

空間情報学  
Spatial Information Science

西山 勇毅 Nishiyama Yuuki

空間情報科学研究センター

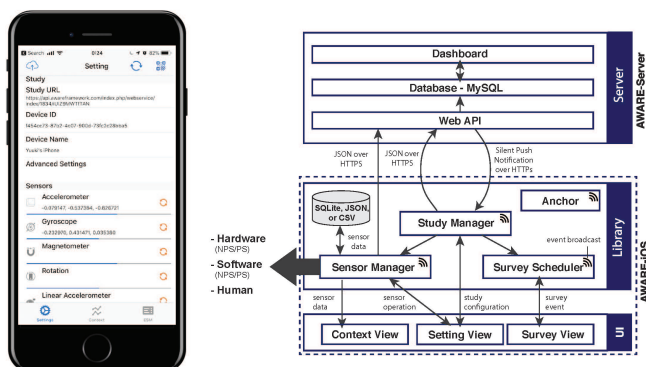
Center for Spatial Information Science

講師 Lecturer

yuukin@iis.u-tokyo.ac.jp

<http://www.mcl.iis.u-tokyo.ac.jp/>

当研究室では、人々が心身共に健康（Well-being）に生活できる環境を、情報技術を用いて実現するシステムの研究・開発を行っている。近年急速に普及するスマートフォンやウェアラブルデバイス、IoTなどの情報通信機器は、私たちの周りに偏在している。それらの機器より多種多様なセンサデータを収集し、人の感情や場所の雰囲気、安全性など、より高次なコンテキストを抽出し、適切に還元することで、人々のWell-beingの向上を実現する。そのための要素技術として、モバイル・ウェアラブルセンシング基盤の開発、機械学習やビッグデータ解析を用いたコンテキスト抽出技術の開発、データの可視化やJust-in-Timeなフィードバックによる行動変容促進手法などの研究開発を行っている。



AWARE: コンテキスト認識・モバイルセンシング研究のためのオープンソースのセンシングフレームワーク (フィンランド共和国・オウル大学と共同開発) AWARE: An open-source mobile sensing framework for passive mobile sensing and context recognition research (Collaboration work with the University of Oulu in Finland)

We are researching and developing systems to support people live in a more physically and mentally healthy state—also called wellbeing. Currently, IoT, mobile, and wearable devices are ubiquitous, and their use in our daily life is increasing. These devices produce large amounts of data, which, although continually generated, are not fully used to empower our lives. By extracting higher-level contexts, such as emotions, place atmospheres, and safety contexts, from these data and utilizing them, our aim is to improve people's wellbeing. For this purpose, we develop mobile and wearable sensing platforms and context-aware systems using machine learning and data analytics. The higher-level contexts are also used to create methods for promoting behavioral change using data visualization and just-in-time interventions.