

第Ⅳ部 大気環境測定車による測定結果

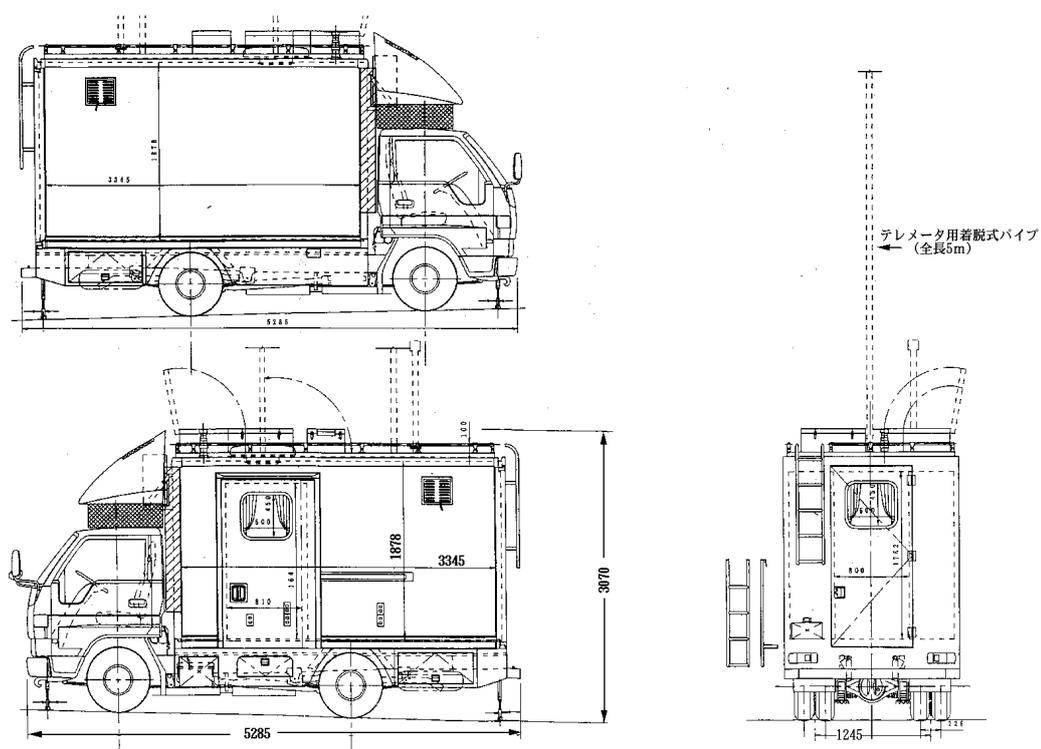
1. 大気環境測定車による調査の概要

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 29 年 3 月末現在)

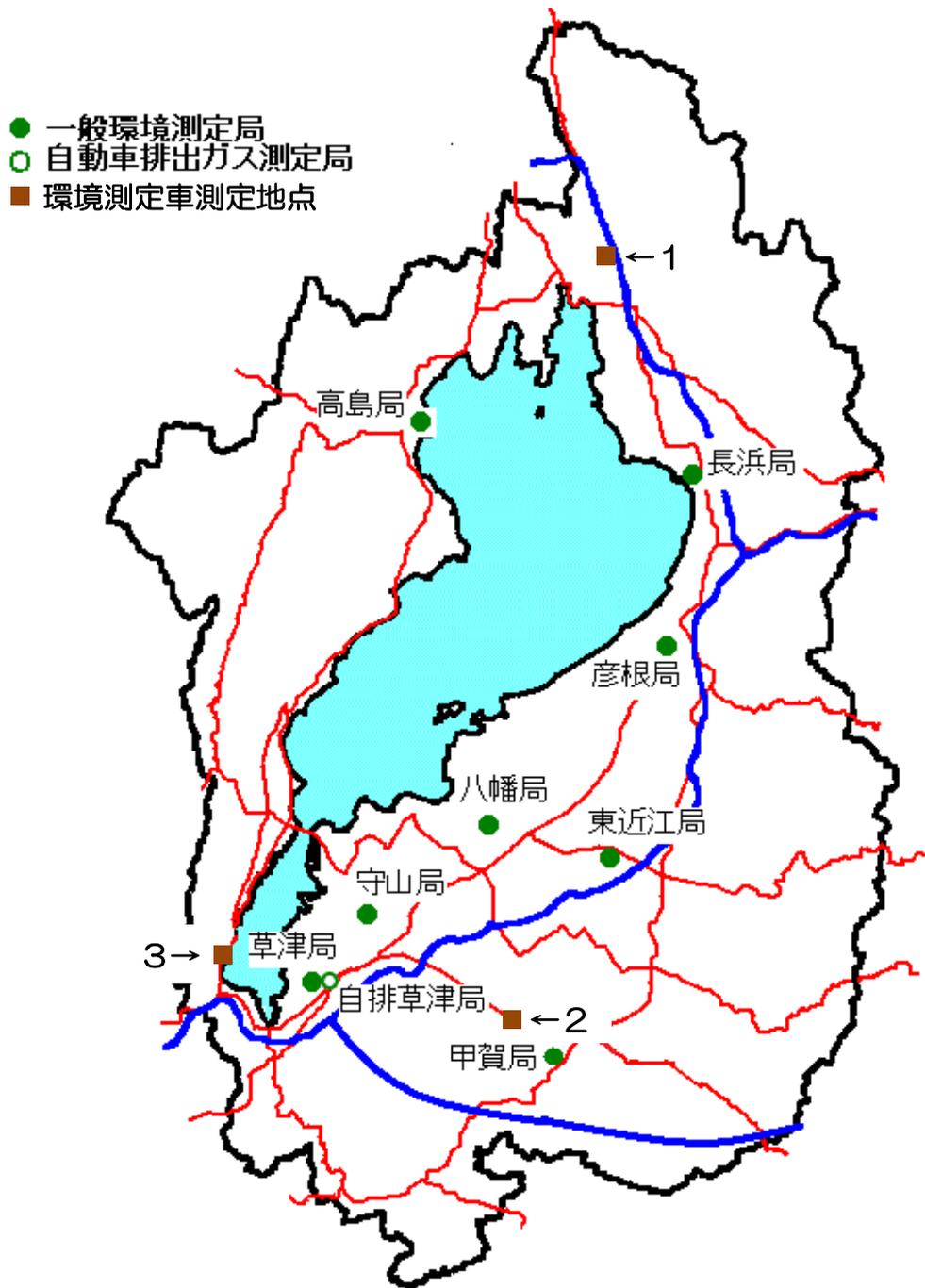
測定項目	測定方法	機器の型式	
風向・風速(WS・WD)	矢羽根式・風車式	(株)小笠原計器製作所	WS-B56
気温(TM)	白金抵抗法	(株)小笠原計器製作所	TS-3D2
湿度(HUM)	毛髪式	(株)小笠原計器製作所	HS-131
二酸化硫黄(SO ₂)	紫外線蛍光法	(株)堀場製作所	APSA-370
浮遊粒子状物質(SPM)	β線吸収法	東亜DKK(株)	DUB-12
オキシダント(Ox)	紫外線吸収法	紀本電子工業(株)	OA-683
窒素酸化物(NO _x)	減圧式化学発光法	(株)堀場製作所	APNA-370
一酸化炭素(CO)	非分散型赤外線吸収法	(株)堀場製作所	APMA-370
炭化水素類(HC)	水素炎イオン化検出法	(株)島津製作所	HCM-4A

