

# 光 学 天 文 連 絡 会

Group of Optical and Infrared Astronomers (GOPIRA)

## 会 報

No. 74

平成7年2月20日

光学天文連絡会事務局  
(国立天文台岡山天体物理観測所)

## 第19回 研究交流委員会報告

平成6年9月21日の委員会のインフォーマルな報告として、主な項目の記録を記しておきます。

### 1. 平成7年度の国立天文台研究員の公募の方法

次年度の募集は、1995年1月9日を締切とし、電波天文分野3～4名、一般分野1～2名、光学赤外線分野は欠員の状況を見て公募する。

### 2. 平成7年度国際シンポジウム

- 1) 太陽大気における磁気流体力学現象 (IAUコロキウム No.153)
- 2) アジアにおける地上からの観測天文学の2件を推薦した。

### 3. 平成7年度客員教授等候補者の推薦

#### 1) 外国人客員教授 (定員4名)

- \* Joseph Wampler (ESO)
  - \* Leonardo Bronfman (Chile University)
  - \* Bohdan Paczynski (Princeton University)
- なお、残り1名は、次期委員会で推薦することとした。

#### 2) 外国人研究員 (例年3名: 順位を決めた)

- \* Stefano Cristini (Padova University)
- \* 蔡正東 (北京天文台)
- \* Timothy Stephen Bastian (NRAO)
- \* Luc Binette (STScI)
- \* Paola Andreani (Padova University)

#### 3) 国内客員教授 (定員4名)

- \* 中村 卓史 (京大基研)
- \* 手代木 扶 (通総研)
- \* 佐藤 修二 (名大理)
- \* 中嶋 浩一 (一橋大経)

#### 4) 国内客員助教授 (定員2名)

- \* 舞原 俊憲 (京大理)
- \* 岡崎 彰 (群馬大教育)

なおその後、外国人研究員については、H6年度繰り上げの人や辞退の人の関係で、William Hoffmann (Univ. Arizona), Serge Koutchmy (CNRS), および、Mark A. Burton (現東大宇宙線研) を準位をつけて追加 (委員長、副委員長)。

### 4. 平成7年度共同利用等の方針について

- \* 共同開発研究についてのアンケート報告があった。(詳細を知りたい人は、浮田氏に連絡)
- \* 全体の予算額を増額すること、1件当たりの上限を1000万円まで考えること、などの要求があり、今後の検討課題とした。
- \* 審査に、科研費内定の情報を考慮して良いのではないかと意見あり。

(舞原 記)

## 目次

第19回研究交流委員会報告	1
第33回国立天文台運営協議員会報告	2
第34回国立天文台運営協議員会報告	2
光学赤外・太陽専門委員会 第3期の活動報告	3
すばる観測装置計画の中間報告	5
すばる体制ワーキンググループ発足のお知らせ	7
赤外線天文衛星IRIS計画について	8
岡山天体物理観測所データ公開について	11
天文情報処理研究会だより	12
国立天文台天文学データ解析計算センター	
第2回ユーザーズミーティングのお知らせ	13
NAOJ/ADAC CD-ROM Catalog Volume 2頒布のお知らせ	14
光天連事務局からのお知らせとお願い	15
”すばる”コーナー	16
会員異動	18

## 第33回国立天文台運営協議員会報告

日時 1994年9月28日(水) 11:00-17:00

場所 国立天文台講義室

出席者 海部(会長)、田原(副会長)、祖父江、土佐、中川、向井、大師堂、佐藤、奥田(以上台外委員)、安藤、家、石黒、稲谷、木下、小杉、近田、平山、観山、横山(以上台内委員)、台長、管理部長、(欠席:杉本、牧田)

### 1. 平成7年度概算要求の骨子について

すばる、野辺山、VSOP等提出。COEに関し、野辺山が選ばれ、研究棟、関連器の要求提出。

### 2. 教官人事

地球回転研究系 助教授: 日置幸介

光学赤外線天文学研究系 教授: 前原英夫

助教授: 中村 士

助教授: 神田 泰

大型光学赤外線望遠鏡計画推進部 助教授: 関口和寛

岡山天体物理観測所 助教授: 渡辺悦二

電波天文学研究系 助教授: 出口修至

### 3. 今後の人事につき、次のように公募することになった。

電波天文学研究系 : 助手1名

### 4. 客員人事

B.Paczynski, J.Wampler, L.Brofmanの3人がH7年度外国人客員に決定した。

### 5. 評議委員会と運協との懇談会を11月16日に行う。

### 6. 国立天文台の評価について

総合計画委で各研究系、観測施設について行った報告書と関連して今回、野辺山宇宙電波について国際的な評価を行ってもらう。

### 7. 各種委員会報告

天文台ニュースを見て下さい。

## 第34回国立天文台運営協議員会報告

日時 1994年11月29日(火) 11:00-17:00

場所 国立天文台講義室

出席者 海部(会長)、田原(副会長)、祖父江、杉本、中川、大師堂、奥田、牧田、土佐、佐藤、向井、(以上台外委員)、安藤、稲谷、木下、小杉、近田、平山、観山、家、石黒、横山(以上台内委員)、(欠席:台長、管理部長)

### 0. 評議委員会と運協との懇談会についての報告

#### 1. 教官人事

大型光学赤外線望遠鏡計画推進部 教授: 唐牛 宏

助教授: 水本好彦

#### 2. 客員人事

外国人客員: Korchagin

国内客員: 佐藤修二、中村卓史、手代木 扶、中嶋浩一(教授)

舞原俊憲、岡崎 彰(助教授)

#### 3. その他

各専門委員会報告。

## 光学赤外・太陽専門委員会 第3期の活動報告

### メンバー

台外委員: 岡村定矩(副委員長)、小倉勝男、尾崎洋二、黒河宏企 佐藤修二、椿 都生夫  
台内委員: 平山 淳(委員長)、安藤裕康、家 正則、桜井 隆、柴崎清登、前原英夫(幹事)  
ex officio: 菊池 仙(堂平観測所)、小杉健郎(太陽小委)、小林行泰(開発実験センター)

