

2022 年秋季大会 領域 9 インフォーマルミーティング議題 配布資料

開催日時 2022年9月13日19時00分～
於 オンライン

領域代表 常行 真司(2022.4-2023.3)
領域副代表 森川 良忠(2022.4-2023.3)
領域運営委員 土師将裕、長塚直樹、勝野弘康 (2021.10-2022.9)
山川紘一郎、田中駿介、鈴木良尚 (2022.4-2023.3)

議題

1. 報告

- (1) 学生優秀発表賞受賞者 (+写真撮影)
- (2) 今大会のプログラム編成
- (3) 2022 年秋季大会までの登録件数の推移
- (4) 2023 年 春季大会 (2023 年 3 月 22 日～25 日)までのスケジュール
- (5) 学生優秀発表賞への申し込みについて

2. 協議事項

- (1) 次々期領域運営委員の選出・承認
- (2) 次期領域副代表(次々期領域代表)の推薦・承認
- (3) 次大会 (2023 年春季大会)におけるシンポジウム・招待講演
- (4) キーワード・合同セッションについて(+承認事項)
- (5) 領域 3 との合同セッション「表面・界面磁性」について

【報告】

(1) 学生優秀発表賞授賞者の発表

(2) 今大会のプログラム編成

発表件数 前回学会との比較

(2022 春 (オンライン) / 2021 秋 (オンライン))

一般総数 :	46 件	(-48/-49)
一般口頭発表 :	30 件	(-28/-29)
ポスター発表 :	16 件	(-20/-20)

合同セッション (4 件)

領域 9(表面界面物理) 発表件数 3 件(領域 4,7,8 と一部合同、うち領域 9 が 3 件)

領域 5(プラズモニクス・メタマテリアル) (チュートリアル講演のみ領域 5,1,4,9,10 の合同)

領域 3(薄膜・人工格子磁性/スピンドYNAMICS 1) 発表件数 2 件(領域 3 と合同、うち領域 9 が 2 件)

領域 6(超伝導) (チュートリアル講演のみ領域 6,3,4,7,8,9 と合同)

シンポジウム・合同シンポジウム

なし

招待講演

なし

英語セッション希望申し込み 2 件(うちポスター講演 0 件)

学生優秀発表賞申し込み 8 件 (うち口頭発表 1 件)→実際は 7 件

	2022/9/12 (月)			
	会場(W241)	会場(W641)	会場(W933)	会場(PSB)
	9:15~12:30	9:15~12:30	9:15~12:30	9:15~12:30
午前				
	13:30~16:30	13:30~17:15	13:30~16:45	13:30~15:30
午後	プラズモニクス・メタマテリアル (領域 5 合同セッション、チュートリアル講演のみ)	薄膜・人工格子磁性 / スピンダイナミクス 1 (領域 3 合同セッション、領域 9, 14 件中 2 件)	超伝導 (領域 6 合同セッション、チュートリアル講演のみ)	領域 9 ポスターセッション(16 件)

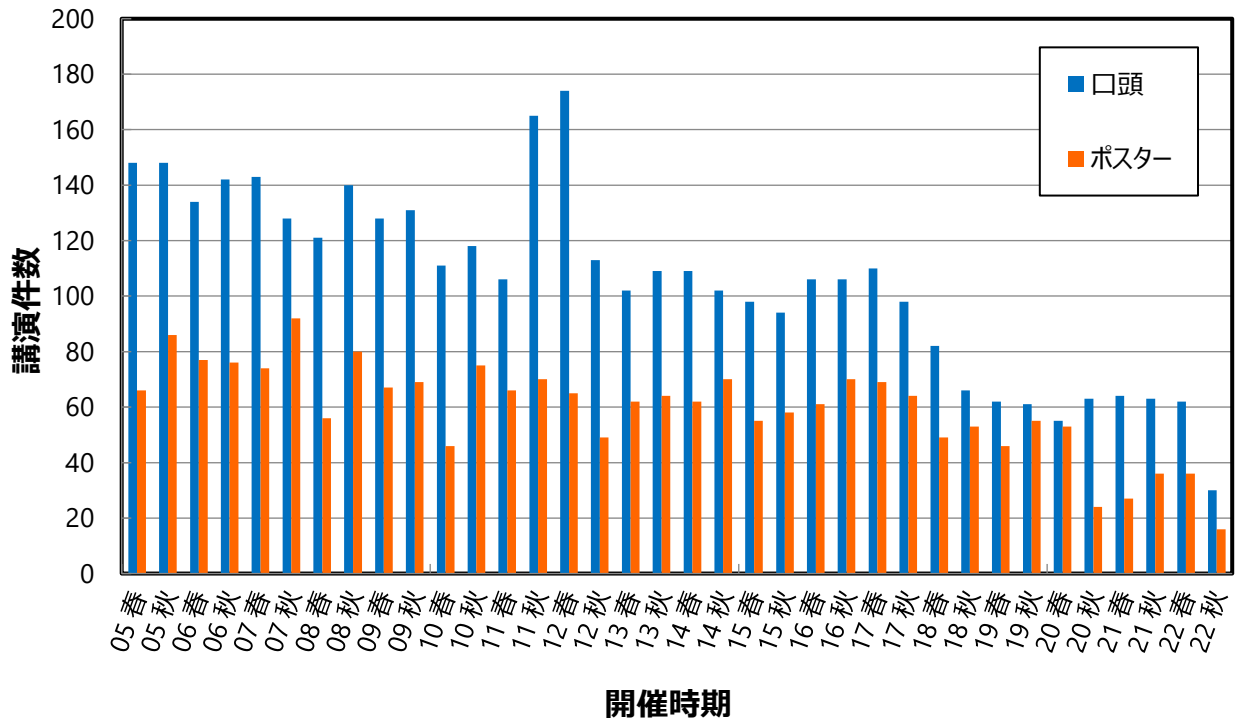
	2022/9/13 (火)	2022/9/14 (水)
	会場 (W521)	会場 (W521)
	9:00~11:45	9:00~12:30
午前	表面界面物理 (8 件, うち 3 件が領域 4、領域 7、領域 8 と合同)	結晶成長 (13 件)
	13:30~16:00	
午後	構造物性(9 件)	

