

第Ⅳ部 大気環境測定車による測定結果

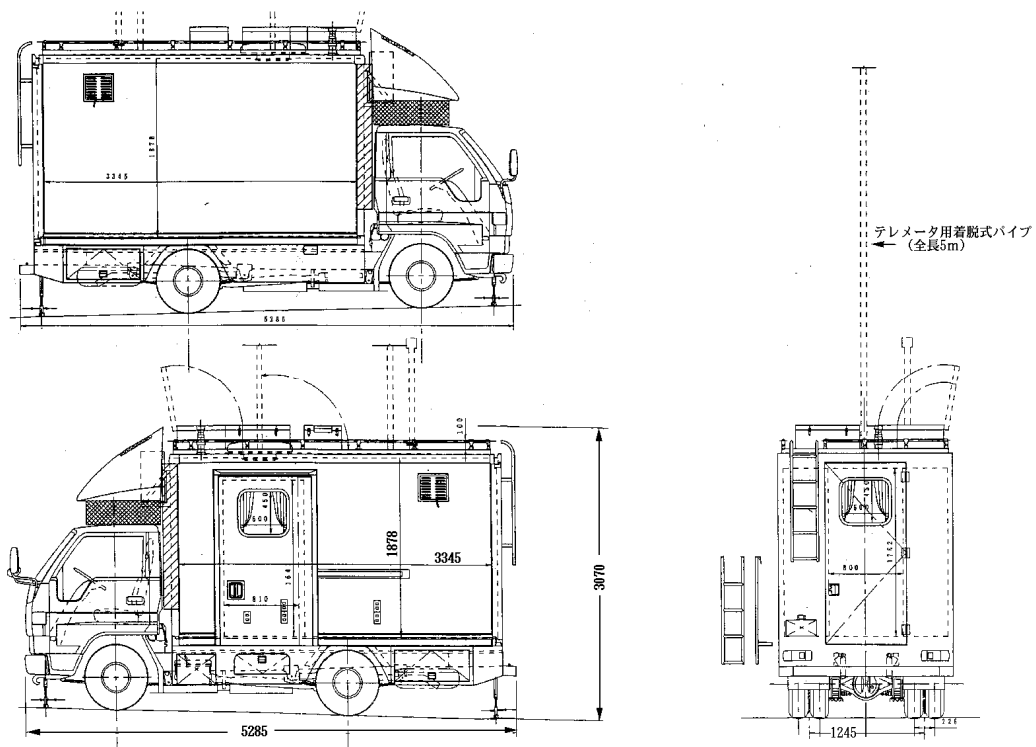
1. 大気環境測定車による調査の概要

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4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3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	近江八幡市安土町大中	一般環境	R3. 6. 16～ R3. 7. 14	近江八幡-I	○	○	○	○	○	○	農業技術振興センター
			R3. 9. 14～ R3. 10. 12	近江八幡-II	○	○	○	○	○	○	
			R3. 11. 16～ R3. 12. 14	近江八幡-III	○	○	○	○	○	○	
			R4. 1. 5～ R4. 2. 2	近江八幡-IV	○	○	○	○	○	○	
2	大津市柳が崎	一般環境	R3. 5. 11～ R3. 6. 8	大津-I	○	○	○	○	○	○	琵琶湖環境科学研究センター
			R3. 7. 28～ R3. 8. 25	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（近江八幡市安土町大中、農業技術振興センター）

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、近江八幡Ⅰ期間中の6日間、20時間で、近江八幡Ⅱ期間中の4日間、12時間で、近江八幡Ⅲ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、近江八幡Ⅱ期間中の0.085ppm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13日間、67時間で、大津Ⅱ期間中の4日間、19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0.093ppm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
近江八幡-I	27	643	0.001	0	0	0.004	0.001
近江八幡-II	27	642	0.001	0	0	0.002	0.001
近江八幡-III	27	642	0.001	0	0	0.004	0.002
近江八幡-IV	27	644	0.001	0	0	0.007	0.002
大津-I	27	644	0.001	0	0	0.004	0.002
大津-II	27	644	0.001	0	0	0.004	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
近江八幡-I	27	645	0.011	0	0	0.037	0.018
近江八幡-II	27	645	0.010	0	0	0.039	0.018
近江八幡-III	27	641	0.010	0	0	0.055	0.025
近江八幡-IV	27	645	0.008	0	0	0.038	0.014
大津-I	27	645	0.011	0	0	0.045	0.018
大津-II	27	645	0.008	0	0	0.041	0.016

