

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 2022年度奨励賞〉



2023 Vol.79 9

一般社団法人 繊維学会



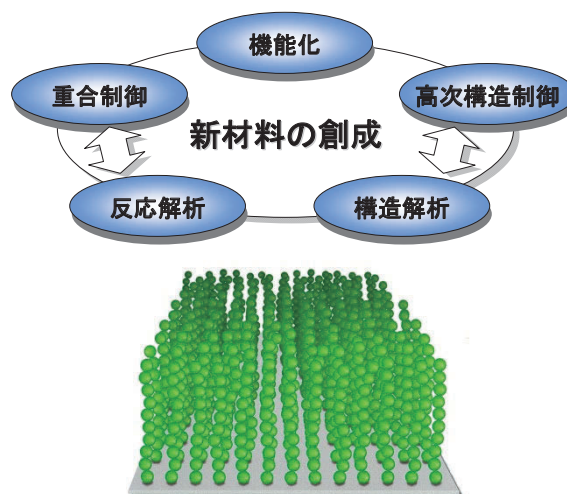
新たな知への 挑戦

探求・連携・融合



材料機能化学研究系 高分子材料設計化学領域

高分子の精密重合法、特に制御ラジカル重合法の基礎と応用に関する研究を行っています。応用研究では、特に、無機・有機・金属など各種の固体表面を対象とする表面開始制御ラジカルグラフト重合法の開発と、これにより得られる新規な表面「濃厚ポリマーブラシ」の構造・物性と機能開発に関する研究を展開しています。興味のある方は、是非、お立ち寄りください。



2023年 繊維学会秋季研究発表会

【主催】 一般社団法人 繊維学会

【協賛】 一般社団法人 日本繊維機械学会
一般社団法人 日本繊維製品消費科学会

【会期】

2023年 11月 27日（月）、28日（火）

【会場】

京都テルサ（対面開催）

【参加登録費】

	一般	学 生
会 員	8,000 円	3,000 円
非会員	15,000 円	6,000 円



各種登録・詳細↑

参加・発表登録受付中！

【発表申込期間】

～ 9月15日（金）

【参加登録期間】

～ 11月13日（月）

通常セッション

繊維・高分子材料の創製
繊維・高分子材料の機能
繊維・高分子材料の物理
成形・加工・紡糸
テキスタイルサイエンス
天然繊維・生体高分子
ソフトマテリアル
バイオ・メディカルマテリアル

特別セッション

繊維基礎科学研究委員会
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」
若手産官学交流セッション
高校生セッション

・ 第59回 染色化学討論会も同時開催!!

・ 若手交流セミナー2023 11月28日(火)、29日(水)開催!!

