

過去の講演テーマおよび講師

2025年度

講演テーマ		講師 [敬称略]
第1回	◎ 光通信用デバイス 光通信波長帯InP系フォトニック結晶レーザの開発 大規模演算装置を支える光デバイスと実装技術(含・OFC2025報告) Active Optical Packageを実現する光電集積モジュールの開発	伊藤 友樹 (住友電気工業株式会社) 白尾 瑞基 (三菱電機株式会社) 松井 直樹 (京セラ株式会社)
第2回	◎ 新しい光技術1 コヒーレント・トランシーバ用MEMSチューナブルフィルタの部品実装技術 実装技術のご紹介 ～フリップチップ実装の基礎からシリコンフォトニクス向け実装技術～ シリコンフォトニクス基盤技術の先駆的な研究とその応用開拓 (第40回櫻井健二郎氏記念賞 受賞記念講演)	近藤 裕司 (santec AOC株式会社) 新井 義之 (東レエンジニアリング株式会社) 馬場 俊彦 (横浜国立大学)
第3回	◎ シリコンフォトニクス・異種材料集積技術 光電融合に向けたメンブレンInP系光デバイス InP/Si異種材料集積技術を用いた波長可変レーザ シリコンマイクロリング変調器を用いた多波長コヒーレント送信器	藤井 拓郎 (NTT株式会社) 平谷 拓生 (技術研究組合光電子融合基盤技術研究所) 種村 拓夫 (東京大学)
WS [34]	◎ AI時代のデータセンタを支える光デバイス・ネットワーク技術の最新動向 【基調講演】AIによって変化する国内データセンター事情 光スイッチによるデータセンタ/AIスーパーコンピュータネットワークの革新 光電融合デバイスとその実装技術 高密度シリコンフォトニクスCPOトランシーバとその集積化技術 液浸冷却が可能なシリコンフォトニクス光トランシーバ AIデータセンタと標準化動向	三柳 英樹 (株式会社インプレス) 佐藤 健一 (名古屋大学名誉教授) 佐藤 昇男 (NTT株式会社) 加藤 正樹 (Marvell) 小林 茂 (アイオーコア株式会社) 磯野 秀樹 (IGSコンサルティング)
第4回	◎ 光伝送路(パッシブデバイス・光ファイバ全般) 伝送用光ファイバの研究開発動向 ―新型シリカファイバと空孔コアファイバ― CPOにおける光接続技術の最新動向 3D Co-Packaged Opticsのためのデータ同化を用いた光路モデリング	武笠 和則 (ライテラジャパン株式会社) 竹崎 元人 (株式会社 白山) 小西 毅 (早稲田大学 理工学術院)
第5回	◎ フォトニックデバイスの最新世界動向と日本の立ち位置 SDV時代における自動車産業の変革と、求められる技術 光メタマテリアル研究の最新動向と将来展望 IOWNへの期待と日本の国際技術戦略	川端 由美 (電動モビリティシステム専門職大学) 田中 拓男 (国立研究開発法人理化学研究所) 関口 和一 (株式会社MM総研)

2024年度

講演テーマ		講師 [敬称略]
第1回	◎ 光通信用デバイス 大容量光ファイバ通信を実現する帯域拡張波長多重技術 400Gbps/laneに向けたEA変調器集積DFBレーザ 1.3 μm帯高温動作レーザの開発	田中 有 (富士通株式会社) 直江 和彦 (日本ルメンタム株式会社) 呉 剛志 (住友電気工業株式会社)
第2回	◎ 実装・集積技術 サイバーフィジカル社会を志向した光・電波融合デバイス・システム技術とその将来展望 チップレット集積技術の最新動向 化合物半導体縦型トランジスタ集積技術と将来展望	山本 直克 (情報通信研究機構) 栗田 洋一郎 (東京工業大学) 富岡 克広 (北海道大学)
第3回	◎ シリコンフォトニクス・異種材料集積技術 ポリマー光再配線を用いた光電融合実装技術の研究開発 転写プリント法を用いたハイブリッド光集積の開拓 薄膜LN光変調器による高集積シリコンフォトニクスデバイスの広帯域化	中村 文 (産業技術総合研究所) 太田 泰友 (慶応義塾大学) 牧野 俊太郎 (富士通オプティカルコンポーネンツ)
WS [33]	◎ AIとフォトニクスの未来 【基調講演】生成AIに係る日本の政策動向について 光リザーバーコンピューティングと光意思決定の最新動向 低消費電力AIを目指したシリコンハイブリッド光回路の展望 AI/ML用サーバーを支える超高速光デバイス技術 AIデータセンタ実現のための光ファイバ配線技術の動向 デジタル化～データサイエンス～AI迄光部品製造の改革	古賀 有紀彦 (経済産業省) 菅野 円隆 (埼玉大学) 宇高 勝之 (早稲田大学) 山内 康寛 (三菱電機株式会社) 小田 拓弥 (株式会社フジクラ) Sanguan Anantathanasarn (Furukawa FITELE (Thailand))
第4回	◎ 光伝送路(パッシブデバイス・光ファイバ全般) マルチコア光ファイバの標準化展望 運転のためのシリコンフォトニクス技術を利用した 高信頼性車載光ネットワーク(SiPhON)の実証 近赤外光硬化性樹脂の開発と自動光接続への展開	中島 和秀 (日本電信電話株式会社) 野口 大輔 (古河電気工業株式会社) 杉原 興浩 (宇都宮大学)
第5回	◎ 宇宙と光通信 宇宙分野における商用光無線通信のグローバルトレンドと分析 宇宙光通信におけるJAXAの取り組み 宇宙光通信における送受信技術の研究と将来動向	森 裕和 (株式会社ワープスペース) 橋本 洋輔 (宇宙航空研究開発機構) 原口 英介 (三菱電機株式会社)

過去の講演テーマおよび講師

講演テーマ		講師 [敬称略]
第1回	◎光通信デバイス・モジュール 次世代800Gb/s・1.6Tb/s光通信に向けた半導体光デバイス 外部光源向け高出力半導体レーザ技術 ブラインドメイト光コネクタを搭載したCPO外部光源向け8チャンネルCWDM TOSA	内山 麻美 (三菱電機株式会社) 井上 大輔 (住友電気工業株式会社) 澤村 壯嗣 (古河電気工業株式会社)
第2回	◎新しい光技術 (脱炭素・環境関連、車載、バイオ、医療) 小型光トランシーバを活用した軽量・光全接続のFPGA間ネットワーク機構(OPTWEB)による分散データ処理の高速化 FRETを利用した検出系の開発 太陽電池とバッテリーの性能向上を見据えた機能性無機ナノ構造体	水谷 健二 (産業技術総合研究所) 松岡 浩司 (埼玉大学) 佐藤 慶介 (東京電機大学)
第3回	◎シリコンフォトニクス・実装 高速・高密度光インターコネクトを実現する光電気集積モジュール 広帯域シリコン表面光結合器の開発とそのアプリケーション展開 シリコン導波路型光アイソレータの低損失化と薄膜集積技術の開発	赤星 知幸 (京セラ株式会社) 渥美 裕樹 (産業技術総合研究所) 庄司 雄哉 (東京工業大学)
WS [32]	◎光と量子が拓く情報通信の未来像 【基調講演】誤り耐性量子コンピュータに向けた研究開発動向 ループ型光量子コンピュータとその応用 大容量化とCO2排出量削減を両立する光伝送プラットフォーム Si光集積回路によるニューラルネットワーク演算の実装 集積ナノフォトニクスによる光電融合演算技術の研究開発 NVIDIAが牽引するAI transformation	北川 勝浩 (大阪大学) 武田 俊太郎 (東京大学) 星田 剛司 (富士通株式会社) Guangwei Cong (産業技術総合研究所) 納富 雅也 (東京工業大学 / 日本電信電話株式会社) 堀内 朗 (エスビディア合同会社)
第4回	◎光伝送路 (パッシブデバイス・光ファイバ全般) 光通信用マルチコア光ファイバ技術 可視光PLC技術とそのスマートグラスへの応用 高速・高効率光リザバー計算とセンシング応用	林 哲也 (住友電気工業株式会社) 阪本 隼志 (日本電信電話株式会社) 砂田 哲 (金沢大学)
第5回	◎新しい光技術 (通信以外) 超柔軟オプトエレクトロニクスデバイスによる次世代インターフェース 画像認識技術を用いた移動体への光無線給電 自動運転時代に向けた高速車載ネットワーク技術の研究動向	松久 直司 (東京大学) 丸山 武男 (金沢大学) 菅野 敦史 (名古屋工業大学)

