

Sen'i Gakkaishi  
(Journal of The Society of Fiber Science and Technology, Japan)

# 繊維学会誌

〈解説：繊維技術ロードマップ その1〉

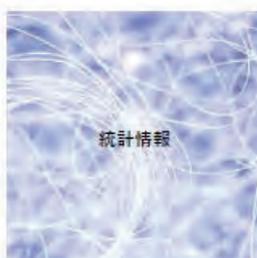


2023 Vol.79 **2**

一般社団法人 繊維学会

# 日本化学繊維協会 Web サイトのご案内

日本化学繊維協会では“化学繊維”に関する情報発信の一環としてWebサイトを開設しています。



活動 ニュース 一覧	2022.12.23	2022年11月度の化学繊維生産・在庫の概況（速報） NEW
	2022.12.05	エコプロ2022への化繊協会コーナー出展について
	2022.11.29	2022年10月度の化学繊維生産・在庫の概況（速報）
	2022.11.29	繊維ハンドブック2023年版 予約受付を開始致しました
	2022.10.28	「炭素繊維サステナビリティビジョン2050」について
繊維業界 ニュース 一覧	2022.12.20	(オーストリア) LenzingとRenewcell、原料調達契約を締結
	2022.12.09	(オーストリア) LENZING、ECOVEROを増設へ
	2022.11.30	(世界) Canopy、2022年Hot Button Rankingを発表
	2022.11.21	(EU) EURATEX、DDに関するポジションペーパー発出
	2022.11.10	(中国) 義得利・常州のリヨセル工場、稼働開始

この1冊があなたの仕事を助けます!  
**業界人必携の最新繊維データバンク**

- 日本と世界の繊維原料からテキスタイル、アパレル、消費まで、特に発展する東アジアのデータを充実
- 全繊維、全加工段階を網羅・収録

**2023年版**  
**繊維ハンドブック**

B6判/上質紙使用/約360頁  
定価 **9,000円**  
(税込・送料当方負担)

[CD-ROMについて]  
ファイルフォーマットは、ExcelおよびPDFです。  
使用するために必要な環境は、ExcelおよびPDFを読めるアプリケーションソフトが必要です。

CD-ROM付

先進繊維素材サイエンスシアター  
大研究! 化学せんのちから  
機能性繊維製品の性能評価方法  
産学連携情報提供支援データベース

「繊維ハンドブック」（統計資料集）も  
Web からご注文いただけます。  
<http://www.jcfa.gr.jp/>

# 繊維の歴史書『技術が支えた日本の繊維産業』

日本の繊維産業の成り立ち、繊維産地の形成、流通業（問屋・商社）、主要企業の歴史、紡績（絹、綿、毛など）、合繊、織物、ニット、染色業、アパレル産業、主要企業の歴史、アパレル（婦人、紳士、シャツ、ジーンズ、スポーツウエア、ニット製品など）の変遷

## 繊維学会誌 100 回の連載をまとめた歴史書

繊維・アパレル産業全体を網羅した歴史書です。著者が 2013 年 9 月～2022 年 1 月まで 8 年 4 カ月、毎月連載した「技術が支えた日本の繊維産業—生産・販売・商品開発の歩み」をまとめた歴史書。A4 判、上巻 514 頁、下巻 497 頁、巻末に年表

## 繊維・アパレル産業全体を網羅した産業史

わが国の繊維産業史は日本繊維協議会が 1958（昭和 33）年に発刊した「日本繊維産業史 総論・各論」があります。以後、紡績、合繊、全国の繊維産地、繊維企業の社史などの歴史書はありますが、主要産業、産地、繊維・アパレル製品など全体を網羅した初の歴史書になります。とくに 1970 年代以降の歴史に詳しく触れています。繊維業界の現況、将来を勘案すると「産業全体を網羅した最初で最後の歴史書になる」とも言われています。

### 「過去の出来事から得る教訓は多い」「歴史は未来の指針」

巻頭言：日本繊維産業連盟 鎌原正直 会長、繊維学会 荻野賢司 会長

「戦後数十年の興亡の歴史から、多くの示唆、ヒントを学び、それらを生かしていくことが大切」  
「繊維産業全体を網羅した歴史書は他に見当たりません。購読を勧めます」

### 「技術が支えた日本の繊維産業」



#### 著者・松下義弘 略歴

- 1970 年 織研新聞入社  
(合繊、紡績、染色、産地、商社、アパレル担当)
- 2008 年 織研新聞退社  
京都工芸繊維大学繊維科学センター  
(特任教授、シニアフェロー、現非常勤講師)
- 2010 年 日本繊維技術士センター (JTCC) 客員
- 2012 年 繊維・未来塾を立ち上げ、幹事就任
- 2017 年 日本繊維機械学会フェロー
- 2022 年 繊維学会功績賞受賞

【申込先】 北斗書房 E-MAIL: info@hokutoshobo.jp FAX:075-791-7290

【振込先】 金融機関名・郵便局：口座番号 00970-4-47841 加入者名：北斗書房

(ゆうちょ銀行 ゆうちょダイレクトをご利用の場合：当座〇九九店 47841)

金額 16,500 円 (本体価格 15,000 円 + 税 1,500 円)

