

第 8 回 自動車用途コンポジットシンポジウム

主催 (社)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・先端複合材料研究センター
協賛 (社)自動車技術会・関西支部, (社)プラスチック成型加工学会・関西支部
開催日 2016 年 11 月 11 日(金)
会場 同志社大学(今出川校地)寒梅館地下 ハーディーホール
〒602-0023 京都市上京区烏丸上立売下ル

<プログラム>

開会挨拶 (10:00~10:05) 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: 新材料・開発と成形・加工技術開発> (10:05~11:45)

座長 上野谷敏之(同志社大), 櫻井昭男((海上・港湾・航空技術研究所)

- GS-01 連続繊維熱可塑性複合材料と自動車量産事例 1
馬場俊一 (サンワトレーディング)
- GS-02 急速加熱・冷却システムを用いた CFRTP の成形 3
○神谷 毅 (ロックツール株式会社), Jose Feigenblum(ROCTOOL S.A)
- GS-03 アクリルおよびエポキシ系接着剤より接着された CFRP/アルミニウム接着継手の
疲労き裂進展速度 11
○原圭介 (米子高専) 今中誠 (大教大),
河野 洋輔 (広島総技研), 池田徹 (鹿児島大)
- GS-04 HyperSizer の最適化による AL・CFRP 構造のトレードスタディ 15
高岡秀年(株式会社 CAE ソリューションズ)
- GS-05 SolidWorks 組み込み解析機能を用いた CFRP 構造物の最適形状設計・強度評価計
手法の検討 19
○坂本英俊 (同志社大学), 大淵慶史 (熊本大), 森友樹, 飯田晴彦 (崇城大)

<昼食> (11:45~12:10)

<ポスターセッション-1> (12:10~13:00)

[31 篇, 別掲プログラム]

<セッション-2: 海外動向の報告> (13:00~14:00)

- GS-06 K2016 における自動車用途コンポジット 23
田中和人(同志社大)

<ポスターセッション-2> (14:00~14:50)

[31 篇, 別掲プログラム]

<休憩> (14:50~15:00)

<基調講演-1> (15:00~16:00)

座長 田中和人(同志社大)

「複合材料を用いた自動車軽量化技術の課題と実用例の紹介」 25

安原 重人 (本田技術研究所)

<基調講演-2> (16:00~17:00)

座長 田中和人(同志社大)

“ Special Rubber Compound, Expanding Applications in CFRP Composite
for Automotive” 51

Florian Plenk (Gummiwerk KRAIBURG GmbH & Co. KG)

閉会挨拶 (17:00~17:05)

先端複合材料研究センター長 田中達也(同志社大)

情報・名刺交換会 (17:30~)

will (寒梅館 7階)

<ポスターセッションプログラム>

[ナノ分散・組織制御／マトリックス改質]

- PS-01 セルロースナノファイバ (CNFs)の添加による有孔平織りCFRPの疲労寿命の改善 …… 75
○田中垂弥(同志社大), 大窪和也, 藤井透
- PS-02 Nanocrystalline Ni Dispersed with Nano-scale WO_3 by
Electrodeposition …………… 77
○Merita(同志社大), 湯浅元仁, 宮本博之

[ナノコンポジット／新材料の開発]

- PS-03 フィラー含有FDM3Dプリンタ成形品の機能性に関する研究 …………… 79
○濱邊剛至(同志社大), 荒木邦紘, 磯部貴之, 田中達也,
埜村卓志(キョーラク株式会社), 湯浅亮平
- PS-04 比表面積が異なるグラフェンを用いたPPナノコンポジットの分散性
・熱特性・レオロジー特性 …………… 81
○松本紘宜(同志社大), 田中達也
- PS-05 PREPARATION OF c-BN/(PARTIALLY-STABILIZED- ZrO_2 /25mol% Al_2O_3)
COMPOSITE POWDERS BY SOL-GEL METHOD …………… 83
○Dao Hoang Anh(Doshisha Univ.), Masaki Kato, Ken Hirota
- PS-06 長繊維CNFを用いた新規 B_4C /CNF系コンポジットの合成同時焼結 …………… 85
○平原大伸(同志社大), 加藤将樹, 廣田健
- PS-07 ZrO_2 (3mol% Y_2O_3) / 23mol% Al_2O_3 系微粒子混合粉体のマイクロ波焼結 …… 87
○葛小騰(同志社大), 加藤将樹, 廣田健

[機能開発／機能評価]

- PS-08 セルロース含有環境調和材料複合材料の機能性に関する研究 …………… 89
○佐野之紀(同志社大), 増山健太, 田中達也
- PS-09 SiCナノ粒子を添加したCFRPの摩擦摩耗特性の把握 …………… 91
○藤井嘉之(同志社大), 松岡敬, 平山朋子, 内藤公喜(NIMS)
- PS-10 CNT析出炭素繊維強化熱可塑樹脂積層板の導電性 …………… 93
○山田翔太(同志社大), 田中和人, 片山傳生,
内藤公喜(物質・材料研究機構)
- PS-11 PET微粒子複合ゴム材料の減衰特性評価 …………… 95
○山田莉香子(豊橋技科大), 松原真己, 伊勢智彦, 河村庄造,
長谷朝博(兵工技センター), 浜口和也, 辻内伸好(同志社大), 伊藤彰人