概要提出率(講演件数は申し込み時)

講演件数	概要提出数	概要提出率
46	46	100 %

(3) 2022 年秋季大会までの登録件数の推移

一般講演件数の変遷



(4) 次大会 (2023 年 春季大会) までのスケジュール

開催地: オンライン開催

開催期間: 2023 年 3 月 22 日(水) ~ 25 日(土)

- | | |
|---|--|
| 1. シンポジウム, 招待・企画・チュートリアル講演等企画募集掲載 | 会誌 2022 年 10 月号 |
| 2. 講演募集要項掲載 | 会誌 2022 年 11 月号 |
| 3. 招待・企画・チュートリアル講演, シンポジウム企画申込期間 (web 受付) | 2022 年 10 月 18 日 ~ 11 月 10 日
(運営委員修正締め切り 11 月 16 日) |
| 4. インフォーマルミーティング申込期間 (web) | 2022 年 11 月 15 日 ~ 12 月 20 日 |
| 5. 素核宇領域・物性領域プログラム小委員会 / 領域委員会 | 2022 年 11 月 25 日 |
| 6. 一般講演 申込期間 (web) | 2022 年 11 月 15 日 ~ 12 月 1 日 14 時 |
| 7. <u>プログラム編集説明会</u>
(領域運営委員の方へ出席して頂きます。) | 2022 年 12 月中旬 予定 |
| 8. プログラム暫定版 web 公開 (編成内容取り纏め作業の進捗状況により, 公開時期が多少遅れることがあります。) | 2023 年 1 月中旬 予定 |
| 9. 座長依頼発送 | 2023 年 1 月中旬 予定 |
| 10. プログラム初校校正 | 2023 年 1 月下旬 ~ 2 月上旬 |
| 11. 講演概要集原稿締切 (web) | 2023 年 1 月 18 日 (水) |
| 12. プログラム掲載 | 2023 年 2 月中旬
会員マイページで公開 |

(5) 学生優秀発表賞への申し込みについて

学生優秀発表賞の対象となるポスター発表と、通常の口頭発表の両方に申し込んだ学生が 1 名いた。今回はこの学生に連絡を取り、ポスター発表と口頭発表のどちらを選択するか、確認を取った。

【協議事項】

(1) 次々期領域運営委員候補者の推薦・承認(敬称略)

表面・界面分科

小板谷貴典 (京都大学)
相賀則宏 (兵庫県立大学)

結晶成長分科

柳谷伸一郎 (徳島大学)

(2) 次期領域副代表(次々期領域代表)の推薦・承認(敬称略)

高木紀明 (京都大学)

(3) 2023 年 春季大会におけるシンポジウム・招待講演(敬称略)

(シンポジウム)

提案者: 土師将裕

主題: 「先端量子ビームを用いた表面科学研究の最前線」

説明: 新しい量子ビームやそれを用いた観測手法を開発することは、従来の手法では観測できなかったものを”観る”ことを可能にする。そのため、最先端の量子ビームを開発することは、様々な分野の研究最前線を切り拓くことにつながる。本シンポジウムでは、レーザー・放射光・陽電子線・分子線といった様々な量子ビームを用いて研究を進めている研究者に講演を行ってもらおう。種々の最先端量子ビームを用いた研究について紹介してもらおうことで、異なる量子ビームを用いた研究者間の相互理解を深め、さらにはそれら最先端量子ビームを用いた表面・界面研究の促進を目指す。

