

## 日本繊維機械学会

## 第76回 年次大会

【会期】2023年6月1日(木), 2日(金)

【会場】ハイブリッド開催(会場とオンライン)

会場:大阪科学技術センター(大阪市西区靱本町1-8-4)

オンラインツール:Microsoft Teams

一般社団法人日本繊維機械学会は昭和23年に創立以来、「繊維ならびに繊維機械に関する学術技術の進歩発展を図り、かつこれに関する工業の発展に資すること」を目的として諸活動を展開してまいりました。

第76回年次大会は、2023年6月1日(木)、2日(金)の両日に開催いたします。本学会の年次大会の特色は、繊維機械を含む繊維・繊維製品がかかわる幅広い領域を網羅していること、製品紹介セッションにおける会員企業を中心とした活発な論議がなされていることにあります。

年次大会は、学術的・技術的交流を深め、情報交換、意見交換をする最も良い機会と考え、皆様とともにさらに広い分野を巻き込んだ繊維業界の発展について語り合う場としたいと思います。また、35歳以下の学会員(法学会員を含む)の若手発表者を対象とした日本繊維機械学会賞「学術奨励賞」、「ベストポスター発表賞」の審査もこの年次大会中に行われます。また、当学会で具体的かつ積極的に取り組んでいるSDGsに関連して「日本繊維機械学会SDGsアワード」の審査も行われます。

ベテランの研究者から、経験の少ない若手の方々まで、多くみなさまにご参加いただきますことを心よりお待ちしております。

第1日目 6月1日(木)						
	A会場(401号室)	B会場(403号室)	C会場(404号室)	D会場(405号室)	E会場(701号室)	F会場(702号室)
午前	■製品紹介セッション (9.50~11.40)	■SDGsセッション (9.50~11.40)	■産業用繊維資材および不織布 (9.50~11.40)	■テキスタイル・アパレルの科学と工学 (9.50~11.40)	■ナノファイバー (9.50~11.40)	■繊維強化複合材料 (9.50~11.40)
午後	■製品紹介セッション (13.00~15.30)	■SDGsセッション (13.00~15.30)	■スマートテキスタイル (13.00~15.30)	■テキスタイル・アパレルの科学と工学 (13.00~15.30)	■ナノファイバー (13.00~15.10)	■繊維強化複合材料 (13.00~14.50) ■染色・機能加工 (14.50~15.30)
	15.50~16.50 特別講演会(8階大ホール) 「人とAIとの協奏によるデータ活用 — 深化と探索を目指した両利きの技術革新への挑戦 —」 横浜ゴム株式会社 AI研究室 エグゼクティブフェロー・研究室長 小石正隆氏					
	17.00~18.00 ポスターセッション(プレゼンテーションタイム, 8階中小ホール)					
	18.10~19.40 懇親会(7階レストラン)					
第2日目 6月2日(金)						
午前	■SDGsセッション (9.30~11.20) ■伝統的繊維製品および匠の技 (11.20~12.00)	■染色・機能加工 (9.30~12.00)	■繊維機械の科学と工学 (9.30~12.00)	■テキスタイル・アパレルの科学と工学 (9.30~12.00)		
午後	13.00~14.00 学生セッション(A会場)					
	■環境対応技術 (14.30~16.00)	■バーチャルテキスタイル (14.30~16.20)	■繊維機械の科学と工学 (14.10~16.20)	■テキスタイル・アパレルの科学と工学 (14.30~16.20)		
	16.30~ 定時総会(A会場)					

## 特別講演会

「人とAIとの協奏によるデータ活用 — 深化と探索を目指した両利きの技術革新への挑戦 —」

横浜ゴム(株) AI研究室 エグゼクティブフェロー・研究室長 小石正隆氏

弊社では、人とAIとの協奏によるAI活用構想「HAICoLab(ハイコロボ)」を提唱し技術革新の深化(漸進的イノベーション)と探索(急進的イノベーション)に挑戦しています。特に未踏領域での発見を目指す急進的イノベーションへの挑戦では、AIに加えて数値シミュレーションや進化計算の活用、さらに、固定化された認識や制約からの解放とひらめきが必要であると考えています。本講演では弊社の事例と共にHAICoLabの理念や実践時の工夫を紹介します。

**参加費** 会 員：8,000 円 (税 別) 発表者 (会 員)：8,000 円 (税 別)  
非 会 員：13,000 円 (税 別) 発表者 (非 会 員)：8,000 円 (税 別)  
学 生 会 員：3,000 円 (税 別) 発表者 (学 生 会 員)：3,000 円 (税 別)  
学 生 非 会 員：5,000 円 (税 別) 発表者 (学 生 非 会 員)：5,000 円 (税 別)

※事前申込 (5月22日(月))をお勧めします。5月22日(月)以降の申込は2,000円増となります。

**懇親会** 参加費 5,000 円 (税別)

**申 込** 方法 (1)「第76回年次大会」と明記し, ①氏名, ②所属, ③連絡先 (住所, メールアドレス), ④会員種別,  
⑤参加方法 (会場・オンライン), ⑥懇親会参加有無を記入の上, E-mail にてお申込み下さい。  
方法 (2) WEB サイト (<https://tmsj.or.jp/studygroup/>) よりお申込み下さい。

**申込先** 日本繊維機械学会 第76回年次大会実行委員会  
〒550-0004 大阪市西区靱本町1-8-4 大阪科学技術センタービル  
TEL. 06-6443-4691, FAX. 06-6443-4694, Email:info@tmsj.or.jp

#### **第76回年次大会実行委員会**

実行委員長：小野 努 (岡山大学)

副委員長：金井博幸 (信州大学), 河原喜久 (帝人フロンティア), 田上秀一 (福井大学), 西村正樹 (大阪産業技術研究所), 若松栄史 (大阪大学)

