

「複合材料基礎」課程のご案内

岐阜県産業技術総合センター

岐阜県では、県内事業者等を対象に総合的かつきめ細やかな研修を実施することにより次世代の技術者を育成することを目的に次世代企業技術者育成事業を実施しています。この中の専門技術を習得する一課程として、「複合材料基礎」課程を下記のとおり開催します。本研修では、近年利用が増加している熱硬化性 CFRP と熱可塑性 CFRP の成形、加工、評価実習を通じて各々の長所短所を理解していただき、適材適所に活用する技術を身に付けることを目的としています。

記

1. 研修日程：令和2年11月25日（水）、26日（木）の9:00～16:30（2日間）
2. 研修内容：炭素繊維複合材料(CFRP)に関する座学と実習（次面のカリキュラムのとおり）
3. 研修会場：岐阜県産業技術総合センター（関市小瀬1288）4階411研修室ほか設備設置場所
4. 受講対象：県内事業者等
5. 定員：8名
6. 受講料：4,070円（予定）
7. 申込方法：受講申込書に必要事項を記入し、所属する企業等の代表者印を押印の上、下記の申込先までお送りください。
8. 問合せ先、申込先：岐阜県産業技術総合センター 担当：次世代技術部 千原、鈴木
〒501-3265 岐阜県関市小瀬1288
TEL：0575-29-7157（ダイヤルイン）、0575-22-0147（代表）
9. 申込締切：令和2年11月9日（月）（必着）
10. 受講決定：申込者数が定員を超えた場合は、県内中小企業者又はその従業員の方を優先します。また、同一企業から複数名の申し込みがある場合は、受講者数を調整させていただくことがあります。なお、受講者を抽選で決定することがありますのでご了承ください。受講者決定後、受講の可否を連絡します。

新型コロナウイルス感染症の状況によっては、研修の実施時期の見直しまたは研修を中止することがありますので、あらかじめご了承ください。

研修カリキュラム（予定）

【内容】

- CFRP に関する座学（講師：㈱先進技術研究所 代表取締役社長 深川 仁 氏）
 複合材料の基礎知識を習得することを目的に、講義を行なう。
 主な内容は、CFRP の種類、成形加工方法、接合技術、適用事例紹介
- CFRP 成形実習（講師：岐阜県産業技術総合センター職員）
 - ・小型オートクレーブによる熱硬化性 CFRP 成形実習・・・（１）
 - ・ダイヤフラム成形機による熱可塑性 CFRP 成形実習・・・（２）
- CFRP 加工実習（講師：岐阜県産業技術総合センター職員）
 - ・超音波カッター、バンドソーによる CFRP の切断実習
- CFRP 評価実習（講師：岐阜県産業技術総合センター職員）
 - ・万能試験機による CFRP の曲げ試験実習・・・（１）
 - ・超音波検査装置による CFRP の内部観察・・・（２）
- CFRP 製品開発に関する機器を見学（説明：岐阜県産業技術総合センター職員）
 - ・ホットプレス、サーボプレスによる成形
 - ・ウォータージェットによる加工、超音波接合
 - ・落錘型衝撃試験機、マイクロ스코プ観察、X 線 CT による評価

【スケジュール】 実習は 4 名×2 グループに分けて実施

○令和 2 年 11 月 25 日（水）

時間	グループ A	グループ B
9:00-12:00	○オリエンテーション ○CFRP に関する座学	
12:00-13:00	昼休み	
13:00-14:00	○成形実習（１） 離型前処理、材料切断、積層、 バギングまでを実施	○成形実習（２）
14:10-15:10	○成形実習（２）	○成形実習（１） 離型処理、材料切断、積層、 バギングまでを実施
15:20-16:30	○加工実習	○機器見学

○令和 2 年 11 月 26 日（木）

時間	グループ A	グループ B
9:00-10:00	○成形実習（１） オートクレーブ釜入れ、条件設定、起動までを実施	
10:00-11:00	○機器見学	○加工実習
11:05-12:00	○評価実習（１）のための準備 CFRP 評価に関する JIS 規格の概要を説明、試験片の寸法を測定	
12:00-13:00	昼休み	
13:00-14:00	○評価実習（１）	○評価実習（２）
14:10-15:10	○評価実習（２）	○評価実習（１）
15:20-16:20	○成形実習（１） オートクレーブから取り出し、離型	
16:20-16:30	まとめ	

○当センターが開催する研修に参加される皆様へのお願い

- (1) 新型コロナウイルスの感染状況等により、予告なく当研修を中止・延期、もしくは開催内容の変更等を行うことがあります。その場合には、速やかにホームページ・メール等でお知らせします。
- (2) 研修開催日から遡って2週間以内、または当日に、発熱、倦怠感、味覚・嗅覚異常などの症状がある方の来場はご遠慮いただきます。また、受講当日は、受付におきまして体表温度の計測をさせていただき、計測の結果、37.5℃以上の発熱が確認された場合には、その方の受講をお断りします。
なお、この場合、受講料の返還はできません。テキストの配布やテキストについての質疑応答に代えさせていただきます。また、代理の方の出席が可能な場合は、代理出席に代えさせていただきます。あらかじめご了承ください。
- (3) 受講当日は、研修中のマスクの着用、手指消毒の励行、身体的距離の確保など、基本的な感染予防対策にご協力をお願いします。
- (4) 万一、受講者・講師・主催者等に新型コロナウイルス等の感染が確認された場合には、感染拡大を防止するため、保健当局に受講者の氏名・連絡先等の個人情報を提供及び、感染症状の確認など、保健所等が実施する調査にご協力いただくことがありますので、あらかじめご了承ください。
- (5) 万が一、感染者が発生し濃厚接触者となった場合は、感染者に接触してから2週間を目安に自宅待機等を要請される可能性があります。

受講申込書

岐阜県産業技術総合センター所長 様

岐阜県産業技術総合センターが行う 令和2年度次世代企業技術者育成事業 専門技術研修「複合材料基礎」課程 に下記の者を受講させたいので、本書のとおり申し込みます。

なお、受講に際して、当事業所・大学は、①研修生は身元確実で品行方正であること、②研修生が欠席、遅刻、早退しないよう事業主・大学の長として協力すること、③研修生の責に帰すべき理由により器物を損傷したときは、弁償すること、④研修中に起きた事故により負傷した場合は、労災・学研災等の保険を適用することを保証します。

記

所属及び職名

フリガナ
氏 名

(才)

令和2年 月 日

事業所名

代表者名

印

住 所 〒

電話番号

○その他

F A X

業種

※プラスチック製品製造業など産業分類中分類を記載

資本金

千円

従業員数

人

連絡担当者

E-mail

当センターからの案内メール配信を

申し込む不要

※ ご記入いただいた個人情報は、当セミナーに関するご連絡や、今後当センターで実施する各種事業のご案内、講師及び共催者への情報提供に利用し、それ以外には利用しません。

※ 当日、発熱などの風邪症状のある方は、受講をお控えください。

※ 手洗い・アルコール液消毒の励行をお願いします。マスクの着用など「咳エチケット」にご配慮ください。