

2021 年度 日本物理学会北陸支部 定例学術講演会プログラム

期日:2021 年 12 月 4 日(土)

会場:オンライン開催

13:45~14:15 支部総会(オンライン開催)

会場および座長一覧

会場	A 会場	B 会場	C 会場	D 会場
一般講演・午前	9:15~10:30 素粒子・原子核・宇宙論 物性基礎・計算機シミュレーション 齋川賢一(金沢大自然)	9:00~10:30 プラズマ・放電 立松芳典 (福井大遠赤セ)	9:15~10:30 レーザー・分光 熊倉光孝 (福井大工)	9:00~10:30 磁性 辻井宏之 (金沢大)
	休憩			
一般講演・午後	10:45~12:00 物性基礎・計算機シミュレーション 橋本貴明 (福井大工)	10:45~12:15 プラズマ・放電 物理・応用物理一般 伊藤弘昭 (富山大工)	10:45~12:30 レーザー・分光 榎本勝成 (富山大理)	10:45~12:15 磁性 松本宏一 (金沢大)
	昼休み			
13:45~14:15 総会				
休憩				
一般講演・午後	14:30~16:00 X線・放射線 吉田拓生 (福井大工)	14:30~15:45 イオン結晶・光物性 非晶質・薄膜 有機分子・誘電体 表面・界面 岡林則夫 (金沢大自然)	14:30~16:45 レーザー・分光 藤竹正晴 (金沢大自然)	14:30~16:45 磁性 低温 大橋政司 (金沢大)
	16:15~17:30 X線・放射線 玉川洋一 (福井大工)			

講演会に関する連絡事項

受付

- 必ず事前に参加登録をしてください。詳細は本講演会のウェブページをご覧ください。
- 参加費は、学生・一般いずれも無料となっています。

参加者へのお願い・禁止事項

- 以下の行為は禁止されています。
 - ▶ スクリーンショット, 写真・動画の撮影・録音
- 聴講中は音声・カメラともにミュートにしてください。
- Zoom に表示されるご自分のお名前は、「物理太郎(金大理)」のように「氏名(所属略称)」に変更してください。
- その他のお願い等については、本講演会のウェブページにてお知らせを掲載します。随時更新しますのでご注意ください。

一般講演

- 発表時間は 10 分、質疑応答時間は 5 分、講演時間は 15 分です。接続に要する時間も講演時間に含まれます。
- 必ず講演のセッションが始まる前に Zoom でログインし、座長の了解のもと、「画面共有」で正しくプレゼンテーションが表示されて音声聞こえるかを試験してください。
- 予鈴は用意していません。各講演者が発表時間を守るようご協力をお願いいたします。なお、座長の判断で講演残り時間をお知らせする場合があります。
- その他、座長の指示に従ってください。

座長

- お知らせする座長マニュアルに従って、講演進行をお願いいたします。

特別講演

- 今回は特別講演会は開催いたしません。

支部総会

- 13:45 からオンラインで支部総会を開催します。例年と開催時間が異なりますのでご注意ください。
- 接続に関しては支部会員に別途お知らせいたします。

問合わせ先

- 講演会の本部はありませんので、下記連絡先までメールにて問い合わせください。
hokuriku_2021@hep.s.kanazawa-u.ac.jp

A 会場

午前前半 (9:15~10:30) 素粒子・原子核・宇宙論, 物性基礎・計算機シミュレーション

座長 齋川賢一(金沢大自然)

- A-a1. 隠れたカイラル対称性の破れによる自発的なプランクスケール生成とインフレーション
金沢大数物, 富山大理^A
青木真由美, 久保治輔^A, 楊錦波
- A-a2. Subcritical hybrid inflation in a generalized superconformal model
金沢大自然, 金沢大数物^A
軍司啓宏, 石渡弘治^A
- A-a3. 素数次元における一般化ベル状態の局所識別可能性条件
福井大工
林明久, 堀邊稔,[○]橋本貴明
- A-a4. 摺動界面に長周期構造を有する NEMS についてのナノ動摩擦法則の探究
金沢工大 EOE 研
遠田英資, 大島友都, 下境雅也, 中川拓海, 林啓治
- A-a5. 固体凹凸表面の形状を変化させたときの水滴に対する濡れ性の変化
福井大工
飛田晃太郎, 古石貴裕

