

## CFRP成形セミナーライブ〈エントリークラス〉開催のご案内

**株式会社 羽生田鉄工所**

### ■ はじめに

近年、装置・機器の軽量化、それに伴うエネルギー使用量削減、製品の高付加価値化などを目的として、CFRP(炭素繊維強化樹脂)の部材適用、既存材料との代替が、航空機や自動車、スポーツ用品をだけでなく、広い分野で進められており、CFRP成形の参入、活用を検討される事業者の数も年々増加しています。

このような背景から、CFRPのハードルを下げることを目的として、この度、**CFRPに興味のある初学者、オートクレーブを使った成形を体験してみたいという方々を主な対象とした「CFRP成形セミナーライブ〈エントリークラス〉」を開催致します。**

新型コロナウイルス感染拡大防止のため、昨年1月開催以降休止しておりましたが、今回は会場開催ではなくZoomを使ったセミナーライブとして復活いたします。

2日目の実習では**事前に参加者にお送りしたオートクレーブ用成形キットを使い**、ライブ映像をご覧いただきながら、実際にCFRPプリプレグの裁断、積層、そして積層したものを真空引きするバッグで包むバギング工程まで、皆様に行っていただきます。

不慣れな点などあるかと思いますが、ご容赦いただけますことよろしくお願いたします。

- 日 時 2021年6月2日(水) ~ 6月3日(木) 2日間 ※片方の日程のみは不可  
 ・6月2日(水) 10:00受付 10:30開始 / 16:10終了予定 〈講義〉  
 ・6月3日(木) 10:00受付 10:30開始 / 15:00終了予定 〈実習〉  
**Zoomにて開催(申し込みいただいた方に、5月末にメールにてご案内いたします。)**
  
- 参加費 36,000円(税抜・税込39,600円)
  
- 定員 90名
  
- 申込方法 **2021年5月26日(水)までに**下記のいずれかの方法にてお願い申し上げます。  
 (1) 裏面の申込用紙をご記入の上、FAX(026-296-9227)にて  
 (2) 裏面の申込用紙の事項をお問い合わせフォームにて [https://hanyuda.center/?page\\_id=3](https://hanyuda.center/?page_id=3)  
 (3) 右記URLのお申し込みフォームにて <https://forms.gle/MRWxVwVgBggN7ZCS9>
  
- 支払方法 事前にお送りする成形キットに請求書を同封しますので、指定の口座に6月末までにお振込みをお願い申し上げます。
  
- 送付物 ・オートクレーブ用成形キット一式  
 ※バッグのリーク(真空漏れ)チェック希望者は別途5,000円(税別)でバックバルブ(真空引き用バルブ)追加。輸送中のキズの可能性から、正確性に乏しい事をご了承ください。  
 ※アルミ板、バックバルブは貸与品になります。  
 ・納品書 ・請求書 ・返送伝票  
 <裏面をご覧ください。>

## ■ スケジュール

●1日目午後 2021年6月2日(水) 10:30~16:10 (途中60分の昼休憩、10分間の小休憩あり)

- ・講義 CFRPの実体を捉える(「CFRPとはどういうものか」、という概論)
- ・講義 CFRPの特徴・積層構成の概要
- ・講義 CFRPの樹脂特性と繊維特性
- ・講義 CFRP成形に関わる分析・評価方法
- ・講義 CFRPを扱う上でおすすめする資料、講習会
- ・講義 オートクレーブ成形手順

※セミナー中、チャットにてリアルタイムで質問に回答する体制にしております。

●2日目午前 2021年6月3日(木) 10:30~15:00 (途中60分の昼休憩、10分間の小休憩あり)

★事前にお送りするオートクレーブ成形キットを用いて、ライブ映像をご覧いただきながら、□200のCFRP板を裁断~積層~バギングまで、疑似的に行っていただきます。

バギングまで実施頂き、指定日までに貸与品と共に弊社に返送ください。後日成形品をお送りいたします。

- ・実習 CFRPプリプレグの裁断・積層
- ・実習 バギング(積層したものを真空引きするバッグで包む)工程
- ・講義 リークチェック~オートクレーブ処理(動画を観ながら)

※セミナー中、チャットにてリアルタイムで質問に回答する体制にしております。

※事前に以下の動画をご覧いただくと、理解がより深まります。

★オートクレーブCFRP成形実演ライブ20201118

<https://youtu.be/ggZIZMK10x0>

★DANDELIONを使った リークチェック~脱型までの流れ

[https://youtu.be/TL3kB8hYX\\_0](https://youtu.be/TL3kB8hYX_0)

## CFRP成形セミナーライブ〈エントリークラス〉 申込用紙

御社名

住所

電話番号

FAX番号

所属・役職・氏名 ①

メール ①

所属・役職・氏名 ②

メール ②

### 【備考】

・今回知り得た個人情報につきましては、個人情報の保護に関する法令、社会的規範並びにその他の規定類を遵守し、個人情報を適正に取り扱います。詳しくは弊社ホームページの個人情報保護方針(<http://www.hanyuda.co.jp/policy.html>)をご覧ください。