

高齢者や障がい者のための支援システムに関する研究

電子情報技術科 教授 江口 智弘

● 研究概要

高齢者や障がい者の日常生活動作における不便を支援したり、介助者の負担を軽減できる電子技術、情報技術を応用したシステムを研究しています。一般に入手できる部品や材料を用いて、できる限り安価なシステムの構築を目指します。

● 最近の研究テーマ

- ・ 視覚特別支援学校の授業や学校生活における情報獲得に関する研究
- ・ 弱視生徒のための黒板文字情報獲得支援システムの構築とその有効性の検証
- ・ 高齢者施設における離床検知装置に関する研究

● 研究事例【高齢者施設における離床検知装置に関する研究（H30～R2卒業研究）】

高齢者施設において被介護者（以下、高齢者という）が夜間の睡眠中に単独でベッドから離床したり、ベッドから転落し受傷につながる場合がある。また、夜間は職員が1人で当直することも多いため、どこからでも異常を確認できることが望ましい。

そこで、高齢者が従来通りの生活を送りながら、離床を正確に検出でき、その通知を職員は施設内のどこからでも確認できるように考慮して離床検知装置を製作した。本装置は以下の機能を備えている。

- ① カメラで得られた情報をもとに高齢者の起き上がりを検知する。
- ② ベッド端に配置した2つの圧力センサによって高齢者の移動を検知する。
- ③ 検知した情報をLINEによって速やかに職員へ通知する。