実行委員：石井佑弥 (京都工芸繊維大学), 井上尚子 (椋山女学園大学), 井上真理 (神戸大学), 上坂貴宏 (京都市産業技術研究所), 上野貴之 (倉敷紡績), 植松英之 (福井大学), 内丸もと子 (カラーグループ), 江口加那 (京都大学), 榎本雅穂 (京都女子大学), 太田成利 (村田機械), 大谷章夫 (京都工芸繊維大学), 岡本陽子 (神戸女子大学), 奥林里子 (京都工芸繊維大学), 小田涼太 (三晶), 金田直人 (福井工業高等専門学校), 喜成年泰 (金沢大学), 木村章子 (つたや), 木村照夫 (京都工芸繊維大学), 清野 健 (大阪大学), 金翼水 (信州大学), 金慶孝 (信州大学), 倉敷哲生 (大阪大学), 桑原里実 (和洋女子大学), 桑原教彰 (京都工芸繊維大学), 近藤幹也 (東京都立大学), 迫部唯行 (ユニチカ), 鋤柄佐千子 (京都工芸繊維大学), 杉山浩正 (豊田自動織機), 高井由佳 (大阪産業大学), 武内俊次 (京都工芸繊維大学), 谷口憲彦 (アシックス), 辻 創 (カケンテストセンター), 解野誠司 (椋山女学園大学), 徳山孝子 (神戸松蔭女子学院大学), 豊田 宏 (太陽工業), 仲井朝美 (岐阜大学), 中島明哉 (石川県工業試験場), 中西康雅 (三重大学), 中根幸治 (福井大学), 西田右広 (東洋紡), 二ノ宮有希 (東レ), 橋本欣三 (TMT マシナリー), 廣垣和正 (福井大学), 福田泰弘 (日本毛織), 藤井智成 (津田駒工業), 藤岡 潤 (石川工業高等専門学校), 藤田浩行 (兵庫県立工業技術センター), 堀場洋輔 (信州大学), 松岡敏生 (三重県産業支援センター), 松原孝典 (産業技術短期大学), 丸 弘樹 (信州大学), 向井康人 (名古屋大学), 森下あおい (滋賀県立大学), 矢井田修 (日本不織布協会), 保田和則 (愛媛大学), 安永秀計 (京都工芸繊維大学), 山下義裕 (福井大学), 山本貴則 (大阪産業技術研究所), 横山敦士 (京都工芸繊維大学), 若月 薫 (信州大学)

学生実行委員：高柳 遼 (神戸大学), 中島 宙 (岡山大学), 秦 堯史 (神戸大学)

## 製品紹介セッション (9.50~11.40)

- 座長 迫部唯行 (ユニチカ) 9.50~10.30
- 9.50 A1-01 長繊維の短繊維的活用法の追求~中わた素材 Nomi Warmer の開発~  
金田繊維 ○金田友彰
- 10.10 A1-02 エアーフィルターろ材の抗菌・抗ウイルス性能の最適化  
東洋紡エムシー ○高見健人

## 座長 河原喜久 (帝人フロンティア) 10.30~11.20

- 10.30 A1-03 永久帯電防止剤「アデカスタブ AS-300 シリーズ」の紹介と繊維への展開  
ADEKA ○片山 香, 崔椿, 大和田凌太, 酒井敦史, 米澤 豊, 野村和清

## 休憩 (10.50~11.00)

## 座長 河原喜久 (帝人フロンティア) 11.00~11.20

- 11.00 A1-04 先染織物の特性を活かした生地から製品までの一貫デザイン検討と作品制作  
兵庫県立工業技術センター ○東山幸央  
滋賀県立大学 坂上晴穂, 王 怡, 中川みのり, 新木彩夏, 森下あおい

## 座長 藤田浩行 (兵庫県立工業技術センター) 11.20~11.40

- 11.20 A1-05 ニットドレスシャツの開発と商品展開  
東洋紡せんい ○河端秀樹

## 休憩 (11.40~13.00)

## 製品紹介セッション (13.00~15.30)

## 座長 藤田浩行 (兵庫県立工業技術センター) 13.00~13.20

- 13.00 A1-06 織物工場から廃棄される廃材を用いたSDGs 商品開発プロジェクト  
大阪大学 ○大喜多弘隆

## 座長 福田泰弘 (日本毛織) 13.20~14.00

- 13.20 A1-07 高機能繊維と木材の複合による新建材 LIVELY WOOD®がもたらす可能性  
帝人 ○佐藤嘉弘, 長瀬諭司

- 13.40 A1-08 炭素繊維とナイロン 66 繊維で構成された複合糸から成形した一方向繊維強化複合材料  
兵庫県立工業技術センター ○藤田浩行  
宮田布帛 宮田泰次

## 休憩 (14.00~14.10)

## 座長 上野貴之 (倉敷紡績) 14.10~14.50

- 14.10 A1-09 リアルタイムヤーンテンションモニタリング  
旭貿易 ○末安秀爾

- 14.30 A1-10 極太 DTY 用の新型仮撚り機“REIKA-NIP SZ”の紹介  
TMT マシナリー ○近田秀和

## 座長 二ノ宮有希 (東レ) 14.50~15.30

- 14.50 A1-11 新型エアジェット織機 JAT910  
豊田自動織機 ○八木大輔

- 15.10 A1-12 発汗模擬装置および材料機能検証方法  
アシックス ○松本竜文, 松本陽香

## 休憩 (15.30~15.50)

## 特別講演会 (15.50~16.50) 8階大ホール

「人と AI との協奏によるデータ活用 — 深化と探索を目指した両利きの技術革新への挑戦 —」

横浜ゴム(株) AI 研究室 エグゼクティブフェロー・研究室長 小石正隆氏

## 6/1 (木) 第一日目

B 403号室  
会場

## SDGs セッション (9.50~11.40)

- 座長 武内俊次 (京都工芸繊維大学) 9.50~10.50
- 9.50 B1-01 廃棄衣料由来の再生糸の開発と普及 Part 1: カラーリサイクルシステムによる色糸の開発  
colourloop ○内丸もと子  
京都工芸繊維大学 木村照夫  
滋賀県立大学 森下あおい  
兵庫県立工業技術センター 東山幸央  
神戸大学 井上真理
- 10.10 B1-02 廃棄衣料由来の再生糸の開発と普及 Part 2: 再生糸の物性について  
神戸大学 ○井上真理, 王妍  
colourloop 内丸もと子  
兵庫県立工業技術センター 東山幸央  
滋賀県立大学 森下あおい  
京都工芸繊維大学 木村照夫
- 10.30 B1-03 廃棄衣料由来の再生糸の開発と普及 Part 3: 再生糸の織物への適用  
兵庫県立工業技術センター ○東山幸央  
colourloop 内丸もと子  
滋賀県立大学 森下あおい  
神戸大学 井上真理  
京都工芸繊維大学 木村照夫