(招待講演 (結晶成長))

提案者: 鈴木良尚

講師: 中室 貴幸 (東京大学)

主題: 「原子分解能での核生成・結晶成長プロセスのその場観察 (仮)」

説明: 中室は、室温において、カーボンナノチューブの閉じた空間の中で、NaCl 水溶液から水を蒸発させる過程での結晶核生成プロセスを、単分子原子分解能時間分解電子顕微鏡法 (single-molecule atomic-resolution time-resolved electron microscopy SMART-EM) によってその場観察した[1]。その結果、世界で初めて、原子分解能での核生成プロセスのリアルタイム観察に成功した。これは結晶化現象におけるもっとも重要な素過程の一つである核生成プロセスの本質的な理解につながる大変重要な研究である。今回はこの話題を中心として、核生成および結晶成長プロセスにおける最新のトピックをお話しいただく。

[1] T. Nakamuro et al., *J. Am. Chem. Soc.* **143**, 1763 (2021).

(招待講演 (表面界面))

提案者: 田中駿介

講師: 片山哲夫 (JASRI)

主題: 「X線自由電子レーザーを利用したフェムト秒時間分解 X線計測とその応用 (仮)」

説明: 片山らはX線自由電子レーザー (XFEL) を用いたフェムト秒時間分解 X線計測の開発に成功した[1]。この手法を用いて、これまで金属酸化物微粒子におけるキャリアダイナミクスや銅錯体における波束運動を観測した[2,3]。これらの結果は、通常の光励起-光検出とは異なり、元素選択的にダイナミクスを検出できるという点で重要な研究である。今回はこれらの話題を中心として、本手法を用いた表面界面におけるダイナミクス研究の可能性についてもお話しいただく。

[1] Katayama et al. *Struct. Dyn.* **3**, 034301 (2016).

[2] Uemura et al. *Angew. Chem. Int. Ed.* **55**, 1364–1367 (2016).

[3] Katayama et al. *Nat. Commun.* **10**, 3606 (2019).

(4) キーワード・合同セッションについて

2023 年 春季大会に予定しているキーワード

第一キーワード (研究分野)

- (1) 結晶成長
- (2) 電子物性
- (3) 構造物性
- (4) ナノ量子物性
- (5) 表面物理化学
- (6) ダイナミクス
- (7) 表面界面磁性
- (8) 原子層物質科学
- (9) トポロジカル物性
- (10) トライボロジー
- (11) インフォマティクス

第二キーワード (手法)

- (21) 走査プローブ顕微鏡法
- (22) 電子顕微鏡法・その他イメージング
- (23) 分光
- (24) 回折・散乱
- (25) トランスポート
- (26) その場観察・時間分解
- (27) 質量分析
- (28) 理論・シミュレーション
- (29) 機械学習
- (30) その他

第三キーワード (研究対象)

- (物質・材料)
- (41) グラフェン・二次元層状物質
- (42) トポロジカル物質
- (43) ナノチューブ・ナノワイヤ
- (44) 量子ドット・ナノクラスター
- (45) ソフトマター・高分子
- (46) 水・氷
- (47) 液体
- (48) 有機材料
- (49) 金属材料
- (50) 半導体材料
- (51) 磁性材料
- (52) 熱電材料
- (53) 触媒材料
- (54) 電池材料
- (55) 水素化物・水素貯蔵材料
- (56) エレクトロニクス材料
- (57) スピントロニクス材料 (機能・現象)
- (71) 単原子・単分子操作
- (72) 吸着・反応・脱離
- (73) 分子振動・フォノン
- (74) 原子・イオン拡散
- (75) 薄膜形成・自己組織化
- (76) 表面再構成
- (77) 相転移
- (78) 核生成
- (79) 溶解・析出
- (80) 成長制御
- (81) 光誘起・光機能
- (82) 活性サイト
- (83) 超伝導
- (84) 量子閉込め・バンド制御
- (85) スピン偏極
- (86) バルクエッジ対応

合同セッションについての現状

・口頭発表で「表面界面磁性」をキーワードで選んだ場合は自動的に領域 3 との合同セッションにする。現在 のところ、春は領域 9、秋は領域 3 が開催している。講演募集要項での記述は以下のとおり。

