

2004年9月8日 DOASによる浅間山SO₂観測

浅間山にて、9月8日にDOASによるSO₂放出量観測をトラバース法により行った。
SO₂放出量値は、8回測定の前平均値で、**1900 ton/day** (最大2900ton/day、最小1300ton/day)であった。
なお、カラム量は最大1700ppmm以上に達したので、313.1nmの波長における測定結果を採用した。

観測者：大和田道子、風早康平、篠原宏志、宇都浩三、牧野雅彦(産総研GSJ)
天候：晴れ
SO₂観測時間：15:00-15:45



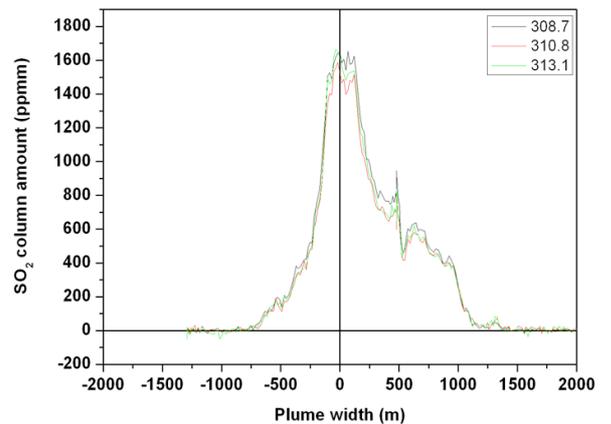
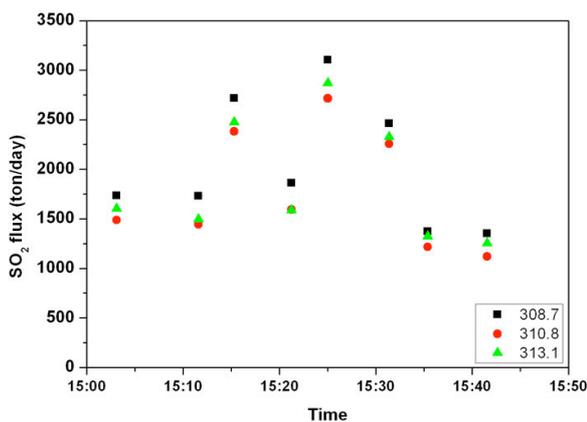
浅間山噴煙

今回の観測は、快晴に恵まれ、DOASのデータおよびビデオカメラの画像ともに最良に近いデータを得ることができた。
同時に東工大草津（平林ほか）が、噴煙のほぼ真下でパンニング法を実施。

トラバース経路

上図にトラバース経路(赤線)を示す。浅間白根火山ルート(有料道路)内の噴煙下を往復。合計8回のトラバースを行った。
風速は、鬼押出園にてビデオカメラを用いて計測した。
今回は、各トラバース毎に風速値が得られたので、それぞれの測定値を使用している。

SO₂放出量(ton/day)の観測結果



308.7nm、310.8nm、313.1nmの各波長を用い計測した、SO₂放出量の時間変化。最大カラム量が1700ppmmに達したため、313.1nmの測定結果を採用した。

上の図はトラバース観測による各波長におけるSO₂カラム量変化の例(トラバース6)

SO2放出量値(ton/day)

Asama SO2 Flux						
Date	2004/9/8			観測波長別放出量		
Run	Time		wind	308.7nm	310.8nm	313.1nm
	start	end	m/s	ton/day	ton/day	ton/day
1	15:03:05	15:04:44	9.56	1734	1488	1602
2	15:11:35	15:13:53	8.34	1730	1443	1497
3	15:15:18	15:17:36	10.31	2716	2381	2475
4	15:21:14	15:23:47	9.23	1860	1592	1588
5	15:25:01	15:27:38	9.45	3102	2715	2868
6	15:31:23	15:34:34	8.65	2461	2257	2327
7	15:35:24	15:37:46	10.70	1372	1216	1323
8	15:41:34	15:44:41	8.02	1351	1119	1252
Average				2041	1776	1866
Minimum				1351	1119	1252
Maximum				3102	2715	2868