

現場で使える高感度なバイオセンサ

用途・応用分野

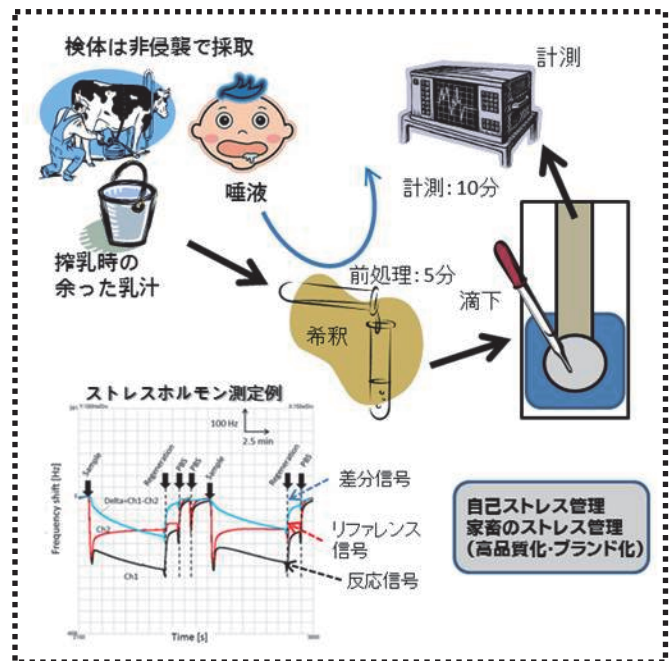
- ・アレルギーの高速定量検出
- ・ストレス関連ホルモンの高速定量検出
- ・生体関連物質の高速定量分析

本技術の特徴・従来技術との比較

- ・サンプルは前処理した後に滴下するだけで計測できる
- ・センサ表面の再生により複数回の計測が可能
- ・持ち運び可能な大きさ

技術の概要

医療現場や食品工場などでは、必要な時に「その場」で定量性のある検査方法が求められている。それに応えるために様々な分析手法が開発されているが、それぞれに一長一短があった。本研究は水晶振動子マイクロバランス(QCM)法において差分計測による環境ノイズの除去とポンプレス送液機能により計測をより簡便化することで、バイオセンサを現場からさらに家庭に普及させる技術を研究している。



特許・論文

<特許>
「バイオセンサ及びその製造方法」
(特開2015-072153)※出願人は神奈川県
<論文>
T. Ito et al., Analytical Methods,6, (2014),
7469-7474.

研究者

伊藤 健
システム理工学部 機械工学科
ナノ機能物理工学研究室