

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

繊維学会誌

特集〈頑張る若手研究者〉



2023 Vol.79 **12**

一般社団法人 繊維学会

Matsuba Lab



山形大学大学院有機材料システム研究科

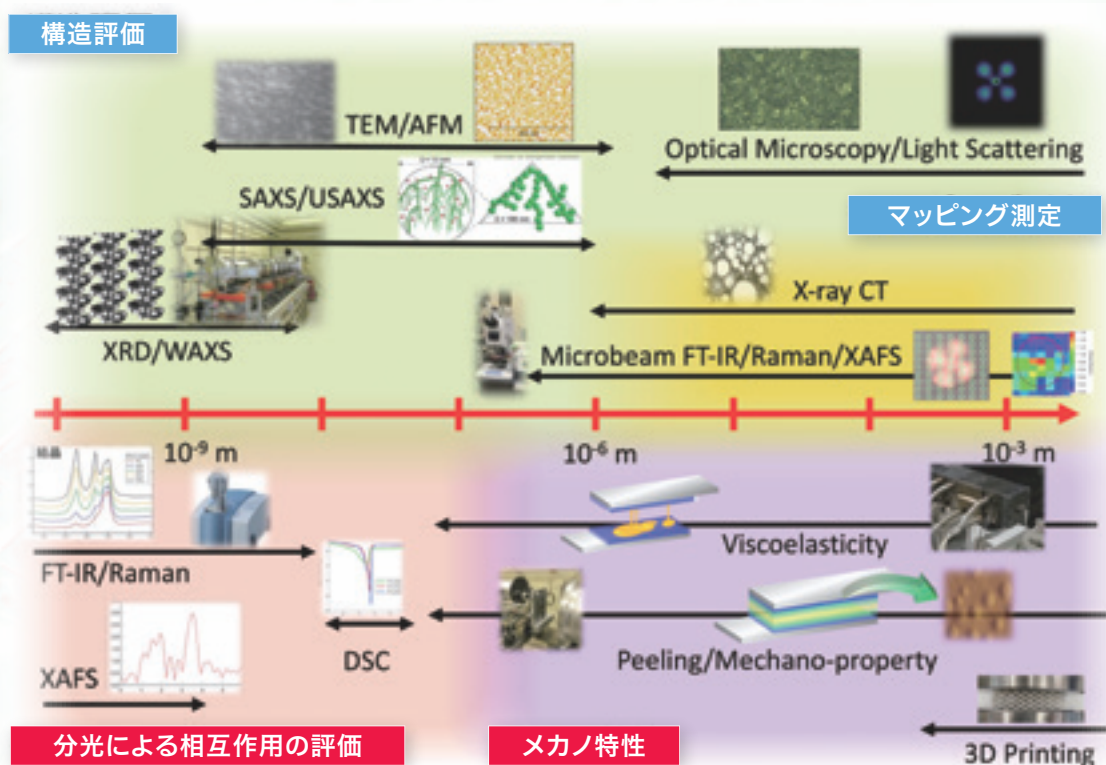
工学部高分子・有機材料工学科
松葉研究室

松葉研究室では、高分子・有機材料の精密解析、分析技術を利用して、新たな機能を開拓します。

SPring-8やNanoTerasu（2024年4月オープン予定）などの大型施設の利用を行っています。

企業や大学、研究所との共同研究を推進しており、

繊維やフィルムの構造や特性の解析でご協力できます。



山形大学 大学院有機材料システム研究科 工学部高分子・有機材料工学科 松葉研究室

住所 〒992-8510 山形県米沢市城南4-3-16 電話 0238-26-3053

Web Page <https://matsuba-lab.yz.yamagata-u.ac.jp/>



私たちは、信じています。

地球は、もっと、ここちよくできる。

人は、もっと、心豊かに生きられる、と。

“KAITEKI”。

それは、人、社会、そして地球の心地よさが
続いていくこと。

私たちは、革新的なソリューションで、
それをリードしていきます。

さあ、挑戦を続けよう。

思いをひとつに、まだ見ぬ未来へ。



MITSUBISHI
CHEMICAL
GROUP

Science.
Value.
Life.

