



第十二回西日本強磁場科学研究会プログラム

Schedule of the 12th meeting on high magnetic field science in western Japan

日時：令和 7 (2025) 年 9 月 19 日 (金) 13:00 から 20:00

Date & Time: Sep. 19 (Fri.), 2025, 13:00~20:00

場所：広島大学 理学部 E 棟 大会議室 (E203)

Venue: Large Conference Room (E203), Faculty of Science, Hiroshima University

登録費：無料

Registration fee : Free

趣旨

大阪大学大学院理学研究科附属先端強磁場科学研究センター、神戸大学分子フォトサイエンス研究センター、福井大学遠赤外領域開発研究センター、大阪公立大学強磁場環境利用研究センターの四センターが結んだ相互連携・協力の協定書を基盤に、今後の研究協力、共同研究を議論するために本研究会を行う。

主催：西日本強磁場 KOFUC ネットワーク / 共催：KBK（高出力遠赤外光・分子物質科学）研究会

Oral session

Session-1 (座長：大久保 晋 Chair: Susumu Okubo)

13:00-13:05 はじめに 藤井 裕 (福井大学遠赤外領域開発研究センター)

Opening, Yutaka Fujii (FIR-Center, Univ. of Fukui)

(1-1) 13:05-13:25 「キラリティが誘起するスピン位相整列状態と位相欠陥」

井上克也, (広島大学先進理工系科学研究科・キラル国際研究拠点・持続可能性に寄与するキラルノット超物質拠点)

“Chirality-induced spin phase coherent states and topological phase defects”,

Katsuya Inoue, (Grad. Sch. of Adv. Sci. Eng., Hiroshima Univ., CResCent, WPI-SKCM2)

(1-2) 13:25-13:45 「パルス強磁場下における特異な磁気光学応答の探索」

宮田 敦彦 (東京大学物性研究所)

“Exploration of exotic magneto-optical responses under pulsed high magnetic fields”,

Atsuhiko Miyata (ISSP, Univ. of Tokyo)

(1-3) 13:45-14:05 「ベクトル強磁場と FIB 微細加工を用いた量子物質の研究」

木俣 基 (日本原子力研究開発機構原子力科学研究所先端基礎研究センター)

“Investigation of quantum materials using vector high magnetic field and FIB micro fabrication”,

Motoi Kimata (JAEA)

(1-4) 14:05-14:25 「力検出型 ESR の量子スピン系への応用」

大久保 晋, (神戸大学分子フォトサイエンス研究センター)

“Application of Force Detection ESR System to Quantum Spin Systems”,

Susumu Okubo, (Mole. Photo. Sci. Res. Center, Kobe Univ.)

14:25-14:40 休憩 Break

Session-2 (座長：木田 孝則 Chair: Takanori Kida)

- (2-1) 14:40-15:00 「X-band ESR 測定用超小型共振器の開発」
石川 裕也 (福井大学遠赤外領域開発研究センター)
“Development of an Ultra-Compact Resonator for X-band ESR Measurements”,
Yuya Ishikawa (FIR-Center, Univ. of Fukui)
- (2-2) 15:00-15:20 「量子スピン系の複合極限下での磁性研究と今後の展望」
萩原 政幸 (大阪大学大学院理学研究科附属先端強磁場科学研究センター)
“Magnetic studies of quantum spin systems under extreme conditions and their future perspectives”,
Masayuki Hagiwara (AHMF, Univ. Osaka)
- (2-3) 15:20-15:40 「単一分子で強誘電性を示す「単分子誘電体」の開発と応用」
西原 禎文 (広島大学大学院先進理工系科学研究科)
“Development and application of Single-molecule Electrets”,
Sadafumi Nishihara (Grad. Sch. of Adv. Sci. Eng., Hiroshima Univ.)

15:40-15:55 休憩 Break

Poster sessions (座長：石川 裕也 Chair: Yuya Ishikawa)

