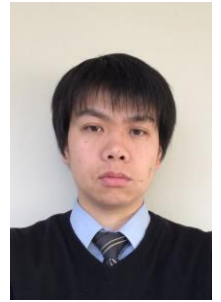


研究タイトル：

モバイルセンシングデータを活用したアプリケーションの開発



氏名： 今野 慎介 / KONNO Shinsuke E-mail: skonno@hakodate-ct.ac.jp

職名： 准教授 学位： 博士(システム情報科学)

所属学会・協会： 情報処理学会, 電子情報通信学会

キーワード： モバイルコンピューティング, バイオメトリクス

技術相談
提供可能技術：
 ・モバイルセンシングデータ利用した状態等の識別手法
 ・行動的特徴量を基にしたバイオメトリクス手法
 ・各種プラットフォームを組み合わせたシステム開発

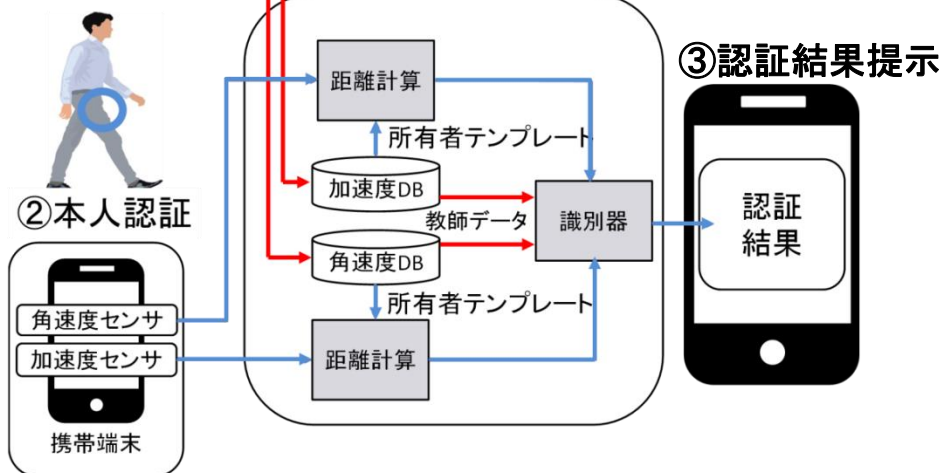
研究内容：

スマートフォンをはじめとしたモバイル端末は様々なセンサを搭載しており、端末を所持した人や、周囲の環境に関する情報を継続的に収集・処理することが可能となっている。これらのデータを蓄積し、信号処理技術や機械学習などを用いて分析し、日常を便利にする様々な携帯端末向けアプリケーションの開発に取り組んでいる。

テーマの一つとして、スマートフォン向けのバイオメトリクス認証法の研究を行っている。スマートフォンは、金銭に関わる重要機能や重要な情報、個人情報を含み内包するようになった。そのため、不正利用から守るためのセキュリティ機能が強化されている。本人認証機能もその一つであるが、操作の煩わしさが原因となり、依然、多くのユーザが認証機能を利用していないと言われている。また、指紋認証の様に、その人固有の身体的特徴を利用した認証法は、認証操作が比較的容易であることから搭載が進んでいるが、認証に使用する特徴が漏れた場合、簡単に変わることが出来ないため高いリスクが伴うことが指摘されている。

新たな本人認証法として、歩行動作を保持した携帯端末のセンサで計測し、所持者を識別・認証する研究を行っている。行動時や直後は認証操作の必要がなくなることから、ユーザの負担を軽減できる。また、歩行により生成される各種信号を他人が知っても、歩行動作を真似ることは困難であると考えられる。以下に、システムの概要を示す。

①事前テンプレート登録



②本人認証



③認証結果提示



提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)

小型無線多機能センサ・TSND121 (ATR-Promotions)