

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

繊維学会誌

特集 〈2019年度学会賞〉



2020 Vol.76 9

一般社団法人 繊維学会

業界マイスターに学ぶ アパレルの基礎講座

監修… 一般社団法人 繊維学会

編集… 一般社団法人 日本繊維技術士センター



A5判／並製本／本文480ページ
本体価格 3,500円＋消費税
ISBN978-4-903762-26-5 C3058

**日本繊維技術士センター所属の技術士が
それぞれの専門分野を分担執筆。
繊維産業やアパレル関係者、繊維を学ぶ
学生が繊維製品について、わかりやすく
系統的に学べる貴重な1冊！**

発行
きんじゅどう
金壽堂出版

金壽堂出版有限公司
〒639-2101
奈良県葛城市疋田379
☎ 0745-69-7590
郵便振替 00950-3-98732

本書は、総論と各論から構成されており、アパレル産業の歴史と変遷に始まり、アパレル製品に関する商品企画、材料、製法、二次加工、製品検査、品質管理、ならびに消費者対応と非常に多岐にわたり、アパレル製品に関連する重要事項を網羅している。加えて、紳士服、婦人服、スポーツウェア、下着・インナーウェア、そして靴下と対象を絞って丁寧に記述されている。アパレルについてはじめて学ぼうとされる方々に是非とも読んで頂きたい一冊である。

また、繊維関連の研究や技術に係しておられる方々にとっても、アパレル製品に関する知識を分かりやすく的確に得ることができる。初心者でも肩肘張らずに読むことができる工夫が施されており、アパレルについて学びたい方々に推薦したい。

（「発刊に寄せて」より
一般社団法人 繊維学会 木村邦生 前会長）

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、メノウ、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

TEIJIN

Human Chemistry, Human Solutions



海のいのちを守るテクノロジー。

多種多様な生物の生命がつながりあう海の世界。

帝人フロンティアは、マイクロプラスチックを捕集するフィルターや洗濯による繊維片の抜け落ちが発生しにくいテキスタイルを開発し、独自の技術で海洋マイクロプラスチック問題の解決に挑んでいます。

AsTy® ^{DELTA®}freemo® DELTATL Octa®cpop®



THINK ECO®は帝人フロンティアの環境戦略です。

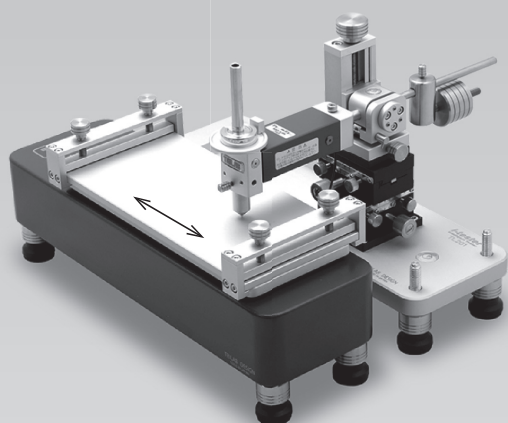
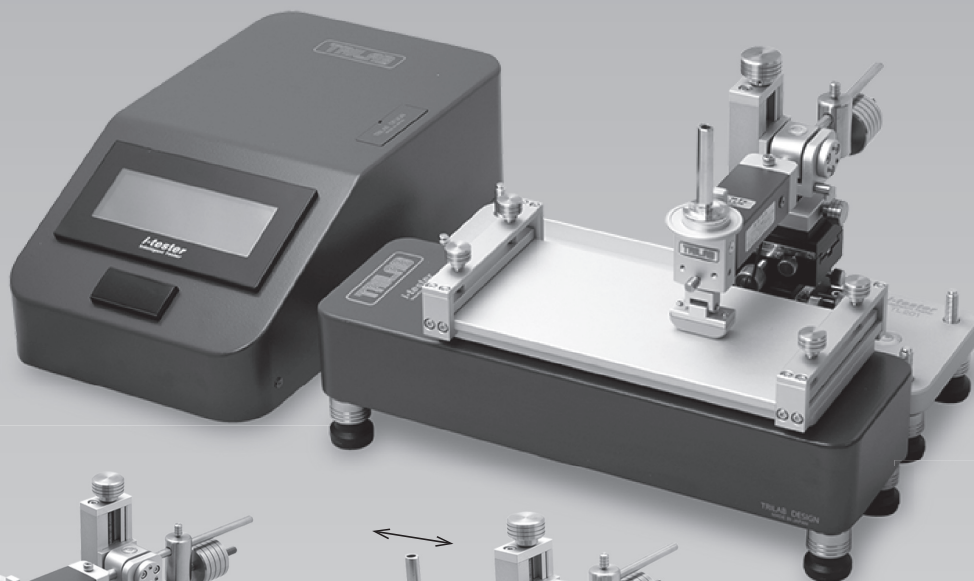
帝人フロンティア株式会社

