

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

繊維学会誌

特集 〈2020年度繊維学会賞〉



2021 Vol.77 8

一般社団法人 繊維学会

繊維を科学する

繊維で未来を拓く

先端ファイブロ科学専攻



大学院入試日程および受験申込
お問合せはこちらから検索→

ファイブロ



京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科
先端ファイブロ科学専攻

〒606-8585 京都市左京区松ヶ崎御所海道町

TEL : 075-724-7337

URL : <http://www.fibro.kit.ac.jp>

Mail : fibro@kit.ac.jp



京都工芸繊維大学
KYOTO INSTITUTE OF TECHNOLOGY

ドイツ フリッチュ社製

ユニバーサル カッティングミル P-19

- 70-80mmの試料を0.2-6mmに連続粉碎。
- 高速 (300-3,000rpm) と
低速 (50-700rpm) の2機種を用意。

《前処理大量処理用》

- さらに60Lのサイクロンで
発熱を極力軽減。



**CNF (セルロースナノファイバー) の研究には
ドイツ フリッチュ社の各種粉碎機をご検討ください。**

《さらに“ナノ”の世界には》

ドイツ フリッチュ社製

遊星型ボールミルシリーズ

Premium Line PL-5, PL-7
Classic Line P-5, P-6, P-7

容器材質：ジルコニア、メノー、アルミナ、チッカ、珪素、
高硬度ステンレス、ポリアミド、WCCO。



PL-5

台盤回転数：100-800rpm
容器回転数：200-1,600rpm
搭載容器：500/250cc 各2個
150ccは最大4個搭載可

P-6

台盤回転数：100-650rpm
容器回転数：182-1,183rpm
搭載容器：500/250cc 各1個
80ccは2個搭載可



P-5

台盤回転数：50-400rpm
容器回転数：109-876rpm
搭載容器：500/250cc 各4個
80ccは最大8個搭載可



P-7

台盤回転数：100-800rpm
容器回転数：200-1,600rpm
搭載容器：45/12cc 各2個



PL-7

台盤回転数：100-1,100rpm
容器回転数：200-2,200rpm
搭載容器：80/45/20cc 各2個

カタログおよび価格表は弊社にお問い合わせください

フリッチュ・ジャパン株式会社

本社 〒231-0023 横浜市中区山下町252
大阪営業所 〒532-0011 大阪市淀川区西中島7-2-7
福岡営業所 〒819-0022 福岡市西区福重5-4-2

<http://www.fritsch.co.jp> info@fritsch.co.jp

TEL 045-641-8550 FAX 045-641-8364
TEL 06-6390-0520 FAX 06-6390-0521
TEL 092-707-6131 FAX 092-707-6131

It feels so precious.



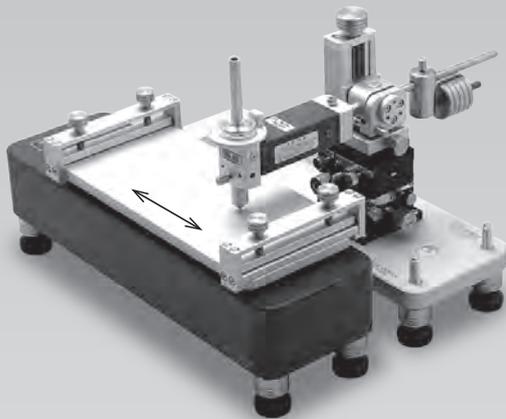
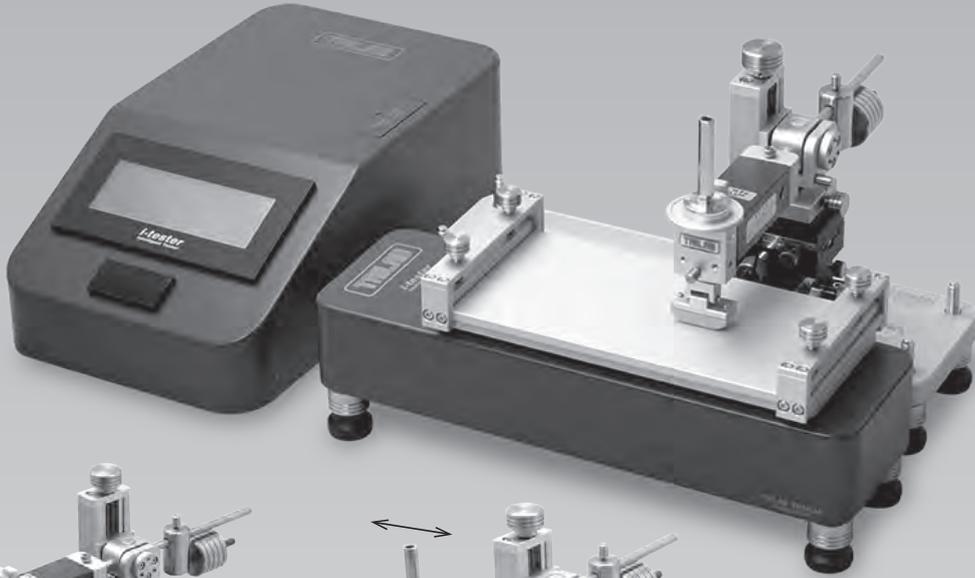
旭化成のせんい、キュプラ ベンベルグ®

