

繰り返し・連続動作可能なFETタイプのグルコースセンサー

■研究シーズ概要

MOSFETのゲート端子に酵素電極を接続したFETタイプのバイオセンサーを開発しています。酵素を選ぶことで、体液（血液、汗、涙など）に含まれる様々な健康指標マーカを連続モニタリングできれば、病気の早期発見に役立てることが可能です。

グルコースを連続モニタリング
1ヶ月以上繰り返し測定可能

汗や唾液等に含まれる低濃度の
グルコースを検出

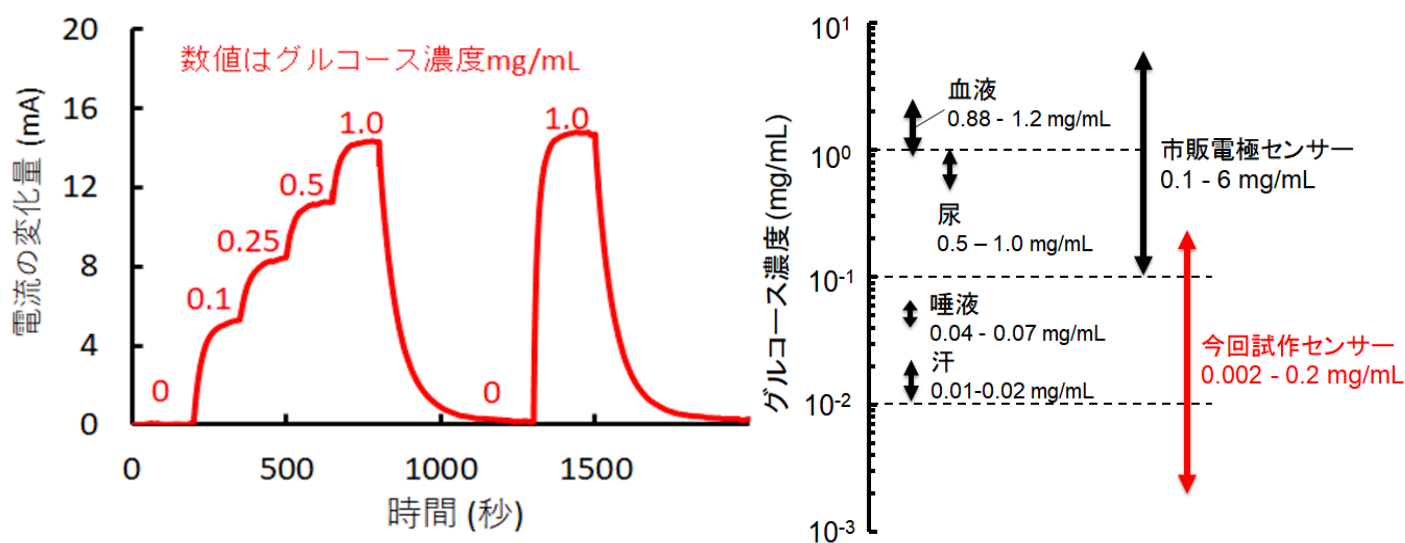


図 グルコースの検出特性（左）と検出可能なグルコース濃度範囲（右）

■研究シーズの特徴

- ・ 拡張ゲート表面にシラン分子を用いて酵素を強固に固定化可能（1ヶ月以上、センサーの性能が保たれ、繰り返し・連続動作可能）
- ・ 血液に含まれるグルコースよりも二桁低い濃度検出が可能（尿や唾液に含まれるグルコースのレベルに対応）
- ・ 酵素を選ぶことで、複数の健康指標マーカを同時分析可能