

InterOpto 2016

一般財団法人光産業技術振興協会では、最先端光技術の国際展示会である、インターオプト2016 (International Optoelectronics Exhibition 2016) を9月14日(水)～9月16日(金)の3日間、パシフィコ横浜にて開催いたします。多くの方のご来場をお待ちしております。

<http://www.optojapan.jp/interopto/>

会期: 2016年9月14日(水)～16日(金) 10:00～17:00

会場: 展示会 パシフィコ横浜 展示ホール B・C 動向セミナー: アネックスホール F201

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

■展示会

インターオプト2016は、国内外のレーザ、フォトリソ、光デバイス製品などが一同に集まる最先端光技術の国際展示会です。出展分野は、レーザ/光源、光素子/部品、材料、光機器/装置、光産業関連、サービス/ソフトウェアの広範囲にわたり、出展品目を通して光関連材料から光応用システムまで幅広い技術が展示されます。

国内の企業・団体はもとより、北米、欧州、アジア等の海外企業の出展も予定されており、光関連の幅広い技術・情報の交流が期待されるとともに、最先端技術・製品の開発状況を総合的に眺めることができます。

また、例年同時開催している「LED JAPAN 2016」「BioOpto Japan 2016」「LaserTech 2016」に加え、今年は新たに「MEMSセンシング&ネットワークシステム展2016」も同じ会場で開催され、5展示会の同時開催となることから、より効率的な情報収集が期待できます。

■セミナー

展示会と並行して、当協会では光産業および光技術に関する動向セミナーを開催します。毎年、講師としてアカデミアやビジネスの第一線で活躍中の方々をお招きし、好評をいただいています。

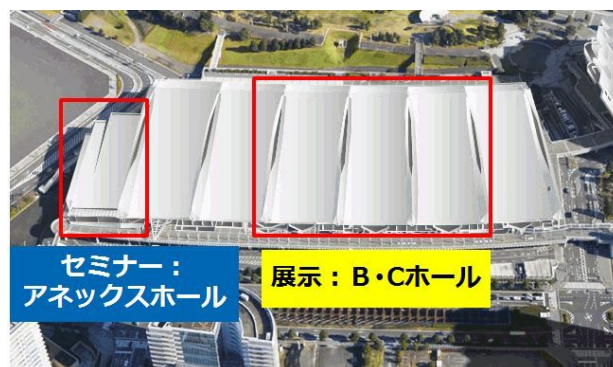
また、展示会場内に設けられたオープンスペースのセミナー会場では、9月15日(木)と16日(金)に、展示会の「注目される光技術ゾーン」への出展会社が自らの技術・展示品を紹介する「注目される光技術セミナー」を開催します。

セミナー名	開催日	会場
光技術動向セミナー	9月15日(木)	アネックスホール F201
光産業動向セミナー	9月16日(金)	アネックスホール F201
注目される光技術セミナー	9月15日(木)～16日(金)	展示会場内セミナー会場C

■光技術動向セミナー・光産業動向セミナー

9月15日（木）に光技術動向セミナー、16日（金）に光産業動向セミナーをアネックスホールF201にて開催します。

参加費は、一般財団法人光産業技術振興協会賛助会員、教育機関、公的機関、報道関係者は無料、一般参加者は¥5,000/日（消費税・資料代¥1,000含む）となっております。



(1) 光技術動向セミナー

海洋研究開発機構 川口氏による『光海底ケーブル技術を用いた観測システムと応用展開』と題した特別講演と、光技術各分野（光情報通信、光ユーザインタフェース、光有機材料・デバイス、光無機材料・デバイス、情報処理フォトニクス、光加工・計測、光エネルギー）の最新技術動向について紹介します。

展示会場（展示ホールB・C）

セミナー会場（アネックスホールF201）

(2) 光産業動向セミナー

東京大学 森川教授による『第4次産業革命時代の価値創造のあり方』と題した特別講演と、光産業全体の最新動向および光産業各分野（入出力、情報記録、情報通信、レーザ加工、ディスプレイ・固体照明、太陽光発電、センシング・計測）の最新動向について紹介します。

光技術動向セミナー 9月15日（木）

会場：パシフィコ横浜 アネックスホールF201

特別講演 14:00～15:00

『光海底ケーブル技術を用いた 観測システムと応用展開』

川口 勝義

国立研究開発法人 海洋研究開発機構
地震津波海域観測研究開発センター
研究開発センター長代理



概要： 海底に伝送路と給電路を構築できる光海底ケーブル通信技術は日本国内で海溝型巨大地震発生帯のモニタリング技術に応用されている。海底からのリアルタイム情報が緊急地震速報等に組み込まれ社会実装が進む中、海洋の資源開発や空間利用の開発計画においても、この観測技術の活用が検討され始めた。本講演では光海底ケーブルを用いた海底観測技術とその活用の新たなトレンドについて紹介する。