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
近江八幡-I	29	413	0.037	20	0	0.075	0.051
近江八幡-II	29	409	0.039	12	0	0.085	0.051
近江八幡-III	29	410	0.030	2	0	0.062	0.040
近江八幡-IV	29	413	0.034	0	0	0.049	0.042
大津-I	29	411	0.047	67	0	0.093	0.059
大津-II	29	412	0.028	19	0	0.084	0.041

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
近江八幡-I	27	643	0.003	0	0	0.010	0.006
近江八幡-II	27	642	0.002	0	0	0.010	0.004
近江八幡-III	27	642	0.004	0	0	0.015	0.010
近江八幡-IV	27	644	0.004	0	0	0.025	0.009
大津-I	27	640	0.005	0	0	0.019	0.009
大津-II	27	644	0.005	0	0	0.013	0.008

5) 一酸化窒素 (NO) 及び窒素酸化物 (NO_x)

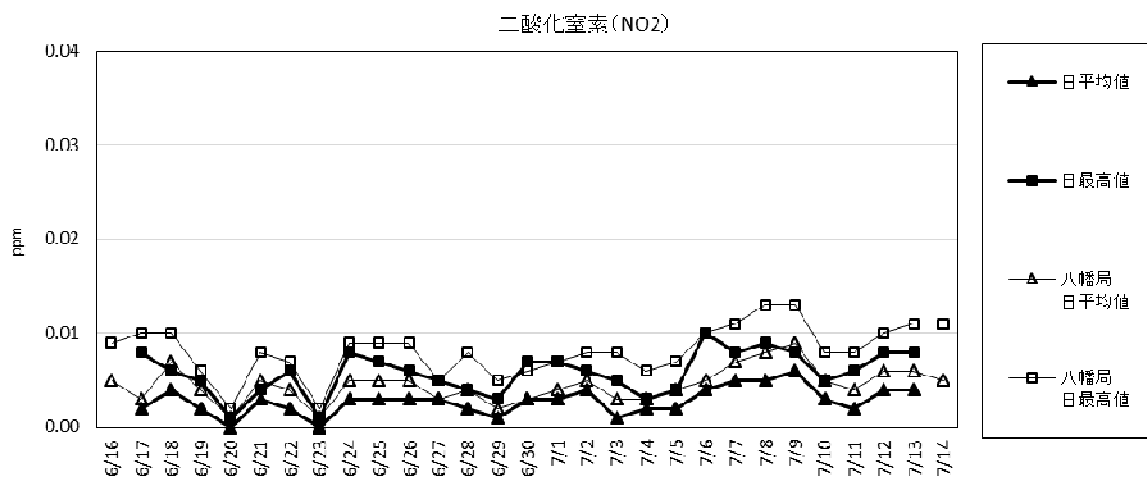
