

2014年 第75回応用物理学会秋季学術講演会

プログラム

Program in English starts from the back page.

とき 2014年9月17日(水)、18日(木)、19日(金)、20日(土)
ところ 北海道大学札幌キャンパス (北海道札幌市北区北8条西5丁目)
TEL 011-736-0771(大会本部直通)

開場時刻

Registration	8:00	～	17:30	(最終日は8:00～13:00)
大会本部	8:00	～	20:00	



応用物理学会関係サイト一覧

<2014年第75回応用物理学会秋季学術講演会に関するサイト>

第75回応用物理学会秋季学術講演会ホームページ

2014年第75回応用物理学会秋季学術講演会に関する全ての情報がまとまっています。

<http://meeting.jsap.or.jp/index.html>



講演会プログラムホームページ (Confit)

講演会のプログラムをパソコンで確認する場合はこちらをご参照ください。

<https://confit.atlas.jp/jsap2014a>



プログラムHP

講演会アプリ

講演会の情報をスマートフォンで確認する場合はこちらをご参照ください。

プログラム等、講演会全体の情報を網羅しています。

iTunes(App Store)

<http://goo.gl/Z6J8Mw>

GooglePlay

<http://goo.gl/8JbVRk>



大会アプリ
(GooglePlay)



大会アプリ
(iTunes)

<応用物理学会全体に関するサイト>



応用物理学会ホームページ

応用物理学会に関する全ての情報がまとまっています。

<http://www.jsap.or.jp>



応用物理学会Facebook

講演会期間中は、講演会に関する情報をいち早く確認することができます。是非ご覧ください。

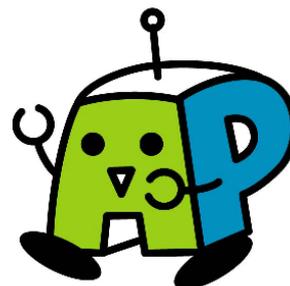
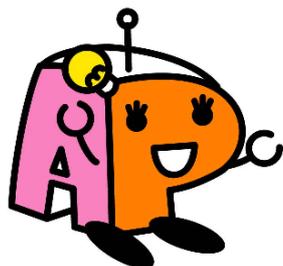
<https://www.facebook.com/OYOBUTURI>



応用物理学会Twitter

講演会期間中は、講演会に関する情報をいち早く確認することができます。是非ご覧ください。

<https://twitter.com/JSAPmeeting>



2014 年応用物理学会秋季学術講演会企画にあたって

応用物理学会講演会企画運営委員長
民谷 栄一



2014年第75回応用物理学会秋季学術講演会は、北海道大学札幌キャンパスにて開催されます。今回、15の大分類分科、合同セッション及びJSAP-OSA Joint Symposiaにおいて4,057件の発表(うち口頭講演3,174件、ポスター発表883件)が行われます。これに加えて、5件のチュートリアル講演と、18テーマのシンポジウムが開催されます。また、今年もEnglishセッションや英語発表を推奨するセッションがあります。また、ポスター会場には、120以上の企業・団体が出展する展示会も併設いたします。

例年以上の一般投稿件数となり、より一層盛り多き講演会となると確信しております。

また本会に関わる受賞記念講演として、応用物理学会論文賞、講演奨励賞、プラズマエレクトロニクス賞、有機分子・バイオエレクトロニクス分科会業績賞・論文賞の受賞記念講演が予定されています。恒例の「応物キャリア相談会」も開催致します。

講演プログラム及び講演会場、展示企業及び展示ブースなどが昨年同様、iPhone とiPad 及びAndroidのアプリで提供されていますので是非ご利用ください。これを使えば、講演会場の号館や展示会のブースの場所がスマートフォンの表示画面でキャンパス地図から案内される他、講演者や講演タイトル、講演時間なども簡単に検索できます。従来に引き続いて、託児室の設置も行っていますので、ご利用ください。学会としては非公式ではありますが、FacebookやTwitterなどでもニュースやイベントの紹介をしております。学会におけるFacebookやTwitterの使い方はまだまだ白紙状態です。参加者の皆様には是非とも育てていただきたいと思っています。

展示会場(JSAP EXPO Autumn 2014)では、JSAP フォトコンテスト(Science as Art)の開催や、恒例のスタンプラリー等も企画されていますので、奮ってご参加ください。さらに、展示会出展社によるランチョンセミナーを今回も開催いたします。

参加者にとって活力を生み出す有意義な学術講演会になるよう願っております。最後になりましたが、講演会場をご提供いただいた北海道大学と現地実行委員の先生方に深く感謝いたします。

— 秋季講演会トピックス —

◇Fellow International特別講演

2014年9月17日(水) 13:30~15:20 B3会場
講演者:Gerhard Abstreiter (TUM Institute for Advanced Study)
Paolo Gargini (Stanford University)
Christopher R. Wronski (Pennsylvania State University)

◇OSA President Special Lecture

2014年9月17日(水) 13:45~14:45 C4会場
講演題目:Quantum Control in Strong Laser Fields
講演者:Philip Bucksbaum (Stanford University)

◇懇親会

2014年9月17日(水) 19:00~21:00 サッポロビール園
会費:社会人3000円、学生1000円
申込:ウェブまたは当日会場にて申込可能です。会費は当日17時までに、Registrationの「懇親会受付」にてお支払ください。

◇応用物理学会 会長特別講演

2014年9月18日(木) 10:00~ 11:45 B3会場
講演者:河田 聡(大阪大学)

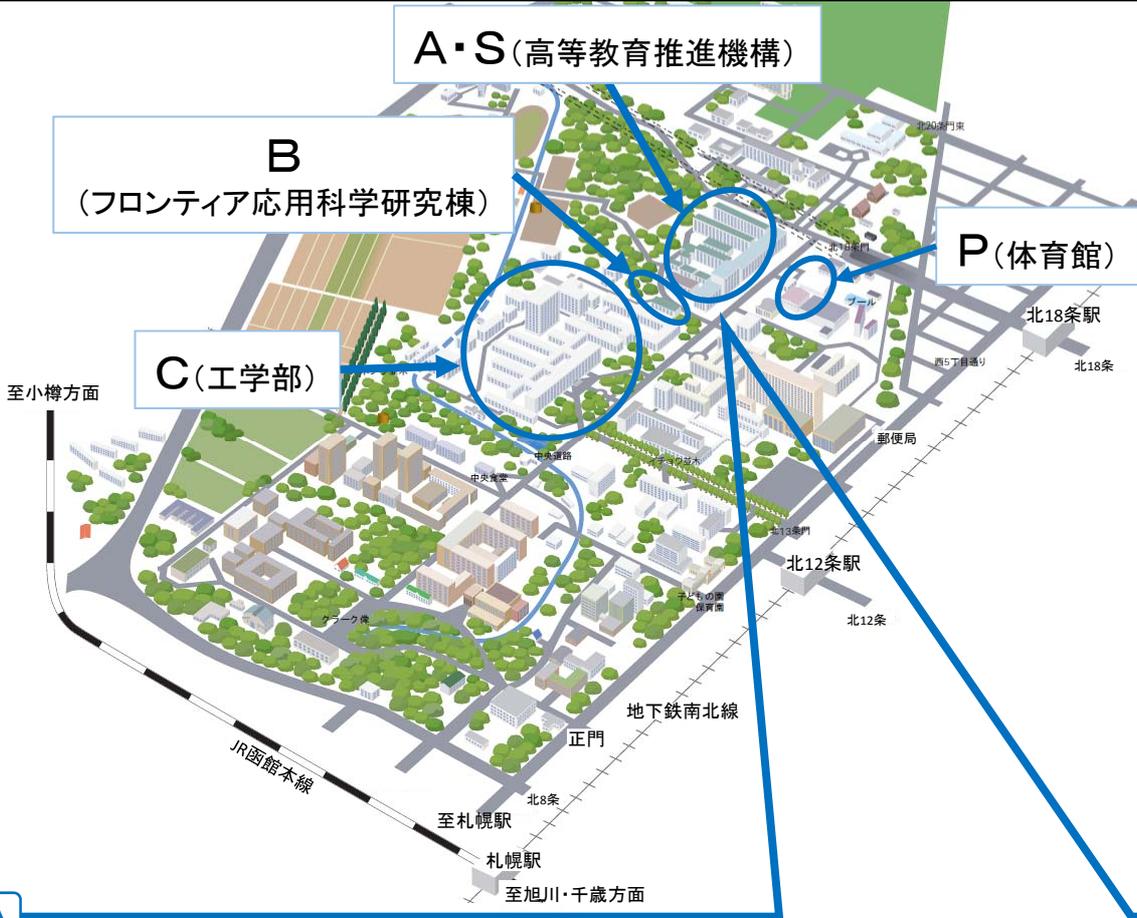
◇応物キャリア相談会

2014年9月19日(金) 12:30~17:00
PB会場(第2体育館)



サッポロビール園

Campus Map



A

<Registration> 1F
公式ガイドブック引換、当日参加受付、招待講演者受付、
チュートリアル受付、ランチョンセミナー受付、文献販売

・講演会場 1F A1、A2、A3 2F A4～A11、A27、A28 3F A12～A26	・会合(IM) 2F AM1～AM12
---	------------------------

S

1F 大会本部、来賓室、クローク

・講演会場
1F S1
2F S8～S11

B

2F B3会場 講演奨励賞贈呈式、Fellow International記
念講演、代議員・諮問委員合同会議、
論文賞授賞式、フェロー表彰式

・講演会場
1F B1
2F B2、B3

C

・講演会場
1F C1～C4
2F C5～C7
3F C8

・会合(IM) 2F CM1～CM4 3F CM5

P

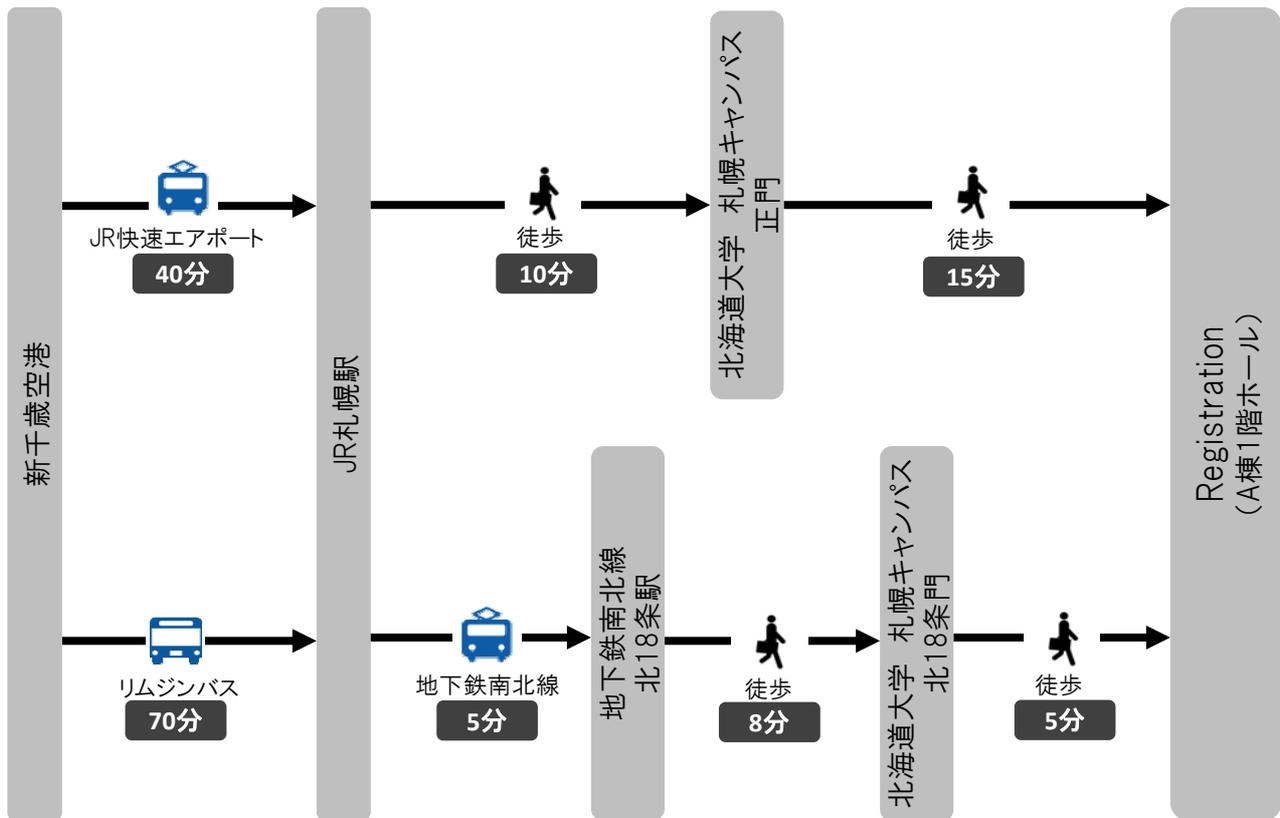
(体育館)

- ・ポスターセッション会場 (PA、PB)
- ・展示会場
- ・インターネットサービス受付
- ・予稿集プリントサービス
- ・ドリンクコーナー
- ・キャリア相談会
- ・リフレッシュ理科教室

懇親会
日時：9月17日 19:00～ 予定
会場：サッポロビール園
料金：社会人3,000円、学生1,000円

札幌駅まで徒歩20分

交通アクセス



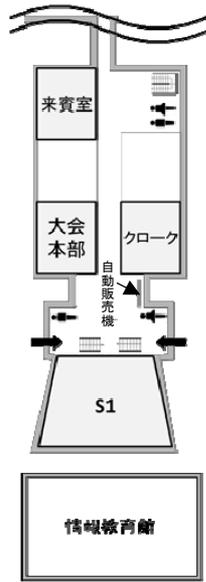
北海道大学構内に駐車場はございません。
自家用車は御利用いただけません。
 ご注意ください。

主要都市から札幌への飛行時間

出発地	飛行時間
仙台	1時間10分
東京(羽田)	1時間30分
東京(成田)	1時間40分~45分
大阪(関西)	1時間50分
大阪(伊丹)	1時間45分
名古屋(中部国際)	1時間40~45分
福岡	2時間10分

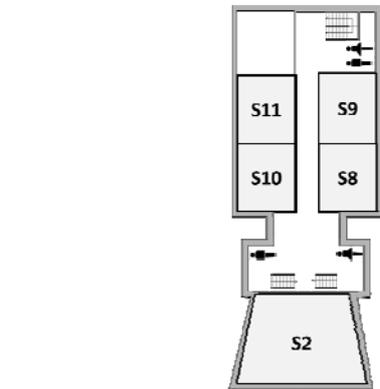
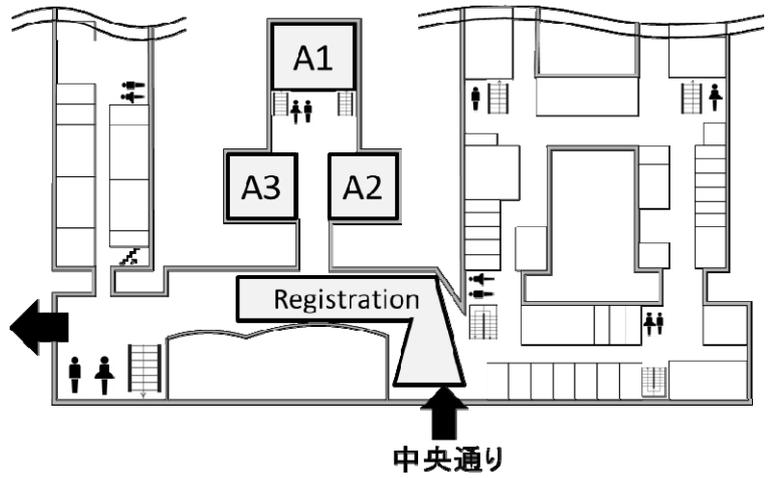
フロアマップ

S

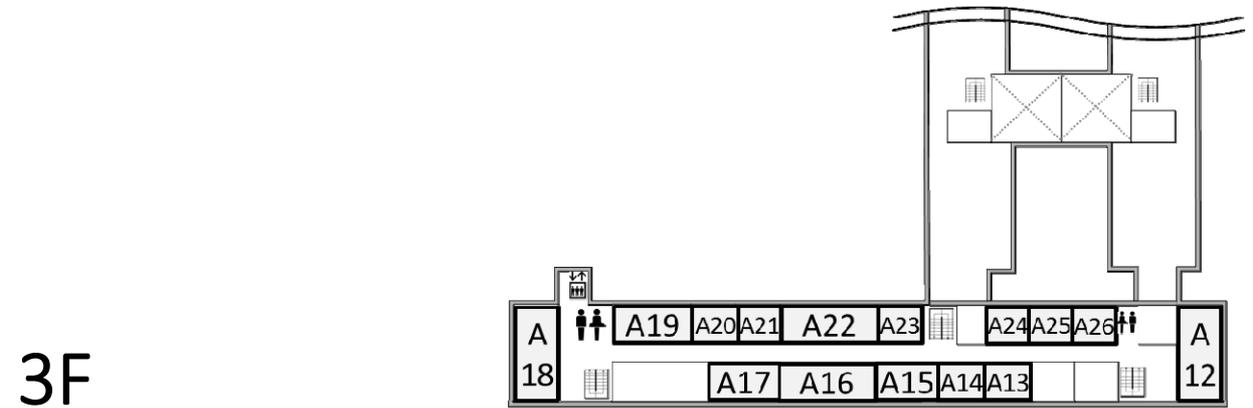
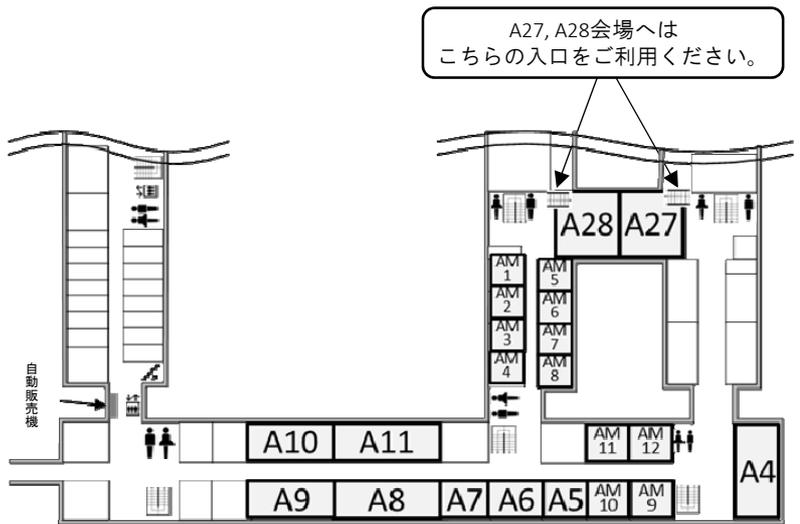


1F

A



2F



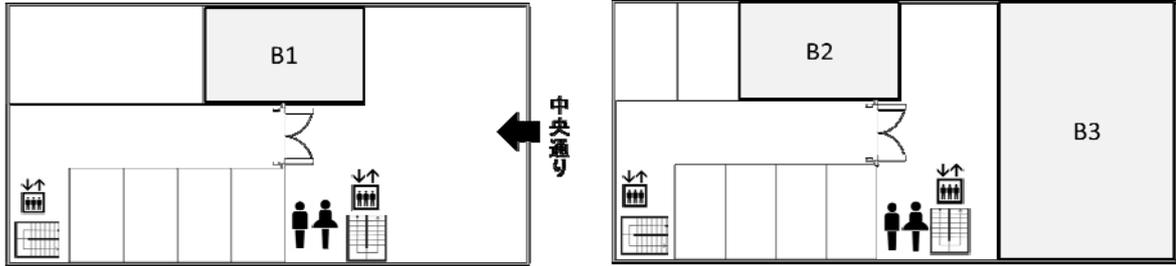
3F

フロアマップ

B

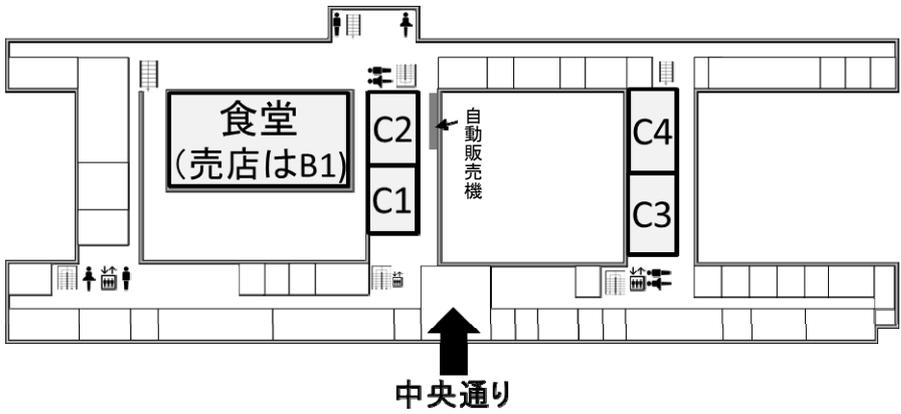
1F

2F

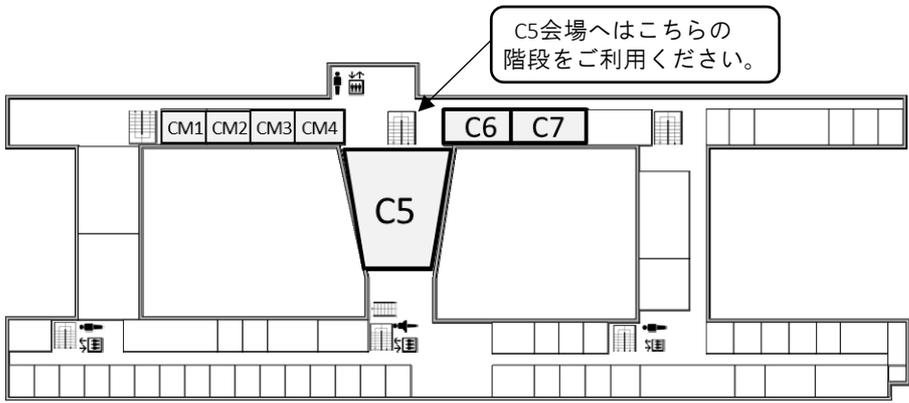


C

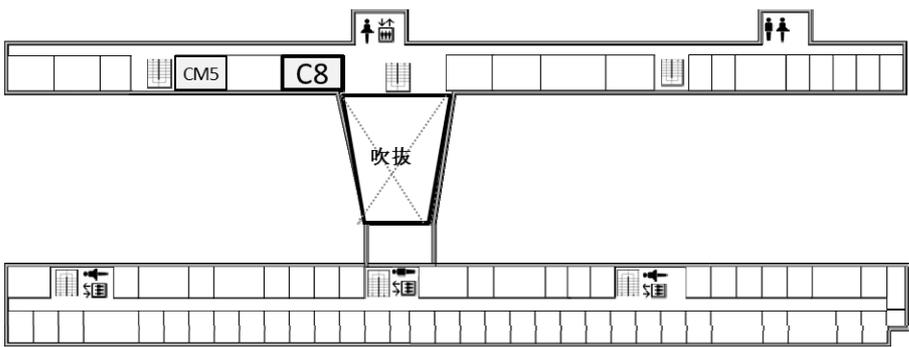
1F



2F



3F



■ご案内

本部分行事

日付 2014年9月17日(水)

会場 フロンティア応用科学研究棟ホール B3会場

- 第36回応用物理学会「講演奨励賞」贈呈式(公開)11:15～12:00
- 2014年度国際フェロー特別講演 13:30～15:20
- 応用物理学会代議員・諮問委員合同会議 16:00～17:00
- 第36回応用物理学会「論文賞」授賞式 17:00～17:30
- 応用物理学会第8回(2014年度)フェロー表彰式 17:30～18:00

参加費について

学術講演会に出席される方は参加費(当日価格)をRegistrationにてお支払いください。参加費をお支払いいただいた方には予稿集DVD・公式ガイドブック・参加票をお渡しいたします。なお、参加費(予稿集DVD・公式ガイドブック・参加票含む)を事前予約されている方は、当日参加票を首から下げて直接講演会場へお越しください。

内容	種別	予約価格	当日価格
講演会参加費 [事前送付] ・予稿集DVD ・参加票 [当日引換] ・公式ガイドブック	一般会員	8,000円	12,000円
	学生(会員・非会員)	3,000円	5,000円
	シニア会員*	4,000円	7,000円
	協定学会会員**	8,000円	12,000円
	非会員	15,000円	20,000円
予稿集DVDのみ購入	従来の0,1,2,3分冊の内容を全て収録	8,000円	
公式ガイドブックのみ購入	プログラム・登壇者索引	2,000円	

* 常勤として勤務に就かれていない60歳以上の会員。一般会員からの種別変更が必要です。

** 協定学会:APS(American Physical Society), EOS (European Optical Society), EPS(European Physical Society), IOP(Institute of Physics), KPS(Korean Physical Society), OSA(Optical Society of America), OSK(Optical Society of Korea), PESJ (日本物理教育学会), PSROC(The Physical Society of Republic of China), Société Française de Physique(SFP), SPIE (International Society for Optica Engineering), Taiwan Photonics Society (TPS)

●講演会参加費は、**一般会員および学生は不課税、非会員は内税**です。

●事前予約されている方は当日、参加票を首から下げて直接講演会場へお越しください。

※ガイドブックが不要の方はRegistrationにお立ち寄りいただく必要はございません。

●講演会参加を予約されなかった方は、当日早目にRegistration内「当日受付(On-site Registration)」ブースにてお手続きください。

●会場内では、必ず「参加票」を首から下げて下さい。

サービスについて

●ネットワークサービスについて

学術講演会の開催期間中に、ポスター発表、JSAP EXPOの会場であるPA会場、PB会場で、無線LANを利用したインターネット接続が無料で利用できます。利用するコンピュータはご自身にてご準備ください。なお、ウイルス対策を十分に講じたコンピュータをお使い下さいますよう、お願いします。

●参加者用クローク(手荷物一時預かり)サービスについて

クロークサービス(有料)を以下にて実施しますのでご利用ください。

受付場所:S棟 1階S3

預かり料:荷物1個につき300円

預かり時間:

9/17(水)は、8:00～19:00(当日限り)

9/18(木)～19(金)は、8:00～19:30(当日限り)

9/20(土)は、8:00～16:00(当日限り)

その他:スペースに限りがあり、お預かりできない場合もございます。貴重品はお預かりできません。

●バリアフリー対応について

講演会場の建物は基本的にバリアフリーですが、一部の対応していない会場があります。詳細に関しては、事前に事務局(03-5802-0864)にお問い合わせください。

●公共交通機関利用のお願い

会場周辺には、駐車ができる施設・設備はありません。電車およびバス等の公共交通機関をご利用下さい。

●営利目的の宣伝活動について

事前申請された事業者以外の展示営業活動はご遠慮ください。

●撮影、録音について

講演発表の撮影、録音はできません。ポスターも撮影禁止です。

●マスコミ取材について

事前に許可が必要です。学会事務局または現地大会本部にご連絡ください。

■ 口頭講演のご案内

1. PCプロジェクタ使用に関して

全ての講演会場で、PCプレゼンテーションを実施します。講演会場には、ノートパソコンと液晶プロジェクタを設置しています。以下の注意事項参考に、発表の準備をしていただきますようお願いいたします。

1. 会場設置のノートパソコンを使用する場合

講演者は、USBメモリ又はCD-ROMでパワーポイント(PPT)のファイルを会場に持参し、発表することができます。動作環境は以下のとおりです。

1-1) ハードウェア

- CPUとクロック周波数はIntel Core i3/2.1GHz以上です。
- メインメモリは2GB以上です。
- USB2.0ポートは3~4個付いています。ただし、1ポートはマウスにて使用されます。

1-2) ソフトウェア

- OSはWindows 7 Proです。
- プレゼンテーションソフトはMicrosoft PowerPoint(PPT) 2007です。
- 動画再生ソフトは、Windows Media Player Ver. 10です。特殊な形式・コーデックには対応していませんので、標準的なものをご使用ください。QuickTime、RealPlayerやAdobe Readerなど、他の再生ソフトはインストールされていません。
- ウィルスセキュリティソフトはインストールされていますが、複数の方がUSBメモリーを介して同じPCを使用するため、ウィルス感染の危険性がないわけではありません。USBメモリーはライトプロテクトスイッチ(書き込み防止機能)の付いたUSBメモリーをご使用ください。

1-3) 発表用ファイル

- PPTファイルを作成する場合、Windows 7が標準で提供しているフォントを使用してください。例えば、日本語と英語: MS明朝, MSゴシック, 英語: Arial, Times New Roman等があります。標準でないフォントを使用すると、デザインされたとおりには表示されません。
- ファイルサイズがあまり大きくならないようご注意ください。メインメモリの容量が限られていますので、サイズの大きなファイルを操作するとパソコンが不調になることがあります。
- PPTファイルにファイル名を付けてください。ファイル名は、半角英数字の講演番号と発表者のお名前をアンダースコア(アンダーバー)で結んで表記してください。 **ファイル名の例: 17a-A1-10.yamada.ppt**
- ウィルスを感染させることが無いよう、ファイルの管理には十分注意して下さい。

1-4) 発表会場

- セッション開始前の休憩中に、USBメモリ又はCD-ROMのデータをノートパソコンのデスクトップにコピーして、発表に備えてください。この場合、セッション終了後にアルバイターがノートパソコンにコピーされたファイルを開覧できない状態に削除します。
- 講演会終了後にソフトウェアによるデータ削除は行いますが、完全削除には対応しておりませんので、ノートパソコンのハードディスクにデータが残ることを気になさる方は、USBメモリ又はCD-ROMを直接アクセスして投影を行ってください。
- ノートパソコンへのコピーと投影チェックは、セキュリティ上、座長あるいは会場担当のアルバイター立会いで行ってください。コピーは原則アルバイターが行います。アルバイターは、休憩時間には常駐しますが、昼休みは午後の講演開始時間の20分前まで不在となりますので、ご協力願います。

2. ノートパソコンを持ち込まれる際のご注意

講演者が持参したノートパソコンを使って、発表することができます。以下の点にご留意いただき、発表を行ってください。

2-1) パソコンの操作

- 発表開始前にパソコンの電源を入れ、投影の準備をしておいてください。
- 講演者は、画面を外部出力可能にしておいてください。

2-2) 講演時の注意事項

- 接続に要する時間も講演時間に含まれますので、速やかな発表に向けてのご準備にご配慮ください。

2-3) 接続ケーブル

- 右の画像のケーブルを準備してあります。一部のノートパソコンでは付属のコネクタが必要な場合がありますので、お忘れなくご持参ください。



2. 講演時間について

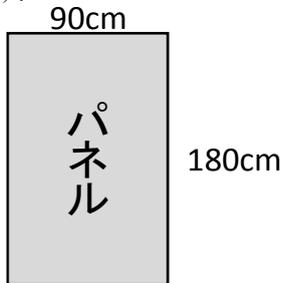
一般講演の講演時間は15分(講演10分, 質疑応答5分)です。会場係が経過時間をお知らせするベルを鳴らします。

- 第1鈴: 講演予定時間終了の5分前
- 第2鈴: 講演予定時間終了
※第2鈴がなったときただちに講演を中止していただきます。
- 第3鈴: 質疑(討論)時間終了

■ポスター講演のご案内

1. 展示方法

・1講演につき、たて180cm、よこ90cmのパネルが用意されています。



- ・パネルに各自用意したポスター、図表、写真などを適宜レイアウトして掲示してください。
- ・ポスターの大きさ、形式は問いません。パネルに収まるようにポスターを作成してください。
- ・すべての掲示は本部で用意したピンで行ってください。糊の使用はご遠慮ください。

2. 講演時間について

	am	pm前半	pm後半
準備	9:10~9:30	13:10~13:30	15:40~16:00
説明・討論	9:30~11:30	13:30~15:30	16:00~18:00
撤収	11:30~11:40	15:30~15:40	18:00~18:10

コアタイムは講演番号の順番が

奇数の方は最初の1時間、偶数の方は後半の1時間です。その時間帯はポスターの前から離れないでください。

※例えば

17a-PA1-3であれば3番なので奇数

18p-PB2-6であれば6番なので偶数

となります。

3. ショートプレゼンテーション付きポスター講演

口頭講演会場で1講演2分間のショートプレゼンテーションを行い、引き続きポスター講演会場にてポスター講演を行います。ショートプレゼンテーションの日時・会場、およびポスター講演の日時・会場を必ずご確認ください。ショートプレゼンテーションでは質疑応答はございませんので、終了のベルが鳴ったら直ちに講演を中止してください。

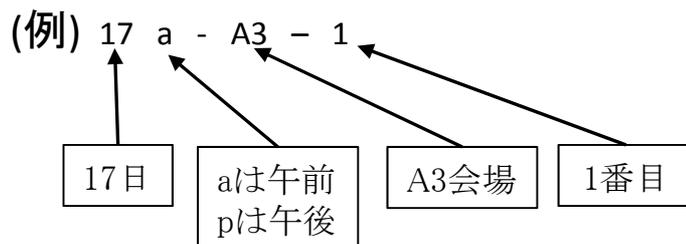
Poster Award規程

- 1.この規程は、公益社団法人応用物理学会(以下「本会」という。)が本会会員に対して行なうPoster Awardに関して定めたものである。
- 2.Poster Awardは、本会の応用物理学会春季学術講演会および応用物理学会秋季学術講演会(以下「講演会」という。)において、応用物理学の発展に貢献しうる優秀なポスター講演を行った会員を表彰し、その成果を称えることを目的とする。
- 3.表彰対象は、本会の講演会で発表された、応用物理学の発展に貢献しうる優秀なポスター講演で、以下(1)~(2)の条件を全て満たす著者を表彰する。
 - (1)ポスター講演を行った時点で本会会員であること
 - (2)講演申し込み時に、登録された著者であること
- 4.ポスター講演の著者で、会員外(分科会A会員、相互協定を締結した学協会の会員及び非会員)の者は表彰対象としない。
- 5.Poster Awardの選考手順は、別途内規で定める。
- 6.表彰の対象となるポスターは、ポスター講演総数の概ね2%以内とする。
- 7.受賞者には本会会長名の賞状を授与する。
- 8.表彰は表彰時点における本会会長名により行う。
- 9.受賞ポスターは、講演会会期中、会場に掲示する。
- 10.表彰されたポスターについては、講演会企画運営委員会及び理事会に報告する。
- 11.本規程の改正は総務委員長が承認し理事会へ報告する。

付 則

- 1.この規程は平成25年2月15日理事会にて決定。
- 2.この規程は平成25年2月15日より施行する。

■講演番号について



講演番号の横にある印の意味は以下の通りです。

- ▲ 英語による講演
- △ 講演奨励賞エントリーの講演
- ◎ 招待講演

■講演者名の表記について

(例) ○(M1)応物 太郎, 応用 一郎, 湯島 花子, 本郷 次郎

○がついているのが講演者

この部分は在籍学年を意味します。

- B 学士課程あるいはそれに準ずる課程在籍者
- M1 博士前期課程1年在籍者
- M2 博士前期課程2年在籍者
- D 博士後期課程在籍者
- P ポスドク

(M1)→(M1C), (D)→(DC), (P)→(PC)と表示されている場合

求職中であることを意味します。

講演者が求職中であることを明示できるよう、キャリアエクスペローサーマークがございます。
詳しくは以下URLをご覧ください。

<http://www.jsap.or.jp/activities/annualmeetings/CEmark.html>

■チラシについて

講演会場でチラシやパンフレットを置いたり配布したりすることは禁止されております。見つけた場合にはただちに撤去させていただきます。応用物理学会の協賛または共催の学会、会合等で、チラシに应用物理学会の名前またはロゴが入っているもの限り、Registration内指定のチラシ置場を準備してありますので、ご自身にてRegistrationにお持ちください。また、お持ちいただいたチラシは最終日の12時までにご自身にて撤去をお願いいたします。

■駐車場について

会場内には、来場者用の駐車場はありませんので、車では来場しないでください(公共交通機関をご利用下さい)。また近隣への迷惑になりますので、路上駐車は絶対に行わないでください。

無断で大学内に車で入構したのを発見した場合は、講演取消等の重い処分が下される場合がございますので、ご注意ください。

■懇親会のご案内

今大会の懇親会は人気の観光スポットの「サッポロビール園」で行います。
お手頃な参加費になっておりますので、ぜひお誘いあわせのうえ、ご参加ください。

日時 2014年9月17日(水) 19:00～
会場 サッポロビール園(札幌市東区北7条9-2-10)

※当日は北大札幌キャンパスから無料の送迎バスをご用意しております。
バスの乗車場所については当日Registrationへお問い合わせください。

参加費

社会人	3,000円(税込)
学生(会員・非会員)	1,000円(税込)

以下の方々には懇親会は無料招待となります。

- ・名誉会員
- ・功労会員
- ・代議員・諮問委員合同会議出席者
- ・第36回講演奨励賞受賞者
- ・第36回論文賞受賞者
- ・2014年度フェロー表彰者



お申込方法

●ウェブからのお申込み

ページ下の「参加申込」のURLにアクセスしてお申込みください。

参加費は、当日17:00までにRegistrationの「懇親会受付」にてお支払いください。(現金のみ)

●会場でのお申込み

Registrationの「懇親会受付」にてお申込みいただき、参加費をお支払いください。(現金のみ)

懇親会参加予約締切：2014年8月31日(日)

懇親会参加申込URL

<http://meeting.jsap.or.jp/socialgathering.html>

■託児室のご案内

応用物理学会学術講演会参加者のための臨時託児室を設置いたします。

利用料は無料となっておりますので、ぜひご利用ください。

設置期間：2014年9月17日(水)～20日(土)

開室時間：8時30分～19時30分(最終日は16時まで)

利用には事前の申し込みが必要となりますのでご注意ください。



2011年秋の様子

託児室利用申込締切：2014年9月8日(月)

託児室利用申込URL

<http://meeting.jsap.or.jp/nursery.html>

講演分科日程表 (分科別) I

北海道大学

大分類分科名 中分類分科名	9月17日(水)		9月18日(木)		9月19日(金)		9月20日(土)	
	午前	午後	午前	午後	午前	午後	午前	午後
1. 応用物理学一般								
関連シンポジウム				A23 13:30 ~ 17:00			A23 13:30 ~ 16:45	
1.1 応用物理一般・学際領域	A23 10:00 ~ 12:30		PB1 9:30 ~ 11:30					
1.2 教育			PB2 9:30 ~ 11:30					
1.3 新技術・複合新領域		A23 14:00 ~ 16:00	PB3 9:30 ~ 11:30		PA1 9:30 ~ 11:30			
1.4 エネルギー変換・貯蔵			PB4 9:30 ~ 11:30		A23 9:30 ~ 12:30			
1.5 資源・環境			PB5 9:30 ~ 11:30		A24 10:30 ~ 12:15			
1.6 磁場応用				A24 14:00 ~ 18:30				
1.7 計測技術・計測標準					PA2 9:30 ~ 11:30	A24 14:00 ~ 17:30		
1.8 超音波				A15 14:00 ~ 18:30	PA3 9:30 ~ 11:30			
2. 放射線								
関連シンポジウム						B2 13:30 ~ 16:15		
2. 放射線 (ポスター)				PA6 16:00 ~ 18:00				
2.1 放射線物理一般・検出器基礎		B2 13:15 ~ 17:30						
2.2 検出器開発				B2 14:00 ~ 14:45	B2 9:00 ~ 11:30		B2 9:00 ~ 12:00	B2 13:00 ~ 15:00
2.3 放射線応用・発生装置・新技術			B2 9:00 ~ 12:45					
3. 光・フォトニクス ※コードセッションあり 3.5と3.14 (表の末尾, 19を参照)								
関連シンポジウム						C7 13:30 ~ 17:15		
3.1 光学基礎・光学新領域					C1 9:00 ~ 12:30	C1 14:00 ~ 18:45	PA1 9:30 ~ 11:30	
3.2 材料・機器光学	C7 9:00 ~ 11:30	*C7 13:30 ~ 17:45		PA1 13:30 ~ 15:30				
3.3 情報フォトニクス・画像工学				PA2 13:30 ~ 15:30	S11 9:30 ~ 12:30	S11 14:00 ~ 16:45		
3.4 生体・医用光学					PA4 9:30 ~ 11:30		C7 9:00 ~ 11:45	C7 13:00 ~ 14:45
3.5 レーザー装置・材料				PA3 13:30 ~ 15:30		C8 13:30 ~ 18:15	C8 9:00 ~ 12:00	C8 13:00 ~ 14:30
3.6 超高速・高強度レーザー				PA4 13:30 ~ 15:30	C2 9:00 ~ 12:30	C2 14:00 ~ 18:15	*C2 9:15 ~ 12:00	
3.7 レーザープロセッシング	S9 9:30 ~ 11:45	S9 13:15 ~ 18:00	S9 9:30 ~ 11:45	S9 13:15 ~ 17:15	PA5 9:30 ~ 11:30			
3.8 光計測技術・機器	S8 9:00 ~ 12:00	S8 13:30 ~ 17:00	S8 9:00 ~ 12:00	**S8 13:30 ~ 17:00	PA6 9:30 ~ 11:30			
3.9 テラヘルツ全般				PA5 13:30 ~ 15:30	C6 9:00 ~ 12:30	C6 14:00 ~ 18:30	C6 9:00 ~ 12:00	C6 13:00 ~ 15:00
3.10 量子子物理・技術				C2 9:00 ~ 12:15	C2 14:00 ~ 18:45	PA7 9:30 ~ 11:30		
3.11 フォトニック構造・現象		C8 13:30 ~ 15:30	C8 10:00 ~ 12:30	C8 14:00 ~ 17:45				
		PA2 16:00 ~ 18:00						
3.12 ナノ領域光科学・近接場光学	C1 9:00 ~ 12:30	C1 13:45 ~ 17:45	C1 9:00 ~ 12:30	C1 13:30 ~ 16:00				
				PB11 16:00 ~ 18:00				
3.13 半導体光デバイス	C6 11:00 ~ 12:30	C6 14:00 ~ 16:45	C6 9:15 ~ 12:00	C6 13:30 ~ 18:00	PA8 9:30 ~ 11:30			
3.14 光制御デバイス・光ファイバ			C7 9:00 ~ 12:15	C7 14:00 ~ 18:00	C7 9:00 ~ 12:00	PA1 13:30 ~ 15:30		
3.15 シリコンフォトニクス		PA3 16:00 ~ 18:00	A18 9:30 ~ 11:45	A18 13:15 ~ 17:15	A18 9:30 ~ 11:45			
6. 薄膜・表面 ※コードセッションあり 6.1と9.1 (表の末尾, 19を参照)								
関連シンポジウム				A1 13:00 ~ 17:00				
				A10 13:15 ~ 18:15				
						A18 13:30 ~ 17:30		
					A4 9:15 ~ 12:30	A4 14:00 ~ 17:00		
6.2 カーボン系薄膜	A8 10:00 ~ 11:45	A8 13:15 ~ 18:00	A8 9:00 ~ 11:45	A8 13:15 ~ 19:00	*PB1 9:30 ~ 11:30			
6.3 酸化物エレクトロニクス	A10 9:00 ~ 11:45	**A10 13:15 ~ 17:45	A10 9:15 ~ 11:45	PA7 16:00 ~ 18:00	A10 9:15 ~ 11:45	A10 13:15 ~ 19:00	A10 9:30 ~ 12:00	A10 13:00 ~ 15:00
6.4 薄膜新材料		A11 13:15 ~ 18:00	A11 9:00 ~ 11:45	A11 13:15 ~ 18:15	#PB2 9:30 ~ 11:30			
6.5 表面物理・真空	A6 9:30 ~ 12:00	A6 13:30 ~ 15:45			PB3 9:30 ~ 11:30			
6.6 フローブ顕微鏡				PA8 16:00 ~ 18:00	A8 9:30 ~ 12:15	A8 13:45 ~ 19:00		

会場名のアルファベットは建物名を表します。
 (例: A1はA棟にあります。 B2はB棟にあります)
 * 分科内招待講演あり
 ** 応用物理学会論文賞受賞記念講演あり
 # 海外研究者招待講演あり

<建物略称>

A: A 棟
 B: B 棟
 C: C 棟
 S: S 棟
 PA: 体育館
 PB: 体育館

講演分科日程表（分科別）II

北海道大学

大分類分科名 中分類分科名	9月17日(水)		9月18日(木)		9月19日(金)		9月20日(土)	
	午前	午後	午前	午後	午前	午後	午前	午後
7. ビーム応用								
関連シンポジウム	A13 9:30 ~ 12:15	A13 13:45 ~ 16:30						
7.1 X線技術				A13 13:15 ~ 18:45				
7.2 電子顕微鏡, 評価, 測定, 分析				PB1 13:30 ~ 15:30		A13 13:15 ~ 17:00		
7.3 リソグラフィ	A14 9:00 ~ 12:30	*		PB2 13:30 ~ 15:30		A14 9:00 ~ 11:45		
7.4 ナノインプリント				PB3 13:30 ~ 15:30				A13 9:30 ~ 11:30
7.5 ビーム・光励起表面反応			A13 9:00 ~ 9:45			PA2 13:30 ~ 15:30		A13 13:00 ~ 15:00
7.6 イオンビーム一般				A14 13:15 ~ 18:15		PA3 13:30 ~ 15:30		
7.7 微小電子源						A14 13:00 ~ 17:15		
7.8 ビーム応用一般・新技術			A13 10:00 ~ 11:30	*				
8. プラズマエレクトロニクス								
関連シンポジウム				S1 13:30 ~ 17:30				
8. プラズマエレクトロニクス 英語セッション	S10 9:00 ~ 12:00	S10 15:00 ~ 18:00						
8. プラズマエレクトロニクス 海外研究者招待講演		S10 # 13:15 ~ 14:45						
8. プラズマエレクトロニクス賞受賞記念講演			S1 9:15 ~ 11:30	*				
8.1 プラズマ生成・制御	PB1 9:30 ~ 11:30				S8 9:00 ~ 12:00	S8 13:15 ~ 14:30		
8.2 プラズマ診断・計測		S11 16:30 ~ 18:00		PB4 13:30 ~ 15:30				
8.3 プラズマ成膜・表面処理				PB5 13:30 ~ 15:30	S9 9:00 ~ 12:00	S9 13:15 ~ 14:30		
8.4 プラズマエッチング				PB6 13:30 ~ 15:30		S10 14:15 ~ 19:00		
8.5 プラズマナノテクノロジー				PB7 13:30 ~ 15:30			S9 9:00 ~ 12:00	S9 13:00 ~ 14:15
8.6 プラズマ現象・新応用・融合分野	PB2 9:30 ~ 11:30					S8 14:45 ~ 18:30	S8 9:00 ~ 12:00	S8 13:00 ~ 14:30
9. 応用物性 ※コードシェアセッションあり 6.1と9.1(表の末尾, 19を参照)								
9.2 ナノワイヤ・ナノ粒子			A6 9:00 ~ 12:00	**A6 13:30 ~ 18:00	A6 9:00 ~ 12:00	PA4 16:00 ~ 18:00		
9.3 ナノエレクトロニクス		PB1 13:30 ~ 15:30			A7 10:00 ~ 11:45	A7 13:15 ~ 16:45		
9.4 熱電変換			A7 9:00 ~ 12:00	A7 13:00 ~ 17:30		PA5 16:00 ~ 18:00		
9.5 新機能材料・新物性		PB2 13:30 ~ 15:30				A6 13:15 ~ 17:30		
10. スピントロニクス・マグネティクス								
関連シンポジウム				S2 13:30 ~ 17:15				
10.1 新物質創成(酸化物・ホイスラー・金属磁性体等)	S2 9:00 ~ 11:45	S2(ショート) 13:30 ~ 13:52 →ポスターPB 16:00 ~ 18:00	S2 9:00 ~ 11:45	*				
10.2 スピントルク・スピン流・回路・測定技術		S2(ショート) 13:52 ~ 14:38 →ポスターPB 16:00 ~ 18:00					S2 9:00 ~ 12:00	S2 13:00 ~ 15:00
10.3 GMR・TMR・磁気記録技術		S2(ショート) 14:38 ~ 14:56 →ポスターPB 16:00 ~ 18:00			S2 9:00 ~ 11:45			
10.4 半導体・有機・光・量子スピントロニクス		S2(ショート) 14:56 ~ 15:06 →ポスターPB 16:00 ~ 18:00				S2 13:15 ~ 17:15	S10 9:00 ~ 12:00	
11. 超伝導								
11. 超伝導(ポスター)			PB6 9:30 ~ 11:30					
11.1 基礎物性				A21 13:00 ~ 18:00	A21 9:00 ~ 12:30	A21 13:45 ~ 16:15		
11.2 薄膜, 厚膜, テープ作製プロセスおよび結晶成長					A20 9:00 ~ 12:15	A20 13:30 ~ 16:15		
11.3 臨界電流, 超伝導パワー応用		A21 14:00 ~ 18:00						
11.4 アナログ応用および関連技術					A22 9:00 ~ 12:30	A22 14:00 ~ 17:15	A22 10:30 ~ 12:00	
11.5 接合, 回路作製プロセスおよびデジタル応用	A20 11:00 ~ 12:30	**A20 14:00 ~ 16:45						

会場名のアルファベットは建物名を表します。
 (例: A1はA棟にあります。B2はB棟にあります)
 * 分科内招待講演あり
 ** 応用物理学論文賞受賞記念講演あり
 # 海外研究者招待講演あり

<建物略称>
 A: A棟
 B: B棟
 C: C棟
 S: S棟
 PA: 体育館
 PB: 体育館

講演分科日程表（分科別）III

北海道大学

大分類分科名 中分類分科名	9月17日(水)		9月18日(木)		9月19日(金)		9月20日(土)	
	午前	午後	午前	午後	午前	午後	午前	午後
12. 有機分子・バイオエレクトロニクス								
関連シンポジウム				A1 13:00 ~ 17:00				
12.1 作製・構造制御	A5 9:00 ~ 11:45	A5 13:00 ~ 18:00	A5 9:00 ~ 12:00	PB12 16:00 ~ 18:00		A4 9:15 ~ 12:30	A4 14:00 ~ 17:00	
12.2 評価・基礎物性	PA1 9:30 ~ 11:30	A2 13:15 ~ 18:00	A2 9:00 ~ 12:00	A2 13:30 ~ 17:45				
12.3 機能材料・萌芽的デバイス	A3 9:00 ~ 11:45	A3 13:15 ~ 17:00	A3 9:00 ~ 11:45	A3 13:15 ~ 17:45			PA6 16:00 ~ 18:00	
12.4 有機EL・トランジスタ	A4 9:00 ~ 11:45	A4 13:15 ~ 18:00	A4 9:00 ~ 11:45	A4 13:15 ~ 18:00		A5 9:00 ~ 11:45	A5 13:15 ~ 15:30	A4 9:00 ~ 12:00
12.5 有機太陽電池	PA2 9:30 ~ 11:30	A1 13:15 ~ 18:00	A1 9:00 ~ 12:00			A1 9:00 ~ 11:45	A1 13:15 ~ 18:30	
12.6 ナノバイオテクノロジー			PA1 9:30 ~ 11:30			A3 9:30 ~ 11:45	A3 13:15 ~ 18:00	A3 9:30 ~ 12:15
12.7 医用工学・バイオチップ	A7 9:00 ~ 11:45		PA2 9:30 ~ 11:30			A2 9:00 ~ 11:45	A2 13:15 ~ 18:30	A2 9:00 ~ 12:00
								A2 13:00 ~ 15:00
13. 半導体 A (シリコン)								
関連シンポジウム		A19 13:15 ~ 17:45						
		A14 13:30 ~ 17:30						
13.1 基礎物性・表面界面現象・シミュレーション					A15 9:30 ~ 12:00	A15 13:30 ~ 16:45		PA2 9:30 ~ 11:30
13.2 絶縁膜技術					A17 9:00 ~ 12:30	A17 14:00 ~ 17:00		PA3 9:30 ~ 11:30
13.3 Si プロセス・配線・MEMS・集積化技術		PA1 13:30 ~ 15:30	A19 9:00 ~ 12:30	A19 14:00 ~ 17:45	A19 9:00 ~ 12:30	A19 14:00 ~ 18:00		A19 9:00 ~ 12:15
13.4 デバイス/集積化技術	PA3 9:30 ~ 11:30	A16 14:00 ~ 17:45	A16 9:00 ~ 12:00	A16 13:30 ~ 17:15				
13.5 Si-English Session			A15 10:30 ~ 12:15					
14. 半導体 B (探索的材料・物性・デバイス) ※コードシェアセッションあり 14.3と15.4, 14.5と15.2, 14.5と15.3と15.4 (表の末尾, 19を参照)								
14.1 探索的材料物性					PB4 9:30 ~ 11:30	A27 14:00 ~ 18:45		A27 9:00 ~ 11:45
14.2 超薄膜・量子ナノ構造			A27 9:00 ~ 12:30	A27 14:00 ~ 19:00	A27 9:00 ~ 12:30	PB1 13:30 ~ 15:30		
14.3 電子デバイス・プロセス技術			A22 9:00 ~ 12:15	A22 14:00 ~ 18:00		PB2 13:30 ~ 15:30		
14.4 光物性・発光デバイス			A24 9:00 ~ 12:30	PB8 13:30 ~ 15:30	A26 9:00 ~ 12:15	A26 13:45 ~ 18:45	A26 9:15 ~ 11:45	A26 13:00 ~ 14:30
14.5 化合物太陽電池		A28 14:00 ~ 17:15	A28 9:30 ~ 12:30	A28 14:00 ~ 18:15	A28 9:00 ~ 12:30	PB3 13:30 ~ 15:30		
15. 結晶工学 ※コードシェアセッションあり 14.3と15.4, 14.5と15.2, 14.5と15.3と15.4 (表の末尾, 19を参照)								
関連シンポジウム					C5 8:30 ~ 11:45	C5 13:15 ~ 18:00		
15.1 バルク結晶成長				PB9 13:30 ~ 15:30			A17 9:00 ~ 12:00	A17 13:00 ~ 15:00
15.2 II-VI 族結晶および多元系結晶						PB4 16:00 ~ 18:00		
15.3 III-V 族エピタキシャル結晶			A20 9:00 ~ 12:00	A20 15:00 ~ 19:00		PB5 16:00 ~ 18:00		
15.4 III-V 族窒化物結晶	C5 9:00 ~ 11:45	C5 13:15 ~ 18:45	C5 8:30 ~ 12:30	C5 13:30 ~ 19:15		PB6 16:00 ~ 18:00	C5 8:30 ~ 12:00	C5 13:00 ~ 15:00
15.5 IV 族結晶, IV-IV 族混晶				PB10 13:30 ~ 15:30	A16 9:30 ~ 12:00	A16 13:30 ~ 18:15		
15.6 IV 族系化合物	A17 9:00 ~ 12:30	A17 14:00 ~ 18:00	A17 9:00 ~ 12:30	A17 14:00 ~ 17:15	A17 9:30 ~ 11:30	PB5 16:00 ~ 18:00		
15.7 エピタキシーの基礎				A20 13:15 ~ 14:45				
15.8 結晶評価, 不純物・結晶欠陥						PB7 16:00 ~ 18:00	A20 9:00 ~ 13:00	
16. 非晶質・微結晶								
関連シンポジウム		A25 13:00 ~ 17:45						
16.1 基礎物性・評価	PB3 9:30 ~ 11:30		A26 10:30 ~ 12:00	A26 13:30 ~ 17:15				
16.2 プロセス技術・デバイス							A25 10:30 ~ 12:30	
16.3 シリコン系太陽電池	PB4 9:30 ~ 11:30		A25 9:00 ~ 12:30	A25 13:45 ~ 18:15	A25 9:00 ~ 12:30	A25 13:45 ~ 18:00	A25 9:00 ~ 10:15	
17. ナノカーボン								
関連シンポジウム	S1 9:15 ~ 12:00	S1 13:15 ~ 18:00						
				B3 13:15 ~ 18:30				
17. ナノカーボン (ポスター)			PA3 9:30 ~ 11:30					
17.1 成長技術					B3 9:00 ~ 11:45	B3 13:15 ~ 17:30	B3 9:00 ~ 10:45	
17.2 構造制御・プロセス		B1 14:00 ~ 17:15				B1 13:15 ~ 15:30		
17.3 新機能探索・基礎物性評価				B1 13:15 ~ 19:00		B1 15:45 ~ 18:15		
17.4 デバイス応用	B1 9:00 ~ 11:45	B1 13:15 ~ 14:00			B1 9:15 ~ 11:45			

会場名のアルファベットは建物名を表します。
 (例: A1 は A 棟にあります。B2 は B 棟にあります)
 * 分科内招待講演あり
 ** 応用物理学会論文賞受賞記念講演あり
 # 海外研究者招待講演あり

<建物略称>

A: A 棟
 B: B 棟
 C: C 棟
 S: S 棟
 PA: 体育館
 PB: 体育館

講演分科日程表（分科別）IV

北海道大学

大分類分科名 中分類分科名	9月17日(水)		9月18日(木)		9月19日(金)		9月20日(土)	
	午前	午後	午前	午後	午前	午後	午前	午後
18. JSAP-OSA Joint Symposia								
OSA President Special Lecture		C4 13:45 ~ 14:45						
18.1 Plasmonics					C3 9:00 ~ 12:30	*C3 14:00 ~ 18:00	C3 9:00 ~ 12:30	*
18.2 Bio- and Medical Photonics			C4 9:30 ~ 12:30	*C4 13:45 ~ 17:30	*C4 9:30 ~ 12:30			
18.3 Laser Manufacturing						C4 13:30 ~ 17:00		*
18.4 Optical Micro-sensing, Manipulation, and Fabrications			C3 9:00 ~ 12:30	*C3 14:00 ~ 17:15				
18.5 Opto-electronics							C1 9:15 ~ 12:00	*C1 13:00 ~ 15:00
18.6 Information Photonics							C4 9:00 ~ 11:45	*C4 12:45 ~ 15:00
18.7 Laser Photonics -XFEL and ultrafast optics-	C4 9:15 ~ 12:30	*C4 15:00 ~ 17:45						
18.8 Carbon Photonics	C3 10:15 ~ 12:30	*C3 15:00 ~ 17:30						
19. コードシェアセッション								
3.5 レーザー装置・材量, 3.14 光制御デバイス・光ファイバのコードシェアセッション					C8 9:00 ~ 12:00			
6.1 強誘電体薄膜, 9.1 誘電材料・誘電体のコードシェアセッション		PA4 16:00 ~ 18:00	A9 9:00 ~ 11:45	*A9 13:15 ~ 18:30	*A9 9:00 ~ 11:45	A9 13:15 ~ 17:45		*
14.3 電子デバイス・プロセス技術, 15.4 III-V 族窒化物結晶のコードシェアセッション	A27 9:00 ~ 12:00	A27 14:00 ~ 17:45						
14.5 化合物太陽電池, 15.2 II-VI 族結晶および多元系結晶のコードシェアセッション		A12 13:15 ~ 17:30						
14.5 化合物半導体, 15.3 III-V 族エピタキシャル結晶, 15.4 III-V 族窒化物結晶のコードシェアセッション					S1 9:00 ~ 12:30			
合同セッションK								
合同セッションK ワイドギャップ酸化物半導体材料・デバイス		PA5 16:00 ~ 18:00	A12 9:15 ~ 11:45	A12 13:15 ~ 17:30	A12 9:00 ~ 11:45	A12 13:15 ~ 17:45	**A12 9:00 ~ 11:45	

会場名のアルファベットは建物名を表します。
 (例: A1 は A 棟にあります。B2 は B 棟にあります)
 * 分科内招待講演あり
 ** 応用物理学会論文賞受賞記念講演あり
 # 海外研究者招待講演あり

<建物略称>

A: A 棟
 B: B 棟
 C: C 棟
 S: S 棟
 PA: 体育館
 PB: 体育館

講演分科日程表について

(例)

	9月17日(水)		9月18日(木)		9月19日(金)		9月20日(土)	
	午前	午後	午前	午後	午前	午後	午前	午後
		S2(ショート) 13:30~13:52 →ポスター(PB) 16:00~18:00	PA1 9:30~11:30	A3 9:00~12:00	A2 9:00~12:15	A2 13:15~17:00	B1 9:00~12:00	B1 13:00~14:30
ショート講演の後に ポスター講演			ポスターセッ ションのみ	場所の記号 (A3会場)		講演時間		

日程表 (会場別) 1

北海道大学

会場名	収容人数	9月17日 (水)		9月18日 (木)		9月19日 (金)		9月20日 (土)			
		午前	午後	午前	午後	午前	午後	午前	午後		
A (高等教育)	A1 大講堂	450		12.5 有機太陽電池	12.5 有機太陽電池	バイオマテリアル表面の マイクロ ナノの挙動とその 応用	12.5 有機太陽電池	12.5 有機太陽電池			
	A2 N1	110	チュートリアル「半導体 デバイス:物性の基礎から デバイスの原理,回路 システムまで」	12.2 評価・基礎物性	12.2 評価・基礎物性	12.2 評価・基礎物性	12.7 医用工学・バイオ チップ	12.7 医用工学・バイオ チップ	12.7 医用工学・バイオ チップ	12.7 医用工学・バイオ チップ	
	A3 N2	110	12.3 機能材料・萌芽的 デバイス	12.3 機能材料・萌芽的 デバイス	12.3 機能材料・萌芽的 デバイス	12.3 機能材料・萌芽的 デバイス	12.6 ナノバイオテクノ ロジー	12.6 ナノバイオテクノ ロジー	12.6 ナノバイオテクノ ロジー		
	A4 E201	140	12.4 有機 EL・トラン ジスタ	12.4 有機 EL・トランジ スタ	12.4 有機 EL・トランジ スタ	12.4 有機 EL・トランジ スタ	Innovation in R&D of the Flexible Electronics -Toward the Inorganic Flexible Devices-	Innovation in R&D of the Flexible Electronics -Toward the Inorganic Flexible Devices-	12.4 有機 EL・トランジ スタ	12.4 有機 EL・トランジ スタ	
	A5 E204	70	12.1 作製・構造制御	12.1 作製・構造制御	12.1 作製・構造制御		12.4 有機 EL・トランジ スタ	12.4 有機 EL・トランジ スタ			
	A6 E205	70	6.5 表面物理・真空	6.5 表面物理・真空	9.2 ナノワイヤ・ナノ粒 子	9.2 ナノワイヤ・ナノ粒 子	9.2 ナノワイヤ・ナノ粒 子	9.5 新機能材料・新物性			
	A7 E206	70	12.7 医用工学・バイオ チップ		9.4 熱電変換	9.4 熱電変換	9.3 ナノエレクトロニク ス	9.3 ナノエレクトロニク ス			
	A8 E207	70	6.2 カーボン系薄膜	6.2 カーボン系薄膜	6.2 カーボン系薄膜	6.2 カーボン系薄膜	6.6 プローブ顕微鏡	6.6 プローブ顕微鏡			
	A9 E208	116	チュートリアル「放射光 計測の基礎と実際」	チュートリアル「半導体 バイオメディカルデバイ ス技術」	6.1 強誘電体薄膜, 9.1 誘電材料・誘電体のコー ドシェアセッション	6.1 強誘電体薄膜, 9.1 誘電材料・誘電体のコー ドシェアセッション	6.1 強誘電体薄膜, 9.1 誘電材料・誘電体のコー ドシェアセッション	6.1 強誘電体薄膜, 9.1 誘電材料・誘電体のコー ドシェアセッション			
	A10 E214	116	6.3 酸化物エレクトロニ クス	6.3 酸化物エレクトロニ クス	6.3 酸化物エレクトロニ クス	6.3 酸化物エレクトロニ クス	6.3 酸化物エレクトロニ クス	6.3 酸化物エレクトロニ クス	6.3 酸化物エレクトロニ クス	6.3 酸化物エレクトロニ クス	
	A11 E215	70		6.4 薄膜新材料	6.4 薄膜新材料	6.4 薄膜新材料					
	A12 E301	140	チュートリアル「結晶成 長」	14.5 化合物太陽電池, 15.2 III-VI 族結晶および 多元系結晶のコードシェ アセッション	合同セッションK ワイ ドギャップ酸化物半導体 材料・デバイス	合同セッションK ワイ ドギャップ酸化物半導体 材料・デバイス	合同セッションK ワイ ドギャップ酸化物半導体 材料・デバイス	合同セッションK ワイ ドギャップ酸化物半導体 材料・デバイス	合同セッションK ワイ ドギャップ酸化物半導体 材料・デバイス	合同セッションK ワイ ドギャップ酸化物半導体 材料・デバイス	
	A13 E304	70	X線反射率, 表面 X線散 乱による埋もれた界面の 解析における位相問題 - 新光源への期待	X線反射率, 表面 X線散 乱による埋もれた界面の 解析における位相問題 - 新光源への期待	7.5 ビーム・光助起表面 反応 7.8 ビーム応用一般・新 技術	原子・分子ビームによる 表面反応制御とその応用 展開		7.1 X線技術		7.4 ナノインプリント	7.4 ナノインプリント
	A14 E305	70	7.3 リソグラフィ	界面ナノ電子化学: 半導 体ウェットプロセスの最 前線		7.6 イオンビーム一般	7.2 電子顕微鏡, 評価, 測定, 分析	7.7 微小電子源			
	A15 E306	70			13.5 Si-English Session	1.8 超音波	13.1 基礎物性・表面界 面現象・シミュレーショ ン	13.1 基礎物性・表面界 面現象・シミュレーショ ン			
	A16 E307	70		13.4 デバイス/集積化 技術	13.4 デバイス/集積化 技術	13.4 デバイス/集積化 技術	15.5 IV 族結晶, IV-IV 族混晶	15.5 IV 族結晶, IV-IV 族混晶			
	A17 E308	116	15.6 IV 族系化合物	15.6 IV 族系化合物	15.6 IV 族系化合物	15.6 IV 族系化合物	13.2 絶縁膜技術	13.2 絶縁膜技術	15.1 パルク結晶成長	15.1 パルク結晶成長	
	A18 E310	140			3.15 シリコンフォトニ クス	3.15 シリコンフォトニ クス	3.15 シリコンフォトニ クス	放射光表面反応観察の新 展開			
	A19 E311	116	チュートリアル「鉄系超 伝導体-物質と物性-」	絶縁膜上におけるIV族系 半導体結晶薄膜の低温成 長 新しい結晶成長技術 への期待	13.3 Si プロセス・配線・ MEMS・集積化技術	13.3 Si プロセス・配線・ MEMS・集積化技術	13.3 Si プロセス・配線・ MEMS・集積化技術	13.3 Si プロセス・配線・ MEMS・集積化技術	13.3 Si プロセス・配線・ MEMS・集積化技術		
	A20 E312	70	11.5 接合, 回路作製プ ロセスおよびデジタル応 用	11.5 接合, 回路作製プ ロセスおよびデジタル応 用	15.3 III-V 族 エピタキ シャル結晶	15.7 エピタキシーの基礎 15.3 III-V 族 エピタキ シャル結晶	11.2 薄膜, 厚膜, テー プ作製プロセスおよび結 晶成長	11.2 薄膜, 厚膜, テー プ作製プロセスおよび結 晶成長	15.8 結晶評価, 不純物・ 結晶欠陥		
	A21 E313	70		11.3 磁界電流, 超伝導 パワー応用		11.1 基礎物性	11.1 基礎物性	11.1 基礎物性			
	A22 E314	70			14.3 電子デバイス・プ ロセス技術	14.3 電子デバイス・プ ロセス技術	11.4 アナログ応用およ び関連技術	11.4 アナログ応用およ び関連技術	11.4 アナログ応用およ び関連技術		
	A23 E315	70	1.1 応用物理一般・学際 領域	1.3 新技術・複合新領域		学生の育成を兼ねた科学 啓発活動	1.4 エネルギー変換・貯 蔵	応用物理に期待される資 源リサイクルとエネル ギー問題			
	A24 E317	70			14.4 光物性・発光デバ イス	1.6 磁場応用	1.5 資源・環境	1.7 計測技術・計測標準			
	A25 E318	70		薄膜シリコン太陽電池技 術の現状と課題	16.3 シリコン系太陽電池	16.3 シリコン系太陽電池	16.3 シリコン系太陽電池	16.3 シリコン系太陽電池	16.3 シリコン系太陽電池	16.3 シリコン系太陽電池	16.2 プロセス技術・デバ イス
	A26 E319	70			16.1 基礎物性・評価	16.1 基礎物性・評価	14.4 光物性・発光デバ イス	14.4 光物性・発光デバ イス	14.4 光物性・発光デバ イス	14.4 光物性・発光デバ イス	
	A27 N302	90	14.3 電子デバイス・プ ロセス技術, 15.4 III-V 族窒化物結晶のコード シェアセッション	14.3 電子デバイス・プ ロセス技術, 15.4 III-V 族窒化物結晶のコード シェアセッション	14.2 超薄膜・量子ナノ 構造	14.2 超薄膜・量子ナノ 構造	14.2 超薄膜・量子ナノ 構造	14.1 探索的材料物性	14.1 探索的材料物性		
	A28 N304	90		14.5 化合物太陽電池	14.5 化合物太陽電池	14.5 化合物太陽電池	14.5 化合物太陽電池				
S (S棟)	S1 S1	250	Japan-Korea Joint Symposium on Semiconductor Physics and Technology - Nano-carbon materials including graphene - (日韓共同シンポジウム - グラフェン等のナノカ ボン材料 -)	Japan-Korea Joint Symposium on Semiconductor Physics and Technology - Nano-carbon materials including graphene - (日韓共同シンポジウム - グラフェン等のナノカ ボン材料 -)	8. プラズマエレクトロニ クス受賞記念講演	コンピュータによるプラ ズマシミュレーションの 実際 (いま, 何をどこま で計算できるのか)	14.5 化合物半導体, 15.3 III-V 族 エピタキ シャル結晶, 15.4 III-V 族窒化物結晶のコード シェアセッション				
	S2 S2	346	10.1 新物質創成 (酸化物・ ホイスラー・金属磁性 体等) (ショート口頭 講演付ポスター講演)	10.1 新物質創成 (酸化物・ ホイスラー・金属磁性 体等) (ショート口頭 講演付ポスター講演)	10.1 新物質創成 (酸化物・ ホイスラー・金属磁性 体等)	スピントロニクス材料・ デバイスの最前線	10.3 GMR・TMR・磁気 記録技術	10.4 半導体・有機・光・ 量子スピントロニクス	10.2 スピントルク・ス ピン流・回路・測定技術	10.2 スピントルク・ス ピン流・回路・測定技術	

日程表 (会場別) 2

北海道大学

会場名	収容人数	9月17日(水)		9月18日(木)		9月19日(金)		9月20日(土)	
		午前	午後	午前	午後	午前	午後	午前	午後
S (S棟)	S8 S8	70	3.8 光計測技術・機器	3.8 光計測技術・機器	3.8 光計測技術・機器	3.8 光計測技術・機器	8.1 プラズマ生成・制御 8.6 プラズマ現象・新応用・融合分野	8.6 プラズマ現象・新応用・融合分野	8.6 プラズマ現象・新応用・融合分野
	S9 S9	70	3.7 レーザープロセシング	3.7 レーザープロセシング	3.7 レーザープロセシング	3.7 レーザープロセシング	8.3 プラズマ成膜・表面処理	8.3 プラズマ成膜・表面処理	8.5 プラズマナノテクノロジー
	S10 S10	70	8. プラズマエレクトロニクス 英語セッション	8. プラズマエレクトロニクス 海外研究者招待講演 8. プラズマエレクトロニクス 英語セッション				8.4 プラズマエッチング	10.4 半導体・有機・光子スピントロニクス
	S11 S11	70		8.2 プラズマ診断・計測			3.3 情報フォトニクス・画像工学	3.3 情報フォトニクス・画像工学	
B (フロンティア)	B1 セミナー1	105	17.4 デバイス応用	17.4 デバイス応用 17.2 構造制御・プロセス		17.3 新機能探索・基礎物性評価	17.4 デバイス応用	17.2 構造制御・プロセス 17.3 新機能探索・基礎物性評価	17.1 成長技術
	B2 セミナー2	87		2.1 放射線物理一般・検出器基礎	2.3 放射線応用・発生装置・新技術	2.2 検出器開発	2.2 検出器開発	原子力発電所事故時に於ける核燃料・核分裂生成物の挙動及び廃止措置に向けた取り組み	2.2 検出器開発
	B3 ホール	256	本部分行事 (詳細は p.7 参照)	本部分行事 (詳細は p.7 参照)	応用物理学学会会長特別講演 (詳細は p.18 参照)	機能性原子薄膜化合物材料の新展開	17.1 成長技術	17.1 成長技術	17.1 成長技術
C (工学部)	C1 B11	78	3.12 ナノ領域光科学・近接場光学	3.12 ナノ領域光科学・近接場光学	3.12 ナノ領域光科学・近接場光学	3.12 ナノ領域光科学・近接場光学	3.1 光学基礎・光学新領域	3.1 光学基礎・光学新領域	18.5 Opto-electronics
	C2 B12	72			3.10 量子物理・技術	3.10 量子物理・技術	3.6 超高速・高強度レーザー	3.6 超高速・高強度レーザー	3.6 超高速・高強度レーザー
	C3 B31	84	18.8 Carbon Photonics	18.8 Carbon Photonics	18.4 Optical Microsensing, Manipulation, and Fabrications	18.4 Optical Microsensing, Manipulation, and Fabrications	18.1 Plasmonics	18.1 Plasmonics	18.1 Plasmonics
	C4 B32	84	18.7 Laser Photonics: XFEL and ultrafast optics -	OSA President Special Lecture 18.7 Laser Photonics: XFEL and ultrafast optics -	18.2 Bio- and Medical Photonics	18.2 Bio- and Medical Photonics	18.2 Bio- and Medical Photonics	18.3 Laser Manufacturing	18.6 Information Photonics
	C5 オープンホール	364	15.4 III-V 族窒化物結晶	15.4 III-V 族窒化物結晶	15.4 III-V 族窒化物結晶	15.4 III-V 族窒化物結晶	窒化物半導体特異構造の科学～物性評価と結晶学の構築へ～	窒化物半導体特異構造の科学～物性評価と結晶学の構築へ～	15.4 III-V 族窒化物結晶
	C6 C212	104	3.13 半導体光デバイス	3.13 半導体光デバイス	3.13 半導体光デバイス	3.13 半導体光デバイス	3.9 テラヘルツ全般	3.9 テラヘルツ全般	3.9 テラヘルツ全般
	C7 C213	104	3.2 材料・機器光学	3.2 材料・機器光学	3.14 光制御デバイス・光ファイバ	3.14 光制御デバイス・光ファイバ	3.14 光制御デバイス・光ファイバ	量子計測技術における新展開	3.4 生体・医用光学
	C8 C310	72		3.11 フォトニック構造・現象	3.11 フォトニック構造・現象	3.11 フォトニック構造・現象	3.5 レーザー装置・材料 3.14 光制御デバイス・光ファイバのコードシェアセッション	3.5 レーザー装置・材料	3.5 レーザー装置・材料
PA (第1体育館)	PA1 PA8		12.2 評価・基礎物性 12.5 有機太陽電池 13.4 デバイス/集積化技術	[前半] 13.3 Si プロセス・配線・MEMS・集積化技術 [後半] 3.11 フォトニック構造・現象 3.15 シリコンフォトニクス 6.1 強誘電体薄膜, 9.1 誘電材料・誘電体のコードシェアセッション K ワイドギャップ酸化半導体材料・デバイス	12.6 ナノバイオテクノロジー 12.7 医用工学・バイオチップ 17. ナノカーボン	[前半] 3.2 材料・機器光学 3.3 情報フォトニクス・画像工学 3.5 レーザー装置・材料 3.6 超高速・高強度レーザー 3.9 テラヘルツ全般 [後半] 2. 放射線 6.3 酸化物エレクトロニクス 6.6 プローブ顕微鏡	1.3 新技術・複合新領域 1.7 計測技術・計測標準 1.8 超音波 3.4 生体・医用光学 3.7 レーザープロセシング 3.8 光計測技術・機器 3.10 量子物理・技術 3.13 半導体光デバイス	[前半] 3.14 光制御デバイス・光ファイバ 7.5 ビーム・光励起表面反応 7.6 イオンビーム一般 [後半] 9.2 ナノワイヤ・ナノ粒子 9.4 熱電変換 12.3 機能材料・萌芽的デバイス 12.4 有機EL・トランジスタ	3.1 光学基礎・光学新領域 13.1 基礎物性・表面界面現象・シミュレーション 13.2 絶縁膜技術
	PB (第2体育館)	PB1 PB12		8.1 プラズマ生成・制御 8.6 プラズマ現象・新応用・融合分野 16.1 基礎物性・評価 16.3 シリコン系太陽電池	[前半] 9.3 ナノエレクトロニクス 9.5 新機能材料・新物性 [後半] 10. スピントロニクス・マグネティクス	1.1 応用物理一般・学際領域 1.2 教育 1.3 新技術・複合新領域 1.4 エネルギー変換・貯蔵 1.5 資源・環境 11. 超伝導	[前半] 7.1 X線技術 7.2 電子顕微鏡, 評価, 測定, 分析 7.3 リソグラフィ 8.2 プラズマ診断・計測 8.3 プラズマ成膜・表面処理 8.4 プラズマエッチング 8.5 プラズマナノテクノロジー 14.4 光物性・発光デバイス 15.1 ハルクリン成長 15.5 IV 族結晶, IV-IV 族混晶 [後半] 3.12 ナノ領域光科学・近接場光学 12.1 作製・構造制御	6.2 カーボン系薄膜 6.4 薄膜新材料 6.5 表面物理・真空 14.1 探索的材料物性 15.6 IV 族系化合物	[前半] 14.2 超薄膜・量子ナノ構造 14.3 電子デバイス・プロセス技術 14.5 化合物太陽電池 [後半] 15.2 II-VI 族結晶および多元系結晶 15.3 III-V 族エピタキシャル結晶 15.4 III-V 族窒化物結晶 15.8 結晶評価, 不純物・結晶欠陥



第75回 応用物理学会 秋季学術講演会

応用物理学会会長 河田 聡 特別講演

「応用物理学会はこう変わる」



日時：2014年9月18日（木）10:00-11:45（予定）

会場：北海道大学 札幌キャンパス B3会場

参加費：無料（講演会への参加申込みは必要ございません）

河田 聡 略歴

1974年阪大応用物理学科卒業，79年同大学院博士課程修了(応用物理学専攻)，工学博士。同年カリフォルニア大学アーバイン校研究助手，阪大助手，助教授を経て93年に教授。2002年-12年理研主任研究員。

現在，大阪大学特別教授，フォトニクスセンター長，理研チームリーダー，ナノフォトン(株)会長。

紫綬褒章，文部科学大臣表彰，日本IBM科学賞，江崎玲於奈賞など数多く受賞。

■チュートリアル(ショートコース)一覧

開催日:2014年9月17日(水)

題目:講義内容	講師略歴	講師名	所属	時間	会場
放射光計測の基礎と実際 シンクロトン放射光(放射光)は、加速器により、ほぼ光速まで加速された電子から放射される高輝度で短波長の光であり、構造解析や電子状態解析による基礎研究や材料評価のためのツールとして様々な用途に活用されている。本チュートリアルでは、放射光の発生原理の基礎から、構造解析・電子状態解析の方法論について解説し、放射光を材料評価に活かした実例や最新の測定手法などについて紹介する。	1992年京都大学大学院工学研究科分子工学博士課程修了。博士(工学)。同年理化学研究所入所。1996年より理化学研究所播磨研究所でSPRING-8理研ビームラインの建設と利用実験に従事。2003年より高エネルギー加速器研究機構に助教として異動。放射光のパルス性を活かした時間分解線計測ビームラインの建設と利用実験に従事。2010年より教授、2012年より研究主幹。	足立 伸一	高エネルギー加速器研究機構	9:00~12:10 (休憩10分)	A9
鉄系超伝導体 —物質と物性— 2008年に発見された鉄系高温超伝導体は、その高い超伝導転移温度と豊富な物質・物性のバリエーションから、これまで多くの研究が行われてきた。本講義では、鉄系超伝導体の特徴、研究の経緯と現状について概観する予定である。	1992 東京大学大学院 工学系研究科博士課程修了 1992-2002 東京大学大学院 工学系研究科 2002 (独)産業技術総合研究所 現在に至る	永崎 洋	(独)産業技術総合研究所	9:00~12:10 (休憩10分)	A19
半導体バイオメディカルデバイス技術 半導体技術は、様々な機能回路を高集積化可能であり、我々の身近に広く普及している。近年、その高度な技術をバイオメディカル用途に利用することによって、従来では不可能であった高感度計測やリアルタイム計測を可能とする技術が精力的に研究され、個々の細胞観察や脳機能計測、BMI(Brain-Machine Interface)への応用がなされてきている。本チュートリアルでは、以下の講師より、半導体バイオセンシング技術の背景、手法・原理、現在の先端技術とその課題・将来展望について解説する。 ・太田淳「半導体技術によるバイオメディカルデバイス」 ・坂田利弥「In vitro 半導体バイオセンシング技術の基礎と応用」 ・安藤博士「神経活動計測デバイス・システム」	1981 東京大学工学部物理工科学卒業 1983 東京大学大学院工学系研究科(修士課程)修了 1983 三菱電機(株) (1994-1993 コロラド大学光電子コンピューティングシステムズセンター客員研究員として滞在) 1998 奈良先端科学技術大学院大学助教授 2004 同教授(一現在)	太田 淳	奈良先端大	13:30~16:50 (60分×3題 休憩10分×2)	A9
	2011年4月-現在 東京大学大学院工学系研究科マテリアル工学専攻 准教授 2008年4月 東京大学大学院工学系研究科マテリアル工学専攻 講師 2006年9月 東京大学ナノバイオ・インテグレーション研究拠点 特任講師 2003年4月 独立行政法人 物質・材料研究機構 生体材料研究センター バイオエレクトロニクスグループ研究員 2003年3月 博士(工学)(大阪大学大学院工学研究科マテリアル科学専攻)取得	坂田利弥	東大		
	2002年広島大学大学院工学研究科博士課程後期修了。博士(工学)。広島大学ナノデバイス・システム研究センター研究員、広島大学大学院先端物質科学研究科研究員を経て、2012年5月より情報通信研究機構に入所。超多チャネル埋込み型ワイヤレスBMIシステムの研究に従事。	安藤博士	NICT		
「半導体デバイス:物性の基礎からデバイスの原理、回路・システムまで」 —もう一度、学部基礎から復習してみよう— 半導体物理の基礎の復習から始めて、デバイス動作の原理について述べる。そして、MOSFET動作の復習、Metal/半導体のコンタクトの理解(Fermi-level pinning等の解説も含む)。また、Floating gate memoryの原理を、ホットエレクトロン現象発見時のエピソードも絡めて解説。さらに、デバイス機能が、どのように回路・システムの機能創生につながっていくのかも述べ、将来への展望を語る。(本講義は、基礎の復習であり、最先端デバイスの研究動向のレビュー等は一切含まないのをご注意ください。)	1971年大阪大学工学部電子工科学卒業。1974年大阪大学大学院・基礎工科学研究科・物性学専攻を博士課程1年で中退、1974年東芝入社、東芝総合研究所でMOS集積回路の研究開発に従事。1978年～1980年、スタンフォード大客員研究員としてレーザアニールの研究。1986年東芝退社し東北大学工学部電子工科学科助教授に。低温半導体プロセスの研究から知能デバイスの研究を展開。1997年5月～2013年3月東京大学教授、「心理学的能モデルに基づく知能VLSIシステム」の研究・開発を展開。現在、応用物理学会、APEX/JJAP 専任編集長、東北大学国際集積エレクトロニクス研究開発センター特任教授。	柴田 直 (東京大学名誉教授・工学博士)	応用物理学会 物理系学術誌刊行センター APEX/JJAP 専任編集長	9:00~12:10 (休憩10分)	A2
結晶成長 結晶成長は広く自然界で行われているが、多くの産業の基礎技術であり、最新の電子・光デバイス作製でも不可欠な技術になっている。本講演では、まず、結晶成長がどのように役に立ってきたかを考え、次に、成長の理解に必要な熱・統計力学の初歩について学ぶ。その後、結晶の平衡形について考察し、結晶と環境相の界面におけるJacksonモデルとTemkinモデルを説明する。次に、核形成のメカニズムとZeldovich因子および核形成の実験的観察、表面拡散と結晶成長について述べ、BCF(Burton-Cabrera-Frank)理論を解説する。最後にマイクロ構造の制御に重要な働きをする面間表面拡散について説明する。	1962 名古屋大学工学部卒業、1967名古屋大学大学院工学研究科博士課程単位取得退学/助手、1970名古屋大学工学部助教授、1977豊橋技術科学大学教授、1981～1982結晶学研究所(モスクワ)客員研究員、1983東京大学工学部教授、2002～2008 豊橋技術科学大学学長、2004 IOCC Laureate賞、2007 応用物理学会フェロー、2007 日本結晶成長学会業績賞、2019 応用物理学会功労会員、2012 応用物理学会業績賞	西永 頌	東京大学(名誉教授)	9:00~12:10 (休憩10分)	A12

※会場名のアルファベットは建物名を表します。以下をご参照ください。例えば「A1」はA棟にございます。場所は表紙の「建物配置図」でご確認ください。

<建物略称> A:A棟, B:B棟, C:C棟, S:S棟

チュートリアル受講希望の方は、以下URLより事前予約申し込みを行ってください。

事前予約申込締切:2014年9月10日(水)

<https://annex.jsap.or.jp/limesurvey/index.php/489279/lang-ja>

残席がある場合に限り、当日受付を行います。満席の場合は入場できませんので予めご了承ください。

チュートリアルは以下の受講料を頂戴します。当日、Registrationの「チュートリアル受付」で受講料をお支払ください。お支払後、資料をお受け取りになり、会場へとお進みください。

<チュートリアル受講料>(税込)

一般会員:4,000円 学生:2,000円 非会員:6,000円

受講料支払場所:Registration「チュートリアル受付」

■第36回 応用物理学会論文賞受賞記念講演

開催日	時間	会場	論文名および著者名
9/17 (水)	9:00~9:15	A10	「論文奨励賞受賞記念講演」(15分) 6.3酸化エレクトロニクス Sodium Ion Diffusion in Layered Na _x CoO ₂ 筑波大 ○柴田恭幸
	11:00~11:30	A20	「解説論文賞受賞記念講演」(30分) 11.5接合、回路作製プロセスおよびデジタル応用 固体素子と量子力学の厳密テスト NEC ○蔡 兆申
	13:15~13:45	C5	「解説論文賞受賞記念講演」(30分) 15.4III-V族窒化物結晶 ワイドギャップ半導体材料-花満開に向けて- 京大 ○藤田静雄
	16:45~17:15	C5	「優秀論文賞受賞記念講演」(30分) 15.4III-V族窒化物結晶 Epitaxial Growth of III-Nitride/Graphene Heterostructures for Electronic Devices 米海軍研 ○Neeraj Nepal, Virginia D. Wheeler, Travis J. Anderson, Francis J. Kub, Michael A. Mastro, Rachael L. Myers-Ward, Sved B. Qadri, Jaime A. Freitas Jr., Sandra C. Hernandez, Luke O. Nyakiti, Scott G. Walton, Kurt Gaskill, Charles R. Eddy, Jr.
9/18 (木)	14:15~14:45	B2	「2.放射線 分科内招待講演」「解説論文賞受賞記念講演」(30分) 2.2検出器開発 ヒッグス粒子発見とその意味 東大 ○浅井祥仁
	9:00~9:30	S8	「優秀論文賞受賞記念講演」(30分) 3.8光計測技術・機器 Improved Absolute Frequency Measurement of the ¹⁷¹ Yb Optical Lattice Clock towards a Candidate for the Redefinition of the Second 産総研 ○安田正美, 稲場 肇, 河野託也, 田邊健彦, 中嶋善品, 保坂一元, 赤松大輔, 大苗 敦, 鈴山智也, 雨宮正樹, 洪 鋒雷
	9:00~9:15	A6	「論文奨励賞受賞記念講演」(15分) 9.2ナノワイヤ・ナノ粒子 GaAs/InGaP Core-Multishell Nanowire-Array-Based Solar Cells 北大 ○中井栄治
	13:30~14:00	C5	「優秀論文賞受賞記念講演」(30分) 15.4III-V族窒化物結晶 Performance and Reliability of Deep-Ultraviolet Light-Emitting Diodes Fabricated on AlN Substrates Prepared by Hydride Vapor Phase Epitaxy トクヤマ ¹ , 神戸大 ² , HexaTech ³ , 情通機構 ⁴ , 農工大 ⁵ , ノースカロライナ大 ⁶ ○木下 亨 ^{1,2} , 小幡俊之 ¹ , 永島 徹 ¹ , 柳 裕之 ¹ , Baxter Moody ³ , 三田清二 ³ , 井上振一郎 ^{2,4} , 熊谷義直 ⁵ , 額綱明伯 ⁵ , Zlatko Sitar ^{3,6}
	15:45~16:15	C5	「優秀論文賞受賞記念講演」(30分) 15.4III-V族窒化物結晶 Remarkably Suppressed Luminescence Inhomogeneity in a (0001) InGaN Green Laser Structure 京大 ¹ , 日亜化学 ² ○船戸 充 ¹ , 金 潤碩 ¹ , 平 貴之 ¹ , 金田昭男 ¹ , 川上養一 ¹ , 三好 隆 ² , 長濱慎一 ²
	9:00~9:15	A17	「論文奨励賞受賞記念講演」(15分) 15.6IV族系化合物 Improvement of Carrier Lifetimes in Highly Al-Doped p-Type 4H-SiC Epitaxial Layers by Hydrogen Passivation 京大 ○奥田貴史
	13:45~14:00	A25	「論文奨励賞受賞記念講演」(15分) 16.3シリコン系太陽電池 Control of Grain Boundary Propagation in Mono-Like Si: Utilization of Functional Grain Boundaries 東北大, JST ○沓掛健太郎
9/19 (金)	14:00~14:15	C1	「論文奨励賞受賞記念講演」(15分) 3.1光学基礎・光学新領域 Plasmon-Based Optical Trapping of Polymer Nano-Spheres as Explored by Confocal Fluorescence Microspectroscopy: A Possible Mechanism of a Resonant Excitation Effect 北大 ○東海林竜也
	10:30~11:00	A17	「優秀論文賞受賞記念講演」(30分) 13.2絶縁膜技術 Chemical Structure of Interfacial Transition Layer Formed on Si(100) and Its Dependence on Oxidation Temperature, Annealing in Forming Gas, and Difference in Oxidizing Species 東北大 ¹ , ステラケミア ² , 都市大 ³ , JASRI ⁴ ○諏訪智之 ¹ , 寺本章伸 ¹ , 熊谷勇喜 ¹ , 阿部健一 ¹ , 李 翔 ¹ , 中尾幸久 ¹ , 山本雅士 ² , 野平博司 ³ , 室隆桂之 ⁴ , 木下豊彦 ⁴ , 須川成利 ¹ , 大見忠弘 ¹ , 服部健雄 ¹
	9:00~9:30	B3	「優秀論文賞受賞記念講演」(30分) 17.1成長技術 Epitaxial Growth and Electronic Properties of Large Hexagonal Graphene Domains on Cu(111) Thin Film 九大 ¹ , ケムニツ工科大 ² , NIMS ³ ○吾郷浩樹 ¹ , 河原憲治 ¹ , 小川友以 ¹ , 田上翔太 ¹ , Mark A. Bissett ¹ , 辻 正治 ¹ , 坂口英継 ¹ , Roland J. Koch ² , Felix Fromm ² , Thomas Seyller ² , 小松克伊 ³ , 塚越一仁 ³
	13:15~13:45	A12	「優秀論文賞受賞記念講演」(30分) 合同セッションK High-Efficiency Cu ₂ O-Based Heterojunction Solar Cells Fabricated Using a Ga ₂ O ₃ Thin Film as N-Type Layer 金沢工大 南 内嗣, ○西 祐希, 宮田俊弘
9/20 (土)	8:30~9:00	C5	「優秀論文賞受賞記念講演」(30分) 15.4III-V族窒化物結晶 Photoluminescence Excitation Spectroscopy on Single GaN Quantum Dots 東大 ¹ , ヴロツワフ工科大 ² Pawel Podemski ^{1,2} , ○Mark Holmes ¹ , 加古 敏 ¹ , 有田宗貴 ¹ , 荒川泰彦 ¹

(注)所属は論文投稿時のものです。

※会場名のアルファベットは建物名を表します。以下をご参照ください。例えば「A1」はA棟にございます。場所は表紙の「建物配置図」でご確認ください。
<建物略称> A:A棟, B:B棟, C:C棟, S:S棟

■第36回(2014年春季)応用物理学会講演奨励賞 賞状・記念品の贈呈式

標記贈呈式を以下により公開で行います。ふるってご参加ください。

日時：9月17日(水) 11:15~12:00

会場：北海道大学 B3会場(ホール)

講演奨励賞受賞者 (講演時の所属)	講演題目 (受賞者以外の共著者の所属:共著者)	講演奨励賞受賞者 (講演時の所属)	講演題目 (受賞者以外の共著者の所属:共著者)
菅原あずさ (東北大工)	共焦点サブハーモニック超音波フェーズドアレイによる広範囲の開口き裂の深き計測 (東北大工:神納健太郎, 小原良和, 山中一司)	辻本学 (京大院工)	Bi ₂ Sr ₂ CaCu ₂ O _{8+x} テラヘルツ光源のメサ内温度分布制御による高出力化 (京大院工:中川裕也, 吉岡佑介, 前田圭徳, 神原仁志, 掛谷一弘)
鈴木健誠 (首都大院都市環境)	異方性ナノコンポジットゲルの開発と配向記憶 (首都大院都市環境 ¹ , 物材機構 ² :山登正文 ¹ , 廣田憲之 ²)	森大輔 (京大院工)	狭バンドギャップDonor/Acceptor共役高分子を用いた高分子ブレンド薄膜太陽電池の高効率化 (京大院工 ¹ , JSTさきがけ ² :辨天宏明 ¹ , 大北英生 ^{1,2} , 伊藤紳三郎 ¹)
畠山修一 (東大工)	硬 X 線検出用錫吸収体を搭載した超伝導転移端センサの開発 (東大工 ¹ , 理研 ² , JAEA ³ :入松川知也 ¹ , 大野雅史 ¹ , 高橋浩之 ¹ , トウシヤラダマヤンティ ² , 大谷知行 ² , 高崎浩司 ³ , 安宗貴志 ³ , 大西貴士 ³)	亀井潤 (東北大院工)	バイオメタリック撥気泡表面の管内表面への作製 (東北大工 ¹ , 東北大院工 ² , 東北大多元研 ³ , 東北大WPI ⁴ :阿部博弥 ¹ , 齊藤裕太 ² , 下村政嗣 ^{3,4} , 藪浩 ³)
中村友哉 (阪大院情)	ライトフィールドイメージングにおける位相変調の実現 (阪大院情:堀崎遼一, 谷田純)	山本俊介 (東北大多元研)	高分子ナノシートをテンプレートとしたSiO ₂ 超薄膜の作製 (東北大多元研:園部和輝, 三ツ石方也, 宮下徳治)
久野恭平 (東工大資源研)	動的光重合による分子配向制御とフィルムの光学物性 (東工大資源研:木下基, 矢野厚)	山田雄介 (理研, 東北大院理)	導電性高分子PEDOT:PSS薄膜のTHz-IR帯光学特性の温度依存性 (理研 ¹ , 東北大院理 ² , 東北大金研 ³ , 山梨大院医工 ⁴ :山下将嗣 ¹ , 橋本顕一郎 ³ , 佐々木孝彦 ³ , 奥崎秀典 ⁴ , 大谷知行 ^{1,2})
澤田亮人 (東大院工)	Enhanced Ionizationのボーム経路解析 2 (東大院工:佐藤健, 石川頭一)	中野元博 (奈良先端大物質)	単層カーボンナノチューブ/イオン液体ポリマーナノコンポジットの増強ゼーベック効果 (奈良先端大物質:野々口斐之, 中嶋琢也, 河合社)
井上卓也 (京大院工)	狭帯域熱輻射光源の電圧高速変調 ー実験的実証ー (京大院工:中島嘉久, MenakaDeZovsa, 浅野卓, 野田進)	青木真由 (日立中研)	Via-last TSVとウェハ積層を用いた三次元CMOSデバイスの開発 (日立中研:吉田太, 朴澤一幸, 花岡裕子, 武田健一)
江藤修三 (電中研)	大気圧条件下でバルスレーザ照射されたステンレス鋼表面の残留応力分布測定 (電中研:三浦靖史, 谷純一, 藤井隆)	加藤公彦 (名大院工)	熱酸化におけるGe(001)基板上Ge _{1-x} Sn _x 層の表面Sn析出に対する熱安定性 (名大院工:浅野孝典, 田岡紀之, 坂下満男, 中塚理, 財満鏡明)
冬木琢真 (京工織大)	MBE成長GaAs _{1-x} Bi _x レーザダイオードの室温発振 (京工織大:吉田憲司, 吉岡諒, 吉本昌広)	小田稔 (産総研GNC)	HfO ₂ 成膜前アニールにより形成したGaO _x パッシベーション層形成によるSub-1.0 nm EOT HfO ₂ /In _{0.53} Ga _{0.47} As nMISFETの電子移動度向上 (産総研GNC ¹ , 住友化学 ² :入沢寿史 ¹ , 上牟田雄一 ¹ , JevasuwanWipakorn ¹ , 前田辰郎 ¹ , 市川磨 ² , 石原敏雄 ² , 長田剛規 ² , 手塚勉 ¹)
湊拓郎 (名大院工)	低圧化学気相成長法によるグラフェン成長過程の反射高速電子回折その場観察 (名大院工:中原仁, 安坂幸師, 齋藤弥八)	小林健悟 (東北大通研)	多層SiCNを用いて作製した傾斜型フィールドプレートによるAlGaIn/GaN HEMTにおける電流コラプスの抑制 (東北大通研 ¹ , MIT MTL ² :畠山信也 ¹ , 吉田智洋 ¹ , 矢部裕平 ¹ , DanielPiedra ² , TomasPalacios ² , 尾辻泰一 ¹ , 末光哲也 ¹)
村上永晃 (京大化研)	LaAlO ₃ /CaFeO _{2.5} /SrTiO ₃ へテロ構造中の酸化還元過程における酸素イオン拡散 (京大化研 ¹ , JST-CREST ² :菅大介 ¹ , 市川能也 ¹ , 島川祐一 ^{1,2})	西田圭佑 (都市大工)	n型ドーピング張り歪みGOIの作製と発光特性の評価 (都市大工:徐学俊, 高林昂起, 吉田圭佑, 澤野憲太郎, 白木靖寛, 丸泉琢也)
熊谷明哉 (東北大環境科学 研究科)	界面イオン伝導顕微鏡の創製とLiイオン電池電極材料への応用 (東北大環境科学研究科 ¹ , 東北大WPI-AIMR ² , 首都大東京都市環境研究科 ³ :高橋康史 ² , 猪又宏貴 ¹ , 棟方裕一 ³ , 伊野浩介 ¹ , 珠玖仁 ¹ , 金村聖志 ² , 永末智一 ^{1,2})	トープラサートボン カシディット (東大工)	グローブ構造を用いた量子構造太陽電池におけるキャリア走行時間の測定 (東大工 ¹ , 東大先端研 ² , 神戸大 ³ :笠松直史 ³ , 藤井宏昌 ¹ , 加田智之 ³ , 朝日重雄 ³ , 王云鵬 ² , 渡辺健太郎 ² , 杉山正和 ¹ , 喜多隆 ³ , 中野義昭 ¹)
森本直樹 (阪大院工)	マルチライン状Mo埋め込みターゲットによる位相格子の自己像直接検出とX線位相イメージング (阪大院工 ¹ , 筑波大 ² , 名大 ³ :藤野翔 ¹ , 大嶋健一 ² , 原田仁平 ³ , 細井卓治 ¹ , 渡部平司 ¹ , 志村考功 ¹)	藤井拓郎 (NTTフotonクス研)	MOVPEによるSiO ₂ /Si基板上InGaAsP量子井戸構造のIn埋込み成長 (NTTフotonクス研:佐藤具就, 武田浩司, 長谷部浩一, 碓塚孝明, 松尾慎治)
加賀真城 (東大院)	次世代Liイオン電池用PS-PVD Si系ナノ複合負極材料特性のCu添加による変化 (東大院:神原淳)	染谷満 (産総研先進 バウエレ)	ゲートバイアスストレスによるしきい値電圧変動の緩和挙動と新規測定法の提案 (産総研先進バウエレ ¹ , 富士電機 ² :岡本大 ¹ , 原田信介 ¹ , 石森均 ¹ , 高須伸次 ¹ , 畠山哲夫 ¹ , 武井学 ² , 児島一聡 ¹ , 米澤善幸 ¹ , 福田憲司 ¹ , 奥村元 ¹)
松田和久 (東芝 S&S社)	LaAlSiO ₄ のドライエッチング特性 (東芝 S&S社:佐々木俊行, 大村光広, 林久貴)	西中淳一 (京大院工)	半極性(11-22)InGaIn/AlGaIn応力補償超格子のコヒーレント成長 (京大院工:船戸充, 川上養一)
長島一樹 (阪大産研)	紙資源を利用した超フレキシブル不揮発性メモリ (阪大産研 ¹ , imec ² , 九大農 ³ :古賀大尚 ¹ , UmbertoCelano ² , 金井真樹 ¹ , 北岡卓也 ³ , 能木雅也 ¹ , 柳田剛 ¹)	酒池耕平 (広大院 先端研)	フレキシブル基板上での単結晶シリコンMOSFETの作製 (広大院 先端研:赤澤宗樹, 中村将吾, 東清一郎)
寺西貴志 (岡山大工)	(Ba,Sr)TiO ₃ 系強誘電体における分極のチューナビリティへの寄与 (岡山大工:曾我部剛, 林秀考, 岸本昭)	安野裕貴 (大阪府大院工)	同位体ヘテロ接合グラフェンの合成と接合界面の特性 (大阪府大院工:竹井邦晴, 秋田成司, 有江隆之)
深見俊輔 (東北大 CSIS)	電流誘起磁壁移動素子のしきい電流と熱安定性の素子サイズ依存性 (東北大 CSIS ¹ , 東北大 通研 ² , 東北大 WPI-AIMR ³ :山ノ内路彦 ^{1,2} , 池田正二 ^{1,2} , 大野英男 ^{1,2,3})	寺澤知潮 (東大院理)	黒体輻射を用いたグラフェンCVD成長の光学顕微鏡観察 (東大院理 ¹ , 東大院新領域 ² :齊木幸一朗 ^{1,2})
佐野京佑 (横浜国大)	外部クロックを用いたSFQ時間測定回路の冷凍機内における動作実証 (横浜国大 ¹ , 産総研 ² :村松祐希 ¹ , 山梨裕希 ¹ , 吉川信行 ¹ , 全伸幸 ² , 大久保雅隆 ²)	大仲崇之 (阪工大)	ZnO 溶液ゲート電界効果トランジスタを用いた免疫センサの作製と評価 (阪工大:池谷謙, 広藤裕一, 小池一步, 前元利彦, 佐々誠彦, 矢野満明)

■第36回(2014年春季)応用物理学会講演奨励賞受賞記念講演

開催日	時間	会場	中分類分科名、講演タイトル、講演者名(共著者含む)
9/17 (木)	13:30~13:45	C7	32 材料・機器光学 動的光重合による分子配向制御と光学フィルムの創製 東工大資源研 ○久野基平、矢野 厚
	13:15~13:30	S9	37 レーザープロセス パルスレーザー照射がステンレス鋼の応力腐食割れの発生に及ぼす影響 電中研 ○江藤修三、三浦靖史、谷 純一、藤井 隆
	10:30~10:45	A3	12.3 機能材料・萌芽的デバイス 単層カーボンナノチューブ/イオン液体ポリマーナノコンポジットの増強ゼーベック効果 奈良先端大物質 ○中野元博、野々口斐之、中嶋琢也、河合 壯
	16:30~16:45	A1	12.5 有機太陽電池 炭バンドギャップDonor/Acceptor高分子で創る高効率高分子ブレンド薄膜太陽電池 京大院工、JSTさきがけ ○森 大輔、辨天宏明 ¹ 、大北英生 ^{1,2} 、伊藤紳三郎 ¹
	14:00~14:15	A17	15.6 IV族系化合物 N ₂ O酸化により形成した4H-SiC(0001) MOSFETに対する緩和無しVth変動評価 産総研先進バリエレ、富士電機 ² ○染谷 満 ^{1,2} 、岡本 大 ¹ 、原田信介 ¹ 、石森 均 ¹ 、高須伸次 ¹ 、島山哲夫 ¹ 、武井 学 ¹ 、見島一聡 ¹ 、米澤喜幸 ¹ 、福田貴司 ¹
	14:00~14:15	A20	11.5 接合、回路作製プロセスおよびデジタル応用 直列バイアス技術用ドライバレシーバ回路の磁気結合部のインダクタンスと構造の最適化 横浜国大工 ○佐野京佑、高橋卓夫、山梨裕希、吉川信行
	15:15~15:30	A2	12.2 評価・基礎物性 導電性高分子PEDOT:PSS薄膜のTHz-IR分光によるキャリア輸送解析 理研、東北大理研、東北大金属 ¹ 、山梨大理工 ¹ ○山田雄介 ^{1,2} 、山下裕嗣 ¹ 、橋本顕一郎 ¹ 、佐々木孝彦 ¹ 、奥崎秀典 ¹ 、大谷行 ^{1,2}
	14:00~14:15	A28	14.5 化合物太陽電池 キャリア走行時間測定法による量子構造太陽電池内のダイナミクス直接観測 東大工 ¹ 、東大先端研 ² 、神戸大 ³ ○カシディトープラサートボム ¹ 、笠松直史 ¹ 、藤井宏昌 ¹ 、加田智之 ³ 、朝日重雄 ³ 、王 云鹏 ³ 、渡辺健太郎 ¹ 、杉山正和 ¹ 、喜多 隆 ³ 、中野義昭 ¹
	13:00~13:15	A5	12.1 作製・構造制御 高分子ナノシートの光酸化による室温・大気圧下でのSiO ₂ 超薄膜の作製 東北大多元研 ○山本俊介、園田和輝、三ツ石方也、宮下徳治
	14:45~15:00	A5	12.1 作製・構造制御 水中におけるバイオミメティック撥気泡表面の管内表面への作製 東北大院工、東北大工 ² 、東北大多元研 ³ ○亀井 潤 ¹ 、阿部博弥 ² 、齊藤祐太 ² 、藪 浩 ¹
9/18 (木)	16:30~16:45	A24	1.6 磁場応用 異方性ナノコンポジットゲルの開発と配向記憶 首都大院都市環境、物材機構 ² ○鈴木健誠 ¹ 、山根正文 ¹ 、廣田繁之 ²
	14:00~14:15	A15	1.8 超音波 共振サブハーモニック超音波フェーズドアレイと減衰二重節点モデルを用いた閉じた系における散乱挙動の解析 東北大工 ○菅原あずさ、神納健太郎、小原良和、山中一司
	14:00~14:15	B2	2.2 検出器開発 銅パルス放射線検出器を用いた高エネルギー分解能 TES による核物質精密測定 東大工 ¹ 、理研 ² 、IAEA ³ ○島山修一 ¹ 、入松川知也 ¹ 、大野雅史 ¹ 、高橋浩之 ¹ 、トウシャタマヤンティ ¹ 、大谷知行 ¹ 、高崎浩司 ¹ 、安宗貴志 ¹ 、大西貴士 ¹
	10:00~10:15	C8	3.11 フォトリソグラフィ・現象 帯域熱放射光源の電圧高速変調 一実験的進展一 京大院工 ¹ 、京大白眉 ² ○井上卓也 ¹ 、Menaka De Zouza ^{1,2} 、浅野 卓 ¹ 、野田 進 ¹
	13:30~13:45	C6	3.13 半導体光デバイス 発振波長の低い温度依存性を有するGaAs _{1-x} Bi _x レーザダイオードの実現 京工機大 ○冬木琢真、吉田憲司、吉岡 諒、吉本昌広
	13:15~13:30	A8	6.2 カーボン系薄膜 低圧化学気相成長法によるグラフェン成長過程の反射高速電子回折その場観察 名大院工 ○渡 拓郎、中原 仁、安坂幸師、齋藤弥八
	13:00~13:15	A21	11.1 基礎物性 Bi ₂ Se ₃ CaCu ₂ O _{8-x} 固有ジョセフソン 接合を用いた超伝導テラヘルツ光源の開発 京大院工 ¹ 、Univ. Tubingen ² ○辻本 学 ¹ 、神原仁志 ¹ 、吉岡佑介 ¹ 、中川裕也 ¹ 、Fabian Rudav ² 、Boris Gross ² 、Reinhold Kleiner ² 、掛谷一弘 ¹
	9:00~9:15	A20	15.3 III-V族エピタキシャル結晶 Siウエハに直接接合したInGaAsP多重量子井戸薄膜の高環境耐性 NTTフォトニクス研 ○藤井拓郎、佐藤具就、武田浩司、長谷部浩一、嵯塚孝明、松尾慎治
	13:15~13:30	A12	5.11 センサ・検出器 ZnO溶液ゲート電界効果トランジスタを用いたバイオセンサの開発 大工大ナノ材研センタ ○大仲崇之、池谷 謙、小池一歩、広藤裕一、前元利彦、佐々誠彦、矢野満明
	9/19 (金)	11:30~11:45	S11
11:00~11:15		C2	3.6 超高速・高強度レーザー ボーム経路解析による高強度場現象の計算シミュレーション 東大院工 ○澤田亮人、佐藤 健、石川順一
9:30~9:45		A8	6.6 フロー顕微鏡 界面イオン伝導顕微鏡による正極薄膜材料表面におけるLiイオン挿入・脱離機構の可視化 東北大AIMR ¹ 、東北大環境科学 ² ○熊谷明哉 ¹ 、高橋康史 ¹ 、猪又安貴 ¹ 、白木 裕 ¹ 、山本邦子 ¹ 、森田正和 ¹ 、伊野浩介 ¹ 、珠玖 仁 ¹ 、一杉太郎 ¹ 、末永智一 ^{1,2}
13:15~13:30		A13	7.1 X線技術 マルチインテグレーションターゲットを用いた自己像直接検出型X線Talbot-Lau干渉計の開発(4p) 阪大院工 ¹ 、筑波大 ² 、名古屋大 ³ ○森本直樹 ¹ 、藤野 翔 ¹ 、大嶋健一 ² 、原田仁平 ³ 、細井卓治 ¹ 、渡部平司 ¹ 、志村孝功 ¹
14:15~14:30		S10	8.4 プラズマエッチング フルオロカーボンガスをを用いたLaAlSiO ₅ の対Si高選択エッチング 東芝 S&S社 ○松田和久、佐々木俊行、大村光広、酒井伊都子、林 久貴
14:00~14:15		A17	13.2 絶縁膜技術 HfO ₂ 成膜前アノールにより形成したGa ₂ O ₃ /パッシベーション層形成によるSub-1.0 nm EOT HfO ₂ /In _{0.5} Ga _{0.5} As nMISFETの電子移動度向上 産総研GNC ○小田 穰、入沢寿史、ジェバワシクウィバロン、前田辰郎、上牟田雄一、手塚 勉
9:00~9:15		A26	14.4 光物性・発光デバイス n型ドーピング引き込みGOIの作製と発光特性の評価 都市大工 ○西田圭佑、徐 学俊、高林昂起、吉田圭佑、澤野憲太郎、白木清寛、丸泉琢也
13:15~13:30		B3	17.1 成長技術 同位体ヘテロ接合グラフェンの接合界面における電気・熱特性 大阪府大院工 ○安野裕貴、竹井邦晴、秋田成司、有江隆之
13:30~13:45		B3	17.1 成長技術 異体放射線法によるグラフェンCVD成長のその場観察 東大院理 ¹ 、東大院新領域 ² ○寺澤知嗣 ¹ 、斉木幸一郎 ^{1,2}
13:45~14:00		A9	6.1 強誘電体薄膜、9.1 誘電材料・誘電体のコーンデュクタ (Ba, Sr)TiO ₃ 系強誘電体のチューナブル性能におけるドメインの寄与 岡山大工 ○寺西貴志、曾我部剛、林 秀秀、岸本 昭
9/20 (土)	10:45~11:00	S9	8.5 プラズマナノテクノロジー PS-PVD法による次世代 Liイオン電池負極用Si-Cu系複合ナノ粒子の創製 東大院工 ○加賀真城、神原 淳
	9:00~9:15	S2	10.2 スピントルク・スピンドル・回路・測定技術 Thermal stability and critical current for domain wall motion in nanowire CSIS, Tohoku Univ. ¹ , CIES, Tohoku Univ. ² , RIEC, Tohoku Univ. ³ , WPI-AIMR, Tohoku Univ. ⁴ ○Shunsuke Fukami ^{1,2} , Michihiko Yamanouchi ^{1,2} , Shoji Ikeda ^{1,2,3} , Hideo Ohno ^{1,2,3,4}
	13:00~13:15	C5	15.4 III-V族窒化物結晶 半導体(111)overline(2)2InGaN/AlGaInN応力補償超格子の光学特性 京大院工 ○西中淳一、船戸 充、川上養一
	10:30~10:45	A25	16.2 プロセス技術・デバイス メソスカ力を用いた中空構造SOI層の低温転写とフレキシブル基板上での単結晶シリコンTFTの作製 広大院先端研 ¹ 、学振特別研究員P ² 、広大なデバイス・バイオ融合科学研究所 ³ ○酒池雅平 ^{1,2} 、赤澤宗樹 ¹ 、小林義崇 ¹ 、中村将吾 ¹ 、東清一郎 ^{1,2}

※会場名のアルファベットは建物名を表します。以下をご参照ください。例えば「A1」はA棟にございます。場所は表紙の「建物配置図」でご確認ください。
 <建物略称> A:A棟, B:B棟, C:C棟, S:S棟

■分科企画シンポジウム

開催日	時間	会場	タイトル(日本語) Title(English)	世話人(所属)
9/17 (水)	9:30~16:30	A13	7.ビーム応用 X線反射率、表面X線散乱による埋もれた界面の解析における位相問題 - 新光源への期待 Phase problem in the analysis of buried interfaces by X-ray reflectivity and surface X-ray scattering - Towards new research with coherent light sources	桜井 健次 (物材機構) 寺岡 有殿 (原子力機構) 江島 丈雄 (東北大)
	13:15~17:45	A19	13.半導体A(シリコン) 絶縁膜上におけるIV族系半導体結晶薄膜の低温成長 Low-Temperature Growth of Group-IV Semiconductors on Insulator - Emerging New Crystallization Techniques -	佐道 泰造 (九大) 角田 功 (熊本高専) 河本 直哉 (山口大)
	13:00~17:45	A25	16.非晶質・微結晶 薄膜シリコン太陽電池技術の現状と課題 Current situation and issues of thin-film silicon solar cell technologies	大平 圭介 (北陸先端大) 松井 卓矢 (産総研) 伊藤 貴司 (岐阜大)
	9:15~18:00	S1	17.ナノカーボン Japan-Korea Joint Symposium on Semiconductor Physics and Technology - Nano-carbon materials including graphene - (日韓共同シンポジウム・グラフフェン等のナノカーボン材料-)	徳光 永輔 (北陸先端大) 前橋 兼三 (阪大) Yongmin Kim (Dankook Univ.) 鈴木 哲 (NTT) 小林 慶裕 (阪大)
9/18 (木)	13:30~17:00	A23	1.応用物理学一般 学生の育成を兼ねた科学啓発活動 Activity of the scientific enlightenment including upbringing of the student	渡部 智希 (北海道薬大) 鈴木 芳文 (九州工大)
	13:00~17:00	A1	6.薄膜・表面 12.有機分子・バイオエレクトロニクス バイオマテリアル表面のマイクロ・ナノの挙動とその応用 Micro and nano behavior of bio material surfaces and its application	安江 常夫 (大阪電通大) 山元 隆志 (東レ) 吉越 章隆 (原子力機構) 住友 弘二 (NTT)
	13:15~18:15	A10	6.薄膜・表面 固液界面を使った新しい酸化エレクトロニクス:化学とデバイスの融合 Oxide electronics at solid-liquid interfaces: Chemistry and device applications	高橋 竜太 (東大) 神吉 輝夫 (阪大) 廣瀬 靖 (東大) 組頭 広志 (高エネルギー 加速器研究機構) 田中 秀和 (阪大) 秋永 広幸 (産総研)
	13:15~18:45	A13	7.ビーム応用 原子・分子ビームによる表面反応制御とその応用展開 Surface reaction control by atomic and molecular beams, its development and application	寺岡 有殿 (原子力機構) 田川 雅人 (神戸大)
	13:30~17:30	S1	8.プラズマエレクトロニクス コンピュータによるプラズマシミュレーションの実際 (いま、何をどこまで計算できるのか) Computer Simulations for Plasma Processing (state-of-the-art plasma modelling)	高橋 和生 (京大) 豊田 浩孝 (名大) 小田 昭紀 (千葉工大)
	13:30~17:15	S2	10.スピントロニクス・マグネティクス スピントロニクス材料・デバイスの最前線 Frontier of Spintronic Materials and Devices	関 剛斎 (東北大) 千葉 大地 (東大) 好田 誠 (東北大) 新田 淳作 (東北大)
	13:15~18:30	B3	17.ナノカーボン 機能性原子薄膜化合物材料の新展開 Present and Future of Functional atomic thin film research	安藤 淳 (産総研) 吹留 博一 (東北大) 田中 丈士 (産総研) 塚越 一仁 (物材機構)
9/19 (金)	13:30~16:45	A23	1.応用物理学一般 応用物理に期待される資源リサイクルとエネルギー問題 Resource Recycling and Energy Utilization from View Point of Applied Physics	小栗 和也 (東海大) 内田 晴久 (東海大) 藤井 克司 (東大) 岸田 俊二 (NEC)
	13:30~16:15	B2	2.放射線 原子力発電所事故時に於ける核燃料・核分裂生成物の挙動及び廃止措置に向けた取り組み Behavior of nuclear fuel and fission products during severe accident and activities on decontamination	越水 正典 (東北大) 上野 克宜 (日立製作所) 佐藤 泰 (産総研)
	13:30~17:15	C7	3.光・フォトニクス 量子計測技術における新展開 Frontiers in Quantum Metrology	根本 香絵 (情報学研究所) 仙場 浩一 (NICT) 廣川 真男 (岡大) 小坂 英男 (横浜国大) 行方 直人 (日大)
	13:30~17:30	A18	6.薄膜・表面 放射光表面反応観察の新展開 New Frontiers and Future Perspectives in Surface Reaction Observation Using Synchrotron Radiation	高桑 雄二 (東北大) 大野 真也 (横国大) 吉越 章隆 (原子力機構)
	9:15~17:00	A4	6.薄膜・表面 12.有機分子・バイオエレクトロニクス Innovation in R&D of the Flexible Electronics -Toward the Inorganic Flexible Devices-	田中 勝久 (京大) 中村 吉伸 (東大) 土屋 哲男 (産総研) 鈴木 基史 (京大) 金子 智 (神奈川産業 技術センター) 西川 博昭 (近畿大) 岩田 展幸 (日大) 坂上 知 (早大) 遠藤 民生 (三重大)
	8:30~18:00	C5	15.結晶工学 窒化物半導体特異構造の科学 ~物性評価と結晶学の構築へ~ Materials Science of Singularity in Nitride semiconductors -Characterization and Crystallography-	三宅 秀人 (三重大) 熊谷 義直 (農工大) 片山 竜二 (東北大)

■シンポジウム

開催日	時間	会場	タイトル(日本語) Title(English)	世話人(所属)
9/17 (水)	13:30~17:30	A14	13.半導体A(シリコン) 界面ナノ電子化学:半導体ウェットプロセスの最前線 Interfacial nano electrochemistry: Research frontiers of semiconductor wet processes	矢野 大作 (オルガノ) 真田 俊之 (静岡大) 吉田 勇貴 (関東化学)

※会場名のアルファベットは建物名を表します。以下をご参照ください。例えば「A1」はA棟にございます。場所を表紙の「建物配置図」でご確認ください。
<建物略称> A:A棟, B:B棟, C:C棟, S:S棟

■分科内招待講演

■2.放射線

開催日	時間	会場	タイトル(日本語)	講演者名	(所属)
9/18 (木)	14:15~14:45	B2	2.2検出器開発 ヒッグス粒子発見とその意味	浅井 祥仁	(東大)

■3.光・フォトンクス

開催日	時間	会場	タイトル(日本語)	講演者名	(所属)
9/17 (水)	9:00~9:45	C7	3.2材料・機器光学 ポリマーの複屈折消去・制御とディスプレイへの応用	多加谷 明広	(慶大)
9/18 (木)	13:15~13:45	S9	3.7レーザープロセッシング レーザー照射と塩を用いた金ナノ粒子の凝集・溶解過程の制御	辻 剛志	(島根大)
9/19 (金)	15:00~15:15	C2	3.6超高速・高強度レーザー 時間分解動的Franz-Keldysh効果測定の実験及び第一原理計算	乙部 智仁	(原子力機構)

■6.薄膜・表面

開催日	時間	会場	タイトル(日本語)	講演者名	(所属)
9/18 (木)	15:15~15:45	A8	6.2カーボン系薄膜 表面化学修飾技術によるカーボン系機能性材料の開発	中村 肇子	(産総研)

■7.ビーム応用

開催日	時間	会場	タイトル(日本語)	講演者名	(所属)
9/17 (水)	9:00~9:30	A14	7.3リソグラフィ DSAリソグラフィによるサブ10 nmパターンニング	東 司	(EUVL基盤開発センター)
9/18 (木)	10:00~10:30	A13	7.8ビーム応用一般・新技術 高出力レーザーによる固体粒子加速	弘中 陽一郎	(阪大)

■8.プラズマエレクトロニクス

開催日	時間	会場	タイトル(日本語)	講演者名	(所属)
9/18 (木)	10:30~11:00	S1	ナノ・微粒子材料のプラズマプロセスとその場観測	林 康明	(京都工繊大)
	11:00~11:30	S1	プラズマ科学技術の医療・バイオ応用に関する研究に携わって	永津 雅章	(静岡大)

■10.スピントロニクス・マグネティクス

開催日	時間	会場	タイトル(日本語)	講演者名	(所属)
9/17 (水)	9:00~9:30	S2	10.1新物質創成(酸化物・ホイスラー・金属磁性体等) SrTiO ₃ デルタドープ構造における超伝導性とスピン軌道相互作用	井上 悠	(スタンフォード大)

■12.有機分子・バイオエレクトロニクス

開催日	時間	会場	タイトル(日本語)	講演者名	(所属)
9/18 (木)	13:15~13:45	A3	12.3機能材料・萌芽的デバイス 有機金属錯体の動的なポリモルフィズム: 発光性メカノクロミズムとドミノ現象	伊藤 肇	(北大)
	13:15~13:45	A4	12.4有機EL・トランジスタ 有機エレクトロニクスの進展	大森 裕	(阪大)
	9:00~9:30	A1	12.5有機太陽電池 逆型有機薄膜太陽電池の開発と展開	高橋 光信	(金沢大)
9/19 (金)	9:00~9:30	A1	12.5有機太陽電池 低エネルギー逆光電子分光法による有機太陽電池材料の空準位測定	吉田 弘幸	(京大)

■6.1・9.1コードシェアセッション「誘電体および強誘電体 ～薄膜・バルク～」

開催日	時間	会場	タイトル(日本語)	講演者名	(所属)
9/18 (木)	10:30~11:00	A9	低次元強誘電体の作製とその物性	藤沢 浩訓	(兵庫県立大)
	13:15~13:45	A9	セラミック誘電体材料の将来設計	坂部 行雄	(東工大)
	15:15~15:45	A9	強誘電体・薄膜研究の進展と期待	奥山 雅則	(阪大)
9/19 (金)	13:15~13:45	A9	非鉛系圧電体を用いた超音波流量計の開発と材料科学 --- 次世代の誘電・圧電研究の方向性 ---	鶴見 敬章	(東工大)
	15:30~16:00	A9	KTa _{1-x} Nb _x O ₃ 単結晶を用いた光ビームステアリングデバイス	今井 欽之	(NTT)

※会場名のアルファベットは建物名を表します。以下をご参照ください。例えば「A1」はA棟にございます。場所は表紙の「建物配置図」でご確認ください。
 <建物略称> A:A棟, B:B棟, C:C棟, S:S棟

■ 18. JSAP-OSA Joint Symposia 2014 招待講演

■ OSA President Special Lecture

開催日	時間	会場	Title (English)	講演者名	(所属)
9/17 (水)	13:45~14:45	C4	Quantum Control in Strong Laser Fields	Philip Bucksbaum	(Stanford Univ.)

■ 18.1 Plasmonics

開催日	時間	会場	Title (English)	講演者名	(所属)
9/19 (金)	9:00~9:30	C3	Metamaterials: From 3D Plasmonic Nanostructure to Reflective Metasurface	Din Ping Tsai	(National Taiwan Univ.)
	10:45~11:15	C3	Thermal Radiation Control by Plasmonic Structures: from Metasurface to Metafilament	Junichi Takahara	(Osaka Univ.)
	14:00~14:30	C3	Visualizing plasmons by near-field spectroscopy	Kohei Imura	(Waseda Univ.)
	15:45~16:15	C3	Plasmonic Hot Electron Induced Structural Phase Transition in Monolayer MoS ₂	Zheyu Fang	(Peking Univ.)
9/20 (土)	9:00~9:30	C3	Plasmonic applications of lossy transition metals	Katsuyoshi Ikeda	(Hokkaido Univ.)

■ 18.2 Bio- and Medical Photonics

開催日	時間	会場	Title (English)	講演者名	(所属)
9/18 (木)	9:30~10:00	C4	Optical Bio-Microrheology	Arthur Chiou	(National Yang-Ming Univ.)
	13:45~14:15	C4	A composite-type optical fiberscope system with hybrid functions of diagnosis and medical treatment	Oka Kiyoshi	(Japan Atomic Energy Agency)
	15:45~16:15	C4	Light-neuron interactions: Key to understanding the brain	Vincent Daria	(The Australian National Univ.)
9/19 (金)	9:30~10:00	C4	Adaptive optics and its application to bioimaging	Yutaka Hayano	(National Astronomical Observatory of Japan)

■ 18.3 Laser Manufacturing

開催日	時間	会場	Title (English)	講演者名	(所属)
9/19 (金)	13:30~14:00	C4	Latest laser technology and applications	Bastian Becker	(TRUMPF Corp.)
	14:00~14:30	C4	Single mode fiber laser and their process applications	Akira Fujisaki	(Furukawa Electric Co., Ltd.)
	15:30~16:00	C4	Micromachining of CFRP with Short Pulse Lasers	Masayuki Fujita	(ILT, Osaka Univ.)

■ 18.4 Optical Micro-sensing, Manipulation, and Fabrications

開催日	時間	会場	Title (English)	講演者名	(所属)
9/18 (木)	9:00~9:30	C3	Optical Nanomanipulation Using Nanoshaped Plasmonic Fields	Keiji Sasaki	(Hokkaido Univ.)
	10:15~10:45	C3	3D Light-driven Micro-tools with Nano-probes	Jesper Gluckstad	(DTU Fotonik)
	14:00~14:30	C3	Polarization Control over Deep Ultraviolet Light by Subwavelength Structures	Guoguo Kang	(Beijing Inst. of Technology)
	15:30~16:00	C3	Subwavelength light focusing and imaging via wavefront shaping in complex media	Park Yongkeun	(KAIST)
	16:30~17:00	C3	Helical lights twist materials to form chiral structures -Chiral Photonics-	Takashige Omatsu	(Chiba Univ.)

■ 18.5 Opto-electronics

開催日	時間	会場	Title (English)	講演者名	(所属)
9/20 (土)	9:15~9:45	C1	Functional Devices based on Photonic Crystal Waveguides	Kaiyu Cui	(Tsinghua Univ.)
	11:30~12:00	C1	Optical Switches and Biosensors Using Silicon Photonics	Shin Yokoyama	(Hiroshima Univ.)
	13:00~13:30	C1	Growth, Fabrication, and Characterization of GaN-based Columnar LEDs	Dong-Seon Lee	(GIST)
	14:30~15:00	C1	Beam Steering, Beam Shaping and Intensity Modulation Based on Bragg Reflector Waveguides	Fumio Koyama	(Tokyo Instit. of Technology)

■ 18.6 Information Photonics

開催日	時間	会場	Title (English)	講演者名	(所属)
9/20 (土)	9:00~9:30	C4	Multimodal nonlinear spectral imaging of tissue samples with CARS molecular fingerprint	Hideaki Kano	(Univ. of Tsukuba)
	10:15~10:45	C4	Imperceptible Polychromatic Visual Stimuli for Brain-Display Interfaces	Fang-Cheng Lin	(NCTU)
	11:15~11:45	C4	Efficient Autofocusing in Optical Scanning Holography	Edmund Lam	(Univ. of Hong Kong)
	12:45~13:15	C4	Separating Reflective and Fluorescent Components using High Frequency Illumination in the Spectral Domain	Imari Sato	(National Inst. of Informatics)
	14:00~14:30	C4	Computational Hyperspectral Imaging	Qionghai Dai	(Tsinghua Univ.)

■ 18.7 Laser Photonics - XFEL and ultrafast optics -

開催日	時間	会場	Title (English)	講演者名	(所属)
9/17 (水)	9:30~10:00	C4	Few-Cycle Parametric Amplifiers and Sub-Cycle Waveform Synthesizers	Oliver D. Muecke	(DESY Center for Free-Electron Laser Science)
	10:00~10:30	C4	Synthesis of Single-Cycle Optical Fields	Andy Kung	(Academia Sinica)
	11:15~11:45	C4	Exploring Quantum-Classical Boundary by Ultrafast Optics	Kenji Ohmori	(Inst. for Molecular Science)
	15:00~15:30	C4	Two-color XFEL operation at SACLA	Toru Hara	(RIKEN)
	15:45~16:15	C4	Two-photon process with X-ray free-electron laser	Kenji Tamasaku	(RIKEN)

■ 18.8 Carbon Photonics

開催日	時間	会場	Title (English)	講演者名	(所属)
9/17 (水)	10:15~10:45	C3	Carbon-Based Optics and Photonics	Junichiro Kono	(Rice Univ.)
	11:30~12:00	C3	Single Carbon Nanotube Devices for Integrated Photonics	Yuichiro Kato	(The Univ. of Tokyo)
	15:00~15:30	C3	Band nesting and photocarrier relaxation in group 6 transition metal dichalcogenide	Goki Eda	(National Univ. of Singapore)
	16:15~16:45	C3	Nanoscale Raman imaging and analysis of strain distribution in carbon nanotube	Taka-aki Yano	(Tokyo Inst. of Tech.)

※会場名のアルファベットは建物名を表します。以下をご参照ください。例えば「A1」はA棟にございます。場所は表紙の「建物配置図」でご確認ください。
 <建物略称> A:A棟, B:B棟, C:C棟, S:S棟

■海外研究者招待講演

開催日	時間	会場	Title (English)	講演者名	(所属)
9/17 (水)	13:15~14:00	S10	8.Plasma Electronics Plasma Applications to Agriculture: Plasma Farming	Suk Jae Yoo	(NFRI, Korea)
9/17 (水)	14:00~14:45	S10	8.Plasma Electronics The role of reactive oxygen and nitrogen species in plasma cancer treatment	Deborah O'connell	(Univ. York)
9/18 (木)	13:15~13:45	A11	6.4New thin-film materials Tuning the magnetic properties of Co thin films by oxygen ion implantation	Jose Francisco Lopez- Barbera	(ICN2, Spain)
9/18 (木)	14:00~14:45	A27	14.2Ultrathin films and quantum nanostructures Broad Spectral Bandwidth Light Emitters for Biomedical Imaging	Richard Hogg	(Univ. Sheffield)

■大分類意見交換会一覧

開催日	時間	会場	大分類分科	食事	人数	世話人
9/18(木)	12:00 ~ 13:00	AM2	1. 応用物理学一般	折詰	8	松谷 晃宏 (東工大)
9/19(金)	11:00 ~ 11:30	AM10	2. 放射線	折詰	25	伏見 賢一 (徳島大)
9/18(木)	12:30 ~ 13:15	S11	3. 光・フォトニクス	折詰	27	松浦 祐司 (東北大) 興 雄司 (九大) 下村 和彦 (上智大)
9/19(金)	11:45 ~ 13:45	AM2	6. 薄膜・表面	折詰	14	神田 一浩 (兵庫県立大)
9/19(金)	11:30 ~ 12:30	AM3	7. ビーム応用	折詰	5	寺岡 有殿 (原子力機構)
9/18(木)	11:45 ~ 12:15	S10	8. プラズマエレクトロニクス	折詰	80	佐藤 孝紀 (室蘭工大)
9/19(金)	12:00 ~ 13:00	AM4	9. 応用物性	折詰	7	原 真二郎 (北大)
9/18(木)	17:40 ~ 19:30	CM2	10. スピントロニクス・マグネティクス 「スピントロニクス研究会幹事会」と同時開催	折詰	25	大兼 幹彦 (東北大)
9/18(木)	12:45 ~ 13:00	CM4	11. 超伝導	-	30	小田部 荘司 (九工大)
9/18(木)	12:00 ~ 13:00	AM12	12. 有機分子・バイオエレクトロニクス	折詰	25	久保野 敦史 (静岡大)
9/18(木)	19:00 ~ 21:00	未定	13. 半導体A (シリコン)	-	未定	上野 智雄 (農工大)
9/17(水)	12:30 ~ 13:30	AM3	14. 半導体B (探索的材料・物性・デバイス)	折詰	16	末光 哲也 (東北大)
9/19(金)	12:00 ~ 13:00	CM2	15. 結晶工学	折詰	15	杉山 正和 (東大)
9/19(金)	12:30 ~ 13:30	AM5	16. 非晶質・微結晶	折詰	9	大平 圭介 (北陸先端大)
9/18(木)	12:00 ~ 13:00	AM4	17. ナノカーボン	折詰	15	前橋 兼三 (阪大)

※会場名のアルファベットは建物名を表します。以下をご参照ください。例えば「A1」はA棟にございます。場所は表紙の「建物配置図」でご確認ください。
 <建物略称> A:A棟, B:B棟, C:C棟, S:S棟

■JSAP-OSA Joint Symposia 2014のご案内

OSA President Special Lecture

日時 : 9月17日(水) 13:45~14:45

会場 : C4会場

講演者 : Philip Bucksbaum (Stanford University)

講演題目 : Quantum Control in Strong Laser Fields

18.1	Plasmonics	オーガナイザー: Prabhat Verma (大阪大学)	
	9/19(金)	9:00~18:00	口頭講演 C3会場
	9/20(土)	9:00~12:30	口頭講演 C3会場
18.2	Bio-and Medical Photonics	オーガナイザー: 藤田克昌 (大阪大学), 松浦祐司 (東北大学)	
	9/18(木)	9:30~17:30	口頭講演 C4会場
	9/19(金)	9:30~12:30	口頭講演 C4会場
18.3	Laser Manufacturing	オーガナイザー: 塚本雅裕 (大阪大学), 甲藤正人 (宮崎大学)	
	9/19(金)	13:30~17:00	口頭講演 C4会場
18.4	Optical Micro-sensing, Manipulation and Fabrication	オーガナイザー: 志村努 (東京大学)	
	9/18(木)	9:00~17:15	口頭講演 C3会場
18.5	Opto-electronics	オーガナイザー: 下村和彦 (上智大学), 李英根 (日立)	
	9/20(土)	9:15~15:00	口頭講演 C1会場
18.6	Information Photonics	オーガナイザー: 堀崎遼一 (大阪大学)	
	9/20(土)	9:00~15:00	口頭講演 C4会場
18.7	Laser Photonics - XFEL and ultrafast optics -	オーガナイザー: 緑川克美 (理研)	
	9/17(水)	9:15~17:45	口頭講演 C4会場
18.8	Carbon Photonics	オーガナイザー: 松田一成 (京都大学)	
	9/17(水)	10:15~17:45	口頭講演 C3会場

■English Sessionのご案内

以下のセッションでは英語による講演が予定されています。

8	プラズマエレクトロニクス 英語セッション		
	9/17(水)	9:00~18:00	口頭講演 S10会場
10	スピントロニクス・マグネティクス ショート付ポスター講演		
	9/17(水)	13:30~15:06	ショートプレゼンテーション S2会場
10.1	新物質創成(酸化物・ホイスラー・金属磁性体等)		
	9/18(木)	9:00~11:45	口頭講演 S2会場
10.2	スピントルク・スピン流・回路・測定技術		
	9/20(土)	9:00~15:00	口頭講演 S2会場
10.3	GMR・TMR・磁気記録技術		
	9/19(金)	9:00~11:45	口頭講演 S2会場
10.4	半導体・有機・光・量子スピントロニクス		
	9/19(金)	13:15~17:30	口頭講演 S2会場
	9/20(土)	9:00~12:00	口頭講演 S10会場
13.5	Si-English Session		
	9/18(木)	10:30~12:15	口頭講演 A15会場
18	JSAP-OSA Joint Symposia		
	9/17(水)~20(土) 終日		口頭講演 C1、C3、C4会場
シンポジウム	Japan-Korea Joint Symposium on Semiconductor Physics and Technology - Nano-carbon materials including graphene -		
	9/17(水)	9:15~18:00	口頭講演 S1会場
	機能性原子薄膜化合物材料の新展開		
	9/18(木)	13:15~18:30	口頭講演 B3会場
	Innovation in R&D of the Flexible Electronics -Toward the Inorganic Flexible Devices-		
	9/19(金)	9:15~17:00	口頭講演 A4会場

■会合一覧

会合については講演会運営上、本部と会合世話人との間で右のように責任分担範囲を定めて実施したいと思っておりますので、各位のご協力をお願いします。

<本部担当>会場確保、割付
<世話人担当>会場準備、後片付け、支払他一切

開催日	時間	会場	会合名	食事	人数	世話人名(所属)
9/17 (水)	11:00~12:45	AM4	界面ナノ電子化学研究会 運営委員会	折詰	14	矢野 大作 (オルガノ)
	11:45~13:15	AM9	JSAP-KPS Joint Symposium committee meeting	折詰	16	徳光 永輔 (北陸先端大)
	12:00~13:30	AM11	応用物理学会中国四国支部研究会企画委員会	折詰	9	浅田 裕法 (山口大)
	12:00~13:30	AM12	埋もれた界面のX線・中性子解析研究会	-	20	桜井 健次 (物材機構)
	13:30~16:00	AM1	応用物理教育分科会 幹事会	-	20	鈴木 芳文 (九州工業大)
	16:00~18:00	AM10	第3回学生研究者交流会	-	80	河村 敏和 (奈良先端大)
9/18 (木)	9:00~12:00	AM9	第3回FDリフレッシュ理科教室(人材育成員会)	-	30	原 一広 (九大)
	12:00~13:00	CM4	超伝導分科会幹事会	折詰	15	淡路 智 (東北大)
	12:00~13:30	AM10	APEX/JJAP定例編集委員会	折詰	50	応用物理学会本部
	12:00~13:30	CM2	応用物理学会中国四国支部2014年度第2回役員会	折詰	35	浅田 裕法 (山口大)
	12:00~13:30	CM3	薄膜・表面物理分科会 第43期第3回幹事会	折詰	34	佐々木 正洋 (筑波大)
	12:00~13:30	CM1	分科会庶務ミーティング	折詰	25	応用物理学会本部
	12:00~13:30	CM5	北陸・信越支部及びEM-NANO2015組織委員・プログラム委員合同IM	折詰	34	伊東 栄次 (信州大)
	12:00~14:00	AM11	応用物理学会女子会IM	折詰	30	根本 香絵 (国立情報学研究所)
	12:15~13:15	S10	プラズマエレクトロニクス分科会ミーティング	-	80	本村 大成 (産総研)
	12:30~14:00	AM3	磁気科学研究会IM	-	20	堀井 滋 (京大) 山本 勲 (横国大)
	15:00~17:30	AM10	人材育成委員会社会貢献グループIM	-	30	堂免 恵 (東工大)
	17:00~18:00	A23	応用物理教育分科会 インフォーマルミーティング	-	30	鈴木 芳文 (九州工業大)
	17:30~19:30	AM11	ICCGE18/ISSCG16 実行委員会	折詰	40	寒川 義裕 (九大)
	17:30~19:30	AM12	シリコンテクノロジー分科会幹事会	折詰	40	藤原 聡 (NTT)
	17:30~19:30	CM1	先進パワー半導体分科会	折詰	30	加藤 正史 (名古屋工業大)
17:40~19:30	CM2	スピントロニクス研究会幹事会	-	25	関 剛斎 (東北大)	
9/19 (金)	11:30~13:00	AM10	放射線分科会幹事会	-	25	河原林 順 (名大)
	11:45~13:15	CM4	ISGN6合同実行委員会	折詰	56	本田 善央 (名大)
	11:30~13:30	AM12	研究会委員長・新領域グループ代表者会議(2014)	折詰	35	応用物理学会本部
	12:00~13:30	AM9	JJAP特集号編集委員会議	折詰	70	近藤 高志 (東大)
	12:00~14:00	AM11	未来デバイス懇談会	折詰	20	町田 俊太郎 (日立)
	12:20~13:50	AM1	シリサイド系半導体と関連物質研究会 幹事会	-	20	寺井 慶和 (鹿児島大)
	12:30~14:00	CM1	日本光学会 情報フォトンクス研究グループ幹事会	折詰	10	鈴木 裕之 (東工大)
	16:00~18:00	AM9	代議員推薦委員会	-	15	応用物理学会本部
	17:30~19:30	AM10	有機分子・バイオエレクトロニクス分科会インフォーマルミーティング	折詰	39	間中 孝彰 (東工大)
	17:30~19:30	AM11	応用電子物性分科会幹事会	折詰	25	伏見 浩 (東大)
18:30~19:30	CM4	窒化物半導体 特異構造の科学	-	40	三宅 秀人 (三重大)	
9/20 (土)	12:00~13:30	AM10	EMS34第1回運営・実行合同委員会	折詰	30	光野 徹也 (静岡大)



展示会のご案内



展示会(JSAP EXPO AUTUMN)を開催します。研究・開発に役立つ様々な製品が展示されます。
是非、ご来場ください!

日時: 2014年9月17日(水)~20日(土) 10:00~18:00 ※最終日の20日は12:00まで

会場: 北海道大学 第1体育館(PA会場)・第2体育館(PB会場)

展示内容: ・一般機器展示

・出版書籍展示

展示規模: 120社 130小間(予定)

出展企業 (2014年7月17日現在)

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| (株)アートレイ | (株)システムブレイン |
| (株)アールデック | (株)島津製作所 |
| IOP英国物理学会出版局 | ジャパンハイテック(株) |
| アクセルリス(株) | シュプリンガー・ジャパン(株) |
| 朝日分光(株) | シュレーディングー(株) |
| アジレント・テクノロジー(株) | スペクトラフィジクス(株) |
| アドバンスソフト(株) | ソーラボジャパン(株) |
| (株)アドバンテスト | 泰榮電器(株) |
| (株)アポロウェブ | 大日本スクリーン製造(株)/英イー・エム・ディー |
| (株)アライアンスバイオシステムズ | タカノ(株) |
| アルバック・クライオ(株) | TANAKAホールディングス(株) |
| AIP米国物理学会出版局 | (株)タムラ製作所 |
| AOV(株) | 中古機械買取販売(株) |
| (有)イービーエフ | TNSシステムズ(同) |
| SKメディカル電子(株) | (株)ディジタルデータマネジメント |
| (株)エヌエフ回路設計ブロック | 南テック |
| NTTアドバンステクノロジー(株) | テルモセラ・ジャパン(株) |
| (株)エイコー | (株)東陽テクニカ |
| (株)エピックエスト | (株)豊島製作所 |
| (株)エビテック | ナノフoton(株) |
| エルミネット(株) | ナノメトリクス・ジャパン(株) |
| オーシャンフォトリクス(株) | 並木精密宝石(株) |
| (公社)応用物理学会 | (株)ニコン |
| 大塚電子(株) | (株)ニコンエンジニアリング |
| (株)オキサイド | 日新イオン機器(株) |
| オックスフォード・インストゥルメンツ(株) | (株)ニテック |
| (株)オフィールジャパン | 日本オートマテック・コントロール(株) |
| オプトシリウス(株) | 日本カンタム・デザイン(株) |
| (株)オプテック | 日本セミラボ(株) |
| 橙山工業(株) | 日本電子(株) |
| 気相成長(株) | (株)日本レーザー |
| (株)紀伊屋書店 | (株)日本ローバー |
| 北野精機(株) | ネオアーク(株) |
| (株)金門光波 | ノーザンサイエンスコンサルティング(株) |
| 南クリスタルペラス | ハイソル(株) |
| (株)クレステック | WITeC(株) |
| クロスライトソフトウェアインク日本支社 | (株)日立ハイテックサイエンス |
| 計測エンジニアリングシステム(株) | VGシエンタ(株) |
| ケニクス(株) | フォトテクニカ(株) |
| KOA(株) | 富士通(株) |
| コーンズテクノロジー(株) | (独)物質・材料研究機構 |
| コアックス(株) | 分光計器(株) |
| (株)高純度化学研究所 | ベクターセミコン(株) |
| 神津精機(株) | (株)堀場製作所 |
| (株)小坂研究所 | (独)放射線医学総合研究所 |
| コスモ・テック(株) | (株)北海光電子 |
| (株)サーモ理工 | マイサイエンス(株) |
| SCIVA X(株) | 武蔵エンジニアリング(株) |
| サイバネットシステム(株) | (株)陸コーポレーション |
| (株)魁半導体 | (株)明電舎 |
| (株)サムウェイ | 文部科学省先端研究基盤共用・ |
| (独)産業技術総合研究所 | プラットフォーム形成事業光 ビーム |
| サンユー電子(株) | プラットフォーム |
| ジェー・イー・ウーラム・ジャパン(株) | (株)ライトストーン |
| JSWAフティ(株) | 理工貿易(株) |
| (株)ジェック東理社 | (株)ルシール |
| ジゴマテック(株) | レーザーテック(株) |
| シグマ アルドリッチ ジャパン(同) | ロックゲート(株) |
| (株)システムハウス・サンライズ | |

☆ ドリンクコーナー

☆ 展示会場内にて無線LANが使用できます。

☆ 第4回JSAP Photo Contest

優秀作品の投票をしていただいた方に抽選にて景品を
進呈します。

☆ 無料プリンターサービスコーナーを設置します。

予稿集DVDのプリントアウトができます。

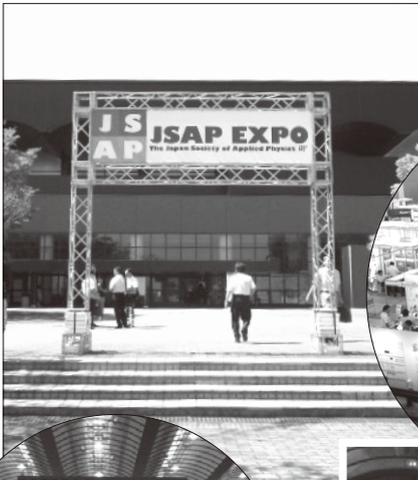
☆ スタンプラリー開催! (空くじナシ)

豪華景品をゲット!

☆ 来場された方に、「BUYERS GUIDE」をプレゼント!

展示会場に出展している企業の製品が検索できます。

先着
3千名様



■ 講演募集分科名・プログラム編集委員

大分類分科名 Category	中分類分科名	Section	委員(所属) 下線は大分類分科代表又は合同セッション代表
1 応用物理学一般 Applied Physics in General	1.1 応用物理一般・学際領域	Interdisciplinary and general physics	面谷信 (東海大)
	1.2 教育	Education	鈴木芳文 (九工大)
	1.3 新技術・複合新領域	Novel technologies and frontier engineering science	松谷晃宏 (東工大)
	1.4 エネルギー変換・貯蔵	Energy conversion and storage	小栗和也 (東海大)
	1.5 資源・環境	Resources and environment	小栗和也 (東海大)
	1.6 磁場応用	Magnetic field and its application	山本勲 (横国大)
	1.7 計測技術・計測標準	Instrumentation and measurement, metrology	菊永和也 (産総研)
	1.8 超音波	Ultrasonic	近藤淳 (静岡大)
2 放射線 Ionizing Radiation	2.1 放射線物理一般・検出器基礎	Radiation physics and detectors	
	2.2 検出器開発	Detection systems	伏見賢一 (徳島大), 越水正典 (東北大), 人見啓太郎 (東北大)
3 光・フォトンクス Optics and Photonics	3.1 光学基礎・光学新領域	Basic optics and frontier of optics	居波渉 (静岡大)
	3.2 材料・機器光学	Materials and equipment optics	石飛秀和 (阪大), 望月博孝 (産総研), 咩野靖行 (キヤノン), 片山龍一 (福岡工大),
	3.3 情報フォトンクス・画像工学	Information photonics and image engineering	的場修 (神戸大), 片山龍一 (福岡工大)
	3.4 生体・医用光学	Biomedical optics	松浦祐司 (東北大)
	3.5 レーザー装置・材料	Laser devices and materials	豊雄司 (九大), 時田茂樹 (阪大), 宮本克彦 (千葉大)
	3.6 超高速・高強度レーザー	Ultrashort-pulse and high-intensity lasers	石川顕一 (東大), 石澤淳 (NTT)
	3.7 レーザープロセッシング	Laser processing	細川陽一郎 (奈良先端大), 佐藤正健 (産総研)
	3.8 光計測技術・機器	Optical measurement technology and devices	平井亜紀子 (産総研), 小野寺理文 (職能開発大), 柴田泰邦 (首都大)
	3.9 THzヘルツ全般	THz technology	河野行雄 (東工大), 山下将嗣 (理研)
	3.10 光量子物理・技術	Optical quantum physics and technologies	行方直人 (日大)
	3.11 フォトニック構造・現象	Photonic structures and phenomena	新家昭彦 (NTT), 浅野卓 (京大)
	3.12 ナノ領域光科学・近接場光学	Nanoscale optical science and near-field optics	大平泰生 (新潟大), 岩見健太郎 (農工大)
	3.13 半導体光デバイス	Semiconductor optical devices	下村和彦 (上智大), 中村滋 (NEC), 荒川太郎 (横国大)
	3.14 光制御デバイス・光ファイバ	Optical control devices and optical fiber	石月秀貴 (NINS), 渡辺俊夫 (NTT), 和田篤 (防衛大)
	3.15 シリコンフォトンクス	Silicon photonics	森雅彦 (産総研)
6 薄膜・表面 Thin Films and Surfaces	6.1 強誘電体薄膜 9.1とコードシェアセッションで開催 (セッション名: 誘電体および強誘電体 ~薄膜・バルク~)	Ferroelectric thin films	坂本渉 (名大), 三浦薫 (キヤノン)
	6.2 カーボン系薄膜	Carbon-based thin films	神田一浩 (兵庫県立大), 梅沢仁 (産総研)
	6.3 酸化物エレクトロニクス	Oxide-based electronics	廣瀬靖 (東大), 神吉輝夫 (阪大)
	6.4 薄膜新材料	New thin-film materials	中村吉伸 (東大), 土屋哲男 (産総研)
	6.5 表面物理・真空	Surface physics and vacuum	吉越幸隆 (原子力機構), 大野真也 (横国大)
	6.6 フローブ顕微鏡	Probe microscopy	福岡剛士 (金沢大), 山田豊和 (千葉大)
	6.7 X線技術	X-ray technologies	寺岡有毅 (原子力機構), 江島丈雄 (東北大)
7 ビーム応用 Beam Technology and Nanofabrication	7.1 X線技術	X-ray technologies	寺岡有毅 (原子力機構), 江島丈雄 (東北大)
	7.2 電子顕微鏡, 評価, 測定, 分析	Electron microscopes, evaluation, measurement and analysis	川崎忠寛 (JFCC)
	7.3 リソグラフィ	Lithography	山崎謙治 (NTT), 須賀治 (EIDEC)
	7.4 ナノインプリント	Nanoimprint	横尾篤 (NTT)
	7.5 ビーム・光励起表面反応	Particle/photon-beam-induced surface reactions	田川雅人 (神戸大)
	7.6 イオンビーム一般	Ion beams	種村真幸 (名古屋工大)
	7.7 微小電子源	Vacuum nanoelectronics and electron sources	根尾陽一郎 (静岡大)
	7.8 ビーム応用一般・新技術	New beam-application technologies	田川雅人 (神戸大)
8 プラズマエレクトロニクス Plasma Electronics	8.1 プラズマ生成・制御	Plasma production and control	柳生義人 (佐世保高専)
	8.2 プラズマ診断・計測	Plasma measurements and diagnostics	伊藤剛仁 (阪大)
	8.3 プラズマ成膜・表面処理	Plasma deposition of thin film and surface treatment	太田貴之 (名城大)
	8.4 プラズマエッチング	Plasma etching	前田賢治 (日立)
	8.5 プラズマナノテクノロジー	Plasma nanotechnology	佐藤孝紀 (室蘭工大), 金子俊郎 (東北大)
	8.6 プラズマ現象・新応用・融合分野	General plasma phenomena, emerging area of plasmas and their new applications	小田昭記 (千葉工大), 山田英明 (産総研)
9 応用物性 Applied Materials Science	9.1 誘電材料・誘電体 6.1とコードシェアセッションで開催 (セッション名: 誘電体および強誘電体 ~薄膜・バルク~)	Dielectrics, ferroelectrics	塚田真也 (島根大)
	9.2 ナノワイヤ・ナノ粒子	Nanowires, nanoparticles	原真二郎 (北大), 柳田剛 (阪大)
	9.3 ナノエレクトロニクス	Nanoelectronics	水柿義直 (電通大)
	9.4 熱電変換	Thermoelectric conversion	岡本庸一 (防衛大), 竹内恒博 (名大)
	9.5 新機能材料・新物性	New functional materials and new physical properties	高瀬浩一 (日大)
10 スピントロニクス・マグネティクス Spintronics and Magnetics	10.1 新物質創成 (酸化物・ホイスラー・金属磁性体等)	Creation of new materials	近藤剛 (東芝)
	10.2 スピントルク・スピン流・回路・測定技術	Spin torque, spin current, circuits, and measurement technologies	大兼幹彦 (東北大)
	10.3 GMR・TMR・磁気記録技術	Giant magnetoresistance (GMR), tunnel magnetoresistance (TMR) and magnetic recording technologies	高橋有紀子 (物材機構)
	10.4 半導体・有機・光・量子スピントロニクス	Semiconductors, organic, optical, and quantum spintronics	好田誠 (東北大)
11 超伝導 Superconductivity	11.1 基礎物性	Fundamental properties	山本秀樹 (NTT), 入江晃亙 (宇都宮大)
	11.2 薄膜, 厚膜, テープ作製プロセスおよび結晶成長	Thin films, thick films, coated conductors and thin film crystal growth	土井俊哉 (京大)
	11.3 臨界電流, 超伝導パワー応用	Critical current, superconducting power applications	小田部莊司 (九工大)
	11.4 アナログ応用および関連技術	Analog application and its related technologies	紀和利彦 (岡山大)
	11.5 接合, 回路作製プロセスおよびデジタル応用	Junction, circuit fabrication process and digital applications	山梨裕希 (横国大)

12 有機分子・バイオエレクトロニクス Organic Molecules and Bioelectronics	12.1	作製・構造制御	Fabrications and Structure Controls	永松秀一(九工大),三浦康弘(桐蔭横浜大),松井淳(山形大)
	12.2	評価・基礎物性	Characterization and Materials Physics	古川一暎(NTT),解良聡(NINS),久保野敦史(静岡大)
	12.3	機能材料・萌芽のデバイス	Functional materials and novel devices	福田武司(埼玉大),山下兼一(京都工繊大),増尾貞弘(関西学院大),尾崎良太郎(愛媛大),奥崎秀典(山梨大)
	12.4	有機EL・トランジスタ	Organic light-emitting devices and organic transistors	横山大輔(山形大),野口裕(明治大),坂上知(早大),北村雅季(神戸大)
	12.5	有機太陽電池	Organic solar cells	久保貴哉(東大),嘉治寿彦(分子研),尾坂格(理研)
	12.6	ナノバイオテクノロジー	Nanobiotechnology	住友弘二(NTT),熊谷慎也(豊田工大)
	12.7	医用工学・バイオチップ	Medical engineering and biochips	柳瀬雄輝(広島大),笹川清隆(奈良先端大),宮本浩一郎(東北大)
13 半導体A(シリコン) Semiconductors A (Silicon)	13.1	基礎物性・表面界面現象・シミュレーション	Basic Properties, Surface and Interface Phenomena, and Simulation	上野智雄(農工大),嵯峨幸一郎(ソニー),森伸也(阪大)
	13.2	絶縁膜技術	Insulator technology	石田猛(日立),小山正人(東芝)
	13.3	Siプロセス・配線・MEMS・集積化技術	Si process, interconnect, MEMS, integration	小川真一(産総研),中村友二(富士通),上野和良(芝浦工大),河本直哉(山口大),角嶋邦之(東工大),町田克之(NTT-AT),佐々木実(豊田工大),石井仁(豊橋技科大),永瀬雅夫(徳島大)
	13.4	デバイス/集積化技術	Devices/Integration Technologies	石田真司(産総研),入沢寿史(東芝)
	13.5	SI-English Session	SI-English Session	
14 半導体B(探索的材料・物性・デバイス) Semiconductors B (Exploratory Materials, Physical Properties, Devices)	14.1	探索的材料物性	Physical properties of exploratory materials	寺井慶和(鹿児島大),末益崇(筑波大)
	14.2	超薄膜・量子ナノ構造	Ultrathin films and quantum nanostructures	宮澤俊之(東大),俵毅彦(NTT),早瀬潤子(慶大),尾崎信彦(和歌山大)
	14.3	電子デバイス・プロセス技術	Electron devices and Process technology	中村成志(首都大),塩島謙次(福井大),牧山剛三(富士通研),末光哲也(東北大)
	14.4	光物性・発光デバイス	Optical properties and light-emitting devices	小泉淳(阪大),國本崇(徳島文理大),深田晴己(金沢工大),今北健二(神戸大)
	14.5	化合物太陽電池	Compound solar cells	杉山謙(東理大),八木修平(埼玉大)
	14.6	バルク結晶成長	Bulk crystal growth	荻野裕(東大)
15 結晶工学 Crystal Engineering	15.2	II-VI族結晶および多元系結晶	II-VI-group crystals and multicomponent crystals	阿部友紀(鳥取大),宇野和行(和歌山大),田橋正浩(中部大)
	15.3	III-V族エピタキシャル結晶	III-V-group epitaxial crystals	杉山正和(東大),河口研一(東大)
	15.4	III-V族窒化物結晶	III-V-group nitride crystals	片山竜二(東北大),高橋邦方(パナソニック),福田和久(ルネサス),山口智広(工学院大),村上尚(農工大)
	15.5	IV族結晶, IV-IV族混晶	IV-group crystals and IV-IV-group mixed crystals	澤野憲太郎(東京都市大)
	15.6	IV族系化合物	IV-group-based compounds	矢野裕司(筑波大)
	15.7	エピタキシーの基礎	Fundamentals of epitaxy	杉山正和(東大)
	15.8	結晶評価, 不純物・結晶欠陥	Crystal evaluation, impurities and crystal defects	深田直樹(物材機構), 香掛健太郎(東北大)
	15.1	基礎物性・評価	Fundamental properties and their evaluation in disordered materials	吉田憲充(岐阜大),藤原巧(東北大)
16 非晶質・微結晶 Amorphous and Microcrystalline Materials	16.2	プロセス技術・デバイス	Processing technologies and devices	大平圭介(北陸先端大),傍島靖(阪大)
	16.3	シリコン系太陽電池	Bulk, thin-film and other silicon-based solar cells	山崎一郎(シャープ),寺川朗(パナソニック),石河泰明(奈良先端大)
	16.1	成長技術	Growth technology	
17 ナノカーボン Nanocarbon Technology	17.2	構造制御・プロセス	Structural control and process	
	17.3	新機能探索・基礎物性評価	Exploration of new functions and evaluation of basic properties	佐藤信太郎(富士通研),野内亮(大阪府立大),吹留博一(東北大),長沙晃輔(東大),前橋兼三(阪大),神田晶申(筑波大),田中丈士(産総研),千足昇平(東大),藤井健志(富士電機)
	17.4	デバイス応用	Device application	
	17.1	構造制御・プロセス	Structural control and process	
18 JSAP-OSA Joint Symposia	18.1	Plasmonics	Plasmonics	Prabhat Verma(阪大)
	18.2	Bio- and Medical Photonics	Bio- and Medical Photonics	藤田克昌(阪大),松浦祐司(東北大)
	18.3	Laser Manufacturing	Laser Manufacturing	塚本雅裕(阪大),甲藤正人(宮崎大)
	18.4	Optical Micro-sensing, Manipulation, and Fabrications	Optical Micro-sensing, Manipulation, and Fabrications	志村努(東大)
	18.5	Opto-electronics	Opto-electronics	李英根(日立),下村和彦(上智大)
	18.6	Information Photonics	Information Photonics	堀崎遼一(阪大)
	18.7	Laser Photonics-XFEL and ultrafast optics	Laser Photonics-XFEL and ultrafast optics	緑川克美(理研)
	18.8	Carbon Photonics	Carbon Photonics	松田一成(京大)
合同セッションK 「ワイドギャップ酸化半導体材料・デバイス」 Joint Session K "Wide bandgap oxide semiconductor materials and devices"		薄膜・表面の6.3酸化物エレクトロニクス, 6.4薄膜新材料, および結晶工学15.2 II-VI族結晶および多元系結晶で企画した合同セッションです。	This is a joint session of 6.3 Oxide-based electronics, 6.4 New thin film materials in 6. Thin Films and Surfaces and 15.2 II-VI-group crystals and multicomponent crystals in 15. Crystal Engineering.	廣瀬靖(東大),神吉輝夫(阪大),中村吉伸(東大),土屋哲男(産総研),阿部友紀(鳥取大),宇野和行(和歌山大),田橋正浩(中部大),川原村敏幸(高知工大)

■講演会運営関係

本部(応用物理学会)

会長

河田 聡 (阪大)

副会長

保立 和夫 (東大)

益 一哉 (東工大)

久間 和生 (内閣府)

講演会企画運営委員長

民谷 栄一 (阪大)

講演会企画運営副委員長

馬場 俊彦 (横国大)

現地実行委員

顧問(アドバイザー)

福井 孝志 (情報科学研究科)

馬場 直志 (工学研究院)

山本 眞史 (情報科学研究科)

笹木 敬司 (電子科学研究所)

実行委員長

西口 規彦 (工学研究院)

実行副委員長

橋詰 保 (量子集積エレ)

高橋 康夫 (情報科学研究科)

総務

原 真二郎 (量子集積エレ)

矢久保 考介 (工学研究院)

本久 順一 (情報科学研究科)

郷原 一壽 (工学研究院)

佐藤 威友 (量子集積エレ)

岡 和彦 (工学研究院)

浅井 哲也 (情報科学研究科)

友田 基信 (工学研究院)

村山 明宏 (情報科学研究科)

笹倉 弘理 (工学研究院)

会場

植村 哲也 (情報科学研究科)

富田 章久 (情報科学研究科)

有田 正志 (情報科学研究科)

熊野 英和 (電子科学研究所)

岡本 淳 (情報科学研究科)

末岡 和久 (情報科学研究科)

海住 英生 (電子科学研究所)

菅原 広剛 (情報科学研究科)

足立 智 (工学研究院)

戸田 泰則 (工学研究院)

柏本 史郎 (工学研究院)

関川 太郎 (工学研究院)

土家 琢磨 (工学研究院)

覺間 誠一 (工学研究院)

武藤 俊一 (工学研究院)

鍛冶 怜奈 (工学研究院)

アルバイト

森田 隆二 (工学研究院)

藤原 英樹 (電子科学研究所)

葛西 誠也 (量子集積エレ)

松田 理 (工学研究院)

会計

田中 之博 (工学研究院)

八田 英嗣 (情報科学研究科)

※下線は代表者

ランチョンセミナー

昼食無料

企業・団体によるランチョンセミナーが開催されます。
ランチョンセミナー参加者には先着順で昼食を無料でお配りいたします。

開催日	時間	会場	定員	主催企業・団体
9/17 (水)	12:15-13:00	C5	200	応用物理学会(APEX/JJAP)
		S2	200	AIP Publishing
		A4	100	エリオニクス
9/18 (木)		S2	200	光ビームプラットフォーム (事務局:高エネルギー加速器研究機構)
		A4	100	名古屋大学エコトピア科学研究所
9/19 (金)		S2	200	東陽テクニカ
	A12	100	IOP 英国物理学会出版局/ 物質・材料研究機構(NIMS)	

各セミナーの詳細につきましては、**次ページ以降(p.33~p.39)のご案内** をご覧ください。

参加方法

ランチョンセミナー参加ご希望の方はRegistration内の「ランチョンセミナー参加受付」で参加票をご提示ください。その場で「整理券」をお渡しします。
その整理券に**お名前、ご所属、メールアドレス**を記載の上、昼12時10分までにランチョンセミナー会場へお越しください。

整理券の配布

参加票をご提示いただき、整理券を配布いたします。

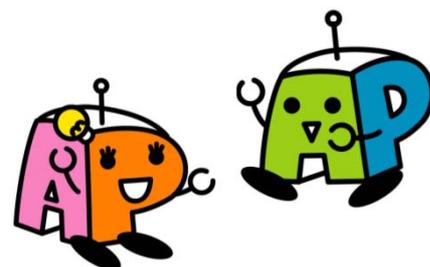
- ◆ 配布場所: Registration内 「ランチョンセミナー参加受付」
 - ◆ 配布時間: 各日 8:00~11:00
- ※先着順。整理券が無くなり次第、受付を終了いたします。**

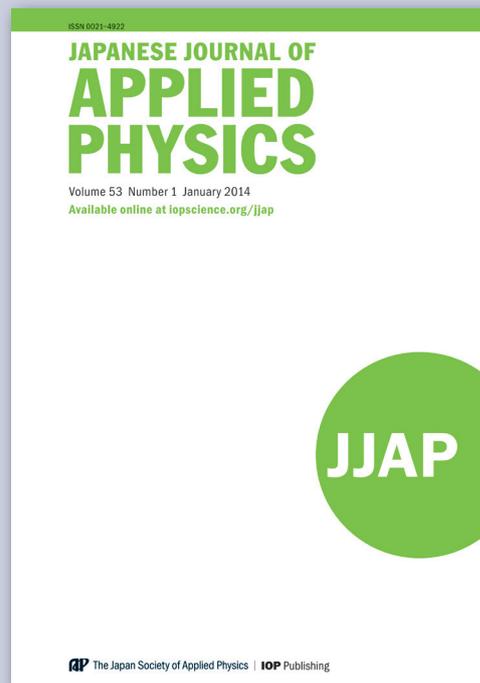
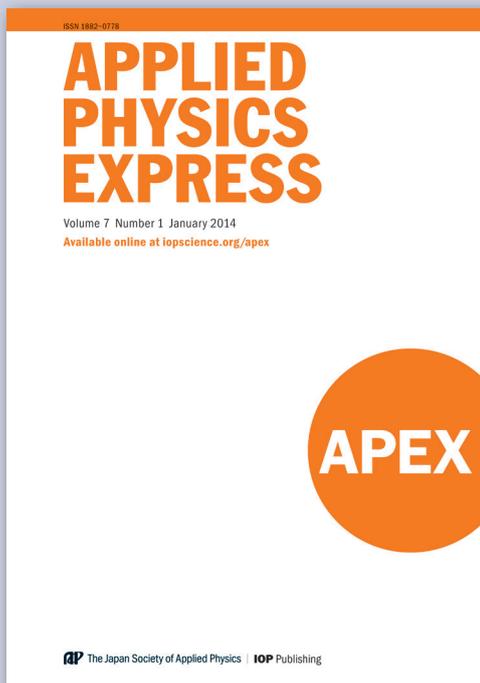
注意事項

「整理券」をお持ちの方は、お昼の12時10分までに各セミナー会場で昼食と引き換えてください。
12時10分を過ぎると「整理券」は無効になり、「整理券」をお持ちでないセミナー参加者へ昼食をお配りいたします。

整理券をお持ちでない方

12時10分までに各セミナー会場に直接お越しください。
昼食の残りがあつた場合に限り、先着順で昼食をお配りいたします。
昼食が無かつた場合でも、ご入場いただきセミナーに参加していただけます。





APEX/JJAP Luncheon Seminar

日時: 9月17日 12:15 – 13:00

会場: C5 (北海道大学 工学部2階 オープンホール)

“APEX and JJAP: Bringing your research to an international audience”

by Prof. Takashi Kondo

APEX/JJAP編集運営委員会委員長

by Dr. Matthew Salter

IOP Publishing, Publishing Manager Asia-Pacific

“Publishing your work in a high-impact journal”

by Prof. Tadashi Shibata

APEX/JJAP編集長

Journals sites at iopscience.org/apex and iopscience.org/jjap

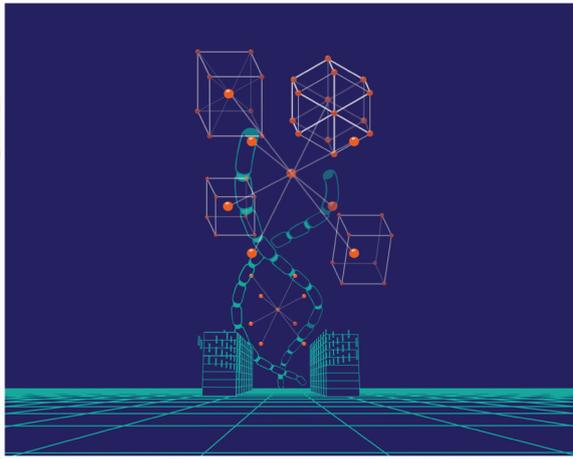


Published in partnership with
The Japan Society of Applied Physics

IOP Publishing | science first

Now
indexed in
Thomson Reuters
Databases

AIP | APL Materials



APL Materials offers:

- > Free, Permanent, Online Access to Your Article
- > Article Level Usage Metrics
- > Fast and Fair Peer Review
- > Creative Commons Licensing So You Retain Copyright
- > Worldwide Visibility and Promotion

A High Impact Open Access Journal in Functional Materials Science

Editor: Professor Judith L. MacManus-Driscoll
University of Cambridge, Cambridge, U.K.

- Nanomaterials and nanostructures
- Electronic, Magnetic & Optical Materials
- Organic materials
- Polymers
- Biomaterials
- Energy and Environment materials
- Carbon and amorphous materials
- General functional materials

Visit aplmaterials.aip.org to learn more



**Learn more about *APL Materials* and AIP Publishing at the
Luncheon Seminar, Wednesday, September 17, 12:15 - 13:00**

第75回応用物理学会秋季学術講演会

エリオニクス ランチオンセミナーのご案内

日時

2014年9月17日(水) 12:15~13:00

会場

A4 E201 2階

演目

EBリソグラフィー最前線
最新鋭「ELS」シリーズのご紹介

<http://www.elionix.co.jp>

株式会社 エリオニクス

[本社・工場・ショールーム] 〒192-0063 東京都八王子市元横山町3-7-6 TEL.042-626-0611 FAX.042-626-6136
[ナノテクシステムセンター] 〒192-0012 東京都八王子市左入町279 TEL.042-692-0610 FAX.042-692-0690
[西日本営業所] 〒563-0025 大阪府池田市城南1丁目9-22グリーンプラザ2F TEL.072-754-6999 FAX.072-754-6990



文部科学省 先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業

光ビームプラットフォーム

放射光施設と大型レーザー光施設の共用のご紹介
施設の特長とご利用方法

第75回応用物理学会秋季学術講演会 ランチョンセミナー
日時：9月18日(木) 12:15～13:00
会場：S2 (S棟2階)



光ビームプラットフォームの施設

- ・XAFS
- ・X線回折
- ・X線小角散乱
- ・X線蛍光分析
- ・イメージング
- ・トポグラフィ
- ・光電子分光
- ・ポンププローブ
- ・レーザー照射
- ・アブレーション
- ・テラヘルツ分析
- ・ナノマイクロ加工
- ・ガンマ線照射

光ビームプラットフォームは、放射光施設及び大型レーザー光施設がネットワーク化することにより、施設の共用を促進し、産学官の皆様の学術研究や産業利用をより一層支援しようとする取り組みです。各施設は初めての方でも気軽に相談できる窓口を設け、実験等の支援についても充実した体制を図っています。これらの大型研究施設を利用することで、企業や大学等の研究室では困難な、構造解析や材料分析、評価実験や微細加工などができる場合も数多くあります。ランチョンセミナーでは、光ビームプラットフォームの取組みと共に、各施設の特長やご利用方法などをご紹介します。総合窓口としてホームページを開設していますので是非一度ご覧下さい。

<http://photonbeam.jp/>
e-mail: consult@photonbeam.jp

光ビームプラットフォーム事務局
所在：大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構



高性能電子顕微鏡による反応科学・ナノ材料科学研究支援拠点

ランチンセミナー 9月18日 12:15~13:00 A4(高等教育推進機構2F E201)

ナノ材料・ナノデバイス開発、生体試料観察支援

- ▶ ①電顕観察の技術相談、②試料作製、③観察、④コンサルティングが一体となったサポート体制で、観察用途に適した電顕を選択して観察・分析を支援
- ▶ 専任の電顕操作技術者が観察代行
- ▶ 学内の各専門分野の研究陣が解析をサポート
- ▶ 万全の守秘体制で、観察支援を実施

新材料および生体などの観察・分析、技術課題の解決手段としてご活用ください。

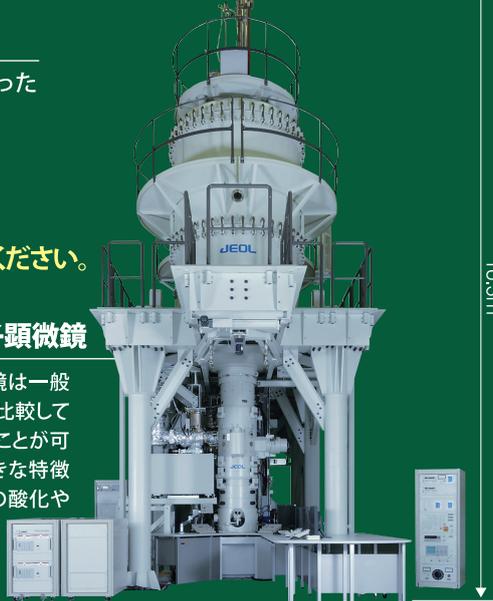


収差補正電子顕微鏡(冷電界放出電子銃)

照射系球面収差補正装置を搭載した、世界最高のSTEM-HAADF像分解能78pmを有する原子分解能分析電子顕微鏡で、EDSもしくはEELSと兼用すると原子レベルでの元素分析が可能です。

反応科学超高压電子顕微鏡

反応科学超高压電子顕微鏡は一般的な200kVの電子顕微鏡と比較して非常に厚い試料を透過することが可能です。特にこの装置の大きな特徴として各種ガスによる金属の酸化や触媒反応など化学反応をその場観察できます。



収差補正電子顕微鏡(電界放出電子銃)

照射系と対物系に球面収差補正装置を搭載した、世界最高のTEM/STEM像分解能を有する原子分解能分析電子顕微鏡で、EDSもしくはEELSと兼用すると原子レベルでの元素分析が可能です。

ホログラフィー電子顕微鏡(冷電界放出電子銃)

電子波の干渉性を利用し電子線パイプリズムで偏向させた電子線ホログラムを作ります。この手法により、微小領域の電場や磁場の変化を観察することができます。



電子分光電子顕微鏡

加速電圧200kVの電子顕微鏡で、EELS以外に波長分散X線分光器(WDX)が付属しています。カソードルミネッセンス(CL)光も計測可能な200kV電子顕微鏡。

高分解能分析電子顕微鏡

直接倍率としては、TEM機能で100万倍、STEM機能で200万倍での高分解能観察が可能です。また、EDSによる元素分析機器装置も付属しています。



走査電子顕微鏡

真空以外に雰囲気制御しながらSEM観察が可能な走査型電子顕微鏡。EDSによる元素分析や試料マニピュレーション機能があります。



試料作製装置(FIB-SEM)

- 試料断面観察
- Arイオンビーム銃
- EDS/EBS
- マイクロプロービングシステム
- SEM・STEM観察



※その他、FIBなど、電子顕微鏡試料作製のための各種装置を設置しています。

第 75 回応用物理学会秋季学術講演会

東陽テクニカ ランチョンセミナー

テラヘルツ分光

日時： 9月19日（金）12:15 ~ 13:00

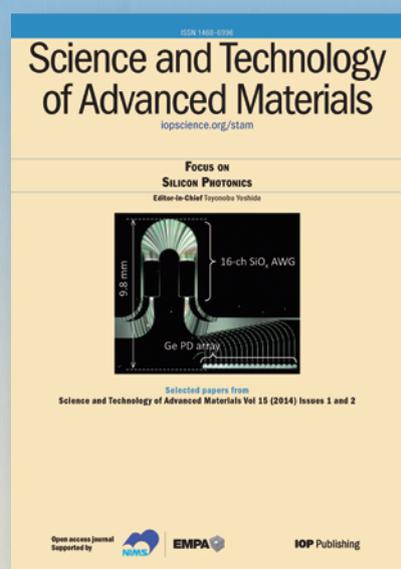
会場： S2（S棟2階）

レイクショア 8500 型 THz分光システム ～測定例の紹介～



株式会社東陽テクニカ 営業第1部 アプリケーション担当 山口政紀

第 75 回応用物理学会秋季学術講演会



Science and Technology of Advanced Materials

Luncheon Seminar

日時 9月19日(金) 12:15~13:00

会場 A12 (高等教育推進機構 3階 E301)

演題 未定 (決定次第告知します)

ジャーナル掲載論文、最新情報はこちらで!

