

令和5年3月23日 作成 中村 浩隆

令和5年4月7日 修正 岩井 瑛人

2023年3月23日ビーム物理領域インフォーマルミーティング
(ビーム物理研究会総会) 議事録(案)

日時：2023年3月23日(木) 17:30 - 19:10

会場：Zoom (オンライン形式)

出席者(順不同・敬称略)

栗木 雅夫、神門 正城、鷺尾 方一、大塚 崇光、山本 尚人、羽島 良一、原田 寛之、守屋 克洋、川瀬 啓悟、近藤 康太郎、全 炳俊、坂上 和之、北村 遼、平 義隆、内藤 大地、管 晃一、黄 開、植田 大智、鈴木 優太、ペレラ ドゥティカ、坂東 佑星、鷺見 一路、小島 完興、大谷 将士、不破 康裕、岩井 瑛人、中村 浩隆

司会：岩井 瑛人

書記：中村 浩隆、 不破 康裕

配布資料

2023 春インフォーマルミーティング資料.pdf:本ミーティング資料

2023S-1.pdf : 前回議事録

20230323_BeamWakateLow_v2.pdf : ビーム物理研究会・若手の会～2022 年度活動報告～

議事内容

1. 前回議事録確認
2. 報告・審議事項
 - 2-1. 日本物理学会ビーム物理領域
 - 2-2. ビーム物理研究会関連
 - 2-3. 日本加速器学会関連
3. その他
 - 3-1. 次回の総会・拡大幹事会

1. 前回議事録確認（資料 2023S-1）

2022年8月8日に開催されたビーム物理研究会拡大幹事会（Microsoft Teams；オンライン形式）の議事録（配布資料 2023S-1）について内容確認が行われた。事前にメールで配布されたため内容の読み合わせは省略した。意見・コメントは無く議事録として承認された。

2. 報告・審議事項

2-1 日本物理学会ビーム物理領域

[大会関連]

2-1-1. 来年度大会までのスケジュール

ビーム物理領域では年次大会のみセッションを設けており、例年はインフォーマルミーティングでは春季に開かれる年次大会の実施状況について報告を行っているが、本年の年次大会はコロナの影響で2023年9月の秋季に開催される。そのため、講演数など実施状況についての新規報告事項はなかった。

今後の大会の予定

- ・ 2023/09/16-19 第78回年次大会 東北大学青葉山キャンパス、川内キャンパス
 - シンポジウム, 企画講演など申込期間:2023年4月18日 - 5月8日
 - 一般講演 申込期間(予定):2023年5月23日 - 6月7日
ビーム物理領域の一般講演を開催
 - シンポジウム, 企画講演など提案募集についてアナウンス
 - 年次大会実施期間中の宿泊施設確保について注意喚起の説明
- ・ 2024/03/18-21 春季大会（オンライン）
- ・ 2024/09/16-19 第79回年次大会 北海道大学札幌キャンパス（現地開催）

2-1-2. 来年以降の開催への対応

はじめに、来年以降の開催への対応についての議論をのために、2022年3月のインフォーマルミーティング、および2022年8月の拡大幹事会における大会への参加とオンライン化に関する議論が確認された。

- ・ 2023年の変則開催は一時的なものであるため、ビーム物理領域はこれまで通り年次大会に一般講演を開催する方針とし、2023年は秋季大会に実施する
- ・ 領域委員会でのオンライン化についての議論があった。
 - 年2回の大会のうち、どちらかをオンラインで実施することをほぼ全ての領域が了承した
 - ビーム物理領域としては秋季のオンライン化を提案

- ▶ 全体としては春季のオンライン化に賛成する領域が多数
- ▶ 今後も継続的な議論を行うことを確認（今後逐次確認）

コメント・議論

- ・ 年次大会の講演数により若手奨励賞の件数が決定されるため、必ず年次大会で講演を行う必要があるのではないか。
- ・ 年次大会がオンライン・現地開催どちらになるかまだ領域委員会で議論中
- ・ 年次大会は一人一件の縛りがある。分科会では複数発表が可能。
- ・ オンライン化では講演数が減少する傾向がある。

2024 年は、3 月の春季大会にはビーム物理領域のセッションを設けず、9 月に開催される秋季の年次大会にセッションを設けることが承認された。

2-1-3. 若手奨励賞について

第 17 回(2023 年)の受賞者について報告があった。今回は 2 名； 郭 磊氏（名古屋大）と 守屋 克洋氏（JAEA）が受賞した。両名には秋季年次大会に受賞記念講演を実施していただく予定であることが説明された。