休憩(10:30~10:45)

午前後半 (10:45~12:00) 物性基礎・計算機シミュレーション

座長 橋本貴明(福井大工)

- A-a6. 分子動力学シミュレーションを用いたナノスケール水ポンプの動作原理の解析
福井大工
武生一步, 古石貴裕
- A-a7. オートエンコーダを用いた香り曝露に伴う胃電図の解析に関する研究
福井大工 福島涼太,
福井大院工 杉江倫太郎, 平田隆幸, 高田宗樹
- A-a8. 前庭電気刺激(GVS)による重心動揺時系列データの非線形性解析
福井大工 福井大院工^A 岐阜医療科学大保^B
牧野瑞稀, 坂倉響^A, 高田宗樹, 平田隆幸, 杉浦明弘^B
- A-a9. 眼電図を記述する数理モデルの非線形性に関する研究
福井大工 福井大院工^A 岐阜医療科学大保^B
石川顕正, 坂倉響^A, 杉浦明弘^B, 平田隆幸, 高田宗樹
- A-a10. 敵対的生成ネットワークを用いた金融時系列のシミュレーションに関する研究
福井大工 中嶋 大祐,
福井大院工 中根滉稀, 平田隆幸, 高田宗樹

昼休み(12:00~13:45)

支部総会(13:45~14:15), 休憩(14:15~14:30)

午後前半 (14:30~16:00) X 線・放射線

座長 吉田拓生(福井大工)

- A-p1. ²⁴¹Am 線源を用いた Li 含有液体シンチレータにおける α 線の消光に関する研究
*福井大工 **若狭湾エネルギー研究センター
大橋 竜也*, 川端孝弥*, 中島恭平*, 玉川洋一*, 鈴木耕拓**

- A-p2. 原子炉ニュートリノモニター用 Li 含有液体シンチレータの性能評価
福井大・工, 若狭湾エネルギー研究センター^A
川端孝弥, 中島恭平, 玉川洋一, 鈴木耕拓^A
- A-p3. 放射線照射による木製楽器の音の変質に関する研究
福井大工
村上悠介, 中島恭平, 玉川洋一
- A-p4. アクシオン探索実験に向けての共振器較正システムの開発
福井大工, 東北大ニュートリノセ^A
渡辺昇希, 村松佳樹, 小川泉, 岸本康宏^A
- A-p5. Axion 探索実験に向けた低雑音マイクロ波増幅器の性能評価
福井大工, 東北大ニュートリノセ^A
村松佳樹, 小川泉, 岸本康宏^A, 渡辺昇希
- A-p6. タンデム加速器を用いた Li 含有液体シンチレータにおける α 線及び陽子線の消光に関する研究
福井大・工, 若狭湾エネルギー研究センター
小栗廉太郎, 川端孝弥, 中島恭平, 玉川洋一, 鈴木耕拓

休憩(16:00~16:15)

午後後半(16:15~17:30) X線・放射線

座長 玉井洋一(福井大工)

- A-p7. ニュートリノ崩壊光子検出器較正用光学系の設計と評価 II
福井大工, 中部大工^A, 福井大遠赤セ^B, 筑波大数理^C
若林凜, 吉田拓生, 中山和也^A, 古屋岳^B, 金信弘^C, 武内勇司^C, 飯田崇史^C,
他 COBAND 実験メンバー
- A-p8. 稀現象探索実験における機械学習でのバックグラウンド低減の研究
福井大工, 丹羽雄大
小川泉, 戸澤理詞
- A-p9. レーザー同位体分離における原子ビームのプロファイルモニタの開発
福井大工, 阪大核セ^A
祐伯蓮, 小川泉, 仁木秀明^A, 平岩侑, 中島諄也
- A-p10. Geant4 をベースにしたレーザー同位体濃縮のシミュレーション開発
福井大工, 阪大核セ^A
中島諄也, 小川泉, 仁木 秀明^A, 平岩侑, 祐伯蓮
- A-p11. 偏向法を用いた⁴⁸Caの大量生産に向けた原子ビーム系の開発・研究
福井大工, 阪大核セ^A
平岩侑, 小川泉, 仁木秀明^A, 祐伯蓮, 中島諄也

