

nanomicro biz ROBOTECH

ナノ・マイクロ ビジネス展
ロボテック 次世代ロボット製造技術展

MEMS、超精密・微細加工、ナノテク、バイオと
応用システム、ロボット技術を産業に結びつける国際見本市

オフィシャルガイド

Official guide

2014年4月23日(水)－25日(金)
パシフィコ横浜 ホールD/アネックスホール
10:00－17:00

23－25 April 2014
PACIFICO YOKOHAMA, Hall D / Annex hall (F203)
10:00－17:00

メディアパートナー / Media partner Yole Développement



📍 見どころのご案内

同時開催プログラム / Concurrent program ▶▶ P.2へ

アネックスホール (F203) セミナー / Annex hall (F203) seminar

国内外の第一線で活躍する専門家によるMEMS・テクノロジーに関する最新情報をご提供します。

出展者プレゼンテーション / Exhibitor presentation

出展者による最新技術・製品PRセミナーです。

MEMS 協議会産学連携ワークショップ / MEMS Industrial Forum workshop

大学や公的機関の研究成果を、産業界との共同研究(産学連携)へつなぐ
きっかけづくりのためのワークショップです。

フィンランド VTT セミナー / Finland VTT seminar

北欧最大のMEMS技術研究所であるVTT (VTT Technical Research Centre of Finland) と
その連携企業より、MEMS、センサー分野での最先端産業技術を紹介するとともに、
VTTの技術と研究設備を用いて少量生産可能なMemsfab、また日本のユーザ企業による事例紹介等の
幅広い講演による技術交流の場を提供します。

特別企画ゾーン / Organiser's special program zone

3Dプリンターとミニマルファブ / 3D printer and Minimal fab

"モノづくり"に革新的な影響を及ぼす新技術、プロトタイピングから家庭用まで用途を広げる3Dプリンターと、
半導体製造に桁違いの投資額を実現するミニマルファブを実感。

オープンイノベーション / Open innovation

急激な技術進展への追従策として公的機関の設備やサービスを活用するオープンイノベーション、各地域の研究開発支援機関が一堂に。

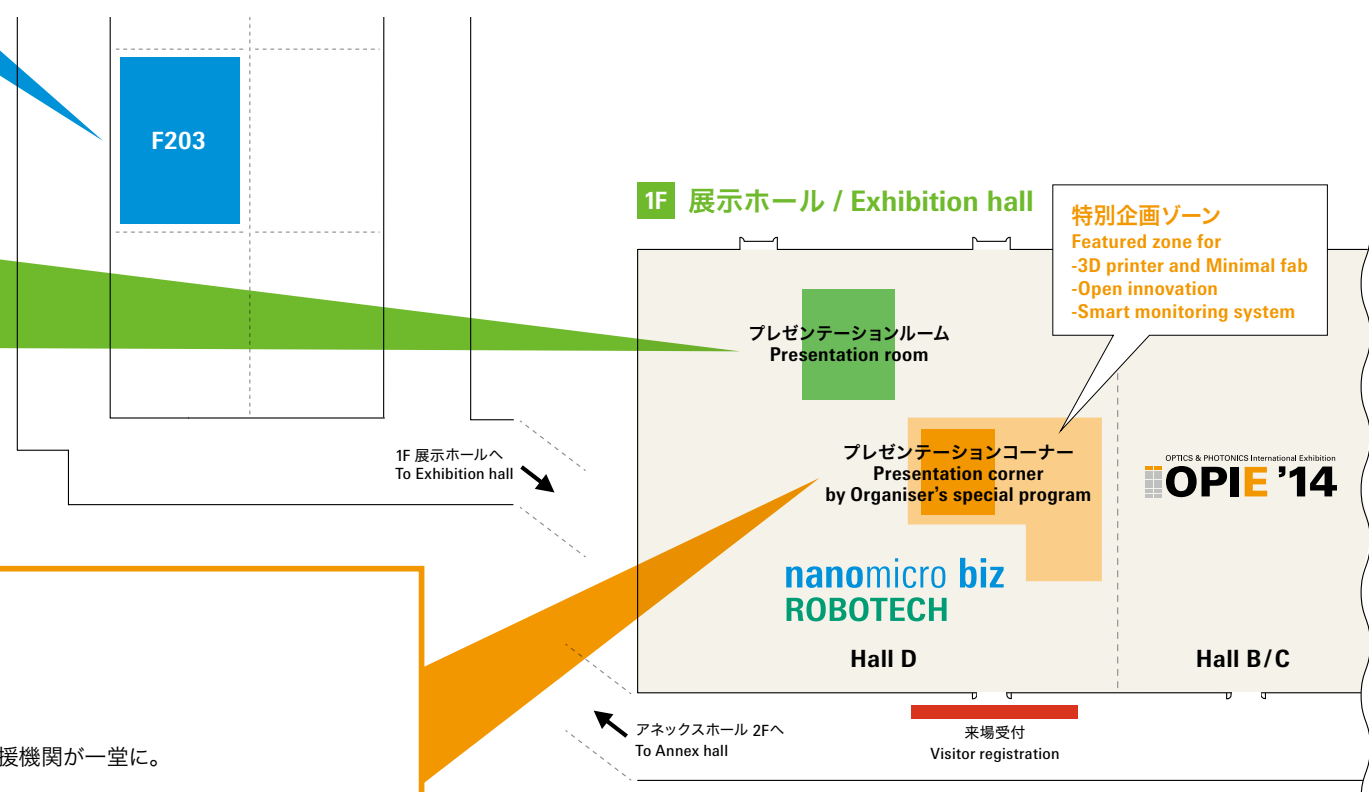
スマートモニタリング / Smart monitoring system

社会インフラの老朽化、エネルギー管理、少子高齢化社会等の課題への対応策として期待される、センサー技術を活用した継続的なモニタリングとは。
※会場内にて特別企画ゾーン各出展者によるプレゼンテーションを行います。 **スケジュールは特別企画ゾーンプレゼンテーションコーナーにてご確認ください。**

会場案内図 / Floor map

※詳細はP.4-5の「Floor Plan」にてご確認ください。 / Please refer "Floor Plan" (P.4-P.5) for more detail.

2F アネックスホール / Annex hall



主催 (一財)マイクロマシンセンター
共催 技術研究組合NMEMS技術研究機構
オーガナイザー メサゴ・メッセフランクフルト(株)
後援 経済産業省 /
(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO) /
(独)日本貿易振興機構(JETRO)
協賛 (一社)日本機械工業連合会 / (一社)日本ロボット工業会 /
(一社)日本分析機器工業会 / (一社)日本ロボット学会 /
ロボットビジネス推進協議会 / 東京大学IRT研究機構 /
日本真空工業会 / (一社)ナノテクノロジービジネス推進協議会

Sponsor: Micromachine Center
Co-Sponsor: NMEMS Technology Research Organization
Organiser: Mesago Messe Frankfurt Corp.
Supported by: Ministry of Economy, Trade and Industry (METI) /
New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO) /
Japan External Trade Organization (JETRO)
In cooperation with: The Japan Machinery Federation / Japan Robot Association /
Japan Analytical Instruments Manufacturers' Association / The Robotics Society of Japan /
Robot Promotion Council / Information and Robot Technology Research Initiative (IRT), The University of Tokyo /
Japan Vacuum Industry Association / Nanotechnology Business Creation Initiative (NBCI)

messe frankfurt

同時開催プログラム／Concurrent program

⑦ アネックスホール(F203)セミナー／Annex hall(F203) seminar 予約不要 聴講無料／Free of Charge

4月23日(水) 同時通訳(日・英) / 23 April (Wed) Simultaneous Interpretation(English / Japanese)

第20回国際マイクロマシン・ナノテクシンポジウム 「新しい応用を目指すスマートモニタリングデバイスとしてのMEMS」	
主 催 (一財)マイクロマシンセンター	
近い将来に何兆個のMEMS／センサーが全ての工業製品や生体に搭載されると言われています。今回はそのスマートモニタリングデバイスとしてのMEMSの新規な応用分野として、社会インフラ、自動車、医療・健康を取り上げ、その可能性を探って参ります。	
司会：国際交流委員会・委員長 下山 勲	
▶ オープニング	
13:00 ▶ 13:05	開会挨拶 (一財)マイクロマシンセンター 理事長 作田 久男
13:05 ▶ 13:10	来賓挨拶 経済産業省 製造産業局 産業機械課
▶ 特別講演 社会を変えるセンサーネットワークシステム	
13:10 ▶ 13:40	MEMS and Sensor Trends －Paving the Way for a True Internet of Things Executive Director, MEMS Industry Group Karen Lightman
▶ セッション 1 IVAM特別セッション：セッションチェア Dr. Thomas R. Dietrich (IVAM)	
13:40 ▶ 14:00	Smart Monitoring Systems Fraunhofer ENAS, Chemnitz Prof. Dr. Thomas Geßner
14:00 ▶ 14:20	新規な低価格MEMS製造技術：モールドMEMS (独)産業技術総合研究所 集積マイクロシステム研究センター 主任研究員 栗原 一真
14:20 ▶ 14:40	Recent developments regarding optical MEMS and their applications Fraunhofer IPMS, Dresden Dr. Michael Scholles
14:40 ▶ 14:50	休憩
▶ セッション 2 スマートモニタリングを用いた様々な応用展開とMEMSへの期待	
14:50 ▶ 15:10	社会インフラ構造物におけるヘルスモニタリングの実際とセンサシステムへの期待 横浜国立大学 大学院 都市イノベーション研究院 准教授 西尾 真由子
15:10 ▶ 15:30	Emerging sensor opportunities in mobile consumer electronics VTT, Prof. Aarne Oja
15:30 ▶ 15:50	自動車用半導体／MEMSの動向と今後の期待 (株)デンソー 半導体先行開発部 担当次長 菅原 良一
15:50 ▶ 16:10	Multi-layer Silicon MEMS Processes and Devices VP Engineering, Acting VP Sales Micralyne Inc. Collin Twanow, P.Eng. M.Eng
16:10 ▶ 16:30	超高齢化社会を支える健康機器と求められるセンサー技術 (株)タニタ 開発部 部長 新藤 幹雄
▶ クロージング	
16:30 ▶ 16:40	閉会挨拶 (一財)マイクロマシンセンター 専務理事 青柳 桂一

4月25日(金)

TIA N-MEMSシンポジウム／MEMS協議会フォーラム 「MEMSビジネスの新機軸から」	
主 催 (一財)マイクロマシンセンター	
後 援 つくばイノベーションアリーナナノテクノロジー拠点運営最高会議	
MEMS産業の新機軸としてオープンイノベーション、新生産革命を取り上げるとともにMEMS協議会の諸活動を紹介し、参加者へのPR、意見交換の場を提供します。	
司会：(一財)マイクロマシンセンター 三原 孝士	

