

領域4 インフォーマルミーティング議事録

日時：2023年3月23日（木）18:00-19:00

場所：日本物理学会 2023年春季大会 オンライン開催（書記：米田）

出席者（敬称略）

領域代表：高根美武

領域副代表：村木康二

次期領域副代表：村上修一

前領域代表：大岩顕

運営委員：黒山和幸、小林浩二、米田淳、原嶋庸介、坂野昌人

次期運営委員：仲井良太、吉田恒也、野入亮人

他

1. 報告事項

1-1. プログラム小委員会・領域委員会報告（2022年11月25日（金）13:00-18:00（Zoomによるオンライン開催））

プログラム小委員会・領域委員会に関して、以下の報告がなされた。

- 2022年秋季大会終了後の現地開催の方法に関するアンケートで、6割以上の方々が参加費据え置きを希望した。参加費を上げてでもオンライン配信の強化を希望するご意見は少数派だった。
- 寺崎委員長より、以下に示す3点について各領域で議論して欲しいとの要請がなされた。
 - ・ オンライン開催におけるポスターセッションのありかたについて
 - ・ 日本語を母語としない講演者を含むシンポジウム講演の英語化について
 - ・ プログラム編集の効率化について（Slack）
- 次期領域代表、領域副代表が以下の通り決定された。
 - 次期領域代表（2023.4-2024.3）：村木康二（NTT物性科学基礎研究所）
 - 次期領域副代表（2023.4-2024.3）：村上修一（東京工業大学）
- 物性領域では招待講演が7件、企画講演が2件、チュートリアル講演が4件、シンポジウムが9件採択された。領域4が合同領域に加わったシンポジウム・講演等は6件であるが、領域4から提案されたものはなかった。（次回以降は提案検討をお願いしたい。）
- 領域4の概要集提出率は問題のない水準であった。

1-2. 領域4：若手奨励賞について

選考結果、選考プロセス、受賞者数上限等に関して、以下の説明があった。

- 2023 年度の受賞者は以下の通りに決まった。
大熊 信之 氏 (京大基研)
島崎 佑也 氏 (理研 CEMS)
- 審査委員会は、領域代表 高根美武 (広島大)、副代表 村木康二 (NTT)、柳瀬陽一 (京大)、柏谷聡 (名大)、川村稔 (理研) の 5 名で、利害関係のある委員は、当該候補者の審査には加わらないというルールのもと審査を行った。
- 応募者は実験が 6 名、理論が 5 名の計 11 名で、その中から上限となる 2 名を選出した。
- 若手奨励賞受賞者数上限は、過去三回の年次大会における講演の占有率をもう少しあげることで 3 名になる。来年度は秋に年次大会が開催される予定であり、受賞者数上限は変更無しの可能性が高いが、今後に向けて引き続き積極的な講演を促して欲しい。

1-3. 領域4：学生優秀発表賞について

選考プロセス、応募者数等に関して、以下の説明があった。

- 2022 年秋季大会では、応募者 10 名に対して以下の 2 名を選出した。
大和田 清貴 氏 (広島大理)
鈴木 裕太 氏 (東大理)
- 講演登録時に応募の意思を示した方に、応募手続きに関する広報 (周知メール) を強化したところ、2023 年春季大会については応募者が増加した。

1-4. AAPPS-JPS Award について

同賞について、以下の報告がなされた。

- 領域代表と副代表に宛てたメール (2023 年 2 月 17 日) にて、アジア地域の物理学振興のため同賞が創設されたことが通知された。また今年度は、各領域から C.N.Yang 賞に推薦された方を AAPPS-JPS Award 受賞者の候補として選考することも併せて通知された。
- 領域 4 では 2022 年 1 月 5 日に大岩前領域代表から jps_r4 に推薦希望者を募るメール (2 月 4 日締切) をお送りしたが、領域 4 からの推薦希望者はおられなかった。

2. 審議事項

2-1. 新運営委員の紹介、次期運営委員

次々期運営委員(2023.10 から 1 年)が推薦・紹介され、承認された。現役、次期、次々期運営委員の構成は次の通りとなった。

| | |
|----------------------|----------------------|
| 現役 (2022.4 - 2023.3) | 次期 (2023.4 - 2024.3) |
| 黒山和幸 (東大生研) [量子ホール] | → 仲井良太 (九大) [量子ホール] |
| 小林浩二 (九大) [トポロジカル] | → 吉田恒也 (京大) [トポロジカル] |

