

令和5年度「FRP/FRTP入門講習会」開催のご案内
主催：関西FRPフォーラム、共催：一般社団法人 強化プラスチック協会
協賛：ほくりく先端複合材研究会

それ程強くないが、自由な形にできる樹脂（プラスチック）を強い繊維が補強する、これがFRP、すなわち Fiber Reinforced Plastics（繊維強化樹脂）です。しかし、見方を変えれば、例えば鋼の10倍、20倍も引張りに強い炭素繊維、しかし、繊維状なので布状であっても形は整えられません。すなわち、「強い繊維に樹脂が形を与える」とも言えます。樹脂と組み合わせられなければ、圧縮力も曲げモーメントも支えることができません。このFRP、身近にはバスタブやクーリングタワー、水タンクに使われていますが、風力発電のブレードの主要材料にもなっています。その軽くて強い特性を生かし、ドローンをはじめ医療・介護／介助機器、ロボットにも使われています。カーボンニュートラル達成の呼びかけに呼応してEV化が進む自動車にも主たる材料として使われようとしています。しかし、繊維と樹脂の組み合わせだけに、料理と同じく作り手によって、その特性は異なります。どんな材料が使われるのか？ どのように作るのか？ その特性は？ どこに使うのか／使えるのか？ などなど、これからFRPを使おうとする、あるいは使いたい方々に取って不明なことが多いと思います。本講習会では、このような疑問に答えます。本講習は、【実習セミナー】に備えます。別途実施する実習セミナーでは、参加者自身にFRPを見て、作ってもらい、FRPを理解して頂きます。そのためにも、本講習の受講をお勧めします。今回の入門では、FRPを主体に、熱可塑性樹脂を母材として使ったFRTP（Fiber Reinforced Thermo-Plastics）についても、FRPと対比させながら学びます。

【日 時】 令和5年9月20日（水）9:50～17:00（※受付は9:30より）

【会 場】 地方独立行政法人 大阪産業技術研究所 森之宮センター 本棟3階大講堂 及び WEB（Zoom）配信
※本会は対面とWEBを併用したハイブリッド開催となります

【住 所】 大阪市城東区森之宮1-6-50

◆プログラム ※プログラムは都合により一部変更する場合がありますので予めご了承下さい。

時刻	内容	講師
9:30～	受付	
9:50～10:00	①開催の挨拶	藤井 透 氏 関西FRPフォーラム代表
10:00～11:30	②繊維強化複合材料概論（FRP/FRTP） 複合材料のしくみ、強化材と母材、評価（試験）法、特性、静的・動的、疲労破壊と設計	中谷 隼人 氏 大阪公立大学
11:30～12:10	③FRP概論1（原材料） 強化材・マトリックス樹脂・副資材	谷内 崇史 氏 日本コピカ株式会社
12:10～13:00	昼食休憩（フォーラムで準備／大講堂内）	
13:00～13:50	④FRP概論2（成形） 熱硬化性樹脂の成形の基本からFRP成形法まで	木村 肇 氏 大阪産業技術研究所 森之宮センター
13:50～14:50	⑤FRP概論3（接着・接合） 接着剤（下処理）、機械的締結、強度特性	田邊 大貴 氏 神戸市立工業高等専門学校
14:50～15:00	休憩	
15:00～16:00	⑥FRTP概論 樹脂、強化材、成形法、プリプレグ、機械的特性（各種物性性能と用途）	大谷 章夫 氏 京都工芸繊維大学
16:00～16:50	⑦FRP、FRTPの今後の展望 現状と今後への期待分野・・・JEC World 2023雑感、CF、GF、FRTPにリサイクルはあるか？SDGsへの対応など	ブルックセル・ステファン 氏 エフ・アール・ピー・サービス株式会社
16:50～17:00	⑧事務連絡・閉会の辞	藤井 普通 氏（フォーラム前代表、監事）

〈FRP/FRTP入門講習会〉受講料 ※対面・WEB参加共通

1. 関西FRPフォーラム会員： 10,000円（共催 一般社団法人 強化プラスチック協会会員を含む）
2. 協賛団体会員： 15,000円
3. 非会員： 22,000円
4. 学生： 3,000円

※受講料には、当日配布資料、昼食代が含まれます。WEBでご参加の場合は、昼食代 1,000円を減額いたします。

※講習会では、『基礎からわかるFRP』（強化プラスチック協会、<https://jrps.or.jp/publications/>）を参考資料として推奨しています。ご購入を希望される方は、同WEBからお申込みください。

●お申込み 参加申込書にて、ewada@frp.co.jp（担当：和田）まで、E-mailにてお申込み下さい。

※申込み締切日：9月1日（金） 必着

●お支払方法 お申込みを確認後、受講料請求書をお送り致しますので、ご確認の上お振込み下さい。

●● 関西FRPフォーラム会員の募集 ●●

関西FRPフォーラムでは、FRPやFRTPなど高分子系複合材料に関わる皆様に会員を募っています。各種講演会、セミナーおよび講習会に無料、または会員特価でご参加頂けます。各種会合を通じ、幅広い方々とも交流を進めて頂けます。この機会にぜひ本会にご加入ください。上記事務室までご連絡下さい。

年会費 ￥10,000（企業会員）、 ￥5,000（個人会員）