

『炭素繊維コンポジットの特性と用途』

主催 京都先端技術研究会, (地独)京都市産業技術研究所 共催 京都ものづくり協力会,

炭素繊維は、1971年に商業生産が本格的に開始されて以来、「軽くて強い」の特徴に加えて、非常に優れた特性により、スポーツ用途からその応用が始まり、航空・宇宙用途と広がり、エネルギー・輸送機器などの産業用途での需要が増加し、2015年における使用量は約6万トンにまで大きく拡大しました。近年、自動車用途への本格的な導入が始まり、今後ますますその需要拡大が見込まれています。また、50年後を見据えた「エネルギー・環境イノベーション戦略」においても、軽量化による燃費向上、CO₂排出量の削減など、省エネルギー・環境負荷低減の切り札として期待されています。さらに、炭素繊維の開発における日本の寄与が非常に大きく、世界の炭素繊維使用量の約70%が日本の炭素繊維メーカーで占めており、日本が世界をリードする注目の先端材料です。

今回の技術セミナーでは、平松 徹様に「炭素繊維コンポジットの特性と用途」と題して、炭素繊維および炭素繊維コンポジットの基礎、炭素繊維コンポジットの応用事例について講演していただきます。

日々取り組んでおられる製造現場での技術開発に応用していただきたく、幅広い技術者のお越しをお待ちしております。

記

日時 平成28年7月21日(木) 14:00～16:30

会場 (地独)京都市産業技術研究所 2階 ホール (研究所HP: <http://tc-kyoto.or.jp/access/>)

内容 「炭素繊維コンポジットの特性と用途」

①炭素繊維および炭素繊維コンポジットの基礎

1. 炭素繊維および炭素繊維コンポジットの特性について

2. マトリックス樹脂、中間基材、成形方法、2次加工方法など

②炭素繊維コンポジットの応用事例(スポーツ用途、航空・宇宙用途、産業用途)

平松 徹 氏 平松先端材料事務所 所長

定員 50名(先着順)

受講料 3,000円(ただし、主催団体会員は無料、共催団体は1,000円)

締切日 平成28年7月19日(火)

申込み 参加希望の方は、裏面申込み用紙によりFAX、または、郵送のいずれかにより(地独)京都市産業技術研究所まで申込みください。

〒600-8815 京都市下京区中堂寺粟田町91,

TEL 075-326-6100, FAX 075-326-6200

問合せ 金属系チーム (TEL 075-326-6109)

その他 ①受講料は当日受付でお支払い下さい。

②定員超過場合のみ、お断りの連絡をします。



参加申込書

京都先端技術研究会・技術セミナー 『炭素繊維コンポジットの特性と用途』 7月21日実施

参加者名 _____

会社名 _____

所属 _____

〒 _____

住所 _____

電話 _____

FAX _____

E-mail _____

(地独)京都市産業技術研究所内の所属研究会 (所属研究会に○をつけてください)

1. 京都ものづくり協会の、2. 京都先端技術研究会、3. その他 (_____), 4. 所属なし

【講演概要】

「炭素繊維コンポジットの特性と用途」

炭素繊維の本格的商業生産が1971年に開始されてから、ほぼ45年が経過しました。その間に炭素繊維の用途はスポーツ用途から始まり、次いで航空・宇宙用途、さらには産業用途へと発展し、2015年における使用量は約6万トンにまで大きく拡大しました。

これは、炭素繊維複合材料(コンポジット)の力学的特性が他素材に比較して非常に高く、適用部材の軽量化に大きな効果を発揮することが最大の理由です。さらに、炭素繊維コンポジットは耐腐食性が高い、熱伝導性が高い、熱膨張率が小さく寸法性が高い、振動減衰性が高いなどの優れた機能的特性を有することも使用量の拡大に寄与しています。

前半に、炭素繊維および炭素繊維コンポジットの特性を他素材と比較して示すとともに、炭素繊維コンポジットを作成するための要素技術であるマトリックス樹脂、中間基材、成形方法、2次加工方法などについて解説します。

後半では、スポーツ用途、航空・宇宙用途、産業用途における炭素繊維コンポジットの応用事例について解説します。

【講師略歴】



平松 徹 (ひらまつ とおる) 氏

1968年 京都大学大学院理学研究科化学専攻修士課程修了

1968~2004年 東レ(株): 炭素繊維、炭素繊維中間基材、炭素繊維複合材料に関する研究、技術開発、技術戦略企画、技術マーケティングに従事

2005~2011年 科学技術振興機構(JST): 「さきがけ」研究プロジェクト「生命現象と計測分析」領域技術参事。

2012年~ 平松先端材料事務所 所長、技術コンサルタント

STEP-21(滋賀県シニアテクニカルエンジニアリングパートナーズ企業組合) 主席コンサルタント

<受賞>

1993年度 高分子学会賞(技術): 「超高強度炭素繊維の開発」

2012年度 日本化学会化学技術賞「軽量航空機用複合材料の実用化」

○「現在、困っておられる技術的課題、質問したい内容など」