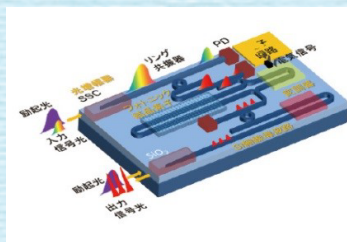


## 時間帯

13:15～14:15(60分)



## 内容

模擬授業(グループワーク・発表を含む)

講師：Ⅲ類(理工系) 電子工学プログラム 一色 秀夫 教授

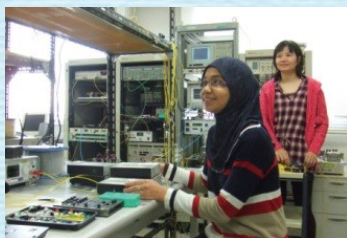
【テーマ】産業・インフラ・生活、半導体が支えています

【内容】炊飯器やテレビ、スマホ、コンピュータから電気自動車、そしてAI までその心臓部の動作を半導体が担っています。半導体とは何か? を解説します。

【キーワード】半導体、コンピュータ、省エネ

※一色教授らの研究グループでは、コンピュータと光通信をつなぐ新しい半導体技術「シリコンフォトニクス」の研究に取り組んでいます。また、環境、省エネルギー社会構築に向けたパワーデバイスとして、“ダイヤモンド”の半導体化、デバイス開発も行っています。

14:45～15:45(60分)



模擬授業(グループワーク・発表を含む)

講師：Ⅱ類(融合系) 情報通信工学プログラム 來住 直人 教授

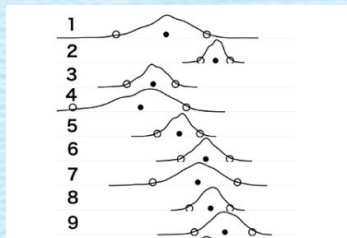
【テーマ】見えない所で現代社会を支える「光ファイバ通信」

【内容】太さわずか8分の1ミリメートルのガラスの線路の光ファイバは、電気・ガス・水道に次ぐ4つめの社会基盤になりつつあります。「光ファイバの透明度はどのくらい良いか?」などの疑問を切り口に、長距離・大容量光通信の仕組みについてお話しし、光ファイバの細さを実感出来る簡単な実験を行ってみます。

【キーワード】光ファイバ、電磁波と通信、光の特色

※來住教授らの研究グループでは、光ファイバ中の光波の挙動の解明と、通信に限定しない光ファイバの応用の追求が主題で、多数の伝送路を持つマルチコアファイバの先駆的研究も行っています。

16:15～17:15(60分)



模擬授業(グループワーク・発表を含む)

講師：Ⅰ類(情報系) 経営・社会情報学プログラム 山本 渉 准教授

【テーマ】身の回りの揺らぎと不確かさ

【内容】皆さんの周囲にある、当たり前と思っていることや、どうしてそうなるのだろう、と思っていることが、確率論で説明できることをお話します。2つの確率ゲームを用意して、体験的に確率論の仕組みを学んで貰います。また2つのゲームとも、中心極限定理と関係がある、というお話をしてから、身の回りの不確かな事象について、ディスカッションをして貰います。

【キーワード】確率論、中心極限定理、確率ゲーム

※山本准教授の研究室では応用統計学とデータマイニングを研究しています。特にインターネット等を通じて定期的に取得しているデータのマイニングを専門にしており、将来の状態を予測するための様々な手法の開発に取り組んでいます。