

フォトニクス技術フォーラム  
次世代光学素子研究会  
(平成24年度)

ご案内

～フォトニクス技術による安全・安心・快適な社会の実現～

平成24年5月 (ver. 1.4)

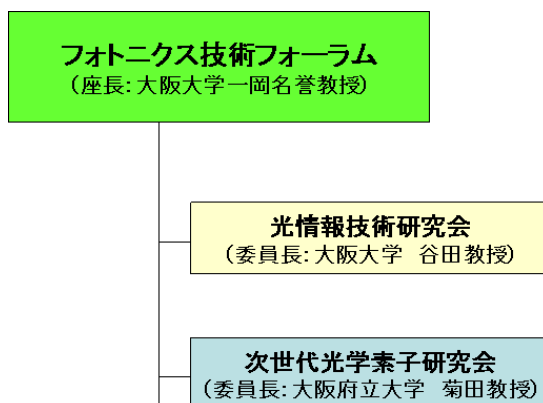
一般財団法人 大阪科学技術センター

## 【趣旨】

21世紀に入り、少子高齢化の進展、環境・エネルギー問題、食の安全性等、解決すべき大きな課題がクローズアップされ、特に大都市では、高齢化の進展、犯罪の増加、都市基盤設備の老朽化等が著しく、住民が安全・安心・快適に暮らせるまちづくりが求められております。また、近年、デジタルカメラ、携帯電話、DVD、インターネット等のめざましい普及により、ユビキタスネットワーク社会の流れの中で、多種多様な要求に応えるべく、新しい社会システムの構築が進んでおります。

(一財)大阪科学技術センターでは、科学技術の発展と関西産業基盤の強化を目指して、産学官による特定技術領域における情報交流や技術開発等の活動を行ってきました。特に、光画像情報システムの構築を目指して、光材料、デバイス、光情報システムを融合的に取り上げた調査研究活動を20年以上にわたって実施してきました(表1参照)。また、この間、これらの成果をもとにした二つの国家プロジェクト「大阪府地域結集型共同研究事業(テラ光情報基盤技術開発)」および「大阪/和泉エリア都市エリア産学官連携促進事業(ナノ構造フォトニクスとその応用)」も実施し、光情報システム技術、高機能光デバイス技術及び微細加工技術等において数々の成果を挙げてきました。

本フォーラムは、平成17年度から19年度にわたり「マルチアイカメラによる安全・安心・快適な社会の実現」を目指して、新しい画像システムの技術動向、社会ニーズ及び今後わが国が必要とする研究開発の方向性を調査し、光情報技術分野の情報発信拠点としての活動を推進してきた「次世代フォトニクス情報技術フォーラム」の活動をもとに、フォーラム組織・体制を衣替えして拡充・強化し、20年度に新たに設置しました。具体的な活動は、本フォーラムの下に分野別の研究会を設けて、より具体的かつプロジェクト志向の産学官連携共同研究体制の構築を目指し、運営します。



フォトニクス技術フォーラム組織・体制

平成20年度に「光情報技術研究会」と「次世代光学素子研究会」の2つの研究会を設置し、第1期（平成20年度～21年度）の研究会活動（表2参照）を基に第2期（平成22年度～23年度）の研究会活動を継続してまいりました。平成24年度からの第3期の研究会活動では、対象とする光学素子をマイクロやナノ構造をもつ素子のほか、情報システムや医療・バイオ関連における光学素子など、対象をより広い領域に広げて活動を行います。

