

関係者各位

国立天文台 岡山天体物理観測所
所長 泉浦 秀行

平成 25 年前期（5 月～6 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ご周知くださるようお願いいたします。

平成 25 年の年初より、岡山天体物理観測所では 188cm 望遠鏡の高精度化を目標として駆動系・制御系の改修を実施しております。今回の改修は比較的大規模となるため、平成 25 年前期 (2013A) の共同利用期間は、大幅に縮小せざるを得ません。平成 25 年前期の共同利用観測については、昨年のユーザーズミーティングの議論を経て、その実施の可否を観測所に一任頂いたうえで、検討を進めてまいりました。その結果、5 月上旬から 6 月上旬の約 1 ヶ月の期間について、限定された運用と観測装置 (HIDES-Slit と HIDES-Fiber) で公募を進めることに致しました。募集カテゴリは「一般」のみとし、「プロジェクト観測」および「学位論文支援プログラム」の募集は見合わせます。

平成 25 年前期の望遠鏡運用スケジュールの概略は以下の見通しです。

- 1～3 月 改修工事
- 4 月 第一期立ち上げ観測期間、HIDES-Slit、HIDES-Fiber の噛み合わせ試験
- 5 月 条件付き限定共同利用期間 (HIDES-Slit、HIDES-Fiber のみ)
- 6～7 月 第二期立ち上げ観測期間、ISLE、KOOLS の噛み合わせ試験

平成 25 年前期の共同利用は、従来のように、トラブルなくスムーズに観測できる環境を必ずしもご用意できない場合があります。観測日までに観測所が準備できた環境でご容赦いただくこととなります。例えば、従来のユーザー・インターフェースと同等の機能が必ずしもすべては再現できていない、あるいは、オートガイダーが利用できないなどの、これまで利用可能であった機能がいくつか欠如している可能性があります。また、障害発生時には、観測を停止して原因究明と問題解決を優先する場合があります。さらに、観測時間の割り当てに際しては、観測提案に優先度をつけ、観測期日の直前の状況に応じて時間を配分し、観測者にはそれに即応していただくこととなります。

皆様にはご不便をお掛け致しますが、観測所の状況や共同利用観測に関わる制限をご理解のうえご協力くださいますようお願い申し上げます。応募にあたっては、別紙 4 をご参照ください。

記

1. 共同利用観測に供する機器と利用期間：
188cm 望遠鏡：平成 25(2013) 年 5 月上旬～ 6 月上旬
2. 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
3. 申込に必要な書類：
観測申込書 (Application Form, 既定書式 L^AT_EX 形式)
研究課題の科学的意義を記した文書 (Scientific Justification, 概ね自由書式)
の 2 種類の書類を用意すること。

4. 書類の提出方法：電子投稿のみを認める。
Application Form (L^AT_EX テキスト形式)、
Scientific Justification (PDF 形式)
を電子メールに添付して、proposal@oao.nao.ac.jp へ送ること。
5. 申し込み締切日：
平成 25 年 2 月 12 日 (火曜日)10:00 (日本時間) 必着
6. 添付書類：
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 5 ページ
今回は別紙 1、別紙 2 はありません。
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。2013 年前期課題のスクリーニングは、プログラム小委員が実施いたします。
- (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。2013 年前期課題のスクリーニングは、プログラム小委員が実施いたしますが、提出要領は従来通りと致します。
- (c) 決定された観測プログラムは、4 月下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。
- (d) 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。
- (e) 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す。

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

共同利用担当

TEL 0865-44-2155 FAX 0865-44-2360

E-mail cfp-consult@oao.nao.ac.jp

以上

機器の状況 (2013 年前期)
国立天文台 岡山天体物理観測所

- 188cm 望遠鏡の共同利用観測装置、PI 観測装置
2013A は、HIDES のみが「一般」共同利用観測装置として公開されます。ISLE, KOOLS は、公開されません。また今期は共同利用提供期間が約 1ヶ月と短いため、「プロジェクト観測」および「学位論文支援プログラム」の募集は行いません。

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)	3 CCD Mosaic($5e^{-}$)	Open	Close
カセグレン	ISLE(近赤外線撮像分光装置)	HAWAII(HgCdTe) ($8e^{-}$)	Close	Close
カセグレン	KOOLS(可視撮像低分散分光装置)	CCD($10e^{-}$)	Close	Close
カセグレン	HBS(可視偏光分光測光装置)	CCD ($3e^{-}$)	Decommissioned	

