0.53
		No.5	0.41	0.30	0.62	0.71	1.4	0.047	0.078	0.51
	テトラクロロエチレン	No.1	0.16	0.15	0.12	0.041	0.17	(0.035)	<0.011	0.097
		No.2	0.16	0.14	0.13	0.048	0.18	(0.013)	<0.011	0.097
		No.3	0.17	0.14	0.13	0.048	0.17	<0.011	<0.011	0.096
		No.4	0.18	0.16	0.12	(0.035)	0.19	(0.024)	<0.011	0.10
		No.5	0.16	0.15	0.13	0.040	0.18	(0.020)	<0.011	0.098
	ジクロロメタン	No.1	0.93	1.4	1.2	2.5	2.8	0.90	0.70	1.5
		No.2	0.91	1.4	1.3	2.7	2.8	0.77	0.72	1.5
		No.3	0.92	1.4	1.3	2.7	2.6	0.72	0.71	1.5
		No.4	0.91	1.4	1.1	3.0	2.8	0.75	0.66	1.5
		No.5	0.88	1.4	1.1	2.6	2.9	0.73	0.72	1.5

注) 1. ()は検出下限値以上、定量下限値未満を示す。

2. 平均値の算出は、検出下限値以上はその濃度、検出下限値未満は検出下限値の1/2の値を用いて算出した。

表 5-1-11 大気質調査結果(夏季:期間平均値)

調査項目		No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	環境基準 [※]
総揮発性有機化合物(T-VOC)		40	39	41	38	39	—
揮発性 有機化合物	ベンゼン	0.79	0.78	0.82	0.79	0.77	3
	トリクロロエチレン	0.52	0.52	0.51	0.53	0.51	200
	テトラクロロエチレン	0.097	0.097	0.096	0.10	0.098	200
	ジクロロメタン	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	150

注) 1. ※:環境基準は1年平均値であるため、参考として比較した。

2. 平均値の算出は、検出下限値以上はその濃度、検出下限値未満は検出下限値の1/2の値を用いて算出した。

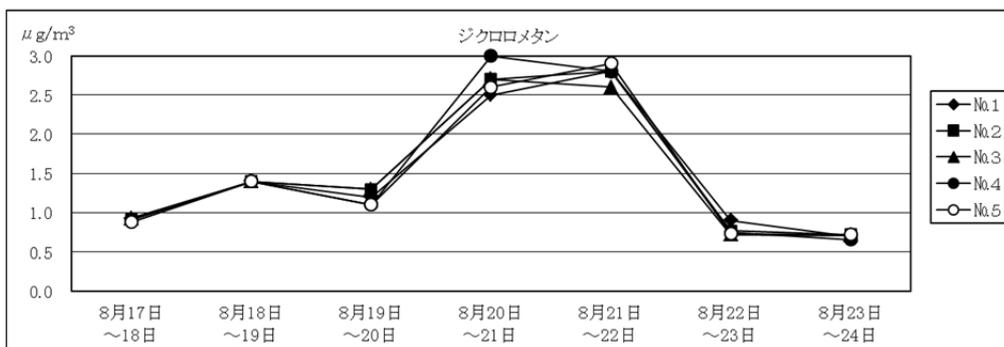
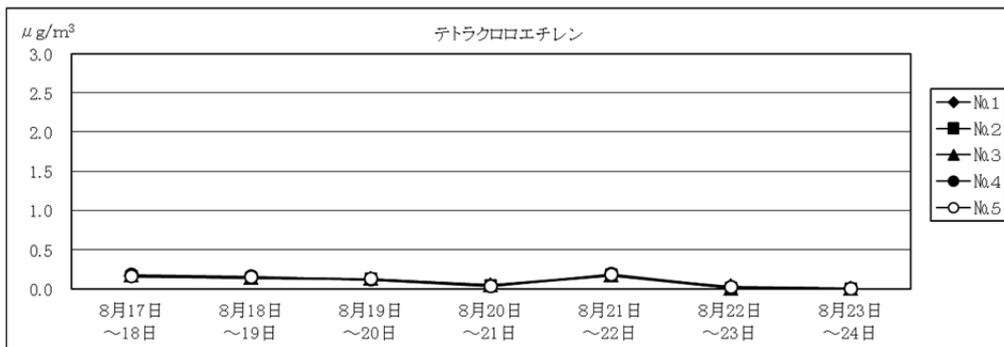
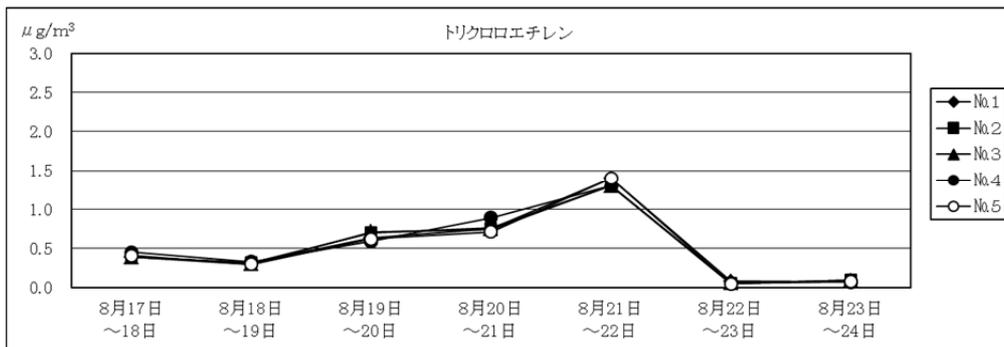
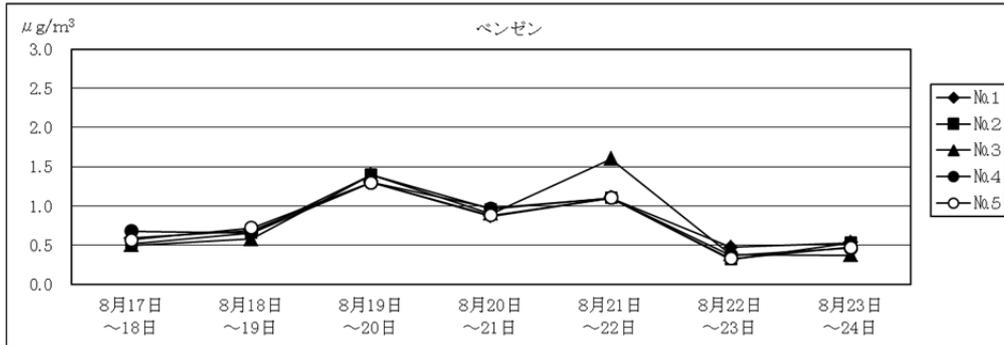
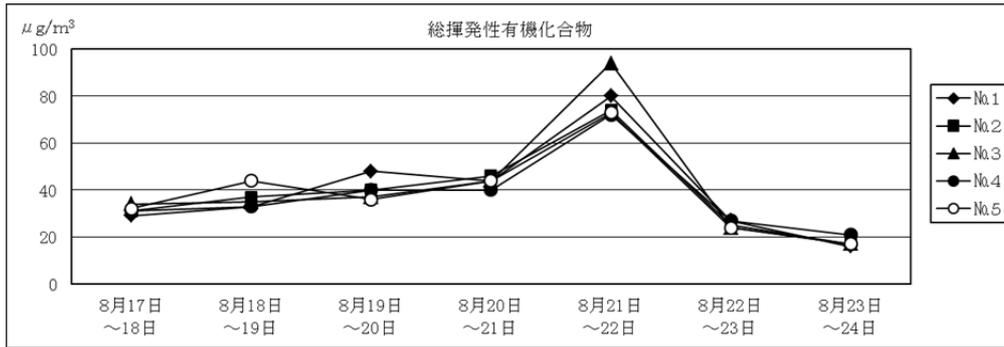


