

「あすか」 OPERATION REPORT Rev.5 Ver 3.1

96 年 2 月 19 日 Y+ 1094 KSC 当番: M. Ishida and S. Suzuki

X1543-475 → SN1006-SW

	PASS 1	PASS 2	PASS 3	PASS 4	PASS 5						
Pass No.	960219-0929	960219-1032	960219-1136	960219-1239	960219-1342						
Operation	X REP BAT-B TCLOF OP/OG-08 WRT TCU MEM MODE OP START ERRCODE RST CPU 2/3 STOP CPU 2/3 RST	X REP SBR A RNG SCT-06 WRT S-CTLG CHK OBSERVE MODE RNG OFF	X REP BDR STOP X REP BDR STOP	X REP SBR-A RNG CPU2/3 STOP CPU2/3 RST GIS MEM MODE RNG OFF	X REP						
Target	X1543-475	X1543-475	X1543-475	X1543-475	X1543-475						
AOS(UT)	14:11:53	15:53:21	17:34:13	19:16:01	20:57:14						
LOS(UT)	14:23:10	16:04:56	17:46:34	19:28:06	21:08:57						
Max-El	15.400	48.898	Zenith	19:21:20	26.202						
Time	14:17:29	15:58:32	—	69.343	21:02:33						
Rep-band(stat.)	X (Complete)	X (Complete)	X (Complete)	X (Complete)	X (Complete)						
Rep-start	14:13:08	15:53:50	17:35:92/17:40:40	19:16:34	20:58:07						
DP-mode	OBS → TCU → OBS	OBS → ACS → OBS	OBS	OBS → GIS → OBS	OBS						
ACS-mode	Normal-Pointing	Normal-Pointing	Normal-Pointing	Normal-Pointing	Normal-Pointing						
SUN-pos θ_s/ϕ_s	—/—	—/—	—/—	5.11/328.90	5.18/328.46						
Attitude	$\begin{bmatrix} 236.44991 \\ 137.67005 \\ 345.00869 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 236.48031 \\ 137.68359 \\ 345.03217 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 236.47965 \\ 137.68350 \\ 345.03294 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 236.47996 \\ 137.68320 \\ 345.03326 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 236.48035 \\ 137.68329 \\ 345.03310 \end{bmatrix}$						
OP-start(CE)	14:19:54 (00h)	Cont (0Bh)	Cont (15h)	Cont (1Fh)	Cont (29h)						
GIS HAM ERR	Err → Reset	—	—	Err → Reset	—						
ACS ERR	(SH)MOMCHG	—	—	—	—						
SIS-mode	Faint/Faint 0101/2323	Faint/Faint 0101/2323	Faint/Faint 0101/2323	Faint/Faint 0101/2323	Faint/Faint 0101/2323						
S0/1-TECT	-34.98/-35.10	-35.65/-35.74	-35.90/-35.88	-36.38/-36.42	-36.72/-36.71						
S0/1-CCDT	-61.53/-61.48	-61.57/-61.53	-61.57/-61.53	-61.62/-61.53	-60.62/-61.53						
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)	PH(10-8-8-5-0)						
GIS LD Hit	20/22 cps	27/27 cps	28/31 cps	31/31 cps	29/26 cps						
P X Y R S	Pos	MErr	HV_HL	Gain	RT-L RT-U	Temp	RBMT	CalPk	CalCnt	CalTim	RT Pk
10 8 8 5 0	FLF	No	3/4	48	159 218	12.5 12.5	390.59 361	4570 183.36			
Pass: 9602190929			3/4	40	159 218	7.1	419.47 342	4570 181.17			

SIS Mode Changes: X1543-475 : Faint(bit-H),Bright(bit-M) 0101/2323,LVL OF
SN1006-SW : Faint(bit-H),Bright(bit-M) 0101/2323,LVL OF

GIS Mode Changes: None (PH 10-8-8-5-0)

Battery Condition (min/max)

BAT_V-A	BAT_V-B	BAT_I-A	BAT_I-B	BAT_T-A	BAT_T-B
19.40/23.20	19.40/23.30	-5.07/4.75	-4.34/4.76	6.20/7.61	4.82/8.46

Maneuver Operation

Start Time	Target Name	#	(α, δ)	(ϕ, θ, ψ)
2/20 1:00	SN1006-SW	6	(225.6401 , -42.0503)	(236.4804 , 137.6845 , 345.0330)

Comment: 本日の運用: We have been observing X1543-475 (PI=Asai, JPN). Although the target is not detected, there is one serendipitous source in the GIS fov. The counting rate is 0.09 c/s/GIS.