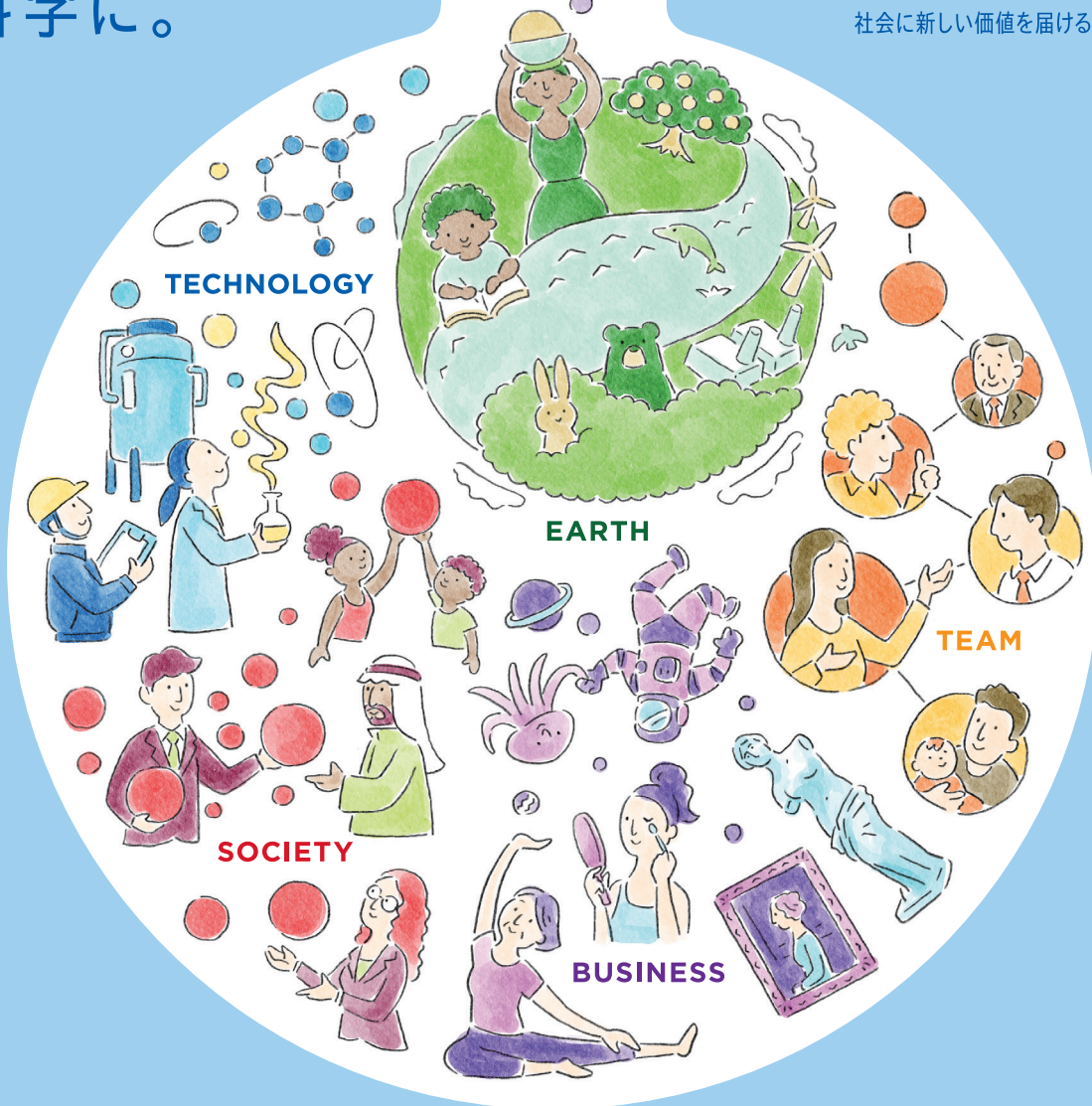
【懇親会】

11月27日（月）開催

* 懇親会の詳細につきましては、参加登録いただきました皆様へのみ、ご案内をお送りいたします。

※開催期間は観光シーズンのため、
参加におけるホテルのご予約等は各自お早めにご準備ください。

誰も手にしていない発想と想像力で、
社会に新しい価値を届けるために。



NIKKOL GROUPが2030年までに実現したい25の夢。



www.nikkol.co.jp



一般財団法人
工業所有権協力センター
Industrial Property Cooperation Center

知財経験不問
先端技術リサーチャー募集!

ポスドクやPh.D取得者の 次の活躍の場として!

あなたの技術知識を 活かしてみませんか?

先端技術リサーチャー3つの注目ポイント

- 01 自身の研究で培った知識を最大限発揮できる!
- 02 最先端技術に触れ、さらなるスキルアップができる!
- 03 長く安定して働くことができる!

約140名の
Ph.D取得者
在籍

※2023年4月1日現在



勤務地	木場オフィス:東京メトロ東西線「木場駅」(東京(大手町駅から)7分) ※在宅勤務も一部可 ※転勤なし
勤務時間	フレックスタイム制
処遇等	①年収約630万円(標準業務量を達成した入団3年目の年収) ②通勤手当(新幹線通勤可)、単身赴任手当、住宅手当 ③社会保険・労働保険 完備 ④休日・休暇【年間休日120日以上】
問合せ先	人材開発センター 開発部 採用課 TEL 03-6665-7852 E-mail ipcc-jin@ipcc.or.jp

採用情報は
こちら
↓





繊維学会誌

2023年9月 第79巻 第9号 通巻 第930号

目次

-
- | | | |
|----|---------------------|-------------|
| 時評 | 令和5年秋季研究発表会～完全対面開催～ | 櫻井 伸一 P-269 |
|----|---------------------|-------------|
-
- | | | |
|----|--------------------------|-------------|
| 特集 | 〈頑張る若手研究者 2022年度奨励賞〉 | |
| | クモとカイコのシルク紡糸機構に関する研究 | 矢澤健二郎 P-270 |
| | 架橋構造の均一化による繊維・高分子材料の高機能化 | 中川慎太郎 P-274 |
-
- | | | |
|----|---------------------------------------|---|
| 解説 | 常温常圧水系溶媒でナノ繊維を紡糸するセルロース合成酵素 | 近藤 辰哉・鹿島 騰真・今井 友也 P-279 |
| | バサルト繊維強化プラスチックの界面接着性の向上を
目的とした表面処理 | 太田 孝雄 P-286 |
| | 法科学的繊維分析法の現状と新規異同識別法の開発 | 瀬戸 康雄・中西 俊雄・松下 律子・渡邊 慎平・高津 正久・村津 晴司 P-292 |
-



Journal of The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Vol. 79, No. 9 (September 2023)

Contents

Foreword	2023 Autumn Meeting ~ Post-Pandemic Face-to-Face Meeting	
		Shinichi SAKURAI P-269

Special Issue on 2022 Young Research Award of SFSTJ		
	Silk Spinning Mechanism of Spiders and Silkworms	Kenjiro YAZAWA P-270
	Toward High-Performance Textile and Polymeric Materials through Homogeneous Network Structure	Shintaro NAKAGAWA P-274

Review		
	Cellulose Synthase, the Nanofiber-Spinning in Aqueous Environment at Moderate Temperature/Pressure	Tatsuya KONDO, Toma KASHIMA and Tomoya IMAI P-279
	Surface Treatment to Improve Interfacial Adhesion of Basalt Fiber-Reinforced Plastics	Takao OTA P-286
	Present Status of Forensic Fiber Analysis and Now Development of Fiber Discrimination Methods	Yasuo SETO, Toshio NAKANISHI, Ritsuko MATSUSHITA, Shimpei WATANABE, Masahisa TAKATSU, and Seiji MURATSU P-292



Journal of Fiber Science and Technology (JFST)

Vol. 79, No. 9 (September 2023)

Review / レビュー論文

- ❖ Effect of Different Wool Fiber Finishing Methods on Cuticle Scales: A Review

Zhao Puqi, Xu Peng, and An Lan 200

Transaction / 一般論文

- ❖ Synthesis of Polymer Having Thioxanthene Unit in Main Chain and Application to Photorefractive Composites

Mototora Kai, Haruki Fukushima, Kazuo Okamoto, Kenji Ogino 211

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

Effect of Different Wool Fiber Finishing Methods on Cuticle Scales: A Review

Zhao Puqi, Xu Peng, and An Lan

College of Textile and Light Industry, Inner Mongolia University of Technology, Hohhot 010051, China

