

2009年 秋季大会 領域9インフォーマルミーティング議題

開催日時 2009年9月25日17時00分～ 於 熊本大学黒髪キャンパス (ZK会場)

領域代表 上羽牧夫(2008.10-2009.9)

領域副代表 小森文夫(2008.10-2009.9)領域代表(2009.10-2010.9)

世話人 佐崎 元, Dino, Wilson Agerico, 坂本一之(2008.11-2009.10)

佐藤正英, 木口 学, 奥田太一(2009.5-2010.4)

議題

1. 報告

- (1) 今大会のプログラム編成
- (2) 2010年 年次大会(2010/3/20-23)までのスケジュール
- (3) 領域代表・領域副代表 交代 (2009.10-2010.9)

2. 協議事項

- (1) 次々期世話人の推薦・承認
- (2) 次大会 (2010年 年次大会) におけるシンポジウム・招待講演
- (3) キーワード・合同セッションについて
- (4) 領域委員会からの提案事項: 「領域世話人」という名称について
- (5) 領域委員会からの提案事項: 領域世話人の任期について

3. その他・お知らせ

【報告資料】

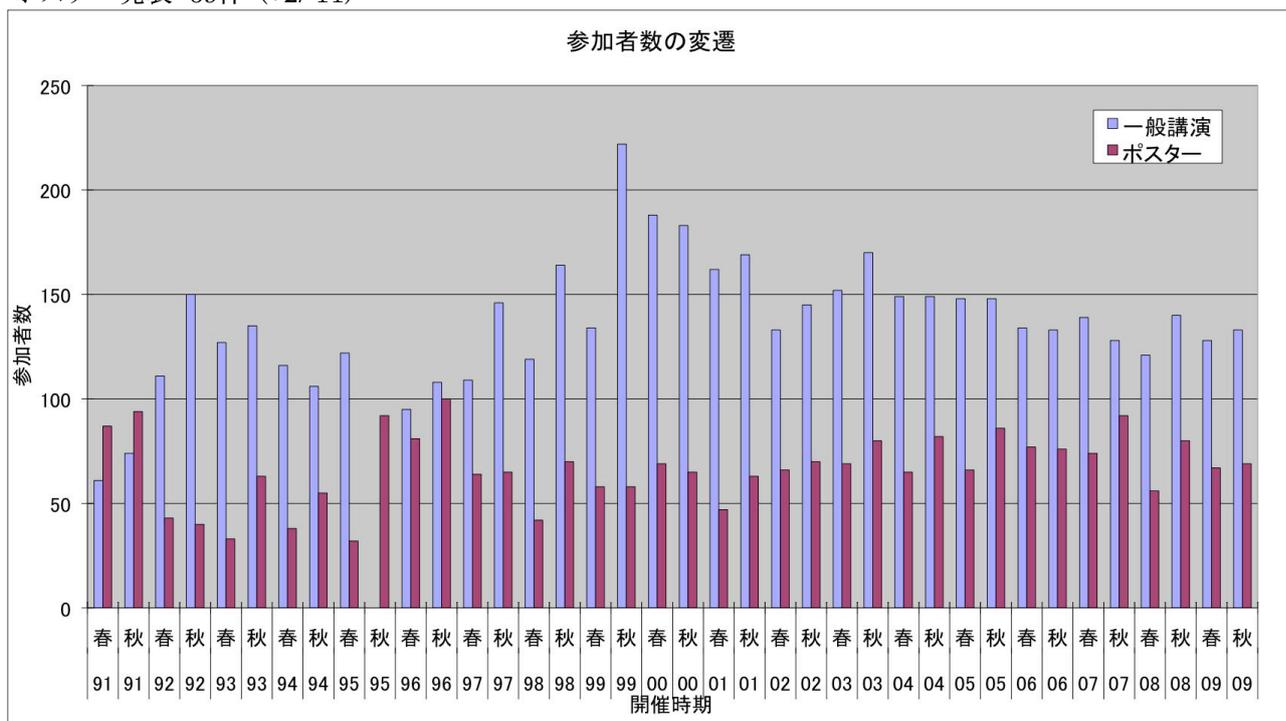
(1) 今大会のプログラム編成

発表件数 (2009春 (東京) / 2008秋 (岩手))

