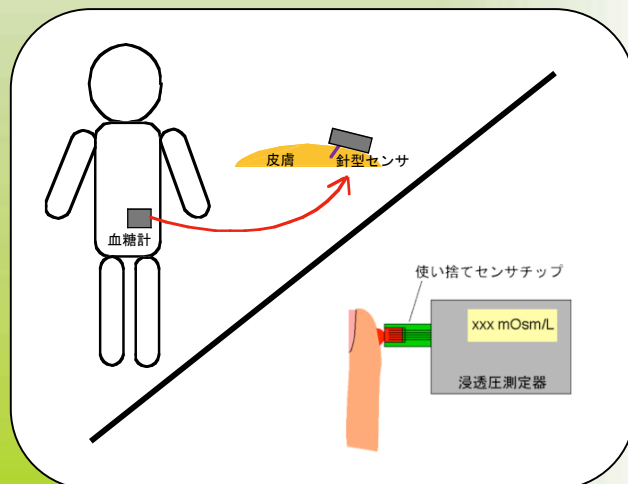


体の状態を簡単に調べたい 障害者の病気の予防と警告のための化学センサの開発

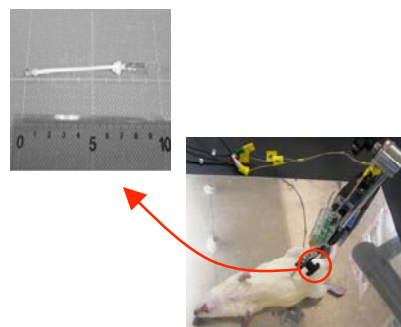
なんのための研究？

血液や体液からの成分情報を取り出し、日常の健康状態をモニタするとともに、緊急の異常を検出するセンサを開発することを目的としています。関連する研究として、皮下に挿入してグルコースの濃度を測定するセンサや(富山大学との共同研究)、脱水症の指標となる血液浸透圧を推定するセンサを開発中です。



研究のポイントは？

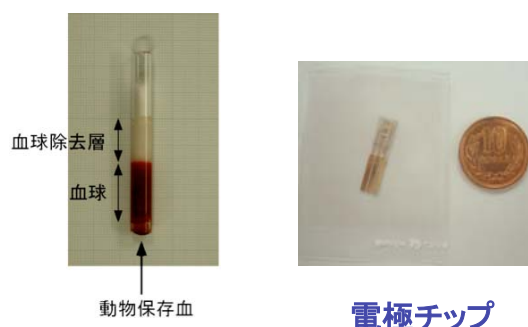
微量の血液で測定できるものを目指しています。そのためには様々な技術的な課題を克服する必要があります。本研究では、ポンプを使わずに血液中の血球を除去するフィルターなどを考案し、そのフィルターを使ったセンサのプロトタイプを開発しています。



皮膚挿入型血糖値センサ
(写真提供: 富山大学山口研究室)

実用化に向けて

使い捨て型のセンサを開発中です。これまでに、同一の電極チップを大量に作る事ができるようになりました。微小な血球フィルターをこの電極チップに組み込むことが当面の課題です。



血球除去フィルター