

# 光学天文連絡会

Group of Optical and Infrared Astronomers (GOPIRA)

## 会 報

No. 65



すばる起工式風景 (すばるコーナー参照)

平成4年9月28日

光学天文連絡会事務局  
(福岡教育大学)

# 目次

I.	第 67 回光天連運営委員会報告 .....	2
II.	第 20 回国立天文台運営協議委員会報告 .....	5
III.	第 13 回国立天文台総合計画委員会報告 .....	6
IV.	第 10 回国立天文台大型光学赤外線望遠鏡専門委員会報告 .....	7
V.	第 9 回国立天文台光学赤外・太陽専門委員会報告 .....	9
VI.	第 12 回国立天文台理論・共通専門委員会報告 .....	11
VII.	第三回光赤外ユーザーズミーティング報告 .....	13
VIII.	すばる観測装置アンケート集計結果報告 .....	16
IX.	天文情報処理研究会会合報告 .....	27
X.	すばる望遠鏡データ取得・解析研究チーム (SDAT) 会合報告 .....	28
XI.	すばるに関する京都宇宙物理学教室での議論報告 .....	31
XII.	すばるコーナー .....	32
XIII.	会員異動 .....	34

## 掲示板

会費納入のお願い .....	1
国立天文台各種委員会の台外委員の推薦について .....	3
光天連総会のお知らせ .....	5
天文情報処理研究会からのお知らせ .....	27
天文情報処理研究会第 12 回会合のお知らせ .....	30
観測天文学ソフトウェア開発シンポジウムのお知らせ .....	30
HSTによる天文学研究会のお知らせ .....	30
すばる高分散分光天文学研究会のお知らせ .....	34

---

### 会費納入のお願い

1992 年度分会費（一般二千円、学生千円）をまだ納めていない方は郵便振替で納入して下さい。（下記口座へ。会報の前号に同封した振込用紙をお使い下さい。）

口座番号：福岡 2-79871

加入者名：光学天文連絡会

なお、秋の学会の会場でも会費納入の受け付けをする予定です。

光学天文連絡会 事務局 会計

---

## I 第 67 回 光天連運営委員会報告

下記のように光天連運営委員会を開催しましたのでその議事内容を報告いたします。

日時：8月26日（水） 午前11時—午後1時

場所：国立天文台 輪講室

出席者：上野宗孝、岡村定矩、海部宣男、谷口義明、林正彦、山下卓也（以上運営委員）  
金光理（事務局長）、市川伸一、西村史朗（出席を依頼）

欠席委員：池内了、大谷浩、唐牛宏、若松謙一

議事：

### 1) データ解析の体制について

国立天文台データ解析計算センターの市川伸一氏から (1) 同センターの次期計算機システムへの要望、(2) 同センターの将来構想、(4) SUBARU を見据えたソフト、ヒューマンインタフェースの開発体制、(4) 同センターで行われているデータベースセンター機能の今後、及び (5) Hubble Space Telescope のデータ解析、等に関して光天連はどのような意見を持っているかとの諮問があった。光天連としては非常に重要な問題であるため光天連全体で議論を進め、同センターに意見を提出する努力を行う必要があることを確認した。しかしながら、多くの問題が国立天文台の内部のセクションと密接に絡んでおり、国立天文台全体で同センターの効率的運用をより活発に議論する必要があるという意見も出された。いずれにせよ、市川氏から検討を依頼された項目の中には短期間の内にレスポンスしなければならない問題を含んでいるので、天文学会秋季年会のうちに光天連全体の会議を設けて早急に議論することにした。

### 2) 天文学長期計画の光・赤外分野の展望について

天文学長期計画の光赤外分野の取りまとめ進捗状況が岡村委員より報告があり、基本的には光天連会報 No. 64, p. 13 - p. 18 に掲載されたまとめから大きな進展はないとのことであった。しかし、ここ1年以内に一定のまとめを行わなければならない。そこで、天文学会秋季年会のうちに光天連全体の会議を設けて議論することにした。議論の方法としては「各セクション（天文教室、講座、地域等）でまず十分議論をしていただき、その代表の何方名かに発表を依頼する。その発表された内容をふまえて総合討論を行う」という方法をとることが提案された。その人選等については谷口が手配を行うことになった。

### 3) 国立天文台各種委員の光天連からの推薦について

本年11月に国立天文台の各種委員会のメンバーが改選される予定になっており、各種委員会の台外委員の候補者に光天連からの推薦が要求されております。従来、推薦者の決定は光天連会員による選挙、或いは運営委員会での投票などの方法で行われてきました。今回は会員による投票は時間及び経費の問題があり、以下のような方法で決定することとした。

- i) 光天連会報 No. 65 でアナウンスし、会員に各種委員会の台外委員の候補者の推薦をしてもらう。
- ii) その推薦に基づき、秋季年会時に開催される第68回光天連運営委員会で運営委員の投票により候補者を選定する。
- iii) 運営委員会で選定した候補者を、同じく秋季年会時に開催される光天連総会で了承していただく。

### 4) その他

- a) 8月26-27日に開催される光・赤外ユーザーズミーティングで世話人の方々の配慮で光天連セッションが1時間半の予定で組み込まれた。その時間を有効に利用させていただくために議論すべき項目を検討した。
- b) 運営委員会では国立天文台光・赤外専門委員会の報告を行う方が望ましいという意見が出され、海部委員が必要に応じて行うことが了承された。

平成4年8月31日 光天連運営委員長 谷口 義明

## 国立天文台各種委員会の台外委員の推薦について

本年11月に国立天文台の各種委員会のメンバーが改選される予定になっていますが、各種委員会の台外委員の候補者には従来光天連からの推薦を行ってきております。今まで、推薦者の決定は光天連会員による選挙、或いは運営委員会での投票などの方法で行われてきましたが、今回は会員による投票は時間及び経費の問題があり、以下のような方法で決定することが第67回光天連運営委員会（8月26日、国立天文台にて開催）で了承されました。会員の方々のご協力をいただければ幸いです。

- i) 光天連会報 No. 65 でアナウンスし、会員に各種委員会の台外委員の候補者の推薦をもらう。
- ii) その推薦に基づき、秋季年会時に開催される第68回光天連運営委員会で運営委員の投票により候補者を選定する。
- iii) 運営委員会で選定した候補者を、同じく秋季年会時に開催される光天連総会で了承していただく。

光天連より台外委員候補者を推薦する各種委員会は以下の通りです：

- 1) 運営協議会
- 2) 総合計画委員会
- 3) 研究交流委員会
- 4) 光学赤外・太陽専門委員会
- 5) 理論共通専門委員会
- 6) 大型光学赤外線望遠鏡専門委員会
- 7) 岡山・堂平観測所プログラム小委員会
- 8) 計算機小委員会

上記各委員会の台外委員に推薦したい方のお名前を10月11日必着で谷口義明(東北大・理・天文)までご連絡下さい。

連絡先：〒080 仙台市青葉区荒巻字青葉 東北大学理学部天文学教室  
谷口 義明

Tel: 022-222-1800 Ext. 3319

FAX: 022-261-2806

E-mail: tani@astroa.astr.tohoku.ac.jp

平成4年8月31日 光天連運営委員長 谷口 義明

尚、現在の各種委員会の光天連推薦による台外委員は以下の通りです：

(光天連推薦と無関係な方もおられる可能性があります  
ご了承下さい)

- 1) 運営協議会：奥田治之、松本敏雄、杉本大一郎
- 2) 総合計画委員会：岡村定矩、芝井広、谷口義明
- 3) 研究交流委員会：大谷浩、松本敏雄
- 4) 光学赤外・太陽専門委員会：若松謙一、辻隆
- 5) 理論共通専門委員会：市川隆、定金晃三
- 6) 大型光学赤外線望遠鏡専門委員会：舞原俊憲、岡村定矩、市川隆
- 7) 岡山・堂平観測所プログラム小委員会：小倉勝男、若松謙一、定金晃三
- 8) 計算機小委員会：浜部勝、田村真一

## II. 第20回国立天文台運営協議員会報告

日時 1992年7月30日(木)11時-17時

場所 国立天文台講義室

出席者 海部(会長)、杉本(副会長)、奥田、祖父江、大師堂、竹内、田原、中川、中沢、松本  
(以上台外委員)、池内、石黒、木下、小杉、小平、笹尾、西村、平山、宮本、森本  
(以上台内委員)、台長、管理部長、  
(欠席；牧田)

1. 教官人事。  
光学赤外線天文学研究系 教授：近田義広  
太陽物理学研究系 教授：桜井 隆
2. 外国人教員の任期の定め方について議論した。
3. 今後の人事の進め方について議論した。
4. 各大学での天文学関係講座などの設置状況について情報を交換した。

(文責 西村)

## 光天連総会のお知らせ

来る天文学会秋季年会会場において光天連総会を開催いたしますので万障くりあ  
わせの上、ご参加下さるようお願いいたします。

日時：10月13日(火) 午後の講演終了後

場所：学会会場受付付近に掲示

議題：

- 1) 天文学長期計画の光・赤外分野の展望
- 2) 国立天文台各種委員会の台外委員の推薦
- 3) データ解析の展望
- 4) その他

尚、従来天文学会秋季年会時には総会ではなく懇談会という形式をとってまいり  
ました。しかしながら今回は議題(2)のように会員の了承を得る議事があるので総会  
ということにさせていただきました。ご了承下さるようお願いいたします。

平成4年8月31日 光天連運営委員長 谷口 義明

### III. 第13回国立天文台総合計画委員会報告

日時 : 1992年7月14日(火)(11時-16時)

場所 : 国立天文台(三鷹)会議室

出席者 : 海部(委員長)、岡村、戎崎、芝井、福井(以上台外委員)、池内、笹尾、花田、観山、吉澤  
唐牛、小杉、稲谷(以上台内委員)、石黒研究交流委員長、小平、舞原、川辺、長谷川

議題

#### 1. すばる望遠鏡のレビュー(報告者 小平桂一氏)

平成5年度の概算要求の概要が説明され、望遠鏡本体などの設備関連計画、ドームなどの施設関連および人員関連の計画が紹介された。同時に平成10年度までの全体計画についても紹介があり、すばる望遠鏡計画関連の機構整備計画書を元に、完成時の研究・支援体制についても言及があった。

