

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27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）

標記のことにつき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いますようお願いいたします。

記

1. 共同利用観測に供する機器と利用期間：
188cm 望遠鏡：2015年（平成27年）7月下旬～12月下旬
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（既定書式LATEX形式もしくはMS-Word形式）および研究課題の科学的意義を記した文書（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
観測申込書（PDF形式）および研究課題提案書（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27年5月14日（木曜日）10:00（日本時間）必着
6. 添付書類：
別紙1 「プロジェクト観測」・「学位論文支援プログラム」・「隙間時間観測」実施要領 2 ページ
別紙2 機器の状況 3 ページ
別紙3 観測申込書記入・提出要領 5 ページ
7. その他：
 - (a) レフェリーによる評価を行い、プログラム小委員会にて観測プログラムを編成します。
 - (b) 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。
 - (c) 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
共同利用担当
TEL 0865-44-2155 FAX 0865-44-2360
E-mail cfp-consult@oao.nao.ac.jp

以上

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ザ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
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
2012 年後期	G型巨星の視線速度精密測定. III	佐藤文衛
2013 年後期	G型巨星の視線速度精密測定. IV	佐藤文衛
2014 年前期	G型巨星の視線速度精密測定. IV	佐藤文衛
2014 年後期	G型巨星の視線速度精密測定. IV	佐藤文衛
2015 年前期	G型巨星の視線速度精密測定. IV	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： 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ザ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）。

（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	指導教員
2008年前期-2009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
2009年前期-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	伊藤洋一
2014年前期-2015年前期	非常に若いTタウリ星CVSO30を周回するホットジュピターのトランジット長期継続観測	鬼塚昌宏	白田知史

「隙間時間観測」実施要項

最近の岡山188-cm望遠鏡への応募には、一晩を使い切らない観測提案(例えば惑星トランジット観測とか1天体のみの観測)が増加しており、その前後の「隙間時間」を有効に用いる対応策が求められています。「隙間時間観測」は、一回の観測時間が比較的短くまた観測時期の制限が緩い観測を募集します。ただし採択されても、その期に「隙間時間」がない場合には、観測割当がない場合もあり得ます。

1. 申込：

- ・「隙間時間」のみの観測を希望する場合：例えば、(1) 試験的に行いたい観測、(2) 過去に採択された観測プログラムで、観測研究としての完成度を高め、論文化へ加速するための補充観測を行う。既採択の課題で補充観測を希望する場合には、これまでの観測結果も記述すること。
- ・「一般」と「隙間時間」の両方に申請する場合：例えば、観測時期の制限が緩い課題で観測対象が多い申請課題の場合に、「一般」枠で観測時間の割当てに加え、「隙間時間」が発生した場合に追加割当を希望する場合など。

2. 審査：

「隙間時間観測」のみの申請の場合は、レフェリーによる審査は行わず、プログラム小委員会が科学的評価を行い及び採否を決める。観測所はプログラム立案時に隙間時間の観測として適切な課題を判断する。

3. 観測：

当面の間、隙間時間に割り付けられた研究課題の観測者も、観測所に来て観測を行う。近い将来、リモート観測が出来るようになった場合は、これを積極的に活用する。

機器の状況 (2015年後期)

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

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、KOOOLS及びKOOOLS-IFU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。2015年後期より「リモート観測システム」を試験運用(リスクシェア型)します。

焦点	観測装置	検出器(読み出しノイズ)	利用タイプ	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	KOOOLS(可視撮像低分散分光装置)	CCD(10e ⁻)	PI	Closed
カセグレン	KOOOLS-IFU(可視面分光装置)	同上	PI	Closed

(# 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ッセル分光器です。3600-9000 Å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。ヨードセル、イメージローテータが利用可能です。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**

188cm望遠鏡は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を持ち、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(#2)。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、オフセットガイダーは利用できません。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、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: 現在公開しているのは比波長分解能5万のモードです。このモードを使用することにより、440 nmより長波長側で従来のクーデ光学系に比べより高感度(最大約1等級)な観測が可能ですが、達成できるS/N比に多少上限値があるなど、いくつかの制限もあります。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