▶ オープニング	
10:05 ▶ 10:10	開会挨拶 TIA N-MEMS WG委員長 オリンパス(株) 執行役員 唐木 幸一
▶ セッション 1 MEMS ビジネス新機軸：オープンイノベーションと新製造方法	
10:10 ▶ 10:20	MEMSビジネス新機軸とMEMS協議会：オープンイノベーションと新製造方法 -MEMS協議会の活動と、今回のシンポジウムの趣旨について (一財)マイクロマシンセンター 三原 孝士
10:20 ▶ 10:40	TIAにおけるオープンイノベーションの拡がり -多岐にわたる研究施設を用いたオープンイノベーションが可能に！ (独)産業技術総合研究所 理事 TIA推進本部 部長 金山 敏彦
10:40 ▶ 11:00	世界を変える生産革命：ここまで来たミニマルファブ -今どこまでできて、これから何処へ行くのか？ 新生産機軸ミニマルファブ ミニマルファブ技術研究組合 専務理事 久保内 謙一
11:00 ▶ 11:20	3Dゲルプリンターが開拓する「化学」×「機械」のオープンイノベーション -3Dプリンターの最前線研究者が10年後を予想する 山形大学 ライフ・3Dプリンタ創成センター長／教授 古川 英光
▶ セッション 2 MEMS産業動向・技術動向	
11:20 ▶ 11:40	IEC東京大会に向けて、活発化する国際標準化活動についての報告 -MEMSの国際標準化が進められているIEC総会が、東京で開催！ 帝京大学 理工学部 情報科学科 教授 大和田 邦樹
11:40 ▶ 12:00	MEMS技術動向：世界のMEMS関連学会の発表からビジネス注目分野を推測 -世界のMEMS関連学会の発表を元に、今後の有望ビジネスを展望する！ 早稲田大学 理工学術院 基幹理工学部 教授 庄子 習一
12:00 ▶ 12:20	センサは作るから活用へ！ 社会に浸透するあらゆるセンサー群 -センサーとネットワークが切り開く新規産業群を紐解き、20年後を予測する (一財)マイクロマシンセンター MEMS協議会 今本 浩史
▶ クロージング	
12:20 ▶ 12:25	閉会挨拶 (一財)マイクロマシンセンター 専務理事 青柳 桂一

NEDO共同研究事業 「社会課題対応センサーシステム開発プロジェクト」(平成23-26年度) グリーンセンサ・ネットワーク(GSN)プロジェクトセミナー	
主 催 (独)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)／技術研究組合NMEMS技術研究機構	
最終年度に突入したグリーンセンサネットワークプロジェクトでは実証のステージに入っています。省エネの取り組みで成果を上げているHEMS、BEMS分野の特別講演と併せてGSNの最新成果報告を行います。	
司会：技術研究組合NMEMS技術研究機構 今本 浩史	

▶ オープニング	
14:00 ▶ 14:10	開会挨拶 (独)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)
GSNプロジェクトの概要	
14:10 ▶ 14:20	プロジェクトリーダー(グリーンセンサネットワーク研究所所長)／ (独)産業技術総合研究所 前田 龍太郎
▶ 特別講演	
14:20 ▶ 14:50	パナソニックのエネマネの取り組み パナソニック(株) エコソリューションズ社 エナジーシステム事業部 新事業推進センター センター長 磯崎 典夫
14:50 ▶ 15:20	大成建設のセンサ技術を活用した省エネの取り組み 大成建設(株) 設計本部 設備計画部 環境技術開発室 室長 小林 信郎
15:20 ▶ 15:50	センサーを軸とした国際競争力強化の提言 (株)日本政策投資銀行 関西支店 企画調査課 課長 大来 哲郎
▶ GSNプロジェクト成果報告	
15:50 ▶ 16:10	見えた！ グリーンMEMSセンサ端末の姿 グリーンセンサネットワーク研究所 つくば研究センター センター長 伊藤 寿浩
16:10 ▶ 16:30	出来てきたファブリック型自立電源 グリーンセンサネットワーク研究所 大岡山研究センター センター長 谷岡 明彦
▶ クロージング	
16:30 ▶ 16:35	閉会挨拶 技術研究組合NMEMS技術研究機構 理事長 今仲 行一

The 20th International Micromachine Nanotech Symposium Direction for New Application of MEMS as the Smart Monitoring Devices	
Presented by Micromachine Center	
Chair: Prof. Isao Shimoyama, University of Tokyo International Exchange Committee Chair-MEMS Industry Forum	
▶ Opening	
13:00 ▶ 13:05	Opening Remarks Chairman, Micromachine Center Hisao Sakuta
13:05 ▶ 13:10	Guest Speech Industrial Machinery Div. Manufacturing Industries Bureau, METI
▶ Keynote Sensor Network System leads the Social Change	
13:10 ▶ 13:40	MEMS and Sensor Trends －Paving the Way for a True Internet of Things Executive Director, MEMS Industry Group Karen Lightman
▶ Session 1 IVAM Special Session - Session Chair: Dr. Thomas R. Dietrich (IVAM)	
13:40 ▶ 14:00	Smart Monitoring Systems Fraunhofer ENAS, Chemnitz Prof. Dr. Thomas Geßner
14:00 ▶ 14:20	Polymer MEMS fabrication technology toward low-cost capital investment Advanced Industrial Science and Technology (AIST), Ubiquitous MEMS and Micro Engineering R.C. (UMEMSME) Kazuma Kurihara
14:20 ▶ 14:40	Recent developments regarding optical MEMS and their applications Fraunhofer IPMS, Dresden Dr. Michael Scholles
14:40 ▶ 14:50	Break
▶ Session 2 Various Applications of Smart Monitoring and Expectations for the use of MEMS	
14:50 ▶ 15:10	Appropriate Sensor System in the Structural Health Monitoring of Civil Infrastructures Associate Professor, Dept. of Civil Engineering, Yokohama National Univ. Mayuko Nishio
15:10 ▶ 15:30	Emerging sensor opportunities in mobile consumer electronics VTT, Prof. Aarne Oja
15:30 ▶ 15:50	Automotive Semiconductor / MEMS, Trend and Future Expectations Advanced Semiconductor R&D Div. Denso Corporation Ryoichi Sugawara
15:50 ▶ 16:10	Multi-layer Silicon MEMS Processes and Devices VP Engineering, Acting VP Sales Micralyne Inc. Collin Twanow, P.Eng. M.Eng
16:10 ▶ 16:30	Health apparatuses for supporting super aging society and the sensor technology that are required Divisional Director R&D Dept. Tanita Corp. Mikio Shindo
▶ Closing	
16:30 ▶ 16:40	Closing Remarks Executive Director, Micromachine Center Keiichi Aoyagi

⑧ 展示ホール内 プレゼンテーションルーム／Presentation room 定員80名 予約不要 聴講無料

▶フィンランド VTTセミナー「マイクロシステムによるイノベーションを目指して」／Finland VTT seminar	
VTT(VTT Technical Research Centre of Finland)はヘルシンキ近郊のエスボー市にある、3100名の職員を有する北欧最大の研究所で、全世界を顧客としたオープンイノベーションに大変熱心です。早くからセンサやMEMSの研究開発に取り組み、半導体や電子デバイスとMEMSの技術融合が活発で、特にパッシブデバイスと半導体を集積した一種の集積化MEMS(Integrated Passive Devices; IPD)に注力しています。	
今回は、VTTとその連携企業より、VTTの得意とするMEMSやセンサ分野での最先端の産業技術を紹介するとともに、VTTの最先端の技術と研究設備を用いて少量生産可能なMemsfab、また日本のユーザ企業による事例紹介等の幅広い講演による技術交流の場を提供いたします。	
司会：VTT, Aarne Oja TECHNOLOGY FOR BUSINESS	

4月23日(水) 逐次通訳(英／日：予定一部)／Part of interpretation (J/E) is available

10:30 ▶ 10:40	Opening Remarks VTT, Aarne Oja／(一財)マイクロマシンセンター 専務理事 青柳 桂一	11:30 ▶ 11:45	New MEMS applications enabled by SOI technology オクメテック(株) 代表取締役社長 吉沢 俊介 (Okmetic K.K., Shunsuke Yoshizawa)
10:40 ▶ 10:55	The Landscape of Japanese MEMS Industries (一財)マイクロマシンセンター 今本 浩史	11:45 ▶ 12:00	Picosun and cutting edge ALD Solutions Picosun, Sanna Yliniemi / アルテック(株) 先端機器営業部 部長 佐藤 博(Hiroshi Sato, Altech Yliniemi Project manager, PICOSUN Oy.)
10:55 ▶ 11:10	Highlights of VTT MEMS sensor development VTT, Anu Kärkkäinen	12:00 ▶ 12:10	Contract manufacturing of devices enabling innovation VTT Memsfab, Hannu Kattelus
11:10 ▶ 11:30	New pressure sensor for consumer (株)金沢村田製作所 吉田 和宏 (Kanazawa Murata Electronics, Kazuhiro Yoshida)	12:10 ▶ 12:25	Printocent cluster for commercializing printed intelligence PrintoCent, Antti Kempainen

▶出展者プレゼンテーション、MEMS協議会産学連携ワークショップ／Exhibitor presentation, Mems industry workshop

4月23日(水)

13:30 ▶ 13:50	『ユニバーサルロボット』次世代の産業用ロボット カンタムエレクトロニクス(株) 【お問合せ】 Tel. 045-345-0002 info@kantum.co.jp http://www.kantum.co.jp/	ユニバーサルロボットは、従来の産業用ロボットと違いティーチング等の操作が簡単にダイレクトに操作が可能です。また安全柵無しに人間と協働できる為、あらゆる業界での活躍が期待されており、既にヨーロッパでは従来人間が手作業で行っていた製造ラインに導入されており人間と一緒に作業しています。
---------------	---	--

4月24日(木)

13:30 ▶ 14:20	Yole MEMS Market Briefing YOLE DÉVELOPPEMENT 【お問合せ】 fabre@yole.fr http://www.i-micronews.com/	Come and participate to Yole MEMS market briefing to get the latest technology and market trends!
14:30 ▶ 15:20	ダイヤモンドを使った高周波SAWデバイス COMSOLを利用したデバイス解析 計測エンジニアリングシステム(株) 【お問合せ】 Tel. 03-5282-7040 comsol@kesco.co.jp http://www.kesco.co.jp/comsol/	前半の講演は、藤井知先生(千葉大学産学連携・知的財産機構 特任教授)による、ダイヤモンドを使った高周波SAWフィルタに関するご講演をいただきます。 後半は弊社・住吉雄一郎より、COMSOLによる解析事例として、圧電デバイス(圧電音響)と半導体デバイス(熱との連成)の事例をご紹介します。
15:30 ▶ 16:20	MEMS/パッケージリークテストの最新技術と動向 (株)フクダ 【お問合せ】 http://www.fukuda-jp.com/	MEMSパッケージの封止状態を非破壊検査にて高感度かつ高速に測るリークテストシステムの紹介とヘリウムリーク感度 4E-15Pa・nl/sの高感度リーク試験技術を紹介します。

4月25日(金)

