

サマースクール 2015 in 東京
「非線形有限要素法による弾塑性解析の理論と実践」開催案内
(アドバンストコース付き)

本講習会では、粘・弾塑性材料を対象として、微小ひずみおよび有限ひずみ理論の枠組みにおける有限要素法の数値計算手法について詳細に解説いたします。初期値問題としての非弾性構成則の定式化とその陰的差分近似による増分形式の代数方程式の導出過程と、その数値計算の手続きを丁寧に説明するとともに、準静的問題の有限要素解析コンピュータプログラムへの実装方法までも解説する実践的な内容となっています。2000 年代前半までに体系化された非線形材料のための有限要素法の「世界標準」を学べる講習会となっております。

2013 年東京、2014 年名古屋での好評にこたえて、3 回目の開催となる今回は「有限ひずみ弾塑性」(アドバンストコース)を追加しての全 3 日間(2 日+1 日)で開催します。是非この機会をお見逃しなく、多数ご参加下さいますようご案内申し上げます。



1. 主催： 日本計算工学会
2. 協賛： 日本機械学会，日本金属学会，日本建築学会，日本原子力学会，日本材料学会，地盤工学会，日本船舶海洋工学会，日本塑性加工学会，土木学会，日本応用数理学会，日本シミュレーション学会，日本鋼構造協会，日本鉄鋼協会，自動車技術会，非線形 CAE 協会
3. 日時： 2015 年 8 月 20 日(木)～21 日(金)，および 9 月 11 日(金)
4. 会場： 中央大学 理工学部(後楽園キャンパス) 2 号館 2 階 2221 教室
5. 参加費(テキスト書籍代^{※1}を含む)：

受講コース	日本計算工学会 会員 ^{※2}	協賛学会員	非会員	学生 ^{※3}
A コース(全 3 日間)	50,000 円	55,000 円	60,000 円	30,000 円
B コース(1・2 日目のみ)	30,000 円	35,000 円	40,000 円	20,000 円
C コース(3 日目のみ)	25,000 円	30,000 円	35,000 円	18,000 円

※1) テキストの一部として以下の書籍を使用します。この書籍を参加者が各自で事前購入して持参される場合には、上記の参加費から 15,000 円を差し引きます。

寺田賢二郎監訳，E.A. de Souza Neto, D. Perić, D.R.J. Owen 著：非線形有限要素法—弾塑性解析の理論と実践，森北出版，2012 年 6 月発行，定価 15,000 円(本体)＋税

※2) 「会員」には日本計算工学会の正会員，シニア会員，および特別会員の所属者を含みます。

※3) 「学生」は会員／非会員を問いません。

6. 定員： 100 名(満員の際はお断りすることがありますので，お早めにお申し込み下さい。)
 7. 申込方法： 下記の申込み先メールアドレスまで，氏名，所属，E-mail アドレス，会員種別，受講コース(A/B/C コース)，テキスト書籍の必要の有無，を明記の上お申し込み下さい。
 8. 申込締切日： 2015 年 8 月 7 日(金)
 9. プログラム： 講義内容および講師は裏面の通りです。但し，講義内容の詳細および講師については変更することがありますので，ご了承下さい。
 10. ホームページ(詳細案内はこちらに掲載)：<http://msd.civil.tohoku.ac.jp/nonlinearfem2015/>
- 申込み・問合せ先：サマースクール「非線形有限要素法による弾塑性解析の理論と実践」事務局

E-mail：nonlinearfem@msd.civil.tohoku.ac.jp / TEL：022-795-7417(東北大学 山川優樹)

講義プログラム・講師一覧は裏面をご覧ください ⇨

サマースクール 2015 in 東京
「非線形有限要素法による弾塑性解析の理論と実践」プログラム

■ プログラム

※ 講義内容の詳細および講師は変更となる場合がございます。あらかじめご了承ください。

1 日目 2015 年 8 月 20 日 (木)		
10:00-11:00	非線形有限要素法・弾塑性解析の全体像とガイダンス	寺田賢二郎 (東北大学)
11:00-12:30	微小変形の力学	石井建樹 (木更津高専)
12:30-13:40	(昼食・休憩)	
13:40-15:10	平衡方程式の解法	車谷麻緒 (茨城大学)
15:10-15:20	(休憩)	
15:20-17:40	弾塑性構成則の基礎理論 (途中休憩含む)	山川優樹 (東北大学)
18:00-19:00	交流会 (ディスカッション)	

2 日目 2015 年 8 月 21 日 (金)		
9:00-11:10	弾塑性構成式の時間積分アルゴリズム (途中休憩含む)	斉木功 (東北大学)
11:10-11:20	(休憩)	
11:20-12:10	プログラムコードへの実装 I	松井和己 (横浜国立大学)
12:10-13:20	(昼食・休憩)	
13:20-14:00	プログラムコードへの実装 II	松井和己 (横浜国立大学)
14:00-15:00	粘塑性モデル・損傷モデル	松井和己 (横浜国立大学)
15:00-15:10	(休憩)	
15:10-17:00	有限ひずみ超弾性と弾塑性	山川優樹 (東北大学)

3 日目 2015 年 9 月 11 日 (金) アドバンストコース		
10:00-11:30	有限変形の運動学	石井建樹 (木更津高専)
11:30-12:30	有限変形の準静的初期値・境界値問題	寺田賢二郎 (東北大学)
12:30-13:30	(昼食・休憩)	
13:30-15:00	速度形加算分解と亜弾性に基づく有限ひずみ弾塑性	山川優樹 (東北大学)
15:00-15:10	(休憩)	
15:10-17:10	乗算分解と超弾性に基づく有限ひずみ弾塑性	山川優樹 (東北大学)

■ 講師一覧 (五十音順)

石井建樹	木更津工業高等専門学校環境都市工学科 准教授
車谷麻緒	茨城大学工学部都市システム工学科 准教授
斉木功	東北大学大学院工学研究科土木工学専攻 准教授
寺田賢二郎	東北大学災害科学国際研究所 教授 (サマースクール実行委員長)
松井和己	横浜国立大学大学院環境情報研究院 准教授
山川優樹	東北大学大学院工学研究科土木工学専攻 准教授