

## 大学の紹介

本学は、保健医療福祉に関する教育・研究の中核となって地域社会に貢献します。産学連携においては、本学の持つ研究シーズと産業界のニーズをマッチングさせた受託研究や共同研究の支援、並びに各企業における社員及び顧客に対する健康教育支援を行っております。

## 事業概要

## 産学連携の3つの仕組み

### 1. 共同研究

「大学と一緒に研究したい」

大学と企業の研究者が、共同で研究に取り組みます。

### 2. 受託研究

「大学に研究して欲しい」

企業から依頼された特定のテーマについて、大学の教員が研究し、その成果を報告します。

### 3. 特定講座

「助言して欲しい」  
「研修して欲しい」

企業の商品開発における専門的なアドバイスや、社員向け研修などを行います。

## 産学連携事例

## プライバシーを保ちながら転倒転落等を感じ・通報するシステムの開発・製品化

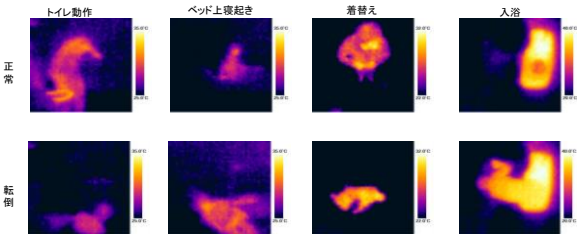
埼玉県立大学保健医療福祉学部理学療法学科 木戸聡史 kido-satoshi@spu.ac.jp

本研究は平成29・30年度埼玉県産学連携研究開発プロジェクト補助金(ロボット分野)の助成を受け、埼玉県立大学、北海道科学大学、株式会社テノ、株式会社グローバルソフトウェアの共同研究開発によって実施し、株式会社グローバルソフトウェアにより製品化されました。当研究や製品に関するお問い合わせはkido-satoshi@spu.ac.jp(木戸研究室)



### 背景

介護施設、医療施設および独居世帯等における、転倒・転落事故が増加しており、見守りの問題が喫緊の課題となっているが、センサネットワークを用いた見守り支援機器によって、対象者に対する早期の対応や介護者の負担軽減を図れる可能性がある。

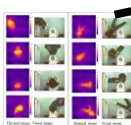


### 目的

本研究では熱画像センサから取得したデータを用いて、高齢者・障がい者などの日常生活の見守り及び、転倒・転落などの異常時に通報するために、熱画像センサ、異常検知アルゴリズム、ユーザーインターフェースから構成される見守りシステムを開発した。

### 開発した医療機関・福祉施設向け見守りシステム

#### 異常検知アルゴリズム (特許第5577545号)



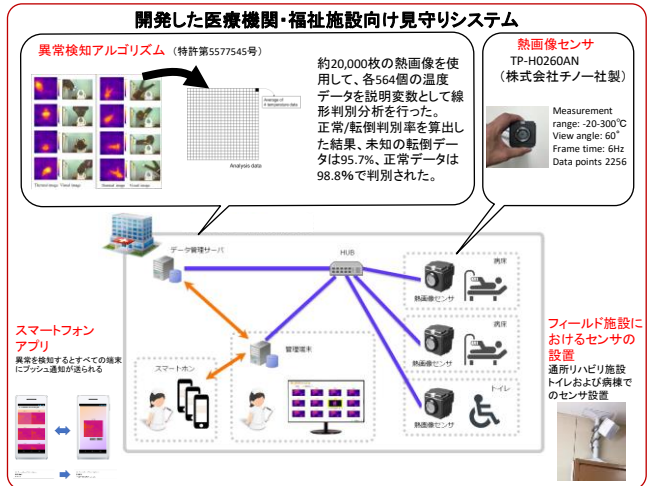
約20,000枚の熱画像を使用し、各564個の温度データを説明変数として線形判別分析を行った。正常/転倒判別率を算出した結果、未知の転倒データは95.7%、正常データは98.8%で判別された。

#### 熱画像センサ

TP-H0260AN (株式会社テノ社製)



Measurement range: 20-300°C  
View angle: 60°  
Frame time: 6Hz  
Data points 2256



産学連携窓口 地域産学連携センター

産学連携コーディネーター 担当：篠田（しのだ）

所在地 〒343-8540 埼玉県越谷市三野宮 8 2 0

TEL 048-973-4114 FAX 048-973-4807 E-mail shinoda-yuji@spu.ac.jp

URL <https://www.spu.ac.jp/research/tabid377.html>

← 詳細はこちら