

ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI プログラム概要

研究機関名	国立天文台			
プログラム名	美ら星研究体験隊「新しい星を見つけよう！」			
先生(代表者)	廣田朋也(ひろたともや)・国立天文台水沢 VLBI 観測所・准教授			
自己紹介	高校生のころから物理学、天文学、地球惑星科学などに興味を持ち、研究の世界に没頭してから数10年経ちました。最近数年間で、今回も観測する「メーザー天体」の突発的増光が国際共同研究で数多く確認されており、今回も新天体発見が期待されます。昨年は都合により現地参加できませんでしたが、今年はぜひ石垣島での「美ら研」をみなさんと楽しみたいと思います。			
開催日・募集対象	2023年8月21日(月)～23日(水)	受講対象者	高校生	募集人数 20名
集合場所・時間	沖縄県立石垣青少年の家	(集合時間)	12:30～13:00	
開催会場	沖縄県立石垣青少年の家 住所: 〒907-0024 沖縄県石垣市新川 868 アクセスマップ URL: <a href="https://ishigakiseishounennoie.com">https://ishigakiseishounennoie.com</a> 国立天文台 VERA 石垣島観測局 住所: 〒907-0004 沖縄県石垣市登野城嵩田 2389-1 国立天文台石垣島天文台 住所: 〒907-0024 沖縄県石垣市新川 1024-1			
<b>内 容</b>				
沖縄県石垣島では、国立天文台の20m電波望遠鏡を用いた「VERA(ベラ)」、石垣島天文台の直径105cm光赤外線望遠鏡「むりかぶし」を用いて、星の誕生や進化、天の川銀河、超巨大ブラックホール、パルサーなどの研究を進めています。「美ら星研究体験隊」、通称「美ら研(ちゅらけん)」では VERA20m電波望遠鏡を用いて、強い電波の光線「メーザー」を出す新しい電波天体の探査を行います。また、可視光でのむりかぶし望遠鏡を使った小惑星の探査も行います。当日は天文学者による講義、国立天文台の施設見学を行い、天文学の基礎を学びます。その後、観測のための作戦会議や望遠鏡の操作、観測データの解析を行います。最終日には成果発表会を開催し、新発見ができれば記者発表も行います。2020年にはアニメ「恋する小惑星(アステロイド)」に石垣島での天文観測の場面が登場し、石垣島は「訪れてみたい日本のアニメ聖地 88(2022年度版)」にも選ばれています。皆さんも、石垣島の美しい星空の下、新天体発見を目指した天体観測を行い、天文学研究の発展に貢献しましょう！				
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div>				
2021年度の開催の様子。左はむりかぶし105cm望遠鏡の前での集合写真、中はVERA石垣島観測局での参加者全員で観測方針を議論する作戦会議、右はメディアの取材を前にした成果発表会の様子。				

持ち物	特記事項
<ul style="list-style-type: none"> <li>・保険証(コピー可)。</li> <li>・筆記用具。</li> <li>・2泊3日の宿泊に必要な身の回りもの(洗面用具、衣類、常備薬など)。宿泊施設にはホテルのようなアメニティ類はないため、各自で準備をお願いします。</li> <li>・(もしあれば)パソコンやタブレット端末。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・以下の申し込みフォームにアクセスして、必要事項を全て記入の上、ご応募ください。<a href="https://forms.gle/mg6ozBzajKW5aoxG9">https://forms.gle/mg6ozBzajKW5aoxG9</a></li> <li>・プログラムの参加に当たっては、保護者の同意が必要です。申し込みフォームでは、記入時に必ず保護者に参加への同意を確認するよう、お願いしてください。</li> <li>・記入内容に不備がある場合は本プログラム実施代表者から問い合わせをすることがあります。</li> <li>・参加費は無料です。8月21日から23日の宿泊2泊(沖縄県立石垣青少年の家)、8月21日の夕食から8月23日の昼食までの食事や飲料、保険料、移動は本プログラムで負担します。これ以外の食事、集合前・解散後の交通費は含まれていないので、各自手配をして下さい。集合場所まで、解散場所からの移動は保護者、または参加者自身が責任を持ってください。</li> </ul>
スケジュール	
<p>8/21(月) 12:30-13:00</p> <p>13:00-13:20</p> <p>13:20-14:30</p> <p>14:30-17:30</p> <p>17:30-20:00</p> <p>20:00-22:00</p> <p>22:00-</p> <p>8/22(火) 10:00-12:00</p> <p>12:00-13:00</p> <p>13:00-17:30</p> <p>17:30-20:00</p> <p>20:00-22:00</p> <p>22:00-</p> <p>8/23(水) 10:00-12:00</p> <p>12:00-13:00</p> <p>13:00-16:00</p> <p>16:00-18:00</p> <p>18:00</p>	<p>集合、受付(沖縄県立石垣青少年の家)</p> <p>開講式(挨拶・オリエンテーション・科研費の説明)</p> <p>天文学に関する講義3コマ(途中10分休憩を含む)</p> <p>VERA 石垣島観測局に移動し、観測の作戦会議・自動観測開始</p> <p>沖縄県立石垣青少年の家に移動し、夕食・休憩</p> <p>石垣島天文台に移動し、4D2U シアター鑑賞・観望会</p> <p>観測が終わり次第沖縄県立石垣青少年の家に移動し、就寝</p> <p>沖縄県立石垣青少年の家にてデータ解析</p> <p>昼食</p> <p>VERA 石垣島観測局に移動し、施設見学・自動観測開始</p> <p>沖縄県立石垣青少年の家に移動し、夕食・休憩</p> <p>VERA 石垣島観測局・石垣島天文台に移動し、観測(5-8時間交代)</p> <p>観測が終わり次第沖縄県立石垣青少年の家に移動し、就寝</p> <p>沖縄県立石垣青少年の家にてデータ解析</p> <p>昼食</p> <p>データ解析、発表会準備、アンケート記入</p> <p>成果発表会、未来博士号授与式、閉講式</p> <p>終了、解散</p>

課題番号	23HT0083	分野	物理・地学	キーワード	宇宙、天文
------	----------	----	-------	-------	-------

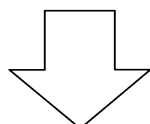
## 《お問合せ・お申込先》

所属・氏名	国立天文台水沢VLBI観測所・廣田朋也
住所	岩手県奥州市水沢星ガ丘町2-12
TEL番号	0197-22-7138
E-mail	tomoya.hirota@nao.ac.jp
申込締切日	2023年6月30日(金)

https://forms.gle/mg6ozBzajKW5aoxG9 のフォームから申し込みください。当プログラムは締切後に書類審査での選考を行い、7月7日(金)までにメールにて全員に結果を通知します。選考結果やお問い合わせのメールに対して2日以内に実施者からの返信がない場合は、確認のために再度《お問合せ・お申込先》までお問合せください。

## 《プログラムと関係する先生(実施代表者)の科研費》

研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名
2017年度 ~ 2021年度	基盤研究(C)(一般)	17K05398	メーザー源時間変動と大質量原始星への質量降着の解明に向けた国際共同研究
2012年度 ~ 2013年度	若手研究(A)	24684011	ALMAとVERAによるサブミリ波水メーザー源の高空間分解能観測
2008年度 ~ 2009年度	若手研究(B)	20740112	VERAによる太陽系近傍分子雲の精密距離測定



この科研費について、さらに詳しく知りたい方は、下記をクリック！

<https://nrid.nii.ac.jp/ja/nrid/1000010325764>

国立情報学研究所の科研費データベースへリンクします。