一般総数:200件 (+5/-20)

一般口頭発表:131件 (+3/-9)

ポスター発表: 69件 (+2/-11)



合同セッション (3件)

領域3 (表面・界面磁性)

発表件数10件 (うち領域9が4件)

領域7 (機動的)

(有機分子・半導体・その他)

発表件数6件 (同4件)

領域10(機動的) (結晶成長) 発表件数1件 (同0件)

シンポジウム・合同シンポジウム (0+3件)

- ・「分光学的手法による有機薄膜研究の最先端」(領域5, 領域7合同, 25pZK)
- ・「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11, 領域4, 領域8, 領域12合同, 26aQL)
- ・「コロイド・巨大分子の結晶成長」(領域12合同, 28aYH)

招待講演・合同招待講演 (0+2件)

- ・下田正彦 (物材機構)  
「準結晶表面のSTM観察とクラスター構造」(領域6合同) (25pYB)
- ・杉山輝樹 (奈良先端大 物質創成)  
「光放射圧によるグリシンの結晶化と結晶成長制御」(領域5合同) (27aYH)

英語セッション希望申し込み

7件 (うちポスター講演3件)

会場	25 (金)		26(土)		27(日)		28(月)	
	午前	午後	午前	午後	午前	午後	午前	午後
YG	表面界面電子物性	ナノ構造	表面界面電子物性	ダイナミクス	表面界面電子物性	表面界面構造	表面界面構造	表面界面構造
YH	ダイナミクス		ナノチューブ・ナノワイヤ	ナノチューブ・ナノワイヤ	招待講演(領域9,5合同)+結晶成長	領域9,7合同セッション・有機分子半導体	シンポ(コロイド・巨大分子の結晶成長)(領域9,12合同)	微粒子・クラスター
その他		シンポ(ZK:有機薄膜)(領域9,5,7合同)  表面磁性(RA)(領域3,9合同)  招待講演(YB)(領域6,9,4合同)  結晶成長(YK)(領域10,9合同)	シンポ(QL:有第一原理計算)(領域11,4,8,9,12合同)	ポスター(PSA, PSB)				

(2) 次大会 (年次大会) までのスケジュール

開催地: 岡山大学津島キャンパス (岡山)

開催期間: 2010年3月20日 (土) - 23日 (火)

- 招待講演, 企画講演, シンポジウム企画募集掲載: 会誌10月号
- 講演募集要項掲載: 会誌11月号
- 招待講演, 企画講演, シンポジウム企画申込期間 (Web): 10月9日 (金) ~ 11月17日 (火)  
(※物性領域公募締切は10月31日)
- インフォーマルミーティング申込期間 (Web): 10月9日 (金) ~ 11月27日 (金)
- 素核宇領域・物性領域プログラム小委員会 / 領域委員会: 11月25日 (水)
- 一般講演 申込期間 郵送: 11月6日 (金) ~ 11月20日 (金)

- |                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| 7. プログラム編集会議:             | Web: 11月6日(金)~11月29日(日) |
| 8. プログラム初校校正:             | 12月11日(金)               |
| 9. プログラム暫定版Web公開:         | 1月上旬                    |
| 10. 講演概要集原稿締切(郵送, pdf同時): | 1月上旬                    |
| 11. 座長依頼発送:               | 1月22日(金)                |
| 12. プログラム掲載:              | 12月下旬                   |
|                           | 会誌3月増刊号                 |

(3) 領域代表・領域副代表の交代

2009年10月~2010年9月

領域代表 小森文夫(東京大学・表面界面分野) 領域副代表 笠井秀明(大阪大学・表面界面分野)

(参考)

2005.10-2006.9 領域代表: 大門寛(表面界面分野)  
 2005.10-2006.9 領域副代表 / 2006.10-2007.9 領域代表: 馬越健次(表面界面分野)  
 2006.10-2007.9 領域副代表 / 2007.10-2008.9 領域代表: 柄原浩(九州大学, 表面界面分野)  
 2007.10-2008.9 領域副代表 / 2008.10-2009.9 領域代表: 上羽牧夫(名古屋大学, 結晶成長分野)  
 2008.10-2009.9 領域副代表 / 2009.10-2010.9 領域代表: 小森文夫(東京大学, 表面界面分野)