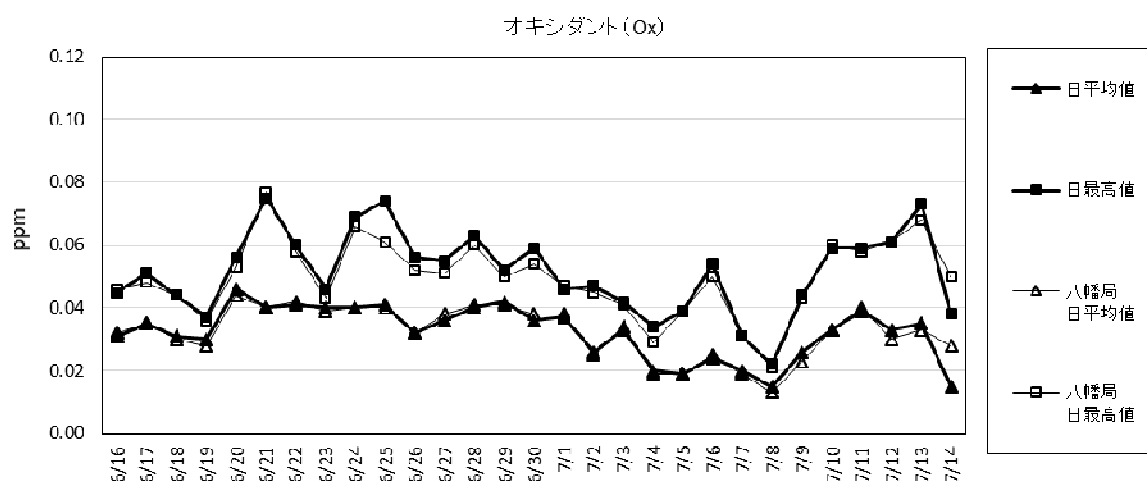
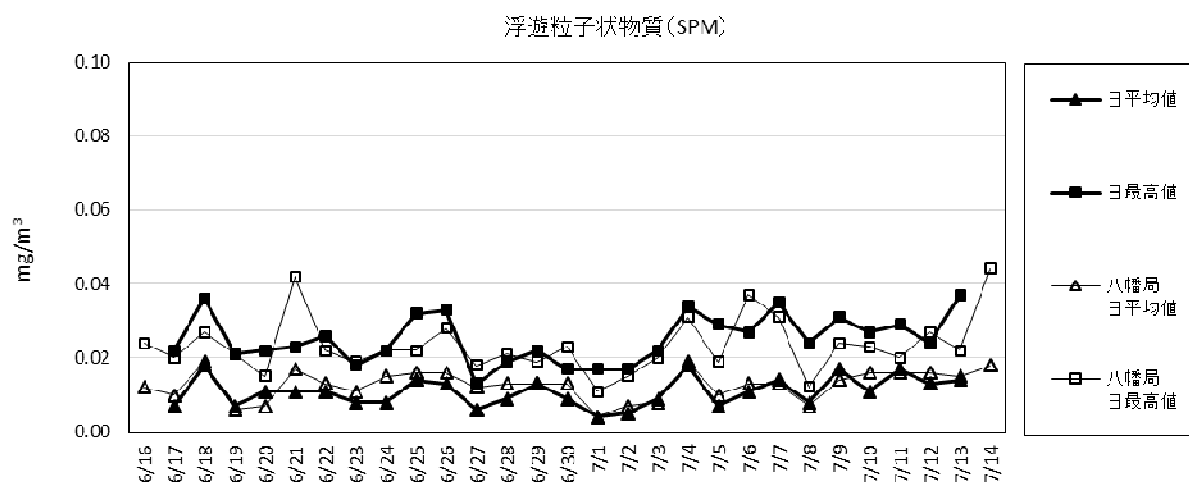
調査名	一酸化窒素					窒素酸化物					平均値 NO ₂ / (NO+NO ₂)
	有効 測定 日数	測 定 時 間	平均値	1 時間 値 の 最高値	日平均 値 の 最高値	有効 測定 日数	測 定 時 間	平均値	1 時間 値 の 最高値	日平均 値 の 最高値	
	日	時間	ppm	ppm	ppm	日	時間	ppm	ppm	ppm	
近江八幡-I	27	643	0.000	0.003	0.001	27	643	0.003	0.012	0.006	92.6%
近江八幡-II	27	642	0.000	0.005	0.001	27	642	0.002	0.015	0.005	85.9%
近江八幡-III	27	642	0.001	0.016	0.003	27	642	0.005	0.027	0.013	74.2%
近江八幡-IV	27	644	0.001	0.008	0.002	27	644	0.005	0.028	0.011	85.6%
大津-I	27	640	0.001	0.004	0.002	27	640	0.006	0.020	0.010	86.6%
大津-II	27	644	0.001	0.010	0.003	27	644	0.006	0.019	0.010	82.5%

