

# 令和3年度取組状況

ものづくり工学科 電子情報工学コース 教授 知念 賢一

取組状況	
教育	<p>1. 授業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「コンピュータハードウェアI」: 論理回路、演算回路、フリップフロップ、メモリなど</li> <li>・「コンピュータハードウェアII」: ARMv4アセンブラに関する座学とプログラミング演習</li> <li>・「コンピュータ設計法」: ARMv4 アーキテクチャ(各部品の具体的な結線や制御)</li> </ul> <p>2. 実験実習</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・3年生: クラウドの実習としてAWSでWWWサーバ構築やそれに付随する設定の体験を実施した。</li> </ul>
研究	<p>1. 学会発表 1件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・知念賢一、疋田紅樹、佐藤喬、小早川倫広: 「導入容易なRaspberry Piクラスタの設計」信学技報, vol. 121, no. 409, IA2021-63, pp. 25-30, 2022年3月.</li> </ul> <p>教育機関での実験・実習や電子工作ワークショップなど計算機が専門ではない人々がRaspberryPiを多数設置・運用する機会が増えているが、クラスタにすると効率よく運用・管理できるという知見が活かされていないことが多い。本研究では非専門家が本来の業務に集中できるよう、導入容易なクラスタやその構築技術に取り組んでいる。</p>
社会貢献	<p>1. OPC講座「インターネットの数字」2021年11月</p> <p>多くの人々はスマホなど端末は実感しても、その裏で動くネットワークやサーバなどは実感が湧かない。そこで、インターネットの広大さを実感してもらえよう、IPアドレスや携帯電話数など規模に関するトピックを紹介した。</p>