15:55-16:55 ポスターセッション Poster Sessions

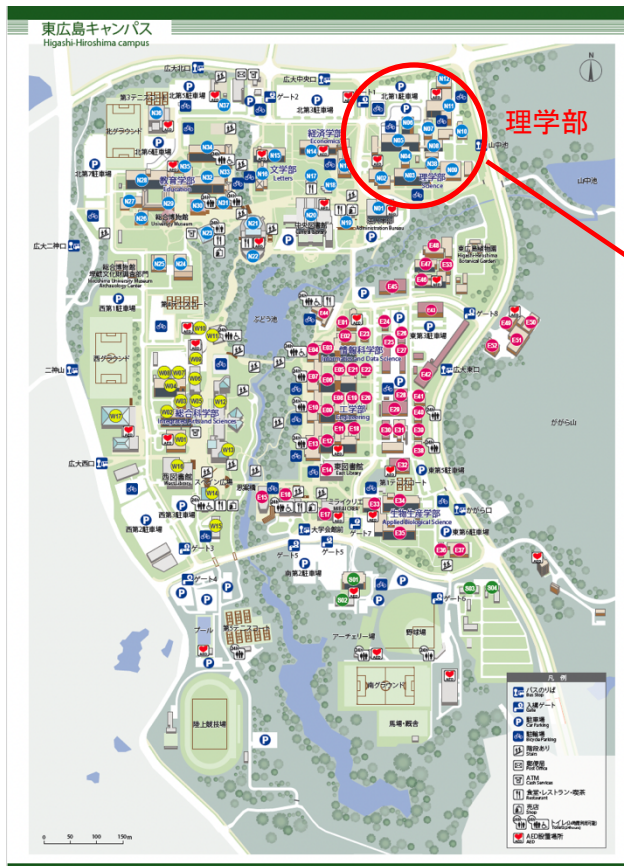
Session-3 (座長：藤井 裕 Chair: Yutaka Fujii)

- 16:55-17:00 おわりに 萩原 政幸
(大阪大学大学院理学研究科附属先端強磁場科学研究センター)
Closing, Masayuki Hagiwara
(AHMF, Univ. Osaka)
- 17:15-18:30 施設見学会, Facility Tour
広島大学 理学部, Faculty of Science, Hiroshima University.
- 19:00-20:00 総合討論, General discussion
広島大学 理学部 大会議室 (E203) ,
Large Conference Room (E203), Faculty of Science, Hiroshima University

研究会会場 Access of meeting site

https://www.hiroshima-u.ac.jp/access/higashihiroshima/map_higashihiroshima

広島大学 理学部 E 棟 2F 大会議室 (E203)



ポスター発表リスト **List of posters**

- (P-1) 「ハイエントロピー酸化物のマイクロ波加熱合成とその物性I-複素誘電率とその温度依存性」
照井大和, 岸諒紀, 岩本拓馬, 仲川晃平, 西海豊彦, 浅野貴行, 光藤誠太郎
 "Microwave-assisted synthesis of High-Entropy Oxide and its properties I: Complex permittivity and its temperature dependence"
Yamato Terui, Akinori Kishi, Takuma Iwamoto, Kohei Nakagawa, Toyohiko Nishiumi, Takayuki Asano, Seitaro Mitsudo
- (P-2) 「ハイエントロピー酸化物のマイクロ波加熱合成とその物性II-結晶構造と磁性」
岩本拓馬, Wahyu Arya Alhady, 照井大和, 仲川晃平, 西村文宏, 西海豊彦, 浅野貴行, 光藤誠太郎, 鳴海康雄, 萩原政幸
 "Microwave-assisted synthesis of high entropy oxide and its properties II-Crystal structure and magnetism"
Takuma Iwamoto, Wahyu Arya Alhady, Yamato Terui, Kohei Nakagawa, Fumihiko Nishimura, Takayuki Asano, Seitaro Mitsudo, Yasuo Narumi, Masayuki Hagiwara
- (P-3) 「ジャイロトロンを用いたパルス ESR システムの開発I-ダブルパルス成形システム-」
片山大和, 中根直人, 浅野貴行, 石川裕也, 藤井裕, 光藤誠太郎
 "Development of a pulsed ESR system using a GyrotronI -double pulse forming system-"
Yamato Katayama, Naoto Nakane, Takayuki Asano, Yuya Ishikawa, Yutaka Fujii, Seitaro Mitsudo
- (P-4) 「ジャイロトロンを用いたパルス ESR システムの開発II-準光学伝送系-」
中根直人, 片山大和, 浅野貴行, 石川裕也, 藤井裕, 光藤誠太郎
 "Development of a pulsed ESR system using a GyrotronII -Quasi-optical transmission system-"
Naoto Nakane, Yamato Katayama, Takayuki Asano, Yuya Ishikawa, Yutaka Fujii, Seitaro Mitsudo
- (P-5) 「電子スピン共鳴のための超小型ディアボロ型共振器の特性」
川喜田圭祐, 倉知豊, 石川裕也, J. Järvinen, S. Vasiliev, 藤井裕
 "Characteristics of diabolo-type micro-resonators for electron spin resonance"
Keisuke Kawagita, Yutaka Kurachi, Yuya Ishikawa, J. Järvinen, S. Vasiliev, Yutaka Fujii
- (P-6) 「 $S=1/2$ 分子性三角格子金属ジチオレン錯体 $\text{EtMe}_3\text{Sb}[\text{Pd}(\text{dmit})_2]_2$ の超低温・高周波 ESR 測定」
伊藤颯人, 大島勇吾, 清水勇太, 石川裕也, 加藤礼三, 藤井裕
 "ESR measurement of the $S=1/2$ molecular triangular lattice metal dithiolene complex $\text{EtMe}_3\text{Sb}[\text{Pd}(\text{dmit})_2]_2$ at the ultra-low temperature and high frequency"
Hayato Ito, Yugo Oshima, Yuta Shimizu, Yuya Ishikawa, Reizo Kato, Yutaka Fujii
- (P-7) 「希釈冷凍機を用いたヘテロダイン検出 ESR 測定装置の構築」
清水勇太, 伊藤颯人, 石川裕也, 川喜田圭祐, 福田昭, S. Vasiliev, 藤井裕
 "Development of a heterodyne-detected ESR measurement system using a dilution refrigerator"
Yuta Shimizu, Hayato Ito, Yuya Ishikawa, Keisuke Kawagita, Akira Fukuda, Sergey Vasiliev, Yutaka Fujii
- (P-8) 「バルク超伝導磁石着磁のための室温ボアロングパルスマグネットの開発」
太谷洸葵, 鳴海康雄, 金道浩一, 萩原政幸
 "Development of a long-pulse magnet with a room-temperature bore for magnetizing bulk superconductors"
Koki Otani, Yasuo Narumi, Koichi Kindo, Masayuki Hagiwara