13:30 ▶ 13:50	ロボット技術が支える安全・安心な社会： レスキューロボットから次世代移動体 東北大学 産学連携推進本部 【お問合せ】 東北大学 情報科学研究所 田所研究室 staff@rm.is.tohoku.ac.jp http://www.rm.is.tohoku.ac.jp/	私どもの研究室では、レスキューロボットなど、社会の安全・安心に貢献するロボット技術の研究開発を行っています。本講演では、クローラロボットQuinceの概要と被災建物の3次元計測、クモ型ヘリロボット、屋外無人搬送車の話題を中心に、研究開発中のロボット技術について説明いたします。
14:00 ▶ 14:20	シリコン深掘り技術の最新動向 サムコ(株) 【お問合せ】 広報・IR室 Tel. 075-621-7841 koho@samco.co.jp http://www.samco.co.jp/products/	シリコン深掘り技術の一つにボッシュプロセスがあります。2003年にサムコは日本の半導体製造装置メーカー初のライセンシーとなり、装置を開発し提供してきました。近年ではMEMSデバイスにおいて欠かせない技術です。今回、最新のボッシュプロセス技術と共に、サムコの最新機RIE-800iPBCを紹介します。
14:30 ▶ 15:20	MEMS・半導体加工装置の最新技術と動向 SPPテクノロジーズ(株) 【お問合せ】 マーケティング部 Tel. 06-6489-5997 hiroto.kanao@spp-technologies.co.jp http://www.spp-technologies.co.jp/	MEMS・半導体製造に不可欠なSi深掘り装置(DRIE)のトップメーカーとして、新プラズマ源を搭載した最新鋭機「Predus(プレデウス)」をはじめ、取扱装置に関する最新技術をご紹介します。また、MEMSや3次元実装(3D)、パワー半導体、LEDなどのデバイス向けソリューションをご提案します。
15:30 ▶ 15:50	バイオメディカルのための“ものづくり” 立命館大学 バイオメディカルデバイス研究センター 【お問合せ】 リサーチオフィス(BKC) 研究広報 Tel. 077-561-2802 event@st.ritsumeiji.ac.jp http://www.ritsumeiji.jp/research/	立命館大学バイオメディカル研究センターの活動の紹介を行います。

連日多彩なプログラムを予定し、国内外の第一線で活躍する専門家によるMEMS・ナノテクノロジーに関する最新情報をご提供いたします。(各プログラム共にお席に限りがございますので、聴講希望の際はお早めに各会場へお越しください)
※敬称略。講演者および講演内容は都合により変更する場合がございます。(2014年4月1日現在)
Subject to change, as at 11 April, 2014

4月24日(木)

社会インフラはセンサーシステムを求めている(パネルディスカッション) -社会インフラ向けセンサーの現状と将来像	
電子部品としてMEMS技術等を活用した各種センサに無線通信と環境発電を組み合わせる事により、センサを結んだネットワーク構築と維持運用を効率的に行う事が可能となります。社会の様々な場所で活躍する事が期待されるセンサ・システムについて、学術かつユーザーの立場からみたセンサの現状と将来像を語っていただきます。	
司会：(株)日経BP社 日経エレクトロニクス 副編集長 三宅 常之	
▶ パネルディスカッション	
パネリスト： 10:30 ▶ 12:00 東京大学 生産技術研究所 特任講師 工学博士 馬郡 文平 (株)イーラボ・エクスベリエンس 技術担当 取締役副社長 島村 博	

先導研究プロジェクト成果報告会 「社会課題対応常時・継続モニタリングシステムの開発(先導研究)の成果」	
主 催 (一財)マイクロマシンセンター	
社会・産業インフラの経年劣化に伴う老朽化問題や、震災等による突発的障害、農業・畜産のより安全安心で、TPP等自由貿易に対応してより競争力のある産業への脱皮、到来する少子高齢化社会における医療費高騰問題など①社会・産業インフラ分野、②農業分野、③健康医療分野において社会課題が山積しています。これら社会課題を解決するために、『対象を常時・継続的にモニタリングし、現象を把握し、管理者に最適な判断材料を提供することを可能とする』という統一的な視点で検討した2013年度NEDO委託事業「社会課題対応常時・継続モニタリングシステムの開発(先導研究)」の研究成果を報告します。	
司会：(一財)マイクロマシンセンター 武田 宗久	

▶ オープニング	
14:00 ▶ 14:05	開会挨拶 プロジェクト研究リーダー／東京大学 IRT研究機構 機構長 下山 勲
14:05 ▶ 14:10	来賓挨拶 (独)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)
▶ パネルディスカッション「社会課題対応常時・継続モニタリングシステム」 コーディネーター： 東京大学 生産技術研究所 マイクロメカトロニクス国際研究センター センター長 藤田 博之	
(プロジェクトの概要) パネリスト：東京大学 IRT研究機構 機構長 下山 勲 (社会・産業インフラモニタリングシステム) パネリスト：(技)NMEMS技術研究機構 理事長 今仲 行一 (スマート農業・畜産システム) パネリスト：(独)産業技術総合研究所 集積マイクロシステム研究センター センター長 前田 龍太郎 (健康長寿社会を実現する革新センサシステム) パネリスト：オリンパス(株) 医療技術開発第1本部 執行役員 本部長 唐木 幸一	
▶ クロージング	
16:25 ▶ 16:30	閉会挨拶 (一財)マイクロマシンセンター 専務理事 青柳 桂一

国内企業・団体

ア	アクテス京三(株)	S-1	サ	／(株)イフェクト	ナ	東邦化研(株)	V-12
	(株)アサンテ	Q-35		／(株)テクノロード		トックベアリング(株)	Q-37
	(株)アシストナビ	U-6		／(有)メカノトランスフォーマ		日本カンタム・デザイン(株)	V-7
	アダマンド(株)	U-5		／プロソニック(株)		日本バイナリ(株)	U-3
	／マイクラライン			カンタムエレクトロニクス(株)		(株)日本レーザー	T-15
	／フレサイズリー マイクロテクノロジー			(株)協同インターナショナル		(株)ネクスコム・ジャパン	Q-33
	アルテック(株)	R-6		／SILEX MICROSYSTEMS		パーク・システムズ・ジャパン(株)	U-16
	アルバックテクノ(株)	R-23		(株)クレアクト・インターナショナル		(株)ハイテック・システムズ	T-6
	伊藤精工(株)	V-3		(有)ケイ・エム技研		／scia SYSTEMS GMBH	
	(株)エンジニアングテクノロジーズ	U-1		計測エンジニアリングシステム(株)		／ULTRATECH / CAMBRIDGENANOTECH	
	(株)SPIエンジニアリング	U-7		(株)コジブ精密		伯東(株)	T-1
	SPPテクノロジーズ(株)	S-3		(株)コスモサウンド		／ピーコ・インストルメンツ・インク	
	／住友精密工業(株)			サカセ化学工業(株)		光(株)	T-4
	／SPTS Technologies Ltd.			サムコ(株)		ファナック(株)	T-13
	(株)エヌ・ティー・エス	Q-34		(株)産業タイムズ社		(株)フクダ	V-8
カ	NTTアドバンステクノロジ(株)	V-13	タ	ジェー・エー・ウーラム・ジャパン(株)	マ	(一財)マイクロマシンセンター	R-14
	技術研究組合NMEMS技術研究機構	Q-21		(有)シスコム		丸紅情報システムズ(株)	T-3
	／(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)			ジョック日本(株)		(株)ミクロブ	R-1
	エム・アイ・エス テクノロジー(株)	U-13		(株)シリコンセンシングシステムズジャパン		みずほ情報総研(株)	S-19
	(株)オーム社	Q-4		センテ殊光源(株)		三菱重工業(株)	S-5
	オックスフォード・インストルメンツ(株)	T-2		ソフトウェアス(株)		／双日マシーナリ(株)	
	オムロン(株)	R-3		田口電機工業(株)		／(株)たけびし	
	兼松エアロスペース(株)	U-12		DMカードジャパン(株)		三菱電機(株)	T-7
	／アイディアル エアロスペース			(株)D-process		(株)ムサシノエンジニアリング	S-20
	かわさきコアテクノロジー&ソリューションズ	Q-5		電子技研工業(株)	ヤ ラ	(株)山本鍍金試験器	T-17
	／かわさき新産業創造センター(KBIC)			(株)電子ジャーナル		菱光産業(株)	S-17
	／かながわサイエンスパーク(KSP)			東京応化工業(株)			
	／AJI(株)			東ソー・コーツ(株)			

アカデミック パビリオン

岡山大学 システム構成学研究室	W-8	東京工業大学 メカノマイクロプロセッサ	W-20
科学研究費補助金 新学術領域「分子ロボティクス」	W-7	東京大学 IRT研究機構	W-1
神奈川県産業技術センター	W-17	東京大学 実装工学分野研究室「日暮研究室」	W-11
九州大学 ナノ・マイクロ工学工学研究室 澤田研究室	W-10	東京大学 先端科学技術研究センター 生田研究室	W-14
京都大学 田畑研究室／小寺研究室	W-6	東京大学 大学院 工学系研究科 バイオエンジニアリング専攻 鷲津研究室	W-18
慶應義塾大学 理工学部 機械工学科 三木研究室	W-22	東北大学 産学連携推進本部	W-3
静岡大学 電子工学研究所 橋口・今本研究室	W-19	／東北大学 情報科学研究科 田所研究室	
(一社)次世代センサ協議会	W-25	名古屋大学 新井研究室	W-15
芝浦工業大学 マイクロ／ナノペーシジョンコンソーシアム	W-23	立命館大学 先端マイクロ・ナノシステム技術研究センター	W-5
首都大学東京 諸賀研究室	W-13	立命館大学 バイオメディカルデバイス研究センター	W-4
(一社)電気学会 センサ・マイクロマシン部門	W-24	早稲田大学 理工学術院 庄子研究室	W-9
東京医科歯科大学 三林研究室	W-12	／ナノテクノロジープラットフォーム	
東京工業大学 大学院 理工学研究科 基礎物理学専攻 実吉研究室	W-16		

