

第Ⅳ部 大気環境測定車による測定結果

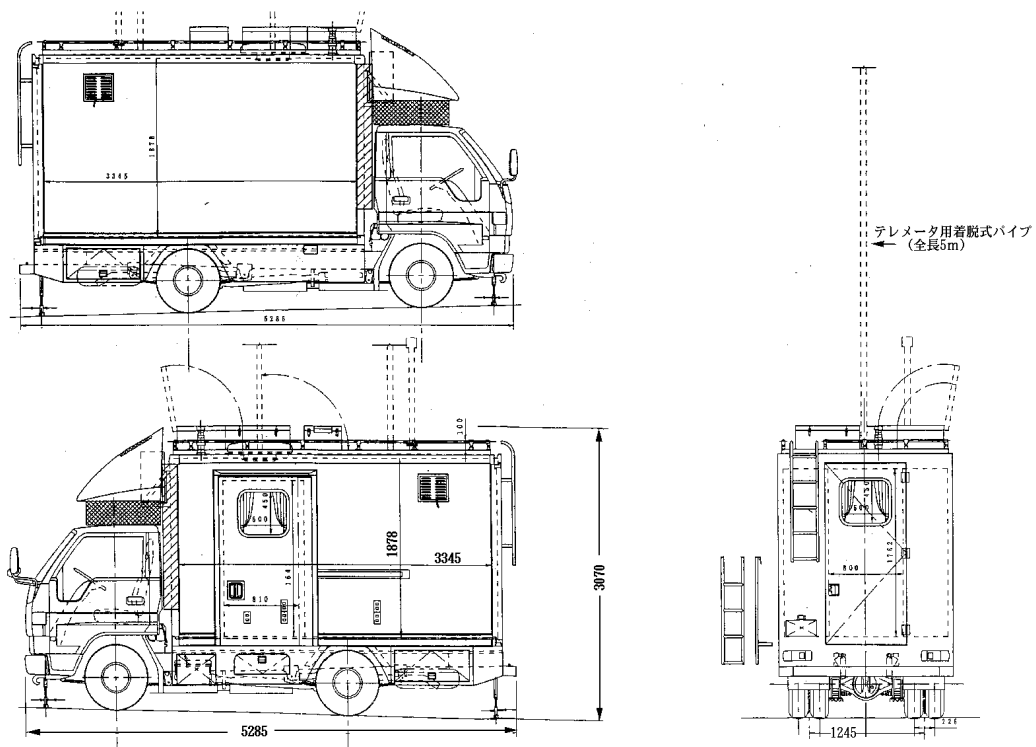
1. 大気環境測定車による調査の概要

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

(令和5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. 令和4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	大津市柳が崎	一般環境	R4. 5. 16～ R4. 6. 15	大津-I	○	○	○	○	○	○	琵琶湖環境科学 研究センター
			R4. 7. 8～ R4. 8. 5	大津-II	○	○	○	○	○	○	
			R4. 10. 6～ R4. 11. 8	大津-III	○	○	○	○	○	○	
			R4. 12. 5～ R4. 12. 28	大津-IV	○	○	○	○	○	○	
			R5. 1. 11～ R5. 2. 7	大津-V	○	○	○	○	○	○	
			R5. 2. 8～ R5. 3. 7	大津-VI	○	○	○	-	○	○	

(2) 測定地点位置図



(3) 測定結果概要

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るレベルであった。

光化学オキシダントについては、大津-I 期間中の 18 日間、98 時間で、大津-II 期間中の 11 日間、31 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 0.101ppm であった。

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
大津-Ⅰ	29	692	0.001	0	0	0.002	0.002
大津-Ⅱ	27	643	0.001	0	0	0.002	0.002
大津-Ⅲ	32	763	0.001	0	0	0.002	0.001
大津-Ⅳ	22	525	0.001	0	0	0.004	0.002
大津-Ⅴ	27	640	0.002	0	0	0.004	0.002
大津-Ⅵ	26	615	0.002	0	0	0.004	0.003

