

2025年1月8日

一般社団法人日本物理学会  
会長 長谷川 修司 様

東北支部長 木村 憲彰

## 2024年(1月～12月) 東北支部 活動報告書

下記の通り支部活動を行いましたので、ご報告いたします。

### 記

#### 1. 役員会

日時：2024年8月29日(木) 10:00～11:05

場所：ZOOM

参加人数：8名

概要：東北支部役員所掌確認。2024年の活動状況報告および2025年の活動方針の打ち合わせ。

#### 2. 出前授業(計26件)

(1) 日時：2024年1月26日(金) 16:00～19:00

場所：宮城県名取北高等学校

講師：内山哲治(所属：宮城教育大学)

題目：総合的な探究の時間の指導について

参加人数：名取北高校教員 30名程度

(2) 日時：2024年2月14日(水) 14:00～16:00

場所：聖ウルスラ学院英智小・中学校

講師：内山哲治(所属：宮城教育大学)

題目：超伝導って何？

参加人数：(科学クラブ)5-7年生 12名, 教員2名

(3) 日時：2024年2月20日(火) 9:00～11:30

場所：仙台市鹿野小学校

講師：内山哲治(所属：宮城教育大学)

題目：「エネルギーっておいしいの？」出前授業

参加人数：小学6年生 70名程度, 教員3名

(4) 日時：2024年2月22日(木) 9:40～12:40

場所：宮城県仙台向山高等学校

講師：内山哲治(所属：宮城教育大学)

題目：「理数科課題研究発表会」審査・講評

参加人数：高校2年生 40名, 高校1年生 40名, 高校教員 10名程度

- (5) 日時：2024年2月26日(月) 9:00-11:30  
場所：仙台市旭丘小学校  
講師：内山哲治（所属：宮城教育大学）  
題目：「エネルギーっておいしいの？」出前授業  
参加人数：小学6年生 70名程度，教員3名
- (6) 日時：2024年3月5日(火) 13:00-17:00  
場所：仙台市立仙台青陵中等教育学校  
講師：内山哲治（所属：宮城教育大学）  
題目：「優秀論文発表会」審査・講評  
参加人数：高校2年生 140名程度，高校1年生 140名程度，高校教員20名程度
- (7) 日時：2024年3月19日(火) 8:30-14:30  
場所：宮城県名取高等学校  
講師：内山哲治（所属：宮城教育大学）  
題目：「総合的な探究の時間発表会」指導助言  
参加人数：高校2年生 240名，高校教員10名程度
- (8) 日時：2024年5月16日(木) 9:30-16:00  
場所：宮城教育大学  
講師：内山哲治（所属：宮城教育大学）  
題目：午前 講演「課題研究の取り組み方」，午後「理数系研究室見学」  
参加人数：仙台向山高校2年生 37名，高校教員3名
- (9) 日時：2024年6月22日(木) 9:00-13:00  
場所：宮城県古川黎明中学校  
講師：内山哲治（所属：宮城教育大学）  
題目：「令和6年度『黎明土曜塾』講演『自然科学（物理）の話』」  
参加人数：中学3年生 約100名
- (10) 日時：2024年7月10日(水) 14:25-16:15  
場所：新潟県立新潟高等学校  
講師：金田雅司（所属：東北大学大学院理学研究科）  
題目：「世界中の加速器を使って展開する素粒子・原子核の実験研究」  
参加人数：高校2年生 約210名
- (11) 日時：2024年7月23日(木) 9:00-13:00  
場所：仙台市立仙台青陵中等教育学校  
講師：内山哲治（所属：宮城教育大学）  
題目：「研究中間発表会 助言指導」  
参加人数：高校2年生 約140名，高校1年生 約140名
- (12) 日時：2024年7月26日(金)，7月29日(月)，7月31日(水)，8月26日(月)，9月9日(月)，  
9月30日(月)，10月7日(月) 15:50-17:20  
(日付により時間変動在り)  
場所：宮城県名取高等学校

講師：内山哲治，学部4年生（所属：宮城教育大学）  
題目：令和6年度「課外授業」  
参加人数：名取高校3年生 15名程度， 高校教員 1名

- (13) 日時：2024年7月30日(火)，8月17日(土) 9:30-17:00  
場所：宮城教育大学  
講師：内山哲治（所属：宮城教育大学）  
題目：ひらめき☆ときめきサイエンス「作って、測って、考える『超伝導の不思議』」  
参加人数：中高生 各回5名
- (14) 日時：2024年8月22日(木) 10:00-12:40  
場所：山形県立山形東高等学校  
講師：村島隆浩（所属：東北大学大学院理学研究科）  
題目：「分子シミュレーションによる物理仮想実験」  
参加人数：高校1年生 244名
- (15) 日時：2024年9月29日(日) 10:00-17:00  
場所：宮城教育大学  
講師：内山哲治（所属：宮城教育大学）  
題目：「作って、測って、考える『超伝導の不思議』」  
参加人数：聖ウルスラ学院英智小・中学校 Type I コース理科クラブ 1名，高校教員 1名
- (16) 日時：2024年10月4日(木) 9:00-10:30  
場所：東北大学大学院理学研究科  
講師：若林裕助（所属：東北大学大学院理学研究科）  
題目：「放射光で見る物質の姿」  
参加人数：新潟県立長岡高等学校 高校2年生 40名
- (17) 日時：2024年10月12日(土) 13:00-16:30  
場所：仙台育英学園 宮城野校舎  
講師：内山哲治（所属：宮城教育大学）  
題目：令和6年度「サイエンス・コ・ラボ」講演「極低温の世界：超伝導の不思議を考える」  
参加人数：6名，高校教員 1名
- (18) 日時：2024年10月18日(金) 13:00-16:30  
場所：福島県立会津高等学校  
講師：松井広志（所属：東北大学大学院理学研究科）  
題目：「燃料電池のしくみ」  
参加人数：高校1, 2年生 約240名
- (19) 日時：2024年10月18日(金)，11月11日(月)，11月13日(水)，11月18日(月) 15:50-17:20  
（日付により時間変動在り）  
場所：宮城県名取高等学校  
講師：内山哲治（所属：宮城教育大学）  
題目：令和6年度 物理授業「超伝導を探究する」  
参加人数：名取高校3年生 30名程度， 高校教員 1名
- (20) 日時：2024年10月24日(木) 15:40-17:40  
場所：宮城県仙台第一高等学校

