

1.6*10**21) but a gradient in the temperature from 6.5 to 3.6 keV. The scale of the cooling flow is about 6 arcmin. The cooling flow XSPEC models do not work at KSC, unfortunately. One thing to be concerned about is the effect of different XRT off axis response.

The strong Fe K line in the cluster allows for a measure of CTI. Preliminary measurements indicate an upper limit of about 2×10^{-5} . The biggest uncertainty is how to deal with the continuum background.

I hope that Aoki-san will continue to feed the cats. (kcg)

今日まで私の duty は終了です。今度は鹿児島市内で崖崩れがあり、かなりの被害が出ています。鹿児島空港は陸の孤島になっているということで、ほんとに帰れるのかしら。山岸さんからは「KSC はまだ吹きとんでいませんか。」という冗談とも（彼女の場合は）真面目ともとれる e-mail をもらいました。Keith はこちらの生活がすっかり気に入ったようで、データーが出るたびに "totally cool !", "bitchi'n !", "Batchiri-jan !" などとのたまって大騒ぎ。特に Cas-A, Perseus が印象深かったようで、挙げ句の果てに KSC のことを Keith Space Center だと言っています。まあ、喜んでくれたので、苦勞してつれてきたかいがあったというところです。私としては天気は悪かったものの、連続8時間睡眠ですっかりリフレッシュしました。GROJ1008 も受かったし。9日が移動日です（石田）。明日は休みです。海パンを持ってきたのですが、天気が悪くて泳げそうにありません。悲しい。（川嶋）

「KSC に来るまで」大阪の前までは、結構余裕の旅路だった。時間も5時間も余しており、フェリーには早過ぎるかと危惧していた。ところである、いやはや大阪は恐ろしい。大阪府下に入るや否や、大渋滞で全然動きがとれなくなった。それでも時間があるからなどと悠長に構えていたら、みるみるうちに出発時刻が迫ってきて、冷汗タラタラ。表道・裏道、地図を駆使してやっとフェリー乗り場に着いたのが、出発1時間前。ひょっとしたらとは感じていたものの、実際に「予約をとってないけりゃ、この時期だめだよ」と受付の人に言われてみると、油汗ダラダラ。まあ1日余裕をとってあるので、「明日にするか」とあきらめ半分であるものの、なんとかならないかと気が気でない。「じゃあ、キャンセル待ちの方、受付始めます。」の言葉に、最後の審判を受けるような気持ちで、列に並ぶ。ひとり、またひとりと乗船手続きを済ませて、ほっとした表情で立ち去っていく。こっちは「はい、ここまで」といつ言われるのかと、もう血圧が最高潮に達していた。さらに、こんな緊張感がもう半月も続くのかと思うと、目の前が Crab パルサー並の角速度で自転しはじめた.....。

1時間後、なんとも素敵な席（それも2等席の料金で！）を我ものとし、舟の上で海からの強い風に吹かれて、気分はもう坂本龍馬といったところか。「キャンセル待ち万歳」である。

石田さんは責任を果たしたということで、すっかりくつろいでいる。僕も2週間後にはああなりたい。

OK, I will continue to feed the cats for kcg & Kotani.

明日からは、QL の結果も書きます。（青木）

「あすか」 OPERATION REPORT Ver.1.5

93 年 8 月 06 日 Y+ 167~168 KSC 当番: 石田、青木、Keith、川嶋

Perseus

	PASS 1	PASS 2	PASS 3	PASS 4	PASS 5										
Pass No.	930806-0825	930806-0929	930806-1032	930806-1145	930806-1239										
Operation	X-REP OP-OG-WRT ROG47,48,49 HAM-ERR-RST OP-STRT	X-REP RNG SCT-WRT OBS-MOD	X-REP SCT-WRT BDR-STOP X-REP BDR-STOP	X-REP	X-REP RNG										
Target	Perseus Cl. (pos1)	Perseus Cl. (pos1)	Perseus Cl. (pos1)	Perseus Cl. (pos1)	Perseus Cl. (pos2)										
AOS(UT)	12:21:02	14:02:59	15:44:09	17:26:15	19:07:58										
LOS(UT)	12:33:40	14:15:58	15:57:45	17:39:21	19:20:21										
Max-El Time	18.314 12:27:21	53.495 14:08:42	Zenith —	70.942 17:32:11	28.129 19:13:41										
Rep-band(stat.)	X (Completed)	X (Completed)	X (Interrupted)	X (Completed)	X (Completed)										
Rep-start	12:23:15	14:03:36	15:45:14/15:51:02	17:27:14	19:08:58										
DP-mode	OBS	OBS/ACS/OBS	OBS/ACS/OBS	OBS	OBS										
ACS-mode	Normal-Pointing	Normal-Pointing	Normal-Pointing	Normal-Pointing	Normal-Pointing										
ACS-spn/ θ_s	—°	—°	—°	13.20°	12.81°										
Attitude	$\begin{bmatrix} 49.735 \\ 48.568 \\ 10.475 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 49.735 \\ 48.568 \\ 10.475 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 49.734 \\ 48.568 \\ 10.475 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 49.734 \\ 48.568 \\ 10.475 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 49.328 \\ 48.664 \\ 10.970 \end{bmatrix}$										
OP-start(CE)	12:30:32 (00h)	Cont (09h)	Cont (12h)	Cont (1Bh)	Cont (28h)										
SIS-mode	Bright/Bright 4CCD	Bright/Bright 4CCD	Bright/Bright 4CCD	Bright/Bright 4CCD	Faint/Faint 4CCD										
S0/1-TECT	−43.61/−43.90	−43.75/−44.00	−43.90/−44.10	−44.24/−44.39	−44.68/−44.82										
S0/1-CCDT	−61.71/−61.81	−61.71/−61.81	−61.71/−61.81	−61.71/−61.81	−61.71/−61.81										
GIS-mode	PH	PH	PH	PH	PH										
GIS LD Hit	23cps/21cps	72cps/81cps	47cps/49cps	46cps/48cps	36cps/35cps										
P	X	Y	R	S	Pos	MErr	HV_HL	Gain	RT-L	RT-U	Temp	RBMT	CalPk	RT Pk	CalCnt/time
10	8	8	5	0	FLF	—	3/4	48	159	218	11.5	10.9	411.92	183.72	1410
Pass: S9308060825							3/4	40	159	218	4.9		432.21	181.83	1359
GIS Mode Changes: no change															

Condition Condition (min/max)

BAT_V-A	BAT_V-B	BAT_I-A	BAT_I-B	BAT_T-A	BAT_T-B	Charge/Discharge
20.40/23.40	20.50/23.50	-4.21/4.73	-4.38/4.76	4.82/8.74	4.82/8.46	no good data

Manoeuvre Operation

Start Time	Target Name	#	(α, δ)	(ϕ, θ, ψ)
08/06 18:30	Perseus (pos2)	2	(49.6006 , 41.5117)	(49.33 , 48.66 , 10.77)
08/07 05:40	AWM7 center	3	(43.6333 , 41.5861)	(43.44 , 48.58 , 13.85)
08/07 18:25	AWM7 west	4	(43.3435 , 41.5861)	(43.06 , 48.61 , 14.30)
08/08 07:15	ABELL2163	5	(243.9000 , -6.1400)	(-115.89 , 96.06 , 165.03)

Comment: 本日の運用: We have observed Perseus cluster of galaxies. Counting rates are 15cps/SIS and 20cps/GIS. In the 1st 9 ksec data on the 1st pointing, we can clearly see evidence for a cooling flow. Fitting absorbtion * raymond smith for different annuli, we see a constant abundance (0.37) and constant N_H (