

平成 29 年度 特定課題研究費研究報告書

研究代表者	所属	ロボット工学コース	職	准教授	氏名	鈴木拓雄
研究分担者	所属	別紙に記載	職		氏名	
	所属		職		氏名	
	所属		職		氏名	
研究課題名	(和文) ロボット工学コースED科目の構築に関する研究					
	(英文) The development of a theme for robotics course engineering design education					
研究種目	教育課題研究					
研究実績の概要						
<p>ロボット工学コースでは H29 年度から第 4 学年の機械設計法Ⅱ，H30 年度から第 5 学年の応用ロボット工学がそれぞれ ED 科目として開講される。</p> <p>機械設計法Ⅱではアイデアの発想法について講義をすすめ、K・J 法とオズボーンのチェックリストを用いたグループワークを実施することができた。</p> <p>応用ロボット工学では「1つのモーターと与えられた材料と資材を使用して、できるだけ重量の大きいものを可能な限り早く持ち上げさせたり、指定の高さや時間で重量物を保持したり上下させたりする」をテーマに設定し、①複数のアイデアを提案できること②高専で学ぶ複数の知識を応用できること③コミュニケーション力ならびにチームワーク力を発揮できること④創造性(既存の原理や知識を組み合わせ、新規の概念または物を作り出せる)を発揮できること⑤コスト等の制約条件や評価尺度を考慮できること等を考慮して材料と工具を選定した。試作を通して検討した結果、日常的に使用可能な比較的安全な材料と工具を選定することができ、ED 科目の授業を遂行できることとなった。</p>						
研究発表（論文、著書、講演等）						
その他（教育活動・OPC への貢献、特許等）						

