



第三回西日本強磁場科学研究会プログラム

Schedule of the 3rd meeting on high magnetic field science in western Japan

日時：平成28年9月12日（月）

Date & Time: Sep. 12, 2016, 13:00 - 17:30

場所: 福井大学総合研究棟 I, 13 階大会議室およびホワイエ (福井大学文京キャンパス, 福井市文京 3-9-1)

Venue: Science Tower I, 13th floor (Bunkyo Campus, University of Fukui; Bunkyo 3-9-1, Fukui-shi, Japan)

登録費：無料

URL : <http://www.ahmf.sci.osaka-u.ac.jp/kofuc/activity.html>

趣旨

神戸大学自然科学系先端融合研究環分子フォトサイエンス研究センター、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、福井大学遠赤外領域開発研究センターの三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。

Session-1 (座長：萩原政幸 Chair: Masayuki Hagiwara)

13:00-13:05 はじめに 光藤誠太郎 (福井大)

Opening, Seitaro Mitsudo (Univ. of Fukui)

13:05-13:45 「福井大学における遠赤外ジャイロトロン開発とその応用」立松芳典 (福井大)

“Development and applications of FIR gyrotrons in University of Fukui”,

Yoshinori Tatematsu (Univ. of Fukui)

13:45-14:00 「ジャイロトロン制御の自動化へ向けた遠隔操作および監視機器の開発」

山口裕資 (福井大)

“Development of remote operating and monitoring system for automatic control of gyrotrons”,

Yuusuke Yamaguchi (Univ. of Fukui)

14:00-14:10 ディスカッション Discussion

14:10-14:20 休憩 Break

Session-2 (座長：光藤誠太郎 Chair: Seitaro Mitsudo)

14:20-14:40 「カンチレバーを用いた磁気共鳴法の現状」大道英二 (神戸大)

“Recent progress on magnetic resonance techniques using a cantilever”,

Eiji Ohmichi (Kobe Univ.)

14:40-14:50 ディスカッション Discussion

Session-3 (座長：太田 仁 Chair: Hitoshi Ohta)

14:50-15:10 「ジャイロトロン強光源を用いた高圧下強磁場電子スピン共鳴装置の開発の現状」

萩原政幸 (阪大)

“Development of high pressure and high magnetic field ESR system using Gyrotron”,

Masayuki Hagiwara (Osaka Univ.)

15:10-15:30 「軟 X 線磁気円二色性を用いたマルチフェロイック物質の研究」

鳴海康雄 (阪大)

“Studies of multiferroic materials by using a soft x-ray magnetic circular dichroism”,

Yasuo Narumi (Osaka Univ.)

15:30-15:40 ディスカッション Discussion

15:40-15:50 おわりに 萩原政幸 (阪大)

Closing, Masayuki Hagiwara (Osaka Univ.)

Poster session

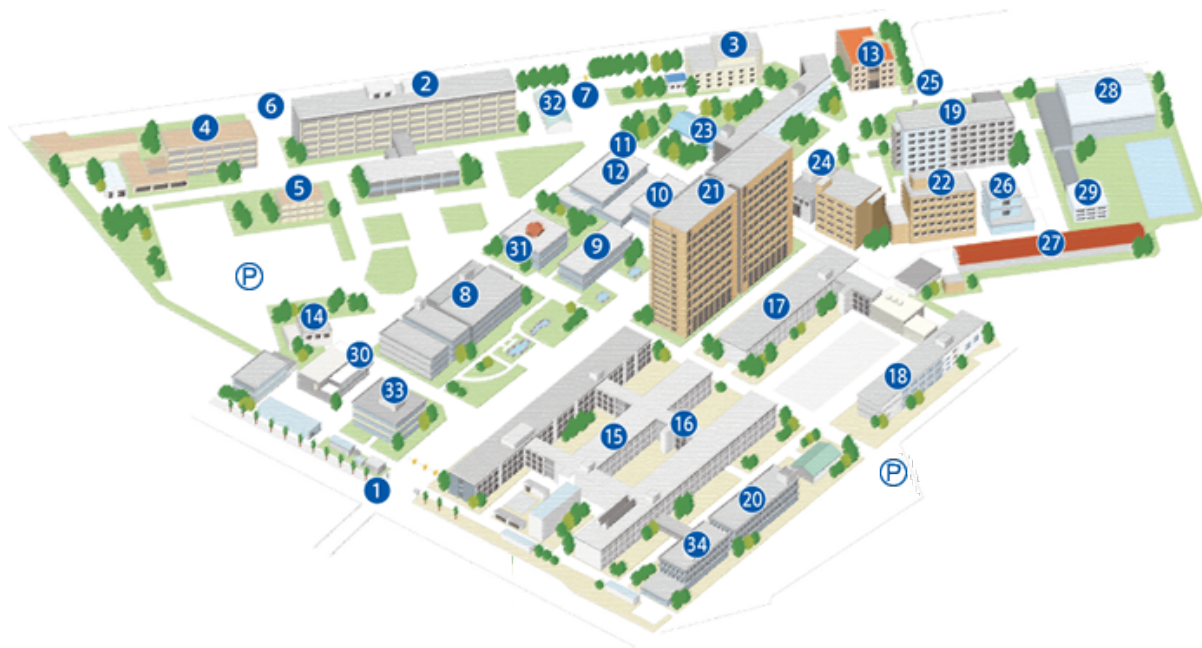
15:50-17:00 ポスター発表 Poster Presentation (場所：福井大学総合研究棟 I, 13 階, ホワイエ)