## 休憩 (10.50~11.00)

- 座長 宮原佑貴子 (京都光華女子大学) 11.00~11.40
- 11.00 B1-04 廃棄衣料由来の再生糸の開発と普及 Part 4: 再生糸の織物特性について  
神戸大学 ○井上真理  
兵庫県立工業技術センター 東山幸央  
神戸大学 王妍  
colourloop 内丸もと子  
滋賀県立大学 森下あおい  
京都工芸繊維大学 木村照夫
- 11.20 B1-05 廃棄衣料由来の再生糸の開発と普及 Part 5: 再生糸を使用したアパレルの開発  
滋賀県立大学 ○森下あおい  
colourloop 内丸もと子  
兵庫県立工業技術センター 東山幸央  
神戸大学 井上真理  
京都工芸繊維大学 木村照夫

## 休憩 (11.40~13.00)

## SDGs セッション (13.00~15.30)

- 座長 井上真理 (神戸大学) 13.00~14.00
- 13.00 B1-06 リサイクル炭素繊維を原料とした繊維強化複合材料の開発  
トエア紡マテリアル ○竹下隆太郎, 出口佳史, 山田隆義, 岩月高志  
三重県工業研究所 増山和晃, 森澤諭, 松岡敏生  
三重大学 中西康雅  
岐阜大学 仲井朝美
- 13.20 B1-07 「私たちのSDGs ~繊維製品の循環をめざして~」 エンウィクルの取り組み  
京都光華女子大学 ○宮原佑貴子  
滋賀県立大学 森下あおい
- 13.40 B1-08 テクノロジーでテキスタイルの可能性を無限大に  
Bird fab studio ○上羽英行

## 休憩 (14.00~14.10)

- 座長 森下あおい (滋賀県立大学) 14.10~14.50
- 14.10 B1-09 時代と共に歩むサイボー 地域と共に歩むサイボー  
サイボー ○飯塚榮一, 中村延靖
- 14.30 B1-10 まいにち, なんども, 使うものにこそ日常をちょっと良くする力がある  
渡辺パイル織物 ○渡邊文雄
- 座長 東山幸央 (兵庫県立工業技術センター) 14.50~15.30
- 14.50 B1-11 地方小染色工場のSDGsへの取り組み  
吉田染工, 貴志川工業 ○吉田篤生
- 15.10 B1-12 SDGsで, 夢♡ふくらまそう!!  
西染工 ○山本敏明, 福岡友也

## 休憩 (15.30~15.50)

## 特別講演会 (15.50~16.50) 8階大ホール

「人とAIとの協奏によるデータ活用 — 深化と探索を目指した両利きの技術革新への挑戦 —」  
横浜ゴム(株) AI研究室 エグゼクティブフェロー・研究室長 小石正隆氏

## 産業用繊維資材および不織布 (9.50~11.40)

座長 西村正樹 (大阪産業技術研究所) 9.50~10.50

- 9.50 C1-01 異なる分子量および延伸条件が PEC 繊維の力学的特性およびモルフォロジーに及ぼす影響  
京都工芸繊維大学 ○東崇貴, 木村捷人, 大谷章夫
- 10.10 C1-02 ニードルパンチ不織布の剪断変形時における内部構造変化の定量評価  
信州大学 ○金 慶孝, Luo Ao, 若松怜佑, 富澤 錬, 大越 豊
- 10.30 C1-03 Polycarbonate/Polypropylene 複合メルトブロー不織布の作成と熱安定性  
信州大学 ○富澤 錬, 牧村章弘, 菅原昂亮, 伊香賀敏文, 金 慶孝, 大越 豊

## 休憩 (10.50~11.00)

座長 金 慶孝 (信州大学) 11.00~11.40

- 11.00 C1-04 モーションキャプチャを用いたテニスストリングの打球時変形解析  
ヨネックス ○村越弘章, 池永昌弘  
大阪産業技術研究所 西村正樹, 山田信司, 堀口結以
- 11.20 C1-05 静的伸長ひずみが付与されたテニスストリングの伸縮特性  
大阪産業技術研究所 ○堀口結以, 西村正樹, 山田信司  
ヨネックス 村越弘章

## 休憩 (11.40~13.00)

## スマートテキスタイル (13.00~15.30)

座長 桑原教彰 (京都工芸繊維大学) 13.00~14.00

- 13.00 C1-06 諸撚糸構造を用いた荷重・引張力センシング糸と繊維センサへの応用  
旭化成アドバンス ○糺谷智彦, 森田 茂  
大阪産業技術研究所 宇野真由美, 小森真梨子  
カジナイロン 吉村貫生, 鶴見拓人  
旭化成 伊東謙一
- 13.20 C1-07 芯鞘電界紡糸エレクトレットファイバ膜の作製と帯電特性  
京都工芸繊維大学 ○岡崎 椋, 今吉海斗, 石井佑弥
- 13.40 C1-08 電界紡糸ポリスチレンマイクロファイバ膜を用いたマスク型呼気センサーの評価方法  
京都工芸繊維大学 ○武内俊次, 高垣賢一, 石井佑弥

## 休憩 (14.00~14.10)

座長 清野 健 (大阪大学) 14.10~14.50

- 14.10 C1-09 導電性編物による前腕回内・回外動作の計測  
神戸大学 ○高柳 遼  
村田機械 竝川哲也  
神戸大学 福田博也
- 14.30 C1-10 M.I.T. 試験法に基づく導電糸の耐折性試験法の検討  
福井県工業技術センター ○伊與寛史, 辻 堯宏, 小谷幸愛, 笹山秀樹

