研究テーマ	**iPhone で動く自分独自のウェアラブルデバイスを作ろう**					
担当教員・連絡先	太田裕貴　ota-hiroki-xm@ynu.ac.jp					
研究室 Web	http://www.ota.ynu.ac.jp/index.html/			定員:	1 名	
共同研究の有無	EP 内複数教員で指導		EP 横断で指導	○	企業と連携	○

テーマ概要:

現在、ロボット、車など産業機械はセンサの塊になっています。今後も、その状態は衰えることなく更にセンサの集積化と汎用化がすすむと考えられています。センサの身近な使用例として、近年、Apple watch に代表されるように、産学で先進的なセンサを用いたウェアラブルデバイスの開発がおこなわれています。研究の分野では柔らかい材料(ゴム材料)を用いることで冷えピタシートのような形でセンシングとシグナル伝送ができるデバイスが提案されています。本研究テーマでは、体温センサの作製と Bluetooth を用いたシグナル伝送システムの作製して、それを iPhone で動かしてみましょう(図 1)。もちろん、基礎機械工学を学んだだけでは上に書いたような開発をしたことがないと思います。先輩、スタッフ、教員が十分なサポートをしますので、ぜひ新しい分野に飛び込んでみてください！

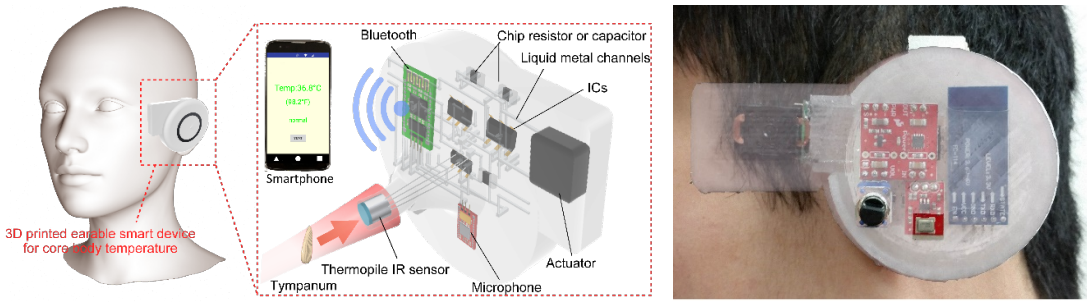

図 1　耳装着型体温計測デバイス(過去の研究より)

履修済みであることが望ましい科目:

特になし

スキル:

電気回路設計・情報処理のスキルがあるとより良い。しかしながら太田研では十分な経験があるので何よりも学習していくことが大切です！

その他:

各種展示会に参加してもらう可能性があります。医学部・IT 企業との共同実験の可能性もあります。