The stratum corneum of wool is a natural barrier that prevents contact between the active groups in the fiber and the finishing agent. A large part of the wool fiber finishing is established around the stratum corneum and the broken disulfide bond. In order to deeply understand the mechanism of the finishing method for the stratum corneum and disulfide bond, which found a better method to finish wool stratum corneum scales. On this basis, the different methods of wool fiber modification from the perspective of stratum corneum are roughly classified, which can be divided into three aspects: ①The fiber scale layer was etched or peeled off; ②The scale layer is well preserved; ③The fiber scale layer was completely destroyed and extracted as keratin. At the fiber level, these finishing methods include traditional oxidation, plasma, ultraviolet radiation, biological enzyme, a more friendly emulsion coating method for wool fiber scales, and a new wool fiber finishing idea. However, these methods have obvious disadvantages when they are used alone on the fiber scale layer, but the combination of different finishing methods can improve this problem and obtain wool fabrics with better performance. At the extraction level of keratin, the most widely used redox method can obtain wool keratin with a relatively high extraction rate and molecular weight. The combination of keratin and fiber finishing can help to better solve the problem of a large accumulation of waste wool, including the deposition of protein film on the fiber and a composite material of the wool-based structure. Finally, the research direction in the future for wool fiber finishing should be to develop a composite wool fiber finishing method with strong finishing agent binding ability and maintain its own mechanical properties as much as possible and may be combined with keratin, which will promote its application. **J. Fiber Sci. Technol., 79(9), 200-210 (2023) doi 10.2115/fiberst.2023-0023 ©2023 The Society of Fiber Science and Technology, Japan**

Synthesis of Polymer Having Thioxanthene Unit in Main Chain and Application to Photorefractive Composites

*Mototora Kai^{*1}, Haruki Fukushima^{*1},
Kazuo Okamoto^{*2}, Kenji Ogino^{*1}*

^{*1} *Graduate School of Bio-Applications and Systems,
Tokyo University of Agriculture and Technology,
2-24-16 Naka-cho, Koganei-shi, Tokyo 184-8588, Japan*

^{*2} *Ushio Chemix Co., Ltd., Kakegawa-shi, Shizuoka 437-
1302, Japan*

Poly (arylene ether) was successfully synthesized from 2,7-dichloro-9 *H*-thioxanthene-9-one- 10,10-dioxide and bisphenol-A by a nucleophilic substitution reaction. The resulting polymer had a weight average molecular weight of 11,000 and exhibited a glass transition temperature of 184 °C. Photorefractive composites consisting of the synthesized polymer as an electron transporting component and electro-optically active 4-*N,N*-diethylamino- β -nitrostyrene (DEANST) were prepared. A PR device with a thickness of 100 μm was fabricated by sandwiching the PR composite between two indium-tin-oxide covered glasses. The electric field dependences of the gain coefficient and diffraction efficiency were investigated by two-beam coupling and four-wave mixing experiments, respectively. Compared with the composite with polyacrylate containing more electro accepting thioxanthene unit, the composite base on the synthesized polymer exhibited a higher diffraction efficiency and a larger net gain because of a weaker absorption although a slower response was observed. **J. Fiber Sci. Technol., 79(9), 211-218 (2023) doi 10.2115/fiberst.2023-0021 ©2023 The Society of Fiber Science and Technology, Japan**

会告 2023

The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Vol. 79, No. 9 (September 2023)

開催年月日	講演会・討論会等開催名(開催地)	掲載頁
2023. 9. 19(火)	繊維学会 地球に優しい繊維材料研究委員会 2023 年度シンポジウム(長野県・信州大学 繊維学部)	A5
9. 29(金)	2023 年度 色材分析講座 (Zoom によるオンライン開催)	A11
10. 4(水)~6(金)	第 66 回 2023 年紙パルプ技術協会年次大会「持続可能な社会への貢献ーグリーン成長を創出する紙パルプ産業」(兵庫県・アクリエひめじ)	A11
10. 6(金)	第 205 回被服科学研究委員会(東京都・日本女子大学 目白台校舎 新泉山館 2 階 会議室 1、2)	A8
10. 7(土)~13(金)	JAAS 年次大会 2023「会いに行ける科学者フェス」(東京都・秋葉原 UDX)	A11
10. 10(火)11(水)	第 55 回洗浄に関するシンポジウム(東京都・タワーホール船堀)	A11
10. 13(金)	第 32 回成形加工テキストセミナー 成形加工におけるプラスチック材料(オンライン開催 (Zoom を使用予定))	A11
10. 13(金)14(土)	26th IFATCC Congress 2023 in Augsburg, Germany	A11
10. 20(金)	23-2 エコマテリアル研究会「環境に調和するバイオプラスチック・エコマテリアルの最前線」(大阪市・大阪大学中之島センター佐治敬三メモリアルホール)	A11
10. 21(土)	第 1 回先端繊維技術セミナー(オンライン開催)	A11
11. 24(金)	2023 年度 セルロース学会西部支部・繊維学会西部支部合同セミナー(福岡市・福岡女子大学)	A6
11. 27(月)28(火)	2023 年 繊維学会秋季研究発表会~文化庁京都移転元年: 繊維学会と繊維文化の新たな歩み~(京都市・京都テルサ)	A3
11. 27(月)28(火)	第 59 回染色化学討論会(京都市・京都テルサ)(秋季研究発表会と同時開催)	A9
11. 28(火)29(水)	若手交流セミナー2023~大津の繊維産業の歴史を学ぶ~	A10
12. 6(水)	第 44 回関西繊維セミナー~ヒトの健康と快適性をサポートする衣類~ワコール・ミュージアム オブ ビューティー見学会及びヒトの生理・心理から考えるアパレル設計に関する講演会(京都市・株式会社ワコール 本社ビル 1F)	A7
	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	髙谷 要(和洋女子大)	出口 潤子(旭化成(株))			
編集委員	大島 直久((-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)	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)	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)繊維学会行事予定

行 事 名	開 催 日	開 催 場 所
2023 年 繊維学会 秋季研究発表会	2023 年 11 月 27 日(月) - 28 日(火)	開催場所：京都府民総合交流プラザ 京都テルサ(京都府) (対面開催)

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 繊維学会秋季研究発表会 ～文化庁京都移転元年：繊維学会と繊維文化の新たな歩み～

主 催：(一社)繊維学会
協 賛：一般社団法人 日本繊維機械学会、一般社団法人 日本繊維製品消費科学会
開催期間：2023 年 11 月 27 日(月)～28 日(火)
会 場：京都テルサ(〒601-8047 京都市南区東九条下殿田町 70)
交 通：・ JR 京都駅(八条口西口)より南へ徒歩約 15 分
・ 近鉄東寺駅より東へ徒歩約 5 分
・ 地下鉄九条駅 4 番出口より西へ徒歩約 5 分
・ 市バス九条車庫南へすぐ