講演テーマ		講師 [敬称略]
第1回	◎光通信デバイス Siプラットフォーム上メンブレンInP系光デバイス InP系集積技術を用いた高速・高感度受光素子 EOポリマー変調器と超高速データ伝送	開 達郎 (日本電信電話) 沖本 拓也 (住友電気工業) 横山 士吉 (九州大学)
第2回	◎新しい光技術 (脱炭素・環境関連、車載、バイオ、医療) 光の技術者・事業者が2050年に向けて行うべきこと 車載高速通信システムにおける光通信技術動向 人工光合成を志向した光電極の開発	瀧口 義浩 (光産業創成大学院大学) 岩瀬 正幸 (古河電気工業) 影島 洋介 (信州大学)
第3回	◎シリコンフォトニクス・実装 マルチコアファイバ用光コネクタ技術 シリコン光集積回路製造に向けたプラットフォーム技術 (仮) シリコンフォトニクスハイブリッドレーザ技術	長瀬 亮 (千葉工業大学) 堀川 剛 (東京工業大学) 北 智洋 (早稲田大学)
WS [31]	◎持続可能な未来社会を支えるフォトニクス〜カーボンニュートラルに向けて〜 ベロブスカイト半導体の光物性と太陽電池開発の将来展望 レーザー核融合エネルギーの最新成果と実現に向けた技術開発 【基調講演】カーボンニュートラル社会とIOWN 光通信モジュール及びそのアプリケーションの変遷と最新動向 異種材料集積によるマルチテラビット級低消費電力光トランシーバ技術開発 マルチコアファイバによる光海底ケーブルの大容量化	宮坂 力 (桐蔭横浜大学) 藤岡 慎介 (大阪大学) 市川 恭之 (日本電信電話株式会社) 高井 厚志 (独立コンサルタント) 西山 伸彦 (PETRA / 東京工業大学) 吉田 真人 (東北大学)
第4回	◎次世代光通信 標準外径の空間多重光ファイバによる伝送技術 シリカ系光ファイバの進展と空孔コアファイバによるさらなる革新の可能性 光衛星通信の課題とNICTでの活動紹介	坂口 淳 (情報通信研究機構) 武笠 和則 (古河電気工業) コレフ デジタル (情報通信研究機構)
第5回	◎光計測応用・光センシング技術 MEMS技術を用いたOCT関連製品の開発 光計測応用・光センシング技術 既設通信用光ファイバ網を利用したファイバセンシング	諫本 圭史 (santec) 大岡 昌博 (名古屋大学) 富田 貴裕 (日本電気)

過去の講演テーマおよび講師

講演テーマ		講師 [敬称略]
第1回	◎新しい光技術～光センシング技術 光ファイバセンサによる温度・ひずみ・振動計測とインフラ・プラントへの適用 社会インフラ構造物のリアルタイム監視を実現する分布型光ファイバセンシング技術 光ファイバセンサを用いた地熱システムのセンシング	古川 靖 (横河電機株式会社) 小泉 健吾 (沖電気工業株式会社) 浅沼 宏 (産業技術総合研究所)
第2回	◎光通信用デバイス 超低消費電力半導体レーザーの研究開発状況 異種材料集積光変調器の最新動向 光通信デバイスの最新トピックスと将来展望	武田 浩司 (日本電信電話株式会社) 竹中 充 (東京大学) 浜本 貴一 (九州大学)
第3回	◎シリコンフォトニクス・実装 モザイク状素子の研究動向 シリコン光集積回路で多波長・高スペクトル効率波長分割多重を実現するCascaded AMZ Triplet型分波器 Si/SiO ₂ 系プレーナ光波回路(PLC)によるフルカラーレーザー光源の開発と その超小型映像投影装置への応用	藤澤 剛 (北海道大学) 秋山 知之 (富士通株式会社) 勝山 俊夫 (福井大学)
WS [30]	◎ニューノーマル時代を切り拓く光デバイス・応用技術 【基調講演】非接触操作のための空中ディスプレイの基礎と最新動向 リリザーパソコンピューティングと光意思決定の新展開 シリコンフォトニクス Solid-State LiDAR開発 5G, 6GとNTTドコモの取り組み データセンタ向けInP系高速光素子の動向 Siフォトニクストランシーバ事業に対するアイオーコア社の取り組み	山本 裕紹 (宇都宮大学) 内田 淳史 (埼玉大学) 馬場 俊彦 (横浜国立大学) 永田 聡 (株式会社NTTドコモ) 田中 滋久 (日本レネタム株式会社) 藏田 和彦 (アイオーコア株式会社)
第4回	◎新しい光技術～光配線～ 光ICとLSIを一体集積可能とする3次元光配線技術 グラフェンと光ナノ導波路による超高速・低消費エネルギーの全光スイッチング 次世代IoT社会へ向けてのPOFの新展開	天野 建 (産業技術総合研究所) 小野 真証 (日本電信電話株式会社) 小池 康博 (慶應義塾大学)
第5回	◎新しい光技術～通信以外～ トリマティスが拓く水中LiDAR事業 ロボットフォトニクス技術の概要と将来展望 ナノ構造を利用した光ピンセット技術の開発と展望	島田 雄史 (株式会社トリマティス) 吉本 直人 (株式会社トリマティス) 村井 健介 (産業技術総合研究所) 東海林 竜也 (神奈川大学)

講演テーマ		講師 [敬称略]
第1回	◎新しい光技術 (バイオ・医療) : 打倒コロナ 次世代の光を用いた医学応用の可能性 光技術を用いたウイルスセンシング、期待と課題 深紫外線LEDによる水・空気・表面の浄化応用	安井 武史 (徳島大学) 栗津 浩一 (産業技術総合研究所) 小永吉 英典 (日機装研株式会社)
第2回	◎光通信 Beyond 5Gの中短距離コミュニケーションを支える光・電波融合ネットワーク基盤技術 光DAC送信器の実現に向けたシリコンフォトニクス光変調器 高度デジタル信号処理の適用による高ポーレートPAM伝送	山本 直克 (情報通信研究機構) 蘇武 洋平 (富士通株式会社) 山本 秀人 (日本電信電話株式会社)
WS [29]	◎新しい生活様式に貢献するフォトニクス NTTが取り組む新しいフォトニクス技術 ～アフターコロナやIOWNなど、R&Dフォーラムの内容を中心に～ テラヘルツ無線の最近の進展とフォトニクス技術の役割 【基調講演】ニューノーマル時代のデータ・ドリブン・エコノミー 医療に寄り添う光技術 量子情報処理のための光導波路回路技術 機械学習による光信号の非線形歪み補償技術	土居 芳行 (日本電信電話株式会社) 永妻 忠夫 (大阪大学) 森川 博之 (東京大学) 石原 美弥 (防衛医科大学校) 松田 信幸 (東北大学) 中村 守里也 (明治大学)
第3回	◎市場・標準化 光トランシーバの最新標準化動向 5G/Beyond 5Gに向けた光アクセス(PON)システムの標準化動向 Co-package技術の現状と将来展望	磯野 秀樹 (富士通オプティカルコンポーネンツ) 吉間 聡 (三菱電機) 天野 建 (産業技術総合研究所)
第4回	◎オールフォトニクス・ネットワークのキー技術 ～基盤技術からアプリケーションまで～ 大容量光ファイバネットワークの課題と展望 コヒーレントイジングマシンを用いた組合せ最適化 超低遅延・省電力な光電融合演算基盤に向けた光ゲートおよび回路技術の進展	長谷川 浩 (名古屋大学) 武居 弘樹 (日本電信電話株式会社) 北 翔太 (日本電信電話株式会社)
第5回	◎実装 光インターコネクションの実装技術 情報通信を支える接着技術 - 高信頼性光部品の組立に使われる接着技術 - Automated Test and Assembly Solutions for Photonic Applications	那須 秀行 (古河電気工業) 村田 則夫 (接着技術コンサルタント) Dr. Friedrich Bachmann & Dr. Arne Bentfeldt (ficonTEC Service GmbH)

