

パーソナルヘルスデータ利用のための国際標準の適用

～「健康データ」をどう扱うか～

応用情報科学研究科 応用情報科学専攻

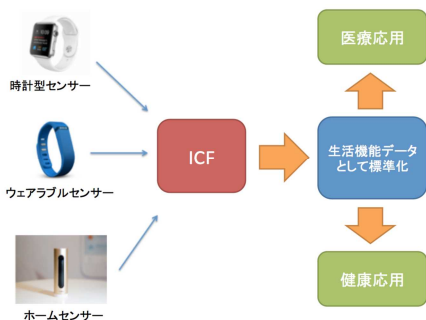
准教授 ^{たけむらただまさ} 竹村匡正 ©D3 ^{さくらいりさ} 櫻井理紗 ^{やまぐちまさかず} M2山口雅和

キーワード

健康データ、ウェアラブルデバイス、医療応用、スマートホーム、IoT

研究概要

昨今、ウェアラブル端末（Apple Watch やFitbit）による歩数、活動量、睡眠等の健康に関わるデータを取得し、自らの健康増進・維持に役立てる試みが盛んである。また、見守りを含むホームセンサー等を用いた健康データの取得も期待されている。しかし、これらのデータは何をどうすれば健康になれるのか、健康を維持できるのかについてははっきりとはしておらず、また、各デバイス提供者やサービス提供者ごとにバラバラにデータを管理しているため、統合的な利用は不可能である。一方で、我々の健康



状況は、「病気」によって定義されるわけではなく、「生活機能」の観点から、「(どのようなサポートがあれば)何ができるのか」の観点から定義されるべき、という考え方が広まりつつある。国際生活機能分類（ICF）は医療分野においても患者の状態を生生活機能の観点から把握するために、リハビリテーションや認知症を中心に導入されつつあり、医療サービスの結果と各個人の生活機能を統合して考慮することが可能となりつつある。よって、本研究ではウェアラブルデータやスマートホームからの生活活動データを、ICFを用いて体系的に意味付け（標準化）することで、これらのデータの再利用を促進することを試みる。

アピールポイント

我が国は政府の「世界最先端 IT 国家創造宣言」を元に、ビッグデータとして多くのデータが利用できる環境が整備されつつある。日本医療研究開発機構（AMED）においても、医療データの二次利用データ基盤の構築が進められており、これらのデータと今回述べたような健康データを結びつけることで、様々なサービスを構築可能な世界が訪れる可能性が高く、この分野の研究および産業化は大きく発展すると思われる。その場合、本研究は我々が様々な技術やデバイス、サービスを用いて健康に関するデータをどのように捉えるのか、どういった点で役立つのか、について指針を与えられると考えている。特に、医療との関係については医療サービスの評価のみならず「先制医療」と呼ばれるような健康データの取得によって未来の疾患への罹患を予測することが期待され、これらは関西・兵庫県・神戸市の医療産業の促進事業にも有益だと思われる。