すばるによる天文学としては銀河形成領域、YSO、原始惑星系を中心目標として、大集光力(8.2m)、高解像力(0.23" : 能動制御主鏡・ドーム)、赤外重視(専用ではない)、カセグレン重視(IRアレイ検出器)、汎用性をそなえた望遠鏡となる旨の説明があった。また、国際的状況も紹介された。さらに開発実験センターの状況についても紹介があった。

#### 2. 国内外の観測サイト問題

[中小口径光学赤外望遠鏡(報告者舞原俊憲氏)]

光学赤外線分野の課題と中小望遠鏡についての報告があり、目的とするサイエンスと種々の計画についての紹介があった。悪天候のため国内サイトには限界がある点から、中小口径望遠鏡に於いても海外に設置することを計画している旨報告があった。その際の、克服すべき技術的問題点や開発環境の整備についても議論があった。

[LMA計画のサイト(報告者川辺良平氏)]

電波干渉計の世界的動向の紹介の後、次期電波干渉計計画LMAのサイト候補のひとつとして、チリの候補地の調査結果が紹介された。観測サイトとしては、晴天率、水蒸気量としては申し分ないことが説明されたが、観測基地を建設する場合の土地問題、建設支援体制等の問題点も紹介された。

[チリ・南極における電波および赤外線天文学(報告者長谷川哲夫氏)]

サブミリ波60cm可搬型望遠鏡をチリに設置する計画が紹介された。時期は早い場合は来年度の計画である。サイトを南極大陸として電波及び赤外線天文学の可能性について報告があった。極点、昭和基地の観測サイトとしての有効性の吟味や極地研等との協力体制の進め方についても議論があった。

その後全体的に、海外にサイトを作る場合の各種の問題点、国際共同研究体制の必要性、日本としての海外に於ける集約的サイト構想などについて議論があった。また、国内サイトについては、観測装置開発などの有利な点、富士山頂などの未検討地点の可能性も議論された。

次回はスペースへの取り組みを議題として10月28日に開催予定。

### IV. 第10回大型光学赤外線望遠鏡(すばる)専門委員会報告

開催日時 : 1992年7月21日(11時-16時)

開催場所 : 国立天文台(三鷹)会議室

出席者 : (台外委員)市川 隆、大谷 浩、岡村定矩、芝井 広、高原文郎、舞原俊憲  
(副委員長)、(台内委員)安藤裕康、池内 了、石黒正人、海部宜男(委員長)  
唐牛 宏、小平桂一(委員以外)古在台長、永末管理部長、南雲庶務課長、市川伸一  
沖田喜一、田中培生、田中 済、中桐正夫、野口 猛、宮下暁彦  
今年度着任の永末管理部長、南雲庶務課長、佐藤施設課長(欠席)が紹介された。

[報告]

#### 1) 平成5年度概算要求について :

唐牛委員から平成5年度概算要求概要について、設備費(望遠鏡本体その1-1:主鏡鏡材、鏡筒・架台;3年次分、その1-2:制御系、ドーム上部構造;2年次分、その2:主鏡鏡材、鏡筒・架台、制御系、ドーム;1年次分、鏡面製作;1年次分、付帯設備;赤外シミュレータ)、施設整備費(望遠鏡ピア部、ドーム下部の2年次分、制御棟1年次分、国内開発実験棟)、人員要求(望遠鏡システム部門助手2、観測装置システム部門助手1、天文機器開発実験センター新設[助教授1、助手2]、関連技官2)、これらに関連した運営経費である推進経費、センター運営費の要求内容の説明があった。

#### 2) 建設の進捗状況について :

(2-1): 小平委員から運用開発協定書(OSDA)が1992年6月5日に調印・発効し、分担金、地代を支払い、装置開発の合意書、JNLT Boardへのハワイ大学参加の合意書を取り交わし、責任保険を設定したこと、7月6日に文部大臣、ハワイ関係者初め約160人の参加を得てマウナケア山頂現地で起工式、ヒロにおいて祝賀会が成功裡に行われたこと、ハワイ観測所山麓基地の設置場所について、最終決定が来春に予定されているとの報告があった。

(2-2): 山頂工事について: 宮下プロジェクト室員から山頂工事の進捗状況及び今後のスケジュールについて報告、説明があった。

#### 3) 望遠鏡設計の進行状況について :

(3-1): 主鏡材製作、主鏡研磨準備の進捗状況について: コーニング社においてブール(52個完成)、スタック(3個完成)製作が順調に進んでいること、融着炉、ターンテーブルなど大型設備の製造に着手し、計画通りに進行しているとの報告があった。また主鏡研磨についてコントラベス社で鏡面検査法、研磨工程、研磨支持、輸送、ハンドリングの検討が進んでいるとの報告があった。(安藤)

(3-2): ドーム及び制御棟について: 図面に基づき、ピア基礎の実施設計が終了し、ドーム下部、制御棟も基本設計から実施設計に入り、7月末には完成、承認、契約、施工となる旨報告があった。(沖田)

(3-3): 鏡筒・架台の進捗状況について: ドーム、光学系などへの境界条件を規定する基本設計から実施設計へと進み、量産前のアクチュエータプロトモデル実験、副鏡支持と光軸調整機構、第3鏡切り換え方式の基本設計、主鏡の固定点イメージ、各焦点周りのスペースの取り合いなどの検討状況が説明された。(野口)

(3-4): 制御系について: 技術提案書が提出され、望遠鏡架台制御、主鏡能動支持、追尾制御の応答性、制御のデータ量、周辺光学系制御、電力量と停電対策、ドーム制御、装置交換制御などの検討が進ん

でいる。今後の検討課題として、観測装置とのインターフェイス、ソフトウェアの開発方針等が上げられた。(田中W)

(3-5): 蒸着・洗浄装置について: 要求条件を工程3日、観測波長 300 nm - 30 micron、排気、洗浄工程それぞれ4時間、膜厚均一性5%、反射膜としてアルミニウム、銀、金と設定していること、現時点では真空蒸着が優れているが、スパッタリング法もターゲットに入っていること、蒸着装置製造会社のサーベイ結果、蒸着・洗浄の工程最適化の検討結果、洗浄装置の検討結果の報告があった。(中桐)

(3-6): 赤外シミュレータについて: 平成5年度建設を目指し、口径1.5m、カセグレンF比12.2、経緯台方式、三鷹設置を前提に4月から具体的検討を重ねてきた。光学設計はほぼ終了、8月末最終仕様決定、9月より機械系の詳細設計及び鏡材の検討にはいるとの報告があった。(田中M)

(3-7): すばる望遠鏡に関するネットワークについて: 天文情報処理研究会のすばる望遠鏡データ取得・解析研究チーム(SDAT)で検討したすばるネットワークの詳細な提案書の説明提案があった。(市川S)

#### [議事]

#### 1) 観測装置の開発及び観測装置小委員会の設置について:

海部委員長及び舞原副委員長から、すばる観測装置開発へ向けて5月にすばる観測装置拡大世話人会を開催し、第一期観測装置の計画作りの検討を行い、その位置づけと提案を基にアンケート調査を行い、60余人からの返事と高い関心が寄せられ、第一期観測装置の製作に参加したいと約50人が名乗りを上げていることが報告された。この提案とアンケート結果に沿って第一期観測装置のグループづくりを進めるため、すばる専門委員会に「観測装置小委員会」を設置して観測装置開発提案の公募、レビュー、関連する問題提起など実行計画推進にあたる旨の提案があった。既存の光赤外専門委員会の装置開発委員会との関係などが議論され、これとは別に設置することが決定され、委員として舞原、大谷、海部、家、佐藤、芝井を選出した。

#### 2) ハワイ大学との協力について:

OSDA発効にともない、ハワイ大学の装置開発に関する参加とすばる委員会参加が問題となる。装置開発については、国際学術研究「大学間協力研究」申請に当たってハワイ大学との合意書を取り交わし、作業が始まっている。9月にアラン・トクナガ氏が来日するのでその時期に観測装置小委員会を開く。委員会参加についてはまだ具体的検討が進んでいないが、同氏が12月から客員で滞在する期間は委員会に出席してもらうことで当面は進めることにした。

#### 3) 国際研究集会:

大望遠鏡のコンファレンスが2年に1度アメリカ、ヨーロッパで交互に行われており、1988年に一度日本で「JNL Tシンポジウム」として開催した。すばるの建設を開始したこともあり1994年に観測装置に主題をおいたすばる主導のコンファレンスを開いてはどうかとの提案があり、了承された。

#### 4) 次の委員会のスケジュールと委員選出方法:

任期の11月末までにもう1回開催することにし、次回開催を11月12日(木)11時と決定した。次期委員の選出については、前回と同様、外部委員は光天連から推薦してもらうこととした。

(議事録より)

## V. 第9回光学赤外・太陽専門委員会(平成4年6月18日) 報告

### 1. 諸報告(小平委員長、平山委員)

★平成4年度の国立天文台の体制は、台長・古在由秀、企画調整主幹・海部宣男、光学赤外線天文学研究系主幹・西村史朗、新設の大型光学赤外線望遠鏡計画推進主幹・小平桂一、岡山天体物理観測所所長・前原英夫、堂平観測所所長・菊池仙、太陽物理学研究系主幹・平山淳、乗鞍コロナ観測所所長・桜井隆の各氏である。

★光学赤外線天文学研究系の教授1名、太陽物理学研究系の教授1名、望遠鏡推進部の教授または助教授1名、助教授または助手1名を公募している。

★すばる望遠鏡はハワイ側との協定(OSDA)が締結され、現地時間7月6日に起工式をおこなう運びとなった。

★今年度から国立天文台研究員制度が発足し、定員3人(野辺山分を除く)のうち2名を採用した(能丸淳一、田村元秀両氏)。

★国立天文台は今年度から、総合研究大学院大学に数物科学研究科・天文学専攻として参加し、博士課程9名を入学させた。来年度入学希望者の面接試験は2月4、5日の予定である。

### 2. 観測所・研究系の平成3(1991)年度活動・決算報告および平成4(1992)年度活動計画・予算案

#### (1) 岡山天体物理観測所(報告:前原所長)

92年前期に188cm望遠鏡のエンジニアリングタイムとして12日を、試行という形で実施した(第11回観測プログラム小委員会報告参照)。92年度後期は専門委の承認を得て正式に施行する(8月、10月、12月各3日、計9日間)。

91年度の共同利用は41機関270人の研究者が行った。

9月27日の台風により大きな被害があり、観測プログラムも3週間4課題が実施できなかった。もっと速やかな復旧はできなかったかという質問があったが、工事請負側の人員確保難が遅れの主な原因であり、観測所側としては最善をつくした。

