

令和6年10月1日 作成 西 隆博
令和6年10月2日 修正 黄 開
令和6年10月2日 修正 小原 脩平

ビーム物理研究会インフォーマルミーティング2024
議事録

日時：2024年9月17日(火) 17:00-18:00

開催方式：対面方式（北海道大学工学部 B11 講義室）

出席者(順不同・敬称略)：46名

原田貴之, 不破康裕, 北村遼, 杉山泰之, 内藤大地, 中村剛, 山本尚人, 満田史織, 平田光司,
大西幸善, 大谷将士, 羽鳥良一, 菅晃一, 近藤康太郎, 小原脩平, 安積隆史, 神門正城,
小島完興, 百合庸介, 小瀧秀行, 森道昭, 黄開, 大塚崇光, 岩下芳久, 全炳俊, 松本悠椰
田屋英俊, 妙中正真, 山根紀洋, 大金遥, 加藤 政博, 室尾健人, 加藤公康, 岡本宏巳,
佐々木遥大, 黒口俊平, 福田光宏, 金展, 中村浩隆, 内藤圭祐, 山下泰信, 細貝知直,
坂上和之, 柏木茂, 工藤滉大, 西隆博

進行：黄

書記：西、小原

資料：

2024F-1.pdf：前回議事録 （黄）

240917_beamwakate.pdf：ビーム物理若手の会 活動報告 （大谷）

議事内容

1. 前回議事録確認 [審議(承認)事項]
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. 一般講演
 - 2-1-2. [領域運営関連] 合同セッション
 - 2-1-3. 招待・企画・シンポジウム講演
 - 2-1-4. 若手奨励賞について

- 2-1-5. 日本物理学会 学生優秀発表賞について
- 2-1-6. 来年度春季, 年次大会までのスケジュール
- 2-1-7. [議論] 年次大会と分科会の年 2 回開催について
- 2-1-8. [議論] 物理学会サポートレターの可否について
- 2-1-9. [議論] 英語化について
- 2-1-10. [議論] 学生賞複数回受賞
- 2-1-11. 執行部と事務局の確認(2023/04-2025/03 について)
[審議(承認)事項] 次期執行部と事務局 (2025/4 -2027/3 について)
- 2-1-12. [審議(承認)事項] 次期領域運営委員(2024/10-2025/09 について)
- 2-2. ビーム物理研究会関連
[研究会関連]
 - 2-2-1. 2023 年度ビーム物理研究会・若手の会(東北大 柏木氏により 2024 年 3 月の総会で報告済み)
 - 2-2-2. 2024 年度ビーム物理研究会・若手の会の計画について(QST 関西 神門氏)
[研究会運営関連]
 - 2-2-3. 若手の会の活動報告(KEK 大谷氏)
- 2-3. 日本加速器学会関連
 - 2-3-1. 第 22 回日本加速器学会年会について
 - 1. その他
 - 3-1. 次回の総会・拡大幹事会 [審議事項]
 - 3-2. AI 加速器科学 WIKI 自動生成

1. 前回議事録確認 (資料 2024F-1.pdf)

2024 年 3 月 19 日に開催されたビーム物理研究会総会 2024 の議事録(2024F-1.pdf)について内容確認が行われた。事前にメールで配布したため、総会での読み合わせは省略された。議事録の修正や追加に関して意見やコメントはなく、議事録が承認された。承認された議事録はビーム物理研究会の HP にて掲載される。

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. 一般講演

一般講演の件数及び内訳についての報告があった。2024 年ビーム物理領域では年次大会のみでセッションを実施しており、2024 年 9 月の第 79 回年次大会ではビーム物理領域における講演数は合計 101 件で、内訳は下記の通り。

- ・一般講演 59 件、合同一般講演 10 件
- ・合同企画講演 1 件
- ・主催シンポジウム 2 件で 14 講演、他領域主催シンポジウム 3 件で 24 講演
- ・若手奨励賞受賞記念講演 3 件(うち 1 件は受賞理由説明)

