

学術変革領域研究 (A)

1000 テスラ超強磁場による化学的カタストロフィー：非摂動磁場による化学結合の科学

第1回領域会議

2023年6月19日(月) - 21日(水)

東京大学物性研究所 6階大講義室

(初日) 6月19日(月) <非公開会議 対面のみ>

<座長> A03 徳永 将史

9:30 - 9:40	「はじめに」	領域代表 松田 康弘 (東大)
9:40 - 10:10	「A01 研究概要と計画」	A01 代表 大和田 謙二 (QST)
10:10 - 10:30	「磁場下強誘電体のラマン分光」	A01 分担 塚田 真也 (島根大)
10:30 - 10:50	「固体中の多様な分子軌道形成と磁場効果」	A01 分担 平井 大悟郎 (名大)
10:50 - 11:10	「分子軌道への磁場効果の探索」	A01 分担 加藤 大地 (京大)
11:10 - 11:30	「強誘電体への強磁場効果の探索」	A01 分担 松田 康弘 (東大)

写真撮影

昼休み

<座長> A01 大和田 謙二

13:30 - 14:00	「A02 研究概要と計画」	A02 代表 池田 暁彦 (電通大)
14:00 - 14:20	「超強磁場状態をゼロ磁場に持ち帰る方法」	A02 分担 大池 広志 (さきがけ・東大)
14:20 - 14:40	「超強磁場による共有結合の破壊:モデル物質の開発」	A02 分担 野原 実 (広島大)
14:40 - 15:00	「固体酸素の超強磁場における結晶構造」	A02 分担 野村 肇宏 (東京電機大)
15:00 - 15:20	「高感度磁気光学効果測定による パルス磁場下のスピン-格子結合効果の研究」	A02 分担 米澤 進吾 (京大)

休憩: 20分

<座長> A02 池田 暁彦

15:40 - 16:10	「A03 研究概要と計画」	A03 代表 徳永 将史 (東大)
16:10 - 16:30	「磁場中固体電子の量子論」	A03 分担 伏屋 雄紀 (電通大)
16:30 - 16:50	「強磁場・高圧力・極低温の極限環境を用いたバンド電子の研究」	A03 分担 秋葉 和人 (岡山大)
16:50 - 17:10	「特異なバンド構造を持つ V 族元素ネットワークにおける強磁場効果」	A03 分担 酒井 英明 (阪大)
17:10 - 17:30	「強磁場を用いた原子層物質の積層構造制御」	A03 分担 瀬尾 優太 (東大)
17:30 - 17:40	「講評」	アドバイザー 黒岩 芳弘 (広島大)

施設見学

17:40 - 18:40

(2日目) 6月20日(火) <非公開会議 対面のみ>

<座長> A05 稲田聡明

- 9:20 - 9:50 「A04 研究概要と計画」 A04 代表 木村 尚次郎 (東北大)
- 9:50 - 10:10 「光受容タンパク質ロドプシンの光反応と磁場効果の可能性」  
A04 分担 永田 崇 (東大)
- 10:10 - 10:30 「光化学反応に対する強磁場効果」 A04 分担 若狭 雅信 (埼玉大)
- 10:30 - 10:50 「有機ラジカルが示す発光の磁場効果」 A04 分担 草本 哲郎 (阪大)

休憩: 20分

<座長> A06 岡 隆史

- 11:10 - 11:50 「A05 研究概要と計画」 (40分) A05 代表 稲田 聡明 (東大)
- 11:50 - 12:10 「強磁場を用いた軽い微小電荷粒子探索」 A05 分担 陳 詩遠 (東大)
- 12:10 - 12:30 「アクションと強磁場」 A05 分担 新田 龍海 (東大)

昼休み / 総括班会議

- 14:00 - 14:30 「パワーレーザーを用いた宇宙磁化プラズマ実験:無衝突衝撃波」 (30分)  
A05 分担 坂和 洋一 (阪大)
- 14:30 - 14:50 「パワーレーザーを用いた宇宙磁化プラズマ実験:磁気リコネクション」  
A05 分担 森田 太智 (九州大)

<座長> A04 木村 尚次郎

- 14:50 - 15:20 「A06 研究概要と計画」 A06 代表 岡 隆史 (東大)

休憩: 30分

- 15:50 - 16:10 「強相関電子系における磁場効果」 A06 分担 那須 譲治 (東北大)
- 16:10 - 16:30 「LLG 方程式を用いた相転移温度の磁場依存性の解析」  
A06 分担 富田 裕介 (芝浦工大)
- 16:30 - 16:50 「第一原理計算による磁場誘起相の解析」 A06 分担 笠松 秀輔 (山形大)
- 16:50 - 17:00 「講評」 アドバイザー 陰山 洋 (京大)

懇親会

18:30 - 20:30

(柏の葉キャンパス駅前)

(3日目) 6月21日(水) 公開会議 ハイブリッド予定

【1】 9:00 - 9:30 領域の概要

領域代表 松田康弘 20分 + 10分

【2】 9:30 - 10:10 Hot Topics: 超強磁場におけるスピン3重項励起子凝縮

A02 代表 池田 暁彦 30分 + 10分

休憩 20分

【3】 10:30 - 11:30 チュートリアル講演(1) 光化学反応の磁場効果

A04 分担 若狭 雅信 45分 + 15分

【4】 11:30 - 12:30 チュートリアル講演(2) 素粒子物理と強磁場

A05 代表 稲田 聡明 45分 + 15分