望遠鏡・機器の整備は、188cm、91cmともすすめており、また計算機データ処理システムの開発・整備をすすめた。

平成4年度の機器開発計画としては、近赤外多目的カメラの製作(特別経費)、188cmクーデ、ニュートン焦点用CCDの更新、クーデ焦点用PtSi検出器(科研費)などがある。また、91cm望遠鏡の制御系改修のため一般整備費を要求している。

#### (2) 堂平観測所(報告:菊池所長)

平成3年3月に91cm望遠鏡の制御系改修を行った。特別事業費で製作した低分散偏光分光測光器は、平成4年度には周辺機器を整備してテスト観測を実施する。従来の多色偏光測光装置のユーザーの半数はそちらに移行する見込みである。

開所30周年記念のワークショップの開催と観測所の一般公開を予定している。従来の多色偏光測光装置を、UBV測光装置としてもしっかりとシステムとして保持していくことが重要であるとの指摘があった。

(3) 光学赤外線天文学研究系 (報告: 西村主幹)

系に配分された予算のうち、部門、研究グループへの基本配分以外は、系内留置金とし、選挙で選ばれた運営委員が全体の意見を聞きながら配分を決めている。平成3年度は近赤外多目的分光器、多天体分光器などが主な使途であった。平成4年度は、すばる望遠鏡用リアルタイムOSの試用、モザイクCCD、岡山用真空ポンプなどを1回目の配分で決めた。2回目は秋に配分する。

(4) 太陽物理学研究系・乗鞍コロナ観測所・太陽活動世界資料解析センター (報告: 平山主幹)

ようこう衛星、フレア望遠鏡、自動コロナグラフは順調に稼働しており、PASJ LETTERSに YOHKOH Initial Results として成果を発表の予定である。1957年から観測を続けていた単色太陽写真機は平成4年4月で業務を終え、5月からはCCDによる自動観測に移行した。STEP計画の一環として建設中の広視野マグネトグラフは、観測室・ヘリオスタット装置が完成し、平成4年度末にフィルターを装備して磁場観測を開始する予定である。

1994年11月に南米で起こる日食に向けて、ファブリペロー干渉計による太陽風流速観測をテーマに特別経費を要求している。

3. 小委員会報告

(1) 観測プログラム小委員会 (報告: 前原さん)

共同利用観測申し込み用紙を現行の6枚から4枚に簡略化する方向でユーザーズミーティングに提案する。レフリーによる評価方式については多くの意見が示されたが、さらに今後の検討課題としたい。プロジェクト観測制導入については、観測所の観測装置開発を一つの柱とする試案をユーザーズミーティングに提案したい。

共同観測申し込みに審査制度が導入されて3年を経過したので、採択したプログラムの成果を調べてみる必要があるのではないかと指摘があった。

(2) 装置開発小委員会 (報告: 家さん)

この期間に会合はもたなかった。

JNLT専門委でも装置小委員会をつくる動きがあり、本小委員会との役割分担などを考える必要がある。また、小委員会にもっと責任と権限をもたせて欲しい。現状では漠然とした議論に終始しがちである。

4. その他

(1) 岡山太陽望遠鏡の今後について

太陽磁場の観測が三鷹・フレア望遠鏡でできるようになり、これまで岡山太陽望遠鏡で行っていた太陽磁場の連続観測はしなくなる。岡山太陽望遠鏡は、別のテーマ、および機器開発・基礎実験に使うことになる。さしあたり、昼間の短い冬期間は、夜間の恒星分光観測を主体にしてはどうか(桜井委員)。その場合、現在は使える検出器(CCD)がないこと、ガイドがしにくいことなどが問題となるので、これらを解決しなければならない。腰をすえて観測する人・グループがいるかどうか、ユーザーズミーティングを中心に議論を始める必要がある。

(2) 台風被害によるプログラムのキャンセルについて

昨年の台風被害によってキャンセルされた4課題の取扱いについて、プログラム小委員会で議論されたが、特に救済措置はとらなかった。曇天等によって観測ができなかった場合でも、次期のプログラム編成時に特別の配慮はしていない。しかし、この件については、ある程度考慮してもよいのではないかと意見があった。(この報告は桜井委員の議事録案をもとに斎藤衛がまとめたものである。)

## VI. 第12回国立天文台理論・共通専門委員会報告

日時: 1992年6月15日 午後1-4時

場所: 国立天文台会議室

出席者: 池内、西村、吉沢、市川(隆)、近田、岡本、高原、定金、野本、観山

議題: (1) 天文学データ解析計算センターの共同利用について

(2) スーパーコンピュータの運用方針について

(3) その他

議題:

(1) 天文学データ解析計算センターの共同利用について

- M780 FORTRAN77 EX を導入し、FORTRAN77 との並行運用をしている  
昨年10月より試行しているプログラム相談員は、M780の初心者マニュアルを作成するなど好評であるが、事務手続き上の問題もあり、校費による運用は6ヶ月程度とする

● 画像処理設備

ワークステーションシステムにIRAFを移植して整備し、画像解析の要求に応じている

● データセンタ

国外データセンターとの間でネットワークによる接続が確立し、データ交換がますます円滑に行われるようになった。主要なデータをオンライン化することを準備している

● 1992年前期計算機共同利用旅費の割当

4月15日締切で公募した結果、三鷹、野辺山、水沢で計15件の応募があった。予算の制約(今回の分約50万円)もあって、2ヶ所に申し込んでいるのはどちらか一方とする、2回以上に申込は1回に減らすこととなった。

(2) スーパーコンピュータの運用方針について

● 国立天文台シミュレーションセンター構想

天文専用の大規模及び超高速理論シミュレーションを可能にする世界的センター。スーパーコンピュータ、問題別専用計算機、画像処理装置などで構成する。

● スーパーコンピュータの運用計画

使用者を4つのカテゴリーに分類

A: 短時間利用者 1月CPU1時間以内、Iクラスのみ利用可

主としてM780にアカウントのあるUSER用

B: 長時間利用申請 年間100時間以内の利用

B1 データ解析及び画像解析

B2 理論シミュレーション

- C: 超長時間利用申請 年間 100 時間以上の利用  
年間 500 時間程度の申請を可能とする  
個人、グループの申請及び海外の研究者からの申請も認める
- D: センター付属時間 年 2000 時間程度  
民間企業との共同研究枠  
国内の若手、及び海外の研究者の利用に際して機動性を確保
- 計算機利用の公募  
公募は B と C について行う。年 2 回とし、春に本申請、秋に追加申請  
申請採択に関するレフェリー制の導入  
B と C については計算機小委員会の下にレフェリーサブ委員会を設立

- レフェリーサブ委員会  
構成は委員長 (1 人)、幹事委員 (2 人)、レフェリー委員 (6 人) とする  
申請のすべてを同一のレフェリーに採点してもらう
- 遠隔地からの利用者への便宜  
共同利用宿舍の建設を強く働きかける  
ネットワークの高速化に努力する  
遠隔地への週 1 回程度の出力及び MT 等の発送のサービスを検討する  
遠隔地からの出張利用について配慮する
- 利用者の負担  
共同研究に当たっては大口 user 等に一定の負担をお願いする
- 成果報告の義務づけ

(3) 計算機共同利用小委員会の性格替えと組織替え

- 常設の計算機小委員会の設立  
天文台の計算機システムの運用指針と将来像を協議する常設の委員会が必要である。この委員会の仕事は
  1. 計算機共同利用の窓口及び現況報告
  2. 三鷹、野辺山、水沢その他各観測所の計算機システムについての企画調整
  3. VP-400E の運用指針とプロポーザル選択
  4. 台内 LAN、WAN 構築と台外ネットワークへの接続についての指針作成
  5. 専用計算機開発の現況報告と協力打ち合わせ (台内の専用計算機開発が動き始めたらその方針決定など)
- 委員構成は、委員長の他 21 名程度とし、天文学研究者の声を広く反映するために外部委員としては理論懇、宇電懇、光天連、位置天文学連絡会などに推薦を求める

(文責 市川 隆)

## VII. 第三回光赤外ユーザーズミーティング報告

光赤外ユーザーズミーティングが、8 月下旬に国立天文台で開催された。会合は 3 観測所 (岡山・木曾・堂平) 及びデータ解析センターのセッションと光天連のセッションが設けられすばるの進展にともなって、既設望遠鏡の運用のあり方について、議論がかわされた。

会合の概略は、次のようであった。

### A. 開催要項等

日時 平成 4 年 8 月 26 日 13 時-27 日 17 時  
場所 国立天文台講義室  
講演等 口頭報告 20、ポスター報告 22

### B. 木曾観測所セッション 8 月 26 日 (水) 13 時-16 時

1. 年次報告 ..... 中田
2. 装置の状況と主要なプロジェクト
  - CCD カメラと広視野撮像観測 ..... 吉田
  - コメント グリズム分光システム ..... 谷口
  - モザイク CCD カメラと銀河サーベイ ..... 岡村
  - 近赤外線カメラと銀河の撮像観測 ..... 柳澤
  - 写真観測によるハッブル定数マッピング ..... 市川
  - 望遠鏡と CCD カメラのためのヒューマンインターフェイス ..... 青木
3. 討論  
ゴルフ場による光害問題について議論された。

### C. 光天連セッション 8 月 26 日 (水) 16 時-17 時 30 分

以下の 4 つの点について議論がされた。

- すばる第 1 期観測装置について
- データ解析について
- 各種委員の推薦について
- 天文学長期計画について

### D. データ解析センター 8 月 27 日 (木) 9 時 30 分-10 時

1. 報告と問題提起 ..... 市川 (伸)
2. 討論  
(光天連セッション参照)



E. 堂平観測所セッション 8月27日(木) 10時-12時

1. 共同利用および観測所状況報告 ..... 菊池
  - a. 第4期共同利用観測とその特色(グループobsなど)
  - b. 機器整備状況/望遠鏡制御系他/
  - c. 整約・解析プログラム/測光システム; Quick Look /  
コメント ..... 平田
2. 討論: これからの堂平
  - (1) 過去の共同利用観測の評価と今後の方針
  - (2) 方針の具体化  
運営体制、協力体制、プログラム編成、機器整備等

