

京都大学基礎物理学研究所研究会

「超伝導研究の最先端：多自由度、非平衡、電子相関、トポロジー」

2016年10月10日(月)-12日(水) 湯川記念館パナソニック国際交流ホール

10月10日(月)

座長：佐藤

9:00-9:40 芝内 孝禎 (東大新領域)

「Fe(Se,S)におけるネマティック揺らぎと磁気揺らぎ」

9:40-10:05 椋田 秀和 (阪大基礎工)

「水素置換系 $\text{LaFe}(\text{As}_{1-x}\text{P}_x)(\text{O}_{1-y}\text{H}_y)$ における超伝導状態」

10:05-10:30 野村 拓司 (量研機構)

「共鳴非弾性 X 線散乱で見る鉄系高温超伝導物質の軌道励起：実験と理論解析」

(休憩)

座長：柳瀬

11:00-11:40 野本 拓也 (京大理)

「多軌道・多自由度系超伝導体における超伝導対称性の研究」

11:40-12:05 鈴木 雄大 (立命館大理工、総研機構)

「BiS₂ 系超伝導体における引カメカニズムによる異方的ギャップ構造の可能性」

12:05-12:30 古賀 昌久 (東工大)

「バレンススキッパーを含む重い電子系における超伝導」

(昼食)

座長：松田

14:00-14:40 藤森 淳 (東大理)

「鉄系超伝導体の超伝導ギャップ異方性」

14:40-15:05 榊原 寛史 (鳥取大工)

「第一原理バンド計算に基づく銅酸化物超伝導体の物質依存性の研究」

15:05-15:30 土射津 昌久 (名大理)

「銅酸化物高温超伝導体における電子ネマティック状態と電荷密度波状態」

(休憩)

座長：遠山

16:00-16:40 山川 洋一 (名大理)

「FeSe 系における軌道・磁気相図と超伝導の理論研究」

16:40-17:05 山瀬 博之 (物材機構)

「ネマティック揺らぎによる高温超伝導機構の可能性」

17:05-17:30 李 哲虎 (産総研)

「ホールオーバードープ(Ba,K)Fe₂As₂ のスピン揺動」

10月11日(火)

座長：紺谷

- 9:00-9:40 藤本 聡 (阪大基礎工)
「ワイル超伝導 – 基礎からカイラル異常、輸送特性まで –」
- 9:40-10:05 池谷 聡 (北大院工)
「NS 接合におけるコンダクタンスの量子化と指数定理」
- 10:05-10:30 米澤進吾 (京大理)
「比熱測定による $Cu_xBi_2Se_3$ のネマティック超伝導の観測」

(休憩)

座長：有田

- 11:00-11:40 辻直人 (理研 CEMS)
「超伝導体におけるヒッグスモードと光の非線形相互作用」
- 11:40-12:05 遠山 貴巳 (東理大)
「一次元拡張ノバード模型でみた非平衡状態での超伝導」
- 12:05-12:30 相澤 啓仁 (神奈川大工)
「ハニカム格子ノバード模型におけるキャリアドープが引き起こす
磁性と超伝導の二体自己無撞着法による解析」

(昼食)

座長：池田

- 14:00-14:25 竹森 那由多 (理研 CEMS)
「準周期系の超伝導」
- 14:25-14:50 伊藤 哲明 (東理大理)
「有機三角格子系 $EtMe_3P[Pd(dmit)_2]_2$ の超伝導」
- 14:50-15:15 星野 晋太郎 (理研 CEMS)
「フラレン超伝導体における自発的軌道選択型モット転移」
- 15:15-15:40 渡部 洋 (早大高等研)
「分子性導体系 κ -(BEDT-TTF)₂X における相競合と超伝導：
サイト間クーロン相互作用の重要性」

15:40-16:00 ポスタープレビュー (1分/人)

16:00-18:30 ポスター 湯川記念館 2, 3階

18:30-20:30 懇談会 北部生協会館 2階 参加費 3,500円

10月12日(水)

座長：大野

9:00-9:40 佐藤 宇史 (東北大理)