【問合せ先】 松下義弘 電話 090-6203-4648 E-MAIL: matsu2256@jttk.zaq.ne.jp

# 未来が、今日が始まる。

2022年、東洋紡はロゴを変えました。

「人と地球に求められるソリューションを創造し続ける。」

このビジョンを実現するために。

創立以来140年、技術を磨き、こたえを探し、たどり着いたところからまた考える。

東洋紡のイノベーションは、考え続けることから生まれます。

とことんまじめを突き詰めて、決してあきらめない。

それが東洋紡の底力。

100年先も、地球がゆたかで、人々がしあわせであるために。

さあ。

私たちは、変わります。

# TOYOBO



# 織 維 学 会 誌

2023年2月 第79巻 第2号 通巻 第922号

## 目 次

---

<b>時 評</b>	GX の観点から	岩田 忠久 P-47
<b>特 集</b>	〈解説：繊維技術ロードマップ その1〉 なぜ、今、繊維技術ロードマップか？	田上 博道 P-48
	繊維技術の現状と、今、取り組むべき課題	鞠谷 雄士 P-50
	スマートテキスタイルの社会実装を目指した 技術・サービス開発	牛島 洋史 P-55
<b>解 説</b>	ウェアラブル・E-スマートテキスタイルの開発史から 読み解く今後の開発課題 第三部 ウェアラブル・E-スマートテキスタイル (WEST)の年代記	前田 郷司 P-59
<b>連 載</b>	〈業界マイスターに学ぶ せんい産業資材の基礎講座(30)〉 第4編 産業用途への応用 (9)防護服用途	村山 定光 P-72

---



# Journal of The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Vol. 79, No. 2 (February 2023)

## Contents

---

**Foreword** From a GX Perspective Tadahisa IWATA P-47

---

**Special Issue on the Technology Roadmap for Textile Industry Necessary, Part 1**

Why is the Technology Roadmap for Textile Industry Necessary Now?  
Hiromichi TANOUE P-48

Current-Status of Fiber Technology and the Issues Which Need to be Worked on  
Takeshi KIKUTANI P-50

Development of Technologies and Services for the Social Implementation  
of Smart Textiles Hirobumi USHIJIMA P-55

---

**Review**

A Chronology of Wearable E-Smart Textiles and the Issues to be  
Resolved for Take off Satoshi MAEDA P-59

---

**Series on Industrial Fibers Lectured by Professional Engineers (30)**

Application to Industrial Use (9) Protective Clothing  
Sadamitsu MURAYAMA P-72

---



# Journal of Fiber Science and Technology (JFST)

Vol. 79, No. 2 (February 2023)

## Transaction / 一般論文

### ❖ キトサン — 塩化亜鉛複合体結晶モデルの分子シミュレーション研究

野田 虎太郎・宇都 卓也・湯井 敏文 24

Molecular Dynamics Simulation Study of Chitosan

— Zinc Chloride Complex Model

Kotaro Noda, Takuya Uto, and Toshifumi Yui

## Technical Paper / 技術論文

### ❖ 広い散乱ベクトルレンジと広いダイナミックレンジを備えた小角光散乱装置

古谷 勉・小島 広之・西田 幸次・福谷 義樹・牟田口綾夏・古賀 毅 32

Small-Angle Light Scattering Instrument with Wide Scattering Vector and

Wide Dynamic Ranges

Tsutomu Furuya, Hiroyuki Kojima, Koji Nishida,  
Yoshiki Fukutani, Ayaka Mutaguchi, and Tsuyoshi Koga

## 繊維学会論文誌“Journal of Fiber Science and Technology (JFST)”

毎月の目次と抄録を繊維学会誌に掲載して参ります。本文はJ-Stageでご覧になれます。繊維学会のホームページ「学会誌・出版」から、また直接下記のアドレスにアクセスしてください。

英語：<https://www.jstage.jst.go.jp/browse/fiberst>

日本語：<https://www.jstage.jst.go.jp/browse/fiberst/-char/ja/>

JFST はどなたでも閲覧は自由で認証の必要はありません。但し、著作権は繊維学会に帰属されます。

## Journal of Fiber Science and Technology 編集委員

### Journal of Fiber Science and Technology, Editorial Board

編集委員長 Editor in Chief	鬘谷 要(和洋女子大学大学院) Kaname Katsuraya	編集副委員長 Vice-Editor	塩谷 正俊(東京工業大学大学院) Masatoshi Shioya
編集委員 Associate Editors	青木 隆史(京都工芸繊維大学大学院) Takashi Aoki	内田 哲也(岡山大学大学院) Tetsuya Uchida	金井 博幸(信州大学) Hiroyuki Kanai
	上高原 浩(京都大学大学院) Hiroshi Kamitakahara	北岡 卓也(九州大学大学院) Takuya Kitaoka	久保野 敦史(静岡大学) Atsushi Kubono
	澤渡 千枝(武庫川女子大学) Chie Sawatari	武野 明義(岐阜大学) Akiyoshi Takeno	趙 顯或(釜山大学校) Hyun Hok Cho
	登阪 雅聡(京都大学) Masatoshi Tosaka	花田 美和子(神戸松蔭女子学院大学) Miwako Hanada	久田 研次(福井大学大学院) Kenji Hisada
	堀場 洋輔(信州大学) Yohsuke Horiba	山本 勝宏(名古屋工業大学) Katsuhiko Yamamoto	

## Molecular Dynamics Simulation Study of Chitosan – Zinc Chloride Complex Model

Kotaro Noda<sup>\*1</sup>, Takuya Uto<sup>\*2</sup>, and Toshifumi Yui<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup> Department of Engineering, Graduate School of Engineering, University of Miyazaki,

<sup>\*2</sup> Department of Applied Chemistry, Faculty of Engineering, University of Miyazaki