【協議事項】

(1) 次々期世話人(2010年5月~2011年4月)の推薦・承認

結晶成長分科

中田俊隆(立命館大)

表面・界面分科

多田朋史(東大院工)  
 江口豊明(東大物性研)

(参考) 次期世話人(2009年11月~2010年10月)

結晶成長分科

灘浩樹(産総研)

表面・界面分科

松中 大介(阪大院工)  
 松井 文彦(奈良先端大)

(2) 次大会(2009年年次大会)におけるシンポジウム・招待講演  
 シンポジウム

- (a) 提案者: 小林伸彦(筑波大)  
 主題: 「分子狭窄系の物理」
- (b) 提案者: 新井豊子(金沢大)  
 主題: 「Force spectroscopy and tunneling spectroscopy」(仮題)
- (c) 提案者: 林 好一(東北大)  
 主題: 「原子分解能を持つX線・電子線ホログラフイー」(仮題)

招待講演

- (a) 提案者: 佐藤正英(金沢大学)  
 登壇者: 日比野 浩樹(NTT基礎研)

テーマ: 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特性の表面電子顕微鏡による解析

\*\*\* 留意事項 \*\*\*

1. 提案者の身内の方は講演者に推薦できません。
2. シンポジウム講演で、講演者が極端に一つの所属に偏らないように御注意下さい。
3. 終了後、提案者の方は報告書を書いていただく必要があります。
4. 講演者は連名無しで、単名で御推薦をお願い申し上げます。
5. 招待講演の場合、推薦理由のカテゴリー（推薦に値する成果の形式: (1)研究報告, (2)プロジェクト研究終了, (3)博士論文, (4)論文発表, (5)外国招待研究者 など）と、その内容を簡潔にお知らせください。
6. インフォーマルミーティング当日には、招待講演提案書と招待講演に関する論文リストを合わせてOHPで紹介していただくこととなりますので、後ほどご用意ください。
7. シンポジウムの場合も、主題と内容説明が必要になります。インフォーマルミーティングにおいて議論されていない提案については、領域からの推薦順位等で不利になることがあります。また、代表が提案者に項目5.と同じ書類等の提出を求めることがあります。
8. いずれの場合も実質的な最終決定は年次大会後のプログラム委員会においてなされます。何らかの不備等がある場合、このとき不採択になる可能性もありますがご了承ください。

最近のシンポジウム、特別講演・招待講演を資料1,2に示します。

(3) キーワード・合同セッションについて

2010年春の年次大会のキーワード（キーワードの次のカッコ内の数字は2009年秋の秋季大会（オーラル/ポスター）の申込数）

第一キーワード（研究分野）	第二キーワード（物質等）	第三キーワード（手段等）
(1) 結晶成長(8/7)	(21) 金属	(31) 走査プローブ顕微鏡法
(2) 表面界面電子物性(29/16)	(22) 半導体	(32) 電子顕微鏡法
(3) 表面界面構造(32/22)	(23) 無機化合物	(33) 分光
(4) 表面界面ダイナミクス(14/4)	(24) 有機化合物	(34) 回折
(5) 表面ナノ構造量子物性(5/2)	(25) 高分子・バイオマテリアル・コロイド	(35) その場観察
(6) 微粒子・クラスター(10/2)	(26) その他	(36) 技術開発
(71-74) 新トピックス		(37) 理論・シミュレーション
(71) 表面磁性(6/1)		(38) 結晶評価
(72) 表面局所光学現象(0/2)		(39) 核生成
(73) ナノチューブ・ナノワイヤ(19/12)		(40) その他
(74) 水素ダイナミクス(3/2)		

合同セッションについての現状

口頭発表で「表面磁性」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3、秋は領域9が開催している。領域7または領域10とは機動的に合同セッションを開催する。講演募集要項での記述は以下のとおり。