Asahi**KASEI**

幅広い用途と高精度・低価格を実現した 多機能型 摩擦摩耗測定機

TL201 Tt

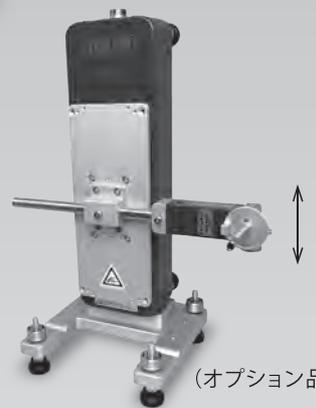
高度な摩擦測定技術を使用し各種荷重測定や触覚評価が可能
触覚接触子を用いる事で繊維や不織布等の手触りや風合いを数値化します



テーブル移動型



測定部移動型

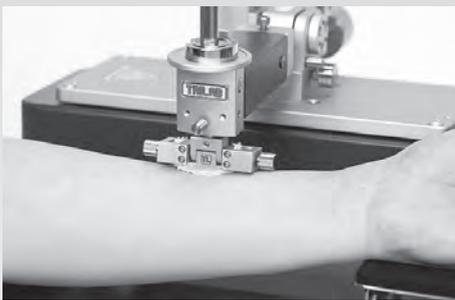


測定部上下移動型

(オプション品)

幅広い測定に対応できる組み換え可能なマルチ測定ツール

一台で様々な測定方法に変更可能 オプションのユニットを使用すればさらに用途が広がります



生地を取付けての評価や、柔らかさの測定もこの1台で測定可能です。



Handy Rub Tester TL701

プローブ型の摩擦試験機もございます。
詳しくはお問い合わせください。



測定面の指紋パターン

触覚接触子

平均的な指紋形状を求め、幾何学的な指紋パターンを施した触覚接触子を開発。母材は指先相当の硬度を持つ粘弾性素材を用い、日々不安定な人指に対しこの触覚接触子は定量的に再現性良く測定する事が可能となりました。

この触覚接触子は、慶應義塾大学大学院 システムデザイン・マネジメント研究科 前野隆司研究室と山形大学大学院 理工学研究科 野々村美宗研究室のご指導により商品化されました。



株式会社トリニティーラボ

<https://trinity-lab.com>
お問い合わせ: postmaster@trinity-lab.com

中央事業所: 〒104-0032 東京都中央区八丁堀3-17-4
オープンラボ TEL.03-6280-3232 FAX.03-6280-3199
本社: 〒155-0033 東京都世田谷区代田3-4-8
那須R&D: 〒325-0002 栃木県那須町高久丙



私たちはお客様と共にオーダーメイドの測定機器を開発し 適正価格でお届けいたします



繊維学会誌

2021年8月 第77巻 第8号 通巻 第905号

目次

時評 日本衣料管理協会、50年の歩みに思うこと 小林 茂雄 P-395

特集 〈2020年度繊維学会賞〉
再生医療を指向した新規シルクフィブロイン機能性材料の創製
中澤 靖元 P-396

クモ糸の階層構造と材料設計 沼田 圭司 P-401

解説 持続可能な社会の実現を支える化学繊維産業
寺井 秀徳・大松沢明宏 P-404

連載 〈繊維・高分子の測定法(15)〉
分光測色計を用いた繊維製品の実用的な白色度測定方法
向井 隆晋 P-408

〈業界マイスターに学ぶ せんい産業資材の基礎講座(5)〉
第2編 「産業資材用繊維原料」 (4)無機繊維 ①ガラス繊維
杉山 和典 P-413

〈繊維関連の美術館・博物館(7)〉
京都工芸繊維大学 美術工芸資料館 並木 誠士 P-417

繊維学会創立70周年記念連載 〈技術が支えた日本の繊維産業—生産・販売・商品開発の歩み—95〉
繊維産地の盛衰2 松下 義弘 P-420

レポート 2021年繊維学会年次大会開催報告 2021年 年次大会実行委員会 P-437

海外ニュースレター P-444



Journal of The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Vol. 77, No. 8 (August 2021)

Contents

Foreword	Japan Association of Specialists in Textiles and Apparel, Thinking about History in 50 Years	Shigeo KOBAYASHI	P-395
-----------------	--	------------------	-------

Special Issue on 2020 Award of The Society of Fiber Science and Technology, Japan			
	Development of New Functional Silk Fibroin Materials for the Regenerative Medicine	Yasumoto NAKAZAWA	P-396
	Hierarchical Structures and Material Design of Spider Silk	Keiji NUMATA	P-401

Review	Chemical Fiber Industry Supporting the Realization of a Sustainable Society	Hidenori TERAJ and Akihiro OMATSUZAWA	P-404
---------------	---	---------------------------------------	-------

Series on Measurement Methods for Fibers and Polymers (15)			
	Practical Whiteness Measuring Methods of Textile Products using Spectrophotometers	Takayuki MUKAI	P-408

Series on Industrial Fibers Lectured by Professional Engineers (5)			
	Industrial Yarn (4) Inorganic Fibers, Part 1 Glass Fibers	Kazunori SUGIYAMA	P-413

Series on Go to Fiber Museums (7)			
	Museum and Archives, Kyoto Institute of Technology	Seishi NAMIKI	P-417

Series of Historical Reviews of Japanese Textile Industry Supported by the Technology			
—History of the Production, Sales, and Product Development—95			
	Rise and Decline of Textile Production Areas, Part 2	Yoshihiro MATSUSHITA	P-420