We report molecular dynamics simulation study of chitosan–zinc chloride complex crystal model to predict a hydrated structure and to evaluate the potential of mean force (PMF), namely, the free energy difference, in migration of a guest zinc chloride molecule in the crystal model. The accelerated molecular dynamics method was adopted to predict the hydrate structure of the crystal model, which proposed the crystal model interior involving four to five water molecules per a unit cell. The water molecules were mostly located in the crystal void surrounded by the functional groups of D-glucosamine and zinc chloride molecules, where the water molecules were mostly coordinated to zinc atoms. The PMF profile, obtained by using adaptive steered molecular dynamics method, exhibited continuously increase in the base line accompanied with appreciable minima, each of which corresponded to formations of interactions between the zinc chloride molecule and the polar functional groups, suggesting that the zinc chloride molecule on migration was handed over the C6 hydroxyl and C2 amino groups, while C3 hydroxyl groups were irrelevant to such an interaction. It was suggested that a zinc chloride molecule was more readily accommodated in the void through coordination with a C6 hydroxyl group which was more spatially mobile through C5-C6 bond rotation. **J. Fiber Sci. Technol.**, **79(2)**, 24-31 (2023) doi 10.2115/fiberst.2023-0004 ©2023 The Society of Fiber Science and Technology, Japan

---

## Small-Angle Light Scattering Instrument with Wide Scattering Vector and Wide Dynamic Ranges

Tsutomu Furuya<sup>\*1</sup>, Hiroyuki Kojima<sup>\*1</sup>, Koji Nishida<sup>\*1</sup>,  
Yoshiki Fukutani<sup>\*2</sup>, Ayaka Mutaguchi<sup>\*2</sup>,  
and Tsuyoshi Koga<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup> Department of Polymer Chemistry, Graduate School of Engineering, Kyoto University, Katsura, Nishikyo-ku, Kyoto 615-8510, Japan

<sup>\*2</sup> Otsuka Electronics Co., Ltd. 3-26-3, Shodai-Tajika, Hirakata-shi, Osaka 573-1132, Japan

A small-angle light scattering (SALS) instrument with wide scattering vector and wide dynamic ranges has been developed. The instrument covers ca. 3 digits in scattering vector and ca. 5 digits in dynamic ranges. The wide scattering vector range was achieved by combining a very small beam stopper based on a new concept and a method of indirect imaging of a wide screen. The wide dynamic range was achieved by using an apodizing filter specially designed for the present SALS instrument. We also developed a rationale and a simple correction method to quantify the data over such wide scattering vectors and wide dynamic ranges. Finally, two measured examples demonstrating the validity of the performance of the instrument are presented. **J. Fiber Sci. Technol.**, **79(2)**, 32-46 (2023) doi 10.2115/fiberst.2023-0003 ©2023 The Society of Fiber Science and Technology, Japan

# 会告 2023

## The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Vol. 79, No. 2 (February 2023)

開催年月日	講演会・討論会等開催名(開催地)	掲載頁
2023. 2.17(金)	第7回繊維学会西部支部若手講演会～産官学で未来に繋ぐ地域の紙産業～(四国中央市・愛媛大学四国中央キャンパス講義室1) (Zoomを用いたハイブリッドでの講演会)	A5
2. 17(金)	第61回先端繊維素材研究委員会(AFMc)公開ミニシンポジウム 快適な暮らしに貢献する素材(宇治市・京都大学宇治キャンパス・化学研究所 碧水舎) (Zoom配信によるハイブリッド開催)	A7
3. 1(水)	第56回「感性研究フォーラム」講演会 感性とフェムテック(Zoomを利用してのリモート講演)	A6
3. 3(金)	繊維学会関東支部 2022年度講演会(東京都・東京工業大学・大岡山キャンパス西9号館コラボレーションルーム)	A4
3. 4(土)～5(日)	令和4年度海洋プラスチックごみ学術シンポジウム(特別セッション 東京都・秋葉原 UDX シアター(後日、録画を期間限定でYouTube配信) 研究セッション オンライン開催)	A10
3. 7(火)	第29回超臨界流体研究委員会～超臨界流体を用いた高分子の成型・加工～(大阪市・大阪成蹊大学・短期大学 グローバル館 G21 教室)	A8
3. 7(火)	第16回日本化学連合シンポジウム(オンライン開催)	A10
3. 8(水)	第19回キンカ高分子化学研修コース(大阪市・大阪科学技術センター4F 401号室)	A10
3. 10(金)	ポリマーフロンティア 21 主題=我々の生活を変える次世代のエネルギーデバイス(オンライン開催)	A10
3. 14(水)～16(木)	第14回日本複合材料会議(JCCM-14) (東京都・早稲田大学 西早稲田キャンパス 63号館(1, 2階))	A10
3. 17(金)	22-3 エコマテリアル研究会「海洋プラ問題の現状と高性能なバイオプラスチックの開発動向」(対面とオンラインのハイブリッド開催を予定/東京都・東京大学農学部弥生講堂)	A10
6. 14(水)～16(金)	2023年繊維学会年次大会(東京都・タワーホール船堀)	A3
7. 1(土)	第60回化学関連支部合同九州大会(北九州市・北九州国際会議場)	A9
	繊維学会誌広告掲載募集要領・広告掲載申込書	2010年6月号
	繊維学会定款(2012年4月1日改訂)	2012年3月号
	Individual Membership Application Form	2012年12月号
	繊維学会誌報文投稿規定(2012年1月1日改訂)	2014年1月号
	訂正・変更届用紙	2014年3月号