(注) 口頭発表で、キーワード「表面界面磁性」を選んだ場合は、領域 3 キーワード「表面・界面磁性」との合同セッションとなる

(注) 発表者・聴衆の便利のため、関連性が強いと思われる講演を組み合わせることで他領域との間で機動的に合同セッションを組むことがあります。

(注) 口頭発表でキーワード (9) トポロジカル物性を選んだ講演に対して、領域 4・8 との合同セッションを設けることがある

また、募集要項「(別表 2) 合同セッションのある領域」に次の記載がある。

・発表者・聴衆の便利のため、関連性が強いと思われる講演を組み合わせることで、領域 7 と領域 9 の間で機動的に合同セッションを組むことがあります。

・今回、領域 3 と開催した合同セッション：

(領域 3 主催) 発表件数 2 件 (うち領域 9 : 2 件) 2022 年秋

(領域 9 主催) 発表件数 5 件 (うち領域 9 : 3 件) 2022 年春

(領域 3 主催) 発表件数 2 件 (うち領域 9 : 1 件) 2021 年秋

(領域 9 主催) 発表件数 4 件 (うち領域 9 : 3 件) 2021 年春

(領域 3 主催) 発表件数 3 件 (うち領域 9 : 0 件) 2020 年秋

現地開催中止 2020 年春

(領域 3 主催) 発表件数 3 件 (うち領域 9 : 0 件) 2019 年秋

(領域 9 主催) 発表件数 5 件 (うち領域 9 : 2 件) 2019 年春

(領域 3 主催) 発表件数 5 件 (うち領域 9 : 3 件) 2018 年秋

(領域 9 主催) 発表件数 10 件 (うち領域 9 : 5 件) 2018 年春

(領域 3 主催) 発表件数 15 件 (うち領域 9 : 5 件) 2017 年秋

(領域 9 主催) 発表件数 10 件 (うち領域 9 : 5 件) 2017 年春

(領域 3 主催) 発表件数 13 件 (うち領域 9 : 5 件) 2016 年秋

(領域 9 主催) 発表件数 8 件 (うち領域 9 : 3 件) 2016 年春

(領域 3 主催) 発表件数 8 件 (うち領域 9 : 2 件) 2015 年秋

(領域 9 主催) 発表件数 13 件 (うち領域 9 : 5 件) 2015 年春

(領域 9 主催) 発表件数 7 件 (うち領域 9 : 6 件) 2014 年秋

(領域 3 主催) 発表件数 14 件 (うち領域 9 : 7 件) 2014 年春

(領域 9 主催) 発表件数 13 件 (うち領域 9 : 2 件) 2013 年秋

(領域 3 主催) 発表件数 8 件 (うち領域 9 : 6 件) 2013 年春

(領域 9 主催) 発表件数 12 件 (うち領域 9 : 8 件) 2012 年秋

(5) 領域 3 との合同セッション「表面・界面磁性」について

領域 3 運営委員から領域 9 運営委員に、領域 3 では「表面・界面磁性」を合同セッションから合同講演に変更するという案が出ており、今回の領域 3 の IFM で検討するという連絡がきた。以下にその要点と検討事項を箇条書きで示す。

- ・領域3、領域9ともに合同セッションの件数が減っていて、片方がゼロになることも出てきたため、領域3としては合同セッションにする必要性を感じていない。
- ・領域3では合同講演とする案が出ており、前回の領域 3 の IFM で反対意見もでなかった
- ・(協議事項)領域 9 も「表面・界面磁性」を合同セッションから合同講演に変更するか。

合同セッション: 領域間で毎回セッションを立てることが取り決められた分野で、該当のキーワードを発表登録時に選択して合同(セッション)希望、とした講演者を「領域間でまとめて」、編成する。

合同講演: 上記の合同セッション以外のキーワードを発表登録時に選択して、かつ合同希望、とした講演者を「各領域内で」個別の合同講演として編成する。

・小森先生から頂いた意見

エピタキシャル磁性薄膜の研究が多くなってきたときに、磁性と表面物理の両方合わせた議論をしないと間違った結論になるのではないかと考えて、一緒に議論できるように合同セッションを提案して始めました。議論が精密になってきた磁性薄膜と基板界面や磁性原子層の物性研究では、表面物理はますます重要になっているはず。一方、最近では領域9でエピタキシャル磁性薄膜の研究が減ってきてしまったので、合同セッションとして成り立たなくなっていますので、合同講演にするのが合理的です。

運用の仕方ですが、領域9に合同講演として申し込んで領域3の磁性薄膜(あるいは磁性原子層)セッションを発表セッションに指定できるということでしょうか。発表者の希望どおりにセッションを選べることはよいことです。領域で賞を出すので、領域9の講演数を減らさないためにもこのことは重要ですね。

・事務局 大東様から「合同講演」についての連絡

正式には「合同講演」というワードは使用しておらず、以下のように大会ごとに予め設けられている合同セッションの範囲で、他領域と合同でセッションを組むことができます。

https://gakkai-web.net/jps/jps_keyword/con2022.html

ただし、上記以外でも、

- ・シンポジウム講演や企画講演が他領域にもかかわる内容で合同領域として領域委員会で認められた場合
- ・講演者が講演申込時に入力したものを運営委員の判断で個別に認める場合には、プログラム上に合同セッション(場合によっては、セッションの一部が合同)として記載されているものがあります。