Report	Report of the Annual Meeting 2021 Online	The Executive Committee	P-437
---------------	--	-------------------------	-------

Foreign News Letter			P-444
----------------------------	--	--	-------



Journal of Fiber Science and Technology (JFST)

Vol. 77, No. 8 (August 2021)

Transactions / 一般論文

- ❖ Emulsifying Properties of α -Chitin Nanofibrils Prepared by Aqueous Counter Collision
Koichiro Ishida, Shingo Yokota, Tetsuo Kondo 203
- ❖ Wet Spinning of α -1,3-glucan using an Ionic Liquid
Azusa Togo, Shiori Suzuki, Satoshi Kimura, and Tadahisa Iwata 213

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 (京都工業繊維大学大学院) 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	河原 豊 (群馬大学大学院) Yutaka Kawahara	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

Emulsifying Properties of α -Chitin Nanofibrils Prepared by Aqueous Counter Collision

Koichiro Ishida, Shingo Yokota, Tetsuo Kondo
Graduate School of Bioresource and Bioenvironmental Sciences, Kyushu University, 744, Motoooka, Nishi-ku, Fukuoka 819-0395, Japan

Renewable and biocompatible nanofibrils derived from natural polysaccharides attract a great attention not only for fiber-reinforced composite materials, but for fibrous emulsifiers for Pickering emulsions (PEs) in the fields of food emulsions, cosmetics, and drug delivery. The PEs are usually stabilized by adsorption of Pickering emulsifiers at oil-water interfaces. This study attempts to examine emulsifying efficiency of chitin nanofibrils that are prepared by aqueous counter collision (ACC) process. Namely, the obtained chitin nanofibrils (ACC-ChNFs) worked to assist formation of PEs from the mixture of water and typical organic solvents as well as an edible canola oil. Their oil-water interfacial tension, droplet diameter distribution and surface potential of oil droplets were compared with the case using ACC-cellulose nanofibrils as an emulsifier. As a result, ACC-ChNFs exhibited superior properties allowing stabilization of oil droplets with various oil-water interfacial tension values. Moreover, emulsification characteristics of canola oil-based emulsions in the system of ACC-ChNFs were quite different from those of the ACC-CNFs. This might be based on the unique interfacial adsorption of cationic ACC-ChNFs onto canola oils involved in complexing with anionic fatty acids. **J. Fiber Sci. Technol.**, 77(8), 203-212 (2021) doi 10.2115/fiberst.2021-0022 ©2021 The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Wet Spinning of α -1,3-glucan using an Ionic Liquid

Azusa Togo^{*1}, Shiori Suzuki^{*1}, Satoshi Kimura^{*1,2}
and Tadahisa Iwata^{*1}

¹ Science of Polymeric Materials, Department of Biomaterial Sciences, Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo, 1-1-1 Yayoi, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8657, Japan

^{*2} Technology Advancement Center, Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8657, Japan

Wet-spinning of pure and completely linear α -1,3-glucan, synthesized *in vitro* enzymatic polymerization from sucrose, was first processed using an ionic liquid (1-ethyl-3-methylimidazolium acetate, [Emim][OAc]). The preparing dope of α -1,3-glucan was extruded, drawn and coagulated in water and ethanol bath. The cross-section shape, porosity and mechanical property of the regenerated fibers were controlled by the type of the coagulation bath. Moreover, the crystal structure of the fiber coagulated in water showed a hydrated form (polymorph II). On the other hand, that of the fiber coagulated in ethanol showed an anhydrous form (polymorph III), and it was transformed into the hydrated form by solvent substitution with water. **J. Fiber Sci. Technol.**, 77(8), 213-222 (2021) doi 10.2115/fiberst.2021-0023 ©2021 The Society of Fiber Science and Technology, Japan

会告 2021

The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Vol. 77, No. 8 (August 2021)

開催年月日	講演会・討論会等開催名(開催地)	掲載頁
2021. 9. 1(水) 2(木)	令和3年度第50回繊維学会夏季セミナー「古から未来へ紡ぐファイバー&テキスタイル」(Zoom 利用によるオンライン開催)	A4~5
9. 10(金)	第272回ゴム技術シンポジウム~次世代燃料電池自動車に求められるゴム・エラストマー材料~(Zoom ウェビナーによるオンラインとのハイブリッド形式での開催)	A10
9. 16(木) 17(金)	2021年繊維基礎講座~繊維の基礎知識と今を2日で学ぶ~(オンライン開催(web会議システム Zoom))	A6
9. 21(火) 22(水)	第45回静電気学会全国大会(現地会場(産業技術総合研究所 つくば中央共用会場)とZoomによるオンライン開催)	A10
9. 28(火) 10. 1(金)	第11回フレキシブル・プリンテッド・エレクトロニクス国際会議(ICFPE 2021)(オンラインを含むハイブリッド開催、あるいは完全オンライン開催(検討中))	A10
9. 30(木) 10. 1(金)	セルロース学会第28回年次大会(オンライン開催(口頭発表、ポスター発表、企業展示等の全て))	A10
10. 2(土)	繊維学会 第201回被服科学研究委員会(オンライン(Zoom))	A9
10. 2(土) 3(日)	令和3年度化学系学協会東北大会(郡山市・日本大学工学部(オンライン開催に変更する可能性があります))	A10
10. 8(金)	第42回関西繊維セミナー~ウェアラブルセンシングと繊維~(オンライン開催(web会議システム Zoom))	A9
10. 18(月) 19(火)	第28回東海高分子基礎研修コース(オンライン(Zoomを使用))	A10
10. 20(水) ~22(金)	第69回レオロジー討論会(札幌市・かでの2・7(状況によってはオンライン開催に変更となる場合があります))	A10
10. 25(月) ~27(水)	第42回日本熱物性シンポジウム(北海道大学またはオンライン開催(状況次第ではオンラインでの開催の可能性があります))	A11
10. 26(火) 27(水)	北陸ヤーンフェア 2021(福井市・福井県産業会館1号館)	A11
10. 27(水) ~29(金)	第40回日本糖質学会年会(鹿児島市・鹿児島県民交流センター(オンライン併用のハイブリッド開催))	A11
10. 30(土) 31(日)	第52回中部化学関係学協会支部連合秋季大会(オンライン開催)	A11
11. 18(木) 19(金)	2021年繊維学会秋季研究発表会(オンライン開催(Zoomを利用))	A7~8
	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)
編集副委員長	鬯谷 要(和洋女子大院) 出口 潤子(旭化成株)
編集委員	植野 彰文(KBサーレン株) 大江 猛(大阪産業技術研究所) 大島 直久((一社)日本染色協会) 金 慶孝(信州大学)
	金 翼水(信州大学) 榊原 圭太(産総研) 澤田 和也(大阪成蹊短期大学) 朱 春紅(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) 田中陽一郎(東レ株)
	谷中 輝之(東洋紡株) 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)
	廣垣 和正(福井大学) 村上 泰(信州大学) 山本 洋(三菱ケミカル株) 吉田 耕二(エニチカトレディング株)
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)