2. 平成 28 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	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	炭化水素類	風向・風速	
1	長浜市余呉町中之郷	一般環境	H28.5.10～ H28.5.31	長浜-I		○	○	○	○		○	長浜市役所余呉支所
			H28.8.23～ H28.9.13	長浜-II	○	○	○	○	○		○	
2	湖南省朝国	道路沿道	H28.6.7～ H28.6.28	湖南-I		○	○	○	○		○	国道1号線バイパス沿い (朝国浄水場)
			H28.9.15～ H28.10.6	湖南-II	○	○	○	○	○		○	
3	大津市柳が崎	一般環境	H28.7.21～ H28.8.18	大津-I		○	○	○	○		○	琵琶湖環境科学 研究センター
			H28.10.13～ H28.10.27	大津-II	○	○	○	○	○		○	
			H29.1.10～ H29.3.7	大津-III	○	○	○	○	○		○	

(2) 測定地点位置図



(3) 測定結果概要

1) 一般環境における環境基準適合状況調査（長浜市余呉町中之郷、大津市柳が崎）

付近に常時監視測定局がない長浜市の旧余呉町付近で環境基準適合状況を把握するための調査を実施した結果、オキシダントについては環境基準を超える日が有効測定日数40日中21日あった。その他項目については、環境基準を超える状況にはなかった。大津市の調査は降下物調査に必要なデータを収集する目的で行ったが、これについても調査期間中、オキシダントを除いて環境基準の超過はなかった。

2) 道路沿道における自動車排ガス影響調査（湖南省朝国）

道路沿道において特に大気汚染の生じるおそれのある地域で調査を行った結果、特に問題は見られなかった。

(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
長浜-I							
湖南-I							
大津-I							
長浜-II	13	333	0.001	0	0	0.004	0.001
湖南-II	20	497	0.001	0	0	0.005	0.002
大津-II	13	329	0.001	0	0	0.003	0.002
大津-III	55	1316	0.001	0	0	0.006	0.003

2) 浮遊粒子状物質 (SPM)

測定地点	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
長浜-I	20	494	0.020	0	0	0.045	0.031
湖南-I	20	496	0.018	0	0	0.051	0.033
大津-I	27	663	0.022	0	0	0.066	0.035
長浜-II	20	496	0.015	0	0	0.048	0.025
湖南-II	20	497	0.014	0	0	0.066	0.032
大津-II	13	329	0.013	0	0	0.033	0.020
大津-III	55	1316	0.010	0	0	0.048	0.025

3) 光化学オキシダント (Ox)

測定地点	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
長浜-I	20	305	0.054	101	0	0.101	0.067
湖南-I	20	307	0.041	32	0	0.083	0.056
大津-I	27	411	0.043	50	0	0.08	0.060
長浜-II	20	307	0.035	31	0	0.083	0.053
湖南-II	20	308	0.026	3	0	0.069	0.040
大津-II	13	203	0.034	4	0	0.068	0.047
大津-III	55	812	0.033	0	0	0.06	0.043

4) 二酸化窒素 (NO₂)

測定地点	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
長浜-I	20	494	0.008	0	0	0.042	0.016
湖南-I	20	496	0.009	0	0	0.024	0.014
大津-I	27	661	0.007	0	0	0.022	0.014
長浜-II	20	496	0.006	0	0	0.025	0.010
湖南-II	20	497	0.010	0	0	0.022	0.014
大津-II	13	329	0.009	0	0	0.023	0.014
大津-III	55	1316	0.011	0	0	0.045	0.024

5) 一酸化窒素 (NO) 及び窒素酸化物 (NO_x)

