

# 「あすか」 OPERATION REPORT Rev.5 Ver 3.1

1997 年 09 月 03 日 Y+ 1656 KSC 当番: N. Kawai and K. Haga

G\_Ridge#3 → G\_Ridge#4 → G\_Ridge#5 → G\_Ridge#6 → G\_Ridge#7

|                           | PASS 1                                                                           | PASS 2                                                                          | PASS 3                                                                           | PASS 4                                | PASS 5                                                                          |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Pass No.                  | 970903-0205                                                                      | 970903-0308                                                                     | 970903-0412                                                                      | 970903-0515                           | 970903-0618                                                                     |
| Operation                 | X-REP<br>OP/OG-12 WRT<br>TCU-MEM<br>STAR-04<br>S-CTLG-CHK<br>OBSERVE<br>OP-START | X-REP<br>SBR-A-RNG<br>STAR-05 WRT<br>S-CTLG-CHK<br>OBSERVE<br>RNG-OFF           | X-REP<br>CPU2/3-STP<br>CPU2/3-RST<br>BDR-STP<br>X-REP<br>GIS-MEM<br>DE-0-ADRS-OF | (あけぼの)                                | X-REP<br>SBR-A-RNG<br>CPU2/3-STP<br>CPU2/3-RST<br>ROG-59h<br>RNG-OFF            |
| Target                    | GAL_RIDGE#3                                                                      | GAL_RIDGE#4                                                                     | GAL_RIDGE#4                                                                      |                                       | GAL_RIDGE#4                                                                     |
| AOS(UT)                   | 02:15:17                                                                         | 03:56:09                                                                        | 05:37:19                                                                         |                                       | 08:00:29                                                                        |
| LOS(UT)                   | 02:26:59                                                                         | 04:08:56                                                                        | 05:50:50                                                                         |                                       | 08:13:03                                                                        |
| Max-El                    | 14.485°                                                                          | 45.485°                                                                         | Zenith                                                                           |                                       | 32.997°                                                                         |
| Time                      | 02:20:59                                                                         | 04:52:02                                                                        | —                                                                                |                                       | 08:06:10                                                                        |
| Rep-band(stat.)           | X ( Complete )                                                                   | X ( Complete )                                                                  | X ( Incomplete )                                                                 | ( )                                   | X ( Complete )                                                                  |
| Rep-start                 | 02:16:22                                                                         | 03:56:22                                                                        | 05:42:04/05:43:52                                                                |                                       | 08:01:14                                                                        |
| DP-mode                   | OBS/TCU/ACS/OBS                                                                  | OBS/ACS/OBS                                                                     | OBS/GIS/OBS                                                                      |                                       | OBS                                                                             |
| ACS-mode                  | Normal-Pointing                                                                  | Normal-Pointing                                                                 | Normal-Pointing                                                                  |                                       | Normal-Pointing                                                                 |
| SUN-pos $\theta_s/\phi_s$ | 12.09°/96.33°                                                                    | 12.22°/97.36°                                                                   | 12.24°/97.10°                                                                    |                                       | 12.27°/96.47°                                                                   |
| Attitude                  | $\begin{bmatrix} 245.242^\circ \\ 140.082^\circ \\ 181.789^\circ \end{bmatrix}$  | $\begin{bmatrix} 245.792^\circ \\ 139.728^\circ \\ 182.260^\circ \end{bmatrix}$ | $\begin{bmatrix} 245.792^\circ \\ 139.728^\circ \\ 182.260^\circ \end{bmatrix}$  | $\begin{bmatrix} \\ \\ \end{bmatrix}$ | $\begin{bmatrix} 245.792^\circ \\ 139.728^\circ \\ 182.260^\circ \end{bmatrix}$ |
| OP-start(CE)              | 02:23:26 ( 00h )                                                                 | Cont( 11h )                                                                     | Cont ( 1Ch )                                                                     | ( )                                   | Cont ( 34h )                                                                    |
| GIS HAM ERR               | —                                                                                | —                                                                               | ERR→Reset                                                                        |                                       | ERR→Reset                                                                       |
| ACS ERR                   | —                                                                                | —                                                                               | —                                                                                |                                       | —                                                                               |
| SIS-mode                  | Faint<br>0123/2301                                                               | Faint<br>0123/2301                                                              | Faint<br>0123/2301                                                               |                                       | Faint<br>0123/2301                                                              |
| S0/1-TECT                 | -37.84/-37.73°C                                                                  | -37.84/-37.68°C                                                                 | -37.40/-37.39°C                                                                  |                                       | -35.17/-35.30°C                                                                 |
| S0/1-CCDT                 | -61.62/-61.72°C                                                                  | -61.62/-61.72°C                                                                 | -61.62/-61.77°C                                                                  |                                       | -61.62/-61.72°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))                                                                |
| GIS LD Hit                | —                                                                                | —                                                                               | —                                                                                |                                       | —                                                                               |

| 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) | 13.1 | 13.1 | 384.24 | 1155   | 15352  | 183.75 |    |
| Pass: 970903-0205 |     |     |     |     |       |      | (3/4) | (40) | (159) | (218) | 7.6  |      | 410.54 | 1034   | 15352  | 180.73 |    |