表 1. 2013 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 は 188cm 望遠鏡のクーデ焦点に置かれた、垂直分散回折格子を備えたエシェル分光器です。3600-9000Å の範囲で観測可能です。モザイク CCD カメラ (#1) が同時にカバーする波長範囲は、赤領域用と青領域用の垂直分散回折格子でそれぞれ約 3750Å と 2340Å です。読み出し時間は約 40 秒です。スリット幅 0.38 秒角の時に最高分解能 11 万が達成できます。モザイク CCD カメラの詳細については、http://www.oao.nao.ac.jp/~hides/wiki/index.php?Mosaic_CCD をご参照ください。

観測申し込みの際には申込書第 11 項 (11.Instrument) で以下に記述する「HIDES-Slit」か「HIDES-Fiber」を選択してください。両方同時に選択することもできますが、その場合には、その理由を申込書第 17 項「17.Technical Description」に記述してください。

- **HIDES-Slit**

クーデ焦点で機械式スリットを使う従来通りの HIDES による観測です。スリット幅 0.38 秒角の時に最高分解能 11 万が達成できます。従来の 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 #2) 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 Concerning 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。HIDES に関するご不明な点は、担当者 (泉浦秀行、izumiura@oao.nao.ac.jp) までご相談ください。

- **HIDES-Fiber**

開発を進めてきた高効率モードのファイバーフィード系を 2012A から公開しています。ファイバーフィード系とは、188cm 望遠鏡のカセグレン焦点から光ファイバー経由で HIDES に天体光を入射させる光学系で、この高効率モードでは、従来のクーデ光学系 (HIDES-Slit) に比べ実質的に約 1 等級の感度上昇が期待できます (#3)。ファイバーフィード系でも専用のヨードセルを利用可能です。利用する場合には申込書第 16 項 (16.Requests Concerning Instruments) にその旨を明記して下さい。イメージローテータ、オフセットガイドは利用できません。ファイバーフィード系に関するご不明な点は、装置 PI(神戸栄治 [岡山天体物理観測所] kambe@oao.nao.ac.jp) にご相談下さい。

#1: HIDES のモザイク CCD カメラの開発は、中屋秀彦氏 (国立天文台) との共同研究によるものです。

#2: 2009 年後期以降、広視野導入鏡にオフセットガイド機能は無く、スリットビューワーでのみ利用可能です。

#3: 現在公開しているのは、比波長分解能 5 万のモードです。このモードでは波長範囲 4400Å—7500Å で従来のクーデ光学系に比べ約 1 等級の感度上昇が期待できますが、現時点では、SN は 1500 くらいまで、また、青側の波長域の感度上昇は赤側に比べ相対的に低い、などの制限があります。

ファイバーリンク系についてのより詳しい情報は、<http://www.oao.nao.ac.jp/~hides/wiki/>をご覧ください。

- **ISLE**

2013 年前期には、ISLE は共同利用に提供されません。2013 年後期より共同利用再開予定です。

- **KOOLS**

2013 年前期には、KOOLS は共同利用に提供されません。2013 年後期より共同利用再開予定です。

- **HBS**

HBS は 2012 年後期終了をもって共同利用提供が停止されました。これまでのご利用ありがとうございました。

- **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。

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

観測申込に必要な書類の記入・提出について説明します。本稿の内容に関するお問い合わせは cfp-consult@oao.nao.ac.jp までお寄せください。

1 はじめに

1.1 提出書類の概要

提出書類は Application Form と Scientific Justification の 2 種類です。以下に提出書類の概要を示します。これら書類の記入・提出方法については、後述の記入要領、提出要領を参照してください。

1.1.1 Application Form の概要

1. 研究課題の属性（課題名、概要、装置、Technical Justification など）を、指定書式の L^AT_EX テンプレートに記入してください。テンプレートは観測所 Web page からダウンロードできます。
2. ページ数（2 枚目の空ページを含む）は、申し込むカテゴリー毎に異なります。

一般は	4 ページ
プロジェクト観測は	7 ページ
学位支援プログラムは	5 ページ

注：2013 年前期は、カテゴリー「一般」のみ募集します。「プロジェクト観測」、「学位支援プログラム」の募集はありません。
3. 原則として図、表、を挿入してはいけません。

1.1.2 Scientific Justification の概要

1. 研究課題の科学的意義を記述してください。
2. 書式について
 - (a) ページ数の上限は 2 ページです。
 - (b) 文書中に、図、表、参考文献を含むことができます。
 - (c) その他、詳細は 2.2 Scientific Justification を参照して下さい。
3. 2012A より、Category「一般」に申し込まれる方のうち、複数期にわたる観測を必要とされる場合は、全体計画や研究の進捗などを記述していただくことになりました。詳細は 2.2 を参照して下さい。