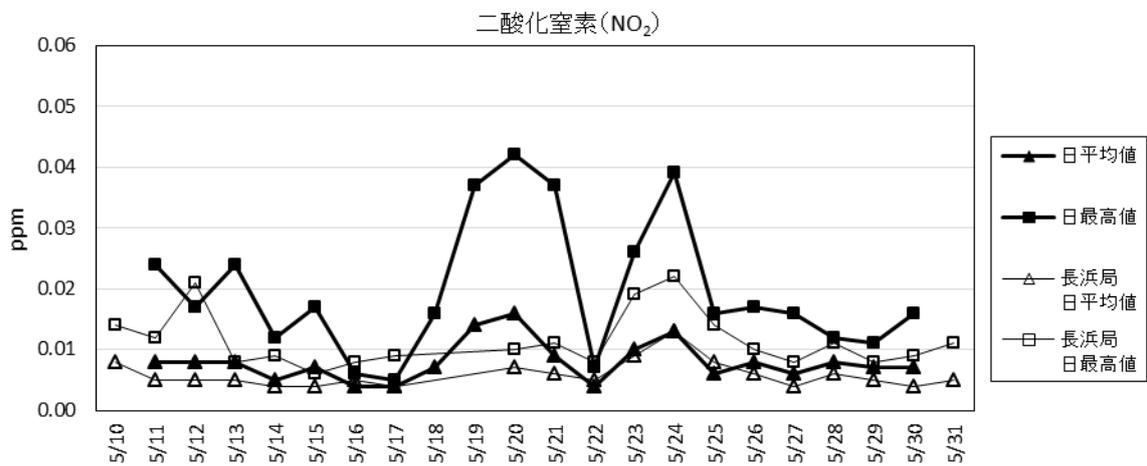
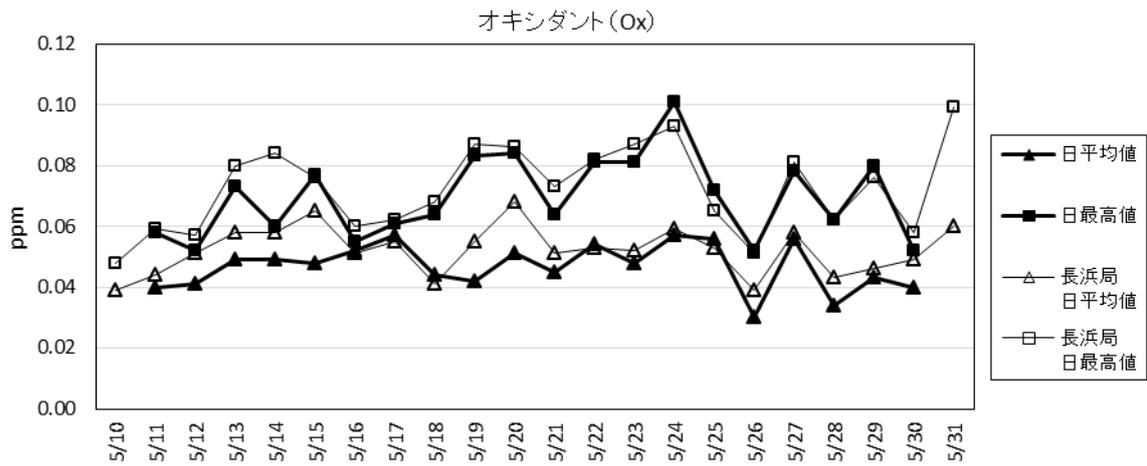
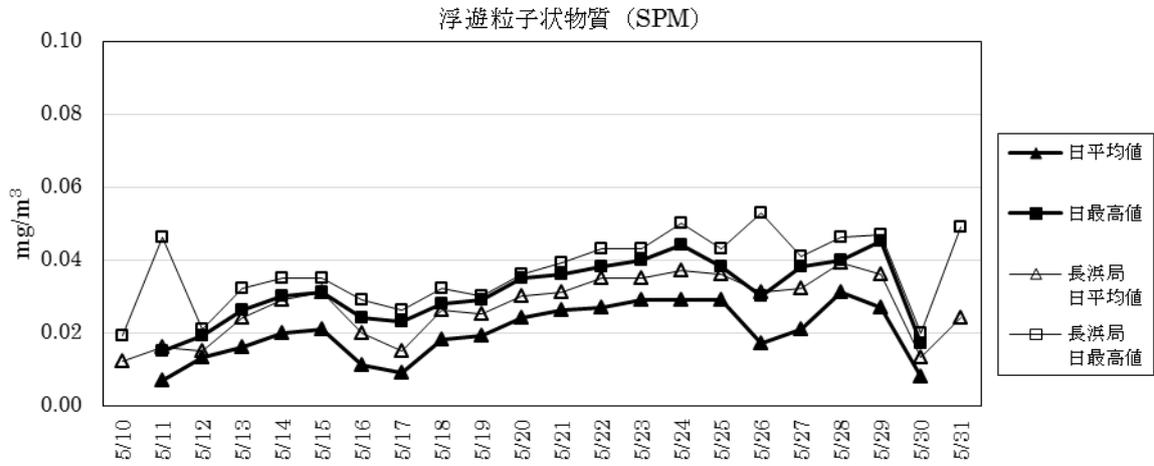
測定地点	有効 測定 日数	測定 時間	平均値	1時間 値の 最高値	日平均 値の 最高値	有効 測定 日数	測定 時間	平均値	1時間 値の 最高値	日平均 値の 最高値	平均値 NO ₂ / (NO+NO ₂)
	日	時間	ppm	ppm	ppm	日	時間	ppm	ppm	ppm	%
長浜-I	20	494	0.001	0.012	0.003	20	494	0.009	0.047	0.018	84.8%
湖南-I	20	496	0.003	0.021	0.006	20	496	0.012	0.035	0.019	75.2%
大津-I	27	661	0.001	0.007	0.003	27	661	0.009	0.028	0.016	83.5%
長浜-II	20	496	0.002	0.015	0.004	20	496	0.008	0.037	0.014	76.1%
湖南-II	20	497	0.005	0.031	0.009	20	497	0.014	0.046	0.022	66.7%
大津-II	13	329	0.002	0.019	0.004	13	329	0.011	0.037	0.016	83.4%
大津-III	55	1316	0.002	0.041	0.010	55	1316	0.013	0.072	0.031	81.3%