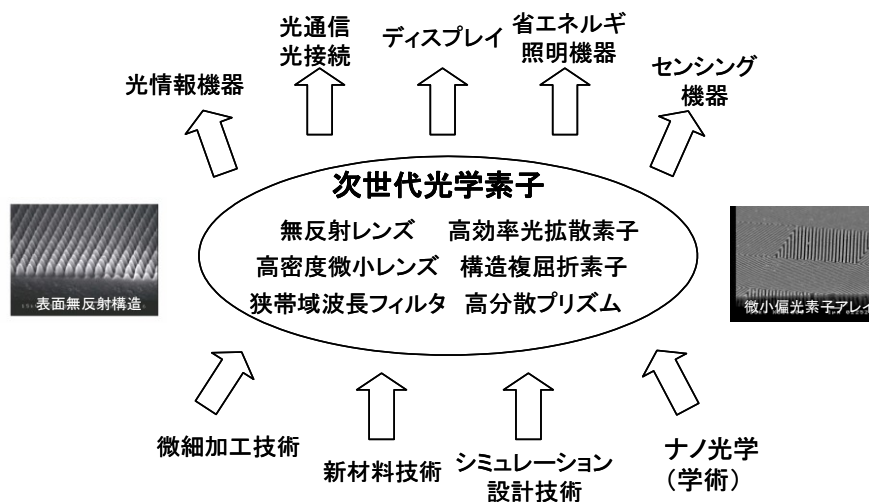
### 【次世代光学素子研究会概要】

次世代光学素子研究会では、進展のめざましい情報家電、通信システム、計測・制御、精密加工の分野を対象に、次世代の新しい光学素子の設計と製作に関わる技術の普及と実用化に向けた活動を進めて参ります。

情報家電や通信システムで用いられる光学素子については日本が世界で優位な立場にあり、光学素子の応用・製造技術はその中心技術に位置付けられています。次世代の光学部材においてもこの優位性を保つには、新たな素子技術の技術開発が欠かせません。また、LED照明をはじめとする省エネルギー機器においても新しい光技術の導入が求められています。これらの実施には素子の応用技術、製造技術、材料技術など、多くの基礎技術の組み合わせとして開発に取り組む必要があり、光学素子技術に関連する企業の研究者ネットワークを広げ、新たな研究開発の枠組みを作ることが求められています。

ここでは、無反射レンズ、光拡散素子などマイクロやナノ領域の構造を利用した新規光学素子、および情報システムや医療・バイオ関連で求められる光学素子のための応用・設計・製造・材料技術の発展を目的とした研究会を開催します。本研究会では、新たな研究開発の枠組みづくりを目標に、講演会・見学会を中心とした次世代光学素子の技術動向調査、および基礎技術セミナー（チュートリアル講義）を通して共通基盤整備を行います。

これらの活動趣旨や研究者ネットワークにご関心のある方は、是非ご参加下さいますようお願い申し上げます。



### 微細構造を中心とした次世代光学素子の展開

#### 【活動内容】

- (1) 講演会と見学会 (年4回程度開催予定)  
微細構造デバイスの応用、素子設計技術、素子作製技術、材料開発技術
- (2) チュートリアル講義  
ナノ構造光学素子の設計・製作技術の基礎講義
- (3) 共同研究のための枠組みづくり  
公的資金等への申請のための調査、検討

#### 【研究会開催予定】

平成24年度の「次世代光学素子研究会」の活動計画を表に示します。

表 平成24年度 研究会日程 (予定)

|               | 日程    | 開催場所       | 研究会テーマ (案)                            |
|---------------|-------|------------|---------------------------------------|
| 第1回           | 7月18日 | 大阪科学技術センター | 情報システム新規光学素子<br>メタマテリアル特集<br>※基礎～応用技術 |
| チュートリアル<br>講義 |       |            |                                       |
| 第2回           | 9月    | 未定         | 環境・医療関連光学素子<br>(含む、見学会)               |
| 第3回           | 12月   | 大阪科学技術センター | 未定(光情報技術研究会共催)                        |
| 第4回           | 2月    | 大阪科学技術センター | 光加工                                   |

**【組織・体制】** ※所属、役職はH24年5月の時点での情報に基づいて記載しています。  
(フォトンクス技術フォーラム)

**座長** : 一岡 芳樹 大阪大学 名誉教授

**副座長** : 西原 浩 大阪大学 名誉教授

(次世代光学素子研究会)

