

参考資料7 火山性ガスによる測定値への影響の確認

表7 - 1 火山性ガス調査対象測定局

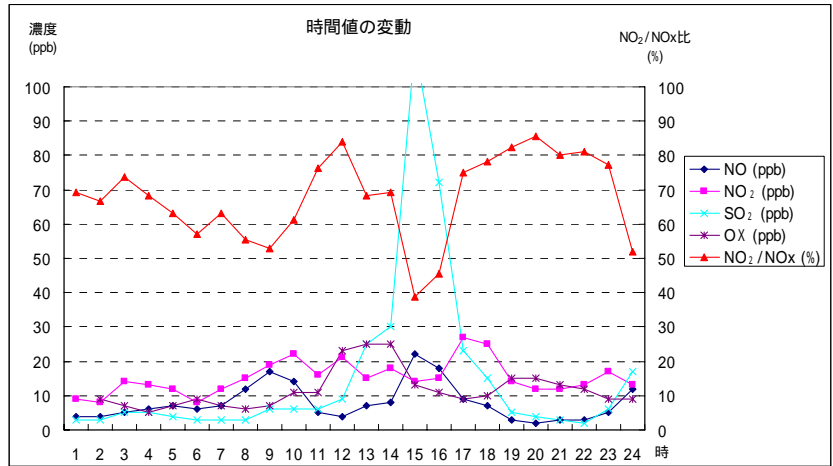
地域	島津製 NOx 計測定局	島津製以外の NOx 計測定局
千葉県	船橋前原（一般局） 船橋豊富（一般局） 船橋若松（一般局） 館山亀ヶ原（一般局） 東金堀上（一般局） 市川行徳（自排局） 木更津牛袋（自排局） 館山亀ヶ原（一般局） 一宮東浪見（一般局） 鎌ヶ谷軽井沢（一般局） 佐倉大倉（一般局） 佐倉江原新田（一般局） 市原岩崎西（一般局） 袖ヶ浦坂戸市場（一般局） 八千代高津（一般局） 富津下飯野（一般局）	船橋三山（一般局） 船橋高根台（一般局） 船橋南本町（一般局） 市川本行徳（一般局）
東京都	文京区本駒込（一般局） 江東区大島（一般局） 品川区豊町（一般局） 板橋区氷川（一般局） 新目白通り下落合（自排局） 環八通り八幡山（自排局） 環七通り亀有（自排局） 新青梅街道東村山（自排局）	中央区晴海（一般局）
神奈川県	淵野辺十字路（自排局） 綾瀬市役所（一般局） 田名（一般局） 南足柄生駒（一般局）	相模原市役所（一般局）

表 7 - 2 三宅島の火山ガスによる島津製測定局調査結果

島津製測定局	年月日	SO ₂ 高濃度時の状況
船橋前原局 (一般局)	平成 15 年 7 月 3 日 (木)	SO ₂ 濃度が 112ppbまで上昇(12 時と比べて 103ppb上昇)した時に、NO濃度が 22ppbまで上昇(12 時と比べて 18ppb上昇)したが、NO ₂ 濃度に変化は見られなかった。NO濃度上昇分とSO ₂ 濃度上昇分の濃度比は 17%である。近傍の船橋高根台局では、NO及びNO ₂ 濃度に大きな変化は見られなかった。
	平成 16 年 7 月 24 日 (土)	SO ₂ 濃度が 102ppbまで上昇(16 時と比べて 91ppb上昇)した時に、NO濃度が 21ppbまで上昇(16 時と比べて 13ppb上昇)し、NO ₂ 濃度は 5ppbまで減少した。NO濃度上昇分とSO ₂ 濃度上昇分の濃度比は 14%である。近傍の船橋高根台局では、NO及びNO ₂ 濃度に大きな変化は見られなかった。
船橋若松局 (一般局)	平成 13 年 8 月 14 日 (火)	SO ₂ 濃度が 329ppbまで上昇(14 時と比べて 321ppb上昇)した時に、NO濃度が 43ppbまで上昇(14 時と比べて 40ppb上昇)し、NO ₂ 濃度は 0ppbまで減少した。NO濃度上昇分とSO ₂ 濃度上昇分の濃度比は 13%である。近傍の船橋南本町局では、NO及びNO ₂ 濃度に大きな変化は見られなかった。
船橋豊富局 (一般局)	平成 13 年 8 月 14 日 (火)	SO ₂ 濃度が 196ppbまで上昇(14 時と比べて 192ppb上昇)した時に、NO濃度が 17ppbまで上昇(14 時と比べて 16ppb上昇)し、NO ₂ 濃度は 1ppbまで減少した。NO濃度上昇分とSO ₂ 濃度上昇分の濃度比は 8%である。近傍の船橋高根台局では、NO及びNO ₂ 濃度に大きな変化は見られなかった。

