

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	東北大学				
プログラム名	もしも君が杜の都で天文学者になったら 2025				
先生(代表)	服部 誠(はっとり まこと)・理学研究科・准教授				
自己紹介	今では何を悩んでいたのか全く記憶に無いのですが高校時代は胃潰瘍になるほど日々悶々としていました。そんな私に担任の先生が掛けてくれた「君は物理をやれ」の一言を切っ掛けにただ悩み続けるのをやめて物理学者を目指して歩み始めました。大学進学後宇宙物理学という研究分野があり宇宙を相手に基礎物理の研究ができることを知り、方向を少し転換して、今は天文学者として研究・教育活動に邁進しています。				
開催日・募集対象	2025年12月21日(日)～ 2025年12月27日(土)	受講対象者	高校生	募集人数	12名
集合場所・時間	仙台市天文台		(集合時間)	12:00～13:30	
開催会場	住所:実習・成果発表 宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉 6-3 東北大学理学部合同 C 棟 アクセスマップ URL: https://www.sci.tohoku.ac.jp/access/ 初日・観測時 宮城県仙台市青葉区錦ヶ丘 9 丁目 29-32 仙台市天文台 アクセスマップ URL: https://www.sendai-astro.jp/access/				
内 容					
実施期間中は皆さん新進気鋭の天文学者です。実習は、合宿形式で1週間行います。受講生は3つの班に分かれ、各班毎に自分たちで解き明かしたい宇宙の謎(研究テーマ)を決めます。次にそれを解き明かすための観測計画を考え、観測計画書を書き、プロの天文学者の前でプレゼンします。無事にその審査に通れば、仙台市天文台が誇る口径 1.3m の光学望遠鏡“ひとみ望遠鏡”を自分たちで操作して天体観測をします。その後、得られたデータを解析し、最終日には一般市民の前で研究成果発表をします。期間中は、宇宙研究を中心に理学の最先端で活躍する研究者達と交流し、指導を受ける機会がたっぷり用意されています。全国から集まる個性豊かな宇宙好き高校生達と過ごす宇宙漬けの一週間は、かけがえのない財産になることと思います。			 “ひとみ望遠鏡”提供 仙台市天文台		
持ち物	特記事項				
宿泊費(朝食代込み・受講生負担額は8月までに「もし天2025ホームページ」にて告知予定)・交通費(ご自宅と会場の往復旅費・東北大と宿舎間地下鉄代片道250円)・弁当支給が無い分(特記事項参照)の昼食、夕食代・1週間の合宿生活に必要な物(着替え、洗面用具など(宿に備え付けのドライヤー使用可))・ノートPC(持参可能な方に限り)・保険証のコピー	観測が深夜に及ぶため参加に当たっては、深夜に及ぶ活動に対する保護者の同意の確約を条件とします。受講生は実施期間中、全員指定の宿泊施設(森重旅館)に合宿していただきます。また、全日参加を受講生選定の必須条件とさせていただきます。受講生の健康に配慮して観測日の翌日の午前中は休憩時間にあてて実習開始を午後からにスケジュールしています。 初日の夕食、観測予定日23日と24日の夕食、最終日の昼食は、こちらの負担でお弁当を支給します。 観測を実施するかどうかは天候を見て各日16時までに判断します。悪天候の時は、観測実施を諦めて東北大学での実習を20時まで継続します。23日に条件に恵まれて必要な観測データが取得できた場合は、24日の観測を行わないと判断することもあり得ます。23日、24日のスケジュールは、天候により大きく変更される可能性がありますので、ご了承ください。 「もし天」は天文学者職業体験講座です。世界最先端の観測装置利用のため観測提案書を提出して審査を受け合格するまで内容を修正して提出し続ける作業は、天文学者の研究の成否を決定づける重要な業務です。受講生には、班毎に観測提案書を作成してもらいます。解き明かしたい宇宙の大きな謎は何か? 「もし天」ではその謎の何を何処まで解明したいのか? そのためにどういう観測をしたいのか? 取得したデータをどう解析して謎に迫るのか? が明確に書かれているかどうか審査されます。提案書の内容が不明瞭のままだと折角観測してデータを取っても研究が滞ってしまいます。1回目の審査で合格する班もありますが、不合格になる班も毎年あります。不合格になった班は、審査会で出たコメントを手がかりに提案書を修正し再審査を受けます。良い研究を遂行するために欠かせない過程です。				

