

CFRP・CFRTPの基礎と設計、成形法と現状の課題

～ CFRP・CFRTP の材料特性や成形法の基礎から製品開発や材料置換ポイントなど～

日時 2024年8月9日(金) 10:00～17:00
(9:30 受付開始)

※昼食のご用意がございませんので、ご準備いただくか休憩時間内に外食いただきますようお願い申し上げます。(休憩時間の会場内飲食は可能)

会場 日刊工業新聞社 名古屋支社 セミナールーム 名古屋市東区泉2-21-28

受講料 46,200円 (資料含む、消費税込)

※日本金型工業会、中部プラスチック連合会の正会員の方は15%割引とさせていただきます。

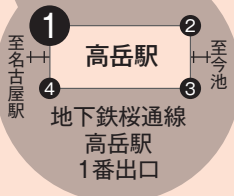
日刊工業新聞社 名古屋支社 会場案内図



【アクセス】

名古屋駅から地下鉄桜通線徳重行に乗り、4つ目「高岳」下車。1番出口より徒歩3分。

※会場には受講者用の駐車場がありません。必ず最寄りの公共交通機関で会場へお越しください。



受講にあたり

開催決定後、受講票並び請求書をご郵送いたします。申込者が最少催行人数に達していない講座の場合、開催を見送りとさせていただきます。(担当者より一週間前を目途にご連絡致します。)

お申し込み方法

ホームページ (<https://corp.nikkan.co.jp/seminars/search>) または、下記申込書をご記入のうえFAXにてお申し込みください。

受講料

セミナー開催日までに銀行振込にてお支払いください。振込手数料は貴社でご負担願います。

キャンセルポリシー

開催日1週間前までの受付とさせていただきます。1週間前までにご連絡がない場合はご欠席の方もキャンセル料として受講料全額を頂きます。

申込・問合せ

日刊工業新聞社 名古屋支社 イベントG
TEL 052 (931) 6158 (直通) FAX 052 (931) 6159

受講申込書

8/9 CFRP

お申し込みは

<https://corp.nikkan.co.jp/seminars/search>

会社名	フリガナ	業種	
氏名	フリガナ	TEL	
	部署・役職	FAX	
所在地	〒	E-mail	※今後、E-mailによるご案内を希望しない方は <input type="checkbox"/>
備考			<input type="checkbox"/> 日本金型工業会正会員 <input type="checkbox"/> 中部プラスチック連合会正会員

個人情報の取り扱いについて

ご登録いただいた情報は日刊工業新聞社が細心の注意を払い、展示会・セミナー・サービス等、各種ご案内を送らせていただくことを目的に利用させていただきます。

なお、メールの宛先変更・配信停止をご希望の際は右記までご連絡ください。【連絡先】日刊工業新聞社 dbopr03@nikkan.tech

郵送による宛先変更・発送停止をご希望の際は、本紙を封入していた封筒のダイレクトメールの調査欄をご記入の上、本ページ中央部右下に記載の[申込・問合せ]連絡先へFAXにてご連絡ください。

No.247553

開催主旨

CFRP (炭素繊維複合材料) は、その優れた特性から用途拡大が期待される素材ですが、優れた性能をもつ反面、克服すべき課題や問題も抱えています。

今後の用途拡大や普及に向けてコスト低減が期待されていますが、

- ・そもそもCFRP、CFRTPとは実際どのような素材なのか
- ・コスト低減に向けたポイントは何か、また課題や障壁となっているのは何か
- ・サイクル短縮とコスト低減は実現可能なのか
- ・その製品に適しているのはCFRP・CFRTPのどちらなのか

などのCFRP・CFRTPの基本的な特性から各種成形法をはじめ、現状の問題点や克服すべき課題などを解説します。

また、製品開発や材料置換、評価のポイント、各製造業の既存技術や設備の活用法など、設計から成形まで携わっている立場からサンプルなどをご覧いただきながら解説します。

習得可能知識

- ・CFRP、CFRTP成形における材料、工法、成形に関する基礎知識
- ・CFRP、CFRTPを用いた製品開発や材料置換のポイント
- ・CFRP、CFRTP成形の現状の課題と業界参入へのヒント

受講対象者

- ・CFRP、CFRTP に関する基礎知識を得たい方
- ・CFRP、CFRTP の応用製品に関連する技術者、開発者の方

講師

有限会社CAST 代表取締役 **富田 隆広 氏**

【略歴】 名城大卒 (有) CAST代表取締役、(株) DMI代表取締役、GANRO Industrial (台湾) 顧問、あいち産業科学技術総合センター客員研究員、秋田県産業技術センターコンポジットセンター顧問、四国産業技術振興センター技術コーディネーター、四国地域・炭素繊維加工高度人材養成事業講師、石川県炭素繊維クラスター人材育成事業講師
【所属学会・協会】 先端材料学会、日本義士装具学会

プログラム

1. CFRP、CFRTPの基礎知識

1) 炭素繊維

1. 出発原料と弾性率

2) 構成材料

1. 繊維長と形態
2. 樹脂／マトリクスの一例と特長
3. 熱硬化性樹脂
4. 熱可塑性樹脂

2. 成形材料により異なる成形方法

1) 直接成形と間接成形

2) 各種成形方法とその特長

1. 熱硬化性樹脂+長繊維
2. 熱硬化性樹脂+短繊維
3. 熱可塑性樹脂+長繊維

3. 設計

- 1) 本当に複合材が適材か?
- 2) 繊維配交と積層順の基本
- 3) 長繊維を用いた設計の課題
- 4) 他人のデータは信用するな!
- 5) 製品化までの一例

4. 成型型

- 1) 型品質は成型品に直結
- 2) 材質、構造の決定要素
- 3) 配慮すべき点

5. 二次加工

1) 切削、穿孔

1. 各種加工方法とトラブル例

2) 接着、締結

1. 各種方法とそのポイント

6. 評価方法

- 1) 完成してからでは遅い!
- 2) 簡易評価の重要性
- 3) 非破壊検査

7. 現状の課題と問題点

- 1) リサイクル性
- 2) コスト
- 3) ハイスサイクルの可能性

8. 市場動向

- 1) 現状の用途と市場規模
- 2) 期待される自動車分野
 - a. 各社の動向
 - b. 大量採用に向けた取り組み

9. 複合材の市場動向

- 1) 現状の市場規模
- 2) 大量需要先の模索
- 3) 用途拡大に向けた必要技術

10. まとめ

- 1) 参入ハードルと異業種の技術力
- 2) 用途拡大・需要増加に備えて