座長 石井佑弥 (京都工芸繊維大学) 14.50~15.30

- 14.50 C1-11 健常若年女性における月経周期と心拍変動特性の関係  
大阪大学 ○IJITSU Mariko Jana  
三重短期大学 相川悠貴  
名古屋学院大学 堀場みのり  
大阪大学 金子美樹, 重松大輝, 清野 健
- 15.10 C1-12 スマートウェアの加速度センサを用いた身体活動量評価  
大阪大学 ○永長優希, 重松大輝, 金子美樹, 清野 健

## 休憩 (15.30~15.50)

## 特別講演会 (15.50~16.50) 8階大ホール

「人と AI との協奏によるデータ活用 — 深化と探索を目指した両利きの技術革新への挑戦 —」

横浜ゴム(株) AI 研究室 エグゼクティブフェロー・研究室長 小石正隆氏



## 6/1 (木) 第一日目

D ▶405号室  
会場

## テキスタイル・アパレルの科学と工学 (9.50~11.40)

座長 徳山孝子 (神戸松蔭女子学院大学) 9.50~10.50

- 9.50- D1-01 成人女子胴部の有限要素法による密着パターンの自動生成と曲率特徴抽出  
 椋山学園大学 ○増田智恵  
 エスシーティー 山本幸生  
 工房奥谷 伊藤智行
- 10.10- D1-02 フリース着用時の毛羽脱落評価方法の検討, および付着した毛羽の視認性について  
 カケンテストセンター ○吉本紀子, 齋藤寿叙, 倉本幹也
- 10.30- D1-03 メリノウールニットのチクチク予測~チクチクに与える織度・物性の影響  
 日本毛織 ○馬場武一郎, 小出博文, 岡部孝之, 光田義雄

## 休憩 (10.50~11.00)

座長 山本貴則 (大阪産業技術研究所) 11.00~11.40

- 11.00- D1-04 持続可能な社会における衣生活に関する大学生の認識  
 神戸学院大学 ○辻 幸恵
- 11.20- D1-05 異なる接触方法におけるタオルの風合い評価と脳波分析  
 神戸大学 ○秦 克史, 井上真理  
 京都橋大学 兒玉隆之

## 休憩 (11.40~13.00)

## テキスタイル・アパレルの科学と工学 (13.00~15.30)

座長 金井博幸 (信州大学) 13.00~14.00

- 13.00- D1-06 ロボット用衣服の熱制御に関する研究  
 共立女子大学 一法師さくら, ○村瀬浩貴, 丸田直美  
 GROOVE X 小泉 実
- 13.20- D1-07 繊維製品における接触冷感と分子構造の多変量解析による関連性評価  
 奈良女子大学 ○南 柚衣  
 信州大学 橋本朋子  
 奈良女子大学 吉田哲也
- 13.40- D1-08 積層防火服の各空気層で生じる熱移動における自然対流熱伝達の役割  
 信州大学 ○松尾淳一, 若月 薫, 渡邊憲道

## 休憩 (14.00~14.10)

座長 辻 創 (カケンテストセンター) 14.10~15.30

- 14.10- D1-09 コーン型ヒータを用いたカーペット着火性試験の開発と既存 ISO 試験結果との比較  
 信州大学 ○中村航太, 若月 薫, 渡邊憲道
- 14.30- D1-10 消防隊員の訓練・消火活動における受熱した防火服への放水による冷却効果の評価  
 信州大学 ○宮崎 藍, 若月 薫, 渡邊憲道
- 14.50- D1-11 アウトドア製品のための焚火の粉に起因する着火試験法の開発  
 信州大学 ○牛尾光希, 若月 薫, 渡邊憲道
- 15.10- D1-12 焚火の粉捕集のための通気性シート近傍の熱気流解析  
 信州大学 ○宮代侑歩, 渡邊憲道, 若月 薫  
 公立諏訪東京理科大学 上矢恭子

## 休憩 (15.30~15.50)

## 特別講演会 (15.50~16.50) 8階大ホール

「人と AI との協奏によるデータ活用 — 深化と探索を目指した両利きの技術革新への挑戦 —」

横浜ゴム(株) AI 研究室 エグゼクティブフェロー・研究室長 小石正隆氏

## ナノファイバー (9.50~11.40)

座長 金翼水 (信州大学) 9.50~10.50

- 9.50 E1-01 メルトブローン PP 不織布やシルク不織布を用いた細胞培養足場材  
福井大学 ○山下義裕, 橋爪侑也, 吉田 剛, 藤田 聡, 田上秀一, 徳永暁憲
- 10.10 E1-02 マイクロ湿式紡糸プロセスによるポリアクリロニトリル微細繊維の調製  
岡山大学 ○中島 宙, 岸本和久, 渡邊貴一, 小野 努
- 10.30 E1-03 セルロースナノファイバー分散流体中のファイバーの流動誘起配向  
愛媛大学 ○竹林夏輝, 井上大輔, 保田和則

## 休憩 (10.50~11.00)

座長 向井康人 (名古屋大学) 11.00~11.40

- 11.00 E1-04 セルロースナノファイバー (CNF) の安全性評価  
福井大学 ○徳永暁憲, 山下義裕, 植松英之, 田上秀一
- 11.20 E1-05 レーザーエレクトロスピニングによる poly (L-lactide-co-ε-caprolactone) ナノファイバーウェブの  
作製と特性評価  
京都工芸繊維大学 Zongzi Hou, 小林治樹, 田中克史  
東京工業大学 宝田 亘, 鞠谷雄士  
京都工芸繊維大学 ○高崎 緑