スケジュール

- 12月21日 13:30-13:50 仙台市天文台にて開校式(天文台長挨拶・自己紹介)
 13:50-14:05 科研費の成果「あかり」遠赤外線全天地図の使用について講演(講師 理学研究科 服部准教授)
 14:05-14:20 もし天を楽しむための心得について講義(講師 学生)
 14:20-17:10 班活動(研究課題決定に向けた討論:適宜休憩)
 17:10-17:45 成果発表会(各班の初日の成果発表・受講生間の質疑応答)
 17:45-18:00 科研費の成果 GroundBIRD 実験について講演(講師 理学研究科 服部准教授)
 18:00-19:50 班毎にひとみ望遠鏡の操作実習(適宜夕食)
- 12月22日 9:00-9:15 東北大理にて:科研費の研究成果の講演(講師 宮城教育大学 西山准教授)
 9:15-15:50 班活動(観測提案書作成:適宜休憩・昼食)
 16:00-17:30 観測提案書予備審査会(各班研究課題発表・受講生間の質疑応答)
 17:30-17:45 科研費の研究成果の講演(講師 理学研究科 板助教)
 17:45-20:00 班活動(観測提案書作成:適宜休憩・夕食)
- 12月23日 9:00-13:00 東北大理にて:班活動(観測提案書作成:適宜休憩・昼食)
 13:00-16:00 観測提案審査会(各班毎にクローズな場で専門家による審査)
 18:00-27:00 仙台市天文台に移動し観測実施・不合格の班は随時再審査
- 12月24日 13:00-13:15 東北大理にて:科研費の研究成果の講演(講師 調整中)
 13:15-20:00 東北大理にて班活動(データ解析・研究遂行:適宜休憩・夕食)
 18:00-27:00 前日データ取れなかった班は仙台市天文台に移動し観測実施
- 12月25日 13:00-13:15 東北大理にて:科研費の研究成果の講演(講師 調整中)
 13:15-14:00 東北大理にて班活動(データ解析・研究遂行:適宜休憩・昼食)
 14:00-16:00 複数の天文学者を交えた宇宙何でも相談会
 16:00-20:00 班活動(データ解析・研究遂行:適宜休憩・夕食)
- 12月26日 9:00-14:00 東北大理にて班活動(発表資料作成:適宜休憩・昼食)
 14:00-16:00 研究経過発表会(班毎に研究経過発表・受講生による質疑応答)
 16:00-20:00 東北大理にて班活動(発表資料作成:適宜休憩・夕食)
- 12月27日 9:00-12:00 東北大理にて班活動(発表資料作成:適宜休憩・昼食)
 12:00-14:35 東北大理にて研究成果発表会
 14:45-16:00 修了証書授与式・アンケート記入
 17:00 終了・解散

注:観測を実施するかどうかは天候を見て各日 16 時まで判断します。悪天候の時は、観測実施を諦めて東北大学での実習を 20 時まで継続します。23 日に条件に恵まれて必要な観測データが取得できた場合は、24 日の観測を行わないと判断することもあり得ます。23 日、24 日のスケジュールは、天候により大きく変更される可能性がありますので、ご了承ください。

課題番号	25HT0010	分野	物理・地学	キーワード	天文学者職業体験・天体観測・もし天
------	----------	----	-------	-------	-------------------

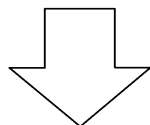
《お問合せ・お申込先》

所属・氏名	東北大学大学院理学研究科天文学専攻・服部誠
住 所	〒980-8578 宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉6-3
T E L 番 号	022-796-6509
E - m a i l	hattori@astr.tohoku.ac.jp
申込締切日	2025年10月13日（月）

応募者は、「もし天2025」ホームページ<https://preview.studio.site/live/v7qGbxjdj0L/home-2025> の受講生募集要項に従って、締め切りまでにご応募ください。応募要領は8月末頃ホームページで周知します。募集開始は9月上旬です。応募者多数の場合は、応募時に提出して頂いた作文を審査し受講生の選定を行います。受領通知メールを数日以内に送らせていただきます。未受領の方はhattori@astr.tohoku.ac.jpまでお知らせください。

《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
2009年度～ 2013年度	新学術領域研究 (研究領域提案型)	21111005	宇宙マイクロ波背景放射と前景放射の高精度成分分離スキームの構築
2020年度～ 2024年度	国際共同研究加速基金(国際共同研究強化(B))	20KK0065	原始重力波の発見を目指す-ミリ波の広帯域観測で理解して分離するCMBと星間塵



★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/1000090281964>

※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。