



研究機関名	東北大学			
プログラム名	もしも君が社の都で天文学者になったら(通称もし天 2020)			
先生(代表者)	服部 誠(はっとり まこと)・大学院理学研究科・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、今に至っています。			
開催日時・募集対象	令和2年11月22日(日), 23日(月), 29日(日), 12月6日(日), 13日(日), 20日(日)～ 令和2年12月28日(月)	受講対象者	高校生	募集人数 12名
集合場所・時間	Zoom 会議合格者に URL 周知	(集合時間)	10:00	
開催会場	Zoom 会議システムを利用したオンライン開催			
内 容				
<p>実施期間中は皆さん新進気鋭の天文学者です。実習は、on lineで行います。まず4人1チームとなり、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1.3mひとみ望遠鏡で天文観測をします。実習生自身が立案した観測計画に沿って、on lineで繋がった実習生の指示に従って仙台市天文台の職員が遠鏡を操作して観測データを所得します。そして残りの期間で得られたデータを解析し、最終日には一般市民に公開したzoom会議で研究成果発表をします。期間中は、宇宙研究の最先端で活躍する研究者達からアドバイスや指導を受ける機会がタツプリ用意されています。全国の個性豊かな宇宙好き高校生達と過ごす宇宙漬けの時間は、掛けがいのない財産になることと思います。</p>				
				
仙台市天文台 1.3m ひとみ望遠鏡				
持 ち 物		特 記 事 項		
<p>参加費(無料) 自由に使用できるネットワーク環境(ネットワーク環境に制約がある受講生にはwifiを貸し出します。) 実習に占有できるPC (実習に占有できるPCをお持ちでない受講生にはノートPCを貸し出します。)</p>		<p>新型コロナウイルス感染リスクを無くすため、今年は on line での開催となりました。応募者は「もし天 2020」ホームページ(<a href="https://www.astr.tohoku.ac.jp/MosiTen/">https://www.astr.tohoku.ac.jp/MosiTen/</a>)の応募要領に従って、期日までに応募してください。応募要領は9月第2週頃、募集開始と同時にホームページで周知します。応募者多数の場合は、応募時にご提出頂いた作文を審査し合否を決定します。応募書類を受け取った方に受領通知メールを送らせていただきます。締め切り日翌日までに受領通知メールが届かない場合は、以下のアドレスにご連絡ください。 hattori@astr.tohoku.ac.jp 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。 Wifi での接続は、1日あたりの時間制限・転送データ容量の制限</p>		

があります。自前の通信環境が使用できる方は、そちらを使用してください。  
貸し出し可能なノートPCの数に限りがあります。PCを自前で用意できる方は、そちらを使用してください。

### スケジュール

- 11月22日 10:00-10:50 開校式(「もし天」について(科研費の説明) 天文台長挨拶)  
11:50-12:00 受講生自己紹介  
13:00-16:50 グループワークによる研究計画立案(途中30分休憩)  
17:00-17:50 グループ討論会(班名・研究テーマ発表と質疑応答)  
18:00-20:00 望遠鏡操作法実習
- 11月23日 9:00-14:50 グループワークによる観測計画書研究目的欄記入(途中100分休憩)  
15:00-17:50 グループ討論会(研究目的の明確化を主目的)(途中30分休憩)  
18:00-19:00 各班ここまでの活動を振り返り今後の計画を建てる
- 11月29日 9:00-12:00 グループワークによる観測計画書研究目的欄記入(途中休憩20分)  
13:00-16:00 観測提案書中間審査を兼ねたグループ討論会(途中30分休憩)  
16:10-17:00 各班ここまでの活動を振り返り今後の計画を建てる
- 12月6日 13:00-16:00 班毎に観測提案書審査会  
16:10-17:00 班毎の振り返りと今後の計画の立案
- 12月13日 13:00-16:00 班毎に観測提案書審査会(合格していない班のみ)  
16:10-17:00 班毎の振り返りと今後の計画の立案
- 12月20日 9:00-12:00 班毎に観測提案書審査会(合格していない班のみ)  
18:00-27:00 観測の実施(観測待機時間を使って天文学者と話す会)
- 12月21日 18:00-27:00 観測の実施(予備日)  
17:00-21:00 観測を完了した班はデータの解析・研究の推進(班毎に適宜夕食と休憩を取る)
- 12月22日 18:00-27:00 観測の実施(予備日)  
17:00-21:00 観測を完了した班はデータの解析・研究の推進(班毎に適宜夕食と休憩を取る)
- 12月23日  
13:00-14:50 班毎にデータの解析・研究の推進(途中休憩10分)  
15:00-17:50 グループ討論会(何をどうやって解明しようとしているのか? 研究はどこまで進んだか?)(途中30分休憩)  
18:00-19:00 班毎に振り返りと今後の計画立案
- 12月24日 18:00-27:00 観測の実施(予備日)  
9:00-12:00 班毎にデータの解析・研究の推進(途中休憩20分)  
13:00-18:00 班毎にデータの解析・研究の推進(途中休憩40分)
- 12月25日 9:00-12:00 班毎にデータの解析・研究の推進(途中休憩20分)  
13:00-14:50 班毎にデータの解析・研究の推進(途中休憩10分)  
15:00-17:50 グループ討論会(班毎の研究内容中間発表:途中休憩30分)
- 12月26日 9:00-12:00 班毎にデータの解析・研究の推進(途中休憩20分)  
13:00-18:00 班毎にデータの解析・研究の推進(途中休憩40分)
- 12月27日 9:00-12:00 班毎に成果発表準備(途中休憩20分)  
13:00-18:00 班毎に成果発表準備(途中休憩40分)
- 12月28日  
13:00- 成果発表会(公開 zoom URL にて)  
13:00-13:10 代表挨拶  
13:10-14:00 班A 成果発表および質疑応答  
14:00-14:10 休憩  
14:10-15:00 班B 成果発表および質疑応答  
15:00-15:10 休憩  
15:10-16:00 班C 成果発表および質疑応答  
16:00-16:15 休憩  
16:15-16:45 最優秀チーム発表 特別審査員講評  
16:45-17:00 未来博士号授与式  
17:00-18:00 受講生および SLA 学生から「もし天 2020」を振り返って一言  
18:00 終了・解散

課題番号	20HT0012	分野	物理・自然	キーワード	宇宙・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
TEL番号	022-795-6509
FAX番号	022-795-6513
E-mail	hattori@astr.tohoku.ac.jp
申込締切日	2020年10月23日（金）
<p>当プログラムは定員を超えた場合は申込締切日後に「もし天2020」HPに記載された応募要領に沿って応募時に提出した作文の審査結果により選考を行います。選考結果は11月10日（火）までに郵便（またはメール）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
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
2004年度～ 2005年度	基盤研究(A)（一 般）	16204010	超広帯域・超高感度・超広視野ミリ波サブミリは天体干渉計の開発
1999年度～ 2000年度	基盤研究(B)（一 般）	11440060	宇宙マイクロ波背景放射温度揺らぎの観測的研究



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。