

## 令和2年度取組状況

ものづくり工学科      ロボット工学コース      (職)准教授(氏名)堀 滋樹

取組状況	
教育	<p>1.オンライン授業や対面授業において、空欄記入式の配布資料を用いた講義を行った。学生が講義内容を理解し、関心を促す効果が得られるよう心掛けた。</p> <p>2.学生の復習を促す狙いで課題を出しているが、負担にならない範囲での工夫が必要と考える。</p> <p>3.継続して担当科目の内容を少しずつ更新しているが、新しい教材を導入するなど積極的に務めていく。</p>
研究	<p>1.本年度の卒研テーマとして、疑似メカナムホイールを用いた「管内走行ロボットの製作」とマグネットカップリングによるスラストを用いたヘビ型「水中支援ロボットの研究」をそれぞれ実施した。</p> <p>2.「レスキューロボットコンテスト(以下、レスコンと略す)に基づく救助ロボットの開発」は教育教材として引き続き実施する予定である。</p> <p>3.共同研究として「Deep learningを用い、頭部動作推定に基づくカメラ制御と鉗子動作推定」を実施した。今後、推定した鉗子動作に対応した支援カメラ開発などに取り組みたいと考えている。</p>
社会貢献	<p>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、今年度は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。今後はオンラインでの疑似操縦体験を検討中である。</p> <p>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「親子ロボティク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。</p>