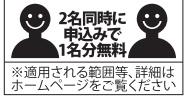




- ★ 実用化の視点で解説。
- ★ 成形加工方法や接合技術、各成形方法(製法)の特徴や生産技術のポイント及び今後の課題とは?
- ★ 主材料である炭素繊維そのものや異方性材料の特徴について、基本的な知識を把握する!

【京都開催】炭素繊維およびCFRPの成形加工技術と市場動向

【炭素繊維の製造方法、特性、中間基材、異方性材料としてのCFRP、成形方法、成形プロセス】
【大きな課題である後加工や接合技術、さらにCFRPの現状と市場の動向や将来の見通しも解説!】



日時	2019年11月6日(水) 10:30~16:00	会場	京都・京都市下京区 京都リサーチパーク 東地区 1号館 4F B会議室
受講料	49,500円 ⇒S&T会員 47,020円 ※S&T会員(郵送DM案内あるいはE-mail案内を希望される方)は価格が5%OFFになります。 (定価: 本体45,000円+税4,500円 会員: 本体42,750円+税4,270円)		資料・昼食付

講師 金沢工業大学 教授、革新複合材料研究開発センター 技監 関戸 俊英 氏【元・東レ(株)】

紹介

【専門分野】

- ・機械工学: 機械要素技術、自動化技術、生産装置の開発
- ・複合材料: プリフォーム形成技術開発、CFRP成形及び加工プロセス開発、製品実用化技術開発

趣旨

近年航空機や自動車用構造材料として益々注目されて来ているCFRPについて、様々な成形加工方法や接合技術を紹介し、各成形方法(製法)の特徴や生産技術のポイント及び今後の課題について解説する。
その前に、それ各方法の本質を知り、実用化力や応用展開力を身に付ける上にも、主材料である炭素繊維そのものや異方性材料の特徴についても、基本的な知識を把握しておくことは非常に重要である。
本講座では、炭素繊維(CF)の開発経緯からその製造方法、CFの種類やそれぞれが保有する様々な特性について説明し、そのCFを使った中間基材、また異方性材料としてのCFRPの基本特性やCFRP製品に応じて選択すべき最適なCFRPの成形方法の選定基準や各種成形プロセスにおける特徴と課題を実用化の視点で解説する。
また、近年大きな課題となって来ている後加工や接合技術についても、現状と今後の課題について説明する。さらに、CFRPの主要用途の展開に関しても、現状と市場の動向や将来の見通しについて説明する。

プログラム

- | | |
|--|---|
| <p>1. はじめに</p> <p>1.1 炭素繊維の開発経緯</p> <p>1.2 炭素繊維の世界の生産動向</p> <p>1.3 CFRPの市場動向</p> <p>2. CFRPの用途展開</p> <p>2.1 異方性材料の基本特性</p> <p>2.2 用途展開状況</p> <p>2.3 今後の市場拡大の展望</p> <p>3. 炭素繊維とその基材とは</p> <p>3.1 炭素繊維の特徴(力学特性、機能特性)</p> <p>3.2 PAN炭素繊維の基本的な製造プロセス</p> <p>3.3 中間基材(二次元基材、三次元基材、プリプレグ他)</p> | <p>4. CFRPの各種成形方法の概要、生産技術のポイントと課題</p> <p>4.1 RTM/VaRTM成形</p> <p>4.2 プルトレーション(PL)成形</p> <p>4.3 フィラメントワインディング(FW)成形</p> <p>4.4 プリプレグ・オートクレーブ成形</p> <p>4.5 SMCプレス成形</p> <p>4.6 スタンパブルプレス成形</p> <p>4.7 射出成形</p> <p>4.8 押出成形</p> <p>5. 接合技術&仕上げ加工</p> <p>5.1 各種接合方法</p> <p>5.2 後加工・仕上げ加工</p> |
|--|---|

質疑応答・名刺交換口

■ 2名同時申込みで1名分無料 ■
(1名あたり定価半額の24,750円)

※2名様ともS&T会員登録をしていただいた場合に限りです。 ※他の割引は併用できません。
※同一法人内(グループ会社でも可)による2名同時申込みのみ適用いたします。
※3名様以上のお申込みの場合、左記1名あたりの金額で受講できます。
※受講券、請求書は、代表者にご郵送いたします。
※請求書および領収書は1名様ごとに発行可能です。(通信欄に「請求書1名ごと発行」と記入ください。)

※講師、プログラムの内容が変更になる場合もございます。最新の情報はHPにてご確認ください。 ※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

セミナー申込用紙 F191156 (【京都】CFRP)

会社名 団体名			
部署			
役職			〒
ふりがな	住所		
氏名			
TEL	FAX		
E-mail	※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。		

※太枠の中をご記入下さい。 ※□にチェックをご記入ください。
※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。

<p>今後のご案内</p> <p><input type="checkbox"/> E-mail希望・登録済み } S&T会員価格を <input type="checkbox"/> 郵送希望・登録済み } 適用いたします。 <input type="checkbox"/> 希望しない } (E-mailアドレス必須)</p>	
<p>お支払方法</p> <p><input type="checkbox"/> 銀行振込 (振込予定日 月 日) <input type="checkbox"/> 当日現金払い</p>	
<p>通信欄</p>	

- 受講料について 「2名同時申込みで1名分無料」については上記の注意事項をお読みください。
- お申込みについて 申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。お申込みを確認次第、請求書・受講券・会場案内図をお送りします。
- お支払いについて 受講料は、銀行振込(原則として開催日まで)、もしくは当日現金にてお支払いください。銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。振込手数料はお客様がご負担ください。

- 個人情報の取り扱いについて ご記入いただいた個人情報は、事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。詳しくはホームページをご覧ください。
- キャンセル規定
 - ・開催日から逆算(営業日・土日・祝祭日等を除く)いたしまして、開催7日前以前のキャンセル: キャンセル料はいただきません。
 - ・開催3~6日前でのキャンセル: 受講料の70%
 - ・開催当日~2日前でのキャンセル・欠席: 受講料の100%
- ※ご注意※ 参加者が最少催行人数に達しない場合など、事情により中止になる場合がございます。

S&T サイエンス & テクノロジー
 研究・技術・事業開発のためのセミナー/書籍
 サイエンス&テクノロジー株式会社
 TEL 03-5733-4188 FAX 03-5733-4187
 〒105-0013 東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F
<http://www.science-t.com>