図 5-1-5 大気質調査結果(夏季)

(イ) 気象

夏季の揮発性有機化合物(VOC)調査期間中の風向・風速の調査結果は表 5-1-12、気温・湿度の調査結果は表 5-1-13、風配図は図 5-1-6 に示すとおりである。

調査期間中は北北東の風が卓越しており、平均風速は 1.8m/sであった。また、調査期間中の平均気温は 25.5℃、平均湿度は 82%であった。

表 5-1-12 風向・風速調査結果(夏季)

項目		月日	8月17日 ~18日	8月18日 ~19日	8月19日 ~20日	8月20日 ~21日	8月21日 ~22日	8月22日 ~23日	8月23日 ~24日	調査期間 全体
風速(m/s)	最多風向		SSE	NNE	SSE	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE
	平均値		1.5	1.7	1.7	1.9	1.1	2.0	2.5	1.8
	最大値		2.5	3.9	3.1	2.8	2.5	4.1	4.4	4.4

表 5-1-13 気温・湿度調査結果(夏季)

項目		月日	8月17日 ~18日	8月18日 ~19日	8月19日 ~20日	8月20日 ~21日	8月21日 ~22日	8月22日 ~23日	8月23日 ~24日	調査期間 全体
気温(℃)	平均値		24.5	27.6	26.1	24.4	25.2	27.6	23.2	25.5
	最高値		29.6	31.2	32.0	26.2	29.4	32.2	27.3	32.2
	最低値		23.1	24.7	21.9	23.1	23.5	24.0	21.5	21.5
湿度(%)	平均値		92	69	78	87	88	76	83	82
	最小値		70	59	51	78	71	59	68	51