また第 18 回(2024 年)の若手奨励賞の募集について案内があった。例年同様 7 月下旬締め切りを予定しており、応募件数が少ない状況が続いていることから、積極的な応募をお願いしたいとコメントがあった。

[領域運営関連]

2-1-4. 次期執行部と事務局について

ビーム物理研究会及び日本物理学会ビーム物理領域の現執行部の確認が行われた。また 2023 年 4 月からのビーム物理研究会及び日本物理学会ビーム物理領域の執行部体制は下記の通りとなることが確認された。(敬称略)

<ビーム物理研究会>

会長: 神門 正城 (QST、関西研)

副会長: 安積 隆夫 (QST、ナノテラス), 栗木 雅夫 (広大)

<日本物理学会ビーム物理領域>

会長: 神門 正城 (QST、関西研)

副会長: 安積 隆夫 (QST、ナノテラス)

<事務局>

〒619-0215 京都府木津川市梅美台 8 丁目 1 番地 7

国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構

量子ビーム科学部門 関西光科学研究所加速器物理学研究室

2-1.5. 次期領域運営委員について

領域運営委員の中村 浩隆氏（大阪大学）の後任として、QST の黄 開/Kai Huang 氏が推薦され承認された。任期は 2023 年 10 月から 2024 年 9 月までの 1 年間となる。

2-2 ビーム物理研究会関連

[研究会関連]

2-2-1. ビーム物理研究会・若手の会 2022 の報告

ビーム物理研究会・若手の会 2022 は、ビーム物理研究会、ビーム物理研究会・若手の会の主催、日本加速器学会後援で 2023 年 3 月 8 日から 10 日まで理化学研究所和光キャンパスにて、宇都宮大学光工学プログラムの大塚氏が実行委員長として開催された。参加者は 70 名、発表 26 件（内、企画講演 2 件）であった。

2-2-2. 来年度の研究会・若手の会について

ビーム物理研究会・若手の会 2023 に関して説明があった。次回のビーム物理研究会・若手の会は、現地開催が可能な場合は東北大学電子光理学研究センターにて開催する予定であること、実行委員長は東北大学電子光理学研究センターの柏木茂氏であることが説明された。会期は施設見学などの関係から、後期ビームタイム決定後に決定される。

[研究会運営関連]

2-2-3. 若手の会の運営報告 (宇都宮大・大塚氏 より)

(参考資料) 20230323_BeamWakateLow_v2. pdf

(1) ビーム物理研究会・若手の会 2022 「若手発表賞」

修士学生から研究者まで幅広い審査対象者 12 名から下記 4 名を選出、審査基準などについて説明された。一方、広大や名大の方が多く、所属に偏りが見られることから、今後多くの大学、研究機関からの応募を呼びかける必要があることがコメントされた。現地開催ということで、本人の主体性が感じることができ、レベルの高い発表会となったことなどが報告された。

鷺見 一路 氏(名古屋大学)

「ミューオン用円盤装荷型加速管の開発」

室尾 健人 氏(広島大学)

「超精密イオン注入に向けたクーロン結晶生成実験」

Driss Oumbarek Espinos 氏(大阪大学 産研)

「Laser plasma accelerated electron beams: direct and indirect improvements for source-undulator matching in free electron lasers」

森田 泰之 氏(理研)

「機械学習技術を用いたビーム制御技術の開発」

(2) 前回の総会からの活動内容

1. 2022年2-3月 第4回企画研究会 - 2021年度の博士(修士)論文 (オンライン)
 - 【第1回】 2022年2月22日(火)早稲田大学 小柴 裕也 氏
講演タイトル:レーザーコンプトンX線源の高度化に関する研究

 - 【第2回】 2022年3月3日(木)名古屋大学 鷲見 一路 氏
講演タイトル:ミューオン g-2/EDM 精密測定実験に向けた高勾配加速を実現する
加速管の開発とビーム測定系の改良

 - 【第3回】 2022年3月28日(月) 同志社大学 山田 逸平 氏
講演タイトル:ガスシートを用いた大強度ビームプロファイルの非破壊診断

2. 2022年4月~: 第3期幹事会 (後述)

3. 2022年12月 第5回企画研究会 「ついに動き出す次世代放射光施設-NanoTerasu」
(オンライン)