6) 一酸化炭素 (CO)

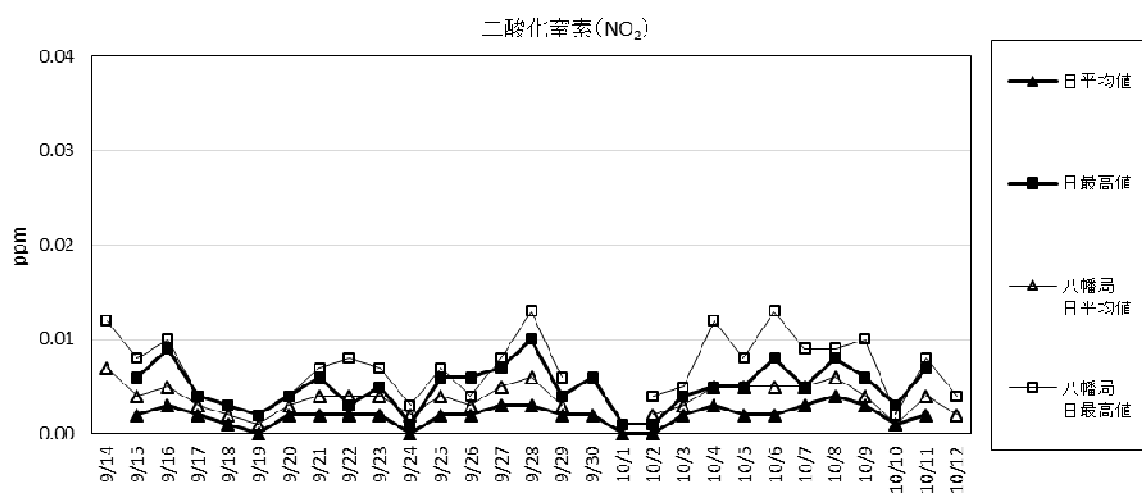
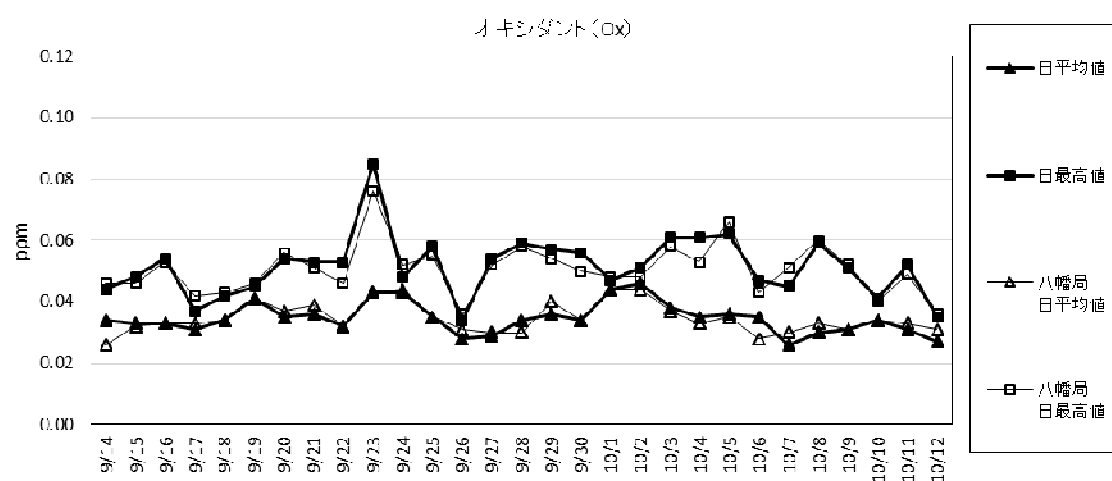
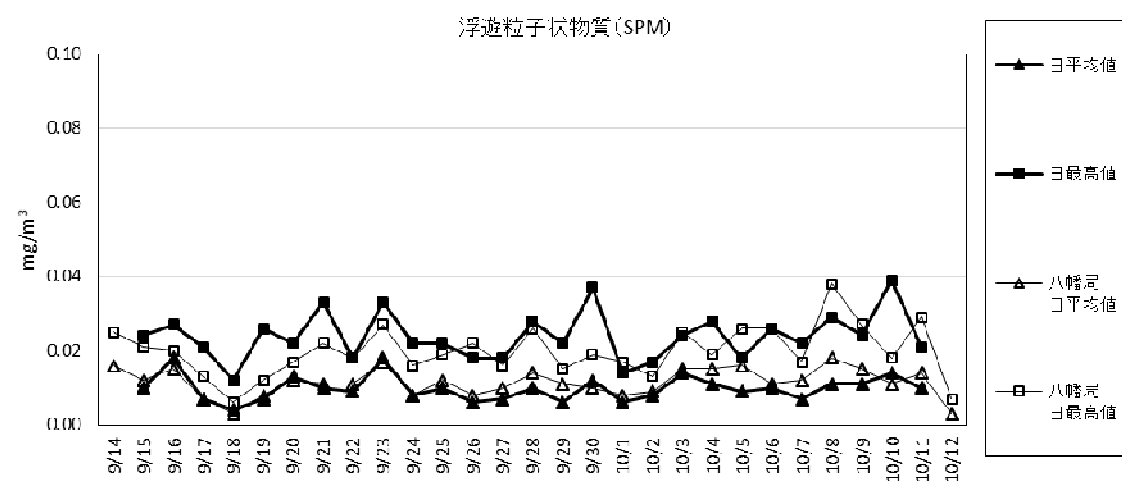
調査名	有効 測定 日数	測 定 時 間	平均値	8 時間値が 20 ppm を 超 え た 回 数	日平均値が 10 ppm を 超 え た 日 数	1 時間 値 の 最高値	日平均 値 の 最高値
	日	時間	ppm	回	日	ppm	ppm
近江八幡-I	27	645	0.3	0	0	1.0	0.4
近江八幡-II	27	645	0.4	0	0	1.1	0.5
近江八幡-III	27	642	0.4	0	0	0.7	0.6
近江八幡-IV	27	645	0.5	0	0	1.1	0.6
大津-I	27	645	0.4	0	0	0.8	0.6
大津-II	27	645	0.3	0	0	0.6	0.4