Domestic exhibitors

A	ACINGTECHNOLOGIES CO.,LTD.	T-1	/ KAWASAKI BUSINESS INCUBATION CENTER (KBC)				NIS INC.	O-13
	ACTES KYOSAN INC.	S-1	/KANAGAWA SCIENCE PARK (KSP)				NTT ADVANCED TECHNOLOGY CORP.	V-13
	ADAMANT CO., LTD.	U-5	/AJI CO., LTD,			O	OHMSHA, LTD.	Q-4
	/MICRALYNE INC.		/EFFECT CORP.				OMRON CORP.	R-3
	/PRECISELEY MICROTECHNOLOGY CORP.		/TECHNO ROAD, INC.				OXFORD INSTRUMENTS K.K.	T-2
	ALTECH CO., LTD.	R-6	/MECHANO TRANSFORMER CORP.			P	PARK SYSTEMS JAPAN INC.	U-16
	ASANTE INC.	Q-35	/PROSONIC, INC.			Q	QUANTUM DESIGN JAPAN, INC.	V-7
	ASSIST NAVI CORP.	U-6	KANTUM ELECTRONICS CO., LTD.	J-1		R	RYOKO SANGYO CORP.	S-17
C	COSMOSOUND	U-4	KEISOKU ENGINEERING SYSTEM CO., LTD.	T-9		S	SAKASE CHEMICAL CO., LTD.	U-8
	CREACT INTERNATIONAL CORP.	U-17	KMGIKEN CO., LTD.	U-2			SAMCO INC.	S-7
D	DENSHIGIKEN CO., LTD.	U-11	KOSHIBU PRECISION CO., LTD.	T-5			SANGYO TIMES, INC.	U-15
	DM CARD JAPAN CORP.	S-18	KYODO INTERNATIONAL INC.	V-14			SCHOTT NIPPON K.K.	U-18
	D-PROCESS INC.	V-1	/SILEX MICROSYSTEMS				SLEN LIGHTS CORP.	S-21
E	ELECTRONIC JOURNAL, INC.	V-4	MARUBENI INFORMATION SYSTEMS CO., LTD.	T-3	M		SILICON SENSING SYSTEMS LTD.	V-10
F	FANUC CORP.	T-13	MICROB CO., LTD.	R-1			SOFTWORKS CO., LTD.	V-6
	FUKUDA CO., LTD.	V-8	MICROMACHINE CENTER	R-14			SPI ENGINEERING CO., LTD.	U-7
H	HAKUTOU CO., LTD.	T-1	MIS TECHNOLOGIES CORP.	U-13			SPT TECHNOLOGIES CO., LTD.	S-3
	/VEECO INSTRUMENTS INC.		MITSUBISHI ELECTRIC CORP.	T-7			/SUMITOMO PRECISION PRODUCTS CO., LTD.	
	HIGHTEC SYSTEMS CORP.	T-6	MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD.	S-5			/SPTS TECHNOLOGIES LTD.	
	/SCIA SYSTEMS GMBH		/SOJITZ MACHINERY CORP.				SYSCOM, INC.	Q-38
	/ULTRATECH / CAMBRIDGE NANOTECH		/TAKEBISHI CORP.			T	TAGUCHI PLATING INDUSTRY CO., LTD.	R-22
	HIKALI K.K.	T-4	MIZUHO INFORMATION & RESEARCH INSTITUTE, INC.	S-19			TOHOKAKEN CO., LTD.	V-12
I	ITOHO SEIKO CO., LTD.	V-3	MUSASHINO ENGINEERING CO., LTD.	S-20			TOKO BEARING CO., LTD.	Q-37
J	J.A. WOOLLAM JAPAN CORP.	U-10	NEXCOM JAPAN CO., LTD.	Q-33	N		TOKYO OHKA KOGYO., LTD.	S-16
	JAPAN LASER CORP.	T-15	NIHON BINARY CO., LTD.	U-3			TOSOHO QUARTZ CORP.	R-5
K	KANEMATSU AEROSPACE CORP.	U-12	NMEMS TECHNOLOGY RESEARCH ORGANIZATION	Q-21		U	ULVAC TECHNO, LTD.	R-23
	/IDEAL AEROSMITH INC.		/NEW ENERGY & INDUSTRIAL TECHNOLOGY DEVELOPMENT ORGANIZATION (NEDO)			Y	YAMAMOTO-MS CO., LTD.	T-17
	KAWASAKI CORE-TECHNOLOGY & SOLUTIONS	Q-5						

Academic pavilion

ADVANCED MICRO / NANO SYSTEM TECHNOLOGY RESEARCH CENTER,		OKAYAMA UNIV., SYSTEM INTEGRATION LAB.	W-8
RITSUMEIKAN UNIV.	W-5	OPTICAL MEMS & BIO-MEMS LAB., KYUSHU UNIV.	W-10
DEPT. OF ELECTRONIC & PHOTONIC SYSTEMS SHOJI LAB., WASEDA UNIV.	W-9	RITSUMEIKAN UNIV. THE BIO MEDICAL DEVICES CENTER	W-4
/ NANOTECHNOLOGY PLATFORM		SANEYOSHI LAB., DEPT. OF PHYSICS, TOKYO INSTITUTE OF TECHNOLOGY	W-16
IKUTA LAB., RESEARCH CENTER FOR ADVANCED SCIENCE		SHIZUOKA UNIV., RESEARCH INSTITUTE OF ELECTRONICS,	
& TECHNOLOGY, THE UNIV. OF TOKYO	W-14	HASHIGUCHI & IMAMOTO LAB.	W-19
IRT RESEARCH INITIATIVE, THE UNIV. OF TOKYO	W-1	TABATA / KOTERA LAB., KYOTO UNIV.	W-6
JAPAN SOCIETY OF NEXT GENERATION SENSOR TECHNOLOGY	W-25	THE INSTITUTE OF ELECTRICAL ENGINEERS OF JAPAN SENSORS	
KANAGAWA INDUSTRIAL TECHNOLOGY CENTER	W-17	& MICROMACHINES SOCIETY	W-24
MICRO NANO INNOVATION CONSORTIUM,		THE UNIV. OF TOKYO., MICROSYSTEM INTEGRATION	
SHIBAURA INSTITUTE OF TECHNOLOGY	W-23	& PACKAGING LAB. HIGURASHI LAB.	W-11
MIKI LAB., DEPT. OF MECHANICAL ENGINEERING, KEIO UNIV.	W-22	TOKYO INSTITUTE OF TECHNOLOGY, MECHANICAL MICRO PROCESSING LAB.	W-10
MOLECULAR ROBOTICS	W-7	TOKYO MEDICAL & DENTAL UNIV., MITSUBAYASHI LAB.	W-22
NAGOYA UNIV. ARAI LAB.	W-15	TOKYO METROPOLITAN UNIV., MORONUKI LAB.	W-13
OFFICE OF COOPERATIVE RESEARCH & DEVELOPMENT, TOHOKU UNIV.	W-3	WASHIZU LAB., DEPT. OF BIOENGINEERING, THE UNIV. OF TOKYO	W-18
/ TADOKORO LAB., GRADUATE SCHOOL OF INFORMATION SCIENCES, TOHOKU UNIV.			

Open innovation

ADVANCED OPTICAL PROCESSING PROJECT	S-9	IWATE INDUSTRIAL RESEARCH INSTITUTE	R-20
／HIRAO LAB., DEPT. OF MATERIAL CHEMISTRY, GRADUATE SCHOOL OF ENGINEERING, KYOTO UNIV.		KANAGAWA ACADEMY OF SCIENCE & TECHNOLOGY	S-14
／MIURA LAB., DEPT. OF MATERIAL CHEMISTRY, GRADUATE SCHOOL OF ENGINEERING, KYOTO UNIV.		KYOTO UNIV. NANO TECHNOLOGY HUB	S-11
／NEXT GENERATION LASER PROCESSING TECHNOLOGY RESEARCH ASSOC.		MEMS PARK CONSORTIUM	R-7
／HITACHI ZOSEN COLLABORATIVE RESEARCH DIV.		MICROMACHINE CENTER MNOIC (MICRONANO OPEN INNOVATION C.)	S-8
OFFICE OF SOCIETY-ACADEMIC COLLABORATION FOR INNOVATION, KYOTO UNIV.		NANOTECHNOLOGY PLATFORM JAPAN	S-10
／ADVANCED SCIENTIFIC TECHNOLOGY & MANAGEMENT RESEARCH INSTITUTE OF KYOTO		TOHOKU UNIV., TANAKA SHUJI LAB.	R-21
AKITA INDUSTRIAL TECHNOLOGY CENTER	R-18	TOYAMA INDUSTRIAL TECHNOLOGY CENTER	R-10
AOMORI PREF. INDUSTRIAL TECHNOLOGY RESEARCH CENTER	R-17	TSUKUBA INNOVATION ARENA HEADQUARTERS, NATIONAL INSTITUTE	
FUKUSHIMA TECHNOLOGY CENTRE	R-8	OF ADVANCED INDUSTRIAL SCIENCE & TECHNOLOGY	S-12
INDUSTRIAL RESEARCH INSTITUTE OF NIIGATA PREF.	R-11	YAMAGATA RESEARCH INSTITUTE OF TECHNOLOGY	R-19
INDUSTRIAL TECHNOLOGY INSTITUTE, MIYAGI PREF. GOVERNMENT ..	R-9	4 UNIV. NANO / MICRO FABRICATION CONSORTIUM	S-13

オープンイノベーション拠点ゾーン

(地独) 青森県産業技術センター	R-17	東北大学 大学院 工学研究科 バイオロボティクス専攻 田中(秀)研究室	R-21
秋田県産業技術センター	R-18	富山県工業技術センター	R-10
(地独) 若手県工業技術センター	R-20	新潟県工業技術総合研究所	R-11
(公財) 神奈川科学技術アカデミー	R-14	福島県ハイクテプラザ	R-8
京都大学ナノテクノロジーハブ拠点	S-11	(一財) マイクロマシンセンター MNOIC	S-8
(独) 産業技術総合研究所 つばいノベーションアリーナ推進本部	S-12	宮城県産業技術総合センター	R-9
先端光加工プロジェクト(京都産学共同研究拠点「知恵の輪」)	S-9	MEMS/パークコンソーシアム	R-7
／京都大学 大学院 工学研究科 材料化学専攻 機能材料設計学講座 三浦研究室		文部科学省ナノテクノロジープラットフォーム	S-10
／京都大学 大学院 工学研究科 材料化学専攻 平尾研究室		山形県工業技術センター	R-19
／次世代レーザープロセッシング技術研究組合		4大学ナノ・マイクロアプリケーションコンソーシアム	S-13
／京都大学 産官学連携本部 日立造船寄付研究部門			
／(公財) 京都高度技術研究所			

3Dプリンターとミニマルファブゾーン

(株) アスペクト	Q-32	(株) ビーエムティー	Q-25
アルケマ (株)	Q-30	／ (株) ナノシステムソリューションズ	
アンドール (株)	Q-14	(株) 堀場エステック	Q-20
(株) NTTデータエンジニアリングシステムズ	Q-13	ボンサイラボ (株)	Q-31
キャノンマーケティングジャパン (株) / 3D SYSTEMS	Q-10	／ S.ラボ (有)	
(株) 三明	Q-17	丸紅情報システムズ (株) 3Dプリンター	Q-15
(株) 三友製作所	Q-24	ミニマルファブ技術研究組合	Q-26
シーフォース (株)	Q-11	横浜国立大学 理工学部 機械工学・材料系学科 丸尾研究室	Q-28
シーメット (株)	Q-27	(株) 米倉製作所	Q-23
(株) ジェイ・エム・シー	Q-12	リソテックジャパン (株)	Q-22
ダイセル・エポニックス (株)	Q-29		

スマートモニタリングゾーン

東日本高速道路(株)..... R-13 富士電機(株)..... R-15

海外企業・団体

フ라운ホーファー研究機構エレクトロ・ナノシステム (ENAS)	S-23	MEMS INDUSTRY GROUP	S-2
／東北大学におけるNEMS/MEMSに関するデバイスおよび製造のための フ라운ホーファー・プロジェクトセンター		OPEN ENGINEERING S.A.	V-5
／CENTER FOR MICROTECHNOLOGIES AT THE TECHNISCHE UNIVERSITÄT CHEMNITZ		TS TECHNOLOGY INC.	R-2
GELECEK ROBOTIK CO., LTD.	O-36	VTI TECHNICAL RESEARCH CENTRE OF FINLAND	U-14
IVAM MICROTECHNOLOGY NETWORK	S-22	YOLE DÉVELOPPEMENT	T-11

(2014年4月11日現在)

3D Printer, New manufacturing platform

ANDOR CO., LTD.	Q-14	MARUBENI INFORMATION SYSTEMS CO., LTD. 3D PRINTER	Q-15
ARKEMA K.K.	Q-30	MARUO LAB., DEPT. OF MECHANICAL ENGINEERING AND MATERIALS SCIENCE, COLLEGE OF ENGINEERING SCIENCE, YOKOHAMA NATIONAL UNIV.	Q-28
ASPECT INC.	Q-32	MINIMAL FAB DEVELOPMENT ASSOC.	Q-26
BONSAI LAB, INC.	Q-31	NTT DATA ENGINEERING SYSTEMS CORP.	Q-13
/S. LAB CORP.		PMT CORP.	Q-25
CANON MARKETING JAPAN INC. / 3D SYSTEMS	Q-10	/ NANOSYSTEM SOLUTIONS, INC.	
CMET INC.	Q-27	SANMEI CO., LTD.	Q-17
DAICEL-EVONIK LTD.	Q-29	SANYU CO., LTD.	Q-24
HORIBA STEC, CO., LTD.	Q-20	SEA FORCE CO.	Q-11
JMC CORP.	Q-12	YONEKURA MFG. CO., LTD.	Q-23
LITHO TECH JAPAN CORP.	Q-22		