## 休憩 (11.40~13.00)

## ナノファイバー (13.00~15.10)

座長 向井康人 (名古屋大学) 13.00~13.20

- 13.00 E1-06 マイクロ湿式紡糸プロセスを用いた PEDOT:PSS 繊維の調製  
岡山大学 ○中村拳人, 岸本和久, 渡邊貴一, 小野 努
- 座長 山下義裕 (福井大学) 13.20~14.30
- 13.20 E1-07 乳化液を用いた湿式紡糸による短繊維調製  
岡山大学 ○小野 努, 西條由佳理, 岸本和久, 渡邊貴一
- 13.40 E1-08 エレクトロスピニング法にもとづく強靱かつ海洋分解性をもつ完全バイオマス由来不織布の創製  
福井大学 ○藤田 聡, 山形美結, 入江瑞紀, 末信一郎  
東京都産業技術研究センター 永川栄泰

## 休憩 (14.00~14.10)

座長 山下義裕 (福井大学) 14.10~14.30

- 14.10 E1-09 Electrospun Hierarchical Structured Nanofibrous Coalescing Media for Highly Efficient Separation  
of Oil-in-Water Emulsion  
Nagoya University ○Yunpeng YUE, Yasuhito MUKAI

【セッション基調講演】

座長 小野 努 (岡山大学) 14.30~15.10

- 14.30 E1-10 ナノファイバーを用いた固体電池用電解質膜 - 世界1の高強度・熱安定性・薄膜化 -  
信州大学 ○金翼水

## 休憩 (15.10~15.50)

## 特別講演会 (15.50~16.50) 8階大ホール

「人と AI との協奏によるデータ活用 ー 深化と探索を目指した両利きの技術革新への挑戦 ー」

横浜ゴム(株) AI 研究室 エグゼクティブフェロー・研究室長 小石正隆氏

## 6/1 (木) 第一日目



## 繊維強化複合材料 (9.50~11.40)

- 座長 谷口憲彦 (アシックス) 9.50~10.50
- 9.50 F1-01 多給糸フィラメントワインディング装置の紹介  
村田機械 ○谷川元洋
- 10.10 F1-02 CF/PP 一方向テープによる組紐の組角度と力学特性  
金沢大学 ○頼 辰一, 藤岡裕大, 立野大地, 若子倫菜, 喜成年泰
- 10.30 F1-03 組織違いによる混織糸 UD 複合材料の構造および力学的特性  
北陸ファイバークラス ○矢野雄一, 北村雅之  
岐阜大学 美濃羽江里, 仲井朝美

## 休憩 (10.50~11.00)

- 座長 仲井朝美 (岐阜大学) 11.00~11.40
- 11.00 F1-04 マルチスケール解析手法による曲げ負荷時の CFRTP 織物積層材の損傷進展評価  
大阪大学 ○伊与田透碧, 向山和孝, 藤本真由, 花木宏修, 倉敷哲生
- 11.20 F1-05 PBO 繊維強化プラスチックのコーンカロリメータ発熱性試験  
鉄道総合技術研究所 ○上條弘貴, 豊原匡志, 小笠正道

## 休憩 (11.40~13.00)

## 繊維強化複合材料 (13.00~14.50)

- 座長 大谷章夫 (京都工芸繊維大学) 13.00~14.00
- 13.00 F1-06 母材樹脂の形態が異なる熱可塑性 CFRP 用中間材料を用いた成形品の成形性および力学的特性の検討  
カジレーネ ○本近俊裕, 井出圭亮  
岐阜大学 桑原康彦, 仲井朝美
- 13.20 F1-07 炭素繊維間のポリアミド6の結晶構造と複合材料の機械的特性  
福井大学 ○植松英之, 西村俊哉, 山口綾香, 山根正睦, 田上秀一
- 13.40 F1-08 ナノ分散CNT 複合化炭素繊維を用いた CFRTP パイプの成形と力学的特性  
岐阜大学 ○大石利樹, 仲井朝美  
ニッタ 鬼塚麻季, 小向拓治

## 休憩 (14.00~14.10)

- 座長 植松英之 (福井大学) 14.10~14.50
- 14.10 F1-09 網目構造を有するたて編物強化基材を用いた複合材料の衝撃特性に関する研究  
京都工芸繊維大学 ○永田 諒, 大谷章夫  
北陸ファイバークラス 北村雅之
- 14.30 F1-10 厚さ方向に繊維を配向させた発泡コアサンドイッチ複合材料の内部構造及び力学的特性  
京都工芸繊維大学 ○大西健太, 大谷章夫

## 染色・機能加工 (14.50~15.30)

- 座長 安永秀計 (京都工芸繊維大学) 14.50~15.30
- 14.50 F1-11 茜色素の染色方法による錯形成の違いと消費性能への影響  
京都市産業技術研究所 ○井内俊文, 野口広貴, 仙波 健
- 15.10 F1-12 天然色素を用いたアルミニウムアノード酸化皮膜の染色  
産業技術短期大学 ○山本菜花, 代谷華香, 上村佳嗣, 松原孝典

