

第6回 FRP 講習会のご案内

主催：日本複合材料学会

協賛：日本機械学会, 日本航空宇宙学会, 強化プラスチック協会, プラスチック成形加工学会,
日本材料学会

日時：2021年11月2日(火) 9:00~17:30

会場：Webexによるオンライン開催(一部, オンデマンド配信予定)

趣旨：本講習会では, GFRP や CFRP に代表される FRP (繊維強化プラスチック) の基礎知識, 製造方法, 強度や靱性等の機械的・機能的特性の評価手法といった入門的な内容から, FRP の損傷評価法や耐久性予測, 最適設計, 界面の問題, マルチスケール解析, 3D プリントといった発展的な内容まで, これから FRP を学ぼうとするビギナーの方々にも理解できることを目指して講義します。

講義内容：

第1講 9:00~9:50 FRP の成形と評価／講師：上田政人(日本大学)

オートクレーブや RTM による熱硬化性 FRP の成形法や, 射出成形・プレス成形等による熱可塑性 FRP の成形法について, さらに, 強度, 靱性, 物性, 疲労特性や衝撃強度の評価手法についてご紹介します。

9:50~10:00 質疑応答

第2講 10:05~10:55 FRP の非破壊検査・損傷モニタリング／講師：杉本直(JAXA)

超音波や X 線 CT などによる FRP の非破壊検査, 光ファイバーを用いた損傷モニタリングなど, 非破壊評価技術に関する最新の研究事例をご紹介します。

10:55~11:05 質疑応答

第3講 11:10~12:00 FRP の疲労と耐久性／講師：島村佳伸(静岡大学)

FRP の疲労強度評価手法や耐久性評価手法について, 基礎的な評価手法から実際の研究事例までをご紹介します。

12:00~12:10 質疑応答

第4講 13:10~14:00 FRP 構造の最適設計／講師：亀山正樹(信州大学)

最適化手法の入門を説明し, 数値最適化手法を用いた FRP 構造の剛性設計などについて, 基礎的な内容および研究事例をご紹介します。

14:00~14:10 質疑応答

第5講 14:15~15:05 FRP における界面の役割とその力学特性の評価方法／講師：小柳潤(東京理科大学)

どんな時に界面特性に着目する必要があるか, どんな時にそれを無視して良いか解説, 事例を紹介します。また, 界面力学特性の評価方法について解説します。

15:05~15:15 質疑応答

第6講 15:20~16:10 FRP のマルチスケール解析／講師：松田哲也(筑波大学)

FRP のマルチスケール構造と均質化法について概説するとともに, 均質化法/有限要素法を用いた FRP のマルチスケール非弾性解析事例についてご紹介します。

16:10~16:20 質疑応答

第7講 16:30~17:20 FRP の 3D プリント／講師：松崎亮介(東京理科大学)

連続繊維複合材料が出力できる 3D プリンタについて, その機能や特徴, 研究事例, 海外動向をご紹介します。

17:20~17:30 質疑応答

※例年実施している名刺交換は, 当日スライドに講師の連絡先を掲載致します。また, 希望者には開催後, 講師の名刺 PDF をお送り致します。希望者は別途 FRP 講習会事務局へご連絡ください。

定員：100名(仮) ※申込み先着順により, 定員になり次第締め切ります。

聴講料：会員 / 協賛学協会会員：20,000円, 非会員：30,000円, 学生：15,000円 (各税込価格)

※聴講料の入金確認を以って本登録とし, 入金確認メールにて会場 URL を送付いたします

※原則入金後は返金致しませんのであらかじめご了承ください

申込：学会 Web サイト (<http://www.jscm.gr.jp/>) より申込書をダウンロードし, ご記入の上ご提出ください。

<お問い合わせ・申込書提出先>

第6回 FRP 講習会 事務局

E-mail: frp@orinas-os.co.jp