

国際会議 (IAVSD) 報告

車両の動力学に関する国際会議 (IAVSD2011, 22nd International Symposium on Dynamics of Vehicles on Roads and Tracks) が2011年8月14日から19日にイギリスのマンチェスターメトロポリタン大学で開かれ、鉄道総研から筆者と鉄道力学研究部車両力学研究室の飯田浩平副主任研究員が参加しました。

この会議は、鉄道と自動車の車両力学全般に関する国際学会 The International Association for Vehicle System Dynamics の主催で隔年開催されており、今回が22回目です。最近10年の開催地は、コペンハーゲン (デンマーク, 2001年), 神奈川 (日本, 2003年), ミラノ (イタリア, 2005年), バークレイ (アメリカ, 2007年), スtockホルム (スウェーデン, 2009年), そして今回のマンチェスターとなっています。1997年以降の参加者数は図1に示すとおりほぼ単調に増加しており、今回は過去最多でした。ちなみに、日本からは開催国であるイギリス (参加者42名) に次いで多数となる35名が参加し、開会式の冒頭で主催者代表から「地震や原発事故で大変な状況にある日本からこれだけ多くの参加があった」と紹介され、大きな拍手が起きました。その他参加者が多かった国は、スウェーデン34名、ドイツ・中国各20名、イタリア15名、アメリカ・オーストリア各13名、スペイン10名などでした。日本からの参加者の所属別内訳は、大学28名、国の研究機関1名、鉄道事業者3名、自動車メーカー1名、鉄道総研2名となっており、大学からの参加者が大多数でした。

今回発表された論文数と内訳を表1に示します。名称が示すように、この会議で発表される論文は鉄道車両だけでなく自動車に関する研究も含まれますが、口頭発表論文は計115編 (うち鉄道は64編)、ポスター論文は計77編 (う

ち鉄道は38編) でした。なお、応募論文総数は291編 (うち鉄道は153編) だったとのことですので、論文の採択率 (発表論文総数/応募論文総数) は66%でした。

鉄道分野の口頭発表論文のテーマ別内訳を表2に示します (これは筆者がタイトルから判断して分類したもので、会議のセッション構成とは無関係です)。これより、レール-車輪間の接触問題や走行安定性といったベーシックなテーマを扱った論文が多いことがわかります。また、筆者はこれが3度目の参加でしたが、今回はサスペンション制御に関する論文が比較的多く発表されていた印象でした。

次回は2013年夏に中国の青島で開催予定です。

(車両構造技術研究部 車両振動研究室 富岡隆弘)

表1 今回発表された論文数と内訳

	鉄道	自動車	合計
口頭発表論文	64	51	115
ポスター論文	38	39	77
合計	102	90	192

表2 鉄道に関する口頭発表論文のテーマ別内訳

内容	論文数
レール-車輪接触, 粘着	22
サスペンション制御	6
走行安定性, 脱線, 転覆	9
状態監視	3
台車機構, 車体傾斜	4
パンタ-架線・車両相互作用	3
軌道-車両相互作用	4
その他	13

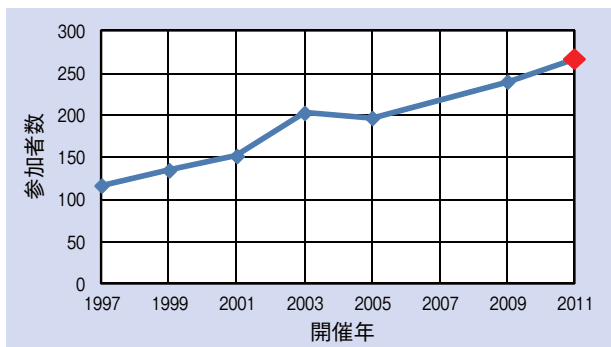


図1 参加者数の変化 (2007年はデータなし)

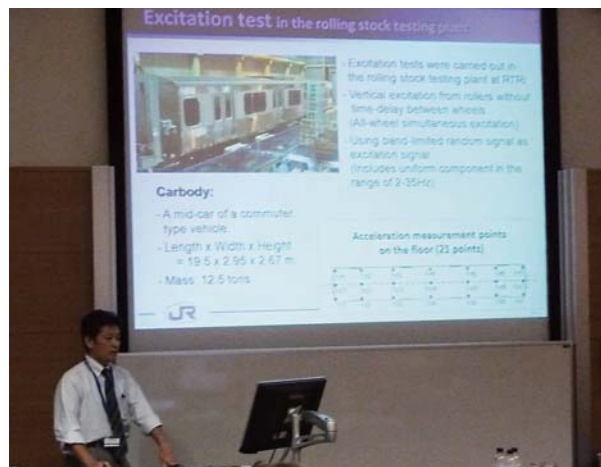


図2 講演中の筆者