

技術者講演

■■ キヤノン株式会社

先端ウエハ計測技術開発とその搭載への挑戦

■■ 株式会社堀場製作所

計測機器メーカーでの仕事~「はかる技術」をデータサイエンスで進化させる~

■ アプライド マテリアルズ ジャパン株式会社

半導体の最先端のその先で働くということ ■ 東レエンジニアリング株式会社

半導体実装装置メーカから見た今後の展望

■■ ソニーセミコンダクタソリューションズ株式会社

小さなディスプレイ、大きな可能性:映像の未来を創る挑戦

主 催 応用物理学会・日本半導体製造装置協会SEAJ

界面ナノ電子化学研究会・インダストリアルチャプター

公益社団法人 応用物理学会事務局 問い合わせ先

Tel: 03-3828-7721 Fax: 03-3828-1810 E-mail: meeting@jsap.or.jp

中森 貴也

平井 あすか

澤里 旭

梅田 英知

甘利 浩一

オンライン









未来への挑戦状 ~先端半導体が拓く未来社会のビジョン~

日時・会場

日時: 2024年3月23日(土) 9:15~11:45

会場:応物講演会内@東京都市大学世田谷キャンパス/オンライン

プログラム

9:15~9:20 開催の挨拶

木下 啓藏(アイオーコア株式会社)

9:20~10:10 基調講演「夢の中へ~探しものは何ですか?~」

石丸 一成(Rapidus株式会社)

10:10~11:40 **技術者講演**(10分×9名)

11:40~11:45 閉会の挨拶

リューションズ株式会社

渡部 潔 (一般社団法人 日本半導体製造装置協会)

12:15~12:55 **ランチョンセミナー**(申し込み要、現地参加のみ、9ページ参照)

<u>技術者講演</u>

	会社名	氏	名	テーマ		
1	キオクシア株式会社	中原	康宏	社内最速の特許提案への挑戦		
2	株式会社SCREENセミコンダ クターソリューションズ	平尾	司	年齢も立場も関係ない!技術的イノベーションへの第一歩		
3	株式会社日立ハイテク	門脇	哲郎	海外顧客との未来協創 -失敗を恐れずに挑戦 を!-		
4	株式会社ニコン	加藤	将	半導体装置ビジネス(露光・計測・検査)にお けるNikonのチャレンジと将来ビジョン		
5	キヤノン株式会社	中森	貴也	先端ウエハ計測技術開発とその搭載への挑戦		
6	株式会社堀場製作所	平井	あすか	計測機器メーカーでの仕事 ~「はかる技術」 をデータサイエンスで進化させる~		
7	アプライド マテリアルズ ジャパン株式会社	澤里	旭	半導体の最先端のその先で働くということ		
8	東レエンジニアリング株式会社	梅田	英知	半導体実装装置メーカから見た今後の展望		
9	ソニーセミコンダクタソ	甘利	浩一	小さなディスプレイ、大きな可能性:映像の 未来を創る挑戦		

未来を創る挑戦

未来への挑戦状 〜基調講演者情報〜

基調講演「夢の中へ ~探しものは何ですか?~」

石丸 一成 (Kazunari Ishimaru)

Rapidus株式会社 専務執行役員 シリコン技術本部長 工学博士 IEEE Fellow

<プロフィール>

1988年: 株式会社東芝 半導体技術研究所入社、以後先端SRAM/ロジック技術開発に

従事。

2006年 IBMと32nm~20nm CMOSプラットフォーム技術開発に東芝代表(VP of

-2010年: R&D)として業務従事。

2013年: 先端メモリ技術開発部長

2022年: メモリ技術研究所所長

2023年: 4月より現職。

線幅2nmの最先端半導体量産化を目指し、技術開発を率いる。

	扎슈팅'ᆂᅙᄡᅔᄺᅌᅩᅩᅩᇬᄴᄣ
テーマ	社内最速の特許提案への挑戦
アブストラクト	私は熊本大学の博士後期課程を修了してキオクシア株式会社に入社しました29歳の新入社員です。私の講演では「特許提案」と呼ばれる新しい特許を提案する会議で社内最速?の提案を行った経験についてお話ししたいと思います。講演を通してキオクシアで働くことの面白さ、そして大学時代に培ったスキルが意外と社内の業務でも活かせるんだよという点を皆さんにお伝えできれば幸いです。
会 社 名	キオクシア株式会社
氏 名	中原 康宏 (Yasuhiro Nakahara)
出身大学名	熊本大学 自然科学教育部 工学専攻
入 社 年	2023年
テ ー マ	年齢も立場も関係ない!技術的イノベーションへの第一歩
アブストラクト	2022年に電気系技術者として入社し、半導体洗浄装置の制御をつかさどる基板の開発に従事しています。近年の高性能半導体デバイスを製造するためには、装置制御の高機能化が重要となります。効率よく制御開発を行うために、開発手法の改革に取り組んでいます。本講演では、私が挑戦した社内技術発表と、私が感じている半導体業界の魅力について紹介します。
会 社 名	株式会社SCREENセミコンダクターソリューションズ
氏 名	平尾 司 (Tsukasa Hirao)
出身大学名	京都工芸繊維大学 大学院工芸科学研究科 電子システム工学専攻
入 社 年	2022年