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
大津-Ⅰ	29	693	0.012	0	0	0.045	0.022
大津-Ⅱ	27	645	0.013	0	0	0.067	0.024
大津-Ⅲ	32	764	0.006	0	0	0.040	0.011
大津-Ⅳ	21	503	0.006	0	0	0.049	0.017
大津-Ⅴ	27	640	0.007	0	0	0.045	0.021
大津-Ⅵ	27	644	0.007	0	0	0.042	0.014

3) 光化学オキシダント (O_x)

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
大津-Ⅰ	31	442	0.050	98	0	0.101	0.063
大津-Ⅱ	29	412	0.033	31	0	0.075	0.049
大津-Ⅲ	34	485	0.029	0	0	0.057	0.040
大津-Ⅳ	24	334	0.030	0	0	0.046	0.037
大津-Ⅴ	28	403	0.027	0	0	0.045	0.035
大津-Ⅵ	28	406	0.034	0	0	0.052	0.042

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
大津-I	29	692	0.005	0	0	0.020	0.012
大津-II	27	644	0.005	0	0	0.016	0.009
大津-III	32	763	0.006	0	0	0.024	0.011
大津-IV	22	525	0.006	0	0	0.020	0.013
大津-V	6	144	0.013	0	0	0.034	0.023

5) 一酸化窒素 (NO) 及び窒素酸化物 (NO_x)

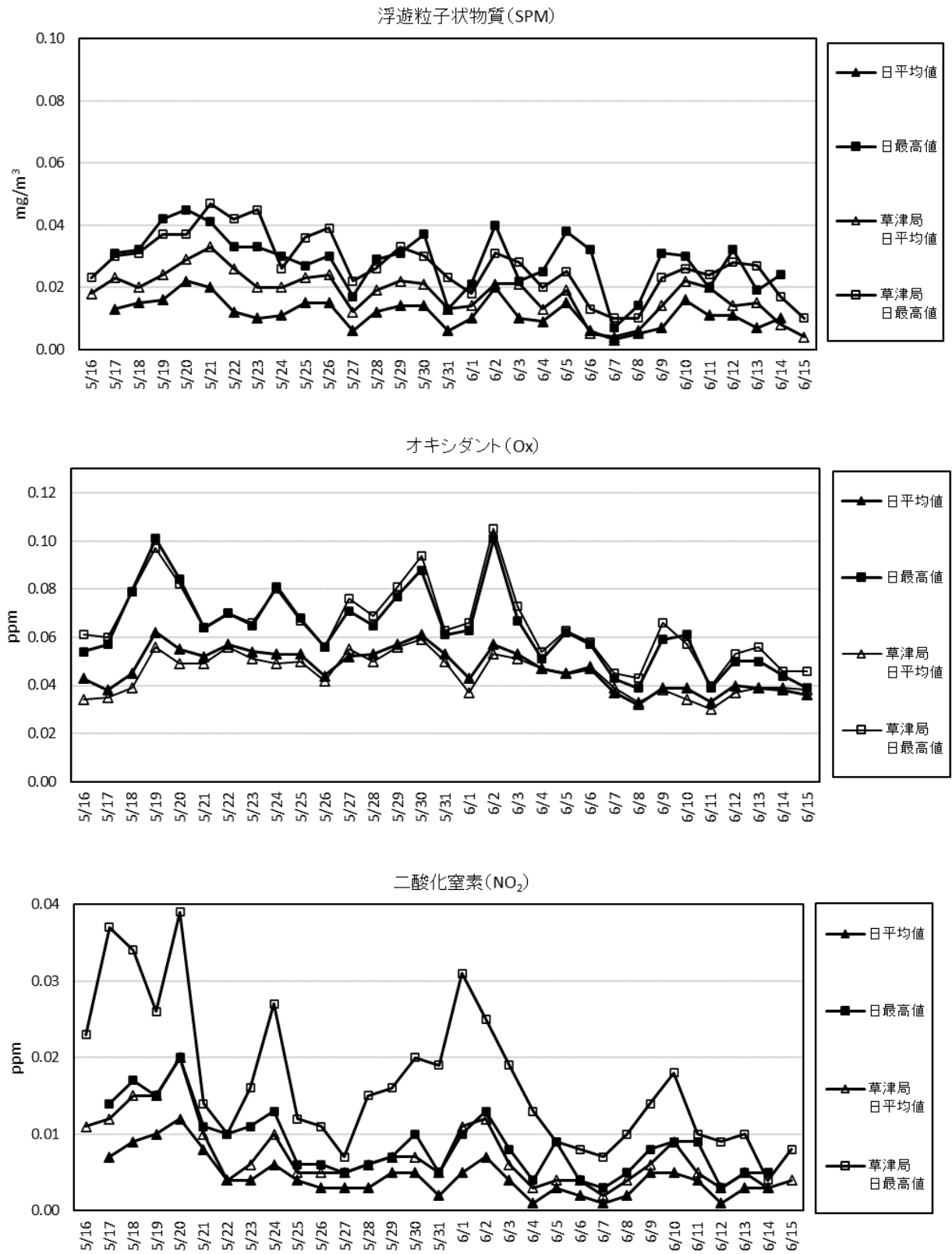
調査名	一酸化窒素					窒素酸化物					平均値 NO ₂ / (NO+NO ₂) %
	有効 測定 日数	測 定 時 間	平均値	1 時間 値 の 最高値	日平均 値 の 最高値	有効 測定 日数	測 定 時 間	平均値	1 時間 値 の 最高値	日平均 値 の 最高値	
	日	時間	ppm	ppm	ppm	日	時間	ppm	ppm	ppm	
大津-I	29	692	0.000	0.004	0.001	29	692	0.005	0.021	0.012	92.3%
大津-II	27	644	0.001	0.008	0.002	27	644	0.006	0.020	0.011	80.3%
大津-III	32	763	0.001	0.014	0.002	32	763	0.007	0.033	0.014	90.1%
大津-IV	22	525	0.002	0.021	0.004	22	525	0.008	0.039	0.016	79.3%
大津-V	6	144	0.003	0.030	0.007	6	144	0.016	0.053	0.029	81.9%