千葉県船橋市船橋前原測定局(島津製 NOx 計:一般局) 平成 15 年 7 月 3 日(木)

時	NO (ppb)	NO ₂ (ppb)	NO ₂ /NOx (%)	SO ₂ (ppb)	OX (ppb)
1	4	9	69.2	3	
2	4	8	66.7	3	9
3	5	14	73.7	5	7
4	6	13	68.4	5	5
5	7	12	63.2	4	7
6	6	8	57.1	3	9
7	7	12	63.2	3	7
8	12	15	55.6	3	6
9	17	19	52.8	6	7
10	14	22	61.1	6	11
11	5	16	76.2	6	11
12	4	21	84.0	9	23
13	7	15	68.2	25	25
14	8	18	69.2	30	25
15	22	14	38.9	112	13
16	18	15	45.5	72	11
17	9	27	75.0	23	9
18	7	25	78.1	15	10
19	3	14	82.4	5	15
20	2	12	85.7	4	15
21	3	12	80.0	3	13
22	3	13	81.3	2	12
23	5	17	77.3	6	9
24	12	13	52.0	17	9



千葉県船橋市船橋高根台測定局（他社製 NOx 計：一般局） 平成 15 年 7 月 3 日 (木)

時	NO (ppb)	NO ₂ (ppb)	NO ₂ /NOx (%)	SO ₂ (ppb)	OX (ppb)
1	5	17	77.3	4	
2	3	15	83.3	4	10
3	3	17	85.0	6	6
4	5	18	78.3	5	7
5	3	10	76.9	2	12
6	3	10	76.9	2	11
7	10	15	60.0	2	9
8	12	15	55.6	1	12
9	20	18	47.4	2	11
10	15	19	55.9	4	16
11	15	19	55.9	4	16
12	8	16	66.7	3	38
13	5	10	66.7	21	45
14	6	12	66.7	36	41
15	8	16	66.7	121	25
16	7	13	65.0	71	22
17	10	19	65.5	21	20
18	8	19	70.4	11	22
19	9	16	64.0	3	22
20	10	17	63.0	2	20
21	10	17	63.0	2	18
22	7	15	68.2	1	19
23	6	19	76.0	3	15
24	3	14	82.4	13	16