F. 岡山天体物理観測所セッション 8月27日 13時-17時

1. 観測所の現況 ..... 前原
2. プログラム小委 ..... 若松  
プロジェクト制の試案 ..... 平田
3. 装置小委 ..... 家
4. 望遠鏡・装置の計画
  - (a) 188cm 望遠鏡多目的近赤外カメラ ..... 山下
  - (b) ケーデ焦点での近赤外分光器 ..... 安藤
  - (c) 188cm 望遠鏡ケーデ・エッセル分光器 ..... 田中(済)  
ケーデ分光器による高分散分光 ..... 定金
  - (d) 91cm 望遠鏡 ..... 佐々木(敏)
  - (e) 太陽ケーデ望遠鏡 ..... 桜井  
星の観測(コメント) ..... 平田
5. 討論  
スクリーニング制、プロジェクト制について議論がかわされた。

なお、集録が出る予定ですので、詳しくは次ページのポスターセッションも含めてそちらを御参照下さい。

G. ポスターセッション

- P1 堂平における炭素星の測光観測 ..... 佐藤英男・西条・中田・辻
- P2 CQ Tau の多色偏光測光 ..... 岡崎彰
- P3 岡山における恒星分光 ..... 竹田洋一
- P4 Proto-Planetary Nebula としての F 型超巨星 ..... 田村真一
- P5 Abell30 の高分散分光 ..... 矢動丸泰
- P6 UBVri Surface Photometry of NGC7023 ..... 吉田重臣
- P7 南天ブライトリム天体における星生成探査 ..... 杉谷光司
- P8 SNG による NGC4449 の観測 ..... 佐々木実
- P9 PtSi カメラによる edge-on 銀河と Mrk231 の観測 ..... 太田耕司
- P10 NGC5195 のポストスターバースト銀河核 ..... 山田亨
- P11 矮小不規則銀河での星生成メカニズムの研究 ..... 富田晃彦
- P12 リング銀河 NGC3646 の速度場 ..... 吉田道利
- P13 Circumnuclear starburst region of NGC5953 ..... 吉田道利
- P14 NGC1275 の Extended [OI] Emission Region ..... 大谷浩
- P15 セイファート銀河 NGC3516 の SNG 観測 ..... 青木賢太郎
- P16 Starburst in Seyferts ..... 谷口義明
- P17 KUG の追究観測-中心核の活動性 ..... 前原英夫
- P18 QSO HS1946+7658 の分光観測 ..... 定金晃三
- P19 KELOG survey ..... 佐藤康則
- P20 へびつかい座銀河団と大規模構造 ..... 長谷川隆
- P21 光ファイバーによるイメージスライサーの製作 ..... 平井正則・小林・金光・宮脇・久保
- P22 SNG reduction software ..... 小杉城治

(文責 金光)

## VIII. すばる観測装置アンケート集計結果報告

すばる観測装置ワークショップ拡大世話人会（会報 64 号参照）の結果を受けて 6 月末に下記のような提案とそれに対するアンケートが実施された。

### I. すばる望遠鏡第一期観測装置についての提案

#### 1) すばる望遠鏡第一期観測装置の位置付け

平成 9 年から予定されるすばる望遠鏡の立ち上げ・試験観測ならびに初期観測のフェーズまでに製作を終え、すばるの立ち上げとも並行させつつ早期に優れた天文学的成果をあげることを大きな目標においた、「第一期観測装置」の開発・製作を進める。

第一期観測装置は天文学的な目標を明確にした特色ある装置を中心とするが、共同利用フェーズでは observatory instrument として用いられるものも含み得る。これまでの開発をふまえ、出来るかぎり新しい技術を取り込み、特色のある優れた装置を実現しなければならない。

第一期観測装置においてはすばるの立ち上げ期にはソフトウェアも含めて準備されていることが要求されるが、その中の遅速が生じる結果となるのもやむをえない。一方それにつづく「第二期観測装置」は、開発・製作に時間と（費用も）要する共同利用型の装置で、すばるの性能をフルに発揮できるものが中心となるだろう。それとともに、斬新なアイデアを盛り込んだ新鋭装置の開発も期待される。

#### 2) 第一期観測装置のイメージづくりから開発・製作に至るプロセス

- a WS 拡大世話人会での議論をもとに、キックオフの意味で第一期観測装置の提案を行う。
- b これを関係者に広く送り、新しい意見、開発への参加の意志などを聞く。
- c 寄せられた回答をもとに、すばるプロジェクト室と拡大世話人会とで調整し、それぞれの装置・開発項目ごとに連絡責任者が関係者と相談して会合を開き、第一期観測装置の各装置（または開発項目）に対応する「スタディ・グループ」を組織する。グループ構成および責任者等については、グループで議論し、すばるプロジェクト室が専門委員会に諮って決める。
- d 各スタディグループは、年末頃に開く観測装置大 WS にプロポーザルを提案することを目標としてスタディを進める。プロポーザルは、装置の天文学的目標・装置の性能と仕様・望遠鏡とのインタフェースや制御を含む概略デザイン・開発の体制・製作までのスケジュール等を含むものとする（具体的内容は今後詰める）。また秋頃までに書面での中間的報告を求める。
- e 観測装置大 WS での各装置計画のプロポーザルをうけて、具体的な第一期観測装置計画を決定する。各装置の責任グループを組織し、必要な開発やプロトタイプ製作などに入る。
- f 第二期観測装置についても、すばるの観測開始に間に合うよう開発グループの組織化と装置の具体化を進める。

なおこれらの決定に際しては、すばる望遠鏡専門委員会及びここに設置される観測装置小委員会が最終的責任を持つ。同時に、ハワイ大学等との国際協力についても打診を始める。

#### 3) すばる望遠鏡第一期観測装置・開発課題の拡大世話人会案（略・前号参照）

## II. アンケート項目

上記の提案に対し、

- (1) すばる第一期観測装置の位置付け（提案 I-1）についての意見
- (2) 第一期観測装置のイメージづくりから開発・製作に至るプロセス（提案 I-2）についての意見
- (3) 第一期観測装置・開発課題の拡大世話人会案（提案 I-3）についての意見
- (4) その他の第一期観測装置の提案
- (5) 第一期／第二期観測装置スタディグループへの参加の意志  
参加する場合は（議論・設計・製作）への参加の意志
- (6) その他の意見

という 6 項目についてのアンケートが実施された。

## III. アンケート結果の集計

このアンケートに対し約 100 人（全体として何等かの参加表明が 80 人、不参加 5 人、不明 19 人）の回答が得られた。項目 (5) による人数の内訳は次のとおり。

観測装置スタディグループ	参加	議論	設計	製作
A) 可視・赤外コロナグラフ+アダプティブカメラ	27	23	19	13
B) 可視・近赤外微光天体分光撮像器 (FOCAS)	39	28	32	22
C) 中間赤外分光器・主焦点撮像	19	14	17	13
D) 三次元分光器 (新しい光学技術の応用)	31	25	25	12
E) 専用プロセッサによる光赤外観測装置	16	13	13	11
F) 主焦点広視野カメラ (可視・近赤外)	34	28	25	16
G) OH 夜光除去分光器	6	5	6	2
H) その他 (第 2 期観測装置)	35	29	25	23

## IV. アンケート意見の要約

項目の (1),(2),(3),(4),(6) については様々な意見が出されたので、以下にその要約を載せる。A,B, 等の記号は上記観測装置に対応する。(氏名はすべて省かせていただきました。また、紙面の都合上単なる OK とかの回答は省略させていただきました。)

### (1) すばる第一期観測装置の位置付け（「提案」I-1）についての意見

何か新しいアイデアを盛り込んだ、しかし比較的簡単な装置で、望遠鏡の精度が十分に安定し切っていないながらも成果の出せるもの。プロトタイプを作り、使いこなしておけるようにスケジュールする。1 つでもよい。

第一期の期間はどれくらいか？ 2～3 年か？天文学の目的を明確にするのは必要だが、今まで、光量の点、精度の点でより改良されたものを作っていくことが必要。

すばる望遠鏡の特徴をいかした赤外の撮像、分光可視の deep 撮像を中心にしたらよいと思う。

すばるは望遠鏡自体が最新鋭な装置であり、その能力を早期にどこまで生かしうるかが勝負なのだと思う、従って望遠鏡が完全に動くようにすることに人手と時間を使うことが大切である。装置はできるだけ単純か、実績のあるものとし、望遠鏡自体の力で新境地を切り開くものにすべきである。

第1、2の区別は、reasonable だと思う。この1期でさえ、reliability のあるものにするのは、努力とコストを要するが、何とか射程範囲内にあると考える。

望遠鏡の性能を評価するためにも、高解像撮像的なものが望ましい。特色を出すのはむずかしい、波長域の選択も必要、観測装置そのものの性能評価ができていて、安定に動作することが大切。

・とりあえず早期に成果をあげられるようにすることは重要であろう。・将来 observatory instrument にする予定の装置は、設計段階からそのつもりでいる必要がある。observatory instrument とは保守容易、調整簡単、性能安定が達成されたものと理解している。これらが達成されるには設計思想が重要である。・どの観測装置にも当てはまることであるが、高い観測効率を実現するため、できる限り計算機制御・自動化を図らねばならない。これも設計段階が重要である。

基本的に賛成です。しかし、望遠鏡自身の性能を評価するために必要な装置、例えば、「中間赤外放射率モニター」や「像質測定器」のようなものをこのカテゴリーに含めるのがよいと考えます。

基本的には賛成ですが第1期から第2期に移る時期等を明確にして天文コミュニティのコンセンサスを得ることが望ましいと思います。第1期は基本的にPIタイプになると思いますが、その場合PIチームがかなりのpriorityを持つのは当然だと思います。しかしその装置から最大の学問的成果を得るためにも一定の割合で早い時期に共同利用的にopenすることが望ましいと思います。これにはHST、ISO等の例も参考になると思います。

第一期、第二期の区別のイメージがよく理解できません。「新発見」を旨とするのが第一期、共同利用あるいは「地道な研究」を旨とするのが第二期なのでしょう。装置の案A~Gを見るとそうでもないようで、「位置付け」がよくわかりません。

特色ある装置を優先させる意味もあるかもしれないが、基本的に共同利用の望遠鏡であるならば一般的な共同利用型の観測装置もなるべく早期に用意すべきであると思う。

第一期装置は望遠鏡の光学性能を中心とした総合的パフォーマンスをチェックし、最高の状態にもっていくことが主な任務ではなかったか。提案に書かれた内容を容認するとしても、提案1-3は総花的(散漫)ではないか。

第一期は共同利用型の装置にするのかどうか不明確である。おそらくかなり専門的な、目的をしばった装置を開発し、確実に間にあわせるのが重要と思うが、同時に望遠鏡の性能テストができるものにすべき。