2024 年は昨年の倍近く、2021 年の水準近くまで講演数が回復したが、コロナ前の 2019 年や他領域と比べるとまだまだ少ない。所属機関は 2023 年の 6 機関から 14 機関と増加しており、今後も幅広い施設からの参加を期待したい。また、講演概要の提出率は 90.1%。提出率 100% 達成にご協力をお願いします。

2-1-2. [領域運営関連]合同セッション

領域 2 との合同セッションは奇数年が領域 2 主催、偶数年がビーム物理領域主催ということで今回はビーム物理領域が主催した。その他、ビーム物理領域が主催した合同セッションは以下となる。

- ・大強度加速器・測定器の技術
10 件（素粒子実験領域・原子核実験領域と合同）
- ・FEL・放射光
14 件（領域 1 と合同）
- ・レーザー・プラズマ加速
16 件（領域 2 と合同）
- ・イオントラップ・非中性プラズマ・レーザー冷却
2 件（領域 2 と合同）
- ・ミューオン・中性子・陽子
1 件（領域 10 と合同）

2-1-3. 招待・企画・シンポジウム講演

第 79 回年次大会では、以下の主催 2 件、共催 3 件のシンポジウムを実施した。

主催：ビーム物理領域

共催：素粒子論領域、素粒子実験領域、理論核物理領域、実験核物理領域、領域 1, 2, 5
「高強度レーザーが切り拓く物理学」

主催：ビーム物理領域

共催：素粒子実験領域, 実験核物理領域, 領域 02

「我が国の加速器施設の現状とビーム力学の往古来今」

主催：素粒子実験領域

共催：理論核物理領域, 実験核物理領域, **ビーム物理領域**

「CERN 70 周年 - CERN のコライダー実験と日本の素粒子原子核研究」

主催：素粒子実験領域

共催：素粒子論領域，理論核物理領域，実験核物理領域，宇宙線・宇宙物理領域，

ビーム物理領域

「次世代コライダーが拓く素粒子・宇宙物理学」

主催：領域 1

共催：ビーム物理領域，領域 2，領域 10

「負イオンが切り開く科学の最前線」

2-1-4. 若手奨励賞について

第 18 回(2024 年)の受賞者：2 名

○畑昌育氏 (QST 関西研)

「高強度レーザー駆動イオンビームの応用を目指したプラズマダイナミクスの研究」

○山口 孝明氏 (KEK 加速器)

「電子蓄積リングにおける静的ロビンソン不安定性の系統的な研究」

本大会最終日、9 月 19 日に受賞記念公演を実施

第 19 回 (2025 年) 若手奨励賞募集

表彰件数 2 名以内。若手奨励賞募集については、10 月の理事会で正式決定される。

応募または推薦の締切 2024 年 7 月 31 日。例年応募件数の少ない状態が続いている。

博士論文も審査対象となるので、より多くの推薦を促していただきたい。

詳細は研究会 ML または HP を参照 <http://beam-physics.kek.jp/bpc/>

理事会からの要望に答え、本年から、英語での案内も整備した。

2-1-5. 日本物理学会 学生優秀発表賞について

2019 年 3 月の年次大会より学生優秀発表賞の審査及び授与を開始した。

審査希望者は講演申込み時にエントリーする必要がある、概要原稿の提出が必須となっている。2024 年 9 月の年次大会では 15 名の申し込みがあった。

2-1-6. 来年度大会までのスケジュール

2025 年春季大会 (素核宇・物性)

会期：2025 年 3 月 18 日 (火) ～21 日 (金)

会場：オンライン開催

ビーム物理領域のセッションを設けず、一般講演はなし。

合同シンポジウムの開催などは行う。

2026 年 第 80 回年次大会

会期：2025 年 9 月 16 日 (火) ～9 月 19 日 (金)

会場：広島大学（東広島キャンパス）

2-1-7. [議題]年次大会の開催時期について

- ・ 今後も年次大会を9月とするべきかどうかについては今後の議論次第だが、2024年の物理学会会員へのアンケート結果では半数が9月開催を支持、どちらでもよいがおよそ35%、3月の開催を希望するのは15%にとどまった。この結果を見る限り今後も9月に年次大会となる公算が高い。
- ・ 少なくとも今後2年間は9月大会だと思われる。
- ・ 理事会は年会費が安い、と言っている。