- (P-9) 「スピン 1/2 F-F-AF-AF 四量体鎖 (F: 強磁性、AF: 反強磁性) の高圧下の磁性研究」
小寺智也, 木田孝則, 鳴海康雄, 萩原政幸
 “Magnetic studies of a spin 1/2 F-F-AF-AF Tetramer Chain under high pressure”
Tomoya Koderu, Takanori Kida, Yasuo Narumi, Masayuki Hagiwara
- (P-10) 「FeCo 合金薄膜のテラヘルツ光 ESR 測定」
平田涼, 大久保晋, 清水優斗, 小林翔太, 加藤宏朗, 板倉賢, 中野正基, 小池邦博
 “Terahertz ESR measurements of FeCo alloy thin films”
Ryo Hirata, Susumu Okubo, Yuto Shimizu, Shota Kobayashi, Hiroaki Kato, Ken Itakura, Masaki Nakano, Kunihiro Koike
- (P-11) 「 $S=1/2$ 歪んだダイヤモンド鎖 $\text{Cu}_3\text{Nb}_2\text{O}_8$ の強磁場 ESR 測定」
細見悠馬, 原茂生, 嵯峨慎, 太田仁, 大久保晋, 藤井裕, 菊池彦光
 “High field ESR measurements of $S=1/2$ distorted diamond chain $\text{Cu}_3\text{Nb}_2\text{O}_8$ ”
Yuma Hosomi, Shigeo Hara, Makoto Saga, Hitoshi Ohta, Susumu Okubo, Yutaka Fujii, Hikomitsu Kikuchi
- (P-12) 「三角キューポラ型反強磁性体 $\text{SrCu}(\text{OH})_3\text{Cl}$ の強磁場 ESR 測定」
松村高弥, 原茂生, 櫻井敬博, 大久保晋, 太田仁, 今布咲子, 吉田紘行
 “High field ESR measurements of triangular cupola antiferromagnet $\text{SrCu}(\text{OH})_3\text{Cl}$ ”
Takaya Matsumura, Shigeo Hara, Takahiro Sakurai, Susumu Okubo, Hitoshi Ohta, Hiroyuki Yoshida, Fusako Kon, Hiroyuki Yoshida
- (P-13) 「40T 級パルス強磁場の環境構築とニトロキシドラジカル量子スピン系のパルス強磁場磁化測定」
山本昂平, 野口悟, 新井野修二郎, 小森田一真, 細越裕子
 “Construction of 40T-class pulsed high magnetic field environment and pulsed high-field magnetization measurements of nitroxide radical quantum spin systems”
Kohei Yamamoto, Satoru Noguchi, Shujiro Niino, Kazuma Komorida, Yuko Hosokoshi