

研究タイトル:

医療福祉支援システムの開発



氏名:	藤尾三紀夫 / FUJIO Mikio	E-mail:	fujio@numazu-ct.ac.jp
職名:	教授	学位:	博士(情報工学)
所属学会・協会:	精密工学会、日本機械工学会、日本工学教育協会、型技術協会		
キーワード:	福祉工学・機器、医用機器・装置、画像認識、情報処理		

技術相談 提供可能技術:	<ul style="list-style-type: none"> ・RealSense, Azure for KINECT 等の画像・距離センサーを用いたシステムの構築 ・マイコンを用いたデジタル回路およびソフトウェアシステムの試作 ・マイコンを用いたデータ収集システムの構築(農家や工場等の情報収集)
-----------------	--

研究内容: 医療福祉支援システム開発

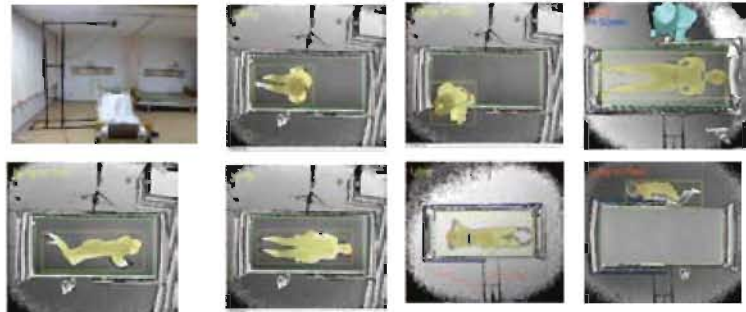
技術分野: 医療・福祉機器

医療福祉現場では患者の QOL(クオリティ・オブ・ライフ)の維持管理を目的に、医師、看護師を始め診療放射線技師、臨床工学士、介護福祉士、理学療法士(PT)、作業療法士(OT)など様々な職種の人々がチームを組み、日々懸命な治療に当たっています。このような中、医療福祉の現場では様々なニーズがあり、その実現による患者の QOL の改善、または医療関係者の負荷軽減につながることを期待されています。

このような医療現場の声を受け、情報工学やメカトロニクス技術をベースに医療福祉機器や医療スタッフの支援に関連する研究と試作システムの構築を行っています。具体的な研究テーマとして「酸素ポンプの残量計の試作」、「患者の動向監視支援システムの開発」、など様々な研究に、医療福祉機関や介護施設、大学等と共同で取り組んでいます。



「酸素ポンプの残量計の試作」
残量計の外観と製作した基板



「患者の動向監視支援システムの開発」
認識状態例(寝ている/起きている/呼吸/転落/第三者)

研究者 PR・自己紹介

静岡県東部ではファルマバレープロジェクトに基づいた様々な施策が積極的に展開されています。沼津高専でも静岡医療センターや沼津市立病院、静岡がんセンターと連携してこのプロジェクトに対して、学生や中小企業の技術者育成および共同研究による支援を行っております。その一環として、近年は医療機関の現場からの要望を受け、情報工学/メカトロニクス技術を駆使して、医療福祉機器に関連する支援システムの開発を行っています。また医療だけでなく、マイコンを利用したデータ収集システムの開発も行っています。

提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)	
医療画像可視化ソフト ZedView (LEXI)	筋電図・誘発電位検査装置 MEB-9400 (日本光電)
視線追跡装置 Tobii グラスアイトラッカー (Tobii)	携帯型超音波測定機 VSCAN (GE ヘルスケア)
ベッドサイドモニタ BSM-6301 (日本光電)	CAD ソフトウェア SolidWorks (Dassault Systems)
Azure for KINECT (マイクロソフト)	非接触3次元測定機 SmartSCAN (Bruckmann)
Intel RealSense D455/LiDAR L515 (インテル)	3次元測定機 CRYSTA-Apex S574 (ミツトヨ)