STAM グローバル Web サイト
iopscience.iop.org/stam

STAM 日本語 Web サイト
www.e-materials.net/stam/

STAM Facebook ページ
www.facebook.com/STAM.journal



主催 IOP Publishing



独立行政法人 物質・材料研究機構
National Institute for Materials Science

分科企画シンポジウム

7. ビーム応用

X線反射率、表面X線散乱による埋もれた界面の解析における位相問題 - 新光源への期待

9月17日 9:30 ~ 16:30

17a-A13 - 1 ~ 5

- 1 X線反射率データ解析ブレイクスルーの可能性
物材機構 ○榎井健次
- 2 表面X線回折における位相問題解決の現状と展望 (45分)
東大物性研 ○高橋敏男
- 3 GISAS 解析のモデルにおける干渉性の取り扱い (30分)
京大工 ○奥田浩司

休憩 11:00 ~ 11:15

- 4 位相問題を解決する方法としてのX線定在波法: 基板の結晶性が完全に近くなくても利用できるような取組み (30分)
物材機構¹, 東工大² ○坂田修身^{1,2}
- 5 放射光X線回折による表面界面の三次元原子イメージング (30分)
高輝度光科学研究センター ○田尻寛男

昼食 12:15 ~ 13:45

17p-A13 - 1 ~ 6

- 1 X線自由電子レーザーによる Pr_{0.5}Ca_{0.5}MnO₃ 薄膜の時間分解 X線回折
東大¹, SLS², SwissFEL³, ETH⁴, LCLS⁵, 理研 CEMS⁶ ○和達大樹¹, Paul Beaud^{2,3}, Andrin Caviezel², Simon Mariager², Laurenz Rettig², Gerhard Ingold³, Christian Dornes⁴, Shin Wen Huang², J. A. Johnson², Milan Radovic², Thomas Huber⁴, Teresa Kubacka⁴, Andres Ferrer^{2,4}, Henrik Lemke⁵, Matthieu Chollet⁵, Diling Zhu⁵, James Glownia⁵, Marcin Sikorski⁵, Aymeric Robert⁵, 中村優男⁶, 川崎雅司^{1,6}, 十倉好紀^{1,6}, Steven Johnson⁴, Urs Staub²

- ▲ 2 Tomographic Micro-Imaging of Buried Layers and Interfaces with 15W X-ray Power Source
University of Tsukuba¹, National Institute for Materials Science² ○D.Jinxing Jiang^{1,2}, Kenji Sakurai^{1,2}

- 3 X線反射率解析における可干渉成分の取り扱い (30分)
神戸大 ○藤居義和

休憩 14:45 ~ 15:00

- 4 X線回折格子干渉計による逆空間位相計測とイメージングの可能性 (30分)
東北大多元研 ○矢代 航
- 5 X線 CTR 散乱における直接的界面構造解析法とトポロジカル絶縁体界面への応用 (30分)
東大物性研¹, JST さきがけ² ○白澤徹郎^{1,2}
- 6 サマリーディスカッション (30分)

13. 半導体 A (シリコン)

絶縁膜上におけるIV族系半導体結晶薄膜の低温成長 - 新しい結晶成長技術への期待 -

9月17日 13:15 ~ 17:45

17p-A19 - 1 ~ 12

- 1 新しいIV族系半導体結晶薄膜の低温成長技術への期待
九大システム情報 ○佐道泰造
- 2 ブルーレーザダイオードアニール法による Si の低温結晶化とデバイス応用 (30分)
琉球大学 工学部¹, 琉球大学 工学部² ○野口 隆¹, 岡田竜矢²
- 3 大気圧熱プラズマ結晶化および単結晶薄膜転写によるガラスおよびプラスチック上の高性能薄膜トランジスタ作製 (30分)
広大院先端研¹, 広大ナノデバイス² ○東清一郎^{1,2}, 林 将平¹, 森崎誠司¹, 赤澤宗樹¹, 酒池耕平¹
- 4 軟 X線照射による非晶質 Si_xGe_{1-x} 薄膜の低温結晶化 (30分)
兵庫県立大院工¹, 大阪大接合科研², 兵庫県立大高度研³ ○松尾直人¹, 部家 彰¹, 伊藤和博², 高橋 誠², 神田一浩³, 望月孝彦³, 宮本修治³
- 5 ポリカーボネート基板上に形成された低温多結晶シリコン薄膜の内部応力
山口大院理工¹, 兵庫県立大院工² ○河本直哉¹, 只友一行¹, 部家 彰², 松尾直人²

休憩 15:15 ~ 15:30

- 6 フラッシュランブアニール法による多結晶 Ge 成長とその MOSFET 応用 (30分)
産総研 GNC ○白田宏治, 鎌田善己, 上牟田雄一, 森 貴洋, 小池正浩, 手塚 勉
- 7 金属誘起層交換成長による非晶質基板上 Ge 薄膜の結晶方位制御 (30分)
筑波大院¹, 名大院² ○都甲 薫¹, 中沢宏隆², 大谷直生¹, 宇佐美徳隆², 末益 崇¹
- 8 AI 誘起層交換成長の物理 ~ Si の面方位制御を目指して ~
九大院シス情¹, 学振 PD² ○黒澤昌志^{1,2}, 佐道泰造¹, 宮尾正信¹

- 9 高性能フレキシブルエレクトロニクス創成に向けた金誘起層交換成長法による SiGe 混晶の極低温成長と方位制御
九大シス情¹, 学振特別研究員² ○朴ジョンヒョク^{1,2}, 宮尾正信¹, 佐道泰造¹
- 10 非晶質 Ge/SiO₂ の Au 誘起横方向成長に及ぼす電子線照射効果
熊本高専¹, ブルカーバイオスピ² ○(B) 茂藤健太¹, 崎山 晋¹, 岡本隼人¹, 酒井崇嗣¹, 中嶋一敬¹, 原 英之², 西村浩人², 高倉健一郎¹, 角田 功¹
- 11 非晶質 Ge/SiO₂ の Au 誘起横方向成長に及ぼす応力印加効果
熊本高専¹, サムコ², 堀場³ ○(B) 酒井崇嗣¹, 中嶋一敬¹, 茂藤健太¹, 本山慎一², 楠田 豊², 古田真浩², 中 庸行³, 沼田朋子³, 高倉健一郎¹, 角田 功¹
- 12 クローズングリマーク
琉大工 ○野口 隆

16. 非晶質・結晶

薄膜シリコン太陽電池技術の現状と課題

9月17日 13:00 ~ 17:45

17p-A25 - 1 ~ 12

- 1 薄膜シリコン太陽電池技術の現状と課題 ~はじめに~ (15分)
産総研 ○松井卓矢
- 2 薄膜シリコン太陽電池技術のシリコン系太陽電池への応用 (30分)
カネカ ○山本憲治, 足立大輔
- 3 薄膜シリコン太陽電池コンソーシアムによる開発の現状と今後の展望 (30分)
PVTEC¹, 産総研², カネカ³, パナソニック⁴, シャープ⁵, 三菱重工⁶, 東京エレクトロン⁷, 福島大⁸ ○吉田 功¹, 松井卓矢², 齋 均², 末崎 恭³, 片山博貴⁴, 杉山秀一郎⁵, 中尾禎子^{1,6}, 竹内良昭⁶, 牛島 満⁷, 斉藤公彦⁸
- 4 ハニカムテクスチャ基板を用いた高性能薄膜シリコン太陽電池の開発 (30分)
産総研¹, 三菱重工², パナソニック³, PVTEC⁴ ○齋 均¹, 松井卓矢¹, 近藤道雄¹, 中尾禎子², 竹内良昭², 片山博貴³, 吉田 功⁴
- 5 PADS 法を用いたアモルファスシリコンの劣化制御 (30分)
阪大院基礎工¹, JST-CREST² ○傍島 靖^{1,2}, 松田彰久^{1,2}, 岡本博明^{1,2}

休憩 15:15 ~ 15:30

- 6 a-Si:H 系太陽電池の材料基礎物性と分光感度特性 (30分)
岐阜大 ○藤原裕之
- △ 7 新規分光感度シミュレーション法によるテクスチャー型 a-Si:H 太陽電池の光学損失評価
岐阜大院工¹, 産総研² ○村田大輔¹, 松井卓矢², 藤原裕之¹
- 8 高効率薄膜太陽電池に向けた高透過高光散乱 TCO 電極の開発
三菱電機 ○品川友宏, 小西博文, 津田祐樹, 時岡秀忠, 洲上宏幸
- 9 薄膜シリコン成長時のトラップ電荷とキャリア輸送のその場評価
産総研 ○布村正太, 坂田 功
- 10 Si 系薄膜による結晶 Si 表面パッシベーション技術 (30分)
東大院理工 ○宮島晋介
- 11 a-Si:H/c-Si ヘテロ界面近傍 a-Si:H 内ボイド構造の解明に向けて - 陽電子消滅パラメータと光学パラメータとの相関 -
岐阜大¹, 筑波大² ○松木伸行¹, 上殿明良²
- 12 裏面コンタクト型ヘテロ接合 Si 結晶セルのシミュレーションによるコンタクト設計指針の検討
豊田工大¹, 明治大² ○(C) 神岡武文¹, 林 豊¹, 中村京太郎², 大下祥雄¹

17. ナノカーボン

Japan-Korea Joint Symposium on Semiconductor Physics and Technology - Nano-carbon materials including graphene - (日韓共同シンポジウム - グラフェン等のナノカーボン材料 -)

9月17日 9:15 ~ 18:00

17a-S1 - 1 ~ 4

- ▲ 1 Opening Remarks (15min.)
JAIST ○Eisuke Tokumitsu
- ▲ 2 Graphene and beyond graphene, - Science of Atomic Layer - (60min.)
Dept. Physics, Tohoku Univ. ○Riichiro Saito
Break 10:30 ~ 10:45
- ▲ 3 Carbon nanotubes for hybrid quantum nanosystems (45min.)
RIKEN¹, RIKEN-CEMS² ○Koji Ishibashi^{1,2}, Akira Hida¹, Russell Deacon^{1,2}
- ▲ 4 Biomedical application of nanocarbons (30min.)
Shiga University of Medical Science ○Naoki Komatsu
Lunch 12:00 ~ 13:15

17p-S1 - 1 ~ 9

- ▲ 1 Substrate dependence of the cyclotron resonance on large-area CVD graphenes (30min.)
Dankook Univ.¹, NIMS² ○Yongmin Kim¹, K. Takehana²

- ▲ 2 Energy gap formation and gap states analysis in bilayer graphene under the ultra-high displacement (30min.)
Univ. of Tokyo ○Kosuke Nagashio
 - ▲ 3 Rotated domains in chemical vapor deposition-grown monolayer graphene on Cu(111): an angle-resolved photoemission study (30min.)
Korea Basic Sci.Inst. ○Cheolho Jeon
 - ▲ 4 Optical quantum Hall effect in monolayer graphene (30min.)
The Univ. of Tokyo ○Ryo Shimano
- Break 15:15 ~ 15:30
- ▲ 5 Synthesis of two-dimensional materials by chemical vapor deposition: graphene, hexagonal boron nitride, and transition metal dichalcogenides (30min.)
Dongguk Univ. ○Ki Kang Kim
 - ▲ 6 Carbon nanotube thin-film devices for transparent and flexible electronics (30min.)
Nagoya Univ. ○Yutaka Ohno
 - ▲ 7 Spatio-temporally resolved spectroscopic investigations of nanostructures by correlation nanoscopy (30min.)
Sungkyunkwan Univ. ○Mun Seok Jeong
 - ▲ 8 Chemical route for highly conductive carbon nanotube and graphene electrode (30min.)
Korea Electrotechnol. Res. Inst. ○Hee Jin Jeong
 - ▲ 9 Application of graphene to interconnects and transistors (30min.)
AIST¹, Fujitsu Labs.² ○Shintaro Sato^{1,2}

1. 応用物理学一般

学生の育成を兼ねた科学啓発活動

9月18日 13:30 ~ 17:00

18p-A23 - 1 ~ 9

- 1 オープニング「学生の育成を兼ねた科学啓発活動」
北業大 ○渡部智希
 - 2 学生の正課外プロジェクト活動による科学啓発・地域連携活動とキャリア教育効果 (30分)
千歳科技大 ○長谷川誠
 - 3 学生による科学コミュニケーション活動と地域連携 (30分)
東海大理 ○四方周輔
 - 4 学生の育成のための科学啓発活動 (30分)
東京電機大学工学部 ○菅江久美
- 休憩 15:15 ~ 15:30
- 5 学生ボランティアによる小・中学校の理科実験支援活動
日本工大 ○服部邦彦, 瀧ヶ崎隆司, 佐藤杉弥, 梅谷篤史
 - △ 6 学生プロジェクトによる理科実験授業におけるタブレット端末の活用
千歳科技大 ○手島 駿, 長谷川誠
 - 7 「物理博物館」における学生の創成活動および科学啓発活動
福井大工 ○佐藤直哉, 関根隆春, 横山絢美, 鈴木良太, 古石貴裕, 葛生 伸
 - 8 学生主体で運営する新入生合宿研修と「物理道場」
福井大工 ○鈴木良太, 関根隆春, 横山絢美, 佐藤直哉, 古石貴裕, 葛生 伸
 - 9 サマリーディスカッション (30分)

6. 薄膜・表面

12. 有機分子・バイオエレクトロニクス

バイオマテリアル表面のマイクロ・ナノの挙動とその応用

9月18日 13:00 ~ 17:00

18p-A1 - 1 ~ 9

- 1 原子間力顕微鏡 (AFM) を用いたバイオマテリアルの液中観察 (30分)
東レリサーチセンター ○村司雄一
 - 2 分子イメージングにおける質量分析の応用 (30分)
島津製作所 ○山崎雄三, 山本卓志, 藤分秀司
 - 3 バイオメディカル LSI (30分)
豊橋技術科学大学¹, JST-CREST² ○澤田和明^{1,2}, 高橋一浩¹, 服部敏明^{1,2}
 - 4 人工細胞膜のマイクロ・ナノ界面を利用した分子通信システムの創出 (30分)
奈良先端大物質 ○菊池純一
- 休憩 15:00 ~ 15:15
- 5 分子鋳型をゲートとしたサッカライドトランジスタによる選択的糖センシングの検討
東大院工 ○加治佐平, 坂田利弥
 - 6 フラグメント分子軌道計算のナノバイオテクノロジーへの展開 (その1)
立教大理¹, 東大生産研², みずほ情報総研³, 産総研⁴, JSOL⁵
○望月祐志^{1,2}, 福澤 薫^{1,2,3}, 加藤幸一郎³, 沖山佳生², 塚本貴志³, 宮部寛志¹, 都築誠二⁴, 古明地勇人⁴, 小沢 拓⁵, 大島広介⁵, 渡邊千鶴², 永田大樹¹, 豊島 輝¹, 酒井泉美¹, 奥脇弘次¹

- 7 MeV イオンによる生細胞内局所領域の選択的照射 (30分)
理研原子物理¹, 理研細胞核² ○山崎泰規¹, フォルカート メッセル¹, ニチボン プッタラクサ¹, 小林知洋¹, 浜垣 学¹, 今本尚子²
- 8 プラズマ誘起バイオマテリアルの表面反応とプラズマ医療への展開 (30分)
名大 ○石川健治, 田中宏昌, 橋爪博司, 竹田圭吾, 近藤博基, 関根 誠, 堀 勝
- 9 Plasma on Plasma Membranes: 人工細胞膜系へのプラズマ照射
豊橋技科大環境・生命¹, 豊橋技科大 EIRIS², 豊橋技科大電気・電子³
○手老龍吾^{1,2}, 須田善行³, 山下龍舞³, 滝川浩史³

6. 薄膜・表面

固液界面を使った新しい酸化物エレクトロニクス：化学とデバイスの融合

9月18日 13:15 ~ 18:15

18p-A10 - 1 ~ 10

- 1 創発イオントロニクス (45分)
東大院工¹, 理研 CEMS² ○岩佐義宏^{1,2}
 - 2 水電気分解を利用した酸化物の熱電変調 (30分)
北大電子研 ○太田裕道, 片瀬貴義
 - 3 ナノデバイス構築のための局所陽極酸化セルフアラインメント技術 (30分)
東京工科大¹, 東北大院医工学², 東北大通研³ ○木村康男¹, 平野愛弓², 庭野道夫³
 - 4 酸化物半導体と導電性高分子の複合膜を用いた光で充電できる蓄電池デバイスの開発
鹿兒島大院 ○野見山輝明, 前田大輝, 安永達也, 志垣直也, 堀江雄二
 - 5 オペランド軟 X 線分光による Li イオン電池正極材料の電子状態解析 (30分)
産総研 ○朝倉大輔
- 休憩 15:45 ~ 16:00
- 6 人工光合成と金属酸化物光触媒 (30分)
東理大 ○工藤昭彦
 - 7 酸化鉄光電極を利用した固液界面エレクトロニクス (30分)
東大院工 ○田畑 仁
 - ▲ 8 Noble-metal doped Ti perovskite photocatalysts (30分)
University of Tokyo, ISSP ○Mikk Lippmaa
 - 9 可視光駆動可能なチタニア結晶光触媒デバイス
物材機構¹, 筑波大院数物², 京大化研³ ○三木一司^{1,2}, Francesca Pincella^{1,2}, 磯崎勝弘³
 - 10 真空電気化学アプローチによる酸化物半導体界面の物性評価 (30分)
東北大院 ○松本祐司

7. ビーム応用

原子・分子ビームによる表面反応制御とその応用展開

9月18日 13:15 ~ 18:45

18p-A13 - 1 ~ 13

- 1 分子線を利用した表面反応研究の進歩
原子力機構 ○寺岡有殿
 - 2 空力加熱を受ける宇宙機の耐熱材における高温表面反応 (30分)
JAXA ○山田哲哉
 - 3 宇宙環境の影響による材料表面での変化 (30分)
宇宙航空研究開発機構 ○宮崎英治
 - △ 4 Si 含有 DLC 膜の原子状態素照射効果
兵庫県立大高度研¹, 神戸大院工², 神戸大院海事³, 長岡技科大⁴
○貴傳名健悟¹, 新部正人¹, 横田久美子², 田川雅人², 古山雄一³, 小松啓志⁴, 齋藤秀俊⁴, 神田一浩¹
- 休憩 14:45 ~ 15:00
- 5 表面反応の量子ダイナミクス (30分)
阪大工¹, アトミックデザイン研究センター² ○笠井秀明^{1,2}, 清水康司¹
 - 6 分子の状態制御による表面化学反応 (30分)
阪大院理 ○岡田美智雄
 - 7 量子状態選別酸素分子ビームによる表面反応スピン・立体効果の観測 (30分)
物材機構 ○倉橋光紀
 - 8 超音速原子線散乱を応用した表面吸着層の実時間無擾乱計測 (30分)
筑波大 ○佐々木正洋, 山田洋一
- 休憩 17:00 ~ 17:15
- 9 分子線による表面吸着分子の衝突誘起移動 (30分)
東北大多元研 ○高岡 毅, 米田忠弘
 - 10 分子衝突による酸素吸着 Ru(0001) 表面構造の変化
コベルコ科研¹, 原研², 京大院理³ ○高橋 真¹, 寺岡有殿², 有賀哲也³
 - 11 白金表面における振動励起したメタン分子の解離吸着反応
北大低温研¹, スイス連邦工科大² ○植田寛和¹, Li Chen², Rainer Beck²
 - △ 12 fcc 鉄 (111) 表面上及びサブ表面領域における水素原子の吸着状態
北大院工エネマテ ○國貞雄治, 坂口紀史
 - 13 宇宙材料分野でのビーム表面反応研究の必要性
神戸大院 ○田川雅人

8. プラズマエレクトロニクス

コンピュータによるプラズマシミュレーションの実際 (いま、何をどこまで計算できるのか)

9月18日 13:30 ~ 17:30

18p-S1 - 1 ~ 9

- 1 プラズマシミュレーションの現状と課題 (15分)
首都大院理工 ○柘久保文嘉
 - 2 放電基礎過程 - 電子衝突断面積と電子輸送係数 - (30分)
室蘭工大 ○佐藤孝紀
 - 3 計算化学を用いたプロセスプラズマ中の反応解析 (30分)
名大 ○林 俊雄, 石川健治, 関根 誠, 堀 勝
 - 4 プラズマエッチングにおける表面形状進展 (30分)
京大工 ○斧 高一
 - 5 誘電体上への水吸着量の分子軌道法による解析と沿面放電現象への応用
日立製作所 ○大嶽 敦, 小林金也
- 休憩 15:30 ~ 15:45
- 6 市販ソルバーを用いたプラズマシミュレーション (30分)
大阪市大工 ○白藤 立
 - 7 半導体製造装置のプラズマシミュレーション技術 (30分)
東京エレクトロン山梨 ○佐宝一樹
 - 8 プラズマエッチングのモデリングと半導体加工制御への応用 (30分)
ソニー ○久保井信行, 深沢正永, 辰巳哲也
 - 9 まとめ: プラズマシミュレーションの展望 (15分)
首都大院理工 ○柘久保文嘉

10. スピントロニクス・マグネティクス

スピントロニクス材料・デバイスの最前線

9月18日 13:30 ~ 17:15

18p-S2 - 1 ~ 9

- 1 高集積 STT-MRAM 実現に向けた垂直磁化トンネル接合の材料開発 (30分)
産総研¹, さきかけ² ○薬師寺啓^{1,2}, 久保田均¹, 甲野藤真¹,
福島章雄¹, 安藤功兒¹, 湯浅新治¹
 - 2 格子定数制御可能なスピネル系トンネルバリアの開発 (30分)
物材機構 ○介川裕章
 - 3 STT-MRAM および不揮発性ロジックの現状と将来展望 (30分)
東北大学 ○遠藤哲郎
 - 4 スピントロニクス材料としての強磁性半導体 (30分)
東北大学 WPI-AIMR¹, 東北大学 CSIS² ○松倉文礼^{1,2}
- 休憩 15:30 ~ 15:45

▲ 5 Room temperature visible-light electroluminescence in Mn doped semiconductors (30分)
Univ. Tokyo¹, TiTech² ○Nambai Pham^{1,2}, Daiki Maruo¹,
Ducanh Le¹, Masaaki Tanaka¹

- 8 シリコン量子コンピュータの現状と課題 (30分)
慶大理工 ○伊藤公平
- 9 ダイヤモンド中の NV 中心を用いた量子スピントロニクス (30分)
阪大基礎工¹, CREST² ○水落憲和^{1,2}

17. ナノカーボン

機能性原子薄膜化合物材料の新展開

9月18日 13:15 ~ 18:30

18p-B3 - 1 ~ 14

- 1 オープニング
東北大通研 ○吹留博一
 - 2 遷移金属ダイカルコゲナイドの基礎物性と薄膜形成 (30分)
埼玉大院理工 ○上野啓司
 - 3 単層 WS₂ グレインバウンダリーからの特異な発光現象
東北大院工 ○加藤俊顕, 金子俊郎
 - 4 原子層薄膜物質の光科学 (30分)
京大工ネ研 ○松田一成
- △ 5 ラマン分光法による高温スパッタ堆積 MoS₂膜の評価
明治大¹, 東工大² ○石原聖也¹, 須田耕平¹, 澤本直美¹, 大橋 匠²,
山口晋平², 松浦賢太郎², 若林 整², 小椋厚志¹
- 6 層状金属カルコゲナイドの CVD: 成長機構と自発的ナノ構造形成 (30分)
北大工¹, 北大総化² ○柳瀬 隆¹, 渡辺 翔¹, 橋本 遊²,
沓澤 大², 長浜太郎¹, 島田敏宏¹
- 休憩 15:30 ~ 15:45

▲ 7 Growth and Application of 2D Transition Metal Dichalcogenides (30min.)
Academia Sinica ○Ming-Yang Li, Ang-Yu Lu, Chang-Lung Hsu,
Jing-Kai Huang, Sheng-Han Su, Lain-Jong Li

▲ 8 Interface electronic and transport properties in liquid-gated TMD thin flakes
Univ. of Tokyo¹, Univ. of Groningen², RIKEN³ ○(C)Wu Shi¹,
Jianting Ye^{1,2}, Yijing Zhang¹, Ryuji Suzuki¹,
Naoko Inoue¹, Yoshihiro Iwasa^{1,3}

- 9 層数制御した MoSe₂ 超薄膜のエピタキシャル成長
NTT 物性基礎研 ○小野満恒二, Ryan Neufeld, 熊倉一英, 山本秀樹
- 10 大面積原子層薄膜を用いた新機能素子 (30分)
早大先進¹, 早大材研² ○竹延大志^{1,2}
- 11 液相剥離プロセスを活用した MoS₂ ナノシートのデバイス応用 (30分)
産総研ナノエレ¹, 産総研電子光², 産総研ナノシステム³ ○三枝栄子¹,
阿澄玲子², 島田 悟², 清水哲夫³, 安藤 淳¹
- △ 12 Si(111) 上 ZrB(sub)2(sub) 薄膜の窒化による単原子層 hBN の形成
北陸先端大マテ¹, 東大物性研² ○青柳航平¹, Rainer Friedlein¹,
Antoine Flerurence¹, Florian Gimbert¹,
尾崎泰助^{1,2}, 高村 (山田) 由起子¹
- △ 13 h-BN 層状絶縁物質における電氣的絶縁破壊挙動
東大マテ¹, 物材機構² ○服部吉晃¹, 谷口 尚², 渡邊賢司², 長沙晃輔¹
- 14 クロージング: まとめと機能性原子薄膜化合物材料研究の展望
産総研 ○安藤 淳

1. 応用物理学一般

応用物理に期待される資源リサイクルとエネルギー問題

9月19日 13:30 ~ 16:45

19p-A23 - 1 ~ 7

- 1 応用物理に期待される資源リサイクルとエネルギー問題開催にあたって
東海大教養¹, 東大工², 東大GS+I³, NEC 特許情報⁴ 小栗和也¹,
○内田晴久¹, 杉山正和², 藤井克司³, 岸田俊二⁴
 - 2 廃棄物からのエネルギー回収 (30分)
日立造船 ○近藤 守
 - 3 セメント産業における省エネルギーと廃棄物活用 (30分)
太平洋セメント ○上野直樹
- 休憩 14:45 ~ 15:00

- 4 金属電極を用いた電気化学的 CO₂還元
千代田化工¹, 東大工², 東大GS+I³ ○松本 純¹, 武藤昭博¹,
武田 大¹, 杉山正和², 藤井克司³
- 5 電子材料スクラップからのレアメタルの回収 (30分)
東北大 ○中村 崇
- 6 カルノー効率の 60% に達する熱音響システムの開発 (30分)
東海大工 ○長谷川真也
- 7 総合討論 (30分)

2. 放射線

原子力発電所事故時に於ける核燃料・核分裂生成物の挙動及び廃止措置に向けた取り組み

9月19日 13:30 ~ 16:15

19p-B2 - 1 ~ 5

- 1 原子炉の構造 (30分)
東大 ○岡本孝司
 - 2 SAMPSON コードによる東京電力福島第一原子力発電所事故解析 (30分)
エネ総工研 ○鈴木洋明, 内藤正則, 溝内秀男,
白井浩嗣, Marco Pellegrini
 - 3 福島第一原子力発電所事故を対象としたソーススターム PIRT の作成 (30分)
テブシステムズ ○末廣祥一
- 休憩 15:00 ~ 15:15

- 4 「総合的線量低減計画の策定」 (30分)
アトックス¹, アトックス², アトックス³, アトックス⁴, 東京電力⁵,
東芝⁶, 日立 GENE⁷, 三菱重工⁸ 加藤正平¹, ○中澤利雄²,
坂本幸夫³, 吉川 靖⁴, 村田裕俊⁵, 酒井仁志⁶,
遠藤 洋⁷, 鬼塚博徳⁸
- 5 軽水炉のシビアアクシデントにおける炉心溶融および移行 (30分)
電中研 ○尾形孝成

3. 光・フォトンクス

量子計測技術における新展開

9月19日 13:30 ~ 17:15

19p-C7 - 1 ~ 8

- 1 オープニングリマーク (15分)
NTT 物性基礎研 ○山口浩司
 - 2 デコヒーレンス下で標準量子限界を超える量子計測の実装法 (30分)
NTT 物性基礎研¹, 早大理工², リーズ大学³ ○松崎雄一郎¹, 田中 亨^{1,2},
Knott Paul¹, Dooley Shane³, Munro William¹, 山口浩司¹, 齊藤志郎¹
 - 3 ダイヤモンド NV センターを用いたナノスケール NMR (30分)
慶大理工¹, 産総研² ○伊藤公平¹, 早瀬潤子¹, 渡邊幸志², 鹿田真一²
 - 4 進化する超伝導単一光子検出器技術と応用分野への波及効果 (30分)
情通機構 ○三木茂人
- 休憩 15:15 ~ 15:30

- 5 メカニカル共振器と量子計測 (30分)
NTT 物性基礎研 ○山口浩司

- 6 コヒーレント状態の光を用いた量子通信・量子計測 (30分)
 情通機構 ○武岡正裕
- 7 超伝導回路を用いたパラメトリック増幅器・発振器とその量子情報処理への応用 (30分)
 日本電気スマエネ研¹, 理研創発センター², 東京医科歯科大³, 東大先端研⁴ ○山本 剛^{1,2}, 林 志榮², 猪股邦宏², 越野和樹³, 中村泰信^{2,4}, 蔡 兆申²
- 8 クロージングリマーク (15分)
 NII ○根本香絵

6. 薄膜・表面

放射光表面反応観察の新展開

9月19日 13:30 ~ 17:30

19p-A18 - 1 ~ 8

- 1 趣旨説明と放射光表面反応観察のこれまでとこれから (30分)
 東北大多元研 ○高桑雄二
- 2 走査型光電子顕微鏡による表面反応研究の動向と展望 (30分)
 東大放射光機構 ○尾嶋正治
- 3 雰囲気 X 線光電子分光法の発展と課題 - 動的表面過程の観測手法として - (30分)
 慶大理工 ○近藤 寛
- 4 雰囲気 X 線光電子分光法を用いた表面反応研究の最先端と将来展望 (30分)
 東大物性研 ○山本 達
- 休憩 15:30 ~ 15:45
- 5 XAFS による表面構造反応オペランド観察 (30分)
 電通大燃料電池セ ○岩澤康裕
- 6 放射光および実験光源を用いた HXPS オペランド実験とその将来展開 (30分)
 原研¹, HiSOR², 高知工科大³ ○小林啓介^{1,2,3}
- 7 若手放射光ユーザーの視点: その場観察光電子分光の現状と希望 (30分)
 東北大多元研 ○小川修一
- 8 まとめと総合討論
 横国大院工 ○大野真也

6. 薄膜・表面

12. 有機分子・バイオエレクトロニクス

Innovation in R&D of the Flexible Electronics -Toward the Inorganic Flexible Devices-

9月19日 9:15 ~ 17:00

19a-A4 - 1 ~ 7

- ▲ 1 Opening Remarks (15min.)
 Mie Univ. ○Tamio Endo
- ▲ 2 Issues of Oxide-Based Flexible Devices (30min.)
 MSL, Tokyo Tech¹, MCES, Tokyo Tech², FRC, Tokyo Tech³ ○Toshio Kamiya^{1,2}, Hideya Kumomi^{1,2}, Hideo Hosono^{1,2,3}
- ▲ 3 Annealing-free Electrochemical Preparation of Mesoporous Anatase Films for Application to Dye-sensitized Solar Cells (30min.)
 Hokkaido Univ. ○Hiroki Habazaki, Etsushi Tsuji, Yoshitaka Aoki
- ▲ 4 Flexible and Stretchable Thin-film Transistors of Transition Metal Dichalcogenides
 Waseda Univ.¹, Academia Sinica², Univ. of Tokyo³, RIKEN CEMS⁴, Waseda ZAIKEN⁵ ○Jiang Pu¹, Kazuma Funahashi¹, Chang-Hsiao Chen², Lain-Jong Li², Yoshihiro Iwasa^{3,4}, Taishi Takenobu^{1,5}
- Break 10:45 ~ 11:00
- ▲ 5 Nitride Devices Prepared on Flexible Substrates (30min.)
 The University of Tokyo¹, JST-CREST² ○Hiroshi Fujioka^{1,2}, Hye-Ryun Kim¹, Jeong-Woo Shon¹, Jitsuo Ohta¹
- ▲ 6 Organic Molecular Films Covalently Grafted on Silicon (30min.)
 Kyoto University ○Hitoyuki Sugimura
- ▲ 7 Flexible and Printed Organic TFTs and Integrated Circuits (30min.)
 Yamagata University ○Shizuo Tokito
- Lunch 12:30 ~ 14:00

19p-A4 - 1 ~ 6

- ▲ 1 Elastomer Nanocomposite Sensors in Flexible Electronics (30min.)
 Mahatma Gandhi University Kishor Kumar Sadasivuni, Deepalekshmi Ponnammam, ○Sabu Thomas
- ▲ 2 Plasma Irradiation Technology for Direct Bonding of Plastic Films - Contact Angle and Bonding Strength (30min.)
 Mie Univ.¹, APC², Toray Research Center³, Kinki Univ.⁴, Kanagawa Ind. Tech.Center⁵, University of Tokyo⁶ ○Miyoshi Yokura^{1,2}, Toshiki Mori¹, Kenichi Uehara¹, Yukiko Izumi³, Kumiko Takahashi³, Shigehisa Tomita³, Hiroaki Nishikawa⁴, Satoru Kaneko⁵, Yoshinobu Nakamura⁶, Tamio Endo¹

- ▲ 3 Development of a large scale flexible device by printing techniques (30min.)
 AIST ○Toshihide Kamata, Uemura Sei, Watanabe Yuichi, Kodzasa Takehito, Yoshida Manabu

Break 15:30 ~ 15:45

- ▲ 4 Development of Bionic Nanomembranes Towards Wearable Electronics (30min.)
 Waseda Univ. ○Toshinori Fujie
- ▲ 5 Flexible devices for biomedical electronics (30min.)
 Univ. of Tokyo¹, JST/ERATO², Osaka Univ.³ ○Takao Someya^{1,2}, Tomoyuki Yokota^{1,2}, Tsuyoshi Sekitani^{1,2,3}, Masaki Sekino^{1,2}
- ▲ 6 Closing Remarks
 B.O.S.T., Kinki Univ. ○Hiroaki Nishikawa

15. 結晶工学

窒化物半導体特異構造の科学〜物性評価と結晶学の構築へ〜

9月19日 8:30 ~ 18:00

19a-C5 - 1 ~ 10

- 1 窒化物半導体の発光機構解明と制御 (30分)
 京大院工 ○川上養一, 船戸 充, 石井良太
- 2 m 面自立基板上の InGaN 量子井層からの発光特性
 三菱化学¹, 金沢工大² ○栗原 香¹, 長尾 哲¹, 山口敦史²
- △ 3 In 組成の空間的ゆらぎが非極性 InGaN 量子井の偏光特性へ及ぼす影響
 金沢工大¹, 三菱化学² ○坂井繁太¹, 山口敦史¹, 栗原 香², 長尾 哲²
- 4 規則配列ナノコラム LED におけるフォトリソニック結晶効果
 上智理工¹, 上智ナノテク研究センター² ○司馬次郎¹, 柳原 藍¹, 石沢峻介¹, 岸野克巳^{1,2}
- 5 局在プラズモンを用いた InGaN 系 LED の作製と評価
 山科大¹, 九大² ○塚田哲朗¹, 岡田成仁¹, 只友一行¹, 岡本晃一², 立石和隆²
- 休憩 10:00 ~ 10:15
- 6 フェムト秒束束バルス電子線を用いた特異構造界面の発光ダイナミクス解析 (30分)
 東北大多元研 ○秩父重英, 石川陽一, 山崎芳樹, 小島一信
- 7 GaN/AlGaIn 界面ゆらぎ量子ドットにおける励起子微細構造分裂の観測
 東大ナノ量子機構¹, 東大生研² ○有田宗貴¹, 壹岐太一², 加古 敏², 荒川泰彦^{1,2}
- △ 8 レーザリフトオフ技術による GaN 基板を剥離した近紫外 LED
 名城大理工¹, 名大・赤崎記念研究センター² ○飯田大輔¹, 河合俊介¹, 土屋貴義¹, 江間伸明¹, 岩谷素顕¹, 竹内哲也¹, 上山 智¹, 赤崎 勇^{1,2}
- 9 高 Al 組成 p-AlGaIn コンタクト層を用いた深紫外発光ダイオード
 理研 ○定 昌史, 前田哲利, 平山秀樹
- △ 10 Ga-Al フラックスを用いた AlN 液相成長法における炭素添加の影響
 東北大多元研¹, 住友金属鉱山² ○安達正芳¹, 関谷竜太¹, 杉山正史², 飯田潤二², 福山博之¹

昼食 11:45 ~ 13:15

19p-C5 - 1 ~ 12

- 1 陽電子による結晶特異構造中の点欠陥の光応答性と局所電界の評価 (30分)
 筑波大数理¹, 産総研ナノシステム², 産総研計測フロンティア³, 物材機構⁴, MIT EECS⁵ ○上殿明良¹, 石橋章司², 大島永康³, 鈴木良一³, 角谷正友¹, Tomas Palacios⁵
- 2 窒化物半導体結晶特異構造の構造解析評価 - マルチスケール評価へのアプローチ - (30分)
 阪大院基礎工¹, 三重大院工², JASRI/SPRING-8³ ○酒井 朗¹, 竹内正太郎¹, 中村芳明¹, 三宅秀人², 平松和政², 今井康彦³, 木村 滋³
- 3 III 族原料流量変動エピタキシによるヒルロックフリー窒素極性 GaN(000-1) 薄膜の成長
 日本電信電話 ○赤坂哲也, 林 家弘, 山本秀樹
- 4 非晶質基板への窒化物薄膜成長におけるグラフェンバッファ層の効果
 東大生研¹, JST-CREST² 孫 政佑¹, 石井辰典¹, ○太田実雄¹, 小林 篤¹, 上野耕平¹, 藤岡 洋^{1,2}
- 5 RF-MBE 法による α -In₂O₃/Sapphire 上への窒化物半導体成長
 立命館大¹, ROCA² ○荒木 努¹, 増田 直¹, 小林知樹¹, 名西徳之¹, 織田真也², 人羅俊実²
- 休憩 15:00 ~ 15:15
- 6 混晶局在系における励起子多体効果 (30分)
 山科大院・理工 ○山田陽一
- 7 赤外分光によるキャリアダイナミクスおよび結晶特異構造評価 (30分)
 千葉大工 ○石谷善博, 森田 健, 馬 蓓
- 8 AlN の PL スペクトルにおける特異なピークの起源 II
 京大院工 ○石井良太, 船戸 充, 川上養一
- △ 9 GaN ナノワイヤ量子ドットからの最大励起子分子束縛エネルギーの観測
 東大ナノ量子機構¹, 東大生研² ○ギヒョンチェ¹, Mark Holmes¹, 加古 敏², 有田宗貴¹, 荒川泰彦^{1,2}

休憩 16:45 ~ 17:00

- 10 イオンビームアシスト MBE による立方晶 BN(111) 薄膜の高品質化
NTT 物性研[○]平間一行, 谷保芳孝, 狩元慎一, 山本秀樹
- 11 大電流駆動用 (-201)β-Ga2O3 基板上 InGaN 系 LED
タムラ製作所¹, エピスター²[○]飯塚和幸¹, 鈴木理紀也¹, 小石川結樹¹,
脇本大樹¹, 梅村沙織¹, 後藤 健¹, 森島嘉克¹, 倉又朗人¹,
山腰茂伸¹, 蘇 英陽², 沈 豫俊², 劉 家呈²
- 12 窒化物半導体の界面制御とナノラミネート特異構造を用いた電子デバイスの
開発 (30 分)
物材機構[○]小出康夫, 井村将隆, 劉 江偉, 廖 梅勇

シンポジウム

界面ナノ電子化学：半導体ウェットプロセスの最前線

9月17日 13:30 ~ 17:30

17p-A14 - 1 ~ 12

- 1 オープニング：シンポジウム開催にあたって
オルガノ[○]矢野大作
- 2 III-V 族化合物半導体の電気化学エッチングと微細加工への応用 (30 分)
北大量集七[○]佐藤威友, 熊崎祐介, 渡部晃生, 谷田部然治
- 3 洗浄プロセス要求品質を検討する新しい取り組み-STRJ・SEMI・INE 連携
の必要性- (30 分)
東芝 S&S 社[○]富田 寛
- 4 PVA ブラシの粘弾性と摩擦特性
静大¹, 荏原製作所²[○]真田俊之¹, 原 義高¹, 福永 明², 楢山浩國²
- 5 枚葉洗浄 System において Wafer 帯電除去の課題
東京エレクトロン九州[○]戸島孝之
- 6 150°C 硫酸中におけるフィルターの除粒子性能評価方法の検討
日本ボール[○]高倉知征, 都築修一

休憩 15:30 ~ 15:45

- 7 溶液との界面化学に基づく次世代半導体表面の原子レベル構造制御 (30 分)
阪大院工[○]有馬健太
- △ 8 半導体プロセスを用いたナノギャップ電極の作製
東芝[○]吉水康人, 田中裕介, 富田 寛
- 9 Cu 表面の異常酸化メカニズムの研究
和光純薬工業[○]林 浩平, 梶川敏之, 綿引 勉
- 10 薬液中の低濃度溶存酸素モニタリング
堀場アドバンスドテクノ[○]井上健太郎, 土生一徳, 蔵本久典
- 11 SiO₂ の固体壁面近傍における水およびアルコールの挙動の分子動力学解析
阪大工¹, オルガノ²[○]中岡 聡¹, 山口康隆¹,
川上雅之², 矢野大作², 山中弘次²
- 12 クロージング：シンポジウム閉会にあたって
静岡大[○]真田俊之

1 応用物理学一般

- 関連シンポジウム「学生の育成を兼ねた科学啓発活動」(9月18日(木), 13:00 ~ 17:00, A23 会場) が p.41 に、掲載されています。
- 関連シンポジウム「応用物理に期待される資源リサイクルとエネルギー問題」(9月19日(金), 13:30 ~ 16:45, A23 会場) が p.42 に、掲載されています。

1.1 応用物理一般・学際領域

9月17日 10:00 ~ 12:30

17a-A23 - 1 ~ 9

- 1 ラマン分光法における THF- 溶液間の相互作用の温度依存性
青学大理工^{○(B)}山崎 渉, 加藤雅洋, 松本 悟, 高嶋明人, 西尾 泉
 - 2 ディスク EMS 法の極小トルクモードを用いた低粘度流動の非線形効果の直接
観察
東大生研[○]平野太一, 酒井啓司
 - 3 ReD 表面張力計を用いた高温液体の表面張力測定
東大生研[○]美谷周二朗, 酒井啓司
 - 4 EMS システムを用いた表面単分子膜の表面粘性測定
東京電機大理工 藤本健夫,[○]細田真妃子
 - 5 潤滑油のトラクションモードに現れる 3 種類の限界ずり応力
産総研[○]小林比呂志
- 休憩 11:15 ~ 11:30
- 6 N₂O₂, N₂/SF₆ 混合ガス雰囲気中のコロナ放電イオナイザの除電特性
茨城大院理工[○]池畑 隆, 根本大輔, ユディクリスタント, 佐藤直幸
 - △ 7 回転スクリーンを用いた体積型立体表示-渦巻型スクリーンの検討-
東海大工[○]鈴木慎之介, 藤川知栄美, 面谷 信
 - △ 8 電子ペーパーの立て掛けと手持ち条件での校正作業性比較
東海大工[○]笠原麻由果, 面谷 信
 - 9 ヴァイオリンの胴体への HFC-134a ガス注入による音色の変化
東工大半導体 MEMS プロセス技術センター[○]松谷晃宏

1.1 応用物理一般・学際領域

9月18日

18a-PB1 - 1 ~ 4

ポスターセッション

18a-PB1 - 1 ~ 4 ポスター展示時間 9:30 ~ 11:30

- 1 マイクロギャップ放電による静電気緩和の気体種依存性
労働安全衛生総合研究所[○]三浦 崇
- 2 ta-C 薄膜の深紫外光照射損傷と熱処理損傷のラマン分光による解析
レニショー¹, 防衛大³, 秋田大³, 都立産業技術研究センター⁴
[○]神津知己^{1,2}, 山口 誠³, 川口雅弘⁴, 西田 謙², 島 宏美²
- 3 油中音速の温度依存特性
佐大文教¹, 佐世保高専², 久留米高専³ 小野文慈¹,
[○]重松利信², 中島賢治², 城野祐生², 嶋田英樹³
- 4 合宿型自然体験学習の試み
佐世保高専・電子制御工学科¹, 佐世保高専・物質工学科²,
佐世保海洋スポーツ協会³, 佐世保高専・技術室⁴,
佐大文教⁵[○]重松利信¹, 越村匡博², 山崎隆志²,
松尾 晃³, 宮崎有恒³, 里見暢子⁴, 小野文慈⁵

1.2 教育

9月18日

18a-PB2 - 1 ~ 29

ポスターセッション

18a-PB2 - 1 ~ 29 ポスター展示時間 9:30 ~ 11:30

- 1 グループ学習に関する一考察
近畿能開大[○]今園浩之
- 2 「放射線」学習の始まりとその後の放射線教育史 -3.11 以後の医学系学生の
放射線に対する意識・理解度調査-
埼玉医大教養教育[○]赤羽 明
- 3 偏光による着色現象を用いた光学教材 (VIII)
北見工大情報システム[○]原田建治, 菅原詩織, 酒井大輔
- 4 身近な道具のできるホログラム用乾板の作製方法
広島国際大工[○]平谷雄二
- 5 発光ダイオードによる位置センサを利用した物理教材の開発
岐阜高専[○]河野託也, 市川公貴, 白井敏男
- 6 対流と熱伝達の誤概念に関する考察
香川大教育[○]高橋尚志, 藤目祐太郎, 大浦みゆき, 青木高明, 寺尾 徹
- 7 タイプ別インビジブルインクの検討と科学啓発教室
愛工大[○]中野寛之, 荒川真由美, 谷野順平, 佐伯平二
- 8 光速度は可変であり相対性理論は物理学上の完全な誤り IX
ダビチ研[○]土田成能, 平田 剛
- 9 可視光波長多重通信のための受信用バンドパスフィルタに関する研究
北見工大[○]福山桃可, 曾根宏靖, 原田建治, 菅原詩織, 古瀬裕章
- 10 物理チャレンジとプレチャレンジ普及活動への取り組み
東京工科大¹, 東大², 物理オリンピック日本委員会³
[○]毛塚博史¹, 長谷川修司², 近藤泰洋³, 原田 勲³
- 11 レゴ NXT の光学実験教材への応用
新居浜高専¹, 駒沢中学校²[○]黒田 航¹, 森井菜央¹,
福田京也¹, 青山友幸²
- 12 画像解析を用いた簡易分光器の性能評価
新居浜高専[○]三村正樹, 二宮章好, 福田京也
- 13 何色の宝石が好き? ~ルビー・サファイア合成で楽しむ結晶科学~
茨城高専¹, 産総研²[○]綿引柚衣子¹, 小林治哉¹, 佐藤桂輔¹,
中岡鑑一郎¹, 池田伸一², 原 嘉昭¹
- 14 価数の異なる強酸水溶液の pH 観測における吸光スペクトルの比較
千歳科技大[○]手島 駿, 徳光聖茄, 長谷川誠
- △ 15 偏光による着色現象に対する透過光スペクトル測定を利用した検討
千歳科技大[○]大川七海, 浜松 霞, 前田智美, 長谷川誠
- △ 16 夕焼け実験装置における白色 LED 出射光の利用可能性の検討
千歳科技大[○]徳光聖茄, 長谷川誠
- 17 第 2 回モンゴル理科教室
中部大工¹, オロンログ校², 新モンゴル高校³[○]野村詩織¹,
岡島茂樹¹, 田中健一², ナランバヤル プレブスレン³
- 18 創造理工学実験における双方向リアルタイム授業進行状況把握・連絡システ
ムの構築
中部大工[○]伊藤智幹, 岡島茂樹, 柴田祥一, 佐藤元泰, 伊藤 響,
中山和也, 井筒 潤, 大嶋晃敏, 遊垣晃宏,
飯田 泉, 上田洋征, 伊藤幸雄
- 19 多倍長演算を題材とした数値計算教育
長野高専[○]中澤達夫, 伊藤祥一
- 20 強制振動の解の可視化
島津理化[○]増子 寛
- △ 21 科学教室の企画・実施を題材とした導入教育
徳島大総合科[○]久田旭彦
- 22 分散や数量が異なるデータ群における丸め処理の違いが誤差へ与える影響
茨城大工[○]伊多波正徳
- 23 リフレッシュ理科教室の教材「息で動かすスーパーエンジン」
山梨大工 岡田 遼,[○]近藤英一

- 24 学大將を育てる「ティーチサイエンス」キャリアハウス教育
山梨大工¹, 山梨大生命環境² 岡部奈央¹, 武田明子², 内山和治¹, 渡邊満洋¹, 有元圭介¹, 佐藤哲也¹, 渡辺勝儀¹, 張本鉄雄¹, 近藤英一¹, 田中 功¹, 中川清和¹
- 25 「ティーチサイエンス」: 放射線とは何か?
山梨大工 矢崎智昌, 佐藤哲也, 近藤英一, 田中 功, 張本鉄雄
- 26 工学部学生を対象とした実験における PBL の効果
電機大工 本橋光也, 鈴木 剛, 吉野隆幸, 坂本直志, 江原義郎, 幸谷 智, 定松宣義, 曾江久美
- 27 グラスハーブを使用した教材開発 (II)
東海大教養 斉藤沙季, 深澤里菜, 大沼梨菜, 藤居奈々, 小栗和也
- 28 電気泳動を用いた科目横断教材の開発
東海大教養 田島佳奈, 伊藤光平, 小林かおり, 小栗和也
- 29 Normally-on 型 MOSFET を用いたイオン電流計測
広島国際大 寺重隆規, 上月具孝, 山中仁昭, 間島利也

1.3 新技術・複合新領域

9月17日 14:00 ~ 16:00

17p-A23 - 1 ~ 8

- 1 マテリアルキュレーション: 材料情報の活用による材料探索例 2
物材機構 吉武道子
- 2 走査型アトムプローブによる炭素繊維の原子レベルでの解析 (3) 定量的組成分析
金沢工大産学連携室¹, 金沢工大バイオ化学² 西川 治¹, 谷口昌宏²
菱電化成分析センター¹, 菱電化成分析センター², 菱電化成分析センター³, 三菱電機先端総研⁴, 三菱電機先端総研⁵ 黒川博志¹, 村岡克生², 宮園友利江³, 梅村園子⁴, 中川康幸⁵
- 3 FT-IR 法によるフタル酸エステルのスクリーニング技術
菱電化成分析センター¹, 菱電化成分析センター², 菱電化成分析センター³, 三菱電機先端総研⁴, 三菱電機先端総研⁵ 黒川博志¹, 村岡克生², 宮園友利江³, 梅村園子⁴, 中川康幸⁵
- 4 金属細線爆発法の連続運転に向けたワイヤ送給装置の検討
沖繩高専 花城宗一郎, 比嘉 修, 比嘉勝也, 伊東 繁
- 5 MOD 法により異なる基板上に作製した VO₂ 薄膜の特性比較 (II)
防衛大電気電子 内田貴司, 松下亮仁, 立木 隆
- △ 6 呼吸ガス測定のための光ファイバセンサーの開発
名大未来社会創造機構¹, 名大院工², 名大グリモ³ 木口崇彦¹, Oi Lun Li², 齋藤永宏^{1,2,3}
- 7 層状物質 CuFeTe₂ を用いた酸素センサーの開発
九大シス情 神崎雅俊, 永島伸彦, 池田晃裕, 栗焼久夫, 都甲 潔
- ▲ 8 Development of dual-polarized slot antenna coupled MKID arrays for CMB observation
RIKEN¹, KEK² R. M. Thushara Damayanthi¹, Satoru Mima¹, Chiko Otani¹, Noboru Furukawa¹, Osamu Tajima²

1.3 新技術・複合新領域

9月18日

18a-PB3 - 1 ~ 4

ポスターセッション

18a-PB3 - 1 ~ 4 ポスター展示時間 9:30 ~ 11:30

- 1 Au 膜厚を変化させた Pd/Au/GeO/Ge ダイオード型水素ガスセンサ
山形大工 奥山澄雄, 尾崎 宙, 松下浩一
- 2 β-FeSi₂ の光触媒効果による水素生成
神奈川産技セ¹, 茨城高専², 山梨大³, 東工大総理⁴ 秋山賢輔^{1,4}, 原 嘉昭², 高橋 亮¹, 吉水暢治³, 舟窪 浩⁴, 入江 寛³, 松本佳久¹
- 3 圧子圧入による HOPG 表面損傷部の顕微鏡分光による評価
秋田大¹, レニショー², 機振協技研³, 防衛大⁴ 山口 誠¹, 神津知己^{2,4}, 藤塚将行³, 西田 謙⁴
- △ 4 空気電池正極としての天然膨張黒鉛シートの評価
香川高専¹, 東洋炭素² 鶴岡拓朗¹, 岡野 寛¹, 幸 哲也², 三崎伸也², 細川敏弘²

1.3 新技術・複合新領域

9月19日

19a-PA1 - 1 ~ 2

ポスターセッション

19a-PA1 - 1 ~ 2 ポスター展示時間 9:30 ~ 11:30

- 1 プリントドプラズマモニック結晶非標識バイオセンサーの開発
阪府大院工¹, SCIVAX² 遠藤達郎¹, 梶田浩志², 末吉健志¹, 田中 寛², 久本秀明¹
- 2 Cl₂-誘導結合型プラズマエッチングにおけるヤヌス型トリプセシン TripC₁₂ のエッチング特性の評価
東工大半導体 MEMS プロセス技術センター¹, 東工大資源化学研究所², 東北大多元物質科学研究所³, JST-ERATO⁴ 松谷晃宏¹, 石割文崇², 庄子良晃², 上原卓也³, 中川 勝³, 福島孝典^{2,4}

1.4 エネルギー変換・貯蔵

9月18日

18a-PB4 - 1 ~ 14

ポスターセッション

18a-PB4 - 1 ~ 14 ポスター展示時間 9:30 ~ 11:30

- 1 備長炭と水界面へのレーザー照射による水素発生中の白色光放射
和犬シス工 秋元郁子, 前田宏輔
- 2 セシウム被覆 Si エミッタの光支援熱電子放出における光照射および温度の影響
静大院工 荻野明久, 説田貴仁, 井上健吾, 白倉一人, 羽田篤史
- 3 水素を利用した Mg-IVB 族系金属間化合物の低温合成
東海大工 鈴木義人, 佐藤正志, 樋口昌史, 浅香 隆, Wilfried Wunderlich
- 4 水素を利用した超磁歪材料の合成
東海大 近岡知実, 久多良木蘭丸, 佐藤正志
- 5 黒鉛負極の表面皮膜がリチウムイオンのインターカレーション反応に与える影響
関大理工¹, HRC² 岸田和久^{1,2}, 中川清晴^{1,2}, 小田廣和^{1,2}
- 6 リチウムイオン二次電池セパレータの電解液による構造変化観察
関西大 本 雅弘, 松下友紀, 北浦敬勝, 高田啓二
- 7 水酸化リチウムによる賦活を用いた多孔質炭素材料の作製
東工大 田村知樹, 大竹尚登, 赤坂大樹
- 8 Li イオン電池用二相共存負極材料 Li_xTi₅O₁₂ の電子構造に対する第一原理計算による解析
物材機構¹, 物材機構² 田中喜典¹, 池田 稔², 大野隆央^{1,2}
- ▲ 9 Amorphous silicon solar cells fabricated on high-quality LPCVD SnO₂:F/textured glass
TOKYO INSTITUTE OF TECHNOLOGY 〇^(P)Amartya Chowdhury
- ▲ 10 Compactness Impact of the Hole-blocking TiO₂ Layer upon CH₃NH₃PbI₃ Perovskite Solar Cells
Aichi Institute of Technology 〇 Binglong Lei, Vincent Vincent, Hideo Furuhashi, Tatsuo Mori Mori
- △ 11 プラスチック基板型色素増感太陽電池の低温焼成法の開発
東大 全 俊豪, 小野 亮
- △ 12 太陽電池モジュールにおけるホットスポット簡易診断の基礎実験
神奈川工科大 〇小佐野美穂, 渡邊明彦, 工藤嗣友, 板子一隆
- ▲ 13 Study on Hole Transport Layer of NPD:MoO₃ for Organometal Perovskite Solar cells
Achi Inst. of Tech. 〇^(M2) Vincent Eze, Binglong Lei, Hideo Furuhashi, Tatsuo Mori
- 14 TiO₂ ナノ粒子/SiO₂ ハイブリッド膜を用いた太陽電池裏面反射構造
東京高専 〇室岡拓也, 永吉 浩

1.4 エネルギー変換・貯蔵

9月19日 9:30 ~ 12:30

19a-A23 - 1 ~ 11

- △ 1 コンビナトリアル装置による圧力領域下の CO₂ 還元反応制御
パナソニック先端研 〇羽柴 寛, 四橋聡史, 出口正洋, 山田由佳
- △ 2 光支援熱電子発電器の動作温度最適化による熱出力の数値解析
静大院工 〇説田貴仁, 荻野明久
- 3 ソーラー熱光起電力発電における熱放射スペクトル制御材料の高温特性
東北大院工 〇清水 信, 柳沢邦彦, 小松山朝華, 井口史臣, 湯上浩雄
- 4 ナノ構造化した Si を負極材料に用いたリチウムイオン電池
横国大 〇山浦大地, 伊藤和希, 荻野俊郎
- △ 5 充放電した LIB のその場 TOF-SIMS 元素マッピング法の開発
物材機構¹, 太陽誘電² 増田秀樹¹, 石田暢之¹, 小形曜一郎², 藤田大介¹

休憩 10:45 ~ 11:00

- △ 6 密度汎関数法による THF-CH のラマンスペクトルの解析
青学大理工¹, 青学大理工², 青学大理工³, 聖マリ医大⁴, 青学大理工⁵ 〇^(M1)加藤雅洋¹, 松本 悟², 高嶋明人³, 高須雄一⁴, 西尾 泉⁵
- 7 磁界励起活性化イオンプレーティング法により形成した c-BN 膜の水素透過特性
神港精機¹, 兵庫工試², 電気通信大³ 野間正男¹, 山下 満², 田村元紀³
- ▲ 8 Novel Application of MgF₂ as a Back Reflector for Silicon Thin Film Solar Cells
Department of Physical Electronics, Tokyo Tech.¹, Photovoltaic Research Center (PVREC), Tokyo Tech.² 〇^(P)Dongwon Kang¹, Porponth Sihanugrist¹, Makoto Konagai^{1,2}
- ▲ 9 Cathode Materials Na₃V₂(PO₄)₃ for Rechargeable Na-ion Batteries: A Hybrid Density Functional Simulation
Global Research Center of Nanomaterials Science for Energy and Environment (GREEN), National Institute for Materials Science (NIMS)¹, Graduate School of Pure and Applied Sciences, University of Tsukuba², Division of Materials and Manufacturing Science, Graduate School of Engineering, Osaka University³, Institute of Industrial Science, University of Tokyo⁴ 〇Kieumy Bui^{1,2}, Van An Dinh³, Susumu Okada², Takahisa Ohno^{1,4}

- 10 固体電解質 $\text{Na}_3\text{Sn}_3\text{O}_8$ におけるイオン拡散の第一原理解析
日立中研¹, 日立日研², 東北大³ ○浅利裕介¹, 川治 純², 藤枝 正², 林 大和³, 滝澤博胤³
- 11 メカノケミカルプロセスによるケイ素-金属酸化物コンポジット負極活物質の合成
東北大環境¹, 東北大多元研² ○下位法弘¹, 張 其武², 田中泰光¹, 田路和幸¹

- △14 強磁場中における熱分析・その場観察装置の開発
鹿児島大理¹, 東北大金研² ○(B)宮崎泰樹¹, 三井好古¹, 賢一 アベ松¹, 高橋弘紀², 宇田 聡², 渡辺和雄², 小山西一¹
- △15 変調回転の容器内に発生する対流
日大院生産工¹, 物材機構² ○井上真生¹, 安藤 努¹, 廣田憲之²
- △16 シミュレーションによる磁気分離装置開発のための装置構成の検討
日大院生産工¹, 物材機構², 阪大工³ ○今村健太郎¹, 岡田秀彦², 安藤 努¹, 廣田憲之², 西嶋茂宏³

1.5 資源・環境

9月18日

18a-PB5 - 1

ポスターセッション

18a-PB5 - 1 ポスター展示時間 9:30 ~ 11:30

- 1 材料の電気的物性変化に対する衛星帯電解析の感度評価
宇宙航空研究開発機構 ○大平正道

1.5 資源・環境

9月19日 10:30 ~ 12:15

19a-A24 - 1 ~ 7

- 1 斜面崩壊予知のための小型 EC センサの開発
静岡大工¹, 岡山大², 信州大³, 豊橋技科大⁴ ○二川雅登¹, 小松 満², 鈴木彦文³, 竹下祐二², 不破 泰³, 澤田和明⁴
- 2 高分子ゲルへのクラウンエーテルの導入とレアメタル捕集の基礎検討
九大工 ○岡部弘高, 大塚康平, 堀ノ内俊介, 日高芳樹, 原 一広
- 3 ウッドセラミックスの湿度センサへの応用-低温特性
職業大¹, 近畿大², 三ツ沢環境技術研究所³ ○柿下和彦¹, 岡部敏弘², 須田敏和³
- 4 ナノポーラスカーボンによる CO_2 および CH_4 吸着挙動
長岡技科大院 ○石橋佳国, 李 観成, 戸田育民, 小松啓志, 大塩茂夫, 姫野修司, 齋藤秀俊
- 5 リグニン由来ナノポーラスカーボンの CH_4 , CO_2 吸着特性
長岡技大 ○(P) 戸田育民, 石橋佳国, 大塩茂夫, 姫野修司, 小松啓志, 齋藤秀俊
- 6 水含有状態のナノポーラスカーボンにおける CO_2 吸着挙動
長岡技大 ○(P) 戸田育民, 石橋佳国, 大塩茂夫, 姫野修司, 小松啓志, 齋藤秀俊
- 7 遊星ボールミルを用いた金属ゲルマニウムと二酸化ゲルマニウムの反応
東海大教養 岡部準子, 伊藤光平, ○小栗和也

1.6 磁場応用

9月18日 14:00 ~ 18:30

18p-A24 - 1 ~ 16

- 1 強磁場下での液-液界面晶析法による結晶作製 III
横国大院工 仙波龍生, 新城 拓, 木村優太, 村瀬理映, 小澤 瞬, ○山本 勲
- 2 磁気アルキメデス分離の応用に関する検討
物材機構¹, 日大², 大阪大谷大³ ○廣田憲之¹, 安藤 努², 牧 祥³, 岡田秀彦¹
- 3 ラングミュア膜の表面波分散への磁場の影響
千葉工大工 岩本晋司, ○飯野正昭
- 4 ビスマスナノ粒子の磁気異方性の光学的測定
産総研¹, 東北大金研² ○北村直之¹, 高橋弘紀², 茂木 巖², 淡路 智², 渡辺和雄²
- 5 定電流磁気電析による界面キラリティの制御
東北大金研¹, 職業大² ○茂木 巖¹, 青柿良一², 渡辺和雄¹

休憩 15:15 ~ 15:30

- 6 結晶性高分子中における磁気配列過程のその場観察
首都大院都市環境¹, 大阪市大院工², 東北大金研³ ○山登正文¹, 堀邊英夫², 高橋弘紀³, 渡辺和雄³
- 7 有機結晶材料の磁場中溶融凝固その場観察
東北大金研 ○高橋弘紀, 茂木 巖, 淡路 智, 渡辺和雄
- 8 強磁性 MnBi の強磁場中合成過程
鹿児島大理院工¹, 東北大金研² ○三井好古¹, 梅津理恵², 賢一 アベ松¹, 小山西一¹, 渡辺和雄²
- 9 強磁場中液相焼結による MnBi の結晶配向
鹿児島大¹, 東北大金研² 賢一 アベ松¹, ○三井好古¹, 梅津理恵², 高橋弘紀², 小山西一¹
- 10 「講演奨励賞受賞記念講演」(15分)
異方性ナノコンポジットゲルの開発と配向記憶
首都大院都市環境¹, 物材機構² ○鈴木健誠¹, 山登正文¹, 廣田憲之²

休憩 16:45 ~ 17:00

- 11 Bi-Mn 系過冷却液体金属の磁気相転移
横国大院工 ○村瀬理映, 小澤 瞬, 山本 勲
- 12 磁場中電気泳動堆積法による $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ 配向厚膜の作製
京大院エネ科 ○松浦 瞬, 堀井 滋, 土井俊哉
- △13 振動電磁場が Sn-Pb 系合金の偏析に及ぼす影響
北大工 ○丸山明日香, 中村公紀, 村上史展, 岩井一彦

1.7 計測技術・計測標準

9月19日 14:00 ~ 17:30

19p-A24 - 1 ~ 13

- 1 冷凍機方式低温サファイア発振器を用いた高い周波数安定度を有する原子泉時計
産総研計測標準¹, アデレード大² ○高見澤昭文¹, 柳町真也¹, 田邊健彦¹, 萩本 憲¹, 平野 育¹, 渡部謙一¹, 池上 健¹, John Hartnett²
- △2 水銀光格子時計の開発および不確かさの評価
JST-ERATO¹, 東大院工², 理研³ ○大前宣昭^{1,2,3}, 山中一宏^{1,2,3}, 高本将男^{1,3}, 香取秀俊^{1,2,3}
- 3 キュリー・ワイスの法則に基づく純度分析法の検討-ニトロキシラジカルをもつ高純度有機化合物の定量-
産総研計測標準 ○松本信洋, 下坂琢哉
- 4 14K-273K での低温抵抗温度計の特性試験
産総研 ○中野 享
- 5 キャピティリングダウン分光法ガス中微量水分測定システムの高感度化
産総研¹, コペルニクス大² ○阿部 恒¹, Daniel Lisak², Agata Cygan², Roman Ciurylo²
- △6 多種ガス用微量水分発生装置の開発
産総研 ○天野みなみ, 阿部 恒
- 7 水晶振動子型水素漏洩検知器への温湿度の影響とその校正方法
産総研¹, バキュームプロダクツ², プイビイアイ³ ○鈴木 淳¹, 北條久男², 小林太吉³

休憩 15:45 ~ 16:00

- 8 FPGA による高フィネス光共振器安定化 CW レーザー
東大物性研 ○伊藤 功, 小林洋平
- 9 過渡熱現象を利用した液体の境界層の観察 -基礎検討IX-
日工大 ○丸山翔平, 青柳 稔
- 10 原子層堆積法向けサファイア隔膜真空計の開発
アズビル ○石原卓也, 栃木偉伸, 吉永純一, 吉川康秀
- 11 MEMS 技術による小型原子磁力計
岩手大工 ○(M2) 成田匡伸, 大坊真洋
- 12 食品中に存在する微生物の光検出装置の開発
豊技大院工 ○高見彩汰, 石山 武, 石井佑弥
- △13 フェムト秒レーザーパルスにより微細加工した単一光ファイバプローブによる気液二相流計測
静大工¹, 静大創科院², 静大グリーン研³ ○池田悠祐¹, 水嶋祐基², 齋藤隆之³

1.7 計測技術・計測標準

9月19日

19a-PA2 - 1 ~ 4

ポスターセッション

19a-PA2 - 1 ~ 4 ポスター展示時間 9:30 ~ 11:30

- 1 微小角近似による位相雑音と振幅雑音の計算
産総研 柳町真也, 池上 健, ○平野 育, 和田雅人, 高見澤昭文, 萩本 憲
- 2 環境測定用アドホック無線計測システムの開発
足利工大 ○塚本雄二
- 3 Mn 添加スピネルと Si フォトダイオードを用いた X 線検出素子
東洋大理工 ○竹内はるな, 勝亦 徹, 相沢宏明, 小室修二
- 4 ポリイミドフィルムにおける静電気の検出法の開発
産総研 ○菊永和也, 山下博史, 江頭正浩, 檜枝龍美, 野中一洋

1.8 超音波

9月18日 14:00 ~ 18:30

18p-A15 - 1 ~ 17

- 1 「講演奨励賞受賞記念講演」(15分)
共焦点サブハーモニック超音波フェーズドアレイと減衰二重節点モデルを用いた閉じたき裂における散乱挙動の解析
東北大工 ○菅原あずさ, 神納健太郎, 小原良和, 山中一司
- 2 複数モード非線形共鳴超音波スペクトロスコーピーを用いた閉じたき裂の位置特定の実験的研究
東北大工¹, ロスアラモス国立研究所², パリ第6大³ ○小原良和¹, Anderson Brian², Haupt Sylvain³, Ulrich T. J.², Le Bas P.-Y.², Johnson Paul²
- 3 超音波による骨の圧電イメージング
農工大院工¹, 日本シグマックス² ○渡部 翔¹, 山田尚人¹, 生嶋健司¹, 新実信夫², 小島良績²

- △ 4 超音波速度変化イメージングによる脂肪肝定量評価のための検討
 阪府大院工¹, 阪市大院医² ○真野和音¹, 酒井将君¹, 谷川昇平¹,
 堀 誠¹, 横田大輝¹, 和田健司¹, 松中敏行¹,
 堀中博道¹, 森川浩安²
- 5 アルギン酸ナトリウムを用いた超音波ファントムの検討
 日工大 ○吉田拓未, 青柳 稔
- 6 外来物質導入用レーザー誘起創発的応力波素子
 金沢工大 ○(M2) 折坂駿介, 浅井洋介, 得永嘉昭, 會澤康治
- 7 ランガサイト型単結晶の音響関連物理定数と温度係数決定法
 東北大金研¹, 東北大院医工², 東北大院工³, 富山県立大⁴
 ○大橋雄二¹, 荒川元孝², 柳引淳一³, 安達正利⁴
- △ 8 極低温ピコ秒超音波法を用いた GaN のキャリアダイナミクスの観測と圧電定数計測
 阪大基礎工 ○(P) 長久保白, 石原達也, 荻 博次, 中村暢伴, 平尾雅彦

休憩 16:00 ~ 16:15

- 9 アモルファス Ta₂O₅ 薄膜装置 Y-X LiTaO₃ 上のラプ波型弾性表面波
 山梨大院医工 ○垣尾省司, 深沢 遼, 坂保桂子
- ▲ 10 Mechanical Characteristics of Ultrasonic Motors Using Polymer-based
 △ Vibrator
 P.&I. Tokyo Tech. ○Jiang Wu, Yosuke Mizuno,
 Marie Tabaru, Kentaro Nakamura
- 11 バブル付着時における水晶振動子の共振特性のモデル化
 同志社大¹, 千葉大² ○下谷遼資¹, 吉田憲司^{1,2}, 渡辺好章¹
- △ 12 kHz 帯超音波照射時の水中の粒子凝集体の定在位置と音圧分布との関係
 静工大¹, 静大創科院², 静大グリーン研³ ○矢内沙祐里¹,
 水嶋祐基², 齋藤隆之³
- 13 オーバーサイズ円形導波路内における超音波無線電力伝送
 岡大院自然 ○田所正昭, 坪内和也, 藤森和博, 鶴田健二, 深野秀樹
- 14 周期的パルス光源を用いた表面音響波イメージングにおける任意周波数音響波の生成・検出
 北大院工 ○松田 理, 兼子翔伍, 友田基信, オリバー B. ライト
- ▲ 15 Surface phonon fields in phononic crystals with arbitrarily-positioned point source
 Hokkaido University¹, Research Center for Non-Destructive
 Testing GmbH², KAIST³ ○(P) Paul Otsuka¹, Ryota Chinbe¹,
 Motonobu Tomoda¹, Istvan Veres², Joo-Hyung Lee³,
 Jun-Bo Yoon³, Oliver Wright¹
- 16 GHz 音響波の固体表面での異常透過
 北大工¹, オーストリア非破壊研², メーメ大³, ヨンセイ大⁴ ○長南和樹¹,
 友田基信¹, 松田 理¹, Paul Otsuka¹, Istvan Veres²,
 Vitaliy Gusev³, Sam Lee⁴, Oliver Wright¹
- 17 二次元フォノン結晶内で励起された表面弾性波の負屈折の時間分解イメージング
 北大工¹, RECENT² ○西田浩紀¹, 古賀裕章¹, 友田基信¹,
 松田 理¹, Otsuka Paul¹, Veres Istvan², Wright Oliver¹

1.8 超音波

9月19日

19a-PA3 - 1 ~ 3

ポスターセッション

19a-PA3 - 1 ~ 3 ポスター展示時間 9:30 ~ 11:30

- △ 1 重み付き逆投影法による CT 像のアーチファクト抑制
 筑波大院シス情工¹, 筑波大シス情系² ○野呂瀬葉子¹,
 水谷孝一², 若槻尚斗²
- △ 2 13.5MHz 帯インピーダンス負荷パッシブ SAW センサの基礎特性
 静岡大工 ○濱島博満, 近藤 淳
- 3 弾性表面波センサを用いた血漿凝固反応の検出
 静岡大 日下雄大, ○近藤 淳

2 放射線

●関連シンポジウム「原子力発電所事故時に於ける核燃料・核分裂生成物の挙動及び廃止措置に向けた取り組み」(9月19日(金), 13:30 ~ 16:15, B2会場)が p.42 に掲載されています。

2. 放射線

9月18日

18p-PA6 - 1 ~ 41

ポスターセッション

18p-PA6 - 1 ~ 41 ポスター展示時間 16:00 ~ 18:00

- 1 パルス X 線を用いた残光計測装置の開発
 九州工大¹, 東北工大², 浜松ホトニクス³ ○柳田健之¹, 藤本 裕²,
 伊東 孝³, 内山公朗³, 森 邦芳³
- 2 Bi 添加 La₂Zr₂O₇ 透明セラミックスの光学および放射線応答特性
 九州工大¹, 村田製作所² ○柳田健之¹, 呉竹悟志², 村山浩二², 田中伸彦²
- 3 Nd 添加 YLiF₄ の真空紫外から近赤外域におけるシンチレーション
 九州工大¹, トクヤマ², 東北工大³ ○柳田健之¹,
 石津澄人², 福田健太郎², 藤本 裕³

- 4 Sn 添加 40Li₂O-40B₂O₃-20SiO₂ ガラスの放射線応答特性
 京大化研¹, 九州工大² ○奥村 駿¹, 正井博和¹, 柳田健之²
- 5 アントラセン、スチルベン、p-ターフェニルの n/γ 弁別特性
 京大化研¹, 九州工大², 名工大³ ○奥村 駿¹, 柳田健之², 渡辺賢一³
- 6 Sn 添加 60ZnO-40P₂O₅ ガラスの放射線応答特性
 京大化研¹, 九州工大² ○正井博和¹, 柳田健之²
- 7 Ce 添加 34Li₂O-5MgO-10Al₂O₃-51SiO₂ ガラスのシンチレーション特性
 京大化研¹, 九州工大², 京大人環³ ○正井博和¹, 柳田健之²,
 上田純平³, 藤本 裕², 田部勢津久³
- 8 熱中性子検出用 Na₂O-Al₂O₃-B₂O₃ ガラスシンチレータの開発
 東北大¹, 九州工大² ○藤本 裕¹, 柳田健之², 越水正典¹, 浅井圭介¹
- 9 Ce³⁺ 添加 MgO-Al₂O₃-B₂O₃ 系ガラスの熱蛍光及び輝尽蛍光特性
 東北大¹, 九州工大² ○藤本 裕¹, 柳田健之², 越水正典¹, 浅井圭介¹
- 10 Nd³⁺ 添加 イットリウムバナデート結晶の近赤外シンチレーション特性
 東北大¹, 九州工大², オキサイド³ ○藤本 裕¹, 柳田健之², 小島孝広³
- 11 Ce:LiCaAlF₆ のシンチレーションにおける LET 効果
 東北大院工¹, 九州工大², トクヤマ³, 東大院⁴, 原子力機構⁵
 ○越水正典¹, 藤本 裕¹, 柳田健之², 福田健太郎³, 岩松和宏⁴,
 木村 敦⁵, 倉島 俊⁵, 田口光正⁵, 浅井圭介¹
- 12 オージェフリー発光を示す三元系塩化物結晶のシンチレーション特性
 東北大院工¹, KEK², 放医研³ 矢羽々夏奈¹, ○越水正典¹,
 春木理恵², 錦戸文彦³, 岸本俊二², 浅井圭介¹
- 13 X 線あるいは紫外光を照射した Ce:YAG の熱蛍光特性
 東北大院工¹, 九州工大², 神島化学³ ○越水正典¹, 柳田健之²,
 藤本 裕¹, 八木喜喜³, 柳谷高公³, 浅井圭介¹
- 14 CsPbCl₃ 単結晶のシンチレーション特性
 東北大¹, 九州工大² ○渡邊 慶¹, 越水正典¹,
 柳田健之², 藤本 裕¹, 浅井圭介¹
- 15 Cs₃BiCl₆ 単結晶のシンチレーション特性
 東北大工¹, 九州工大² ○清水 真¹, 越水正典¹,
 柳田健之², 藤本 裕¹, 浅井圭介¹
- 16 CsBr 単結晶のシンチレーション特性
 東北大¹, 九州工大² ○佐伯啓一郎¹, 越水正典¹,
 柳田健之², 藤本 裕¹, 浅井圭介¹
- 17 リン酸塩ガラスのラジオフォトルミネッセンス特性の賦活剤濃度依存性
 東北大 ○(M) 田中宏典, 越水正典, 藤本 裕, 浅井圭介
- 18 ゴルゲル反応を用いた高エネルギー光子検出用プラスチックシンチレータの開発
 東北大¹, 九州工大² ○近野 唯¹, 越水正典¹,
 柳田健之², 藤本 裕¹, 浅井圭介¹
- 19 ハフニウム酸化物ナノ粒子含有プラスチックシンチレータの作製
 東北大¹, 九州工大² ○平田智之¹, 野口多紀郎¹, 越水正典¹, 柳田健之²,
 藤本 裕¹, 相田 努¹, 高見誠一¹, 阿凡雅文¹
- 20 GdBa₂Cu₃O₇ の放射線照射による伝導特性変化の誘起
 東北大 ○甲谷拓也, 越水正典, 浅井圭介
- 21 位置検出・エネルギー弁別型放射線検出装置用大面積 GPS:Ce 焼結体シンチレータプレートの開発
 北大院・工¹, 日本原子力研究開発機構² ○鍋田志生¹, 金子純一¹,
 坪田陽一¹, 東井宏平¹, 西方真美¹, 樋口幹雄¹,
 嶋岡毅紘¹, 森下祐樹², 井崎賢治²
- 22 GPS 焼結体に対する種々の添加物探索とその α 線に対するシンチレーション特性
 北大院工¹, 日立化成² ○皆川 萌¹, 金子純一¹, 坪田陽一¹,
 樋口幹雄¹, 西方真美¹, 石橋浩之²
- 23 多光子蛍光による Nd³⁺:LuLiF₄ 単結晶評価
 名工大¹, アイシン精機², 東北大³ ○(M1) 遠山浩平¹,
 小野晋吾¹, 大竹秀幸², 吉川 彰³
- ▲ 24 Luminescence and Scintillation Properties of Selected Oxide Ceramics and Nanoceramics Sintered by SPS Method
 NICHe, Tohoku University¹, Institute of Physics AS CR,
 Czech Republic², FNSPE, Czech Technical University³,
 IMR, Tohoku University⁴ ○Jan Pejchal^{1,2}, Romana Kucerkova²,
 Jan Barta³, Vaclav Cuba³, Shunsuke Kurosawa^{1,4},
 Kei Kamada¹, Yuui Yokota¹, Akihiko Ito¹,
 Takashi Goto⁴, Akira Yoshikawa^{1,4}
- 25 不純物ドーブした ZnO シンチレータ蛍光体の発光特性
 金沢工大高材研¹, 千代田テクノ², 日本原研³ ○(M1) 佐藤藤葉¹,
 平澤一樹¹, 竹井義法¹, 南戸秀仁¹, 宮本由香², 中村達也³
- △ 26 熱蛍光素子 BeO (UD-170A) のグロー曲線の線量依存性と近分解析
 首都大学東京¹, 放射線医学総合研究所², 近畿大原子力研究所³
 ○(M2) 大坪圭介¹, 真正浄光¹, 古場裕介², 福田茂一², 若林源一郎³
- 27 Al₂O₃セラミックス板の熱蛍光潜像現象
 首都大学東京¹, 放医研², 近大原研³, 千代田テクノ⁴ ○(B) 大島梨奈¹,
 真正浄光¹, 古場裕介², 若林源一郎³, 松本和樹⁴, 牛場洋明⁴
- △ 28 Al₂O₃セラミックス板の X 線と Ne 線に対する熱蛍光の線量応答性
 首都大学東京¹, 放医研², 近大原研³, 千代田テクノ⁴ ○(B) 小山千絵¹,
 真正浄光¹, 大坪圭介¹, 古場裕介², 福田茂一²,
 若林源一郎³, 松本和樹⁴, 牛場洋明⁴
- 29 α 線に対する Al₂O₃セラミックス板の熱蛍光特性
 首都大¹, 放医研², 近大原研³, 千代田テクノ⁴ ○(B) 齋藤雄介¹,
 真正浄光¹, 古場裕介², 若林源一郎³, 松本和樹⁴, 牛場洋明⁴

- △30 軽量セラミックス基盤組織等価型熱光スラブラ線量計の画像特性の向上
首都大¹, 放医研², 駒大³ ○(柳)柳澤 伸¹, 眞正浄光¹, 古場裕介², 原田和正³
- 31 ラジオフォトルミネッセンス材料を利用した線量測定フィールドスコープの開発
阪大院工¹, 阪大 RI センター², 千代田テクノ³ ○崎山朝喜¹, 関子直城¹, 佐藤文信¹, 村田 勲¹, 清水喜久雄², 加藤裕史¹, 山本幸佳³, 飯田敏行¹
- 32 立体成型可能なラジオフォトルミネッセンス樹脂素材の開発
阪大院工¹, 阪大 RI センター², 千代田テクノ³ ○前川達郎¹, 関子直城¹, 佐藤文信¹, 村田 勲¹, 清水喜久雄², 加藤裕史¹, 山本幸佳³, 飯田敏行¹
- 33 植物用放射性セシウム β 線検出スキャナーの開発
阪大院工 ○奥村友紀, 崎山朝喜, 関子直城, 佐藤文信, 村田 勲, 加藤裕史, 飯田敏行
- △34 CdTe 上へのショットキー電極形成における表面処理の影響
琉球大工 ○江崎 麦, 山里将朗, 比嘉 晃
- 35 超薄型単結晶ダイヤモンド荷電粒子検出器の開発
群馬大¹, 原子力機構², CEA-Saclay³, RIB⁴ ○加田 渉¹, 岩本直也², Michal Pomorski³, Veljko Grlj⁴, Natko Skukan⁴, 牧野高純², Milko Jakšić⁴, 小野田忍², 大島 武², 神谷富裕², 花泉 修¹
- 36 位置敏感型比例計数管とデジタル処理による熱外中性子検出器の開発 2
阪大院¹, 阪大院², 摂南大³ ○宮丸広幸¹, 村田 勲², 山本淳治³
- 37 単素子型 PET 内視鏡システム
東大工¹, 東大医² ○島添健次¹, 入辻達秋¹, 高橋浩之¹, 佐久間一郎¹, 高橋美和子², 百瀬敏光²
- 38 SEM に搭載された TES 型 X 線検出器システムの特性評価
九大工¹, 九大超顕微鏡センター², 純真学園大保健医療³, 日本原燃⁴, 日立ハイテクサイエンス⁵ ○高野 彬¹, 新木優春¹, 前畑京介¹, 伊豫本直子¹, 安田和弘¹, 前野宏志², 椎山謙一³, 真崎祐次⁴, 田中啓一⁵
- 39 SEM 搭載 TES 型 X 線検出器で計測された X 線スペクトル
九大工¹, 九大超顕微鏡センター², 純真学園大保健医療³, 日本原燃⁴, 日立ハイテクサイエンス⁵ ○新木優春¹, 高野 彬¹, 前畑京介¹, 伊豫本直子¹, 安田和弘¹, 前野宏志², 椎山謙一³, 真崎祐次⁴, 田中啓一⁵
- 40 後方散乱 γ 線のエネルギー分布特性に着目した減肉検知手法の提案
電中研 ○大石祐嗣
- 41 核融合損失アルファ粒子計測のためのガンマ線画像再構成法
同志社大¹, 東大新領域², 神戸大³, 東大院工⁴, 古河機械金属⁵, 核融合研⁶, 阪大⁷ ○土居謙太¹, 西浦正樹², 谷池 晃³, 松本拓也³, 島添健次⁴, 虫明敏生², 吉野将生⁵, 長坂琢也⁶, 藤本 靖⁷, 藤岡加奈⁷, 田中照也⁶, 木崎雅志⁶, 山岡人志⁸, 松本新功⁹, 粕谷俊郎¹, 和田 元¹

2.1 放射線物理一般・検出器基礎

9月17日 13:15 ~ 17:30

17p-B2 - 1 ~ 16

- 1 Ce: 添加 Lu3Al5O12 における 2 価希土類イオン共添加のシンチレータ特性に与える影響
東北大 NICHe¹, C&A², チェコ物理研³, 東北大 IMR⁴ ○鎌田 圭^{1,2}, Martin Nikl³, 名倉聖耶⁴, 黒澤俊介⁴, 横田有為¹, 庄子育宏^{2,4}, Jan Pejchal¹, 大橋雄二⁴, 吉川 彰^{1,2,4}
- 2 Mg²⁺および Zr⁴⁺共添加 Ce:Gd₃Ga₃Al₂O₁₂ 単結晶のチョクラルスキー法による作製とシンチレータ特性評価
東北大金研¹, 東北大 NICHe², C&A³, チェコ物理研⁴ ○名倉聖耶¹, 鎌田 圭^{2,3}, 菱沼康介¹, 山路晃広¹, 黒澤俊介^{1,2}, Pejchal Jan^{2,4}, 横田有為², 大橋雄二¹, 吉川 彰^{1,2,3}
- 3 Eu 添加 SrI₂ バルク単結晶の作製とシンチレーション特性
東北大 NICHe¹, 東北大金研², C&A³, WES⁴, 京大理⁵ ○横田有為¹, 黒澤俊介^{1,2}, 庄子育宏^{2,3}, 早坂将輝³, 柳田祥男⁴, 窪 秀利⁵, Jan Pejchal¹, 大橋雄二², 鎌田 圭^{1,3}, 吉川 彰^{1,2,3}
- ▲ 4 Crystal growth of pure and Sn-doped SrI₂ by atmosphere-controlled micro-pulling-down method and its luminescence and scintillation properties
Institute for Materials Research, Tohoku University¹, Institute of Physics AS CR, Czech Republic², NICHe, Tohoku University³ ○Robert Kral^{1,2}, Karel Nitsch², Jan Pejchal^{1,3}, Vladimír Babin², Shunsuke Kurosawa¹, Yuui Yokota³, Martin Nikl², Akira Yoshikawa¹
- ▲ 5 Luminescence and Scintillation Properties of Rare-earth-doped LuF₃-based VUV Scintillation Crystals
NICHe, Tohoku University¹, Institute of Physics AS CR, Czech Republic², Tokuyama Corp.³, IMR, Tohoku University⁴ ○Jan Pejchal^{1,2}, Kentaro Fukuda³, Akihiro Yamaji⁴, Shunsuke Kurosawa^{1,4}, Yuui Yokota¹, Akira Yoshikawa^{1,4}
- 6 1 インチ径 La-GSP 単結晶のシンチレーション特性評価 II
東北大金研¹, 東北大 NICHe², C&A³, チェコ物理研⁴ ○黒澤俊介^{1,2}, 庄子育宏^{1,3}, 村上力輝斗¹, 山路晃広¹, Jan Pejchal^{2,4}, 大橋雄二¹, 横田有為², 鎌田 圭^{2,3}, 吉川 彰^{1,2,3}

- 7 (Y,Gd)₂Si₂O₇系単結晶シンチレータの高温環境下での発光特性評価
北大¹, 日立化成² ○坪田陽一¹, 金子純一¹, 樋口幹雄¹, 石橋浩之², 皆川 萌¹
- 8 光導波特性を有する多孔質 CuI シンチレータを用いた高分解能 X 線イメージング
キヤノン ○大橋良太, 安居伸浩, 田 透

休憩 15:15 ~ 15:30

- 9 フェムト秒レーザーを用いた Ce³⁺:LiCaAlF₆ 単結晶評価
名工大¹, アイシン精機², トクヤマ³ ○(M) 遠山浩平¹, 小野晋吾¹, 大竹秀幸², 福田健太郎³
- 10 広領域中性子測定のための SrBPO₄:Eu²⁺ 輝尽性蛍光体の特性
原子力機構 ○坂佐井馨, 藤健太郎, 中村龍也, 落合謙太郎, 今野 力
- 11 TiBr 検出器の電子正孔対生成エネルギーの測定
東北大¹, 東北工大² ○人見啓太郎¹, 小野寺敏幸², 金 聖潤¹, 庄司忠良², 石井慶造¹
- 12 Ti₃Si₄ 放射線検出器の開発
東北工大¹, 三井金属鉱業² ○小野寺敏幸¹, 野島太郎², 渡邊 肇², 松浦直範², 高橋広己², 庄司忠良¹
- 13 GaN における放射線検出特性の実験的評価
静大院工¹, 名大院工², 赤崎リサーチセンター³, 静大電研⁴ ○杉浦睦仁¹, 久志本真希², 光成 正², 山下康平², 本田善央², 天野 浩^{2,3}, 三村秀典⁴, 井上 翼¹, 青木 徹⁴, 中野貴之¹
- 14 半導体放射線検出器を利用した放射性同位体の方向検知
静岡大院情報¹, 静岡大電子研², ANSeeN³ 真田拓人¹, 森井久史^{2,3}, 中川央也¹, 伊藤 哲², 三村秀典², 青木 徹^{1,2,3}
- 15 高エネルギー重イオン照射により形成されたダイヤモンド中のイオン飛跡の検出
群馬大¹, 原子力機構², 筑波大³ ○春山盛善^{1,2}, 小野田忍², 磯谷順一³, 加田 渉¹, 花泉 修¹, 大島 武²
- 16 BNCT のためのポリマーゲル線量計の基礎特性 (2)
広国大保¹, 京大原子研², 京大院工³ ○林慎一郎¹, 櫻井良憲², 内田良平³, 鈴木 実², 笛吹修治¹, 富永孝宏¹

2.2 検出器開発

9月18日 14:00 ~ 14:45

18p-B2 - 1 ~ 2

- 1 「講演奨励賞受賞記念講演」(15分)

錫バルク放射線吸収体を用いた高エネルギー分解能 TES による核物質精測定

東大工¹, 理研², JAEA³ ○畠山修一¹, 入松川也¹, 大野雅史¹, 高橋浩之¹, トウシャラ ダマヤンティ², 大谷知行², 高崎浩司³, 安宗貴志³, 大西貴士³

- 2 「2. 放射線 分科内招待講演」「応用物理学会解説論文賞受賞記念講演」(30分)
ヒッグス粒子発見とその意味

東大 ○浅井祥仁

2.2 検出器開発

9月19日 9:00 ~ 11:30

19a-B2 - 1 ~ 10

- 1 3 次元シンチレータを用いた高感度コンプトンカメラの開発 (III)
早大理工¹, 浜松ホトニクス² ○(M) 岸本 彩¹, 片岡 淳¹, 西山 徹¹, 藤田卓也¹, 岩本康弘¹, 多屋隆紀¹, 大河内博¹, 緒方裕子¹, 大須賀伸二², 中村重幸², 足立俊介², 内山徹也²
- 2 コンプトンカメラにおける画像ノイズ低減用シールドの提案
早大理工¹, 浜松ホトニクス² ○西山 徹¹, 片岡 淳¹, 岸本 彩¹, 藤田卓也¹, 岩本康弘¹, 多屋隆紀¹, 中村重幸², 大須賀伸二², 足立俊介², 平柳通人², 内山徹也², 加藤卓也²
- 3 次世代型 PET 装置に向けた MPPC システムの開発実証
早大理工¹, JAXA², 名大医³ ○呉井洋太¹, 片岡 淳¹, 加藤卓也¹, 岸本 彩¹, 安部貴裕¹, 藤田卓也¹, 辻川貴之¹, 大島 翼¹, 多屋隆紀¹, 池田博一², 山本誠一³
- 4 Time-of-Flight(TOF)-PET に向けた MPPC の限界性能評価
早大理工¹, 浜松ホトニクス², JAXA³ ○辻川貴之¹, 片岡 淳¹, 安部貴裕¹, 藤田卓也¹, 呉井洋太¹, 佐藤悟朗¹, 中村重幸², 加藤卓也², 池田博一³
- ▲ 5 Development of Compton Camera System for Unmanned Helicopter the University of Tokyo¹, the University of Tokyo², the University of Tokyo³ ○Jianyong Jiang¹, Kenji Shimazoe², Hiroyuki Takahashi³
- ▲ 6 Development of SiPM DOI detector for high resolution PET system
School of Engineering, The University of Tokyo ○Alina Lipovec, Kenji Shimazoe, Hiroyuki Takahashi
- 7 2 光子放出型ガンマ線 CT の原理検証
東大工 ○吉原有里, 中村泰明, 島添健次, 高橋浩之
- 8 加算回路を用いた時間幅信号処理法に対する新しいマルチプレックス法
東大工 ○中村泰明, 島添健次, 高橋浩之
- 9 放射光 X 線実験用 MPPC 型シンチレーション検出器の試み
KEK 物構研¹, 総研大², 東北大³ ○岸本俊二^{1,2}, 井上圭介², 越水正典³
- △10 プラスチックシンチレーションファイバ (PSF) と MPPC を用いた荷電粒子位置検出器の開発
九大院総理工 ○鹿嶋亮介, 金 政浩, 渡辺幸信

2.2 検出器開発

9月20日 9:00 ~ 15:00

20a-B2 - 1 ~ 11

- 1 DGfEM を用いた放射線輸送計算法のスカイシャインベンチマーク検証
大成建設¹, MRIリサーチアソシエイツ², テクノアルファ³ ○西山恭平¹, 時吉正憲¹, 羽場一基², 久保 紳³
- 2 Eu:LiCaAlF₆分散樹脂型シンチレータの発光特性の評価
名大¹, トクヤマ², 九工大³ ○杉本 大¹, 山崎拓弥¹, 渡辺賢一¹, 山崎 淳¹, 瓜谷 章¹, 井口哲夫¹, 福田健太郎², 石津澄人², 柳田健之³
- 3 透明樹脂型 Eu:LiCaAlF₆シンチレータと波長シフトファイバ読み出しを用いた大面積中性子検出器の開発
名大工¹, トクヤマ², 九工大³ ○山崎拓弥¹, 杉本 大¹, 渡辺賢一¹, 山崎 淳¹, 瓜谷 章¹, 井口哲夫¹, 福田健太郎², 石津澄人², 柳田健之³
- 4 赤外発光シンチレータを用いた耐放射線性の高い放射線検出器の開発
名大工 ○(M1) 熊谷洋祐, 渡辺賢一, 山崎 淳, 瓜谷 章
- △ 5 高アスペクト比シンチレータ信号読み出しにおける光検出器配置の最適化
名大工 ○菅野裕章, 高橋時音, 河原林順, 富田英生, 井口哲夫

休憩 10:15 ~ 10:30

- △ 6 フラットパネル検出器を搭載した汎用 CT 装置による実効原子番号測定
京大院工¹, 京大病院放射線部², 京大院医放射・画像³ ○(M2) 伊良皆拓¹, 桑原潤², 神野郁夫¹, 伊藤秋男¹, 中村光宏³, 平岡真寛³
- 7 コンポジット YAG セラミックを利用した高空間分解能 X線 2 次元計測
高輝度セ¹, 理研², 東大理³ ○亀島 敬^{1,2}, 佐藤光洋^{2,3}, 工藤統吾², 小野 峻², 尾崎恭介², 片山哲夫^{1,2}, 初井宇記^{1,2}, 矢橋牧名^{1,2}
- ▲ 8 Development of Photon-counting High Energy X-ray Imaging System with Silicon Strip Detector and Time-over-threshold ASIC
THE UNIVERSITY OF TOKYO¹, Fuji Electric Co. Ltd.², Nagoya University³ ○Xiaosong Yan¹, Yang Tian¹, Kenji Shimazoe¹, Takeshi Fujiwara¹, Hiroyuki Takahashi¹, Takeshi Ishikura², Hideki Tomita³
- △ 9 Scintillating Glass GEM
東大¹, 放医研² ○藤原 健¹, 三津谷有貴¹, 古場裕介², 高橋浩之¹, 上坂 充¹
- △ 10 シンチレーティング Glass GEM の炭素線に対する応答 (3)
放医研¹, 東大² ○古場裕介¹, 藤原 健², 松藤成弘¹, 高橋浩之²
- 11 Coplanar 電極を用いた希ガス電離箱の開発 II
早大理工研 ○吉村 亮, 川端 修, 粟田光紀, 岩崎健太, 草野広樹, 宮島光弘, 柴村英道, 長谷部信行

昼食 12:00 ~ 13:00

20p-B2 - 1 ~ 8

- 1 Ta 吸収体 TES を用いた高エネルギー線精密分光技術の開発
東大工 ○入松川知也, 畠山修一, 大野雅史, 高橋浩之
- 2 ビスマス吸収体を用いたガンマ線検出用 TES 型マイクロカロリメータの開発
九大院工 ○川上久雄, 伊豫本直子, 前畑京介, 江崎翔平, 高野 彬, 善本翔大, 吉峰郁洋
- 3 マイクロカロリメータ用 KTN 誘電体温度計の極低温における静電容量温度依存性の測定
九州大工¹, 村田製作所² ○安部将史¹, 前畑京介¹, 西表優太¹, 和田信之², 坂部行雄²
- 4 マルチピクセル TES 型マイクロカロリメータの同時動作
九大¹, 物材機構², 日立ハイテクサイエンス³, 宇宙航空研究開発機構⁴, 太陽日酸⁵ ○(M2) 善本翔大¹, 前畑京介¹, 伊豫本直子¹, 江崎翔平¹, 高野 彬¹, 原 徹², 田中啓一³, 満田和久⁴, 山中良浩⁵
- 5 シリコンピクセル吸収体を有する超伝導トンネル接合アレキ検出器 (2)
産総研 ○志岐成友, 藤井 剛, 浮辺雅宏, 小池正記, 大久保雅隆
- 6 高温環境下におけるダイヤモンド放射線検出器の動作特性評価
北大院工¹, 日立製作所², 産総研³, 物材機構⁴ ○金子純一¹, 坪田雅功¹, 宮崎大二郎¹, 上野克直², 田所孝広², 茶谷原昭義³, 梅沢 仁³, 小泉 均¹, 桑原 均², 小泉 聡⁴, 鹿田真一³, 渡邊幸志³
- 7 SIMS 測定下限領域における窒素低減がダイヤモンド中の電荷キャリア輸送特性に与える影響
北大院工¹, 産総研² ○新名宏章¹, 大西将矢¹, 坪田雅功¹, 金子純一¹, 嶋岡毅紘¹, 宮崎大二郎¹, 茶谷原昭義², 梅沢 仁², 小泉 均¹, 鹿田真一²
- 8 単結晶 CVD ダイヤモンド検出器の高速点火方式慣性核融合における中性子燃焼履歴測定モニタ応用への試み
北大¹, 阪大², 核融合研³, 産総研⁴ ○嶋岡毅紘¹, 金子純一¹, 有川安信², 磯部光孝³, 坪田雅功¹, 長井隆浩², 小島完興², 安部勇輝², 坂田匠平², 鹿田真一⁴, 嶋岡毅紘¹, 金子純一¹, 有川安信², 磯部光孝³, 坪田雅功¹, 長井隆浩², 小島完興², 安部勇輝², 坂田匠平², 藤岡慎一², 中井光男², 白神宏之², 畦地 宏², 茶谷原昭義⁴, 梅沢 仁⁴, 鹿田真一⁴

2.3 放射線応用・発生装置・新技術

9月18日 9:00 ~ 12:45

18a-B2 - 1 ~ 14

- 1 検出器間散乱を用いた DOI-PET 装置の高感度化手法の開発
放医研 ○吉田英治, 田島英朗, 山谷泰賢
- 2 プロトンマイクロビームとレンジシフターを利用した 3 次元加工技術の開発
原子力機構量子ビーム¹, 原子力機構高崎研² ○酒井卓郎¹, 安田 良¹, 飯倉 寛¹, 江夏昌志², 佐藤隆博², 石井保行²
- 3 PHITS と多重有感領域モデルを用いたソフトエラー発生率解析
原子力機構 ○安部晋一郎, 佐藤達彦
- 4 全身用 dual ring OpenPET 実証機の開発
放医研¹, 浜ホト² ○吉田英治¹, 品地哲也¹, 田島英朗¹, 清水啓司², 稲玉直子¹, 山谷泰賢¹
- 5 陽子線透過像撮影における電子密度の精密測定
新潟大 RI セ¹, 新潟大院工², 放医研³ ○泉川卓司¹, 川崎健夫², 皿谷有一³, 佐藤友哉², 須田英雄², 後藤 淳¹, 福田茂一³
- 6 粒子線 CT 実用化に向けた、高速シリコン位置測定器の開発
新潟大自然¹, 新潟大 RI², 放医研³ ○川崎健夫¹, 泉川卓司², 後藤 淳², 皿谷有一³
- 7 加速器中性子源を用いた ⁵⁸Ni(*n,p*) 反応による ⁵⁸Co の角度微分取量の計測
九大総理工¹, 九大工² ○金 政浩¹, 川越敬也¹, 石井裕也², 荒木祥平¹, 渡辺幸信¹

休憩 10:45 ~ 11:00

- 8 コイル一体型 PET/MRI 装置のフルリング試作機の開発: 同時撮像における性能評価
放医研¹, 千葉大² ○錦戸文彦¹, 清水浩大², 稲玉直子¹, 吉田英治¹, 田島英朗¹, 菅 幹生², 小島隆行¹, 山谷泰賢¹
- △ 9 Ge 半導体コンプトンカメラにおける正確なコンプトン散乱角不確実性モデルに基づいたリストモード逐次近似画像再構成法の開発
岡山大院医歯薬¹, 理研ライフサイエンス技術基盤研究センター² ○(DC) 猪田敬弘^{1,2}, 本村信治², 榎本秀一^{1,2}
- 10 放射線核種分析のための高分解能共鳴イオン化分光法の開発
名大¹, 理研², ヨハネス・グーテンベルク大メインツ³, ユバスキュラ大⁴ ○富田英生^{1,2}, 高松峻英¹, 古田雄仁¹, 能任琢真^{1,2}, クラウス ベント³, フォルカ ソネンシャイン⁴, 中村 敦¹, 井口哲夫¹, トビヤス コロン³, 園田 哲², 和田道治²
- 11 位置有感型比例計数箱 PS-TEPC フライトモデルの開発
KEK¹, 慶応大医², 神戸大理³, JAXA⁴, 京大理⁵, NIRS⁶, 早大理工⁷ ○岸本祐二¹, 佐々木慎一¹, 高橋一智¹, 齋藤 究¹, 寺沢和洋², 身内賢太郎³, 布施哲人⁴, 永松愛子⁴, 勝田真登⁴, 伊藤裕一⁴, 松本晴久⁴, 森 國城⁴, 谷森 達⁵, 窪 秀利⁵, 内堀幸夫⁶, 北村 尚⁶, 道家忠義⁷
- 12 核融合高エネルギーイオン誘起ガンマ線検出器の開発
東大新領域¹, 同志社大², 神戸大³, 東大院工⁴, 古川機械金属⁵, 核融合研⁶, 大阪大⁷, 理研⁸, 徳島文理大⁹ ○西浦正樹¹, 土居謙太², 谷池 晃³, 松本拓也³, 島添健次⁴, 山岡人志⁸, 吉野将生⁵, 長坂琢也⁶, 藤本 靖⁷, 松本新功⁹, 虫明敏生¹, 藤岡加奈⁷, 田中照也⁶, 木崎雅志⁶, 和田 元²
- 13 SIPM 用 TOT-ASIC を用いた術中プローブイメージングの研究
東大工 ○小山晃広, 島添健次, 高橋浩之
- 14 高周波電子銃を用いた後方散乱 X 線イメージング技術の開発 (2)
産総研¹, BEAMX², 高エネ研³, 名大工⁴, 東大⁵ ○豊川弘之¹, 平 義隆¹, 黒田隆之助¹, 安本正人¹, 萬代新一², 内藤富士雄³, 肥後寿泰³, 明本光生³, 渡辺賢一⁴, 藤原 健⁵

3 光・フォトリクス

●関連シンポジウム「量子計測技術における新展開」(9月19日(金), 13:30 ~ 17:15, C7 会場)が p.42 に、掲載されています。

3.1 光学基礎・光学新領域

9月19日 9:00 ~ 18:45

19a-C1 - 1 ~ 13

- △ 1 光ポンピング原子磁気センサを用いたポンプ光変調による磁場分布計測に向けた検討
京大院工 ○伊藤陽介, 佐藤大地, 鎌田啓吾, 小林哲生
- 2 光学的グラジオメータによる光ポンピング原子磁気センサのノイズ低減
京大院工 ○(D) 鎌田啓吾, 伊藤陽介, 小林哲生
- △ 3 光ポンピング K-Rb ハイブリッド原子磁気センサによるヒト MCG の多点同時計測
京大院工 ○佐藤大地, 鎌田啓吾, 伊藤陽介, 小林哲生
- 4 フォトリック結晶ファイバーを使った色素ランダムレーザー
東工大総合理工 ○(M2) 米永也亜土, 藤村隆史, 梶川浩太郎
- △ 5 ダイヤモンドナノ粒子薄膜におけるランダムレーザー発振特性の改善
北大電子研 ○煮雪 亮, 藤原英樹, 笹木敬司
- 6 六角形状 GaN マイクロディスク内に発現する微小光共振モードを用いたセンシング手法の検討
静岡大¹, 山梨大², 上智大³ ○光野徹也¹, 酒井 優², 岸野克己³, 原 和彦¹

- 7 六角形状 GaN マイクロディスクアレイによる光共振特性の検討
静岡大工¹, 山梨大医工², 上智大理工³ ○鈴木 翔¹, 光野徹也¹,
酒井 優², 岸野克巳³, 原 和彦¹

休憩 10:45 ~ 11:00

- 8 ポリマー利得媒質の硬化状態と散乱体分布がランダムレーザー発振に与える影響
九工大情報工 ○松下蕉平, 高林正典, 岡本 卓
- 9 カイラリティと磁性を併せ持つメタ分子による磁気カイラル効果
奈良先端大物質¹, 理研 SPring-8², 京都工繊大工芸³ ○富田知志¹,
澤田 柱², アンドレイ ポロフニク³, 上田哲也³
- △10 レーザートラップ支援局所的電気泳動堆積法による微細立体構造物の作製
静岡大工 ○高井隆成, 豊田元気, 岩田 太
- 11 光制御電気泳動法を用いた液中微小粒子操作法の開発
静岡大工¹, 静岡大電研², JST-CREST³ ○長島大樹¹,
居波 渉^{1,3}, 川田善正^{2,3}
- 12 フェムト秒ダブルパルスストレインによるナノ粒子の光トラッピングおよび放出ダイナミクス(2)トレイン間時間差依存性
台湾国立交通大¹, アブドラ王立科技大² ○村松正康¹,
沈 則甫¹, 江 威逸¹, Anwar Usman², 増原 宏¹
- ▲13 Laser Trapping Dynamics of 220 nm Polystyrene Beads at Air/Solution interface Studied by Reflection Spectroscopy
NCTU¹, ITRC² ○Shun-Fa Wang¹, Ken-ichi Yuyama¹,
Teruki Sugiyama², Hiroshi Masuhara¹

昼食 12:30 ~ 14:00

19p-C1 - 1 ~ 18

- 1 「応用物理学論文奨励賞受賞記念講演」(15分)
Plasmon-Based Optical Trapping of Polymer Nano-Spheres as Explored by Confocal Fluorescence Microscopy: A Possible Mechanism of a Resonant Excitation Effect
北大 ○東海林竜也
- △2 放射圧特有の蛍光ラベル化リゾチーム高濃度領域の生成と緩和
埼玉大理工¹, 台湾交通大應化², 台湾國研院儀科中心³ ○西村晋平^{1,2},
杜 静如^{2,3}, 吉川洋史¹, 中林誠一郎¹, 柚山健一²,
杉山輝樹³, 増原 宏²
- △3 レーザー照射による異種マイクロ粒子の局所的集積化
阪府大院理¹, 阪府大院工², 阪府大ナノ科学・材料セ³ ○山本靖之^{1,2},
西村勇豪^{1,2}, 床波志保³, 飯田琢也¹
- 4 ランダムプラズモニック構造による異常透過の制御とバイオ応用
阪府大院理¹, 阪府大院工², 阪府大ナノ科学・材料セ³ ○吉川貴康¹,
田村 守^{1,2}, ヴイ ウェンドユイ¹, 西田敬亮^{2,3},
床波志保³, 飯田琢也^{1,2}
- 5 光渦レーザー照射により形成されたシリコン螺旋円錐体
千葉大院融合¹, 北大院工², JST-CREST³ ○高橋冬都¹, 滝澤 隼¹,
藤原穂波¹, 宮本克彦¹, 比田井洋史¹, 森田隆二^{2,3}, 尾松孝茂^{1,3}
- △6 光渦の輻射力による結晶性シリコンコラムの創成
千葉大院融合¹, 北大院工², JST-CREST³ ○滝澤 隼¹, 高橋冬都¹,
藤原穂波¹, 宮本克彦¹, 比田井洋史¹, 森田隆二^{2,3}, 尾松孝茂^{1,3}
- 7 ラゲル・ガウスビーム照射による光誘起表面レリーフ形成の解析(II)
宇大院工¹, 宇大 CORE², 千葉大院融合³, JST-CREST⁴ ○茨田大輔^{1,2,4},
川田重夫^{1,2}, 谷田貝豊彦², 尾松孝茂^{3,4}
- 8 強く集光したビームの軸方向電場起因した散乱光の観測
東北大多元研 ○小澤祐市, 佐藤俊一
- △9 径偏光ビームの集光点における誘電体を用いた α 偏光電場形成の提案
京大白眉¹, 京大院工² ○北村恭子^{1,2}, 野田 進²

休憩 16:15 ~ 16:30

- 10 サブ波長金属回折格子の紫外域偏光特性の理論検討
徳島大 ATS¹, 徳島大 STS² ○高島祐介¹, 清水 亮¹,
原口雅直^{1,2}, 直井美貴^{1,2}
- △11 イントラキャビティ面発光レーザーを実現する N 電極の最適化検討
東京都市大工¹, 産総研², 産総研³, 東京都市大工⁴ ○(M2) 千葉朋弘¹,
天野 建², 小森和弘³, 岡野好伸⁴
- △12 ホログラムの最適化によるラゲルガウスビーム発生の高精度化
北大院工¹, JST-CREST² ○(M2) 本田亜沙美¹, 山根啓作^{1,2},
鈴木雅人¹, 戸田泰則^{1,2}, 森田隆二^{1,2}
- 13 円筒座標系を基礎とする拡張ストークスパラメータによる軸対称偏光状態の解析 II
北大院工¹, JST CREST² ○横瀬尚也¹, 鈴木雅人¹, 山根啓作^{1,2},
岡 和彦¹, 戸田泰則^{1,2}, 森田隆二^{1,2}
- △14 拡張ストークスパラメータによる高次偏光渦の解析
北大院工¹, JST CREST² ○(DC) 鈴木雅人¹, 山根啓作^{1,2},
岡 和彦¹, 戸田泰則^{1,2}, 森田隆二^{1,2}
- △15 空間変調光掃還による面発光レーザーの高次横モード制御
北大院工¹, JST CREST², NICT³ ○西坂拓馬¹, 重松恭平¹, 由利洋樹¹,
山根啓作^{1,2}, 森田隆二^{1,2}, 淡路祥成³, 戸田泰則^{1,2}
- △16 多重モード面発光レーザーにおける特異点ダイナミクス
北大院工¹, JST CREST², NICT³ ○由利洋樹¹, 重松恭平¹, 西坂拓馬¹,
山根啓作^{1,2}, 森田隆二^{1,2}, 淡路祥成³, 戸田泰則^{1,2}
- 17 面発光レーザー・変調器集積デバイスによる戻り光の制御
東工大精研¹, 東工大技術部² ○高橋雄太¹, Dalir Hamed¹,
松谷晃宏², 小山二三夫¹

- 18 GPGPU 用 FFT ライブラリによる PSTD 法の高速度化
阪府大 ○水谷彰夫, 菊田久雄

3.1 光学基礎・光学新領域

9月20日

20a-PA1 - 1 ~ 4

ポスターセッション

20a-PA1 - 1 ~ 4 ポスター展示時間 9:30 ~ 11:30

- 1 プリズムと Ag 薄膜を用いた CuCl 微小共振器の全反射領域に現れる共振器ポラリトンの光学特性
阪府大院理 ○(M2) 荻野心平, 大島悟郎, 溝口幸司
- 2 PLD 法で作製した Y₂O₃:Eu³⁺ 蛍光体薄膜のカソードルミネッセンス特性
静岡大工¹, 兵東大工² ○(M2) 守田智勇¹, 豊嶋祐樹², 福田真大¹,
名和靖矩¹, 居波 渉¹, 小南裕子¹, 川田善正¹,
中西洋一郎¹, 堀田育志², 杉田篤史¹
- 3 透過光モニタリングによるナノファイバーのエッチング制御
九大先導研¹, 香川大², 情通機構³ ○山本和広¹, 山口堅三², 横山士吉¹,
大友 明³
- ▲4 Temperature dependence of the low-frequencies optical phonons in TlInS₂
Chiba Inst. of Tech.¹, Osaka Prefecture Univ.², Azerbaijan Inst. of
Phys.³ ○(D) Raul Paucar¹, Kazuki Wakita¹, Yonggu Shim²,
Alekperov Oktay³, Mamedov Nazim³

3.2 材料・機器光学

9月17日 9:00 ~ 17:45

17a-C7 - 1 ~ 7

- 1 「3. 光・フォトニクス 分科内招待講演」(45分)
ポリマーの複屈折消去・制御とディスプレイへの応用
慶大院理工¹, KPRI² ○多加谷明広^{1,2}
- 2 AlN 結晶の深紫外線領域におけるフォトリフラクティブ特性
宇大 CORE ○(B) 久保雄紀, 藤村隆史
- 3 簡易プロセスによるモルフォ蝶型構造発色フィルムの作製
阪大院工¹, 阪府大院工², 理研 SPring-8³ ○石橋幸成¹, 渋谷拓人¹,
大賀順平¹, 平井義彦², 赤井 恵¹, 桑原裕司^{1,3}, 齋藤 彰^{1,3}
- 休憩 10:15 ~ 10:30
- 4 六ホウ化ランタン微粒子による近赤外光吸収の解析
住友金属鉱山 ○町田佳輔, 藤田賢一, 足立健治
- 5 第一原理計算を用いた LaB₆ の熱線遮蔽特性解析
住友金属鉱山 ○吉尾里司, 榎孝一郎, 足立健治
- 6 希土類元素 Eu 添加 ITO 結晶の発光特性
東海大 ○保田一成, 渋谷猛久, 若木守明
- 7 液滴駆動による可動発光光源の可能性検討
パナソニック先端技研 ○石野正人, 石川貴之, 表 篤志,
田頭健司, 金子由利子, 綾洋一郎

昼食 11:30 ~ 13:30

17p-C7 - 1 ~ 15

- 1 「講演奨励賞受賞記念講演」(15分)
動的光重合による分子配向制御と光学フィルムの創製
東工大資源研 ○久野恭平, 矢野 厚
- 2 プラスチック光ファイバ中のブリルアン周波数シフトの温度依存性とコアのガラス転移温度との相関
東工大精研¹, 慶大², NYU³ ○皆川和成¹, 小池康太郎², Qiming Du³,
林 寧生¹, 小池康博², 水野洋輔¹, 中村健太郎¹
- 3 波長〜サブ波長構造付き曲面素子作製のための平面素子曲面化技術 I
日立ハイテック¹, 日立日研² ○松井 繁¹, 青野字紀²,
江島佳定¹, 八重樫健太¹
- 4 偏光依存性のない回折型分光素子の開発
東洋大理工¹, セイコーエプソン² ○厄子 淳¹, 藤井永一²
- 5 アモルファス GeS₂ 膜への Ag のフォトリソング効果のホログラム記録への応用
東海大¹, 筑波技術大² ○荒井克哉¹, 若木守明¹, 渋谷猛久¹, 村上佳久²

休憩 14:45 ~ 15:00

- △6 酸化チタン電子状態の修飾ナノ粒子サイズ依存性
関学大理工 ○(PC) 田邊一郎, 領木貴之, 尾崎幸洋
- △7 高分子-コレステリック液晶複合材料を用いた高速偏光回転素子
阪大院工 ○小橋淳二, 金 會摩, 吉田浩之, 尾崎雅則
- △8 二重焦点可変型大口径液晶レンズの光学位相特性
秋田大¹, 液晶レンズ研究所² ○田村賢介¹,
糸田大輝¹, 河村希典¹, 佐藤 進²
- △9 四角形状電極アレイを有する液晶マイクロレンズの屈折率分布特性
秋田大¹, 液晶レンズ研究所² ○中村剣登¹, 河村希典¹, 佐藤 進²
- 10 光線追跡法による屈折率分布を有する液晶マイクロレンズの解析
秋田高専¹, 秋田大院工², 液晶レンズ研究所³ 手塚大貴¹,
田中将樹¹, 中村剣登², 河村希典², 佐藤 進³
- △11 2光子加工法によるカーボンナノチューブの3次元配向制御
阪大院工¹, 電通大先進理工², ライス大³ ○牛場翔太¹, 庄司 暁²,
増井恭子¹, 河野淳一郎³, 河田 聡¹

休憩 16:30 ~ 16:45

- 12 複屈折イメージング装置を用いた相転移現象の可視化
鹿兒島大院理工¹, 鈴鹿高専² ○真中浩貴¹, 八木元太¹, 野崎裕史¹, 三浦陽子²
- 13 角度多重と回転多重を用いたホログラフィックメモリの角度・回転間隔
東京電機大¹, NHK² ○澤田正充¹, 木下延博², 室井哲彦², 本橋光也¹, 斎藤信雄²
- 14 偏光板を利用しない液晶レンズの結像方法 (その二)
超多維 崔春暉, 包瑞, 郁樹達, 宮曉達, ○葉茂
- 15 吸収膜・反射膜積層構造を用いた大面積光位相変調
宇大院工¹, 宇大 CORE² ○戸澤諒麻¹, 茨田大輔^{1,2}, 川田重夫^{1,2}

3.2 材料・機器光学

9月18日

18p-PA1 - 1 ~ 18

ポスターセッション

18p-PA1 - 1 ~ 18 ポスター展示時間 13:30 ~ 15:30

- 1 水熱合成による波長変換ナノ粒子 ZnSeS:Mn の作製
デンソー¹, 大阪市立大工² ○高木知己¹, 谷口太一², 祖父江進¹, 川井正一¹, 奥野英一¹, 長谷川順¹, 金大貴²
- 2 両面インプリントにより反射防止機能を付加した赤外ワイヤグリッド偏光子の作製
滋賀県立大工¹, 五鈴精工硝子², 龍谷大理工³, 産総研⁴, 北大電子研⁵
○(M1) 吉田 黎¹, 山田逸成¹, 山下直人², 柴西俊彦², 斎藤光徳³, 福味幸平⁴, 西井準治⁵
- 3 二重リング形状電極構造を有する液晶レンズの焦点距離特性
秋田大¹, 液晶レンズ研究所² ○千田 誠¹, 糸田大輝¹, 河村希典¹, 佐藤 進²
- 4 外部電極及び四角形状電極を有する液晶マイクロレンズアレイの屈折率分布特性 (II)
秋田大¹, 液晶レンズ研究所² ○中村剣登¹, 掛川健太¹, 河村希典¹, 佐藤 進²
- 5 近赤外線波長領域における液晶レンズを用いた特徴抽出
秋田大 ○河村希典, 石黒駿介
- 6 水中メチルレッドの UV/Vis 吸収の TDDFT による解析
室工大 ○木下絵梨, 布田幸誠, 北 健二, 矢野篤子, 矢野隆治
- 7 ポンプ-プローブ法を用いた溶液中アゾ色素の熱的シス-トランス異性化現象
室工大 ○北 健二, 木下絵梨, 布田幸誠, 矢野隆治
- 8 主鎖型トリフェニルアミンポリマーを用いた高速フォトフラクティブ素子の開発
京都工芸繊維大¹, 理研² ○河野顕志¹, 辻村 翔^{1,2}, 木梨憲司¹, 坂井 互¹, 堤 直人¹
- 9 アゾベンゼン分子複合膜のホログラフィック特性
京都工芸繊維大 ○飯原佑樹, 木梨憲司, 坂井 互, 堤 直人
- 10 CO₂ レーザー照射による光ファイバからのレーザーデブリ飛散微粒子の観測結果
NTT フォトニクス研究所¹, NTT 物性科学基礎研究所², 高輝度光科学研究センター³ ○小池真司¹, 柳 秀一¹, 鈴木賢哉¹, 高橋哲夫¹, 上野祐子², 上杉健太郎³, 竹内晃久³, 星野真人³, 鈴木芳生³, 渡辺義夫³
- △11 ソリューションプラズマプロセスを用いた金シングルナノ流体の合成と伝熱性能評価
名大院工¹, 名大グリモ², 未来社会創造機構³, JST-CREST⁴
○油家大輝¹, 上野智永¹, 許 容康¹, 齋藤永宏^{1,2,3,4}
- 12 エレクトロウェットング方式によるレーザー光偏向素子の作製
工学院大 ○馬場岳齊, 野澤太郎, 大野田慶, 高橋泰樹
- 13 膨潤したシリコンゴムの色素分子の拡散係数
龍谷大理工 濱崎孝政, ○斎藤光徳
- 14 [CoPt/AZO/Ag] 積層膜の磁気光学特性と化学センサへの応用
秋田産技センター¹, 千葉工大² ○山根治起¹, 小林政信²
- 15 イオントラックエッチングを用いた極低反射光吸収体の開発 II
産総研¹, 原子力機構² ○雨宮邦招¹, 越川 博², 前川康成², 沼田孝之¹, 木下健一¹, 部 洋司¹, 田辺 稔¹, 福田大治¹
- 16 超音波照射下における液体金属ナノ粒子の可逆的サイズ制御
ERATO 彌田プロ¹, 東工大総理工² ○山口章久¹, 間嶋 裕², 彌田智一¹
- 17 ガリウムの合金・脱合金化プロセスによる金属ナノ構造作製
ERATO 彌田プロ ○山口章久, 彌田智一
- 18 Ti と酸化チタン格子で構成する反射型偏光子の入射角依存性
滋賀県立大工 ○(M2) 姫野 峻, 山田逸成

3.3 情報フォトニクス・画像工学

9月18日

18p-PA2 - 1 ~ 2

ポスターセッション

18p-PA2 - 1 ~ 2 ポスター展示時間 13:30 ~ 15:30

- 1 回転シアリング干渉計を用いたインコヒーレントフーリエホログラムの取得
和歌山大院システム工¹, 和歌山システム工²
○(M) 渡辺歩¹, 野村孝徳²

2 超解像ホログラフィックメモリ

和歌山大院システム工¹, 和歌山システム工²
○(M) 信川輝吉¹, 野村孝徳²

3.3 情報フォトニクス・画像工学

9月19日 9:30 ~ 16:45

19a-S11 - 1 ~ 11

- 1 ホログラフィックメモリに用いるページデータの多値数向上を目指した空間直交振幅変調信号の設計
九工大情報工¹, 北大院情報科学² ○中井俊之¹, 高林正典¹, 岡本 淳², 岡本 卓¹
- 2 ランダム 2 値位相パターンを用いた自己参照型ホログラフィックメモリに関する実験
九工大情報工¹, 北大院情報科学² ○江藤太亮¹, 高林正典¹, 岡本 淳², 岡本 卓¹
- 3 スペックル 3 次元シフト多重記録を用いた反射型ホログラフィックメモリにおけるビットエラーレート特性評価
神戸大院シ情 ○西崎達哉, 仁田功一, 的場 修
- 4 シフト・ベリストロフィック多重ホログラフィック・メモリ記録方式の高密度多重特性
理科大基礎工 塚本 悠, ○石原良真, 吉田周平, 山本 学
- 5 シフト・ベリストロフィック多重ホログラフィック・メモリ記録方式のための光学設計
理科大基礎工 ○山本桂子, 牛山善太, 吉田周平, 山本 学
- 6 インラインホログラフィにおける位相ページ記録のパターン依存性
宇大 CORE¹, 宇大院工², 産総研電子光技術³ ○(M2) 谷本拓也¹, 茨田大輔², 福田隆史³, 早崎芳夫¹, 谷田貝豊彦¹
- △7 ホログラフィック光相関演算における記録条件の最適化
電通大 ○池田佳奈美, 渡邊恵理子

休憩 11:15 ~ 11:30

8 「講演奨励賞受賞記念講演」(15分)

ライトフィールドイメージングに基づく位相変調の仮想化

阪大院情 ○中村友哉, 堀崎遼一, 谷田 純

- 9 デジタルホログラフィーによる音場計測
神戸大シ¹, 京都工繊大² ○井ノ口弘毅¹, 仁田功一¹, 的場 修¹, 栗辻安浩²
- 10 空間周波数帯域幅による単一露光一般化位相シフトデジタルホログラフィに適した参照光の検討
和歌山大院システム工¹, 和歌山システム工²
○(M) 井邊真俊¹, 野村孝徳²

▲11 Edge detection by dark-field reconstruction Gabor-type digital holography for omnidirectional 3D shape measurement

Saitama Univ. ○Nobukazu Yoshikawa, Ryosuke Saito

昼食 12:30 ~ 14:00

19p-S11 - 1 ~ 10

- △1 適応型開口による球面波合成ホログラム作製時間短縮
和歌山大院システム工¹, 和歌山システム工² ○森 裕¹, 野村孝徳²
- 2 ランダム点像分割と時分割再生によるホログラフィックディスプレイのスペックル低減
和歌山大院システム工¹, 和歌山システム工²
○福岡隆彦¹, 森 裕¹, 野村孝徳²
- 3 視域走査によるテーブル型全周立体ホログラム表示の実現
農工大 ○井上達晶, 藤井啓介, 高木康博
- △4 3次元表示に向けた空間クロスモジュレーション
北大院情報科学¹, 岐阜大教育² ○菅 悠太¹, 岡本 淳¹, 渋川敦史¹, 富田章久¹, 舟越久敏²
- 5 カラーシーケンシャル表示による自然画像に対する手振り復号型ステガノグラフィ
宇大オプト¹, JST, CREST² ○高橋昌史¹, 山本裕紹^{1,2}
- △6 ノイズバランス誤差拡散法によるチェックパターンキャリアアスクリーン画像
静大院工 ○二上尚文, 生源寺類

休憩 15:30 ~ 15:45

7 偏光とデフォーカスを利用したワンショットタイコグラフィ

阪大院情 ○小倉裕介, 谷田 純

- 8 開口アレイフィルタによる回折イメージング: 開口サイズ条件の緩和
静大院工 ○中島伸治
- △9 プログレッシブ位相共役技術による偏光多重空間モードの抽出
北大院情報科学 ○小田友和, 岡本 淳, 平崎裕貴, 前田智弘, 富田章久
- 10 ファイバーコンポーネントを用いた周波数基底の量子ゲート
東大院総合(駒場)¹, JST さきがけ² ○大村史倫¹, 浅場智也¹, 安武裕輔^{1,2}, 深津 晋¹

3.4 生体・医用光学

9月19日

19a-PA4 - 1 ~ 9

ポスターセッション

19a-PA4 - 1 ~ 9 ポスター展示時間 9:30 ~ 11:30

- 1 涙液中の薬物モニタリングに向けたラマン分光システム
阪大医 ^(M2) 横山萌恵, 西村隆宏, 山田憲剛, 大野ゆう子
- 2 半導体レーザーを用いた超解像ポンプ・プローブ顕微鏡
電通大先進理工¹, 先端レーザー² ^(M2) 川角洗史¹, 宮崎 淳², 小林孝嘉^{1,2}
- 3 高出力利得スイッチングLDベース高機能光源による生体マウス海馬の in vivo 2光子イメージング
北大電子研¹, 東北大未来研², 東北大多元研³, JST CREST⁴
^(M2) 川上良介^{1,4}, 澤田和明¹, 草間裕太², 房 宜激², 小澤祐市^{3,4}, 佐藤俊一^{3,4}, 横山弘之^{3,4}, 根本知己^{1,4}
- 4 表面下散乱光の面計測による化粧品のカバー効果評価
花王¹, 立命館大院² ^(M2) 五十嵐崇訓^{1,2}, 中尾啓輔¹
- 5 中空ファイバを用いたEr:YAGレーザー誘起液体ジェットによる衝撃波発生
東北大工¹, 東北大医工² ^(M2) 高橋恭平¹, 片桐崇史¹, 松浦祐司^{1,2}
- 6 量子カスケードレーザーと中空光ファイバガスセルを用いた呼吸分析システム
東北大医工 ^(M2) 鈴木 響, 木野彩子, 松浦祐司
- 7 レーザーによる細胞の配列と固定化: 高分子混雑効果の活用
同志社 ^(M2) 橋本 周, 渡辺 俊, 谷口浩章, 吉川研一
- 8 バイオスペックル血流イメージングにおける血流領域の深さ推定
旭川大専¹, 室蘭工大² ^(M2) 横井直倫¹, 相津佳永²
- 9 X線マイクロトモグラフィ法によるショウジョウバエ脳の神経ネットワークの構造解析
東海大工¹, 高輝度光科学研究セ² 雑賀里乃¹, ^(M2) 水谷隆太¹, 竹内晃久², 上杉健太郎², 寺田靖子², 鈴木芳生²

3.4 生体・医用光学

9月20日 9:00 ~ 14:45

20a-C7 - 1 ~ 10

- 1 蛍光顕微鏡による珪藻のバイオミネラリゼーションの可視化
山形大院理工¹, 山形大工² ^(M2) 堀田純一¹, 鶴田浩明², 堀内友貴¹, 佐藤瑞樹¹, 山口実果²
- 2 Li⁺による希土類添加Y₂O₃蛍光体粒子の近赤外発光増強とイメージング
阪大院基礎工 ^(M2) 山崎淳平, 福島昌一郎, 新岡宏彦, 荒木 勉, 橋本 守, 三宅 淳
- △ 3 深紫外プラズモンによる非染色細胞の高感度観察
静岡大工¹, JST-CREST² ^(M2) 黄川田昌和¹, 小野篤史^{1,2}, 居波 涉^{1,2}, 川田善正^{1,2}
- ▲ 4 Development of CARS and SRS microscopy with speed wavelength scanning laser
UFSCar¹, Eng. Sci., Osaka Univ.², Eng. The Univ. of Tokushima³
^(M2) Marcelo Kawamura^{1,2}, Harsono Cahyadi³, Takuya Aoki², Tsutomu Araki², Mamoru Hashimoto²
- 5 共焦点光周波数顕微鏡による米粒中デンプンの比較
北陸先端大マテリアル¹, 滋賀県立大環境科学², 滋賀農技振³
^(M2) 興山 渉¹, 西田貴博¹, Thi Thu Hien Khuat¹, 水谷五郎¹, 長谷川博², 宮村弘明³

休憩 10:15 ~ 10:30

- 6 LIF法によるヒト手掌表面から放出されたOHラジカルの直接検出
阪大院理¹, 国循セ² ^(M2) 蔡 徳七¹, 下内章人², 水上智恵², 野瀬和利²
- 7 ヒートショック応答による生体傷害検出の研究
九大院工¹, 九大院シ生² ^(M2) 木村 壮¹, 岡部弘高^{1,2}, 小林勝洋², 河野真也¹, 日高芳樹¹, 原 一広^{1,2}
- 8 光電容積脈波波形を用いたストレス評価の研究
山形大 上杉悠気, 水沼 充, ^(M2) 横山道央
- 9 自己相関関数を用いた微分光電脈波信号の解析法の提案
関西大¹, 関西大院² ^(M2) 尾崎 朝², 井澤義弘², 大村泰久^{1,2}
- △ 10 光アシスト超音波速度変化イメージングのための一体化プローブの試作
阪大院工 ^(M2) 谷川昇平, 酒井将君, 真野和音, 松中敏行, 和田健司, 堀中博道

昼食 11:45 ~ 13:00

20p-C7 - 1 ~ 7

- 1 レーザー誘起音による生体組織の厚さ情報取得
近大理工¹, 近大院総理研² ^(M2) 佐野 秀¹, 加島克彦², 橋新裕一^{1,2}
- ▲ 2 Continuous and Noninvasive Characterization of Liquid Sample based on Continuous-wave Photoacoustic Technique.
NTT Corp., Microsystem Integration Labs. ^(M2) Serge Camou, Yujiro Tanaka, Yuichi Higuchi, Hiroshi Koizumi
- 3 結像型2次元フーリエ分光断層法による生体組織内部の成分分布計測
香川大工¹, 香川大医² ^(M2) 小川 哲¹, 藤原 大¹, Abeygunawardhana Pradeep¹, 佐藤 駿¹, 鈴木 聡¹, 西山 成², 石丸伊知郎¹
- 4 レーザブレイクダウン分光法を用いた歯牙初期う蝕検出
東北大医工¹, 医科歯科大², 東北大工³ ^(M2) 笹澤周平¹, 柿野聡子², 片桐崇史³, 松浦祐司^{1,3}

- 5 皮膚の表面凹凸が光の反射および内部散乱に及ぼす影響: シミュレーション解析
九工大情報工¹, 花王スキンケア研² ^(M2) 塚本健太郎¹, 五十嵐崇訓², 高林正典¹, 岡本 卓¹
- 6 アクセプタ型フォトニック結晶共振器を用いたバイオセンサーの作製と評価
広島大ナノデバイスバイオ融合科学研究所 ^(M2) 本澤圭太, 千日拓馬, 野田和希, 雨宮嘉照, 横山 新
- △ 7 光干渉波路型微小化学分析デバイスの周辺屈折率に対するシグナル応答評価
^(M2) 筑波大 ^(M2) 内山田健, 大久保喬平, 横川雅俊, 浅川 潔, 鈴木博章

3.5 レーザー装置・材料, 3.14 光制御デバイス・光ファイバのコードシェアセッション

9月19日 9:00 ~ 12:00

19a-C8 - 1 ~ 11

- 1 PPMgLN素子の大口径化および高ビーム品質化検討
分子研 ^(M2) 石月秀貴, 平等拓範
- 2 PPMgSLT シングルパス波長変換による >10W 532nm CW 発生
オキサイド 畑野秀樹, 富張康弘, 今井浩一, 茂手木浩, ^(M2) 廣橋淳二, 羽鳥正美, 牧尾 論, 星 正幸, 古川保典
- 3 PP-LBGO デバイスによる355nm 300mW 発生
オキサイド¹, 東北大学際研², 早大材研³ ^(M2) 廣橋淳二¹, 谷内哲夫², 羽鳥正美¹, 坂入光佳¹, 松倉 誠¹, 竹川俊二¹, 今井浩一¹, 茂手木浩¹, 牧尾 論¹, 宮澤信太郎^{1,3}, 古川保典¹
- 4 非線形光学結晶YAl3(BO3)4の育成と評価
オキサイド¹, 早大材研² ^(M2) 宮本晃男¹, 宮澤信太郎^{1,2}, 古川保典¹
- 5 CsB3O5の位相整合温度特性
千歳科技大¹, 阪大院工² ^(M2) 梅村信弘¹, 吉村政志², 森 勇介², 加藤 洸¹

休憩 10:15 ~ 10:30

- 6 無添加及びMg添加定比組成LiTaO₃のSellmeier方程式の導出
中央大¹, オキサイド² ^(M2) 加藤大樹¹, 貫 彰太¹, 郡司大輔¹, 庄司一郎¹, 福井達雄², 古川保典²
- △ 7 光軸回転β-BaB₂O₄デバイスによる深紫外光増強発生
千葉大院融合科学¹, 中央大理工², JST-CREST³ ^(M2) 佐々木佑太¹, 宮本克彦¹, 庄司一郎², 尾松孝茂^{1,3}
- △ 8 欠陥低減によるCsLiB₆O₁₀結晶の紫外光経時劣化耐性の向上
阪大院工 ^(M2) 増田一稀, 高千穂慧, 高橋義典, 吉村政志, 佐々木孝友, 森 勇介
- 9 CLBO結晶を用いた注入同期ArFエキシマレーザー用狭帯域高出力193nm 固体レーザーシステムの開発
ギガフォトン¹, 東大物性研² ^(M2) 五十嵐裕紀¹, 玄 洪文², 趙 智剛², 伊藤紳二¹, 柿崎弘司¹, 小林洋平²
- 10 高平均出力Nd:YAGパルスレーザーによる3倍高調波発生
阪大レーザー研 ^(M2) 椿本孝治, 吉田英次, 藤田尚徳, 宮永憲明
- 11 高コヒーレンス193nm 固体レーザーの開発
東理大総研¹, 阪大レーザー研², ギガフォトン³ ^(M2) 中里智治¹, 坪井瑞樹², 小野瀬貴士³, 田中佑一¹, 猿倉信彦², 伊藤紳二³, 柿崎弘司³, 渡部俊太郎¹

3.5 レーザー装置・材料

9月18日

18p-PA3 - 1 ~ 12

ポスターセッション

18p-PA3 - 1 ~ 12 ポスター展示時間 13:30 ~ 15:30

- 1 特性因子ΔSを用いた二次非線形光学過程の最適化
山梨大 ^(M2) 張本鉄雄
- 2 1.3mol%MgOドープStoichiometricLiNbO₃の位相整合特性
千歳科技大 ^(M2) 水野琢磨, 梅村信弘, 松田大輔
- 3 PPKTPを用いた複合共振器型CW光パラメトリック発振器の開発
情通機構¹, 電通大情報理工² ^(M2) 笠井克幸¹, 張 贊²
- 4 775nm 励起Tm³⁺:ZBLANファイバーによる813nm光増幅
電通大レーザー研¹, JST-ERATO² ^(M2) 竹内裕一¹, 梶川詠司¹, 河野健太¹, 中川賢一¹, 武者 満^{1,2}
- 5 軸方向放電励起CO₂レーザーにおける媒質ガスとレーザーパルス波形の関係
山梨大工¹, 阪大レーザー研² ^(M2) 廣瀬義文¹, 宇野和行¹, 秋津哲也¹, 實野孝久²
- 6 周囲媒質が色素分散ゲル球の誘導放出に与える影響
龍谷大理工 高橋祥吾, ^(M2) 齊藤光徳
- 7 有機色素ドープポリマーによる非対称DBR型波長可変レーザー素子
京都工繊大 ^(M2) 長井広治, 川口 宗, 山下兼一
- 8 高ピーク出力ErファイバーCPA増幅システムの開発
阪大レーザー研 ^(M2) 青野裕次, 吉田英次, 椿本孝治, 藤田尚徳, 宮永憲明
- 9 位相差制御によるコヒーレントビーム結合技術の開発3
阪大レーザー研 ^(M2) 衣笠卓一, 椿本孝治, 吉田英次, 藤田尚徳, 宮永憲明, 岩見洋輔
- 10 コヒーレントビーム結合のための制御アルゴリズムの開発
阪大レーザー研 ^(M2) 岩見洋輔, 衣笠卓一, 椿本孝治, 吉田英次, 藤田尚徳, 宮永憲明

- 11 ミュオニウム励起用 Lyman- α 光源の開発：注入同期光パラメトリック発生による 820.65 nm 光源
理研光量子¹, 理研仁科² ○宮崎洗治¹, 齋藤徳人¹, 岡村幸太郎¹, 大石 裕², Oleg Louchev¹, 岩崎雅彦², 和田智之¹
- ▲12 Filled-aperture coherent combination of ns pulse laser beams
ILT¹, ALPROT², ILE³ ○Haik Chosrowjan^{1,2}, Seiji Taniguchi^{1,2}, Masayuki Fujita^{1,2,3}, Kouji Tsubakimoto³, Hidetsugu Yoshida³, Noriaki Miyana³, Yasukazu Izawa^{1,3}

3.5 レーザー装置・材料

9月19日 13:30～18:15

19p-C8-1～18

- △1 高速ポンプ光走査による高次横モードビームの発振特性
東北大多元研¹ ○佐藤拓海, 小澤祐市, 佐藤俊一
- 2 金リングパターンを持つ Nd:YVO₄ レーザー結晶からの径偏光ビーム発生
東北大多元研¹ ○角 剛, 小澤祐市, 佐藤俊一
- ▲3 Fractional vortex generation from a vortex pumped parametric oscillator
Chiba Univ.¹, Hokkaido Univ.², JST-CREST³
△
○Yusufu Taximaiti^{1,3}, Abullikemu Aizitai¹, Keisaku Yamane^{2,3}, Katsuhiko Miyamoto¹, Takashige Omatsu^{1,3}
- △4 同軸位相整合差周波光発生による中赤外 (6.3-12.0 μ m) 光渦
千葉大¹, JST-CREST² ○堀川マイケル知樹¹, 古城健司¹, 尾川あずさ¹, 宮本克彦¹, 尾松孝茂^{1,2}
- ▲5 2ps duration optical pulse source based on a 1060nm-band gain-switched semiconductor laser diode
Tohoku Univ. NiChE¹ ○Yi-Cheng Fang, Yuta Kusama, Hiroyuki Yokoyama
- 6 フォトニック結晶ファイバ増幅器による 1060 nm 帯ピコ秒光パルスの高ピークパワー増幅
東北大未来研¹, 東北大多元研² ○草間裕太¹, 房 宜激¹, 小澤祐市², 佐藤俊一², 横山弘之¹
- △7 利得スイッチング半導体レーザーピコ秒光パルスの光増幅による 100 kW 高ピークパワー化
東北大院工¹, 東北大未来研² ○茶木智大^{1,2}, 草間裕太², 房 宜激^{1,2}, 山田博仁^{1,2}, 横山弘之^{1,2}
- 8 グラフェンを用いた耐熱性フッ化物ファイバでの可視光レーザーパルスの発生
阪大レーザー研¹, 近畿大², 住田光学ガラス³ ○藤本 靖¹, 鈴木崇史^{1,2}, リカルド オチャンテ¹, 村上元一郎¹, 平山孝志², 吉田 実², 石井 修³, 山崎正明³, 白神宏之¹
- 9 Sr 光格子時計用 813 nm 帯狭線幅 Tm³⁺:ZBLAN ファイバ MOPA の開発
電通大レーザー研¹, JST-ERATO² ○梶川詠司¹, 竹内裕一¹, 河野健太¹, 中川賢一¹, 武者 満^{1,2}

休憩 15:45～16:00

- 10 受動モード同期中赤外ファイバレーザーの開発
阪大レーザー研¹, 三星ダイヤモンド工業² ○(M1) 上須駿一¹, 時田茂樹¹, 村上政直², 清水政二², 宮永憲明¹, 河仲準二¹
- ▲11 Self Focusing in Multicore Fiber Designs
Institute for Laser Science, Univ. of Electro Comm.
○Henrik Tuennermann, Akira Shirakawa
- 12 張力分布によるファイバラマン増幅器での誘導ブリルアン散乱の抑制
電通大レーザー研¹ ○陳 明晨, 鈴木悠太, 白川 晃
- 13 多段ファイバ増幅に伴う自己位相変調の線幅拡大への影響
東海大¹, オプティ² ○山下隆太郎¹, 上場康弘¹, 鄭 和翊¹, 山口 滋¹, 榎谷 順², 住田 眞²
- 14 高出力パルス動作 Yb ファイバレーザーシステムの開発 (6)
阪大レーザー研¹, ALPROT², 阪大接合研³, 片岡製作所⁴, レーザー総研⁵
○吉田英次¹, 山村 健^{2,4}, 椿本孝治¹, 藤田尚徳¹, 宮永憲明¹, 塚本雅裕³, 酒川友一^{2,4}, コスロービアンハイク^{2,5}, 谷口誠治^{2,5}, 藤田雅之^{2,5}, 井澤靖和^{2,5}
- 15 Nd,Cr 共添加 Y₃Ga₅Al₂₅O₁₂結晶中の Cr³⁺から Nd³⁺へのエネルギー移動
豊田中研¹, NIMS², 岐阜大³ ○水野真太郎¹, 長谷川和男¹, 伊藤 博¹, Villora E.G.², 島村清史², 高木一輝³, 山家光男³
- 16 コンポジット Nd:YAG/Cr:YAG セラミックマイクロチップレーザーの長時間信頼性評価
分子研 ○(PC) 常包正樹, 平等拓範
- 17 透光性 YAG セラミックの高温熱光学特性
北見工大¹, 核融合研² ○高井 拓¹, 古瀬裕章¹, 安原 亮², 平賀啓二郎¹
- 18 常温接合を用いた Nd:YAG/ダイヤモンド及び Nd:YVO₄/ダイヤモンド複合構造レーザーの作製
中央大理工 ○奥山洋平, 山内太貴, 恩田友美, 庄司一郎

3.5 レーザー装置・材料

9月20日 9:00～14:30

20a-C8-1～12

- 1 1.1 μ m 帯波長可変レーザーの開発
光伸光学工業 ○山野井俊雄, 友松泰則, 遠藤 尚

- 2 600 nm 帯 1W 超 cw 出力 SHG 光源の検討
オプトクエスト¹, フォトニッククリスタル研² 都澤雅見¹, ○川西悟基^{1,2}
- ▲3 Dual Frequency Injection Locked Continuous Wave Ti:Sapphire Laser
UNIVERSITY OF ELECTRO-COMMUNICATIONS¹, OKAYAMA UNIVERSITY² ○(D) Trivikramarao Gavara¹, Yuki Fujimura¹, Ryo Yoshizaki¹, Nurul Sheedassuhami¹, Takuya Kawashima¹, Takeru Ohashi¹, Yusuke Sasaki¹, Hiroaki Hamano¹, Kazumichi Yoshii², Satoshi Uetake¹
- 4 重力波検出器「KAGRA」のためのレーザー光源開発
東大工¹, 東大工² ○鈴木健一郎¹, 西内良太¹, 三尾典克^{1,2}
- 5 ミュオニウム光イオン化用ライマン α 光の発生
理研 ○大石 裕, 宮崎洗治, 齋藤徳人, 岡村幸太郎, 岩崎雅彦, 和田智之
- ▲6 Freely-designable optical frequency conversion process
Department of Engineering Science, University of Electro-Communications ○Jian Zheng, Masayuki Katsuragawa
- 7 コヒーレントビーム結合に向けた単一光検出器による複数信号光のピストン位相と指向角の同時制御
三菱電機 ○原口英介, 鈴木二郎, 安藤俊行
- △8 光周波数安定化 15-GHz, カーレンズモード同期 Yb:Y₂O₃セラミックレーザー
東大物性研¹, ERATO, JST² ○(D) 遠藤 護^{1,2}, 伊藤 功^{1,2}, 小林洋平^{1,2}
- △9 Yb:YAG 平面導波路型レーザー増幅器の高平均出力動作
三菱電機 ○渡辺洋次郎, 高崎拓哉, 柳澤隆行
- 10 PCSEL を用いた励起用レンズフリーの Yb:YAG レーザー発振器の開発
阪大レーザー研¹, 近大², 京大院工³, 浜ホト⁴ ○仲村悠基^{1,2}, 西浦聖太郎³, 野田 進³, 廣瀬和義⁴, 黒坂剛孝⁴, 杉山貴浩⁴, 渡邊明佳⁴, 時田茂樹¹, 吉田 実², 河仲準二¹, 宮永憲明¹, 持田哲郎¹, 石崎賢司³
- 11 光パラメトリックチャープパルス増幅用励起光源を目的としたピコ秒 Yb:YAG レーザー増幅器の開発
阪大レーザー研 Sungin Hwang, 時田茂樹, ○河仲準二
- 12 細径 Nd:YAG ロッドを用いた受動 Q スイッチマイクロレーザー
分子研 ○(PC) 常包正樹, 平等拓範

昼食 12:00～13:00

20p-C8-1～6

- 1 Cr: CdSe 結晶を用いた 2.55-3.06 μ m パルスレーザー発振
理研¹, 東京医科歯科大² ○湯本正樹¹, 齋藤徳人¹, Taichen Lin², 青木 章², 中島貞洋¹, 長坂啓吾¹, 和泉雄一², 和田智之¹
- 2 Tm ファイバレーザー励起 Tm: KY(WO₄)₂ レーザー
電通大レーザー研¹, ORC, Uni.Southampton² ○戸倉川正樹¹, W Clarkson², Jae Daniel²
- 3 モード同期 Yb³⁺ 添加 Lu₃Al₅O₁₂ セラミックレーザー
電通大レーザー研¹, 神島化学工業² ○(M1) 北島将太郎¹, 中尾博明¹, 白川 晃¹, 八木秀喜², 柳谷高公²
- 4 高出力・高効率 Yb:LuAG セラミック thin-disk レーザー
電通大レーザー研¹, 神島化学工業², シュトゥットガルト大³
○中尾博明¹, 白川 晃¹, 植田憲一¹, 八木秀喜², 柳谷高公², Birgit Weichelt³, Katrin Wentsch³, Marwan Abdou Ahmed³, Thomas Graf³
- 5 フェムト秒モード同期 Nd³⁺ 添加 Ba(Zr,Mg,Ta)O₃ セラミックレーザー
電通大レーザー研¹, 村田製作所² ○東 祐軌¹, 富田貴之¹, 布施純一¹, 中尾博明¹, 白川 晃¹, 植田憲一¹, 呉竹悟志², 金高祐二², 村山浩二², 田中伸彦², Alexander A. Kaminskii³
- 6 1J, 100Hz 低温冷却 Yb:YAG-TRAM マルチパス増幅器
阪大レーザー¹, チェコ科学アカデミー², 浜松ホトニクス³, 電通大先進理工⁴ ○時田茂樹¹, マーティン ディボッキー², スンイン ファン¹, 川嶋利幸³, 西岡 一⁴, 河仲準二¹

3.6 超高速・高強度レーザー

9月18日

18p-PA4-1～3

ポスターセッション

18p-PA4-1～3 ポスター展示時間 13:30～15:30

- 1 Pump-dump 法によるホット分子コヒーレント制御の FDTD-Q 解析
新潟大自然研¹, 新潟大超域² ○喜多涼介¹, 岡 寿樹²
- 2 1,2-butadiene における化学結合切断の実時間観測
北大院工¹, 北大院理² ○(M1) 飯窪 亮¹, 藤原久夫¹, 関川太郎¹, 原潤 祐², 武次徹也²
- 3 金ナノ薄膜を有する CdTe 半導体におけるコヒーレント LO フォノン増強
阪府大院理 ○(M2) 土井洋平, 大昌悟郎, 溝口幸司

3.6 超高速・高強度レーザー

9月19日 9:00～18:15

19a-C2-1～13

- 1 1,3-シクロヘキサジエンの開環反応の観測
北大院工¹, 北大院理² ○(M1) 飯窪 亮¹, 藤原久夫¹, 関川太郎¹, 原潤 祐², 武次徹也²

3 光・フォトニクス

- △ 2 Bi₂Sr₂CaCu₂O_{8-d} のノード・アンチノード対称性にもとづく光誘起準粒子ダイナミクスの選択的観測
北大[○]渡辺健太, 土屋 聡, 戸田泰則, 板垣征一郎, 黒澤 徹, 小田 研
- △ 3 ピコ秒時間スケールで高速回転するリング状光格子の生成
北大院工¹, JST-CREST² [○](M) 坂本盛嗣¹, 山根啓作^{1,2}, 村上尚史¹, 森田隆二^{1,2}, 岡 和彦¹
- △ 4 プラスチック光ファイバヒューズ現象の観測と特性評価
東工大精研[○]水野洋輔, 林 寧生, 田中宏樹, 中村健太郎
- 5 高ドープシリコンのコヒーレントフォノン緩和ダイナミクスにおける温度依存性
NTT 物性科学基礎研究所[○]加藤景子, 小栗克弥, 眞田治樹, 俵 毅彦, 寒川哲臣, 後藤秀樹
- 6 トポロジカル絶縁体 Sb₂Te₃ のコヒーレント光学フォノン
東工大応セラ研¹, 科学技術振興機構² [○]則松 桂^{1,2}, 羽田真毅^{1,2}, 山本宗平¹, 笹川崇男¹, 中村一隆^{1,2}
- △ 7 フェムト秒時間分解電子線回折法の開発
東工大応セラ研¹, JST-さきがけ², 東大院理工³, JST-CREST⁴ [○]羽田真毅^{1,2}, 恩田 健^{2,3}, 腰原伸也^{3,4}, 中村一隆^{1,4}

休憩 10:45 ~ 11:00

- 8 「講演奨励賞受賞記念講演」(15分)
ボーム経路解析による高強度場現象の計算シミュレーション
東大院工[○]澤田亮人, 佐藤 健, 石川顕一
- 9 強レーザー場中の多電子ダイナミクス: 原子のための実装
東大工[○]佐藤 健, 石川顕一
- △ 10 イオン化閾値付近の高次高調波の位相差の測定
東大院理[○](M) 加藤康作, 峰本紳一郎, 酒見悠介, 酒井広文
- 11 硫化カルボニル分子のトンネルイオン化の配向依存性
東大院理[○]酒見悠介, 峰本紳一郎, 飯田 耀, 酒井広文
- 12 状態選別した分子の完全にフィールドフリーな条件下での配向制御
東大院理[○]文 堤會, 室谷悠太, 峰本紳一郎, 酒井広文
- 13 単一アト秒パルスを用いた自動電離における時間依存双極子応答の位相再構成
NTT 物性科学基礎研¹, 東京理科大² [○]増子拓紀¹, 山口量彦^{1,2}, 小栗克弥¹, 須田 亮², 後藤秀樹¹

昼食 12:30 ~ 14:00

19p-C2 - 1 ~ 16

- 1 強誘電体フォノンポラリトン波束の量子制御と2次元ラマン相関分光 I: 実験
横国大 塩沢 優, 栗林知憲, 南 康夫, 片山郁文, [○]武田 淳
- 2 強誘電体フォノンポラリトン波束の量子制御と2次元ラマン相関分光 II: シミュレーション
横国大 塩沢 優, 栗林知憲, 南 康夫, 片山郁文, [○]武田 淳
- 3 超広帯域パルス整形技術によるコヒーレントフォノン制御
横国大院工[○](M2) 菊池雄人, 片山郁文, 南 康夫, 武田 淳
- 4 カルコゲナイド半導体薄膜の超高速アモルファス化のシングルショット実時間イメージング
横国大¹, 慶應大² 大庭 航¹, 南 康夫¹, 片山郁文¹, 齋木敏治², [○]武田 淳¹
- 5 「3. 光・フォトニクス 分科内招待講演」(15分)
時間分解動的 Franz-Keldysh 効果測定の理論及び第一原理計算
原子力機構関西¹, マックスプランク研究所², 筑波大³, 筑波大計科セ⁴, ワシントン大⁵ [○]乙部智仁¹, 篠原 康², 佐藤駿丞³, 矢花一浩^{3,4}, F. George Bertsch⁵
- 6 時間コヒーレンスを利用したレーザー光電子分光の検討
東大物性研[○]乙津聡夫, 石田行章, 小澤 陽, 辛 埴, 小林洋平
- 7 サブ2サイクル位相保持赤外光源の高出力化
物性研¹, 理科大² [○]石井順久¹, 金島圭佑¹, 金井輝人¹, 渡部俊太郎², 板谷治郎¹

- ▲ 8 Long-term passive stabilization of the carrier-envelope phase of infrared few-cycle pulses from an optical parametric chirped-pulse amplifier
ISSP, U of Tokyo [○]Henning Geiseler, Nobuhisa Ishii, Keisuke Kaneshima, Teruto Kanai, Jiro Itatani

休憩 16:00 ~ 16:15

- ▲ 9 Wavefront Analysis of High-Efficiency, Large-Scale, Thin Transmission Gratings
Tokyo Univ. of Science¹, CANON Inc.², Univ. of Tokyo³, CREST⁴ Chun Zhou^{1,4}, Takashi Seki², Tsuyoshi Kitamura², Yoshiyuki Kuramoto², Takashi Sukegawa², Nobuhisa Ishii³, Teruto Kanai³, Jiro Itatani³, Yohei Kobayashi³, [○]Shuntaro Watanabe^{1,4}
- △ 10 新規の分散補償法を用いたアト秒パルス列発生 III
電通大先進理工[○]吉井一倫, 伊藤公人, 森宗 慶, 桂川眞幸
- 11 希ガス充填中空ファイバー中の四波光パラメトリック増幅における伝搬モードの影響
九大院工¹, 九大未来化セ² [○]豊田大貴¹, 貴田祐一郎¹, 今坂藤太郎^{1,2}
- 12 ラマン活性媒質を用いた四波光パラメトリック増幅
九大院工¹, 九大未来化セ² [○]貴田祐一郎¹, 豊田大貴¹, 今坂藤太郎^{1,2}
- △ 13 広帯域波長可変狭線幅光源の高出力化及びスペクトル圧縮の高度化
名大院工¹, 産総研² [○](M1) 安藤栄充¹, 榊原陽一², 面田恵美子², 片浦弘道², 西澤典彦¹

- △ 14 シミラリトン増幅器による高強度超短パルス光を用いた波長 0.8 μm 帯における第二高調波の生成
名大院工¹, 産総研² [○](M1) 野村佳孝¹, 野崎裕人¹, 榊原陽一², 面田恵美子², 片浦弘道², 西澤典彦¹
- △ 15 非線形偏波回転と SWNT 型ファイバーレーザーを用いた光周波数コムの特異比較
名大院工¹, 東大院工², 産総研³ [○](M2) 長池 健¹, 野村佳孝¹, 小関泰之², 榊原陽一³, 面田恵美子³, 片浦弘道², 西澤典彦¹
- △ 16 非線形光ループミラー中のパルス捕捉現象による非線形位相シフト
岐阜高専¹, 名大² [○]白木英二¹, 西澤典彦²

3.6 超高速・高強度レーザー

9月20日 9:15 ~ 12:00

20a-C2 - 1 ~ 11

- 1 非共軸光波混合による高次高調波発生
東京理科大[○]須田 亮, 黒田貴文, 鈴木恭平, 田丸裕基
- 2 超高線り返し超短パルス列の時間波形測定へ向けた第二高調波・和周波発生
九大院工¹, 九大未来化セ² [○]新垣 隆¹, 貴田祐一郎¹, 今坂藤太郎^{1,2}
- 3 10ps チタンサファイア発振器の縦モード制御による超高線り返し深紫外パルス列の強度安定化
東大工¹, 東大理² [○](PC) 大間知潤子¹, 吉岡孝高², 五神 真^{1,2}
- 4 超短パルス Yb ファイバーレーザーにおける利得窄帯補正
産総研¹, 東京農工大² [○]高田英行¹, 千葉雄平², 鳥塚健二¹, 三沢和彦²
- 5 分散制御した短尺シリコン導波路を用いたオンチップスーパーコンティニウム光
NTT 物性研¹, 東京電機大², NTT NPC³, NTT MI 研⁴ [○](M1) 後藤貴大^{1,2}, 石澤 淳¹, 高 磊^{3,4}, 土澤 泰^{3,4}, 松田信幸^{1,3}, 日達研一¹, 西川 正², 山田浩治^{3,4}, 寒川哲臣¹, 後藤秀樹¹
- 6 微小光共振器における光カオムの高調波モード同期制御
慶大理工 加藤拓巳, 小島知也, 鈴木 良, [○]田邊孝純
- 7 一測定で 1.0 - 1.7 μm にわたるスペクトルを観測可能なデュアルコム分光
産総研¹, 慶大理工², JST, ERATO³ [○]大久保章^{1,3}, 岩國加奈^{1,2,3}, 稲場 肇^{1,3}, 保坂一元^{1,3}, 大苗 敦^{1,3}, 佐々田博之^{2,3}, 洪 鋒雷^{1,3}
- 8 差周波発生を用いたオフセットフリー光周波数コムの開発
東大物性研¹, JST-ERATO² [○]中村卓磨¹, 伊藤 功^{1,2}, 小林洋平^{1,2}
- 9 系外惑星探査のための広帯域マルチギガヘルツコムとの発生
農大院工¹, 国立天文台², 東大院理³ [○]奥山康志¹, 柏木 謙¹, 黒川隆志^{2,1}, 小谷隆行², 西川 淳², 田村元秀^{3,2}
- 10 空間光変調器パルスシェイパの位相・強度変調パターン設計に関する検討
浜松トニクス [○]渡辺向陽, 高橋孝二, 伊藤晴康, 松本直也, 井上 卓
- 11 空間光変調器パルスシェイパによる強度変調特性の実験的検証
浜松トニクス [○]高橋孝二, 渡辺向陽, 伊藤晴康, 松本直也, 井上 卓

3.7 レーザープロセッシング

9月17日 9:30 ~ 18:00

17a-S9 - 1 ~ 8

- 1 フェムト秒レーザー誘起表面プラズモンポラリトンによる金属表面のナノ格子形成
東京農工大¹, 京大エネ理工研² [○]宮地悟代¹, 井上俊茂², 宮崎健創²
- 2 ピコ秒レーザーパルスによる GeTe 結晶相 / アモルファス相周期構造の形成
慶應大院 [○]森本悠介, 森田貴紀, 齋木敏治
- 3 シリコン表面におけるフェムト秒レーザーサブミクロン加工における加工閾値に及ぼす対リプル形成の影響
東海大理 菅原 諒, 曾根有紀, 関口翔大, 石塚敬太, [○]八木隆志
- 4 ラジアル偏光ビームからアキシコンにより形成されるベッセルゾーン内における偏光分布の測定
東海大理 関口翔大, 曾根有紀, 菅原 諒, [○]八木隆志

休憩 10:30 ~ 10:45

- 5 フェムト秒レーザーによる微細周期構造のナノインプリント法への応用
近大理工¹, レーザー総研², 阪大レーザー研³ [○]大塚昌孝¹, 染川智弘², 川上慈郎¹, 西藪和明¹, 前田佳伸¹, 松谷貴臣¹, 藤田雅之^{2,3}, 宮永憲明³
- 6 レーザー加工における初期過程の第一原理的解析
筑波大数物¹, 高等光技術研究所², Max Plank 研究所³, 原子力機構⁴, 筑波大計科セ⁵ [○]佐藤駿丞¹, 李 晔旻², 篠原 康³, 乙部智仁⁴, 矢花一浩⁵
- 7 CFRP の UV ピコ秒レーザー加工における熱影響層評価
近大理工¹, レーザー総研², 阪大レーザー研³, スペクトロニクス⁴ [○]大河弘志¹, 染川智弘², 藤田雅之^{2,3}, 前田佳伸¹, 松谷貴臣¹, 宮永憲明³, 折井庸介⁴, 稲葉弘二⁴, 岡田稔治⁴
- 8 超臨界二酸化炭素雰囲気におけるレーザー深穴加工
兵庫県大 [○]吉木啓介, 生津資大, 井上高三

昼食 11:45 ~ 13:15

17p-S9 - 1 ~ 17

- 1 「講演奨励賞受賞記念講演」(15分)
パルスレーザー照射がステンレス鋼の応力腐食割れの発生に及ぼす影響
電中研 [○]江藤修三, 三浦靖史, 谷 純一, 藤井 隆
- △ 2 Ni/SiC 界面へのフェムト秒レーザー照射と低温アニールによる Ni 拡散の促進
徳島大院¹, 徳島大工² [○]森本和樹¹, 植木智之², 富田卓朗², 岡田達也²

- △3 フェムト秒レーザー照射による Ni/SiC 界面反応の物性解析
徳島大工^{○(B)} 近藤健太, 柳田栄造, 板東洋太, 出来真斗, 岡田達也, 富田卓朗
- △4 SiC のフェムト秒レーザー改質部における電気伝導機構
徳島大工¹, 原子力機構² ○(M1) 柳田栄造¹, 近藤健太¹, 板東洋太¹, 出来真斗^{1,2}, 牧野高敏², 大島 武², 直井美貴¹, 富田卓朗¹
- △5 軟 X線シャドウグラフを用いた金におけるフェムト秒レーザーアブレーション過程のフルエンス依存性
徳島大院ソシオ¹, 原子力機構関西研², 東大物性研³ ○楠本直也¹, 江山剛史¹, 富田卓朗¹, 長谷川登², 錦野将元², 南 康夫³, 馬場基芳³, 河内哲哉², 山極 満², 末元 徹³

休憩 14:30 ~ 14:45

- △6 細胞伸展制御のためのフェムト秒レーザー誘起周期的微細構造形成
阪大接合研¹, 阪大院工², 東医歯大生材工研³ ○(PC) 篠永東吾¹, 塚本雅裕¹, 宮川和也², 原 一之², 河 拓弥², 陳 鵬³, 永井亜希子³, 嶋 隆夫³
- △7 フェムト秒レーザーアブレーションを用いたタンパク質結晶の成長制御
阪大院工¹, 埼玉大院理工², 阪大院理³, 創晶⁴, 京府大院生命環境⁵, 東工大院生命理工⁶ ○(M1) 富永勇佑¹, 林 佑紀¹, 中山智詞¹, 丸山美帆子¹, 高橋義典¹, 吉川洋史^{1,2}, 吉村政志¹, 杉山 成³, 松村浩由^{1,4}, 安達宏昭^{1,4}, 高野和文^{4,5}, 村上 聡^{4,6}, 井上 豪^{1,4}, 森 勇介^{1,4}
- △8 フェムト秒レーザーを用いた酸化銅ナノ粒子の還元パターンニング
名大院工[○] 清尻瑞枝, 荒金 駿, 秦 誠一
- △9 レーザー誘起成長により形成された SiC(0001) 上グラフェンの雰囲気圧力依存性
九大¹, NTT 物性基礎研² ○(M1) 服部正和¹, 古川一暎², 高村真琴², 日比野浩樹², 池上 浩¹
- △10 SiO₂埋込み CO₂レーザーアニーリングにより形成した ZnO 薄膜の結晶性と光応答特性
九大 ○(M2) 山崎恒太, 池上 浩, 下垣哲也, 渡邊陽介, 中村大輔, 岡田龍雄
- △11 紫外レーザーアニーリングによる Ga₂O₃薄膜の室温配向結晶化
東工大¹, 神奈川県産技センター², 豊島製作所³, ROCA⁴ ○塩尻大士¹, 福田大二¹, 山内涼輔¹, 金子 智^{2,1}, 土峰信男³, 織田真也⁴, 松田晃史¹, 吉本 護¹

休憩 16:15 ~ 16:30

- △12 電析皮膜の液中レーザーアブレーション放出種に対するパルス幅の効果
京大院工 ○(DC) 松本 歩, 田村文香, 天野健一, 深見一弘, 西 直哉, 作花哲夫
- △13 液中レーザーアブレーションの初期過程がプラズマの成長に与える影響
京大院工 ○(DC) 田村文香, 松本 歩, 天野健一, 深見一弘, 西 直哉, 作花哲夫
- △14 有機溶媒中での液中レーザー溶融法における添加剤効果
北大工¹, 産総研² ○(M1) 安田圭佑¹, 越崎直人¹, 石川善恵²
- △15 Nd:YAG レーザーと KrF エキシマレーザーによる液中レーザー溶融法生成粒子の比較
北大¹, 九大², 島根大³, 産総研⁴ ○榊 祥太¹, 越崎直人¹, 池上 浩², 辻 剛志³, 石川善恵⁴
- △16 レーザーピーニングにおけるプラズマ閉じ込め層制御の効果
近大理工¹, 大産大工², 阪大接合研³ ○北脇一平¹, 小玉康輝¹, 宮本幸大¹, 部谷 学², 塚本雅裕³, 津山美穂¹, 中野人志¹
- △17 金属材料の残留応力に対するレーザーピーニングパラメータの効果
近大理工¹, 大産大工², 阪大接合研³ ○小玉康輝¹, 宮本幸大¹, 上田将司¹, 宮原彩佳¹, 部谷 学², 塚本雅裕³, 津山美穂¹, 中野人志¹

3.7 レーザープロセッシング

9月18日 9:30 ~ 17:15

18a-S9 - 1 ~ 8

- 1 生体分子添加水溶液にみられる集光フェムト秒レーザー誘起氷結晶成長 2- 結晶形状と成長速度の添加分子依存性
奈良先端物質創成¹, 岩手大寒冷バイオ² ○(M2) 河野達也¹, 澤田晃佑¹, 飯野敬矩¹, 三木雄史², 高橋大輔², 河村幸男², 上村松生², 細川陽一郎¹
- 2 フェムト秒レーザー誘起衝撃力による微小球状生体試料の振動応答解析
奈良先端物質¹, 奈良先端バイオ² ○(M2) 福嶋亮介¹, 山田壮平², 宮本敏男¹, 飯野敬矩¹, 別所康全², 松井貴輝², 細川陽一郎¹
- 3 フェムト秒レーザー誘起衝撃力によるビオチン修飾基板-アビジン修飾微小球間の接着力評価
奈良先端大 ○丸山彰大, 山川 健, 上段寛久, 飯野敬矩, 細川陽一郎
- 4 レーザ加工によるマイクロ金型の作成とマイクロノードルアレイへの応用
東洋大工 ○伊山佳男, 吉田善一, 内田貴司

休憩 10:30 ~ 10:45

- 5 フェムト秒パルスレーザーにより作製した YF₃薄膜による真空紫外センサの開発
名工大¹, アイシン精機² ○柳原雅大¹, 石川 紘¹, 小野晋吾¹, 大竹秀幸²
- 6 干渉フェムト秒レーザー加工による金属ナノ周期構造の作製及び表面増強ラマン散乱測定への応用
阪大¹, 市大² ○中田芳樹¹, 島田直人¹, 松葉良生¹, 宮永憲明¹, 東海林竜也², 坪井泰之²

- 7 ブラズモン援用フェムト秒レーザー還元による複合金属構造の作製
山形大院理工 ○西山宏昭, 大関透典
- ▲8 Photo-reduction of graphene oxide (GO) by femtosecond laser irradiation
IMRAM, Tohoku Univ. ○(D) Yasin Muttaqin, Nakamura Takahiro, Shunichi Sato

昼食 11:45 ~ 13:15

18p-S9 - 1 ~ 14

- 1 「3. 光・フォトニクス 分科内招待講演」(30分)
レーザー照射と塩を用いた金ナノ粒子の凝集・溶融過程の制御
島根大院総理工¹, 九大先端研², 産総研³, 北大院工⁴ ○辻 剛志¹, 東 優磨², 辻 正治², 石川善恵³, 越崎直人⁴
- 2 フッ素レーザーによる鉄薄膜表面への微細周期構造の形成(2)
防衛大¹, 関東学院大² ○大越昌幸¹, 栗飯原雄太¹, 戸出真由美¹, 山下嗣人², 井上成美¹
- 3 高強度レーザー照射により作製した合金ナノ粒子の局所構造とその触媒活性
東北大多元研 サミウル サルカル, ○中村貴宏, 佐藤俊一
- 4 大気中レーザー照射による Sb 添加 ZnO マイクロ球の作製
九大シス情 ○中村大輔, 田中稔伸, 植山健史, 池淵達也, 下垣哲也, 東島三洋, 池上 浩, 岡田龍雄
- 5 銅微粒子のレーザーシタリングによる導電膜形成と微細パターンニング
東北大多元研¹, 北大工² ○渡辺 明¹, Gang Qin¹, 米澤 徹², 塚本宏樹²
- 6 吸収分光法による液中レーザー誘起微小プラズマ中の基底種の解析
京大院工 ○川崎 惇, 田村文香, 松本 歩, 天野健一, 深見一弘, 西 直哉, 作花哲夫
- △7 水中レーザーアブレーション法により生成される DLC の捕獲の試み
九大 ○(M1) 谷山大地, 池上 浩, 大久保智幸, 中村大輔, 岡田龍雄

休憩 15:15 ~ 15:30

- 8 レーザー誘起音による金属材料の情報取得
近大院総理研¹, 近大理工² ○加島克彦¹, 佐野 秀², 橋新裕一^{1,2}
- 9 レーザーピーニング統合シミュレーションによる塑性応力の評価
レーザー総研¹, 大産大工², 近大理工³ ○古河裕之¹, 部谷 学², 中野人志³
- 10 中赤外自由電子レーザーを用いた有機薄膜の相変化観測 I
京大エネ研 Eduard Ageev, 溝端圭介, 井阪勇貴, ○中嶋 隆, 全 炳俊, 紀井俊輝, 大垣英明
- 11 ダブルパルスレーザー誘起ドット転写法: 有限要素法による原料膜内レーザー誘起高温分布の検討
産総研 ○奈良崎愛子, 黒崎諒三, 佐藤正健, 新納弘之
- 12 パルスレーザーアブレーション中の 2 つのブルームに衝撃波が与える影響
奈良高専¹, 甲南大理工² ○萩原宏規¹, 浜岡克佳², 香下将希², 福岡 寛¹, 梅津郁朗²
- 13 ダブルパルスレーザーアブレーション過程で生成したナノ結晶とデブリの堆積
甲南大理工¹, 奈良高専² ○香下将希¹, 福岡 寛², 杉村 陽¹, 青木珠緒¹, 梅津郁朗¹
- 14 パルスレーザーアブレーションで作製した TiO₂ ナノ結晶凝集体の表面構造と光触媒機能の相関
甲南大理工¹, 阿南高専² ○若宮司¹, 渡辺てい², 青木珠緒¹, 梅津郁朗¹, 杉村 陽¹, 吉田岳人²

3.7 レーザープロセッシング

9月19日

19a-PA5 - 1 ~ 3

ポスターセッション

19a-PA5 - 1 ~ 3 ポスター展示時間 9:30 ~ 11:30

- 1 液中レーザー溶融法により得られた球状粒子の内部観察
産総研¹, 北大² ○石川善恵¹, 越崎直人²
- 2 液体二酸化炭素中レーザーアブレーションによる微粒子生成
名工大¹, 北大工² マルディアンシャ マルディス¹, ○高田昇治¹, 佐々木浩一², 神田英輝¹, 後藤元信¹
- 3 フェムト秒レーザーを用いた金属のレーザーアシスト酸化による微細周期構造形成
名工大¹, アイシン精機² ○山根和樹¹, 佐藤 匠¹, 糸魚川文広¹, 小野晋吾¹, 大竹秀幸²

3.8 光計測技術・機器

9月17日 9:00 ~ 17:00

17a-S8 - 1 ~ 11

- 1 指紋スペクトルを用いた光ファイバーの高信頼度色分散測定
東大物性研 ○伊藤 隆, 吉田正裕, 秋山英文, 小林洋平
- 2 高精度な測長及び照準定位に向けた予備検討
三菱電機 ○原口英介, 西岡準也, 鈴木二郎, 安藤俊行
- 3 位相変調信号の 2 周波数成分から電気光学係数を求める 2 光干渉法
浜松ホトニクス¹, 山梨大² ○滝澤國治^{1,2}, 金 蓮花²
- 4 ヘテロダイン干渉計を用いたイオン液体の電気光学効果測定
農工大院工 ○長崎秀昭, 大島卓之, 小坂橋裕子, 岩見健太郎, 梅田倫弘
- 5 マイケルソン干渉計による低損失光学材料の吸収測定
東大新領域¹, 東大工² ○渡部恭平¹, 三尾典克²