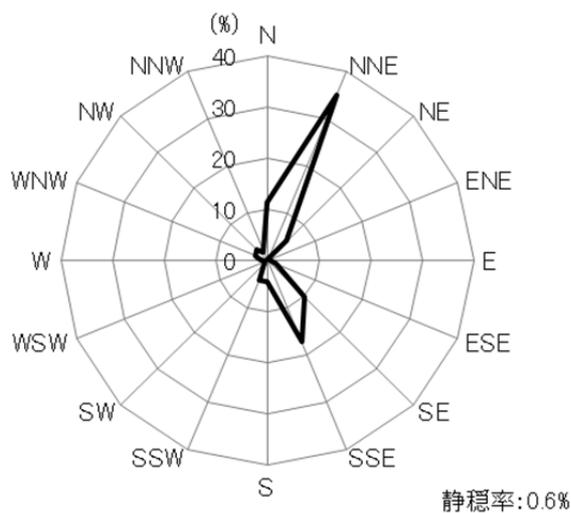


図 5-1-6 風配図(夏季)

エ. 秋季調査結果

(ア) 大気質

秋季の調査日別の調査結果は表 5-1-14 及び図 5-1-7、調査期間中の平均値は表 5-1-15 に示すとおりである。

調査日別の調査結果は、各項目で変動は異なるが、調査地点間の差は小さく、同様の傾向を示していた。また、「ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準」(平成9年2月4日環 告4号)は1年平均値であり、今回の調査結果は秋季のみの結果のため環境基準の適合状況 については評価できないが、参考として比較すると、全調査地点の揮発性有機化合物におい て、環境基準を下回っていた。

表 5-1-14 大気質調査結果(秋季:調査日別)

調査項目		調査地点	11月6日 ～7日	11月7日 ～8日	11月8日 ～9日	11月9日 ～10日	11月10日 ～11日	11月11日 ～12日	11月12日 ～13日	期間 平均値
総揮発性有機化合物 (T-VOC)		No.1	70	33	37	93	42	27	47	50
		No.2	79	28	27	90	36	25	48	48
		No.3	85	31	32	85	37	25	48	49
		No.4	75	31	34	79	41	28	45	48
		No.5	71	26	37	82	42	27	44	47
揮発性 有機化 合物	ベンゼン	No.1	1.4	1.0	1.4	1.6	1.0	0.82	0.89	1.2
		No.2	1.2	0.98	1.2	1.3	0.90	0.83	0.80	1.0
		No.3	1.2	0.91	1.3	1.2	0.93	0.88	0.78	1.0
		No.4	1.1	0.96	1.3	1.3	0.91	0.76	0.75	1.0
		No.5	1.1	0.94	1.4	1.5	0.83	0.84	0.85	1.1
	トリクロロエチレン	No.1	2.1	0.40	0.30	1.5	0.56	0.43	0.78	0.87
		No.2	2.0	0.42	0.31	1.4	0.55	0.46	0.78	0.85
		No.3	1.9	0.39	0.33	1.4	0.57	0.50	0.80	0.84
		No.4	1.9	0.41	0.30	1.5	0.58	0.43	0.73	0.84
		No.5	1.9	0.39	0.32	1.5	0.54	0.43	0.77	0.84
	テトラクロロエチレン	No.1	0.29	0.13	0.075	0.24	0.12	0.077	(0.031)	0.14
		No.2	0.28	0.13	0.074	0.23	0.12	0.088	(0.029)	0.14
		No.3	0.28	0.12	0.078	0.23	0.12	0.097	(0.032)	0.14
		No.4	0.26	0.14	0.078	0.20	0.15	0.070	(0.035)	0.13
		No.5	0.27	0.12	0.077	0.23	0.12	0.078	(0.034)	0.13
	ジクロロメタン	No.1	2.4	1.1	1.0	4.1	1.9	1.0	1.6	1.9
		No.2	2.3	1.1	1.1	3.7	1.9	1.2	1.6	1.8
		No.3	2.3	1.0	1.1	3.7	2.0	1.3	2.2	1.9
		No.4	2.1	1.1	1.1	3.7	2.0	1.1	1.5	1.8
		No.5	2.1	1.0	1.1	3.9	1.8	1.1	1.6	1.8

注) 1. ()は検出下限値以上、定量下限値未満を示す。
2. 平均値の算出は、検出下限値以上はその濃度を用いて算出した。

表 5-1-15 大気質調査結果(秋季:期間平均値)

調査項目		No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	環境基準 [※]
総揮発性有機化合物(T-VOC)		50	48	49	48	47	—
揮発性 有機化合物	ベンゼン	1.2	1.0	1.0	1.0	1.1	3
	トリクロロエチレン	0.87	0.85	0.84	0.84	0.84	200
	テトラクロロエチレン	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	200
	ジクロロメタン	1.9	1.8	1.9	1.8	1.8	150