STT の A 系、B 系で 3 つずつトラック領域を設定してあったのですが、このうち B 系の 2 つに星が 2 つずつ入っていて使いものにならず、結局 B 系は星一つのみでトラックしていたことになります。再生データではきちんとトラックがかかっており、また可視中の残差角も姿勢制御が正常に行っていることを示していたので、観測には支障ないものと思います。一昨年の Cyg X-1 のキャル観測の時に、B 系に 2 つ設定したトラックエリアの両方に星が 2 つ入って姿勢制御不能に陥ったのを思い出します。いずれも我々が使っているカタログには載っていない星たちのいたずらです。

で、観測の内容の方ですが、PI からもらっている位置に御本尊の X1543 の姿はなく、代わりに GIS の検出器中央付近にそこそこ明るいソースが受かっています。スペクトルは吸収の少ない巾 1 くらいの power-law で、2.6keV に硫黄と思われる輝線が異常に強く受かっています (等価幅 128eV)。またぞろ C V かつ?!、と小踊りしながら解析にとっかかったのですが、

鉄は見えません。また、bremとかR&Sを使うと、partial-covering absorberを使っても温度が発散してしまいますので、熱的なスペクトルではないようです。一体、なにもの?! 残念ながらプリンターが故障中で結果が送れません。また詳しい解析をしようにも、現在宇宙研の大型計算機がreplace中のためFRFが作れない!!!

プリンターは、今日、鹿児島県のCEが応急処置に来ます。でも部品（紙を感光させる部分らしい）は九州全域に互って存在しないそうで、一体どうなるんでしょう。相模原からだだと郵便で約5日、宅急便でも3日もかかります。四国あたりから取り寄せるんでしょうか? さすが陸の孤島、内之浦という感じです。もっとも宇宙研のFじもと氏は故障当日にCEが現地に急行しなかったのがいたく御不満らしく、「KSCのプリンターは高いお金を払って保守契約に入っているのだから、もっと強気な態度に出なさい」と脅迫まがいのアドバイスをしてくれました。そういえばその昔、プリンターがタイガースのフガイなさに怒ったのか、突然縦縞入りのプリントアウトを出すようになり、折しもKSCに当番で来ていたドラゴンズファンのM大・K先生が、その忌まわしい模様とCEの対応の遅さに業を煮やして、「早く修理に来ないと、おまえんこのプリンターではこんなのしか出ないと世界中にばらまくぞ」と電話で怒鳴り散らしたという有名な話があります。私も先輩に倣おうかと思ったけど、そもそも今回は何も出なくなっちゃったのでバラマキようもない... (石田)

X1543はブラックホール連星系候補らしいのですが、明らかにジェットのような構造が見えています。ただこれはGISでの話で、SISではチップのはしっこぎりぎりのところに写っているので多分ジェットらしきものの片方ははみでて写っていません。もしかしたら被写体そのものもちょっと切れているかも知れません。X1543と座標が違うという話ですが、他に明るいソースは見当たりませんでした。

今、隣でプリンターの修理をしてもらってます。その一方で、マックに転送してStyle Writer IIで印刷することも考えていたのですが、ソフトが不足し過ぎていて印刷できませんでした。何か入れておきましょうか。プリンターの復帰にはまだ2〜3日かかるようです。

今日はくしゃみを連発しているが、風邪なのか花粉症なのかプリンターのメンテで発生したホコリのせいかわからん。(鈴木)