B 会場

午前前半(9:00~10:30) プラズマ・放電

座長 立松芳典(福井大遠赤セ)

- B-a1. バイアスイオンコレクタを用いた小型プラズマフォーカス装置で生成されたプラズマ流の評価
富山大工, 長岡技科大^A
小口拓哉, 松山準, 加藤青吾, 竹崎太智, 佐々木徹^A, 伊藤弘昭
- B-a2. 小型プラズマフォーカス装置内部のプラズマ自発光計測
富山大工, 長岡技科大^A
加藤青吾, 松山準, 小口拓哉, 竹崎太智, 佐々木徹^A, 伊藤弘昭
- B-a3. 楕円電極を用いた反射三極管型仮想陰極発振器における出力マイクロ波の放射分布特性
富山大工
深田悠晴, 伊藤弘昭, 竹崎太智
- B-a4. 仮想陰極発振器における出力マイクロ波の周波数特性に及ぼす電子ビームによる電流の影響
富山大工
長谷川遼太郎, 田中惟与, 伊藤弘昭, 竹崎太智
- B-a5. アルミニウムイオン源を用いた両極性パルス加速器による高強度パルス重イオンビームの発生
富山大工
田上航, 藤野朗, 伊藤弘昭, 竹崎太智
- B-a6. プラズマフォーカスの陽極形状に対するプラズマシートへの影響
富山大工
山田拓歩, 大村陽輔, 伊藤弘昭, 竹崎太智

休憩(10:30~10:45)

午前後半(10:45~12:15) プラズマ・放電, 物理・応用物理一般

座長 伊藤弘昭(富山大工)

- B-a7. 120 - 220 GHz 帯の超多周波数発振ジャイロトロンにおける三段共振器の導入
福井大学 遠赤外領域開発研究センター
東出昌己, 山口裕資, 渡邊将翔, 伊藤慎悟, 福成雅史, 立松芳典
- B-a8. 高周波ジャイロトロンにおける電子ビーム電流と発振出力の同時 PID 制御
福井大学 遠赤外領域開発研究センター
川村詩織, 山口裕資, 渡邊将翔, 福成雅史, 立松芳典
- B-a9. 広帯域二次高調波周波数連続可変ジャイロトロンの実現に向けた競合基本波における
After-Cavity Interaction の解析
福井大学 遠赤外領域開発研究センター
近藤要太, 福成雅史, 伊藤慎悟, 山口裕資, 立松芳典
- B-a10. 高密度ポリエチレン(HDPE)及び FeAlO_x 触媒分解に対するマイクロ波の影響
福井大遠赤セ 福井大工^A
I.P. Abdi Karya, 仲川晃平, 浅野貴行^A, 光藤誠太郎
- B-a11. ミリ波焼結法による YBa₂Cu₃O₇ 多結晶体の高密度化
福井大遠赤セ, 福井大工^A
仲川晃平, I. P. Abdi karya, 浅野貴行^A, 光藤誠太郎
- B-a12. 二次高調波ジャイロトロン FU-CW-GVIB における発振モードの探索
福井大学 遠赤外領域開発研究センター
野田安里, 山口裕資, 渡邊将翔, 川村詩織, 福成雅史, 立松芳典

昼休み(12:15~13:45)
支部総会(13:45~14:15), 休憩(14:15~14:30)

午後(14:30~15:45) イオン結晶・光物性, 非晶質・薄膜, 有機分子・誘電表面・界面
座長 岡林則夫(金沢大自然)