正式には上記の 2 つ目については、本来であれば、合同セッションとして登録がある範囲でプログラムを組んでいただくことになるのかと思います。

資料 1. 最近企画されたシンポジウム

2022 年秋

なし

2022 年春(オンライン)

領域 9, 5, 11 New frontiers of surface, interface, and nano science toward dissipation phenomena

領域 7,4,6,9 分子性結晶におけるトポロジカル物性の展開

2021 年秋(オンライン)

領域 9,3,4,5,8 Interdisciplinary surface science researches toward innovative materials and devices

2021 年春(オンライン)

領域 9, 12 先進的計測・理論による表面界面ナノ研究の新展開

領域 5,3,4,8,9 放射光科学のフロンティア:最新動向と将来展望

領域 10,9,12 ミルフィーユ構造の材料科学

領域 6,4,7,8,9 ハイパーマテリアル

領域 10,3,4,9, 11,12 「革新材料開発」の進展

2020 年秋 (オンライン)

領域 9, 1,7,10,11 ハイドロジェノミクスー変幻自在な水素を活かすサイエンス※

領域 9,5,10,11 界面におけるエネルギー変換と輸送※

領域 7, 4,5,9,10 グラフェン物性科学の新展開 (※2020 年春の現地開催中止に伴う再企画)

2020 年春 (現地開催中止)