・気持ちはわかる。二兎を追うもの一兎も追えずにならないか。・汎用性のあるものが1つも無いのは問題→observational instrument をそろえる。・特色をだすのも必要。

「第一期観測装置においては.....、その中での遅速が生じる結果となるのもやむをえない」の文章でソフトウェアは後回しという意味に取れる。遅速が生じるのもやむを得ないのは「ソフト」又は「いくつかの観測装置のうちの一つ」のどちらの意味か? ソフトの遅れがあったら解析ができない。

observatory instruments として重点をおくものと、特化された装置とにわけて開発し、obs. inst. になるものに開発の重点を絞る。

特に異論はありませんが、「第一期」というのがいつからいつまでを指すのかを明確にしておいた方がよいと思います。

「出来るだけ新しい技術を取り込み」とあるが、(特に)赤外の場合、検出素子の評価・選択のフェーズをどう考えるかが問題。現状では、世界に1ステップ送れた素子は入手できるが、それでよしとするのか。また項目(3)とも関係するが、第1期装置のうち2つ以上のものが同種の素子を使用すると思われるが、これらが独立に素子の評価・選択を行うのはムダであろう。そのために、素子評価のための「部門」を設けて、国内外の企業での素子の開発にフィードバックがかけられるぐらいのものを期待してはどうか。これによって、最先端の素子の入手・テストできる可能性が出てくるのではないか。

すばるの各焦点の立ち上げのために必要とされる装置は各焦点毎に(各1個?)明確にしておく必要があると思う

現実的にはこの様になると思いますが、国際協力をすすめる(ことが不可欠)のものについては、協力の条件を確認するためにも装置の天文台に対しての位置付けを明確にする必要があると思います。これも現実的にはPI type ですすめて(天文台のどこかで了承は必要としても)、observatory instrument とはしないものについては製作者側で随時すすめられる形がよいと思われるます。→関連して→(2)の末文「スケジュールはともかく、具体的にどういう義務/権利が生ずるのか明確にする必要があると思います」。

最も基本的な観測装置(もちろん特色はあるべきだが)であることが、強調されるべきだ。

第一期観測装置の位置付けとしては、何よりもまず完成時に確実に間に合うこと、望遠鏡の試験観測、性能評価ができることが重要であると思いますが、提案されている装置を見ると、かなり新しい技術を盛り込んだ、すごい装置がならんでいる気がします。今の技術でも確実にできるものも含めるべきではないでしょうか。

基本的に良いと思います。(ただ、この文章だけでは、「第一期」、「第二期」の定義が明らかでないと思いますが。第一期=すばるの立ち上げ期、第二期=すばるの定常状態期、の意味でしょうか?)

単なる単目的で性能最高をねらう方針に賛成

賛成です。天文学的目標が明確な特色ある装置という点が重要だと考えます。

1. 望遠鏡本体、周辺光学系等(望遠鏡)の組立、調整(立上げ)用 2. 試験観測(望遠鏡総合調整、試験)用 3. 初期観測用(総合性能試験、早期の天文学的成果) 3項目含めているが、いくつかの装置は、各項目に対し便利に作る必要がある。

・文面だけは第一期の時期が明確でない。・この文章では大きな望遠鏡をつくるのが生かされていない感じがします//天文台側としては古くからある観測方法だが、望遠鏡が大きいために何らかの開発が必要な装置と新しい観測方法だが、ある程度汎用性のあるものを主にリポートしていくのが良いと思います(勿論天文学最重視はよいと思います)

現実問題として、第一期装置と第二期装置の間に大きなギャップはなく、第一装置を製作、使用、改良していくうちに第二期装置として定着し、安定して使用できる高性能装置になってゆくと思われる。第二期までを見通して装置計画を作り、「一期はここまでを完成する」といった形で目標を設定するのが良いのではないかと思います。(実際今提案されているものはほとんどそのようなタイプである)。

第一期観測装置は天文学的成果を上げることを目標にしているようですが立ち上げ、試験観測、初期観測の段階は望遠鏡がちゃんとしているか、また目標とされる性能が発揮されるかの徹底的なテストを第一義とすべきでその根本に立ってチャレンジングな観測を試みるべきでしょう。ですから他の望遠鏡でまだやっていないオリジナルなテーマに焦点を置くというよりむしろ本当に望遠鏡の性能を見るのに必要な観測に用いる装置を第一期とするべきではないかと思えます。

NRO45mの場合のAIL40、MIL100のようにシンプルだが、信頼できる検出器を主体とするもの。分散系その他の「アクセサリ」でオリジナリティ、ないしバラエティが出せる。

哲学は文句のいいようのない程よく書かれています

ソフトウェアは大変でしょうが、後回しのような印象を少し感じてしまいます

第一期観測装置を共同利用装置から切り離して考えられる装置を中心にすることに賛成します。ただし特色のある装置でなくてもシンプルですばるの特徴を引き出せる装置も含めていいのではないのでしょうか？

まったく新規開発したものを、立上げ時に使用するのではなく、ある程度使い込まれていたものを立上げ時に使うことが大切。従って第一期観測装置の位置づけとしては、使い込まれたものプラス短時間でできる簡単な新規開発のものとするのが大切である。

(2) 第一期観測装置のイメージづくりから開発・製作に至るプロセス(「提案」I-2)についての意見

数は多くないと思うので選定絞りこみ、及びそれをやるコアグループの決定は十分な合意と慎重さと公共性が必要。必ずしもプロポーザがコアとは限らず、専念できる実力のあるコアチームの選定が必要。第II期と同時スタート、ただしII期用は望遠鏡、装置ともにより高い信頼性を前提に考える。

まず、グループを作る。プロジェクト室と密に連絡を取りながら、グループだけで一人歩きをしない態度が必要。ガイドアキュイジション、データ取得方法、データ解析方法まで考えた検討が必要。

・観測装置の保守の問題 ・現地(ハワイ)での体制作りの問題が 2つとも大事なことである

本当にこのように進めばよいと思うが、それはスタディ・グループ及びその責任者がどれだけ実行力があるにかかっている。プロポーザルは具体的なほどよいが、開発要素があってもそれをどう実現するかの見通しがあれば皆でその実現に向けて協力することができる。

とくに大学においては、スタッフ数が1~2人の所が多く、そのため(1)メーカー(できれば中小の技術力と意欲のある)か(2)院生に依存することになる。新しいアイデアには、普通、いくつかの基礎的な実験や評価による裏付け、自信(?)が必要である(よくできる人ほどその事を痛感する? アイデアで最もむつかしい点は自分自身を納得させることができるかどうかである)。このような小さな実験やブレイクスルーを大事にしたい。

具体的設計及びプロトタイプを試作を早期に行う。各グループは適当な時期に進捗状況をグループ外(例えばワークショップ)へ報告して欲しい。

装置製作者の観測に対する priority はどのように考えられているのか。これは大きすぎてもいけないし、また、小さすぎてもいけない。

観測装置の制御系と望遠鏡の制御系の境界を明確にし、望遠鏡側(つまり各観測装置に共通な部分)を担当するスタディ・グループが必要。d.を読んでそう思いました。これはすばるプロジェクト室が担うつもりなのか、あるいは今回のスタディ・グループの1つとするか? 例えば装置制御系の標準化ということを考えるならば(私個人の意見としては、制御室に装置の数だけパソコンが並んで、観測するときに2つ以上のパソコンをパチパチやる、などというのは気に入らない)、装置づくりのグループと連携しながら、仕様を詰める必要がある。さらに観測ソフトの標準化まで向かうと、その仕事は望遠鏡本体からは少し離れていく。このような作業をすばるプロジェクト室が担う余裕はないように思われるので、これも1つのスタディ・グループとしてはどうか? 題して 観測装置←→人・望遠鏡の標準的インタフェースのためのスタディ・グループ。細かいことですが、天文台

外の人だけで開発グループが構成された場合、開発資金はきちんと天文台から与えられるのでしょうか?

プロセスを一元化せず、例外的な開発・製作プロセスも認める方がよい

ハワイ大学との協力について一開発を終えて試験観測をする場合の望遠鏡について、一方で赤外シミュレータが作られようとしているが、実際のハワイ山頂での観測環境とは異なる。マウナケア山頂にあるどれかの望遠鏡で、このような試験観測をするための telescope time がもらえるかどうか打診してはどうでしょうか?(あるいは、僕のように一回もハワイで観測をしたことのない人にはその状況の image をもってもらうための観測+勉強会を開くとか...)

第二期観測装置の開発グループの組織化と装置の具体化のプロセスは、第一期の場合に準じて行われるのか?

データ解析システムとの関連も、平行して議論する必要があると思う

対応する、ソフトウェア、および計算機 etc. についての議論が充分行われているのかどうか少し気になります。これについては、SDATでかなり検討しつつはありますが、たとえば6/29提出予定のネットワーク関係の提案書を見ても、あまりに理想を追いすぎていてリアリティを感じられない気がします。もう少し、具体的な検討をつめて、早く、実現度の高い計画を作るべく、その体制もとのえる必要があるように思います

スタディ・グループには、実際の開発において主力となるであろう若手を早期から取り込み、意見を反映させていって欲しいと思います

案にある「連絡責任者」は Principal Investigator とは異なるものと解釈しているが、本当のPI(責任者)はどの時点で決めるのか

何を重点にするか、絞り込む必要はないのか?