Smart monitoring

EAST NIPPON EXPRESSWAY CO., LTD. R-13 FUJI ELECTRIC CO., LTD. R-15

International exhibitors

FRANUHOFFER INSTITUTE FOR ELECTRONIC NANO SYSTEMS ENAS	S-23	MEMS INDUSTRY GROUP	S-2
/FRANUHOFFER PROJECT CENTER "MEMS / MEMS DEVICES & MANUFACTURING TECHNOLOGIES AT TOHOKU UNIV."		OPEN ENGINEERING S.A.	V-5
/CENTER FOR MICROTECHNOLOGIES AT TOHOKU UNIV.		TS TECHNOLOGY INC.	R-2
/CENTER FOR MICROTECHNOLOGIES AT THE TECHNISCHE UNIVERSITÄT CHEMNITZ		VTT TECHNICAL RESEARCH CENTRE OF FINLAND	U-14
GELECEK ROBOTIK CO., LTD.	O-36	YOLE DÉVELOPPEMENT	T-11
IVAM MICROTECHNOLOGY NETWORK	S-22		

(As at 11 April, 2014)



**Beyond
the Semiconductor**



OMRON

技術と夢の融合

オムロンが培ってきた「センシング&コントロール」を支えるMEMS技術、
これを応用した超微細複製技術およびアナログ技術の
3つの技術と8インチCMOS生産技術を融合させて、
半導体メーカーだけでもできず、コンポーネントメーカーだけでもできない、
半導体からコンポーネントまでを商品に仕上げる
新たなビジネスモデルを創出していきます。
わたしたちはお客様の想いを実現するソリューションをご提供します。

問い合わせ

オムロン株式会社 マイクロデバイス事業推進本部 営業推進部
〒520-2362 滋賀県野洲市市三宅686-1 TEL 077-588-9200

プレゼンテーションルーム

(予約不要・聴講無料)

- ・フィンランドVTTセミナー
(4月23日(水) 10:30~12:30)
 - ・出展者プレゼンテーション・MEMS協議会産学連携
ワークショップ(4月23日(水)~25日(金) PM)
- ※プログラムはP.2にてご確認ください。

特別企画ゾーン プレゼンテーションコーナー

(予約不要・聴講無料)

- 3Dプリンターとミニマルファブ、オープンイノベーション、
スマートモニタリングゾーン出展者によるプレゼンテー
ションが会期中毎日開催!
- ※プログラムはプレゼンテーションコーナーにてご確認ください。

株式会社
プロリンクス

高品質マルチモード
石英光ファイバー
医療・分析用途に最適。
豊富なコア径とNAが
あります。

<http://www.p>

オープンイノベーション

- R-7 MEMSパークコンソーシアム
- R-8 福島県ハイテクプラザ
- R-9 宮城県産業技術総合センター
- R-10 富山県工業技術センター
- R-11 新潟県工業技術総合研究所
- R-17 青森県産業技術センター
- R-18 秋田県産業技術センター
- R-19 山形県工業技術センター
- R-20 岩手県工業技術センター
- R-21 東北大学 大学院 工学研究科
バイオロボティクス専攻 田中(秀)研究室

- S-8 マイクロマシンセンターMNOIC
- S-9 先端光加工プロジェクト(京都産学公共同研究拠点「知恵の輪」)
京都大学 大学院 工学研究科 材料化学専攻 機能材料設計学講座 三浦研究室
京都大学 大学院 工学研究科 材料化学専攻 平尾研究室
次世代レーザープロセス技術研究組合
京都大学産官学連携本部 日立造船寄附研究部門
京都高度技術研究所
- S-10 文部科学省ナノテクノロジープラットフォーム
- S-11 京都大学ナノテクノロジーハブ拠点
- S-12 産業技術総合研究所 つくばイノベーションアリーナ推進本部
- S-13 4大学ナノマイクロファブリケーションコンソーシアム
- S-14 神奈川科学技術アカデミー

プレゼンテーションルーム

ナノ・マイクロ ビジネス展

- 電気学会
センサ・マイクロマシン部門
- 芝浦工業大学
マイクロナノイノベーションコンソーシアム
- 慶應義塾大学
理工学部機械工学科 三木研究室
- 東京工業大学
メカニカルプロセス室
- 静岡大学 電子工学研究所
橋口・今本研究室
- 東京大学 大学院 工学系研究科
バイオエンジニアリング専攻 鷲津研究室
- 神奈川産業技術センター
- 東京工業大学大学院 理工学研究科
基礎物理学専攻 実吉研究室
- 名古屋大学 新井研究室
- 東京大学
先端科学技術研究センター 生田研究室
- 首都大学東京 諸賢研究室
- 東京医科歯科大学 三林研究室
- 東京大学
実装工学分野研究室 日暮研究室
- 九州大学
ナノ・マイクロ医学工学研究室 澤田研究室
- 早稲田大学理工学術院 庄子研究室
- 岡山大学 システム構成学研究室
- 科学研究費補助金
新学術領域「分子ロボティクス」
- 京都大学 田畑研究室 / 小寺研究室
- 立命館大学
先端マイクロ・ナノシステム技術研究センター
- 立命館大学
バイオメディカルデバイス研究センター
- 東北大学 産学連携推進本部
東北大学 情報科学研究科 田所研究室
- 東京大学
IRT研究機構

- W-24 電気学会
センサ・マイクロマシン部門
- W-23 芝浦工業大学
マイクロナノイノベーションコンソーシアム
- W-22 慶應義塾大学
理工学部機械工学科 三木研究室
- W-20 東京工業大学
メカニカルプロセス室
- W-19 静岡大学 電子工学研究所
橋口・今本研究室
- W-18 東京大学 大学院 工学系研究科
バイオエンジニアリング専攻 鷲津研究室
- W-17 神奈川産業技術センター
- W-16 東京工業大学大学院 理工学研究科
基礎物理学専攻 実吉研究室
- W-15 名古屋大学 新井研究室
- W-14 東京大学
先端科学技術研究センター 生田研究室
- W-13 首都大学東京 諸賢研究室
- W-12 東京医科歯科大学 三林研究室
- W-11 東京大学
実装工学分野研究室 日暮研究室
- W-10 九州大学
ナノ・マイクロ医学工学研究室 澤田研究室
- W-9 早稲田大学理工学術院 庄子研究室
- W-8 岡山大学 システム構成学研究室
- W-7 科学研究費補助金
新学術領域「分子ロボティクス」
- W-6 京都大学 田畑研究室 / 小寺研究室
- W-5 立命館大学
先端マイクロ・ナノシステム技術研究センター
- W-4 立命館大学
バイオメディカルデバイス研究センター
- W-3 東北大学 産学連携推進本部
東北大学 情報科学研究科 田所研究室
- W-1 東京大学
IRT研究機構

出展者商談専用ラウンジ

主催者(マイクロマシンセンター)専用ラウンジ

メッセフランクフルト関連見本市 インフォメーションブース

計測ツール/ナノ・マイクロ材料

特別企画ゾーン プレゼンテーション コーナー

オープンイノベーション

ファナック

三菱電機

ハイテック・システムズ/scia Systems GmbH

IVAM MICROTECHNOLOGY NETWORK

日本レーザー

三菱重工業

フラウンホーファー研究機構エレクトロ・ナノシステム(ENAS)

山本鍍金

SPPテクノロジー

ナノ・マイクロ製造装置

MEMS Industry Group

オックスフォード・インストルメンツ

日本バイナリー

アキュテス京三

ナノ・マイクロ ビジネス展/ROBOTECH 展示会受付

技術研究組合NMEMS技術研究機構 新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)

リソテック

米倉製作所

三友製作所

ピーエムティー

ミニマルファブ

横浜国立大学

スマートモニタリング

3Dプリンター

シーメット

丸紅情報システム

アンドール

ダイセル

アルケマ

ボンサイラボ

アスペクト

キャノンマーケティング

バイコウスキー

ハナマラ

エヌ・ディー

アサシ

GELECEK

トック

オムロン

TS TECHNOLOGY

シスコ

オーム社

レーザー学会

レーザー技術総合研究所

大阪大学レーザーエネルギー学

レーザー学会

レーザー技術総合研究所

大阪大学レーザーエネルギー学

レーザー学会

レーザー技術総合研究所

大阪大学レーザーエネルギー学

レーザー学会

レーザー技術総合研究所

JIALアドバンステクノロジー セミナー会場

サンインシステム

澤木工房

光ビーム

プラットフォーム

レーザ

コンジェ

光響

光貿易

アドコム

アドコム

アドコム

アドコム

アドコム

アドコム

アドコム

アドコム

アドコム

アドコム

アドコム

アドコム

アドコム

アドコム

アドコム

アドコム

アドコム

アドコム

アドコム

アドコム

アドコム

アドコム

アドコム

アドコム

アドコム

アドコム

アドコム

アドコム

アドコム

Plan

4月23日(水)～25日(金) パシフィコ横浜 展示ホールB, C, D

2014年4月11日現在

ザーEXPO2014 Booth No. L-3
るオプティカル製品を展示しています

**ビームローテーション
モジュール**

INGENIERIC社（ドイツ）が高出力LDI向けのファイバーカップリング光学系（製品名：BeamPROP）の提供を開始しました。

BeamPropは優れたマイクロンズレベルの精度に基づいてLDI（レーザーエッチング）から発展するチームをそれぞれ回転させ、その波、それに合ったビームへ再アライメントさせます。