[議題]年2回開催について

物理学会理事会からの提案(メール)

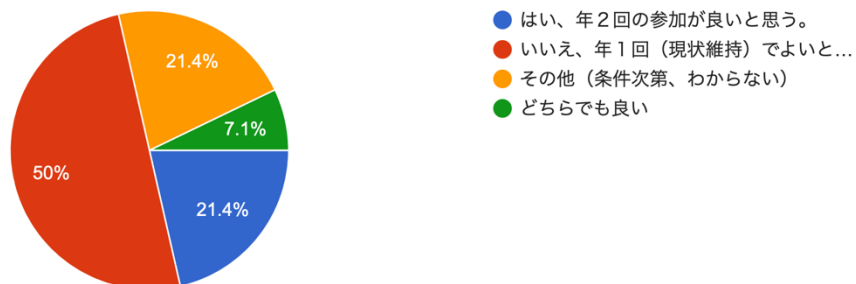
- ・ "ビーム物理領域は試行期間が終わって正式な領域となっているので年次大会と分科会の年2回講演していただいてもよいのではないか" という提案が来た。
- ・ ビーム物理領域が領域横断型のため、素核と物性が同時に開催される年次大会でしか講演ができない → 現在分科会はオンライン開催となっており、問題なし。
- ・ 他の領域の若手奨励賞の受賞講演が3月に行われていることから、ビーム物理領域の年2回講演開催を検討して欲しい。

事前アンケート結果

[議題1,

年2回開催] ビーム領域は、現在年次大会のみ参... 2回の参加を打診されていますが、賛成しますか？

14件の回答



主な賛成理由

- ・ 正式な領域 として年2回参加すべき。ビーム物理研究会の継続は難しい
加速器学会が8月で参加の幅が広がる
- ・ 当初の考え方であった他領域との交流は、現状でも行われており、
年1回にする根拠は乏しい。

主な反対理由

- ・ ビーム物理研究会との整理が必要
- ・ 年会の参加率すら厳しい今の状況で年2回にすることは現実的とは思えない。
- ・ 物理学会だけではなく、その他の国内学会、国際学会に参加するので年2回参加は難しい。
そもそも物理学会が年2回開催するという自体を変えた方が良い
- ・ 世話人の負担増と領域参加人数の分散低下を懸念する。

会場議論

- ・ 他領域は年2回をやっているの、他領域との交流を目的で年会だけしていたが、根拠が乏しい。
- ・ どちらの分科会に参加すべきというのが難しい？
→ 春季大会はオンラインでどちらにでも参加可能。
- ・ 一般講演数のしぼりは？現状では無理だろう。
→ 強くは言われてないが、計算物理については年間100件を目指すと言われている。
ビーム物理は昔は言われていたが、一度満たすとゆるい。
2023年はひどかった。これを年2回参加にしてさらにこれが起こると大変。
なお、年100件は年次大会のみの計算。分科会に分散すると、
こちらの講演はカウントされない。
- ・ なぜ分科会にしないか？
→ もともと、そもそも総合的な分野だったので、分科会はそれぞれの分野で発表して、年次大会だけは独自でやる。という話だった。
各自が別の分野で参加しても良いのでは。
- ・ 加速器学会が8月。年会在近いのは問題ない？
→ 去年は2週間しか違わなかったため、特に参加者が少なかった。
しかし前回も議論になった。結論は、頑張って増やそう。
- ・ 去年、開催会場の関係で加速器学会は8月末になった。8月上旬なら良い??
→ 8月頭は期末試験と重なるので、若い人を呼び込むのは矛盾。
加速器学会は施設見学などを考えると夏にやる必要がある。

結論

領域代表より、ペンディングで回答予定とする。

2-1-8. [議題]物理学会サポートレターの可否について

内容: 物理学会では、サポートレターの可否が継続審議となっており、領域の意見を求められている。サポートレターは、一部の方から、予算申請に求められるため、他の学会と同様に物理学会も発行して欲しいとの意見がきっかけ。前回、ビーム物理としては割