過去の講演テーマおよび講師

講演テーマ		講師 [敬称略]
第1回	◎ 光通信デバイス 高シンボルレート光伝送に向けた超高速アナログ回路技術 次世代400 GbEを実現する半導体レーザー技術とその最新動向 次世代光ネットワークを実現する大規模光スイッチとその最新動向	長谷 宗彦 (NTT) 直江 和彦 (Lumentum) 鈴木 恵治郎 (産総研)
第2回	◎ 新しい光技術 赤外光を電気や信号に変換可能な無色透明材料の開発と透明デバイスへの応用 レーザー照明・ディスプレイ技術と応用 無線基地局の駆動を実現する光ファイバ給電技術	坂本 雅典 (京都大学化学研究所) 山本 和久 (大阪大学レーザー科学研究所) 松浦 基晴 (電気通信大)
第3回	◎ 光デバイスを支える技術～シリコンフォトニクス最前線とこれを支える最新技術 光デバイスを支える技術～ディスタグレーションとシリコンフォトニクス～ シリコンフォトニクスの端面研磨加工技術 シリコンプラットフォームの集積化光変調器—現状と展望—	鯨塚 治彦 (産総研) 天野 耕一郎 (ラムダプレジジョン) 小川 憲介 (東京工業大)
WS [28]	◎ 深海から宇宙までの光技術 【基調講演】グローバルコネクティビティ ～宇宙通信がもたらす革新～ 光衛星通信に関する研究開発の最新動向 水中光無線通信の現状 江戸っ子1号による深海生物の撮影 資源探査を始めとする様々な環境・アプリに対応する半導体レーザー イベント・ホライゾン・テレスコープ(EHT)によるブラックホールシャドウの撮像	大貫 美鈴 (スペースアクセス) 豊嶋 守生 (情報通信研究機構) 澤 隆雄 (海洋研究開発機構) 桂川 正巳 (江戸っ子1号プロジェクト事務局) 影山 健生 (QDレーザー) 池田 思朗 (統計数理研究所)
第4回	◎ マルチコア光ファイバ～実用への可能性～ マルチコア光ファイバ～実用への可能性～ マルチコアファイバ技術 ペタビット級空間多重光ネットワークの実現に向けて	増田 陽 (NTTコミュニケーションズ) 杉崎 隆一 (古河電気工業) 古川 英昭 (情報通信研究機構)
第5回	◎ 自動運転車の光センシング技術～ 車載用3D計測器の動向—LiDARを中心として LIDAR用MEMSミラーの最新技術～設計・製作から応用まで～ 量子レーダカメラの基礎から応用まで～悪天候下でも使える車載センサーに向け～	桑山 哲郎 (千葉大) 羽根 一博 (東北大) 廣田 修 (玉川大)

講演テーマ		講師 [敬称略]
第1回	◎ 光通信デバイス メガデータセンタ向け100Gbps超高速イーサネットの規格化とそれを支える光デバイス技術の最新動向 100-Gbit/s PAM4光受信器技術の最新動向 Y-00光通信量子暗号トランシーバとその光ファイバ通信への応用	平本 清久 (日本オクラロ) 名田 允洋 (NTT) 二見 史生 (玉川大学)
第2回	◎ Society 5.0を支える光センシング技術 自動運転用LiDAR向け距離計測SoC技術 安全・安心で豊かな社会を支える顔認証技術 血行状態モニタリング装置“魔法の鏡”	崔 明秀 (東芝) 今岡 仁 (NEC) 吉澤 誠 (東北大)
第3回	◎ 光実装・光パッケージ 次世代光集積デバイスのためのプラグラブル光接続技術 ポリマー光導波路を用いた光電気ハイブリッドパッケージ技術 高密度オンパッケージシリコンフォトニクス光TRxの開発	鹿間 光太 (NTT) 天野 建 (産総研) 青木 剛 (PETRA)
WS [27]	◎ 5G時代のフォトニクス 【基調講演】5G/Beyond 5Gに向けた光通信技術 これからのクルマ社会システム及びアジアV2X活動紹介 5G時代に向けた光アクセス(PON)システムの標準化と技術動向 【基調講演】2020年の5G実現に向けた取組 サッカースタジアムでのRoFベース5G無線実験と今後の展開 多数の基地局をつなぐシームレスアクセスネットワーク Beyond 5G時代のアクセスネットワーク技術実現に向けた取り組み	鈴木 正敏 (KDDI総合研究所) 羅 章奕 (トヨタIT開発センター) 吉間 聡 (三菱電機) 中里 学 (総務省) 村田 博司 (三重大) 川西 哲也 (早稲田大) 南 勝也 (NTT)
第4回	◎ 光の応用技術～光をあやつる、光であやつる～ 位相変調型空間光変調器とその応用 スローライト～遅い光で得られる技術革新～ 高精細3次元空間認識への応用 光による自在空間操作～ナノ物質操作を実現する新型光ピンセットからその応用まで～	瀧口 優 (浜松ホトニクス) 馬場 俊彦 (横浜国立大) 坪井 泰之 (大阪市立大)
第5回	◎ 新しい光技術 AlN基板上深紫外LEDの開発とその応用 光無線給電～新たな光産業として期待できるか～ GaNマイクロLEDとSi-MOSFETの集積化技術およびバイオ分野への展開	森下 朋浩 (旭化成) 宮本 智之 (東京工業大) 関口 寛人 (豊橋技術科学大)

過去の講演テーマおよび講師

講演テーマ		講師 [敬称略]
第1回	◎光通信デバイス 超広帯域EA-DFBLレーザを用いた200Gbit/s級多値IMDD伝送 シリコン光スイッチモジュール低損失化・偏光無依存化に向けた取り組み VCSELベース光トランシーバの高速化技術	山崎 裕史 (NTT)
		中村 滋 (NEC)
		八木澤 孝俊 (富士通コンポーネント)
第2回	◎光センシング技術 光ファイバセンシング ー最新技術と市場動向ー 光ファイバセンシングによる構造物とひとのヘルスマニタリング 光センシングによるナノ・マイクロスケール熱物性計測とその応用	足立 正二 (横河電機)
		中村 健太郎 (東工大)
		長坂 雄次 (慶応大)
第3回	◎光実装・光パッケージ シリコンフォトニックデバイスと光ファイバの結合技術 超小型・高放熱パッケージを用いた25Gbit/s x 4ch光アクティブケーブル 低電力シリコンフォトニクス56GbpsPAM4光送信機の開発	小田 拓弥 (フジクラ)
		高武 直弘 (日立製作所)
		田中 信介 (PETRA)
WS [26]	◎イノベーションを牽引するベンチャー精神とは？ アイオーコアのコア技術が切拓く新しい光通信市場 世界のイノベーションホットスポットと日本の課題 フォトニック結晶から3D光配線へ 日本の産業活性化と大学発ベンチャーの意義 ー株式会社フラスクのご紹介ー 東京大学におけるベンチャーエコシステム スピンオフベンチャーQDレーザの履歴書	出口 崇 (アイオーコア)
		林 隆一 (芝浦工大)
		川上 彰二郎 (フォトニクスラティス)
		菰田 卓哉 (フラスク)
		大泉 克彦 (東京大学協創プラットフォーム開発)
		菅原 充 (QDレーザ)
第4回	◎デバイスを支える要素技術 Phoenix Software Solutionによるフォトニックチップ設計とIntelliSuiteによる光MEMS設計解析の紹介 光通信用セラミックPKGの設計と評価技術 PAM4光トランシーバ測定的基础	平出 隆一 (アドバンステクノロジー)
		白崎 隆行 (京セラ)
		高橋 一 (キヤサイト・テクノロジー)
第5回	◎新しい光技術 通信用デバイスとLiDAR応用 3Dレーザセンサの体操探点支援システムへの応用 新中赤外光源:量子カスケードレーザ(QCL)~その開発動向と用途開拓	安藤 俊行 (三菱電機)
		手塚 耕一 (富士通研究所)
		橋本 順一 (住友電気工業)