休憩 10:15 ~ 10:30

- 6 Shack-Hartmann 波面センサの波面外挿法による対応付け手法
三菱電機 ○三輪佳史, 遠藤貴雄, 鈴木二郎, 安藤俊行
- 7 相関ピーク検出法によるホログラフィック Shack-Hartmann 波面センサのダイナミックレンジ拡大
和歌山大システム工 ○最田裕介, 野村孝徳
- 8 単4電池サイズの ATR 中赤外フーリエ分光装置によるその場解析 - 日本酒の高精度多成分同時定量計測技術 -
香川大工¹, 香川大農², 香川大医³ ○細野卓月¹, 鈴木 陽¹, 佐藤 駿¹, 石田 茜¹, 中田 翔¹, 平松裕行¹, 森 敬太¹, 田中直孝², 和田健司³, 鈴木 聡¹, Pradeep Abeygunawardhana¹, 石丸伊知郎¹
- 9 Photo-thermal Common-path Interferometry による微小光学吸収測定
東大工¹, 東大新領域² ○古谷寛之¹, 渡部恭平², 三尾典克^{1,2}
- 10 近赤外光を用いたマイクロ流路内のアルコール水溶液の温度・濃度同時イメージング
首都大理工¹, 鳥取大工², 産総研³, 電通大⁴ ○角田直人¹, 川嶋大介¹, 乙黒奈津希¹, 近藤克哉², 有本英伸³, 山田幸生⁴
- 11 屋外計測に向けたハンディーサイズ(120mm×150mm×90mm)赤外分光イメージング装置の開発
香川大工 ○西藤 翼, 藤原 大, 鈴木 陽, 齊 威, Abeygunawardhana Pradeep, 鈴木 聡, 石丸伊知郎

昼食 12:00 ~ 13:30

17p-S8 - 1 ~ 13

- 1 生体内における化学物質の精密計測に関する研究
東京理科大¹, 理研² ○菅野秀一¹, 前田康大², 小川貴代², 斎藤徳人², 和田智之²
- △ 2 導波モードセンサによる硫酸銅めっき液の管理
早大先進理工¹, 早大材研², 産総研³ ○(M1) 佐藤光太郎¹, 大木義路^{1,2}, 藤巻 真³, 栗津浩一³
- △ 3 ソフトな回折格子を利用したフレキシブルフィルムの大湾曲歪み解析
東工大資源研¹, 九大 WPI-I2CNER², 東大新領域³ ○赤松範久¹, 田代 亘¹, 藤川茂紀², 竹谷純一³, 六戸 厚¹
- △ 4 プラスチック光ファイバ中のブリルアン散乱を用いた歪・温度分布測定の実証
東工大精研 ○(DC) 林 寧生, 水野洋輔, 中村健太郎
- △ 5 全フッ素化プラスチック光ファイバ中の多モード干渉を用いた超高感度歪・温度計測
東工大精研 ○沼田剛毅, 林 寧生, 田原麻梨江, 水野洋輔, 中村健太郎
- 6 光ファイバー先端部に生成する微小高温領域の時間分解計測
東海大 ○前田和夫, 宮良政彦, 藤本幸弘, 鄭 和翊, 山口 滋

休憩 15:00 ~ 15:15

- 7 白色干渉計を用いた透明電極 ITO 膜厚の計測
筑波大 ○(D) 陳 凱, 雷 楓, 伊藤雅英
- 8 白色反射光計測によるウェハ厚さ測定における表面性状の影響
茨大工 ○小貫哲平, 尾島裕隆, 清水 淳, 周 立波
- ▲ 9 Development of the 2D singleshot, long range tomography and profilometry with consideration of the rapid calculation of interference fringe order
Nagaoka University of Technology¹, Saitama University² ○Tuan Binh Quoc¹, Shioda Tatsutoshi²
- ▲ 10 Polarization Phase Shifting Analysis on The Pixelated Phase-Mask Dynamic Interferometer
Center for Optical Research & Education (CORE) - Utsunomiya University ○(P) David Serrano, Otani Yukitoshi
- 11 振幅分割型ポラリメーターによる液晶可変リターダーの評価
山形大地教 石澤 倫, ○津留俊英
- 12 二重回転ストークス偏光計と位相子キャリブレーション法
宇都宮大¹, 東京工芸大² ○柴田秀平¹, 川畑州一², 大谷幸利¹
- △ 13 偏光カメラの二色性キャリブレーション法
宇都宮大 ○柴田秀平, 大谷幸利

3.8 光計測技術・機器

9月18日 9:00 ~ 17:00

18a-S8 - 1 ~ 10

- 1 「応用物理学会優秀論文賞受賞記念講演」(30分)
Improved Absolute Frequency Measurement of the ¹⁷¹Yb Optical Lattice Clock towards a Candidate for the Redefinition of the Second
産総研 ○安田正美, 稲場 肇, 河野託也, 田邊健彦, 中嶋善晶, 保坂一元, 赤松大輔, 大苗 敦, 鈴山智也, 雨宮正樹, 洪 鋒雷
- △ 2 イッテルビウム原子の ¹S₀-³P₁ 遷移の絶対周波数測定
産総研 ○田邊健彦, 赤松大輔, 安田正美, 小林拓実, 保坂一元, 稲場 肇, 大久保章, 大苗 敦, 洪 鋒雷
- △ 3 Λ 型 3 準位系における Ramsey-CPT 共鳴の AC シュタルクシフト
首都大学東京¹, 情報通信研究機構² ○(DC) 矢野雄一郎¹, 五箇繁善¹, 梶田雅穂²
- 4 宇宙重力波検出器 DPF のための周波数安定化光源
電通大レーザー研 ○末正 有, 中川賢一, 武者 満

- 5 小型でロバストな光通信帯波長安定化レーザー
産総研¹, ネオアーク², 電通大³, JST, ERATO⁴ ○大苗 敦^{1,4}, 波多野智², 稲場 肇^{1,4}, 洪 鋒雷^{1,4}, 美濃島薫^{3,4}

休憩 10:30 ~ 10:45

- 6 Yb 固体レーザーの波長変換による中赤外光源の開発
東大物性研¹, JST-ERATO² ○大久保弘樹^{1,2}, 中村卓磨¹, 遠藤 護^{1,2}, 伊藤 功^{1,2}, 小林洋平^{1,2}
- 7 光コムのモードフィルタリングによる短期安定度向上をめざして
慶大理工¹, 産総研², JST, ERATO³ ○世良英之^{1,2,3}, 稲場 肇^{2,3}, 大久保章^{2,3}, 保坂一元^{2,3}, 大苗 敦^{2,3}, 岩國加奈^{1,2,3}, 池上 健², 佐々田博之^{1,3}, 洪 鋒雷^{2,3}
- 8 波長可変なコム光源を用いた広帯域精密分光法の提案
農工大院工¹, 埼玉大理工², 国立天文台³ ○関 智史¹, 塩田達俊², 柏木 謙¹, 田中洋介¹, 黒川隆志^{3,1}
- 9 光コムを用いた波長の異なる狭線幅レーザーの周波数安定度測定
産総研¹, JST, ERATO² ○保坂一元^{1,2}, 稲場 肇^{1,2}, 大久保章^{1,2}, 赤松大輔¹, 安田正美¹, 大苗 敦^{1,2}, 洪 鋒雷^{1,2}
- △ 10 微量水分計測のための CRDS の開発
産総研¹, ニコラス・コペルニクス大² ○橋口幸治¹, Daniel Lisak², 阿部 恒¹

昼食 12:00 ~ 13:30

18p-S8 - 1 ~ 13

- 1 1.6 μm CO₂-DIAL 用光源の小型化
首都大院シスデザ ○柴田泰邦, 長澤親生, 阿保 真
- 2 赤道域対流圏オゾンの DIAL による鉛直分布測定
首都大院シスデザ ○柴田泰邦, 長澤親生, 阿保 真
- 3 水中レーザーリモートセンシングに向けた CO₂ 気泡のラマン分光測定
レーザー総研¹, 阪大院理², 阪大レーザー研³ ○染川智弘¹, 竹内智紀², 藤田雅之^{1,3}
- 4 1.0 GHz 光子計数型位相変調方式蛍光寿命計測
徳大院 ○水野孝彦, 水谷康弘, 岩田哲郎
- 5 広帯域 AD 変換器による時間分解ポンプ・プローブ信号検出法の改良
福井大工¹, 理研 CEMS² ○牧野哲征^{1,2}
- 6 時間相関測定における APD のクロストークの解析
東大院総合¹, JST さきがけ² ○大川洋平¹, 大村史倫¹, 安武裕輔^{1,2}, 深津 晋¹
- 7 シリコンフォトダイオード応答非直線性の波長依存性要因の実験的・理論的検証 II
産総研計測標準 ○田辺 稔, 雨宮邦招, 沼田孝之, 福田大治
- 休憩 15:15 ~ 15:30
- △ 8 光コム干渉計におけるファイバノイズキャンセリング手法を用いた光路長安定化
電通大先進理工¹, JST, ERATO² ○中嶋善晶^{1,2}, 美濃島薫^{1,2}
- 9 縦型球面フィゾー干渉計における重力の効果測定
産総研¹, 光産業創成大² ○日比野謙一¹, 花山良平²
- △ 10 小型フォトニック結晶波長板による点回折干渉計の高精度化
東北大多元研¹, 秋田産技センター² ○砂山 諒¹, 豊田光紀¹, 近藤祐治², 山川清志², 柳原美廣¹
- 11 広視野ヘテログイン干渉計による 2 次元面の一括振動分布計測
新潟大院¹, 新潟大² ○丸山悠太¹, 崔 森悦², 鈴木孝昌¹
- 12 空間的多波長走査干渉計による薄膜形状計測
新潟大院¹, 新潟大² ○佐藤藤子¹, 崔 森悦², 鈴木孝昌¹
- 13 多波長逆伝搬法を用いた SD-OCT
新潟大院¹, 新潟大² ○武隈雄也¹, 崔 森悦², 佐々木修己², 鈴木孝昌¹

3.8 光計測技術・機器

9月19日

19a-PA6 - 1 ~ 10

ポスターセッション

19a-PA6 - 1 ~ 10 ポスター展示時間 9:30 ~ 11:30

- 1 深部計測に向けた二光子励起発光測定による光ファイバプローブ形状の最適化
慶大院理工¹, 山梨大² ○田中誠一¹, 津守伸宏¹, 齋木敏治¹, 酒井 優², 犬飼潤治²
- 2 エリプソメトリーにおける観測窓補正の一般化
山梨大 ○金 蓮花, 春日翔貴, 近藤英一
- 3 線形光周波数走査面発光半導体レーザーを用いた高精度絶対長さ測定干渉計
北大院工 ○寛岡誠一
- 4 光周波数コムが提供する物差
長岡技大機械 ○韋 冬, 明田川正人
- 5 空間エンコーディングされた測定点の非メカニカル走査によるレーザドップラー断面速度分布計測
香川大工 ○丸 浩一
- 6 導波路型雨滴検知装置のための方向性結合器の評価
芝浦大院理工 ○(M1) 佐藤大樹, 横井秀樹
- 7 二重焦点マイクロレンズアレイを用いた広ダイナミックレンジ Shack-Hartmann 波面センサー
和歌山大院システム工¹, 和歌山大システム工² ○神藤宏伸¹, 最田裕介², 野村孝徳²

- 8 局部傾斜角測定を利用した高分解能絶対形状測定装置の開発
産総研¹ 尾藤洋一¹, 近藤余範¹
- 9 近赤外波長におけるビーム診断用イメージセンサの感度不均一性
産総研計測標準¹ 沼田孝之¹, 田辺 稔¹, 雨宮邦招¹, 福田大治¹
- 10 CARS 分光法を使ったナフィオン膜中の水分分析
山梨大クリスタル研¹, 山梨大医工², 山梨大燃料電池ナノセ³,
北大工⁴ 東海林篤¹, 酒井 優², 原 正則³,
永田伊智郎³, 松島永佳⁴, 大飼潤治³

3.9 テラヘルツ全般

9月18日

18p-PA5-1~20

ポスターセッション

18p-PA5-1~20 ポスター展示時間 13:30~15:30

- 1 GaInP/AlGaInP 系 THz 帯量子カスケードレーザ
情報通信研究機構¹ 安田浩朗¹
- 2 共振器端面プラズマによるテラヘルツ量子カスケードレーザの強度変調
情報通信研究機構¹, 阪大² 酒瀬川洋平¹, 齋藤伸吾¹,
関根徳彦¹, 笠松章史¹, 芦田昌明², 寶迫 巖¹
- 3 テラヘルツ帯ゼロバイアス検波用三重障壁共鳴トンネルダイオードの高感度化設計についての理論解析
首都大院理工¹ (M1) 小野孝介¹, 岡崎俊道¹, 齊藤光史¹, 須原理彦¹
- 4 トンネルダイオードにおける量子輸送パラメータのバイアス依存性同定手法についての理論的検討
首都大院理工¹, Univ.Duisburg-essen² (M1) 伊森香織¹, 須原理彦¹,
Gregor Keller², Werner Probst², Franz-Josef Tegude²
- 5 電子ビーム-グレーデッド・グレーティング相互作用によるテラヘルツ電磁波放射の電子ビームエネルギー依存性
三重大院工¹, 三重大極限ナノエレ² 岡島亜希子^{1,2}, 松井龍之介^{1,2}
- 6 サブテラヘルツ波発生にむけた光注入型波長可変光源の開発
理研¹, 東北工大² 時実 悠¹, 三宅良宜^{1,2}, 范 書振¹, 縄田耕二¹,
祁 峰¹, 瀧田佑馬¹, 林伸一郎¹, 南出泰重¹
- 7 電場印加した Sb₂Te₃ 薄膜からのテラヘルツ電磁波放射
阪府大院理¹ 竹野広見¹, 大島悟郎¹, 溝口幸司¹
- 8 Type II バックワード位相整合によるテラヘルツ波光源の開発
千葉工大¹, 千葉大² (M1) 関裕次郎¹, 秋葉拓也¹, 小田切政樹¹,
橋野 風¹, 水津光司¹, 宮本克彦², 尾松孝茂²
- 9 金属円錐構造におけるテラヘルツ波の超集束：境界条件の検討
福井大教育地域¹, 福井大遠赤セ², 福井工大³, 海保大⁴ 栗原一嘉¹,
山本晃司², 桑島史欣³, 森川 治⁴, 谷 正彦²
- △10 Q スイッチ YAG レーザによるフレーム加工を施したフリースタンド型ワイヤグリッドの偏光子の作製と評価
大市大院工¹ 鎌森隆明¹, 菜嶋茂喜¹, 細田 誠¹
- △11 フリースタンド型ワイヤグリッドにおける表面波の断面形状依存性
大市大院工¹ 堀田宏樹¹, 菜嶋茂喜¹, 細田 誠¹
- △12 金属メッシュデバイスにおける TH z スペクトル Dip 構造に対する厚み依存性
大市大院工¹, 村田製作所², 京大院農³ 江原宣伸¹, 藤村拓矢¹,
堤 太志¹, 菜嶋茂喜¹, 細田 誠¹, 近藤孝志²,
神波誠治², 鈴木哲仁³, 小川雄一³
- △13 台形型金属メッシュデバイスの Dip 構造の開口径形状依存性
大市大院工¹, 村田製作所², 京大³ (M1) 藤村拓矢¹, 江原宣伸¹,
菜嶋茂喜¹, 細田 誠¹, 近藤孝志², 神波誠治², 小川雄一³
- △14 長方形開口型金属メッシュデバイスの透過特性
大市大院工¹, 村田製作所², 京大院農³ 澤坂駿介¹, 堤 太志¹,
菜嶋茂喜¹, 細田 誠¹, 近藤孝志², 神波誠治²,
鈴木哲仁³, 小川雄一³
- △15 メタマテリアル構造を用いた μm 級薄膜レンズの 1THz 帯集光特性の一検討
首都大院理工¹ 山倉裕和¹, 齊藤光史¹, 須原理彦¹
- 16 誘電体球を用いたテラヘルツ波吸収体の提案
阪大レーザー研¹, 信州大理², リモージュ大³ 花井研一郎¹, 高野恵介¹,
宮丸文章², 中嶋 誠¹, 萩行正憲¹, Yahiaoui Riad³
- 17 テラヘルツ時間領域分光法における位相アンラップの決定方法について
大市大院工¹ 菜嶋茂喜¹, 柴田浩昌¹, 細田 誠¹
- △18 毛髪ケラチンを構成するアミノ酸のテラヘルツスペクトル測定
静大院工¹, 味の素², 静大電研³ (M2C) 柴 直孝¹,
山本 健², 神原 大³, 廣本直久¹
- ▲19 Silicon lens antenna for linear array THz antenna detectors
Graduate School of Science and Technology, Shizuoka University¹,
Faculty of Engineering, Universitas Indonesia²,
Faculty of Engineering, Shizuoka University³
(M2) Catur Apriono^{1,2}, Eko Tjipto Rahardjo²,
Norihisa Hiromoto^{1,3}
- 20 導電性高分子 PEDOT:Tos のキャリアダイナミクス
理研光子¹, 東北大院理², Linkoping Univ.³ 山下将嗣¹,
山田雄介^{1,2}, Crispin Xavier³, 大谷知行^{1,2}

3.9 テラヘルツ全般

9月19日 9:00~18:30

19a-C6-1~13

- 1 接触型回折格子法による高強度テラヘルツ光の発生
原子力機構¹ 坪内雅明¹, 永島圭介¹, 吉田美美子¹, 越智義浩¹, 圓山桃子¹
- △2 チェレンコフ位相整合によるテラヘルツ波の偏光依存性の評価
千葉工大¹, 千葉大², CREST³ 秋葉拓也¹, 秋元康尋¹,
水津光司¹, 宮本克彦², 尾松孝茂^{2,3}
- 3 非線形光学波長変換によるテラヘルツ光のコヒーレント検出
理研¹, 名工大² 林伸一郎¹, 縄田耕二¹, 川瀬寛道^{2,1}, 南出泰重¹
- 4 CMOS FinFET による低コストテラヘルツ波発生器の検討
産総研¹ 松川 貴¹, 柳原昌志¹, 柳 永助¹, 大野守史¹, 田所宏文¹, 昌原明植¹
- 5 トンネル接合からの THz 発光
東北大・通研¹, 産総研² 角田貴也¹, 上原洋一¹,
片野 諭¹, 桑原正史²
- 6 固有ジョセフソンプラズマの素子端面からの放射モデル (10): 放射を引き起こすジョセフソンプラズマ内部モードの可能性
RIST¹, 東北大² 飯塚幹夫¹, 中村 壽¹, 立木 昌²

休憩 10:30~10:45

- ▲7 Modulation barriers AlGaAs/GaAs quantum cascade lasers at 3.7 THz
RIKEN¹ Tsung-Tse Lin, Hideki Hirayama
- △8 GaN 系 2 量子井戸型量子カスケード構造からのテラヘルツ発光
理研¹ 寺嶋 亘¹, 平山秀樹¹
- 9 バラクタダイオードを集積した共鳴トンネルダイオードテラヘルツ周波数可変発振器
東工大総理工¹, 東大院理工² 北川成一郎¹, 鈴木左文², 浅田雅洋¹
- 10 アンテナ長最適化による共鳴トンネルダイオードテラヘルツ発振器の周波数向上
東工大総理工¹, 東工大理工² 前川 猛¹, 金谷英敏¹,
曾我部陸¹, 鈴木左文², 浅田雅洋¹
- 11 連続螺旋型位相板を用いたテラヘルツ光の発生およびモード解析
千葉大院融合¹, 千葉工大², CREST, JST³ 宮本克彦¹,
水津光司², 秋葉拓也², 尾松孝茂^{1,3}
- 12 MEMS 両持ち梁構造を用いたテラヘルツ光検出の可能性
東大生研・ナノ量子機構¹ 渡辺康行¹, 吉田健治¹, 平川一彦¹
- 13 斜周期分極反転素子を用いたテラヘルツセンサーの高感度化
理研¹, 分子研² 縄田耕二¹, 野野孝志¹, 石月秀貴², 祁 峰¹,
瀧田佑馬¹, 范 書振¹, 林伸一郎¹, 時実 悠¹,
平等拓範², 南出泰重¹

昼食 12:30~14:00

19p-C6-1~16

- △1 GaAs/AlGaAs を用いたテラヘルツ帯チューナブル検出素子のゲート電圧による出力変調とキャリア緩和過程
東工大量子ナノエレ研セ¹ (M2) 平野智之¹, 鈴木大地¹, 小田俊理¹, 河野行雄¹
- 2 狭帯域テラヘルツ光パルスによる GaAs 量子井戸中の励起子のコヒーレント制御
京大院理¹, 京大 iCeMS², 早大理工³, CREST JST⁴, 東大物性研⁵,
プリンストン大⁶ 内田健人¹, 廣理英基^{2,4}, 玉谷知裕¹, 向井 佑¹,
青木隆朗^{3,4}, 田中耕一郎^{1,2,4}, 望月敏光⁵, 金 昌秀⁵, 吉田正裕⁵,
秋山英文⁵, Loren Pfeiffer⁶, Ken West⁶
- △3 スプリットリング共振器の高強度テラヘルツ近接磁場による非線形スピン波励起
京大院理¹, 京大 iCeMS², CREST JST³, 京大院工⁴ 向井 佑¹,
廣理英基^{2,3}, 山本隆文⁴, 陰山 洋^{2,4}, 田中耕一郎^{1,2,3}
- 4 THz 電場誘起ゼナートンネリングがもたらす発光現象
京大 iCeMS¹, CREST JST², 京大院理³, 原子力機構⁴, 東大物性研⁵,
プリンストン大⁶ 廣理英基^{1,2}, 篠北啓介^{1,2}, 向井 佑³, 内田健人³,
田中耕一郎^{1,2,3}, 乙部智仁⁴, 望月敏光⁵, 金 昌秀⁵, 吉田正裕⁵,
秋山英文⁵, Loren Pfeiffer⁶, Ken West⁶
- 5 超短パルステラヘルツ波発生のための OH1 薄膜の作製と評価
名大¹, アークレイ², 理研³ 山崎 良¹, 内田裕久², 川瀬寛道^{1,3}
- 6 負の屈折率媒質による電磁波放射の基礎研究
レーザー総研¹, 阪大レーザー研², 兵庫県立大³
李 大治¹, 萩行正憲², 宮本修治³

休憩 15:30~15:45

- 7 周期構造のモアレにより変調を受けたサブテラヘルツ帯メタ表面
東北大院理¹ 大野誠吾¹, 石原照也¹
- △8 FDTD 法によるテラヘルツ帯プラズモニクアンテナの小型化検討
東工大量子ナノ研セ¹ (M2) 井原 敏¹, 小田俊理¹, 河野行雄¹
- 9 テラヘルツ帯高性能金属薄膜サブ波長格子構造偏光子の作製
宇都宮大¹, 宇都宮大², 宇都宮大³ 村本兼吾¹, 諏訪翔也², 白石和男³
- △10 -50 dB 以下の高消光比と 80 % 以上の高透過電力を両立設計したテラヘルツ波帯ワイヤグリッドの実験評価
茨城大工¹, 阪大基礎工², M&M 研³, 阪大レーザー研⁴ 岸 湧大¹,
永井正也², 御田 護³, 高野恵介⁴, 萩行正憲⁴, 鈴木健仁¹
- △11 塗布型有機半導体をコートしたシリコン基板におけるテラヘルツ透過の光変調
三重大院工¹, 三重大極限ナノエレ², 三重大工³, 阪大レーザーエネ研⁴
猪瀬優人¹, 松井龍之介^{1,2}, 黒宮章太^{3,4}, 田中 翼⁴, 高野恵介⁴,
萩行正憲⁴

- △12 3次元金属マイクロコイルを装した金属スリットアレーによるテラヘルツ波帯負の屈折率設計
茨城大工¹, 茨城大工², 阪大レーザー研³ ○石原功基¹, 岸 湧大², 高野恵介³, 萩行正憲³, 鈴木健仁^{1,2}

休憩 17:15 ~ 17:30

- ▲13 characterization of gold thin film by Parallel Plate Waveguide Terahertz Time Domain Spectroscopy
Institute of Laser Engineering Osaka University
○Razanoelina Manjakavaoaka, Ryuhei Kinjo, Kazuhisa Takayama, Iwao Kawayama, Hironaru Murakami, Masayoshi Tonouchi
- △14 ヒト汗腺がヘリカルアンテナとして機能した場合の共振周波数
名大¹, 理研² ○富田瑛介¹, Saroj Tripathi¹, 山田晴仁¹, 川瀬晃道^{1,2}
- △15 アダプティブ・サンプリング式デュアル THz コム分光法
徳島大¹, JST-ERATO², 産総研³, 電通大⁴ ○市川竜嗣¹, 謝 宣達^{1,2}, 稲葉 肇^{2,3}, 美濃島薫^{2,4}, 安井武史^{1,2}
- △16 THz コム参照型スペクトラム・アナライザ-用高速カレント・プリアンプ-体型光伝導アンテナモジュールの開発
徳島大¹, JST-ERATO² ○小倉隆志¹, 林 健太¹, 岩田哲郎^{1,2}, 安井武史^{1,2}

3.9 テラヘルツ全般

9月20日 9:00 ~ 15:00

20a-C6 - 1 ~ 11

- △1 テラヘルツ・エバネッセント波と励起光の相互作用を利用した分光応用
千葉工大¹, 千葉大工² ○(M2) 金子直也¹, 秋葉拓也¹, 水津光司¹, 宮本克彦², 松孝茂²
- 2 高感度シングルショット THz 分光
横国大院工 ○堀内康平, 増田開晴, 南 康夫, 片山郁文, 武田 淳
- 3 THz-TDSを用いた THz エリプソメトリ-装置の開発
日邦プレジジョン¹, 撰南大² ○藤井高志¹, 澤田 健¹, 岩本敏志¹, 佐藤幸徳¹, 長島 健²
- 4 空気プラズマからの超広帯域コヒーレント赤外波をもちいた単結晶シリコンの時間分解ポンププローブ分光
阪歯大物理¹, 阪大基礎工² ○松原英一^{1,2}, 永井正也², 芦田昌明²
- △5 THz-Pump/THz-Probe 分光法による半金属ビスマスの非線形キャリア応答
横国大院工¹, 物材機構 WPI-MANA², JST-CREST³, 奈良先端大⁴, ルクスレイ⁵ ○荒木光太郎¹, 南 康夫¹, Dao Thang D^{2,3,4}, 長尾忠昭^{2,3}, 武田 淳¹, 北島正弘^{1,3,5}, 片山郁文¹
- 6 金薄膜内キャリアの非線形テラヘルツ波応答
横国大院工¹, 物材機構 WPI-MANA², JST-CREST³, 奈良先端大⁴, ルクスレイ⁵ ○南 康夫¹, Thang Duy Dao^{2,3,4}, 長尾忠昭^{2,3}, 武田 淳¹, 北島正弘^{1,3,5}, 片山郁文¹

休憩 10:30 ~ 10:45

- △7 THz-TDSによる PE フィルム含水量の非破壊検査法
岡山大自然 ○(M1) 松岡泰正, 紀和利彦, 堺 健司, 塚田啓二
- 8 赤外分光法を用いたゼラチン薄膜の乾燥過程における結合水の観測
東大生研 ○大塚由紀子, 白樫 了, 平川一彦
- 9 テラヘルツ波を用いた高分子化合物の親水性評価
東大工 ○(M) 川辺駿佑, 足立真輝, 田畑 仁
- 10 ガスタービン翼に施工された遮熱コーティングのトップコート膜厚測定
電中研¹, NICT² ○福地哲生¹, 布施則一¹, 岡田満利¹, 尾関高行¹, 藤井智晴¹, 水野麻弥², 福永 香²
- 11 二重変調方式反射型 THz エリプソメータの製作と金属表面上の塗装膜厚の測定
徳大院¹, 阪大院² ○上村裕明¹, 水谷康弘¹, 安井武史^{1,2}, 岩田哲郎¹

昼食 12:00 ~ 13:00

20p-C6 - 1 ~ 8

- 1 テラヘルツ近接場光による液体の微量分析
阪大¹, 学振 PD² ○(M1) 松田栄輝¹, 芹田和則^{1,2}, 村上博成¹, 川山 巖¹, 斗内政吉¹
- 2 テラヘルツ波による毛髪保湿状態の評価
阪大レーザー研¹, 学振 PD² ○芹田和則^{1,2}, 村上博成¹, 川山 巖¹, 斗内政吉¹
- 3 フォトミキサアレイからの低コヒーレンスサブテラヘルツ波によるアクティブイメージング
NTT MI 研¹, 東京理科大² ○清水直文¹, 松山 賢²
- △4 コレステリック液晶を用いたテラヘルツイメージャーの開発
阪大レーザー研 ○(M2) 西川智啓, 田所 謙, 高野恵介, 中嶋 誠, 萩行正憲
- ▲5 Terahertz wavefront measurement using 2D electro-optic sampling
Inst. Tech. Sci., Univ. of Tokushima¹, LOMA, Bordeaux Univ., France² ○Harsono Cahyadi¹, Ryuji Ichikawa¹, Jerome Degert², Eric Freys², Takeshi Yasui¹, Emmanuel Abraham²
- 6 時間-周波数解析によるテラヘルツパルス波からの構造情報の抽出(2)
スペクトルデザイン¹, 東工大² ○高橋功輝¹, 深澤亮一¹, 碓 智文¹, 大島蒼寿², 水谷義弘²
- 7 テラヘルツ時間領域分光法によるラット脳生組織の腫瘍観測
キャンノ¹, 浜松医大² ○山口小百合¹, 福司康子², 窪田央一¹, 井辻健明¹, 山本清二², 尾内敏彦¹

- △8 テラヘルツ波ケミカル顕微鏡による燃料電池の触媒反応解析
岡山大自然 ○(M1) 古磯和樹, 日下鉄也, 紀和利彦, 堺 健司, 塚田啓二

3.10 光量子物理・技術

9月18日 9:00 ~ 18:45

18a-C2 - 1 ~ 12

- 1 2次元共振器 GaAs マイクロレーザの TM モード発振
岡山県立大¹, NTT CS 研², 金沢大³, 早大⁴ ○福嶋丈浩¹, 篠原 晋², 砂田 哲³, 原山卓久⁴, 新井賢一², 吉村和之², 坂口浩一郎¹, 徳田安紀¹
- 2 長い光路を実現する2次元微小共振器
岡山県立大¹, NTT CS 研², 金沢大³, 早大⁴ ○福嶋丈浩¹, 篠原 晋², 砂田 哲³, 原山卓久⁴, 新井賢一², 吉村和之², 坂口浩一郎¹, 徳田安紀¹
- 3 光注入量子カスケード半導体レーザ変調特性のキャリア緩和時間依存性
静大院工 ○伊藤 惇, 生源寺類, 大坪順次
- 4 非対称3結合半導体ネットワークにおけるゼロ遅延同期
静大院工 ○小澤 諒, 生源寺類, 大坪順次
- 5 カオス駆動した VCSEL の直交偏光相互結合における同期ダイナミクス
静大院工 ○近藤博文, 生源寺類, 大坪順次
- △6 短距離で相互結合された半導体レーザにおける周波数帯域拡大カオスの生成
埼玉大¹, 福岡大² ○岩川健人¹, 菅野門隆^{1,2}, 内田淳史¹
- △7 レーザカオス発生用相互結合型光集積回路におけるカオス同期実験
埼玉大¹, NTT CS 基礎研², 早稲田大³, NTT フォトニクス研⁴, 金沢大⁵, テレコグニクス⁶ ○宇賀神上総¹, 高橋里枝¹, 内田淳史¹, 原山卓久^{2,3}, 都築 健⁴, 砂田 哲^{2,5}, 吉村和之², 新井賢一², ビーター デイビス^{2,6}

休憩 10:45 ~ 11:00

- 8 戻り光のあるカオス共振器半導体レーザの静的特性の制御
東理大理工¹, 早大理工² ○中尾俊也¹, 海老澤賢史^{1,2}, 前田謙治¹
- △9 GSLD の戻り光パルスを利用したファイバー光学長の精密計測
阪府大院工 ○松倉 聖, 山上雄基, 北川直昭, 田中天翔, 和田健司, 松山哲也, 堀中博道
- △10 スーパーluminescentダイオードを用いた共通信号入力同期と相関乱数秘鍵配送実験
埼玉大¹, NTT CS 基礎研² ○鈴木頌允¹, 樋田拓也¹, 掛巣和泉¹, 内田淳史¹, 吉村和之², 新井賢一²
- 11 緑色半導体レーザにおけるモードホッピング現象の電流・温度相関性
同志社大理工 ○川澄正翔, 佐々木和可緒
- 12 電気-光安定回路を搭載した自己組織化ノードによるスマートグリッド技術
同志社大理工 ○南里宏人, 佐々木和可緒

昼食 12:15 ~ 14:00

18p-C2 - 1 ~ 17

- 1 局所場応答による基底状態探索演算
日立中研 ○戸丸辰也
- 2 物理レイヤ暗号の秘密伝送可能情報量の具体的評価
早大理工¹, NICT² ○遠藤寛之^{1,2}, 韓 大舜², 青木隆朗¹, 佐々木雅英²
- 3 測定装置無依存 DPS 量子鍵配送
阪大工 ○井上 恭
- 4 過剰雑音及びビットエラー分布を考慮した光プリアンプを用いない IM/DD QKD
阪大工 ○(M1) 生田拓也, 井上 恭
- 5 高振幅正弦電圧ゲート動作 InGaAs/InP アバランシェフォトダイオードによる単一光子検出
日大量科研 ○(M1) 多田彬子, 方直人, 井上修一郎
- 6 室温動作可能なサブ・ガイカーモード InGaAs APD 光子検出器の検討
東京女子医大 ○辻野賢治, 山口俊夫, 松本みどり, 木下順二

休憩 15:30 ~ 15:45

- 7 Type-II PPMgSLT から生成された二光子のスペクトル特性
電通大先端セ ○清水亮介, Nandan Singh
- ▲8 Efficient polarization-entangled photon generation using two-period PPLN waveguides
Tohoku Univ.¹, Oki Electric Industry Co. Ltd.² ○Bo Cao¹, Qiechun Chen¹, Wakana Ueno¹, Masahiro Yabuno¹, Yasuyoshi Mitsumori¹, Tadashi Kishimoto², Hitoshi Murai², Keiichi Edamatsu¹
- 9 シリコン細線マイクロリング共振器を用いた高効率光子対発生
東北大通研¹, NTT ナノフォトニクスセンタ², NTT MI 研³, NTT 物性研⁴ ○阿部洋一¹, 藪野正裕¹, 三森康義¹, 枝松圭一¹, 土澤 泰^{2,3}, 松田信幸^{2,4}, 畑中大樹⁴, 山田浩治^{2,3}
- 10 Si リング共振器を用いた time-bin 量子もつれ光子対生成 II
情報通信研究機構¹, 早大理工² ○若林亮太^{1,2}, 藤原幹生¹, 佐々木雅英¹, 青木隆朗²
- ▲11 Control of two-photon production rates in a pulse: toward construction of ultra-bright photon sources
NICT¹, UEC², Sophia University³ ○Ruibo Jin¹, Ryosuke Shimizu², Isao Morohashi¹, Kentaro Wakui¹, Masahiro Takeoka¹, Shuro Izumi^{1,3}, Takahide Sakamoto¹, Mikio Fujiwara¹, Taro Yamashita¹, Shigehito Miki¹

- 12 可視・通信波長光子対を用いたエンタングルメント抽出実験
 阪大基礎工¹, 東大工² ○杉浦幸大¹, 遠瀬大祐¹, 安藤 誠¹, 生田力三¹, 山本 俊¹, 小戸雅斗², 井元信之¹

休憩 17:15 ~ 17:30

- 13 1GHz クロック単一光子検出器を用いた通信波長帯偏光子もつれ光子対のシングルモードファイバ配送実験
 OKI ○荒平 慎, 村井 仁

- 14 通信波長帯における高効率の量子もつれ交換
 情報通信研究機構¹, 東京理科大², 電気通信大³ 金 鋭博¹,
 ○高木うた子^{1,2}, 清水亮介³, 佐々木雅英¹

- 15 光通信波長帯マイケルソンファイバ二光子干渉計の三次分散効果
 産総研 ○古澤明男, 福田大治, 土田英実, 山本宗継

- 16 量子ドット起源の2光子状態評価と Werner 状態生成
 北大¹, 物材機構² ○熊野英和¹, 中島秀朗¹, 黒田 隆²,
 劉 祥明², 間野高明², 迫田和彰², 末宗幾夫¹

- ▲17 Enhancement of Luminescence in InAs Quantum Dots employing Cooper-pair Recombination
 RIES, Hokkaido University¹, NTT Basic Research Laboratories²,
 NICT³ ○Sinthia Shabnam Mou¹, Hiroshi Irie², Kouichi Akahane³,
 Hiroyuki Kurosawa¹, Hideaki Nakajima¹, Hidekazu Kumano¹,
 Masahide Sasaki³, Ikuo Suemune¹

3.10 光子物理・技術

9月19日

19a-PA7-1 ~ 5

ポスターセッション

19a-PA7-1 ~ 5 ポスター展示時間 9:30 ~ 11:30

- 1 二色励起法によるハイパーパラメトリック散乱からの同軸量子もつれ光ビームの生成
 阪府大院理 ○清水 颯, 大島悟朗, 山本康男, 溝口幸司
- 2 励起子分子共鳴ハイパーパラメトリック散乱光における多光子偏光相関測定
 阪府大院理 ○(DC) 山本康男, 大島悟郎, 溝口幸司
- 3 単一光子検出アバランシェフォトダイオードの為のリセット機能付き受動クエンチング回路
 日大量科研 ○(M2) 高野 晃, 行方直人, 井上修一郎
- 4 利得変調半導体レーザーの時間ジッター計測に関する数値計算
 阪府大院工 ○山上雄基, 松倉 聖, 北川直昭, 田中天翔,
 和田健司, 松山哲也, 堀中博道
- 5 疑似ランダム信号を印加した戻り光半導体レーザー系のカオス発振
 早大理工¹, 東理大理工² ○海老澤賢史^{1,2}, 前田譲治², 小松進一¹

3.11 フォトニック構造・現象

9月17日 13:30 ~ 15:30

17p-C8-1 ~ 8

- 1 SiC ナノビームフォトニック結晶共振器の作製
 京大院工¹, 成均館大² ○(D) 田 昇愚¹, 山口祐樹^{1,2},
 宋 奉植¹, 浅野 卓¹, 野田 進¹
- 2 ゲルマニウムフォトニック結晶ナノビーム共振器の作製と光学評価
 東大生研/ナノ量子機構¹, 日立中研², PETRA³, PECST⁴ ○黒木理宏¹,
 加古 敏¹, 石田悟己¹, 小田克矢^{2,3,4}, 井戸立身^{2,3,4},
 岩本 敏¹, 荒川泰彦^{1,4}
- 3 フォトリソグラフィで作製した SiO₂ クラッド付き高 Q 値フォトニック結晶共振器
 慶大理工 ○大岡勇太, 伏見亮大, 吉岐 航, 鐵本智大, 田邊孝純
- 4 斜め SOI 細線導波路上に配置された InP フォトニック結晶レーザーの小型ハイブリッド設計
 NTT ナノフォトニクスセンタ¹, NTT 物性科学基礎研究所²,
 NTT フォトニクス研究所³ ○新家昭彦^{1,2}, 野崎謙悟^{1,2},
 倉持栄一^{1,2}, 碓塚孝明^{1,3}, 武田浩司^{1,3}, 佐藤具佐藤具就^{1,3},
 谷山秀昭谷山秀昭^{1,2}, 長谷部浩一^{1,3}, 藤井拓郎藤井拓郎^{1,3},
 松尾慎治松尾慎治^{1,3}, 納富雅也^{1,2}
- △ 5 3次元フォトニック結晶による3次元光回路の検討 - 並列水平導波路の結合特性解析 -
 京大院工 ○(D) 権平 皓, 石崎賢司, 北野圭輔, 浅野 卓, 野田 進
- △ 6 3次元フォトニック結晶への導波路-ナノ共振器結合構造の導入 (II)
 京大院工 ○北野圭輔, 石崎賢司, 権平 皓, 野田 進
- △ 7 <110> 層状ダイヤモンド構造3次元フォトニック結晶ナノ共振器の Q 値に対する積層誤差の影響: 数値解析による評価
 東大生研¹, 東大ナノ量子機構² ○田尻武義¹, 高橋 駿²,
 太田泰友², 岩本 敏^{1,2}, 荒川泰彦^{1,2}
- △ 8 半導体三次元キラルフォトニック結晶における量子ドットからの円偏光発光
 東大ナノ量子機構¹, 東大生研² ○高橋 駿¹, 田尻武義²,
 太田泰友¹, 館林 潤¹, 岩本 敏^{1,2}, 荒川泰彦^{1,2}

3.11 フォトニック構造・現象

9月17日

17p-PA2-1 ~ 8

ポスターセッション

17p-PA2-1 ~ 8 ポスター展示時間 16:00 ~ 18:00

- 1 フォトニック結晶レーザにおける3次元空孔形状の影響の検討
 京大院工¹, 京大白眉² ○(DC) 西本昌哉¹, 石崎賢司¹, 前川享平¹,
 梁 永¹, 北村恭子^{1,2}, 野田 進¹
- 2 ワットクラス・フォトニック結晶面発光レーザの詳細特性
 浜ホト¹, 京大院工², ACCEL JST³ 廣瀬和義^{1,2,3}, 梁 永^{2,3},
 黒坂剛孝^{1,2}, ○渡辺明佳^{1,3}, 杉山貴浩^{1,3}, 野田 進^{2,3}
- 3 フォトニック結晶レーザの結合波理論による解析 (XIII) - 不均一ポンピング効果 -
 京大院工¹, ACCEL JST² ○北川 均^{1,2}, 梁 永^{1,2},
 John Gellella^{1,2}, 野田 進^{1,2}
- 4 プラズモンフォークシングによる光学ナノイメージング
 阪大工 ○馬越貴之, 齊藤結花, プラバット パルマ
- 5 大面積 Si フォトニック結晶スラブを用いた色素分子の高感度検出
 物材機構 ○崔 峯碩, 岩長祐伸, 宮崎英樹, 杉本喜正, 落合哲行, 迫田和彰
- △ 6 SiC ナノビームフォトニック結晶共振器の設計 (2)
 京大院工¹, 成均館大² ○山口祐樹¹, 田 昇愚¹, 宋 奉植^{1,2},
 浅野 卓¹, 田中良典¹, 野田 進¹
- △ 7 フォトニック結晶を導入した μc-Si 太陽電池の電子線誘起電流法による評価
 京大院工¹, 京大白眉² ○(M2) 梅田尚実¹, 石崎賢司¹, Menaka De Zoysa^{1,2},
 田中良典¹, 川本洋輔¹, 藤田奨也¹, 野田 進¹
- 8 2光子励起による InAs 量子ドット埋め込み GaAs フォトニック結晶スラブ導波路型レーザー (3)
 千歳科技大¹, 和歌山大², 物材研³ ○小田久哉¹, 山中明生¹,
 尾崎信彦², 池田直樹³, 杉本喜正³

3.11 フォトニック構造・現象

9月18日 10:00 ~ 17:45

18a-C8-1 ~ 10

1「講演奨励賞受賞記念講演」(15分)

狭帯域熱輻射光源の電圧高速変調 - 実験の進展 -

京大院工¹, 京大白眉² ○井上卓也¹, Menaka De Zoysa^{1,2},
 浅野 卓¹, 野田 進¹

2 吸収と放射の Q 値整合による狭帯域・高放射率熱輻射スペクトルの実現

京大院工¹, 京大白眉² ○井上卓也¹, Menaka De Zoysa^{1,2},
 浅野 卓¹, 野田 進¹

3 キャップ層付き狭帯域マイクロキャビティ・エミッタの提案

NEC スマエネ研 ○角野雅芳, 渋谷明信, 眞子隆志, 萬 伸一

4 熱光発電のための輻射制御に関する検討

京大院工¹, 大阪ガス², 京大白眉³ ○末光真大², Menaka De Zoysa³,
 橋本康平¹, 井上卓也¹, 浅野 卓¹, 野田 進¹

5 狭帯域近赤外 Si フォトニック結晶熱輻射光源の検討 (V)

京大院工¹, 京大白眉², 大阪ガス³ ○橋本康平¹, Menaka De Zoysa²,
 末光真大³, 井上卓也¹, 浅野 卓¹, 野田 進¹

6 ハニカム・カゴメ格子配列ナノコラムの成長と評価

上智大理工¹, 上智ナノテク² ○(B) 本山 界¹, 石沢峻介¹,
 柳原 藍¹, 司馬大次郎¹, 岸野克己^{1,2}

▲ 7 Theoretical investigation of local interaction and effects in photonic-crystal laser with embedded metallic nano-structures

kyoto Univ. ○Yoonsik Lee, Kyoko Kitamura, Takashi Asano,
 Ishizaki Kenji, Susumu Noda

8 光デバイス応用のためのオンチップゼロ屈折率プラットフォーム

ハーバード大 SEAS ○北 翔太, Yang Li, Philip Munoz,
 Orad Reshef, Daryl Vullis, Eric Mazur, Marko Loncar

9 フォトニック結晶 μc-Si 太陽電池における形状効果の検討

京大院工¹, 京大白眉² ○田中良典¹, 川本洋輔¹, 石崎賢司¹,
 Menaka De Zoysa^{1,2}, 梅田尚実¹, 藤田奨也¹,
 浅野 卓¹, 野田 進¹

△ 10 光トラップ効率増大に向けたフォトニック結晶構造設計 - 電極吸収を考慮した設計 -

京大院工 ○川本洋輔, 田中良典, 石崎賢司, Menaka De Zoysa, 野田 進

昼食 12:30 ~ 14:00

18p-C8-1 ~ 14

▲ 1 Demonstration of plasmonic laser in near infrared region using a GaAs nanowire

Nanoquine, Univ. of Tokyo¹, IIS, Univ. of Tokyo² ○Jinfa Ho¹,
 Jun Tatebayashi¹, Sylvain Sergent¹, Chee Fai Fong¹,
 Satoshi Iwamoto^{1,2}, Yasuhiko Arakawa^{1,2}

2 フォトニック結晶共振器中ナノワイヤからの誘導放出の評価

NTT ナノフォトニクスセンタ¹, NTT 物性研² ○滝口雅人^{1,2}, 横尾 篤^{1,2},
 ダナンピロウオスト^{1,2}, 章 国強², 館野功太², 倉持栄一^{1,2}, 納富雅也^{1,2}

3 ナノ共振器と強く結合した量子ドットの自由空間への自然放出スペクトル測定

東大ナノ量子機構¹, 東大生研² ○太田泰友¹, 太田竜一²,
 熊谷直人¹, 岩本 敏^{1,2}, 荒川泰彦^{1,2}

- 4 銅等電子中心発光のドーパ濃度依存性
NTT ナノフォトセンタ¹, NTT 物性基礎研² ◯角倉久史^{1,2}, 倉持栄一^{1,2}, 谷山秀昭^{1,2}, 納富雅也^{1,2}
- 5 高 Q 値ナノ共振器を用いた超低閾値シリコンラマンレーザの特性評価
阪府大ナノ科学・材料セ¹, 京大院工² ◯山下大喜¹, 高橋 和¹, 乾 善貴², 浅野 卓², 野田 進²
- ▲ 6 Observation of Stimulated Raman Scattering in Silicon Photonic Crystal Waveguides with silica cladding
IIS, Univ. of Tokyo ◯(D) Yi-Hua Hsiao, Satoshi Iwamoto, Yasuhiko Arakawa
- 7 フォトニック結晶レーザの面積高出力動作に向けたダブルホール孔形状の設計
京大院工¹, ACCEL JST² ◯梁 永^{1,2}, 北川 均^{1,2}, ジョングレタ^{1,2}, 石崎賢司^{1,2}, 北村恭子^{1,2}, 野田 進^{1,2}
- ▲ 8 Coupled-wave analysis for photonic-crystal surface-emitting lasers (XIV) -Coupled of external reflection on the TE resonant mode-
Kyoto Univ.¹, ACCEL JST² ◯John Gellela^{1,2}, Yong Liang^{1,2}, Hitoshi Kitagawa^{1,2}, Susumu Noda^{1,2}

休憩 16:00 ~ 16:15

- ▲ 9 Group Velocity Measurements of Fast-Guided-Mode Photonic Crystal
△ Silicon Comb Nanowires
TU ◯(D) Borriboon Thubthimthong, Kazuhiro Hane
- 10 広帯域低分散スローライトを発現するシリカラッドフォトニック結晶導波路の製作と評価
横国大院工 ◯田村卓也, 石倉徳洋, 近藤圭祐, 馬場俊彦
- 11 TiO₂/EO ポリマー細線光導波路の電気光学特性
九大先端研¹, 日産化学², NICT³ Qiu Feng¹, ◯横山士吉¹, 前田大輔², 小澤雅昭², 大土井啓祐², 大友 明³
- 12 フォトニック結晶スローライト導波路での動的制御による光パルス圧縮 (II)
横国大院工 ◯近藤圭祐, 石倉徳洋, 田村卓也, 馬場俊彦
- △ 13 離れた光ナノ共振器間での断続的光転送の実証
京大院工 ◯鴻池遼太郎, 中川遥之, 浅野 卓, 田中良典, 野田 進
- 14 大規模結合ナノ共振器の配列角度によるスローライト制御
NTT NPC¹, NTT 物性基礎研² ◯倉持栄一², 松田信幸^{1,2}, 武居弘樹², 納富雅也^{1,2}

3.12 ナノ領域光科学・近接場光学

9月17日 9:00 ~ 17:45

17a-C1-1 ~ 13

- 1 In₂O₃:Sn ナノ粒子間のギャップ励起と機能
東大¹, 巴製作所², 税関中央分析所³, 京都工織大⁴ ◯松井裕章¹, 古田晋也², 長谷部貴之³, 蓮池紀幸⁴, 田畑 仁¹
- 2 J 会合体色素 / 空気界面における表面励起子ポラリトン
理研¹, 横浜市大院生命ナノ² ◯鷹取賢太郎^{1,2}, 岡本隆之¹, 石橋幸治¹, ルジェロ ミケレット²
- 3 金ナノ粒子集合体による蛍光増強機構
阪府大工 ◯木下隆将, 西野智昭, 椎木 弘, 長岡 勉
- 4 ナノ球プラズモンにおける訂正 Mie 散乱理論
富山大工 ◯藤井雅文, 安藤彰男, 田原 稔
- △ 5 局在表面プラズモン励起子強結合状態の形成・制御
北大院理¹, JST さきがけ² ◯大貫温順¹, 長澤文嘉¹, 鈴木健太郎¹, 保田 諭^{1,2}, 村越 敬¹
- 6 銀ナノキューブのプラズモン共鳴散乱光の制御
東大生研 ◯(M2) 齋藤晃一郎, 立間 徹
- 7 銀ナノキューブ構造による希土類ドーパナノ粒子のアップコンバージョン発光増強
神戸大院工 ◯山本 薫, 曾和俊二, 藤井 稔

休憩 10:45 ~ 11:00

- 8 ナノ構造体界面の光励起電子ダイナミクス
分子研 ◯野田真史, 信定克幸
- 9 金ナノロッド / 非線形光学ポリマー複合系からの局在型表面プラズモンにおける第二高調波発生
静岡大工 ◯平林拓磨, 小野篤史, 川田善正, 杉田篤史
- 10 2次元ナノギャッププラズモンによるナノ光渦の生成
北大電子研 ◯竹井 涼, 酒井恭輔, 笹木敬司
- 11 金ナノディスク周期構造における多重極子プラズモンモード
北大 ◯山本岳明, 酒井恭輔, 竹内雄哉, 笹木敬司
- 12 SOI 基板上に作製した相補的積層プラズモニック結晶の共鳴モード
物材機構 ◯岩長祐伸, 崔 峯碩
- △ 13 相補的的金属ナノ構造における近接場分光特性の究明: 可視域におけるパビネの原理の検証
早大理工¹, 北大電子研², 分子研³, 総研大⁴ ◯溝端秀聡¹, 上野真生², 三澤弘明², 岡本裕巳^{3,4}, 井村考平¹

昼食 12:30 ~ 13:45

17p-C1-1 ~ 15

- 1 金ナノ構造で充填したナノホールの光透過現象
東工大¹, 宇都宮大² 諏訪泰介¹, ◯徳光 敦¹, 藤村隆史², 梶川浩太郎¹

- 2 双極子-四重極子結合によるプラズモン誘起透過の多波長化
阪大院工¹, フォトニクスセ² ◯(M2) 廣畑純平¹, 宮田将司¹, 長崎裕介¹, 高原淳一^{1,2}
- 3 連結プラズモンアンテナを用いた可視光領域におけるブライト・ダークモード結合
阪大院工¹, フォトニクスセ² ◯(D) 宮田将司¹, 廣畑純平¹, 高原淳一^{1,2}
- 4 ドルメン構造光アンテナにおける反射スペクトルの検討
立命館大理工¹, NIMS² ◯西村悠希¹, 川野貴裕¹, 國近祐太¹, 笠原健一¹, 池田直樹², 杉本喜正²
- 5 中赤外光スロットアンテナによるレスト・ストラレーン反射の観測
立命館大理工¹, 立命 SR センター², NIMS³ ◯西村悠希¹, 川野貴裕¹, 國近祐太¹, 笠原健一¹, 家路豊成², 池田直樹³, 杉本喜正³
- △ 6 中赤外超短パルスを用いた金ナノロッドからの光電界電子放出
農工大工¹, 東大生研², ゲッティンゲン大³ ◯草 史野¹, 芦原 聡^{1,2}, Katharina Echternkamp³, Claus Ropers³
- 7 A1 の異方性アノードエッチングにもとづく熱放射制御構造の形成
首都大都市環境¹, オキツモ² ◯近藤敏彰¹, 長谷川駿¹, 木村直史², 吉岡文孝², 豊永 隆², 益田秀樹¹
- 8 UV ナノインプリント法による赤外熱放射メタ表面の作製
物材機構 ◯宮崎英樹, 笠谷岳士, 杉本喜正, 崔 峯碩, 岩長祐伸, 迫田和彰

休憩 15:45 ~ 16:00

- ▲ 9 Tip size dependence of passive THz near-field microscopy
Univ. Tokyo¹, Univ. Tokyo² ◯Kuanting Lin¹, Yutsuke Kajihara¹, Susumu Komiyama²
- 10 チップ増強ラマン散乱用探針先端の暗視野分光測定
産総研健工¹, ユニソク², 関学理工³ 北濱康孝¹, 鈴木利明², 尾崎幸洋³, 金子忠昭³, 久津間保徳³, ◯伊藤民武¹
- 11 表面プラズモン共鳴を用いた近接場走査顕微鏡用高効率光導波路
日立横研 ◯中田俊彦, 馬場修一
- 12 マイクロ波照射機構を備えた極低温光てこ原子間力顕微鏡の開発
阪大院工 ◯徳田郁実, 有馬英司, 磯山季歩, 内藤賀公, 李 艶君, 菅原康弘
- 13 力検出を用いた近接場光学顕微鏡による二次元光強度分布の測定
阪大院工 ◯徳山貴士, 山西純介, 内藤賀公, 李 艶君, 菅原康弘
- 14 放射光 STM による金属界面のナノスケール元素分析 一元素コントラストとトンネルスペクトルの比較
阪大院工¹, 理研 /SPRING-8², 物材機構³ ◯古館佑大^{1,2}, 齋藤 彰^{1,2}, 楠井雄太^{1,2}, 齊戸智之^{1,2}, 田中義人², 玉作賢治², 香村芳樹², 赤井 恵¹, 石川哲也², 青野正和³, 桑原裕司^{1,2}
- 15 光励起 STM による BHJ 型有機薄膜太陽電池の局所性能
筑波大数理物質¹, タカノ², 物材機構³ ◯落合貴大^{1,2}, 安田 剛³, 小林祐貴¹, 吉田昭二¹, 武内 修¹, 重川秀実¹

3.12 ナノ領域光科学・近接場光学

9月18日 9:00 ~ 16:00

18a-C1-1 ~ 13

- 1 ナノインプリントによるメタマテリアル構造の複製
JST さきがけ¹, 理研², 北大³ ◯(PC) 久保若奈^{1,2}, 田中拓男^{2,3}
 - 2 可視光領域におけるスプリットリング共振器の GHz 音響変調
北大院工¹, スインバン大² ◯(M1C) 今出悠太¹, Ronald Ulbricht¹, 友田基信¹, 松田 理¹, Gediminas Seniutinas², Saulius Juodkazis², Oliver Wright¹
 - △ 3 干渉散乱場に基づく広入射角対応型ブルズアイ構造の設計
慶應大院理工 ◯(M2) 山田 明, 寺川光洋
 - 4 2層型ワイヤグリッド偏光子の偏光特性と表面プラズモン共鳴
三重大院工¹, 三重大極限ナノエレセンター² ◯元垣内敦司^{1,2}, 森下雄太¹, 三宅秀人^{1,2}, 平松和政^{1,2}
 - △ 5 ナノコーティングプロセスによる金ナノフィン光学位相子
農工大院工 ◯(M2) 石井美帆, 岩見健太郎, 梅田倫弘
 - 6 GeSbTe 相変化による金ナノ粒子局在表面プラズモン共鳴スイッチングのスペクトル観察
慶應大理工 ◯木原雄也, 平 敬, 鍛村健太, 齋木敏治
- 休憩 10:30 ~ 10:45
- 7 エバネッセント光原子ファネルにおける中空光ビームの高効率結合
東工大総理工 ◯吉田貴広, 佐川研太, 伊藤治彦
 - 8 紫外光励起を用いた単一分子 DNA の Si ナノボア通過過程の高分解能化
慶大理工 ◯伊藤晋太郎, 山崎洋人, 塚原 睦, 江刺家恵子, 齋木敏治
 - 9 相変化マスク分光法を用いた半導体量子ドットの発光エネルギー制御とその応用
慶大院 ◯金澤翔平, 佐藤 悠, 山村有慶, 津守伸宏, 齋木敏治
 - △ 10 近接場マルチプローブ顕微鏡による半導体量子井戸内の励起輸送観察 (IV)
山梨大院医工¹, 上智大理工² ◯三輪嘉彦¹, 大久保領¹, 高橋良慈¹, 酒井 優¹, 東海林篤¹, 内山和治¹, 小林 潔¹, 松本 俊¹, 岸野克巳², 堀 裕和¹
 - 11 希薄磁性半導体二重量子井戸における近接場光相互作用によるスピン選択的励起移動
山梨大工 ◯内山和治, 西川直樹, 久保田悟, 松本 俊, 小林 潔, 堀 裕和

- 12 MoSe2 semiconductor indirect-to-direct transition by laser induced etching
豊橋技大アイリス¹, 豊橋技大工² 高 必周¹, Tran Viet Thu¹,
○高村 司¹, Abdelkader Abderrahmane², アダルシュ サンドウ^{1,2}
- ▲13 Enhancement of photoluminescence from graphene oxide due to surface plasmons

University of North Texas¹, Japan Women's University²,
University of Electronic Science and Technology, Chengdu,
China³ Sanjay Karma¹, Rakesh Shah¹, Ryoko Shimada²,
Zhiming Wang³, ○Arup Neogi¹

昼食 12:30 ~ 13:30

18p-C1 - 1 ~ 10

- 1 非放射場と放射場を対等に扱う単一感受率による光学の理論 III
山梨大院医工総合 ○坂野 斎
- 2 フォトンブリーディング効果を利用した偏光 SiC-LED
東大工 ○川添 忠, 西岡克敏, 大津元一
- △ 3 熱拡散法による可視発光 Si-LED の開発
東大院工 ○山口真生, 水島彩子, 川添 忠, 大津元一
- 4 ドレスト光子を利用した Si レーザーの超低しきい値化
東大工¹, 情通機構² ○田中 肇¹, 川添 忠¹, 大津元一¹, 赤羽浩一²
- △ 5 ドレスト光子フォノン援用アニールにおける電流依存性
東大院工 ○(D) 金 俊亨, 川添 忠, 大津元一
- 6 損傷した半導体表面のレーザープロセスによる光学特性改善
東大院工 ○野村 航, 川添 忠, 大津元一
- 7 ドレスト光子フォノン援用アニールによる結晶シリコン太陽電池の高効率化
東大工 ○川添 忠, 牧山真子, 水島彩子, 大津元一
- 8 ドレスト光子フォノン援用エネルギー上方変換を用いた色素増感型太陽電池の高効率化
東大院工 ○八井 崇, 水島彩子
- 9 ドレスト光子エッチングにおける偏光および形状依存性に関する検討
東大院工¹, JST ALCA², 山梨大工³, 分子研⁴, IS2M/ CNRS UMR⁵,
LPL CNRS-Paris 13 Univ⁶, 中央大理工⁷ ○坪井俊樹¹, 八井 崇^{1,2},
坂野 斎³, 信定克幸⁴, Fabrice Stehlin⁵, Olivier Soppera⁵,
川添 忠¹, Daniel Bloch⁶, 東條 賢⁷, 大津元一¹
- 10 近接場光相互作用を介した分子の二光子励起ダイナミクス
分子研 ○信定克幸, 野田真史

3.12 ナノ領域光科学・近接場光学

9月18日

18p-PB11 - 1 ~ 22

ポスターセッション

18p-PB11 - 1 ~ 22 ポスター展示時間 16:00 ~ 18:00

- 1 堆積型セシウム構造の光学スペクトルの金属種依存性
宇大 CORE ○(B) 小山高大, 佐藤諒真, 藤村隆史
- 2 Pt 薄膜と Pt コート極細糸における Pt の複素屈折率
横国大教 ○但馬文昭, 西山善郎
- 3 超高真空、低温 TERS 装置の開発と TERS イメージ測定
ユニソク¹, 産総研健工², 関西学院大理工³ ○鈴木利明¹, 北濱康孝²,
伊藤民武², 久津間保徳³, 金子忠昭³, 尾崎幸洋³
- ▲ 4 Investigation of the presence of pesticides on fruits via plasmonically enhanced Raman spectroscopy
Department of applied Physics¹, Photonics Advanced Research Center²
○Bikas Ranjan¹, Huang Lichuan¹, Kyoko Masui¹,
Yuika Saito¹, Prabhat Verma²
- 5 金属ロッド配列ナノレンズによるサブ波長像拡大
阪大工 ○大橋慶郎, Bikas Ranjan, 齊藤結花, Prabhat Verma
- 6 フェムト秒レーザーにより局所的に励起された表面プラズモンの観察
筑波大物理 ○加藤佳祐, 久保 敦
- 7 コヒーレント-インコヒーレントフォノン支援励起移動の理論
山梨大院医工 ○石川 陽, 松本 俊, 堀 裕和, 小林 潔
- △ 8 二重トンネル接合された金ナノロッドにおける電流-電圧特性の近接場光による変調
山梨大工 ○西川直樹, 内山和治, 久保田悟, 小林 潔, 堀 裕和
- △ 9 第二高調波アシスト光近接場顕微鏡による青色半導体の局所観察
山梨大院医工¹, 上智大理工² ○大久保領¹, 三輪嘉彦¹, 高橋良慈¹,
酒井 優¹, 東海林篤¹, 内山和治¹, 小林 潔¹,
松本 俊¹, 岸野克巳², 堀 裕和¹
- 10 散乱型 SNOM の試作
山梨大 ○大橋輝久, 上野源太, 内山和治, 小林 潔, 居島 薫
- 11 純水を用いた液晶媒質のナノ構造形成
新潟大 ○高根沢清之, 大平泰生, 新保一成, 馬場 暁, 加藤景三, 金子双男
- 12 銀微粒子における局在表面プラズモンの実効モード体積のサイズ依存性に関する FDTD 解析
新潟大自然研¹, 新潟大超域² ○新野信宏¹, 岡 寿樹²
- 13 金ナノロッド / 非線形光学ポリマー複合系からの第二高調波発生の励起条件に対する依存性
静岡大工 ○(M1) 棚倉悠史, 平林拓磨, 小野篤史, 川田善正, 杉田篤史
- 14 銀粒子を用いた透明 EC 素子の PWM 制御のパルス電圧駆動
東京工芸大¹, 日本写真学会フェロー² ○市川正人¹, 平泉桃子¹,
岩田優一¹, 小林天明¹, 手嶋里帆¹, 谷 忠昭², 内田孝幸¹

- 15 Al₂O₃/SiO₂/Fe 構造の表面プラズモンによる磁気光学効果の増強
東京農工大工 ○貝原輝則, 安藤健朗, 清水大雅
- 16 アンチストークス近接場蛍光を使ったナノ領域の温度測定
東工大総合理工 ○山本 賢, 藤村隆史, 梶川浩太郎
- 17 光学フィルタへの応用に向けた金属 2 次元回折格子構造の作製と可視光及び赤外光の透過・反射制御
三重大院工¹, 三重大極限ナノエッセンター² ○鬼頭壮宜¹,
元垣内敦司^{1,2}, 三宅秀人^{1,2}, 平松和政^{1,2}
- 18 FDTD 法を用いたスプリットリング共振器の磁気応答特性評価
徳島大院 ○長沢明子, 岡本敏弘, 原口雅宣
- 19 微小球とナノホール構造を用いた 4 分割リング共振器の作製
徳島大院 ○齋藤 蘭, 岡本敏弘, 原口雅宣
- 20 微小球ソングラフィ法を用いた直立分割リング共振器の作製
徳島大工 ○谷川純太, 岡本敏弘, 原口雅宣
- 21 トレンチ構造からなる反射型メタ表面の第二高調波発生
徳島大院¹, 物材機構², 香川大³ ○岡本敏弘¹, 坂東崇弘¹, 崔 峯碩²,
岩長祐伸², 宮崎英樹², 山口堅三³, 原口雅宣¹
- 22 表面プラズモンポラリトンを用いた微小ひずみ計測素子の検討
阿南高専¹, 香川大工², 徳島大院³ ○岡本浩行¹, 日下晃佑¹, 山口堅三²,
大津朋也², 原口雅宣³, 岡本敏弘³

3.13 半導体光デバイス

9月17日 11:00 ~ 16:45

17a-C6 - 1 ~ 6

- 1 Pd アシスト無電解エッチングによる Si ナノワイヤの作製と評価
群馬大 ○高橋翔平, 松井祐介, 安達定雄
- 2 トライオード型 PECVD 及び低温製膜による高品質 a-SiO:H 膜の開発
東工大理工工¹, 太陽光発電システム研² ○山本 陸¹,
Porponth Sichanugrist¹, 小長井誠^{1,2}
- 3 Si 上スパッタエピタキシャル Ge 膜の欠陥評価
島根大 ○葉 文昌
- 4 シリコンナノインクを用いたパルスレーザードーピングによるシリコン太陽電池作製
奈良先端科学技術大学院大¹, 帝人² ○真鍋満頭¹, 西村英紀¹,
冬木 隆¹, 富澤由香², 池田吉紀²
- 5 In/Si 界面特性とシリコンナノワイヤ形成の関係
奈良先端科学技術大学院大¹, 科学技術振興機構² ○喜多一平¹,
福永圭吾¹, 矢野裕司¹, 谷あゆみ¹, 石河泰明¹,
岡本尚文¹, Ajimal Khan², 冬木 隆¹
- 6 N-フルオロピリジニウム塩を用いた光エッチングによるランダムダブルテクスチャの形成
阪大¹, ダイキン工業² ○熊田竜也¹, 川合健太郎¹, 大谷真輝¹,
平野利典¹, 永井隆文², 足達健二², 有馬健太¹, 森田瑞穂¹

昼食 12:30 ~ 14:00

17p-C6 - 1 ~ 10

- 1 低電圧動作 Ga₂O₃/Sn/c-Se ヘテロ接合フォトダイオード
NHK 技研 ○為村成亨, 菊地健司, 宮川和典, 大竹 浩, 久保田節
- 2 金ナノ粒子高密度配列による高感度 SOI フォトダイオードの開発
静岡大電研¹, 静岡大工², 新日鉄住金化学³ ○小野篤史^{1,2}, 榎本 靖³,
松村康史³, 佐藤弘明^{1,2}, 猪川 洋^{1,2}
- 3 ホールアレイ型金属回折格子付 SOI フォトダイオードの斜入射光に対する分光感度特性
静岡大電子研¹, 静岡大工² ○佐藤弘明^{1,2}, 岩田将平²,
小野篤史^{1,2}, 猪川 洋^{1,2}
- ▲ 4 Dark current reduction of waveguide InGaAs MSM photodetector on III-V CMOS photonics platform by InAlAs cap layer
Univ. Tokyo ○(D) Yongpeng Cheng, Yuki Ikku,
Mitsuru Takenaka, Shinichi Takagi
- 5 二酸化炭素検出用 4.3 μm 発光ダイオードの開発
浜松ホトニクス ○田中章雅, 飯田大輔, 三嶋飛鳥
- 休憩 15:15 ~ 15:30
- 6 窒素プラズマ処理による InAs/GaSb 超格子の表面酸化抑制
住友電工¹, JAXA², 立命館大³ ○辻 幸洋¹, 稲田博史¹, 町長賢一¹,
Sundararajan Balasekaran¹, 三浦広平¹, 猪口康博¹,
勝山 造¹, 片山晴善², 木股雅章³
- ▲ 7 Effect of surface pretreatments on the performance of InAs/GaSb superlattice MWIR photodiodes.
Sumitomo Electric Industries, LTD ○Sundararajan Balasekaran,
Hiroshi Inada, Kouhei Miura, Yukihiro Tsuji, Ken-ichi Machinaga,
Masaki Migita, Yasuhiro Iguchi, Tsukuru Tsukuru Katsuyama
- 8 10 μm 帯ホトダイオードの開発
浜松ホトニクス ○田中章雅, 三嶋飛鳥, 押村吉徳
- 9 電荷敏感型赤外線検出器 (CSIP) の遠赤外線領域への拡張
東大理工¹, 宇宙研², 東大総文³, 情通研⁴, 東大生研⁵ ○(D) 二瓶亮太^{1,2},
小宮山進^{3,4}, 佐藤 崇³, 川田光伸², 土井靖生³, 松浦周二², 中川貴雄^{1,2}
- 10 電荷敏感型赤外光子検出器 (CSIP) における量子効率の向上
東大生研¹, 東大総文², 情通研³ ○金 鮮美¹, 小宮山進^{2,3},
佐藤 崇¹, Mikhail Patrashin³, 梶原優介¹

3.13 半導体光デバイス

9月18日 9:15 ~ 18:00

18a-C6 - 1 ~ 10

- △ 1 歪補償多重積層 InAs 量子ドットを用いた 1.55 μm 帯半導体光増幅器による高速光信号増幅
青山大理工¹, 情報通信研² ○吉田高也^{1,2}, 外林秀之¹, 松田大輝^{1,2}, 渡辺泰司^{1,2}, 赤羽浩一², 山本直克², 菅野敦史², 川西哲也²
 - 2 Lamb 方程式による TE モード方向発振リングレーザの動作解析
農工大工 ○坂東敬広, 八木友飛, 清水大雅
 - 3 チェビシェフ条件を用いた 4 次直列結合異径リング波長選択スイッチの損失を考慮した設計
横国大院 ○早坂伸之, 池原広樹, 荒川太郎, 國分泰雄
 - 4 小型低クロストーク InGaAsP 細線導波路光スイッチの作製
東大院工 ○一宮佑希, 横山正史, 竹中 充, 高木信一
 - 5 高純度 GaAs 厚膜を用いた高効率空間光変調器 2
中部大 ○脇田純一, 吉田拓矢, 高橋 誠
- 休 憩 10:30 ~ 10:45**
- 6 高キャリア密度 ITO 層を用いたシリコンリブ導波路変調器の解析
東大院工 ○綾田雅文, 種村拓夫, 中野義昭
 - 7 半導体光アンプ集積・量子ドット光変調デバイスの開発
電機大工¹, 情報通研² ○渡辺克樹^{1,2}, 山本直克², 赤羽浩一², 梅沢俊匡², 川西哲也², 江森俊文¹, 高井裕司¹
 - △ 8 InP/InGaAsP モノリシック偏波変調器の提案と実証
東大院工 ○川端祐斗, 財津 優, 種村拓夫, 中野義昭
 - 9 Bragg 反射鏡導波路による多モード干渉スプリッター
東工大 ○鈴木純子, 顧 曉冬, 松谷晃宏, 小山二三夫
 - 10 低損失・広波長帯域多モード干渉 (MMI) 導波路によるコヒーレントレーザ用 90°ハイブリッド集積受光素子の高感度化
住友電工 ○菊地健彦, 八木英樹, 井上尚子, 増山竜二, 勝山智和, 上坂勝己, 米田昌博, 小路 元

昼 食 12:00 ~ 13:30

18p-C6 - 1 ~ 17

- 1 「講演奨励賞受賞記念講演」(15分)
発振波長の低い温度依存性を有する GaAs_{1-x}Bi_xレーザダイオードの実現
京工繊大 ○冬木琢真, 吉田憲司, 吉岡 諒, 吉本昌広
- 2 AlGaAs/AlAs タイプII量子井戸中の電子及び正孔の電界印加後の波動関数
愛媛大理工¹, 科技振² ○野村貴俊¹, 下村 哲¹, 石川史太郎¹, 福澤 薫², 白方 祥¹, 近藤久雄¹
- 3 正弦波形成構造をもつ分型ブラッグ反射器内のバンドプロファイル
愛媛大理工 ○真鍋直樹, 松田晃賢, 石川史太郎, 下村 哲
- 4 混晶化法を用いた AlAs 選択酸化特性の数値解析
東工大精研 ○魏 徹, 宮本智之
- △ 5 VCSEL 光閉じ込めに用いるイオン注入混晶化の基礎検討
東工大 ○(M2) 菊池麻子, 宮本智之
- 6 励起準位を用いた高利得化 VCSEL に関する基礎検討
東工大精研¹, 東工大技術部² ○角田 健¹, 松谷晃宏², 宮本智之¹
- 7 選択的絶縁体クラッド層を有するリッジ型半導体レーザ
立命館大 ○(M2) 大島光則, 沼居貴陽
- 8 横方向回折格子と選択的絶縁体クラッド層を有するリッジ型半導体レーザークラッド層厚依存性
立命館大理工 ○平崎琢也, 沼居貴陽
- 9 (411)A 面 GaAs 基板上の GaAs/GaAsBi 量子井戸の光学的特性
愛媛大理工 ○西井貴貴, 楯垣興一郎, 建部崇政, 名原 優, Patil Pallavi, 石川史太郎, 下村 哲

休 憩 15:45 ~ 16:00

- △ 10 GaAs 基板上 1.3 μm 帯メタモルフィック InGaAs MQW レーザによる 25 Gb/s 直接変調動作
NTT フォトニクス研 ○中尾 亮, 荒井昌和, 小林 亘, 神徳正樹
- △ 11 GaInAsP/InP 半導体薄膜分布層選レーザの低しきい値動作
東工大電気電子工学専攻¹, 量子ナノ² ○厚地祐輝¹, 土居恭平¹, 李 智恩¹, 渥美裕樹¹, 平谷拓生¹, 井上大輔¹, 雨宮智宏², 西山伸彦¹, 荒井滋久^{1,2}
- 12 1.3 μm 帯外部共振器型量子ドットレーザの 4 波長同時発振
東大¹, 富士通研究所² ○安岡奈美¹, 石田 充², 高田 幹², 山口正臣², 山本剛之², 荒川泰彦¹
- ▲ 13 Measurement of Temperature Dependence of Threshold Current in InAs/GaAs Quantum Dot Lasers with p-Type Doping
NanoQuine, IIS, Univ. Tokyo ○Timothy Rae, Katsuaki Tanabe, Satoshi Iwamoto, Yasuhiko Arakawa
- △ 14 多波長 InAs 量子ドットの高次励起準位発光を用いた電流注入型超帯域近赤外光源
和歌山大工学¹, NEC², 物材機構³, シェフィールド大⁴
○(M2) 保田拓磨¹, 柴田 弘¹, 大河内俊介², 池田直樹³, 大里啓孝³, 渡辺英一郎³, Richard Hogg⁴, 尾崎信彦¹
- 15 広帯域量子ドット LD の発振帯域評価手法
バイオニア MTC¹, 情報通信研究機構² ○吉沢勝美¹, 沢渡義規¹, 赤羽浩一², 山本直克²

- 16 単一モード中赤外量子カスケードレーザの低消費電力化の検討
住友電工 ○吉永弘幸, 森 大樹, 橋本順一, 辻 幸洋, 村田 誠, 棚橋俊之, 勝山 浩
- 17 世界最小レーザロケット: 思考実験
キューブ IT ○塚田俊久

3.13 半導体光デバイス

9月19日

19a-PA8 - 1 ~ 2

ポスターセッション

19a-PA8 - 1 ~ 2 ポスター展示時間 9:30 ~ 11:30

- 1 集光導波路構造を導入したアレイ導波路型 InAs 量子ドット LED の検討
上智大 ○(M1) 鋤柄俊樹, 山元雄太, 西山哲央, 下村和彦
- ▲ 2 Extraction of SRH and Auger Recombination Coefficients by Utilizing Theoretical Radiative Recombination Coefficient and Rate Equation in LEDs
Hanyang Univ.¹, RIKEN² ○Joosun Yun^{1,2}, Hideki Hirayama², Jong-In Shim¹

3.5 レーザ装置・材料, 3.14 光制御デバイス・光ファイバの

コードシェアセッション

9月19日 9:00 ~ 12:00

19a-C8 - 1 ~ 11

- 1 PPMgLN 素子の大口径化および高ビーム品質化検討
分子研 ○石月秀貴, 平等拓範
 - 2 PPMgSLT シングルパス波長変換による >10W 532nm CW 発生
オキサイド 畑野秀樹, 富張康弘, 今井浩一, 茂手木浩, ○廣橋淳二, 羽鳥正美, 牧尾 諭, 星 正幸, 古川保典
 - 3 PP-LBGO デバイスによる 355nm 300mW 発生
オキサイド¹, 東北大学際研², 早大材研³ ○廣橋淳二¹, 谷内哲夫², 羽鳥正美¹, 坂入光佳¹, 松倉 誠¹, 竹川俊二¹, 今井浩一¹, 茂手木浩¹, 牧尾 諭¹, 宮澤信太郎^{1,3}, 古川保典¹
 - 4 非線形光学結晶 YAl3(BO3)4 の育成と評価
オキサイド¹, 早大材研² ○宮本晃男¹, 宮澤信太郎^{1,2}, 古川保典¹
 - 5 CsB3O5 の位相整合温度特性
千歳科技大¹, 阪大院工² ○梅村信弘¹, 吉村政志², 森 勇介², 加藤 洸¹
- 休 憩 10:15 ~ 10:30**
- 6 無添加及び Mg 添加定比組成 LiTaO3 の Sellmeier 方程式の導出
中央大¹, オキサイド² ○加藤大樹¹, 貫 彰太¹, 郡司大輔¹, 庄司一郎¹, 福井達雄², 古川保典²
 - △ 7 光軸反転 β-Ba2O4 デバイスによる深紫外光発生
千葉大院融合科学¹, 中央大理工², JST-CREST³ ○佐々木佑太¹, 宮本克彦¹, 庄司一郎², 尾松孝茂^{1,3}
 - △ 8 欠陥低減による CsLiB6O10 結晶の紫外光経時劣化耐性の向上
阪大院工 ○増田一稀, 高千穂慧, 高橋義典, 吉村政志, 佐々木孝友, 森 勇介
 - 9 CLBO 結晶を用いた注入同期 ArF エキシマレーザ用狭帯域高出力 193nm 固体レーザシステムの開発
ギガフォトン¹, 東大物性研² ○五十嵐裕紀¹, 玄 洪文², 趙 智剛², 伊藤紳二¹, 柿崎弘司¹, 小林洋平²
 - 10 高平均出力 Nd:YAG パルスレーザによる 3 倍高調波発生
阪大レーザ研 ○椿本孝治, 吉田英次, 藤田尚徳, 宮永憲明
 - 11 高コヒーレンス 193 nm 固体レーザの開発
東理大総研¹, 阪大レーザ研², ギガフォトン³ ○中里智治¹, 坪井瑞樹², 小野瀬貴士³, 田中佑一¹, 猿倉信彦², 伊藤紳二³, 柿崎弘司³, 渡部俊太郎¹

3.14 光制御デバイス・光ファイバ

9月18日 9:00 ~ 18:00

18a-C7 - 1 ~ 12

- 1 ファイバグレーティングの反射特性に対する放射線照射の影響
茨城大工 ○篠崎政人, 横田浩久, 今井 洋
- 2 CO2 レーザ照射によるフォトニック結晶ファイバへの長周期グレーティング形成
茨城大工 ○奈村晃平, 横田浩久, 今井 洋
- 3 カスケード型長周期光ファイバグレーティングを用いた多点ひずみ計測の基礎実験
防衛大 ○月田 統, タントウゴ, 田中 哲, 内村良太郎, 和田 篤, 高橋信明
- 4 ひずみセンサ用チャープ型長周期光ファイバグレーティングの試作
防衛大 ○タントウゴ, 月田 統, 田中 哲, 内村良太郎, 和田 篤, 高橋信明
- 5 偏波保持型 FBG ファブリ・ペロー干渉計を用いた温度とひずみの同時測定における測定分解能の向上
防衛大 ○内村良太郎, 和田 篤, 月田 統, タントウゴ, 田中 哲, 高橋信明
- 6 ESD 法を用いた膨潤性ポリマクラッド型 POF アルカンセンサ
山梨大院医工 ○(M2) 宇田和也, 森澤正之

休憩 10:30 ~ 10:45

- 7 全フッ素化プラスチック光ファイバ中の光伝搬損失の巨大歪依存性
東工大精研[○](B) 氏原大希, 林 寧生, 田原麻梨江, 水野洋輔, 中村健太郎
- 8 プラスチック光ファイバ中のブリルアン周波数シフトホッピング
東工大精研[○](D) 林 寧生, 皆川和成, 水野洋輔, 中村健太郎
- 9 広帯域光波発生のための液体を選択的に充填した PCF の作製
千歳科学技術大[○]吉田詠一, 唐澤直樹
- 10 GI 形 2 モードファイバを用いた広帯域可変モード変換
静岡大工[○]佐野弘樹, 大下拓也, 坂田 肇
- 11 カルコゲナイドガラスハイブリッド微細構造光ファイバによるスーパーコン
ティニウム光の発生
豊田工大¹, 古河電子² 〇加納靖夫¹, 浅野晃司¹, Cheng Tonglei¹,
松本守男², 三角 孝², 鈴木健伸¹, 大石泰丈¹
- ▲12 Spontaneous Four-Wave Mixing Mediated Mid-IR Entangled Photon Pair
Generation in Dispersion Engineered Chalcogenide Optical Fibers
IITKGP[○]Shailendra Varshney, Viswatosh Mishra, Satyapratap Singh

昼食 12:15 ~ 14:00

18p-C7 - 1 ~ 15

- 1 連続発振光の分子光学変調における共振器位相整合
九大院工¹, 九大未来化セ² 〇財津慎一^{1,2}, 今坂藤太郎^{1,2}
- 2 KTN 結晶を用いた可視光動作高速可変焦点レンズ
NTT-AT¹, 埼玉大² 〇藤浦和夫¹, 米山幸司¹,
小松貴幸¹, 小平 徹¹, 中井淳一²
- 3 高速応答顕微鏡用 KTN 可変焦点レンズのレンズパワー増大
NTT フォトニクス研究所[○]川村宗範, 今井欽之, 宮津 純, 小林潤也
- 4 マツハツエンダー型導波路と分極反転構造を用いたプリイコライジング高速
電気光学変調器
阪大基礎工[○]三坪孝之, 村田博司, 岡村康行
- △5 埋め込み型チャンネル光導波路を用いた高速電気光学偏光変調器
阪大院基礎工[○]姚 欣遠, 村田博司, 岡村康行
- △6 複数 PPLN 集積素子による第二高調波/差周波発生一体動作
日本電信電話¹, 東海大² 〇風間拓志¹, 梅木毅伺¹, 遊部雅生²,
竹ノ内弘和¹
- 7 高効率化 PPLN モジュールを用いた位相感応増幅器の特性評価
NTT[○]圓佛晃次, 梅木毅伺, 忠永 修, 遊部雅生, 竹ノ内弘和

休憩 15:45 ~ 16:00

- 8 光偏向による $\text{KTa}_{1-x}\text{Nb}_x\text{O}_3$ 結晶内の注入電荷密度評価
NTT フォトニクス研究所¹, 東北大医工² 〇佐々木雄三¹, 黄 晨暉²,
宮津 純¹, 豊田誠治¹, 今井欽之¹, 小林潤也¹
- 9 歪制御による KTN 結晶の屈折率分布制御
NTT フォトニクス研[○]宮津 純, 今井欽之, 豊田誠治,
川村宗範, 小林潤也
- 10 五角形多反射構造による 500 kHz-100 mrad 超 KTN 光偏向器の実現
NTT フォトニクス研[○]坂本 尊, 豊田誠治, 上野雅浩, 小林潤也
- △11 MgO(8mol%) 添加 c-LiTaO₃ 短周期分極反転構造作製と一様性改善
阪大院工¹, 阪大院工² 〇岡 寿治¹, 梶原敏明²
- △12 走査型電子顕微鏡による MgO:LiNbO₃ 周期分極反転構造の非破壊的観察
阪大院工[○]田中圭祐, 梶原敏明
- △13 強誘電体材料の精密機械加工によるリッジ型光導波路の検討
九大¹, 東大², 情報通信研究機構³ 〇多喜川良¹,
日暮栄治², 川西哲也³, 浅野種正¹
- △14 低閾値光パラメトリック発振をめぐすブラッググレーティング付接着リッジ
導波路
物材機構¹, 早大先進理工² 〇堀川聡志^{1,2}, 樫田拓也^{1,2}, 清水正樹^{1,2},
岡田大地^{1,2}, 栗村 直^{1,2}, 中島啓幾²
- △15 Mg:LN を用いた 540 nm 周期分極反転構造
物材機構¹, 早大先進理工² 〇清水正樹^{1,2}, 樫田拓也^{1,2}, 堀川聡志^{1,2},
岡田大地^{1,2}, 藤井一史¹, 栗村 直^{1,2}, 中島啓幾²

3.14 光制御デバイス・光ファイバ

9月19日 9:00 ~ 12:00

19a-C7 - 1 ~ 11

- 1 高分子系有機 EL 薄膜素子における表面プラズモンの散乱特性
立命館大理工¹, 物材機構² 〇乾 貴大¹, 川瀬博人¹, 溝口雄太¹,
米田拓也¹, 笠原健一¹, 池田直樹², 杉本喜正²
- 2 ATR 法を用いた 2 層誘電体プラズモン導波路型光アイソレータの設計
農工大工[○]安藤健朗, 貝原輝則, 清水大雅
- 3 TE モード半導体導波路光アイソレータの作製と評価
農工大工[○]八木友飛, 阪西祥平, 坂東敬広, 清水大雅
- 4 アサーマル光アイソレータに向けた Ce:YIG の温度特性の解析
東工大[○]庄司雄哉, 根本崇弥, 水本哲弥
- 5 偏光変調信号の多重伝送をめぐした磁気光学ファイバの評価
東工大¹, 電通大², NHK 放送技研³ 〇西林一彦¹, 米田仁紀²,
久我 淳³, 松田 喬¹, 宗片比呂夫¹

休憩 10:15 ~ 10:30

- 6 低電力光インターコネクト用マイクロレンズアレイ機構
IBM 東京基礎研[○]沼田英俊, 平 洋一

- 7 細線導波路接続を目的とした光ファイバ先端へのマイクロチップ形成
静岡大工[○]坪井大知, 冨木政宏, 坂田 肇
- 8 多重リング Bragg 反射鏡導波路からの Vortex ビームの生成
東工大精研¹, 東工大技術部² 〇田辺賢司¹, 顧 曉冬¹,
松谷晃宏², 小山二三夫¹
- 9 1.55 μm 帯 Si/SiO₂ Bragg 反射鏡導波路によるビーム掃引デバイスの設計
東工大精研[○]小山俊泰, 顧 曉冬, 小山二三夫
- ▲10 60-Channels Flexible-Grid Wavelength Selective Switch Based on a
Compact Bragg Reflector Waveguides Array
Tokyo Tech. P&I Lab.¹, NTT PH Lab.² 〇(D) Xiaodong Gu¹,
Kenya Suzuki², Yuichiro Ikuma², Fumio Koyama¹
- 11 シリカトイド共振器における光 Kerr 効果を用いた全光スイッチ
慶大理工[○]吉岐 航, 田邊孝純

3.14 光制御デバイス・光ファイバ

9月19日

19p-PA1 - 1 ~ 13

ポスターセッション

19p-PA1 - 1 ~ 13 ポスター展示時間 13:30 ~ 15:30

- 1 a-Si 磁気光学導波路における非相反移相量のバッファ層屈折率による影響
芝浦工大院理工¹, 東大院理工² 〇(M1) 岡田幸大¹, 田村大介¹,
庄司雄哉², 水本哲弥², 横井秀樹¹
- 2 偏波無依存導波路型光トリプレキサの設計
芝浦工大院理工[○](M2) 小島佑太, 岡田幸大, 横井秀樹
- 3 ストリップ装荷型磁気光学導波路を用いた非相反導波モード 一放射モード
変換型光アイソレータの波長依存性
芝浦工大院理工[○](M2) 田村大介, 岡田幸大, 横井秀樹
- 4 線対称に配置した位相生成コブラを用いた広波長帯域光スイッチ
NTT フォトニクス研[○]渡辺俊夫, 水野隆之, 橋詰泰彰, 高橋哲夫
- 5 自己形成型プラスチック導波路の屈折率分布および伝搬モードの制御
京工繊大院工芸[○]平川 遼, 川口 宗, 山下兼一
- 6 PPLN 埋め込み導波路波長変換デバイスの作製
沖電気工業¹, 情通機構² 〇岸本 直^{1,2}, 小川 洋²,
稲船浩司¹, 関根徳彦², 村井 仁¹
- 7 ポリマー大規模光スイッチのための作製条件に関する検討
早大理工¹, GCS 機構² 〇若松果奈¹, 小林久也¹, 木村優一¹,
松島裕一², 石川 浩¹, 宇高勝之¹
- 8 3次元ポリマー光デバイスの多層積層化作製技術の検討
早大¹, GCS 機構² 〇(B) 木村優一¹, 小林久也¹, 若松果奈¹,
宇高勝之¹, 松島裕一², 石川 浩¹
- 9 ポリマー 3次元光インターコネクションスイッチング回路の特性改善
早大理工¹, GCS 機構² 〇小林久也¹, 木村優一¹, 若松果奈¹,
松島裕一², 石川 浩¹, 宇高勝之¹
- 10 赤外レーザーによる光駆動ポンプ構築の試み
同志社大生命¹, 独協医科大² 〇南 雄大¹, 渡辺 俊¹,
馬籠信之², 吉川研一¹
- 11 全ハイメサ導波路 InAlGaAs/InAlAs マツハツエンダー型光スイッチ特性の解析
早大理工¹, GCS 機構² 〇川崎祥子¹, 浅川 奨¹,
松島裕一², 石川 浩¹, 宇高勝之¹
- 12 Si₃N₄/EO ポリマー光導波路の作製と光変調特性
九大総理工¹, 九大先端研² 〇(M1) 石野雅章¹, Feng Qiu²,
山本和広^{1,2}, 横山士吉^{1,2}
- 13 多段メタルスリットアレイを用いた分光機能
岡山県立大¹, 阪大レーザー研² 〇坂口浩一郎¹, 福嶋浩一¹,
徳田安紀¹, 高野恵介², 萩行正憲²

3.15 シリコンフォトニクス

9月17日

17p-PA3 - 1 ~ 7

ポスターセッション

17p-PA3 - 1 ~ 7 ポスター展示時間 16:00 ~ 18:00

- 1 実効屈折率積分表現を用いた光導波路解法 II
摂南大理工¹, 北里大医療衛生², クオantumフェーズラボラトリー³
〇大家重明¹, 梅田徳男², 張 吉夫³
- 2 アモルファスシリコン積層回路の実現に向けた低損失層間光伝送
産総研¹, PECST² 〇武井亮平^{1,2}, 前神有里子^{1,2}, 面田恵美子^{1,2},
亀井利浩^{1,2}, 榎原陽一^{1,2}, 森 雅彦^{1,2}
- 3 CMOS 互換プロセスを用いた横型薄膜 Si-PIN 光検出器の 10 GHz 超応答
金沢大院[○]李 根, 前北和晃, 丸山武男, 飯山宏一
- △4 シリコン導波路集積型グラフェン光変調構造の最適化
早大先進理工¹, NTT NPC², NTT マイクロシステム研³,
NTT フォトニクス研⁴ 〇藤かほり¹, 高 磊^{1,2,3},
西 英隆^{2,3}, 田邊真一⁴, 山本 剛³,
山田浩治^{2,3}, 中島啓幾¹
- 5 半導体-金属遷移を利用したグラフェン光変調器の変調効率の検討
東大院工¹, JST-CREST² 〇嘉陽田達矢^{1,2}, 竹中 充^{1,2}, 高木信一^{1,2}
- 6 PLD 法により作製した Er₂Yb₂Y_{2-x}SiO₅ 結晶の発光強度増感作用の評価
電気通信大[○](M1) 近藤史哉, 一色秀夫

- 7 Geの磁場中時間分解偏光フォトミネッセンス
東大院総合¹, JST さきがけ², 埼玉大院理工³
○安武裕輔^{1,2}, 矢口裕之³, 津津 晋¹

3.15 シリコンフォトニクス

9月18日 9:30 ~ 17:15

18a-A18 - 1 ~ 9

- ▲ 1 Mid-refractive index GeSi photonics for Telecommunication applications
△ The University of Tokyo¹, University of Paris-Sud², Politecnico di Milano³
○^(P)Papichaya Chaisakul^{1,2}, Vladyslav Vakarin², Delphine Marris-Morini²,
Jacopo Frigerio³, Giovanni Isella³, Kazumi Wada¹, Laurent Vivien²
- ▲ 2 Traveling Plasmon Interaction with Light
Department of Material Engineering, University of Tokyo
○^(M)Deng Yugao, Wada Kazumi
- △ 3 表面活性化接合を用いた III-V/SOI ハイブリッド光デバイスにおける III-V 層部分エッチングプロセスの検討
東工大電電¹, 量エレ² ○鈴木純一¹, 林 佑介¹, 久能雄輝¹,
姜 峻炫¹, 雨宮智宏², 西山伸彦¹, 荒井滋久^{1,2}
- 4 ECR プラズマ CVD 法により作製した SiON 導波路の N-H 基低減
NTT NPC¹, NTT MI 研² ○岡崎功太^{1,2}, 西 英隆^{1,2},
土澤 泰^{1,2}, 山本 剛², 山田浩治^{1,2}
- 5 チップ上における高密度波長多重通信のための物理蒸着による 窒化シリコンプラットフォームに関する研究
東大¹, NTT MI 研² ○張 梓懿¹, 八子基樹¹, 寿 寛¹, 河合直行¹,
土澤 泰^{1,2}, 山田浩治², 福田 浩², 和田一実¹
- △ 6 SiNx 薄膜による第二次好調波発生
神戸大院 ○^(M)北尾明大, 今北健二, 河村息吹, 藤井 稔
- △ 7 磁気光学結晶上 a-Si:H 導波路光アイソレータ
東工大¹, 芝浦工大² ○三浦謙悟¹, 平澤崇佳¹, 姜 峻炫¹, 庄司雄哉¹,
岡田幸大², 横井秀樹², 西山伸彦¹, 荒井滋久¹
- 8 a-Si 導波路を用いた偏波無依存型光アイソレータの設計
東工大¹, 芝浦工大² ○石田瑛一¹, 庄司雄哉¹,
三浦謙悟¹, 横井秀樹², 水本哲弥¹
- 9 広波長可変帯域を持つシリコンフォトニックレーザ
東北大工 ○北 智洋, 唐 睿, 山田博仁

昼食 11:45 ~ 13:15

18p-A18 - 1 ~ 15

- 1 磁気光学材料を用いたフォトニック結晶光スイッチの研究
広大なノデバ研¹, TDK² ○^(M)野田和希¹, 千日拓馬¹, 本澤圭太¹,
岡田一也¹, 原田祥典², 雨宮嘉照¹, 田部井哲夫¹, 横山 新¹
- 2 磁気光学材料 Bi₃Fe₃O₁₂ と Si リング共振器を用いた光スイッチの研究
広大なノデバ研 ○岡田一也, 野田和希, 雨宮嘉照, 田部井哲夫, 横山 新
- 3 梁構造付加スロットリング共振器型光学素子の改善
広島大 ○雨宮嘉照, アムリタクマル サナ, 岡田一也, 本澤圭太,
野田和希, 千日拓馬, 福山正隆, 横山 新
- 4 ドーピングの最適化による Si フォトニック結晶導波路光変調器の位相変化量増大
横国大院工 ○寺田陽祐, 伊藤寛之, 馬場俊彦
- 5 高群屈折率シリカラッド Si フォトニック結晶導波路を用いた 位相シフト長 90 μm マッハツェンダー光変調器での 25 Gbps 動作
横国大 ○鎌倉陽介, 田村卓也, 寺田陽祐, 伊藤寛之, 馬場俊彦
- 6 シリコンフォトニック結晶導波路光変調器のオンチップ多波長動作
横国大 ○伊藤寛之, 寺田陽祐, 石倉徳洋, 馬場俊彦
- 7 PIN ダイオードを用いたシリコン変調器による αV_L の低減
光電子融合¹, 産総研² ○馬場 威¹, 秋山 傑¹, 今井雅彦¹,
堀川 剛², 白杵達哉¹
- 8 ArF リソグラフィで作製したシリコン光変調器の諸特性
光電子融合基盤技術研 秋山 傑, 馬場 威,
今井雅彦, 森 雅彦, ○白杵達哉
- 9 インターリーブ型 PN 接合を有するシリコンマイクロリング装荷型マッハ・ツェンダー光変調器の解析
横国大院工 ○本間洋行, Rajdeep Gautam, 荒川太郎, 國分泰雄

休憩 15:30 ~ 15:45

- 10 MOS 型 Si 光変調器と Ge 受光器の集積化と CMOS 駆動による高速動作
PETRA¹, 産総研², NEC³, 東大⁴ ○藤方潤一¹, 高橋重樹¹, 高橋正志²,
野口将高¹, 野口栄実³, 栗原 充¹, 堀川 剛², 中村隆宏¹, 荒川泰彦⁴
- 11 レーザーアニールを用いた Si 上 Ge pin フォトダイオードの高性能化
東大院工¹, 東京エレクトロン宮城², 東京エレクトロン³ ○永友 翔¹,
川俣勇太¹, 井澤友策², 星野聡彦³, 石川靖彦¹
- 12 極薄膜 Ge シード層を適用した Si(001) 基板上 Ge 層の低暗電流の観察
技術研究組合 ○奥村滋一, 下山峰史, 小野英輝, 三浦 真, 野口将高,
藤方潤一, 最上 徹, 堀川 剛, 田中 有, 森戸 健
- 13 シリコン上に直接成長されたゲルマニウムの発光寿命測定
東大生研¹, 東大ナノ量子機構², PETRA³, PECST⁴, 日立中研⁵
○加古 敏^{1,2}, 小田克矢^{3,4,5}, 谷 和樹^{3,4,5},
井戸立身^{3,4,5}, 荒川泰彦^{1,2,4}
- ▲ 14 Ge-on-Insulator Fabrication by Smartcut Technology for Ge CMOS Photonics Platform
Tokyo Univ.¹, JST-CREST² ○^(D) Jian Kang^{1,2}, Xiao Yu^{1,2},
Mitsuru Takenaka^{1,2}, Shinichi Takagi^{1,2}

- 15 グラフェンフォトディテクタの高性能化に向けた金属/グラフェン界面におけるフェルミ準位変化の評価
東大院工¹, JST-CREST² ○^(M) 佐々木和哉^{1,2}, 竹中 充^{1,2}, 高木信一^{1,2}

3.15 シリコンフォトニクス

9月19日 9:30 ~ 11:45

19a-A18 - 1 ~ 9

- 1 量子ドットレーザを搭載する Si プラットフォーム上ハイブリッド集積光源に向けた低結合損失トリプルコア型 SSC
PETRA¹, 産総研², 東大³ ○羽島伸明¹, 清水隆徳¹, 岡野 誠^{1,2},
石坂政茂¹, 山本剛之¹, 賣野 豊¹, 森 雅彦^{1,2},
中村隆宏¹, 荒川泰彦³
- 2 Si 細線導波路に対応した偏波無依存型スポットサイズ変換器
PETRA ○宮村悟史, 岡部 豊, 小野英輝, 亀井明夫,
徳島正敏, 堀川 剛, 佐々木浩紀
- 3 空間光多重伝送に向けた 3 次元 SiO_x 導波路型フォトニックランタン
NTT NPC¹, NTT MI 研² ○開 達郎^{1,2}, 土澤 泰^{1,2},
西 英隆^{1,2}, 碓氷光男², 山本 剛², 山田浩治^{1,2}
- 4 微小貫通孔列型グレーティングカプラ
東北大工 ○田之岡博, 平野 秀, 北 智洋, 山田博仁
- △ 5 円形空隙を用いた金属ミラー装荷アポダイズドグレーティングカプラの理論検討
東工大電気電子¹, 東工大量子ナノ² ○久能雄輝¹, 姜 峻炫¹,
林 佑介¹, 鈴木純一¹, 雨宮智宏², 西山伸彦¹, 荒井滋久²
- 6 異なる次数のモードを利用した偏波無依存カプラ
沖電気工業 ○太縄陽介, 岡山秀彰, 八重樫浩樹, 佐々木浩紀
- 7 アニール処理によるシリコン立体曲り導波路の伝搬損失改善
明大院理工¹, 産総研² ○^(M) 田島渉吾^{1,2}, 吉田知也², 西 孝²,
武井亮平², 面田恵美子², 長尾昌善², 三浦 登¹,
森 雅彦², 榊原陽一²
- △ 8 特性ばらつき低減に向けた Si 細線光導波路コアサイズの検討
東北大院工¹, 産総研² ○相馬宗蔵¹, 北 智洋², 外山宗博^{1,2},
関 三好², 横山信幸², 大塚 実², 山田博仁¹
- 9 SOI スラブ導波路光回路
東北大工¹, 東北大院工² ○邊見ふゆみ¹, 北 智洋², 山田博仁²

6 薄膜・表面

- 関連シンポジウム「バイオマテリアル表面のマイクロ・ナノの挙動とその応用」(9月18日(木), 13:00 ~ 17:00, A1 会場) が p.41 に, 掲載されています。
●関連シンポジウム「固液界面を使った新しい酸化物エレクトロニクス: 化学とデバイスの融合」(9月18日(木), 13:15 ~ 18:15, A10 会場) が p.41 に, 掲載されています。
●関連シンポジウム「放射光表面反応観察の新展開」(9月19日(金), 13:30 ~ 17:30, A18 会場) が p.43 に, 掲載されています。
●関連シンポジウム「Innovation in R&D of the Flexible Electronics -Toward the Inorganic Flexible Devices-」(9月19日(金), 9:15 ~ 17:00, A4 会場) が p.43 に, 掲載されています。

6.1 強誘電体薄膜, 9.1 誘電材料・誘電体のコードシェアセッション

9月17日

17p-PA4 - 1 ~ 15

ポスターセッション

17p-PA4 - 1 ~ 15 ポスター展示時間 16:00 ~ 18:00

- 1 GaFeO₃ 型 In_{0.25}Fe_{1.75}O₃ マルチフェロイック薄膜の作製と特性評価
東工大 ○濱崎容丞, 安井伸太郎, 谷山智康, 伊藤 満
- 2 電子線回折による BiFeO₃ エピタキシャル膜の構造解析
東北大¹, NY 州立大² 佐藤聖也¹, ○^(M) 永沼 博¹,
In-Tae Bae², 大兼幹彦¹, 安藤康夫¹
- 3 BiFeO₃/透明導電性酸化物積層構造薄膜の作製と評価
名大エコトピア研 ○片山丈朗, 林幸彦朗, 坂本 渉, 余語利信
- 4 顕微メスバウア分光を用いた⁵⁷Fe 濃縮 BiFeO₃ と Bi₂Fe₄O₉ 薄膜の評価
静理大総技研¹, 静理大理工², 東理大理³ ○田中清高¹,
塚本美徳², 岡村総一郎³, 吉田 豊²
- 5 CSD 堆積した (Bi,Pr)(Fe,Mn)O₃ 薄膜に対する水リフトパターニング
金沢大院自然¹, 金沢大理工² ○^(M) 中西一浩¹,
丹羽貴大¹, 川江 健², 森本章治²
- 6 化学溶液堆積法による配向性 BaTiO₃-Bi(Mg_{1/2}Ti_{1/2})O₃ 固溶体薄膜の作製
上智大¹, 東工大² ○茂木翔太¹, 金子折之²,
木村純一², 舟窪 浩², 内田 寛¹
- 7 低融点酸化物を添加した BaTiO₃ 薄膜の作製と評価
名大エコトピア研¹, リコー² ○小林将也¹, 林幸彦朗¹,
坂本 渉¹, 秋山善一², 余語利信¹
- 8 ZnO 基板上でのペロブスカイト型強誘電体薄膜の結晶成長
阪府大院工 ○山田裕明, 吉村 武, 藤村紀文
- 9 バルスポーリングを行った PZT 薄膜の圧電特性と微細構造の経時変化
産総研¹, 茨城大², 東工大³ ○牧本なつみ¹, 鈴木靖弘^{1,2},
前田龍太郎¹, 舟窪 浩³, 小林 健¹
- 10 スパッタ法を用いたプロトン伝導性酸化物薄膜の成膜条件依存性
鶴岡高専¹, 東工大² ○^(D) 佐藤智也¹, 舟窪 浩², 井上貴明¹, 内山 潔¹
- 11 多元素同時置換が層状コバルト酸化物の熱電特性に及ぼす影響
豊橋技術科学大 ○野島崇矢, 中村雄一, 井上光輝

- 12 Bi-Ti系非鉛圧電材料及環境発電デバイスの開発
長野県工技セ¹, セラテックジャパン² ○水嶋英明¹, 米久保荘¹,
工藤賢一¹, 菅沼幸男¹, 西野入隆², 奥富 衛²,
児玉泰史², 平林 明²
- △13 ニオブ酸リチウム系強誘電体単結晶薄膜の光電流特性評価
東大先端研¹ ○高橋秀輔, 井上亮太郎, 野口祐二, 宮山 勝
- 14 高温相における TKHSe と TKDSe のラマン散乱研究
近畿大理工¹ ○(M1) 牟田慎之介
- 15 高温相における TCHSe と TCDSe のラマン散乱研究
近畿大¹ ○松本芳幸, 角間隆之

6.1 強誘電体薄膜, 9.1 誘電材料・誘電体のコードシェアセッション

9月18日 9:00 ~ 18:30

18a-A9 - 1 ~ 9

- 1 Bi(Mg_{1/2}Ti_{1/2})O₃-Bi(Zn_{1/2}Ti_{1/2})O₃固溶体薄膜における結晶相の安定性
東工大¹ ○及川貴弘, 舟窪 浩
- △2 コンビナトリアルスパッタ法による BZT-BCT 圧電薄膜の組成依存性評価
神大院工¹ ○黒川文弥, 森 亮, 辻浦裕一, 肥田博隆, 神野伊策
- 3 Si 基板上 (001) 配向 (Na,Bi)TiO₃-BaTiO₃膜の結晶構造と圧電特性
パナソニック AIS 社¹, パナソニック先端研² ○岡本庄司¹, 橋本和弥¹,
田中良明¹, 張替貴聖¹, 足立秀明², 藤井映志²
- 4 {100} 配向エピタキシャル PbTiO₃膜におけるドメイン構造転移
東工大¹, 産総研², 名大³, PRESTO⁴ ○中島崇明¹, ノノ瀬大地¹,
江原祥隆¹, 清水荘雄¹, 小林 健², 山田智明^{3,4}, 舟窪 浩¹
- 5 正方晶 PZT 薄膜とナノロッドにおける逆圧電特性の結晶方位依存性
名古屋大¹, JST さきがけ², 物材機構³, 東工大⁴, 高輝度光科学研究
センター⁵ ○山田智明^{1,2}, 安本 洵¹, 伊藤大介¹, 坂田修身^{3,4},
今井康彦⁵, 白石貴久⁴, 清水荘雄⁴, 舟窪 浩⁴,
吉野正人¹, 長崎正雅¹

休憩 10:15 ~ 10:30

- 6 「6.1・9.1 コードシェアセッション分科内招待講演」(30分)
低次元強誘電体の作製とその物性
兵庫県大工¹ ○藤沢浩訓, 中嶋誠二, 清水 勝
- 7 RF マグネトロンスパッタ法により作製した PZT 薄膜媒体へのナノドメイン
ドットの書き込み
東北大通研¹ ○平永良臣, 長 康雄
- △8 PbTiO₃エピタキシャル薄膜を用いた二次モード分極反転共振子
名工大¹, 横浜市大² ○片田克吉¹, 柳谷隆彦¹, 鈴木雅規¹, 和佐清孝²
- 9 パルスポーリングした PZT 薄膜を集積化した圧電 MEMS カンチレバーのユニ
ポーラ駆動特性
産総研¹, 茨城大², 東工大³ ○小林 健¹, 牧本なつみ¹, 鈴木靖弘²,
舟窪 浩³, 前田龍太郎¹

昼食 11:45 ~ 13:15

18p-A9 - 1 ~ 17

- 1 「6.1・9.1 コードシェアセッション分科内招待講演」(30分)
セラミック誘電体材料の将来設計
東工大¹ ○坂部行雄
- ▲2 BaTiO₃-Bi(Mg_{2/3}Nb_{1/3})O₃ Epitaxial Thin-films for High-temperature
Capacitors
National Institute for Materials Science (NIMS)¹, COMET Inc.²
○Somu Kumaragurubaran¹, Takahiro Nagata¹, Kenichiro Takahashi²,
Sun-Gi Ri², Yoshifumi Tsunekawa², Setsu Suzuki², Toyohiro Chikyow¹
- 3 (1-x)(Li_{0.06}(Na,K)_{0.94})NbO₃+xBaZrO₃(0.035 ≤ x ≤ 0.075) の立法晶構造での電子
密度分布の特徴
村田製作所¹ ○岩堀慎浩, 野口博司
- △4 遠赤外エリブソメータを用いた BaTiO₃単結晶のフォノン解析
東大院理工¹ ○(M1) 金原一樹, 保科拓也, 武田博明, 鶴見敬章
- △5 熱電材料のための六方晶チタン酸バリウム単結晶の育成とその特性評価
東工大心セラ研¹, 東工大元素² ○安井伸太郎¹, 石本雄介¹,
清水荘雄², 谷山智康¹, 伊藤 満¹
- 6 様々な温度で焼成したチタン酸バリウムナノキューブ規則配列構造体の微細
構造と誘電特性
産総研¹ ○三村憲一, 加藤一実

休憩 15:00 ~ 15:15

- 7 「6.1・9.1 コードシェアセッション分科内招待講演」(30分)
強誘電体・薄膜研究の進展と期待
阪大¹ ○奥山雅則
- 8 BiFeO₃薄膜の格子整合成長の検討
阪府大院工¹ ○荒牧正明, 荻谷健人, 堂安 豪, 吉村 武, 藤村紀文
- 9 BiFeO₃エピタキシャル薄膜の結晶構造に及ぼす引張歪の影響
大阪府立大¹ ○(M1) 小前智也, 荒牧正明, 吉村 武, 藤村紀文
- 10 単一ドメイン BiFeO₃薄膜の電気的特性に Mn 及び Zn ドープが及ぼす影響
(II)
兵庫県大工¹ ○(M1) 重松晃二, 中嶋誠二, 藤沢浩訓, 清水 勝
- 11 バッファ層導入によるビスマスフェライト薄膜の配向性制御と特性評価
上智大理工¹, 防衛大², 東工大物創³ ○長坂康平¹, 金 鎮雄²,
島 宏美², 西田 謙², 大島直也³, 舟窪 浩³, 内田 寛¹

- ▲12 Structure and magneto-electric properties of tetragonal BiFeO₃ with high-spin, low spin and intermediate-spin Fe³⁺ under biaxial stress by first-principles calculations
Tokyo Inst. Technol. ○Dan Ricinchi

休憩 17:00 ~ 17:15

- 13 巨大な c/a比を有する BiFe_{1-x}Co_xO₃薄膜の作製とその結晶構造および電気的
特性
東工大¹ ○清水啓佑, 北條 元, 東 正樹
- 14 (101)PdO/(111)Pd バッファ層を用いた (110)一軸配向ペロブスカイト型
酸化物薄膜の合成とその評価
東工大¹, 上智大², 鶴岡高専³ ○大島直也¹, 江原祥隆¹, 及川貴弘¹,
田中宏樹¹, 内田 寛², 内山 潔³, 舟窪 浩¹
- 15 チタン酸ビスマス厚膜に及ぼす焼成時間の影響
芝浦工大工¹, 芝浦工大 RCGI², 八戸工大工³ ○山口正樹^{1,2}, 増田陽一郎³
- 16 低 Tc フッ化ビニリデン/三フッ化エチレン共重合体薄膜の結晶化挙動と強誘
電特性
東北大金研¹, 小林理研², 東理大理³ ○中嶋宇史¹,
山浦真一¹, 古川猛夫², 岡村総一郎³
- △17 VDF/TrFE 共重合体超薄膜における分極誘起抵抗変化効果に対する電極の影
響
東理大理¹, 東北大金研² ○白井翔吾¹, 中嶋宇史²,
橋爪洋一郎¹, 岡村総一郎¹

6.1 強誘電体薄膜, 9.1 誘電材料・誘電体のコードシェアセッション

9月19日 9:00 ~ 17:45

19a-A9 - 1 ~ 10

- △1 熱処理が YAlO₃単結晶のテラヘルツ吸収に与える影響
早大¹, 材料科学研究所², 情報通信研究機構³ ○(M2) 井上貴博¹,
金子昇司¹, 針間正幸¹, 森本貴明¹, 大木義路^{1,2},
水野麻弥³, 福永 香³
- △2 LaAlO₃単結晶へのイオン照射による La および酸素空孔の生成
早大¹, 材研² ○(M1) 針間正幸¹, 森本貴明¹,
井上貴博¹, 金子昇司¹, 大木義路^{1,2}
- △3 高誘電率材料 YSZ, LaAlO₃, YAlO₃中に存在する酸素空孔の比較
早大¹, 材料技術研究所² ○(M2) 金子昇司¹, 井上貴博¹,
針間正幸¹, 森本貴明¹, 大木義路^{1,2}
- 4 YSZ 単結晶に与えるイオン照射と光照射の影響の比較
早大¹, 材料技術研究所² ○(M2) 金子昇司¹, 井上貴博¹,
針間正幸¹, 森本貴明¹, 大木義路^{1,2}
- △5 イオン照射で YAlO₃に生じる損傷に熱処理が与える影響
早大先進理工¹, 材研² ○(D) 森本貴明¹, 井上貴博¹,
金子昇司¹, 針間正幸¹, 大木義路^{1,2}

休憩 10:15 ~ 10:30

- 6 KF 置換 BaTiO₃結晶における電場-温度-組成相図と角度分解偏光ラマン分
光
島根大教育¹, 立命館大理工² ○塚田真也¹, 藤井康裕², 秋重幸邦¹
- 7 ポラリトンの複素分散関係と広帯域テラヘルツ時間領域分光
筑波大数理¹ ○小島誠治, 森 龍也
- 8 BaTiO₃系強誘電体単結晶の 90°ドメイン壁における巨大可視光電流応答
東大先端研¹ ○(PC) 井上亮太郎, 井村亮太, 高橋秀輔,
小口岳志, 北中佑樹, 野口祐二, 宮山 勝
- 9 強相関系強誘電体 YMnO₃薄膜の光誘起電流とキャリア伝導の異方性
大阪府大院工¹ ○宇賀洋志, 芦田 淳, 吉村 武, 藤村紀文
- 10 配向の異なる SrTiO₃基板上に作製した BiFeO₃薄膜のバルク光起電力効果
兵庫県立大工¹ ○内田智久, 中嶋誠二, 藤沢浩訓, 清水 勝

昼食 11:45 ~ 13:15

19p-A9 - 1 ~ 15

- 1 「6.1・9.1 コードシェアセッション分科内招待講演」(30分)
非鉛系圧電体を用いた超音波流量計の開発と材料科学 --- 次世代の誘電・圧電
研究の方向性 ---
東大院理工¹ ○鶴見敬章, 保立萌衣, 吉留大地, 保科拓也, 武田博明
- 2 「講演奨励賞受賞記念講演」(15分)
(Ba, Sr)TiO₃系強誘電体のチューナブル性能におけるドメインの寄与
岡山大工¹ ○寺西貴志, 曾我部剛, 林 秀考, 岸本 昭
- 3 (Bi_{0.3}K_{0.3})TiO₃-BiFeO₃-K(Nb, Ta)O₃強誘電体の物性・結晶・電子構造と強誘
電特性
東京理科大¹ ○(M2) 宮崎浩輔, 石田直哉, 北村尚斗, 井手本康
- 4 (Na,Ba)(Nb,Ti)O₃セラミックスの電気的特性に及ぼす添加物の影響
名大院工¹ ○青柳倫太郎, 坂野聡一
- 5 (K,Na)(Nb,W)O₃系強誘電体の強誘電特性・結晶構造の組成依存
東京理科大¹ 井手本康, ○(M1) 中島健太郎, 石田直哉, 北村尚斗
- △6 斜方晶構造を持つエピタキシャル HfO₂系薄膜の作製と評価
東工大元素¹, 東工大総理工² ○清水荘雄¹, 舟窪 浩^{1,2}
- △7 (Hf,Zr)O₂薄膜の電気特性と結晶構造の評価
東工大¹, 上智大² ○白石貴久¹, 片山きりは¹, 横内達彦¹,
清水荘雄¹, 及川貴弘¹, 内田 寛², 舟窪 浩¹

休憩 15:15 ~ 15:30

- 8 「6.1・9.1 コードシェアセッション分科内招待講演」(30分)
 $KTa_{1-x}Nb_xO_3$ 単結晶を用いた光ビームステアリングデバイス
 NTT フォトニクス研 ○今井欽之
- △ 9 KTN 結晶の電界誘起相転移を用いた低電圧駆動の光位相変調
 NTT 物性研¹, NTT フォトニクス研² ○稲垣卓弘¹, 今井欽之²,
 宮津 純², 武居弘樹¹, 小林潤也²
- △ 10 高効率水リフトオフプロセスに向けたアモルファス CaO の潮解現象に関する
 検証
 金沢大^{○(M2)} 丹羽貴大, 東浦俊太, 今澤優子, 石島達夫,
 川江 健, 森本章治
- △ 11 キレート剤を用いた大口径非鉛 KNN 圧電薄膜のウェットエッチング (II)
 日立金属 ○堀切文正, 柴田憲治, 末永和史, 渡辺和俊, 野口将希
 12 圧電 MEMS 向けドライエッチングプロセスの開発
 アルバック半電研 ○山本直志, 上村隆一郎
- 13 振動発電素子と強誘電体メモリからなるバッテリーレス衝撃記憶素子
 パナソニック先端研 ○金子幸広, 西谷 雄, 上田路人, 表 篤志
- △ 14 BiFeO₃ 薄膜を用いた多自由度圧電 MEMS 振動発電素子の試作
 阪府大院工¹, 産総研² ○苅谷健人¹, 吉村 武¹, 村上修一², 藤村紀文¹
- 15 強誘電体セラミックス, PVDF, PMN-PT 結晶の電気熱量効果
 湘南工大 ○眞岩宏司

6.2 カーボン系薄膜

9月17日 10:00 ~ 18:00

17a-A8 - 1 ~ 7

- 1 球型共振器構造 MPCVD を用いたダイヤモンド (100) 膜のホモエピタキシャル
 高速成長
 金沢大院自然¹, 産総研², JST, CREST³, アリオス⁴ ○渡邊俊介¹,
 森本隆介¹, 金田大輝¹, 徳田規夫^{1,2,3}, 加藤宙光^{2,3},
 梅沢 仁^{2,3}, 山崎 聡^{2,3}, 有屋田修⁴, 猪熊孝夫¹
- 2 ホモエピタキシャルダイヤモンド薄膜成長における欠陥低減
 物材機構 ○寺地徳之
- 3 高品質高温高圧合成 IIa 基板を用いたダイレクトウエハ化
 産総研 ○李野由明, 加藤有香子, 坪内信輝,
 山田英明, 茶谷原昭義, 鹿田真一
- △ 4 先端放電型プラズマ CVD を用いた 3C-SiC(001) / Si(001) ウエハ上への高配
 向ダイヤモンド薄膜合成
 東工大¹, CREST², ALCA³, 南フロリダ大⁴ ○矢板潤也^{1,2}, 岩崎孝之^{1,2,3},
 Meralys Natal⁴, Stephen Sadow⁴, 波多野睦子^{1,2,3}
- △ 5 ヘテロエピタキシャルダイヤモンドの横方向成長過程における結晶面制御と
 欠陥伝搬
 青学大理工¹, トウラスエンジニアリング² ○市川公善¹,
 児玉英之¹, 鈴木一博², 澤邊厚仁¹
- 6 ダイヤモンドのプラズマ CVD 成長における固体挿入ドーピング
 北大総化¹, 北大 FCC², 北大工³ 田村貴大¹, 柳瀬 隆²,
 長浜太郎³ ○島田敏宏³
- ▲ 7 Boron-doped superlattices and Bragg reflectors in diamond
 NIMS¹, Grenoble Alpes Univ.², CNRS - Inst. NEEL³, CEA - INAC⁴,
 CNRS - GEMaC and Versailles Univ.⁵ ○(FC) Alexandre Fiori¹,
 Jessica Bousquet^{2,3}, David Eon^{2,3}, Franck Omnes^{2,3},
 Edith Bellet-Amalric⁴, Francois Jomard⁵, Etienne Bustarret^{2,3}

昼食 11:45 ~ 13:15

17p-A8 - 1 ~ 17

- 1 シンクロトロン光・単色 X 線トポグラフィーによる高温高圧合成ダイヤモンド
 単結晶の反りの高精度測定
 佐賀大院¹, 住友電工² ○嘉数 誠¹, 村上竜一¹, 樹谷聡士¹,
 原田和也¹, 角谷 均²
- 2 ダイヤモンド p+(100) 基板の X 線トポグラフィー評価
 産総研ダイヤモンド ○大曲新矢, 加藤有香子, 梅沢 仁, 鹿田真一
- △ 3 X 線回折法を用いたボンドープ超伝導ダイヤモンド薄膜の物性評価
 早大理工¹, 物材機構² ○柴田将暢¹, 蔭浦泰資¹, 古閑三靖¹,
 山口尚秀², 高野義彦², 川原田洋¹
- 4 位相差顕微鏡によるダイヤモンド欠陥評価
 産総研ユビキ ○加藤有香子, 梅沢 仁, 鹿田真一
- △ 5 ダイヤモンド中 NV センターの選択的な一軸方向制御
 大阪大¹, 産総研², CREST³, 金沢大⁴, 東工大⁵ ○(M2) 福井貴大¹,
 土井悠生¹, 宮崎剛英², 宮本良之², 加藤宙光^{2,3}, 松本 翼^{2,3},
 牧野俊晴^{2,3}, 山崎 聡^{2,3}, 森本隆介⁴, 徳田規夫⁴, 波多野睦子^{3,5},
 坂川優希¹, 森下弘樹^{1,3}, 田島俊之^{1,3}, 三輪真嗣^{1,3},
 鈴木義茂^{1,3}, 水落憲和^{1,3}
- 6 ダイヤモンドへの低エネルギー Si イオン注入における Si-V センタ生成収率
 の評価
 早大理工¹, 物材機構², 原子力機構³, ウルム大⁴, 華東師範大⁵,
 産総研⁶, 筑波大⁷ ○(M2) 田村崇人¹, 小池悟大¹, 谷井孝至¹,
 寺地徳之², 小野田忍³, 大島 武³, Fedor Jelezko⁴, E Wu⁵,
 品田賢宏⁶, 磯谷順一⁷, Liam P. McGuinness⁴, Lachlan Rogers⁴,
 Christoph Müller⁴, Boris Naydenov⁴, Liu Yan⁵

休憩 14:45 ~ 15:00

- 7 プラズマ CVD ダイヤモンドのリン取り込み効率温度依存性
 物材機構 ○(FC) 山本 卓, 小泉 聡

- 8 オフ角の異なる (001) 面リンドープダイヤモンド薄膜の X 線光電子分光法に
 よる表面結合状態の評価
 筑波大¹, 産総研², JST/CREST³ ○(D) 川島宏幸^{1,2,3},
 加藤宙光^{2,3}, 竹内大輔^{2,3}, 山崎 聡^{1,2,3}
- 9 n 型ダイヤモンド薄膜の表面平坦化による接触抵抗低減
 産総研¹, CREST², イノベーションスクール³, 筑波大⁴ ○(P) 松本 翼^{1,2,3},
 川島宏幸^{1,2,4}, 加藤宙光^{1,2}, 竹内大輔^{1,2}, 山崎 聡^{1,2,4}
- 10 リン添加 n 型ダイヤモンド上に形成した狭間隔電極間電流と電子放出
 産総研¹, CREST(JST)², 筑波大³ ○工藤唯義^{1,2}, 竹内大輔^{1,2}, 加藤宙光^{1,2},
 牧野俊晴^{1,2}, 小倉政彦^{1,2}, 大串秀世^{1,2}, 山崎 聡^{1,2,3}
- △ 11 (111) 基板のダイヤモンド横型 p-n 接合の作製
 東工大¹, ALCA², CREST³, 産総研⁴ ○佐藤一樹¹, 岩崎孝之^{1,2,3},
 清水麻希^{1,3}, 加藤宙光^{3,4}, 牧野俊晴^{3,4}, 小倉政彦^{3,4},
 竹内大輔^{3,4}, 山崎 聡^{3,4}, 波多野睦子^{1,2,3}
- 12 ダイヤモンド LED における深紫外線発光の温度依存性
 筑波大¹, 産総研エネ部門², CREST/JST³ ○桑原大輔^{1,2,3}, 牧野俊晴^{2,3},
 加藤宙光^{2,3}, 竹内大輔^{2,3}, 小倉政彦^{2,3}, 大串秀世^{2,3}, 山崎 聡^{2,3}

休憩 16:30 ~ 16:45

- △ 13 部分酸素終端 (111) ダイヤモンド表面の真空熱処理による表面伝導回復
 早大理工 ○林 佑哉, 原 壮志, 瀬下裕志, 袴田知宏,
 小野和子, 平岩 篤, 川原田洋
- 14 H₂O 形成 ALD-Al₂O₃ 膜によるダイヤモンド表面保護効果の同位体解析
 早大ナノ理工¹, 早大理工² ○平岩 篤¹, 齊藤達也²,
 大長 央², 川原田洋²
- △ 15 MBE-SiO₂ 膜下のダイヤモンド表面の電気物性
 早大理工 ○原 壮志, 袴田知宏, 小野和子, 瀬下裕志,
 林 佑哉, 平岩 篤, 川原田洋
- △ 16 ポストウェットアニールによる p 型 (111) ダイヤモンドへのオーミック接触
 の形成
 金沢大院自然¹, 産総研エネ部門², JST, CREST³ ○南山拓真¹,
 宮田大輔¹, 長南幸直¹, 徳田規夫^{1,2,3}, 小倉政彦^{2,3},
 竹内大輔^{2,3}, 山崎 聡^{2,3}, 猪熊孝夫¹
- 17 AlN/ (111) 面ダイヤモンドヘテロ接合界面の微細構造観察と電気的特性評価
 物材機構¹, 東大² ○井村将隆¹, 劉 江偉¹, 廖 梅勇¹, 小出康夫¹,
 松元隆夫², 柴田直哉², 幾原雄一²

6.2 カーボン系薄膜

9月18日 9:00 ~ 19:00

18a-A8 - 1 ~ 10

- ▲ 1 WC/p-diamond interface reaction at 600 K for stable diodes
 △ NIMS ○(FC) Alexandre Fiori, Tokuyuki Teraji, Yasuo Koide
- 2 Cu/ダイヤモンドショットキバリアダイオードの高温耐電圧特性
 名大院工 ○植田研二, 河本圭太, 西脇雅人, 浅野秀文
- 3 高温動作ダイヤモンド MESFET の試作と評価
 産総研ユビキダイヤ G ○梅沢 仁, 松本 猛, 鹿田真一
- △ 4 原子層堆積 (ALD) Al₂O₃ 膜の高温電気特性
 早大理工 ○松村大輔, 齊藤達也, 平岩 篤, 川原田洋
- △ 5 ALD-Al₂O₃ C-H ダイヤモンド MOSFET の高耐圧特性
 早大理工 ○北林祐哉, 山田哲也, 許 徳琛, 坪井秀俊, 齊藤達也,
 松村大輔, 平岩 篤, 川原田洋

休憩 10:15 ~ 10:30

- 6 ダイヤモンドの負性電子親和力を応用した真空パワースイッチ (4)
 産総研エネ¹, 筑波大², 物材機構³, ALCA(JST)⁴, CREST(JST)⁵
 ○竹内大輔^{1,4,5}, 桑原大輔^{1,2,5}, 牧野俊晴^{1,4,5}, 加藤宙光^{1,4,5},
 小倉政彦^{1,4,5}, 小泉 聡^{1,3,4,5}, 大串秀世^{1,4,5},
 大橋弘通^{1,4,5}, 山崎 聡^{1,2,4,5}
- ▲ 7 Hydrogenated-diamond logic inverter fabrication with enhancement-
 mode metal-insulator-semiconductor field effect transistor
 National Institute for Materials Science ○Jiangwei Liu,
 Meiyong Liao, Mastaka Imura, Yasuo Koide
- 8 ダイヤモンドショットキバリアダイオードを用いた高エネルギー荷電粒子の
 検出
 原子力機構¹, 群馬大², 産総研³ ○小野田忍¹, 神林佑哉^{1,2}, 加田 涉²,
 岩本直也¹, 牧野高紘¹, 梅沢 仁³, 李野由明³, 鹿田真一³,
 花泉 修², 神谷富裕¹, 大島 武¹
- 9 ダイヤモンド pin 放射線検出器の試作
 物材機構¹, 日立製作所², 北大³, JST-CREST⁴ ○(FC) 大谷亮太¹,
 山本 卓¹, 田所孝広², 上野克宜², 佐々木敬介², 桑原 均²,
 坪田雅功³, 金子純一³, 小泉 聡^{1,4}
- △ 10 ダイヤモンド基板上での ATP 検出
 早大理工 ○植村卓朗, 明道三穂, 稲葉優文, 石山雄一郎,
 ルスリダ アブドルラヒム, 平岩 篤, 川原田洋

昼食 11:45 ~ 13:15

18p-A8 - 1 ~ 20

- 1 「講演奨励賞受賞記念講演」(15分)
 低圧化学気相成長法によるグラフェン成長過程の反射高速電子回折その場観
 察
 名大院工 ○湊 拓郎, 中原 仁, 安坂幸師, 齋藤弥八

- 2 フラールを用いた電子線照射によるグラフェン形成と水素ドーピングによる電気特性計測
熊大院自[○]松川誠也, 今村友紀, 松尾経太, 吉岡昌雄, 久保田弘
- 3 グラファイト状窒化炭素薄膜の合成とその評価
岐阜高専¹, 豊橋技科大² 藤田詩織¹, 羽瀨仁恵¹, 高木俊作¹, 滝川浩史²
- △ 4 アモルファス窒化炭素薄膜の電気抵抗率に及ぼす雰囲気ガスの影響
防大材料[○]田村尚之, 青野祐美, 宮崎 尚, 北沢信章, 渡邊芳久
- △ 5 ACベンディング法を用いたアモルファス窒化炭素薄膜の可逆性光誘起現象の評価
防大材料[○]原田人萌, 青野祐美, 北沢信章, 渡邊芳久
- 6 C₆H₆/N₂混合気体のマイクロ波放電フローにおけるラジカル計測
長岡技科大[○]小嶋 翔, 伊藤治彦
- 7 プラズマ化学気相成長法による窒素添加 DLC 薄膜の膜特性評価
弘前大理工[○]土屋政人, 真柄晃平, 徳田健吾, 中澤日出樹

休憩 15:00 ~ 15:15

- 8 「6. 薄膜・表面 分科内招待講演」(30分)
表面化学修飾技術によるカーボン系機能性材料の開発
産総研[○]中村拳子
- △ 9 Si含有DLC膜への軟X線照射効果
兵庫県立大高度研¹, 長岡技科大² 今井 亮¹, 鈴木常生², 神田一浩¹
- 10 Fドーピングによるa-C:Hの伝導型制御
筑波大[○]寺田優介, 秋本克洋
- 11 ダイヤモンドライクカーボン薄膜へのナノ制御ドーピング
東北大通研¹, 東北大多元研² 鷹林 将¹, 林 広幸², 楊 猛², 小川修一², 尾辻泰一¹, 高桑雄二²
- 12 ダイヤモンドライクカーボン薄膜のラマン解析(I): 関数解析について
東北大通研¹, 東北大多元研² 鷹林 将¹, 林 広幸², 楊 猛², 小川修一², 尾辻泰一¹, 高桑雄二²
- 13 ダイヤモンドライクカーボン薄膜のラマン解析(II): 電気特性との関係性
東北大通研¹, 東北大多元研² 鷹林 将¹, 林 広幸², 楊 猛², 小川修一², 尾辻泰一¹, 高桑雄二²

休憩 17:00 ~ 17:15

- 14 負パルスバイアス電圧印加 RFPECVD法により合成したa-C:H膜の光学定数の特性評価
長岡技科大^{○(M)}周 小龍, サラユットトゥンミー, 小松啓志, 戸田育民, 大塩茂夫, 齋藤秀俊
- 15 酸性塩化ナトリウム水溶液に対する水素化アモルファス炭素膜の耐腐食特性および表面形態の変化
長岡技科大[○]荒川 悟, サラユットトゥンミー, 周 小龍, 中谷恭之, 小松啓志, 戸田育民, 大塩茂夫, 齋藤秀俊
- ▲ 16 Behaviors of optical and corrosion properties of a-C:H films at different thicknesses
Nagaoka Univ. Tech. ^{○(M)} Sarayut Tunmee, Xiaolong Zhou, Yasuyuki Nagaya, Satoru Arakawa, Ikumi Toda, Keiji Komatsu, Shigeo Ohshio, Hidetoshi Saitoh
- 17 電圧印加状態における水素化アモルファス炭素膜の腐食解析
長岡技科大[○]中谷恭之, サラユットトゥンミー, 周 小龍, 小松啓志, 戸田育民, 大塩茂夫, 齋藤秀俊
- 18 アモルファス炭素膜の特性に及ぼす炭素・水素同位体の効果
東工大¹, 長岡技科大², 兵庫県立大³ 鈴木裕太郎¹, 鈴木常生², 神田一浩³, 大竹尚登¹, 赤坂大樹¹
- △ 19 ナノパルスプラズマCVDによる円管内面へのDLCコーティング
東工大機物^{○(M2)}高村瞭太, 井上雅貴, 赤坂大樹, 大竹尚登
- 20 DLC膜の生体適合性に関する評価
東京電機大¹, ナノテック², 茨城大³, 堀場製作所⁴, キング・サウド大⁵, 長岡技術科学大⁶, 物材機構⁷ 多田晴菜¹, 馬淵康史¹, 日比野麻衣¹, 大越康晴¹, 平塚傑工², 尾関和秀³, 森山 匠⁴, Ali Alanazi⁵, 齋藤秀俊⁶, 深田直樹⁷, 中森秀樹², Nataliya Nabatoba-Gabain¹, 櫻井正行⁴, 佐藤慶介¹, 平栗健二¹, 福井康裕¹

6.2 カーボン系薄膜

9月19日

19a-PB1-1 ~ 23

ポスターセッション

19a-PB1-1 ~ 23 ポスター展示時間 9:30 ~ 11:30

- 1 CO原料ガスを用いて合成したDLC膜の電気特性評価
高知工科大¹, 高知工科大ナノテック研² 安岡佑起¹, 針谷 達¹, 古田 寛^{1,2}, 八田章光^{1,2}
- 2 DLC膜の電子顕微鏡ツールへの利用 - 電子透過膜と観察試料の間隔が解像度に及ぼす影響 -
広工大¹, 広技研² 上月具孝¹, 縄雅典生²
- 3 ¹³C,¹H 固体 NMRを用いた N-doped DLC 薄膜の構造解析
電通大先進理工¹, 電通大国際交流² 村田悠馬¹, Choo Chew-keong², 小野 洋¹, 桑原大介¹, 田中勝己¹
- 4 グラフィティックカーボンナノタイトの薄膜化と応用
東大院工¹, 理研² 荒添弘樹^{1,2}, 宮島大吾², 相田卓三^{1,2}
- 5 C₆H₁₄/N₂混合気体のマイクロ波放電フローを用いた a-CN_xH_y膜の作製
長岡技科大[○]平松拳也, 伊藤治彦, 齋藤秀俊
- 6 N₂と有機化合物蒸気の混合気体放電フローで生成するCNラジカルの付着確率
長岡技科大[○]茂木紳令, 津留敏樹, 伊藤治彦

- 7 高周波プラズマCVDによる高窒素含有 a-CN_xH_y薄膜の形成
長岡技科大[○]櫻井一貴, 津田哲平, 齋藤秀俊, 伊藤治彦
- 8 Arのマイクロ波放電フロー中でのヘキサメチルジシランの解離励起反応解析
長岡技科大^{○(M1)}佐伯駿介, 伊藤治彦
- △ 9 ヨウ素ドーピングを施した a-C:H 薄膜の電気的特性評価
琉球大[○]前新 奏, 浦崎直暁, 山里将朗, 比嘉 晃
- △ 10 化学ドーピング法によるアモルファス炭素薄膜のヨウ素ドーピング
琉球大[○]浦崎直暁, 前新 奏, 山里将朗, 比嘉 晃
- 11 変調 SiO₂ 基板上へのグラフェン成膜と特性評価に関する研究
熊大院自¹, 熊大工² 今村友紀¹, 松尾経太¹, 西口博樹¹, 伊崎真生¹, 松川誠也¹, 吉岡昌雄², 久保田弘^{1,2}
- 12 電子線によるグラフェンの配線パターンニングに関する研究
熊大院自然^{○(M1)}伊崎真生, 西口博樹, 今村友紀, 松尾経太, 松川誠也, 久保田弘, 吉岡昌雄
- 13 Si 基板上への大面積高配向ダイヤモンドの選択成長
電気通信大^{○(M1)}小宮一輝, 小島隆平, 相馬勇治, 一色秀夫
- 14 球型共振器構造 MPCVD を用いたホウ素ドープダイヤモンド(100)膜のホモエピタキシャル高速成長
金沢大院自然¹, 産総研², JST, CREST³, アリオス⁴ 金田大輝¹, 渡邊俊介¹, 徳田規夫^{1,2,3}, 小倉政彦^{2,3}, 加藤宙光^{2,3}, 梅沢 仁², 山崎 聡^{2,3}, 有屋田修⁴, 猪熊孝夫¹
- 15 水素プラズマ処理による原子的に平坦なダイヤモンド(111)表面の選択的形成
金沢大自¹, 産総研エネ部門², JST, CREST³ 黒島裕貴¹, 徳田規夫^{1,2,3}, 牧野俊晴^{2,3}, 山崎 聡^{2,3}, 猪熊孝夫¹
- 16 半絶縁性 CVD ダイヤモンド(111)膜の電気的特性
金沢大院自然¹, 産総研エネ部門², JST, CREST³ 向瀬貴樹¹, 金田大輝¹, 渡邊俊介¹, 森本隆介¹, 徳田規夫^{1,2,3}, 山崎 聡^{2,3}, 猪熊孝夫¹
- 17 ウェットアニール処理による(100)ダイヤモンドの表面ラフネス評価
金沢大院自然¹, 産総研エネ部門², JST, CREST³ 宮田大輔¹, 南山拓真¹, 徳田規夫^{1,2,3}, 竹内大輔^{2,3}, 山崎 聡^{2,3}, 猪熊孝夫¹
- 18 ウェットアニールダイヤモンド(111)上 ALD-Al₂O₃膜を用いた MOS キャパシタの電気的特性
金沢大院自然¹, 産総研エネ部門², JST, CREST³, 物材機構⁴ 上田諒浩¹, 宮田大輔¹, 徳田規夫^{1,2,3}, 井村将隆⁴, 小出康夫⁴, 小倉政彦^{2,3}, 山崎 聡^{2,3}, 猪熊孝夫¹
- 19 ポストウェットアニール処理を用いたダイヤモンド MESFET の作製
金沢大院自然¹, 金沢大理工², 産総研³, JST, CREST⁴ 中西一浩¹, 南山拓真¹, 宮田大輔¹, 辻 裕司², 徳田規夫^{1,3,4}, 小倉政彦^{3,4}, 山崎 聡^{3,4}, 森本章治¹, 川江 健¹, 猪熊孝夫¹
- 20 グラフェン・オン・ダイヤモンドにおけるダイヤモンド(111)表面の水素終端化
金沢大院自然¹, 産総研エネ部門², JST, CREST³ 長南幸直¹, 徳田規夫^{1,2,3}, 小倉政彦^{2,3}, 牧野俊晴^{2,3}, 山崎 聡^{2,3}, 猪熊孝夫¹
- 21 ダイヤモンドのバンド計算に基づくホットキャリア輸送特性の考察
阪大[○]脇村 豪, 鎌倉良成
- 22 ダイヤモンドパウダへの銀コーティング
日工大[○]井山年明, 大島龍司, 飯塚完司
- 23 Heterojunction diodes comprising nitrogen-doped ultrananocrystalline diamond/amorphous carbon and p-type silicon
九大¹, ドイツ工科大², アスワン大³ アプデルラーマン ゼクリア¹, 儀間弘樹¹, サウサン アリヤミ², マハムド シャバーン³, 吉武 剛¹

6.3 酸化物エレクトロニクス

9月17日 9:00 ~ 17:45

17a-A10-1 ~ 11

- 1 「応用物理学論文奨励賞受賞記念講演」(15分)
Sodium Ion Diffusion in Layered Na₂CoO₂
筑波大[○]柴田恭幸
- 2 O3型 NaCoO₂薄膜の電気化学特性
筑波大数理¹, TIMS² 柴田恭幸¹, 小林 航^{1,2}, 守友 浩^{1,2}
- 3 PLD法で作製したガラス基板上 LiCoO₂膜へのポストアニールの影響
名工大[○]矢野 航, 杉浦潤平, 市川 洋
- ▲ 4 Impedance Study of Epitaxial Li₃La_{2/3}TiO₃ Thin Films on Perovskite Substrates Deposited by Pulsed Laser Deposition
Univ. of Tokyo¹, JST-CREST², KAST³ 〇(M) Jie Wei¹, Tomoteru Fukumura^{1,2}, Yasushi Hirose^{1,2,3}, Tetsuya Hasegawa^{1,2,3}
- 5 第一原理計算及び多変数解析による YSZ ドーパント分布解析
東工大¹, JST-CREST² 〇竹本整司^{1,2}, 多田朋史^{1,2}
- 6 ハイスループット第一原理計算による二次元エレクトロライド探索
東工大元素セ[○]多田朋史, 竹本整司, 松石 聡, 細野秀雄
- 7 室温 PLD 堆積による MgO/Nb:SrTiO₃ の仕事関数変調
東工大応セラ¹, 東工大フロンティア² 〇須崎友文¹, 紫垣延洋¹, 松崎功佑¹, 細野秀雄^{1,2}
- 8 非化学量論組成 SrTiO₃薄膜における欠陥構造の製膜条件依存性
ファインセラミックスセンター¹, 東大新領域², 東大総研³, 名工大⁴ 〇小林俊介^{1,2}, 加藤丈晴¹, 平山 司¹, 幾原雄一^{1,3}, 山本剛久^{1,2,4}

- 9 DC マグネトロンスパッタ法を用いた β - MoO_3 (011) エピタキシャル薄膜の作製
東北大 AIMR¹, 物材機構² 清水亮太¹, 山本邦子¹, 鈴木 竜¹, 大澤健男², 白木 将¹, 一杉太郎¹
- 10 逆二重起光音響分光法による酸化チタン(IV)粉末中の電子トラップ密度のエネルギー分布の評価
北大環境科学¹, 北大触媒セ² 新田明央¹, 高瀬 舞^{1,2}, 大谷文章^{1,2}
- 11 SrZnO_2 薄膜の光触媒効果
東理大¹ 岡本 透, 木村友二, 趙 新為

昼食 11:45 ~ 13:15

17p-A10-1 ~ 17

- △ 1 TiO_x 薄膜の合成と物性
東工大院理工¹, 元素戦略² 吉松公平¹, 大島孝仁¹, 大友 明^{1,2}
- △ 2 ダブルペロブスカイト型 $\text{La}_2\text{TiFeO}_6$ の薄膜成長と物性
東工大院理工¹, 元素戦略² 渡会啓介¹, 吉松公平¹, 大島孝仁¹, 大友 明^{1,2}
- △ 3 ペロブスカイト構造を有するコバルト系ヒドリド酸化物薄膜の作製
東大院¹, JST-CREST², KAST³ 片山 司¹, 近松 彰^{1,2}, 神坂英幸^{1,2}, 廣瀬 靖^{1,2,3}, 福村知昭^{1,2}, 長谷川哲也^{1,2,3}
- △ 4 Bi^{2-} 正方格子を持つ層状酸化物 $\text{Y}_2\text{O}_3/\text{Bi}$ エピタキシャル薄膜の物性
東大院理¹, JST-CREST² 清 良輔¹, 福村知昭^{1,2}, 長谷川哲也^{1,2}
- △ 5 V2O5-P2O5 系ガラスを用いた半導体塗布膜の作製および電気的接合形成
東工大総理工¹, 神奈川県産技セ² 劉 夢申¹, 松田晃史¹, 金子 智^{1,2}, 吉本 護¹
- ▲ 6 Demonstration of Dynamic Reconfiguration in a Crystalline IGZO-based
△ Multi-Context FPGA
Semiconductor Energy Laboratory¹, Linkoping Univ.²
○Nora Björklund^{1,2}, Yuki Okamoto¹, Takeshi Aoki¹, Munehiro Kozuma¹, Yoshiyuki Kurokawa¹, Takayuki Ikeda¹, Naoto Yamada¹, Yutaka Okazaki¹, Hidekazu Miyairi¹, Shunpei Yamazaki¹

- △ 7 LaGaO_3 エピタキシャル薄膜の成長と深紫外カソードルミネッセンス特性評価
東工大院理工¹, トクヤマ², 東工大元素戦略³ 向井 章¹, 大島孝仁¹, 吉松公平¹, 藤井俊輔², 須山敏尚², 大友 明^{1,3}
- △ 8 反応性スパッタ法による n 型、並びに p 型 SnO_x 薄膜の作製
青学大理工¹, フラウンホーファー研² 米川早紀¹, 賈 軍軍², Gloess Daniel¹, 重里有三¹
- △ 9 MoS_2 を用いたフォトトランジスタ構造の作製と評価
金沢大院自然¹, 金沢大理工² 廣瀬宗一郎¹, 小林拓平¹, 川江 健², 森本章治²

休憩 15:30 ~ 15:45

- 10 スピネル型フェライト (Fe, Ti) $_3\text{O}_4$ 薄膜の電気伝導性制御
東工大¹ 山原弘靖, 高橋雅尚, 関 宗俊, 田畑 仁
- 11 Mn_3O_4 のスピネル相およびポストスピネル相の電子構造
HPSTAR¹, 慶応大物情² 平井慈人¹, 後藤陽介², 神原陽一², 嶋正憲²
- 12 THz 時間分解分光によるナノ相分離 ($\text{La}, \text{Pr}, \text{Ca}$) MnO_3 の伝導ダイナミクス解明
阪大産研¹, 阪大基礎工² 服部 梓¹, Anh Nguyen¹, 永井正也², 中村拓郎¹, 藤原宏平¹, 芦田昌明², 田中秀和¹
- 13 ($\text{La}, \text{Pr}, \text{Ca}$) MnO_3 薄膜のナノ電子相分離における相転移特性の電界効果
阪大産研¹ 中村拓郎, 服部 梓, Anh Ngyuen, 藤原宏平, 田中秀和
- 14 Mott 絶縁体 Mn 酸化物薄膜における酸素八面体の電顕観察
富士電機¹, 理研 CEMS², 物材機構³, 東大先端研⁴, 東工大⁵
○荻本泰史^{1,2}, 寺西秀明¹, 井上千鶴¹, 森 大輔¹, 小川直毅², 宮野健次郎^{3,4}, 十倉好紀^{2,5}
- 15 室温強磁性体 $\text{Sr}_{1-x}\text{R}_x\text{Co}_4\text{O}_{10+d}$ ($\text{R}=\text{Y}, \text{Er}$)のエピタキシャル薄膜成長
北大電子研¹, 名大理工² 片瀬貴義¹, 鈴木雄喜¹, 山ノ内路彦¹, 高橋英史², 岡崎竜二², 寺崎一郎², 太田裕道¹
- 16 SrTiO_3 (110) 基板上における $[\text{CaBO}_3/\text{BiFe}_{1-x}\text{Mn}_x\text{O}_3]$ 人工超格子 ($\text{B}=\text{Fe}, \text{Mn}$)の作製及び電気的・磁気的性質
日大理工¹, IMS Univ. of Twente², 日大文理³ 渡部雄太¹, 及川貴大¹, 稲葉隆哲¹, 大島佳祐¹, Mark Huijben², Guus Rijnders², 橋本拓也³, 高瀬浩一¹, 山本 寛¹, 岩田展幸¹
- 17 CuCrO_2 の電子構造と磁気特性・輸送特性の関係
東理大理¹, 東大物性研², 京大人環³, JASRI/SPring-8⁴, 高工研 PF⁵, 鹿児島大⁶ 加藤 諒¹, 大川万里生¹, 和達大樹², 吉田徹平³, Kozina Xeniya⁴, 池永英司⁴, 小野寛太⁵, 奥田哲治⁶, 齋藤彦彦¹

6.3 酸化物エレクトロニクス

9月18日 9:15 ~ 11:45

18a-A10-1 ~ 10

- 1 TiO_2 ナノ粒子-有機誘電体コンポジット/Siヘテロ接合型太陽電池
旭化成¹, 東北多元研² 湯本 徹¹, 平野裕幸¹, 渡辺 明²
- 2 可視光透過型太陽電池に向けた Na 添加 NiO 単層膜の作製と評価
東理大¹, 東洋大² 山口典典¹, 金 相激¹, 小室修二², 趙 新為¹
- 3 電気化学的手法により製膜した Cu_2O 薄膜の特性評価
東工大院理工¹ 辻 玄貴, 滝口雄貴, 宮島晋介

- 4 n 形酸化物半導体/p 形 Cu_2O ヘテロ接合における伝導帯不連続
金沢工大 OEDS R&D センター¹ 西 祐希, 宮田俊弘, 南 内嗣
- 5 熱酸化 Cu_2O 薄膜の電気的特性とヘテロ接合太陽電池特性との関係
金沢工大 OEDS R&D センター¹ 宮田俊弘, 西 祐希, 南 内嗣
- △ 6 配向を制御した α - Fe_2O_3 薄膜の半導体光電極特性
東工大院理工¹, 元素戦略² 増子尚徳¹, 吉松公平¹, 大島孝仁¹, 大友 明^{1,2}
- △ 7 $\text{LaFeO}_3/\text{SrTiO}_3$ ヘテロ構造の半導体光電極特性
東工大院理工¹, 元素戦略² 中村研太郎¹, 増子尚徳¹, 吉松公平¹, 大島孝仁¹, 大友 明^{1,2}
- △ 8 テクスチャ構造を有する $\text{ZnO}:\text{Al}$ 薄膜上への ZnO ナノロッドの成長
中部大院工¹ 山口裕生, 山口孝弘, 二宮善彦, 佐藤 厚, 山田直臣
- △ 9 ナノ粒子構造 TiO_2 及びナノチューブ構造 TiO_2 のフォトルミネッセンスと光電変換特性
電通大先進理工¹, 九工大生命体工², 崎崎大工³, JST-CREST⁴
○秋元正哉¹, 豊田太郎^{1,4}, 奥野剛史¹, 尾込裕平^{2,4}, 早瀬修二^{2,4}, 吉野賢二^{3,4}, 沈 青^{1,4}
- △ 10 酸窒化物半導体 ZnInO_n を用いた量子井戸型太陽電池の作製
九大¹, 日本学術振興会特別研究員 DC², JST さきがけ³ 松島宏一^{1,2}, 清水僚太¹, 井手智章¹, 山下大輔¹, 鎌滝晋礼¹, 徐 鉉雄¹, 古閑一憲¹, 白谷正治¹, 板垣奈穂^{1,3}

6.3 酸化物エレクトロニクス

9月18日

18p-PA7-1 ~ 16

ポスターセッション

18p-PA7-1 ~ 16 ポスター展示時間 16:00 ~ 18:00

- 1 RF リアクティブスパッタ堆積した NiO を用いた透明薄膜トランジスタの試作
東京理科大理工¹, 東京理科大総研², 諏訪東京理科大³, 東北多元研/院工⁴ 川出大佑^{1,2}, 酒井 涼¹, 渡邊康之^{2,3}, 秩父重英⁴, 杉山 陸^{1,2}
- 2 Mist CVD 法を用いて製作した α - Al_2O_3 基板上 Ga-In-O 薄膜の評価
工学院大工¹, 東京高専², 東北大³ 田沼圭亮¹, 島山 匠¹, 尾沼猛儀^{1,2}, 山口智広¹, 窪谷茂幸³, 片山竜二³, 松岡隆志³, 本田 徹¹
- 3 金属単結晶基板上に成膜した LiCoO_2 エピタキシャル薄膜の配向制御
東北大 AIMR¹, 九工大工学研究院², 東大総合研究機構³, ファインセラミックセンター⁴ 白木 将¹, 高木由真¹, 春田正和¹, 清水亮太¹, 鈴木 竜¹, 佐藤幸生², 幾原雄一^{1,3,4}, 一杉太郎¹
- 4 高プロトン伝導性を有する $\text{BaZr}_2\text{Y-O}$ スパッタリング薄膜
パナソニック¹ 西原孝史, 銭谷勇磁, 浅野哲也, 足立秀明, 伊藤彰宏, 竹内宏樹, サイフラー バダル, 南 炫真, 藤井映志
- ▲ 5 Electron-beam-induced current study of dislocation related defects in SrTiO_3 crystal
NIMS¹, JST², Meiji Univ.³ Jun Chen¹, Jianyong Li², Wei Yi^{1,3}, Atsushi Ogura³, Takashi Sekiguchi¹
- 6 WO_3 の形成と抵抗変化メモリへの応用
山梨大¹, SST² 高木翔太¹, 池田礼隆¹, 荒井哲司¹, 有元圭介¹, 山中淳二¹, 中川清和¹, 高松利行²
- 7 p- $\text{Cu}_2\text{O}/\text{SiO}_2/\text{n-SiC}$ pn ダイオード構造抵抗変化型メモリの低温形成技術
東京農工大院工¹ 山下敦史, 塚本貴広, 須田良幸
- 8 イオン液体の供給による導電性ブリッジメモリの抵抗スイッチング特性制御
鳥取大工¹, 関東電工業², TEDREC³ 緒方涼介¹, 渡邊浩平¹, 原田晃典^{1,2}, 岸田 悟^{1,3}, 伊藤俊幸¹, 木下健太郎^{1,3}
- 9 ポーラスアルミナを絶縁膜に用いた抵抗変化メモリにおける絶縁膜の低抵抗化が電流-電圧特性に及ぼす影響
日大理工¹, 関大システム理工² 谷本優輔¹, 浜田佳典², 大塚慎太郎², 清水智弘², 新宮原正三², 渡辺忠孝¹, 高野良紀¹, 高瀬浩一¹
- 10 第一原理分子動力学法に基づく導電性ブリッジ形成シナリオの検討
鳥取大工¹, 鳥取大ディスプレイ², 物材機構³, 東大生産研⁴
○木下健太郎^{1,2}, 山崎隆浩³, 森山拓洋¹, 大野隆史^{3,4}, 岸田 悟^{1,2}
- 11 Co ドープ SrTiO_3 の可視光下での光触媒活性
電通大¹, 電通大国際交流センタ² 市原文彦¹, 小野 洋¹, Choo Cheow-Keong², 田中勝己¹
- 12 銅酸化物多孔膜の多孔度による光電気化学的特性の変化と光蓄電池への応用
鹿児島大院理工¹ 前田大輝, 野見山輝明, 堀江雄二
- 13 Nd:YAG レーザーの第4次高調波を用いたニオブとニオブ酸化物のパルスレーザー堆積
旭川高専¹, 旭川高専², 旭川高専³, 旭川高専⁴ 小野里尚記¹, 堂 耕司², 中村基訓³, 吉本健一⁴
- 14 $\text{LaSrMnO}_3/\text{BiFeO}_3$ ヘテロ接合の作製
東北大院¹ 一ノ瀬智浩, 永沼 博, 大兼幹彦, 安藤康夫
- 15 溶媒置換による HfO_2 導電性ブリッジメモリのスイッチング特性制御
鳥取大工¹, TEDREC² 吉原正人¹, 岸田 悟^{1,2}, 木下健太郎^{1,2}
- ▲ 16 High-k oxide/organic polymer hybrid gate structure for oxide field-effect transistors
ISIR, Osaka Univ.¹, Kunming Sci. Tech. Univ.² Tingting Wei^{1,2}, Kohei Fujiwara¹, Hidekazu Tanaka¹

6.3 酸化物エレクトロニクス

9月19日 9:15 ~ 19:00

19a-A10 - 1 ~ 10

- 1 不飽和加圧水蒸気によるITOの低温熱処理
東京理大理¹, 平山製作所² ○平原颯太¹, 北村弘嗣¹, 植竹勇介¹, 長沢敏勝², 五十嵐敬², 大川和宏¹
- 2 CVD-TiO₂薄膜の電導モデル
茨城大工¹ ○山内 智, 石橋和洋, 富田啓輔, 今井 洋
- 3 ナノミスト堆積法(多電極型静電塗布法)によるMgZnO薄膜の基礎的検討
上智大理工¹, 上智大ナノテクセンター² ○石野隼一¹, 新沼佳樹¹, 菊池昭彦^{1,2}
- 4 ナノミスト堆積法(多電極型静電塗布法)によるZnO薄膜の成膜と評価
上智大理工¹, 上智大ナノテクセンター² ○新沼佳樹¹, 石野隼一¹, 菊池昭彦^{1,2}
- 5 IZO/Ag/IZO積層膜の有機EL素子の陽極への適用
北見工大¹ ○(M1)千葉知弥, 工藤慎久, 川村みどり, 阿部良夫, 金 敬鎬
- 6 AMZO/Ag(Al)/AMZO-DMDの熱処理効果
上智大理工¹, 上智大ナノテクノロジー研究センター² ○杉本悠紀子¹, 菊池昭彦^{1,2}
- 7 可視光透過型太陽電池に向けたGZO薄膜の作製と評価III
東理大理¹, 東洋大理工² ○金 相澈¹, 山口竜典¹, 趙 新為¹, 小室修二²
- 8 電界センサのためのZnO/LiNbO₃/ZnO薄膜構造の光学的評価
NTT MI研¹ ○赤沢方省, 福田 浩, 山田浩治, 土澤 泰, 板橋聖一, 嶋田 勝, 渡辺俊文
- 9 酸化亜鉛ナノロッド上へのグラフェンの転写
名工大¹ ○奥村竜二, 大久保貴雅, グラップカリタ, 種村真幸, 市川 洋
- 10 Al及びCuをドーブしたZnOナノロッドの構造・光学的特性評価
北見工大¹ ○(M1)馬越智之, 金 洙光, 金 敬鎬, 阿部良夫, 川村みどり

昼食 11:45 ~ 13:15

19p-A10 - 1 ~ 22

- △ 1 ペロブスカイトMn酸化物エピタキシャル薄膜触媒を用いた酸素還元反応の活性評価
京大化研¹, 京大人環², JST-CREST³ ○黒崎 諒¹, 菅 大介¹, 大山 純², 折笠有基², 内本喜晴², 島川祐一^{1,3}
- △ 2 Li脱挿入によるLiTi₂O₄超伝導-絶縁状態間の可逆的スイッチング
東工大理工工¹, 東工大元素戦略² ○丹羽三冬¹, 吉松公平¹, 大島孝仁¹, 大友 明^{1,2}
- △ 3 無層構造を持つ銅酸化物超伝導薄膜への電場誘起キャリアドーピング
東京大総合文化¹ ○(M2)清河文雄, 林 昭悟, 上野和紀
- △ 4 Sr₂IrO₆薄膜へのキャリアドーピングによる金属絶縁体転移
東北大金研¹, 理研CEMS², 東大院工³ ○伊藤正人^{1,2}, 打田正輝³, 小塚裕介³, 高橋 圭², 川崎雅司^{2,3}
- △ 5 IrO₂における結晶方位に依存したキャリアの符号変化
東大院工¹, 理研CEMS² ○打田正輝¹, 高橋 圭², 小塚裕介¹, 十倉好紀^{1,2}, 川崎雅司^{1,2}
- 6 IrO₂薄膜の作製
東大物性研¹ ○侯 秀一, 高橋竜太, ミックリップマー
- △ 7 パイロクロア型イリジウム酸化物ヘテロ接合における磁気ドメイン境界の制御と界面伝導の観測
東大院工¹, 東北大金研², JST さきかけ³, 東大新領域⁴, 理研CEMS⁵ ○藤田貴啓¹, 佐野 航¹, 打田正輝¹, 小塚裕介¹, 塚崎 敦^{2,3}, 有馬孝尚^{4,5}, 川崎雅司^{1,5}
- △ 8 ZnFe₂O₄/ZnCr₂O₄超格子薄膜の作製とフラストレート磁性的制御
東大院工¹, 理研CEMS² ○村田智城¹, 打田正輝¹, 小塚裕介¹, 川崎雅司^{1,2}
- △ 9 La_{0.7}Ca_{0.3}MnO₃薄膜表面における構造・電子状態の原子スケール観察
東北大AIMR¹, 理研², 物材機構³, 東工大⁴, JST さきかけ⁵ ○清水亮太¹, 岩谷克也², 大澤健男³, 中村俊也⁴, 安藤康伸⁴, 南谷英美⁴, 渡邊 聡⁴, 一杉太郎^{1,5}
- 10 La_{0.75}Ca_{0.25}MnO₃薄膜表面における構造・電子状態の第一原理計算
東工大¹, 東北大WPI-AIMR², 理研³, 物材機構⁴, JST さきかけ⁵ ○中村俊也¹, 安藤康伸¹, 南谷英美¹, 清水亮太², 岩谷克也³, 大澤健男⁴, 一杉太郎^{2,5}, 渡邊 聡¹
- △ 11 EuO薄膜におけるトポロジカルホール効果
東大院工¹, 東大院総合², 東北大金研³, JST-PRESTO⁴, 理研CEMS⁵ ○大内祐貴¹, 打田正輝¹, 小塚裕介¹, 上野和紀^{2,3}, 塚崎 敦^{2,4}, 川崎雅司^{1,5}
- △ 12 酸化物ヘテロ構造中の酸素八面体傾斜の伝搬
京大化研¹, JST-CREST² ○佐藤理子¹, 菅 大介¹, 麻生亮太郎¹, 倉田博基^{1,2}, 島川祐一^{1,2}

休憩 16:15 ~ 16:30

- △ 13 外部応力印加によるVO₂薄膜の相転移温度制御
青学大理工¹, 日本電気硝子² ○安藤 峻¹, 賈 軍軍¹, 伊村正明², 金井敏正², 重里有三¹
- △ 14 金属-絶縁体相転移をまたぐVO₂薄膜の熱伝導率の温度依存性
青学大理工¹, 産総研² ○鬼塚日奈子¹, 八木貴志², 山下雄一郎², 賈 軍軍¹, 中村新一¹, 竹歳尚之², 重里有三¹
- 15 VO₂/W:VO₂ヘテロ構造を用いた金属絶縁体転移の非局所性の評価
東大院工¹ ○矢嶋起彬, 西村知紀, 鳥海 明

- 16 サイドゲート型VO₂ナノワイヤ電界効果トランジスタによるイオンドーピング電気伝導率の向上と拡散長評価
阪大産研¹ ○(M2) 佐々木翼, 神吉輝夫, 田中秀和
- 17 VO₂ナノ細線を用いた局所ベルチェ効果による可逆金属-絶縁体相転移制御
阪大産研¹ 高見英史, ○神吉輝夫, 田中秀和
- 18 走査型プローブ顕微鏡を用いた極小VO₂ナノ細線の電気伝導特性評価
阪大産研¹ ○(M1) 左海康太郎, 服部 梓, 神吉輝夫, 田中秀和
- 19 金属元素ドーブVO₂薄膜における抵抗変化係数と抵抗率の温度履歴幅の相関
デンソー基礎研¹, 産総研², 筑波大³ ○宮崎憲一¹, 渋谷圭介², 鈴木愛美¹, 岩城隆雄¹, 和戸弘幸¹, 藤田淳一³, 澤 彰仁²
- 20 TiN導電層上へのVO₂薄膜の成長と積層方向への相転移特性
東海大院理工¹ ○シュルズ モハメッド, 沖村邦雄
- 21 反応性スパッタ法における基板バイアス印加によるVO₂薄膜の結晶成長制御
東海大工¹ ○蘇 魁, Bintiazhan Nurulhanis, 沖村邦雄
- 22 金属及びSi基板上へのWadsley相V₆O₁₃及びVO₂(B)薄膜の選択成長
東海大院理工¹ ○Bintiazhan Nurulhanis, 沖村邦雄

6.3 酸化物エレクトロニクス

9月20日 9:30 ~ 15:00

20a-A10 - 1 ~ 10

- 1 MOD法によるBaTiO₃薄膜の抵抗変化動作特性の検討
京工織工芸¹ ○橋本修平, 張 子洋, 山下 馨, 野田 実
- 2 Si基板上エピタキシャルFe₃O₄ナノドットの抵抗変化特性とそのアニール処理依存性
阪大院基礎工¹, さきかけ-JST² ○(M2) 松井秀紀¹, 中村芳明^{1,2}, 竹内正太郎¹, 酒井 朗¹
- 3 Mnナノドット埋め込みSiリッチ酸化膜の抵抗変化特性
名大院工¹, 名大VBL² ○荒井 崇¹, 大田晃生², 牧原克典¹, 宮崎誠一¹
- 4 Rational Concept for Designing Vapor-Liquid-Solid Growth of Metal Oxide Nanowire
阪大産研 Annap Klamchuen, ○柳田 剛, 長島一樹, 金井真樹, 川合知二
- 5 Pt/Nb-SrTiO₃ショットキー接合における過渡的な振舞い
京大化研¹, JST-CREST² ○菅 大介¹, 島川祐一^{1,2}
- 6 同一ReRAMフィラメントに対する抵抗スイッチング特性の電極材料依存性
鳥取大工¹, TEDREC² ○高 相圭¹, 岸田 悟^{1,2}, 木下健太郎^{1,2}
- △ 7 超微細抵抗変化メモリにおけるリセット過程のバルススイッチング特性
鳥取大工¹, TEDREC² ○森山拓洋¹, 高 相圭¹, 小石遼介¹, 木村康平¹, 越江祐介¹, 岸田 悟^{1,2}, 木下健太郎^{1,2}
- △ 8 NiO薄膜を用いた抵抗変化型メモリにおける2つのモードを有するフォーミング
京大院工¹ ○篠倉弘樹, 西 佑介, 岩田達哉, 木本恒暢
- 9 NiO薄膜中電気化学現象の歪み場依存性
東工大¹, Sungkyunkwan大², ORNL³, Queen's大⁴, Pennsylvania大⁵, 名大量子⁶, JFCC⁷, 東北大WPI⁸ ○杉山一生¹, Yunseok Kim², Stephen Jesse³, Evgheni Strelcov³, Amit Kumar⁴, Vivek Shenoy⁵, 柴田直哉¹, 山本剛久^{6,7}, Sergei Kalinin³, 幾原雄一^{1,7,8}
- 10 導電性ブリッジメモリ(CB-RAM)におけるブリッジ形成機構の再考
鳥取大工¹, TEDREC² ○(M20) 榎本雄太郎¹, 岸田 悟^{1,2}, 木下健太郎^{1,2}

昼食 12:00 ~ 13:00

20p-A10 - 1 ~ 8

- 1 エピタキシャルCeO₂膜/Pt電極を用いた抵抗スイッチング
物材機構¹, チェコカレル大² ○吉武道子¹, ミハイロ チューンダーク^{1,2}, ミカエル ヴァーツラフ^{1,2}, ウラジミール マトリン², 知京豊裕¹
- ▲ 2 Investigation of the NiGe bottom electrode in CeO₂ based ReRAM Devices
Tokyo Tech. FRC¹, Tokyo Tech. IGSSE² ○Jisong Jin¹, Kuniyuki Kakushima², Yoshinori Kataoka², Akira Nishiyama², Nobuyuki Sugii², Hiroshi Wakabayashi², Kazuo Tsutsui², Kenji Natori¹, Hiroshi Iwai¹
- 3 n⁺およびp⁻-Si上に形成したCeO₂/SiO₂膜の抵抗変化特性
東工大フロンティア研¹, 東工大総理工² ○(M1) 杉浦みのり¹, Mokhammad Hadi¹, 角嶋邦之², 片岡好則², 西山 彰², 杉井信之², 若林 整², 筒井一生², 名取研二¹, 岩井 洋¹
- 4 プラズマ還元処理がマンガン複合酸化物薄膜の抵抗スイッチング特性に及ぼす効果
大阪電通大工¹, 京大院工² ○中村敏浩¹, 山田昌樹², 酒井 道²
- 5 Cu(Ag)/Ta₂O₅界面の酸化還元過程とフォーミングに対するTa₂O₅膜密度の影響
物材機構¹, JST-CREST², アーヘン工大³, ユーリヒ研究機構⁴ ○鶴岡 徹^{1,2}, Ilia Valov^{3,4}, 長谷川剛^{1,2}, Rainer Waser^{3,4}, 青野正和¹
- 6 酸化 tantalum 膜の抵抗スイッチ現象におけるSET時間分布に対するRESET電圧の影響
アーヘン工大¹, 東芝研開セ² ○西 義史^{1,2}, Stephan Menzel¹, Karsten Fleck¹, Ulrich Boettger¹, Rainer Waser¹
- 7 RFスパッタ法で作製したアルミナにおけるナノギャップ電極を用いた抵抗スイッチ現象
上智大理工¹ ○兼平達也, 宮邊 徹, 小淵敦生, 中岡俊裕

- 8 アルミ酸化物抵抗変化型メモリのリテンションタイム
物材機構 ○加藤誠一, 児子精祐, 木戸義勇

6.4 薄膜新材料

9月17日 13:15 ~ 18:00

17p-A11 - 1 ~ 17

- 1 基板の表面粗さが光学薄膜の光散乱特性に与える影響²
東海大工光・画像工学科¹, シンクロン², 東海光学³ ○杉山拓也¹,
室谷裕志¹, 松本繁治², 本多博光², 田村耕一³, 杉浦宗男³
- 2 H₂O ガスを用いた反応性スパッタ法による IrO₂ 薄膜の作製と評価
北見工大 ○伊藤 敏, 阿部良夫, 川村みどり, 金 敬鎬
- 3 スパッタリング成膜によるランタンとチタンの複合酸化物光学薄膜の作製 (3)
東海大院工 ○(M1) 中野良太, 室谷裕志
- 4 Ag 薄膜の特性変化の有機分子膜導入による抑制
北見工大 ○(M1) 佐々木達也, 川村みどり, 阿部良夫, 金 敬鎬
- 5 フレームデポジション法により合成した酸化イットリウム膜の気孔率
長岡技科大¹, 中部キレスト² ○白井友之¹, 中村 淳^{1,2},
大塩茂夫¹, 戸田育民¹, 小松啓志¹, 齋藤秀俊¹
- 6 フレームデポジション法により合成した酸化エルビウム膜の堆積速度と気孔率
長岡技科大¹, 中部キレスト² ○白井友之¹, 中村 淳^{1,2},
大塩茂夫¹, 戸田育民¹, 小松啓志¹, 齋藤秀俊¹
- 休憩 14:45 ~ 15:00
- 7 大気開放型化学気相析出法で合成した SrO 膜
長岡技科大 ○(P) 小松啓志, 田邊森人, 大塩茂夫,
戸田育民, 村松寛之, 齋藤秀俊
- 8 キャリアガス種の異なる大気開放型化学気相析出法で合成した SrO 膜
長岡技科大 ○(P) 小松啓志, 大塩茂夫, 戸田育民, 齋藤秀俊
- 9 スパッタ法により形成した Pr 酸化膜の構造評価
法政大¹, コメット² ○原 健太¹, 熊谷健太¹, 原口祐太郎¹,
鈴木 撰², 石橋啓次², 山本康博¹
- 10 O₂ 導入 Ar スパッタ法により形成した Al 添加 CeO₂ 薄膜の特性評価
法政大¹, コメット² ○野谷祐貴¹, 原 健太¹, 大澤隆志¹, 青木和也¹,
藤山啓太¹, 鈴木 撰², 石橋啓次², 山本康博¹
- 11 PLD 法による Sr₂SiO₄ 多結晶ターゲットを用いた Sr₂SiO₄ 薄膜の Si 基板上への作製
兵庫県立大¹, 明治大², JST-CREST³ ○(M1) 今西啓司¹, 谷脇将太¹,
堀田育志^{1,3}, 吉田晴彦^{1,3}, 新船幸二^{1,3}, 小椋厚志^{2,3}, 佐藤真一^{1,3}
- 12 AlO₂/Si 前駆体のポストアニール処理による AlO₂/SiO_x 構造の作製
兵庫県立大¹, 明治大², JST-CREST³ ○(M1) 三宅省三¹, 豊嶋祐樹¹,
堀田育志^{1,3}, 吉田晴彦^{1,3}, 新船幸二^{1,3}, 小椋厚志^{2,3}, 佐藤真一^{1,3}
- 休憩 16:30 ~ 16:45
- 13 上部電極膜のスパッタ成膜条件が有機 EL 素子の動作特性に及ぼす影響
東京工芸大工¹, 新潟大² ○星 陽一¹, 濱口大地¹,
小林信一¹, 内田孝幸¹, 清水英彦²
- 14 スパッタ法によるウルツ鉱型 (Al,Ti)N のサーミスタ薄膜の作製
三菱マテリアル ○長友憲昭, 稲場 均, 田中 寛, 藤田利晃,
竹島一太, 松本文夫, 山口邦生
- 15 ウルツ鉱型 (Al,Ti)N 薄膜の NTC サーミスタ特性
三菱マテリアル ○藤田利晃, 田中 寛, 長友憲昭
- 16 ゼル-ゲル法により作製した金属ナノ粒子分散 MgF₂ 薄膜のラマン分光
東海大¹, 東京工芸大² ○惣鳥暢昭¹, 横山英佐², 若木守明¹, 渋谷猛久¹
- 17 スパッタ法による 10¹²/平方インチ級 高密度 Au ナノ粒子の形成と粒子の規則配列性の向上
千葉工大¹, 信大工² ○安川雪子¹, 劉 小晰², 森迫昭光²

6.4 薄膜新材料

9月18日 9:00 ~ 18:15

18a-A11 - 1 ~ 10

- 1 窒化銅エピタキシャル薄膜の p/n 型伝導制御
東工大元素戦略¹, 東工大心セラ² ○松崎功佑^{1,2}, 細野秀雄^{1,2}, 須崎友文^{1,2}
- 2 酸化物単結晶基板上における完全に濡れたイオン液体ナノ薄膜の作製
東北大院工 ○丸山伸伍, 鳥屋部果穂, 山内美保, 松本祐司
- △ 3 イオン液体を介した真空蒸着による KBr(111) 結晶表面成長
東北大院工 ○山内美保, 丸山伸伍, 大橋 昇, 松本祐司
- △ 4 エピタキシャル歪みによるペロブスカイト型酸化物 SrTaO₂N のアニオン配列制御
東大院理¹, KAST², JST-CREST³ ○岡 大地¹, 廣瀬 靖^{1,2,3},
神坂英幸^{1,3}, 福村知昭^{1,2,3}, 長谷川哲也^{1,2,3}
- △ 5 炭素添加した InSiO チャネル材料の特性
明治大¹, 物材機構 WPI-MANA², 芝浦工大³ ○栗島一徳^{1,2}, 生田目俊秀²,
三苦伸彦², 木津たきお², 塚越一仁², 澤田朋実², 大井隆彦²,
山本逸平^{2,3}, 大石知司³, 知京豊裕^{2,3}, 小椋厚志¹
- 休憩 10:15 ~ 10:30
- △ 6 Li 挿入による Cu₃N の非金属-金属転移
中部大院工 ○丸矢航平, 清水 航, 井野龍一朗,
二宮善彦, 佐藤 厚, 山田直臣

