

第51回複合材料シンポジウム 暫定版プログラム (20260728)

1日目 9/29 (火)

講演室A (B31)			講演室B (B32)			講演室C (B12)		
開始	終了	講演番号 林学生賞1	講演番号 成形加工1	講演番号 成形加工1	講演番号 力学特性・衝撃1	講演番号 力学特性・衝撃1	講演番号 力学特性・衝撃1	講演番号 力学特性・衝撃1
9:30	9:45	A101 物理情報付きニューラルネットワークを用いた振動に基づくCFRP積層板の損傷逆推定	笠井 佑人 (愛媛大), 黄木 景二	B101 電着樹脂含浸法によるCFRPの力学特性に及ぼす電着液温度の影響	濱谷 友大 (北海道大), 本田 真也, 武田 量, 片桐 一彰 (広島大)	C101 絶縁構造への適応に向けたイミド/エポキシ混合樹脂を母材とするGFRPの特性評価	森田 早貴 (明星大), 小山 昌志, 菱沼 良光 (核融合科学研究所, 総合研究大学院大)	
9:45	10:00	A102 ハイエントロピー合金含浸で作製した次世代耐熱セラミックス基複合材料の損耗挙動評価	小山 璃奈 (東京理科大), 井上 遼, 新井 優太郎	B102 PAEK樹脂の結晶状態と熱膨張特性の関係	小野 雄河 (明治大), 岩堀 豊	C102 疑似等方性を有する偏平シェルの振動解析と積層最適化	成田 吉弘 (北海道ルーテル学園)	
10:00	10:15	A103 VaRTM成形品の初期損傷発達過程に及ぼす超音波振動の影響	川端 健斗 (大阪公立大), 和田 明浩 (大阪産業大), 山崎 友裕 (大阪公立大), 中谷 隼人	B103 樹脂フィルム含浸法で成形した高配向リサイクルCFRPの引張特性評価	井上 径尚 (九州大), 小野寺 壮太, 佐藤 光桜 (宇宙航空研究開発機構), 矢代 茂樹 (九州大)	C103 薄層化CFRPの曲げ負荷下における亀裂貫通挙動のその場SEM観察	上野 泰紀 (京都大), 山下 僚一朗, 山田 耕平 (福井県工業技術センター), 西川 雅章 (京都大)	
10:15	10:30	A104 加熱プレス機能を付与したツール切替式3DプリンタによるCFRTP製造中における層間強度改善	植竹 佑斗 (東京理科大), 伊海田 皓史 (宇宙航空研究開発機構), 松本 理彰, 姜 泉 (東京理科大), 松崎 亮介	B104 ハンドレイアップ成形型への振動付与タイミングが成形品力学特性に及ぼす影響	小谷 勇翔 (大阪産業大), 和田 明浩	C104 放射光施設“ナノテラス”を活用したCFRPのき裂進展挙動のin-situ観察およびDVC解析	永友 勇也 (三菱重工業株式会社), 田中 大輔, 小林 誠治, 西口 輝一, 庄島 靖, 久野 裕輝	
10:30	10:45	A105 高温大気中におけるSiC繊維/SiC複合材料の疲労き裂進展試験法の提案と検証	池上 直輝 (東京農工大), 小笠原 俊夫, 青木 卓哉 (宇宙航空研究開発機構)	B105 静電場を利用した炭素繊維強化複合材料の新規製造プロセスの開発	シェイドレル バルナバス (北海道大), 本田 真也, 武田 量	C105 放射光施設“ナノテラス”を活用したC/Cの破壊挙動のin-situ観察	西口 輝一 (三菱重工業株式会社), 永友 勇也, 小林 誠治, 庄島 靖, 久野 裕輝, 田中 大輔	