講演テーマ		講師 [敬称略]
第1回	◎光通信デバイス 有線・無線ネットワークを支える光ファイバ技術 デジタルコヒーレント通信向けInP系モノリシック集積光デバイス 低エネルギー動作シリコン基板上直接変調レーザ	川西 哲也 (早稲田大学)
		八木 英樹 (住友電気工業)
		松尾 慎治 (日本電信電話株式会社)
第2回	◎シリコンフォトニクス Silicon photonic integrated circuits (シリコンフォトニクス集積回路) シリコンフォトニクス技術による多ポート光スイッチの集積化 シリコンフォトニクスの光アクセス応用	Po Dong (Nokia Bell Labs.)
		河島 整 (産業技術総合研究所)
		八重樫 浩樹 (光電子融合基盤技術研究所)
第3回	◎新しい光技術 誘導フアン散乱を用いた無染色生体顕微鏡法とその応用 医療診断を指向した機能性ナノ光デバイスの開発 高機能超短パルスファイバレーザと高分解能光断層計測への応用	小関 泰之 (東京大学)
		遠藤 達郎 (大阪府立大学)
		西澤 典彦 (名古屋大学)
第4回	◎光通信デバイス・光インターコネクト プリンタ用と光通信面発光レーザ 装置間・内向け小型パッケージ集積25Gbit/s/ch並列光モジュール ハイブリッド実装技術を用いたシリコンフォトニクスにおける光増幅とその応用	近藤 崇 (富士ゼロックス)
		松岡 康信 (日立製作所)
		秋山 傑 (富士通研究所)
WS [25]	◎次世代コンピューティングを支えるフォトニクス ~ビッグデータ解析から人工知能まで~ 光パケット交換技術を用いた次世代フォトニックデータセンタネットワーク Googleがめざす、誰もが使える機械学習プラットフォーム 専用コンピュータ開発と光への期待~創薬専用コンピュータから脳型コンピュータまで~ 光を用いた次世代メモリ主導型コンピュータ-The Machine- レーザネットワークを用いた組合せ最適化ソルバ ーコヒーレントコンピューター 超広帯域量子ドット光デバイス技術 ~光・高周波融合中距離ネットワークへの展開~ データセンタ向け次世代イーサネット光トランシーバとそれを支えるデバイス技術の最新動向	高橋 亮 (NTT 先端集積デバイス研究所)
		佐藤 一憲 (Google Inc.)
		泰地 真弘人 (理化学研究所)
		三宅 祐典 (日本ヒューレット・パッカード)
		宇都宮 聖子 (国立情報学研究所)
		山本 直克 (情報通信研究機構)
平本 清久 (日本オクラロ)		
第5回	◎自動車の将来技術 自動運転システム実現に向けた課題 立体ディスプレイ技術の自動車用ヘッドアップディスプレイへの応用 自動運転のためのセンシング・情報処理技術	川嶋 弘尚 (慶應義塾大学)
		高木 康博 (東京農工大学)
		伊藤 敏夫 (芝浦工業大学)

過去の講演テーマおよび講師

講演テーマ		講師 [敬称略]
第1回	◎通信用デバイス 100GbE/400GbE向け光デバイスの最新動向 メタマテリアルからメタデバイスへ ～メタマテリアルは実用デバイスに耐えうるのか?～ OFC2015学会報告	白尾 瑞基 (三菱電機) 雨宮 智宏 (東京工業大学) 谷澤 健 (産業技術総合研究所)
第2回	◎新しい光技術 (バイオ・医療) 医用画像処理と3Dプリンタによる臓器実体モデル ～仮想空間と現実空間との間のあらたなコラボレーション～ ナノオプティクスを基盤としたバイオセンシング 光電子デバイスのバイオメディカル分野への応用	森 健策 (名古屋大学) 斎木 敏治 (慶應義塾大学) 太田 淳 (奈良先端科学技術大学院大学)
第3回	◎シリコンフォトニクス 2030年を見据えた光デバイス技術の展望 ～ハードウェア技術競争への回帰とシリコンフォトニクスへの期待～ 大容量インターコネクต์に向けたシリコンフォトニクス技術開発 次世代光通信に向けたSiフォトニクス波長可変レーザ GFP2015報告	並木 周 (産業技術総合研究所) 森戸 健 (PETRA) 小林 直樹 (山梨日本電気) 高林 和雅 (富士通研究所)
第4回	◎光インターコネクต์・光電子実装技術 ボリマー光導波路を用いた広帯域・高密度オンボードインターコネクットの技術動向 産総研における革新的シリコンフォトニクス技術 光I/Oコアのチップ・スケール・パッケージング技術 ECOC2015報告	石博 崇明 (慶應義塾大学) 榊原 陽一 (産業技術総合研究所) 竹村 浩一 (PETRA) 西 英隆 (日本電信電話株式会社)
WS [24]	◎国際光年の向こう側～ビッグデータ時代の光技術～ OTTがもたらす環境変化と将来の光ネットワーク 自動運転を代表例とするクルマのスマート化の進展とICTの役割・課題 「京」からポスト「京」へサーバが未来を変える～ 400GbE受信モジュール/デバイス技術の展望と標準化動向 シリコンフォトニクスによるデジタルコヒーレント光デバイス 空間多重伝送を支える光ファイバと光デバイス	佐藤 健一 (名古屋大学) 野辺 継男 (インテル) 平尾 公彦 (理化学研究所) 大野 哲一郎 (日本電信電話株式会社) 山崎 裕幸 (日本電気) 松尾 昌一郎 (フジクラ)
第5回	◎新しい光技術 (エネルギー) 分子の自己組織化に基づくフォトン・アップコンバージョンの化学 エネルギーハーベスティング電源への色素増感型太陽電池利用 宇宙太陽光発電 ～宇宙環境を利用した近未来のエネルギーシステム～	君塚 信夫 (九州大学) 岡田 顕一 (フジクラ) 田中 孝治 (宇宙航空研究開発機構)