6) 一酸化炭素(CO)

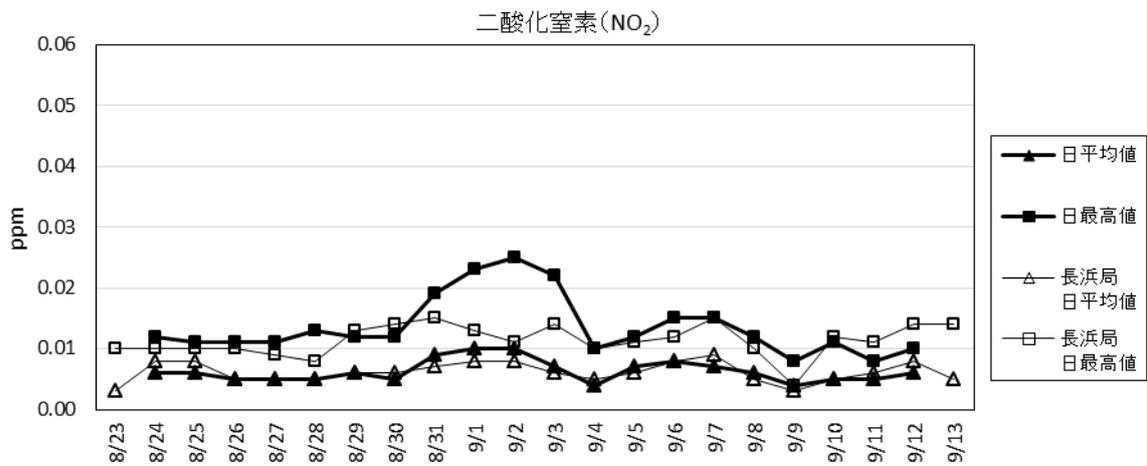
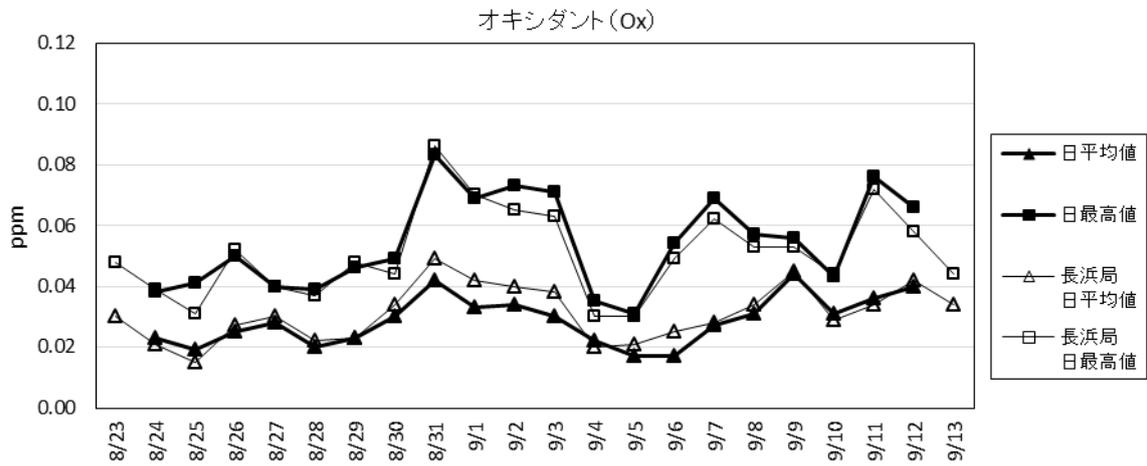
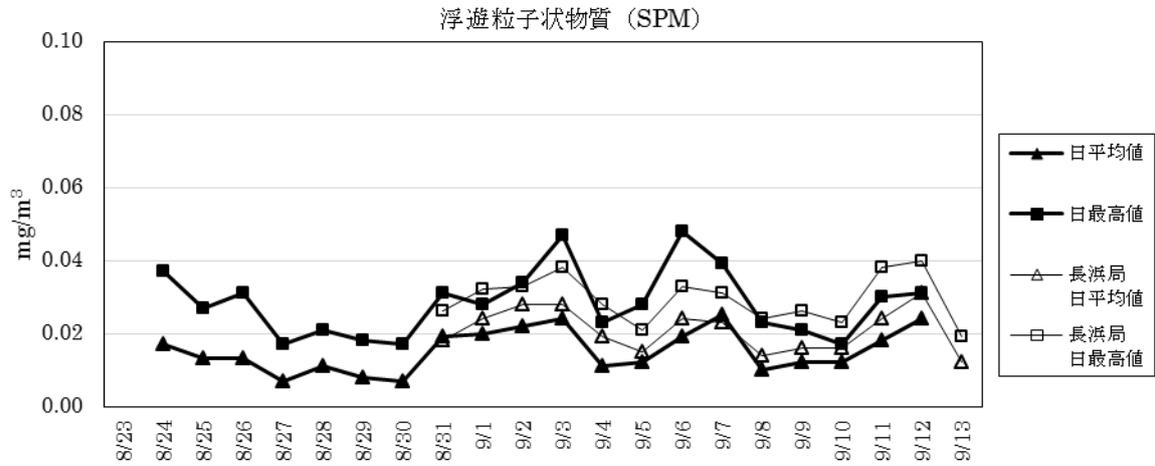
測定地点	有効 測定 日数	測定 時間	平均値	8時間値が 20 ppmを 超えた 回数	日平均値が 10 ppmを 超えた 日数	1時間 値の 最高値	日平均 値の 最高値
	日	時間	ppm	回	日	ppm	ppm
長浜-I	16	415	0.2	0	0	0.4	0.3
湖南-I	20	496	0.2	0	0	0.4	0.3
大津-I	27	662	0.2	0	0	0.4	0.3
長浜-II	20	496	0.2	0	0	0.4	0.2
湖南-II	20	497	0.2	0	0	0.4	0.4
大津-II	13	329	0.2	0	0	0.5	0.3
大津-III	55	1316	0.3	0	0	0.8	0.4

