



第七回西日本強磁場科学研究会プログラム

Schedule of the 7th meeting on high magnetic field science in western Japan

日時：令和2(2020)年9月7日(月) 13:15~17:05

Date & Time: Sep. 7 (Mon.), 2020, 13:15~17:05

場所：オンラインミーティング Zoom

招待講演、口頭発表、ショートプレゼンテーションを行います。

Venue: Online meeting Zoom from Osaka Prefecture University

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、大阪府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 / 共催：大阪府立大学強磁場環境利用研究センター

Plenary session

Session-1 (座長：大久保晋 Chair: S. Okubo)

- 13:15-13:20 はじめに 野口悟 (大阪府立大学強磁場環境利用研究センター、理学系研究科)
Opening, Satoru Noguchi (RC-UHMF, Grad. Sch. Sci., Osaka Pref. Univ.)
- (1-1) 13:20-13:45 「非破壊パルスマグネットの展望」(招待講演)
金道浩一 (東京大学物性研究所)
“A Prospect of Non-destructive Pulsed Magnet for High Magnetic Field”,
(invited)
Koichi Kindo (ISSP, Tokyo Univ.)
- (1-2) 13:45-14:10 「一地方大学での(超)強磁場とのかかわり」(招待講演)
横井裕之 (熊本大学産業ナノマテリアル研究所)
“A connection with (ultra-) high magnetic fields at a provincial university”,
(invited)
Hiroyuki Yokoi (Institute of Industrial Nanomaterials, Kumamoto Univ.)
- (1-3) 14:10-14:25 「ハニカム格子系における特異なスピンモデルの磁場誘起量子物性」
岩崎義己 (大阪大学理学研究科附属先端強磁場科学研究センター)
“Magnetic field induced quantum properties of an unconventional spin model
based on a honeycomb lattice”,
Yoshiki Iwasaki (AHMF, Grad. Sch. Sci., Osaka Univ.)
- (1-4) 14:25-14:40 「三角格子反強磁性体 CsCuCl₃ の圧力下における磁場誘起量子相転移の観測」
二本木克旭 (大阪大学理学研究科附属先端強磁場科学研究センター)
“Observation of magnetic field induced quantum phase transitions under high pressure in
the triangular lattice antiferromagnet CsCuCl₃”,
Katsuki Nihongi (AHMF, Grad. Sch. Sci., Osaka Univ.)

14:40-14:50 休憩 Break

Session-2 (座長：鳴海康雄 Chair: Y. Narumi)

- (2-1) 14:50-15:10 「熱的な検出方法による高周波 ESR の高感度化」
高橋英幸 (神戸大学分子フォトサイエンス研究センター)
“Sensitivity improvement of HFESR by thermal detection methods”,
Hideyuki Takahashi (Molecular Photoscience Research Center, Kobe Univ.)
- (2-2) 15:10-15:30 「二重電子ビームを用いた高周波ジャイロトロンの開発」
光藤誠太郎 (福井大学遠赤外領域開発研究センター)
“Development of high frequency gyrotron using double electron beam”,
Seitaro Mitsudo (FIR Center, Univ. of Fukui)
- (2-3) 15:30-15:50 「希土類磁石の保磁力に対する価数揺らぎの影響」(招待講演)
宍戸寛明 (大阪府立大学工学研究科、強磁場環境利用研究センター)
“Effect of valence fluctuations on coercivity of rare earth magnets”, (invited)
Hiroaki Shishido (Grad. Sch. Eng., RC-UHMF, Osaka Pref. Univ.)

15:50-16:00 休憩 Break

Session-3 (座長：野口悟 Chair: S. Noguchi)

(3-1) 16:00-16:58 ショートプレゼンテーション Short presentations

神戸大学 4x4 分=16 分、質疑応答 6 分
福井大学 4x2 分=8 分、
大阪府大 4x1 分=4 分、質疑応答 6 分
阪大 4x3 分=12 分、質疑応答 6 分
合計 58 分

16:58-17:05 おわりに 萩原政幸 (大阪大学理学研究科附属先端強磁場科学研究センター)
Closing, Masayuki Hagiwara (AHMF, Grad. Sch. Sci., Osaka Univ.)

