

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	日本大学				
プログラム名	実験室で宇宙を観よう！～実験室天文学とその役割～				
先生(代表者)	浅井 朋彦(あさい ともひこ)・理工学部・教授				
自己紹介	物質は高温になると原子がイオンと電子に分離したプラズマ状態になり、さまざまな現象を起こします。宇宙空間では物質の大部分がこのプラズマ状態です。このプラズマの性質を理解するため、独自に開発した実験装置を使った研究に取り組んでいます。				
開催日・募集対象	2021年10月31日(日)	受講対象者	中学3年生 高校1・2年生	募集人数	30名
集合場所・時間	日本大学理工学部・船橋校舎14号館前	(集合時間)	9:45		
開催会場	日本大学理工学部・船橋校舎 住所: 〒274-8501 千葉県船橋市習志野台 7-24-1 アクセスマップ URL: https://www.cst.nihon-u.ac.jp/campus/funabashi/				
内 容					
<p>宇宙にある物質のうち、私たちが観ることのできるものの大部分は「プラズマ」です。原子が電子とイオンに電離したプラズマ中では様々な現象が生じますが、実際に宇宙に観測に行くことは困難です。そこで、天体現象を実験室で発生させ観測する「実験室天文学」が注目されています。大型装置における実験や工作・実習を通して、宇宙・天文研究における実験の役割や、観測・シミュレーション研究などとの関係について理解を深めます。</p>					
					
			プラズマ衝突合体実験装置		
持ち物			特記事項		
<ul style="list-style-type: none"> 筆記用具 カメラがついたスマートフォン またはタブレット端末 昼食, 飲み物 			<ul style="list-style-type: none"> 新型コロナウイルス等の感染予防のため、マスクをご着用の上ご参加ください。 実験施設内での活動や実験の際に、機材への引っ掛かり等防止のため動きやすい靴, 服装でご参加ください。 		
スケジュール					

9:45～10:00 受付(集合場所:日本大学工学部・船橋校舎14号館前)

10:00～10:20 開講式(挨拶, オリエンテーション, 科研費の説明)

10:20～10:50 講義①「シミュレーション天文学(講師:岩本弘一)」

10:50～11:15 ティーブレイク(質疑応答)

11:15～12:00 講義②「実験室で宇宙を観る(講師:浅井朋彦)」

12:00～13:00 昼食, 休憩(大学食堂)

13:00～13:30 ディスカッション

13:30～14:30 実験「分光器の製作と分光計測」

14:30～14:40 ティーブレイク(質疑応答)

14:50～15:50 実習「超音速プラズマ衝突と衝撃波の発生」

15:50～16:30 ディスカッション

16:30～16:45 修了式(未来博士号の授与)

16:45 終了, 解散

課題番号	21HT0078	分野	物理	キーワード	実験室天文学, シミュレーション, プラズマ物理学, 宇宙物理学
------	----------	----	----	-------	----------------------------------

《お問合せ・お申込先》

所属・氏名	: 日本大学理工学部・浅井朋彦（あさいともひこ）
住所	: 東京都千代田区神田駿河台1-8-14
TEL 番号	: 03-3259-0894
FAX 番号	:
E-mail	: asai.tomohiko@nihon-u.ac.jp
申込締切日	: 2021年10月4日（月）
<p>当プログラムは定員を超えた場合は申込締切日後に抽選を行います。抽選結果は10月7日（木）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
2020年度 ~ 2024年度	基盤研究(A)（一般）	20H00143	超高ベータ磁化プラズマによる無衝突衝撃波の実験的研究
2019年度 ~ 2021年度	挑戦的研究（萌芽）	19K21868	磁場中に高速生成されたプラズモイドの自己組織化的配位形成の観測
2016年度 ~ 2018年度	基盤研究(C)（一般）	16K06939	低周波波動印加による超高ベータトラスの加熱および電流駆動法の開発



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/1000000386004>

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。