

柔軟マルチボディダイナミクス解析入門

- 基礎理論と matlab 解析ソフト -

開催日時：2019年7月12日(金) 9:30~17:00 (受付開始時間は9:15~です。)

会場：株式会社エヌ・エス・ティ：セミナールーム <http://www.cae-nst.co.jp>

住所：東京都文京区小石川 4-20-3 ベルスクエア小石川 2F

受講料：39,960円 (学生 19,980円) (消費税込)

(原則、開催日の1週間前までに着金するようにご送金願います。なお、開催中止の場合を除き、受講料入金後の取り消しのお申し出には応じられませんので、ご注意願います。)

定員：12名 (最低開催人数 6名)

講師：清水 信行 工博 (株モーションラボ いわき明星大学名誉教授)

藤川 猛 工博 (芦屋大学名誉教授)

福澤 浩昭 工博 (スカイ技術研究所(株) 代表取締役)

コースレベル 初・中級 / 学術的な内容の入門講義

参加条件：大学レベルの物理学と数学の基礎をある程度理解していること。

受講対象者：柔軟マルチボディダイナミクスの学習を始めたい、運動・振動解析技術者。

開催趣旨：機構を含む機械や構造物が大きな動きをする問題を解くにはマルチボディダイナミクスが利用されます。特に部品が弾性変形をする場合には、これらは振動を伴いながら大きな運動をします。このような問題の解析には柔軟マルチボディダイナミクス(FMBD)と呼ばれる学問・技術が不可欠です。

ここではFMBDの入門的な内容を講義します。特に2次元の浮動基準枠法(フローティング枠基準法)、共回転法(コローション法)などの理論と簡単なmatlabソフトを講義します。これによりFMBDの概略が理解できます。

- 習得知識：
- (1) FMBDの概要、応用分野、有限要素法との関連
 - (2) フローティング枠基準法(FFRF)の基礎理論とmatlabソフト
 - (3) コローション法(CRF)の基礎理論とmatlabソフト
 - (4) 3次元問題への発展の概要

題目・講師

開催趣旨等挨拶 9:30～9:40

第1講 9:40～10:20 講師：清水 信行

柔軟マルチボディダイナミクス (FMBD)とは	FMBD の概要、応用分野などの FMBD の全貌および有限要素法 (FEM)との関連などから FMBD の位置づけを学びます。
-------------------------	--

第2講 10:20～12:50 講師：福澤 浩昭・清水 信行・藤川 猛

フローティング枠基準法(FFRF)について	FMBD の代表的な解法である平面フローティング枠基準法(FFRF)に関する基礎理論と解析のための matlab ソフトを学びます。さらに解法の特徴をコロケーション法と対比して理解します。
-----------------------	--

昼食 12:50～13:40

第3講 13:40～16:20 講師：藤川 猛

コロケーション法(CRF)について	FMBD のもう一つの代表的な解法である平面コロケーション法(CRF)に関する基礎理論と解析のための matlab ソフトを学びます。さらに解法の特徴をフローティング枠基準法と対比して理解します。
-------------------	--

第4講 16:20～17:00 講師：清水 信行

3次元問題への発展	3次元理論への展開などについて概要を学びます。これをもとに3次元の FMBD の可能性と産業応用の広がりを理解します。
-----------	---

☆講義の合間に適宜、休憩を取ります。

教材：講師が作成した教材を使用いたします。受講者は教材を開催日の1週間前までに web page [http://motionlabo.com/] からダウンロードできるように致します。

教材は各自必ず持参して参加してください。

申込方法：申込者1名につき、講習会申込書1枚に必要事項を記入して、E-mail 添付または Fax で(株)モーションラボ 宛にお申し込みください。

○ E-mail : s.ookata@motionlabo.com

○ Fax: 0246-76-0722

なお申込用紙はhttp://motionlabo.com/からダウンロードできます。

主催・連絡先

主催：(株)モーションラボ <http://motionlabo.com/>

連絡先：Tel:0246-76-0707 / E-mail:nshim@motionlabo.com / 清水 信行まで。