三菱ケミカル株式会社



繊維学会誌

2023年12月 第79巻 第12号 通巻 第933号

目 次

時 評	化繊産業の課題と化繊協会の取り組み	大矢 光雄 P-361
-----	-------------------	-------------

特 集	〈頑張る若手研究者〉	
	超高分子量ポリマーの溶融成形による繊維・フィルム 材料の創製	攪上 将規 P-362
	生分解性プラスチックの普及に向けたセルロース ナノファイバー複合材料の開発	野口 広貴 P-367
	イオン液体型高分子電解質の溶液物性 — 従来の水溶性高分子電解質との比較 —	松本 篤 P-370
	リグニン由来バイオマスを原料とする芳香族高分子の 構造制御	新 史紀 P-380

解 説	繊維科学技術分野のプラットフォームについて	平井 利博 P-384
-----	-----------------------	-------------



Journal of The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Vol. 79, No. 12 (December 2023)

Contents

Foreword	Challenges of Chemical Fiber Industry and Activities of Japan Chemical Fibers Association	Mitsuo OHYA	P-361
-----------------	---	-------------	-------

Special Issue on Active Young Researchers in Fiber and Textile Fields

Development of Fiber and Film Materials by Melt Processing of Ultrahigh-Molecular-Weight Polymers	Masaki KAKIAGE	P-362
Development of Cellulose Nanofiber and Biodegradable Plastic Composite for Expanding the Utility of Biodegradable Plastic	Hiroki NOGUCHI	P-367
Solution Properties of Ionic-Liquid-Based Polyelectrolytes – Comparison with Conventional Water-Soluble Polyelectrolytes –	Atsushi MATSUMOTO	P-370
Structural Control for Aromatic Polymers Prepared from Lignin-Derived Biomass	Hironori ATARASHI	P-380

Review

On the Platform of Textile Science and Engineering in Japan	Toshihiro HIRAI	P-384
---	-----------------	-------



Journal of Fiber Science and Technology (JFST)

Vol. 79, No. 12 (December 2023)

Transaction / 一般論文

❖ Observation of the Fibers Constituting Calcium Alginate Hydrogels Using Fluorescence and Electron Microscopy Techniques

Minoru Aoyagi, Naoki Fukuda, and Takahiro Ueno 288

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

髪 谷 要 (和洋女子大学大学院)
Kaname Katsuraya

編集副委員長
Vice-Editor

武 野 明 義 (岐阜大学)
Akiyoshi Takeno

編集委員
Associate
Editors

青 木 隆 史 (京都工芸繊維大学大学院)
Takashi Aoki

金 井 博 幸 (信州大学)
Hiroyuki Kanai

上高原 浩 (京都大学大学院)
Hiroshi Kamitakahara

金 呉 屋 (信州大学)
KyoungOk Kim

久保野 敦 史 (静岡大学)
Atsushi Kubono

宮 瑾 (山形大学)
Gong Jin

齋 藤 継 之 (東京大学)
Tsuguyuki Saito

澤 渡 千 枝 (武庫川女子大学)
Chie Sawatari

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

山 本 勝 宏 (名古屋工業大学)
Katsuhiko Yamamoto

Observation of the Fibers Constituting Calcium Alginate Hydrogels Using Fluorescence and Electron Microscopy Techniques

Minoru Aoyagi^{*1}, Naoki Fukuda^{*2},

and Takahiro Ueno^{*1}

^{*1} *Department of Electrical and Electronics Engineering,
Nippon Institute of Technology, 4-1 Gakuendai,
Miyashiro, Saitama 345-8501, Japan*

^{*2} *Department of Mechanical and Precision Systems, Teikyo
University, 1-1 Toyosatodai, Utsunomiya-shi, Tochigi
320-8551, Japan*