### 「繊維学会誌」編集委員

編集委員長	村瀬 浩貴(共立女子大)	出口 潤子(旭化成(株))			
編集副委員長	鬘谷 要(和洋女子大院)	大島 直久((一社)日本染協会)	岸田 恭雄(エニチトレーディング(株))	金 慶孝(信州大学)	
編集委員	大江 猛(大阪産業技術研究所)	榊原 圭太(産総研)	澤田 和也(大阪成蹊短期大学)	鹿野 秀和(東レ(株))	
	金 翼水(信州大学)	杉浦 和明(京都市産業技術研究所)	高崎 緑(京都工芸繊維大院)	竹本由美子(武庫川女子大)	
	朱 春紅(信州大学)	田村 篤男(帝人(株))	西田 幸次(京都大院)	西村 高明(王子ホールディングス(株))	
	谷中 輝之(東洋紡(株))				
	廣垣 和正(福井大学)				
顧問	浦川 宏(京都工芸繊維大院)	土田 亮(岐阜大学名誉)	松下 義弘(繊維・未来塾幹事)		

## 2023年度(令和5年度)繊維学会行事予定

行 事 名	開 催 日	開 催 場 所
繊維技術講座		本年度は事情により、中止とさせていただきます
2023年繊維学会年次大会	2023年6月14日(水) - 16日(金)	開催場所：タワーホール船堀(東京都) (対面開催にて準備中)
2023年 通常総会	2023年6月14日(水)	開催場所：タワーホール船堀(東京都) (対面開催にて準備中)

### 繊維学会の正会員様へのお知らせ

繊維学会正会員様の会員資格は毎年自動継続となり、別段のお手続きは必要ございません。異動、退職、卒業などによりご登録情報に変更がございましたら、お早めにご連絡を頂きますよう、ご協力をよろしくお願い申し上げます。

**\* 学会誌の送付先の変更**

住所変更(新旧の住所)、担当者変更(新旧の担当者名)、時期など

**\* 退会をご希望の際は、メールまたはFAXに必要事項**

会員番号、氏名、退会希望日、連絡先などを記入し、下記までご連絡をお願いします。

**問合せ先**

一般社団法人繊維学会 事務局

〒141-0021 東京都品川区上大崎 3-3-9-208

TEL : 03-3441-5627 FAX : 03-3441-3260 E-mail : office@fiber.or.jp

### 繊維学会論文誌(JFST)

#### Journal of Fiber Science and Technology

- JFSTは、繊維科学を中心とした幅広い専門分野をカバーする査読付きの英文・和文のハイブリッドジャーナルです。
- JFSTは、Web of Science Core Collectionをはじめ Journal Citation Report, Scopus等の各種データベースに収録され、永く Impact Factor を維持し、国際的な評価を得ている日本の繊維科学をリードする学術論文誌です。
- JFSTは、読者へのサーキュレーションの良いオープンアクセス誌としていますが、掲載内容の二次利用については、著作権保護の立場から一般社団法人 著作権協会に著作権管理および利用許諾業務を委託しています。

### 複写等をご希望される方へ

本誌に掲載された著作物を複写したい方は、公益法人日本複製権センターと包括複写許諾契約を締結されている企業の方でない限り、著作権者から複写権等の行使の委託を受けている次の団体から許諾を受けてください。

〒107-0052 東京都港区赤坂 9-6-41 乃木坂ビル

(一社) 学術著作権協会

TEL : 03-3475-5618 FAX : 03-3475-5619

E-mail : info@jaacc.jp

著作物の転載・翻訳のような、複写以外の許諾は、直接本会へご連絡ください。

アメリカ合衆国における複写については、次に連絡してください。

Copyright Clearance Center, Inc.

222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923 USA

Phone : 1-978-750-8400 FAX : 1-978-646-8600

# 2023年繊維学会年次大会

日時：2023年6月14日(水)～16日(金)

主催：(一社)繊維学会

会場：タワーホール船堀(江戸川区総合区民ホール)

(会員の安全を考慮し、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の影響次第では、ハイブリット(または、完全オンライン)形式での開催に変更する場合があります。)

特別講演：須田 桃子氏(NewsPicks 副編集長・科学ジャーナリスト)

## 発表分野：

### (1) 一般セッション

1. 繊維・高分子材料の創製  
1a 新素材合成、1b 素材変換・化学修飾、1c 無機素材・無機ナノファイバー・有機無機複合素材
2. 繊維・高分子材料の機能  
2a オプティクス・フォトニクス、2b エレクトロニクス、2c イオニクス、  
2d 機能膜の基礎と応用、2e 接着・界面/表面機能、2f 耐熱性・難燃性
3. 繊維・高分子材料の物理  
3a 結晶・非晶・高次構造、3b 繊維・フィルムの構造と物性、  
3c 複合材料の構造と物性、3d 繊維構造解析手法の新展開
4. 成形・加工・紡糸  
4a ナノファイバー、4b 繊維・フィルム、4c 不織布・多孔体、4d 複合材料、4e 3D プリンタ
5. 染色・機能加工・洗浄  
5a 色素、5b 染色、5c 機能加工、5d 洗浄
6. テキスタイルサイエンス  
6a 紡織・テキスタイル、6b 消費科学、6c 感性計測・評価、  
6d アパレル工学、6e スマートテキスタイル、6f ファッションサイエンス
7. 天然繊維・生体高分子  
7a 天然材料・ナノファイバー、7b 生分解性材料、7c バイオマス素材、  
7d セルロースナノファイバー、7e 紙・パルプ
8. ソフトマテリアル  
8a 液晶、8b コロイド・ラテックス、8c ゲル・エラストマー、  
8d ブレンド・マイクロ相分離、8e 自己組織化
9. バイオ・メディカルマテリアル  
9a 生体材料・医用高分子、9b バイオポリマー・生体分子の構造と機能

### (2) 特別セッション

【量子ビーム利用による繊維・高分子材料の構造解析】

## 研究発表部門：

(1) 部門A [口頭発表(討論5分を含んで発表時間20分)]