特別講演：3 件(予定)

研究発表：下記のセッションを予定しています。

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・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複合材料の構造と物性、3c 繊維構造解析手法の新展開、3d その他)
4. 成形・加工・紡糸
(4a 繊維・フィルム、4b 不織布・多孔体、4c 複合材料、4d 3D プリント)
5. テキスタイルサイエンス
(5a 紡織・テキスタイル、5b 消費科学、5c 感性計測・評価テキスタイルサイエンス)
6. 天然繊維・生体高分子
(6a 紙・パルプ、6b 天然材料、6c 生分解性材料、6d バイオマス素材)
7. ソフトマテリアル
(7a 液晶、7b コロイド・ラテックス、7c ゲル・エラストマー、7d ブレンド・ミクロ相分離)
8. バイオ・メディカルマテリアル
9. 【若手産官学交流セッション】依頼講演のみ
10. 【繊維基礎科学研究委員会特別セッション】
量子ビーム利用による繊維・高分子材料の構造解析
11. 【高校生セッション】

*口頭発表には液晶プロジェクターが準備されていますが、パソコンは発表者ご自身で持参してください。

*依頼講演(発表 30 分、質疑応答 9 分、交代 1 分)

研究発表募集部門：次の 2 部門で発表を募集します。

部門 A

A1：口頭発表、A2：ショートプレゼンテーション

[口頭発表] (発表 15 分、質疑応答 4 分、交代 1 分)

[ショートプレゼンテーション] (発表 7 分、質疑応答 2 分、交代 1 分)

部門 P[ポスターセッション]

P1：一般発表、P2：優秀ポスター賞応募者

優秀ポスター賞応募資格と注意事項：

- ・ P2 は優秀ポスター発表賞の審査対象になります。
- ・ P2 に応募いただける方は、繊維学会学生会員のみとなります。
- ・ 優秀ポスター賞の表彰は、会期中におこないます。

第 59 回染色化学討論会：

主催：(一社)繊維学会 染色研究委員会

日時、会場、懇親会は「秋季研究発表会」と同一です。

- ・ ポスター発表は染色化学討論会と秋季研究発表会の合同で行います。
- ・ 染色化学討論会に参加ご希望の方は、繊維学会秋季研究発表会へご登録ください。

詳細は染色化学討論会のホームページをご覧ください。

若手研究委員会：「若手交流セミナー2023～大津の繊維産業の歴史を学ぶ～」

発表申込締切：2023年9月15日(金)

予稿原稿受付：2023年9月29日(金)～10月31日(火)17時

注)* 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。

* 予稿原稿は締切以降投稿できなくなりますので、ご注意ください。

参加登録：2023年8月1日(火)～11月13日(月)

* 参加登録締切日が、参加登録費入金期限となります。

見学会：11月29日(水)に見学会を予定しております。詳細が決まり次第随時更新いたします。

参加登録費(不課税)：

	正会員	非会員	学生会員	学生非会員
11月13日までの申込	8,000円	15,000円	3,000円	6,000円
11月14日以降の申込	9,000円	17,000円	4,000円	7,000円

正会員 8,000円、非会員 15,000円、学生会員 3,000円、学生非会員 6,000円

* 登録期限締切後にお申込(ご連絡)の場合、参加登録費が「正会員 9,000円、非会員 17,000円、学生会員 4,000円、学生非会員 7,000円」へ変わります。

* 学生非会員の方へ：小島盛男様からのご寄付を貴重な財源として“令和10年プロジェクト”を推進しています。プロジェクトの一環として、若手会員増強プログラムを掲げ、学生会員の年会費を補助(無料に)いたします。この機会に繊維学会へご入会ください。

* 協賛学会正会員、学生会員は会員価格にてご参加、発表登録いただけます。参加登録手続きの際は、会員区分にて、その他・協賛学会をお選びください

懇親会：11月27日(月)開催

* 懇親会の詳細につきましては、参加登録いただきました皆様へのみ、ご案内をお送りいたします。

支払方法：1. 銀行振込：三菱UFJ銀行 目黒駅前支店 普通口座 4287837

(口座名)一般社団法人 繊維学会

2. 郵便振替：口座番号 00160-9-756624

(加入者名)一般社団法人 繊維学会秋季研究発表会

(注)* 参加登録費にはweb 予稿集閲覧権が含まれます。

* 予稿集の冊子体配布はいたしません。ご了承ください。

* 研究発表会へ参加される方は、必ず事前参加登録をお願いいたします。

* 参加に関するご質問は学会事務局までメールでお問い合わせください。

繊維学会事務局：office@fiber.or.jp

* その他、不測の事態が生じた場合は、WEB上で告知することをご承知おきください。

* 開催期間は観光シーズンのため、参加におけるホテルのご予約等は各自お早めにご準備ください。

2023年度 繊維学会秋季研究発表会実行委員会

実行委員長：櫻井伸一(京都工芸繊維大学)

副実行委員長：北村幸太(東洋紡(株))、高崎緑(京都工芸繊維大学)

実行委員(50音順)：

安芸泰雄(日本エクスラン工業(株))、石毛亮平(東京工業大学)、井上真理(神戸大学)、上坂貴宏(京都市産業技術研究所)、大野工司(大阪公立大学)、小川紘樹(京都大学)、鹿野秀和(東レ(株))、木梨憲司(京都工芸繊維大学)、杉村和紀(京都大学)、竹下宏樹(滋賀県立大学)、竹本由美子(武庫川女子大学)、谷口育雄(京都工芸繊維大学)、鶴田 遼(帝人フロンティア(株))、中野恵之(兵庫県立工業技術センター)、西田裕志(ユニチカ(株))、沼田圭司(京都大学)、博田浩明(日清紡テキスタイル(株))、橋本朋子(信州大学)、原 哲也((株)クラレ)、晴山和直(三菱ケミカル(株))、松本拓也(神戸大学)、松原孝典(産業技術短期大学)、丸林弘典(東北大学)、安川涼子(京都ノートルダム女子大学)、山岡哲二(公立小松大学)、山崎慎一(岡山大学)、吉岩俊也(旭化成(株))、吉村由利香(大阪産業技術研究所)

