

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

繊維学会誌



2020 Vol.76 **2**

一般社団法人 繊維学会



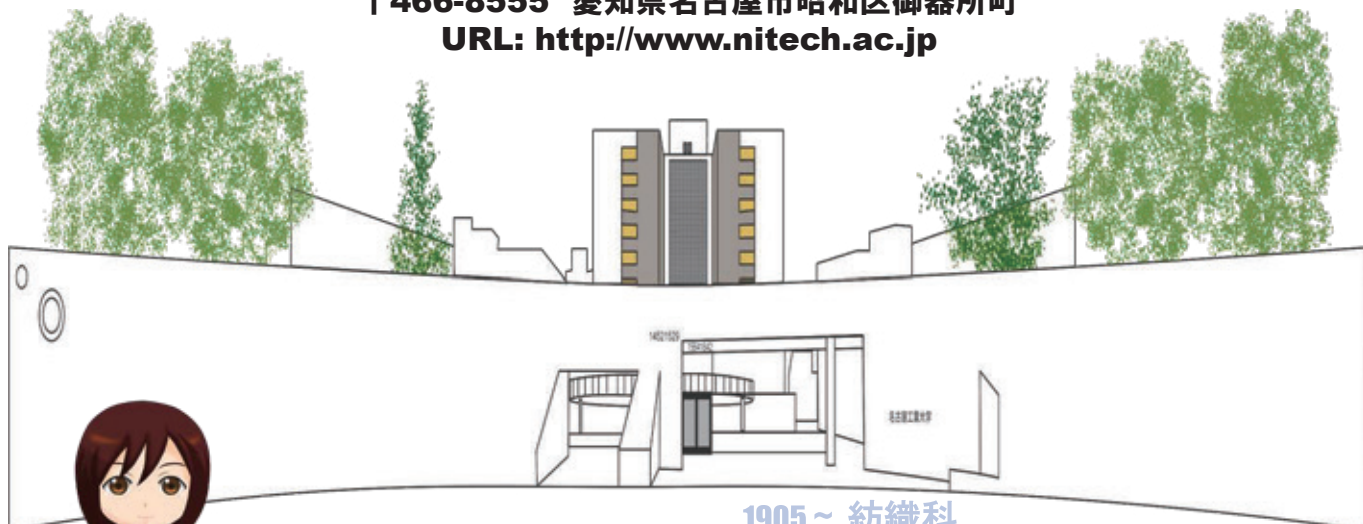
国立大学法人

名古屋工業大学

ものづくり ひとづくり 未来づくり

〒466-8555 愛知県名古屋市昭和区御器所町

URL: <http://www.nitech.ac.jp>



創立以来、繊維・高分子の研究を担い、多くの人材を輩出しています。

1905～ 紡織科

1949～ 紡織学科

1960～ 繊維工学科

1966～ 繊維高分子工学科

1980～ 高分子工学科

1985～ 材料工学科 有機材料コース

2004～ 生命・物質工学科 生体材料系プログラム

2016～ 生命・応用化学科 ソフトマテリアル分野

生命・応用化学科(学部)および生命・応用化学専攻(大学院)のソフトマテリアル分野では、高分子化合物の合成、機能、物性、物理化学、構造に関する基礎研究を基盤とし、今後の環境・医療・エネルギー等の諸問題を解決するための「ものづくり」に意欲的にチャレンジしています。

大学院の学生を広く国内外から募集しています。詳しくは本学のホームページでご確認ください。

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。

English

ニュース 化繊協会について 統計情報 化学繊維を知ろう

JCFA
Japan Chemical Fibers Association
日本化学繊維協会

わたしたちの生活を
便利で豊かに変える。
化学繊維は豊かな未来を創造します。

化繊協会について

統計情報

化学繊維を知ろう

活動
ニュース
一覧

2019.12.25	2019年11月度の化学繊維生産・在庫の概況（速報）
2019.12.02	繊維ハンドブック2020年版 予約受付を開始致しました
2019.11.27	2019年10月度の化学繊維生産・在庫の概況（速報）
2019.10.28	2019年9月度の化学繊維生産・在庫の概況（速報）