4. 2023年3月9-10日 2022年度 ビーム物理研究会, 若手の会開催

5. 2023年3月 第6回企画研究会 2022年度の博士(修士)論文 (オンライン)
 - 【第1回】 2023年3月17日(金)総合研究大学院大学 山口 孝明 氏
講演タイトル:次世代放射光源のための1.5 GHz TM020型高調波空洞の開発研究

 - 【第2回】 2023年3月24日(金) 広島大学放射光科学研究センター LU YAO 氏
講演タイトル: Development of pulsed multipole magnet for beam injection in
light source 放射光源におけるビーム入射のためのパルス多極電磁石の開発

 - 【第3回】 2023年3月30日(木) 東北大学 地村 幹 氏
講演タイトル:強い空間電荷場におけるエミッタンス増大と結合型多極電磁石を
用いたその抑制

 - 【第4回】 2023年3月31日(金) 茨城大学 中沢 雄河 氏
講演タイトル:J-PARC ミューオン g-2/EDM 精密測定実験に向けた IH 型ドリフ
トチューブ線形加速器の開発

(3) 会員情報

会員数の状況は2022年8月の144名から2023年3月現在で150名に増加した。会員のおよそ半分は30歳以下であった。引き続き、周囲の若手の方への入会打診の要請があった。

(4) 第3期 若手の会幹事会 (2022年4月～2024年3月)

会長： 大塚 崇光 (宇都宮大学)

副会長： 大谷 将士 (KEK)

坂上 和之 (東京大学: 前会長)

原田 寛之 (原子力機構: 前々会長)

幹事： 内藤 大地 (KEK)

近藤 康太郎 (QST),

黄 開 (QST)

平 義隆 (分子研)

金田 健一 (RadiaBeam Technology)

オブザーバー:

菅 晃一 (大阪大学)

小柴 裕也 (早稲田大学)

小島 完興 (QST)

澁谷 達則 (AIST)

全 炳俊 (京都大学)

守屋 克洋 (原子力機構)

山本 尚人 (KEK)

+領域運営委員

顧問： 羽島 良一 (QST)

鷺尾 方一 (早稲田大学)

栗木 雅夫 (広島大学)

神門 正城 (QST)

メーリングリスト: beam-youth@ml.post.kek.jp

幹事会アドレス: beam.youth.sec@gmail.com

(5) ホームページ

<http://beam-physics.kek.jp/bpc/wakate/wakate/index.php>

ビーム物理研究会・若手の会 Web ページの運用状況について報告があった。公募採用案内 53 件をメーリングリストとホームページで案内があった。公募・採用や学会・研究会の案内などホームページに載せたい情報がある場合は連絡してほしいと報告があった。

企画研究会について説明があった。企画、提案は幹事会メンバーに限らず、本会会員であれば学生の方でも可能であり、その提案を幹事会がサポートすることが説明された。企画研究会の参加、提案に関して積極的な意見をお願いします。

2-3 日本加速器学会関連

第20回日本加速器学会年会について説明があった。実施要項は以下の通り(加速器学会からの3月7日付けのメール参照)。

主催:日本加速器学会

共催:日本大学 量子科学研究所電子利用研究施設, 理工学部(予定)

後援:(公財)ちば国際コンベンションビューロー、船橋市(予定)

会期:2023年8月29日(火) - 9月1日(金)

会場:日本大学理工学部船橋キャンパス(船橋日大前から徒歩1分)

懇親会・特別講演:無

見学会:日本大学 125MeV 電子リニアック (会期前日 or 最終日で検討中)

Web: <https://www.pasj.jp/dai20kainenkai/>

発表申込:2023年4月3日(月) - 5月19日(金)

3. 次回の総会・拡大幹事会について

下記の日程にて次回の拡大幹事会および総会が行われることが報告された。

・ 拡大幹事会

2023年8月29日～9月1日に船橋市で開催される第20回日本加速器学会年会の会期中に
対面形式で行う。

・ 総会

2024年3月18日～21日にオンライン開催される日本物理学会春季大会の会期中に行う

その他の議論

(1) シンポジウム講演の頭出し (5月8日:シンポジウム・企画講演の締め切り)

- ・ 夏の懇親会で出た案 --- ナノテラスやSRCで下準備中、超電導空洞加速なども
- ・ ナノテラスは以前合同セッションを開催したことがある。
 - 提案したが他領域に主催をやっていかれてしまった。
 - 結果、前回は応用実験系が中心のセッションだった。
 - 今回は加速器を中心としたセッションとしてはどうか
- ・ 小惑星リュウグウの加速器での解析に関するセッション
引き続き議論を行う。

以上