Calcium alginate hydrogels are used in numerous applications, such as tissue engineering and food processing. Calcium alginate hydrogels are thought to have an egg-box structure, and several studies were conducted to verify this model. In the authors' previous study, fluorescence microscopy was used to investigate calcium alginate hydrogels prepared using sodium alginate, calcium sulfate dihydrate, trisodium phosphate 12-hydrate, glycerol, and purified water for ultrasound phantoms. The study indicated the presence of fibers in calcium alginate hydrogels. Because these fibers could not be extracted from the hydrogel, they could not be further analyzed. In this study, these fibers were extracted from calcium alginate hydrogels by staining them with a calcein solution that is a calcium indicator. The extracted fibers were then observed using fluorescence microscopy, scanning electron microscopy, and scanning transmission electron microscopy. The fluorescence microscopy and scanning electron microscopy results revealed that the fibers exhibited bamboo-like structures containing cavities and bamboo joints. The scanning transmission electron microscopy results indicated that the building blocks of the bamboo-like structures were likely molecule-sized structures. Each of the micrometer-sized bamboo-like structures and molecule-sized structures formed a network. Thus, the water incorporated in the calcium alginate hydrogels was likely retained by these hierarchical networks. Therefore, the extraction method of the fibers and their bamboo-like and molecular-sized structures were visually demonstrated in this study. **J. Fiber Sci. Technol., 79(12), 288-296 (2023) doi 10.2115/fiberst.2023-0032 ©2023 The Society of Fiber Science and Technology, Japan**

会告 2023

The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Vol. 79, No. 12 (December 2023)

開催年月日	講演会・討論会等開催名(開催地)	掲載頁
2023. 12. 22(金)	第 38 回繊維学会西部支部講演会・見学会(講演会：佐賀県・佐賀大学理工学部 6 号館 DC 棟 2 階、見学会：佐賀県・株式会社 大石膏盛堂)	A6
12. 22(金)	第 288 回ゴム技術シンポジウム「次世代接着技術へのアプローチ」(東京都・東部ビル 5 階(ハイブリッド開催))	A7
2024. 1. 9(火) 10(水)	フロンティアソフトマター開発専用ビームライン産学連合体 第 13 回研究発表会(名古屋市・名古屋工業大学およびオンライン開催(Zoom))	A7
1. 16(火)	第 22 回成形加工実践講座シリーズ(押出編)押出成形加工の実践技術(東京都・きゅりあん 4 階第 1 特別講習室)	A7
1. 17(水)	第 289 回ゴム技術シンポジウム「基礎から応用技術で見るゴムのトライボロジー V」(東京都・東部ビル 5 階(ハイブリッド開催))	A7
1. 19(金)	炭素材料学会 1 月セミナー 宇宙を切り拓く炭素材料 ～人類の未来への挑戦と材料開発～(オンライン開催)	A7
1. 19(金)	23-5 ポリマーフロンティア 21 カーボンニュートラルに貢献する 高分子関連技術の最前線(オンライン開催)	A7
2. 15(木) 16(金)	第 28 回省エネルギーセミナー「省エネルギーと燃料転換の更なる追求～2030 年への Step up～」(東京都・タワーホール船堀 小ホール(ハイブリッド開催))	A7
2. 21(水)	23-2 高分子学会講演会 主題＝構造と物性を解き明かす ～ポリマー分析技術の最先端～(オンライン開催)	A7
6. 12(水) ～14(金)	2024 年繊維学会年次大会(東京都・タワーホール船堀(江戸川区総合区民ホール))	A3
	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	内田 哲也(岡山大)				
編集副委員長	髭谷 要(和洋女子大院)	出口 潤子(旭化成(株))			
編集委員	大島 直久(一社)日本染色協会)	鹿野 秀和(東レ(株))	上高原 浩(京大)	岸田 恭雄(エニチカトレディング(株))	
	金 慶孝(信州大)	榊原 圭太(産総研)	澤田 和也(大阪成蹊短期大)	朱 春紅(信州大)	
	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)	谷中 輝之(東洋紡(株))	長嶋 直子(金城学院大)	
	田村 篤男(帝人(株))	松野 寿生(山形大)	西田 幸次(京都大院)	檜垣 勇次(大分大)	
	廣垣 和正(福井大)				
顧問	浦川 宏(京都工芸繊維大院)	松下 義弘(繊維・未来塾幹事)	土田 亮(岐阜大学名誉)	村瀬 浩貴(共立女子大)	
	小寺 芳伸(元 三菱ケミカル(株))				