光技術動向セミナー 2016年9月15日(木)			
10:30~10:35	『主催者挨拶』	小谷 泰久 一般財団法人光産業技術振興協会 専務理事	
10:35~11:05	『光通信ネットワークの最新動向』 空間分割多重と多値変復調による2Pb/s光伝送実験、コア数30を超える空間多重光ファイバ、エラスティック光ネットワークによる周波数利用効率向上、光ネットワークのSDN/NFV化、40Gb/s 級次世代光アクセス、5G移動通信実現に向けた将来光ネットワーク、さらにはBeyond 100Gb/s OTN、400Gb/s Ethernetの標準化議論などを取り上げ、最新の光通信ネットワーク動向を紹介する。	乾 哲郎 日本電信電話株式会社 NTT未来ねっと研究所 フォトニックトランスポートネットワーク研究部 主任研究員	
11:05~11:35	『AR/VR と光技術応用ユーザインタフェースの最新動向』 スマートフォンやタブレットなどを使った AR/VR が身近になり、ユーザインタフェースが大きく変化しようとしている。本講演では、最新の AR/VR、ディスプレイ技術、車や医療などの光関連ユーザインタフェースの最新動向を報告する。AR/VR で使われるディスプレイやイメージセンサなど光技術をベースとした要素デバイスの最新技術動向とともに、AR/VR の応用、医療、自動車、コミュニケーション、教育、エンターテインメント領域の技術動向を報告する。	長谷川 雅樹 メルク株式会社 量子材料応用開発 マネージャー	
11:35~12:05	『光有機材料・デバイスの最新動向』 半導体ロードマップでは微細化の終焉が近づいており、Mooreの法則を起点としない新規デバイスや応用分野の議論が始まっている。フレキシブルハイブリッドエレクトロニクス(FHE)アプリが1つの可能性としてある。FHEについては、半導体業界、有機エレクトロニクス業界双方からのアプローチが考えられ、この1年は両分野間での議論が進むことになると思われる。FHEやIoTというキーワードで利用が考えられている、有機トランジスター、有機EL、透明導電性材料、光機能性材料、ポリマー導波路や印刷製造技術等の技術動向について紹介する。	山本 典孝 国立研究開発法人産業技術総合研究所 フレキシブルエレクトロニクス研究センター 先進機能表面プロセスチーム 研究チーム長	
12:05~13:30	昼食休憩		
13:30~14:00	『光無機材料・デバイスの最新動向』 無機材料を用いた光デバイス技術に関して、各波長域における最新応用技術の進展や先端デバイスの研究開発を調査した。テラヘルツ・中赤外域では発生光源を中心に総合的に調査し、光通信用近赤外域では材料技術から市場性を考慮した応用デバイスまでを調査、可視・紫外域では先端技術デバイスや応用動向等を調査した。これらの技術概要について報告する。また、新しいアプリケーションに関する調査結果についても紹介する。	中村 幸治 沖電気工業株式会社 情報・技術本部 研究開発センター 主任研究員	
14:00~15:00	特別講演 『光海底ケーブル技術を用いた観測システムと応用展開』	川口 勝義 国立研究開発法人海洋研究開発機構 地震津波海域観測研究開発センター 研究開発センター長代理	