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
大津-I	29	693	0.2	0	0	0.4	0.3
大津-II	27	645	0.1	0	0	0.4	0.2
大津-III	32	763	0.2	0	0	0.4	0.2
大津-IV	22	526	0.2	0	0	0.4	0.3
大津-V	27	641	0.3	0	0	0.7	0.4
大津-VI	27	644	0.2	0	0	0.4	0.3

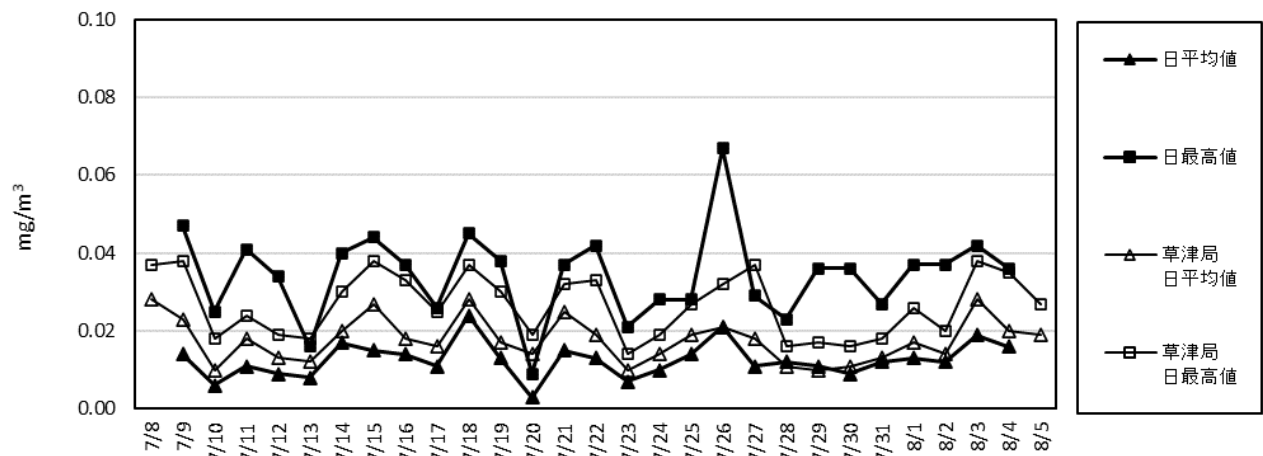
地点別測定結果グラフ

1) 大津ーI (大津市柳が崎)