- △ 7 Sr_{n+1}Ru_nO_{3n+1} 薄膜へのポリフッ化ビニリデンによるトポクティックフッ素ドーブ
東大院理¹, JST-CREST², KAST³ ○河原佳祐¹, 近松 彰^{1,2},
片山 司¹, 小野塚智也¹, 福村知昭^{1,2}, 長谷川哲也^{1,2,3}
- △ 8 イオン液体を用いた蒸着重合法による芳香族ポリ尿素薄膜の形成
東北大院工 ○大澤祐哉, 大橋 昇, 丸山伸伍, 松本祐司
- △ 9 イオン液体を介した真空共蒸着法による DBTTF-TCNQ 錯体の作製
東北大¹, 産総研² ○黒石晃平¹, 大橋 昇^{1,2}, 丸山伸伍¹, 松本祐司¹
- △ 10 SiC フラックス成長における SiC 基板/フラックス界面の高温真空レーザー顕微鏡観察
東北大院工¹, 名大院工², 産総研³, FUPET⁴, 日立化成⁵, JST-ALCA⁶
○小沼碧海¹, 丸山伸伍¹, 原田俊太², 宇治原徹², 加藤智久^{3,4},
蔵重和央^{4,5}, 奥村 元^{3,4}, 松本祐司^{1,6}

昼食 11:45 ~ 13:15

18p-A11 - 1 ~ 17

- ▲ 1 「Invited lecture of overseas researcher」(30min.)
Tuning the magnetic properties of Co thin films by oxygen ion implantation
ICN2-Institut Catala de Nanociencia i Nanotecnologia, Spain¹,
KU Leuven, Instituut voor Kern- en Stralingsfysica, Belgium²,
University of Gothenburg, Sweden³, National Institute of
Standards and Technology, USA⁴, Royal Institute of Technology,
Sweden⁵, ICREA - Institutio Catalana de Recerca i Estudis
Avançat, Spain⁶ ○Jose Francisco Lopez-Barbera¹,
E Menéndez², H Modarres², M Kirby³, B.J. Kirby⁴,
J Åkerman^{3,5}, J.A. Borchers⁴, A Vantomme⁴,
K Temst², Josep Nogués^{1,6}
- ▲ 2 Electronic conductivity of impurity-doped Zn₃N₂ thin films
△ Chubu Univ. ○(D) Xiang Cao, Kouki Watarai, Yoshihiko Ninomiya,
Atsushi Sato, Naoomi Yamada
- ▲ 3 Effect of oxidation process on MoS₂ thin film growth
△ NIMS¹, Kyusyu University² ○Sinae Heo^{1,2}, Ryoma Hayakawa¹,
Toyohiro Chikyo¹, Yutaka Wakayama^{1,2}
- ▲ 4 Microfluidic control by temporally modulated thermoplasmonics
△ Kyoto Univ.¹, J S P S Research Fellow² ○Kyoko Namura^{1,2},
Kaoru Nakajima¹, Kenji Kimura¹, Motofumi Suzuki¹
- ▲ 5 Impact of thermal expansion of substrates on phase transition temperature of VO₂ films
GREMAN, Univ. Tours¹, Tokyo Tech.², Tokai Univ.³ ○Joe Sakai¹,
Mustapha Zaghrioui¹, Masaaki Matsushima²,
Hiroshi Funakubo², Kunio Okimura³
- ▲ 6 Influence of nitrogen oxide gas supply during ZnO film growth using high-temperature H₂O generated from a catalytic reaction
Nagaoka Univ. Technol. Yusuke Teraguchi, Yuuki Ohashi,
Naoya Yamaguchi, Yasuhiro Tamayama, ○Kanji Yasui
- ▲ 7 Preparation of a single-phase TaO₂ thin film
Okayama Univ. ○Yuji Muraoka, Yuki Fujimoto,
Takanori Wakita, Takayoshi Yokoya

休憩 15:15 ~ 15:30

- 8 LiH 薄膜の配向制御とイオン伝導測定
東北大院工¹, 東北大金研², 東北大 AIMR³ ○大口裕之¹, 池庄司民夫^{2,3},
桑野博喜¹, 白木 将³, 折茂慎一^{2,3}, 一杉太郎³
- 9 YAlO₃(001) 基板上への r 面配向 Cr₂O₃ 薄膜の作製
日大理工 林佑太郎, 隅田貴士, 中村拓木, 橋本浩佑, 山本 寛, ○岩田展幸
- 10 マンガン窒化物 Mn₃(Cu_xAg_{1-x})N の薄膜作製
名大工結材¹, 名大工応物² ○畑野敬史¹, 松本利希¹,
松本健介¹, 竹中康司², 生田博志¹
- 11 水素ドーブに伴う NdNiO₃ 薄膜の構造変化
東大院理¹, JST-CREST², KAST³ ○小野塚智也¹, 近松 彰^{1,2},
片山 司¹, 福村知昭^{1,2,3}, 長谷川哲也^{1,2,3}
- 12 PLD 法による Si 基板上への SrVO₃ 薄膜の作製
兵庫県立大 ○(M1) 稲垣 遼, 堀田育志, 佐藤真一
- 休憩 16:45 ~ 17:00
- 13 大気開放型 CVD 法を用いた Nb:TiO₂ 膜の合成と抵抗率
長岡技科大 ○(M2) 小林 望, 菊田剛史, 小松啓志,
大塩茂夫, 戸田育民, 齋藤秀俊
- 14 常温大気圧下でのコプラナー型治面放電による SnO₂ 薄膜の形成における前駆体の検討
静岡大院工 ○金指翔大, 増田優貴, 花井利通, 丹 祐人, 奥谷昌之
- 15 大気下における治面放電を利用した二酸化チタン膜の作成
静岡大 増田優貴, 丹 祐人, ○金指翔大, 奥谷昌之
- 16 マイクロ波照射下における金属酸化物の自己発熱作用を利用した酸化スズ薄膜の作製
静岡大院工 大橋拓也, 武藤 栄, ○奥谷昌之
- 17 液相プロセスにおける酸化物ゲルへの UV 照射によるパターン形成技術の開発
北陸先端大¹, JST-ERATO², グリーンデバイス研究センター³
○芳本祐樹¹, 永原幸児¹, 下田達也^{1,2,3}

6.4 薄膜新材料

9月19日

19a-PB2 - 1 ~ 11

ポスターセッション

19a-PB2 - 1 ~ 11 ポスター展示時間 9:30 ~ 11:30

- 1 チタンバッファを用いたシリコン基板上に成長したダイヤモンドライクカーボン
神奈川産産センター¹, 大阪産総研², 日本電子工業³, 日本アドバンスケミカルズ⁴, 不二WPC⁵, コバヤシ精工⁶, 相模原表面技術研究所⁷, 東工大総理工⁸, 豊橋科技大⁹
金子智^{1,8}, 松永崇², 池永薫³, 伊藤健⁶, 安井学⁷, 堀内崇弘¹, 安原重雄⁴, 三尋木勝洋⁴, 熊谷正夫⁵, 滝川浩史⁹, 下平英二⁵, 小林昌純⁶, 須藤理枝子⁷, 松田晃史⁸, 吉本護⁸
- ▲ 2 Development of nanosecond radiation thermometry for pulsed UV laser processing
AIST ○ Kentaro Shinoda, Tomohiko Nakajima, Tetsuo Tsuchiya
- 3 真空蒸着法向け低スプラッシュ酸化ケイ素材料の作製
キャノンオプトロン ○ 上高聡一郎, 渡会孝典, 堀江晴彦, 堀江幸弘
- 4 光反応による高輝度フレキシブル蛍光体膜の作製と評価
産総研 鶴澤裕子, 中島智彦, 篠田健太郎, ○土屋哲男
- 5 超臨界二酸化炭素流体を用いた酸化ジルコニウム薄膜の化学的堆積
上智大理工 ○ 堀川真里奈, 井崎克史, 内田 寛
- 6 MoSi₂-Si 複合体薄膜の抵抗率の温度依存性
同志社大 ○ 木谷僚介, 佐藤祐喜, 吉門進三
- 7 水素ガス雰囲気中におけるフタロシアニンマグネシウム薄膜の特性
新潟大工 ○ 清水英彦, 新保一成, 岩野春男, 川上貴浩, 福嶋康夫, 永田向太郎
- △ 8 PLD法を用いたGa₂O₃薄膜結晶成長におけるバッファ層導入効果
東工大¹, 豊島製作所², ROCA³, 神奈川産産センター⁴ ○ 福田大二¹, 塩尻大士¹, 山内涼輔¹, 土嶺信男², 織田真也³, 金子智^{4,1}, 松田晃史¹, 吉本護¹
- 9 単一Ti_{0.87}O₂^{0.52}-ナノシートの絶縁・誘電特性
物材機構¹, 東大², JST-CREST³, KAST⁴ (PC) 小川大輔^{1,2,3}, 赤塚公幸^{1,3}, 福村知昭^{2,3}, 長田 実^{1,3}, 佐々木高義^{1,3}, 長谷川哲也^{2,3,4}
- 10 透明デバイスに向けたNiO薄膜とBDDとのバンドアライメントの検討
東京理科大学¹, 東京理科大学大総研² ○ 川出大佑^{1,2}, 谷島啓太¹, 近藤剛史^{1,2}, 相川達男^{1,2}, 湯浅 真^{1,2}, 杉山 陸^{1,2}
- 11 赤外線センサ検知部材料のためのTa₂Wドーパ酸化バナジウム膜の形成(Ⅲ)
成蹊大院理工¹, 成蹊大理工² 齋藤和弘¹, 渡部良一², 渡邊良祐², ○齋藤洋司^{1,2}

6.5 表面物理・真空

9月17日 9:30 ~ 15:45

17a-A6 - 1 ~ 9

- 1 GaAs(001)表面上への平坦金属薄膜の形成
東工大大院理工 ○ 加来 滋, 今宮健太, 津久井雅之, 吉野淳二
- 2 RHEED鏡面反射電子に対する表面プラズモンの異常励起
大同大工¹, 東北大多元研² ○ 堀尾吉巳¹, 原 朋尚¹, 高桑雄二², 小川修一²
- 3 Ge/Si(111)ヘテロエピタキシャル成長過程におけるSi(111)7×7表面再構成ストレスのその場観察
原子力機構¹, 日立パワーソリューションズ², エイコーエンジニアリング³
○ 魚住雄輝^{1,2}, 山崎達也³, 朝岡秀人¹
- △ 4 清浄Ge(001)および金属(Pb, In)吸着Ge(001)における電子状態
奈良先端大物質創成 ○ 坂田智裕, 武田さくら, 北川幸祐, 大門 寛
- 5 Ge(111)-c(2×8)表面の酸化発展のO₂並進エネルギー依存性
原子力機構¹, 筑波大院数物², 兵衛大院物質³ ○ (M) 岡田隆太^{1,2}, 吉越章隆¹, 寺岡有殿^{1,3}, 岩井優太郎^{1,3}, 山田洋一², 佐々木正洋²
- 休憩 10:45 ~ 11:00
- 6 Si(100)-2×1表面の分子状吸着状態の放射光リアルタイム光電子分光による時分割観察
原子力機構¹, 筑波大院数物², 兵衛大院物質³ ○ 吉越章隆¹, 岡田隆太^{1,2}, 寺岡有殿^{1,3}, 岩井優太郎^{1,3}, 山田洋一², 佐々木正洋²
- 7 不活性Si(001)表面上のα-sexithiophene薄膜の成長と電子状態
横国大院工¹, 佐賀大シンクロトロン², 東大物性研³ ○ 大野真也¹, 田中博也¹, 平賀健太¹, 田中一馬¹, 高橋和敏², 鎌田雅夫², 豊島弘明¹, 井上 慧¹, 向井孝三³, 吉信 淳³, 田中正俊¹
- 8 Si表面上における分子層へのTMP分子の閉じ込め
静岡大工 ○ 下村 勝, 岩辺あい, 清瀬 史
- △ 9 走査トンネル顕微鏡を用いたSi基板上への銀ナノ粒子の作製と形状制御
東北大通研 ○ 寶槻雅樹, 片野 諭, 上原洋一

昼食 12:00 ~ 13:30

17p-A6 - 1 ~ 8

- 1 STMを用いたAu(111)上ヘリセンジオール分子アセンブリのキラ分子認識
阪大院工¹, 和歌山大システム工² ○ 都築拓朗¹, クルコスキー パウエル¹, チャウンチャイヤクル ソンボル¹, 皆川佑人¹, 大須賀秀次², 田畑博史¹, 久保 理¹, 片山光浩¹, 桑原裕司¹

- 2 サファイア上にミストCVD成長させたα-Ga₂O₃薄膜のCAICISSによる表面構造解析
阪大院工¹, 京大院工², ROCA³ ○ 丹波大樹¹, 尾坂 駿¹, 岡坂翔太¹, 織田真也^{2,3}, 田畑博史¹, 久保 理¹, 藤田静雄², 片山光浩¹
- 3 フレキシブル基板上ITO薄膜の熱的相転移過程解明に関する研究
阪大院工¹, カネカ², カネカテクノリサーチ³, 名大エコトピア科学研究所⁴
○ 塩飽義大¹, 口山 崇², 井上健二², 丸山秀夫³, 武藤俊介⁴, 関 修平¹
- 4 電子放出材料としてのMgO粉体の解析
パナソニック¹, 阪大院工² ○ 辻田卓司^{1,2}, 浅野 洋^{1,2}, 坂井全弘^{1,2}, 森田幸弘^{1,2}, 西谷幹彦^{1,2}, 北川雅俊²

休憩 14:30 ~ 14:45

- 5 高温環境下における白金ナノギャップ電極の抵抗変化効果
千葉工大¹, 物材機構², 産総研³ ○ 菅 洋志¹, 篠村勇磨¹, 塚越一仁², 清水哲夫³, 内藤泰久³
- △ 6 In-situ電気化学プロセスによるイオン液体と水素終端Si(111)界面の評価
東北大院工 ○ 渡邊 光, 松本祐司, 丸山伸伍
- ▲ 7 Improved Terahertz Radiation from Schottky Contact on Porous Silicon
Faculty of Engineering, Hokkaido University
○ Xu Lu, Yohei Ishida, Tetsu Yonezawa
- 8 金属ナノ構造中の局在プラズモン励起による光放射の理論-II
東大院工 ○ 市川昌和

6.5 表面物理・真空

9月19日

19a-PB3 - 1 ~ 6

ポスターセッション

19a-PB3 - 1 ~ 6 ポスター展示時間 9:30 ~ 11:30

- 1 Ag(111)表面上のCo薄膜におけるモアレ構造と磁性の第一原理計算
東工大¹, 東大物性研² ○ 南谷英美¹, 吉田靖雄², 長谷川幸雄², 渡邊 聡¹
- 2 脱濡れ(凝集)現象を用いた自己組織化(Au, Ag)/Ti薄膜のナノ構造
東大生研¹, 韓国光云大² ○ 神子公男¹, 野瀬健二¹, 光田好孝¹, 河 在浩², 河 在根²
- 3 Ag(110)上に合成したTiO₂超薄膜の電子状態: X線吸収端近傍微細構造
立教大¹, 未来分子研究センター², 東工大理工³, 高エネルギー加速器研究機構⁴ ○ (M2) 杉崎裕一¹, 中村卓也¹, 石田周平¹, 枝元一之^{1,2}, 掛礼洋平¹, 小澤健一³, 間瀬一彦⁴
- 4 走査トンネル顕微鏡を用いた単一鎖カーボンナノチューブのナノスケール発光制御
東北大通研 ○ 片野 諭, 藤田寛人, 魏 濤, 上原洋一
- 5 超音速分子線を用いた酸化されたSi(113)表面の解析
横国大院工¹, 原子力機構² ○ 田中一馬¹, 大野真也¹, 小玉 開¹, 吉越章隆², 寺岡有殿², 田中正俊¹
- 6 Ga/Si(100)表面再構成構造上GaSb3次元島の成長形態解析
東理大院基礎工¹, 情通機構² ○ 戸田隆介¹, 町田龍人¹, 緒方悟公¹, 藤川紗千恵¹, 原 紳介², 藤代博記¹

6.6 プローブ顕微鏡

9月18日

18p-PA8 - 1 ~ 8

ポスターセッション

18p-PA8 - 1 ~ 8 ポスター展示時間 16:00 ~ 18:00

- ▲ 1 ultrasfast coherent phonon probed by optical pump-probe scanning tunneling microscopy
Tsukuba Univ. ○ Zihan Wang, Toshihiko Kishizawa, Masaya Shigeno, Shoji Yoshida, Osamu Takeuchi, Hidemi Shigekawa
- △ 2 水素吸着によるFe₃O₄(001)表面の局所電子状態変化の研究
北大院情報科学 ○ 樋浦諭志, 池内昭朗, Agus Subagyo, 末岡和久
- 3 高速液中FM-AFMを用いたカルサイト結晶成長過程の解析
金大院¹, 金大バイオAFMセ², ACT-C/JST³ ○ 宮田一輝¹, 宮澤佳甫¹, 浅川 雅², 福岡剛士^{1,2,3}
- 4 バイオセンシングに向けた機能性タンパク質のFM-AFM構造観察
京大¹, 京大白眉セ², 産総研³ ○ (M) 崔 子鵬¹, 南裕陽¹, 小林 圭^{1,2}, 平田芳樹³, 山田啓文¹
- 5 DNAオリゴマー中のピリミジン塩基分子のdI/dV測定
阪大産研 ○ 田中裕行, 谷口正輝
- 6 長さ伸長型水晶振動子を用いた高速原子間力顕微鏡
阪大院基礎工 ○ 宮戸祐治, 勝部大樹, 糸崎秀夫
- 7 STM探針励起によるZnTe(110)表面の欠陥生成
筑波大院数理物質 ○ 金澤 研, 吉田昭二, 黒田真司, 重川秀実
- 8 X線支援非接触原子間力顕微鏡(XANAM)によるX線照射下のフォースマップの検討
名大院工¹, 北大触媒セ², ICU³, KEK-PF⁴ ○ 鈴木秀士¹, 向井慎吾², 田 旺帝³, 野村昌治⁴, 朝倉清高²

6.6 プローブ顕微鏡

9月19日 9:30 ~ 19:00

19a-A8 - 1 ~ 10

- 1 「講演奨励賞受賞記念講演」(15分)
界面イオン伝導顕微鏡による正極薄膜材料表面におけるLiイオン挿入・脱離機構の可視化
東北大 AIMR¹, 東北大環境科学² ○熊谷明哉¹, 高橋康史¹, 猪又宏貴², 白木 将¹, 山本邦子¹, 春田正和¹, 伊野浩介², 珠玖 仁², 一杉太郎¹, 末永智一^{1,2}
 - △ 2 単一 PTCDA 分子の高分解能室温 AFM 測定
阪大院工¹, 阪大産研² ○岩田孝太¹, 山崎詩郎², 杉本宜昭¹
 - △ 3 電気化学 STM による Au(111) 上に成長したグラフェンの in-situ 観察
北大院理¹, JST さきがけ² ○熊谷諒太¹, 佐藤志野¹, 保田 諭^{1,2}, 村越 敬¹
 - △ 4 液中動作 FM-AFM による IgG 抗体分子 6 量体形成の抗体種依存性
京大院工¹, 京大白眉セ² ○木南裕陽¹, 井戸慎一郎¹, 小林 圭^{1,2}, 山田啓文¹
 - △ 5 複数開口ナノピペットを有する走査型イオン伝導顕微鏡を用いた単一細胞エレクトロポレーション法
静岡大工¹, 新潟大医² ○櫻井智史¹, 山崎寛資¹, 牛木辰男², 岩田 太¹
- 休憩 10:45 ~ 11:00
- 6 シミュレーションによる AFM のエネルギー減衰の解明 II
山口大理工¹, アールト大² ○仙田康浩¹, 嶋村修二¹, Janne Blomqvist², Risto Nieminen²
 - 7 チタン酸リチウム Li4Ti5O12(111) 表面の液中 FM-AFM 観察
産総研¹, 神戸大理² ○橋田晃宜¹, 香山正憲¹, 大西 洋²
 - 8 液中 FM-AFM による免疫グロブリン M (IgM) 構造評価
京大院工¹, 京大白眉セ² ○黄 雲飛¹, 木南裕陽¹, 小林 圭^{1,2}, 山田啓文¹
 - 9 走査型プローブエレクトロスプレーイオン化法 (SPESI) による生体組織の質量イメージングの検討
キャンソ¹, 関大化学生命工² ○大塚洋一¹, 内藤順平¹, 佐藤秀哉¹, 教學正文¹, 橋本浩行¹, 荒川隆一²
 - 10 Avidin-biotin 相互作用の FM-AFM フォースマップ評価
京大工¹, 京大白眉セ² 李 文堯¹, ○(PC) 鈴木一博¹, 小林 圭², 山田啓文¹

昼食 12:15 ~ 13:45

19p-A8 - 1 ~ 19

- 1 同軸構造導電性 AFM プローブの作製
筑波大数理¹, TIMS² ○(MI) 宮下 晃^{1,2}, 村上勝久^{1,2}, 藤田淳一^{1,2}
 - 2 アルカリハライド結晶のステップ周辺における水和構造評価
京大工¹, 京大白眉セ² ○長谷川俊¹, 鈴木一博¹, 小林 圭², 山田啓文¹
 - 3 3次元走査型力顕微鏡を用いた CaF₂(111)/水界面の水和構造解析
金大院¹, 埼玉大², University College London³, ACT-C/JST⁴ ○(MI) 宮澤佳甫¹, 小林成貴², Watkins Matthew³, Shluger Alexander L.³, 福岡剛士^{1,4}
 - 4 液中動作 FM-AFM を用いた局所水和構造と表面構造 / 電荷の相関に関する研究 (2)
京大工¹, 京大白眉セ² ○(PC) 梅田健一¹, 小林 圭², 山田啓文¹
 - 5 アルミナ超薄膜表面におけるフォース分光
阪大工 ○横山弘亮, 菅原康弘, 李 艶君, 内藤賢公
 - 6 パルス法を用いたケルビンプローブフォーススペクトロスコピー
阪大院工 ○(PC) 稲見栄一, 杉本宜昭
 - 7 BEEM による量子井戸構造の解析と界面の評価
東大院理工 ○(MI) 今宮健太, 加来 滋, 津久井雅之, 吉野淳二
- 休憩 15:30 ~ 15:45
- 8 金属コートカーボンナノファイバー探針の電気特性評価及び接触圧測定
名工大院工¹, オリンパス² ○田中志保美¹, 松井宗一郎¹, 種村真幸¹, 北澤正志², 太田 亮²
 - 9 ケルビンプローブ力顕微鏡によるルチル型 TiO₂(110) 上の局所接触電位差の解明
阪大院工 ○神林良佑, 温 煥飛, 末貞昌英, 内藤賢公, 李 艶君, 菅原康弘
 - 10 非接触原子間力顕微鏡 / 力分光法による微量 NH₃ を反応させた Si(111)-7×7 表面電子状態解析
金沢大院¹, 北陸先端大² ○(M2) 坂野友樹¹, 富取正彦², 新井豊子¹
 - 11 フラレン薄膜上金属内包フラレンの FM-KFM 表面電位測定
京大院工¹, 京大白眉セ² ○野田晃浩¹, 小林 圭^{1,2}, 山田啓文¹
 - 12 室温・単一有機分子磁気接合の創成
千葉大¹, 三重大² ○山田豊和¹, 山岸祐平¹, 北岡幸恵², 中村浩次²
 - 13 NC-AFM に組込んだチャージアンプの出力解析
北陸先端大¹, 金沢大² ○野上 真¹, 新井豊子², 笹原 亮¹, 富取正彦¹
- 休憩 17:15 ~ 17:30
- 14 STM/STS によるグラフェンナリボンの電子構造解析
千葉大¹, 阪大² ○福田秀人¹, 福森 稔², 一瀬奈美¹, 田中啓文², 小川琢治², 山田豊和¹
 - 15 Ag (110) 上シリセンナリボンの電子状態評価
阪大院工 ○大村良輔, 重原正明, 田畑博史, 森 伸也, 久保 理, 片山光浩
 - 16 近接場偏光顕微鏡を用いた磁気ドットの高分解能磁化計測
群馬大 ○高橋良輔, 金 涛, 曾根逸人, 尹 友, 保坂純男

- 17 イオン照射法による磁気力顕微鏡用合金含有カーボンナノファイバ探針の熱処理効果 (II)
名工大院工¹, オリンパス² ○松井宗一郎¹, 田中志保美¹, 種村真幸¹, 北澤正志², 太田 亮²
- 18 原子操作によるナノクラスターの組立
阪大院工¹, 阪大産研², 阪大院基礎工³ ○杉本宜昭¹, Ayhan Yurtsever², 平山直樹¹, 阿部真之³, 森田清三²
- 19 Fe(110) ウィスカ単結晶上 Ni 超薄膜の bcc-fcc 構造
千葉大 ○山田豊和, 川崎 巧

7 ビーム応用

- 関連シンポジウム「X線反射率、表面X線散乱による埋もれた界面の解析における位相問題 - 新光源への期待」(9月17日(水), 9:30 ~ 16:30, A13会場)がp.40に、掲載されています。
- 関連シンポジウム「原子・分子ビームによる表面反応制御とその応用展開」(9月18日(木), 13:15 ~ 18:45, A13会場)がp.41に、掲載されています。

7.1 X線技術

9月18日

18p-PB1 - 1 ~ 3

ポスターセッション

18p-PB1 - 1 ~ 3 ポスター展示時間 13:30 ~ 15:30

- 1 空間分解能を有する中性子反射率法の開発 (2)
物材機構¹, CROSS 東海² ○桜井健次¹, 阿久津和宏², 宮田 登², 伊藤崇芳², 水沢まり²
- ▲ 2 High-precision curving process of Si wafer for X-ray MEMS mirror used in space application
AIST¹, Univ. of Yamanashi², Tokyo Metropolitan Univ.³, Rasadujjaman Md^{1,2}, ○Yuichi Kurashima¹, Atsuhiko Maeda¹, Hiroshi Hiroshima¹, Hideki Takagi¹, Eiichi Kondoh², Yuichirou Ezeo³
- ▲ 3 X-ray Talbot Interferometry Using a Laser Compton Scattering X-ray Source
Tohoku University¹, AIST², Waseda University³ ○Margie Olbinado¹, Yoshitaka Taira², Masato Yasumoto², Kazuyuki Sakae², Ryunosuke Kuroda², Atsushi Momose¹

7.1 X線技術

9月19日 13:15 ~ 17:00

19p-A13 - 1 ~ 14

- 1 「講演奨励賞受賞記念講演」(15分)
マルチライン埋め込みターゲットを用いた自己像直接検出型 X 線 Talbot-Lau 干渉計の開発
阪大院工¹, 筑波大², 名古屋大³ ○森本直樹¹, 藤野 翔¹, 大嶋建一², 原田仁平³, 細井卓治¹, 渡部平司¹, 志村考功¹
 - 2 埋め込み X 線ターゲットを用いたマイクロ光源アレイの作製と 2 次元 X 線位相イメージングへの展開
阪大院工 ○森本直樹, 藤野 翔, 伊藤康浩, 山崎 周, 細井卓治, 渡部平司, 志村考功
 - △ 3 高エネルギー X 線位相イメージングに向けた、タンクステン埋め込みターゲットによる小型 Talbot-Lau 干渉計の検討
阪大 ○伊藤康浩, 森本直樹, 山崎 周, 細井卓治, 渡部平司, 志村考功
 - △ 4 電気めっきによるマルチライン Au 埋め込み X 線源の作製と評価
阪大院工 ○山崎 周, 森本直樹, 伊藤康浩, 細井卓治, 渡部平司, 志村考功
 - 5 プリパルスレーザー照射時のドロップレットの挙動 II
レーザー総研¹, 阪大レーザー研², 原研関西光子工³ ○砂原 淳¹, 西原功修², 佐々木明³
 - 6 EUV 光源ターゲットとレーザー光の相互作用のモデル化
原子力機構¹, レーザー総研², 阪大レーザー研³ ○佐々木明¹, 砂原 淳², 西原功修³
 - △ 7 CO₂ レーザー駆動 Sn プラズマの EUV 放射効率化
阪大レーザー研¹, 日本アドバンステクノロジー², レーザー総研³, ギガフォトン⁴ ○(PC) 松隈 啓¹, 吉田健祐¹, 細田達矢¹, 藤岡慎介¹, 余語覚文¹, 西村博明¹, 佐藤英児², 染川智弘³, 柳田達哉⁴
 - 8 EUV 光源用レーザー生成 Sn プラズマのトムソン散乱計測システム開発
九大総理工 ○富田健太郎, 佐藤祐太, 西川和孝, 内野喜一郎
- 休憩 15:15 ~ 15:30
- 9 試料周辺の水の層の厚さの制御による密着型軟 X 線顕微鏡の高コントラスト化
原子力機構¹, 川崎医科大², 奈良女子大³, 東海大⁴ ○加道雅孝¹, 岸本 牧¹, 刀柄重信², 保 智己³, 安田恵子³, 青山雅人³, 篠原邦夫^{1,4}
 - 10 N-K 吸収端近傍における生物細胞内構造のコントラスト
東北大多元研¹, 原子力機構², 奈良女子大³ ○江島文雄¹, 廣瀬遼一¹, 加道雅孝², 石野雅彦², 青山雅人³, 安田恵子³, 保 智己³

- 11 リチウムK発光高感度分光計測のための軟X線高効率回折格子の設計
原子力機構原子力科学¹, 島津製作所デバイス², 東北大多元研³, 日本電子⁴
○小池雅人¹, 今園孝志¹, 小枝 勝², 長野哲也², 笹井浩行², 大上裕紀²,
米澤善央², 倉本智史², 寺内正己³, 高橋秀之⁴, 飯田信雄⁴, 村野孝訓⁴
- 12 多層膜ミラーを用いた回折格子分光器の高次光解析法
東北大多元研¹, 兵庫県大高度研² ○羽多野忠¹, 原田哲男²
- 13 高エネルギーX線を用いたZ_{eff}イメージング法の試み
日立中研¹, 産総研計測フロンティア², 高エネ研物構研³, 北里大医療衛生⁴
○米山明男¹, 竹谷 敏², 兵藤一行³, 武田 徹⁴
- 14 二次元X線 Talbot 干渉計における撮像法と信号雑音比の相関
キャンノン ○長井健太郎, 近藤剛史, 佐藤玄太, 半田宗一郎,
山口公明, 中村高士

7.2 電子顕微鏡, 評価, 測定, 分析

9月18日

18p-PB2 - 1

ポスターセッション

18p-PB2 - 1 ポスター展示時間 13:30 ~ 15:30

- 1 プタジエンゴムを含む複合材料の簡易 OsO₄ 染色
菱電化成 ○黒川博志, 石崎祐美子, 根子卓也, 伊藤浩美, 山本佳永

7.2 電子顕微鏡, 評価, 測定, 分析

9月19日 9:00 ~ 11:45

19a-A14 - 1 ~ 10

- 1 ABF 位相法による結晶構造の定量解析
名大院工¹, 名大エコトピア科学研², JFCC³
○石田高史¹, 川崎忠寛^{2,3}, 丹司敬義²
- 2 円環状紋りによる STEM 焦点深度拡大の検証実験
名大エコ研¹, JFCC², 名大院工³, 近大理工⁴, 名城大理工⁵, 大阪電通大⁶
○川崎忠寛^{1,2,3}, 石田高史³, 松谷貴臣⁴, 児玉哲司⁵, 生田 孝⁶, 丹司敬義¹
- 3 低加速電子線偏向法による局所磁場の可視化
筑波大数理¹, TIMS² ○村上勝久^{1,2}, 吉田木の実^{1,2}, 藤田淳一^{1,2}
- 4 絶縁体薄膜表面電位分布の電子ビーム露光時間依存性
大阪工大 ○(M2) 熊谷健太郎, 細井創介, 半田勇希, 小寺正敏
- 5 走査電子顕微鏡におけるフォッキング電子シミュレーション
大阪工大 ○細井創介, 熊谷健太郎, 半田勇希, 小寺正敏
- 休憩 10:15 ~ 10:30
- △6 ベロプスカイト酸化物中の酸素欠損に伴う陽イオン原子変位の可視化
ファインセラミックスセンター¹, 東大新領域², モナッシュ大³,
日本電子⁴, 東大総研⁵, 名工大⁶ ○小林俊介^{1,2}, Scott Findlay³,
奥西栄治⁴, 幾原雄一^{1,5}, 山本剛久^{1,2,6}
- △7 グラフェン上の金属原子のその場 TEM 観察
筑波大数理¹, NIMS² ○狩野絵美^{1,2}, 橋本綾子^{1,2}, 竹口雅樹^{1,2}
- 8 白金ナノ粒子表面構造の取替補正環状 TEM 観察
阪大産研¹, 阪大院工² ○吉田秀人¹, 表 宏樹^{1,2}, 竹田精治¹
- 9 金-チタン酸ストロンチウム触媒の電子顕微鏡観察
産総研ユビキタス ○秋田知樹, 前田 泰, 香山正憲
- 10 環境電子顕微鏡による金ナノ触媒のプロピレン選択酸化反応その場観察
JFCC¹, 名大エコ研², 名大院工³, GREEN⁴, 近大理工⁵ ○川崎忠寛^{1,2,3,4},
村瀬弘樹³, 今枝紀裕³, 松谷貴臣⁵, 丹司敬義^{2,4}

7.3 リソグラフィ

9月17日 9:00 ~ 12:30

17a-A14 - 1 ~ 12

- 1 「7. ビーム応用 分科内招待講演」(30分)
DSA リソグラフィによるサブ 10 nm パターニング
EIDEC¹, 東工大理工工² ○東 司¹, 清野由里子¹, 佐藤寛暢¹,
笠原佑介¹, 小林克稔¹, 小寺克昌¹, 金井秀樹¹,
木原尚子¹, 川門前善洋¹, 早川晃鏡²
- 2 フラールン添加ボジ型電子線レジストの現像特性及びパターン形状評価
山口大院理工¹, グルーオンラボ² ○池田紳悟¹,
東 幸浩¹, 浅田裕法¹, 星野亮一²
- △3 PMMA をベースとした分岐電子線レジストの露光特性
山口大¹, 熊本大², グルーオンラボ³ ○池田紳悟¹, 岸村由紀子¹,
浅田裕法¹, 大久保勝也², 白石寛治², 國武雅司², 星野亮一³
- 4 環状オリゴマーに基づいた化学増幅型分子レジストのレジスト性能評価に関する研究
阪大産研¹, 関西大² ○山本洋輝¹, 工藤宏人², 古澤孝弘¹
- △5 10 nm 級 EUV 干渉露光透過型回折格子の製作
兵庫県立大 ○福井 翼, 谷野寛仁, 福田裕貴,
原田哲男, 渡邊健夫, 木下博雄
- △6 大型 EUV ミラー測定用の大型反射率計の開発
兵庫県立大 ○橋本 拓, 井口晴貴, 高橋洋平, 九鬼真輝, 田中祐輔,
藤野貴大, 原田哲男, 渡邊健夫, 木下博雄
- 休憩 10:45 ~ 11:00
- △7 発光ダイオード・光ファイバにより転写した2次元コードマークの被読取性能
東京電機大院工 ○渡辺 潤, 加藤和英, 岩崎順哉, 堀内敏行

- △8 簡易投影露光装置の開発と垂直側壁をもつ流路パターンの形成
東京電機大院工¹, 東京電機大工² ○森實祐太¹,
内野峻輔², 渡邊勇介², 堀内敏行^{1,2}
- △9 屈折率分布型レンズアレイを用いた走査投影露光の解像度と均一性改善の課題
東京電機大院工¹, 東京電機大工² ○佐藤貴紀¹, 入澤 旬², 堀内敏行^{1,2}
- 10 微細管面内に形成したエッチング溝パターンの非破壊観察
東京電機大院工 ○木村のぞみ, 堀内敏行
- 11 集束イオンビーム化学気相成長法を用いた長尺オーバーハングナノ構造形成における材料組成の均質化
東大工 ○米谷玲皇, 青沼 正
- 12 3次元電子ビーム描画の位置精度向上
NTT 物性基礎研 ○山崎謙治, 山口浩司

7.3 リソグラフィ

9月18日

18p-PB3 - 1

ポスターセッション

18p-PB3 - 1 ポスター展示時間 13:30 ~ 15:30

- 1 ビルトインレンズマスクリソグラフィによる3次元露光の検討
大府大工 ○上田直樹, 笹子 勝, 菊田久雄, 川田博昭, 平井義彦

7.4 ナノインプリント

9月20日 9:30 ~ 15:00

20a-A13 - 1 ~ 8

- 1 金属箔上への高温ナノインプリント
産総研 ○銘苺春隆
- 2 レーザー描画とリフロー処理によるパターン側壁の傾斜
産総研 ○銘苺春隆
- 3 レオロジープリンティング法による LaRuO ナノパターンの作製
北陸先端大¹, グリーンデバイス研² ○永原幸児¹, 廣瀬大亮²,
李 金望², 徳光永輔^{1,2}, 下田達也^{1,2}
- △4 熱ナノインプリント法によるガラス基板表面のシングルナノパターンニングと薄膜成長制御
東工大総理工¹, 神奈川県産技セ² ○野沢靖久¹, 譚ゴオン¹,
船迫友之¹, 金子 智^{2,1}, 松田晃史¹, 吉本 護¹
- △5 熱ナノインプリント法による非晶質材料表面へのシングルナノパターン転写
東工大¹, 協同インターナショナル², 神奈川県産技セ³ ○船迫友之¹,
野沢靖久¹, 譚ゴオン¹, 三田正弘², 金子 智^{1,3}, 松田晃史¹, 吉本 護¹
- 6 分相性ナノポーラスガラスの室温ナノインプリント加工
神戸大院工 ○今北健二, 鎌田 威, 藤井 稔
- 7 リバーサル室温ナノインプリントによる三次元微細構造ガラス作製
兵庫県立大院理 ○菅野短弘, 岡田 真, 春山雄一, 松井真二
- 8 ポーラスアルミナを用いた光ナノインプリントによる階層構造の形成と超撥水表面への応用
首都大都市環境 ○村越海斗, 柳下 崇, 益田秀樹
- 昼食 11:30 ~ 13:00

20p-A13 - 1 ~ 8

- 1 高アスペクト比 Si パターンの作製 - ミクロンからナノサイズまで -
大阪府大 ○川田博昭, 下向主真, 安田雅昭, 平井義彦
- 2 熱ナノインプリントによる PS-b-PMMA 用ケミカルガイドパターンの作製
兵庫県大院理 ○若葉 隼, 岡田 真, 伊吉就三, 春山雄一, 松井真二
- 3 Study of the Relationship between Antisticking Layer Deterioration and Demolding forces on Repeated UV nanoimprint
Univ. of Hyogo¹, Tohoku Univ.², AIST³ ○Shuso Iyoshi¹,
Makoto Okada¹, Yuichi Haruyama¹, Masaru Nakagawa²,
Hiroshi Hiroshima², Shinji Matsui¹
- 4 フッ素系添加剤含有樹脂を用いたモールド離型膜フリーナノインプリント
兵庫大院物質¹, ダイキン工業² ○大山貴弘¹, 山下恒雄²,
岡田 真¹, 伊吉就三¹, 春山雄一¹, 松井真二¹
- 5 ナノインプリントにおけるレジスト取除の影響
大府大 ○(M1) 棚野貴充, 植村公亮, 安田雅昭, 川田博昭, 平井義彦
- 6 X線小角散乱法によるナノインプリントパターンの形状計測
リガクX線研究所 ○表 和彦, 伊藤義泰
- 7 回折効率測定による光反応性高分子液晶微細パターンの分子配向評価
兵庫大高度研¹, 兵庫大工², 長岡技科大³ ○岡田 真¹, 細田理沙²,
近藤瑞穂², 春山雄一¹, 佐々木友之³, 小野浩司³,
川月喜弘², 松井真二¹
- 8 ナノインプリント法により作製したランダム回折素子の評価
パナソニック ○中村嘉寿, 稲田安寿, 橋谷 享, 平澤 拓

7.5 ビーム・光励起表面反応

9月18日 9:00 ~ 9:45

18a-A13 - 1 ~ 3

- 1 FeAl 表面上のレーザー誘起磁気転移の波長依存性
北大創成¹, 北大工エネマテ², 北大電子研³, 東北大工⁴ ○吉田 裕^{1,2},
渡辺精一², 海住英生³, 西井準治³, 吉見亨祐⁴

7 ビーム応用

- 2 電子・レーザー照射下のイオン液体中金属ナノ粒子のTEM内その場観察
北大院工^{○(PC)}石岡準也, 小暮一馬, エイケンウ,
ミルザ ラフィック, 柴山環樹, 渡辺精一
- 3 ガスクラスターイオン照射によるDLC膜の表面化学修飾
兵庫県立大工^{○(M2)}木村 旭, 林 雅祐, 豊田紀章, 山田 公
- 休憩 9:45~10:00
- 4~8 10:00~11:30 (7.8 ビーム応用一般・新技術)

7.5 ビーム・光励起表面反応

9月19日

19p-PA2 - 1~6

ポスターセッション

19p-PA2 - 1~6 ポスター展示時間 13:30~15:30

- 1 ナノ秒パルスレーザー照射によるAu/Si複合表面ナノ構造の作製
北大創成¹, 北大工エネマテ², 北大電子研³, 日立日立研⁴ ○吉田 裕^{1,2},
渡辺精一², 大西 広^{3,1}, 松尾保孝³, 加藤隆彦⁴
- 2 パルスレーザー・電子ビーム照射による格子欠陥の振る舞い
北大院工学院¹, 北京科技大², 北大院工学研究院³ ○(M2) 神野 歩¹,
チャンピンヤン², 中島啓介¹, 渡辺精一³, 柴山環樹³,
谷津茂男³, 大久保賢二³
- △ 3 イオンおよびナノ秒パルスレーザー同時照射によるAu/SiO₂表面のナノ構造
化とその光学特性
北大院工¹, 北大院工学研究院² ○(DC) 于睿ケン¹, 柴山環樹²,
谷津茂男², 石岡準也², 渡辺精一²
- 4 液中レーザー照射によるナノ表面改質効果
北大工[○]赤松義哲, 白尾 泰, 細川雄亮, 谷津茂男, 渡辺精一, 石岡準也
- ▲ 5 Synthesis of Metallic Oxides Nanocrystallites via Submerged Liquid
Plasma Treatment
Hokkaido Univ., Graduate School of Engineering ○Jeem Melbert,
Bin Julaihi Muhammad Rafiq Mirza, Shigeo Yatsu,
Junya Ishioka, Tamaki Shibayama, Seiichi Watanabe
- 6 Co/SiO₂/Siのレーザー照射誘起周期的表面構造の制御と機能特性
北大院工学院(院生)¹, 北大工学研究院² ○高野祐輔¹, 柴山環樹²,
谷津茂男², 吉田 裕², 石岡準也², 渡辺精一²

7.6 イオンビーム一般

9月18日 13:15~18:15

18p-A14 - 1~18

- 1 ¹⁰11C イオン生成・加速のための¹⁰11C分子生成・分離システムの開発
放医研 ○片桐 健, 永津弘太郎, 北條 悟, 中尾政夫,
鈴木和年, 野田 章, 野田耕司
- 2 Ne,Ar混合下における電界電離Heイオンビームの飛行時間分析
三重大院工¹, 三重大極限ナノエッセ² ○小牧啓介¹, 永井滋一^{1,2},
岩田達夫^{1,2}, 梶原和夫^{1,2}, 畑 浩一^{1,2}
- 3 ガスクラスターイオンビームによるCuパターンエッチング
兵庫県立大院工¹, 東京エレクトロン² ○日野浦諒¹,
豊田紀章¹, 原 謙一², 山田 公¹
- 4 ガス雰囲気下GCIB照射励起反応による反応脱離物の計測
兵庫県大工 ○(M2) 森本寛規, 豊田紀章, 山田 公
- 5 He混合によるCIF₃中性クラスター速度制御
京大院工¹, 岩谷産業², 阪大院工³ ○瀬木利夫¹, 吉野 裕²,
妹尾武彦², 小池国彦², 唐橋一浩³, 青木学聡¹, 松尾二郎¹
- 6 フレキシブル基板上へのリップル構造転写プロセス
名工大院工 ○岡部晋宜, 平岡陽祐, 田中志保美, Golap Kalita, 種村眞幸
- 休憩 14:45~15:00
- 7 C_nH_{2n+1}⁺イオンビームを照射したシリコン基板の照射損傷評価
京大光・電子理工セ ○林 恭平, 竹内光明, 龍頭啓充, 高岡義寛
- 8 ケミカルアシスト法を用いた高感度MeV-SIMS分析に関する研究
京大院工 ○藤井麻樹子, 草刈将一, 瀬木利夫, 青木学聡, 松尾二郎
- 9 Arガスクラスターイオンビームを用いた有機試料の三次元質量イメージング
法の確立
京大院工 ○若本恵佑, 中川駿一郎, 瀬木利夫, 青木学聡
- 10 MeV重イオンを用いた揮発性混合試料の低真空二次イオン質量分析
京大院工 ○草刈将一, 藤井麻樹子, 瀬木利夫, 青木学聡, 松尾二郎
- 11 真空エレクトロスプレーにより生成される帯電液滴の質量電荷比分布
山梨大医工¹, 山梨大クリーン² ○二宮 啓¹, 境 悠治²,
リーチュイン チェン¹, 平岡賢三²
- 12 水およびメタノールクラスターイオンビームを用いたアミノ酸分子のSIMS
測定
兵庫県大院工 ○永田翔吾, 盛谷浩右, 井原一誠, 乾 徳夫, 持地広造
- 休憩 16:30~16:45
- 13 炭素ビームを用いたTOF-RBS法の開発
若狭湾エネ研 ○安田啓介, 中田吉則
- 14 静電型分析器を用いたTOF-ERDAによる極浅原子分布分析技術の開発(II)
阪大院基礎工 ○阿保 智, 李 沛, 姚 欣遠, 若家富士男, 高井幹夫
- 15 イオン液体EMIM-N(CN)₂イオンビームによる薄膜形成
京大光電子理工セ ○星出優輝, 竹内光明, 龍頭啓充, 高岡義寛

- 16 イオン照射によるc軸垂直配向ScAlN薄膜の極性反転現象
名工大 ○(DC) 鈴木雅規, 柳谷隆彦
- 17 Gaイオン照射した窒化シリコン薄膜へのGaN成長におけるイオン照射エネ
ルギーの影響(II)
滋賀県立大工 ○(M2) 松井祐斗, アザマト オシユラフノフ, 柳沢淳一
- 18 Si基板中への高温酸素イオン注入により形成したSOI構造の評価
神奈川大理 神川智洋, 星野 靖, 齋藤保直, ○中田穠治

7.6 イオンビーム一般

9月19日

19p-PA3 - 1~4

ポスターセッション

19p-PA3 - 1~4 ポスター展示時間 13:30~15:30

- 1 XPSによるアルゴンガスクラスターイオンビームを照射したSi基板表面の損
傷評価(2)
コベルコ科研 ○三井所亜子, 高橋 真, 稲葉雅之, 三宅修吾
- 2 難加工材料へのガスクラスターイオンビーム照射効果
オーエスアイ ○花園勝巳, 登木口克己, 湯岡 泉
- 3 陽子マイクロビームプローブによるイオン誘起発光顕微分光分析を可能にす
る高分解能顕微光学系の開発
群馬大¹, 原子力機構² ○加田 渉¹, 横山彰人², 江夏昌志²,
山田尚人², 佐藤隆博², 神谷富裕²
- 4 ガラス基板上に形成されたリップル構造のサイズ制御
名工大院工 ○平岡陽祐, 岡部晋宜, Golap Kalita, 種村眞幸

7.7 微小電子源

9月19日 13:00~17:15

19p-A14 - 1~16

- 1 低真空下での炭素再構成リン添加ダイヤモンド表面からの電界電子放出
産総研 ○山田貴壽, 鹿田真一
- 2 炭素堆積層の成長構造・界面と電界放射特性
長崎総合科学大工 宇 偉華, ○奥野公夫
- △ 3 六方晶窒化ホウ素上に転写されたグラフェンからの電子放出
静岡大¹, 産総研², 国際基督教大³, 物材機構⁴ ○(PC) 増澤智昭¹,
山田貴壽², 根尾陽一郎¹, 三村秀典¹, 胡谷大志³,
岡野 健³, 谷口 尚⁴
- 4 プラセオジム酸化物で修飾したタンゲステン電子源からの電子放射
香川高専¹, 室工大工² ○川久保真史¹, 勘原宏夫¹, 木谷 翼¹, 中根英章²
- 5 UNCD/a-C:H膜の成長基板と成膜方法による電子放出特性の変化
沖縄高専 ○翁長亨輔, 田中曙光, 比嘉勝也
- 6 電界成長を用いた自己組織化による高輝度ナノ電子源の作製と評価IV
名大院工 ○伊藤真一, 中原 仁, 齋藤弥八
- 7 電子ビーム誘起堆積Ptナノ電子源からの連続電子放出パターンの磁場中での
観察
阪大基礎工¹, 筑波大数理², TIMS³ ○山田芳生¹, 阿保 智¹,
若家富士男¹, 村上勝久^{2,3}, 阿部真之¹, 高井幹夫¹
- 8 ショットキー放出LaB₆電子銃の電子放出実験
名城大理工¹, PARAM Corp.² ○江村泰明¹, 村田英一¹,
六田英治¹, 下山 宏¹, 安田 洋², 原口岳士²
- 休憩 15:00~15:15
- 9 p型シリコン電界電子陰極からの光支援電子放射
八戸工大¹, 産総研², 静岡大³, 大阪大⁴ ○嶋脇秀隆¹, 長尾昌善²,
吉田知也², 根尾陽一郎³, 三村秀典³, 若家富士男⁴, 高井幹夫⁴
- 10 赤外線レーザー励起タンタル酸リチウムX線源の特性評価
阪大院基礎工 ○上里鷹寛, 阿保 智, 若家富士男, 阿部真之, 高井幹夫
- 11 ブロッキング接合を組込んだa-Se X線検出器ターゲットの開発
静岡大¹, 国際基督教大², シンガポール国立大³, 産総研⁴
○(PC) 増澤智昭¹, 大西正徳², 胡谷大志², 大畑慧訓²,
月島玲菜², 落合 潤², 齋藤市太郎², ダニエル チュア³,
根尾陽一郎¹, 三村秀典¹, 山田貴壽⁴, 岡野 健²
- 12 多孔質Siを用いた多面体断面構造の電子放出素子
沖縄高専 ○新田航平, 上原大夢, 比嘉勝也
- 13 サイドゲート電極付CNT電子源を用いたX線源の開発
阪大院基礎工 ○岡脇周平, 阿保 智, 若家富士男, 阿部真之, 高井幹夫
- 14 二層レジストを用いたMoスピント型エミッタの試作
産総研 ○長尾昌善, 吉澤俊一, 政岡文平
- 15 差分法を用いた陰極付近の電界計算に関する検討
京大院工 ○後藤康仁, 辻 博司
- ▲ 16 Discharge Characteristics of Nanostructure Transfer Mold Field Emitter
Arrays for Plasma Source Applications
Graduate School of Eng., Shizuoka Univ. ○Jonghyun Moon,
Masayuki Nakamoto

7.8 ビーム応用一般・新技術

9月18日 10:00 ~ 11:30

18a-A13 - 4 ~ 8

1 ~ 3 9:00 ~ 9:45 (7.5 ビーム・光励起表面反応)

休憩 9:45 ~ 10:00

4 「7. ビーム応用 分科内招待講演」(30分)

高出力レーザーによる固体粒子加速

阪大レーザー研¹, 神戸大 工学², 石川島播磨重工³ ○弘中陽一郎¹, 大平淳貴¹, 佐野孝好², 重森啓介¹, 田川雅人², 北澤幸人³

5 Cs含有パーミキュライトの放射光電子分光における表面電荷変動効果

原子力機構¹, 兵庫県立大院², 筑波大院³ ○寺岡有殿^{1,2}, 岩井優太郎^{1,2}, 岡田隆太^{1,3}, 吉越章隆¹

6 機械式冷凍機を用いた超伝導加速空洞の研究

東工大 ○(D) 高村雅希, 林崎規祐

7 宇宙機搭載用水晶振動子微小天秤による軌道上材料劣化評価と地上キャリアレーション

神戸大院工¹, 宇宙研² ○横田久美子¹, 潮田陽介¹, 井出健太¹, 山崎勇希¹, 西山和孝², 田川雅人¹

8 火星高層大気シミュレーションのための超熱二酸化炭素ビーム形成

神戸大 ○初田光嶺, 田川雅人, 横田久美子

8 プラズマエレクトロニクス

●関連シンポジウム「コンピュータによるプラズマシミュレーションの実際(いま、何をどこまで計算できるのか)」(9月18日(木), 13:30 ~ 17:30, S1会場)がp.42に、掲載されています。

8. Plasma Electronics English Session

9月17日 9:00 ~ 12:00

17a-S10 - 1 ~ 11

▲ 1 A first attempt to measure the lifetime of S atom in magnetron sputtering plasma employing a CuZnSnS target

Hokkaido University¹, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia² ○Nayan Nafarizal^{1,2}, Koichi Sasaki¹

▲ 2 Saturation Spectroscopy for Measuring Electron Density in Argon-Containing Plasmas

Hokkaido Univ. ○(M2) Wang Huimin, Nishiyama Shusuke, Tomioka Satoshi, Sasaki Koichi

▲ 3 Time-resolved Density Measurement of Pulse-modulated Plasma by Curling Probe II

Chubu University¹, Dowa Thermotech² ○(D) Anil Pandey¹, Wataru Sakakibara², Hiroyuki Matsuoka², Keiji Nakamura¹, Hideo Sugai¹

▲ 4 Absolute O Atom Density Measured in N₂/O₂ Surface-wave Plasma Using a VUVAS Method with a Calibration of Self-absorption of Light Source

GSST, Shizuoka Univ.¹, Graduate School of Engineering, Shizuoka Uni.², Division of Quantum Science and Engineering, Hokkaido Univ.³ ○(D) Yang Xiaoli¹, Tei Reitou², Sasaki Koichi³, Nagatsu Masaaki^{1,2}

▲ 5 Characteristics of cluster eliminating filter for plasma CVD

Kyushu Univ. ○Yoshihiro Torigoe, Susumu Toko, Weiting Chen, Daisuke Yamashita, Hyunwoong Seo, Kunihiro Kamataki, Kazunori Koga, Masaharu Shiratani

▲ 6 Influence of annealing on properties of amorphous carbon films grown by plasma-enhanced chemical vapor deposition

Nagoya University¹, PLASMA NANOTECHNOLOGY RESEARCH CENTER, NAGOYA UNIVERSITY² ○Lingyun Jia¹, Da Xu¹, Masayuki Nakamura¹, Hirotsugu Sugiura¹, Hiroki Kondo², Kenji Ishikawa², Makoto Sekine², Makoto Sekine²

Break 10:30 ~ 10:45

▲ 7 Enhancement of organic/hybrid solar cell performance via photoluminescence downconversion of surface-engineered silicon nanocrystals

Research Center for PV Technologies, AIST¹, University of Ulster, UK² ○Svrcek Vladimir¹, Toshihiro Yamanari¹, Davide Mariotti², Somak Mitra², Matsubara Koji¹

▲ 8 A Metallic Complex Reaction Etching of Transition Metal by Low-temperature and Damage-free Neutral Beam Process (II)

Tokyo Electron Limited¹, Tohoku Univ.² ○Xun Gu¹, Yoshiyuki Kikuchi^{1,2}, Toshihisa Nozawa¹, Seiji Samukawa²

▲ 9 Effect of crystallinity on optical, electrical and photovoltaic properties of silicon nanoparticles synthesized by non-thermal plasma

Titech ○Yi Ding, Shu Zhou, Michihiro Sugaya, Tomohiro Nozaki

▲ 10 Synthesis and properties of molecule-doped diamond-like carbons

Hokkaido Univ.¹, Hokkaido Univ.², Hokkaido Univ.³ ○(D) Wei Xie¹, Aiko Kawahito¹, Takashi Yanase², Taro Nagahama³, Toshihiro Shimada³

▲ 11 Fabrication of ZnO tetrapod based flexible ethanol sensor.

△ Kumoh National Institute of Technology (KIT)¹, Gumi Electronics and Information Technology Research Institute (GERI)², Yokohama National University³ ○(D) Amir Abidov^{1,2}, Wanghoon Lee², Myungchan An², Bunyod Allabergenov¹, Feiyi Xiao¹, Xing Jin¹, Hitoshi Habuka³, Yong Bae Kim², Sungjin Kim¹

8. Plasma Electronics English Session

9月17日 15:00 ~ 18:00

17p-S10 - 3 ~ 13

1 ~ 2 13:15 ~ 14:45 (8. プラズマエレクトロニクス 海外研究者招待講演)

Break 14:45 ~ 15:00

▲ 3 Control of atmospheric DC glow discharge with liquid electrode by sheath flow system

Tokyo Metro. Univ. ○Naoki Shirai, Ryuta Aoki, Aihito Nito, Takuya Aoki, Satoshi Uchida, Fumiyoichi Tochikubo

▲ 4 Plasma movement mechanism in pseudo-continuous meter-scale atmospheric-pressure line plasma

Nagoya Univ.¹, PLANT, Nagoya Univ.², Tokyo Electron Ltd.³ ○Haruka Suzuki¹, Suguru Nakano¹, Hitoshi Itoh^{2,3}, Makoto Sekine^{1,2}, Masaru Hori^{1,2}, Hiroataka Toyoda^{1,2}

▲ 5 Mechanism of Pulse Repetition Rate Effects on Fast Ionization Wave in Helium

Tsinghua University, China ○Keisuke Takashima, Bang-Dou Huang, Yi-Kang Pu

▲ 6 Effective Production of OH Radicals in Ar Plasma Jet

Muroran I. T. Kazuhiro Takahashi, ○Kohki Satoh, Hidenori Itoh

▲ 7 Influence of Atmospheric Air Discharge Plasma Irradiation on pH of

△ Water

Graduate School of Information Science and Electrical Engineering, Kyushu Univ.¹, Interdisciplinary Graduate School of Engineering Science, Kyushu Univ.² ○Thapanut Sarinont¹, Takaaki Amano¹, Kazunori Koga¹, Masaharu Shiratani¹, Hayashi Nobuya²

▲ 8 PLASMONIC SOLAR CELLS

OSA ○Mohan Karuppusamy, Choudhury Priyanka

Break 16:30 ~ 16:45

▲ 9 Transfection of DNA and RNA into Living-Cell by Controlled Plasma Irradiation

Dept. of Electronic Eng., Tohoku Univ.¹, Dept. of Medical Eng., Tohoku Univ.² ○Toshiro Kaneko¹, Shota Sasaki¹, Makoto Kanzaki²

▲ 10 Diagnostics of reactive species on bio-liquid treatment with AC power

△ excited non-equilibrium atmospheric pressure Ar plasma

Nagoya Univ.¹, Nu-Eco Eng. Co., Ltd.² ○Sijie Liang¹, Takumi Kumakura¹, Keigo Takeda¹, Hiroki Kondo¹, Hiroyuki Kano², Kenji Ishikawa¹, Makoto Sekine¹, Masaru Hori¹

▲ 11 Diagnostics of AC power excited non-equilibrium atmospheric pressure plasma jet with vacuum ultraviolet spectroscopy

Nagoya Univ.¹, NU Eco-Engineering², NU System³ ○Keigo Takeda¹, Kenji Ishikawa¹, Tanaka Hiromasa¹, Kano Hiroyuki², Yasuhiro Higashijima³, Makoto Sekine¹, Masaru Hori¹

▲ 12 Amino Groups Functionalization onto Carbon Nanotube Dot Array by Capillary Atmospheric Pressure Plasma Jet and Simulating Biotin-Avidin Immobilization for Microarray Biosensor

Grad. Sch. Sci. Tech., Shizuoka Univ.¹, Dept. Elec. Eng., Universitas Indonesia², Grad. Sch. Eng., Shizuoka Univ.³ ○Tomy Abuzairi^{1,2}, Okada Mitsuru³, Nji Poespawati², Masaaki Nagatsu^{1,3}

▲ 13 Bioconjugation Efficiency of Plasma-Functionalized Graphite-

△ Encapsulated Magnetic Nanoparticles Tested with Biotin-Avidin System for Bacterial and Viral Detections

GSST, Shizuoka Univ.¹, Grad.Schl. of Eng., Shizuoka Univ.², Faculty of Medicine, Univ. of Ryukyus³ ○Anchu Viswan¹, Han Chou², Akikazu Sakudo³, Masaaki Nagatsu^{1,2}

8. プラズマエレクトロニクス 海外研究者招待講演

9月17日 13:15 ~ 14:45

17p-S10 - 1 ~ 2

▲ 1 「Invited lecture of overseas researcher」(45min.)

Plasma Applications to Agriculture: Plasma Farming

National Fusion Res. Inst. ○Sukjae Yoo

▲ 2 「Invited lecture of overseas researcher」(45min.)

The role of reactive oxygen and nitrogen species in plasma cancer treatment

Univ. York ○Deborah O'connell

Break 14:45 ~ 15:00

3 ~ 13 15:00 ~ 18:00 (8. Plasma Electronics English Session)

8. プラズマエレクトロニクス賞受賞記念講演

9月18日 9:15 ~ 11:30

18a-S1 - 1 ~ 4

- 「プラズマエレクトロニクス賞受賞記念講演」(30分)
プラズマCVD中グラフェンナノリボンの合成機構
東北大院工[○]加藤俊顕, 鈴木弘朗, 島山力三, 金子俊郎
 - 「プラズマエレクトロニクス賞受賞記念講演」(30分)
フルオロカーボンプラズマによるSiO₂/Siホールエッチングの際に引き起こされるダメージ分布のモデリングとシミュレーション
ソニー[○]久保井信行, 辰巳哲也, 小林正治, 木下 隆, 小町 潤, 深沢正永, 安斎久浩
- 休憩 10:15 ~ 10:30
- 「8. プラズマエレクトロニクス 分科内招待講演」(30分)
ナノ・微粒子材料のプラズマプロセスとその場観測
京都工繊大院工芸科学[○]林 康明
 - 「8. プラズマエレクトロニクス 分科内招待講演」(30分)
プラズマ科学技術の医療・バイオ応用に関する研究に携わって
静大創造科技学院[○]永津雅章

8.1 プラズマ生成・制御

9月17日

17a-PB1 - 1 ~ 8

ポスターセッション

17a-PB1 - 1 ~ 8 ポスター展示時間 9:30 ~ 11:30

- RF6kW 小型熱プラズマ装置の開発
日本電子[○]葛川生瑠, 三澤啓一, 飯島善時, 鈴木康輔, 濱邊雅史, 小牧 久
 - 高気圧アーク放電電極に対する紫外線照射の効果
佐世保高専[○]川崎仁晴, 大島多美子, 柳生義人, 猪原武士, 田中 雪, 須田義昭
 - VHF-DC 重畳マグネトロンスパッタ装置の特性評価
名大工¹, 名大技術部², 名大プラズマノ工学研究センター³
[○]福岡佑士¹, 福井崇史¹, 高田昇治², 笹井建典¹, 豊田浩孝^{1,3}
 - 大気圧非平衡ミストプラズマプロセス装置の開発
阪大工[○]妻木正尚, 伊藤剛仁
- △ 5 振動励起種が活性種生成に及ぼす影響
産総研[○]寺本慶之, 金 賢夏, 尾形 敦, 根岸信彰
- 二周波重畳型電子サイクロトロン共鳴イオン源の開発
大島商船高専¹, 阪大²[○]邑上夏樹¹, 浅地豊久¹, 中原雄太¹, 中村 翼¹, 古瀬宗男¹, 加藤裕史²
 - 鉄イオン照射による鉄内包フラーレンの生成と高速液体クロマトグラフィによる分析
東洋大[○]石原聖也, 内田貴司, 吉田善一
 - 水-エタノール混合溶媒中ソリューションプラズマにおけるラジカル生成場の解析
名大院工¹, 名大グリモ², 未来社会創造機構³, JST-CREST⁴
[○]籠 智仁¹, 上野智永^{1,4}, 齋藤永宏^{1,2,3,4}

8.1 プラズマ生成・制御

9月19日 9:00 ~ 14:30

19a-S8 - 1 ~ 11

- ECR加熱プラズマにおける二重周波数による多価イオン生成の理解のための計算機シミュレーション手法
放医研¹, 阪大工², ATOMKI³[○]北川敦志¹, 村松正幸¹, 加藤裕史², Sandor Biri³, Richard Racz³
 - 様々なイオンの生成を目的とした小型ECR源開発 2
放医研¹, 東洋大², 住友重機³[○]村松正幸¹, 大島康輔², 高橋伸明³, 北條 悟¹, 北川敦志¹
 - 電子サイクロトロン共鳴イオン源プラズマからの多価イオンビーム引き出しの圧力依存性とエミッタンス測定
阪大院工¹, 放医研²[○]今井洋太¹, 村松正幸², 熊倉 翔¹, 西岡田卓也¹, 長家知生¹, 佐藤文信¹, 加藤裕史¹, 北川敦志², 飯田敏行¹
 - ビーム法によるECR多価イオン源内の空間電位計測
阪大院工[○]熊倉 翔, 今井洋太, 長家知生, 西岡田卓也, 佐藤文信, 加藤裕史, 飯田敏行
 - タンデム型ECRイオン源第1ステージにおける価数分布と輸送
阪大院工[○]長家知生, 熊倉 翔, 今井洋太, 西岡田卓也, 佐藤文信, 加藤裕史, 飯田敏行
 - ECR多価イオン源におけるマイクロ波の近接条件と新たな加熱機構
阪大院工[○]西岡田卓也, 今井洋太, 熊倉 翔, 長家知生, 佐藤文信, 加藤裕史, 飯田敏行
- 休憩 10:30 ~ 10:45
- RF印加電圧波形解析と中性粒子ビーム加速機構のモデル化
東京エレクトロン¹, 東北大²[○]榎原康明¹, 三ツ森章祥¹, 菊地良幸^{1,2}, 寒川誠二²
 - メタマテリアル効果を用いたマイクロ波プラズマでの高調波生成の効率化
京大[○]岩井亮憲, 中村嘉浩, 酒井 道

- 高圧マイクロ波水素プラズマ中の原子状水素密度 - アクチノメトリによる相対密度変化の検討 -
阪大院工¹, JST CREST²[○]山田高寛^{1,2}, 平野達也¹, 山田浩輔¹, 大参宏昌^{1,2}, 垣内弘章^{1,2}, 安武 潔^{1,2}
- 電子レンジ中でのアーク・プラズマの生成
いろは理工工房¹, 日本工大²[○]塚林 功¹, 佐藤杉弥², 服部邦彦²
- 多電極型大気圧プラズマ発生装置を用いた数値制御犠牲酸化法の開発
阪大院工[○]武居弘泰, 栗生 賢, 松山智至, 山内和人, 佐野泰久

昼食 12:00 ~ 13:15

19p-S8 - 1 ~ 5

- 誘電体バリア放電プラズマアクトチュエータにおける誘起流れの光学的診断と解析
京大院工[○]小島拓也, 出口正則, 鈴木停也, 江利口浩二, 斧 高一
- △ 2 大面積マイクロ波プラズマの円筒キャビティ励起の最適化
中部大工¹, アプライドマテリアルズ², 名産研³^{○(B)}長谷川雄一¹, 小川大輔¹, 中村圭二¹, 小林 理², 菅井秀郎³
- RFマグネトロンスパッタにおける負のDCカソードバイアス印加の効果(2)
東海大院工¹, 東海大工²[○]大須賀康平¹, 進藤春雄¹, 磯村雅夫^{1,2}
- △ 4 プラズマからのイオン照射による液体へのエネルギー伝搬
首都大院理工^{○(B)}皆川優大, 白井直機, 内田 諭, 朽久保文嘉
- 5 3次元ハイブリッド粒子/流体法によるイオン源プラズマ数値シミュレーション(I)
住友重機[○]宮下 大, 衛藤晴彦, 青木 康, 加藤隆典

休憩 14:30 ~ 14:45

6 ~ 19 14:45 ~ 18:30 (8.6 プラズマ現象・新応用・融合分野)

8.2 プラズマ診断・計測

9月17日 16:30 ~ 18:00

17p-S11 - 1 ~ 6

- 位相変調2倍高調波干渉計による高気圧プラズマ電子密度計測
東大院新領域¹, 核融合研²^{○(B)}占部継一郎¹, 秋山毅志², 寺嶋和夫¹
- 液体と接した大気圧プラズマのトムソン散乱計測
九大総理工[○]富田健太郎, 清水陽大, 山形幸彦, 内野喜一郎
- 自己組織化単分子膜とプラズマの反応の赤外分光解析
長崎大院工[○]篠原正典, 丸野尚紀, 吉田裕太, 伊東和樹, 中野大和, 谷口雄二郎, 松田良信, 藤山 寛
- スパッタリングターゲット近傍での気体温度の空間分布
長崎大院工[○]松田良信, 坂口佑也, 有馬直人, 篠原正典
- 円柱状プラズマにおける微粒子の観察とプラズマ診断
京都工繊大電子¹, ISAS/JAXA²[○]高橋和生¹, 東辻浩夫², 足立 聡²
- △ 6 凹型引き出し電極を用いた低エネルギー高電流密度イオンビームの自発的集束への静電プローブ計測の影響
筑波大院システム情報¹, 産総研エネルギー技術², 日大理工物理³
[○]藤原 大^{1,2}, 平野洋一^{2,3}, 木山 學², 中宮明久^{1,2}, 小口治久², 榎田 創^{1,2}

8.2 プラズマ診断・計測

9月18日

18p-PB4 - 1 ~ 3

ポスターセッション

18p-PB4 - 1 ~ 3 ポスター展示時間 13:30 ~ 15:30

- △ 1 RFマグネトロンカーボンスパッタリングプラズマ中の準安定励起 Ar 原子の挙動
名城大理工¹, 千葉工大², 名大院工機械³^{○(M1)}佐野友亮¹, 太田貴之¹, 小田昭紀², 上坂裕之³
- 2 禁則遷移を用いた酸素原子数密度測定へのアプローチ
静大工[○]松井 信, 森田 陵, 西本昂司
- △ 3 プラズマ生成ラジカルによる水表面分子構造の変化
阪大院工^{○(DC)}近藤崇博, 伊藤剛仁

8.3 プラズマ成膜・表面処理

9月18日

18p-PB5 - 1 ~ 11

ポスターセッション

18p-PB5 - 1 ~ 11 ポスター展示時間 13:30 ~ 15:30

- 1 永久磁石を用いたリング状ロー放電磁化プラズマ生成とその空間分布
佐大院工[○]大津康徳, 柳瀬俊彰, 江口純太, 矢羽田祥貴
- 2 高真空平板マグネトロン放電の二つのモードでのスパッタ
東理大[○]大野貴弘, 浅倉直和, 河村洋史, 宇佐美剛, 船木貴良, 伊藤勝利, 宇原祥夫, 三浦 勉, 斉藤 茂
- 3 対抗ターゲット型HPPSベニング放電によるDLC成膜
名工大工¹, 兵庫県立大工², 産総研³[○]木村高志¹, 東 欣吾², 中尾節男³
- 4 バリア型沿面放電プラズマによるDLC膜の膜質向上に関する研究
名古屋工大[○]多田和也, 安井晋示, 浅井靖貴
- 5 PFC凝縮層へのプラズマ照射により合成したa-C:F薄膜の物性評価
山梨大院医工総研[○]曾我遥華, 山井孝大, 森川恭兵, 佐藤哲也, 中川清和

- 6 ALD 法による a-TiNx 薄膜の低温合成
山梨大院医工総研[○]関 溪太, 柳 炳學, 佐藤哲也
- 7 同軸ガス流型低圧パルスプラズマによる ZnO ナノ粒子ドメインの自己形成
東北大院工[○]白畑太樹, 飯塚 哲
- 8 大気圧プラズマ支援による酸化亜鉛薄膜の形成に向けたプラズマ/ミスト相互作用の解析
阪大接合研[○]竹中弘祐, 内田儀一郎, 節原裕一
- 9 VHF-PECVD で形成した SiN_x 膜中の化学結合経時変化 (III)
東京工芸大工[○]小林信一
- 10 各種アルミニウム合金添加物におけるプラズマ窒化処理の影響
近大院[○]坂本風刀, 武村祐一朗
- △11 キャピラリー大気圧プラズマジェットを用いた CNT ドットアレイの表面官能基修飾の最適化
静大院工¹, 創造科技院², インドネシア大³[○]岡田 充¹,
Abuzairi Tomy^{2,3}, 張 略¹, Poespawati Nji³, 永津雅章^{1,2}

8.3 プラズマ成膜・表面処理

9月19日 9:00 ~ 14:30

19a-S9 - 1 ~ 11

- 1 粉体スパッタリング法による複合薄膜の作製
佐世保高専[○]大島多美子, 前田 堯, 田中 雪,
川崎仁晴, 柳生義人, 須田義昭
- 2 軸外し RF スパッタによる低抵抗 Al 添加 ZnO 膜の均一成膜
長崎大院工[○]松田良信, 横山宏信, 小山田俊介, 篠原正典
- 3 バラン給電型マルチホローカソードプラズマを用いた低劣化 a-Si:H 製膜法の開発
岐阜大院工[○]鈴木貴也, 牟田浩司, 西田 哲, 栗林志頭眞
- △4 プラズマ励起化学気相堆積法で成長したアモルファスカーボン膜の膜構造および電子物性における高周波電力依存性
名大院工[○]杉浦啓嗣, 賈 凌雲, 徐 達, 中村将之,
近藤博基, 関根 誠, 堀 勝
- 5 DLC 成膜用容量結合型高周波テトラメチルシランプラズマのシミュレーション
千葉工大¹, 室蘭工大², 名大院工機械³, 名城大理工⁴[○]小田昭紀¹,
川口 悟², 佐藤孝紀², 土坂裕之³, 太田貴之⁴
- 6 水素プラズマによる金属の蒸発促進と高速成膜への応用
阪大院工[○]大参宏昌, 垣内弘章, 安武 潔
- 休憩 10:30 ~ 10:45
- 7 プラズマ支援原子層堆積により生じるグラフェンの歪み
防大電気[○]北嶋 武, 中野俊樹
- △8 シリコンナノ粒子の表面化学修飾とドーピング効果
東工大[○]菅谷通宏, 丁 毅, 周 述, 野崎智洋
- △9 マイクロ波液中プラズマ法による Au/Pd 合金ナノ粒子の合成
北大院工¹, 名大院工²^{○(MI)}白井宏明¹, 石田洋平¹,
米澤 徹¹, 徳永智春²
- △10 保護剤混合 PEG 中にスパッタリングで合成する蛍光性金ナノ粒子
北大院工[○]鷲見太希, 石田洋平, 米澤 徹
- 11 紫外線吸収分光法を用いた大気圧プラズマ処理水中の活性種測定
高知工科大¹, 高知工科大ナノセンター²[○]呉 準席¹,
桜本幸大¹, 古田 寛^{1,2}, 八田章光^{1,2}

昼食 12:00 ~ 13:15

19p-S9 - 1 ~ 5

- 1 プラズマインジケータ (1): プラズマ雰囲気下における無機酸化物の変色性とプラズマ診断
サクラクレパス¹, 京大院工²[○]山川 裕^{1,2}, 宮崎裕司¹, 采山和弘¹,
井上 浩¹, 清水雅弘², 西 正之², 平尾一之²
- 2 プラズマインジケータ (2) ~ プラズマインジケータを用いたプラズマ分布診断法~
サクラクレパス¹, 京大院工²[○]菱川敬太^{1,2}, 宮崎裕司¹,
采山和弘¹, 井上 浩¹, 酒井 道²
- 3 窒化ガリウム薄膜をプラズマ中に曝したときの基板温度の効果
中部大[○]小川大輔, 中野由崇, 中村圭二
- 4 リモート窒素プラズマが照射された SiC 表面における窒素原子組成比: 活性種の影響
北大工¹, 東芝研究開発センター²[○]嶋林正晴¹, 栗原一彰², 佐々木浩一¹
- 5 Si, Al₂O₃ 基板への Ar プラズマの影響
東芝テック¹, 法政大²[○]関 雅志¹, 田沼千秋²

8.4 プラズマエッチング

9月18日

18p-PB6 - 1

ポスターセッション

18p-PB6 - 1 ポスター展示時間 13:30 ~ 15:30

- 1 CF₄ と Ar プラズマでエッチングした AlGaIn 表面ダメージ
兵庫県大高度研¹, 徳島大院工², 中部大院工³, 日亜化学⁴[○]新部正人¹,
川上烈生², 中野由崇³, 向井孝志⁴, 白濱達夫², 平井翔大¹

8.4 プラズマエッチング

9月19日 14:15 ~ 19:00

19p-S10 - 1 ~ 18

- 1 「講演奨励賞受賞記念講演」(15分)
フルオロカーボンガスを用いた LaAlSiO₂ の Si 高選択エッチング
東芝 S&S 社[○]松田和久, 佐々木俊行, 大村光広, 酒井伊都子, 林 久貴
- △2 ミニマルファブ用 TSV プラズマエッチング装置の原理実証
産総研¹, ミニマルファブ技術研究組合², 東北大³[○]本村大成^{1,2},
高橋和貴³, 笠嶋悠司¹, 菊永和也¹, 上杉文彦¹, 安藤 晃³,
猿渡新水¹, 田中宏幸², 清水禎樹^{1,2}, 中野 禪^{1,2},
小木曾久人^{1,2}, ソマワケンブアン^{1,2}, 原 史朗^{1,2}
- △3 高アスペクトシリコン加工に対応した有磁場 VHF プラズマのエッチング特性
日立ハイテック[○]岩瀬 拓, 横川賢悦, 荒瀬高男, 平田 昭, 森 政士
- 4 高速・高精度基板温度センサとパルス放電による基板温度制御
名大院工¹, 名城大理工²^{○(DC)}堤 隆嘉¹, 福永祐介¹, 石川健治¹,
竹田圭吾¹, 近藤博基¹, 太田貴之², 伊藤昌文², 関根 誠¹, 堀 勝¹
- △5 基板温度制御による有機 Low-k 膜のエッチング形状制御
名大院工[○]福永裕介, 堤 隆嘉, 竹田圭吾, 石川健治,
近藤博基, 関根 誠, 堀 勝
- 6 誘導結合 Cl₂ プラズマ Si エッチングにおける表面ラフネスの解析: パルスバイアスエッチングの効果
京大院工^{○(D)}中嶋暢也, 松本 悠, 江利口浩二, 斧 高一
- 7 ガスパルスエッチングによる高精度形状制御
日立ハイテクノロジーズ[○]田中基裕, 園田 靖,
高妻 豊, 角屋誠浩, 安井尚輝
- 8 Front End of Line (FEOL) 工程におけるメタル反応生成物によるプロセス変動メカニズムの解明
日立ハイテック[○]釜地義人, 角屋誠浩
- △9 量産用プラズマエッチング装置における異常放電による剥離パーティクルの多量発生
産総研生産計測[○]笠嶋悠司, 本村大成, 上杉文彦
- 休憩 16:30 ~ 16:45
- 10 プラズマプロセス下の半導体薄膜の欠陥発生と修復の実時間モニタリング
産総研[○]布村正太, 坂田 功
- △11 HBr/O₂ プラズマへの Cl₂ 添加によるプラズマプロセスダメージ
東芝 生産技術センター[○]叶丸孝治, 野尻康弘, 尾上誠司, 新村 忠
- 12 CO クラスタ照射による磁性体エッチング反応
阪大院工アトミックデザイン研究センター¹, 京大院工²
[○]唐橋一浩¹, 瀬木利夫², 松尾二郎², 浜口智志¹
- △13 透明電極材料エッチングにおける CH₊ 及び CH₃⁺ 照射による化学的効果の解析
阪大院工¹, ソニー²[○]李 虎¹, 唐橋一浩¹, 深沢正永²,
長畑和典², 辰巳哲也², 浜口智志¹
- 14 酸素・中性粒子ビームによる酸化・錯体反応を用いた遷移金属エッチングメカニズム
東北大流体研¹, 東京エレクトロン², 東北大 WPI-AIMR³[○]久保田智広¹,
菊地良幸^{1,2}, 谷 助², 野沢俊久², 寒川誠二^{1,3}
- 15 第一原理理論計算による中性粒子ビーム生成メカニズムの定量的予測
東北大流体研¹, みずほ情報総研², 東北大 WPI-AIMR³[○]久保田智広¹,
渡辺尚貴², 大塚晋吾², 岩崎拓也², 小野耕平², 入江康郎², 寒川誠二^{1,3}
- 16 プラズマエッチングにおける基板表面へのイオン入射軌跡の解析
京大 中嶋暢也,[○]園部蒼馬, 初瀬 巧, 江利口浩二, 斧 高一
- 17 3次元原子スケールセルモデルによるプラズマエッチングにおける表面ラフネス形成機構の解明
京大[○]初瀬 巧, 園部蒼馬, 中嶋暢也, 江利口浩二, 斧 高一
- 18 原料回転を利用した水素プラズマ誘起 SiH_x 生成反応の高効率化
阪大院工¹, JST CREST²[○]桑岡裕太¹, 山田高寛^{1,2},
垣内弘章^{1,2}, 安武 潔^{1,2}, 大参宏昌^{1,2}

8.5 プラズマナノテクノロジー

9月18日

18p-PB7 - 1 ~ 4

ポスターセッション

18p-PB7 - 1 ~ 4 ポスター展示時間 13:30 ~ 15:30

- 1 液中プラズマ法による金ナノ粒子の合成と担持複合体の光触媒特性
北大工[○]中杉祐己, 齊藤元貴, 山下 徹, 秋山友宏
- 2 表面波マイクロ波化学気相蒸着法によるカーボンナノチューブの生成
東洋大[○]新井瑞季, 内田貴司, 吉田善一
- 3 プラズマ配向カーボンナノチューブの電界電子放出基礎特性の評価
京都工繊大工芸科学[○]藤原裕也, 林 康明
- △4 斜め堆積窒化スズ薄膜の結晶性と微細構造に対する基板温度の影響
千葉工大工¹, 千葉工大院工², 関東学院大材料表面研³[○]渡邊史典¹,
加藤正鷹¹, 仲尾昌浩¹, 柳川尊重², 井上泰志¹, 高井 治³

8.5 プラズマナノテクノロジー

9月20日 9:00 ~ 14:15

20a-S9 - 1 ~ 11

- △1 変調型誘導熱プラズマを用いた TiO₂ ナノ粒子生成法における原料粉体の連続 / 間歇投入時の発光スペクトル強度変化
金沢大院自然¹, 日清製粉グループ本社² ○ 兒玉直人¹, 北健太郎¹, 田中康規¹, 上杉喜彦¹, 石島達夫¹, 渡邊 周², 中村圭太郎²
- 2 大気圧 Ar/NH₃プラズマプロセスによる N₂H₄を用いた銀粒子パターン作製
京大院工 ○木原直也, 平岡 悠, 酒井 道
- 3 ナノ粒子生成中の液中プラズマの高速カメラ観察
北大工 ○齋藤元貴, 中杉祐己, 秋山友宏
- 4 荷電制御型微粒子の作製と評価
京大院工¹, サクラクレパス² ○西尾祐亮¹, 安藤あゆみ², 清江龍一², 井上 浩², 酒井 道¹
- △5 白金微粒子担持カーボンナノウォールの電気化学特性
名大院工¹, 名城大理工² ○今井 駿¹, 近藤博基¹, 石川健治¹, 平松美根男², 関根 誠¹, 堀 勝¹
- △6 Ar/NH₃プラズマによるグラファイト外包磁気ナノ微粒子のアミノ基表面修飾の最適化
静大院工¹, 静大創造院², 九大院システム³ ○張 ハン¹, 楊 恩波², 古閑一憲³, 白谷正治³, 永津雅章^{1,2}

休憩 10:30 ~ 10:45

- 7 「講演奨励賞受賞記念講演」(15分)
PS-PVD法による次世代 Li イオン電池負極用 Si-Cu 系複合ナノ粒子の創製
東大院工 ○加賀真城, 神原 淳
- 8 RF6kW 小型熱プラズマ装置を用いた Si の空化
日本電子 ○葛川生瑠, 三澤啓一, 飯島善時, 小牧 久
- 9 酸化カーボンナノバルーンを添加した電気二重層キャパシタの特性評価
豊橋技科大¹, 東海カーボン², 湘南合成樹脂製作所³, 東邦ガス⁴
○須田善行¹, 水谷彰孝¹, 岡部雄太¹, 滝川浩史¹, 植 仁志², 清水一樹³, 梅田良人⁴
- 10 酸素プラズマエッチングによる DLC ナノ構造体形成における基材膜質の影響
高知工科大¹, 高知工科大ナノテクセンター² ○針谷 達¹, 安岡佑起¹, 古田 寛², 八田章光^{1,2}
- 11 放電による活性化した多層カーボンナノチューブ (MWCNTs) の表面反応
中部大 ○小川大輔, 中村圭二

昼食 12:00 ~ 13:00

20p-S9 - 1 ~ 5

- △1 マイクロ波プラズマ CVD法を用いたグラフェンの作製
名城大¹, 名城大², 名城大³, 名大⁴, 名大⁵ ○(MI) 東松真和¹, 加島洋平², 平松美根男³, 近藤博基⁴, 堀 勝⁵
- 2 高周波マグネトロンプラズマ CVD によるグラフェンの成長
京都工繊大工芸科学 ○佐野和也, 林 康明
- 3 アルゴン/フッ素ガスを用いたグラフェンエッジ終端のカーボンナノウォールの化学構造および電気的特性に対する効果
名大院工¹, 名城大理工² ○(PC) 趙 亨峻¹, 田嶋聡美¹, 近藤博基¹, 石川健治¹, 関根 誠¹, 平松美根男², 堀 勝¹
- 4 水素注入によるグラフェンのバンドギャップ生成に関する研究
熊大院自然科学¹, 熊大工² ○松尾経太¹, 久保田弘¹, 松川誠也¹, 吉岡昌雄²
- △5 プラズマ CVD によって形成したカーボンナノウォールを用いた燃料電池の作製
名城大理工¹, 名大院工² ○(MI) 大慶亮佑¹, 岩本翔太¹, 太田貴之¹, 伊藤昌文¹, 平松美根男¹, 近藤博基², 堀 勝²

8.6 プラズマ現象・新応用・融合分野

9月17日

17a-PB2 - 1 ~ 18

ポスターセッション

17a-PB2 - 1 ~ 18 ポスター展示時間 9:30 ~ 11:30

- 1 大気圧グロー放電における電位分布が酢酸を含む水電極に与える影響
東京電機大 ○佐藤修一, 西嶋 慶, 大内幹夫
- 2 水素ラジカルによる遷移金属の選択加熱とそのデバイス応用
山梨大¹, SST², 東京都市大³ ○上村和貴¹, 荒井哲司¹, 有元圭介¹, 山中淳二¹, 佐藤哲也¹, 中川清和¹, 高松利行², 澤野憲太郎³
- 3 誘電体バリア放電による揮発性化学兵器用剤分解処理実験
東大院総理工¹, 科警研² ○井上裕貴¹, 宇都宮嘉孝¹, 岩井貴弘^{1,2}, 長島央行², 名見耶友樹², 宮原秀一¹, 瀬戸康雄², 中野晃俊¹
- 4 セラミックパーナーを用いた光子援用熱電子発電
大阪ガス¹, 阪大工² ○小林和伸¹, 鷹尾治樹², 伊藤剛仁²
- 5 マイクロ波放電による空間的アフターグロープラズマにおけるラジカル種の殺菌効果
早大先進理工 ○落合剛志, 井藤翔太, 加藤 勇
- 6 大気圧プラズマジェット照射に伴い生成される過酸化水素の濃度分布
東海大 ○(MI) 山口健志, 桑畑周司
- 7 大気圧プラズマジェット照射された蒸留水の HPLC 測定 (III) : 照射距離依存性
東海大工¹, 東海大理² ○(MI) 宮田弘志¹, 毛塚智子¹, 三上一行², 桑畑周司¹

- 8 絶縁管内の液中プラズマによる金ナノ粒子の生成
愛媛大院理工¹, 愛媛大農² ○田中彩果¹, 水國将馬¹, 川嶋文人², 前原常弘¹
- △9 水-エタノール混合液中レーザーアブレーションによる ZnO ナノ粒子合成
阪大院工¹, 東海大 ISST², 産総研³ ○(MI) 後藤 拓¹, Hansel Wehls¹, 本田光裕², Sergei Kulinich², 清水慎樹³, 伊藤剛仁¹
- 10 プラズマ処理条件によるフザリウム菌の殺菌効果
名工大¹, 電中研² ○関 聡史¹, 安井晋示¹, 寺添 齊², 庄子和博²
- 11 ヘリウムおよびアルゴンを用いた誘電体バリア放電における電極間ギャップ長に対する放電開始電圧の依存性
豊技大電気・電子情報¹, 豊技大 EIIRIS² ○須田善行¹, 山下龍舞¹, 加藤 諒¹, 滝川浩史¹, 手老龍吾²
- 12 抗体集積化磁性ナノ粒子を用いたインフルエンザウイルス濃縮法の開発
琉球大¹, 静岡大² ○作道章一¹, 永津雅章²
- 13 気液界面を介した大気圧非平衡プラズマと生体分子との相互作用
阪大接合研 ○竹中弘祐, 川端一史, 宮崎敦史, 阿部浩也, 内田儀一郎, 節原裕一
- 14 大気圧高周波放電プラズマの動的特性
阪大接合研 ○内田儀一郎, 川端一史, 竹中弘祐, 節原裕一
- △15 遺伝子細胞膜透過性に対するプラズマ照射起因電気的ストレスと酸化ストレスの効果
東北大院工¹, 東北大院医工² ○佐々木渉太¹, 神崎 展², 金子俊郎¹
- 16 プラズマ励起ガス殺菌における供給ガス中の窒素-酸素混合比率の影響
金沢工大 ○松井 慧, 池永訓昭, 作道訓之
- 17 細菌の増殖能力に対する大気圧プラズマの影響
京都工芸繊維大工 ○堂上啓太, 高橋和生
- 18 液体電極プラズマを用いた溶液中の有機色素の分解
日立中研¹, 日立ハイテック², 日立ハイテックサイエンス³ ○石田 猛¹, 小原賢信¹, 照井 康², 甲田公良³

8.6 プラズマ現象・新応用・融合分野

9月19日 14:45 ~ 18:30

19p-S8 - 6 ~ 19

1 ~ 5 13:15 ~ 14:30 (8.1 プラズマ生成・制御)

休憩 14:30 ~ 14:45

- 6 バルス電圧印加誘電体バリア放電によるオゾン生成のシミュレーション
防衛大 ○明石治朗, 吉永智一
- △7 H₂O vapour の電子衝突断面積の推定
室蘭工大 ○(M2) 川口 悟, 佐藤孝紀, 伊藤秀範
- △8 各種ガスのマイクログローコロナの発光分光特性
首都大理工 ○遠藤真太郎, 角田直人
- △9 マイクロバブル水中における放電プラズマを用いた水の機能化
名工大 ○(M2) 林 祐衣, 神田英輝, 高田昇治, 後藤元信
- △10 低周波大気圧 He プラズマジェットへの分子性ガス混合率が液中 OH ラジカル生成速度に与える影響
金沢大 ○今澤優子, 大滝陽平, 猪俣尚則, 石島達夫, 田中康規, 上杉喜彦
- △11 光支援型光子援用熱電子発電の効率予想
阪大院工¹, スタンフォード大機械工² ○鷹尾治樹¹, Mark Cappelli², 伊藤剛仁¹
- △12 セレン酸溶液に対する直流駆動大気圧非平衡プラズマ照射効果の基礎特性調査
金沢大院¹, 金沢大サステナブル研², 金沢大理研³ ○伊藤卓也¹, 石島達夫², 田中康規^{2,3}, 上杉喜彦^{2,3}

休憩 16:30 ~ 16:45

- 13 二光子レーザー誘起蛍光法によるプラズマ支援型混合バーナー火炎内の酸素原子密度計測
北大工¹, 防衛大² ○財満和典¹, 明石治朗², 佐々木浩一¹
- 14 PIV を用いたプラズマ誘起流の可視化
東芝 ○志村高彦, 内田竜郎, 大西祐太, 安井祐之
- 15 プラズマスパッタリングを用いたシリコンナノワイヤ形成
京大院工 ○山田郁美, 江利口浩二, 斧 高一
- 16 誘電体バリア放電イオン化検出器における放電ガス中不純物の影響
島津製作所¹, 阪大院工² ○品田 恵¹, 堀池重吉¹, 北野勝久²
- 17 水中マイクロギャップ放電の発光分光測定
高知工科大¹, 高知工大ナノセンター² 北村謙典¹, 田浪莊汰¹, 橋本裕介¹, 吳 準席^{1,2}, 古田 寛^{1,2}, 八田章光^{1,2}
- 18 気液界面ヘリウム直流大気圧グロープラズマにおけるレーザー散乱計測
北大工 ○石亀裕見, 佐々木浩一, 西山修輔
- 19 超音波励起キャビテーション気泡内での放電現象の観察
名工大¹, 北大工² ○高田昇治¹, 林 祐依¹, 後藤元信¹, 佐々木浩一²

8.6 プラズマ現象・新応用・融合分野

9月20日 9:00 ~ 14:30

20a-S8 - 1 ~ 11

- △1 電子スピン共鳴法による中性酸素ラジカル照射溶液の解析
名城大理工¹, 名大院工² ○(M2) 渡邊卓也¹, 橋川博司², 太田貴之¹, 石川健治², 堀 勝², 伊藤昌文¹

- △ 2 酸素ラジカル照射量による出芽酵母の活性化制御
名城大理工¹, 名大院工² ○(M1) 小林 潤¹, 山内啓資¹, 橋爪博司², 太田貴之¹, 堀 勝², 伊藤昌文¹
- △ 3 大気圧酸素ラジカル源によるコウジカビ胞子の殺菌
名城大理工¹, 名大院工² ○(M1) 森 洋介¹, 西田圭佑¹, 橋爪博司², 太田貴之¹, 堀 勝², 伊藤昌文¹
- △ 4 非平衡大気圧プラズマによるアルテミアの成長への影響に関する研究
名大院工¹, 名大院医² ○熊倉 匠¹, 竹田圭吾¹, 田中宏昌¹, 秋山真一², 石川健治¹, 近藤博基¹, 関根 誠¹, 堀 勝¹
- 5 マイクロキャピラリー電極を用いたプラズマ遺伝子導入における電源極性の影響
愛媛大院理工¹, 大阪電通大工², ワイ'ズ³, パール工業⁴ ○眞鍋国盛¹, 山崎拓也¹, 池田善久¹, 本村英樹¹, 神野雅文¹, 橋 邦英², 佐藤 晋³, 木戸祐吾⁴
- 6 マイクロキャピラリー電極型プラズマ遺伝子導入における針状対向電極による低ダメージ化
愛媛大院理工¹, 大阪電通大工², ワイ'ズ³, パール工業⁴ ○立花宏紀¹, 池田洋平¹, 木村真徳¹, 池田善久¹, 本村英樹¹, 神野雅文¹, 橋 邦英², 佐藤 晋³, 木戸祐吾⁴
- 7 プラズマによる遺伝子導入法における DNA 損傷評価
愛媛大院理工¹, 大阪電通大工², ワイ'ズ³, パール工業⁴ ○三宅 献¹, 柴川勢竜¹, 池田善久¹, 本村英樹¹, 神野雅文¹, 橋 邦英², 佐藤 晋³, 木戸祐吾⁴
- 8 沿面放電による遺伝子導入
愛媛大院理工¹, 大阪電通大工², ワイ'ズ³, パール工業⁴ ○吉岡 優¹, 中野孝輝¹, 池田善久¹, 本村英樹¹, 神野雅文¹, 橋 邦英², 佐藤 晋³, 木戸祐吾⁴
- △ 9 ウシ血清アルブミン (BSA) の非平衡大気圧プラズマ照射による質量分析スペクトルの変化
名城大理工¹, 名大院工² ○(M1) 藤田英彦¹, 太田貴之¹, 石川健治², 竹田圭吾², 堀 勝²
- △ 10 イチゴ灰色カビ病殺菌に対する大気圧空気プラズマ中の活性種の効果
東北大理工¹, 宮城農園研² ○小西秀明¹, 高田涼平¹, 加藤俊顕¹, 金子俊郎¹, 猪苗代翔太², 瀬尾直美²
- △ 11 大気圧プラズマ照射培養液の抗腫瘍効果作用機序の解析
名大工¹, 名大医², 富山大³ ○(M1) 倉家尚之¹, 田中宏昌¹, 石川健治¹, 中村香江², 梶山広明², 吉川史隆³, 近藤 隆³, 関根 誠¹, 堀 勝¹

昼食 12:00 ~ 13:00

20p-S8 - 1 ~ 6

- 1 ローラーコンベア型誘電体バリア放電電極によるミドリカビ病菌胞子の不活化
佐世保高専¹, 九大総理工² ○柳生義人¹, 松本直樹¹, 畑山雄大¹, 山崎隆志¹, 林 信哉², 大島多美子¹, 川崎仁晴¹, 須田義昭¹
- 2 水-誘電体多層電極を用いた大気圧プラズマの立体形状物に対する照射の効果
佐賀大工¹, 大阪府立環境農水研² ○三沢達也¹, 三島朋子², 高井雄一郎², 西岡輝美²
- 3 反応速度論に基づく低 pH 法による液体殺菌の物理化学機構
阪大工¹, 大阪産技研², 阪大理³ ○北野勝久¹, 井川 聡², 中島陽一², 谷 篤史³
- 4 反応速度論に基づくプラズマ処理水活性の温度依存の物理化学機構
阪大工¹, 大阪産技研², 阪大理³ ○北野勝久¹, 井川 聡², 中島陽一², 谷 篤史³
- 5 非平衡大気圧プラズマジェットにより誘導される細胞内、細胞外の OH ラジカル生成と細胞殺傷効果の評価
金沢大理工研究域 仁宮一章, 石島達夫, ○(M2) 今村允俊, 山原貴之, 榎本啓士, 高橋憲司, 田中康規, 上杉喜彦, 清水宣明
- 6 ミストプラズマによる芽胞菌の殺菌
京都工繊大工芸科学 ○由里 淳, 高橋和生

9 応用物性

6.1 強誘電体薄膜, 9.1 誘電材料・誘電体のコードシェアセッション

9月17日

17p-PA4 - 1 ~ 15

ポスターセッション

17p-PA4 - 1 ~ 15 ポスター展示時間 16:00 ~ 18:00

- 1 GaFeO₃型 In_{0.25}Fe_{1.75}O₃マルチフェロイック薄膜の作製と特性評価
東工大 ○濱嵩啓丞, 安井伸太郎, 谷山智康, 伊藤 満
- 2 電子線回折による BiFeO₃エピタキシャル膜の構造解析
東北大¹, NY 州立大² 佐藤聖也¹, ○(M1) 永沼 博¹, In-Tae Bae², 大兼幹彦¹, 安藤康夫¹
- 3 BiFeO₃/透明導電性酸化物積層構造薄膜の作製と評価
名大エコトピア研 ○片山丈嗣, 林幸吉朗, 坂本 涉, 余語利信
- 4 顕微メスバウア分光を用いた⁵⁷Fe濃縮 BiFeO₃と Bi₂Fe₄O₁₁薄膜の評価
静理大総技研¹, 静理大理工², 東理大理³ ○田中清高¹, 塚本美徳², 岡村総一郎³, 吉田 豊²

- 5 CSD 堆積した (Bi,Pr)(Fe,Mn)O₃薄膜に対する水リフトパターンニング
金沢大院自然¹, 金沢大理工² ○(M1) 中西一浩¹, 丹羽英大¹, 川江 健², 森本章治²
- 6 化学溶液堆積法による配向性 BaTiO₃-Bi(Mg_{1/2}Ti_{1/2})O₃固溶体薄膜の作製
上智大¹, 東工大² ○茂木翔太¹, 金子折之², 木村純一², 舟窪 浩², 内田 寛¹
- 7 低融点酸化物を添加した BaTiO₃薄膜の作製と評価
名大エコトピア研¹, リコー² ○小林将也¹, 林幸吉朗¹, 坂本 涉¹, 秋山善一², 余語利信¹
- 8 ZnO 基板上でのペロプスカイト型強誘電体薄膜の結晶成長
阪大院工 ○山田裕明, 吉村 武, 藤村紀文
- 9 パルスポーリングを行った PZT 薄膜の圧電特性と微細構造の経時変化
産総研¹, 茨城大², 東工大³ ○牧本なつみ¹, 鈴木靖弘^{1,2}, 前田龍太郎¹, 舟窪 浩³, 小林 健¹
- 10 スパッタ法を用いたプロトン伝導性酸化物薄膜の成膜条件依存性
鶴岡高専¹, 東工大² ○(M) 佐藤智也¹, 舟窪 浩², 井上貴明¹, 内山 潔¹
- 11 多元素同時置換が層状コバルト酸化物の熱電特性に及ぼす影響
豊橋技術科学大 ○野島崇矢, 中村雄一, 井上光輝
- 12 B i - T i 系非鉛圧電材料と環境発電デバイスの開発
長野県工技セ¹, セラテックジャパン² ○水嵩英明¹, 米久保壮¹, 工藤賢一¹, 菅沼幸男¹, 西野入隆², 奥富 衛², 児玉泰史², 平林 明²
- △ 13 ニオブ酸リチウム系強誘電体単結晶薄膜の光電流特性評価
東大先端研 ○高橋秀輔, 井上亮太郎, 野口祐二, 宮山 勝
- 14 高温相における TKHSe と TKDSe のラマン散乱研究
近畿大理工 ○(M1) 牟田慎之介
- 15 高温相における TCHSe と TCDSSe のラマン散乱研究
近畿大 ○松本芳幸, 角間隆之

6.1 強誘電体薄膜, 9.1 誘電材料・誘電体のコードシェアセッション

9月18日 9:00 ~ 18:30

18a-A9 - 1 ~ 9

- 1 Bi(Mg_{1/2}Ti_{1/2})O₃-Bi(Zn_{1/2}Ti_{1/2})O₃固溶体薄膜における結晶相の安定性
東工大 ○及川貴弘, 舟窪 浩
- △ 2 コンビナトリアルスパッタ法による BZT-BCT 圧電薄膜の組成依存性評価
神大院工 ○黒川文弥, 森 亮, 辻浦裕一, 肥田博隆, 神野伊策
- 3 Si 基板上 (001) 配向 (Na,Bi)TiO₃-BaTiO₃膜の結晶構造と圧電特性
パナソニック AIS 社¹, パナソニック先端研² ○岡本庄司¹, 橋本和弥¹, 田中良明¹, 張替貴聖¹, 足立秀明², 藤井映志²
- 4 {100} 配向エピタキシャル PbTiO₃膜におけるドメイン構造転移
東工大¹, 産総研², 名大³, PRESTO⁴ ○中島崇明¹, 一ノ瀬大地¹, 江原祥隆¹, 清水壯雄¹, 小林 健², 山田智明^{3,4}, 舟窪 浩¹
- 5 正方晶 PZT 薄膜とナノロッドにおける逆圧電特性の結晶方位依存性
名古屋大¹, JST さきがけ², 物材機構³, 東工大⁴, 高輝度光科学研究センター⁵ ○山田智明^{1,2}, 安本 洵¹, 伊藤大介¹, 坂田修身^{3,4}, 今井康彦⁵, 白石貴久⁴, 清水壯雄⁴, 舟窪 浩⁴, 吉野正人¹, 長崎正雅¹

休憩 10:15 ~ 10:30

6 「6.1・9.1 コードシェアセッション分科内招待講演」(30分)

低次元強誘電体の作製とその物性

- 兵庫県大工 ○藤沢浩訓, 中嶋誠二, 清水 勝
- 7 RF マグネトロンスパッタ法により作製した PZT 薄膜媒体へのナノドメインドットの書き込み
東北大通研 ○平永良臣, 長 康雄
- △ 8 PbTiO₃エピタキシャル薄膜を用いた二次モード分極反転共振子
名工大¹, 横浜市大² ○片田克吉¹, 柳谷隆彦¹, 鈴木雅規¹, 和佐清孝²
- 9 パルスポーリングした PZT 薄膜を集積化した圧電 MEMS カンチレバーのユニポーラ駆動特性
産総研¹, 茨城大², 東工大³ ○小林 健¹, 牧本なつみ¹, 鈴木靖弘², 舟窪 浩³, 前田龍太郎¹

昼食 11:45 ~ 13:15

18p-A9 - 1 ~ 17

1 「6.1・9.1 コードシェアセッション分科内招待講演」(30分)

セラミック誘電体材料の将来設計

東工大 ○坂部行雄

- ▲ 2 BaTiO₃-Bi(Mg_{2/3}Nb_{1/3})O₃ Epitaxial Thin-films for High-temperature Capacitors
National Institute for Materials Science (NIMS)¹, COMET Inc.² ○Somu Kumaragurubaran¹, Takahiro Nagata¹, Kenichiro Takahashi², Sun-Gi Ri², Yoshifumi Tsunekawa², Setsu Suzuki², Toyohiro Chikyow¹
- 3 (1-x)[Li_{0.06}(Na,K)_{0.94}]NbO₃+xBaZrO₃(0.035 ≤ x ≤ 0.075) の立方晶構造での電子密度分布の特徴
村田製作所 ○岩堀慎浩, 野口博司
- △ 4 遠赤外エリブソメータを用いた BaTiO₃単結晶のフォノン解析
東大院理工 ○(M1) 金原一樹, 保科拓也, 武田博明, 鶴見敬章
- △ 5 熱電材料のための六方晶チタン酸バリウム単結晶の育成とその特性評価
東工大応セラ研¹, 東工大元素² ○安井伸太郎¹, 石本雄介¹, 清水壯雄², 谷山智康¹, 伊藤 満¹

- 6 様々な温度で焼成したチタン酸バリウムナノキューブ規則配列構造体の微細構造と誘電特性
産総研 ○三村憲一, 加藤一実
休憩 15:00 ~ 15:15
- 7 「6.1・9.1 コードシェアセッション分科内招待講演」(30分)
強誘電体・薄膜研究の進展と期待
阪大 ○奥山雅則
- 8 BiFeO₃薄膜の格子整合成長の検討
阪府大院工 ○荒牧正明, 菊谷健人, 堂安 豪, 吉村 武, 藤村紀文
- 9 BiFeO₃エピタキシャル薄膜の結晶構造に及ぼす引張歪の影響
大阪府立大 ○(M1) 小前智也, 荒牧正明, 吉村 武, 藤村紀文
- 10 単一ドメイン BiFeO₃薄膜の電気的特性に Mn 及び Zn ドープが及ぼす影響 (II)
兵庫県大工 ○(M1) 重松晃二, 中嶋誠二, 藤沢浩訓, 清水 勝
- 11 バッファ層導入によるビスマスフェライト薄膜の配向性制御と特性評価
上智大理工¹, 防衛大², 東工大物創³ ○長坂康平¹, 金 鎮雄², 島 宏美², 西田 謙², 大島直也³, 舟窪 浩³, 内田 寛¹
- ▲12 Structure and magneto-electric properties of tetragonal BiFeO₃ with high-spin, low spin and intermediate-spin Fe³⁺ under biaxial stress by first-principles calculations
Tokyo Inst. Technol. ○Dan Ricinshi
休憩 17:00 ~ 17:15
- 13 巨大な c/a比を有する BiFe_{1-x}Co_xO₃薄膜の作製とその結晶構造および電気的特性
東工大 ○清水啓佑, 北條 元, 東 正樹
- 14 (101)PdO/(111)Pd バッファ層を用いた [110] 一軸配向ペロブスカイト型酸化物薄膜の合成とその評価
東工大¹, 上智大², 鶴岡高専³ ○大島直也¹, 江原祥隆¹, 及川貴弘¹, 田中宏樹¹, 内田 寛², 内山 潔³, 舟窪 浩¹
- 15 チタン酸ビスマス厚膜に及ぼす焼成時間の影響
芝浦工大工¹, 芝浦工大 RCGI², 八戸工大工³ ○山口正樹^{1,2}, 増田陽一郎³
- 16 低 Tc フッ化ビニリデン/三フッ化エチレン共重合体薄膜の結晶化学動と強誘電特性
東北大金研¹, 小林理研², 東理大理³ ○中嶋宇史¹, 山浦真一¹, 古川猛夫², 岡村総一郎³
- △17 VDF/TrFE 共重合体超薄膜における分極誘起抵抗変化効果に対する電極の影響
東理大理¹, 東北大金研² ○白井翔吾¹, 中嶋宇史², 橋爪洋一郎¹, 岡村総一郎¹

6.1 強誘電体薄膜, 9.1 誘電材料・誘電体のコードシェアセッション

9月19日 9:00 ~ 17:45

19a-A9 - 1 ~ 10

- △1 熱処理が YAlO₃単結晶のテラヘルツ吸収に与える影響
早大¹, 材料科学研究所², 情報通信研究機構³ ○(M2) 井上貴博¹, 金子昇司¹, 針間正幸¹, 森本貴明¹, 大木義路^{1,2}, 水野麻弥³, 福永 香³
- △2 LaAlO₃単結晶へのイオン照射による La および酸素空孔の生成
早大¹, 材研² ○(M1) 針間正幸¹, 森本貴明¹, 井上貴博¹, 金子昇司¹, 大木義路^{1,2}
- △3 高誘電率材料 YSZ, LaAlO₃, YAlO₃中に存在する酸素空孔の比較
早大¹, 材料技術研究所² ○(M2) 金子昇司¹, 井上貴博¹, 針間正幸¹, 森本貴明¹, 大木義路^{1,2}
- 4 YSZ 単結晶に与えるイオン照射と光照射の影響の比較
早大¹, 材料技術研究所² ○(M2) 金子昇司¹, 井上貴博¹, 針間正幸¹, 森本貴明¹, 大木義路^{1,2}
- △5 イオン照射で YAlO₃に生じる損傷に熱処理が与える影響
早大先進理工¹, 材研² ○(D) 森本貴明¹, 井上貴博¹, 金子昇司¹, 針間正幸¹, 大木義路^{1,2}

休憩 10:15 ~ 10:30

- 6 KF 置換 BaTiO₃結晶における電場-温度-組成相図と角度分解偏光ラマン分光
島根大教育¹, 立命館大理工² ○塚田真也¹, 藤井康裕², 秋重幸邦¹
- 7 ポラリトンの複素分散関係と広帯域テラヘルツ時間領域分光
筑波大数理 ○小島誠治, 森 龍也
- 8 BaTiO₃系強誘電体単結晶の 90°ドメイン壁における巨大可視光電流応答
東大先端研 ○(PC) 井上亮太郎, 井村亮太, 高橋秀輔, 小口岳志, 北中佑樹, 野口祐二, 宮山 勝
- 9 強相関系強誘電体 YMnO₃薄膜の光誘起電流とキャリア伝導の異方性
阪府大院工 ○宇賀洋志, 芦田 淳, 吉村 武, 藤村紀文
- 10 配向の異なる SrTiO₃基板上に作製した BiFeO₃薄膜のバルク光起電力効果
兵庫県立大工 ○内田智久, 中嶋誠二, 藤沢浩訓, 清水 勝

昼食 11:45 ~ 13:15

19p-A9 - 1 ~ 15

- 1 「6.1・9.1 コードシェアセッション分科内招待講演」(30分)
非鉛系圧電体を用いた超音波流量計の開発と材料科学 --- 次世代の誘電・圧電研究の方向性 ---
東大院理工 ○鶴見敬章, 保立萌衣, 吉留大地, 保科拓也, 武田博明

- 2 「講演奨励賞受賞記念講演」(15分)
(Ba, Sr)TiO₃系強誘電体のチューナブル性能におけるドメインの寄与
岡山大工 ○寺西貴志, 菅我部剛, 林 秀考, 岸本 昭
- 3 (Bi_{0.5}K_{0.5})TiO₃-BiFeO₃-K(Nb, Ta)O₃強誘電体の物性、結晶・電子構造と強誘電特性
東京理科大 ○(M2) 宮崎浩輔, 石田直哉, 北村尚斗, 井手本康
- 4 (Na,Ba)(Nb,Ti)O₃セラミックスの電気的特性に及ぼす添加物の影響
名工大院工 ○青柳倫太郎, 坂野聡一
- 5 (K,Na)(Nb,W)O₃系強誘電体の強誘電特性、結晶構造の組成依存
東京理科大 井手本康, ○(M1) 中島健太郎, 石田直哉, 北村尚斗
- △6 斜方晶構造を持つエピタキシャル HfO₂系薄膜の作製と評価
東工大元素¹, 東工大総理工² ○清水荘雄¹, 舟窪 浩^{1,2}
- △7 (Hf,Zr)O₂薄膜の電気特性と結晶構造の評価
東工大¹, 上智大² ○白石貴久¹, 片山きりは¹, 横内達彦¹, 清水荘雄¹, 及川貴弘¹, 内田 寛², 舟窪 浩¹

休憩 15:15 ~ 15:30

- 8 「6.1・9.1 コードシェアセッション分科内招待講演」(30分)
KTa_{1-x}Nb_xO₃単結晶を用いた光ビームステアリングデバイス
NTT フォトニクス研 ○今井欽之
- △9 KTN 結晶の電界誘起相転移を用いた低電圧駆動の光位相変調
NTT 物性研¹, NTT フォトニクス研² ○稲垣卓弘¹, 今井欽之², 宮津 純², 武居弘樹¹, 小林潤也²
- △10 高効率水リフトオフプロセスに向けたアモルファス CaO の潮解現象に関する検証
金沢大 ○(M2) 丹羽貴大, 東浦俊太, 今澤優子, 石島達夫, 川江 健, 森本章治
- △11 キレート剤を用いた大口径非鉛 KNN 圧電薄膜のウェットエッチング (II)
日立金属 ○堀切文正, 柴田憲治, 末永和史, 渡辺和俊, 野口将希
- 12 圧電 MEMS 向けドライエッチングプロセスの開発
アルバック半導研 ○山本直志, 上村隆一郎
- 13 振動発電素子と強誘電体メモリからなるバッテリーレス衝撃記憶素子
パナソニック先端研 ○金子幸広, 西谷 雄, 上田路入, 表 篤志
- △14 BiFeO₃ 薄膜を用いた多自由度圧電 MEMS 振動発電素子の試作
阪府大院工¹, 産技総研² ○菊谷健人¹, 吉村 武¹, 村上修一², 藤村紀文¹
- 15 強誘電体セラミックス, PVDF, PMN-PT 結晶の電気熱量効果
湘南工大 ○眞岩宏司

9.2 ナノワイヤ・ナノ粒子

9月18日 9:00 ~ 18:00

18a-A6 - 1 ~ 11

- 1 「応用物理学学会論文奨励賞受賞記念講演」(15分)
GaAs/InGaP Core-Multishell Nanowire-Array-Based Solar Cells
北大 ○中井栄治
- 2 Si パターン基板上への自己触媒 InP ナノワイヤの形成
東大ナノ量子¹, 富士通研², 東大生研³ ○河口研一¹, 須藤久男², 松田 学², 竹本一矢², 山本剛之², 荒川泰彦^{1,3}
- 3 MnAs/InAs ナノワイヤの作製と成長条件依存性評価
北大量集センター ○小平竜太郎, 藤曲央武, 加藤弘晃, 崎田晋哉, 原真二郎
- 4 InGaAs/GaAs 積層量子ドットを有する GaAs ナノワイヤ光共振器からのレーザ発振
東大ナノ量子機構¹, 東大生研² ○館林 潤¹, 加古 敏¹, Jinfa Ho², 若本 敏^{1,2}, 荒川泰彦^{1,2}
- 5 自己触媒 VLS 法による InP ナノワイヤの成長前基板加熱温度依存性
上智大 ○(M1) 荻野雄大, 朝倉啓太, 下村和彦, 和保孝夫
- 休憩 10:15 ~ 10:30
- 6 InAs/InP ヘテロ構造ナノワイヤにおける歪のシミュレーション評価
NTT 物性研 ○館野功太, 章 国強, 後藤秀樹
- 7 Ge(111) 基板上の垂直 InAs ナノワイヤの選択成長
北大院情報科学および量子集積センター¹, JST さきがけ² ○冨岡克広^{1,2}, 石坂文哉¹, 中井栄治¹, 福井孝志¹
- 8 X 線小角散乱によるナノワイヤ成長中の Au 触媒形状観測
原子力機構¹, 兵庫県立大² ○佐々木拓生¹, 出来亮太², 高橋正光^{1,2}
- 9 MBE 法による Si 基板上 InAs ナノワイヤ成長
名大院工¹, 赤崎記念研究センター² ○木津良祐¹, 本田善央¹, 天野 浩^{1,2}
- 10 InAs ナノワイヤの電子構造および電気伝導率に関する理論的検討
三重大院工 ○秋山 亨, 中村浩次, 伊藤智徳
- 11 非均一なナノワイヤ成長速度の時間依存性
NTT 物性基礎研 ○Guoqiang Zhang, 館野功太, 後藤秀樹

昼食 12:00 ~ 13:30

18p-A6 - 1 ~ 16

- △1 溶液成長 ZnO ナノロッドの成長モード制御による残留ドナー濃度均一化
物材機構¹, 筑波大², ハンガリー科学アカデミー³ ○(PC) 渡辺健太郎^{1,2}, 呉 承俊¹, 長田貴弘¹, 若山 裕¹, 関口隆史¹, Janos Volk³
- △2 反応性高温斜め蒸着法による Ga₂O₃ ナノワイヤの成長に及ぼす間欠蒸着の影響
京大院工 ○山崎世紀, 南竹春彦, 鈴木基史
- △3 ナノツリーの発生を抑制した Ge/Si コアシェルナノワイヤ成長
東工大量子ナノ研¹, 東工大電子物理² ○野口智弘¹, 森田広大¹, Marolop Simanullang¹, Zhengyu Xu¹, 宇佐美浩一¹, 河野行雄¹, 小寺哲夫², 小田俊理¹

- △ 4 金属ナノ粒子焼結挙動：分子動力学的研究
九大院工 ○(M) 松原典恵, 宗藤伸治, 古君 修
- ▲ 5 Elemental Distributions in Individual Ge/Si/Ge Core-Double Shell
△ Nanowires Investigated by Atom Probe Tomography
IMR Tohoku Univ.¹, NIMS², Univ. of Tsukuba³ ○Bin Han¹, Yasuo Shimizu¹, Hisashi Takamizawa¹, Mingke Yu^{2,3}, Wipakorn Jevasuwan², Naoki Fukata², Koji Inoue¹, Yasuyoshi Nagai¹
- 6 Ge/Si コアシェルナノワイヤ中のシェルの結晶性とドーピング評価
筑波大工¹, 物材機構² ○余 銘珂^{1,2}, 神永 惇^{1,2}, ウィバコン ジェバスワン², 深田直樹²
- 休憩 15:00 ~ 15:15
- 7 イレギュラーなナノワイヤ形成の詳細な解析による VLS 成長機構の探求
キャンノン ○古藤 誠
- 8 鋳型圧入法による Bi ナノワイヤの開発と熱電物性の評価
産総研¹, 埼玉大², 茨城大³ ○村田正行¹, 山本 淳¹, 寺門宏樹², 本間亮英², 長谷川靖洋², 小峰啓史³
- 9 タンパク質超分子を用いて合成されたカーボンナノチューブの色素増感太陽電池への応用
奈良先端大¹, 味の素² ○豊田健一¹, 井之上平², 石河泰明¹, 安枝 寿², 浦岡行治¹, 山下一郎¹
- 10 金属触媒を用いないシリコンナノワイヤの硫黄支援成長
豊技大院工 ○森島 聖, 中川周平, 石山 武, 石井佑弥
- ▲ 11 Growth and characterization of molybdenum oxide nanorods by one-step sol-gel spin coating method
Graduate School of Engineering, Osaka Univ.¹, ISIR, Univ.² ○Shuren Cong^{1,2}, Tohru Sugahara², Jinting Jiu², Yukiko Hirose², Shijo Nagao², Katsuaki Suganuma²
- 12 銀フレーク・フッ素系伸縮性導体の作製と評価
東大院工¹, ALPS², JST ERATO³, ヨハネス・ケブラー大⁴, 阪大産研⁵ ○松久直司^{1,2}, Martin Kaltenbrunner^{1,3,4}, 甚野裕明¹, 横田知之^{1,3}, 関谷 毅^{1,3,5}, 染谷隆夫^{1,3}
- 休憩 16:45 ~ 17:00
- 13 SPM 探針への応用に向けたタングステン酸化物の針状結晶成長法
金沢大¹, 北陸先端大² ○永島一樹¹, 富取正彦², 新井豊子¹
- 14 Sb₂Te₃ のナノ構造作製と組成分析
芝浦エレクトック¹, 産総研², 東北大³, トゥール大⁴, 群馬大⁵, 東工大⁶, 物材機構⁷, 桑原正史², 上原洋一³, 阿部真帆³, 坂井 穰⁴, 保坂純男⁵, 曾根逸人⁵, 遠藤理恵⁶, 鶴岡 徹⁷, 浦辻秀明¹
- 15 単層吸着制御した Fe₃O₄ ナノ粒子の磁気光学特性
東北大 ○北條大介, 水上成美, 阿尻雅文
- 16 油水面張力法を用いた単結晶ナノワイヤの基板上での配列アレ化 —ミクロンパターンでナノスケールのサイズ選択性を生む仕組み—
阪大産研 He Yong, ○柳田 剛, 長島一樹, 金井真樹, 川合知二

9.2 ナノワイヤ・ナノ粒子

9月19日 9:00 ~ 12:00

19a-A6 - 1 ~ 11

- △ 1 シリコンナノ結晶ソリッドにおけるナノ結晶間相互作用
神戸大院工 ○古田健太, 杉本 泰, 今北健二, 藤井 稔
- △ 2 シリコンナノ結晶コロイド塗布薄膜の形成と評価
神戸大院工 ○佐々木誠仁, 杉本 泰, 今北健二, 藤井 稔
- △ 3 コロイド状 Si_{1-x}Ge_x ナノ結晶の塗布によるナノ結晶薄膜の作製と評価 (I)
神戸大院工 ○菅野 天, 杉本 泰, 今北健二, 藤井 稔
- 4 L-ヒスチジン修飾 Au₁₀ ナノクラスターの発光特性の温度依存性
関西大 ○塚本将人, 稲本大輝, 齊藤 正, 稲田 貢
- 5 プルシアンブルーナノ粒子を用いたエレクトロクロミックフィルタの粒子制御
バナソニック¹, 産総研² ○伊豆崇則¹, 山内 哲¹, 杉山 泰², 川本 徹²
- 休憩 10:15 ~ 10:30
- 6 表面修飾したシリコンナノ結晶と P3HT の複合体における光伝導特性評価
東工大量子ナノ研セ¹, 東工大院理工² ○船木健伍¹, 山崎将太郎¹, 宇佐美浩一¹, 河野行雄¹, 野崎智洋², 小田俊理¹
- 7 電気泳動を用いたディップコーティング法によるシリコンナノ結晶の配列制御
東工大・量子ナノ研セ ○山崎将太郎, 船木健伍, 宇佐美浩一, 河野行雄, 小田俊理
- 8 蒸留水に分散させた表面終端ポラス Si の発光特性
富山県立大¹, 長野高専² ○上口真央¹, 松本公久¹, 野村 俊¹, 神谷和秀¹, 鈴木伸哉²
- 9 エタノール中でエイジングしたポラス Si の PL 強度増加
富山県立大¹, 長野高専², 関西大³ ○(M1) 西尾亮介¹, 松本公久¹, 野村 俊¹, 神谷和秀¹, 鈴木伸哉², 稲田 貢³
- 10 ボールミル粉砕によるカルボン酸修飾 Si 超微粒子の作製
兵庫県立大院物質理学 ○佐藤井一, 土橋哲明, 松田真輔
- 11 ガルバニ還元反応で生成した銀ナノ粒子の組成・生成過程に関する研究
香川大教育¹, 香川大工², 産総研健工³ ○藤目祐太郎¹, 山本裕子², 伊藤民武³, 高橋尚志¹

9.2 ナノワイヤ・ナノ粒子

9月19日

19p-PA4 - 1 ~ 15

ポスターセッション

19p-PA4 - 1 ~ 15 ポスター展示時間 16:00 ~ 18:00

- 1 Rational Designing of Vapor-liquid-solid Oxide Nanowire Growth
NANOTEC¹, 阪大産研² Annp Klamchuen¹, 柳田 剛², ○長島一樹², 吉田秀人², 金井真樹², Fuwei Zhuge², Yong He², Gang Meng², 竹田精治², 川合知二²
- 2 Single Crystalline NiO Nanowires Grown via VLS Mechanism and Their Significance on Resistive Switching Memory
阪大産研 ○長島一樹, 柳田 剛, 吉田秀人, 金井真樹, Gang Meng, Fuwei Zhuge, Yong He, 竹田精治, 川合知二
- 3 熱 CVD 法による酸化物基板上への Fe ナノワイヤの作製
北大総化¹, 北大 FCC², 北大工³ ○(M2) 川人愛子¹, 柳瀬 隆², 石岡準也³, 柴山環樹³, 渡辺精一³, 長浜太郎³, 島田敏宏³
- 4 汎用マグネトロンスパッタ装置で形成した ITO ナノワイヤの電気特性と微細構造
高知工科大 ○山本直樹, 森澤桐彦
- 5 粒子表面状態制御による ITO 表面への銅ナノ粒子付着および成長
東北大環¹, 東北大学際², バナソニック³ ○横山 俊¹, 本宮憲一¹, 高橋英志¹, 日路和幸¹, 伊藤 隆², 甲斐隆之³
- 6 電荷輸送材料添加による半導体粒子層の電荷輸送効率改善に関する研究
東北大環境 ○馬淵 隆, 横山 俊, 下法法弘, 高橋英志, 日路和幸
- 7 化合物半導体ヘテロ構造ナノワイヤの選択ウエットエッチング
阪大院工¹, 愛媛大院工² ○(M2) 日比秀昭¹, 近藤正彦¹, 石川史太郎²
- 8 Modulation of Thermoelectric Power Factor via Radial Dopant Inhomogeneity in B-doped Si Nanowires
阪大産研¹, 物材機構², 慶大院工³ Fuwei Zhuge¹, ○金井真樹¹, 長島一樹¹, 深田直樹², 内田 健³, 柳田 剛¹
- 9 真空蒸着によるイオン液体中への金ナノ粒子の合成
京大院工 ○松本雄介, 竹内光明, 龍頭充, 高岡義寛
- 10 マルチシェル型蛍光ナノ粒子の透過電顕を用いた光学特性及び構造評価
産総研¹, 東北大多元研² ○上原雅人¹, 佐藤庸平², 寺内正己²
- △ 11 SA-MOVPE 法により作製した横型 MnAs ナノワイヤの磁化特性評価
北大量集センター ○加藤弘晃, 崎田晋哉, 原真二郎
- 12 分子修飾による無機ナノワイヤの n 型ドーピング
奈良先端大 ○(M2) 上紺屋史彦, 野々口斐之, 河合 壯
- 13 同軸型アークプラズマ銃を用いた粉末ナノダイヤモンド作製法の開発とその磁性付与
九大院総合理工¹, 九大シンクロトロン², 九州工大工³, 福岡工大工⁴ ○富永亜希^{1,2}, 植木野宏¹, 花田賢志², 出口博之³, 武田 薫⁴, 吉武 剛^{1,2}
- ▲ 14 HVPE and VLS-HVPE synthesis of vertical and horizontal GaN nanowires
Nagoya University¹, Akasaki Center² ○Kaddour Lekhal¹, Tadashi Mitsunari¹, Yoshio Honda¹, Hiroshi Amano^{1,2}
- 15 気相成長法を用いた AlxIn1-xN ナノ細線の生成と評価
東洋大院工 ○剣持直人, 和田 昇

9.3 ナノエレクトロニクス

9月17日

17p-PB1 - 1 ~ 5

ポスターセッション

17p-PB1 - 1 ~ 5 ポスター展示時間 13:30 ~ 15:30

- 1 金属梁構造における共振現象のトンネル電流による観察
東工大応セラ ○東 康男, 真島 豊
- 2 環状単電子振動子アレイにおける確率共鳴
横国大院工¹, 北大院情報² ○(M2) 大竹央将¹, 石村憲意², 浅井哲也², 大矢剛嗣¹
- 3 単電子情報処理回路の応用設計
横国大院工 ○(M2) 小尾勇志, 大矢剛嗣
- 4 軍隊ガニの挙動に学ぶ単電子論理回路の設計
横国大院工 ○浜名良樹, 今野和樹, 大矢剛嗣
- 5 熱雑音を利用するニューロン構造に学ぶ単電子信号伝搬の高速化
横国大院工 ○(M1) 平島 諒, 大矢剛嗣

9.3 ナノエレクトロニクス

9月19日 10:00 ~ 16:45

19a-A7 - 1 ~ 7

- 1 Ni-ベンゼンジチオール-Ni 接合の熱起電力の第一原理計算
阪大院基礎工 ○大戸達彦, See Kei Lee, 山田 亮, 冨田博一
- 2 銅フタロシアニン誘導体を添加した銀微粒子単電子トランジスタにおける光応答特性
千葉大融合¹, 九大先導研², 情通研未来³, 千葉大先進⁴, 明治大理工⁵ ○山本真人¹, 大岩さゆり², 篠原修平², 玉田 薫², 上田里永子³, 照井通文³, 石井久夫^{1,4}, 野口 裕⁵
- 3 サブミクロン Al 接合を用いた dc-SQUID の量子干渉パターンに見られる古典的理論との差異
電通大院 ○三浦晃司, 菊池健人, 島田 宏, 水柿義直

- 4 微小な Al/AIO₂/V 接合を用いた超伝導単一電子トランジスタ
電通大先進理工[○]宮脇健至, 水柿義直, 島田 宏
- ▲ 5 Numerical Demonstration of Single-Electron Inverter with Input
△ Discretizer
UEC for the University of Electro-Communications[○]Huong Tran,
Hiroshi Shimada, Yoshinao Mizugaki
- 6 粘菌型探索システムにおける自発的探索の検討
北大大量集センター¹, 東工大地球生命研², NICT 光ネット研³, 関学大工⁴
[○]若宮 遼¹, 葛西誠也¹, 青野真士², 成瀬 誠³, 巳波弘佳⁴
- △ 7 非対称ゲート GaAs ナノワイヤ電子ブラウンラチェット特性の構造依存性
北大院情報科学¹, 北大量子集積センター²[○]阿部遊子^{1,2},
田中貴之^{1,2}, 葛西誠也^{1,2}

昼食 11:45 ~ 13:15

19p-A7-1 ~ 13

- 1 単一分子トランジスタにおける THz フォトンアシストトンネル効果 (2)
東大生研・ナノ量子機構[○], 東北工大²[○]吉田健治¹, 柴田憲治², 平川一彦¹
- 2 RF 駆動による高速 FET センサ
NTT 物性研¹, Delft Univ. of Tech.²[○]西口克彦¹, 山口浩司¹,
藤原 聡¹, Herre Zant², Gary Steele²
- ▲ 3 Fabrication and Characterization of Ge/Si Core/Shell Nanowire Based
Devices Towards a Hole Spin Qubit
RIKEN¹, RIKEN-CEMS², NIMS-MANA³, Chiba Univ.⁴[○]Rui Wang¹,
Kenji Wada^{1,4}, Russell S. Deacon^{1,2}, Naoki Fukata³, Koji Ishibashi^{1,2}
- 4 ナノデバイス構造での不純物相関の電子輸送特性への影響
筑波大数物[○]Muhammad Restu Zulhidza, 植田暁子,
本多周太, 吉田勝尚, 佐野伸行
- 5 エレクトロマイグレーションによる Cu ナノギャップ電極の作製と応用
北大院情報[○]米坂瞭太, 越智隼人, 村上暢介, 有田正志, 高橋庸夫

休憩 14:45 ~ 15:00

- 6 金属酸化膜を利用した狭ナノギャップ電極の作製
東大生研・ナノ量子機構[○]尾上俊樹, 吉田健治, 平川一彦
- 7 金ナノギャップ電極を用いた亜鉛ポルフィリン分子のメモリ動作
東工大応セラ研¹, 京大化研²[○]小林祥希¹, 大沼悠人¹, 浜田翔悟¹,
藤田泰弘¹, 多田 宰¹, 田中大介², 坂本雅典², 寺西利治², 真島 豊¹
- 8 ナノ粒子単電子トランジスタにおけるローテーションゲートメモリ効果
東工大応セラ¹, 京大化研²[○]東 康男¹, 青山詠樹¹, 加納伸也¹,
田中大介², 坂本雅典², 寺西利治², 真島 豊¹
- 9 Ni ナノギャップを用いた通電による抵抗スイッチング効果の動作パラメータ
の検討
東京農工大院工[○]滝川主喜, 伊藤光樹, 森原康平, 豊中貴大, 白樫淳一
- 10 エレクトロマイグレーションを用いた Au ナノチャネルのコンダクタンス制御
と Mass Transport の AFM 実時間観察
東京農工大院工[○]八木麻実子, 齋藤孝成, 白樫淳一
- △ 11 FPGA を用いたカスタムハードウェアによるエレクトロマイグレーションの
マイクロ秒制御
東京農工大院工[○]金丸祐真, 又吉美佐枝, 白樫淳一
- 12 薄膜グラファイトを用いた面状ヒータの発熱温度観察
東京農工大院工[○]齋藤孝成, 又吉美佐枝, 白樫淳一
- △ 13 薄膜グラファイト細線の電気伝導特性に対する変形の効果
東京農工大院工[○]又吉美佐枝, 齋藤孝成, 白樫淳一

9.4 熱電変換

9月18日 9:00 ~ 17:30

18a-A7-1 ~ 11

- 1 層状オキシサルファイド LaCuSO の輸送特性における銅欠陥の効果
慶大理工[○]木下寛己, 棚木麻衣, 大草裕己, 後藤陽介,
澁谷泰蔵, 的場正憲, 神原陽一
- 2 Ca₃Co₂O₇ の熱電物性に及ぼす 3d 遷移金属元素の添加効果
山形大院理工¹, 山形大理²[○]立入聖悟¹, 佐々木実², 大西彰正²,
北浦 守²
- ▲ 3 Al-doped ZnO Thin Films Grown by Pulsed Laser Deposition Technique:
Effect of Substrate Crystallinity on Thermoelectric Performance
Hiroshima University¹, Kyushu Institute of Technology², CRIEPI³,
Technical University of Darmstadt (Germany)⁴, University of
Virginia (USA)⁵[○]Paolo Mele¹, Shrikant Saini¹,
Hiroaki Honda¹, Kaname Matsumoto²,
Koji Miyazaki², Harutoshi Hagino²,
Ataru Ichinose³, Leopoldo Molina-Luna⁴,
Patrick Hopkins⁵
- ▲ 4 Decreased thermal conductivity in Bi₂Sr₂Co₂O_x bulk materials prepared
by partial melting processing way
AIST Kansai[○]Emmanuel Combe, Ryoji Funahashi, Tristan Barbier
- 5 熱発電チューブによる廃棄物焼却施設での排熱回収試験
パナソニック先端技研¹, ENSICAEN²[○]菅野 勉¹, 酒井章裕¹,
高橋宏平¹, 草田英夫¹, 玉置洋正¹, Sophie Linh Repussard^{1,2},
山田由佳¹
- 6 シリサイド熱電モジュールの耐久性向上に関する研究
産総研¹, 北大工², 阪大工³[○]舟橋良次¹, 松村葉子¹,
鈴木亮輔², 勝山 茂³

休憩 10:30 ~ 10:45

- 7 Bi₂Te₃熱電材料薄膜からのテラヘルツ電磁波発生に見られる超高速ゼーベック
効果
パナソニック先端技研[○]高橋宏平, 菅野 勉, 酒井章裕,
玉置洋正, 草田英夫, 山田由佳
- 8 AC-DC 法を用いたトムソン係数の温度依存性の測定
産総研[○]天谷康孝, 山本 淳, 阿子島めぐみ, 藤本弘之, 金子晋久
- 9 3ω 法における温度振幅の複素解析
北陸先端大[○](D) 西野俊佑, 小矢野幹夫, 大平圭介
- 10 銅ニッケル合金におけるフォノン伝導の非平衡分子動力学シミュレーション
産総研ナノシステム[○]小西優祐, 浅井美博
- 11 ZnS 単結晶における光ゼーベック効果
名大院理[○]白石祐芽, 岡崎竜二, 谷口博基, 寺崎一郎

昼食 12:00 ~ 13:00

18p-A7-1 ~ 16

- 1 Co_{1-x}Ni_xSb₃ の輸送および熱電特性に関する実験データの解析の精密化
島根大総理工工[○]梶川靖友
- 2 低温での p 型 CoSb₃ の輸送および熱電特性に関する実験データの解析
島根大総理工工[○]梶川靖友
- 3 Bi-Sb 系バルク材料の作製と熱電物性の評価
産総研¹, 埼玉大², 茨城大³[○]村田正行¹, 山本 淳¹,
長谷川靖洋², 小峰啓史³
- 4 ウルマナイト NiSbS の電子物性と 3d 遷移金属置換効果 II
北陸先端大¹, 東大物性研²[○](M2) 宮田全展¹, 尾崎泰助^{1,2}, 小矢野幹夫¹
- △ 5 層状カルコゲン化合物 CuCrX₂(X = Se, S) の熱電特性における不純物効果
東工大応セラ研[○](D) 矢野力三, 笹川崇男

休憩 14:15 ~ 14:30

- 6 単結晶 Ba₈Au₄Si_{46-x} クラステートを用いた新たな熱-電力変換メカニズム
九大工[○]宗藤伸治, 刑部有紀, 足立爽太, 下西圭佑,
大中皓允, 鬼塚裕介, 古君 修
- △ 7 温度差を必要としない新たな熱-電力変換メカニズムの理論解析
九大工[○]足立爽太, 刑部有紀, 宗藤伸治, 古君 修
- 8 W を過剰に固溶させた高マンガンスリサイド MnSi₂ の熱電物性
豊田工大¹, JST さきがけ², 名大³[○]竹内恒博^{1,2}, 広石尚也³
- 9 Chimney-ladder 型 MnSi₂ における V 置換効果
東北大院工 菊池祐太,[○]宮崎 謙, 中條隆貴, 林 慶
- ▲ 10 Thermoelectric properties enhancement of a new silicide compound by
cationic substitution
AIST Kansai[○]Tristan Barbier, Ryoji Funahashi, Emmanuel Combe,
Tomonari Takeuchi, Masahiro Shikano
- 11 2次元窒化物 AMN₂ の電子状態と熱電変換輸送特性
物材機構[○]大久保勇男, 森 孝雄

休憩 16:00 ~ 16:15

- 12 意図的に導入されたドーパントの空間不均一性によるシリコンナノワイヤの
パワーファクター増強効果
阪大産研¹, 物材機構², 慶大理工³ Fuwei Zhuge¹,[○]柳田 剛¹,
長島一樹¹, 金井真樹¹, 深田直樹², 内田 健³
- 13 エピタキシャル鉄シリサイドナノドット積層構造の熱電特性
阪大院基礎工¹, さきがけ-JST²[○](D) 山阪司祐人¹, 中村芳明^{1,2},
鶴崎晋也¹, 竹内正太郎¹, 酒井 朗¹
- △ 14 直径 700nm Bi ナノワイヤのホール係数測定とキャリア移動度評価
産総研¹, 埼玉大², 茨城大³[○]村田正行¹, 山本 淳¹,
長谷川靖洋², 小峰啓史³
- 15 単結晶及び多結晶シリコンナノワイヤの熱伝導特性比較
東大院¹, LIMMS², ナノ量子機構³, フライブルク大⁴[○](M2) 鹿毛雄太¹,
Maire Jeremie², Moser Dominik⁴, Paul Oliver⁴, 野村政宏^{1,3,4}
- ▲ 16 Temperature dependence of thermal conductivity for Si nanostructures
IIS¹, LIMMS², Nanoquine³[○]Jeremie Maire^{1,2}, Masahiro Nomura^{1,3}

9.4 熱電変換

9月19日

19p-PA5-1 ~ 8

ポスターセッション

19p-PA5-1 ~ 8 ポスター展示時間 16:00 ~ 18:00

- 1 大気中における CoSb_{2.85}Te_{0.15}/Ti 界面の電極界面の耐久性試験
産総研[○]山本 淳, 長瀬和夫
- 2 P ドープ SOI 層のゼーベック係数におけるフォノンドラッグ効果
静大電研¹, 阪大²[○](P) サレファイズ¹, 織田琢郎¹,
鈴木悠平¹, 鎌倉良成², 池田浩也¹
- 3 水溶液を反応場とする Bi₂Te₃熱電変換ナノ粒子の粒子径制御法の開発
東北大環境[○](M2) 佐藤恵太, 横山 俊, 高橋英志, 田路和幸
- 4 第一原理計算による半導体シリサイド Ca₃Si₄ の熱電特性
日立中研[○]飯内 真, 黒崎洋輔, 早川 純
- △ 5 めっき法を用いたピスマステラライド系薄膜熱電モジュールの開発と物性評価
東海大院工¹, 東海大工²[○]初田直樹¹, 武井美博²,
松岡 健¹, 奥田充啓², 高尻雅之¹
- 6 炭素置換した Y_xAl_yB_{14-z}C₂(x - 0.56) の合成と熱電特性
物材機構[○]丸山恵史, 森 孝雄

- △ 7 塑性成型法によって作製したカルシウム・コバルト酸化物熱電材料の表面形態と熱電特性 (IV)
中部大¹, オザワ科学² ○(M2) 奥山剛史¹, 杉山泰庸¹, 小川 清², 田橋正浩¹, 高橋 誠¹, 後藤英雄¹
- △ 8 LiCoO₂への2価元素置換効果とその熱電特性
岩手大 ○水野 州, 内藤智之, 藤代博之

9.5 新機能材料・新物性

9月17日

17p-PB2 - 1 ~ 7

ポスターセッション

17p-PB2 - 1 ~ 7 ポスター展示時間 13:30 ~ 15:30

- 1 層状3元タリウム化合物における光誘起表面形状変化
阪府大工¹, 千葉工大², アゼルバイジャン科学アカデミー³
○(M1) 今西 慎¹, 沈 用球¹, 脇田和樹², Mamedov Nazim³
- △ 2 アモルファス Ce_{50-x}Y_xMn₅₀ (x = 0 - 50) 合金の磁性と熱膨張
室蘭工大¹, 環材研セ² ○藤田恭平¹, 石原 圭¹, 目黒早恵¹, 雨海有佑^{1,2}, 桃野直樹^{1,2}, 高野英明¹, 村山茂幸^{1,2}
- 3 Mn 酸化物を用いた宇宙機用熱制御材料の開発
上智大理工¹, ISAS/JAXA², 東理大理³ ○村上良明¹, 太刀川純孝², 齋藤智彦³, 桑原英樹¹
- 4 (Eu,Y)₂(Ga,Fe)₅O₁₂ガーネット微粒子の蛍光と磁性
岐阜大院工¹, 岐阜大院工² ○(M1) 岡 翔平¹, 嶋 陸宏²
- 5 アモルファス希土類-Mn 合金の熱膨張に対する磁場効果
室蘭工大¹, 環材研セ² ○雨海有佑^{1,2}, 藤田恭平¹, 目黒早恵¹, 石原 圭¹, 桃野直樹^{1,2}, 高野英明¹, 村山茂幸^{1,2}
- 6 Si ナノロッド配列上に形成した Cu₂ZnSnS₄薄膜の光学特性
関西大¹, 日大² ○清水智弘¹, 王スウガ¹, 近藤彰人¹, 谷本優輔², 高瀬浩一², 新宮原正三¹
- △ 7 Sn 添加リン酸塩ガラスの電気特性におよぼす Na 添加の影響
中部大工 ○熊崎悠介, 後藤英雄, 田橋正浩

9.5 新機能材料・新物性

9月19日 13:15 ~ 17:30

19p-A6 - 1 ~ 16

- 1 KTN結晶を用いた電界誘起相転移型可変容量コンデンサ
NTT フォトニクス研究所 ○豊田誠治, 今井欽之, 宮津 純, 小林潤也
- 2 Pr-Ca-Co-O 系の金属・絶縁体スピン状態転移への磁場効果
岩手大工¹, 東北大金研², チェコ科学アカデミー³ ○内藤智之¹, 藤代博之¹, 西壽照和², 小林典男², Jiri Hejtmanek³, Karel Knizek³, Zdenek Jirak³
- 3 RFe₂O_{4-δ} (R: 希土類) の室温における自発磁化の検証
京大院工¹, 東大新領域² ○小西伸弥¹, 有馬孝尚², 田中勝久¹
- 4 固体電解質 Li₇La₃ZrO₁₂及び Li₃PO₄中での Li 拡散の第一原理計算による解析物材機構 CMSU¹, 物材機構 GREEN² ○池田 稔¹, 田中喜典², 隅田真人¹, 大野隆央^{1,2}
- 5 層状複合アニオン化合物 Ba₃RE₂M₂Ch₂O₅の電子構造と発光特性
東大院工¹, 東大院理², 阪大レーザー研³ ○荻野 拓¹, 龍田 誠¹, 桂ゆかり², 市原義悠¹, 下山淳一¹, 山ノ井航平³, 坪井瑞輝³, 清水俊彦³, 猿倉信彦³, 岸尾光二¹
- 6 酸素分子を吸着したナノポーラス配位高分子の磁性
埼玉大院理工¹, 阪大先端強磁場² ○児玉貴文¹, 菊川玲於¹, 萩原政幸², 木田孝則², 酒井政道¹, 福田武司¹, 鎌田憲彦¹, 本多善太郎¹
- 7 鉄フタロシアニンを基にした磁性炭素材料の合成と磁性
埼玉大院理工¹, 阪大先端強磁場² ○武藤祐太¹, 佐藤 峻¹, 萩原政幸², 木田孝則², 酒井政道¹, 福田武司¹, 鎌田憲彦¹, 本多善太郎¹

休憩 15:00 ~ 15:15

- △ 8 Pd 系合金における水素吸蔵特性の固溶元素依存性
九大福盛セ¹, CREST², 九大 I2CNER³ ○屋山 巴^{1,2}, 石元孝佳^{1,2}, 古山通久^{1,2,3}
- △ 9 ZnSiO₃ フォトクロミズム転移膜のプラズマ合成法に関する研究
徳島文理大院¹, 九大院², 広島大院³, 関西大⁴ ○(M2) 松浦俊啓¹, 前川真鎖伸², 梶山博司¹, 井上修平³, 高田啓二⁴, 内野喜一郎²
- 10 非晶性ポリマー/Ni 微粒子コンポジットにおける PTC 特性発現
金沢工大 EOE 応用研 ○河野昭彦, 吉良和真, 花岡良一, 藤田洋司, 小山正人, 漆畑広明
- 11 化学発光法によるトルマリン添加の低密度ポリエチレンの発光強度測定
日大理工¹, 日大理工² ○阿部和也¹, 星村義一²
- 12 無機粉体添加によるポリエチレン樹脂の酸化劣化抑制 (熱分解)
日大理工¹, 日大理工² ○(B) 谷口雄基¹, 星村義一²
- 13 銀形ゼオライトにおける Photoluminescence と Ag クラスタ
弘前大理工¹, 成田大理工², 成田大理工³ ○成田 翔, 鈴木裕史, 宮永崇史, 中村 敦
- 14 電子線ソングラフィ法を用いて作成した金ナノ粒子配列薄膜における赤外吸収増大現象
弘前大理工¹, 弘前大理工², 弘前大教育³ ○中嶋 洋¹, 碓面紀彦², 石郷侑次², 津島特導², 熊谷遊太³, 島田 透³, 鈴木裕史¹
- 15 FePt ナノドット/極薄 SiO₂層における電子輸送特性の外部磁場依存性
名大院工 ○(M2) 壁谷悠希, 大田晃生, 牧原克典, 宮崎誠一

- 16 リモート水素プラズマ支援による Mn-Ge 系ナノドットの高密度一括形成
名大院工¹, 名大 VBL² ○温 映輝¹, 牧原克典¹, 大田晃生², 宮崎誠一¹

10 スピントロニクス・マグネティクス

●関連シンポジウム「スピントロニクス材料・デバイスの最前線」(9月18日(木), 13:00 ~ 17:15, S2会場)が p.42 に, 掲載されています。

10.1 新物質創成 (酸化物・ホイスラー・金属磁性体等)

9月17日 9:00 ~ 11:45

17a-S2 - 1 ~ 10

- 1 「10. スピントロニクス・マグネティクス 分科内招待講演」(30分)
SrTiO₃デルタドープ構造における超伝導物性とスピン軌道相互作用
スタンフォード大¹, SLAC 国立加速器研², ソウル国立大³, 東大院工⁴, ブリストル大⁵ ○井上 悠^{1,2}, 金 民祐^{2,3}, 小塚裕介⁴, クリストファー ベル^{2,5}, 足田育之², スリニバス ラグー^{1,2}, ハロルド ファン^{1,2}
- ▲ 2 Magneto-electric effect of α-Cr₂O₃(0001) thin film on perpendicular exchange bias and influence of Pt spacer layer
Osaka Univ.¹, JASRI/SPRING-8², NIMS³ ○Yu Shiratsuchi¹, Kentaro Toyoki¹, Tetsuya Nakamura², Motohiro Suzuki², Shotaro Harimoto¹, Satoshi Onoue¹, Hikaru Nomura¹, Chiharu Mitsumata³, Ryoichi Nakatani¹
- ▲ 3 Fabrication of Tunnel Junction with the BiFeO₃ Barrier and the La_{0.6}Sr_{0.4}MnO₃ Electrode
Tohoku Univ. ○(M2) Tomohiro Ichinose, Hiroshi Naganuma, Mikihiko Oogane, Yasuo Ando
- ▲ 4 Electric field control of magnetism in Pd/Co/Pt multilayer
△ The Univ. of Tokyo¹, CRIEPI² ○Aya Obinata¹, Daichi Hayakawa¹, Yuki Hibino¹, Tomohiro Koyama¹, Kazumoto Miwa², Shimpei Ono², Daichi Chiba¹
- ▲ 5 Electric field control of magnetic anisotropy in Pd/Co/Pt
△ The Univ. of Tokyo¹, CRIEPI² ○Yuki Hibino¹, Aya Obinata¹, Tomohiro Koyama¹, Kazumoto Miwa², Shimpei Ono², Daichi Chiba¹
- ▲ 6 Interface perpendicular magnetic anisotropy between ultrathin Fe film and MgO studied by x-ray magnetic circular dichroism
Univ. of Tokyo¹, NIMS², Univ. of Tsukuba³, IMS⁴ ○Jun Okabayashi¹, Jung Woo Koo^{2,3}, Hiroaki Sukegawa², Seiji Mitani^{2,3}, Yasumasa Takagi⁴, Toshihiko Yokoyama⁴
- ▲ 7 Magnetic anisotropy in Ta/Co/FeB/MgO investigated by x-ray magnetic circular dichroism and first-principles calculation
Laboratory for Nanoelectronics and Spintronics, RIEC, Tohoku Univ.¹, CSIS, Tohoku Univ.², RIEC, Tohoku Univ.³, WPI-AIMR, Tohoku Univ.⁴ ○Shun Kanai¹, Masahito Tsujikawa², Michihiko Yamanouchi^{1,2}, Shoji Ikeda^{1,2}, Yoshio Miura^{3,2}, Masafumi Shirai^{3,2}, Fumihiko Matsukura^{4,2}, Hideo Ohno^{1,2,4}
- ▲ 8 Tunnel magnetoresistance in lattice-matched Co₂FeAl/Mg-Al-O/CoFe junctions
Graduate School of Pure and Applied Sciences, University of Tsukuba¹, NIMS² ○Thomas Scheike^{1,2}, Hiroaki Sukegawa², Takao Furubayashi², Zhenchao Wen², Koichiro Inomata², Seiji Mitani^{1,2}
- ▲ 9 Interfacial Exchange Coupling of Mn₂Ga/Co₂FeZ (Z=Al, Si) Heusler Bilayers
WPI Advanced Institute for Materials Research, Tohoku University¹, Department of Applied Physics, Graduate School of Engineering, Tohoku University² ○Reza Ranjbardizaj^{1,2}, Shigemi Mizukami¹, Qinli Ma¹, Atsushi Sugihara¹, Kazuya Suzuki¹, Xianmin Zhang², Yasuo Ando², Terunobu Miyazaki¹
- ▲ 10 Exchange interaction in Co/Tb/Co trilayer structures
NIMS¹, Univ. Tsukuba², ESCIMM³ ○(M1) Qingyi Xiang^{1,2,3}, Seiji Mitani^{1,2,3}, Zhenchao Wen^{2,3}, Hiroaki Sukegawa^{2,3}

10.1 新物質創成 (酸化物・ホイスラー・金属磁性体等)

9月17日 13:30 ~ 13:52

17p-S2 - 1 ~ 11

ショートプレゼンテーション(各2分) 13:30 ~ 13:52

17p-S2 - 1 ~ 11 ポスター展示時間 16:00 ~ 18:00 (PB会場)

- 1 有機金属分解 (MOD) 法によりガラス基板上に作製した Nd_{0.5}Bi_{2.5}Fe₃GaO₁₂ 薄膜の磁気光学特性及び膜厚依存性
長岡技科大 ○婁 庚健, 吉田和彦, 石橋隆幸
- 2 有機金属分解 (MOD) 法によって GGG(111) 基板上に作製した Bi_{2.5}Nd_{0.5}Fe₃ Ga_yO₁₂ (y=0, 0.5, 1) 薄膜の評価
長岡技科大 ○佐々木教真, 箸中貴大, 目黒 燎, 二宮 南, 婁 庚健, 石橋隆幸
- ▲ 3 The magnetization process in Fe₃O₄/Cr/Fe systems
Hokkaido Univ. ○Tomohiro Kawai, Nozomi Takahashi, Takashi Yanase, Taro Nagahama, Toshihiro Shimada

- ▲ 4 Fabrication of CoFe₂O₄/LiTi₂O₄ multilayers by molecular beam epitaxy
Hokkaido Univ.¹, Hokkaido Univ.² ○Takuya Takagi¹,
Taro Nagahama², Toshihiro Simada²
- 5 ZnO 磁気ナノ微粒子の遷移金属ドーブ効果と XAFS 測定
横国大院工 兵藤公美典, 蜂巣将也, 森 一将, 森本翔大,
山崎貴大, 塩路直樹, ○一柳優子
- 6 遷移金属を共ドーブした希薄磁性半導体アナターゼ型 TiO₂ ナノ微粒子の作製
横国大院工 蜂巣将也, 森 一将, 兵藤公美典,
森本翔大, 山崎貴大, ○一柳優子
- △ 7 磁気ハイパーサーミアに向けた酸化鉄ナノ微粒子の作製と発熱特性
横国大院工 ○森 一将, 蜂巣将也, 兵藤公美典,
森本翔大, 山崎貴大, 一柳優子
- 8 磁気ハイパーサーミア用 Mn-Zn ferrite ナノ微粒子の作製及び分散性の向上
横国大院工 山崎貴大, 蜂巣将也, ○森 一将,
兵藤公美典, 森本翔大, 一柳優子
- 9 Co₂Fe(Al,Si)/n-GaAs 接合における非局所スピニングナル
東北大工 ○手束展規, 斉藤達哉, 及川楓吾, 松浦昌志, 杉本 諭
- 10 異方性磁気抵抗 (AMR) 効果の直感的説明とハーフメタリック強磁性体の必要
条件「負の AMR」
静大工¹, 東北大工² ○古門聡士¹, 北川佑太¹, 角田匡清²
- 11 Cr(001) 下地上に作製した MnGa(001) 極薄膜の垂直磁気特性
東北大 WPI-AIMR ○鈴木和也, 杉原 敦, 水上成美, 宮崎照直
- 12 ~ 34 13:52 ~ 14:38 (10.2 スピントルク・スピン流・回路・測定技術)
- 35 ~ 43 14:38 ~ 14:56 (10.3 GMR・TMR・磁気記録技術)
- 44 ~ 48 14:56 ~ 15:06 (10.4 半導体・有機・光・量子スピントロニクス)

10.1 新物質創成 (酸化物・ホイスラー・金属磁性体等)

9月18日 9:00 ~ 11:45

18a-S2 - 1 ~ 11

- 1 第一原理計算による Fe/Cu 薄膜の電子状態解析
東大理¹, 東大物性研², 東工大総理工³ ○立津慶幸¹,
常行真司^{1,2}, 合田義弘^{1,3}
- △ 2 巨大保磁力をもつイpsilon型酸化鉄の理論解析
東大理¹, 東大物性研², 東工大総理工³ ○平井大介¹,
常行真司^{1,2}, 合田義弘^{1,3}
- ▲ 3 Magnetic properties of Co thin films on low melting point glass for high-
polarized spin injection devices
Hokkaido Univ. ○Takahiro Misawa, Sumito Mori,
Haruya Kasa, Hideo Kaiju, Junji Nishii
- 4 スパッタ製膜時の酸素流量比によるセリウム置換イットリウム鉄ガーネット
の磁気光学効果の変化
東京農工大工 ○服部貴也, 清水大雅
- ▲ 5 Magnetic Pinning in a d⁰ Ferromagnet/Superconductor Nanocomposite
Kobe Univ. ○Takashi Uchino, Yuki Uenaka, Haruka Soma,
Takahiro Sakurai, Hitoshi Ohta
- 6 Co_xMn_{4-x}N 薄膜における磁気特性の Co/Mn 比依存性
筑波大院電子物理 ○安富陽子, 伊藤啓太, 具志俊希, 都甲 薫, 末益 崇
- 7 く字型及び円弧状 Fe₂N 強磁性細線の作製と磁区観察
筑波大院数理物質¹, 物材機構² ○具志俊希¹, 伊藤啓太¹,
安富陽子¹, 都甲 薫¹, 大里啓孝², 杉本喜正²,
浅川 潔¹, 太田憲雄¹, 本多周太¹, 末益 崇¹
- 8 Co_xFe_{4-x}N (x = 0, 1, 3) エピタキシャル膜のメスバウアー測定
学振¹, 筑波大電子物理², 東北大電子工学³ ○伊藤啓太^{1,2,3},
佐内辰徳², 安富陽子², 具志俊希², 都甲 薫²,
柳原英人², 角田匡清³, 喜多英治², 末益 崇²
- ▲ 9 Structural, magnetic and transport properties of (Mn_{1-x}Co_x)₂VGa thin films
prepared by magnetron sputtering
IMR, Tohoku Univ.¹, NIMS², KEK³ ○Tomoki Tsuchiya¹,
Tomoko Sugiyama¹, Takahide Kubota¹, Issei Narita¹,
Masaki Mizuguchi¹, Tetsuro Ueno², Nobuhito Inami³,
Kanta Ono³, Koki Takanashi¹
- 10 L1₀ オーダーを制御した FePt 薄膜の Fe L_{2,3} 吸収端 X 線磁気円二色性
東大理¹, 東北大金研², KEK-PF³ ○石上啓介¹, 芝田悟朗¹, 関 剛彦²,
高橋文雄¹, 門野利治¹, 坂本祥哉¹, 小出常晴³, 高梨弘毅², 藤森 淳¹
- 11 高輝度・高スピン偏極低エネルギー電子顕微鏡による CoNi 多層膜の垂直磁
化特性の観察
阪電通大エレ研¹, お茶の水大², 阪大工³, アリゾナ州立大⁴ 鈴木雅彦¹,
工藤和恵², 小島一希³, ○安江常夫¹, 阿久津典子¹, Dino W.A.³,
笠井秀明³, Bauer E.⁴, 越川孝範¹

10.2 スピントルク・スピン流・回路・測定技術

9月17日 13:52 ~ 14:38

17p-S2 - 12 ~ 34

ショートプレゼンテーション(各2分) 13:52 ~ 14:38

17p-S2 - 12 ~ 34 ポスター展示時間 16:00 ~ 18:00 (PB会場)

- 1 ~ 11 13:30 ~ 13:52 (10.1 新物質創成 (酸化物・ホイスラー・金属磁性体等))
- 12 磁場中熱処理した Ni₃₀Fe₇₀ 薄膜を用いたスピンポンピング
大阪市大院工¹, 大阪市大工², 大阪市大院理³ ○(M1) 下菊秀記¹,
花山直之², 手木芳男³, 辻本浩章¹, 辻幸英治¹

- ▲ 13 Quantitative investigation of long-range spin transport in n-type Si at
room temperature
Osaka Univ.¹, Kyoto Univ.², TDK Co.³, AIT⁴ ○(D) Makoto Kamenoi^{1,2},
Yuichiro Ando², Teruya Shinjo², Masashi Shirai², Yuto Koike³,
Tomoyuki Sasaki³, Tohru Oikawa³, Toshio Suzuki⁴
- 14 Co/GaN ショットキー接合における室温でのスピン注入の非局所検出
阪大産研 山口明哲, ○長谷川繁彦
- ▲ 15 Observation of spin wave resonances in nano-scale single magnetic dots
using high sensitivity ferromagnetic resonance based on microwave
interferometer
AIST ○Shingo Tamaru, Hitoshi Kubota, Kay Yakusiji,
Akio Fukushima, Shinji Yuasa
- ▲ 16 Ferromagnetic resonance of CoFeB detected by tunnel anisotropic
△ magnetoresistance
Osaka Univ. ○(M1) Shohei Hatanaka, Shinji Miwa, Kensho Matsuda,
Kohei Nawaoka, Kazuhito Tanaka, Hiroki Morishita,
Norikazu Mizuochi, Teruya Shinjo, Yoshishige Suzuki
- ▲ 17 Spin-torque-induced magnetic resonance in Fe nanoparticles
Osaka Univ. ○Shinji Miwa, Kensho Matsuda, Kohei Nawaoka,
Norikazu Mizuochi, Teruya Shinjo, Yoshishige Suzuki
- ▲ 18 Nonlinear stochastic spin-dynamics in CoFeSiB under spin-torque
excitation
Osaka Univ.¹, AIST² Hiroyuki Tomita^{1,2}, ○Shinji Miwa^{1,2},
Mariko Umeyama¹, Hitoshi Kubota², Rie Matsumoto²,
Kay Yakushiji², Akio Fukushima², Shinji Yuasa²,
Norikazu Mizuochi¹, Teruya Shinjo¹, Yoshishige Suzuki^{1,2}
- 19 回転核磁気共鳴におけるベリ一位相
原子力機構先端研¹, 東北大金研² ○(PC) 針井一哉¹, 中堂博之¹,
小野正雄¹, 松尾 衛¹, 家田淳一¹, 岡安 悟¹,
安岡弘志¹, 前川禎通¹, 齊藤英治^{1,2}
- ▲ 20 Spin wave spectroscopy in Au/ultrathin-Fe/MgO structure using vector
network analyzer
Osaka Univ.¹, JST-CREST² ○Yoichi Shiota^{1,2}, Shinji Miwa^{1,2},
Norikazu Mizuochi¹, Teruya Shinjo¹, Yoshishige Suzuki^{1,2}
- 21 静磁表面波の群速度の磁性層厚依存性
福岡大¹, 物材機構² ○(M1) 太田雅己¹, 葛西伸哉², 三谷誠司², 眞砂卓史¹
- 22 静磁表面スピン波の非相反性の磁性層厚依存性
福岡大¹, 物材機構² ○(M1) 中山真俊¹, 葛西伸哉², 三谷誠司², 眞砂卓史¹
- ▲ 23 Magnetization Precession with Low Damping for Perpendicularly
Magnetized L1₀-FePt Films Grown on SrTiO₃ Substrates
Tohoku Univ.¹, WPI-AIMR, Tohoku Univ.² ○Satoshi Iihama¹,
Shigemi Mizukami², Hiroshi Naganuma¹, Mikihiko Oogane¹,
Terunobu Miyazaki², Yasuo Ando¹
- 24 High Power Laser Induced spin precessional dynamics of CoFeB Films
東北大院工¹, 東北大 WPI² ○佐々木悠太¹, 水上成美², 飯浜賢志¹,
永沼 博¹, 大兼幹彦², 宮崎照直², 安藤康夫¹
- 25 Observation of spin-Seebeck effect in cobalt-ferrite epitaxial thin film
WPI-AIMR Tohoku Univ.¹, IMR Tohoku Univ.², JST-PRESTO³,
JST-CREST⁴, JAEA⁵, Univ. of Tsukuba⁶ ○新関智彦¹,
吉川貴史², 内田健一^{2,3}, 齊藤英治^{1,2,4,5}, 岡安 悟⁶,
鈴木和也⁶, 柳原英人⁶, 喜多英治⁶
- 26 大気中熱処理によるスピンゼーベック起電力の向上
デンソー¹, 東北大工² ○才賀裕太¹, 水沼広太郎¹, 河野 欣¹,
柳 澁春², 小野宏史², 好田 誠², 奥野英一¹
- 27 常磁性状態におけるパーネット効果の観測
原子力機構先端研¹, 東北大金研² ○小野正雄¹, 針井一哉¹, 岡安 悟¹,
中堂博之¹, 松尾 衛¹, 家田淳一¹, 前川禎通¹, 齊藤英治^{1,2}
- 28 磁性絶縁体における電流駆動磁気緩和の変調
東北大金研¹, 東北大 WPI-AIMR², デルフト工科大³
○千葉貴裕¹, Gerrit Bauer^{1,2,3}, 高橋三郎¹
- 29 磁壁対消滅磁場測定を用いたジャロシンスキー・守谷相互作用の見積もり
京大化研¹, 電通大情報理工² ○平松 亮¹, Kabjin Kim¹,
仲谷榮伸², 森山貴大¹, 小野輝男¹
- ▲ 30 Interface-dependent magnetotransport properties for thin Pt lms on
△ ferrimagnetic Y₃Fe₅O₁₂
IMR, Tohoku Univ.¹, WPI-AIMR, Tohoku Univ.², RIEC, Tohoku Univ.³,
PRESTO⁴, CREST⁵, ASRC, JAEA⁶ ○Yuki Shiomi¹, Takashi Ohtani¹,
Satoshi Iguchi¹, Takahiko Sasaki¹, Zhiyong Qiu²,
Hiroyasu Nakayama^{1,3}, Ken-ichi Uchida^{1,4}, Eiji Saitoh^{1,2,5,6}
- ▲ 31 Anomalous Nernst and Hall effects in Mn-Ga-Co epitaxial thin films
Tohoku Univ. ○Masaki Inoue, Masaki Mizuguchi, Tomoko Sugiyama,
Takahide Kubota, Koki Takanashi
- 32 Magnetic and electrical transport properties of Mn₂CoAl Heusler alloy
thin films
東北大金研 ○窪田崇秀, 杉山知子, 高梨弘毅
- 33 A study of FANOUT function in current driven spin memory and logic
豊田工大 ○前田龍幸, 栗野博之, 兼平冬馬
- 34 漏洩磁場を用いたスピン量子十字デバイスの磁気特性
北大電子研¹, 茨大工² ○森 澄人¹, 三澤賢浩¹, 笠 晴也¹,
小峰啓史², 阿部太郎¹, 海住英生¹, 西井準治¹
- 35 ~ 43 14:38 ~ 14:56 (10.3 GMR・TMR・磁気記録技術)
- 44 ~ 48 14:56 ~ 15:06 (10.4 半導体・有機・光・量子スピントロニクス)

10.2 スピントルク・スピン流・回路・測定技術

9月20日 9:00 ~ 15:00

20a-S2 - 1 ~ 12

▲ 1 [Young Scientist Oral Presentation Award Speech] (15min.)

Thermal stability and critical current for domain wall motion in nanowire

CSIS, Tohoku Univ.¹, CIES, Tohoku Univ.², RIEC, Tohoku Univ.³, WPI-AIMR, Tohoku Univ.⁴ ○ Shunsuke Fukami^{1,2}, Michihiko Yamanouchi^{1,3}, Shoji Ikeda^{1,2,3}, Hideo Ohno^{1,2,3,4}

▲ 2 Current and field induced domain wall creep in Ta/CoFeB/MgO/Ta wire

△ Laboratory for Nanoelectronics and Spintronics, RIEC, Tohoku University¹, CSIS, Tohoku University², CIES, Tohoku University³, WPI-AIMR, Tohoku University⁴ ○ Samik Duttgupta¹, Shunsuke Fukami^{2,3}, Michihiko Yamanouchi^{1,2}, Chao Ling Zhang¹, Hideo Sato^{2,3}, Fumihiro Matsukura^{1,2,4}, Hideo Ohno^{1,2,3,4}

▲ 3 Device size dependence of magnetization switching by spin-orbit torque in Ta/CoFeB/MgO structure

△ RIEC, Tohoku Univ.¹, CSIS, Tohoku Univ.², CIES, Tohoku Univ.³, WPI-AIMR, Tohoku Univ.⁴ ○ Chaoliang Zhang¹, Shunsuke Fukami^{2,3}, Hideo Sato^{2,3}, Michihiko Yamanouchi^{1,2}, Fumihiro Matsukura^{1,2,4}, Hideo Ohno^{1,2,3,4}

4 垂直磁化 MTJ を積層した多値 MRAM 素子

LEAP ○青木正樹, 能代英之, 角田浩司, 射場義久, 畑田明良, 中林正明, 高橋 厚, 山崎裕一, 吉田親子, 杉井寿博

5 同一温度にある複数の磁気抵抗素子におけるスピントルク磁化反転の相関性

産総研・ナノスピ¹, 筑波大² 関 貴之², ○福島章雄¹, 葉師寺啓¹, 久保田均¹, 今村裕志¹, 湯浅新治¹

▲ 6 Contribution of rare-earth-substituted Yttrium Iron Garnet for the spin-Seebeck effect

NEC¹, IMR Tohoku Univ.², JST-PRESTO³, WPI Tohoku Univ.⁴, JAEA-ASRC⁵, JST-CREST⁶ ○ Yuma Iwasaki¹, Masahiko Ishida¹, Akihiro Kirihara¹, Ken-ichi Uchida^{2,3}, Hiroko Someya¹, Kazuki Ihara¹, Shigeru Komoto¹, Eiji Saitoh^{2,4,5,6}, Tomoo Murakami¹

▲ 7 Atomistic calculations of the spin wave spectrum of YIG

WPI-AIMR, Tohoku University¹, IMR, Tohoku University², Kavli Institute of NanoScience, Delft University of Technology³ ○ Joseph Barker¹, Gerrit Bauer^{1,2,3}

8 表面音波を用いたスピン流生成理論

原子力機構先端研¹, JST-CREST², 東北大金研³ ○松尾 衛^{1,2}, 家田淳一^{1,2}, 針井一哉^{1,2}, 齊藤英治^{2,3}, 前川禎通^{1,2}

▲ 9 Electrical detection of spin current in surface state of 3Dimensional topological insulator

Grad. Sch. of Eng. Sci., Osaka Univ.¹, Dep. of Electr. Sci. and Eng., Kyoto Univ.², I. S. I. R., Osaka Univ.³ ○ Takahiro Hamasaki¹, Yuichiro Ando^{1,2}, Takayuki Kurokawa¹, Yang Fan³, Novak Mario³, Satoshi Sasaki³, Kouji Segawa³, Yoichi Ando³, Masashi Shiraishi^{1,2}

10 核磁気共鳴法による核パーネット効果の観測

原子力機構¹, 東北大² ○(PC) 中堂博之¹, 小野正雄¹, 針井一哉¹, 松尾 衛¹, 家田淳一¹, 岡安 悟¹, 安岡弘志¹, 前川禎通¹, 齊藤英治^{1,2}

▲ 11 Spin-Wave Propagation Detected using All-Optical TR-MOKE Microscope in Permalloy Films

Tohoku Univ.¹, WPI-AIMR, Tohoku Univ.² ○ Satoshi Iihama¹, Shigemi Mizukami², Motoki Endo¹, Yuta Sasaki¹, Atsushi Sugihara², Hiroshi Naganuma¹, Mikihiko Oogane¹, Terunobu Miyazaki², Yasuo Ando¹

▲ 12 Spin wave propagation in magnetic bilayers with L10-MnGa

WPI-AIMR, Tohoku Univ.¹, Tohoku Univ.² ○ Shigemi Mizukami¹, Takahide Kubota¹, Reza Ranjbar^{1,2}, Satoshi Iihama², Atsushi Sugihara¹, Qinli Ma¹, Yasuo Ando², Kazuya Suzuki¹, Xianmin Zhang¹, Terunobu Miyazaki¹

昼食 12:00 ~ 13:00

20p-S2 - 1 ~ 8

▲ 1 3T-Hanle signals of Fe/SiO2/Si junctions measured with various magnetic field directions

EES, Univ. of Tokyo¹, IIIEE, Univ. of Tokyo² ○ Shoichi Sato¹, Ryosho Nakane^{1,2}, Masaaki Tanaka¹

2 三端子 Hanle 信号の理論的解析

東大工電¹, 東大工国際工学教育推進² ○ 佐藤彰一¹, 中根了昌^{1,2}, 田中雅明¹

▲ 3 Gate control of spin-valve signal and Hanle signal in GaAs observed by a four-terminal nonlocal geometry

△ Graduate School of Information Science and Technology, Hokkaido University ○ Takumi Miyakawa, Takafumi Akiho, Yuya Ebina, Masafumi Yamamoto, Tetsuya Uemura

▲ 4 Weak anti-localization in CuPt thin films with different Pt concentrations

Tohoku university ○(M2) Hiroshi Ono, Ryu Ryu, Makoto Kohda, Junsaku Nitta

▲ 5 Thickness dependence of spin relaxation in polycrystalline AlO / Pt /

△ GaAs

Tohoku Univ. ○ Jeongchun Ryu, Makoto Kohda, Junsaku Nitta

▲ 6 Dynamical spin injection into highly-orientated Bi(001) thin film

Osaka Univ.¹, Kyoto Univ.², Osaka City Univ.³, Univ. of Electro-Communications⁴ ○(M2) Hiroyuki Emoto¹, Yuichiro Ando², Eiji Shikoh³, Yuki Fuseya⁴, Teruya Shinjo², Kohei Hamaya¹, Masashi Shiraishi²

▲ 7 Spin-charge conversion in single-layer graphene at room temperature

△ Osaka Univ.¹, Kyoto Univ.², Kyushu Univ.³ ○(M1) Ryo Ohshima¹, Atsushi Sakai¹, Yuichiro Ando^{1,2}, Teruya Shinjo^{1,2}, Kohei Hamaya¹, Kenji Kawahara³, Hiroki Ago³, Masashi Shiraishi^{1,2}

▲ 8 Spin transport in n-type Germanium epilayers at room temperature.