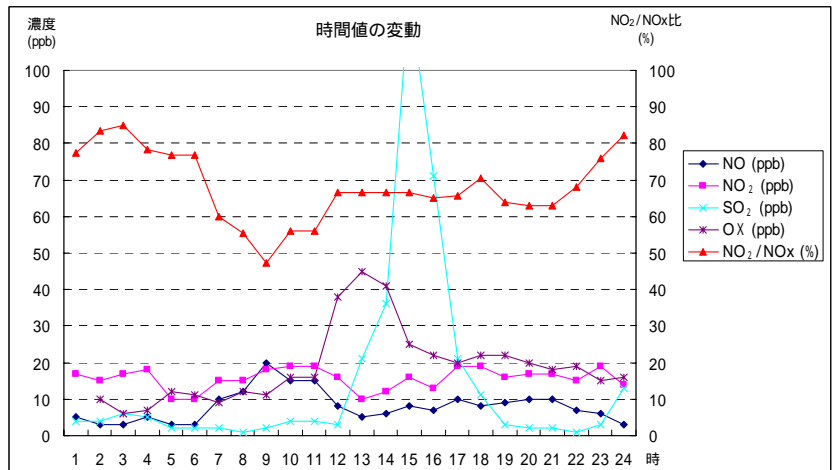
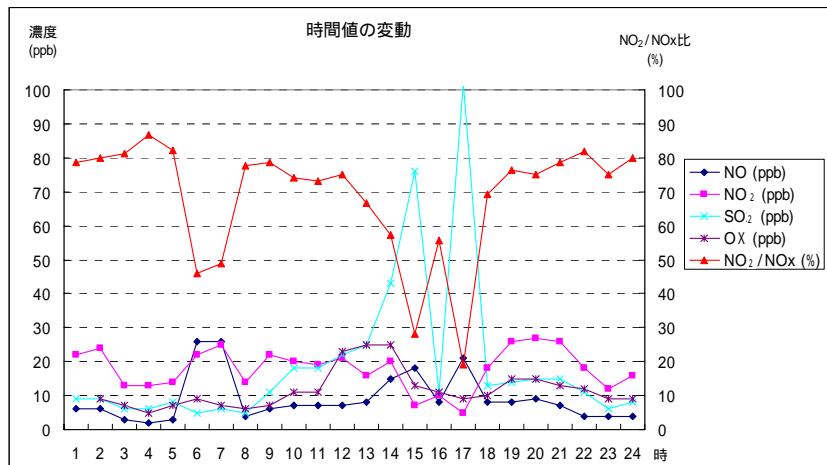


図 7 - 1 (1) 火山性ガスによる測定値への影響

千葉県船橋市船橋前原測定局（島津製 NOx 計：一般局） 平成 16 年 7 月 24 日(土)

時	NO (ppb)	NO ₂ (ppb)	NO ₂ /NOx (%)	SO ₂ (ppb)	OX (ppb)
1	6	22	78.6	9	9
2	6	24	80.0	9	9
3	3	13	81.3	6	7
4	2	13	86.7	6	5
5	3	14	82.4	8	7
6	26	22	45.8	5	9
7	26	25	49.0	6	7
8	4	14	77.8	5	6
9	6	22	78.6	11	7
10	7	20	74.1	18	11
11	7	19	73.1	18	11
12	7	21	75.0	22	23
13	8	16	66.7	25	25
14	15	20	57.1	43	25
15	18	7	28.0	76	13
16	8	10	55.6	11	11
17	21	5	19.2	102	9
18	8	18	69.2	13	10
19	8	26	76.5	14	15
20	9	27	75.0	15	15
21	7	26	78.8	15	13
22	4	18	81.8	11	12
23	4	12	75.0	6	9
24	4	16	80.0	8	9



千葉県船橋市船橋高根台測定局（他社製 NOx 計：一般局） 平成 16 年 7 月 24 日(土)

時	NO (ppb)	NO ₂ (ppb)	NO ₂ /NOx (%)	SO ₂ (ppb)	OX (ppb)
1	4	15	78.9	4	4
2	5	21	80.8	5	9
3	4	13	76.5	3	14
4	3	9	75.0	5	15
5	5	17	77.3	2	6
6	9	17	65.4	2	5
7	14	19	57.6	3	8
8	13	19	59.4	4	16
9	7	14	66.7	3	26
10	7	19	73.1	11	37
11	6	17	73.9	9	38
12	6	14	70.0	12	36
13	6	15	71.4	9	38
14	6	13	68.4	23	33
15	7	13	65.0	46	23
16	7	10	58.8	16	20
17	7	8	53.3	114	13
18	6	10	62.5	5	18
19	7	16	69.6	8	16
20	9	20	69.0	10	13
21	9	22	71.0	11	11
22	7	18	72.0	8	17
23	4	12	75.0	2	21
24	3	12	80.0	4	19