講演テーマ		講師 [敬称略]
第1回	◎光インターコネクシオン OFC2014 学会報告 ドライバ制御によるVCSEL高速化の最新技術 1060nm VCSELによるマルチモード光リンク デジタルコヒーレント通信用シリコンフォトニック波長可変レーザ	清水 隆徳 (光電子融合基盤技術研究所) 井出 聡 (株式会社富士通研究所) 喜瀬 智文 (古河電気工業株式会社) 北 智洋 (東北大学)
第2回	◎シリコンフォトニクス 微小共振光学デバイスおよび光機能デバイスへの応用 デジタルコヒーレント通信に向けたモリシックシリコン光変調器 シリコン基板上InGaAsマイクロディスクのヘテロエピタキシャル成長とデバイス応用の検討	田邊 孝純 (慶應義塾大学) 小川 憲介 (株式会社フジクラ) 杉山 正和 (東京大学)
第3回	◎400Gイーサの標準化動向と光通信デバイスへの要求 400GbEイーサネット技術の現状とネットワークシステムからの期待 400Gイーサに対応した電気信号伝送の規格化動向とコネクタ動向 400Gイーサ向けNyquist-PAM4光変調方式の研究 IEEE802.3における400GbE標準化の状況	曾根 由明 (日本電信電話株式会社) 伊東 利育 (山一電機株式会社) 平井 理宇 (株式会社日立製作所) 高畑 清人 (日本電信電話株式会社)
WS [23]	◎光がつなぐ安全で豊かな未来 空間多重を実現する光ファイバ技術 車載光ファイバネットワークの現状と動向 レーザ網膜走査型HMD:レーザアイウェア マイクロシステムを用いた低侵襲医療機器・ヘルスケア機器の開発 ファイバレーティングセンサーの開発及びそのヘルスマニタリングへの応用 ビッグデータ利用の現状と巨大グラフプロジェクトの紹介	小柴 正則 (北海道大学) 林 武弘 (株式会社ハットラボ) 菅原 充 (株式会社QDレーザ) 芳賀 洋一 (東北大学) 須崎 嘉文 (香川大学) 河原林 健一 (国立情報学研究所)
第4回	◎次世代量子通信技術 高性能単一光子源の実現と量子暗号通信への応用 光通信波長帯における量子通信実験 波長多重による高速量子鍵配送システム	荒川 泰彦 (東京大学) 武居 弘樹 (日本電信電話株式会社) 田島 章雄 (日本電気株式会社)
第5回	◎安心・安全ライフアシスト 『高輝度で省電力の白色光源を可能にした青色発光ダイオードの発明』ノーベル賞受賞を記念して ～Si基板上半極性面GaN上光デバイスとInGaN結晶成長のその場観察～ 光で音をつかまえる ～LEDと高速カメラで挑む超多チャネル音響信号の観測～ 低環境負荷なエネルギー源を実現する ～スマートスタック技術による多接合高効率太陽電池の開発～ 暮らしの安全を見守る ～半導体レーザ光源を用いたガスセンシング技術～ 安全な車社会の実現に向けて ～先進運転支援システムEyeSightとその技術～	本田 善央 (名古屋大学) パプロ・ナバ ガブリエル (NTTコミュニケーション科学基礎研究所) 牧田 紀久夫 (産業技術総合研究所) 吉村 了行 (日本電信電話株式会社) 関口 守 (富士重工株式会社)

過去の講演テーマおよび講師

2013年度

講演テーマ		講師 [敬称略]
第1回	◎光インターコネクション 低遅延ネットワークの最前線～HPC 光インターコネクトの現状と革新的な展開～ 半導体実装技術を使った光通信モジュール 京による大規模流体解析の最新の成果 学会報告 (OFC2013)	鯉淵 道紘 (国立情報学研究所) 小川剛/山田和義 (ソニー株式会社) 加藤 千幸 (東京大学) 湊 龍一郎 (古河電気工業株式会社)
第2回	◎光通信デバイス大容量化の最前線～400 G/1 Tbpsへの鍵 装置内光インターコネクト向け100 Gb/s CMOS光トランシーバの開発 ハイブリッド集積技術を用いた100 GbE向け光送受信モジュール InP系90°ハイブリッド集積型pin-PDとこれを用いた100 Gb/s小型コヒーレントレシーバ 次世代400 GbE標準化の動向と光トランシーバの実現に向けた最新技術動向	竹本 享史 (株式会社日立製作所) 望月 敬太 (三菱電機株式会社) 米田 昌博 (住友電気工業株式会社) 平本 清久 (日本オクラロ株式会社)
第3回	◎シリコンフォトニクス シリコンフォトニクスを用いた高密度チップ間光インターコネクト技術 希土類シリケート結晶を用いた集積化光導波路増幅器の開発 シリコンフォトニクスを用いた集積化バイオセンサー Group IV Photonics (2013) 学会報告	賣野 豊 (PETRA) 一色 秀夫 (電気通信大学) 横山 新 (広島大学) 庄司 雄哉 (東京工業大学)
WS [22]	◎光技術の最先端トレンドと新ビジネスへのヒント 光ファイバー通信の新たなブレークスルーに向けて 40 G/100 G光トランシーバの最新動向 将来無線アクセスネットワークの実現に向けて 8K・スーパーハイビジョンの光伝送技術 ウェアラブルコンピューティングの急展開 ～新しいフォトニック・ディスプレイデバイスの需要について 高効率量子ドット太陽電池開発の現状と課題 LEDを活用した植物工場事業と6次産業への取り組み	中沢 正隆 (東北大学) 津村 英志 (住友電気工業株式会社) 奥村 幸彦 (株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ) 中戸川 剛 (NHK放送技術研究所) 塚本 昌彦 (神戸大学大学院) 岡田 至崇 (東京大学) 岡崎 聖一 (株式会社キーストーンテクノロジー)
第4回	◎最新の光電子融合技術 光電子融合型光バケットスイッチ技術およびデータセンタ内ネットワークへの応用 異種半導体集積CMOSおよびフォトニクス融合への展望 ポリマー変調器の最前線および光インターコネクトへの応用	高橋 亮 (日本電信電話株式会社) 竹中 充 (東京大学) 横山 士吉 (九州大学)
第5回	◎新しいフォトニクス応用技術 電気光学結晶KTNを用いた光偏向器の高速動作と応用 ナノコラム結晶による窒化物半導体発光素子の新展開 フォトニック結晶を用いたバイオセンシング	豊田 誠治 (日本電信電話株式会社) 岸野 克巳 (上智大学) 馬場 俊彦 (横浜国立大学)

2012年度

講演テーマ		講師 [敬称略]
第1回	◎光インターコネクション 光インターコネクションの開発現況 データセンタ向けおよび画像伝送用光アクティブケーブル 情報処理フォトニクス技術：その必要性とロードマップ 光インターコネクションの開発動向	三川 孝 (先端フォトニクス株式会社) 石神 良明 (日立電線株式会社) 岩本 敏 (東京大学) 蔵田 和彦 (日本電気株式会社)
第2回	◎光導波路 導波路形光アイソレータの展開 石英導波路を用いた平面光波回路の最新状況 OIC2012 学会報告 OECC2012 学会報告	水本 哲弥 (東京工業大学) 高橋 浩 (NTT) 横内 則之 (古河電気工業株式会社) 中津原 克己 (神奈川工科大学)
第3回	◎シリコンフォトニクス CMOSプロセスによるナノ構造シリコンフォトニクスデバイス シリコンフォトニクス集積化技術構築に向けて Si上Ge層を用いたアクティブ光デバイスの動向 ECOC2012 学会報告 Group IV 2012 学会報告	馬場 俊彦 (横浜国立大学) 堀川 剛 (産業技術総合研究所) 石川 靖彦 (東京大学) 内田 憲治 (日本オクラロ株式会社) 岡山 秀彰 (沖電気工業株式会社)
WS [21]	◎光が切り拓く未来 光産業の現状と将来戦略 TSUBAME2.0における光ネットワークと、エクサに向けた今後の展開 大容量光通信ネットワーク技術の最新動向 有機薄膜太陽電池の最新動向 革新的太陽光発電技術 フォトニクスポリマーが築くFace-to-Faceコミュニケーション産業の創出 ディスプレイを構築する最新技術の動向と展望	小林 直人 (早稲田大学) 松岡 聡 (東京工業大学) 高良 秀彦 (日本電信電話株式会社) 大西 敏博 (大阪大学) 中野 義昭 (東京大学) 小池 康博 (慶応大学) 長谷川 雅樹 (メルク株式会社)
第4回	◎光インターコネクション スーパーコンピュータとその応用における現状と課題、光への期待 60 GHz CMOSトランシーバの開発 光インターコネクトに用いる並列光モジュール技術 学会報告 (ISLC)	姫野 龍太郎 (理化学研究所) 松澤 昭 (東京工業大学) 那須 秀行 (古河電気工業株式会社) 天野 建 (産業技術総合研究所)
第5回	◎グリーンフォトニクス 人工光合成で植物並みの高効率を実現 ～窒化物半導体を利用 有機EL照明の開発動向と将来展望～生産技術から今後の販売戦略まで～ フレキシブル有機太陽電池の開発と今後の展開	四橋 聡史 (パナソニック株式会社) 鈴木 譲治 (ルミオテック株式会社) 山岡 弘明 (三菱化学株式会社)