### 活動の概要

光学赤外・太陽専門委員会は関連する3つの系・5施設の共同利用に関わる専門的事項を検討するものであり、第3期の委員会は5回(第11回~15回)の会合を持った。本専門委の掌握すべき系・施設は以下のとおりである。

系 : 大型光学赤外線望遠鏡、光学赤外線天文学、太陽物理学

施設: 岡山天体物理観測所、堂平観測所、乗鞍コロナ観測所、

太陽活動資料解析センター、開発実験センター(平成5年度新設)

#### 1. 系・施設の事業および予算の審議と検討

各系・施設の事業および年度予算の執行状況や当該年度の計画を審議している。特に、乗鞍・岡山・堂平観測所の共同利用関連の事業については、外部委員によって代表される利用者側からの評価や意見を尊重しながら、討議を行ってきた。なお、開発実験センター(センター長: 小林行泰氏)は平成5年度新たに発足した施設であり、目下組織や事業も流動的であり、運営の基本方針を確立する時期として対応している。

#### 2. 共同利用観測

岡山・堂平の共同利用観測については、引続きプログラム小委(委員長: 安藤裕康氏)を設け、観測プログラムに関する具体的な審議を行っている。特に、岡山188cm望遠鏡利用のスクリーニング制による運用と、エンジニアリングタイムの実施について基本方針を定めている。目下のところ制度の根幹に関わる問題は生じていないが、共同利用のさらなる改善へ向けて議論を進めている。堂平については、偏光測光観測を重視した運用の基本方針を定め、共同利用者の会の発足を了承し、討議の報告を受けている。

#### 3. 軍事研究の排除

岡山・堂平の観測所における軍事研究に関連する観測の排除について議論を行った。これらの共同利用ではすべてプログラム小委による審査が行われ、またその実施についてもチェックが可能であること等から、今後とも注意を払って共同利用を進めることで、当面は特別な措置を講じる必要はないという結論に達した。

#### 4. 太陽小委

多波長域にわたる太陽観測の検討・計画策定のために、「太陽小委員会」(委員長: 小杉健郎氏)を新しく設置した。これは当面電波ヘリオグラフの共同利用や太陽観測衛星計画の推進を扱うが、将来的にはこの小委を発展させ、光学赤外と別の専門委を構成する可能性も探っていくこともその視野に入れることで了承された。

## 5. 施設の将来構想

乗鞍・岡山・堂平各観測所を今後どのように運用していくべきかについて、観測所側からの報告を基に何回か討議を重ねた。3観測所とも開所以来年数が経過し、建物や設備が老朽化しており、職員の高齢化も進んでいる。この状況の中で、国立天文台の観測所として、世界的な天文学の流れを見据えて、長期的な見通しを立てることはそれほど容易なことではない。以下に、各観測所の状況と本委員会で行われた討議の概要を記す。

### (1) 乗鞍コロナ観測所

乗鞍は高所に位置する観測所であり、その運営には特殊な方策を施す必要があること、コロナの輝度変化を長期間にわたって追跡してきたこと、CCDカメラを用いた「ようこう」との共同観測はかなりの成果があがったこと、等が報告された。また、観測所として運用方針の見直しや冬期閉鎖の可能性をテストしている、という段階である。

本委員会での議論では、太陽研究にとってコロナの長期ルーチン観測のデータは有意義であり、この認識の上に将来的な見通しを立てるべきである、との意見が出された。いっぽうでは、観測所の存続に関して一定の見解を示した総合計画委員会による提案・勧告は尊重すべきものであり、本委員会としてもこれを考慮して議論を進め、将来計画を策定すべきである、という認識が示された。今後の運用方針の具体化については、次期委員会で引き継いで議論を進めるよう申し送ることとした。

### (2) 岡山天体物理観測所

岡山は汎用望遠鏡を使用した共同利用を長期間実施し、多くの研究者を受け入れ、観測を実施してきたこと、改組を契機として新しい方向へ踏み出すことを志向していること、また、ユーザーズミーティングや岡山会議等を通じて共同利用や機器開発の方針を討議していること、等が報告された。

本委員会の討議から、本格的共同利用施設として観測・開発および若手の訓練・教育の拠点とし、「すばる」のサポートを行う施設として位置づけるという将来像が描かれた。プロジェクト制導入は時期尚早であるが、共同利用改善の方策についてさらに議論を重ねる必要がある。また、188cm望遠鏡の主力装置としてカセグレンおよびクーデ装置の整備が提案されている。

### (3) 堂平観測所

堂平は改組以前の運営方針が共同利用的でなく、共同利用体制に入るのに手間取ったこと、研究者が所長一人の体制は無理があること、偏光測光観測者の基地としての存在価値が明瞭になってきたことが報告された。今後の方針としては、保守体制の整備、管理・運営のダイエット、利用者の積極的な参加を呼びかけること等が報告された。

これを受けた議論としては、今後の見通しをつけるため、観測所の運用を大学へ移管する案、91cm望遠鏡をすばるの装置開発専用にする案、等の種々のケーススタディを行い、新しい可能性を大胆に追求すべきであることが指摘された。その将来構想の具体化は継続審議事項として、引続き取り上げるよう申し送りすることとした。

以上

(文責：前原)

## すばる観測装置計画の中間的報告

国立天文台すばる望遠鏡専門委員会に作られている「すばる観測装置小委員会」の簡単な中間的報告をします。

すばる観測装置計画の立案は、1990年7月の第1回世話人が企画した「すばる観測装置(仮)プロポーザル募集(応募40件)」に基づく「大ワークショップ」から、本格的にスタートしました。その後、レフェリーにレビューを依頼(2回)し、「大ワークショップ」(3回)を開催しながら、すばる望遠鏡の目指す天文学的目標を達成するための具体的な装置提案についての議論が深められてきました。(各集録参照。)