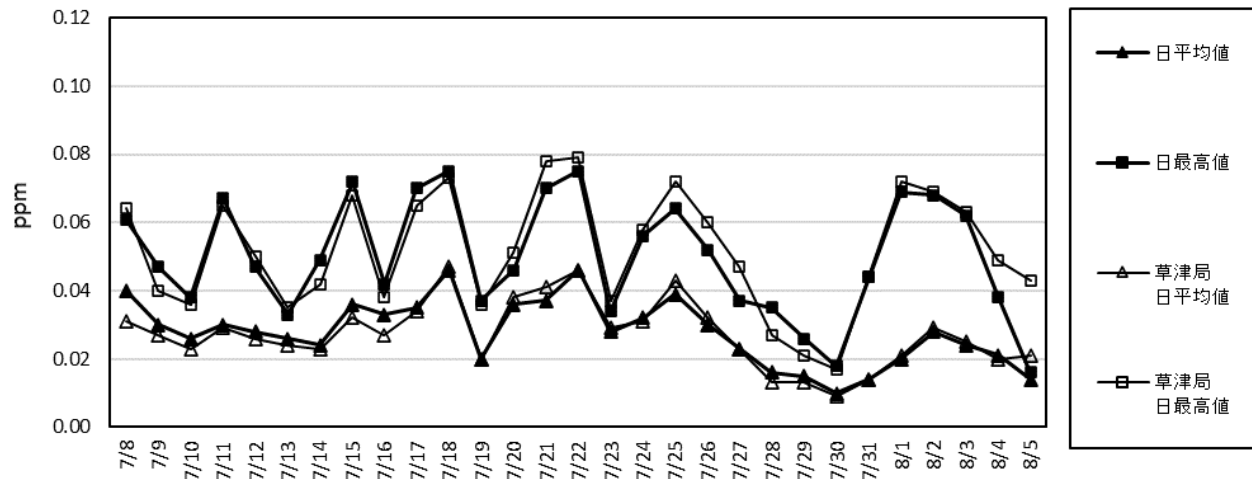


2) 大津－Ⅱ（大津市柳が崎）

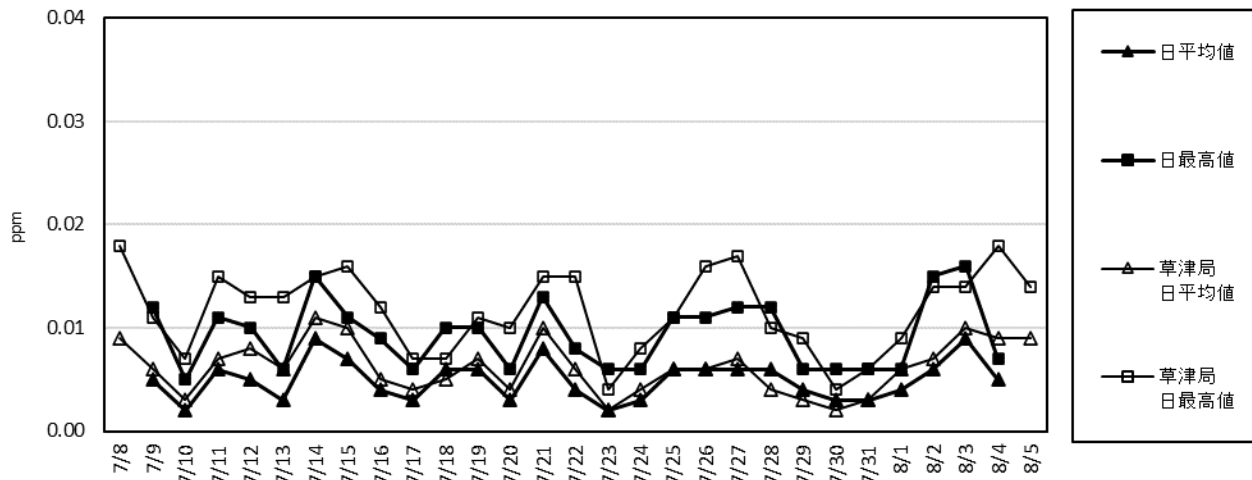
浮遊粒子状物質 (SPM)



