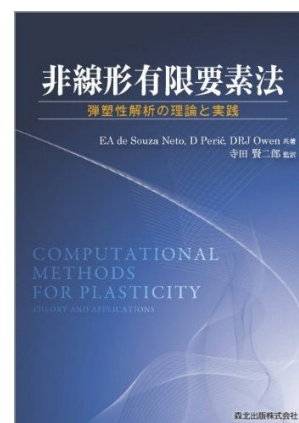


## 日本計算工学会 サマースクール 2021 《オンライン開催》 「非線形有限要素法による弾塑性解析の理論と実践」開催案内

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、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。非線形材料のための有限要素法の「世界標準」を学べる講習会です。

本講習会は2013年より東京、名古屋、大阪でこれまで計7回開催してまいりました。8回目となる今回はオンライン形式にて開催いたします。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。



**主催：** 一般社団法人 日本計算工学会

**協賛（予定を含む）：** 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、溶接学会、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

**日時：** 3日間の講習会を8月26日（木）、9月2日（木）、9月16日（木）の3回シリーズで開催

**開催方式：** Web 会議システム Cisco Webex を用いたオンライン講習会  
(講習会終了後、期間限定でのオンデマンド配信を検討しております。)

**参加費（テキスト書籍代<sup>※1</sup>を含む）：**

受講コース	会員（正会員、フェロー会員、特別会員）	会員（シニア会員）	会員（学生会員、研究室会員）	協賛団体 会員（一般）	協賛団体 会員（学生）	非会員 （一般）	非会員 （学生）
A コース (全3回参加)	51,000 円	33,000 円	27,000 円	53,000 円	28,000 円	62,000 円	32,000 円
B コース (第1回・第2回)	39,000 円	27,000 円	23,000 円	41,000 円	24,000 円	49,000 円	27,000 円
C コース (第3回のみ)	27,000 円	21,000 円	19,000 円	29,000 円	20,000 円	36,000 円	22,000 円

※1) テキストの一部として以下の書籍を使用します。書籍は参加者へ事前郵送します。書籍をすでにお持ちで今回新たに入手不要の場合は、参加申込みフォームで書籍不要をご指定ください。その場合は上記参加費から 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 16,500 円 (税込)

※2) 参加申込締切日までに入会手続きをいただける場合は、会員（正会員または学生会員）価格で参加可能です。

※3) 学生が参加される場合は、研究室会員（年会費：2,000 円＋登録学生数×1,000 円）への入会をお勧めします。講習会以外にも講演会参加費の優遇など多くの特典があります。詳細ならびに他の年会費については、日本計算工学会の入会案内をご覧ください。いずれも「入会金は不要」です。

**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。)

**参加申込方法：** 下記ホームページにある「申込みフォーム」にてお申し込み下さい。

※) 参加申込み受付後に参加費請求書（電子データのみ）を発行しますので、8月20日（金）までにお支払いをお願いします。参加費ご入金を確認できた方には、8月24日（火）までにオンライン講習会参加に必要な情報（Webex ログイン方法等）を E-mail にてお知らせします。

**参加申込締切日：** 2021年8月10日（火）

**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は変更となる場合がありますので、あらかじめご了承ください。

**ホームページ（申込みフォーム・詳細情報はこちら）：** <http://msd.civil.tohoku.ac.jp/nonlinearfem2021/>

**問合せ先：** サマースクール 2021 「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@grp.tohoku.ac.jp](mailto:nonlinearfem@grp.tohoku.ac.jp) / TEL : 022-795-7417 (東北大学 山川優樹)

日本計算工学会 サマースクール 2021 《オンライン開催》  
「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

※ 講習会終了後のオンデマンド配信（検討中）については決まりしだいホームページにてご案内いたします。

※ 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。

第1回 2021年8月26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）
11:00–11:10	（休憩）	
11:10–12:40	微小変形の力学	車谷 麻緒（茨城大学）
12:40–13:40	（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）

第2回 2021年9月2日（木）		
10:00–12:10	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）
12:10–13:00	（休憩）	
13:00–14:30	プログラムコードへの実装	松井 和己（横浜国立大学）
14:30–14:40	（休憩）	
14:40–15:40	粘塑性モデル・損傷モデル	松井 和己（横浜国立大学）
15:40–15:50	（休憩）	
15:50–16:50	Q & A セッション	講師全員（予定）

第3回 2021年9月16日（木） アドバンストコース		
9:00–10:30	有限変形の運動学	石井 建樹（木更津高専）
10:30–10:40	（休憩）	
10:40–11:50	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）
11:50–13:00	（休憩）	
13:00–14:30	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）
14:30–14:40	（休憩）	
14:40–16:10	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

寺田 賢二郎	東北大学 災害科学国際研究所 教授
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 大学院理工学研究科 都市システム工学領域 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
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