2023 年度(令和 5 年度)・2024 年度(令和 6 年度)繊維学会行事予定

行 事 名	開 催 日	開 催 場 所
2023 年度応用講座	2024 年 1 月 15 日(月) または、18 日(木)予定	Zoom システムを利用したオンライン開催 【テーマ】「PFAS 問題と繊維」(仮)
2024 年度 繊維学会年次大会	2024 年 6 月 12 日(水)－ 14 日(金)	タワーホール船堀(東京都江戸川区船堀 4-1-1)

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

2024 年繊維学会年次大会 発表募集

日 時：2024 年 6 月 12 日(水)～14 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)

特別講演：1 件を予定

発表募集分野：

(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・フォトンクス、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・ミクロ相分離、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

研究発表募集部門：次の 2 部門で発表を募集します。口頭発表(A)およびポスター発表(P)の 2 形式で行います。それぞれ、一般部門(1)と若手部門(2)を設け、下記の通り募集します。

(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、2024 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、2024 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

発表申込方法と締切期日：

発表申込：2023.12.1(金)～2024.1.26(金)

予稿原稿投稿(A1, P1)：2024.3.1(金)～2024.3.29(金) 17 時

予稿原稿投稿(A2, P2 ※賞への応募者)：2024.3.1(金)～2024.3.15(金) 17 時

予稿集発行日：2024.6.5(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。

予稿原稿書式：HP よりダウンロードください。

参加登録期間：2023.12.1(金)～2024. 5.31(金)

- ※5 発表者は必ず、登録期間中に参加登録手続きをしてください。
- ※6 参加者(聴講のみでも参加登録が必要です)は、2024.5.31(金)までに必ず参加登録料の振込みを完了してください。
- ※7 参加登録期間以降のご登録やお支払いまたは、会場での当日登録の場合には、参加登録料が異なりますのでご注意ください。

参加登録料：

	繊維学会正会員及び、 維持・賛助会員	学生会員	非会員(一般)	非会員(学生)
事前登録	11,000 円	4,000 円	20,900 円	7,700 円
登録期間以降	13,000 円	6,000 円	23,100 円	9,900 円

- ※8 正会員・学生会員(不課税)、非会員・学生非会員(別途消費税)
- ※9 ウェブ登録及び、参加登録料をお支払いいただきました方へは、2024.6.5(水)にメールにて「参加証」をお送りします。

参加登録料支払方法：参加者は、登録締切期限までに参加登録料を下記のいずれかの方法にてお支払いください。なお、振込手数料は各自でご負担くださいますようお願いいたします。

登録期限以降または、当日登録の場合には、受付にて現金でお支払いください。クレジット払いなどはご利用いただけませんので、ご注意ください。

(1)現金書留：〒141-0021 東京都品川区上大崎 3-3-9-208

(加入者名)一般社団法人繊維学会 年次大会係

(2)銀行振込：三菱 UFJ 銀行 目黒駅前支店 普通口座 4287837

(加入者名)一般社団法人繊維学会

(3)郵便振替：口座番号 00110-4-408504

(加入者名)一般社団法人繊維学会年次大会

懇親会：タワーホール 2 階にて開催

- ※10 懇親会を開催すると判断した場合には、参加登録いただきました皆様へのみ、詳細のご案内をお送りいたします。

2024 年繊維学会年次大会 実行委員会：

実行委員長：石井 大輔(東京農業大)

副実行委員長：吉岡太陽(農業・食品産業技研)、田中学(都立大)、攪上將規(群大)、逸見龍哉(東洋紡エムシー(株))、戸木田雅利(東工大)