- B-p1. 光励起した厚膜シリコンの透過テラヘルツ電場波形の伝搬特性
福井大院工, 福井大遠赤セ^A, 神戸大院理^B
佐藤宏樹, 上遠野修大, 小出大士朗, 笹島秀樹, 守安毅, 谷正彦^A, 北原英明^A, 河本敏郎^B,
熊倉光孝
- B-p2. 光学透明領域における薄膜の複素屈折率測定
福井大工, 東北工大工^A
堀場将人, 新開皓太, 福井一俊, 山本晃司, 齊藤輝文^A
- B-p3. ロッセル塩における強誘電軸に垂直な電場の印加効果
富山大院理工
尾川裕太郎, 喜久田寿郎
- B-p4. 硫酸三グリシンの強誘電軸に垂直な方向の電場の影響
富山大工
喜久田寿郎
- B-p5. 波長可変 SHG 分光法による Au/TiO₂ 触媒界面の電子状態の研究
北陸先端大マテ
坂手俊介, Liu Xiaopeng, Peiyang Gong, Md Ehasanul Haque, 水谷五郎

C 会場

午前前半 (9:15~10:30) レーザー・分光

座長 熊倉光孝(福井大工)

- C-a1. N-メチルホルムアミド-(H₂O)₃ 錯体のフーリエ変換マイクロ波分光
金沢大院自然
梅谷祐矢, 藤竹正晴
- C-a2. ペプチド分子-水錯体体系において非共有結合相互作用がメチル基内部回転障壁に与える影響について
金沢大・理工^A, 金沢大院・自然^B
片岡竜之介^A, 梅谷祐矢^B, 藤竹正晴^B
- C-a3. N-メチルホルムアミド-メタノール錯体のフーリエ変換マイクロ波分光
金沢大院 自然
古田亮, 藤竹正晴
- C-a4. N-メチルホルムアミド-メタノール錯体のメチル基内部回転ポテンシャル障壁に対する非共有結合相互作用の影響について
金沢大・理工^A, 金沢大院・自然^B
篠田知樹^A, 古田亮^B, 藤竹正晴^B
- C-a5. LT-GaAs 基板光伝導アンテナの 1.03 μm と 1.56 μm 帯サブバンドギャップ励起でのテラヘルツ波の発生・検出効率評価
福井大工, 福井大遠赤セ^A
友永景介, 北原英明^A, 谷正彦^A

休憩(10:30~10:45)

午前後半 (10:45~12:30) レーザー・分光

座長 榎本勝成(富山大理)

- C-a6. 金属スピントロニック素子によるテラヘルツ波放射の基板表面依存性
福井大工, 遠赤セ^A, NIMS 構造材料研究拠点^B
高市誠和, Miezal Talara^A, Dmitry Bulgarevich^B, Joselito Muldera^A, 北原英明^A, 渡邊誠^B, 谷正彦^A
- C-a7. スピントロニック素子を適用した MLD-TDS に向けたレーザーカオス光発生
福井大院工, 福井大遠赤セ^A, 福井工大^B
上遠野修大, 北原英明^A, 谷正彦^A, 栗島史欣^B, 熊倉光孝, 守安毅
- C-a8. 有機非線形光学結晶 DSTMS からのテラヘルツ波放射特性の評価
福井大工, 福井大遠赤セ^A, 摂南大理工^B
山本大智, 中川弥, 中村響, 北原英明^A, 古屋岳^A, 谷正彦^A, 長島健^B
- C-a9. GaP を用いた電気光学サンプリングによる THz 波の広帯域検出
福井大工, 福井大遠赤セ^A, 千葉大^B
坂本篤哉, 守安毅, 北原英明^A, 古屋岳^A, 谷正彦^A, 石谷善博^B
- C-a10. 第一原理計算を用いた低温成長 GaAs の点欠陥の直接同定の研究
福井大工, 福井大遠赤セ^A 理研^B
泉明宏, Mary Clare Escaño^A, Maria Herminia Balgos^B, Rafael Jaculbia^B, 早澤紀彦^B, Yousoo Kim^B, 谷正彦^A
- C-a11. 低出力ミリ波励起による気相分子からの自由誘導減衰の放射特性評価
福井大工, 福井大遠赤セ^A
下野望, 古屋岳^A, 谷正彦^A
- C-a12. 光励起と電場を組み合わせた CdSe/ZnS 半導体量子ドットの運動操作法の検討
福井大院工, 福井大工
右馬健太郎, 稲葉勇人, 山本将平, 守安毅, 熊倉光孝

