

ウェアラブルセンサで取得した生体信号処理向上のための 前処理技術

人間情報科学 黒坂 知絵

利用分野

ノイズの多い生体信号からの的確に信号波形のピークを検出することで、ウェアラブルセンサ等で高精度に心身の状態を推定する。

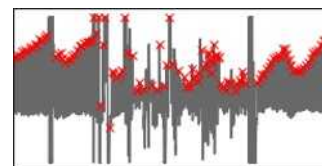
シーズ

ノイズの多い生体信号に対して以下の流れで前処理を行うことでアプリケーションに必要な生体信号のピークを的確に検出することを特徴とする。1) ピーク検出：未計測部分を除外してピーク検出、2) 誤検知除去：下向きと上向きノイズの除去、3) 外れ値補正：2段階で外れ値を補正。



ニーズ

活動中のウェアラブルセンサで取得した信号（例えば、脈波や心電図）は非常に多くのノイズが出現し、アプリケーションの測定結果の信頼性に影響するが、ピーク検出やノイズ処理方法については公開されていないため、適切に被測定者の状態を反映しているかは不明である。



連携分野

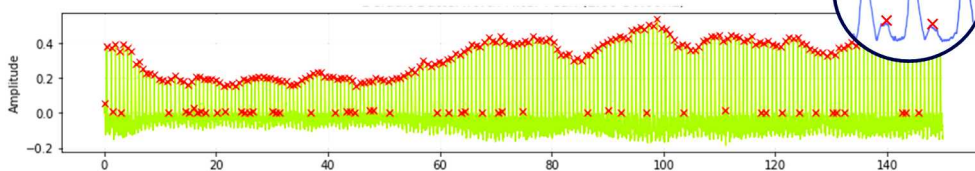
健康状態などを計測する既存のウェアラブル機器への導入。



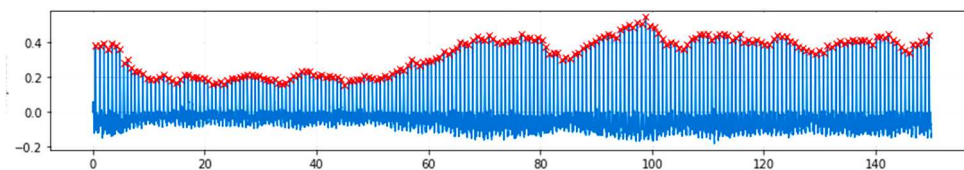
知財保護

特願2025-020850(未公開)

一般的なピーク検出



提案手法



産業医科大学 産学連携・知的財産本部
〒807-8555
福岡県北九州市八幡西区医生ヶ丘1番1号

問い合わせ先: 研究支援課
TEL: 093 (280) 0532
FAX: 093 (691) 7518
E-mail: chizai@mbx.pub.uoeh-u.ac.jp