講演室A (B31)			講演室B (B32)			講演室C (B12)		
開始	終了	講演番号 林学生賞2	講演番号 成形加工2	講演番号 成形加工2	講演番号 力学特性・衝撃2	講演番号 力学特性・衝撃2	講演番号 力学特性・衝撃2	講演番号 力学特性・衝撃2
11:00	11:15	A106 紡績工程における油剤の添加がリサイクル炭素繊維スライバーの力学的特性に及ぼす影響	池田 瑞樹 (岐阜大), 仲井 朝美	B106 Non-Crimp Fabricを用いた熱可塑性CFRPの繊維分散性向上に関する検討	矢野 翔大 (岐阜大), 梅田 翔生 (名古屋大), 仲井 朝美 (岐阜大)	C106 繰返し負荷によるCFRP擬似等方積層板の三次元損傷進展挙動	高井 駿輔 (北海道大), 神山 創, 矢田 楓, 西口 諒馬, 高橋 航圭	
11:15	11:30	A107 物理情報を組み込んだニューラルネットワークによるCFRP積層板の電位応答に基づく損傷位置同定	後原 裕 (愛媛大), 黄木 景二	B107 成形圧力が熱硬化性樹脂複合材料の力学的特性および界面特性に及ぼす影響	庭野 雅史 (京都工芸繊維大), 大谷 章夫	C107 フリーエッジの影響を考慮した繊維/樹脂界面特性評価	桑原 涼介 (名古屋大), 後藤 圭太, 荒井 政大, 橋本 樹慶	
11:30	11:45	A108 冷却速度に依存する熱可塑性CFRPの残留変形評価と熱・力学物性変化に基づく変形機構の考察	清水 拓己 (東北大), 龍園 一樹, クー セラ, 三島 翔子, 岡部 朋永	B108 VBO成形CF/PEEK積層板の積層板品質に及ぼす成形条件の影響	松岡 幹人 (ティーシーエム合同会社), 小笠原 俊夫 (東京農工大)	C108 CFRP/ステンレス薄層積層板の衝撃後圧縮破壊挙動の解明	山田 健祐 (九州大), 矢代 茂樹, 小野寺 壮太	
11:45	12:00	A109 繊維体積含有率に着目したCFRP直交積層板の疲労寿命向上	神山 創 (北海道大), 高橋 航圭	B109 L字型FRPのスプリングインに及ぼす炭素繊維カバード糸埋め込みの影響	井田 隼人 (大阪公立大), 中谷 隼人	C109 片側切欠ねじり試験による薄板織物CFRPの面外せん断型破壊靱性評価	平井 健博 (明治大), 梶原 翔, 岩堀 豊, 須永 祐大 (東京大), 横関 智弘, 大谷 知弘 (宇宙航空研究開発機構)	
12:00	12:15			B110 AINおよびCFを添加したPA11複合材料の3Dプリンタ造形と機械的・熱伝導特性評価	湧上 悠 (東京都立大), 井尻 政孝, 長田 稔子, 小林 訓史	C110 FRPへの粒子添加におけるフィラー状態と機械特性の関係	菅井 美柚 (東京都立産業技術研究センター), 柳田さやか, 渡邊 順一 (株式会社カズテクニカ), 石森 善康 (株式会社カズテクニカ), 土屋 和樹, 小山 昌志 (明星大)	

講演室A (B31)			講演室B (B32)			講演室C (B12)		
開始	終了	講演番号 自動車用コンポジット1	講演番号 グリーン・バイオ・医療用コンポジット	講演番号 グリーン・バイオ・医療用コンポジット	講演番号 力学特性・衝撃3	講演番号 力学特性・衝撃3	講演番号 力学特性・衝撃3	講演番号 力学特性・衝撃3
13:30	13:45	A111 マルチロードパス構造を適用した2連装型複合材タンクの損傷・破裂挙動	六ヶ所 弘貴 (東京農工大), 小笠原 俊夫, 須田 和輝, 大島 草太, 吉村 彰記 (名古屋大)	B111 高品質リグノセルロース分散ポリオレフィン の力学特性	高山 哲生 (山形大), 遠藤 友香	C111 円孔を有する熱可塑性CFRP積層板の引張疲労強度に関する実験的・数値解析的研究	大野 郁実 (東北大), 狩野 良輔, 生稻 晃汰, 龍園 一樹, 岡部 朋永	
13:45	14:00	A112 燃焼環境下における難燃性樹脂複合材料のin situ引張試験	安田 周平 (マツダ株式会社), 小川 淳一, 梶谷 昂平 (ダイキョーニシカワ株式会社), 榎田 智志, 幸 淳史, 仲井 朝美 (岐阜大), 大越 雅之	B112 放射光CTベース高忠実度モデルを用いた有機繊維複合ポリプロピレンの有限要素解析	鳥谷越 一郎 (東北大), 川越 吉晃, 神近 勇二 (セイコーエプソン株式会社), 林 壮哉, 中村 友亮, 加藤 誠, 干川 大和 (東北大), 岡部 朋永	C112 [0/-θ]n積層CFRP円筒のカップリング変形に及ぼす熱残留応力の影響	洞 朋代 (近畿大), 高田 恵吾, 平田 大貴, 野田 淳二	
14:00	14:15	A113 高速解析手法を用いた射出成形CFRPのEMC特性予測と繊維構造の影響検討	山田 裕紀 (マツダ株式会社), 谷川 卓矢, 小川 淳一, 佐藤 絵美 (東北大), 三浦 隆治, 畠山 望	B113 和紙強化PHBH複合材料における機械的劣化と生分解の定量的関係	ダス スニグダ (東北大), ローヴァ ロヴィサ, 王 真金, 栗田 大樹, 成田 史生	C113 AEモニタリングを用いた疲労負荷下におけるCFRPの損傷評価と残留強度予測	茨城 友美 (東京都立大), 小林 訓史	
14:15	14:30	A114 マルチロードパス構造を適用した連装型複合材タンクにおける荷重集中緩和手法の提案	吉見 友孝 (名古屋大), 吉村 彰記, 藤田 雄紀, 小笠原 俊夫 (東京農工大)	B114 バイオベースのフラン樹脂を用いたGFRPの作製と機械的特性の向上	森田 彩加 (早稲田大), 田中 恒大, 荒尾 与史 彦	C114 逆対称CFRP積層平板のカップリング変形に及ぼすスリット本数及び幅の影響	平田 大貴 (近畿大), 野田 淳二, 山本 歩美 (和歌山県工業技術センター), 洞 朋代 (近畿大)	

