

第Ⅳ部 大気環境測定車による測定結果

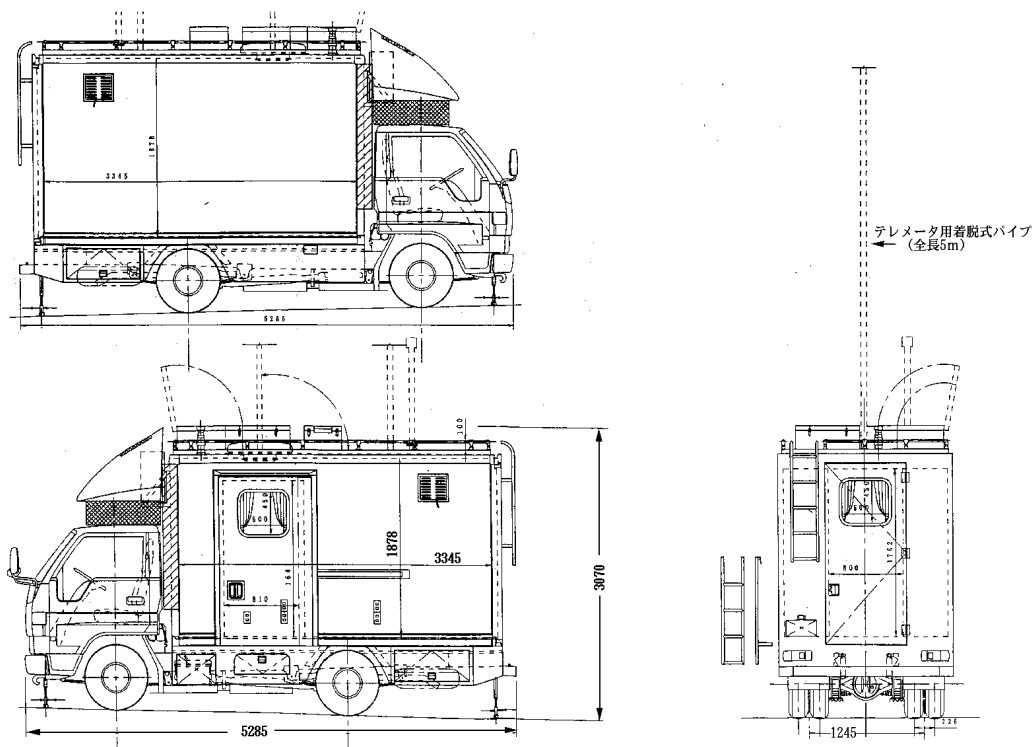
1. 大気環境測定車による調査の概要

滋賀県では、昭和 62 年度（1986 年度）から、大気環境測定車「あおぞら号」による環境調査を行ってきた。平成 9 年度（1997 年度）には測定車を更新し、現在は「あおぞら 2 号」により県下の大気環境調査を行っている。

大気環境測定車による調査は、常時監視測定局が未設置である地域の大気環境の把握や、固定発生源周辺の大気環境を調査することを目的としている。



（1）大気環境測定車の構造



(2) 大気環境測定車の搭載機器および測定方法

(平成 31 年 3 月末現在)

測定項目	測定方法	機器の型式	
風向・風速(WS・WD)	矢羽根式・風車式	(株)小笠原計器製作所	WS-B56
気温(TM)	白金抵抗法	(株)小笠原計器製作所	TS-3D2
二酸化硫黄(SO ₂)	紫外線蛍光法	(株)堀場製作所	APSA-370
浮遊粒子状物質(SPM)	β線吸収法	東亜DKK(株)	DUB-12
オキシダント(O _x)	紫外線吸収法	紀本電子工業(株)	OA-683
窒素酸化物(NO _x)	減圧式化学発光法	(株)堀場製作所	APNA-370
一酸化炭素	非分散型赤外線吸収法	(株)堀場製作所	APMA-370

2. 平成 30 年度調査結果

(1) 測定期間および測定地点・測定項目

地点番号	調査地点	調査種別	調査期間	調査の略称	測定項目						測定車 設置場所
					二酸化硫黄	浮遊粒子状物質	オキシダント	窒素酸化物	一酸化炭素	風向・風速	
1	高島市今津町弘川	一般環境	H30. 7. 9～ H30. 8. 6	高島-I	○	○	○	○	○	○	高島土木事務所 弘川雪寒基地
			H30. 10. 9～ H30. 11. 6	高島-II	○	○	○	○	○	○	
			H30. 11. 22～ H30. 12. 20	高島-III	○	○	○	○	○	○	
			H31. 1. 7～ H31. 2. 4	高島-IV	○	○	○	○	○	○	
2	大津市柳が崎	一般環境	H30. 8. 21～ H30. 9. 18	大津-I	○	○	○	○	○	○	琵琶湖環境科学 研究センター
			H31. 2. 7～ H31. 3. 8	大津-II	○	○	○	○	○	○	

