

「あすか」 OPERATION REPORT Rev.5 Ver 3.1

1999 年 07 月 08 日 Y+ 2329 KSC 当番: T.Tsuru and Y. Matsumoto

NGC5129 → EV Lac

	PASS 1	PASS 2	PASS 3	PASS 4	PASS 5							
Pass No.	990708-0515	990708-0619	990708-0722	990708-0825	990708-0929							
Operation	X-REP SBR-A-RNG OP/OG-12 WRT TCU-MEM ACS ERR RST CPU2/3 STP CPU2/3 RST OP-START RNG-OFF	X-REP STAR-06 WRT S-CTLG-CHK OBSERVE BDR-STOP X-REP BDR-STOP	X-REP BDR-STOP X-REP BDR-STOP	X-REP SBR-A-RNG CPU2/3-STOP CPU2/3-RST GIS-MEM RNG-OFF	X-REP ACS ERR RST CPU2 STP CPU3 STP CPU2 RST CPU3 RST							
Target	NGC5129	NGC5129	NGC5129	EV Lac	EV Lac							
AOS(UT)	07:27:14	09:07:59	10:48:57	12:29:29	14:11:20							
LOS(UT)	07:39:26	09:20:19	11:01:08	12:41:35	14:20:50							
Max-El	30.330°	75.430°	Zenith	41.490°	12.053°							
Time	07:33:03	09:13:40	—	12:35:11	14:15:34							
Rep-band(stat.)	X (Complete)	X (Complete)	X (Complete)	X (Complete)	X (Complete)							
Rep-start	07:28:21	09:09:16/09:13:18	10:49:46/10:55:27	12:30:48	14:11:50							
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	3.74°/63.54°	3.75°/62.65°	3.75°/61.77°	9.95°/225.32°	—/—							
Attitude	$\begin{bmatrix} 201.25244^\circ \\ 76.02713^\circ \\ 160.41158^\circ \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 201.25275^\circ \\ 76.02729^\circ \\ 160.41161^\circ \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 201.25274^\circ \\ 76.02677^\circ \\ 160.41127^\circ \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 341.53478^\circ \\ 45.83118^\circ \\ 33.83377^\circ \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 341.53472^\circ \\ 45.83131^\circ \\ 33.83334^\circ \end{bmatrix}$							
OP-start(CE)	07:36:29 (00h)	Cont (09h)	Cont (13h)	Cont (21h)	Cont (2Bh)							
GIS HAM ERR	ERR → Reset	—	—	—	ERR → Reset							
ACS ERR	(SH)MOMCHG → Reset	—	—	—	(SH)MOMCHG → Reset							
SIS-mode	Fnt/Fnt 1111/3333	Fnt/Fnt 1111/3333	Fnt/Fnt 1111/3333	Brt/Brt 1111/3333	Brt/Brt 1111/3333							
S0/1-TECT	-39.58/ — 39.38°C	-39.15/ — 38.94°C	-39.00/ — 38.85°C	-39.05/ — 38.70°C	-38.90/ — 38.75°C							
S0/1-CCDT	-61.67/ — 61.77°C	-61.67/ — 61.77°C	-61.67/ — 61.81°C	-61.67/ — 61.77°C	-61.67/ — 61.77°C							
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	21.3/22.1 c s ⁻¹	25.8/25.4 c s ⁻¹	27.1/25.8 c s ⁻¹	26.3/24.5 c s ⁻¹	24.2/22.0 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	12.5 12.0		379.61 323	9192	183.64	
Pass: 990708-0515			3/4	40	159	218	6.5		411.31 307	9192	180.68	

SIS Mode Changes:	NGC5129 1CCD(1111/3333) F/F, LD ON(0.48keV), AD OFF
	EV Lac 1CCD(1111/3333) B/B, LD OFF, AD OFF

GIS Mode Changes:	NGC5129 PH(10-8-8-5-0)
	EV Lac 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
18.60/23.20	18.50/23.30	-5.07/4.73	-5.51/4.76	4.55/8.74	4.00/7.89

Maneuver Operation

Start Time	Target Name	#	(α , δ)	(ϕ , θ , ψ)
07/08 12:00	EV Lac	2	(341.7204, 44.3403)	(341.5351, 45.8323, 33.8334)

Comment: 本日の運用: NGC5129 (PI=Davis MUJ): GIS counting rate is 0.02 c/s. EV Lac (PI=Favata MSJ): GIS counting rate is 0.05 c/s.