**委員長** : 菊田 久雄 大阪府立大学 大学院工学研究科 機械系専攻 教授

**副委員長** : 裏 升吾 京都工芸繊維大学 大学院工芸科学研究科

電子システム工学部門 教授

**学識委員** :

荒木 勉 大阪大学 大学院 基礎工学研究科 機能創成専攻 教授

市川 裕之 愛媛大学 大学院 理工学研究科 電子情報工学専攻 准教授

伊東 一良 大阪大学 大学院 工学研究科 生命先端工学専攻 教授

岡本 昭夫 (地独)大阪府立産業技術総合研究所 制御・電子材料科 科長

小野 雄三 立命館大学 総合理工学院 理工学部 電子光情報工学科 教授

金高 健二 (独)産業技術総合研究所 ユビキタスエネルギー研究部門

デバイス機能化技術グループ 主任研究員

中野 隆志 (独)産業技術総合研究所 つくばセンターつくば中央第四事業所

ナノエレクトロニクス研究部門 主幹研究員

西井 準治 北海道大学 電子科学研究所

グリーンナノテクノロジー研究センター 教授

羽根 一博 東北大学 大学院 工学研究科 ナノメカニクス専攻 教授

平井 義彦 大阪府立大学 大学院 工学研究科 電子・数物系専攻 教授

松井 真二 兵庫県立大学 高度産業科学技術研究所 ナノ構造科学分野 教授

松川 公洋 (地独)大阪市立工業研究所 電子材料研究部

ハイブリッド材料研究室 研究主幹

渡辺 歴 (独)産業技術総合研究所

情報通信・エレクトロニクス分野研究企画室 企画主幹

**幹事** :

菊田 久雄 大阪府立大学 大学院 工学研究科 機械系専攻 教授

裏 升吾 京都工芸繊維大学 大学院 工芸科学研究科

電子システム工学部門 教授

小野 雄三 立命館大学 総合理工学院 理工学部 電子光情報工学科 教授

田中 康弘 パナソニック(株) 技術開発センター 主幹技師

中山 明 住友電気工業(株) 研究統轄部 企画部 主席

**オブザーバー** :

宮田 真人 (独)新エネルギー・産業技術総合開発機構 関西支部

事業管理部 産業技術グループ 主査・イノベーションオフィサー

## 【期 間】

平成24年4月～平成26年3月

## 【参加費】

1. 本研究会単独でご入会される場合の参加費.
  - ・企業A：（賛助会員）15万円／年（非賛助会員 20万円／年）
  - ・企業B： 5万円／年
  - ・個人会員：（大学・公的研究機関所属）1万円／年
2. 光情報技術研究会も併せてご入会される場合の参加費.  
（最終ページの参加申込書をご利用ください）
  - ・企業A：（賛助会員）25万円／年（非賛助会員 35万円／年）
  - ・企業B： 7万5千円／年
  - ・個人会員：（大学・公的研究機関所属）1万5千円／年

※ 企業A：企業B以外、企業B：従業員約10名以下の企業

※ 賛助会員には随時ご入会（10万円／年）頂くことが可能です。

ご入会頂きますと、本研究会含む各種事業への優先的参画、参加費割引、その他、様々な特典をご利用頂けます。

詳細は下記ホームページ、もしくは事務局へお問い合わせください。

<http://www.ostec.or.jp/pln/mev.html>

## 【事務局】

〒550-0004 大阪市西区鞠本町1-8-4

（一財）大阪科学技術センター

担当 技術振興部 片山、川崎

TEL 06-6443-5322

FAX 06-6443-5319

E-mail : [katayama@ostec.or.jp](mailto:katayama@ostec.or.jp), [kawasaki@ostec.or.jp](mailto:kawasaki@ostec.or.jp)

ホームページ : <http://www.ostec-tec.info/02/>

表1 大阪科学技術センターにおける光情報システム研究活動のあゆみ

| 年 度           | 研究会の名称<br>(サブタイトル)   | 活動内容  | プロジェクト提案、<br>運営 等  |
|---------------|--|---|--|
| 1986<br>～1988 | 光材料開発調査委員会<br>(高性能画像光学システムの確立)   | ○調査研究<br>・光材料の動向<br>・ニーズ探索<br>・キーデバイス   |  |
| 1988<br>～1992 | 高機能光デバイス研究会<br>(光コンピューティングシステムの将来を探る)  | ○共同試作実験<br>・光情報システム<br>・光デバイス<br>○トップデータ収集  |  |
| 1992<br>～1996 | 知的光情報システム・<br>デバイス研究会／知的<br>光ビジョン研究会<br>(知的視覚情報システム実現のためのフュー<br>ジビリティスタディ)     | ○技術マップの作成<br>○新光情報システムの<br>提案(特許出願)<br>○可能性調査   | 共同研究提案書作成<br>「視覚機能のモデル<br>化とビジョンコンピ<br>ュータの研究」               |
| 1996<br>～1997 | 先端光ビジョン研究会<br>(ハイパービジョンシ<br>ステムの研究)  | ○共同研究プロジェク<br>ト実現のための調査<br>・研究テーマ<br>・研究開発体制  | 地域結集型共同研究<br>事業原案の作成→大<br>阪府に提案                              |
| 1998<br>～2002 | テラ光情報技術研究会<br>(超高速大容量光情報<br>システムの基盤技術開<br>発)                                   | ○共同研究プロジェク<br>トの支援<br>・関連技術調査<br>・技術交流・普及   | 大阪府地域結集型共<br>同研究事業「テラ光<br>情報基盤技術開発」<br>の実施                   |
| 2003<br>～2007 | テラ光情報技術フォー<br>ラム／次世代フォトニ<br>クス情報技術フォーラ<br>ム(マルチアイカメラ<br>による安全・安心・快<br>適な社会の実現) | ○関連技術調査<br>・先端技術の動向<br>・次世代の方向性<br>○共同研究プロジェク<br>トの支援<br>○共同研究成果の技術<br>移転<br>・試作品の提供<br>・試作共同研究 | 都市エリア産学官連<br>携促進事業(大阪／<br>和泉エリア)「ナノ構<br>造フォトニクスとそ<br>の応用」の実施 |



