

研究テーマ	車載用 ECU の強度・信頼性評価のための 疑似車載センサーの開発		
担当教員・連絡先	准教授 松井 和己	kzm@ynu.ac.jp	
実施期間	2016 年度秋学期 (10 月～ 3 月)	定員:	2 名
<p>テーマ概要:</p> <p>自動車の電子制御は、過酷な環境（極限環境）でも正確に動作する必要があり、高い信頼性が要求されています。とくに、近年は燃料電池自動車や電気自動車など電子制御がシステムの信頼性に直結している製品が増えており、信頼性の確保は必須の課題になっています。本テーマでは、自動車制御ユニット（ECU）の強度試験を実施することを目的として、バーチャル車両システムを構築します。国内の大学で唯一所持している高加速機能限界試験（High Accelerated Limit Test, 通称 HALT）に接続し、最先端の電子制御システムの機能限界試験を実施して製品の信頼性と安全性について検証します。</p> <p>2016 年度の秋学期は、実際の自動車に取り付けられている各種センサーの機構（しくみ）を理解して、走行状態を模擬した信号を出力するシステム（疑似車載センサー）を構築します。</p>			
 			
履修済みであることが望ましい科目: 材料力学, 熱力学, 制御工学, 自動車工学など			
スキル: 機械加工, 制御系プログラムの作成 (普通自動車免許を取得していることが望ましい (車両は運転しません))			
その他: 自動車 (整備) への興味			