



ベンチャー体験工房 9



「快風」健康ビッグデータ基盤の構築

Development of a Healthcare Big Data Platform "Kaifu"



You are welcome to join VEW-9 to
excite your imagination
ignite your passion
blaze your future

担当教員: 陳 文西

概要

「快風」とは、浴槽内に埋め込まれた複数の電極により、入浴者を妨げず、日頃入浴中の心電信号・呼吸信号や体動信号を長期に亘って自動的に計測・蓄積・解析・表示するシステムを指す。

本工房では、AI、Big Data、MATLAB、IoTなどの最新ツールと技術を駆使し、チームワークで日常健康管理に役立つものづくりを目指して、アイデア洗い出しから試作・実装まで、生体医用情報工学関連の基礎知識と応用実技を学びながら、生体信号の特有な処理・解析手法を用い、アルゴリズム（雑音除去、特徴点検出、健康状態変動解析など）を開発し、日常健康管理ビッグデータ基盤システム「快風」の構築プロセスを体験する。

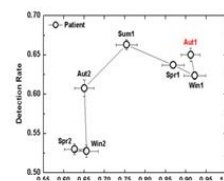
実例



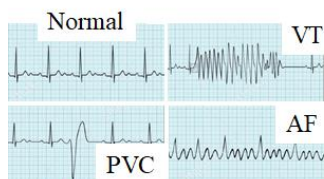
Optimal bathing environment setting



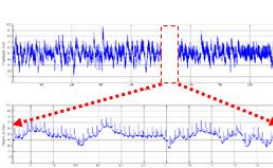
Bathtub ECG monitoring



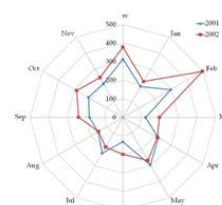
Seasonal health condition



Abnormal ECG detection



ECG during bathing



Monthly health condition



Real time processing



Database server



Big data analysis