

第 344 回講習会

「設計における流体力学 ～流体力学の基礎から応用まで」

申込締切 平成 22 年 10 月 21 日(木)

開催期日 平成 22 年 10 月 28 日(木)

共催：(社)精密工学会／(財)精密測定技術振興財団

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/首都圏産業活性化協会/TAMA-TLO/応用物理学会/品川区ものづくり・経営支援課/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/コンピュータソフトウェア協会 (CSAJ)

流体力学は発電、水道、ジェット機、ロケットから人工心臓など様々な分野で私たちの日常生活に関わっています。流体の恩恵を受け、さらに上手く利用することで、人々の暮らしを豊かにしてきました。近年では、先端材料の利用、コンピュータによる解析技術の進歩、流れのビジュアル化技術などにより小型化、高性能化が図られています。一方、私たちが直面している環境問題の多くには流体が関わっており、流体力学は問題解決に大きな役割を担っています。

本講習会では、「設計における流体力学」と題し、流体現象を正しく理解するための考え方、基礎知識および設計への応用などについてご紹介致します。また講師には、産業界、学界でご活躍されている第一人者を講師としてお迎えし、流体力学の基礎から応用までを一日に集約致しました。初心者から中堅技術者まで、幅広い技術者に最適な講習会となっています。是非ご参加いただき、流体力学の活用による貴社製品の品質向上にお役立てください。企画グループ一同、心よりお待ちしております。

日 時：平成 22 年 10 月 28 日（木）、10 時 10 分～17 時 00 分

会場 中央大学後楽園キャンパス（〒112-8551 東京都文京区春日1-13-27）（予定）

- ・ 後楽園駅（東京メトロ丸の内線、南北線）下車徒歩 5 分
- ・ 春日駅（都営地下鉄大江戸線、三田線）下車徒歩 7 分
- ・ 水道橋駅（JR総武線）下車徒歩 10 分

会場URL：http://www.chuo-u.ac.jp/chuo-u/access/access_korakuen_j.html

司 会：平野 利幸（東京都立産業技術高等専門学校）、土肥 徹次（中央大学）

次 第

時 間	題 目	内 容	講 師
10:05～10:10	主催者挨拶		
10:10～11:10	流体力学の基礎 I	流体の基本的な特性について紹介した後、基本運動方程式であるオイラー（ベルヌーイ）式を導く。次に、粘性流体の流れおよび物体周りの流れの特長について説明する。最後に圧縮性流体流れの初歩理論を解説する。	東京海洋大学 刑部真弘
11:10～12:10	流体力学の基礎 II	シミュレーションに必要な理論として、非圧縮性流体の基礎式を導いてみる。最も簡単な拡散方程式、および対流項が含まれる方程式の解法を考える。さらに、近年、多数市販されている数値計算コードについて概説する。	東京海洋大学 刑部真弘
12:10～13:40	昼食		
13:40～14:40	正しい流体実験	より良い実験を実施するために、実験技術ならびに計測技術のむずかしさとその解決方法を解説する。また、得られた実験結果の取り扱いについての留意点を解説する。	法政大学 林茂
14:40～14:50	休憩		
14:50～15:50	シミュレーションソフトの正しい使い方	流体解析ソフトを用いて解析をする場合、忘れやすい点や間違いやすい点、並びにそのような間違いの見つけ方などについて概説する。	株式会社ソフトウェアクレイドル 技術部 久芳 将之
15:50～16:00	休憩		
16:00～17:00	流体解析の基礎と応用	研究者や技術者が数値流体解析を実施するのにあたり、理解しておくべき基礎的な事項を中心に解説する。また、最新の工学的な適用事例も紹介し、その現状を理解してもらう。さらに、数値流体解析の今後の展開についても概説する。	東京大学生産技術研究所 加藤千幸

定 員：60 名（先着順で定員になり次第締切ります）

参加費：※ 財団法人精密測定技術振興財団の助成により、参加費を低く設定しております。

会員（賛助会員および協賛団体会員を含む）15,000 円、非会員 25,000 円（テキスト代含む）、学生会員 無料（ただし、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）

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

申込締切：平成 22 年 10 月 21 日(木)

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> から申し込みできます。