

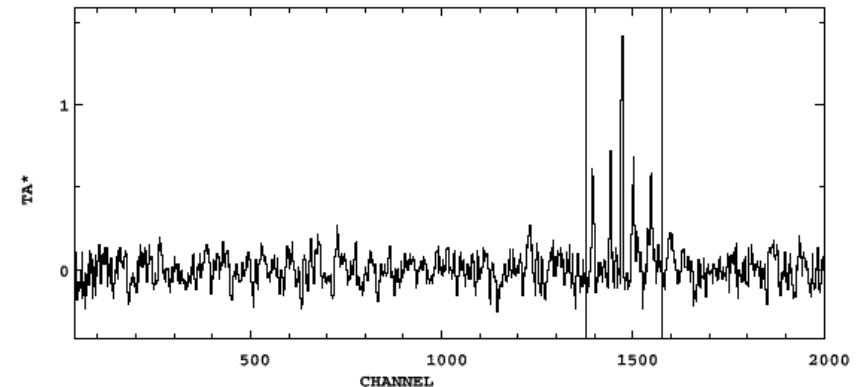
復活！！ 鹿島AOS

鹿島34mアンテナにAOS (Acoustic Optical Spectrometer) (音響光学型分光計) が復活した。AOSとは光偏向素子を用いて周波数分光する装置で、微弱な星間分子のスペクトルを観測する有力な手段として世界各地で活躍している。今回、34mアンテナのバックエンドには高分散型(性能: 帯域40MHz、周波数分解能37KHz)のAOS一組(下図)を設置した。



今回鹿島34mのバックエンドに設置されたAOSの光学系

FITSP L183N				L183N .ATSUM			
Comments FITSP				DATE(M D Y) = 06 25 01			
Spectrum-id = 00001 ()				P.A. = 0.000d			
Ref. coordinate = RA,DEC				RA (1950) = +15h51m32.7s : l = 6.059D			
X offset = +00d00'00.0"				DEC (1950) = -02d40'51.0" : b = 36.767D			
Y offset = +00d00'00.0"				AOS-H1			
Center freq. = 23.685273 (GHz)				Integ time = 00h27m30s			
r.m.s. = 0.0863 (K)				Scaling factor = 1.00			
Baseline order = 07							
no.	peak T	x of peak	half width			integ. int.	
1	1.4163[K]	1473.0[ch]	23694.254[MHz]	5.691 [km/s]	4.519[ch]	0.090 [MHz]	1.144 [km/s] 4.821 [K*km/s]



L183NでNH3分子輝線が検出。超微細構造線が5本きれいに分離して見えている

H13,6/25のテスト観測ではNH3輝線を検出する事に成功した。今後34mアンテナとのコンビで、様々な星間分子スペクトルが検出される事が期待される。

(S. M記)