領域 9, 1,7,10,11 ハイドロジェノミクスー変幻自在な水素を活かすサイエンス

領域 9,5,10,11 界面におけるエネルギー変換と輸送

領域 9, 3, 4 表面界面の非対称性と非相反機能

2019 年秋

領域 9, 5 表面・界面プローブで切り開く電池材料の物理

領域 9, 4, 7 表面と原子層を融合した新しい 2 次元物質科学に向けて

2019 年春

領域 9, 3, 7 有機分子と表面の出会いがもたらす多体相関物性

領域 4, 3, 7, 8, 9 低次元トポロジカル絶縁体・スピン物性の新展開

領域横断 国際周期表年 2019

領域 12, 素粒,
理核物, 宇宙,

領域 1, 2, 9, 11 計算物理学への誘い

2018 年秋

領域 9, 5 時間分解プローブを駆使した表面・界面科学及び結晶成長の進展と展望

領域 5, 9, 4, 8 光で切り拓く新しいトポロジカル物性科学

領域横断 60 years of Physical Review Letters

2018 年春

領域 9 表面・界面における反転対称性の破れとスピン軌道相互作用

領域 4,1,6,8,9 トポロジカル物質科学の新展開

領域 10,9,11 インフォマティクスを活用した材料科学の新展開

2017 年秋

領域 9, 11 理論による表面・界面・ナノ構造の微視的構造と物性の予測:現状と展望

領域 7, 4, 9 遷移金属カルコゲナイド 2 次元結晶の新展開

2017 年春

領域 9, 4, 7 新しい単元素二次元層状物質の創製とその物性

領域 4, 7, 8, 10 原子層関連物質における 2 次元超伝導現象

2016 年秋

領域 9 表面界面ナノ構造のその場観察

領域 9,3,5,7,8,10 材料研究が拓く界面・不均一系の物性科学

領域 5, 8, 9	遷移金属酸化物表面・界面の新しい電子状態とその分光手法による解明
領域 4,3,5,7,8,9	トポロジカル材料開発の新展開
2016 年春	
領域 9, 3	分子性薄膜とその表面/界面の物理
領域 10,1,9, ビーム物理	陽電子で拓く物性物理の最前線
2015 年秋	
領域 9, 3	表面・界面数原子層の磁気物性
領域 9, 5	The stream and prospects of condensed matter physics in subsurface region using novel spectroscopy
2015 年春	
領域 9, 5	表面光励起とダイナミクス
領域 11,3,4,8,9,10	第一原理計算手法の現状と展望
領域 5, 9	先端的時間分解光電子分光法の開発と光機能性界面のリアルタイム観測
領域 11, 3, 9	『京』が拓いた物性物理
領域 10, 9	機能発現サイトの原子スケール立体構造解明 -無機から蛋白まで-
領域 11, 3, 6, 9,10	マテリアルズインフォマティクスの現状と将来
2014 年秋	
領域 9, 3	表面スピンの基礎物性とスピントロニクス応用
領域 9	金属吸着半導体表面の物理 -この 30 年を振り返り、次の 10 年を展望する
領域 7, 5, 9	イメージング技術で探る分子性固体と有機導体のマイクロ-ナノ物性
領域 10, 9	電池材料の局所境界構造と機能
2014 年春	
領域 9,11	氷の結晶成長 -実験とシミュレーションによる最近の進展-
領域 9, 7	表面界面状態の理解と触媒反応・電子デバイスへの新展開
2013 年秋	
領域 9	二次元物質の成長過程
領域 9	単一原子・単一分子・ナノ粒子での量子物性の新展開
2013 年春	
領域 8,3,4,7,9,10	元素戦略が促進する分野融合と物理
素粒子論、理論核 物理、領域 11,9,8,7,3,4,5,6,12	エクサスケールに向けて歩み出す計算物理学
領域 11,9,7,12	水素結合と分散力に関する第一原理計算の現状と課題
2012 年秋	
領域 4, 6, 8, 9	トポロジカル絶縁体・超伝導体研究の最近の進展と今後の展望
領域 9	プローブ顕微鏡を用いた分光技術
2012 年春	
領域 9, 3, 4, 7, 8, 10	物理学における新・元素戦略
領域 9, 10	エネルギー・環境材料の機能と格子欠陥
領域 9, 5	放射光光電子分光による最先端表面研究
2011 年秋	
領域 9, 12	巨大分子～サブミクロン粒子の自己集積
領域 9, 4, 6, 7	多彩な表面系における電子輸送現象
領域 9, 5	垂直磁気異方性はどこまで理解されてきたか
領域 9, 7, 10	水素アトモクス科学の展望—プロトニクスに向けて
領域 9, 4, 7	グラフェン物性の新展開
領域 9, 4,8,11,12	ナノスケール量子輸送の計算科学的研究の現状・展望と次世代スパコンへの期待
領域 9, 5	Nanoscience by the fusion of light and scanning probe microscopy
2011 年春	
領域 9,5	Nanoscience by the fusion of light and scanning probe microscopy (光と走査プローブ顕微鏡の融合によるナノサイエンス)
領域 4, 8, 9,11, 12	ナノスケール量子輸送の計算科学的研究の現状・展望と次世代スパコンへの期待
2010 年秋	