<https://www2.teijin-frontier.com/>

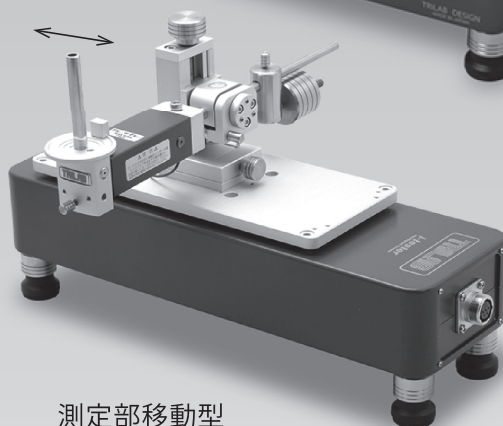
幅広い用途と高精度・低価格を実現した 多機能型 摩擦摩耗測定機

TL201 Tt

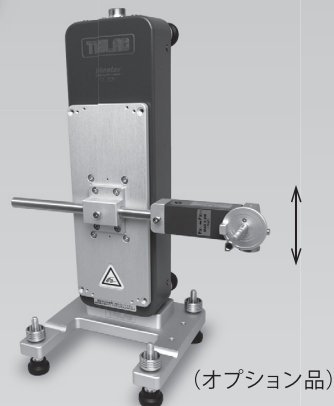
高度な摩擦測定技術を使用し各種荷重測定や触覚評価が可能
触覚接触子を用いる事で繊維や不織布等の手触りや風合いを数値化します



テーブル移動型

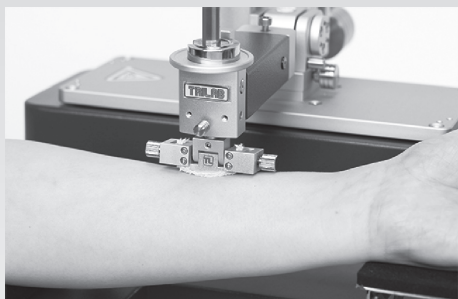


測定部移動型



測定部上下移動型

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

特許庁の特許審査に貢献してみませんか

特許調査

知財経験
不問

専門技術者
募集

特許審査に必要な特許文献調査及び特許出願等への
分類付与業務を行っていただきます。

- ▶ 今までに培った専門技術を活かすことができる！
- ▶ 常に最新の技術に接することができる！
- ▶ 最長73歳まで働くことができる！

IPCC 専門技術者



※ 処遇、募集技術分野等の詳細についてはHP参照



特許調査はIPCCにお任せください！

知財部も納得の品質

民間向け先行技術調査サービス

- 特許庁審査官向け先行技術調査34年390万件の実績
- 1600人を超える専門技術者が全ての技術分野を網羅
- 特許庁審査官向けと同じ品質の調査結果を報告
- 出願審査請求料が軽減
- 優先権主張や外国出願の検討材料として利用可能
- 調査対象：国内、英語、中韓、独語特許文献
- 早期納品可能（応相談）



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

〒135-0042 東京都江東区木場一丁目2番15号
深川ギャザリア ウエスト3棟
採用担当：人材開発センター 開発部 採用課
TEL 03-6665-7852 FAX 03-6665-7886
URL <https://www.ipcc.or.jp/>



繊維学会誌

2020年9月 第76巻 第9号 通巻 第894号

目 次

時 評 繊維学会のニューノーマル 奥林 里子 P-359

特 集 〈2019年度学会賞〉
繊維・高分子材料の成形加工による微細構造制御と形成機構に
関する研究 伊藤 浩志 P-360

分子応答性ゲルの設計と応答挙動
— 研究の発想と戦略 — 宮田 隆志 P-365

シルク繊維の高タフネス性発現機構に関する研究 吉岡 太陽 P-372

解 説 JIS K 6821:3D プリント用ポリ乳酸フィラメントの規格概要
中谷 雄俊・増谷 一成 P-377

連 載 〈繊維・高分子の測定法(5)〉
熱分解分析法による高分子の分析 大谷 肇 P-380

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—84〉
アパレル製造卸 成長への歩み1 多ブランド化、事業多角化
松下 義弘 P-388

