

18 国天岡 第 27 号
平成 19 年 3 月 16 日

関係者各位

国立天文台 岡山天体物理観測所
所長 吉田 道利

平成 19 年後期（7 月～12 月）国立天文台 岡山天体物理観測所の
共同利用観測の公募について（通知）

標記のことについて、下記のとおり公募しますので、関連研究者の方々に周知くださるようお願いいたします。

188cm 望遠鏡による観測成果の拡大を図るため、共同利用観測時間の一部をプロジェクト観測に充てております。また、修士・博士学位取得を目指した観測提案に最大 2 年 4 期にわたる観測を優先的に割り当てる「学位論文支援プログラム」を実施しています。

別紙 4「記入・提出要領」を参照のうえ奮ってご応募ください。

記

- 共同利用観測に供する機器と利用期間：
188cm 望遠鏡：平成 19 年 7 月下旬～12 月上旬
- 利用資格：国・公・私立大学 および 国・公立研究所等の研究者
または これに準ずる者
- 申し込み方法：(1) 所定様式の観測申込書の LaTeX ソースファイル（または MS ワードファイル）、
(2) 科学的意義を A4 2 枚以内（図、表、参考文献を含む）で記述した PDF ファイル（書式自由）を
添付ファイルとして proposal@oao.nao.ac.jp 宛に提出すること。または上記 2 点を印刷して提出
する場合、以下の部数を用意して提出すること。
一般、「学位論文支援プログラム」の場合 16 部
プロジェクト（新規）の場合 18 部
プロジェクト（継続）の場合 11 部
- 申し込み締切日：
電子投稿の場合：平成 19 年 4 月 13 日（金曜日）12:00（日本時間）必着
印刷して提出する場合：平成 19 年 4 月 13 日（金曜日）必着
- 申込書提出先：電子投稿の場合：proposal@oao.nao.ac.jp
印刷して提出する場合：
〒719 - 0232 岡山県浅口市鴨方町本庄 3037-5
国立天文台 岡山天体物理観測所 共同利用係
（封筒の表に「岡山観測申込書在中」と朱書すること）

6. 添付書類：

- ① 別紙 1 188cm 望遠鏡プロジェクト観測実施要項 1 ページ
- ② 別紙 2 「学位論文支援プログラム」実施要項 1 ページ
- ③ 別紙 3 機器の状況 2 ページ
- ④ 別紙 4 観測申込書記入・提出要領 3 ページ
- ⑤ 観測申込書 (一般共同利用観測) 4 ページ

7. その他：

- (a) 観測プログラム編成は、光赤外専門委員会で審議された基本方針にのっとり、プログラム小委員会でいきます。観測時間の有効利用のためレフェリー評価に基づくスクリーニングを行います。
- (b) 2006 年後期から、プログラム小委員会での議論に基づき、申請者の氏名、所属、過去の観測、出版論文などの情報をレフェリーに知らせずに評価を行って頂くこととなりました。詳しくは別紙 4 の記入・提出要領を参照してください。
- (c) 188cm 望遠鏡のプロジェクト観測は、一般観測より多い人数のレフェリーによる評価を受けます。また、プログラム小委員会において口頭審査を行います。
- (d) 決定された観測プログラムは、7 月上旬までに各研究代表者あてにお送りします。共同研究者には研究代表者よりご連絡ください。
- (e) 共同利用観測で来訪する際には、利用のための諸手続き（来訪の連絡・旅費手続き）が別途必要になります。
- (f) 本共同利用観測に応募される研究課題は、研究提案者の意志により全ての研究結果を自由に公開可能であるものに限りません。

公募等の問合せ先

〒 719 - 0232 岡山県浅口市鴨方町本庄 3037-5
国立天文台 岡山天体物理観測所
吉 田 道 利
TEL 0865-44-2155 FAX 0865-44-2360
E-mail yoshida@oao.nao.ac.jp

以上

岡山天体物理観測所 188cm 望遠鏡プロジェクト観測 実施要項

プロジェクト観測は、従来行われてきた一般観測の枠内では実現できない内容を含み、同時に学術的な価値の高い計画に適用するものです。たとえば、短期間に集中して観測時間を必要とする場合や、数年間継続して大量のデータを取得する場合などが考えられます。具体的には以下の方針に従って実施されます。