(5) 地点別測定結果グラフ

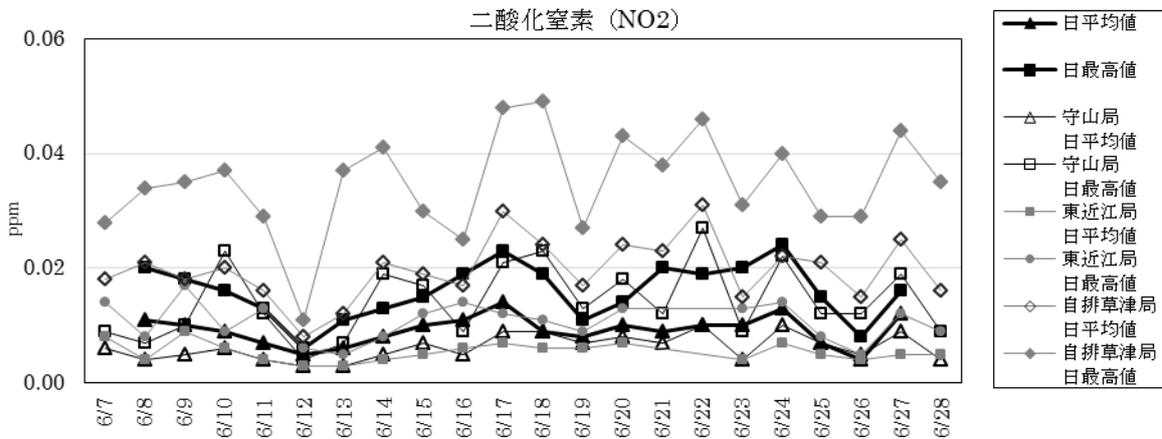
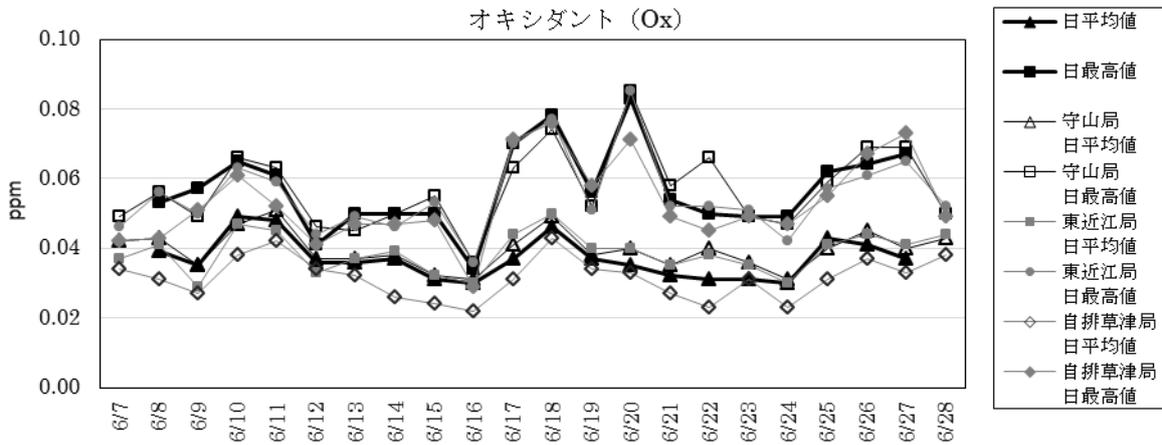
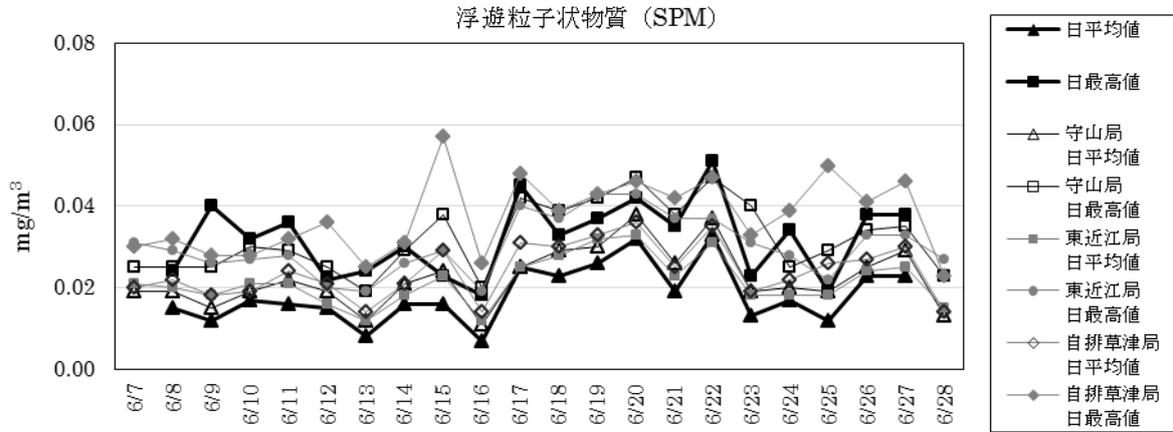
1) 長浜-I (長浜市余呉町中之郷)