注) 1. ※:環境基準は1年平均値であるため、参考として比較した。
2. 平均値の算出は、検出下限値以上はその濃度を用いて算出した。

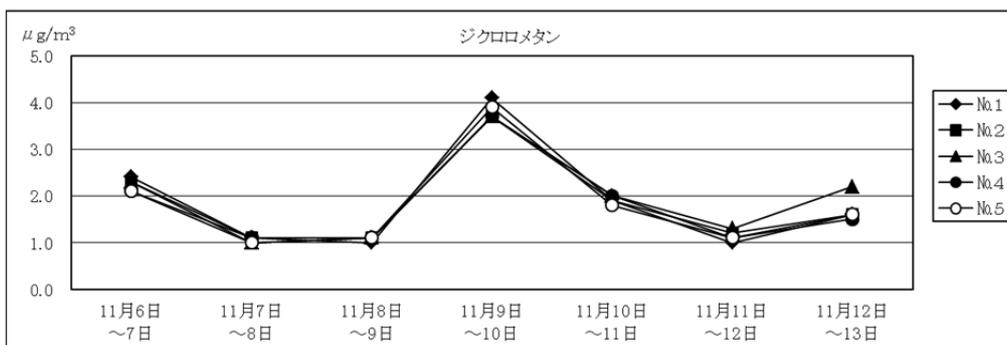
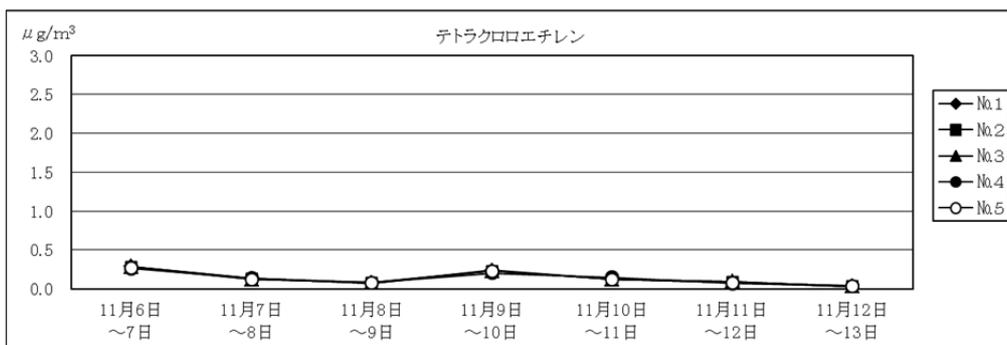
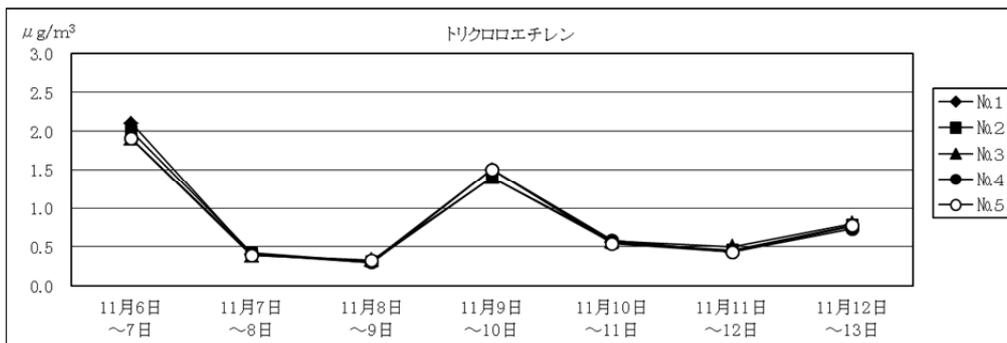
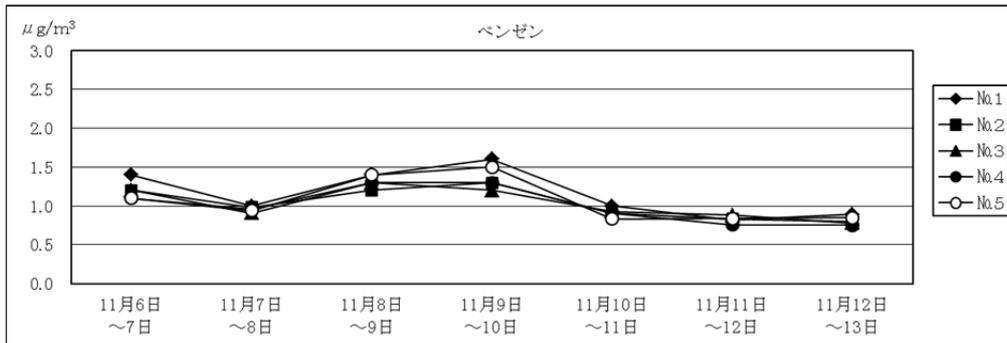
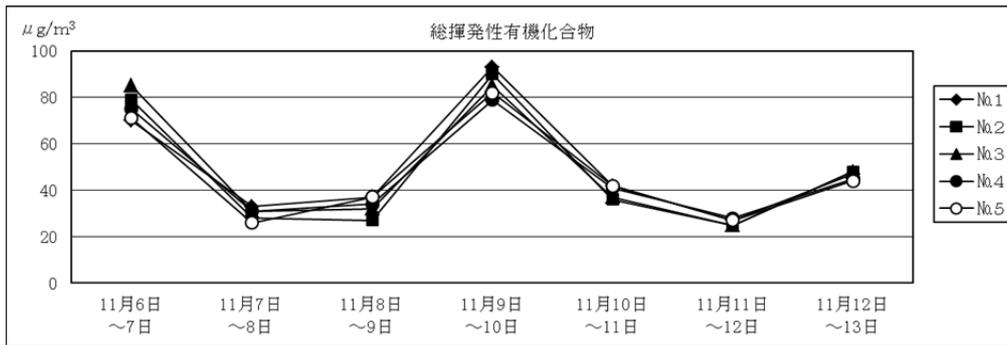