2021年度(令和3年度) 繊維学会主要行事予定

行 事 名	開 催 日	開 催 場 所
第50回 夏季セミナー	2021年9月1日(木)、 2日(木)	オンライン開催(Zoomを利用します) (詳細情報はホームページに掲載しています)
繊維基礎講座	2021年9月16日(木)、 17日(金)	オンライン開催(Zoomを利用します) (詳細情報はホームページに掲載しています)
秋季研究発表会	2021年11月18日(木)、 19日(金)	オンライン開催(Zoomを利用します) (詳細情報はホームページに掲載しています)

2021年度 繊維学会 支部長一覧 (2021年7月1日現在)

支部名	支部長名	所 在 地
東北・北海道支部	大石好行	〒020-8551 岩手県盛岡市上田4-3-5 岩手大学 理工学部 化学コース
関東支部	松本英俊	〒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
東海支部	久保野敦史	〒432-8561 静岡県浜松市中区城北3-5-1 静岡大学 工学部 電子物質科学科
北陸支部	田上秀一	〒910-8507 福井市文京3-9-1 福井大学 繊維・マテリアル研究センター長
関西支部	櫻井伸一	〒606-8585 京都市左京区松ヶ崎橋上町1 京都工芸繊維大学 大学院バイオベースマテリアル学専攻
西部支部	大石祐司	〒840-8502 佐賀県佐賀市本庄町1 佐賀大学 教育研究院 自然科学域 理工学系 化学部門

(連絡先は事務局にお問い合わせください。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

2021年度(令和3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。新型コロナ禍で先行き不透明ですが、2021年度も各賞の表彰を行いたく受賞候補者の〈推薦〉または〈応募〉を頂きますようお願い申し上げます。

なお、論文賞は、一般公募をせず、論文賞選考委員により2021年1月号から12月号の繊維学会論文誌(JFST)に掲載されました査読論文から選考されます。

➤ 推薦(応募)書類は、下記の所属支部長または学会事務局へ期限までに提出をお願いします。

- ・推薦(応募)書類はホームページ <http://www.fiber.or.jp/>の学会賞に掲示してありますので、ダウンロードしてご利用ください。
- ・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。
- ・推薦(応募)書類の提出期限は2021年12月25日(土)迄です。
- ・歴代受賞者はホームページ <http://www.fiber.or.jp/>の学会賞に掲載しています。

1. 繊維学会功績賞

- ① 対象：原則として、受賞年(2022年)の4月1日において満60歳以上の本会会員で、多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(2022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、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(2021年1月号～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(2022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(2022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
TEL: 03-3441-5627 FAX: 03-3441-3260 E-mail: office@fiber.or.jp

支部 各支部の支部長に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。

令和3年度 第50回繊維学会夏季セミナー 「古から未来へ紡ぐファイバー&テキスタイル」

日時：2021年9月1日(水)、2日(木)

会場：Zoom 利用によるオンライン開催

*コロナウイルスの感染拡大状況が見通せないこともあり、Zoom を用いたオンラインでの開催とします

趣旨：今回の夏季セミナーは西部支部が担当し、佐賀市にて昨年に開催する予定でありました。しかし、新型コロナウイルス感染拡大のため、1年遅れでオンラインにて開催致します。開催予定であった佐賀地域では、古代から繊維や染色に関係する文化が醸成され近世を経て今も発展していることから、今回のセミナーを「古から未来へ紡ぐファイバー&テキスタイル」と題して企画しました。特別講演では、佐賀の織物系譜、そして、現代の繊維科学・工業と未来についてご講演を頂きます。分科会セッションでは、開催テーマの下、古来の天然繊維から未来指向の先端繊維に関する様々な話題をご提供頂きます。また、開催両日とも午後最初のセッションで、佐賀錦をはじめとする、佐賀で培われた繊維に関する様々な技法をオンラインにて紹介する場を設け、より身近に日本の一繊維文化を感じて頂く機会を提供する予定であります。