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

2020年版
繊維ハンドブック

「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/>



これはサカナ？それともバナナ？
その真相はこちらでどうぞ！



Catalyzing the Unimagined

想像を超える化学反応を。



Ideas & Chemistry

www.toyobo.co.jp/



繊維学会誌

2020年2月 第76巻 第2号 通巻 第887号

目次

時評 産学連携について思うこと 金谷 利治 P-47

新春特別寄稿(2)

次世代のバイオベース合成繊維 望月 政嗣 P-48

解説 生物が織り成す繊維 — マイクロバイアルセルロースの神秘 — 小泉 智 P-67

飛び立つエレクトロスピンングナノファイバー 山下 義裕 P-75

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—77〉

アパレル製造卸 戦後の発展2 婦人子供服編 松下 義弘 P-80

海外ニュースレター

P-90



Journal of The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Vol. 76, No. 2 (February 2020)

Contents

Foreword	About Industry-Academia Collaboration	Toshiji KANAYA	P-47
-----------------	---------------------------------------	----------------	------

New Year Special Contribution (2)			
	Bio-Based Man-Made Fibers for the Next Generation	Masatsugu MOCHIZUKI	P-48

Review			
	Fibers Woven by Living Things – Marvelous World of Microbial Cellulose –	Satoshi KOIZUMI	P-67
	Electrospinning Nanofibers Will Jump in 2020	Yoshihiro YAMASHITA	P-75

Series of Historical Reviews of Japanese Textile Industry Supported by the Technology			
	–History of the Production, Sales, and Product Development–77		
	Apparel Manufacturing Wholesalers: Development after the World War II (Part 2) – Women's & Children's Wear –	Yoshihiro MATSUSHITA	P-80

Foreign News Letter			P-90
----------------------------	--	--	------



Journal of Fiber Science and Technology (JFST)

Vol. 76, No. 2 (February 2020)

SPECIAL EDITIONS on "NANO FIBER" / ナノファイバー特集

《Review / レビュー論文》

- ❖ A Review of Dry Spun Carbon Nanotube Yarns and Their Potential Applications in Energy and Mechanical Devices
Yasuhiko Hayashi, Yusuke Chiba, Hirotaka Inoue, Masaki Hada, and Takeshi Nishikawa 72

Transactions / 一般論文

- ❖ Verification of Blood Pressure Monitoring System Using Optical Fiber Sensor — Tracing Sudden Blood Pressure Changes —
Kyoko Katayama, Shun Chino, Shohei Koyama, Hiroaki Ishizawa and Keisaku Fujimoto 79

Technical Paper / 技術論文

- ❖ サイジング剤の熱処理がCFRTP 複合材料の機械的強度に及ぼす影響
杉俣 悦郎・石田 応輔・附木 貴行・上田 久偉
奥村 航・長谷部裕之・森 大介・鶴澤 潔 88

Effect of Heat-Treatment of Sizing Agent on Mechanical Strength of Carbon Fiber Reinforced Plastic Composite Material

Etsuro Sugimata, Ousuke Ishida, Takayuki Tsukegi, Hisai Ueda
Wataru Okumura, Hiroyuki Hasebe Daisuke Mori, and Kiyoshi Uzawa

[2019 年次大会特集]

JFST では、先月に引き続き 2019 年次大会特集を掲載致します。

本特集は 2019 年 6 月に開催された繊維学会年次大会で特別セッションとして企画された「ナノファイバー」において発表された研究を中心に JFST にご投稿頂いた論文を集めたものです。

本特集は、特別セッションを担当したナノファイバー技術戦略研究委員会により企画され、セッションオーガナイザーの東京工業大学松本英俊先生に特別編集委員としてご担当頂き実現致しました。

年次大会で注目された研究分野の最新の研究成果を是非ご覧ください。

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

A Review of Dry Spun Carbon Nanotube Yarns and Their Potential Applications in Energy and Mechanical Devices