講演室A (B31)			講演室B (B32)			講演室C (B12)		
開始	終了	講演番号 自動車用コンポジット2・熱・電気特性	講演番号 航空宇宙用途	講演番号 航空宇宙用途	講演番号 力学特性・衝撃4	講演番号 力学特性・衝撃4	講演番号 力学特性・衝撃4	講演番号 力学特性・衝撃4
14:45	15:00	A115 MFW成形における折り返し部厚さ低減の検討	毛利 悠作 (岐阜大), 大石 利樹, 仲居 朝美	B115 厚み方向に導電性を有するCFRPの作製におけるポリアニリン粒子サイズの影響	浅田 知宏 (山形大), 細江 佳登, 神山 晋太郎 (宇宙航空研究開発機構), 岡田 孝雄, Zhou Yu (東京大), 横関 智弘, 高橋 辰宏 (山形大)	C115 応答曲面近似に基づく対称積層板の効率的振動特性最適化	亀山 正樹 (信州大), 小阪 悠人	
15:00	15:15	A116 難燃薄膜構造が繊維強化樹脂複合材料の燃焼環境下における力学的特性に及ぼす影響	坪井 楓真 (岐阜大), 仲井 朝美, 大越 雅之, 幸 淳史 (ダイキョーニシカワ株式会社), 榎田 智志, 梶谷 昂平, 安田 周平 (マツダ株式会社), 小川 淳一	B116 CFRP積層板の積層数がFHC強度および損傷進展に及ぼす影響	美上 航 (明治大), 原 栄一 (宇宙航空研究開発機構), 加藤 久弥, 近藤 篤史 (日本工業大), 岩堀 豊 (明治大)	C116 ファイバーバッチプレイスメント(FPP)法で成形したCFRPの引張り強度および損傷進展挙動の評価	清野 瑛大 (名古屋大), 吉村 彰記, 藤田 雄紀, 小笠原 俊夫 (東京農工大), 鶴澤 潔 (金沢工業大)	
15:15	15:30	A117 水系でオキサゾリン系高分子を用いた新規反応性フッ素樹脂粒子の開発とその応用	浅見 夏希 (山形大), 高橋 辰宏, 山口 修平 (ダイキン工業株式会社), 小森 政二, 阿西 謙, 山内 昭佳	B117 接着接合を施した薄肉織物CFRPの曲げ損傷評価	梶原 翔 (明治大), 山内 香河, 岩堀 豊, 須永 祐大 (東京大), 横関 智弘, 渡邊 秋人 (サカセ・アドテック株式会社)	C117 ノンクリンプ織物の構造の違いが複合材料の力学的特性および破壊進展挙動に及ぼす影響	前田 一翔 (京都工芸繊維大), 大谷 章夫	
15:30	15:45	A118 Fabrication and evaluation of a water droplet-driven high-voltage power generation and energy storage hydrocapacitor	夏木 潤 (信州大), トルン デイン ブウオン (ヴィン大)	B118 SiC繊維/Si-Co複合材料の微視的損傷と非線形力学挙動	須山 空音 (東京農工大), 小笠原 俊夫, 青木 卓哉 (宇宙航空研究開発機構), 川上 幸亮, 鷲谷 正史, 斎藤 俊哉, 松本 理彰, 久保田 勇希 (IHIエアロスペース), 阿部 圭佑	C118 高温水蒸気環境下における酸化物系CMCの繊維・界面特性評価	紀藤 大地 (青山学院大), 米山 聡, 元 師弘, 中村 俊哉 (宇宙科学研究所), 後藤 健	

