

## 2025, ターボ機械協会 第38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 : 2025年9月17日(水)、18日(木)
- ・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) \*別途参加方法をご案内いたします。  
\*見学のライブ配信、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 : 申込書をダウンロードして確認ください。
- \*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 : 9月11日(木) 17時 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 —

#### <9月17日(水)>

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	本セミナーの予備知識として必要な基本事項の整理を目的とし、特にポンプに関する構造および設計フローについて解説する。併せて、各講義で取り上げるポンプの構成要素についても説明する。	迫田 和幸 (株)西島製作所
昼休み	・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)	
渦巻ポンプの水力設計 13:00~14:40	様々な用途に使用される渦巻ポンプ設計について流体力学の理論も交えて、羽根車と渦巻ケーシングを中心に説明する。また、CFDを利用した設計事例を紹介する。	西垣 直紀 (株)鶴見製作所
キャビテーション現象とその対策 14:55~16:05	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))
ターボポンプの振動 16:20~17:30	ターボポンプに発生する振動の要因、不具合の実例の紹介により、基本的な現象の解説から、具体的な対策事例を解説することで振動現象に対する理解を深める。	福田 年布 (株)西島製作所
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

#### <9月18日(木)>

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 幹事
機械材料の腐食損傷とその対策 9:00~10:20	機械機器では、構成材料の腐食トラブルにしばしば直面する。これらの腐食事例を交えながら、腐食現象とその対策を概説する。二相ステンレス鋼など耐食材料についても講義する。	中山 武典 (元 株)神戸製鋼所
鋳造技術の基礎と最近の動向 10:35~11:55	鋳造技術の基礎に関する概説と砂型積層造形 (3Dプリンタ) の活用事例を紹介する。	小阪 晃 (株)クボタ
昼休み 11:55-13:00 (バス移動 13:00-13:50)		
施設見学 14:00~16:30 (17:00 JR 大阪駅前にて解散)	カーボンニュートラルを見据え、(株)クボタの恩加島事業センターに近年導入された、エンジンのクランクケースやミッションケースを製造する最新の鋳物生産設備を見学する。	(株)クボタのエンジニア