(2) 測定地点位置図



(3) 測定結果概要

1) 調査地点番号 1 における調査（高島市今津町弘川、高島土木事務所弘川雪寒基地）

全ての調査において二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、二酸化窒素および一酸化炭素は、環境基準を達成していた。光化学オキシダントについては、高島－Ⅰ期間中の 9 日間、28 時間で、高島－Ⅱ期間中の 2 日間、6 時間で環境基準の 0.06ppm を超過した。1 時間値の最高値は、高島－Ⅰ期間中の 0.078ppm であった。

2) 調査地点番号 2 における調査（大津市柳が崎、琵琶湖環境科学研究センター）

全ての調査において二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、二酸化窒素および一酸化炭素は、環境基準を達成していた。光化学オキシダントについては、大津－Ⅰ期間中の 4 日間、17 時間で、大津－Ⅱ期間中の 1 日間、2 時間で環境基準の 0.06ppm を超過した。1 時間値の最高値は、大津－Ⅰ期間中の 0.076ppm であった。

(4) 測定結果表

1) 二酸化硫黄 (SO₂)

測定地点	有効 測定 日数	測 定 時 間	平 均 値	1 時間値が 0.1ppm を 超 え た 時 間 数	日 平 均 値 が 0.04ppm を 超 え た 日 数	1 時間 値 の 最高値	日 平 均 値 の 最高値
	日	時間	ppm	時間	日	ppm	ppm
高島－Ⅰ	27	642	0.002	0	0	0.009	0.003
高島－Ⅱ	27	642	0.002	0	0	0.018	0.004
高島－Ⅲ	25	594	0.002	0	0	0.007	0.004
高島－Ⅳ	27	642	0.002	0	0	0.006	0.002
大津－Ⅰ	25	593	0.002	0	0	0.005	0.003
大津－Ⅱ	27	643	0.002	0	0	0.005	0.002

2) 浮遊粒子状物質 (SPM)

調査名	有効 測定 日数	測 定 時 間	平 均 値	1 時間値が 0.2mg/m ³ を超えた 時 間 数	日 平 均 値 が 0.1mg/m ³ を超えた 日 数	1 時間 値 の 最高値	日 平 均 値 の 最高値
	日	時間	mg/m ³	時間	日	mg/m ³	mg/m ³
高島－Ⅰ	27	645	0.021	0	0	0.082	0.045
高島－Ⅱ	27	645	0.010	0	0	0.040	0.020
高島－Ⅲ	27	644	0.009	0	0	0.052	0.030
高島－Ⅳ	27	645	0.008	0	0	0.038	0.014
大津－Ⅰ	25	595	0.013	0	0	0.055	0.029
大津－Ⅱ	27	645	0.015	0	0	0.054	0.025

3) 光化学オキシダント (Ox)

調査名	昼間 測定 日数	昼 間 測 定 時 間	昼間の1 時間値の 平均値	昼 間 の 1 時間値が 0.06 ppm を超えた 時 間 数	昼 間 の 1 時間値が 0.12 ppm 以 上 の 時 間 数	昼間の 1 時間 値 の 最高値	昼間の1 時間値の 日最高値 の平均値
	日	時間	ppm	時間	時間	ppm	ppm
高島-I	29	412	0.038	28	0	0.078	0.055
高島-II	29	411	0.037	6	0	0.065	0.048
高島-III	29	408	0.030	0	0	0.058	0.040
高島-IV	29	412	0.032	0	0	0.047	0.040
大津-I	29	402	0.030	17	0	0.076	0.043
大津-II	30	421	0.035	2	0	0.062	0.045

4) 二酸化窒素 (NO₂)

調査名	有効 測定 日数	測 定 時 間	平均値	1 時間値が 0.1 ppm 以 上 の 時 間 数	日平均値が 0.04 ppm 以 上 の 日 数	1 時間 値 の 最高値	日平均 値 の 最高値
	日	時間	ppm	時間	日	ppm	ppm
高島-I	27	642	0.002	0	0	0.010	0.003
高島-II	27	642	0.004	0	0	0.030	0.011
高島-III	27	642	0.005	0	0	0.018	0.009
高島-IV	27	642	0.005	0	0	0.024	0.011
大津-I	25	593	0.007	0	0	0.017	0.011
大津-II	27	643	0.009	0	0	0.044	0.022

5) 一酸化窒素 (NO) 及び窒素酸化物 (NO_x)

