

科学技術コース

今こそ学ぶ「半導体」 ～半導体産業から見える新たな世界～

熊本県は、大手半導体工場の進出で、世界からも注目を集めています。本講座では、半導体の仕組みや開発の歴史から、国が進める半導体生産の状況について幅広く学びました。極小サイズの半導体にかかる我が国の未来について考えました。

第1回 私たちの生活を支える半導体 ～こんなところにも半導体～

5月20日(月)

熊本大学半導体・デジタル研究教育機構
半導体部門長・教授 飯田 全広 先生

①半導体がどこで使われているか？②半導体のサイズ感③半導体の進化がもたらしたものの。今のスマホは1970年代のスパコンの数十倍の性能。半導体が暮らしに浸透していることから、歴史、製造工程、世界経済まで、3回にかけて幅広く学びました。



第2回 半導体って何？ ～歴史から作り方まで～

5月27日(月)

熊本大学半導体・デジタル研究教育機構
半導体部門長・教授 飯田 全広 先生

①半導体とは何か？一物質の性質に関する言葉だが、狭義では「半導体集積回路」の意味。半導体で何をやる？一電気の「蛇口」「スイッチ」を作る②半導体の歴史一トランジスタの発明でノーベル賞③半導体の製造工程など、動画も交え解説。



第3回 産業のコメ「半導体」 ～半導体と世界経済～

6月3日(月)

熊本大学半導体・デジタル研究教育機構
半導体部門長・教授 飯田 全広 先生

①半導体の経済（半導体不足はなぜ起こる？半導体は儲かる？）②世界の半導体企業（半導体製造機器産業における世界のトップ企業など）③半導体と経済安全保障（政府が半導体産業を支援する理由など）、半導体の未来…を軸に講話。



第4回 熊本県半導体集積について

6月10日(月)

熊本県商工労働部 産業支援課
首席審議員兼課長 辻井 翔太 先生

半導体を取りまく世界の状況（日本の半導体を巡るグローバルな構造変化、経済安全保障の環境変化、レジリエンスの強化、日本の半導体産業の現状他）や、半導体に関する国内政策動向、熊本県の半導体産業について等、説かれました。



第5回 セミコン熊本の歴史的変革 ～急成長する熊本の半導体産業～

6月17日(月)

熊本県産業振興
顧問 今村 徹 先生

シリコンアイランドの黎明期・発展期、半導体ビジネスモデルの変遷、世界の半導体関連市場の現状、セミコン熊本の歴史的変革の幕開け、急成長する熊本の半導体産業、熊本が目指す10年後の姿…など、時を追って解説。



▲第1回。半導体（集積回路、IC、LSI）が使われているサンプルを回覧。受講生の皆様、スイッチを押したり、凝視したり、興味津々。



▲第5回の様子。全5回ともほぼ満席状態。受講生の皆様の、半導体への関心の高さをうかがい知ることのできる講座となりました。

受講生の感想

- 個性豊かな3人の素晴らしい先生方のご講義を受けてばくぜんとしたイメージの半導体がより詳しくイメージ出来るようになった。これから熊本にあるTSMCの成長を見続けていきたいと思いました。
- あまり知識が無かった半導体について基礎から産業系に至るまで広く知る事が出来た。