数年に亘る光赤外線分野の議論をベースに、最近の1年では、製作実行態勢の評価、計画の成熟度なども考慮しつつ、順次製作のスタートを決めてきました。

### 1. 1994年7月の段階で決まったものと概要:

#### 1) IRCS (Infrared Camera and Spectrograph = P I : Tokunaga)

近赤外線域で回折限界分解能の分光を目指す汎用性の高い装置。クロスディスペルザーを使った広波長域化の特長。銀河内天体から遠方の系外銀河まで、最大限の解像度の分光情報を得ることで、新しい局面が開けるものと期待。P Iの装置製作実施経験豊富。

#### 2) OHS (OH Airglow Suppressor Spectrograph = P I : 舞原)

波長域は1-2ミクロン帯に限られるが、約1.5等(4倍)の検出能力のゲインをもち、銀河の形成プロセスの解明の鍵を握る分光的情報を得る唯一の方法となる可能性。他の8mクラスの望遠鏡にない独創的装置であるが、プロトタイプの実験を積んで、性能が実証。

#### 3) WFC2 (Wide Field CCD Camera = P I : 岡村)

主焦点広視野カメラは、他の大型望遠鏡では計画されていないユニークな装置。効率のよいディープなサーベイを可能。CCDモザイクカメラの製作の実績。

#### 4) AO (Adaptive Optics = P I : 高見)

すばる望遠鏡の基本的な設備。個々の開発要素の実験等は進んでいると判断。

### 2. 1995年1月の段階で決まったものとその概要:

#### 5) COMICS (Cooled Mid-Infrared Camera and Spectrometer = P I : 片ざ)

波長分解能1500(系外銀河の特徴的な速度2~300 km/sのラインに最適化)の中間赤外線分光器。10μm帯を一度に測定する。20μm域もカバー。撮像も可能。

#### 6) FOCAS (Faint Object Camera and Spectrograph = P I : 関口[和])

光学の標準カセグレン分光/撮像器。独特のマルチスリット機構を開発して多天体同

時分光を目指すこと、および非冷却赤外線分光器も併せて設置すること、なども計画しており、広い観測目的をカバーする汎用的装置。

- 7) HDS (High Dispersion Spectrograph = P I :野口[邦])  
分解能10万の光学分光器。ライマン $\alpha$ 吸収スペクトルを始め、遠方の銀河の高分散スペクトルを近赤外線域まで含め、高い効率で測定出来るよう、反射型分光器システムとする。星の分光にも威力を発揮する。
- 8) CIAO (Coronagraphic Imager with Adaptive Optics = P I :田村)  
若い星の近傍空間に存在する可能性のある、微光天体：惑星やディスクなどの検出を、コロナグラフとアダプティブオプティクスを使った赤外線撮像器で行なうもの。

今後は、1995年4月以降、専門家を含めたデザインレビューを順次行なって、本格的に製作実施計画を進めていくことになります。

一方、以上の装置以外にも、今後製作を決めていく可能性のある装置として、次の提案も検討を進めてきていますので、それらの概要を記しておきます。

- 9) NIC (Near-Infrared Mosaic Camera = P I :上野)  
カセグレンの「近赤外 PtSi モザイクカメラ」を高速計算機で「シフトアンドアッド」。広視野(6分角)高解像を目指す。(素子開発、光学系設計が課題)
- 10) FMOS (Fiber Multi-Object Spectrograph = P I :唐牛)  
主焦点で数百個の天体を同時に分光することを目指したファイバー分光器。ファイバーを配置する幾つかの方式について検討を進めている。国際協力による共同製作も考慮しながら計画中。
- 11) PASP3 (Pupil Array Spectro-Photometer = P I :佐藤)  
可視から近赤外線域について、一度に低分散スペクトルが得られる。特にひとみ測光方式で、高い精度、早い時間変化、広波長域同時性などの特徴をもたせる。
- 12) IRFTS (Post-Dispersed Infrared Fourier Spectrometer = P I :川口)  
ポストディスペルザにグレーティングを使った高分解能(10万)のフーリエ赤外線分光器の提案。暗い天体には向かないが、赤外線で見える晩期型星の星周雲の分子の検出などをねらうことができる。

現在の段階で、すばる望遠鏡の初期観測装置計画はあらかし決まっていますが、この報告に関連した御意見・御質問は、すばる観測装置小委員会のメンバーにお寄せ下さい。

(舞原 記)

## すばる体制ワーキンググループ発足のお知らせ

すばる体制ワーキンググループをようやく発足することとなりました。当面は下にあげるメンバーで議論を進める予定です。(メンバー各位の承諾は得ております。)

このWGでは

- 1、すばる観測所の体制(国内組織・現地観測所の在り方)
- 2、国内の現在の体制の強化  
国内における開発体制の飛躍  
国内天文研究期間の活性化  
若手研究者の発展のためには
- 3、すばる望遠鏡の運用体制

などの諸問題の検討を行っていきたいと考えております。

全てのメンバーが毎回集まることは困難ですが、日時を決めて集まれるメンバーが集まり議論を進め、その議事録を皆さんに報告しながら翌会の集まりに繋げていこうと考えております。本年度の活動方針案に従い、上野がこのWGのとりまとめや連絡係をさせていただきます。

第1回のWGはメンバーの都合により

2月16日(木)午後1時30分より  
国立天文台にて

以下WGメンバー

市川 伸一(国立天文台)  
上野 宗孝(東大・教養)  
太田 耕司(京大・宇物)  
川辺 良平(野辺山宇宙電波)  
鶴 剛(京大・物理)  
中川 貴雄(宇宙研)  
山田 亨(理研)  
若松 謙一(岐阜大)

(以上敬称略)

上野宗孝

## 赤外線天文衛星 IRIS 計画について

赤外線天文衛星ワーキンググループ

### 1. はじめに

宇宙科学研究所・名古屋大学・国立天文台・東京大学等のメンバーからなる赤外線天文衛星ワーキンググループでは、宇宙科学研究所が現在開発を進めているM-Vロケットによって西暦2000年頃に打ち上げる赤外線天文衛星 IRIS 計画を現在進めている。この光天連会報の場を借りて計画の概要を紹介したい。