と厳しい意見を紹介（アンケート）。その後、執行部にて改訂案が示された。（PDF 参照）

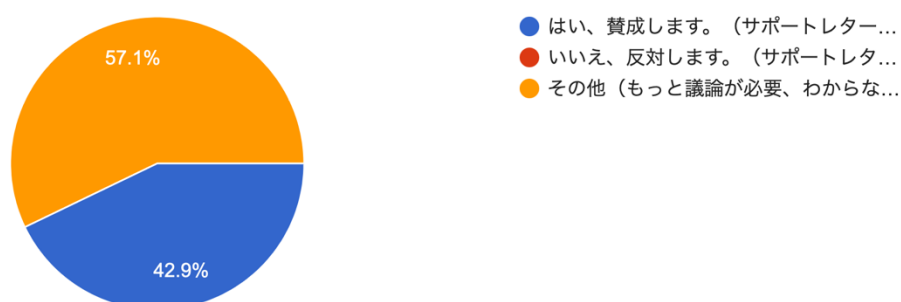
今回、この改正案に対して改めてビーム領域としての方針、意見をまとめたい。

インフォーマルミーティングに参加できない方からも幅広く意見を求める。

アンケート結果

[議題2] サポートレターの可否について（メールの資料をお読みください）

14 件の回答



主な賛成理由

- ・必要とする場合もあるであろうから。
- ・物理学会において関連発表が十分されるていること、5名の理事による可否判断が条件とされていることから、濫用の惧れがないと思われるので、賛成します。

主な反対理由

- ・強い反対意見はなし

その他の意見

- ・よくわからない。もっと情報が必要。
- ・審査について、理事会だけではなくて、申請内容をよく理解できる申請者所在分野の先生あるいはその分野を十分理解できる先生を複数名を参加するほうがいいではないかと思います。[可]と[否]の基準は何でしょうか？
- ・好きにしたら良いと思う。レターの提出を求める審査は、審査する側が審査する能力がないと言っているに等しい。

会場議論

- ・サポートレターとは：大型予算が欲しいときに、サポートレターが必要となる。
天文学会などは出している。物理学会だけ出していない。
他の領域から出して欲しいという要望あり。
政治利用のおそれを提案した。
- ・重厚なものではなく、応援します、というもの。
平等に出すので、競合に対しても平等に出す。

- サポートレターの条件: シンポジウム講演をしたことがあること。
- ・サポートレターの文案は、検討に値する、という弱い文面しかない。
(政治利用を避けるため)

結論

承認

2-1-9. [議題]物理学会の英語化について

内容: 以前の意見では、ビーム物理領域として「難しい」と回答。

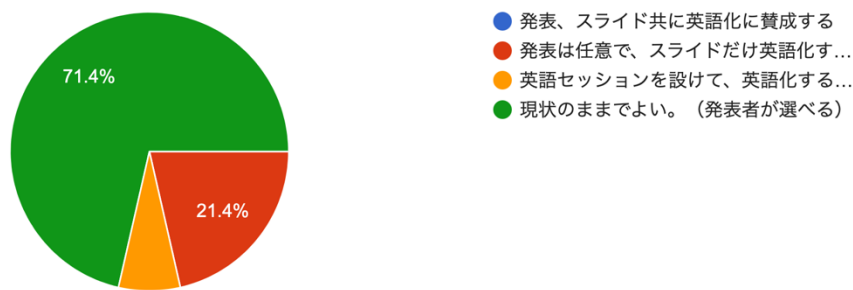
口頭発表英語化について、意見はどうか？ 概要集の英語化はどうか？

アンケート結果 (発表の英語化について)

[議題3-1,

発表の英語化について] 物理学会では、国際化を進...ます。発表の英語化について、お答えください。

14 件の回答



主な賛成理由(強制の意見なし)

- ・学会の国際化、より優秀の海外の人材と交流するため。
国際学会は学生参加のチャンスがそんなに多くないですし、
英語の練習には良いチャンス。
- ・外国人参加者にある程度理解できるようにしたほうが良いので。

主な反対理由(強制の意見なし)