・領域3（磁性、磁気共鳴分野）と領域9（表面・界面分野）は表面磁性に関連する合同セッションを設ける。合同セッションの講演希望者は、領域3においてはキーワード「表面・界面磁性」を選択し、要旨欄に「領域3 & 9 合同」と記入すること。領域9においてはキーワード「表面磁性」を選択すること。

・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、領域7または領域10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。

機動的合同セッションについて (今回3回目)

- ・プログラム編成時に、内容的に合同セッションを組む方が良いと判断される講演数が一定数を超えた場合、合同セッションを設定する。
- ・そのテーマに関するキーワードを、双方の領域で次回募集要項に掲載し、定常的な合同セッションとして立ち上げる。
- ・キーワードの使用頻度が減少したら、削除する。

今回、領域7と開催した機動的合同セッション：

- ・有機分子・半導体・その他 (領域9主催) 発表件数6件 (うち領域9：4件)

今回、領域10と開催した機動的合同セッション：

- ・結晶成長 (領域10主催) 発表数1件 (同0件)

#### 合同セッションの今後

前々回会議における提案

- ・領域5との合同セッション (光電子分光) →次回以降
- ・合同セッション (表面磁性) の受け持ち→領域3と9で交互に受け持つ
- ・合同セッションの場所の問題→プログラム編成の際に考慮する。

(4) 物理学領域委員会からの提案：「領域世話人」という名称の変更について

- ・現在の各領域内での役割を考えた場合に適切な名称であるか？
- ・適切でないと思われる場合どのような名称が良いか？ (領域運営委員会という名称ではどうか？)

(5) 物理学領域委員会からの提案：領域世話人の任期について

- ・現在は「5月～翌年4月」と「11月～翌年10月」となっているが、これを、大会開催準備期間にできるだけ合わせるという意味で、一ヶ月早めた任期である「4月～翌年3月」と「10月～翌年9月」にすることに賛成か否か。

#### 【その他】

資料1. 最近企画されたシンポジウム

2009年秋

- ・「分光学的手法による有機薄膜研究の最先端」(領域5, 7)
- ・「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, 11, 4, 8, 12)
- ・「コロイド・巨大分子の結晶成長」(領域9, 12)

2009年春

- ・「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9, 3, 4)
- ・「光・原子・表面—観る、操る～アルカリ原子を中心に～」(領域1, 9, 5)
- ・「原子・分子レベルのスピン検出の最前線」(領域9, 3)
- ・「結晶成長とアミロイド病の物理学」(領域12, 9)

2008年秋

- ・「Physics and applications of hydrogen absorption on Pd surfaces and nano particles」(領域9, 10)
- ・「ソフトコンデンソマターの結晶成長」(領域9, 12)

2008年春

- ・「実在表面・機能表面の物理」
- ・「反転対称性の破れた表面におけるスピンと軌道」(領域3, 9)

2007年秋

- ・「精密に1nm構造に実現可能な物質機能の科学」(領域7, 9)
- ・「探針型プローブ—表面間相互作用の新展開」

2007年春

- ・「ナノスコピック系の摩擦の物理：摩擦の素過程と制御」(領域9, 10)
- ・「ナノ微粒子の構造及び電子状態の制御とその機能性の展開」(領域10, 9)
- ・「Atom Dynamics and Formation of Nano-objects by Electronic Excitations」(領域9, 5)
- ・「最近の低温実験技術の進歩と新しい物理の展開」(領域6, 4, 8, 9, 3)

2006年秋

- ・「The forefront of time- and space-resolved spectroscopies using high-brightness synchrotron radiation」(領域5, 9)
- ・「単一分子伝導研究の現状と課題」(領域7, 9)

2006年春

- ・「制限された場における水分子の科学」

2005年秋

- ・「バイオミネラリゼーション～生物による鉱物形成～」
- ・「原子間力顕微鏡法の新展開」
- ・「ナノスケールで発現する金属磁性」(領域3, 9)

2005年春

- ・「結晶成長過程における有機分子の多彩な役割」
- ・「Metallic nano-structure on silicon surface」
- ・「固体における水素の科学の新展開」