17:00-17:30 施設見学会：福井大学遠赤外領域開発研究センター

18:15-20:15 懇親会「弥吉 駅前店」

会場と交通のご案内

研究会会場案内図 (会場 21 番, 施設見学 22 番)



正門 (1 番) から出てまっすぐいくと CULSA (スーパー) の横にえちぜん鉄道福大前西福井駅があります。えちぜん鉄道および福井鉄道の田原町駅や田原町商店街には東門 (25 番) またはプール (29 の右) 横からが近いです。自家用車の入構は有料です。

福井駅からの交通手段：

えちぜん鉄道 (<http://www.echizen-tetudo.co.jp>) 福大前西福井下車 150 円

京福バス (<http://bus.keifuku.co.jp>) 福井駅前 2 番のりばから 21, 28 系統など 福井大学前下車

コミュニティバスすまいる (<http://smile.ftmo.co.jp>) 北ルート 08.田原町商店街下車

福井鉄道福武線

タクシー (1000 円程度)

第三回西日本強磁場科学研究会 ポスター講演

Poster presentations of the 3rd meeting on high magnetic field science in western Japan

9月12日(月) 15:50~17:00 於 福井大学総合研究棟 I, 13 階ホワイトエ

※ポスターは幅 90 cm 以内, 高さ 180 cm 以内でお願いします。

※ポスターボードには画鋸が刺さりません。3M などのテープを各自お持ち下さいますと幸いです。会場には養生テープを用意しておきます。

ポスター講演リスト List of poster presentations

(所属大学は講演者のみ記載し、共著者の所属は省略させていただきました。)

P-1 「 $S=1/2 J_1$ - J_2 フラストレート磁性鎖 $\text{NaCuMoO}_4(\text{OH})$ のスピンネマチック相の探索」

大久保晋 (神戸大), 久保田創, 北原遥子, 原茂生, 櫻井敬博, 太田仁, 吉澤大智, 萩原政幸, 木村史子, 木村恒久, 那波和宏, 岡本佳比古, 廣井善二

“Exploring spin-nematic phase in $S=1/2 J_1$ - J_2 frustrated chain $\text{NaCuMoO}_4(\text{OH})$ ”, Susumu Okubo (Kobe Univ.) *et al.*

P-2 「マルチフェロイクス物質 $\text{BiFe}_{0.9}\text{Co}_{0.1}\text{O}_3$ のテラヘルツ ESR 測定」

森満新 (神戸大), 大久保晋, 櫻井敬博, 原茂生, 太田仁, 山本孟, 東正樹

“Terahertz ESR measurements of multiferroic system $\text{BiFe}_{0.9}\text{Co}_{0.1}\text{O}_3$ ”, Arata Morimitsu (Kobe Univ.) *et al.*

P-3 「マルチカゴメストライプ構造を持つ磁性体 $\text{K}_2\text{Mn}_3(\text{OH})_2(\text{VO}_4)_2$ の ESR 測定」

藤本雅哉 (神戸大), 大久保晋, 原茂生, 櫻井敬博, 太田仁, 大塚大祐, 佐藤博彦

“ESR study of multi-kagome-stripe structure magnet $\text{K}_2\text{Mn}_3(\text{OH})_2(\text{VO}_4)_2$ ”, Masaya Fujimoto (Kobe Univ.) *et al.*

P-4 「反射型圧力下 ESR 装置の開発」

大木瑛登 (神戸大), 櫻井敬博, 平尾祐樹, 大久保晋, 太田仁, 上床美也, 田中秀数, 世良文香, 高坂勇輔, 秋光純, 世良正文, 井上克也

“Development of reflection-type high pressure ESR system”, Eito Ohki (Kobe Univ.) *et al.*

P-5 「ファイバー干渉光学系を用いた力検出型高周波 ESR 測定系の改良」

高橋英幸 (神戸大), 岡本翔, 大道英二, 太田仁

“Improvement of the force-detected high-frequency ESR measurement system using fiber-optic interferometer”, Hideyuki Takahashi (Kobe Univ.) *et al.*

P-6 「カンチレバーを用いた金属ポルフィリン錯体の強磁場 ESR」

岡本翔 (神戸大), 高橋英幸, 大道英二, 太田仁

“High-field ESR of metalloporphyrins using a cantilever”, Tsubasa Okamoto (Kobe Univ.) *et al.*