1.2 審査と書類にかかわる諸情報

以下に、研究課題の審査と書類に関連のある項目を記述します。

1.2.1 審査の概要と、2013 年前期審査の特別措置

申請者から提出された研究課題は、レフェリーによって、「科学的価値」、「計画の完成度」が評価され、最後に「**相対評価**」が行われます。プログラム小委員会では、レフェリーの評価結果を参考に、申請者グループの研究にかかわる諸状況を勘案して採択課題を決定します。**2013 年前期の研究課題審査では、プログラム小委員がレフェリーを兼ねます。**

1.2.2 匿名 PI 審査制度

2006 年後期から、レフェリーに申請者の氏名を明かさずに審査をしてもらう 匿名 PI 審査制度 を導入しました。レフェリーに手渡される書類は、Application Form の 3 枚目から 4 枚目 (項目 1, 9-17, 「一般」以外は 5 枚目項目 18 を含む) まで、と、Scientific Justification 全部です。よって、これらの文書中には原則として申請者の名前を記述してはいけません。ただし、Scientific Justification の文書中に申請者の論文を引用し、Reference として記載することは構いません。2013 年前期の研究課題審査では、プログラム小委員がレフェリーを兼ねますので、匿名 PI 制度に基づく審査は実施されませんが、書類の書式は従来通りとします。

1.2.3 研究課題のレフェリー

申し込まれた研究課題は、1 課題につき複数のレフェリーによって審査されます (「一般」の研究課題は 5 名です)。レフェリーには、申請された研究課題の Scientific Category を専門とする研究者が含まれますが、そのカテゴリーの研究者のみによって審査されるわけではありません。研究課題の相対評価をするためには、ある程度まとまった数の研究課題が必要なので、関連あるカテゴリーの研究課題をグループ分けして、グループごとにレフェリーに審査を依頼しています。従って、研究分野の異なるレフェリーにも内容や重要性が理解できるような記述を心がけてください。

2 記入要領

以下の要領を参考に、Application Form と Scientific Justification を御用意ください。記入要領に従っていない観測申込書類を提出した際は、審査の際に不利益な扱いを受ける場合がありますので御注意ください。

2.1 Application Form

- Application Form 作成に必要な、申し込み用 TeX スタイルファイル (oaoprop13a.sty) と、記入用の L^AT_EX テンプレート (template.tex(Win), template_euc.tex(UNIX)) 等は観測所 Web (<http://www.oao.nao.ac.jp/support/commonuse/proposal/template/>) で提供されています。
- 「一般」、「プロジェクト観測」、「学位論文支援プログラム」のすべてのカテゴリで同一のテンプレートファイルを使用します。ファイル内の指示に従ってコメント (%) を外して記入して下さい。
注：2013A の募集カテゴリは「一般」のみです。「プロジェクト観測」、「学位論文支援プログラム」は募集致しません。
- 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 (cfp-consult@oao.nao.ac.jp) までご連絡ください。
- 日本語もしくは英語で記述してください。
- 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 よりも大きい文字サイズをご使用ください。
- 項目 1 - 17 には図、表等を挿入しないでください。
- Category: 一般観測は “N”、を指定してください。二番目の括弧内には、新規 (N)、継続 (C) の別を記入してください。
注：2012A より、カテゴリ「一般」に申し込む場合も “N” or “C” を記入していただくことになりました。
- 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、Scientific Justification の後に付加して提出してください。Scientific Justification は 2 ページ以内ですが、リストを付加した結果として 3 ページ以上となるのは構いません。Scientific Justification と研究者リストをひとつのファイルにまとめ、3 提出要領に倣ってファイル名を付けてください。

- **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ください。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。
- **10. Scientific Category:** 2012A より Exoplanets が新たに加われました。それに伴い、他のカテゴリの番号が変わっている場合があります。
- **11. Instruments:** 2012A より、HIDES を HIDES-*Slit* と HIDES-*Fiber* に分けました。また、ISLE, KOOLS, HBS に割り当てられた番号を入れ替えました。「1 HIDES-*Slit*」は従来のクーデ焦点の観測、「2 HIDES-*Fiber*」はカセグレン焦点からのファイバーフィードによる観測を意味します。1 と 2 を同時に選択することは可能ですが、その場合には、その理由を「17. Technical Description」に記述してください。
- **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 13 以上ある場合は、別紙として天体リストを作成し、Scientific Justification の後に付加して提出してください。Scientific Justification は 2 ページ以内ですが、リストを付加した結果として 3 ページ以上となるのは構いません。Scientific Justification と天体リストをひとつのファイルにまとめ、「3 提出要領」に倣ってファイル名を付けてください。
- **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。2013A の共同利用提供期間は 5 月上旬から 6 月上旬までです。それ以外の期間は 188cm 望遠鏡改修作業の都合上、申請できません (“U” と表記)。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。