## 休憩 (15.30~15.50)

## 特別講演会 (15.50~16.50) 8階大ホール

「人と AI との協奏によるデータ活用 — 深化と探索を目指した両利きの技術革新への挑戦 —」

横浜ゴム(株) AI 研究室 エグゼクティブフェロー・研究室長 小石正隆氏



ポスターセッション 学術研究発表コーナー 17.00~18.00

- P1-01 レーザ溶融静電紡糸法を利用したポリフェニレンサルファイドナノ繊維の作製  
福井大学 ○宮川拓也, 中根幸治
- P1-02 Electrospun Hierarchical Structured Nanofibrous Coalescing Media for Highly Efficient Separation of Oil-in-Water Emulsion  
Nagoya University ○Yunpeng YUE, Yasuhito MUKAI
- P1-03 再生ポリプロピレン (PP) /バージン PP 系ブレンド繊維の延伸応力が物性におよぼす影響  
信州大学 ○間 美羽, 椋田十也, 菅原昂亮, 伊香賀敏文, 富澤 錬, 金 慶孝, 大越 豊
- P1-04 編成過程シミュレーションのための糸の動的挙動解析  
大阪大学 ○正化寛人, 若松栄史, 岩田剛治  
島精機製作所 山田裕也
- P1-05 ニット着装シミュレータによるマルチフィデリティ・マルチスケール手法適用に関する基礎的検討  
大阪大学 ○高尾知樹, 岩田剛治, 若松栄史
- P1-06 材料開発シミュレーションソフトを用いた不織布のミクロ特性評価  
小林製業 ○西原萌笑, 水元陽星, 笠川 郁, 松永 慶, 藤本 忍, 清江龍一
- P1-07 二種類のトレーサー繊維を用いて解析した両面ニードルパンチ時の繊維移動と繊維配向角変化  
信州大学 ○中村咲花, 若松怜佑, 富澤 錬, 金 慶孝, 大越 豊
- P1-08 健常若年女性における月経周期と心拍変動特性の関係  
大阪大学 ○IJITSU Mariko Jana  
三重短期大学 相川悠貴  
名古屋学院大学 堀場みのり  
大阪大学 金子美樹, 重松大輝, 清野 健
- P1-09 セルロースナノファイバと金ナノ粒子の複合化による生体計測電極の開発  
大阪公立大学 ○孫術益, 板垣賢広, 山本陽二郎, 定永靖宗, 椎木 弘
- P1-10 ナノ分散 CNT 複合化炭素繊維を用いた CFRTP パイプの成形と力学的特性  
岐阜大学 ○大石利樹, 仲井朝美  
ニッタ 鬼塚麻季, 小向拓治
- P1-11 曲がり管状の組紐プリフォーム形成  
金沢大学 ○前川将輝, 若子倫菜, 喜成年泰
- P1-12 マイクロ波による易解体性を考慮した繊維強化複合材料の接着接合に関する研究  
大阪大学 ○永江千夏, 倉敷哲生, 向山和孝, 花木宏修  
フジインコーポレーテッド 今 宏樹, 福原俊介
- P1-13 繊維強化複合材料製人工股関節の力学的特性評価に関する研究  
大阪大学 ○今村武文, 向山和孝, 花木宏修, 倉敷哲生
- P1-14 紡毛糸の塩素処理によるカットパイルカーベットの光沢感の向上  
山形県工業技術センター ○千葉一生, 平田充弘, 齋藤壱実, 小川聖志, 今野俊介  
オリエンタルカーベット 工藤正信, 鈴木 孝, 渡辺博明
- P1-15 マイクロ湿式紡糸プロセスを用いた PEDOT:PSS 繊維の調製  
岡山大学 ○中村拳人, 岸本和久, 渡邊貴一, 小野 努
- P1-16 不織布のデジタル触感デザインに向けた直交異方性・非線形性の評価方法  
京都工芸繊維大学 ○陳宇軒, 張越, 崔盛林, 佐久間淳
- P1-17 テキスタイル複合材料の微視的有限要素モデリングと応力解析結果の 3D プリント  
龍谷大学 ○河原田祐輝, 辻上哲也
- P1-18 セルロースナノファイバーの利用が顔料染色に及ぼす影響  
兵庫県立工業技術センター ○新田恭平
- P1-19 電子線グラフト重合法による有害金属吸着材の自然界への応用  
福井大学 ○福山厚子, 堀 照夫, 廣垣和正, 石本弘治, 日野理雄, 小倉正信, 辻本嘉明
- P1-20 スマートウェアの加速度センサを用いた身体活動量評価  
大阪大学 ○永長優希, 重松大輝, 金子美樹, 清野 健
- P1-21 網目構造を有するたて編物強化基材を用いた複合材料の衝撃特性に関する研究  
京都工芸繊維大学 ○永田 諒, 大谷章夫  
北陸ファイバークラス 北村雅之
- P1-22 乳化液を用いた湿式紡糸による短繊維調製  
岡山大学 ○小野 努, 西條由佳理, 岸本和久, 渡邊貴一
- P1-23 天然色素を用いたアルミニウムアノード酸化皮膜の染色  
産業技術短期大学 ○山本菜花, 代谷華香, 上村佳嗣, 松原孝典
- P1-24 冬季の衣服着用方法による GHG 排出量の削減  
東京都市大学 ○仙波壽朗  
日本 LCA 推進機構 稲葉 敦  
早稲田大学 伊坪徳宏

6/1 (木) — 第1日目

8階  
ポスター会場

## ポスターセッション 製品紹介コーナー 17.00～18.00

- P2-01 永久帯電防止剤「アデカスタブ AS-300 シリーズ」の紹介と繊維への展開  
ADEKA ○崔椿, 片山 香, 大和田凌太, 酒井敦史, 米澤 豊, 野村和清
- P2-02 諸撚糸構造を用いた荷重・引張力センシング糸と繊維センサへの応用  
旭化成アドバンス ○糀谷智彦, 森田 茂  
大阪産業技術研究所 宇野真由美, 小森真梨子  
カジナイロン 吉村貫生, 鶴見拓人  
旭化成 伊東謙一
- P2-03 炭素繊維とナイロン 66 繊維で構成された複合糸から成形した一方向繊維強化複合材料  
兵庫県立工業技術センター ○藤田浩行  
宮田布帛 宮田泰次
- P2-04 極太 DTY 用の新型仮撚り機 “REIKA-NIP SZ” の紹介  
TMT マシナリー ○近田秀和
- P2-05 保温性・収納性を兼ね備えた防災用敷物  
ほっと. 松本 ○松本 隆  
石川県工業試験場 太田翔平, 中島明哉
- P2-06 リアルタイムヤーンテンションモニタリング  
旭貿易 ○末安秀爾
- P2-07 試作用小型撚糸機ダイレクツイスト  
旭貿易 ○末安秀爾
- P2-08 メリノウールニットのチクチク予測～チクチクに与える織度・物性の影響  
日本毛織 ○馬場武一郎, 小出博文, 岡部孝之, 光田義雄
- P2-09 先染織物の特性を活かした生地から製品までの一貫デザイン検討と作品制作  
兵庫県立工業技術センター ○東山幸央  
滋賀県立大学 坂上晴穂, 王 怡, 中川みのり, 新木彩夏, 森下あおい
- P2-10 廃棄衣料由来の再生糸の開発と普及 Part 3: 再生糸の織物への適用  
兵庫県立工業技術センター ○東山幸央  
colourloop 内丸もと子  
滋賀県立大学 森下あおい  
神戸大学 井上真理  
京都工芸繊維大学 木村照夫
- P2-11 長繊維の短繊維的活用法の追求～中わた素材 Nomi Warmer の開発～  
金田繊維 ○金田友彰