|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | <p>4. 事務局連絡</p> <p>5. 見学会： 美術工芸資料館・光情報工学分野研究室</p>   |
| <p>第4回<br/>21.3.3</p> | <p>1. 事務局連絡、委員長挨拶</p> <p>2. 講演「セルロースナノファイバー透明材料<br/>ーディスプレイ基板と21世紀の紙ー」<br/>京都大学生存圏研究所<br/>日本学術振興会特別研究員 能木雅也 氏</p> <p>3. 講演「ナノインプリント技術とそのバイオ分野への応用」<br/>(株)日立製作所 材料研究所 電子材料研究部<br/>有機材料ユニット 研究員 桑原孝介 氏</p> <p>4. 講演「MEMS 血流量センサとその応用」<br/>九州大学工学研究院 機械工学部門 大学院<br/>システム生命科学府専攻 教授 澤田廉士 氏</p> |

平成21年度

| 開催回<br>年.月.日          | 内 容  |
|-----------------------|--|
| <p>第1回<br/>21.7.1</p> | <p>1. 事務局連絡、委員長挨拶</p> <p>2. 講演「シンクロトロン放射光を用いたサブミクロン構造体の製作とその光学応用に関する研究」<br/>(独)産業技術総合研究所 エレクトロニクス研究部門<br/>高密度SIグループ 研究員 加藤史樹 氏<br/>立命館大学 立命館グローバル・イノベーション研究機構<br/>ナノマシンシステム技術研究センター 教授 杉山 進 氏</p> <p>3. 講演「大面積ナノ構造加工技術を用いた光学素子開発」<br/>(独)産業技術総合研究所 近接場光応用工学研究センター<br/>スーパーレンズ・テクノロジー研究チーム<br/>研究員 栗原一真 氏</p> <p>4. 見学会： (独)産業技術総合研究所<br/>近接場光応用工学研究センター<br/>ネットワークフォトニクスセンター</p> |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <p>第2回<br/>21.9.14</p>              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 事務局連絡、委員長挨拶</li> <li>2. 講演「フォトニック結晶関連技術」<br/> (株)リコー グループ技術開発本部<br/> デバイスモジュール開発センター 坂井 篤 氏</li> <li>3. 講演「LED照明の高効率化技術と光取り出し技術」<br/> パナソニック 電工(株) 新規商品創出技術開発部 照明開発部<br/> 次世代照明開発グループ 高輝度LED開発<br/> 主担当 福島博司 氏</li> <li>4. 講演「次世代球状太陽電池の開発と事業化」<br/> (株)クリーンベンチャー21 代表取締役社長 室園幹夫 氏</li> </ol>                                       |
| <p>(合同研究会)<br/>第3回<br/>21.11.30</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 事務局連絡、フォーラム座長挨拶（研究会委員長挨拶）<br/> （座長：次世代光学素子研究会 菊田委員長）</li> <li>2. 講演「バイオセンサの最新動向」<br/> 兵庫県立大学 大学院 物質理学研究科<br/> 教授 水谷文雄 氏</li> <li>3. 講演「表面プラズモンバイオセンサー」<br/> 東京工業大学 大学院 総合理工学研究科<br/> 教授 梶川浩太郎 氏</li> <li>（座長：光情報技術研究会 谷田委員長）</li> <li>4. 講演「ナノバイオフォトンクス」<br/> 大阪大学 大学院 生命機能研究科<br/> 教授 井上康志 氏</li> <li>5. 研究会委員長挨拶、事務局連絡</li> </ol> |
| <p>第4回<br/>22.3.4</p>               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 事務局連絡、委員長挨拶</li> <li>2. 講演「よくわかる光の伝搬 その1 分散入門」<br/> 京都工芸繊維大学 大学院 工芸科学研究科<br/> 電子システム工学部門 教授 裏 升吾 氏</li> <li>3. 講演「陽極酸化ポーラスアルミナにもとづくナノインプリント<br/> プロセスと光機能デバイスへの応用」<br/> 首都大学東京 都市環境学部 分子応用化学コース<br/> 都市環境科学研究科 教授 益田秀樹 氏</li> </ol>   |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>4. 講演「無電界・電界めっきによるナノ・マイクロ構造形成」<br/>         関西大学 システム理工学部機械工学科<br/>         教授 新宮原正三 氏</p> <p>5. 委員長および事務局連絡</p> |
|--|---|

