

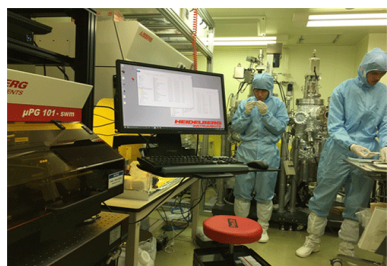
# 電子情報システム EP 研究室見学 (6月24日(土))

電子情報システム EP の以下の 4 研究室の研究室見学を実施します。

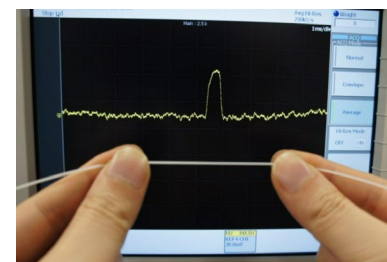
- ① **下野研究室** (ハプティクス、モーションコントロール、医療ロボット)  
最先端ロボット制御技術により、物体に触れた感覚(力触覚)の人工的な伝送や記録が可能となってきました。本研究室では、この力触覚技術(ハプティクス技術)を基盤として、様々な医療福祉ロボットの開発研究を進めております。本日は、指型ロボットを通して様々な物体を把持した際の力触覚を実際に体験して頂きます。



- ② **関口研究室** (スピントロニクス、次世代情報処理技術)  
IoT 社会の爆発的に増大する情報を、より少ない電気エネルギーで処理するための新しい信号処理技術を研究しています。そのために、本研究室では原子一層で制御した金属膜を作製し、電子のもつ「スピン」を活用しています。本日は、実際に素子を作製するスパッタ装置やクリーンルームをご覧頂き、研究の概要をご紹介します。



- ③ **水野研究室** (人工神経、光ファイバセンシング)  
社会インフラの経年劣化や損傷を正確に診断する技術の需要が高まっています。本研究室では、光ファイバをさまざまな構造物に「神経」として埋め込もう、という取り組みを始めています。本日は、光ファイバに沿った任意の位置で温度や伸びを計測できるセンサに加え、車の自動運転の支援技術として注目されているライダー(前方の対象物を光で検出)のデモをお見せします。



- ④ **大塚研究室** (マルチモーダル情報処理、社会的信号処理)  
人と人との対話においては「場の空気を読む」というように他者の言動からその意図を汲み取り、その場の状況に合わせて適切に振る舞う必要があります。本研究室では、そのような人がもつ「社会的知性」を人工知能で実現するための技術を研究しています。本日はその基本となる、画像や音声、身体運動などのマルチモーダル情報を処理するための機械学習技術について紹介します。



【時間、班編成および見学先】 集合場所：理工学部講義棟 A202 教室、各班 10 名まで

時間	班	見学先
先発 11:45~12:35 頃 (11:40 集合)	A1	① 下野研 → ② 関口研 → ③ 水野研 → ④ 大塚研
	A2	② 関口研 → ③ 水野研 → ④ 大塚研 → ① 下野研
	A3	③ 水野研 → ④ 大塚研 → ① 下野研 → ② 関口研
後発 14:15~15:05 頃 (14:10 集合)	B1	① 下野研 → ② 関口研 → ③ 水野研 → ④ 大塚研
	B2	② 関口研 → ③ 水野研 → ④ 大塚研 → ① 下野研
	B3	③ 水野研 → ④ 大塚研 → ① 下野研 → ② 関口研