「高分解能 ARPES で見た原子層 FeSe 超伝導体の電子状態」

9:40-10:20 花栗 哲郎 (理研 CEMS)

「分光イメージング STM で見た FeSe の超伝導ギャップ」

(休憩)

座長：黒木

10:50-11:15 石田 憲二 (京大理)

「Sr₂RuO₄ の超伝導状態の Knight-shift の振舞いについて」

11:15-11:40 大同 暁人 (京大理)

「低磁場における空間反転対称性の破れた異方的トポロジカル超伝導」

11:40-12:05 小林 伸吾 (名大高等研究院)

「非共形対称性に保護された線ノード超伝導状態」

12:05-12:30 Oudah, Mohamed (京大理)

「Superconductivity in the Antiperovskite Oxide Sr₃SnO」

(昼食)

座長：石田

14:00-14:40 酒井 志朗 (理研 CEMS)

「銅酸化物高温超伝導体の隠れたフェルミオン励起」

14:40-15:05 笠原 成 (京大理)

「銅酸化物高温超伝導体の擬ギャップとネマティック相転移」

15:05-15:30 石塚 淳 (新潟大院自然)

「FeSe の磁気・軌道揺らぎに対する圧力効果」

15:30-15:55 大成 誠一郎 (岡山大基礎研)

「鉄系超伝導体における抵抗率の物質依存面内異方性」

(休憩)

座長：笠原

16:30-17:10 榮永 茉利 (阪大基極セ)

「高圧下硫化水素の超伝導相の結晶構造」

17:10-17:50 明石 遼介 (東大理)

「高圧下硫化水素超伝導体におけるマグネリ相」

ポスター発表

- P01 足立 景亮 (京大理)
「強結合域で生じる磁場中超伝導ゆらぎ現象の理論研究」
- P02 入江 恒輝 (立命館大理工)
「磁場中角度分解測定を用いた UPt3 の超伝導対称性の同定」
- P03 浦田 隆広 (名大工)
「NdFeAs(O,F)単結晶薄膜の輸送特性」
- P04 川口 功起 (名大理)
「銅酸化物高温超伝導体における AL 型バーテックス補正による電荷密度波の理論」
- P05 川本 雅人 (京大人間・環境)
「擬 1 次元系 $\text{Ca}_{1-x}\text{Y}_x\text{V}_2\text{O}_4$ の金属絶縁体転移に伴う電子状態変化」
- P06 島津 和弥 (立命館大理工)
「BCS-BEC クロスオーバー領域における輸送特性」
- P07 角田 峻太郎 (京大理)
「イリジウム酸化物における非共型対称性に守られたラインノードと FFLO 超伝導」
- P08 田財 里奈 (名大理)
「反強磁性相近傍で発現する s 波超伝導の理論； U-VC による電子格子相互作用引力の増大」
- P09 田尻 兼悟 (京大理)
「ドーブされたトポロジカル絶縁体 $\text{Cu}_x\text{Bi}_2\text{Se}_3$ の比熱測定」
- P10 田中 健太 (岡山大院自然)
「ヘリカル p 波超伝導体における局所状態密度の理論解析」
- P11 土門 薫 (新潟大院自然)
「 Ta_2NiSe_5 の 2 次元ハバード模型における FFLO 励起子相」
- P12 中岡 宏徳 (名大理)
「 $(\text{Ba},\text{K})\text{Fe}_2\text{As}_2$ における超伝導ギャップ関数の異方性及び、軌道依存性の理論研究～バーテックス補正の重要性～」
- P13 柳瀬 陽一 (京大理)
「奇パリティ超伝導体 UPt3 におけるトポロジカル超伝導」
- P14 若月 良平 (東大工)
「空間反転対称性のない超伝導体における巨大非相反抵抗」
- P15 渡邊 光 (京大理)
「反強磁性が誘起する奇パリティ秩序について」
- P16 小倉 大典 (阪大理)
「d-p 模型における反強磁性揺らぎと超伝導の相関関係：2 体自己無撞着法による解析反強」