

# ご案内

## インターオプト2015予告

会 期： 2015 年10 月14 日（水）～10 月16 日（金） 10:00～17:00

会 場： パシフィコ横浜 展示ホール (<http://www.pacifico.co.jp/visitor/accessmap.html>)

一般財団法人光産業技術振興協会（以下光協会）は、光産業・技術の総合展示会、インターオプト2015を10月14日（水）～10月16日（金）の3日間、パシフィコ横浜にて開催いたします。

今や光技術は情報通信・情報処理、太陽光エネルギー、メディカル、ディスプレイ、加工・計測など、幅広い分野で利用されており、産業の発展には必要不可欠な技術の一つになっています。インターオプトは光に関連する新技術を、カテゴリーやアプリケーションを問わず幅広く紹介する展示会であり、様々な光技術が一同に集まる展示会です。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、10月14日（水）～16日（金）の3日間、注目される光技術セミナー、出展社セミナーを開催します。

同じくパシフィコ横浜の会議センター503 会議室では、10月14日（水）に光産業動向セミナー（特別講演、光産業全体および7分野の講演）を、10月15日（木）に光技術動向セミナー（特別講演、および7分野の講演）が開催されます。

またインターオプト2015 と同時に、注目度の高いアプリケーションに特化した専門展として、光＋バイオ・医療分野の「BioOpto Japan2015」、レーザによる先端加工に焦点をあてた「LaserTech2015」、高輝度LEDにフォーカスした「LED Japan」を同時開催することで、一層意義深いシナジーを形成しています。

本展では、次世代光技術の総合プラットフォーム『All about Photonics』として最新情報を発信し、新たなビジネスマッチングを実現します。

### 出展対象分野

レーザ／光源	各種レーザ（半導体・YAG・ファイバ等）、LED（発光ダイオード）、OLED（有機EL）、その他光源および光源装置 ほか
光素子／部品	光素子/部品、レンズ/フィルタ、ミラー/プリズム、各種光ファイバ、光コネクタ、光受動部品、光ディスク媒体、スキャナ、光集積回路 ほか
材料	結晶、ガラス、セラミックス、シリコン、プラスチック/有機材料、化合物半導体 ほか
光機器／装置	光測定器、光応用計測器、光伝送機器/装置、分光/分析装置、光学機器、光ディスク装置、カメラ/ディスプレイ機器/装置、画像処理機器/装置、レーザ応用生産装置 ほか
光産業関連	除振台/光学テーブル、位置決め装置、光実験機器/装置、電源/ドライバIC、コーティング装置、保護めがね、その他装置/機材 ほか
サービス／ソフトウェア	ソフトウェア、設計/試作受託業務、試験/加工受託業務 ほか

## 併設セミナー等

### ■光産業動向セミナー・光技術動向セミナー

10月14日に光産業動向セミナー、10月15日に光技術動向セミナーを会議センター503 会議室にて開催する。毎年、講師に関連学会や産業界の第一線で活躍中の方々をお招きし、好評を得ている。

事前登録制で参加費は、一般財団法人光産業技術振興協会賛助会員、学校、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）となる。

- (1) **光産業動向セミナー** 今年は、電子デバイス産業新聞 編集局長、津村氏による『ウェアラブル端末の産業動向と将来展望』と題した特別講演と、我が国の光産業の生産額・出荷額、産業構造等とともに、光産業各分野（レーザ加工、情報記録、情報通信、入出力、ディスプレイ・固体照明、太陽光発電、センシング・計測）の最新動向の講演が実施される。
- (2) **光技術動向セミナー** 今年は、金沢大学、菅沼准教授による『自動車の自動運転のための光センシング技術』と題した特別講演と、光技術各分野（光技術応用ユーザインタフェース、光無機材料・デバイス、光有機材料・デバイス、太陽光発電、情報処理フォトニクス、レーザ加工・計測、光通信ネットワーク）の講演が実施される。