海外顧客との未来協創 -失敗を恐れずに挑戦を!
私は学生時代に半導体の材料・構造の研究に携わり、その中で良く使用していた電子顕微鏡に興味を持ちました。その時の経験が、電子顕微鏡を応用した半導体検査装置の設計という現在の仕事に繋がっていきます。本講演では、「半導体検査装置開発エンジニアとして、海外でお客様と共に新しい製品の評価・開発にチャレンジするやりがい」を通じて、「半導体業界に踏み出す皆さんの一助」となることを願います。
株式会社 日立ハイテク
門脇 哲郎 (Tetsuro Kadowaki)
北海道大学 情報エレクトロニクス専攻
No. 19 Control of the
2019年
2019年 半導体装置ビジネス(露光・計測・検査)におけるNikonのチャレンジと
2019年 半導体装置ビジネス(露光・計測・検査)におけるNikonのチャレンジと 将来ビジョン 機械系 修士課程を取得後、ニコンに入社し、半導体露光装置の開発に従 事。大学時代で研究していた流体力学の専門性を活かし、ニコンでは流体 を精密制御する技術開発に携わりました。その後、会社の事業拡大に興味 を持ち、技術開発とは大きく異なるマーケティングに移動し、現在に至り ます。マーケティングでは、半導体技術動向や製造装置ニーズを調査し、 製品企画へ紐づける業務に携わっています。開発で経験した装置開発の面 白さ。現職のマーケティングの面白さ。両方に携わった経験から、仕事の
半導体装置ビジネス(露光・計測・検査)におけるNikonのチャレンジと将来ビジョン 機械系 修士課程を取得後、ニコンに入社し、半導体露光装置の開発に従事。大学時代で研究していた流体力学の専門性を活かし、ニコンでは流体を精密制御する技術開発に携わりました。その後、会社の事業拡大に興味を持ち、技術開発とは大きく異なるマーケティングに移動し、現在に至ります。マーケティングでは、半導体技術動向や製造装置ニーズを調査し、製品企画へ紐づける業務に携わっています。開発で経験した装置開発の面白さ。現職のマーケティングの面白さ。両方に携わった経験から、仕事の楽しさや今後チャレンジしたいことをご紹介します!
半導体装置ビジネス(露光・計測・検査)におけるNikonのチャレンジと将来ビジョン 機械系 修士課程を取得後、ニコンに入社し、半導体露光装置の開発に従事。大学時代で研究していた流体力学の専門性を活かし、ニコンでは流体を精密制御する技術開発に携わりました。その後、会社の事業拡大に興味を持ち、技術開発とは大きく異なるマーケティングに移動し、現在に至ります。マーケティングでは、半導体技術動向や製造装置ニーズを調査し、製品企画へ紐づける業務に携わっています。開発で経験した装置開発の面白さ。現職のマーケティングの面白さ。両方に携わった経験から、仕事の楽しさや今後チャレンジしたいことをご紹介します!

テ ー マ	先端ウエハ計測技術開発とその搭載への挑戦
アブストラクト	AIの進化や自動運転など先端技術の要請に応え、社会をより豊かにするために半導体は進化を続けています。半導体製造装置も先端半導体の課題・要望に応えることで、未来社会の開拓に貢献しています。本講演では、半導体で未来社会を拓くためにキヤノンの半導体露光装置開発者が挑戦していることと、その醍醐味をご紹介致します。また、学生時代は核融合プラズマという半導体と遠い専攻だった私が、半導体業界に進んだ理由、業界での挑戦を通して成長したこともお伝えできればと思います。
会 社 名	キヤノン株式会社
氏 名	中森 貴也 (Nakamori Takaya)
出身大学名	名古屋大学大学院 工学研究科 電気工学専攻
入 社 年	2019年
テ ー マ	計測機器メーカーでの仕事 ~「はかる技術」をデータサイエンスで進化 させる~
アブストラクト	学生時代は、太陽系内の宇宙空間や惑星を研究対象とし、人工衛星や地上観測装置のデータを解析していました。 HORIBAは計測機器メーカーとして、半導体製造にかかせない計測装置を提供しています。そして、測るに「+ α」の価値を提供し、半導体業界のさらなる発展に貢献しようと挑戦し続けています。 講演では、データサイエンス技術を使った開発と挑戦について、私が経験してきたことをお話しします。
会 社 名	株式会社堀場製作所
氏 名	平井 あすか (Asuka Hirai)
出身大学名	東北大学大学院 理学研究科 地球物理学専攻
 入 社 年	2022年