図 5-1-7 大気質調査結果(秋季)

(イ) 気象

秋季の揮発性有機化合物(VOC)調査期間中の風向・風速の調査結果は表5-1-16、気温・湿度の調査結果は表5-1-17、風配図は図5-1-8に示すとおりである。

調査期間中は北北東の風が卓越しており、平均風速は1.2m/sであった。また、調査期間中の平均気温は12.7℃、平均湿度は77%であった。

表 5-1-16 風向・風速調査結果(秋季)

項目		月日	11月6日 ~7日	11月7日 ~8日	11月8日 ~9日	11月9日 ~10日	11月10日 ~11日	11月11日 ~12日	11月12日 ~13日	調査期間 全体
風向	最多風向		W	NNE	N,NNE	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE
風速(m/s)	平均値		1.0	0.9	0.7	1.0	1.3	1.5	2.0	1.2
	最大値		2.0	2.1	2.2	3.2	3.3	2.6	3.6	3.6

表 5-1-17 気温・湿度調査結果(秋季)

項目		月日	11月6日 ~7日	11月7日 ~8日	11月8日 ~9日	11月9日 ~10日	11月10日 ~11日	11月11日 ~12日	11月12日 ~13日	調査期間 全体
気温(℃)	平均値		13.7	13.8	12.3	15.0	12.4	11.9	9.8	12.7
	最高値		20.1	17.8	15.1	17.3	15.4	14.5	13.2	20.1
	最低値		9.2	11.5	11.9	14.0	9.8	9.9	6.3	6.3
湿度(%)	平均値		67	80	94	91	85	59	65	77
	最小値		38	57	86	82	51	47	54	38

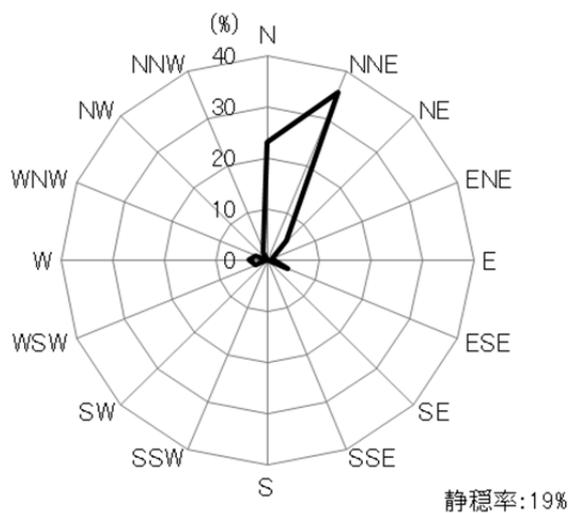


図 5-1-8 風配図(秋季)

オ. 冬季調査結果

(ア) 大気質

冬季の調査日別の調査結果は表 5-1-18 及び図 5-1-9、調査期間中の平均値は表 5-1-19 に示すとおりである。

調査日別の調査結果は、各項目で変動は異なるが、調査地点間の差は小さく、同様の傾向を示していた。また、「ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準」(平成9年2月4日環告4号)は1年平均値であり、今回の調査結果は冬季のみの結果のため環境基準の適合状況については評価できないが、参考として比較すると、全調査地点の揮発性有機化合物において、環境基準を下回っていた。

表 5-1-18 大気質(VOC)調査結果(冬季:調査日別)