rolinx.co.jp/

最先端研究用途から産業用途まで幅広いラインアップ



#1 in UV Lasers



#1 in Ultrafast Lasers

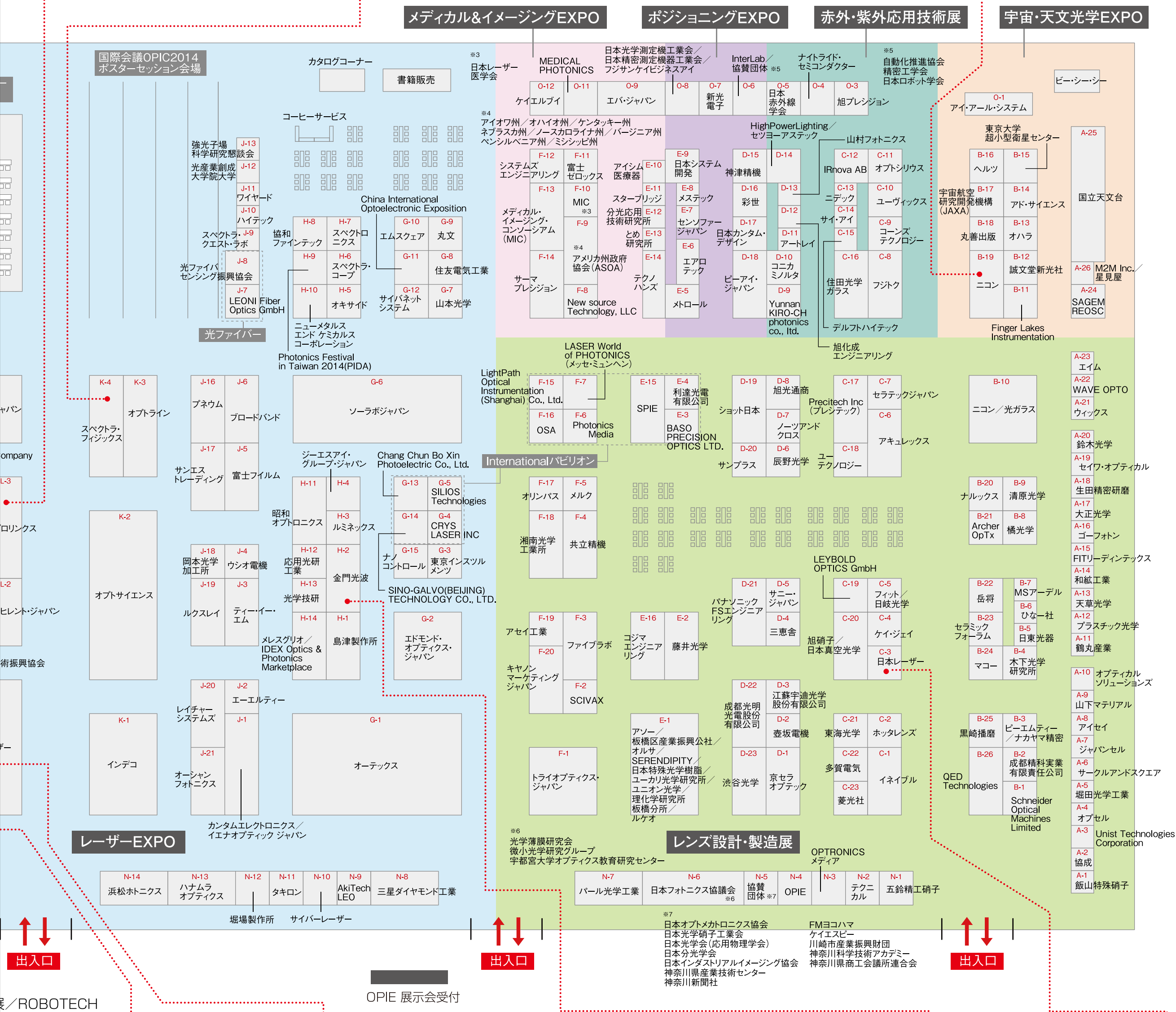
圧倒的低コスト
15W QスイッチUVレーザーTalon



スペクトラ・フィジクス株式会社

www.spectra-physics.jp

Booth No. K-4



amifron
ファイバーレーザー

Amplitude
ファイバーレーザー

piezosystemjena
Incredibly precise

JLC JAPAN LASER

パイオ・ライフサイエンス用
レーザー

小型高出力・高線返し
超短パルスファイバーレーザー

ピエゾ駆動
ボジョニングステージ

レーザーEXPO No. L-1 レンズ設計・製造展 No. C-3 ナノ・マイクロビジネス展 No. T-15

1日現在)



出展社セミナー（聴講無料）				
会場		4月23日（水）	4月24日（木）	4月25日（金）
コンコース E-206	午後	[C] 13：50～14：40 QED Technologies 高精度光学素子の計測・仕上げ加工における最新の技術 関口 修利 氏（QED Technologies International, Japan Business Manager） [D] 14：55～15：45 ㈱システムズエンジニアリング 最先端OCT技術の発展と製品 大林 康二 氏（㈱システムズエンジニアリング テクニカルアドバイザー）	[G] 12：45～13：35 コーンステクノロジー ㈱ 遠赤外線カメラモジュール ～8.5mm角を実現した遠赤外線カメラモジュール～ Mr. Greg Nagler（FLIR Systems, Inc., Director, Business Development, OEM／Cores and components, Asia Pacific Region） [H] 13：50～14：40 ケイエルフイ ㈱ ハイパーイメージングシステム ～最新の分光イメージングと医療への応用～ [I] 14：55～15：45 ㈱パーキンエルマー・ジャパン 紫外可視近赤外分光光度計：積分球測定の難しさ 大西 晃宏 氏（㈱パーキンエルマー・ジャパン EH分析事業部）	[L] 12：45～13：35 ナルックス ㈱ 独自設計の光学モジュール及びナノレベル微細加工による光学素子のご紹介 谷口 昌也 氏（ナルックス㈱ 営業部） [M] 13：50～14：40 パナソニックFSエンジニアリング ㈱ 超高精度三次元測定機UA3Pの最新機種のご紹介 竹内 博之 氏（パナソニック㈱モノづくり本部 生産技術開発センター 高度生産システム開発センター UA3Pシリーズプロジェクト 主幹技師） [N] 14：55～15：45 ㈱システムズエンジニアリング 超小型Hyper Spectral Cameraのご紹介 青柳 光洋 氏（㈱システムズエンジニアリング テクニカルアドバイザー）

JIAL※アドバンステクノロジーセミナー（聴講無料）			※レーザー輸入振興協会	
会場		4月23日（水）	4月24日（木）	4月25日（金）
展示会場 特設会場	午前	[J-A] 10：35～11：25 ㈱日本レーザー 高出力レーザーダイオードの寿命・信頼性試験について 内田 和貴 氏（㈱日本レーザー Newport 1グループ） [J-B] 11：40～12：30 ㈱日本レーザー 超短パルスレーザーによる材料加工の最新技術 Mr. Quentin Mocaer（Amplitude Systems 社）	[J-G] 10：35～11：25 ㈱日本レーザー DUVレーザー技術、最近の結果とその応用 佐々木 淳 氏（㈱日本レーザー 部長） [J-H] 11：40～12：30 ㈱日本レーザー 広帯域テラヘルツ機器と分光・材質検査への応用 Peter Gunter 氏（Rainbow Photonics）	[J-M] 10：35～11：25 ㈱日本レーザー 2分で計測できる非接触非球面計測装置 Raymond Castonguay 氏（ESD社（㈱日本レーザー）President） [J-N] 11：40～12：30 スペクトラ・フィジックス ㈱ II-VI Laser Enterprise GmbHの面発光レーザ（VCSEL）ー最新情報とそのアプリケーション Gunnar Stolze 氏（II-VI Laser Enterprise GmbH Director, Sales and Marketing）
		[J-C] 12：45～13：35 ㈱日本レーザー 精密ボジョニング機構制御における静電容量センサーの動向と将来性 Mr. Peter Baglay（MicroSense, LLC, Sales Director） [J-D] 13：50～14：40 ㈱オフィールジャパン ハイパワーレーザー（kW超）のフォーカスシフト測定 Gary Wangner 氏（General Manager（U.S.）, Ophir Photonics Group Ophir-Spiricon, LLC） [J-E] 14：55～15：45 ㈱日本レーザー カンテルからの新しい革新的な最新鋭固体レーザー Mr. Sebastien Ranc（Quantel） [J-F] 16：00～16：50 ㈱日本レーザー 蛍光寿命測定と励起光源について 西本 俊行 氏（㈱日本レーザー 大阪支店）	[J-I] 12：45～13：35 オーシャンフォトニクス ㈱ フロンティアサイエンスアプリケーションに向けた狭線幅・極短パルスレーザの新技術 Dr. Graeme Malcolm（Chief Executive Officer, M Squared Lasers） [J-K] 14：55～15：45 スペクトラ・フィジックス ㈱ 産業用に開発されたフェムト秒レーザーとそのアプリケーション Victor Matyitsky 氏（Business Development Manager,Ultrafast Laser Applications, Spectra-Physics（HighQ laser）） [J-L] 16：00～16：50 スペクトラ・フィジックス ㈱ ハイブリッドUVファイバーレーザーQuassar及び振群のコストパフォーマンスを提供するTalonとそのアプリケーション Rajesh S. Patel, Ph.D.（Director, Segment Marketing, Spectra-Physics）	[J-O] 12：45～13：35 コヒレント・ジャパン ㈱ The Industrial Revolution in Ultrafast Science Marco Arrigoni 氏（Director of Marketing Coherent, Inc.） [J-P] 13：50～14：40 コヒレント・ジャパン ㈱ 新技術！超高速応答を実現する独自のパワーセンサー技術 只隈 和博 氏（コヒレント・ジャパン㈱ レーザ計測機器営業Gr. 営業統括マネージャ） [J-Q] 14：55～15：45 丸文 ㈱ 3D計測における品質保証強化ツールのご紹介 Arun Chhabra 氏（8 Tree, LLC CEO, co-founder）
	午後			

第2回先端メディカル・イメージング・シンポジウム2014(AMIS '14)
「今まで見えなかったものを見る！最先端イメージング技術の医療応用」

主催：一般社団法人メディカル・イメージング・コンソーシアム（MIC）
日時：4月24日(木) 13:00～17:00
◎13:00～13:45
放射光単色X線-HARPIによる極微小がん検出の研究 … 松下昌之助先生（筑波技術大学教授、医師）
◎13:55～14:40
次世代超音波診断装置の研究 … 望月 剛先生（東京農工大学大学院特任教授）
◎15:00～17:00
パネルディスカッション；8K内視鏡カメラシステムを使った動物実験報告
◎15:00～15:30
8K内視鏡カメラシステムを使った動物実験結果の概要 … 千葉敏雄先生（MIC理事長、東京大学教授、国立成育医療研究センター）
◎15:30～16:10 4名のパネラーによる個別プレゼンテーション
谷岡 健吉 先生（MIC副理事長、高知工科大学客員教授、東京電機大学客員教授、海洋研究開発機構招聘技術研究統括）
山下 紘正 先生（MIC理事、国立成育医療研究センター）
青木 久恵 先生（村山医療センター外科医長、杏林大学医学部外科学教室 専攻医）
大内田研宙 先生（MIC理事、九州大学臨床・腫瘍外科助教）
◎16:10～17:00 パネル討論とまとめ

聴講有料

3D プリンティング・シンポジウム in 横浜
「レーザーが拓く 3D プリンティング技術の最新動向と将来展望」

主催：3Dプリンティング・シンポジウムin横浜 実行委員会
共催：横浜企業経営支援財団（IDEC）
日時：4月25日（金） 会場：パシフィコ横浜 アネックスホールF201
9:50～10:00 開催挨拶 丸尾 昭二 氏（実行委員長：横浜国立大学大学院）
第1部 光造形の誕生と発展
10:00～11:00 光造形法の発明経緯とその後の苦戦 小玉 秀男 氏（快友国際特許事務所）
11:00～11:45 材料から見た光造形発展の歴史と今後の展望 萩原 恒夫 氏（山形大学、東京工業大学大学院）
第2部 レーザーを用いた3Dプリンティング技術の開発
13:00～13:35 光造形のソリューション開発 中山 智 氏（シーメット㈱）
13:35～14:10 粉末床溶融結合システムRaFaElの開発 早野 誠治 氏（㈱アスベクト）
14:10～14:45 金属光造形複合加工装置の開発経緯 漆崎 幸憲 氏（㈱松浦機械製作所）
第3部 3Dプリンティングの産業・医療応用
15:00～15:35 黎明期からの3Dプリンタービジネスと今後 渡邊 大知 氏（ジェイエムシー㈱）
15:35～16:10 3Dプリティングの応用から生まれたいのちを救うプロジェクト 竹田 正俊 氏（㈱クロスエフェクト）
第4部 3Dプリンティングの未来
16:20～16:55 マイクロ・ナノ光造形法が拓く次世代ものづくり 丸尾 昭二 氏（横浜国立大学大学院）
16:55～17:30 付加製造（Additive Manufacturing）技術の現状と展望 新野 俊樹 氏（東京大学）

