

拡大物性委員会 議事録

日時: 2025年3月19日 18:00-19:30

オンライン (zoom)

参加者数: 41人

司会: 広島大 鬼丸 孝博 (事務局長)

書記: 広島大 志村 恭通

資料は後日物性グループホームページにて公開

議事 (敬称略)

開会挨拶 (広島大 鬼丸)

事務局の紹介 (広島大 野原)

都立大から広島大に幹事校(事務局)が移動したことが紹介された。

- ・委員長 野原
- ・事務局長 鬼丸
- ・事務局員 松村 会計, 会員
志村 書記
多田 選挙, HP, ML

(都立大 堀田 青木は二項幹事として3年間引き続きサポート)

前期監査報告 (都立大 青木)

会計は都立大 松田が担当

明治大学 楠瀬、神戸大 藤による会計監査が行われ問題ないことを確認

9月に862770円を広島大学に引き継ぐ

会員情報・会計報告 (広島大 松村)

さくらインターネット利用料、その他を支払いわずかに減り、残高856273円
グループ数、登録会員数、物性委員の増減数が報告された。

監査人選出の報告 (広島大 野原)

任期三年で監査人二名を新たにおく必要がある。

大阪大 松野 丈夫、名古屋大 川口 由紀を事務局案として提示し、この場で承認された

幹事会報告 (広島大 野原)

2025年3月3日に Zoom で幹事会を実施

- ・新しい幹事が紹介された
- ・2025年度の会費は徴収しないことに決めた
さくらインターネット利用料のみで、旅費のサポートも要らないので徴収しなくて大丈夫
- ・JPSJ の購読販売について
JPSJ 編集長 播磨、日本物理学会観光委員長 澤より紹介があった
同じ内容が3月19日のフレンドシップミーティングで紹介された
事務局に意見をいただければ集約も可能
- ・ワーキンググループが二つ立ち上げられる
物性研究将来計画小委員会 委員長: 東京理科大 遠山
物性コミュニティーの意見を反映、集約する場所をつくる委員会
物性物理学機器共用ネットワーク構想検討 WG 座長: 広島大 鬼丸、北大 網塚
学術変革で色々な機器が入ったこともあり、共用機器の管理を進める

話題提供 (物性研 プリンシパル URA 鈴木)

話題: 物性コミュニティーで考える基礎低温物性測定基盤の確立

物性研 PPMS の利用が変化、持込みの自作プローブを使用するひとが多く、混雑もしている

- ・PPMS は1億を超え、非常に高価
- ・ヘリウムが高騰、地方では測定できない
- ・PPMS の自動化に慣れてしまい、測定技術の開発環境が失われる。

日本の研究グループの競争力を強化する方策の検討、物性研としてはどうすべきか?

- ・実証的な装置の導入 (基盤 B クラスの予算で購入可能)
- ・温調技術や測定プローブ開発
- ・測定プローブやプログラムのオープン化により効率化をはかり、人材育成へつなげる
- ・他大学の装置の共用利用を含めたプラットフォームの作成
- ・使わなくなった PPMS を物性研で使用

現状把握のためのアンケートをとる予定

普段どのような装置を使って、どのように利用しているか、どんなニーズがあるか
共用の装置か、市販のまま使っているか、利用方法の伝達や人材育成は可能か?

質疑応答

阪大 関山 大学の概算要求のようにコミュニティーで共用装置を購入できないか?

物性研 鈴木 まずは各研究室レベルで自前での測定を目指すべき(共用装置が混むため)

東北大 野尻 1. 装置を他研究機関に譲渡して共用で利用してもいいかもしれない

2. 若い人は大変なので、ベテランの先生方でボランティアを集めて行う

広島大 鬼丸 プログラムを共有するというのはノウハウが流出する可能性がある

物性研 鈴木 プログラム作成のきっかけになり、人材育成にもつながるので、共有したほうが良い

広島大 鬼丸 物質開発もありますか？

物性研 鈴木 物質開発もあり、まずはプラットフォームを作るべき

報告 1 学術会議物理学委員会(学術会議)の活動報告 (東京科学大 腰原)

学術会議の法人化について

内閣府と一生懸命交渉して、国会に法案が提出された

法人化されると幹事を国から選ぶかもしれないが、まだはっきりとわからない

第三部制をとっているが、第三部で博士人材を育成するためのワーキンググループ WG ができる

学術の発展研究力強化に関する検討委員会が開催された(第一、第二、第三部から 2 名ずつ参加)

- ・若手人材確保や研究多様性の維持について議論の方向性を絞りつつある
- ・アメリカ・英国でも基礎研究の力が落ち、博士も重要視されなくなり、教員も申請書類を書くのが大変ということが示された
- ・日本でも研究時間が減り、教育時間が増えた。理由は教員が少なく、学内会議などの運営が大変であることが示された

学術フォーラム“未来の学術振興構想”が開催され、“学術の中長期戦略”の追加募集および改訂をすることになり、改訂についての今後のスケジュールが示された

質疑応答

阪大 関山 8 大学の工学部長がメッセージ発信予定(博士人材・女性の活躍について)と情報提供
東京科学大 腰原 博士人材について化学からのメッセージの発信が精力的だが、理学部長のほうはまだ進んでいない

報告 2 かどで賞の総説 (北大 網塚)

