

## ターボ圧縮機入門

ターボ圧縮機は社会基盤を支えるさまざまな産業（石油化学・石油精製産業、肥料産業、LNG ガス産業等）で、そのプラントの心臓部を担う重要な機器として使用されています。このため、ターボ圧縮機に要求される仕様はレベルが高くかつ複雑な事項も多く、未熟練エンジニアにとってはわかりにくいことが多数あります。

本セミナーは、ターボ圧縮機の設計から運転までに必要な技術及び関連装置について、事例を用いてわかりやすく解説し、将来を担う若手エンジニア・学生への技術伝承と同時にターボ圧縮機に係るユーザーや機械エンジニア（初級～中級レベル）を対象として開催します。

日 時：2022 年 3 月 4 日（金）9:50～17:30（9 時から接続できます）

会 場：Web 形式のセミナー（WebEx）\*別途参加方法をご案内いたします。

参加費：会員 33,000 円、非会員 44,000 円、学生 5,500 円（税込み・テキスト電子配布含む）

時間	テーマ	内容	講師（敬称略）
9:50	Web セミナー要領説明		
10:00 ～ 11:00	ターボ圧縮機概要	ターボ圧縮機の概要（タイプ・構造・材料・適用分野等）について解説します。	高橋 一樹 日立インダストリアル プロダクツ
11:10 ～ 12:10	構造・強度設計	ケーシング・インペラ等の主要部品の構造・強度設計に関する基本を解説します。	高野 克之 荏原エリオット
【昼休み】			
13:00 ～ 14:00	空力設計	空力設計、空力性能、サージに関する基本の解説	金子 雄大 I H I
14:10 ～ 15:10	ロータダイナミクスと振動トラブル事例	API617 の要求を踏まえたロータダイナミクス技術を説明するとともに、振動トラブル事例とその対策技術について解説します。	山下 英明 川崎重工業
15:20 ～ 16:20	ドライガスシールの概要	ドライガスシールとその周辺規格・変遷に関する解説します。	守分 佑介 日本ジョン・クレーン
16:30 ～ 17:30	信頼性向上技術と保守点検のポイント	信頼性向上技術とトラブル予防となる保守点検ポイントについて解説します。	岩田 文彦 三菱重工コンプレッサ

※プログラムは都合により変更することがありますのでご了承ください。

申込方法：別紙記載

申込期限：3 月 1 日（火）17 時 お申込後のキャンセルはお断り致します。

※ターボ機械協会継続教育制度が開始され、各講習会・セミナーに参加されるとポイントが付加されます。本セミナーのターボ機械協会 CPD ポイントは中級 6 ポイントです。

1. ターボ圧縮機概要 講師：高橋 一樹（日立インダストリアルプロダクツ）
  - 1.1 ターボ圧縮機とは
  - 1.2 用途・適用範囲について
  - 1.3 基本的な構造・構成について
  - 1.4 適用規格について
  - 1.5 最近の動向について
  
2. 構造・強度設計 講師：高野 克之（荏原エリオット）
  - 2.1 材料選定について
  - 2.2 回転体設計について
  - 2.3 静止部設計について
  - 2.4 最新の技術動向について
  
3. 空力設計 講師：金子 雄大（IHI）
  - 3.1 空力理論について
  - 3.2 回転流路（インペラ）設計について
  - 3.3 静止流路（ディフューザ・スクロール）設計について
  - 3.4 空力性能・失速・サージについて
  - 3.5 最新の技術動向、性能予測について
  
4. ロータダイナミクスと振動トラブル事例 講師：山下 英明（川崎重工業）
  - 4.1 API617 で要求されるロータダイナミクスの概要
  - 4.2 横振動（Lateral）解析について
  - 4.3 ねじり振動（Torsional）解析について
  - 4.4 バランス
  - 4.5 振動問題事例
    - ・ 旋回失速
    - ・ 液体内蔵ロータ
  
5. ドライガスシールの概要 講師：守分 佑介（日本ジョンクレーン）
  - 5.1 ドライガスシールとは
  - 5.2 種類と用途について
  - 5.3 ドライガスシール周辺規格とその変遷
  - 5.4 制御システムと API614 及び新規格(API692)の動向について
  - 5.5 最新の技術動向（モニタリングと診断システム）
  
6. 信頼性向上技術と保守点検のポイント 講師：岩田 文彦（三菱重工コンプレッサ）
  - 6.1 定期点検と試運転(トラブル事例等)、連続運転について
  - 6.2 長期連続運転について
  - 6.3 潤滑油について
  - 6.4 監視項目について
  - 6.5 トレーニングについて