

令和二年度 理学の広場

数学体験セミナー

微分方程式は
絵画の偽造を
見抜けるか？



ウイルス感染者増加数の予測など、世の中の様々な現象が、微分方程式によって解き明かされます。このセミナーでは、「ファン・メーヘレンによる絵画の贋造事件の謎」を微分方程式を使って解明します。

日時: 令和2年8月8日(土)

10:00~12:00

※「Zoom」を利用して参加

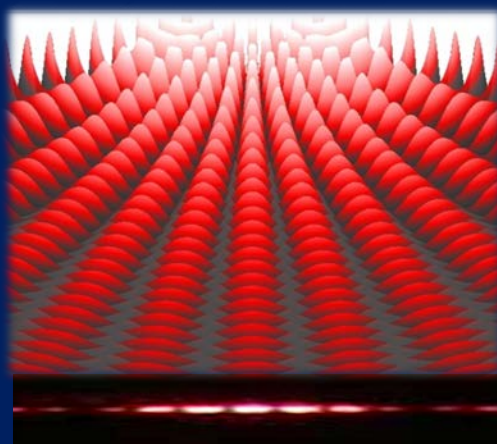
定員: 25名

講師: 名古屋 創(なごや はじめ)

光を学び、探求しよう！

『光』とはいったい **何なの** でしょうか？ 光は『電磁波』という波の一種で、電波や放射線と同じ仲間であり、広い意味では音や水の波とも仲間と言えます。私たちは日常的に光を見てはいますが、しかし、波として認識することは先ずありません。ではどうやって光が波であるとわかったのでしょうか？ また、電磁波とはいったいどのような波で、音の波とはいったい何がどう違うのでしょうか？

このセミナーでは、実験と講義をとおして光の基本的な性質を解説してゆきます。干渉実験を通して光の波長を求め、その結果から光の電磁場が1秒間に何回振動しているのかを導き出す方法を学びます。光の世界の時間や空間の基本スケールが、私たちの日常世界のスケールといかにかけ離れているのかを体感してください。また、高校物理ではあまり体験することのない、光の偏光に関わる現象を、事前に配布する実験キットを使い、自分自身で観測してもらおう予定です。さらに、原子等の物質が放つ光のスペクトルの観測結果から、光と物質の関わりについて学習していきます。



当日 (R2.8.8 (土)) のスケジュール

- 10:00~10:30 光の干渉実験と解説
- 10:30~11:10 光の偏光実験と解説
- 11:20~12:00 光のスペクトル観測と解説
- 12:00~12:30 まとめと質疑応答

講師 ふじたけ まさはる 藤竹 正晴、そ が ゆきひろ 曾我 之泰、さとう まさゆき 佐藤 政行

セミナー開催方法 (オンライン)

動画配信 (YouTube) + Zoom 会議システム



定員 50 名

スパコンが拓く 新しいものづくりとエコ社会

世界No1 スパコン：富岳

スパコンって何？

スパコン
“新しい”ものづくり
エコ社会
はどんな関係があるの？



みなさん、スーパーコンピュータ略してスパコンというものを聞いたことはあるでしょうか？ 日本はスパコンの開発や使用において、世界的に先進的な国です。実はみなさんの生活でもスパコンの恩恵を受けたものがたくさんあり、私達の生活にとって、なくてはならない存在です。

今回のセミナーでは、その中でも、ものづくりという分野とスパコンの関係の紹介し、これからの社会問題を解決していく上でも、スパコンは重要な役割を果すことを説明します。本セミナーの前提知識は何も必要ありません。スパコンに興味がある方もない方も歓迎します！

定員 20名

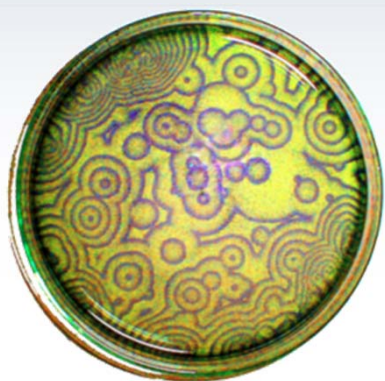
スケジュール： 令和2年8月8日(土)

10:00～10:50 動画視聴

11:00～12:00 質疑応答(zoom)

講師： 小幡 正雄 (おばた まさお)

令和2年度 理学の広場 化学体験セミナー 色の変化と化学反応



はやし よしひと きくかわ ゆうじ
物質化学 林 宜仁 菊川雄司

募集人数:20名

内容:高校で習う化学の知識+αと実際の化学反応を結びつける。
色の変化には化学的な根拠がある? 化学現象と色の解説。

オンラインシステム:Zoom

スケジュール(予定):

- 10:00~ 受験に役立つ化学の知識
- 11:00~ 実験の実演
- 12:00~ 大学案内、質疑応答



令和2年度 理学の広場 「生物」体験セミナー

能登で学ぶ養殖アワビの世界 ～アワビの発生と成長の仕組み～

講師：竹内裕（生命理工学類 海洋生物資源コース 教授）

【日時・実施方法】

- ・令和2年8月8日（土） 13:00～15:00
- ・ZOOMを利用したオンライン開催
- ・先着順で10名まで募集します



【実施内容】

- ・当日（8/8）の午前中指定で、活アワビ2～3個をご自宅に送ります。
- ・オンライン実習&講義は、下記の内容で実施します。
 - 1) 活きたアワビの観察（体や貝殻の構造を観察）
 - 2) アワビの養殖技術や世界の水産業についての模擬講義
 - 3) 金沢大学が石川県能登町に展開する2つの海洋・水産研究施設の紹介

エゾアワビ（学名：*Haliotis discus*）を調べ尽くす！

アワビって巻貝？

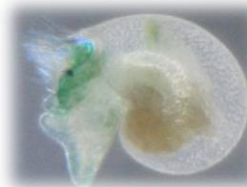
アワビの頭はどこにある？



貝殻の穴は何のため？

オスとメスの
見分け方は？

これ何だ？



“普通”の地球を真面目に考える

もりしたともあき
森下知晃

ひらまつよしひろ
平松良浩

まつき あつし
松木 篤

プレート、地震、雲。

本当に、知ってる？

動画 (Youtube) を見て～

理学の広場

8月8日2020

10-12:00

講師らの座談会を覗いて飛び入り！？ (zoomセッション)

