

平成28年度取組状況

ものづくり工学科 電子情報工学コース

准教授

梶沢 栄基

取組状況	
教育	<p>① 昨年度末に1, 2年生の教室に導入された無線LAN対応の短焦点プロジェクターのメリット(パソコンとの結線不要, パソコンの設置場所に自由度がある)を利用して授業に活用した。</p> <p>② googleアプリの「クラスルーム」を、クラスの運営や授業での課題提出に活用した。</p> <p>③ エンジニアリングデザインのダーティープロトタイプ作成までの授業が運用しやすい教室の『SA導入による放課後の有効利用』の提案(H29年度より実施)。教室の利用マニュアルの作成。活用方法の提案を行った。</p> <p>④ 授業の開始時、定期的に前の授業で学習した内容の確認テストを実施し、復習を促した。</p> <p>⑤ 1クラス(40人程度)一斉で行う実験実習に電子黒板と書画カメラを活用し、実機を使った装置の説明、装置映像上に電子黒板でポイントや注意事項を書き込むなどをして、伝達ミスによるトラブルの発生を防ぎ、学生の理解と深めるよう努めた。</p>
研究	<p>① 複合磁器材料を用いたデバイスの開発を東京工芸大学の北原直人先生と共同で行っている。現在原料となるバリウムフェライトの作製と物性評価を主に行っている。物性評価に関しては電子通信大学の中村仁先生と共同で実験を行っている。</p> <p>② DC～数GHz帯の範囲で使用できる分布常数型減衰器の高帯域・耐大電力化の開発、導波管減衰器の開発を本校柴崎年彦先生と共同で行っている。シミュレーションによりモデルを作製し、それを実際に作製し比較評価を行っている。</p> <p>学会発表 ・梶沢栄基, 柴崎年彦, 寺田肇, 「シミュレータを活用した同軸形固定減衰器の熱対策」, 数理科学会, 第35回数理科学講演会論文集, 大阪府立大学 中百舌鳥キャンパス, C303, 2016/08/19. ・柴崎年彦, 梶沢栄基, 大城 銀之介, 木下 照弘, 「導体アイリスの厚みを利用したミリ波用リアクタンスアッテネータの設計」, 数理科学会, 第35回数理科学講演会論文集, 大阪府立大学 中百舌鳥キャンパス, C304, 2016/08/19.</p>
社会貢献	<p>以下の内容を年間通して行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国立科学博物館かはくボランティア(通年) ・出前授業(H28年度は1回『題名:磁石と電子の不思議』) ・体験入学で(1テーマを実施) ・八潮学園ものづくり教室(小学3年生向け『単元:磁石を使ったおもちゃづくり』の授業を実施)