海外ニュースレター P-398

会長挨拶 新しい方法論の確立をめざして 萩野 賢司 P-402



Journal of The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Vol. 76, No. 9 (September 2020)

Contents

Foreword	The Society of Fiber Science and Technology, Japan with New Normal Satoko OKUBAYASHI	P-359
-----------------	---	-------

Special Issue on 2019 Award of The Society of Fiber Science and Technology, Japan		
Studies on Formation Mechanism and Micro/Nanostructure Control of Fibers and Polymers Processing	Hiroshi ITO	P-360
Design and Responsive Behavior of Molecularly Stimuli-Responsive Gels – Research Conception & Strategy –	Takashi MIYATA	P-365
Study on Structural Origin of High Toughness in Silks	Taiyo YOSHIOKA	P-372

Review		
Outline of JIS Standard K 6821 for Polylactide 3D-Printer Filaments Takatoshi NAKATANI and Kazunari MASUTANI		P-377

Series on Measurement Methods for Fibers and Polymers (5)		
Polymer Analysis by Analytical Pyrolysis	Hajime OHTANI	P-380

Series of Historical Reviews of Japanese Textile Industry Supported by the Technology		
–History of the Production, Sales, and Product Development–84		
Apparel Manufacturing Wholesalers : History of Successful Growth (Part 1) – Multi-Branding and Business Diversification –	Yoshihiro MATSUSHITA	P-388

Foreign News Letter		P-398
----------------------------	--	-------

Presidential Address		
To Establish Methodology of Administration for Our Society with New Normal Kenji OGINO		P-402



Journal of Fiber Science and Technology (JFST)

Vol. 76, No. 9 (September 2020)

Review / レビュー論文

- ❖ Application of Atmospheric Pressure Plasma Oxidation and Plasma-Induced Polymer Coating to Surface Functionalization of Textiles Keiko Gotoh 275

Transactions / 一般論文

- ❖ Visualizing Molecular Chaperone Controlled Resilient Cell Traction Force by Micropost Arrays Fabricated by Two-Photon Initiated Polymerization
Saaya Hayasaki, Miho Shimizu, Yuuki Katsurada, Atsushi Sakai, Miho Yanagisawa, Yoriko Atomi, and Toshiyuki Watanabe 288
- ❖ 組紐作製時のおもりバランスが組紐の外観と力学的特性に与える影響
松梨久仁子・多田 真純・坂西まこと・中島由綺子・奥脇葉那子 296
- Influences of Bobbin-Counter Weight Mass Balance on the Appearance and Mechanical Properties of Braids Kuniko Matsunashi, Masumi Tada, Makoto Sakanishi, Yukiko Nakasima, and Nanako Okuwaki

Rapid Communication / 研究速報

- ❖ 2-ヒドロキシプロピルメタクリルアミド系共重合体の合成と溶液物性
土居 聖将・高橋倫太郎・藤井 翔太・櫻井 和朗 305
- Synthesis and Dilute Solution Properties of *N*-(2-Hydroxypropyl) methacrylamide-Based Copolymers
Kiyomasa Doi, Rintaro Takahashi, Shota Fujii, and Kazuo Sakurai

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	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) Katsuhiro Yamamoto

Application of Atmospheric Pressure Plasma Oxidation and Plasma-Induced Polymer Coating to Surface Functionalization of Textiles

Keiko Gotoh

National Institute of Technology, Nara College,
22 Yata-cho, Yamatokoriyama, Nara 639-1080, Japan