- ① 一期（半年）の共同利用時間の内、40日程度を上限としてプロジェクト観測に当てる。
- ② 一期に割り当てるプロジェクトの数は2件を上限とする。
- ③ プロジェクト観測の募集は一般観測とは別に行い、一般観測より多い人数のレフェリーの審査を経て、実行体制も考慮しつつプログラム小委員会で採否を決定する。
- ④ 新規のプロジェクト観測についてはプログラム小委員会において口頭審査を行う。
- ⑤ 複数期に渡るプロジェクト観測を希望する場合は、各期ごとに申込を行い、審査を受けるものとする。この場合の審査はプログラム小委員会が実施し、口頭審査は行わない。
- ⑥ ひとつのプロジェクト観測の継続は3年を上限とする。
- ⑦ プロジェクト観測の代表者はユーザーズミーティングで途中経過及び結果を報告しなくてはならない。
- ⑧ 当面の間、上述① - ⑦の方針に沿って運用するが、運用方針については実際の運用状況を見ながら適宜見直しを進める。

(参考) 過去5年間の採択されたプロジェクト観測

年度・期	課題名	PI氏名
2003年前期	惑星系を持つ恒星の分光学的研究	竹田洋一
2003年後期	なし	
2004年前期	G型巨星の視線速度精密測定	佐藤文衛
2004年後期	G型巨星の視線速度精密測定	佐藤文衛
2005年前期	G型巨星の視線速度精密測定	佐藤文衛
2005年後期	G型巨星の視線速度精密測定	佐藤文衛
2006年前期	G型巨星の視線速度精密測定	佐藤文衛
2006年後期	G型巨星の視線速度精密測定	佐藤文衛
2007年前期	G型巨星の視線速度精密測定.II	佐藤文衛

「学位論文支援プログラム」実施要項

「学位論文支援プログラム」は、博士または修士の学位取得を目指す大学院学生に最大 2 年 4 期の連続観測を保証する制度です。これは、通常の一般観測では実現が困難な、計画性のある学生教育の実現と、近年増加した継続性を必要とする長期の観測への対応を目的としています。

- ① 応募資格：学位論文を完成させる目的を持った者。修士、博士は問わない。
- ② 割り当て：半期に 1 週間程度、最大 2 年連続 4 期（合計 4 週間程度）までを割り当てる。
- ③ 募集数：原則として 1 年に 1 件。
- ④ 申し込み：プロジェクト観測、一般観測に加えて設けられた「学位論文支援プログラム」に申し込む。本プログラムで不採択となった研究課題は、一般観測に組み入れられ審査される。既に学位論文支援プログラムに採択され、継続観測を希望する課題については、これまでの観測結果も記述すること。
- ⑤ 審査：レフェリーによる科学的評価を経て、プログラム小委員会が採否を決める。なお、書類審査のみとし、ヒアリングなどは行わない。継続観測の申請についてはプログラム小委員会で審査し、レフェリーによる評価は行わない。
- ⑥ 採択者義務：毎年行われる岡山ユーズミーティングで中間報告をし、研究完成後にまとめの発表も行う。
- ⑦ 指導教員義務：指導教員は学位論文完成に対して責任を負う（学生の指導期間中に異動などのあった場合も義務を果たすこと）。申請者は、指導教員による学位論文完成義務の承諾書を得て、観測申込書に添えて 1 部提出すること（電子投稿の場合は別途郵送すること）。

機器の状況 (2007 年後期)
国立天文台 岡山天体物理観測所

以下に、現在の望遠鏡・装置の状況を記載しますので、観測申し込みの際にご参照ください。

- 188cm 望遠鏡の共同利用観測装置、PI 観測装置

188cm 望遠鏡では、HIDES が、「一般共同利用観測」および「プロジェクト観測」のための観測装置として、HBS(PI 装置) が「一般共同利用観測」のための観測装置として利用が可能です。また、岡山天体物理観測所で開発された ISLE は「一般共同利用観測」のためのリスクシェア型 PI 装置として公開されます。

焦点	観測装置	検出器 (読み出しノイズ)	状態	プロジェクト
クーデ	HIDES (可視高分散分光器)	CCD ($5e^-$)	Open	Open
カセグレン	HBS(可視偏光分光測光装置)	CCD (—)	PI	Closed
カセグレン	ISLE(近赤外線撮像分光装置)	HAWAII(HgCdTe) ($8e^-$)	PI	Closed