米田淳（東工大） [量子ドット] → 野入亮人（理研） [量子ドット]

現役（2022.10 – 2023.9）

次々期（2023.10 – 2024.9）

原嶋庸介(奈良先端)[半導体]

→ 横山知大(阪大) [半導体]

島崎佑也（理研） [グラフェン]

→ 張 奕勁（東大生研） [グラフェン]

坂野昌人（東京大学） [トポロジカル] → 西早辰一（東工大） [トポロジカル]

2 – 2. 運営委員の担当について

作業負担量の観点から、従来メーリングリストと Dropbox の担当が行っていた領域 4HP に関する業務は、インフォーマルミーティングを担当する委員が担当することが提案され、承認された。次期の業務担当は、以下の通りとすることが承認された。

- 運営委員の連絡責任者：坂野昌人（東大）
- メーリングリスト、Dropbox 担当：原嶋庸介(奈良先端)
- インフォーマルミーティング、領域 4 HP 担当：島崎佑也（理研）

2 – 3. 2023 年年次大会（2023.9.16-19）の予定

以下の通りの予定であることが確認された。

- シンポジウム・企画講演等公募 4 月 18 日 ~ 5 月 8 日
- プログラム小委員会・領域委員会 5 月下旬
- インフォーマルミーティング申し込み締切 6 月 27 日
- 一般講演申し込み締切 6 月 7 日
- プログラム編集会議 6 月 20 日前後（運営委員は要出席）
- プログラム暫定版 web 公開 7 月 10 日頃
- 講演概要集原稿締切（Web）7 月 24 日
- プログラム掲載 8 月 20 日頃（マイページにて PDF）
- 秋季大会 9 月 16 日~19 日（青葉山・川内キャンパス）

2 – 4. 招待・企画・チュートリアル・シンポジウム

領域 4 からの提案の呼びかけが行われた。

2 – 5. キーワード等の変更について

プログラム編集作業を効率化するために秋の年次大会に向けて、キーワードの変更、前書きの改定案が提案され、承認された。改定後のキーワードと前書きは本議事録の末尾に記載したが、主たる変更点は以下の通りである。

- 「量子細線」と「微小接合」、「局在」 → 「メゾスコピック系（量子細線、微小接合、局在）」
- 「量子井戸」と「超格子」、「光応答」 → 「量子井戸、超格子、光応答」
- 「非エルミート系」を追加。（従来は第 3 キーワードだった）
- 「層状物質」 → 「二次元・層状物質」に

● 「領域横断テーマ」を廃止

なお、議論において、キーワードに関する領域間での調整について質問がなされた。「非エルミート系」の例では、領域 1,4,5,11 が独自にキーワードに設けていたが、少し前に申し入れによって合同セッションを設置する運びとなったこと、このように、キーワードは各領域が独自に設定しており、合同セッションが領域間での調整の役割を担っているという現状についての説明がなされた。

2-6. 寺崎領域委員会委員長からの宿題3点について

宿題 1：オンライン開催におけるポスターセッションの在り方：参加費を値上げしないのであれば、ほぼ現状のまま zoom を用いて実施せざるを得ない。このままで良いのか、良い工夫はないか。本当に必要か、やめたら発表件数が減少するか。

この点については以下のような議論が交わされた。

- 領域 4 における今回ポスターの件数は 10 件で、現地開催の場合と比べると減少気味かもしれない。ただ、値上げして zoom のブレイクアウトセッションよりも便利なツールを使用したとして、ポスターの件数が増えるかは疑問。
- ポスターセッションをやめると、発表件数は少し減少しそうである。一定のニーズはあるため、やめる理由は特に見当たらないと考える。
- 現状のやり方では「ブレイクアウトルームに入るとすぐには抜けづらい」という点については、ブレイクアウトルームに入らないで、ポスターをプレビューできるような方式にできないか。

宿題 2：日本語を母語としない講演者を含むシンポジウム講演の英語化：オンライン方式が浸透したことで海外の講演者を含むシンポジウム講演が増えている。1 件でも英語講演を含む場合はそのシンポジウムの全ての講演を英語化できないか。オンライン学会でのシンポジウムは、なるべく国際シンポジウムにしてほしい。