Osaka Univ.¹, Kyoto Univ.², Univ. of Warwick³ ○(D) Sergey Dushenko¹, Mariko Koike¹, Yuichiro Ando^{1,2}, Maksym Myronov³, Masashi Shiraishi^{1,2}

10.3 GMR・TMR・磁気記録技術

9月17日 14:38 ~ 14:56

17p-S2 - 35 ~ 43

ショートプレゼンテーション(各2分) 14:38 ~ 14:56

17p-S2 - 35 ~ 43 ポスター展示時間 16:00 ~ 18:00 (PB会場)

1 ~ 11 13:30 ~ 13:52 (10.1 新物質創成(酸化物・ホイスラー・金属磁性体等))

12 ~ 34 13:52 ~ 14:38 (10.2 スピントルク・スピン流・回路・測定技術)

▲ 35 Annealing temperature dependence of properties of magnetic tunnel junction with perpendicular easy axis using MgO/CoFeB/Ta/CoFeB/MgO recording structure

Laboratory for Nanoelectronics and Spintronics, RIEC, Tohoku Univ.¹, CSIS, Tohoku Univ.², CIES, Tohoku Univ.³, WPI AIMR, Tohoku Univ.⁴ ○(P) Eli Enobio^{1,2}, Hideo Sato^{2,3}, Shunsuke Fukami^{2,3}, Shoji Ikeda^{1,2,3}, Fumihiro Matsukura^{4,1,2}, Hideo Ohno^{1,2,3,4}

36 CoFeB センシング層を適用したセンサ用磁気トンネル接合における磁気特性の MgO キヤップ層膜厚依存性

超低電圧デバイス技術研究組合 ○津崎陽亮, 長永隆志, 古川泰助, 吉田親子, 山崎裕一, 青木正樹, 射場義久, 高橋 厚, 角田浩司, 中林正明, 能代英之, 畑田明良, 吉田幸久, 佐竹徹也, 杉井寿博

▲ 37 Bias current density dependence of CPP-GMR ratio in Co₂(Fe, Mn)Si Heusler alloy based junctionsIMR, Tohoku Univ.¹, NIMS² ○ Hiroyuki Narisawa¹, Takahide Kubota¹, Yuya Sakuraba², Koki Takanashi¹38 Tunnel Magnetoresistance Effect in Magnetic Tunnel Junctions using Perpendicularly Magnetized [Co₇₅Fe₂₅/Pd] Multilayer

東北大院工 ○向山広記, 永沼 博, 大兼幹彦, 安藤康夫

▲ 39 Detection of paramagnetic particle using spin-torque oscillator

AIST Spintronics Research Center¹, Osaka Univ.² ○ Hiroyuki Tomita^{1,2}, Hitoshi Kubota¹, Shinji Miwa², Akio Fukushima¹, Shinji Yuasa¹, Yoshishige Suzuki^{1,2}

40 Micromagnetics simulation of mode jump driven by high d.c. spin-polarized current in vortex nano-oscillator

東北大 Demiray Ahmet, 河田祐紀, ○永沼 博, 大兼幹彦, 安藤康夫

▲ 41 Magnetization Reversal in Perpendicularly Magnetized L1₀-FePt / Permalloy Nanodots under RF Field ApplicationIMR, Tohoku Univ.¹, AIST² ○ Weinan Zhou¹, Takeshi Seki¹, Hiroko Arai², Hiroshi Imamura², Koki Takanashi¹42 Co/Alq₃/Ni₇₅Fe₂₅ 接合における交流インピーダンス特性

北大電子研 ○(M2) 坂下友規, 釜谷悠介, 海住英生, 近藤憲治, 石橋 晃

43 Structural and Magnetic Properties of L1₀-MnAl/Co Multilayer

東北大院工 ○栗本雄太, 猿山陽鏡, 大兼幹彦, 永沼 博, 安藤康夫

44 ~ 48 14:56 ~ 15:06 (10.4 半導体・有機・光・量子スピントロニクス)

10.3 GMR・TMR・磁気記録技術

9月19日 9:00 ~ 11:45

19a-S2 - 1 ~ 11

▲ 1 Impact of Selection of Metallic Elements in Oxides on Voltage-induced Change of Interface Magnetic Anisotropy of CoFeB/MO_x

The Univ. of Tokyo ○ Ryusuke Oishi, Koji Kita

▲ 2 Electric field modulation of magnetization in MgO/Co/Pt structure

ICR, Kyoto Univ.¹, The Univ. of Tokyo² ○ Kihiro Yamada¹, Haruka Kakizaki¹, Tomohiro Koyama², Masashi Kawaguchi¹, Takahiro Moriyama¹, Daichi Chiba², Teruo Ono¹

▲ 3 Voltage induced anisotropy change in FeGd

△ Osaka Univ.¹, CREST² ○(M1) Kazuhito Tanaka^{1,2}, Shinji Miwa^{1,2}, Yoichi Shiota^{1,2}, Eiti Tamura¹, Norikazu Mizuochi¹, Teruya Shinjo¹, Yoshishige Suzuki^{1,2}

▲ 4 Stabilization of self-oscillation in spin torque oscillator by field-like torque

AIST¹, CNRS² ○ Tomohiro Taniguchi¹, Sumito Tsunegi², Hitoshi Kubota¹, Hiroshi Imamura¹

- ▲ 5 Enhancement of spin-torque diode sensitivity at high-frequency by utilizing dynamic coupling of free and reference layers
AIST ○ Rie Matsumoto, Hitoshi Kubota, Yamaji Toshiki, Hiroko Arai, Hiroshi Imamura, Kay Yakushiji, Akio Fukushima, Shinji Yuasa
- ▲ 6 Synchronized Oscillation with Narrow Spectral Linewidth in a Dual Free-Layer Heusler-Alloy-Based Spin-Torque Oscillator
Toshiba Co. RDC ○ Tazumi Nagasawa, Kiwamu Kudo, Hirofumi Suto, Michinaga Yamagishi, Koichi Mizushima, Rie Sato
- ▲ 7 Junction size dependence of intrinsic critical current and thermal stability factor of MgO/CoFeB/Ta/CoFeB/MgO recording structure
CSIS, Tohoku Univ.¹, CIES, Tohoku Univ.², Lab. for Nanoelectronics and Spintronics, RIEC, Tohoku Univ.³, WPI-AIMR, Tohoku Univ.⁴
○ Hideo Sato^{1,2}, Eli Enobio^{1,3}, Michihiko Yamanouchi^{1,3}, Shoji Ikeda^{1,2,3}, Shunsuke Fukami^{1,2}, Fumihiko Matsukura^{4,1,3}, Hideo Ohno^{1,2,3,4}
- △ 8 In-plane anisotropy in a CoFeB-MgO magnetic tunnel junction detected by magnetoresistance
東北大通研¹, 東北大 CSIS², 東北大 CIES³, 東北大 WPI-AIMR⁴
○ 平山絵里子¹, 金井 駿¹, 佐藤英夫^{2,3}, 松倉文礼^{2,4}, 大野英男^{1,2,3,4}
- ▲ 9 Improvement of Annealing Stability in Magnetic Sensors Based on Magnetic Tunnel Junction by Using CoFeB/CoFeAlB Sensing Bilayer
Tohoku Univ.¹, DENSO CORP.² ○ (D) Takafumi Nakano¹, Mikihiro Oogane¹, Hiroshi Naganuma¹, Toshifumi Yano², Kenichi Ao², Yasuo Ando¹
- ▲ 10 Fabrication of Magnetic Tunnel Junctions with Co₂Fe_{0.4}Mn_{0.6}Si Heusler Alloy for Magnetic Field Sensor Devices
Tohoku Univ. ○ Atsuo Ono, Mikihiro Oogane, Hiroshi Naganuma, Yasuo Ando
- 11 Ni/Al/Ni 単一電子トランジスタにおけるトンネル磁気抵抗の静電的な極性制御
電通大先進理工 小林竜介, ○辻道尚貴, 島田 宏

10.4 半導体・有機・光・量子スピントロニクス

9月17日 14:56 ~ 15:06

17p-S2 - 44 ~ 48

ショートプレゼンテーション(各2分) 14:56 ~ 15:06

17p-S2 - 44 ~ 48 ポスター展示時間 16:00 ~ 18:00 (PB会場)

- 1 ~ 11 13:30 ~ 13:52 (10.1 新物質創成(酸化物・ホイスラー・金属磁性体等))
12 ~ 34 13:52 ~ 14:38 (10.2 スピントルク・スピン流・回路・測定技術)
35 ~ 43 14:38 ~ 14:56 (10.3 GMR・TMR・磁気記録技術)
44 時間分解STMを用いた半導体電子スピンドायナミクス計測
筑波大 ○吉田昭二, Wang Zi-han, 奥山久佳, 武内 修, 重川秀実
- ▲ 45 A spin-rotation interferometer
ISSP, Univ. Tokyo Yu Iwasaki, Taketomo Nakamura, Yoshiaki Hashimoto, Yasuhiro Iye, ○ Shingo Katsumoto
- ▲ 46 The effect of F-doping on magnetism in diluted magnetic semiconductor (Zn,Co)O thin films
Grad. School of Pure & Appl. Sci., Univ. Tsukuba ○ (M2) Ryo Ishikawa, Ryota Akiyama, Shinji Kuroda
- 47 MBE 成長した三元化合物(Mn,Cr)Te 薄膜の結晶構造と磁性
筑波大院数理工 ○ (M1) 伊藤 兎, 金澤 研, 黒田真司
- 48 有機強誘電体P(VDF-TrFE)を用いたCe添加Si薄膜の伝導制御
大阪府大院工 ○宮田祐輔, 植野和也, 吉村 武, 芦田 淳, 藤村紀文

10.4 半導体・有機・光・量子スピントロニクス

9月19日 13:15 ~ 17:15

19p-S2 - 1 ~ 15

- 1 Fe/AlO_x電極による(110)GaAs QWへの室温高電流密度スピン注入
奈良先端大物質¹, 東工大像情報² ○横田信英¹, 青島洋平¹, 池田和浩¹, 西沢 望², 宗片比呂夫², 河口仁司¹
- ▲ 2 Spin injection from epitaxially grown Fe into an InAs quantum well
ISSP, Univ. Tokyo Yoshiaki Hashimoto, Taketomo Nakamura, Yasuhiro Iye, ○ Shingo Katsumoto
- ▲ 3 Electrical detection of nuclear magnetic resonance in GaAs using
△ transient oblique Hanle signals
Division of Electronics for Informatics, Hokkaido Univ.
○ Takafumi Akiho, Yuya Ebina, Masafumi Yamamoto, Tetsuya Uemura
- ▲ 4 Observation of Reflection and Tunnel Effect in Photoinduced Spin Waves
△ by Spatio-Temporally Resolved Imaging
Univ. of Tokyo¹, Kyushu Univ.² ○ (D) Isao Yoshimine¹, Takuya Satoh², Tsutomu Shimura¹
- ▲ 5 Observation of spin relaxation in Be-doped InGaAsP by time-resolved
△ pump and probe measurement (10-300 K)
Waseda Univ.¹, SINANO-CAS² ○ Hao Wu¹, Ryo Harasawa¹, Naoki Yamamoto¹, Takanori Aritake¹, Shulong Lu², Lian Ji², Atsushi Tackeuchi¹
- △ 6 ポンププローブ反射計測によるBeドーパ GaAs のスピン緩和の観測
早大理工¹, SINANO-CAS² ○ 竹貴紀¹, 原澤 遼¹, 山本直輝¹, Hao Wu¹, Shulong Lu², Pan Dai², 竹内 淳¹

- △ 7 低温成長 GaAs の伝導帯 - カーボンアクセプター間遷移でのスピン緩和
早大先進理工¹, SINANO-CAS² ○ (M2) 本多一輝¹, 安江雄也¹, 浅川将輝¹, Lu Shulong², Dai Pan², 竹内 淳¹

休憩 15:00 ~ 15:15

- ▲ 8 Modulation of spin precession frequency by spin relaxation anisotropy in
△ a (110) GaAs/AlGaAs quantum well
Tohoku Univ.¹, RIEC, Tohoku Univ.², Tsukuba Univ.³, WPI-AIMR, Tohoku Univ.⁴ ○ Asuka Aoki¹, Makoto Kohda¹, Jun Ishihara², Yuzo Ohno³, Fumihiko Matsukura^{2,4}, Hideo Ohno^{2,4}, Junsaku Nitta¹
- ▲ 9 Detection of the exact persistent spin helix state using drift spin transport in GaAs quantum well
NTT BRL¹, Tohoku Univ.² ○ Yoji Kunihashi¹, Haruki Sanada¹, Hideki Gotoh¹, Koji Onomitsu¹, Makoto Kohda², Junsaku Nitta², Tetsuomi Sogawa¹
- ▲ 10 Determination of spin-orbit interaction coefficients under persistent and
△ inverse persistent spin helix states in an InGaAs/InAlAs quantum well
Tohoku Univ. ○ Kohei Yoshizumi, Atsuya Sasaki, Makoto Kohda, Junsaku Nitta
- ▲ 11 Room temperature spin relaxation in InGaAs quantum wells
Chiba Univ.¹, Tokushima Univ.² ○ Ken Morita^{1,2}, Ryota Kurosawa¹, Tatsuya Oda², Yoshihiro Ishitani¹, Takahiro Kitada², Toshiro Isu²
- 12 Monte Carlo 法に基づく InGaAs 系量子井戸中スピン偏極の空間マッピング
千葉大院工 ○ (M1) 黒澤亮太, 森田 健, 石谷善博
- 13 顕微ポンプ・プローブ法による(110)InGaAs/InAlAs MQW の電子スピン緩和時間測定
奈良先端大物質 ○横田信英, 安田祐介, 池田和浩, 河口仁司
- ▲ 14 Spin-injection dynamics via tunneling from InGaAs quantum wells into quantum dots; dependence of tunneling-barrier thickness
Graduate School of Information Science and Technology, Hokkaido University ○ (M2) Takafumi Yamamura, Xiaojie Yang, Takayuki Kiba, Junichi Takayama, Subagyo Agus, Kazuhisa Sueoka, Akihiro Murayama
- ▲ 15 Magnetization Process of the n-type Ferromagnetic Semiconductor (In,Fe) As:Be Studied by X-ray Magnetic Circular Dichroism
Univ. of Tokyo¹, JAEA², IMSS³ ○ Shoya Sakamoto¹, Anh Le Duc¹, Hai Pham Nam¹, Goro Shibata¹, Yukio Takahashi¹, Yukiharu Takeda², Masaki Kobayashi³, Tsuneharu Koide³, Masaaki Tanaka¹, Atsushi Fujimori¹

10.4 半導体・有機・光・量子スピントロニクス

9月20日 9:00 ~ 12:00

20a-S10 - 1 ~ 12

- ▲ 1 Structural analysis of group-IV-based ferromagnetic semiconductor GeFe
△ by MeV-ion channeling
The University of Tokyo ○ (D) Yuki Wakabayashi, Shinobu Ohya, Yoshisuke Ban, Masaaki Tanaka
- ▲ 2 Origin of ferromagnetism in GaMnAs from a new theoretical viewpoint
Graduate School of Engineering, Osaka University¹, Graduate School of Engineering Science, Osaka University² ○ Van An Dinh¹, Kazunori Sato¹, Hiroshi Katayama-Yoshida², Tomoyuki Kakeshita¹
- ▲ 3 Identification of impurity band and valence band in GaMnAs by
△ tunneling anisotropic magnetoresistance spectroscopy
Univ. of Tokyo ○ (PC) Iriya Muneta, Toshiaki Kanaki, Shinobu Ohya, Masaaki Tanaka
- ▲ 4 Study of Cr impurity states in diluted magnetic semiconductor (Zn,Cr)Te by STM/STS
Univ. of Tsukuba ○ Taku Nishimura, Ken Kanazawa, Shoji Yoshida, Hidemi Shigekawa, Shinji Kuroda
- ▲ 5 Spin dynamics induced by linearly-polarized-pump lights in
△ ferromagnetic semiconductor GaMnAs
Univ. of Tokyo¹, Radboud Univ. Nijmegen² ○ (M2) Tomoaki Ishii¹, Tadashi Kawazoe¹, Yusuke Hashimoto², Iriya Muneta¹, Motoichi Ohtsu¹, Masaaki Tanaka¹, Shinobu Ohya¹
- ▲ 6 Estimation of the off-diagonal element of the dielectric tensor of GaMnAs
△ The Univ. of Tokyo ○ Hiroshi Terada, Shinobu Ohya, Masaaki Tanaka
- ▲ 7 (Ga,Fe)Sb: a new p-type ferromagnetic semiconductor
△ University of Tokyo ○ Thanh Tu Nguyen, Nam Hai Pham, Duc Anh Le, Masaaki Tanaka
- ▲ 8 Enhancement of ferromagnetism by manipulating the wavefunctions in
△ n-type ferromagnetic semiconductor (In,Fe)As quantum wells
Tokyo Univ. ○ Duc Anh Le, Nam Hai Pham, Yuichi Kasahara, Yoshihiro Iwasa, Masaaki Tanaka
- 9 界面ナノ構造を利用したIV族半導体へのMn δドーピング
物材機構¹, 筑波大院数物², JASRI³ ○ 三木一司^{1,2}, 村田晃一^{1,2}, 新田清文³, 坪松悟史^{1,2}, 金澤 孝^{1,2}, 日塔光一¹, 坂田修身¹, 寺田靖子³, 宇留賀朋哉³
- ▲ 10 Fabrication and magnetic resonance of Ferromagnetic Chiral Meta-
△ molecules
GSMS-NAIST¹, RIKEN SPring-8 Center² ○ Toshiyuki Kodama¹, Satoshi Tomita¹, Kei Sawada², Nobuyoshi Hosoi¹, Hisao Yanagi¹

- ▲11 Magnetotransport properties of vertical spin valves of graphene/cobalt junctions
JAEA ○Shiro Entani, Hiroshi Naramoto, Seiji Sakai
- ▲12 Observation of dark states in a superconductor diamond quantum hybrid system
NTT BRL¹, TU Wien², Osaka Univ.³, NII⁴, NICT⁵
○Yuichiro Matsuzaki¹, Zhu Xiab¹, Robert Amsuss^{1,2}, Kousuke Kakuyana¹, Takaaki Shimo-oka³, Norikazu Mizuochi³, Kae Nemoto⁴, Kouichi Semba⁵, William Munro¹, Shiro Saito¹

- 24 BaSnO₃ナノロッドと空間分布制御した Y₂O₃ナノ粒子を含む YBa₂Cu₃O₇薄膜のピンニング特性
熊大工 ○末吉哲郎, 戸木田裕貴, 藤吉孝則, 光木文秋, 池上知顯
- △25 磁気モーメントのベクトル測定による斜め磁界中における REBCO 線材の磁化特性の評価
九大シス情¹, ISTE² ○小野寺優太¹, 今村和孝¹, 東川甲平¹, 井上昌陸¹, 吉積正晃², 和泉輝郎², 木須隆暢¹
- ▲26 Systematic magnetic J_c study on iron-pnictide superconductor K, Co and P doped BaFe₂As₂
National Institute of Advanced Industrial Science and Technology¹, Tokyo University of Science² ○Dongjoon Song¹, Shigeyuki Ishida¹, Yoshiyuki Yoshida¹, Hiroshi Eisaki¹, Yoshinori Tsuchiya¹, Akira Ishii², Taichiro Nishio², Kunihiko Kihō¹, Chul-ho Lee¹, Yasunori Mawatari¹
- 27 進行波型超伝導パラメトリック増幅器開発に向けたカイネティックインダクタンス非線形性の評価
静大院工¹, 国立天文台², 山形大院工³, 情通機構⁴, 茨城大工⁵
○武田正典¹, 小嶋崇文², 齊藤 敦³, 牧瀬圭正⁴, 島影 尚⁵
- 28 パラレル型超伝導ストリップオン検出器中のバイス電流分布の改善
産総研 ○全 伸幸, 藤井 剛, 志岐成友, 浮辺雅宏, 小池正記, 大久保雅隆
- 29 人工内耳装用者用脳磁計の検出コイル検討
金沢工大先端電子研 ○樋口正法, 小山大介, 河端美樹, 足立善昭, 河合 淳, 上原 弦

11 超伝導

11. 超伝導

9月18日

18a-PB6 - 1 ~ 34

ポスターセッション

18a-PB6 - 1 ~ 34 ポスター展示時間 9:30 ~ 11:30

- 1 MOD 法による非 c 軸配向 BSCCO 薄膜の作製
小山高専¹, 長岡技科大² ○山田靖幸¹, 森 夏樹¹, 渥美太郎¹, 石橋隆幸²
- 2 希塩酸法によって生成された BiOCl の Bi₂Sr₂CaCu₂O₈中の成長メカニズム
長岡技大極限センター¹, 長岡技大電気系², 情報通信研究機構³
○小瀧佑央¹, 西方 翼², 川上 彰³, 加藤孝弘², 安井寛治², 鈴木常生¹, 中山忠親¹, 末松久幸¹, 新原皓一¹
- 3 ビスマス系高温超伝導体単結晶を用いたブリッジ接合の作製
宇都宮大¹, 長岡技科大² ○名和優志¹, 小瀧佑央², 加藤孝弘², 八巻和宏¹, 入江晃巨¹
- 4 テラヘルツ発振素子応用へ向けた直列接続固有接合メサ構造
宇都宮大工 ○倉成友理, 田崎 翼, 八巻和宏, 入江晃巨
- 5 BSCCO-IJJ テラヘルツ発振器の特性評価方法の検討
茨城大 ○日澤光純, 坪内恒祐, 島影 尚
- 6 接触抵抗が固有ジョセフソン接合の自己発熱へ与える影響
豊田高専 ○及川 大, 岩塚伸矢, 室谷英彰, 杉浦藤虎, 塚本武彦
- 7 BaPb_{1-x}Bi_xO₃におけるテラヘルツ時間領域分光
京大工 ○鶴沢 旭, 中川裕也, 亀井裕太, 松本雄介, 鈴木 実, 掛谷一弘
- 8 Sr₂Ca_{n-1}Cu_nO₇ (n=2-4) を母相とする派生相における T_c の CuO₂面数依存性
長岡技大 ○(DC) 青葉知弥, 鈴木常夫, 中山忠親, 末松久幸, 新原皓一
- 9 KOH flux 法を用いて低温合成した REBa₂Cu₃O_{7-d}の超伝導特性
島大総理工 ○奥西亮太, 宮地優悟, 船木修平, 山田容士
- 10 衝撃圧縮による Bi 系酸化物超伝導体のマイクロウィスカーの生成
東京工科大¹, 熊本大², 三重大³, 金沢工大⁴, 物材機構⁵ ○富岡成矢¹, 正田貴弘¹, 亀谷崇樹², 真下 茂², 遠藤民生³, 遠藤和弘⁴, 有沢俊一⁵, 鶴岡 誠¹, 毛塚博史¹
- 11 (NH₃)₂Sr₂FeSe_{1-x}Te_xの作製及び転移温度の組成依存性
東理大理 ○南田昌輝, 小林友樹, 川津那都美, 金城達矢, 石井 慧, 西尾太一郎
- 12 Ca-(Nb_{1-x}V_x)₂O 系酸化物の物性、導電特性の組成依存
東京理科大 井手本康, ○森 祥基, 北村尚斗, 石田直哉
- 13 スピネル構造材料 CoFe₂O₄添加 YBa₂Cu₃O₇ 薄膜における表面形状及び結晶成長
名大工 ○曾田昇吾, 一野祐亮, 吉田 隆
- 14 金属オクテラル塩を用いたフッ素フリー-MOD 法による (Gd,Dy) Ba₂Cu₃O_y 超伝導薄膜の作製
静大院工¹, 首都大院工², 九大院工³ ○山内亮平¹, 喜多隆介¹, 大津陽一², 久保勇人², 三浦大介², 山田和広³, 金子賢治³
- 15 フッ素フリー-MOD 法による Gd 系超伝導薄膜への RE 混晶化効果
静大院工¹, 首都大院工², 九大院工³ ○廣岡健太¹, 喜多隆介¹, 大津陽一², 久保勇人², 三浦大介², 山田和広³, 金子賢治³
- 16 MOD 膜を用いた液相-固相成長法による薄膜の作製
静岡大院工¹, 首都大院工², 九州大院工³ ○片柳聡史¹, 喜多隆介¹, 大津陽一², 三浦大介², 久保勇人², 山田和広³, 金子賢治³
- 17 フッ素フリー-MOD-GdBCO 膜形成における Ho 添加濃度依存性
静岡大院¹, 首都大学東京院², 九大院³ ○鈴木 寛¹, 喜多隆介¹, 三浦大介², 大津陽一², 久保勇人², 山田和広³, 金子賢治³
- 18 メッシュ法を用いた磁束クリープ・フローモデルのパラメータ解析における評価方法の検討
九工大 ○増田嘉道, 小田部莊司, 木内 勝
- 19 形状を変化させた MgB₂ 超伝導バルク磁石における捕捉磁界の有限要素法による評価
九工大 ○水上総司, 吉富邦和, 小田部莊司, 木内 勝, 松下照男
- 20 MgB₂超伝導バルク磁石の機械加工と捕捉磁場特性
鉄道総研¹, 東大², さきかけ³ ○石原 篤¹, 赤坂友幸¹, 富田 優¹, 山本明保^{2,3}, 杉野 翔², 岸尾光二²
- 21 積層したリング状バルク超伝導体における磁束密度分布評価
鉄道総研¹, 東大² ○富田 優¹, 福本祐介¹, 石原 篤¹, 赤坂友幸¹, 関野正樹², 大崎博之²
- 22 バルク超伝導体上に浮上した磁性流体吸着磁石の振動周波数依存性
秋田県立大 ○二村宗男, 進藤 諒, 中西喬洋, 須藤誠一
- 23 MeV イオン照射 YBCO 薄膜における J_c の磁場角度依存性
産総研 ○松井浩明, 小本曾久人, 山崎裕文, 相馬 貢, 山口 巖, 熊谷俊哉, 真部高明

- 30 HTS-SQUID を用いた電解質中イオン輸送の可視化 (II)
岡山大自然 ○紀和利彦, 田中洗平, 糟谷尚平, 堺 健司, 塚田啓二
- 31 高感度化に向けた SQUID センサによる走査型 SQUID 顕微鏡の改良
大阪府大¹, 大阪府大ナノ研², 秋田大³, 産総研⁴ ○(PC) 嶋崎茂之^{1,2}, 岡本拓人¹, 松本仁志¹, ヒュイ ホタン¹, 林 正彦³, 前澤正明⁴, 日高睦夫⁴, 石田武和^{1,2}
- ▲32 Improvement of dielectric loss in superconducting microwave resonators
NICT¹, SIMIT² ○Wei Qiu¹, Rui Sun², Kazumasa Makise¹, Hirota Terai¹, Zhen Wang^{1,2}
- 33 TiN バッファ層を用いた Si 基板上 NbN 薄膜の構造と輸送特性評価
情通機構¹, 上海微系² ○牧瀬圭正¹, 孫 銳², 寺井弘高¹, 王 鎮²
- 34 エラーフリー動作に向けた低エネルギー超伝導ナノワイヤ O/E 変換器の検討
情通機構 ○梶野顕明, 三木茂人, 山下太郎, 寺井弘高

11.1 基礎物性

9月18日 13:00 ~ 18:00

18p-A21 - 1 ~ 18

- 1 「講演奨励賞受賞記念講演」(15分)
Bi₂Sr₂CaCu₂O_{8-x} 固有ジョセフソン接合を用いた超伝導テラヘルツ光源の開発
京大院工¹, Univ. Tübingen² ○辻本 学¹, 神原仁志¹, 吉岡佑介¹, 中川裕也¹, Fabian Rudau², Boris Gross², Reinhold Kleiner², 掛谷一弘¹
- 2 高温超伝導体 Bi2212 の新しい単独メサ構造作製法の開発
筑波大¹, 物材機構² ○柴野雄紀¹, 柏木隆成¹, 北村健郎¹, 渡辺千春¹, 浅沼健太郎¹, 安居昂紀¹, 中出蔵馬¹, 幸 良彦¹, 山本 卓², 南 英俊¹, 門脇和男¹
- 3 りめ込み型 Bi-2212 固有ジョセフソン接合の作製
山形大 ○木村 渉, 竹野智史, 山田博信, 中島健介
- 4 高温超伝導 THz 波発振デバイスに生じる静電ポテンシャル分布の観測
筑波大数理物質¹, 物材機構² ○渡邊千春¹, 南 英俊¹, 北村健郎¹, 浅沼健太郎¹, 中出蔵馬¹, 安居昂紀¹, 幸 良彦¹, 柴野雄紀¹, 山本 卓², 柏木隆成¹, 門脇和男¹
- 5 高温超伝導テラヘルツ波発振デバイスの液体室素動作
筑波大数理物質 ○南 英俊, 渡辺千春, 桂川拓也, 柴野雄紀, 北村健郎, 柏木隆成, 幸 良彦, 中出蔵馬, 浅沼健太郎, 安居昂紀, 山本 卓, 門脇和男
- 6 クライオクーラーを用いた高温超伝導体 Bi2212THz 発振素子の開発
筑波大¹, 物材機構² ○幸 良彦¹, 柏木隆成¹, 中出蔵馬¹, 北村健郎¹, 渡辺千春¹, 浅沼健太郎¹, 安居昂紀¹, 柴野雄紀¹, 山本 卓², 南 英俊¹, 門脇和男¹

休憩 14:30 ~ 14:45

- 7 Bi₂Sr₂CaCu₂O_{8-x} 固有ジョセフソン接合を用いたテラヘルツ波源の偏波制御
京大院工 ○吉岡佑介, 岸本卓也, 中川裕也, 辻本 学, 掛谷一弘
- 8 固有ジョセフソン接合を用いたテラヘルツ波発振素子の放射特性の解析
防衛大 ○立本 隆, 内田貴司
- 9 BSCCO 固有接合からの高次モード発振の実現に向けた取り組み
宇都宮大工 ○八巻和宏, 田村晃一, 入江晃巨
- △10 PbSr₂Y_{1-x}Ca_xCu₂O₇ エピタキシャル薄膜の SIS 型固有ジョセフソン特性
京大院工 ○小森祥央, 掛谷一弘
- 11 BSCCO 固有ジョセフソン接合におけるスイッチング特性の系統的測定を目的とした微小交差構造素子の作製
京大工 ○(DC) 神原仁志, 野村義樹, 中川裕也, 掛谷一弘
- 12 希塩酸改質法によるビスマス系高温超伝導体スピンドル型素子の作製
宇都宮大工¹, 長岡技科大² ○村田健一郎¹, 小瀧佑央², 加藤孝弘², 八巻和宏¹, 入江晃巨¹

休憩 16:15 ~ 16:30

- 13 NbTiN 超伝導細線の作製と輸送特性
九大理¹, 情通機構² ○篠崎重¹, 牧瀬圭正², 寺井弘高², 富成征弘², 田中秀吉²
- 14 自己形成 InAs ナノリングを介した超伝導接合における高周波特性
東理大¹, 物材機構² ○日暮 優¹, 本間心人¹, 伊藤由陸², 津村公平¹, 野田武司², 高柳英明^{1,2}
- 15 自己形成 InAs ナノリングにおける In 添加量による伝導特性の変化
東京理科大¹, 東京理科大², 東京理科大³, 東京理科大⁴, 物材機構⁵, 東京理科大⁶ ○本間心人¹, 日暮 優², 伊藤由陸³, 津村公平⁴, 野田武司⁵, 高柳英明⁶
- 16 グラフェン幅変化に伴うグラフェン/超伝導金属接合の輸送特性変化
東理大¹, 物材機構 MANA² ○平林元樹¹, 上保淳敬¹, 津村公平¹, 高柳英明^{1,2}
- 17 グラフェン/超伝導体接合に対する光照射に伴う超伝導臨界電流値の変化
東理大¹, NIMS 微細加工 PF², 物材機構 MANA³ ○古川直紀¹, 津村公平¹, 渡辺英一郎², 津谷大樹², 高柳英明^{1,3}
- 18 集束イオンビームアシスト蒸着法によるタングステン超伝導薄膜とカイラル超伝導体 Sr₂RuO₇接合の作製と評価
東理大¹, 理研 CEMS², 産総研³, 京大⁴ ○田野佑典¹, 石黒亮輔², 永合祐輔¹, 柏谷 聡³, 米澤進吾⁴, Anwar Muhammad¹, 高柳英明¹, 河野公俊², 前野悦輝⁴

11.1 基礎物性

9月19日 9:00 ~ 16:15

19a-A21 - 1 ~ 13

- 1 高濃度ホウ素ドープダイヤモンド超伝導膜における緩衝層導入の T_cへの影響
岡山大学院自然科学 ○橘高朋子, 伏伏聖子, 脇田高徳, 横谷尚陸, 村岡祐治
- 2 (Sr,Ca)-(Nb,Mo)-O₇系酸化物の物性・導電率の組成依存
東京理科大 ○福田大地, 井手本康, 北村尚斗, 石田直哉
- 3 巨大ひずみ加工処理された超伝導体レニウムの超伝導特性
九大院工¹, 産総研 FLEC², 兵衛大院工³, 九大院工⁴ ○美藤正樹¹, 松井英明¹, 山口博之¹, 中村和磨¹, 白川直樹², 足立大樹³, 山崎 徹³, 岩岡秀明⁴, 生駒嘉史⁴, 堀田善治⁴
- 4 アルカリ金属拡散によるフラーレンナノウィスカーの超伝導化
物材機構 ○竹屋浩幸, 今野俊生, 平田千佳, 若原孝次, 宮澤薫一, 藤岡正弥, 田中将嗣, 山口尚秀, 高野義彦
- 5 Ca ドープされた銅酸化物超伝導体 YBa₂Cu₃O₈ に対する一軸性圧縮効果
九大院生命体工学¹, 九大院工², 物材機構³ ○後藤弘樹¹, 美藤正樹², 松井英明², 山口博之², 内藤正路¹, 松本 要², 原 裕³, 竹屋浩幸³, 高野義彦³
- △ 6 水素化した NdBa₂Cu₃O_{7-x} の超伝導
仙台高専¹, 東北大院工² ○柳生穂高¹, 佐藤真之介², 住野義樹², 加藤雅恒², 野地 尚², 小池洋二²
- △ 7 Bi-2201 相 Bi₂Sr₂CuO_{6+δ} における Sr の Ba 置換
東北大院工 ○吉田多聞, 加藤雅恒, 野地 尚, 小池洋二
- 休憩 10:45 ~ 11:00
- 8 層状超原子価化合物 Ba₂Bi(Sb_{1-x}Bi_x)₂ における電荷密度波と超伝導
東大物性研¹, 京大院工², カリフォルニア州立大³, 東理大⁴, NIST⁵ ○矢島 健¹, 竹入史隆², 野崎保将², Zhi Li³, 遠山貴己⁴, Mark Green⁵, 小林洋治², 陰山 洋²
- △ 9 TES 型マイクロカロリメータにおけるポルテックスダイナミクス
九大院 ○江崎翔平, 前畑京介, 伊豫本直子, 篠崎重
- 10 Ba_xSr_{1-x}TiO₃を用いた Sr_{1-x}La_xCuO₂薄膜の歪効果
名大院工 ○(M2) 何 軼倫, 伊藤雅崇, 作間啓太, 宮脇哲也, 植田研二, 浅野秀文
- 11 MOD 法により作製したペロブスカイト RENiO₃薄膜のエピタキシャル効果
農工大¹, 産総研² ○池田 愛¹, 富樫理恵¹, 真部高明², 内藤方夫¹
- 12 各種金属水素化物を用いた無限層構造 LaNiO₃薄膜合成の進展
農工大¹, 産総研² ○池田 愛¹, 真部高明², 内藤方夫¹
- 13 分子線エピタキシー成長による二元 Sr-N 系薄膜の作製
農工大工 ○(M1) 武田力丸, 山口紘一, 内藤方夫

昼食 12:30 ~ 13:45

19p-A21 - 1 ~ 9

- 1 層状鉄セレン化合物モット絶縁体 TlFe_{1.6}Se₂ を使った電気二重層トランジスタ
東工大応セラ研¹, 東工大元素戦略研², 東工大フロンティア研³ ○平松秀典^{1,2}, 片瀬貴義³, 神谷利夫^{1,2}, 細野秀雄^{1,2,3}
- 2 電池反応を応用した FeTeI-xSx の超伝導化
物材機構¹, 筑波大² ○高野義彦^{1,2}, 山下愛智^{1,2}
- ▲ 3 Investigation into the feasibility of alkali/alkaline earth metal intercalation into the tetragonal - FeS (mackinawite) structure
National Institute for Materials Science (NIMS) ○Saleem Denholme, Aichi Yamashita, Takuma Yamaki, Fujioka Masa, Hiroshi Hara, Masashi Tanaka, Takahide Yamaguchi, Hiroyuki Takeya, Yoshihiko Takano
- 4 LaO(F)BiSe₂単結晶の育成と評価
山梨大院クリスタル研¹, 物材機構² ○長尾雅則¹, 田中将嗣², 綿打敏司¹, 田中 功¹, 高野義彦²
- 休憩 14:45 ~ 15:00

- △ 5 高フッ素濃度単結晶 SmFeAsO_{1-x}F_x の微細加工技術を用いた超伝導特性評価
物材機構¹, 筑波大² ○(PC) 藤岡正弥¹, Saleem Denholme¹, 田中将嗣¹, 鈴木皓司^{1,2}, 原 裕^{1,2}, 山本拓馬^{1,2}, 山下愛智^{1,2}, 山口尚秀¹, 竹屋浩幸¹, 高野義彦^{1,2}
- 6 様々な鉄系超伝導体の単結晶作製と異方性評価
東工大応セラ研 ○笹川崇男, 片桐隆雄
- 7 Pr, Co 共添加 CaFe₂As₂ の超伝導特性
東大院工 ○岡田朋之, 荻野 拓, 焼田裕之, 山本明保, 岸尾光二, 下山淳一
- 8 (Ca,RE)FeAs₂ の超伝導特性に及ぼす遷移金属ドープ効果
東大院工¹, 産総研² ○焼田裕之¹, 荻野 拓¹, 岡田朋之¹, 山本明保¹, 岸尾光二¹, 伊豫 彰², 永崎 洋², 下山淳一¹
- 9 122 系鉄系高温超伝導体の線材応用に向けた基礎物性評価
産総研¹, 東理大² ○石田茂之¹, 石井 慧^{1,2}, 土屋佳則¹, 宋 東俊¹, 平 英明^{1,2}, 木方邦宏¹, 李 哲虎¹, 松崎邦男¹, 山崎裕文¹, 鬼頭 聖¹, 馬波康徳¹, 西尾太郎², 伊豫 彰^{1,2}, 永崎 洋¹, 吉田良行¹

11.2 薄膜, 厚膜, テープ作製プロセスおよび結晶成長

9月19日 9:00 ~ 16:15

19a-A20 - 1 ~ 12

- 1 マイクロ波光学インダクタンス検出器用 TaN 薄膜の作製
山形大¹, 名工大² ○山田博信¹, 安倍 翼¹, 齊藤 敦¹, 大嶋重利¹, 有吉誠一郎², 表 鐘石², 中島健介¹
- 2 分子線エピタキシー法 (MBE) を用いた鉄系超伝導体 SmFeAs(O,F) 薄膜の 1-Step 成長 (2)
農工大¹, 東大² ○常木孝信¹, 渡辺大樹¹, 迫田将仁¹, 山本明保², 内藤方夫¹
- 3 分子線エピタキシー法を用いて成長した鉄系超伝導体 SmFeAs(O,F) の積層膜と接合作製
農工大工 ○迫田将仁, 常木孝信, 目出和也, 渡辺大樹, 内藤方夫
- △ 4 成長阻害要因の解明とその改善による NdFeAs(O,F) 超伝導薄膜の作製
名工大 ○角谷直紀, 千原真志, 荒井健太, 畑野敬史, 生田博志
- 5 MBE 成長した NdFeAs(O,F) / MgO 薄膜の臨界電流密度
名工大¹, IFW Dresden², 名大 VBL³, NHMFL, Florida State Univ.⁴ ○千原真志¹, 角谷直紀¹, 荒井健太¹, Fritz Kurth², 川口昂彦³, Tarantini Chiara⁴, 畑野敬史¹, 飯田和昌², 生田博志¹
- 6 CaFe₂As₂系薄膜の分子線エピタキシー成長
名工大 ○藤本亮祐, 中村伊吹, 森 康博, 畑野敬史, 生田博志
- 7 CaFe₂As₂系超伝導薄膜の透過電子顕微鏡観察
名大 VBL¹, 名工大² ○(PC) 川口昂彦¹, 原田俊太², 藤本亮祐², 森 康博², 中村伊吹², 畑野敬史², 宇治原徹², 生田博志²

休憩 10:45 ~ 11:00

- 8 CeO₂バッファ層を用いた MOD 法による高品質 Bi-2212 薄膜の作製
茨城大¹, 情報通信研究機構², 山形大³, 静岡大⁴ ○岩本恵祐¹, 島影 尚¹, 川上 彰², 齊藤 敦³, 武田正典⁴
- 9 積層前駆体膜を用いた Bi,Pb-2223 超伝導薄膜
物材機構¹, 九大² ○松本明善¹, 北口 仁¹, 福田大輝², 嶋田雄介², 波多 聡², 中島英治²
- 10 PIT 法 MgB₂線材の組織と臨界電流特性に及ぼす Mg 粉末粒径の影響
物材機構 ○熊倉浩明, 新田隆二, 葉 術軍, 張 雲超, 松本明善
- 11 電子ビーム蒸着法で作製した C ドープ MgB₂薄膜の超伝導特性
京大院エネ科¹, 日立製作所² ○竹原寛人¹, 青木翔太¹, 堀井 滋¹, 土井俊哉¹, 楠 敏明²
- 12 EB 法による Si 基板への MgB₂薄膜の作製と磁束ピンニングセンタ導入の試み
京大院エネ科¹, 日立製作所² ○青木翔太¹, 竹原寛人¹, 堀井 滋¹, 土井俊哉¹, 楠 敏明²

昼食 12:15 ~ 13:30

19p-A20 - 1 ~ 10

- 1 ナノロッドを導入した PLD-REBa₂Cu₃O₇薄膜における臨界電流特性のナノロッド材料・RE 種に対する影響
京大院エネ科¹, 電中研², 同志社大³ ○堀井 滋¹, 一瀬 中², 春田正和³, 土井俊哉¹
- 2 シード層が SmBa₂Cu₃O₇ 薄膜中の BaHfO₃ ナノロッド形状に与える影響
名工大¹, ISTECS-SRL², JFCC³ ○渡邊俊哉¹, 吉田 隆¹, 一野祐亮¹, 吉積正晃², 和泉輝郎², 加藤丈晴³
- 3 SmBa₂Cu₃O₇超伝導膜中の BaHfO₃ ナノ粒子の分布状態
電中研¹, 名工大² ○一瀬 中¹, 鶴田彰宏², 渡邊俊哉², 杉原和樹², 一野祐亮², 吉田 隆²
- 4 TFA-MOD 法により YBa₂Cu₃O₇膜に導入した BaHfO₃粒状ピン止め点の高数密度化
九州大¹, 超電導工研² ○寺西 亮¹, 大田黒賢也¹, 山田和広¹, 金子賢治¹, 吉積正晃², 和泉輝郎²
- 5 第一原理計算を用いた YBa₂Cu₃O₇における酸素空孔エネルギーの評価
九工大 ○堀出朋哉, 松本 要
- 休憩 14:45 ~ 15:00
- 6 溶融水酸化物法を用いた EuBCO 膜の低温成長
島大総理工 ○宮地優悟, 奥西亮太, 船木修平, 山田容士

- △ 7 KOH フラックス法を用いた 1 気圧大気中における RE123 膜の低温成膜
 島大総理工¹, 島大総科研支セ² ○船木修平¹, 山田容士¹,
 宮地優悟¹, 奥西亮太¹, 西郷至誠²
- 8 [110]<001> 集合組織鉄テープを基材とした YBa₂Cu₃O_{7-x} 薄膜の作製
 京大院エネ科¹, JST-ALCA², 電中研³ ○中 順平¹, 内間貴之¹,
 堀井 滋^{1,2}, 土井俊哉^{1,2}, 一瀬 中^{2,3}
- 9 配向鉄テープ上で成長させた CaO 安定化 ZrO₂ 中間層の結晶成長方位と構造
 の関係
 京大院エネ科¹, 科学技術振興機構², 電中研³ ○内間貴之¹, 中 順平¹,
 橋本真幸¹, 堀井 滋^{1,2}, 土井俊哉^{1,2}, 一瀬 中^{2,3}
- 10 格子不整合性界面における中間層の結晶配向のメカニズム
 電中研¹, 京大院エネ科², JST-ALCA³ ○一瀬 中^{1,3}, 中 順平²,
 内間貴之², 堀井 滋^{2,3}, 土井俊哉^{2,3}

11.3 臨界電流, 超伝導パワー応用

9月17日 14:00 ~ 18:00

17p-A21 - 1 ~ 15

- 1 異なる成膜温度で作製した BaHfO₃ 添加 SmBa₂Cu₃O_{7-x} 薄膜の低磁場磁束状態
 の検討
 名大工¹, 電中研², 九工大³, 東北大⁴ ○(M) 鶴田彰宏¹, 三浦 峻¹,
 一野祐亮¹, 吉田 隆¹, 一瀬 中², 松本 要³, 淡路 智⁴
- △ 2 高濃度 BaHfO₃ 添加 LTG-SmBa₂Cu₃O_{7-x} 薄膜の広範囲温度領域における磁場中
 超伝導特性
 名大工¹, 九工大², 電中研³, 東北大金研⁴ ○(M) 三浦 峻¹,
 吉田 隆¹, 一野祐亮¹, 松本 要², 一瀬 中³, 淡路 智⁴
- △ 3 異なる形状の BaHfO₃ 導入が縦磁場下における SmBa₂Cu₃O_{7-x} 薄膜の磁場中
 超伝導特性に与える影響
 名大工¹, 電中研² ○(M1) 杉原和樹¹, 鶴田彰宏¹,
 一野祐亮¹, 吉田 隆¹, 一瀬 中²
- 4 BHO 添加 Sm123 薄膜の不可逆磁場近傍の相関ピン特性
 東北大金研¹, 名大工², 九工大³ ○淡路 智¹, 渡辺和雄¹, 三浦 峻²,
 鶴田彰宏², 一野祐亮², 吉田 隆², 松本 要³
- 5 BaHfO₃ 人工ピンを導入した PLD-REBCO 線材の磁場中臨界電流特性
 九大シス情¹, 超電導工研² Kenta Tanaka¹, ○Masayoshi Inoue¹,
 Kazutaka Imamura¹, Kohei Higashikawa¹, Tomo Yoshida²,
 Masateru Yoshizumi², Teruo Izumi², Takanobu Kiss¹
- 6 IBAD 基板上に作製した YBa₂Cu₃O_{7-x} 薄膜の超伝導特性
 九工大¹, 超工研² ○高木健次¹, 堀出朋哉¹,
 松本 要¹, 吉積正晃², 和泉輝郎²
- 7 BaSnO₃ ナノロッドによる YBa₂Cu₃O_{7-x} 薄膜の臨界電流密度制御
 九工大¹, 名大², 東北大³ ○西原匡弥¹, 梶原太智¹,
 堀出朋哉¹, 松本 要¹, 吉田 隆², 淡路 智³
- 8 REBCO 線材の局所臨界電流分布に対する空間周波数解析
 九大院シス情¹, SWCC², 超電導工研³ ○木須隆暢¹, 東川甲平¹,
 井上昌睦¹, 木村一成², 小泉 勉², 青木伸夫²,
 衣斐 顕³, 吉積正晃³, 和泉輝郎³

休憩 16:00 ~ 16:15

- 9 デュインした REBCO コート線材における Tc の一軸圧力効果
 東北大 ○(M) 鈴木 匠, 淡路 智, 小黒英俊, 渡辺和雄
- 10 ナノ粒子導入による REBCO コート線材の臨界電流密度の磁界角度異方性の
 低減
 九工大 ○松下照男, 木内 勝
- 11 MgB₂ 超伝導バルク磁石の基礎特性評価
 鉄道総研¹, 東大², さきかげ³ ○赤坂友幸¹, 石原 篤¹,
 富田 優¹, 山本明保^{2,3}, 杉野 翔², 岸尾光二²
- 12 Ti 添加した MgB₂ バルク超伝導体の捕捉磁場特性 II
 岩手大工 ○内藤智之, 吉田卓史, 遠藤友理, 藤代博之
- 13 アンダードープ (Ba,K)Fe₂As₂ 超伝導 PIT 線材のテープ化による臨界電流密度
 の向上
 東理大¹, 産総研² ○石井 慧^{1,2}, 石田茂之², 土屋住則², 木方邦宏²,
 李 哲虎², 松崎邦男², 山崎裕文², 鬼頭 聖², 馬渡康徳²,
 西尾太郎^{1,2}, 伊豫 彰², 永崎 洋², 吉田良行²
- 14 高温超伝導体のピンニング特性に及ぼす電子線照射効果
 東大院工¹, 東北大金研², 産総研³ ○下山淳一¹, 山本 修¹, 瀬戸山結衣¹,
 山本明保¹, 荻野 拓¹, 岸尾光二¹, 寺井隆幸¹, 淡路 智², 永崎 洋³
- 15 非対称ピンニングアレイにおける磁束ダイナミクスの二次元 TDGL 方程式を
 用いた数値シミュレーション
 名大エコ研¹, 名大院工² ○一野祐亮^{1,2}, 伊藤慎太郎², 吉田 隆²

11.4 アナログ応用および関連技術

9月19日 9:00 ~ 17:15

19a-A22 - 1 ~ 13

- 1 HTS rf-SQUID を用いた異物検査装置の開発
 豊橋技科大 ○大谷剛義, 内田陽介, 田中三郎
- 2 LC 共振器と HTS-SQUID を用いた超低磁場 MRI 装置の研究
 豊橋技科大 ○山本将彰, 豊田裕智, 川越 聡, 八田純一, 田中三郎
- 3 超低磁場 MRI 装置における画像再構成処理の検討
 豊橋技科大 ○豊田裕智, 山本将彰, 川越 聡, 八田純一, 田中三郎

- 4 第二調波を用いた SQUID MPI 技術の検討
 豊橋技科大¹, MagQu² ○鈴木健文¹, 大石朋弥¹,
 Yang Shieh-Yueh², 田中三郎¹
- 5 分離型ピックアップコイルを使用した高温超伝導 SQUID 非破壊検査システ
 ムの開発
 中国電力¹, 超電導工研² ○河野丈治¹, 河内清次¹, 石川文雄¹, 田辺圭一²
- ▲ 6 Optimization of Integrated AC/DC Detection Unit of High-Tc SQUID
 Magnetometer
 Okayama Univ. ○Mawardi Mohd, Koji Morita, Yuichi Ishihara,
 Toki Kusaka, Kenji Sakai, Toshihiko Kiwa, Keiji Tsukada

休憩 10:30 ~ 10:45

- △ 7 磁気粒子イメージングの為の高感度交流磁場計測システムの開発
 九大 ○(M2) 宮崎貴史, 森下 学, 吉田 敬, 松尾政晃, 円福敬二
- 8 SQUID を用いた液相免疫検査法の開発 - 磁場中反応の効果 -
 九大システム情報¹, 日立製作所² ○上岡祐太¹, 浦 正和¹,
 吉田 敬¹, 円福敬二¹, 溝口崇子², 神鳥明彦²
- 9 CO₂ を用いた石油増進回収モニタリングに向けた高温超伝導 SQUID システ
 ム
 超電導工研¹, 三井金属資源開発², JOGMEC³ ○波頭経裕¹, 塚本 晃¹,
 安達成司¹, 渡辺英久², 石川秀浩², 加藤文人³, 毛利拓治³, 田辺圭一¹
- 10 アクティブシールド付き 2-SQUID 同軸型グラジオメータの試作
 超電導工学研究所¹, JOGMEC² ○塚本 晃¹, 波頭経裕¹, 安達成司¹,
 押久保靖夫¹, 文 裕植¹, 杉崎真幸², 本居正幸², 田辺圭一¹
- 11 STM-SQUID 顕微鏡で撮像した磁場像に対する SQUID・プローブ間距離依存性
 阪大院基礎工 ○宮戸祐治, 松井憲保, 芦塚拓也, 久山耕平, 糸崎秀夫
- 12 中空クライオスタットを用いた SQUID 顕微鏡の開発
 金沢工大電子研¹, 産総研², フジヒラ³ ○河合 淳¹, 小田啓邦²,
 藤平潤一³, 河端美樹¹, 宮本政和¹, 尾形久直¹
- 13 微小試料の磁化測定のための集束イオンビームアシスト蒸着による直接描画
 SQUID の開発
 理研開発物性¹, 東理大応物² ○石黒亮輔¹, 田野佑典²,
 永合祐輔², 高柳英明², 河野公俊¹

昼食 12:30 ~ 14:00

19p-A22 - 1 ~ 12

- 1 超伝導を用いたローパスフィルター型セリジッドケーブルの開発
 旭川高専¹, コアックス² ○久志野彰寛¹, 笠井莊一²
- △ 2 プログラムブルジョセフソン電圧標準用素子チップの伝熱解析
 都市大工¹, 産総研² ○(M) 高橋ひかり¹, 丸山道隆², 天谷康孝²,
 山森弘毅², 金子晋久², 桐生昭吾¹
- 3 プログラムブルジョセフソン電圧標準による 10 Vrms ステップ近似交流波形
 生成と過渡応答特性の評価
 産総研¹, 東京都大² ○丸山道隆¹, 天谷康孝¹, 山森弘毅¹,
 高橋ひかり², 浦野千春¹, 桐生昭吾², 金子晋久¹
- 4 導波路型超伝導ナノワイヤ単一光子検出器の開発 II
 阪大院基礎工¹, 情通機構², JST さきがけ³ ○和木健太郎^{1,2}, 山下太郎²,
 井上振一郎^{2,3}, 三木茂人², 寺井弘高², 生田力三¹, 山本 俊¹, 井元信之¹
- 5 可視波長帯超伝導ナノワイヤ単一光子検出器を用いた蛍光相関分光 I
 情通機構¹, 上海微所², 北大先端生命³, 阪大生命機能⁴ ○山下太郎¹,
 劉 登寬², 三木茂人¹, 山本条太郎³, 原口徳子^{1,4}, 金城政孝³,
 平岡 泰^{1,4}, 王 鎮^{1,2}, 寺井弘高¹
- 6 低温下におけるパッケージ - ホルダ間の接触抵抗の計測
 名大院工 ○伊藤雄記, 藤巻 朗

休憩 15:30 ~ 15:45

- 7 位置分解能を有する基板吸収型 STJ 検出器に関する研究
 埼玉大院理工¹, 理研² ○五十嵐直樹¹, 成瀬雅人¹,
 明連広昭¹, 大谷知行², 田井野徹¹
- 8 エピタキシャル TiN/AlN/TiN 接合の作製と評価
 埼玉大 ○中山 武, 成瀬雅人, 明連広昭, 田井野徹
- 9 Si 深掘り溝を利用した多量子ビーム検出器の作製
 埼玉大院理工 ○廣崎直也, 成瀬雅人, 田井野徹, 明連広昭
- 10 SiO₂ 埋め込み型 STJ フォトン検出器の作製と評価
 埼玉大院理工¹, 産総研² ○戸塚裕太¹, 松本 功¹, 成瀬雅人¹,
 明連広昭¹, 青柳昌宏², 田井野徹¹
- 11 オゾン酸化プロセスによる超伝導トンネル接合 X 線検出器のエネルギー分解
 能向上
 産総研 ○浮田雅宏, 藤井 剛, 大久保雅隆
- △ 12 電流バイアス運動インダクタンス検出器による中性子検出
 大阪府大¹, 大阪府大ナノ研², 名大³, 産総研⁴, 原子力機構
 J-PARC センター⁵ ○(PC) 宮嶋茂之^{1,2}, 鳴神吉人¹, 穴戸寛明^{1,2},
 吉岡直人¹, 藤巻 朗³, 日高睦夫⁴, 及川健一⁵, 原田正英⁵,
 奥 隆之⁵, 新井正敏⁵, 石田武和^{1,2}

11.4 アナログ応用および関連技術

9月20日 10:30 ~ 12:00

20a-A22 - 1 ~ 6

- 1 ナノダイポールアンテナを用いた超伝導赤外光検出器の検討
 茨城大院理工¹, 情報通信研究機構², 金沢大理工³, 静岡大院工⁴
 ○堀川準世^{1,2}, 川上 彰², 兵頭政春³, 田中秀吉²,
 武田正典⁴, 島影 尚¹

11 超伝導
12 有機分子・バイオエレクトロニクス

- 2 NbN 製力学インダクタンス検出器のテラヘルツ光学特性評価
名工大¹, 山形大院², 埼玉大院³, 理研⁴ ○有吉誠一郎¹, 中島健介², 齊藤 敦², 小川裕平², 兪 熊斌¹, 田井野徹³, 大谷知行⁴, 山田博信², 大嶋重利², 塚田 究¹, 中島 恵¹, 本下 要¹, 裏 鐘石¹
- 3 1000 素子 STJ アレイ X 線検出器に向けての 3 次元構造の開発 (2)
産総研¹ ○藤井 剛, 浮辺雅宏, 志岐成友, 大久保雅隆
- 4 MgB₂ 超伝導ストリップを用いた分子イオン検出器のシミュレーション
産総研¹, NTT 物性研² ○馬渡康徳¹, 全 伸幸¹, 柴田浩行², 柏谷 聡¹, 小池正記¹, 大久保雅隆¹
- 5 超伝導共振器アレイによるガンマ線イメージングカメラの基礎開発
埼玉大工¹ ○成瀬雅人, 宮本法明, 田井野徹, 明連広昭
- 6 Ti/TiN 積層膜を用いた力学インダクタンス検出器の開発
埼玉大¹, 理研², 東北大院³, KEK⁴ ○西村欣太郎¹, 美馬 寛², 成瀬雅人¹, 田井野徹¹, 明連広昭¹, 大谷知行^{2,3}, 田島 治⁴

11.5 接合、回路作製プロセスおよびデジタル応用

9月17日 11:00 ~ 16:45

17a-A20 - 1 ~ 5

- 1 「応用物理学会解説論文賞受賞記念講演」(30分)
固体素子と量子力学の厳密テスト
NEC ○蔡 兆申
- △ 2 単一磁束量子回路に向けた NbTiN 薄膜の磁場侵入長の検討
名工大¹ ○坂本準也, 宗本健太郎, 赤池宏之, 藤巻 朗
- △ 3 PdNi 層を持つジョセフソン接合の磁気的特性の検討
名大院工¹ ○伊藤 大, 谷口壮耶, 石川航太, 赤池宏之, 藤巻 朗
- △ 4 超伝導位相シフト応用のための磁性体による磁束バイアス量の評価
名大院工¹ ○谷口壮耶, 伊藤 大, 石川航太, 赤池宏之, 藤巻 朗
- 5 高温超伝導ランパエッジ接合上部電極層の TEM 観察
超電導工研¹ ○安達成司, 塚本 晃, 文 裕植, 押久保靖夫, 田辺圭一

昼食 12:30 ~ 14:00

17p-A20 - 1 ~ 10

- 1 「講演奨励賞受賞記念講演」(15分)
直列バイアス技術用ドライバレシーバ回路の磁気結合部のインダクタンスと構造の最適化
横浜国大工¹ ○佐野京佑, 高橋章友, 山梨裕希, 吉川信行
- △ 2 飛行時間型質量分析用 SFQ 電流検出器におけるグレーゾーンの測定
横国大工¹ ○(M2) 村松祐希, 佐野京佑, 下田知毅, 山梨裕希, 吉川信行
- △ 3 パルス間斥力を利用した SFQ リングオシレータにおけるジッタの低減
横国大¹ ○下田知毅, 佐野京佑, 村松祐希, 山梨裕希, 吉川信行
- △ 4 断熱型磁束量子パラメロン回路における多分岐 Splitter の設計と評価
横国大工¹, 情通機構² ○奈良間達也¹, 竹内尚輝², 山梨裕希¹, 吉川信行¹
- △ 5 ラッチ回路を用いた断熱磁束量子パラメロン回路の高速動作実証
情通機構¹, 横国大² ○竹内尚輝¹, 山梨裕希², 吉川信行²

休憩 15:15 ~ 15:30

- 6 直流磁束バイアス JTL における dcSQUID の Josephson 接合アンシャント化時の評価と測定
横浜国大院工¹ ○堤 隆太, 吉川信行, 山梨裕希
- 7 オンチップのパルス電流生成器による磁気結合 dc/SFQ 変換器のパルス応答検証
電通大¹ ○渡邊智希, 浦井芳彰, 島田 宏, 水柿義直
- 8 直流バイアス運動インダクタンス検出器アレイの照射実験とその評価
名大¹, 産総研², 大阪府大³ ○喜多祐真¹, 上阪 岬¹, 伊藤圭介¹, 日高睦夫², 石田武和³, 藤巻 朗¹
- 9 パルス数増倍器を入力に備えた 200 倍 DFQ アンプの高周波入力応答
電通大¹, 産総研² ○浦井芳彰¹, 高橋義隆¹, 島田 宏¹, 前澤正明², 水柿義直¹
- 10 単一磁束量子論理ゲートの論理動作における熱雑音の影響の調査
横国大理工¹, 横国大工² ○増淵光太¹, 山梨裕希², 吉川信行²

12 有機分子・バイオエレクトロニクス

●関連シンポジウム「バイオマテリアル表面のマイクロナノの挙動とその応用」(9月18日(木), 13:00~17:00, A1会場)がp.41に, 掲載されています。
●関連シンポジウム「Innovation in R&D of the Flexible Electronics -Toward the Inorganic Flexible Devices-」(9月19日(金), 9:15~17:00, A4会場)がp.43に, 掲載されています。

12.1 作製・構造制御

9月17日 9:00 ~ 18:00

17a-A5 - 1 ~ 9

- 1 有機薄膜形成過程の分子動力学シミュレーション
北大工¹, 北大総化², 北大 FCC³ ○島田敏宏¹, 田村貴大², 柳瀬 隆³, 長浜太郎²
- 2 In-situ 2D-GIXD 観察によるペンタセン蒸着膜の構造温度依存性
岩手大工¹, 高輝度光化学研究センター², 奈良先端大物質³ ○小栗貴文¹, 多田圭佑¹, 渡辺 剛², 菊池 護¹, 小金澤智之², 中村雅一³, 廣沢一郎², 吉本則之¹

- 3 ペンタセン、フッ素化ペンタセン共蒸着膜形成過程の構造その場観察とデバイス特性
岩手大工¹, 高輝度光化学研究セ² ○多田圭佑¹, 渡辺 剛², 西田広作¹, 小金澤智之², 菊池 護¹, 廣沢一郎², 吉本則之¹
- 4 窒素添加 LaB₆ 薄膜上に形成したペンタセン薄膜の堆積温度依存性
東工大総理工¹, 東北大未来研² ○前田康貴¹, 大見俊一郎¹, 後藤哲也², 大見忠弘²
- 5 Liquid-Phase Molecular Layer Deposition を用いた多色素層成長による光電流スペクトル幅の拡大
東京工科大¹ ○松村祐作, 吉村徹三

休憩 10:15 ~ 10:30

- 6 溶媒蒸気アニール中の電場印加による C8-BTBT 結晶の成長制御
東大院理¹ ○小槻賢志, 斉木幸一朗
- 7 イオン液体中でのテトラシアノベンゼン四量化反応によるオクタシアノフタロシアニンの生成と評価
神戸大院工¹ ○小柴康子, 松本美菜子, 三宅優美, 三崎雅裕, 石田謙司
- 8 フレキシブルなチエノキノイド半導体薄膜におけるラビングによる分子パッキング構造制御
理研¹, 横国大², 理研 CEMS³, 福島高専⁴, 九大⁵, 東大院薬⁶ ○青山哲也¹, 横田裕基^{1,2}, 橋爪大輔³, 高石和人¹, 内山真伸^{1,6}, Pascal André¹, 田中利彦⁴, 松本真哉^{1,2}, Jean-Charles Ribierre⁵
- 9 「有機分子・バイオエレクトロニクス分科会業績賞受賞記念講演」(30分)
分子を並べる技術
産総研計測・計量標準 ○八瀬清志

昼食 11:45 ~ 13:00

17p-A5 - 1 ~ 18

- 1 「講演奨励賞受賞記念講演」(15分)
高分子ナノシートの光酸化による室温・大気圧下での SiO₂ 超薄膜の作製
東北大多元研 ○山本俊介, 園部和輝, 三ツ石方也, 宮下徳治
- 2 界面の電気化学 -ポリアニリン/aluminum (Al) 電極界面-
兵庫東大院工¹, 大阪工大院工² ○小野田光宣¹, 大澤利幸²
- 3 ナノ電解法による位置選択的ナノ単結晶作製 ~有機ドナー分子への展開~
北大院理¹, 情報通信研・未来² ○長谷川裕之^{1,2}
- 4 アルキルアンモニウム -Au(dmit)₃塩の LB 膜の電気化学的特性評価 (II)
桐蔭横浜大院工¹, 東京高専物質工² ○三浦康弘¹, 城石英伸², 高橋三男²
- 5 Rod-disc 互変型分子の液晶相形成: 光学組織と分子コンフォメーション
産総研ユビキタス¹, 龍谷大理工² ○奥田大樹^{1,2}, 田中大介^{2,1}, 内田欣吾², 清水 洋¹
- 6 ピロリン骨格アクセプターを有する色素のナノ構造体の作製
山形大院理工¹, 東京農工大院工² ○今井将人¹, 稲田駿介¹, 佐藤迪吉¹, 帯刀陽子², 岡田修司¹
- 7 可視光全域を有効利用可能な二次元超分子型人工光捕集系
北大院工¹, 首都大院都市環境² ○石田洋平¹, 高木慎介², 米澤 徹¹

休憩 14:45 ~ 15:00

- 8 「講演奨励賞受賞記念講演」(15分)
水中におけるバイオミメティック撥気泡表面の管内表面への作製
東北大院工¹, 東北大多元研² ○亀井 潤¹, 阿部博弥², 齊藤祐太¹, 藪 浩³
- 9 親水/疎水パターンニング基板における微粒子分散液滴の乾燥挙動
高知大院知能機械¹, 高知工大総研² ○(M1) 中島大貴¹, 川原村敏幸^{1,2}
- 10 Electro spray 法による PTFE 薄膜の表面機能性制御
慶大理工¹ ○土屋弘貴, 慶 奎弘, 白鳥世明
- 11 中空シアノアクリレートナノ粒子を用いた半透明高撥油膜の作製
慶大理工¹ ○(B) 松林 毅, 天神林瑞樹, 白鳥世明
- 12 エレクトロスピンニング法による導電性ナノファイバーの作製と評価
慶大理工¹ ○(B) 竹中一生, 深田健太, 能登屋桃子, 白鳥世明
- 13 アニールングによる銀ナノワイヤー試料の導電性向上
大阪電通大院工¹ ○富岡明宏, 増田啓宏, 波多野雄亮, 川畑公人

休憩 16:30 ~ 16:45

- 14 TEM 観察下での電氣的破断法によるナノギャップ電極形成
阪大産研 ○横田一道, 谷口正輝, 川合知二
- ▲ 15 Controlling the Morphology of ZnO Nanorod Arrays for Hybrid Solar Cells
Nara Inst. of Sci. and Tech. ○Jennifer Damasco Ty, Hisao Yanagi
- 16 金属ハロゲン化物ペロブスカイトの電子構造制御とプリントドエレクトロニクス
北大院理¹, 北大院総化², JST-CREST³ ○長谷川裕之^{1,3}, 大崎 剛², ジーヤンカルロ ロレーナ², 高橋幸裕^{1,2,3}, 原田 潤^{1,2,3}, 稲辺 保^{1,2,3}
- 17 ナノミスト堆積法(多電極型静電塗布法)を用いた Alq₃/α-NPD 薄膜積層構造の成膜評価
上智大理工¹, 上智大ナノテクセンター² ○高塚拓輔¹, 西 大紀¹, 菊池昭彦^{1,2}
- 18 超微細インクジェット法により作製した微小液滴から形成される導電性ポリマーブレンドの微細相分離構造
名大院工¹, 名大 VBL² ○水野 佑¹, 原 光生¹, 永野修作², 関 隆広¹

12.1 作製・構造制御

9月18日 9:00~12:00

18a-A5-1~11

- △1 抗がん活性ナノ粒子作製技術の開発
東北大多元研¹ 幾田良和, 小関良卓, 小野寺恒信, 及川英俊, 笠井 均
- △2 LB法を応用した垂直配向CNTの作製と成長条件の最適化
千葉大院工¹ 高山直樹, 金杉 治, 大橋正明, 高際翔太, 中村健太郎, 串田正人
- △3 高速AFMによる自己組織化単分子膜(SAM)形成過程の直接動画観察
日本曹達¹ 岩佐淳司, 熊澤和久, 山田茂男, 鈴木啓之
- 4 Si(111)表面へのフェロセニルポリエチレングリコールの接合とその物性評価
京大院工¹ (M2) 杉浦慎太郎, 一井 崇, 宇都宮徹, 杉村博之
- △5 針状電極でイオン化した超音波霧化液滴を用いた有機薄膜の成膜技術
埼玉大¹ 佐藤 新, 福田武司, 鎌田憲彦, 本多善太郎
- 休憩 10:15~10:30
- 6 イオン液体を介した真空蒸着法によるペンタセンの材料精製
東北大¹, 産総研² (PC) 大橋 昇¹, 丸山伸伍¹, 柴田陽生², 吉田郵司², 松本祐司¹
- △7 イオン液体を介した昇華・再結晶ハイブリッド法による有機半導体結晶の作製と高純度化
東北大大院工¹ 榎本大貴, 大橋 昇, 丸山伸伍, 松本祐司
- △8 溶媒蒸発時間を制御した静電塗布P3HT:PCBM膜の特性
埼玉大¹ 鈴木勝己, 戸田明日来, Yingjie Liao, 福田武司, 鎌田憲彦, 本田善太郎
- △9 異種マイクロ液滴の特異な混合メカニズムと高度印刷薄膜製造技術への応用
産総研 FLEC¹, 東工大² 野田祐樹¹, 峯廻洋美¹, 山田寿一¹, 長谷川達生^{1,2}
- △10 銀ナノ粒子電極の密着性向上と融着メカニズムの解析
山形大 ROEL¹ 関根智仁, 福田憲二郎, 熊木大介, 時任静士
- △11 加熱スピニング法を用いた液晶性フタロシアニン薄膜の作製及び基礎物性評価
阪大院工¹ 東 卓也, 大森雅志, Mihary Fiderana Ramanarivo, 吉田浩之, 藤井彰彦, 尾崎雅則

12.1 作製・構造制御

9月18日

18p-PB12-1~22

ポスターセッション

18p-PB12-1~22 ポスター展示時間 16:00~18:00

- 1 蒸発過程における液晶薄膜の粘弾性解析
静大院工 原本秀巳, 片岡正太郎, 陶山 駿, 久保野敦史
- 2 2つの電位を用いたESD法による液晶配向材の選択的塗り分け精度の向上
工学院大院工¹, 工学院大工² 内田裕大¹, 工藤幸寛¹, 高橋泰樹²
- 3 エレクトロスピンニング法を応用した液晶性マイクロロッドの作製
工学院大院工¹ 渡戸優介, 工藤幸寛, 高橋泰樹
- 4 エレクトロスピンニングを用いた液体溶液膜の作製と評価
慶大院理工¹ (M1) 塚本拓也, 白鳥世明
- 5 ミストデポジション法によるホール輸送層の成膜とその表面電位特性
津山高専¹, 千葉工大² 香取重尊¹, 佐藤宣夫²
- 6 カーボンナノチューブ含有マイクロカプセルの作製と近赤外光照射に対する応答性
明大理工¹ 齋藤晴之, 加藤徳剛
- 7 多孔質シリカカプセルのシェル厚制御と放出レートの観察
明大理工¹ 山口 優, 加藤徳剛
- 8 ダイアモンドナノ粒子の電気泳動堆積における溶媒の影響
農工大¹, 神奈川大² 後藤洋介¹, 田中邦明¹, 大石不二夫², 白井博明¹
- 9 Si基板上への金ナノ粒子の位置制御配列
群馬大院理工¹ 伊藤和男, 増山貴行, 野口克也
- 10 ベンゼンチオール誘導体を用いた金属表面の濡れ性制御
神戸大院工¹, シャープ², 東大ナノ量子機構³ 釘 信吾¹, 葛本恭崇², 北村雅季^{1,3}
- 11 溶液の接触角制御による有機半導体の一方向成長
岩手大¹, 奈良先端大物質² 小島曹汰¹, 神谷亮輔¹, 山本泰平², 鈴木充朗², 山田容子², 吉本則之¹
- 12 有機薄膜太陽電池への応用を目指したペンタセンの配向制御
産総研ユビキタス¹, 関西大化学生命工² 藤澤拓平^{1,2}, 溝黒登志子¹, クライレヘック¹, 青田浩幸², 谷垣宣孝^{1,2}
- 13 蒸着重合法による芳香族ポリ尿素架橋薄膜の作製
静大院工 浅井康太, 蓬菜健一, 池部雅俊, 小林拓磨, 久保野敦史
- 14 サゾールH1薄膜の製膜法の比較と評価
農工大¹ 佐藤慶太, 庭野裕俊, 柳田孝太郎, 島山 温, 田中邦明, 白井博明
- 15 プラスチック表面のAg-Cu合金シード層薄膜の作製
農工大¹, 東洋化成² 神野友樹¹, 田中邦明¹, 白井博明¹, 飛鳥田孝幸², 吉田 完², 茂手木義人²
- 16 上部ITO電極を有する半透明有機ELデバイスにおける、ITO製膜時膨張の効果
産総研¹ 末森浩司, 星野 聡, 茨木伸樹, 鎌田俊英

- 17 反応性自己組織化膜を用いた有機EL素子の界面制御
東京農工大¹, Case Western Reserve Univ.² 小野爽太郎¹, 白井博明¹, 金 性湖¹, Rigoberto Advincula², 田中邦明¹
- 18 レーザー照射による有機光機能素子の作製
室蘭工大¹, 千歳科学技術大² 冨田芳広¹, 冨田量宏², 小田久哉²
- 19 微粒子積層による全方向反射防止膜の傾斜機能特性
慶大院理工¹ (M2) 深田健太, 白鳥世明
- 20 電圧印加交互積層法による粘土/ポリマーヘテロ構造の作製・評価
慶大院理工¹ 能登屋桃子, 白鳥世明
- 21 一次元直鎖状高分子錯体のナノ結晶化と光学特性評価
東北大多元研¹ 鈴木龍樹, 小野寺恒信, 笠井 均, 及川英俊
- 22 CaCl₂添加による自己修復膜の性能変化
慶大院理工¹ (M2) 谷口太平, 白鳥世明

12.2 評価・基礎物性

9月17日 13:15~18:00

17p-A2-1~17

- △1 Au(111)上オクテチルボルフィリンダブルデッカー型単分子磁石のSTMを用いた単一分子操作
阪大院理¹, 東北大多元研², 九工大³ 猪瀬潤子¹, 田中大輔¹, Jie Liu², 田中啓文^{1,3}, 米田忠弘², 小川琢治¹
- 2 メカニカルブレイクジャンクション法によるボルフィリンダブルデッカー型単分子磁石の単分子電気計測
阪大院理¹, 九工大² 炭谷宣登¹, Vanessa Timmerman¹, 田中大輔¹, 猪瀬潤子¹, 田中啓文², 石川直人¹, 山田 亮¹, 冨田博一¹, 小川琢治¹
- 3 単一分子架橋系の交流応答特性のNEGF-DFT計算
東大院工¹ 川尻雄基, 平井大介, 笹岡健二, 俵 有央, 渡邊 聡
- 4 ペンタセン薄膜トランジスタの局所表面電位の温度依存性評価
京大院工¹, 京大白眉セ² 黄 子玲¹, 木村知玄¹, 小林 圭^{1,2}, 山田啓文¹
- △5 電極表面処理による電極-有機グレイン界面物性の局所影響評価
京大院工¹, 京大白眉セ² 木村知玄¹, 小林 圭^{1,2}, 山田啓文¹
- 6 AFMによる[Mo_{154/152}]-ringの電気伝導度測定
阪大院理¹, 山口大院理工² 松尾春佳¹, 角田 早¹, 岸本裕幸¹, 蔡 徳七¹, 綱島 亮², 中村一平²
- 7 [Mo_{154/152}]-ringの超薄膜形成と電気特性
阪大院理¹, 山口大院理工² (M1) 岸本裕幸¹, 山口晴正¹, 蔡 徳七¹, 中村一平², 綱島 亮², 松本卓也¹
- 休憩 15:00~15:15
- 8 「講演奨励賞受賞記念講演」(15分)
導電性高分子PEDOT:PSS薄膜のTHz-IR分光によるキャリア輸送解析
理研¹, 東北大院理², 東北大金研³, 山梨大院医工⁴ 山田雄介^{1,2}, 山下将嗣¹, 橋本顕一郎³, 佐々木孝彦³, 奥崎秀典⁴, 大谷知行^{1,2}
- 9 周波数変調静電気力画像による有機薄膜上の電荷分布観察
阪大院理¹, 阪大産研² (B) 荒木健人¹, 家 裕隆², 安藤芳雄², 松本卓也¹
- 10 電気二重層有機電界効果トランジスタの高性能化に向けたイオン液体/ルブレ単結晶界面における局所構造解析
阪大院基礎工¹, 東大新領域², 阪大産研³ 森野裕介¹, 原 援又¹, 坂東賢一¹, 岡田悠悟^{2,3}, 今西哲士¹, 植村隆文^{2,3}, 横田泰之¹, 竹谷純一^{2,3}, 福井賢一¹
- △11 マイクロ波法によるグラフェン上のディラック電子の電荷輸送特性評価
阪大院工¹ 崔 旭鎮, 櫻井庸明, 佐伯昭紀, 関 修平
- 12 バリレン複合薄膜の高電界電流の大きな負の温度依存性
愛知工大¹ 森 竜雄, 水谷照吉

休憩 16:30~16:45

- △13 バルク状態制御による有機フォトリラクティブ材料の高速化
京工織大院¹, 理研², 九州先端研³ 辻村 翔^{1,2}, 藤原 隆^{2,3}, 佐々高史², 木梨憲司¹, 坂井 互¹, 石橋幸治², 堤 直人¹
- △14 Photo-CELIV法による液晶性フタロシアニンバルクヘテロ接合薄膜のキャリア移動度評価
阪大院工¹ 池原成拓, 大森雅志, 藤井彰彦, 尾崎雅則
- 15 Injected CELIV法における注入電極と過渡電流シグナルの関係
山形大院理工¹, ROEL² 片桐千帆^{1,2}, 中山健一^{1,2}
- 16 電界誘起光第二次高調波発生法によるIZO/PMMA/ α -NP/D/Auの電界分布測定と電気伝導機構の解析
東大院理工¹ 西 翔平, 田口 大, 間中孝彰, 岩本光正
- 17 過渡電流測定法及び電界誘起光第二次高調波発生法によるITO/Polyimide/C60/AIのキャリア挙動の評価とMaxwell-Wagner効果モデルによる解析
東工大¹ 中村大二郎, 貞方敦雄, 田口 大, 間中孝彰, 岩本光正

12.2 評価・基礎物性

9月17日

17a-PA1-1~14

ポスターセッション

17a-PA1-1~14 ポスター展示時間 9:30~11:30

- 1 インピーダンス分光法による移動度評価-キャリア寿命の影響-
大阪府大院工¹, 大阪府大分子エレクトロニクデバイス研² 高木謙一郎¹, 永瀬 隆^{1,2}, 小林隆史^{1,2}, 内藤裕義^{1,2}

- 2 ポリマー薄膜ダイオードにおける電流電圧特性の分光による評価
阪市大¹ 石川沙樹, 鐘本勝一
- 3 置換ポリアセチレン鎖から発生する電子スピンの挙動
室工大院工¹, 室工大環境調和材セ² ○(P) 佐々木隆浩¹, 吉田嘉晃¹, 馬渡康輝^{1,2}, 田畑昌祥^{1,2}
- 4 インピーダンス分光法による有機感光体の局在単位密度分布評価
大阪府大院工¹, 大阪府大分子エレクトロニックデバイス研², 富士電機³
○阿部聡一郎¹, 甲田直也¹, 小林隆史^{1,2}, 永瀬 隆^{1,2}, 鈴木信二郎³, 小川祐治³, 寺崎成史³, 内藤裕義^{1,2}
- 5 時分割 X 線光電子分光による有機薄膜太陽電池界面光起電圧の検出
筑波大数理¹, JST さきかけ², 東工大理工³, 東大物性研⁴ ○櫻井岳暁^{1,2}, 小澤健一³, 湯川 龍⁴, 秋久保一馬⁴, 山本 達⁴, 松田 巖⁴
- 6 P3HT 膜の F₄-TCNQ ドーピング濃度と導電率の関係
東北大通研¹, 東京工科大² ○但木大介¹, 馬 騰¹, 木村康男², 庭野道夫¹
- 7 エネルギードナー・アクセプター発光による有機薄膜中の分子凝集の評価
埼玉大¹ ○大竹隆明, 鎌田憲彦, 福田武司
- 8 ジオケルクリセン超薄膜の準安定励起原子電子分光
東京農工大院工¹, 東京農工大², 東京農工大院 BASE³, ウシオケミックス⁴
○奥田昌平¹, 山崎俊弥¹, 仲本真虎¹, 藤井悠基¹, 川島若奈², 猪野貴士², 尾崎弘行¹, 遠藤 理¹, 荻野賢司³, 大槻裕之⁴, 岡本一男⁴
- 9 2 探針 AFM による塗布成膜高結晶性有機薄膜の電気特性評価
京大院工¹, 京大白眉セ² ○清水太一¹, 山岸裕史¹, 小林 圭^{1,2}, 山田啓文¹
- 10 金-フラーレン単分子接合の電子構造
阪大産研¹ ○森川高典, 筒井真楠, 谷口正輝
- 11 多彩な配列を有するポルフィリンアレイの単分子電気測定
阪大院理¹, 阪大院基礎工² ○玉木 孝¹, 野坂長範¹, 山田 亮², 茅田博一², 小川琢治¹
- 12 モジュラスの周波数特性からの有機半導体移動度評価
大阪府立大院¹, 大阪府立大分子エレクトロニックデバイス研²
○高田政志¹, 高田 誠¹, 高木謙一郎¹, 永瀬 隆^{1,2}, 小林隆史^{1,2}, 内藤裕義^{1,2}
- 13 アルミナゲート絶縁膜/チオフェン系有機半導体界面単位密度に対する自己組織化単分子膜 (SAM) の効果
愛知工大¹, デンソー² ○吉田友紀¹, 徳田 豊¹, 中村健二², 加藤哲弥², 片山雅之²
- 14 化成処理で形成したアルミニウム箔上の Al₂O₃ 膜の結晶解析技術
村田製作所¹ ○野口博司, 岩堀祐浩, 吉野幸子, 田村昌望

12.2 評価・基礎物性

9月18日 9:00~17:45

18a-A2-1 ~ 11

- 1 SAM 修飾電極を用いたシトクロム c3 単分子の電気伝導測定
阪大院理¹, 兵庫県立大院生命理² ○角田 早¹, 蔡 徳七¹, 鈴木雅之², 樋口芳樹², 松本卓也¹
- 2 シトクロム c/ 異種 DNA のクーロンブロッカー挙動
阪大院理¹, 福井大院工² ○山口晴正¹, 蔡 徳七¹, 平野義明², 松本卓也¹
- △ 3 等方加圧処理により高密度化された Alq₃ 低分子薄膜の力学特性
茨城高専¹, 長岡技術科学大² ○寺田有汰¹, 長野陽平¹, 若松 孝¹, 井原郁夫², 金成守康¹
- 4 自己ドーピングを有する水溶性ポリアニリンのナノスケール電気特性
阪大院理¹ ○宇佐美雄生, 山口晴正, 岸本裕幸, 蔡 徳七, 松本卓也
- 5 ポリチオフェン薄膜の局所電界によるドーパント移動現象の観察
阪大¹ ○浅田 敬, 仲 裕介, 赤井 恵, 齋藤 彰, 桑原裕司

休憩 10:15 ~ 10:30

- 6 その場すれすれ入射小角 X 線散乱測定によるペンタセン薄膜形成中の膜厚の検討
高輝度光科学研究セ¹, 岩手工大² ○(PC) 渡辺 剛¹, 小金澤智之¹, 菊池 護², 吉本則之², 広沢一郎¹
- △ 7 液晶性フタロシアニン薄膜の結晶構造における置換基依存性
阪大院工¹, 産総研ユビキタス² ○(M2) 大森雅志¹, 藤井彰彦¹, 清水 洋², 尾崎雅則¹
- 8 蒸着法により作製した有機無機積層ガスバリアフィルム
東洋紡総研¹ ○江畑 崇, 稲垣京子
- △ 9 金属ナノギャップアンテナ構造の作製・評価とナノ光トラッピングへの応用
東工大¹, 理研² ○森田康洋¹, 矢野隆章^{1,2}, 林 智広^{1,2}, 原 正彦^{1,2}
- ▲ 10 Investigation of Localized Surface Plasmon/Grating-coupled Surface Plasmon Enhanced Photocurrent of TiO₂ Thin Film
Graduate School of Science and Technology and Center for Transdisciplinary Research, Niigata University¹, Department of Chemistry, Faculty of Science, Chulalongkorn University², Department of Chemistry, Faculty of Science, Chiang Mai University³ ○(M) Supeera Nootchanat^{1,2}, Hathaitip Ninsont^{2,3}, Chuchaat Thammacharoen^{1,3}, Kazunari Shinbo¹, Keizo Kato¹, Futao Kaneko¹, Sanong Ekgasit², Akira Baba¹
- 11 量子ドット付着金ナノ粒子ガラスビーズの作製と蛍光増強効果の検証
産総研¹ ○村瀬至生, 澤井俊博, 伊藤民武, 鎌田賢司, 川崎一則, 内田雄幸

昼食 12:00 ~ 13:30

18p-A2-1 ~ 15

- 1 「有機分子・バイオエレクトロニクス分科会論文賞受賞記念講演」(30分)
低エネルギー逆光電子分光法の開発と有機半導体研究への応用
京大化研¹ ○吉田弘幸
- 2 有機-金属接合から有機側へ広がる波動関数の検出
産総研¹, 千葉大院融合², 分子研³ ○細貝拓也¹, 米澤恵一朗², 加藤賢悟², 牧野稔太³, 上野信雄², 解良 聡³
- 3 [6,6]-Phenyl-C61-butiric Acid Methyl Ester (PCBM) の結晶化に伴うエネルギー単位の変化と有機薄膜太陽電池への影響
東大院工¹, 理研 CEMS², JST さきかけ³, JASRI⁴, 京大化研⁵ 鐘 宇飛^{1,2}, 伊澤誠一郎^{1,2}, 橋本和仁¹, ○但木敬介^{2,3}, 小金澤智之⁴, 吉田弘幸⁵
- 4 紫外光電子分光および光電子収量分光法による HAT-CN のイオン化エネルギーの決定とその雰囲気効果の検証
千葉大院融合¹, 千葉大先進² ○米山敦士¹, Koswattage K.R.², 金城拓海¹, 中山泰生¹, 石井久夫^{1,2}
- 5 金属/ペンタセン接合界面の硬 X 線光電子分光による検討
高輝度光科学研究セ¹, 岩手工大² 渡辺 剛¹, ○(PC) 広沢一郎¹, 陰地 宏¹, 多田圭佑², 吉本則之²
- △ 6 K ドーピングしたフタロシアニン単分子膜の分子レベル構造と電子状態
筑波大数理¹, 物材機構 WPI-MANA² ○(M2) 長谷川友里¹, 山田洋一¹, 佐々木正洋¹, 若山 裕²
- 7 Picene 及び Coronene 単分子層へのアルカリドーピング
筑波大数理¹, 物材機構 WPI-MANA² ○山田洋一¹, 矢野雅大¹, 遠藤めぐみ¹, 清水亮介¹, 長谷川友里¹, 佐々木正洋¹, 若山 裕²

休憩 15:30 ~ 15:45

- △ 8 有機 LED におけるキャリア・励起子生成ダイナミクスの分光観測
阪市大院理¹ ○高橋崇寛, 鐘本勝一
- 9 導電性高分子 PEDOT-CIO₄ 膜のフェムト秒過渡吸収分光
名大院工¹ ○松野泰己, 小山剛史, 岸田英夫
- 10 エチレングリコールを添加した PEDOT:PSS 膜の膜構造及び電子状態評価
千葉大院融合¹ ○田中正人, 奥平幸司, 上野信雄
- △ 11 超格子ヘテロ分子単層膜における非占有電子状態変化
千葉大院融合科学¹, 京大化研², 琉球大理³, 分子研⁴ ○須田洋輔¹, 米澤恵一朗¹, 山田一斗², 吉田弘幸², 佐藤直樹², 柳澤 将³, 奥平幸司¹, 上野信雄¹, 解良 聡⁴
- △ 12 光電子分光および高感度光電子収量分光による Nylon-6,6 薄膜の電子構造観察
千葉大院融合¹, 千葉大先進² ○佐藤友哉¹, ラシカ コスワツゲ², 中山泰生¹, 石井久夫^{1,2}
- 13 光電子収量分光による非真空環境下の生体関連分子クロロフィル a の電子構造観察
千葉大院融合¹, 千葉大工², 千葉大先進³ ○武田祐希¹, 江澤 拓², 宮内拓也¹, 金城拓海¹, 中山泰生¹, 石井久夫^{1,3}
- 14 大気中の貴金属ナノ粒子の電子構造と安定性へのゼラチン被膜の効果
日本写真学会フェロー¹, 東京工芸大² ○谷 忠昭¹, 内田孝幸²
- 15 超大規模電子状態理論による有機材料シミュレーション
鳥取大院工¹, JST-CREST(PostPeta)² ○星 健夫^{1,2}, 横山誠也¹

12.3 機能材料・萌芽的デバイス

9月17日 9:00 ~ 17:00

17a-A3-1 ~ 10

- 1 フルオレン系高分子を用いた 2 波長の偏光検出可能な積層型偏光受光素子の検討
阪大院工¹ ○尾山広隆, 橋本和弥, 梶井博武, 大森 裕
- 2 3 次元有機トランジスタを用いた接触荷重センサ
阪府産技研¹, デンソー² ○宇野真由美¹, 金岡祐介¹, 車 博相¹, 阿南裕穂², 加納一彦², 片山雅之²
- 3 フレキシブル有機トランジスタの作製と出力特性
山梨大院工¹ ○久保田智章, 鶴田高広, 奥崎秀典
- 4 ポリピロールによるバイモルフ構造の導電性高分子ソフトアクチュエータの最適化設計
九工大¹ ○瀧脇正樹
- 5 導電性高分子の高次構造と固体電解コンデンサへの応用
山梨大院医工¹ ○(M1) 竹澤裕美, 勝沼将人, 堀井辰衛, 李 悦忱, 奥崎秀典

休憩 10:15 ~ 10:30

- 6 「講演奨励賞受賞記念講演」(15分)
単層カーボンナノチューブ/イオン液体ポリマーナノコンポジットの増強ゼーベック効果
奈良先端大物質¹ ○中野元博, 野々口妻之, 中嶋琢也, 河合 壮
- 7 自己組織化単分子膜の非線形電流電圧特性と信号伝達特性
阪大院基礎工¹ ○山口真理子, 大戸達彦, 山田 亮, 茅田博一
- 8 液晶相の混和性とキャリア移動特性: ジチエニルナフタレンジアルキル誘導体におけるアルキル同族体 (nTNAIn)
産総研ユビキタス¹, 龍谷大理工^{1,2}, 川野倅暉^{1,2}, 縄本真三¹, 西川浩矢^{1,2}, 物部浩達¹, ○清水 洋¹
- 9 フッ化ビニリデンオリゴマー薄膜における焦電特性の温度依存性
神戸大院工¹, ダイキン工業² ○森 陽光¹, 小谷哲浩², 高 明天², 金村 崇², 小柴康子¹, 三崎雅裕¹, 石田謙司¹
- 10 3ω 法を用いた導電性高分子材料の熱伝導率の計測
阪大院基礎工¹ ○後北寛明, 茅田博一

昼食 11:45 ~ 13:15

17p-A3-1~14

- △ 1 光重合誘起分子配向における液晶高分子の添加効果
東工大資源研 ○中野 航, 梅垣 薫, 宍戸 厚
- △ 2 長時間電気化学発光の実現
慶應大院 ○(M1) 吉田貴之, 二瓶栄輔
- ▲ 3 Anti-Stokes Photon Emission Through Intermolecular Triplet Dexter Energy Transfer From C60-Fullerene to 1-Chloro-9,10-bis(phenylethynyl)anthracene
International Christian Univ. ○(B) Akiyoshi Park, Hideki Okamura
- △ 4 発光性共振器としての自己集合化共役高分子マイクロ球体
筑波大数理物質¹, デュイスブルグ-エッセン大², 筑波大 TIMS³
○田畑顕一¹, Braam Daniel², 榊田 創¹, 童 亮¹, 桑原純平¹, 神原貴樹¹, Lorke Axel², 山本洋平^{1,3}
- ▲ 5 Study on Electro-polymerization Wiring System Imitating Axonal Growth of Artificial Neurons towards Machine Learning
Osaka University¹, Hokkaido University² ○Nguyen Tuan Dang¹, Megumi Akai-kasada¹, Tetsuya Asai², Akira Saito¹, Yuji Kuwahara¹
- △ 6 ポリ尿素薄膜を用いた魚電・圧電特性および振動発電評価
神戸大院工 ○森本勝大, 辻浦裕一, 小柴康子, 三崎雅裕, 神野伊策, 石田謙司
- △ 7 エレクトロスピニング法で製膜したポリ乳酸ファイバーの電気特性の圧力応答
産総研¹, 豊橋技科大², 北陸先端大³ ○延島大樹¹, 石井佑弥², 酒井平祐³, 植村 聖¹

休憩 15:00~15:15

- △ 8 有機圧電エナジーハーベスターにおける振動発電特性の分子配向依存性
神戸大工 ○梶原忠夫, 上野慶和, 辻浦裕一, 小柴康子, 三崎雅裕, 神野伊策, 石田謙司
- △ 9 一次元金属回折格子上で高分子ナノ集積体中の光の伝搬特性
東北大多元研¹, 産総研², 北大電子研³ ○印藤健也¹, 森田晋平¹, 山本俊介¹, 田和圭子², 西井準治³, 宮下徳治¹, 三ツ石方也¹
- △ 10 光重合誘起分子配向を利用した回折格子の自発形成
東工大資源研 ○相沢美帆, 久野恭平, 赤松龍久, 宍戸 厚
- △ 11 ポリマー材料を用いた印刷可能なフレキシブル温度センサ
東大工¹, JST, ERATO², The University of Texas³, 阪大産研⁴
○横田知之^{1,2}, 寺川雄貴¹, Jonathan Reeder^{1,3}, Taylor Ware³, Walter Voit³, 関谷 毅^{1,2,4}, 染谷隆夫^{1,2}
- △ 12 フレキシブルシルク電極による生体電位計測
東北大院工¹, NTT 物性科学基礎研² ○園部達真¹, 高橋秀幸¹, 渡邊 恵¹, 鳥光慶一¹, 塚田信吾², 住友弘二²
- △ 13 櫛形電極による電気化学発光
慶大院理工 ○(M1) 西村亮一, 二瓶栄輔
- △ 14 高機能薄膜のグラフォエピタキシーに向けたガラス基板のナノパターンニング
東工大院理化学研¹, 元素戦略², JST-ALCA³ ○大橋一輝¹, 入野将昂¹, 大島孝仁¹, 吉松公平¹, 大友 明^{1,2,3}

12.3 機能材料・萌芽のデバイス

9月18日 9:00~17:45

18a-A3-1~10

- 1 エレクトロスピニングによる単結晶 P(VDF-TrFE) ナノファイバーの形成
静岡大 ○野寄雅司, 根尾陽一郎, 三村秀典
- 2 微小空間内での導電性高分子ナノファイバーの配向制御
東京農工大 ○申 聡志, 塚田涼太, 下村武史
- 3 ナノファイバー/液晶複合素子の電気光学特性
防衛大電気情報¹, 愛媛大院理工² Quoc Toan Duong¹, 尾崎良太郎², ○森武 洋¹
- 4 ハイパボリック・メタマテリアルによる有機薄膜の蛍光増強
三重大院工¹, 三重大極限ナノエ² ○松井龍之介^{1,2}, 宇佐美英典¹
- 5 p-sexiphenyl 単結晶キャビティの光励起レーザー発振
奈良先端大物質¹, 産総研電子光技術² ○柳 久雄¹, 田村健次¹, 田中庸介¹, 佐々木史雄²
- 休憩 10:15~10:30
- 6 光スイッチ応用へ向けたシアニン色素薄膜の作製
神戸大院工¹, 阪府大院工² ○長内順平¹, 小島 磨¹, 喜多 隆¹, 沈 用球²
- 7 超分岐ポリマーを用いた蛍光性プラチナ・ナノクラスターの合成
阪大生命機能¹, 阪大応物² ○井上康志^{1,2}, Xin Huang¹, 石飛秀和^{1,2}
- 8 電気光学ポリマーと無機電気光学結晶の電気光学特性のアパチャー無しの透過型エリブソメトリー法による評価
情報通信研究機構 ○山田俊樹, 青木 勲, 三木秀樹, 大友 明
- 9 厚いセルにおける高分子安定化ネマティック液晶の応答解析
防衛大電気情報¹, 九大先端研² ○森武 洋¹, Van Bao Bui¹, Thanh Nguyen¹, 樋口博紀², 菊池裕嗣²
- 10 液晶エラストマーの電界応答特性
九大院工 ○大石崇之, 河野真也, 潤祐太郎, 民法大樹, 日高芳樹, 岡部弘高, 原 一広

昼食 11:45~13:15

18p-A3-1~16

- 1 「12. 有機分子・バイオエレクトロニクス 分科内招待講演」(30分)
有機金錯体の動的なポリモルフィズム: 発光性メカノクロミズムとドミノ現象
北大院工 ○伊藤 肇
- 2 TPCO 単結晶を用いた垂直共振器型面発光レーザー
京工織大院工芸¹, 奈良先端大物質² ○中畑拓也¹, 早川昂志¹, 山下兼一¹, 櫻井優作¹, 山雄健史¹, 柳 久雄², 堀田 取¹
- 3 TPCO 単結晶からの面発光の微小共振器効果
京工織大院工芸¹, 奈良先端大物質² 早川昂志¹, ○山下兼一¹, 山雄健史¹, 堀田 取¹, 柳 久雄²
- 4 Grignard 反応剤を用いたアルキル化による不融化石炭ピッチの可溶化と固体および溶液物性解明
中央大院理工¹, 埼玉大院理工², 大阪ガスケミカル³, 中央大理工⁴
○藤本 翔¹, 福田武司², 山形憲一³, 山下 誠⁴
- 5 導電性高分子を用いたバイオプラットフォームの開発
阪府大院工 ○(M1) 高井将博, 陶国智史, 西野野昭, 椎木 弘, 長岡 勉
- 6 NaPSS プラシ表面における往復ナノ摺動に対する水中摩擦挙動の振幅および荷重依存性
東京都市大工 ○藤岡卓也, 村井翔太, 島崎雅弘, 二口栄太郎
- 7 導電性高分子のラインパターンニングによる透明電極の作製とタッチパネルへの応用
山梨大院医工 ○尾身拓哉, 滝上勇気, 奥崎秀典
- 8 らせん状ポリイソシアニドを用いた抵抗変化型不揮発性メモリ
北陸先端科学技術大学院大¹, 金沢大² ○(M2) 櫻川康志¹, 高木遊学², 井改知幸², 酒井平祐¹, 村田英幸¹

休憩 15:30~15:45

- 9 van der Waals 相互作用エネルギーが乾燥様相に与える影響
北陸先端大¹, グリーンデバイス研² ○大森豊司¹, 増田貴史¹, 深田和宏², 下田達也^{1,2}
- 10 トリシアノフラン系色素を含むホスト/ゲストポリマーにおける二次非線形光学効果の界面吸着挙動に対する依存性II
静岡大院工 ○(M2) 高須亮佑, 川田善正, 間瀬暢之, 杉田篤史
- 11 極薄フィルム基板上への有機光検出器の作製
東大工¹, ヨハネス・ケプラー大², JST/ERATO³, 阪大産研⁴
○北之迫浩輝¹, Martin Kaltenbrunner^{1,2,3}, 横田知之^{1,3}, 関谷 毅^{1,3,4}, 染谷隆夫^{1,3}
- 12 CuPc:C60 有機受光素子の ZnO 薄膜挿入効果
香川高専 ○森宗太郎, 西丸大貴
- 13 p 型および n 型ドーブされたポリマー半導体による pn 接合の作製
九大先端研¹, 九大総理工² ○水谷直貴¹, 林田寿徳², 藤田克彦^{1,2}
- 14 オール印刷でのガス透過性 CNT 電極を有する静電容量型湿度センサの作製と安定性向上に関する検討
信州大工 ○高田明典, 伊東栄次
- 15 アゾ・カルバゾール色素における光誘起屈折率格子の形成 VI
千歳科学技術大 ○冨田量宏, 今井敏郎, 川辺 豊
- 16 Sol-gel 法による自立型フレキシブル透明滑水滑油膜の作製
慶大院工¹, 三菱マテリアル電子化成² ○(B) 中島太一¹, 天神林瑞樹¹, 白鳥世明¹, 藤田将人², 神谷武志², 本田常俊²

12.3 機能材料・萌芽のデバイス

9月19日

19p-PA6-1~22

ポスターセッション

19p-PA6-1~22 ポスター展示時間 16:00~18:00

- 1 液晶マイクロレンズに形成したポストスペーサ周辺の基板配向
秋田県産業技術センタ ○梁瀬 智, 王 濱, 内田 勝
- 2 遠赤外線領域における楔形液晶セルの電気光学特性
秋田大¹, 液晶レンズ研究所² 佐藤翔吾¹, ○河村希典¹, 佐藤 進²
- 3 滑水性表面の低温領域での水滴滑溶性の検証
慶應大 白鳥世明, ○(B) 守谷超夫, 諏訪部憲
- △ 4 高発光性バイ共役高分子マイクロ球体による特異な発光特性
筑波大数理物質¹, デュイスブルグ-エッセン大² ○(M10) 榊田 創¹, Braam Daniel², 田畑顕一¹, 柴崎浩輔¹, 木島正志¹, Lorke Axel²
- 5 新規光異性化材料における屈折率変化保持特性
理研¹, 慶大院工², 九州先端研³ ○清水智樹^{1,2}, 藤原 隆^{1,3}, 川本益揮¹, 磯島隆史¹, 佐々高¹, 木下岳司², 石橋幸治¹
- △ 6 直流駆動型無接点マイクロモーターの創出
同志社大生命医科¹, 同志社大院理工² ○森 世織¹, 山本亮太², 三木真湖¹, 塩井章久², 吉川研一¹
- 7 2,5-Bis(4-biphenyl)thiophene の結晶成長と光励起レーザー作用
奈良先端大物質¹, 産総研電子光技術², 京工織大院工芸³
○小野静之¹, 柳 久雄¹, 佐々木史雄², 堀田 取³
- 8 溶融結晶化により作製した TPCO マイクロキャビティの発光特性
奈良先端大物質¹, 京工織大院工芸², 産総研電子光技術³ ○田中庸介¹, 柳 久雄¹, 中畑拓也², 山下兼一², 山雄健史², 堀田 取², 佐々木史雄³
- 9 アルキル末端鎖を持つ平滑膜の吸湿剤添加による疎液性向上
慶大院工院 ○諏訪部憲, 白鳥世明
- 10 TCF-CF₃ アセプターを含む NLO 色素の無電界ポーリング法
静岡大工 ○(M1) 鈴木亮太, 伊藤一磨, 間瀬暢之, 鳴海哲夫, 川田善正, 杉田篤史

△11 C₈BTBT-TCNQ 錯体による CT バンド吸収を利用した新規有機太陽電池の開発

産総研太陽光¹, 産総研 FLEC², 東大工³ ○柴田陽生¹, 堤 潤也², 松岡悟志², 長谷川達生^{3,2}, 松原浩司¹, 吉田郵司¹, 近松真之¹

12 アゾカルバゾール色素における光誘起回折格子の形成: 濃度依存性

千歳科大¹, 千歳科大², 千歳科大³, 千歳科大⁴, 千歳科大⁵
○松岡利憲¹, 茅田量宏², 吉川俊雄³, 今井敏郎⁴, 川辺 豊⁵

13 酸化チタン-銀ナノ粒子複合フィルムの作製と光電導

群馬高専¹, 長岡高専², 豊橋技科大³ ○山崎健輝¹, 石田拓馬¹, 藤野正家¹, 片桐裕則², 河村 剛³, 松田厚範³

14 酸化グラフェン分散性の数値化

佐賀大院工 ○大竹亜紗美, 内野聖子, 滝澤 登, 江良正直, 坂口幸一

15 酸化グラフェンに対する高汎用性官能基導入法の検討

佐賀大院工 ○佐熊祐大, 内野聖子, 大竹亜紗美, 島 靖卓, 江良正直, 坂口幸一

16 立体規則性芳香族置換ポリアセチレンが形成する π 共役らせん構造の伸び縮み

室工大院工¹, 室工大環調材工研セ² ○馬渡康輝^{1,2}, 元茂朝日¹, 吉田嘉晃¹, 元茂蘭子¹, 佐々木隆浩¹, 田畑昌祥^{1,2}

17 温度変調に伴うキャリア伝導機構変化を利用した新奇有機電材料の探索 (II): 巨大ゼーベック効果は定常現象か?

奈良先端大物質 ○阿部 竜, 伊藤光洋, 高橋功太郎, 小島広孝, 松原亮介, 葛原大軌, 山田容子, 中村雅一

18 3次元構造を有するジチオカルバミン酸配位高分子薄膜のキャリア輸送特性評価

近畿大理工¹, JST さきがけ² ○樋元健人¹, 中橋裕貴¹, 大久保貴志^{1,2}, 前川雅彦¹, 黒田孝義¹

19 ポリチオフェン導電性高分子の熱電変換

農工大院 BASE¹, 農工大院工² ○樋浦翔梧¹, 涌井純馬², 太田 豊², 下村武史²

20 イオン輸送スイッチを目指したイオン液体膨潤環状ゲルの体積変化

農工大院 BASE¹, 農工大院工², 東大院新領域³
○柏野智洋¹, 下村武史², 伊藤耕三³

▲21 Alkyl substitution effect on thieno[3,2-b]thiophene derivatives exhibiting liquid-crystalline phases for organic field-effect transistor application

Research Institute for Electronic Science, Hokkaido University¹, Department of Advanced Materials Science, Faculty of Engineering, Kagawa University² ○Yuna Kim¹, Masahiro Funahashi², Nobuyuki Tamaoki¹

22 石炭ピッチから長波長発光を示す有機分子の分離抽出手法の検討

埼玉大¹, 大阪ガスケミカル², 中央大³ ○福田武司¹, 井上智明¹, 菱沼賢智¹, 山形憲一², 山下 誠³

12.4 有機 EL・トランジスタ

9月17日 9:00 ~ 18:00

17a-A4 - 1 ~ 10

1 超臨界溶体急速膨張法によるテトラセン薄膜の創製と溶体噴射時間の影響

信州大 ○^(M) 藤井竜也, 高橋佑汰, 内田博久

2 静電スプレー堆積法を用いて作製したトップゲート型有機トランジスタ

山梨大工 ○小野島紀夫, 齋藤弘樹, 原 和寛

3 超音波溶融によるフレキシブル有機薄膜トランジスタの作製

千葉大院工¹, 日本化薬² ○酒井正俊¹, 山崎陽太¹, 佐々木達彦¹, 山口祥平¹, 林 潤郎¹, 國吉繁一¹, 山内 博¹, 貞光雄一², 品村祥司², 工藤一浩¹

4 低分子有機半導体 / ポリマーブレンド溶液の塗布による高移動度有機半導体大面積薄膜の結晶化

東大院新領域¹, 阪大院工² ○添田淳史^{1,2}, 三津井親彦¹, 岡本敏宏¹, 竹谷純一^{1,2}

5 低分子真空蒸着における成膜速度の超高速化と FET 特性への影響

奈良先端大物質創成 ○寺岡拓麻, 松原亮介, 小島広孝, 中村雅一

休憩 10:15 ~ 10:30

6 照明用のフレキシブル OLED パネルの製作技術

ETRI ○Byoung-Gon Yu, Jaehyun Moon, Joohyun Hwang, Seung Koo Park, Nam Sung Cho, Jun-Han Han, Doo-Hee Cho, Jonghee Lee, Hye Yong Chu, Jeong-Ik Lee

7 有機薄膜のスピコート塗布時における膜形成過程の観察

山形大有機イノベ¹, 首都大院都市環境² ○隈里善幸^{1,2}, 井上晴夫²

8 ナノミスト堆積法 (多電極型静電塗布法) による高分子 F8BT 薄膜の表面モロロジー制御及び OLED の作製

上智大¹, 上智大ナノテクセンター² ○西 大紀¹, 石野準一¹, 菊池昭彦^{1,2}

9 転写法で発光層を積層したポリマー系電子注入層を有する積層型高分子系有機 EL

信州大工 ○蔵見和彦, 伊東栄次

10 冷間等方圧による有機薄膜の電気伝導性の向上

九大 OPERA¹, JST ERATO² ○松島敏則^{1,2}, 江崎 有¹, 安達千波矢^{1,2}

昼食 11:45 ~ 13:15

17p-A4 - 1 ~ 17

1 高平滑・塗布ゲート電極を有するプラスチック基板上的高性能有機トランジスタ

トッパン・フォームズ¹, 東大新領域², 阪府産技研³ ○松本孝典¹, 宇野真由美^{2,3}, 金岡祐介^{2,3}, 岡本敏宏², 三津井親彦², 竹谷純一^{2,3}

2 無電解めっき電極を有するプラスチック基板上高性能有機トランジスタ

EEJA¹, 東大新領域², 阪府産技研³, トッパン・フォームズ⁴ ○伊東正浩^{1,2}, 境 駿希², 宇野真由美^{2,3}, 松本孝典⁴, 竹谷純一^{2,3}

3 オールウェットプロセスによる高移動度有機単結晶トランジスタ

東大新領域¹, 阪府産技研², EEJA³, トッパン・フォームズ⁴, 旭硝子⁵, バイクリスタル⁶ ○境 駿希¹, 岸 柁之¹, 松井弘之¹, 三津井親彦¹, 岡本敏宏¹, 宇野真由美², 伊東正浩³, 松本孝典⁴, 阿部岳文⁵, 岸村真治⁶, 竹谷純一^{1,6}

4 凸版反転印刷法を用いた短チャネル有機薄膜トランジスタの作製

山形大院理工¹, DIC² ○吉村悠大¹, 竹田泰典¹, 岡本朋子², 福田憲二郎¹, 熊木大介¹, 片山嘉則², 時任静士¹

5 チャネル長 5 μm における高移動度有機電界効果トランジスタ

大阪府大¹, 大阪府大分子エレクトロニクスデバイス研², 日本化薬³
○中道諒介¹, 永瀬 隆^{1,2}, 小林隆史², 貞光雄一³, 内藤裕義^{1,2}

6 塗布型カーボン電極を用いたボトムコンタクト C6-DBTDT トランジスタ

東工大院理工 ○角屋智史, 森 健彦

休憩 14:45 ~ 15:00

7 パルス合成方式を用いた銅ナノ粒子電極の低熱ダメージ光焼成プロセスの検討

山形大院理工¹, 山形大 ROEL², 菅原研究所³ ○熊木大介^{1,2}, 乗田翔平^{1,2}, 林 賢二³, 菅野純司³, 近藤 滋³, 福田憲二郎^{1,2}, 時任静士^{1,2}

8 シアノエチル化ポリマーをゲート絶縁膜に用いた有機トランジスタと可塑性添加の影響

信州大繊維 ○廣田みさと, 市川 結

9 有機薄膜トランジスタの閾値電圧制御: 集積回路応用に向けて

神戸大院工¹, 東大ナノ量子機構², 東大生研³
○木村由希¹, 北村雅季^{1,2}, 荒川泰彦^{2,3}

10 酸化チタン絶縁膜を用いた低電圧駆動有機トランジスタ

東大院工¹, JST/ERATO², ヨハネスケプラー大³, フォトンサイエンス・リーディング大学院⁴, 阪大産業科学研⁵ ○甚野裕明^{1,2}, 立花勇太郎^{1,2}, Kalttenbrunner Martin^{2,3}, 横田知之^{1,2}, 松久直司^{1,2,4}, 関谷 毅^{2,5}, 染谷隆夫^{1,2}

11 大面積の高移動度塗布型有機半導体結晶薄膜の作製と CMOS 回路

東大新領域¹, 大阪府立産技研² ○岸 柁之¹, 添田淳史¹, 松井弘之¹, 金岡祐介², 宇野真由美², 竹谷純一^{1,2}

休憩 16:15 ~ 16:30

12 非対称置換型 BTBT 誘導体の単結晶構造解析

産総研¹, KEK 物構研 PF/CMRC², 東大工³ ○峯廻洋美¹, 井上 悟¹, 山田寿一¹, 熊井玲児², 田中睦生¹, 長谷川達生^{1,3}

13 Ph-BTBT-アルキル誘導体のアルキル鎖長依存性と単結晶構造解析

産総研¹, KEK 物構研 PF/CMRC², 東大工³ ○井上 悟¹, 峯廻洋美¹, 近松真之¹, 堤 潤也¹, 山田寿一¹, 堀内佐智雄¹, 田中睦生¹, 熊井玲児², 長谷川達生^{1,3}

14 高次の分子配向秩序をもつスメクティック E(SmE) 相における電荷輸送特性

東工大 ○新田武父, 大野 玲, 飯野裕明, 白井孝之, 半那純一

15 構造秩序性もつ有機半導体の Correlated Disorder Model の構築とその電荷輸送の温度依存性

東工大情報 ○大野 玲, 新田武父, 高屋敷由紀子, 飯野裕明, 半那純一

16 ペンゾビスチアアゾール骨格を有する高溶解性・高移動度の新規塗布系 n 型有機 TFT

宇部興産¹, 山形大院理工², 山形大 INOEL³, 山形大 ROEL⁴ ○垣田一成¹, 島 秀好¹, 米田康洋¹, 田中康裕¹, 儘田正史^{2,3}, 熊木大介^{2,4}, 時任静士^{2,4}

17 全塗布型 n 型有機薄膜トランジスタの作製と有機補償回路応用

山形大院理工¹, 山形大 ROEL², 宇部興産³, 山形大 INOEL⁴ ○竹田泰典^{1,2}, 青塚 晟^{1,2}, 垣田一成³, 島 秀好³, 米田康洋³, 田中康裕³, 儘田正史^{1,4}, 福田憲二郎^{1,2}, 熊木大介^{1,2}, 時任静士^{1,2}

12.4 有機 EL・トランジスタ

9月18日 9:00 ~ 18:00

18a-A4 - 1 ~ 10

1 ドープ系有機 EL 素子に用いられる共蒸着層における巨大表面電位の観測

千葉大院融合¹, 明治大理工², 千葉大先進³
○中光栄仁¹, 野口 裕², 石井久夫³

2 有機 EL 素子のインパルス応答によるインピーダンス・発光解析

愛知工大¹, サンウォーター², 岩手大³ ○森 竜雄¹, 魚田 隆², 魚田 慧², 西川尚男³

3 時間分解発光分光法を用いた Ir(ppy)₃ の正孔による励起子失活過程の解析

JAIST ○^(M2) 大山詩歩, 村田英幸

4 ラマン分光法による 30mm 角有機 EL の HAT-CN 層の温度分布測定

早大院先進理工¹, CEREBAT² ○横山智子¹, 古川行夫¹, 片木京子², 大畑 浩², 宮口 敏², 筒井哲夫²

5 二重共鳴 SFG 分光による有機 EL 素子の駆動劣化

産総研¹, CEREBAT² ○宮前孝行^{1,2}, 高田徳幸^{1,2}, 宮口 敏², 大畑 浩², 吉岡俊博², 筒井哲夫²

休憩 10:15 ~ 10:30

- 6 Alq₃系有機EL素子における劣化に伴う磁場特性への影響
阪大院工[○]田中慶佑, 梶井博武, 大森 裕
- 7 機能分離したフルオレン系高分子EL素子における特性の検討
阪大院工[○]水野恭介, 梶井博武, 大森 裕
- 8 LED法およびPL法を用いた有機EL光取り出しフィルムの評価・解析
金沢工大[○]土居周平, 三上明義
- 9 イオン液体を用いた青色電気化学発光セルの作製
早大理工¹, 早大材研², 日本化学工業³ 坂上 知¹,
田中美奈子¹, 竹延大志^{1,2}, 米川文弘³
- 10 ポリフルオレンとアミン誘導体を用いた発光電気化学セルにおけるエキサイプレックス形成と発光色の相関
早大理工¹, JX日鉱日石エネルギー² 竹内宏典¹, 西出宏之¹,
錦谷慎範¹, 内田聡一², 矢崎さなみ², 西村 涼²

昼食 11:45 ~ 13:15

18p-A4 - 1 ~ 16

- 1 「12. 有機分子・バイオエレクトロニクス 分科内招待講演」(30分)
有機エレクトロニクスの進展
阪大工[○]大森 裕
- △ 2 回折素子を有する有機ELの光取り出し解析
パナソニック[○]橋谷 享, 稲田安寿, 中村嘉孝, 平澤 拓
- △ 3 成膜法による有機EL材料の膜物性の違い
山形大院理工¹, 山形大有機エレクトロニクス研究センター²
柴田真希¹, 横山大輔^{1,2}
- △ 4 Ir錯体を用いた緑色燐光有機EL素子の過渡応答解析
阪大院工¹, 阪大カネカ協働研² 上田雅之¹, 小西特弘¹,
梶井博武¹, 西田将三², 日高昌也², 大森 裕¹

休憩 14:30 ~ 14:45

- △ 5 長寿命・高効率なリン光有機EL素子内の三重項励起子ダイナミクス
東理大院理¹, NHK技研² 鎌田太介¹, 清水貴央²,
桐林幸弘¹, 山本敏裕², 深川弘彦²
- △ 6 熱活性化遅延蛍光材料をホストに用いた高効率・長寿命緑色リン光素子
東理大院理¹, NHK技研² 由井翔太¹, 清水貴央²,
鎌田太介¹, 山本敏裕², 深川弘彦^{1,2}
- △ 7 TADF過程を利用した高効率蛍光有機EL素子の劣化機構解析
九大応化¹, 九大OPERA², JST-ERATO³ 古川太郎¹,
中野谷一^{2,3}, 安達千波矢^{1,2,3}
- △ 8 TADF分子をアシストドープメントとして用いた青色蛍光有機EL素子
九大工¹, 九大OPERA², JST-ERATO³ 樋口貴史¹,
中野谷一^{2,3}, 安達千波矢^{1,2,3}
- △ 9 熱刺激電界誘起光第2次高調波発生測定によるIZO/a-NPD/Alq₃/Al積層型有機EL素子中に蓄積するホールのエネルギー単位の測定
東工大[○]田口 大, 間中孝彰, 岩本光正
- △ 10 軸対称偏光レーザー顕微鏡誘起光第2次高調波発生測定法による有機EL素子の電界分布、界面電荷分布、発光強度分布の評価
東大院理工[○]貞方敦雄, 田口 大, 間中孝彰, 岩本光正

休憩 16:15 ~ 16:30

- △ 11 フルオレン系高分子を用いた積層有機発光トランジスタの移動度と与える光学特性の影響に関する研究
阪大[○]大友隆弘, 田中 仁, 橋本和弥, 梶井博武, 大森 裕
- △ 12 周波数変調ケルビンプローブ原子間力顕微鏡による有機トランジスタの局所しきい値電圧マッピング
京大院工¹, 慶應大理工², 京大白眉セ³ 山岸裕史¹,
野田 啓², 小林 圭^{1,3}, 山田啓文¹
- △ 13 イオン液体ゲートトランジスタを用いた導電性高分子PBTTTの絶縁体・金属転移
名大院工[○](M2) 原田知典, 伊東 裕, 安藤良洋, 田中久暁, 黒田新一
- 14 高速有機整流素子と有機CMOSリングオシレータを用いたRF変調回路
阪府産技研¹, トップラン・フォームズ², デンソー³, 富士フィルム⁴,
東大新領域⁵ 金岡祐介¹, 中山健吾¹, 宇野真由美¹, 松本孝典²,
加藤哲弥³, 片山雅之³, 宇佐美由久⁴, 竹谷純一^{1,5}
- 15 均一な特性を有する印刷型有機トランジスタの集積回路応用
山形大院理工[○]福田憲二郎, 熊木大介, 時任静士
- 16 溶液プロセスによる有機TFTの閾値電圧制御およびインパルソ回路応用
山形大院理工¹, 山形大ROEL² 塩飽 黎¹, 吉村悠大¹,
竹田泰典¹, 福田憲二郎^{1,2}, 熊木大介^{1,2}, 時任静士^{1,2}

12.4 有機EL・トランジスタ

9月19日 9:00 ~ 15:30

19a-A5 - 1 ~ 10

- 1 フラン縮環拡張π共役分子の合成と有機電界効果トランジスタへの応用
東農工大院工 山片悠太, 中野幸司
- 2 新規可溶性ピロメリット酸ジイミド誘導体のトランジスタ特性
信州大繊維[○]青山奈々恵, 市川 結
- △ 3 2,6位で結合したターアズレン構造異性体の物性と有機トランジスタへの応用
山形大院理工¹, 山形大ROEL² 山口裕二^{1,2}, 田窪舞記¹,
小川佳祐¹, 片桐洋史^{1,2}, 中山健一^{1,2}

- 4 熱ストレス耐久性を有する有機トランジスタに向けた屈曲N字型バイ電子系分子
東大新領域¹, 理研CEMS², JEOL RESONANCE³, リガク⁴, JSTさきかけ⁵
三津井親彦^{1,2}, 岸 柁之¹, 矢澤宏次³, 橋爪大輔², 山岸正和¹,
佐藤寛泰⁴, 山野昭人⁴, 竹谷純一¹, 岡本敏宏^{1,2,5}
- 5 フェナセン単結晶トランジスタの伝導特性
岡山大院自然[○](M1) 下 侑馬, 三上隆弘, 浜尾志乃,
後藤秀徳, 岡本秀毅, 林 靖彦, 久保園芳博

休憩 10:15 ~ 10:30

- 6 液晶性有機半導体Ph-BTBT誘導体の多結晶薄膜トランジスタの特性評価
東工大像情報[○]飯野裕明, 岡村 寿, 白井孝之, 半那純一
- 7 ボトムゲート・ボトムコンタクト型Ph-BTBT-10 FETの低電圧駆動特性
東工大像情報[○]國井正文, 飯野裕明, 半那純一
- 8 ラマン分光法によるPBTTT/イオン液体有機トランジスタのキャリア解析
早大先進理工[○]秋山浩太郎, 山本 潤, 古川行夫
- △ 9 チェノチオフェンジオン骨格を有するドナー-アクセプター型ポリマーを用いた両極性トランジスタ
理研CEMS¹, JSTさきかけ², JASRI³ 川畑公輔¹,
尾坂 格^{1,2}, 小金澤智之³, 瀧宮和男¹
- △ 10 インジゴ誘導体を用いたアンバイポーラ有機電界効果トランジスタ
東工大[○]Oratai Pitayatanakul, 東野寿樹, 川本 正, 森 健彦

昼食 11:45 ~ 13:15

19p-A5 - 1 ~ 8

- △ 1 ナフトジチオフェンジイミド(NDTI)を基盤とした新規半導体ポリマー
理研¹, 阪大院工², JASRI³ 中野正浩¹, 尾坂 格¹,
瀧宮和男^{1,2}, 小金澤智之³
- 2 Cs層挿入によるナフトレンジイミド誘導体TFTの電子注入性の改善
信州大繊維¹, 大日精工工業² 岩崎一晃¹, 山本尚美²,
平田直毅², 市川 結¹
- 3 電極装飾による両極性有機電界効果トランジスタの高性能化
東理大¹, 産総研², 阪大院理³ 山根 航¹, 古池晴信¹,
近松真之², 久保孝史³, 西内智彦³, 金井 要¹
- △ 4 アクセプター部位を有するカルバゾールドンドリマーの合成と物性
東工大資源研¹, 九大先導研² 建 アルブレヒト¹,
松岡健一², 藤田克彦², 山元公寿¹

休憩 14:15 ~ 14:30

- 5 トリフェニルシリルピリジル基を用いた新規ホスト材料の有機EL特性
信州大¹, 保土谷化学工業² 中村俊和¹, 中村通孝¹, 長岡 誠², 市川 結¹
- ▲ 6 Highly efficient exciplex organic light-emitting diodes incorporating a heptazine derivative as an electron acceptor
Kyushu Univ.¹, Nippon Steel and Sumikin Chemical Co., Ltd.²,
WPI-I2CNER³ Jie Li¹, Nomura Hiroko¹,
Miyazaki Hiroshi^{1,2}, Chihaya Adachi^{1,3}
- 7 高効率熱活性化遅延蛍光有機ELデバイスの開発
山形大院理工¹, 山形大有機エレ研セ² 猪股 晋¹, 笹部久宏^{1,2},
清野雄基¹, 夫 勇進^{1,2}, 城戸淳二^{1,2}
- 8 フッ素置換フェニルピリジン誘導体電子輸送材料の開発
山形大院理工¹, 山形大有機エレ研セ² 鎌田嵩弘¹, 笹部久宏^{1,2},
横山大輔^{1,2}, 夫 勇進^{1,2}, 城戸淳二^{1,2}

12.4 有機EL・トランジスタ

9月19日

19p-PA7 - 1 ~ 19

ポスターセッション

19p-PA7 - 1 ~ 19 ポスター展示時間 16:00 ~ 18:00

- 1 有機発光ダイオードの負の静電容量-電流効率、デバイス寿命との相関
大阪府立大¹, サムスン日本研究所², 大阪府立大分子エレクトロニク
デバイス研³ 高田 誠¹, 高田政志¹, 佐藤朱里², 藤田悦昌²,
小林隆史^{1,3}, 永瀬 隆^{1,3}, 内藤裕義^{1,3}
- 2 多層構造有機EL素子のモジュラスプロットの解析
大阪府立大¹, サムスン日本研究所², 大阪府立大分子エレ研³
高田政志¹, 高田 誠¹, 佐藤朱里², 藤田悦昌²,
永瀬 隆^{1,3}, 小林隆史^{1,3}, 内藤裕義^{1,3}
- 3 有機EL用正孔輸送材料のキャリア注入および輸送の解析
愛知工大¹, 岩手大² 光崎茂松¹, 坂井田雅人¹, 影山貴浩¹,
雷 丙尤¹, 古橋秀夫¹, 西川尚男², 森 竜雄¹
- 4 熱活性化遅延蛍光材料の光誘導吸収
大阪府大¹, 大阪府大工RIMED², 九大OPERA³, WPI-I2CNER⁴
丹羽顕嗣¹, 小林隆史^{1,2}, 永瀬 隆^{1,2}, 合志憲一^{3,4},
安達千波矢^{3,4}, 内藤裕義^{1,2}
- 5 熱活性化遅延蛍光材料における発光特性のドープメント濃度依存性
大阪府大¹, 大阪府大分子エレクトロニクデバイス研², 九大OPERA³,
九大WPI-I2CNER⁴ 高木純生¹, 丹羽顕嗣¹, 小林隆史^{1,2},
永瀬 隆^{1,2}, 合志憲一^{3,4}, 安達千波矢^{3,4}, 内藤裕義^{1,2}
- 6 局在表面プラズモン共鳴を利用した有機発光ダイオードの発光増強効果
同志社大院理工[○]松岡 輝, 江本顕雄, 大谷直毅

- 7 UV 硬化型導電性材料を用いた有機発光ダイオードの作製
同志社大院理工 ○秋山博紀, 江本顕雄, 大谷直毅
- ▲ 8 Enhanced luminescence efficiency by Ag nanoparticles dispersed on indium tin oxide for polymer light-emitting diode
National Chiayi University (NCU) Chen Sy-Hann, ○^(B)Li Yi Ru, Lin Chang-Feng, Kao Po-Ching, Yu Chang-Feng
- 9 有機発光材料を分散させたシリカガラスを発光層に用いた積層型有機 EL 素子の作製
同志社大院理工 ○中川 諒, 實井祐介, 江本顕雄, 大谷直毅
- 10 ミスト成膜法による有機発光材料の薄膜作製条件の評価
同志社大院理工 ○安藤貴志, 江本顕雄, 大谷直毅
- 11 n 型ジスチルベンゼン誘導体を用いたボトムコンタクト OTFT
九工大 ○永松秀一, 森口哲次, 高嶋 授, 岡内辰夫, 早瀬修二
- 12 ジナフトチエノチオフェン骨格を有する n 型有機トランジスタ材料の設計
神戸大院工¹, 東大ナノ量子機構² ○見塚翔太¹, 北村雅季^{1,2}
- 13 ポリシルセスキオキサンをゲート絶縁膜に用いた TIPS-pentacene トランジスタの作製
和歌山大システム工 ○松田 悠, 中原佳夫, 道浦大輔, 宇野和行, 田中一郎
- 14 無溶媒・低温プロセス化を目指した超音波溶融によるフレキシブル OFET の作製
千葉大院工¹, 日本化薬² ○佐々木達彦¹, 山口祥平¹, 林 潤郎¹, 山崎陽太¹, 酒井正俊¹, 山内 博¹, 国吉繁一¹, 貞光雄一², 品村祥司², 工藤一浩¹
- 15 磁場下での有機蒸着膜作製と電界効果移動度の向上
筑波大数理物質¹, 筑波大 TIMS² ○田畑一¹, 佐々木貴之¹, 山本洋平^{1,2}
- 16 インクジェット印刷法を用いた銀ナノ粒子電極の微細化
山形大院理工¹, 山形大 ROEL² ○熊木大介^{1,2}, 後藤芳政^{1,2}, 志賀恵美^{1,2}, 福田憲二郎^{1,2}, 時任静士^{1,2}
- 17 テトラセン OFET の熱処理による特性改善
東京農工大工 ○小倉大輝, 岩崎好孝, 上野智雄
- 18 CYTOP 薄膜の誘電特性とメモリデバイスへの応用
室蘭工大 ○野田芳広, 中山 誠, 植杉克弘, 福田 永
- 19 GZO 透明電極を用いたトップエミッション有機発光トランジスタの検討
諏訪東京理科大¹, ヘンミ計算尺², 千葉大³, NHK 技研⁴ ○小林 心¹, 加藤雄二², 工藤一浩³, 深川弘彦⁴, 渡邊康之¹

12.4 有機 EL ・ トランジスタ

9月20日 9:00 ~ 15:00

20a-A4 - 1 ~ 11

- 1 小面積素子による p 型メタルベース有機トランジスタの高周波発振
山形大院理工¹, 山形大 ROEL² ○武藤肇斗^{1,2}, 上妻嵩委^{1,2}, 城戸淳二^{1,2}, 中山健一^{1,2}
- 2 光応答性電気二重層を利用した有機超伝導トランジスタ
分子研¹, 理研² ○須田理行^{1,2}, 加藤礼三², 山本浩史^{1,2}
- ▲ 3 Tuning the shape and sign of organic magnetoresistance (OMAR) by controlling the interface defects in organic diodes.
Graduate School Of Engineering Science Osaka Univ. ○^(B)Marine Fayolle, Mariko Yamaguchi, Tatsuhiko Ohto, Hirokazu Tada
- 4 Separation of Carrier-Transport and Light-Emission Functions in a Light-Emitting Organic Transistor with Bilayer Configuration
東北大 ○尚 慧, 下谷秀和, Kanagasekara Thangaveln, 谷垣勝己
- 5 スライドポート法による融液からの有機結晶薄膜作製
産総研電子光技術¹, 奈良先端大物質², 京工織大院工芸³ ○佐々木史雄¹, 望月博孝¹, 柳 久雄², 堀田 取³
- 6 金属酸化物半導体層をもつ有機薄膜発光トランジスタ (II)
京工織大院工芸 山田経世, ○山雄健史, 堀田 取

休憩 10:30 ~ 10:45

- 7 ポリフルオレン系偏光発光トランジスタによるキャリア伝導異方性と発光特性に関する検討
阪大院工 ○橋本和弥, 田中 仁, 梶井博武, 大森 裕
- 8 イオン液体ゲートトランジスタによる BEDT-TTF 錯体単結晶の n 型電流増幅
名大院工¹, 名城大農² ○伊東 裕¹, 井口聖悟¹, 佐藤奎斗¹, 黒田新一¹, 平松孝章², 吉田幸大², 齋藤軍治²
- 9 極薄ゲート絶縁膜を用いた三次元型高分子トランジスタ
住友化学¹, 東大新領域², 理研³ ○岡地崇之¹, 樫木友也¹, 松室智紀¹, 小熊 潤¹, 小廣健司¹, 松井弘之², 尾坂 格³, 竹谷純一², 瀧宮和男³
- 10 生分解性電極を用いた有機薄膜トランジスタ
東大工¹, JST/ERATO², 阪大産研³ ○依田玲央奈^{1,2}, 横田知之^{1,2}, 関谷 毅^{1,2,3}, 染谷隆夫^{1,2}
- 11 延長ゲート有機トランジスタを用いた非酵素型糖検出
山形大院理工¹, 山形大 ROEL², 山形大工³ ○^(B)南木 創^{1,2}, 南 豪^{1,2}, 橋岡裕貴³, 福田憲二郎^{1,2}, 熊木大介^{1,2}, 時任静士^{1,2}

昼食 12:00 ~ 13:00

20p-A4 - 1 ~ 8

- 1 ペンタセン結晶分子配列乱れに起因した電荷トラップの可能性
日立中研¹, 日立日立研², 産総研ナノシステム³, 旭化成基盤研⁴ ○安藤正彦¹, 川崎昌宏², 米谷 慎³, 南方 尚⁴

- 2 TRM-SHG 法による TIPS ペンタセン FET におけるキャリア輸送の温度依存性評価
東工大院理工 ○間中孝彰, 松原幸平, 田口 大, 岩本光正
- 3 電荷変調分光法による DA 型ポリマー半導体の分子秩序度評価 2
産総研¹, KEK 物構研 PF/CMRC², 理研³, 東大工⁴ ○松岡悟志¹, 堤 潤也¹, 山田寿一¹, 熊井玲児², 尾坂 格³, 瀧宮和男³, 長谷川達生^{1,4}
- 4 電荷変調イメージング法による有機薄膜トランジスタアレイの欠陥検査
産総研¹, 東大工² ○堤 潤也¹, 松岡悟志¹, 山田寿一¹, 長谷川達生^{1,2}
- 5 高移動度有機トランジスタにおける接触抵抗のゲート電圧依存性
東大新領域¹, 阪大産研², imec³ ○植村隆文^{1,2}, Rolin Cedric³, Fesenko Pavlo³, Tung Huei Ke³, Myny Kris³, Stuedel Soeren³, Genoe Jan³, Heremans Pau³, 竹谷純一^{1,2}
- 6 電極/有機半導体界面の電荷注入障壁スイッチングに対する電極表面修飾分子の永久双極子の効果
阪府大 N2RC ○谷本敬明, 野内 亮
- 7 電荷移動錯体を用いた [7] フェナセン単結晶トランジスタの界面制御
岡山大院自然¹, 名城大² ○^(M)三上隆弘¹, 下 侑馬¹, 浜尾志乃¹, 後藤秀徳¹, 岡本秀毅¹, 吉田幸大², 齋藤軍治², 久保園芳博¹, 林 靖彦¹
- 8 キャリア注入障壁を考慮した p チャネル有機トランジスタの数値的検討
慶大院工¹, 東洋大² ○野田 啓¹, 和田恭雄¹, 鳥谷部達²

12.5 有機太陽電池

9月17日 13:15 ~ 18:00

17p-A1 - 1 ~ 17

- 1 CH₃NH₃PbI_{3-x}Cl_xペロブスカイトと Cu(In,Ga)Se₂ 薄膜太陽電池のデバイスモデル比較とシミュレーション
立命館大 ○峯元高志, 村田 雅
- △ 2 CH₃NH₃PbI_{3-x}Cl_xペロブスカイトの性能シミュレーションと膜厚の最適化
立命館大 ○村田 雅, 峯元高志
- △ 3 エアロゾルデポジション法を用いたフィルム型色素増感太陽電池の高効率化
積水化学工業¹, 産総研² ○藤沼尚洋¹, 安西純一郎¹, 佐藤幸子¹, 知久義則¹, 廣瀬伸吾², 明渡 純²
- △ 4 アミン化合物修飾 ITO を電子捕集電極として用いた逆型有機薄膜太陽電池の Light-soaking 効果のメカニズム解明
金沢大院自¹, 金沢大 RSET², JST さきがけ³ ○久住拓司¹, 桑原貴之^{1,2}, 當摩哲也^{1,2,3}, 高橋光信^{1,2}
- △ 5 ZnO ナノワイヤ/PbS 量子ドット太陽電池の銀ナノキューブによる光電流増強
東大生研¹, 東大先端研² ○^(B)川脇徳久¹, 齋藤澁一郎¹, 立間 徹¹, 王 海濱², 久保貴哉², 中崎城太郎², 瀬川浩司²
- △ 6 溶液プロセスでのコロイド量子ドット埋め込み構造の作製
東大院工¹, 先端研² ○大澤 惇^{1,2}, 星井拓也^{1,2}, 王 海濱², 久保貴哉², 岡田至崇^{1,2}

休憩 14:45 ~ 15:00

- △ 7 有機薄膜太陽電池における結晶性と自由電荷生成
京大院工¹, JST さきがけ² ○^(B)玉井康成¹, 津田一樹¹, 大北英生^{1,2}, 辨天宏明¹, 伊藤紳三郎¹
- △ 8 液晶性フタロシアニンを有した有機薄膜太陽電池における高分子ドナー材料添加効果
阪大院工 ○熊田泰士, Gilles De Romeo Banoukepa, 大森雅志, Quang Duy Dao, 藤井彰彦, 尾崎雅則
- △ 9 ペンゾポルフィリン-フラーレン連結分子の合成と有機薄膜太陽電池への応用
奈良先端大¹, JST, CREST² ○田村悠人¹, 佐伯宏之¹, 葛原大軌¹, 山田容子^{1,2}
- ▲ 10 Comparative Study of Fullerene Derivatives in High Performance PNTz4T based OPV
JAIST¹, Riken², UEC³ ○Varun Vohra^{1,3}, Itaru Osaka², Kazuo Takimiya², Hideyuki Murata¹
- ▲ 11 Optical, electronic, and photovoltaic properties of octahexyl tetrabenzotriazaporphyrin
Osaka University¹, Research Institute for Ubiquitous Energy Devices, Kansai Center, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology² ○Quang-Duy Dao¹, Koichi Watanabe¹, Hiromichi Itani^{1,2}, Lydia Sosa-Vargas², Akihiko Fujii¹, Yo Shimizu², Masanori Ozaki¹

休憩 16:15 ~ 16:30

- 12 「講演奨励賞受賞記念講演」(15分)
狭バンドギャップ Donor/Acceptor 高分子で創る高効率高分子ブレンド薄膜太陽電池
京大院工¹, JST さきがけ² ○森 大輔¹, 辨天宏明¹, 大北英生^{1,2}, 伊藤紳三郎¹
- 13 高効率全高分子型太陽電池における電荷生成ダイナミクス
京大院工¹, JST さきがけ² ○石田翔大¹, 森 大輔¹, 辨天宏明¹, 大北英生^{1,2}, 伊藤紳三郎¹
- 14 高分子太陽電池における電荷解離と二分子再結合
京大院工¹, JST さきがけ² ○児玉卓也¹, 大北英生^{1,2}, 辨天宏明¹, 伊藤紳三郎¹

- 15 有機薄膜太陽電池の電子・正孔の移動度、寿命評価
大阪府立大¹, 大阪府立大分子エレクトロニックデバイス研², JST-CREST³
○村田憲保¹, 永瀬 隆^{1,2}, 小林隆史^{1,2}, 内藤裕義^{1,2,3}
- 16 光誘起 ESR 法を用いた PTB7:PC₇₁BM 高分子太陽電池における素子駆動時の電荷蓄積の直接観測
筑波大院数物¹, 産総研太陽光セ², 筑波大学際セ³ ○(M1) 久保寺貴也¹, 八武崎正樹¹, 山成敏広², 吉田郵司², 丸本一弘^{1,3}
- 17 ジケトピロピロール骨格を有するドナー・アクセプター型コポリマーを用いた有機太陽電池における光励起状態ダイナミクス
産総研¹, 日大工², Shiv Nadar Univ.³, IMRE⁴ ○松崎弘幸¹, 古部昭広¹, 加藤隆二², Samarendra Pratap Singh³, Prashant Sonar⁴, Evan Laurence Williams⁴, Vijila Chellappan⁴, Gomathy Sandhya Subramanian⁴, Sergey Gorelik⁴, Jonathan Hoble⁴
- 22 固体型 Sb₂S₃増感太陽電池における電荷再結合界面の解明
電通大先進理工¹, 中大理工², 九工大生命体工³, JST CREST⁴
○(M1) 山崎康平¹, 佐藤光希^{1,2}, 豊田太郎^{1,4}, 片山建二², 尾込裕平^{3,4}, 早瀬修二^{3,4}, 沈 青^{1,4}
- 23 酸化物層挿入による Si/PEDOT:PSS ヘテロ接合太陽電池の高性能化
埼玉大院理工¹ ○八木大地, 武居雄輝, 石川 良, 白井 肇, 上野啓司
- 24 ZnO ナノ粒子を用いた有機・無機ハイブリッド型太陽電池におけるポリ(3-ヘキシルチオフェン)の分子配向
奈良先端大物質¹, 産総研ユビキタス² ○大迫将也¹, 石墨 淳¹, 谷垣宣孝², 柳 久雄¹
- 25 PbS 量子ドット太陽電池薄膜における電荷分離とキャリア輸送
電通大先進理工¹, 九工大生命体工², 宮崎大工³, JST CREST⁴
○久家佑輝¹, 常 進^{1,4}, 尾込裕平^{2,4}, 早瀬修二^{2,4}, 吉野賢二^{3,4}, 豊田太郎^{1,4}, 沈 青^{1,4}
- 26 AgInS₂ 量子ドットを担持した酸化チタン薄膜の電子移動過程
名工大¹, 室蘭工大² ○(M1) 松本顕至¹, 桑田貴彦¹, 濱中 泰¹, 葛谷俊博²

12.5 有機太陽電池

9月17日

17a-PA2 - 1 ~ 34

ポスターセッション

17a-PA2 - 1 ~ 34 ポスター展示時間 9:30 ~ 11:30

- 1 転写法により積層した銅電極及び銅表面酸化膜を有する逆構造バルクヘテロ接合型有機薄膜太陽電池の作製
信州大工 ○酒井翔太, 伊東栄次
- 2 可溶性モノマーを p 型層としたヘテロ接合型有機薄膜太陽電池の作製
信州大工¹, 信州大織² ○小林弘季¹, 伊東栄次¹, 吉岡美穂², 佐々木絵里², 西口貴大², 石川 綾², 市原正寛², 太田和規², 市川 結²
- 3 高分子電子輸送層の適用による PTB7:C₇₀ バルクヘテロジャンクション光起電力素子のパワー変換効率向上
兵庫県立大 ○多田和也
- 4 室内照明下における有機太陽電池の効率予測
大阪府立大¹, 大阪府立大分子エレクトロニックデバイス研², JST-CREST³
○大面隆範¹, 永瀬 隆^{1,2}, 小林隆史^{1,2}, 内藤裕義^{1,2,3}
- 5 液晶性フタロシアニン/PCBM 混合系における構造形成の MD 計算
産総研¹, 阪大² ○米谷 慎¹, 宮元彩乃¹, 清水 洋¹, 藤井彰彦², 尾崎雅則²
- 6 有機薄膜太陽電池におけるキャリア移動度の膜厚依存性
大阪府大工¹, 分子エレクトロニックデバイス研², JST-CREST³
○成岡達彦¹, 砂原智徳¹, 小林隆史^{1,2}, 永瀬 隆^{1,2}, 内藤裕義^{1,2,3}
- 7 化学浴析酸化チタンを用いた逆型有機薄膜太陽電池の Light-soaking 効果の機構解析
金沢大¹, JST さきがけ², 筑波大³ ○桑原貴之¹, 矢野勝寛¹, 山口孝浩¹, 當摩哲也^{1,2}, 高橋光信¹, 孫 東鉉³, 丸本一弘^{2,3}
- 8 Si/PEDOT:PSS ヘテロ接合太陽電池の照射下での劣化
埼玉大院理工 ○武居雄輝, 八木大地, 石川 良, 白井 肇, 上野啓司
- 9 有機半導体のドーピングイオン化率増感
分子研¹, CREST/JST² ○新村祐介^{1,2}, 山品洋平^{1,2}, 嘉治寿彦^{1,2}, 平本昌宏^{1,2}
- 10 低分子 p 型半導体材料における赤外分光を用いた分子配向の評価
金沢大¹, JST さきがけ² ○岡本宏樹¹, 桑原貴之¹, 高橋光信¹, 當摩哲也^{1,2}
- 11 TiO_x電子捕集層を用いた逆型高分子太陽電池における紫外光照射効果の光誘起電子スピン共鳴による研究
筑波大院数物¹, 金沢大院自然², 筑波大学際セ³ ○(D) 孫 東鉉¹, 矢野勝寛², 桑原貴之², 高橋光信², 丸本一弘^{1,3}
- 12 薄膜転写法で作製した二層型素子の接合界面におけるキャリアの蓄積
理研¹, 東大院工² ○中野恭兵¹, 真弓智裕^{1,2}, 鈴木かおり¹, 伊澤誠一郎^{1,2}, 橋本和仁², 但馬敬介¹
- 13 還元剤のドーピングによる P3HT:PCBM バルクヘテロ太陽電池の長寿命化
近畿大院総合理工 ○(M1) 鋸本和英, 田中仙君
- 14 新規 Push-pull 型半導体材料を用いたセルにおけるドーピング効果
分子研¹, 信州大², 産総研太陽光³, CREST/JST⁴ ○菊地 満^{1,4}, 新村祐介^{1,4}, 嘉治寿彦^{1,4}, 河野隆広^{2,4}, 吉田郵司^{3,4}, 平本昌宏^{1,4}
- 15 PTB7:PC₇₁BM バルクヘテロ接合太陽電池のキャリア輸送特性に及ぼす添加剤の効果
大阪府大院工¹, 分子エレクトロニックデバイス研², JST-CREST³
○砂原智徳¹, 大面隆範¹, 小林隆史^{1,2}, 永瀬 隆^{1,2}, 内藤裕義^{1,2,3}
- 16 強誘電性ジチオカルバミン酸配位高分子を用いた有機薄膜太陽電池の開発
近畿大理工¹, JST さきがけ² ○河野由樹¹, 中谷研二¹, 樋元健人¹, 中橋裕貴¹, 大久保貴志^{1,2}, 前川雅彦¹, 黒田孝義¹
- 17 ポルフィレン-ジケトピロピロール連結分子の有機薄膜太陽電池の作製と評価
奈良先端大¹, JST CREST² ○岡部拓也¹, 佐伯宏之¹, 葛原大軌¹, 山田容子^{1,2}
- 18 有機太陽電池共蒸着光電変換層へのドーピング効果
総研大¹, 分子研², CREST/JST³ ○大橋知佳^{1,2}, 新村祐介^{2,3}, 嘉治寿彦^{1,2,3}, 平本昌宏^{1,2,3}
- 19 塗布成膜した酸化モリブデンを正孔捕集層として用いる有機薄膜太陽電池
九工大院工 ○濱田圭祐, 村上大貴, 中野洋人, 村上直也, 横野照尚
- 20 1-10 ppm 極微量ドーピングの有機太陽電池特性に与える影響
分子研¹, CREST/JST² ○久保雅之^{1,2}, 嘉治寿彦^{1,2}, 平本昌宏^{1,2}
- 21 フレキシブル基板上での逆構造型 PTB7:PC₇₁BM 有機薄膜太陽電池の作製
産総研ナノシス ○藤井俊治郎, 田中丈士, 片浦直道
- ▲27 Investigation of organolead halide perovskite using infrared spectroscopy
Tohoku Univ. ○Teng Ma, Matteo Cagnoni, Michio Niwano
- 28 ペロブスカイト太陽電池における薄膜材料中の電荷状態の光誘起 ESR 研究
筑波大院数物¹, 九大院生命体工², 筑波大学際セ³ ○(M1) 生天目美貴¹, 八武崎正樹¹, 尾込裕平², 早瀬修二², 丸本一弘^{1,3}
- 29 オクタメチレンジチオカルバミン酸銅配位高分子を増感色素に用いた色素増感型バルクヘテロ接合型太陽電池の素子評価
近畿大理工¹, JST さきがけ² ○(D) 中谷研二¹, 大久保貴志^{1,2}, 前川雅彦¹
- 30 Nb:TiO₂緻密層の構造による色素増感太陽電池の発電特性への影響
鹿児島大院理工 ○堀江雄二, 大坂和博, 向江宏貴, 郭 世栄, 野見山輝明
- 31 定常光照射下の色素増感太陽電池における動作過程の分光観測
阪市大院理 ○中谷仁美, 鐘本勝一
- 32 TiO₂ナノ粒子を挿入した Nb:TiO₂ナノファイバ不織布の色素増感太陽電池への応用
鹿児島大院理工 ○(M1) 今田慎二, 堀江雄二, 野見山輝明, 郭 世栄
- 33 増感色素を吸着させたナノポーラス酸化チタンのインピーダンス分光法による電荷移動度評価
大阪府立大¹, 大阪府立大分子エレクトロニックデバイス研², JST-CREST³
○青野正規¹, 永瀬 隆^{1,2}, 小林隆史^{1,2}, 内藤裕義^{1,2,3}
- 34 酸化チタンナノ孔内壁面の色素分子の吸着過程の赤外分光その場観測
東北大 ○山田夏輝, 庭野道夫, 馬 騰, 但木大介

12.5 有機太陽電池

9月18日 9:00 ~ 12:00

18a-A1 - 1 ~ 10

1 「12. 有機分子・バイオエレクトロニクス 分科内招待講演」(30分)

逆型有機薄膜太陽電池の開発と展開

金沢大 RSET ○高橋光信

- 2 PNTz4T を用いた逆構造太陽電池
理研 CEMS¹, JST さきがけ², 北陸先端大³, 広大院工⁴, 高輝度光科学研究セ⁵ ○尾坂 格^{1,2}, Varun Vohra³, 川島和彰^{1,4}, 加々良剛志⁴, 小金澤智之⁵, 村田英幸³, 瀧宮和男^{1,4}
- ▲3 Increased Open Circuit Voltage and Efficiency in Small Molecule Organic Solar Cells Through the Use of a 56- π Electron Acceptor - Methano Indene Fullerene
The University of Tokyo ○(P) James Ryan, Takafumi Nakagawa, Yutaka Matsuo
- 4 C₆₀膜中にドーブした光吸収材料による有機薄膜太陽電池の増感
信州大繊維 ○小野口貴士, 市川 結
- 5 高分子太陽電池に適した近赤外増感色素の分子設計
京大院工¹, JST さきがけ² ○大北英生^{1,2}, 徐 華君¹, 辨天宏明¹, 伊藤紳三郎¹

休憩 10:30 ~ 10:45

- 6 配位溶媒による溶解度制御と長波長光吸収を目指した新規ポルフィリン誘導体の開発とその太陽電池特性
東大院理 ○中川貴文, 佐藤健成, 岡田洋史, 松尾 豊
- 7 DPP 基を導入した熱変換型ベンゾポルフィリンを用いた有機薄膜太陽電池の作製
山形大院理工¹, 奈良先端大物質², CREST³, 山形大 ROEL⁴ ○山田直也^{1,4}, 高橋功太郎², 山口裕二^{1,4}, 葛原大軌², 山田容子^{2,3}, 中山健一^{1,3,4}
- 8 非対称ベンゾチエノイソインディゴ基を含む共重合体の光電変換機能
阪大院工 ○井出菜里奈, 佐伯昭紀, 小泉美子, 関 修平
- 9 ポリエチレングリコール添加効果の光電変換層材料依存性
名工大 ○種治健太, 曾我哲夫, 岸 直希
- 10 有機薄膜太陽電池信頼性評価用テストモジュール構成の検討
太陽光発電技術研究組合¹, 東レ², 産総研³
○森田秀幸^{1,2}, 宮下正範², 増田 淳³

12.5 有機太陽電池

9月19日 9:00 ~ 18:30

19a-A1 - 1 ~ 9

- 1 「12. 有機分子・バイオエレクトロニクス 分科内招待講演」(30分)
低エネルギー逆光電子分光法による有機太陽電池材料の空準位測定
京大化研 ○吉田弘幸
- 2 軟X線顕微鏡による有機薄膜太陽電池の分子混合
筑波大¹, PRESTO, JST², NIMS³, KEK, PF⁴, 広大⁵, AIST⁶ ○守友 浩¹,
櫻井岳暁^{1,2}, 安田 剛³, 武市泰男⁴, 米澤宏平¹, 上岡隼人¹, 菅 大暉³,
高橋嘉夫³, 吉田郵司⁴, 井波暢人⁴, 間瀬一彦⁴, 小野寛太⁴
- 3 P3HT/PCBMの電荷生成効率と内部量子効率
筑波大¹, NIMS² ○守友 浩¹, 米澤宏平¹, 安田 剛²
- 4 PTB7/PC70BMの電荷生成効率の励起光強度依存性
筑波大数理¹, 筑波大TIMS², 物材機構³ ○米澤宏平¹,
守友 浩^{1,2}, 安田 剛³
- 5 有機太陽電池におけるn型有機半導体分子の電子構造
東理大理工¹, 岡山大院自然² ○中西利栄¹,
野木村あゆ美¹, 江口律子², 金井 要¹

休憩 10:30 ~ 10:45

- 6 近赤外高効率PbS量子ドット/ZnOナノワイヤアレイ太陽電池の連続光照射下での長期安定性
東大先端研 王 海濱, ○久保貴哉, 中崎城太郎, 瀬川浩司
- ▲ 7 Improved open-circuit voltage in ZnO/PbS quantum dot heterojunction solar cells through the surface passivation of ZnO nanowires
Univ. Electro-Commun.¹, Kyushu Inst. Tech.², Miyazaki Univ.³,
CREST JST⁴ ○Jin Chang¹, Yuki Kuga¹, Yuhei Ogomi^{2,4},
Shuzi Hayase^{2,4}, Kenji Yoshino^{3,4}, Taro Toyoda^{1,4}, Qing Shen^{1,4}
- 8 ルチル型TiO₂各種結晶面への光誘起電子移動: CdSe量子ドット増感系
電通大先進理工¹, 分光計器², 九工大³, JST-CREST⁴ ○豊田太郎^{1,4},
Witoon Yindeesuk¹, 神山慶太², 早瀬修二³, 沈 青^{1,4}
- 9 TiO₂基板モルフォロジーの電子構造に及ぼす効果
電通大先進理工¹, 分光計器², 九工大³, JST-CREST⁴ ○豊田太郎^{1,4},
Witoon Yindeesuk¹, 神山慶太², 奥野 剛¹, 早瀬修二^{3,4}, 沈 青^{1,4}

昼食 11:45 ~ 13:15

19p-A1 - 1 ~ 19

- ▲ 1 Extended Spectral Photo Response utilizing TCO-less Tandem DSSC
KYUTECH ○Ajay Baranwal, Yuhei Ogomi, Shyam Pandey,
Tingli Ma, Shuzi Hayase
- 2 DSC用酸化チタン電極における焼結処理中のガス組成の影響
静大院¹, 静大工² ○山本千智¹, 小松夏季², 下村 勝¹
- 3 二種類の二酸化チタンを用いた電気泳動法による複合薄膜の作製
同志社大院理工 ○川上 亮, 左橋知也, 佐藤祐喜, 森 康維, 吉門進三
- 4 電気泳動法を用いた色素増感型太陽電池の色素吸着
同志社大院理工 ○左橋知也, 川上 亮, 湯浅拓也,
佐藤祐喜, 森 康維, 吉門進三
- 5 酸化チタンナノ粒子のGHz周波数変調複素光電気伝導度
阪大院工 ○佐伯昭紀, 安谷佳浩, 大賀 光, 関 修平
- 6 ペロブスカイト構造における局所電荷キャリア移動度と再結合過程
阪大院工¹, 九工大生命² ○(M1) 大賀 光¹, 佐伯昭紀¹,
尾込裕平², 早瀬修二², 関 修平¹
- 7 化学浴析法により作製した酸化チタンを用いた積層型ペロブスカイト太陽電池の研究
金沢大¹, JST- さきがけ² ○山本晃平¹, 桑原貴之¹, 高橋光信¹, 當磨哲也^{1,2}

休憩 15:00 ~ 15:15

- 8 ホール輸送性ポリ(3-ヘキシルチオフェン)を用いたペロブスカイト太陽電池
東大院理 ○田中秀幸, Yunlong Guo, Liu Chao,
井上健仁, 原野幸治, 中村栄一
- 9 ホール輸送ポリマーを用いたplanar型perovskite太陽電池の作製及び評価
山形大院理工¹, 山形大有機エレクトロニクス², 山形大INOEL³ ○溝井 聡¹,
佐野健志^{1,3}, 横尾英紀¹, 笹部久宏^{1,2}, 城戸淳二^{1,2}
- 10 レーザー蒸着法によるハロゲン化鉛ペロブスカイト太陽電池の作製
産総研¹, JST さきがけ² ○宮寺哲彦^{1,2}, 杉田 武¹,
村上拓郎¹, 松原浩司¹, 近松真之¹
- 11 酸化亜鉛前駆体を用いた低温プロセスによるペロブスカイト太陽電池の作製
九工大生命体工¹, 電通大先進理工², 宮崎大工³, JST CREST⁴
西村滉平¹, 川野美延¹, 濱園康司¹, 持原晶子^{3,4}, ○尾込裕平^{1,4},
Shyam S Pandey¹, 馬 廷麗¹, 吉野賢二^{3,4},
沈 青^{2,4}, 豊田太郎^{2,4}, 早瀬修二^{1,4}
- 12 非真空プロセスによる酸化亜鉛薄膜の低温作製と太陽電池への応用
宮崎大¹, 九州工大², 電気通信大³ ○(M1) 濱地健太¹, 持原晶子¹,
井手重貴子¹, 吉野賢二¹, 木村将太², 尾込裕平²,
沈 青³, 豊田太郎³, 早瀬修二²
- 13 酸化亜鉛ナノ粒子を電子輸送層とするペロブスカイト太陽電池(2)
埼玉大院理工 ○石川 良, 山中孝紀, 本多善太郎, 上野啓司, 白井 肇

休憩 16:45 ~ 17:00

- 14 メソポーラスシリカ(MCM-41)膜上の層状ペロブスカイト化合物の特性評価
法政大院¹, 法政大² ○丸山翔大¹, 中村祥大², 齋藤悠真², 緒方啓典^{1,2}

- 15 Sn/Pbペロブスカイト太陽電池の電荷分離機構の解明と高効率化への提案
電通大先進理工¹, 九工大生命体工², 中大理工³, 宮崎大工⁴,
JST CREST⁵ ○沈 青^{1,5}, 尾込裕平^{2,5}, 塚本翔太²,
藤原幸星², Witoon Yindeesuk¹, 佐藤光希³,
片山建二³, 吉野賢二^{1,5}, 豊田太郎^{1,5}, 早瀬修二^{2,5}
- 16 錫・鉛複合ペロブスカイトを用いた有機無機ハイブリッド太陽電池の結晶構造評価
宮崎大工¹, 九工大生命体工², 電通大先進理工³, JST-CREST⁴
○持原晶子^{1,4}, 吉野賢二^{1,4}, 尾込裕平^{2,4}, 沈 青^{3,4},
豊田太郎^{3,4}, 早瀬修二^{2,4}
- 17 SbキサンテートをブリアカーサーとするSb₂S₃結晶作製時の基板依存性
九工大¹, JST-CREST², 電通大³, 宮崎大⁴ ○川野美延¹, 松隈智寛¹,
Tarun Vagvala¹, 沈 青^{2,3}, 豊田太郎^{2,3}, 吉野賢二^{2,4},
尾込裕平^{1,2}, Pandey Shyam^{1,2}, 馬 廷麗¹, 早瀬修二^{1,2}
- 18 電荷分離界面制御によるSn/Pbペロブスカイト太陽電池の特性評価
九工大生命体工¹, 電通大先進理工², 宮崎大工³, JST CREST⁴
坂口恵太¹, 森谷昌平¹, 宮田陽平¹, 藤川直耕, ○尾込裕平^{1,4},
Shyam S Pandey¹, 馬 廷麗¹, 吉野賢二^{3,4},
沈 青^{2,4}, 豊田太郎^{2,4}, 早瀬修二^{1,4}
- 19 スズ系ペロブスカイト太陽電池の高性能に関する検討
九工大生命体工¹, 電通大先進理工², 宮崎大工³, JST CREST⁴
藤原幸星¹, 中里隆二¹, 西山 翼¹, 西中浩二¹, ○尾込裕平^{1,4},
Shyam S Pandey¹, 馬 廷麗¹, 吉野賢二^{3,4},
沈 青^{2,4}, 豊田太郎^{2,4}, 早瀬修二^{1,4}

12.6 ナノバイオテクノロジー

9月18日

18a-PA1 - 1 ~ 10

ポスターセッション

18a-PA1 - 1 ~ 10 ポスター展示時間 9:30 ~ 11:30

- 1 アパタイト結晶に対するフラグメント分子軌道法の試み #1
みずほ情報総研¹, 立教大², 東大生産研³ ○加藤幸一郎¹,
福澤 薫^{1,2,3}, 望月祐志^{2,3}
- 2 ペプチドナノリングを用いたアミノ酸キラリティー認識に関する理論的研究
高千穂大人科¹, 早大先進理工² ○竹内 淨^{1,2}, 武田京三郎²
- 3 PVC膜を支持基板とする人工脂質膜形成と流動性評価
豊橋技科大電気・電子¹, 豊橋技科大環境・生命², 豊橋技科大EIIRIS³
○小林拓史¹, 河野顕輝¹, 服部敏明¹, 澤田和明¹, 手老龍吾^{2,3}
- 4 脂質膜でシールした微小ナノ構造におけるイオンリーク評価
NTT物性科学基礎研 ○櫻村吉晃, 大嶋 梓, 住友弘二
- 5 断片化抗体を用いた金ナノ粒子サンドイッチアッセイ法による抗原抗体反応の光学的検出
慶應大院理工 ○水野直人, 三反畑輝, 江刺家恵子, 齋木敏治
- 6 ナノポアトラップ法を応用した単一粒子検出
阪大産研¹, 阪大基礎工² ○筒井真楠¹, 前田陽一², 有馬彰秀¹,
土井謙太郎², 川野聡泰², 川合知二¹, 谷口正輝¹
- 7 ナノスリット導波路を用いた細胞内生体分子リアルタイム蛍光イメージング
早大理工¹, 東北大学際研² ○(M2) 大久保幸太朗¹, 榊田昂哉¹,
和泉聡志¹, 山本英明², 谷井孝至¹
- 8 細胞蛍光顕微鏡観察が可能な牽引力顕微鏡の評価
北大情報科学 ○(M2) 坂井 誠, 武蔵湧貴, 朱 鑫峰, 土屋雅博, 岡嶋孝治
- 9 細胞接着基板延伸装置を用いた細胞動態のタイムラプス測定
北大情報科学 ○(M2) 武蔵湧貴, 土屋雅博, 坂井 誠, 朱 鑫峰, 岡嶋孝治
- 10 Three-Dimensional Elemental Analysis of Human Enamel and Dentin by Laser-Assisted Atom Probe Tomography
東北大金研¹, 東京医科歯科大² ○清水康雄¹, 韓 斌¹, 高見澤悠¹,
Turki Bakhsh², Alireza Sad², 田上順次², 井上耕治¹, 永井康介¹

12.6 ナノバイオテクノロジー

9月19日 9:30 ~ 18:00

19a-A3 - 1 ~ 8

- 1 静電相互作用を用いた基板支持膜へのベンキル融合制御
NTT物性基礎研 ○大嶋 梓, 田中あや, 櫻村吉晃, 住友弘二
 - 2 LiTaO₃表面における自発分極ドメインの観察
横国大院工 ○仲山智明, 磯部亜紀子, 荻野俊郎
 - 3 Aβタンパク質-人工細胞膜リポソーム間相互作用の誘電分散解析
京工繊大 ○吉川知貴, 張 子洋, 山下 馨, 野田 実
- 休憩 10:15 ~ 10:30
- 4 ナノピラー上での神経細胞成長
NTT物性科学基礎研究所 ○河西奈保子, 後藤東一郎, Rick Lu,
Roxana Filip, 櫻村吉晃, 塚田信吾, 住友弘二
 - 5 基板表面と神経細胞の界面SEM観察
NTT物性研 ○後藤東一郎, 河西奈保子, Lu Rick, Filip Loxana, 住友弘二
 - △ 6 走査型電子顕微鏡による培養細胞の内部構造観察
日立製作所中央研究所 ○庄子美南, 久田明子, 大嶋 卓
 - 7 グルタミン酸電流と興奮性シナプス後電位の同時測定法
東北大院医工¹, 東北大学際研², 東北大通研³ ○松村亮佑¹,
平野愛弓¹, 山本英明², 庭野道夫^{1,3}

- △8 ピコ秒フォノン計測によるマイクロドットを用いた大規模多チャンネルバイオセンサーの開発
 阪大院基礎工¹, 京大化研² ○(M1) 岩上 慈¹, 荻 博次¹, 長久保白¹, 中村暢伴¹, 平尾雅彦¹, 平松 亮², 小野輝男²

昼食 11:45 ~ 13:15

19p-A3-1 ~ 17

- 1 ナノボア狭小化による一本鎖DNAのナノボア通過速度への影響
 日立中研¹, 日立ハイテクノロジーズ², 日立日研³ ○赤堀玲奈¹, 芳賀孝信¹, 波多野利行¹, 柳 至¹, 大浦 剛², 濱村浩孝¹, 岩崎富夫³, 横井崇秀¹, 穴沢 隆¹
- 2 多段パルス電圧制御による絶縁破壊を用いた径1 nm以下から3 nmまでのナノボア形成
 日立中研 ○柳 至, 赤堀玲奈, 横井崇秀, 武田健一

- 3 単分子電気検出のためのシリコン基板デバイスの開発
 阪大産研 ○大城敬人, 筒井真楠, 横田一造, 川合知二, 谷口正輝
- △4 光学的高時間分解能観察によるDNAナノボア通過ダイナミクスの解析
 慶大院理工 ○(M1) 山崎洋人, 塚原 睦, 伊藤晋太郎, 江刺家恵子, 齋木敏治
- △5 ナノボアトラップ法によるナノ粒子の粒径識別
 阪大産研 ○有馬彰秀, 筒井真楠, 谷口正輝

- 6 Fishing法による単一分子検出
 阪大産研 ○谷本幸枝, 森川高典, 有馬彰秀, 筒井真楠, 谷口正輝
- 休憩 14:45 ~ 15:00

- 7 植物油を用いたフッ素フリー滑液面
 慶應大 ○(M) 西岡紗知子, 天神林瑞樹, 諏訪部憲, 白鳥世明
- △8 高強度生体材料を指向したカラーゲン配向フィルムの開発
 東工大資源研 ○小熊崇大, 赤松龍久, 穴戸 厚
- 9 超常磁性カップの作製とサイズ選択的細胞回収
 KAST¹, 東京医歯大生材研², 東洋大生命科学³ ○金 賢徹¹, 寺蘭英之^{1,2}, 竹井弘之^{1,3}, 安田賢二^{1,2}

- ▲10 The crystallographic orientation of self-assembled peptides on CVD-grown MoS₂ single crystal
 Tokyo Inst¹, Washionton Univ² ○(M) Linhao Sun¹, Fukata Hiroto¹, Peiyang Li¹, Mehmet Sarikaya², Yuhei Hayamizu¹
- 11 蛍光修飾した自己組織化ペプチドのその場観察
 東工大院理工¹, ワ大² ○李 佩瑩¹, 野田紘志¹, 平田修造¹, Martin Vacha¹, Mehmet Sarikaya², 早水裕平¹

休憩 16:15 ~ 16:30

- 12 PEG フェリチンの2次元結晶配列
 奈良先端 ○(M) 何 超, 上沼陸典, 岡本尚文, 石河泰明, 山下一郎, 浦岡行治
- 13 脂質二重膜上におけるDNA被覆ナノ粒子の拡散現象
 名大院工¹, 豊橋技科大² ○中田咲子¹, 赤田英里¹, 磯貝卓巳¹, 手老龍吾², 原田俊太¹, 宇治原徹¹, 田川美穂¹
- △14 ナノ粒子の誘電泳動捕集における構造因子の影響
 首都大学東京 ○片岡良介, 内田 諭, 白井直機, 桁久保文嘉
- △15 誘電泳動による金属ナノ材料の立体配置の基礎検討
 首都大理工¹, 芝浦工大² ○(M2) 時田寛也¹, 内田 諭¹, 佐野 遼², 西川宏之²
- 16 ペプチド修飾されたMoS₂FETの液中電気特性評価
 東工大院理工¹, ワ大² ○砂村海斗¹, Tamon Page², Mehmet Sarikaya², 早水裕平¹
- △17 かご状タンパク質を利用した熱・キャリア輸送制御によるカーボンナノチューブナノコンポジットの熱電性能向上
 奈良先端科学技術大学院大 ○伊藤光洋, 岡本尚文, 阿部 竜, 小島広孝, 松原亮介, 山下一郎, 中村雅一

12.6 ナノバイオテクノロジー

9月20日 9:30 ~ 12:15

20a-A3-1 ~ 10

- 1 金ナノ粒子をアンテナとしたバクテリア検出
 阪府大 ○福田真帆, 初岡 優, Dung Lequynh, 西野智昭, 椎木 弘, 長岡 勉
- 2 液中偏光計測を用いた金ナノ粒子サンドイッチアッセイにおける検出感度・精度の粒子間距離依存性
 慶大理工 ○三反畑輝, 水野直人, 江刺家恵子, 齋木敏治
- 3 フォトニック結晶ナノレーザバイオセンサにおけるデバイス遮蔽効果の検証
 横国大院工 ○渡部 工, 渡邊敬介, 羽中田祥司, 高橋大智, 西島喜明, 馬場俊彦
- 4 バクテリオロドプシンとナノ構造化透明電極を用いた高効率光センシングデバイスの作製
 情通機構 ○梶 貴博, 笠井克幸, 井上振一郎, 春山喜洋, 山田俊樹, 高成征弘, 上田里永子, 照井通文, 田中秀吉, 大友 明
- △5 量子ドット-色素間の反応速度に微小液滴のサイズが与える影響
 埼玉大¹, 早大² ○倉林智和¹, 宇高 光¹, 福田武司¹, Dong Hyun Yoon², 船木那由太¹, 鎌田憲彦¹, 鈴木美穂¹, 中原 旭², 関口哲志², 庄子習一²

休憩 10:45 ~ 11:00

- △6 吸着抑制能を有するSAM/水界面の3次元相互作用力分布の直接計測
 金大院¹, 金大バイオAFMセ², JST ACT-C³ ○稲田なつみ¹, 浅川 雅², 宮澤佳甫¹, 福岡剛士^{1,2,3}
- 7 FM-AFMを用いたバイオセンシング界面における局所水和構造計測に関する研究
 産総研¹, 京大工² ○平田芳樹¹, 小林 圭², 山田啓文², 田中睦生¹
- 8 液中動作FM-AFMによる真核生物DNA複製の初期過程イメージング
 京大院工¹, 国立遺伝研², 京大白眉セ³ ○木南裕陽¹, 日詰光治², 荒木弘之², 小林 圭^{1,3}, 山田啓文¹
- 9 固体基板上に吸着させたエクソソームのAFM評価
 横国大院工¹, がん研究所² ○(M2) 横田圭司¹, 坂口直駿¹, 松村幸子², 菅加奈子², 芝 清隆², 荻野俊郎¹
- 10 DNA探針を用いたトンネル電流計測に基づく遺伝子変異の単分子検出
 阪府大 ○西野智昭, Phuc Bui, 椎木 弘, 長岡 勉

12.7 医用工学・バイオチップ

9月17日 9:00 ~ 11:45

17a-A7-1 ~ 10

- 1 溶解材料塗布によるハイアスペクト比フレキシブルワイヤの刺入
 豊橋技科大¹, EIIRIS² ○(M2) 八木智史¹, 山際翔太¹, 今塩屋竜也¹, 大井英生^{1,2}, 久保田吉博¹, 石田 誠^{1,2}, 河野剛士¹
- 2 シリコンウイスカ神経電極ブロックモジュール
 豊橋技科大¹, EIIRIS² ○澤畑博人¹, 山際翔太¹, 守谷愛里¹, 大井英生², 安東頼子², 沼野利佳^{1,2}, 石田 誠^{1,2}, 鯉田孝和², 河野剛士¹
- △3 ナノプローブ神経電極アレイの細胞内電位計測応用
 豊橋技科大¹, EIIRIS² ○(M2) 久保田吉博¹, 大井英生², 澤畑博人¹, 牛流章弘¹, 安東頼子², 沼野利佳^{1,2}, 石田 誠^{1,2}, 河野剛士¹
- △4 人工視覚用CMOSチップ内蔵型スマート電極デバイスの刺激機能実証
 奈良先端大¹, ニデック², 九大³ ○(M2) 藤沢 匠¹, 野田俊彦¹, 寺澤靖雄², 田代洋行^{1,3}, 竹原宏明¹, 笹川清隆¹, 徳田 崇¹, 太田 淳¹
- 5 脳への刺入負荷低減のための尖鋭・小断面積シリコン神経プローブの作製とIn vivo評価
 東北大院工¹, 東北大院医工², 東北大院情報³ ○原島卓也¹, 谷 卓治¹, 鈴木雄策¹, 木野久志², 片山統裕³, 田中 徹^{1,2}

休憩 10:15 ~ 10:30

- △6 蛍光方式生体内グルコース計測技術に向けたCMOSラインセンサの開発
 奈良先端科学技術大学院大¹, テルモ², 東大³ ○(M) 河村敏和¹, 増田啓太¹, 竹原宏明¹, 野田俊彦¹, 笹川清隆¹, 徳田 崇¹, 高橋正幸², 興津 輝³, 竹内昌治³, 太田 淳¹
- 7 オプトジェネティクスのためのCMOSベース光・電気神経インターフェイスデバイス
 奈良先端大物質創成¹, JST-さきがけ² ○神山直也¹, 竹原宏明¹, 野田俊彦¹, 笹川清隆¹, 徳田 崇^{1,2}, 太田 淳¹
- 8 遺伝子改変マウスの生体内蛍光イメージングに向けた埋植型イメージングデバイスの開発
 奈良先端大物質¹, 奈良先端大バイオ² ○竹原宏明¹, 太田安美¹, 元山真由美¹, 春田牧人¹, 野田俊彦¹, 笹川清隆¹, 徳田 崇¹, 塩坂貞夫², 太田 淳¹
- 9 マイクロ液滴アレイ観察用デュアルモードレンズレスイメージングデバイス
 奈良先端大物質¹, 東大院工², 岡崎統合バイオサイエンスセンター³, JST-CREST⁴ ○笹川清隆^{1,4}, 北口一樹¹, 竹原浩成^{1,4}, 野田俊彦^{1,4}, 徳田 崇^{1,4}, 金 秀炫^{2,4}, 山内里紗^{2,4}, 飯野亮太^{3,4}, 野地博行^{2,4}, 太田 淳^{1,4}
- △10 直接増幅型レドックスセンサの検出限界向上のための増幅率の安定化
 豊橋技科大¹, 静大² ○高橋 聡¹, 二川雅登², 石田 誠¹, 澤田和明¹

12.7 医用工学・バイオチップ

9月18日

18a-PA2-1 ~ 14

ポスターセッション

18a-PA2-1 ~ 14 ポスター展示時間 9:30 ~ 11:30

- 1 ミドリムシの化学走性を利用した細胞毒性モニターチップ
 理研 ○尾笹一成, 前田瑞夫
- 2 ステロイドホルモンのその場検査に向けた分子鋳型ポリマーを利用した検査チップの開発
 日立横研¹, 神戸大院工² ○谷口伸一¹, 村瀬聡郎², 竹内俊文²
- 3 電極表面処理した半導体デバイスによる精子機能の評価
 東大院工 ○齋藤暁子, 坂田利弥
- 4 差動マルチQCM型においてセンサの作製とその評価
 慶大理工 ○湯川幸江, 慶 奎弘, 白鳥世明, 松本佳宣
- 5 珪藻被殻足場を用いた細胞培養
 山形大院理工 ○堀内友貴, 北上恵理香, 干場隆志, 田中 賢, 堀田純一
- 6 表面弾性波を用いた液相系センサーの動作特性
 室蘭工大 佐藤 宣, ○冨田芳広, 福田 永
- 7 流路付加差動Siリング光共振器を用いたPSA検出
 広島大ナノデバ研¹, 先端研半導体専攻², 分子生命専攻³ ○谷口智哉^{1,2}, 横山修平^{1,2}, 雨宮嘉昭¹, 池田 丈^{3,1}, 黒田章夫^{3,1}, 横山 新^{1,2}
- 8 機能化したFe微粒子を用いたラット小脳の質量分析イメージング
 横国大院工 森本翔大, 蜂巣将也, 森 一将, 兵藤公美典, 山崎貴大, ○一柳優子

