

日本物理学会 物理教育委員会  
第78期(2022年4月1日～2023年3月31日)活動報告書

第78期物理教育委員会委員長 畠山 温

日本物理学会物理教育委員会（以下、「本委員会」）の第78期の活動は以下の通りであった。

## I. 構成員と会議

### 1. 構成員（全14名）

委員長 畠山 温（東京農工大学）  
委員 安居院 あかね（量子科学技術研究開発機構） 大山 光晴（秀明大学）  
門 信一郎（京都大学） 齊藤 準（帯広畜産大学）  
佐甲 徳栄（日本大学） 鈴木 勝（電気通信大学）  
鈴木 康夫（拓殖大学） 高橋 尚志（香川大学）  
鳥井 寿夫（東京大学） 中村 仁（電気通信大学）  
中村 琢（岐阜大学） 村石 幸正（中央大学）  
山内 誠（宮崎大学）

### 2. 会議

- ・次のとおり全4回を完全オンライン開催した。

2022年

第1回 6月27日 第2回 8月24日 第3回 11月29日

2023年

第4回 2月7日

## II. 活動方針

- ・例年同様に、小中学生向け企画（物理教室、世田谷区理科教室）、高校生・一般向け企画（公開講座）、教員向け企画（物理教育シンポジウム、基本実験講習会）などを開催し、物理教育の普及および教員支援活動を行う。
- ・物理教育に関連する事項について審議・検討する。

## III. 主な検討・活動内容

### 1. 物理教育シンポジウムの開催

- ・第13回物理教育シンポジウムを次の通り企画しオンラインで開催した。

テーマ：「物理教育をデジタル技術で進化させる ～学習者の理解を深めるために～」

日時：2023年3月19日（日）13:00～16:30

場所：オンライン開催（Zoom ウェビナー）

参加者数：117名

[詳細ページ(物理教育シンポジウム)] <https://www.jps.or.jp/public/edsympo/2023edsympo.php>

### 2. 公開講座の開催

- ・本会は、高校生・大学生を中心に一般市民を対象とした公開講座を主催している。このうち、本委員会では、東京地区で開催される理事会企画の原案作成・準備および実施を担当

している。本公開講座が理事会企画であること、および毎年科学研究費助成事業「研究成果公开发表(B)」に応募していること等を考慮し、原案作成は開催の一年以上前に行っている。

#### <2022 年度>

- ・次の通り会場、オンライン配信 (Youtube Live) でのハイブリッドにて開催した。本事業は令和4年度研究成果公开发表(B)として採択された。講師より許可された講演は配信動画を編集し、本会ホームページ上で講演動画を公開した。  
企画名：「量子の舞台でスピンは踊る ～素粒子、磁石、量子コンピューター～」  
期日：2022年11月26日(土)13:00～16:00  
場所：星陵会館ホール（東京都千代田区）およびオンラインでのライブ配信  
参加者数：現地参加者数 47名、Youtube Live 視聴者数 349名 計 396名  
[詳細ページ (2022 公開講座)] <https://www.jps.or.jp/public/koukai/koukai-2022-11-26.php>

#### <2023 年度>

- ・次期においては次の通り開催を計画し、令和5年度科学研究費助成事業「研究成果公开发表(B)」に応募した。  
企画名：「量子ビームで見る、視る、診る」  
期日：2023年11月26日(日)

### 3. 物理教室の開催

- ・日本物理教育学会、国立科学博物館との主催で、様々な実験を通して楽しみながら物理の現象を学ぶことができる小学生高学年・中学生向けの体験型実験教室「自然の不思議－物理教室」を開催している。
- ・2022年度については、新型コロナウイルス感染症拡大防止対策を行いながら、以下、全5回開催した。

第1回	7月2日(土)	「反磁性を利用して永久磁石を宙に浮かせよう！」
第2回	7月24日(日)	「重心のふしぎ」
第3回	8月7日(日)	「光で音楽を送ろう」
第4回	8月21日(日)	「偏光アートをつくろう」
第5回	8月27日(土)	「電気と磁気のを塩水の流れて見よう」