Surface functionalization of fibers is one of powerful meanings for improvement of textile performances. In this review, two atmospheric pressure plasma jets (APPJ), plasma oxidation with nitrogen gas and plasma-induced polymer coating with hexamethyldisiloxane, are utilized for the surface functionalization of synthetic fibers, poly (ethylene terephthalate), PET. The PET film with a geometrical simplicity and natural fiber, wool, are also used as materials. The topographical and chemical changes due to the plasma-PET surface interaction are clearly observed after the APPJ treatments. The APPJ oxidation roughens the PET surface as well as increases the surface atomic oxygen concentration, which makes it hydrophilic. However, remarkable hydrophobization is achieved after the APPJ coating as a result of the deposition of inorganic SiO₂ films and the granular morphology formation on the PET surface. The APPJ oxidation after the APPJ coating makes the PET surface super-hydrophilic. Surprisingly, the APPJ-coated PET surfaces with and without the APPJ oxidation have no contact angle hysteresis and preserve the contact angle to remain almost constant for at least two weeks. With respect to textile performance, the antifouling property of the PET fabric is found to be controlled by the APPJ treatments: soil deposition in air is prevented after the APPJ coating and soil release by laundering is promoted by the APPJ oxidation to the pristine and the APPJ-coated PET fabrics. Water wicking into the PET and wool fabrics is remarkably promoted by the APPJ oxidation. The dyeability of the PET fabric by dispersive dyes is improved by the APPJ oxidation before dyeing. For the wool fabric, color deepening after ink-jet dyeing is significantly increased due to pretreatment by the APPJ oxidation compared with the chemical treatment. **J. Fiber Sci. Technol.**, 76(9), 275-287 (2020) doi 10.2115/fiberst.2020-0034 ©2020 The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Visualizing Molecular Chaperone Controlled Resilient Cell Traction Force by Micropost Arrays Fabricated by Two-Photon Initiated Polymerization

Saaya Hayasaki^{*1}, Miho Shimizu^{*1}, Yuuki Katsurada^{*2},
Atsushi Sakai^{*3}, Miho Yanagisawa^{*3}, Yoriko Atomi^{*1},
and Toshiyuki Watanabe^{*2}

^{*1} Material Health Science Laboratory, Graduate School of Engineering, Tokyo University of Agriculture and Technology, 2-24-16 Nakacho, Koganei-shi, Tokyo 184-8588, Japan

^{*2} Division of Applied Chemistry, Graduate School of Engineering, Tokyo University of Agriculture and Technology, 2-24-16 Nakacho, Koganei-shi, Tokyo 184-8588, Japan

^{*3} Department of Basic Science, Komaba Institute for Science, The University of Tokyo, Komaba 3-8-1, Meguro, Tokyo 153-8902, Japan

Freestanding compliant micropost arrays were fabricated on a glass surface by two-photon-initiated polymerization of polyacrylamide gels. Subcellular force exerted on each post was evaluated from the independent displacement of the post. The elasticity of the gel (57 kPa) was designed to be as compliant as biological tissues. We tried this array to reproduce the in situ behavior of L6 rat myoblasts. Cells stayed still extending pseudopodia exerting traction force. When the expression of one of the molecular chaperones, α B-crystallin was knocked down, the cells kept wandering showing round-shaped contours confirming the significance of α B-crystallin in maintaining subcellular attachment to extracellular matrix. We consider the micropost arrays suitable for subcellular analyses of mechanical behavior at in situ-relevant conditions. **J. Fiber Sci. Technol.**, 76(9), 288-295 (2020) doi 10.2115/fiberst.2020-0017 ©2020 The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Influences of Bobbin-Counter Weight Mass Balance on the Appearance and Mechanical Properties of Braids

Kuniko Matsunashi^{*1}, Masumi Tada^{*2},
Makoto Sakanisi^{*1}, Yukiko Nakasima^{*1},
and Nanako Okuwaki^{*1}

^{*1} Faculty of Human Sciences and Design, Japan Women's University, 2-8-1, Mejirodai, Bunkyo-ku, Tokyo, 112-8681, Japan

^{*2} Department of Advanced Fibro-Science, Graduate School of Kyoto Institute of Technology, Matsugasaki, Sakyo-ku, Kyoto 606-8585, Japan

The purpose of this study is to examine the effects of balance between bobbin weight and counter weight on the appearance and mechanical characteristics of the braid. The thickness of the braid showed thinnest when the counter weight mass was 40% of the total masses of bobbins and became thicker as the balance was lost, and the braiding angle of the braid became sharper when the counter weight mass became larger than 40%.

Regarding the bending characteristics, the amount of deflection of the braid increased as the weight balance increased, and the braid became softer. Regarding the tensile properties, the elongation under a 100 N tensile load tended to decrease and the elongation elastic modulus increased as the weight balance increased. It became clear that these mechanical properties had close relationships with the axial crimp as well as the thickness and the braiding angle of the braid.