A1：一般発表、A2：優秀口頭発表賞応募者※1

(2) 部門P [ポスター発表]

P1：一般発表、P2：優秀ポスター発表賞応募者※2

※1 優秀口頭発表賞(A2)の応募資格は、2023年4月1日の時点で40歳未満であり、正会員、または博士後期課程に在籍する学生会員の方

※2 優秀ポスター発表賞(P2)の応募資格は、2023年4月1日の時点で36歳未満であり、博士号を持たない正会員または学生会員の方

## 締切期日：

予稿原稿投稿(A1、P1)：2023.3.1(水)～2023.3.31(金)17時

予稿原稿投稿(A2、P2)：2023.3.1(水)～2023.3.15(水)17時

予稿集発行日：2023.6.7(水)

※3 予稿原稿を投稿された時点で、その著作権は繊維学会に帰属するものとします。

※4 申込の際、繊維学会会員番号(個人正会員、学生会員の方)が必要になります。会員番号は学会誌送付用封筒に記載されております。

## 繊維学会関東支部 2022 年度講演会開催のお知らせ

繊維学会関東支部では、2023 年 3 月に、東工大岡山キャンパスにおいてオンサイトでの講演会を開催致します。前半にバイオプラスチックと炭素繊維に関する招待講演、後半に学生によるプレゼンテーションを予定しております。皆様奮ってご参加ください。

**主催：**一般社団法人繊維学会 関東支部

**共催：**一般社団法人セルロース学会 関東支部

**日時：**2023 年 3 月 3 日(金) 13:30~17:00

**会場：**東京工業大学・大岡山キャンパス西 9 号館コラボレーションルーム

**参加費：**繊維学会正会員・学生会員：無料

セルロース学会正会員・学生会員：無料

非会員：(一般)10,000 円, (学生)1,000 円

※繊維学会員でない方はこの機会に是非ご入会下さい。

入会の詳細については学会 HP(<http://www.fiber.or.jp/jpn/join/join.html>)をご覧ください。

**申込締切：**2023 年 2 月 17 日(金)

**申込方法(参加・学生ショートプレゼン)：**

申込書に必要事項をご記入の上、下記宛 e-mail または Fax でお申し込み下さい。

参加費は前納と致します。上記締切日までに下記銀行口座へお振り込み下さい。

別途請求書・領収書が必要な場合はご連絡下さい。

**プログラム：**

13:30~13:35 開会挨拶

13:35~14:35 招待講演 1「微生物ポリエステルの生合成・材料物性・生分解(仮)」

東京工業大学 物質理工学院 准教授 柘植 丈治 氏

14:35~15:35 招待講演 2「炭素繊維複合材料とその航空用途への展開(仮)」

東レ株式会社 ACM 技術部航空・宇宙技術室長 夏目 憲光 氏

(休憩 10 分)

15:45~16:55 学生によるショートプレゼンテーション

16:55~17:00 閉会挨拶

※講演会終了後に懇親会を開催予定

**参加申込先：**〒152-8552 東京都目黒区大岡山 2-12-1-S8-27

東京工業大学物質理工学院材料系内

繊維学会関東支部事務局(松本 英俊)

TEL/FAX：03-5734-3640, E-mail：matsumoto.h.ac@m.titech.ac.jp

※懇親会への参加申込みにつきましては、参加登録いただきました皆様へのみ、ご案内をお送り致します。

**銀行振込口座：**

三菱 UFJ 銀行千駄木支店(店番号 063) 普通口座：0329390

名義：繊維学会関東支部 支部長 斎藤拓

(センイガツカイカントウシブ シブチヨウ サイトウ ヒロム)

送信先 FAX：03-5734-3640 繊維学会関東支部事務局 松本 宛

※ E-mail でお申度い場合は matsumoto.h.ac@m.titech.ac.jp まで本申込書と同じ情報をお知らせください。

## 第7回繊維学会西部支部若手講演会 ～産官学で未来に繋ぐ地域の紙産業～

主催：繊維学会西部支部

日時：2023年(令和5年)2月17日(金) 13:30～16:25

開催：愛媛大学 四国中央キャンパスと Zoom を用いたハイブリッドでの講演会  
愛媛大学 四国中央キャンパス講義室1：〒799-0113 愛媛県四国中央市妻鳥町乙 127

世話人：秀野晃大、伊藤弘和(愛媛大学)

内容：

13:30～13:35 開会の挨拶(繊維学会西部支部長)

13:35～14:35 講演1「天然繊維強化複合材料の力学特性とその改善」

(愛媛大学 紙産業イノベーションセンター) 湯岡 陽

(休憩)

14:40～15:30 講演2「愛媛県紙産業技術センターにおける機能紙開発の取り組みについて」

(愛媛県産業技術研究所) 續木康広

(休憩)

15:40～16:20 講演3「AIPA(株)におけるパルプ・プラスチック複合化の技術開発(仮)」

(AIPA 株式会社) 神原聖史

閉会の挨拶(本セミナー世話人)

参加費：無料

参加要領：氏名、勤務先、連絡先を明記の上、下記連絡先に**令和5年2月10日(金)**までに E-mail でお申し込み下さい。申し込みを受け付けた後、参加方法を通知します。

※オンラインと対面のハイブリッド方式で開催予定です。

オンライン参加を希望される方には、申し込み後、参加方法を通知します。

※今後の状況によっては、オンラインのみに変更する可能性があります。

お申込み頂いた方にはメールにて連絡致しますが、最新情報は繊維学会西部支部の HP (<https://www.fiber.or.jp/jpn/organization/division/seibu.html>) で更新されますので、随時ご確認ください。

