

項目	取組状況
教育	<p>◆ 平成 29 年度担当科目                      流れ学 (4M)・流体工学 (5M)・応用流体工学 (F1M)・機械システム実験Ⅰ (4M)・工学システム実験実習 (F2)・基礎研究 (4M)・卒業研究 (5M)・工学特別ゼミナールⅡ (F2)・工学特別研究 (F2)</p> <p>◆ 担当科目の取組状況 (工夫・改善した点)                      一連の流体関連科目に関して連携をはかり、基礎・応用・発展的内容へと展開している。また、基礎的内容を学習する同時期に実験を展開し、実現象を通じ座学で教授する内容の理解を促している。さらに、基礎研究・卒業研究・工学特別研究受講学生に対しては、知識の習得のみならず経験による学習効果を期待し、流体機械の設計・製作から性能評価までのプロセスを実践できるテーマを与え自律的に取り組めるように工夫しつつ、協調性の涵養を目指し、複数名で同一テーマに取り組ませる形態で研究を実施させた。</p> <p>◆ 特記すべき教育方法の実践例                      全学学生の教育を目的とした各種講演会・講習会の計画・運営                      主な講演会・講習会：サイバー犯罪防止教室・喫煙防止教室・薬物乱用防止教室・救命救急講習会・自転車等安全講習会・悪質商法被害防止教室・租税教室</p>
研究	<p>◆ 平成 27～29 年度における研究業績</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 学術論文執筆                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Development turbine blade for ultramicro hydro power generation by 3D printer system, T. Kamimura, H. Ito, K. Sugiura, IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 93, 012019, 2017.</li> <li>・ New design of a PEFC cathode separator of for water management, K. Sugiura, N. Takahashi, T. Kamimura IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 93, 012017, 2017.</li> </ul> </li> <li>■ 国際会議での発表                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Development of Tornado Turbine for a Low-Head Micro Hydraulic Power Generator, Hiroki ITO and Tadayuki KAMIMURA, 12<sup>th</sup> International Symposium on Advanced Science and Technology in Experimental Mechanics, 2017.11.</li> <li>・ Development of the pump using the impeller of tornado shape -Examination of performance of model experiment-, Yuki ENDO, Tadayuki KAMIMURA and Tsutomu TAJIKAWA, The 11<sup>th</sup> International Symposium on Advanced Science and Technology in Experimental Mechanics, 2016.11.</li> <li>・ Development of Self-Water Management Separator For PEFC Using Water Concentration Diffusion, N. Takahashi, K. Sugiura and T. Kamimura, Proceedings of The 27th International Symposium on Transport Phenomena in Honolulu, USA, ISTP27-092, 2016.9.</li> </ul> </li> </ul> <p>他 3 件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 学術講演会での発表                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高機能マイクロ水力発電装置に用いるトルネードタービンの開発 -最適な羽根ねじり</li> </ul> </li> </ul>

	<p>角の検討-, 伊藤大樹, 上村匡敬, 第 35 回数理学講演会.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 竜巻型インペラを用いたポンプの開発 -模型実験による形状の改善-, 遠藤佑樹, 上村匡敬, 田地川勉, 第 35 回数理学講演会.</li> <li>• 竜巻を模した羽根車を用いたポンプの開発 -模型実験による性能特性の検討-, 遠藤佑樹, 上村匡敬, 第 34 回数理学講演会.</li> </ul> <p>◆ 特許 水力発電用タービン及び水力発電装置 (特許出願中) (H29)</p> <p>◆ 平成 27~29 年度における外部資金獲得状況 奨励寄付金・流体シミュレーション (H27)</p> <p>◆ 学会などでの受賞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Casio Challenge Award (H29)</li> <li>• ISEM Outstanding Poster Award (H28)</li> </ul>
社会貢献	<p>◆ 平成 27~29 年度における公開講座・出前授業の取組状況 体験入学における在校生座談会司会担当 (H29) ロボコンエキシビジョン計画・運営担当 (H28) 高専祭運営組織のサポート担当 (H27)</p> <p>◆ 平成 27~29 年度における学協会等の委員</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 日本機械学会関西支部編集委員 (H29)</li> <li>• 日本機械学会関西支部商議員 (H27)</li> <li>• 大阪府ラグビーフットボール協会理事 (H27~29)</li> <li>• 大阪府ラグビーフットボール協会高専委員委員長 (H27~29)</li> </ul> <p>◆ 特記すべき社会貢献の内容 各種体育大会・講習会に委員として従事 主な体育大会・講習会：近畿地区高等専門学校体育大会：ソフトテニス競技、ラグビーフットボール競技、硬式野球競技、バスケットボール競技 (総務委員)・全国高等学校ラグビーフットボール大会 (総務委員)・大阪府ラグビーフットボール協会安全推進講習会</p>