

ご案内

2023 年度『光技術動向・光産業動向セミナー』

一般財団法人光産業技術振興協会では、2023 年度「光技術動向・光産業動向セミナー」を、パシフィコ横浜で開催される OPIE'23 (OPTICS & PHOTONICS International Exhibition) において、下記要領で実施致します。

当協会が行った光技術動向・光産業動向調査結果についてご紹介するとともに、光技術動向セミナーでは特別講師に、国立研究開発法人情報通信研究機構 井上振一郎氏をお招きし、「深紫外光デバイス技術の研究開発とその応用展開」、光産業動向セミナーでは特別講師に、株式会社ストロボ 下山哲平氏をお招きし、「【2023 年】一気に加速する自動運転市場」をそれぞれご講演いただきます。

また、OPIE'23 の展示会場（ブース No. B-42）では、当協会の活動の紹介も行います。

多くの方のご参加、ご来場をお待ちしております。

= 開催要領 =

日 時：2023 年 4 月 20 日（木）・21 日（金）

会 場：パシフィコ横浜 アネックスホール F205

（神奈川県横浜市西区みなとみらい 1-1-1、<http://www.pacifico.co.jp/>）

聴 講 料：当協会賛助会員会社、教育機関、公的機関、報道関係者： 無料

一般参加者：¥5,000/日（消費税・資料代¥1,000 含む）

参加申込：セミナーは事前登録制となっております。下記QRコードまたはリンクからお申込み下さい。

4/20

[光技術動向セミナー](#)



4/21

[光産業動向セミナー](#)



プログラム（詳細、次ページ）：

1) 光技術動向セミナー：4 月 20 日（木） 10：00～16：00

・特別講演『深紫外光デバイス技術の研究開発とその応用展開』 11:20～12:20

（国立研究開発法人情報通信研究機構 深紫外光 ICT 研究室 室長 井上振一郎氏）

2) 光産業動向セミナー：4 月 21 日（金） 10：00～16：30

・特別講演『【2023 年】一気に加速する自動運転市場

～ニューマーケットで勝ち組になる為に知っておくべきこと～』 13:30～14:30

（株式会社ストロボ 代表取締役社長・自動運転ラボ発行人 下山哲平氏）

お問合せ：

一般財団法人光産業技術振興協会 光技術動向・光産業動向セミナー事務局 間瀬・岩本・鈴木

〒112-0014 東京都文京区関口 1-20-10 住友江戸川橋駅前ビル7階

TEL：03-5225-6431（代表）、e-mail:trend-seminar_2023@oitda.or.jp

= 光技術動向セミナー プログラム =

日時：2023年 4月 20日（木） 10：00～16：00

会場：パシフィコ横浜 アネックスホール F205号室（OPIE'23 セミナー会場）

（敬称略）

特別講演（11:20～12:20）

「深紫外光デバイス技術の
研究開発とその応用展開」


井上 振一郎
国立研究開発法人情報通信研究機構
未来ICT研究所
神戸フロンティア研究センター
深紫外光ICT研究室
室長



概要:

波長 280 nm 未満の UVC 光を発する深紫外発光デバイスは、ウイルスの不活性化から光加工、ICT 応用に至るまで、幅広い分野においてその重要性が増している。このため近年、AlGaIn 系深紫外 LED デバイスの研究開発が活発化しているが、その光出力は、従来の深紫外光源である水銀ランプと比較すると、いまだ低い値にとどまっている。本講演では、ナノ光構造技術を基盤とし、単チップ当たりの光出力として 500 mW を超える高出力な 265 nm 帯深紫外 LED を実証した取組みやそのウイルス不活性化応用などについて紹介する。

光技術動向セミナー

10:00～ 10:05	『主催者挨拶』	小谷 泰久 一般財団法人 光産業技術振興協会 副理事長 兼 専務理事	
10:05～ 10:35	情報処理フォトニクス の最新動向 2022 年度の技術動向調査では、ニーズ志向とシーズ志向の 2 つの 方面から既存技術の進展及び萌芽的研究を調査した。ニーズ志向と しては光情報センシング技術、AI と光技術、映像・撮像の 3 分野を調 査した。シーズ志向としては光メモリ、光インターコネクション、光演算 の 3 分野で調査した。安全・安心な交通社会を実現するため、大いに 注目される車載用光学デバイスの動向について取り上げる。また水 質や廃プラスチックなど身の回りの環境対策のため光学的な評価を 行う種々取り組みについて紹介する。さらに、光技術と情報科学を組 み合わせた光計算イメージング分野も活発に研究が進められてい る。その他に、量子コンピューティングや光コンピューティングなどの 次世代情報処理技術の最新動向を報告する。	島 隆之 国立研究開発法人 産業技術総合研究所 センシングシステム研究センター 上級主任研究員	
10:35～ 11:05	光ユーザインタフェース・IoT の最新動向 with/after コロナ時代に人を支える光技術として光UI・IoT分野の存 在感が高まっている。これまで自然で直感的なUIの実現のために触 力覚も含めたマルチモーダルインタフェースの普及が進みつつあ った状況は一変し、「非接触」「遠隔」でも活用できるインタフェースへの 転換を迫られ、また、メタバースなどコミュニケーション環境までもが 新たな時代へと変わりつつある。人間とシステムのインタフェースを 構築する中心的な役割を担う光技術の応用分野を中心に、技術 やデバイスに関する技術の最新動向について報告する。	高田 英明 長崎大学 情報データ科学部 教授	
11:05～ 11:20	休憩		