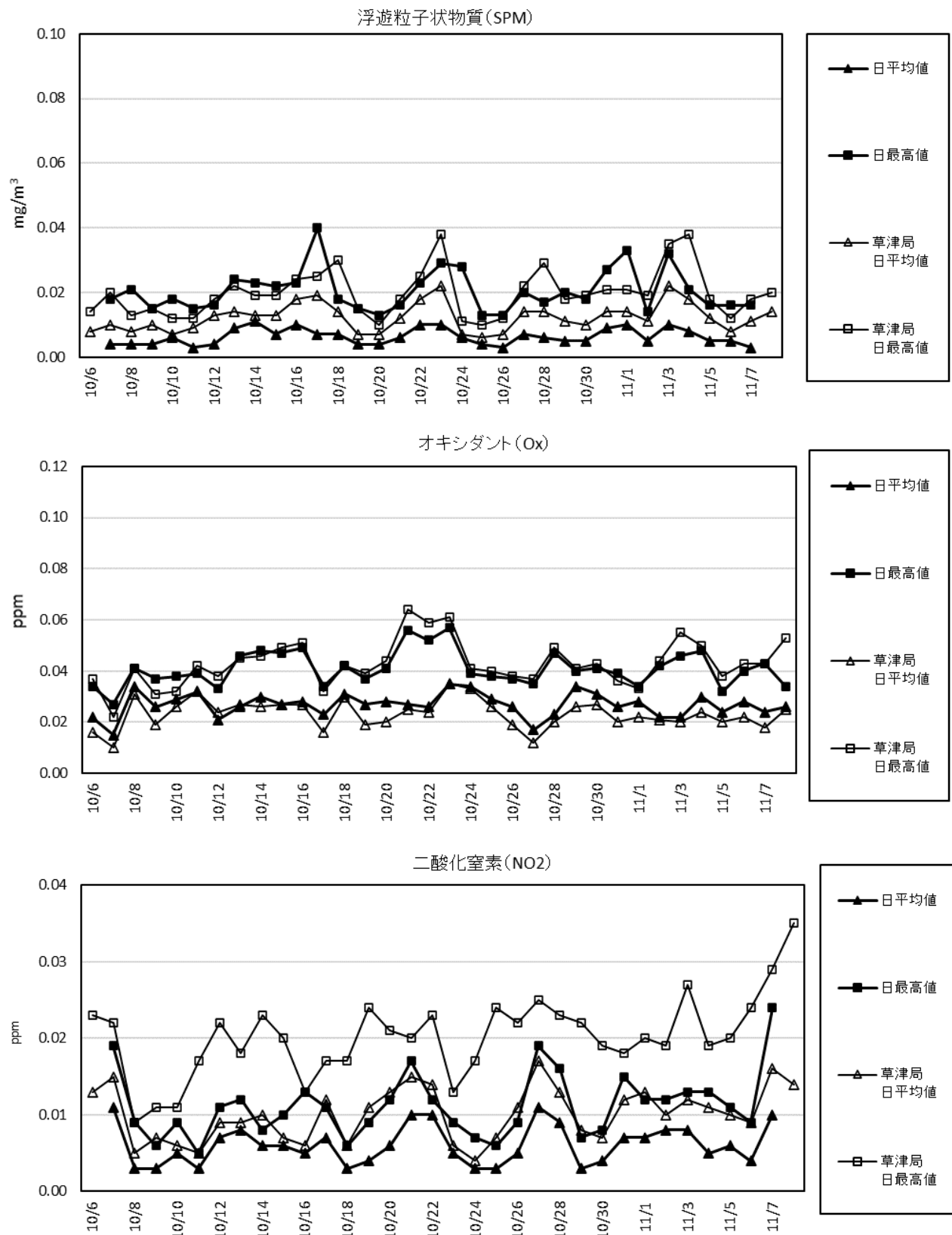
オキシダント (Ox)