Yasuhiko Hayashi^{*1}, Yusuke Chiba^{*1},
Hirotaka Inoue^{*1}, Masaki Hada^{*1,2},
and Takeshi Nishikawa^{*1}

^{*1} Graduate School of Natural Science and Technology,
Okayama University, 700-8530 Okayama, Japan

^{*2} Tsukuba Research Center for Interdisciplinary
Materials Science, University of Tsukuba, 305-8573
Ibaraki, Japan

Carbon nanotube (CNT) yarn drawn from CNT arrays has recently attracted considerable interest for various applications in wiring harnesses, composites, smart textiles, and high strength structural materials. Although the excellent properties and functions of CNTs are expressed at nanometer scale, it is quite difficult to maintain these nanoscale properties while upscaling to bulk CNT spun yarn. This paper aims to provide an overview of the rapid synthesis of spinnable tall and dense CNT arrays, the processing and improvement of the physical properties of CNT spun yarn, and the application of CNT spun yarn in the fields of energy and mechanical devices. *J. Fiber Sci. Technol.*, 76(2), 72-78 (2020) doi 10.2115/fiberst.2020-0013 ©2020 The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Verification of Blood Pressure Monitoring System Using Optical Fiber Sensor

— Tracing Sudden Blood Pressure Changes —

Kyoko Katayama^{*1}, Shun Chino^{*1}, Shohei Koyama^{*2},
Hiroaki Ishizawa^{*3}, and Keisaku Fujimoto^{*4}

^{*1} Interdisciplinary Graduate School of Science and
Technology, Shinshu University, 3-15-1 Tokida, Ueda,
Nagano 386-8567, Japan

^{*2} Faculty of Textile Science and Technology, Shinshu
University, 3-15-1 Tokida, Ueda, Nagano 386-8567,
Japan

^{*3} Institute for Fiber Engineering, Shinshu University 3-
15-1 Tokida, Ueda, Nagano 386-8567, Japan

^{*4} Department of Clinical Laboratory Sciences, School of
Health Sciences, Shinshu University, 3-1-1 Asahi,
Matsumoto, Nagano 390-8621, Japan

The ever-increasing elderly population and soaring medical expenses demand a wearable monitoring system that can continuously administer blood pressure values to prevent and treat diseases. However, a conventional measuring device does not satisfy this demand owing to its large size and the physical pressure exerted during a measurement. To tackle the issue, the development of smart textiles which has a body signal detection function has been widely investigated. We have proposed a wearable, non-invasive blood pressure measurement device using a fiber Bragg grating (FBG) sensor. The FBG sensor can be easily embedded in garments. Therefore, the FBG sensor can

be used in smart textiles for wearable blood pressure monitoring. We used the partial least squares regression (PLSR) method for constructing the calibration curve, which was used to estimate the blood pressure values with the pulse wave signals measured by the FBG sensor. In this study, we demonstrated the measurements of suddenly varying blood pressure values by simulating an abrupt blood pressure change using the cold pressor test. The validation that our system can trace sudden blood pressure change is essential to realize the wearable and continuous blood pressure monitoring device. Our system can efficiently predict the changes in the blood pressure values by focusing on the shape difference in the part of the signal measured by FBG sensor, which indicates the pulse wave reflected from the peripheral blood vessel. The accuracy of the proposed FBG sensor-based system is comparable to the conventional blood pressure measurement device. In fact, the system displays better accuracy in the measurement of sudden changes in blood pressure values. *J. Fiber Sci. Technol.*, 76(2), 79-87 (2020) doi 10.2115/fiberst.2020-0008 ©2020 The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Effect of Heat-Treatment of Sizing Agent on Mechanical Strength of Carbon Fiber Reinforced Plastic Composite Material

Etsuro Sugimata^{*1,#}, Ousuke Ishida^{*1},
Takayuki Tsukegi^{*1}, Hisai Ueda^{*1},
Wataru Okumura^{*2}, Hiroyuki Hasebe^{*2},
Daisuke Mori^{*2}, and Kiyoshi Uzawa^{*1}