プログラム

第1日目 9月1日 (水)	9:30	サイトオープン		
	9:55-10:00	開会		
	10:00-11:00	【特別講演1】「テキスタイルの系譜 in 佐賀～吉野ケ里から佐賀錦へ～」 学校法人旭学園 理事長 内田信子		
	11:00-12:00	【特別講演2】「現代の繊維科学・工業そして未来」 東京工業大学名誉教授 鞠谷雄士		
	12:00-13:00	昼食		
	13:00-13:50	オンライン佐賀探訪ガイド①		
	13:50-14:00	休憩		
		織物・染色・紙	評価法の進展	
	14:00-14:45	A-1) ナノおよびマイクロセルロースを複合化したオールセルロース材料～古から紡がれてきたナノセルロース技術～ (北越コーポレーション(株)根本純司	B-1) 原子間力顕微鏡による高分子の粘弾性評価 (東工大院物質理工)中嶋 健	
	14:45-15:30	A-2) 染色をテーマとしたSTEAM教育～九州に育つ紫草とアカニシ貝を題材として～ (大分大学教育)都甲由紀子	B-2) 波長可変 SAXS による高分子ナノ構造解析 (名工大)山本勝宏	
15:30-15:45	休憩			
15:45-16:30	A-3) スマートテキスタイルの開発～発電繊維と水濡れ検知システム～ (住江織物株式会社)杉野和義	B-3) In situ SAXS による非溶媒誘起相分離過程の解明 (旭化成(株)坂本直紀		
第2日目 9月2日 (木)	9:30	サイトオープン		
		天然繊維	先端繊維	
	9:45-10:30	A-4) カニ殻由来の新素材「キチンナノファイバー」の多様な機能と実用化に向けた取り組み (鳥取大院工)伊福伸介	B-4) 電界紡糸法による有機?無機ハイブリッドファイバーの作製とその光触媒作用の評価 (京大院エネ科)佐川 尚	
	10:30-11:15	A-5) 古来の天然繊維シルクに学ぶ未来の人工繊維創成に向けたヒント (農研機構)吉岡太陽	B-5) ケアマテリアル材料の開発と応用 (積水マテリアルソリューションズ(株)西原和也	
	11:15-11:30	休憩		
	11:30-12:15	A-6) 素材からブランドへの物語(シナリオ) (浅野撚糸(株)浅野雅己	B-6) 超臨界二酸化炭素を用いた環境調和型機能加工による先端繊維材料の創出 (福井大院工)廣垣和正	
	12:15-13:00	昼食		
	13:00-13:50	オンライン佐賀探訪ガイド②		
	13:50-14:00	休憩		

第2日目 9月2日 (木)	コスメ・メディカル材料		持続可能な社会と繊維
	14:00-14:45	A-7) ポリエチレンフィルム表面に光電変換色素を結合させた人工網膜の実用化に向けた医工連携での取り組み (岡山大院自然)内田哲也	B-7) 再生可能な植物資源を用いた高分子の精密合成 (東工大院物質理工)佐藤浩太郎
	14:45-15:30	A-8) 繊維材料を用いた再生医療用細胞培養基材の開発 (㈱ファイバーマトリックス研究所)岸本祐輝	B-8) 合成繊維とサステナビリティ (東レ㈱)荒西義高
	15:30-15:45	休憩	
	15:45-16:30	A-9) Fine Fiber 技術のメイクアップへの応用 (花王㈱)浅見信之	B-9) 深海ごみ汚染の現状と海にやさしい素材の開発 (JAMSTEC)磯部紀之

※プログラム時刻は多少前後することがございます。

参加費：

	個人会員	維持・賛助会員	一般
大学・官公庁	15,000 円	-	18,000 円
企業	20,000 円	20,000 円	23,000 円
学生	4,000 円	-	5,000 円

参加申込み方法：

繊維学会 HP の夏季セミナーのページ <http://www.fiber.or.jp/jpn/events/2021/summer/index.html>

事前参加申込期間：2021年7月5日(月)～2021年8月20日(金)

参加費振込先：参加登録締め切り日：2021年8月20日(金)17時

参加者は必ず8月20日(金)までに参加登録と登録料の振り込みを完了してください。オンライン開催に伴い、システムへの登録作業が必要になるため、期限後の登録はできません。参加費は現金書留又は、銀行振込みでお支払いください。*振込手数料は振込人にてご負担ください。

現金書留または銀行の控えをもって、本会からの領収書に代えさせていただきます。

現金書留郵送先：〒141-0021 東京都品川区上大崎 3-3-9-209 繊維学会事務局 宛

銀行口座：三菱 UFJ 銀行 目黒駅前支店 普通口座 4287837 一般社団法人 繊維学会

*入金の際は、「参加登録番号」と「お名前」を打電ください。

問い合わせ先：〒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 夏季セミナー係

TEL: 03-3441-5627 FAX: 03-3441-3260 E-mail: summer2021@fiber.or.jp

HP: <http://www.fiber.or.jp/jpn/events/2021/summer/index.html>

実行委員会

実行委員長：大石祐司(佐賀大理工)

副実行委員長：竹山直彦(帝人(株))、森田徹(旭化成せんい(株))