表 1. 2007 年前期に利用可能な 188cm 望遠鏡の観測装置一覧。(略号で「Open」は通常の利用状況にあることを示し、「PI」は PI タイプの装置を意味します。)

- HIDES

HIDES では 3 つの拡張機能 (ヨードセル、イメージローテータ、オフセットガイド) が利用可能です。これらの機能を利用する場合には申込書第 16 項 (16. Requests Concernin g Instruments:) にその旨を明記して下さい。ただし、ヨードセルとイメージローテータは同時には利用できません。不明な点は担当者 (泉浦秀行、izumiura@oao.nao.ac.jp) までご相談ください。ハワイ観測所・中屋秀彦氏と共同で、検出器を単独の EEV42-80 CCD から 3 つの EEV42-80 CCD のモザイクに強化する計画が進行中です。通常の利用観測装置としての運用開始は来期 (2008 年前期) かそれ以降の予定です。いましばらくお待ちください。なお、計画の進行状況によっては、今期 (2007 年後期) 中に、観測者の同意のもとに試験的利用をお願いする場合がございます。どうかご了解ください。

- HBS

HBS は PI 装置です。申し込みに先立って、必ず装置 PI(岡崎彰氏 [群馬大・教育] okazaki@edu.gunma-u.ac.jp) に連絡し、観測の実現可能性や、観測の支援体制について十分議論をしてください。装置 PI の承認なしに提出された観測申込書は受理しません。

- ISLE

ISLE(近赤外線分光撮像観測装置) は、岡山天体物理観測所で開発された近赤外撮像分光装置です。2005 年 10 月にエンジニアリング・ファーストライトを迎え、2006 年後期から、PI 型観測装置として、撮像モードをリスクシェアの条件下で公開しています。装置の基本的パラメータおよび特性については、ウェブページ (<http://www.oao.nao.ac.jp/support/instruments/isle/>) を参照して下さい。2007 年前期の公開においては観測時期、観測モードなどにおいて制約を受ける可能性があります。申し込みに先立って、必ず装置 PI (柳澤顕史 [岡山天体物理観測所] yanagi@oao.nao.ac.jp) に連絡し、十分相談して下さい。装置 PI の承認なしに提出された観測申込書は受理しません。

- KOOLS

KOOLS(可視低分散撮像分光装置) は、京都三次元分光器 1 号機をベースに CCD、デュワー、グリズムなどを更新した装置です。2006 年度には CCD 冷却機構を液体窒素から冷凍機へ変更するなどの整備を行い、現在試験観測を行っています。2007 年後期には共同利用への公開は行いませんが、観測所時間を利用して、関心のある研究者に試験的な観測を行って頂きたいと考えています。

関心をお持ちの方は岩田 (iwata@oao.nao.ac.jp) までお問い合わせ下さい。2008 年前期からは PI 型装置としてのリスクシェア条件での公開を目指しています。装置の詳細については観測所 web ページを参照して下さい。

- 持ち込み観測装置（初めて）の望遠鏡時間確保

持ち込み観測装置を初めて 188cm 望遠鏡に取り付けて観測をする場合は、原則として共同利用以外の時間枠（観測所時間）を利用していただくことになります。従いまして、添付の観測申込書では申請できません。直接、観測所までご連絡ください。装置が十分に機能することが確認できた後は、添付の観測申込書で申請が可能です。

- ToO (Targets of Opportunity) 観測について

岡山天体物理観測所では ToO 観測を受け付けます。ToO 観測に際して共同利用観測公募での申請は必要ありません。ToO 観測希望の連絡を受けた際、観測所長が観測受け入れの可否を決定します。

- その他

上記以外の機器の使用を希望される場合は、申請に先立って観測所までご相談下さい。なお、現在公開されている望遠鏡・装置を初めて使用される場合は、前もって習熟の機会が必要ですので、観測所にご連絡ください。

共同利用および各機器の詳細については、観測所ホームページ (<http://www.oao.nao.ac.jp/>) もご参照ください。

以上

観測申込書 記入・提出要領

2006 年前期から、観測申込書の書式が LaTeX のテンプレートファイルに記入するものを基本とし、Microsoft Word 形式は非推奨と変更されました。また、2006 年後期からは、プログラム小委員会での議論に基づき、レフェリーに申請者の氏名を明かさずに審査をして頂くこととなり、これに伴い書式が変更されています。

