

「CAEと振動工学—振動の基礎から応用まで」

開催期日：平成19年 5月16日(水)

申込締切：平成19年 5月09日(水)

主催：(社)精密工学会

企画：事業部企画第1グループ

協賛(予定)：大田区産業振興協会/SME 東京支部/TAMA 産業活性化協会/TAMA-TLO/応用物理学会/品川区産業振興課/機械技術協会/機械振興協会/軽金属学会/計測自動制御学会/自動車技術会/情報処理学会/電気加工学会/電気通信協会/電子情報通信学会/東京都金属プレス工業会/日本オプトメカトロニクス協会/日本金型工業会/日本機械学会/日本工学会/日本工作機械工業会//日本自動車工業会/日本設計工学会/日本塑性加工学会/日本ソフトウェア科学会/日本ダイカスト協会/日本鋳造工学会/日本溶接協会/日本ロボット学会/発明協会東京支部/東京湾岸地域大学間コンソーシアムによる社会人キャリア・アップ運営協議会(TOBAC)/コンピュータソフトウェア協会(CSAJ)

今日の産業製品は、製品の静的な強度を考慮することはもちろん、実際の使用状況に合せた振動特性を考慮することも求められています。振動特性を把握することは、「振動」「騒音」など、製品の高級感を高める上で重要な意味を持っています。一方、振動問題を簡単に扱うことが出来るCAEツールの普及により、CAEを利用した性能予測の期待が更に高まっています。

本講習会では、「CAEと振動工学」と題し、振動工学の基礎知識から、振動解析成功の鍵となる、実験との境界条件比較や同定問題、振動解析で得られる結果に対する評価方法などを解説します。

講師には、産業界や学界で活躍されている先生方をお迎えし、振動解析の入門から応用までを一日に集約することができました。初心者から中堅まで、幅広い解析者に最適な講習会となっています。是非この講習会に参加いただき、振動解析の活用による貴社製品の品質向上を成し遂げてください。

日 時：平成19年5月16日(水) 10時00分～17時00分

会 場：中央大学理工学部後楽園キャンパス(〒112-8551 東京都文京区春日1-13-27)

* 後楽園駅(東京メトロ丸の内線、南北線)下車徒歩約5分 * 春日駅(都営地下鉄大江戸線、三田線)下車徒歩約7分

* 水道橋駅(JR総武線)下車徒歩約10分

* 会場 URL: http://www.tamacc.chuo-u.ac.jp/chuo-u/access/access_korakuen.html

司 会：江口 和徳<エムエスシーソフトウェア株式会社>、香川 敏之<デジタルプロセス株式会社>

次 第：(予 定)

時間	題目	内 容	講 師
10:00-11:00	【基調講演】 動設計における振動工学とは	近年、機械の高性能化が進むと共に、静粛化や快適性がよりいっそう求められています。振動・騒音現象に対する高精度な設計のためには、CAEと実験検証による動特性の性能予測と最適化の組合せ技術が必要になります。本講演では講演者の研究例から、このような関連トピックスを紹介いたします。	首都大学東京 大学院理工学研究科 機械工学専攻 教授 吉村 卓也
11:00-12:00	振動工学入門	振動工学の基礎として、直感的に振動を理解できるよう、数式を使わない解説を試みます。自由振動、強制振動、固有振動数、共振、振動モード、周波数応答関数などといった用語の概念と実態を解説し、振動とは何かを明らかにします。	芝浦工業大学 工学部機械工学第2学科 講師 細矢 直基
12:00-13:00	昼 食		
13:00-14:00	振動解析のためのモデル(1)	CAEを用いた振動解析がどんな事象に適用できるのか、そのアプローチ方法を説明します。振動解析で最も一般的に利用されている有限要素法について基本的な考え方や、モデル化手法と手順等、基礎的なことを紹介いたします。	株式会社エステック 技術部 テクニカルスペシャリスト 望月 隆史
14:00-14:10	休 憩		
14:10-15:00	振動解析のためのモデル化(2)	計算結果の妥当性を検証するために行う実験結果との比較やコリレーションについて説明します。また、対策案の考え方や最適化に関するトピックスと自動車の振動問題等への適用事例を合わせて紹介いたします。	株式会社エステック 技術部 テクニカルスペシャリスト 望月 隆史
15:00-15:15	休 憩		
15:15-16:05	振動解析から音響解析へ	振動解析の結果があれば、簡単に音響解析に進むことができます。事例を用いて、音響解析に至るまでの手順と勘所を解説します。	エムエスシーソフトウェア株式会社 コンサルティング事業部 ディレクター 齋藤 正毅
16:05-17:00	ポリゴンモータから発生する流体騒音の数値解析	ポリゴンモータは複写機の主要部品であり、数万回転で稼働する場合は高周波の卓越音が発生します。この流体騒音のメカニズムを、流体-構造-音響解析を用いて明確にした事例を紹介いたします。	コニカミノルタビジネス テクノロジーズ株式会社 品質保証統括部 第1製品評価部 秋山 修

定 員：60名(先着順で定員になり次第締切ります)

参加費：会員(賛助会員及び協賛団体会員を含む)20,000円、非会員30,000円【会員・非会員ともテキスト代含む】

学生会員 無料(但し、資料ご入用の場合は、4,000円をご負担ください)

学生非会員 6,000円(テキスト代含む)

*参加費・テキスト代とも消費税を含みます。

資 料：資料のみ、または聴講者で2冊以上ご希望の場合、1冊4,000円

申込方法：会告ページ掲載の講習会・シンポジウム等申込方法参照

申 込 先：精密工学会(〒102-0073 東京都千代田区九段北1-5-9、九段誠和ビル2F、電話03-5226-5191、Fax03-5226-5192)

(<http://www.jspe.or.jp/service/seminar/seminar.html> からも申込みできます)