

2022年度 アフターヌーンセミナー概要

回数	月日	時間	テーマ	内容	講師	CPD
A-1	2022/ 11/9 (水)	13:30 ～ 16:50	翼・インペラの振動強度設計	ターボ機械の翼やインペラに生じる振動現象とこれに対する振動強度設計法を概説する。また、翼やインペラの振動強度設計において考慮しなければならないミスチューニング現象やミスチューンを考慮した振動強度設計法についても説明する。	金子康智 龍谷大学 教授	3
A-2	2022/ 12/9 (金)	13:00 ～ 16:50	自由表面流数値計算の基礎からキャビテーション・沸騰計算まで	気液界面を直接的に追跡する自由表面流の数値解析手法について、モデル化の要点を解説したうえで、ロケットや宇宙機の推進機関内部の流動現象を解析した事例を示す。また、気泡流モデルとの組み合わせにより、管内沸騰やキャビテーション現象の模擬を試みた事例を紹介する。	姫野武洋 東京大学 教授	3
A-3	2023/ 1/13 (金)	13:30 ～ 16:50	軸流ターボ機械翼の振動 —非定常流体力を中心として—	軸流ターボ機械であるタービン、コンプレッサの翼は非定常流体力を受け、強制振動である共振、自励振動であるフラッタが生ずることで翼が破損する。この問題を解決するためには翼の振動特性、外力、減衰についての知識が必要であるが、ここでは解析では求めにくい外力と減衰に焦点を当て解説する。またロータ振動についても紹介する。	石原国彦 徳島文理大学 教授	3
A-4	2023/ 3/15 (水)	13:30 ～ 16:50	ポンプの内部流れと流体設計	軸流ポンプ、インデューサ、斜流ポンプ、遠心ポンプなど様々な比速度を持つポンプの内部流れと流体設計・性能予測や性能調整方法について紹介する。流動不安定、軸方向推力、キャビテーションの問題も含む。	宮川和芳 早稲田大学 教授	3
A-5	2023/ 2/22 (水)	13:30 ～ 16:50	小型遠心ファンの性能の評価	民生用をはじめとする小型のファンは、産業用と異なり、さまざまな利用があるため、性能の評価においても特徴的な問題が生じる。一般に身近なところでの使用が多く、空力性能ばかりでなく、騒音も性能として重要である。また、狭小空間での使用のため周辺機器との干渉やファン形状の変更が問題となる。そのような事例をもとに、干渉による性能への影響を、ファン設計との比較の視点から紹介する。	林秀千人 長崎大学 教授	3
A-6	2023/ 3/20 (月)	13:30 ～ 16:50	海洋エネルギー利用、海洋ターボ機械技術	波力発電や洋上風力発電を中心に、海洋エネルギーの発電方法などについて概説する。また、振動水柱型波力発電装置は波と空気タービンの特性をマッチングさせた設計や運転が必要となるため、線形理論による浮体や空気室加わる流体力の解析方法およびこの概略設計方法についても紹介する。	鈴木正己 琉球大学 元教授 客員研究員	3

※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。

※CPD受講カードは、オンサイト参加の方には当日会場で配布致しますが、オンライン参加の方には配布致しません。オンライン参加の方でCPD受講カードが必要な方は受講後にカードの発行をターボ機械協会事務局にメール等でご依頼下さい。なお、CPDポイントは協会事務局でも管理しております。