

10月23日(月) 10:00-13:00

司会：中村 孝(大阪大学)

◇主催者挨拶

◇来賓挨拶

◆10周年記念講演

「 SiC パワー半導体の基礎技術確立と社会実装への道 」



京都大学
名誉教授
松波 弘之

[講演要旨]

研磨材・耐火煉瓦用材料のSiCをエレクトロニクス分野で活用したいと、1968年にCVD法でSi基盤上へのSiC結晶のヘテロエピタキシャル成長で、「低温成長バッファ層」を活用して、再現性あるエピタキシャル成長に成功、世界初のSiC-MOSFETを報告した。研磨材料用Acheson法で作られた微小単結晶上への成長時に、「ステップ制御エピタキシャル成長法」を開発、世界初のSiC-Schottkyダイオード、トレンチOSFET作製など、基礎技術を確立。国プロ活用で各種の社会実装を実現、世界の先頭を歩んでいる状況を紹介する。

[講演者プロフィール]

1964年3月：京都大学工学部電子工学科修士課程修了
1964年4月：京都大学助手
1971年12月：京都大学助教授
1976年9月－1977年7月：米国ノースカロライナ州立大学客員准教授
1983年2月：京都大学教授
2003年3月：京都大学定年退官
2004年4月－2012年3月：科学技術振興機構(JST)イノベーションプラザ京都館長
2013年12月－2018年3月：「JSTスーパークラスタ京都」アドバイザー
現在：「SiCアライアンス会長」、「JST産学連携アドバイザー」、「京都先端科学大学特任教授」

◆基調講演

「 チップレット時代における半導体パッケージ革命 」



Rapidus 株式会社
専務執行役員
3D アセンブリ本部長
折井 靖光

[講演要旨]

最先端の半導体製造コストが上がっている中、コアやメモリーといったロジックの構成要素を一つのチップ上に混載するのではなく、構成要素を個別に別チップとして製造し、パッケージ基板上にそれぞれ実装するという「チップレット」と呼ばれる技術が大きな注目を集めています。チップ同士をシグナルインテグリティ、パワーインテグリティを考慮した上で、最短で繋げることが要求され、最先端パッケージ技術が IT 機器の性能向上の鍵を握っています。本講演では、まず、チップレット技術の必要性について述べた後、最新のチップレット技術について紹介します。

[講演者プロフィール]

1986 年3 月 大阪大学基礎工学部卒業。日本アイ・ビー・エム株式会社 野洲事業所入社、大型コンピューターの実装技術からノートブックコンピューター、ハードディスクなどのモバイル製品のフリップチップを中心とした実装の生産技術・開発に従事。2009 年6 月 東京基礎研究所に異動し、脳型デバイス、光インターコネクト、半導体パッケージングの3つの研究分野を統括、新川崎事業所長に就任。2016 年7 月長瀬産業株式会社へ入社し、社長直下の組織として、NVC 室(New Value Creation Office)を立ち上げ、2019 年4 月より執行役員に就任。

2022 年12 月 Rapidus 株式会社へ入社、専務執行役員に就任。2012 年大阪大学工学部にて博士号取得。2015 年IMAPS(International Microelectronics Assembly and Packaging Society) Fellow に就任。

◆基調講演

「 100 兆円半導体市場を迎えて ～製造装置メーカーの展望～」



株式会社 SCREEN セミコンダクターソリューションズ
代表取締役 社長執行役員
後藤 正人

[講演要旨]

パンデミックや地政学的な影響もあり、世の中は急速に変わりつつあります。

その新たな社会を支える重要技術が、半導体(電子デバイス)であり、日本が得意とする半導体材料・製造装置領域であります。

ウエット洗浄の Top メーカーとして、変革する社会に対応する取り組みについてお話をさせていただきます。

[講演者プロフィール]

1990 年 9 月 大日本スクリーン製造株式会社に入社。米国子会社・独国子会社出向を経て、半導体機器カンパニー副社長、執行役員、上席執行役員を歴任。

2014 年 10 月 持株会社体制に移行し、株式会社 SCREEN セミコンダクターソリューションズ 取締役兼 洗浄技術統轄部長として半導体洗浄装置の技術開発に従事。

2016 年 4 月 同社 取締役 常務執行役員を経て、2019 年 2 月 同社 代表取締役 社長執行役員に就任し、現在に至る。

◆ 基調講演

「これが異次元段階に突入した電子デバイスの未来像だ！」



株式会社産業タイムズ社
代表取締役会長
泉谷 渉

[講演要旨]

今や半導体を中心にした電子デバイス産業は、世界の国家安全保障、サプライチェーン、軍事防衛さらには経済成長のコアともいべき存在になっている。メタバース革命、SDGs 推進が世界の課題となってきた中で、電子デバイス各社の量産、設備投資に国内外の関心が集まっている。今回の講演では、最新取材をベースにデバイス、装置、材料の分野で活躍する国内各社の未来像をレポートする。

[講演者プロフィール]

神奈川県横浜市出身。聖光学院中等高等学校を経て、中央大学法学部政治学科卒業。

1977年 株式会社産業タイムズ社に入社し、半導体担当の記者となる。以来30年以上にわたって第一線を走ってきた国内最古参の半導体記者であり、現在は産業タイムズ社代表取締役会長と特別編集委員を兼務する。

主な著書には『日本半導体50年史 時代を創った537人の証言』（共著・産業タイムズ社）、『日本半導体起死回生の逆転』、『次世代ディスプレイ勝者の戦略』、『半導体業界ハンドブック』、『電子材料王国ニッポンの逆襲』、『ニッポンの素材力』、『ニッポンの環境エネルギー力』、『シェールガス革命で世界は激変する』（以上、東洋経済新報社）、

『これが半導体の全貌だ』、『これがディスプレイの全貌だ』（以上、かんき出版）、

『日の丸半導体は死なず』（光文社）、『100年企業～だけど最先端、しかも世界一』（亜紀書房）、『自動車世界戦争』（東洋経済新報社）などがある。

2011年～2013年 社団法人日本半導体ベンチャー協会会長。現在、一般社団法人日本電子デバイス産業協会理事・副会長。