<p>15:00～15:30</p>	<p>『情報処理フォトリソの最新動向』 —光メモリ、光インターコネクション、光演算の最新技術— 光メモリ、データサーバー向け光インターコネクション、光演算技術の最新動向を紹介する。光メモリ技術に関しては、アーカイブシステムに向けた大容量長期データ保存記録の展開を紹介する。光インターコネクションに関しては、ボード内・ボード間、ラック間の短距離光通信技術の最新動向を紹介する。光演算に関しては、デジタル光学計測技術、ナノフォトリソ、光情報処理の最新技術を紹介する。</p>	<p>的場 修 神戸大学 大学院 システム情報学研究科 システム科学専攻 教授</p>	
<p>15:30～16:00</p>	<p>『これからの光加工・計測、光医療のあり方—その将来像とは—』 2015年度の光加工・計測テクノロジーロードマップについて、最新の技術動向と将来の方向性を踏まえてその概要を紹介する。「光加工/医療技術」、「光源技術」、「計測技術」および「システム化技術」に関する技術動向を予測し、「想いを価値に換える光ファブ社会」、「安心・安全・長寿社会」を実現するためのロードマップを策定した。これからの光加工・計測はデジタルデータに基づくモノづくりで、ICTとの連携でグローバルなネットワークを介して、いつでもどこでも最適なモノを提供できるようになると期待されている。</p>	<p>藤田 雅之 公益財団法人レーザー技術総合研究所 主席研究員 大阪大学 レーザーエネルギー学 センター 招へい教授</p>	
<p>16:00～16:30</p>	<p>『太陽光発電の最新動向』 Si系太陽電池においては、昨年よりさらに1社、1研究機関より25%超の効率が報告された。また、Cu(InGa)Se₂太陽電池は22.3%、ペロブスカイト太陽電池は21.0%（認証値）の効率が達成された。III-V系では集光型太陽電池と水電解セルの組合せにより、太陽光から水素への変換効率24.4%が報告され、国内ではFIT制度の見直しが進められている。本講演では、太陽光発電の最新技術動向を紹介する。</p>	<p>山田 明 東京工業大学 工学院 電気電子系 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 9月16日（金）

会場：パシフィコ横浜 アネックスホール F201

<p>特別講演 12:30～13:30</p> <p>『第4次産業革命時代の価値創造のあり方』—IoTの現状と将来展望;光産業はどう取り組むべきか—</p> <p>森川 博之 東京大学 先端科学技術研究センター 教授</p> <p>概要: IoTの本質は、アナログプロセスをデジタル化することにある。IoTはすべての産業領域での事業立地や技術開発の「再定義」を促進し、生産性を向上させ新たな価値を創出する。物理的資産のデジタル化の価値、汎用技術としての位置づけ、海兵隊としての組織の必要性、エコシステムの重要性、サービス志向デザインでの「気づく」「伝える」能力の必要性などを示しながら、デジタルデータの価値を駆動力にしたイノベーションについて述べる。</p>	
--	---

光産業動向セミナー 2016年9月16日(金)			
10:30~10:35	『主催者挨拶』	小谷 泰久 一般財団法人光産業技術振興協会 専務理事	
10:35~11:05	『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平成27年度の光産業動向の調査結果を基に、日本の光産業全体の最新動向について報告する。また、毎年開催の光関連団体国際会議(IOA: International Optoelectronics Association)の報告の中より、世界の光産業の最新動向および今後の動向についても報告する。	小林 直人 早稲田大学 研究戦略センター 副所長 教授	
11:05~11:35	『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国内生産額ならびに全出荷額の推移をまとめ、その動向調査・分析を行った結果を報告する。入出力機器の主要製品分野を、光学式プリンタ、MFP (Multi-Function Printer)、デジタルカメラ、デジタルビデオカメラ、カメラ付き携帯電話、タブレット端末、イメージセンサに分類し、製品分野ごとに分析した結果も紹介する。	奥富 正敏 東京工業大学 大学院理工学研究科 機械制御システム専攻 教授	
11:35~12:30	昼食休憩		
12:30~13:30	特別講演 『第4次産業革命時代の価値創造のあり方』	森川 博之 東京大学 先端科学技術研究センター 教授	
13:45~14:15	『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。	吉元 覚 東芝映像ソリューション株式会社 設計統括部 VS設計第三部 第一担当 主務	
14:15~14:45	『情報通信分野の最新動向』 情報通信分野における光機器・装置および光部品の国内生産額ならびに全出荷額の調査結果および市場動向調査結果を報告する。スマートフォンの普及によるモバイルインターネットトラフィックの増大は、ネットワークインフラの大容量化を促し、光機器装置・光部品の需要も増加しつつあるが単価引き下げも強烈である。	片岡 智由 NTTエレクトロニクス株式会社 フォトニックコンポーネント事業本部 主事	

