

就活生必見!!

車は半導体で出来ている!

～ニューノーマルの社会基盤を支える半導体技術と研究者のやりがい～

日時および会場

2020年9月10日(木) 10:00～12:10 / Z01会場

プログラム

- 10:00～ **開催の挨拶**
平野 嘉仁 (三菱電機 株式会社/応物副会長)
- 10:05～ **基調講演「車載半導体の歴史と今後の展開」**
磯部 良彦 (株式会社 ミライズ テクノロジーズ)
- 10:45～ **基調講演「車の電動化・知能化に向けた車載半導体の責任に応える」**
高橋 将友 (株式会社 東京精密/SEAJ検査専門委員会委員長)
- 11:05～ **技術者のショートプレゼンテーション (10分×6名)**
- 12:05～ **閉会の挨拶**
渡部 潔 (SEAJ専務理事)

技術者ショートプレゼン内容

	会社名	氏名	テーマ
1	ウシオ電機株式会社	植月 一雅	巨人の肩の上から見える世界
2	キヤノン株式会社	大川 直人	多様な半導体デバイスと露光装置
3	ソニーセミコンダクタソリューションズ株式会社	飯田 聡子	車載イメージセンサと私のチャレンジ
4	株式会社日立ハイテク	釜地 義人	来るIIoT時代へ向けた半導体プロセス量産技術開発への取り組み
5	株式会社堀場エステック	水山 勇氣	先端流体制御技術と私の仕事
6	キオクシア株式会社	長谷川 慧	海外素粒子実験ポスドクが半導体産業に転身した経験

基調講演「車載半導体の歴史と今後の展開」

磯部 良彦 ：株式会社 ミライズ テクノロジーズ

<プロフィール>

半導体メーカーにて化合物半導体の研究に4年間従事したのち、1988年に(株)日本電装（現デンソー）に入社。IC事業部にて、CMOS微細プロセス、圧力、磁気、慣性センサなど様々なデバイス、プロセスの開発、製品化に貢献する。2013年より技術企画に参画し、ASIC、センサ、パワーデバイスの技術戦略を立案。2015年より基礎研究所（現先端技術研究所）にて次世代研究テーマの探索に携わる。

2019年より、トヨタ自動車とデンソーの、次世代車載半導体の研究開発のための合弁新会社「ミライズ テクノロジーズ」設立に尽力し、2020年4月の新会社始動とともに現職、研究開発を率いる。

基調講演「車の電動化・知能化に向けた車載半導体の責任に応える」

高橋 将友 ：株式会社 東京精密

<プロフィール>

株式会社東京精密 半導体社 営業部門 戦略企画部 戦略企画室長

1986年に東京精密入社、ウェーハプローバの設計に携わる。

1997年より米国駐在。ダラスおよびサンノゼにて、技術営業の立場から新規顧客を開拓しマーケット拡大に寄与。

2001年より開発に復帰し、様々な半導体デバイスに対してウェーハプローバを用いたアプリケーションを提案し、半導体産業の発展に貢献する。

2011年より現職。半導体装置メーカーとしての戦略を企画立案している。

2010年より（一社）日本半導体製造装置協会の検査専門委員会委員。

2018年より委員長を務める。

車は半導体で出来ている！～講演者情報～

テ ー マ	巨人の肩の上から見える世界
ア ブ ス ト ラ ク ト	<p>学生時代から現職まで、光に携わる開発・研究を続けてきました。学生時代は、近接場光学顕微鏡を徹底的に使い込み、光学系やステージ制御ソフトの開発、スペクトル分析を勉強する日々を過ごしておりました。</p> <p>現在は半導体露光装置等の光学設計を担当しており、様々な光学原理を駆使した装置開発を行っております。</p> <p>10年以上光学と付き合ってきましたが、本当に難しく面白い分野です。半導体露光装置開発のやりがい、厳しさなど、当日お話しします。</p>
会 社 名	ウシオ電機株式会社
所 属 部 署	技術統括本部 開発部
氏 名	植月 一雅 (Uetsuki Kazumasa)
出 身 大 学 名	大阪大学工学研究科 応用物理学コース 博士課程修了
卒 業 修 了 年	2013年

テ ー マ	多様な半導体デバイスと露光装置
ア ブ ス ト ラ ク ト	<p>入社以来、半導体露光装置のソフトウェア開発業務に携わっており、ユーザインタフェースと制御ソフトウェアの開発を中心に行っています。半導体露光装置は非常に高い精度が求められ、高度な技術力が必要です。さらに、多種多様な半導体デバイス製造を実現するために、広範な知識と新たな工夫が必要となってきました。</p> <p>新規装置の立ち上げや新機能の開発、生産性向上への取り組みを通し、私自身が日々感じている「半導体露光装置の魅力」を伝えたいと考えています。</p>
会 社 名	キヤノン株式会社
所 属 部 署	半導体機器124設計室
氏 名	大川 直人 (Ohkawa Naoto)
出 身 大 学 名	愛知県立大学大学院 情報科学研究科
卒 業 修 了 年	2004年