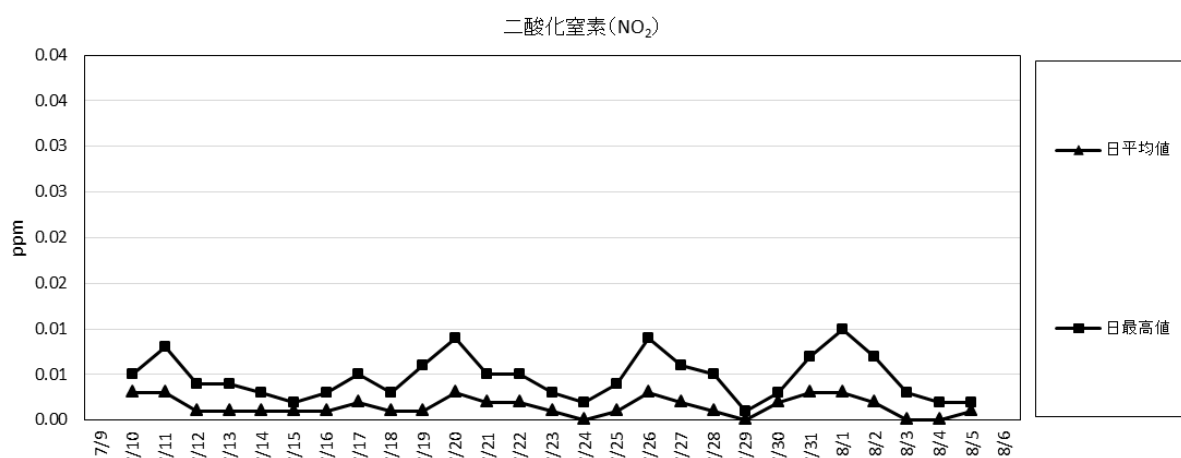
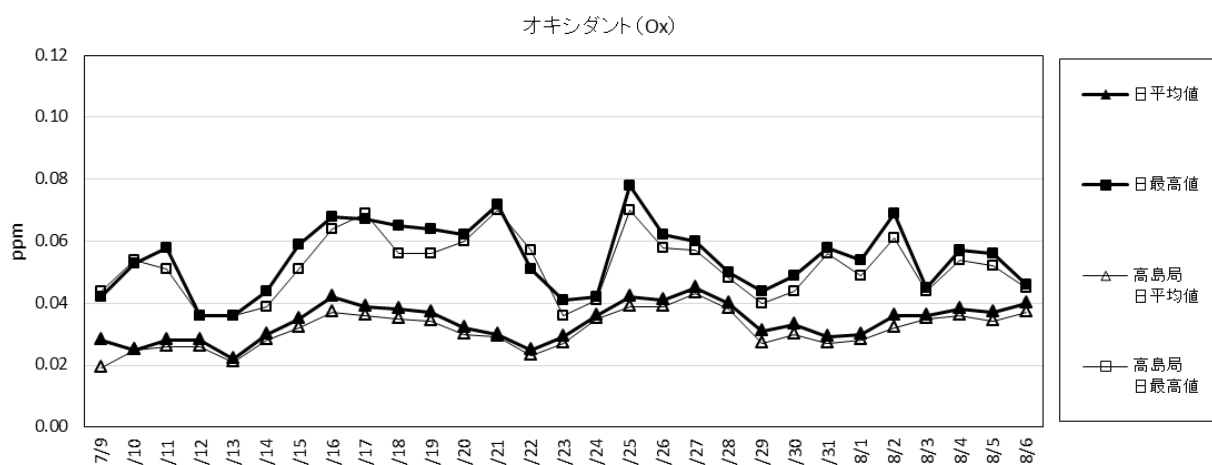
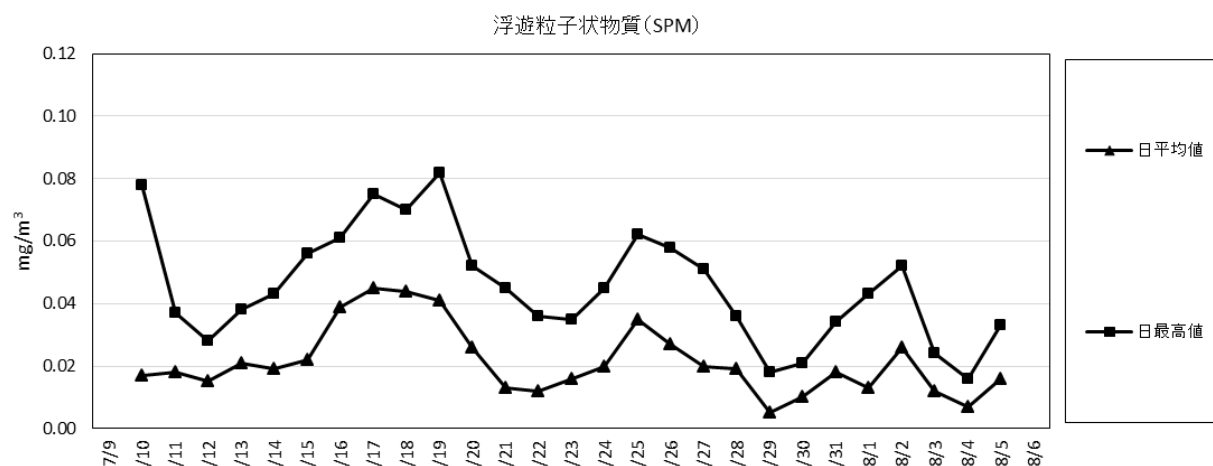
調査名	一酸化窒素					窒素酸化物					平均値 NO ₂ / (NO+NO ₂) %
	有効 測定 日数	測 定 時 間	平均値	1 時間 値 の 最高値	日平均 値 の 最高値	有効 測定 日数	測 定 時 間	平均値	1 時間 値 の 最高値	日平均 値 の 最高値	
	日	時間	ppm	ppm	ppm	日	時間	ppm	ppm	ppm	
高島-I	27	642	0.002	0.008	0.003	27	661	0.004	0.015	0.006	41.9%
高島-II	27	642	0.002	0.023	0.004	27	661	0.006	0.053	0.015	62.3%
高島-III	27	642	0.002	0.011	0.003	27	658	0.007	0.027	0.012	65.3%
高島-IV	27	642	0.003	0.013	0.004	27	642	0.008	0.035	0.014	67.1%
大津-I	25	593	0.003	0.011	0.004	25	643	0.009	0.022	0.014	71.2%
大津-II	27	643	0.003	0.028	0.007	27	643	0.012	0.068	0.026	75.7%