表3 フォトニクス技術フォーラム 次世代光学素子研究会活動実績（第2期）

平成22年度

| 開催回<br>年.月.日         | 内 容  |
|----------------------|--|
| 第1回<br>22.7.26       | <p>【テーマ】レーザーディスプレイ技術</p> <p>1. 事務局連絡、委員長挨拶</p> <p>2. 基調講演「レーザーディスプレイ技術の基盤技術と最新動向」<br/>         大阪大学光科学センター 副センター長 山本和久 氏</p> <p>3. 講演「レーザー走査式超小型プロジェクタの光学系」<br/>         コニカミノルタオプト(株) 技術開発本部<br/>         技術開発センター 事業開発部 金野賢治 氏</p> <p>4. 講演「マイクロディスプレイ方式レーザー光源プロジェクター」<br/>         セイコーエプソン(株) 技術開発本部<br/>         コア技術開発センター 主幹 竹田圭吾 氏</p> <p>5. 委員長挨拶、事務局連絡</p> |
| チュートリアル講義<br>22.8.27 | <p>1. チュートリアル講義「よくわかる光の伝搬 その2 周期構造編」<br/>         大阪府立大学 大学院工学研究科<br/>         機械工学分野 教授 菊田久雄 氏</p>  |
| 第2回<br>22.10.5       | <p>【テーマ】先端フォトニクスデバイス</p> <p>1. 事務局連絡、委員長挨拶</p> <p>2. 講演「バイオメディカルフォトニックデバイス」<br/>         奈良先端科学技術大学院大学 物質創成科学研究科<br/>         光機能素子科学講座 教授 太田 淳 氏</p> <p>3. 講演「フェムト秒テクノロジーと光ナノ半導体デバイスで<br/>         創る次世代フォトニック信号処理」</p>   |

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
|                                    | <p>奈良先端科学技術大学院大学 物質創成科学研究科<br/>超高速フォトニクス講座 教授 河口仁司 氏</p> <p>4. 委員長挨拶、事務局連絡</p> <p>5. 見学会： 奈良先端科学技術大学院大学<br/>光機能素子科学講座，超高速フォトニクス講座</p>   |
| <p>(合同研究会)<br/>第3回<br/>22.12.7</p> | <p>1. 事務局連絡、フォーラム挨拶（谷田委員長挨拶）<br/><br/>(司会：光情報技術研究会 谷田委員長)</p> <p>2. 基調講演「ナノフォトニクスの原理と技術の現状」<br/>東京大学 大学院 工学系研究科電気系工学専攻<br/>教授 大津元一 氏</p> <p>3. 講演「ナノフォトニクスの情報システム、<br/>セキュリティシステム応用」<br/>東京大学 大学院 工学系研究科電気系工学専攻<br/>助教 豎 直也 氏</p> <p>(司会：次世代光学素子研究会 菊田委員長)</p> <p>4. 講演「フォノン援用過程を用いた発光とパルス計測応用」<br/>浜松ホトニクス(株)<br/>中央研究所 材料研究室 藤原弘康 氏</p> <p>5. 菊田委員長挨拶、事務局連絡</p> |
| <p>第4回<br/>23.3.2</p>              | <p>【テーマ】レーザ微細加工技術</p> <p>1. 事務局連絡、委員長挨拶</p> <p>2. 講演「光波の全角運動量マニピュレーションによる<br/>物質の構造制御」<br/>千葉大学 大学院 融合科学研究科<br/>情報科学専攻 教授 尾松孝茂 氏</p> <p>3. 講演「レーザ加工用光学部品の進化」<br/>住友電工(株) エレクトロニクス・材料研究所<br/>アドバンストマテリアル研究部 主幹 江畑恵司 氏</p> <p>4. 講演「微細光学素子金型の加工技術」<br/>ナルックス(株) 生産技術開発部<br/>ナノ加工課 係長 山本和也 氏</p> <p>5. 委員長挨拶、事務局連絡</p>   |