総務の方に整備塔などに連れて行って頂きました。ってことはきっと松本さんが書くだろうから、松本さんが書いた後に別のことを書こう (Tsuru)。ではご期待に沿って書かせていただきます。今日はぬけるような青空と南国の強い日差しに恵まれて、総務のおじさんに、ガイドのおばさんとともに、ロケット発射台へ、さらにエレベータで上まで連れて行ってもらいました (教えてくれた前当番の久志野君に感謝!)。そこで内之浦の海は青いことを再確認してきました。ロケット組み立て倉庫の中で、へびが干乾びてました。それと、地下の管制室にはうさぎが2匹住んでいるようです。そう、掃除のおばちゃん達が言っていました。ガイドのおばさんも知らなかったようで、びっくりしてました。直接はうさぎさんに会えなかったのですが、部屋の隅々に生息の跡が残ってました。さすが、ロケット発射台付近だけあって、話がワイルドですよ。その後、宮原の新レーダーセンターまで車で連れて行ってもらいました。あそこの屋上はきっと、ロケット打上げを見るVIP席です (なんか誰かに書いたメールそのまま...)。運用記録が1ページを越えてしまうかもしれません、ごめんなさい。でも内之浦の魅力を伝えたい... (松本縁)。

(某研究所のO助手辺りがよろこびそうな) ちょっとだけオタッキーな話を... M-V 整備塔の上部にある4枚の黒い板は、20m, 30m アンテナとM組立室内の衛星との間の電波伝送の試験用の、リフレクターだそうです。20m, 30m からはM組立室は直接見えないので、こういうことになったそうです。新レーダーは2MW(!) のパルスレーダーですが、パルスドップラーではないそうです。ロケットの各段にはトランスポンダがつまれており、これを使い距離測定をするそうです。2段目は旧レーダー、3段目を新レーダーが担当とのこと。レーダーと言いながら首振りでサーチしたり、ましてやフェーズドアレイではないので、捕まえているロケットの追尾は出来ませんが、一旦見失うとサーチは出来ません。また、SAテレメーターの近くにある明星電気製の白い方のレーダーは、周波数が低く、また下から見上げる角度になるので、ロケット噴射時に(プラズマが出来るとのだろうか)トラボンとの通信が途絶えたことも、新レーダー建設の一因だそうです。(たった今、鶴さんが「ようこう」さんの焼酎にまで手を出しに行きました by.matsumoto)。あゝ書かれちゃったぜ。飲み比べしたいじゃない。。。まだ、続くレーダーの話。ロケットへのコマンドは、この新レーダーから上げるそうです。また、衛星との通信用の20m, 30m のトラッキングガイダンスには、この新レーダーで得た情報を使うそうです。明星電気のもう一つのテレメーターの近くに赤い板のレーダーがあるのですが、あれは間違いなくフェーズドアレイレーダーですね。多分赤い奴でロケットの方向と位置を決めて白い方をガイドし、その白い方でコマンドとテレメを受けていたんじゃないかな。

ということで、レーダーの方は新しい話が一杯あったのですが、整備塔の方は.... M組立室からどうやって整備塔に持っていくのかようやく理解しました。KSドームのロケットランチャーには雲の巣が張ってあったことや、M組立室のトラックにはナンバープレートが無かったこととか、KSドームへの入口は鍵が掛かってなくて入り放題だったとか、そんなこと書いちゃっていいかな。でも、それよりやっぱウサギさんに尽きるね。おばちゃんの例の独特のイントネーションの「ここに、ほれ、うさぎが座ってたんだよ」には勝てません...(心配しなくても、僕だけで1ページ越えるよ: T.Tsuru)