

★ベルヌーイの定理、運動量の法則などの流体力学の基礎学理を中心に幅広く習得できます！

★流体力学を学んでこなかった、再度学び直したい、業務や研究で流体力学の知識が必要になった方は必聴です！

流体力学基礎講座

◆日 時：2025年6月18日（水） 10:30～16:30

【アーカイブ配信：6/20～6/27】

◆受講料：1名につき55,000円（税込、資料付）

※会員登録（無料）をしていただいた方には下記の割引・特典を適用します。

- ・1名でお申込みされた場合、1名につき**49,500円**
- ・2名同時にお申し込みされた場合、**2人目は無料（2名で55,000円）**
- ・ライブ配信視聴、アーカイブ配信視聴いずれも受講料は同じです。
- ・両方視聴される場合は、1名につき55,000円、2名同時申込で66,000円です。

セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

【講師】※ご略歴はHPでご確認下さい。

工学院大学 前学長

工学博士（工学部 機械工学科 前教授）伊藤 慎一郎 氏

<ご専門>

流体力学、スポーツ流体力学、生物流体力学

<学協会>

日本機械学会、日本流体力学会、可視化情報学会、
エアロ・アクアバイオメカニズム学会、日本工学会フェロー、日本工学アカデミー永年会員

【受講対象者】

- ・流体力学、流体現象を理解したい方
- ・流体解析を行っている方
- ・管路径の損失について知りたい方

【習得できる知識】

- ・流体力学の基礎知識
- ・ベルヌーイの定理、レイノルズ数
- ・抗力と揚力、過度と循環
- ・運動量の法則

【講座の趣旨】

流体力学は、機械・航空・土木・船舶・建築・化学工学などの工学分野、また物理・気象・海洋・天文などの理学分野、さらに医学・生物学・農学分野で広く利用されています。本講座では、ベルヌーイの定理、運動量の法則などの流体力学の基礎学理を中心に幅広く習得できるよう配慮しています。

本講座は流体力学の基礎講座であり、上記の流体力学に関わる全ての分野で、これまでに流体力学を学んでこなかった、もしくは再度学び直したい、あるいは十分に習得できていないが業務や研究で流体力学を必要としているすべての方を対象に、流体力学の基礎から応用の初歩に至るまでを効率的に習得したいとお考えの方の参加をお待ちしております。

【プログラム】※詳細内容はHPでご確認下さい。

- はじめに～流体力学とは～
- 流体力学の基礎知識
 - 力学としての単位系の確認
 - 流体の性質一般、圧力、粘性力、浮力
 - 流線形と抗力、エネルギー、レイノルズ数
 - 層流と乱流、レイノルズ数と抗力の関係
- ベルヌーイの定理とエネルギー保存
 - ベルヌーイの式3態
 - ベルヌーイの式の応用：ピトー管、ベンチュリ管
- 管内流れ（ベルヌーイの定理の応用）
 - 助走区間内の流れ
 - 管摩擦損失
 - 層流、乱流、荒い円管、ムーディー線図
 - 円管以外の管摩擦損失
 - 管路の諸損失
- 抗力と揚力
 - 圧力抗力と摩擦抗力
 - 揚力の発生
 - 循環 Γ と揚力の関係
 - 2次元翼と3次元翼
 - 過度 γ
- 力学現象の比較

レイノルズ数、フルード数、ストローハル数、マッハ数、換算周波数
- 流体の運動量の法則
 - 管路にかかる流体力、反作用
 - 曲がり管にかかる流体力
 - 噴流による流体力
 - 噴流によって物体が動く場合の流体力
 - プロペラの推力
 - 翼に働く作用と反作用：揚力
- まとめ

【WEBセミナーとは？】

- ・本講座は「Zoom」を使ったライブ配信セミナーです。「ミーティング用Zoomクライアント」をダウンロードするか、Web ブラウザから参加するかの2種類がございます。
Zoom 接続テストの手順 (<http://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>) をご覧の上、視聴可能かどうかご確認下さい。
- ・タブレットやスマートフォンでも受講可能ですが、機能が制限される場合があります。
- ・お申込み後は、弊社よりお申し込み内容確認メールをお送りします。
- ・セミナーの資料（テキスト）は事前にPDFで配布します。紙媒体では送付しません。
- ・セミナー開催日の数日前に、視聴用のURLをメールにてご連絡申し上げます。セミナー開催日時の10分前に、視聴サイトにログインしていただき、ご視聴下さい。

『流体力学』セミナー申込書 ※ご希望の参加形式にチェックを入れて下さい⇒<■LIVE ■アーカイブ>

会社・大学			
住 所	〒		
電話番号		FAX	

お名前	所属	E-Mail
①		
②		

会員登録（無料） ※案内方法を選択してください。複数選択可。

☐ Eメール ☐ 郵送

●Webセミナーの受講申込みについて●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。上記のLIVE/アーカイブにチェックを入れて下さい。弊社から受付完了のご連絡をいたしまして請求書をお送りいたします。

セミナーお申込み後、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席下さい。代理の方も見つからない場合、営業日（土日祝日を除く）で8日前まででしたらキャンセルをお受けします。

受講料の支払いに関してはHPをご覧ください。

⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>

個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。

⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>

R & D
SUPPORT CENTER

株式会社 R & D 支援センター

〒135-0016 東京都江東区東陽3-23-24 VORT東陽町ビル 7F

TEL) 03-5857-4811 FAX) 03-5857-4812 URL) <http://www.rdsc.co.jp/>