- ・旧ロックゲート社の門 恒男氏が若手のための賞が設立、瀧川氏が理事長
- ・2025 年に第一回の募集が始まり、応募者資格や審査基準が説明された。
学位取得後 6 年以内に行われた研究者の物性物理、一般物理分野(日本物理学会の 13 分野に対応)についての国内での研究業績を審査、年齢制限はないが若手を対象
- ・応募方法、審査方法、受賞時の副賞や対応が説明された。
- ・選考規定の案が示され、10 名程度の女性を含めた審査委員から原則 1 名の受賞候補者を推薦

最後に公募のスケジュールが示され、応募と審査の協力をお願いしますとのご挨拶

質疑応答

- ・ 東北大 野尻 応募の時点で海外の人でも良い？ 留学生が入ってしまうのが懸念
- ・ 北大 網塚 今度の理事会で検討する

施設報告

東北大金研 (教授 野尻)

- ・ 金研・強磁場施設以外の研究室の受け入れや、海外から案件も可能
- ・ 中間評価は S、多様性を大切にしていく

東大物性研 (所長 廣井)

- ・ 2024 年度は長田・山室退職、2025 年度は 4 人、2026 年度は 3 人、2027 年度は 2 人退職
- ・ 所員が大きく変わるなので、組織を改革し、2026 年度以降第 4 世代の物性研の構築を目指す
 - 二つの新しい研究部門をつくる(先端計測研究部門と多様物性研究部門)
 - 三つの新しいセンター・施設がつくる
 - (量子ナノ物性研究センター・物質創成研究センター・数値物性科学研究施設)
- ・ 第 4 世代の目標は“拡がる物性科学”
- ・ 中間評価は S だったが、国際共同については落選
- ・ 大型予算が 3 件紹介された

J-PARC MLF (Division 長 大友, CROSS センター長 柴山)

- ・ 1MW のパルス強度を達成、長期運転しても損傷は抑制
- ・ 2024 年度夏季のトラブルが紹介された(パワーマニピュレータの故障や水銀循環系の微小リーク)
- ・ 年間 1000 人くらい来て、250 本くらいの論文が掲載
 - 引用数の多い、重要な研究成果とその研究分野が紹介された
- ・ 問題点として国内ユーザーの課題数が減少、また新規ユーザーへのハードルが高い
 - MLF の成果を最大化するためのロードマップを示し、実施することを目指す
- ・ MLF の成果発信を行っている学会やシンポジウムが紹介された
- ・ 人材教育やワークショップ、web サイト更新やレポートの発行を行っていることが紹介された

KEK 物構研 (教授 雨宮)

- ・ 2024 年度の運転について、第 3 期は短く、第 2 期が長かったが、合計の運転時間は例年並み
- ・ 2025 年度については通常通り、ただし電気代の高騰のため第 3 期の経費確保がまだ
- ・ ビームラインの整備状況について紹介
 - 広い波長域の軟 X 線ビームライン(BL-12A)が 2024 年秋より利用開始
 - 軟 X 線と硬 X 線を同時に使えるビームライン(BL-11A,B)が完成、2025 年秋から利用予定

SPring8/SACLA (JASRI/放射光利用研究基盤センター 分光推進室 河村 センター長 坂田)

- ・ SPring-8- II の近況について
 - ビームラインの再編計画が進行中
 - 更新中のビームラインや更新が完了したビームラインが紹介された
- ・ SPring-8 SACLA の近況について
 - ビームラインが3つあり、半年70件程度、採択率は横ばい、物理系が多い
 - 2025年度は例年通りの運転時間を予定
 - ビームラインの利用料金が上昇
- ・ Spring-8 夏の学校が2025年7月に開催予定
(すべて詳細はホームページを参考)

京大基礎物理学研究所 (教授 早川)

- ・ 人事が紹介された。早川先生が所長になり、高柳先生が副所長に就任
- ・ その他、教員の着任や転出、研究員に採用された方が紹介される
- ・ 次期の計算機の予定が紹介された。大規模計算機サーバーが2026年4月に稼働予定
- ・ 国際共同利用・共同研究拠点に認定される
 - 若手の国際ワークショップや国際スクールという研究会や、
 - 海外の若手の基研滞在を支援する若手派遣招聘プログラムが発足
- ・ 2025年度の予定の物性関係の研究会が紹介された
- ・ 国際滞在型研究会や国際モレキュール型プログラム(2週間くらいの機動性のある会議)が紹介された
- ・ 2025年4月からの運営協議会委員と共同利用運営委員が紹介された

会議報告

SCES 強相関電子系国際会議 (京大 石田)

- ・ SCES 2025 はカナダ・モントリオールで開催
- ・ SCES 2026 は日本・富山で開催
 - Web サイトはすでにできており、Chair などの委員も決まり紹介された
 - 学生の参加費は安くしたいと考えている

AAPPS-DCMP アジア太平洋会議 (東北大 野尻)

- ・ 新しい Web サイトができ、chair も決まった
- ・ 2025年10月に中国で開催、APPC および凝縮系の会議(AC2MP2025)と同時開催
- ・ 凝縮系の賞(AAPPS-DCMP Division Award)を新しく創設
- ・ 次回は2026年2月にオーストラリアで開催

最後に (広島大 野原)

次回の拡大物性委員会は日本物理学会2日目(2025年9月17日)に広島大学で現地開催
次回の議題・話題を事務局にくださいと依頼