### 光産業動向セミナー

会場：パシフィコ横浜 会議センター503 会議室

#### 特別講演 10月14日(水) 12:30~13:30



#### 『ウェアラブル端末の産業動向と将来展望』

津村 明宏  
産業タイムズ社  
電子デバイス産業新聞  
編集局長




概要：ポストスマホの最右翼として期待を集めるウェアラブル機器。スマートグラスやスマートウォッチなど各端末への参入各社のビジネス状況を整理しながら、そこに期待される半導体、電子部品、ディスプレイといった電子デバイスの需要動向を展望していく。

#### 光産業動向セミナー 2015 年 10 月 14 日 (水)


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26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を報告する。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	<b>レーザ加工分野の最新動向</b> レーザ加工分野全体の国内生産額は、2013年度には金融緩和ならびに超円高の是正により日本経済が回復に向かい、前年比9.2%の増加となった。2014年度も引き続き好調を維持し、13.9%増加の見込みであり、2015年度もさらにやや増加する予測である。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。	<b>杉岡 幸次</b> 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	
12:30～13:30	<b>特別講演</b> 『ウェアラブル端末の産業動向と将来展望』	<b>津村 明宏</b> 産業タイムズ社 電子デバイス産業新聞 編集局長	
13:45～14:15	<b>情報記録分野の最新動向</b> 光記録再生装置および情報記録媒体の国内市場動向に関して、光産業動向情報記録専門委員会での調査・解析結果を報告。この中で比較的成长の見込める長期保存を目的とする光ディスクの利用において、認証制度等に関する最新動向も紹介する。	<b>藤井 徹</b> 太陽誘電株式会社 新事業推進本部 応用開発推進室 光センサグループ (兼) 記録メディア推進室 アーカイブ技術部 次長	
14:15～14:45	<b>情報通信分野の最新動向</b> 国内のインターネットトラフィックはFTTHもLTE モバイルネットワークも落ち着いてきているが、世界的にはトラフィックは順調に増加しているので、数量ベースではバックボーン向け光機器・装置の成長は持続する。ただしコスト要求は年々厳しさを増している。クラウドサービスやビッグデータビジネスの成長によるデータセンタ向け短距離光伝送機器は期待が高まる。国内市場の成長鈍化と海外市場の持続的成長という市場動向が鮮明になりつつある。	<b>片岡 智由</b> 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 第一事業ユニット(茨城事業所)	
14:45～15:15	<b>入出力分野の最新動向</b> 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調査し、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、イメージセンサに分類し、各製品分野毎に分析した結果も紹介する。	<b>奥富 正敏</b> 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 工学部 制御システム工学科 教授	
15:15～15:45	<b>ディスプレイ・固体照明分野の最新動向</b> ディスプレイ市場はテレビ用大画面生産からスマートフォン・タブレット等の高精細小型パネル生産志向への転換等により2012年度以降は国内生産額、全出荷額とも増加傾向にある。一方で固体照明(LED)は2012年度以降ディスプレイ・固体照明分野全体の約1割強の国内生産額となり、光産業の牽引役として期待される。	<b>面谷 信</b> 東海大学 工学部 光・画像工学科 教授	
15:45～16:15	<b>太陽光発電分野の最新動向</b> わが国の太陽光発電産業界にとって、昨年9月末から本年1月末にかけて大きな論争が巻き起こった。発端は九州電力の「系統接続保留問題」であった。「固定価格買取制度の設備認定量が、送電線容量を大きく超えているため」というのがその理由であった。北海道・東北・四国が追従した。しかし、設備認定量と実際の導入量には大きな差があるため、多くの反論も巻き起こった。系統需給制御(周波数・電圧維持など)の安全弁として「再生可能エネルギー発電出力(抑制)制御」の改正ルールが1月末に定められた。これを契機として、メガソーラー分野では、蓄電システムの導入の試みが拡がるとともに、水素システムへの関心も高まっている。 一方、本年末にはパリにおいて、COP21 が開催されるため、一時関心が薄れていた地球温暖化対策について国内でも再び関心が高まりつつある。この面での「太陽光発電分野」は、本質的に持続可能な再生可能エネルギーのトップランナーとして、再びフォローの風が高まりそうである。また、地方創生のための地産地消エネルギーとして重要な選択肢である。その産業構造は、オプトロニクスから、モジュール材料・製造産業、パワーエレクトロニクス・システム産	<b>黒川 浩助</b> 東京工業大学 ソリューション研究機構 (AES国際研究センター) 特任教授	