実行委員：成田貴行(佐賀大理工)、秀野晃大(愛大紙産イノベ)、門川淳一(鹿児島大院理工)、吉見剛司(大分大工)、春藤淳臣(九大院総)、櫻井和朗(北九大工)、高原 淳(九大)、田中敬二(九大院工)、比嘉 充(山口大院理工)、吉村利夫(福岡女子大国際)、秋葉 勇(北九大工)、井原栄治(愛媛大院工)、高藤 誠(熊本大院自然)、氏家誠司(大分大工)、小椎尾謙(九大先導研)、北岡卓也(九大院農)、巽 大輔(九大院農)、藤岡留美子(福女大文理)、横田慎吾(九大院農)、川口大輔(九大院工)、檜垣勇次(大分大工)

事務局：野々村弘人、山本恵美

2021年繊維基礎講座 ～繊維の基礎知識と今を2日で学ぶ～

繊維学会では、新たに繊維に携わる社会人や学生を対象に「繊維基礎講座」を毎年開催しています。2021年の基礎講座は、繊維をキーワードとして活躍されている研究者・専門家に繊維の基礎的な知識から、今日の繊維産業と繊維科学研究の最新動向をご紹介します。繊維科学技術の基礎から最新動向までを学ぶとともに、繊維を中心とした科学技術と産業の将来を考える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
日程：2021年9月16、17日(木・金)の2日間
会場：オンライン開催(web会議システム Zoom)
定員：300名

プログラム

〈1日目〉

9:30	諸注意等	
9:40	はじめに	(企画委員会)
10:00	合成繊維(化学繊維産業の動向)	(化繊協会)大松沢明宏
11:05	天然繊維(シルクの構造と力学物性)	(農研機構)吉岡 太陽
12:05~13:10	昼休み	
13:10	紡糸(高速熔融紡糸プロセスと繊維物性)	(東工大)宝田 亘
14:15	織物(e-テキスタイル：電子的な機能が付与されたテキスタイル)	(福井県工業技術セ)笹山 秀樹
15:20	染色(環境調和型染色加工)	(金城学院大)長嶋 直子
16:20	パネルディスカッション※	
17:00	1日目終了	

〈2日目〉

9:40	加工(繊維加工技術による機能性付与)	(福井大)廣垣 和正
10:45	高機能繊維(高強度繊維の高次構造)	(共立女子大)村瀬 浩貴
11:45~13:00	昼休み	
13:00	不織布(フレキシブル熱電変換不織布)	(農工大)下村 武史
14:05	衣服工学(美しく快適な衣服設計)	(信州大)金 晃屋
15:10	繊維産業から考える日本のモノづくり	(福井県立大)木野龍太郎
16:10	パネルディスカッション※	
16:50	おわりに	
17:00	講座終了	

※パネルディスカッションは、講演を振り返り、参加者からの質問を受け付け、講演者同士の交流を図る時間です

2021年繊維学会秋季研究発表会

主催：(一社)繊維学会

日時：2021年11月18日(木)～19日(金)

会場：オンライン開催(Zoomを利用)

特別講演：2件

研究発表会では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(新素材合成、素材変換・化学修飾、無機素材・有機無機複合素材)
2. 繊維・高分子材料の機能(オプティクス・フォトンクス、エレクトロニクス、イオニクス、機能膜の基礎と応用、接着・界面/表面機能、耐熱性・難燃性)
3. 繊維・高分子材料の物理(結晶・非晶・高次構造、繊維・フィルムの構造と物性複合材料の構造と物性、繊維構造解析手法の新展開、その他)
4. 成形・加工・紡糸(繊維・フィルム、不織布・多孔体、複合材料、3Dプリンタ)
5. テキスタイルサイエンス(紡織・テキスタイル、消費科学、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(紙・パルプ、天然材料、生分解性材料、バイオマス素材)
7. ソフトマテリアル(液晶、コロイド・ラテックス、ゲル・エラストマー、ブレンド・マイクロ相分離)
8. バイオ・メディカルマテリアル(生体材料・医用高分子、バイオポリマー)
9. 【産官学交流セッション(若手研究委員会)】(依頼講演のみ)
10. 【高校生セッション】

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[口頭発表](発表15分、質疑応答4分、交代1分)

部門P[ポスターセッション](Zoomによる多パラレルセッション)

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、繊維学会学生会員に限る
- *優秀ポスター賞の表彰は、研究発表会閉会式にておこないます。

第57回染色化学討論会：秋季研究発表会と同時開催いたします。

主催：(一社)繊維学会 染色研究委員会

- ・日時は「秋季研究発表会」と同一です。
- ・ポスター発表は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。

発表申込：2021年8月2日(月)～2021年8月24日(火)

プログラム発表：2021年9月17日(金)

予稿原稿受付：2021年9月21日(火)～2021年10月15日(金)

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。

予稿集発行日：2021年11月11日(木)

参加登録(事前登録のみ)：2021年8月2日(月)～2021年10月31日(日)

*参加登録締切日が、参加登録費入金期限となります。

参加証送付(Zoom会議URL案内)：2021年11月11日(木)

参加登録費(不課税)：

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

*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。是非、この機会に繊維学会へご入会いただき、秋季研究発表会で日頃の研究成果を発表ください。

- 支払方法： 1. 現金書留：〒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 2021 年度繊維学会秋季研究発表会係
2. 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
3. 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。

