



令和7年度 兵庫県立大学 生涯学習公開講座

【AI・ビッグデータ時代を支える半導体技術】

日 時： 2025年8月22日 13:00~16:10

受講者数：9名

会 場：姫路工学キャンパス A 当 A102

講 師：豊田 紀章、神田 健介

○テーマ・概要

公開講座「AI・ビッグデータ時代を支える半導体技術」では、半導体のプロセス技術から身近なセンサーに関する半導体について紹介します。前半では、AI技術を支えている半導体のプロセス技術について説明します。後半ではスマートフォンなど半導体で創られている身近なセンサーについて紹介します。

○内 容

「AI時代を支える半導体プロセス技術」

現在、生成AIを中心にスマートフォンやパソコンにおいては、AI技術が不可欠となっていますが、このAI技術を支えているのは半導体です。半導体は集積すればするほど高機能になりますが、それをどのように作成するか？という半導体プロセス技術がキーテクノロジーになっています。この講座では、AI時代を支える半導体プロセス技術について解説しました。

「半導体技術～身近なセンサーのはなし」

半導体技術は、スマートフォンや自動車、家電など私たちの生活を支える基盤であり、その応用はセンサーの世界にも広がっています。本講座では、半導体の誕生と発展の歴史を振り返りながら、身近に使われている各種センサーの仕組みと役割を紹介しました。温度や圧力、加速度、光、さらには人の声や心拍までを検知するセンサーは、IoTや自動運転、医療機器など最先端の応用を支える重要な存在です。講座の後半では、最新の半導体センサー研究や将来像にも触れ、人間や生物の感覚と比較しながら「究極のセンサーシステム」の姿についても触れました。半導体技術とセンサーについて、発展の歴史から今後どのように発展していくか、センサーの魅力について解説しました。