調査項目		調査地点	2月2日 ~3日	2月3日 ~4日	2月4日 ~5日	2月5日 ~6日	2月6日 ~7日	2月7日 ~8日	2月8日 ~9日	期間 平均値
総揮発性有機化合物 (T-VOC)		No.1	18	40	64	56	24	21	66	41
		No.2	17	35	50	47	21	14	64	35
		No.3	17	51	59	52	25	18	65	41
		No.4	14	49	52	48	28	22	60	39
		No.5	21	42	52	45	25	16	63	38
揮発性 有機 化合物	ベンゼン	No.1	1.3	1.5	1.7	1.6	1.4	1.3	1.7	1.5
		No.2	1.2	1.5	1.5	1.4	1.3	1.1	1.6	1.4
		No.3	1.2	1.4	1.6	1.5	1.3	1.1	2.0	1.4
		No.4	1.2	1.5	1.6	1.4	1.3	1.2	1.7	1.4
		No.5	1.2	1.3	1.5	1.4	1.2	1.3	1.7	1.4
	トリクロロエチレン	No.1	0.29	1.0	1.2	0.67	0.28	0.11	1.3	0.69
		No.2	0.27	1.1	1.1	0.65	0.25	0.10	1.3	0.68
		No.3	0.28	1.0	1.0	0.67	0.25	0.10	1.4	0.67
		No.4	0.29	1.0	1.1	0.63	0.28	0.10	1.3	0.67
		No.5	0.28	0.93	1.2	0.66	0.25	0.11	1.4	0.69
	テトラクロロエチレン	No.1	(0.07)	(0.10)	0.15	(0.10)	(0.08)	<0.03	(0.10)	0.088
		No.2	(0.07)	(0.11)*	0.14	(0.10)	(0.07)	<0.03	(0.10)	0.086
		No.3	(0.08)	(0.10)	0.13	(0.10)	(0.08)	<0.03	0.11	0.088
		No.4	(0.08)	(0.10)	0.14	(0.10)	(0.08)	<0.03	(0.10)	0.088
		No.5	(0.08)	(0.10)	0.14	(0.10)	(0.07)	<0.03	0.11	0.088
	ジクロロメタン	No.1	0.95	1.2	1.4	1.5	0.98	0.53	1.8	1.2
		No.2	0.85	1.4	1.3	1.5	0.88	0.50	1.8	1.2
		No.3	0.91	1.3	1.3	1.5	0.89	0.51	2.5	1.3
		No.4	0.84	1.3	1.3	1.4	0.94	0.58	1.9	1.2
		No.5	0.85	1.2	1.3	1.4	0.85	0.56	2.0	1.2

注) 1. ()は検出下限値以上、定量下限値未満、「<」は検出下限値未満を示す。

2. 平均値の算出は、検出下限値以上はその濃度、検出下限値未満は検出下限値の1/2の値を用いて算出した。

3. ※:測定値は0.11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であるが、有効桁の丸め前数値が0.1073 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ で定量下限値(0.11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)を下回るため、()付き表記となっている。

表 5-1-19 大気質(VOC)調査結果(冬季:期間平均値)

調査項目		No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	環境基準 [※]
総揮発性有機化合物(T-VOC)		41	35	41	39	38	—
揮発性 有機化合物	ベンゼン	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	3
	トリクロロエチレン	0.69	0.68	0.67	0.67	0.69	200
	テトラクロロエチレン	0.088	0.086	0.088	0.088	0.088	200
	ジクロロメタン	1.2	1.2	1.3	1.2	1.2	150