## SDGs セッション (9.30~11.20)

座長 木村照夫 (京都工芸繊維大学) 9.30~10.10

9.30 A2-01 ウールにおける衣料リサイクルと問題点

大津毛織 ○白谷喜世彦

9.50 A2-02 佐藤繊維の取り組みと SDGs について

佐藤繊維 ○佐藤正樹

座長 中西康雅 (三重大学) 10.10~10.50

10.10 A2-03 繊維廃材のアップサイクルを目指して ~ SDGs18: 遊び心で新たな事業創出を~

繊維リサイクル技術研究会委員長 ○木村照夫

10.30 A2-04 未来の衣服をデザインする (II) - 衣 coromo@ 未来研究会 2025 大阪万博出展に向けて -

日本繊維機械学会 衣 coromo@ 未来研究会委員長 ○中村 信

## 休憩 (10.50~11.00)

座長 中西康雅 (三重大学) 11.00~11.20

11.00 A2-05 せいの SDGs と大阪・関西万博 - 日本繊維機械学会も参加しよう -

日本繊維機械学会フェロー会 ○前川善一郎

## 伝統的繊維製品および匠の技 (11.20~12.00)

座長 井上尚子 (椋山女学園大学) 11.20~12.00

11.20 A2-06 初心者を対象とした組紐ディスクを用いた組紐作製とビデオ学習の効果について

つたや ○木村章子

京都工芸繊維大学 来田宣幸

11.40 A2-07 和紙の製造における技術の伝承

須田商店 ○須田充訓

## 休憩 (12.00~13.00)

## 学生セッション (13.00~14.00) A 会場

## 休憩 (14.00~14.30)

## 環境対応技術 (14.30~16.00)

座長 小田涼太 (三晶) 14.30~15.10

14.30 A2-09 繊維資源の循環に寄与するオープンデザインの提案: 小売店から排出される端切れを対象として

京都工芸繊維大学 ○上念洋輝, 津田和俊

14.50 A2-10 古着活用のプラットフォームの変遷

尚綱学院大学 ○玉田真紀

## 休憩 (15.10~15.20)

座長 豊田 宏 (太陽工業) 15.20~16.00

15.20 A2-11 強度向上とエネルギー削減を可能とする製紙用酵素製剤の効果

三晶 ○永野淳二, 新地将大, 小田涼太

15.40 A2-12 マイクロプラ関連試験 ISO 4484-3 の開発について

カケンテストセンター ○森下美樹子, 倉本幹也, 三橋卓也

## 休憩 (16.00~16.30)

## 定時総会 (16.30~) A 会場

6/2 (金) 第一日目

B 403号室  
会場

## 染色・機能加工 (9.30~12.00)

座長 上坂貴宏 (京都市産業技術研究所) 9.30~10.10

9.30 B2-01 異なる表面から不均一核生成した静電相互作用型コロイド結晶の熱安定性に及ぼす液性の効果  
福井大学 ○渡邊誠也, 田畑 功, 廣垣和正9.50 B2-02 異なる表面官能基を持つ基材上に形成した堆積型コロイド結晶の構造に及ぼす液性の効果  
福井大学 ○東 佑太, 渡邊誠也, 田畑 功, 廣垣和正

座長 奥林里子 (京都工芸繊維大学) 10.10~10.50

10.10 B2-03 コレスティック液晶性を示すセルロース誘導体を用いた構造発色繊維の特性  
福井大学 ○西尾萌花, 田畑 功, 廣垣和正10.30 B2-04 綿布の反応分散染料による超臨界流体染色  
福井大学 ○廣垣和正, Dalia Zaghoul, 田畑 功, 堀 照夫

## 休憩 (10.50~11.00)

座長 廣垣和正 (福井大学) 11.00~12.00

11.00 B2-05 アクリル系繊維の超臨界二酸化炭素染色における染料構造の影響  
京都工芸繊維大学 上堀内友輝, ○奥林里子11.20 B2-06 アミノ酸と糖を用いた染毛 VIII. 糖種と染色性の関係  
京都工芸繊維大学 ○竹内育実, 安永秀計11.40 B2-07 衛生用品の皮膚接触面に使用される合成繊維不織布の多糖による加工  
京都工芸繊維大学 ○安永秀計, 森下奈々子

## 休憩 (12.00~13.00)

## 学生セッション (13.00~14.00) A 会場

## 休憩 (14.00~14.30)

## バーチャルテキスタイル (14.30~16.20)

座長 横山敦士 (京都工芸繊維大学) 14.30~15.10

14.30 B2-09 編成過程シミュレーションのための糸の動的挙動解析  
大阪大学 ○正化寛人, 若松栄史, 岩田剛治  
島精機製作所 山田裕也14.50 B2-10 ニット着装シミュレータにおけるマルチフィデリティ・マルチスケール手法適用に関する基礎的検討  
大阪大学 ○高尾知樹, 岩田剛治, 若松栄史

## 休憩 (15.10~15.20)

座長 横山敦士 (京都工芸繊維大学) 15.20~16.20

15.20 B2-11 機械学習を用いたドレープ画像による布の曲げ剛性の分類  
信州大学 ○玉腰優斗, 堀場洋輔15.40 B2-12 下衣の動作快適性評価における筋骨格シミュレーションの応用  
信州大学 ○大西裕基, 堀場洋輔16.00 B2-13 不均質性を考慮した数値モデルを用いた織物構造体の大変形解析法に関する研究  
京都工芸繊維大学 ○遠藤大貴, 横山敦士

