

新学術領域「次世代物質探索のための離散幾何学」

2020年度 第2回 領域会議プログラム (1/9,10)

[Zoom を用いたオンライン開催]

1月9日(土), 10日(日)に開催されます領域会議プログラムをお送りします。

_____A01 班プログラム (1月9日 13:00-15:00) _____

Long Talk (25+4分) (座長：橋本幸士)

- 古田幹雄 (東京大学・A01-1)
APS 指数定理：数学と物理学の交流

Short talks (各5+2分)

(座長：押川正毅)

- 加藤毅 (京都大学・A01-1)
Homotopy type of finitely propagated unitary matrices
- 五味清紀 (東京工業大学・A01-1)
Homological bulk-edge correspondence for Weyl semimetal

(座長：松尾善典)

- 橋本幸士 (大阪大学・A01-2)
トポロジカル物質を使ってブラックホールの中を見る
- 押川正毅 (東京大学・A01-2)
Twisted boundary condition and Lieb-Schultz-Mattis ingappability for discrete symmetries
- 衛藤稔 (山形大学・A01-2)
non-Abelian 量子渦の閉じ込めと GUT について
- 日高義将 (高エネルギー加速器研究機構 素粒子原子核研究所)・A01-2
axion electrodynamics and 3-group structure

(座長：衛藤稔)

- Yong P. Chen (東北大学・A01 公募班)
Photoelectric current as probe for topological Weyl fermions
- 岡博文 (東北大学・A01 公募班)
局所トンネル分光による Bi 薄膜の電子状態計測

- 吉田恒也 (筑波大学・A01 公募班)
古典系におけるトポロジカル現象
- 桂法称 (東京大学・A01 公募班)
散逸のある量子多体系のスペクトルとトポロジー

(座長：日高義将)

- 塩見雄毅 (東京大学・A01 公募班)
トポロジカルディラック半金属 Cd₃As₂ ナノワイヤにおける量子輸送特性
- 村上修一 (東京工業大学・A01 公募班)
高次トポロジカル絶縁体での結晶形状と分数電荷
- 山影相 (名古屋大学・A01 公募班)
超伝導体表面におけるマヨラナクラマース対の電磁自由度

A02 班プログラム (1月9日 15:30-17:30)

Long Talk(30分)(座長：青柳岳司)

- 小椎尾謙 (九州大学・A02 公募班)
ネットワークポリマーの力学変形下における構造と物性の関係

Short talks(各10分)(座長：下川航也)

- 青柳岳司 (産業技術総合研究所・総括研究主幹・A02-2)
階層的シミュレーションと深層学習によるブロックコポリマーの弾性挙動予測
- 阪田直樹 (埼玉大学・A02-1)
多相共連続構造と付随するネットワークの安定化
- 福田瑞季 (東北大学材料科学高等研究所・A02 インターフェース)
空間内の曲面とブロックコポリマーについて
- 藪浩 (東北大学・A02 公募班)
3次元拘束空間におけるブロック共重合体微粒子の相分離構造
- 畝山多加志 (名古屋大学・A02 公募班)
1次元過渡結合系の動的クラスタ構造
- 浦山健治 (京都工業繊維大学・A02 公募班)
擬臨界ゲルの大変形応力緩和の特異な変形モード依存性
- 鯉淵弘資 (仙台高等専門学校・A02 公募班)
Finsler 幾何モデルの材料科学への応用：微分方程式モデル
- 斎木敏治 (慶應義塾大学・A02 公募班)
記憶機能を有する自己駆動粒子

- 出口哲生（お茶の水女子大学基幹研究院・A02-1）
ファントムネットワークにおける位置揺らぎの厳密解：古典的解析（Erman and Mark (1989)）の改訂

_____A03 班プログラム (1月10日 13:00 - 15:00)_____

Long talk (30分) (座長: 内藤久資)

- 吉川浩史 (関西学院大学・A03 公募班)
MOF とトポロジー –物性及び生成機構の解明を目指して–

Short talks (各10分) (座長: 内藤久資)

- 小磯深幸・奥田健斗 (九州大学・A03 公募班)
クリスタライン変分問題に対するエネルギー極小解の一意性について
- 五明工 (名古屋大学・A03-2)
有限グラフの固有値の最大化に関連する埋め込み問題
- 大戸達彦 (大阪大学・A03 公募班)
曲面構造を持つドープグラフェンの幾何学モデル
- 齋藤一弥 (筑波大学・A03 公募班)
3角格子上における隣接スピンと並行にならない無頭尾スピンのアンサンブル
(Headless Spins Preferring Twist on Triangular Lattice)

(座長:高見誠一)

- 新川恵理子 (東北大学・A03-1)
非等方性をもつ曲面と界面運動
- 平敏彰 (産総研・A03-3)
相界面制御に向けたメタロサーファクタントの合成
- 岡俊彦 (静岡大学・A03 公募班)
リオトロピック液晶共連続キュービック相での曲率を用いた位相推定
- 景山義之 (北海道大学・A03 公募班)
液晶内での微視的な動きが誘起する微粒子遊走

_____B01 班プログラム (1月10日 15:30 - 17:30)_____

Long talk(30分) (座長:大西立顕)

- 一木輝久 (名古屋大学・B01-2)
ニューラルネットワークによる結び目の分類

(座長:大西立顕)

- 辻雄太 (九州大学・B01 公募班)
化学グラフ理論による物質解析

(座長:一木輝久)

- 本武陽一 (統計数理研究所・B01 公募班)
位相的データ分析法による材料構造形成過程の分析

Short talks(各 10 分)(座長:一木輝久)

- 大西立顕 (立教大学・B01-1)
ミクロ相分離構造の最大連結成分と自由エネルギー
- 天本義史 (九州大学・B01 公募班)
高分子材料のメゾ構造を反映した構造物性相関
- 萩田克美 (防衛大学校・B01 公募班)
高分子ゴム材料のシミュレーションと、数学との連携