平成23年度

| 開催回<br>年.月.日                  | 内 容   |
|-------------------------------|---|
| <p>第1回<br/>23.7.26</p>        | <p>【テーマ】 実用化はじまる光配線の現状と今後の展開</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 事務局連絡、委員長挨拶</li> <li>2. 講演「スーパーコンピューターを実現する光インターコネクト」<br/>日本アイ・ビー・エム株式会社 東京基礎研究所<br/>光インターコネクト・テクノロジー マネージャー 中川 茂 氏</li> <li>3. 講演「民生用光通信モジュールの開発」<br/>ローム株式会社 研究開発本部<br/>先端化合物半導体研究開発センター 北川雅之 氏</li> <li>4. 講演「次世代型システム集積と波長多重光配線への期待」<br/>京都工芸繊維大学 大学院工芸科学研究科<br/>電子システム工学部門 教授 裏 升吾 氏</li> <li>5. 委員長挨拶、事務局連絡</li> </ol> |
| <p>チュートリアル講義<br/>23.10.17</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 事務局連絡、委員長挨拶</li> <li>2. チュートリアル講義： 「便利」で「面倒」なFDTD法<br/>愛媛大学大学院 理工学研究科<br/>電子情報工学専攻 准教授 市川裕之 氏</li> <li>3. 委員長挨拶、事務局連絡</li> </ol>  |
| <p>第2回<br/>23.11.22</p>       | <p>【テーマ】 植物工場の照明技術</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 事務局連絡、委員長挨拶</li> <li>2. 講演「社会インフラとしての植物工場」<br/>大阪府立大学大学院 工学研究科<br/>機械系専攻 機械工学分野 教授 村瀬治比古 氏</li> <li>3. 講演「固体光源の植物栽培用照明への応用」<br/>IDEC株式会社 技術戦略部<br/>先端技術推進グループ 高見浩志 氏</li> <li>4. 委員長挨拶、事務局連絡</li> <li>5. 見学会： 大阪府立大学<br/>21世紀科学研究機構 植物工場研究センター</li> </ol>  |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <p>(合同研究会)<br/>第3回<br/>23.12.16</p> | <p>“<u>公開シンポジウム</u> –テラ光情報基盤技術の拡がり–”</p> <p>1. (開会) 事務局</p> <p>2. 【第一部：講演】</p> <p>(司会進行) 次世代光学素子研究会・副委員長<br/>京都工芸繊維大学 大学院 工芸科学研究科<br/>電子システム工学部門 教授 裏 升吾 氏</p> <p>①<u>イントロダクション</u>：<br/>「光画像情報システム –いままで、いま、これから–」<br/>フォトニクス技術フォーラム・座長<br/>大阪大学 名誉教授 一岡芳樹 氏</p> <p>②<u>講演1</u>：<br/>「複眼撮像システム：イメージングイノベーションをめざして」<br/>光情報技術研究会・委員長<br/>大阪大学 大学院 情報科学研究科<br/>情報数理学専攻 教授 谷田 純 氏</p> <p>③<u>講演2</u>：<br/>「微細構造をもつ光学素子：これまでの10年、今後の10年」<br/>次世代光学素子研究会・委員長<br/>大阪府立大学 大学院 工学研究科<br/>機械系専攻 教授 菊田久雄 氏</p> <p>④<u>講演3</u>：<br/>「ガラス成形によるナノ構造光学デバイスの開発<br/>–産学官連携を通して–」<br/>パナソニック(株) A V Cデバイス開発センター<br/>主幹技師 田中康弘 氏</p> <p>⑤<u>研究会ご案内</u>：<br/>光情報技術研究会・委員長、次世代光学素子研究会・委員長</p> <p>3. 【第二部：ポスターセッション】</p> <p>《学・官出展》</p> <p><u>(No. 01)</u> 「ベクトル回折光学：解析の工夫と応用例」<br/>○市川裕之 氏 (愛媛大学大学院 理工学研究科 電子情報工学専攻 准教授)</p> <p><u>(No. 02)</u> 「複眼撮像システムによる三次元計測と体積表示システム」<br/>○宮崎大介 氏 (大阪市立大学大学院 工学研究科 電子情報系専攻 准教授)</p> <p><u>(No. 03)</u> 「非線形光ファイバと分光器を用いた超短光パルス時間波形<br/>の計測」<br/>○小西 毅 氏 (大阪大学大学院 工学研究科 生命先端工学専攻 准教授)</p> |
|-------------------------------------|---|