- ・特に融合領域的なビーム物理では、英語にすると自分以外の発表の理解のためのハードルが高くなる。少なくとも座長を引き受けるのは難しくなると思う。
- ・“英語化への対応で物理を議論するという目的が疎かになる。
物理学会は英語に慣れ親しんでいない学部学生・大学院学生の発表・情報収集の場としても重要であり、そのような学生にとって英語化を強制するのは好ましくないと考える。
- ・国際学会なども開かれており、英語での発信は普通に行われている。
むしろ日本語で議論できることにメリットが多い、
- ・発表者の負担の増大と、発表者の流出の恐れがあります。
特に、学生。[国際物理学会]になったら、英語にすることが理解できるが、
日本国内メインの学会で英語にこだわる理由は何でしょうか？

学会では、皆さんを集めて、議論、検討の場としての役割はすごく重要だと思います。

スムーズにディスカッションできるように言葉を制限することが本末転倒だと思います。

例えば、国際学会でも、より分かり合えるため、英語、日本、中国語など選択して議論することが多くみられます。

- ・英語での発表は国際学会で行えば良い。
- ・英語化されるならアメリカ物理学会にだけ参加する。オンラインで参加可能であるし。
- ・非日本語話者と英語が苦手な発表者の割合を示してほしい。

また英語化することで国際化がどこまで達成されるかの調査も期待

会場議論

- ・質問: 他領域の反応は？

答え: 他領域は反対:賛成 = 7:3 or 6:4 程度

- ・コメント:日本語でやる意味があると思っていたが、韓国の国内学会が英語になった。

そうするとヨーロッパの人達も来ている。

なぜ日本で出来ないのか？日本の英語教育の問題？？

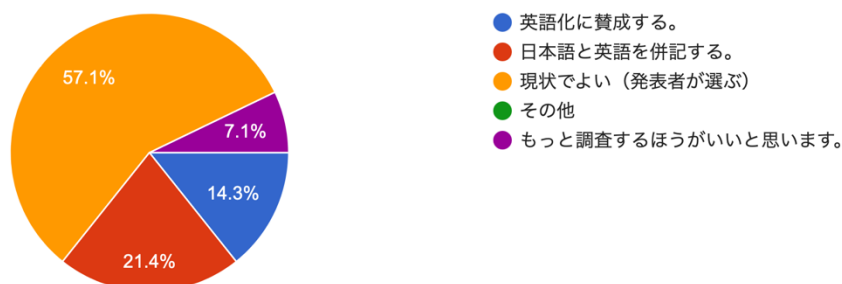
- ・自動翻訳でいつかできるようになるのでは？
- ・英語でになると、やはり議論の密度は薄くなる。
- ・日本物理学会なのだから、せっくなので母国語でやれる価値を守るべきでは
- ・英語になったら、参加者減るのでは？ → 実際にやると言う人もいる。
- ・英語セッションでいいのでは？実際に素粒子実験物理では英語セッションやっている。
- ・スライドだけでも英語でもいいのでは。

アンケート結果（発表概要集の英語化について）

[議題3-2,

発表概要の英語化について] 発表概要の英語化について...の方がreferenceとしての価値があがります)

14 件の回答



主な賛成意見（英語および併記）

- ・文章量が増えるが、最近は web なので問題ない。自動翻訳もある。
- ・まともな雑誌はほとんど英語
- ・馴染みのない話題については日本語も見たいから。

主な現状でよい理由

- ・発表者が選べる形であれば良い。
- ・自動翻訳がある。AI 翻訳の時代に併記に意味があるのか。
- ・英語を書くなればアメリカ物理学会に参加するだけで良い
- ・reference に使うならさっさと論文投稿すべき

主な"もっと調査すべき"理由

- ・概要引用にどれだけニーズがあるのか？

会場議論

- ・コメント：全領域に強制は無理。物理教育セッションなど。
 そういう意味では予稿を英語強制は無理。
 他の領域でも提案 / 英語でも日本語でも出してよいが、
 日英だと 2 枚になるというのはどうか？
- ・自動翻訳があるなら、それでいいのでは？
 タイトルがちゃんと英語になっているので、それでいいのでは。
 ただし、自分で英語で書くと翻訳にも責任を持つてできる。
- ・概要集の英語化も改めて聞かれている。
 外国人の参加者に対して、人数を増やしたいなら国際化する必要あり。
 学生の練習にもなる。(口頭発表の機会も少ない)