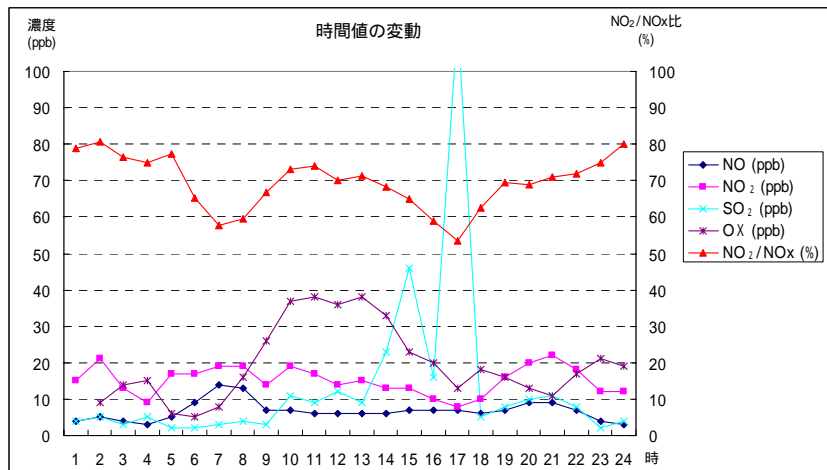
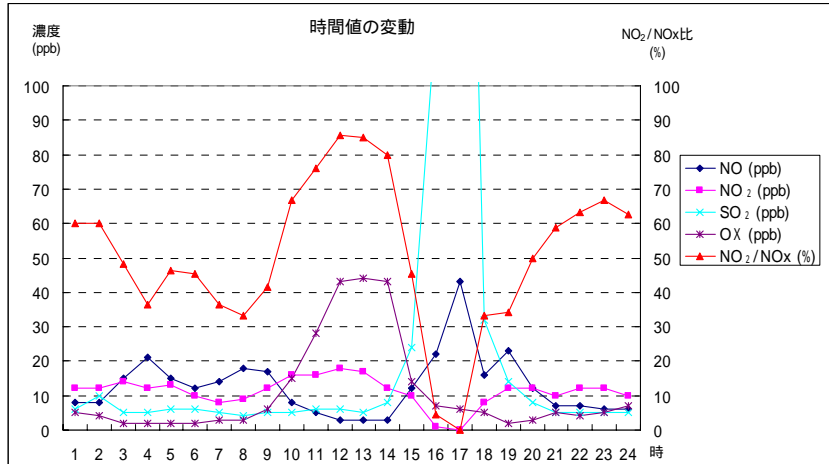


図 7 - 1 (2) 火山性ガスによる測定値への影響

千葉県船橋市 船橋若松測定局（島津製 NOx 計：一般局） 平成 13 年 8 月 14 日（火）

時	NO (ppb)	NO ₂ (ppb)	NO ₂ /NOx (%)	SO ₂ (ppb)	O ₃ (ppb)
1	8	12	60.0	6	5
2	8	12	60.0	10	4
3	15	14	48.3	5	2
4	21	12	36.4	5	2
5	15	13	46.4	6	2
6	12	10	45.5	6	2
7	14	8	36.4	5	3
8	18	9	33.3	4	3
9	17	12	41.4	5	6
10	8	16	66.7	5	15
11	5	16	76.2	6	28
12	3	18	85.7	6	43
13	3	17	85.0	5	44
14	3	12	80.0	8	43
15	12	10	45.5	24	14
16	22	1	4.3	120	7
17	43	0	0.0	329	6
18	16	8	33.3	32	5
19	23	12	34.3	14	2
20	12	12	50.0	8	3
21	7	10	58.8	5	5
22	7	12	63.2	5	4
23	6	12	66.7	5	5
24	6	10	62.5	5	7



