

第64回年次大会インフォーマル ミーティング議事録

世話人: 筑波大 狩野 旬、産総研 王 瑞平

場所: 立教大学RF会場

2009年3月29日(日) 17:30～

参加者: 35名程度

協議事項

- 2009年秋季大会(於 熊本大学)での招待・企画講演, シンポジウム提案
- 次々期世話人(H21年11月～H22年10月)候補選出
- 領域10 IM報告
- 領域8とのマルチフェロイック合同セッションの実現
- ポスターセッション復活
- 研究会・国際会議の報告および連絡
- その他

2009年秋季大会（於 熊本大学）での招待・企画講演、シンポジウム提案

MLで推薦を募った結果、2件のシンポジウム提案を受けた。第64回年次大会では0件だったので積極的に提案するべきだが、物性領域小委員会からの指示があった通りルール厳守を徹底すべきである。シンポジウムは領域10では毎回2件程度までが採択される模様であること、同一分科から複数採択の例もあるので、誘電体分科から2件採択の可能性は大いに期待できる。もし選考に落ちた提案があった場合には、次回提案のさい順位を上位として推薦することにした。なお2008年11月25日に開催された物性領域プログラム小委員会での審議より、提案にさいしてルールを厳守するようにとの指示があった、と2009年3月28日に開催された領域10 IMで報告があった。それを踏まえ、両提案に対し再度ルール抵触の可能性について検討してもらうようお願いをすることにした。

1位提案：新規誘電体設計と究極の試料作製

提案者：産業技術総合研究所 王 瑞平先生

趣旨： 近年、科学技術において専門諸分野の細分化が進む一方で、複合領域や境界領域の開拓及び更なる総合化の傾向も強まっている。こういう潮流の中で、異なる専門分野間の横断的連携および交流は必要不可欠である。シンポジウムは、誘電体分野の最前線に活躍している研究者のみならず、他分野の誘電体の研究に関わる方々も招き、理論と実験両方から新規誘電体材料の設計や極まった試料の作製・特性評価など最新の研究成果を紹介するとともに、違った視点から誘電体を再認識し、悠久の歴史を持つ誘電体の新たな可能性について議論することを目的とする。これにより、他分野との交流が一層深まり、誘電体分野の更なる活性化に繋がる礎としたい。

講演者および講演題目（敬称略）：

産総研 王 瑞平 『はじめに』(10分)

JFCC 森分博紀 『第一原理計算による強誘電体材料設計（仮）』(30分)

東工大応セラ研 松本祐司 『フラックスエピタキシー：固液界面真空工学に基づく次世代薄膜合成法の開発』(30分)

東大工学部 Harold Hwang 『Atomic Control of the Electronic Structure at Oxide Heterointerfaces』(30分)

京大化学研 東 正樹 『巨大な正方晶歪みを持つPbTiO₃型ペロブスカイトPbVO₃とBiCoO₃』(30分)

東大先端研 野口祐二 『高品質Bi系強誘電体単結晶の育成と物性評価』(30分)

2位提案：強誘電体格子系の精密制御法と新物性

提案者：名古屋工業大学 岩田 真先生

趣旨： 強誘電体では、その物性はピコメータオーダーの原子の位置や変位に大きく左右されることが知られている。最近、薄膜における基板との格子ミスマッチや、混晶の組成制御により格子をピコメータオーダーで制御した系で、大きな分極の発現等の新しい物性が報告されている。一方、原子レベルで制御された強誘電体表面層における新しい電導現象も実験的に見いだされ、研究が急ピッチで展開されている。これらのように、実験分析技術の向上により、近年、精密制御された強誘電体の新しい物性が次々に報告され、研究が展開されている。

このような状況の中で、強誘電体や強誘電体薄膜の物理的性質を実験的に解明しようとしている研究者と第一原理計算を扱う理論の研究者が最新の成果を持ち寄り一同に会して議論することにより、強誘電体の基礎研究に新しい方向性を提示したい。

講演者および講演題目（敬称略）：

名工大院工 岩田 真 『はじめに』(5分)

阪大院基礎工 奥山雅則 『ピコメータ で制御されたBiFeO₃格子の巨大分極』(30分)

広大院先端 小口多美夫 『第一原理計算による強誘電体物性予測』(30分)

九大院理 渡部行男 『原子レベルで制御された強誘電体表面層』(30分)

筑波大 南 英俊 『電場制御されたSrTiO₃の電子格子相互作用』(25分)