第59回染色化学討論会：解野誠司(椋山女学園大学：染色研究会委員会委員長)

若手産官学交流セッション：原光生(名古屋大学：若手研究会委員長)

繊維学会 地球に優しい繊維材料研究委員会 2023 年度シンポジウム

〈趣 旨〉

SDGs や ESG の観点から、高分子・繊維材料の自然環境や生体への影響が幅広く検討されています。特に、その合成加工プロセス、使用中に生じる分解・摩耗産物、予期せぬ自然環境中への流出に伴う環境負荷、そして使用後の廃棄処理における社会循環性などから、材料の付加価値を再度検討する必要性が生じています。本シンポジウムでは、繊維材料を中心に、地球環境や生体に対してネガティブな影響を与えない材料設計、合成加工法、材料研究、分解性評価、および毒性評価などの観点から多様な研究を集約し、産官学が協力することで、地球に優しい繊維材料を開発する知見を得ることを目的としています。今回は、高分子材料の環境分解や生体内分解、バイオ高分子の合成や材料設計に関する研究分野において活躍しておられる先生方をお招きして、お話しを頂戴することにしました。この機会に、地球に優しい繊維材料について学んでみませんか。みなさまのご参加をお待ちしております。

主 催：繊維学会 地球に優しい繊維材料研究委員会

日 時：9 月 19 日(火) 13:00～17:00

会 場：信州大学 繊維学部(長野県上田市常田 3-15-1 [h2 ps://www.shinshu-u.ac.jp/access/ueda/](https://www.shinshu-u.ac.jp/access/ueda/))

交 通：① JR・しなの鉄道 上田駅お城口バス停 1 番乗り場から、千曲バス「鹿教湯線 丸子・鹿教湯方面行」(3 分)に乗車、バス停「イオン上田前」で下車(徒歩 3 分)。

② JR・しなの鉄道 上田駅お城口バス停 2 番のりばから、上田バス「久保林線 久保林公民館前行」に乗車(3 分)、バス停「イオン上田前」で下車(徒歩 3 分)。但しこの路線は便数が僅少です。

講 演：〈13:00～17:10〉

開催趣旨説明 13:00～

(京都大学) 沼田 圭司

1) 13:10～13:40 『繊維高分子材料の環境劣化と高次構造変化』

(九州大学) 高原 淳

2) 13:40～14:10 『環境やヒトに優しいシルクの高機能化と医用材料としての展開』

(信州大学) 橋本 朋子

3) 14:10～14:50 『真綿・蚕糸館見学ツアー』

(14:50～15:00 休憩)

4) 15:00～15:30 『持続可能な社会への貢献を目指したタンパク質素材“Brewed Protein”』

(Spiber 株式会社) 中村 浩之

5) 15:30～16:00 『環境にやさしい酵素合成を利用した高分子材料の創製』

(東京大学) 土屋 康佑

6) 16:00～16:40 『ポスター発表』

7) 16:40～17:10 『未利用絹の重鎖を用いた再生絹糸の高強度化』

(信州大学) 矢澤 健二郎

参加要領：

1) 定員 150 名

2) 参加費①企業・大学 3000 円 ②学生無料

3) 懇親会費①企業・大学 4000 円 ②学生 2000 円

4) 申込方法

以下 URL(<https://forms.gle/6ccqtby3jc4BNPgn7>)より参加申込してください。

下記宛に氏名、所属、連絡先(E-mail)、懇親会出席の有無を明記して、E-mail でのお申し込みも受け付けております。事前参加申込の締切は 9 月 1 日(金)です。お席に余裕があれば、当日登録もお受け致します。

申込先：〒615-8510 京都府京都市西京区京都大学桂 京都大学 大学院工学研究科 材料化学専攻 沼田圭司

E-mail: numatalab_secretary@t.kyoto-u.ac.jp

2023 年度 セルロース学会西部支部・繊維学会西部支部合同セミナー

日 時：2023 年 11 月 24 日(金) 13：00 より

場 所：福岡女子大学(福岡市東区香住ヶ丘 1-1-1) 地域連携センター セミナー室
(アクセス：<http://www.fwu.ac.jp/about/access.html>)

共 催：セルロース学会西部支部・繊維学会西部支部

形 式：対面(予定)

※状況によってリモート形式、ハイブリッド形式に変更させていただく場合もあります。

参加費：無料(懇親会は有料)

13：00～13：10 開会の挨拶

13：10～13：55 (地独)京都市産業技術研究所・研究フェロー 北川 和男 氏
「供給ナノセルロースの多種多様化とそれらの応用実用化事例」

13：55～14：40 愛媛大学紙産業イノベーションセンター・教授 内村 浩美 氏
「CNF 連続脱水装置・シート化の開発」

14：40～15：00 休憩

15：00～15：45 九州工業大学大学院工学研究院・准教授 毛利 恵美子 氏
「セルロースナノクリスタルを基盤とする新規液晶材料の創出」

15：45～16：30 トータルケアシステム株式会社・工場長 山田 陽三 氏
「紙おむつリサイクルを当たり前の社会へ」

16：30～16：40 閉会の挨拶

18：00～(予定) 懇親会(会場は、申込頂いた方にメールでご連絡いたします)
一般 5,000 円、学生 2,000 円

連絡先および参加申込方法：

福岡女子大学 国際文理学部 環境科学科 吉村 利夫

〒813-8529 福岡市東区香住ヶ丘 1-1-1

E-mail：yoshimura@fwu.ac.jp、Phone：092-692-3160

2023 年 11 月 10 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/U69Ubrf6JaGmtqfY6>