2004年秋

- ・「ヘテロ界面における新しい電子状態と制御」(領域9, 7)
- ・「表面局所光学現象の観察と応用」(領域9, 5)
- ・「高密度プラズマ放射光源の高性能化と関連物理」(領域2, 1, 9)
- ・「酸化物・分子性導体電界効果トランジスタ開発の現状と展望」(領域7, 8, 9)

2004年春

- ・「バイオクリスタリゼーション, 構造ゲノム科学, バイオインフォマティクス—その3重点に出現する新 phase の発見」(領域9, 領域12)
- ・「有機分子と表面の相互作用, : 単一分子から薄膜までのサイエンス」(領域9, 領域7, 領域12)

2003年秋

- ・「スピンイメージングの最新の展開」(領域3, 領域8, 領域9)
- ・「ナノコンタクト・ナノワイヤの伝導」(領域9)
- ・「半導体表面の基底状態超構造と外場応答-Si(001)とGe(001)を例に」(領域9)

2003年春

- ・「過冷却液体からの核生成・結晶成長」(領域9, 領域12)
- ・「表面・界面ナノスピントロニクスデザインと創製」(領域9, 領域4, 領域3)
- ・「表面多光子分光法の可能性を探る」(領域5, 領域9)

2002年秋

- ・「表面光電子分光法の技術革新: 表面量子準位からナノ構造まで」(領域9)
- ・「電子励起による表面ナノテクノロジーの展開」(領域9)

2002年春

- ・「電子回折の新展開」(領域9,10)
- ・「水素と固体表面」(領域9)
- ・「高輝度放射光を利用した表面, ナノ領域磁性研究」(領域3, 9)

2001年秋

- ・「単一分子-表面複合系の科学」(領域9)

2001年春

- ・Si系表面における相転移(領域9)
- ・ナノチューブ科学の最近の進展: 新物質合成から応用まで(領域7, 9)

資料2. 最近企画された特別講演・招待講演

2009年秋 (熊本大学)

- ・ 下田正彦 (物材機構)  
「準結晶表面のSTM観察とクラスター構造」 (領域9,6)
- ・ 杉山輝樹 (奈良先端大 物質創成)  
「光放射圧によるグリシンの結晶化と結晶成長制御」 (領域9,5)

2009年春 (立教大学)

- ・ 深谷有喜 (原研先端基礎研究センター陽電子ビーム物性研究グループ)  
「反射高速陽電子回折に寄る表面相転移の研究」 (28aRD4)

2008年秋 (岩手大学)

- ・ 白澤徹郎 (東大物性研)  
「低速電子線照射によるSi(001)表面の構造変化」 (領域9,4)
- ・ 高岡毅 (東北大多元研)  
「超音速希ガス原子衝突を利用した表面分子摩擦の研究」
- ・ 小倉正平 (東大生研)  
「金属表面におけるAuの拡散とフラクタル成長」

2008年春 (近畿大学)

- ・ 佐藤正英 (金沢大学総合メディアセンター)  
「表面拡散場中でのステップ列の形態不安定性」

2007年秋 (北海道大学)

- ・ 荒船竜一(東京大学)  
「表面振動励起非弾性光電子放出」
- ・ 木村健二(京都大学)  
「ラザフォード後方散乱法によるSi/SiO<sub>2</sub>界面の酸化過程の解明」

2007年春

- ・ 新井豊子 (筑波大学)  
「電圧印加非接触原子間力分光法による2物体間結合力の共鳴的増大」
- ・ 岡本裕己 (分子科学研究所)  
「金属ナノ粒子系のプラズモンダイナミクス: 近接場イメージングによる研究」

2006年秋

- ・ Sadwski Jerzy. T. (東北大金研)  
「Real-time low-energy electron microscopy investigation of the nucleation and growth of thin organic films」
- ・ Fadley, Charles S. (Univ. California, Davis)  
「X-ray photoelectron spectroscopy and diffraction in the hard x-ray regime: an overview」 (領域5と合同)
- ・ 立花明知 (京大院工)  
「Rigged QED理論による化学結合の可視化」 (領域10, 11と合同)
- ・ 佐崎元 (東北大)  
「タンパク質の結晶成長素過程の分子レベルその場観察: 巨大分子を使って表面素過程を観る」