千葉県船橋市 船橋南本町測定局（他社製 NOx 計：一般局） 平成 13 年 8 月 14 日（火）

時	NO (ppb)	NO ₂ (ppb)	NO ₂ /NOx (%)	SO ₂ (ppb)	O ₃ (ppb)
1	8	22	73.3	8	8
2	8	19	70.4	6	3
3	14	21	60.0	5	2
4	26	20	43.5	6	2
5	18	16	47.1	5	2
6	13	10	43.5	4	2
7	15	10	40.0	3	3
8	18	12	40.0	3	3
9	23	15	39.5	4	5
10	17	18	51.4	5	9
11	10	24	70.6	6	20
12	6	24	80.0	6	44
13	7	24	77.4	6	35
14	5	14	73.7	16	27
15	9	14	60.9	64	12
16	13	9	40.9	129	4
17	13	8	38.1	190	3
18	12	13	52.0	68	4
19	13	14	51.9	13	4
20	17	16	48.5	11	3
21	12	15	55.6	6	3
22	10	15	60.0	8	3
23	8	17	68.0	6	3
24	4	15	78.9	5	7

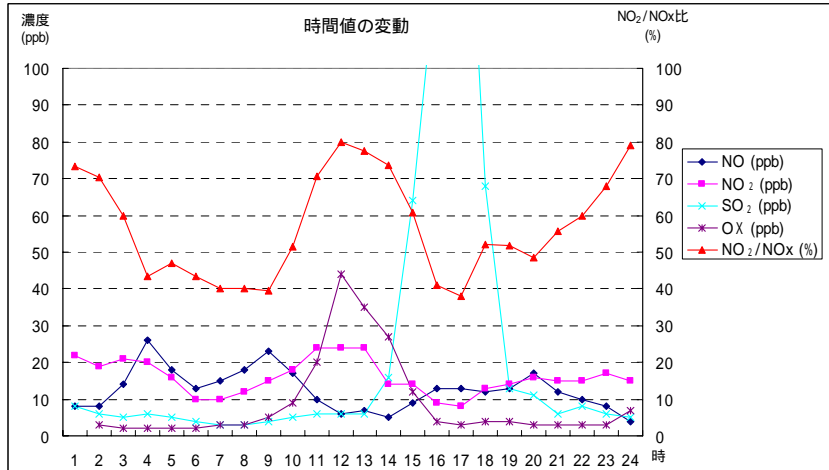
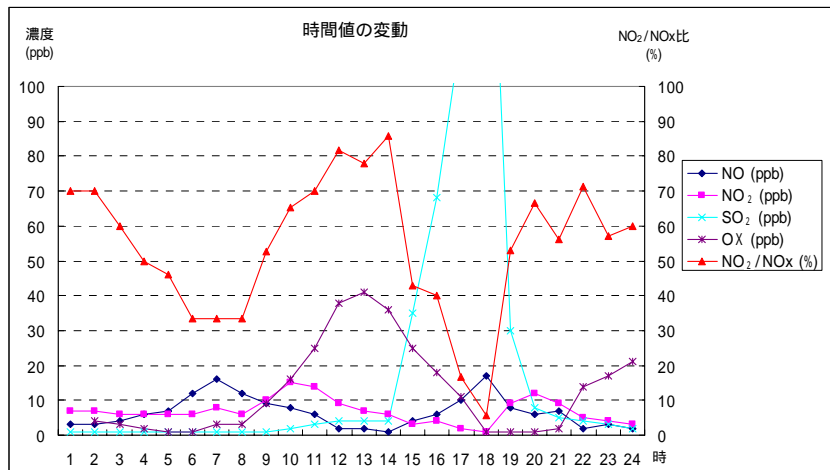


図 7 - 1 (3) 火山性ガスによる測定値への影響

千葉県船橋市船橋豊富測定局（島津製 NOx 計：一般局） 平成 13 年 8 月 14 日(火)