テ ー マ	半導体の最先端のその先で働くということ Experience in Applied Materials Japan at the leading edge of semiconductor technology and beyond
アブストラクト	こんにちは。アプライドマテリアルズジャパンでプロセスサポートエンジニアとして働いています。 半導体製造装置メーカーのアプライドマテリアルズジャパンで働くということの魅力と共に、なぜ私がここで働こうと決めたのか、実際にどんな業務をしているのかなど学生の皆様が気になる点もお話しできればと思います。
会 社 名	アプライドマテリアルズジャパン株式会社
氏 名	澤里 旭 (Asahi Sawasato)
出身大学名	宇都宮大学 工学部 機械システム工学科
入 社 年	2020年
	·
テ ー マ	半導体実装装置メーカから見た今後の展望
テ ー マ アブストラクト	
	半導体実装装置メーカから見た今後の展望 2011/4東レエンジニアリングに入社し約10年の間、液晶ディスプレイ製造装置関連の開発/装置Setupに携わってきました。 2022年より営業部に配属され、マイクロLEDに関連する装置の販売担当となり、レーザ装置だけでなく、実装装置についても販売担当しております。 今回は実装装置メーカの視点から今後の展望についてお話しさせていただ
アブストラクト	半導体実装装置メーカから見た今後の展望 2011/4東レエンジニアリングに入社し約10年の間、液晶ディスプレイ製造装置関連の開発/装置Setupに携わってきました。 2022年より営業部に配属され、マイクロLEDに関連する装置の販売担当となり、レーザ装置だけでなく、実装装置についても販売担当しております。 今回は実装装置メーカの視点から今後の展望についてお話しさせていただきます。
アブストラクト 会社名	半導体実装装置メーカから見た今後の展望 2011/4東レエンジニアリングに入社し約10年の間、液晶ディスプレイ製造装置関連の開発/装置Setupに携わってきました。 2022年より営業部に配属され、マイクロLEDに関連する装置の販売担当となり、レーザ装置だけでなく、実装装置についても販売担当しております。 今回は実装装置メーカの視点から今後の展望についてお話しさせていただきます。 東レエンジニアリング株式会社

テ ー マ	小さなディスプレイ、大きな可能性:映像の未来を創る挑戦
アブストラクト	マイクロディスプレイは、半導体LSIチップと光源部品を融合させた精巧なディスプレイです。半導体技術の進歩は、マイクロディスプレイの進化をもたらし、その小型化と画質・機能の向上を実現します。私が専門とする液晶マイクロディスプレイは、初めは映画館のプロジェクターに用いられ、半導体の小型化に伴い、フライトシミュレーターや家庭用映像機器へとその適用範囲を広げ、映像体験の新たな可能性を開拓しました。この講演では、マイクロディスプレイの開発における困難と挑戦、そして新たな映像体験を創出する喜びについて語ります。
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
氏 名	甘利 浩一 (Koichi Amari)
出身大学名	京都大学大学院 工学研究科 電子工学専攻
入 社 年	2007年

続!!

学生のためのランチョンセミナー

「業界研究:半導体業界の疑問に業界担当者がお答えします」

乗し込みはこちら

日時:2024年3月23日(土)12:15~12:55

会場: 61B 会場 (東京都市大学 世田谷キャンパス)

半導体業界は自分のスキルを活かせるのかな

?

3

•

会社に入ってからどんな教育が受けられるの?

ちょっと豪華な ステーキ弁当 を食べながら、業界のこと、採用や 人財育成のことを聞いてみよう♪



半導体業界のことをもっと教えて!

2023年・秋に引き続き、「slido」を使った業界研究イベントを実施します!

企業や大学担当者に匿名で気軽に質問できるほか、リアルタイム投票も実施予定。会場参加の皆さんで一緒に盛り上がりましょう

2021年

- 1. Applied Materials
- 2. ASML
- 3. Tokyo Electron
- 4. Lam Research
- 5. KLA
- 6. Advantest
- 7. SCREEN
- 8. Teradyne
- 9. KOKÚSAI ELECTRIC
- 10. ASM International

【半導体製造装置 世界トップ10社】

世界トップ15社中、常に日本は7~8社がランクイン

更に多くの装置分野・装置に組み込む製品・半導体製品 分野ごとに世界トップシェア・高い競争力を持つ企業が多数

日本製製造装置の世界シェアは約3割

(出所:TechInsights) https://www.techinsights.com/ja/node/37418

【SEAJ会員事業所マップ】

日本全国に勤務地があります