^{*1} Kanazawa Institute of Technology, 3-1 Yatsukaho,
Hakusan-shi, Ishikawa 924-0838, Japan

^{*2} Industrial Research Institute of Ishikawa, 2-1 Kuratsuki,
Kanazawa-shi, Ishikawa, 920-8203, Japan

The mechanical strength of carbon fiber reinforced thermoplastic (CFRTP) composite material is influenced by the interfacial adhesion strength of carbon fiber (CF) and matrix resin. The sizing agent coating a CF surface affects the interfacial characteristics between the CF and matrix resin. That is, the sizing agent affects the mechanical strength of CFRTP. Therefore, it is necessary to treat the sizing-agent-coated CF prior to CFRTP molding. In this study, we investigated the effect of heat treatment of sizing-agent-coated CF on the flexural strength of CFRTP and the interfacial shear strength between CF and thermoplastic matrix resin. As a result, it was found that the heat-treatment conditions of CF that maximize the flexural strength of CFRTP and the interfacial shear strength of CF and thermoplastic resin depend on the composition of the thermoplastic resin. Furthermore, a correlation was found between the flexural strength of CFRTP and the interfacial shear strength between CF and matrix resin. That is, by applying heat treatment suitable for the composition of the thermoplastic resin to the CF, the interfacial shear strength was increased and the flexural strength of the CFRTP was increased. *J. Fiber Sci. Technol.*, 76(2), 88-94 (2020) doi 10.2115/fiberst.2020-0007 ©2020 The Society of Fiber Science and Technology, Japan

会告 2020

The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Vol. 76, No. 2 (February 2020)

開催年月日	講演会・討論会等開催名(開催地)	掲載頁
2020. 2. 19(水) 20(木)	第44回 分析展と講演・技術発表会～最新分析技術およびオンライン工業技術シーズ～(大阪市・(地独)大阪産業技術研究所森之宮センター)	A8
3. 5(木)	繊維学会 第198回被服科学研究委員会(東京都・大妻女子大学 千代田校舎)	A4
3. 5(木)	第1回世界エンジニアリングディ記念シンポジウム～ダイアログ：持続可能な成長のための工学の未来～(東京都・東京大学 山上会館大会議室)	A8
3. 6(金)	第56回先端繊維素材研究委員会(AFMc)公開ミニシンポジウム～自動車で活用される繊維～(宇治市・京都大学宇治キャンパス碧水舎)	A5
3. 6(金)	令和元年度 福井大学 繊維・マテリアル研究センター研究発表会(福井市・福井大学 総合研究棟 13F 大会議室)	A6
3. 6(金)	第267回ゴム技術シンポジウム製品性能を高めるゴムの配合設計と新展開～ゴム配合設計の基本とキーポイント～(東京都・東京電業会館・地下ホール)	A8
3. 7(土)	日本女子大学家政学部学術交流シンポジウム「被服学の担う新しい役割～自然布の温故知新～」(東京都・日本女子大学目白キャンパス百年館低層棟5階506教室)	A8
3. 13(金)	京都工芸繊維大学 繊維科学センター「第7回東京地区講演会」「時を越えて維くテクノロジー」(東京都・東京農工大学小金井キャンパス科学博物館3階講堂)	A7
3. 20(金)	インターナショナル・カラー・デイ(ICD)(東京都・東京工芸大学中野キャンパス 芸術情報館)荏原大会議室)	A8
3. 24(火)	プラスチック成形加工学会 第172回講演会「次世代自動車(EV、燃料電池)の新たな兆し」～樹脂化と成形加工技術～(東京都・スクエア荏原大会議室)	A8
	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	土田 亮(岐阜大学名誉)								
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((-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(ユニチカトレーディング株)					
顧問	浦川 宏(京都工芸繊維大院)	松下 義弘(繊維・未来塾幹事)							