11:20～ 12:20	<p>特別講演 「深紫外光デバイス技術の研究開発とその応用展開」</p>	<p>井上 振一郎 国立研究開発法人 情報通信研究機構 未来ICT研究所 神戸フロンティア研究センター 深紫外光ICT研究室 室長</p>	
12:20～ 13:45	<p>休憩</p>		
13:45～ 14:15	<p>光材料・デバイスの最新動向 テラヘルツ域から深紫外域に及ぶ100 μmから200 nm付近の波長範囲にわたって、無機系・有機系の光材料、デバイス、およびその応用技術に関する動向を調査した。無機材料系を中心とした「テラヘルツ域」「近赤外域」「可視・紫外域」に加え、有機材料系について波長領域を問わず報告する。各カテゴリに対し、注目すべき技術動向と最新性能向上・技術トレンドを最初に説明した後、次世代に期待される技術をより具体的に紹介する。また引き続き、COVID-19による市場動向や技術トレンドの変化にも注目する。</p>	<p>土居 芳行 日本電信電話株式会社 NTT デバイスイノベーションセンター プロダクト戦略プロジェクト 担当部長</p>	
14:15～ 14:45	<p>光加工・計測応用の最新動向 2022年度の技術動向調査においても、加工用光源と加工・計測・バイオ技術に関して調査を行った。本年度は、加工用光源技術として「波長266 nm紫外レーザー」「波長2 μmファイバレーザー」、加工技術として「直接堆積で形状創成するDED方式Additive Manufacturingのトレンド」「ダイヤモンドのレーザー加工」、計測技術として「共鳴ラマンセンシング」「感染症に関する計測技術」、そしてバイオ技術として「医療応用を目指したラマン散乱分光システム」に関する報告を行う。</p>	<p>岡本 康寛 岡山大学 学術研究院 自然科学学域 准教授</p>	
14:45～ 15:00	<p>休憩</p>		
15:00～ 15:30	<p>光通信ネットワークの最新動向 光通信技術に関する研究開発のドライビングフォースは、従来の基幹伝送ネットワークやアクセスネットワークのトラフィック増からの要求に加え、キャリアやオーバーザトップ企業のデータセンター内/間接続が重要な地位を占めている。また、リモートワーク等に代表される新しい生活様式普及のため、インターネットトラフィックの需要は益々高まっている。講演では、光伝送システムの大容量化のために近年注目を集める高ポーレート技術、超広帯域波長多重技術、空間分割多重技術等の最新動向について述べる。また、光ネットワークへのAI活用、フォトニックノード技術、光アクセスネットワーク技術、光LAN/インターコネクト技術、光ファイバ技術等の最新動向についても紹介する。</p>	<p>乾 哲郎 日本電信電話株式会社 NTT未来ねっと研究所 トランスポートイノベーション研究部 トランスポートネットワークデザイン研究グループ 主任研究員</p>	
15:30～ 16:00	<p>太陽光発電の最新動向 2021年度の世界の太陽光発電システムの導入量は、前年比21%の伸びを示して総導入量は167.8 GWに達した。第1位の導入量は中国(54.9 GW)であり、全世界の太陽光発電システムの33%が導入された。第2位は米国(27.3 GW)であり、前年比1.4倍の伸びを示した。インドには14.2 GWが導入され第3位のマーケットとなった。日本(6.4 GW)は、世界第4位のマーケットである。2022年度は、新たな再エネの導入促進策として4月にFIP制度が開始された。日本は前年比で21%の導入量減少を示したが、これら促進策により世界的な脱炭素の潮流を牽引することを期待したい。</p>	<p>山田 明 東京工業大学 工学院 電気電子系エネルギーコース 教授</p>	

※都合により講師・プログラムの内容が変更になる場合があります。

= 光産業動向セミナー プログラム =

日時：2023年4月21日（金） 10：00～16：30

会場：パシフィコ横浜 アネックスホール F205号室（OPIE'23 セミナー会場）

（敬称略）

特別講演 13:30～14:30

「[2023年] 一気に加速する自動運転市場
～ニューマーケットで勝ち組になる為に
知っておくべきこと～」

下山 哲平
株式会社ストロボ 代表取締役社長
自動運転ラボ発行人



概要：

「自動運転」という概念をビジネス視点で語る場合、自動車を代表とする「移動」「交通」といったテーマとして捉えられがちですが、実際には、小売り、金融、医療、あらゆるサービス業をも巻き込む非常に巨大な新規事業機会に着目すべきです。

