



2021 年度物性研究所短期研究会  
「分子性固体研究の拡がり：新物質と新現象」

日程：2021 年 12 月 1 日(水) 8:50～ 2 日(木) 18:00

場所：物性研究所 6 階大講義室／オンライン Zoom

<https://yamashita.issp.u-tokyo.ac.jp/tanki211201/>

12 月 1 日(水)

8:50-9:05 所長挨拶 (森 初果)・はじめに (妹尾 仁嗣)・諸連絡

**セッション 1**

座長：妹尾 仁嗣 (理研)

- 9:05-9:30 宮坂 等 (東北大金研)  
「金属錯体格子における化学-物理情報変換設計」
- 9:30-9:50 石川 忠彦 (東工大理学院)  
「電荷移動相転移を起こす低次元金属有機構造体(NPr<sub>4</sub>)<sub>2</sub>[Fe<sub>2</sub>(Cl<sub>2</sub>An)<sub>3</sub>]の超高速光誘起ダイナミクス」
- 9:50-10:15 賀川 史敬 (東大工・理研創発)  
「パルス／定常電流を用いた相転移・相制御」
- 10:15-10:35 村瀬 秀明 (東大工)  
「 $\theta$ -(ET)<sub>2</sub>RbZn(SCN)<sub>4</sub>における電荷ガラスの結晶化の実空間実時間観測」
- 10:35-11:00 breakout room & 休憩

**セッション 2**

座長：草本 哲郎 (分子研)

- 11:00-11:25 水津 理恵 (名大理)  
「強相関ラジカル分子をもちいた分子性ハニカム格子の構築と電子構造」
- 11:25-11:45 三澤 貴宏 (北京量子院)  
「第一原理計算を用いた $\beta'$ -X[Pd(dmit)<sub>2</sub>]<sub>2</sub>における電子相関と幾何学的フラストレーションの定量的評価造」
- 11:45-12:05 高橋 一志 (神戸大理)  
「スピנקロスオーバー誘起結合異性」
- 12:05-12:20 breakout room

**昼食&ポスターセッション 1**

- 12:20-13:20 昼食 (ポスター掲示)
- 13:20-14:20 ポスターセッション 1
- 14:20-14:30 休憩

**セッション 3**

座長：中 惇 (早大先進理工)

- 14:30-14:55 楊井 伸浩 (九大工)  
「分子性固体材料におけるトリプレットの活用」
- 14:55-15:20 小川 直毅 (理研創発)  
「分子性固体の低周波非線形光物性」
- 15:20-15:40 宮本 辰也 (東大新領域)  
「分子内振動励起による TTF-CA のイオン性-中性転換」
- 15:40-16:00 須波 圭史 (東大工)  
「有機強誘電体におけるトポロジカル励起と電気磁気交差相関」





## セッション 7

座長：伊藤 哲明（東理大理）

- 14:35-15:00 伊藤 弘毅（東北大理）  
「電子強誘電体(TMTTF)<sub>2</sub>X における短距離/長距離電荷相関とその光励起ダイナミクス」
- 15:00-15:20 中村 優斗（名大工）  
「ラマン散乱分光法を用いた量子スピン液体における磁気励起の観測」
- 15:20-15:40 今城 周作（東大物性研）  
「FFLO 状態におけるネマティック液晶性の検出」
- 15:40-16:05 breakout room & 休憩

## セッション 8

座長：吉見 一慶（東大物性研）

- 16:05-16:30 井口 弘章（東北大理）  
「多孔性分子導体の開発：現況と問題点」
- 16:30-16:50 藤野 智子（東大物性研）  
「ドナー-アクセプター間の混成軌道を基盤とした高伝導性交互積層型有機電荷移動錯体の開発」
- 16:50-17:10 多田 靖啓（広大理）  
「磁場中ディラック系の量子臨界現象」
- 17:10-17:35 中 惇（早大理工）  
「有機反強磁性体のスピン・電荷輸送」
- 17:35-17:40 おわりに
- 17:40-17:55 breakout room

## ポスターセッション 1

12月1日(火) 昼食時より掲示、コアタイム 13:20-14:20

- 1-1. 加藤 将貴（東大理）  
「金属有機構造体の酸素吸着による磁気制御」
- 1-2. 川村 泰喜（名大理）  
「単一成分分子性導体[Ni(dmdt)<sub>2</sub>]のフラグメント軌道に依存するスピン揺らぎ」
- 1-3. 堀内 新之介（長崎大工）  
「有機ホストと金属錯体からなる複合体結晶の創出」
- 1-4. 齋藤 正樹（名大理）  
「単一成分分子性導体[Ni(hfdt)<sub>2</sub>]の強束縛模型と電子状態」
- 1-5. 小形 正男（東大理）  
「Theory of Phason Drag Effect on Thermoelectricity」
- 1-6. 福岡 脩平（北大理）  
「λ型 BETS 塩の強磁場電子状態と温度磁場相図」
- 1-7. 高橋 啓太（埼玉大理工）  
「重水素化した κ-(ET)<sub>2</sub>Cu[N(CN)<sub>2</sub>]Br 塩における相分離した超伝導相の交流磁化率による分析」
- 1-8. 岸木 敬太（熊本大教育）  
「α-(BEDT-TTF)<sub>2</sub>I<sub>3</sub> の多様なランダウ準位と dHvA 振動」
- 1-9. 小野塚 洗太（東大物性研）  
「エチレンジチオチオフェンオリゴマーの鎖長伸長と電荷移動塩形成」
- 1-10. 原 武史（名大工）  
「分子性結晶におけるフロンティア軌道と価電子密度分布」





- 2-10. 関根 孝彦 (東大工)  
「 $\alpha$ -(BETS) $_2$ I $_3$ の伝導面平行磁場下  $^{13}\text{C}$ -NMR 研究」
- 2-11. 畠村 匠 (東大工)  
「Dirac nodal line 物質 Ni(dmdt) $_2$ の  $^{13}\text{C}$ -NMR 研究」
- 2-12. 馬場 智大 (東大工)  
「中性-イオン性転移物質 TTF-CA における圧力下ゼーベック効果」
- 2-13. 福田 大地 (東大工)  
「電荷フラストレート系 $\theta$ -(BEDT-TTF) $_2$ I $_3$ の一軸圧下  $^{13}\text{C}$ -NMR」
- 2-14. 吉見 一慶 (東大物性研)  
「TM 分子系における系統的第一原理有効模型構築および電子状態の考察」
- 2-15. 藤井 証 (愛媛大工)  
「エチレンジセレン基を導入した新規 TSF 系導体の合成、構造と物性」
- 2-16. 鈴木 拳士 (愛媛大工)  
「アルキル基が置換した・縮小型 TTP ドナーを用いた分子性導体の構造と物性」
- 2-17. 伊藤 雅聡 (東大物性研)  
「新規平面型ニッケル錯体の開発：配位子上アルコキシ基の鎖長による電子構造変調」
- 2-18. 藤崎 真広 (愛媛大工)  
「フェノール部位を含む DT-TTF 誘導体の合成と物性」
- 2-19. 松尾 一輝 (東大新領域)  
「電子豊富エチレンジカルコゲノチオフェン(EDXT:X = O, S) $_2$ 量体塩単結晶：原子置換効果」
- 2-20. 田原 圭志朗 (兵県大理)  
「金属錯体単分子膜と有機半導体の接合界面の作製と有機トランジスタへの応用」



写真1：講演時の様子