2020年度 繊維学会主要行事予定

行 事 名	開 催 日	開 催 場 所
2020年 年次大会・研究発表会	2020年 6月10日(水)、11日(木)、12日(金)	タワーホール船堀 (東京都江戸川区船堀)
通常総会・授賞式	2020年 6月11日(木) 午前	年次大会と同時開催
第50回夏季セミナー	2020年 9月 9日(水)、10日(木)、11日(金)	佐賀県立生涯学習センター 「アベンセ」(佐賀市)
2020年 秋季研究発表会	2020年11月 5日(木)、6日(金)	名古屋工業大学

繊維学会の正会員様へのお知らせ

繊維学会の正会員様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。ただ、新しい年度に替わる時期ですので異動、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: 03-3441-3620

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

学生会員(新規入会・継続入会)の皆様へ 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 2020 年 4 月 30 日までに入会申込書の提出がない場合は除籍させていただきます。**ご注意ください。

「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 4 月 30 日までに学会事務局 (office@fiber.or.jp) にお送りください。
「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 3000 円、非会員学生 6000 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。和文論文も掲載します。

繊維学会 概要

1943 年設立(今年で設立 77 年)。

正会員約 1200 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

繊維学会 第198回被服科学研究委員会開催のお知らせ

委員長 平井郁子

第198回被服科学研究会は、文化学園大学名誉教授の田村照子先生をお招きして「衣服の快適性研究」というテーマで講演会を行いますので、ご参加くださいますようお願い申し上げます。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、非会員の方は500円をいただきます。

記

日時：2020年3月5日(木) 16:00～17:30

場所：大妻女子大学 千代田校舎 H棟2階 215教室
〒102-8357 東京都千代田区三番町12

交通：JR中央線・都営新宿線・東京メトロ有楽町線・南北線「市ヶ谷」駅下車 徒歩約10分
東京メトロ半蔵門線「半蔵門」駅下車 徒歩約5分
東京メトロ東西線「九段下」駅下車 徒歩約12分

地図：<https://www.otsuma.ac.jp/access/chiyoda>

講演：「衣服の快適性研究」

文化学園大学名誉教授 田村照子先生

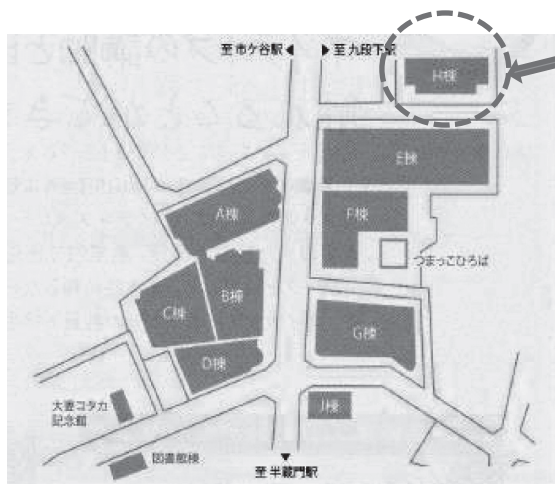
概要：まず、被服学の中でも「材料学」「構成学」に比べて、やや影が薄い(?)「被服衛生学」の成立とその基本概念、カバー領域について解説する。その中で、近年アパレル開発の重要なキーワードとなっている「快適性」に焦点を絞り、人体の生理・心理・行動反応に着目した研究方法と留意点、人体形状・生理反応のシミュレーション装置、発汗サーマルマネキンによる衣服の快適性評価方法などについて、最近のトピックスを交えて紹介する。

交流会：委員会終了後、参加者の交流会(18:00～20:00)を予定しています。

〔会場〕未定 大学近隣

〔会費〕4,000円(予定)

申込み：交流会参加の有無も含めて、2020年2月20日(木)までに下記へお申し込みください。



申込&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

TEL&FAX: 03-5275-6022

E-mail: i-hirai@otsuma.ac.jp

第 56 回先端繊維素材研究委員会 (AFMc) 公開ミニシンポジウム — 自動車で活用される繊維 —

主 催：(一社)繊維学会・先端繊維素材研究委員会 (AFMc)