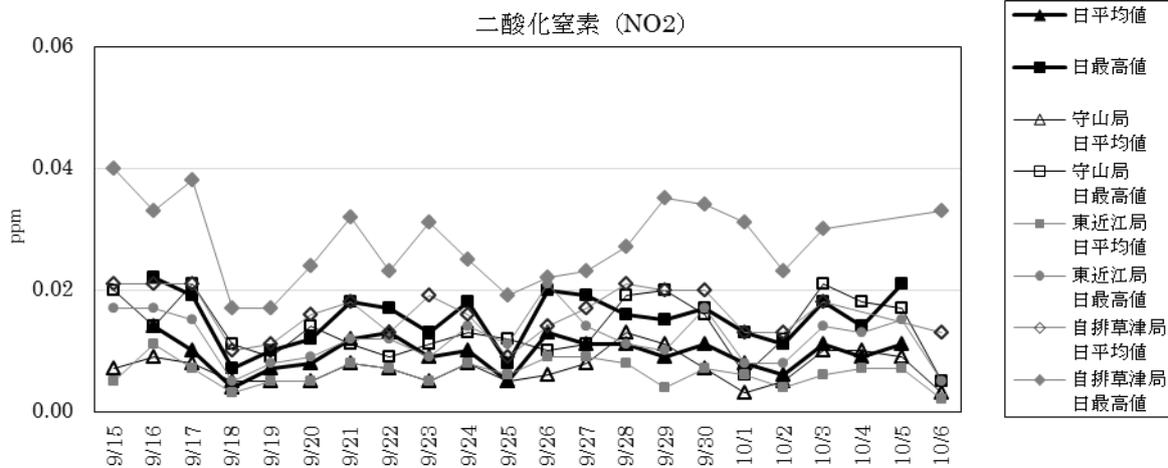
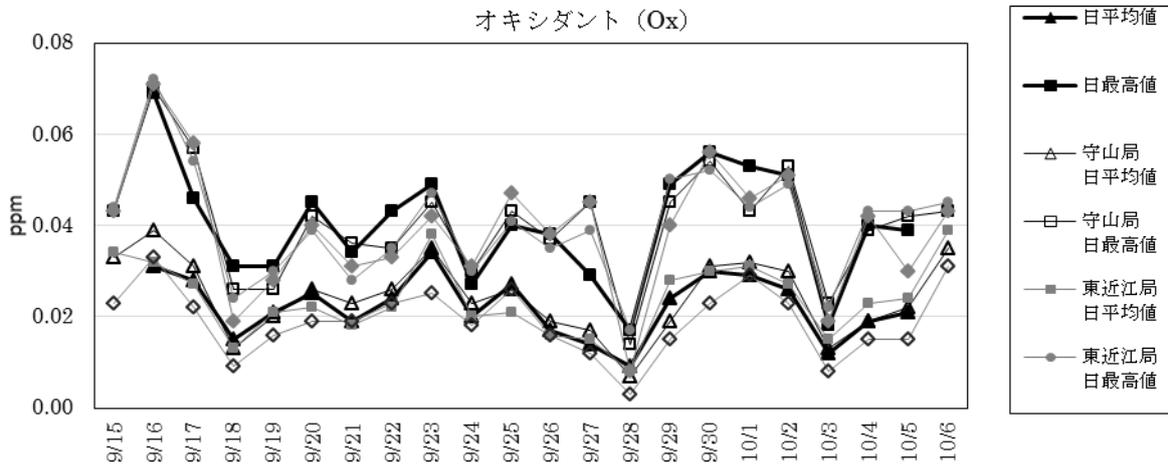
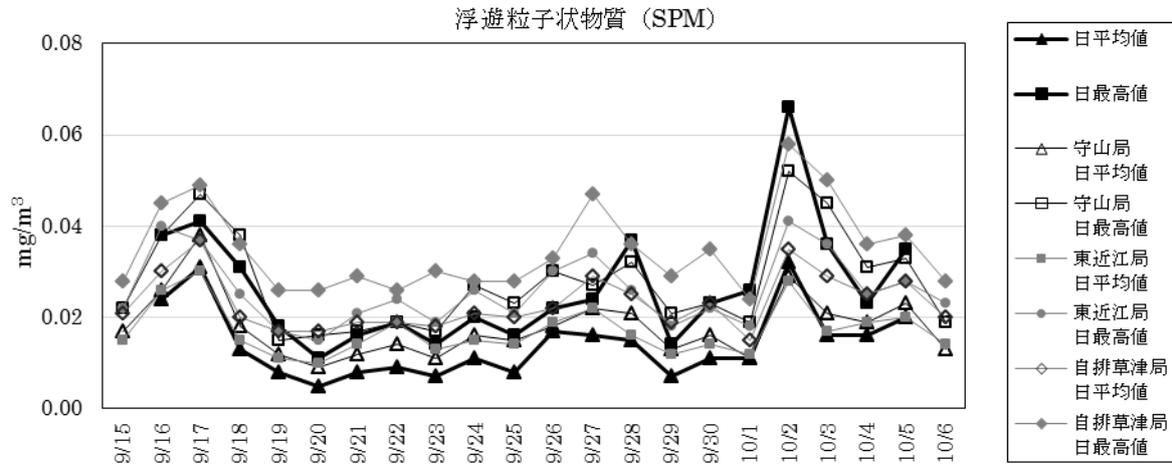
2) 長浜一Ⅱ (長浜市余呉町中之郷)