- ▲ 9 Blood coagulability characteristics of size controlled calcium carbonate composite
Grad. Sch. Sci. Tech., Keio Univ.¹, Dep. Adv. Ceramic material. Eng., Gangneung-Wonju Univ.² ○Junyong Park¹, Kyuhong Kyung¹, Saehoon Kim², Seimei Shiratori¹
- 10 金型成形ガラスチップを用いたV溝蛍光センサの高感度化
産総研¹, マナソニック² ○芦葉裕樹¹, 王 曉民¹, 藤巻 真¹, 田村隆正², 清水義之²
- 11 自己吸引型 QCM を用いたストレスマーカー計測
神奈川県産技セ¹, 日本電波工業², 慶大理工³ ○伊藤 健¹, 青木信義¹, 忍和歌子², 鈴木孝治³
- 12 無線神経インターフェイスに向けたバリレンフィルムアンテナの設計
豊橋技科大工¹, 豊橋技科大 EIIRIS² ○岡部謙志¹, 秋田一平¹, 石田 誠^{1,2}
- 13 差動 Si リング光共振器センサーによるシロ糖濃度の測定
広大なノデバ研¹, 先端研半導体専攻², 分子生命専攻³ ○(M1) 横山脩平^{1,2}, 谷口智哉^{1,2}, 雨宮嘉照^{1,2}, 池田 丈^{3,1}, 黒田章夫^{3,1}, 横山 新^{1,2}
- 14 フォトニック結晶ナノレーザバイオセンサとリムルス試薬を用いた 高速・高感度エンドトキシン検出
横国大院 ○高橋大智, 羽中田祥司, 西島喜明, 馬場俊彦

12.7 医用工学・バイオチップ

9月19日 9:00~18:30

19a-A2-1~10

- △ 1 レーザー誘導型バルスジェットメスによる細血管温存効果の評価
東大¹, 東京電機大², 産総研³, 東北大⁴, 広南病院⁵ ○(D) 加藤峰士¹, 荒船龍彦², 鷲尾利克³, 中川敦寛⁴, 小川欣一⁵, 富永梯二⁴, 佐久間一郎¹, 小林英津子¹
- △ 2 表面プラズモンアンテナ付 S O I フォトダイオードを用いた 1 波長 2 ダイオード方式における屈折率感度の波長依存性
静岡大工¹, 静岡大電子研² ○岩田将平¹, 佐藤弘明^{1,2}, 小野篤史^{1,2}, 猪川 洋^{1,2}
- △ 3 フォトニック結晶ナノレーザバイオセンサにおける屈折率・電荷同時検出の可能性 (II)
横国大院工 ○(M2) 岸 洋次, 渡邊敬介, 羽中田祥司, 渡部 工, 酒本真衣, 西島喜明, 馬場俊彦
- 4 フォトニック結晶ナノレーザによる不純物を含む試料からの前立腺癌マーカーの高感度検出
横国大院工 ○羽中田祥司, 高橋大智, 渡部 工, 田中智基, 馬場俊彦
- 5 フォトニック結晶ナノレーザアレイを用いた細胞の移動に伴う接着分布の観察
横国大院工 ○阿部紘土, 大多哲史, 竹村泰司, 馬場俊彦

休憩 10:15~10:30

- ▲ 6 Neural Network Formation and Multiple points Channel Current Measurement Using Incubation Type Planar Patch Clamp Biochip with Cell Cage Pattern
Nagoya University¹, JST-CREST², Nihon University³, Toyama Industrial Technol. Cent.⁴, Tateyama Machine Co. Ltd.⁵ ○Zhi-Hong Wang^{1,2}, Yasutaka Nagaoka^{1,2}, Hidetaka Uno¹, Kei Kobayashi^{1,2}, Takashi Kaito³, Hirofumi Nabesawa⁴, Takashi Hitobo⁵, Tsuneo Urisu^{1,2}
- 7 セルケージ構造を用いた基板上で規則的に配置された in vitro 神経細胞ネットワークのカルシウムイメージング
名大革新ナノバイオデバイス研究センター¹, JST-CREST², 名大環境医学研究所³ ○長岡靖崇^{1,2}, 王 志宏^{1,2}, 小松由紀夫³, 宇理須恒雄^{1,2}
- 8 セルケージパターンを有する培養基板上の神経細胞のカルシウムイメージングに用いる灌流装置の開発
名大革新ナノバイ, JST-CREST², 名大環研³ ○小林 啓^{1,2}, 長岡靖崇^{1,2}, 王 志宏^{1,2}, 小松由紀夫³, 宇理須恒雄^{1,2}
- △ 9 単層カーボンナノチューブ複合体を用いた薄膜トランジスタ型バイオセンサ
東レ¹, 阪大産研² ○磯貝和生¹, 清水浩二¹, 村瀬清一郎¹, 金井 康², 大野恭秀², 前橋兼三², 松本和彦²
- ▲ 10 DLC Film Deposited on Micro-Electrode with NBECVD for Bio-LSIs
△ Institute of Fluid Science, Tohoku Univ.¹, Tokyo Electron Limited², Graduate School of Environmental Studies, Tohoku Univ.³, Micro-SIC, Tohoku Univ.⁴, WPI-AIMR, Tohoku Univ.⁵ ○(P) Xijiang Chang¹, Yoshiyuki Kikuchi^{1,2}, Tomohiro Kubota¹, KumiInoue^{3,4}, Tomokazu Matsue^{3,4,5}, Toshihisa Nozawa¹, Seiji Samukawa^{1,5}

昼食 11:45~13:15

19p-A2-1~20

- 1 受精卵質量測定のためのホルダ型ピエゾ抵抗カンチレバの設計と作製
群大院理工¹, 群大院工², 東大院工³ ○曾根逸人¹, 川上智之², 齋藤暁子³, 須藤寛文¹, 保坂純男¹, 坂田利弥³
- △ 2 移植前診断に向けたイオン感応型透明ゲートトランジスタの創製
東大院工 ○西村光太郎, 宮澤雄弥, 齋藤暁子, 加治佐平, 坂田利弥
- 3 Molecular Charge Contact 法による抗原-抗体反応計測の検討
東大院工 ○宮澤雄弥, 坂田利弥

- 4 DNA 分子を固定化した半導体/バイオインターフェイス構造の分子動力学法による解明
東大院工 ○前川俊毅, 澁田 靖, 加治佐平, 坂田利弥
- 5 グルコース特異計測を目指したマイクロゲルトランジスタの創製
東大院工 ○上松祐太, 加治佐平, 坂田利弥
- △ 6 嗅上皮細胞インターフェイスを用いた癌探知バイオトランジスタの創製
東大工¹, 東大院工² ○広瀬雄一¹, 齋藤暁子², 加治佐平², 坂田利弥^{1,2}
- △ 7 半導体原理に基づく静水圧負荷再生軟骨細胞分化挙動の in situ モニタリング
東大院工¹, ハーバード大² ○佐竹皓宇¹, 齋藤暁子¹, 加治佐平¹, 水野秀一², 坂田利弥¹
- 8 CMOS マイクロ電極アレイを用いた細菌の電気化学検出
名大院工 ○太田晶子, 新津葵一, 中里和郎
- 9 CMOS 集積回路を用いた生体分子輸送・検出技術の検討
名大院工 ○吉田康平, 新津葵一, 中里和郎
- △ 10 化学イメージセンサを用いた細胞層の創傷イメージング
東北大院工¹, 東北大院医工² ○于 冰¹, 宮本浩一郎¹, 吉信達夫^{1,2}

休憩 15:45~16:00

- ▲ 11 Single Cell Interaction Monitoring of Trapped Cardiomyocytes in a Centrifugal Microfluidic Chip
Osaka University ○(D) Wilfred Espulgar, Yoshinori Yamaguchi, Wataru Aoki, Daiki Mita, Masato Saito, Jong-Kook Lee, Eiichi Kamiya
- 12 マイクロ流路遠心デバイスへの分取機能付与の検討
阪大院工 ○桐山雄一朗, 齋藤真人, 民谷栄一
- 13 有機シラン単分子膜パターン基板を用いたモジュール構造型培養神経回路の構築
早大理工¹, 東北大学医研² ○石原広誠¹, 藤森壮也¹, 山本英明², 谷井孝至¹
- 14 電圧可変平面電気6重極を用いた誘電泳動による細胞の操作 (II)
鹿児島高専¹, 産総研ナノシステム² ○西元稜太¹, 須田隆夫¹, 井上貴仁²
- △ 15 クロマトグラフィーペーパー浸透溶液中中金ナノ粒子のインピーダンス法による検出
立命院理工 ○(M1) 堀 文貴, 岩原昇平, 宇野重康
- △ 16 クロマトグラフィーペーパーとフロー制御装置を用いた酵素センサによるアルコールガスの電気化学的検出
立命院理工 ○(M1) 呉竹龍巳, Muhammad Syakirin Musa, 宇野重康
- △ 17 クロマトグラフィーペーパーを用いたサイクリックボルタンメトリー測定の実験
立命院大 ○(M1) 原田裕司, 宇野重康
- 18 クロマトグラフィーペーパーを用いた電気化学測定のコピュータシミュレーション
立命院大 ○朴 康太, 原田裕司, 宇野重康
- 19 オンチップ質量分析に向けた熱パルスイオン源とマトリックスの効果
北陸先端大マテリアル ○杉山清隆, 高村 禪
- △ 20 Rh(D) 血液型検査のための導波モードセンサの開発
早大先進理工¹, 早大材研², 産総研³, 日大医⁴ ○(M2) 傅 夢穎¹, 大木義路^{1,2}, 芦葉裕樹³, 藤巻 真³, 栗津浩一³, 田中寅彦⁴, 横島 誠⁴

12.7 医用工学・バイオチップ

9月20日 9:00~15:00

20a-A2-1~11

- 1 マイクロロボット応用へ向けた磁性細菌表面の機能化
豊橋技大アイリス¹, 豊橋技大工², 東農工大工³ ○高村 司¹, 田代起也², 新垣篤史³, アダルシュ サンドウ^{1,2}
- 2 導波モードセンサーによる低濃度エンドトキシンの検出
シアードアイ¹, 産総研² 上野耕治¹, 藤巻 真²
- 3 プラズモニックチップによる癌細胞のマルチカラー蛍光顕微鏡観察
産総研健康工学 ○田和圭子, 笹川知里, 山村昌平, 片岡正俊
- 4 プラズモニックチップにおける背面照射での金属薄膜の膜厚と蛍光増強度との関係
産総研¹, 関学大理工² ○中山拓哉^{1,2}, 金高健二¹, 田和圭子^{1,2}
- 5 特異的リガンド含有ポリマー薄膜構築チップを用いた C-Reactive protein の高感度プラズモニックセンシング
神戸大院工¹, 産総研² ○松浦 亮¹, 北山雄己哉¹, 田和圭子², 竹内俊文¹

休憩 10:15~10:30

- ▲ 6 A small microfluidic platform for portable electrical biosensing towards point of care detection
Univ. of Tokyo ○Tanzilur Rahman, Takanori Ichiki
- 7 ポリマー系フリーフロー電気泳動デバイスの開発
東大院工 ○久保田涼介, 小林 雅, 酒井崇匡, 一木隆範
- 8 アトリットル容積を持つナノセルを用いた酵素 1 分子の高速検出
東大院工応用化学¹, JST-CREST², 東大院工バイオ³ ○(PC) 小野亮生^{1,2}, 一木隆範³, 野地博行^{1,2}
- 9 形状記憶ポリマーマイクロバルブのプラスチック製デバイスへの実装
東大院工¹, 物材機構² ○(M2) 蔭 晨陽¹, 宇都甲一郎², 荏原充宏², 青柳隆夫², 一木隆範¹
- 10 レーザ監視野光学系を用いたナノ粒子のイメージング
東大院工¹, ニコン² ○花村奈未¹, 小林 遼², 赤木貴則¹, 一木隆範¹

- 11 細胞培養プレートのプラズマ表面処理
阪大工¹, 阪大医² ○齊宮 大¹, 杉本敏司¹, 宮本 諭²,
名井 陽², 吉川秀樹², 浜口智志¹

昼食 12:00 ~ 13:00

20p-A2 - 1 ~ 8

- ▲ 1 Immobilizations of single-stranded DNA molecules onto amorphous InGaZnO4 film surfaces
Univ.Of Tokyo, BioEng. Dept.¹, Univ.Of Tokyo, ElectricalEng. Dept.²
○^(D) Dali Sun¹, Hiroaki Matsui^{1,2}, Hitoshi Tabata^{1,2}
- 2 酸素及び CO と吸着したヘモグロビンの物理化学特性の相違
阪大理¹, 阪大院理², 国循³, 埼玉医大⁴ ○眞榮平愛¹,
蔡 徳七², 下内章人³, 澤野 誠⁴, 松本卓也²
- 3 非特異吸着防止のための塗布型ポリマー材料
JSR¹, JSR ライフサイエンス², JSRMicro NV³, IMEC⁴ ○柳田克彦¹,
宮本秀俊², 磯 和宏², 宮崎智和³, Sara Peeters³, John O'callghan⁴,
Karolien Jans⁴, Liesbet Lagae⁴, Raru Deshpande⁴
- 4 チタニア表面でのアパタイト析出反応における Na⁺ と Ca²⁺ 濃度の影響
東工大¹, 東京高専² ○坂口 晃¹, 中野雅之², 大竹尚登¹, 赤坂大樹¹
- 5 Aβ ラベルフリー検知リポソーム固定 NiCr 歪ゲージコンチレバレンサ
京工繊大¹, 新潟大² ○張 子洋¹, 寒川雅之², 山下 馨¹, 野田 実¹
- 6 力印加共焦点光学顕微鏡によるミトコンドリア生理活性の力学応答測定
農工大工 ○本田諭志, 李 永波, 長崎秀昭,
岩見健太郎, 太田善弘, 梅田倫弘
- 7 アレルギー検査のための細胞分離検査チップの評価
九州工大¹, 広島大², 東大³ ○坂本憲児¹,
柳瀬雄輝², 秀 道広², 三宅 亮³
- 8 インピーダンスセンサを利用した生細胞応答解析
阪大工¹, 九工大² ○柳瀬雄輝¹, 川口智子¹, 坂本憲児², 秀 道広¹

13 半導体 A (シリコン)

●関連シンポジウム「絶縁膜上におけるIV族系半導体結晶薄膜の低温成長- 新しい結晶成長技術への期待 -」(9月17日(水), 13:00 ~ 17:30, A19会場)がp.40に, 掲載されています。
●関連シンポジウム「界面ナノ電子化学: 半導体ウェットプロセスの最前線」(9月17日(水), 13:30 ~ 17:30, A14会場)がp.44に, 掲載されています。

13.1 基礎物性・表面界面現象・シミュレーション

9月19日 9:30 ~ 16:45

19a-A15 - 1 ~ 9

- 1 バッチ式湿式洗浄機の水噴出ノズル設計
横国大院工¹, プレテック² ○小野伸賢¹, 羽深 等¹, 後藤昭広²
- 2 バッチ式超音波洗浄におけるウェハガイド起因洗浄むらの低減
日立横研¹, 国際電気セミコンダクターサービス² ○高橋広毅¹, 大川真樹²
- 3 犠牲酸化による Si 表面平坦化の基板面方位依存性
東工大¹ ○工藤聡也, Nithi Atthi, 大見俊一郎
- 4 表面処理が高抵抗 CZ-Si ウェハのライフタイム測定に与える影響
グローバルウェーブ・ジャパン ○荒木延恵, 日高洋美, 宮下守也
- 5 Si 酸化膜と Si 窒化膜における金属原子の安定性に関する第一原理解析
岡山県立大院 ○^(M2) 柴田大生, 小林駿介, 末岡浩治
- 休憩 10:45 ~ 11:00
- 6 シリコン結晶中ヒ素欠陥の第一原理 X 線光電子分光計算
慶大理工 ○山内 淳, 岸 大季, 宮澤美希
- 7 金属/Ge 界面近傍における点欠陥の密度増加の起源
千葉大 ○佐々木契悟, 中山隆史
- 8 ZrN, HfN/Ge コンタクトの電気特性と界面微細構造解析
九大・総理工(院生)¹, 九大・総理工², 九大・産学連携センター³,
物材機構⁴ ○野口竜太郎¹, 光原昌寿², 山本圭介³,
西田 稔², 中島 寛³, 原 徹⁴
- 9 非晶質 Ge 界面層と N による Ge コンタクトの外因性準位と S ファクターの変調
九大産学連携センター¹, 九大総合理工学研究院²
○山本圭介¹, 王 冬², 中島 寛¹

昼食 12:00 ~ 13:30

19p-A15 - 1 ~ 12

- 1 極薄歪み SOI における UV ラマンスペクトルの厚さ依存性
産総研 ○多田哲也, 原未来也, ウラジミール ポポロッチ
- ▲ 2 Study of Heat Conduction in Corrugated Si Nanowires Using Raman mapping
NeRF-AIST ○Vladimir Poborchii, Yukinori Morita, Tetsuya Tada
- 3 B および P をドーピングした Si 量子ドットの電子状態
富士通研究所 ○金田千穂子
- 4 P 添加 Si 量子ドット多重集積構造の電界電子放出特性
名大院工¹, 名大 VBL², 広大院先端研³ ○竹内大智¹,
牧原克典¹, 大田晃生², 池田弥次³, 宮崎誠一¹
- 5 不純物添加 Si 量子ドット多重集積構造のエレクトロルミネッセンス
名大院工¹, 広大院先端研² ○山田敬久¹,
牧原克典¹, 池田弥次², 宮崎誠一¹

- 6 二光子吸収過程を用いた半導体デバイスの放射線照射効果の評価
東大院工¹, 宇宙研² ○井辻宏章^{1,2}, 小林大輔^{1,2}, 廣瀬和之^{1,2}

休憩 15:00 ~ 15:15

- 7 ポリシリコンの結晶性を考慮したモンテカルロイオン注入計算手法
東芝 S&S 社¹, NFT² ○関野勇樹¹, 横田義徳¹, 伊藤早苗¹,
青木伸俊¹, 石丸一成¹, 宮野清孝²
- △ 8 酸化膜トラップ電荷による Si ナノワイヤトランジスタの電流ばらつき統計的解析
早大理工¹, 豊田工大², 阪大院工³ ○鈴木晃人¹,
神岡武文², 鎌倉良成³, 渡邊孝信¹
- 9 シリコン量子細線における弾道的フォノン熱輸送に与えるヒ素ドーピングの影響
産総研¹, 立命館大², JST, CREST³ ○服部淳一^{1,2,3}, 宇野重康^{2,3}
- △ 10 酸化被膜型 Si ナノワイヤにおける熱伝導率低下の起源に関する考察
早大理工¹, 筑波大², 学振特別研究員 DC2³ ○冨師知文^{1,3},
大毛利健治², 山田啓作², 渡邊孝信¹
- 11 高熱伝導率 BOX SOI FinFET のアナログおよび I/O 動作特性評価
慶應大理工電子工¹, CREST, JST² ○高橋綱己^{1,2}, 内田 建^{1,2}
- 12 放射線による局所昇温現象を考慮したソフトエラーシミュレーション
JAXA 宇宙研¹, 東大院工² ○小林大輔^{1,2}, 伊藤大智¹, 廣瀬和之^{1,2}

13.1 基礎物性・表面界面現象・シミュレーション

9月20日

20a-PA2 - 1 ~ 11

ポスターセッション

20a-PA2 - 1 ~ 11 ポスター展示時間 9:30 ~ 11:30

- 1 複雑な断面形状を持つ Si NW/MOSFET における量子輸送シミュレーション
神大院工 ○森本剛司, 笹岡健二, 相馬聡文, 小川真人
- 2 サブ 60mV/decade スイッチングを実現する異なる FET ゲート制御機構のシミュレーションによる比較解析
神戸大院工 石田智也, 福岡賢介, 笹岡健二, 小川真人, ○相馬聡文
- 3 Analysis of Heat Escape Paths in FinFETs Using Phonon Monte Carlo Simulation
阪大¹, JST CREST² ○Indra Nur Adisusilo¹,
久木田健太郎¹, 脇村 豪¹, 鎌倉良成^{1,2}
- △ 4 InGaAs n-MOSFET におけるドレイン電流解析モデルを用いた反転層移動度の抽出
京都工芸繊維大 ○松田明大, 廣木 彰, 後藤悠太
- 5 ボディ短絡型自己バイアスチャネルダイオードの逆回復特性のシミュレーション解析
神奈川工科大¹, 東北学院大² ○山田大輔¹, 工藤嗣友¹, 菅原文彦²
- △ 6 サウンドエフェクト回路設計のための Ge ダイオードのモデルパラメータ抽出
京都工芸繊維大 ○小田宏和, 廣木 彰, 大山喬矢
- △ 7 ディストーション回路設計のためのオペアンプのマクロモデリング
京都工芸繊維大 ○大和谷祐貴, 廣木 彰, 大山喬矢
- 8 乾燥シリコン表面における多成分系有機分子吸着脱離挙動
横国大院工 中込 健, ジェハ チェ, ○羽深 等
- △ 9 シリコン酸化膜熱脱離時に形成される微細構造形成機構
弘前大院 ○長内翔大, 吉田太祐, 遠田義晴
- 10 電子線照射した Si_{0.96}C_{0.01} S/D n-MOSFET に及ぼす熱処理の影響
熊本高専¹, 中央電子工業², imec³ ○堀 眞聡¹, 米岡将士¹, 中島敏之²,
Eddy Simoen³, Cor Claeys³, 角田 功¹, 高倉健一郎¹
- 11 分子シミュレーションによる Si 表面の空孔クラスターと Ni 原子の相互作用の解析
早大理工¹, 豊田工大² ○木谷 哲¹, 橋本修一郎¹, 武良光太郎¹,
今津研太¹, 小花絃暉¹, 神岡武文², 渡邊孝信¹

13.2 絶縁膜技術

9月19日 9:00 ~ 17:00

19a-A17 - 1 ~ 12

- ▲ 1 Evidence for Si up-diffusion during scavenging of interfacial SiO₂ in HfO₂/SiO₂/Si stack
Univ. of Tokyo ○^(D) Xiuyan Li, Takeaki Yajima, Tomonori Nishimura,
Kousuke Nagashio, Akira Toriumi
- 2 Hf_{1-x}Zr_xO₂-HfO₂積層膜における HfO₂ 膜の強誘電的特性の発現
東大院工 ○西村知紀, 矢嶋起彬, 長沙晃輔, 島海 明
- 3 分子動力学法による high-k/SiO₂ 界面のダイポール形成シミュレーション - 正負両方向のダイポール層の再現 -
早大理工¹, 早大ナノ機構², 明大理工³, 兵庫県立大⁴, JST-CREST⁵
○志村昂亮¹, 橋口誠広¹, 功刀遼太¹, 小椋厚志^{3,5},
佐藤真一^{4,5}, 渡邊孝信^{1,2,5}
- 4 La₂O₃/HfO₂/SiO₂積層絶縁膜 Si-MOS キャパシタのフラットバンド電圧の測定
東工大フロンティア¹, 東工大総理工² ○福井 僚¹, 中村嘉基¹,
角嶋邦之², 片岡好則², 西山 彰², 若林 整², 杉井信之²,
筒井一生², 名取研二¹, 岩井 洋¹
- 5 La シリケート/Si 接合の熱的不安定性と膜中欠陥
東芝研開セ ○中崎 靖, 諸田美砂子, 高島 章, 加藤弘一, 三谷祐一郎

休憩 10:15 ~ 10:30

- 6 「応用物理学会優秀論文賞受賞記念講演」(30分)
Chemical Structure of Interfacial Transition Layer Formed on Si(100) and Its Dependence on Oxidation Temperature, Annealing in Forming Gas, and Difference in Oxidizing Species
 東北大¹, ステラケミア², 都市大³, JASRI⁴ ○諏訪智之¹, 寺本章伸¹, 熊谷勇喜¹, 阿部健一¹, 李 翔¹, 中尾幸久¹, 山本雅士², 野平博司³, 室隆桂之⁴, 木下豊彦⁴, 須川成利¹, 大見忠弘¹, 服部健雄¹
- 7 SiO₂/Si 界面の緩和エネルギーから推定した誘電率の評価
 早大理工¹, 東京都市大², 宇宙研³ ○森谷真帆^{1,3}, 天野裕士^{2,3}, 小林大輔³, 山本知之¹, 廣瀬和之³
- 8 分子軌道法を用いて求めた回復率の検討
 早大理工¹, 宇宙研² ○若尾周一郎^{1,2}, 廣瀬和之², 小林大輔², 山本知之¹
- △ 9 SiN 膜組成制御による MONOS 型メモリ消去速度-保持特性両立
 東芝 ○藤井章輔, 草井 悠, 佐久間究, 小山正人
- 10 低温 Kr/O₂ プラズマ酸化法による SiO₂/Si 構造の作製および評価
 東京農工大 ○藤川雄太, 上野智雄, 岩崎好孝
- △ 11 ポリシラザン塗布膜の CO₂ レーザーアニールと多結晶シリコン薄膜トランジスタ応用
 奈良先端大¹, CREST², 九大³ ○菱谷大輔¹, 堀田昌宏^{1,2}, 石河泰明^{1,2}, 渡辺陽介³, 池上 浩³, 浦岡行治^{1,2}
- ▲ 12 Improvement of S-factor method for evaluation of MOS interface state density
 Tokyo Univ.¹, JST CREST² ○(M) Weili Cai^{1,2}, Mitsuru Takenaka^{1,2}, Shinichi Takagi^{1,2}

食 12:30 ~ 14:00

19p-A17-1 ~ 11

- 1 「講演奨励賞受賞記念講演」(15分)
HfO₂ 成膜前アニールにより形成した GaO_x パッシベーション層形成による Sub-1.0 nm EOT HfO₂/In_{0.53}Ga_{0.47}As nMISFET の電子移動度向上
 産総研 GNC ○小田 穰, 入沢寿史, ジェバスワン ウィパコーン, 前田辰郎, 上牟田雄一, 手塚 勉
- △ 2 窒素プラズマ処理を施した Al₂O₃/GaSb MOS 構造の特性評価
 東京理科大学¹, 産総研² ○(M2) 後藤高寛^{1,2}, 藤川紗千恵¹, 藤代博記¹, 小倉睦郎², 安田哲二², 前田辰郎^{1,2}
- 3 ALD 法を用いた Al₂O₃ 膜の酸化剤による膜質の検討
 早大ナノ機構 ○野崎義人, 関口哲志, 平岩 篤, 川原田洋
- △ 4 ALD 形成 Al₂O₃/GeO₂/p-Ge の電気的特性に及ぼす熱処理効果の検討
 諏訪東京理科大¹, 山梨大² ○梁池昂生¹, 横平知也¹, 山田大地¹, 王谷洋平¹, 関 溪太², 佐藤哲也², 福田幸夫¹
- 5 Al₂O₃/GeO₂/p-Ge の電気特性に及ぼす酸素ラジカル照射の効果
 諏訪東京理科大¹, 山梨大² ○王谷洋平¹, 梁池昂生¹, 横平知也¹, 山田大地¹, 関 溪太², 佐藤哲也², 福田幸夫¹
- 6 ALD により形成した Al₂O₃/Ge ゲートスタックに於ける Kr/O₂ ECR プラズマ酸化効果
 九大院総合理工学府¹, 九大産学連携センター² ○(M2) 長岡裕一¹, 永富雄太¹, 山本圭介², 王 冬¹, 中島 寛²

休 15:30 ~ 15:45

- △ 7 プラズマ後窒化 HfO₂/Al₂O₃/SiGe_{0.32} MOS 界面の電極依存性
 東大院工¹, JST-CREST² ○(M) 韓 在勲^{1,2}, 竹中 充^{1,2}, 高木信一^{1,2}
- 8 CVD 法による Ge 酸化膜の作製と評価
 農工大工 ○(M2) 松岡悠斗, 岩崎好孝, 上野智雄
- 9 HF-PMA による良質な GeO₂/Ge 界面と GeO₂ 絶縁膜の性質変化
 東京農工大 ○新井田淳平, 中谷友哉, 岩崎好孝, 上野智雄
- 10 Kr/O₂ プラズマを用いた GeO₂/Ge 界面特性の改善
 東京農工大 ○中谷友哉, 新井田淳平, 岩崎好孝, 上野智雄
- 11 パルス MOCVD 法により作製した GeO₂ 薄膜を用いたゲートスタック構造の界面構造と電気的特性
 名大院工¹, 学振特別研究員² ○柴山茂久^{1,2}, 吉田鉄兵¹, 加藤公彦¹, 坂下満男¹, 竹内和歌奈¹, 田岡紀之¹, 中塚 理¹, 財満鎮明¹

13.2 絶縁膜技術

9月20日

20a-PA3-1 ~ 7

ポスターセッション

20a-PA3-1 ~ 7 ポスター展示時間 9:30 ~ 11:30

- 1 高温高湿下で絶縁膜上に形成されるシリコン酸化層
 三菱電機¹, メルコセミコンダクターエンジニアリング² ○奥 友希¹, 奥村 学², 志賀俊彦¹, 戸塚正裕¹, 渡辺 斉¹
- △ 2 シリコン酸化膜の内蔵準位化学シフトと表面モフォロジーの関連
 弘前大院理工 ○高見貴弘, 和田 誠, 遠田義晴
- 3 シリコン酸化膜の常磁性欠陥に対する熱処理の効果(III)
 東海大院工¹, 東海大工² ○(M2) 鈴木重嵐¹, 永島大樹², 林 宏紀², 小林清輝^{1,2}
- 4 低誘電率 SiCN 電荷捕獲層の正孔捕獲特性
 東海大院工 ○(M1) 田中 伸, 内藤藤二, 小林清輝
- 5 多結晶 HfO₂ 膜における絶縁破壊箇所の同定
 筑波大¹, 産総研² ○戸村有佑¹, 蓮沼 隆¹, 山部紀久夫¹, 右田真司²

- 6 High-k/ High-k 界面におけるダイポール形成の可能性の検討
 早大理工¹, 早大ナノ機構², 物材機構³, 明大理工⁴, 兵庫県立大⁵, JST-CREST⁶ ○橋口誠広¹, 志村昂亮¹, 功刀遼太¹, 知京豊裕³, 小原厚志^{4,6}, 佐藤真一^{5,6}, 渡邊孝信^{1,2,6}
- 7 Si(001) 上の GaSb ナノワイヤの成長と HfO₂/GaSb MOS 特性
 産総研¹, 物材機構², 東大院工³ ○宮田幸幸¹, 大竹晃浩², 市川昌和³, 森 貴洋¹, 安田哲二¹

13.3 Si プロセス・配線・MEMS・集積化技術

9月17日

17p-PA1-1 ~ 16

ポスターセッション

17p-PA1-1 ~ 16 ポスター展示時間 13:30 ~ 15:30

- 1 高性能非冷却赤外線センサの高性能化 III - ナノギャップ 3 次元プラズモニックメタマテリアル吸収体の作製
 三菱電機¹, 立命館大² ○植月満治¹, 秦 久敏¹, 三崎浩司¹, 小川新平¹, 藤澤大介¹, 木股雅章²
- 2 3D スプリングを用いた可変プラズモニック構造とその光学特性
 山形大院理工 ○西山宏昭, 阿部佑真, 市村琢明, 大関透典, 齋藤泰登
- △ 3 小型分光器の実現に向けた面内回転型 MEMS 分光デバイス
 香川大 ○岡 勇作, 篠崎亮輔, 下川房男, 大平文和, 高尾英邦
- △ 4 集積化 CMOS-MEMS 加速度センサへ向けた sub-1G 静電容量型センサの検討
 東工大¹, NTT-AT², 東大³ ○亀井将太¹, 山根大輔¹, 小西敏文², 松島隆明², 年吉 洋³, 町田克之^{1,2}, 益 一哉¹
- 5 積層メタル構造による 3 軸加速度センサの検討
 NTT-AT¹, 東工大², 東大³ ○松島隆明¹, 小西敏文¹, 山根大輔², 年吉 洋³, 益 一哉², 町田克之^{1,2}
- 6 エネルギーハーベスティングデバイスの検討(4)
 NTT-AT¹, 東工大², 東大³ ○小西敏文¹, 山根大輔², 松島隆明¹, 益 一哉², 年吉 洋³, 町田克之^{1,2}
- 7 壁面に熱電対を配置したマイクロ流路デバイス
 豊田工大 ○(B) 柴田真宏, 山口貴大, 熊谷慎也, 佐々木実
- 8 MEMS によるマイクロ流体界面での反応性プラズマ形成
 豊田工大 ○柄崎克樹, 熊谷慎也, 佐々木実
- 9 連続発振 Si レーザ結晶化におけるマルチラインビーム化の効果
 広島大 RNBS¹, 東北大院² ○平田達誠¹, 黒木伸一郎¹, 山野真幸¹, 佐藤 且¹, 小谷光司², 吉川公磨¹
- 10 高性能 poly-Si TFT 特性とチャネル結晶面方位との相関
 広島大ナノデバイス¹, 東北大院² ○山野真幸¹, 黒木伸一郎¹, 平田達誠¹, 佐藤 且¹, 小谷光司², 吉川公磨¹
- ▲ 11 Pulsed-Laser-Microcrystallization of Si Thin Films on Metal Films with Crystallization-Induction Layers of YSZ by the Two-Step Irradiation Method
 JAIST ○Lien Mai, Susumu Horita
- △ 12 a-Si 膜の軟 X 線照射結晶化における横方向成長
 兵庫県立大院工¹, 兵庫県立大高度研² ○平野翔大¹, 草壁 史¹, 部家 彰¹, 松尾直人¹, 神田一浩²
- 13 透明導電膜付きポリカーボネート基板における多結晶シリコン薄膜の結晶成長
 山口大院理工¹, 琉球大² ○河本直哉¹, 只友一行¹, 野口 隆², 岡田竜弥²
- 14 Ni シリサイド化速度の Si 結晶構造依存性 - 分子動力学法による解析
 早大理工 ○橋本修一郎, 小杉山洋希, セイ ソン, 武井康平, 木谷 哲, 師岡知文, 渡邊孝信
- 15 金属 Germanide の相図と Ge 界面におけるショットキーバリア
 千葉大理工 ○(M3) 飯塚将太, 中山隆史
- 16 炭素を用いた Cu 拡散抑制の検討
 芝浦工大 ○ラウエドアルスバイエ, 山下 諒, 上野和良

13.3 Si プロセス・配線・MEMS・集積化技術

9月18日 9:00 ~ 17:45

18a-A19-1 ~ 13

- 1 軟 X 線照射による B₁₀H₁₄ 注入 Si 基板中の B 原子活性化
 兵庫県立大¹, 兵庫県立大高度研² ○部家 彰¹, 平野翔大¹, 草壁 史¹, 松尾直人¹, 神田一浩²
- 2 Bi 原子細線をドーパント源とする Si 結晶中の Bi δ ドーピング法: EXAFS によるドーピング機構解明
 物材機構¹, 筑波大院数物², JASRI³ 村田晃一^{1,2}, 新田清文³, 宇留賢明³, 寺田靖子³, 日塔光一¹, 坂田修身¹, ○三木一司^{1,2}
- 3 Bi 原子細線をドーパント源とする Si 結晶中の Bi δ ドーピング法: アニール温度の再考
 物材機構¹, 筑波大院数物² ○(M2) 金澤 孝^{1,2}, 村田晃一^{1,2}, 日塔光一¹, 三木一司^{1,2}
- 4 リン酸溶液中レーザードーピングによる Ge ダイオードの低温形成
 名大院工¹, 学振 PD², 九大院シス情³ ○高橋恒太¹, 黒澤昌志^{1,2}, 池上 浩³, 坂下満男¹, 竹内和歌奈¹, 中塚 理¹, 財満鎮明¹
- 5 Sn/Ge コンタクトにおけるショットキー障壁高さの Ge 面方位依存性
 名大院工¹, 学振特別研究員² ○鈴木陽洋¹, 鄧 云生¹, 黒澤昌志^{1,2}, 坂下満男¹, 中塚 理¹, 財満鎮明¹
- 6 WSn/Ge 接合の結合状態とフェルミレベルピンニング解除
 産総研ナノエレ¹, JST- さきがけ², 産総研ナノシステム³, 産総研⁴ ○内田紀行¹, 岡田直也^{1,2}, 宮崎剛英³, 福田浩一¹, 金山敏彦⁴

休憩 10:30 ~ 10:45

- 7 中性無電解銅めっき法を用いたアルミ電極上への銅バンプ形成
千葉工大[○]杉浦 修
- 8 W 内包 Si クラスタを凝集した原子層厚シリサイド膜の電気伝導特性
JST さきがけ¹, 産総研² ○岡田直也^{1,2}, 内田紀行², 金山敏彦²
- 9 常温超音波接合技術による VGA サイズ近赤外線イメージセンサーの作製
九大¹, アイアールスペック² ○^(DC) 首藤高德¹, 岩鍋圭一郎¹,
小倉睦郎², 西田克彦², 浅野種正¹
- 10 先鋭バンプの超音波接合による常温接合機構の調査
九大 ○岩鍋圭一郎, 首藤高德, 多喜川良, 浅野種正
- 11 先鋭バンプの微細化による常温 CoC 接合の低荷重化
九大 ○青木洋平, 多喜川良, 岩鍋圭一郎, 首藤高德, 浅野種正
- 12 直接貼付 InP/SiO₂ 接合界面におけるボイド占有率の評価
上智大理工 ○松本恵一, 金谷佳則, 岸川純也, 下村和彦
- 13 3次元構造撮像デバイスの実現に向けた画素回路の試作
NHK 技研¹, 東大² ○後藤正英¹, 萩原 啓¹, 井口義則¹, 大竹 浩¹,
更屋拓哉², 日暮栄治², 年吉 洋², 平本俊郎²

昼食 12:30 ~ 14:00

18p-A19-1 ~ 14

- △ 1 1次元プラズマモニクメタマテリアル吸収体による偏光検知非冷却赤外線センサー
立命館大¹, 三菱電機² ○^(M2) 高川陽輔¹, 小川新平²,
増田恭平¹, 宮下晃一¹, 木股雅章¹
- 2 高性能非冷却赤外線センサーの高性能化 I:3次元プラズマモニクメタマテリアル吸収体の基礎検討
三菱電機¹, 立命館大² ○小川新平¹, 藤澤大介¹,
秦 久敏¹, 植月満治¹, 三崎浩司¹, 木股雅章²
- 3 高性能非冷却赤外線センサーの高性能化 II :3次元プラズマモニクメタマテリアル吸収体の光学特性
三菱電機¹, 立命館大² ○藤澤大介¹, 小川新平¹,
秦 久敏¹, 植月満治¹, 三崎浩司¹, 木股雅章²
- 4 焦電型赤外線センサーの感度向上に向けた配線材料薄膜化
豊橋技科大¹, 豊橋技科大 EIRIS² ○^(MI) 米丸翔太¹,
大石浩史¹, 赤井大輔^{1,2}, 石田 誠^{1,2}
- △ 5 アルミ微細周期構造による表面プラズモンを利用したフレキシブルカラーフィルムの製作
豊橋技術科学大 ○^(B) 熊谷単人, 本間浩章, 高橋一浩, 石田 誠, 澤田和明
- 6 薄膜 PZT-MEMS バイモルフ構造を用いた自励発振システム
兵庫大工 ○^(M2) 井上純一, 松田貴文, 神田健介, 藤田孝之, 前中一介
- 7 三次元 Si 加工基板上への PZT 成膜と評価
兵庫大工 ○^(MI) 森上慎悟, 井上純一, 神田健介, 藤田孝之, 前中一介
- 8 太陽光励起レーザーと組み合わせるためのシリコン光電変換素子
豊田中研¹, 名大² ○竹田康彦¹, 飯塚英男¹, 伊藤 忠¹, 水野真太郎¹,
長谷川和男¹, 市川 正¹, 伊藤 博¹, 梶野 勉¹,
樋口和夫^{1,2}, 一木輝久², 元廣友美²

休憩 16:00 ~ 16:15

- 9 バッファアンプを搭載するマイクロプローブ細胞外電極アレイ
豊橋技科大¹, EIIRIS² ○^(MI) 牧野浩樹¹, 浅井皓平¹,
田中将徳¹, 石田 誠^{1,2}, 野野剛士¹
- 10 Ir/SiO₂ マイクロチューブ, ガラス管アレイ集積化神経電極デバイス
豊橋技科大¹, EIIRIS² ○^(MI) 松尾朋幸¹, 中郷友彦¹, 坂田真浩¹,
山原翔太¹, 澤畑博人¹, 石田 誠^{1,2}, 野野剛士¹
- △ 11 ビーズを用いた PDMS 製細菌捕獲チップの検討 II - 蛍光強度の時間依存性 -
豊橋技術科学大電気・電子情報工学¹, 東工大², NTT-AT³, 九大医学研究院⁴
○西村祐典¹, 林 隆平¹, 中澤寛一¹, 石田 誠¹, 澤田和明¹,
石井 仁¹, 町田克之^{2,3}, 益 一哉², 吉田真一⁴, 齋藤光正⁴
- △ 12 材料判別を実現する熱伝導率センサ集積型メッシュ状シリコン触覚イメージャ
香川大 ○大杉亮太, 高木優佑, 前田祐作, 寺尾京平,
鈴木孝明, 下川房男, 高尾英邦
- 13 圧電 MEMS 振動発電における銅めっきによる鍍の形成
大阪府立産技研¹, 大阪府立大² ○村上修一¹, 苅谷健人², 吉村 武²,
長瀧敬行¹, 中出卓男¹, 佐藤和郎¹, 藤村紀文²
- 14 アルミ薄膜を用いた陽極接合による真空封止技術
セイコーインスツル ○唐澤賢志, 杉山 剛, 田家良久, 浜田秀史, 吉田宜史

13.3 Si プロセス・配線・MEMS・集積化技術

9月19日 9:00 ~ 18:00

19a-A19-1 ~ 13

- 1 450mmφ シリコンエピタキシャル成長速度の数値計算
横国大院工 ○松井美沙子, 羽深 等
- 2 SiHCl₃-SiH₄系における気相・表面化学反応
横国大院工 ○齋藤あゆ美, 桜井あゆみ, 羽深 等
- 3 ランガサイト結晶振動子を用いたその場測定による SiHCl₃-BCl₃ 混合系化学気相堆積の観察
横国大院工 齋藤あゆ美, 宮崎賢都, 松井美沙子, ○羽深 等

- 4 ラマン分光による電子線照射非晶質 Ge 薄膜の固相成長過程の評価
熊本高専¹, プルカーバイオスピ² ○村上英司郎¹, 茂藤健太¹,
野満建至¹, 原 英之², 西村浩人², 高倉健一郎¹, 角田 功¹
- 5 初期非晶質性を変調した Ge 薄膜の Au 誘起成長
熊本高専¹, プルカーバイオスピ² ○岡本準人¹, 堀 眞聡¹, 茂藤健太¹,
崎山 晋¹, 塘内功大¹, 原 英之², 西村浩人², 高倉健一郎¹, 角田 功¹
- 6 O₂混合 Ar スパッタにより成膜した高耐圧 SiO₂ 膜の電気特性評価
琉大工 ○岡田竜弥, 井村公彦, 野口 隆

休憩 10:30 ~ 10:45

- 7 マイクロ熱プラズマジェット結晶化による Si 極細線の電気特性評価及び薄膜トランジスタ応用
広大院先端研 ○^(M2) 山本将悟, 森崎誠司, 林 将平, 中谷太一, 東清一郎
- 8 大気圧マイクロ熱プラズマジェット結晶化 Ge 膜を用いた TFT の電気特性評価
広大院先端研 ○中谷太一, 林 将平, 森崎誠司,
上倉敬弘, 山本将悟, 東清一郎
- △ 9 量子分子力学法に基づくシリコン酸化膜のエッチングプロセスにおけるエッチャントの堆積メカニズムの解明
東北大院工¹, 東北大流体研² ○^(D) 伊藤 寿¹, 桑原卓哉¹,
樋口祐次¹, 尾澤伸樹¹, 寒川誠二², 久保百司¹
- 10 ナノシリコン弾道電子源を用いた IV 族半導体薄膜の堆積
農工大院工 ○八木麻実子, 須田隆太郎, 小島 明,
Mentek Romain, 白樫淳一, 越田信義
- 11 アンドロップ基板を用いた Si/SiGe 量子ドットデバイスのノイズ評価
東工大量子ナノ研¹, 東大², 理研³, 東工大⁴, 東大ナノ量子機構⁵
○本田拓夢¹, 武田健太², 神岡 純¹, 米田 淳³, Marian Marx³,
小寺哲夫^{4,5}, 樽茶清悟^{2,3,5}, 小田俊理¹
- 12 Si ナノワイヤの Ni シリサイド化速度へのポスト酸化アニールの影響
早大理工¹, 明大理工², 産総研³ ○セイソソ¹, 橋本修一郎¹,
小杉山洋希¹, 武井康平¹, 麻田修平¹, 徐 泰宇¹, 若水 昂¹,
今井亮佑², 徳武寛紀², 松川 貴³, 富田基裕²,
小椋厚志², 昌原明植³, 渡邊孝信¹
- 13 酸化膜被覆型 Si ナノワイヤのシリサイド化に伴う破壊現象
早大理工¹, 産総研² ○武井康平¹, 小杉山洋希¹, 橋本修一郎¹,
セイソソ¹, 麻田修平¹, 徐 泰宇¹, 若水 昂¹,
松川 貴², 昌原明植², 渡邊孝信¹

昼食 12:30 ~ 14:00

19p-A19-1 ~ 15

- 1 新 Ti 原料を用いた低抵抗 CVD-TiN 薄膜の形成
日立国際電気 原田和宏, 中谷公彦, ○芦原洋司, 金山健司
- 2 ZrN_x膜を用いた一体型バリアの作製
北見工大 ○佐藤 勝, 武山真弓, 野矢 厚
- ▲ 3 Formation of Highly Pure Metallic Ruthenium Film Using Hot-wire-assisted Atomic Layer Deposition for Electrode Applications
The Univ. of Tokyo ○Guangjie Yuan, Hideharu Shimizu,
Takeshi Momose, Yukihiro Shimogaki
- △ 4 3次元アトムプローブを用いた新規 Cu(Mn)/Co(W) 配線システムのサブナノ構造の解明とバリア性評価
東大院工¹, 東北大金研² ○^(D) 嶋 紘平¹, 涂 远², 韓 斌²,
高見澤悠², 清水秀治¹, 清水康雄², 百瀬 健¹,
井上耕治², 永井康介², 霜垣幸浩¹
- 5 銅配線用新規低温分解性フッ素フリー原料
気相成長¹, 山梨大² 須藤 弘¹, 石川真人¹, ○町田英明¹,
Rasadujjaman Md², 近藤英一²
- 6 Supercritical Fluid Chemical Deposition of Cu in Ru-lined Deep Nanotrenches using a New Cu^(II) Amidinate Precursor
山梨大¹, 気相成長² Md. Rasadujjaman¹, 渡邊満洋¹,
須藤 弘², 町田英明², ○近藤英一²
- 7 基板表裏面差圧を用いたウエハレベル超臨界 Cu 均一成膜
山梨大院医工¹, フジクラ² ○渡邊満洋¹, 植野隆大¹,
近藤英一¹, 山本 敏², 末益龍夫²
- 8 臭素ドープ多層グラフェン配線のためのパッシベーション膜の検討
芝浦工大¹, 超低電圧デバイス技術研究組合² ○松本勇士¹, 青笹明彦¹,
小杉諒佑¹, 宮崎久生², 和田 真², 佐久間尚志²,
梶田明広², 酒井忠司², 上野和良¹

休憩 16:00 ~ 16:15

- 9 TSV に適用可能な SiN_x膜の低温作製とその特性評価
北見工大¹, 富士通研² ○武山真弓¹, 佐藤 勝¹, 野矢 厚¹,
小林靖志², 中田義弘², 中村友二²
- 10 NO と F₂ を用いた Si ケミカルドライエッチング中の F 失活過程の解析 (II)
名大院工¹, 豊田工大², 片桐エンジニアリング³ ○田嶋聡美¹, 林 俊雄¹,
石川健治¹, 関根 誠¹, 佐々木実², 山川晃司³, 堀 勝¹
- 11 ローコスト TSV 向けテーパーエッチング開発
アルバック¹, NMEMS² ○作石敏幸^{1,2}, 村山貴英^{1,2}, 森川泰宏^{1,2}
- 12 3次元積層集積デバイス向け高アスペクト比のピア深さ測定
富士通 ○中村 誠, 北田秀樹, 作山誠樹
- 13 3D IC 用ビアラスト・バックサイドビアプロセスにおけるプラズマダメージの MOSFET 特性への影響評価
東北大院工¹, 東北大院医工², 東北大未来研³ ○菅原陽平¹, 橋口日出登¹,
谷川星野¹, 木野久志², 福島誉史³, 李 康旭³, 小柳光正³, 田中 徹^{1,2}

- 14 再配線構造による薄化 Si チップの熱変形挙動
富土通¹, 富士通研究所² ○土手 暁¹, 森田 将¹,
北田秀樹¹, 水島賢子², 山山誠樹¹
- 15 反射型レチクルフリー露光装置を用いた不均一伸縮基板対応アライメント方式の開発
熊大院自¹, 熊大工² ○刀根輝徳¹, 横山 聡¹, 久保田弘¹, 吉岡昌雄²

13.3 Si プロセス・配線・MEMS・集積化技術

9月20日 9:00 ~ 12:15

20a-A19 - 1 ~ 12

- 1 局所クリーン化ミニマル PLAD エア循環システム (III)
ミニマルファブ技術研究組合¹, 産総研² ○谷島 孝¹, 飯田健次郎^{1,2},
安井政治¹, ソマワングンブアン^{1,2}, 前川 仁^{1,2}, 原 史朗^{1,2}
- 2 必要最小限の薬液を使用したスピニング現象の効果
ミニマルファブ¹, リソテック², 産総研³ ○奥田修史¹, 武内 翔^{1,2},
扇子義久^{1,2}, ソマワングンブアン^{1,3}, 原 史朗^{1,3}
- 3 ミニマルマスクレス描画装置におけるリソグラフィ解像度の均一性制御 (II)
ミニマルファブ技術研究組合¹, PMT², 産総研³ ○北山佑司¹, 吉岡昌男^{1,2},
入田亮一^{1,2}, 三宅賢治^{1,2}, ソマワングンブアン^{1,3}, 原 史朗^{1,3}
- 4 二重のレーザ加熱によるハーフィンチウエハ面内の温度均一性
ミニマルファブ技組¹, 産総研², 坂口電熱³ ○遠江栄希¹, 千葉貴史^{1,3},
寺田昌男^{1,3}, 清水真博^{1,3}, 山口博隆², 石田夕起^{1,2}, 池田伸一^{1,2},
ソマワングンブアン^{1,2}, 原 史朗^{1,2}
- 5 ミニマル集光加熱炉における加熱効率および温度均一性の改善
ミニマルファブ¹, 米倉製作所², 産総研³ ○三浦典子¹, 相澤 洗^{1,2},
山田武史^{1,2}, 大西康弘^{1,2}, 池田伸一^{1,3}, 遠江栄希¹, 石田夕起^{1,3},
三ヶ原孝則¹, 中戸克彦¹, ソマワングンブアン^{1,3}, 原 史朗^{1,3}
- 6 ミニマル抵抗加熱炉で形成した熱酸化膜の電気的特性 (II)
ミニマルファブ技術研究組合¹, 産総研², 光洋サーモシステム³
○中戸克彦¹, 居村史人¹, 浅野 均¹, 鈴木真之佑^{1,3}, 松田祥吾^{1,3},
柳沼綾美^{1,3}, 森川清彦^{1,3}, 服部 昌^{1,3}, 池田伸一^{1,2},
クンブアン ソマワン^{1,2}, 原 史朗^{1,2}

休憩 10:30 ~ 10:45

- 7 ボロンシリサイドの低温酸化によるボロン拡散制御
ミニマルファブ技術研究組合¹, 産総研² ○古賀和博¹, 梅山規男^{1,2},
居村史人¹, 浅野 均¹, 遠江栄希¹, ソマワングンブアン^{1,2}, 原 史朗^{1,2}
- 8 マイクロプラズマを用いたエッチングプロセス (III)
ミニマルファブ¹, 産総研², 三友製作所³ ○田中宏幸¹, 清水禎樹^{1,2},
小本曾久人^{1,2}, 中野 禪^{1,2}, 新堀俊一郎³, 加藤木真紀³, 高橋 賢³,
白山裕也³, 横須賀俊太郎³, ソマワングンブアン^{1,2}, 原 史朗^{1,2}
- 9 ミニマルファブ用 TSV プラズマエッチング装置のエッチング特性
産総研¹, ミニマルファブ技術研究組合², 東北大³ ○本村大成^{1,2},
高橋和貴³, 笠嶋悠司¹, 菊永和也¹, 上杉文彦¹, 安藤 晃³,
猿渡新水¹, 田中宏幸², 清水禎樹^{1,2}, 中野 禪^{1,2},
小本曾久人^{1,2}, ソマワングンブアン^{1,2}, 原 史朗^{1,2}
- 10 ミニマルスパッタ装置における A 1 薄膜の成膜性 (II)
ミニマルファブ技術研究組合¹, 産総研², 誠南工業³ ○加藤旭彦^{1,3},
小本曾久人^{1,2}, 中野 禪^{1,2}, 藪田勇気³,
ソマワングンブアン^{1,2}, 原 史朗^{1,2}
- 11 集光型赤外線加熱炉を用いたハーフィンチシリコン CVD 装置 (III)
横国大院工¹, 産総研² ○李 寧¹, 羽深 等¹,
池田伸一², 石田夕起², 原 史朗²
- 12 ミニマル Si-CVD プロセスにおける膜厚分布の成長条件依存性
産総研¹, ミニマルファブ技術研究組合², 横国大³ ○石田夕起^{1,2},
池田伸一^{1,2}, 三ヶ原孝則², 中戸克彦², 三浦典子², 羽深 等³,
ソマワングンブアン^{1,2}, 原 史朗^{1,2}

13.4 デバイス/集積化技術

9月17日 14:00 ~ 17:45

17p-A16 - 1 ~ 14

- 1 チャージセンサを用いた 2 重結合シリコン量子ドット内のスピントロニクス現象の観測
東工大量子ナノエレ研セ¹, 東工大電子物理², 東大ナノ量子機構³
○堀部浩介¹, 小寺哲夫^{2,3}, 小田俊理¹
- 2 2つのシリコン 2 重量子ドットデバイス間の静電結合観測
東工大量子ナノエレ研セ¹, 東工大電子物理² ○呂 逸¹,
堀部浩介¹, 小寺哲夫², 小田俊理¹
- 3 3 端子ナノドットアレイの高機能の創出 (2)
北大院情報¹, NTT 物性研究所² ○吉岡 勇¹, 内田貴史¹,
佐藤 光¹, 有田正志¹, 藤原 聡², 高橋庸夫¹
- 4 Si 単電子トランジスタにおける励起単位の分類
北大院情報¹, NTT 物性基礎研² ○佐藤 光¹, 内田貴史¹,
吉岡 勇¹, 有田正志¹, 藤原 聡², 高橋庸夫¹
- 5 シリコン高速単正孔転送素子
NTT 物性基礎研¹ ○山端元音, 藤原 聡
- △ 6 単電子検出を利用したフィードバック制御による熱ゆらぎの抑制
NTT 物性研¹ ○知田健作, 西口克彦, 山端元音, 藤原 聡

- 7 短チャネルトンネル電界効果トランジスタにおける深い準位を介した単一電子輸送
理研¹, 産総研², 物材機構³ ○大野圭司¹, 森 貴洋², 森山悟士³
- 8 Tunnel FET の短チャネル効果の検討
産総研¹ ○福田浩一, 森 貴洋, 水林 亘, 森田行則,
昌原明植, 安田哲二, 右田真司, 太田裕之
- 9 エピタキシャル成長で形成したトンネル接合の品質改善によるトンネル FET の性能向上
産総研¹ ○森田行則, 森 貴洋, 右田真司, 水林 亘, 福田浩一,
松川 貴, 遠藤和彦, 大内真一, 柳 永助, 昌原明植, 太田裕之

休憩 16:15 ~ 16:30

- 10 三次元 Fin チャンネルを用いた MANOS 型フラッシュメモリの作製及び電気特性評価
産総研¹, 物材研² ○柳 永助¹, 生田目俊秀², 松川 貴¹, 遠藤和彦¹,
大内真一¹, 塚田順一¹, 山内洋美¹, 石川由紀¹, 水林 亘¹,
森田行則¹, 右田真司¹, 太田裕之¹, 知京豊裕², 昌原明植¹
- △ 11 ナノ粒子埋込 V 溝型 Junction-less FET の作製と評価
奈良先端大¹, 産総研² ○(D) 番 貴彦¹, 上沼睦典¹,
右田真司², 石河泰明¹, 山下一郎¹, 浦岡行治¹
- 12 HfO₂ 抵抗変化メモリにおけるスイッチング特性の酸化膜厚依存性
関西大 ○伊藤大介, 大塚慎太郎, 濱田佳典, 清水智弘, 新宮原正三
- 13 Ni/HfO₂/Pt 抵抗変化メモリにおける強磁性導通フィラメントの形成
関西大 ○大塚慎太郎, 浜田佳典, 伊藤大介, 清水智弘, 新宮原正三
- 14 Cu/MoOx/TiN ReRAM の初期スイッチ過程における導電フィラメント
北大情報 ○有田正志, 大野裕輝, 工藤昌輝, 高橋庸夫

13.4 デバイス/集積化技術

9月17日

17a-PA3 - 1 ~ 7

ポスターセッション

17a-PA3 - 1 ~ 7 ポスター展示時間 9:30 ~ 11:30

- 1 等電子トラップ援用 TFET における Subthreshold Slope の温度依存性
産総研¹ ○森 貴洋, 森田行則, 宮田典幸, 右田真司,
福田浩一, 昌原明植, 安田哲二, 太田裕之
- ▲ 2 Ge/Si Hetero-Junction TFETs with In-situ Boron-Doped Ge-Source
The University of Tokyo¹, JST-CREST² ○Minsoo Kim^{1,2},
Yuki Wakabayashi¹, Ryosho Nakane¹,
Mitsuru Takenaka^{1,2}, Shinichi Takagi^{1,2}
- 3 高速、パルス測定による Super Steep Cut Off SOI Device のヒステリシス特性の変化
金沢工大¹, 高エネ研² ○蔵本陽介¹, 井田次郎¹, 新井康夫²
- 4 基板貼り合わせ法により作製した Si 上フロントゲート GaSb-OI p-MOSFET の動作実証
東大院工¹, JST CREST², NTT フォトニクス研³ ○西 康一^{1,2},
横山正史¹, 横山春喜^{2,3}, 星 拓也^{2,3}, 杉山弘樹^{2,3},
竹中 充^{1,2}, 高木信一^{1,2}
- 5 マルチゲート Si 単電子トランジスタを用いた potential barrier の電圧制御
北大院情報¹, NTT 物性基礎研² ○内田貴史¹, 吉岡 勇¹,
佐藤 光¹, 有田正志¹, 藤原 聡², 高橋庸夫¹
- 6 ジャンクションレストランジスタの表面ラフネス散乱及び不純物散乱の影響
神戸工大¹, 阪工大², JST CREST³ ○一居雅人¹, 土屋英昭^{1,3},
鎌倉良成^{2,3}, 森 伸也^{2,3}, 小川真人¹
- ▲ 7 A 2-12 GHz 1 mW 65 nm CMOS Double Pole Eight Throw Switching Matrix
Research Institute for Nanodevice and Bio Systems, Hiroshima University
○Afreen Azhari, Takumi Sugitani, Kenta Sogo, Takamaro Kikkawa

13.4 デバイス/集積化技術

9月18日 9:00 ~ 17:15

18a-A16 - 1 ~ 11

- 1 完全空乏型 Silicon-on-Thin-BOX (SOTB) MOSFET および Bulk MOSFET における特性ばらつきを系統的統計解析
東大生研¹, LEAP² ○(M1) 田中克久¹, 水谷朋子¹, 山本芳樹²,
横山秀樹², 山下朋弘², 尾田秀一², 浦原史朗², 杉井信之²,
更屋拓哉¹, 小林正治¹, 平本俊郎¹
- 2 金属ゲートの仕事関数ばらつきによる FinFET の DIBL ばらつき解析
産総研¹ ○松川 貴, 福田浩一, 柳 永助, 遠藤和彦, 塚田順一, 山内洋美,
石川由紀, 大内真一, 右田真司, 水林 亘, 森田行則, 太田裕之, 昌原明植
- 3 完全空乏型 Silicon-on-Thin-BOX (SOTB) SRAM セルにおける最低動作電圧 (V_{min}) の統計的解析
東大生研¹, LEAP² ○水谷朋子¹, 山本芳樹², 横山秀樹², 山下朋弘²,
尾田秀一², 浦原史朗², 杉井信之², 平本俊郎¹
- ▲ 4 Analysis of Delay Time Degradation of Ultra-Low Supply Voltage CMOS Circuit Operating in Subthreshold Region
IIS ○(D) Seung-Min Jung, Takuya Saraya,
Masaharu Kobayashi, Toshihiro Hiramoto
- 5 SOTB-FinFET へのバックバイアス印加による低ばらつき Vt 可変技術
産総研¹ ○松川 貴, 柳 永助, 遠藤和彦, 塚田順一, 山内洋美, 石川由紀,
大内真一, 右田真司, 森田行則, 水林 亘, 太田裕之, 昌原明植

- △ 6 しきい値電圧自己調整 MOSFET および SRAM セルの超低電圧 (0.1V) 動作
東大生研¹, 中大院理工² ○(M2) 上田晃頌^{1,2}, 鄭 承晏¹,
水谷朋子¹, Anil Kumar¹, 更屋拓哉¹, 平本俊郎¹

休憩 10:30 ~ 10:45

- 7 微細バクトラジスタの線形領域と飽和領域におけるランダムテレグラフノイズ (RTN) の統計分布解析
東大生研 ○川上誠純, 水谷朋子, 更屋拓哉, 小林正治, 平本俊郎
- 8 Bulk MOSFET と SOTB MOSFET におけるランダムテレグラフノイズ (RTN) の統計分布比較
東大生研¹, LEAP² ○古峰祐樹¹, 水谷朋子¹, 山本芳樹²,
横山秀樹², 山下朋弘², 尾田秀一², 浦原史朗²,
杉井信之², 更屋拓哉¹, 小林正治¹, 平本俊郎¹
- △ 9 トライゲートナノワイヤ MOSFET における RTN とホットキャリア、NBFI 劣化後の RTN
東芝研開セ ○太田健介, 齋藤真澄, 田中千加, 松下大介, 沼田敏典
- △ 10 ランダム・テレグラム・ノイズにおける欠陥時定数ばらつきに関する物理機構の考察
東芝研発セ ○陳 杰智, 東 悠介, 加藤弘一, 三谷祐一郎
- 11 熱刺激電圧シフト法による単一トラップの観察
日立横研 ○与名本欣樹

昼食 12:00 ~ 13:30

18p-A16 - 1 ~ 14

- 1 FinFET ナノディスクアレキ構造デバイスによる時間軸での積和演算
九工大生命体¹, 産総研², 東北大流体研³ ○倉光良明¹, 東原 敬¹,
遠藤和彦², 寒川誠二³, 昌原明植², 森江 隆¹
- △ 2 FinFET ナノディスクアレキ構造結合のためのプロセス手法
九工大生命体¹, 産総研², 東北大流体研³ ○東原 敬¹, 遠藤和彦²,
柳 永助², 五十嵐誠³, 寒川誠二³, 昌原明植², 森江 隆¹
- 3 ドレイン電極に関連した MOSFET の微細化限界について
東工大フロンティア ○名取研二
- 4 JL-FETs におけるランダム不純物のポテンシャルゆらぎに伴った動作限界
筑波大電物 ○(M1) 井上和総, 吉田勝尚, 佐野伸行
- 5 自己鏡像ポテンシャルのナノデバイスシミュレーションへの導入
筑波大電物 ○(M1) 土屋雅介, 吉田勝尚, 佐野伸行
- 6 円筒系 GAA-MOSFET におけるソース・ドレイン間トンネル電流の解析的バクトモデル
名大¹, 立命館大², JST CREST³ ○程 賀^{1,3}, 宇野重康^{2,3}, 中里和郎¹
- △ 7 長方形断面 Ge ナノワイヤのフォノン制限正孔移動度の原子論的計算
京大院工 ○田中 一, 森 誠悟, 森岡直也, 須田 淳, 木本恒暢

休憩 15:15 ~ 15:30

- 8 数 nm-CMOS 素子用二次元 Si 層の検討 (VIII): 酸化膜応力によるバンド変調
神奈川大¹, 産総研² ○鈴木佑弥¹, 長嶺由騎¹, 山中正博¹,
青木 孝¹, 水野智久¹, 前田辰郎²
- 9 数 nm-COMOS 素子用二次元 Si 層の検討 (IX): 量子閉じ込め効果の結晶方位依存性へのドーパントの影響
神奈川大¹, 東京農工大² 水野智久¹, 青木 孝¹,
鈴木佑弥¹, 長嶺由騎¹, 鮫島俊之²
- △ 10 Si ナノワイヤ MOSFET の正孔移動度の結晶方位および断面形状依存性
京大院工 ○藤原寛明, 森岡直也, 田中 一, 須田 淳, 木本恒暢
- ▲ 11 Effects of thinning condensation UTB GOI films by additional thermal oxidation on GOI Characteristics
The University of Tokyo¹, JST-CREST² ○Wukang Kim^{1,2},
Shimichi Takagi^{1,2}, Mitsuru Takenaka^{1,2}
- 12 エピタキシャルリフトオフ (ELO) 法による大口径薄膜 Ge-on-Insulator 基板
産総研¹, 住友化学², 日立国際電気³ ○前田辰郎¹, 三枝栄子¹,
石井裕之¹, 服部浩之¹, 板谷太郎¹, 安田哲二¹, 倉島優一¹,
高木秀樹¹, 青木健志², 由上二郎³, 山本武藏², 市川 磨²,
長田剛規², 高田朋幸², 秦 雅彦², 小川有人³,
菊池俊之³, 国井泰夫³
- 13 高温スパッタリング法による MoS₂ 膜の形成と電気特性
東工大¹, 明治大² ○松浦賢太郎¹, 大橋 匠¹, 山口晋平¹, 須田耕平²,
石原聖也², 澤本直美², 角嶋邦之¹, 杉井信之¹, 西山 彰¹,
片岡好則¹, 名取研二¹, 筒井一生¹, 岩井 洋¹,
小原厚志², 若林 整¹
- 14 高温スパッタリング法における MoS₂ 薄膜化と電気特性
東工大¹, 明治大² ○大橋 匠¹, 山口晋平¹, 松浦賢太郎¹, 須田耕平²,
石原聖也², 澤本直美², 角嶋邦之¹, 杉井信之¹, 西山 彰¹,
片岡好則¹, 名取研二¹, 筒井一生¹, 岩井 洋¹,
小原厚志², 若林 整¹

13.5 Si-English Session

9月18日 10:30 ~ 12:15

18a-A15 - 1 ~ 7

- ▲ 1 Impact of Doping Concentration Regimes on Low-Temperature Tunneling in Nanoscale SOI-FETs
Shizuoka Univ.¹, JAIST², Univ. of Southampton³ ○(P) Daniel Moraru¹,
Yuuki Takasu¹, Takahiro Tsutaya¹, Arup Samanta¹,
Le The Anh², Muruganathan Manoharan²,
Takeshi Mizuno¹, Hiroshi Mizuta^{2,3}, Michiharu Tabe¹

- ▲ 2 Effect of Dopants in Tunnel Barriers of Selectively Doped SOI-FETs
SU¹, JAIST², Univ. of Southampton³ ○Arup Samanta¹, Daniel Moraru¹,
Takahiro Tsutaya¹, Le The Anh², Muruganatha Manoharan²,
Takeshi Mizuno¹, Hiroshi Mizuta^{2,3}, Michiharu Tabe¹
- ▲ 3 KPFM Imaging of Donor Clusters in Selectively-Doped SOI-FET
Shizuoka Univ.¹, Warsaw Univ. of Tech.² ○Krzysztof Tyszkala^{1,2},
Daniel Moraru¹, Takeshi Mizuno¹, Ryszard Jablonski²,
Michiharu Tabe¹
- ▲ 4 Interband Tunneling through Individual Dopants in Nanoscale pn Junctions
Shizuoka Univ.¹, U.I.², JAIST³, Univ. of Southampton⁴
○(M1) Nhat Tan Hoang¹, Purwiyanti Sri^{1,2}, Daniel Moraru¹,
Anh Le³, Muruganathan Manoharan³, Takeshi Mizuno¹,
Hiroshi Mizuta^{3,4}, Hartanto Djoko², Michiharu Tabe¹
- ▲ 5 Epitaxial formation and electrical property of Ni Germanide/Ge contacts
Nagoya Univ. ○Yunsheng Deng, Osamu Nakatsuka, Shigeaki Zaima
- ▲ 6 Dependence of dielectric constants, leakage currents, and ferroelectric hysteresis on Hf_{0.5}Zr_{0.5}O₂ thicknesses in MIM Capacitors
AIST ○Shinji Migita, Hiroyuki Ota, Yukinori Morita,
Meishoku Masahara
- ▲ 7 Thermal Decomposition Reaction Mechanism of Ultrathin Oxide on Si(111)
Tohoku Univ.¹, JAEA², Nagaoka Univ. Tech.³ ○(D) Jiayi Tang¹,
Shuichi Ogawa¹, Akitaka Yoshigoe², Kiwamu Nishimoto¹,
Shinnji Ishidzuka², Yuden Teraoka², Yuji Takakuwa¹

14 半導体 B (探索的材料・物性・デバイス)

14.1 探索的材料物性

9月19日 14:00 ~ 18:45

19p-A27 - 1 ~ 17

- 1 MBE 法による Ge(111) 基板上の BaSi₂ エピタキシャル膜の作製と評価
筑波大院電物¹, 名大², JST-CREST³ ○高部涼太¹, 馬場正和¹, Weijie Du¹,
都甲 薫¹, 原 康祐², 宇佐美徳隆^{2,3}, 末益 崇^{1,3}
- 2 KFM 法による Si(111) 基板上 BaSi₂PN 接合の観察
筑波大数理¹, 物材機構², JST - CREST³ ○塚原大地¹, 馬場正和¹,
都甲 薫¹, 木村 隆², 渡辺健太郎^{1,2}, 関口隆史², 末益 崇^{1,3}
- 3 n-BaSi₂ エピタキシャル膜表面におけるパッシベーションと欠陥準位の関係
筑波大¹, JST-CREST² ○武内大樹¹, Weijie Du¹, 高部涼太¹,
都甲 薫¹, 末益 崇^{1,2}
- 4 B ドープ p 型 BaSi₂ の活性化率向上及び電気的特性評価
筑波大院¹, CREST JST² ○章 寧¹, 武内大樹¹, Weijie Du¹,
高部涼太¹, 馬場正和¹, 塚原大地¹, 都甲 薫¹, 末益 崇^{1,2}
- ▲ 5 Fabrication of BaSi₂ films by RF sputtering on a heated glass substrate with pre-deposition Si layer
Inst. of Appl. Phys. Univ. Tsukuba¹, Tosoh Corporation², JST-CREST³
○Nurul Amal Abdullatif¹, Seiya Yokoyama¹, Masami Mesuda²,
Hideto Kuramochi², Kaoru Toko¹, Takashi Suemasu^{1,3}
- △ 6 シリコン補給層を利用したガラス基板上 BaSi₂ 単相蒸着膜の厚膜化
名大院工¹, JST-CREST², 筑波大院³ ○原 康祐^{1,2},
中川慶彦¹, 末益 崇^{2,3}, 宇佐美徳隆^{1,2}

休憩 15:30 ~ 15:45

- 7 真空蒸着法で作製した BaSi₂ 薄膜のキャリアライフタイムの評価
名大工¹, JST-CREST², 筑波大³ ○(M1) 中川慶彦¹,
原 康祐^{1,2}, 末益 崇^{2,3}, 宇佐美徳隆^{1,2}
- 8 BaSi₂ への長入型ドーピングの可能性について
産総研¹, 筑波大院² ○今井庸二^{1,2}, 相馬 貢¹, 末益 崇²
- 9 BaSi₂ における不純物原子拡散の理論検討
千葉大理 ○大須賀祐喜, 中山隆史
- 10 第一原理計算による (Sr,Ba)(Si,Ge)₂ 薄膜太陽電池の研究
物材機構 ○梅澤直人, Mukesh Kumar, 今井基晴
- 11 赤外吸収法による β-FeSi₂/Si ナノ混合相の酸化挙動
九工大院情報工¹, 原子力機構 ASRC² ○森田洗介¹, 中村達哉¹,
小林博之¹, 遠見隆秀¹, 鳴海一雅², 前田佳均^{1,2}
- △ 12 β-FeSi₂ ナノ結晶/SiO₂ のナノ混合相のフォトルミネッセンス特性
九工大院情報工¹, 原子力機構 ASRC² ○遠見隆秀¹, 中村達哉¹,
森田洗介¹, 小林博之¹, 鳴海一雅², 前田佳均^{1,2}

休憩 17:15 ~ 17:30

- 13 β-FeSi₂(100)/Si(001) エピタキシャル膜における偏光ラマンスペクトル
鹿児島大理工 ○山口陽己, 塚本裕明, 服部 哲, 東 貴彦, 寺井慶和
- 14 β-FeSi₂ 多結晶薄膜における結晶欠陥と残留キャリア密度との相関
鹿児島大理工 ○東 貴彦, 服部 哲, 塚本裕明, 山口陽己, 寺井慶和
- 15 n 型 β-FeSi₂ 多結晶薄膜/p-Si ヘテロ接合における電流-電圧特性のキャリア密度依存性
鹿児島大理工 ○服部 哲, 東 貴彦, 塚本裕明, 山口陽己, 寺井慶和
- 16 SiN 膜で保護した β-FeSi₂ 膜の熱処理後の残留酸素の評価
東工大フロンティア研¹, 東工大総理工² ○嘉藤貴史¹, 若林 整²,
佐々木亮人², 角嶋邦之², 片岡好則², 西山 彰²,
杉井信之², 筒井一生², 名取研二¹, 岩井 洋¹

- 17 ボールミルにおける溶媒条件が β -FeSi₂ のプラズマ焼結に与える影響
明大理工¹, エレニックス² (M2) 松本逸暉¹, 勝俣 裕¹,
高橋 隆², 相馬宏史², 東谷 泉², 石山正明²

14.1 探索的材料物性

9月19日

19a-PB4 - 1 ~ 9

ポスターセッション

19a-PB4 - 1 ~ 9 ポスター展示時間 9:30 ~ 11:30

- 1 n 型 β -FeSi₂/p 型 Si ヘテロ接合ダイオードの電気特性に対する n 型 β -FeSi₂ への C ドープの効果
九大総合理工学府¹, キングモンクット工大², アスワン大³
○(M2) 高原 基¹, 船崎 優¹, ムスタファアタレク¹, 馬場隆司¹,
ナタポン ポンロス², シャバーン マハムド³, 冨永亜希¹, 吉武 剛¹
- 2 Fe₃Si/FeSi₂/Fe₃Si 人工格子によるスピントラップ素子の創製
九大総合理工学府¹, 久留米高等², 福岡工大³ 浅井勇輝¹,
堺研一郎^{1,2}, 石橋和也¹, 武田 薫³, 吉武 剛¹
- 3 Ag 蒸着 Si(110) 基板に成長させた β -FeSi₂ 薄膜の微細構造解析
九大総理工¹, 神奈川産技センター² ○(M2) 林 剛平¹,
板倉 賢¹, 秋山賢輔²
- 4 真空蒸着法による β -FeSi₂ 薄膜作製への蒸着材料の影響
茨城大高専 ○小林治哉, 綿引柚衣子, 佐藤桂輔, 中岡鑑一郎, 原 嘉昭
- 5 β -FeSi₂ UP 構造における Franz-Keldysh oscillations の温度および励起光強度依存性
鹿児島大理工 ○塚本裕明, 山口陽己, 服部 哲, 東 貴彦, 寺井慶和
- 6 Bi,Sb 不純物が Mg₂Si 結晶の熱電特性に及ぼす影響
茨城大院 ○大坪 翼, 大竹秀明, 鶴殿治彦
- △ 7 簡易合成法で成長した溶融 Mg₂Si 中の Sb 不純物分布
茨城大院 ○岡崎 大, 鶴殿治彦
- 8 イオンビームスパッタ蒸着法による Er₂O₃ 高配向薄膜の作製
茨城大¹, 原子力機構², 東大³, 静岡大⁴ ○藤田将弥^{1,2}, 山口憲司²,
朝岡秀人³, 毛 偉³, 近田拓未⁴, 鈴木晶大³, 寺井隆幸³
- 9 キセノンイオンを注入したシリコンのアニールによる構造変化
岐阜高専¹, 岐工大² ○羽瀨仁恵¹, 藤田詩織¹, 飯田民夫¹,
大橋史隆², 伴 隆幸², 久米徹二², 野々村修一²

14.1 探索的材料物性

9月20日 9:00 ~ 11:45

20a-A27 - 1 ~ 10

- △ 1 スパッタエッチングによる Mg₂Si 結晶中の Ag 熱拡散深さの評価
茨城大院¹, 原子力機構² ○堀 信彦¹, 江坂文孝², 鶴殿治彦¹
- 2 サファイア基板上 Mg/Si 共堆積膜のポストアニールによる Mg₂Si 膜固相合成
茨城大工 ○高木雄太, 張 月, 國武和広, 池畑 隆, 鶴殿治彦, 佐藤直幸
- 3 Sb,Bi 不純物添加によるマグネシウムシリサイド格子熱伝導率の低減効果
茨城大院¹, 東大院² ○大竹秀明¹, 大坪 翼¹,
志賀拓磨², 塩見淳一郎², 鶴殿治彦¹
- 4 Mg₂Si 薄膜の固相成長中の熱処理雰囲気膜質に与える影響
明大理工 ○(M2) 橋本哲弥, 原 英樹, 勝俣 裕
- 5 SPS 法で作製した Ni-Mg₂Si 界面の断面 TEM 観察
首都大 SD¹, 青山学院大², 津山高専³, 岡山理科大⁴ ○菅原宏治¹,
山崎由布紀¹, 中村新一², 中村重之³, 森 嘉久⁴, 財部健一⁴
- 6 高温高圧下における Mg₂Si 物性機構¹, 名大² ○今井基晴¹, 磯田幸広¹, 長谷川正², 西田憲司²
- 休憩 10:30 ~ 10:45
- 7 三元系 Si クラステート K₆Al_xSi_{46-x} の合成
物性機構 シバクマール シン, ○今井基晴
- 8 C 型希土類構造を持つ混晶系のランタン散乱
千歳科学技術大 ○知花優太郎, 山中明生
- 9 ダイヤモンド半導体の電極形成に関する電子状態計算
北陸先端科学技術大学院大 ○(D) 上田陽亮, 前園 涼
- 10 実チップにおける薄膜界面の密着強度評価法
三菱電機先端総研 ○根岸 哲, 寺井 護, 西村 隆

14.2 超薄膜・量子ナノ構造

9月18日 9:00 ~ 19:00

18a-A27 - 1 ~ 13

- △ 1 電気化学エッチングによる GaN 多孔質構造の形成と形状制御の向上
北大量集セ ○熊崎祐介, 渡部兎生, 谷田部然治, 佐藤威友
- 2 InSb 量子ドット/マイクロ波回路共振器ハイブリッドナノ構造の作製と評価
理研¹, 理研創発物性センター (CRMS)², 理科大³, 東大⁴, ルンド大⁵
○山崎祐志^{1,3}, Russell Deacon^{1,2}, 布施智子¹, Giles Allison², 大岩 颯⁴,
Mingtang Deng⁵, Hongqi Xu⁵, 樽茶清浩^{2,4}, 石橋幸治^{1,2}
- 3 単一 CdSe/ZnS ナノ粒子における発光のスペクトル拡散現象の励起強度依存性
京大化研 ○(M1) 伊吹博人, 井原章之, 金光義彦
- 4 発光明滅を示す単一半導体ナノ粒子における励起スペクトル測定
京大化研 ○井原章之, 金光義彦

- 5 コロイダル量子ドットの濃縮によるエレクトロカプリング
パナソニック¹, 阪大院工² ○浅野 洋^{1,2}, 坂井全弘^{1,2},
西谷幹彦^{1,2}, 末廣隆史², 北川雅俊², 小俣孝久²
- 6 超高速キャリア緩和 InAs 量子ドット積層構造の面内光伝導
徳島大院フロンティア ○熊谷直人, 村雲圭佑, 北田貴弘, 井須俊郎
- △ 7 Si ドープ In_{0.8}Ga_{0.2}As/AlAs/AlAs_{0.56}Sb_{0.44} 結合量子井戸のスピンの緩和
早大先進理工¹, 産総研² ○浅川将輝¹, 牛頭信一郎²,
物集照夫², 本多一輝¹, 安江裕也¹, 竹内 淳¹

休憩 10:45 ~ 11:00

- ▲ 8 Measurement of Nuclear Spin Build-up Time in Single InAs/GaAs Quantum Dots by Modulated Circularly Polarized Excitation
NanoQuine, Univ of Tokyo¹, IIS, Univ. of Tokyo², Univ. of Bristol³
○Chee Fai Fong^{1,2}, Yasutomo Ota^{1,2}, Edmund Harbord^{1,3},
Satoshi Iwamoto^{1,2}, Yasuhiko Arakawa^{1,2}
- 9 超伝導電極を用いた量子ドットスピン干渉計におけるスピン分極の検出
筑波大数理物質¹, NTT 物性基礎研² ○久保敏弘¹, 都倉康弘^{1,2}
- ▲ 10 Terahertz intersublevel transitions in single self-assembled InAs quantum dots with variable electron numbers
IIS, Univ. of Tokyo¹, INQIE, Univ. of Tokyo², LPA, Ecole Normale Supérieure³ ○(D) Ya Zhang¹, K. Shibata¹, N. Nagai¹,
G. Bastard^{1,3}, C. Ndebeka-Bandou^{1,3}, K. Hirakawa^{1,2}
- 11 単一 InAs 量子リングの面内 g 因子測定と光学異方性の考察
北大院工 ○(M2) 富井拓真, 鍛冶伶奈, 足立 智
- 12 単一量子リングにおける正孔 g 因子のばらつきと価電子帯混合の相関
北大院工¹, 北大創成研究機構², 台湾国立交通大³ ○鍛冶伶奈¹,
富井拓真¹, 笹倉弘理², 吳 佑年³, 鄭 舜仁³, 足立 智¹
- 13 位置制御ナノワイヤ量子ドットの励起状態及びゼロ吸収領域の観測
東大ナノ量子機構¹, 東大生研² ○マク ホームズ¹,
加古 敏², 崔 琦², 有田宗貴¹, 荒川泰彦^{1,2}

昼食 12:30 ~ 14:00

18p-A27 - 1 ~ 17

- ▲ 1 「Invited lecture of overseas researcher」(45min.)
Broad Spectral Bandwidth Light Emitters for Biomedical Imaging
Univ. Sheffield ○Richard Hogg
- 2 MBE 成長とウエハ接合により作製した pn 接合を含む量子ドット結合共振器
徳島大院フロンティア ○北田貴弘, 原山千穂, 太田寛人,
前川知久, 高田博文, 盧 翔孟, 熊谷直人, 井須俊郎
- 3 InAs 量子ドットを含む GaAs/AlGaAs 結合共振器の電流注入による二波長発光
徳島大院フロンティア¹, 日亜化学² ○原山千穂¹, 上原敏弘¹,
中河義典^{1,2}, 盧 翔孟¹, 熊谷直人¹, 北田貴弘¹, 井須俊郎¹
- 4 InAs 量子ドットを有する GaAs/AlAs 多層膜二結合共振器の四光波混合信号測定
徳島大院フロンティア¹, 日亜化学² ○大柄根齊宣¹, 安長千徳¹,
中河義典^{1,2}, 森田 健¹, 北田貴弘¹, 井須俊郎¹
- ▲ 5 Germanium Nano-Wires Fabrication And Size Control by Combined Top-Down Process Neutral Beam Etching And Hydrogen Radical Treatment
Inst. of Fluid Sci., Tohoku Univ.¹, CREST Japan Sci. and Tech. Agency²,
Dept. of Mat. Eng., Univ. of Tokyo³, WPI-Advanced Inst. for
Materials Res., Tohoku Univ.⁴ ○M.T. Chentir^{1,2}, Takeru Okada¹,
Naoyuki Kawai³, Kazumi Wada³, Seiji Samukawa^{1,2,4}
- ▲ 6 Optimization of Passivation Layer for a Quantum Dot Superlattice
△ Fabricated with Bio-template and Neutral Beam Etching Technology for High Efficiency Solar Cell
Institute of Fluid Science, Tohoku University¹, Graduate School of
Engineering, Nagoya University², WPI Advanced Institute for
Materials Research, Tohoku University³, Japan Science and
Technology Agency, CREST⁴, Graduate School of Engineering,
the University of Tokyo⁵ ○Mohammad Maksudur Rahman¹,
Takeru Okada¹, Akio Higo³, Halubai Sekhar¹,
Masakazu Sugiyama⁵, Yoshiaki Nakano⁵,
Noritaka Usami², Seiji Samukawa^{1,3,4}
- ▲ 7 Etching of InGaAs/GaAs layered structures by neutral beam etching for quantum dot laser applications
Inst. of Fluid Science, Tohoku Univ.¹, WPI-AIMR, Tohoku Univ.²,
Hokkaido Univ.³, Nara Inst. of Info. and Technol.⁴, JST-CREST⁵
○(P/C) Cedric Thomas^{1,5}, Chang Yong Lee^{1,5}, Kenichi Yoshikawa^{1,5},
Akio Higo², Takayuki Kiba^{3,5}, Ichiro Yamashita^{4,5},
Akihiro Murayama^{3,5}, Seiji Samukawa^{1,2,5}
- 8 バイオテンプレート極限加工による InGaAs 量子ナノディスクの光学特性評価
東北大 WPI-AIMR¹, 北大院情報科学², 東北大流体研³, 奈良先端大⁴,
東大先端研⁵, 東大工⁶, JST-CREST⁷ ○肥後昭男¹, 木場隆之^{2,7},
セドリック トーマス^{3,7}, 李 昌勇^{3,7}, 吉川憲一³, 田村洋典³,
山下一郎⁴, 王 雲鵬⁵, ソダーパナルハサネット⁵,
杉山正和⁶, 中野義昭⁶, 村山明宏², 寒川誠二^{1,3,7}

休憩 16:30 ~ 16:45

- 9 バイオテンプレート極限加工 GaAs 量子ディスクにおけるピコ秒キャリア捕捉ダイナミクス
 北大院情報科学¹, 東北大 WPI-AIMR², 東北大流体研³, JST-CREST⁴
 ○木場隆之^{1,4}, 肥後昭男², 田村洋典³, セドリック トーマス^{3,4},
 寒川誠二^{2,3,4}, 村山明宏^{1,4}
- 10 バイオテンプレート極限加工 GaAs 量子ディスクにおける電子スピンドイナミクスの磁場中反射ポンププローブ分光
 北大院情報科学¹, 東北大 WPI-AIMR², 東北大流体研³, JST-CREST⁴
 ○田中 亨¹, 木場隆之^{1,4}, 肥後昭男², 田村洋典³,
 セドリック トーマス^{3,4}, 寒川誠二^{2,3,4}, 村山明宏^{1,4}
- 11 バイオテンプレート極限加工による高密度 InGa_{0.5}N/GaN 量子ナノ構造の作製
 東北大流体研¹, 東北大 WPI-AIMR², 東大生産研³, 奈良先端大⁴,
 JST-CREST⁵ ○(FC) 李 昌勇^{1,5}, 肥後昭男², 太田実雄³,
 山下一郎^{4,5}, 藤岡 洋^{3,5}, 寒川誠二^{1,2,5}
- 12 単層 InAs 量子ドットの光刺激応答の電氣的評価
 東大先端研 ○星井拓也, 岡田至崇
- △ 13 量子ドット集合体における偏光選択 3 パルスフォトンエコー測定
 慶大理工¹, 情通機構² ○(MI) 市川翔大¹, 赤羽浩一²,
 鈴木一将¹, 早瀬潤子¹
- 14 ナノ共振器中量子ドットを用いた単一光子発生における暗励起子の影響
 東大ナノ量子機構¹, 東大生研² ○上出健仁¹, 岩本 敏^{1,2}, 荒川泰彦^{1,2}
- 15 高 NA レンズ結合型シングルモードファイバ系を用いた量子ドット光源の開発
 北大電子研 ○原田拓弥, 小田島聡, 熊野英和, 末宗幾夫
- 16 2 波長励起による量子ドット荷電状態制御とその励起ダイナミクスの考察
 北大電子研 ○中島秀朗, 原田拓弥, 熊野英和
- 17 量子ドット中の励起子分子状態の 2 色 PL 励起スペクトル法による評価
 NTT 物性研 ○後藤秀樹, 眞田治樹, 山口浩司, 寒川哲臣

14.2 超薄膜・量子ナノ構造

9月19日 9:00 ~ 12:30

19a-A27 - 1 ~ 13

- 1 Si/CaF₂/CdF₂ RTD 構造における電流電圧特性の理論解析
 東工大 ○須田慶太, 桑田友哉, 渡辺正裕
- 2 Si/CaF₂/CdF₂ サブバンド間遷移レーザ構造における CdF₂ 高速引き抜き層の導入と EL 増大効果
 東工大総理工 ○望月雅人, 金子大志, 須田慶太, 渡辺正裕
- 3 ミニバンド構造を有する結合量子井戸のサブバンド間遷移光吸収特性
 産総研 ○牛頭信一郎, 物集照夫
- ▲ 4 Resident Electron Spin Polarization via Trion Dynamics in a Single Quantum Well
 Hokkaido Univ. ○Li-Ping Yan, Satoru Adachi, Reina Kaji
- 5 ダブルパルス - ポンプ - プローブ法による高温下での励起子量子ビートの観測
 神戸大院工¹, 情通機構² ○小島 磨¹, 喜多 隆¹, 赤羽浩一²
- 6 GaAs 量子井戸における正孔スピン重ね合わせ状態に対するバンド混合効果
 静岡大電子研¹, 静岡大院工², NTT 物性科学基礎研³, 甲南大理工⁴
 ○伊藤 哲^{1,2}, 後藤秀樹³, 市田正夫⁴, 安藤弘明⁴

休憩 10:30 ~ 10:45

- 7 高 Q 値機械共振器の高速振幅制御
 NTT 物性基礎研 ○岡本 創, イムラン マブープ, 小野満恒二, 山口浩司
- 8 メンブレンフォノンニック結晶導波路による双安定メモリ制御
 NTT 物性研 ○畑中大樹, イムラン マブープ, 小野満恒二, 山口浩司
- 9 単一 InGa_{0.5}N ナノコラムにおける狭線発光と温度依存性
 上智大 ○関根清登, 尾上洋平, 吉池 徹, 浅見康太,
 石沢俊介, 中岡俊裕, 岸野克巳
- 10 超高移動度量子細線における電流雑音の増大の観測
 京大化研¹, 阪大理工², スイス連邦工科大³ ○西原禎孝^{1,2}, 小野輝男¹,
 荒川智紀², 田辺賢士², 田中崇大², 則元将太², 小林研介²,
 Thomas Ihn³, Clemens Rössler³, Klaus Ensslin³
- 11 陽極酸化を用いたシリコンコントロール作製における界面活性剤の影響
 電機大工¹, 日本電子² ○清水友貴¹, 今泉拓哉¹, 坂元飛鳥¹,
 鈴木俊明², 丹羽雅昭¹, 本橋光也¹
- 12 陽極酸化を用いて作製したシリコンワイヤの細線化
 電機大工¹, 日本電子² ○今泉拓哉¹, 清水友貴¹,
 鈴木俊明², 丹羽雅昭¹, 本橋光也¹
- 13 InAs/GaSb 断面上の In 原子操作とトンネル過程
 NTT 物性科学基礎研¹, ボールドルーデ研² ○鈴木恭一¹,
 小野満恒二¹, Stefan Fölsch², 蟹澤 聖¹

14.2 超薄膜・量子ナノ構造

9月19日

19p-PB1 - 1 ~ 7

ポスターセッション

19p-PB1 - 1 ~ 7 ポスター展示時間 13:30 ~ 15:30

- 1 CoSi₂ バッファ層の導入による Si 上 CdF₂ 層の高温成長
 東工大総理工 ○高橋慶太, 高橋 剛, 筒井一生
- 2 ナノギャップ電極・単一量子ドット接合系におけるゲート変調効果
 東北工大¹, 東大生産研², 東大ナノ量子機構³ ○柴田憲治^{1,2,3}, 平川一彦^{2,3}

- 3 QDinF を用いた InAlAs 量子ドットの光誘起核スピン偏極
 北大院工¹, 北大創成機構² ○村上大輔¹,
 笹倉弘理², 中田義昭¹, 武藤俊一¹
- 4 分光エリプソメトリによる CdTe ナノ粒子の誘電率解析
 阪府大院工¹, 阪市大院工², 千葉工大³ ○岡村啓太¹,
 金 大貴², 脇田和樹³, 沈 用球¹
- 5 四光波混合によるコロイド合成半導体量子ドットの励起子スピン緩和ダイナミクス
 関学大理工 ○田原一彬, 奥畑智樹, 玉井尚登
- 6 I 次元フォトリック結晶によるフォトルミネッセンス光の増強に関する研究 (II)
 阪大院工 ○菅浦谷晃平, 森藤正人
- 7 フォトリック結晶共振器に埋め込まれた等電子トラップからの非古典光発生
 筑波大数物¹, 物材機構² ○(MI) 山田雄太¹, 張 遼¹,
 池沢道男¹, 武田寛之², 池田直樹², 杉本喜正²,
 佐久間芳樹², 迫田和彰², 舛本泰章¹

14.3 電子デバイス・プロセス技術, 15.4 III-V 族窒化物結晶のコードシェアセッション

9月17日 9:00 ~ 17:45

17a-A27 - 1 ~ 11

- 1 銀ナノインクを用いたスクリーン印刷による GaN 系青色発光ダイオードへの電極形成
 阪大院工¹, 大阪市立工業研究所², 大研化学工業³, 奥野製菓⁴
 ○重宗 翼¹, 小泉 淳¹, 柏木行康², 垣内宏之², 竹村康孝⁴,
 山本真理², 齊藤大志², 高橋雅也², 大野敏信², 中野昌美²,
 青柳伸宜³, 吉田幸雄³, 村橋浩一郎⁴, 大塚邦顕⁴, 藤原康文¹
- 2 InP の陽極酸化反応に関する研究
 農工大 ○(MIC) 岩崎太平, 森下義隆
- 3 両面陽極酸化ポラスアルミナの ReRAM 動作
 農工大 ○(MI) 小川大翔, 森下義隆, 細野貴也
- △ 4 超高次非線形誘電率顕微鏡法を用いた実動作中 SiC-DMOSFET の断面観察
 東北大 ○茅根慎通, 長 康雄
- △ 5 F 級増幅器における InGaAs-HEMT ゲート寄生遅延時間の影響
 東北大通研¹, 東理大理工² ○吉田智洋¹, 小山雅史²,
 渡邊邦彦², 梶田洋太郎², 尾辻泰一¹, 末光哲也¹
- 6 貫通転位が InSb HEMT のデバイス特性に与える影響の解析
 東理大院基礎工¹, 情報通信研究機構² ○初芝正太¹, 長井彰平¹,
 藤川紗千恵¹, 原 紳介², 遠藤 聡², 渡邊一世^{1,2},
 笠松章史², 藤代博記^{1,2}

休憩 10:30 ~ 10:45

- △ 7 GaAsSb/InGaAs ヘテロ接合を用いたダブルゲートトンネル FET における SS と ON 電流のボディ幅依存性
 東工大 ○(M2) 大橋一水, 藤松松彦, 宮本恭幸
 富士通¹, 富士通研² ○高橋 剛^{1,2}, 佐藤 優^{1,2}, 中舎安宏^{1,2},
 芝 祥一^{1,2}, 原 直紀^{1,2}, 岩井大介²
- 9 表面活性化接合を用いた基板トランスファ InP HBT 作製に関する検討
 NTT フォトニクス研¹, 東大² ○白鳥悠太¹, 柏尾典秀¹,
 栗島賢二¹, 星 拓也¹, 日暮栄治³, 松崎秀昭¹
- △ 10 CBr₄ 流量変調による InP 系 DHBT の組成傾斜 InGaAsSb ベース形成
 NTT フォトニクス研¹, NTT 物性基礎研², 筑波大院³ ○(D) 星 拓也^{1,3},
 柏尾典秀¹, 杉山弘樹¹, 横山春喜¹, 栗島賢二¹, 井田 実¹,
 松崎秀昭¹, 神徳正樹¹, 後藤秀樹^{2,3}
- 11 $f/f_{\max} > 450\text{GHz}$ の高周波特性を有する高電流利得 InP/InGaAs DHBT
 NTT フォトニクス研 ○柏尾典秀, 栗島賢二, 井田 実, 松崎秀昭

昼食 12:00 ~ 14:00

17p-A27 - 1 ~ 14

- 1 GaN 基板上 MOCVDn-GaN で観測されるトラップの濃度分散
 愛知工大 ○宮本一輝, 徳田 豊
- ▲ 2 Influence of intentional impurities (O, C) on the epitaxial GaN layers properties
 TUS¹, AL² ○(P) Yaxin Wang¹, Takashi Teramoto², Kazuhiro Ohkawa¹
- 3 変調ドープ GaN キャップ層を有する AlGaIn/GaN ヘテロ構造におけるホール移動度の温度依存性
 名工大¹, ULVAC² ○安藤彰浩¹, 長田和和²,
 上村隆一郎², 分島彰男¹, 江川孝志¹
- 4 AlGaIn/GaN ヘテロ接合界面トラップのコンダクタンス法解析
 東工大フロンティア研¹, 東工大総理工² ○馬場俊之¹, 川那子高暢²,
 角嶋邦之², 片岡好則², 西山 彰², 杉井信之², 若林 整²,
 筒井一生², 名取研二¹, 若井 洋¹
- 5 硬 X 線光電子分光を用いた金属/AlGaIn/GaN のバンド構造の解析
 東工大フロンティア研¹, 東工大総理工², 東京都市大³ ○大賀一樹¹,
 陳 江寧¹, 川那子高暢², 角嶋邦之², 野平博司³, 片岡好則²,
 西山 彰², 杉井信之², 若林 整², 筒井一生²,
 名取研二¹, 若井 洋¹
- 6 格子整合系 InAlN/AlGaIn 2DEG ヘテロ構造の MOCVD 成長と評価
 名工大 ○藤田 周, 三好実人, 江川孝志

- 7 MOVPE 法を用いた Si 添加 AlInN/GaN ヘテロ接合の電気的特性
 名城大理工¹, 名大・赤崎記念研究センター² ○池山和希¹, 安田俊輝¹,
 小塚祐吾¹, 堀川航佑¹, 竹内哲也¹, 上山 智¹, 岩谷素顕¹, 赤崎 勇^{1,2}

休憩 15:45 ~ 16:00

- ▲ 8 RTA of MOVPE-grown Mg-doped In_xGa_{1-x}N (x=0.3) for Mg activation
 Univ. of Fukui¹, JST-CREST², Osaka City Univ.³ ○Mdntanvir Hasan^{1,2},
 A. Mihara^{1,2}, N. Shigekawa³, A. Yamamoto^{1,2}, M. Kuzuhara¹

- 9 Si 基板上に成長した AlGaIn/GaN HEMT エピにおけるバッファ構造と耐圧の
 関係
 NTT PH 研 ○渡邊則之, 田邊真一, 前田就彦, 松崎秀昭

- 10 AlGaIn/GaN 系 P チャネル型 HFET におけるリーク電流制御
 東工大総理工¹, 東工大フロンティア研², 産総研³ ○萱沼 怡¹,
 久保田俊介¹, 中島 昭³, 西澤伸一³, 大橋弘通^{2,3},
 筒井一生¹, 角嶋邦之¹, 若林 整¹, 岩井 洋²

- ▲ 11 非接触超音波共振法による高温における高抵抗 GaN のキャリアダイナミクス
 の研究
 阪大院基礎工¹, 阪大院工² ○(M2) 筒井裕貴¹, 荻 博次¹, 中村暢伴¹,
 森 勇介², 今出 完², 吉村政志², 平尾雅彦¹

- 12 THz エリプソメトリーによるサファイア基板上 GaN 膜の電気特性測定
 日邦プレジジョン¹, 名城大², 摂南大³, 立命館大⁴ ○藤井高志^{1,4},
 岩本敏志¹, 佐藤幸徳¹, 上山 智², 長島 健³, 荒木 努⁴

- 13 Mg ドープ AlGaIn による AlGaIn/GaN HFET 型紫外フォトセンサの高性能化
 名城大理工¹, 名大・赤崎記念研究センター² ○山本雄磨¹, 村瀬卓弥¹,
 草深敏匡¹, 岩谷素顕¹, 竹内哲也¹, 上山 智¹, 赤崎 勇^{1,2}

- 14 Radiation Hard AlGaIn/GaN Heterostructure- Micro-Hall Sensors
 豊橋技大工¹, 豊橋技大アイリス², 日本原子研³
 Abdalkader Abderrahmane¹, ○高村 司², 佐藤真一郎³,
 大島 武³, 岡田 浩^{1,2}, アダルシュ サンドゥー^{1,2}

14.3 電子デバイス・プロセス技術

9月18日 9:00 ~ 18:00

18a-A22 - 1 ~ 12

- 1 プラズマ照射により不活性化された n 型 GaN 中ドナーの再活性化メカニ
 ムの検討
 首都大理工 ○横山大樹, 中村成志, 奥村次徳

- 2 界面顕微光応答法による Ni/n-SiC ショットキー接触の 2 次元評価
 福井大院工 ○木原雄平, 山本晋吾, 塩島謙次

- ▲ 3 界面顕微光応答法を用いた n-GaN ショットキー接触の 2 次元評価 -- 表面構
 造の影響 --
 福井大院工 ○山本晋吾, 木原雄平, 塩島謙次

- 4 TiN 電極マイクロ波整流用 GaN SBD の温度特性
 徳島大院¹, e デバイス² ○藤原諒太¹, 板井勇樹¹, 劉 強¹,
 李 柳暗¹, 大野泰夫², 敷 金平¹

- 5 AlGaIn/GaN HEMT における界面凹凸散乱と合金散乱の大小関係
 豊田工大 ○秋山芳広, 丹羽亮介, 榊 裕之

- 6 電圧印加 XPS を用いた SiN_x/AlGaIn 界面単位の評価
 東芝生産技術センター ○川嶋智仁, 齋藤玲子, 藪原秀彦

休憩 10:30 ~ 10:45

- 7 AlGaIn/GaN HEMT の電子捕獲における活性化エネルギー見積り
 名古屋工大 ○成田知隆, 片山雄貴, 分島彰男, 江川孝志

- 8 酸素プラズマ処理による AlGaIn/GaN HEMT の電流コラプス改善
 福井大院工 ○坂井田佳紀, 徳田博邦, 葛原正明

- 9 AlGaIn/GaN HEMT における高圧水蒸気処理による電流コラプスの抑制
 福井大院工¹, 奈良先端科学技術大学院大² ○小林洋平¹, 吉岡晃治²,
 徳田博邦¹, 堀田昌宏², 浦岡行治², 葛原正明¹

- 10 Al₂O₃ 保護膜を有する AlGaIn/GaN HEMT の電流コラプス比較
 住友電工伝送研 ○水江千帆子, 市川弘之, 井上和孝

- 11 SiN_x および SiO₂ 保護膜の AlGaIn/GaN 膜中への影響
 東工大フロンティア研¹, 東工大総理工², 東芝セミコンダクター &
 ストレージ社³ ○宮脇 彬¹, 岡本真里¹, 角嶋邦之², 片岡好則²,
 西山 彰², 杉井信之², 若林 整², 筒井一生², 名取研二¹,
 齋藤 涉³, 大橋弘通², 岩井 洋¹

- 12 高圧水蒸気処理による ALD-Al₂O₃/GaN 構造の改質機構の考察
 奈良先端大 ○吉岡晃治, 堀田昌宏, 浦川 哲, 石河泰明, 浦岡行治

休憩 10:30 ~ 10:45

休憩 10:30 ~

- 15 Pd/ZnO/GaN ヘテロ接合ダイオードの NOx ガス検知特性の評価
名工大[○]藤田 周, 三好実人, 江川孝志
- 16 InAs 系 MSM-PD における光利得機構
東理大院[○]杉山駿輔, 西尾 結, 佐藤万里衣, 平田柝作,
佐藤宇人, 平山尚美, 飯田 努, 高梨良文
- 17 InAs 系 HEMT における正孔蓄積に伴うのゲート電圧のシフト
東理大院[○]西尾 結, 杉山駿輔, 佐藤万里衣, 平田柝作,
佐藤宇人, 平山尚美, 飯田 努, 高梨良文
- 18 90 GHz 帯における InGaAs/InAlAs HEMT の入出力特性
情報通信研究機構¹, 富士通研² ○渡邊一世¹,
遠藤 聡^{1,2}, 笠松章史¹, 三村高志^{1,2}
- 19 種々の形状の埋め込みゲートを有する InAlAs/InGaAs HEMT のモンテカルロ計算
情報通信研究機構¹, 富士通研² ○遠藤 聡^{1,2},
渡邊一世¹, 笠松章史¹, 三村高志^{1,2}

14.4 光物性・発光デバイス

9月18日 9:00~12:30

18a-A24 - 1 ~ 13

- 1 NH₃およびN₂を用いた Al 薄膜の直接窒化による AlN 薄膜の形成
明大理工[○]梶原 舜, 濱崎士土, 勝保 裕
- ▲ 2 Growth and Characterization of Eu-Doped GaN by Low-Temperature Organometallic Vapor Phase Epitaxy
Osaka Univ. ○Wanxin Zhu, Timmerman Dolf,
Atsushi Koizumi, Yasufumi Fujiwara
- △ 3 Eu 添加 GaN における Zn, O 共添加による新たな Eu 発光中心の形成
阪大院工[○]松田将明, 朱 婉新, 児島貴徳, 小泉 淳, 藤原康文
- △ 4 局在表面プラズモン共鳴による Eu 添加 GaN の Eu 発光強度増大
阪大院工^{○(M2)}稲葉智宏, 児島貴徳, 小泉 淳, 藤原康文
- △ 5 二波長励起 PL 測定による Eu 添加 GaN のエネルギー輸送効率の評価
阪大院工[○]岡田浩平, 若松龍太, Dolf Timmerman,
児島貴徳, 小泉 敦, 藤原康文
- 6 各種基板上に成長した Eu 添加 GaN における Eu 発光中心間の相互エネルギー輸送に対する歪みの効果
阪大院工[○]小泉 淳, 若松龍太, ドルフ ティーマーマン,
田中一輝, 児島貴徳, 藤原康文

休憩 10:30~10:45

- 7 酸化エリビウム薄膜における上位準位へのポピュレーション移動
NTT 物性基礎研¹, NTT ナノフォトニクスセンタ², 北大院工³
○俵 毅彦^{1,2}, 尾身博雄^{1,2}, Adel Najari¹,
鍛冶玲奈³, 足立 智³, 後藤秀樹¹
- 8 酸化エリビウム混晶薄膜発光の温度依存性: エネルギー移動と非発光過程の考察
北大院工¹, NTT 物性基礎研², NTT ナノフォトニクスセンタ³
○川上欣洋¹, 鍛冶玲奈¹, 足立 智¹, 俵 毅彦^{2,3}, 尾身博雄^{2,3}
- 9 Y₂SiO₅結晶中の ¹⁶⁷Er³⁺イオンの超微細構造準位の位相緩和特性
NTT 物性基礎研¹, NTT 物性基礎研² ○橋本大佑¹, 清水 薫²
- ▲ 10 Structural Characterization and Luminescence Properties of ErSc₂-xSi₂O₇ Prepared by RF Sputtering
NTT BRL¹, NPC² ○Adel Najari¹, Hiroo Omi^{1,2}, Takehiko Tawara^{1,2}
- 11 (Er_{1-x}Sc_x)₂O₇MBE 成長膜中 Er 置換サイトの Er 濃度依存性
NTT 物性基礎研¹, NTT ナノフォトニクスセンタ², 北大工³
○尾身博雄^{1,2}, 俵 毅彦^{1,2}, 鍛冶玲奈³, 足立 智³, 後藤秀樹¹
- 12 ZnO 膜中にドーピングされた Eu₂ 個イオンからの発光
NTT MI 研¹, 久留米高専² ○赤沢方省¹, 篠島弘幸²
- 13 Nd-Al 共添加 TiO₂薄膜の PL 特性と局所構造解析
東理大理¹, 東洋大理工², 原子力機構³ ○相澤 豊¹,
小室修二², 平尾法恵³, 趙 新為¹

14.4 光物性・発光デバイス

9月18日

18p-PB8 - 1 ~ 17

ポスターセッション

18p-PB8 - 1 ~ 17 ポスター展示時間 13:30 ~ 15:30

- 1 歪 Ge マイクロブリッジの作製と評価
東京都市大[○]滝澤寛之, 徐 学俊, 白木靖寛, 澤野憲太郎, 丸泉琢也
- 2 TiGaSe₂のバンド端ルミネセンス
千葉工大¹, 大府大院工², アゼルバイジャン物理研³ ○萩原将史¹,
Raul Paucar¹, 沈 用球², 脇田和樹¹, Oktay Alekperov³,
Arzu Najafov³, Nazim Mamedov³
- 3 2光子吸収を有する試料におけるガウシアンビームの伝搬シミュレーション
千葉大院融合[○]李 修平, 坂東弘之, 大石真樹, 松末俊夫
- 4 MOD 法を用いて作製したアップコンバージョン蛍光体のアニール温度依存性
龍谷大院理工¹, 佐賀大院工², 心和美創³ ○野中俊宏¹, 大山渓人¹,
昌浦 勇¹, 久保孝徳¹, ホムナトルイテル³, 渡 孝則², 山本伸一¹
- △ 5 YAG:Ce³⁺ナノ粒子/ポリマー複合膜の発光特性
慶大理工^{○(M1)}佐々木優太, 竹下 寛, 磯部徹彦

- 6 マイクロリアクター法を用いたナノ蛍光体の開発及び太陽電池用波長変換膜への応用
メルク¹, 鳥取大工² ○大倉 央¹, 坂田陵輔², 山科憲司²,
小宮山凌平², 宮下英俊², 李 相錫², 大観光徳²
- 7 Si ナノ構造を利用した (Ba,Eu)Si₂S₅蛍光体膜の作製
電通大[○]今井 悠, 七井 靖, 奥野剛史
- 8 二波長励起 PL 法による Ba₃Si₆O₁₂N₂:Eu²⁺ の非発光再結合準位評価
埼玉大院¹, 三菱化学科技研² ○李 廷廷¹, 福田武司¹,
本多善太郎¹, 鎌田憲彦¹, 末島友幸²
- 9 第一原理計算を用いた Ce³⁺および Eu²⁺ を添加した窒化物蛍光体のスペクトル解析
関西学院大[○]田村 光, 渡邊真太, 小笠原一禎
- 10 MS(M=Mg, Ca, Sr, Ba) 中の Ce³⁺ における 4f-5d 遷移スペクトルの第一原理計算
関学大理工[○]松隈高広, 渡邊真太, 小笠原一禎
- 11 s⁰電子系金属カチオンを含むダブルペロブスカイト蛍光体の発光特性
岡山理大理¹, 東北大多元研² ○佐藤泰史¹, 垣花真人²
- 12 紫外発光 ZnAl₂O₄ の電子線励起発光およびその発光機構
静大院工¹, 静大電子研² ○石永健揚¹, 小南裕子¹, 中西洋一郎²,
原 和彦²
- 13 大気中焼成による複合ホウ酸塩蛍光体中の Ce 発光イオンの価数調査
TEDREC¹, 新潟大², 鳥取大³ ○石垣 雅¹, 菊地拓巳²,
上松和義², 戸田健司², 佐藤藤夫², 大観光徳^{1,3}
- 14 X 線励起可視発光を用いた Eu 付活蛍光体中の発光中心の解析
高輝度光科学研究セ¹, 徳文大理工² ○本間徹生¹, 國本 崇², 藤田佳子²
- 15 高圧相 SrO:Ce 紫外蛍光体のアニール試験
長岡技科大¹, 中部キリスト² ○(M) 小松啓志¹, 中村 淳^{1,2},
大塩茂夫¹, 戸田育民¹, 村松寛之¹, 齋藤秀俊¹
- 16 GaN 化合物及び金属 Ga とラジカル窒素を原料に用いた MBE 法によるユーロピウム添加 GaN 薄膜の GaAs(100) 基板上への作製
愛大工[○]小山裕生, 弓達新治, 宮田 晃, 白方 祥
- 17 GaN 化合物とラジカル窒素を原料に用いた MBE 法によるユーロピウム添加 GaN 及び AlGaIn 薄膜の作製
愛大工[○]弓達新治, 小山裕生, 宮田 晃, 白方 祥

14.4 光物性・発光デバイス

9月19日 9:00~18:45

19a-A26 - 1 ~ 12

- 1 「講演奨励賞受賞記念講演」(15分)
n 型ドーピング引張り歪み GOI の作製と発光特性の評価
都市大工[○]西田圭佑, 徐 学俊, 高林昂紀, 吉田圭佑,
澤野憲太郎, 白木靖寛, 丸泉琢也
- 2 Si-nc:P における赤外励起オーージェ電子放出と熱励起放出の相補性
物材機構¹, Univ. Manchester², McMaster Univ.³, Univ. Surrey⁴
○石井真史¹, Iain Crowe², Matthew Halsall², Andrew Knights³,
Russell Gwilliam⁴, Bruce Hamilton²
- 3 新規化学成長法による (NH₄)₂SiF₆ 微粒子の作製
東京電機大院工¹, 物材機構² ○北澤 駿¹,
佐藤慶介¹, 深田直樹², 平栗健二¹
- △ 4 攪拌機を用いたシリコンナノ粒子の作製
東京電機大院工¹, 物材機構² ○北澤 駿¹,
佐藤慶介¹, 深田直樹², 平栗健二¹
- △ 5 半導体のバレー選択が可能な新しい共鳴励起法の開発
東大総合¹, JST さきかけ² ○坂本哲也¹, 安武裕輔^{1,2}, 深津 晋¹
- △ 6 InGaAsP バルクのサブピコ秒スピン緩和時間の観測
早大先進理工¹, SINANO-CAS² ○原澤 遼¹, 山本直輝¹, 吳 昊¹,
有竹貴紀¹, Shulong Lu², Lian Ji², 竹内 淳¹
- △ 7 VGF 法成長による Zn-GaAs バルクのスピン緩和
早大先進理工[○]安江雄也, 本多一輝, 浅川将輝, 竹内 淳

休憩 10:45~11:00

- 8 InGaAs 量子ドットと量子井戸の結合スピン状態に対する電界印加効果
北大院情報科学[○]高山純一, 木場隆之, 山村隆文, 野村 謙,
Subagyo Agus, 末岡和久, 村山明宏
- 9 金属強磁性体電極を持つ InGaAs 量子構造発光ダイオードの EL 特性
北大院情報科学[○]野村 謙, 高山純一, 木場隆之, Subagyo Agus,
山村隆文, 楊 曉傑, 末岡和久, 村山明宏
- 10 I 光束楕円偏光を用いた Z-scan 法による 3 次元非線形感受率テンソルの虚部の測定
千葉大院融合^{○(M2)}原 皓, 坂東弘之, 篠崎智文, 大石真樹, 松末俊夫
- 11 InP(1T0) 面における円偏光・直線偏光の 2 光束による 2 光子吸収の偏光状態依存性
千葉大院融合^{○(M)}大石真樹, 坂東弘之, 三科敬英, 松末俊夫
- 12 ファノ干渉の影響を考慮した GaInP のラマン散乱スペクトルの詳細な解析
千葉大工^{○(M2)}坂本裕則, 石原一行, 馬 嵩, 森田 健, 石谷善博

昼食 12:15~13:45

19p-A26 - 1 ~ 19

- 1 蛍光体 1 粒子の発光特性
物材機構[○]武田隆史, 広崎尚登, 舟橋司朗, 解 栄軍
- 2 単粒子診断法による新規窒化物蛍光体探索
物材機構^{○(PC)}舟橋司朗, 広崎尚登, 武田隆史, 解 栄軍

- 3 近紫外励起青色蛍光体 (Sr, Ba)Al₂Si₂O₄N₂:Eu²⁺における発光効率の Sr/Ba 比依存性
鳥取大院工¹, 電気化学工業², TEDREC³, 物材機構⁴ ○吉松 良^{1,2}, 舟橋司朗⁴, 石垣 雅³, 山田鈴弥², 広崎尚登⁴, 大観光徳¹
- 4 LaAl(Si_{6-x}Al_x)(N_{10-x}O₂)(z-1):Ce³⁺ 青色蛍光体のカソードルミネッセンス解析
物材機構 ○高橋向星, Benjamin Dierre, Cho Yujin, 関口隆史, 武田隆史, 解 栄軍, 広崎尚登
- ▲ 5 Conditions and mechanism for crystal growth of Si-doped AlN powders
△ NIMS¹, Tsukuba Univ.² ○Yujin Cho^{1,2}, Benjamin Dierre¹, Takashi Takeda¹, Kohsei Takahashi¹, Naoki Fukata^{1,2}, Naoto Hirotsaki¹, Takashi Sekiguchi^{1,2}
- ▲ 6 Cathodoluminescence of AlN:Mn²⁺
NIMS Xiaojun Wang, ○Rongjun Xie, Benjamin Dierre, Takashi Takeda, Takayuki Suehiro, Naoto Hirotsaki, Takashi Sekiguchi
- 7 HF 処理した酸化物系蛍光体の表面状態が発光特性に及ぼす影響
東芝生産技術センター¹, 東芝研究開発センター², 東芝マテリアル³
○篠田奈緒¹, 小泉正子¹, 五十川昌邦¹, 牧野伸顕¹, 福田由美², 碓井大地³
- 8 p-ZnO:Cu,N/n-SiC ヘテロ接合デバイスの作製と光物性評価
明大理工 ○(M1) 平野 祐, 岩田純一, 佐瀬宏樹, 勝俣 裕
- △ 9 蒸気圧制御温度差液相成長法による GaSe 結晶成長と評価
東北大 ○鈴木康平, 長井悠輝, 山本邦彦, 前田健作, 齊藤恭介, 小山 裕

休憩 16:00 ~ 16:15

- 10 青色蛍光体 Eu²⁺付活 Sr サイアロンの開発
東芝マテリアル¹, 東芝² ○碓井大地¹, 松田直寿¹, 竹村博文¹, 福田由美², 小林薫平¹
- 11 黄色発光蛍光体 Sr₂Si₂Al₃ON₁₃:Ce の結晶構造と電子状態
東芝研開セ¹, ミロスアラモス研究所² ○石田邦夫¹, Graham King², Katharine Page², 福田由美¹, 加藤雅礼¹, 福島 伸¹
- 12 III_aO-III_bS (III_a=Y,La, III_b=F,Cl) 系母体中における Eu²⁺イオンの CTS 励起帯
鳥大院工¹, TEDREC², 電化³ ○景山洋至¹, 岡田将大¹, 石垣 雅^{1,2}, 大観光徳^{1,2}, 吉松 良³
- 13 青色光励起・赤色発光を示す Eu²⁺賦活 Ca₂SiO₄ 蛍光体の発光特性
岡山理大理¹, 東北大多元研², 成均館大³ ○佐藤泰史¹, 桑原寛季², 加藤英樹², 小林 亮², 正木孝樹³, 垣花真人²
- 14 La₆Si₄S₁₇母体結晶の合成および Ce 賦活蛍光体の発光特性
電気通信大先進理工 ○(M2) 七井 靖, 室崎 祐, 奥野剛史
- 15 青色励起黄色蛍光体 Y_{6-(x/3)-y}Ca₃Si_{1101-x-y}N_{20+x-y}:Ce
サムスン日本研究所 瀬戸孝俊, ○伊澤孝昌
- 16 Ca₂TbZr₂(AlO₄)₃:Ce³⁺ 緑色蛍光体の発光特性
パナソニック 佐藤夏希, ○大塩祥三, 山崎圭一
- 17 Ca₂TbZr₂(AlO₄)₃:Ce³⁺, Eu³⁺ 赤色蛍光体の発光特性
パナソニック ○佐藤夏希, 大塩祥三, 山崎圭一
- 18 界面活性剤を用いた (ZnCd)S:Mn ナノ粒子の溶液合成
鳥取大院工¹, TEDREC², メルク³ ○土井直紀¹, 石垣 雅², 大倉 央³, 大観光徳^{1,2}
- 19 反応性 RF スパッタ法による Zn₃N₂ 薄膜の形成における Ga₂O₃ 添加の影響
明大理工 ○岩田純一, 平野 祐, 佐瀬宏樹, 勝俣 裕

14.4 光物性・発光デバイス

9月20日 9:15 ~ 14:30

20a-A26 - 1 ~ 9

- 1 焼成温度による SnO₂:Eu³⁺ 蛍光体の発光スペクトルの影響
群馬大院理工 ○(M2) 新井敬章, 安達定雄
- 2 Ga₂O₃:Tb³⁺, Eu³⁺ 赤色蛍光体の作製と特性評価
群馬大院理工 ○(M1) 澤田健士, 安達定雄
- 3 希土類共添加 SrAl₂O₄:Eu の結晶成長と光学特性
千歳科学技術大 ○石橋知也, 古川翔子, 山中明生
- 4 PLD 法によって作製された Gd³⁺ 添加 YAlO₃ 薄膜の紫外 CL
九工大¹, 産総研², 学習院大³ ○清水雄平¹, 植田和茂¹, 高島 浩², 稲熊宜之³
- 5 ペロブスカイト型酸化物薄膜の電子線励起による RGB 色発光
産総研¹, 九工大² ○高島 浩¹, 長尾昌善¹, 植田和茂²
- 6 Ca_{0.6}Sr_{0.4}TiO₃:Pr を用いた薄膜型および粉末型 EL 素子における低電圧発光現象
産総研¹, 明大理工² ○池上敬一¹, 青木光子¹, 伯田幸也¹, 中川祐希², 三浦 登², 高島 浩¹

休憩 10:45 ~ 11:00

- △ 7 YVO₄:Eu³⁺ 蛍光ナノ粒子と層状複水酸化物ナノシートの交互積層
慶大理工 ○大西 航, 竹下 寛, 磯部徹彦
- △ 8 近紫外励起・赤色発光 Y₂O₃:Bi³⁺, Eu³⁺ ナノシートの作製
慶大理工 ○松永拓也, 竹下 寛, 磯部徹彦
- △ 9 新規酸塩化物 Ba₃RE₂X₂O₉ の発光特性
東大院工¹, 九工大院工², 東北大院工³ ○(M1) 龍田 誠¹, 荻野 拓¹, 下山淳一¹, 藤本 裕³, 柳田健之², 岸尾光二¹

昼食 11:45 ~ 13:00

20p-A26 - 1 ~ 6

- 1 Pr³⁺ を添加した LaScO₃ における光学特性および Pr³⁺ 置換サイトの解析
関西学院大院工¹, 名大² ○(P) 渡邊真太¹, 小笠原一領¹, 吉野正人², 山田智明², 長崎正雅²
- 2 Gd₃Al₂Ga₃O₁₂ 結晶における欠陥からの狭小線幅発光
山形大院理工¹, 山形大理², 東北大 NICHe³, 東北大金研⁴, 静岡大電研⁵
○佐藤重穂¹, 北浦 守², 鎌田 圭³, 黒澤俊介^{3,4}, 大西彰正², 佐々木実², 原 和彦⁵
- 3 希土類添加ガラスのマイクロ波応答: 「光らなかつた」過程の動的解析
物材機構¹, 青学大², 名産研³ ○石井真史¹, 瀧 真悟², 竹田美和³
- 4 ガラス形成酸化物混合による Pr³⁺ 添加ガラス蛍光体の発光スペクトル制御
青学大¹, 科技財団² ○清水勇佑¹, 渡辺敬太¹, 上村彦樹², 瀧 真悟¹, 竹田美和²
- 5 ZnGeF₆·6H₂O:Mn⁴⁺ 赤色蛍光体の作製と評価
群馬大院理工 ○(M1) 星野良介, 安達定雄
- 6 KCl への (Ce³⁺, Sn²⁺) イオンの共賦活効果
群馬大院理工 ○登坂優希, 安達定雄

14.5 化合物太陽電池, 15.2 II-VI 族結晶および多元系結晶の

コードシェアセッション

9月17日 13:15 ~ 17:30

17p-A12 - 1 ~ 15

- ▲ 1 Facile synthesis of nickel sulfide hierarchical structures and its phase changes
RIE Shizuoka Univ ○Karthikeyan Rajan, Navaneethan Mani, Arivanandhan Mukannan, Tadanobu Koyama, Yasuhiro Hayakawa
- ▲ 2 Ligand-assisted hydrothermal growth of monodispersed ZnO nanostructures and investigation of functional properties
RIE Shizuoka Univ ○Navaneethan Mani, Archana Jayaram, Tadanobu Koyama, Yasuhiro Hayakawa
- △ 3 c, r, m 面サファイア基板/ZnTe 薄膜の成長方位関係の解析
早大先進理工¹, 早大材研², JX 金属³ ○中須大蔵¹, 山下聡太郎¹, 相場貴之¹, 服部翔太¹, 孫 惟哲¹, 田栗光祐¹, 風見路乃¹, 木津 健¹, 小林正和^{1,2}, 朝日聡明³
- 4 サファイア a 面基板のオフ角が ZnTe ドメイン構造へ与える影響の評価
早大先進理工¹, 早大材研², JX 金属³ ○山下聡太郎¹, 中須大蔵¹, 相場貴之¹, 服部翔太¹, 孫 惟哲¹, 田栗光祐¹, 風見路乃¹, 木津 健¹, 小林正和^{1,2}, 朝日聡明³
- 5 MBE 法を用いたサファイア基板上への ZnTe の横方向成長
早大先進理工¹, 早大材研², JX 金属³, 早大基幹理工⁴ ○服部翔太¹, 中須大蔵¹, 山下聡太郎¹, 相場貴之¹, 孫惟哲田栗光祐¹, 風見路乃¹, 木津 健¹, 小林正和^{1,2}, 朝日聡明³, 武井勇樹⁴, 宇高勝之⁴
- 6 ファインチャネルミスト CVD 法による ZnS 薄膜の成長
和歌山大¹ 山崎佑一郎, 宇野和行, 田中一郎
- 7 UHV スパッタエピタキシーによる ZnS 単結晶層の成長
東京電機大工 ○(M1) 佐久間大樹, 松久健司, 三好佑弥, 篠田宏之, 六倉信喜
- 8 n-ZnS 窓層を用いた ZnTeO 中間バンド型太陽電池の特性評価
佐賀大院工¹, JST さきがけ² ○田中 徹^{1,2}, 原口 真¹, 溝口耕輔¹, 寺沢貴¹, 齊藤勝彦¹, 郭 其新¹, 西尾光弘¹

休憩 15:15 ~ 15:45

- 9 CNT を添加したカーボン電極を用いた CdTe 太陽電池の作製
木更津高専¹, JFE エンジニアリング² ○小川洋平¹, 林 亮二¹, 細野藍響¹, 岡本 保¹, 土居 真²
- 10 近接昇華法による Cl ドープ CdTe 多結晶膜の作製と評価
木更津高専¹, 島津製作所² ○高橋航平¹, 秋葉 翔¹, 岡本 保¹, 徳田 敏², 岸原弘之², 佐藤敏幸²
- 11 MOVPE 法による大面積 CdTeX 線・γ 線画像検出器に関する研究 ~ p-CdTe/n-CdTe/n⁻-Si ダイオードにおける輸送特性の検討 ~
名工大院工 ○松本雅彦, 鈴木悠太, 高井紀明, 塚本雄大, 伊藤祐葵, 杉本宗一郎, 神野悟史, 山崎大輔, 安形保則, マダン ニラウラ, 安田和人
- △ 12 ナフテン酸銅, ナフテン酸亜鉛およびオクチル酸ズを出発原料に用いた CZTS 光吸収層の作製
中部大¹, 津山高専², 宮崎大³ ○山田諒太¹, 田橋正浩¹, 中村重之², 高橋 誠¹, 吉野賢二³, 後藤英雄¹
- △ 13 近接昇華法で作製した AgGaTe₂ の仕込み原料による影響
早大先進理工¹, 早大材研² ○宇野野彩¹, 薄井綾香¹, 竹田裕二¹, 井上朋大¹, 小林正和^{1,2}
- 14 分子線エピタキシー法による CuGaS₂ 薄膜の作製と評価 (II)
鳥取大院工 ○岡 優貴, 倉掛真弥, 西川直宏, 松下将也, 山田秀明, 阿部友紀, 市野邦男
- 15 インクジェット法による有機-無機ハイブリッド型 ZnSSe 系紫外 APD 光検出器の開発 ~ APD の集積化 ~
鳥取大院工¹, 鳥取大工² ○田中健太¹, 井上亮一¹, 藤本 健¹, 後津教行¹, 田本章男², 内田繁人², 阿部友紀¹, 笠田洋文¹, 安東孝止¹, 市野邦男¹

14.5 化合物半導体, 15.3 III-V 族エピタキシャル結晶,

15.4 III-V 族窒化物結晶のコードシエセッション

9月19日 9:00 ~ 12:30

19a-S1 - 1 ~ 13

- 1 MBEを用いた InGaP/(In)AlGaAs/GaAs 3 接合太陽電池の作製
産総研¹, 都市大² ○(M1) 望月 透^{1,2}, 菅谷武芳¹, 牧田紀久夫¹, 大島隆治¹, 松原浩司¹, 仁木 栄¹, 岡野好伸²
- 2 TEGaを用いた低温 MOVPE による微傾斜基板上 InGaAs/GaAsP 超格子太陽電池
東大院工¹, 東大先端研² ○藤井宏昌¹, 王 云鵬², ハッサネット ソダール², 渡辺健太郎², 杉山正和¹, 中野義昭¹
- 3 GaAs 基板の傾斜方向が InGaAs 膜中緩和過程に与える影響 -X 線回折その場観察 -
豊田工大¹, 原子力機構², 宮崎大³ ○小寺大介¹, 佐々木拓生², 高橋正光², 神谷 格¹, 大下祥雄¹, 小島信晃¹, 山口真史¹, 鈴木秀俊³
- 4 原子層エピタキシーを用いた Si ドープ GaAsN 薄膜における不純物混入過程
宮崎大工 ○横山祐貴, 原口智宏, 山内俊浩, 鈴木秀俊, 福山敦彦, 碓 哲雄
- △ 5 赤外吸収層厚を増大した GaInNAsSb 太陽電池のキャリア収集の改善
東大先端研 ○宮下直也, ナズムル アーサン, 岡田至崇
- 6 GaAs:N δ ドープ超格子による中間バンド構造のエネルギー制御
埼玉大理工¹, 東大先端研² ○長田一輝¹, 鈴木智也¹, 八木修平¹, 内藤駿弥², 庄司 靖², 岡田至崇², 土方泰斗¹, 矢口裕之¹

休憩 10:30 ~ 10:45

- 7 GaAsN 中の N-H 複合欠陥の熱処理に伴う濃度変化
豊田工大 ○出水孝志郎, 池田和磨, Wang Li, Elleuch Omar, 小島信晃, 大下祥雄, 山口真史
- 8 化学ビームエピタキシー法により成長した GaAsN における N-H 結合の偏向特性の起源
豊田工大 ○(PC) 池田和磨, 出水孝志郎, 小島信晃, 大下祥雄, 山口真史
- 9 (InN)_{1-x}(GaN)_x短周期超格子 SMART 構造の光物性
千葉大 C-SMART GIR¹, 千葉大 VBL², JST-ALCA SMART Solar Cell PJ³, 工学院大⁴ ○今井大地^{1,2,3}, 草部一秀^{1,2,3}, 王 科^{1,2,3}, 吉川明彦^{1,2,3,4}
- 10 InGaN 量子井戸構造太陽電池の作製と評価
東大生研¹, JST-CREST² ○荒川靖章¹, 上野耕平¹, 野口英成¹, 太田実雄¹, 藤岡 洋^{1,2}
- 11 歪み InGaN 活性層を用いた太陽電池特性の n 層ドーピング密度依存性
物材機構¹, JST-ALCA², 工学院大³, 中部大⁴ ○角谷正友^{1,2}, 本田 徹³, Liwen Sang⁴, 中野由崇⁴, 長谷川文夫⁴
- 12 MOVPE-SMART 太陽電池での実効 In 組成制御の検討
千葉大 C-SGIR¹, 千葉大 VBL², 千葉大 JST-ALCA PJ³, 工学院大⁴ ○草部一秀^{1,2,3}, 今井大地^{1,2,3}, 王 科^{1,2,3}, 吉川明彦^{1,2,3,4}
- 13 GaInN/GaN 超格子を用いた窒化物太陽電池構造の検討
名城大理工¹, 名大・赤崎記念研究センター² ○(M2) 山本泰司¹, 黒川泰視¹, 小崎桂矢¹, 岩谷素顕¹, 上山 智¹, 竹内哲也¹, 赤崎 勇^{1,2}

14.5 化合物太陽電池

9月17日 14:00 ~ 17:15

17p-A28 - 1 ~ 12

- 1 「講演奨励賞受賞記念講演」(15分)
キャリア走行時間測定法による量子構造太陽電池内のダイナミクスの直接観測
東大工¹, 東大先端研², 神戸大³ ○カシディット トーブラサートボン¹, 笠松直史³, 藤井宏昌¹, 加田智之³, 朝日重雄³, 王 云鵬², 渡辺健太郎², 杉山正和¹, 喜多 隆³, 中野義昭¹
- 2 圧電素子光熱分光法を用いた超格子太陽電池のミニバンド評価
宮崎大工¹, 東京大工² ○(M) 相原健人¹, 村上 匠¹, 倉留弘憲¹, 杉本泰士¹, 鈴木秀俊¹, 福山敦彦¹, 杉山正和², 中野義昭², 碓 哲雄¹
- △ 3 コロイド量子ドット薄膜におけるマルチエキシトン生成: 表面配位子の効果
富士フィルム¹, 京大化研², JST-CREST³ ○小野雅司¹, 西原大志², 井原章之², 菊池 信¹, 田中 淳¹, 鈴木真之¹, 金光義彦^{2,3}
- 4 コロイド量子ドット薄膜におけるマルチエキシトン生成: エキシトンダイナミクスとキャリア生成
京大化研¹, 富士フィルム先端コア技術研究所², JST-CREST³ ○西原大志¹, 小野雅司², 田原弘量¹, 金光義彦^{1,3}
- ▲ 5 Analysis of voltage dependence of two-step photocurrent generation in GaAs/AlGaAs quantum dot solar cells using rate equations
NIMS¹, Univ. Tsukuba² ○Martin Elborg¹, Takeshi Noda¹, Takaaki Mano¹, Kazuaki Sakoda^{1,2}, Liyuan Han¹
- △ 6 量子ドット太陽電池におけるドットへの Si ドーピングの影響
東大院工¹, 先端研² ○(M) 内藤駿弥^{1,2}, カシディット トーブラサートボン¹, 星井拓也^{1,2}, 杉山正和¹, 岡田至崇^{1,2}

休憩 15:30 ~ 15:45

- △ 7 中間バンド太陽電池動作へ向けた単一量子ドット中における 2 段階光吸収による電流増大の観測
東大ナノ量子¹, 東大生研², シャープ³ ○野澤朋宏^{1,2,3}, 都木宏之^{1,2}, 渡邊克之¹, 荒川泰彦^{1,2}

- △ 8 バリア層の異なる InGaAs 量子ドット太陽電池における 2 段階光吸収
東大先端研 ○玉置 亮, 庄司 靖, 岡田至崇, 宮野健次郎
- △ 9 InAs/GaAs 量子ドット超格子太陽電池における量子準位へのキャリア緩和過程が 2 段階光吸収に与える影響
神戸大院¹, 東大先端研² ○加田智之¹, 朝日重雄¹, 海津利行¹, 喜多 隆¹, 玉置 亮², 岡田至崇², 宮野健次郎²
- 10 中間バンド型太陽電池の高障壁層導入による効率的な室温 2 段階光吸収
神戸大院工 ○朝日重雄, 寺西陽之, 笠松直史, 加田智之, 海津利行, 喜多 隆
- 11 InAs/GaAsSb 量子ドットを用いた中間バンド太陽電池の集光特性の計算
電通大先進理工 ○内田圭祐, 坂本克好, 山口浩一
- 12 低次元量子構造を利用したホットキャリア中間バンド型太陽電池
神戸大院工 ○渡部大樹, 笠松直史, 原田幸弘, 喜多 隆

14.5 化合物太陽電池

9月18日 9:30 ~ 18:15

18a-A28 - 1 ~ 11

- 1 薄型レンズアレイ一体集光型太陽電池の発電特性解析
パナソニック先端技研 ○林 伸彦, 松下明生, 井上大二郎, 松本光弘, 永田貴之, 樋口 洋, 綾洋一郎, 中川 徹
- 2 金属ナノ構造を用いる薄膜 GaAs 太陽電池光閉じ込め
産総研再エネ¹, 産総研太陽光² ○水野英範¹, 穂積康雄², 牧田紀久夫², 齋 均², 高遠秀尚¹, 松原浩司²
- 3 表面微細構造による薄膜化 III-V 族化合物半導体太陽電池の光閉じ込め効果
東大先端研¹, 東大工² ○渡辺健太郎¹, 井上智之², 杉山正和², 中野義昭^{1,2}
- 4 LED バイアス光法による 3 接合太陽電池の Luminescence Coupling 定量化
エイ・イー・エス¹, 宇宙機構² ○菅井光信¹, 中村徹哉², 今泉 充²
- 5 格子不整合系逆成長 3 接合太陽電池を構成するサブセルの電子線と陽子線に対する放射線耐性の比較
宇宙航空機構¹, 原子力機構² ○今泉 充¹, 中村徹哉¹, 大島 武²

休憩 10:45 ~ 11:00

- 6 エレクトロルミネッセンス絶対光量計測による InGaP/GaAs/Ge 3 接合太陽電池のサブセル特性評価
東大物性研¹, JAXA², 京大化研³ ○吉田正裕¹, 陳 少強¹, 朱 琳¹, 望月敏光¹, 金 昌秀¹, 秋山英文¹, 今泉 充², 金光義彦³
- ▲ 7 Analysis of Internal-luminescence-quantum-yield of Subcells in InGaP/GaAs/Ge triple-junction solar cells and their influence on energy conversion efficiencies
ISSP, Univ. of Tokyo¹, JAXA², ICR, Kyoto Univ.³ ○Lin Zhu¹, Shaoqiang Chen¹, Masahiro Yochita¹, Toshimitsu Mochizuki¹, Changsu Kim¹, Hidefumi Akiyama¹, Mitsuru Imaizumi², Yoshihiko Kanemitsu³
- ▲ 8 High Optical Transmissivity in Stacked Multi-Junction Solar Cell
TUAT¹, NISSN ELECTRIC² ○Shunsuke Kimura¹, Shinya Yoshidomi¹, Masahiko Hasumi¹, Shunji Takase², Yasunori Ando², Toshiyuki Sameshima¹
- ▲ 9 Subcell carrier collection efficiencies in multijunction solar cells determined by time-resolved photoluminescence
ICR Kyoto Univ.¹, ISSP Tokyo Univ.², JAXA³, JST-CREST⁴ ○(M) David Tex^{1,4}, Toshiyuki Ihara¹, Hidefumi Akiyama^{2,4}, Mitsuru Imaizumi³, Yoshihiko Kanemitsu^{1,4}
- 10 CW 照射下におけるレーザーテラヘルツエミッション顕微鏡による 3 接合タンデム太陽電池局所特性評価 - CW 光波長依存性 -
大日本スクリーン製造¹, 阪大レーザー研² ○伊藤 明¹, 中西英俊¹, 梅垣俊仁², 高山和久², 川山 巖², 村上博成², 斗内政吉²
- 11 波長可変パルスレーザー光励起による 3 接合タンデム太陽電池から放射されたテラヘルツ波の特性
阪大レーザー研¹, 大日本スクリーン製造² ○梅垣俊仁¹, 酒井裕司¹, 伊藤 明², 中西英俊², 川山 巖², 村上博成¹, 斗内政吉¹

昼食 12:30 ~ 14:00

18p-A28 - 1 ~ 16

- 1 超音波噴霧法による太陽電池応用へ向けた硫化物薄膜の作製
京大院工 ○高木良輔, 柴山健次, 金子健太郎, 藤田静雄
- △ 2 静電噴霧法により作製した FeS₂ 薄膜の前駆体溶液依存性
奈良先端大 ○土江貴洋, 石河泰明, 内山俊祐, 堀田昌宏, 浦岡行治
- 3 光照射電気化学堆積法による SnS 薄膜の作製と CdS/SnS ヘテロ接合太陽電池への応用
名工大 ○(M2) 田中良和, 市村正也
- △ 4 ミスト CVD 法による Cu₂ZnSnS₄ 薄膜の作製とミスト硫化法の効果
京大院エネ科 ○池之上卓己, 渡辺勇一郎, 三宅正男, 平藤哲司
- 5 CZTS 薄膜表面に与えるアンモニア溶液処理の効果
防衛大¹, 長岡高専² ○宮崎 尚¹, 青野祐美¹, 岸村浩明¹, 片桐裕則²
- 6 塗布型 Cu₂ZnSn(S,Se)₄ 薄膜に対する S 雰囲気アニールの影響
東工大院理工¹, 凸版印刷², 東工大 PVREC³ ○(M1) 杉本寛太¹, 桑名 潤¹, 後藤仁憲¹, 陶山直樹¹, 張 毅聞², 黒川康良¹, 山田 明^{1,3}
- 7 二段階焼結法による Cu₂ZnSn(S,Se)₄ 薄膜太陽電池の作製
東工大院理工¹, 凸版印刷², 東工大 PVREC³ ○後藤仁憲¹, 桑名 潤¹, 杉本寛太¹, 陶山直樹¹, 張 毅聞², 黒川康良¹, 山田 明^{1,3}

- 8 多段階蒸着法による CZTS 薄膜の直接成長と太陽電池への応用
豊田中研¹, 長岡高専² ○三瀬貴寛¹, 田島 伸¹, 深野達雄¹,
樋口和夫¹, 鷲尾 司², 神保和夫², 片桐裕則²

休憩 16:00 ~ 16:15

- ▲ 9 Free carrier dynamics in $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$ single crystals investigated by optical pump - THz probe spectroscopy
Kyoto University¹, JST-CREST², Osaka University³, University of Miyazaki⁴ ○Phuong Le Quang^{1,2}, Okano Makoto¹, Yamashita Genki³, Morimoto Tomohide³, Yamada Yasuhiro¹, Nagaoka Akira^{1,4}, Yoshino Kenji⁴, Nagai Masaya³, Ashida Masaaki³, Kanemitsu Yoshihiko^{1,2}
- 10 H_2O 噴霧処理による $\text{CdS}/\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$ 接合のバンド構造への影響
信州大工¹, 長野高専² ○藤村達介¹, 橋本佳男¹, Than Htay Myo¹, 百瀬成空²
- ▲ 11 The investigation of Ge substitution effects in $\text{Cu}_2\text{ZnSnSe}_4$ Thin film solar cells
RCPVT, AIST ○Kim Shinho, Kim Kang Min, Tampo Hitoshi, Shibata Hajime, Niki Shigeru
- 12 ワイドギャップ ZnCuGaSe_2 太陽電池の接合界面評価
パナソニック¹, 産総研² ○山本輝明¹, 根上卓之¹, 松原浩司², 仁木 栄²
- 13 ゲルマニウム添加した $\text{Cu}_2\text{ZnSnSe}_4$ 薄膜の成長及びその太陽電池特性
産総研太陽光センター ○Kangmin Kim, 金 信浩, 反保衆志, 柴田 肇, 仁木 栄
- 14 フェムト秒白色ポンププローブ過渡反射測定によるペロブスカイト $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{PbI}_3$ 単結晶の光キャリア再結合ダイナミクス
京大化研 ○山田琢允, 山田泰裕, 西村秀隆, 若宮淳志, 金光義彦
- 15 ハライド系ペロブスカイト太陽電池材料 $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{PbI}_3$ 薄膜における光キャリア再結合ダイナミクス
京大化研¹, JST-CREST² ○山田泰裕¹, 遠藤 克¹, 若宮淳志¹, 金光義彦^{1,2}
- 16 $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{PbI}_3$ 太陽電池における室温アニーリングの影響と発光ダイナミクスとの相関
京大化研¹, JST-CREST² ○山田泰裕¹, 遠藤 克¹, 若宮淳志¹, 金光義彦^{1,2}

14.5 化合物太陽電池

9月19日 9:00 ~ 12:30

19a-A28 - 1 ~ 13

- 1 CIGS 薄膜作製の光学的その場観測の検討 (III)
愛媛大工 ○北村優天, 高橋敏洋, 弓達新治, 宮田 晃, 白方 祥
- 2 フォトルミネッセンス法による CIGS 薄膜の光学的特性評価
愛媛大院理工 ○岸田貴志, 吉田正吾, 弓達新治, 宮田 晃, 白方 祥
- ▲ 3 Investigation on Non-radiative Recombination in CIGS Solar Cells through PT-AFM under Various Incident Light Conditions
IIS, the University of Tokyo¹, INQIE², Coll. of Sci. and Eng., Ritsumeikan Univ.³ ○Warihapol Srivises¹, Takashi Minemoto³, Takuji Takahashi^{1,2}
- 4 ケルビンプローブフォース顕微鏡による CIGS 太陽電池の表面電位および容量の評価
東大生研¹, 東大ナノ量子機構², 立命館大理工³
○石井智章¹, 峯本高志², 高橋琢二^{1,2}
- 5 Ga 組成の異なる CIGS 太陽電池上での P-KFM による光励起キャリア再結合プロセスの評価
東大生研¹, 東大ナノ量子機構², 立命館大理工³
○龍 顯得¹, 峯元高志², 高橋琢二^{1,2}
- 6 CIGS, CdS/CIGS on ポリマー基板の電子構造の *in-situ* PES/IPES 評価
鹿児島大¹, 産総研² ○福山貴之¹, 吉本 翔¹, 帖地宏典¹, 佐々木一成¹, 諏訪原裕貴¹, 光永将宏¹, 柴田 肇², 松原浩司², 仁木 栄², 寺田教男^{1,2}
- 休憩 10:30 ~ 10:45
- 7 CIGS 太陽電池用 Mo スパッタ膜の高温製膜
東理大¹, 東理大総研² ○寺本真浩¹, 清酒泰介¹, 深井尋史², Jehl Zacharie², 杉山 睦¹, 中田時夫²
- 8 ワイドギャップ CIGS 薄膜の高温製膜
青山学院大理工¹, 東京理科大学総研² 中木場裕也¹,
○深井尋史², イエルカオザッカリ², 中田時夫²
- ▲ 9 $\text{Cu}(\text{In}, \text{Ga})\text{Se}_2$ 太陽電池への $\text{Cu}(\text{In}, \text{Ga})_3\text{Se}_5$ 導入による界面再結合の抑制
東工大院理工¹, 太陽光発電システム研究センター² ○(M2) 西村昂人¹, 平井義晃¹, 黒川康良¹, 山田 明^{1,2}
- 10 ポリイミド薄膜付基板ガラス基板を用いたフレキシブル CIGS 太陽電池の作製
東工大院理工¹, 東工大 PVREC², カネカ³ ○(M2) Adiyudha Sadono¹, 日野将志³, 市川 満³, 山本憲治³, 黒川康良¹, 小長井誠^{1,2}, 山田 明^{1,2}
- ▲ 11 Effect of Surface Sulfurization on MBE-Grown $\text{Cu}(\text{In}_{1-x}\text{Ga}_x)\text{Se}_2$ Thin Film
Research Institute for Science and Technology, Tokyo University of Science ○Ishwor Khatri, Isamu Matsuyama, Hiroshi Yamaguchi, Tokio Nakada
- 12 非晶質酸化物半導体をバッファ層とした CIGS 太陽電池の特性
産総研 ○鯉田 崇, 高橋秀樹, 上川由紀子, 山田昭政, 柴田 肇, 仁木 栄
- 13 MBE を用いた InSe/Mo と $\text{In}_2\text{Se}_3/\text{Mo}$ の薄膜の成長
北科大 ○一戸善弘, 矢神雅規, 三澤顕次

14.5 化合物太陽電池

9月19日

19p-PB3 - 1 ~ 27

ポスターセッション

19p-PB3 - 1 ~ 27 ポスター展示時間 13:30 ~ 15:30

- 1 AlGaAs/GaAs 太陽電池における表面再結合制御
早大理工¹, JST-CREST² ○浦部宏之^{1,2}, 倉本 真^{1,2}, 中野朋洋^{1,2}, 河原塚篤², 牧本俊樹¹, 堀越佳治²
- 2 GaAs および InGaP 太陽電池を用いた波長スプリッティング低倍率集光型 PV システムの屋外発電特性評価
木更津高専¹, 東京工業大², 東京理科大³ ○細野藍響¹, 石井奏真¹, 小川洋平¹, 増田祐那², 岡本 保¹, 植田 謙³, 小長井誠²
- 3 波長スプリッティングを用いた太陽電池の高効率化
東工大院理工¹, 東工大², 東京理科大学総研³, 東工大 PVREC⁴
○滝口雄貴¹, 竹井雄太郎², 増田祐那¹, Porponth Sichanugrist¹, Zacharie Jehl³, 中田時夫³, 小長井誠^{1,4}
- 4 異種材料直接接合による InGaP/GaAs/Si タンデムセル
大阪市大工¹, シャープ² ○重川直輝¹, 柴 麗¹, 森本雅史¹, 梁 劍波¹, 鬼塚隆祐², 安居院高明², 十楚博行², 高本達也²
- 5 多接合太陽電池におけるルミネッセンスカップリングの変換効率に与える影響
東大 ○(P) 小倉暁雄, 曾我部東馬, 岡田至崇
- 6 GaAs/AlGaAs 量子ナノディスク太陽電池の中間バンド内の輸送を考慮したドリフト拡散シミュレーション
東大 ○(P) 小倉暁雄, 曾我部東馬, 岡田至崇
- 7 InAs/AlGaAs 量子ドット太陽電池における電界減衰層の導入効果
東大先端研¹, マドリード工科大² ○庄司 靖¹, 玉置 亮¹, Alejandro Datas², Antonio Marti², Antonio Luque², 岡田至崇¹
- 8 $\text{Al}_x\text{Ga}_{1-x}\text{As}/\text{GaAs}$ 超格子太陽電池における障壁層厚さの効果
早大理工¹, JST-CREST² ○倉本 真^{1,2}, 浦部宏之^{1,2}, 中野朋洋^{1,2}, 河原塚篤^{1,2}, 西永慈郎^{1,2}, 牧本俊樹¹, 堀越佳治^{1,2}
- 9 結合量子ドット構造の光学吸収特性のドット形状依存性
神大院工 ○武藤庸平, 笹岡健二, 相馬聡文, 小川真人
- 10 中間バンド型太陽電池に向けた GaAs:N δ ドープ超格子の MBE 成長
埼玉大理工¹, 東大先端研² ○鈴木智也¹, 長田一輝¹, 八木修平¹, 内藤俊弥², 土方泰斗¹, 岡田至崇², 矢口裕之¹
- 11 電着法による FeSe 薄膜の作製と物性評価
中部大 ○長屋智紀, 高橋 誠, 鈴木崇也, 田橋正浩
- 12 $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$ 薄膜と n 型半導体におけるバンドアライメントの検討
東理大理工/総研 佐藤宗一, ○鷲見浩貴, 史 冠男, 杉山 睦
- 13 CZTS プリカーサにおける硫化過程の TG/DTA
長岡高専¹, JST-CREST² ○(P) 鷲尾 司¹, 神保和夫¹, 片桐裕則^{1,2}
- 14 固相法による $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$ 多結晶成長
千葉工大¹, 阪大院工² ○渡辺裕介¹, 三浦宏記¹, 沈 用球², 脇田和樹¹
- 15 化合物プリカーサのセレン化による $\text{Cu}_2\text{ZnSnSe}_4$ 薄膜の作製 II
和歌山高専 中嶋崇喜, 湯川翔平, 楠本健悟, ○山口利幸
- 16 移動ヒーター法による $\text{Cu}_2\text{ZnSn}(\text{S}, \text{Se})_4$ 単結晶成長
京大院工¹, 宮崎大工², 三重大工³, 学振特別研究員 PD⁴
○永岡 章^{1,4}, 吉野賢二², 三宅秀人³, 野瀬嘉太郎¹
- 17 カソードスパッタによる CdS:O 薄膜の構造と光学特性
千葉工大¹, 大府大院工², アゼルバイジャン物理研³ ○中嶋将大¹, 浅葉 亮¹, 鈴木昭典¹, 沈 用球², Khuraman Khalilova³, Nazim Mamedov³, Ayaz Bayramov³, Emil Huseynov³, 脇田和樹¹
- 18 SnS 薄膜の硫化条件が PL 特性へ与える影響
東理大理工/総研 ○三上俊太郎, 平松 昂, 杉山 睦
- 19 CdS フリー CIGS 及び SnS 太陽電池に向けた RF スパッタ法によるアモルファス Zn-Sn-O バッファ層の検討
東理大理工/総研 張 紹偉, 村上優行, ○中井洋志, 杉山 睦
- 20 電気化学測定を用いたカルコゲナイド薄膜のキャラクタリゼーション
阪大太陽エネ研セ¹, 立命館大理工², 京大工³ ○池田 茂¹, Wilman Septina¹, 川崎義人¹, 峯元高志², 野瀬嘉太郎³, 松村道雄¹
- 21 電気化学インピーダンス法を用いた陽子線照射による CIGS 太陽電池の界面欠陥の検討
東理大理工/総研 坂倉秀徳, 近藤良紀, ○横井 翼, 坂垣昌幸, 杉山 睦
- 22 CIGS 薄膜太陽電池の作製と Zn 添加の検討
愛媛大院理工 ○吉田正吾, 岸田貴志, 弓達新治, 宮田 晃, 白方 祥
- 23 スプレー熱分解法による酸化亜鉛薄膜の低温作製と $\text{Cu}(\text{In}, \text{Ga})\text{Se}_2$ 太陽電池への応用
宮崎大¹, 立命館大², 阪大³ ○(M1) 濱地健太¹, 富永姫香¹, 持原晶子¹, 吉野賢二¹, 峯元高志², Jiang Feng³, 池田 茂³
- 24 PLD 法による CuInS_2 エピタキシャル薄膜
千葉工大¹, 大府大院工² ○吉田 亮¹, 曾 柏翰¹, 沈 用球², 脇田和樹¹
- 25 MEE 法を用いた GaAs (001) 基板上への CIS-CGS 低温成長
早大理工 ○谷口龍希, サティアパマティル, 堀越佳治, 牧本俊樹
- ▲ 26 Optimization of CIGSe bottom cell for spectral splitting device application
Tokyo University of Science ○Zacharie Jehl, Hirofumi Fukai, Isamu Matsuyama, Tokio Nakada
- 27 水溶液中 Cu-In 合金ナノ粒子合成法の開発と化合物太陽電池塗布形成への応用
東北大環境 ○藤木洋成, 横山 俊, 高橋英志, 田路和幸

15 結晶工学

●関連シンポジウム「窒化物半導体特異構造の科学～物性評価と結晶学の構築へ～」(9月19日(金), 9:00～18:00, C5会場)がp.43に, 掲載されています。

15.1 バルク結晶成長

9月18日

18p-PB9 - 1

ポスターセッション

18p-PB9 - 1 ポスター展示時間 13:30～15:30

- ▲1 Growth and properties of InGaSb alloy semiconductor crystals grown under microgravity and IG conditions
RIE, Shizuoka Univ¹, JAXA², Shizuoka Insti Sci.³, Osaka Univ.⁴
○Nirmal Kumar Velu¹, Arivanandhan Mukannan¹,
Rajesh Govindasamy¹, Tadanobu Koyama¹,
Yoshimi Momose¹, Yuko Inatomi²,
Kaoruho Sakata², Takehiko Ishikawa²,
Masahiro Takayanagi², Shigeki Kamigaichi²,
Tetsuo Ozawa³, Yasunori Okano⁴,
Yasuhiro Hayakawa¹

15.1 バルク結晶成長

9月20日 9:00～15:00

20a-A17 - 1～12

- 1 大形のVB法サファイア結晶成長の種子付け界面形状と温度分布
信大工¹, 不二越機械工業² ○宮川千宏^{1,2}, 小林拓実², 太子敏則¹,
千川圭吾¹
- 2 垂直ブリッジマン (VB) 法による Al₂O₃/YAG:Ce-MGC の成長 (I)
信大工¹, 宇部興産² ○(D) 吉村正文^{1,2}, 山田聖也¹,
千川圭吾¹, 坂田信一², 射場久善², 河野孝史²
- 3 垂直ブリッジマン (VB) 法による Al₂O₃/YAG:Ce-MGC の成長 (II)
信州大工¹, 宇部興産² ○千川圭吾¹, 山田聖也¹, 吉村正文^{1,2}, 坂田信一²
- 4 CsI-NaCl 相分離シンチレータの凝固過程その場観察
キャンノン ○安居伸浩, 大橋良太, 田 透
- 5 Eu³⁺, Y³⁺ 共添加 HfO₂/Al₂O₃ 共晶体の作製と発光特性評価
東北大金研¹, 東北大 NICHe², C&A³ ○菱沼康介¹, 鎌田 圭^{2,3},
山路晃広¹, 黒澤俊介¹, 横田有為², Pejchal Jan^{2,4}, 大橋雄二¹,
吉川 彰^{1,2,3}
- 6 1 インチ径 (Gd, Y)₃(Al, Ga)₅O₁₂ シンチレータ結晶の育成とそのシンチレーション評価
東北大金研¹, 東北大 NICHe², C&A³, チェコ物理研⁴ ○黒澤俊介^{1,2},
関 真冬¹, 鎌田 圭^{2,3}, 庄子育宏^{1,3}, Jan Pejchal^{2,4},
大橋雄二¹, 横田有為², 吉川 彰^{1,2,3}
- 7 マイクロ引き下げ法で作製した CeBr₃ 結晶における Pr 添加効果
東北大金研¹, 東北大 NICHe², C&A³, チェコ物理研⁴ ○伊藤友樹¹,
横田有為², 黒澤俊介^{1,2}, Pejchal Jan^{2,4}, 大橋雄二¹,
鎌田 圭^{2,3}, 吉川 彰^{1,2,3}
- △8 Cz 法により育成した Mg/Ce 共添加 (La, Gd)₂Si₂O₇ 単結晶のシンチレーション特性評価
東北大金研¹, 東北大 NICHe², チェコ物理研³, C&A⁴ ○(M1) 村上力輝斗¹,
黒澤俊介^{1,2}, 庄子育宏^{1,4}, 横田有為², Pejchal Jan^{2,3,4},
大橋雄二¹, 鎌田 圭^{2,4}, 吉川 彰^{1,2,4}
- 9 Gd₂Si₂O₇:Ce 多結晶における粒成長とその対 α 線シンチレーション特性
北大院工¹, 日立化成² 西方真美¹, ○樋口幹雄¹, 植田あき¹,
坪田陽一¹, 金子純一¹, 石橋浩之², 忠永清治¹
- 10 浮遊帯溶融法によって育成した Cr,Nd:CaREAlO₄ 単結晶の分光学的性質 (RE=Y, La, Gd)
北大院工¹, 理研² ○生田目大輔¹, 植田あき¹, 樋口幹雄¹,
忠永清治¹, 小川貴代², 和田智之²
- 11 有機非線形 BNA 単結晶ファイバーのマイクロ引下げ法による作製と特性評価
東北大 NICHe¹, C&A², 理研³, 東北大 IMR⁴ ○鎌田 圭^{1,2}, 瀧田佑馬³,
南出泰亜³, 黒澤俊介⁴, 横田有為¹, 庄子育宏^{2,3},
Jan Pejchal¹, 大橋雄二⁴, 吉川 彰^{1,2,4}
- 12 Cz 法による Ca₃Ta(Ga_{1-x}Al_x)₃Si₂O₁₄ (x = 0, 0.5, 1) 圧電単結晶の育成と圧電特性評価
東北大金研¹, 東北大 NICHe², C&A³ ○(M2) 工藤哲男¹, 横田有為²,
大橋雄二¹, 庄子育宏^{1,3}, 鎌田 圭^{2,3}, 黒澤俊介^{1,2},
Pejchal Jan², 吉川 彰^{1,2,3}

昼食 12:00～13:00

20p-A17 - 1～8

- 1 原料供給垂直ブリッジマン法による KTN 結晶育成
オキサイド¹, NTT-AT², 信大工³ ○小島孝広¹, 長田隼弥¹, 竹川俊二¹,
笹浦正弘¹, 小松貴幸², 太子敏則³, 千川圭吾³, 吉川保典¹
- 2 UV 発生用強誘電体 LaBGeO₅ 単結晶の Cz 育成
オキサイド¹, 早大材研² ○坂入光佳¹, 松倉 誠¹, 廣橋淳二¹,
宮澤信太郎^{1,2}, 竹川俊二¹, 吉川保典¹

△3 FZ 法によるピスマス添加シリコンバルク単結晶の成長と FTIR 評価

- 慶応大理工 ○(M1) 山田快斗, 伊藤公平
- 4 育成結晶形状に対する IR-FZ 法における集光鏡の移動効果
山梨大院クリスタル研¹, JST-さきかけ² ○綿打敏司^{1,2},
エムディー ムクタル ホサイン¹, 長尾雅則¹, 田中 功¹
- 5 交流電場印加によるタンバク質結晶中の sub-grain の制御
東北大金研¹, 横市大院生命ナノ², 創英大教育³ ○小泉晴比古¹,
宇田 聡¹, 藤原航三¹, 橋 勝², 小島謙一³, 野澤 純¹
- 6 重力沈降によって生成したシリカコロイド結晶の構造観察
富士化学 ○大木芳正, 中野勇二, 川中智司, 今井宏起, 内田文生
- 7 宇宙環境を利用した均一組成 SiGe 結晶育成実験
宇宙機構 ○荒井康智, 木下恭一, 高柳昌弘
- 8 高品質 AgGaSe₂ 単結晶育成に向けた Se 添加効果の検討
大阪府立大高専 ○須崎昌己

14.5 化合物太陽電池, 15.2 II-VI 族結晶および多元系結晶

のコードシェアセッション

9月17日 13:15～17:30

17p-A12 - 1～15

- ▲1 Facile synthesis of nickel sulfide hierarchical structures and its phase changes
RIE Shizuoka Univ ○Karthikeyan Rajan, Navaneethan Mani,
Arivanandhan Mukannan, Tadanobu Koyama,
Yasuhiro Hayakawa
- ▲2 Ligand-assisted hydrothermal growth of monodispersed ZnO nanostructures and investigation of functional properties
RIE Shizuoka Univ ○Navaneethan Mani, Archana Jayaram,
Tadanobu Koyama, Yasuhiro Hayakawa
- △3 c, r, m 面サファイア基板/ZnTe 薄膜の成長方位関係の解析
早大先進理工¹, 早大材研², JX 金属³ ○中須大蔵¹, 山下聡太郎¹,
相場貴之¹, 服部翔太¹, 孫 惟哲¹, 田栗光祐¹, 風見路乃¹,
木津 健¹, 小林正和^{1,2}, 朝日聡明³
- 4 サファイア a 面基板のオフ角が ZnTe ドメイン構造へ与える影響の評価
早大先進理工¹, 早大材研², JX 金属³ ○山下聡太郎¹, 中須大蔵¹,
相場貴之¹, 服部翔太¹, 孫 惟哲¹, 田栗光祐¹, 風見路乃¹,
木津 健¹, 小林正和^{1,2}, 朝日聡明³
- 5 MBE 法を用いたサファイア基板上への ZnTe の横方向成長
早大先進理工¹, 早大材研², JX 金属³, 早大基幹理工⁴ ○服部翔太¹,
中須大蔵¹, 山下聡太郎¹, 相場貴之¹, 孫惟哲田栗光祐¹,
風見路乃¹, 木津 健¹, 小林正和^{1,2}, 朝日聡明³,
武井勇樹⁴, 宇高勝之⁴
- 6 ファインチャネルミスト CVD 法による ZnS 薄膜の成長
和歌山大 ○山崎佑一郎, 宇野和行, 田中一郎
- 7 UHV スパッタエピタキシーによる ZnS 単結晶層の成長
東京電機大工 ○(M1) 佐久間大樹, 松久健司, 三好佑弥, 篠田宏之, 六倉信喜
- 8 n-ZnS 窓層を用いた ZnTeO 中間バンド型太陽電池の特性評価
佐賀大院工¹, JST さきかけ² ○田中 徹^{1,2}, 原口 真¹, 溝口耕輔¹,
寺沢俊貴¹, 齊藤勝彦¹, 郭 其新¹, 西尾光弘¹

休憩 15:15～15:45

- 9 CNT を添加したカーボン電極を用いた CdTe 太陽電池の作製
木更津高専¹, JFE エンジニアリング² ○小川洋平¹, 林 亮二¹,
細野藍響¹, 岡本 保¹, 土居 真²
- 10 近接昇華法による Cl ドープ CdTe 多結晶膜の作製と評価
木更津高専¹, 島津製作所² ○高橋航平¹, 秋葉 翔¹, 岡本 保¹,
徳田 敏², 岸原弘之², 佐藤敏幸²
- 11 MOVPE 法による大面積 CdTeX 線・γ 線画像検出器に関する研究～
p-CdTe/n-CdTe/n⁻Si ダイオードにおける輸送特性の検討～
名工大院工 ○松本雅彦, 鈴木悠太, 高井紀明, 塚本雄大, 伊藤祐葵,
杉本宗一郎, 神野悟史, 山崎大輔, 安形保則,
マダン ニラウラ, 安田和人
- △12 ナフテン酸銅, ナフテン酸亜鉛およびオクチル酸ズズを出発原料に用いた CZTS 光吸収層の作製
中部大¹, 津山高専², 宮崎大³ ○山田諒太¹, 田橋正浩¹,
中村重之², 高橋 誠¹, 吉野賢二³, 後藤英雄¹
- △13 近接昇華法で作製した AgGaTe₂ の仕込み原料による影響
早大先進理工¹, 早大材研² ○宇留野彩¹, 薄井綾香¹,
竹田裕二¹, 井上朋大¹, 小林正和^{1,2}
- 14 分子線エピタキシー法による CuGaS₂ 薄膜の作製と評価 (II)
鳥取大院工 ○岡 優貴, 倉掛真弥, 西川直宏, 松下将也,
山田秀明, 阿部友紀, 市野邦男
- 15 インクジェット法による有機-無機ハイブリッド型 ZnS₂Se 系紫外 APD 光検出器の開発～APD の集積化～
鳥取大院工¹, 鳥取大工² ○田中健太¹, 井上亮一¹, 藤本 健¹,
筏津教行¹, 田末章男², 内田繁人², 阿部友紀¹,
笠田洋文¹, 安東孝止¹, 市野邦男¹

15.2 II-VI 族結晶および多元系結晶

9月19日
19p-PB4 - 1

ポスターセッション

19p-PB4 - 1 ポスター展示時間 16:00 ~ 18:00

- ▲ 1 Synthesis of Ag- deposited TiO2 nanostructures and photo catalytic degradation of dye
RIE Shizuoka Univ ○Prakash Natarajan, Navaneethan Mani, Karthikeyan Rajan, Arivanandhan Mukannan, Tadanobu Koyama, Yasuhiro Hayakawa

14.5 化合物半導体, 15.3 III-V 族エピタキシャル結晶,

15.4 III-V 族窒化物結晶のコードシェアセッション

9月19日 9:00 ~ 12:30

19a-S1 - 1 ~ 13

- 1 MBEを用いた InGaP/(In)AlGaAs/GaAs 3 接合太陽電池の作製
産総研¹, 都市大² ○(M1) 望月 透^{1,2}, 菅谷武芳¹, 牧田紀久夫¹, 大島隆治¹, 松原浩司¹, 仁木 栄¹, 岡野好伸²
- 2 TE Gaを用いた低温 MOVPE による微傾斜基板上 InGaAs/GaAsP 超格子太陽電池
東大院工¹, 東大先端研² ○藤井宏昌¹, 王 云鵬², ハッサネット ソダーパナル², 渡辺健太郎², 杉山正和¹, 中野義昭¹
- 3 GaAs 基板の傾斜方向が InGaAs 膜中緩和過程に与える影響 -X 線回折その場観察-
豊田工大¹, 原子力機構², 宮崎大³ ○小寺大介¹, 佐々木拓生², 高橋正光², 神谷 格¹, 大下祥雄¹, 小島信晃¹, 山口真史¹, 鈴木秀俊³
- 4 原子層エピタキシーを用いた Si ドープ GaAsN 薄膜における不純物混入過程
宮崎大工 ○横山祐貴, 原口智宏, 山内俊浩, 鈴木秀俊, 福山敦彦, 碓 哲雄
- △ 5 赤外吸収層厚を増大した GaInNAsSb 太陽電池のキャリア収集の改善
東大先端研 ○宮下直也, ナズムルアーサン, 岡田至崇
- 6 GaAs:N δ ドープ超格子による中間バンド構造のエネルギー制御
埼玉大理工¹, 東大先端研² ○長田一輝¹, 鈴木智也¹, 八木修平¹, 内藤駿弥², 庄司 靖², 岡田至崇², 土方泰斗¹, 矢口裕之¹
- 休憩 10:30 ~ 10:45
- 7 GaAsN 中の N-H 複合欠陥の熱処理に伴う濃度変化
豊田工大 ○出水孝志郎, 池田和磨, Wang Li, Elleuch Omar, 小島信晃, 大下祥雄, 山口真史
- 8 化学ビームエピタキシー法により成長した GaAsN における N-H 結合の偏向特性の起源
豊田工大 ○(PC) 池田和磨, 出水孝志郎, 小島信晃, 大下祥雄, 山口真史
- 9 (InN)_{1-x}(GaN)_x短周期超格子 SMART 構造の光物性
千葉大 C-SMART GIR¹, 千葉大 VBL², JST-ALCA SMART Solar Cell PJ³, 工学院大⁴ ○今井大地^{1,2,3}, 草部一秀^{1,2,3}, 王 科^{1,2,3}, 吉川明彦^{1,2,3,4}
- 10 InGaN 量子井戸構造太陽電池の作製と評価
東大生研¹, JST-CREST² ○荒川靖章¹, 上野耕平¹, 野口英成¹, 太田実雄¹, 藤岡 洋^{1,2}
- 11 歪み InGaN 活性層を用いた太陽電池特性の n 層ドーピング密度依存性
物材機構¹, JST-ALCA², 工学院大³, 中部大⁴ ○角谷正友^{1,2}, 本田 徹³, Liwen Sang¹, 中野由崇⁴, 長谷川文夫⁴
- 12 MOVPE-SMART 太陽電池での実効 In 組成制御の検討
千葉大 C-SGIR¹, 千葉大 VBL², 千葉大 JST-ALCA PJ³, 工学院大⁴ ○草部一秀^{1,2,3}, 今井大地^{1,2,3}, 王 科^{1,2,3}, 吉川明彦^{1,2,3,4}
- 13 GaInN/GaN 超格子を用いた窒化物太陽電池構造の検討
名城大理工¹, 名大・赤崎記念研究センター² ○(M2) 山本泰司¹, 黒川泰視¹, 小崎佳矢¹, 岩谷素顕¹, 上山 智¹, 竹内哲也¹, 赤崎 勇^{1,2}

15.3 III-V 族エピタキシャル結晶

9月18日 9:00 ~ 19:00

18a-A20 - 1 ~ 11

- 1 「講演奨励賞受賞記念講演」(15分)
Si ウェハに直接接合した InGaAsP 多重量子井戸薄膜の高温環境耐性
NTT フォトニクス研 ○藤井拓郎, 佐藤具就, 武田浩司, 長谷部浩一, 碓塚孝明, 松尾慎治
- 2 Si 上 InGaAs microdisk における S ドープバントの局在化
東大工¹, 東大農² ○渡邊冬馬¹, 竹内美由紀², 中野義昭¹, 杉山正和¹
- 3 InP 基板上的 InGaAsN/GaAsSb タイプ II 量子井戸層の光吸収特性
大阪府立大¹, 住友電気工業² 白藤重俊¹, 三浦広平², 猪口康博², ○河村裕一¹
- △ 4 有機金属気相成長法による InAs/GaSb TypeII 超格子の成長
住友電工半技研¹, 住友電工伝テ研² ○有方 卓¹, 京野孝史¹, 藤井 慧¹, 三浦広平², 秋田勝史¹
- 5 無極性 m 面 AlGaIn/GaN 量子井戸の中赤外サブバンド間吸収の観測
東大ナノ量子¹, 東大生研², シャープ³ ○小谷晃夫^{1,2,3}, 有田宗貴¹, 荒川泰彦^{1,2}

- 6 MBE 成長における As 原料シャッター遮蔽性能の評価
東大ナノ量子機構¹, 東大生研² ○影山健生¹, 渡邊克之², 角田雅弘¹, 岩本 敏^{1,2}, 荒川泰彦^{1,2}

休憩 10:30 ~ 10:45

- 7 低温成長 In_{0.9}Ga_{0.1}As の結晶構造のアニール温度依存性
広大院先端研 ○富永依里子, 富保勇貴, 角屋 豊
- 8 グレーデッドバッファ層を導入した InSb HEMT 構造の作製と評価
東理大院基礎工 ○竹鶴達哉, 前田章臣, 辻 大介, 藤川紗千恵, 藤代博記
- 9 STM による GaAs 中 N 不純物準位の直接可視化
物材機構¹, 理研² ○石田暢之¹, 定 昌史², 間野高明¹, 野田武司¹, 佐久間芳樹¹, 藤田大介¹
- 10 GaAs 中のエピタキシャル二次元窒素膜の電子状態 (II)
神戸大院工 ○原田幸弘, 馬場 健, 海津利行, 喜多 隆
- 11 GaAs 中のエピタキシャル二次元窒素膜における発光ダイナミクス
神戸大院工 ○馬場 健, 原田幸弘, 海津利行, 喜多 隆

休憩 14:45 ~ 15:00

18p-A20 - 7 ~ 21

- 1 ~ 6 13:15 ~ 14:45 (15.7 エピタキシーの基礎)
- 7 埋め込み型 GaAs/AlGaAs コア-シェル型ナノワイヤ形成機構の X 線回折法による評価
愛媛大工 ○吉田 剛, 下村 哲, 石川史太郎
- 8 GaAs[111]A,B 表面上での Ga 液滴形成
物材機構¹, 九大² ○大竹晃浩¹, 間野高明¹, ヌルハ^{1,2}
- 9 GaAs(111)B 面上の Ga の挙動
早大材研¹, 早大理工², JST-CREST³ ○河原塚篤^{1,2,3}, 堀越佳治^{1,2,3}
- △ 10 2 種類の拡散原子を有する島成長での体積分佈関数
北大院工¹, 北大創成研² ○(M2) 山内 諒¹, 盧 翔孟¹, 小山正孝¹, 笹倉弘理^{1,2}, 武藤俊一¹
- △ 11 Si(100) 上 GaAs ナノワイヤにおける InAs S-K 量子ドットの成長
東大生研¹, 東大ナノ量子機構² ○(D) 權 晋寛¹, 渡邊克之¹, 岩本 敏^{1,2}, 荒川泰彦^{1,2}
- 12 低密度 InAs 量子ドットを内蔵したマイクロピラー共振器の作製と PL 発光特性
電通大先進理工 ○山下博幸, 高橋佑太, 山口浩一
- 13 InAs/InGaAs 量子ドット積層構造の面内光伝導特性の異方性
徳島大 ○村雲圭佑, 熊谷直人, 北田貴弘, 井須俊郎
- 休憩 16:45 ~ 17:00
- ▲ 14 Formation of InAs quantum dots emitting at 1.55 micron using droplet epitaxy on metamorphic InAlAs/InAs/GaAs(111)A
National Institute for Materials Science (NIMS)¹, Kyushu University² ○Neul Ha^{1,2}, Takaaki Mano¹, Xiangming Liu¹, Takashi Kuroda^{1,2}, Lazutaka Mitsuishi¹, Akihiro Ohtake¹, Takeshi Noda¹, Yoshiki Sakuma¹, Kazuaki Sakoda¹
- 15 GaAs(001) 上の InAs 量子ドットの 1.55 μm 以上での発光
豊田工大 ○下村憲一, 神谷 格
- 16 AlAs キャップ付 InAs 量子ドットのフォトルミネッセンスに対する InGaAs 層の影響
徳大¹, 日亜化学² ○盧 翔孟¹, 川口晃弘¹, 中河義典^{1,2}, 熊谷直人¹, 北田貴弘¹, 井須俊郎¹
- 17 窒素 δ ドープ GaAs 上の InAs 量子ドットの発光波長シフト機構
神戸大研究基盤セ¹, 神戸大院工² ○海津利行^{1,2}, 喜多 隆²
- 18 InAs/InGaAsP 量子ドットの量子準位の解析
日女大 今井 元, ○(M2) 山口萌花, 新井暢子, 井出結女
- 19 1.3 μm 帯 InAs/GaAs 量子ドット構造への GaP(As) 層の導入
東大生研¹, 東大ナノ量子機構² ○渡邊克之¹, 影山健生², 角田雅弘², 岩本 敏^{1,2}, 荒川泰彦^{1,2}
- 20 As₂原料を用いた高温部分キャップ InAs/GaAs 単一量子ドット成長
東大ナノ量子機構¹, 東大生研² ○(P) 角田雅弘¹, 權 晋寛², 太田泰友¹, 渡邊克之², 岩本 敏^{1,2}, 荒川泰彦^{1,2}
- 21 InP(311)B 基板上における InAs 量子ドットのデジタル埋め込み構造
情通機構 ○赤羽浩一, 山本直克, 川西哲也

