

# 平成30年度取組状況

ものづくり工学科

機械システム工学コース

教授

吉田 政弘

取組状況	
教育	<ul style="list-style-type: none"> <li>・旋盤技能検定3級を前期・後期に分け実施。三隅、長谷川、伊藤幸弘准教授と齋藤助教と一緒に実施した。前期は6月、後期は12月の1か月間で集中的に行い、合格者をSAとして受検生の指導を行う。前期6名合格、後期：10名合格。</li> <li>・機械プラント手書き製図3級技能検定を今年度から実施した。受検資格者は、旋盤技能検定を有し、かつそのSAの経験者と定めた。本検定は難関で、近年、都内からの合格者は殆どいない。今年は最初の年ということもあり、受検生を5名に絞った。12月26日から1月6日までの冬休み中に約80時間以上の集中講義・練習を行った。5名が受検し、4名が合格した。</li> </ul>
研究	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出光興産との共同研究：放電加工油の劣化に関して新たな知見を得ることができた。また、絶縁体の放電加工に関する研究も進んだ。</li> <li>・福島第一原発廃炉関係：核デブリサンプリングのための小型放電加工ヘッドを試作した。また、サンプリングに必要な放電波形のモニタリングから放電加工状況が推定できるデータを得ることができた。この成果を得て、檜葉の遠隔制御技術センターにある2号原子炉のVRシステムを用いて、小型放電加工機の挿入方法について調査を行い、挿入方法を決めることができた。</li> <li>・電気加工分野では世界で最もスコアが高いISEMで研究成果を発表することが</li> </ul>
社会貢献	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ブータン王立大学の技官に対する旋盤指導：6月7日から15日まで、ブータン王立大学の技官への旋盤指導を行った。平日は16時30分から20時、土曜日は13時から18時まで実施した。</li> <li>・モンゴル高専への教育援助・技術指導、工場の整備：11月25日から12月2日までは、モンゴル高専の工場の整備と機械のレベル出しを、モンゴル高専の教員に指導をしながら実施した。3月22日から29日は、学生2名を引率し、2年生の機械加工実習、4年生の工学実験、5年生の卒業研究指導を展開した。また、引率した学生2名には、2年生と教員に対して旋盤指導を行わせた。</li> <li>・学会活動：英国機械学会30報、Precision Engeneering誌2報の論文査読。 電気加工学会：理事、論文編集委員、論文賞選考委員。</li> </ul>