15:45	16:00	休憩						
16:00	17:00	特別講演 1 会場：日本製鉄オープンホール 「35年間のFRP材研究を思い出しながら」 北海道科学大学 教授 太田 佳樹 氏	司会：本田 真也 (北海道大)					
18:30	20:30	懇親会・林学生賞表彰式 キリンビール園						

2日目 9/30 (水)

9:00	9:45	招待講演 会場：講演室A (B31) 'Energising' the Single-Lap Shear Joint: Stress Analysis and Energy Release Rates Dr. Vladimir Vinogradov, Newcastle Univ. (UK) 司会：荻原 慎二 (東京理科大)		
------	------	--	--	--

講演室A (B31)			講演室B (B32)			講演室C (B12)		
開始	終了	講演番号 界面・結合1	講演番号 数値解析1	講演番号 数値解析1	講演番号 力学特性・衝撃6	講演番号 力学特性・衝撃6	講演番号 力学特性・衝撃6	講演番号 力学特性・衝撃6
10:00	10:15	A201 レーザー微細凹凸加工アルミニウム合金と平織りCF/PEEK積層板の異種接合材における層間破壊靱性に及ぼす環境温度の影響	小澤 朋生 (早稲田大), 齋藤 達明, 細井 厚志, 川田 宏之	B201 CFRPの燃焼現象に対する熱的異方性を考慮した解析手法の検討	高野 一輝 (京都市大), 篠原 綾汰 (東レ株式会社), 伊藤 明彦, 西川 雅章 (京都市大)	C201 FDM方式3Dプリンタ成形FRP積層材の衝撃特性評価	鈴木 浩治 (千葉工業大), 鈴木 裕一郎, 鈴木 建人	
10:15	10:30	A202 ガラス繊維代替に向けたバサルト繊維強化ポリプロピレン複合材料の界面接着性と力学的特性の評価	宇次 亮太郎 (山形大), 高橋 辰宏	B202 複合材構造設計の高度化に向けた逐次近似最適化における深層学習およびガウス回帰過程を用いた代理モデルの性能評価	幸崎 勇人 (北海道大), 本田 真也, 武田 量	C202 円形繊維クレターを有する3DプリントCFRP板内での波動伝搬挙動	水上 孝一 (東京都立大), 光田 侑生 (愛媛大), 黄木 景二 (愛媛大)	
10:30	10:45	A203 短繊維強化3Dプリント製品に対する界面せん断強さ自動測定 の提案	砂場 麻里 (東京理科大), 姜 泉, 松崎 亮介	B203 偏差ひずみ履歴に基づくポリ (L-乳酸) の異方性を考慮した加工強化の数値モデル	角田 順正 (東京理科大), 坂井 建宜 (埼玉大), 矢代 茂樹 (九州大), 小柳 潤 (東京理科大)	C203 準静的押込試験による薄層フォームコアサンドイッチパネルの面外押込特性評価	児玉 遼太郎 (名古屋大), 後藤 圭太, 橋本 樹慶, 荒井 政大	
10:45	11:00	A204 CFRPラップ継ぎ手構造の引張り強度および損傷進展挙動	小島 侑也 (東京農工大), 小笠原 俊夫, 勝間田 紗英, 李 未友, 大島 草太, 吉村 彰記 (名古屋大), 鶴澤 潔 (金沢工業大)	B204 CT画像に基づく骨材モデルを用いたコンクリート中の鉄筋引抜きシミュレーション	坪井 佑樹 (北海道大), 本田 真也, 武田 量	C204 アコースティック・エミッション信号の機械学習解析によるSiC/SiC複合材料の損傷挙動評価	折橋 旺 (東京大), 白岩 隆行, 田中 義久 (東京工科大), 関川 貴洋, 榎 学	
11:00	11:15	A205 円孔導入によるねじれ破壊制御を利用したCFRP桁接合部のモードIII型はく離試験法	山下 大輝 (近畿大), 野田 淳二	B205 分子動力学法による熱硬化性樹脂の圧縮シミュレーション	高間 琉雅 (東京理科大), 大矢 豊大 (東京都立大), 福田 淳一 (帝人株式会社), 鈴木 貴也, 内藤 公喜 (物質・材料研究機構), 小柳 潤 (東京理科大)	C205 エアロゾルデポジション法を用いたスマートCFRP構造体の作製と圧電特性評価	松井 悠斗 (東北大), 川上 祥広 (公益財団法人 電磁材料研究所), 王 真金 (東北大), 成田 史生	