15.3 III-V 族エピタキシャル結晶

9月19日

19p-PB5 - 1 ~ 16

ポスターセッション

19p-PB5 - 1 ~ 16 ポスター展示時間 16:00 ~ 18:00

- ▲ 1 Formation and control of wetting layer during the growth of InAs quantum dots on InP(111)A by droplet epitaxy
National Institute for Materials Science (NIMS)¹, Kyushu University² ○Neul Ha^{1,2}, Xiangming Liu¹, Takaaki Mano¹, Takashi Kuroda^{1,2}, Akihiro Ohtake¹, Kazutaka Mitsuishi¹, Takeshi Noda¹, Yoshiki Sakuma¹, Kazuaki Sakoda¹
- 2 面内超高密度 InAs 量子ドット層の特異な PL 特性
電通大先進理工 ○内田俊介, 山口浩一
- 3 MBE による自己集合量子ドット密度に及ぼす表面粗さの効果
北大院工¹, 北大創成研² ○村松 修¹, 小山正孝¹, 笹倉弘理^{1,2}, 武藤俊一¹, 中田義昭¹

- 4 高指数面 GaAs 基板上の GaSb および AlSb 量子ドットの成長
物材機構¹, 豊田工大² ○川津琢也¹, 野田武司¹, 間野高明¹, 佐久間芳樹¹, 榊 裕之^{1,2}
- 5 GaAs 傾斜基板上に多重積層させた自己形成 InGaP/InGaP 量子細線状構造
NTT フォトニクス研¹, 大阪市大² ○満原 学¹, 渡邊則之¹, 横山春喜¹, 重川直輝²
- 6 AlGaAs/GaAs 超格子 pin 接合における発光特性の検討
早大理工¹, JST-CREST², 産総研³, NTT 基礎研⁴ ○中野朋洋¹, 浦部宏之¹, 倉本 真¹, 河原塚篤^{1,2}, 西永慈郎³, 小野満恒二⁴, 牧本俊樹¹, 堀越佳治^{1,2}
- 7 MOVPE 法による GaN 基板上のウルツ鉱構造 AlGaP 作製の試み
北大院情報科学および量子集積センター¹, JST さきかけ² ○平谷佳大¹, 石坂文哉¹, 富岡克広^{1,2}, 福井孝志¹
- 8 CaF₂基板上 GaAs 薄膜の MBE 成長
北陸先端大¹, Univ. of Southampton² ○村上達也¹, 赤堀誠志¹, 岩瀬比字麻¹, 日高志郎¹, 山田省二¹, Rutt Harvey²
- 9 結晶性 AlOx 層上への GaAs の再成長
東工大像情報 ○(PC) 西沢 望, 宗片比呂夫
- 10 直接貼付 InP/Si 基板接合界面におけるボイドによる電気特性への影響
上智大 ○金谷佳則, 松本恵一, 岸川純也, 下村和彦
- 11 Si(111) 基板上への GaSb エピタキシャル成長と膜質の評価
富山大院 ○下山浩哉, 森 雅之, 前澤宏一
- 12 Ge(111) 基板上 InSb 薄膜の作製
富山大院 ○三枝孝彰, 森 雅之, 前澤宏一
- 13 有機ゲルマニウム材料を用いた Si 基板上 Ge/GaAs 一括 MOVPE 成長の検討
NTT フォトニクス研 ○荒井昌和, 中尾 亮, 神徳正樹
- 14 Si(111) 上での GaSb ヘテロエピタキシーと HfO₂/GaSb MOS キャパシタの作製
物材機構¹, 産総研² ○大竹晃浩¹, 宮田典幸², 間野高明¹, 森 貴洋², 安田哲二²
- 15 SOI(Silicon-on-Insulator) 基板上への InSb ヘテロエピタキシャル成長
富山大院¹, 富山大院², 富山大院³ ○坂本大地¹, 森 雅之², 前澤宏一³
- 16 直接貼付 InP/Glass 基板上選択 MOVPE 成長により形成された InP 系導波路の断面形状評価
上智大 ○(MI) 岸川純也, 松本恵一, 金谷佳則, 下村和彦

14.3 電子デバイス・プロセス技術, 15.4 III-V 族窒化物結晶のコードシェアセッション

9月17日 9:00 ~ 17:45
17a-A27 - 1 ~ 11

- 1 銀ナノインクを用いたスクリーン印刷による GaN 系青色発光ダイオードへの電極形成
阪大院工¹, 大阪市立工業研究所², 大研化学工業³, 奥野製業⁴ ○重宗 翼¹, 小泉 淳¹, 柏木行康², 垣内宏之³, 竹村康孝⁴, 山本真理², 斉藤大志², 高橋雅也², 大野敏信², 中許昌美², 青柳伸宜³, 吉田幸雄³, 村橋浩一郎⁴, 大塚邦顕⁴, 藤原康文¹
- 2 InP の陽極酸化反応に関する研究
農工大工 ○(MI) 岩崎太平, 森下義隆
- 3 両面陽極酸化ポラスアルミナの ReRAM 動作
農工大工 ○(MI) 小川大翔, 森下義隆, 細野貴也
- △ 4 超高次非線形誘電率顕微鏡法を用いた実動作中 SiC-DMOSFET の断面観察
東北大 ○茅根慎通, 長 康雄
- △ 5 F 級増幅器における InGaAs-HEMT ゲート寄生遅延時間の影響
東北大通研¹, 東理大理工² ○吉田智洋¹, 小山雅史², 渡邊邦彦², 横田洋太郎², 尾辻泰一¹, 末光哲也¹
- 6 貫通転位が InSb HEMT のデバイス特性に与える影響の解析
東理大院基礎工¹, 情報通信研究機構² ○初芝正太¹, 長井彰平¹, 藤川紗千恵¹, 原 紳介², 遠藤 聡², 渡邊一世^{1,2}, 笠松章史², 藤代博記^{1,2}

休憩 10:30 ~ 10:45

- △ 7 GaAsSb/InGaAs ヘテロ接合を用いたダブルゲートトンネル FET における SS と ON 電流のポディ幅依存性
東工大 ○(M2) 大橋一水, 藤松恭彦, 宮本恭幸
- 8 プレーナードープ GaAsSb トンネルダイオードの 170GHz 感度特性
富士通¹, 富士通研² ○高橋 剛^{1,2}, 佐藤 優^{1,2}, 中舎安宏^{1,2}, 芝 祥一^{1,2}, 原 直紀^{1,2}, 岩井大介²
- 9 表面活性化接合を用いた基板トランスファ InP HBT 作製に関する検討
NTT フォトニクス研¹, 東大² ○白鳥悠太¹, 柏尾典秀¹, 栗島賢二¹, 星 拓也¹, 日暮栄治², 松崎秀昭¹
- △ 10 CBr₄流量変調による InP 系 DHBT の組成傾斜 InGaAsSb ベース形成
NTT フォトニクス研¹, NTT 物性基礎研², 筑波大院³ ○(DI) 星 拓也^{1,3}, 柏尾典秀¹, 杉山弘樹¹, 横山春喜¹, 栗島賢二¹, 井田 実¹, 松崎秀昭¹, 神徳正樹¹, 後藤秀樹^{2,3}
- 11 $f/f_{max} > 450\text{GHz}$ の高周波特性を有する高電流利得 InP/InGaAs DHBT
NTT フォトニクス研 ○柏尾典秀, 栗島賢二, 井田 実, 松崎秀昭

昼食 12:00 ~ 14:00

17p-A27 - 1 ~ 14

- 1 GaN 基板上 MOCVDn-GaN で観測されるトラップの濃度分散
愛知工大 ○宮本一輝, 徳田 豊

- ▲ 2 Influence of intentional impurities (O, C) on the epitaxial GaN layers properties
TUS¹, AL² ○(P) Yaxin Wang¹, Takashi Teramoto², Kazuhiro Ohkawa¹
- 3 変調ドープ GaN キャップ層を有する AlGaIn/GaN ヘテロ構造における ホール移動度の温度依存性
名工大¹, ULVAC² ○安藤彰浩¹, 長田大和², 上村隆一郎², 分島彰男¹, 江川孝志¹
- 4 AlGaIn/GaN ヘテロ接合界面トラップのコンダクタンス法解析
東工大フロンティア研¹, 東工大総理工² ○馬場俊之¹, 川那子高暢², 角嶋邦之², 片岡好則², 西山 彰², 杉井信之², 若林 整², 筒井一生², 名取研二¹, 岩井 洋¹
- 5 硬 X線光電子分光を用いた金属 / AlGaIn/GaN のバンド構造の解析
東工大フロンティア研¹, 東工大総理工², 東京都市大³ ○大賀一樹¹, 陳 江寧¹, 川那子高暢², 角嶋邦之², 野平博司³, 片岡好則², 西山 彰², 杉井信之², 若林 整², 筒井一生², 名取研二¹, 岩井 洋¹
- 6 格子整合系 InAlN/AlGaIn 2DEG ヘテロ構造の MOCVD 成長と評価
名工大 ○藤田 周, 三好実人, 江川孝志
- 7 MOVPE 法を用いた Si 添加 AlInN/GaN ヘテロ接合の電気的特性
名城大理工¹, 名大・赤崎記念研究センター² ○池山和希¹, 安田俊輝¹, 小塚祐吾¹, 堀川航佑¹, 竹内哲也¹, 上山 智¹, 岩谷素顕¹, 赤崎 勇^{1,2}

休憩 15:45 ~ 16:00

- ▲ 8 RTA of MOVPE-grown Mg-doped In_xGa_{1-x}N (x=0.3) for Mg activation
Univ. of Fukui¹, JST-CREST², Osaka City Univ.³ ○Mdtanvir Hasan^{1,2}, A. Mihara^{1,2}, N. Shigekawa³, A. Yamamoto^{1,2}, M. Kuzuhara¹
- 9 Si 基板上に成長した AlGaIn/GaN HEMT エピにおけるパッファ構造と耐圧の関係
NTT PH 研 ○渡邊則之, 田邊真一, 前田就彦, 松崎秀昭
- 10 AlGaIn/GaN 系 P チャネル型 HFET におけるリーク電流制御
東工大総理工¹, 東工大フロンティア研², 産総研³ ○萱沼 恰¹, 久保田俊介¹, 中島 昭³, 西澤伸一³, 大橋弘通^{2,3}, 筒井一生¹, 角嶋邦之¹, 若林 整¹, 岩井 洋²
- △ 11 非接触超音波共振法による高温における高抵抗 GaN のキャリアダイナミクス
の研究
阪大院基礎工¹, 阪大院工² ○(M2) 筒井裕貴¹, 荻 博次¹, 中村暢伴¹, 森 勇介², 今出 完², 吉村政志², 平尾雅彦¹
- 12 THz エリプソメトリーによるサファイア基板上 GaN 膜の電気特性測定
日邦プレジジョン¹, 名城大², 摂南大³, 立命館大⁴ ○藤井高志^{1,4}, 岩本敏志¹, 佐藤幸徳¹, 上山 智², 長島 健³, 荒木 努⁴
- 13 Mg ドープ AlGaIn による AlGaIn/GaN HFET 型紫外フォトセンサーの高性能化
名城大理工¹, 名大・赤崎記念研究センター² ○山本雄磨¹, 村瀬卓弥¹, 草深敏匡¹, 岩谷素顕¹, 竹内哲也¹, 上山 智¹, 赤崎 勇^{1,2}
- 14 Radiation Hard AlGaIn/GaN Heterostructure- Micro-Hall Sensors
豊橋技大工¹, 豊橋技大アイリス², 日本原子研³ Abdelkader Abderrahmane¹, ○高村 司², 佐藤真一郎³, 大島 武³, 岡田 浩^{1,2}, アダルシュ サンドウ^{1,2}

15.4 III-V 族窒化物結晶

9月17日 9:00 ~ 18:45
17a-C5 - 1 ~ 10

- 1 六方晶窒化ホウ素薄膜の減圧 CVD 成長
静岡大院工¹, 静岡大工², 静岡大電子研³, 静岡大創造大院⁴ ○梅原直己¹, 増田 敦¹, 清水乙生², 光野徹也¹, 小南裕子¹, 原 和彦^{3,4}
- 2 BGaN 成長における基板依存性の検討
静岡大院工¹, 静岡大電研² ○(MI) 上山浩平¹, 渥美勝浩¹, 三村秀典², 井上 翼¹, 青木 徹², 中野貴之¹
- 3 反応性プラズマ支援成膜法により形成した BN 膜の構造と機械特性 — 基板バイアス電圧依存性 —
神港精機¹, 兵庫工試², 京大院工³, 阪大産研⁴ ○野間正男¹, 山下 満², 江利口浩二³, 長谷川繁彦⁴
- 4 GaN(0001) 上に形成した窒化鉄の構造と電気的磁気的特性の評価
阪大産研 山内翔太, 米岡 賢, 山口明哲, ○長谷川繁彦
- 5 ECR-MBE 法で作製したグラフェン単層膜付 / SiO₂/Si(001) 基板上 GaN 薄膜 (t ~ 250nm) 成長におけるグラフェン単層膜の影響 (II)
大阪工大¹, 東工大², 神奈川県産技センター³ ○淀 徳男¹, 楊 楠¹, 石川智暁¹, 金子 智^{3,2}, 塩尻大士², 松田晃史², 吉本 護²

休憩 10:15 ~ 10:30

- 6 MOMBE を用いた GaN 初期成長に与えるその場 N₂ マイクロプラズマ処理の効果
名城大理工¹, 静岡大工² ○鈴木陽平¹, 日下部安宏¹, 丸山隆浩¹, 成塚重弥¹, 清水一男², 金田省吾²
- △ 7 PAMBE 法による AlN/GaN 多層構造作製における極薄 GaN 層の成長制御性に関する検討
京大院工 ○金子光顕, 木本恒暢, 須田 淳
- △ 8 規則配列 GaN ナノコラムの細線化 ~ コラム径 34 nm のナノコラムの実現 ~
上智大理工¹, 上智大ナノテク² ○加納達也^{1,2}, 大音隆男^{1,2}, 水野祐太郎^{1,2}, 吉田 純^{1,2}, 宮川 倫^{1,2}, 岸野克巳^{1,2}

- 9 パターニングによる AlN スパッタ膜上窒化物ナノコラムの結晶品質制御
上智大¹, 上智大ナノテク² ○福島大史¹, 林 宏暁¹, 今野裕太¹, 岸野克巳^{1,2}
- 10 スパッタ成膜 AlN 上単結晶ナノコラムのフリップチップボンディング
上智大¹, 上智大ナノテク研究センタ² ○林 宏暁¹, 富松大典¹, 福島大史¹, 野間友博¹, 野村一郎¹, 岸野克巳^{1,2}

昼食 11:45 ~ 13:15

17p-C5 - 1 ~ 18

- 1 「応用物理学会解説論文賞受賞記念講演」(30分)
ワイドギャップ半導体材料—花満開に向けて—
京大 ○藤田静雄
- 2 周期溝加工 (22-43) サファイア基板上半極性面 (20-21) GaN の微視的結晶構造解析
阪大院基礎工¹, 山口大理工工², JASRI/SPRing-8³ ○(M2) 荒内琢士¹, 竹内正太郎¹, 橋本健宏², 中村芳明¹, 今井康彦³, 山根啓輔², 岡田成仁², 木村 滋³, 只友一行², 酒井 朗¹
- 3 X線回折法による半極性 (20-21) GaN 膜の膜厚・成長条件依存性評価
阪大院基礎工¹, 山口大理工工² ○(M1) 内山星郎¹, 竹内正太郎¹, 荒内琢士¹, 橋本健宏², 中村芳明¹, 山根啓輔², 岡田成仁², 只友一行², 酒井 朗¹
- 4 放射光 X線による Na フラックス法 GaN 単結晶基板の結晶性評価
兵庫大院物質¹, 兵庫放射光ナノテク研², 阪大院工³ ○(M2) 福田修平¹, 津坂佳幸¹, 高野秀和¹, 籠島 靖¹, 野瀬愨市², 竹田晋吾², 横山和司², 松井純爾², 今西正幸³, 轟 夕摩³, 丸山美帆子³, 今出 完³, 吉村政志³, 森 勇介³
- 5 ハイドライド気相成長における GaN テンプレートの品質が GaN 基板に与える影響
山口大理工工 ○江上卓也, 山本健志, 稲垣卓志, 板垣憲広, 岡田成仁, 只友一行
- 6 HVPE 成長した半極性 [20-21] 面 GaN と [20-2-1] 面 GaN の結晶性比較
山口大¹, 豊橋技術科学大² ○橋本健宏¹, 稲垣卓志¹, 中尾洸太¹, 山根啓輔², 岡田成仁¹, 只友一行¹

休憩 15:00 ~ 15:15

- 7 Ga₂O を用いた GaN 気相成長法における温度分布の影響
阪大院工¹, 伊藤忠プラスチック² ○高津啓彰¹, 谷山雄紀¹, 重田真実¹, 隅 智亮¹, 北本 啓¹, 今出 完¹, 吉村政志¹, 伊勢村雅士², 森 勇介¹
- 8 Ga₂O を Ga 源とした GaN 結晶成長における種基板表面状態の影響
阪大院工¹, 伊藤忠プラスチック² ○北本 啓¹, 淵 淵¹, 高津啓彰¹, 重田真実¹, 隅 智亮¹, 今出 完¹, 吉村政志¹, 伊勢村雅士², 森 勇介¹
- 9 AlN の HVPE 高温ホモエピタキシャル成長における基板昇降温時表面劣化の原因
農工大院工¹, トクヤマ², HexaTech, Inc.³, North Carolina State University⁴ ○東城俊介¹, 田中凌平¹, 額賀俊成¹, 富樫理恵¹, 永島 徹², 木下 亨², Baxter Moody³, 村上 尚¹, Ramon Collazo⁴, 熊谷義直¹, Zlatko Sitar^{3,4}
- △10 多元溶媒窒化法を用いた単結晶 AlN ウィスカーの合成
名大院工¹, 名大エコトピア研² ○(M2) 陳 鳴宇¹, 永治 仁¹, 渡邊将太¹, 竹内幸久¹, 原田俊太¹, 荒井重勇², 田川美穂¹, 宇治原徹¹
- △11 AlN 溶液成長における化学平衡計算を用いた実験条件の決定
名大院工 ○(M2) 永治 仁, 陳 鳴宇, 渡邊将太, 竹内幸久, 原田俊太, 田川美穂, 宇治原徹

休憩 16:30 ~ 16:45

- 12 「応用物理学会優秀論文賞受賞記念講演」(30分)
Epitaxial Growth of III-Nitride/Graphene Heterostructures for Electronic Devices
米海軍研 ○Neeraj Nepal, Virginia D. Wheeler, Travis J. Anderson, Francis J. Kub, Michael A. Mastro, Rachael L. Myers-Ward, Syed B. Qadri, Jaime A. Freitas Jr., Sandra C. Hernandez, Luke O. Nyakiti, Scott G. Walton, Kurt Gaskill, Charles R. Eddy, Jr.
- 13 前駆体二段階生成 HVPE 法による窒化インツリア安定化ジルコニア (111) 基板上への高速 InN 成長
東京農工大院工 ○小島千恵, 富樫理恵, 村上 尚, 熊谷義直, 額野明伯
- △14 反応性スパッタ法による GaN 薄膜のエピタキシャル成長
青学大理工¹, 産総研² ○磯崎勇児¹, 山下雄一郎², 八木貴志², 賈 軍軍¹, 竹歳尚之², 中村新一¹, 重里有三¹
- 15 反応性パルス DC スパッタ法により作製した AlN 膜の表面構造および結晶性に及ぼすスパッタ圧力の影響
東北大多元研 ○(M1) 竹内洋仁, 大塚 誠, 福山博之
- 16 パルススパッタ法による hcp 金属基板上への窒化物薄膜成長
東大¹, JST-CREST² ○金 恵蓮¹, 太田実雄¹, 田中龍太¹, 小林 篤¹, 上野耕平¹, 藤岡 洋^{1,2}
- 17 UHV スパッタエピタキシー法による InN 層の成長 (II)
東京電機大工 ○(M2) 多田暁由, 小橋勇希, 福井 迪, 神田起志, 篠田宏之, 六倉信喜
- 18 UHV スパッタエピタキシー法による InN 層の成長 (III)
東京電機大工 ○(M2) 福井 迪, 小橋勇希, 多田暁由, 神田起志, 篠田宏之, 六倉信喜

15.4 III-V 族窒化物結晶

9月18日 8:30 ~ 19:15

18a-C5 - 1 ~ 15

- 1 低温 PL を利用した InGaN における In 分布の製膜条件依存性
東大院工¹, エアキード² ○鈴木雄大¹, 百瀬 健¹, 寺本 喬², Christian Dussarat², 藤井克司¹, 杉山正和¹, 霜垣幸浩¹
- △2 GaInN/GaN ヘテロ接合における格子緩和の評価
名城大理工¹, 名古屋大赤崎記念研究センター² ○(M1) 石原耕史¹, 近藤保成¹, 松原大幸¹, 岩谷素顕¹, 竹内哲也¹, 上山 智¹, 赤崎 勇^{1,2}
- △3 高 InN モル分率 GaInN を用いたトンネル接合 (2)
名城大¹, 名大・赤崎記念研究センター² ○(M2) 南川大智¹, 井野匡貴¹, 高須賀大貴¹, 岩谷素顕¹, 竹内哲也¹, 上山 智¹, 赤崎 勇^{1,2}
- △4 サファイア基板上 MOVPE 成長 N 極性面 (000T) InGaN を用いた赤・緑・青色発光ダイオードの作製
東北大金研¹, JST, CREST² ○正直花奈子¹, 崔 正焄¹, 谷川智之^{1,2}, 窪谷茂幸¹, 花田 貴^{1,2}, 片山竜二^{1,2}, 松岡隆志^{1,2}
- 5 MOVPE 法を用いた GaN 両極性同時成長における極性界面形成メカニズムの検討
静大院工 ○(M1) 久瀬健太, 藤田陽平, 井上 翼, 中野貴之
- 6 MOVPE 選択成長による GaN ナノコラムのマスクパターン依存性
名城大理工¹, 名大・赤崎記念研究センター² ○水野尚之¹, 加藤高裕¹, 上山 智¹, 竹内哲也¹, 岩谷素顕¹, 赤崎 勇^{1,2}
- 7 サファイア基板のサーマルクーリング
三重大工 ○林 家弘, 鈴木周平, 岡田俊祐, 三宅秀人, 平松和政

休憩 10:15 ~ 10:30

- △8 有機金属気相成長法による ScAlMgO₄(0001) 基板上 (In)GaN エピタキシャル層の作製と評価
京大院工 ○(D) 尾崎拓也, 船戸 充, 川上養一
- 9 CO ガスを用いた Si 表面炭化により形成した SiC 層の微細構造評価
東北大金研¹, 東北大多元研² ○出浦桃子¹, 大野 裕¹, 福山博之², 米永一郎¹
- 10 MOCVD による 4 インチ Si(110) 基板上への GaN 成長 - 薄い AlN/GaN 超格子中間層の周期数の影響 -
産総研 ○沈 旭強, 高橋言緒, 井手利英, 清水三聡
- △11 サファイア基板の窒化による AlN の結晶性改善と AlGaN 量子井戸の発光強度の向上
京大院工 ○柴岡真実, 船戸 充, 川上養一
- △12 CL マッピング測定を用いた AlGaN 系半導体における支配的な非輻射再結合経路の直接観察
京大院工¹, JFE ミネラル² ○(D) 市川修平¹, 船戸 充¹, 岩崎洋介², 川上養一¹
- 13 m 面 GaN 基板上に成長した Al_{1-x}In_xN エピタキシャル薄膜の偏光特性
東北大多元研¹, 三菱化学² ○小島一信¹, 池田宏隆², 藤戸健史¹, 秩父重英¹
- 14 自立 GaN 基板上 m 面 Al_{1-x}In_xN エピタキシャル薄膜の発光特性 (II)
東北大多元研¹, 三菱化学² ○秩父重英¹, 石川陽一¹, 大友友美¹, 古澤健太郎¹, 池田宏隆², 藤戸健史²
- 15 高 Al 組成 p-AlGaN 層の Mg ドーピング特性
NTT 物性基礎研 ○奥村宏典, 谷保芳孝, 山本秀樹

昼食 12:30 ~ 13:30

18p-C5 - 1 ~ 19

- 1 「応用物理学会優秀論文賞受賞記念講演」(30分)
Performance and Reliability of Deep-Ultraviolet Light-Emitting Diodes Fabricated on AlN Substrates Prepared by Hydride Vapor Phase Epitaxy
トクヤマ¹, 神戸大², HexaTech³, 情通機構⁴, 農工大⁵, ノースカロライナ大⁶ ○木下 亨^{1,2}, 小橋俊之¹, 永島 徹¹, 柳 裕之¹, Baxter Moody³, 三田清二³, 井上振一郎^{2,4}, 熊谷義直⁵, 額野明伯⁵, Zlatko Sitar^{3,6}
- 2 GaN/AlN/GaN フォトカソードにおける AlN 成長温度依存
東大院工¹, GS+I² ○中村亮裕¹, 藤井克司², 杉山正和¹, 中野義昭¹
- 3 高キャリア濃度 Si ドープ n 型 Al_{0.03}Ga_{0.97}N 上の Ag 電極を用いた高反射電極の検討
名城大理工¹, 名大赤崎研究記念センター² ○河合俊介¹, 飯田大輔¹, 岩谷素顕¹, 竹内哲也¹, 上山 智¹, 赤崎 勇^{1,2}
- ▲4 High light-extraction efficiency induced by evanescent wave coupling effect in GaN-based light-emitting diodes
AIST¹, Asahi Kasei Corp.² ○(P) Guodonog Hao¹, Ahmed Mohammed Jahir¹, Tokio Takahashi¹, Mitsuaki Shimizu¹, Xue-Lun Wang¹, Hiroyuki Kishi², Yukiko Hayashi², Keigo Takeguchi²
- 5 ZnO 透明電極を用いた GaN 系 LED の特性改善
名古屋工大 ○赤塚雄太, 江川孝志, 三好実人
- 6 III 族窒化物半導体トンネル接合を用いた電流狭窄構造の低抵抗化
名城大理工¹, 名大赤崎記念センター² ○井野匡貴¹, 南川大智¹, 竹内哲也¹, 上山 智¹, 岩谷素顕¹, 赤崎 勇^{1,2}
- 7 窒化物半導体発光トランジスタの高速光出力変調
NTT 物性研 ○熊倉一英, 山本秀樹

休憩 15:30 ~ 15:45

- 8 「応用物理学会優秀論文賞受賞記念講演」(30分)
 Remarkably Suppressed Luminescence Inhomogeneity in a (0001) InGa_N Green Laser Structure
 京大¹, 日亜化学² ○船戸 充¹, 金 潤碩¹, 平 貴之¹, 金田昭男¹, 川上養一¹, 三好 隆², 長濱慎一²
- △ 9 変調分光法によるInGa_N/Ga_N LEDの内部電界の観測
 東北大¹, JST-CREST², 名大院³, 赤崎記念研究センター⁴
 ○谷川智之^{1,2}, 片山竜二^{1,2}, 正直花奈子¹, 窪谷茂幸¹, 松岡隆志^{1,2}, 本田善央³, 天野 浩^{3,4}
- 10 水素雰囲気異方性熱エッチング(HEATE)法で作製したInGa_N/Ga_N量子井戸ナノ構造の光学特性評価
 上智大理工¹, 上智大ナノテクセンター² ○蜂屋 諒¹, 喜多 諒¹, 菊池昭彦^{1,2}
- 11 水素雰囲気異方性熱エッチング(HEATE)法によるGa_Nナノ構造作製とその熱力学的解析
 上智大理工¹, 上智大ナノテクノロジー研究センター²
 ○喜多 諒¹, 蜂屋 諒¹, 菊池昭彦^{1,2}
- 12 分子動力学法による窒化物半導体の超格子構造の格子歪み解析
 三重大院¹, 九大応力研² ○(M2) 雨川将大¹, 吉村善徳¹, 河村貴宏¹, 鈴木泰之¹, 寒川義裕², 柿本浩一²
- 13 AlN半極性面における表面再構成およびAl原子の吸着脱離に関する理論的検討
 三重大院¹ ○竹本圭孝, 秋山 亨, 中村浩次, 伊藤智徳
- 14 Ga_Nテンプレート基板とSi基板の常温ウェハ接合
 豊技大工¹, EIIRIS² ○土山和晃¹, 田原浩行¹, 山根啓輔¹, 関口寛人¹, 岡田 浩^{1,2}, 若原昭浩¹
- 休憩 17:45 ~ 18:00
- 15 Ga_N成長表面におけるC-N結合エネルギーの第一原理計算
 三重大院¹, 阪大院² ○河村貴宏^{1,2}, 今林弘毅², 丸山美帆子², 今出 完², 吉村政志², 森 勇介², 森川良忠²
- 16 Naフラックス法による半極性面透明Ga_Nバルク結晶育成
 阪大院¹, パナソニック² ○中村亘志¹, 高澤秀生¹, 丸山美帆子¹, 今出 完¹, 吉村政志¹, 崔 成伯^{1,2}, 森田幸弘^{1,2}, 森 勇介¹
- 17 Ga-Alフラックスを用いた液相成長法による低酸素分圧下でのAl極性AlN膜の作製
 東北大多元研¹, 住友金属鉱山² ○(M1) 関谷竜太¹, 安達正芳¹, 大塚 誠¹, 杉山正史², 飯田潤二², 福山博之¹
- 18 酸性アモノサルマール法による高品位Ga_N高速育成
 東北大多元研¹, 三菱化学², 日本製鋼所³ ○齊藤 真^{1,2}, 包 全喜^{1,3}, 栗本浩平^{1,3}, 富田大輔¹, 小島一信¹, 山崎芳樹¹, 鏡谷勇二², 茅野林造³, 喬 焜¹, 石黒 徹¹, 横山千昭¹, 秩父重英¹
- △ 19 メサ加工テンプレート基板を用いた電流制御型液相成長によるGa_N横方向成長
 名城大 ○高倉宏幸, 富田将史, 神林大介, 岩川宗樹, 水野陽介, 山田純平, 安井亮太, 丸山隆浩, 成塚重弥

- 9 RF-MBE法によるr面サファイア基板へのa面In_N成長
 早大理工 ○前田理也, 畑 泰希, 山崎隆弘, 山根悠介, 牧本俊樹
- 10 金属マスクを用いた昇華法AlNの選択成長
 名大院¹, 赤崎記念研究センター² ○袴田涼馬¹, 本田善央¹, 天野 浩^{1,2}
- 11 InGa_N系発光ダイオードにおける発光層直下の超格子の周期が光学的特性に与える影響
 山口大院理工 ○岡田成仁, 山田陽一, 只友一行
- 12 InGa_N系発光ダイオードにおける発光層直下の超格子が電気的特性に与える影響
 山口大院理工 ○岡田成仁, 山田陽一, 只友一行
- 13 InGa_N量子井戸構造における輻射・非輻射再結合ダイナミクスのIn組成比依存性
 山口大院・理工 ○平生英之, 乾 隆登, 田中勇介, 倉井 聡, 岡田成仁, 只友一行, 山田陽一
- 14 InGa_N量子井戸構造における暗点近傍の微視的発光分布
 山口大院理工 ○細川大介, 立山裕基, 三原練磨, 藤井 翔, 倉井 聡, 岡田成仁, 只友一行, 山田陽一
- 15 加圧MOVPE法を用いた半極性面上InGa_N/Ga_N多重量子井戸の成長
 名大院¹, 赤崎記念研究センター² ○田村 彰^{1,2}, 本田善央^{1,2}, 天野 浩^{1,2}
- 16 Eu添加Ga_Nを用いた選択成長によって形成した半極性面上におけるInGa_N/Ga_N多重量子井戸の発光特性
 阪大院¹, 京大院² ○児島貴徳¹, 高野翔太¹, 長谷川亮介¹, Dolf Timmerman¹, 小泉 淳¹, 船戸 充², 川上養一², 藤原康文¹
- 17 AlGa_N系量子井戸構造の高温PLE測定
 山口大院理工¹, 三重大院² ○福野智規¹, 中村豪仁¹, 和泉 平¹, 倉井 聡¹, 三宅秀人², 平松和政², 山田陽一¹
- 18 AlGa_N混晶薄膜の高温PLE測定
 山口大院理工¹, 三重大院² ○中尾文哉¹, 長坂智幸¹, 鶴丸拓斗¹, 倉井 聡¹, 三宅秀人², 平松和政², 山田陽一¹
- 19 Si濃度の異なるAl_{0.61}Ga_{0.39}N混晶薄膜のカソードルミネッセンス法による局所スペクトル評価
 山口大院理工¹, 三重大院² ○倉井 聡¹, 三宅秀人², 平松和政², 山田陽一¹
- 20 低温AlNスベーサを用いたInAlN/GaNヘテロ構造の特性改善
 名大院 ○(M2) 伊藤達也, 渡邊 新, 井上恵太, 江川孝志
- 21 AlGa_N系UVC LEDへの透明p-AlGa_N超格子ホール層拡散層の導入
 理研 ○前田哲利, 定 昌史, 平山秀樹
- 22 III-V族窒化物太陽電池特性のp-GaN層Mg dopingとInGa_N層のキャリア密度依存性
 物材機構¹, JST-ALCA², 工学院大³, 中部大⁴ ○角谷正友^{1,2}, 本田 徹³, Liwen Sang⁴, 中野由崇⁴, 長谷川文夫⁴
- ▲ 23 Detail Study on Lattice Deformation and Recovery of Ga_N by Mg-ion-implantation and the Subsequent Thermal Annealing
 Nagoya Univ.¹, Akasaki Research Center², Nissin Ion Equipment Co., Ltd.³, Nissin Electric Co., Ltd.⁴ ○(M0) Zheng Sun¹, Marc Olsson¹, Di Lu¹, Tsutomu Nagayama³, Tetsuya Watanabe⁴, Yoshio Honda¹, Hiroshi Amano^{1,2}
- 24 逆バイアス下光電流測定によるSRHモデル修正
 名大院¹, 赤崎記念研究センター² ○宇佐美茂佳¹, 本田善央¹, 天野 浩^{1,2}
- ▲ 25 Realization of vertically well-aligned Ga_N nanowire based core-shell array growth by MOVPE: Morphology evolution and luminescent properties
 Nagoya Univ.¹, NIMS² ○(D) Byungoh Jung¹, Si-Young Bae¹, Masataka Imura², Yoshio Honda¹, Hiroshi Amano¹
- 26 混晶半導体の電子状態に対する新しい計算法: IQB
 和歌山大シス工 ○篠塚雄三

15.4 III-V 族窒化物結晶

9月19日

19p-PB6 - 1 ~ 26

ポスターセッション

19p-PB6 - 1 ~ 26 ポスター展示時間 16:00 ~ 18:00

- 1 物性値変化を考慮したアモノサルマール法によるGa_Nバルク単結晶育成時の熱流体解析
 産総研¹, 東北大多元研² ○増田善雄¹, 金久保光央¹, 富田大輔², 横山千昭²
- △ 2 Naフラックス法におけるポイントシード上結合結晶の膜厚と反りの関係
 阪大院 ○西正幸, 轟 夕摩, 村上航介, 今林弘毅, 松尾大輔, 高澤秀生, 丸山美帆子, 今出 完, 吉村政志, 森 勇介
- 3 r面サファイア基板におけるa面Ga_N成長に関する検討
 名城大理工¹, 東京理大², 立命館大³, 福田結晶技術⁴, 名大・赤崎記念研究センター⁵ ○加藤貴久¹, 水野尚之¹, 伊藤弘晃¹, 飯田大輔², 藤井高志³, 福田承生⁴, 上山 智¹, 竹内哲也¹, 岩谷素顕¹, 赤崎 勇^{1,5}
- 4 SiNマスクによるGa_N選択成長における成長前プロセスの検討
 東工大総理工¹, 東工大フロンティア研², 産総研³ ○シンマン¹, 萱沼 恰¹, 武井優典¹, 高橋言緒³, 井手利英³, 清水三聡³, 筒井一生¹, 角嶋那之¹, 若林 整¹, 片岡好則², 岩井 洋²
- 5 RF-MBE法を用いたGa_N成長が疑似Al基板に与える影響
 工学院大¹, 東京高専² ○(M2) 大澤真弥¹, 渡邊悠斗¹, 尾沼猛儀^{1,2}, 山口智広¹, 本田 徹¹
- 6 疑似Al基板上Ga_N薄膜のフォトルミネッセンス評価
 工学院大¹, 東京高専² ○渡邊悠斗¹, 大澤真弥¹, 尾沼猛儀^{1,2}, 山口智広¹, 本田 徹¹
- ▲ 7 Study on Homo-Epitaxial Growth of Ga_N by Radical-Enhanced Metal-Organic Chemical Vapor Deposition (REMOCVD)
 Nagoya Univ. ○(P) Yi Lu, Osamu Oda, Hiroki Kondo, Kenji Ishikawa, Makoto Sekine, Masaru Hori
- 8 3Dプリンターを用いた流速支援Ga_N液相成長用ボートの設計
 名城大理工 ○岩川宗樹, 高倉宏幸, 富田将史, 神林大介, 安井亮太, 水野陽介, 山田純平, 丸山隆浩, 成塚重弥

15.4 III-V 族窒化物結晶

9月20日 8:30 ~ 15:00

20a-C5 - 1 ~ 12

- 1 「応用物理学会優秀論文賞受賞記念講演」(30分)
 Photoluminescence Excitation Spectroscopy on Single Ga_N Quantum Dots
 東大¹, ヴロツワフ工科大² Pawel Podemski^{1,2}, Mark Holmes¹, 加古 敏¹, 有田宗貴¹, 荒川泰彦¹
- 2 Al_xGa_{1-x}(x<0.25)薄膜中における局在中心の構造・光学評価
 東大生産研¹, 東大ナノ量子機構² ○壹岐太一¹, 有田宗貴², 加古 敏¹, 荒川泰彦^{1,2}
- 3 Al_xGa_{1-x}N(x<0.25)薄膜中局在中心からの狭いPL発光線幅[40 μeV]の観測
 東大ナノ量子機構¹, 東大生研² ○有田宗貴¹, 壹岐太一², 加古 敏², 荒川泰彦^{1,2}
- △ 4 InGa_Nナノコラムにおける発光寿命のコラム直径依存性
 上智大理工¹, 上智ナノテク² ○水野祐太郎^{1,2}, 大音隆男^{1,2}, 加納達也^{1,2}, 宮川 倫^{1,2}, 吉田 純^{1,2}, 岸野克巳^{1,2}
- 5 InGa_N系ナノコラムにおける面内発光分布とキャリアダイナミクス
 上智大理工¹, 上智ナノテク², 京大院³ ○大音隆男^{1,2}, 水野祐太郎^{1,2}, 宮川 倫^{1,2}, 加納達也^{1,2}, 吉田 純^{1,2}, 船戸 充³, 川上養一³, 岸野克巳^{1,2}

休憩 10:00 ~ 10:15

- 6 InGa_N/Ga_N 規則配列ナノコラムの光励起キャリアダイナミクス I
上智大理工¹, 上智大ナノテク² ○下迫直樹¹, 猪瀬裕太¹, 江馬一弘^{1,2}, 岸野克巳^{1,2}
- 7 InGa_N/Ga_N 規則配列ナノコラムの光励起キャリアダイナミクス II
上智大理工¹, 上智ナノテク² ○(PC) 猪瀬裕太¹, 下迫直樹¹, 江馬一弘^{1,2}, 岸野克巳^{1,2}
- 8 InGa_N 系ナノコラムフォトニック結晶における自己形成型キャプレイヤモード
上智大理工¹, 上智ナノテク² ○澄川雄樹¹, 石沢峻介¹, 岸野克巳^{1,2}
- 9 ナノコラムフォトニック結晶のレーザー応用に向けた PL 放射特性の評価
上智大理工¹, 上智大ナノテク² ○(PC) 石沢峻介¹, 澄川雄樹¹, 本山 界¹, 岸野克巳^{1,2}
- △10 (001)Si 基板上半極性面 InGa_N 光共振器の誘導放出特性
名大院工¹, 赤崎研究センター² ○久志本真希¹, 本田善央¹, 天野 浩^{1,2}
- △11 SNOM を用いた (0001)Ga_N 基板上 InGa_N 単一量子井戸におけるキャリアダイナミクス評価
京大院工¹, 日亜化学² ○平 貴之¹, 船戸 充¹, 川上養一¹, 三好 隆², 長濱慎一²
- 12 InGa_N 量子井戸構造における非輻射再結合寿命と内部量子効率の励起エネルギー密度依存性
豊田高専¹, 山口大院理工², 名大院工³ ○室谷英彰¹, 杉浦藤虎¹, 山田陽一², 本田善央³, 天野 浩³

昼食 12:00 ~ 13:00

20p-C5 - 1 ~ 8

- 1 「講演奨励賞受賞記念講演」(15分)
半極性 (112̄2)InGa_N/AlGa_N 応力補償超格子の光学特性
京大院工 ○西中淳一, 船戸 充, 川上養一
- 2 MOVPE 成長高 In 組成 InGa_N 量子井戸構造の励起子緩和過程
東理大院理 ○長澤和輝, 宮島顕祐, 大川和宏
- 3 Ga_N におけるキャリア・励起子エネルギー緩和過程
千葉大工¹, 三重大工² ○馬 蓓¹, 山口裕暉¹, 高橋賢治¹, 後藤 圭¹, 竹内和真¹, 岩堀友洋¹, 森田 健¹, 石谷善博¹, 三宅秀人², 平松和政²
- 4 AlO₃/AlN/GaN ヘテロ構造の発光特性
東京高専¹, 工学院大², 情通機構³ ○尾沼猛儀^{1,3}, 杉浦洋平^{2,3}, 山口智広², 本田 徹², 東脇正高³
- 5 Eu ドープ AlGa_N への Mg 共添加による影響
豊橋技科大工¹, 山梨大院医工² ○金本匡祥¹, 関口寛人¹, 酒井 優², 東海林篤², 岡田 浩¹, 若原昭浩¹
- 6 Exciton-phonon interaction in AlGa_N ternary alloys
NTT 物性研 ○Ryan Banal, 谷保芳孝, 山本秀樹
- 7 混晶組成変調による Si 添加 AlGa_N 多重量子井戸の発光効率向上
東北大多元研¹, 三重大工² ○山崎芳樹¹, 古澤健太郎¹, 小島一信¹, 中瀬和夫², 三宅秀人², 平松和政², 秩父重英¹
- △8 顕微 PL 測定によるホモエピタキシャル AlGa_N/AlN 量子井戸における LO フォノンレプリカの観測
京大院工 ○(D) 岩田佳也, 市川修平, 船戸 充, 川上養一

15.5 IV 族結晶, IV-IV 族混晶

9月18日

18p-PB10 - 1 ~ 11

ポスターセッション

18p-PB10 - 1 ~ 11 ポスター展示時間 13:30 ~ 15:30

- ▲ 1 Growth of compositionally homogeneous P-type Si_{1-x}Gex bulk crystal for thermoelectric application
RIE Shizuoka Univ¹, Osaka Univ², Shizuoka Insti Sci. and Tech³, JAXA⁴, Anna Univ⁵, BARC⁶ ○(DC) Omprakash Muthusamy¹, Arivanandhan Mukannan¹, Tadanobu Koyama¹, Yoshimi Momose¹, Hiroya Ikeda¹, Hirokazu Tatsuoka¹, Yasunori Okano², Tetsuo Ozawa³, Yuko Inatomi⁴, Moorthy Babu Sridharan⁵, Dinesh Kumar Aswal⁶, Shovit Bhattacharya⁶, Yasuhiro Hayakawa¹
- 2 めっき法 Ge 膜の Cu 誘起低温多結晶化
帝京科学大 ○内田恭敬, 船山朋子, 木暮嘉明
- 3 Si 直上 Ge 薄膜形成におけるスパッタ電力の効果と表面平坦化の試み
東京農工大理工¹, 情報通信研究機構² ○塚本貴広¹, 広瀬信光², 笠松章史², 三村高志², 松井敏明², 須田良幸¹
- 4 伸張歪み Si/ 緩和 SiGe/Si(110) の微細構造および電気的特性への熱処理の影響
山梨大クリスタル研¹, 名大², 東京都市大総研³ ○宇津山直人¹, 有元圭介¹, 山中淳二¹, 中川清和¹, 宇佐美徳隆², 澤野憲太郎³
- 5 スパッタエピタキシー法による SiGe バッファを用いた Si 層形成技術
東京農工大理工¹, 情報通信研究機構² ○本橋 毅¹, 広瀬信光², 笠松章史², 三村高志², 松井敏明², 塚本貴広¹, 須田良幸¹
- 6 イオン注入法で作製した圧縮歪み Si/Si_{1-x}C_x/Si(001) 構造の結晶性及びデバイス特性評価
山梨大クリスタル研¹, 名大², 東京都市大総研³ ○中込 諒¹, 酒井翔一朗¹, 藤原幸亮¹, 古川洋志¹, 有元圭介¹, 山中淳二¹, 中川清和¹, 宇佐美徳隆², 星 裕介², 澤野憲太郎³
- 7 歪み Si/Si_{1-x}C_x/Si(001) 構造の不純物活性化過程における結晶性及び電気特性評価
山梨大クリスタル研¹, 名大², 東京都市大総研³ ○藤原幸亮¹, 酒井翔一朗¹, 古川洋志¹, 井上樹範¹, 有元圭介¹, 山中淳二¹, 中川清和¹, 宇佐美徳隆², 星 裕介², 澤野憲太郎³

- 8 高空間分解能 HXPEs による一軸歪み量の違いが SiGe 価電子帯に与える影響の検出
都市大¹, 高輝度光科学研究センター² ○山堀俊太¹, 櫻井拓也¹, 米窪 駿¹, 荒井 仁¹, 澤野憲太郎¹, 池永英司², 野平博司¹
- 9 Ge_{1-x}Si_xSn_y エピタキシャル層の結晶性への伸長または圧縮歪みの影響
名大院工¹, 学振特別研究員² ○浅野孝典^{1,2}, 寺島辰也¹, 山羽 隆¹, 田岡紀之¹, 竹内和歌奈¹, 中塚 理¹, 財満鎮明¹
- 10 選択的イオン注入法によるサブミクロン領域での SiGe 歪み制御
東京都市大¹, 山梨大² ○船橋直貴¹, 中川清和², 澤野憲太郎¹
- 11 Al₂O₃ をゲート絶縁膜とした歪み Ge MOS 構造の電気特性
都市大総研¹, 慶應大², Warwick 大³ ○深山 剛¹, 田中伸乃介², 田中貴久², ミロノフ マクシム³, 牧 秀之², 伊藤公平², 澤野憲太郎¹

15.5 IV 族結晶, IV-IV 族混晶

9月19日 9:30 ~ 18:15

19a-A16 - 1 ~ 10

- 1 引っ張り歪付与のための Ge ブリッジ構造の製作と評価
京工繊大¹, ICREA², ICMAB-CSIC³ ○袖岡大輝¹, 米馬英樹¹, 吉本昌広¹, Pablo Vaccaro^{2,3}, Isabel Alonso³, Miquel Garriga³, Alejandro Goni^{2,3}
- △ 2 液浸ラマン分光法を用いた TO/LO フォノンスペクトル励起による高 Ge 濃度歪 SiGe メサ構造の異方性 2 軸応力緩和の観測
明治大理工¹, 産総研 GNC², 学振特別研究員 DC³ ○山本章太郎¹, 小瀬村大亮¹, 富田基裕^{1,3}, 武内一真¹, 横川 凌¹, 白田宏治², 小椋厚志¹
- △ 3 EBSP 法を用いた微細な歪 SiGe メサ構造に生じる応力緩和分布の Ge 濃度依存性評価
明大理工¹, 学振特別研究員 DC², 産総研 GNC³ ○富田基裕^{1,2}, 小瀬村大亮¹, 白田宏治², 小椋厚志¹
- 4 液浸ラマン分光法による選択的イオン注入により作製された一軸歪 SiGe/Si の異方性 2 軸応力評価
明治大理工¹, 東京都市大², 学振特別研究員 DC³ ○山本章太郎¹, 小瀬村大亮¹, 富田基裕^{1,3}, 武内一真¹, 横川 凌¹, 米倉英介², 澤野憲太郎², 野平博司², 小椋厚志¹
- 5 Si 基板上に直接成長させた Ge の TOF-SIMS 測定 (II)
物材機構量子ビーム U¹, 東大マテリアル工学² ○河野健一郎¹, 朴 成鳳², 石川靖彦², 和田一実²
- 6 サブ原子層カーボンを用いた Si 基板上 Ge 薄膜の平坦性向上に関する検討
東北大院工¹, 東北大工² ○島山真慈¹, 伊藤友樹¹, 川島知之^{1,2}, 鷲尾勝由^{1,2}
- 7 Si-C 結合を利用した Ge ドットの形成温度に関する検討
東北大院工 ○佐藤佑紀, 伊藤友樹, 川島知之, 鷲尾勝由
- △ 8 Ge バッファ層とサブ原子層カーボン導入による Ge/Si ミキシングの抑制
東北大院工 ○(M2) 伊藤友樹, 早瀬 凌, 島山真慈, 川島知之, 鷲尾勝由
- 9 MBE を用いた Si(100) 基板上の 2 段階 Ge 薄膜成長
東北大院工 ○早瀬 凌, 伊藤友樹, 川島知之, 鷲尾勝由
- △ 10 貼り合わせ法による高移動度歪み GOI の作製
都市大総研¹, 阪大基礎工², 九大院シス情³ ○長嶋智典¹, 勝俣洋典¹, 浜屋宏平^{2,3}, 宮尾正信³, 澤野憲太郎¹

昼食 12:00 ~ 13:30

19p-A16 - 1 ~ 18

- 1 太陽電池用 Ge 結晶における IV 族添加元素の安定性に関する第一原理解析 (2)
岡山県立大院情報工¹, グローバルウェーブ² ○(M2) 松谷 亮¹, 末岡浩治¹, 神山栄治^{1,2}
- 2 太陽電池用 IV 族混晶半導体のエネルギーバンド構造に関する基礎検討 (2)
岡山県立大院情報工¹, グローバルウェーブ² ○(M2) 須和 亮¹, 末岡浩治¹, 神山栄治^{1,2}
- 3 Ge_{1-x}Sn_x エピタキシャル成長における水素サーファクタント導入の効果
名大院工¹, 学振特別研究員² ○浅野孝典^{1,2}, 田岡紀之¹, 保崎航也¹, 竹内和歌奈¹, 坂下満男¹, 中塚 理¹, 財満鎮明¹
- 4 スパッタエピタキシー法を用いた Si 直上への GeSn 薄膜の形成
東京農工大理工¹, 情報通信研究機構² ○塚本貴広¹, 広瀬信光², 笠松章史², 三村高志², 松井敏明², 須田良幸¹
- 5 有機金属化学気相蒸着法による Ge_{1-x}Sn_x 薄膜成長
名古屋大院工¹, 学振特別研究員² ○塚本貴広¹, 池 進一^{1,2}, 浅野孝典^{1,2}, 竹内和歌奈¹, 中塚 理¹, 財満鎮明¹
- 6 MOCVD 法による Ge エピタキシャル成長 (2)
明治大¹, 気相成長², 豊田大工³ ○須田耕平¹, 石原聖也¹, 澤本直美¹, 町田英明², 石川真人², 須藤 弘², 大下祥雄³, 小椋厚志¹
- △ 7 MOCVD 法による Ge 基板上での Ge_{1-x}Sn_x エピタキシャル成長
明治大¹, 気相成長², 豊田大工³ ○須田耕平¹, 石原聖也¹, 澤本直美¹, 町田英明², 石川真人², 須藤 弘², 大下祥雄³, 小椋厚志¹
- 8 Al 誘起成長 Ge 層の選択的アイランド除去と光学特性評価
筑波大院理物質 ○中沢宏紀, 都甲 薫, 末益 崇
- 9 非晶質 Ge/ ガラスの Sn 誘起低温成長 (70 °C) による高 Sn 濃度・多結晶 GeSn 薄膜の形成
筑波大院理物質 ○大谷直生, 都甲 薫, 末益 崇

休憩 15:45 ~ 16:00

- 10 Al 誘起成長による Si 薄膜をテンプレートとした Si 薄膜の固相成長
名大¹, JST-PV innovation² ○(M1) 筋原康博¹, Sergii Tutashkonko^{1,2},
高橋 勲¹, 宇佐美徳隆¹
- △11 レーザーアニールによる非晶質基板への結晶ゲルマニウム薄膜形成
奈良先端大¹ ○高尾 透, 堀田昌宏, 山崎浩司, 石河泰明, 浦岡行治
- 12 絶縁基板上における a-GeSn の極低温・高速固相成長 (<250°C)
九大院・システム情報¹, 学振特別研究員² ○松村 亮^{1,2}, 佐々木雅也¹,
知北大典¹, 甲斐友樹¹, 佐道泰造¹, 宮尾正信¹
- △13 絶縁基板上における a-GeSn の極低温横方向固相成長 (≦250°C) - 極低温
Sn 溶融核による位置制御 -
九大シス情 ○知北大典, 松村 亮, 甲斐友樹, 佐道泰造, 宮尾正信
- △14 横方向液相成長法で作製した Si 基板上 GeSn 細線の初期結晶方位とその安定性
阪大院工 ○富永幸平, 梶村恵子, 天本隆史, 細井卓治, 志村孝功, 渡部平司
- △15 横方向液相エピタキシャル成長法により形成した GeSn-on-insulator 層の電気特性評価
阪大院工 ○梶村恵子, 細井卓治, 志村孝功, 渡部平司
- △16 固相エピタキシャル成長法による高 Sn 組成 (>20%) SiSn 薄膜の創製
名大院工¹, 学振特別研究員 (PD)² ○加藤元太¹, 黒澤昌志^{1,2},
山羽 隆¹, 田岡紀之¹, 中塚 理¹, 財満鎮明¹
- 17 Si_{1-x}Sn_x 薄膜におけるバンドギャップナローウィングの初観測
名大院工¹, 学振 PD², 学振 DC³ ○黒澤昌志^{1,2}, 柴山茂久^{1,3}, 加藤元太¹,
山羽 隆¹, 坂下満男¹, 竹内和歌奈¹, 中塚 理¹, 財満鎮明¹
- 18 Poly-Ge, GeSn のキャリア輸送特性と熱伝導率
産総研ナノエレ¹, 阪大院², 九大院³, ルーベン大⁴ ○内田紀行¹,
前田辰郎¹, 福田浩一¹, 服部淳一¹, 岡島真吾², 大石佑治²,
石丸 学³, Lieten Ruben⁴, Jean-Pierre Locquet⁴

15.6 IV 族系化合物

9月17日 9:00 ~ 18:00

17a-A17 - 1 ~ 13

- 1 二次元核形成理論を用いた SiC 昇華法成長における多形安定性の非定常解析
九大院工¹, 九大応力研², 産総研³ ○(M2) 荒木清道¹, 高 冰²,
中野 智², 西澤伸一³, 柿本浩一^{1,2}
- 2 高品質 4H-SiC 溶液成長における多形変化抑制メカニズム
名大院工 ○原田俊太, 山本祐治, 村山健太, 青柳健太,
酒井武信, 田川美穂, 宇治原徹
- ▲ 3 The investigation of step structure with different TSDs conversion behavior during 4H-SiC solution growth
Nagoya University ○Shiyu Xiao, Natsumi Hara,
Shunta Harada, Toru Ujihara
- △ 4 SiC 溶液成長法における種結晶形状の成長表面への影響と貫通らせん転位変換
名大院工 ○古池大輝, 梅崎智典, 原田俊太, 田川美穂, 酒井武信, 宇治原徹
- 5 溶液法成長 4H-SiC 基板上へのエピタキシャル成長
トヨタ自動車 ○関 章憲, 且野克典, 大黒寛典, 白井崇幸,
佐藤和明, 別所 毅
- 6 4H-SiC における遷移金属の拡散メカニズムの提案
トヨタ自動車¹, 京大工² ○且野克典¹, 関 章憲¹, 齋藤 信¹, 白井高幸¹,
鈴木 寛¹, 坂元秀光¹, 佐藤和明¹, 別所 毅¹, 木本恒暢²
- 7 溶液法基板上 4H-SiC エピタキシャル成長層における遷移金属の評価
トヨタ自動車¹, 京大工² ○且野克典¹, 関 章憲¹, 齋藤 信¹, 白井高幸¹,
鈴木 寛¹, 坂元秀光¹, 佐藤和明¹, 別所 毅¹, 木本恒暢²

休憩 10:45 ~ 11:00

- △ 8 1 度オフ 4H-SiC Si 面エピタキシャル成長における積層欠陥密度の低減
FUPET¹, 産総研², ローム³, パナソニック⁴, 東芝⁵, 日立⁶
○升本恵子^{1,2}, 浅水啓州^{1,3}, 田村謙太郎^{1,3}, 工藤千秋^{1,4},
西尾謙司^{1,5}, 児島一聡^{1,2}, 大野俊之^{1,6}, 奥村 元^{1,2}
- 9 2 度 off 4H-SiC Si 面エピ成長における表面欠陥低減
FUPET¹, ローム², パナソニック³, 産総研⁴, 東芝⁵, 日立製作所⁶
○浅水啓州^{1,2}, 工藤千秋^{1,3}, 伊藤佐千子^{1,4}, 升本恵子^{1,4},
西尾謙司^{1,5}, 田村謙太郎^{1,2}, 児島一聡^{1,4}, 大野俊之^{1,6}
- 10 150mm φ 4H-SiC C 面エピ成長におけるキャリア濃度分布向上
FUPET¹, 東芝², ローム³, パナソニック⁴, 産総研⁵, 日立⁶
○西尾謙司^{1,2}, 浅水啓州^{1,3}, 工藤千秋^{1,4}, 伊藤佐千子⁵,
升本恵子^{1,5}, 田村謙太郎^{1,3}, 児島一聡^{1,5}, 大野俊之^{1,6}
- 11 横型 CVD 装置を用いた SiC エピ膜成長における実効 C/Si 比変化
FUPET¹, パナソニック², ローム³, 東芝⁴, 産総研⁵, 日立⁶
○工藤千秋^{1,2}, 升本恵子^{1,5}, 浅水啓州^{1,3}, 田村謙太郎^{1,3},
西尾謙司^{1,4}, 児島一聡^{1,5}, 大野俊之^{1,6}
- 12 様々な傾斜角を有する微傾斜 SiC(0001) 表面のナノ周期構造
九大院工 ○福岡洗平, 花本智史, 梶原隆司,
アントンピシコフスキー, 田中 悟
- 13 レーザーアブレーション法による AlN/Si 上への SiC ヘテロエピタキシャル成長
弘前大院理工 ○目黒一照, 成田次理, 上村駿洋, 中澤日出樹

昼食 12:30 ~ 14:00

17p-A17 - 1 ~ 14

- 1 「講演奨励賞受賞記念講演」(15分)
N₂O 酸化により形成した 4H-SiC(0001) MOSFET に対する緩和無し Vth 変動評価
産総研先進パウエリ¹, 富士電機² ○染谷 満^{1,2}, 岡本 大¹, 原田信介¹,
石森 均¹, 高須伸次¹, 島山哲夫¹, 武井 学²,
児島一聡¹, 米澤喜幸¹, 福田憲司¹
- 2 SiC MOS 界面近傍の膜中欠陥モデルを用いた容量の過渡応答による遅い準位の定量的解析手法の提案
東大院工¹, JST さきがけ² ○藤野雄貴¹, 菊地リチャード平八郎¹,
平井悠久¹, 喜多浩之^{1,2}
- 3 SiC-MOSFET の過渡応答特性
FUPET¹, 産総研² ○先崎純寿^{1,2}, 吉岡裕典^{1,2}, 下里 淳², 小林勇介¹,
有吉恵子¹, 小島貴仁¹, 原田信介^{1,2}, 田中保宣^{1,2}, 奥村 元^{1,2}
- 4 4H-SiC エピ膜の表面欠陥とゲート酸化膜信頼性
FUPET¹, 産総研², パナソニック³, 東レリサーチセンター⁴
○石山 修^{1,3}, 山田敏一^{1,4}, 先崎純寿^{1,2}, 北島 真^{1,3}
- 5 SiC でもできたゲート酸化膜の信頼性向上
フェニテック ○南 真嗣

休憩 15:15 ~ 15:30

- △ 6 紫外光照射による SiC 基板表面への正孔供給を用いたゲート負電圧印加時の絶縁膜信頼性の評価手法
東芝研研セ ○大橋輝之, 飯島良介, 高尾和人
- △ 7 イオン照射を行った 4H-SiC MOSFET における絶縁破壊電界
徳島大¹, 原子力機構², 産総研³ ○出来真斗^{1,2}, 牧野高敏²,
富田卓朗¹, 児島一聡³, 大島 武²
- 8 NF3 添加酸化で C 面上に作製した 4H-SiC MOS の界面特性
筑波大 ○花里耕平, 蓮沼 隆, 山部紀久夫
- 9 SiC 基板上 Si 薄膜のウェット酸化と界面構造の安定
大阪市立大¹, 新日本無線² ○(P) 梁 剣波¹, 林 朋宏¹,
西田将太¹, 森本雅史¹, 重川直輝¹, 新井 学²
- 10 n 形 3C-SiC へのゲートスタックの低温形成
九大総合理工学府¹, 九大産学連携センター², エア・ウォーター研究所³
○山本裕介¹, 村山亮介¹, 山本圭介², 王 冬¹,
中島 寛², 菱木繁臣³, 川村啓介³

休憩 16:45 ~ 17:00

- △ 11 大気圧窒素プラズマ中レーザー照射による 4H-SiC 中への窒素ドーピング
九大 ○小島遼太, 池上 浩, 渡邊陽介, 池田晃裕,
中村大輔, 浅野種正, 岡田龍雄
- 12 KrF エキシマレーザーの液体窒素中照射による 4H-SiC への N のドーピング
九大 ○丸井大地, 池田晃裕, 池上 浩, 浅野種正
- 13 TiC 電極, TiSi2 電極と SiC 基板の Schottky ダイオード特性評価
東工大フロンティア研¹, 東工大総理工² ○鈴木智之¹, 岡本真里²,
宗清 修², 角嶋邦之², 片岡好則², 西山 彰², 杉井信之²,
若林 整², 筒井一生², 名取研二¹, 岩井 洋¹
- 14 アルファ粒子誘起過渡電荷を用いた 4H-SiC ショットキーバリアダイオード中の欠陥準位評価
群馬大院理工¹, 原子力機構², 電中研³ ○(M1) 神林佑哉^{1,2}, 小野田忍²,
岩本直也², 加田 渉¹, 牧野高敏², 星乃紀博³, 土田秀一³,
大島 武², 神谷富裕², 花泉 修¹

15.6 IV 族系化合物

9月18日 9:00 ~ 17:15

18a-A17 - 1 ~ 13

- 1 「応用物理学学会論文奨励賞受賞記念講演」(15分)
Improvement of Carrier Lifetimes in Highly Al-Doped p-Type 4H-SiC Epitaxial Layers by Hydrogen Passivation
京大 ○奥田貴史
- 2 SiC 中の単一発光源となる欠陥の探索
原子力機構¹, メルボルン大², RMIT 大³, 筑波大数理物質系⁴, ハンガリー
科学アカデミー⁵, 群馬大院工⁶ ○大島 武¹, 小野田忍¹, 牧野高敏¹,
岩本直也¹, Brett Johnson², Alex Lohrmann², T Karle²,
Jeffrey McCallum², Stefania Castelletto³, 梅田享英⁴,
佐藤嘉洋⁴, 朱 煜偉⁴, V Ivady⁵, Adam Gal⁵,
春山盛善^{1,6}, 加田 渉⁶, 花泉 修⁶
- ▲ 3 Evaluation of stacking faults in 4H-SiC single crystal by using KOH etching on non-polar {1-100} face and cathodoluminescence
JFCC¹, Toyota Motor Corporation², NIMS³ ○Yongzhao Yao¹,
Yukari Ishikawa¹, Yoshihiro Sugawara¹, Koji Sato¹,
Takayuki Shirai², Katsunori Danno², Hidemitsu Sakamoto²,
Kazuaki Sato², Takeshi Bescho², Benjamin Dierre³,
Kentaro Watanabe³, Takashi Sekiguchi³
- 4 分子動力学法による 4H-SiC のらせん転位解析
三重大院工¹, 九大応力研² ○(M2) 水谷充利¹, 河村貴宏¹,
鈴木泰之¹, 寒川義裕², 柿本浩一²
- 5 ミラー電子顕微鏡による貫通転位 - 表面ナノグループ対構造の観察
京都工芸繊維大¹, 日立中研² ○色俊之¹, 長谷川正樹²
- 6 積層欠陥の拡大収縮ともなる 4H-SiC 中部分転位の運動
岡山大院自然 ○山下善文, 下村拓也, 西川 亘, 林 靖彦

- 7 X線トポグラフィによる4H-SiCエピ層中の積層欠陥の評価
日鉄住金テクノロジー ○野網健悟, 永井哲也, 中居克彦, 二木登史郎
休憩 10:45 ~ 11:00
- 8 SiC 光電極の分光感度特性
名工大 ○加藤正史, 三宅景子, 市村正也
- 9 光電極応用に向けた p 型 SiC エピタキシャル層の欠陥評価
名工大¹, 中部大² ○加藤正史¹, 中野由崇²
- 10 3C-SiC 表面の水分解素過程に関する第一原理解析
岡山大院自然 ○新池一央, 鶴田健二, 石川 篤
- △11 高安定・高効率な水の光電気分解に向けた p 型 3C-SiC 電極の開発
東工大¹, 名工大² ○赤羽俊之輔¹, Jun Tae Song¹, Renato Goes Amici¹, 三宅景子², 加藤正史², 岩崎孝之¹, 波多野睦子¹
- ▲12 Photoelectrochemical CO₂ reduction on 3C-SiC photo-anode
△ Tokyo Inst. of Tech. ○Jun Tae Song, Shunnosuke Akabane, Renato Goes Amici, Takayuki Iwasaki, Mutsuko Hatano
- 13 SiC の陽極酸化プロセスにおける光照射に関する検討
名城大理工¹, 赤崎記念研究センター² ○(M1) 日高公崇香¹, 渡 和樹¹, 岩谷素顕¹, 上山 智¹, 赤崎 勇^{1,2}
- 昼食 12:30 ~ 14:00

18p-A17 - 1 ~ 12

- 1 ATR-FTIR 法を用いた SiC 基板上 La₂O₃ と SiN との界面反応の解析
東工大フロンティア研¹, 東工大総理工², 三菱電機³ ○雷 一鳴¹, 宗清 修¹, 角嶋邦之², 川那子高暢², 片岡好則², 西山 彰², 杉井信之², 若林 整², 筒井一生², 山川 聡³, 岩井 洋¹, 古橋壮之³, 三浦成久³, 名取研二¹
- 2 光電子収率分光法による SiO₂/SiC 界面の電子状態計測
名大 VBL¹, 名大院工² ○大田晃生¹, 竹内大智², チュングエンファン², 牧原克典², 宮崎誠一²
- 3 SiC 表面における酸化初期過程に関する理論的研究
三重大院工¹, 名大院工², 島根大院理工³, 慶大理工⁴ ○伊藤綾子¹, 秋山 亨¹, 中村浩次¹, 伊藤智徳¹, 白石賢二², 影島博之³, 植松真司⁴
- 4 4H-SiC MOS 界面窒化処理における空素ドーピングの ESR 定量
筑波大¹, 産総研² ○梅田享英¹, 佐藤嘉洋¹, 佐久間由貴², 小杉亮治²
- △5 4H-SiC(0001) 面のウェット酸化における水分子の役割
阪大院工 ○永井大介, 細井卓司, 志村孝功, 渡部平司
- △6 カソードルミネッセンス法による熱酸化 SiO₂/SiC 構造の評価
阪大院工 ○福島悠太, Furkan Alan, 樋口直樹, Atthawut Chanthaphan, 細井卓治, 志村孝功, 渡部平司
- △7 DLTS 法による窒化後酸化 SiC-MOSFET の界面準位評価
東工大¹, 三菱電機² ○長谷川淳一¹, 須藤建昭¹, 岩崎孝之¹, 小寺哲夫¹, 古橋壮之², 野口宗隆², 中田修平², 西村 正¹, 波多野睦子¹

休憩 15:45 ~ 16:00

- 8 シリコン表面における炭化珪素薄膜の室温形成
横国大院工 廣岡亜純, 塩田耕平, 津地雅希, ○羽深 等
- 9 アルミニウム表面における炭化珪素薄膜の室温形成
横国大院工 ○廣岡亜純, 塩田耕平, 津地雅希, 羽深 等
- 10 耐三フッ化塩素保護膜形成法 (2)
横国大院工 ○松田仁美, 羽深 等, 石田夕起, 大野俊之
- 11 ClF₃ガスによる SiC ウエハエッチング速度挙動
横国大院工¹, 産総研² ○中込 健¹, 矢島大里¹, 羽深 等¹, 加藤智久²
- 12 三フッ化塩素ガスによる SiC 成膜装置クリーニング法 (2)
横国大院工¹, 産総研², FUPET³ ○水野浩輔¹, 福元裕介¹, 羽深 等¹, 石田夕起², 大野俊之³

15.6 IV 族系化合物

9月19日

19a-PB5 - 1 ~ 17

ポスターセッション

19a-PB5 - 1 ~ 17 ポスター展示時間 9:30 ~ 11:30

- 1 自然酸化膜付 Si 基板上へのモノメチルシランを用いた SiC 薄膜高速成長
山形大工¹, 東北大通研² ○成田 克¹, 山田晋平¹, 高野昌伸¹, 早尾貴史¹, 中島健介¹, 末光真希²
- 2 多方向走査透過電子顕微鏡法による SiC の転位解析
日立ハイテクノロジーズ¹, 日立ハイテクマニュファクチャ & サービス², 京都工芸繊維大³ ○佐藤高広¹, 大津喜宏², 生頼義久¹, 一色俊之³, 福井宗利¹
- 3 フェムト秒レーザーを照射した 6H-SiC 基板の表面評価
名大院工 ○宮川鈴衣奈, 岡本淳祐, 江龍 修
- 4 プラズマ発生領域制限マスクを用いた PCVM (Plasma Chemical Vaporization Machining) による SiC 基板のダイシングの検討 - ベースガスとして Ar を用いた検討 -
阪大院工 ○岡田 悠, 田尻光毅, 佐野泰久, 松山智至, 山内和人
- 5 EBSD パターン明瞭度を用いたリン注入 4H-SiC 層の結晶性評価
広大院先端研 ○花房宏明, 丸山佳祐, 林 将平, 東清一郎
- 6 大気圧熱プラズマジェット照射急速熱処における 4H-SiC 中の不純物活性化と冷却速度制御
広大院先端物質 ○丸山佳祐, 花房宏明, 村上秀樹, 林 将平, 東清一郎

- 7 大気圧熱プラズマジェット照射による 4H-SiC 上 SiO₂ 堆積膜の改善
広大院先端研 ○石丸凌輔, 花房宏明, 丸山佳祐, 廣松志隆, 林 将平, 東清一郎
- 8 SiC 上に堆積した TEOS-SiO₂ 膜の電気的特性
筑波大 ○前田貫太, 蓮沼 隆, 山部紀久夫
- 9 NF₃ 添加酸化による SiC 熱酸化膜中の C 脱離
筑波大 ○(M2) 名越政仁, 蓮沼 隆, 山部紀久夫
- 10 SiC 熱酸化膜の深さ方向密度分布
筑波大 ○林真理子, 蓮沼 隆, 山部紀久夫
- 11 SiC 酸化への Ar アニール導入による酸化膜成長速度の変化
埼玉大院理工 ○今野良太郎, 八木修平, 土方泰斗, 矢口裕之
- 12 4H-SiC(0001) 表面酸化過程の動的シミュレーションおよび第一原理解析
物材機構¹, 高効率電デバコンソーシアム², 高度情報³, 東芝研究開発センター⁴, 東大生産研⁵ ○山崎隆浩^{1,2}, 小山 洋^{2,3}, 奈良 純^{1,2}, 清水達雄⁴, 加藤弘一⁴, 大野隆夫^{1,2,5}
- 13 AR-XPS による 4H-SiC の初期酸化過程の解明 (II)
都市大 ○笹子知弥, 荒井 仁, 野平博司
- 14 4H-SiC 熱酸化膜の膜中親水基発生による CV 特性の変化
広島大ナノデバイス¹, フェニテックセミコン² ○佐藤 且¹, 黒木伸一郎¹, 石川誠治², 前田知徳², 瀬崎 洋², 吉川公磨¹
- 15 4H-SiC ショットキーダイオードにおけるイオン誘起破壊前兆現象メカニズムの検討
原子力機構¹, 徳島大², 電中研³ ○牧野高敏¹, 出来真斗², 小野田忍¹, 星乃紀博³, 土田秀一³, 大島 武¹
- 16 ドリフト層濃度分布最適化による低抵抗 SiC-SBD の実現
三菱電機 ○富永貴亮, 小山皓浩, 田中貴規, 渡邊 寛, 富田信之, 山川 聡
- 17 ガンマ線照射した SiC-MOSFET の特性の安定性
埼玉大院理工¹, 原子力機構², サンケン電気³ ○横関貴史^{1,2}, 牧野高敏², 阿部浩之², 小野田忍², 大島 武², 田中雄季³, 神取幹郎³, 吉江 徹³, 土方泰斗¹

15.7 エピタキシーの基礎

9月18日 13:15 ~ 14:45

18p-A20 - 1 ~ 6

- 1 溝形状と単結晶アルミナ基板の歪解放との関係
物材機構 ○吉武道子, 柳生進二郎, 知京豊裕
- 2 GaAs MCE における表面過飽和度と線成長速度の関係
名城大理工 ○富田将史, 高倉宏幸, 水野陽介, 岩川宗樹, 山田純平, 神林大介, 丸山隆浩, 成塚重弥
- 3 第一原理計算による Mn 吸着 GaAs(001)-(nx2) の構造安定性評価
電通大院先進理工¹, 物材機構² ○萩原 敦¹, 大竹晃浩², 中村 淳¹
- 4 InAs(001)-(2x3) むれ層表面に対する量子論的アプローチ
三重大院工 ○伊藤智徳, 秋山 亨, 中村浩次
- 5 InP(111)B 表面における表面再構成および成長初期過程の Zn ドーピング効果に関する理論的検討
三重大院工 ○加藤真崇, 秋山 亨, 中村浩次, 伊藤智徳
- 6 InAs ウェットテイング層上ステップ構造近傍での量子ドット形成 STM/BE 観察
阿南高専¹, 電通大² ○東條孝志^{1,2}, 山口浩一², 塚本史郎¹
- 休憩 14:45 ~ 15:00
- 7 ~ 21 15:00 ~ 19:00 (15.3 III-V 族エピタキシャル結晶)

15.8 結晶評価, 不純物・結晶欠陥

9月19日

19p-PB7 - 1 ~ 6

ポスターセッション

19p-PB7 - 1 ~ 6 ポスター展示時間 16:00 ~ 18:00

- △1 パワーデバイス用結晶の評価 (VI) Si エピタキシャルウエハ中のミスフィット転位の透過電子顕微鏡による評価 (2)
千葉工大工¹, 日鉄住金テクノロジー² ○川本光太¹, 永井哲也², 野網健吾², 中居克彦², 二木登史郎², 山本秀和¹
- △2 パワーデバイス用結晶の評価 (VII) GaN 結晶の X 線トポグラフィによる評価
千葉工大工 ○富永 誠, 安藤将吾, 山本秀和
- △3 パワーデバイス用結晶の評価 (VIII) パワーデバイス用 GaN ウエハのラマン散乱分光法による評価 (2)
千葉工大工 ○安藤将吾, 山本秀和
- △4 パワーデバイス用結晶の評価 (IX) SiC 基板中の積層欠陥の透過電子顕微鏡による評価 (2)
千葉工大工¹, 日鉄住金テクノロジー² ○白取美帆¹, 永井哲也², 野網健吾², 中居克彦², 二木登史郎², 山本秀和¹
- 5 X 線侵入長を制御した斜入射トポグラフィによる Al イオン注入 SiC 基板の歪状態の観察
KEK-PF¹, 長町サイエンスラボ², 阪大院工³ ○高橋由美子¹, 平野馨一¹, 吉村順一¹, 長町信治², 古室昌徳¹, 志村孝巧³
- 6 n-GaN 結晶の XPS スペクトルにおける内殻準位ピーク非対称性の検討
工学院大 ○磯野大樹, 網谷良介, 杉浦洋平, 山口智広, 本田 徹

15.8 結晶評価、不純物・結晶欠陥

9月20日 9:00～13:00

20a-A20 - 1～15

- 1 シリコン結晶の高感度赤外吸収と赤外欠陥動力学 (8) 真正点欠陥とその複合体の検出の検討
東京農工大¹, トヨタ自動車², 東レリサーチセンター³, システムズエンジニアリング⁴, 大阪府立大⁵ ○井上直久^{1,5}, 後藤安則², 関 洋文³, 渡邊 香⁴, 河村裕一⁵
- △ 2 Si 結晶中の低濃度炭素の赤外吸収測定 (V) フォノン吸収による妨害の対策と規格化の検討
システムズエンジニアリング¹, 東京農工大², トヨタ自動車³, 東レリサーチセンター⁴, 住重試験検査⁵, 大阪府立大⁶ ○渡邊 香¹, 井上直久^{2,6}, 後藤安則³, 関 洋文⁴, 鶴野浩行⁵, 河村裕一⁶
- 3 MCZシリコン単結晶のパルクライフタイムに対する低炭素化の効果
グローバルウェーブ¹ ○日笠光朗, 永井勇太, 中川聡子, 鹿島一日兒
- 4 CZSI 結晶内の引き上げ速度に依存した点欠陥分布の融液からの切り離しによる観察
信越半導体¹, 阪大産研², 高エネ研³ ○阿部孝夫¹, 高橋 徹¹, 白井光雲², 張 小威³
- 5 Si 単結晶成長中の熱応力が点欠陥挙動に与える影響
SUMCO¹, 岡山県立大² ○末若良太¹, 中村浩三^{1,2}
- 6 Si 結晶中の VH4 欠陥形成に与える C ドープの効果 (第一原理計算)
岡山県大情報工 ○末岡浩治, 中村浩三, 神山栄治
- 7 シリコン中の空孔濃度に及ぼす不純物効果の検討
岡山県大情報工 ○中村浩三, 末岡浩治, 神山栄治
- 8 Si 中の複空孔形成における空孔拡散の原子描像
岡山県大情報工 ○神山栄治, 末岡浩治

休憩 11:00～11:15

- △ 9 Si 同位体周期構造を用いた end-of-range 欠陥に起因する歪みによる Si 自己拡散増速の観測
慶大理工 ○磯田大河, 植松真司, 伊藤公平
- △ 10 窒素雰囲気中高温長時間熱処理によりシリコン中に発生する析出物 (III)
富士電機¹, 横国大² ○村松 徹¹, 中澤治雄¹, 荻野正明¹, 寺西秀明¹, 高橋良和¹, 羽深 等²
- 11 p/p+ シリコンウェーハにおける Ni の偏析型ゲッターリング
SUMCO¹, 岡山県立大² ○鳥越和尚¹, 小野敏昭¹, 中村浩三^{1,2}
- △ 12 炭素クラスターイオン照射による Si ウェーハの近接ゲッターリング - 水素の拡散挙動と照射欠陥の形成に与える影響 -
SUMCO ○奥山亮輔, 門野 武, 若永卓朗, 古賀祥泰, 奥田秀彦, 栗田一成
- 13 軽元素イオン注入による Si ウェーハ中の遷移金属に対する近接ゲッターリング効果 (2)
SUMCO ○古賀祥泰, 栗田一成
- 14 Si ウェーハ中の固溶酸素が 3 点曲げ変形の転位分布に及ぼす影響
グローバルウェーブ・ジャパン ○日高洋美, 荒木延恵, 堀川智之, 宮下守也
- 15 Si ウェーハの曲げ強度に対する表層窒素濃度の影響
グローバルウェーブ・ジャパン¹, 阪大² ○須藤治生¹, 荒木浩司¹, 日高洋美¹, 荒木延恵¹, 竹内正太郎², 中村芳明², 酒井 朗², 泉妻宏治¹

16 非晶質・微結晶

●関連シンポジウム「薄膜シリコン太陽電池技術の現状と課題」(9月17日(水), 13:00～17:45, A25会場)が p.40 に、掲載されています。

16.1 基礎物性・評価

9月17日

17a-PB3 - 1～3

ポスターセッション

17a-PB3 - 1～3 ポスター展示時間 9:30～11:30

- 1 シリカガラスの摩擦ルミネッセンスの理論的考察
山口大工¹, 山口大工² ○(M2) 金平大輝¹, 嶋村修二²
- 2 シリカガラスの失透に対する反応雰囲気気体の影響
福井高専¹, 福井大理工², 熊本大院自然³ ○堀井直宏¹, 寺岡智己¹, 葛生 伸², 池田昌弘¹, 安仁屋勝³, 青山義弘¹
- 3 接合したシリカガラス間の OH 基の拡散
福井大理工¹, 東ソー・エスジーエム² ○(M2) 山本剛貴¹, 葛生 伸¹, 堀越秀春², 丹羽祥平¹

16.1 基礎物性・評価

9月18日 10:30～17:15

18a-A26 - 1～6

- 1 Ge-Sb-Te 系材料における Ag 電極を用いた抵抗スイッチ現象
上智大理工 ○木田士文, 宮邊 徹, 桑原大輔, 中岡俊裕
- 2 TRAM(topological-switching RAM) デバイスの熱安定性評価
LEAP¹, 筑波大², 名大³ ○田井光春¹, 大柳孝純¹, 木下勝治¹, 森川貴博¹, 秋田憲一¹, 高浦則克¹, 加藤重徳², 白川裕規², 洗平昌晃³, 白石賢二³
- 3 真空紫外吸収分光法によるカルコゲナイド系アモルファス薄膜の評価
岐阜大工 ○林 浩司

- 4 乱れた絶縁体における最小 Urbach エネルギー：普遍性と成因
北大工 ○田中啓司
- 5 中性子反射率法による Ge カルコゲナイド薄膜への銀の光拡散の研究 III
CROSS¹, JAEA², ボイジャー州立大³ ○坂口佳史¹, 朝岡秀人², 魚住雄輝², 川北至信², 伊藤崇芳¹, 久保田正人², 山崎 大², 曾山和彦², Mahesh Ailavajhala³, Kasandra Wolf³, Maria Mitkova³, M.W.A. Skoda⁴
- 6 光熱偏分光法によるアモルファス InGaZnO₃薄膜の評価
群馬大理工 ○後藤民浩

昼食 12:00～13:30

18p-A26 - 1～14

- 1 ソーダガラス中の微量鉄の局所構造 (2)
SPring-8/JASRI¹, ニュースパル² ○岡田京子¹, 大淵博宣¹, 依田芳卓¹, 梅咲則正², 櫻井吉晴¹
- 2 超音波マイクロスペクトロスコピー技術による強化ガラスの表面応力層の評価方法の検討
東北大院医工¹, 東北大院工², 東北大金研³ ○荒川元孝¹, 柳引淳一², 大橋雄二³, 川口邦子², 竹田宣生²
- 3 金属マグネシウムとバルクガラスの反応による金属複合化合物の作製
神戸大理工 ○上野勝也, 永吉 佑, 林 貴大, 内野隆司
- △ 4 第二次高調波発生による GeO₂多結晶の配向方位決定
神戸大 ○河村息吹, 今北健二, 北尾明大, 藤井 稔
- 5 ¹⁸O₂ 含浸したアモルファス SiO₂ における真空紫外光誘起格子間酸素原子の拡散と反応
首都大¹, ラトビア大², 東工大³ ○梶原浩一¹, Linards Skuja², 細野秀雄³
- 6 TiO₂結晶化ガラス中の欠陥評価
東北大院工¹, 京大化研², 東北大多元研³ ○吉田和貴¹, 正井博和², 高橋儀宏¹, 寺門信明¹, 藤原 巧¹, 加藤英樹³, 垣花真人³
- 7 SnO-ZnO-B₂O₃-P₂O₅ガラスの発光特性
京大化研 ○奥村 駿, 正井博和, 徳田陽明

休憩 15:15～15:30

- 8 Mn⁴⁺ドープ SrGe₄O₉結晶相の赤色発光特性
東北大 ○(M1) 鈴木理恵, 高橋儀宏, 寺門信明, 藤原 巧
- 9 Mn 添加 Li₂O-ZnO-GeO₂系ガラスの結晶化時間による発光色の変化
東北大院工 ○(M1) 星野愛信, 高橋儀宏, 寺門信明, 藤原 巧
- 10 コロナ放電処理を用いた間隙を有する異種ガラス間のアルカリイオン移動
北大電子研 ○川口慶雅, 海住英生, 西井準治
- 11 Na イオン伝導ガラス-NASICON 複合体の創製
長岡技科大 ○本間 剛, 岡本昌賢, 富樫拓也, 篠崎健二, 小松高行
- △ 12 レーザー誘起高配向結晶ラインの TEM 観察による準安定結晶 BiBO₃ (II) の結晶構造解析
長岡技科大 ○篠崎健二, 橋本和貴, 本間 剛, 小松高行
- 13 ZnO-P₂O₅系ガラスの構造変化と物理特性の相関
東北大院工¹, 物材機構² ○石関修多¹, 中村健作¹, 寺門信明¹, 高橋儀宏¹, 長田 実², 藤原 巧¹
- 14 多成分系ガラスから形成した ZnO の構造評価：顕微鏡学および分光学的研究
東北大院工¹, 物材機構² ○高橋儀宏¹, 木下幹夫¹, 宮崎孝道¹, 長田 実², 寺門信明¹, 藤原 巧¹

16.2 プロセス技術・デバイス

9月20日 10:30～12:30

20a-A25 - 6～13

1～5 9:00～10:15 (16.3 シリコン系太陽電池)

休憩 10:15～10:30

- 6 「講演奨励賞受賞記念講演」(15分)
メニスカスを用いた中空構造 SOI 層の低温転写とフレキシブル基板上での単結晶シリコン TFT の作製
広大院先端研¹, 学振特別研究員 PD², 広大なノデバイス・パイオ融合科学研究所³ ○酒池耕平^{1,2}, 赤澤宗樹¹, 小林義崇¹, 中村将吾¹, 東清一郎^{1,3}
- 7 MgZnO/ZnO 薄膜を用いた赤外線イメージセンサ用薄膜材料の研究
東理大院 ○太田裕紀, 福山孔一, 宝田 隼, 古川昭雄
- 8 Ge/Si/Ge 障壁構造での赤外線プロモータ素子の電気特性
東理大 ○小田健志, 宝田 隼, 古川昭雄
- 9 Na 内包 II 型 SiGe 合金クラスレートの合成と拡散反射法による評価
岐大工 ○大橋史隆, 今井承一, 姫野呂人, 久米徹二, 伴 隆幸, 青木正人, 野々村修一
- 10 単結晶 Si 基板上に固相成長させた結晶 SiGe 薄膜に関する検討 (2)
東海大院工¹, 東海大工² ○小島祐二¹, 磯村雅夫^{1,2}
- 11 液体シリコンから作製した a-Si:H 薄膜のグリーンレーザ結晶化
北陸先端大マテ¹, 北陸先端大 GDRC² ○溝口雅裕¹, 増田貴史¹, 申 仲榮¹, 高岸秀行², 下田達也^{1,2}
- 12 FLA による平面ガラス上への poly-Si 薄膜形成
北陸先端大 ○(M2) 渡邊大貴, 大平圭介
- 13 加熱タングステンワイヤ上でのジボランからの B 原子および B H ラジカルの発生機構
静岡大工¹, JST CREST² ○梅本宏信^{1,2}, 金光泰二郎^{1,2}

16.3 シリコン系太陽電池

9月17日

17a-PB4 - 1 ~ 21

ポスターセッション

17a-PB4 - 1 ~ 21 ポスター展示時間 9:30 ~ 11:30

- 1 顕微メスバウア分光観察に向けた PL・EBSM マッピングによる多結晶シリコン結晶粒と鉄不純物分布評価
静岡理工科大¹, Bruker AXS², アプロコ³ ○伊野裕司¹, 田中清高¹, 花田 剛², 原田芳仁³, 小粥啓子³, 森口幸一³, 吉田 豊¹
- ▲ 2 Grain Boundary Electrical Activity and Growth in Multicrystalline Silicon NIMS¹, Tsukuba Univ.² ○Ronit Roneel Prakash^{1,2}, Yoshiji Miyamura¹, Jun Chen¹, Karolin Jiptner¹, Hirofumi Harada¹, Takashi Sekiguchi^{1,2}
- 3 化学的転写法で作製した極低反射 Si 基板の光閉じ込め
阪大¹, CREST-JST² ○野中啓章^{1,2}, 入鹿大地^{1,2}, 今村健太郎^{1,2}, 小林 光^{1,2}
- 4 SiN_x/Si 構造の電気特性におけるファイヤースルー処理の影響
兵庫県立大¹, 明治大², JST-CREST³ ○榎本裕也¹, 高柳 暢¹, 吉田晴彦^{1,3}, 新船幸二^{1,3}, 小椋厚志^{1,3}, 佐藤真一^{1,3}
- △ 5 シリコン窒化膜製膜時に導入される結晶欠陥と表面形状の関係
豊田工大¹ ○立花福久, 高井大輔, 大下祥雄
- 6 エネルギー障壁を制御したショットキー型 Si 太陽電池の発電特性
東工大総理工¹, 東工大フロンティア研² ○伊藤勇磨¹, 角嶋邦之¹, 筒井一生¹, 若林 整¹, 片岡好則¹, 西山 彰¹, 杉井信之¹, 名取研二², 岩井 洋²
- 7 Ion Beam Assist 法を用いた a-Si:H 膜への過剰水素添加に関する研究
熊本大院自¹, 熊本大工² ○美山和樹¹, 深 純平¹, 松川誠也¹, 久保田弘¹, 吉岡昌雄², 大津宗一郎²
- 8 スパッタエビタキシ法を用いた SiC 膜の形成と太陽電池への応用
東京農工大院工¹ ○渡辺峻介, 塚本貴広, 須田良幸
- 9 太陽電池用 a-Si:H 膜の高速成膜と高品質アニール効果の研究
岐阜大院工¹ ○岡田祐希, 栗林志頭眞, 牟田浩司, 西田 哲
- 10 非平衡プラズマジェット CVD を用いた微結晶シリコン膜 (μ c-Si) の高速成膜
岐阜大院工¹ ○千藤彰大, 西田 哲, 牟田浩司, 栗林志頭眞
- 11 太陽電池のテクスチャ構造の形状による電流漏れの変化の評価
岐阜大院工¹ ○兼松雅斗, 西田 哲, 牟田浩司, 栗林志頭眞
- 12 選択的 Si 酸化を用いた c-Si/a-Si ヘテロ接合界面における漏れ電流抑制技術の開発
岐阜大院工¹ ○三和寛之, 西田 哲, 牟田浩司, 野々村修一, 栗林志頭眞
- 13 導電性 AFM によるヘテロ接合部のリーク電流測定時の雰囲気温度および圧力による影響
岐阜大院工¹ ○武藤芳樹, 西田 哲, 吉田憲充, 栗林志頭眞, 野々村修一
- 14 微粒子光散乱層を用いた薄膜 Si 太陽電池における光閉じ込め
岐阜大院工¹, 岐大工² ○鈴木一鏡¹, 三浦修平¹, 野田真一¹, 井上将成², 村上功一², 野々村修一^{1,2}
- 15 CIF3 プラズマレスドライエッチングを用いた多結晶 Si 太陽電池のテクスチャ処理の最適化
成蹊大院理工¹ 安倍友佳, 市川由美子, ○渡邊良祐, 齋藤洋司
- 16 テクスチャ化 Si 基板上へのスピンコーティング法における反射防止膜の形成と光学的特性
成蹊大院理工¹ 山田拓也, 江口陽平, 中井康人, ○渡邊良祐, 齋藤洋司
- 17 スピンコート法で作製したアルミナ薄膜の表面パッシベーション効果 II
成蹊大院理工¹ 川島瑞穂, ○渡邊良祐, 齋藤洋司
- 18 液体原料 SiO₂ による Si 表面パッシベーションの安定性評価
東京高専¹ ○萩原千祐, 永吉 浩
- ▲ 19 PEDOT:PSS/poly-Si heterojunction solar cells
Saitama University ○(M) Qiming Liu, Tatsuya Ohki, Ryo Ishikawa, Keiji Ueno, Hajime Shirai
- 20 光照射を含んだ太陽電池モジュールの複合加速試験
太陽光発電技術研究組合¹, 産総研² ○Thi Hong Trang Ngo¹, 辺田祐志¹, 土井卓也², 増田 淳²
- 21 フォトンフォトキャリア直交型高効率太陽電池のための導波路の検討
北大院理¹, 電子研² ○谷口朝哉^{1,2}, 河西 剛², 近藤憲治^{1,2}, 石橋 晃^{1,2}

16.3 シリコン系太陽電池

9月18日 9:00 ~ 18:15

18a-A25 - 1 ~ 13

- 1 多結晶シリコンナノワイヤの水素化処理およびキャリアライフタイム評価
東工大院理工¹, 科学技術振興機構² ○山崎竜也¹, 加藤慎也², 宮島晋介¹, 小長井誠^{1,2}
- 2 太陽電池用 Si ナノウォールの形成技術
科学技術振興機構¹, 東工大院理工² ○市川幸美¹, 富澤 浩¹, 加藤慎也¹, 小長井誠^{1,2}
- 3 Si/SiO₂ 超格子太陽電池における Si 層膜厚の影響
科学技術振興機構¹, 新潟大工², 東工大院理工³ ○山田 繁¹, 石川亮佑², 比嘉隆也³, 小長井誠^{1,3}, 宮島晋介³
- 4 ドーピングペーストをドーブ源とするワイヤー構造結晶シリコン太陽電池の作製
科学技術振興機構¹, 東工大² ○白柳裕介¹, 檜座秀一¹, 屋敷保聡¹, 袴田朋宏¹, 小長井誠^{1,2}

- 5 歪み補償系多重積層 Ge/Si_{1-x}C_x自己形成量子ドットの構造評価
東工大総理工¹, 産総研² ○後藤和泰¹, 大島隆治², 菅谷武芳², 坂田 功², 松原浩司², 近藤道雄^{1,2}
- 6 紫外線照射が Si ナノワイヤ太陽電池の発電特性に及ぼす影響
東工大フロンティア研¹, 東工大総理工² ○宮澤遼太¹, 小路智也¹, 角嶋邦之², 片岡好則², 西山 彰², 杉井信之², 若林 整², 筒井一生², 大橋弘通¹, 名取研二¹, 岩井 洋¹
- △ 7 凝集したシリコンナノワイヤの光学解析
科学技術振興機構¹, 東工大院理工² ○加藤慎也¹, 森田尊彦², 山崎竜也², 宮島晋介², 小長井誠^{1,2}

休憩 10:45 ~ 11:00

- 8 表面フォトリソグラフィ構造における光透過特性と光閉じ込め効果
京大化研¹, 名大工² ○太野垣健¹, 岸本祐子¹, 星 裕介², 宇佐美徳隆²
- 9 Si 微粒子の塗布とレーザー焼結による太陽電池の試作
レーザー技術推進センター¹, 京都工繊大², 阪大レーザー研³
○川上雄平^{1,2}, 吉本昌広², 實野孝久³
- 10 硫黄を過飽和ドープした Si 単結晶への熱アニリングの効果
甲南大理工¹, 関西大システム理工² ○長尾克紀¹, 斎藤 正², 稲田 貢², 丹野裕貴², 内藤宗幸¹, 小林勇輝¹, 青木珠緒¹, 杉村 陽¹, 梅津郁朗¹
- 11 硫黄を過飽和ドープした Si 単結晶の光吸収と電気伝導特性
甲南大理工¹ ○中井達也, 内藤宗幸, 小林勇輝, 長尾克紀, 青木珠緒, 杉村 陽, 梅津郁朗
- △ 12 霧化塗布法 PEDOT:PSS のテクスチャー Si 上へのミスト輸送, 基板付着過程の診断 II
埼玉大理工研¹, 台湾交通大², チャレンジ³, 東洋大バイオナノエレクトロニクス研究センター⁴ ○大木達也¹, 菅原広充¹, 市川浩気¹, 古 佩儒², 藤山和彦³, 花尻達郎⁴, 石川 良¹, 上野啓司¹, 孫 建文², 白井 肇¹
- ▲ 13 Effects of surface modification on the photovoltaic performance of nanocrystalline silicon membrane cells
Tokyo Univ. of Agr. & Tech.¹, Nagoya Univ.² ○(P) Romain Mentek¹, Bernard Gelloz², Daihei Hippo¹, Nobuyoshi Koshida¹

昼食 12:30 ~ 13:45

18p-A25 - 1 ~ 17

- 1 「応用物理学論文奨励賞受賞記念講演」(15分)
Control of Grain Boundary Propagation in Mono-Like Si: Utilization of Functional Grain Boundaries
東北大, JST ○峇掛健太郎
- 2 炭素・水素を含む CZ-Si 結晶中に形成される Ultrashallow Thermal Donor の形成メカニズム
東北学院大 ○原 明人, 淡野照義
- ▲ 3 Potential and limitation of 3D Alexander-Haasen model in analyzing experimental dislocation-density distribution in single-crystal silicon
RIAM, Kyushu Univ.¹, NIMS² ○Bing Gao¹, Karolin Jiptner², Satoshi Nakano¹, Hirofumi Harada², Yoshiji Miyamura², Takashi Sekiguchi², Koichi Kakimoto¹
- 4 太陽電池用多結晶シリコン結晶育成方法と転位密度の関係
九大応力研 ○中野 智, 高 冰, 柿本浩一
- ▲ 5 Effects of Argon Flow on Carbon Contamination during Melting Process of Czochralski Silicon Crystal Growth
RIAM, Kyushu Univ. ○Xin Liu, Bing Gao, Satoshi Nakano, Koichi Kakimoto
- 6 mono Si 結晶表面の晶癖線
物材機構¹, 九大² ○宮村佳児¹, 原田博文¹, 関口隆史¹, 中野 智², 柿本浩一²
- △ 7 多結晶シリコン中の窒素酸素複合体の熱処理挙動
明治大¹, 神奈川県産技セ² ○佐藤邦孝^{1,2}, 小椋厚志¹, 小野春彦^{1,2}
- △ 8 キャスト成長多結晶シリコン中の酸素析出物分布と粒界との関係
明治大¹, 神奈川県産技セ² ○(M) 宇野 匠^{1,2}, 佐藤邦孝^{1,2}, 小椋厚志^{1,2}, 小野春彦^{1,2}
- 9 Si バルク多結晶の結晶組織制御に向けた炉内温度分布計算
名大工 ○(M) 平松巧也, 高橋 勲, 松島 悟, 宇佐美徳隆
- 10 実用サイズ Si イングットにおけるデンドライト成長を利用した多結晶組織制御
名大工 ○高橋 勲, 平松巧也, 松島 悟, 宇佐美徳隆

休憩 16:15 ~ 16:30

- △ 11 顕微 PL イメージングによる Si 結晶中粒界の電気的特性評価
東北大金研¹, JST さきがけ², 名大院工³ ○二宮駿也¹, 峇掛健太郎^{1,2}, 出浦桃子¹, 大野 裕¹, 宇佐美徳隆³, 米永一郎¹
- 12 ⁵⁷Fe 汚染シリコンのゲッターリング処理とメスバウア・スペクトル
静理大総技研¹, 静理大理工² ○田中清高¹, 藤田裕也², 伊野裕司¹, 吉田 豊²
- ▲ 13 Additional Low Temperature Multiple Cycles of Annealing and Cooling after Phosphorus Diffusion to Improve Lifetime in Multicrystalline Silicon
Grad. of Engineering, Nagoya University ○(P) Supawan Joonwichien, Isao Takahashi, Satoru Matsushima, Noritaka Usami
- 14 ボロン Si ペーストを用いたレーザードーピングと高効率太陽電池への応用
帝人¹, NanoGram² ○富澤由香¹, 今村哲也¹, 添田雅也^{1,2}, 池田吉紀¹, 城 尚志^{1,2}

- △15 CO₂レーザードーピングのレーザー周波数が結晶シリコン太陽電池に与える影響
奈良先端大¹, 九州大² ○本多竜規¹, 石河泰明¹, 池上 浩², 渡邊陽介², 吉永征矢¹, 姜 雲健¹, 浦岡行治¹
- 16 レーザーテラヘルツエミッション顕微鏡による結晶Si太陽電池の局所特性評価—シート抵抗値依存性—
大日本スクリーン製造¹, 阪大レーザー研² ○中西英俊¹, 伊藤 明¹, 高山和久², 川山 巖², 村上博成², 斗内政吉²
- △17 シリコン太陽電池に利用するナノインプリントテクスチャ構造の最適化
奈良先端大 ○吉永征矢, 石河泰明, 荒木慎司, 本多竜規, 姜 雲健, 堀田昌宏, 浦岡行治

16.3 シリコン系太陽電池

9月19日 9:00 ~ 18:00

19a-A25 - 1 ~ 13

- 1 低純度Si精製に向けたジボラン(B₂H₆)選択除去手法の開発とその特性評価
阪大院工 ○大参宏昌, 垣内弘章, 安武 潔
- △2 Self-consistent-charge density-functional tight-binding法を用いたアモルファスSiCのCVD成長機構の検討
東北大院工 ○(M) 桑原卓哉, 伊藤 寿, 樋口祐次, 尾澤伸樹, 久保百司
- 3 分光エリソメトリーおよび赤外分光によるa-SiO₂:Hネットワーク構造の評価
岐阜大院 ○佐藤正規, 細井 優, 藤原裕之
- 4 光熱輻射分光法によるシリコン系薄膜の欠陥密度評価(II)
岐阜大工¹, 岐阜大工², 岐阜大工³, 岐阜大工⁴, 岐阜大工⁵, 岐阜大工⁶, 岐阜大工⁷ ○近藤宏紀¹, 安井彬紘², 松田耀石³, 石井克典⁴, 高橋昌吾⁵, 吉田憲充⁶, 野々村修一⁷
- △5 走査型非線形誘電率顕微鏡によるアモルファスシリコン太陽電池のpin接合の可視化
東北大通研 ○廣瀬光太郎, 茅根慎通, 長 康雄
- 6 a-SiO₂:H薄膜の欠陥評価
岐阜大工¹, シャープ², 東工大院理工³ ○松井研人¹, 伊藤貴司¹, 片山竜一¹, 山川幸輝¹, 齊藤 潤², 杉山秀一郎², Porponth Sichanugrist³, 野々村修一¹, 小長井誠³
- 7 光起電力顕微鏡によるa-Si:H系薄膜太陽電池の局所的発電特性評価
岐阜大 ○(M2) 川口 巧, 栗山 寛, 松井研人, 松浦知樹, 山本大貴, 稲吉芳紀, 伊藤貴司, 野々村修一

休憩 10:45 ~ 11:00

- 8 ケルビンプローブ顕微鏡を用いたSiヘテロ接合(SHJ)太陽電池における表面構造界面の局所的仕事関数測定
豊田工大 ○(PC) 山田郁彦, 神岡武文, 立花福久, 中村京太郎, 大下祥雄, 神谷 格
- △9 a-Si:H/c-Siヘテロ接合型太陽電池特性における2層構造ITO膜を用いたスパッタイオン衝撃の影響解明
岐阜大 ○玉腰正人, 松木伸行
- 10 n/i型a-Si:H層がp/i層に部分的に重なった構造の裏面電極型ヘテロ接合Si太陽電池の特性シミュレーション
福島大¹, 東海大工², 産総研³ ○野毛 宏¹, 齊藤公彦¹, 佐藤愛子¹, 金子哲也², 近藤道雄^{1,3}
- 11 Cat-CVDを用いて作製したa-Si/c-Siヘテロ接合太陽電池の極薄酸化膜形成による特性改善
北陸先端大¹, JST CREST² ○及川貴史¹, 大平圭介^{1,2}, 松村英樹^{1,2}
- ▲12 Optimum Design of Antireflection coating for Heterojunction Solar Cell with nc-3C-SiC:H Emitter
Tokyo institute of technology¹, Tokyo tech PVREC² ○(M) Erick Ateto¹, Makoto Konagai¹, Shinsuke Miyajima^{1,2}
- 13 セリウムをドーブした酸化インジウム膜を備えるヘテロ接合太陽電池の優位性
長州産業 ○小林英治, 渡部 嘉

昼食 12:30 ~ 13:45

19p-A25 - 1 ~ 16

- △1 微結晶Si太陽電池におけるMgF₂裏面反射層の応用
東工大院理工¹, 東工大PVREC², The Pennsylvania State Univ.³ ○阿部祐介¹, Porponth Sichanugrist¹, Christophe Wronski², 小長井誠^{1,2}
- 2 MOCVD法による薄膜シリコン太陽電池用ZnO透明導電膜の開発
PVTEC¹, 産総研² ○(PC) 前島圭剛¹, 鯉田 崇², 齋 均², 松井卓矢², 吉田 功¹
- △3 アモルファスSiにおけるプラズモンを利用した光吸収量増大効果
奈良先端大¹, 北陸先端大² ○末永 慧¹, 石河泰明¹, 大平圭介², 上沼睦典¹, 浦岡行治¹
- 4 Siテクスチャ基板を用いたGeドット成長とその太陽電池応用
名大院工¹, 京大化研² ○星 裕介¹, 青沼 理¹, 太野垣健², 宇佐美徳隆¹
- 5 結晶成長温度の変化によるフォトニックナノ構造の形状制御と光学特性
名大院工¹, 京大化研², ロシア科学アカデミー³, ニジェゴロ国立大⁴ ○(M1) 青沼 理¹, 星 裕介¹, 太野垣健², Alexey Novikov³, Dmitry Yurasov^{3,4}, 宇佐美徳隆¹
- 6 フォトニック結晶を導入したμc-Si太陽電池の評価
京大院工¹, 京大白眉² ○Menaka De Zoysa², 石崎賢司¹, 梅田尚実¹, 田中良典¹, 藤田奨也¹, 川本洋輔¹, 野田 進¹

- 7 フォトニック結晶を有するμc-Si太陽電池の変換効率向上の検討
京大院工¹, 京大白眉² ○石崎賢司¹, Menaka De Zoysa^{1,2}, 梅田尚実¹, 田中良典¹, 川本洋輔¹, 藤田奨也¹, 野田 進¹
- △8 化学的転写法を用いた極低反射Si表面のパッシベーション
阪大産研¹, CREST-JST² ○入鹿大地^{1,2}, 今村健太郎^{1,2}, 小林 光^{1,2}

休憩 15:45 ~ 16:00

- 9 硝酸酸化法によるSi表面の新規パッシベーション方法
阪大産研 ○中島寛記, 入鹿大地, 野中啓章, 今村健太郎, 松本健俊, 小林 光
- 10 硝酸酸化膜を用いるアンモニアプラズマによる基板Siの直接窒化防止とシリコン太陽電池の効率向上
阪大産研, CREST-JST ○松本健俊, 廣瀬 諒, 小林 光
- ▲11 A Low Surface Recombination Velocity Realized on Textured c-Si by Cat-CVD Si_n/P Cat-doped Layers
JAIST¹, CREST² ○(M) Cham Thi Trinh^{1,2}, Koyama Koichi^{1,2}, Ohdaira Keisuke^{1,2}, Matsumura Hideki^{1,2}
- 12 ミストCVD法により製膜したAlO_x膜のパッシベーション性能
兵庫県立大¹, 明治大², JST-CREST³ ○井口功嗣^{1,3}, 北野 奨¹, 三木祥平¹, 小椋厚志^{2,3}, 吉田晴彦^{1,3}, 佐藤真一^{1,3}, 新船幸二^{1,3}
- 13 熱アニールによるALD-AIO_x膜のパッシベーション特性変化
兵庫県立大¹, 明治大², JST-CREST³ ○今枝博紀^{1,3}, 三木祥平¹, 小椋厚志^{2,3}, 吉田晴彦^{1,3}, 佐藤真一^{1,3}, 新船幸二^{1,3}
- △14 ALD法で成膜したAlO_xパッシベーションのバンド構造評価
明治大¹, 高輝度光科学研究センター², 兵県大³, 物材機構⁴, 学振特別研究員⁵, JST-CREST⁶ ○池野成裕^{1,5}, 山下祥弘¹, 陰地 宏², 三木祥平³, 新船幸二^{3,6}, 吉田晴彦^{3,6}, 佐藤真一^{3,6}, 廣沢一郎², 知京豊裕¹, 小椋厚志^{1,6}
- △15 結晶Si太陽電池におけるSiNパッシベーション膜および界面のX線による評価
明治大¹, 豊田工業大², 学振特別研究員DC³ ○山下祥弘¹, 池野成裕^{1,3}, 立花福久², 大下祥雄², 小椋厚志¹
- 16 SrO終端のSi(100)2x1再構成基板上に成長したSr₂SiO₆薄膜の電気特性
兵庫県立大¹, 明治大², JST-CREST³ ○(M2) 谷脇将太¹, 今西啓司¹, 堀田育志^{1,3}, 吉田晴彦^{1,3}, 新船幸二^{1,3}, 小椋厚志^{2,3}, 佐藤真一^{1,3}

16.3 シリコン系太陽電池

9月20日 9:00 ~ 10:15

20a-A25 - 1 ~ 5

- 1 SOI太陽電池のポストアニール温度と発電特性との関係
東工大フロンティア研¹, 東工大総理工² ○堀 隼人¹, 小路智也¹, 角嶋邦之², 片岡好則², 西山 彰², 杉井信之², 若林 整², 筒井一生², 大橋弘通¹, 名取研二¹, 岩井 洋¹
- 2 結晶Si太陽電池モジュールにおける機械式荷重試験の劣化メカニズムの検討
PVTEC¹, エスベック², 産総研³ ○鈴木 聡^{1,2}, 棚橋紀信², 土井卓也³, 増田 淳³
- 3 ELとPLを用いた太陽電池モジュールの信頼性評価
明治大¹, アイテス², 産総研³ ○大谷洋一¹, 堤 利率¹, 高野和美², 杉原 薫², 浅尾秀一², 白澤勝彦³, 高遠秀尚³
- 4 太陽電池モジュール内の酸性微量水分検出用ナノ構造pHセンサーの開発
農工大院工¹, 産総研² ○浅香 孝¹, 板山知広¹, 長崎秀昭¹, 岩見健太郎¹, 山本千津子², 原由希子², 増田 淳², 梅田倫弘¹
- 5 シリコン系太陽光システムの劣化調査
佐世保高専¹, 佐大文教² ○重松利信¹, 川崎仁晴¹, 嶋田英樹¹, 城野祐生¹, 小野文慈²

休憩 10:15 ~ 10:30

6 ~ 13 10:30 ~ 12:30 (16.2 プロセス技術・デバイス)

17 ナノカーボン

●関連シンポジウム「Japan-Korea Joint Symposium on Semiconductor Physics and Technology - Nano-carbon materials including graphene - (日韓共同シンポジウム・グラフェン等のナノカーボン材料-)」(9月17日(水), 9:15 ~ 18:00, S1会場)がp.40に, 掲載されています。
●関連シンポジウム「機能性原子薄膜化合物材料の新展開」(9月18日(木), 13:15 ~ 18:30, B3会場)がp.42に, 掲載されています。

17. ナノカーボン

9月18日

18a-PA3 - 1 ~ 56

ポスターセッション

18a-PA3 - 1 ~ 56 ポスター展示時間 9:30 ~ 11:30

- ▲1 Highly Concentrated and Conductive Reduced Graphene Oxide Nanosheets by Monovalent Cation-pi Interaction
Korea electrotechnology research institute ○Sooyeon Jeong
- 2 アルコールガスソース法によるPd触媒からの単層カーボンナノチューブ成長
名城大 ○小澤顕成, 才田隆広, 成塚重弥, 丸山隆浩
- 3 水素原子を用いたSiC表面のグラフェン形成温度の低温化
山形大工¹, 東北大通研² ○高野昌伸¹, 早尾貴史¹, 山田晋平¹, 成田 克¹, 末光真希²

- 4 酸化鉄微粉末を使用したカーボンナノコイルの高純度合成のための触媒構造と合成条件の検討
豊橋技科大¹, 東海カーボン², 湘南合成樹脂製作所³, 東邦ガス⁴
○清水慶明¹, 飯田哲生¹, 丸山皓司¹, 須田善行¹, 滝川浩史¹, 植 仁志², 清水一樹³, 梅田良人⁴
- 5 プラズマ処理によるイオン注入 4H-SiC 上の p-type グラフェン層の形成
法政大理工¹, 法政大イオンビーム² ○(MI) 椎名裕亮¹, 青柳大輝¹, 西村智朗², 中村 徹¹
- 6 有機物挿入テニオライトの焼成による炭素構造体の生成と評価
東洋大院工¹ ○前角孝明, 和田 昇
- △ 7 直接合法法を用いたグラフェンセンサアレイの作製
阪大産研¹ ○生田 昂, 金井 康, 大野恭秀, 前橋兼三, 松本和彦
- 8 層状 WTe₂ 単結晶を用いた電界効果トランジスタ作製と評価
埼玉大院理工¹ ○福島宏治, 上野啓司
- 9 層状遷移金属 Se, Te 化合物の化学気相成長
埼玉大院理工¹ ○田崎直也, 上野啓司
- 10 前駆体溶液塗布膜からの大面積層状ダイカルコゲナイド薄膜の作製
埼玉大院理工¹ ○黒崎祐太郎, 上野啓司
- 11 SiC 表面分解法におけるステップ端からのグラフェン成長シミュレーション
三重大院工¹, 九大応力研² ○(M2) 土井優太¹, 井口綾佑¹, 河村貴宏¹, 鈴木泰之¹, 寒川義裕², 柿本浩一²
- 12 有機物を用いた新しいグラフェンの作製方法
東理大¹ ○西村未来, 加藤幹大, 宇木権一, 趙 新為
- 13 パルスアークプラズマ蒸着による SiO₂/Si(111) 基板上グラフェン層の形成 IV
名古屋工大¹ ○水野正也, 久保俊晴, 三好実人, 江川孝志, 曾我哲夫
- 14 レーザー照射法によるグラフェンの透明基板上直接合成
阪大産研¹ ○石橋祐輔, 金井 康, 大野恭秀, 前橋兼三, 井上恒一, 松本和彦
- 15 カーボン蒸着によるグラフェンの作製と Ni 結晶面の成長評価 2
東理大¹, 東洋大院工² ○宇木権一¹, 加藤幹大¹, 西村未来¹, 小室修二¹, 趙 新為¹
- 16 CNW-FET プロセスへの低温バッファ層の影響
中部大工¹, 阪大産研², 北大院工³, 日新電機⁴, 豊田工大⁵
○河原敏男¹, 中川幸紀¹, 大野泰秀², 前橋謙三², 松本和彦², 岡本一将³, 宇都宮里佐⁴, 松葉晃明⁴, 吉村雅満⁵, 松岡佑樹⁵
- 17 アルコール CVD による Ni 上グラフェン合成におけるアニール依存性
名工大¹ ○岩田鷹明, 岸 直希, 曾我哲夫
- 18 インクジェット法で固定化した触媒を用いた垂直配向 CNT の生成
旭川高専¹ ○林 潤一, 鈴木健吾, 中村基訓, 篁 耕司
- 19 微量大気導入による CVD グラフェンの低密度成長
豊田工大院工¹ ○(M) 鈴木誠也, 永守孝至, 清住香奈, 吉村雅満
- 20 SiC (0001) Si 面バッファ層上への MBE によるグラフェン成長 - 移動度の評価 -
NTT 物性基礎研¹ ○前田文彦, 高村真琴, 日比野浩樹
- 21 アダマンタンを用いた熱 CVD によるグラフェン膜の作製
中部大¹, パルスプラズマ技研² ○吉田拓矢¹, 野田三喜男², 山口誠二¹, 内田秀雄¹, 梅野正義¹, 脇田紘一¹
- 22 SiC(000-1) 上 B₂C 薄膜のエピタキシャル成長
名大院工¹, 名大エコ² ○増森淳史¹, 乗松 航¹, 楠美智子^{1,2}
- 23 6H-SiC 上グラフェンにおける成長時間とキャリア密度の関係
北大 RCIQ¹ ○宮本貴雄, 小西敬太, 佐藤威友
- 24 ナノ膜厚触媒を用いた炭素膜の合成
高知工科大¹, 高知工科大総研ナノテク C² ○楠本雄司¹, 西森俊作¹, 針谷 達¹, 小路紘史¹, 古田 寛^{1,2}, 八田章光^{1,2}
- 25 グラフェンナノパターンングに向けた SiC 初期酸化膜の周期構造
名大院工¹, 名大エコ² ○(M2) 宮田将大¹, 乗松 航¹, 楠美智子^{1,2}
- △ 26 CVD 成長による MoS₂ 薄膜の合成と光電変換デバイスへ応用
京大エネ研¹, 名大院理², JST-PRESTO³ ○壺井佑夏¹, 王 飛久¹, 小澤大知¹, 宮内雄平^{1,2,3}, 毛利真一郎¹, 松田一成¹
- △ 27 Au, Al₂O₃ バリア層を用いたグラフェン析出法における核形成制御
名城大院工¹ ○山田純平, 鈴木 学, 上田悠貴, 成塚重弥, 丸山隆弘
- 28 固相反応を用いた絶縁基板上へのグラフェンの直接合成 (II)
名工大院工¹ ○杉浦孝俊, 若松裕司, Golap Kalita, 種村真幸
- 29 Cu 表面上の CVD グラフェン成長に関する第一原理的研究
物材機構¹, MARCEED², 東大生産研³ ○田島暢夫^{1,2}, 金子智昭^{1,2}, 奈良 純^{1,2}, 大野隆央^{1,2,3}
- 30 非接触原子間力顕微鏡による銅基板上ナノカーボンの評価
広島大院先端研¹, 情報通信研究機構² ○鈴木 仁¹, 富成征弘², 田中秀吉²
- 31 単層カーボンナノチューブアンジップの構造依存性
阪大院理¹, 九工大院², 阪大院工³ ○(M) 福森 稔¹, 田中啓文², 根岸良太³, 小林慶裕³, 田中大輔¹, 小川琢治¹
- 32 井戸型パターン絶縁基板上へのグラフェン転写
横国大院工¹ ○増山大祐, 横田圭司, 清野亮介, Zikri Muhammad, 荻野俊郎
- 33 ナノカーボン材料の電子ビーム加工の分子シミュレーション (VIII)
大阪府大院工¹ ○山本真也, 朝山良樹, 安田雅昭, 川田博昭, 平井義彦
- 34 ゲルカラムによる単層カーボンナノチューブの金属・半導体分離
産総研ナノシス¹ ○片浦弘道, 久保田真理子, 都築真由美, 平野 篤, 藤井俊治郎
- 35 カーボンナノコイルを対象とした電気特性測定系の構築と電気抵抗率の評価
豊橋技科大¹, 東海カーボン², 湘南合成樹脂製作所³, 東邦ガス⁴
○清水慶明¹, 中村康史¹, 國本隆司¹, 須田善行¹, 滝川浩史¹, 植 仁志², 清水一樹³, 梅田良人⁴
- 36 黒リンからなる単原子層フォスフォレンの光学特性
京大エネ研¹ ○中村 隆, 小澤大知, 毛利真一郎, 松田一成

- 37 ダイヤモンド超格子における励起子発光
横国大院工¹, 産総研² ○井上正裕¹, 南 康夫¹, 片山郁文¹, 関谷隆夫¹, 渡邊幸志², 武田 淳¹
- 38 第一原理伝道計算によるビーボットの輸送特性評価
阪大工¹ ○岩瀬 滋, 小野倫也
- ▲ 39 Study the valley polarization in monolayer WSe₂ by polarization-resolved photoluminescence spectroscopy
Institute of Advanced Energy, Kyoto University¹, Japan Science and Technology Agency, PRESTO², Grad. Sch. Sci. Nagoya University³, National University of Singapore⁴ ○Lizhong Zhou¹, Yuhei Miyauchi^{1,2,3}, Shinichiro Mouri¹, Minglin Toh⁴, Zhao Weijie⁴, Goki Eda⁴, Kazunari Matsuda¹
- 40 電子線照射したグラフェンのラマンスペクトル
筑波大数理¹, TIMS² ○田中宏和^{1,2}, 平出璃音可^{1,2}, 大塚洋一¹, 友利ひかり^{1,2}, 神田晶申^{1,2}
- 41 カーボンナノウォール薄膜の電気伝導度とその膜厚による変化
岐阜大工¹ ○山本大貴, 坂野允彦, 小川 大, 伊藤貴司, 野々村修一
- 42 周期的 1 軸ひずみを導入したグラフェン電界効果トランジスタ構造の作製と電気伝導評価
筑波大数理物質, 学際物質セ¹ ○平出璃音可, 田中宏和, 片倉健太, 大塚洋一, 友利ひかり, 神田晶申
- 43 カーボンナノチューブ複合紙によるバックコンタクト型色素増感太陽電池の開発
横国大院工¹ ○井口広大, 大矢剛嗣
- 44 カーボンナノチューブ複合糸を用いた糸トランジスタの力学的センサーへの応用検討
横国大院工¹ ○吉田将俊, 大矢剛嗣
- 45 カーボンナノチューブ複合紙を用いた人工物メトリクス認証の高精度化
横国大院工¹ ○(M2) 秋場 誠, 大矢剛嗣
- 46 カーボンナノチューブ複合紙を用いた新電磁波シールド構造と評価 (3)
横国大院工¹ ○(M2) 李 搏决, 大矢剛嗣
- 47 単原子層 Ge ナノリボンの電子移動度解析
神戸大工¹, 阪大工², JST CREST³ ○森 規泰¹, 下井田健太¹, 土屋英昭^{1,3}, 鎌倉良成^{2,3}, 森 伸也^{2,3}, 小川真人¹
- 48 絶縁基板上グラフェンの電子移動度解析
神戸大工¹, 阪大工², JST CREST³ ○平井秀樹¹, 土屋英昭^{1,3}, 鎌倉良成^{2,3}, 森 伸也^{2,3}, 小川真人¹
- 49 ディラック電子をキャリアとする FET の性能予測シミュレーション
神大院工¹ ○田中未来, 小川真人, 相馬聡文, 笹岡健二
- △ 50 印刷技術によるカーボンナノチューブ折り畳み電極の提案
大阪府大¹ ○本田 航, 有江隆之, 秋田成司, 竹井邦晴
- 51 擬似磁場効果を利用した歪みグラフェン FET の準解析的モデル提案
神大院工¹ ○山真真, 笹岡健二, 小川真人, 相馬聡文
- 52 歪み誘起擬似磁場を利用したグラフェン FET のスイッチング機構における構造乱れの影響
神大院工¹ ○堤賢一郎, 笹岡健二, 小川真人, 相馬聡文
- 53 圧電性高分子ポリマー P(VDF-TrFE) 被膜半導体単層カーボンナノチューブ薄膜 FET に対するコロナローリングの効果
阪大院工¹ ○井川剛志, 吉澤武志, 田畑博史, 久保 理, 片山光浩
- 54 グラフェン電界効果トランジスタを用いたアルコールおよびケトンのセンサ特性評価
東工大院理工¹ ○青柳敬之, ジェフリー クロス, 生駒俊之, 田中順三
- 55 グラフェン/シリセン/ゲルマセナノリボン FET の性能比較
阪大工¹, 神戸大工², JST CREST³ ○啓示 クレナデン¹, 森 伸也^{1,3}, 土屋英昭^{2,3}
- △ 56 硫化アンモニウムによるグラフェン FET への化学ドーピング
大阪府大¹ ○石田昌平, 安野裕貴, 有江隆之, 竹井邦晴, 秋田成司

17.1 成長技術

9月19日 9:00 ~ 17:30

19a-B3 - 1 ~ 9

- 1 「応用物化学会優秀論文賞受賞記念講演」(30分)
Epitaxial Growth and Electronic Properties of Large Hexagonal Graphene Domains on Cu(111) Thin Film
九大¹, ケムニツ工科大², NIMS³ ○吾郷浩樹¹, 河原憲治¹, 小川友以¹, 田上翔太¹, Mark A. Bissett¹, 辻 正治¹, 坂口英継¹, Roland J. Koch², Felix Fromm², Thomas Seyller², 小松克伊³, 塚越一仁³
- 2 塗布を用いた絶縁基板上への直接成長グラファイト薄膜
東理大¹ ○加藤幹大, 西村未来, 宇木権一, 趙 新為
- 3 グラフェンエッジ近傍不純物の構造安定性と電子状態
電通大院先進理工¹, JST-CREST² ○内田優希^{1,2}, 赤石 暁^{1,2}, 中村 淳^{1,2}
- 4 ラマン分光測定による金属-グラフェン相互作用の評価
東理大¹ ○高橋惇郎, 加藤大樹, 本間芳和

休憩 10:15 ~ 10:30

- △ 5 Cu-Ni 薄膜を用いた二層グラフェンの選択成長とそのメカニズム
九大総理工¹, 九大先端研², JST さきがけ³
○竹崎悠一郎¹, 辻 正治^{1,2}, 吾郷浩樹^{1,2,3}
- △ 6 銅表面におけるグラフェン成長のダイナミクス
九大総理工¹, NTT 基礎研², 九大先端研³, JST さきがけ⁴
○太田勇二郎¹, 水野清義¹, 日比野浩樹², 辻 正治^{1,3}, 吾郷浩樹^{1,3,4}

- △ 7 架橋グラフェンナノリボンアレイの高効率合成
東北大院工[○]鈴木弘朗, 加藤俊顕, 金子俊郎
- △ 8 水分量を制御した銅触媒上のグラフェン合成
大阪府大[○]井上雅文, 安野裕貴, 竹井邦晴, 秋田成司, 有江隆之
- ▲ 9 Controlling shape and number of layers of graphene crystals in CVD process using waste plastic as carbon source
Nagoya Institute of technology[○]Subash Sharma, Golap Kalita, Remi Papon, Masaki Tanemura

昼食 11:45 ~ 13:15

19p-B3 - 1 ~ 16

- 1 「講演奨励賞受賞記念講演」(15分)
同位体ヘテロ接合グラフェンの接合界面における電気・熱特性
大阪府大院工[○]安野裕貴, 竹井邦晴, 秋田成司, 有江隆之
- 2 「講演奨励賞受賞記念講演」(15分)
黒体放射顕微鏡法によるグラフェンCVD成長のその場観察
東大院理¹, 東大院新領域²[○]寺澤知潮¹, 齊木幸一朗^{1,2}
- 3 SiC(0001) Si面上第一層目グラフェン成長における[1-100]ステップの役割
島根大院総理工¹, NTT物性基礎研², 徳島大工³[○]影島博之^{1,2}, 日比野浩樹², 山口浩司², 永瀬雅夫³
- 4 SiCステップ表面上のSi熱脱離グラフェン成長の第一原理シミュレーション
高度情報¹, 物材機構², 東大生研³, 高効率電デバ⁴
[○]小野裕己^{1,4}, 山崎隆浩^{2,4}, 大野隆央^{2,3,4}
- 5 CVD法によるSiC基板へのエピタキシャルグラフェン成長
九大院工¹, 東大物性研²[○]梶原隆司¹, 高崎友也¹, 木本真一¹, アントンピシコフスキー¹, 小森文夫², 田中悟¹
- 6 銀微粒子を利用したニッケル上グラフェン成長における表面ダイナミクスの研究
東理大理[○]加藤大樹, 初内雄太, 高橋惇郎, 本間芳和
- 7 アルコールCVD法による大面積単結晶グラフェンドメインの成長
東大工[○]津島幸平, 曾田将来, 陳 嘯, 千足昇平, 丸山茂夫
- 8 酸化グラフェンを用いた金属上でのグラフェン生成における還元方法の影響
東大新領域¹, 東大院理²[○]小幡誠司¹, 田中弘成², 齊木幸一朗^{1,2}

休憩 15:15 ~ 15:30

- 9 多層グラフェンのエピタキシャル触媒膜依存性とその電気特性
産総研¹, 富士通研²[○]近藤大雄^{1,2}, 中野美尚¹, 周 波¹, 井亜希子¹, 林賢二郎^{1,2}, 佐藤信太郎^{1,2}, 横山直樹^{1,2}
- 10 Al₂O₃バリア層を用いた析出法による多層グラフェンの作製
名城大理工[○]鈴木 学, 山田純平, 上田悠貴, 成塚重弥, 丸山隆浩
- ▲ 11 Bottom-Up Graphene-Nanoribbon Fabrication Reveals Chiral Edges and Enantioselectivity
WPI-AIMR, Tohoku Univ.¹, RIKEN CEMS², UCLA³[○]Patrick Han¹, Kazuto Akagi¹, Filippo Federici Canova¹, Hiroataka Mutoh¹, Susumu Shiraki¹, Katsuya Iwaya², Paul Weiss³, Naoki Asao¹, Taro Hitosugi¹
- 12 プラズマCVD法による選択的2層グラフェンの合成
TASCグラフェン¹, 産総研ナノチューブ²[○]加藤隆一¹, 沖川侑揮^{1,2}, 石原正統^{1,2}, 山田貴壽^{1,2}, 長谷川雅考^{1,2}
- 13 高分子焼成法による高熱伝導性多層グラフェンの作製
カネカ¹, TASCグラフェン事業部², 産総研³[○]多々見篤^{1,2}, 立花正満^{1,2}, 八木貴志^{2,3}, 阿子島めぐみ^{2,3}, 村上陸明^{1,2}
- 14 新規原料分子を用いたグラフェン及び窒素ドーピンググラフェンの成長
東大院新領域¹, 東大院理²[○]加藤時穂¹, 今村 岳¹, 小幡誠司¹, Malli Bhanuchandra², 依光英樹², 齊木幸一朗¹
- 15 プラズマ処理で合成したグラフェンにおける伝導度とドメインサイズの関係
産総研¹, TASC²[○]沖川侑揮^{1,2}, 加藤隆一², 石原正統^{1,2}, 山田貴壽^{1,2}, 長谷川雅考^{1,2}
- 16 低温プラズマCVD法によるフレキシブルウェアへのグラフェンのRoll-to-Roll成膜
産総研¹, TASC²[○]山田貴壽^{1,2}, 嶋田那由太², 植草和輝², 長谷川雅考^{1,2}

17.1 成長技術

9月20日 9:00 ~ 11:00

20a-B1 - 1 ~ 8

- 1 開口ナノチューブをテンプレートとした単層カーボンナノチューブの繰り返し合成
東大[○](M1)竹崎大輝, 海野貴徳, 井ノ上泰輝, 千足昇平, 丸山茂夫
- 2 化学気相堆積法によるカーボンナノチューブの再成長および光学測定
東理大理[○]山田千悟, 汪 華鋒, 伊藤雅浩, 加藤大樹, 本間芳和
- △ 3 SiC上のカーボンナノチューブを下地としたカーボンナノチューブフォレストのクロウニング成長
早大理工¹, 名大エコトピア研²[○]平野 優¹, 稲葉優文¹, 渋谷 恵¹, 鈴木和真¹, 李 智宇¹, 明道三穂¹, 平岩 篤¹, 乗松 航², 楠美智子², 川原田洋¹
- △ 4 パルスプラズマCVDによる(6,4)単層カーボンナノチューブの高純度合成
東北大院工[○]許 斌, 加藤俊顕, 金子俊郎
- △ 5 低圧化学気相成長法による多層カーボンナノコイルの細線化
豊橋技科大¹, 東海カーボン², 湘南合成樹脂製作所³, 東邦ガス⁴
[○]清水慶明¹, 須田善行¹, 滝川浩史¹, 植 仁志², 清水一樹³, 梅田良人⁴

- 6 Al₂O₃/SiO₂基板上的Feナノ粒子-LB膜を用いたPEFC用垂直配向CNTの合成
千葉大院工[○]高際翔太, 栗山直樹, 大橋正明, 串田正人
- 7 Si含有カーボンナノファイバーの電気特性評価と構造変化
名工大院工[○]桑高 悠, Zamri Mohd, Yazid Yaakob, Golap Kalita, 種村真幸
- 8 Fe₃O₄@SiO₂型コアシェル粒子を触媒に用いたカーボンナノチューブの合成と構造評価
千葉大院工[○]大橋正明, 栗山直樹, 金杉 治, 高際翔太, 串田正人

17.1 成長技術

9月20日 9:00 ~ 10:45

20a-B3 - 1 ~ 7

- 1 剥離MoS₂薄膜のLEEM/LEED解析
NTT物性基礎研¹, 九大², 島根大³[○]日比野浩樹¹, 西口克彦¹, 水野清義², 影島博之³
- 2 hBN上への原子層WS₂の直接CVD合成
名大院理¹, 物材機構²[○]岡田光博¹, 澤崎拓実¹, 渡邊賢司², 名大院理¹, 谷口 尚², 篠原久典¹, 北浦 良¹
- △ 3 薄膜硫化法によるMoxW1-xS2原子層の合成と評価
首都大院理工¹, JSTさきかけ²[○]小林 佑¹, 森 勝平¹, 真庭 豊¹, 宮田耕充^{1,2}
- 4 インジウムはんだを利用した遷移金属ダイカルコゲナイドの電気伝導特性評価
首都大理工¹, JSTさきかけ²[○]井上凌介¹, 小林 佑¹, 森 勝平¹, 真庭 豊¹, 宮田耕充^{1,2}
- △ 5 マイルドプラズマによる遷移金属ダイカルコゲナイドの機能化
東北大院工[○]高橋智之, 加藤俊顕, 金子俊郎
- 6 薄膜硫化法による金属性遷移金属ダイカルコゲナイドの結晶成長
首都大理工¹, JSTさきかけ²[○]佐々木将悟¹, 真庭 豊¹, 宮田耕充^{1,2}
- ▲ 7 Vertically-Aligned Carbon Nanosheets on Grafoils for Lithium Ion Batteries
Shinshu Univ.¹, Hosei Univ.²[○]Zhipeng Wang¹, Hironori Ogata², Shingo Morimoto¹, Masatsugu Fujishige¹, Kenji Takeuchi¹, Yoshio Hashimoto¹, Morinobu Endo¹

17.2 構造制御・プロセス

9月17日 14:00 ~ 17:15

17p-B1 - 4 ~ 15

- 1 ~ 3 13:15 ~ 14:00 (17.4 デバイス応用)
- 4 デバイス化プロセスにおけるSiC上グラフェン電子物性変調
徳島大工[○]有月琢哉, 奥村俊夫, 呉 龍錫, 中島健志, 小林慶祐, 永瀬雅夫
- 5 SiC上グラフェン表面電位の環境雰囲気効果に関する研究
徳島大工[○]泰地耕作, 奥村俊夫, 中島健志, 永瀬雅夫
- 6 Siインターカレーションによるグラフェン/SiC界面構造と電子状態
九大院工¹, 東大物性研²[○](M2)木本真一¹, 飯盛拓嗣², アントンピシコフスキー¹, 梶原隆司¹, 小森文夫², 田中 悟¹
- 7 水素終端化シリコン基板への酸化グラフェンの固定化
京大院工[○]國府 翔, 屠 宇迪, 一井 崇, 宇都宮徹, 杉村博之
- 8 VUV/O3エッチングによる酸化グラフェンのマイクロパターンニング
京大院工¹, IIP²[○](M2)屠 宇迪¹, Om Prakash Khatri², 一井 崇¹, 宇都宮徹¹, 杉村博之¹

休憩 15:15 ~ 15:30

- 9 銀コートAFM探針を用いた架橋グラフェンへの触媒微粒子形成制御
横国大院工[○]増山大祐, 荻野俊郎
- 10 多層グラフェンにおけるAFM陽極酸化と理論分解電圧
東理大理[○]宇木権一, 加藤幹大, 西村未来, 趙 新為
- 11 グラフェンドット作製と光学特性解析
東北大流体研¹, National Central University², Ming Chi University of Technology³, 東北大WPI-AIMR⁴[○]岡田 健¹, Su Cy², Huang Ch³, 寒川誠二^{1,4}
- 12 面内へき開によるグラフェン端の構造制御
名大院理¹, 首都大理工², JSTさきかけ³[○]藤原美帆¹, 宮田耕充^{2,3}, 篠原久典¹
- 13 マスクレス加工のためのグラフェンへの紫外レーザー照射(III)
阪大院基礎工[○]萬木成彰, 若家富士男, 阿保 智, 阿部真之, 高井幹夫
- 14 電子ビーム描画を用いたグラフェンナノディスクの作製と光学特性評価
北大電子研[○]石田周太郎, 関根裕明, 笹木敬司
- 15 バイオセンサー高感度化に向けたグラフェン上ピレン吸着密度定量解析
阪大院工[○](M1)松井祐司, 根岸良太, 小林慶裕

17.2 構造制御・プロセス

9月19日 13:15 ~ 15:30

19p-B1 - 1 ~ 9

- 1 ピア内カーボンナノチューブ選択成長のためのCMPプロセス開発
超低電圧デバイス技術研究組合[○]伊東 伴, 和田 真, 斎藤達朗, 西出大亮, 松本貴士, 片桐雅之, 渡邊勝仁, 佐久間尚志, 梶田明広, 酒井忠司

- 2 ネックレス型類似新規構造カーボンナノチューブの合成
熊本大院自然¹, CREST² ○横井裕^{1,2}, 畠山一翔^{1,2}, 谷口貴章^{1,2}, 鯉沼陸央^{1,2}, 松本泰道^{1,2}
 - 3 単層カーボンナノチューブのX線線誘起欠陥における直径依存性
和人大工¹, 和太教育² ○村上俊也¹, 磯崎 哲¹, 松田充晃¹, 木曾田賢治², 伊東千尋¹
 - △ 4 大気圧プラズマジェット触媒表面処理によるCNTの局所成長
高知工科大シス工¹, 高知工科大総研ナノC² ○本郷知紀¹, 小路紘史¹, 呉 準席^{1,2}, 古田 寛^{1,2}, 八田章光^{1,2}
 - △ 5 炭化物への塩素処理で形成する多孔質カーボンの特性
住友電工 ○斎藤崇広, 石川真二, 桑原一也
 - △ 6 結晶型法による金属型・半導体型単層カーボンナノチューブの自己組織的配列集合体形成
首都大 ○河合英輝, 長谷川凱, 柳 和宏
 - △ 7 段階溶出による単層カーボンナノチューブの大量構造分離
産総研 ○蓬田陽平, 都築真由美, 魏 小均, 平野 篤, 藤井俊治郎, 田中丈士, 片浦弘道
 - 8 過剰投入選択吸着と段階溶出クロマトグラフィーによる単層カーボンナノチューブの構造分離
産総研ナノシス ○魏 小均, 都築真由美, 平川琢也, 蓬田陽平, 平野 篤, 藤井俊治郎, 田中丈士, 片浦弘道
 - 9 界面活性剤SDSによる半導体/金属カーボンナノチューブ分離の機構解明のための第一原理計算
富士通研 ○大淵真理
- 休憩 15:30 ~ 15:45
- 10 ~ 19 15:45 ~ 18:15 (17.3 新機能探索・基礎物性評価)

17.3 新機能探索・基礎物性評価

9月18日 13:15 ~ 19:00

18p-B1 - 1 ~ 22

- 1 酸化グラフェンの酸化還元反応を用いた固体イオニクスデバイス
物材機構 ○土屋敬志, 鶴岡 徹, 寺部一弥, 青野正和
 - 2 還元・構造修復に伴う酸化グラフェン薄膜のキャリア伝導機構変化
阪大院工¹, 北陸先端大² ○根岸良太¹, 赤堀誠志², 山田省二², 小林慶裕¹
 - 3 窒素ドーピンググラフェンの構造安定性と電子状態
電通大院先進理工¹, JST-CREST² 梅木暁因^{1,2}, ○赤石 暁^{1,2}, 中村 淳^{1,2}
 - 4 窒素ドーピンググラフェンにおける酸素吸着活性
東大新領域 ○赤田圭史, 小幡誠司, 斉木幸一郎
 - 5 窒素ドーピンググラフェン上の酸素分子吸着
電通大院先進理工¹, JST-CREST² ○市川諒英^{1,2}, 赤石 暁^{1,2}, 中村 淳^{1,2}
 - 6 グラフェンからの二次電子発生機構の研究
東理大理 ○的場健佑, 入田 賢, 初内雄太, 加藤大樹, 本間芳和
 - 7 Photocurrent generation of graphene p-n junction formed by interface modification
NTT 物性研 ○Shengnan Wang, 関根佳明, 鈴木 哲, 前田文彦, 日比野浩樹
 - 8 微細加工 Si 基板上 GOS グラフェンの電荷移動領域観察
東北大通研¹, 東北大多元研², 東大放射光連携研究機構³ ○田島圭一郎¹, 井出隆之¹, 永村直佳², 堀場弘司³, 尾嶋正治³, 吹留博一¹, 末光真希¹
 - 9 SiC 上グラフェンのラマンスペクトルにおける表面成分抽出
徳島大 ○青木 翔, 呉 龍錫, 井口宗明, 中島健志, 永瀬雅夫
 - 10 非接触走査型非線形誘電率顕微鏡による水素インターカレートされた4H-SiC(0001)上グラフェンの観察
東北大通研 ○山末耕平, 吹留博一, 船窪一智, 末光真希, 長 康雄
 - 11 4H-SiC(000-1) エピタキシャルグラフェンの空間分解ラマン分光法とフェムト秒キャリアダイナミクス
関学大理工 ○重政英史, 久津間保徳, 大谷 昇, 金子忠昭, 玉井尚登
 - 12 金ナノ粒子表面増強ラマン散乱分光を用いた graphene/SiC 界面のバッファ層の精密分析
NTT 物性基礎研¹, 徳島大工² ○関根佳明¹, 日比野浩樹¹, 小栗克弥¹, 岩本 篤², 永瀬雅夫², 影島博之¹, 赤崎達志¹
- 休憩 16:15 ~ 16:30

- 13 グラフェンと Ni の界面反応の微視的「その場」観察
東北大通研¹, JASRI/Spring-8², 東北大金研³, JST/CREST⁴ ○長谷川美佳¹, 吹留博一¹, 小淵真人², 大河内拓雄², 木下豊彦², 伊藤 俊³, 末光真希^{1,4}
- 14 グラフェン/h-BN 複合ナノリボンのゼーベック係数
電通大院先進理工¹, JST-CREST² ○(M2) 綾子陽介^{1,2}, 赤石 暁^{1,2}, 中村 淳^{1,2}
- 15 単層グラフェン電気二重層トランジスタの電子状態の ESR 研究
筑波大院数物¹, 九大先導研², 早大院先進³, 筑波大学際セ⁴ ○藤田直大¹, 松本大佑¹, 櫻井勇希¹, 河原憲治², 吾郷浩樹², 竹延大志³, 九本一弘^{1,4}
- 16 グラフェンにおける化学ドーピングと有機分子の仕事関数との相関
東工大院理工 ○増島弘顕, 森 健彦, 早水裕平
- 17 HfO₂ 下のグラフェンについての電気伝導の第一原理解析
物材機構¹, MARCEED², 東大生産研³ ○金子智昭^{1,2}, 大野隆央^{1,2,3}
- 18 Y₂O₃(111) 上グラフェンの安定性についての第一原理解析
物材機構¹, MARCEED², 東大生産研³ ○金子智昭^{1,2}, 大野隆央^{1,2,3}

- 19 Graphene/MoS₂ファンデルワールスヘテロ構造におけるショットキー障壁のゲート変調
東大生産研¹, 東大ナノ量子機構² ○佐田洋太¹, 山口健洋¹, 井上義久¹, 矢吹直人¹, 森川 生¹, 守谷 頼¹, 増淵 寛^{1,2}, 町田友樹^{1,2}
- 20 グラフェン/h-BN モアレ超格子におけるグラフェンのバンド構造変調と Hofstadter Butterfly 構造の観測
東大生研¹, 東大ナノ量子², 物材機構³ ○増淵 寛^{1,2}, 柏木麗奈¹, 森川 生¹, 渡邊賢司³, 谷口 尚³, 町田友樹^{1,2}
- 21 緩やかに変化する1軸局所ひずみを導入したグラフェンの電気伝導特性
筑波大数理¹, TIMS² ○友利ひかり^{1,2}, 平出璃音可^{1,2}, 田中宏和^{1,2}, 大塚洋一¹, 神田晶申^{1,2}
- 22 グラフェンへの界面電荷移動効果に対する電極接合と表面吸着子の競合
阪府大 N2RC¹, 東北大 WPI-AIMR, 院理² ○野内 亮¹, 松本守広¹, 谷垣勝己²

17.3 新機能探索・基礎物性評価

9月19日 15:45 ~ 18:15

19p-B1 - 10 ~ 19

1 ~ 9 13:15 ~ 15:30 (17.2 構造制御・プロセス)

休憩 15:30 ~ 15:45

- 10 ナノダイヤモンド核から成長した金属フリーカーボンナノチューブをチャンネルとした薄膜トランジスタ作製とセンサー応用
阪大院工¹, 日本化薬² ○加瀬寛人¹, 根岸良太¹, 有福達治², 清柳典子², 小林慶裕¹
- ▲ 11 Exciton diffusion and related decay processes in individual air-suspended carbon nanotubes
Univ. of Tokyo ○Akihiro Ishii, Masahiro Yoshida, Yuichiro K. Kato
- 12 高配向長尺 CNT/樹脂複合材料の電気伝導特性
静大院工¹, 静大電研², JAXA³ ○(M1) 柴田欣樹¹, 中野貴之¹, 三村秀典², 島村佳伸¹, 後藤 健³, 小笠原俊夫³, 井上 翼¹
- 13 通電加熱したカーボンナノチューブ紡績糸の機械的性質の評価
東海大院¹, 東海大工², 岡山大院自然³ ○中込和輝¹, 佐藤 匡², 飯島 徹³, 稲垣裕大³, 林 靖彦³, 葛巻 徹²
- ▲ 14 Spontaneous Exciton Dissociation and the Stark Effect in Carbon Nanotubes
Univ. of Tokyo ○(M0) Masahiro Yoshida, Yusuke Kumamoto, Akihiro Ishii, Akio Yokoyama, Takashi Shimada, Yuichiro K. Kato
- 15 多層カーボンナノチューブにおける内層引き込み現象を利用した層間電気抵抗の測定
名大 ○(M1) 四ノ宮悠司, 安坂幸師, 中原 仁, 齋藤弥八
- 16 垂直配向単層カーボンナノチューブへの水分子吸着
東理大理¹, 東大工² ○桑原 諄¹, 千足昇平², 山口元太¹, 加藤大樹¹, 本間芳和¹
- 17 イオン液体を用いた電気二重層キャリア注入による半導体型単層カーボンナノチューブの熱電物性の制御
首都大理工 ○北村典雅, 大島侑己, 神田翔平, 河合英輝, 中井祐介, 真庭 豊, 柳 和宏
- △ 18 極性ダイヤモンド分子の設計と合成による固体強誘電性の開拓
東工大応セラ研 ○(M3) 並木宏允, 笹川崇男
- △ 19 異種ダイヤモンド分子の固溶体における誘電特性
東工大応セラ研 ○田中寛人, 並木宏允, 笹川崇男

17.4 デバイス応用

9月17日 9:00 ~ 14:00

17a-B1 - 1 ~ 10

- 1 酸化グラフェン薄膜トランジスタを用いたフラグメント抗体によるタンパク質の選択的検出
阪大院工¹, 阪大産研² ○(M2) 松崎通弘¹, 根岸良太¹, 小林慶裕¹, 大野恭秀², 前橋兼三², 松本和彦²
 - 2 グラフェン表面に構築した FRET アプタセンサ
NTT 物性基礎研 ○古川一暁, 上野祐子, 高村真琴, 日比野浩樹
 - 3 グラフェン FET による蛍光性結合分子-DNA 結合の検出
阪大産研 ○岡野誠之, Sabani Norhayati, Verma Rajiv, 金井 康, 大野恭秀, 前橋兼三, 井上恒一, 武井史恵, 中谷和彦, 松本和彦
 - 4 高感度インフルエンザウイルスセンサに向けたシアロ糖鎖修飾グラフェン電界効果トランジスタを用いたレクチン検出
阪大産研¹, 阪大微研², 中部大³, 香川大⁴ ○麻植文史¹, 金井 康¹, 大野恭秀¹, 前橋兼三¹, 井上恒一¹, 松本和彦¹, 渡邊洋平², 河原敏男³, 鈴木康夫³, 中北慎一⁴
 - 5 基板表面処理によるグラフェンガスセンサの感度変化
阪大産研 ○中村仁俊, 金井 康, 大野恭秀, 前橋兼三, 井上恒一, 松本和彦
- 休憩 10:15 ~ 10:30
- 6 還元型グラフェン/銀ナノワイヤ積層透明導電フィルムのポロハイドライド水溶液による小仕事関数化
東芝研究開発センター ○内藤勝之, 吉永典裕, 赤坂芳浩

- 7 CDV 成長グラフェンを用いたウェアスケールのトランジスタ作製
 物材機構 WPI-MANA¹, 産総研 GNC², 産総研ナノエレ部門³
 ○中払 周^{1,2}, 飯島智彦³, 小川真一³, 八木克典², 原田直樹²,
 林賢二郎², 近藤大雄², 高橋 慎², 黎 松林¹,
 塚越一仁¹, 佐藤信太郎², 横山直樹²
- △ 8 グラフェン/n-SiC コンタクトの電気的特性のゲート電圧変調効果
 東工大精研¹, 北陸先端大 GDRC² ○(D) 永久雄一¹, 徳光永輔^{1,2}
- 9 高光応答性を有するグラフェン・Si ショットキー接合の作製
 名古屋工大 ○Golap Kalita, Ayahn Muhammed, 種村真幸
- △ 10 非平衡グリーン関数を用いたグラフェンナノリボン配線伝導特性へのエッジ
 揺らぎ効果の第一原理計算
 慶大理工¹, LEAP² ○飯崎勝也¹, Mohamad Aizzuddin¹,
 酒井忠司², 栗野祐二¹

昼食 11:45 ~ 13:15

17p-B1 - 1 ~ 3

- 1 Al₂O₃絶縁膜を用いたトップゲート型 MoS₂ FET の試作
 横国大院工¹, 産総研², 物材機構³ ○二之宮成樹^{1,2}, 森 貴洋²,
 内田紀行², 渡辺英一郎³, 津谷大樹³, 森山悟士³,
 田中正俊¹, 安藤 淳²
- 2 MoS₂ FET における金属-チャネル界面領域での電荷移動観察
 東北大通研¹, 東北大多元研², 東大放射光連携研究機構³ ○(M2) 須藤亮太¹,
 田島圭一郎¹, 安川奈那¹, 北田祐太², 永村直佳², 本間 格²,
 堀場弘司³, 尾嶋正治³, 吹留博一¹, 末光真希¹
- 3 大面積 WSe₂ 薄膜を用いた Flexible logic circuits
 早大応物¹, Academia Sinica², 東大工³, 理研 CEMS⁴, 早大材研⁵
 ○舟橋一真¹, 浦 江¹, Lain-Jong Li², 岩佐義宏^{3,4}, 竹延大志^{1,5}
- 4 ~ 15 14:00 ~ 17:15 (17.2 構造制御・プロセス)

17.4 デバイス応用

9月19日 9:15 ~ 11:45

19a-B1 - 1 ~ 9

- ▲ 1 CNT microelectrodes for flexible electrochemical sensor applications
 Dept. Quantum Eng., Nagoya Univ. ○Xuan Viet Nguyen,
 Kishimoto Shigeru, Ohno Yutaka
- 2 n 型カーボンナノチューブ薄膜トランジスタのしきい値ばらつきの評価
 名大工 ○安西智洋, 岸本 茂, 大野雄高
- 3 版を用いない印刷・塗布法で作製した CNT 薄膜トランジスタアレイ
 TASC¹, AIST², NEC³ ○沼田秀昭^{1,3}, 佐々木扶紗子¹,
 斎藤 毅^{1,2}, 二瓶史行³
- 4 ナノ浮遊ドットを有するカーボンナノチューブ単電子トランジスタ
 阪大産研 ○清家康平, 金井 康, 大野恭秀, 前橋兼三, 井上恒一, 松本和彦
- 休憩 10:15 ~ 10:30

- △ 5 印刷技術を用いた歪みセンサアレイによる人工電子ウイスキー
 大阪府大 ○原田真吾, 本田 航, 有江隆之, 秋田成司, 竹井邦晴
- △ 6 高配向半導体カーボンナノチューブ薄膜を用いた太陽電池の創製
 東北大院工 ○赤間俊紀, 加藤俊顕, 金子俊郎
- △ 7 SiC 上に形成した稠密カーボンナノチューブフォレストの面内方向伝導性評価
 早大理工¹, 名大エコトピア研² ○稲葉優文¹, 李 智宇¹, 鈴木和真¹,
 渋谷 恵¹, 明道三穂¹, 平野 優¹, 平岩 篤¹,
 乗松 航², 楠美智子², 川原田洋¹
- 8 電着法による炭素材料への Pt-Ru 金属ナノ粒子の担持およびメタノール酸化
 活性評価 (II)
 法政大院理工¹, 信州大工² ○吉竹晴彦¹, 早瀬勝平¹,
 王 志朋², 緒方啓典¹
- 9 イオン照射した炭素材料への Pt ナノ粒子の担持およびメタノール酸化活性評価
 法政大院¹, 法政大イオン研², 信州大³ ○早瀬勝平¹,
 吉竹晴彦¹, 西村智朗², 王 志朋³, 緒方啓典¹

18 JSAP-OSA Joint Symposia

OSA President Special Lecture

9月17日 13:45 ~ 14:45

17p-C4 - 1

Quantum Control in Strong Laser Fields (60min.)
 Stanford University ○Philip Bucksbaum

18.1 Plasmonics

9月19日 9:00 ~ 18:00

19a-C3 - 1 ~ 11

- ▲ 1 [INVITED] Metamaterials: From 3D Plasmonic Nanostructure to Reflective Metasurface (30min.)
 Department of Physics, National Taiwan University¹, Research Center for Applied Sciences, Academia Sinica², Optoelectronics Research Centre and Centre for Photonic Metamaterials, University of Southampton³, Department of Physics, University of Massachusetts Boston, Boston, Massachusetts 02125, USA⁴, Department of Optical Science and Engineering, Fudan University⁵, School of Electrical and Electronic Engineering, Nanyang Technological University⁶ ○Din Ping Tsai^{1,2}, Wei Ting Chen¹, Yao-Wei Huang¹, Pin Chieh Wu¹, Chun Yen Liao¹, Kuang-Yu Yang², Ai Qun Liu⁶, Vassili Fedotov³, Greg Sun⁴, Lei Zhou⁵
- ▲ 2 Fano resonance in surface plasmon polariton mediated extraordinary optical transmission
 Institute of Physics, Chinese Academy of Sciences¹, Department of Physics, University of Texas at Austin² ○Qiu Xianggang¹, Li Bohong¹, Cheng Fei¹, Sanders Charlotte², Shvets Gennady², Shih Chih-Kang²
- ▲ 3 Reflective Metasurface and Plasmonic Hologram Application
 Department of Physics, National Taiwan University¹, Research Center for Applied Sciences, Academia Sinica², Institute of Opto-electronic Engineering, National Dong Hwa University³, Department of Physics, University of Massachusetts Boston⁴, Department of Optical Science and Engineering, Fudan University⁵, State Key Laboratory of Surface Physics and Key Laboratory of Micro and Nano Photonic Structures (Ministry of Education), Fudan University⁶, School of Electrical and Electronic Engineering, Nanyang Technological University⁷ ○Yao-Wei Huang¹, Wei Ting Chen¹, Kuang-Yu Yang², Chih-Ming Wang³, Greg Sun⁴, Shulin Sun⁵, Lei Zhou⁶, Ai Qun Liu⁷, Din Ping Tsai^{1,2}
- ▲ 4 Isotropic perfect absorber in optical frequencies using vertical split-ring resonator
 National Taiwan University (NTU) ○Hao-Tsun Lin, Pin Chieh Wu, Din Ping Tsai
- ▲ 5 Visualization of Plasmonic Coupled mode of Gold Curvilinear Nanorods and Straight Nanorods by Photoemission Electron Microscopy
 Metamaterials Lab., RIKEN¹, RIES Hokkaido Univ.² ○Yukie Yokota¹, Quan Sun², Kosei Ueno², Yasutaka Matuo², Hiroaki Misawa², Takuo Tanaka^{1,2}
- Break 10:30 ~ 10:45
- ▲ 6 [INVITED] Thermal Radiation Control by Plasmonic Structures: from Metasurface to Metafilament (30min.)
 PARC¹, Graduate School of Eng.² ○Junichi Takahara^{1,2}, Yosuke Ueba²
- ▲ 7 Graphene Metasurface for THz Wavefront Control
 △ Okayama Univ. ○Takumi Yatooshi, Atsushi Ishikawa, Kenji Tsuruta
- ▲ 8 Large Area, Aluminum Metal-Insulator-Metal Infrared Perfect Absorber
 △ International Center for Materials Nanoarchitectronics, National Institute for Materials Science (NIMS)¹, CREST, Japan Science and Technology Agency², Graduate School of Materials Science, Nara Institute of Science and Technology³ ○Thang Dao^{1,2,3}, Kai Chen^{1,2}, Ishii Satoshi^{1,2}, Lakshminarayana Gandham^{1,2}, Ohi Akihiko^{1,2}, Nabatame Toshihide^{1,2}, Nagao Tadaaki^{1,2}
- ▲ 9 Large-area Tunable Al Plasmonic Substrate for Infrared Spectroscopy
 MANA, NIMS¹, CREST, Japan Science and Technology Agency², Graduate School of Materials Science, NIST³ ○Kai Chen^{1,2}, Thang Duy Dao^{1,2,3}, Lakshminarayana Gandham^{1,2}, Tadaaki Nagao^{1,2}
- ▲ 10 Plasmon hybridization in 3D magnetic metamolecules
 NTU (Taiwan)¹, NTU (Singapore)², UMB³ ○(D) Wei-Lun Hsu¹, Pin Chieh Wu¹, Wei Ting Chen¹, Yao-Wei Huang¹, Chun Yen Liao¹, Ai Qun Liu², Greg Sun³, Din Ping Tsai¹
- ▲ 11 Vertical split-ring resonator based nanoplasmonic sensor
 Department of Physics, National Taiwan University¹, Department of Physics, University of Massachusetts Boston², Institute of Optoelectronic Sciences, National Taiwan Ocean University³, Research Center for Applied Sciences, Academia Sinica⁴, Institute of Physics, Academia Sinica⁵ ○Pin Chieh Wu¹, Greg Sun², Wei Ting Chen¹, Yao-Wei Huang¹, Hsiang Lin Huang³, Hai Pang Chiang^{3,4,5}, Din Ping Tsai^{1,4}

Lunch 12:30 ~ 14:00

19p-C3 - 1 ~ 13

- ▲ 1 [INVITED] Visualizing plasmons by near-field spectroscopy (30min.)
 Waseda Univ. ○Kohei Imura

- ▲ 2 Three dimensional light manipulation for full-color nano-projector
National Taiwan University¹, Nanyang Technological University², Academia Sinica³ ○Mu Ku Chen¹, Chia Min Chang¹, Ming Lun Tseng¹, Din Ping Tsai¹, Ai Qun Liu², Ding-Wei Huang¹, Yung Chiang Lan², Bo Han Cheng³, I-Da Chiang¹
- ▲ 3 Modification of Point-Spread Function in Confocal Microscopy by
△ Nonlinear Plasmonic Light Scattering
Dept. of Applied Physics, Osaka University¹, Dept. of Physics, National Taiwan University² ○Ryosuke Oketani¹, Hsueh-Yu Wu², Hsuan Lee², Yen-Ta Huang², Yasuo Yonemaru¹, Tung-Yu Su², Satoshi Kawata¹, Shi-Wei Chu², Katsumasa Fujita¹
- ▲ 4 Sharp resonances in waveguide-coupled surface plasmon sensors for super-resolution sensing
MASCIR¹, Kobe Univ.², Univ. Mohamed V-Agdal³, Osaka Univ.⁴ ○Shinji Hayashi^{1,2}, Dmitry Nesterenko¹, Zouheir Sekkat^{1,3}, Yasushi Inoue⁴, Satoshi Kawata⁴
- ▲ 5 Metal-insulator-metal structures for high-resolution sensing
MASCIR¹, Kobe Univ.², Univ. Mohammed V-Agdal³, Osaka Univ.⁴ ○Siham Refki^{1,3}, Shinji Hayashi^{1,2}, Dmitry Nesterenko¹, Zouheir Sekkat^{1,3}, Yasushi Inoue⁴, Satoshi Kawata⁴

Break 15:30 ~ 15:45

- ▲ 6 [INVITED] Plasmonic Hot Electron Induced Structural Phase Transition in Monolayer MoS₂ (30min.)
School of Physics, Peking University Yimin Kang, ○Zheyu Fang
- ▲ 7 Plasmonic Photocatalyst for Degradation with Spinning Optical Disk Reactor
Department of Physics, NTU¹, Graduate Institute of Applied Physics, NTU², Department of Chemistry, NTU³, Instrument Technology Research Center, NARL⁴, Research Center for Applied Sciences, Academia Sinica⁵ ○Wenting Hsieh¹, Yulim Chen¹, Ida Chiang¹, Lichung Kuo¹, Min Lun Tseng², Hao Ming Chen³, Chih Kai Chen³, Hung Ji Huang⁴, Ru Shi Liu⁵, Din Ping Tsai⁵
- ▲ 8 Directional coupling of plasmonic disk modes to an edge waveguide
Institute of Physics, University of Graz¹, FELMI, Graz University of Technology, 8010 Graz, Austria² ○Harald Ditlbacher¹, Franz Schmidt^{1,2}, Ulrich Hohenester¹, Joachim R. Krenn¹
- ▲ 9 Imaging of Localized Plasmon Polaritons by Apertureless Scanning Near-field Optical Microscopy
△ Nagaoka University of Technology ○Soushi Ikeda, Yongfu Cai, Qianwen Meng, Taichi Yokoyama, Kenji Shinozaki, Takayuki Komatsu, Takayuki Ishibashi
- ▲ 10 Cathodoluminescence of 2D plasmonic crystals with hexagonal lattice
Tokyo Institute of Tech.¹, JST-CREST² ○Hikaru Saito¹, Naoki Yamamoto^{1,2}
- ▲ 11 Surface plasmons and Mott transition in strongly-correlated oxide VO₂
The Univ. of Tokyo¹, ISIR-Sanken, Osaka University² ○Matsui Hiroaki¹, Kanki Teruo², Tanaka Hidekazu², Delaunay Jean-Jacques¹, Tabata Hitoshi¹
- ▲ 12 Electromagnetic Modelling of Metal-Dielectric Multi-Nanolayer Structure Supporting Surface Plasmons
State Engineering University of Armenia¹, National Institute of Telecommunication, Poland², Kielce University of Technology, Poland³ ○Marian Marciniak^{2,3}, Hovik Baghdasaryan¹, Tamara Knyazyan¹, Tamara Hovhannisyanyan¹
- ▲ 13 Optical constants of gold-silver-copper alloy system
Yokohama National University¹, Swinburne University of Technology² ○Yoshikazu Hashimoto¹, Yoshiaki Nishijima¹, Seniutinas Gediminas², Rosa Lorenzo², Juodkazis Saulius²

18.1 Plasmonics

9月20日 9:00 ~ 12:30

20a-C3 - 1 ~ 11

- ▲ 1 [INVITED] Plasmonic applications of lossy transition metals (30min.)
Hokkaido Univ.¹, JST-PRESTO² ○Katsuyoshi Ikeda^{1,2}
- ▲ 2 Polarization analysis of near-field probe for top-enhanced Raman imaging
Department of Applied Physics, Osaka University ○Toshihiro Mino, Yuika Saito, Prabhat Verma
- ▲ 3 Active gold nanoshells for surface enhanced Raman scattering
Faculty of science, Jiangsu University¹, School of Physics, Nanjing University² Jiang Shumin¹, ○Wu Dajian¹, Cheng Ying², Liu Xiaojun²
- ▲ 4 Metamaterial-Enhanced Infrared Absorption Spectroscopy
Okayama Univ.¹, RIKEN², Hokkaido Univ.³ ○Atsushi Ishikawa^{1,2}, Takuo Tanaka^{2,3}
- ▲ 5 Indium for deep-UV plasmonics: Surface-enhanced Raman scattering
△ RIKEN¹, Osaka Univ.² ○Yasuaki Kumamoto¹, Yuika Saito², Atsushi Taguchi^{1,2}, Mitsuhiro Honda¹, Koichi Watanabe¹, Satoshi Kawata^{1,2}

Break 10:30 ~ 11:00

- ▲ 6 Grain structure for TERS microscopy
Osaka University¹, RIKEN² ○Atsushi Taguchi^{1,2}, Satoshi Kawata^{1,2}
- ▲ 7 Nanoantenna on remote plasmonic excitation nanostructures
NTU ○^(M2)Liang Yen-Hsiang, Chen Shih-Wen, Hsueh Chun-Hway, Li Jia-Han
- ▲ 8 Enhanced Nano-size Circularly Polarized Light Generated by Cross
△ V-groove Aperture Antenna
Nagaoka Univ. of Tech.¹, Nihon Univ.², NHK³ ○^(D)Yongfu Cai¹, Katsuji Nakagawa², Hiroshi Kikuchi³, Naoki Shimidzu³, Takayuki Ishibashi¹
- ▲ 9 Optimization of Sensitivity and Electric Field Enhancement for Bowtie
△ Nanoring Nanoantenna Arrays
NTU ○^(D)Li-Wei Nien, Bo-Kai Chao, Jia-Han Li, Chun-Hway Hsueh
- ▲ 10 Effects of Nanoprism Rotation-angle on Surface Plasmon Coupling in
△ Gold Bowtie Nanoantennas
Department of Materials Science and Engineering, NTU¹, Department of Engineering Science and Ocean Engineering, NTU² ○Miao-Hsuan Chien¹, Li-Wei Nien¹, Bo-Kai Chao¹, Jia-Han Li², Chun-Hway Hsueh¹
- ▲ 11 Characterization of plasmonic nano-antennas by cathodoluminescence
Tokyo Tech¹, JST-CREST², NIMS³ ○Nishio Natsuki^{1,2}, Naoki Yamamoto^{1,2}, Dao Duy Thang³, Chung Vu Hoang³, Tadaaki Nagao³

18.2 Bio- and Medical Photonics

9月18日 9:30 ~ 17:30

18a-C4 - 1 ~ 10

- ▲ 1 [INVITED] Optical Bio-Microrheology (30min.)
Institute of Biophotonics, National Yang-Ming University¹, Biophotonics & Molecular Imaging Research Center (BMIRC), National Yang-Ming University² Yin-Quan Chen¹, ○Arthur Chiu^{1,2}
- ▲ 2 Super-resolution Microscope Based on Laser Scanning and a Microsphere Lens
Department of Physics, National Taiwan University¹, Center for Condensed Matter Sciences, National Taiwan University², Institute of Physics, Academia Sinica³, Molecular Imaging Center, National Taiwan University⁴ ○Kuan-Yu Li¹, Yun-Ju Liu¹, Yang Tsao^{1,2}, Kung-Hsuan Lin³, Chih-Wei Chang^{1,2}, Shi-Wei Chu^{1,4}
- ▲ 3 Tunable Fano resonance in two-layer gold nanoslit array and its application for highly sensitive biosensors
research center for applied sciences, academia sinica ○pei-kuen Wei
- ▲ 4 Label-free measurement of cell-electrode cleft gap distance with a high spatial resolution surface plasmon microscopy
Institute of Bioelectronics (ICS-8/PGI-8), Forschungszentrum Juelich GmbH¹, Institute of Biomaterials and Bioengineering, Tokyo Medical and Dental University², Division of Information and Electronic Engineering, Muroran Institute of Technology³ ○Koji Toma^{1,2}, Hiroshi Kano³, Andreas Offenhaeuser¹
- ▲ 5 Dual SPR-SERS Sensors Using Gold Nanoslits and Oblique Angle Deposition
Academia Sinica¹, National Yang-Ming University², National Taiwan Ocean University³ ○Kuang-Li Lee¹, Chao-Hsien Cheng², Wei-Yi Chang¹, Pei-Kuen Wei^{1,2,3}

Break 11:00 ~ 11:15

- ▲ 6 Single Molecule FRET Combined with Defocus Imaging
△ Dept. Appl. Phys., Osaka Univ.¹, Frontier Biosci., Osaka Univ.² ○Somekawa Kazuma¹, Ishitobi Hidekazu^{1,2}, Inouye Yasushi^{1,2}
- ▲ 7 The Stimulated Emission Depletion Properties of Spiro-BTA
Department of Physics, National Taiwan University¹, Department of Chemistry, National Taiwan University², National Taiwan University Molecular Imaging Center³ ○Wei-Kuan Lin¹, Jian-Zhang Cheng², Si-Han Wu², Hsueh-Yu Wu¹, Po-Fu Chen¹, Yun-Ju Liu¹, Ken-Tsung Wong², Chung-Yuan Mou², Shi-Wei Chu^{1,3}
- ▲ 8 Photoisomerization of azobenzene derivative combined liposome using a two-photon UV-Blue pulsed laser
Photonics Control Technology Team, RIKEN ○Shengyong Geng, Syuuichi Kanno, Yasuhiro Maeda, Satoshi Wada
- ▲ 9 Development of a Fluorescent Probe Providing Nonlinear Response through Intramolecular Electron Transfer
Department of Applied Physics, Graduate school of Engineering, Osaka University¹, Division of Advanced Science and Biotechnology, Graduate school of Engineering, Osaka University², FUJIFILM corporation³, Biophotonics Laboratory, IFRc, Osaka University⁴ ○Kentarō Mochizuki¹, Lanting Shi¹, Susumu Mizukami², Masahito Yamanaka¹, Mamoru Tanabe³, Wei-Tao Gong², Shogo Kawano¹, Nicholas Isaac Smith⁴, Satoshi Kawata¹, Kazuya Kikuchi²

- ▲10 Simultaneous single and two-photon excitation of fluorescent proteins for multicolor imaging of cellular structures
Dept of Applied Physics, Osaka Univ.¹, Dept of Quantum Engineering, Nagoya Univ.², Inst of Scientific Industrial Research, Osaka Univ.³, Immunology Frontier Research Center, Osaka Univ.⁴
○Kumiko Uegaki¹, Masahito Yamanaka², Kenta Saito³, Nicholas Smith⁴, Yoshiyuki Arai³, Satoshi Kawata¹, Takeharu Nagai³, Katsumasa Fujita¹

Lunch 12:30 ~ 13:45

18p-C4 - 1 ~ 12

- ▲1 [INVITED] A composite-type optical fiberscope system with hybrid functions of diagnosis and medical treatment (30min.)
Japan Atomic Energy Agency¹, Akita University²
○Oka Kiyoshi¹, Seki Takeshi²
- ▲2 Fluorescence-Raman (Dual-modal) Endoscopic System for Real-time *in vivo* Multiplexed Molecular Diagnosis
Department of Chemistry Education, SNU¹, Department of Nuclear Medicine, College of Medicine, SNU², School of Chemical and Biological Engineering, SNU³ ○Sinyoung Jeong¹, Yong-il Kim², Homan Kang³, Gungung Kim¹, Myeong Geun Cha¹, Hyejin Chang¹, Yoon-Sik Lee³, Dong Soo Lee², Dae Hong Jeong¹
- ▲3 *In vivo* photothermal optical coherence tomography for non-invasive endogenous absorption imaging
Computational Optics Group in University of Tsukuba
○Shuichi Makita, Young-Joo Hong, Yoshiaki Yasuno
- ▲4 Functional optical coherence tomography (FOCT) based on biospeckle to monitor environmental stresses on plants
Saitama Univ.¹, Ruhuna Univ., Sri Lanka²
○^(ID)Thanuja Srimal^{1,2}, Hirofumi Kadono¹
- ▲5 Ultra-short term plant growth dynamics under cadmium stress using Statistical Interferometry Technique
Saitama Univ.¹, Saitama Univ.² ○Satoru Sekine¹, Hirofumi Kadono²
- ▲6 Temporal observation of osteoblastic mineralization by Raman imaging
△ Department of applied physics, Graduate School of Engineering, Osaka University¹, Department of Periodontology, Graduate School of Dentistry, Osaka University², Department of Physics, Faculty of Science, East China University of Science and Technology³, Photonics Advanced Research Center, Osaka University⁴
○Aya Hashimoto¹, Liang-da Chiu¹, Tomohiko Ikeuchi¹, Katsumasa Fujita¹, Masahide Takedachi², Yoshinori Yamaguchi^{1,3}, Satoshi Kawata^{1,4}, Shinya Murakami², Eiichi Tamiya^{1,4}

Break 15:30 ~ 15:45

- ▲7 [INVITED] Light-neuron interactions: Key to understanding the brain (30min.)
The Australian National University ○Vincent Daria
- ▲8 *In vivo* imaging of the absorption and scattering properties of exposed rat brain by using multi-spectral diffuse reflectance images
Tokyo University of Agriculture and Technology BASE¹, National Defense Medical College Research Institute², Yamagata University³, Tomohiro Ishizuka¹, Keiichiro Yoshida¹, ○Izumi Nishidate¹, Satoko Kawauchi², Shunichi Sato², Manabu Sato³
- ▲9 Hyperspectral holographic imaging of brain tissues using swept-source diffraction phase microscopy
Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST)
○Lee Shinwha, Lee Eeksung, Jeong Jaehwang, Park Hyungjoo, Jeong Yong, Park Yongkeun
- ▲10 Large Area Raman Spectroscopic Imaging of Unstained Mouse Brain Slice with Sub-micron Spatial Resolution
Photonics Advanced Research Center, Osaka University¹, Department of Applied Physics, Osaka University², Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Osaka University³, Institute for Academic Initiatives, Osaka University⁴, United Graduate School of Child Development, Osaka University⁵
○Almar Palonpon^{1,2}, Atsushi Kasai^{3,4}, Satoshi Kawata^{1,2}, Hitoshi Hashimoto^{3,5}, Katsumasa Fujita²
- ▲11 Spectroscopic Study of Second Harmonic Generation Chiral Microscopy in Type I Collagen
Department of Physics, National Taiwan University¹, Institute of Photonics Technologies, National TsingHua University², Department of Electrical Engineering, National TsingHua University³, Molecular Imaging Center, National Taiwan University⁴ ○^(ID)Mei-Yu Chen¹, Che-Wei Kan¹, Yen-Yin Lin^{2,3}, Shi-Wei Chu^{1,4}
- ▲12 Live Dynamics on Femtoinjection of GFP-Tagged Nucleosome Chaperones into HeLa Cell
RcMcD, Hiroshima Univ.¹, Tokyo Univ. Agri. Tech.²
○Tomohide Takami¹, Jun-ichi Uewaki¹, Hiroshi Ochiai¹, Masato Koyama², Yoshihide Ogawa², Mikako Saito², Hideaki Matsuoka², Shin-ichi Tate¹

18.2 Bio- and Medical Photonics

9月19日 9:30 ~ 12:30

19a-C4 - 1 ~ 10

- ▲1 [INVITED] Adaptive optics and its application to bioimaging.(30min.)
Subaru Telescope, National Astronomical Observatory of Japan¹, Division of Evolutionary Biology, National Institute for Basic Biology², Spectrography and Bioimaging Facility, National Institute for Basic Biology³ ○Yutaka Hayano¹, Yosuke Tamada², Masayuki Hattori³, Shin Oya¹, Yasuhiro Kamei³, Takashi Murata², Mitsuyasu Hasebe²
- ▲2 Imaging Analysis of the Target inside Turbid Media in Volume Holographic Imaging System
Center for Optoelectronic Medicine, National Taiwan University¹, Molecular Imaging Center, National Taiwan University²
○Chen Yen Lin¹, Yuan Luo^{1,2}
- ▲3 Video-rate spectral imaging with fiber-laser-based stimulated Raman scattering microscope
Canon¹, Tokyo Univ.² ○Naoki Kohara¹, Michio Ishikawa¹, Yuki Yonetani¹, Chidane Ouchi¹, Yasuyuki Ozeki²
- ▲4 Fiber-laser-based stimulated Raman scattering microscope in fingerprint region with a Neodymium doped fiber laser at 920 nm
△ Canon¹, Tokyo Univ.² ○Yuki Yonetani¹, Naoki Kohara¹, Michio Ishikawa¹, Chidane Ouchi¹, Yasuyuki Ozeki²
- ▲5 Coherent Anti-stokes Raman Spectroscopy with Dual-Wavelength Oscillation Electronically Tuned laser
Photonics Control Technology Team, RIKEN¹, Dept. of Bioscience, Graduate School of Science and technology, Kwansei Gakuin Univ.²
○Yasuhiro Maeda¹, Yusuke Nishimoto², Satoshi Wada¹, Hidetoshi Sato²

Break 11:00 ~ 11:15

- ▲6 Multimodal label-free imaging and complementary imaging pathways based on different scattering modes.
Biophotonics Laboratory, Immunology Frontier Research Center, Osaka University¹, Dept Applied Physics, Graduate School of Engineering, Osaka University² ○Nicholas Smith^{1,2}, Nicolas Pavillon¹, Alison Hobro¹, Katsumasa Fujita²
- ▲7 Multi-modality Super-resolution Optical Imaging of Living System
Peking Univ.¹, Chinese Acad Sci.² ○Chen Xuanze¹, Zhang Xi², Xu Pingyong², Xi Peng¹
- ▲8 Label-free cell organelle imaging by D-EXA microscopy
Shizuoka Univ.¹, JSPS Research Fellow², JST CREST³, Hamamatsu Univ. Sch. Med.⁴ ○^(PC) Yasunori Nawa^{1,2}, Wataru Inami^{1,3}, Atsushi Ono^{1,3}, Sheng Lin¹, Yoshimasa Kawata^{1,3,4}, Susumu Terakawa^{3,4}
- ▲9 Tens nanometer scale cathodoluminescence bioimaging with rare-earth doped nanophosphors
Graduate School of Engineering Science, Osaka University¹, School of Engineering, The University of Shiga Prefecture²
○Shoichiro Fukushima¹, Hirohiko Niio¹, Ichimiya Masayoshi^{1,2}, Miyake Jun¹, Ashida Masaaki¹, Araki Tsutomu¹, Hashimoto Mamoru¹
- ▲10 Multimodal bioimaging probes based on lanthanide doped Gd2O3 nanophosphors
Grad. School of Eng. Sci. Osaka U¹, School of Eng., The U. of Shiga Prefecture² ○^(ID) Kim Dung Doan¹, Shoichiro Fukushima¹, Hirohiko Niio¹, Jun Miyake¹, Masayoshi Ichimiya^{1,2}, Masaaki Ashida¹, Tsutomu Araki¹, Mamoru Hashimoto¹

18.3 Laser Manufacturing

9月19日 13:30 ~ 17:00

19p-C4 - 1 ~ 10

- ▲1 [INVITED] Latest laser technology and applications (30min.)
TRUMPF Corporation ○Bastian Becker, Tsuyoshi Nakamura
- ▲2 [INVITED] Single mode fiber laser and their process applications (30min.)
Furukawa Electric CO.,LTD ○Akira Fujisaki
- ▲3 Highly Efficient Yb-doped Laser Fiber Synthesized by Vapor-phase Doping Technique
CSIR-CGCR¹, IPHT² ○^(ID)Maitreyee Saha¹, Atasi Pal¹, Mrinmay Pal¹, Martin Leich², Jens Kobelke², Ranjan Sen¹
- ▲4 The influence of particle diameter on the powder melting process by diode laser irradiation
△ Graduate school of engineering, Osaka University¹, Joining and Welding Research Institute, Osaka University², Osaka Fuji Corporation³
○^(ID)Tanigawa Daichi¹, Abe Nobuyuki², Tsukamoto Masahiro², Hayashi Yoshihiko², Yamazaki Hiroyuki², Tatsumi Yoshihiro³, Yoneyama Mikio³

- ▲ 5 Fabrication of plasmonic cavity and indefinite metamaterial by laser-induced forward transfer
Department of Physics, National Taiwan University¹, National Center of Theoretical Sciences at Taipei, Physics Division, National Taiwan University², Graduate Institute of Photonics and Optoelectronics, National Taiwan University³, State Key Laboratory of Surface Physics and Key Laboratory of Micro and Nano Photonic Structures (Ministry of Education), Fudan University⁴, School of Electrical and Electronic Engineering, Nanyang Technological University, Singapore 639798, Singapore.⁵, Research Center for Applied Sciences, Academia Sinica⁶ ○ Yi-Teng Huang¹, Wei Ting Chen¹, Ming Lun Tseng¹, Chun Yen Liao¹, Pin Chieh Wu¹, Shulin Sun^{1,2}, Ai Qun Liu⁵, Chia Min Chang³, Lei Zhou⁴, Din Ping Tsai^{1,6}

Break 15:15 ~ 15:30

- ▲ 6 [INVITED] Micromachining of CFRP with Short Pulse Lasers (30min.)
ILT¹, Kinki Univ.², ILE, Osaka Univ.³, Spectronix Co.⁴
○ Masayuki Fujita¹, Hiroshi Ohkawa², Masataka Otsuka², Yoshinobu Maeda², Takaomi Matsutani², Noriaki Miyanaga², Yosuke Orii⁴, Koji Inaba⁴, George Okada⁴
- ▲ 7 Nanosecond laser induced carbon fiber reinforced plastic processing under Ar gas ambience for suppression HAZ
JWRI, Osaka Univ.¹, Graduate School of Engineering, Osaka Univ.²
○ PC Sato Yuji¹, Tsukamoto Masahiro¹, Matsuoka Fumihiko², Takahashi Kenjiro¹, Masuno Shinichiro¹
- ▲ 8 Effective Scanning Condition of Laser CFRP Processing with High Power Pulsed Fiber Laser
Joining and Welding Research Institute, Osaka University¹, Institute of Laser Engineering, Osaka University², Institute of Laser Technology³, Advanced Laser and Process Technology Research Association⁴ ○ PC Kenjiro Takahashi¹, Masahiro Tsukamoto¹, Shin-ichiro Masuno¹, Yuji Sato¹, Hidetsugu Yoshida², Koji Tsubakimoto², Hisanori Fujita², Noriaki Miyanaga², Masayuki Fujita³, Hitoshi Ogata⁴
- ▲ 9 Periodic Nanostructures Formation for Creating New Functional Biomaterials
Joining and Welding Research Institute, Osaka University¹, Institute of Biomaterials and Bioengineering, Tokyo Medical and Dental University² ○ Togo Shinonaga¹, Masahiro Tsukamoto¹, Peng Chen², Akiko Nagai², Takao Hanawa²
- ▲ 10 Crack formations inside a LiF single crystal by focusing a femtosecond laser pulse with controlled astigmatism
SACI, Kyoto Univ.¹, Grad. Sch. Eng, Kyoto Univ.² ○ Sakakura Masaaki¹, Fujimatsu Yusei², Fukuda Naoaki¹, Shimotsuna Yasuhiko², Miura Kiyotaka²

18.4 Optical Micro-sensing, Manipulation, and Fabrications

9月18日 9:00 ~ 17:15

18a-C3 - 1 ~ 11

- ▲ 1 [INVITED] Optical Nanomanipulation Using Nanoshaped Plasmonic Fields (30min.)
RIES, Hokkaido Univ. ○ Keiji Sasaki, Shutaro Ishida, Kyosuke Sakai, Yoshito Tanaka
- ▲ 2 Determination of thickness and refractive index of thin layers using dual plasmonic Fano resonances in gold nanograins
Research Center for Applied Sciences, Academia Sinica¹, Institute of Photonics Technologies, National Tsing Hua University², Department of Optoelectronics, National Taiwan Ocean University³, Department of Mechanical and Mechatronic Engineering, National Taiwan Ocean University⁴ ○ Ming-Yang Pan^{1,2}, Kuang-Li Lee¹, Likang Wang², Pei-Kun Wei^{1,3,4}
- ▲ 3 Construction of photo-thermal voltaic system using black semiconductors
YNU for Yokohama National University¹, SUT for Swinburne University of Technology² ○ Ryosuke Komatsu¹, Takuya Yamamura¹, Gediminas Seniutinas², Yoshiaki Nishijima¹, Saulius Juodkazis²

Break 10:00 ~ 10:15

- ▲ 4 [INVITED] 3D Light-driven Micro-tools with Nano-probes (30min.)
DTU Fotonik ○ Jesper Gluckstad
- ▲ 5 SOI Slot Waveguide Based on-Chip Trace Gas Sensor in the Mid-IR
Physics Department, Indian Institute of Technology Delhi
○ Ajanta Barh, Babita Kumari, R. K. Varshney, B. P. Pal
- ▲ 6 Selective excitation of fundamental and zeroth-order vector beams in few-mode fiber for sensing application
Department of Physics, IIT Kharagpur ○ Saba Khan, Sudip Kr Chatterjee, Partha Roy Chaudhuri
- ▲ 7 Unprecedented highest EO coefficient of 216 pm/V for electro-optic polymer/TiO₂ multilayer slot waveguide modulators
KUT¹, UW² ○ Yousef Jouane¹, Yu Chi Chang¹, Dan Zhang¹, Hidehiro Nakamura¹, A. K-Y Jen², J Luo², Yasufumi Enami¹

- ▲ 8 Response of nano Crystalline Cobalt-doped Nickel Ferrite Particles in Magnetic Field Detection Experiments
OSA ○ Somarpita Pradhan, Kajal Mondal, Partha Roy Chaudhuri
- ▲ 9 Optical Detection of Defects on Porous Surfaces
△ Faculty of engineering, Ibaraki university
○ Takemune Kihou, Katsuhiro Uno
- ▲ 10 Matched Spatial Filtering of phase objects with Liquid Crystal on Silicon Device
△ Faculty of Engineering, Ibaraki University¹, Research Institute of Advanced Technology (RIAT)² ○ Yuuta Kamikozawa¹, Isao Shimizu², Katsuhiro Uno¹
- ▲ 11 Observation of anhydrous and hydrated DAST crystals using multiplex fourth order Raman microscope
Graduated School of Engineering Science, Osaka University
○ Chikako Ninagawa, Hirohiko Nioka, Tsutomu Araki, Mamoru Hashimoto

Lunch 12:30 ~ 14:00

18p-C3 - 1 ~ 9

- ▲ 1 [INVITED] Polarization Control over Deep Ultraviolet Light by Subwavelength Structures (30min.)
School of Optoelectronics, Beijing Institute of Technology
○ Guoguo Kang, Xiaodi Tan
- ▲ 2 Dispersion through Optical Fibers under PEMC Boundary conditions
IMEN, UKM, Bangi selangor, Malaysia ○ PC Muhammad Abuzar Baqir, Pankaj Kumar Choudhury
- ▲ 3 Quantum size effects in the intrinsic third order nonlinear optical susceptibility of metal clusters: Ag nanospheres-silica glass composites
University of Tsukuba¹, Hokkaido University², National Institute for Materials Science³ ○ PC Rodrigo Sato¹, Masato Ohnuma², Keiji Oyoshi³, Yoshihiko Takeda^{1,3}
- ▲ 4 Thermal stability of ZrO₂ nanoparticle-polymer composite volume gratings incorporating multifunctional chain transfer agents
Department of Engineering Science, University of Electro-Communications
○ PC Jinxin Guo, Ryuta Fujii, Takanori Ono, Yasuo Tomita

Break 15:15 ~ 15:30

- ▲ 5 [INVITED] Subwavelength light focusing and imaging via wavefront shaping in complex media (30min.)
Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST)
○ Park Yongkeun
- ▲ 6 Two color bandedge lasing from cholesteric liquid crystals in capillary
National Taipei University of Technology ○ Kuan-Cheng Liao, Chun-Hao Chen, Li-Hao Jian, Ja-Hon Lin, Shwu-Yun Tsay, Yao-Hui Chen
- ▲ 7 Profile monitoring on surface relief gratings by spectroscopic ellipsometry
Nagaoka University of Technology¹, Charles University in Prague², University of Pardubice³ ○ Roman Antos^{1,2}, Martin Veis², Jan Mistrík³, Martin Karlovec³, Miroslav Vlcek³, Takayuki Ishibashi¹
- ▲ 8 [INVITED] Helical lights twist materials to form chiral structures -Chiral Photonics- (30min.)
Chiba University ○ Takashige Omatsu
- ▲ 9 Reversible deformation of photoresist structures fabricated by direct laser write technique
Shizuoka University ○ Vygantas Mizeikis

18.5 Opto-electronics

9月20日 9:15 ~ 15:00

20a-C1 - 1 ~ 8

- ▲ 1 [INVITED] Functional Devices based on Photonic Crystal Waveguides (30min.)
Dept. of Electronic Engineering, Tsinghua Univ. ○ Kaiyu Cui, Yidong Huang, Xue Feng, Fang Liu, Wei Zhang
- ▲ 2 Mach-Zehnder Interferometer Optical Modulator Using Cascaded p/n junctions and Photonic Crystal
RNBS, Hiroshima Univ. ○ Amrita Kumar Sana, Yoshiteru Amemiya, Tetsuo Tabei, Shin Yokoyama
- ▲ 3 Low Energy 1D Silicon Photonic Crystal Electro-Optic Modulator
NTT Basic Research Laboratories¹, NTT Nanophotonics Center²
○ Abdul Shakoor¹, Kengo Nozaki^{1,2}, Eiichi Kuramochi^{1,2}, Katsuhiko Nishiguchi¹, Akihiko Shinya^{1,2}, Masaya Notomi^{1,2}
- ▲ 4 Electro-optic Polymer / Titanium Dioxide Hybrid Modulators
Kyushu University ○ Qiu Feng, Yokoyama Shiyoshi

Break 10:30 ~ 10:45

- ▲ 5 Arbitrary Ratio Three Waveguide Beam Splitter using Shortcuts to Adiabaticity
Dept. of Photonics, NCKU, Taiwan Yu-Chen Chuang, ○ Shuo-Yen Tseng

- ▲ 6 Metallic photo-monitors for optical waveguides at telecom wavelengths
 △ NICT¹, MANA-NIMS² ○ Satoshi Ishii^{1,2}, Shin-ichiro Inoue¹,
 Rieko Ueda¹, Akira Otomo¹
- ▲ 7 Direct Current Modulation Response of Metal-Clad Semiconductor Nano-lasers
 Bangor University ○ Alan Shore, Zubaida Sattar

- ▲ 8 [INVITED] Optical Switches and Biosensors Using Silicon Photonics (30min.)