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)、懇親会参加の有無をご連絡ください。



第44回関西繊維セミナー ～ヒトの健康と快適性をサポートする衣類～ ワコール・ミュージアム オブ ビューティー見学会及び ヒトの生理・心理から考えるアパレル設計に関する講演会

繊維学会関西支部では、時事に注目度の高いテーマをトピックスとして取り上げ、企業・大学等の施設や関連製品の見学会を含めて関西繊維セミナーを開催してきました。

今回は、「ヒトの健康と快適性をサポートする衣類」をテーマとして、株式会社ワコール様のご厚意により、ワコール・ミュージアム オブ ビューティーの見学と商品試験センターの見学会を開催させていただく運びとなりました。

株式会社ワコール様は、70年を超える歴史の中で、「からだに ころに いちばん近いところで 寄り添い続けること」を目指して、人間科学に基づく快適性や様々な機能を持つインナーウェア、アウターウェア、スポーツウェア等を製造・販売されてきました。近年は、3D計測やデジタル技術による新しいサービスなども展開されています。見学会では、ミュージアムと商品試験センターの見学、人間科学研究開発センターのご紹介等をいただきます。

また、合わせて京都女子大学の諸岡晴美先生より、ヒトの健康と快適性に大きな影響を及ぼす着圧についてご講演いただきます。着圧がヒトの生理・心理に及ぼす影響から着圧設計の在り方を考えるためのヒントについて、様々な生体情報の測定データに基づきお話しいただきます。

皆様にはぜひご参加いただき、ヒトの健康・生理に積極的にアプローチするアパレル設計について学んでいただく機会としていただければ幸いです。

主 催：一般社団法人 繊維学会 関西支部

日 時：2023年12月6日(水) 14:00～17:00

※現地集合、現地解散(解散時間は前後する可能性があります。)

プログラム：

13:30～14:00 受付

14:00～14:05 開会挨拶

14:05～15:15 ご講演①「生体情報を指標にした着圧利用のアパレル設計」

京都女子大学 諸岡晴美 先生

15:15～15:55 ご講演②「下着の一般知識と品質」

(株)ワコール 井川益来 様

16:00～17:00 見学会 商品試験センター

ミュージアム

人間科学研究開発センター(ビデオと説明)

商品展示コーナー

17:00頃 解散

定 員：20人程度(先着順。定員に達し次第締め切ります)

会 場：株式会社ワコール 本社ビル1F(京都市南区吉祥院中島町29)

URL:<http://www.wacoal.jp/>

JR 東海道本線(京都線)「西大路」駅下車 徒歩3分

参加資格：・繊維学会員

・維持会員又は賛助会員の所属の方

・入会を確約いただける非会員の方

*同業者様のご参加は見学コース等に一部変更の可能性がございます。あらかじめご了承ください。

お申し込み・お問い合わせ先：繊維学会関西支部事務局までメール(biobased@kit.ac.jp)でご連絡ください。

※申込締切は11月13日(月)です。

第 205 回被服科学研究委員会

委員長 松梨久仁子

第 205 回被服科学研究会は、帝国繊維株式会社 特別顧問、日本麻紡績協会 専務理事の香山学氏をお招きして『麻～古(いにしえ)から未来(みらい)に紡(つむ)ぐ～』というテーマで講演会を開催いたしますので、ご参加くださいますようお願い申し上げます。サステイナブルが叫ばれている現在、麻繊維は、農薬の問題および水の問題により綿に代わる環境にやさしい繊維として見直されてきています。また、麻繊維は人類が歴史に登場した時から用いられてきた素材ですが、麻についての文献は著しく少ないのが現状です。そのため被服科学研究員会では、『麻』を主題とした講演会を開催することといたしました。会員以外の方にも積極的に参加の呼びかけをお願いいたします。会員、学生は参加費無料、非会員 500 円とさせていただきます。同業他社の方のご参加は、ご遠慮させていただきます。尚、この講演会は日本女子大学家政学部被服学科共催で行います。

記

日 時：2023 年 10 月 6 日(金) 16：30～18：00

場 所：日本女子大学 目白台校舎 新泉山館 2 階 会議室 1、2
〒112-8681 東京都目白台 2-8-1

交 通：JR 山手線「目白」駅下車・都営バス「女子大学前」下車
東京メトロ有楽町線「護国寺」駅下車 徒歩約 10 分
キャンパスマップ：<https://www.jwu.ac.jp/unv/access/campusmap/>

講 演：『麻～古(いにしえ)から未来(みらい)に紡(つむ)ぐ～』

帝国繊維株式会社 特別顧問、日本麻紡績協会 専務理事 香山学氏

概 要：SDGs を可能とする環境配慮型繊維への要求がますます高まる中で、植物繊維、とりわけ靱皮繊維の数多い麻の種類の中で、衣料として使用されていたことを中心に、ロマンと文化の薫り高い麻繊維の尽きないエピソードについて紹介いたします。

交流会：講演会終了後、参加者の交流会(18：30～20：30)を予定しています。
[会場]未定 大学近隣 [会費]4,000 円(予定)

申 込：講演会へ参加ご希望の方は 2023 年 9 月 22 日(金)までに下記メールに申し込みをお願いいたします。

申込 & 連絡先：日本女子大学 松梨久仁子
〒112-8681 東京都文京区目白台 2-8-1
E-mail：matunasi@fc.jwu.ac.jp

第 59 回染色化学討論会

主 催：一般社団法人 繊維学会 染色研究委員会

日 時：2023 年 11 月 27 日(月)～28 日(火)

会 場：京都テルサ 〒601-8047 京都市南区東九条下殿田町 70

研究発表応募要領：

(1) 討論主題

- (a) 染色と染料・色素・顔料に関連した研究
- (b) 繊維の染色加工に関連した基礎科学及び応用技術(繊維前処理・助剤・処理剤・精練剤・漂白剤・増白剤・仕上げ剤・デジタルプリントなど)
- (c) 繊維の機能・処理・仕上げ加工や加工薬剤・加工方法に関連した基礎科学および応用技術
- (d) 染色加工の周辺技術や関連する分野の科学(デザイン・色彩科学・色彩心理・マーケティング)

