

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 6 1 0 1 9 h 1

これから回転機械の設計・運用に携わる若手はもちろん、トラブルや効率的な運用にお悩みの中堅社員にもおすすめ！ ポンプ・送風機・圧縮機など、製造業において不可欠な回転機械について、理論や構造、種類ごとの各論といった基礎知識から実務で役立つ知見やトラブル対策までを回転機械のプロが解説します。

専門書を読んでも分からない人のための回転機械 入門

～設計・運転・トラブル事例から学ぶ実務のポイント～

講師：回転機設計支援オフィス代表 / 早稲田大学 理工学術院 非常勤講師 寺垣 彰夫氏

株式会社荏原製作所にて長年にわたりポンプ・回転機械の設計開発業務を担当し、工場長及び事業責任者などを歴任する。退社後、技術士事務所を開設し、現在、回転機械、流体機械分野における技術指導・人材育成に取り組む。

ポンプおよび回転機械の設計・開発・性能評価・トラブル解析に従事し、特に、遠心ポンプ(特に多段ポンプ)とその周辺装置などの設計技術を専門とする。近年は海外のスタートアップ企業の技術開発および技術コンサルティングを行うとともに、大学教育および技術者教育にも携わっている。

●日程 2026年10月19日(月) 9:30～12:30

●受講料 24,200円(税込/テキスト付) ※9/11(金)までにお申込の場合、19,360円(2割引)となります

I. 回転機械の基礎

1. 回転機械の分類
2. 基本構造 ～構成部品の役割～
3. 性能について ～性能曲線の見方等～

II. ポンプ・送風機・圧縮機の基礎

1. ポンプ・圧縮機・タービンの種類と特徴
2. 用途と使用例
3. 適切な機種選定の考え方

III. 回転機械の設計上のポイント ～主にポンプに関して～

1. ハイドロ設計の基礎
2. ケーシングのタイプと特徴
3. 軸受・シールの役割
4. 軸スラストと振動
5. 材料選定の考え方

IV. トラブル事例と対策

1. 性能低下
2. 振動・異音
3. シール漏れ
4. 摩耗・腐食・疲労破壊

V. 実務で役立つ設計・運転の勘所

1. 技術者が陥りやすい失敗
2. 実際の事例紹介
3. 質疑応答

<本講座での習得事項>

1. 回転機械の基本原理及び種類と用途の理解
2. ポンプ・圧縮機・タービン等に共通する設計要素と機種選定の考え方
3. 性能劣化、振動、シール漏れなどの回転機械の代表的なトラブルと対策例
4. 実際の設計・運転・保守に役立つ実務上の着眼点

<講義概要>

本講座では、ポンプ、圧縮機、タービンなどの回転機械について、基礎理論と実務の両面から分かりやすく解説する。回転機械は産業設備や社会インフラを支える重要な機械であるが、設計、選定、運転および保守には幅広い知識が必要となる。

まず、回転機械の分類や基本構造、比速度および性能曲線の読み方等の基本事項を説明する。次に、遠心ポンプを中心として、圧縮機やタービンとの共通点・相違点を整理しながら、機種選定や性能の考え方を解説する。

さらに、ハイドロ、軸受、メカニカルシールなど主要な構成要素の役割と設計上の留意点について述べるとともに、性能低下、振動、シール漏れなど実際の現場で発生する代表的なトラブル事例を紹介する。

長年にわたり回転機械(特に高圧多段ポンプ)の設計・開発・技術支援に携わってきた経験を踏まえ、教科書だけでは学ばにくい実務上の判断ポイントや設計の勘所についても解説する。若手技術者から中堅技術者まで、回転機械に関わる技術者が基礎から実務まで体系的に学べる内容である。

<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

申込講座	2026/10/19 専門書を読んでも分からない人のための回転機械 入門		
申込プラン	<セミナーにお申込の場合> 複数の申込プランがある講座については、申込プランの番号をお知らせください。 申込プラン：	<オンデマンド講座にお申込の場合> 受講開始日は毎月の第 2 月曜日と第 4 月曜日となります。ご希望日をご記入ください。 ※申込期限は視聴開始日の 1 週間前となります。 受講開始日： 月 の 第 月曜日	
会社名※			
所在地※ （請求書等の送付先）	〒		
参加者①	氏名※		TEL※
	所属※		FAX
			役職
	Email※		@
会員登録	☐ 登録する ☐ 登録しない （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）		
支払方法※	☐ 銀行振込（紙請求書） ☐ 銀行振込（PDF 請求書） ☐ カード支払い ☐ 未定のため後日連絡する		
支払予定日※	☐ [] 月 [] 日ごろを予定している ☐ 未定のため後日連絡する		
備考※			

※【個人情報の取扱いについて】 ご記入された個人情報については、当社規定の「個人情報の取扱い」に基づき、適切に管理・運用いたします（詳細 https://www.tech-d.jp/privacy/apply_privacy.pdf）。

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：entry@tech-d.jp 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	https://tech-d.jp/ 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】

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

主 催 申込・問合せ先	名 称	株式会社テックデザイン（ http://www.tech-d.jp/ ）		
	住 所	〒102-0072 東京都千代田区飯田橋 1-12-15 九段大和ビル 3 階		
	電 話	03-6261-7920	FAX	03-6261-7924
	E-mail	entry@tech-d.jp（申込） / info@tech-d.jp（問合せ）		