SIS Mode Changes: GAL\_RIDGE#3 : 4CCD(0123/2301) F/B for H/M (LV s0/s1=0.7/1.1keV, AD ON)  
 GAL\_RIDGE#4 : 4CCD(0123/2301) F/B for H/M (LV s0/s1=0.7→ 1.1/1.1keV, AD ON)  
 GAL\_RIDGE#5 : 4CCD(0123/2301) F/B for H/M (LV s0/s1=1.1/1.1keV, AD ON)  
 GAL\_RIDGE#6 : 4CCD(0123/2301) F/B for H/M (LV s0/s1=1.1/1.1keV, AD ON)  
 GAL\_RIDGE#7 : 4CCD(0123/2301) F/B for H/M (LV s0/s1=1.1/1.1keV, AD ON)

GIS Mode Changes: (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   |
|-------------|-------------|------------|------------|-----------|-----------|
| 18.60/23.20 | 18.70/23.30 | -4.64/4.75 | -4.90/4.78 | 4.82/8.74 | 4.82/8.46 |

## Maneuver Operation

| Start Time  | Target Name | # | $(\alpha, \delta)$ | $(\phi, \theta, \psi)$      |
|-------------|-------------|---|--------------------|-----------------------------|
| 09/03 03:00 | GAL_RIDGE#4 | 2 | (245.396, -49.880) | (245.792, 139.728, 182.260) |
| 09/03 10:00 | GAL_RIDGE#5 | 3 | (245.941, -49.525) | (246.332, 139.371, 182.827) |
| 09/03 14:50 | GAL_RIDGE#6 | 4 | (246.478, -49.168) | (246.866, 139.014, 183.129) |
| 09/03 20:20 | GAL_RIDGE#7 | 5 | (247.008, -48.809) | (247.392, 138.653, 183.611) |

**Comment:** 本日の運用: There was an extended emission in the field Galactic Ridge No.10-3 ( $l=333.2$ ). The brightest region is located outside the SIS field of view. The count rate was 0.02 c/s for GIS2+3 in the 4' radius collecting area. There are few relatively weak source in Galactic Ridge No.10-4 ( $l=333.7$ ). The brightest point source is located near the edge of the GIS FOV, and had 0.03 c/s for GIS2+3.  
 Ridge observations.

Pass 3 の入感直後に、集中管制卓 (MS175 の 3 台ならんでいるうち左のもの) がハングアップし、4 回の再起動ののちに復旧した。そのため、X 再生は入感後 4 分以上遅れ、当然ながら再生未完。最後の BDR STOP を打たずに、垂れ流し状態で消感した。NEC 原さんの話ではときどき起こる故障で、Interface board の不具合によると思われるので、修理に出したことがあるが、直すことはできず、再起動で対処するようにと言われて返されてきたとのこと。NEC 松元さんの説ではソフトウェアのバグのせい。

第 3 周可視データおよび再生データで、S0C0 チップが、128 c/exposure をかなり越える計数率を示したため、第 5 周で ROG-89 を打ち、S0 の level discr も 1.1 keV に設定した。多少、視野内の計数率が高いのかも知れない。明日もこのまま、S0/S1 とともに 1.1 keV の discr でいきます。ただ、今日の前半に GIS の視野にとらえられた広がった X 線源のスペクトルは、1 keV 付近に Ne-K か Fe-L 起源と思われるピークがあり、1.1 keV で切ってしまうと明かにスペクトル解析には不利になると思われます。GIS が頼りか。(河合)

前回来た時、Ridge シリーズでした。今回も Ridge シリーズです。この確率からすると、なんか毎月 Ridge シリーズをやっているのではないかと思えてきます。

昨日あたりから、非常に涼しい夜になっています。もう、秋の気配です。日が暮れるのとともに運用も終了する時間帯となり、雨も降らず、快適な読書の秋の生活を送る今日この頃です。(芳賀)