プロセス自身は、提案のような形でよいと思うが、早期に若手、特に大学院生クラスを、グループに引き込んで、装置のハードのみならず、解析ソフト等のソフト面でも早期に着手していくことが重要と思う

ここでアブルーブされるものは何らかの形で天文台側がバックアップする(予算的、時間的...)ものを意味していると思いますが、ここでアブルーブされなかったもの、あるいは時間が遅れて提案されたものについてはバックアップはへるものの reject されないものと理解しますが、その取扱いはどうなるのでしょうか?逆にアブルーブされたものはどの様な制約が生ずるのでしょうか。スケジュールはともかく、具体的にどういう義務・権利が生ずるのか明確にする必要があると思います

各 study group に少数の理論研究者を入れるよう努力すべきである

第一期のプロポーザルで落ちたものにも、第二期のプロポーザルへの資格を残しておくのがよいと思います

開発費、製作費、はどのようにするのか?開発費は相当の額が現時点から必要である。

「斬新なアイデアを盛り込んだ新鋭装置」が、アイデアから実現までできるだけ早く到達できるよう、開発体制等(予算、設備)に十分な柔軟性を準備しておく必要があると思う

・開発・製作段階中に常に天文学的側面からのフィードバックがかかるようなシステムにする必要があると思います。グループ内に海外の人を積極的に取り込んで如何でしょうか(学問的側面だけでも)

いいと思います。スタディグループ内での実際のプロジェクトの進め方は最終的には少数の中心的人々がイニシヤティブをとることになると思いますがグループの議論はクロズドでなくオープンにして計画に興味を持っている色々な人々の意見も反映されるようにしてほしいと思います

哲学は文句のいいようのない程よく書かれています

FOCASが「微光天体」を低分散で分光するような装置なら、興味がある。「微光」で「高分解」分光をするという意味がよくわからない。低分散（分解能）でも、非常に暗い天体まで観測できるのであれば、遠方の彗星核や微光小惑星（特異小惑星）の研究に極めて有効と思えるからである。原始銀河の研究なども、低分散でもいいから、非常に暗いものまで見たいというのではないのですか

実行力のある責任グループを結成するには地理的近さも重要な条件となると思います。さらにこの考えを押し進めると全国的な人事（とりあえずはNAOの人事でしょうが）にも影響するぐらいのことがないと良いグループはできないように思います。

まず、やりたい天文学を明確にしてから、観測装置をイメージして、国内のシミュレータあるいは他のアクセス可能な望遠鏡でテストしておくことが大切である。

### (3) 第一期観測装置・開発課題の拡大世話人会案（「提案」I-3）についての意見

ここ1.5~2年はこれくらいでよい。「狭視野高解像カメラ」を加えたい

感想 A) について：QSOへの視線方向上にある原始銀河のための装置として、ほぼ同様のものを考えていました（アイデアの段階ですが）。QSOのLy $\alpha$ をカットする（又はダイクロイックで分ける）フィルターと組み合わせるものです。問題は、やはり参照星の明るさです。18等ぐらいまで参照星として使えるか。LASER星が使えるなら良いのですが。D) “3次元”という名称は一般に誤解なく認識されているのでしょうか。たしかにデータ（情報）は3次元ですが...

A、E、Fは実現性、天文学共に第1に進めるべきものであろう。Dは本来1つでないものを1つにまとめた感があって小WSで十分議論する必要がある。Bと高分散分光はぜひ必要な observatory instruments であり、現状でも進行中で実現可能性の大きいものとする。

コンセプトが決まり、概略設計の段階で開発費の推算が必要であり、メーカーとの対応を考える場合、「すばる室」との連絡を十分とって欲しい。

(3)(4)に共通の意見・中間赤外撮像と可視・近赤外コロナグラフは（個人的興味もあり）重要と考える。しかし、コロナグラフの場合、衛星軌道上の望遠鏡による観測に対し、大気による scattered light の点でどの程度の優位性があるのだろうか。拡大世話人会の報告には記されていない。・第一期案に observatory instrument として可視・近赤外の R=1000~10000 程度の分光器を入れておくことは重要ではないか。これは拡大世話人会案のどこかに含まれているのだろうか？・中間赤外の高分解能撮像はカセグレン焦点など主焦点よりFの大きいところが適切と考える。

興味ある装置が多いと思いますが一般的にスペクトル（速度）分解能が不足していると思います。例えばAはたいへん興味ある装置ですがイメージングだけではダイナミクスの解明ができず天文学的な有効性が十分発揮されない恐れがあると思います。

時期として第一期と考えるならよいが、A~6の装置案全体には明確な「位置付け」はないように思えます。むしろ今やる人がいるかないかということであげられているように思えます（もちろんそれで良い）。

特色のある装置が多いが、数が多い、全部が可能であろうか？第一期装置を整理し、第二期に予定

されている共同利用装置を優先させることも必要なのではないだろうか。

C) 中間赤外分光器・主焦点撮像は第一期ではわけるべきではないか？

・こんなにたくさんできるだろうか？・Eは他の装置とひっつけられないか。・A、Gは前置光学系として他の装置とくっつけることも考えてはどうか

これだけの装置を同時に開発する力量があるのだろうか。small institute の装置であれば可能だが、obs. instruments として用いるものに力をしぼって、集中した方がよいように思う。

どれも、完成すれば素晴らしいものばかりだと思いますが、まだ具体的なアイデアに欠けるばかりか、主旨自体がはっきりしないものも若干見られるように思うので、一年程度を目途に再編成してゆくと良いと思います。

特に興味深い部門についてコメントした。A) 第1期装置集の中で最もサイエンティフィックな目的がはっきりしている面白い計画で、是非とも参加したい。可視光では、ダイナミックレンジが大きすぎて ( $10^{-9}$  -  $10^{-8}$ )、惑星検出はまず無理だろう。中間・近赤外になると  $10^{-5}$  にまで近づくので、「中間・近赤外の冷却コロナグラフ」を追究してはどうか。望遠鏡自体にも、不要な散乱を生じないことの検討が要るだろう。また、種々の星周構造の幾何を調べるために、偏光観測機能を持たせることは不可欠だと思う。第2世代では、分光観測機器も取り入れるべき。C)  $10$  -  $20$   $\mu$ mの波長では高速読み出し、データ量と広視野を両立させるのは難しすぎるのではないか。広視野で興味深いプロジェクトのための  $3$  -  $5$   $\mu$ m用の広視野カメラ (e.g. 原始銀河探査、Brown dwarf 探査) と  $5$   $\mu$ m以上の高分解能カメラの2種類が必要になるのではないか。中間赤外のアレイ素子をどうやって手に入れるかの議論が必要 (コメントIに関係)

第一期のうちA) はぜひ進めるべき unique の装置と思う。E) はA) に統合できないか？A) ~ G) は少し欲ばりすぎではないか？C) は日本単独では難しい。NASA等の中間赤外カメラのグループと早急にコンタクトをとるべき。

7つの装置を同時に進めるのに無理はないか？案を見ると、例えば、3次元分光撮像とかは、複数の装置に見られるが、統合はできないか？

3次元分光はFOCUSの1つの機能としては使われる可能性があり、linkして考えていく必要がある。

観測装置にバラエティがあってよいとは思いますが、お互いの関連がよくわからないものがあります。現在のマンパワー等から考えると第一期装置としてはもう少し整理する必要はないでしょうか。

一部すでに含まれている様に思われますが、共通の開発要素（おそらくソフトウェア）についてはできるだけ連絡をとって開発の負担を軽減する体制をとることが必要だと思います。

A~Gがすべて第一期として立ち上がるのなら大変すばらしい。B) 及びF) の2つに重点をしぼってもいいのではないかと

分光のみ、イメージングのみと最初は分けるべき。高能率に中途半ばなデータを取得しても何にもならない

どれもおもしろそうで、この中から実際に開発するものをしぼるのが大変そうな気がします。ただし、下に書きましたが、赤外・冷却分光器として、時間と費用のかかる協同利用型の第二期装置だけでなく、第一期装置も考えてはどうか。「FOCAS」や「3次元分光器」に含まれるものかもしれませんが。

A-Gのうち、G(およびC)を除いては、以前から色々な所で議論になっていたものが、より具体的イメージとして出て来たものと考えられる。Aは「カセグレン超高分解能撮像装置」、Eは、ほとんどすべての装置のデータ解析システムの in-frastructure として一期から二期へと発展すべきものと思う。Bは、撮像、分光、偏光などの各種モードをいかに機動的に使えるようなシステム構築ができるかが重要な発展課題。Dのイメージがまだ充分練り上がっていないのが心配。

これだけ出来れば大変良いと思います。むしろ少し多すぎてお金や人力が足りなくなるのではないかと心配になる位です。また出来るかどうかははっきりわからないものよりも確実に見通しが立っているものに重点を置く方が良いと思います。

D)の3次元分光器を第一期とするのはやや無理のように思われ、多天体分光器と同様第二期とすべきではないでしょうか。

下記の(6)とも関連のあることですが、この7案が全部平行に走らせる予算がありほぼ同時に完成するタイム・スケジュールが可能なのですか。もしそうでない場合の戦略に関する哲学はどうなっているのですか。観測装置ワークショップ拡大世話人会要録も読ませていただきましたが、全体のイメージがわいてきません。ほんとうにすばるが優位にたつものが分かりません(私の勉強不足だとは思いますが)。

小生は太陽系関係の有興味者(太陽系諸天体、原始星、原始惑星系含む)にて、それらを考慮いただいた装置と感じます。星の一生・太陽系生成は、銀河天文系にも通じ、その橋渡しの考慮がされていると思います。

・しろうとなので、BとFの関係がよくわからない。・装置毎のタテ割に加えて要素技術毎のヨコ割も必要(Eはその面もっているが)・一般的なリダクション・ソフトが開発課題にないのはなぜか?

まずプロトタイプを作って、それから本番のものを製作していくというプロセスを踏んでいるものと、そうでないイメージだけのものがあり、程度に差がある。

(4) もしあれば、その他の第1期観測装置の提案(できるだけ具体的にお願いします。別紙を付けて下さっても結構です)

「主焦点狭視野高解像カメラ」 high speed frame 撮り + digital process、狭帯域フィルタつき。オリオンなど近くて明るい object  $\alpha$  H $\alpha$ 、[OIII] 像などをとりつつ、能動主鏡の軸出し、力較正を行う。

カセグレン用多色同時撮像装置を提案したいのですが、ちょっと時間と元気がないので...

