

拡大物性委員会 議事・発言録

2021年3月13日(土曜日) 17:30~19:45

日本物理学会 2021 年年次大会(初日) 場所: オンライン (zoom)

議事(敬称略)

進行: 河本充司(事務局長)

記録: 吉田紘行

1. 開会挨拶(委員長 網塚浩)

- ・北大事務局の残り任期について。
- ・話題では日本学術会議の現状についてのご紹介いただく。
- ・施設報告ではコロナ禍への対応も含めてご報告いただく。
- ・議事に先立ち、東北大学石原純夫先生の逝去について黙祷を捧げる。松枝先生から「石原先生を偲ぶ会」についてご連絡いただく。

2. 故石原純夫教授を偲んで(東北大工 教授 松枝宏明)

- ・ご遺族への支援、業績の目録作成を目的として「石原先生を偲ぶ会」を立ち上げたこと、1年後を目処に石原先生を偲ぶ研究会の開催を目指す。
- ・物性委員会 HP に偲ぶ会登録フォームのリンクを掲載する。
<https://forms.gle/SipzaKxcHLjyrgxr5>

3. 事務局から

3-1. 会員登録および予算の状況について(会計 吉田紘行)

- ・2021年3月13日時点で、グループ数 224(+3 : 新規+3, 解散 0)、登録会員数 1111(-4)名、物性委員 253(+3)名(カッコ内は2020年9月8日よりの増減)
- ・2019年度より3年度での会費納入をお願いしている。未納グループには再度請求を行う予定。
- ・会計報告(2020年9月8日から2021年3月12日まで) 収入 109,065円、支出 5,637円、残高 538,361円。

3-2. 活動報告と今後の予定(事務局長 河本充司)

以下の通り活動報告と今後の予定について報告された。

活動報告

- ・共同利用共同研究拠点認定に係る文科省宛要望書(サポートレター)の提出
東北大金研(2020.12.25 依頼、2020.12.28 幹事会承認、2020.12.29 発送)
京大基研(2020.12.25 依頼、2020.12.28 幹事会承認、2020.12.29 発送)
東大物性研(2021.2.11 依頼、2021.2.15 幹事会承認、2021.2.17 発送)

今後の予定

- ・会員登録情報の更新 4月~
- ・各施設等委員の推薦
7月ノミネーション、8月選挙、幹事会、9月20日承認(拡大物性委員会@東工大)
- ・物性委員会幹事(18名)の選出
7月ノミネーション、8月選挙、幹事会、9月20日承認(拡大物性委員会@東工大)
- ・事務局の交代 10月
- ・監査報告
2022年3月16日(拡大物性委員会@岡山大)

3-3. 次期事務局について（事務局長 河本充司）

次期事務局（都立大、委員長 堀田貴嗣）の紹介がなされ、堀田先生から挨拶があった。

3-4. WG からの報告（委員長 網塚浩）

施設委員のあり方に関する WG

- ・WG 発足の経緯、今後の予定について報告があった。
- ・各施設委員に関する検討事項の提案内容、アンケートの結果が WG で検討された。
- ・それを元に施設・物性委員会への提言がまとめられ、幹事会で協議された。
- ・今後は、幹事会で更に精査し、適切な時期、形で適切な内容を各施設に伝達、また物性グループ・物性委員会に（報告可能な部分を）報告する。

物性物理学機器共用ネットワーク構想検討 WG

- ・前回の拡大物性委員会で承認された、物性物理学機器共用ネットワーク構想検討 WG について、改めて趣旨の説明、WG メンバーの紹介がされた。（WG に参加したい方は歓迎。）
- ・2021/3/11 に zoom 会議が開催され、以下のような意見交換がなされた。
 - ① 共用設備・機器に関する情報（特徴・利用形態・成果等）を集約した Web サイトを作成する。
 - ② サイトは共同利用、共同研究、受託利用など、多様な利用形態を明示した内容にするのが良い。また、共同研究の機会が増えるような研究者交流ポータルサイトにすべき。
 - ③ 共同利用・共同研究拠点のユーザー増につながる広報サイトとしての役割も。
 - ④ 将来的には若手研究者や学生が研究手法を相談できるような窓口機能も持つような展開も。
 - ⑤ 共同利用を通じて若手研究者の共著論文が増えることを期待。
 - ⑥ 学外から料金収受する共用利用体制の無い大学の改革を促進する効果も期待。
- ・今後の予定として、共共拠点の方々にも参画していただき、次回拡大物性委員会（2021.9）を目処に具体化を目指す。

>質疑:

本田孝志先生（KEK 物構研）：物性物理学機器共用ネットワーク構想の実務に対応する人材の確保についても込みで考えられているか？共同利用、共同研究、受託利用実験を実際に行う人材について不足があると、現場の負担が大きい。