6) 一酸化炭素 (CO)

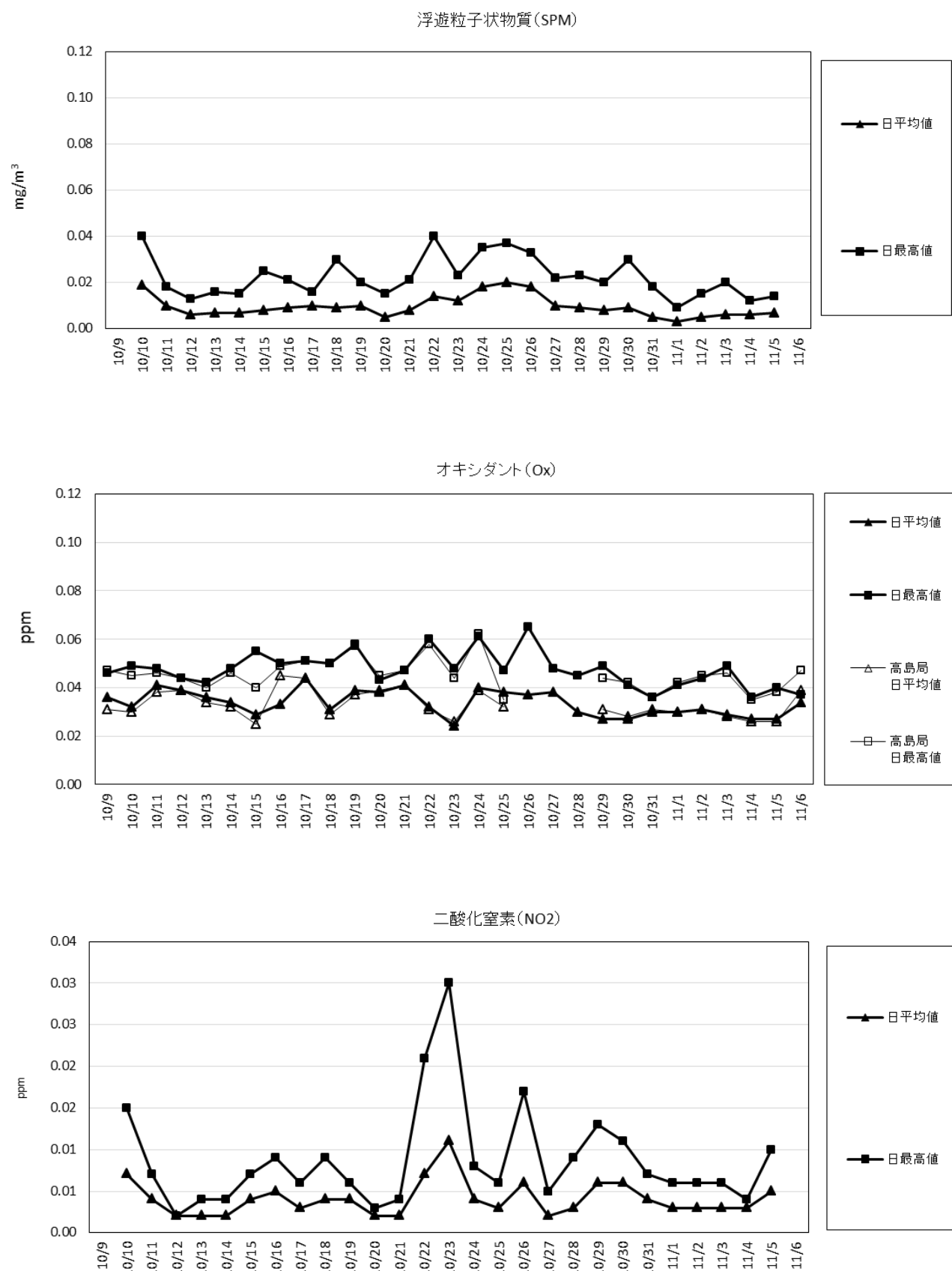
調査名	有効 測定 日数	測 定 時 間	平 均 値	8 時間値が 20 ppm を 超 え た 回 数	日 平 均 値 が 10 ppm を 超 え た 日 数	1 時間 値 の 最高値	日 平 均 値 の 最高値
	日	時間	ppm	回	日	ppm	ppm
高島-I	27	645	0.1	0	0	0.5	0.2
高島-II	27	645	0.2	0	0	0.4	0.2
高島-III	27	644	0.2	0	0	0.5	0.3
高島-IV	27	645	0.2	0	0	0.5	0.4
大津-I	25	595	0.2	0	0	0.4	0.3
大津-II	27	645	0.3	0	0	0.6	0.4

