



須田 義大

シミュレータとシミュレーションによる自動車運動解析

自動車・マルチボディ・システム研究会

RC-25

1. 代表幹事

須田義大 (東京大学 国際・産学共同研究センター 教授)

連絡先

須田義大

Tel : 03-5452-6193

Fax : 03-5452-6194

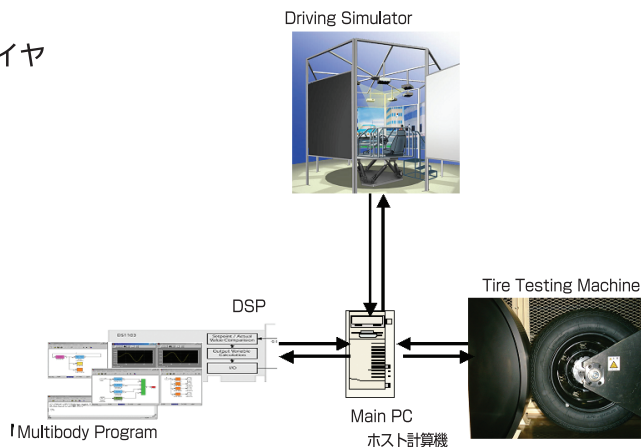
e-mail : suda@iis.u-tokyo.ac.jp

2. 主旨

自動車の操縦性・安定性などの運動特性、振動特性の解析には、従来、二輪車モデルのようなシンプルなモデルによる検討と実車試験を主体に行われてきた。近年、マルチボディ・ダイナミクスによる運動方程式の自動生成技術の進展により、複雑かつ厳密なモデルによる解析が可能となってきた。一方、振動、運動特性の向上に対してアクティブ制御の実用化、ITSの進展による自動車の情報化、自動車構造のモジュール化の動きにより、タイヤ、サスペンション、ショックアブソーバ、ステアリング、ブレーキなどの部品においても、エレクトロニクス化と共に、自動車全体を考慮した性能向上と機能の拡大が求められている。さらに、自動車においては、操縦性、乗り心地、快適性、居住性といった人間による評価が重要であり、合理的な評価手法、効率的な解析・試験手法の確立が求められている。

以上の背景の基に、昨年度に引き続き、自動車、タイヤ、サスペンション、ブレーキ、操舵系などの自動車関連企業の研究者、技術者と共に、主として以下のテーマについて討論を行い、研究の展開を検討する。

- マルチボディ・ダイナミクスのベンチマーク
- 要素のモデリング：ショックアブソーバ、タイヤ
- ドライビングシミュレータの適用技術
- 乗り心地評価、官能評価
- 二輪車のマルチボディ・ダイナミクス



3. その他

年会費 : 20万円

定員 : 特になし

運用方法 : 年5回程度定例研究会を開催予定

Simulation of Road Environment 走行環境の模擬



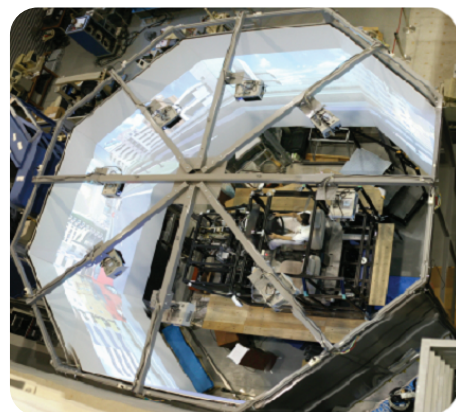
Pylon パイロン



High Speed Oval Track
高速周回路



Slope スロープ



Driving Simulator
ドライビングシミュレータ