



第九回西日本強磁場科学研究会プログラム

Schedule of the 9th Meeting on High Magnetic Field Science in Western Japan

日時：令和 4(2022)年 9 月 15 日（木）14:00~17:00

Date & Time: Sep. 15 (Thu.), 2022, 14:00~17:00

場所：東京工業大学 すずかけ台キャンパス R3 棟 1 階会議室

Venue: R3 bldg.-1F, Meeting room, Suzukakedai Campus, Tokyo Institute of Technology

登録費：無料

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：KOFUC ネットワーク

Session-1（座長：木田孝則 Chair: T. Kida）

- 14:00-14:05 はじめに 大久保晋（神戸大学分子フォトサイエンス研究センター）
Opening, Susumu Okubo (Molecular Photoscience Research Center, Kobe Univ.)
- (1-1) 14:05-14:35 “Preparing the path for high-sensitivity measurements in single-turn coils: homogeneity, noise elimination, and other issues”, (invited)
Oliver Portugall (ISSP, The University of Tokyo; EMFL-LNCMI, CNRS, Toulouse, France)
- (1-2) 14:35-15:05 「強磁場イメージング装置の開発とトポロジカル絶縁体 BiSb 合金の磁場誘起再絶縁化」(招待講演)
徳永将史（東京大学物性研究所）
“Toward development of high-field science –development of high-field imaging system and field-induced re-insulation of topological insulator BiSb alloy–”, (invited)
Masashi Tokunaga (ISSP, The University of Tokyo)
- (1-3) 15:05-15:25 「BiFeO₃ への Co 置換によるスピン構造変化と電場印加磁化反転」(招待講演)
重松 圭, 東 正樹（東京工業大学, 神奈川産業技術総合研究所）
“Spin structure change and magnetization reversal by electric field in Co-substitution to BiFeO₃”, (invited)
Kei Shigematsu, Masaki Azuma (Tokyo Institute of Technology, KISTEC)
- 15:25-15:40 休憩 Break
- (1-4) 15:40-16:10 「コンパクトジャイロトロンを用いた磁化検出型多周波 ESR 装置の開発」
石川裕也（福井大学遠赤外領域開発センター）
“Development of a magnetization-detecting multi-frequency ESR system using a Compact Gyrotron”,
Yuya Ishikawa (FIR Center, Univ. of Fukui)

Session-2 (座長 : 藤井 裕 Chair: Y. Fujii)

- (2-1) 16:10-16:20 「光造形 3D プリンターを用いたテラヘルツ光パルス強磁場 ESR 装置の開発」
瀬川和磨^A, 原茂生^B, 櫻井敬博^B, 大久保晋^{A,C}, 太田仁^{A,C}, 松本正茂^D,
栗田伸之^E, 田中秀数^E
神戸大院理^A, 神戸大研究基盤セ^B, 神戸大分子フォトセ^C, 静岡大理^D, 東工大院
理^E
K. Segawa *et al.* (Grad. Sch. of Sci., Kobe Univ.)
“Development of Terahertz Pulsed High Field ESR System using SLA 3D Printer”
- (2-2) 16:20-16:30 「異種イオンからなる $S=1/2$ スピンドイマー物質 $\text{CuVOF}_4(\text{H}_2\text{O})_6 \cdot \text{H}_2\text{O}$ の高圧下
ESR 測定」
西口律輝, 櫻井敬博^A, D. Kamenskyi^B, 大久保晋^C, 太田仁^C, S. P. M. Curley^D
神戸大院理, 神戸大研究基盤セ^A, アウクスブルク大^B, 神戸大分子フォトセ^C,
ウォーリック大^D
R. Nishiguchi *et al.* (Grad. Sch. of Sci., Kobe Univ.)
“High Pressure ESR measurement of $S = 1/2$ Spin Dimer Composed of Two Different Ions
 $\text{CuVOF}_4(\text{H}_2\text{O})_6 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ”
- (2-3) 16:30-16:40 「 $S=1/2$ 三角格子反強磁性体 $\text{Ba}_3\text{CoSb}_2\text{O}_9$ の LC 共振回路を用いたパルス強磁場磁
化測定」
二本木克旭, 木田孝則, 鳴海康雄, 栗田伸之^A, 田中秀数^A, 金道浩一^B, 萩原政幸
阪大先端強磁場, 東工大理学院^A, 東大物性研^B
K. Nihongi *et al.* (AHMF, Grad. Sch. of Sci., Osaka Univ.)
“Magnetization measurements of the $S = 1/2$ triangular-lattice antiferromagnet $\text{Ba}_3\text{CoSb}_2\text{O}_9$
utilizing an LC resonant tank circuit in pulsed high magnetic fields”
- (2-4) 16:40-16:50 「ジャイロトロンを用いたパルス ESR 装置の感度向上とその応用」
佐野巴則, 西尾英通, 林哉汰, 石川裕也, 藤井裕, 光藤誠太郎^A
福井大遠赤セ, 福井大工^A
T. Sano *et al.* (FIR Center, Univ. of Fukui)
“Improvement of sensitivity of pulsed ESR spectrometer using gyrotron and its applications”
- (2-5) 16:50-17:00 「核磁気共鳴からみた zigzag 鎖反強磁性体 $\text{Cd}_2\text{Cu}_2(\text{PO}_4)_2\text{SO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ の基底状態」
丸山薫, 廣澤康平, 林哉汰, 藤原理賀^A, 石川裕也, 藤井裕
福井大遠赤セ, 原子力機構先端研^A
K. Maruyama *et al.* (FIR Center, Univ. of Fukui)
“Nuclear magnetic resonance study of the ground state in zigzag-chain antiferromagnet
 $\text{Cd}_2\text{Cu}_2(\text{PO}_4)_2\text{SO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ”
- 17:00-17:05 おわりに Closing