

研究テーマ 疾患の早期発見や健康管理に役立つ酵素バイオセンサの開発

所属 学術研究部工学系

教授 篠原寛明

研究分野	生命電子工学
キーワード	生物機能・バイオプロセス、バイオセンサ、医療検査、健康管理

研究室URL : <http://enghp.eng.u-toyama.ac.jp/labs/lb03/>

研究の背景及び目的

さまざまな病気のバイオマーカーとなる血中代謝物（糖、アミノ酸、有機酸等）は現在、高感度ですが大変高価なHPLC-MS等の機器分析によって計られています。一方、当研究室で研究・開発している電気化学酵素センサは、ポータブルでその場で複数のバイオマーカー物質の迅速・簡便な測定が可能です。

- ・ 種々のアミノ酸代謝異常症の診断や管理に応用が期待できます。
- ・ 複雑な代謝異常症の診断・管理への応用が期待できます。
- ・ 味覚センサや医薬品センサなどへの展開も期待できます。

期待される効果・応用分野

■ 共同研究・特許など

【特許】 特許5170803、特許5164193

【参考文献】 R. Villalonga, A. Fujii, H. Shinohara, et al., Sensors and Actuators B, 129, 195-199 (2008).