

# The Seminar on an Instrumented Traffic Information Platform for Human Security Engineering

**Representative:** Eiichi TANIGUCHI

**Date:** January 21<sup>st</sup>, 2011

**Place:** Room 314, C Cluster, Katsura Campus, Kyoto University, Japan

**Organized by** Kyoto University Global COE Program “Global Center for Education and Research on Human Security Engineering for Asian Megacities”

**Speakers:** Dr. Russell G. Thompson (Monash University), Dr. Majid Sarvi (Monash University)

**Number of Participants:** 16

## Purpose

The Seminar on an Instrumented Traffic Information Platform for Human Security Engineering was held on 21st January 2011 at Katsura Campus, Kyoto University.

The main purpose of the seminar is to disseminate among researchers the ideas on development and application of an instrumented traffic information platform that is capable of integrating a range of data under dynamic real traffic environment. The ultimate goal is to achieve efficient traffic movement and to improve traveler's health and safety through analyses utilizing such accurate real traffic data.

## Achievement and Results

Starting with highlights on the major traffic and Human Security Engineering challenges, Dr. R. G. Thompson during the seminar discussed on the application of the systems that can appropriately represent the actual traffic system. Dr. M. Sarvi on the other hand began with slight introduction of Institute of Transport Studies, Monash University and discussed superiority of instrumented vehicle over virtual reality simulators for gaining information on driver behavior as well as traffic characteristics. Application of an instrumented traffic information platform to increase understanding of the interactions between the road, vehicles and humans were presented. Suitability of the platform for implementation over a number of common vehicle types (such as cars, bicycles and motorcycles) as well as pedestrians, for trips over a wide range of transport systems such as traffic and public transport were also discussed.

Further the seminar described the possible application areas of the platform such as modelling, safety, eco driving and driver's behaviour prediction. At the same time, the platform's potential to integrate a number of new types of sensors including, Near Infra Red Spectrometer (NIRS), Heart Rate Monitor (HRM), Mobile Weather Station and an Engine Monitoring System (EMS) to the existing vehicle and driver monitoring system to allow the interactions between the major elements of the traffic system to be more fully understood was also presented.

Participants from various research fields were present during the seminar. Participants' discussion on the topic added further dimensions for applicability of the platform in various research areas.

Presentation by Dr. Russell G. Thompson



Participants discussing in the seminar



# 人間安全保障工学のための交通データ取得に関する国際セミナー

代表者： 谷口 栄一

開催日時： 2011年1月21日

開催場所： 京都大学桂キャンパス 314号室

主催： 京都大学グローバル COE プログラム「アジア・メガシティの人間安全保障工学拠点」

参加人数： 16名

講演者： Dr. Russell G. Thompson (Monash University), Dr. Majid Sarvi (Monash University)

## 目的・概要

2011年1月21日に人間安全保障工学のための交通データ取得に関する国際セミナーが、京都大学桂キャンパスにおいて開催された。

本セミナーは、日々刻々変動する交通状況のデータの取得および統合のための計測機器システムの開発・利用に関する情報共有を目的としている。こうした交通データの取得は、効率的な交通システムの運用や交通による健康や安全性の改善を目指しており、精緻な交通データを用いた分析が必要とされている。

## 会議の様子・得られた成果

Russell G. Thompson 先生は、交通工学と人間安全保障工学の取り組むべき課題に焦点を当てて、講演をいただいた。一方、Majid Sarvi 先生は、モナシ大学の交通研究グループの取り組みの紹介から始まり、交通特性や運転者行動の把握のための仮想シミュレーションと比べて、計測機器搭載の車両における現実的なデータ取得の優位性について講演いただいた。このような計測機器の利用により、道路、車両、人間の相互関係の把握が促進されることが期待される。計測機器の汎用性についても議論がなされ、車両（自動車、二輪車、自転車）、歩行者に対する適用について話題となった。

さらに、計測機器によるデータ取得の今後の発展性に言及され、モデル構築、安全性、エコドライブ、運転行動予測などについて議論された。また、近赤外分光装置、心拍モニター、モバイル型天候ステーション、エンジン監視システムを含む新しい多くの装置を統合する可能性を秘めており、従来の一般的な車両や運転者への表示システムにとって、交通システムの主な構成要素間の相互関係の把握が期待される。

様々な研究分野からの参加者が出席しており、多様な分野への展開について議論された。

Majid Sarvi 先生による講演



参加者による質疑応答