(No. 04) 「複眼撮像システム T O M B O」

○中村友哉 氏 (大阪大学大学院 情報科学研究科 博士前期課程)

谷田 純 氏 (大阪大学大学院 情報科学研究科 教授)

(No. 05) 「複眼光学系を利用した次世代内視鏡の開発」

○山田憲嗣 氏 (大阪大学 医学系研究科 特任准教授)

(No. 06) 「シーズとしてのナノインプリント

ー多様な機能性デバイスの作製へ向けてー」

○平井義彦 氏 (大阪府立大学大学院 工学研究科 電気・情報系専攻 教授)

(No. 07) 「球面波に基づく紫外線干渉露光システムによる凹曲線上

への等周期パターンニング」

水谷彰夫 氏 (大阪府立大学 工学研究科 機械系専攻 助教)

○菊田久雄 氏 (大阪府立大学 工学研究科 機械系専攻 教授)

(No. 08) 「利得変調半導体レーザーのピコ秒時間ゲート特性と

その光計測への応用」

○和田健司 氏 (大阪府立大学 工学研究科 電子物理工学分野 准教授)

(No. 09) 「高速度 3 次元動画画像計測技術

ー並列位相シフトデジタルホログラフイー」

○栗辻安浩 氏 (京都工芸繊維大学大学院 工芸科学研究科

電子システム工学部門 准教授)

(No. 10) 「高密度光導波路配線用導波路埋め込み微小ミラーの作製」

○井上純一 氏 (京都工芸繊維大学大学院 工芸科学研究科

設計工学専攻 博士後期課程)

裏 升吾 氏 (京都工芸繊維大学大学院 工芸科学研究科

電子システム工学部門 教授)

(No. 11) 「LEDの空中結像による3Dサイネージ」

○山本裕紹 氏 (徳島大学 工学部 光応用工学科 講師)

(No. 12) 「誘導結合プラズマ支援型多重磁極マグネトロンスパッタ法

により紙上へ作製したCu薄膜の基板バイポーラ電圧依存性」

○豊田 宏 氏 (広島工業大学 工学部 電子情報工学科 准教授)

森重史也 氏, 大谷和輝 氏, 平野意峰 氏, 川畑敬志 氏, 岡本圭司 氏

(広島工業大学 工学部 電子情報工学科)

(No. 13) 「情報フォトンクス研究室紹介」

○野村孝徳 氏 (和歌山大学 システム工学部 光メカトロニクス学科 教授)

(No. 14) 「高出力レーザ加工用回折光学素子の開発」

○萩野秀樹 氏 (大阪府立産業技術総合研究所 機械金属部 主任研究員)

|                        |   |
|------------------------|---|
|                        | <p><u>(No. 15)</u> 「ガラスインプリントによるサブ波長光学素子の作製」<br/>○金高健二 氏 ((独)産業技術総合研究所 ユビキタスエネルギー研究部門<br/>光波制御デバイスグループ 主任研究員)</p> <p><u>(No. 16)</u> 「大面積ナノ構造体による光学デバイス」<br/>○栗原一真 氏 ((独)産業技術総合研究所 集積マイクロシステム研究<br/>センター 主任研究員)</p> <p><b>《企業出展》</b></p> <p><u>(No. 17)</u> 「テラヘルツ近接場顕微鏡の開発」<br/>○土井厚志 氏 (オリンパス株式会社)</p> <p><u>(No. 18)</u> 「有機EL用光取り出し効率向上基板の開発」<br/>○八木弾生 氏 (株式会社サムスン横浜研究所)</p> <p><u>(No. 19)</u> 「シリコンプラットフォームを用いたハイブリッド集積可視光<br/>レーザーモジュール」<br/>○深谷新平 氏, 依田 薫 氏, 野崎孝明 氏, 井出昌史 氏<br/>(シチズンホールディングス株式会社)</p> <p><u>(No. 20)</u> 「三次元入力を可能にした3Dセンサーボード」<br/>○吉田勝弘 氏, 山本武史 氏 (ゼネラル株式会社)</p> <p><u>(No. 21)</u> 「UVナノインプリントのLED高輝度化プロセスへの応用」<br/>○田代貴晴 氏, 大川貴史 氏, 西原浩巳 氏, 後藤博史 氏<br/>(東芝機械株式会社)</p> <p><u>(No. 22)</u> 「微細構造光学素子, 光学モジュール」<br/>○山本和也 氏, 岡野正登 氏, 藤村佳代子 氏, 久保淳一 氏<br/>(ナルックス株式会社)</p> <p><u>(No. 23)</u> 「ニコンにおける深紫外固体レーザーの紹介」<br/>○尾下善紀 氏 (株式会社ニコン))</p> <p><u>(No. 24)</u> 「回折光学素子(DOE)の高性能化の研究」<br/>○塩野照弘 氏 (パナソニック株式会社)</p> <p><u>(No. 25)</u> 「ガラス成形によるレンズへの反射防止構造の開発」<br/>○山田和宏 氏, 田村隆正 氏, 梅谷 誠 氏, 田中康弘 氏<br/>(パナソニック株式会社)</p> <p>4. (閉会) 事務局</p> |
| <p>第4回<br/>24.2.24</p> | <p><b>【テーマ】</b> 微細構造光学素子</p> <p>1. (開会) 事務局連絡、委員長挨拶</p> <p>2. 講演「自然に学ぶ構造色」<br/>大阪大学大学院 生命機能研究所 招聘教授 木下修一 氏</p>  |