(5) 地点別測定結果グラフ

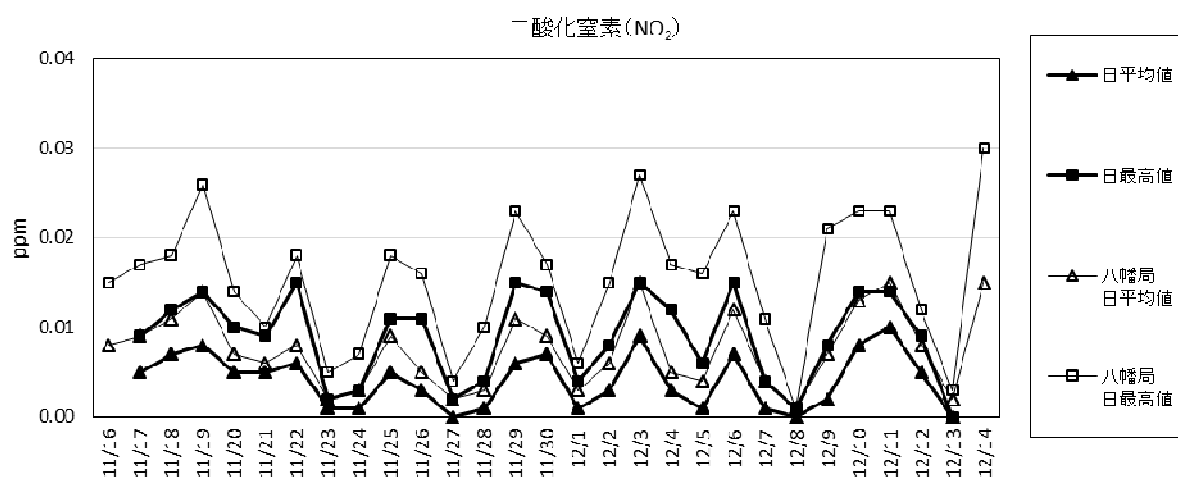
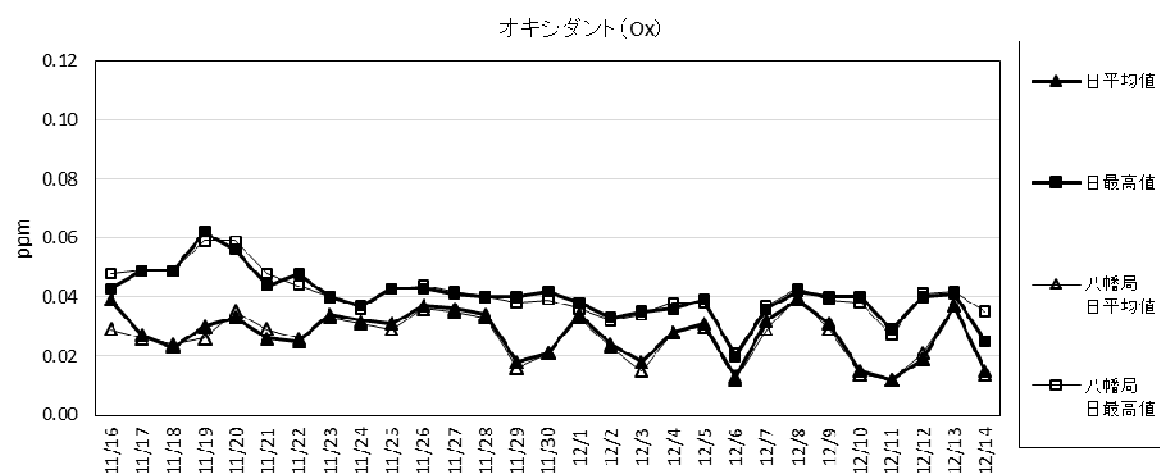
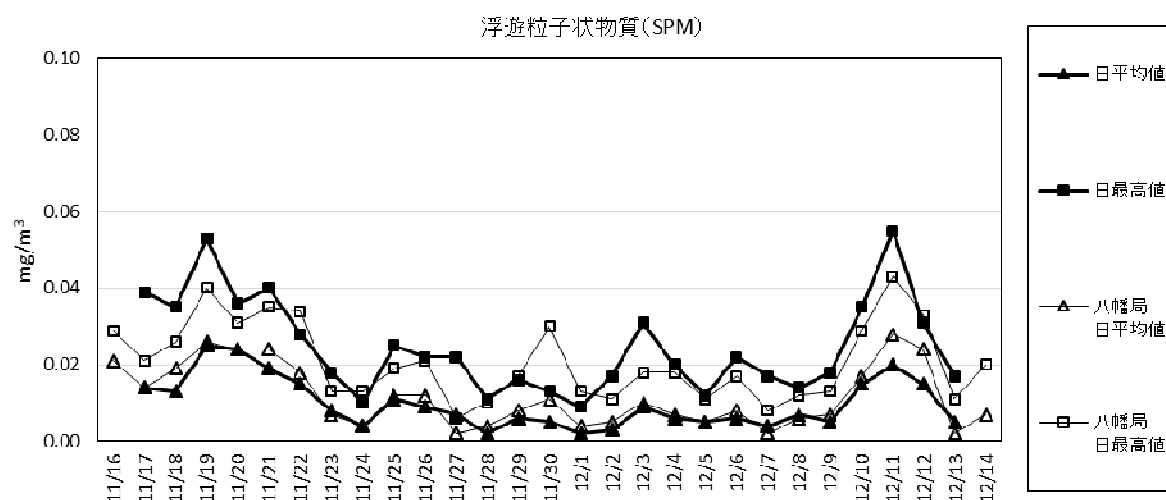
1) 近江八幡ー I (近江八幡市安土町大中)