*研究発表会参加者全員について、事前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。

オンライン開催での注意事項：

- ・オンライン開催では、発表内容が web 会議システムをとおして参加者の PC に表示されるため、講演を録画、録音、撮影(スクリーンショットを含む)されてしまう可能性が懸念されます。繊維学会では、参加者の限定や禁止事項の周知徹底などの対策を取りますが、直接的な対処はできません。
- ・発表者が web 会議システムに送信する画像の著作権は発表者に帰属します。なお、送信内容が他者の著作権を侵害することで生じる問題の責任の一切は発表者にあります。他者が著作権を持つ映像、画像、音声を安易に引用しないようご注意ください。
なお、文献の適切な引用は問題ありません。
- ・発表者・参加者の PC およびインターネット接続の問題により生じる、視聴および、発表への支障は責任を負いかねます。あらかじめご了承ください

2021 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：山崎慎一(岡山大学)、伊福伸介(鳥取大学)

担当理事：奥林里子(繊維学会副会長・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))、井澤浩則(鳥取大学)、石毛亮平(東京工業大学)、稲葉 央(鳥取大学)、井上真理(神戸大学)、上坂貴宏(京都市産業技術研究所)、内田哲也(岡山大学)、大坂 昇(岡山理科大学)、大野工司(京都大学)、小川紘樹(京都大学)、攪上将規(群馬大学)、鹿野秀和(東レ(株))、川邊徳道(三菱ケミカル(株))、北村幸太(東洋紡(株))、木梨憲司(京都工芸繊維大学)、櫻井敏彦(鳥取大学)、高崎 緑(京都工芸繊維大学)、竹下宏樹(滋賀県立大学)、竹本由美子(武庫川女子大学)、解野誠司(椋山女学園大学)、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))、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)、堀井厚志(旭化成(株))、松浦和則(鳥取大学)、松本拓也(神戸大学)、松原孝典(産業技術短期大学)、森本 稔(鳥取大学)、山岡哲二(国立循環器病研究センター)、安川涼子(京都ノートルダム女子大学)、吉村由利香(大阪産業技術研究所)

第 42 回関西繊維セミナー ～ウェアブルセンシングと繊維～

主催：一般社団法人 繊維学会 関西支部

日時：2021 年 10 月 8 日(金) 13:00～17:30

会場：オンライン開催(web 会議システム Zoom)

プログラム：

13:00～13:10 開催のあいさつ

(京都工繊大) 櫻井 伸一

13:10～14:00 疑似圧電特性を示す電界紡糸ナノマイクロファイバ膜(仮)

(京都工繊大) 石井 佑弥

14:00～14:50 ウェアラブル IoT を支える銀めっき導電性繊維” AGposs “(仮)

(ミツフジ株式会社) 三寺 秀幸

14:50～15:40 ポリ乳酸圧電抗菌繊維 PIECLEX[®](ピエクレックス)

(株式会社ピエクレックス) 海老名 亮祐

15:40～16:30 フィルム状導電素材 COCOMI[®]を用いたウェアブルセンシング

(東洋紡株式会社) 権 義哲

16:30～17:30 フリーディスカッション(リモート質問会・交流会)

申込・問合せ先：関西支部事務局

詳細は <https://www.fiber.or.jp/jpn/organization/division/kansai/211008.pdf> を参照ください。

繊維学会 第 201 回被服科学研究委員会

日時：2021 年 10 月 2 日(土) 14:30～16:00

開催方法：オンライン(Zoom)

講演：『衣服材料及び衣服の設計・評価に関する研究』

信州大学繊維学部先進繊維・感性工学科 准教授 金貝屋

概要：衣服製作時に、表布に不足する物性を芯地などの副資材を用いて補い、造形性や保形性を確保しているが、繊維集合体の布は、連続弾性体で用いられる積層理論では実験値を予測できないことが問題となっている。一方、衣服を設計する際、デザイナーによるデザインを基にパターンメーカーがパターンを作製するが、技能者による経験則と試作による評価を通じた試行錯誤により行われている。本講演では、布の力学特性の定量的制御方法および衣服パターンの設計条件における経験則の理論的解明に関する研究を紹介する。

申込：講演会へ参加ご希望の方は 2021 年 9 月 20 日(月)までに下記メールに申し込みをお願いいたします。講演会の Zoom の URL を 9 月 30 日までに送信いただいたメール宛にお送りいたします。

連絡先：大妻女子大学 平井郁子

〒102-8357 東京都千代田区三番町 12 E-mail:hirai@otsuma.ac.jp

第 272 回ゴム技術シンポジウム ～次世代燃料電池自動車に求められる ゴム・エラストマー材料～

主 催：(一社)日本ゴム協会研究部会
水素機器用エラストマー材料研究分科会
日 時：2021 年 9 月 10 日(金) 10:00～17:00
会 場：Zoom ウェビナーによるオンラインとのハイ
ブリッド形式での開催
プログラム：講演 6 件
詳細はホームページ
<https://www.srij.or.jp/>を参照ください。
問合せ先：(一社)日本ゴム協会
第 272 回ゴム技術シンポジウム係
TEL：03-3401-2957
E-mail：kenkyuubukai@srij.or.jp

第 45 回静電気学会全国大会

主 催：静電気学会
日 時：2021 年 9 月 21 日(火)、22 日(水)
会 場：現地会場(産業技術総合研究所 つくば中央
共用会場)と Zoom によるオンライン開催
プログラム：特別講演(2 件)と一般講演(講演者募集
中)
詳細は静電気学会全国大会ページに掲載しています
ので参照ください。
問合せ先：静電気学会事務局 TEL：03-3815-4171
E-mail：iesj@iesj.org