キーワード：染色・加工・機能染色加工・エコ染色加工・環境／持続社会・新規染色加工法・染料／顔料／色素・染色助剤・加工処理剤・新規材料合成・インクジェットプリント・堅ろう度向上・超臨界染色加工・ドライプロセス(電子線・紫外線・プラズマ)・バイオベースマテリアル・食品分野・農芸分野・廃液処理・ヒューマンオリエンテッド・色彩評価・感性評価

(2) 発表内容

- ・オリジナルな知見のみならず既発表内容を含んでもよい。
- ・また既発表をまとめて総合的な内容にしてもよい。

(3) 発表形式

(a) 口頭研究発表

発表時間 20 分(発表 15 分；質疑 4 分；交代 1 分、秋季研究発表会と同様です。)

(b) ポスター研究発表

2023 年度繊維学会秋季研究発表会と同一時刻に実施。

発表形式は繊維学会秋季研究発表会のポスターセッションと同様。

実施・ポスター貼付／撤去要領は同発表会の情報を参照ください。

(4) 発表要旨集原稿

要旨集原稿の執筆形式は繊維学会秋季研究発表会と同じです。

URL:<https://www.fiber.or.jp/jpn/events/2023/autumn/template.docx> の予稿原稿書式をダウンロードして作成してください。

原稿は 1.5 MB 以下の大きさを pdf 版に変換し、メールへ添付のうえ(E-mail: tokino@sugiyama-u.ac.jp)へご提出ください。

その他の詳細については、予稿原稿書式に記述されてある注意書きを参照ください。

(5) 発表申込方法

- (a) 研究題目と研究者の氏名(発表者氏名の前に○を付けてください。)
- (b) 発表形式(口頭発表または、ポスター発表)
- (c) 連絡先(所属先名・所属先住所・電子メールアドレス・所属先電話番号等)を電子メールの本文(様式は自由)に記載して、(6)の申込・問合せ先までお送りください。

(6) 申込・問合せ先

申込・問合せ先：椋山女学園大学 解野誠司

E-mail: tokino@sugiyama-u.ac.jp

(7) 申込等締切

(a) 発表申込締切：2023 年 9 月 15 日(金)

(b) 予稿原稿送付締切：2023 年 10 月 30 日(月)

(8) 参加登録

本討論会で発表・聴講する方は参加登録が必要になります。

参加登録する場合は、繊維学会秋季研究発表会の URL: <https://www.fiber.or.jp/RegistrationOnline/index.php?id=231113> より登録ください。登録要領は秋季研究発表会の参加登録方法を参照ください。

この登録により、染色化学討論会と秋季研究発表会の両方に参加できます。

(9) 事前参加登録申込締切

2023 年 11 月 13 日(月)

若手交流セミナー2023～大津の繊維産業の歴史を学ぶ～

COVID-19の影響で2019年をもって一時休止となっていた繊維学会若手交流セミナーが、3年ぶりに再開されることとなりました。本年度は滋賀県大津市にて開催し、東洋紡を訪問します。東洋紡は、社名からも推察されるように、繊維事業からスタートし、2022年に創立140周年を迎えた歴史ある企業です。繊維産業の黎明期から積み上げてきた東洋紡の豊富な繊維技術と関連製品を学ぶことは、繊維産業の現場を直接見る貴重な機会となるでしょう。当日は新進気鋭の若手研究者による、繊維・高分子材料に関する製品や研究の紹介も予定しております。なお、参加者の年齢制限は設けません。繊維・高分子材料に関わる産官学の参加者同士が、世代を超えて親睦を深める絶好の機会となりますので、皆様のご参加を心よりお待ちしております。

スケジュール

11月28日(火)

- 18:00 秋季研究発表会閉会后、京都テルサからバス乗車
- 19:30 宿泊先到着・チェックイン
- 20:00 夕食
- 21:30 繊維関連の研究および産業の未来を討論する会

11月29日(水)

- 7:30 朝食
- 9:00 チェックアウトし、バス乗車
- 9:30 東洋紡総合研究所到着
- 9:45 講演会(45分×2件)
- 11:30 東洋紡分析センター見学 見学後、現地解散(正午ごろを予定※)
※希望者には見学後に有料でお弁当を提供します

講演会：講演1「世界の課題解決を目指す東洋紡エムシーの高機能素材のご紹介(仮)」

谷中輝之 氏(東洋紡エムシー)

講演2「界面光反応を利用した機能性高分子微粒子づくり」

北山雄己哉 氏(大阪公立大)

宿泊場所：ビューロジ琵琶(滋賀県大津市今堅田3-24-7)

参加費：宿泊費(1泊2食付)とバス代が含まれます。支払方法は追って連絡します。

正会員・賛助会員・維持会員：14,000円／非会員：28,000円

学生会員：9,000円／学生非会員：14,000円 ※参加費は全て税込み価格です。

申し込み先：<https://forms.gle/D2e5yctD3LgEPp1W7>(Google フォーム)

申し込み締切：9月15日(金)、定員：27名(先着順)

※繊維学会秋季研究発表会において、新進気鋭の若手研究者の発表を集めた「若手産官学交流セッション」を開催いたします。聴講には、別途秋季研究発表会への参加登録が必要です。

(秋季研究発表会 HP：<https://www.fiber.or.jp/jpn/events/2023/autumn/index.html>)

お問い合わせ：繊維学会若手研究委員会 原 光生(名古屋大学)若手研究委会 HP

mhara@chembio.nagoya-u.ac.jp

2023 年度 色材分析講座

主 催：一般社団法人 色材協会 中部支部
日 時：2023 年 9 月 29 日(金)
開催方式：Zoom によるオンライン開催
プログラム：特別講演 1 件、一般講演 4 件
参加費(税込)：会員・協賛団体 4,100 円、一般 6,100 円、学生 2,000 円
申込方法：HP (<https://shikizai.org/>) または (<http://www.shikizai-chubu.org/>) の色材分析講座ページ内の申込フォームよりお申込みください。
申込期限：2023 年 9 月 22 日(金)
問合先：中部科学技術センター内(一社)色材協会中部支部 事務局
E-mail：shikizai-chubu@cstc.or.jp

