

令和7年度取組状況

ものづくり工学科 医療福祉工学コース (教授) (吉村拓巳)

取組状況	
教育	<p>1. 組込みシステムにおいて、モンゴル高専の授業でも使用することを想定して、プレゼンの内容を修正した。また、授業回ごとのプレゼンと課題を利用できるように整理を行うなど、使いやすさの工夫を行った。</p> <p>2. 専攻科エンジニアリングデザインにおいて、医工連携共同研究を進めた。今年度は事前に機械工作や、マイコンの使用経験の有無をアンケート調査し、分野が均等に配置されるように考慮した。また、ゼミナールの中で、マイコンの講習を行い、実機作成の能力を向上させる工夫を行った。中間発表の時点で使用してみたいとの意見が出るなど、例年に比べ完成度が向上した。</p>
研究	<p>1. 筑波大学および専攻科学士の特別研究において、共同研究で研究を行った。今年度実験データが揃わず学会発表までは行えなかった。</p> <p>2. 企業と共同研究で、インフレータの点火回路の検討を行った。自動車用の点火火薬を動作させるため、回路の工夫を行い、電池での動作ができることを確認した。</p> <p>3. 専攻科学士が筑波大学と共同研究でカフレス血圧計の研究を行った。専攻科EDにおいても、台東区立台東病院と医工連携共同研究の枠組みの中で共同研究が行えるかの検討を行った。</p> <p>論文： 1. 吉村 拓巳, 黒澤 仁博, 常田 文克, 広川 正和, 小嶋 隆則, 田村 俊世, 深部体温を用いた熱中症予測システムの開発, 実践教育ジャーナル 41(1), p.18-21, 2026.3</p> <p>研究発表： なし</p> <p>外部資金： 1) 令和7年度 学術相談 墜落用エアバッグのアルゴリズムに関する技術相談 ¥600,000円 2) 令和7年度 学術相談 デザイン思考を用いた研究開発方法の助言 ¥150,000円</p>
社会貢献	<p>1. 日本臨床生理学会評議員委嘱</p> <p>2. 昨年度に引き続き、東京都の中小企業と学術相談契約を結び、インフレータ開発に関する技術支援を行った。</p> <p>3. 医工連携共同研究において連携強化を検討するため、台東区立台東病院の楠本先生と意見交換を行った。研究費用の面なので課題が残るため、次年度以降枠組みを検討する必要があることが明らかとなった。</p> <p>4. 2校の中学校において、「医療機器にふれてみよう」のテーマで出前授業を行った。</p>