3. 講演「有機EL用光取り出し効率向上基板の開発」

(株)サムスン横浜研究所 ER-Center AR-2G

専任研究員 八木弾生 氏

4. 講演「大面積モスアイ型反射防止フィルム」

三菱レイヨン(株) 横浜先端技術研究所

リサーチフェロー 魚津吉弘 氏

5. (閉会) 委員長挨拶、事務局連絡

FAX to 06-6443-5319

(一財)大阪科学技術センター 技術振興部 片山・川崎宛

フォトニクス技術フォーラム

「次世代光学素子研究会」参加申込書

平成 年 月 日

|                     |   |
|---------------------|---|
| 1. 会社(機関)名          |   |
| 2. 登録委員<br>(正)      | [氏名]  |
|                     | [所属・役職]   |
|                     | [住所]〒   |
|                     | [連絡先]<br>TEL. FAX.<br>E-mail:   |
| (副)                 | [氏名]  |
|                     | [所属・役職]   |
|                     | [住所]〒   |
|                     | [連絡先]<br>TEL. FAX.<br>E-mail:   |
| 3. 申込区分             | 1. 企業A (賛助会員) 金150,000円 (消費税込) /年<br>2. 企業A (非賛助会員) 金200,000円 (消費税込) /年<br>3. 企業B 金50,000円 (消費税込) /年<br>企業A: 企業B以外、 企業B: 従業員約10名以下の企業 |
| 支払い方法               | A. 一括払い B. 分割払い( 回)   |
| 4. 請求書<br>送付先<br>住所 | 〒   |
| 所属                  |   |
| 氏名                  |   |
| TEL・FAX             |   |

※ご連絡いただいた個人情報、本研究会のご案内及び当財団の関連する講演会等のご案内以外の目的で利用することはいたしません。

※事務手続き簡素化のため、次年度以降は特にお申し出の無い限り、継続参加の取り扱いとさせていただきます。

FAX to 06-6443-5319

(一財)大阪科学技術センター 技術振興部 片山・川崎宛

フォトニクス技術フォーラム

「次世代光学素子研究会・光情報技術研究会」参加申込書

平成 年 月 日

|                     |   |
|---------------------|---|
| 1. 会社(機関)名          |   |
| 2. 登録委員<br>(正)      | [氏名]  |
|                     | [所属・役職]   |
|                     | [住所]〒   |
|                     | [連絡先]<br>TEL. FAX.<br>E-mail:   |
| (副)                 | [氏名]  |
|                     | [所属・役職]   |
|                     | [住所]〒   |
|                     | [連絡先]<br>TEL. FAX.<br>E-mail:   |
| 3. 申込区分             | 1. 企業A (賛助会員) 金250,000円 (消費税込) /年<br>2. 企業A (非賛助会員) 金350,000円 (消費税込) /年<br>3. 企業B 金75,000円 (消費税込) /年<br>4. 個人会員 金15,000円 (消費税込) /年<br>企業A: 企業B以外、 企業B: 従業員約10名以下の企業 |
| 支払い方法               | A. 一括払い B. 分割払い( 回)   |
| 4. 請求書<br>送付先<br>住所 | 〒   |
| 所属                  |   |
| 氏名                  |   |
| TEL・FAX             |   |

※ご連絡いただいた個人情報は、本研究会のご案内及び当財団の関連する講演会等のご案内以外の目的で利用することはありません。

※事務手続き簡素化のため、次年度以降は特にお申し出の無い限り、継続参加の取り扱いとさせていただきます。