

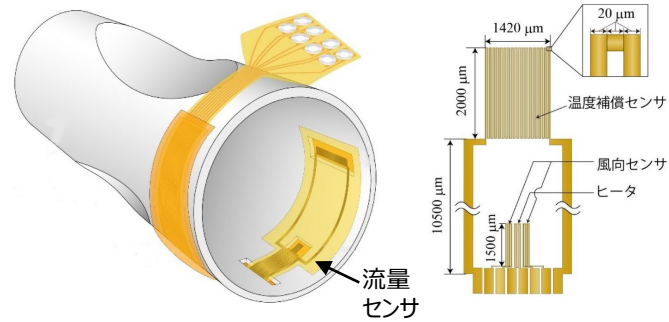
自作センサで呼吸を測ろう

目標

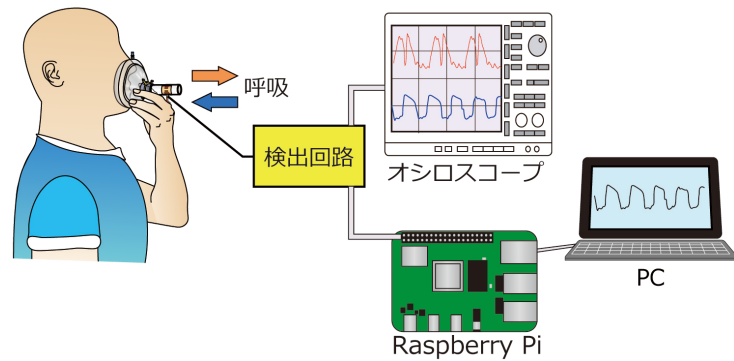
研究室で実際に開発しているマイクロマシニング技術を用いた呼吸センサ（空気の流れを検出）の作製・評価を通じて、医用情報科学分野の面白さを体感する。

学べること

- 小型医療デバイスの仕組み
- 呼吸センサの作製技術
- センサ信号の取得（オシロスコープや、Raspberry Piを用いてデータをコンピュータに取り込む）
- データの信号処理，解析技術



呼吸センサの概略図

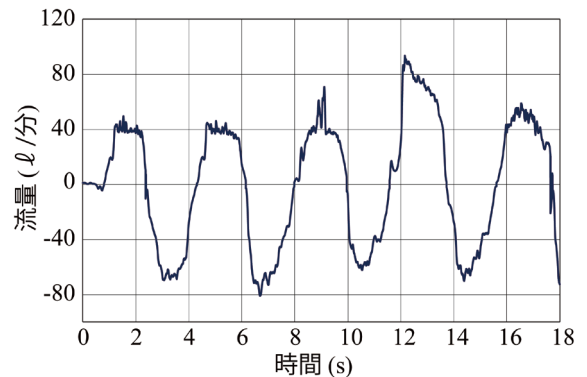


呼吸センサデータの取得

実施日・内容

- 実施日：8月3日～5日（3日間）
- 第1回（8月3日 13:00～17:00）
 - デバイスの仕組みを学ぶ
 - センサ作製，センサ特性評価
- 第2回（8月4日 9:00～12:00）
 - センサ信号取り込み
 - 呼吸データ評価
- 第3回（8月5日 13:00～17:00）
 - まとめとポスター作成

※ テキストなどの資料は、当日、必要に応じて配布、貸し出しを行います。



取り込んだ呼吸波形の例

担当教員

医用情報科学専攻 長谷川 義大

医用情報科学専攻 アル・ファリシィ ムハンマド・サルマン