講師：是常隆（所属：東北大学大学院理学研究科）

題目：「物質中の電子の世界」

参加人数：高校 1-3 年生 約 20-60 名

(21) 日時：2024 年 11 月 6 日(水) 9:00-16:30

場所：東北大学サイエンスキャンパスホール

講師：内山哲治（所属：宮城教育大学）

題目：【自然科学専門部】令和 6 年度 第 77 回宮城県高等学校生徒理科研究発表会（物理分野）  
審査

参加人数：宮城県内高校生 約 100 名

(22) 日時：2024 年 11 月 8 日(金) 8:30-15:30

場所：宮城教育大学附属中学校

講師：内山哲治（所属：宮城教育大学）

題目：令和 6 年度公開研究会「音の世界」研究協力者

参加人数：授業参観者（全国の中学校教員）40 名程度

(23) 日時：2024 年 11 月 14 日（木）13:00-16:00

場所：宮城県富谷高等学校

講師：内山哲治（所属：宮城教育大学）

題目：総合的な探究の時間（T-time）指導助言および講演「地域課題（教育）解決のために重要なこと」

参加人数：高校 2 年生 40 名程度，高校教員 2 名

(24) 日時：2024 年 11 月 29 日(金) 14:30-16:30

場所：気仙沼市新月中学校

講師：内山哲治（所属：宮城教育大学）

題目：理科教育拠点事業 講演「小学校，中学校の理科教育の指導の在り方」

参加人数：月立小学校，新城小学校，新月中学校教員 40 名程度

(25) 日時：2024 年 12 月 6 日(水) 13:10-14:10, 14:35-15:35

場所：青森県立弘前高等学校

講師：吉澤雅幸（所属：東北大学大学院理学研究科）

題目：光を操る・光で操る ―超高速分光の世界―

参加人数：高校 1, 2 年生 108 名

(26) 日時：2024 年 12 月 20 日(金) 9:00-12:00

場所：仙台市立仙台青陵中等教育学校

講師：内山哲治（所属：宮城教育大学）

題目：「研究論文の中間発表会」指導助言

参加人数：高校 2 年生 260 名程度，高校教員 30 名程度

### 3. 学都仙台宮城サイエンスデイ 2024

日時：2024 年 7 月 14 日(日) 9:00~16:00

場所：東北大学川内北キャンパス

主催：特定非営利活動法人 natural science

共催：日本物理学会東北支部、東北大学、仙台市教育委員会、他 計 14 団体

協賛：株式会社ユーメディア、一般財団法人みやぎ産業科学振興基金など計 3 団体

後援：文部科学省、宮城県、仙台市、宮城県教育委員会、他 計 47 団体

対象：一般

出展数：125 プログラム

参加人数：10,708 名

概要：ブラックボックス化した現代社会で実感する機会の少ない科学や技術の“プロセス”を子どもから大人まで五感で感じられる場づくりを目指し、既存の枠を超えた多様な主体と連携のもと、学都仙台・宮城の地で、2007 年から毎年開催している体験型・対話型の科学イベントである。

日本物理学会東北支部長賞を宮城県仙台二華高等学校物理部へ、日本物理学会東北支部科学指導者賞を仙台青陵中等教育学校科学部へ授与した。

URL：<https://www.science-day.com/>

#### 4. 第 9 回高校物理の授業に役立つ基本実験講習会 in 東北（秋田）

日時：2024 年 12 月 7 日（土） 11:00～16:30

場所：秋田県立秋田高等学校 物理実験室

主催：日本物理教育学会東北支部

共催：日本物理学会東北支部、物理教育研究会(APEJ)、

後援：宮城県教育委員会、学術図書出版社

講師：井上清(宮城県仙台二高)、増子 寛(元麻布中・高校)、奈良旬平(秋田県立鹿角高等学校)、赤城達弥(宮城県石巻高等学校)、藤原昇(宮城大学非常勤講師)

対象：現職の高校理科教員、理科教員を志望する大学生 他

実験項目：①運動の法則、②電磁誘導の実験、③スマホの活用

④光の回折と干渉の実験、⑤静電気の実験

参加人数：13 名

概要：本講習会は、①実験に消極的な先生方にも自信と意欲を持ってもらうこと、②授業で使ってほしい定番の実験を普及させること、③物理教員の世代交代による若手の孤立化を防止すること、④将来物理教員を目指す学生には物理実験の基本的な考え方や技術を学んでもらうことを通じ、物理授業の質の向上を目指すことを目的として実施した。

以上