注) 1. ※:環境基準は1年平均値であるため、参考として比較した。

2. 平均値の算出は、検出下限値以上はその濃度、検出下限値未満は検出下限値の1/2の値を用いて算出した。

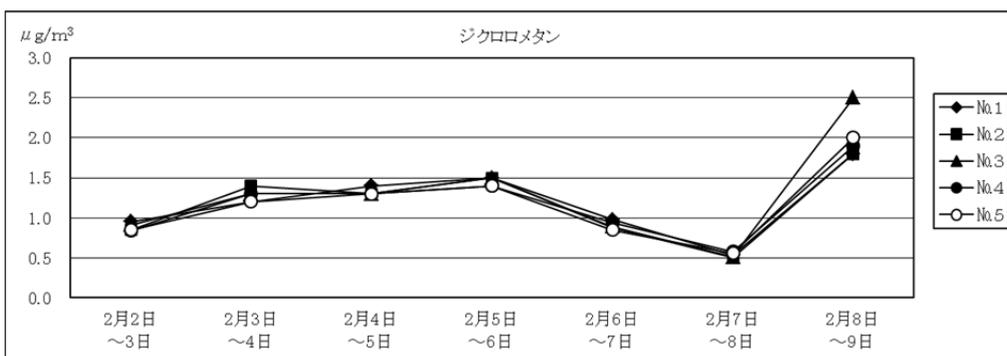
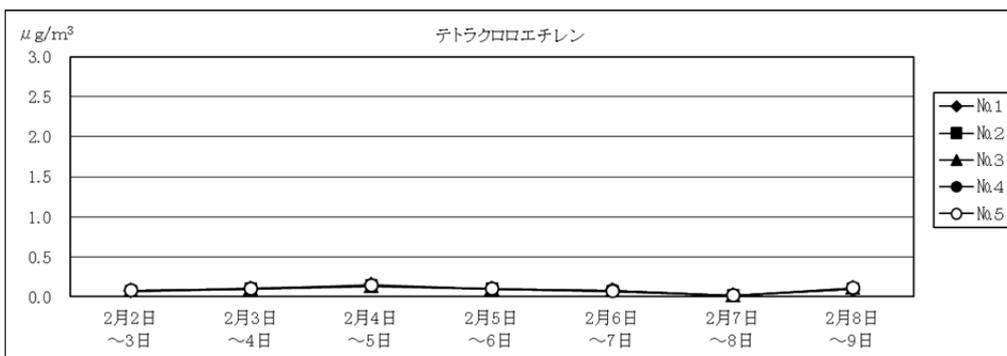
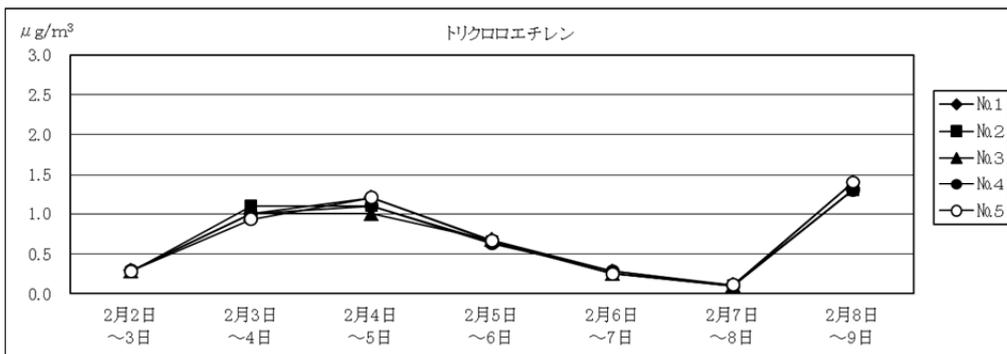
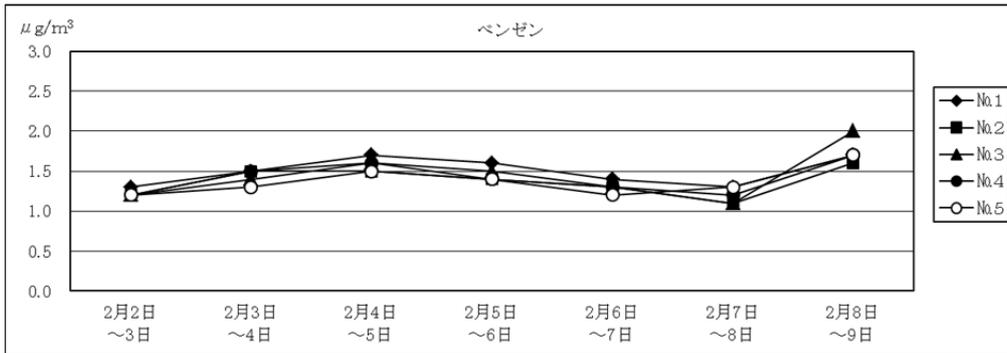
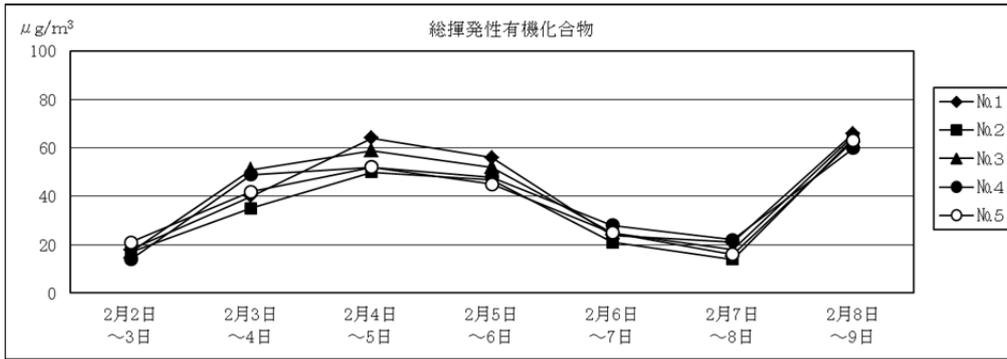


図 5-1-9 大気質調査結果(冬季)

(イ) 気象

冬季の揮発性有機化合物(VOC)調査期間中の風向・風速の調査結果は表5-1-20、気温・湿度の調査結果は表5-1-21、風配図は図5-1-10に示すとおりである。

調査期間中は北北東の風が卓越しており、平均風速は2.0m/sであった。また、調査期間中の平均気温は4.5℃、平均湿度は57%であった。

表 5-1-20 風向・風速調査結果(冬季)

項目		月日	2月2日 ~3日	2月3日 ~4日	2月4日 ~5日	2月5日 ~6日	2月6日 ~7日	2月7日 ~8日	2月8日 ~9日	調査期間 全体
風向	最多風向		NNE	NNE,NE,SE,W	W	NNE	NNE	NNE	W	NNE
風速(m/s)	平均値		2.9	1.4	1.5	1.5	2.3	3.1	1.6	2.0
	最大値		4.7	3.2	3.0	2.9	5.6	7.6	3.0	7.6

表 5-1-21 気温・湿度調査結果(冬季)

項目		月日	2月2日 ~3日	2月3日 ~4日	2月4日 ~5日	2月5日 ~6日	2月6日 ~7日	2月7日 ~8日	2月8日 ~9日	調査期間 全体
気温(℃)	平均値		5.0	4.0	4.1	7.7	4.7	4.0	2.4	4.5
	最高値		10.3	8.3	9.8	12.9	10.1	8.5	7.1	12.9
	最低値		0.4	0.5	-0.7	4.8	-0.4	0.9	-2.0	-2.0
湿度(%)	平均値		39	56	65	51	74	41	70	57
	最小値		27	32	40	24	52	25	46	24

