

## 令和3年度取組状況

ものづくり工学科      ロボット工学コース      准教授 堀 滋樹

取組状況	
教育	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 担当科目について、オンライン授業や対面授業において、ポイント箇所を空欄記入式にした配布資料を用いた講義を引き続き行い、学生が講義内容をその都度理解できるよう心掛けた。</li> <li>2. 一部の担当科目について、負担にならない程度に復習を促す課題を出す工夫をした。</li> </ol>
研究	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本年度の本科の卒業研究テーマとして、新しい競技フィールドに合わせた「レスキューロボットコンテストに基づくロボットの開発」と空気圧を用いて変形する「ソフトロボティクス分野に関するヘビ型ロボットの研究」をそれぞれ実施した。専攻科特別研究のテーマとして、「エンドエフェクタが交換可能な小型ハンドチェンジャーの開発」を実施した。</li> <li>2. 「ロボカップに基づく教育教材開発に関する研究」について、ロボカップ・ジュニアを対象として小中学生向けの工作教室などの展開の検討を行った。</li> <li>3. 共同研究として「Forceps Motion Estimation in Laparoscopic Surgery using Deep Learning for Robotic Camera Control」を実施した。</li> </ol>
社会貢献	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 例年、高専祭において、来校した小学生や中学生、その保護者にレスコンの操縦体験をしてもらい、地域への啓蒙活動に繋げてきたが、今年度も新型コロナウイルス感染拡大の影響により実施できなかった。高専祭開催可能になった際、再開予定である。</li> <li>2. 一般社団法人日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス部門、東京・千葉ブロック合同企画の「親子ロボットスカベンジャー工作教室」も中止になったが、引き続き開催する予定で企画中である。</li> <li>3. OPCの企画として、小学生対象の「ロボットを動かそう」を9月4日(土)に本校笠原教授と実施した。</li> </ol>