

## 第2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

期日：2017年12月7日(木), 8日(金)

会場：日本大学 理工学部 駿河台校舎 5号館2階524会議室 (東京都千代田区神田駿河台1-8-14)

趣旨：本講習会では第1日目の講義で GFRP や CFRP に代表される繊維強化プラスチックの基礎知識, その製造方法や FRP の強度や靱性, 疲労強度等の機械的・機能的特性の評価手法などについて分かりやすく講義し, 第2日目では, FRP 構造の解析手法, 有限要素法によるモデル化手法, 構造最適化手法, さらには FRP の最新研究とその動向についてもご紹介します。

### < 1日目：FRP の基礎 >

第1講 10:00~11:00 FRP とは? FRP の機能と特徴 / 講師：松崎亮介(東京理科大学)

ガラス繊維強化プラスチック(GFRP)や炭素繊維強化プラスチック(CFRP)とは何かについてご紹介するとともに, その機能や特徴, 代表的な工業製品への応用事例などについてご紹介します。

第2講 11:10~12:10 FRP の成形法 / 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 の成形法について基礎から詳しく講義します。

第3講 13:10~14:10 FRP の強度と破壊 / 講師：上田政人(日本大学)

材料試験による FRP の強度・靱性の評価法や各種の物性評価法さらには疲労特性や衝撃強度の評価手法についてご紹介します。

第4講 14:20~15:20 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最新の研究事例までをご紹介します。

第5講 15:30~16:30 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。

### < 2日目：FRP の応用 >

第1講 10:00~11:00 FRP の構造解析の基礎 / 講師：荒井政大(名古屋大学)

複合材料(異方性材料)の構成方程式, 複合則を用いた弾性係数の予測, 積層板理論による FRP/CFRP の解析法などについてご紹介します。

第2講 11:10~12:10 FRP の熱粘弾性・粘弾塑性特性の評価と数値解析 / 講師：荒井政大(名古屋大学)

複合材料の粘弾性や粘弾塑性構成式を用いた数値解析手法の紹介と具体的な研究事例の紹介などについて基礎から講義します。

第3講 13:10~14:10 FRP のマルチスケール解析 / 講師：松田哲也(筑波大学)

有限要素法/均質化法を用いたマルチスケール解析, V&V 手法を用いた複合材料の信頼性評価手法などについて講義します。

第4講 14:20~15:20 FRP 構造の最適設計 / 講師：亀山正樹(信州大学)

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, 基礎から最新の研究事例まで, 詳しくをご紹介します。

第5講 15:30~16:30 FRP/CFRP の最新の研究事例 / 講師：小柳潤(東京理科大学)

グラフェン等を用いた先進複合材料に関する最新研究事例や, 有限要素法を用いた FRP の損傷解析など, FRP の最新の研究事例について詳しくご紹介します。

定員：30名(第1日目, 第2日目それぞれ) ※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：(どちらか1日) 会員 / 協賛学協会会員：20,000円, 非会員：30,000円, 学生：10,000円

(両日) 会員 / 協賛学協会会員：35,000円, 非会員：50,000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。

申込方法：事前のお申し込みをお願いいたします。裏面の申込用紙にご記入の上、本会事務局宛に E-mail または FAX にてお送りください。申込用紙は学会 HP(<http://www.jscm.gr.jp/>)よりダウンロードも可能です。

※空席があれば当日参加可能です。

## 第2回 FRP 講習会 申込書

申込年月日：20 年 月 日

種別	1. 会員(協賛会員含)	会員番号：
	2. 非会員	
	3. 学生	

	姓(Family name)	名(Given name & Middle name)
フリガナ		
氏 名		
所 属		

### ■連絡先■

〒		-					
TEL :		(内線	)	FAX :			
e-mail :							

### ■受講希望■※いずれかに○をつけてください。

1. 第1日目：FRPの基礎
2. 第2日目：FRPの応用
3. 両日

定員：30名（第1日目、第2日目それぞれ）

※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：(どちらか1日) 会員 / 協賛学協会会員：20,000円 非会員：30,000円 学生：10,000円

(両日) 会員 / 協賛学協会会員：35,000円 非会員：50,000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

申込方法：本用紙にご記入いただき、事務局宛に E-mail または FAX でお知らせください

### <事前申込ご連絡先 / お問い合わせ先>

一般社団法人 日本複合材料学会 事務局  
〒112-0012  
東京都文京区大塚 5-3-13 小石川アーバン 4F  
TEL 03-5981-6011, FAX 03-5981-6012  
E-mail:jscm@asas-mail.jp