申込先：<https://onl.tw/ZWWnzM6> よりお申込みください。

問い合わせ先：九州工業大学大学院工学研究院 物質工学研究系応用化学部門

繊維学会西部支部 庶務幹事 毛利恵美子

TEL：093-884-3335 E-mail：mouri@che.kyutech.ac.jp

# 第56回「感性研究フォーラム」講演会

## 感性とフェムテック

主催：繊維学会研究委員会「感性研究フォーラム」

協賛：一般財団法人日本繊維製品消費科学会、一般社団法人日本色彩学会、一般社団法人色材協会、一般社団法人日本家政学会

日時：2023年3月1日(水) 13:00～15:50

開催方法：Zoom を利用してのリモート講演

プログラム：

13:00 開会

13:05 開会挨拶

神戸松蔭女子学院大学 徳山 孝子  
(研究委員会「感性研究フォーラム」委員長)

13:10～14:10 コミュニケーションⅠ(講演)

『フェムテックの可能性～武庫川女子大学での取り組みを通じて～』

武庫川女子大学経営学部 教授 高橋千枝子

女性の健康課題解決を実現するフェムテックが注目され様々な商品サービスが生まれています。女子学生1万人を擁する武庫川女子大学でも様々なフェムテックの取り組みが進んでいます。アンケートで明らかになった女子学生の女性特有の悩みやニーズとともに、本学学生が取り組んできた生理用品やインナーの開発、生理用品無償化プロジェクト等について紹介し、フェムテックの可能性を探ります。

14:10～14:25 質疑応答(フリーディスカッション)

14:25～14:30 休憩

14:30～15:30 コミュニケーションⅡ(講演)

『フェムテックを知るために、まずは女性のヘルスケアを知ろう』

江藤クリニック 院長 江藤 智磨

近年、女性が抱える健康課題を解決するためのフェムテックという言葉が使われるようになってきています。女性の健康を考えるときには、小児期・思春期・性成熟期・更年期・老年期といった女性のライフステージごとに生じる女性ホルモンの変化と病気をとらえることが重要となります。産婦人科医の立場からこれらを解説させていただき、フェムテックの普及につなげていただければ幸甚です。

15:30～15:45 質疑応答(フリーディスカッション)

15:50 閉会

参加費：無料

申込方法：2023年2月27日(月)までにE-mailで参加申込してください。

順次 Zoom の ID とパスワードをお知らせします。

(注1) ID とパスワードが届かない場合は、ご連絡ください。

(注2) 録音、録画、スクリーンショットは禁止します。

E-mail：KANSEIFORUM@gmail.com

件名に「第56回 感性研究フォーラム参加申込」、本文に「氏名、所属」をご記入の上、送信して下さい。

問合せ先：〒141-0021 東京都品川区上大崎 3-3-9-208

一般社団法人繊維学会(内)感性研究フォーラム事務局

TEL：03-3441-5627 FAX：03-3441-3260 E-mail：KANSEIFORUM@gmail.com

# 第 61 回先端繊維素材研究委員会 (AFMc) 公開ミニシンポジウム

## 快適な暮らしに貢献する素材

主 催：(一社)繊維学会・先端繊維素材研究委員会 (AFMc)

日 時：令和 5 年 2 月 17 日(金) 13:30~16:20

会 場：ハイブリッド開催

オンサイト：京都大学宇治キャンパス・化学研究所 碧水舎(京都府宇治市五ヶ庄)

オンライン：Zoom 配信(申し込み頂いた方に、接続方法をお知らせします)

私たちの生活には、衣料やインテリア、衛生材料など多くの繊維製品が関わっており、その繊維技術の進化とともに、暮らしの快適性が向上してきました。現在も、その進化を止めることなく、多様化した生活様式への対応やさらなる快適性の追求にむけた繊維素材の研究開発が進められています。今回は木村先生より、繊維製品の快適性評価に関する貴重なご講演と、繊維企業様から、各社の快適性素材に関する製品・技術内容についてご講演いただきます。快適な暮らしに貢献する繊維素材について、今後の研究・製品開発の参考とさせていただきたいと思えます。奮ってご参加くださいますよう、よろしくお願い申し上げます。

プログラム：

### 【特別講演】

13:30~14:30 「インテリア繊維製品の快適性評価」

信州大学繊維学部 木村 裕和

### 【一般講演】

14:30~15:00 「快適な暮らしに貢献する素材—寝装インテリアの取組」

帝人フロンティア株式会社 青山幸乙綾

15:00~15:20 休憩

15:20~15:50 「Between Nature&Tech - トリアセテート繊維“ソアロン®”の衣料向けテキスタイル展開」

三菱ケミカル株式会社 勝元 慎吾

15:50~16:20 「親水持続性スパンボンド不織布の創出」

東レ株式会社 梶原健太郎

定 員：約 50 名(先着順)

参加費：無料

申込方法：

お名前・ご所属・ご連絡先・参加方法(オンサイト/オンライン)の希望をご記入の上、下記申込先まで E メールでお申込ください。オンラインでご参加の場合は前日に ZOOM のご招待 URL をご案内いたします。

申込先：〒611-0011 京都府宇治市五ヶ庄

京都大学化学研究所 高分子物質科学領域内 AFMc 係

Tel：0774-38-3142 FAX：0774-38-3146 (AFMc 事務局直通) Email：zaibutu2@scl.kyoto-u.ac.jp

## 第 29 回超臨界流体研究委員会 ～超臨界流体を用いた高分子の成型・加工～

下記の通り、超臨界流体の応用化技術をテーマとした研究会を開催いたします。今回は、繊維加工に直結する、高分子の成型や加工技術について、第一線で活躍されておられる講師の先生方にご講演頂きます。繊維・染色分野への応用のヒントとなる多くの魅力的な内容が盛りだくさんの講演会となっております。皆様の奮ってのご参加をお待ちしています。

