

## 第5回 FRP 講習会のご案内

主催：日本複合材料学会

協賛(予定)：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：2020年12月1日(火) 9:30~17:20

会場：東京理科大学 神楽坂キャンパス 13号館(森戸記念館) 第1フォーラム  
(東京都新宿区神楽坂1-3)

※ただし、新型コロナウイルス感染症の状況によっては、ウェブセミナー形式での開催の可能性があります。決まり次第、学会 Web サイト (<http://www.jscm.gr.jp/>) にてお知らせする予定です。

**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 9:30~10:10 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。

10:10~10:20 質疑応答, 名刺交換

**第2講 10:30~11:10 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。

11:10~11:20 質疑応答, 名刺交換

**第3講 11:30~12:10 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。

12:10~12:20 質疑応答, 名刺交換

**第4講 13:30~14:10 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。

14:10~14:20 質疑応答, 名刺交換

**第5講 14:30~15:10 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。

15:10~15:20 質疑応答, 名刺交換

**第6講 15:30~16:10 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をご紹介します。

16:10~16:20 質疑応答, 名刺交換

**第7講 16:30~17:10 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。

17:10~17:20 質疑応答, 名刺交換

**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

※聴講料は当日の受付にてお支払いください(現金のみ)

**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5回 FRP 講習会 事務局

E-mail: [frp@orinas-os.co.jp](mailto:frp@orinas-os.co.jp)