第 11 回フレキシブル・プリンテッド・ エレクトロニクス国際会議(ICFPE2021)

主 催：ICFPE 2021 組織委員会
日 時：2021 年 9 月 28 日(火)～10 月 1 日(金)
会 場：オンラインを含むハイブリッド開催、あるい
は完全オンライン開催(検討中)
ICFPE 2021 事務局連絡先：
jcfpe2021@eng.niigata-u.ac.jp
問合せ先：新潟大学 大学院自然科学研究科 加藤
E-mail：keikato@eng.niigata-u.ac.jp

セルロース学会第 28 回年次大会

主 催：セルロース学会
日 時：2021 年 9 月 30 日(木)～10 月 1 日(金)
開催方法：オンライン開催(口頭発表、ポスター発表、
企業展示等の全て)
講演内容：セルロース及び関連科学の基礎および応用
開発研究
プログラム：7 月中旬公開予定

令和 3 年度化学系学協会東北大会

主 催：日本化学会東北支部
日 時：2021 年 10 月 2 日(土)、3 日(日)
会 場：日本大学工学部(福島県郡山市田村町徳定字
中河原 1)
オンライン開催に変更する可能性があります。
プログラム：特別、招待、依頼、一般講演、ポスター
発表、特別企画など
詳細は日本化学系東北支部ホームページを参照くだ
さい。
問合せ先：(公社)日本化学会東北支部事務局
(担当：千葉) TEL：022-224-3883
E-mail：nikka.tohoku@chemistry.or.jp

第 28 回東海高分子基礎研修コース

主 催：高分子学会東海支部
日 時：2021 年 10 月 18 日(月)、19 日(火)
会 場：オンライン(Zoom を使用)
プログラム：1 日目(4 件)、2 日目(5 件)の講演会
詳細は <https://spsj.or.jp/branch/tokai/> を参照く
ださい。
問合せ先：(公財)中部科学技術センター内
高分子学会東海支部事務局
TEL：052-231-3070
E-mail：chuka-c@cstc.or.jp

第 69 回レオロジー討論会

主 催：日本レオロジー学会、日本バイオレオロジー
学会
日 時：2021 年 10 月 20 日(水)～22 日(金)
会 場：かでの 2・7(札幌市中央区北 2 条西 7 丁目)

道民活動センター)

状況によってはオンライン開催に変更となる場合があります。

プログラム：(プログラム編成後、ホームページに掲載しますので参照ください)

問合せ先：(一社)日本レオロジー学会
TEL:075-315-8687
E-mail:office@srj.or.jp

第42回日本熱物性シンポジウム

主催：日本熱物性学会
日時：2021年10月25日(月)~27日(水)
会場：北海道大学またはオンライン開催(状況次第ではオンラインでの開催の可能性があります。)
本シンポジウム開催の詳細は日本物性学会のホームページ(<http://jstp-symp.org/symp2021/index.html>)を参照ください。
問合せ先：日本熱物性学会事務局
岡山大学大学院自然科学研究科
産業創成工学専攻
伝熱工学研究室内 TEL:086-251-8046
E-mail:jstp@okayama-u.ac.jp

北陸ヤーンフェア2021開催案内、 出展募集

主催：(一社)福井県繊維協会、(一社)石川県繊維協会
日時：2021年10月26日(火)、27日(水)
会場：福井県産業会館1号館
出展募集：2021年7月31日(土)迄
(募集コマ数：50)
応募・問合せ先：(一社)福井県繊維協会 木下
TEL:0776-22-1411
(一社)石川県繊維協会 北川
TEL:076-267-2171

第40回日本糖質学会年会

主催：日本糖質学会
日時：2021年10月27日(水)~29日(金)
会場：鹿児島県民交流センター
(オンライン併用のハイブリッド開催)

プログラム：招待講演、受賞講演、男女共同参画企画、口頭発表、ポスターセッション、企業展示等

詳細は日本糖質学会ホームページを参照ください。
問合せ先：第40回日本糖質学会年会 事務局 新地
TEL:099-285-7843
E-mail:hshinshi@eng.kagoshima-u.ac.jp

第52回中部化学関係学協会支部 連合秋季大会

主催：中部化学関係学協会連合協議会
日時：2021年10月30日(土)、31日(日)
会場：オンライン開催
プログラム：総合講演(2件)、一般研究発表会、特別討論会
詳細はウェブサイト <https://www.shizuoka.ac.jp/chukaren51/>を参照ください。
問合せ先：静岡大学理学部化学科 関根
TEL:054-238-4754
E-mail:chukaren52@adb.shizuoka.ac.jp

第40回スガウエザリング財団賞 表彰候補者募集 第41回スガウエザリング技術振興財団 助成候補者募集

主催：(公財)スガウエザリング技術振興財団
表彰の種類：科学技術賞、科学技術功労賞、科学技術奨励賞、技術功労賞
表彰状、記念盾、副賞の贈呈
助成の対象：研究助成、国際会議助成
研究助成は1件50万円または100万円、国際会議助成は50万円を上限とし、予算の範囲内で件数を決定
応募締切日：2021年10月31日
贈呈式：2022年4月下旬予定
推薦方法、選考方法、推薦件数などの問合せ先：
(公財)スガウエザリング技術振興財団
事務局 菅藤
TEL:03-3354-5248
E-mail:info@swif.or.jp