

第1回 自動車用途コンポジットシンポジウム

開催日 2009年12月12日(土)

主催 日本材料学会・複合材料部門委員会, SAMPE Japan・コンポジット委員会, 同志社大学複合材料研究センター

協賛 (社)自動車技術会・関西支部, プラスチック成形加工学会・関西支部

趣旨 本シンポジウムは, 日本材料学会・複合材料部門委員会・量産車用コンポジットの開発WGが主体となって企画したものです。

sustainable 社会の構築にむけ, 自動車には低燃費化に向けた重大な課題達成が求められています。その一連の流れでは, 2050年までにクルマから排出されるCO₂の量を70%削減することが最終目標となっています。これは, これまでに着手されている低燃費化革新技術:超ハイテンやアルミニウムなど軽金属の採用, パワートレインや機能面での改良・改善だけではとても達成できません。近未来, 自動車に関わるここ数年の動きを考慮すれば, 2050年時点, 車体のCFコンポジット化は必須課題となると推定されます。しかしながら, CFコンポジット車体の量産化に求められる新しい技術開発課題は多く, 現在なお, その実現のプロセスは明確にされていません。その解決の糸口は, さまざまな技術者・研究者が交流し, さまざまな視点から討論することにより, 紡ぎだされるものと考えます。

本年3月, さまざまな取り組みの交流・討論を目指し, JCOM-38にOS「量産車用コンポジット」セッションを企画したところ, 2セッション14篇の発表を得ました。この成果をさらに継続・発展させるため, 今回, シンポジウムを企画しました。関連の分野に関心をお持ちの方々や関係される多数の方々の積極的な参加をお待ちしております。

開催日 2009年12月12日(土)

会場 同志社大学(今出川校地)寒梅館 KMB203 室
〒602-0023 京都市上京区烏丸上立売下ル
京都市市営地下鉄烏丸線「今出川駅」2番出口より北へ徒歩1分
交通機関, キャンパスマップは下記をご覧ください。

参加費 <http://www.doshisha.ac.jp/information/facility/kanbai/>
一般: 20,000円

主催・共催団体会員: 8,000円

複合材料部門委員会委員: 5,000円

学生: 1,000円

懇親会 寒梅館7階セカンドハウス will(18:00-19:30)。事前登録制です。なお, 懇親会費は徴収いたしません。

お申込 2009年12月7日(月)までに, シンポジウム事務局
(複合材料研究センター:rdccm@mail.doshisha.ac.jp)までお申し込み下さい。

問合せ先 複合材料研究センター rdccm@mail.doshisha.ac.jp

講演概要

- ・一般講演 講演10分, 質疑応答5分 合計 15分
- ・Powerpoint 2003,2007を備えた windows 系 PC と液晶プロジェクターを用意致します。

<プログラム>

開会挨拶(9:45~9:50) シンポジウム実行委員長 田中和人(同志社大)

<セッション1 新技術・開発> (9:50-11:35)

GS-1 ジュート連続繊維強化ポリ乳酸の耐熱性に及ぼす結晶化度の影響

○桂 孝典(同志社大), 田中和人, 片山傳生, 篠原正浩(舞鶴高専) 宇野和孝(丸紅インテックス)

GS-2 炭素繊維強化炭素複合材料(C/Cコンポジット)の微細繊維添加による機械的特性の改善

○竹内康徳(同志社大), 小武内清貴, 大窪和也, 藤井透, 仲辻毅(サンスター技研)

- GS-3 スティッチされた開繊 CF/NY6直交積層板の熱弾性解析による疲労損傷検出
○鈴木竜太(同志社大), 廣野俊介, 上野谷敏之, 田中和人, 宮本博之
- GS-4 CFRP ハニカムコアの簡易成形技術
木村南(国立東京高専), ○熊澤禎乃(国立東京高専・専)
- GS-5 高周波直接通電抵抗加熱パイプ成形法の開発
○植村俊基(同志社大), 田中和人, 片山傳生, 桑原秀行(応用科学研究所)
- GS-6 CFRP 成形品のワイヤカット放電加工
木村南(国立東京高専), ○鹿窪勇太(国立東京高専・専)
- GS-7 組物技術を用いた CFRTP 円筒引抜成形の開発
○中村甫(京都工芸繊維大学), 田中義崇, 仲井朝美, 濱田泰以, 大谷章夫(JAXA)

<昼食> (11:35~12:45)

<基調講演 1> (12:45~13:45)

自動車Bodyの軽量化技術と複合材料への期待

ホンダエンジニアリング株式会社 車体研究開発部 阿部 知和氏

<セッション 2 成形・最適化・特性評価> (13:45-15:15)

- GS-8 竹繊維を用いて抄紙された工業紙へのフェノール樹脂含侵による強度改善
○若杉景祐(同志社大), 大窪和也, 藤井透
- GS-9 連続炭素繊維強化ポリカーボネートの真空高速圧縮成形
○柏原仁(同志社大), 田中和人, 片山傳生
- GS-10 超臨界技術を利用したナノコンポジット加工に関する研究
○カ石篤史(同志社大), 田中達也, 今井田豊
- GS-11 バクテリアセルロースを用いたプリプレグ用マイクロファイブシルセルロース複合材の開発
○金孝鎮(同志社大), 大窪和也, 藤井透
- GS-12 炭素繊維/ポリアミド樹脂基複合材料の引張破壊特性と吸水効果
○本多弘和(同志社大), 田中和人, 正部祐季, 片山傳生, 宇野和孝(丸紅インテックス)
- GS-13 炭素繊維複合材料円筒の振り強度最大化に関する研究
○木元尚紀(藤倉ゴム工業), 中村崇人, 大河内雅子, 松本紀生

<休憩> (15:15~15:30)

<基調講演 2> (15:30~16:30)

サステナブル・モビリティと複合材料への期待

トヨタ自動車株式会社 車両材料技術部 河村 信也 氏

<セッション 3 部材成形・市場開拓> (16:30-17:45)

- GS-14 側面衝突用衝撃吸収部材の設計
○寺田真(京都工芸繊維大学), 岡野政則, 仲井朝美, 濱田泰以
- GS-15 簡易型による CFRP 試作品
○木村南(国立東京高専)
- GS-16 シリコンバッグによる FRTP の簡便成形技術
○櫻井昭男(海技研), 小野正夫, 山根正睦(東洋紡)
- GS-17 量産実用化を実現しているカーボンコンポジットホイール
柳原淳一(株式会社マジックボックス JP)
- GS-18 CFRP 自動車の LCA および CFRP のリサイクル技術
○山口晃司(東レ・複合材料研究所), 山中亨, 清水信彦, 北野彰彦, 松久要治, 篠田知行

閉会挨拶 (17:45~17:50)

シンポジウム副実行委員長 青山栄一(同志社大)