

「あすか」 OPERATION REPORT Rev.5 Ver 3.1

1999 年 06 月 10/11 日 Y+ 2301/2302 KSC 当番: J. Kataoka, and T. Okajima
and T.Kohmura

GEV 2026+4125_1 → GEV 2026+4125_2 → AXJ 1951+5609(step) → AXJ 1951+5609

	PASS 1	PASS 2	PASS 3	PASS 4	PASS 5
Pass No.	990610-1341		990610-1547		990611-0206
Operation	X-REP OP/OG-05 WRT TCU-MEM CPU2/3-STP CPU2/3-RST OP-START	(YOHKOH)	X-REP STAR-01 WRT S-CTLG-CHK OBSERVE BDR-STOP X-REP CPU2/3-STOP CPU2/3-RST GIS-MEM BDR-STOP	(YOHKOH)	X-REP SBR-A-RNG BAT-B-TCL- ON DE-0-ADRS- ON RNG-OFF
Target	GEV 2026+4125_1		GEV 2026+4125_1		GEV 2026+4125_1
AOS(UT)	20:07:37		23:29:07		02:51:18
LOS(UT)	20:19:13		23:41:28		03:02:25
Max-El Time	16.703° 20:13:40		Zenith —		26.433° 02:56:34
Rep- band(stat.)	X (Complete)	()	X (Complete)	()	X (Complete)
Rep-start	20:08:49		23:30:13/23:35:32		02:52:25
DP-mode	OBS/TCU/OBS		OBS/ACS/OBS/GIS/OBS		OBS
ACS-mode	Normal- Pointing		Normal- Pointing		Normal- Pointing
SUN-pos θ_s/ϕ_s	12.26°/164.41°		12.29°/164.97°		12.33°/165.53°
Attitude	$\begin{bmatrix} 306.5939^\circ \\ 48.8131^\circ \\ 48.9555^\circ \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} \\ \\ \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 306.5939^\circ \\ 48.8131^\circ \\ 48.9555^\circ \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} \\ \\ \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 306.5939^\circ \\ 48.8131^\circ \\ 48.9555^\circ \end{bmatrix}$
OP-start(CE)	20:16:18 (00h)	()	Cont (16h)	()	Cont (2Dh)
GIS HAM ERR	ERR → Reset		ERR → Reset		—
ACS ERR	—		—		—
SIS-mode	Fnt/Fnt 3030/3030		Fnt/Fnt 3030/3030		Fnt/Fnt 3030/3030
S0/1-TECT	-34.35/ — 34.52°C		-35.61/ — 35.74°C		-35.32/ — 35.59°C
S0/1-CCDT	-59.23/ — 59.00°C		-59.98/ — 59.70°C		-60.49/ — 60.26°C
GIS-mode	PH(10-8-8-5- 0)		PH(10-8-8-5- 0)		PH(10-8-8-5- 0)
GIS LD Hit	28.0/24.4 c s ⁻¹		31.0/30.5 c s ⁻¹		25.9/28.8 c s ⁻¹

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	2	3/4	48	159	218	17.5	16.9	369.02	664	14816	184.62
Pass: 990610-1341							3/4	40	159	218	11.5		393.80	652	14816	179.74

SIS Mode Changes:	GEV 2026+4125_1	2CCD(3030/3030)	F/F, LD(0.7 keV) ON, AD ON
	GEV 2026+4125_2	2CCD(3030/3030)	F/F, LD(0.7 keV) ON, AD ON
	AXJ1951+5609	1CCD(1111/3333)	F/F, LD(0.48 keV) ON, AD OFF

GIS Mode Changes:	GEV 2026+4125_1,GEV 2026+4125_2, AXJ1951+5609	PH(10-8-8-5-0)
-------------------	---	----------------

Condition Condition (min/max)

