

「あすか」 OPERATION REPORT Rev.5 Ver 3.1

95 年 4 月 4 日 Y+ 773 KSC 当番: T.Mihara and K.Hashimotodani

HD104237 → HD89499

	PASS 1	PASS 2	PASS 3	PASS 4	PASS 5					
Pass No.	950404-0309	950404-0412	950404-0516	950404-0619	950404-0722					
Operation	X REP OP/OG-08 WRT TCU MEM MODE S-CTLG 2 WRT S-CTLG CHK OBSERVE MODE	X REP SBR-A RNG RNG OFF	(YOHKOH)	X REP SBR-A RNG CPU2/3 STOP CPU2/3 RST GIS MEM MODE RNG OFF	X REP					
Target	HD104237	HD89499		HD89499	HD89499					
AOS(UT)	04:08:37	05:50:37		09:13:33	10:54:51					
LOS(UT)	04:21:01	06:02:42		09:25:31	11:06:12					
Max-El Time	20.648 04:14:48	58.851 05:56:00		60.245 09:18:56	20.438 11:00:04					
Rep-band(stat.)	X (Complete)	X (Complete)	()	X (Complete)	X (Complete)					
Rep-start	04:10:33	05:51:11		09:14:13	10:56:03					
DP-mode	OBS/ACS/OBS	OBS		OBS	OBS					
ACS-mode	Normal-Pointing	Normal-Pointing		Normal-Pointing	Normal-Pointing					
SUN-pos θ_s/ϕ_s	20.55/147.18	10.11/157.55		10.21/156.99	10.29/156.71					
Attitude	$\begin{bmatrix} 179.60994 \\ 167.98900 \\ 267.60183 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 152.61005 \\ 174.87903 \\ 233.05107 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} \\ \\ \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 152.60787 \\ 174.87900 \\ 233.04860 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 152.60553 \\ 174.87887 \\ 233.04614 \end{bmatrix}$					
OP-start(CE)	04:17:55 (00h)	cont (0Eh)	()	Cont (20h)	Cont (29h)					
GIS HAM ERR	Normal	Normal		ERR RST	Normal					
ACS ERR	——	——		——	——					
SIS-mode	Faint/Faint 1111/3333	Faint/Faint 1010/3232		Faint/Faint 1010/3232	Faint/Faint 1010/3232					
S0/1-TECT	-35.41/-35.35	-34.35/-34.28		-32.45/-32.48	-32.21/-32.29					
S0/1-CCDT	-61.29/-60.92	-61.10/-60.78		-60.35/-59.94	-60.07/-59.70					
GIS-mode	PH(10-8-8-5-0)	PH(10-8-8-5-0)		PH(10-8-8-5-0)	PH(10-8-8-5-0)					
GIS LD Hit	25/25 cps	25/25 cps		28/28 cps	28/24 cps					
P X Y R S	Pos	MErr	HV_HL	Gain	RT-L RT-U	Temp	RBMT	CalPk	CalCnt/sec	RT Pk
10 8 8 5 0	FLF	No	3/4	48	159 218	18.0	18.0	382.58	0.126	184.27
Pass: 950404-0309			3/4	40	159 218	8.2		403.58	0.118	180.19
GIS Mode Changes: NONE										

Battery Condition (min/max)

BAT_V-A	BAT_V-B	BAT_I-A	BAT_I-B	BAT_T-A	BAT_T-B
20.00/23.50	20.00/23.40	-4.38/4.75	-4.21/4.78	5.10/9.03	8.74/11.07

Manoeuvre Operation

Start Time	Target Name	#	(α, δ)	(ϕ, θ, ψ)
4/4 5:30	HD89499	4	(151.8833 , -85.0847)	(152.6090 , 174.8711 , 233.0496)

Comment: 本日の運用: The count rate of HD104237 is 0.12 c/s/SIS and 0.03 c/s/GIS. The background-subtracted spectrum (2/7 ks for SIS/GIS) leaves a hard excess when it is fitted with a single raymond-smith model with a solar abundance and fixed $\log N_H = 0.16 \times 10^{22} \text{ cm}^{-2}$. Two raymonds-smith model can fit the spectrum well with $kT = 0.6\text{-}0.8$ and $> 3 \text{ keV}$. The temperature of the higher component cannot be determined.

HD104237 は地球に一番近く (90pc) 見かけが一番明るい Herbig 天体です。pre-main-sequence star のうち低質量星は T Tau 型、中大質量星は Herbig 天体だそうです。中大質量星には対流層がないので、太陽のようなコロナはなく、強い星風の起こす shock で 1keV 以下の X 線を出すと考えられています。しかし HD104237 は ROSAT でハードなスペクトルを示し、1keV 以上のコロナ成分があると示唆され、今回「あすか」で観測したところ、果たしてハード成分が確認されました。ハード成分の温度は QL では決まりませんでした。Fe-L and/or Ne と Si ラインが見えているので、結果が楽しみです。

HD89499 に MNV してから SIS の温度が上昇中です。S1 の温度は -59 度台に突入。まだ上昇する気配です。1 カ月前に -59.5 度程度まで上昇したこともあるので、まだ正常な範囲内なのでしょうけど。

BAT-B の温度も上昇中です。BAT-B は多少へたってきたせいなのか、充電電流が 1.2A と多く、温度も 10.5 度と、充電完了して 5.6 度に下がっている A(0.7A) と比べると 5 度も高めです。そのくせ B の夜の放電電流は 3.3A と少なく、A は 4.0A とがんばっています。夜になって放電に変わると、NiCd の特性上、発熱します。5pass 消感時にはとうとう 11.2 度と 11 度を越えました。ISAS からは「安全装置が働くのは 33 度なので、しばらく様子を見よ」という指示が出ています。NEC は MS 卓に紙を張りつけ、温度履歴をメモしています。

受信中の ACS チェックにも慣れ、余裕が出てきました。(三原)

運用の時間帯がお昼すぎからと楽になってきて、ほぼ正常な時間に寝られる生活に戻ってきました。明日からはもう少し早起きをしよう。(橋本谷)