(5) 地点別測定結果グラフ

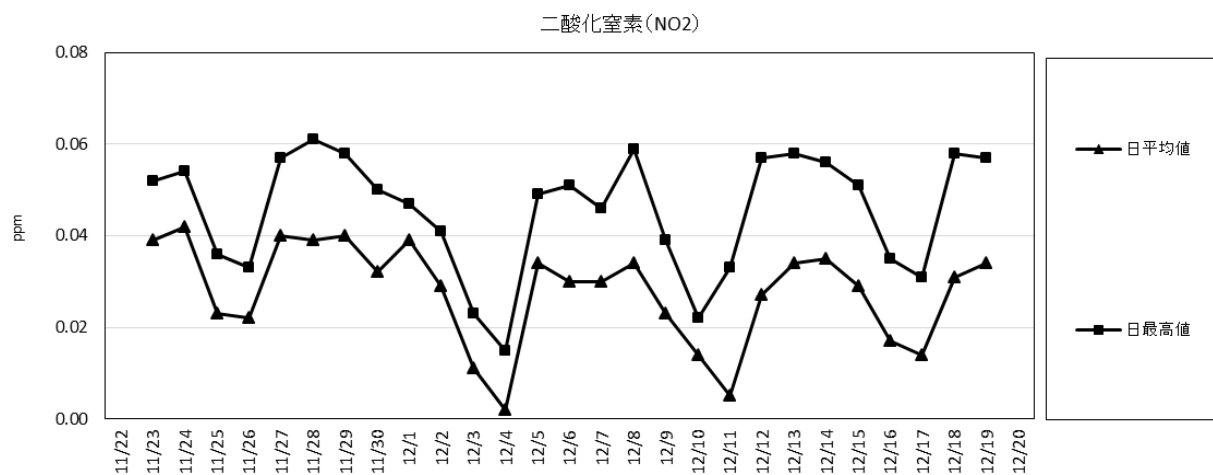
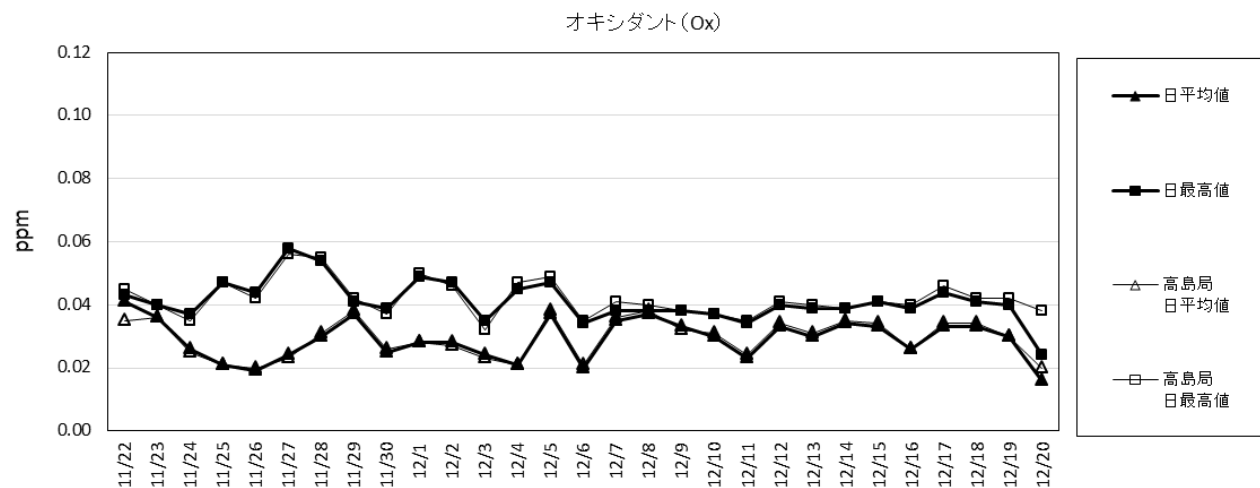
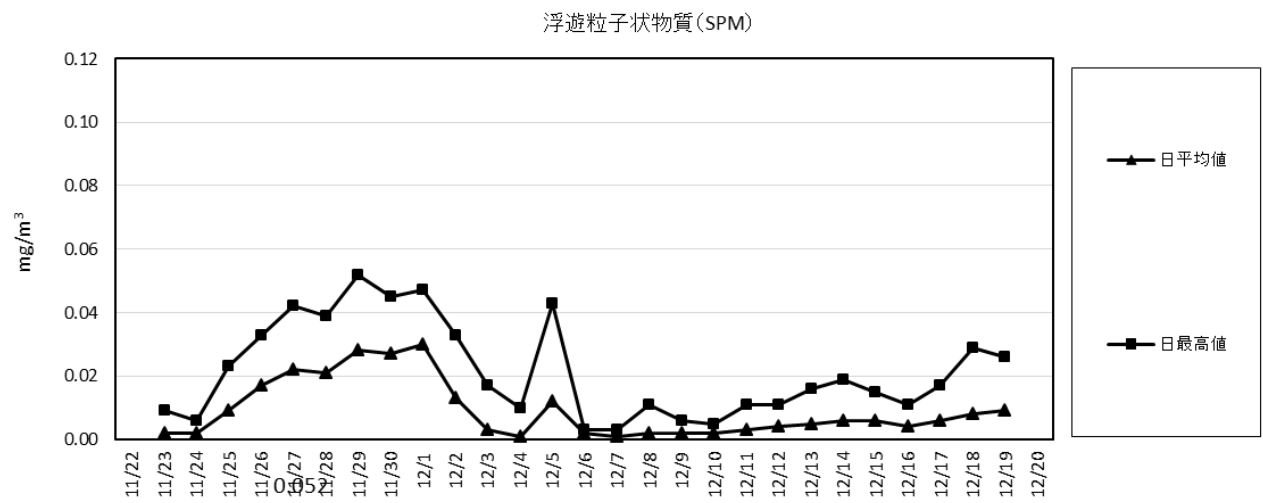
1) 高島ーI (高島市今津町弘川)



