

「快風」入浴中多チャンネル心電信号の全自動計測とウェルネス管理システム

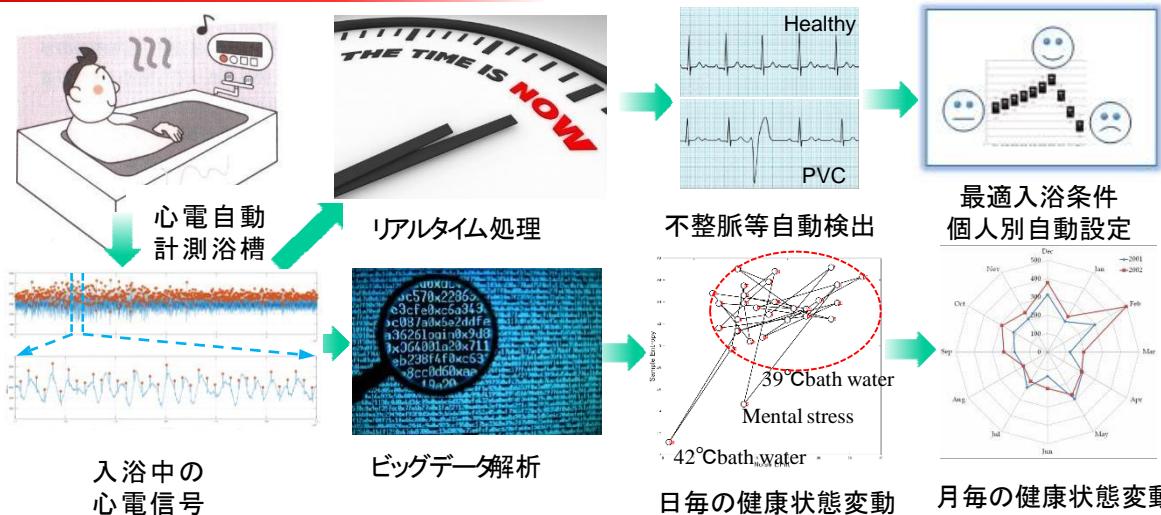


教授 陳 文西

概要

- 特殊な電極を浴槽壁に貼り付け（埋め込み）、計測装置をバスユニットに組み込み、日頃入浴するだけで、入浴中の心電信号を全自动的に計測することができる。
- 入浴中に心電信号を計測し、リアルタイム処理とビッグデータ解析を行うと同時に、データベースに蓄積する。
- 心電信号をリアルタイムに処理することにより、熱負荷下の不整脈やストレスなど各種心身状態の異変を素早く検知し、緊急時には迅速に適切な対策を行い、突然死を防止する。
- 長期に亘って収集した心電信号にビッグデータ解析を施し、異なる時間スケール（日毎、月毎、季節等）の健康状態変動を推定し、日常在宅健康管理や発病の早期予知薬効追跡などに役立つ。
- 入浴の水圧と温熱負荷によるストレス変化や疲労解消効果は人によって異なるため、入浴の快適さを定量化する根拠として快適度の指標を提案し、個人別の最適な入浴環境の構築（入浴時間、姿勢、入浴剤、水位、水温、室温、照度、背景音など）を可能にする。

研究概要図



より安全・快適・健康な入浴を楽しむ生活環境の構築を目指して

関連発明：浴槽式心電モニタリングシステム、これを用いる入浴中疾患発作の検知方法、最適入浴条件設定方法、健康状態解析方法及び、これらの実行の制御プログラム(特願2016-227628)