以下に示した記入要領に従っていない観測申し込みは審査の際に不利な扱いを受ける可能性がありますので、十分注意してください。ご自分の計算機環境での動作確認を早めに行うことをお勧めします。もし解決困難な問題が生じた場合には岡山天体物理観測所の担当 柳澤 (yanagi@oao.nao.ac.jp) までご連絡ください。

共同利用の概要や関連情報は観測所ホームページ (<http://www.oao.nao.ac.jp/>) に掲載していますのでご参照ください。

- 申し込み用 TeX スタイルファイルと記入用のテンプレート等は WWW 上 (URL: <http://www.oao.nao.ac.jp/support/commonuse/>) に提供されています。テンプレートファイルを元に記入を行って下さい。プロジェクト観測、学位論文支援プログラムについても同一のテンプレートファイルを用いて、ファイル内の指示に従ってコメント (%) を外し記入して下さい。
- 申込書は英文ですが、記入は日本語、英語のいずれでも構いません。
- テンプレートで作成される書類 (一般共同利用観測: 4 ページ (2 枚目の空ページを含む)、プロジェクト観測: 5-7 ページ、学位論文支援プログラム: 4 ページ) に加えて、本申請課題の科学的意義、目的を 2 ページ以内 (図、表、参考文献を含む) で記述して提出してください。
- 電子メールでの観測申込書の提出を受け付けます。
 - (1) 指定された TeX テンプレートファイルに必要事項を記入したテキストファイル
 - (2) 科学的意義 (Scientific Justification): PDF ファイル
 の 2 点を添付ファイルとして proposal@oao.nao.ac.jp 宛にお送り下さい。日本語の場合、TeX ソースファイルの文字コードは EUC, Shift JIS, JIS のいずれかにしてください。MS ワード形式の場合、(1)(2) に代えて MS ワードファイルを添付してください。
- ファイル名とメールの subject は、申請者の姓とセメスターを使って指定してください。

(例) 天文太郎さんの場合: `tenmon_2007b.tex`, `tenmon_2007b_sj.pdf`, subject: `tenmon_2007b`

 同一申請者が複数のプロポーザルを提出する場合、`tenmon_2007b_1.tex/tenmon_2007b_1_sj.pdf`, `tenmon_2007b_2.tex/tenmon_2007b_2_sj.pdf` などとしてください。
 メール subject は `tenmon_2007b_1` などとしてください。
- 電子メールを受領した場合、観測所担当者が内容を確認し、受理した場合は申込書に記載された申請者の電子メールアドレスに連絡いたします。不備等が発見された場合もご連絡しますので、なるべく早めの準備をお願いいたします。また、ネットワーク障害などが発生する可能性がありますので、送信後 2 日以上経過しても受理の連絡がない場合には、岡山天体物理観測所に電話で確認してください。
- 紙媒体で提出する場合は、以下の部数を用意して提出してください。

