

令和3年度取組状況

ものづくり工学科 医療福祉工学工学コース 教授 吉村 拓巳

取組状況	
教育	<p>1. W5のエンジニアリングデザイン演習において、川崎中央支援学校の先生にヒアリングを行い、困りごとを解決する製品の開発をおこなった。ヒアリングの内容をフィードバックして、再度支援学校の先生に提案するレビュー会を行うことで、より先生方の困りごとに沿った内容の提案を行うことができた。</p> <p>2. 組込みシステムにおいて、センサとマイコンを用いた生活を便利にする機器の提案をアクティブラーニングで行った。2～3名のグループで検討とプレゼンを行わせた。</p> <p>3. 医工連携共同研究の取組として、専攻科エンジニアリングデザインの中で、東京都立大学健康福祉学部の大学院生にヒアリングを行い、困りごとを解決する製品提案の授業展開を行った。2月に健康福祉学部の学部長や先生方を招いて成果発表会を実施した。</p> <p>4. 令和2年度に実施したセルフラーニングの成果を共同で紀要に報告した。</p>
研究	<p>国際会議・紀要等</p> <p>1. 田村恵万, 吉村拓巳, 村井宗二郎, 齋藤敏治, 乾展子, 宇田川真介, 瀬山夏彦, 本科第1学年におけるセルフラーニングの実施, 東京都立産業技術高等専門学校 研究紀要, 第16号, pp.89-102, 2022/3</p> <p>2. Takumi Yoshimura, Toshiyo Tamura, and Ming Huang, A study on accuracy of dual-heat-flux type deep body thermometer with a calibrator. 43rd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society 2021</p> <p>学会発表</p> <p>1. 吉村拓巳, 高崎紀美子, 黄銘, 田村俊世, 双熱流法による深部体温計測の測定精度に関する研究, 第60回日本生体医工学会大会, 2021/6,オンライン</p> <p>2. 吉村拓巳, 黄銘, 田村俊世, 双熱流法による深部体温計測プローブの小型化に関する研究, LIFE2020-2021, 2021/9,オンライン</p> <p>3. 林健太, 前田祐佳, 若槻尚斗, 吉村拓巳, 田村俊世, 機械学習を用いる運動時のカフレス血圧推定手法の検討, 第31回 ライフサポート学会フロンティア講演会, 2022/3,オンライン</p> <p>その他取組</p> <p>1. 早稲田大学、つくば大学と共同でカフレス血圧計の共同研究を行った。</p> <p>2. 東京都内の中小企業と共同研究で、車用のインフレーターを応用したエアバッグ用インフレータの検討を行った。</p> <p>5. 企業と共同研究を行ったエアバッグ「きこり着」において、北陸電力(株)、(株)プロップと合同で日本電気協会「澁澤賞」を受賞した。 https://www.denki.or.jp/wp-content/uploads/2020/11/shibusawa-r3.pdf</p> <p>6. 早稲田大学、アイフォーコム株式会社と共同研究で、深部体温計測装置の開発を行った。共同研究契約を結び、外部資金の獲得を行った。</p>
社会貢献	<p>1. 日本臨床生理学会評議員委嘱</p> <p>2. 特定非営利活動法人 臨床研究・教育支援センター、医療評価・方法論研究会 執行部員 顧問</p> <p>3. 看護理工学会 査読委員委嘱</p> <p>4. LIFE2021プログラム委員委嘱</p> <p>5. 東京都の中小企業と共同研究で装着型エアバッグ用の再利用可能なインフレータの開発を行った。</p> <p>6. 9月24日に新宿区立落合中学校において、「医療機器に触れてみよう」というテーマで出前授業を行った。</p>