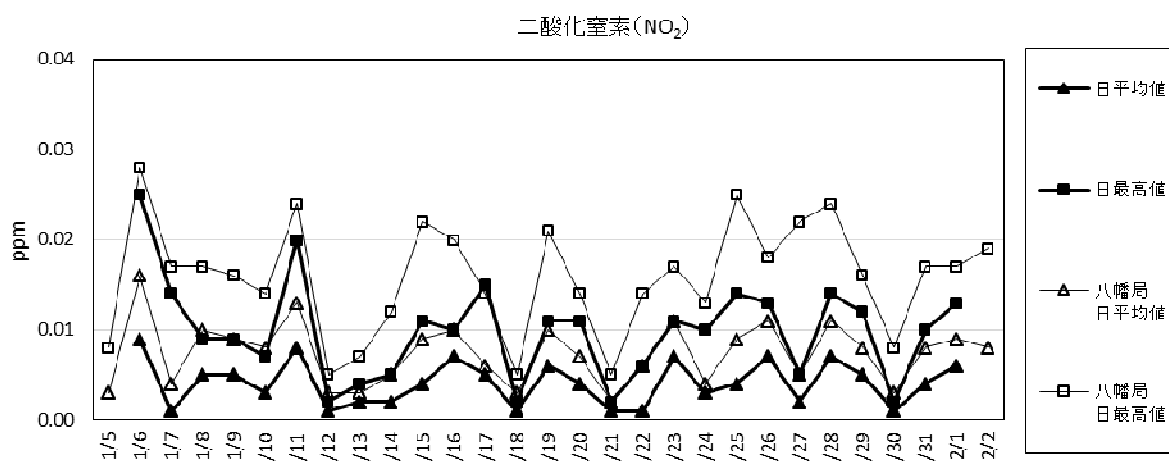
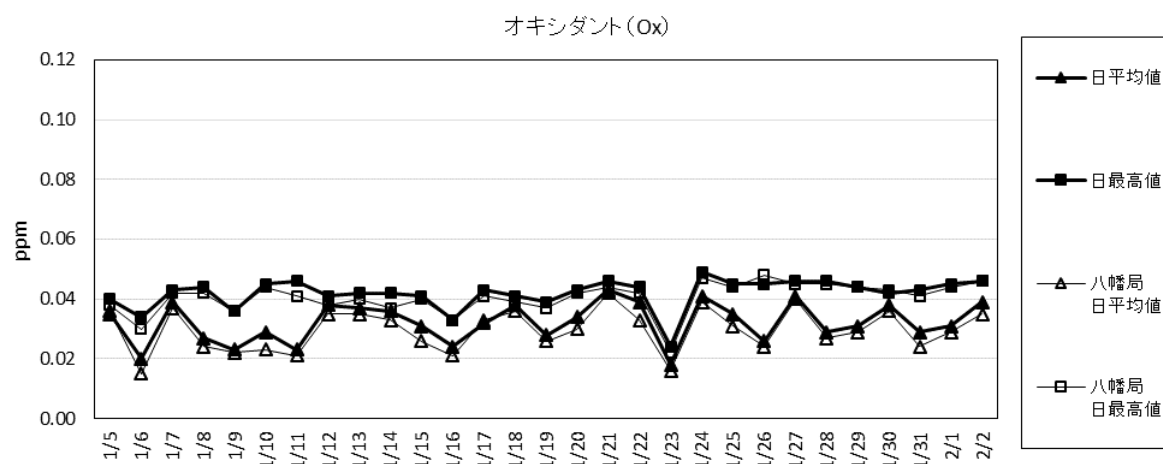
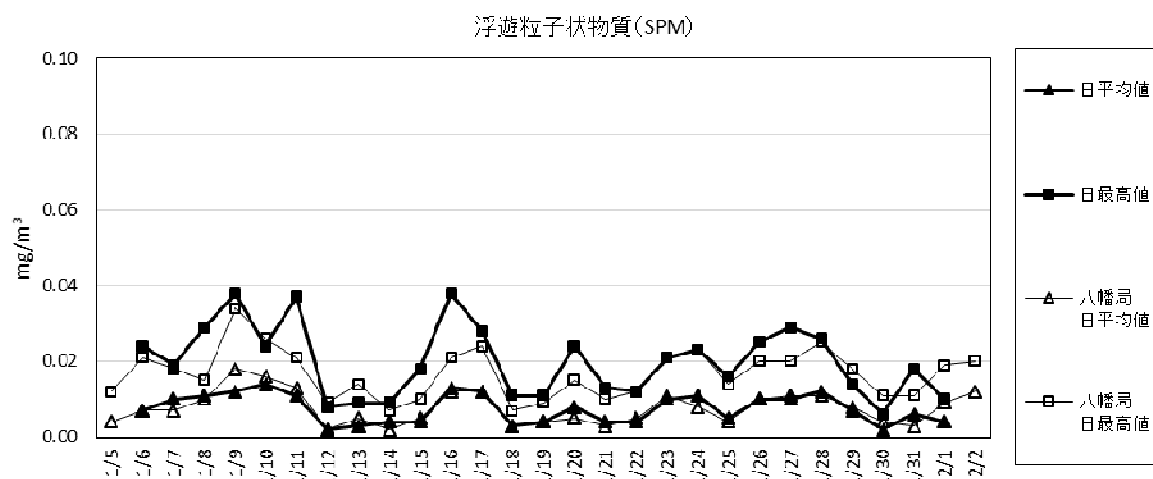
2) 近江八幡Ⅱ（近江八幡市安土町大中）