15:30~15:45 休憩

北大電子研 辻見裕史 『キャリア制御されたSrTiO₃の格子振動とプラズモン』(25分)

島根大教育 秋重幸邦 『精密組成制御によるBaTiO₃の巨大応答』(30分)

東北大多元研 津田健治 『収束電子回折による精密構造解析』(30分)

次々期世話人（H21年11月～H22年10月）候補選出

誘電体分科MLで自薦と推薦を募った。またIM中も募ったが候補は挙らなかった。よって世話人グループより大阪府立大学 工学部 教授 森 茂生先生を推薦した。次期世話人 東工大応セラ研 谷口博基先生より森先生の経歴および推薦理由を紹介してもらった。高い研究アクティビティおよび政府関連の学術振興への貢献が高く評価され、その結果森 茂生先生にお願いすることで承認された。

参考：近年の世話人

年	任期 11月から翌年10月		任期 5月から翌年4月	
	2003	秋	渡部 行男 (九州大)	伊藤 満 (東工大応セラ研)
2004	春	岩田 真 (名工大)	辻見 裕史 (北大電子研)	
	秋			
2005	春	重松 宏武 (島根大)	南 英俊 (筑波大)	
	秋			
2006	春	清水 文直 (いわき明星大)	小林 正 (大分大)	
	秋			
2007	春	森吉 千佳子 (広島大)	副島 雄児 (九州大)	
	秋			
2008	春	喜久田 寿郎 (富山大)	狩野 旬 (筑波大)	
	秋			
2009	春	王 瑞平 (産総研)	谷口 博基 (東工大応セラ研)	
	秋			
2010	春	?		
	秋			

領域10 IMより報告と提案

- 現領域10代表および副代表はそれぞれ、筑波大 小島誠治先生、東北大多元研 野田幸男先生（任期：2008.10-2009.9）
- 次期領域10代表は副代表からの持ち上がりで同 野田先生、次期副代表については格子欠陥・ナノ構造分科から選出予定（任期：2009.10-2010.9）

報告事項

- 領域委員会および物性領域プログラム小委員会での審議内容（2008年11月25日開催）

招待・企画講演およびシンポジウムについて：

<http://div.jps.or.jp/shigoto.htm>

に記載されていることを遵守するようとの事。「原則」「～されないことがある」と云う記述があるが、今後は厳格に対処するとの事。以下一部抜粋。

【シンポジウムにおける所属重複規制（※）】

シンポジウムを構成する講演（「趣旨説明」や「まとめ」等を除く）は、一つの所属に偏らないことを原則とし、一つのシンポジウムで同じ部門（学科・専攻など）から2名以上の講演者を呼ぶことは、特別な理由がなければ認められない。

シンポジウムにおいて、「趣旨説明」や「まとめ」等の短い講演とその他の講演(以下、本講演)の登壇者が同一研究室であることは認められない。また、提案者と本講演の登壇者が同一研究室である場合も審査の対象としないことがある。

【シンポジウムにおける占有時間規制】

シンポジウム講演は、休憩時間を含めて原則3.5時間以内とする。

【その他の規定】

前回の学会とあまり内容が変わらない招待講演・企画講演並びにシンポジウムは採択されないことがある。

※ シンポジウムは、特定グループの広報の場ではなく、重要なトピックについて広く議論を進める場であることを注意して欲しい。所属重複規制は、同一グループの広報の場にならないように設けたシンポジウムの実行ルールである。

以上を踏まえ要点をまとめたものを以下に列挙する：

1. 重複登壇の禁止
2. 自薦提案の禁止
3. シンポジウムでの所属重複規制
4. シンポジウムの占有時間規制(休憩時間も含めて3時間半以内)
5. シンポジウムは同一グループの広報の場としない。

参考) 招待・企画講演およびシンポジウム提案までの流れ（2008年秋季大会IM議事録より）

- 1.シンポジウムの企画発案者は提案書（案）を世話人に提出する。
- 2.世話人関係者で提出された提案書（案）に対し意見を出し合う。
- 3.参考意見をもとに、提案書（案）を手直しして、世話人に再提出する。
- 4.世話人は誘電体分科構成員（ML登録者）に対して、提案書（案）を電子メールで公開する。構成員は、提案書に対する各人の意見を世話人に提出するか、あるいは誘電体分科IMに向け準備する。
- 5.提案書（案）についての実質的な審議は誘電体分科IMで行う。IMの了解が得られた後に、提案者は物理学会のホームページから提案申請を行う。