昼休み(12:30~13:45)
支部総会(13:45~14:15), 休憩(14:15~14:30)

午後(14:30~16:45) レーザー・分光

座長 藤竹正晴(金沢大自然)

- C-p1. 重力波望遠鏡 KAGRA におけるレーザー強度安定化システムの開発 III
富山大理
山下堪太, KAGRA Collaboration
- C-p2. 重力波望遠鏡 KAGRA における高出力レーザーの性能評価
富山大理
佐古大誌, KAGRA Collaboration
- C-p3. 大型低温重力波望遠鏡 KAGRA におけるパラメトリック不安定性
富山大理
山本将之, KAGRA Collaboration
- C-p4. 大型低温重力波望遠鏡 KAGRA における鏡の反射膜の機械的散逸測定-2
富山大理
中山遙太, KAGRA Collaboration
- C-p5. 重力波望遠鏡 KAGRA の較正に用いる積分球の性能評価
富山大理
松永和真, KAGRA collaboration
- C-p6. 液体 He 中でアブレーションによって生成された超伝導微粒子の磁気トラップ XIV
富山大理, 福井大院工^A, 阪大院基礎工^B
井口貴裕, 近藤大聖, 熊倉光孝^A, 芦田昌明^B, 森脇喜紀
- C-p7. 一水素化カルシウム分子 CaH の $1^2\Delta$ 状態の精密測定
富山大理
松本耀介, 八倉卷翔太, 中川芽依, 古田仁, 小林かおり, 森脇喜紀
- C-p8. PbO 分子の 402 nm 帯の高分解能分光とホットバンドの観測
富山大理, 京都大理^A
中野愛, 松本仁千翔, 草野航, 下地巧真, 小林かおり, 馬場正昭^A, 榎本勝成
- C-p9. 光会合による Yb₂ 分子の生成と前期解離の観測
富山大理, 京都大理^A
草野航, 下地巧真, 中野愛, 松本仁千翔, 小林かおり, 馬場正昭^A, 榎本勝成

D 会場

午前前半(9:00~10:30) 磁性

座長 辻井宏之(金沢大)

- D-a1. 低温熱接触用導電性接着剤の電気抵抗測定
金沢大
浅井桃花, 中島祥太, 阿部聡, 松本宏一
- D-a2. RT_2 (R:希土類;T:Al, Ni, Co)系金属間化合物の熱伝導率・電気伝導率
金沢大学, NIMS^A
水口皓平, LOPATINA Anastasia, 二塚和美, 熊澤直哉, 松永啓吾, 平野優友, 阿部聡, 松本宏一,
竹屋浩幸^A, 山本貴史^A, 斎藤明子^A, 沼澤健則^A
- D-a3. $Zr_2(Co_{1-x}T_x)$ (T=Pd, Pt)化合物の超伝導特性
富山大院(工)
蜂矢喜紀, 並木孝洋, 西村克彦
- D-a4. ピエゾ駆動型回転機構を用いた磁場角度分解測定装置の開発と2次元超伝導体 NbSe₂の
角度分解電気抵抗測定
金沢大数物, 金沢大総合技術^A
輪島裕樹, 牧野隼人, 島村一利^A, 阿部聡, 吉田靖雄
- D-a5. 希土類強磁性体 HoAl₂の低温 X 線回折測定
金沢大自然, 金沢理工^A
芳賀勇司, 井田啓介, 石渡光生, 大橋政司^A
- D-a6. CeTX₂(T:遷移金属, X:Si,Ge)の単相試料作成
金沢大自然, 金大理工^A
星井海斗, 井田啓介, 石渡光生, 大橋政司^A

休憩(10:30~10:45)

午前後半(10:45~12:15) 磁性

座長 松本宏一(金沢大)