実行委員：橘熊野(群大)、芝崎祐二(岩手大)、杉村和紀(京大)、兼橋真二(東京農大)、松葉豪(山大)、中西洋平(京大)、奥村航(石川県工業試験場)、富澤鍊(信大)、廣垣和正(福井大)、稲田文(活水女子大)、雨宮敏子(お茶大)、花田朋美(東京家政学院大)、上谷幸治郎(東京理科大)、鈴木悠(福井大)、平井智康(大阪工業大)、黒川成貴(東工大)、神戸裕介(農業・食品産業技研)、吉川千晶(NIMS)、中川慎太郎(東大)、金晃屋(信大)、秋岡翔太(東京農大) (順不同)

2023 年度(令和 5 年度)繊維学会各賞授賞候補者の募集要項

2019 年度より学会賞の受賞対象者年齢を 満 56 歳未満 に変更しました。
2019 年度より奨励賞の受賞対象者年齢を 満 41 歳未満 に変更しました。

繊維学会では、功績賞、学会賞、技術賞、論文賞、奨励賞、紙・パルプ論文賞を設け、一般会員より広く推薦(応募)を求めています。2023 年度(令和 5 年度)も各賞の表彰を行いたく、授賞候補者の〈ご推薦〉または、〈ご応募〉を受け賜りますようお願い申し上げます。

なお、論文賞については、一般公募をせず、論文賞選考委員により 2023 年 1 月号から同年 12 月号の繊維学会論文誌(JFST)に電子掲載されました査読論文より選考されます。

ご推薦(ご応募)書類は、締切り期限までに下記の所属支部長または、学会事務局へ提出をお願いします。

- ・ご推薦(ご応募)書類はホームページ <https://www.fiber.or.jp/jpn/awards/index.html> よりダウンロードのうえご準備ください。
- ・会員(維持会員、賛助会員を含む)は受賞候補者の資格を有し、自薦・他薦を問わない。
- ・ご推薦(ご応募)書類の提出期限は 2023 年 12 月 25 日(月)迄です。
- ・歴代の各賞受賞者は、ホームページ <https://www.fiber.or.jp/jpn/awards/prizeF.html> に掲載しております。

1. 繊維学会功績賞

- ①対象：原則として、受賞年(2024 年)の 4 月 1 日において満 60 歳以上の本会会員で、長年にわたり繊維学会の発展に顕著な業績をあげた者、または繊維科学あるいは繊維工業の発展に優れた業績をあげた者。
- ②表彰の件数：原則、5 件以内。
- ③表彰状および賞牌の授与。

2. 繊維学会賞

- ①対象：原則として、受賞年(2024 年)の 4 月 1 日において満 56 歳未満の本会会員であること。繊維科学について独創的で優秀な研究を行い、さらに研究の発展が期待される研究者。
- ②表彰の件数：原則、2 件以内。
- ③表彰状、賞牌および副賞の授与。

3. 技術賞

- ①対象：本会会員(維持・賛助会員を含む)で、繊維に関する技術について、優秀な研究や発明、または開発を行い繊維工業の発展に貢献した個人またはグループ。
- ②表彰の件数：原則として、技術部門 3 件以内、市場部門 1 件以内。
- ③表彰状および賞牌の授与。

4. 論文賞

- ①対象：本会会員(維持・賛助会員を含む)で、繊維科学および繊維技術に関し、その年(2023 年 1 月号～2023 年 12 月号)の本会論文誌(JFST)に論文を発表した研究者。
- ②表彰の件数：3 件以内。
- ③表彰状、賞牌および副賞の授与。

5. 奨励賞

- ①対象：原則として、受賞年(2024 年)の 4 月 1 日において満 41 歳未満の本会会員であること。繊維科学もしくは繊維技術について優秀な研究を行い、今後も継続して期待ができる新進気鋭の研究者。
- ②表彰の件数：原則として、3 件以内。
- ③表彰状、賞牌および副賞の授与。

6. 紙・パルプ論文賞(事前に事務局へお問い合わせください)