各領域若手奨励賞受賞者数の上限について：

領域10は2名枠を現状維持（減った領域もあり）。第4回受賞に向けて会誌6月号に会告予定であり、応募〆切は7月頃を予定している。

各領域の世話人数について：

講演件数40件／1人が妥当であり、領域10は昨年（2008年秋季大会）を例にすると175件／8人となり多すぎ。

若手奨励賞、世話人ともに講演件数の増減が死活問題となるに留意していただきたい。

- まとまりのある領域10に向けて

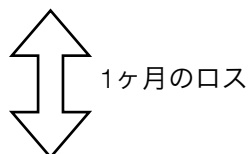
領域HP上でのプログラム事前公開について：

「2009年度秋季大会プログラム決定までの流れ」

参考URL: http://div.jps.or.jp/2009S_schedule.htm

5/26 物性領域プログラム小委員会にて招待・企画講演およびシンポジウムの審議

6/12 プログラム委員会にて一般講演プログラム編成を行う。（この時点では招待・企画講演およびシンポジウムは暫定的決定であることに注意）



7月上旬 物理学会HP上で暫定プログラム掲載。

プログラム委員会の後すみやかにプログラムが公開されれば、参加者のスケジュールが組み易くなる、また世話人への問合せが減りメリットは大きい。学会側としては領域内で了解がとれていれば問題ないとの事。但し、暫定的プログラムである事、座長は非公開であることを周知する事、事前に講演者の承諾をとる必要がある。講演者の承諾についてはHP、ML上でアナウンスし、異議がある場合について対処する。

なおシンポジウム日程及びIM日程も早期公開するとの要望もあった。物理学会ホームページのプログラムページ上ではシンポジウム日程については確認可能であるが、IMの日程については会誌増刊号でしか確認できない。よってIM日程についてもプログラム事前公開の内容については一般講演、招待・企画講演およびシンポジウム、IMを含むのが妥当である。この件については事前公開開始前に改めて周知してもらう必要がある。

領域10からの代議員選出について：

代議員は分科世話人、領域代表・副代表とは異なり積極的な業務はないが、毎年各地域・分野から選出されるため、支部会を積極的に開催している地域、もしくは関係分野に誘電体分科の先生が代議員に推薦されるとその影響力は大きな

日本物理学会 領域10 誘電体分科 <http://div.jps.or.jp/r10/diele/diele.html>

ものとなる。他分野では組織的に推薦を行っている例があるが、今まで領域10もしくは誘電体分科では代議員については積極的な活動はなかった。第65期～第66期代議員候補者推薦については世話人グループおよびML内での審議を経て、

名古屋工業大学 岩田 真先生

を誘電体分科から推薦した。

今後領域10全体で組織的に推薦活動を展開していきたい。（毎年2月に2名推薦）なお代議員の業務として：毎年1回都内で開催される年会に出席し、予算・決算報告など運営に関する議題に賛否を問う。学会期間中に開催される総会に出席する。などが挙げられる。本件に対し誘電体分科としては了解する事とした。

領域8とのマルチフェロイック合同セッションの実現

提案：現在物理学会ではマルチフェロイックのセッションが2つある（領域8主催のものと領域10誘電体分科主催のもの。セッションとしてはないが領域3にも一部ある）。そこで、横断的で活発な展開が期待できること、および講演件数増加の期待もできると考え、マルチフェロイックセッションを領域8・領域10合同で開催することを提案する。

期待される効果：物理学会としても領域再編を選択肢に含み、より一層の活性化を期待しているため、合同セッションへの取り組みは前向きな提案として捉えられる。なお領域8内でも同様の議論がなされており、利害関係は一致している。よって積極的な連携が期待できる。

実施時期：第65回年次大会（2010年春）を予定とする。

今後の展開：当初は領域3も視野に入れて検討を進めたが、領域8の600件近い発表のプログラム編成により領域間連携を考慮した時間的制約が厳しいため、まずは領域10、8合同セッションのみで経過を探る。将来的には合同シンポジウム提案も積極的に進める。

本件については概ね了承を頂いたが、今後講演件数のカウント方法について見直しがなされる可能性も視野に入れ、単なる講演件数増加手段として捉えず積極的な活動を進めていくよう意見いただいた。

ポスターセッション再開

提案：学会規定では、誘電体分科においてポスターセッションの実施が可能となっているが現在行われていない。現在の誘電体分科が抱える重要懸案の一つとして、講演件数の減少が挙げられる。そこでポスターセッションを利用し講演件数の増加を図りたい。