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。ISLE に関する問い合わせは、柳澤(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) 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。

・ KOOLS-IFU

KOOLS-IFU(可視低分散面分光装置)は、カセグレン焦点に置かれた二次元ファイバーアレイに結像した光を、ファイバーを用いてKOOLSに導いて面分光を行なう装置です。入射部の視野は30秒角でこの視野内のスペクトルを同時に取得できます。装置の基本仕様、試験観測結果などの情報は、観測所ウェブページ(<http://www.oao.nao.ac.jp/~kools-ifu>)に提供されていますので、参照してください。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-IFU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KOOLSのPI(岩田生[ハワイ観測所] ikuru.iwata@nao.ac.jp 及びKOOLS-IFUのPI 太田耕司[京都大学] ohta@kusastro.kyoto-u.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。

・ リモート観測システム

突発天体への迅速な観測対応、多様な観測スタイル(例えば毎週短時間の繰り返し観測)、また「隙間時間」観測の活用などのために、リモート観測システムを構築し試験運用を行っています。観測所ウェブページ(http://www.oao.nao.ac.jp/~remote_obs)にて、システムの基本仕様、試験観測の例などの情報が提供されていますので参照してください。リモート観測による試験運用(リスクシェア条件)に参加希望の方は、担当者(柳澤、yanagi@oao.nao.ac.jp) に締切よりも1週間以上前に連絡し、リモート観測支援体制について十分な相談を行ってください。また申込書第16項(16. Requests Concerning Instruments) にその旨を明記して下さい。

・ To0(Targets of Opportunity) 観測について

岡山天体物理観測所ではTo0観測を受け付けます。To0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。To0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。

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。2014B期より申請者匿名制によるレフェリー評価の方式を廃止いたしました。これに伴う申請書様式の変更はありません。

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LATEXテンプレートに記入してください。またMS-wordによるテンプレートもあります。これら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ページです。
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. 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ください。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」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審査制度の廃止

2006年後期から採用されていた申請者匿名制によるレフェリー評価の方式は、2013年ユーザーズミーティングでの討論・アンケート調査を経て、プログラム小委員会による審議の結果、2014年後期から廃止することになりました。これに伴う申請書様式の変更はありません。

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4種類です。プログラム小委員会では、「プロジェクト観測」、「学位支援プログラム」、「一般」、「隙間時間」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(oaoprop15a.sty)と、記入用のLATEX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YN”、プロジェクト観測はYP”、学位論文支援プログラムはYS”、隙間時間観測はYM”を指定してください。一般観測と隙間時間観測とを重複して選択することも出来ます。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YN” or YC”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。
- **11. Instruments:** 「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ル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。K0OLS-IFUの場合は「2 HIDES-*Fiber*」と「4 K0OLS」を両方を必ず選択すること。
- **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。
 例: 8月上旬、11月下旬の2回の観測を希望する場合
 ¥PreferredDatesA {¥submonth {U} {U} {--}} % Jul
 {¥submonth {X} {--} {--}} % Aug
 {¥submonth {--} {--} {--}} % Sept
 {¥submonth {--} {--} {--}} % 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。リモート観測を希望する場合もこの欄に「リモート観測希望」と記入し、事前に問い合わせてください。
- **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15 mm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。
- ・ 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、レフエリ一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

- 書類の提出方法：電子投稿のみです。送付先はproposal@oao.nao.ac.jpです。
- 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、既定書式のLATEX形式もしくはMS-word形式で作成後、**PDF**ファイル形式で出力したファイルを提出してください。
- **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_2014b.tex もしくはtenmon_2014b.pdf
Scientific Justification: tenmon_2014b_sj.pdf
Mail Subject: tenmon_2014b
 - 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_2014b_#.tex もしくはtenmon_2014b_#.pdf
Scientific Justification: tenmon_2014b_sj_#.pdf
Mail Subject: tenmon_2014b_#
#に通し番号[1, 2, 3...]を記載する。
- 「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。
〒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)

以上