



■ 生体センサ製作と生体信号処理システム構築



Our challenge to improve human health and quality of life will never stop as long as life on earth continues.

地球上で生命が存在する限り、健康と生活向上のため、我々の挑戦は続く

■ 担当教員: 陳 文西

概要

様々な生体情報、例えば、体温、心拍、呼吸などを検出するため、色々な物理・化学原理に基づいて、異なる形式の生体情報を電気量に変換し、電気回路で増幅した後、A/D 変換を行い、デジタル信号処理で不要な雑音を除去したり、様々な信号特徴を求めたりする。このように目的に合わせて、有用な生体情報を取り出し、身体の状態を評価する。本工房は生体情報検出のためのセンサ試作からデジタル信号処理のためのシステム構築までの一連のプロセスを通じて、生体情報の計測、収集、解析とシステム構築を勉強する。

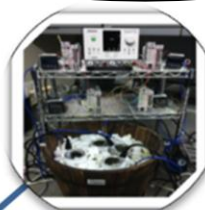
実例

最近の体調はどうだ？ 如何に元気あふれていられるのか？ 答えはあなたの知恵から出るのだ！

“夢護”は統合された健康管理プラットフォームの愛称です。



様々な計測装置から送られてきた生体情報を収集し、色々なアルゴリズムを用いてデータマイニングを行い、健康状態を推定する。



・人の腹部のファントムを試作し、深部体温計測のための温度制御装置を構築する



・睡眠モニタのセンサーボードを試作し、複数の生体情報（呼吸、心拍と体動）を計測する



・様々な生体情報を収集するためのネットワークボックスを開発する