領域 9,12 準安定結晶相の核形成-そのメカニズムに潜む普遍性を探る-

2010 年春

Force Spectroscopy and Tunneling Spectroscopy by SPM and related techniques

領域 7,9 有機半導体界面における電子状態プローブの新展開

領域 9,7 分子狭帯系の物理

領域 10,9,1 原子分解能をもつ X 線・電子線ホログラフィー

領域 7,4,6,9 グラフェンの生成・評価と物性-最前線と展望-

領域 4,3,9,6 量子スピンホール系・トポロジカル絶縁体の物理とその発展

2009 年秋

領域 5, 7 分光学的手法による有機薄膜研究の最先端

領域 9,11,4,8,12 第一原理電子状態計算のフロンティアと次世代計算機への期待

領域 9,12 コロイド・巨大分子の結晶成長

2009 年春

領域 9,3,4 超低速ミュオンが拓く表面・界面・薄膜の先端ナノサイエンス

領域 1,9,5 光・原子・表面一観る、操る～アルカリ原子を中心に～

領域 9,3 原子・分子レベルのスピンの検出の最前線

領域 12,9 結晶成長とアミロイド病の物理学

資料 2. 最近企画された特別講演・招待講演

※ 2020 年春の現地開催中止に伴う再推薦

2022 年秋			
なし			
2022 年春			
数間恵弥子	オンライン 理研	領域 9,5	プラズモン誘起解離反応の実空間研究 -単一酸素分子の解離機構解明-
戸田昭彦 南谷英美	広島大 分子研	領域 9,7,12 領域 9	高分子結晶化キネティクス的高速熱測定 ナノスケール磁性およびフォノンの計算物質科学研究
2021 年秋			
新家寛正 松井文彦	北大低温研 分子研 (UVSOR)	領域 9,5 領域 9	キラルプラズモン近接場を駆使したキラル結晶核形成制御 光電子運動量顕微鏡の拠点構築と展開
2021 年春			
田川美穂※	名大未来研	領域 9	DNA ガイドのナノ粒子結晶化: 構造制御と結晶対称性を維持した収縮制御
片山郁文	横国大工	領域 9	テラヘルツ走査トンネル顕微鏡によるナノスケール・超高速電子制御
2020 年秋			
菅原康弘※	阪大院工	領域 9	ケルビンプローブ力顕微鏡(KPFM)による金属酸化物表面に吸着した酸素原子・分子の電荷状態に関する研究
寒川義裕	九州大学	領域 9	窒化物半導体成長プロセスの理論解析: 不純物混入機構
2020 年春			
名古屋大学 (現地開催中止)			
田川美穂 菅原康弘	名大未来研 阪大院工	領域 9 領域 9	DNA ガイドのナノ粒子結晶化 ケルビンプローブ力顕微鏡(KPFM)による半導体表面における原子スケール表面電位計測の進展
2019 年秋			
大門寛	岐阜大学 豊田理化学 研究所	領域 9	光電子ホログラフィーで切り拓く局所物性科学の新展開
宇治原徹	名大未来研	領域 9	結晶成長プロセス最適化における機械学習の活用
2019 年春			
松田巖 小西隆士	東大物性研 京大院人・環	領域 9 領域 9, 12	ディラックフェルミオンを有した新規単原子層の開拓 準安定相を経由する高分子の結晶成長機構
2018 年秋			
同志社大学			
杉本敏樹	分子研	領域 9	固体表面の対称性の破れに誘起される水分子凝集系の配向秩序と電荷移動ダイナミクス
福間剛士	金沢大	領域 9	高速周波数変調原子間力顕微鏡を用いたカルサイト結晶溶解過程の原子スケールその場観察
2018 年春			
東京理科大学			
今井宏明 塩足亮隼 平岡裕章	慶大理工 東大新領域 東北大学材料科学 高等研究所(AIMR)	領域 9 領域 9 領域 9	メソクリスタルにおけるねじれおよび湾曲構造の発現と制御 超高分解能原子間力顕微鏡による表面吸着分子の構造評価 ランダムの中に見る秩序 -パーシステントホモロジーとその応用
2017 年秋			
岩手大学			
今田裕 楠美智子	理研 名古屋大	領域 9,5 領域 9	光と操作トンネル顕微鏡を組み合わせて見る SiC ステップ構造とグラフェン成長機構の関わり
2017 年春			
大阪大学			
Stacey F. Bent	Stanford Unicersity	領域 9	Nanoscale Materials for Energy Conversion Applications
Shigeki Kawai	NIMS	領域 9	Revealing Mechanical, Electronic, and Chemical Properties of Molecules by Ultra-high-resolution Atomic Force Microscopy
2016 年秋			
金沢大学			
柴田直哉 佐藤正英	東大院工 金沢大	領域 9 領域 9	分割検出 STEM 法による材料界面解析 異なる移動速度の粒子供給源が作る 2 つの同一周期楕円パターンについて

2016 年春	東北学院大学		
木村勇氣	北海道大	領域 9	透過電子顕微鏡を用いた溶液からの核生成の“その場”観察
劉燦華	上海交通大	領域 9	カルコゲナイド超薄膜の表面・界面における新奇な超伝導物性
2015 年秋	関西大学		
三浦均	名古屋市立大	領域 9	フェーズフィールド法によるステップ・ダイナミクスの定量的数値計算
倉橋光紀	物材機構	領域 9	スピン・回転状態選別 O ₂ 分子ビームによる酸素吸着・散乱過程の解析
奥田雄一	所属なし	領域 6,9,10	ヘリウム 4 結晶の最近の展開---平衡形・超固体性---
2015 年春	早稲田大学		
江口豊明	JST-ERATO,慶大理工	領域 9	サイズ選別ナノクラスターの表面集積とその物性評価
川野潤	北大創成	領域 9	炭酸カルシウムクラスターおよび結晶表面におけるイオン吸着過程の解析
2014 年秋	中部大学		
塚本史郎	阿南高専	領域 9	化合物半導体 MBE 成長のその場 STM 観察
2014 年春	東海大学		
坂本一之	千葉大	領域 9	対称性に起因したシリコン表面上の特異なラッシュバ効果
2013 年秋	徳島大学		
田中啓文	阪大理	領域 9	少数分子/ナノカーボン複合体の電気特性と新機能発現
2013 年春	広島大学		
田村隆治	東理大基礎工	領域 9,6	準結晶関連物質における特異な構造相転移
2012 年秋	横浜国立大学		
高柳邦夫	東工大院理工	領域 9,10	ナノ構造と物質移動
奥田雄一	東工大院理工	領域 6,9	ランダム媒質と微小重力下の固体 4He 結晶成長
2012 年春	関西学院大学		
Hoffmann Germar	National Taiwan Univ.	領域 9,3	Spin-polarized scanning tunneling microscopy of organic magnetic molecules
2011 年秋	富山大学		
木村昭夫	広大院理	領域 9,4,5	放射光 ARPES で捉える 3 次元トポロジカル絶縁体の Dirac Fermion
立木昌	筑波大数理物質科学	領域 9,8,3,6,7,11	超伝導研究の歴史・現状・将来
2011 年春	新潟大学		
木村昭夫	広大院理	領域 9,4,5	表面プローブ法でとらえる 3 次元トポロジカル絶縁体表面の電子構造
2010 年秋	大阪大学		
赤井恵	阪大工精密	領域 7,9	分子ナノシステムの物性探索と素子応用
下條冬樹	熊大院自然	領域 6,9, 10, 11, 12	密度汎関数法に基づく構造不規則系の大規模分子動力学計算
2010 年春	岡山大学		
日比野浩樹	NTT 物性基礎研	領域 7,9	SiC 上に成長したエピタキシャルグラフェンの構造と電子物性の表面電子顕微鏡による解析
2009 年秋	熊本大学		
下田正彦	物材機構	領域 9,6	準結晶表面の STM 観察とクラスター構造
杉山輝樹	奈良先端大	領域 9,5	光放射圧によるグリシンの結晶化と結晶成長制御
2009 年春	立教大学		
深谷有喜	原研先端基礎研究センター		反射高速陽電子回折に寄る表面相転移の研究

