

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

1997 年 12 月 06 日 Y+ 1750 KSC 当番: K. Hayashida and T. Kohmura

Carina Dwarf

|                           | PASS 1                                                                             | PASS 2                                                                                              | PASS 3                                                                                                          | PASS 4                                                                                                           | PASS 5                                                                             |      |       |      |      |      |      |      |        |        |        |        |    |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|------|------|------|------|------|--------|--------|--------|--------|----|
| Pass No.                  | 971206-0411                                                                        | 971206-0514                                                                                         | 971206-0617                                                                                                     |                                                                                                                  | 971206-0824                                                                        |      |       |      |      |      |      |      |        |        |        |        |    |
| Operation                 | X-REP<br>OP/OG-12 WRT<br>TCU-MEM-MODE<br>ACS-ERR-RST<br>OP-START                   | X-REP<br>SBR-A-RNG<br>STAR-05<br>S-CTLG-CHK<br>Observe-MODE<br>CPU2/3-STOP<br>CPU2/3-RST<br>RNG-OFF | X-REP<br>CPU2/3-STOP<br>CPU2/3-RST<br>GIS-MEM-MODE<br>ACS-MODE<br>Observe-Mode<br>BDR-STOP<br>X-REP<br>BDR-STOP | あけぼの                                                                                                             | X-REP<br>ACS-Err-RST<br>ACS-MODE<br>Observe-MODE                                   |      |       |      |      |      |      |      |        |        |        |        |    |
| Target                    | Carina_Dwarf                                                                       | Carina_Dwarf                                                                                        | Carina_Dwarf                                                                                                    |                                                                                                                  | Carina_Dwarf                                                                       |      |       |      |      |      |      |      |        |        |        |        |    |
| AOS(UT)                   | 05:06:47                                                                           | 06:48:15                                                                                            | 08:29:43                                                                                                        |                                                                                                                  | 11:53:03                                                                           |      |       |      |      |      |      |      |        |        |        |        |    |
| LOS(UT)                   | 05:19:08                                                                           | 07:00:30                                                                                            | 08:41:53                                                                                                        |                                                                                                                  | 12:02:51                                                                           |      |       |      |      |      |      |      |        |        |        |        |    |
| Max-El                    | 28.694°                                                                            | 73.230°                                                                                             | Zenith                                                                                                          |                                                                                                                  | 13.658°                                                                            |      |       |      |      |      |      |      |        |        |        |        |    |
| Time                      | 05:12:42                                                                           | 06:53:50                                                                                            | —                                                                                                               |                                                                                                                  | 11:57:21                                                                           |      |       |      |      |      |      |      |        |        |        |        |    |
| Rep-band(stat.)           | X ( Complete )                                                                     | X ( Complete )                                                                                      | X ( Complete )                                                                                                  | ( )                                                                                                              | X ( Complete )                                                                     |      |       |      |      |      |      |      |        |        |        |        |    |
| Rep-start                 | 05:08:14                                                                           | 06:49:04                                                                                            | 08:30:30/08:35:48                                                                                               |                                                                                                                  | 11:53:33                                                                           |      |       |      |      |      |      |      |        |        |        |        |    |
| DP-mode                   | OBS/TCU/OBS                                                                        | OBS/ACS/OBS                                                                                         | OBS/GIS/OBS/<br>ACS/OBS                                                                                         |                                                                                                                  | OBS/ACS/OBS                                                                        |      |       |      |      |      |      |      |        |        |        |        |    |
| ACS-mode                  | Normal-Pointing                                                                    | Normal-Pointing                                                                                     | Normal-Pointing                                                                                                 |                                                                                                                  | Normal-Pointing                                                                    |      |       |      |      |      |      |      |        |        |        |        |    |
| SUN-pos $\theta_s/\phi_s$ | 14.39°/207.83°                                                                     | 14.83°/207.51°                                                                                      | 14.38°/207.28°                                                                                                  |                                                                                                                  | —/—                                                                                |      |       |      |      |      |      |      |        |        |        |        |    |
| Attitude                  | $\begin{bmatrix} 100.0347^\circ \\ 140.8511^\circ \\ 288.7949^\circ \end{bmatrix}$ | $\begin{bmatrix} 100.0350^\circ \\ 140.8515^\circ \\ 288.7965^\circ \end{bmatrix}$                  | $\begin{bmatrix} 100.0347^\circ \\ 140.8486^\circ \\ 288.7947^\circ \end{bmatrix}$                              | $\begin{bmatrix} \phantom{100.0347^\circ} \\ \phantom{140.8486^\circ} \\ \phantom{288.7947^\circ} \end{bmatrix}$ | $\begin{bmatrix} 100.0342^\circ \\ 140.8509^\circ \\ 288.7959^\circ \end{bmatrix}$ |      |       |      |      |      |      |      |        |        |        |        |    |
| OP-start(CE)              | 05:16:10( 00h )                                                                    | Cont( 09h )                                                                                         | Cont( 13h )                                                                                                     | ( )                                                                                                              | Cont( 28h )                                                                        |      |       |      |      |      |      |      |        |        |        |        |    |
| GIS HAM ERR               | —                                                                                  | ERR → Reset→<br>OK                                                                                  | —                                                                                                               |                                                                                                                  | —                                                                                  |      |       |      |      |      |      |      |        |        |        |        |    |
| ACS ERR                   | (SH)MOMCHG<br>→ Reset → OK                                                         | —                                                                                                   | —                                                                                                               |                                                                                                                  | (SH)MOMCHG<br>→ Reset → OK                                                         |      |       |      |      |      |      |      |        |        |        |        |    |
| SIS-mode                  | Faint<br>1111/0000                                                                 | Faint<br>1111/0000                                                                                  | Faint<br>1111/0000                                                                                              |                                                                                                                  | Faint<br>1111/0000                                                                 |      |       |      |      |      |      |      |        |        |        |        |    |
| S0/1-TECT                 | −40.21/−39.87°C                                                                    | −39.68/−39.33°C                                                                                     | −39.29/−38.99°C                                                                                                 |                                                                                                                  | −38.37/−38.17°C                                                                    |      |       |      |      |      |      |      |        |        |        |        |    |
| S0/1-CCDT                 | −61.67/−61.77°C                                                                    | −61.67/−61.77°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                | 24/23 cps                                                                          | 29/29 cps                                                                                           | 27/32 cps                                                                                                       |                                                                                                                  | 25/27 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                                                                                | 1    | 3/4   | 48   | 159  | 218  | 17.5 | 18   | 382.16 | 1165   | 16780  | 184.14 |    |
| Pass: 971206-0411         |                                                                                    |                                                                                                     |                                                                                                                 |                                                                                                                  |                                                                                    |      | 3/4   | 40   | 159  | 218  | 11.5 |      | 408.15 | 1037   | 16780  | 180.42 |    |