11:15	11:30	休憩						
-------	-------	----	--	--	--	--	--	--

講演室A (B31)			講演室B (B32)			講演室C (B12)		
開始	終了	講演番号 界面・結合2	講演番号 数値解析2	講演番号 数値解析2	講演番号 スマートコンポジット・非破壊検査	講演番号 スマートコンポジット・非破壊検査	講演番号 スマートコンポジット・非破壊検査	講演番号 スマートコンポジット・非破壊検査
11:30	11:45	A206 ポーラスニッケルめっきを施したSUS304とCF/PA6の直接接合部の強度と破壊形態の評価	桑平 淳希 (岡山県立大), 金崎 真人, 福田 忠生, 尾崎 公一	B206 熱可塑性CFRPの成形後形状および熱残留応力に関する数値解析	真崎 裕斗 (東京理科大), 白井 武広 (金沢工業大), 小柳 Andrew (Boeing Research & Technology Japan), 小柳 潤 (東京理科大)	C206 マルチモーダルPINNsによるCFRP積層板の内部損傷状態推定	黄木 景二 (愛媛大), 後原 裕, 笠井 佑人	
11:45	12:00	A207 ポーラスニッケルめっきを施したSPCCとSUS304に対する塩水噴霧試験と錆面積の評価	仲山 隼斗 (岡山県立大), 金崎 真人, 福田 忠生, 尾崎 公一	B207 繰返し負荷を考慮した短繊維CFRPの繊維端部近傍における応力分布変化に関する数値シミュレーション	堀口 智生 (東京理科大), 小柳 潤	C207 レーザー超音波法による複合材ハニカムサンドイッチ構造の様々な内部損傷の可視化検出	陳 偉堃 (東京大), 齋藤 理 (追手門学院大), 岡部 洋二 (東京大)	
12:00	12:15	A208 新規な高反応性ポリイミド粒子の開発と微量のMWCNTによる複合導電化	平山 将真 (山形大), 高橋 辰宏	B208 自動車破砕残渣再生材料を用いたサンドイッチ材の強度分析手法の提案	吉野 凉介 (名古屋大), 藤田 雄紀, 漆山 雄太, 吉村 彰記	C208 AEセンサの応答関数を考慮した直交積層板の損傷モード解析	坂井 建宜 (埼玉大), 白石 知久	
12:15	12:30	A209 極低温環境下において接着剤特性がCFRPダブルラップ接着継手の接着層の応力分布に及ぼす影響	古島 颯大 (青山学院大), 熊澤 寿 (宇宙航空研究開発機構), 蓮沼 将太 (青山学院大)	B209 異方性材料に対するトポロジー最適化の基礎検討	永原 丈一 (北海道大), 本田 真也, 武田 量	C209 二相連続電解質を用いた繊維強化構造リチウムイオン電池の作製と機械的・電気化学的特性評価	佐藤 響希 (東北大), 王 真金, 栗田 大樹, 成田 史生	
12:30	12:45	A210 架橋導入によるモンモリロナイト/水溶性ポリマー複合フィルムの構造制御と機械的特性	千葉 亘記 (早稲田大), 別 一格, 内田 大輝, 荒尾 与史彦	B210 損傷を有するCFRP積層板の2次元/3次元電気抵抗解析	光田 侑生 (愛媛大), 黄木 景二	C210 シート状・粒子状・複合構造・仮想モデル:「多孔質材料」の多様な解析手法	滝 克彦 (日本ビジュアルサイエンス株式会社), 間杉 綾乃, 古賀 玄義	
12:45	13:00					C211 圧電複合材料による自己発電型炭素繊維強化ポリマーの疲労モニタリング	森田 凌輔 (東北大), 王 真金, 栗田 大樹, 成田 史生	