時	NO (ppb)	NO ₂ (ppb)	NO ₂ /NOx (%)	SO ₂ (ppb)	OX (ppb)
1	3	7	70.0	1	
2	3	7	70.0	1	4
3	4	6	60.0	1	3
4	6	6	50.0	1	2
5	7	6	46.2	1	1
6	12	6	33.3	1	1
7	16	8	33.3	1	3
8	12	6	33.3	1	3
9	9	10	52.6	1	9
10	8	15	65.2	2	16
11	6	14	70.0	3	25
12	2	9	81.8	4	38
13	2	7	77.8	4	41
14	1	6	85.7	4	36
15	4	3	42.9	35	25
16	6	4	40.0	68	18
17	10	2	16.7	115	11
18	17	1	5.6	196	1
19	8	9	52.9	30	1
20	6	12	66.7	8	1
21	7	9	56.3	5	2
22	2	5	71.4	4	14
23	3	4	57.1	3	17
24	2	3	60.0	2	21



千葉県船橋市船橋高根台測定局（他社製 NOx 計：一般局） 平成 13 年 8 月 14 日(火)

時	NO (ppb)	NO ₂ (ppb)	NO ₂ /NOx (%)	SO ₂ (ppb)	OX (ppb)
1	4	14	77.8	1	
2	4	14	77.8	1	4
3	4	13	76.5	1	3
4	4	12	75.0	1	4
5	5	14	73.7	1	2
6	14	13	48.1	1	2
7	19	14	42.4	1	3
8	19	14	42.4	2	4
9	14	16	53.3	2	8
10	14	20	58.8	3	11
11	12	21	63.6	4	18
12	5	15	75.0	3	32
13	5	10	66.7	4	28
14	4	10	71.4	5	24
15	6	9	60.0	71	15
16	8	10	55.6	80	11
17	9	10	52.6	148	7
18	13	9	40.9	169	3
19	18	14	43.8	10	2
20	18	14	43.8	4	2
21	18	13	41.9	3	2
22	9	12	57.1	3	5
23	4	9	69.2	3	10
24	3	7	70.0	2	13

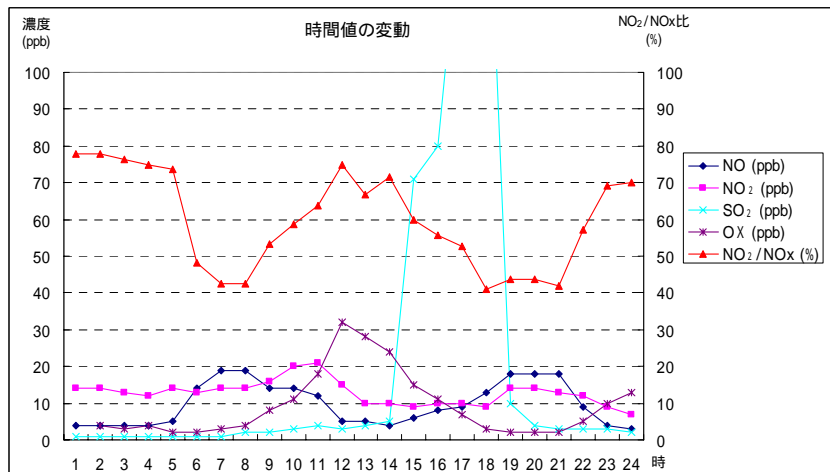


図 7 - 1 (4) 火山性ガスによる測定値への影響

表 7 - 3 (1) 1 時間平均値の最高値

測定場所	SO ₂ (ppm)	H ₂ S(ppm)	H ₂ S/SO ₂ (%)
三宅支庁	6.1	1.5	24.6
阿古今崎	3.8	0.6	15.8
三宅島空港	15.2	2.9	19.1

注 1 : 2000 年 12 月 13 日 ~ 2001 年 7 月 4 日

表 7 - 3 (2) 5 分値の最高値

測定場所	SO ₂ (ppm)	H ₂ S(ppm)	H ₂ S/SO ₂ (%)
三宅支庁	9.5	2.5	26.3
阿古今崎	5.9	1.6	27.1
三宅島空港	20.1	4.5	22.4

注 1 : 2000 年 12 月 13 日 ~ 2001 年 7 月 4 日

参考文献 : 「三宅島雄山の噴火による火山ガス汚染」
 (東京都環境科学研究所年報 2001)