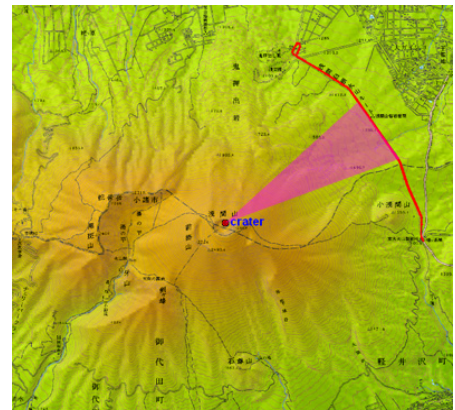


## 2006年4月18日 DOASによる浅間山SO<sub>2</sub>観測

浅間山にて、4月18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回測定の平均値で、**410ton/day** (最大680ton/day、最小250ton/day)であった。  
313.1nmの波長における測定結果を採用した。

データ比較のため軽井沢測候所と合同で観測を行った。  
軽井沢測候所のCOSPEC IVの結果は、200-900ton/day(観測時刻：11:30-13:30)であった。

観測者：大和田道子、風早康平(産総研GSJ)  
天候：晴れ(黄砂がかすんでいる)  
SO<sub>2</sub>観測時間：11:30-13:00



### 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浅間白根火山ルートへの噴煙下を往復。合計7回のトラバースを行った。  
ピンク部は、観測中の噴煙中心の範囲を示す。観測中に風向がこの範囲で変化した。噴煙はおよそ3-5kmの範囲で検出された。

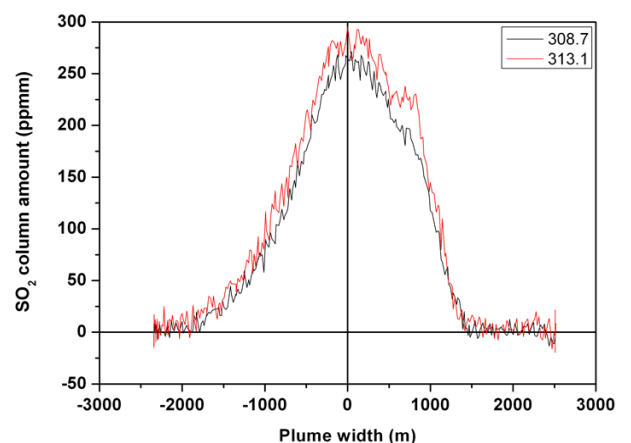
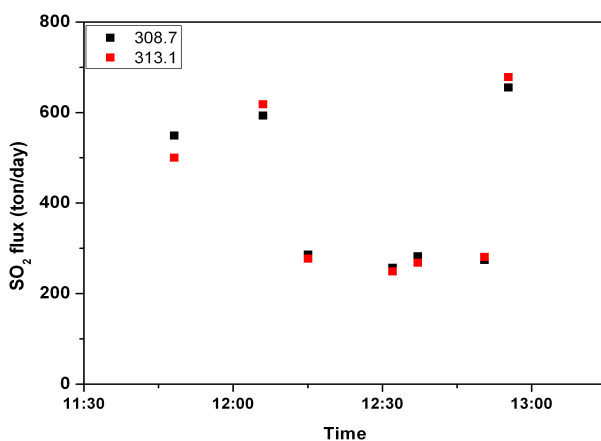
風速は、浅間鬼押し出し園駐車場から撮影したビデオカメラ映像を用いて算出した。

### 観測時の状況

観測当日は、黄砂の影響で視界があまり良くなかったが、噴煙の様子を観察することはできた。観測中、ガス臭を感じた。  
風向は、南西(N226E-N248E)の範囲(右図参照)。

風速は、7.9-9.0m/s(平均8.4m/s)。

### SO<sub>2</sub>放出量(ton/day)の観測結果



308.7nm、313.1nmの各波長を用い計測したSO<sub>2</sub>放出量の時間変化。  
313.1nmの結果を採用した。

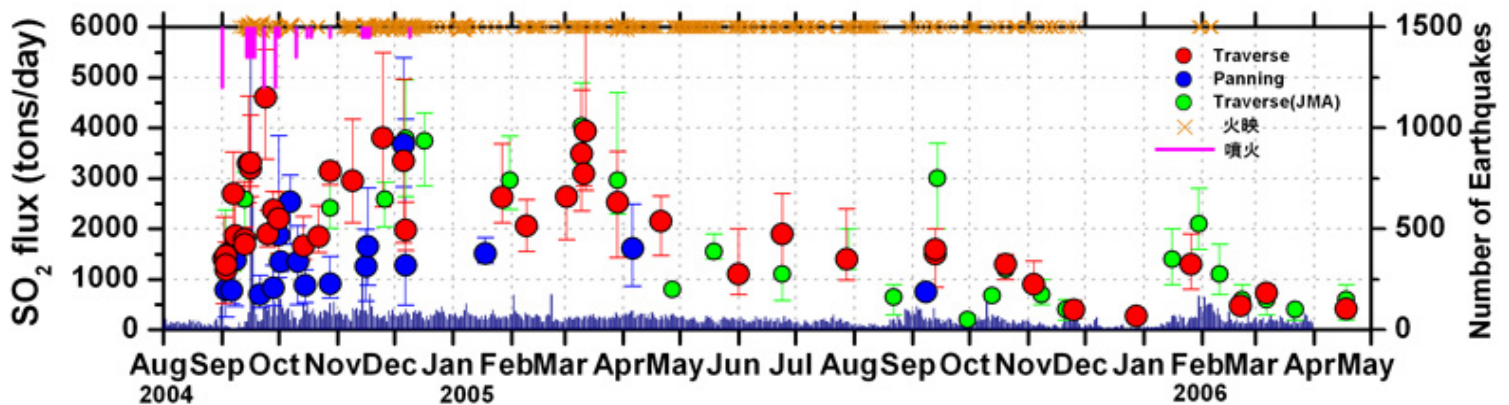
トラバース観測による各波長におけるSO<sub>2</sub>カラム量変化(トラバース7)

## SO2放出量値(ton/day)

Asama SO2 Flux					
Date	2006/4/18				
Run	Time	wind	Wind direction	308.6nm	313.0nm
	peak	m/s	degree	ton/day	ton/day
1	11:48:10	9.0	N236E	549	500
2	12:06:01	9.0	N226E	593	618
3	12:15:05	8.7	N230E	286	277
4	12:32:02	7.9	N248E	257	249
5	12:37:06	7.9	N248E	282	268
6	12:50:31	8.2	N236E	274	281
7	12:55:18	8.2	N239E	655	678
<b>Average</b>				<b>414</b>	<b>410</b>
Minimum				257	249
Maximum				655	678

## 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た。11月ごろからは400ton/day程度に減少したが、2006年1月末に1000-1500ton/dayに増加した。2月末頃から再び減少し、500-800ton/dayとなっていた。今回の放出量(410ton/day)は引き続き同レベルを維持していると考えられる。



\*Traverseによる観測値とPanningによる観測値の違いは、大気中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。