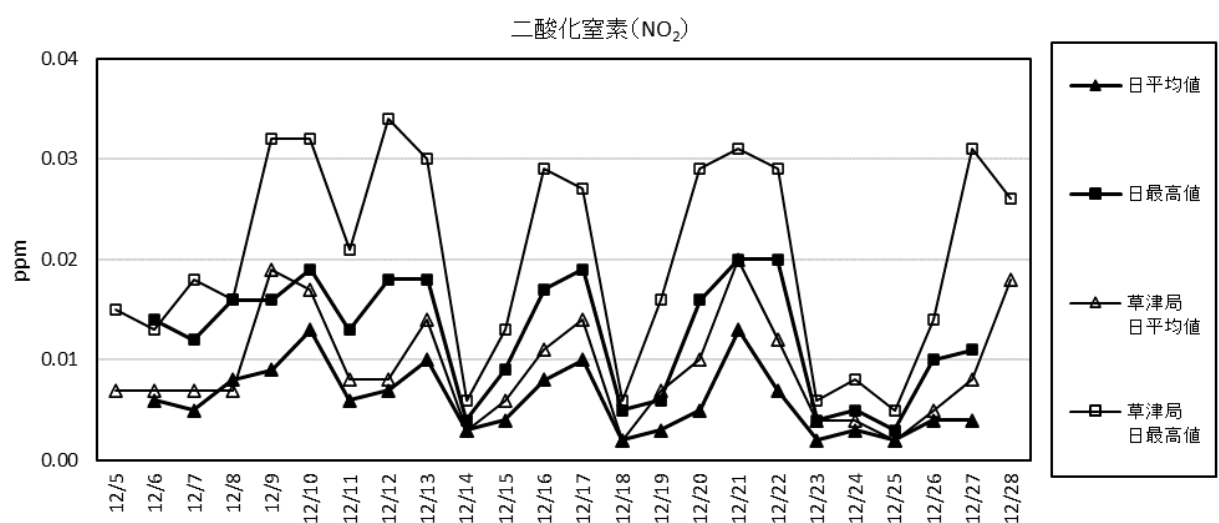
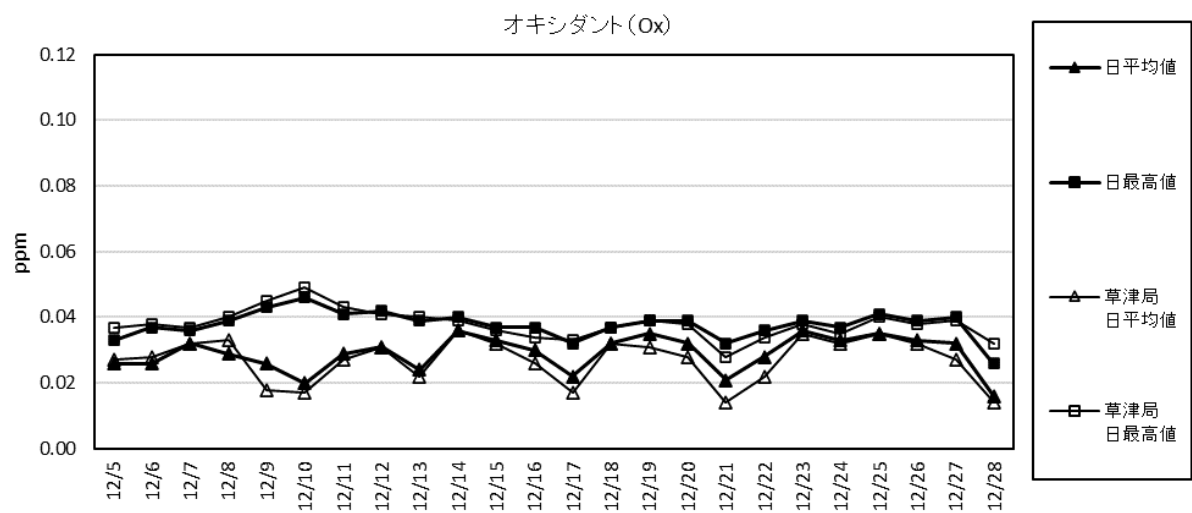
