

2026年度 ターボ機械協会 第39回フレッシュマン・サマーセミナー

- ・主催 : ターボ機械協会
- ・日時 : 2026年8月27日(木)、28日(金)
- ・会場 : ①大阪大学豊中キャンパス 基礎工学国際棟シグマホール (〒560-0043 大阪府豊中市待兼山町1-3)
(アクセスマップ: <https://www.osaka-u.ac.jp/ja/access/top>)
②オンライン (Zoom) *別途開催方法をご案内いたします。
*見学、展示のライブ配信、動画配信は行いません。
- ・参加費 : 会員 38,500円、非会員 55,000円、学生 5,500円 (税込・テキスト電子配布含む)
- ・申込方法: 別途申込方法をご覧ください。
- *参加費は、請求書の到着後、支払い期限までに銀行振込にてお支払い下さい。
申込期限: 8月19日(水) お申込後のキャンセルはお断りいたします。

*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 12 ポイントです。」

— プログラム —

<8月27日(木)>

題目および時間	内容	講師
セミナーの説明 10:00~10:10	オンライン会議システム (Zoom) の使い方、及び2日間のセミナーの要領を説明する。	関西地区委員会 委員長、 幹事
ターボ機械の構造と設計の概要 10:10~11:30	本セミナーの講義内容の理解を深めることを目的として、ターボ機械、特にポンプの構造と設計フローを概説するとともに、講義で取り上げられるポンプの構成要素について説明する。	鶴田 秀典 (株)鶴見製作所
昼休み (80分)	・ポンプのカットモデルの展示 ・キャビテーションタンネルの見学 (大阪大学 基礎工学研究科)	
ポンプの流体力学と水力設計 12:50~14:30	ターボポンプの水力設計方法を流体力学の理論も交えて、主に渦巻ポンプのインペラとボリュート为例として解説する。また、CFD を活用した設計事例を紹介する。	作田 実 (株)クボタ
遠心圧縮機の空力設計入門 14:45~15:55	遠心圧縮機の構成要素であるインペラ、ディフューザ、ボリュートの空力設計および、それらのマッチングについて解説する。	玉木 秀明 (株)IHI
キャビテーション現象とその対策 16:10~17:30	水力機械の性能や運転状態に悪影響を及ぼすキャビテーションについて、事例を交えてわかりやすく解説するとともに、その対策について説明する。	前田 学 (MHI パワーエンジニアリング(株))
Q&A, および懇親交流会 17:45~19:30	Q&A では、講義内容に関連した質問について各講師、関西地区委員が回答する。	各講師、関西地区委員

<8月28日(金)>

題目および時間	内容	講師
セミナーの説明 8:50~9:00	オンライン会議システム (Zoom) の使い方を説明する。	関西地区委員会 委員長、 幹事
転がり軸受の基礎 9:00~10:00	転がり軸受の選定における一般的な手順とポイント、軸受寿命の定義とその計算方法、および、軸受の典型的な損傷事例の紹介とその原因と対策方法について講義する。	上野 馨 (NTN(株))
メカニカルシールの基礎 10:15~11:15	ポンプなどの軸封装置として広く使用されているメカニカルシールについて、特徴、構造、原理などの基本事項を中心に解説する。	加藤 勝裕 (イーグルブルグマンジャパン(株))
昼休み (85分)	・転がり軸受、メカニカルシールの展示 ・ポンプのカットモデルの展示 ・キャビテーションタンネルの見学 (大阪大学 基礎工学研究科)	
電動機とインバータの基礎 12:40~13:40	産業機械の原動力として用いられる電動機・インバータについて、種類・構造・特徴・保護などの基礎知識と関連キーワードを解説し、仕様決定プロセスと運用時の留意点を紹介する。	田中 喜久 (株)TMEIC
金属材料の腐食損傷とその対策 13:55~15:15	本講義では腐食コストの現状やメカニズム、現場で経験する損傷分類と影響因子を解説する。実用材料の腐食対策を学ぶことで、設計や保守の適正化に繋げる。	佐藤 賢二 (三菱重工業(株))
ターボポンプの振動 (基礎と事例) 15:30~16:50	振動の基礎とターボポンプに発生する振動現象を学ぶ。代表的なターボポンプ機種に発生する典型的な振動について、事例を交えながら理解を深める。	渡邊 裕輔 (株)荏原製作所
アンケート回答 16:50~17:00		関西地区委員会 委員長、 幹事