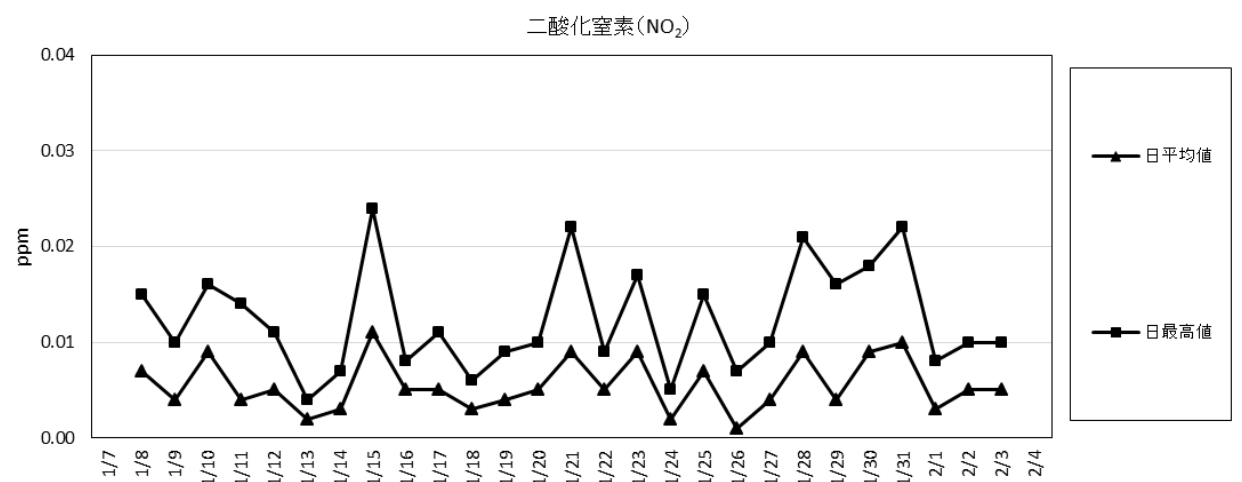
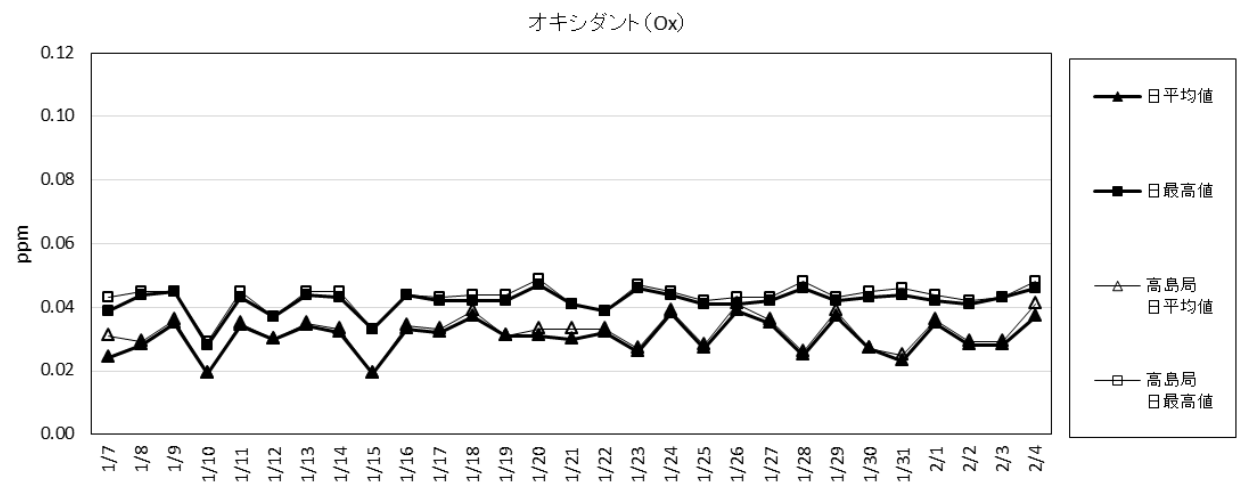
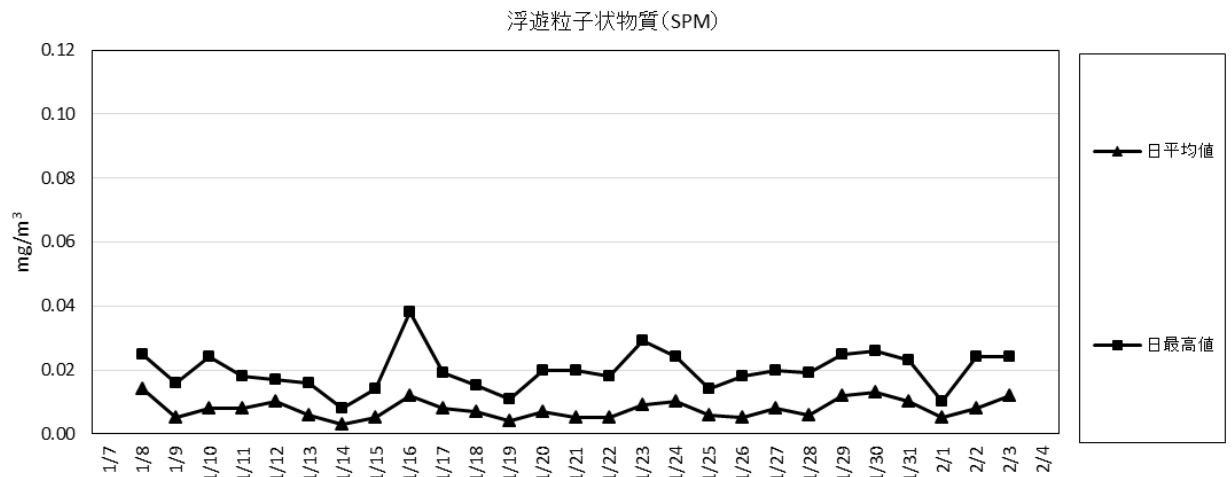
2) 高島一Ⅱ（高島市今津町弘川）