<p>14:45～15:15</p>	<p>『レーザ・光加工分野の最新動向』</p> <p>レーザ・光加工分野全体の国内生産額は、2014年度は前年度に引き続き好調を維持し、13.7%増を達成した。一方、2015年度はその成長が鈍り、3.4%増の見込みであり、2016年度もやや増の予測である。分野別シェアでは、炭酸ガスレーザとエキシマレーザがシェアを減らす一方、ファイバレーザが7.7%から10.6%とシェアを拡大した。講演では、各種レーザ加工装置、ランプ露光装置、3Dプリンティング装置の動向ならびに最新的话题を紹介する。</p>	<p>杉岡 幸次</p> <p>国立研究開発法人理化学研究所 光量子工学研究領域 理研-SIOM連携研究ユニット ユニットリーダー</p>	
<p>15:15～15:45</p>	<p>『ディスプレイ・固体照明分野の最新動向』</p> <p>液晶等のディスプレイ素子の国内生産額および全出荷額は、スマートフォン用途の高精細パネルや大画面・高画質テレビの進展に伴って、2012年度以降、増加傾向にある。また、LED照明器具の全出荷額は、2011年度より順調に伸びている。</p>	<p>藤掛 英夫</p> <p>東北大学 大学院工学研究科 電子工学専攻 教授</p>	
<p>15:45～16:15</p>	<p>『太陽光発電システムの世界潮流』</p> <p>～エネルギーとしての大展開の始まり～</p> <p>太陽光発電の導入が先進国から途上国に広がり、2015年には年間50GWレベルに達している。この動きは昨年12月のCOP21でのパリ協定の採択により、益々加速されることとなり、エネルギーの大転換時代を迎えようとしている。太陽光発電システムのエネルギーとしての世界潮流と展望を示すとともに、日本の太陽光発電の見通しと今後の姿について解説する。</p>	<p>一木 修</p> <p>株式会社資源総合システム 代表取締役社長</p>	
<p>16:15～16:45</p>	<p>『センシング・計測分野の最新動向』</p> <p>光計測器・光センシング機器分野は国内光産業生産額の約2%を占めていて、その額は、2014年度で171,763百万円となっている。2014年度は、光測定器は4.5%増、光センシング機器は5.6%増と順調に拡大し、2015年度も全体で7.2%増を見込んでいる。光通信ネットワークの拡充や新しいデバイス開発への投資は徐々に回復しつつあり、また、省エネや安全安心への意識の高まりおよびIoTビジネスの進展から、今後も高成長が期待される。</p>	<p>岩井 俊昭</p> <p>東京農工大学 大学院工学研究院 生物システム応用科学府 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。

■注目される光技術展示・注目される光技術セミナー

光技術の最新情報が集まる当協会の強みを生かし、萌芽段階にある技術をいち早く発掘・紹介することを目的に、毎年「注目される光技術展示」と「注目される光技術セミナー」を開催しています。これらは各分野で注目されている企業・研究機関を、当協会の光技術動向調査委員会からの推薦および中小企業を対象とした出展支援事業の応募の中から選出し、これらの企業等の技術にスポットを当てて、新たな光産業を牽引することが期待される技術を展示とセミナーの両面から紹介するものです。

注目される光技術展示 出展者リスト

出展者名	出展技術(出展名)	セミナー
株式会社 QD レーザ	高機能産業・通信用半導体レーザ	あり
日本電子精機株式会社	自動リペア装置 ファインニードルプリンタ	あり
株式会社 エガリム	ホログラム開発用フォトポリマー材料と新しいホログラム技術 応用製品	あり
株式会社分光応用技術研究所	分光イメージングカメラ、ならびに分光イメージングユニット	あり
株式会社アモーガイメージング	あらゆる画像を言葉に替えるビジュアル・トランスレータ	あり
株式会社希望光学システム	学習型画像計測システム	あり
株式会社ホトオート	ベンチャー企業の支援サービス	なし
エピフォトニクス株式会社	PLZT 超高速フォトニクス	あり

注目される光技術セミナープログラム

聴講無料 会場：展示会場内セミナー会場 C

9月15日(木)

時間	セミナータイトル	講師	出展者名
10:30	通信・産業・民生用の新しい半導体レーザとその応用	菅原 充	株式会社 QD レーザ
11:20	自動リペア装置 ファインニードルプリンタ	平田 淳	日本電子精機株式会社
12:10	PLZT 超高速フォトニクス技術	梨本 恵一	エピフォトニクス株式会社

9月16日(金)

時間	セミナータイトル	講師	出展者名
10:30	次世代ホログラム技術: Egarim & Holo-Window ～フォトポリマーが開く高度ホログラム技術の応用～	加瀬澤寿宏	株式会社 エガリム
11:20	分光イメージング用カラー合成シミュレータの開発	松本 和二	株式会社分光応用技術研究所
11:50	あらゆる画像を言葉に替えるビジュアル・トランスレータ	花嶋 正昭	株式会社アモーガイメージング
12:20	画像計測システムの低コスト製作方法	伊藤 宜範	株式会社希望光学システム

※都合によりプログラム・内容が変更になる場合があります。