### 2. IRIS がめざす天文学

IRIS は InfraRed Imaging Surveyor の略称である。つまり、IRIS が目指す天文学の特徴は、赤外線波長での深い広域撮像観測、及び高感度の広域サーベイ観測ということである。1983年に打ち上げられたIRAS、1989年に打ち上げられたCOBEはやはり全天をサーベイした衛星であるが、IRIS はIRASよりも非常に(約30倍)高い感度で、しかもIRASのカバーした波長よりも長い波長帯をも含めて全天をサーベイする。またCOBEはそもそも拡散放射の観測が主目的で非常に粗い角分解能(0.7°~7°)で全天サーベイした衛星である。IRIS は、ESAが中心に進めているスペース赤外線天文台ISO(1995年夏に打ち

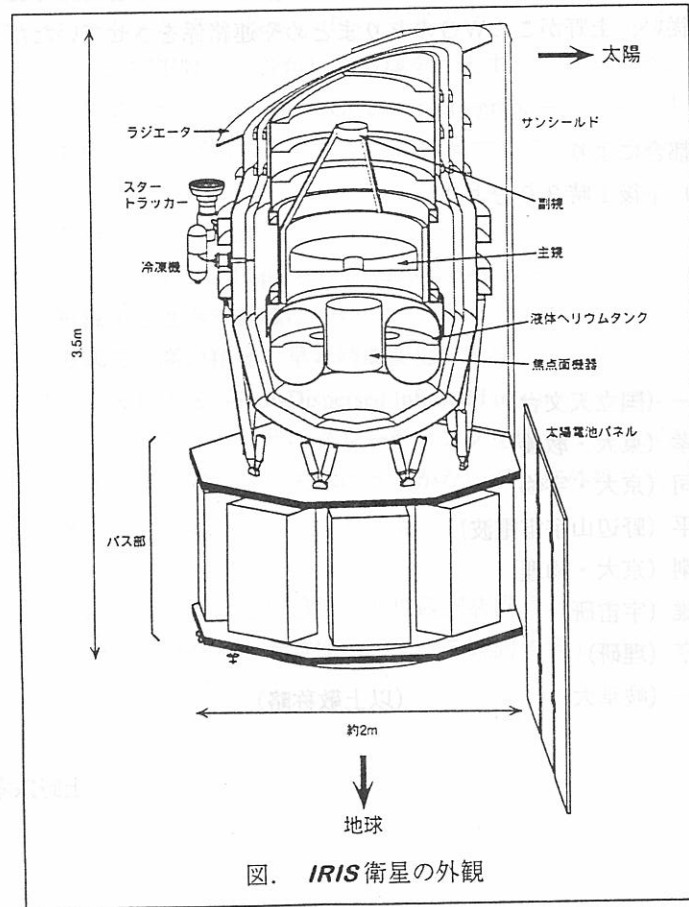


図. IRIS 衛星の外観

ち上げ予定)とも決定的に違った特徴をもっている。例えば近年の二次元検出器技術の発展を活かしてISOには搭載できなかった大規模・高感度の二次元アレイを搭載し、近・中間赤外波長ではISOのカメラのそれの実に20倍の領域を、それもISOよりも高い角分解能で一度に撮像する。遠赤外波長においても、IRIS はISOよりもずっと多い素子数のアレイ検出器を搭載し広域サーベイ観測を行なう。またISOはそもそも天文台的性格の衛星であり、観測できる天域の広さは近・中間赤外で0.2deg<sup>2</sup>、遠赤外で10deg<sup>2</sup>と予想されるのに対し、IRISでは、遠赤外では全天、近・中間赤

外でも1時間の積分で1deg<sup>2</sup>以上の領域が観測できる。また米国では21世紀初頭打ち上げを目指してSIRTF計画が計画されている。SIRTF計画は各種撮像・分光装置を搭載しスペース天文台としての役割が期待される。従ってサーベイ衛星 IRIS とは相補的な衛星であり、IRIS はSIRTFより先に実現されるのが望ましいと言える。

ではIRISによってもたらされる天文学的成果とはどのようなものだろうか?一つは天文学研究における最大の問題の一つ、「銀河の誕生とその後の進化」の解明である。原始銀河を観測的に発見しようという試みは今までに数多く可視光・近赤外でなされてきたが、未だに見つかっていない。従って銀河は赤方偏移のかなり大きい時期に産まれたか、または原始銀河自身に含まれる星間塵による吸収のため見えない(あるいは本当に原始銀河は暗くて見えない)と考えられている。IRIS は地球大気に邪魔されないスペースから、近・中間赤外大規模カメラで天空の広い領域を非常に高い感度でサーベイし、原始銀河候補を数多く発見するだろう。また原始銀河における星間塵吸収が非常に顕著であるならば、吸収された紫外線が遠赤外領域で再放射されるはずであり、原始銀河はIRISの遠赤外サーベイで見つかるかもしれない。

またIRISは原始銀河の探索のみならず、数多くの遠方の通常銀河・活動銀河を無バイアスに抽出することができる。IRISの提供する銀河サンプルは、宇宙の大規模構造の研究やクエーサー・大光度赤外銀河の活動度の起源の研究、また銀河における物質進化の歴史の研究において重要な基礎データとなるであろう。

次にIRISがもたらすであろう科学的成果は、宇宙の暗黒物質の問題に対する手がかりである。宇宙・銀河の進化に未知の質量、暗黒物質が大きな役割を果たしていることはよく知られている。暗黒物質の候補に褐色矮星(核融合が起こるに到らなかった小質量星)がある。褐色矮星は重力エネルギーの解放だけでその放射をまかなうことになるので年齢にもよるがかなりの低温(数100K~2000K)と考えられ、その放射は近・中間赤外域にピークがくる。IRISによる広域無バイアスサーベイにより、我々の銀河の褐色矮星候補を数多く見つけることができるだろう。また系外銀河についても、もし褐色矮星が銀河のハローに数多く存在するならば、その重ね合わせの拡散光として検出できるかもしれない。このような観測は背景放射の少ないスペースからの観測で初めて可能である。

