

2022年度 基礎的な学び直しの研修

ブラッシュアップセミナー

期 間：2022年10月～2023年3月

開催方式：VOD開催 および オンライン開催

- ・一部、昨年度と同内容のものもございます、予めご了解ください。
- ・セミナー終了後は必ずアンケートをご提出下さい。
(別途、受講後の感想などを個別にお伺いする場合がございますのでご了解下さい。)

【HPアドレス】

[ブラッシュアップセミナー2022 | 広島大学 産学官連携推進研究協力会 \(hiroshima-u.ac.jp\)](https://hiroshima-u.ac.jp)

※参加条件：フェニックス協会会員

会員でない方はセミナー参加申込の際、入会希望である旨を申込み備考欄に記載ください。

並行して入会の手続きを進めます。



VOD開催

- ①お申込みが完了後、セミナー視聴用パスワードが自動で届きますので、「セミナーURL」欄より動画をご視聴下さい。
- ②VODの視聴期間は全テーマ、2か月程度を予定しています。開催日調整中の講座は内容が変更になる可能性があります。

テーマ	内容	開催日	講師
弾塑性力学	応力とひずみ、簡単な塑性力学モデルによる解析、応力テンソル・ひずみテンソル、降伏条件加工硬化と構成式、材料モデルの高精度化と数値解析	調整中	先進理工系科学研究科 成形プロセス工学研究室 日野 隆太郎 准教授
樹脂材料	合成樹脂・プラスチックとは、逐次重合、連鎖重合、汎用樹脂の製造とその特徴、エンジニアリングプラスチック、その他の高分子材料、バイオポリマー	1月11日 ～3月31日	先進理工系科学研究科 高分子化学研究室 中山 祐正 准教授
振動工学	イントロ、自由度系の振動、連続体(梁)の振動、連続体(弦)の振動、有限要素法による振動解析	10月28日 ～1月31日	先進理工系科学研究科 システム安全研究室 田中 義和 准教授
熱力学・伝熱力学	イントロ(熱力学)、数学の復習、熱力学の第一法則と熱力学の第二法則、熱力学の関係式、化学ポテンシャル、オットーサイクル、自発的な変化、蒸気サイクル、ヒートポンプ、イントロ(伝熱学)、伝導伝熱、対流伝熱、相変化(沸騰)、放射伝熱、熱交換器	1月11日 ～3月31日	近畿大学工学部 機械工学科 井上 修平 教授 (～2021年度：広島大学先進理工系科学研究科准教授)
材料力学	力と運動、応力とひずみ、軸力、曲げと応力、せん断力と曲げモーメント、分布外力の関係、曲げによるたわみ、たわみの具体的計算	10月28日 ～1月31日	先進理工系科学研究科 材料力学研究室 岩本 剛 准教授
金属材料	結晶構造、結晶析、原子の結合、機械的性質	調整中	先進理工系科学研究科 機械材料物理学研究室 杉尾 健次郎 准教授
材料強度	破壊形態、S-N曲線、疲労限度線図による疲労強度評価、累積疲労損傷則、サイクルカウント法、低サイクル疲労、破壊力学	調整中	先進理工系科学研究科 機械材料強度研究室 曙 紘之 教授
流体工学	エネルギー保存則(ベルヌーイの式)、質量と運動量の保存、理想流体の力学、層流と乱流、粘性流体の力学、各種流れの抵抗など	調整中	先進理工系科学研究科 動力システム研究室 尾形 陽一 准教授
[今年度新規] 機構学	節・対偶、対偶の自由度、連鎖の自由度、瞬間中心、三瞬間中心の定理、機構の運動学、写像法、機構の静力学、転がり(摩擦)伝動機構、歯車と歯車機構、リンク機構、カム機構、ロボット機構、順運動学、逆運動学	1月11日 ～3月31日	先進理工系科学研究科 機械力学研究室 菊植 亮 教授
[今年度新規] 電動機制御	電動機制御のための事前知識(復習)、直流電動機の構造・原理、トルク、等価回路、制御同期電動機の構造、原理、等価回路、出力・トルク、最大トルク運転、制御の基礎、制御誘導電動機の概要・構造、原理、等価回路、定数測定、特性、制御	10月28日 ～1月31日	先進理工系科学研究科 社会情報学研究室 関崎 真也 助教
[今年度新規] 仮) パワエレ	検討中	調整中	先進理工系科学研究科 電力・エネルギー工学研究室 佐々木 豊 助教

オンライン開催

- ①Zoomのウェビナーを利用。(開催時間は全て13:00～17:00)
- ②2講座いずれもシリーズでの講義となりますので、全ての回を受講ください。

テーマ	内容	開催日	講師
燃焼学～内燃機関理解のために～①	既存燃料・カーボンフリー燃料の燃焼、可燃限界、引火と発火、自着火、火炎伸長理論、Lewis数効果、燃焼排出物、触媒反応	2/10	先進理工系科学研究科 燃焼工学研究室 下栗 大右 准教授
燃焼学～内燃機関理解のために～②		2/17	
燃焼学～内燃機関理解のために～③		2/24	
粘弾性力学①	粘弾性材料、緩和弾性率、粘弾性体の基礎モデル、マクスウェルモデルの応答応力、任意の入力ひずみに対する応答応力、粘弾性材料の物性計測、熱レオロジー的に単純な材料、マスター曲線作成、対応原理	12/1	先進理工系科学研究科 高圧流体物性研究室 木原 伸一 准教授
粘弾性力学②	12/2		

※開催日によって開催時間が変更になることがあります。開催日間近になりましたらホームページ等でご確認ください。

広島大学フェニックス協会事務局
TEL:082-424-5283
Mail : t2arima@hiroshima-u.ac.jp