2-1-10. [議題] 若手発表賞複数回受賞について (JAEA 原田氏より提案)

内容: 複数回受賞について、物理学会の規定では各領域が決めるべき

ビーム物理領域の規定ではとくにないので、複数受賞は可能。これを禁止しないか？

会場議論

- ・質問: これまで複数回受賞はいるか？
 答え: いる。今回も以前の受賞者がいる。
- ・追加: 他領域での受賞との複数回受賞は可。

結論

反対意見がなかったなので、領域代表が改定規定案を作って、周知する。

[領域運営関連]

2-1-11. 執行部と事務局の確認 (2023/04 - 2025/03 について)

2 年任期のため、今年度は変更なし

現在(任期: 2023 年 4 月 1 日-2025 年 3 月 31 日)

以下の執行部体制となっている。

<ビーム物理研究会>

会長：神門正城(QST,関西研)

副会長：栗木雅夫(広大)・安積隆夫(QST,ナノテラス)

<日本物理学会ビーム物理領域>

代表：神門正城(QST,関西研)

副代表：安積隆夫(QST,ナノテラス)

<事務局>

国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構 関西光量子科学研究所

京都府木津川市梅見台 8 丁目 1 番地 7

次期（任期：2025 年 4 月 1 日-2027 年 3 月 31 日）

次期領域代表・副代表について、安積氏から KEK 満田氏が推薦され、
会場にて承認される。

<ビーム物理研究会>

会長：安積隆夫(QST,ナノテラス)

副会長：神門正城(QST,関西研)、満田史織 (KEK)

<日本物理学会ビーム物理領域>

代表：安積隆夫(QST,ナノテラス)

副代表：満田史織 (KEK)

<事務局>

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 NanoTerasu センター

宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉 468-1 ナノテラス

2-1-12. 次期領域運営委員(2025/04 - 2026/03 について)

領域運営委員の西 隆博氏（理研仁科セ）の後任として、大阪大学産業科学研究所の金展氏が推薦され承認された。任期は 2025 年 4 月から 2026 年 3 月までの 1 年間となる。

任期	領域運営委員
2023/04 - 2024/03	不破康裕(アドバイザー)
2023/10 - 2024/09	黄開(現)
2024/04 - 2025/03	西隆博(現)
2024/10 - 2025/09	小原脩平(引き継ぎ中)
2025/04 - 2026/03	金 展（本総会で決定）

[研究会関連]

2-2. ビーム物理研究会関連

2-2-1. ビーム物理研究会・若手の会 2023 年度 の開催報告

東北大 柏木氏により 2024 年 3 月の総会で報告済み

2-2-2. ビーム物理研究会・若手の会 2024 について

QST 関西 神門氏より報告

主催：QST 関西研

時期：2025 年 3 月（予定）

場所：QST 関西研（仮）[京都府木津川市]

2-2-3. 若手の会の活動報告(資料: 20240917_BeamWakate.pdf)

第 4 期幹事会のメンバーの紹介が行われた。

持続的な会の発展と健全な世代交代のため、たくさんの新規メンバーが参画

現在、レーザー・加速器合宿の開催にむけて月一で検討会を実施中

その他活動報告（前回の総会からの更新）

2024 年 8 月 3 日に第 9 回規格研究会「パルスパワーと加速器」を加速器学会のサテライト研究会として開催。提案者は長岡技大の学部生。幹事会以外からの企画研究会は初となる。

「パルスパワーと加速器」

日時: 8/3 14:00 ~

会場: 山形テルサ(加速器学会会場) + リモート

7 名の講演者による会議となり、大変盛況であった。今後も会員からの魅力的な提案を募集する。

会員数の推移

- ・ 2018 年 5 月 21 日から会員申込み開始
- ・ 2024 年 8 月現在 145 名
- ・ ここ数年は微増(数人/年)傾向

引き続き周辺の方への入会打診の呼びかけがなされた。

次回のビーム物理研究会 2024 について

予定時期: 2025 年 3 月第二週

開催場所: QST 関西研 [京都府木津川市]

