

同志社ハリスフォーラム 2016 先端複合材料研究センターシンポジウム 2016

日時： 2016年11月12日（土）
主催： 同志社大学先端複合材料研究センター
場所： 同志社大学 今出川校地 寒梅館 ハーディー・ホール
(ポスターセッション：クローバーホール)

【プログラム】

- (10:00~10:15) 開会の挨拶 同志社大学理工学部長 林田 明
共催の挨拶 同志社大学先端複合材料研究センター
センター長 田中 達也
- (10:15~11:15) 先端複合材料研究センターによる成果発表
「私大戦略的研究基盤形成プロジェクト研究：ナノ繊維・粒子の最適制御技術を基盤とする新規複合材料機能の開発」成果報告
- (1) 微視的構造制御による複合化材料の高機能発現とその展開 1
(第1グループリーダー 加藤将樹)
- (2) ナノ繊維・粒子の構造制御技術を応用した新規ナノ複合材料の
信頼性とその安定化 5
(第2グループリーダー 大窪和也)
- (3) 高周波直接通電抵抗加熱を用いた接手法とナノ繊維・粒子による
接合支援材料の開発 9
(第3グループリーダー 田中和人)
- (4) 「ナノ繊維・粒子を分散制御した熱可塑性樹脂複合材料射出成形技術の研究」成
果報告：ナノ繊維・粒子複合材料の成形技術 13
(第4グループリーダー 田中達也)
- (11:15~12:35) ポスターセッション (1) クイックプレゼンテーション
- (12:35~13:35) ポスターセッション (2) と食事 (会場：クローバーホール)
- (13:35~14:35) 特別講演「車椅子アスリートとして生きる」
北九州市スポーツ大使 山本浩之
- (14:35~15:50) 基調講演「イノベーションを誘発する単層カーボンナノチューブ」 17
ゼオンナノテクノロジー代表取締役社長 荒川公平
- (15:50~16:00) - 休 憩 -
- (16:00~16:55) ポスターセッション (3) (会場：クローバーホール)
- (16:55~17:00) 閉会の挨拶 同志社ハリスフォーラム実行委員長 藤井 透

<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 49
○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 50
○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 51
○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), 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 52
○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 53
○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 54
○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 55
○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 56
○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 57
○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 58
○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 59
○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 60
○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 61
○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 62
○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* 63
○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 64
○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 65
○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 66
○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* 67
○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* 68
○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 69
○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* 70
○山城太紀(同志社大), 田中和人, 片山傳生

[特性評価]

- PS-23 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 71
○永井奎祐 (同志社大), 西田裕紀, 大窪和也, 藤井透

PS-24	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*	72
	○渡邊健斗(同志社大), 松岡敬, 平山朋, 越智昭, 安藤俊生(岡本)	
PS-25	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*	73
	○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-26	CF/PA6 の高温引張特性に及ぼす織物基材の形態の影響*	74
	○曽根真純(同志社大), 田中和人, 片山傳生	
PS-27	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*	75
	○竹本啓輔(同志社大), 鈴江真弘, 田中和人, 片山傳生	
PS-28	微細繊維を添加したカラーを併用してボルト締結された CFRTP 板の継手効率 に及ぼす締結トルクおよび積層構成の影響*	76
	○山田雄斗(同志社大), 大窪和也, 藤井透, 前田明宏(三菱レイヨン), 富岡正雄, 石川健	

*: 先端複合材料研究センターの経常研究として実施された。