	業、住宅システム・中型システム・メガソーラなどの建設、同運転保守など、地域産業網を形成し、発電された電力は地域新規参入電気事業としての運営など、幅広いバリューチェーンの形成が始まろうとしている。		
16:15～16:45	<b>センシング・計測分野の最新動向</b> 光計測器・光センシング機器分野は国内光産業の中で約2%を占めていて、その規模は、2013年度は157,428百万円となっている。2012年度は若干のマイナス成長であったが、2013年度は、光測定器は4.3%増、光センシング機器は2.8%増と増加傾向に転じている。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意識の高まりから、今後の成長が期待される。	<b>伊藤 雅英</b> 筑波大学 数理物質系長 教授	

## 光技術動向セミナー

会場：パシフィコ横浜 会議センター503 会議室

特別講演 10月15日(木) 14:00～15:00		
『自動車の自動運転のための 光センシング技術』	菅沼 直樹 金沢大学 新学術創成研究機構 未来社会創造コア 責任者 自動運転ユニット ユニットリーダー 准教授	
	概要：近年自動運転自動車の開発に注目が集まっている。自動運転自動車では、様々なセンサを用いて周辺環境を認識する必要がある。本講演では、自動車の自動運転における光センシング技術の適応例を紹介する。また、金沢大学が国内の大学初の試みとして実施中の市街地公道走行実験の概要を紹介する。	

光技術動向セミナー 2015 年 10 月 15 日(木)			
10:30～10:35	<b>主催者挨拶</b>	<b>小谷 泰久</b> 一般財団法人光産業技術振興協会 専務理事	
10:35～11:05	<b>量子ドット、有機EL、液晶ディスプレイと光技術応用ユーザインタフェースの最新動向</b> 最新のディスプレイ技術である量子ドット、LCD、有機 EL の技術動向と、車や医療の光関連ユーザインタフェースの最新動向を報告する。人間にとって最も情報量の多いディスプレイ技術やこれらの装置に使われる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、それらを応用した医療、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でのユーザインタフェース技術の動向を詳しく報告する。	<b>長谷川 雅樹</b> メルク株式会社 量子ロッド応用開発 マネージャー	
11:05～11:35	<b>光無機材料・デバイスの最新動向</b> 無機材料を用いたテラヘルツ・中赤外域、光通信用の近赤外域、可視・紫外域における光デバイス技術に関して、昨年度に引き続き、先端技術(高出力化、広帯域化、集積化など)の進展を調査したので、これらの技術動向の概要について報告する。また、将来的な基盤技術や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。	<b>中村 幸治</b> 沖電気工業株式会社 研究開発センタ ネットワーク・端末技術開発部 主任研究員	