BAT_V-A	BAT_V-B	BAT_I-A	BAT_I-B	BAT_T-A	BAT_T-B
18.40/23.20	18.50/23.30	-4.81/5.07	-5.33/4.78	4.82/8.74	4.55/8.46

Maneuver Operation

Start Time	Target Name	#	(α, δ)	(ϕ, θ, ψ)
06/11 06:20	GEV 2026+4125_2	6	(306.4583, 41.3333)	(306.3857, 48.9324, 49.0506)
06/11 19:00	AXJ 1951+5609(step)	1	(297.7717, 56.1677)	(297.6674, 34.0290, 55.3154)
06/11 19:20	AXJ 1951+5609	2	(297.7717, 56.1677)	(297.7630, 34.0409, 69.2497)

Comment: 本日の運用: ASCA observed GEV 2026+4125.1 during the real orbits (SNR, PI:R.Romani). SIS observation was performed with complementary 2CCD mode, while the GIS mode was PHA nominal. The SIS count-rate was 0.1/0.03 (c/s), and the GIS count rate was 0.002 (c/s), respectively. ASCA will move to the next target GEV 2026+425.2 and AXJ 1951+5609 in the remote orbits.

GEV 2026+425.1 は 2CCD Faint(Med) デフォルト の LD 0.7 keV では全く不足で、サチりまくっていることが判明しました (bit-H は OK)。Simulation したところ、(1) たとえ LD を 1.1 keV にあげても相当苦しく、チップによっては bit-M でサチってしまう。 (2) PI は 0.7 keV 以上に LD をあげたくないらしい、という二つの根拠から、観測はそのままのモードで続行することにしました。1pass 目終了後、コマンドを作り直して観測モードを Faint/Bright にする、もしくは R-OG を打って 全部 bright にする (一見良さげだが、解析のとき 色々な補正ができない) 等、あらゆる可能性を模索してドタバタしましたが、結局 朝 5:00 運用開始、朝 11:00 に 5 pass 終了という時間帯が完全にリミットしたといえます。コマンドの作り直しには至りませんでした。かなり悔しいです。

KSC に居ると、去年 2 週間ほど 滞在した アリゾナの Whipple 観測所を思い出します。地上のチェレンコフ望遠鏡 (TeV) なので エネルギーは ASCA より 10 桁ほど高いし、衛星ではないのでコマンドを作ることもないのですが、観測部屋の感じは KSC に通ずるものがあります。やはり、運用室というのは、万国共通なようです。全部自炊なので、KSC より ある意味で大変でしたが、お互いの作っている料理をネタに盛り上がったたり、たまには 隣の光学グループのお姉さんがケーキを「おすそ分け」してくれたりして、結構楽しい観測でした。一年たって、鹿児島で猫にご飯を「おすそ分け」している自分には笑えるものがあります (片岡)。

今日で僕の当番は終了です。SIS の問題など今日はバタバタしましたが、2 週間通してそれほど大きなトラブルもなく、無事に終わることができました。明日は阪大の幸村君に引き継ぎです。ゆっくり休ましてもらおう。前回来た時の運用記録を見るとトラブル続きだったのに、今回はいたって順調でした。明日も何もないように。(昔の自分の運用記録を見るのは恥ずかしかった) そうそう、以前「ムカデ」にさされたと書きましたが、あれ以来部屋を明るくしておけば出てこないだろうと思い、電気を付けたまま寝た結果出て来ませんでした。「失明する可能性もあるよ」と脅されていたので、よかったです。(岡島)

飛行機が遅れるなどのトラブルはありましたが、昨日の夜 9 時に無事入感しました。1 年半ぶりに KSC に来ましたが、幾つか以前と環境が変わって少し驚いています。まずテレメーター前の 34m アンテナ。そして以前はかなり不潔だったトイレが改装されて奇麗になっていました。その驚きもつかの間で、コスモピアなところへ片岡さん、岡島君、ようこうの方たちと行ってきました。KSC で快適な生活を求めているとはいえないと思ってはいましたが一度コスモピアの味をしめちゃうと、快適さを求めるがあまり毎日のように通ってしまいそうです。(幸村)