

23 国天岡 第 14 号  
平成 24 年 3 月 14 日

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 24 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ご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、従来の「一般」枠に加え、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。2012A より観測申込書の記入要領が一部変更されました。この変更は特に「一般」に申し込まれる方が、もっとも大きく影響を受けます。変更箇所は、別紙 4 に赤字で示してあります。

なお昨年のユーザーズミーティングでご案内した、188cm 望遠鏡の高精度化を目指した制御系の改修は、おもな工事を平成 25 年（2013 年）第一四半期に実施の見込みです。そのため、今期 2012B では共同利用の期間を例年どおりとして公募しております。ただし、望遠鏡改修の予備調査等のため、観測所時間を従来より多く設定する予定です。皆様にはご不便をおかけしますが、どうかご理解いただけますよう、よろしくお願い申し上げます。

記

- 共同利用観測に供する機器と利用期間：  
188cm 望遠鏡：2012(平成 24) 年 7 月下旬～12 月下旬
- 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
- 申込に必要な書類：  
観測申込書 (Application Form, 既定書式 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 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。
- 書類の提出方法：電子投稿のみを認める。  
Application Form (L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 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。
- 申し込み締切日：  
平成 23 年 4 月 10 日（火曜日）10:00（日本時間）必着
- 添付書類：
  - 別紙 1 188cm 望遠鏡プロジェクト観測実施要項 1 ページ
  - 別紙 2 「学位論文支援プログラム」実施要項 1 ページ
  - 別紙 3 機器の状況 2 ページ
  - 別紙 4 観測申込書記入・提出要領 5 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) 新規の 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面接審査を行います。
- (d) 決定された観測プログラムは、12 月中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します。

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

本共同利用公募については、従来主要関係機関等への郵送での案内を行って参りましたが、現在は関連研究者への周知は電子メールおよび WWW での案内によって十分可能になっていると判断し、原則として郵送での案内を終了しました。

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面接審査を行う。
- 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、面接審査は行わない。
- 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ス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
2007年後期	G型巨星の視線速度精密測定.II	佐藤文衛
2008年前期	G型巨星の視線速度精密測定.II	佐藤文衛
2008年後期	G型巨星の視線速度精密測定.II	佐藤文衛
2009年前期	G型巨星の視線速度精密測定.II	佐藤文衛
2009年後期	G型巨星の視線速度精密測定.II	佐藤文衛
2010年前期	G型巨星の視線速度精密測定.III	佐藤文衛
2010年後期	G型巨星の視線速度精密測定.III	佐藤文衛
2011年前期	G型巨星の視線速度精密測定.III	佐藤文衛
2011年後期	G型巨星の視線速度精密測定.III	佐藤文衛
2012年前期	G型巨星の視線速度精密測定.III	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。(2010年後期から、半期あたりの夜数割り当ての規定を、従来の「一週間程度」から「10日前後」に変更しました。)

- 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：一件につき半年(1期)に10日前後、最大2年連続4期までを割り当てる。
- 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、面接審査は行わない。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スミーツで中間報告をし、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)。

## (参考) 採択された学位論文支援プログラム研究課題

年度・期	課題名	PI氏名	終了予定	指導教員
2008年前期	強輻射場における星間偏光特性	亀浦陽子		松村雅文
2008年後期	強輻射場における星間偏光特性	亀浦陽子		松村雅文
2009年前期	強輻射場における星間偏光特性	亀浦陽子	2009前	松村雅文
2009年前期	ドップラーシフト法による連星系の系外惑星探査	加藤則行	2009後	伊藤洋一
2009年後期	ドップラーシフト法による連星系の系外惑星探査	加藤則行	2009後	伊藤洋一

機器の状況 (2012 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 および ISLE 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、KOOLS 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。また、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。

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

表 1. 2012 年後期に利用可能な 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](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](mailto: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、今回公開する高効率モードでは、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](mailto: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**

ISLE 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、視野 4 分角の撮像モードと、低・中分散ロングスリット分光モードを提供します。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/~isle>) を参照して下さい。2011 年後期より、公開方法を観測モードを問わず、通常の一般共同利用観測装置として公開しました。今後は、申請に先立ち装置 PI の承認を得る必要はありません。また、「プロジェクト観測」の観測装置としても利用可能です。ISLE に関する問い合わせは、柳澤 ([yanagi@nao.ac.jp](mailto:yanagi@nao.ac.jp)) にまでお寄せください。