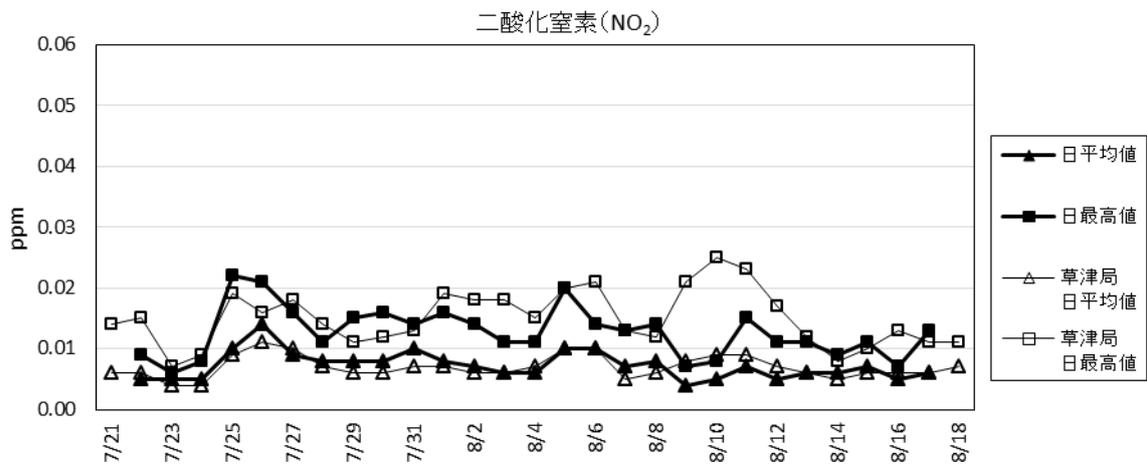
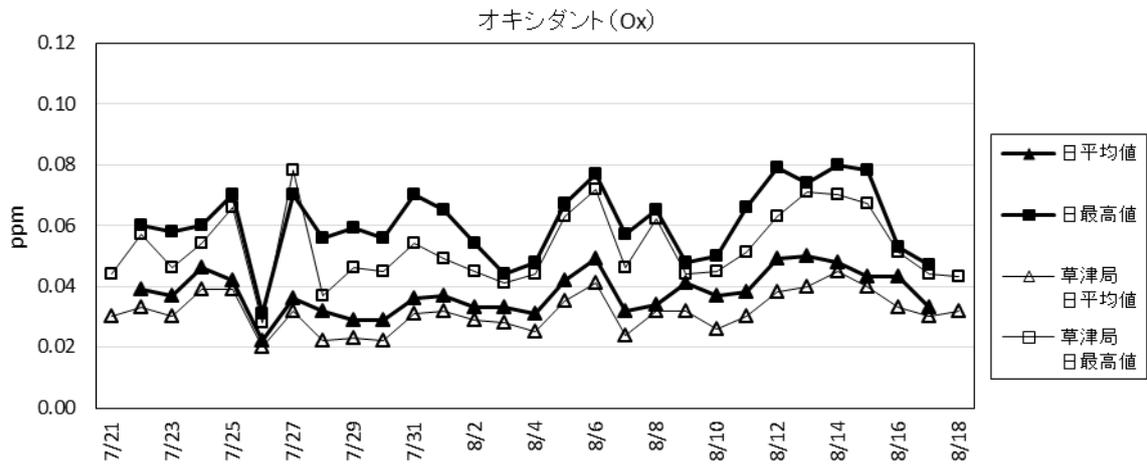
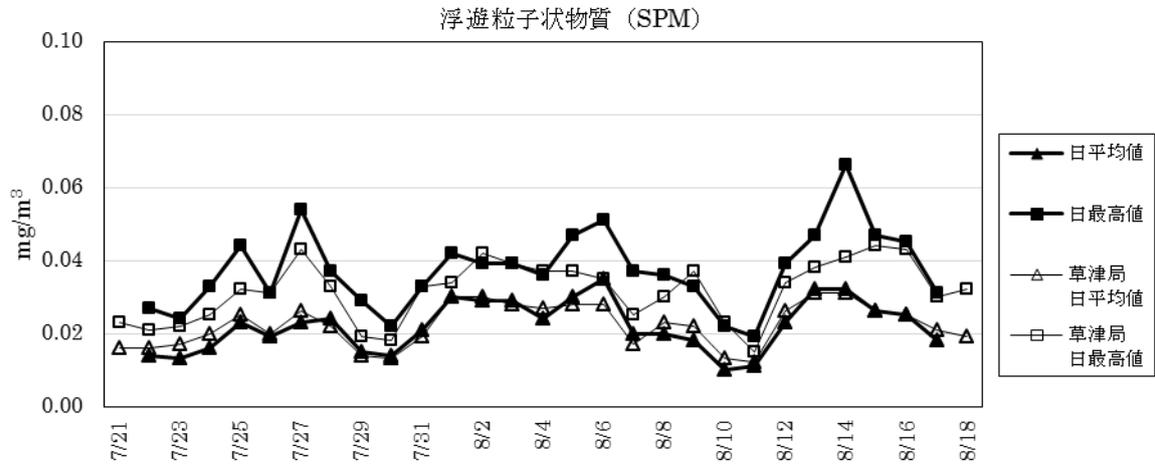
3) 湖南-I (湖南省朝国)