聴講無料

同時開催
OPTICS & PHOTONICS International Congress
OPIC2014
聴講無料

※OPIC 2014と、同時開催の第9回APLS 2014は相互乗り入れを行います。参加費は共通でOPIC 2014の参加登録者は無料でAPLS 2014のプレナリーに参加可能です。またAPLS 2014の参加登録者はOPIC 2014のプレナリーおよび専門会議に無料で参加できます。

Plenary Special Sessions（4月22日（火）） 会場：パシフィコ横浜・会議センター301、302、303

Conferences（4月22日（火）～25日（金）） 会場：パシフィコ横浜・会議センター3、4F

■ ALPS '14: The 3rd Advance Lasers and Photon Sources 2014 <先進レーザーと光源技術>
主催：レーザー学会 Conference Chair：神成 文彦（慶応大学）

■ BISC '14: Biomedical Imaging and Sensing Conference 2014 <バイオイメージングと光計測>
主催：宇都宮大学オブティクス教育研究センター
Conference Chair：谷田貝 豊彦（宇都宮大学）

■ HEDS 2014: International Conference on High Energy Density Science 2014 <高エネルギー密度科学の応用>
主催：レーザー学会 Conference Chair：兒玉 了祐（大阪大学）

■ LEDIA '14: Conference on LED and Its Industrial Application '14 <LED とその産業応用>
主催：名古屋大学赤崎研究センター
Conference Chair：天野 浩（名古屋大学）

■ LIC '14: The 2nd Laser Ignition Conference 2014 <レーザー点火>
主催：レーザー学会「マイクロ固体フォトニクス」専門委員会
Conference Chair：平等 拓範（分子科学研究所）

■ LSC '14: The 1st Conference on Laser and Synchrotron Radiation Combination Experiment 2014 <レーザーとシンクロトロン放射>
主催：大阪大学レーザーエネルギー学研究センター
Conference Chair：鶴地 宏（大阪大学）

■ OMC '14: The 1st Optical Manipulation Conference <光マニピュレーション>
主催：応用物理学会 Conference Chair：尾松 孝茂（千葉大学）

■ PLD '14: The 3rd Pacific-rim Laser Damage Conference <レーザーダメージ>
主催：SPIE, Inst. of Laser Eng. Osaka Univ., SIOM Chinese Academy of Science
Conference Chair：實野 孝久（大阪大学）

■ SLPC 2014: The 1st Smart Laser Processing Conference <レーザ加工>
主催：レーザ加工学会
Conference Chair：岡本 康寛（岡山大学）

特別シンポジウム（4月25日（金）） 会場：パシフィコ横浜・アネックス ホールF206

題名：「光と物質の相互作用に基づく革新的光システムの構築にむけて」
プログラム：
9：45～ 9：50 開会挨拶 …… 中井 貞雄（OPI 協議会 理事長）
9：50～10：00 来賓挨拶（文部科学省、他）
10：00～10：15 問題提起
10：15～10：50 光の量子性の活用と展開 …… 荒川 泰彦（東京大学）
10：50～11：25 情報通信における新展開 …… 中沢 正隆（東北大学）
11：25～12：00 光による生体等の革新的精密計測 …… 合田 圭介（東京大学）
13：00～13：35 光を用いた物質創成 …… 兒玉 了祐（大阪大学）
13：35～14：10 社会を革新する光技術 …… 久間 和生（総合科学技術会議）
14：10～14：30 提言まとめ …… 加藤 義章（光産業創成大学院大学）

宇宙・天文光学 EXPO 開催記念 特別講演会

会場：パシフィコ横浜 アネックスホールF205
4月23日（水）午前 SA-1 JAXA（相模原）の研究者が語る宇宙コース
◎ 9:30～10:25
X線で見える超高温の宇宙 … 井上 一 氏（明星大学／宇宙航空研究開発機構）
◎ 10:30～11:25
赤外線天文衛星・コロナグラフで狙う太陽系外惑星 … 塩谷 圭吾 氏（宇宙航空研究開発機構）
◎ 11:30～12:25
惑星探査で活躍するレーザー高度計 … 水野 貴秀 氏（宇宙航空研究開発機構）
4月24日（木）午前 SA-2 JAXA（つくば）の研究者が語る宇宙コース
◎ 9:30～10:25
地球観測用光学センサの基礎 … 片山 晴善 氏（宇宙航空研究開発機構）
◎ 10:30～11:25
宇宙からの全球CO₂観測：高精度化への挑戦ー設計・打上前・軌道上評価・データ処理 … 久世 暁彦 氏（宇宙航空研究開発機構）
◎ 11:30～12:25
衛星搭載多波長光学放射計の技術と地球観測 … 木村 俊義 氏（宇宙航空研究開発機構）
4月25日（金）午前 SA-3 国立天文台の研究者が語る天文コース
◎ 9:30～10:25
TMT（30m超大型光赤外線望遠鏡）計画と今後の展望 … 白田 知史 氏（国立天文台）
◎ 10:30～11:25
すばる・TMTの観測装置と補償光学 … 高見 英樹 氏（国立天文台）
◎ 11:30～12:25
TMTが拓く宇宙の「新世界」：太陽系外惑星と宇宙における生命 … 田村 元秀 氏（東京大学／国立天文台）

聴講無料

オーテックス株式会社テクニカルセミナー（聴講無料）

会場

展示会場
自社
ブース内

4 / 23 (水)
11:00～11:40
新しいファイバーによる小型、空冷数10Wクラスファイバーレーザー … Azur Light System 社
13:00～13:40
屈折率の変化だけで焦点可変な液体レンズ … Tag Optics 社
14:00～14:40
実験室から離れた現場で活躍するシャックハルトマンセンサー … Optocraft 社
15:00～15:40
産業用マニピュレーションとしての6D精密ステージ … ALIO 社
4 / 24 (木)
11:00～11:40
VHGによる波長安定化された半導体レーザー … Innovative Photonic Solutions 社
13:00～13:40
ここまで可能となったターンキーフェムト秒ファイバーレーザー … KMLabs 社
14:00～14:40
まだまだ知られていない最強のIBSコーティング … Advanced Thin Film 社
15:00～15:40
リアルタイムで数10KWレーザーのM2測定方法 … Haas laser Technology 社
4 / 25 (金)
11:00～11:40
ジッター、ウォブル心配ご無用。驚異のMEMSスキャナー … Innoluce 社
13:00～13:40
レーザー光による光マニピュレーション … Elliot Scientific 社
14:00～14:40
ナノインプリント、レプリカモールド材として最適な新しいエポキシ樹脂 … オーテックス㈱

7

レーザー技術専門展示会

レーザーEXPO

主催：レーザー学会
【特設】レーザーディスプレイゾーン／レーザー点火ゾーン

レンズ設計・製造最新技術を一堂に会した専門展示会

レンズ設計・製造展

主催：日本フォトニクス協議会

OPIE特設

光ファイバーゾーン／3Dプリンターゾーン

同時開催

OPTICS & PHOTONICS International Congress

OPIC 2014

●主催：OPI協議会

nanomicro biz

ナノ・マイクロ ビジネス展

ROBOTECH

ロボテック 次世代ロボット製造技術展

●主催：（一財）マイクロマシンセンター ●オーガナイザー：メサゴ・メッセフランクフルト（株）

赤外から紫外まで、利用波長の拡大を目指して

赤外・紫外応用技術展

主催：日本フォトニクス協議会

位置決め技術の総合展

ポジショニングEXPO

主催：月刊OPTRONICS 協力：精密工学会 超精密位置決め専門委員会

医療現場が求める「真に使える医療機器」が集結

メディカル&イメージングEXPO

主催：メディカル・イメージング・コンソーシアム
MEDICAL PHOTONICS誌／月刊OPTRONICS

SAO

宇宙・天文光学EXPO

主催：日本フォトニクス協議会 協力：宇宙航空研究開発機構（JAXA）／国立天文台

後援

日本貿易振興機構（ジェトロ）／在日ドイツ商工会議所

協賛

光産業技術振興協会／応用物理学会／精密工学会／日本分光学会／日本オプトメカトロニクス協会／日本インダストリアルイメージング協会／レーザー輸入振興協会／自動化推進協会／応用物理学会 分科会 日本光学会／日本ロボット学会／映像情報メディア学会／電子情報通信学会／日本光学硝子工業会／アメリカ州政府協会(ASQA)／大阪大学レーザーエネルギー学研究中心／日本赤外線学会／光ファイバセンシング振興協会／日本光学測定機工業会／日本精密測定機器工業会／日本レーザー医学会／日本技術士会／神奈川県産業技術センター／神奈川新聞社／FMOコハマ（株）ケイエスピー／川崎市産業振興財団／神奈川科学技術アカデミー／神奈川県商工会議所連合会／SPIE／OSA／PHOTONICS MEDIA／PIDA

4.23 水 — 25 金 10:00～17:00 パシフィコ横浜 展示ホール アネックスホール

併設特別セミナー案内

コースによっては当日受講可能な場合があります。ご希望の場合は併設セミナー受付までお問合せください。

※掲載してある内容は4月11日時点のものです。

4月23日（水）		
レーザー特別セミナー		
会場：アネックスホール F202		
【LE-1コース】 レーザー入門（1）		
9:30 — 12:25	レーザーを理解するための基礎 初心者にもわかるレーザーの基礎を解説する。	窪寺 昌一 氏 宮崎大学
【LE-2コース】 レーザー入門（2）		
13:10 — 16:05	レーザー光をうまく使うための光学の基礎 レーザー光を深く理解し、便利に使いこなすために必要な光学基礎から始めて、重ね合わせの原理、干渉、回折、そして物質の表面での反射や屈折、非線形光学についてお話しする。	黒澤 宏 氏 科学技術振興機構

レンズ特別セミナー		
会場：アネックスホール F204		
【LS-1コース】 レンズ設計・評価のための光学基礎（1）		
9:30 — 10:50	レンズ入門 レンズおよび光学の基礎を文系の方にもわかりやすく解説する。反射と屈折、屈折率、光路長、フェルマの原理、波面からレンズのパラメータ、ガウス光学、収差の基礎、回折の基礎まで。	河合 滋 氏 ㈱オプト・イカレッジ
11:00 — 12:20	収差入門 市販のテキスト松居吉哉著「結像光学入門」や「収差論」に準じる内容で、①絞りと瞳、②収差とは何か、③サイデルの5収差と2つの色収差の説明、④3次収差論概要、⑤収差図の表わし方・見方 となる。	荒木 敬介 氏 キャンノン㈱／宇都宮大学
【LS-2コース】 レンズ設計・評価のための光学基礎（2）		
13:10 — 14:30	波動光学の基礎 光学系評価に必要なとなる波動光学の基礎知識を解説した後、それを応用した波面収差や回折像を基にする光学系の評価法について概説する。	山本 公明 氏 KMオプトラボ
14:40 — 16:00	フーリエ光学概論 フーリエ変換の簡単な数学的基礎と、回折現象におけるフーリエ光学的思考方、結像におけるフーリエ光学的思考方を解説する。ハイライトとして、OFT、MTFとはどのようなものであるかを解説する。	志村 努 氏 東京大学