主催：(一社)繊維学会超臨界流体研究委員会

日時：令和 5 年 3 月 7 日(火) 13:00～16:40

会場：大阪成蹊大学・短期大学 グローバル館 G21 教室

参加費：超臨界流体研究委員会会員 無料

学 生 無料

非会員 2,000 円

申込み：添付の申込書(Excel ファイル)を利用し、E-mail(申込書添付)でお申し込み下さい。

E-mail : sawada-k@osaka-seikei.ac.jp

申込締切：令和 5 年 3 月 3 日(金)

アクセス：詳細は以下の URL をご参照下さい。

<https://osaka-seikei.jp/access/>

お知らせ：

今年度は、3 年ぶりの対面形式での実施を予定しております。昨今の状況から飲食を伴う懇親会は設定しておりませんが、講演会終了後に講師の先生との自由歓談の時間を設けております。今後の研究開発へのために是非ともご活用下さい。尚、一般で申し込まれた方には、参加費用のお振込みの案内を別途させていただきます。

プログラム：

12:55～ 開会にあたって

13:00～13:40 「超臨界混練を利用したポリマーナノコンポジットの開発」

講師：木原 伸一氏

(広島大学大学院先進理工系科学研究科 准教授)

13:40～14:20 「プラスチック発泡体の孔構造制御－素材と場と装置の融合」

講師：大嶋 正裕氏

(京都大学大学院化学工学研究科 教授)

14:20～15:00 「発泡成形の最新技術動向」

講師：秋元 英郎氏

(秋元技術士事務所)

休 憩

15:20～16:00 「超臨界 CO<sub>2</sub> による材料への機能性付与」

講師：中西 勉氏

(公益財団法人かがわ産業支援財団 地域共同研究部 主席研究員)

16:00～16:40 「超臨界二酸化炭素を用いた木材の化学加工処理」

講師：松永 正弘氏

(国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所

木材研究部門 木材改質研究領域 機能化研究室 室長)

16:40～17:20 自由歓談

## 第 60 回化学関連支部合同九州大会

主催・共催：繊維学会西部支部ほか7化学関連支部  
会期：2023年7月1日(土) 9時～17時(予定)  
会場：北九州国際会議場(北九州市小倉北区浅野 3-9-30)

発表申込期間：3月1日(水)～4月13日(木)

予稿原稿締切：5月11日(木)

発表形式：一般・学生発表はポスター発表のみ。ほか依頼講演(8件、各支部推薦)

発表申込方法：大会 HP (<https://godo-kyushu.jp/godo/index.html>) から、指示に従って、以下の申込必要事項を送り下さい。お申込み後に、受理通知のメールをお送りします。通知が無い場合は、本合同大会事務局(繊維学会西部支部) ([godo60sec@gmail.com](mailto:godo60sec@gmail.com)) にお問い合わせ下さい。

申込必要事項：1)発表分野 2)発表題目 3)発表者所属機関の略称 4)発表者氏名(登壇者の前に✓印) 5)学生の場合は、研究室名、指導教員の氏名と E-mail アドレスも記入 6)発表者の所属学協会(申込中を含む、複数可) 7)発表者の学年・職

なお、発表分野は下記のいずれかをご指定下さい。

(1)物理化学 (2)分析化学 (3)無機化学 (4)電気化学 (5)有機化学  
(6)高分子・繊維化学 (7)生物化学・農芸化学 (8)化学工学

予稿原稿(約 800 字図表を含む)の執筆要項およびプログラムは、大会 HP (<https://godo-kyushu.jp/godo/index.html>) で公開します。執筆要項に従って作成し、PDF ファイルに変換したものを大会 HP に記載の方法で投稿して下さい。

注：大学院進学などでメールアドレスが変更した場合は、大会 HP マイメニューより必ずご変更下さい。

参加費・発表登録費：聴講のみの参加費は無料。

発表登録費は、ポスター発表 1 件につき 3,000 円(予稿集 1 冊含む。当日受付にてお支払い下さい)。

聴講のみの参加者で予稿集をご希望の方は受付にてお求め下さい(1 冊：1,500 円)。

授賞式：各支部によるポスター賞審査終了後、各支部毎に開催します。

なお、懇親会の開催予定はありません。

問合先：〒813-8529 福岡県福岡市東区香住ヶ丘 1-1-1 研究 A 棟 503

第 60 回化学関連支部合同九州大会実行委員会事務局(実行委員長：吉村利夫(福岡女子大学))

代表世話人：桑原稜(熊本大学)

E-mail：godo60sec@gmail.com TEL：096-342-3662

なお新型コロナウイルスの感染状況により、プログラムを変更する場合があります。

さらに、オンラインにて開催する場合があります。

依頼講演会[順不同]

