

## 2005年7月28日 DOASによる浅間山SO<sub>2</sub>観測

浅間山にて、7月28日にDOASによるSO<sub>2</sub>放出量観測をトラバース法により行った。  
SO<sub>2</sub>放出量値は、7回測定の実測値で、**1400 ton/day** (最大2400ton/day、最小990ton/day)であった。  
313.0nm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(産総研GSJ)

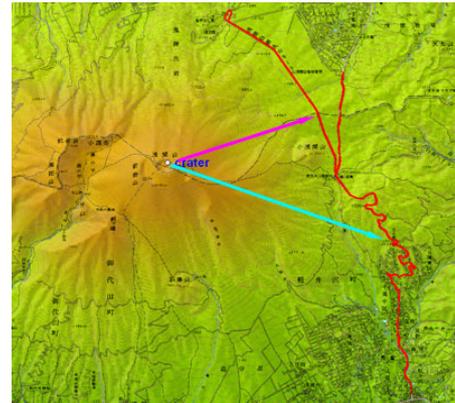
天候：晴れ

SO<sub>2</sub>観測時間：11:15-15:40



### 観測時の状況

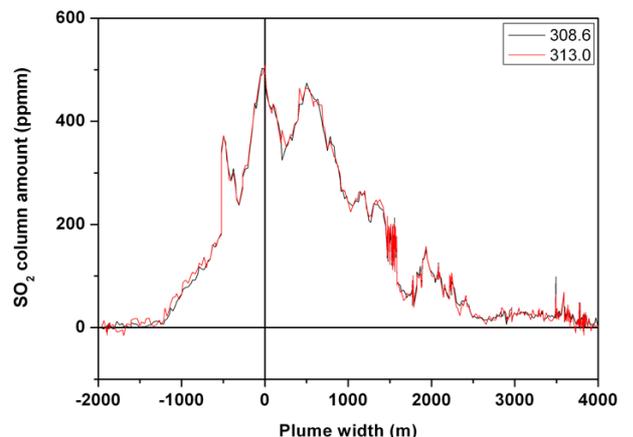
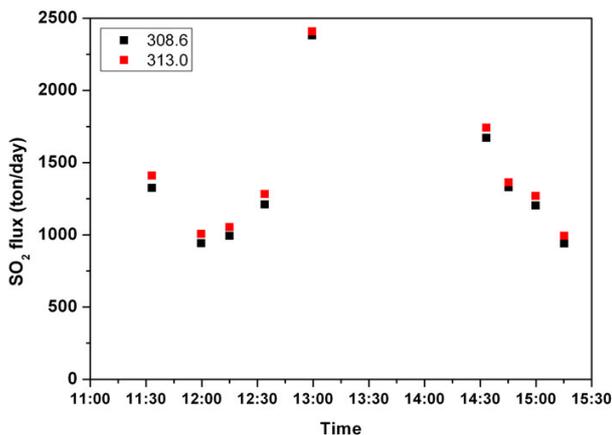
天候は快晴で、噴煙が遠くまでたなびく様子が観察できた。  
風向は、はじめ西北西方向(水色：右図)だったが、徐々に西南西方向(ピンク色：右図)に変化した。



### トラバース経路

上図にトラバース経路(赤線)を示す。浅間山の東側を通る道路の噴煙下を往復。合計10回のトラバースを行った。  
風速は、火口の東北東約5km地点および浅間鬼押し出し園から撮影したビデオカメラ映像を用いて算出した。

### SO<sub>2</sub>放出量(ton/day)の観測結果



308.6nm、313.0nmの各波長を用い計測したSO<sub>2</sub>放出量の時間変化。  
放出量値としては、313.0nmの結果を採用した。

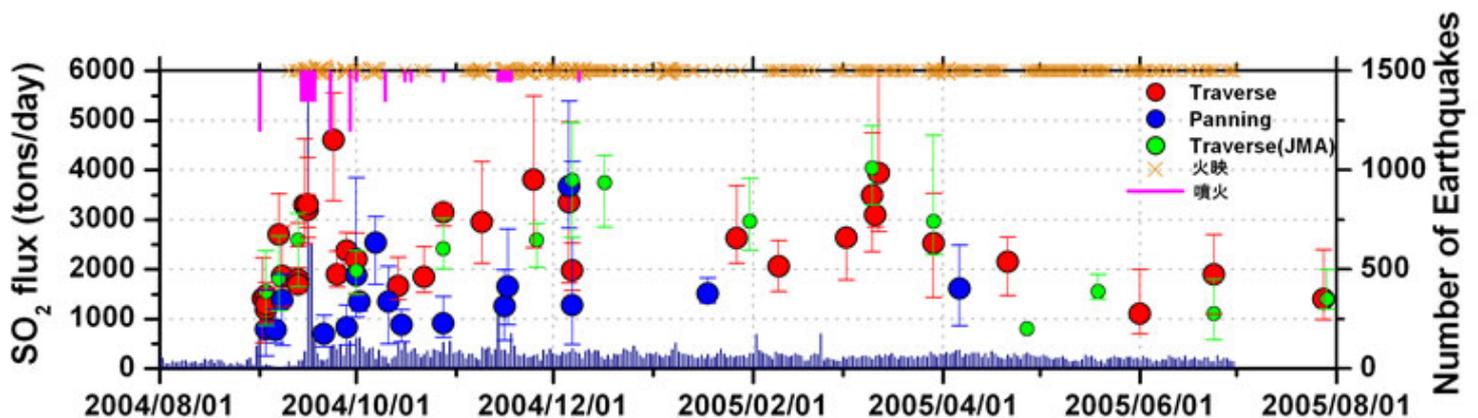
トラバース観測による各波長におけるSO<sub>2</sub>カラム量変化の例(トラバース5)

## SO2放出量値(ton/day)

Date	2005/7/28			
Run	Time	wind	308.6nm	313.0nm
	peak	m/s	ton/day	ton/day
1	11:33:11	10.1	1325	1411
2	11:59:43	10.1	942	1006
3	12:14:56	10.1	993	1053
4	12:33:56	8.6	1211	1282
5	12:59:25	11.9	2380	2408
6	14:33:15	11.5	1671	1742
7	14:45:16	9.4	1329	1364
8	14:59:49	9.4	1204	1270
9	15:15:08	9.4	940	994
10	15:34:13	9.4	1063	1136
<b>Average</b>			<b>1306</b>	<b>1367</b>
<b>Minimum</b>			<b>940</b>	<b>994</b>
<b>Maximum</b>			<b>2380</b>	<b>2408</b>

## 2004年9月1日の噴火以降のSO2放出量の変化(産総研・東京大学・東京工業大学・気象庁のデータ)

2004年9月1日の噴火以降、最後の噴火があった12月9日までは、SO2放出量は、1500ton/dayから4000ton/dayの範囲で変動していた。一方、噴火が起こっていない2005年以降では、3月ごろまでは、2500ton/dayから3000ton/dayの範囲で安定していたが、4月以降放出量が減少し、1000ton/dayから2000ton/dayの範囲で安定しているようにみえる。



\*Traverseによる観測値とPanningによる観測値の違いは、大気中での紫外光の散乱の影響によるもので、Panning法の場合、SO2放出量値は低くなる傾向があります。現在、この散乱の影響についての検討をすすめています。