

(プログラム詳細は、次のページをご覧ください。)

## 新学術領域「トポロジーが紡ぐ物質科学のフロンティア」

### 第10回トポロジー連携研究会「非平衡系・非エルミート系の新奇量子現象」

2018年11月30日(金), 12月1日(土)

@ 京都大学基礎物理学研究所 研究棟・会議室 K206 & サロン K102

<要旨> トポロジカル相の研究は、従来平衡系を中心に行われてきたが、最近になって、非エルミートハミルトニアン系など非平衡系におけるトポロジカル相の研究が活発になっている。本研究会では、国内の研究者を中心に非平衡系におけるトポロジカル相についての最新の話題を議論する。

- ◆ 多くの方のご参加をお待ちしています。領域メンバーだけでなく、研究室のポスドク・学生の皆さんもぜひお誘いください。
- ◆ 懇親会への参加、およびポスター発表を希望される方は11月12日までに下記のリンク先の登録フォームにて参加登録の方よろしく願いいたします。

<http://www2.yukawa.kyoto-u.ac.jp/~yipqs.project/form.php?id=430#>

- ◆ なお観光シーズンですので、ご参加の場合は早めに宿泊を確保されることをお勧めします。

世話人：

佐藤昌利（京大基研）

塩崎謙（京大基研）

新学術領域「トポロジーが紡ぐ物質科学のフロンティア」

**第10回トポロジー連携研究会「非平衡系・非エルミート系の新奇量子現象」**

2018年11月30日(金), 12月1日(土)

@京都大学基礎物理学研究所 研究棟・会議室 K206 & サロン K102

**11月30日(金)**

(受付開始 12:40 から)

13:00-13:05 はじめに 佐藤昌利 (京大基研)

13:05-13:45 羽田野直道 (生産研) “非エルミートゲージ場と局在”

13:45-14:25 小澤知己 (理研) “トポロジカル・レーザーの発展”

14:25-14:55 小布施秀明 (北大) “PT 対称な非エルミート系におけるトポロジカル相と実証実験：量子ウォークによるアプローチ”

休憩 兼 ポスター 14:55-16:00 @K102

16:00-16:30 藤澤利正 (東工大) “量子ホール朝永ラッティンジャー流体の非平衡準安定状態”

16:30-17:10 遊佐剛 (東北大) “実空間観測でみる量子ホール系の非平衡状態”

17:10-17:50 竹内一将 (東大) “液晶のトポロジカル欠陥乱流：非平衡の普遍的スケーリング則探求の舞台”

情報交換会 17:50-20:00 @レストラン「近衛 Latin」※要事前参加登録

**12月1日(土)**

(会場開館 9:00)

9:30-10:00 永井佑紀 (原研) “重い電子系における例外点とバルクトポロジカルフェルミアーク”

10:10-10:40 Zongping Gong (東大) “Nonequilibrium topological phases in driven and dissipative systems”

10:40-11:10 吉田恒也 (筑波大) “強相関揺らぎが誘起する非エルミート現象”

グループフォト 11:10-11:20

昼食休憩 11:20-13:00

13:00-13:40 賀川史敬 (東大物工) “急冷非平衡状態を利用した準安定相創出と制御 —磁気スキルミオンや超伝導を例に”

13:40-14:20 吉田鉄平 (京大) “強相関電子系の電場印加光電子分光”

休憩 14:20-15:00

15:00-15:30 中川大也 (理研) “周期駆動量子系における時間発展演算子のトポロジカルな分類理論”

15:30-16:00 川畑幸平 (東大) “非エルミートなトポロジカル絶縁体・超伝導体の分類理論”

休憩 16:00-16:15

16:15-17:00 ディスカッション 上田正仁 (東大), 岡隆史 (Max Planck institute PKS and CPfS)

## ポスターセッション（登録順）

- P1 高三和晃（京大）“1次元強相関絶縁体の絶縁破壊：非エルミート sine-Gordon 模型による解析”
- P2 兎子尾理貴（京大）“超純良金属の光学特性に対する流体力学的アプローチ”
- P3 望月健（北大）“ランダムホッピング項を持つ非エルミート SSH 模型の統計的性質”
- P4 濱崎立資（東大）“Non-Hermitian many-body localization”
- P5 奥川亮（東北大）“Non-Hermitian nodal phases with parity-time and parity-particle-hole symmetries”
- P6 山本和樹（京大）“非エルミート BCS 超伝導におけるギャップの振る舞い”
- P7 大橋輝道（名大）“1次元ボース・アインシュタイン凝縮体におけるトポロジカル相”
- P8 水田郁（京大）“非局所的な対称性の破れと対称操作による時間結晶”