第I期 広波長帯(0.4-5  $\mu$ m)、高効率、多(N=16)天体、低分散(R=20) → II期 広波長帯(0.4-5  $\mu$ m)、高効率、多(N=16)天体、中分散(R=1000)

「カセグレン、焦点用、多色同時撮像装置」再結像光学系により、ダイクロイック・ミラーと波長選択フィルターを用いた多色同時撮像を行う。

Aについてアダプティブオプティクスが赤外で実用化されれば赤外高分解能分光器は明るいカメラを必要としないため比較的容易かつ安価に実現できると思います。従ってAと組み合わせて使用できる高分解能赤外分光器を提案します。これは基本的には1990.12の観測装置WSで提案したものです(cf. 同集録 P.80)。

きちんと動く手堅い装置は必須だと思いますが、第二期と考えたらよいのでしょうか。

名古屋大学では特定のスペクトル線に絞った中間赤外(イメージング)冷却ファブリ・ペロー分光器を開発していく予定である。これを第一期装置に提案するつもりはないが、第一期装置開発にむけ

での議論・技術面での情報交換に参加したい(添付資料参照)。

高分散分光器を候補に入れてもよいのではないかと(キューサー用)。

効率の高い高分散分光を行うため、中近赤外域でのヘテロダイン方式、あるいは音響光学式分光の可能性を検討しては如何でしょうか。また多色同時分光を進めるグループがあっても良い様に思います。

点光源を外れたり恒星天体(symbiotic stars, shell stars etc)等の新天体発見をねらう近赤外撮像装置による掃天(FOCASに近い)。

案にある第一期装置のどれかに、含まれると思うが、恒星周辺圏の構造を3次元分光撮像的に明らかにする装置。

原始星の周りの構造と運動についての分光観測のが可能な装置。

第一期に限らぬ提案イメージング・プレート電子カメラ(IPEC)。Dynamic range $\sim 10^6$ 、D $\sim 30$ cmのカセグレン・カメラを夢想していますが、しかし、試作計画はたっていない。

スペックル分光カメラ:現在、version 2を検討中ですが、これを実際に観測に用い(今秋予定)所期の成果が出れば、さらにグレードアップしたものを作りたい。

以前小林行泰氏が提案していた、マイクロ分光器(ファイバー)を多数並べるような技術を使えばDの分野で面白い装置ができるような気がします(大変抽象的ですがみません)。

#### (6) その他の意見

本当に、長期戦で赤外観測器をやるには中口径(海外)があれば戦略が立てやすい。

(1)について、ことばのあやかもしいないが、すばるの性能をフルに発揮できる装置がなぜI期ではなくII期なのだろうか?

開発中のマイクロレンズアレイ分光器は、スリット分光、コロナグラフ、を備え、すばるにも装着できるようにしたいと考えている。”FOCAS”のプロトタイプと思っています。

初期観測期「新規の時代」の後は、斬新なアイデアよりもむしろ確実な動作を旨とすべきだと思います。今の岡山の新たな分光器のような不安定なものはくりかえしてはならないと思います。天文学には「発見」と「統計」の2面があると思います。どちらも大事にすべきで後者にとっては安定性が不可欠なものです。これまでの日本の光ではこの点はかなり無視されてきているのでここであえて強調する次第です。

天文台から離れた機関に居るので興味があってもどこまで積極的に参加できるかが不安です。地方大学の体制として天文学に対してもっと理解が深まってくるような方向に今後進んでくれればよいのですが、まだまだその余裕は無いようです。

開発に当たっては、観測時のデータ発生レート、通信、解析ソフトの対応等を充分シミュレートしておく必要があると思う。

勤務地での仕事が忙しくて、なかなか、上京したりできないのですが、なんとか参加できるような方策 etc. 配慮していただくと幸いです。

可能な限りお手伝いしたいのですが(第一期のB)、C)や第二期の高分散分光器の中から一つ、

今のところ時間がさけるかどうか、又、どの点でお手伝いできるかが不明です。

ソフトウェアの開発も装置開発者と共同して行っていく。

今までの日本の光学望遠鏡は汎用を考えすぎて、余計なところに力を入れ成功しなかったという印象があるが、Subaru はむしろ単能望遠鏡として観測装置を絞り込んでいく必要があるのではないかと感じる。

ネットワークも含めた、データの処理・解析のソフト面も、十分な力をそそぐ必要があると思う。

三次元分光は将来はアダプティブカメラやモザイクカメラと併用される可能性があり、そういった視点を含みながら多様な可能性の検討も続けていく必要があると思っている。そのため時として（必要に応じて）他の開発グループと両方に所属するメンバーが必要になると思う。（限られた人的資源を考えると自然とそのような体制になるかもしれない）。

名古屋大学の赤外グループでは現在、中間赤外線検出器の開発を進めており、それを用いた、次の二つの観測装置を計画しています。1) 波長走査型ファブリペロ分光器+小規模アレイ \* [NeII] ライン専用 分解能 $\sim 10^4$   $3 \times 3$  (程度) アレイ または一次元アレイ \* 系外銀河のガスダイナミクスを観測 2) 次期赤外天文衛星搭載用、中間赤外カメラ \* BIB型検出器  $128 \times 128$ 程度 上記の観測装置は、今のところ名古屋大学独自のベースで開発を進めていくつもりですが、どちらの観測装置も、すばる望遠鏡に関係が深いと思われるので、連絡は密にとりあって、お互いに有益な情報交換ができれば良いと考えています。特に、中間赤外カメラについては、すばるにとっても、衛星にとっても最重要開発課題の一つなので、マンパワーの問題から見ても、可能な協力的体制を築くべきではないでしょうか。

主焦点広視野カメラなど、かなり大量のデータが出てくると思われます。このデータをどのように転送し、どう処理するかを、同時に考えていく必要があると考えます。

スタディグループによっては、参加の内容としてソフトウェア担当の人も入れておく必要があると思います。（例えば三次元分光撮像）精度・効率の良い解析、観測のためのソフト実現性や、現状の把握のため。

干渉計は引き続き検討していきたい（現在細々であるが）。

第二期観測装置に「中分散分光器」を。

将来的にすばると干渉計を構築するか否かについて方針をはっきりさせたほうが良いように思われる。

あくまでも、すばる望遠鏡への個人的興味から、スタディグループ「天文学的意義の議論」への参加を希望してみたいと思って居ます。ただ私共のような立場（自治体天文台の世話）の者はワク外でしょうか？ただしNAOの方からも、研究的交流を口おせていただいております。

第二期観測装置と期分けは予算など開始時期を指定する意味が強いののでやめる方がよい。第二期でも開発を初めから行う必要がある。短期装置、長期装置とすればどうか。

（このアンケート集約は国立天文台すばる室がまとめたものをもとに、中桐氏により資料提供を受けて会報向けに金光が編集を行いました）

## IX. 天文情報処理研究会報告

天文情報処理研究会は、天文学におけるデータの処理・解析に関する情報交換、共同作業を行なっている団体です。現在会員は約80名、事務局は国立天文台三鷹の天文学データ解析計算センターにあります。3か月に一度の会合の他、会報の発行、情報ネットJIRAFNETの運営、各種手引類の出版、共同作業（SDATなど）などの活動を行なっています。その第10回と第11回の会合が以下のように行なわれましたので簡単に御報告します。詳細はそれぞれの集録をご請求下さい。

- 第10回  
時；1992年6月26日（金）-27日（土）  
所；京都大学宇宙物理学教室（世話人；太田耕司）  
参加者；40人  
テーマ；「IRAFを用いたデータ処理・解析」

現在あるデータ処理・解析の手法をまとめ、今後の発展の方向を考えることを目的として、IRAFを中心に議論を行ないました。様々な処理手法などについての講演のあと、討論が行なわれ、処理のノウハウの蓄積・交換、エラー評価法の確立、自動処理とデータチェック法、標準データの作成などが話題となりました。また、手法のまとめとして「IRAFクックブック第2版」の製作が開始されることになりました。

- 第11回  
時；1992年9月8日（火）-9日（水）  
所；埼玉県小川町町民会館（世話人；菊池仙、飯塚吉三）  
参加者；33人  
テーマ；「観測機器制御と観測者」

観測機器の制御について観測者の関わり方も視野に入れて考えることを目的として議論を行ないました。各望遠鏡、観測機器の制御についての講演とともに、討論が行なわれ、すばる望遠鏡へのつながり、観測者とオペレータの関係、スケジューラ、ヒューマンインターフェース、手順書ファイルの統一化、機器制御インターフェースの標準化などが話題になりました。

### 天文情報処理研究会からのお知らせ

★「IRAFクックブック第2版」近日常来！（10月下旬の予定）

IRAFの使い方、IRAFを使ったデータ解析の手法、IRAFをベースとしたデータ解析ソフトウェアの開発の手引などを収録した冊子です。大好評だった第1版を大幅に改訂してIRAF以外の役にたつ情報も加えました。

天文情報処理研究会に関するお問い合わせは、事務局までお願いします。

事務局；〒181 三鷹市大澤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: ichikawa@c1.mtk.nao.ac.jp

## X. すばる望遠鏡データ取得・解析研究チーム (SDAT) 会合報告

SDATは、すばる望遠鏡のデータ取得、解析についての研究・検討を行ない、具体的提案を行なっていくためのグループです。天文情報処理研究会のワーキンググループの一つですが、参加は自由ですので関心のある方はぜひ御参加下さい。会合はおおむね2週間に一度、三鷹で開かれています。9月10日現在で、12回開催されました。会報前号では1-6回について御報告いたしましたので、今号では7-12回の会合記録の要約(項目だけ)を掲載いたします。

(文責：市川伸一)

### <第7回>

日時 1992年6月4日(木) 午後1時~5時15分  
出席者 市川伸一、市川隆、加藤太一、田中済、沖田喜一

1. すばる望遠鏡「ネットワークの提案書」の草案
  - 1) ハワイ観測所の位置づけ(市川隆)
  - 2) 国立天文台三鷹の位置づけ(市川隆)
  - 3) すばる望遠鏡関連施設とその役割及び制約
  - 4) マウナケアのネットワークの現状(市川伸)
  - 5) ネットワークを用いた作業とそれぞれのデータ転送レート(西原;資料)
  - 6) ネットワーク増強によって何が可能になるか(洞口;資料)
2. その他
  - ・すばるエッセル分光器のデータ量(田中)

### <第8回>

日時 1992年6月18日(木) 午後1時~5時10分  
出席者 市川伸一、市川隆、加藤太一、田中済、土居守、西原英治、西村史朗、濱部勝、洞口俊博

1. 「すばる望遠鏡に関するネットワークシステムの提案書」の検討
  - ・原案(市川伸)の再検討
  - ・いつの時期までにどのようなネットワークが必要か?
  - ・すばる望遠鏡起工式に出席する海部氏がハワイアンテレコムを訪れるので、その結果をもとにさらに検討を深める。
  - ・9月のハワイでのユーザーズ・コミッティ・ミーティングで、ネットワーク建設を共同ですすめていくことを提案してもらう。
2. NTT(ESO)のリモート観測(西原)

