

複合材入門講座実践シリーズのご案内 ～ “先端複合材 エキスパート育成プログラム” カーボンFRP実践講座 ～

先端材料技術協会 企画委員会では、複合材入門講座実践シリーズとして新人教育や新規参入者を対象とした実践講座を企画しました。一般的な先端複合材のセミナーは多々ありますが、当協会の実践講座はテーマ毎に複合材料の実務に精通した講師を厳選し、先端複合材の設計や製造を行う上で、必要不可欠な情報を盛り込んだ実践講座となっています。

合計3回/年のプログラムを全受講していただくことにより、材料試験、設計、成形、二次加工、非破壊検査等、複合材製品を製作する上で必要なノウハウを学べます。

今年度は新型コロナウイルスの影響で、全講座オンライン講座(ZOOM)で開催いたします。(現地へのご来場はお断りしております。)ご興味のある方は是非ご参加ください。

【複合材入門講座実践シリーズ】

好評御礼

第1回講座

- 【熱硬化成形技術シリーズ 1-1】
- ・日程：2020年08月25日(火) 午後
- ・場所：オンライン講座(Zoom)
- ・内容：羽生田鉄工所 / オートクレープ成形について
- 【熱硬化成形技術シリーズ 1-2】
- ・日程：2020年09月17日(木) 午後 ・ 18日(金) 午後
- ・場所：オンライン講座(Zoom)
- ・内容：金沢工業大学 ICC / 最新リキッドモールドング技術と樹脂技術について

第1回は終了しました。

第2回講座

- 【設計・加工・接着】
- ・日程：2020年10月29日(木) 09時45分～17時30分(09時30分 入室可能)
- ・場所：オンライン講座(Zoom)
- ・内容：設計 / コンポジット技研 尾崎 毅志(協会会長)
- 加工 / 先進技術研究所 深川 仁
- 接着 / 東京工業大学 佐藤 千明

第3回講座

- 【熱可塑成形技術シリーズ】
- ・日程：2021年02月後半で調整中
- ・場所：オンライン講座(Zoom)
- ・内容：KADO / 熱可塑成形について(詳細調整中)

主催:先端材料技術協会 協力:日刊工業新聞社

担当:先端材料技術協会 企画委員長(KADO) 倉谷 泰成

2020年度 第2回 複合材入門講座のご案内 ～ 設計・加工・接着 ～

2020年度 第2回 複合材入門講座実は、下記の日程・場所で行います。

1. 日程 2. 会場

シリーズ	日程	場所	内容
第2回	2020年10月29日(木) 09:45～17:30 (09:30 入室可能)	オンライン講座 (Zoom)	設計・加工・接着 (プログラム参照)

3. 参加費 正会員・賛助会員: 30,000 円 (内、過去開催講座受講者: 20,000 円※)
名誉・シニア会員: 15,000 円
非会員: 50,000 円
学生会員: 無料

※ 正会員・賛助会員の皆様の内、過去の成形実践講座受講者の方々は
10,000 円割引(20,000 円)にてご参加いただけます。

4. 参加申込 お申込みは以下の参加申込システムをご利用ください。
<https://service.gakkai.ne.jp/society-member/auth/apply/SAMPE>
※ 詳細は 3 頁をご参照ください。

5. 定員 50名 (10月26日(月) 17時に締め切ります。)

6. 登録費振込期日

- ・ クレジット決済 10月26日(月) 17時迄
- ・ 銀行支払 10月26日(月) 17時迄

- 会員 ID・パスワードがご不明な場合は、先端材料技術協会事務局までお問い合わせください。
- ・ 電話番号 [03-5981-9824](tel:03-5981-9824)
 - ・ メールアドレス g001sentan-mng@ml.gakkai.ne.jp

複合材入門講座(オンライン講座)の参加手順

1. 登録システム <https://service.gakkai.ne.jp/society-member/auth/apply/SAMPE> から申し込んでください。
 - ✓ クレジット決済 あるいは 銀行支払を選択してください。
 - ✓ 請求書・領収書のオンライン発行をされる場合は、ご自身でのダウンロードとなります。
 - ✓ ご不明な点は g001sentan-mng@ml.gakkai.ne.jp までお問合せください。
2. 登録費支払が完了しますと事務局より Zoom ミーティング招待状(ID およびパスワード)が届きます。
3. Zoom が初めての場合は、事前に Zoom アプリをインストールしておいてください。
4. Web 成型実践講座当日、ミーティング ID およびパスワードから Zoom ミーティングにご参加ください。参加するときはお名前を必ずご記入ください。事務局が名簿と照合しますので、お名前が無いと確認できず入室できなくなりますのでご注意ください。
5. Web 成型実践講座ではビデオをオンにし、マイクは消音にしてください。
6. Web 成型実践講座を記録することは出来ません。

Web 成型実践講座の最後の質疑応答時間では講師あるいは司会者から質疑を呼びかけますので、その時に手を挙げるボタンを押してください。司会者が順番に呼びかけます。

2020 年度 第2回 複合材入門講座のプログラム ～ 設計・加工・接着 ～

日程 : 2020 年 10 月 29 日 (木)
場所 : オンライン講座 (Zoom)
内容 : 設計・加工・接着について

～ タイムスケジュール ～

時間	内容
09:30～09:45	入室可能 (音声と画像の確認を予めお願いいたします)
09:45～10:00	挨拶・当日の流れの説明
10:00～12:00	設計 (講義&実演) 先端複合材の製品設計 / コンポジット技研 尾崎 毅志 (協会会長)
13:00～15:00	加工 (講義&実演) 複合材料二次加工のノウハウ / 先進技術研究所 深川 仁
15:00～15:15	休憩
15:15～17:15	接着 (講義&実演) 力学的に見た接着接合部 / 東京工業大学 佐藤 千明
17:15～17:30	質疑応答、クロージング

※時間は目安のため若干前後する可能性があります。

※入室は 09:30 より可能です。予め音声と画像の確認をお願いいたします。

2020年度 第2回 複合材入門講座のプログラム ～ 設計・加工・接着 ～

日程：2020年10月29日(木)
場所：オンライン講座(Zoom)
内容：設計・加工・接着について

～ 概要 ～

【設計】

先端複合材の製品設計／コンポジット技研 尾崎 毅志(協会会長)

CFRPをはじめとする先進複合材の製品設計を行うには、1)材料自体の際だった性能を活かすこと、2)設計できる材料としての特長を活かすこと、3)製造方法を理解した形状の決定をすること、が求められる。

本講座では、これらの要点を理解し、従来材料に代わるより軽量で、機能・性能に優れた製品設計を行うためのノウハウを伝授する。

【加工】

複合材料二次加工のノウハウ／先進技術研究所 深川 仁

CFRPをはじめとする複合材料の成型後の二次加工(外周トリムや孔加工)には様々なノウハウがある。これらは、残念ながら論文にも参考書にもほとんど書かれておらず、現場でもあまり知られていない。

本講座では、今まで多くの加工法を実践研究してきた筆者が、そのノウハウを網羅的に多くのビデオやサンプルを交えてできるだけ視覚的に判るよう紹介する。

【接着】

力学的に見た接着接合部／東京工業大学 佐藤 千明

接着剤の進歩により接着接合の利用が増加している。

接着接合には溶接にはない利点があり、特にFRPの接合に向いている。

ただし、継手の設計には注意が必要であり、材料力学的な検討が必須である。

本講演ではこれらの観点について解説を行う。