過去の講演テーマおよび講師

講演テーマ		講師 [敬称略]
第1回	◎光インターコネクション～ボード内・ボード間接続用モジュールや光配線に関する最新技術を紹介～ ボード内・間 高速光インターコネクション向け光送受信モジュール 光導波路基板技術 HPCをターゲットにした光電気複合配線モジュール Thunderbolt (LightPeak) 及び 50 Gbitシリコンフォトニクス	松岡 康信 (株式会社日立製作所) 藤原 誠 (住友ベークライト株式会社) 合田 雅博 (インテル株式会社)
第2回	◎光導波路 グレーデッドインデックス型プラスチック光ファイバーによる高速光リンクシステム 半導体導波路型90°ハイブリッドの進展 Molecular Layer Deposition による分子配列人工有機材料と自己組織化光波網 -光配線・太陽電池・がん治療への応用-	吉田 博次 (積水化学工業株式会社) 鄭 錫煥 (株式会社富士通研究所) 吉村 徹三 (東京工科大学)
第3回	◎シリコンフォトニクス Silicon photonics: The recent developments of high speed optoelectronic devices シリコンフォトニクス・III-V族/シリコンハイブリッド集積技術とその展開 高速・高密度光インターコネクションに向けたシリコンフォトニクス	Laurent VIVIEN (CNRS) 西山 伸彦 (東京工業大学) 中村 隆宏 (PETRA)
WS [20]	◎安全で持続可能な社会を支える光技術 技術と知財を競争力に結びつけるビジネスモデルの到来 スーパーコンピュータから家電まで、光・電気混載回路はどこまで広がるか 進化する高性能コンピュータを支えるフォトニクス 京速コンピュータ「京」のシステム概要 有機ELパネルの現状と最新動向 安全で持続発展可能な社会を支える通信用光デバイス 痛みのある材料・構造を実現する光ファイバ神経網技術	小川 統一 (東京大学) 野澤 哲生 (日経BP社) 沼田 英俊 (日本アイ・ビー・エム株式会社) 渡辺 貞 (理化学研究所) 岡田 裕之 (富山大学) 井上 靖之 (NTT) 保立 和夫 (東京大学)
第4回	◎新しいフォトニクス応用技術 プラズモン共鳴を利用した高感度バイオセンサ 近接場光相互作用を用いた光機能デバイスとシステム 近赤外プラズモンを用いた光電変換システム・人工光合成系の構築	納谷 昌之 (富士フイルム株式会社) 成瀬 誠 (情報通信研究機構) 三澤 弘明 (北海道大学)
第5回	◎光電子実装技術 石英系PLCを用いた光電子ハイブリッド集積技術 光インターコネクション向け多チャンネル光サブアセンブリ マスク転写自己形成技術を用いた光インターコネクト接続デバイス	美野 真司 (NTT) 井出 聡 (富士通研究所) 三上 修 (東海大学)

講演テーマ		講師 [敬称略]
第1回	◎インターコネクション～開発が進むチップ間、ボード内・ボード間を接続する最新のインターコネクション技術を紹介～ パラレル光インターコネクションモジュールの開発動向 光電気融合インターコネクションに向けたシリコンフォトニクス技術 ボード内波長多重光配線技術	小倉 一郎 (NEC) 板橋 聖一 (日本電信電話株式会社) 金高 健二 (産業技術総合研究所)
第2回	◎LED・ディスプレイ～進展するLED・レーザーディスプレイ技術を支える光デバイス～ レーザーディスプレイ用可視光半導体レーザーの開発動向 液晶マイクロレーザー GaN on Siのエピタキシャル成長技術とその応用	岸野 克巳 (上智大学) 荒岡 史人 (東京工業大学) 大塚 康二 (サンケン電気株式会社)
第3回	◎シリコンフォトニクス～シリコンフォトニクスを取り巻くプロセス技術・デバイス～ シリコンフォトニクスの進展 シリコンフォトニクス研究開発に向けたSi細線導波路加工サービス シリコン光変調器の技術動向	馬場 俊彦 (横浜国立大学) 森田 博文 (NTT-ATN) 藤方 潤一 (NEC)
WS [19]	◎サステナブルな情報化社会を支えるフォトニクス -フォトニックネットワークから光デバイスまで- 進化する高性能コンピュータを支えるフォトニクス G-2000: Next generation high power, fast modulation speed synthetic green laser 100/40 GbE標準化に向けた研究開発プロジェクトと省庁間連携 スマートシティの現在と展望 サステナブルな情報化社会を支えるフォトニクス	中川 茂 (日本アイビーエム) Douglas L. Butler (Corning Incorporated) 浅見 徹 (東京大学) 岩野 和生 (日本アイビーエム) 松尾 慎治 (日本電信電話株式会社)
第4回	◎新しいフォトニクス応用技術 ～聴講希望アンケートより～ 巨大な電気光学効果を有するKTN結晶の応用技術 ディスプレイ用青・緑色窒化物半導体レーザー メタマテリアルとは	佐々木 雄三 (NTT-AT) 長濱 慎一 (日亜化学工業株式会社) 田中 拓男 (理化学研究所)
第5回	◎高速光インターフェース・低消費電力化技術 ～データ伝送の高速・大容量化に向けた低消費電力化技術～ 1 μm帯光伝送モジュール(VCSEL) 集光レンズ一体型の光通信用半導体レーザーとフォトダイオード フォトニック結晶レーザ	吉田 順自 (古河電気工業株式会社) 篠田 和典 (株式会社日立製作所) 松尾 慎治 (日本電信電話株式会社)

過去の講演テーマおよび講師

講演テーマ		講師 [敬称略]
第1回	◎ 光導波路全般 中空光導波路における巨大可変特性と光回路への応用 高速多値光伝送用平面光波回路デバイス 光ネットワーク用光機能導波路デバイス	小山 二三夫 (東京工業大学) 高橋 浩 (日本電信電話株式会社) 宇高 勝之 (早稲田大学理工学術院)
第2回	◎ フォトニクス応用技術 HIT太陽電池の高性能化と低コスト化に向けたアプローチ 太陽電池の開発動向 (新材料・量子ナノ構造太陽電池を中心に) 分光分布制御型LED擬似太陽光光源システム	木下 敏宏 (三菱電機株式会社) 小島 信晃 (豊田工業大学) 富士原 和宏 (東京大学)
第3回	◎ 光インターコネクション マルチコアPOFの光通信への応用 スーパーハイビジョンの光インターフェース技術 SF光コネクタを適用した多チャネル光モジュール	佐生 誠司 (旭化成イーマテリアルズ (株)) 中村 円香 (NHK放送技術研究所) 浅川 修一郎 (日本電信電話株式会社)
WS [18]	◎ グリーンIT時代を支えるキーテクノロジー - フォトニックデバイス・ネットワークからモバイル端末・情報家電まで - グリーンIT政策 ICTサービスの環境影響評価 クラウドコンピューティングから見たグリーンIT 光パズネットワークによるネットワークのグリーンIT化 モバイルIT機器への光配線の導入 面発光レーザとフォトニクスの発展 グリーンIT時代に向けたレーザTV開発	中沢 潔 (経済産業省) 由比藤 光宏 (日本電信電話株式会社) 西村 信治 (日立製作所) 石川 浩 (産業技術総合研究所) 細川 速美 (オムロン) 伊賀 健一 (東京工業大学) 平野 嘉仁 (三菱電機)
第4回	◎ シリコンフォトニクス・ナノフォトニクス ナノインプリントによるナノフォトニクスデバイス作製 フォトニックナノ構造による発光制御とシリコンフォトニクスへの展開 Siフォトニクス: 光通信とエレクトロニクスの融合	谷口 淳 (東京理科大学) 岩本 敏 (東京大学) 大橋 啓之 (NEC)
第5回	◎ VCSEL・光実装技術 長距離光伝送のためのデジタルコヒーレント受信技術 偏光安定VCSELと光メモリへの応用 次世代省電力エッジルータに向けた100 Gbps光インタコネクト技術開発	星田 剛司 (富士通研究所) 河口 仁司 (奈良先端科学技術大学院大学) 辻 伸二 (日立製作所)

