

ご案内

インターオプト2014予告

会 期： 2014 年10 月15 日（水）～10 月17 日（金） 10:00～17:00

会 場： パシフィコ横浜 展示ホールABC （<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2014 を10月15日（水）～10月17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おります。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、様々な光の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15日（水）～17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。

同じく展示会場内に設けられたセミナー会場では10月15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16日（木）には同会場にて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2014 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、光+バイオ・医療分野の「BioOpto Japan2014」、レーザによる先端加工に焦点をあてた「LaserTech2014」、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、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15日に光産業動向セミナー、10月16日に光技術動向セミナーを展示場内セミナー会場Aにて開催する。毎年、講師に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、株式会社JMC代表取締役CEO、渡邊氏による『3Dプリンタブームの嘘と現実』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（センシング・計測、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、レーザ加工）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、東京大学、瀬川教授による『進化する有機系太陽電池—高効率化と高機能化—』と題した特別講演と、光技術各分野（光無機材料・デバイス、光有機材料・デバイス、光通信ネットワーク、太陽光発電、情報処理フォトニクス、光加工・計測、光技術応用ユーザインタフェース）の講演が実施される。

光産業動向セミナー

会場：展示場内セミナー会場A

特別講演 10月15日(水) 12:30~13:30



『3Dプリンタブームの嘘と現実』

渡邊 大知
株式会社 JMC
代表取締役CEO



概要：連日マスメディアから大きな話題が提供される『3Dプリンタ』。しかし製造業に対して、果ては我々の生活に与える影響については、正確な情報が少なく実態がつかめないのが現状です。本講演では、15年前から「出力サービス」を行っているメーカーの経営者として、また10年間3Dプリンタの運用を経験した技術者として、3Dプリンタ業界の現状について「私的見地」から解説します。

光産業動向セミナー 2014 年 10 月 15 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25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	センシング・計測分野の最新動向 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、2012年度は159,491百万円となっている。2011年度はプラス成長であったが、2012年度については、光測定器は5.6%減、光センシング機器は16.4%の減となった。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、健康・医療関連、社会インフラ分野の成長も期待される。	伊藤 雅英 筑波大学 数理工学系副系長 教授	
