

研究課題 (テーマ)	新カリキュラムに呼応する電子・情報工学実験における 問題解決型情報コース実験の開発・試行及びその実践		
研究者	所属学科等	職	氏名
代表者	電子・情報工学科	教授	唐山英明
	電子・情報工学科 電子・情報工学科	講師 講師	小林香 (学生実験委員会 委員長) 西原功 (学生実験委員会 副委員長・ 情報コース担当)
研究結果の概要			
<p>電子・情報工学科では、電子コースと情報コースに分かれた学生実験が平成30年度より開講されています。情報コースでは、より実践的な情報システムの実験として、後期においてPBL(Project Based Learning)に基づく、学生による能動的な問題解決型の新しい実験を開始しました。本教育プログラムにより、そのための実験環境を前期に開発し、後期に情報コース向け電子・情報工学実験3として実施しました。</p> <p>問題解決型の実験を導入し、実験の前半は問題解決のための基礎技術について学習しました。後半は学生全員が10個のチームに分かれ、各チーム内でそれぞれ議論検討を進めました。最終的に「小学生のプログラミング教育の改善」や「都市空間における自動運転車の群制御アルゴリズムの開発」、「擬似災害体験による防災意識の向上」ならびに「プロジェクションマッピングを用いた観光資源の開発」など、10個のテーマを学生が自主的に設定し、対応するシステムを構築しました。最後に、これらのシステムについて、全体発表会を行うことで、教員も含めて学生全員でその成果をお互いに確認しました(写真はその様子です)。</p> <p>本プログラムにより、情報コースのすべての学生の問題発見能力、課題解決力、ならびに情報技術に対する理解力、プレゼンテーション力の涵養を図ることができました。</p>			
			
今後の展開			
<p>令和2年度、3年度にも同様の実験教育を実施する予定です。また令和3年度には新しい情報システム工学科の学生向けの実験教育を開始する予定であり、新学科で拡充する学問分野を効果的に学習できる実験教育を開発する予定です。</p>			