

2023 年秋 拡大物性委員会 議事録

日程： 2023 年 9 月 17 日（日） 18:10-20:10

場所： ハイブリッド（会場：東北大学 金属材料研究所 講堂+ZOOM）

参加者数：会場 38 名， オンライン 18 名

司会：事務局長・青木（東京都立大）

書記：事務局・水口（東京都立大）

【議事】 （敬称略）

1. 開会挨拶 （委員長・堀田）

委員長から開会のあいさつがあった。今後、物理学会が対面開催の時には、拡大物性委員会も対面（あるいはハイブリッド）で開催していただけたらとのコメント。

2. 事務局から

2-1. 会員情報・会計報告（会計・松田）

会員情報（グループ数+2， 会員数-10 の変動）の説明があった。

2023 年度の会費の徴収は行わなかった。オンラインで幹事会を行ったため支出はさくらのドメイン利用料のみ。

2-2. 幹事会報告（委員長・堀田）

2023 年 8 月 26 日に行った幹事会の報告があった。2-3 の委員推薦についての幹事投票および WEB 投票があったことが報告された。「ロードマップ」に関する活動についての報告があった。今後の対面（あるいはハイブリッド）での拡大物性委員会等で会場使用料が発生する場合は事務局で支払う方針を確認した。四項幹事の交代について説明があった。

2-3. 施設等委員の推薦について（委員長・堀田）

2-3-1. 東京大学物性研究所 人事選考協議会委員

幹事会での投票結果が説明され、以下の候補者を推薦することが承認された。任期は 2024 年 4 月から 2 年。

- ・物性物理学分野（実験）：寺崎 一郎（名古屋大）
- ・物性物理学分野（理論）：黒木 和彦（大阪大）
- ・物理化学分野：東 正樹（東工大）

2-3-2. 東京大学物性研究所 共同利用施設専門委員会委員

物性委員による WEB 投票結果が説明され、承認された。任期は 2024 年 4 月から 2 年間。

物性物理学分野

網塚 浩（北大・理学研究院）

野尻 浩之（東北大・金属材料研究所）

小林 研介（東大・理学系研究科）

芝内 孝禎（東大・新領域創成科学研究科）

石坂 香子（東大・工学系研究科）

若林 裕助（東北大・理学研究科）

辺土 正人（琉球大・理工学研究科）

萩原 政幸（阪大・先端強磁場科学研究センター）

物性化学分野

陰山 洋（京大・工学研究科）

2-3-3. Asia Pacific Center for Theoretical Physics (APCTP) 日本委員会委員

幹事会での投票結果が説明され、以下の候補者を推薦することが承認された。任期は 2024 年 4 月から 2 年間。

村上 修一（東工大）

3. 話題：「ヘリウム危機の現状」について（名工大 教授 大原繁男）

ヘリウム危機の現状についての説明があった。資料はホームページに掲載。ヘリウム危機は常態化しており、この状況でどのように研究を行っていくかを考える必要がある。世界的な需要に供給が追いついていないのが原因であり、日本が他国に比べて購買力が低く供給量が少ない。国・世界レベルでの対応が必要。大学・研究機関でのリサイクル・リユースは十分に促進されている。

（大阪公立大・戸川）物性をやっている研究者はこの件をよく理解していると思うが、化学や生物などの分野でのユーザーの認識は？本日の資料などがあれば学内で説明できて助かる。

→（大原）名工大でも主なユーザーは化学の NMR。学内でユーザーにヘリウム危機の説明をしてきている。装置の研究室管理への移行や再凝縮装置の導入なども各ユーザーと相談していく必要があると考えている。

（都立大・青木）都立大の業者からも日本の買い負けの話を知っている。ヘリウムを取り扱う業者数が少ないことも問題だと感じている。

→（大原）ヘリウム供給に関しては業者のすみわけ文化もある。業者も使命を理解しており、大学への供給にもある程度理解がある。

4. 報告

4-1. 学術会議からの報告（東工大 教授 腰原伸也）

未来の学術構想・グランドビジョンに関する活動についての報告があった。日本の研究力強化委員会のその後の活動と新たな小委員会設置について説明があった。学術会議の現状についての説明があった。（なお、以上の説明内容・資料は会場限定とし、公開はしない。）

