

## 令和2年度取組状況

ものづくり工学科 一般科目(数学) 助教 島田 佑一

取組状況	
教育	<p>1. 1年生「基礎数学II」の自宅学習期間における教材を作成</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学生が自宅で一人でも学習できるように内容を精選し作成。</li> <li>・定期試験の成績をはじめとする理解度は、昨年度と比較しても遜色ないものとなった。</li> </ul> <p>2. 三角関数の定義やグラフを理解するためのGeogebraアニメーションを作成(「基礎数学II」)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・角度を変化させたときの円上の点の変位と、サインやコサインの値の変化の様子を視覚的に捉えるための教材。</li> <li>・授業において物理学等との関連(等速円運動と単振動)にも言及して、学生の理解や興味を深めるよう活用した。</li> </ul>
研究	<p>1. プログラミング言語Pythonにて、コロナウイルス感染症の流行状況をモニタリングするプログラムを作成</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ジョンズホプキンス大学にて集計されている各国の公表データを読み込み、SEIRモデルを用いて、感染者数等のデータから基本再生産数を算出し、流行状況のモニタリングやSEIRモデルによる予測曲線を作成するプログラミングである。</li> </ul>
社会貢献	特に無し