

## 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 助教      喜多村 拓

取組状況	
教育	<p>1. 設計製図 I および基礎製図の実施と最適化 コロナウイルス感染症流行の影響による遠隔授業への移行を受けて、ビデオ教材による授業を実施した。今年度作成したビデオ教材は来年度以降も予習復習の補助教材として使用していく考えである。</p> <p>2. 応用ロボット工学 年度当初の遠隔授業期間においてMeetを使ったグループディスカッションを取り入れることで、チームビルディングおよび遠隔授業明けのグループワークによる課題製作に円滑に移行することができた。</p> <p>3. 機械設計法 I の実施と最適化 遠隔授業に対応したスライドショー資料の用意とMeetによる遠隔授業を行った。しかしながら、出席課題は提出しているが遠隔授業に本当に出席していたか疑問が残る学生が散見され、今後その確認をどのようにとるかという課題が残った。</p>
研究	<p>1. 「三人称視点によるロボットアームの制御ソフトウェアの開発」 ロボットアームのエンドポイント制御はできるようになったが、現在使用している垂直多関節型では各関節の誤差が蓄積し正確なエンドポイント制御が困難であった。今年度は成果発表できなかったが、来年度は機構の見直しを行い学会発表を目指す。</p> <p>2. 「筋疲労に応じたパワーアシストをおこなうアシスト装具の開発」 EMGから筋疲労を検出することができるようになり、また搭載予定のパワーアシストスーツも完成することができた。来年度は二つを一つにし、発表を目指す。</p>
社会貢献	<p>1. 体験入学テーマ「世界で一つだけの金属こまを作ろう！」の準備及び学生の指導を行う。 体験入学がコロナウイルス感染症の流行の影響を受けて実施されなかった</p>