During the production of the braid, a horizontal force due to the weight bobbins and a vertical downward force due to the counter weight that forms the length are applied and tightened. Since the thickness of the sample formed with a weight balance of 40% showed thinnest and was an intermediate value for the other measurement values, a horizontal force by the weight bobbins and a vertical force by the counter weight affects the structure of the braid, and when this balance of forces was optimal, compaction of the braid and length formation became efficient and a thin and uniform braid was formed. The empirical knowledge of the conventional skilled craftsmen that the weight balance at the time of braiding should be approx. 40% was confirmed. **J. Fiber Sci. Technol.**, 76(9), 296-304 (2020) doi 10.2115/fiberst.2020-0032 ©2020 The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Synthesis and Dilute Solution Properties of N-(2-Hydroxypropyl)methacrylamide-Based Copolymers

Kiyomasa Doi^{*1}, Rintaro Takahashi^{*2}, Shota Fujii^{*2},
and Kazuo Sakurai^{*2}

^{*1} The Faculty of Environmental Engineering, The University of Kitakyushu, 1-1, Hibikino, Wakamatsu-ku, Kitakyushu, Fukuoka 808-0135, Japan

^{*2} Institute of Environmental Science and Technology, The University of Kitakyushu, 1-1, Hibikino, Wakamatsu-ku, Kitakyushu, Fukuoka 808-0135, Japan

Poly[N-(2-Hydroxypropyl)methacrylamide] (PHPMA) shows excellent biocompatibility and thus is expected to be used as a carrier in a drug delivery system. In this study, we investigated how the difference in the monomer structure influences the sequence in copolymers composed of HPMA and monomers (MA-ah-NHNH-Boc and MA-NHNH-Boc); the size of MA-ah-NHNH-Boc is larger than that of MA-NHNH-Boc by the alkyl chain (CH₂)₅ spacer. Because the obtained copolymers showed a phase separation behavior upon heating, we also investigated this phase separation behavior by turbidimetry and the molecular dimension in dilute aqueous solution by small-angle X-ray scattering (SAXS). Consequently, we found that the difference between the monomers (MA-ah-NHNH-Boc or MA-NHNH-Boc) significantly influences the monomer sequence in copolymer chains, the cloud point temperature, and the chain dimension in aqueous solution. **J. Fiber Sci. Technol.**, 76(9), 305-309 (2020) doi 10.2115/fiberst.2020-0033©2020 The Society of Fiber Science and Technology, Japan

会告 2020

The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Vol. 76, No. 9 (September 2020)

開催年月日	講演会・討論会等開催名(開催地)	掲載頁
2020. 10. 5(月) ～ 7(水)	第 52 回洗浄に関するシンポジウム(オンライン開催・詳細は日本油化学会ホームページを参照ください)	A6
10. 23(金)	第 13 回日本化学連合シンポジウム「AI、IoT 活用による実験のスマート化」(オンライン開催・ZOOM)	A6
11. 4(水) ～30(月)	第 63 回 2020 年紙パルプ技術協会年次大会(オンデマンド)(オンデマンド配信講演・詳細はホームページに掲載)	A6
11. 5(木) 6(金)	2020 年 繊維学会秋季研究発表会(オンライン開催・ZOOM)	A3
11. 27(金)	プラスチック成形加工学会第 28 回成形加工テキストセミナー第 I 巻「流す・形にする・固める」&第 II 巻「成形加工における移動現象」web セミナー(詳細情報は URL https://jspp.or.jp を参照ください)	A6
	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	髭谷 要(和洋女子大院)	出口 潤子(旭化成株)							
編集委員	植野 彰文(KBセーレン株)	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)	澤田 和也(大阪成蹊短期大学)	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)					
	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)					
	船津 義嗣(東レ株)	村上 泰(信州大学)	山本 洋(三菱ケミカル株)	吉田 耕二(ユニカトレーディング株)					
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)						

2020年度(令和2年度) 繊維学会主要行事予定

行 事 名	開 催 日	開 催 場 所
2020年度 秋季研究発表会	11月5日(木)、6日(金)(開催日)	オンラインによるweb開催をします。 学会HPのイベント(秋季研究発表会)に詳細を掲示しています。
繊維学会各賞授賞候補者募集期限	2021年2月20日(土)(選考日)	選考委員によるオンラインでのweb開催を予定。 推薦・応募期間：2020年12月25日(金)迄

2020年度(令和2年度)繊維学会各賞授賞候補者の募集要項

昨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。
昨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、2020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2020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2020年12月25日(金)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(2021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(2021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(2020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(2021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(2021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。