さらにIRISは星生成に伴う原始惑星系円盤の形成と、その惑星系への進化の追跡が可能である。IRISは分子雲・星形成領域を無バイアスかつ広範囲にサーベイし、星生成領域に含まれる各進化段階の天体の数密度分布を調べることができ、塵円盤の進化を追跡することができる。さらにIRISは近赤外から遠赤外までの広いスペクトルを取得できるので、ガス円盤の進化を理解する上で非常に威力を発揮すると思われる。

### 3. 衛星の概要

表1にIRIS衛星計画の概要をまとめる。宇宙科学研究所の次期大型ロケットM-Vは、フェアリング部の外型2.5m(ペイロードに許される有効径2.2m)で、高度600~700kmの太陽同期軌道に約1tの重量の衛星を投入できる能力を持ち、これによりIRASクラスの本格的な赤外線衛星計画の立案が可能になった。現在考えているIRIS衛星の概要を一

表1. IRISの概要

軌道	太陽同期軌道, 高度600~900km
観測モード	一様サーベイ (一周回に一回転, 主に遠赤外観測) 指向観測 (主に近・中間赤外観測)
ミッション期間	液体ヘリウム保持時間は約1年半
重量	875kg (目標)
冷却系	液体ヘリウム(150リットル) スターリング冷凍機により熱シールド板を冷却
光学系	主鏡口径 70cm (<5K) F/6 Ritchey-Chretien
焦点面機器	近中間赤外カメラ K, L, M, 9, 15, 25 $\mu$ m 20x20 arcmin <sup>2</sup> FOV InSb 1024x1024, Si:As BIB 256x256 遠赤外スキャナー 50, 90, 150 $\mu$ m 10x1 arcmin <sup>2</sup> FOV Ge:Be 20x2, Ge:Ga 20x2, stressed Ge:Ga 12x2

言でいうならば、「口径約70cmの冷却(<5K)望遠鏡を、地球や太陽からの放射の影響を受けにくい太陽同期軌道に投入し、1年以上にわたり、全天サーベイと局所的な深いポインティング撮像観測を行なう」というものである。なおポインティング観測の継続時間は、ポインティングが長すぎると地球放射が望遠鏡バッフルに入射してしまうために制限され、10分間以内となっている。

#### 4. 計画の現状

最近宇宙科学研究所の宇宙理学委員会において**IRIS**計画はその遂行を承認され、順調に行けば2000年度(2001年初頭)に打ち上げられる予定である。国外の研究者の関心も高く、NASAのSIRTFグループとの協力が具体的に検討されている。例えば米国側が(1)望遠鏡の支給、(2)近・中間赤外カメラの共同開発、(3)DSN局によるサポートなどを分担することを検討している。

しかしこの計画を進めて行く組織は、宇宙科学研究所と名古屋大学の赤外線天文グループに、東大天文、東大教養、そして野辺山等に属するそれぞれ数名のメンバーからなる極めて小さいものしか今のところ存在していない。これは**IRIS**がもたらす莫大な学問的成果を考えると極めて不釣り合いであり、本当に**IRIS**計画を遂行していけるのか不安になる。これまで説明してきたように、**IRIS**計画は地上の「すばる」望遠鏡計画に匹敵する、天文学において極めて重要な計画であるから、国立天文台や、光天連に属する各研究機関も、ぜひ**IRIS**計画へ積極的に参加していただきたいと思う。例えば**IRIS**観測中に生成する1.5Gbits/周回、という膨大なデータをどう処理するか、またどう解析するか、も重要な課題である(「**IRIS**データセンター」がぜひ必要!)。**IRIS**計画は今まさにスタートしたところであり、その開発体制を固めるのが「すばる」が完成した後にはおそすぎるのである。

(文責: 松原英雄 (名古屋大学))

## 岡山天体物理観測所データ公開について

昨年9月に開かれた光赤外ユーザーズミーティングにおいて、岡山天体物理観測所の共同利用装置で得られたデータの公開について議論がありました。共同利用装置で得られたデータは、基本的には観測者に与えられた占有利用期間の後には、観測所所有となり、広く研究者に公開すべきであると観測所側では考えており、そうしたポリシーの是非とともに占有期間、データ公開のあり方について、ユーザーのご意見を伺ったわけです。その結果、岡山観測所共同利用装置でのデータはある一定期間の後、公開するという原則については、了承を得ました。そして、天文情報処理研究会のデータアーカイブワーキンググループで開発中のデータアーカイブ/検索システムMOKA(会報No.73 p.11参照)に試験的に過去のデータを載せ、運用実験をしてみるということで合意を得ました。

現在、1991年3月より1993年5月までに撮られた新カセグレン分光器のデータについてアーカイブ作業を進めており、本年3月~4月より試験公開をします。運用開始時期については、別途案内いたします。当面は岡山天体物理観測所、国立天文台三鷹、木曾観測所の3ヶ所にてデータの検索/クイックルックをできるようにしますので、精々ご利用の上、ご自分の研究に役立ててください。検索後の本データ請求については、当面データ取得者との個人的な交渉にゆだねることとします。このシステムについてのご質問は、吉田道利(岡山天体物理観測所)、もしくは市川伸一(国立天文台)までお寄せ下さい。

さて、データ占有期間についてはユーザーズミーティングの間では結論が出ませんでした。が、観測所としては、共同利用装置に限り、

- データ取得者のデータ占有期間は原則的にデータ取得後1年間
- 占有期間を超えたデータは観測所所有となり、公開する

という方針でやっていきたいと考えています。試験公開での問題点の洗い出しの後、具体的な運用案を作り、本格的公開に移行する所存であり、ユーザーの方々のご理解とご協力を要請するものであります。

(文責: 吉田道利)