## 休憩 (16.20~16.30)

## 定時総会 (16.30~) A 会場

## 繊維機械の科学と工学 (9.30~12.00)

座長 金田直人 (福井工業高等専門学校) 9.30~10.50

- 9.30 C2-01 人間中心設計によるヒューマンインタフェース開発  
村田機械 ○米 雅子
- 9.50 C2-02 合成繊維品質の定量的評価における画像特徴量  
金沢大学 ○若子倫菜  
TMT マシナリー 川本和弘, 橋本欣三  
金沢大学 喜成年泰
- 10.10 C2-03 曲がり管状の組紐プリフォーム形成  
金沢大学 ○前川将輝, 若子倫菜, 喜成年泰
- 10.30 C2-04 マルチブレイダを用いた外殻・隔壁構造CFRTPの製紐と隔壁の補強効果  
金沢大学 ○近藤裕哉, 田中淳生, 立野大地, 若子倫菜, 喜成年泰

## 休憩 (10.50~11.00)

座長 田上秀一 (福井大学) 11.00~12.00

- 11.00 C2-05 単純せん断流れ場を用いたファイバー凝集体の生成とそのメカニズム  
愛媛大学 ○山田智陽, 目 知也, 保田和則
- 11.20 C2-06 セルロースナノファイバー水溶液の伸長粘度特性  
奈良工業高等専門学校 ○小柴 孝  
大阪電気通信大学 山本剛宏
- 11.40 C2-07 合繊巻取用パッケージ周囲の流れ場解析と風損動力  
金沢大学 ○越石絢太郎  
TMTマシナリー 橋本欣三, 安川 陸  
金沢大学 喜成年泰

## 休憩 (12.00~13.00)

## 学生セッション (13.00~14.00) A会場

## 休憩 (14.00~14.10)

## 繊維機械の科学と工学 (14.10~16.20)

座長 保田和則 (愛媛大学) 14.10~15.10

- 14.10 C2-08 インターレースによる油煙の効果的な回収方法の開発  
TMTマシナリー ○米倉踏青
- 14.30 C2-09 ヤーンガイド内における高速走行糸による随伴空気流の数値解析 - 随伴空気流に及ぼす糸速およびガイド形状の影響 -  
福井大学 ○田上秀一, 長賀部祐貴, 植松英之  
湯浅糸道工業 神野 亮
- 14.50 C2-10 VOETEX®精紡機に適したファイバーについて  
村田機械 ○太田成利

## 休憩 (15.10~15.20)

座長 若子倫菜 (金沢大学) 15.20~16.20

- 15.20 C2-11 スパン用サイジングマシン (経糸糊付機) における糊付品質への影響および効果的な糊付構造  
津田駒工業 ○藤井智成, 西出孝之, 向出充希
- 15.40 C2-12 仮撚加工機における撚り性能の評価に関する研究  
福井工業高等専門学校 ○川越瑠々空, 中川太陽, 金田直人
- 16.00 C2-13 ディスクフリクション仮撚加工機のディスク構成の検討  
福井工業高等専門学校 ○中川太陽, 川越瑠々空, 金田直人

## 休憩 (16.20~16.30)

## 定時総会 (16.30~) A会場

## 6/2 (金) 一第2日目

D ▶405号室  
会場

## テキスタイル・アパレルの科学と工学 (9.30~12.00)

座長 若月 薫 (信州大学) 9.30~10.10

9.30 D2-01 繰り返し変形と静置が織物の引張り特性に及ぼす影響

岡山県工業技術センター ○松本侑子, 勝田智宣, 藤井英司

9.50 D2-02 労働安全衛生管理を目的とした身体負担定量評価

信州大学 ○柴原岬平, 丸 弘樹, 金井博幸

座長 井上真理 (神戸大学) 10.10~10.50

10.10 D2-03 下腿部コンプレッションウェアが敏捷性に及ぼす影響

信州大学 ○高橋奎介, 丸 弘樹, 金井博幸

10.30 D2-04 足部の触覚識別閾に関する基礎研究

信州大学 ○落合亮太, 小林史利, 丸 弘樹, 金井博幸  
アシックス 鏡味佳奈, 阿部 悟, 高増 翔, 仲谷政剛

## 休憩 (10.50~11.00)

座長 丸 弘樹 (信州大学) 11.00~12.00

11.00 D2-05 UV劣化したp-Aramid/m-Aramid混紡糸の引張強度の特徴化と織物強度との比較

信州大学 ○小野田壮太, 若月 薫, 渡邊憲道

11.20 D2-06 防火服の受ける紫外線ばく露エネルギーと強度低下の非破壊による評価手法の開発

信州大学 ○森 俊博, 若月 薫, 渡邊憲道

11.40 D2-07 気管切開患者が用いるカニューレ固定ホルダーの物理特性

神戸大学 ○吉良美緯, 井上真理

## 休憩 (12.00~13.00)

## 学生セッション (13.00~14.00) A会場

## 休憩 (14.00~14.30)

## テキスタイル・アパレルの科学と工学 (14.30~16.20)

座長 若月 薫 (信州大学) 14.30~15.10

14.30 D2-09 Development of spacer fabric as isolation material for anti-vibration glove

Kyoto Institute of Technology ○Wang Yilei, Yu Annie

14.50 D2-10 廃棄衣料由来の再生糸の物性

神戸大学 井上真理, ○王妍  
colourloop 内丸もと子  
兵庫県立工業技術センター 東山幸央  
滋賀県立大学 森下あおい  
京都工芸繊維大学 木村照夫

## 休憩 (15.10~15.20)

座長 橋本朋子 (信州大学) 15.20~16.20

15.20 D2-11 廃棄衣料由来の再生糸から成る織物特性

神戸大学 ○井上真理  
兵庫県立工業技術センター 東山幸央  
神戸大学 王 妍  
colourloop 内丸もと子  
滋賀県立大学 森下あおい  
京都工芸繊維大学 木村照夫

15.40 D2-12 スペーサーファブリックを用いたジョギング用インソールの開発

京都工芸繊維大学 ○佐々木理紗子, Yu Annie, 鋤柄佐千子

16.00 D2-13 動物繊維とポリエステル繊維を2層構造にして組み合わせた生地 of 吸水, 乾燥特性

京都工芸繊維大学 ○永田直也, Annie YU

## 休憩 (16.20~16.30)

## 定時総会 (16.30~) A会場