

COMSOL Days技術セミナー

COMSOL非線形セミナーのご案内

COMSOL Multiphysics®は、無制限な連成を可能とする有限要素法シミュレーション/モデリングソフトです。標準の各物理モード、偏微分方程式モード、オプションの専門分野モジュール（電磁気学・RF・フォトニクス・構造力学・伝熱・MEMS・音響・化学反応工学・腐食・疲労解析・地質環境等）の組み合わせで、科学全般の様々な現象の解析用として研究/開発/設計/教育等に全世界で採用されています。

本セミナーでは、スウェーデン・COMSOL ABのEd Gonzalez氏と、慶應義塾大学 高野直樹先生を講師にお招きして、非線形解析に関する座学の無料技術セミナーを7月5日(木)に東京・神田で開催いたします。

日時：2018年**7月5日(木)** **13:30-16:30** (受付は13:15開始)

会場：アーバンネット神田カンファレンス

住所：〒101-0047 東京都千代田区内神田3-6-2 アーバンネット神田ビル

電話：03-3526-6800

※駐車場のご用意がございません。ご来場は公共交通機関をご利用ください。

講師：Ed Gonzalez 氏 (スウェーデン・COMSOL AB)

高野 直樹 先生 (慶應義塾大学 理工学部 機械工学科 教授)

橋口 真宜 (弊社 第1技術部 部長)

米 大海 (弊社 第1技術部 課長)

タイムテーブル：(※講義内容は都合により変更となる場合があります)

13:15-13:30 受付

13:30-14:50 Ed Gonzalez 氏 講演[英語講演]

14:50-15:00 休憩

15:00-15:50 高野 直樹 先生 講演

15:50-16:00 休憩

16:00-16:20 橋口 真宜、米 大海 講演

16:20-16:30 質疑応答

定員：30名 (定員に達した際には締切となります。)

参加費：無料

【お問合せ：お申込み先】

計測エンジニアリングシステム株式会社 マーケティング部

COMSOL Daysセミナー事務局

Tel: 03-5282-7040・Fax: 03-5282-0808

E-mail: training-sp@kesco.co.jp

お申込ページ：

http://www.kesco.co.jp/comsol_180705.html

(※講演概要は裏面をご覧ください。)

13:30-14:50 <Ed Gonzalez 氏>

タイトル :

Material Models in Structural Mechanics

【日本語訳】 COMSOL Multiphysics®構造力学解析における材料モデリング

概要 :

COMSOL Multiphysics® contains a large number of built-in material models for solid materials. In this lecture, you will get an overview of common material models for metals, elastomers, soils, concrete, and shape memory alloys. Phenomena like plasticity, creep, viscoplasticity, hyperelasticity, and damage will be discussed. You will also learn how to augment COMSOL's capacity by creating your own material models, either by equation-based modeling or by programming in C-code.

【日本語訳】 COMSOL Multiphysics®は固体材料として多くの組み込み済み材料モデルを用意しています。本レクチャでは、金属、エラストマー、土壌、コンクリート、形状記憶合金の材料モデルを概観します。塑性、クリープ、粘塑性、超弾性、損傷といった現象について議論します。さらに、あなた自身の材料モデルを構築する、方程式ベースのモデリングを行う、あるいはC言語でのプログラミングを利用することで、COMSOLがご用意している内容をさらに発展させる方法を学ぶことができます。

15:00-15:50 <高野 直樹 先生>

タイトル :

先進材料の成形に起因するばらつき・不確かさを考慮した確率的非線形マルチスケール解析の実用化に向けて

概要 :

自動車・航空機をはじめ産業応用が拡大するCFRP（炭素繊維強化プラスチック複合材料）や金属3D積層造形（Additive Manufacturing）などの先進材料の分野において、成形あるいは造形プロセス中に発生する予期せぬばらつきが、開発の大きな支障となっている。特に、微視構造を有する複合材料では、ミクロ・メゾスケールにおける幾何的、物理的パラメータのばらつき、あるいは不確かさを考慮する必要があり、非線形挙動の中でそれらがいかに伝播、拡大するかは難解な問題である。近年、さまざまなマルチスケール解析手法が普及しつつあるが、確率的なシミュレーションは今後の課題の一つとなっている。

本講演では、テキスタイル複合材料と金属3D積層造形によるラティス構造を主な題材として、一次漸近展開近似に基づく確率的シミュレーション法の実用化に向けた取組みを紹介する。

16:00-16:20 <橋口 真宜、米 大海>