## 【天文情報処理研究会だより】

### ●会合の報告とご案内

天文情報処理研究会第20回会合が以下のように開催されました。

日時：1994年12月15日(木) 9時～15時

場所：国立天文台(三鷹)講義室

参加：30名

テーマ：『天文情報処理研究会の5年間』

天文情報処理研究会(旧IRAF担当者会)が結成されてもうすぐ5年が過ぎようとしています。本会合では、結成以来5年弱の間の活動を総括し、今後の方針についての議論を行いました。参加者全員から様々な意見が出され、結論として、これまで同様に『積極的に活動する』会として進むことが決まりました。また、JIRAFNET(メーリングリスト)の窓口を広げ、投稿義務を強制せず、関心を持った方が気楽に加入できるようにすることになりました。本会合の詳細は集録(発行済み)をごらん下さい。また、本会合の第3部としてFITS国内委員会が開かれました。

天文情報処理研究会第21回会合は以下のように開催される予定です。

日時：3月30日(木)～3月31日(金)

場所：一橋大学(東京都国立市)

世話人：中嶋浩一、平野尚美、浜部勝

テーマ：『ネットワーク上の天文情報』(仮題)

天文情報処理研究会の会合はオープンです。奮って御参加下さい。

### ●JIRAFNETへのお誘い

JIRAFNETは、天文情報処理研究会が運営しているメーリングリストです(1990年7月開始)。天文情報処理研究会の活動に関する情報のほか、天文情報処理に関する様々な情報(WSやデータ解析、データベース、通信、など)が多く交換されています。知りたいこと、わからないこと、についての質問を気軽に投稿することもできます。JIRAFNETは、天文情報処理研究会会員でなくとも参加できます。参加者にはお持ちの情報を提供していただくことが努力目標として求められますが、まずは様子を見てみようという方も歓迎しています。JIRAFNETに参加なさりたい方は、

jiraf-adm@c1.mtk.nao.ac.jp

にその旨ご連絡下さい。

### ●ワーキンググループ(WG)の御紹介

天文情報処理研究会には現在以下のWGがあります。WGには天文情報処理研究会会員でなくとも参加できます。

#### ○公開天文台ネットワークWG

公開天文台ネットワークの技術検討・開発を行なうWGです。現在、試験運用を行い、運用上の問題点を詰めています。

#### ○データアーカイブWG

データアーカイブの技術検討と開発を行なうWGです。現在は、岡山天体物理観測所/木曾観測所データアーカイブ試験システム(MOKA)の試験公開に向けての活動を主にしています。MOKAを実際に製作して明らかになったデータアーカイブシステムに関する様々な問題点について報告書(年度末発行予定)にまとめる予定です。

#### ○HST-WG

HSTデータアーカイブを使って天文学の研究活動を行なうための勉強会です。12月のソフト開発シンポにおいてHSTアーカイブデータの利用法についての冊子(簡易版)を配布しました。年度内には本格版を出版する予定です。

#### ○GUI-WG

GUIに関する調査と開発を行うWGです。現在は、GUIの基礎に関する勉強と、各人が必要なものを主にTk/Tkを使って製作することを進めています。

#### ○WWW-WG

現在は、国立天文台広報普及室にWWWサーバーを立ち上げるための作業とテストを行っています。インストールの手引なども作成する予定です。

#### ○教育CD-ROM-WG

結成されたばかりのWGで、まずは天文教育普及者向けの天文データベースCD-ROM作成を検討しています。

### ●天文情報処理研究会について

Japan Association for Information Processing in Astronomy (JAIPA)

1990年3月発足 会員数：68名

[会長] 浜部 勝 (東大理天文学教育研究センター)

[副会長] 太田耕司 (京大理宇宙物理)

[名誉会長] 西村史朗

[事務局] 〒181 三鷹市大沢2-21-1

国立天文台 天文学データ解析計算センター 市川伸一

TEL 0422-34-3604

FAX 0422-34-3840

e-MAIL jaipa@c1.mtk.nao.ac.jp

御連絡、お問い合わせは事務局までお願いいたします。

(文責：市川伸一)

## 国立天文台天文学データ解析計算センター 第2回ユーザズミーティングのお知らせ

すでに「天文学データ解析計算センターニュース42号」でお知らせいたしましたとおり、以下のように第2回UMを開催いたしますので奮って御参加下さい。

日時：2月27日(月) 13時30分～17時

場所：国立天文台(三鷹)講義室

主な内容：平成7年度に予定されているリプレースについて皆様の御意見をいただきたいと考えています。

※残念ながら本会報発行時には旅費の申込は締め切られています。

(文責：市川伸一)



TENNETでお知らせし、申し込み〆切はすでに過ぎておりますが、まだ若干の残部がありますので光天連会報紙上でもお知らせします。

『天文情報処理研究会』では『国立天文台天文データ解析計算センター』と協力して天文学用データのカタログを集めたCD-ROMの製作・頒布を行っています。1993年には主に銀河天文学の研究に関係あるカタログを採録した第一巻を作成しました。このほど主に恒星物理関係のカタログを採録した第二巻が完成しました。

CD-ROM第二巻(恒星物理用カタログ詰め合わせセット)は次のような方針で編集されました。

- 編集方針：(1) 恒星物理関係で NASA/ADC CD-ROM Vol. 1 に採録されていないものを網羅的に採録する。  
(2) 可能な限り最新改訂版を入手して採録する。  
(3) パソコン(DOS)ユーザーにも使いやすくする。

CD-ROM第二巻の内容は以下のようになっています。

2000番台(測光関係 Photom)	121カタログ
3000番台(分光関係 Spectr)	103カタログ
4000番台(カタログ照合)	32カタログ
5000番台(複合データ)	53カタログ
合計	309カタログ(約620MB)

さらに、付録として国立天文台天文学データ解析計算センター所蔵の全カタログの一覧、本CD-ROMに採録された全カタログの文献リスト、更に本CD-ROMに採録された全カタログの分類索引が添付されています。カタログを利用するためのソフトウェアも数種類用意されています。

製作担当： 定金 晃三 (大阪教育大学)  
西村 史朗  
濱部 勝 (東京大学理学部)  
市川 伸一 (国立天文台)  
<天文情報処理研究会>

このCD-ROMは昨年行ったアンケートに回答された方には無料でお配りしました(内容決定の貢献者として)。また、〆切(1月末日)までに希望された方にも実費ですすでに配布いたしました。まだ若干の残部がありますので、御希望の方には実費(2500円;原板代+アルバイト代など)でおわけいたします。下記連絡先へ御連絡下さい。お礼かえし申し込み用紙をお送りします。