- D-a7. 非共型反強磁性体 LaMnSi の磁性と伝導
富山県立大
谷田博司, 松岡紘人, 浦瑠希, 三本啓輔, 室裕司, 福原忠
- D-a8. 立方晶 NdNb₂Al₂₀ の La 希釈系の単サイト非フェルミ液体異常
富山大院理工
飛田奈都希, 桑井智彦
- D-a9. Ho_{1-x}Dy_xB₂ の磁気熱量効果
富山大院理工
吉永翔真, 並木孝洋, 西村克彦
- D-a10. Ce₂Pd₆Al₁₅ の育成の試み
富山大理, 原子力機構先端セ^A
高田幸志, 渡部悠貴, 太田玖吾, 松本裕司, 芳賀芳範^A
- D-a11. Ce₂Pt₆X₁₅ (X=Al,Si)の単結晶育成と X 線構造解析
富山大理, 原子力機構先端セ^A
渡部悠貴, 太田玖吾, 高田幸志, 松本裕司, 芳賀芳範^A
- D-a12. 立方晶 SmTi₂Al₂₀ の Al サイト Si 置換系の低温物性 II
富山大理, 富山大院理工^A
川端竜矢, 桑井智彦^A

昼休み(12:15~13:45)

支部総会(13:45~14:15), 休憩(14:15~14:30)

午後(14:30~16:45) 磁性, 低温

座長 大橋政司(金沢大)

- D-p1. 立方晶 $\text{NdTi}_2\text{Al}_{20}$ の La 希釈系における 2 チャンネル近藤効果の可能性
富山大理, 富山大院理工^A
前川翔, 飛田奈都希^A, 桑井智彦^A
- D-p2. 重い電子系 $\text{Ce}_2\text{Pt}_6\text{Al}_{15}$ の結晶育成とその物性
富山大理, 原子力機構先端セ^A
太田玖吾, 渡部悠貴, 高田幸志, 松本裕司, 芳賀芳範^A
- D-p3. Zigzag 鎖反強磁性体 $\text{Cd}_2\text{Cu}_2(\text{PO}_4)_2\text{SO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ の NMR 測定
福井大遠赤セ, 東理大理^A
丸山薫, 廣澤康平, 林哉汰, 藤原理賀^A, 石川裕也, 藤井裕
- D-p4. ESR/NMR 二重磁気共鳴用ミリ波帯円筒型共振器の開発
福井大遠赤セ, 福井大工^A
廣澤康平, 林哉汰, 佐野巴則, 高橋佑輔, 浅野貴行^A, 石川裕也, 藤井裕, 光藤誠太郎
- D-p5. ジャイロトロンを用いたミリ波帯 FT-ESR の高感度化 I
福井大遠赤セ
西尾英通, 佐野巴則, I.P.Abdi Karya, 林哉汰, 奥谷顕, 石川裕也, 藤井裕, 光藤誠太郎
- D-p6. ジャイロトロンを用いたミリ波帯 FT-ESR の高感度化 II
福井大学遠赤外領域開発研究センター
佐野巴則, 西尾英通, I. P. Abdi. Karya, 林哉汰, 奥谷顕, 石川裕也, 藤井裕, 光藤誠太郎
- D-p7. $S=1/2$ 反強磁性鎖 $\text{D-F}_5\text{PNN}$ の ^{19}F -NMR
福井大遠赤セ, 産総研^A, 京大人環^B
高橋佑輔, 丸山薫, 仲川晃平, 石川裕也, 泉小波^A, 酒井尚子^B, 田熊邦郎^B, 藤井裕
- D-p8. COMSOL シミュレーションを用いた D-band 移相器の開発
福井大遠赤セ, 福井大工技術部^A
江原颯斗, I. P. Abdi. Karya, 内山裕二^A, 石川裕也, 藤井裕, 光藤誠太郎
- D-p9. 一次元フラストレート磁性体 $\text{KCu}_3\text{OCl}(\text{SO}_4)_2$ の ESR
福井大工, 福井大遠赤セ^A
谷口敦紀, 中川航佑, 林哉汰^A, 廣澤康平^A, 石川裕也^A, 藤井裕^A, 菊池彦光