

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	広島大学大学院				
プログラム名	見つめ合う渦, すれ違う渦 ～カルマン渦の位相同期を体験する～				
先生(代表者)	飯間 信 (いいま まこと)・統合生命科学研究科・教授				
自己紹介	流れが作るパターンや, 生物の泳ぎや飛翔で流れがどのように活用されているのかに興味があります。今回のプログラムでは, メトロノームの同期を出発点として, カルマン渦が示す流れのパターンが魅せる様々な現象を体験してもらえたらと思っています。				
開催日・募集対象	令和3年10月23日(土)	受講対象者	高校生	募集人数	20 名
集合場所・時間	広島大学総合科学部正面入口ロビー		(集合時間)	12:30	
開催会場	広島大学総合科学部 物理実験室 住所: 〒739-8521 東広島市鏡山 1-7-1 アクセスマップ URL: https://www.hiroshima-u.ac.jp/access/higashihiroshima				
内 容					
水や空気の流れは身近で美しいものですが, その運動はとても多様で複雑です。こうした流れの本質を理解し, 応用するには背景に潜む本質を理解する必要があります。本プログラムでは物体の後ろにできる流れを非線形物理学の手法で理解することで, 一見全然関係なさそうに見える現象が数理科学の力で結びつくことを体感してもらいたいと思います。個別にみると違うリズムを刻むメトロノームを一緒にすると, 同じリズムを刻むようになったり, 物体の後ろにできるカルマン渦という渦構造が, 2つ並ぶと, 同位相や反位相で同期したりする様子を体験してもらいます。また現在進行中の研究内容との関係をお話します。きっと思い出に残るプログラムになると思います。					
持 ち 物			特 記 事 項		
筆記用具 タオルまたはハンカチ			昼食を済ませてご参加ください。おやつをお出ししますが, アレルギー対応については各自でお願いします。		
スケジュール					
12:30-13:00 受付(広島大学総合科学部入口集合)					
13:00-13:20 開講式(自己紹介, 科研費の説明)					
13:20-14:00 講義(講師:飯間信)					
14:00-14:10 休憩					
14:10-14:50 実験 メトロノームの同期					
14:50-15:10 休憩(おやつ)・実験準備					
15:10-15:40 実験 カルマン渦を作る					
15:50-16:30 実験 カルマン渦の位相制御および位相同期					
16:40-17:00 修了式					
17:00 終了・解散					

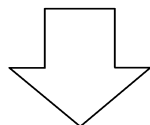
課題番号	21HT0168	分野	物理・数学	キーワード	流体力学，非線形物理学，カルマン渦列，同期現象
------	----------	----	-------	-------	-------------------------

《お問合せ・お申込先》

所属・氏名	広島大学大学院・飯間信
住 所	東広島市鏡山 1-7-1
T E L 番 号	082-424-6482
F A X 番 号	
E - m a i l	iima@hiroshima-u.ac.jp
申込締切日	2021年10月1日（金）
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8日（金）までに郵便（またはメール）にて全員にご連絡します。	

《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
2019年度 ~ 2022年度	基盤研究(C)（一般）	19K03671	位相自由度をもつはばたき翼の摂動応答特性の解明



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/1000090312412>

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。