赤外・紫外特別セミナー		
会場：アネックスホール F201		
【UI-1コース】 赤外線技術の基礎		
9:30 — 10:25	赤外線基礎 応用、あるいは赤外線の検出に繋がる赤外線の基本的な性質について概説する。	村上 浩 氏 元・宇宙航空研究開発機構
10:30 — 11:25	赤外線計測の実際	廣本 宣久 氏 静岡大学
11:30 — 12:25	赤外透過材料の基礎～ガラス材料を中心に～ 赤外透過材料に関し、ガラス材料を中心に過去の研究事例や代表的な赤外線透過ガラスの物性、製法などを紹介する。	沢登 成人 氏 ㈱住田光学ガラス
【UI-2コース】 赤外線技術の応用		
13:10 — 14:05	非冷却赤外線アレイセンサの小型化の進展と応用技術 講演では、非冷却型赤外線センサの動作原理等の基礎知識とそれらを活用した応用事例について紹介する。また、小型化に関する最近の技術動向を踏まえ今後の応用への展開について述べる。	佐々木 得人 氏 日本電気㈱
14:10 — 15:05	農業・食品工学分野への応用 本講演では農業・食品工学分野における赤外線技術の応用について、主に分光分析法として使われているものについて解説する。	源川 拓磨 氏 筑波大学
15:10 — 16:05	赤外線サーモグラフィの利用技術 赤外線サーモグラフィ装置の原理と特徴、それを利用した様々な分野での応用について、具体的にアプリケーション事例を使用して説明する。	山越 孝太郎 氏 日本赤外線サーモグラフィ協会

4月24日（木）		
レーザー特別セミナー		
会場：アネックスホール F202		
【LE-3コース】 光学パーツの扱い方の留意点		
9:30 — 12:25	光学パーツの扱い方の留意点 実際の光学系として具現化するために必要な、光学調整方法、光学素子の取り扱い、メンテナンスといった実際の現場で有用となるノウハウを、実際に体験し習得していただく。	小松 重彦 氏 シグマ光機㈱
【LE-4コース】 レーザー基礎実験（レーザーピンセットの組立）		
13:10 — 16:05	レーザー基礎実験（レーザーピンセットの組立）～レーザー光を使う基礎と面白さを知得 レーザーを用いた基礎実験を行う。1人1台のレーザーピンセットのシステムなどを1から組み立て、ブラウン運動している粒子を捕獲する実験などを行い基礎と面白さを知得してもらう。	米田 仁紀 氏 電気通信大学

レンズ特別セミナー		
会場：アネックスホール F204		
【LS-3コース】 レンズ設計・評価のための光学基礎（3）		
9:30 — 10:50	回折型レンズの設計 表面レリーフ型回折レンズを実現するために必要な、回折素子の光線追跡手法、応用事例、実際の微細レンズ形状の決定を概説する。	丸山 晃一 氏 HOYA㈱
11:00 — 12:20	干渉計測の基礎 干渉計測評価法に必要な基礎知識として、干渉計の特色、デジタル干渉計の基本的技術、各種の干渉計、非球面の測定手法、干渉計基準球面の測定の原理と精度、について解説する。	日比野 謙一 氏 産業技術総合研究所
【LS-4コース】 レンズ設計・評価のための光学基礎（4）		
13:10 — 14:30	光学ガラスの基礎と応用 光学ガラスの物性の、光学的基礎を解説するとともに、最近の進歩を織り込んだ応用分野を俯瞰したい。	西澤 紘一 氏 諏訪東京理科大学
14:40 — 16:00	光学薄膜の設計・成膜・測定の基礎 広範な分野で利用されている光学薄膜を製品化する上で、必須な設計・成膜、評価の一連の工程を、反射防止膜を中心に最新技術及び今後の展望をおり込みながら紹介する。	生水 利明 氏 オプトグリーン㈱／宇都宮大学

赤外・紫外特別セミナー		
会場：アネックスホール F201		
【UI-3コース】 紫外線技術の基礎		
9:30 — 10:25	紫外線の基礎 1.紫外線とは、2.紫外線の放射源 太陽光と人工光源、3.紫外線の利用技術と応用分野、4.紫外線の計測法、5.紫外線の人体作用 について述べる。	佐々木 政子 氏 東海大学
10:30 — 11:25	深紫外LEDの開発と今後の展望 窒化物DUV-LEDの最近の進展と実用化に向けた今後の技術開発のポイントについて、ワイドギャップAlGaIn系半導体の結晶成長、高効率化の素子技術などについて概説し、今後の展望を述べる。	平山 秀樹 氏 理化学研究所
11:30 — 12:25	プラズマ発光 プラズマの基礎特性、プラズマの生成法、プラズマ計測法等を通して、プラズマ発光原理について解説を行うとともに、その応用について紹介をする。	榊田 創 氏 産業技術総合研究所
【UI-4コース】 紫外線技術の応用（1）プロセス応用		
13:10 — 14:05	水銀フリー、省エネルギー光源としての深紫外LEDの役割とその応用 水銀灯などの従来光源と深紫外LEDとの特徴比較、DOWAで実用化した深紫外LEDの諸特性を紹介しながら、当深紫外LEDのもつ役割（殺菌～樹脂硬化）とアプリケーション展望について総括する。	大鹿 嘉和 氏 DOWAエレクトロニクス㈱
14:10 — 15:05	UVキュア技術によるナノ構造・多孔構造のプロセス開発 紫外線硬化樹脂を樹脂の多孔化に活用できないかと様々な手法を検討している。これら多孔材料の作成方法について例を交えてわかりやすく解説する。	瀧 健太郎 氏 山形大学
15:10 — 16:05	世界最高クラス大出力UV-LEDの開発に成功！～UV-LEDはUVランプを超えたか？～ UV-LEDの構造、製造方法からアプリケーションに至るまで分かり易く解説し、今後のUV-LEDの可能性について解説する。	村本 宣彦 氏 ナイトライド・ゼミコンダクター㈱

4月25日（金）		
レーザー特別セミナー		
会場：アネックスホール F202		
【LE-5コース】 原子カプラントで活躍が期待されるレーザー技術（1）		
9:30 — 10:25	原子力発電所廃炉等に向けた光・レーザー技術の貢献 原子力発電プラントの廃止措置や過酷事故時の処理に期待される光技術、レーザー技術の、内外の関連した研究開発の状況を紹介する。	大道 博行 氏 日本原子力研究開発機構（JAEA）
10:30 — 11:25	炉内検知技術	伊藤 主税 氏 日本原子力研究開発機構（JAEA）
11:30 — 12:25	レーザーを用いた原子炉炉予防保全・補修技術の開発 東芝が原子炉内構造物の予防保全および補修技術として開発してきたレーザー技術について、各技術の基本原理と特徴および開発内容について紹介する。	椎原 克典 氏 ㈱東芝
【LE-6コース】 原子カプラントで活躍が期待されるレーザー技術（2）		
13:10 — 14:05	原子炉解体に向けたレーザー切断技術の開発 三菱重工がこれまで培ってきたプラント保全技術を基に、原子炉解体に向けたレーザー切断技術やロボットをはじめとする遠隔制御技術について紹介する。	赤羽 崇 氏 三菱重工業㈱
14:10 — 15:05	レーザーを用いた燃料デブリ取り出し技術 レーザー光を熱源とする材料加工技術を確認するために行った実験の映像や数値解析のアニメーションを交えながらそれぞれの技術の詳細を紹介する。	村松 壽晴 氏 日本原子力研究開発機構（JAEA）
15:10 — 16:05	福島第一原発廃炉に向けたレーザー除染技術 レーザー装置、レーザー伝送装置、自動制御計測装置、カメラ、汚染残量分布計測装置、汚染物集塵機等を説明し、現状を紹介。説明は数式を用いず、具体的数値により、説明する。	峰原 英介 氏 若狭湾エネルギー研究センター

レンズ特別セミナー		
会場：アネックスホール F204		
【LS-5コース】 レンズの加工・計測技術		
9:30 — 10:25	マイクロレンズの作製・評価 マイクロレンズ特有の作成方法とその特性評価法、さらにはユーザーとサプライヤが、マイクロレンズの特性についての共通の理解をすすめるための国際標準の開発動向など、マイクロレンズについて総合的に解説する。	宮下 隆明 氏 国立天文台
10:30 — 11:25	ナノインプリント装置開発および応用事例～ナノインプリント手法によるUVレベリング装置～ 低コスト微細構造形成技術である、ナノインプリント成形技術の概要について紹介するとともに、超精密加工機による金型加工にも触れる。	小久保 光典 氏 東芝機械㈱
11:30 — 12:25	非球面金型の超精密加工 レーザ光を用いて単結晶ダイヤモンドに三次元加工を施し、多数の切削を有するマイクロフライス工具を試作し、超硬製非球面金型の超精密切削を試みて実用レベルの切削加工の可能性を検証したので紹介する。	鈴木 浩文 氏 中部大学
【LS-6コース】 光学機器の実際		
13:10 — 14:05	顕微鏡の光学系 顕微鏡光学系の基本構成と原理、様々な観察法について、使用上のヒント等を交えながら概説する。	松岡 久美子 氏 ㈱ニコン
14:10 — 15:05	デジタルカメラのシャッター技術 本講演では、これらのシャッター技術の現状を概説し、その問題点と今後の動向について考察する。	豊田 堅二 氏 武蔵野美術大学
15:10 — 16:05	LED照明における照明光学設計 照明系設計においてLED光源は非常に一般的なものになっている。ここでは、こうしたLED光源を用いて照明光学設計を行う際の留意点、そしてその背景となる理論について解説する。	牛山 善太 氏 ㈱タイコ

赤外・紫外特別セミナー		会場：アネックスホール F205		
【UI-5コース】 紫外線技術の応用（2）健康・医療				
13:10 — 14:05	光触媒の基礎と応用、未来への展望～快適で持続可能な社会のために～ いくつかのトピックスをとりあげ、実験を交えながら、光触媒の基礎から最新の研究成果、市場の動向および未来への展望などについて述べる。	落合 剛 氏 神奈川科学技術アカデミー／ 東京理科大学		
14:10 — 15:05	日焼け止め化粧品とその効果測定法について 紫外線防止剤は、肌に対して害のないこと、化粧品基材に溶解するが、均一分散することが必要であり、さらには、臭い・色がないなど顔皮膚につけられる特性をもったもののみが使用される。	長沼 雅子 氏 武蔵野大学		
15:10 — 16:05	難治性皮膚疾患に対する選択性波長を用いた光線療法 皮膚疾患に対する紫外線療法、さらに特定波長を用いた治療について、さらには今後の方向性をふくめてお話しする予定である。	森田 明理 氏 名古屋市立大学		
受 講 料	1コースの税込価格（ ）内はLE-4コース（実技）の受講料		←	
	一 般			¥14,000（¥28,000）
	主催・協賛団体会員／出版社／ 月刊OPTRONICS、メディカルフォトニクス誌 定期購読者			¥10,000（¥26,000）
	学 生			¥6,000（¥26,000）
割引対象団体				