2020 年 繊維学会秋季研究発表会

主 催：(一社) 繊維学会

日 時：2020 年 11 月 5 日(木)～6 日(金)

会 場：オンライン開催 (ZOOM を利用)

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)
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. 染色加工(染色、機能加工、洗浄管理)
6. 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)
7. 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)
8. 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・ミクロ相分離)
9. 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)
10. 【若手研究会特別セッション】(依頼講演のみ)

発表形式：依頼講演(発表 30 分、質疑応答 9 分、交代 1 分)

一般講演 A(発表 15 分、質疑応答 4 分、交代 1 分)

一般講演 B(発表 7 分、質疑応答 2 分、交代 1 分)

*一般講演 B のうち、学生会員の発表を審査対象として「優秀発表賞」を設けます。

申込・原稿送付期限：

発表申込：2020 年 8 月 17 日(月)～2020 年 9 月 12 日(土)

要旨原稿受付：2020 年 10 月 1 日(木)～2020 年 10 月 16 日(金)

参加登録締切(事前登録のみ)：2020 年 8 月 17 日(月)～2020 年 10 月 23 日(金)

*参加登録締切日が、入金期限となります。

(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。

プログラム発表：2020 年 10 月 1 日(木)

予稿集発行日：2020 年 11 月 2 日(月)

Zoom：事前登録 URL 送付 2020 年 10 月 1 日(木)～2020 年 10 月 26 日(月)

*入金確認後、メールアドレスと氏名を確認し、個別にメールを差し上げます。

*Zoom 登録の登録承認：2020 年 10 月 27 日(火)～2020 年 10 月 31 日(土)

*Zoom 事前の接続テスト：2020 年 11 月 2 日(月)～2020 年 11 月 4 日(水)

参加登録費：

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。この機会に繊維学会へご入会いただければ、学生会員扱いの参加登録費となります。
- 秋季研究発表会で日頃の研究成果を発表いただければ幸いです。

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 2020 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にご注意ください。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

2020 年度繊維学会秋季研究発表会実行委員会

実行委員長：奥林里子(京都工芸繊維大学)

副実行委員長：戸木田雅利(東京工業大学)、松本英俊(東京工業大学)

実行委員：中野幸司(東京農工大学)、富永洋一(東京農工大学)、西田幸次(京都大学)、宝田亘(東京工業大学)、解野誠司(大阪成蹊短期大学)、安永秀計(京都工芸繊維大学)、金晃屋(信州大学)、兼橋真二(東京農工大学)、石毛亮平(東京工業大学)、中澤靖元(東京農工大学)、丸林弘典(東北大学)、石井大輔(東京農業大学)、齋藤継之(東京大学)、佐藤真理子(文化学園大学)、内田哲也(岡山大学)、前田裕平(東レ株式会社)、大石祐司(佐賀大学)、成田貴行(佐賀大学)、秀野晃大(愛媛大学)、吉見剛司(大分大学)、春藤淳臣(九州大学)、敷中一洋(産業技術総合研究所)(順不同)

学生会員(新規入会・継続入会)の皆様へ(引き続きご案内) 2020 年度年会費全額補助のお知らせと入会申込書提出のお願い

繊維学会は、小島盛男様(元 JNC 株式会社)から戴いたご寄付により、将来を担う若手繊維研究者の発掘・育成と学会の活性化を図る「令和 10 年プロジェクト」を発足させ、3つのプログラムを策定しました。プログラムの 1 つ「若手会員増強プログラム」の一環として、2020 年度(2020 年 4 月～2021 年 3 月)に在籍する学生会員の年会費(3,600 円)を全額補助することを決定しました。

つきましては、学生会員の皆様全員(新規入会・継続在籍問わず)に、「入会申込書」の提出をお願いいたします。いただいた「入会申込書」は、新規入会の方の会員情報の登録、継続在籍される方の在籍継続の意思の確認と会員情報の更新に使用します。現在すでに学生会員である方も継続会員としての会員情報を記入して提出してください。

「学生会員用入会申込書」(エクセルファイル)に所定事項を記入し、電子メールに添付して早めに学会事務局(office@fiber.or.jp)にお送りください。(秋季研究発表会の事前参加申込締め切り日：10 月 26 日)