2006年春

- ・ 鈴木博之 (内閣府総合科学技術会議)  
「第3期科学技術基本計画について (ナノテクノロジー・材料分野)」
- ・ 川越毅 (大阪教育大)  
「スピン偏極走査トンネル分光法(スピンSTM/STS)によるナノ磁性体の磁気イメージング」 (領域9, 領域3)
- ・ 澤田勉 (物材機構)  
「コロイド結晶の流動による単一ドメイン形成とフォトニック結晶特性」 (領域9, 領域5, 領域12)
- ・ 藤川安仁 (東北大金研)  
「半導体界面における格子不整合歪みの結晶構造への影響と構造緩和」

2005年秋

- ・ 大島義文 (東工大総理工)  
「金属ナノチューブ・ナノワイヤの物性」

- ・ Bilgram Joerg (Swiss Federal Institute of Technology TEH)  
「Complex structures: A Symbiosis of Experiments and Numerical Studies」
- 2005年春
  - ・ 森川良忠 (阪大産研)  
「有機-金属界面の第一原理量子シミュレーション」
  - ・ 山下良之 (東大物性研)  
「軟X線発光分光法によるSiO<sub>2</sub>/Si界面電子状態の直接観測」
  - ・ 三浦浩治 (愛教大物理)  
「超潤滑系の物理」
- 2004年秋
  - ・ 渡邊一也 (分子研) (領域9)  
「実時間で観る表面吸着種のコヒーレント振動とその制御」
  - ・ 松田巖 (東大院理) (領域9)  
「結晶表面上単原子ステップの電気抵抗」
- 2004年春
  - ・ 水木純一郎 (原研放射光科学研究センター) (領域9)  
「永遠の命を持つ自動車排ガス触媒の正体」
  - ・ 奥田雄一 (東工大理工) (領域9, 領域6)  
「超音波を利用したヘリウムの結晶成長-核生成, 島と穴の生成と緩和」
  - ・ 坂上護 (J S T) (領域9, 領域5)  
「微視的理論による金属表面二光子光電子スペクトルの解析」
- 2003年秋
  - ・ 塚田捷 (東大院理) (領域9)  
「走査プローブ顕微鏡の理論的展開」
  - ・ 福谷克之 (東大生研) (領域9)  
「固体表面での水素分子のオルソーパラ転換」
- 2003年春
  - ・ 長谷川修司 (東大理) (領域9)  
「ミクロな4探針プローブ法による表面電子輸送の研究」
  - ・ 小森文夫 (東大物性研) (領域9, 領域3)  
「強磁性ナノドット配列の形成過程と磁性」
  - ・ Kasumov Alekber Yu (理研, Univ. Paris-Sud) (領域7, 領域9, 領域12)  
「Superconductivity of carbon nano-tubes and DNAs」
- 2002年秋
  - ・ 米田忠弘氏 (理研)  
「STM-IETS による振動励起で誘起された分子の移動と非弾性トンネル分光」
  - ・ 上羽弘氏 (富山大工)  
「STM-IETS による振動励起で誘起された分子運動の素過程」
  - ・ 中西寛氏 (阪大工)  
「磁性原子細線の物性 -構造・磁性・スピン編極電流-」
- 2002年春
  - ・ 上原洋一 (東北大通研)  
「STM発光スペクトルによる表面吸着種の同定」
  - ・ Prof. Max G. Lagally (Univ. of Wisconsin)  
"Strain Engineering, Self-Assembly, and Nano-architectures in the SiGe System"
- 2001年秋
  - ・ Dr. Ch. Gerber (IBM チューリッヒ研)  
"Development of AFM and its application to Nano-sensors"
  - ・ Dr. O. Pierre-Louis (グルノーブル大学)  
"Step Meandering on Vicinal Surfaces During Growth"
- 2001年春
  - ・ 泉 邦英 (京大院理)  
「結晶成長機構と格子欠陥: 放射光を用いたLaue Topograph 法による直接観察」
  - ・ 金山敏彦 (JRCAT・融合研)  
「水素化Siクラスターの質量選別成長とSi 単結晶表面への堆積」