講演テーマ		講師 [敬称略]
第1回	◎ 光ファイバ・光導波路 HAF(Hall Assisted Fiber)の特性とその応用について 高密度・高速並列伝送を可能にする屈折率分布型ポリマー並列光導波路 広帯域、低損失、高信頼性ポリマー光導波路	富田 茂 (日本電信電話株式会社) 石橋 崇明 (慶應義塾大学) 武信 省太郎 (旭硝子株式会社)
第2回	◎ 光インターコネクション フォトニクスが拓くShort Reach情報伝送技術 ポリマ光導波路技術 波長多重光配線板技術	小林 功郎 (東京工業大学) 小林 潤也 (日本電信電話株式会社) 裏 升吾 (京都工芸繊維大学)
第3回	◎ シリコンフォトニクス・ナノフォトニクス 学会報告 (ECOC 2008) 学会報告 (Group IV Photonics, 2008) シリコンフォトニクスの現状と今後の展開 フォトニック結晶チップと応用機器の開発・製造・販売を巡って	岡田 規男 (三菱電機) 岡山 秀彰 (沖電気工業株式会社) 馬場 俊彦 (横浜国立大学) 川上 彰二郎 (株式会社フォトニクセラティス)
WS [17]	◎ 光技術がライフスタイルをかえる 100G級大容量光通信システムの最新技術動向 LSI用光インターコネクションの技術動向と新展開 ここまで来た有機ELディスプレイ - 現状と課題・展望 - 緑色SHGレーザとレーザーディスプレイ応用 LED照明の最新技術動向と照明器具への展開 産業の塩: 光技術 量子カスケードレーザの最近の展開と応用	佐野 明秀 (日本電信電話株式会社) 田中 徹 (東北大学) 時任 静士 (NHK放送技術研究所) 古屋 博之 (パナソニック株式会社) 下出 澄夫 (パナソニック電工株式会社) 池澤 直樹 (株式会社 野村総合研究所) 山西 正道 (浜松ホトニクス株式会社)
第4回	◎ 光通信・センシング応用技術 可視光通信 テラヘルツ波による生体応用センシングデバイス フォトニックLSIデバイス技術のバイオメディカル分野への応用	春山 真一郎 (慶應義塾大学) 尾内 敏彦 (キヤノン株式会社) 太田 淳 (奈良先端科学技術大学院大学)
第5回	◎ VCSEL・光電子実装技術 光電子実装のための光出力ロッドを有すVCSEL 機器内光インターコネクションのための光実装技術 パッシブアライメント実装可能なVCSELアレイモジュール	三上 修 (東海大学) 鈴木 敦 (産業技術総合研究所) 関口 知樹 (住友電気工業株式会社)

過去の講演テーマおよび講師

講演テーマ		講師 [敬称略]
第1回	◎光導波路全般・有機導波路 石英PLC・AWG技術とその応用・今後の展開 マルチモードポリマ光回路技術 強誘電体のエピタキシャル膜と光デバイスへの応用	美野 真司 (NTT) 川上 直美 (NTT-AT) 佐藤 桂輔 (富士通研究所)
第2回	◎シリコンフォトニクス・フォトニック結晶 シリコンフォトニクスとゲルマニウム受光デバイス シリコン超薄膜からの電流注入発光 フォトニック結晶およびSi細線導波路素子による光集積回路の研究動向	石川 靖彦 (東京大学) 斉藤 慎一 (日立製作所) 山田 博仁 (東北大学)
第3回	◎光インターコネクション ビジョンチップとその応用 光インターコネクション用10 Gbit/s/channel光トランシーバ コンピュータシステムに用いられる光インターコネクションの可能性と課題	石川 正俊 (東京大学) 穴倉 正人 (日立製作所) 中川 茂 (日本IBM)
第4回	◎光センシング・フォトニクス応用技術 痛みのわかる材料・構造のための光ファイバ神経網技術 石油・天然ガス探査における光センサー技術の現状と動向 携帯可能なレーザ血流計	保立 和夫 (東京大学) 山手 勉 (シュルンベルジェ) 清倉 孝規 (NTT)
WS [16]	◎光が創る新たな潮流～NGN・情報インフラからデジタル家電まで～ 次世代ネットワーク(NGN)とは 光LAN・光バックプレーン技術の現状と将来展望 波長可変レーザの現状と今後の展望 ディスプレイ用赤色半導体レーザとその応用 ポリマー光導波路関連技術の動向と将来展望 高精度商用化ブリルアン計測技術及び応用事例 面発光レーザの現状と展望	今中 秀郎 (NTT) 西村 信治 (日立製作所) 佐藤 健二 (NEC) 平田 照二 (ソニー) 戒能 俊邦 (東北大学) 岸田 欣増 (ニュープレクス) 小山 二三夫 (東京工業大学)
第5回	◎VCSEL・光集積回路 PLC集積型波長可変レーザの技術と今後の展望 VCSELのレーザプリンタ、DVI光リンク応用とその展開 フォトニック結晶面発光レーザ～発振原理から青紫色発振の実現まで～	山崎 裕幸 (NEC) 桑田 靖章 (富士ゼロックス) 野田 進 (京都大学)

講演テーマ		講師 [敬称略]
第1回	◎光導波路・パッシブ光デバイス ポリシラン光導波路とパッシブ光デバイス応用 自己形成光導波路を用いた車載光デバイス ホーリーファイバとその応用技術	小林 壮一 (千歳科学技術大学) 各務 学 (豊田中央研究所) 大衛 和正 (日立電線)
第2回	◎光インターコネクト メモリテストシステムにおける高密度光インターコネクション 新規ポリマー導波路を用いた光電気複合配線モジュール LSIチップ内光インコネ向けSiナノフォトニクス技術	岡安 俊幸 (アドバンテスト) 長木 浩司 (住友ベークライト) 西 研一 (NEC)
第3回	◎光MEMS・光集積技術 シリコンマイクロマシニングによる光MEMS/NEMSの開発 機能音響デバイスとその可能性 InP系半導体光集積回路	羽根 一博 (東北大学) 鈴木 和拓 (東芝) 松尾 慎治 (NTT)
第4回	◎シリコン・ナノフォトニクス シリコンフォトニクス用光源としてのErSiO超格子結晶の開発と発光特性 LSI上光配線 極微小光導波路をベースとしたシリコンナノフォトニクス	木村 忠正 (電気通信大学) 大橋 啓之 (NEC) 山田 浩治 (NTT)
WS [15]	◎光が創る新たな潮流～光情報家電・インターコネクションから次世代ネットワークまで～ 光ネットワークのための大容量光トランスポート技術の最新動向 高速直接変調レーザの研究動向 民生用光配線に向けた受発光デバイスと光モジュールの開発 デジタル家電に広がる新しいレンズ技術 回路基板に形成した三次元光配線 NEDO/OITDAフォトニックネットワーク技術開発プロジェクト ～キーデバイスとOBSノードプロトタイプの開発 発光デバイスの信頼性に関する古典的研究の総括と今後の展開	宮本 裕 (NTT) 中原 宏治 (日立製作所) 荒木田 孝博 (ソニー) 田中 康弘 (松下電器産業) 松原 孝宏 (京セラ) 中野 義昭 (東京大学) 上田 修 (金沢工業大学)
第5回	◎VCSEL・面発光レーザ 表面プラズモン面発光レーザ ELO法による薄膜VCSEL&PDのCMOS-IC表面への実装およびチップ内光配線の試み フォトニック結晶レーザと無線型VCSEL光モジュール	上田 哲三 (松下電器産業) 近藤 貴幸 (セイコーエプソン) 大西 大 (ローム)