[接合／界面]

- PS-12 ハイブリッド射出成形における IR ヒーター加熱条件が成形品の界面接着強度に及ぼす影響 97
○塩出純也(同志社大), 田中達也, 富岡正雄, 石川健 (三菱レイヨン)
- PS-13 直接通電抵抗加熱溶着により接合した CFRTP の引張せん断接着強さに及ぼす炭素繊維への CNT 析出時間の影響 99
○青砥一央 (同志社大) , 片山傳生, 森田有亮, 田中和人
- PS-14 プレス射出ハイブリッド成形品の界面強度に及ぼす CNT 析出開繊糸の影響 101
○時川大佑(同志社大), 田中和人 , 片山傳生, 榎真一 (奈良高専)
- PS-15 炭素繊維／高耐熱性ポリアミド樹脂モデルコンポジットの界面せん断強度に及ぼす温度の影響 103
○細尾菜々子(同志社大), 田中和人, 片山傳生

[成形／加工]

- PS-16 二軸押出機を用いたゴム連続混練に関する研究 105
○森田貴之 (同志社大) , 田中達也, 長谷朝博 (兵工技センター)
- PS-17 再生炭素繊維／PP 射出成形品の機械的特性に及ぼす供給繊維長の影響 107
○糸川幸輝 (同志社大), 大窪和也, 藤井透
- PS-18 射出成形におけるスクリュ形状の違いによる FRTP の繊維長及び分散性 109
○岩崎顕光(同志社大), 田中達也, 井上 玲(東洋機械金属), 下楠園壮
- PS-19 ガバーリング複合糸を用いた 3D プリントによる複雑形状を持つ連続強化繊維複合材料の成形 111
○山下雄毅(同志社大), 松岡敬, 平山朋子, 越智昭夫
- PS-20 ブランク面内引張力を用いた CFRTP のダイヤフラム成形におけるせん断角度評価 113
○釘屋裕基(同志社大), 牛山廉, 片山傳生, 田中和人, 篠原正浩(舞鶴高専)
- PS-21 cBN 電着エンドミルによる CFRP の高精度高能率除去加工 115
○米谷瑠里子(同志社大), 蒲谷佑吾, 廣垣俊樹, 青山栄一, 古木辰也(岐阜大)
- PS-22 CFRTP の丸鋸加工における内部損傷評価 117
○山城太紀(同志社大), 田中和人, 片山傳生

[特性評価]

- PS-23 繰返し温度変化が Jute/PLA 複合材料の静的引張特性に及ぼす影響 119
○川崎峻輔 (神奈川大), 加藤木秀章, 竹村兼一

PS-24	高分子量化した熱可塑性エポキシを母材とする CFRTP の機械的特性	121
	○永井奎祐 (同志社大), 西田裕紀, 大窪和也, 藤井透	
PS-25	CIP 法を用いた C/C 複合材料の緻密化	123
	○三上大輔 (岡山大), 小武内清貴, 福田忠生, 尾崎公一	
PS-26	超音波ニードルパンチ処理を施した CFRTP の曲げ強度	125
	○平井佑哉 (岡山大) 小武内清貴, 福田忠生, 尾崎公一	
PS-27	カバーリング複合糸を用いた織物強化 CFRTP の成形条件 および機械的特性評価	127
	○渡邊健斗 (同志社大), 松岡敬, 平山朋, 越智昭, 安藤俊生(岡本)	
PS-28	CF/PA6 縫合複合糸を用いた織物強化複合材料の織り構造による 層間特性への影響	129
	○田窪勇次(同志社大), 松岡敬, 平山朋子, 藤田浩之 (兵工技センター)	
PS-29	天然繊維強化プラスチック複合材の成形と機械的特性に関する研究	131
	○王媛 (千葉工大), 鈴木浩治	
PS-30	CF/PA6 の高温引張特性に及ぼす織物基材の形態の影響	133
	○曾根真純(同志社大), 田中和人, 片山傳生	
PS-31	CF/PC の層間せん断強度と落錘式衝撃特性に及ぼす PC の分子量の影響	135
	○竹本啓輔(同志社大), 鈴江真弘, 田中和人, 片山傳生	

第 8 回 自動車用途コンポジットシンポジウム 実行委員会

委員長	田中 和人 (同志社大学)
実行委員	上野谷敏之 (同志社大学)
	大窪 和也 (同志社大学)
	榎 真一 (奈良工業高等専門学校)
	篠原 正浩 (舞鶴工業高等専門学校)
	坂本 英俊 (同志社大学)
	櫻井 昭男 (海上・港湾・航空技術研究所)
	高木 均 (徳島大学)
	竹村 兼一 (神奈川大学)
	田中 達也 (同志社大学)
	中村 康範 (大阪産業大学)
	松岡 敬 (同志社大学)