- ①対象：原則として、受賞年(2024 年)の 4 月 1 日において満 41 歳未満の本会会員であること。過去 5 年間に本会論文誌(JFST)に論文 2 編以上を発表した新進気鋭の研究者。
- ②推薦(応募)書類は、学会事務局へ期限までに提出をお願いします。
- ③表彰の件数：原則として、1 件以内。
- ④表彰状、賞牌および副賞の授与。

問合せ先

本部 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
Email: office@fiber.or.jp

支部 各支部の支部長へお問い合わせください。
各支部長の連絡先が不明の場合は、繊維学会事務局にお問い合わせください。

第 38 回繊維学会西部支部講演会・見学会

日 時：2023 年(令和 5 年)12 月 22 日(金) 10:00～17:25

場 所：【見学会】株式会社 大石膏盛堂

〒841-0084 佐賀県鳥栖市山浦 2539-1 TEL：0942-83-2019

【講演会】佐賀大学理工学部 6 号館 DC 棟 2 階

〒840-8502 佐賀県佐賀市本庄町 1 番 TEL：0952-28-8805

参加費：無料(懇親会は有料 7,000 円)

プログラム：

【見学会】

10:00 頃 鳥栖駅に集合(9:45 までに)後、車で移動

10:30～12:00 株式会社 大石膏盛堂 山浦工場見学

【講演会】

14:30 開会のあいさつ

繊維学会西部支部長(福岡女子大学)吉村 利夫

14:35～15:25 ツタンカーメン王の服飾品－亜麻織の細かい話し

(佐賀大学芸術地域デザイン学部)石井 美恵

15:30～16:20 擬二次元分子系の組織化

(佐賀大学名誉教授)大石 祐司

16:20～16:35 休憩

16:35～17:25 クライオ電子顕微鏡を用いた生体試料の立体構造解析

(大阪大学蛋白質研究所)加藤 貴之

【懇親会・祝賀会】

18:30～20:30 グランデはがくれ 〒840-0815 佐賀県佐賀市天神 2 丁目 1-36

佐賀大学より 18:00 出発の送迎バスあり

連絡先および参加申込方法：

繊維学会西部支部庶務 桑原 穰(熊本大学大学院先端科学研究部)

E-mail: kuwahara@kumamoto-u.ac.jp, Phone: 096-342-3662

2023 年 12 月 8 日(金)までに、以下のアドレスまたは QR コードから Google Form にアクセスし、お申し込みください。

<https://forms.gle/MCBKPMUnUCG6zZCxx9>

Google Form での申し込みができない場合には、電子メールにより氏名、所属、連絡先(メールアドレス、電話番号)、見学会参加の有無、講演会参加の有無、懇親会参加の有無をご連絡ください。



第 288 回ゴム技術シンポジウム 「次世代接着技術へのアプローチ」

主 催：一般社団法人 日本ゴム協会
研究部会・接着研究分科会
日 時：2023 年 12 月 22 日(金)
会 場：東部ビル 5 階(ハイブリッド開催)
プログラム：詳細は HP(<https://www.srij.or.jp/>)をご参照ください。
受講料：日本ゴム協会会員・協賛団体会員 24,200 円、
日本ゴム協会学生会員 5,500 円、シニア制度
対象会員 12,100 円、会員外 33,000 円
申込方法：上記 HP よりお申込みください。
問合せ先：一般社団法人 日本ゴム協会
第 288 回ゴム技術シンポジウム係
TEL：03-3401-2957 E-mail：kenkyuubukai@srij.or.jp

フロンティアソフトマター開発専用 ビームライン産学連合体 第 13 回研究発表会

主 催：フロンティアソフトマター開発専用ビームライン産学連合体
日 時：2024 年 1 月 9 日(火)～10 日(水)
会 場：名古屋工業大学およびオンライン開催(Zoom)
プログラム：詳細は HP(https://www.fsbl-spring8.org/post/fsbl_13th_researchconference)をご参照ください。
申込方法：上記 HP よりお申込みください。
問合せ先：FSBL 事務局

