

実務者のための流体解析技術の基礎と応用 (各種シミュレーション技術の適用事例紹介及びデモ展示付き)

協 賛 日本ガスタービン学会, 可視化情報学会, 計測自動制御学会関西支部, 精密工学会関西支部, システム制御情報学会, 日本金属学会関西支部, 日本計算工学会, 日本材料学会関西支部, 日本流体力学会, 日本塑性加工学会関西支部, 日本マリンエンジニアリング学会, 化学工学会関西支部, 日本化学会, 日本伝熱学会, 日本航空宇宙学会関西支部, 溶接学会関西支部, 日本船舶海洋工学会, 日本冷凍空調学会, 日本燃焼学会, 日本鉄鋼協会関西支部, 自動車技術会関西支部, ターボ機械協会, 日本バーナ研究会, 滋賀経済産業協会, 京都工業会, 奈良経済産業協会, 兵庫工業会, 大阪科学技術センター

日 時 2016 年 11 月 16 日 (水), 17 日 (木) 9:00~17:30

会 場 大阪科学技術センター 8階 小ホール
[大阪市西区靉本町 1-8-4 / 電話 (06) 6443-5324 (代) / 地下鉄四つ橋線「本町」駅下車, 28 番出口北へ 400m]

趣 旨 製品あるいは要素技術の開発期間の短縮・高精度化が進み, 設計現場における流体解析の重要性が増してきています。このような背景のもと, 本講習会では, 流体解析の基礎理論, 設計現場でのモデル化の考え方, 解析結果を設計に生かすための情報抽出技術等を分かり易く説明するとともに, 最新の解析手法やその応用例, 適用事例紹介やデモ展示などを通じて, 実務者が流体解析をおこなう上で役立つことに拘って企画しました。これから設計, 開発, 研究部門などで熱流体, 複雑流れ, 混相流解析に取り組もうとされる若手技術者, 研究者の方々はもちろん, 既に流体解析に取り組まれている中堅技術者の方々を含めたすべての方を対象としております。二日間で偏りなく幅広く習得できるように構成しておりますので, 奮ってご参加ください。

キーワード 熱流体, 乱流, CFD, 逆解析, ターボ機械, 流体設計, 内部流れ, 混相流, 多相流

題目・内容・講師

日 時	題 目	内 容	講 師
11 月 16 日 (水)	9:00~ 10:30	乱流数値解析の基礎	大阪大学 大学院工学研究科 梶 島 岳 夫
	10:40~ 12:10	熱流体数値解析の基礎 と応用	大阪府立大学 大学院工学研究科 須 賀 一 彦
	13:10~ 14:10	熱流体設計における逆 解析技術の応用	汎用熱流体解析ソフトウェアの充実に伴い, これを最適設計に適用しようという逆解析的アプローチが注目されている。本講では, 代表的な最適化法の概要とその長所・短所を概説し, その中でノンパラメトリックな手法として期待される随伴変数法 (Adjoint 法) の理論と応用例について詳説する。 (株)アドバンスドナレッジ研究所 桃 瀬 一 成
	14:10~ 14:40	デモ展示の解説	3次元汎用熱流体解析ソフトウェア「FlowDesigner」に搭載されている, 随伴変数法 (Adjoint 法) をベースとした「ノンパラメトリック逆解析」機能について, デモを実施すると共に熱設計分野における適用事例を紹介する。 (株)アドバンスドナレッジ研究所
	14:50~ 16:20	複雑内部流れ場の知的 可視化と流動診断	CFD 結果から流体力学的に意味のある情報を抽出・表示する知的可視化技術として, 渦構造の同定法および境界流線のトポロジー解析を概説するとともに, 知的可視化技術を適用することによって, ターボ機械の内部流れ場で発現する複雑な流動現象を解明した流動診断事例を紹介する。 九州大学 大学院工学研究院 古 川 雅 人
16:30~ 17:30	ターボ機械への流体解 析適用事例	非定常解析を高速に解析できるノンリニアハーモニック手法(NLH), NLH とモーダルアプローチを併用したフラッター解析, 流体性能と構造性能を同時に最適化する最適化設計, 入力条件の不確かさを考慮した不確かさ解析など, ターボ機械の流体解析における最新事例を紹介する。 NUMECA ジャパン(株) 大 上 真 寅	

日 時	題 目	内 容	講 師
11 月 17 日 (木)	9:00~ 10:30	気液二相流数値解析の基礎と応用	大阪府立大学 大学院工学研究科 高比良 裕 之
	10:40~ 12:10	気液二相流の数値解析	京都大学 大学院工学研究科 稲 室 隆 二
	13:10~ 14:10	OpenFOAM による混相流解析	千代田化工建設(株) 張 政
	14:20~ 14:50	デモ展示の解説	(株)富士テクニカルリサーチ
	14:50~ 15:50	粒子法の数値解析及び適用事例	(株)富士テクニカルリサーチ 原 田 隆
	16:00~ 17:30	粒子・流体混相流の数値解析	大阪大学 大学院工学研究科 田 中 敏 嗣

定 員：80 名

聴講申込締切：2016 年 11 月 9 日(水) (締切り後でも定員に余裕があれば受け付けますので、お問合せください。)

-----き り と り 線-----

日本機械学会 関西支部 第 346 回講習会 聴講申込書 (FAX 可)

2016 年 月 日

下記の該当箇所を○で、お囲み願います。		通信送付先 所 属	〒 □□□-□□□□	通信送付先を必ずご記入願います。	
聴 講 料	2日間とも参加				1日のみ参加 (16日, 17日)
	会員 協賛学協会名 ()	会員 協賛学協会名 ()	電 話 F A X		
	・個人 30,000 円 ・法人 30,000 円 ・大学、官公庁関係 15,000 円 ・学生 4,000 円	・個人 20,000 円 ・法人 20,000 円 ・大学、官公庁関係 10,000 円 ・学生 4,000 円			内
	会員外 50,000 円 会員外学生 8,000 円	会員外 30,000 円 会員外学生 8,000 円			
送金方法	銀行振込 現金書留	郵便振替 当日持参			
今後の 行事案内	本行事にお申込みいただいた方には、今後、DMまたは電子メールによる関西支部行事のご案内を送付させていただきます。お手数ですが、ご不要の方は下記にチェックをお入れください。 <input type="checkbox"/> 今後の案内不要 <input type="checkbox"/> 電子メールによる案内のみ希望、メールアドレス: _____				

申込先 一般社団法人日本機械学会 関西支部 〒550-0004 大阪市西区靱本町1-8-4 大阪科学技術センタービル内

TEL: 06-6443-2073 FAX: 06-6443-6049 E-mail: info@kansaijsme.or.jp ホームページ http://www.kansaijsme.or.jp/

その他 (1) 申込受付後、聴講券をお送りしますので両日とも必ずご持参ください。(2) 協賛学協会の方も本会会員と同様にお取り扱いいたします。(3) 受講をキャンセルされる場合は2日前までにご連絡願います。2日前までにご連絡のない場合は聴講料をお支払いいただきます。

※お申込みの際にご提供いただいた個人情報は、当該行事の運営業務のために利用するほか、当支部が主催する講習会・セミナーのご案内のために利用させていただきます。本講習会で Web 掲載用に講習会の様子の写真撮影を行いますのでご了承ください。今後のご案内が不要の場合はお知らせください。