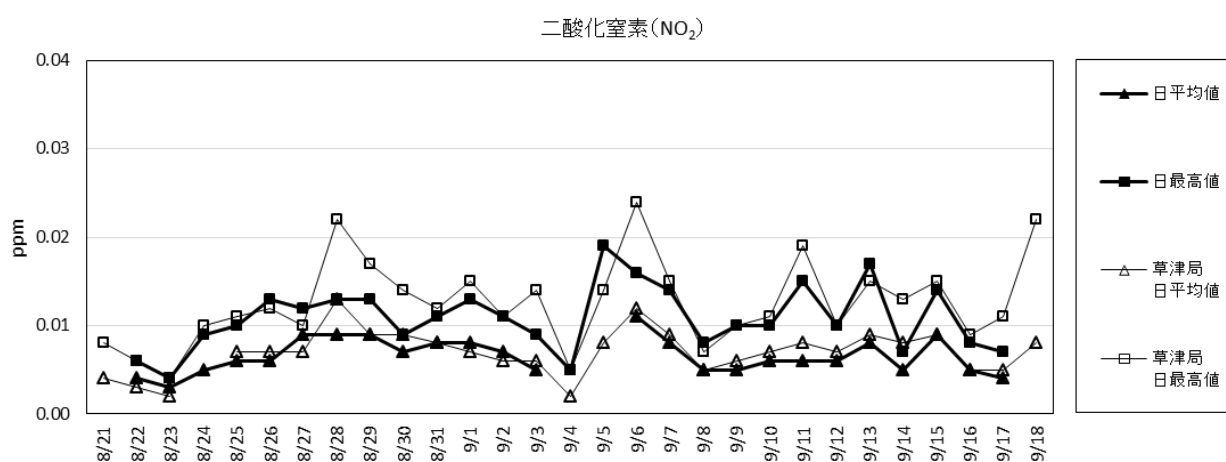
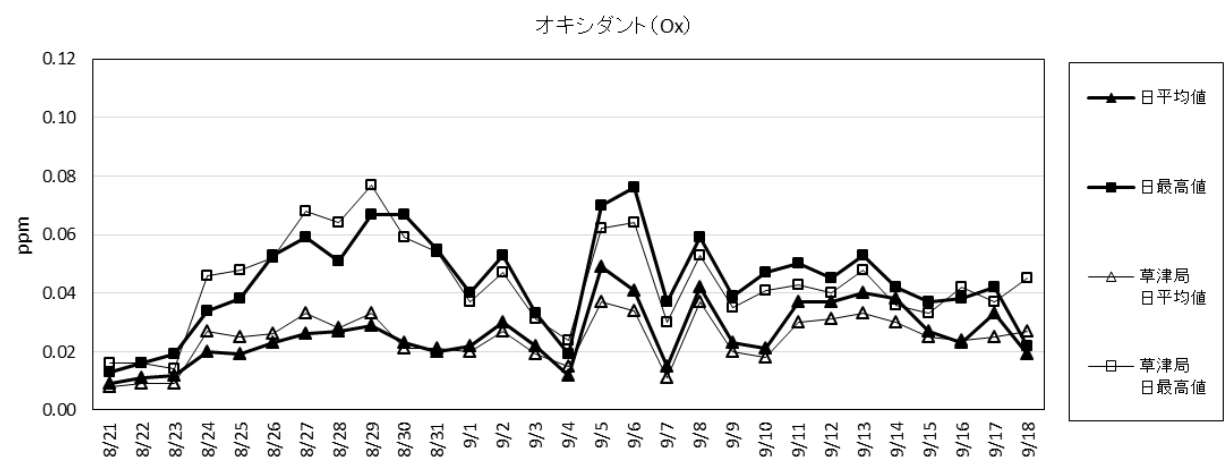
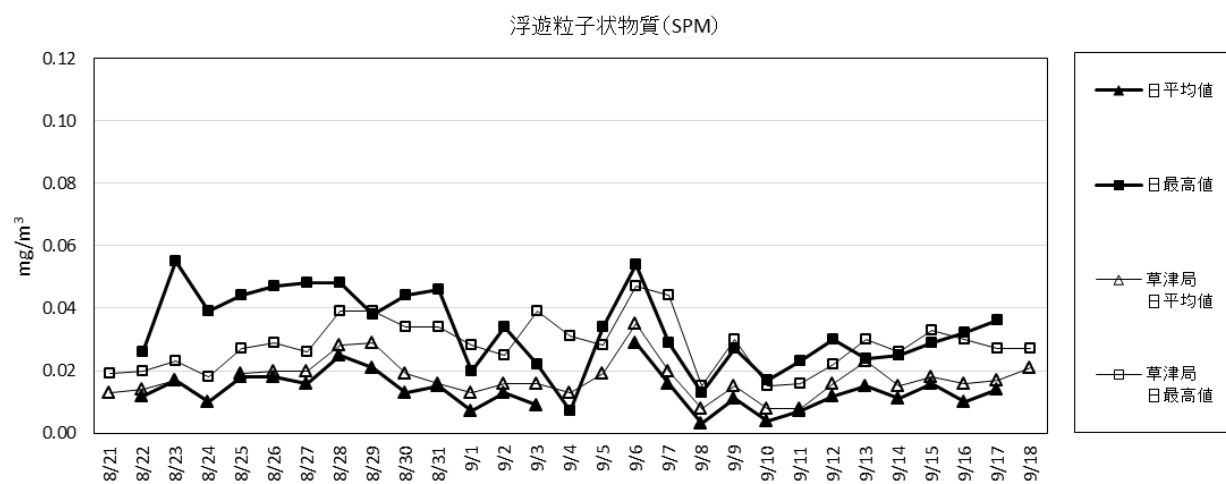
3) 高島一皿 (高島市今津町弘川)



4) 高島一IV (高島市今津町弘川)



5) 大津ーI (大津市柳が崎)



6) 大津Ⅱ (大津市柳が崎)