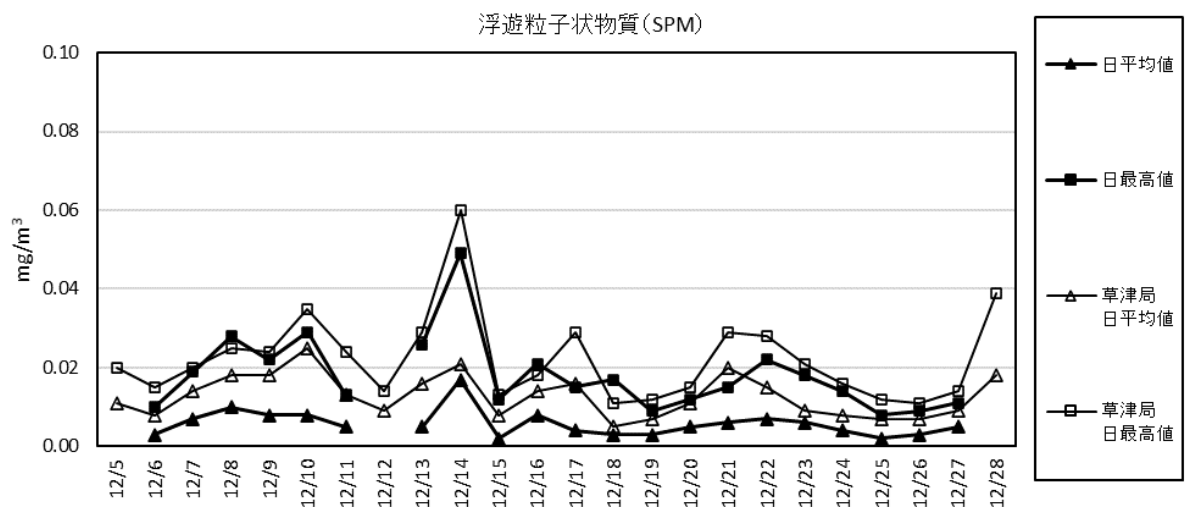
二酸化窒素 (NO₂)