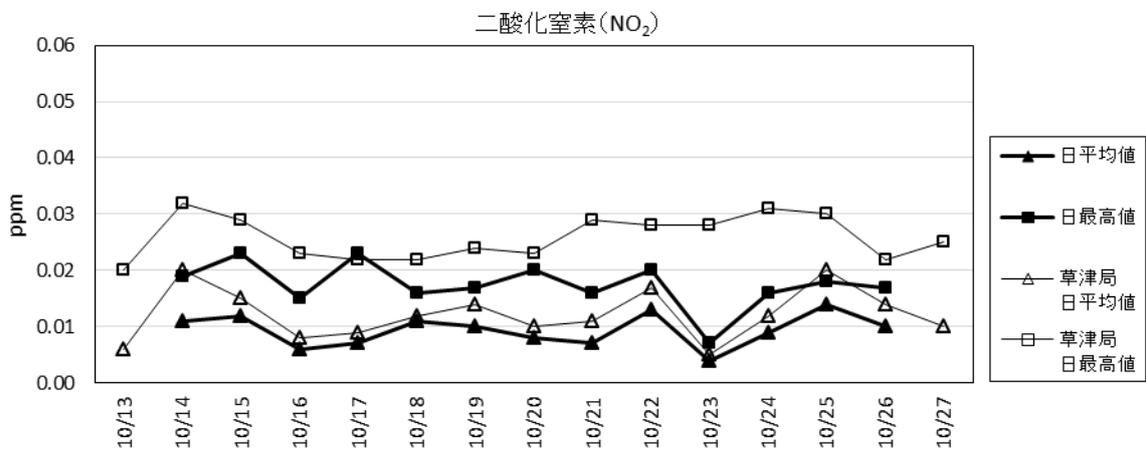
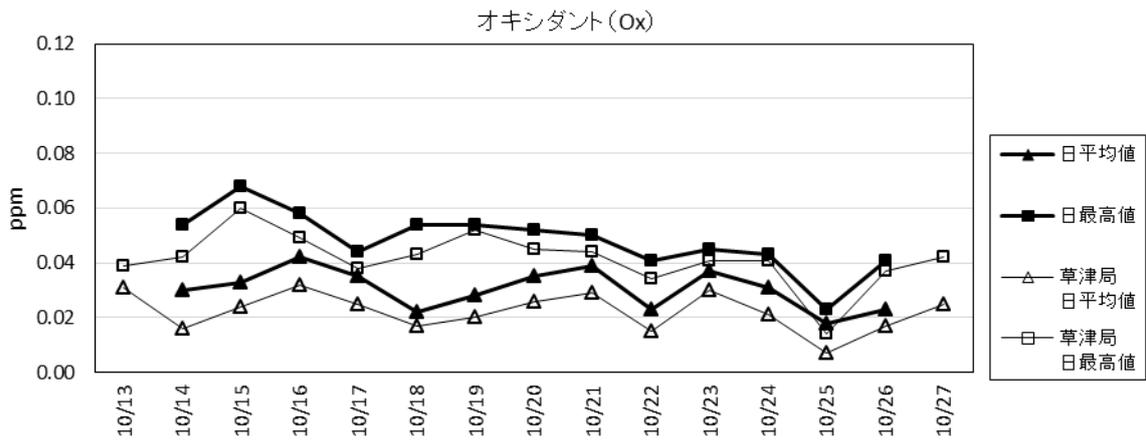
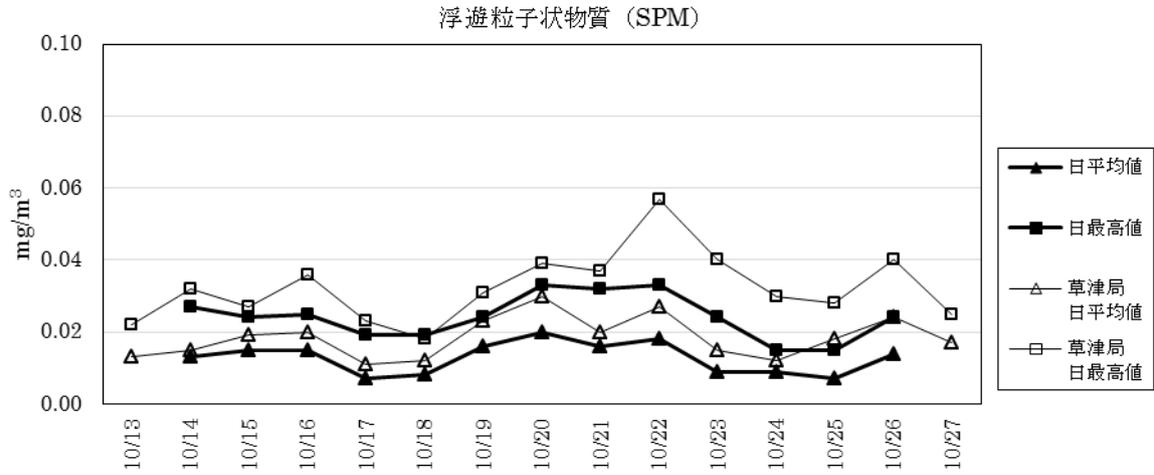
4) 湖南-I (湖南省朝国)



5) 大津-I (大津市柳が崎)



6) 大津-Ⅱ (大津市柳が崎)



7) 大津一Ⅲ (大津市柳が崎)