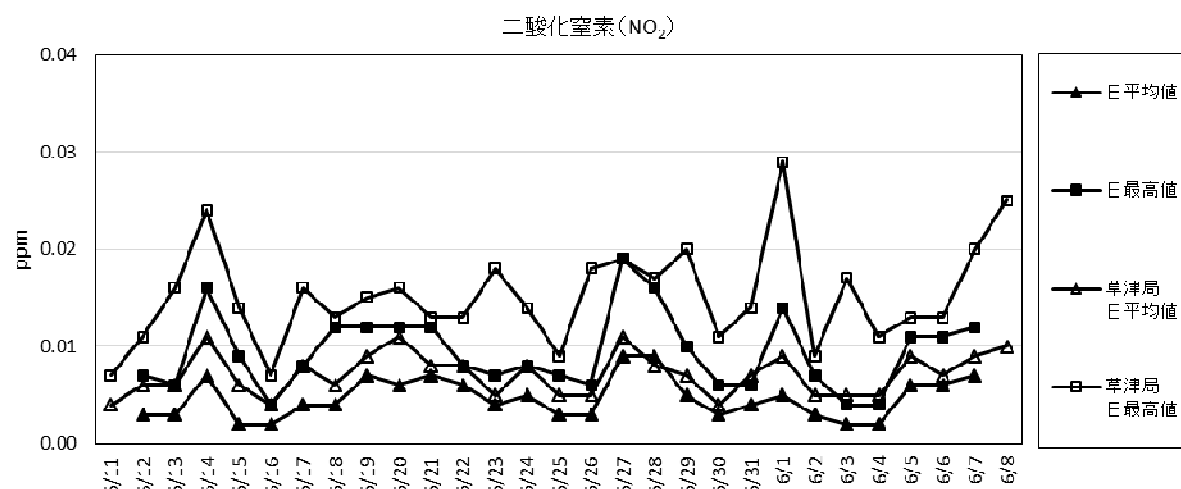
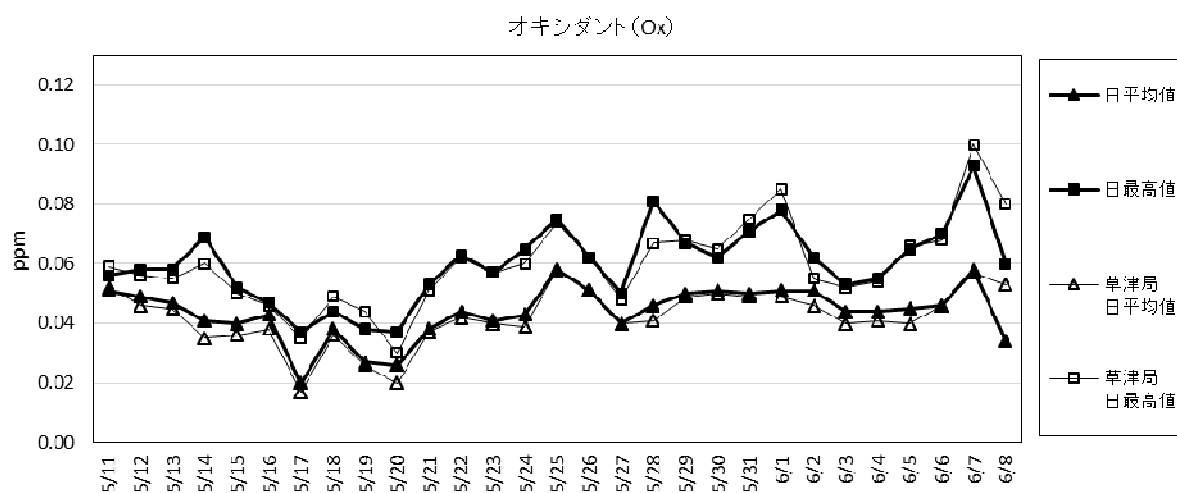
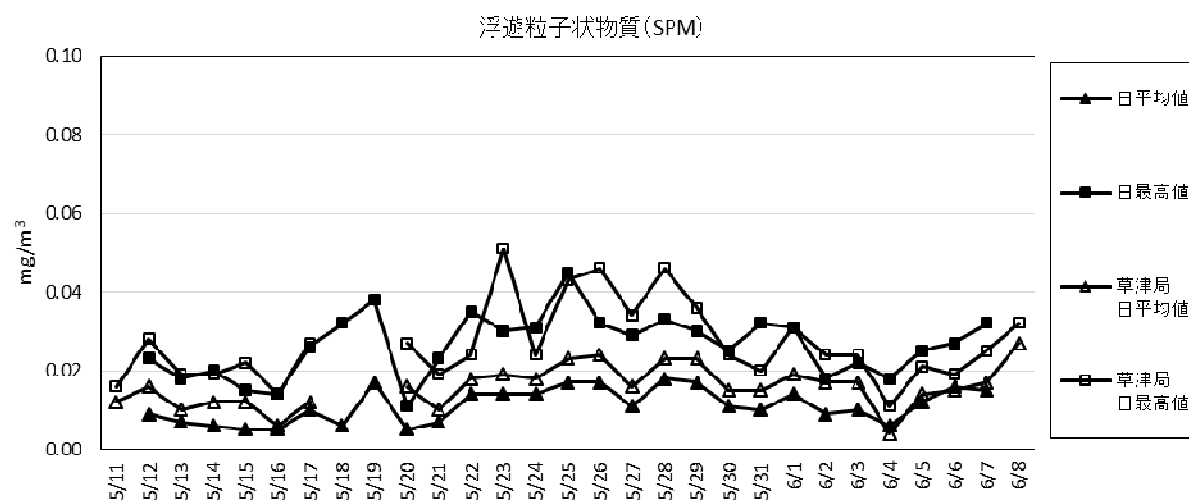
3) 近江八幡一Ⅲ (近江八幡市安土町大中)



4) 近江八幡Ⅳ（近江八幡市安土町大中）



5) 大津-I (大津市柳が崎)



6) 大津－Ⅱ（大津市柳が崎）