過去の講演テーマおよび講師

講演テーマ		講師 [敬称略]	
第1回	◎ 光集積技術・光MEMS 光MEMSデバイスの応用事例 複合機能集積化石英PLCの現状と今後 LSI内/間光インターコネクタ・光スイッチングに向けた光集積技術	村上 賢治 (オリンパス) 金子 明正 (NTT) 吉村 徹三 (東京工科大学)	
	第2回	◎ 車載用光デバイス 自動車ランプの新技術 車載用光LANコンポーネントの開発 先進安全自動車(ASV)のための車載用受発光デバイス	八木 誠一郎 (小糸製作所) 山口 昭雄 (矢崎総業) 足立 康也 (スタンレー電気)
		第3回	◎ 光インターコネクション 12.5 Gbps動作850 nm帯高速VCSEL技術 光シートバス技術と商品構想 基板実装型光コネクタの開発および標準化動向
第4回			◎ 有機・パッシブ光デバイス 有機TFTとフレキシブルディスプレイへの応用 インクジェット法による有機TFTの作製 有機光電子デバイスの現状と展開
	WS [14]		◎ 光ブロードバンドが作り出す未来図 ～ユビキタス光インターコネクションに向けて～ 放送コンテンツの高度化と光通信技術への期待 遠隔医療からユビキタス診療へ～病院から家庭への浸透～ 光パケットネットワーク ynetの開発 通信ネットワーク向け短距離・装置内接続用光リンクの技術動向 複製によるポリマー光導波路作製技術とその応用展開 有機ELを光源に用いたポリマー光リンク バタン化フォトニック結晶技術の展開
		第5回	◎ 新材料・光デバイス 表面プラズモンアンテナを利用したSiナノフォトダイオード プラズモニック・メタマテリアルとその応用 フォトニック結晶：最近の話題

講演テーマ		講師 [敬称略]	
第1回	◎ 有機・パッシブ光デバイス 電子ペーパーの技術動向 高分子光導波路材料・デバイスと将来展望 光通信用ポリイミドを用いた波長合成分波器の作製とスケラブルネットワークへの適用	面谷 信 (東海大学) 杉原 興浩 (東北大学) 松浦 徹 (NTT)	
	第2回	◎ FTTH・家庭内光ネットワーク 光アクセスシステム技術の最新動向 アクセス用光送受信モジュール 曲げに強い光ファイバを用いた光引込配線	玉木 規夫 (NTT) 多治見 信朗 (日立コミュニケーションテクノロジー) 丹治 久 (住友電気工業)
		第3回	◎ 光無線技術～超高速IrDA・可視光通信～ 可視光通信技術の最新動向 ～超高速IrDA～UFIR/IrBURST 規格化動向と対応デバイス 面発光レーザ(VCSEL)の技術動向と展望
第4回			◎ 光実装・光インターコネクション 光表面実装技術の展開 光インターコネクションでの光実装技術のとりくみ 光導波路を用いたボードレベル光インターコネクション
	WS [13]		◎ 光ブロードバンドが作り出す未来図 光アクセスシステムの展望と課題 ネット家電時代のホームネットワーク ～光伝送技術の可能性はあるか?～ 屋内光無線通信システム ～ハイスピード&ハイセキュリティな無線システム～ 10 Gbit/s光トランシーバとTOSA/ROSAの最新技術動向 ～小型化、低コスト化に向けた最新動向を探る～ 「戦略的防衛医療構想」ユビキタス健康管理：ゼロクリックによるどこでも逆ナースコール フォトニクスがもたらすミリ波・テラヘルツ波帯開拓のブレイクスルー シリコンマイクロフォトニクス ～次世代コンピュータの配線問題を救う～
		第5回	◎ ナノ・フォトニクス～量子ドット～ ナノ蛍光体の固体素子照明・薄型ディスプレイへの応用 通信用半導体量子ドット光デバイスの最近の進展： 温度無依存10 Gbpsレーザと40 Gbps信号再生増幅器 ナノガラス技術プロジェクトにおける光デバイス材料開発

過去の講演テーマおよび講師

2003年度

講演テーマ		講師 [敬称略]
第1回	情報フォトニクスとその展開	谷田 純 (大阪大学)
	ビジョンチップの現状とその応用	香川 景一郎 (奈良先端科学技術大学)
	デジタル・スマートピクセルと高速機器制御	武内 喜則 (キノテック)
第2回	10 Gbit/sプラスチック光受信モジュール	黒崎 武志 (NTT)
	次世代三次元ディスプレイと三次元画像技術	高木 康博 (東京農工大学)
	モノリシック集積化PD-EAM光ゲート素子とその超高速光信号処理への応用	児玉 聡 (NTT)
第3回	Si導波路技術の現状と将来展望	馬場 俊彦 (横浜国立大学)
	鉄シリサイドのエピタキシャル成長と光デバイスへの応用	末益 崇 (筑波大学)
	高出力半導体レーザーの最新動向	大枝 靖雄 (エムシー・ファイテル)
第4回	◎光配線・光実装技術	
	光電気混載基板の最新動向	茨木 修 (ASET)
	光I/O内蔵システムLSIモジュール	畠山 意知郎 (NEC)
第5回	シリコンマイクロレンズを用いた小型光サブマウントの開発	上川 真弘 (沖電気工業)
	◎バイオフォトニクス	
	光制御可能な細胞発光素子	近江谷 克裕 (産総研)
WS [12]	オリゴヌクレオチドチップの作製とその利用	小松 康雄 (産総研)
	自動車用光LAN用コンポーネント	山口 昭雄 (矢崎総業)
	◎光ビジネスはベンチャー精神から！	
WS [12]	<基>インテルに学べ、ベンチャーから世界No.1へ -マーケットをつくるとは-	傳田 信行 (傳田アソシエイツ株式会社)
	ユビキタス時代に向けた光・部品産業の事業機会を展望する	近野 泰 (野村総合研究所)
	GMPLS、全光ネットワークの課題と標準化	山中 直明 (NTT)
	10 Gトランシーバ/トランスボンダにおけるMSAの最新トレンド	Michael Leby (Bookham Technology)
	GigaCommと台湾コンボボンダの戦略	Z.M.Chuang (Giga Comm)
	光MEMSの新展開 -シリコンチップ上に集積した光マイクロセンサ-	澤田 廉士 (九州大学)
将来を支える光デバイス・材料技術 -光の発展は新しい半導体結晶と共に-	米津 宏雄 (豊橋技術科学大学)	
第6回	◎メトロネットワーク	
	AOTFを用いた光ゲートウェイノード	中川 剛二 (富士通研究所)
	メトロ系光伝送モジュールの最新動向	平本 清久 (日本オプネクスト)
	青色発光ダイオード(LED)用フォトニック結晶技術	折田 賢児 (松下電器産業)