

## MBDの教育と研究に関する討論会

### 特別講演および総合討論

開催日時：2019年7月29日(月) 13:30～17:30 (受付開始時間は13:00～です)

会場：東京都千代田区神田駿河台 日本大学理工学部 駿河台校舎 タワー・スコラ 12階 S1222会議室

<https://www.cst.nihon-u.ac.jp/campus/surugadai/>

定員：40名(無料) 申し込みが必要です。定員になり次第締め切ります。

参加対象者：マルチボディダイナミクスおよび関連する学問と技術に興味のある教育者、研究者、技術者

#### 開催趣旨：

マルチボディダイナミクス(MBD)および関連する研究分野で世界的にご活躍のアイオワ大学(University of Iowa)機械工学科 准教授の杉山博之 氏を交え、MBDの教育と研究に関する討論会を開催したいと思います。まず、杉山博士に機械力学、マルチボディに関連した分野のアメリカの学部および大学院教育について、事例紹介をしていただきます。さらに最近のマルチボディダイナミクス研究について、アメリカでの動向を中心に話しさせていただきます。

この会の後半ではMBDの教育と研究に関する討論を行います。先ず3人の話題提供者(名古屋大学井上 博士、福岡大学岩村 博士、MSCソフトウェア(株)伊地知 氏)による話題提供を頂きます。これを基に、参加者も含めた討論を行います。

これを通して日本の教育と研究の向上に資することを目指します。

#### 議論のポイントの一例

##### ・日本とアメリカの教育

- (1) 教育の環境的な側面(教員の授業負担、授業評価、研究費、業績評価など)とそれがどのように運用されているか、など
- (2) 若手の置かれている環境、若手の育成・指導の例など
- (3) 力学教育の学部および大学院教育での位置づけ、学生に人気があるか、教育に対する工夫など

##### ・日本とアメリカの研究

- (1) 研究をどのようにとらえているか(個人の興味、本質的なテーマなど)
- (2) 基礎的な研究と応用的な研究のとらえ方、進め方
- (3) 研究資金(競争的資金と組織から配分される資金、企業からの外部資金など)
- (4) 研究者の置かれた立場

##### ・国際会議などでの日本人研究者のプレゼンス

##### ・研究の最新トレンド

キーワード; マルチボディダイナミクス、力学、教育、研究、若手研究者・技術者の育成、最新研究

開催趣旨挨拶 13:30～13:40 井上 剛志 (MBD 協議会会長)

特別講演 13:40～15:00 講演者：杉山 博之 准教授 (Iowa 大学)、司会 井上 剛志 教授

Going Beyond Boundaries of Computational Dynamics: Recent Multibody Dynamics Research and Education 計算動力学の垣根を越えて - 最近のマルチボディダイナミクス研究と教育	本講演では最近のマルチボディダイナミクス研究と教育について、アメリカでの動向を中心にお話しします。特に複合領域にまたがる柔軟マルチボディダイナミクスシミュレーションの連成解析手法やモデリング、ハイパフォーマンスコンピューティングについてお話しします。また、機械力学、マルチボディダイナミクス分野に関連したアメリカでの学部・大学院教育について、日本との違いやその特徴を含め、アイオワ大学での事例をもとにご紹介します。
--	---

休憩 15:00～15:15

MBD の教育と研究に関する討論 15:15～17:30

司会；清水 信行 名誉教授

(1) 話題提供 15:15～16:30

(a) 話題提供者：井上 剛志 教授 (名古屋大学)

日本の大学における機械力学の研究と教育の現状と展望	杉山先生の話題と対応させ、前半で日本の大学における機械力学系の研究・教育（学部、大学院、社会人博士）の状況をご紹介します。後半に、話題提供者の最近の研究とその周辺状況（国内外）を、主にロータダイナミクスを中心に述べます。
---------------------------	--

(b) 話題提供者：岩村 誠人 教授 (福岡大学)

福岡大学におけるマルチボディダイナミクス教育研究のご紹介	ロボット屋が、偶然マルチボディダイナミクスに出会って一目惚れし、地方私立大学で学生さんたちと悪戦苦闘しながらも楽しく勉強・研究している事例について、最近の私大事情等も交えながら、ご紹介します。
------------------------------	--

(c) 話題提供者：伊地知 勝美 氏 (MSC ソフトウェア株式会社)

医療機器の製品開発プロセスにおけるマルチボディダイナミクスの現状と展望	製品開発の問題解決にシミュレーションを用いる場合、適用先分野の理解がその結果を左右する事があります。今回は人工膝関節の全置換術 (TKA) を例にマルチボディダイナミクスを用いた患者の性能予測を紹介します。
-------------------------------------	---

(2) 総合討論 16:30～17:30

討論メンバー；杉山 博之 准教授、井上 剛志 教授、岩村 誠人 教授、伊地知 勝美 氏  
および参加者全員

申込方法：google フォーム (<https://forms.gle/QR2mEHwPxyMDUVJA>)

e-mail でお申し込みの方は① メールアドレス、② お名前、③ 所属組織、④ 電話番号、をご記入の上 e-mail: [nshim@motionlabo.com](mailto:nshim@motionlabo.com) までお申し込みください(定員になり次第締め切りますので予めご理解下さい。)

主催・連絡先

共 催：マルチボディダイナミクス協議会およびマルチボディダイナミクス研究会

連絡先：Tel:0246-76-0707 / E-mail:nshim@motionlabo.com / 清水 信行 あるいは  
Tel:052-789-3122 / E-mail: inoue.tsuyoshi@nagoya-u.jp / 井上 剛志 まで。