資料 3. 大会における企画提案の位置付け

A-7

大会における企画提案の位置付け

一般社団法人 日本物理学会
 会誌 Vol.72 (2017) 10月号会告掲載
 2019年11月 理事会一部改訂

領域委員会で採択する企画提案の基本的な位置付け(棲み分け)を以下に示しますので、提案時ならびに領域委員会及びプログラム小委員会で各領域より提案される講演の採否を検討する際の参考としてください。

招待講演

すでに成果が挙げられた研究において、その研究の中心的な役割を担った研究者に一般講演よりも長い時間で行っていただく講演。

企画講演

一般講演よりも長い時間で行う次のような講演。

- ・ 今後成果が期待される分野の研究者による新鮮なテーマ
- ・ 国際交流を視野に入れた講演
- ・ 各種受賞記念講演（若手奨励賞受賞記念講演を除く）
- ・ その他、会員にとって魅力的な要素をもった講演

チュートリアル講演

他分野の研究者および大学院生等の初学者に対する解説を主とした講演。

丁寧にわかりやすく講義形式で講演していただくために、招待・企画講演よりも長めの時間設定が可能。

一般シンポジウム講演

ある一つのテーマに沿って、様々な角度からそのテーマを代表する研究者に一般講演とは違った時間枠でしていただく一続きの講演である。

共催シンポジウム講演

第73回年次大会（2018年）より新設。新学術領域その他の研究共同体（以下、コンソーシアム）と物理学会との共同で開催するシンポジウムで、コンソーシアムの活動状況、研究成果について広く紹介し、意見交換するための講演。（当該研究グループには、共催費（標準額は、200,000円≪消費税除く≫）をご負担いただきます。）

A-7

共催企画講演

第 75 回年次大会（2020 年）より新設。新学術領域その他の研究共同体（以下、コンソーシアム）と物理学会との共同で開催する企画講演で、コンソーシアムの活動状況、研究成果について広く紹介し、意見交換するための 45 分以内の講演。（当該研究グループには、共催費（標準額は、100,000 円≪消費税除く≫）をご負担いただきます。）

これらはいずれも開催する領域の多くの会員が興味を持つとされるものを前提と致します。

資料 4. 学生優秀発表賞 領域 9 実施規則

2018 年 6 月 16 日

日本物理学会学生優秀発表賞 領域 9 実施規則

1. 本領域ではポスター発表のみを審査対象とする。
2. 年間実施回数
2回。年次大会、分科会の両方で行う。
3. 受賞件数
応募件数の 10%を下回らない程度とする。なお、受賞者決定に際しては博士／修士／学部生（高専専攻生含む）のバランスや研究分野のバランスをある程度考慮する。
4. 応募手続き
講演申し込み時（最初の WEB 登録時であり、A4 サイズの講演概要集原稿投稿時ではない）に、講演概要欄の最初に「賞応募希望（学年）」と明記する。
5. 審査員の選出法と数
領域代表、副代表、及び領域運営委員が、領域全体より審査員を選出する。
応募 1 件あたり 3 名の審査員が評価する。発表の共著者は審査員から除く。それ以外の利害関係者の排除については、審査員の判断を尊重する。
6. 採点の方法と授賞候補者の決定
審査項目は発表内容（研究成果）、プレゼンテーション（説明のわかりやすさ、質疑応答、ポスターの完成度）の両方とする。採点方法の詳細については、領域代表、副代表、及び領域運営委員が事前に決定する。領域代表、副代表、及び領域運営委員が審査集計結果をもとに審議して受賞候補者を決定する。できれば学会中に集計と審議を行う。難しい場合、集計担当領域委員を決め、後日メール審議する。
7. 受賞の伝達と発表
受賞候補者には領域代表から伝達する。通知は、可能な限り早く行うこととし、遅くとも次回学会の講演申し込みより十分前に行う。領域 9 の Web に受賞候補者リストを掲載する。
8. 賞状の授与
次の学会のインフォーマルミーティングで受賞式を行う。受賞者が出席できない場合には郵送する。
9. 複数回の授賞は妨げない。