13:00	13:45	昼休憩						
-------	-------	-----	--	--	--	--	--	--

13:45	14:45	特別講演 2 会場：日本製鉄オープンホール 「コンピュータ制御繊維積層(AFP)装置で作製された複合材料積層板と成形法に起因する欠陥による強度劣化」 上智大学 名誉教授 末益 博志 氏 司会：小林 訓史 (東京都立大)		
-------	-------	---	--	--

14:45	15:00	休憩						
-------	-------	----	--	--	--	--	--	--

講演室A (B31)			講演室B (B32)			講演室C (B12)		
開始	終了	講演番号 耐久性・環境劣化・リサイクル	講演番号 数値解析3, 力学特性・衝撃6	講演番号 数値解析3, 力学特性・衝撃6	講演番号 分子シミュレーション	講演番号 分子シミュレーション	講演番号 分子シミュレーション	講演番号 分子シミュレーション
15:00	15:15	A212 試験環境が母材樹脂の静水圧依存性およびCFRP積層板強度に及ぼす影響評価	稲垣 翔伍 (東北大), 龍園 一樹, 生福 晃汰, 衣川 裕貴, 三島 翔子, 岡部 朋永	B212 エントロピー生成に基づく周波数依存性及び内部発熱を考慮したCFRP積層板の疲労損傷数値シミュレーション	秋本 琉希 (東京理科大), 小柳 潤	C212 固体表面電子構造の理論化学計算を組み込んだ界面反応シミュレーションの開発	岸本 直樹 (東北大), 白 玉焜	
15:15	15:30	A213 現場重合型熱可塑性フェノキシ樹脂FRPにおけるphysical aging由来の緩和挙動の補強繊維種依存性	渡邊 傑 (長岡技術科学大, 株式会社羽生田鉄工所), 山田 昇 (長岡技術科学大)	B213 機械学習による炭素繊維の異方性弾性係数の同定	松浦 玲斗 (日本大), 染宮 聖人, 平山 紀夫	C213 界面由来の硬化反応不均一性を反映した炭素繊維強化プラスチックのマルチスケール解析	井手本 一慧 (広島大), 兼松 佑典, 石元 孝佳	
15:30	15:45	A214 燃糸型非連続リサイクルCFRTPの曲げ特性と高じん化機構	王来王家 弘也 (近畿大), 野田 淳二	B214 熱可塑性CFRP積層板の有孔引張強度および破壊メカニズムに及ぼす冷却速度の影響	佐々木 教寛 (東京大), 大島 草太 (東京農工大), 樋口 諒 (東京大), 横関 智弘	C214 散逸粒子動力学法およびSAXSに基づく構造逆解析を用いたアクリルブロック共重合体/エポキシブレンドの相分離構造再構成と物性推算	佐々木 涼輔 (東北大), クー セラ, 三島 翔子, 川越 吉晃, 干川 大和, 岡部 朋永	
15:45	16:00	A215 ポリマー鎖延長による劣化ガラス繊維強化ポリブチレンテレフタレート の力学特性回復	大家 光陽 (東北大), 王 真金, 栗田 大樹, 近藤 史規 (Astemo株式会社), 池田 真人, 成田 史生 (東北大)	B215 粒子分散多孔質炭素材料のバーチャルテストに向けた三次元モデル構築手法の確立	天野 波音 (東京理科大), 向後 保雄, 新井 優太郎	C215 放射光軟X線吸収分光法とDFT計算によるCNx膜の局所構造解析	村松 康司 (兵庫県立大), 平井 大智, 山田 咲樹	
16:00	16:15			B216 潜熱を積極活用した温度上昇を抑制する大気圏再突入用熱防御材の損耗挙動評価	吉田 亮 (東京理科大), 向後 保雄, 新井 優太郎	C216 ポリロタキサン添加による熱硬化性樹脂の力学特性向上に関する分子動力学シミュレーション	金内 康太 (東京理科大), 大矢 豊大 (東京都立大), 福田 淳一 (帝人株式会社), 鈴木 貴也, 内藤 公喜 (構造材料研究センター), 小柳 潤 (東京理科大)	