A：現時点では、ポータルサイトの作成を目指している段階であり、各大学、組織等の共用実験設備を紹介し、ユーザー数の増加や共同研究、先端研究の推進などを期待。装置を提供する側は、無理のない範囲で協力して欲しい。利用の条件（共同研究や受託研究などの研究形態のあり方、料金設定など）は提供する側が決めることができる。

4. 話題（東工大 教授 腰原伸也）「最近の日本学術会議の活動について」

- ・日本学術会議物理学委員会副委員長、東工大、腰原伸也教授から、日本学術会議の組織、会員構成について詳細が説明された。
 - ・会員 210 名、連携会員 約 2000 名
 - ・「物性物理学・一般物理学分科会（通称「物一」分科会）」
- 分野別委員会の 1 つである「物理学委員会」（委員長：野尻美保子先生、副委員長：腰原伸也先生）の下に 7 つの分科会が設置。物性物理学・一般物理学分科会はそのうちのひとつ。

・学術会議任命問題について経緯が説明された。詳細は日本物理学会誌（2021年4月号参照）
・学術会議がまとめた中間報告「日本学術会議のより良い役割発揮に向けて」についての概要が説明され、現状の問題点と今後の対応案が示された。また、具体的な論点として「科学的助言機能の強化」、「対話を通じた情報発信力の強化」、「会員先行プロセスの透明性の向上」、「国際活動の強化」、「事務局機能の強化」が紹介された。

>質疑:

網塚浩先生（北大）：これまで分科会からの提言は学術会議の上位の各部会で審査され、学術会議の公認というような形で出ていたのか？

A：そういう形になっており、可能な限り意見調整はされているが、実際のところFTEの観点からも学術会議の会員でも各提言に目を通す時間は多くなく、その点は問題でもある。

森初果先生（東大）：補足コメント。提言は、分科会、部、幹事会を通して、非常に長期間に渡る審査を経て出されている。一方で、各組織が縦割りであることは意思疎通の上で問題でもあった。今後は、分野連携を進め、理系・文系の融合も含めて、提言を出していくことになる。

5. 施設報告「コロナ禍への対応を中心に」

東北大金研 教授 野尻浩之

資料 <http://bussei-group.org/wp-content/uploads/54db75956a237afbac6428f6b38805b6.pdf>

1. 国際共同利用拠点GIMRT (Global Institute for Materials Research Tohoku)の概要について紹介された。

Bridge Proposal-International Multi-core Research Proposalの仕組みで、多角型共同研究や、海外からの応募をサポート。

- (1) 海外・国内研究者が金研で研究
- (2) 金研・海外研究者が他機関で研究
- (3) 他の用務と自由な組み合わせ
- (4) 年4回の公募で、学術年度の異なる海外からの応募を促進
- (5) 共同利用施設の中にユーザーオフィスを設置

これらの取り組みにより、認定された2018年11月から共同利用件数も順調に伸び、国際比率も20~25%程度に増加した。しかし、コロナ禍の影響により、21年度の国内、海外利用者数は減少する見込み。

共同利用のコロナ対応のまとめとして

- (1) 5月後半からの学内利用、6月から県外研究者の受け入れを開始
- (2) 装置、設備の稼働状況
- (3) 強力な感染防止対策の実施
- (4) 共同利用支援策
- (5) 国際共同研究の推進

について報告された。

2. 日本の研究の物質・材料科学分野での国際的な地位強化と主導性確保するため、アジアオセアニア物理学会連合に凝縮系物理分野を設立。設立の経緯、趣旨、会員登録の案内が紹介された。

3. ロードマップ2020に強磁場コラボラトリーが採択されたことに伴い、強磁場コラボラトリーの組織、設備が紹介された。

東大物性研 所長/教授 森初果

資料 http://bussei-group.org/wp-content/uploads/20210313_3.pdf

- ・ 人事異動、客員所員、外国人客員所員について報告された。
- ・ 5 件の人事公募について紹介された。
- ・ R3 年度の短期研究会、ISSP-Workshop、国際 Workshop について紹介された。オンラインまたはハイブリッド形式で開催。
- ・ R2 年度共同利用状況（コロナ禍対応）について報告された。
 - (1) 6 月からの学内利用、7 月から学外研究者の受け入れを開始
 - (2) コロナ禍による出張制限などにより実施できない課題もあったが、来所を必要としないスパコンの利用は増加した。例年と比較して、実施数は約 5 割（2020 年 12 月末時点）。
 - (3) 対策として、「課題有効期限の延長」、「オンライン代理実験」の詳細と、実施実績が報告された。
- ・ 共同利用システムの整備について報告され、新システムでの変更点が紹介された。

J-PARC MLF/CROSS ディビジョン長 大友季哉

資料 <http://bussei-group.org/wp-content/uploads/6d9e7eb0d1be8882dc153bcd30a3465f.pdf>

