

# 第12回計算工学講演会

## 特別企画：パネルディスカッション

### 「このままで良いのか、計算工学とCAE」

～大学は企業に対して何ができるのか、企業は大学に何を望むのか～

今日の生産活動の実務に浸透している「CAE（計算機支援工学）」とその基礎理論・技術体系を提供する役割を担ってきた「計算工学」は、前者は企業、後者は大学を中心とする研究機関という線引きがますます顕著になり、両者の遊離現象が指摘されています。本来ならば企業はよりよいものづくりを目指して大学にシーズを求め、大学は企業ニーズをふまえて生産活動を支える理論や技術を生み、人材を育てる役割を担うはずなのですが、現状では必ずしもお互いが補完する関係にあるとはいえません。このような状況を受けて、第12回計算工学講演会において産学からのパネリストを迎え、・CAEと計算工学の関係についての現状認識、・企業と大学の双方が相手に望むことなどについて意見交換を行い、今後の両者の方向性、教育のあり方、学協会のあり方などの様々な課題について議論するパネルディスカッションを企画いたしました。ふるってご参加下さいますようお願い致します。

- ◆主催 日本計算工学会
- ◆日時 平成19年5月24日（木） 10:10～12:00（第12回計算工学講演会3日目）
- ◆会場 国立オリンピック記念青少年総合センター 417室（S室）
- ◆定員 定員200名
- ◆参加費 無料（パネルディスカッションのみ、講演会は有料です。）
- ◆パネリスト 井戸浩登氏（ソニー・非線形CAE協会 理事）  
小林淳一氏（秋田県立大学 教授・関東CAE懇話会 会長）  
高野直樹氏（立命館大学 教授）  
葉山 裕氏（日鐵プラント設計・九州デジタルエンジニアリング研究会 副会長）  
松尾亜紀子氏（慶應義塾大学 助教授）
- ◆司会 萩原世也氏（佐賀大学 教授）

[裏面にパネリストと司会者の略歴と紹介があります。]

## ◆ パネリスト



SONY (株) モノ造り技術センター 技術開発室 放熱静音解析技術課 静音/音響チーム  
特定非営利活動法人非線形CAE協会 理事 井戸浩登 氏  
学生時代より実験モーダル解析&音響計測・可視化などの実験解析技術を学ぶ。1982年、VAX11上でのNASTRANを使い始めたのが構造シミュレーションとの出会い。1986年、(株)豊田中央研究所へ入社。境界要素法や有限要素法による音響シミュレーション技術の開発に従事。ソニー(株)へ移籍してからは非線形構造強度・落下衝撃のシミュレーションによる設計支援業務を担当。現在は振動・騒音解析技術の業務に従事している。2002年より、NPO法人非線形CAE協会理事。2005年からは、同協会でごム分科会を発足。産学での勉強会を通じて、実践的な設計業務における基礎技術の構築に取り組んでいる。



秋田県立大学 システム科学技術学部 機械知能システム学科 教授  
NPO CAE懇話会理事/関東CAE懇話会会長 小林淳一 氏  
1976 (株)日立製作所 入社、2005-2007研究開発本部ソリューションセンターセンター長。流体力学、数値シミュレーションをベースにガスタービン用軸流圧縮機の開発や半導体の歩留まり向上を目指し、半導体製造装置(ドライエッチング装置、CVD装置)内の反応を伴う希薄気体流れ解析、プラズマ拳動解析を行う。以降研究マネジメント。また研究所内の知的資産(IP)の外販ビジネス推進をプロモート。機械学会フェロー、評議委員(6期)。



立命館大学理工学部 マイクロ機械システム工学科 教授 高野直樹 氏  
1986年に東京大学工学部精密機械工学科卒業後、東京大学助手(この間ミシガン大学客員研究員)、大阪大学助手、同助教授を経て2004年より立命館大学理工学部マイクロ機械システム工学科教授。スーパーコンピュータによる高速大規模有限要素解析、海綿骨のバイオメカニクス解析、先進材料からMEMSに至る広範な対象のマルチスケール解析などの研究に従事。NEDOプロジェクトでは均質化法のポスト処理ソフトを開発・無償公開し、JSTプロジェクトでは海綿骨のマルチスケール解析ソフトDoctorBQを市販化した。企業の方のみならず歯科医らを含む計算力学・有限要素法の非専門家や初心者に対する座学と実習型講習も頻繁に行っている。



日鐵プラント設計(株) 参与/シミュレーションエンジニアリング・ソリューション部統括部長  
九州デジタルエンジニアリング研究会副会長 葉山 裕 氏  
1971年九州大学を卒業後、佐世保重工業(株)に入社、1979年に日鐵プラント設計(株)に転任し、2002年より現職。大学で航空機軽構造化のためFEM理論を学び、船舶やプラント関連分野でMARCやNASTRANによる構造解析や振動解析、特に製鉄/貯蔵プラントの耐震性解析などに従事。CAE/デジタルエンジニアリング技術を活用した設計支援業務とあわせて新日本製鐵や新日鉄エンジニアリングの企業内での技術普及・向上に携わる。またこの10数年九州工業大学や北九州国際技術協力協会の数値解析・FEM講師(非常勤)として教育や地域の産官学連携協力した技術交流と向上活動に参画、2004年からは九州デジタルエンジニアリング研究会の副会長。今回、司会の萩原先生と協力して実施している地域での活動を紹介したいと考えている。



慶應義塾大学理工学部 機械工学科 助教授 松尾亜紀子 氏  
1987年に津田塾大学学芸学部数学科卒業後、1989年に名古屋大学大学院工学研究科修士課程航空工学専攻修了。その後2年間の企業勤務を経て、1991年に同大学院博士課程に入学し、1993年に博士(工学)取得。日本学術振興会特別研究員(DC1、PD)の後、1995年に慶應義塾大学理工学部機械工学科助手、1997年同専任講師、2001年より同助教授、現在に至る。圧縮性流体、化学反応流体の数値解析が専門。気体、液体、固体の可燃性物質のエネルギー交換の様子をコンピュータで再現している。対象とする研究領域を特に設けること無く、幅広く興味と要望に添って取り組んでいるが、航空宇宙推進装置、爆発安全工学、超音速燃焼工学の分野での取り組みが主である。

## ◆ 司会



佐賀大学理工学部 機械システム工学科 教授 萩原世也 氏  
1987年に九州大学大学院を修了後、同年九州大学工学部助手を勤め、1991年から2年間黒崎窯業勤務、1993年に九州工業大学情報工学部助手、1997年に佐賀大学理工学部助教授を経て、2006年より現職。専門は主に固体の計算力学。特に、シェルのクリープ変形や座屈問題、固体の破壊力学問題等を対象として、メッシュフリー法・粒子法および有限要素法による構造解析等の研究と教育に従事している。大学における研究・教育活動以外にも、日本機械学会計算力学部門九州地区計算力学研究会の主査を務めるほか、九州デジタルエンジニアリング研究会(KDK)の副会長も兼務しており、九州地区でのデジタルエンジニアリング技術の普及と向上を目指した活動を行っている。また、FEM塾を企画し、企業等でCAEを利用する方々へCAEツールの理解を深める活動も行っている。今回のパネルディスカッションでは、現在の企業・大学間の計算工学に関する問題点と解決の方向性をあぶり出したいと考えている。