12:30～13:30	特別講演 『3D プリントブームの嘘と現実』	渡邊 大知 株式会社 JMC 代表取締役 CEO	
13:45～14:15	情報記録分野の最新動向 光ディスクを中心とした記録再生装置および情報記録媒体の国内生産・市場動向に関して、光産業動向情報記録調査専門委員会での調査・解析結果を報告する。また図書館、公文書、医療などの分野で長期保存を目的とする光ディスクの利用に関する最新動向も紹介する。	渡邊 克也 パナソニックヘルスケア株式会社 マーケティング本部 ソリューション 推進グループ 主幹技師	
14:15～14:45	光通信分野の最新動向 ここ数年の3.9世代のユーザ獲得の勢いはすさまじく、ついにFTTH契約数(2千5百万)を抜き去り3千万加入を超えた。これを逆風要素として、FTTH 契約数の増加率は年々低下している一方で、トラフィックは増加の一途を辿り、有線系キャリアの経営環境は厳しさを増しているといえる。これが製品価格を押さえる大きな要因となっているとみられ、機器ベンダの海外生産への移行も目立ってきた。伝送速度も上昇傾向が緩まず、100Gbps 以上の製品も見えてきた。	山林 由明 千歳科学技術大学 総合光科学部 学部長 グローバルシステムデザイン学科 教授	
14:45～15:15	入出力分野の最新動向 入出力機器製品の国内生産は 2008 年度から急速に縮小しているが、2012、2013 年度も国内生産は厳しい状況が続いている。このような当該製品の生産動向を俯瞰するとともに、光学式プリンタ、光学MFP、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等個別機器の製品動向に関して、特徴的な事象を取り上げその動向を展望する。	川本 広行 早稲田大学 理工学術院 基礎理工学部 機械科学・航空学科 教授	
15:15～15:45	ディスプレイ・固体照明分野の最新動向 ディスプレイ市場は、テレビ用大画面パネル生産中心からスマートフォン・タブレット等の高精細小型ディスプレイ生産志向への転換等やそれに合わせた業界再編等の体制整備によって復活基調にあるように見受けられる。また、固体照明分野(LED照明)では販売単価の低下は進みつつあるが、引き続き急速な伸びを示しており、今後の光産業の牽引役として期待される。	面谷 信 東海大学 工学部 光・画像工学科 教授	
15:45～16:15	太陽光発電分野の最新動向 わが国の太陽光発電産業にとって、2012 年 7 月 1 日「固定価格買取制度」施行は最大のトピックスで、際だったスタートダッシュを見せている。発足時の買い取り価格は、42 円/kWh(10kW 以上 20 年間; 10kW 未満 10 年間)。2013 年度からはほぼ 38 円、2014 年度には 10kW 未満 37 円、非住宅は税込み 32 円に価格調整された。【以下速報】このために本年3月1ヶ月に駆け込み申請ラッシュが生じ、2012 年 7 月以来の太陽光発電全体 FIT 認定総量は 65.7GW に達した(2013 年度までの既設分総計は 14.3GW)。この値は、従来エネルギー基本計画の 2030 年導入見通し 53GW を大きく超える値となった。	黒川 浩助 東京工業大学 ソリューション研究機構 特任教授	
16:15～16:45	レーザ加工分野の最新動向 レーザ加工分野では材料加工分野の国内生産額の推移、分野別シェア、技術動向の調査を行った。国内生産額全体は、2012年度は円高に伴う輸出環境悪化、欧州経済低迷等が長引き25.6%の減少であったが、2013年度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、23.8%の増加が見込まれている。2014年度も引き続き好調を維持し、やや増加の予測である。講演では炭酸ガスレーザ、固体レーザ、エキシマレーザ、ファイバレーザ、半導体レーザに分類して、動向ならびに最新の話題を紹介する。	杉岡 幸次 独立行政法人 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 ユニットリーダー	