依頼講演 高分子学会九州支部推薦

新留 琢郎(熊本大学)「シルクフィブロインの生体適合性と医用材料としての可能性」

依頼講演 繊維学会西部支部推薦

秀野 晃大(愛媛大学)「地域のバイオマスからつくるセルロースナノファイバーの特性と応用」

依頼講演 化学工学会九州支部推薦

井上 元(九州大学)「電池分野における計算科学の貢献」

依頼講演 日本分析化学会九州支部推薦

黒木 孝行(日揮触媒化成株式会社)「機械学習手法を活用した触媒加速劣化処理の条件推定」

依頼講演 電気化学会九州支部推薦

藤尾 侑輝(産業技術総合研究所)「化学センサと物理センサの研究開発から光反応制御へ」

依頼講演 有機合成化学協会九州山口支部推薦

井川 和宣(熊本大学)「キラルケイ素分子の化学」

依頼講演 日本化学会九州支部推薦

石川 立太(福岡大学)「金属錯体を基盤とした多重機能性分子性固体の開拓」

依頼講演 日本農芸化学会西日本支部推薦

椿 俊太郎(九州大学)「マイクロ波化学のサイエンス ～食品から触媒まで～」

## 鹿児島大学学術研究院理工学域工学系助教 公募のお知らせ

募集人員：助教1名

応募資格：

- (1)博士の学位を有しているか、または着任予定時期までに取得見込みの方
- (2)上記専門分野に基づき、多糖および関連高分子の構造解析、物性・機能評価、バイオミメティクス、グリーンサステイナブルマテリアルへの応用などを担当できる方
- (3)グローバル人材育成と地域貢献人材育成に対応できる方
- (4)マテリアルズインフォマティクスに経験のある方を歓迎しますが、必須ではありません。

勤務形態：常勤

任期：5年間(更新なし)

着任時期：決定後、できるだけ早い時期

公募情報の詳細は、<https://www.kagoshima-u.ac.jp/about/saiyou.html> をご参照ください。

応募締切日：令和5年3月10日(金)必着

問合せ先：工学専攻 化学生命工学プログラム(工学部 先進工学科 化学生命工学プログラム) 門川淳一

TEL：099-285-7743

E-mail：kadokawa@eng.kagoshima-u.ac.jp

## 令和4年度海洋プラスチックごみ 学術シンポジウムの開催について

主催：環境省

日時：特別セッション

令和5年3月4日(土) 14:00~17:00

研究セッション

令和5年3月5日(日) 9:00~16:30

会場：特別セッション 秋葉原UDXシアター(後日、録画を期間限定でYouTube配信)  
研究セッション オンライン開催

参加費：無料

プログラム：詳細はHP([https://www.env.go.jp/press/press\\_01067.html](https://www.env.go.jp/press/press_01067.html))をご参照ください。

問合せ先：シンポジウム担当事務局 いであ株式会社  
井上・中村

E-mail：idea.m-plastics@ideacon.co.jp

TEL：045-593-7637

## 第16回日本化学連合シンポジウム

日時：2023年3月7日(火) 14:00~17:30

開催方式：オンライン開催

主催：日本化学連合

参加費：無料 要事前登録

プログラム：

第I部 素材・材料の創製に基づく技術 3件、

第II部 予防・治療の技術 2件、総合討論

参加費は無料ですが、事前の参加登録(3月3日(金)12:00締切)が必要です。

申し込み先 URL：

<https://www.jucst.org/form/view.php?id=18379>

問合せ先：一般社団法人日本化学連合 事務局

E-mail：secretariat@jucst.org

## 第19回キンカ高分子化学研修コース

主催：近畿化学協会

日時：2023年3月8日(水) 9時30分~18時00分

会場：大阪科学技術センター4F 401号室

プログラム：講演5件、交流会

参加費：主催・協賛団体会員30,000円、会員外40,000円

申込方法：本セミナーのHP(<https://kinka.or.jp/event/2023/kobunshi19.html>)からお申込み下さい。

申込・問合せ先：一般社団法人 近畿化学協会

TEL：06-6441-5531 FAX：06-6443-6685

E-mail：mail@kinka.or.jp

## ポリマーフロンティア21 主題=我々の生活を変える 次世代のエネルギーデバイス

主催：高分子学会 行事委員会

日時：2023年3月10日(金) 10:20~17:00

開催方式：オンライン開催

プログラム：詳細はHP(<https://member.spsj.or.jp/event/>)をご参照ください。

参加費：①企業22,000円②大学・官公庁11,000円③学生1,100円

申込方法：高分子学会HP(<https://member.spsj.or.jp/event/>)からお申込みの上、参加費を2023年3月10日(金)までにご送金下さい。

問合せ先：

〒104-0042 東京都中央区入船3-10-9 新富町ビル  
公益社団法人 高分子学会 22-6 ポリマーフロンティア21 係  
TEL：03-5540-3771 FAX：03-5540-3737

## 第14回日本複合材料会議(JCCM-14)

主催：日本複合材料学会、日本材料学会

会期：2023年3月14日(水)~16日(木)

会場：早稲田大学 西早稲田キャンパス 63号館(1,2階)

申込方法：日本複合材料学会HP(<http://www.jscm.gr.jp/>)よりお申し込みください。

参加登録費：主催および協賛学会等会員(一般)7,000円、  
非会員(一般)12,000円、主催および協賛学会  
等会員(学生)3,000円、非会員(学生)6,000円

問合せ先：日本複合材料学会「JCCM-14」係

FAX：03-5981-6012 TEL：03-5981-6011

E-mail：jscm@asas.or.jp

## 22-3 エコマテリアル研究会 「海洋プラ問題の現状と高性能な バイオプラスチックの開発動向」

主催：高分子学会 エコマテリアル研究会

協賛：日本化学会、セルロース学会、繊維学会、日本生物工学会、日本木材学会(予定)

日時：2023年3月17日(金) 13:00~16:50

会場：対面とオンラインのハイブリッド開催を予定/  
東京大学農学部弥生講堂

申込方法：高分子学会HP(<https://member.spsj.or.jp/event/>)からお申込みください。

問合せ先：公益社団法人 高分子学会 エコマテリアル研究会係  
TEL：03-5540-3771 FAX：03-5540-3737