第 22 回成形加工実践講座シリーズ(押出編) 押出成形加工の実践技術

主 催：一般社団法人 プラスチック成形加工学会
日 時：2024 年 1 月 16 日(火)
会 場：きゅりあん 4 階第 1 特別講習室
プログラム：詳細は HP(<https://www.jspp.or.jp/>)をご参照ください。
参加費(税込)：会員 15,000 円、賛助会員 15,000 円、学生会員 1,000 円、協賛学協会員 25,000 円、非会員 30,000 円、学生非会員 3,000 円
申込方法：上記 HP よりお申込みください。
問合せ先：プラスチック成形加工学会 事務局
E-mail：office@jspp.or.jp

第 289 回ゴム技術シンポジウム 「基礎から応用技術で見るゴムのトライボロジー V」

主 催：一般社団法人 日本ゴム協会
研究部会・トライボロジー研究分科会
日 時：2024 年 1 月 17 日(水)
会 場：東部ビル 5 階(ハイブリッド開催)
プログラム：詳細は HP(<https://www.srij.or.jp/>)をご参照ください。
受講料：日本ゴム協会会員・協賛団体会員 24,200 円、
日本ゴム協会学生会員 5,500 円、シニア制度対象会員 12,100 円、会員外 33,000 円
申込方法：上記 HP よりお申込みください。
問合せ先：一般社団法人 日本ゴム協会
第 289 回ゴム技術シンポジウム係
TEL：03-3401-2957 E-mail：kenkyuubukai@srij.or.jp

炭素材料学会 1 月セミナー 宇宙を切り拓く炭素材料 ～人類の未来への挑戦と材料開発～

主 催：炭素材料学会
日 時：2024 年 1 月 19 日(金)
開催方式：オンライン開催
プログラム：詳細は HP(https://www.tanso.org/event/academic/event2024/january_2024/)をご参照ください。
申込方法：上記 HP よりお申込みください。
問合せ先：炭素材料学会 1 月セミナーヘルプデスク
E-mail：tanso-koshukai@conf.bunken.co.jp
FAX：03-5227-8632

23-5 ポリマーフロンティア 21 カーボンニュートラルに貢献する 高分子関連技術の最前線

主 催：高分子学会 行事委員会
日 時：2024 年 1 月 19 日(金)
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/index.php?id=544>)をご参照ください。
参加費(税込)：企業 22,000 円、大学・官公庁 11,000 円、学生 1,100 円、名誉・終身・フェロー・ゴールド・シニア会員 3,300 円
申込方法：上記 HP よりお申込みください。
問合せ先：公益社団法人 高分子学会 23-4 ポリマーフロンティア 21 係
TEL：03-5540-3771 FAX：03-5540-3737

第 28 回省エネルギーセミナー 「省エネルギーと燃料転換の更なる追求 ～2030 年への Step up～」

主 催：紙パルプ技術協会(JAPAN TAPPI)
日 時：2024 年 2 月 15 日、16 日
会 場：タワーホール船堀 小ホール(ハイブリッド開催)
プログラム：詳細は HP(<https://www.japantappi.org/ja/event/2023youenergyseminar/>)をご参照ください。
参加費(税込)：会場参加…17,400 円(個人会員、協賛会員)、22,600 円(非会員) Web 参加…9,200 円(個人会員、協賛会員)、14,400 円(非会員)
申込方法：上記 HP よりお申込みください。
問合せ先：紙パルプ技術協会 省エネルギーセミナー事務局
Tel：03-3248-4841 Fax：03-3248-4843

23-2 高分子学会講演会 主題＝構造と物性を解き明かす ～ポリマー分析技術の最先端～

主 催：高分子学会 行事委員会
日 時：2024 年 2 月 21 日(水)
開催方式：オンライン開催
プログラム：講演 6 件(詳細は HP をご参照ください。)
参加費(税込)：企業 11,000 円、大学・官公庁 5,500 円、学生 1,100 円
申込方法：高分子学会 HP(<https://member.spsj.or.jp/event/>)よりお申込みください。
問合せ先：公益社団法人 高分子学会 23-2 高分子学会講演会係
TEL：03-5540-3771 FAX：03-5540-3737