

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1回領域会議プログラム

[Zoomを用いたオンライン開催]

6月13日(土)

開会

10:00 領域代表挨拶、趣旨説明

A02班セッション「ネットワーク解析による高分子材料」 (10:15 – 12:05)

- 10:15 下川 航也 A02-1 計画研究の概要と進捗報告
10:35 青柳 岳司 A02-2 計画研究の概要と進捗報告
10:55 櫻井 陽平 Towards discrete Ricci flow
11:05 斎木 敏治 コロイド粒子の動的ネットワークと自然知能
- 11:20 公募班(第2期)および新任インターフェース研究者の自己紹介
藪 浩 高分子微粒子における相分離構造の理論モデル構築と自由エネルギーLandscape探索
畝山 多加志 過渡結合によるゆるぎ動的ネットワークのモデル化
浦山 健治 擬臨界ゲルの特異な非線形レオロジーの多軸変形解析
小椎尾 謙 異なる二種のネットワーク構造を有するエラストマーの階層構造と力学物性発現機構
鯉淵 弘資 Finsler幾何モデルとその材料変形の研究への応用
福田 瑞季 現在までの研究について

A03班セッション「極小曲面とナノ構造の動的構造形成」 (13:00 – 15:00)

- 13:00 内藤 久資 A03-1, A03-2 計画研究の概要と進捗報告
13:25 高見 誠一 A03-3 計画研究の概要と進捗報告
13:45 Andreas Dechant Standard realization of curved carbon structures
13:55 伊藤 良一 数学手法を用いた炭素系触媒の開発
- 14:10 公募班(第2期)の自己紹介
景山 義之 光異性化分子の「動き」がつくる分子集合体の「動き」を数理モデルから解き明かす
齋藤 一弥 ジャイロイド構造形成の動的分子論の探究
岡 俊彦 リオトロピック液晶共連続キュービック相の電子密度情報に基づく構造形成原理の解明
大戸 達彦 第一原理計算と離散曲面論を用いたグラフェンナノ構造体の触媒活性制御
小磯 深幸 離散幾何学と滑らかな幾何学をつなぐ幾何解析の展開と物質・材料科学との連携
吉川 浩史 幾何学構造に基づいた多孔性炭素の創製と電極特性開拓

6月20日(土)

A01 班セッション「トポロジカル物質」 (10:00 – 12:00)

- 10:00 古田 幹雄 A01-1 計画研究の概要と進捗報告
10:20 橋本 幸士 A01-2 計画研究の概要と進捗報告
10:40 奥川 亮 Topological corner and hinge states protected by chiral symmetry
10:50 桂 法称 磁性体・冷却原子系におけるトポロジカル相の探求
- 11:05 公募班(第2期)および新任インターフェース研究者の自己紹介
Chen Yong TBA
岡 博文 局所トンネル分光による物性計測
吉田 恒也 非エルミートバンド構造が織りなす新奇トポロジカル物質
塩見 雄毅 トポロジカルナノワイヤにおけるスピンメカニクス機能開拓
村上 修一 トポロジカル材料のバルク境界対応における平面・空間充填
山影 相 表面にマヨラナ粒子をもつ超伝導体物質探索のためのトポロジカル不変量の研究
渡部 淳 Index Theory on Manifolds with Singularities
(特異性のある多様体上の指数理論)

B01 班セッション「物質・材料科学のための情報科学基盤」 (13:00 – 14:45)

- 13:00 大西 立顕 B01-1 計画研究の概要と進捗報告
13:20 一木 輝久 B01-2 計画研究の概要と進捗報告
13:40 西口 純矢 Time-delay and infinite-dimensional dynamical systems
13:50 辻 雄太 化学グラフ理論による物質解析および物質探索
- 14:05 公募班(第2期)の自己紹介
天本 義史 高分子材料の階層構造を記述する情報科学的手法の確立
本武 陽一 トポロジカルデータ分析によるパターン形成過程の縮約モデル構築へ向けて
- 14:20 大関 真之 量子アニーリングと量子機械学習の現状

閉会

- 14:45 総合討論
14:55 講評