2023年は、いよいよあらゆる業界・産業において、自動運転領域での事業開発の動きが活発化し、まさに「自動運転ビジネス大航海時代」へ突入することになるでしょう。

そこで、自動運転で広がる事業機会にはどのような種類のものがあるのかといった中長期的な展望から、足もとの新規事業の種まきに必要なアクションまで、自動運転業界に精通した業界トップメディアだからこそ語れる「自動運転ビジネスの全容について、最新動向を交えて分かりやすく解説します。

光産業動向セミナー

10:00～ 10:05	主催者挨拶	小谷 泰久 一般財団法人光産業技術振興協会 副理事長 兼 専務理事	
10:05～ 10:35	光産業全体の最新動向 一般財団法人光産業技術振興協会の2022年度光産業動向調査結果を基にした日本の光産業全体の最新動向について報告する。また、光関連団体国際会議（IOA：International Optoelectronics Association）の報告の中より、世界の光産業の動向についても報告する。	菊池 純一 一般財団法人知的資産活用センター 理事長 青山学院大学 名誉教授	
10:35～ 11:05	太陽光発電分野の最新動向 2022年は、ロシアによるウクライナ侵攻によって、エネルギー情勢が一変し、世界は再生可能エネルギーの導入加速に向けて大きく進展した。わが国では、「第6次エネルギー基本計画」と「地球温暖化対策計画」を行動に移す1年となり、太陽光発電をめぐってFIP制度の開始を初め多くの動きがあった。こうした状況を踏まえて、わが国における太陽光発電の最新動向を報告するとともに、今後の市場を展望する。	一木 修 株式会社資源総合システム 代表取締役	
11:05～ 11:35	情報記録分野の最新動向 光技術を用いた情報記録（光ディスク）の装置・媒体についての国内生産額および、海外生産分を含む全出荷額の調査・分析をおこなった結果を今後の市場動向も含め報告する。情報記録分野としては、再生専用装置、記録・再生装置および光ディスク媒体の各分野において調査・分析した結果も紹介する。	栗野 博之 豊田工業大学 工学部 先端工学基礎学科 大学院工学研究科 情報記録工学研究室 教授	

11:35～ 13:00	休憩		
13:00～ 13:30	入出力分野の最新動向 日本の光産業における入出力機器の主要製品分野を、光学式プリンタ&MFP(複合機)、撮像機器(デジタルカメラ、デジタルビデオカメラ、監視カメラ、ドライブレコーダを含む車載カメラ)、カメラ付き携帯電話、イメージセンサに分類した上で、主要製品分野毎の出荷・国内生産の動向や技術トレンドについて調査・分析した結果を紹介する。	青木 義満 慶應義塾大学 理工学部電気情報工学科 教授	
13:30～ 14:30	特別講演 「【2023年】一気に加速する自動運転市場 ～ニューマーケットで勝ち組になる為に知っておくべきこと～」	下山 哲平 株式会社ストロボ 代表取締役社長・自動運転ラボ発行人	
14:30～ 15:00	センシング・計測分野の最新動向 センシング・計測分野は、光通信を中心に、生産ラインや医療などの現場における計測機器や、生活の場における「安全・安心」を支えるシステムの基盤分野である。光センシング機器と光通信用測定器について、全出荷額ならびに国内生産額の調査結果および市場動向予測を報告する。	石井 勝弘 光産業創成大学院大学 光産業創成研究科 光情報・システム分野 教授 情報メディアセンター センター長	
15:00～ 15:30	ディスプレイ・固体照明分野の最新動向 電子ディスプレイは、人と情報を結ぶヒューマンインタフェースであり、今後の超スマート社会のハードウェアプラットフォームとなる。本報告では、ディスプレイ・固体照明分野の産業動向を俯瞰するとともに、最新技術のトピックを紹介する。その中で、デバイス・システムの出荷額や国内生産力について分析する。さらに、液晶ディスプレイ、有機 EL ディスプレイ、LED ディスプレイ、プロジェクタ、LED 照明器具など個別技術の展望についても概説する。	藤掛 英夫 東北大学 大学院工学研究科 電子工学専攻 教授	
15:30～ 16:00	レーザー・光加工分野の最新動向 日本の光産業におけるレーザー・光加工分野の動向調査及び分析を行った結果を報告する。調査は、産業動向を把握しやすくするため、炭酸ガスレーザー、固体レーザー、エキシマレーザー、ファイバレーザー、半導体レーザーとレーザーの種類別に分類して分析を行った。また、ランプ・LD露光機ならびにアディティブ・マニファクチャリング：AM(3Dプリンティング)も調査を行った。講演では、これらの全出荷額動向ならびに最新技術のトピックスを紹介する。	杉岡 幸次 国立研究開発法人理化学研究所 光量子工学研究センター 先端レーザー加工研究チーム チームリーダー	
16:00～ 16:30	情報通信分野の最新動向 情報通信分野における光伝送機器／装置、光部品類、および光ファイバとその関連部品の全出荷額ならびに国内生産額の調査結果および市場動向調査結果を報告する。さらに、国内外の市場動向や最先端技術の商用化動向などの観点から調査結果を分析し、今後の展開を予測する。	木村 俊二 九州大学 大学院 システム情報科学研究院 教授	

※都合により講師・プログラムの内容が変更になる場合があります。