11:35～12:05	<b>光有機材料・デバイスの最新動向</b> 有機エレクトロニクス分野ではストレッチャブル素材、ウェアラブルデバイスといった技術の開発が盛んになっている。メガネ型、時計型のウェアラブルデバイスはほとんどシリコンデバイスを組み込んだ製品であったが、今後は有機材料の柔軟性が活かされる製品の開発が進むと見込まれている。IOT市場の拡大とともに表示体、バッテリー、センサー等はキーデバイスとして着目されている。トランジスター、有機EL、透明導電性材料、光機能性材料や印刷製造技術等の技術動向について紹介する。	<b>山本 典孝</b> 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 主任研究員	
13:30～14:00	<b>太陽光発電の最新技術動向</b> 2014年度は、パナソニックのHIT太陽電池が変換効率25.6%を達成し、Cu(InGa)Se <sub>2</sub> 太陽電池は21.7%(ドイツ)、ペロブスカイト型太陽電池は20.1%(韓国)と各種太陽電池の変換効率が更新された。また、太陽光発電の導入を促進してきたFIT(固定価格買取制度)に関しては、設備認定量と運用方法に関して見直しが図られている。今回は、このような太陽光発電を取り巻く環境の最新技術動向を紹介する。	<b>山田 明</b> 東京工業大学 電子物理学専攻 教授	
14:00～15:00	<b>特別講演</b> <b>『自動車の自動運転のための光センシング技術』</b>	<b>菅沼 直樹</b> 金沢大学 新学術創成研究機構 未来社会創造コア 責任者 自動運転ユニットユニットリーダー 准教授	
15:00～15:30	<b>情報処理フォトリソの最新技術動向</b> <b>ー光メモリ、光インターコネクション、光演算の最新技術ー</b> 光メモリ技術に関しては、大容量長期データ保存に向けたアーカイブ用途への展開が進められている。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としてシリコンフォトニクスと光インターポーザー基板技術の最新技術を紹介する。光演算に関しては、デジタル光学計測技術、ナノフォトニクス、光情報処理の最新技術を紹介する。	<b>的場 修</b> 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	
15:30～16:00	<b>ここまで進んだレーザ加工・計測応用</b> <b>その最前線は</b> 2014年度に調査を行った光源技術:「国内のファイバレーザ動向」、「高出力パルスCO <sub>2</sub> レーザ」、加工技術:「3Dプリンティング」、「フェムト秒レーザを用いたMID工法」、計測技術:「低ノイズ・高時間分解能CMOSイメージセンサ」、「レーザ超音波可視化技術」、医療応用:「ラマン分光イメージング」に関する報告を行う。	<b>藤田 雅之</b> 公益財団法人 レーザ技術総合研究所 主席研究員 大阪大学 レーザーエネルギー学研究センター 招へい教授	
16:00～16:30	<b>光通信ネットワークの最新動向</b> 2014年度の光情報通信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。マーケット拡大が期待されるデータセンタ、長距離大容量化を担う光ファイバ、伝送方式、ノード、アクセス・モバイル、NWの柔軟性を向上するSDN等のソフトウェア連携技術、低電力化・小型化を担う新材料や光集積、災害に対するNW高信頼化や保守簡易化等の多岐にわたる技術領域について概観する。	<b>平野 章</b> 日本電信電話株式会社 NTT未来ねっと研究所 主幹研究員/グループリーダー	

※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、萌芽的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」を開催している。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 光技術動向調査委員会から推薦および中小企業を対象にした出展支援事業により公募の中から選出した企業等の技術にスポットを当て、今後新たな光産業を牽引すると期待される技術を展示とセミナーの両面から紹介する。（一部展示のみ）

### 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および網膜走査型レーザアイウェア	あり
シナジーオプトシステムズ株式会社	光インタコネクション分野の最新光学測定・評価技術	あり
株式会社 ダイナセンス	携帯型近赤外線組織酸素モニタ装置	なし
株式会社 タキオン	新しい駆動方式で滑らかなトライアック調光を可能にしたICとその応用	なし
株式会社 トクヤマ	窒化アルミニウム基板上深紫外線 LED	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ー	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 B

セミナータイトル	講師	出展者名
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
光インタコネクション分野の光デバイス光学測定・評価技術の最新動向	安川 学	シナジーオプトシステムズ株式会社
HVPE 法窒化アルミニウム基板上深紫外線 LED	木下 亨	株式会社 トクヤマ
自動リペア装置 ファインニードルプリンター	丸野 正徳	日本電子精機株式会社

※本セミナーの事前登録は不要です。直接会場までお越し下さい。