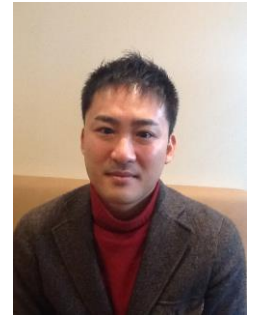


研究タイトル:

# 人工知能と最適化手法の応用



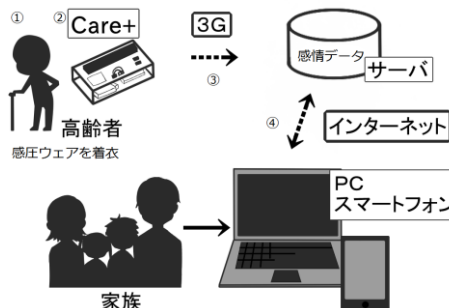
氏名:	越野 亮 / KOSHINO Makoto	E-mail:	<a href="mailto:koshino@ishikawa-nct.ac.jp">koshino@ishikawa-nct.ac.jp</a>
職名:	准教授	学位:	博士(工学)
所属学会・協会:	日本知能情報ファジィ学会、日本経営工学会、電子情報通信学会、情報処理学会、モバイル学会、人工知能学会、日本工学教育協会、IEEE		
キーワード:	人工知能、システム最適化、センシングデバイス、スマートフォン、オープンデータ、ライフログ		
技術相談 提供可能技術:	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スマートフォンアプリの開発技法</li> <li>・イベント等での簡易的なプロジェクションマッピング</li> <li>・センシングデバイスとスマートフォンとWebの連携</li> </ul>		

## 研究内容: センシングデバイスによる見守り支援サービスの開発

近年、高齢の独居老人が緊急時に助けを呼べず孤立死するケースが多く発生しており、遠隔地の高齢者が健常かどうかを知りたい、見守りたいというシステムが望まれている。これまで(独)情報処理推進機構(IPA)の未踏事業で、「ライフログを安心して活用できるプラットフォームの開発」というテーマで、GPS による位置情報や加速度センサーによる行動情報、マイクによる音声情報、心拍計による生体情報などを用いて、安心して見守ることができるシステムを開発してきた。また、石川県産業創出支援機構(ISICO)の「産学・産業間連携 新技術・新製品等開発事業化可能性調査事業」で「モバイルインターネットデバイス(MID)対応の低コスト無線通信による見守りシステム実用化」というテーマで企業と通信モジュールの共同開発に取り組んできた。

一方、精神的な状態を把握したいという要望もある。すなわち、楽しく生活しているか、充実した生活をしているか、精神的な問題が発生していないかという身体的以外の感情的な面もサポートしたいというものである。そこで、本研究ではこのような感情を認識する方法として、感情心理学の分野におけるラッセルの「感情の円環モデル」と、ポジティブ心理学の分野におけるチクセントミハイの「フロー理論」の2つを用いる。円環モデルでは、快/不快と覚醒/眠気の2つの軸ですべての感情を分類したものである。フロー理論は能力と挑戦を2つの軸にして、現在の感情を認識し、何もかもうまく集中できる状態(フロー)にするための方法である。

本研究では、この2つの心理学のモデル(理論)に基づき、感圧ウェアと、持ち運び可能な超小型かつ省電力なセンシングデバイスを開発し、感情を認識するシステムを開発する。



## 提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)	
3Dプリンタ・uPrint SE Plus (Stratasys)	
9 軸ワイヤレスモーションセンサ(ZMP)	