

形式：オンラインセミナー（Live 配信）

補足： Live 配信に加え【見逃し配信】も実施します。当日の受講が難しい場合は見逃し配信をご視聴ください（配信期間は 10 日間程度）

ジャンル：機械

講習会コード： t d s 2 0 2 5 0 4 2 5 z 1

長年実務で流体力学に携わってきた講師が、流体力学の基礎から活用事例までを丁寧に解説します。流体力学を学んだことが無い方や、一から学びなおしたい方を対象とした講座です。

## 実務ベースで教える流体力学・解析の基礎と計測・活用

講師：あさひ技術士事務所 所長 技術士(機械) 新倉 将太 氏

2007 年株式会社デンソーに入社し、2011 年株式会社 CD-adapco（現 Siemens）入社、2015 年株式会社東芝に入社し、2018 年あさひ技術士事務所設立。自動車エンジン（ガソリン、ディーゼル）の燃焼流解析や自動車エアコンの送風解析、水力発電の水力タービン周りの水流解析ならびに駆動部潤滑油の流動解析、原子力発電の蒸気調節バルブの熱流体解析や火力発電の蒸気タービン周りの熱流体解析、半導体の混相流解析などに従事。

- 日程 2025 年 4 月 25 日（金） 13:00 ~ 17:00 ※見逃し配信のみのご受講も可能です。
- 受講料 36,300 円（税込） ※2/25（火）までにお申込の場合、**29,040 円（2 割引）**となります

### <プログラム>

#### 1. 流体力学の基礎

- 1.1 流体とは何か
- 1.2 流体力学の歴史
- 1.3 ベルヌーイの定理
- 1.4 ナビエ・ストークス方程式
- 1.5 各項の意味
- 1.6 流体力学で使う無次元数 Re 数
- 1.7 流れの様態
- 1.8 Re 数の活用方法
- 1.9 その他 無次元数
- 1.10 渦の性質
- 1.11 渦の種類

#### 2. 流体解析の基礎

- 2.1 流体力学と流体解析の繋がり
- 2.2 流体解析での領域とセルの種類
- 2.3 セル作成時の注意点
- 2.4 離散化の手法と収束計算
- 2.5 流体解析の分類

#### <習得知識>

- ・流体力学の基礎
- ・流体解析の基礎
- ・流体解析の活用方法

#### <講義概要>

本講義では、流体力学の基礎を学習しますが、流体解析に必要な知識を習得してから、流体解析について、学習します。流体解析の基礎を学び、流体解析をするためのモデル化（計算を行うためのモデルデータの準備）の説明を行います。

モデル化では、形状の準備、計算に必要なメッシュの準備（メッシュについては、基礎学習時に説明します）、空間、境界での流速や圧力の条件設定を行う必要があります。各々事例を使って説明を行います。

また、流体解析がどのような技術分野で活用されていて、どのような解析結果を得て、流体の挙動を分析しているか、簡単に説明します。

その後、流体解析の活用の章にて、流体解析を活用する機会、有償と無償の解析のツールの違い、計算負荷を抑える方法など、流体解析を活用する場合の参考情報を紹介したいと思います。

最後に、補足として流体の測定・試験で用いる計測器の紹介も行いたいと思います。

- 2.6 流体現象のモデル化
- 2.7 流体解析の並列処理
- 2.8 計算負荷の考え方
- 2.9 解析誤差について
- 2.10 ポスト処理
- 2.11 ASME V&V
- 2.12 流体解析のデモンストレーション

#### 3. 活用事例

- 3.1 産業：自動車
- 3.2 産業：発電
- 3.3 産業：航空・船舶
- 3.4 産業：空気調和
- 3.5 産業：医療

#### 4. 流体解析の活用について

- 4.1 解析対象と解析の重要性
- 4.2 有償ツールと無償ツールの違い
- 4.3 計算負荷の高い流体解析
- 4.4 流体の計測方法

# <お申込要項>

下記に必要事項をご記入の上、FAXにてお申込みください（※は必須です）

  
**FAX**  
**03-6261-7924**

<b>申込講座</b>	2025/4/25   実務ベースで教える流体力学・解析の基礎と計測・活用		
<b>会社名※</b>			
<b>所在地※</b> <small>（請求書等の送付先）</small>	〒		
<b>参加者①</b>	<b>氏名※</b>		<b>TEL※</b>
	<b>所属※</b>		<b>FAX</b>
			<b>役職</b>
	<b>Email※</b>		@
<b>会員登録</b>	<input type="checkbox"/> 登録する <input type="checkbox"/> 登録しない <small>（登録料・会費はかかりません。お得な割引や会員イベント情報等を配信します）</small>		
<b>参加者②</b>	<b>氏名※</b>		<b>TEL※</b>
	<b>所属※</b>		<b>FAX</b>
			<b>役職</b>
	<b>Email※</b>		@
<b>会員登録</b>	<input type="checkbox"/> 登録する <input type="checkbox"/> 登録しない <small>（登録料・会費はかかりません。お得な割引や会員イベント情報等を配信します）</small>		
<b>支払方法※</b>	<input type="checkbox"/> 銀行振込（紙請求書） <input type="checkbox"/> 銀行振込（PDF請求書） <input type="checkbox"/> カード支払い <input type="checkbox"/> 未定のため後日連絡する		
<b>支払予定日※</b>	<input type="checkbox"/> [    ] 月 [    ] 日ごろを予定している <input type="checkbox"/> 未定のため後日連絡する		
<b>備考※</b>			

## お申込について

① 以下のいずれかの方法でお申込みください

A	FAX	上記に必要事項をご記入の上、送信ください
B	E-mail	送信先： <a href="mailto:entry@tech-d.jp">entry@tech-d.jp</a> メール本文に<①【申込講座】 ②【会社名】 ③【所在地】 ④【氏名】 ⑤【所属】 ⑥【Email】 ⑦【TEL】 ⑧【支払方法】、⑨【支払予定日】>をご記入の上、ご送信ください
C	Web	<a href="https://tech-d.jp/">https://tech-d.jp/</a> の各講座のページからお申込みください

② お申込受付後、受付完了のご連絡（メールまたはお電話）をいたします

③ 請求書等をお送りいたします

### <注意>

① お申込後 1 週間たっても受付完了の連絡がなかった場合は、お手数ですが、弊社までご連絡ください

② 開催日の 7 日前以内のキャンセルはお受け致しかねます。必要に応じ代理の方のご出席をお願いいたします

## お支払について

### <期日>

受講料は講習会開催日の翌月末日までにお支払いください

※期日までに間に合わない場合は、対応いたしますのでご一報ください

### <方法>

① 銀行振込（振込手数料は御社にてご負担願います）

② クレジットカード（支払方法はメールでご案内します）

### 【お振込先】

<b>振込先銀行</b>	三井住友銀行
<b>支店</b>	多摩センター支店（909）
<b>口座番号</b>	（普） 0 9 7 3 5 2 2
<b>名義</b>	株式会社テックデザイン

<b>主催 申込・問合せ先</b>	<b>名称</b>	株式会社テックデザイン（ <a href="http://www.tech-d.jp/">http://www.tech-d.jp/</a> ）		
	<b>住所</b>	〒102-0074 東京都千代田区九段南 3-9-14 九段南センタービル 5 階		
	<b>電話</b>	03-6261-7920	<b>FAX</b>	03-6261-7924
	<b>E-mail</b>	entry@tech-d.jp（申込） / info@tech-d.jp（問合せ）		