第 66 回 2023 年紙パルプ技術協会年次大会 「持続可能な社会への貢献ー グリーン成長を創出する紙パルプ産業」

主 催：紙パルプ技術協会 (JAPAN TAPPI)
日 時：2023 年 10 月 4 日(水)～10 月 6 日(金)
会 場：アクリエひめじ
内 容：HP (<http://www.japantappi.org/>) をご参照ください。
参加費：主催・協賛学協会会員 36,000 円、非会員 50,000 円、懇親会のみ 19,000 円
申込方法：上記 HP 大会申込サイトより
問合先：紙パルプ技術協会 年次大会事務局
Tel：03-3248-4841 Fax：03-3248-4843
E-Mail：nenjitaikai@japantappi.org

JAAS 年次大会 2023 「会いに行ける科学者フェス」

主 催：日本科学振興協会 (JAAS)
U R L：<https://meetings.jaas.science/>
会 期：2023 年 10 月 7 日(土)～13 日(金)
会 場：秋葉原 UDX (〒101-0021 東京都千代田区外神田 4-14-1)

第 55 回洗浄に関するシンポジウム

主 催：日本油化学会 洗浄・洗剤部会
日 時：2023 年 10 月 10 日(火)～11 日(水)
会 場：タワーホール船堀
プログラム：詳細は HP (<https://jocs.jp/oil-multi/cleaning-detergent/>) をご参照ください。
参加費(税込)：事前振込：洗浄・洗剤部会員 9,000 円、正会員 10,000 円、法人会員 12,000 円、協賛学会員 12,000 円、Co-メンバー 12,000 円、会員外 15,000 円、学生 5,000 円
申込方法：上記 HP 内の申込フォームよりお申込みください。
申込期限：2023 年 9 月 29 日(金)
問合先：日本油化学会 洗浄・洗剤部会 事務局
ライオン(株)ファブリックケア研究所 天谷 友彦
E-mail：senjou-senzai@jocs.jp
TEL：03-3616-3390 FAX：03-3616-3542

2024 年度笹川科学研究助成 募集

募集部門：学術研究部門、実践研究部門
詳細は本会 Web サイト (<https://www.jss.or.jp/ikusei/sasakawa/>) をご確認ください。
申請期間：2023 年 10 月 16 日(月) 23：59
申請方法：Web からの申請となります。上記サイトを
ご確認ください。
問合先：公益財団法人 日本科学協会 笹川科学研究助成係
TEL：03-6229-5365 URL：<https://www.jss.or.jp>
E-mail：josei@jss.or.jp

23-2 エコマテリアル研究会 「環境に調和するバイオプラスチック・ エコマテリアルの最前線」

主 催：高分子学会 エコマテリアル研究会
日 時：2023 年 10 月 20 日(金)
会 場：大阪大学中之島センター佐治敬三メモリアルホール
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：企業 3,300 円、大学・官公庁 2,200 円、学生 1,100 円、名誉・終身・フェロー・ゴールド・シルバー会員 1,100 円、エコマテリアル研究会メンバー無料
申込方法：上記 HP からお申込みください。
問合先：公益社団法人 高分子学会 23-2 エコマテリアル研究会係
TEL：03-5540-3770 FAX：03-5540-3737

第 32 回成形加工テキストセミナー 成形加工におけるプラスチック材料

主 催：一般社団法人 プラスチック成形加工学会
日 時：2023 年 10 月 13 日(金)
開催方式：オンライン開催 (Zoom を使用予定)
プログラム：HP (https://www.jspp.or.jp/kikaku/lecture_meeting/txt32.html) をご参照ください。
参加費(税込)：会員・賛助会員／法人会員 19,000 円、学生会員 5,000 円、協賛学協会員 29,000 円、非会員 34,000 円、学生非会員 7,000 円
申込方法：上記 HP よりお申込みください。
申込期限：2023 年 10 月 3 日(火)
問合先：プラスチック成形加工学会 事務局
TEL：03-5436-3822 FAX：03-3779-9698
E-mail：kikaku-event@jspp.or.jp

26th IFATCC Congress 2023 in Augsburg, Germany

The 26th Congress of the IFATCC (International Federation of Associations of Textile Chemists and Colourists) will take place on October 13th and 14th, 2023 in Augsburg. The leading topic is "A paradigm shift in the global textile industry: Economy meets Ecology" The IFATCC supports the participation of young students or technicians in the Federation's conferences. <https://www.ifatcc.org/about-2/>

第 1 回先端繊維技術セミナー

主 催：一般社団法人 日本繊維技術士センター
日 時：2023 年 10 月 21 日(土)
開催方式：オンライン開催
内 容：HP (<https://jtcc.or.jp/>) をご参照ください。
参加費：会員 3,000 円(会員：JTCC 正会員、準会員、協力会員、賛助人・団体会員(関係会社含))、会員外 4,000 円
申込方法：上記 HP のセミナー参加申込書をご使用ください。
申込期限：10 月 13 日(金)
問合先：一般社団法人 日本繊維技術士センター
Tel：06-6468-6506 担当：源中

日本アイソトープ協会奨励賞 募集

放射性同位体及び放射線に係わる基礎並びに応用研究において、独創的かつ顕著な成果を挙げ、将来の利用拡大・発展への寄与・社会貢献等が期待される若手・中堅の研究者個人を顕彰しています。
応募締切：2023 年 10 月 31 日(火)
応募資格など詳細及び応募書類は協会 HP にてご確認ください。
応募要綱：<https://www.jrias.or.jp/report/cat1/309.html>
問合先：日本アイソトープ協会学術課
日本アイソトープ協会奨励賞事務局
電話：03-5395-8081 メール：shoreisho-r@jrias.or.jp