- ・ 小林隆次期 J-PARC センター長（2021 年 4 月 1 日より）が紹介された。
- ・ MLF の最近の成果について紹介された。
- ・ 新型コロナウイルス禍での MLF の取組み
 - (1) コロナ禍によるビーム停止、ユーザー立ち入り制限などの影響が報告された。
 - (2) キャリーオーバー課題や実施待ちリスト、代行実験の実施状況など採択課題の取り扱いと問題点について紹介された。
 - (3) 遠隔での課題実施に向けた Fast track 対応ビームラインの増加、遠隔計算環境の整備、試料輸送タスクによる議論、遠隔・リモート環境整備に向けた予算獲得、代行実験タスクによる議論などの対応策が報告された。
 - (4) 学生、若手研究者の学位取得やキャリア形成のための緊急課題を受付中。
- ・ オンライン施設見学、施設公開などのアウトリーチ活動が紹介された。

>質疑:

網塚浩先生（北大）： 遠隔実験、代行実験に対するユーザーからの反応、フィードバックはあるか？

A： 今後アンケートなどの実施を計画する。

KEK 物構研 教授 雨宮健太

- ・ 量子ビーム連携研究センター(CIQuS 2020 年 4 月 1 日発足)の紹介。
- ・ 発掘型共同利用：放射光と中性子で共通の手法（回折・反射率）や相補的な手法について各プロブのユーザーに声をかけて、他方のプロブも用いたマルチプロブ研究へ促す。
- ・ 2021 年 1 月末時点（発足より半年間程度）で 9 件の実施実績。
- ・ 2021 年 5 月より、マルチプロブ課題（スタンダードタイプ）を開始予定。
- ・ マルチプロブ若手人材育成：量子ビーム横断利用に対応できる新たな専門スタッフを育成。現在数名の PD 研究員を雇用しており、今後さらに人材募集をかける予定。
- ・ 補正予算による新規導入装置が紹介された。

京大基研 教授 佐藤昌利

- ・運営人員について紹介された。
- ・所員人事異動、公募情報、外国人客員教授について報告された。
- ・計算機システムが更新されたので、是非利用いただきたい。
- ・国際滞在型研究会（2021年度、2022年度）の案内があった。
- ・コロナ対策として、京都大学における感染防止方針に準じた研究所内の活動ガイドラインを策定。
- ・研究会開催のため、オンラインやハイブリッドで開催するためのカメラ設備やマイク設備、アクリル板を整備中。
- ・共同利用事業：コロナ禍でも共同利用事業を遂行できるよう、2020年度、2021年度の共同利用暫定ルールを承認し、予算変更や研究計画実施条件を緩和。
- ・共同利用の将来計画検討：コロナ禍における基研の役割と将来計画を議論する共同利用将来計画委員会が設置された。
- ・共同利用研究会：コロナ禍の状況に応じて、開催次期、開催方法、予算申請の変更を受け付ける。翌年度への延期も可能。

6. 会議報告

LT29 東大工 教授 永長直人

- ・会期：2022年8月18日(木)～24日(水)
- ・会場：札幌コンベンションセンター (SORA)、北海道大学 (市民公開講座：8月21日(日)、網塚先生、浅野先生)
- ・開催延長に伴い、日本学術会議、日本物理学会への主催を再申請中。共催各組織へも同様。
- ・IUPAP に対しても 2022 年の開催について再度申請をし直す。
- ・コロナ禍のため、2022 年度は他の国際会議も多数開催される。： ICM (上海, 2022, 7 月)、M2S (バンクーバー, 2022, 7 月)、SCES (アムステルダム, 2022, 7 月)。
- ・市民公開講座(8月21日)「超伝導が未来を変える」
- ・プログラム委員、IAC 委員は留任し、プログラムは新たに作り直す。
- ・2021年6月から Plenary、Half-plenary の推薦受付を開始。
- ・会議形態：コロナの状況に応じてハイブリッドの可能性も含めて検討中。

STATPHYS 28 お茶大理 教授 出口哲生

- ・会期：2022年8月8日(月)～12日(金)
- ・会場：；東京大学本郷キャンパス(安田講堂 他)
- ・会議形態：ハイブリッド開催
- ・予想：現地参加 400 名+オンライン参加 600 名
- ・市民公開講座：「量子コンピュータと量子アニーリング (仮題)」東工大 名誉教授 西森秀稔
- ・日本物理学会との共催決定
- ・若手・発展途上国研究者に旅費・参加費等の支援 (300 万円程度)
- ・山田科学振興財団 2022 年度「トップコンファレンス支援」採択
- ・統計物理国際会議組織委員会のメンバーが紹介された。

>質疑:

永長直人先生 (東大)： パラレルセッションはないのか？

A： 200 名前後の教室を使って開催予定。現地参加人数が何人程度になるかが問題。

19:45 閉会。