

令和5年度 リフレッシュ理科教室（第14回岡山会場）

テーマ：新しい理科実験の習得とスキルアップ講座 2023

—物理的・化学的な事物や現象の理解に役立つモデル教材づくり—

1. はじめに：

我が国の年齢構成に基づく社会構造変化や技術革新におけるグローバル化の波の中で、未来社会を担う若い世代には、持続的可能な社会のリーダーとしての資質・能力の育成が求められています。こうした社会的状況に対応するために、2020年から始まった学習指導要領の理科教育分野では、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業の推進が掲げられ、教材開発やICT教育環境等の整備が重視されています。

これまで、応用物理学会は未来社会を担う人材育成事業に取り組み、その一つに理科教育支援を目指して多様な「リフレッシュ理科教室」を全国で実施して参りました。岡山会場では、小中学校および高校の理科授業で役立つ科学講演会を催し、教科「理科」のための補助教材作製と提案を行います。

注意）コロナ感染症の「第5類」移行を踏まえ、本企画を対面形式で実施します。しかし、岡山県のコロナ対策指針に基づく種々のコロナ対策の継続に努め、感染症拡大の折には、開催方法を変更することがあります。

2. 対象：小・中・高等学校の教員を主な対象とします。また、理科教育に関心のある大学生以上の学生および一般成人の方も参加できます（定員：30名）

3. 費用：無 料

4. 日時：令和5年11月26日（日）

5. 会場：岡山理科大 B5号館4F&5F

〒700-0005 岡山市北区理大町 1-1

6. 実施内容：科学講演会の後、教材作製に取り組みます。作製した教材をお持ち帰りして戴きます。

特別講演：「デジタル社会を支える半導体の役割と未来」

講師：下村 哲（愛媛大学大学院 教授）

理科工作実習① 「スピンドルの物理学～糸紡ぎの技を見直す～」

講師：春日二郎（岡山理科大学 科学ボランティアセンター）

内容：古くから世界中で独自に進化した糸紡ぎの技術。糸紡ぎの技を科学します。

理科工作実習② 「中学校で使える授業導入教材（電磁気学）の作成」

講師：高橋大空（岡山市立芳田中学校）、細川博資（岡山市立操山公民館）

内容：身近な材料を使って、コイルトレインやファラデーモーターを作ろう。

理科工作実習③ 「ブロッキング発振回路による相互誘導」

講師：村上浩二（未来高校 教諭）

内容：ブロッキング発振回路によって誘導起電力を発生させる実験装置を作製する。

7. スケジュール：

9：00—9：30	受 付	13：10—14：10	理 科 工 作 実 習
9：30—9：50	開会挨拶・趣旨説明	14：20—15：20	理 科 工 作 実 習
10：00—11：00	特 別 講 演	15：30—16：00	意 見 交 換 会
11：20—12：20	理 科 工 作 実 習	16：10—16：30	閉 会

8. 申込方法

教材数に限りがあります。理科工作実習への参加をご希望される方は必ず事前申込みください。先着30名様まで教材を用意します。講演会の聴講および理科工作実習の見学は自由です。申込項目（①氏名、②勤務先、②連絡先住所、③連絡用電話番号）を電子メールで受付アドレス（yoneta@ous.ac.jp）に送るか、下記のホームページより申込書をダウンロード&印刷し、必要事項を記入して、FAXにてお申し込みください。URL: <https://annex.jsap.or.jp/chushi/>

9. 主催：（公社）応用物理学会中国四国支部、 共催：岡山理科大学科学ボランティアセンター

10. 後援：岡山県教育委員会、岡山市教育委員会、日本物理教育学会中国四国支部、
応用物理学会応用物理教育分科会

11. 開催責任者：応用物理学会中国四国支部 支部長 鶴町徳昭（香川大学）

12. 連絡責任者：令和5年度リフレッシュ理科教室 岡山会場実行委員会 委員長 米田 稔

〒700-0005 岡山市北区理大町 1-1 岡山理科大学理学部物理学科

TEL/FAX:086-256-9402, E-mail: yoneta@ous.ac.jp