Access

https://zoom.us/j/***

ショートプレゼンテーション発表リスト

List of short presentations

(神戸大学)

S-1 「圧力下強磁場 ESR 装置における圧力較正手法の開発III」

安谷佳将^A, 櫻井敬博^B, 菅原仁^A, 大久保晋^{A,C}, 太田仁^{A,C}

神戸大院理^A, 神戸大研究基盤セ^B, 神戸大分子フォト^C

“Development of pressure calibration method in high-pressure high-field ESR system III”,

Y. Yasutani^A, T. Sakurai^B, H. Sugawara^A, S. Okubo^{A,C}, H. Ohta^{A,C}

S-2 「 $S=1/2$ 反強磁性鎖 $\text{KCuMoO}_4(\text{OH})$ の単結晶 ESR 測定」

恒石一義^A, 高橋英幸^{B,C}, 齋藤佑^D, 原茂生^E, 櫻井敬博^D, 大道英二^A, 高橋一志^A, 大久保晋^{A,B}, 太田仁^{A,B}, 那波和宏^F, 矢島健^G, 岡本佳比古^H, 廣井善二^G

神戸大院理^A, 神戸大分子フォトセ^B, JST さきがけ^C, 神戸大研究基盤セ^D, 福井大遠赤セ^E, 東北大多元研^F, 東大物性研^G, 名大院工^H

“ESR measurements of $S=1/2$ antiferromagnetic chain $\text{KCuMoO}_4(\text{OH})$ single crystal”,

K. Tsuneishi^A, H. Takahashi^{B,C}, Y. Saito^D, S. Hara^E, T. Sakurai^D, E. Ohmichi^A, K. Takahashi^A, S. Okubo^{A,B}, H. Ohta^{A,B}, K. Nawa^F, K. Yajima^G, Y. Okamoto^H, Z. Hiroi^G

S-3 「非反転対称磁性体 CuB_2O_4 のテラヘルツ領域における力検出型 ESR 分光」

八谷大輝^A, 高橋英幸^{A,B,C}, 有馬孝尚^D, 豊田新悟^{D,E}, 斉藤充^F, 荒川翔^A, 大道英二^A, 大久保晋^{A,B}, 太田仁^{A,B}

神戸大院理^A, 神戸大分子フォトセ^B, JST さきがけ^C, 東大新領域^D, 理研 CEMS^E, 東北大院理^F

“Force-detected terahertz ESR spectroscopy of non-centrosymmetric magnet CuB_2O_4 .”,

D. Hachiya^A, H. Takahashi^{A,B,C}, T. Arima^D, S. Toyoda^{D,E}, M. Saito^F, S. Arakawa^A, E. Ohmichi^A, S. Okubo^{A,B}, H. Ohta^{A,B}

S-4 「ダイマー系化合物 $\text{CoSeO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ の高周波 ESR 測定 III」

船越風太^A, 齋藤佑^B, 櫻井敬博^B, 高橋英幸^{C,D}, 大道英二^A, 大久保晋^D, 太田仁^D, 菊池彦光^E, 藤井裕^F, 原茂生^F

神戸大院理^A, 神戸大研究基盤セ^B, JST さきがけ^C, 神戸大分子フォトセ^D, 福井大工^E, 福井大遠赤セ^F

“High frequency ESR measurements of dimer antiferromagnet $\text{CoSeO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ III”

F. Funakoshi^A, Y. Saito^B, T. Sakurai^B, H. Takahashi^{C,D}, E. Ohmichi^A, S. Okubo^D, H. Ohta^D, H. Kikuchi^E, Y. Fujii^F, S. Hara^F

(福井大学)