期待される効果：他学会ではポスターセッションを、口頭発表が難しい学生の発表機会の場と位置付けることで、結果的に学会の活性化（若手の積極的参加・講演件数増加）を実現している。物理学会でも他領域で同様の例がある。ポスターセッション再開直後は、他領域のポスターセッションに1コーナー設けることができれば十分とする。ポスター会場には毎回参加者が多いため、他分野の人が誘電体分科のポスターにも興味を持ってくれる可能性は十分期待できる。

実施時期：2009年秋季大会（於 熊本大学）からとする。

今後の展開：誘電体分科ポスター賞を創設し、より魅力的なものとする。

本件について概ね了承を頂いたが、ポスター賞の創設時期の見極め・いかに魅力的なものとしていくかと云う事について意見・提案を頂いた。創設時期についてはポスターセッションでの講演件数の増加がある程度期待できるようになるまで様子を見る事とする。ポスター賞名称については、企業からスポンサー依頼をする、著名な研究者の名を冠した賞とするなど検討するよう意見頂いた。

研究会・国際会議の報告および連絡

研究会・国際会議については

http://div.jps.or.jp/r10/diele/Files/link_dielec/link_dielec.html

を参考にしてもらうようにアナウンスした。該当URLにIMF-ISAF-2009の紹介がないと指摘されたので直ちに修正する事にした。

広島大学 黒岩芳弘先生より第15回中国・四国・北九州地区誘電体セミナーの報告を頂いた（敬称略）：

主催：黒岩 芳弘、森吉 千佳子（広島大学）

日時：2008年12月13日(土) 13:00-17:30

場所：広島大学理学部

参加者：40名

- ◆（招待講演） 和田智志（山梨大学）『圧電フロンティア開拓のための新規非鉛系巨大圧電材料の創生を目指して』
- ◆秋重幸邦（島根大学）『強誘電体ニチタン酸バリウムの単結晶及びセラミックスの合成と物性』
- ◆浦谷佳孝、獅子堂達也、小口多美夫（広島大学）『第一原理計算による薄膜相PbTiO₃の圧電性』
- ◆中島伸夫（広島大学）『発光分光によるチタン酸ペロブスカイトの局所構造の研究』

- ◆中村浩一（徳島大学）『リチウム化合物における結晶構造の乱れとイオンダイナミクス』
- ◆町田光男（九州大学）『液晶5CBのネマチックガラス相における配向秩序とダイナミクス』
- ◆ポスター発表12件

次回世話人：池田直教授（岡山大学）

東京工業大学 谷口 博基先生より日露強誘電体会議（RCBJSF-10）の連絡を頂いた：

<http://www.msl.titech.ac.jp/~RCBJSF10/index.htm>

すでに立ち上がっているHPに加え1stサーキュラーの紹介もしていただいた。AMECと日程の重なりについては現在AMEC側にて調整中との事。

兵庫県立大学 清水 勝先生より2010年の日韓強誘電体に関して、以下のような連絡を頂いた：

下記の誘電体関係国際会議を考慮して、2010年の8月前半を予定している。場所は姫路の予定。

強誘電体応用会議	2010年5/26（水）-29（土）
日露強誘電体会議	6/20（日）-25（金）
AMF-AMEC-7	6/20（日）-24（木）（韓国）
ISAF-ECAPD	8/8（日）-12（木）（スコットランド）

その他

2009年秋季大会は熊本大学にて2009年9月25日(金)～28日(月)の日程で開催される。以下詳細。

- 招待・企画講演、シンポジウム企画募集掲載：会誌3月号
- 講演募集要項掲載：会誌4月号
- 招待・企画講演、シンポジウム企画申込期間（web受付）：4月8日（水）～4月30日
- IM申込期間（web予定）：4月8日（水）～5月29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：5月26日（火）
- 一般講演 申込期間：郵送 5月8日（金）～5月22日（金）， Web 5月8日（金）～5月31日（日）
- プログラム編集会議：6月12日（金）
- プログラム初校校正：7月 初旬
- プログラム暫定版Web公開：7月 初旬（編成内容取り纏め作業の進捗状況により、公開時期多少遅れることがあります）



領域10誘電体分科

- 講演概要集原稿締切（郵送, pdf同時）：7月17日（金）
- 座長依頼発送：7月 初旬
- プログラム掲載：会誌8月増刊号

大会までのスケジュールについてはhttp://div.jps.or.jp/2009S_schedule.htm および、4月号会告に掲載の募集要項にも掲載されている。

以上