

## マレーシア工科大学学生訪問団対応報告書

機械工学科 椎葉

日時：2013年11月5日 13:30～15:30

UTM側参加者：UTM学部3年生14名、引率教員1名 (Assoc. Prof. Pakharuddin Mohd Samin)

本学対応者：相澤(機械情報工学科), 林(理工学部事務室), 南(国際連携事務室), ロゼッタ(機械工学科宮城研究室 D3), 椎葉(機械工学科)

スケジュール：

13:30 明治大学概要説明 (南)

13:50 見学の概要説明 (椎葉)

14:00 研究室見学1：機械工学科ビークルダイナミクス研究室

14:45 研究室見学2：機械情報工学科環境情報研究室

15:15 質疑応答

15:30 解散

2013年11月5日に、マレーシア工科大学(以下 UTM)学生訪問団の対応を行った。今回の訪問は、Automotive Exploration to Japan というプログラム名でUTM学生が企画したものであり、渡航費用はUTMにより手当されているとのことである。また、本学訪問の翌日には東海大学を訪問するとのことであった。訪問学生はUTM Automotive Engineering course に所属しており、自動車に関連する内容での訪問を希望していたため、関係の研究を行っている機械工学科ビークルダイナミクス研究室および機械情報工学科環境情報研究室の見学を行うこととした。研究室見学の際には、UTM側参加者と本学教員および大学院学生との間で多くのディスカッションがあり、UTM側の参加者からは非常に満足したとのコメントが得られた。併せて、本学学生にとっても国際感覚を磨く良い機会となった。



以上

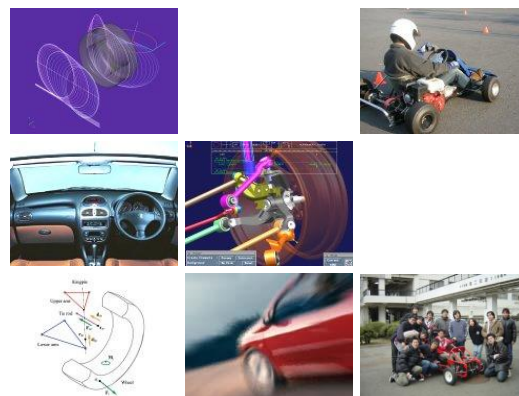
## Agenda of Lab Tour in Meiji University, 05/Nov/2013

14:00-14:30 Lab tour 1 Vehicle Dynamics Laboratory  
14:30-15:00 Lab tour 2 Environmental Opto-Diagnostics Laboratory

### Vehicle Dynamics Laboratory

Director: Taichi Shiiba, Associate Professor  
<http://www.isc.meiji.ac.jp/~mvd/>

The aim of VDLAB is to investigate the handling performance and the ride comfort of an automobile with both theoretical and experimental approaches. The tire characteristics and the suspension properties are important factors for the dynamic performance of an automobile. A tire is the only element that contact with the road, and it generates the traction/braking force, the lateral force in cornering, and the vertical force that concerns to ride quality. A suspension system determines how a tire works, and is composed of a spring, a damper, bearings, rubber bushes, and some mechanical links. Multibody dynamics is a suitable approach for such a complicated system like a suspension system, and we are developing a multibody dynamics software for theoretical analysis of an automobile. For the experimental evaluation of vehicle dynamic characteristics, we also developed several experimental vehicles by ourselves including an electric vehicle shown in the figure. In addition, the performance of an automobile should be optimized from the viewpoint of human-vehicle system. For this purpose, we use a driving simulator system to gain an insight to the human behavior of driving.



### Environmental Opto-Diagnostics Laboratory

Director: Tetsuya Aizawa, Associate Professor  
<http://www.isc.meiji.ac.jp/~eoptdiag/>

Environmental Opto-Diagnostics Laboratory, led by Associate Professor Tetsuya Aizawa, specializes in advanced opto-diagnostic techniques based on lasers, spectroscopy, high-speed and/or ultra-fast imaging and transmission electron microscopy for detailed investigation and control of combustion processes, especially formation and reduction mechanisms of harmful pollutants in internal combustion engine systems. The ultimate goal of their research is to develop clean and efficient next-generation combustion devices and systems and thus contribute to the realization of a sustainable future society. What enhances their research activity includes discussion-intensive atmosphere in the laboratory, ongoing multiple contract research projects with Japanese major automotive manufactures, and international collaborations with national laboratories and universities in the United States, France, Sweden and Australia.