光技術動向セミナー

会場：展示場内セミナー会場 A

特別講演 10月16日(木) 14:00~15:00

『進化する有機系太陽電池

—高効率化と高機能化—』

瀬川 浩司




東京大学 先端科学技術研究センター
教授



概 要：再生可能エネルギーの利用拡大に向けて、太陽光発電の導入は爆発的に進み、2013 年度末の国内設置量は 14 GW を超えた。現在、更なる普及を見据えた次世代の高性能・低コスト太陽電池の開発が進んでいる。有機系太陽電池は、その本命として研究されてきたが、最近では性能も飛躍的に向上し、17%のエネルギー変換効率を超えるものも登場した。本講演ではわれわれの研究を中心に、進化する有機系太陽電池について紹介する。

光技術動向セミナー 2014 年 10 月 16 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	光無機材料・デバイスの最新動向 テラヘルツ・中赤外域、光通信の近赤外域、可視・紫外域における光デバイスの進展(高出力化、広帯域化、集積化など)を報告する。また将来的な基盤技術や新しいアプリケーションについても紹介する。	土屋 朋信 株式会社日立製作所 中央研究所 エネルギーエレクトロニクス研究部 主任研究員	
11:10~11:40	光有機材料・デバイスの最新動向 光有機機能材料は、厳しい状況におかれる日本の産業界において、国際的にも優位性を保っている分野である。本年度も昨年度に引き続き、有機発光材料や有機半導体材料の進展および透明導電性材料、有機デバイスの評価方法等について、またエネルギーマネジメントに関わる技術としてガラスの調光ミラー技術や人工光合成研究の進展について調査したので、これらの技術動向の概要について報告する。	山本 典孝 独立行政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 主任研究員	
11:45~12:15	光通信ネットワークの最新動向 1 Eb/s・kmを超える光伝送技術、1024QAMや2048QAMといった究極的な多重化、マルチコアファイバ、ノードを構成するWSSの多ポート化、光ネットワークのSDN/OpenFlow制御、40 Gb/s~100 Gb/sの大容量化を目指した光アクセスシステムであるNG-PON2、さらには400 Gb/s Ethernet規格の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。	平野 章 日本電信電話株式会社 NTT未来ネット研究所 主幹研究員/グループリーダー	
13:25~13:55	太陽光発電の最新技術動向 2013 年度は、日本に固定価格買取制度(FIT)が導入されて 2 年目の年であった。また、これまで太陽光発電システムの 70%以上が欧州に導入されてきたが、2013 年度の速報値では、その比率が 3 割程度まで低下したと言われている。このように、太陽光発電システムの導入・普及の仕方も変化してきている。これらの現状を踏まえ今回は、各種太陽電池の技術動向を報告するとともに、アジアの動向について簡単に紹介する。	山田 明 東京工業大学 電子理工学専攻 教授	
14:00~15:00	特別講演 『進化する有機系太陽電池 —高効率化と高機能化—』	瀬川 浩司 東京大学 先端科学技術研究センター 教授	

15:05～15:35	情報処理フォトリソの最新動向 情報処理フォトリソの技術動向として、光メモリ、チップ間／ボード間光インタコネクション、光演算の3つに分けて調査を行った。光メモリではアーカイブ用途への展開が盛んであり、大容量化に向けた技術開発が進んでいる。光インタコネクションでは、マルチチャネルによる伝送実験による検証が進んでいる。光演算は、ナノフォトリソやコンピュータ支援による処理の高度化に向けた研究提案が進んでいる。	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	
15:40～16:10	加工・計測・メディカル応用の最新動向 2013年度に調査を行った光源技術「海外のファイバレーザ動向」、「コヒーレントビーム結合」、加工技術「3Dプリンティングの現状と最新情報」、「ガラスのレーザ加工」、計測技術「応力発光センサ」、「テラヘルツケミストリー」、メディカル応用「脳神経外科における光線力学的診断・治療」、「内視鏡OCT」に関する報告を行う。	藤田 雅之 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	
16:15～16:45	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PC、ゲーム機などが高機能化している現在では、いかに使いやすいユーザインタフェースをデザインするかが重要である。本講演では、これら高機能装置に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、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報告する。	長谷川 雅樹 メルク株式会社 パフォーマンスマテリアルズ先端技術 事業本部 シニアスペシャリスト	

※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
株式会社アライ・メッドフォトン研究所	PD Ablation:レーザによる革新的不整脈治療器開発の挑戦	あり
株式会社 QD レーザ	高機能産業・通信用半導体レーザ	あり
サイバーレーザ株式会社	超短パルスレーザ IFRIT-TD20	あり
有限会社シーアンドアイ	モバイル型導波モードセンサ	あり
株式会社システム・ジェイディー	太陽電池アレイテスター SOKODES	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各種光デバイス光学測定・評価技術	あり
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
日機装技研株式会社	深紫外 LED(波長 255～350nm)	あり
株式会社 フォーテクノス	高精度・高速全自動共晶ボンダ	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

セミナータイトル	講師	出展団体名
PD Ablation: 大学発 Venture による革新的不整脈治療器開発	荒井恒憲	株式会社アライ・メッドフoton研究所
通信・産業用の GaAs 基板上の新しい半導体レーザ	菅原 充	株式会社 QD レーザ
高速ナノ・マイクロプロセッシングのための超短パルスレーザ	住吉哲実	サイバーレーザ株式会社
モバイル型導波モードセンサの開発	上野耕治	有限会社シーアンドアイ
太陽電池アレイテスター “SOKODES” のご紹介	伊達 博	株式会社システム・ジェイディー
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
深紫外 LED: 課題と展望	ペルノ シリル	日機装技研株式会社
高精度ボンダ市場	高田 実	株式会社 フォーテクノス

※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。