連絡先：cdrom@c1.mtk.nao.ac.jp

(天文情報処理研究会事務局：CD-ROM担当)

連絡は電子メールに限ります。(電話・FAX等は一切お断りします。)

(注)頒布するものは、実際には通常的大量生産CD-ROMではなく、CD-Rと呼ばれる原板にCD-ROMと同じ形式で焼き付けられ、CD-ROMと全く同様に用いることができるものです。

(文責：市川伸一)

## 光天連事務局からのお知らせとお願い

### ★会費を納入してください!

会費納入がまだの方は同封の郵便振替用紙にて、最寄りの郵便局より

鴨方郵便局

加入者名：光学天文連絡会

口座番号：01270-8-1197

まで年会費を振り込んでいただくようお願いいたします。年会費は

学生(学振、研究員を含む)：1000円

その他：2000円

となっております。2月9日現在までに56名の方が未納です。2年間会費を滞納されますと、自動的に退会とみなされますのでご注意ください。会費の未納年度は同封の短冊に記してあります。

### GOPIRA NET参加のお誘い

光天連の電子メールネットワークである、GOPIRANETは光天連に関する様々な議論、情報交換のメディアとして、現在会員の6割の方が参加しておられます。すばる室会議の様子や各種研究会の案内なども流れています。GOPIRANETへの参加を希望される方は下記まで、各自の電子メールアドレスを明記の上、申し込んで下さい。

岡山天体物理観測所

山下卓也

FAX：08654-4-2360 e-mail：yamashita@kibi.oao.nao.ac.jp

GOPIRANETからのメールアドレスの削除を希望される方も上記までご連絡下さい。



## 「すばる」 コーナー

ハワイ山頂工事は、ドーム下部外壁が仕上がり、制御棟もほぼ完成に近ずきました。そしてドーム上部鉄骨の主要部分の組立がほぼ終了しつつあります。

又、ピッツバーグの研磨工場に運搬された主鏡材は受け入れ検査後、裏面加工が開始されました。

一方、国内では鏡筒・架台部の部品製作が進み、いよいよ来年度の国内仮組試験に向けて準備されているところです。

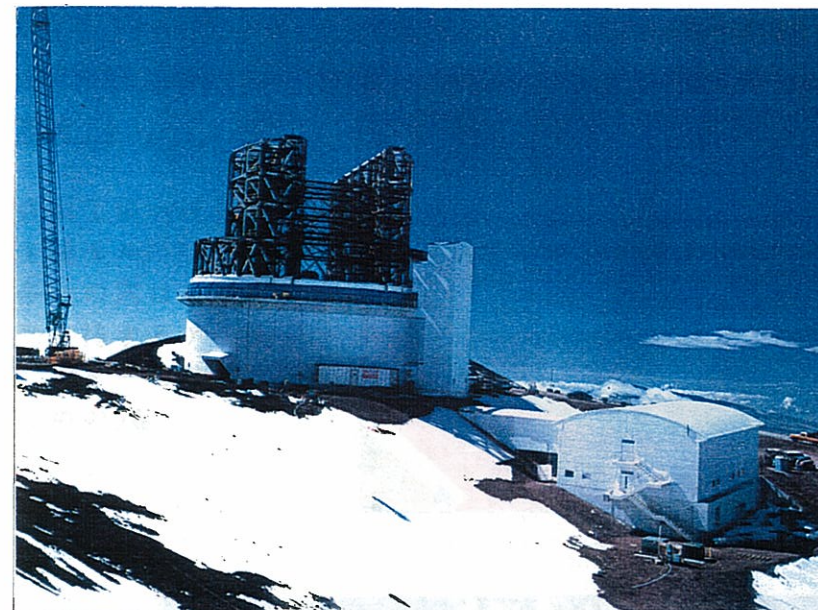


写真 1

段々と容貌を現してきたドーム上部の骨組み鉄骨。

(1994.12. 撮影)