「学生会員用入会申込書」エクセルファイルは、学会 web サイトの「入会方法」のページ(「繊維学会 入会」で検索)からダウンロードください。

学生会員には下記 4 つの特典があります。是非ご活用ください。

1. 「繊維学会誌」(第 1 巻第 1 号、1944 年～最新号)がオンラインですべて閲覧できます。
閲覧には「入会申込書」受理時にお知らせする〈会員番号〉と〈パスワード〉が必要です。
2. 学会が主催・共催する大会、講座、セミナーなどに学生会員参加費で参加できます。
例えば、年次大会参加費(事前)は学生会員 3,000 円、非会員学生 6,000 円です。
3. 年次大会、秋季研究発表会等での発表が表彰対象になります。
年次大会では会長名で表彰されます(詳細は各行事の案内でご確認ください)。
4. 学会刊行の論文誌「Journal of Fiber Science and Technology(JFST)」に投稿できます。
「JFST」は、インパクトファクターが付いたオープンアクセス論文誌です。和文論文も投稿できます。

繊維学会 概要

1943 年設立(今年で設立 77 年)。

正会員約 1,200 名、学生会員約 200 名、企業団体会員 92 団体。

会員の所属は大学、企業、公設試など、専門分野は、繊維・高分子材料の創製・機能・物理、成型・加工・紡糸、染色・機能加工・洗浄、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と多岐にわたります。

問い合わせ先：一般社団法人 繊維学会 事務局

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

第 52 回洗浄に関するシンポジウム

主 催：(公社)日本油化学会 洗浄・洗剤部会
日 時：2020 年 10 月 5 日(月)～7 日(水)
会 場：オンライン開催(詳細は日本油化学会ホームページを参照ください)
プログラム概要：特集「スマートイノベーションがもたらす生活の変化」
一般講演およびオリジナルレポート
懇親会 なし
申込締切：2020 年 9 月 30 日(水)
問合せ先：(公社)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
TEL: 03-3616-3390
E-mail: senjou-senzai@jocs.jp

第 13 回日本化学連合シンポジウム 「AI、IoT 活用による実験のスマート化」

主 催：(一社)日本化学連合
日 時：2020 年 10 月 23 日(金) 13:00～18:00
会 場：オンライン開催(zoom)
プログラム：講演(5 件)、総合討論(1 件)
・実験データの電子化とその活用
笠井俊宏 ダッソー・システムズ(株)
・大学において電子実験ノートをいかに利用するか
山口潤一郎 早稲田大学
・有機合成化学者が欲しいデータベースとは
松原誠二郎 京都大学
・AI・ロボット技術を活用した新化学の展開
高橋孝志 横浜薬科大学
・スモールデータの壁を乗り越えるための MI 技術
吉田 亮 統計数理研究所
総合討論
「研究室内での実験データの蓄積・有効利用……AI、IoT 技術を用いた実験の効率化」
申込締切：2020 年 10 月 19 日(月) ホームページから
申込フォームで申込むください。
問合せ先：(一社)日本化学連合 事務局
E-mail: secretariat@jucst.org

第 63 回 2020 年紙パルプ技術協会 年次大会(オンデマンド)

主 催：紙パルプ技術協会
配信期間：2020 年 11 月 4 日(水)～11 月 30 日(月)
内 容：オンデマンド配信講演(詳細はホームページに掲載)
参加登録費：主催・協賛学協会会員 14,000 円、
非会員 22,000 円
申込期間：8 月 21 日(金)～10 月 21 日(水)
問合せ先：紙パルプ技術協会 年次大会事務局
TEL: 03-3248-4841

プラスチック成形加工学会 第 28 回成形加工テキストセミナー 第 I 巻「流す・形にする・固める」& 第 II 巻「成形加工における移動現象」

主 催：プラスチック成形加工学会
日 時：2020 年 11 月 27 日(金)
会 場：web セミナー(詳細情報は URL <https://jspp.or.jp> を参照ください)
プログラム：講演(3 件)
・第 I 巻「流す・形にする・固める」という概念「形状の付与」&第 II 巻「移動現象から見た成形加工」
佐藤 勲 東京工業大学
・第 I 巻「流動性の付与」形状の固定化「流す・形にする・固める」によって発現する機能」&第 II 巻「プラスチック材料の流動性現象と転移現象」
杉本昌隆 山形大学
・第 I 巻「流す・形にする・固める」過程での成形不良」&第 II 巻「成形加工における輸送現象」
横井秀俊 YOKOI Labo
問合せ先：(一社)プラスチック成形加工学会
TEL: 03-5436-3822