2.2 Scientific Justification

- 記述言語: 日本語もしくは英語で記述してください。
- 用紙と書式の制限: 科学的意義を A4 の紙面 2 ページ以内 に記述してください。紙面の上下左右に 15mm 程度のマージンを確保してください。文字サイズは、10pt 以上を御利用ください。その他の制限はありません。
- 研究課題の明示: 先頭ページの冒頭に研究課題名を明示して下さい。ただし、続けて申請者の名前を書いてはいけません。
- 匿名 PI 審査制への配慮: 原則として文書中に PI および、共同研究者の氏名を書いて、誰が PI か判読できるようにしてはいけません。これは、PI を匿名にしてレフェリーに審査していただく、匿名 PI 審査制度を導入しているためです。しかし、文書中に引用した参考文献については、この限りではありません。必要に応じて PI や共同研究者が主著者の論文を引用して構いません。なお、Application Form 項目. 7 で記述した文献リストは、レフェリーの手元に届きません。項目. 7 に記載した文献と同じ文献を、ここで引用する場合は、改めて記述する必要があります。注: 2013 年前期はプログラム小委員がレフェリーを兼ねますので匿名 PI 審査制度は適用されませんが、書類の書式は従来通りとします。

- 図表の挿入: 色付きの図や表を挿入することができます。縮小して取り込んだ図を印刷した場合など、線や数値等が読み取りにくい事例が多々みられます。提出はPDFで行って頂きますが、レフエリーは印刷して読む場合もあります。印刷して問題なく判読できるものであることを確認して下さい。また、軸の意味などが誰でも理解できるものとなっていることを心がけて下さい。
- Category 一般で、複数期の観測を必要とする場合: 以下の項目について記述してください。
 1. 研究課題の「全体計画」を記述してください。必ず複数期の観測を必要とする理由を示し、予定終了期を明示してください。
 2. 「今期の計画」として、全体計画に対する今期の位置づけを示してください。
 3. 同一課題で過去に一度以上の観測を実施した場合には、さらに「進捗状況」として、これまでの研究の達成度と、今後の見通しについて言及してください。

なお、一般の審査は、これまで同様に各期ごとに行われます。複数期を必要とする観測が一度採択されたとしても、その後の期の観測時間が保証されるわけではありません。

3 提出要領

以下の提出要領に従っていない申し込みをされた場合は、原則として受理いたしませんのでご注意ください。

- 書類の提出方法: 応募書類 (Application Form と、Scientific Justification) の提出方法は 2010 年後期から電子投稿のみになりました。電子メールでの提出に支障がある場合は、事前に観測所にご相談下さい。
- 書類受領通知: 観測申込書類の到着後、観測所担当者が内容を確認し、受理した場合は 2 日以内 (休日を除く) に、申請代表者の電子メールアドレスに連絡いたします。受理の連絡がない場合には、岡山天体物理観測所に電話 (TEL: 0865-44-2155) で確認してください。
- メールに、Application Form と、Scientific Justification の 2 種類のファイルを添付してください。
- Application Form は、 \LaTeX テキストファイル形式で提出してください。日本語を利用する際は、文字コードを Shift JIS にしてください。
- Scientific Justification は、PDF ファイル形式で提出してください。
- Application Form および Scientific Justification のファイル名、電子メール Subject 欄の文字列は、以下の例に倣ってください。
 - Case1: 天文太郎さんが、1 つのプロポーザルを提出する場合

Application Form :	tenmon_2013a.tex
Scientific Justification :	tenmon_2013a_sj.pdf
Mail Subject :	tenmon_2013a
 - Case2: 天文太郎さんが、複数のプロポーザルを提出する場合

Application Form :	tenmon_2013a_#.tex
Scientific Justification :	tenmon_2013a_sj_#.pdf
Mail Subject :	tenmon_2013a_#

 # に通し番号 [1,2,3,...] を記載する。
- 電子メールの送付先は proposal@oao.nao.ac.jp です。

4 チェックリスト

以下に特に不適切な場合が多い点をリストします。提出前にご確認頂き、不明の点はここまでの記入・提出要領を参照して下さい。

- Application Form の 3-4 枚目と Scientific Justification に、PI が特定可能な情報が入っていないか
- 申請者が大学院生の場合、指導教官の了解を得ているか、修士・博士論文に関する課題の場合 Thesis=yes となっているか
- Scientific Justification (SJ): 文字サイズが 10pt 以上になっており、読みやすいか
- SJ: 冒頭に研究課題名が明記してあるか
- SJ: 図表が印刷した場合、PDF を表示した場合に読み取りやすいものになっているか。図の縦軸、横軸の意味が分かるようになっているか
- 電子メールに添付する Application Form は Shift JIS の T_EX ファイルになっているか
- 電子メールに添付する SJ は PDF になっているか
- 電子メールに添付する ファイル名、電子メールの subject は適切か

以上