SIS Mode Changes: Carina Dwarf : 1CCD(1111/0000) Faint/Faint, LD off, AD off;  
NGC4111-1 : 1CCD(1111/3333) Faint/Faint, LD on(0.48keV), AD off

GIS Mode Changes: Carina Dwarf : (PH 10-8-8-5-0); NGC4111-1 : (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   |
|-------------|-------------|------------|------------|-----------|-----------|
| 19.10/23.30 | 19.10/23.40 | −4.64/4.75 | −4.60/4.78 | 4.82/9.03 | 4.82/8.46 |

## Maneuver Operation

| Start Time  | Target Name | # | $(\alpha, \delta)$  | $(\phi, \theta, \psi)$        |
|-------------|-------------|---|---------------------|-------------------------------|
| 12/07 16:05 | NGC4111-1   | 5 | (181.7629, 43.0650) | (181.4831, 46.9222, 338.1226) |

**Comment:** 本日の運用: A weak ( $0.002 \pm 0.001$  c/sec/sensor) unknown source was seen at the center of the GIS QL image of Hale-Bopp point 6. Next target was a nearby dwarf elliptical, Carina Dwarf(PI=Arimoto, JPN). The target source was not apparent with SIS 4.5ksec exposure available at KSC. The SIS count rate (background subtracted) was  $0.004 \pm 0.005$  c/sec.

本日 2 パス目 star catalog check のために ACS Mode にした際、STT-A1 のセンサー残差が  $0.25^\circ$  もあることがわかりました。1pass 目の map でも予想通りの星が観測されているし、Track も 20 分近くかかっているのに、なぜこのような大きな値がでたかわかりません。しかし、その後 3pass めで ACS Mode にして確認したところ STT センサー残差は  $0.005^\circ$  以下に落ちていたため、相模原と相談した上で予定通りの運用でいくことにしました。STT センサー残差は、最後にその STT

で星を検知した際（今回の場合 real 中は星を検知できないので 1pass-2pass の間）についたエラーがそのまま保持されるということです。星が検知できなくなる直前のデータで変なことが起こったのかもしれませんが。なお、5 pass めでも STT 残差  $0.006^\circ$  以下であることを確認してあります。

あすかのコマンドチェックから大阪からの持ち込み作業まで含めて、なぜかチェックする作業が続いています。一方、KSC の ALPHA-WS のセットアップも仰せつかっていたのですが、こちらの方はまだ WS 自体が到着していません。

夕食のときのテレビでは国宝のお話。国宝が京都、奈良に集中するのはわかりますが、沖縄にはゼロとのこと、納得できませんでした。（埼玉はゼロでなかったのはなんかうれしいけど；林田）

昨日、今日と Hale-Bopp 彗星と Carina Dwarf の QL 解析をしましたが、両方のターゲットとも X 線では暗い source で、saoimage ではどれが source なのかははっきりしないもので count rate もエラーが大きいものでした。うーん、複雑な気持ち。。。でも解析することが僕にとっては初めてなことで、林田先生や柴田さんが QL 解析している時に「うーん、これは暗いな〜。」とか感想を言って残念そうですが、僕にとっては全てが新鮮で感動の嵐でした。しかし僕も早く林田先生や柴田さんのように「これは暗いな〜」とか「これは\*\*\*のモデルで fitting すればいいよ」てなことを、さらっと言えるぐらいに早くなりたいと思いました。明日は待ちに待った休日、先週の日曜日は朝から晩まで raimei の復旧作業に追われて何も出来なかったので、今度こそ。。。ねえ、林田先生？ あっ、結構忙しそう。（こうむら）