車は半導体で出来ている！～講演者情報～

テ ー マ	車載イメージセンサと私のチャレンジ
ア ブ ス ト ラ ク ト	<p>大学院時代のSi青色発光素子の研究を経て、CMOSイメージセンサの開発・設計に十数年従事しています。一眼レフカメラ、コンパクトカメラ、ビデオカメラ、スキャナ、天体航空・監視カメラのCMOSイメージセンサ開発において画素デバイス、光学、回路の設計や評価解析に幅広く携わり製品化に貢献しました。開発に携わった長い期間、CMOSイメージセンサの進化が新しい価値観やセンシング分野での社会変革をもたらしました。</p> <p>現在はソニー(株)にて車載用イメージセンサ開発に従事し、自動運転社会の新しい未来を創ろうとしています。しかし車載用イメージセンサ開発というのは全てがチャレンジです。私がどのように取り組んでいるか、当日お話ししたいと思います。</p>
会 社 名	ソニーセミコンダクタソリューションズ株式会社
所 属 部 署	第1研究部門1部3課
氏 名	飯田 聡子 (Iida Satoko)
出 身 大 学 名	-
卒 業 修 了 年	-

テ ー マ	来るIIoT時代へ向けた半導体プロセス量産技術開発への取り組み
ア ブ ス ト ラ ク ト	<p>大学修士課程では兵庫県立大学高度産業技術研究所にて極端紫外線リソグラフィ (EUV) マスクブランクスにおける欠陥検査技術を研究。2010年に当社に入社し、次世代半導体プロセス向けマイクロ波プラズマエッチング装置の開発に従事。主に、プロセス再現性向上に向けた量産技術開発を担当。</p> <p>2015年から1年間、米国シンシナティ大学へ客員研究員として赴任し、Industrial Internet of Things (IIoT)に向けた予兆保全技術を研究。帰国後、量産性にかかわる多様な技術開発を海外顧客と共に推進中。決して楽とは言えない顧客共同技術開発ですが、成し遂げたときの見返りは大きく、日々やりがいを感じながら業務を進めています。</p>
会 社 名	株式会社日立ハイテク
所 属 部 署	ナノテクノロジーソリューション事業統括本部 笠戸地区設計・生産本部 プロセス研究開発部
氏 名	釜地 義人 (Kamaji Yoshito)
出 身 大 学 名	兵庫県立大学・工学部・工学研究科
卒 業 修 了 年	2010年

車は半導体で出来ている！～講演者情報～

テ ー マ	先端流体制御技術と私の仕事
ア ブ ス ト ラ ク ト	<p>大学では機械工学を専攻し2018年に入社しました。</p> <p>入社以来、半導体デバイスの生産に不可欠な液体材料の気化流量制御を行う機器の開発に携わっています。</p> <p>半導体デバイスは、シリコンウェハー上に多様な機能を持つ薄膜が形成され、その材料として液体材料が多く使用されています。</p> <p>私は、機器の構造設計から性能評価試験までを担当し、新製品開発に従事しています。</p> <p>当日はHORIBAグループの事業と私の仕事内容や経験をご紹介します。</p>
会 社 名	株式会社堀場エステック
所 属 部 署	開発本部 開発2部 システム開発チーム
氏 名	水山 勇気 (Mizuyama Yuki)
出 身 大 学 名	同志社大学大学院 機械工学専攻
卒 業 修 了 年	2018年

テ ー マ	海外素粒子実験ポスドクが半導体産業に転身した経験
ア ブ ス ト ラ ク ト	<p>大学では素粒子実験を専攻し、卒業後は米国フェルミ国立加速器研究所FNALの研究者として、欧州合同原子核研究所CERNでの国際素粒子実験CMSにて新型粒子検出器のR & D・製造・インストール・校正・連続運転を牽引してきました。</p> <p>そこから一転、2018年末にキオクシア（当時の東芝メモリ）に入社し、新規メモリ開発に携わり始めました。</p> <p>異なる分野での経験をもとにして半導体産業で仕事をしてきた一年間を紹介します。</p>
会 社 名	キオクシア株式会社
所 属 部 署	メモリ技術研究所
氏 名	長谷川 慧 (Hasegawa Satoshi)
出 身 大 学 名	名古屋大学 理学研究科 素粒子宇宙物理学専攻
卒 業 修 了 年	2018年