Hiroshima Univ. ○ Shin Yokoyama, Yoshiteru Amemiya,
 Tetsuo Tabei, Takeshi Ikeda, Akio Kuroda

Lunch 12:00 ~ 13:00

20p-C1 - 1 ~ 6

- ▲ 1 [INVITED] Growth, Fabrication, and Characterization of GaN-based Columnar LEDs (30min.)

Gwangju Institute of Science and Technology (GIST)¹,
 Nagoya University² Duk-Jo Kong¹, Chang-Mo Kang¹,
 Si-Young Bae², ○ Dong-Seon Lee¹

- ▲ 2 GaN-Based Blue Light Emitting Diodes Using Conducting Filament-Embedded Indium Tin Oxide Electrodes

Korea Univ. ○ Tae-Ho Lee, Hee-Dong Kim, Kyeong Heon Kim,
 Su Jin Kim, Sukwon Kim, Min Ju Kim, Ju Hyun Park,
 Byeong Ryong Lee, Tae Geun Kim

- ▲ 3 Effect of Growth Temperature of GaAs/Al_{0.4}Ga_{0.6}As Lower Cladding Layer on the Photoluminescence Intensity of InAs/Sb:GaAs Quantum Dots Monolithically Grown on Ge/Si Substrate by MOCVD for Laser Application

NanoQuine, The University of Tokyo¹, PECST², PETRA³,
 IIS, The University of Tokyo⁴ ○ Mohan Rajesh¹,
 Makoto Miura^{2,3}, Masao Nishioka¹,
 Yasuhiko Arakawa^{1,2,4}

- ▲ 4 Photoluminescence Study of Self-Assembled InGaAs Quantum Dot Structure Prepared by Ultrahigh-rate Molecular Beam Epitaxial Growth Technique

Tokyo Metro. Univ.¹, Univ. of Fukui², NICT³ ○ Hiroharu Sugawara¹,
 Fumihiko Tanoue¹, Shigehiro Kitamura², Toshio Katsuyama²,
 Kouichi Akahane³, Naokatsu Yamamoto³

- ▲ 5 Ultra-fast Compact Modulator-Integrated-VCSEL for Highly Efficient Millimeter-wave Modulation

Tokyo Institute of Technology ○ Hamed Dalir, Fumio Koyama

- ▲ 6 [INVITED] Beam Steering, Beam Shaping and Intensity Modulation Based on Bragg Reflector Waveguides (30min.)

Tokyo Institute of Technology ○ Fumio Koyama

18.6 Information Photonics

9月20日 9:00 ~ 15:00

20a-C4 - 1 ~ 8

- ▲ 1 [INVITED] Multimodal nonlinear spectral imaging of tissue samples with CARS molecular fingerprint (30min.)

2-Department of Chemistry, School of Science, The University of
 Tokyo¹, 1-Graduate School of Pure and Applied Sciences,
 University of Tsukuba², 3-Graduate School of
 Comprehensive Human Science,
 University of Tsukuba³ Segawa Hiroki¹,
 Akiyama Toshihiro², Kaji Yuichi³,
 ○ Hideaki Kano²

- ▲ 2 Three-dimensional see-through display using resolution enhanced lens-array holographic optical element

SNU ○ (M2) Changwon Jang, Keehoon Hong,
 Jiwoon Yeom, Byoungho Lee

- ▲ 3 Optical Design for Heterogeneous Imaging Based on Retro Reflection Using Parallel Roof Mirror Arrays

Graduate School of Eng., Osaka City Univ.¹, Parity Innovations Co. Ltd.²
 ○ (D) Yuki Maeda¹, Daisuke Miyazaki¹, Satoshi Maekawa²

- ▲ 4 Comparison of retroreflective elements in directivity of aerial imaging by retroreflection (AIRR)

Univ. Tokushima¹, Univ. Tsunomiya² ○ Tomiyama Yuka¹,
 Suyama Shiro¹, Yamamoto Hirotsugu^{1,2}

- ▲ 5 [INVITED] Imperceptible Polychromatic Visual Stimuli for Brain-Display Interfaces (30min.)

Dept. of Photonics & Display Inst., NCTU¹, Dept. of Photonics &
 Inst. of EO Eng., NCTU², Dept. of CS & Inst. of Biomed. Eng.,
 NCTU³, Swartz Center, UCSD⁴ ○ Fang-Cheng Lin¹,
 Yu-Yi Chien², John K. Zao³, Ching-Chi Chou¹,
 Yi-Pai Huang¹, Yijun Wang⁴, Tzyy-Ping Jung⁴,
 Han-Ping D. Shieh¹

- ▲ 6 Single-shot color digital holography based on spatial frequency-division multiplexing and space-bandwidth capacity-enhance

Kansai Univ. ○ Tatsuki Tahara, Toru Kaku, Yasuhiko Arai

- ▲ 7 Fast Generation Method for Computer-Generated Hologram Animation with Hidden Surface Removal Using Ray Tracing Method.

OSA ○ Ryosuke Watanabe, Yuji Sakamoto

- ▲ 8 [INVITED] Efficient Autofocusing in Optical Scanning Holography (30min.)

University of Hong Kong Siyang Li, ○ Edmund Lam

Lunch 11:45 ~ 12:45

20p-C4 - 1 ~ 7

- 1 [INVITED] Separating Reflective and Fluorescent Components using High Frequency Illumination in the Spectral Domain (30min.)

National Inst. of Informatics¹, Univ. of Tokyo², Kyushu Inst.
 of Technology³ Ying Fu², Antony Lam¹, ○ Imari Sato¹,
 Takahiro Okabe³, Yoichi Sato²

- ▲ 2 Computational image projection with extended depth-of-field and field-of-view: concept and implementations

Osaka Univ. ○ (D) Tomoya Nakamura, Ryoichi Horisaki, Jun Tanida

- ▲ 3 System of crossed-mirror array to converge illumination light for culturing chlorella

University of Tokushima¹, Utsunomiya University² ○ Ryosuke Kujime¹,
 Kouhei Miyamoto¹, Shiro Suyama¹, Hirosugu Yamamoto²

- ▲ 4 Controlled-release of single-stranded DNA based on photothermal effect using BHQ

Osaka Univ. ○ (M1) Atsushi Onishi, Yusuke Ogura, Jun Tanida

- ▲ 5 [INVITED] Computational Hyperspectral Imaging (30min.)

Department of Automation, Tsinghua University ○ Qionghai Dai,
 Chenguang Ma, Jinli Siao, Xun Cao

- ▲ 6 Supplementary Zones-surrounded Fresnel Zone Plate

NTU¹, NARL² Yen-Min Lee¹, Szu-Hung Chen², Pei-Chuen Chiou¹,
 Kuen-Yu Tsai¹, Tien-Tung Chung¹, Cheng-Han Tsai¹,
 Zhan-Yu Liu¹, ○ Jia-Han Li¹

- ▲ 7 Acquisition and display of reflectance field

Osaka Univ. ○ Ryoichi Horisaki, Yusuke Tampa, Jun Tanida

18.7 Laser Photonics – XFEL and ultrafast optics –

9月17日 9:15 ~ 17:45

17a-C4 - 1 ~ 9

- ▲ 1 Cascaded Raman Scattering by a Q-switched and Mode-Locked pulses through Yb3+-doped Fiber Amplifier

National Taipei University of Technology ○ Kuan-Cheng Liao,
 Ja-Hon Lin, Yin-Wen Lee

- ▲ 2 [INVITED] Few-Cycle Parametric Amplifiers and Sub-Cycle Waveform Synthesizers (30min.)

DESY Center for Free-Electron Laser Science¹, Physics Dept.,
 Univ. of Hamburg², The Hamburg Center for Ultrafast Imaging³,
 Dept. of Electrical Engineering and Computer Science and
 Research Lab. of Electronics, MIT⁴, IFN-CNR, Dipartimento
 di Fisica, Politecnico di Milano⁵ ○ Oliver D. Muecke^{1,3},
 Giovanni Cirmi^{1,3}, Shaobo Fang^{1,3}, Giulio M. Rossi^{1,3},
 Shih-Hsuan Chia^{1,3}, Cristian Manzoni², Paolo Farinello⁵,
 Giulio Cerullo⁵, Franz X. Kaertner^{1,2,3,4}

- ▲ 3 [INVITED] Synthesis of Single-Cycle Optical Fields (30min.)

Academia Sinica¹, National Tsing Hua University² ○ Andy Kung^{1,2}

- ▲ 4 Laser-induced electron diffraction with carrier-envelope phase-stabilized few-cycle pulses for extraction of elastic scattering cross sections

ISSP, U of Tokyo ○ Henning Geiseler, Nobuhisa Ishii,
 Keisuke Kaneshima, Teruto Kanai, Jiro Itatani

Break 10:45 ~ 11:00

- ▲ 5 Nuclear Reaction by Laser Induced Proton Recollision

RIKEN Center for Advanced Photonics ○ Katsumi Midorikawa,
 Erik Lötstedt

- ▲ 6 [INVITED] Exploring Quantum-Classical Boundary by Ultrafast Optics (30min.)

Institute for Molecular Science, National Institutes of
 Natural Sciences ○ Kenji Ohmori

- ▲ 7 Tracking Vibrational Wavepackets of Nitrogen Molecules by XUV-Pump XUV-Probe with Momentum Imaging

RIKEN¹, Univ. Tokyo² ○ Tomoya Okino¹, Yusuke Furukawa¹,
 A. Amani Eilanlou¹, Yasuo Nabekawa¹, Eiji J. Takahashi¹,
 Kaoru Yamanouchi², Katsumi Midorikawa¹

- ▲ 8 Observation of Vibrational Wavepacket Evolution of H₂⁺ by Time-Resolved Spectroscopy of HHG Pulses

RIKEN RAP¹, Univ. Tokyo² ○ (PC) Yusuke Furukawa¹, Tomoya Okino¹,
 A. Amani Eilanlou¹, Yasuo Nabekawa¹, Eiji Takahashi¹,
 Kaoru Yamanouchi², Katsumi Midorikawa¹

- ▲ 9 Vibrational wavepacket reconstruction with frequency-resolved optical gating technique

RIKEN¹, U. Tokyo² ○ Yasuo Nabekawa¹, Yusuke Furukawa¹,
 Tomoya Okino¹, Abdolreza Amani Eilanlou¹, Eiji Takahashi¹,
 Kaoru Yamanouchi², Katsumi Midorikawa¹

Lunch 12:30 ~ 13:45

17p-C4 - 1 13:45 ~ 14:45

- 1 [OSA President's Lecture]
Quantum Control in Strong Laser Fields (60min.)
Stanford University ○Philip Bucksbaum

Break 14:45 ~ 15:00

17p-C4 - 2 ~ 9

- ▲ 2 [INVITED] Two-color XFEL operation at SACLA (30min.)
RIKEN SPring-8 Center ○Toru Hara
- ▲ 3 Development of Hard X-Ray Split-Delay Optics Based on Si(220) Crystals
△ Osaka University¹, JASRI², RIKEN SPring-8 Center³, The University of Tokyo⁴ ○^(D)Taito Osaka¹, Takashi Hirano¹, Yuichi Inubushi², Makina Yabashi³, Yasuhisa Sano¹, Satoshi Matsuyama¹, Kensuke Tono², Takahiro Sato⁴, Kanade Ogawa³, Tetsuya Ishikawa³
- ▲ 4 [INVITED] Two-photon process with X-ray free-electron laser(30min.)
RIKEN SPring-8 Center ○Kenji Tamasaku
- ▲ 5 Ultra-fast Processes in Optically Excited Ge₂Sb₂Te₅ by Transient X-ray Diffraction Using a Free-Electron Laser
Nanoelectronics Research Institute, AIST¹, Institute of Applied Physics, University of Tsukuba², Paul-Drude-Institut für Festkörperelektronik³, RIKEN SPring-8, XFEL Research and Development Division⁴, XFEL Project Head Office, Japan Synchrotron Radiation Research Institute⁵ ○Kirill Mitrofanov^{1,4}, Paul Fons^{1,4}, Kotaro Makino¹, Ryo Terashima², Alexander Kolobov¹, Junji Tominaga¹, Alessandro Giussani³, Raffella Calarco³, Henning Riechert³, Tetsuo Katayama⁵

Break 16:30 ~ 16:45

- ▲ 6 A Density Function Investigation of Excited-State effects due to Ultrafast Excitation in Ge₂Sb₂Te₅ Epitaxial Films
Nanoelectronics Research Institute, AIST¹, Institute of Applied Physics, University of Tsukuba², Paul-Drude-Institut für Festkörperelektronik³, RIKEN SPring-8, XFEL Research and Development Division⁴, XFEL Project Head Office, Japan Synchrotron Radiation Research Institute⁵ ○Paul Fons^{1,4}, Kirill Mitrofanov^{1,4}, Kotaro Makino¹, Ryo Terashima², Alexander Kolobov¹, Junji Tominaga¹, Alessandro Giussani³, Raffella Calarco³, Henning Riechert³, Tetsuo Katayama⁵
- ▲ 7 Measurement of excitation and melting processes of the solid silicon surface excited by ultra short laser pulses
Tokai Univ.¹, Kyocera Corp², Yazaki Sogyo Corp³ ○Takashi Yagi¹, Kenta Takakusaki², Ryo Inoue³
- ▲ 8 A Theoretical Investigation on Modulational Instability in non-instantaneous Saturable Nonlinear Media
PONDICHERRY UNIVERSITY ○^(D)Nithyanandan Kanagaraj, Porsezian Kuppusamy
- ▲ 9 A Study on Super Continuum Generation in Exponential type Saturable Nonlinearity
PONDICHERRY UNIVERSITY ○^(D)Nithyanandan Kanagaraj, Porsezian Kuppusamy

18.8 Carbon Photonics

9月17日 10:15 ~ 17:30

17a-C3 - 1 ~ 6

- ▲ 1 [INVITED] Carbon-Based Optics and Photonics (30min.)
Rice University ○Junichiro Kono
- ▲ 2 Ultrahigh-speed Light Emitters Based on Carbon nanotubes
Keio University ○Hideyuki Maki, Tatsuya Mori, Yohei Yamauchi, Satoshi Honda
- ▲ 3 Tuning Microstructure and Nanostructure of Single-Walled Carbon Nanotubes for Solar Cells Applications
Department of Mechanical Engineering, The University of Tokyo ○Kehang Cui, Rong Xiang, Shohei Chiashi, Shigeo Maruyama
- Break 11:15 ~ 11:30
- ▲ 4 [INVITED] Single Carbon Nanotube Devices for Integrated Photonics (30min.)
Inst. Eng. Innov., Univ. Tokyo ○Yuichiro Kato
- ▲ 5 A New Simulation Method of Graphene-Coated SOI Wire Waveguides
Research Center for Advanced Science and Technology (RCAST), The University of Tokyo ○^(MI)Goran Kovacevic, Shinji Yamashita
- ▲ 6 In situ Observation of Ni Catalyzed Bamboo-like Carbon Nanotubes
△ Growth by Current-Induced Annealing
Nagoya Inst. of Tech.¹, Univ. Pend. Sultan Idris², Univ. Putra Malaysia³, Univ. Teknologi Malaysia⁴ ○Mohamad Saufi Rosmi^{1,2}, Yazid Yaakob^{1,3}, Mohd Zamri Mohd Yusop^{1,4}, Golap Kalita¹, Tanemura Masaki¹

Lunch 12:30 ~ 13:45

OSA President Special Lecture 13:45 ~ 14:45

Break 14:45 ~ 15:00

17p-C3 - 1 ~ 7

- ▲ 1 [INVITED] Band nesting and photocarrier relaxation in group 6 transition metal dichalcogenide (30min.)
National University of Singapore ○Goki Eda
- ▲ 2 Modulation of Photoluminescence Properties of Monolayer Transition Metal Dichalcogenides via Chemical Doping
Institute of Advanced Energy, Kyoto University¹, Japan Science and Technology Agency, PRESTO², Graduate School of Science, Nagoya University³ ○Shinichiro Mouri¹, Yuhei Miyauchi^{1,2,3}, Kazunari Matsuda¹
- ▲ 3 Photo-induced anomalous Nernst effects in transition metal dichalcogenides
Univ. of Tsukuba¹, Tokyo Univ. of Science², JST, CREST³ ○Satoru Konabe^{1,3}, Takahiro Yamamoto²
- Break 16:00 ~ 16:15
- ▲ 4 [INVITED] Nanoscale Raman imaging and analysis of strain distribution in carbon nanotube (30min.)
Tokyo Inst. Tech.¹, RIKEN², Chuo Univ.³, Osaka Univ.⁴ ○Taka-aki Yano¹, Taro Ichimura², Shota Kuwahara³, Prabhat Verma⁴, Satoshi Kawata^{2,4}
- ▲ 5 An Improved Self-Aligned Ohmic-Contact Process for Graphene-Channel Field-Effect Transistors
RIEC, Tohoku Univ. ○^(M2)Hussin Mastura, Kenta Sugawara, Tetsuya Suemitsu, Taiichi Otsuji
- ▲ 6 3D microstructures made of aligned carbon nanotube/polymer
△ composites fabricated by two photon polymerization lithography
Department of Applied Physics, Osaka University¹, Department of Engineering Science, The University of Electro-Communications², Department of Electrical and Computer Engineering, Rice University³ ○Shota Ushiba¹, Satoru Shoji², Kyoko Masui¹, Junichiro Kono³, Satoshi Kawata¹
- ▲ 7 Investigation of gold-graphene surface plasmon resonance biosensor
Nano3 i-kohza, Malaysia- Japan International Institute of Technology (MJIT), Universiti Teknologi Malaysia¹, 2Nanotechnology Research Center, Nanoelectronic group, Physics Department, Faculty of Science, Urmia University² ○^(D)Hamid Toloue¹, Anthony Centeno¹, Mohammad Taghi Ahmadi²

コードシェアセッション

3.5 レーザー装置・材料, 3.14 光制御デバイス・光ファイバの
コードシェアセッション

9月19日 9:00 ~ 12:00

19a-C8 - 1 ~ 11

- 1 PPMgLN 素子の大口径化および高ビーム品質化検討
分子研 ○石月秀貴, 平等拓範
- 2 PPMgSLT シングルパス波長変換による >10W 532nm CW 発生
オキサイド 畑野秀樹, 富張康弘, 今井浩一, 茂手木浩, ○廣橋淳二, 羽鳥正美, 牧尾 諭, 星 正幸, 古川保典
- 3 PP-LBGO デバイスによる 355nm 300mW 発生
オキサイド¹, 東北大学際研², 早大材研³ ○廣橋淳二¹, 谷内哲夫², 羽鳥正美¹, 坂入光佳¹, 松倉 誠¹, 竹川俊二¹, 今井浩一¹, 茂手木浩¹, 牧尾 諭¹, 宮澤信太郎^{1,3}, 古川保典¹
- 4 非線形光学結晶 YAl3(BO3)4 の育成と評価
オキサイド¹, 早大材研² ○宮本晃男¹, 宮澤信太郎^{1,2}, 古川保典¹
- 5 CsB₃O₅ の位相整合温度特性
千歳科技大¹, 阪大院工² ○梅村信弘¹, 吉村政志², 森 勇介², 加藤 洵¹
- 休憩 10:15 ~ 10:30
- 6 無添加及び Mg 添加定比組成 LiTaO₃ の Sellmeier 方程式の導出
中央大¹, オキサイド² ○加藤大樹¹, 貫 彰太¹, 郡司大輔¹, 庄司一郎¹, 福井達雄², 古川保典²
- △ 7 光軸反転 β-BaB₂O₄ デバイスによる深紫外光渦発生
千葉大院融合科学¹, 中央大理工², JST-CREST³ ○佐々木佑太¹, 宮本克彦¹, 庄司一郎², 尾松孝茂^{1,3}
- △ 8 欠陥低減による CsLiB₆O₁₀ 結晶の紫外光経時劣化耐性の向上
阪大院工 ○増田一稀, 高千穂慧, 高橋義典, 吉村政志, 佐々木孝友, 森 勇介
- 9 CLBO 結晶を用いた注入同期 ArF エキシマレーザー用狭帯域高出力 193nm 固体レーザーシステムの開発
ギガフォトン¹, 東大物性研² ○五十嵐裕紀¹, 玄 洪文², 趙 智剛², 伊藤紳二¹, 柿崎弘司¹, 小林洋平²
- 10 高平均出力 Nd:YAG バルスレーザーによる 3 倍高調波発生
阪大レーザー研 ○椿本孝治, 吉田英次, 藤田尚徳, 宮永憲明
- 11 高コヒーレンス 193 nm 固体レーザーの開発
東理大総研¹, 阪大レーザー研², ギガフォトン³ ○中里智治¹, 坪井瑞樹², 小野瀬貴士³, 田中佑一¹, 猿倉信彦², 伊藤紳二³, 柿崎弘司³, 渡部俊太郎¹

6.1 強誘電体薄膜, 9.1 誘電材料・誘電体のコードシェアセッション

9月17日

17p-PA4 - 1 ~ 15

ポスターセッション

17p-PA4 - 1 ~ 15 ポスター展示時間 16:00 ~ 18:00

- 1 GaFeO₃型 In_{0.25}Fe_{1.75}O₃マルチフェロイック薄膜の作製と特性評価
東工大[○]濱岸啓丞, 安井伸太郎, 谷山智康, 伊藤 満
 - 2 電子線回折による BiFeO₃エピタキシャル膜の構造解析
東北大¹, NY 州立大² 佐藤聖也¹, ○(M1) 永沼 博¹, In-Tae Bae², 大兼幹彦¹, 安藤康夫¹
 - 3 BiFeO₃/透明導電性酸化物積層構造薄膜の作製と評価
名大エコトピア研[○]片山丈嗣, 林幸彦朗, 坂本 渉, 余語利信
 - 4 顕微メスバウア分光を用いた⁵⁷Fe 濃縮 BiFeO₃と Bi₂Fe₄O₉薄膜の評価
静岡大総技研¹, 静岡大理工², 東理大理³ ○田中清高¹, 塚本美徳², 岡村総一郎³, 吉田 豊²
 - 5 CSD 堆積した (Bi,Pr)(Fe,Mn)O₃薄膜に対する水リフトパターンニング
金沢大院自然¹, 金沢大理工² ○(M1) 中西一浩¹, 丹羽貴大¹, 川江 健², 森本章治²
 - 6 化学溶液堆積法による配向性 BaTiO₃-Bi(Mg_{1/2}Ti_{1/2})O₃固溶体薄膜の作製
上智大¹, 東工大² ○茂木翔太¹, 金子祈之², 木村純一², 舟窪 浩², 内田 寛¹
 - 7 低融点酸化物を添加した BaTiO₃薄膜の作製と評価
名大エコトピア研¹, リコー² ○小林将也¹, 林幸彦朗¹, 坂本 渉¹, 秋山善一², 余語利信¹
 - 8 ZnO 基板上でのペロブスカイト型強誘電体薄膜の結晶成長
阪府大院工[○]山田裕明, 吉村 武, 藤村紀文
 - 9 パルスポーリングを行った PZT 薄膜の圧電特性と微細構造の経時変化
産総研¹, 茨城大², 東工大³ ○牧本なつみ¹, 鈴木靖弘^{1,2}, 前田龍太郎¹, 舟窪 浩³, 小林 健¹
 - 10 スパッタ法を用いたプロトン伝導性酸化物薄膜の成膜条件依存性
鶴岡高専¹, 東工大² ○(B) 佐藤聖也¹, 舟窪 浩², 井上貴明¹, 内山 潔¹
 - 11 多元素同時置換が層状コバルト酸化物の熱電特性に及ぼす影響
豊橋技術科学大[○]野島崇矢, 中村雄一, 井上光輝
 - 12 Bi-Te 系非鉛圧電材料と環境発電デバイスの開発
長野県工技セ¹, セラテックジャパン² ○水寄英明¹, 米久保荘¹, 工藤賢一¹, 菅沼幸男¹, 西野昇隆², 奥富 衛², 児玉泰史², 平林 明²
- △13 ニオブ酸リチウム系強誘電体単結晶薄膜の光電流特性評価
東大先端研[○]高橋秀輔, 井上亮太郎, 野口祐二, 宮山 勝
- 14 高温相における TKHSe と TKDSe のラマン散乱研究
近畿大理工^{○(M1)} 幸田慎之介
- 15 高温相における TCHSe と TCDSSe のラマン散乱研究
近畿大[○]松本芳幸, 角間隆之

6.1 強誘電体薄膜, 9.1 誘電材料・誘電体のコードシェアセッション

9月18日 9:00 ~ 18:30

18a-A9 - 1 ~ 9

- 1 Bi(Mg_{1/2}Ti_{1/2})O₃-Bi(Zn_{1/2}Ti_{1/2})O₃固溶体薄膜における結晶相の安定性
東工大[○]及川貴弘, 舟窪 浩
- △ 2 コンビナトリアルスパッタ法による BZT-BCT 圧電薄膜の組成依存性評価
神大院工[○]黒川文弥, 森 亮, 辻浦裕一, 肥田博隆, 神野伊策
- 3 Si 基板上 (001) 配向 (Na,Bi)TiO₃-BaTiO₃膜の結晶構造と圧電特性
パナソニック AIS 社¹, パナソニック先端研² ○岡本庄司¹, 橋本和弥¹, 田中良明¹, 張替貴聖¹, 足立秀明², 藤井映志²
- 4 {100} 配向エピタキシャル PbTiO₃膜におけるドメイン構造転移
東工大¹, 産総研², 名大³, PRESTO⁴ ○中島崇明¹, 一ノ瀬大地¹, 江原祥隆¹, 清水荘雄¹, 小林 健², 山田智明^{3,4}, 舟窪 浩¹
- 5 正方晶 PZT 薄膜とナノロッドにおける逆圧電特性の結晶方位依存性
名古屋大¹, JST さきがけ², 物材機構³, 東工大⁴, 高輝度光科学研究センター⁵ ○山田智明^{1,2}, 安本 洵¹, 伊藤大介¹, 坂田修身^{3,4}, 今井康彦⁵, 白石貴久⁴, 清水荘雄⁴, 舟窪 浩⁴, 吉野正人¹, 長崎正雅¹

休憩 10:15 ~ 10:30

- 6 「6.1・9.1 コードシェアセッション分科内招待講演」(30分)
低次元強誘電体の作製とその物性
兵庫県大工[○]藤沢浩訓, 中嶋誠二, 清水 勝
- 7 RF マグネトロンスパッタ法により作製した PZT 薄膜媒体へのナノドメインドットの書き込み
東北大通研[○]平永良臣, 長 康雄
- △ 8 PbTiO₃エピタキシャル薄膜を用いた二次モード分極反転共振
名工大¹, 横浜市大² ○片田克吉¹, 柳谷隆彦¹, 鈴木雅規¹, 和佐清孝²
- 9 パルスポーリングした PZT 薄膜を集積化した圧電 MEMS カンチレバーのユニポーラ駆動特性
産総研¹, 茨城大², 東工大³ ○小林 健¹, 牧本なつみ¹, 鈴木靖弘², 舟窪 浩³, 前田龍太郎¹

昼食 11:45 ~ 13:15

18p-A9 - 1 ~ 17

1 「6.1・9.1 コードシェアセッション分科内招待講演」(30分)

セラミック誘電体材料の将来設計

東工大[○]坂部行雄

- ▲ 2 BaTiO₃-Bi(Mg_{2/3}Nb_{1/3})O₃ Epitaxial Thin-films for High-temperature Capacitors
National Institute for Materials Science (NIMS)¹, COMET Inc.² ○Somu Kumaragurubaran¹, Takahiro Nagata¹, Kenichiro Takahashi², Sun-Gi Ri², Yoshifumi Tsunekawa², Setsu Suzuki², Toyohiro Chikyow¹
 - 3 (1-x)(Li_{0.06}(Na,K)_{0.94}NbO₃+xBaZrO₃(0.035 ≤ x ≤ 0.075)の立法晶構造での電子密度分布の特徴
村田製作所[○]岩瀬浩治, 野口博司
 - △ 4 遠赤外エリプソメータを用いた BaTiO₃単結晶のフォノン解析
東大院理工^{○(M1)} 金原一樹, 保科拓也, 武田博明, 鶴見敬章
 - △ 5 熱電材料のための六方晶チタン酸バリウム単結晶の育成とその特性評価
東工大応セラ研¹, 東工大元素² ○安井伸太郎¹, 石本雄介¹, 清水荘雄², 谷山智康¹, 伊藤 満¹
 - 6 様々な温度で焼成したチタン酸バリウムナノキューブ規則配列構造体の微細構造と誘電特性
産総研[○]三村憲一, 加藤一実
- 休憩 15:00 ~ 15:15
- 7 「6.1・9.1 コードシェアセッション分科内招待講演」(30分)
強誘電体・薄膜研究の進展と期待
阪大[○]奥山雅則
 - 8 BiFeO₃薄膜の格子整合成長の検討
阪府大院工[○]荒牧正明, 菊谷健人, 堂安 豪, 吉村 武, 藤村紀文
 - 9 BiFeO₃エピタキシャル薄膜の結晶構造に及ぼす引張歪の影響
大阪府立大^{○(M1)} 小前智也, 荒牧正明, 吉村 武, 藤村紀文
 - 10 単一ドメイン BiFeO₃薄膜の電気的特性に Mn 及び Zn ドープが及ぼす影響 (II)
兵庫県大工^{○(M1)} 重松晃二, 中嶋誠二, 藤沢浩訓, 清水 勝
 - 11 バッファ層導入によるビスマスフェライト薄膜の配向性制御と特性評価
上智大理工¹, 防衛大², 東工大物創³ ○長坂康平¹, 金 鎮雄², 島 宏美², 西田 謙², 大島直也³, 舟窪 浩³, 内田 寛¹
- ▲ 12 Structure and magneto-electric properties of tetragonal BiFeO₃ with high-spin, low spin and intermediate-spin Fe³⁺ under biaxial stress by first-principles calculations
Tokyo Inst. Technol.[○] Dan Ricinchi

休憩 17:00 ~ 17:15

- 13 巨大な c/a比を有する BiFe_{1-x}Co_xO₃薄膜の作製とその結晶構造および電気的特性
東工大[○]清水啓佑, 北條 元, 東 正樹
- 14 (101)PdO/(111)Pd バッファ層を用いた {110} 軸配向ペロブスカイト型酸化物薄膜の合成とその評価
東工大¹, 鶴岡高専³ ○大島直也¹, 江原祥隆¹, 及川貴弘¹, 田中宏樹¹, 内田 寛², 内山 潔³, 舟窪 浩¹
- 15 チタン酸ビスマス厚膜に及ぼす焼成時間の影響
芝浦工大工¹, 芝浦工大 RCGP², 八戸工大工³ ○山口正樹^{1,2}, 増田陽一郎³
- 16 低 Tc フッ化ビニリデン/三フッ化エチレン共重合体薄膜の結晶化挙動と強誘電特性
東北大金研¹, 小林理研², 東理大理³ ○中嶋宇史¹, 山浦真一¹, 古川猛夫², 岡村総一郎³
- △ 17 VDF/TrFE 共重合体超薄膜における分極誘起抵抗変化効果に対する電極の影響
東理大理¹, 東北大金研² ○白井翔吾¹, 中嶋宇史², 橋爪洋一郎¹, 岡村総一郎¹

6.1 強誘電体薄膜, 9.1 誘電材料・誘電体のコードシェアセッション

9月19日 9:00 ~ 17:45

19a-A9 - 1 ~ 10

- △ 1 熱処理が YAlO₃単結晶のテラヘルツ吸収に与える影響
早大¹, 材料科学研究所², 情報通信研究機構³ ○(M2) 井上貴博¹, 金子昇司¹, 針間正幸¹, 森本貴明¹, 大木義路^{1,2}, 水野麻弥³, 福永 香³
- △ 2 LaAlO₃単結晶へのイオン照射による La および酸素空孔の生成
早大¹, 材研² ○(M1) 針間正幸¹, 森本貴明¹, 井上貴博¹, 金子昇司¹, 大木義路^{1,2}
- △ 3 高誘電率材料 YSZ, LaAlO₃, YAlO₃中に存在する酸素空孔の比較
早大¹, 材料技術研究所² ○(M2) 金子昇司¹, 井上貴博¹, 針間正幸¹, 森本貴明¹, 大木義路^{1,2}
- 4 YSZ 単結晶に与えるイオン照射と光照射の影響の比較
早大¹, 材料技術研究所² ○(M2) 金子昇司¹, 井上貴博¹, 針間正幸¹, 森本貴明¹, 大木義路^{1,2}
- △ 5 イオン照射で YAlO₃に生じる損傷に熱処理が与える影響
早大先進理工¹, 材研² ○(D1) 森本貴明¹, 井上貴博¹, 金子昇司¹, 針間正幸¹, 大木義路^{1,2}

休憩 10:15 ~ 10:30

- 6 KF 置換 BaTiO₃ 結晶における電場-温度-組成相図と角度分解偏光ラマン分光
島根大教育¹, 立命館大理工² ○塚田真也¹, 藤井康裕², 秋重幸邦¹
- 7 ポラリトンの複素分散関係と広帯域テラヘルツ時間領域分光
筑波大数理 ○小島誠治, 森 龍也
- 8 BaTiO₃系強誘電体単結晶の90°ドメイン壁における巨大可視光電流応答
東大先端研 ○(P) 井上亮太郎, 井村亮太, 高橋秀輔,
小口岳志, 北中佑樹, 野口祐二, 宮山 勝
- 9 強相関系強誘電体 YMnO₃ 薄膜の光誘起電流とキャリア伝導の異方性
大阪府大院工 ○宇賀洋志, 芦田 淳, 吉村 武, 藤村紀文
- 10 配向の異なる SrTiO₃ 基板上に作製した BiFeO₃ 薄膜のバルク光起電力効果
兵庫県立大工 ○内田智久, 中嶋誠二, 藤沢浩訓, 清水 勝

昼食 11:45 ~ 13:15

19p-A9 - 1 ~ 15

- 1 「6.1・9.1 コードシェアセッション分科内招待講演」(30分)
非鉛系圧電体を用いた超音波流量計の開発と材料科学 --- 次世代の誘電・圧電研究の方向性 ---
東工大大院理工 ○鶴見敬章, 保立萌衣, 吉留大地, 保科拓也, 武田博明
- 2 「講演奨励賞受賞記念講演」(15分)
(Ba, Sr)TiO₃系強誘電体のチューナブル性能におけるドメインの寄与
岡山大工 ○寺西貴志, 曾我部剛, 林 秀考, 岸本 昭
- 3 (Bi_{0.5}K_{0.5})TiO₃-BiFeO₃-K(Nb, Ta)O₃ 強誘電体の物性、結晶・電子構造と強誘電特性
東京理科大 ○(M2) 宮崎浩輔, 石田直哉, 北村尚斗, 井手本康
- 4 (Na,Ba)(Nb,Ti)O₃セラミックスの電気的特性に及ぼす添加物の影響
名工大院工 ○青柳倫太郎, 坂野聡一
- 5 (K,Na)(Nb,W)O₃系強誘電体の強誘電特性、結晶構造の組成依存
東京理科大 井手本康, ○(M1) 中島健太郎, 石田直哉, 北村尚斗
- △6 斜方晶構造を持つエピタキシャル HfO₂系薄膜の作製と評価
東工大元素¹, 東工大総理工² ○清水荘雄¹, 舟窪 浩^{1,2}
- △7 (Hf,Zr)O₂薄膜の電気特性と結晶構造の評価
東工大¹, 上智大² ○白石貴久¹, 片山きりは¹, 横内達彦¹,
清水荘雄¹, 及川貴弘¹, 内田 寛², 舟窪 浩¹

休憩 15:15 ~ 15:30

- 8 「6.1・9.1 コードシェアセッション分科内招待講演」(30分)
KTa_{1-x}Nb_xO₃単結晶を用いた光ビームステアリングデバイス
NTT フォトニクス研 ○今井欽之
- △9 KTN 結晶の電界誘起相転移を用いた低電圧駆動の光位相変調
NTT 物性研¹, NTT フォトニクス研² ○稲垣卓弘¹, 今井欽之²,
宮津 純², 武居弘樹¹, 小林潤也²
- △10 高効率水リフトオフプロセスに向けたアモルファス CaO の潮解現象に関する検証
金沢大 ○(M2) 丹羽貴大, 東浦俊太, 今澤優子, 石島達夫,
川江 健, 森本章治
- △11 キレート剤を用いた大口径非鉛 KNN 圧電薄膜のウェットエッチング(II)
日立金属 ○堀切文正, 柴田憲治, 末永和史, 渡辺和俊, 野口将希
- 12 圧電 MEMS 向けドライエッチングプロセスの開発
アルバック半電研 ○山本直志, 上村隆一郎
- 13 振動発電素子と強誘電体メモリからなるバッテリーレス衝撃記憶素子
パナソニック先端研 ○金子幸広, 西谷 雄, 上田路人, 表 篤志
- △14 BiFeO₃ 薄膜を用いた多自由度圧電 MEMS 振動発電素子の試作
阪府大院工¹, 産総研² ○荻谷健人¹, 吉村 武¹, 村上修一², 藤村紀文¹
- 15 強誘電体セラミックス、PVDF、PMN-PT 結晶の電気熱量効果
湘南工大 ○眞岩宏司

14.3 電子デバイス・プロセス技術, 15.4 III-V 族窒化物結晶の

コードシェアセッション

9月17日 9:00 ~ 17:45

17a-A27 - 1 ~ 11

- 1 銀ナノインクを用いたスクリーン印刷による GaN 系青色発光ダイオードへの電極形成
阪大院工¹, 大阪市立工業研究所², 大研化学工業³, 奥野製薬⁴
○重宗 翼¹, 小泉 淳¹, 柏木行康², 垣内宏之³, 竹村康孝⁴,
山本真理², 齊藤大志², 高橋雅也², 大野敏信², 中許昌美²,
青柳伸宜³, 吉田幸雄³, 村橋浩一郎⁴, 大塚邦顕⁴, 藤原康文¹
- 2 InP の陽極酸化反応に関する研究
農工大工 ○(M1) 岩崎太平, 森下義隆
- 3 両面陽極酸化ポーラスアルミナの ReRAM 動作
農工大工 ○(M1) 小川大翔, 森下義隆, 細野貴也
- △4 超高次非線形誘電率顕微鏡法を用いた実動作中 SiC-DMOSFET の断面観察
東北大 ○茅根慎通, 長 康雄
- △5 F 級増幅器における InGaAs-HEMT ゲート寄生遅延時間の影響
東北大通研¹, 東理大理工² ○吉田智洋¹, 小山雅史²,
渡邊邦彦², 榎田洋太郎², 尾辻泰一¹, 末光哲也¹
- 6 貫通転位が InSb HEMT のデバイス特性に与える影響の解析
東理大院基礎工¹, 情報通信研究機構² ○初芝正太¹, 長井彰平¹,
藤川紗千恵¹, 原 紳介², 遠藤 聡², 渡邊一世^{1,2},
笠松章史², 藤代博記^{1,2}

休憩 10:30 ~ 10:45

- △7 GaAsSb/InGaAs ヘテロ接合を用いたダブルゲートトンネル FET における SS と ON 電流のボディ幅依存性
東工大 ○(M2) 大橋一水, 藤松恭彦, 宮本恭幸

- 8 プレーナードープ GaAsSb トンネルダイオードの 170GHz 感度特性
富士通¹, 富士通研² ○高橋 剛^{1,2}, 佐藤 優^{1,2}, 中舎安宏^{1,2},
芝 祥一^{1,2}, 原 直紀^{1,2}, 岩井大介²
- 9 表面活性化接合を用いた基板トランスファ InP HBT 作製に関する検討
NTT フォトニクス研¹, 東大² ○白鳥悠太¹, 柏尾典秀¹,
栗島賢二¹, 星 拓也¹, 日暮栄治², 松崎秀昭¹
- △10 CBr₄流量変調による InP 系 DHBT の組成傾斜 InGaAsSb ベース形成
NTT フォトニクス研¹, NTT 物性基礎研², 筑波大院³ ○(M) 星 拓也^{1,3},
柏尾典秀¹, 杉山弘樹¹, 横山春喜¹, 栗島賢二¹, 井田 実¹,
松崎秀昭¹, 神徳正樹¹, 後藤秀樹^{2,3}
- 11 $f_i/f_{max} > 450\text{GHz}$ の高周波特性を有する高電流利得 InP/InGaAs DHBT
NTT フォトニクス研 ○柏尾典秀, 栗島賢二, 井田 実, 松崎秀昭

昼食 12:00 ~ 14:00

17p-A27 - 1 ~ 14

- 1 GaN 基板上 MOCVDn-GaN で観測されるトラップの濃度分散
愛知工大 ○宮本一輝, 徳田 豊
- ▲2 Influence of intentional impurities (O, C) on the epitaxial GaN layers properties
TUS¹, AL² ○(P) Yaxin Wang¹, Takashi Teramoto², Kazuhiro Ohkawa¹
- 3 変調ドープ GaN キャップ層を有する AlGaIn/GaN ヘテロ構造におけるホール移動度の温度依存性
名工大¹, ULVAC² ○安藤彰浩¹, 長田大和²,
上村隆一郎², 分島彰男¹, 江川孝志¹
- 4 AlGaIn/GaN ヘテロ接合界面トラップのコンダクタンス法解析
東工大フロンティア研¹, 東工大総理工² ○馬場俊一¹, 川那子高暢²,
角嶋邦之², 片岡好則², 西山 彰², 杉井信之², 若林 整²,
筒井一生², 名取研二¹, 岩井 洋¹
- 5 硬X線光電子分光を用いた金属/AlGaIn/GaN のバンド構造の解析
東工大フロンティア研¹, 東工大総理工², 東京都大³ ○大賀一樹¹,
陳 江寧¹, 川那子高暢², 角嶋邦之², 野平博司³, 片岡好則²,
西山 彰², 杉井信之², 若林 整², 筒井一生²,
名取研二¹, 岩井 洋¹
- 6 格子整合系 InAlN/AlGaIn 2DEG ヘテロ構造の MOCVD 成長と評価
名工大 ○藤田 周, 三好実人, 江川孝志
- 7 MOVPE 法を用いた Si 添加 AlInN/GaN ヘテロ接合の電気的特性
名城大理工¹, 名大・赤崎記念研究センター² ○池山和希¹, 安田俊輝¹,
小塚祐吾¹, 堀川航佑¹, 竹内哲也¹, 上山 智¹, 岩谷素顕¹, 赤崎 勇^{1,2}

休憩 15:45 ~ 16:00

- ▲8 RTA of MOVPE-grown Mg-doped In_xGa_{1-x}N (x=0.3) for Mg activation
Univ. of Fukui¹, JST-CREST², Osaka City Univ.³ ○Mdtanvir Hasan^{1,2},
A. Mihara^{1,2}, N. Shigekawa³, A. Yamamoto^{1,2}, M. Kuzuhara¹
- 9 Si 基板上に成長した AlGaIn/GaN HEMT エピにおけるバッファ構造と耐圧の関係
NTT PH 研 ○渡邊則之, 田邊真一, 前田就彦, 松崎秀昭
- 10 AlGaIn/GaN 系 P チャネル型 HFET におけるリーク電流制御
東工大総理工¹, 東工大フロンティア研², 産総研³ ○萱沼 伶¹,
久保田俊介¹, 中島 昭³, 西澤伸一³, 大橋弘通^{2,3},
筒井一生¹, 角嶋邦之¹, 若林 整¹, 岩井 洋²
- △11 非接触超音波共振法による高温における高抵抗 GaN のキャリアダイナミクス
の研究
阪大院基礎工¹, 阪大院工² ○(M2) 筒井裕貴¹, 荻 博次¹, 中村暢彦¹,
森 勇介², 今出 完², 吉村政志², 吉村政志², 中尾雅彦¹
- 12 THz エリブソメトリーによるサファイア基板上 GaN 膜の電気特性測定
日邦プレジジョン¹, 名城大², 摂南大³, 立命館大⁴ ○藤井高志^{1,4},
岩本敏志¹, 佐藤幸徳¹, 上山 智², 長島 健³, 荒木 努⁴
- 13 Mg ドープ AlGaIn による AlGaIn/GaN HFET 型紫外フォトセンサの高性能化
名城大理工¹, 名大・赤崎記念研究センター² ○山本雄磨¹, 村瀬卓弥¹,
草深敏匡¹, 岩谷素顕¹, 竹内哲也¹, 上山 智¹, 赤崎 勇^{1,2}
- 14 Radiation Hard AlGaIn/GaN Heterostructure- Micro-Hall Sensors
豊橋技大¹, 豊橋技大アイリス², 日本原子研³
Abdelkader Abderrahmane¹, ○高村 司², 佐藤真一郎³,
大島 武³, 岡田 浩¹, アダルシュ サンドゥー^{1,2}

14.5 化合物太陽電池, 15.2 II-VI 族結晶および多元系結晶の

コードシェアセッション

9月17日 13:15 ~ 17:30

17p-A12 - 1 ~ 15

- ▲1 Facile synthesis of nickel sulfide hierarchical structures and its phase changes
RIE Shizuoka Univ ○Karthikeyan Rajan, Navaneethan Mani,
Arivanandhan Mukannan, Tadanobu Koyama,
Yasuhiro Hayakawa
- ▲2 Ligand-assisted hydrothermal growth of monodispersed ZnO nanostructures and investigation of functional properties
RIE Shizuoka Univ ○Navaneethan Mani, Archana Jayaram,
Tadanobu Koyama, Yasuhiro Hayakawa

- △ 3 c, r, m 面サファイア基板/ZnTe 薄膜の成長方位関係の解析
早大先進理工¹, 早大材研², JX 金属³ ○中須大蔵¹, 山下聡太郎¹, 相場貴之¹, 服部翔太¹, 孫 惟哲¹, 田栗光祐¹, 風見路乃¹, 木津 健¹, 小林正和^{1,2}, 朝日聡明³
 - 4 サファイア a 面基板のオフ角が ZnTe ドメイン構造へ与える影響の評価
早大先進理工¹, 早大材研², JX 金属³ ○山下聡太郎¹, 中須大蔵¹, 相場貴之¹, 服部翔太¹, 孫 惟哲¹, 田栗光祐¹, 風見路乃¹, 木津 健¹, 小林正和^{1,2}, 朝日聡明³
 - 5 MBE 法を用いたサファイア基板上への ZnTe の横方向成長
早大先進理工¹, 早大材研², JX 金属³, 早大基幹理工⁴ ○服部翔太¹, 中須大蔵¹, 山下聡太郎¹, 相場貴之¹, 孫惟哲田栗光祐¹, 風見路乃¹, 木津 健¹, 小林正和^{1,2}, 朝日聡明³, 武井勇樹⁴, 宇高勝之⁴
 - 6 ファインチャンネルミスト CVD 法による ZnS 薄膜の成長
和歌山大¹ ○山崎佑一郎, 宇野和行, 田中一郎
 - 7 UHV スパッタエビタキシーによる ZnS 単結晶層の成長
東京電機大工¹ ○(M1) 佐久間大樹, 松久健司, 三好佑弥, 篠田宏之, 六倉信喜
 - 8 n-ZnS 窓層を用いた ZnTeO 中間バンド型太陽電池の特性評価
佐賀大院工¹, JST さきがけ² ○田中 徹^{1,2}, 原口 真¹, 溝口耕輔¹, 寺沢俊貴¹, 斎藤勝彦¹, 郭 其新¹, 西尾光弘¹
- 休憩 15:15 ~ 15:45
- 9 CNT を添加したカーボン電極を用いた CdTe 太陽電池の作製
木更津高専¹, JFE エンジニアリング² ○小川洋平¹, 林 亮二¹, 細野藍響¹, 岡本 保¹, 土居 真²
 - 10 近接昇華法による Cl ドープ CdTe 多結晶膜の作製と評価
木更津高専¹, 島津製作所² ○高橋航平¹, 秋葉 翔¹, 岡本 保¹, 徳田 敏², 岸原弘之², 佐藤敏幸²
 - 11 MOVPE 法による大面積 CdTeX 線・γ 線画像検出器に関する研究 ~ p-CdTe/n-CdTe/n⁻Si ダイオードにおける輸送特性の検討~
名工大大院工¹ ○松本雅彦, 鈴木悠太, 高井紀明, 塚本雄大, 伊藤祐葵, 杉本宗一郎, 神野悟史, 山崎大輔, 安形保則, マダニ ニラウラ, 安田和人
 - △ 12 ナフテン酸銅, ナフテン酸亜鉛およびオクテチル酸スズを出発原料に用いた CZTS 光吸収層の作製
中部大¹, 津山高専², 宮崎大³ ○山田諒太¹, 田橋正浩¹, 中村重之², 高橋 誠¹, 吉野賢二³, 後藤英雄¹
 - △ 13 近接昇華法で作製した AgGaTe₂ の仕込み原料による影響
早大先進理工¹, 早大材研² ○宇留野彩¹, 薄井綾香¹, 竹田裕二¹, 井上朋大¹, 小林正和^{1,2}
 - 14 分子線エビタキシー法による CuGaS₂ 薄膜の作製と評価 (II)
鳥取大院工¹ ○岡 優貴, 倉掛真弥, 西川直宏, 松下将也, 山田秀明, 阿部友紀, 市野邦男
 - 15 インクジェット法による有機-無機ハイブリッド型 ZnS_{Se} 系紫外 APD 光検出器の開発 ~ APD の集積化 ~
鳥取大院工¹, 鳥取大工² ○田中健太¹, 井上亮一¹, 藤本 健¹, 後津執行¹, 田末章男², 内田繁人², 阿部友紀¹, 笠田洋文¹, 安東孝止¹, 市野邦男¹

- 9 (InN)₁/(GaN)_n 短周期超格子 SMART 構造の光物性
千葉大 C-SMART GIR¹, 千葉大 VBL², JST-ALCA SMART Solar Cell PJ³, 工学院大⁴ ○今井大地^{1,2,3}, 草部一秀^{1,2,3}, 王 科^{1,2,3}, 吉川明彦^{1,2,3,4}
- 10 InGa_N 量子井戸構造太陽電池の作製と評価
東大生研¹, JST-CREST² ○荒川靖章¹, 上野耕平¹, 野口英成¹, 太田実雄¹, 藤岡 洋^{1,2}
- 11 歪み InGa_N 活性層を用いた太陽電池特性の n 層ドーピング密度依存性
物材機構¹, JST-ALCA², 工学院大³, 中部大⁴ ○角谷正友^{1,2}, 本田 徹³, Liwen Sang¹, 中野由崇⁴, 長谷川文夫⁴
- 12 MOVPE-SMART 太陽電池での実効 In 組成制御の検討
千葉大 C-SGIR¹, 千葉大 VBL², 千葉大 JST-ALCA PJ³, 工学院大⁴ ○草部一秀^{1,2,3}, 今井大地^{1,2,3}, 王 科^{1,2,3}, 吉川明彦^{1,2,3,4}
- 13 GaInN/GaN 超格子を用いた窒化物太陽電池構造の検討
名城大理工¹, 名大・赤崎記念研究センター² ○(M2) 山本泰司¹, 黒川泰視¹, 小崎桂矢¹, 岩谷素顕¹, 上山 智¹, 竹内哲也¹, 赤崎 勇^{1,2}

合同セッション K (6 薄膜・表面 15 結晶工学)

合同セッション K ワイドギャップ酸化半導体材料・デバイス
9月17日
17p-PA5 - 1 ~ 22

ポスターセッション
17p-PA5 - 1 ~ 22 ポスター展示時間 16:00 ~ 18:00

- 1 硝酸銅 (II) 三水和物を原料とする溶液成長法による Cu₂O 薄膜の低温成長
愛媛大院理工¹, 愛媛大工² 北峯誠之¹, 一ノ谷光², 平松知晃², 福井一平², 真鍋 豪², 脇坂俊也², ○寺迫智昭¹
- 2 ゴル・ゲルディップ法により作成した ZnCdO 薄膜の結晶性
石巻専修大¹ ○安田 隆, 小池真俊
- 3 常圧 N₂/O₂ リモートプラズマを用いた ZnO 薄膜の CVD 成長における不純物取り込みと伝導機構
阪府大院工¹, 積水化学² ○(D0) 野瀬幸則¹, 木口拓也¹, 吉村 武¹, 芦田 淳¹, 上原 剛², 藤村紀文¹
- 4 硝酸亜鉛六水和物と硝酸銅 (II) 三水和物を原料とする溶液成長法による ZnO/CuO ヘテロ接合の形成
愛媛大院理工¹, マレーシア工科大 MJIT², 愛媛大工³ ○寺迫智昭¹, ヌル アシキン ハンバリ², ヌルル・アズヤティエー ジャヤ², 一ノ谷光³, 平松知晃³, 福井一平³, 真鍋 豪³, 脇坂俊也³, アブドル マナフ ハシム², 白方 祥¹
- 5 触媒反応生成高エネルギー H₂O を用いてガラス基板上に堆積した ZnO 薄膜の N₂O 添加初期成長膜の挿入効果
長岡技科大工¹ ○大橋優樹, 叶内慎吾, 山口直也, 玉山泰宏, 安井寛治
- 6 触媒反応生成高エネルギー H₂O を用いてサファイア基板上に成長した ZnO 薄膜の転位分布
長岡技科大工¹ ○中村友紀, 石塚侑己, 山口直也, 玉山泰宏, 安井寛治
- 7 電気化学堆積法による六角柱状 ZnO の結晶成長
木更津高専¹ ○木田正紀, 鈴木 聡
- 8 ライデンフロスト効果を利用したミスト CVD による Fe₂O₃/Ga₂O₃ 多重量子井戸の作製
高知工大総研¹, 高知工大シス工², 高知工大環境理工³, カンタベリー大⁴ ○川原敏幸^{1,2}, 鄧太 江⁴, 新田紀子^{1,3}
- 9 RPE-MOCVD 成長による ZnCdMgO 四元混晶バンドギャップ制御
静大院工¹ ○中村篤志, 仁枝嘉昭, 鈴木麻里, 天明二郎
- 10 Al 添加 ZnO 薄膜中の極性反転界面
物材機構¹ ○安達 裕, 坂口 勲, 大橋直樹
- 11 ZnO/Zn_{1-x}Mn_xO/ZnO ヘテロ界面における二次元量子構造の形成と自発分極の影響
大阪府立大院工¹ ○岩崎裕徳, 中村 立, 吉村 武, 芦田 淳, 藤村紀文
- 12 ウルツ鉱 Mg₂Zn_{1-x}O の分極の理論計算
関東学院大理工¹ ○島田和宏, 藤原大亮, 高橋弘樹, 加藤ひとし, 平松友康
- 13 ワイドギャップ半導体 β-Ga₂O₃ 単結晶のテラヘルツ波吸収測定
情通機構¹, 東京高専², タムラ製作所³ ○齋藤伸吾¹, 尾沼猛儀², 佐々木公平³, 倉又朗人³, 関根徳彦¹, 笠松章史¹, 東脇正高¹
- 14 硬 X 線光電子分光法による In₂O₃ 単結晶の電子状態評価
物材機構¹, バウル・ドルーテ固体電子工学研究所², ライブニッツ結晶成長研究所³, SPring-8 物材機構⁴ ○長田貴弘¹, オリバー ピアワーゲン², ビニユエフ ガラッカ³, 上田茂典⁴, 吉川英樹¹, 井村将隆¹, 山下良之¹, 呉 承俊¹, 坂田修身⁴, 知京豊裕¹
- 15 Ga 添加 ZnO 膜における軸長と電気特性の相関
鳥大総理工¹ ○山田容士, 船木修平, 菊池大樹, 井上創太
- 16 NTO/GZO 積層膜の電気特性の面内分布と真空アニール効果
鳥大総理工¹ ○菊池大樹, 井上創太, 船木修平, 山田容士
- ▲ 17 ITO/Al Transparent Electrode for Near Ultraviolet Light Emitting Diodes
School of Electrical Engineering, Korea Univ. ○ Kim Min Ju, Woo Kie Young, Lee Byeong Ryong, Kim Sukwon, Shin Hee Woong, Park Tae Hoon, Kim Kyeong Heon, Kim Su Jin, Kim Tae Geun
- 18 Ta:SnO₂ 透明導電膜における低基板温度でのシード層の有効性
KAST¹, CREST², 中部大³, 東大理工⁴ ○中尾洋一郎^{1,2}, 山田直直³, 廣瀬 靖^{1,2,4}, 長谷川哲也^{1,2,4}

14.5 化合物半導体, 15.3 III-V 族エビタキシャル結晶,

15.4 III-V 族酸化物結晶のコードシェアセッション

9月19日 9:00 ~ 12:30

19a-S1 - 1 ~ 13

- 1 MBE を用いた InGaP/(In)AlGaAs/GaAs 3 接合太陽電池の作製
産総研¹, 都市大² ○(M1) 望月 透^{1,2}, 菅谷武芳¹, 牧田紀久夫¹, 大島隆治¹, 松原浩司¹, 仁木 栄¹, 岡野好伸²
 - 2 TEGa を用いた低温 MOVPE による微傾斜基板上 InGaAs/GaAsP 超格子太陽電池
東大院工¹, 東大先端研² ○藤井宏昌¹, 王 云鵬², ハッサネット ソダーバル², 渡辺健太郎², 杉山正和¹, 中野義昭¹
 - 3 GaAs 基板の傾斜方向が InGaAs 膜中緩和過程に与える影響 -X 線回折その場観察 -
豊田工大¹, 原子力機構², 宮崎大³ ○小寺大介¹, 佐々木拓生², 高橋正光², 神谷 格¹, 大下祥雄¹, 小島信晃¹, 山口真史¹, 鈴木秀俊³
 - 4 原子層エビタキシーを用いた Si ドープ GaAsN 薄膜における不純物混入過程
宮崎大工¹ ○横山祐貴, 原口智宏, 山内俊浩, 鈴木秀俊, 福山敦彦, 碓 哲雄
 - △ 5 赤外吸収層厚を増大した GaInNAsSb 太陽電池のキャリア収集の改善
東大先端研¹ ○宮下直也, ナズムル アーサン, 岡田至崇
 - 6 GaAs:N δ ドープ超格子による中間バンド構造のエネルギー制御
埼玉大理工¹, 東大先端研² ○長田一輝¹, 鈴木智也¹, 八木修平¹, 内藤駿弥², 庄司 靖², 岡田至崇², 土方泰斗¹, 矢口裕之¹
- 休憩 10:30 ~ 10:45
- 7 GaAsN 中の N-H 複合欠陥の熱処理に伴う濃度変化
豊田工大¹ ○出水孝志郎, 池田和磨, Wang Li, Elleuch Omar, 小島信晃, 大下祥雄, 山口真史
 - 8 化学ビームエビタキシー法により成長した GaAsN における N-H 結合の偏向特性の起源
豊田工大¹ ○(FC) 池田和磨, 出水孝志郎, 小島信晃, 大下祥雄, 山口真史

- 19 酢酸塩を原料としたゾルゲル法による CuAlO₂ 薄膜の形成
石巻専修大理工¹, 石巻専修大人間² 阿部 寛¹, 阿部清晃¹,
飯坂 涼¹, 佐藤拓哉¹, 惠原貴志^{1,2}
- △20 エアブラシを用いた塗布法による n 型および p 型酸化亜鉛ナノ粒子層の作製と評価
島根大^{○(M1)} 糸原大貴, 篠原風人, 吉田俊幸, 藤田恭久
- ▲21 PEDOT:PSS and MoOx doped-Reduced Graphene Oxide/Single Walled Carbon Nanotubes Hybrid Film-Based Transparent Conductive Electrodes for Light Emitting Diodes
School of Electrical Engineering, Korea University
○Byeong Ryong Lee, Kyeong Heon Kim, Kie Young Woo, Sukwon Kim, Hee Woong Shin, Su Jin Kim, Tae Geun Kim
- 22 ZnO-SnO₂ 薄膜を用いた TFT の低温形成 (III)
大阪府立産技研[○] 佐藤和郎, 山田義春, 村上修一, 寛 芳治, 櫻井芳昭

合同セッション K ワイドギャップ酸化物半導体材料・デバイス

9月18日 9:15 ~ 17:30

18a-A12 - 1 ~ 9

- △1 レーザープロセスを利用した ZnO ナノ・マイクロ結晶のパターン成長
九大システム情報科学府¹, 阪大レーザーエネルギー学研究所センター²
○(D) 下垣哲也¹, 川原裕貴¹, 中尾しほみ¹, 原田浩輔¹, 高橋将大¹,
東島三洋¹, 中村大輔¹, 中田芳樹², 岡田龍雄¹
- 2 焼成酸化亜鉛マイクロ微粒子におけるランダムレーザー発振特性
群馬大理工^{○(M2)} 蘭田翔平, 中村俊博, 安達定雄
- 3 ZnO の電子伝導における電荷補償と電子状態の考察
物材機構[○] 大澤健男, 橋口未奈子, 坂口 勲, 大橋直樹
- 4 ZnO Anti-Stokes フォトルミネッセンスに関する中間準位の性質
東大GS+¹, 理研², 産総研³ ○藤井克司¹, 後藤武生², 八百隆文³
- 5 銀ナノ粒子の表面プラズモン共鳴効果による酸化亜鉛薄膜の欠陥からの可視発光の増強
群馬大理工^{○(M1)} 肖 貴宝, 中村俊博, 安達定雄

休憩 10:30 ~ 10:45

- 6 In₂O₃:Sn ナノ粒子の局在表面プラズモン共鳴とその近赤外応用
東大¹, 巴製作所², 税関中央分析所³, 京都工繊大⁴ ○松井裕章¹,
古田晋也², 長谷部貴之³, 蓮池紀幸⁴, 田畑 仁¹
- △7 移動度 200 cm²V⁻¹s⁻¹ を超える非晶質 ZnO_xN_y 薄膜の合成
東大院理¹, KAST², JST-CREST³, UTTAC⁴ ○山崎崇範¹, 廣瀬 靖^{1,2,3},
中尾祥一郎^{2,3}, 原山 勲⁴, 関場大一郎⁴, 長谷川哲也^{1,2,3}
- △8 アモルファス IZO, IGO, IGZO 薄膜の結晶化 (1): IZO と IGO 薄膜の結晶化挙動
青学大理工[○] 賈 軍軍, 早瀬 礼, 吉田匡佑, 中村新一, 重里有三
- △9 アモルファス IZO, IGO, IGZO 薄膜の結晶化 (2): IGO の結晶化挙動とデバイス特性
青学大理工¹, 出光興産² ○須古彩香¹, 賈 軍軍¹, 中村新一¹,
川嶋絵美², 宇都野太², 矢野公規², 重里有三¹

昼食 11:45 ~ 13:15

18p-A12 - 1 ~ 16

- 1 「講演奨励賞受賞記念講演」(15分)
ZnO 溶液ゲート電界効果トランジスタを用いたバイオセンサの開発
大工大ナノ材研センタ[○] 大仲崇之, 池谷 謙, 小池一歩, 広藤裕一,
前元利彦, 佐々誠彦, 矢野満明
- 2 ナノサイズ結晶を有する IGZO 薄膜の結晶性について
半エネ研[○] 黒澤陽一, 野中裕介, 石原典隆, 太田将志,
山田良則, 西野信也, 山崎舜平
- 3 IGZO 薄膜における結晶性の成膜条件依存性
半エネ研[○] 山田良則, 下村明久, 野中裕介, 石原典隆, 山崎舜平
- △4 スピンコート法で作製した IGZO 薄膜の特性に与える焼成温度と時間の影響
早大¹, 材研², 産総研 FLEC³ ○陳 東京¹,
森本貴明¹, 福田伸子³, 大木義路^{1,2}
- 5 酸化物半導体の低温化・短時間焼成プロセスの検討
産総研, フレキシブル^{○(PC)} 鄭 恵貞, 小倉晋太郎, 酒井平祐,
吉田 学, 牛島洋史, 植村 聖, 福田伸子
- ▲6 Suppression of hump effect in a-InGaZnO thin-film transistors passivated by novel photosensitive passivation layer
NAIST¹, AZ Electronic Materials² ○(D) Juan Paolo Bermundo¹,
Yasuaki Ishikawa¹, Haruka Yamazaki¹, Kulchaisit Chaiyanan¹,
Mami Fujii¹, Toshiaki Nonaka², Yukiharu Uraoka¹
- 7 大型スパッタカソードにおける IGZO TFT 特性の均一性向上
アルバック[○] 磯部辰徳, 新井 真, 清田淳也, 齋藤一也
- 8 低温プロセスで作製した a-IGZO TFT の特性評価
神戸製鋼所[○] 高梨泰幸, 越智元隆, 後藤裕史, 釘宮敏洋

休憩 15:15 ~ 15:30

- 9 自己組織化単分子膜 (SAM) による a-InGaZnO/SiOx 界面の修飾
高知工大^{○(DC)} 戸田達也, 是友大地, 古田 守
- 10 塗布型 InZnO-FETs の動作安定性
大阪府立大¹, 大阪府立大分子エレクトロニックデバイス研²
○岡田 純¹, 永瀬 隆^{1,2}, 小林隆史^{1,2}, 内藤裕義^{1,2}

- 11 トップゲート効果を活用した a-InGaZnO TFT pH センサ (1)
NLT テクノロジー¹, 山形県工業技術センター² ○竹知和重¹, 田邊 浩¹,
岩松新之輔², 矢作 徹², 阿部 泰², 小林誠也²
- 12 トップゲート効果を活用した a-InGaZnO TFT pH センサ (2)
NLT テクノロジー¹, 山形県工業技術センター² ○竹知和重¹, 田邊 浩¹,
岩松新之輔², 矢作 徹², 阿部 泰², 小林誠也²
- 13 トップゲート効果を活用した a-InGaZnO TFT pH センサ (3)
山形県工技セ¹, NLT テクノロジー² ○岩松新之輔¹, 竹知和重²,
阿部 泰¹, 矢作 徹¹, 田邊 浩², 小林誠也¹
- △14 AZO 薄膜を電極に用いた透明酸化亜鉛薄膜トランジスタ
大工大ナノ材研センタ[○] 孫 屹, 前元利彦, 佐々誠彦
- 15 低温プロセスで高移動度かつ高安定な a-InWO TFT
物材機構^{○(PC)} 木津たきお, 相川慎也, 三苦伸彦, 清水麻希, 高 旭,
林 孟芳, 生田日俊秀, 塚越一仁
- △16 シリコン添加により制御された酸化インジウム薄膜トランジスタ
物材機構 WPI-MANA^{○(PC)} 三苦伸彦, 相川慎也, 高 旭, 木津たきお,
清水麻希, 林 孟芳, 生田日俊秀, 塚越一仁

合同セッション K ワイドギャップ酸化物半導体材料・デバイス

9月19日 9:00 ~ 17:45

19a-A12 - 1 ~ 10

- 1 高キャリア密度 Ga 添加 ZnO 薄膜における近赤外光領域での光学損失: プラズモニクス応用へ
高知工科大総研[○] 山本哲也, 野本淳一, 牧野久雄
- 2 Ga 添加 ZnO 薄膜における表面化学状態に対する熱処理効果
高知工科大総研¹, 高知工大システム工², 高知高専機械³ ○牧野久雄^{1,2},
宋 華平¹, 岸本誠一³, 野本淳一¹, 山本哲也¹
- △3 クリティカルレイヤーを用いたスパッタ Al 添加 ZnO 透明電導薄膜のキャリア輸送制御
高知工科大総研[○] 野本淳一, 牧野久雄, 山本哲也
- 4 表面テクスチャ AZO 透明電導薄膜の光吸収と電気的・結晶学的特性との関係
金沢工大 OEDS R&D センター[○] 宮田俊弘, 山中俊憲,
宇崎崎涼介, 南 内嗣
- 5 付着金属の電気化学効果による TiO₂ 薄膜への電子ドープ
東大院工[○] 矢嶋起彬, 小池 豪, 西村知紀, 鳥海 明

休憩 10:15 ~ 10:30

- 6 微粒子層導入による FTO ガラスの高ヘイズ化と色素増感太陽電池への応用
静岡大院工[○] 大塚玲奈, 高野貴文, 村上 遼, 奥谷昌之
- △7 スプレー CVD 法による Ta ドープ SnO₂ 透明電導薄膜の作製と評価
中部大院[○] 白井寛之, 服部祐樹, 二宮善彦, 佐藤 厚, 山田直臣
- △8 大気開放下による SnO 薄膜の作製とその物性評価
京大院工¹, 高知工大システム工学² ○内田貴之¹, 川原村敏幸², 藤田静雄¹
- 9 ディップコートシード層への水溶液法による ZnO 薄膜の作製
名工大院^{○(M2)} 松本拓也, 安部功二
- 10 ゼル-ゲル法による MgO 基板上への NiO 薄膜の作製
石巻専修大理工[○] 國分義弘, 天野優太, 阿部隆大, 中込真二

昼食 11:45 ~ 13:15

19p-A12 - 1 ~ 16

- 1 「応用物理学学会優秀論文賞受賞記念講演」(30分)
High-Efficiency Cu₂O-Based Heterojunction Solar Cells Fabricated Using a Ga₂O₃ Thin Film as N-Type Layer
金沢工大[○] 南 内嗣, 西 祐希, 宮田俊弘
- 2 ビス (2,4-ペンタンジオナト)-銅 (II) を用いた常圧 MOCVD 法による Cu₂O 薄膜の作製
芝浦工大[○] 寺村瑞樹, 谷口 凱, 石川博康
- 3 X線逆格子マップ測定による c 面サファイア基板上の alpha-MoO₃ エピタキシャル薄膜の結晶構造解析
リガク¹, 大阪工大² ○稲葉克彦¹, 小林信太郎¹, 八木信治²,
松尾昌幸², 小池一歩², 原田義之², 佐々誠彦², 矢野満明²
- △4 サファイア基板への酸化タングステン薄膜の分子線エピタキシャル成長
大工大ナノ材研センタ¹, リガク X線研究所² ○(M2) 八木信治¹, 松尾昌幸¹,
小池一歩¹, 原田義之¹, 佐々誠彦¹, 矢野満明¹, 稲葉克彦²
- 5 ミスト CVD 法による酸化ガリウムバッファ層を用いたコランダム型 In₂O₃ 薄膜の作製
高知工大システム工^{○(B)} 須和祐太, 川原村敏幸
- 6 α-In₂O₃ 薄膜の n 型導電性の起源に関する考察
京大院工[○] 北島雅士, 鈴木規央, 金子健太郎, 藤田静雄
- △7 α-(In_xGa_{1-x})₂O₃ 薄膜の電気特性評価
京大院工[○] 伊藤義人, 北島雅士, 鈴木規央, 金子健太郎, 藤田静雄
- 8 ハライド気相成長法による酸化ガリウム成長の熱力学解析
東京農工大院工¹, タムラ製作所² ○(D) 野村一城¹, 後藤 健², 富野理恵¹,
村上 尚¹, 熊谷義直¹, 倉又朗人², 山腰茂伸², 額綱明伯¹

休憩 15:30 ~ 15:45

- △9 (-201) 及び B 面 β-Ga₂O₃ 単結晶のシンクロトロン単色 X線トポグラフィー観察
佐賀大院工¹, タムラ製作所² ○(M1) 榎谷聡士¹, 村上竜一¹, 奥 公祥²,
倉又朗人², 飯塚和幸², 嘉数 誠¹

- 10 β -Ga₂O₃ 基板の結晶欠陥評価
日鉄住金テクノロジー ○永井哲也, 野網健悟, 中居克彦, 二木登史郎
- 11 大気圧プラズマ CVD 法を用いた β -Ga₂O₃ 薄膜の成長 II
阪府大院工¹, 積水インテグレートリサーチ² ○(MI) 木口拓也¹,
野瀬幸則¹, 上原 剛², 藤村紀文¹
- 12 Ga₂O₃ の結晶多形 - 基板と成長ガスの影響 -
NTT MI 研 ○赤沢方省
- 13 Sn ドープおよびノンドープ α -(Al_{1-x}Ga_x)₂O₃ 薄膜の XPS 測定
京大院工 ○鈴木健太, 金子健太郎, 伊藤義人, 赤岩和明, 藤田静雄
- 14 伝導性 γ 相酸化ガリウム薄膜の作製
東工大院理工¹, 東工大元素戦略² 松山慶太郎¹,
○大島孝仁¹, 吉松公平¹, 大友 明^{1,2}
- △15 ウルツ鉱型 β -CuGaO₂, β -AgGaO₂ の第一原理計算
阪大¹, 富山高専², 山梨大³, 物材機構⁴ ○(DC) 鈴木一誓¹, 長谷 拓¹,
喜多正雄², 井口雄喜³, 佐藤千友紀³, 柳 博³,
大橋直樹⁴, 小俣孝久¹
- 16 β -Ga₂O₃ / SiC ヘテロ接合に基づく深紫外フォトダイオード
石巻専修大理工 ○中込真二, 平塚慧祐, 國分義弘

合同セッション K ワイドギャップ酸化物半導体材料・デバイス

9月20日 9:00 ~ 11:45

20a-A12 - 1 ~ 10

- 1 c面サファイア基板上への単結晶 ZnO 膜の形成: 格子不整合系ヘテロエピタキシーにおける成長初期過程の表面形態の影響
九大シス情¹, JST さきがけ² ○板垣奈穂^{1,2}, 井出智章¹, 松島宏一¹,
山下大輔¹, 徐 鉉雄¹, 古閑一憲¹, 白谷正治¹
- 2 UHV スパッタエピタキシー法による ZnMgO 層の成長 (II)
東京電機大工 ○(M2) 三好佑弥, 佐久間大樹, 松久健司, 篠田宏之, 六倉信喜
- 3 UHV スパッタエピタキシー法による ZnO 単結晶層の成長 (II)
東京電機大 ○(M1) 松久健司, 佐久間大樹, 三好佑弥, 篠田宏之, 六倉信喜
- △4 c面サファイア基板上に成膜した V 添加 ZnO 薄膜における 30°回転ドメインの抑制
東北大院工 ○千葉 博, 川島知之, 鷲尾勝由
- 5 V 添加 ZnO 薄膜形成における Ar/O₂ 組成の効果
東北大院 ○安倍 大, 川島知之, 鷲尾勝由
- 休憩 10:15 ~ 10:30**
- 6 a面 GaN テンプレート上 ZnO 膜における酸素分圧効果
物材機構¹, コメット² ○(PC) 原田善之^{1,2}, 鈴木 撰²,
知京豊裕^{1,2}, 角谷正友¹
- ▲7 The optical properties of m-plane ZnO/Zn_{0.9}Mg_{0.1} multiple quantum wells grown by pulsed laser deposition
Department of Photonics & Institute of Electro-Optical Engineering,
National Chiao Tung University Hou-Ren Chen,
Yu-Cheng Huang, ○Wen-Feng Hsieh
- 8 RS-MBE 法による Mg_xZn_{1-x}O 薄膜の成膜と Pt/Mg_xZn_{1-x}O ショットキーフォトダイオードの作製
岩手県工技センタ¹, イーエムシー半導体², 東北大工³, 岩手大⁴
○遠藤治之¹, 大橋律男², 佐藤秀幸³, Mohamed Belmoubarik³,
高橋 強¹, 野崎友大³, 佐橋政司³, 柏葉安兵衛⁴
- 9 酸化亜鉛ナノ粒子塗布型紫外線発光ダイオード
島根大院総理¹, 島根大総理², 島根大戦略的研究推進センター³
○藤田恭久¹, 清山拓史¹, 狩野祐太¹, 阿部耕介²,
平儀野雄斗¹, 橋本英樹³, 吉田俊幸¹
- 10 PARE 法により作製した Mg_xZn_{1-x}O:N/ZnO ヘテロ接合の EL 特性
岩手大¹, 仙台高専² ○中川 玲¹, 阿部貴美¹, 千葉鉄也¹, 中川美智子¹,
高橋修三¹, 千葉茂樹¹, 柏葉安宏², 小島 勉¹,
新倉郁生¹, 柏葉安兵衛¹, 長田 洋¹



応物キャリア相談会

2014秋

応用物理学(理学・物理学・工学・バイオ系含)関連の
学生およびポストクのための相談会です



今後の進路の
誰かに
相談したいな……

という
学生・ポストクの
皆さん!

企業や研究機関の
研究者
人事担当者
そして
応用物理学会の
メンターと一緒に
キャリアデザインを
考えませんか?

ポスターデザインはやのん理系漫画制作室

今回の出展機関(順不同)

(株)東芝

ソニー(株)

日本電気(株)

三菱電機(株)

シャープ(株)

NTT R&D

(株)日立製作所中央研究所

日本アイ・ビー・エム(株)東京基礎研究所

名古屋大学ビジネス人材育成センター

物質・材料研究機構

産業技術総合研究所

応用物理学会APSG

日時: **2014年9月19日(金) 12:30~17:00**

場所: 北海道大学札幌キャンパス(北海道札幌市北区北8条西5丁目)

PB会場(第2体育館)

(第75回応用物理学会秋季学術講演会 会場)

参加申し込み: 特に必要なし

参加費: 無料(ただし参加登録費をお支払いいただいた学術講演会参加者に限る)

主催: 応用物理学会 人材育成委員会

問い合わせ先: 応用物理学会事務局 苅米(かりごめ)

(Tel:03-5802-0861 karigome@jsap.or.jp)

http://www.jsap.or.jp/activities/talent/2014/2014autumn_career.html

こちらのサイトから事前に「面談シート」をダウンロードすることができます。

理科教室

理科工作の展示をしています
ぜひ、お立ち寄りください

日程：平成26年9月17日(水)～19日(金)
場所：展示会場内(体育館)



応用物理学教育の振興・普及啓発のため
応物資金21基金に
ご協力ください！

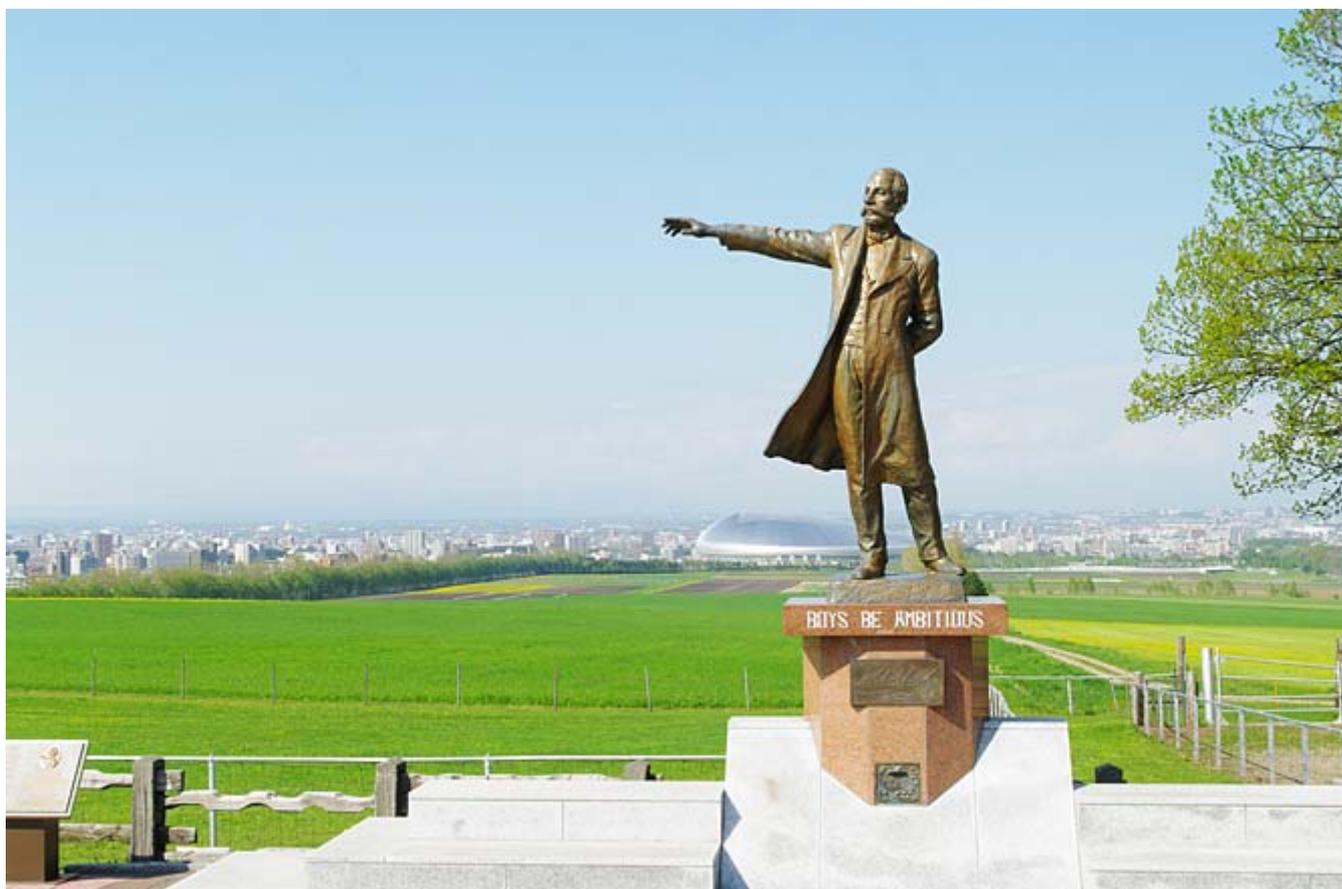
The 75th JSAP Autumn Meeting 2014

PROGRAM

Dates September 17 (Wed.) – 20 (Sat.)
Venue Sapporo Campus, Hokkaido University
(Kita 8, Nishi 5, Kita-ku, Sapporo, Hokkaido, 060-0808 Japan)
TEL 011-736-0771 (Secretariat Office at the Venue)

Open Hours

Registration 8:00 - 17:30 (Last day: 8:00 - 13:00)
Secretariat Office 8:00 - 20:00



Sponsored by The Japan Society of Applied Physics

Supported by Hokkaido University

The Japan Society of Applied Physics Official HP
The 75th JSAP Autumn Meeting Official HP
Meeting Web Program

<http://www.jsap.or.jp/english>
<http://meeting.jsap.or.jp/index.html>
<https://confit.atlas.jp/jsap2014a>

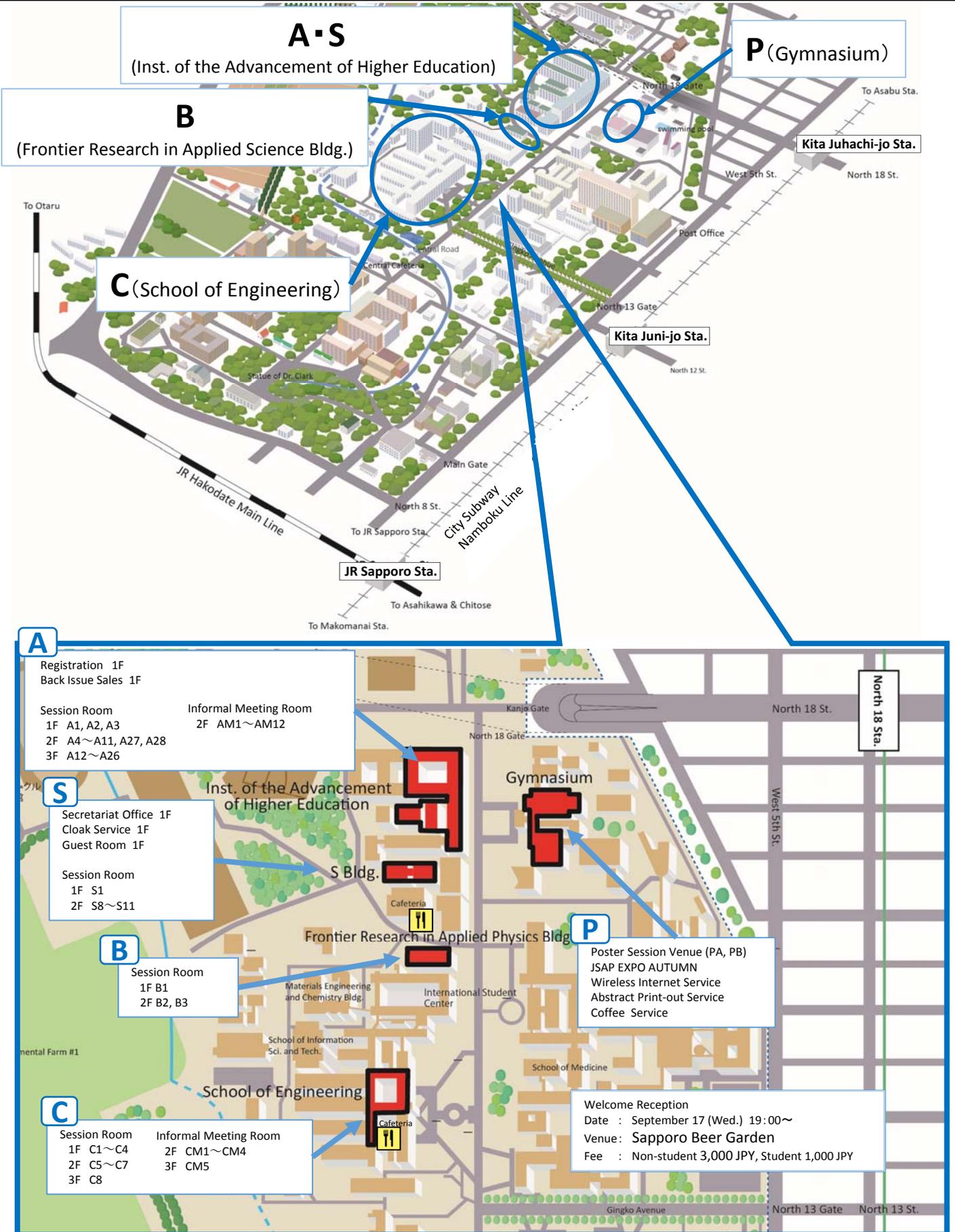


Google Play

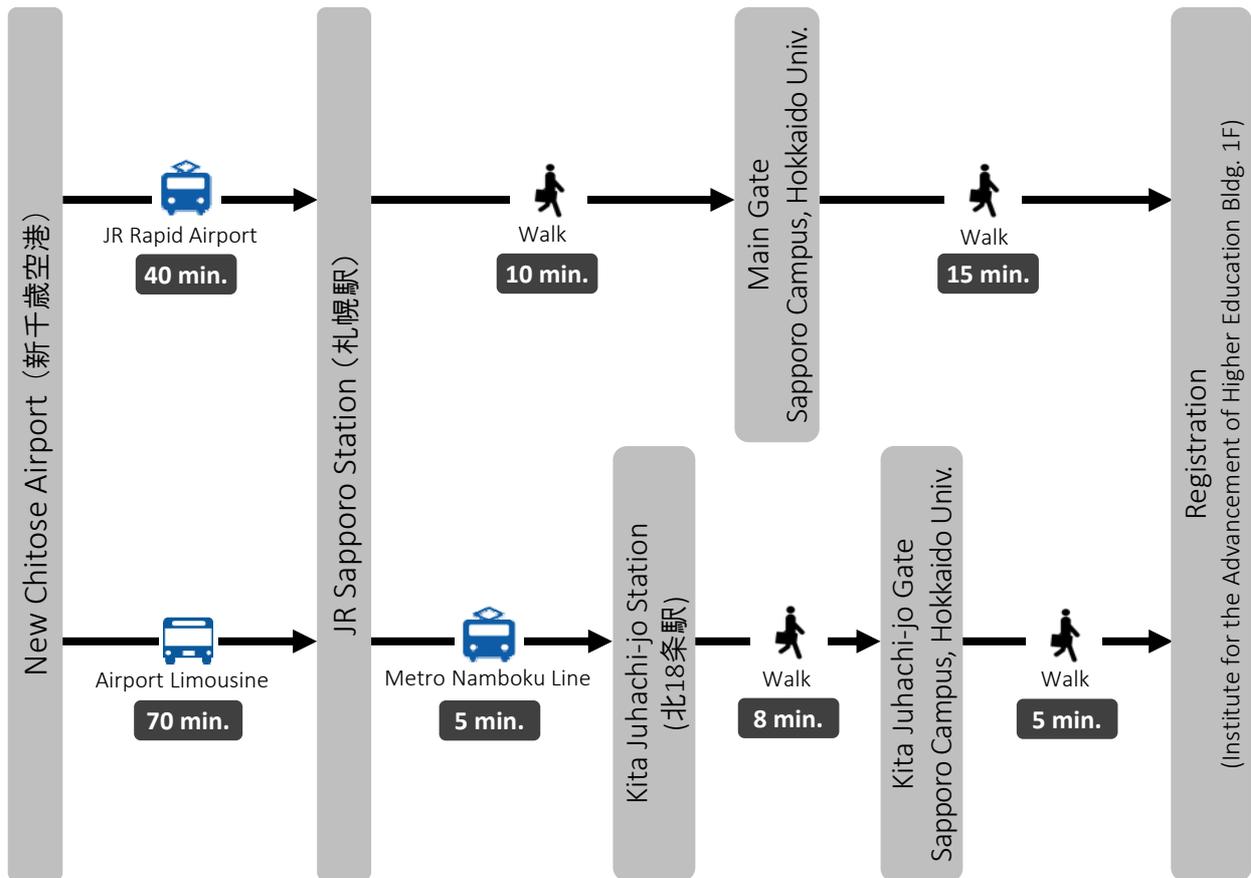


iTunes

Campus Map



Access



There is no parking space available on the campus. Please use the public transportation.
Please avoid street parking as a courtesy to the neighbors.

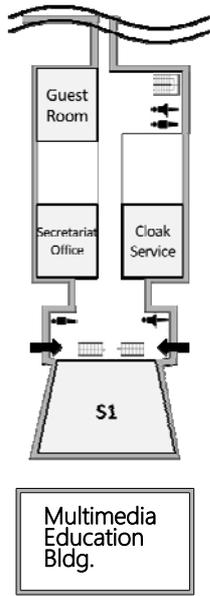
Flight Hours to New Chitose Airport

From	Hours
Sendai	1 hour 10 min.
Tokyo (Haneda)	1 hour 30 min.
Tokyo (Narita)	1 hour 40-45 min.
Osaka (Kansai)	1 hour 50 min.
Osaka (Itami)	1 hour 45 min.
Nagoya (Centrair)	1 hour 40-45 min.
Fukuoka	2 hour 10 min.

From	Hours
Seoul, South Korea	approx. 3 hours
Busan, South Korea	2 hours 40 min.
Beijing, China	3 hours 50 min.
Shanghai, China	approx. 3 hours 30 min.
Hong Kong, China	5 hours
Taipei, Taiwan	4 hours 40 min.
Bangkok, Thailand	approx. 7 hours

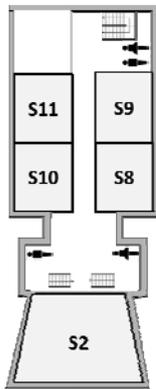
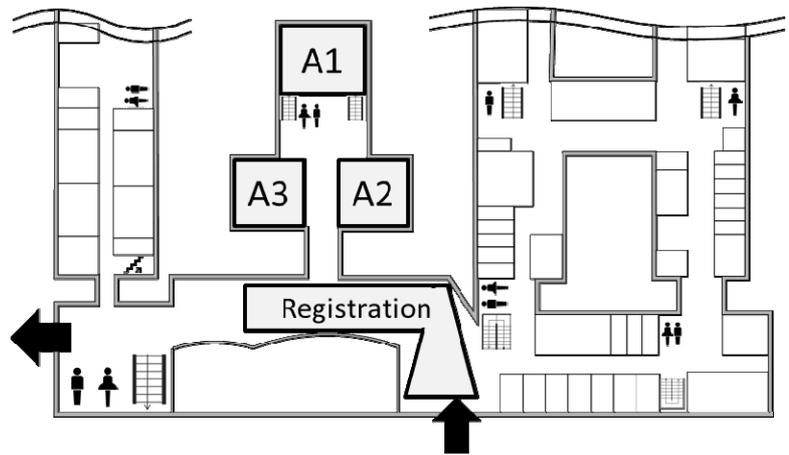
Floor Plan

S

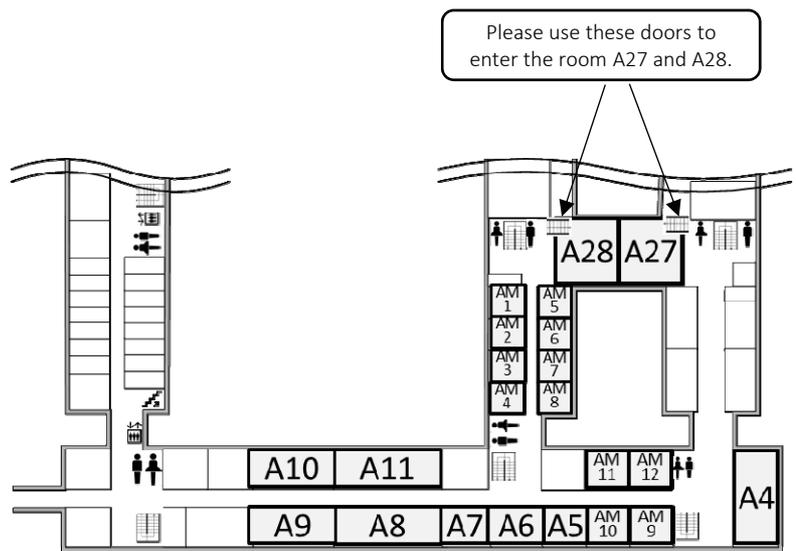


1F

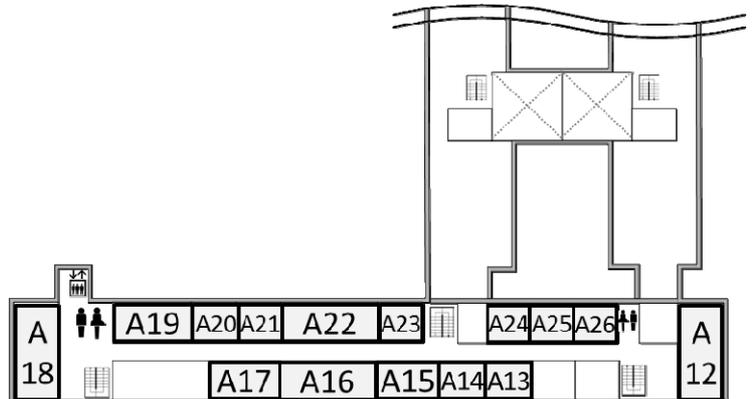
A



2F



3F

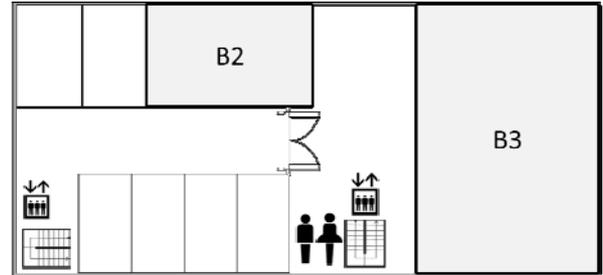
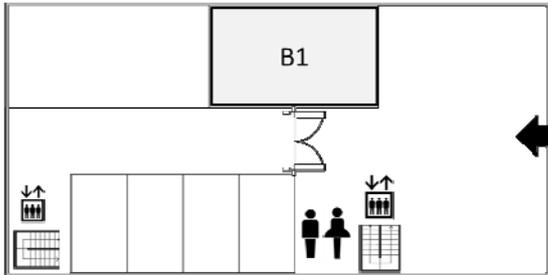


Floor Plan

B

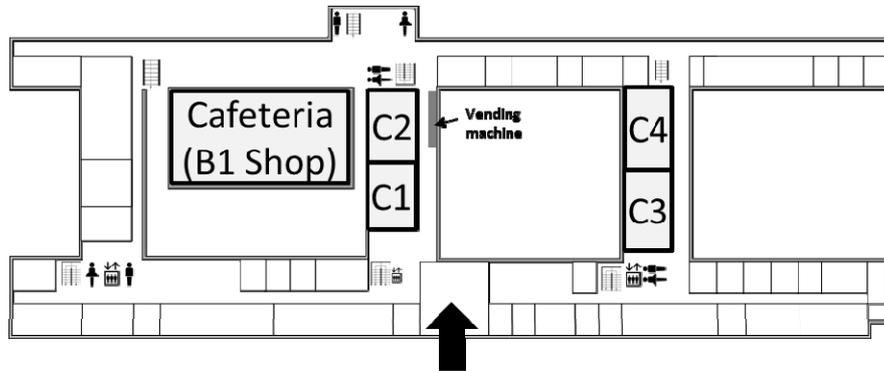
1F

2F

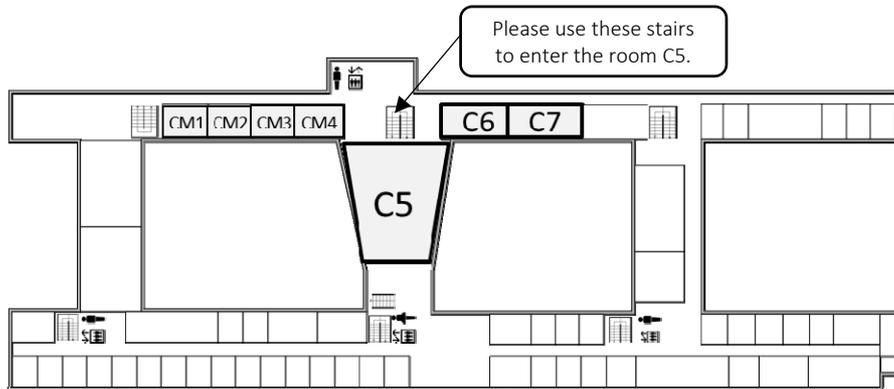


C

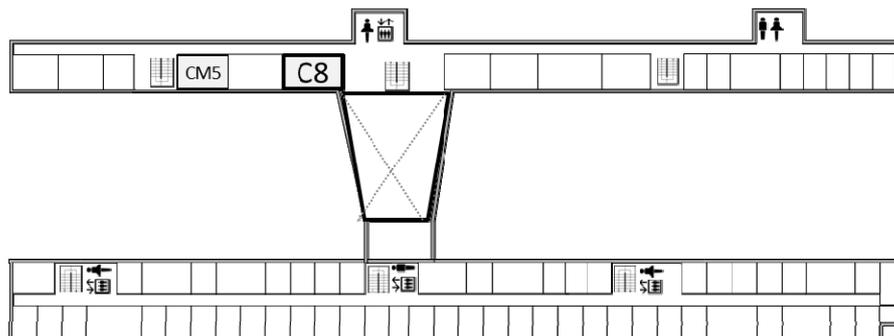
1F



2F



3F



■ General Information

Registration

Location: 1F, A Bldg.

Hours: September 17 (Wed.)-19 (Fri.); 8:00 am-5:30 pm
September 20 (Sat.); 8:00 am- 1:00 pm

Registration Fee

Category	Advanced	Onsite
JSAP Regular Member	8,000 JPY	12,000 JPY
Student (Member/Non-member)	3,000 JPY	5,000 JPY
JSAP Senior Member*	4,000 JPY	7,000 JPY
JSAP's Partner Society** Member	8,000 JPY	12,000 JPY
Non-member	15,000 JPY	20,000 JPY

*JSAP members of over 60 years age without a regular job. Need application to become Senior Member.

** JSAP's Partner Societies :APS(American Physical Society), EOS (European Optical Society), EPS(European Physical Society), IOP(Institute of Physics), KPS(Korean Physical Society), OSA(Optical Society of America), OSK(Optical Society of Korea), PESJ (Physics Education Society of Japan), PSROC(The Physical Society of Republic of China), Société Française de Physique(SFP), SPIE (International Society for Optical Engineering), Taiwan Photonics Society (TPS)

Wireless Internet Service

Wireless internet service is available for free. No PC is available at the site. Please bring our own laptops.

Location: Poster Session Venue <PA, PB>

Hours: September 17 (Wed.)-19 (Fri.); 10:00 am-6:00 pm
September 20 (Sat.); 10:00 am- 1:00 pm

Cloak Room Service

Location: Room S3, S Bldg. 1F

Hours: September 17 (Wed.); 8:00 am-7:00 pm
September 18 (Thu.)-19 (Fri.); 8:00 am-7:30 pm
September 20 (Sat.); 8:00 am- 4:00 pm

Fee: 300 JPY per luggage

Notes: Please keep the valuables with you. We may not able to accept your luggage due to the limited space of the room.

Lost and Found

To check whether a lost item has been turned in, please come to the Secretariat Office (1F, S Bldg.).

After the conference, please contact at the JSAP Secretariat (meeting@jsap.or.jp)

Print-out Service

Conference abstracts included in the abstract DVD-ROM can be printed out at Poster Session Venue. Please note that you cannot print out your personal documents.

No photo taking is allowed during the session.

All participants must wear their meeting badges at all times.

■ Presentation Guidelines

Oral Presentations

1. Presentation Time

Oral presentations are assigned 15 minutes. (presentation for 10 minutes, Q&A for 5 minutes).

Staff will inform you of the time with a bell.

1st Bell : 10 min. (including 5 min. for Q&A remaining)

2nd Bell: 5 min. remaining (end of your talk)

3rd Bell: End of your presentation time

2. Presentation Method

Oral presentations will given using a PC projector. JSAP will prepare a laptop PC and a LCD projector at each session room.

Please bring your presentation files (ppt) in USB devices or CD-ROMs.

(Software specifications)

- OS: Windows 7 Pro.

- Microsoft Power Point 2007

- Windows Media Player Ver. 10 *Other video players are not installed on the PC.

(Presentation file)

- Please use the standard fonts of Windows 7.

- Presentation files should be named as follows; your program number_your family name.

Ex.) 17a-S2-5_Smith.ppt

(Preparation at the session room)

- Please copy your presentation file to the desktop in the presence of our staff member during the break before the session starts.

For those who bring their own PC

- Please turn on your computer prior to your presentation and make sure that you can quickly project the screen when your turn comes.

- Time to set up the equipment is included in your presentation time. Please prepare will in advance for the smooth flow of the session.

- We will prepare the connector as shown right. If your laptop does not have this connection, please bring the converter by yourself.



Short Oral Presentation

Presenters have 2 minutes to present the summary of their study before their poster presentations.

There will be no discussion time allotted. Speakers must end their presentation immediately after the attention bell.

Poster Presentation

1. Preparation

JSAP will prepare display panels (180cm(H) × 90cm(W) with each program number posted on. Pushpins will be available at each panel. Do not use glue or tape.

2. Hours

	AM	PM1	PM2
Preparation	9:10 ~ 9:30	13:10 ~ 13:30	15:40 ~ 16:00
Session	9:30 ~ 11:30	13:30 ~ 15:30	16:00 ~ 18:00
Poster Removal	11:30 ~ 11:40	15:30 ~ 15:40	18:00 ~ 18:10

■ Welcome Reception

This year's welcome reception will be held at Sapporo Beer Garden, one of the popular tourists spots in Sapporo.

Enjoy the cold beer and great food while networking with your colleagues and other meeting participants!

Date: 7:00pm- September 17 (Wed.), 2014

Venue: Sapporo Beer Garden

(North 7 Jo 9 Chome 2-10, Higashi-ku, Sapporo, Hokkaido, 065-0007)

*Free shuttle bus to the reception venue will depart from the campus.



Non-student	Fee
Student	3,000 JPY (tax included)
	1,000 JPY (tax included)

How to Participate

1. Please register on the site below.
2. Online payment is not available. Please pay the fee at the "Welcome Reception" desk at the Registration by 17:00, Wednesday, Sept. 17. We only accept cash.

**Onsite registration is available only if there are still seats left after the deadline.

Register at: <http://meeting.jsap.or.jp/eng/socialgathering.html>

Registration Deadline : August 31 (Sun.), 2014

■ Nursery Service

JSAP offers free nursery services with qualified staff for the participants with children.

Hours: September 17 (Wed.) -19 (Fri.) 8:30 am – 7:30 pm
September 20 (Sat.) 8:30 am- 4:00 pm

Advanced reservation is required.

Apply at: <http://meeting.jsap.or.jp/eng/nursery>

Application Deadline : September 8 (Mon.), 2014

Schedule by Category I

Category Section	September 17 (Wed.)		September 18 (Thu.)		September 19 (Fri.)		September 20 (Sat.)	
	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM
1. Applied Physics in General								
Symposium				A23 13:30 ~ 17:00			A23 13:30 ~ 16:45	
1.1 Interdisciplinary and General Physics	A23 10:00 ~ 12:30		PB1 9:30 ~ 11:30					
1.2 Education			PB2 9:30 ~ 11:30					
1.3 Novel Technologies and Frontier Engineering Science		A23 14:00 ~ 16:00	PB3 9:30 ~ 11:30		PA1 9:30 ~ 11:30			
1.4 Energy conversion and storage			PB4 9:30 ~ 11:30		A23 9:30 ~ 12:30			
1.5 Resources and environment			PB5 9:30 ~ 11:30		A24 10:30 ~ 12:15			
1.6 Magnetic field and its application				A24 14:00 ~ 18:30				
1.7 Instrumentation and measurement, metrology					PA2 9:30 ~ 11:30	A24 14:00 ~ 17:30		
1.8 Ultrasonic				A15 14:00 ~ 18:30	PA3 9:30 ~ 11:30			
2. Ionizing Radiation								
Symposium						B2 13:30 ~ 16:15		
2. Ionizing Radiation (Poster)				PA6 16:00 ~ 18:00				
2.1 Radiation physics and detectors		B2 13:15 ~ 17:30						
2.2 Detection systems				B2 14:00 ~ 14:45	B2 9:00 ~ 11:30		B2 9:00 ~ 12:00	B2 13:00 ~ 15:00
2.3 Application of radiation, radiation generators and technologies			B2 9:00 ~ 12:45					
3. Optics and Photonics								
Symposium						C7 13:30 ~ 17:15		
3.1 Basic optics and frontier of optics					C1 9:00 ~ 12:30	C1 14:00 ~ 18:45	PA1 9:30 ~ 11:30	
3.2 Materials and equipment optics	C7 9:00 ~ 11:30	C7 13:30 ~ 17:45		PA1 13:30 ~ 15:30				
3.3 Information photonics and image engineering				PA2 13:30 ~ 15:30	S11 9:30 ~ 12:30	S11 14:00 ~ 16:45		
3.4 Biomedical optics					PA4 9:30 ~ 11:30		C7 9:00 ~ 11:45	C7 13:00 ~ 14:45
3.5 Laser devices and materials				PA3 13:30 ~ 15:30		C8 13:30 ~ 18:15	C8 9:00 ~ 12:00	C8 13:00 ~ 14:30
3.6 Ultrashort-pulse and high-intensity lasers				PA4 13:30 ~ 15:30	C2 9:00 ~ 12:30	C2 14:00 ~ 18:15	C2 9:15 ~ 12:00	
3.7 Laser processing	S9 9:30 ~ 11:45	S9 13:15 ~ 18:00	S9 9:30 ~ 11:45	S9 13:15 ~ 17:15	PA5 9:30 ~ 11:30			
3.8 Optical measurement technology and devices	S8 9:00 ~ 12:00	S8 13:30 ~ 17:00	S8 9:00 ~ 12:00	S8 13:30 ~ 17:00	PA6 9:30 ~ 11:30			
3.9 THz technology				PA5 13:30 ~ 15:30	C6 9:00 ~ 12:30	C6 14:00 ~ 18:30	C6 9:00 ~ 12:00	C6 13:00 ~ 15:00
3.10 Optical quantum physics and technologies			C2 9:00 ~ 12:15	C2 14:00 ~ 18:45	PA7 9:30 ~ 11:30			
3.11 Photonic structures and phenomena		C8 13:30 ~ 15:30	C8 10:00 ~ 12:30	C8 14:00 ~ 17:45				
		PA2 16:00 ~ 18:00						
3.12 Nanoscale optical science and near-field optics	C1 9:00 ~ 12:30	C1 13:45 ~ 17:45	C1 9:00 ~ 12:30	C1 13:30 ~ 16:00				
				PB11 16:00 ~ 18:00				
3.13 Semiconductor optical devices	C6 11:00 ~ 12:30	C6 14:00 ~ 16:45	C6 9:15 ~ 12:00	C6 13:30 ~ 18:00	PA8 9:30 ~ 11:30			
3.14 Optical control devices and optical fiber			C7 9:00 ~ 12:15	C7 14:00 ~ 18:00	C7 9:00 ~ 12:00	PA1 13:30 ~ 15:30		
3.15 Silicon photonics		PA3 16:00 ~ 18:00	A18 9:30 ~ 11:45	A18 13:15 ~ 17:15	A18 9:30 ~ 11:45			

How to Read a Table

	September 17 (Wed.)		September 18 (Thu.)		September 19 (Fri.)		September 20 (Sat.)	
	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM
		S2 (Short) 13:30 ~ 13:52 → Poster (PB) 16:00 ~ 18:00	PA1 9:30 ~ 11:30	A3 9:00 ~ 12:00	A2 9:00 ~ 12:15	A2 13:15 ~ 17:00	B1 9:00 ~ 12:00	B1 13:00 ~ 14:30
Short oral presentation followed by poster presentation				Session Room	Session Time			

Schedule by Category II

Category Section	September 17 (Wed.)		September 18 (Thu.)		September 19 (Fri.)		September 20 (Sat.)	
	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM
6. Thin Films and Surfaces								
Symposium				A1 13:00 ~ 17:00				
				A10 13:15 ~ 18:15				
					A4 9:15 ~ 12:30	A4 14:00 ~ 17:00		
6.2 Carbon-based thin films	A8 10:00 ~ 11:45	A8 13:15 ~ 18:00	A8 9:00 ~ 11:45	A8 13:15 ~ 19:00	PB1 9:30 ~ 11:30			
6.3 Oxide-based electronics	A10 9:00 ~ 11:45	A10 13:15 ~ 17:45	A10 9:15 ~ 11:45	PA7 16:00 ~ 18:00	A10 9:15 ~ 11:45	A10 13:15 ~ 19:00	A10 9:30 ~ 12:00	A10 13:00 ~ 15:00
6.4 New thin-film materials		A11 13:15 ~ 18:00	A11 9:00 ~ 11:45	A11 13:15 ~ 18:15	PB2 9:30 ~ 11:30			
6.5 Surface physics and vacuum	A6 9:30 ~ 12:00	A6 13:30 ~ 15:45			PB3 9:30 ~ 11:30			
6.6 Probe microscopy				PA8 16:00 ~ 18:00	A8 9:30 ~ 12:15	A8 13:45 ~ 19:00		
7. Beam Technology and Nanofabrication								
Symposium	A13 9:30 ~ 12:15	A13 13:45 ~ 16:30						
				A13 13:15 ~ 18:45				
7.1 X-ray technologies				PB1 13:30 ~ 15:30		A13 13:15 ~ 17:00		
7.2 Electron microscopes, evaluation, measurement and analysis				PB2 13:30 ~ 15:30	A14 9:00 ~ 11:45			
7.3 Lithography	A14 9:00 ~ 12:30			PB3 13:30 ~ 15:30				
7.4 Nanoimprint							A13 9:30 ~ 11:30	A13 13:00 ~ 15:00
7.5 Particle/photon-beam-induced surface reactions			A13 9:00 ~ 9:45			PA2 13:30 ~ 15:30		
7.6 Ion beams				A14 13:15 ~ 18:15		PA3 13:30 ~ 15:30		
7.7 Vacuum nanoelectronics and electron sources						A14 13:00 ~ 17:15		
7.8 New beam-application technologies			A13 10:00 ~ 11:30					
8. Plasma Electronics								
Symposium				S1 13:30 ~ 17:30				
8. Plasma Electronics: English Session	S10 9:00 ~ 12:00	S10 15:00 ~ 18:00						
8. Plasma Electronics: Invited Lecture of Overseas Researcher		S10 13:15 ~ 14:45						
8. Plasma Electronics: Award Speech			S1 9:15 ~ 11:30					
8.1 Plasma production and control	PB1 9:30 ~ 11:30				S8 9:00 ~ 12:00	S8 13:15 ~ 14:30		
8.2 Plasma measurements and diagnostics		S11 16:30 ~ 18:00		PB4 13:30 ~ 15:30				
8.3 Plasma deposition of thin film and surface treatment				PB5 13:30 ~ 15:30	S9 9:00 ~ 12:00	S9 13:15 ~ 14:30		
8.4 Plasma etching				PB6 13:30 ~ 15:30		S10 14:15 ~ 19:00		
8.5 Plasma nanotechnology				PB7 13:30 ~ 15:30			S9 9:00 ~ 12:00	S9 13:00 ~ 14:15
8.6 General plasma phenomena, emerging area of plasmas and their new applications	PB2 9:30 ~ 11:30					S8 14:45 ~ 18:30	S8 9:00 ~ 12:00	S8 13:00 ~ 14:30
9. Applied Materials Science								
9.1 Nanowires, nanoparticles			A6 9:00 ~ 12:00	A6 13:30 ~ 18:00	A6 9:00 ~ 12:00	PA4 16:00 ~ 18:00		
9.3 Nanoelectronics		PB1 13:30 ~ 15:30			A7 10:00 ~ 11:45	A7 13:15 ~ 16:45		
9.4 Thermoelectric conversion			A7 9:00 ~ 12:00	A7 13:00 ~ 17:30		PA5 16:00 ~ 18:00		
9.5 New functional materials and new physical properties		PB2 13:30 ~ 15:30				A6 13:15 ~ 17:30		
10. Spintronics and Magnetism								
Symposium				S2 13:30 ~ 17:15				
10.1 Creation of new materials	S2 9:00 ~ 11:45	S2 (Short) 13:30 ~ 13:52 → Poster (PB) 16:00 ~ 18:00	S2 9:00 ~ 11:45					
10.2 Spin torque, spin current, circuits, and measurement technologies		S2 (Short) 13:52 ~ 14:38 → Poster (PB) 16:00 ~ 18:00					S2 9:00 ~ 12:00	S2 13:00 ~ 15:00
10.3 Giant magnetoresistance (GMR), tunnel magnetoresistance (TMR) and magnetic recording technologies		S2 (Short) 14:38 ~ 14:56 → Poster (PB) 16:00 ~ 18:00			S2 9:00 ~ 11:45			
10.4 Semiconductors, organic, optical, and quantum spintronics		S2 (Short) 14:56 ~ 15:06 → Poster (PB) 16:00 ~ 18:00				S2 13:15 ~ 17:15	S10 9:00 ~ 12:00	

Schedule by Category III

Category Section	September 17 (Wed.)		September 18 (Thu.)		September 19 (Fri.)		September 20 (Sat.)	
	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM
11. Superconductivity								
11. Superconductivity (Poster)			PB6 9:30 ~ 11:30					
11.1 Fundamental properties				A21 13:00 ~ 18:00	A21 9:00 ~ 12:30	A21 13:45 ~ 16:15		
11.2 Thin films, thick films, coated conductors and thin film crystal growth					A20 9:00 ~ 12:15	A20 13:30 ~ 16:15		
11.3 Critical current, superconducting power applications		A21 14:00 ~ 18:00						
11.4 Analog application and its related technologies					A22 9:00 ~ 12:30	A22 14:00 ~ 17:15	A22 10:30 ~ 12:00	
11.5 Junction, circuit fabrication process and digital applications	A20 11:00 ~ 12:30	A20 14:00 ~ 16:45						
12. Organic Molecules and Bioelectronics								
Symposium				A1 13:00 ~ 17:00				
					A4 9:15 ~ 12:30	A4 14:00 ~ 17:00		
12.1 Fabrications and Structure Controls	A5 9:00 ~ 11:45	A5 13:00 ~ 18:00	A5 9:00 ~ 12:00	PB12 16:00 ~ 18:00				
12.2 Characterization and Materials Physics	PA1 9:30 ~ 11:30	A2 13:15 ~ 18:00	A2 9:00 ~ 12:00	A2 13:30 ~ 17:45				
12.3 Functional materials and novel devices	A3 9:00 ~ 11:45	A3 13:15 ~ 17:00	A3 9:00 ~ 11:45	A3 13:15 ~ 17:45		PA6 16:00 ~ 18:00		
12.4 Organic light-emitting devices and organic transistors	A4 9:00 ~ 11:45	A4 13:15 ~ 18:00	A4 9:00 ~ 11:45	A4 13:15 ~ 18:00	A5 9:00 ~ 11:45	A5 13:15 ~ 15:30	A4 9:00 ~ 12:00	A4 13:00 ~ 15:00
						PA7 16:00 ~ 18:00		
12.5 Organic solar cells	PA2 9:30 ~ 11:30	A1 13:15 ~ 18:00	A1 9:00 ~ 12:00		A1 9:00 ~ 11:45	A1 13:15 ~ 18:30		
12.6 Nanobiotechnology			PA1 9:30 ~ 11:30		A3 9:30 ~ 11:45	A3 13:15 ~ 18:00	A3 9:30 ~ 12:15	
12.7 Medical Engineering and Biochips	A7 9:00 ~ 11:45		PA2 9:30 ~ 11:30		A2 9:00 ~ 11:45	A2 13:15 ~ 18:30	A2 9:00 ~ 12:00	A2 13:00 ~ 15:00
13. Semiconductors A (Silicon)								
Symposium		A19 13:15 ~ 17:45						
		A14 13:30 ~ 17:30						
13.1 Basic Properties, Surface and Interface Phenomena, and Stimulation					A15 9:30 ~ 12:00	A15 13:30 ~ 16:45	PA2 9:30 ~ 11:30	
13.2 Insulator technology					A17 9:00 ~ 12:30	A17 14:00 ~ 17:00	PA3 9:30 ~ 11:30	
13.3 Si Process · Interconnect · MEMS · Integration		PA1 13:30 ~ 15:30	A19 9:00 ~ 12:30	A19 14:00 ~ 17:45	A19 9:00 ~ 12:30	A19 14:00 ~ 18:00	A19 9:00 ~ 12:15	
13.4 Devices/Integration Technologies	PA3 9:30 ~ 11:30	A16 14:00 ~ 17:45	A16 9:00 ~ 12:00	A16 13:30 ~ 17:15				
13.5 Si-English Session			A15 10:30 ~ 12:15					
14. Semiconductors B (Exploratory Materials, Physical Properties, Devices)								
14.1 Physical properties of exploratory materials					PB4 9:30 ~ 11:30	A27 14:00 ~ 18:45	A27 9:00 ~ 11:45	
14.2 Ultrathin films and quantum nanostructures			A27 9:00 ~ 12:30	A27 14:00 ~ 19:00	A27 9:00 ~ 12:30	PB1 13:30 ~ 15:30		
14.3 Electron devices and Process technology			A22 9:00 ~ 12:15	A22 14:00 ~ 18:00		PB2 13:30 ~ 15:30		
14.4 Optical properties and light-emitting devices			A24 9:00 ~ 12:30	PB8 13:30 ~ 15:30	A26 9:00 ~ 12:15	A26 13:45 ~ 18:45	A26 9:15 ~ 11:45	A26 13:00 ~ 14:30
14.5 Compound solar cells		A28 14:00 ~ 17:15	A28 9:30 ~ 12:30	A28 14:00 ~ 18:15	A28 9:00 ~ 12:30	PB3 13:30 ~ 15:30		
15. Crystal Engineering								
Symposium					C5 8:30 ~ 11:45	C5 13:15 ~ 18:00		
15.1 Bulk crystal growth				PB9 13:30 ~ 15:30			A17 9:00 ~ 12:00	A17 13:00 ~ 15:00
15.2 II-VI-group crystals and multicomponent crystals						PB4 16:00 ~ 18:00		
15.3 III-V-group epitaxial crystals			A20 9:00 ~ 12:00	A20 15:00 ~ 19:00		PB5 16:00 ~ 18:00		
15.4 III-V-group nitride crystals	C5 9:00 ~ 11:45	C5 13:15 ~ 18:45	C5 8:30 ~ 12:30	C5 13:30 ~ 19:15		PB6 16:00 ~ 18:00	C5 8:30 ~ 12:00	C5 13:00 ~ 15:00
15.5 IV-group crystals and IV-IV-group mixed crystals				PB10 13:30 ~ 15:30	A16 9:30 ~ 12:00	A16 13:30 ~ 18:15		
15.6 IV-group-based compounds	A17 9:00 ~ 12:30	A17 14:00 ~ 18:00	A17 9:00 ~ 12:30	A17 14:00 ~ 17:15	PB5 9:30 ~ 11:30			
15.7 Fundamentals of epitaxy				A20 13:15 ~ 14:45				
15.8 Crystal evaluation, impurities and crystal defects						PB7 16:00 ~ 18:00	A20 9:00 ~ 13:00	
16. Amorphous and Microcrystalline Materials								
Symposium		A25 13:00 ~ 17:45						
16.1 Fundamental properties and their evaluation in disordered materials	PB3 9:30 ~ 11:30		A26 10:30 ~ 12:00	A26 13:30 ~ 17:15				
16.2 Processing technologies and devices							A25 10:30 ~ 12:30	
16.3 Bulk, thin-film and other silicon-based solar cells	PB4 9:30 ~ 11:30		A25 9:00 ~ 12:30	A25 13:45 ~ 18:15	A25 9:00 ~ 12:30	A25 13:45 ~ 18:00	A25 9:00 ~ 10:15	

Schedule by Category IV

Category Section	September 17 (Wed.)		September 18 (Thu.)		September 19 (Fri.)		September 20 (Sat.)	
	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM
17. Nanocarbon Technology								
Symposium	S1 9:15 ~ 12:00	S1 13:15 ~ 18:00						
				B3 13:15 ~ 18:30				
17. Nanocarbon Technology (Poster)			PA3 9:30 ~ 11:30					
17.1 Growth technology					B3 9:00 ~ 11:45	B3 13:15 ~ 17:30	B3 9:00 ~ 10:45	
							B1 9:00 ~ 11:00	
17.2 Structural control and process		B1 14:00 ~ 17:15				B1 13:15 ~ 15:30		
17.3 Exploration of new functions and evaluation of basic properties				B1 13:15 ~ 19:00		B1 15:45 ~ 18:15		
17.4 Device application	B1 9:00 ~ 11:45	B1 13:15 ~ 14:00			B1 9:15 ~ 11:45			
18. JSAP-OSA Joint Symposia								
OSA President Special Lecture		C4 13:45 ~ 14:45						
18.1 Plasmonics					C3 9:00 ~ 12:30	C3 14:00 ~ 18:00	C3 9:00 ~ 12:30	
18.2 Bio- and Medical Photonics			C4 9:30 ~ 12:30	C4 13:45 ~ 17:30	C4 9:30 ~ 12:30			
18.3 Laser Manufacturing						C4 13:30 ~ 17:00		
18.4 Optical Micro-sensing, Manipulation, and Fabrications			C3 9:00 ~ 12:30	C3 14:00 ~ 17:15				
18.5 Opto-electronics							C1 9:15 ~ 12:00	C1 13:00 ~ 15:00
18.6 Information Photonics							C4 9:00 ~ 11:45	C4 12:45 ~ 15:00
18.7 Laser Photonics -XFEL and ultrafast optics-	C4 9:15 ~ 12:30	C4 15:00 ~ 17:45						
18.8 Carbon Photonics	C3 10:15 ~ 12:30	C3 15:00 ~ 17:30						
19. Code-sharing session								
3.5/3.14 code-sharing session					C8 9:00 ~ 12:00			
6.1/9.1 code-sharing session		PA4 16:00 ~ 18:00	A9 9:00 ~ 11:45	A9 13:15 ~ 18:30	A9 9:00 ~ 11:45	A9 13:15 ~ 17:45		
14.3/15.4 code-sharing session	A27 9:00 ~ 12:00	A27 14:00 ~ 17:45						
14.5/15.2 code-sharing session		A12 13:15 ~ 17:30						
14.5/15.3/15.4 code-sharing session					S1 9:00 ~ 12:30			
Joint Session K "Wide bandgap oxide semiconductor materials and devices"								
Joint Session K "Wide bandgap oxide semiconductor materials and devices"		PA5 16:00 ~ 18:00	A12 9:15 ~ 11:45	A12 13:15 ~ 17:30	A12 9:00 ~ 11:45	A12 13:15 ~ 17:45	A12 9:00 ~ 11:45	

Schedule by Room 1

Room	Cap.	September 17 (Wed.)		September 18 (Thu.)		September 19 (Fri.)		September 20 (Sat.)	
		AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM
A1 大講堂	450		12.5 Organic solar cells	12.5 Organic solar cells	Symposium: Micro and nano behavior of bio material surfaces and its application	12.5 Organic solar cells	12.5 Organic solar cells		
A2 N1	110	Tutorial	12.2 Characterization and Materials Physics	12.2 Characterization and Materials Physics	12.2 Characterization and Materials Physics	12.7 Medical Engineering and Biochips	12.7 Medical Engineering and Biochips	12.7 Medical Engineering and Biochips	12.7 Medical Engineering and Biochips
A3 N2	110	12.3 Functional materials and novel devices	12.3 Functional materials and novel devices	12.3 Functional materials and novel devices	12.3 Functional materials and novel devices	12.6 Nanobiotechnology	12.6 Nanobiotechnology	12.6 Nanobiotechnology	
A4 E201	140	12.4 Organic light-emitting devices and organic transistors	12.4 Organic light-emitting devices and organic transistors	12.4 Organic light-emitting devices and organic transistors	12.4 Organic light-emitting devices and organic transistors	Symposium: Innovation in R&D of the Flexible Electronics -Toward the Inorganic Flexible Devices-	Innovation in R&D of the Flexible Electronics -Toward the Inorganic Flexible Devices-	12.4 Organic light-emitting devices and organic transistors	12.4 Organic light-emitting devices and organic transistors
A5 E204	70	12.1 Fabrications and Structure Controls	12.1 Fabrications and Structure Controls	12.1 Fabrications and Structure Controls		12.4 Organic light-emitting devices and organic transistors	12.4 Organic light-emitting devices and organic transistors		
A6 E205	70	6.5 Surface physics and vacuum	6.5 Surface physics and vacuum	9.2 Nanowires, nanoparticles	9.2 Nanowires, nanoparticles	9.2 Nanowires, nanoparticles	9.5 New functional materials and new physical properties		
A7 E206	70	12.7 Medical Engineering and Biochips		9.4 Thermoelectric conversion	9.4 Thermoelectric conversion	9.3 Nanoelectronics	9.3 Nanoelectronics		
A8 E207	70	6.2 Carbon-based thin films	6.2 Carbon-based thin films	6.2 Carbon-based thin films	6.2 Carbon-based thin films	6.6 Probe microscopy	6.6 Probe microscopy		
A9 E208	116	Tutorial	Tutorial	6.1/9.1 code-sharing session	6.1/9.1 code-sharing session	6.1/9.1 code-sharing session	6.1/9.1 code-sharing session		
A10 E214	116	6.3 Oxide-based electronics	6.3 Oxide-based electronics	6.3 Oxide-based electronics	Symposium: Oxide electronics at solid-liquid interfaces: Chemistry and device applications	6.3 Oxide-based electronics	6.3 Oxide-based electronics	6.3 Oxide-based electronics	6.3 Oxide-based electronics
A11 E215	70		6.4 New thin-film materials	6.4 New thin-film materials	6.4 New thin-film materials				
A12 E301	140	Tutorial	14.5/15.2 code-sharing session	Joint Session K "Wide bandgap oxide semiconductor materials and devices"	Joint Session K "Wide bandgap oxide semiconductor materials and devices"	Joint Session K "Wide bandgap oxide semiconductor materials and devices"	Joint Session K "Wide bandgap oxide semiconductor materials and devices"	Joint Session K "Wide bandgap oxide semiconductor materials and devices"	Joint Session K "Wide bandgap oxide semiconductor materials and devices"
A13 E304	70	Symposium: Phase problem in the analysis of buried interfaces by X-ray reflectivity and surface X-ray scattering - Towards new research with coherent light sources	Symposium: Phase problem in the analysis of buried interfaces by X-ray reflectivity and surface X-ray scattering - Towards new research with coherent light sources	7.5 Particle/photon-beam-induced surface reactions 7.8 New beam-application technologies	Symposium: Surface reaction control by atomic and molecular beams, its development and application		7.1 X-ray technologies	7.4 Nanoimprint	7.4 Nanoimprint
A14 E305	70	7.3 Lithography	Symposium: Interfacial nano electrochemistry: Research frontiers of semiconductor wet processes		7.6 Ion beams	7.2 Electron microscopes, evaluation, measurement and analysis	7.7 Vacuum nanoelectronics and electron sources		
A15 E306	70			13.5 Si-English Session	1.8 Ultrasonic	13.1 Basic Properties, Surface and Interface Phenomena, and Simulation	13.1 Basic Properties, Surface and Interface Phenomena, and Simulation		
A16 E307	70		13.4 Devices/Integration Technologies	13.4 Devices/Integration Technologies	13.4 Devices/Integration Technologies	15.5 IV-group crystals and IV-IV-group mixed crystals	15.5 IV-group crystals and IV-IV-group mixed crystals		
A17 E308	116	15.6 IV-group-based compounds	15.6 IV-group-based compounds	15.6 IV-group-based compounds	15.6 IV-group-based compounds	13.2 Insulator technology	13.2 Insulator technology	15.1 Bulk crystal growth	15.1 Bulk crystal growth
A18 E310	140			3.15 Silicon photonics	3.15 Silicon photonics	3.15 Silicon photonics	Symposium: New Frontiers and Future Perspectives in Surface Reaction Observation Using Synchrotron Radiation		
A19 E311	116	Tutorial	Symposium: Low-Temperature Growth of Group-IV Semiconductors on Insulator - Emerging New Crystallization Techniques -	13.3 Si Process - Interconnect - MEMS - Integration	13.3 Si Process - Interconnect - MEMS - Integration	13.3 Si Process - Interconnect - MEMS - Integration	13.3 Si Process - Interconnect - MEMS - Integration	13.3 Si Process - Interconnect - MEMS - Integration	13.3 Si Process - Interconnect - MEMS - Integration
A20 E312	70	11.5 Junction, circuit fabrication process and digital applications	11.5 Junction, circuit fabrication process and digital applications	15.3 III-V-group epitaxial crystals	15.7 Fundamentals of epitaxy 15.3 III-V-group epitaxial crystals	11.2 Thin films, thick films, coated conductors and thin film crystal growth	11.2 Thin films, thick films, coated conductors and thin film crystal growth	15.8 Crystal evaluation, impurities and crystal defects	
A21 E313	70		11.3 Critical current, superconducting power applications		11.1 Fundamental properties	11.1 Fundamental properties	11.1 Fundamental properties		
A22 E314	70			14.3 Electron devices and Process technology	14.3 Electron devices and Process technology	11.4 Analog application and its related technologies	11.4 Analog application and its related technologies	11.4 Analog application and its related technologies	11.4 Analog application and its related technologies
A23 E315	70	1.1 Interdisciplinary and General Physics	1.3 Novel Technologies and Frontier Engineering Science		Symposium: Activity of the scientific enlightenment including upbringing of the student	1.4 Energy conversion and storage	Resource Recycling and Energy Utilization from View Point of Applied Physics		
A24 E317	70			14.4 Optical properties and light-emitting devices	1.6 Magnetic field and its application	1.5 Resources and environment	1.7 Instrumentation and measurement, metrology		
A25 E318	70		Symposium: Current situation and issues of thin-film silicon solar cell technologies	16.3 Bulk, thin-film and other silicon-based solar cells	16.3 Bulk, thin-film and other silicon-based solar cells	16.3 Bulk, thin-film and other silicon-based solar cells	16.3 Bulk, thin-film and other silicon-based solar cells	16.3 Bulk, thin-film and other silicon-based solar cells	16.2 Processing technologies and devices

Schedule by Room 2

Room	Cap.	September 17 (Wed.)		September 18 (Thu.)		September 19 (Fri.)		September 20 (Sat.)		
		AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	
A	A26 E319	70			16.1 Fundamental properties and their evaluation in disordered materials	16.1 Fundamental properties and their evaluation in disordered materials	14.4 Optical properties and light-emitting devices	14.4 Optical properties and light-emitting devices	14.4 Optical properties and light-emitting devices	14.4 Optical properties and light-emitting devices
	A27 N302	90	19.4 14.3/15.4 code-sharing session	19.4 14.3/15.4 code-sharing session	14.2 Ultrathin films and quantum nanostructures	14.2 Ultrathin films and quantum nanostructures	14.2 Ultrathin films and quantum nanostructures	14.1 Physical properties of exploratory materials	14.1 Physical properties of exploratory materials	
	A28 N304	90		14.5 Compound solar cells	14.5 Compound solar cells	14.5 Compound solar cells	14.5 Compound solar cells			
S	S1 S1	250	Japan-Korea Joint Symposium on Semiconductor Physics and Technology - Nano-carbon materials including graphene -	Japan-Korea Joint Symposium on Semiconductor Physics and Technology - Nano-carbon materials including graphene -	8. Plasma Electronics: Award Speech	Symposium: Computer Simulations for Plasma Processing (state-of-the-art plasma modelling)	14.5/15.3/15.4 code-sharing session			
	S2 S2	346	10.1 Creation of new materials	10.1 Creation of new materials (Short oral presentation) 10.2 Spin torque, spin current, circuits, and measurement technologies (Short oral presentation) 10.3 Giant magnetoresistance (GMR), tunnel magnetoresistance (TMR) and magnetic recording technologies (Short oral presentation) 10.4 Semiconductors, organic, optical, and quantum spintronics (Short oral presentation)	10.1 Creation of new materials	Symposium: Frontier of Spintronic Materials and Devices	10.3 Giant magnetoresistance (GMR), tunnel magnetoresistance (TMR) and magnetic recording technologies	10.4 Semiconductors, organic, optical, and quantum spintronics	10.2 Spin torque, spin current, circuits, and measurement technologies	10.2 Spin torque, spin current, circuits, and measurement technologies
	S8 S8	70	3.8 Optical measurement technology and devices	3.8 Optical measurement technology and devices	3.8 Optical measurement technology and devices	3.8 Optical measurement technology and devices	8.1 Plasma production and control	8.1 Plasma production and control 8.6 General plasma phenomena, emerging area of plasmas and their new applications	8.6 General plasma phenomena, emerging area of plasmas and their new applications	8.6 General plasma phenomena, emerging area of plasmas and their new applications
	S9 S9	70	3.7 Laser processing	3.7 Laser processing	3.7 Laser processing	3.7 Laser processing	8.3 Plasma deposition of thin film and surface treatment	8.3 Plasma deposition of thin film and surface treatment	8.5 Plasma nanotechnology	8.5 Plasma nanotechnology
	S10 S10	70	8. Plasma Electronics: English Session	8. Plasma Electronics: Invited Lecture of Overseas Researcher 8. Plasma Electronics: English Session				8.4 Plasma etching	10.4 Semiconductors, organic, optical, and quantum spintronics	
	S11 S11	70		8.2 Plasma measurements and diagnostics			3.3 Information photonics and image engineering	3.3 Information photonics and image engineering		
B	B1 セミナー1	105	17.4 Device application	17.4 Device application 17.2 Structural control and process		17.3 Exploration of new functions and evaluation of basic properties	17.4 Device application	17.2 Structural control and process 17.3 Exploration of new functions and evaluation of basic properties	17.1 Growth technology	
	B2 セミナー2	87		2.1 Radiation physics and detectors	2.3 Application of radiation, radiation generators and technologies	2.2 Detection systems	2.2 Detection systems	Symposium: Behavior of nuclear fuel and fission products during severe accident and activities on decontamination	2.2 Detection systems	2.2 Detection systems
	B3 ホール	256	Special Events (See p. ENG-14)	Special Events (See p. ENG-14)	JSAP President Special Lecture	Symposium: Present and Future of Functional atomic thin film research	17.1 Growth technology	17.1 Growth technology	17.1 Growth technology	
C	C1 B11	78	3.12 Nanoscale optical science and near-field optics	3.12 Nanoscale optical science and near-field optics	3.12 Nanoscale optical science and near-field optics	3.12 Nanoscale optical science and near-field optics	3.1 Basic optics and frontier of optics	3.1 Basic optics and frontier of optics	18.5 Opto-electronics	18.5 Opto-electronics
	C2 B12	72			3.10 Optical quantum physics and technologies	3.10 Optical quantum physics and technologies	3.6 Ultrashort-pulse and high-intensity lasers	3.6 Ultrashort-pulse and high-intensity lasers	3.6 Ultrashort-pulse and high-intensity lasers	
	C3 B31	84	18.8 Carbon Photonics	18.8 Carbon Photonics	18.4 Optical Micro-sensing, Manipulation, and Fabrications	18.4 Optical Micro-sensing, Manipulation, and Fabrications	18.1 Plasmonics	18.1 Plasmonics	18.1 Plasmonics	
	C4 B32	84	18.7 Laser Photonics-XFEL and ultrafast optics-	OSA President Special Lecture 18.7 Laser Photonics-XFEL and ultrafast optics-	18.2 Bio- and Medical Photonics	18.2 Bio- and Medical Photonics	18.2 Bio- and Medical Photonics	18.3 Laser Manufacturing	18.6 Information Photonics	18.6 Information Photonics
	C5 オープンホール	364	15.4 III-V-group nitride crystals	15.4 III-V-group nitride crystals	15.4 III-V-group nitride crystals	15.4 III-V-group nitride crystals	Symposium: Materials Science of Singularity in Nitride semiconductors ~ Characterization and Crystallography ~	Symposium: Materials Science of Singularity in Nitride semiconductors ~ Characterization and Crystallography ~	15.4 III-V-group nitride crystals	15.4 III-V-group nitride crystals
	C6 C212	104	3.13 Semiconductor optical devices	3.13 Semiconductor optical devices	3.13 Semiconductor optical devices	3.13 Semiconductor optical devices	3.9 THz technology	3.9 THz technology	3.9 THz technology	3.9 THz technology
	C7 C213	104	3.2 Materials and equipment optics	3.2 Materials and equipment optics	3.14 Optical control devices and optical fiber	3.14 Optical control devices and optical fiber	3.14 Optical control devices and optical fiber	Symposium: Frontiers in Quantum Metrology	3.4 Biomedical optics	3.4 Biomedical optics
	C8 C310	72		3.11 Photonic structures and phenomena	3.11 Photonic structures and phenomena	3.11 Photonic structures and phenomena	3.5/3.14 code-sharing session	3.5 Laser devices and materials	3.5 Laser devices and materials	3.5 Laser devices and materials

Schedule by Room 3

Room	Cap.	September 17 (Wed.)		September 18 (Thu.)		September 19 (Fri.)		September 20 (Sat.)	
		AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM
PA (第1体育館)	PA1 PA12	12.2 Characterization and Materials Physics 12.5 Organic solar cells 13.4 Devices/Integration Technologies	[1:30 pm - 3:30 pm] 13.3 Si Process · Interconnect · MEMS · Integration	12.6 Nanobiotechnology 12.7 Medical Engineering and Biochips 17. Nanocarbon Technology	[1:30 pm - 3:30 pm] 3.2 Materials and equipment optics 3.3 Information photonics and image engineering 3.5 Laser devices and materials 3.6 Ultrashort-pulse and high-intensity lasers 3.9 THz technology	1.3 Novel Technologies and Frontier Engineering Science 1.7 Instrumentation and measurement, metrology 1.8 Ultrasonic 3.4 Biomedical optics 3.7 Laser processing 3.8 Optical measurement technology and devices 3.10 Optical quantum physics and technologies 3.13 Semiconductor optical devices	[1:30 pm - 3:30 pm] 3.14 Optical control devices and optical fiber 7.5 Particle/photon-beam-induced surface reactions 7.6 Ion beams	3.1 Basic optics and frontier of optics 13.1 Basic Properties, Surface and Interface Phenomena, and Simulation 13.2 Insulator technology	
			[4:00 pm - 6:00 pm] 3.11 Photonic structures and phenomena 3.15 Silicon photonics 6.1/9.1 code-sharing session Joint Session K "Wide bandgap oxide semiconductor materials and devices"		[4:00 pm - 6:00 pm] 2. Ionizing Radiation 6.3 Oxide-based electronics 6.6 Probe microscopy		[4:00 pm - 6:00 pm] 9.2 Nanowires, nanoparticles 9.4 Thermoelectric conversion 12.3 Functional materials and novel devices 12.4 Organic light-emitting devices and organic transistors		
PB (第2体育館)	PB1 PB12	8.1 Plasma production and control 8.6 General plasma phenomena, emerging area of plasmas and their new applications 16.1 Fundamental properties and their evaluation in disordered materials 16.3 Bulk, thin-film and other silicon-based solar cells	[1:30 pm - 3:30 pm] 9.3 Nanoelectronics 9.5 New functional materials and new physical properties	1.1 Interdisciplinary and General Physics 1.2 Education 1.3 Novel Technologies and Frontier Engineering Science 1.4 Energy conversion and storage 1.5 Resources and environment 11. Superconductivity	[1:30 pm - 3:30 pm] 7.1 X-ray technologies 7.2 Electron microscopes, evaluation, measurement and analysis 7.3 Lithography 8.2 Plasma measurements and diagnostics 8.3 Plasma deposition of thin film and surface treatment 8.4 Plasma etching 8.5 Plasma nanotechnology 14.4 Optical properties and light-emitting devices 15.1 Bulk crystal growth 15.5 IV-group crystals and IV-IV-group mixed crystals	6.2 Carbon-based thin films 6.4 New thin-film materials 6.5 Surface physics and vacuum 14.1 Physical properties of exploratory materials 15.6 IV-group-based compounds	[1:30 pm - 3:30 pm] 14.2 Ultrathin films and quantum nanostructures 14.3 Electron devices and Process technology 14.5 Compound solar cells	15.2 II-VI-group crystals and multicomponent crystals 15.3 III-V-group epitaxial crystals 15.4 III-V-group nitride crystals 15.8 Crystal evaluation, impurities and crystal defects	
			[4:00 pm - 6:00 pm] 10. Spintronics and Magnetics		[4:00 pm - 6:00 pm] 3.12 Nanoscale optical science and near-field optics 12.1 Fabrications and Structure Controls				
Poster Session									

■ JSAP-OSA Joint Symposia 2014

OSA President Special Lecture

Date : September 17 (Wed.) 13:45~14:45

Venue : Room C4

Lecturer : Philip Bucksbaum (Stanford University)

Title: Quantum Control in Strong Laser Fields

Sessions

18.1 Plasmonics		Organizer: Prabhat Verma (Osaka Univ.)		
18.1	9/19 (Fri.)	9:00~18:00	Oral Session	Room C3
	9/20 (Sat.)	9:00~12:30	Oral Session	Room C3
18.2 Bio-and Medical Photonics		Organizers: Katsumasa Fujita (Osaka Univ.), Yuji Matsuura (Tohoku Univ.)		
18.2	9/18 (Thu.)	9:30~17:30	Oral Session	Room C4
	9/19 (Fri.)	9:30~12:30	Oral Session	Room C4
18.3 Laser Manufacturing		Organizers: Masahiro Tsukamoto (Osaka Univ.), Masahito Katto (Miyazaki Univ.)		
18.3	9/19 (Fri.)	13:30~17:00	Oral Session	Room C4
18.4 Optical Micro-sensing, Manipulation and Fabrication		Organizer: Tsutomu Shimura (The Univ. of Tokyo)		
18.4	9/18 (Thu.)	9:00~17:15	Oral Session	Room C3
18.5 Opto-electronics		Organizers: Kazuhiko Shimomura (Sophia Univ.)		
18.5	9/20 (Sat.)	9:15~15:00	Oral Session	Room C1
18.6 Information Photonics		Organizer: Ryoichi Horisaki (Osaka Univ.)		
18.6	9/20 (Sat.)	9:00~15:00	Oral Session	Room C4
18.7 Laser Photonics - XFEL and ultrafast optics -		Organizer: Katsumi Midorikawa (RIKEN)		
18.7	9/17 (Wed.)	9:15~17:45	Oral Session	Room C4
18.8 Carbon Photonics		Organizer: Kazunari Matsuda (Kyoto Univ.)		
18.8	9/17 (Wed.)	10:15~17:45	Oral Session	Room C3

Invited Talks

18.1 Plasmonics					
Date	Hours	Room	Title (English)	Lecturer	
9/19 (Fri.)	9:00~9:30	C3	Metamaterials: From 3D Plasmonic Nanostructure to Reflective Metasurface	Din Ping Tsai	(National Taiwan Univ.)
	10:45~11:15	C3	Thermal Radiation Control by Plasmonic Structures: from Metasurface to Metafilament	Junichi Takahara	(Osaka Univ.)
	14:00~14:30	C3	Visualizing plasmons by near-field spectroscopy	Kohei Imura	(Waseda Univ.)
	15:45~16:15	C3	Plasmonic Hot Electron Induced Structural Phase Transition in Monolayer MoS ₂	Zheyu Fang	(Peking Univ.)
9/20 (Sat.)	9:00~9:30	C3	Plasmonic applications of lossy transition metals	Katsuyoshi Ikeda	(Hokkaido Univ.)
18.2 Bio-and Medical Photonics					
Date	Hours	Room	Title (English)	Lecturer	
9/18 (Thu.)	9:30~10:00	C4	Optical Bio-Microrheology	Arthur Chiou	(National Yang-Ming Univ.)
	13:45~14:15	C4	A composite-type optical fiberscope system with hybrid functions of diagnosis and medical treatment	Oka Kiyoshi	(Japan Atomic Energy Agency)
	15:45~16:15	C4	Light-neuron interactions: Key to understanding the brain	Vincent Daria	(The Australian National Univ.)
9/19 (Fri.)	9:30~10:00	C4	Adaptive optics and its application to bioimaging	Yutaka Hayano	(National Astronomical Observatory of Japan)
18.3 Laser Manufacturing					
Date	Hours	Room	Title (English)	Lecturer	
9/19 (Fri.)	13:30~14:00	C4	Latest laser technology and applications	Bastian Becker	(TRUMPF Corp.)
	14:00~14:30	C4	Single mode fiber laser and their process applications	Akira Fujisaki	(Furukawa Electric Co., Ltd.)
	15:30~16:00	C4	Micromachining of CFRP with Short Pulse Lasers	Masayuki Fujita	(ILT, Osaka Univ.)

■ JSAP-OSA Joint Symposia 2014 (continued)

Invited Talks

18.4 Optical Micro-sensing, Manipulation and Fabrication					
Date	Hours	Room	Title (English)	Lecturer	
9/18 (Thu.)	9:00~9:30	C3	Optical Nanomanipulation Using Nanoshaped Plasmonic Fields	Keiji Sasaki	(Hokkaido Univ.)
	10:15~10:45	C3	3D Light-driven Micro-tools with Nano-probes	Jesper Gluckstad	(DTU Fotonik)
	14:00~14:30	C3	Polarization Control over Deep Ultraviolet Light by Subwavelength Structures	Guoguo Kang	(Beijing Inst. of Technology)
	15:30~16:00	C3	Subwavelength light focusing and imaging via wavefront shaping in complex media	Park Yongkeun	(KAIST)
	16:30~17:00	C3	Helical lights twist materials to form chiral structures -Chiral Photonics-	Takashige Omatsu	(Chiba Univ.)
18.5 Opto-electronics					
Date	Hours	Room	Title (English)	Lecturer	
9/20 (Sat.)	9:15~9:45	C1	Functional Devices based on Photonic Crystal Waveguides	Kaiyu Cui	(Tsinghua Univ.)
	11:30~12:00	C1	Optical Switches and Biosensors Using Silicon Photonics	Shin Yokoyama	(Hiroshima Univ.)
	13:00~13:30	C1	Growth, Fabrication, and Characterization of GaN-based Columnar LEDs	Dong-Seon Lee	(GIST)
	14:30~15:00	C1	Beam Steering, Beam Shaping and Intensity Modulation Based on Bragg Reflector Waveguides	Fumio Koyama	(Tokyo Inst. of Technology)
18.6 Information Photonics					
Date	Hours	Room	Title (English)	Lecturer	
9/20 (Sat.)	9:00~9:30	C4	Multimodal nonlinear spectral imaging of tissue samples with CARS molecular fingerprint	Hideaki Kano	(Univ. of Tsukuba)
	10:15~10:45	C4	Imperceptible Polychromatic Visual Stimuli for Brain-Display Interfaces	Fang-Cheng Lin	(NCTU)
	11:15~11:45	C4	Efficient Autofocusing in Optical Scanning Holography	Edmund Lam	(Univ. of Hong Kong)
	12:45~13:15	C4	Separating Reflective and Fluorescent Components using High Frequency Illumination in the Spectral Domain	Imari Sato	(National Inst. of Informatics)
	14:00~14:30	C4	Computational Hyperspectral Imaging	Qionghai Dai	(Tsinghua Univ.)
18.7 Laser Photonics - XFEL and ultrafast optics -					
Date	Hours	Room	Title (English)	Lecturer	
9/17 (Wed.)	9:30~10:00	C4	Few-Cycle Parametric Amplifiers and Sub-Cycle Waveform Synthesizers	Oliver D. Muecke	(DESY Center for Free-Electron Laser Science)
	10:00~10:30	C4	Synthesis of Single-Cycle Optical Fields	Andy Kung	(Academia Sinica)
	11:15~11:45	C4	Exploring Quantum-Classical Boundary by Ultrafast Optics	Kenji Ohmori	(Inst. for Molecular Science)
	15:00~15:30	C4	Two-color XFEL operation at SACLA	Toru Hara	(RIKEN)
	15:45~16:15	C4	Two-photon process with X-ray free-electron laser	Kenji Tamasaku	(RIKEN)
18.8 Carbon Photonics					
Date	Hours	Room	Title (English)	Lecturer	
9/17 (Wed.)	10:15~10:45	C3	Carbon-Based Optics and Photonics	Junichiro Kono	(Rice Univ.)
	11:30~12:00	C3	Single Carbon Nanotube Devices for Integrated Photonics	Yuichiro Kato	(The Univ. of Tokyo)
	15:00~15:30	C3	Band nesting and photocarrier relaxation in group 6 transition metal dichalcogenide	Goki Eda	(National Univ. of Singapore)
	16:15~16:45	C3	Nanoscale Raman imaging and analysis of strain distribution in carbon nanotube	Taka-aki Yano	(Tokyo Inst. of Tech.)

■ Invited Lectures of Overseas Researchers

Date	Hours	Room	Title	Speaker	
9/17 (Wed.)	13:15~14:00	S10	8. Plasma Electronics Plasma Applications to Agriculture: Plasma Farming	Suk Jae Yoo	(NFRI, Korea)
9/17 (Wed.)	14:00~14:45	S10	8. Plasma Electronics The role of reactive oxygen and nitrogen species in plasma cancer treatment	Deborah O'Connell	(Univ. York)
9/18 (Thu.)	13:15~13:45	A11	6.4 New thin-film materials Tuning the magnetic properties of Co thin films by oxygen ion implantation	Jose Francisco Lopez-Barbera	(ICN2, Spain)
9/18 (Thu.)	14:00~14:45	A27	14. 2Ultrathin films and quantum nanostructures Broad Spectral Bandwidth Light Emitters for Biomedical Imaging	Richard Hogg	(Univ. Sheffield)

■ English Session

English presentations are scheduled in the following sessions.

8	Plasma electronics - English Session			
	9/17 (Wed.)	9:00~18:00	Oral Session	Room S10
10	Spintronics and magnetics			
	9/17 (Wed.)	13:30~15:06	Short Oral Presentation	Room S2
10.1	Creation of new materials			
	9/18 (Thu.)	9:00~11:45	Oral Session	Room S2
10.2	Spin torque, spin current, circuits, and measurement technologies			
	9/20 (Sat.)	9:00~15:00	Oral Session	Room S2
10.3	Giant magnetoresistance (GMR), tunnel magnetoresistance (TMR) and magnetic recording technologies			
	9/19 (Fri.)	9:00~11:45	Oral Session	Room S2
10.4	Semiconductors, organic, optical, and quantum spintronics			
	9/19 (Fri.)	13:15~17:30	Oral Session	Room S2
	9/20 (Sat.)	9:00~12:00	Oral Session	Room S10
13.5	Si-English Session			
	9/18 (Thu.)	10:30~12:15	Oral Session	Room A15
18	JSAP-OSA Joint Symposia 2014			
	9/17 (Wed.)~20 (Sat.) All Day		Oral Session	Room C1, C3, C4
Symposium	Japan-Korea Joint Symposium on Semiconductor Physics and Technology – Nano-carbon materials including graphene –			
	9/17 (Wed.)	9:15~18:00	Oral Session	Room S1
	Present and Future of Functional atomic thin film research			
	9/18 (Thu.)	13:15~18:30	Oral Session	Room B3
Symposium	Innovation in R&D of the Flexible Electronics -Toward the Inorganic Flexible Devices-			
	9/19 (Fri.)	9:15~17:00	Oral Session	Room A4

■ Special Events

Awards Presentations

Date: September 17 (Wed.)

Location: B3 (Frontier Research in Applied Sciences Bldg. 2F)

11:15 am - 12:00 pm The 36th Young Scientist Oral Presentation Award

5:00 pm - 5:30 pm JSAP Outstanding Paper Award

5:30 pm - 6:00 pm JSAP Fellow

Special Lectures

Fellow International Special Lecture

Date: September 17 (Wed.) 1:30 pm – 3:20 pm

Location: Room B3 (Frontier Research in Applied Sciences Bldg. 2F)

Lecturers: Gerhard Abstreiter (TUM Institute for Advanced Study)

Paolo Gargini (Stanford University)

Christopher R. Wronski (Pennsylvania State University)

OSA President Special Lecture

Date: September 17 (Wed.) 1:45 pm – 2:45 pm

Location: Room C4 (Graduate School of Engineering Bldg. 1F)

Lecturer: Philip Bucksbaum (Stanford University)

Title: Quantum Control in Strong Laser Fields

JSAP President Special Lecture

Date: September 18 (Thu.) 10:00 am – 11:45 am

Location: Room B3 (Frontier Research in Applied Sciences Bldg. 2F)

Lecturer: Satoshi Kawata (Osaka University)

President's Reception for Overseas Researchers

Researchers from overseas attending the meeting are invited to join the directors of the JSAP to share and exchange ideas about the activities of the JSAP.

Date: September 19 (Fri.) 5:00 pm – 7:00 pm

Location: Cafeteria "Hokubu Shokudo", Sapporo Campus, Hokkaido University

Fee: Free (No reservation is required.)

Luncheon Seminar

Luncheon seminars sponsored by our exhibitors are scheduled during the meeting.

Date	Hours	Room	Seat	Sponsor
9/17 (Wed)	12:15 pm- 1:00 pm	C5	200	The Japan Society of Applied Physics (APEX/JJAP)
		S2	200	AIP Publishing
		A4	100	ELIONIX INC.
9/18 (Thu.)	12:15 pm- 1:00 pm	S2	200	High Energy Accelerator Research Organization
		A4	100	Eco Topia Science Institute, Nagoya University
9/19 (Fri.)	12:15 pm- 1:00 pm	S2	200	TOYO Corporation
		A12	100	IOP Publishing /National Institute for Materials Science (NIMS)

How to Participate

Tickets for the luncheon seminars will be distributed upon presentation of your meeting badge.

Location: "Luncheon Seminars" desk at the Registration.

Hours: 8:00 am- 11:00 am on the day of the event ***first-come and first-served basis**

Please make sure to come to the seminar room before 12:10 pm and receive the lunch in exchange of the ticket.

The exchange ticket will become invalid at 12:10 pm.

Those without the ticket can wait for cancellation. Please come to the venue by 12:10 pm.

■ JSAP EXPO Autumn 2014

The exhibit is open to everyone. Visit the exhibition showcasing latest products and technical solutions!

Complementary coffee is available at the venue.

Location: PA<Gymnasium #1>, PB<Gymnasium#2>

Hours: September 17 (Wed.) – 19 (Fri.); 10:00 am – 6:00 pm

September 20 (Sat.); 10:00 am – 12:00 pm

Number of Exhibitors: 120 companies (expected)

List of Exhibitors (as of July 16, 2014)

Accelrys K.K., AdvanceSoft Corporation, ADVANTEST CORPORATION, Agilent Technologies, AIP Publishing, ALLIANCE Biosystems, Inc., AOV Co., Ltd, APF, Inc., APOLLOWAVE Corporation, ARTRAY CO., LTD., Asahi Spectra Co., Ltd, Bunkoukeiki Co., LTD, COAX CO., LTD., Cornes Technologies Limited, COSMOTEC Corporation, CRESTEC CORPORATION, Crosslight Software Inc. Japan Branch, Crystal Base Co., Ltd., Cybernet Systems Co., Ltd., DAINIPPON SCREEN MFG CO.LTD / EMD Corporation, Digital Data Management Corporation, EIKO Corporation, ELMINET CORPORATION, EpiQuest, Inc., EPITECH, INC, FUJITSU LIMITED, GEOMATEC Co., Ltd., HiSOL, Hitachi High-Tech Science Corporation, Hokkai Photoelectron CO., LTD, HORIBA, Ltd., IOP Publishing, IRC, Inc. / Chukoichi, J.A. Woollam Japan Corporation, Japan High Tech Co., Ltd., Japan Laser Corporation, JAPAN SYNCHROTRON RADIATION RESEARCH INSTITUTE(JASRI), Spring-8, JECC TORISHA Co., Ltd., JSW AFTY Corporation, KASHIYAMA INDUSTRIES,LTD, Keisoku Engineering System, Co., Ltd., Kenix Corporation, KIMMONKOHA Co., Ltd., Kinokuniya Company Ltd., KITANO SEIKI CO., LTD, KOA Corporation, Kohzu Precision Co., Ltd., Kojoyundo Chemical LaB.Co.Ltd, Kosaka Laboratory Ltd. , Lasertec Corporation, LightStone Corp, LUCIR Inc., MEIDENSHA CORPORATION, MUSASHI ENGINEERING, INC., Mutumi Corporation, MY SCIENCE CO., Ltd., Nagase Techno-Engineering Co.,Ltd., Namiki Precision Jewel Co., Ltd., Nanometrics Japan Ltd., Nanophoton Corporation, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST), National Institute of Radiological Sciences, NEOARK CORPOrATION, NF Corporation, NIDEK CO., LTD., NIKON CORPORATION, NIKON ENGINEERING CO., LTD, NIPPON AUTOMATIC CONTROL COMPANY, Nippon Roper K.K., NISSIN ION EQUIPMENT CO.,LTD., Northern Science Consulting Inc., NTT Advanced Technology Corporation, Ocean Photonics, Inc., OPHIR JAPAN LTD., OPTO HUB Co., Ltd., OptoSirius Corporation, Otsuka Electronics Co., Ltd., Oxford Instruments KK / Omicron Nano Technology Japan Inc., OXIDE Corporation, PASCAL CO., LTD., Photonbeam Platform, PHOTOTECHNICA CORP., Quantum Design Japan, Inc., R-DEC Co., Ltd., Riko International Co., LTD, ROCKGATE Co., SAKIGAKE Semiconductor, SANYU ELECTRON CO., LTD., Schrodinger K.K., SCIVAX Corporation, Semilab Japan, SHIMADZU CORPORATION, SK MEDICAL ELECTRONICS CO., LTD, Spectra-Physics K.K., SPLEAD Corporation, Springer Japan, SystemBrain, SYSTEMHOUSE SUNRISE Inc., Taiei Electric Co., Takano Co.,Ltd., TAMURA CORPORATION, TANAKA PRECIOUS METALS, Tec Corporation, THAMWAY CO.,LTD, The Japan Society of Applied Physics, THERMO RIKO CO., LTD, Thermocera Japan Ltd., Thorlabs Japan Inc., TNS Systems LLC, Toshima Manufacturing Co., Ltd., TOYO Corporation, ULVAC CRYOGENICS INC., Vector Semiconductor CO., LTD, VG Scienta, WITec K.K.

4th JSAP Photo Contests (*Science as Art*)

Vote your favorite and win a prize!

Location: Poster Session venue.

Hours: September 17 (Wed.) – 19 (Fri.); 10:00 am – 6:00 pm

September 20 (Sat.); 10:00 am – 1:00 pm

Stamp Rally

Get 2 signatures from exhibitors and win a prize!

■ Application for International Postdoctoral Membership

International Postdoctoral Membership is new membership type for a member without Japanese nationality who received a doctoral degree from a Japanese university and will belong/ belong to overseas institutions. .

With the annual membership fee of 6,000 JPY (3,000 JPY from 2015), International Postdoctoral Members are eligible to subscribe for free to the JSAP's online English journal (APEX /JJAP) instead of JSAP's Japanese membership journal (OYO BUTURI).

The valid period of the membership is for three years including the year of returning to their home country.

Please fill out the application form and bring it to information desk at registration or send by post, fax or by email as a scanned document to the following.

Membership Services, The Japan Society of Applied Physics

Yushima Urban Bldg. 7F, 2-31-22 Yushima, Bunkyo-ku, Tokyo 113-0034

TEL: +81-3-5802-0862 FAX: +81-3-5802-6250

Email: membership@jsap.or.jp

(Paragraph 5, Article 2 of the Detailed Rules of The Japan Society of Applied Physics)

As a general rule, if a Member without Japanese nationality who received a doctoral degree from a Japanese university and belongs to an overseas institution applies in accordance with prescribed procedures based on nomination of an educator at the Japanese university, he/she will, upon review by the international committee, be approved as an International Postdoctoral Member. International Postdoctoral Members may gratuitously view only Applied Physics Express (APEX) and the Japanese Journal of Applied Physics (JJAP), English journals, instead of Japanese journals. The period of this provision shall be for three years, including the year of returning to the home country.

The Japan Society of Applied Physics International Postdoctoral Member Application Form

Date:

I, hereby, declare that I have the qualification prescribed paragraph 5, Article 2 of the Detailed Rules of the Japan Society of Applied Physics, and apply to become an International Postdoctoral Member.

Applicant Information

Name:

Membership Number:

University:

Expected Graduation Year:

Affiliation after Graduation:

Start Date of Subscription to APEX/JJAP: (Month/Year)

Research Area:

Endorser

Academic Supervisor's Name:

(Signature)

Membership Number: