「あすか」 OPERATION REPORT Rev.5 Ver 3.1

95 年 4 月 30 日　Y+ 799　KSC 当番: M.Hirayama and I.Hayashi

SS433 #4, A3921 #1, Mkn421 #4

	PASS 1	PASS 2	PASS 3	PASS 4	PASS 5
Pass No.	950430–1030	950430–1134	950430–1237	950430–1340	950430–1444
Operation	X REP OP/OG-12 WRT TCU MEM MOD S-CTLG WRT S-CTLG CHK OBSERVE MODE ERR CODE RST CPU2/3 STOP CPU2/3 RST OP START	X-REP SBR-A RNG S-CTLG WRT S-CTLG CHK OBSERVE MODE ERR CODE RST RNG OFF	X REP BDR STOP X REP BDR STOP DE-0 ADRS ON	X REP SBR-A RNG CPU2/3 STOP CPU2/3 RST GIS MEM MODE RETRY GIS MEM MODE DE-0 ADRS ON RNG OFF	X REP DE-0 ADRS OF
Target	SS433 #4	A3921 #1	A3921 #1	A3921 #1	A3921 #1
AOS(UT)	14:51:01	16:32:24	18:13:15	19:55:00	21:36:23
LOS(UT)	15:02:12	16:44:21	18:25:58	20:07:41	21:48:27
Max-El	14.997	48.533	(88.228)	70.848	27.976
Time	14:56:33	16:37:37	(18:19:20)	20:00:33	21:41:52
Rep-band(stat.)	X (Complete)	X (Complete)	X (Complete)	X (Complete)	X (Complete)
Rep-start	14:52:10	16:33:01	18:14:13/18:19:46	19:55:45	21:37:21
DP-mode	OBS/ACS/OBS	OBS/ACS/OBS	OBS	OBS	OBS
ACS-mode	Normal–Pointing	Normal–Pointing	Normal–Pointing	Normal–Pointing	Normal–Pointing
SUN-pos θ_S/ϕ_S	—/—	—/—	13.97/88.48	14.02/88.69	14.07/88.91
Attitude	$\begin{bmatrix} 287.778 \\ 85.152 \\ 12.565 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 342.306 \\ 154.639 \\ 51.205 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 342.305 \\ 154.639 \\ 51.203 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 342.305 \\ 154.639 \\ 51.203 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 342.305 \\ 154.639 \\ 51.203 \end{bmatrix}$
OP-start(CE)	14:58:50 (00h)	Cont (10h)	Cont (1Eh)	Cont (2Ah)	Cont (36h)
GIS HAM ERR	ERR RST	Normal	Normal	ERR RST	Normal
ACS ERR	(SH)MOMCHG	RWDOM	—	—	—
SIS-mode	Faint/Faint 1111/3333	Faint/Faint 0123/2301	Faint/Faint 0123/2301	Faint/Faint 0123/2301	Faint/Faint 0123/2301
S0/1-TECT	−37.55/−37.63	−37.30/−37.39	−37.45/−37.44	−38.37/−38.26	−39.34/−39.24
S0/1-CCDT	−61.62/−61.72	−61.62/−61.72	−61.62/−61.72	−61.62/−61.72	−61.62/−61.77
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	30/28 cps	28/24 cps	30/30 cps	32/28 cps	28/23 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	Yes	3/4	48	159	218	17.5	18.0	386.41	0.071	184.41
Pass: 950430-1030			3/4	40	159	218	12.0		405.50	0.068	180.16

SIS Mode Changes: F/F 1111/3333 Lvl:0.48 keV (SS433 #4), F/F 0123/2301 Lvl:0.48 keV/1.1 keV (A3921 #1), F/B 1111/3333 Lvl:0.41 keV (Mkn421 #3)

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
19.70/23.20	19.70/23.20	−4.55/4.75	−4.47/4.76	5.10/9.03	6.48/7.61

Maneuver Operation

Start Time	Target Name	#	(α, δ)	(ϕ, θ, ψ)
4/30 16:00	A3921 #1	3	(342.4833 , -64.4275)	(342.305 , 154.640 , 51.203)
5/1 07:30	Mkn421 #4	4	(166.1138 , 38.2089)	(166.360 , 51.865 , 139.976)

Comment: 本日の運用: SS433 and A3921 was observed and their count rates were 3.0 cts/s/SIS and 2.6 cts/s/GIS for SS433 and 0.38 cts/s/SIS and 0.17 cts/s/GIS for A3921. SIS and GIS spectra of SS433 are well represented by a power law model with photon index ~ 0.8.

２パス目、ACS エラーコードにリアクションホイール D の回転数異常 (RWDOM) が出ていました。入感３０分くらい前に行なった MNV 中に、回転数下限値５００ rpm を切ったものと思われます。MNV simulation ではこんなに低い値にならないことになっていたので、マニュアル通りに紀伊さんのご自宅に電話したら、「必ずしも simulation 通りにいかないから、

MNV 中の回転数がきわどい時には起こり得るエラーだ」とおっしゃっていました。言われてみれば当たり前ですね。深夜の２時にもかかわらず、ひとことの叱責もなく対応して下さった紀伊さん、ありがとうございました。ちなみに、リアル中の回転数は正常でした。
３パス目、なかなか MS が立ち上がらず、結局、「運用を開始します」の声とほぼ同時に「MS OK です」。消感後、MS 担当者から「パスの間をもう少し（２０分から２５分）開けて！」と依頼を受けてしまいました（既に長瀬先生に FAX 済みです）。
４パス目、今度は MS も余裕で立ち上がっていましたが、リアル中の GIS MEM MODE でエラーが出ました。expert の方にはたいしたことはないのかも知れませんが、GIS のメモリチェックでエラーがでるのは初めて見たので、「retry お願いします」の声がちょっと緊張していたかも知れません。MS 担当者からもらったメモリチェックの結果は、宇宙研、東大牧島研、都立大に FAX しました。（今日はなにかと忙しい平山）
作晩は平山さんの手料理を頂きました。御自慢のマカロニサラダはレシピを忘れたので（持ち歩いてる方が珍しいと思うが）自信が無いとのことで、メニューは、ヒレカツ、卵焼き、トロロ汁です。とても家庭的で経験に裏付けられた味がしました。今度はぜひくだんのマカロニサラダを思う存分私に作って欲しい、と思います。今日も依然として我々は深い霧につつまれていましたが、つい２時間ほど前から少し晴れて、久しぶりに内之浦の町が姿を現しています。（林）