

研究課題 (テーマ)		「機械システム工学実験」における効果的なアクティブ・ラーニング手法の開発	
研究者	所属学科等	職	氏名
代表者	機械システム工学科	講師	畠山 友行
研究結果の概要			
<p>本研究は、教員や TA と受講生との双方向コミュニケーションを促進することで、受講生のコミュニケーション能力の向上のみならず、「自分で考え、手を動かして実験を行い、その結果を考察する」という一連のプロセスに興味を持たせて学習の動機を強化させることを目標とするものである。</p> <p>以上の目標を達成させるため、教員・TA と受講生との間の双方向コミュニケーションをさらに活性化させる仕組みを導入し、受講生の学びの深化を図った。具体的には、以下の内容の取り組みを行った。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 現行の授業内容・方法を担当教員間で互いに検証し、受講者との双方向コミュニケーションをさらに促す方法について検討した。 2. 教科書を改編し、一部に穴埋め部分を設けることで予習を促すようにした。 3. 学生自身が実験対象サンプルを選定し実験を行うことで、実験グループごとに異なる結果が得られるようにし、教員や TA とのディスカッションによる結果の考察をより促すようにした。 4. 老朽化していた機器を更新した。 <p>新しい内容の授業は現在 (H27 年度前期) 実施中であるため、本取組みの効果は、H27 年度前期授業終了後のアンケートや担当教員の感想によって評価する予定である。また、H27 年度に「機械システム工学実験」を受講した学生は H28 年度に研究室配属されるため、配属後の研究への取り組み方(「自分で考え、手を動かして実験を行い、その結果を考察する」という一連のプロセスができるかどうか)を見ながら、長期的にも効果を調べる予定である。</p>			
今後の展開			
<p>本取り組み内容について継続的に検証を行いながら、学生の学習に対する動機をさらに強化し、大学院や企業で活躍できる学生の育成を目指す。</p>			