



平成 25 年度第 5 回(通算 151 回)技術情報交換会のご案内

今回は、先端材料技術協会 (SAMPE Japan)として京都で初めて開催する例会です。

同志社大学生命医科学部医工学科 田中和人教授のお力添えにより、同志社大学今出川キャンパスの寒梅館で開催できることになりました。

講演として、航空機関連、欧州発のRTM関連技術、世界初のCFRP 採用鉄道台車などの最新技術情報に加え、欧州の複合材料研究開発の取り組み紹介など、盛り沢山のプログラムとなります。

関西地区のみならず、西日本、中部日本、東日本＝全国の SAMPE 会員に加え、非会員も含めた多くの皆様のご参加を期待しております。

記

1. 日 時: 平成26年5月23日(金) 13:00～19:30
2. 会 場: 同志社大学 今出川キャンパス 寒梅館 地下A会議室
京都市上京区烏丸通上立売下ル御所八幡町103
会場までのアクセスについては次ページの案内地図をご参照下さい。
3. 参加費: 正会員・賛助会員:8,000 円、学生会員:4,000 円、非会員:11,000 円
参加費は参加申込時に『三菱東京 UFJ 銀行 鎌倉支店(普)1276101
先端材料技術協会』に振込料自己負担でお振込戴くか当日会場受付でお受け致します。
4. 参加申込: 別添の申込用紙に所要事項をご記入の上、E-mail あるいは FAX にて協会事務局
にお送り下さい。定員は 80 名ですのでご確認は下記宛にご連絡下さい。

Tel: 03-5907-3750、Fax : 03-5907-6364、E-mail : g001sentan-mng@ml.gakkai.ne.jp

【プログラム】

- 13:00～13:05 例会委員長挨拶 株式会社エーシーエム 石川 源
- 13:05～13:40 「救難飛行艇の開発」
新明和工業株式会社 生産技術部長 関 幸大 様
救難飛行艇「US-2」は、消防艇など民間転用が検討されている水陸両用飛行艇である。従来の航空機とは異なった機体構造並びに、軽量化のために採用した翼端浮舟の CFRP 化、波消板のチタン合金化など、主な開発要素について紹介する
- 13:40～14:15 「欧州航空機産業における複合材技術の研究開発動向と適用事例」
宇宙航空研究開発機構 航空本部 主任研究員 青木 雄一郎 様
欧州航空機産業における複合材技術の研究開発動向とその適用について、特に、航空機複合材構造の脆弱性評価のための数値解析技術の構築法、型式証明プロセスにおける実証アプローチや技術レベル要求について詳細に述べる。また、世界をリードする欧州機体開発メーカーにおける複合材技術の研究開発戦略やマネジメント、公的資金を通じた産学官研究プロジェクトの事例等についても紹介する。



Society for the Advancement of Material and Process Engineering

〒170-0004 東京都豊島区北大塚 3-21-10 アーバン大塚 3F (株) ガリレオ内 先端材料技術協会
Tel:03-5907-3750 Fax:03-5907-6364 E-mail:g001sentan-mng@ml.gakkai.ne.jp URL:www.sampejapan.gr.jp

14:15～14:50 「航空エンジンにおける耐熱複合材技術の適用に向けて」

IHI 航空宇宙事業本部 技術開発センター エンジン技術部長 今成 邦之 様
航空エンジンにおける技術開発は低燃費化の実現を軸に進んでいる。はじめにエンジンシステム視点で低燃費化を実現するための技術的方向性について概観する。その中で、主題である耐熱材料に焦点を絞り、これまでの主流だったニッケル基超合金の限界を超える特性を持ち、2020 年代での実用化が期待されている炭化ケイ素系セラミック基複合材について、その技術課題と近年の技術開発上の進歩および、技術開発の進歩を支える産学官連携活動について紹介する。

14:50～15:05 休憩

15:05～16:05 「複合材料部品の革新的な2種類の製造方法 SHTM と FPTM の紹介」

How optimizing composite part production? Introduction of two new manufacturing processes: SHTM and FPTM

Techni-Modul Engineering Serge Luquain & Loic Lagerge 様

SHTM(Self- heated thin mold)は、自己発熱型のツールでオートクレーブやプレスさらにはオープンも必要としない、画期的な RTM プロセスで、複雑形状の製造に適している。一方、FPTM(Final pressure transfer molding)は、プリプレグを使用した画期的な成形方法で、特許取得後初めて明かされる。これら、二種類の新しい成形方法に関して、そのプロセスや特徴について紹介する。

16:05～16:40 「鉄道車両用 CFRP 台車“efWING”の開発」

川崎重工業株式会社 技術開発本部技術研究所 強度研究部 稲村 文秀 様
世界で初めてサスペンション機能を有した CFRP 製のフレームを持つ次世代の鉄道車両用台車「efWING」を開発。efWING は従来の台車では鋼製であった台車枠の主構造に CFRP を採用することにより、一両当たり 900 kg の軽量化を実現した。燃費向上によるランニングコスト低減と CO²排出量削減に貢献できる efWING について紹介する。

16:40～17:00 「欧州の複合材研究開発センター(CFK-Valley, EMC2, NCC-UK)を巡って」

名古屋大学 ナショナルコンポジットセンター長 石川 隆司 様

本年3月、名大の NCC Japan は、上記の欧州の先進複合材料の三研究開発機関と研究協力に関する協定の MOU を締結した。それを機会に、CFK-V(独)、EMC2(仏)を訪問し、NCC-UK については詳細情報を得たので、それらの研究開発の進め方、各国がいかに複合材料の研究を重要なものと捉えているかについて所感を述べる。

17:30～19:30 懇親会 寒梅館 1階 アマーク・ド・パラディにて

講師、参加者相互の情報交換の場としてご活用下さい。



Society for the Advancement of Material and Process Engineering

〒170-0004 東京都豊島区北大塚 3-21-10 アーバン大塚 3F (株) ガリレオ内 先端材料技術協会
Tel:03-5907-3750 Fax:03-5907-6364 E-mail:g001sentan-mng@ml.gakkai.ne.jp URL:www.sampejapan.gr.jp

会場へのアクセス:



京都市営地下鉄烏丸線「今出川」駅 2 番出口から北へ徒歩 1 分