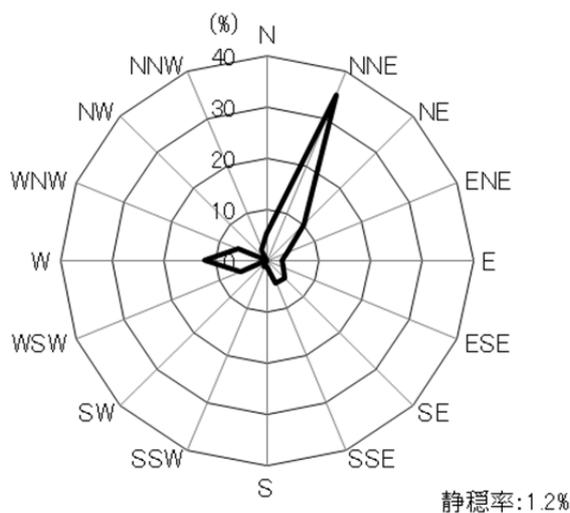


図 5-1-10 風配図(冬季)

②大気質(施設の稼働による影響:プラスチックの圧縮過程で発生が想定される化学物質)

ア. 大気質

プラスチックの圧縮過程で発生が想定される化学物質の調査結果は、表 5-1-22 に示すとおりである。

本調査は、一般環境中のプラスチックの圧縮過程で発生が想定される化学物質を対象として、「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」(平成 23 年3月、環境省 水・大気環境局 大気環境課)及び「化学物質分析法開発調査報告書(平成7年度)」(平成8年5月、環境庁環境保健部環境安全課)に準じて圧縮施設の稼働時及び非稼働時の 24 時間の調査を行ったが、1,3-ブタジエンを除いて一般環境中の指針値等は設定されていない。

一方、室内空気環境の「シックハウス(室内空気汚染)問題に関する検討会 中間報告書」(平成 12 年 6 月 29 日、平成 12 年 12 月 22 日、平成 13 年 7 月 24 日、平成 14 年 2 月 8 日、厚生省)において検討されている室内濃度指針値は、室内で概ね 30 分間採取した結果と比較することとされている。

上記のとおり、採取時間が異なるため本調査結果と室内濃度指針値等は直接の比較を行えないが、参考として値をそのまま比べると、施設稼働時及び施設非稼働時ともに、室内空気環境の指針値等を下回っていた。

表 5-1-22 プラスチックの圧縮過程で発生が想定される化学物質の調査結果

単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

調査項目	調査地点		指針値等
	No.1事業用地西側		
	施設稼働時	施設非稼働時	
塩化メチル(クロロメタン)	1.1	1.4	未設定
1,3-ブタジエン	(0.070)	(0.074)	有害大気: $2.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$
トルエン	10	3.5	室内空気: $260 \mu\text{g}/\text{m}^3$
キシレン	2.8	1.3	室内空気: $870 \mu\text{g}/\text{m}^3$
エチルベンゼン	3.1	1.0	室内空気: $3800 \mu\text{g}/\text{m}^3$
スチレン	0.20	0.13	室内空気: $220 \mu\text{g}/\text{m}^3$
パラジクロロベンゼン	1.5	1.1	室内空気: $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$
ホルムアルデヒド	3.6	4.2	室内空気: $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$
アセトアルデヒド	2.7	2.1	室内空気: $48 \mu\text{g}/\text{m}^3$
フタル酸ジエチル	<0.1	<0.1	未設定
フタル酸ジ-n-ブチル	<0.1	<0.1	室内空気: $220 \mu\text{g}/\text{m}^3$
アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	<0.1	<0.1	未設定
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	<0.1	<0.1	室内空気: $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$

注) ()は検出下限値以上、定量下限値未満であることを示す。

イ. 気象

プラスチックの圧縮過程で発生が想定される化学物質の調査期間中の風向・風速の調査結果は表 5-1-23、気温・湿度の調査結果は表 5-1-24 に示すとおりである。

風向は設稼働時及び施設非稼働時ともに北北東の風が卓越しており、平均風速は施設稼働時が 1.9m/s、施設非稼働時が 2.0m/s であった。また、平均気温は施設稼働時が 24.4℃、施設非稼働時が 27.6℃、平均湿度は施設稼働時が 87%、施設非稼働時が 76% であった。

表 5-1-23 風向・風速調査結果

項目		月日	施設稼働時 8月20日～21日	施設非稼働時 8月22日～23日
		最多風向	NNE	NNE
風速(m/s)	平均値		1.9	2.0
	最大値		2.8	4.1

表 5-1-24 気温・湿度調査結果

項目		月日	施設稼働時 8月20日～21日	施設非稼働時 8月22日～23日
		平均値	24.4	27.6
気温(℃)	最高値		26.2	32.2
	最低値		23.1	24.0
湿度(%)	平均値		87	76
	最小値		78	59