この点については以下のような議論が交わされた。

- 「国際シンポジウムにしてほしい」というのは、日本語を母語としない講演者を含むようにシンポジウムのプログラムを組んでほしいという意味だと思われる。
- シンポジウムで講演するような方は、英語での講演に困ることはないと思われるので、大きな反対はないのでは。

宿題 3：プログラム編集の効率化について：領域 11 から、運営委員間のコミュニケーションのためのツール (Slack) と、プログラム編集時にリアルタイムで領域間の調整が可能な相互編集ツールの導入希望があった。(現状の参加費では導入できるサービスに限界があるので、先ずは、各領域における作業内容とご要望について情報収集したい。)

この点については以下のような議論が交わされた。

- プログラム編集では、領域内での調整のあとに、領域間の調整がある。後者は連絡責任者を介してプログラムの担当者と連絡する必要があり、調整が大変である。
- メールだと履歴を追うのが大変なので、話題毎にまとめて管理できる Slack などの連絡ツールが使用できることは望ましい。ただし、履歴が残る期間には注意が必要である。
 - Slack は有料化し、人数あたりでコストがかかるので導入が難しいのではないかな。
 - Slack 無料版では 3 か月間でやりとりのデータが消える。プログラム編集期間だけ遡ることができれば良いのであれば、無料版でも問題ないのではないかな。
 - 実際には、3 か月以上前のやり取りを確認する必要がある場面が生じている。具体的には、大会の時期に編集時のやり取りを確認したり、さらには前任者のやり方を前例として参考にしたりしている。履歴が追えないと問題が生じるので、何らかの方法で履歴を残すことは必要と思われる。
- 各領域の連絡責任者だけの Slack ワークスペースでも一定の効果はあるかもしれないが、大きな作業効率化には繋がらない懸念がある。セッションを担当する運営委員全員が含まれるとより便利かもしれない。ただし、階層設計について適切に行う必要があるそう。
- アイデアがあれば代表、副代表まで連絡して欲しい。

【補遺】改定後のキーワードと前書き

キーワード 1、キーワード 2 の番号（発表したいセッション）を 1 つずつ選択して下さい。

キーワード 3～6 は関連が強い順に 4 つまで選んで下さい。

キーワードと要旨欄に基づき、発表セッションを振り分けます。

適切なキーワードが無い場合は「99（その他）」を選び、要旨欄にキーワードを記述して下さい。

合同セッションの希望やその他要望も要旨欄にご記入下さい。

なお領域 4 ではメーリングリストを通して情報交換を行っていますので、ご登録よろしくお願ひします。

<http://www.r4.div.jps.or.jp/index.html>

○キーワード 1（発表したいセッション名、1 つ選択）

1.半導体スピントロニクス

2.量子ホール効果

3.量子ドット

4.半導体量子情報

5.メゾスコピック系（量子細線、微小接合、局在）

6.量子井戸、超格子、光応答

7.グラフェン関連・ディラック電子系

8.二次元・層状物質

9.トポロジカル物質（絶縁体、超伝導体、半金属等）

10.非エルミート系

○キーワード2（1つ選択）

21.理論

22.実験

○キーワード3～6（関連が強い順に複数選択）

31.磁性半導体

32.核スピン

33.スピン流・スピン依存伝導

34.スピン軌道相互作用

35.整数量子ホール効果

36.分数量子ホール効果

37.電子相関

38.量子ビット・量子情報

39.量子細線・ナノワイヤ

40.微小接合・微小超伝導体

41.アンダーソン局在・転移

42.不純物・格子欠陥

43.拡散伝導・バリステック伝導

44.輸送現象

45.量子井戸

46.超格子

47.光応答

48.励起子

49.超伝導

50.マヨラナ粒子

51.バンド構造

52.ナノチューブ

53.遷移金属ダイカルコゲナイド

54.原子層・層状物質

55.表面状態（エッジ、コーナー、表皮効果）

56.ディラック・ワイル半金属

57.新物質

99.その他（要旨欄に記述）

（注）以下のキーワードを選んだ講演は、対応する関連領域と合同セッションを組むことがあります。

「4.半導体量子情報」：領域 1

「7.グラフェン関連・ディラック電子系」：領域 7

「9.トポロジカル物質（絶縁体、超伝導体、半金属等）」：領域 7, 8, 9

「10.非エルミート系」：領域 1, 5, 11

以上