  
[詳細ページ (物理教室)] <https://www.jps.or.jp/public/middles.php#jikken>

### 4. 世田谷区理科教室の開催

- ・本会は世田谷区教育委員会が主催する「才能の芽を育てる体験学習～サイエンスドリーム」に協賛し、物理や科学の面白さ・驚きを体感できる実験教室を開催している。
- ・2022年7月30日(土)、7月31日(日)にコロナ禍以前同様、電気通信大学において感染防止対策を行いながら対面開催した（昨年度は会場を世田谷区教育センターの会議室で実施）。

### 5. 基本実験講習会の開催

- ・本会（支部を含む）は、物理教育研究会(APEJ)、日本物理教育学会（支部を含む）と共に、物理の授業で実験を行う機会が減っている現状を改善するため、教員を元気づけ、実験を奨励する取り組みとして「高校物理の授業に役立つ基本実験講習会」を全国で開催している。

<東京会場（第15回）>

- ・本会と物理教育研究会(APEJ)との主催により、次のとおり開催した。

日時：7月17日(日)12時開始 5テーマ実施  
7月18日(月祝)9時開始 4テーマ実施

会場：麻布中学校高等学校

主催：物理教育研究会(APEJ)、日本物理学会

共催：日本物理教育学会

協賛：学術図書出版社

参加者数：72名（7/17：37名、7/18：35名）

6. JABEE への協力

- ・本会は、JABEE の「物理・応用物理学及び関連のエンジニアリング分野」を関連する学協会とともに担っており、JABEE に関する事項は本委員会で審議・検討を行っている。
- ・日本物理学会事務局にて分野サイトが見られるようになったため、必要な情報があがっていた場合は本委員会で共有する事となった。

7. 年次大会総合講演の講師推薦

- ・物理教育の重要性から例年本委員会より講師候補を推薦している。第78回年次大会（2023年）（東北大学）の総合講演講師候補について審議を行い、物理教育委員会からは、新田英雄氏（東京学芸大学（2023年3月定年退職））を推薦した。

8. 元委員への情報提供

- ・本委員会の現委員および元委員をメンバーとしたメーリングリストを活用し、定期的に会議内容の情報を提供した。

9. 高校物理の教科書における単位表記是正の提言について

- ・会員より、高校教科書における単位表記の問題の改善を文科省に提言したく賛同者を募っている旨の連絡があり、物理教育委員長宛てに、日本物理学会としてどのようなことができるか相談があった。10月開催の理事会にて、物理教育委員会でまず議論するように指示があったため、本委員会にて検討を行った。
- ・本委員会内で意見交換を行い、改善案の内容はおおむね妥当という見解となった。問題の理解を広めるための啓蒙活動を行うことを検討していく。

IV. 物理教育関連活動の報告

- ・物理教育に関する各種活動について、関係する委員・職員から活動状況が報告された。
  - 「大学の物理教育」誌（大学の物理教育編集委員会）  
Vol. 28 No. 2～Vol. 29 No. 1 の編集・刊行。
  - Jr. セッション（Jr. セッション委員会）  
第18回日本物理学会 Jr. セッション（2022）（2022年3月12日(土)/オンライン開催）の実施報告。  
第19回日本物理学会 Jr. セッション（2023）（2023年3月18日(土)/オンライン開催）の応募状況・審査状況・採択件数。
  - 物理チャレンジ・物理オリンピック（本会は共催）（本会はJPh0の正会員）
    - ・今年度の物理オリンピックはベラルーシ大会であり、出場しないことが決定して

いたが、その後、ベラルーシ大会自体が中止。

- ・2023年の国際物理オリンピックは東京開催。
- ・本年は第1チャレンジが7月にあり、応募者は2019年並みに回復。第2チャレンジは姫路で対面実施。10/9（日）に物理オリンピック日本委員会の全体会。

- 国際関係

APPC15 が8/21-26に、IUPAP ICPEの会議が12/5-9に開催。

- 男女共同参画推進委員会関係

女子中高生夏の学校2022（2022年8月7日、8月87日/オンライン）の開催。本委員会委員が講師として参加。

- その他

…教科「理科」関連学会協議会関係

シンポジウム（「GIGA スクール構想で理科の授業はどう変わるのか - ICT 機器を理科で活用する方法を探る -」/2022年5月15日）の開催。

以上