写真 2

「すばる」主鏡材の形状・厚み・気泡などを確認後、裏面加工が開始され、先ず主鏡形状の基準となるセンターホール穴あけを行っているところ。



# 主鏡セル



本セルは、主鏡を支持する構造体であり、船積用の大型クレーンで搬入され、仮組工場へ送られる。多数の穴は主鏡を能動支持するアクチュエーターを装着するための穴である。

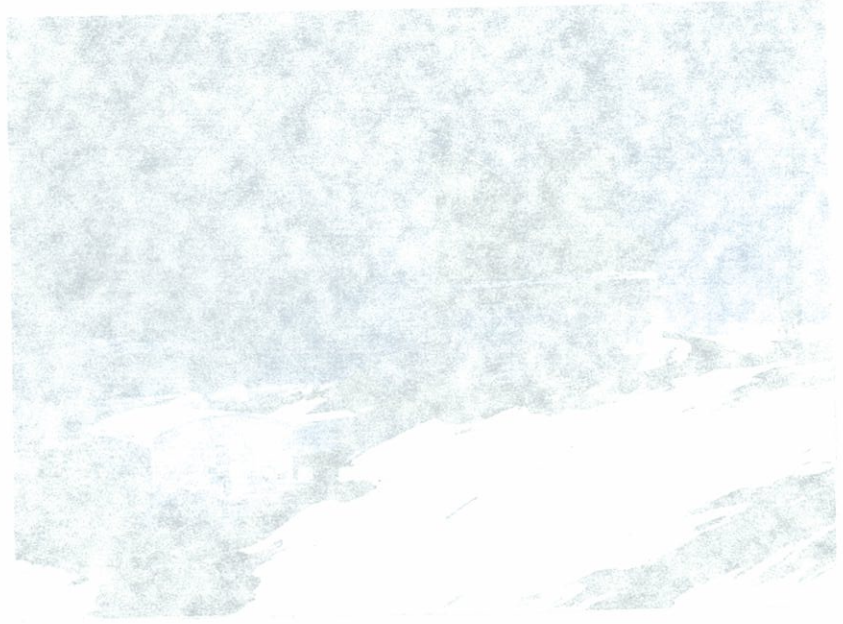


写真 1

仮組工場への搬入作業の様子

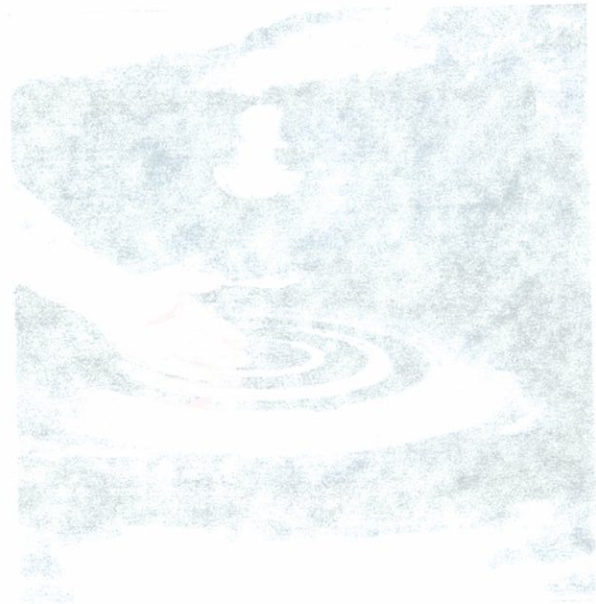


写真 2

主鏡セルの構造と、船積用の大型クレーンによる搬入の様子



写真 3

仮組工場へ送られる方位軸受の部品。

写真 4

仮組工場へ送られた主鏡セル。多数の穴は主鏡を能動支持するアクチュエーターを装着するための穴。

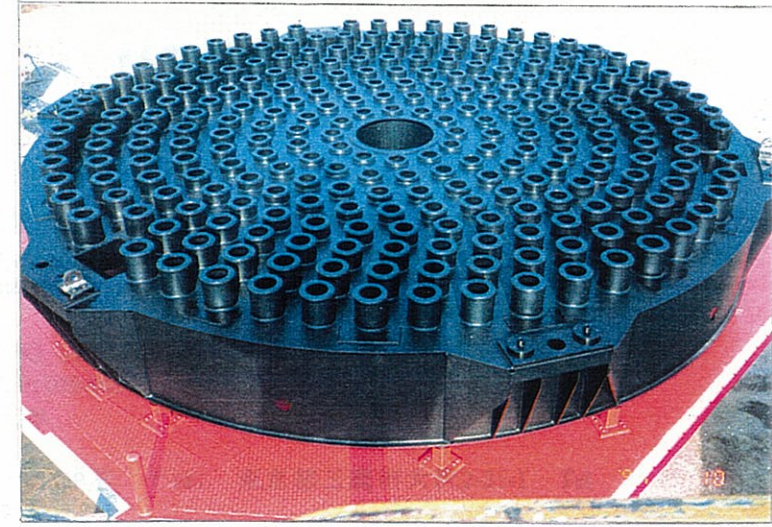


写真 5

輸送用コンテナに入って発送を待つ主鏡セル。後方に見えるのは船積用の大型クレーン。

## 会員異動

### ★入会

高橋 敦 大阪教育大学教育学部 〒582 大阪府柏原市旭ヶ丘4丁目689-1  
Tel 0729-76-3211

松本 桂 大阪教育大学 同上

有本淳一 大阪教育大学 同上

石田俊人 兵庫県立西はりま天文台 〒679-53 兵庫県佐用郡佐用町大撫山  
Tel 0790-82-3514

森 敬子 国立天文台 〒181 東京都三鷹市大沢2-21-1 Tel 0422-34-3603

### ★異動

長田哲也 名古屋大学理学部物理学教室 〒464 愛知県名古屋市千種区不老町 Tel 052-789-2923  
← 京都大学理学部物理学第二教室

福島登志夫 MS 301-150G, Jet Propulsion Laboratory 4800 Oak Grove Drive,  
Pasadena, CA 91109-8099, U.S.A. Tel 818-354-3959  
← 国立天文台

井上 充 国立天文台VSOP室 〒181 東京都三鷹市大沢2-21-1 Tel  
0422-34-3807  
← 国立天文台野辺山

### ★名簿訂正

仲野誠 電話番号 (誤) 0975-69-3111 → (正) 0975-69-3311

尾久土正巳 電話番号 (誤) 0790-82-3514 → (正) 0790-82-3886

黒田武彦 同上

石田俊人 同上

追加

森 敬子 国立天文台 〒181 東京都三鷹市大沢2-21-1 Tel 0422-34-3603

住所、所属等に異動のあった方は速やかに事務局までお知らせ下さい。

---

### 編集後記

阪神大震災の惨状はいまさら述べるまでもありませんが、光天連の会員の中にも被災され、親戚の方を亡くされた方がおられます。また、ボランティアとして救援活動を行っておられる方もいると聞きます。亡くなった方々のご冥福をお祈りするとともに、被災地が一刻も早く復興することを願ってやみません。

さて、今年は学会が3月に開かれるため、運営委員の選挙を例年より早めに行わなければならない、事務局は非常に忙しい状態に追い込まれています。総会はやはり学会のときに行わざるをえず、従って3月には新旧運営委員が交代することになるからです。事務局の引き継ぎもそのときにやるはずで、すると、この会報が現事務局の最後の会報となるかもしれません。どうなりますやら。

事務局長 吉田 道利 yoshida@kibi.oao.nao.ac.jp  
会計 湯谷 正美 yutani@kibi.oao.nao.ac.jp  
庶務 山下 卓也 yamashit@kibi.oao.nao.ac.jp

---

---

光学天文連絡会会報 第74号 平成7年2月20日発行

編集 吉田道利

発行元：光学天文連絡会事務局

国立天文台岡山天体物理観測所  
〒719-02 岡山県浅口郡鴨方町

Tel 08654-4-2155 FAX 08654-4-2360

e-mail yoshida@kibi.oao.nao.ac.jp