

## 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)・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、大学院生から星・惑星や生命の起源の解明を目指した電波天文学研究に取り組んでいます。今回のプログラムでは、そのような最新の観測研究を体験していただきます。ぜひ新しい天体の発見を目指した観測を楽しんでください。			
開催日・募集対象	2024年8月7日(水)～9日(金)	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://ishigaki-yh.com">https://ishigaki-yh.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			
内 容				
<p>沖縄県石垣島には、日本国内4箇所に建設された国立天文台の超長基線電波干渉計「VERA(ベラ)」の20m電波望遠鏡1台があり、星の誕生や進化、天の川銀河、超巨大ブラックホールなどの研究を進めています。また、石垣島天文台には直径105cm光赤外線望遠鏡「むりかぶし」があり、超新星爆発やガンマ線バーストのような突発現象や太陽系天体の研究なども行われています。今回開催するプログラム「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「レーザー」を出す新天体の探査を行います。また、むりかぶし望遠鏡を使った小惑星探査も行います。当日は天文学者による講義や施設見学、天体観望会に加え、大型望遠鏡を用いた観測やデータ解析の研究体験をします。最終日には成果発表会を行い、新発見ができれば記者発表もします。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ました。皆さんも、新天体発見を目指した天体観測を行い、天文学の発展に貢献しましょう！</p>				
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div> <p>2023年度の開催の様子。左はVERA20m電波望遠鏡での集合写真、中央はVERA石垣島観測局での施設見学、右は最終日の成果報告会。</p>				

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のもの(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ご応募ください。 <a href="https://forms.gle/Tcxr6k4L1oAsoYZ1A">https://forms.gle/Tcxr6k4L1oAsoYZ1A</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7日から9日の宿泊2泊(沖縄県立石垣青少年の家)、8月7日の夕食から8月9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。</li> <li>・集合場所まで、および、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> <li>・悪天候で観測ができない場合は、過去に取得したデータの解析を行う予定です。また、台風による警報発令などで安全に本プログラムを実施できないおそれがある場合は、直前でも中止の判断をする可能性もあります(中止の場合は申し込み時にいただいたメールアドレスに実施代表者から連絡いたします)。</li> </ul>
スケジュール	
<p>8/7(水) 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>8/8(木) 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>8/9(金) 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	24HT0077	分野	物理・地学	キーワード	天文、宇宙
------	----------	----	-------	-------	-------

## 《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	2024年6月28日(金)
<p>https://forms.gle/Tcxr6k4L1oAsoYZ1A 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5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。</p>	

## 《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。