S-5 「 $S=1/2$ 二次元直方格子反強磁性体 $\text{Ca}_2\text{Cu}(\text{OH})_4[\text{B}(\text{OH})_4]_2$ の X-band ESR 測定」

林哉汰^A, 石川裕也^A, 浅野貴行^B, 山本孟^C, 木村宏之^C, 坂倉輝俊^C, 野田幸男^C, 藤井裕^A

福井大遠赤セ^A, 福井大工^B, 東北大多元研^C

“X-band ESR measurements of $S=1/2$ two-dimensional rectangular lattice antiferromagnet $\text{Ca}_2\text{Cu}(\text{OH})_4[\text{B}(\text{OH})_4]_2$ ”,

K. Hayashi^A, Y. Ishikawa^A, T. Asano^B, H. Yamamoto^C, H. Kimura^C, T. Sakakura^C, Y. Noda^C, Y. Fujii^A

S-6 「ミリ波二重磁気共鳴測定に向けた平面型 NMR コイルの最適化 II」

笈田智輝^A, 藤井裕^A, 石川裕也^A, 光藤誠太郎^A, 泉小波^B, 小林英一^C, 菊池彦光^C
福井大遠赤セ^A, 産総研^B, 福井大工^C

“Optimization of flat NMR coil for millimeter-wave double magnetic resonance measurements II”,
T. Oida^A, Y. Fujii^A, Y. Ishikawa^A, S. Mitsudo^A, K. Izumi^B, E. Kobayashi^C, H. Kikuchi^C

(大阪府立大学)

S-7 「パルス強磁場と断熱消磁法による極低温下での磁化計測システムの開発IV」

中川豪^A, 吉田勝一^A, 北村一将^A, 野口悟^{A,B}, 鳴海康雄^C, 萩原政幸^C
大阪府大理^A, 大阪府大強磁場セ^B, 阪大先端強磁場^C

“Development of magnetization measurements system under a pulsed magnetic field and an ultra-low temperature by adiabatic demagnetization IV”,
T. Nakagawa^A, S. Yoshida^A, K. Kitamura^A, S. Noguchi^{A,B}, Y. Narumi^C, M. Hagiwara^C

(大阪大学)

S-8 「⁴He を用いた 1 K 以下極低温におけるパルス強磁場磁化測定装置開発」

松崎大亮^A, 鳴海康雄^A, 竹内徹也^B, 和氣剛^C, 中村裕之^C, 萩原政幸^A
阪大先端強磁場^A, 阪大低温セ^B, 京大工^C

“Development of magnetization measurement system below 1 K using ⁴He cryostat in pulsed high magnetic fields”,

Daisuke Matsuzaki (AHMF, Grad. Sch. Sci., Osaka Univ.) *et al.*

物理学会講演番号 Presentation No. of JPS Autumn Meeting PSC-62

S-9 「高圧力下における近藤半導体 SmB₆ の強磁場物性」

藤井健一^A, 木田孝則^A, 鳴海康雄^A, 萩原政幸^A, 伊賀文俊^B, 松浦航^B, 中山裕之^B, 山田貴大^B, 加賀山朋子^C, 清水克哉^C
阪大先端強磁場^A, 茨城大学^B, 阪大基礎工極限セ^C

“Magnetic and transport properties of the Kondo semiconductor SmB₆ under high pressure and high magnetic fields”,

Kenichi Fujii (AHMF, Grad. Sch. Sci., Osaka Univ.) *et al.*

S-10 「スピンラダー系物質 C₉H₁₈N₂CuBr₄ における磁性の圧力依存性」

森川悦司^A, 木田孝則^A, Tao Hong^B, 鳴海康雄^A, 萩原政幸^A
阪大先端強磁場^A, オークリッジ国立研^B

“Pressure dependence of the magnetism on the spin ladder system C₉H₁₈N₂CuBr₄”,

Etsuji Morikawa (AHMF, Grad. Sch. Sci., Osaka Univ.) *et al.*

物理学会講演番号 Presentation No. of JPS Autumn Meeting PSC-46