### <第9回>

日時 1992年7月2日(木) 午後1時~5時  
出席者 市川伸一、市川隆、加藤太一、西原英治、西村史朗、濱部勝、長谷川隆、洞口俊博

1. すばる望遠鏡に関するネットワーク提案書完成
2. 必要なデータ解析システムの洗い出し
  - ・第10回天文情報処理研究会でのアンケートの要約(市川隆)
  - ・さらにデータ解析アンケート調査を行なう。
  - ・装置開発者とソフト開発
3. データ保存の問題
4. その他
  - ・ハワイ大学ヒロ分校の設備計画(特に計算機関係)(加藤)
  - ・米国アパッチポイントの3.5m望遠鏡のPrincetonからのリモート観測(市川伸)
  - ・SDAT京都版結成の検討

### <第10回>

日時 1992年7月28日(火) 午後1時~4時50分  
出席者 青木哲郎、市川伸一、市川隆、小笠原隆亮、海部宜男、加藤太一、田中済、近田義広、西原英治、西村史朗、濱部勝、洞口俊博

1. すばるネットワークシステムに関するUH及びハワイアンテルとの会談(海部)
2. SDATの役割について
3. 画像データベースについて
4. アパッチポイント(APO)3.5m望遠鏡のリモート観測(市川伸)
5. KECKの専用線(市川伸)
6. すばる望遠鏡制御系の検討進捗状況(田中)
7. SDAT京都について

### <第11回>

日時 1992年8月25日(火) 午後1時~6時10分  
出席者 市川伸一、市川隆、田中済、近田義広、西原英治、西村史朗、濱部勝、洞口俊博

1. すばる計算機コアグループ結成に伴うSDATの役割
2. 今後のSDATの活動と報告書の作成計画
  - ・観測手順のまとめ(10月中)
  - ・データベース・データアーカイブ(11月中)
  - ・データ解析に必要な計算機とソフト(12月中)
  - ・データ取得(1993年1月中)
  - ・国際化、標準化(3月中)
  - ・開発体制(未定)
3. 主焦点から制御棟への高速データ転送(関口氏の資料)
4. ソニーデジタルテープ(土居;資料)
5. データ解析アンケートの分析



<第12回>

日時 1992年9月9日(水)午後1時45分~4時50分

場所 埼玉県小川町町民会館

出席者 市川伸一、市川隆、大島紀夫、太田耕司、沖田喜一、佐々木敏由紀、近田義広、西原英治、野口猛、濱部勝、洞口俊博、森田耕一郎、吉田道利

1. データ解析アンケートの分析
  - ・近赤外線撮像、近赤外線スペクトル、赤外線分光のまとめ(市川隆)
  - ・アンケートをまとめる視点・項目について
  - ・モザイクCCDについての問い合わせ報告(濱部)
2. 「すばるネットワーク提案書」に対する京都での検討報告(太田)
3. 「すばる望遠鏡計算機システム概念設計のための資料No. 1」の検討
  - ・京都での検討報告(太田)
4. 天文情報処理研究会第11回会合で出された意見について
  - ・SDATの旅費の援助について・観測言語の統一・天文情報処理研究会会合でのテーマ設定について

・天文情報処理研究会第12回会合のお知らせ

天文情報処理研究会の第12回の会合については以下のように予定されています。会合はオープンですので関心のある方は奮って御参加下さい。

●第12回の予定

時; 1992年12月8日(火) - 9日(水)  
所; 国立科学博物館(上野)および国立天文台三鷹  
世話人; 洞口俊博、市川伸一  
テーマ; 「画像データベース」

・観測天文学ソフトウェア開発シンポジウムのお知らせ

観測天文学ソフトウェア開発シンポジウムが下記のように予定されています。詳細はサーキュラー等をご覧下さい。

時; 1992年12月9日(水) - 10日(木)  
所; 国立天文台三鷹  
世話人; 市川伸一ほか

・HSTによる天文学研究会のお知らせ

HSTによる天文学研究会が下記のように予定されています。詳細はサーキュラー等をご覧下さい。

時; 1992年12月11日(金)  
所; 国立天文台三鷹  
世話人; 岡村定矩

## XI. すばるに関する京都宇宙物理学教室での議論報告

宇宙物理学教室でも、すばるに関するいろいろな面からの議論が行われています。この夏からの議論の簡単な紹介をします。

### 1. すばる望遠鏡に関するネットワークシステム提案書(SDAT)についての勉強・検討会

8月7日 大谷、平田、吉田、小杉、嶋田、高田、富田(晃)、太田

全部報告すると長くなるのでかいつまんで報告します(全体はJIRAFNETに流しました。)

- ・ヒロと三鷹の計算機の役割について、どれだけ必須か
- ・データアーカイブの目的とありかた、生データを残す必要があるのか?
- ・データ処理手法の確立が必要

等について議論されました。またそのほかに、

- ・ヒロでデータ処理解析する主力は院生、PDになるだろうから、奨学金とかPDFとかのシステムが必要という意見がでています。

### 2. すばるカセグレン可視撮像3次元分光装置について

8月25日 大谷、吉田、小杉、山田、青木、太田、佐々木み

上記装置を宇物を中心に作れないかという議論をすすめました。我々のやりたい分野としては、QSOの構造、銀河進化形成、近傍AGN等であり、このような研究には高空間分解能撮像、3次元分光が必須と考えられます。そこで、どのようなサイエンスができそうか、装置作成のためには何が必要か等について夜遅くまで議論をしました。

### 3. すばる望遠鏡計算機システム概念設計のための資料No. 1の検討会

9月3日 大谷、平田、吉田、嶋田、加藤(太)、富田(晃)、太田

まだ確定していない部分の概念設計ということで、ここで意見を反映させておくことは非常に重要です。観測時の制御構造の概念図を、論理的な図としてとらえ、データの流れ、制御の流れ、等を検討。いろいろと不明な点があり、具体的な点については省略しますが、改良を加えたい意向をSDATにおいて主張しました。今は検討結果をまとめているところです。

現在は11月にむけて、観測時、解析時に必要なデータベースを考えているところです。

1992年9月10日 太田 記

## XII. 「すばる」コーナー

すばる計画もいよいよ、実際の工事にとりかかりました。7月6日にマウナケア山頂で、すばる望遠鏡の起工式が行われました。天文雑誌等でも取り上げられたので御存じの方も多いかと思いますが、今号のすばるコーナーではこの起工式の風景をいくつかお見せしたいと思います。印刷の都合上写真のうつりがよくないと思いますが御容赦下さい。ちなみに表紙は起工式での文部大臣あいさつ風景です。

(なお、今回も林左絵子氏に資料を提供していただきました。文責は金光です)

### 1. 幹部・実働部隊の面々。

左から 小平・海部・古在・南雲・永末・石田・小尾・舞原 の幹部の面々



左から ☆・金子・取出・南雲・舞原・★・宮下・★ の実働部隊の面々(☆は看護婦さん、★は現場の工事の人々)



### 2. 山頂での起工式風景。

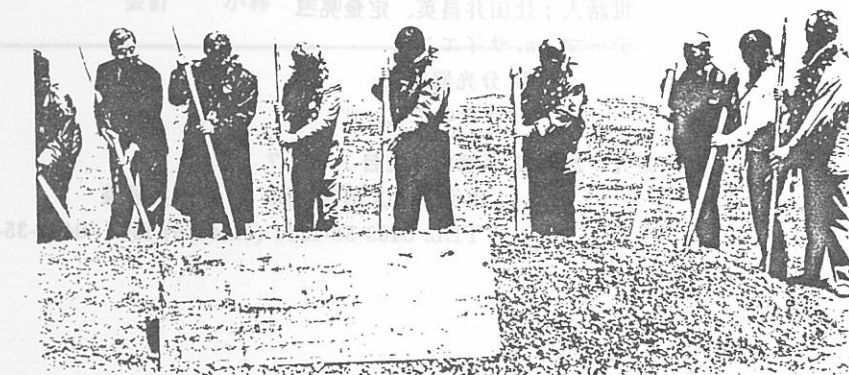
古在 台長あいさつ



地突きにとりかかるべく…



地突き(くわ入れに相当)をしているところ



### XIII. 会員異動

#### 【異動】

森田一彦 北海道薬科大学 ← 北海道大学理学部  
〒047-02 小樽市桂岡町 7-1  
Tel 0134-62-5111  
FAX 0134-62-5161

松田卓也 神戸大学理学部地球科学教室 ← 京都大学工学部航空工学教室  
〒657 神戸市灘区六甲台町 1-1  
Tel 078-881-1212 内 4421  
FAX 078-882-1549

蜂巢 泉 東京大学教養学部宇宙地球科学教室 ← 京都大学工学部航空工学教室  
〒153 目黒区駒場 3-8-1  
Tel 03-3467-1171 内 265  
FAX 03-3485-2904 or 03-3465-3925

村田泰宏 宇宙科学研究所 ← 国立天文台野辺山  
〒229 相模原市由野台 3-1-1  
Tel 0427-51-3911 内 2709

#### ・すばる高分散分光天文学研究会のお知らせ

すばる計画の進展に伴い、高分散分光器の仕様を決定すべき時が来ています。1991年度に開催した高分散分光器関連の研究会とワークショップの成果を踏まえて、今年度も標記の研究会を下記のとおり開きます。ナスミス焦点における基幹観測装置の1つである高分散分光器を用いた天文学と、そのために必要とされる分光器設計の最適化などについて、これまでより深く掘下げた議論・検討を行いたいと考えています。詳細はサーキュラー等をご覧ください。

時；1992年11月4日（水）13時-5日（木）16時  
所；国立天文台三鷹  
世話人；比田井昌英、定金晃三  
テーマ；a. サイエンス  
b. 分光器設計  
c. 今後のこと

連絡先：259-12 平塚市北金目1117  
東海大学文明研究所 比田井昌英  
TEL: 0463-58-1211 (ex.4816) FAX: 0463-35-2456 (文明研究所気付)

#### 【連絡先等変更】

堀源一郎

#### 【訂正・変更】

武市盛生

#### 【退会】

角田忠一 国立天文台水沢（92年3月31日付け退官）

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。

事務局より

事務局では光天連会報の原稿を募集中です。会員の皆さんの投稿をお待ちしています。

事務局長 金光 理  
庶務 宮脇 亮介  
会計 小林 美知彦

---

光学天文連絡会会報 第65号 平成4年9月28日発行

編集/発行 金光理

発行元：光学天文連絡会事務局

福岡教育大学

〒811-41 福岡県宗像市赤間 729

Tel 0940-35-1365 Fax 0940-33-7730

e-mail [kanamitu@fueipc.fukuoka-edu.ac.jp](mailto:kanamitu@fueipc.fukuoka-edu.ac.jp)

印刷：総合情報企画 萌