

# 平成29年度取組状況

ものづくり工学科 ロボット工学コース (職)教授 (氏名)田村 恵万

取組状況	
教育	<p>1. 座学授業への振り返りシートの導入と授業改善 今年度は担当するすべての座学授業へ振り返りシートを導入した。毎回の授業後に、授業で理解できたこと、疑問点等を記入させ、回収し、内容によってはコメントも記入し、検印し、返却している。個々の質問に答えてもらったのが良かった等の意見ももらうことができた。学生ひとりひとりの理解度について把握することが可能になるとともに、授業改善にも役立っている。PDCAサイクルをまわすことができたのではないかと考える。</p> <p>2. 実験における授業での独自資料配布と添削指導 コース内における4年実験の報告書は3年次とは異なり、考察内容が重視される。しかしながら、どのような考察をしてよいか分からない学生がほとんどであるため、そのヒントとなる内容を資料配布することにした。その結果として、ある程度まで考察ができるようになってきていると感じる。また、報告書は、他者へ伝わる表現を養う目的で、個々に添削指導を導入し、指導法の工夫・改善を試みた。</p>
研究	<p>国際学会・国際会議等(すべて査読有)</p> <p>1) E. Tamura K. Suzuki, R. Iwatsu and H. S. Koyama:「Experimental Study of Vortex Breakdown in an Open Cylindrical Container with a Rotating Bottom Endwall」, The 11th Pacific Symposium on Flow Visualization and Image Processing, 2017.12.</p> <p>2) R. Nemoto, E. Tamura, N. Seyama and E. Tanaka:「Friction Loss and Surface Durability of WN Gears (A Comparison with Involute Gears)」, International Conference on Gears 2017, 2017.8.</p> <p>3) E. Tamura, R. Nemoto, N. Seyama and E. Tanaka:「Load-carrying Capacity of Crossed Helical Gears with High Contact Ratio」, International Conference on Gears 2017, 2017.8.</p> <p>4) E. Tamura, R. Nemoto, N. Seyama and E. Tanaka:「Contact Stress State of Crossed Helical Gears」, ICDES 2017, 2017.8.</p> <p>5) E. Tamura, R. Nemoto, N. Seyama and E. Tanaka:「A Study on Load Carrying Capacity of Crossed Helical Gears」, The 7th International Conference on Manufacturing, Machine Design and Tribology, 2017.4.</p> <p>国内学会講演・研究発表</p> <p>1) 生方 俊典、田村 恵万、宮野 智行、深谷 直樹、根本 良三、吉田 健一、源 雅彦、河野 有時:「地域と連携した中学生ロボットコンテスト」, 2017実践教育研究発表会予稿特集号, 2017.8.</p> <p>解説・寄書・記事・研究ノート等</p> <p>1) 生方 俊典、田村 恵万:「地域と連携した小中学生向けの教育実践」, 実践教育ジャーナル, Vol.33, No.1, pp.58-63, 2018.3. (査読有)</p> <p>2) 田村 恵万:「高専における女子学生へのものづくり活動支援と実践的教育への取り組み」, 実践教育ジャーナル, Vol.32, No.2, pp.17-20, 2017.6.</p>
社会貢献	<p>1. 理科・技術教育サポーター 近隣小学校を中心として手作り教材を用いた授業を実施した。ものづくり技術や理科に興味・関心を抱いてもらうことを目的として行った。</p> <p>2. OPC講座「スターリングエンジンを作ってエネルギー変換技術を理解しよう」講師</p> <p>3. OPC講座「モータを使って電気と磁力を理解しよう」講師 上記2つについては独自アンケートも実施し、参加者の講座への理解度・関心度等も調査した。その内容を総括し、次年度へ活かす予定である。</p> <p>4. 数理科学会運営委員</p> <p>5. 日本機械学会部門第95期機械要素1(ME1)技術企画委員会委員</p>