

研究機関名	国立天文台				
プログラム名	美ら星研究体験隊「新しい星を発見しよう！」				
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・助教				
自己紹介	星を見るのは子供のころから好きでしたが、皆さんと同じ高校生のころに科学新書などを読んで物理学、天文学、地球惑星科学などの研究に興味を持ちました。今年は初のオンライン版での開催ですが、天文学研究の魅力を伝えられるよう、新たなプログラムを準備しています。				
開催日時・募集対象	令和2年9月19日(土)～20日(日)	受講対象者	高校生	募集人数	15名
集合場所・時間	オンライン (zoom でのアクセス)		(集合時間)	13:00	
開催会場	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高田 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)」、石垣島天文台にある九州・沖縄地区最大の直径105cm光赤外線望遠鏡「むりかぶし」による天文観測が15年以上にわたって行われ、星の誕生や進化、天の川銀河、パルサー、超巨大ブラックホールの研究に貢献してきました。</p> <p>今年度の「美ら星研究体験隊」、通称「美ら研(ちゅらけん)」では、zoomを通じたオンライン版でのプログラムにより、VERA 20m電波望遠鏡を用いた新しい電波(メーザー)天体の探査、むりかぶし望遠鏡を使った新しい小惑星の発見を目指した観測を体験します。当日は、国立天文台の天文学者によるリモート講義、VERA 石垣島観測局や石垣島天文台のバーチャルツアーを行い、天文学やそこで用いられている大型望遠鏡の基礎を学びます。その後、望遠鏡を用いた観測計画立案のために、参加者のみなさんにオンライン会議で議論をしてもらいます。その結果に基づいて望遠鏡を用いた観測を行い、天文学者が日々行っている研究を体験します。今年度はリモートでの擬似的な観測体験ですが、うまくいけば例年のように新天体を発見することができるかもしれません。今年1月から3月には、アニメ「恋する小惑星(アステロイド)」、略称「恋アス」に石垣島での小惑星探しの場面が登場しました。みなさんも恋アスの主人公のように自ら計画した天文観測に参加して、新天体発見を目指しましょう！</p>					
					
左から開講式、石垣島天文台の見学、小惑星に関するゼミの様子。今年はこちらをオンラインで体験します。					

持ち物	特記事項
<p>・zoom 可以使用できるパソコンやタブレット端末、スマートフォン： 画面の大きいノートパソコンやデスクトップパソコン、タブレット端末を推奨します。</p> <p>双方向での議論を行うため、マイク・スピーカー・カメラも使用できるようにしてください。</p> <p>・インターネットの接続と通信の持続が可能な環境：プログラム直前に、接続試験などのリハーサルを行う予定ですが、プログラム中や事前の技術的なサポートは困難なため、インターネット接続・通信の持続や zoom 使用については参加者の責任で行えるように準備をしておいてください。</p> <p>・筆記用具</p>	<p>応募書類に以下の情報を記入し、<<お問合せ・お申込先>>まで電子メールでお送りください。</p> <p>(1) 氏名(フリガナ)、学校名、学年、性別、生年月日 (2) 連絡先住所、電話番号(携帯・自宅)、メールアドレス (3) 参加する場所(自宅、学校、他具体的に) (4) 9/20-21、9/21-22 に観測を順延した場合に参加は可能か？ (5) 家族・学校関係者見学の有無 有の場合はその方の氏名(フリガナ)、性別、生年月日、連絡先(携帯電話、メールアドレス)、参加者との関係 (6) 「星や宇宙、プログラムに対する想い」の作文(400字以内)</p> <p>応募書類に不備がある際は不採択の可能性があります。 夜間の観測が含まれるため、自宅以外から参加する場合は深夜の帰宅になります。プログラム終了後の移動がある場合は、保護者または参加者自身が責任を持ってください。 9/19の夜が悪天候の場合、9/20か9/21の予備日に観測を行い、翌日にその議論を行う予定です。予備日に参加できない方には、プログラムの録画データを後日視聴可能にする予定です。 観測が困難な場合、予備データの解析を行う場合があります。また、新型コロナウイルスや台風など気象条件によっては、プログラムを変更、または中止とする場合もあります。 プログラムに関する連絡はメールで行います。ご不明な点は<<お問合せ・お申込先>>までメールでご連絡ください。</p>
スケジュール	
<p>9/19(土) 13:00-13:30</p> <p>13:30-14:00</p> <p>14:15-15:00</p> <p>15:15-16:00</p> <p>16:15-17:45</p> <p>17:45-19:00</p> <p>19:00-19:45</p> <p>20:00-20:45</p> <p>21:00-</p> <p>9/20(日) 13:00-14:30</p> <p>14:45-15:30</p> <p>15:30</p>	<p>集合、受付(zoom で接続、アドレスやパスワードは参加者に別途連絡)</p> <p>開講式(挨拶、科研費の説明、今回の注意事項)</p> <p>天文学に関するオンライン講義 3 コマ</p> <p>VERA 石垣島観測局のバーチャルツアー</p> <p>VERA 20m 電波望遠鏡の観測体験と議論(zoom 会議、途中休憩あり)</p> <p>各自で夕食・休憩</p> <p>石垣島天文台のバーチャルツアー</p> <p>むりかぶし望遠鏡の観測準備の議論(zoom 会議)</p> <p>むりかぶし望遠鏡での観測(zoom で中継)、状況に応じて各自で休憩・途中退席 悪天候の場合は 9/20(日)、または 9/21(月)に順延</p> <p>むりかぶし望遠鏡の観測結果の議論(zoom 会議、途中休憩あり)</p> <p>閉講式(未来博士号の証書を後日郵送予定)</p> <p>終了、解散</p>

課題番号	20HT0110	分野	物理・地学	キーワード	宇宙、天文学、天体観測
------	----------	----	-------	-------	-------------

《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	東京都三鷹市大沢2-21-1
TEL番号	0422-34-3645
FAX番号	0422-34-3596
E-mail	tomoya.hirota@nao.ac.jp
申込締切日	2020年8月21日(金)
<p>メールにて申し込みください。当プログラムは定員を超えた場合は申込締切日後に実施代表者・分担者が書類審査により選考を行います。選考結果は8月31日(月)までにメールにて全員にご連絡します。</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 ~ 2019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。