(及び、その周辺のけいはんな学研都市を予定)

2-3. 日本加速器学会関連

2-3-1. 第 22 回日本加速器学会年会について

第 22 回日本加速器学会年会のお知らせ

主催：日本加速器学会

共催(予定)：東京科学大学総合研究院ゼロカーボンエネルギー研究所、東京都市大学理工学部原子力安全工学科/理工学部原子力研究所、東京大学大学院工学系研究科原子力専攻

会期：2025 年 8 月 6 日（水）～ 9 日（土）（予定）※施設見学も含む

会場：東京都市大学 世田谷キャンパス

特別講演： 検討中

懇親会： 会場内で実施予定

見学： 検討中

実施体制：

実行委員長 ： 林崎 規託 （東京科学大学）

プログラム委員長 ： 坂上 和之 （東京大学）

副実行委員長 ： 羽倉 尚人 （東京都市大学）

3. その他

3-1. 次回の総会・拡大幹事会

次回の総会・インフォーマルミーティングについて

案: 2025 年 3 月 に

A 日本物理学会春季大会の会期中（3/18~3/21）

B 関西研でのビーム物理研究会中(3 月 2 週)

のいずれかで実施。

会場議論

- ・オンラインのほうが参加人数が増えるのでは？
- ・ハイブリッドでも良いかもしれないが、オンラインを含める方が良い。
- ・ビーム物理研究会中でもハイブリッドは可能。
- ・もともと加速器学会でやっていた。
そこに参加しない人も参加できるようにする方が良い。
- ・QST の負担は問題なし。せっかくなので、久しぶりに対面でどうだろうか。
参加できない人はメールで反応すれば良い。

- ・物理学会からの宿題は物理学会直前に来ることが多い。
この場合、ビーム物理研究会のあとに議題が来るので、
その場合にはメーリングリストでやることになるのがデメリット。

結論

日程について A、B、領域代表一任の三択で挙手。結果、
A, 5
B, 2
C, 多数
で領域代表に一任することになった。

3-2. [技術紹介]AI 加速器科学 WIKI 自動生成

広島大、黒口氏が最近開発した LLM を用いた加速器科学自動生成 wiki について紹介があった。LLM をもとにした加速器 wiki。LLM が Wiki を自動生成してくれる。専門外のことについて、学生が調べるのに良いのでは？

黒口氏の今後の方針としては、

Obsidian のプラグインを公開

- ・自分でカスタム可能。他の分野にも適応可能。
- ・自分で使える人は限られる。

Web で public に公開。

- ・多くの人が利用可能。

などを考えているとのこと。モデルは gpt-4o を使用。OpenAI ol は専門家レベルなのでは、というコメントもあるとのこと。

会場議論

- ・コメント：適当な例を見せて欲しい。
ビーム寿命: Beam Lifetime として生成。
- ・chatGPT を使用。カスタマイズはしている。日本語へ特化。
- ・品質の保証はどうする？お墨付きを与えないとこわい。
- ・人間が良しとするやつだけ公開でどうだろう。
- ・公開しながら、修正していくのがどう？
- ・公開するとしたら、例えばどこでやるのか。
- ・個人としてやっても、他の人が信じてしまう??
- ・一つ一つ、チェックしたやつだけを公開しては？
- ・それは大変すぎる、かつ生成 AI の良さを潰している。
- ・AI が作ったと宣言しておけばいいのでは。
- ・ビーム物理研究会から、中身は保証しませんとしつつリンクを貼るのはありか。
- ・つねに AI が作ったとして、保証しませんと表示するのは良いかもしれない。

- ・著作権だけは調べておいた方が良い。
- ・ここでの発表については、内容の紹介であって、authorize ではない。
- ・各研究室などでやるのはありなのでは。
- ・費用は、1000 円/月
- ・オープンソース化も含めて考えている。