P-7 「遍歴反強磁性体 FeSn_2 の磁気輸送現象」

木田孝則 (阪大), 田原大夢, 大貫惇睦, 萩原政幸

“Magnetotransport properties of the itinerant antiferromagnet FeSn_2 ”, Takanori Kida (Osaka Univ.) *et al.*

P-8 「 $\text{Sr}_2\text{CoGe}_2\text{O}_7$ の強磁場電子スピン共鳴」

赤木暢 (阪大), 奥谷顕, 吉澤大智, 木田孝則, 萩原政幸

“High-field ESR in $\text{Sr}_2\text{CoGe}_2\text{O}_7$ ”, Mitsuru Akaki (Osaka Univ.) *et al.*

P-9 「ハニカム格子反強磁性体 $M_2(\text{pymca})_3(\text{ClO}_4)$ ($M = \text{Cu, Ni, Co, Fe}$)の強磁場磁性」

奥谷颯 (阪大), 木田孝則, 本多善太郎, 萩原政幸

“High-field magnetism of the honeycomb-lattice antiferromagnets $M_2(\text{pymca})_3(\text{ClO}_4)$ ($M = \text{Cu, Ni, Co, Fe}$)”

Akira Okutani (Osaka Univ.) *et al.*

P-10 「パルス強磁場下における低温電子スピン共鳴測定プローブの開発」

吉澤大智 (阪大), 竹内徹也, 谷ロー一也, 萩原政幸

“Development of an electron spin resonance measurement probe at ultralow temperatures in pulsed high magnetic fields”, Daichi Yoshizawa (Osaka Univ.) *et al.*

P-11 「反強磁性金属 FeSn_2 の巨大な磁気抵抗」

田原大夢 (阪大), 佐藤和樹, 木田孝則, 大貫惇睦, 萩原政幸

“Large magnetoresistance of anti-ferromagnetic metal FeSn_2 ”, Time Tahara (Osaka Univ.) *et al.*

P-12 「50 T 級パルス強磁場装置の断熱消磁による超低温域への展開」

飯田賢斗 (大阪府大), 石打翔馬, 野口悟, 石田武和

“Development of 50 T pulsed magnetic field apparatus for extremely low temperature range by using an adiabatic demagnetization”, Kento Iida (Osaka Pref. Univ.) *et al.*

P-13 「ジャイロトロンによる大気圧ミリ波放電を用いたロケット推進手法 “マイクロ波ロケット”」

福成雅史 (福井大), 小紫公也, 小田靖久, 池田亮介, 梶原健, 高橋幸司, 坂本慶司

“An application of atmospheric millimeter-wave discharge generated by a gyrotron to rocket propulsion: "Microwave Rocket"”, Masafumi Fukunari (Univ. of Fukui) *et al.*

P-14 「フラストレート磁性体 $\text{KCu}_3\text{OCl}(\text{SO}_4)_2$ の逐次転移と ESR」

菊池彦光 (福井大), 国枝賢治, 藤井裕, 松尾晶, 金道浩一

“Successive phase transitions and ESR study of frustrated magnet $\text{KCu}_3\text{OCl}(\text{SO}_4)_2$ ”, Hikomitsu Kikuchi (Univ. of Fukui) *et al.*

P-15 「ミリ波帯 ESR/NMR 二重磁気共鳴に用いるミラー型共振器の製作と磁気共鳴測定」

大矢健太 (福井大), 三浦俊亮, 小泉優太, 石川裕也, 藤井裕, 光藤誠太郎, 菊池彦光

“Development of mirror-type resonator for millimeter-wave band ESR/NMR double magnetic resonance”, Kenta Ohya (Univ. of Fukui) *et al.*

P-16 「超低温・高周波領域における DNP-NMR のための二重磁気共鳴装置の開発」

石川裕也 (福井大), 大矢健太, 三浦俊亮, 小泉優太, 藤井裕, 光藤誠太郎, 水崎隆雄, 菊池彦光, 福田昭, 松原明, 山森英智, 小森剛, S. Lee, S. Vasiliev

“Development of high-frequency double magnetic resonance for DNP-NMR measurements at very Low temperatures”, Yuya Ishikawa (Univ. of Fukui) *et al.*

P-17 「ミラー型共振器の共振周波数調整機能の製作」

三浦俊亮 (福井大), 大矢健太, 石川裕也, 藤井裕, 光藤誠太郎, 菊池彦光

“Production of mirror-type resonator with frequency tunability”, Shunsuke Miura (Univ. of Fukui) *et al.*

P-18 「高圧下 ESR 測定用セルのためのセラミックス材料の電磁波焼結」

蟹江良尚 (福井大), 西脇拓生, 光藤誠太郎, 櫻井敬博

“Electromagnetic wave sintering of ceramic materials for high pressure ESR measuring cell”, Yoshihisa Kanie (Univ. of Fukui) *et al.*