一般、「学位論文支援プログラム」の場合	16 部
プロジェクト (新規) の場合	18 部
プロジェクト (継続) の場合	11 部

(注意 1) 電子メールで送付する場合は、紙媒体での提出は不要です。
 (注意 2) 印刷する場合、可能な限り両面印刷をして提出して下さい。

- プロジェクト観測と一般観測の申し込みは独立です。同一人物が研究代表者となりプロジェクトと一般の両方に観測を申し込むことが可能です。プロジェクトへ申し込んだ課題が不採択になった場合に、一般観測へ回されて改めて審査されることは ありません のでご注意ください。
- 各項目の内容は枠内に収まるように記入してください。
また、10pt よりも小さい文字サイズは使用しないでください。
- 1-3 ページには図、表等を挿入しないでください。
- Scientific justification の冒頭に観測課題名を明示して下さい。ただし、PI の名前を記入しないで下さい (レフェリーには PI 氏名を示さずに審査して頂く為)。References については、必要に応じて PI や共同研究者が主著者の論文を引用するのは構いません。
- Scientific justification には色付きの図版等を用いて構いません。生成した PDF ファイルを印刷した場合、線や数値等が読み取りにくいことがないように解像度や図の大きさなどに配慮して下さい。
- Category: 一般観測は “N”、プロジェクト観測は “P”、学位論文支援プログラムは “S” を指定してください。また、プロジェクト観測、学位論文支援プログラムは二番目の括弧内に新規 (N)、継続 (C) の別を記入してください。
- 2. Principal Investigator: 本観測をもって修士論文もしくは博士論文に充てる場合は、三番目の括弧内に Yes と記入してください。学位論文支援プログラムの場合は必ず Yes と記入してください。
- 5. Collaborators: 必ず共同研究者全員の氏名、所属、所属機関の国、職名または学年を記してください。10 名以上の場合は別紙に記し、(電子投稿の場合)Scientific Justification とまとめて提出してください。
- 6. Past Observations: 岡山天体物理観測所における過去 3 年間の割り当て状況を記入してください。申請者本人だけでなく、共同研究者などによる密接に関係した課題も記入してください。Success Rate には、プロポーザルに記載された目標が実際の観測でどれくらい達成されたかを記入して下さい。
- 8. Supervisor: 一般観測、プロジェクト観測、学位論文支援プログラムに関わらず、申請者が大学院生の場合、指導教員等責任のとれるスタッフが共同研究者となり、かつ観測に同行して下さい。電子投稿化に伴い、指導教員等の署名は不要となりましたが、申請者は申請にあたって必ず事前に了解を得て下さい。
- 12. List of Objects: 対象天体が恒星の場合、等級 (バンド) と共にスペクトルタイプを記して下さい。対象天体が 12 個以上ある場合は、別紙として天体リストを作成し、(電子投稿の場合)Scientific Justification とまとめて提出してください。
- 14. Preferred Dates: 観測希望日程を第 3 希望まで記入してください。希望する時期 (上、中、下旬) の “--” を “X” に書き換えてください。7 月上旬、中旬、および 9 月中旬は望遠鏡整備期間のため申請できません (“U” と表記)。

例: 10 月上旬、11 月中旬の 2 回の観測を希望する場合

```
\PreferredDatesA{\submonth{U}{U}{--}} %Jul
{\submonth{--}{--}{--}} % Aug
{\submonth{--}{U}{--}} % Sep
{\submonth{X}{--}{--}} % Oct
{\submonth{--}{X}{--}} % Nov
{\submonth{--}{--}{--}} % Dec
```

また、半夜等で他の課題と合同するスケジュール割り付けの可否を記入してください。

- 15. Requests concerning scheduling: 観測時の月齢を含めて、避けてほしい時期など、観測スケジュール割り付けに対する希望を記入してください。
- 16. Requests concerning instruments: 特殊な観測を行いたい場合、具体的に内容を記述してください。実現性が不明な場合、別紙3「機器の状況」を参考にして事前に問い合わせてください。装置の使用経験がなく観測所からのサポートを希望する場合もこの欄に記入してください。
- 17. Technical Description: 希望している要求夜数や観測形態が、研究課題が掲げる科学的目標を達成するのに必要かつ十分である根拠を、分解能や必要な S/N を示して具体的に記述してください。

以下 18–21 はプロジェクト観測または「学位論文支援プログラム」についての内容です。

- 18. Overall Observation Plan (学位論文支援プログラム): 最大4期2年の観測全体での観測計画、計画の必要性、独創性、観測の実現可能性を記述してください。継続課題の場合、過去の観測結果とデータ解析の状況も記してください。新規課題の場合でも、先行する関連した観測が岡山天体物理観測所や他の観測施設を用いて行われている場合にはそれらについて記してください。
- 18. Overall Observation Plan (プロジェクト観測): 全体の計画、プロジェクト観測の必要性、独創性、要求夜数の必然性、観測の実現可能性、これまでの準備状況などについて具体的に記述してください。
- 19. Project plan for this semester (プロジェクト観測): 今期の観測実施計画の詳細を具体的に記述してください。
- 20. Membership and roles for observations, data reduction, analyses and scientific outputs (プロジェクト観測): プロジェクトを実行するにあたってのマンパワーを説明して下さい。データの取得、処理、解析と発表、論文化それぞれの局面での共同研究者の役割分担を記述してください。
- 21. Current Status of the Project (継続のプロジェクト観測のみ): これまでにどの程度観測が進んだか、予定に対し達成度はどの程度か、研究目的を達成できる見通し、観測の進捗状況に応じた今後の要求夜数の変更の可能性、予備的な結果などについてなるべく具体的に、2ページ以内に記述してください。申請書類上ページ毎に記述箇所が異なるので注意してください。

以上