- **KOOLS**

KOOLS(可視撮像低分散分光装置) は、可視域での低分散ロングスリット分光と撮像機能を提供するもので、PI 型装置としてリスクシェア条件での公開を行っています。KOOLS を用いた観測提案を申し込む場合には、申し込み締切よりも 1 週間以上前に、必ず装置 PI(岩田生 [ハワイ観測所] [ikuru.iwata@nao.ac.jp](mailto:ikuru.iwata@nao.ac.jp)) に連絡し、観測の実現可能性や観測支援体制について十分な相談を行ってください。装置 PI の承認なしに提出された観測申込は受理しません。観測所ウェブページ (<http://www.oao.nao.ac.jp/~kools>) には装置の基本仕様、試験観測結果などの情報が提供されていますので参照してください。

- **HBS**

HBS は PI 装置です。申し込み締切よりも 2 週間以上前に、必ず装置 PI(岡崎彰氏 [群馬大・教育] [okazaki@edu.gunma-u.ac.jp](mailto: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。なお、装置の詳しい情報については上記 PI にお問い合わせください。

- 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）を利用させ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

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<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 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
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

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。

##### 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。

### 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。

### 1.2.4 研究課題のカテゴリーとプログラム小委員会の審査の流れ

申し込み可能なカテゴリーは「一般」、「プロジェクト観測」、「学位論文支援プログラム」の 3 種類です。プログラム小委員会では、「プロジェクト観測」、「学位論文支援プログラム」、「一般」の順番で審査を行います。「学位論文支援プログラム」に申し込まれた研究課題が不採択になった場合は、同課題を「一般」の研究課題として改めて審査します。一方、「プロジェクト観測」に申し込まれた研究課題が不採択になった場合、同課題を「一般」の研究課題として改めて審査することはありません。同一人物が研究代表者として、「プロジェクト観測」と「一般」の両カテゴリーに観測申込書を提出することは可能です。

## 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 (oaoprop12a.sty) と、記入用の L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 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。
- 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”、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。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、一般観測に申し込む場合も “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ください。
- 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ください。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。6月中旬、下旬は望遠鏡整備期間のため申請できません(“U”と表記)。

例: 2月上旬、3月中旬の2回の観測を希望する場合

```
\PreferredDatesA{\submonth{--}{--}{--}} %Jan
{\submonth{X}{--}{--}} % Feb
{\submonth{--}{X}{--}} % Mar
{\submonth{--}{--}{--}} % Apr
{\submonth{--}{--}{--}} % May
{\submonth{--}{U}{U}} % June
```

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。

- 項目18-21には、必要に応じて図や表を挿入して構いません。電子メールで投稿する際には、忘れずに図のファイルを添付し、3提出要領の例に倣ってアーカイブしてください。
- 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述してください。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述してください。匿名PI審査を採用していますので、PIおよび共同研究者の名前を記述しないでください。
- 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。匿名PI審査を採用していますので、PIおよび共同研究者の名前を記述しないでください。

- 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。

## 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。
- 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、レフェ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、 $\text{\LaTeX}$  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_2012b.tex
Scientific Justification :	tenmon_2012b_sj.pdf
Mail Subject :	tenmon_2012b
  - 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_2012b_#.tex
Scientific Justification :	tenmon_2012b_sj_#.pdf
Mail Subject :	tenmon_2012b_#

 # に通し番号 [1,2,3,...] を記載する。
- 「プロジェクト観測」または「学位論文支援プログラム」に申し込まれる方で、Application Form の項目 18-21 に図を挿入された方は、図のファイルも忘れずに添付して下さい。図は数の多少にかかわらず tar もしくは zip でアーカイブし、ファイル名は次の例に倣って下さい。  
(例) 天文太郎さんの場合: 添付図ファイル名:tenmon\_2012b\_fig.tar.gz or tenmon\_2012b\_fig.zip
- 「学位論文支援プログラム」に申し込まれる方は、指導教員の承諾書を別途提出してください。
- 電子メールの送付先は proposal@oao.nao.ac.jp です。
- 「学位論文支援プログラム」に申し込まれる方は、指導教員の承諾書を郵送で提出してください。提出先は以下の通りです。
 

〒 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「学位論文支援プログラム書類在中」と朱書すること)

## 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  $\text{\TeX}$  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