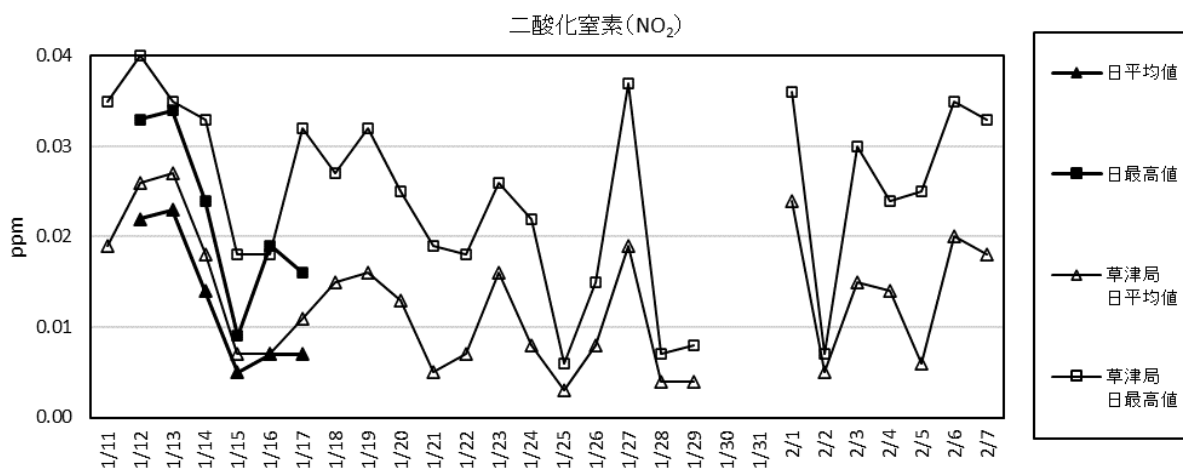
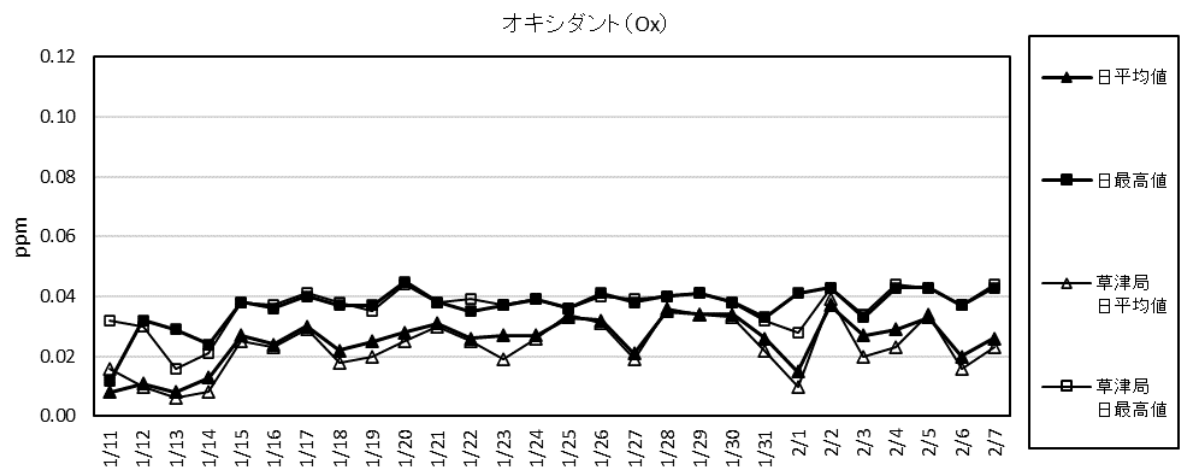
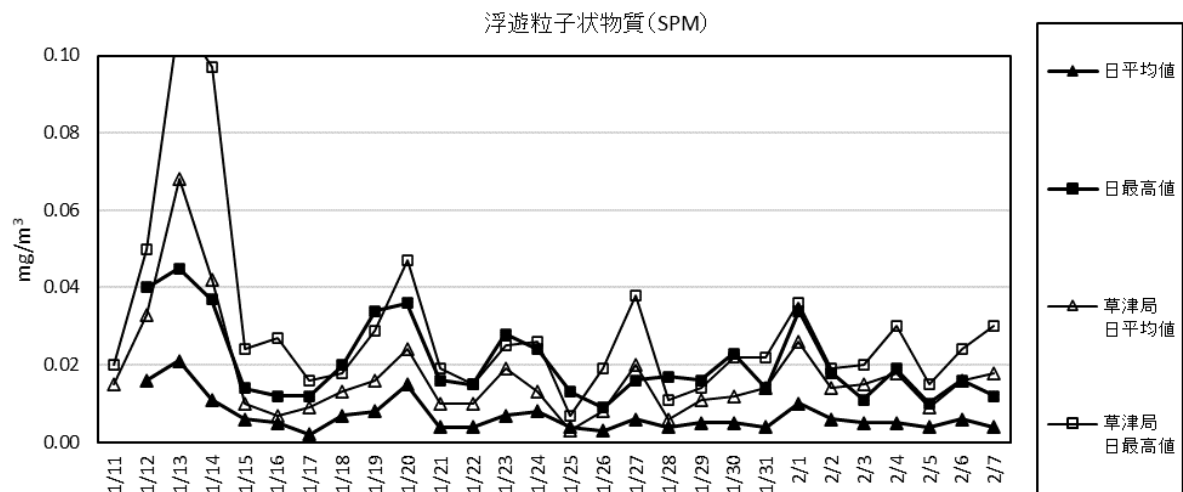
3) 大津一皿（大津市柳が崎）



4) 大津－Ⅳ（大津市柳が崎）



5) 大津-V (大津市柳が崎)



6) 大津－Ⅵ (大津市柳が崎)