4-2. 物性研究将来計画小委員会から「ロードマップ2023」に関する活動報告（東京理科大 教授 遠山貴巳）

小委員会委員長から活動報告があった。資料は後日ホームページで公開。

公募の概要（2023年6月30日締め切りの内容）と2023年6月17日の意見交換会の報告があった。意見交換会には35名の参加があり、発表のあった4件（未来の学術構想にも提出された内容）の代表者からの依頼で、堀田物性委員長名のサポートレターを文部科学大臣に提出。

5. 施設報告

各報告の資料は後日ホームページで公開する。

・東北大金研（教授 野尻浩之）

共同利用拠点の4つのプログラムが紹介された。海外からの受け入れも25%程度あり、海外から学生と教員を招聘するCovisプログラムもある。若手を海外に送り出すType Oもある。（資料は会場でも配布。）

・東大物性研（所長／教授 廣井善二）

共同利用が順調に回復していることが報告された。2023年4月に7名の新所員が着任した。人事公募についての紹介があった（8件）。研究会とワークショップの報告があった。学術変革研究(A)（松田康弘）がスタート。学際領域展開ハブ形成プログラム（井上圭一）が採択。様々なノートを開示するポータルサイトISSP Note Collectionが2024年4月から始まる予定。将来計画についての説明があった。

・J-PARC MLF（ディビジョン長 大友季哉/CROSSセンター長 柴山充弘・鈴木淳市）

利用運転の報告があった。2023Aは火災事故の影響もあり44.5日に短縮された。2023Bは80日運転の予定。2024A以降も電気代高騰がリスク。茨城県BL(2本)の委託先がCROSS中性子産業利用推進センター(新設)に変更となることが報告された。学生受け入れについて説明があった。成果についてはmlf infoで検索可能。

・ KEK 物構研 (教授 雨宮健太)

2023 年度運転についての説明があった。電気代高騰のため、第 2 期運転も危惧されたが、第 2 期も運転が決定し、第 3 期も運転実施予定 (詳細は 11 月中旬ごろに決定する予定)。放射光 BL の整備 (BL-11 と BL-12 の再整備: 広いエネルギー域を 1 つの BL で利用できるようにする) についての説明があった。文科省ロードマップ 2023 に KEK として 1 件申請したことが報告された。第 4 回フォトンファクトリー計画推進委員会のホームページに資料が公開されている。

・ SPring-8/SACLA (JASRI/放射光利用研究基盤センター 分光推進室 河村直己/センター長 坂田修身)

SPring-8/SACLA の近況について報告があった。2023A 期は予定通り、2023B 期は 2160 時間 (-168 時間、電気代高騰の影響) での運転を予定。BL の再編・改造・高度化は継続中。SPring-8-II の動きが加速化している。加速器は 2027 年度後半から 1 年間のシャットダウンの予定であり、世界一の輝度を目指す。アンジュレータの開発と永久電磁石の導入についての説明があった。SPring-8 の高度化については文科省のページに情報が上がっている。SPring-8 データセンター構想 (理研による整備) についての説明があった。2023 年 9 月 26-27 日に SPring-8 シンポジウムを開催する。

・ 京大基研 (教授 佐藤昌利)

所員人事・外国人客員教授の計画についての報告があった。計算機システムは国内機関に所属する理論物理学者等は利用可能。共同利用におけるコロナ禍制限を撤廃している。今後の研究会についての紹介があった。12 月 20-22 日に超伝導関連の研究会がある。国際滞在型研究会の紹介があった。2023 年度は基研 70 周年のためイベントがある。将来計画委員会の設置を予定している。運営体制についての説明があった。

6. 会議報告

各報告の資料は後日ホームページで公開する。

・ STATPHYS 28 (お茶大理 教授 出口哲生)

2023 年 8 月に東大本郷にてハイブリッド開催をしたことが報告された。現地参加は 1083 名 (44 か国)、オンライン参加は約 100 名だった。発表申込数は過去最多の可能性がある。Statphys29 は 2025 年夏にフィレンツェで開催予定。

・ SCES シリーズ (北大理 教授 網塚 浩)

2023 年はインチョン (韓国) で開催された。2024 年 (ICM) はボローニャ (イタリア) の予定。2025 年はモントリオール (カナダ) の予定。2026 年以降は未定だが、2026 年は日

本での開催を目指している。

・ AAPPS-DCMP (東北大金研 教授 野尻浩之)

AAPPS (アジア太平洋物理学会連合) 傘下の凝縮系物理部門。留学生や人材交流、日本の大学の国際化促進等のために活動を行っている。毎年研究会を開催している。またホームページやニュースレターでの情報提供も行っている。会員登録は無料。2023 年は台湾で研究会を行う(11月26-29日)。