日 時：2020 年 3 月 6 日(金) 13:00～17:00

会 場：京都大学宇治キャンパス 碧水舎

〒611-0011 京都府宇治市五ヶ庄 (JR 奈良線または京阪宇治線、黄檗駅から徒歩 5～10 分)

繊維は衣料用途(アパレル)をはじめ、自動車、機械、土木・建築、医療・衛生などの産業用分野でも多く使用されています。自動車分野でも合成繊維は多く使用され、カーシートをはじめ、シートベルトやエアバッグには編み物や織物、天井材やトランク材には不織布が使われています。ガラスや炭素繊維等の無機繊維もプラスチックやゴムの補強材として重要な機能を担っております。

本ミニシンポジウムでは、自動車に焦点を合わせ、講師の先生方をお招きし、繊維の用途や求められる機能を学びたいと思います。奮ってご参加くださいますようお願い申し上げます。

プログラム(仮)

特別講演

13:00～14:30 「自動車と繊維」

金沢工業大学 大学院工学研究科 高信頼ものづくり専攻 教授 影山裕史

一般講演

14:30～15:00 「自動車向けの炭素繊維 CFRP の成型技術」

三菱ケミカル(株)コンポジット製品事業部 モビリティソリューション G 木場久雄

15:00～15:30 休憩

15:30～16:00 「CNF の自動車向け繊維強化材料としての課題」

旭化成(株) パフォーマンスプロダクツ事業本部 繊維技術開発総部 技術研究所 小野博文

16:00～16:30 「タイヤコード」(仮)

帝人(株) ソリューション開発部 インフラソリューション開発課 水田悠生

16:30～17:00 「キャビンエアフィルター～車室内清浄技術～」

東洋紡(株) AC 開発研究所リーダー 増森忠雄

定 員：約 50 名(先着順)

参加費：先端繊維素材研究委員会は無料(法人は 2 名まで無料、3 名以降 5000 円)、

会員外(大学繊維学会員)6,000 円、

会員外(企業繊維学会員)7,000 円、

会員外(非繊維学会員)8,000 円

申込方法：FAX または E-mail にて、氏名・所属・連絡先を記入の上、下記宛にお申し込みください。

申込先：〒611-0011 京都府宇治市五ヶ庄

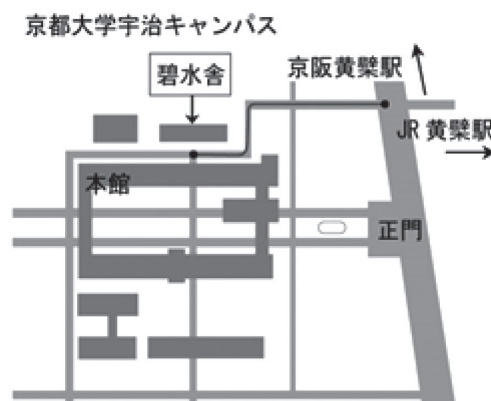
京都大学化学研究所 高分子物質科学領域内

AFMc 係

TEL: 0774-38-3142

FAX: 0774-38-3146 (AFMc 事務局直通)

E-mail: zaibutu 2@scl.kyoto-u.ac.jp



令和元年度 福井大学 繊維・マテリアル研究センター研究発表会

共 催：福井大学繊維・マテリアル研究センター、福井大学産学官連携本部協力会繊維技術研究部会、(一社)繊維学会北陸支部、(一社)日本繊維機械学会北陸支部

日 時：2020年3月6日(金) 13:30～16:40

会 場：福井大学 総合研究棟 13F 大会議室

参加費：無料

プログラム

[先端技術研究会] (13:30～15:40)

13:30～14:10 「既存繊維材料の高付加価値化を目指した応用技術開発」

名古屋大学 大学院工学研究科 入澤寿平

14:10～14:50 「繊維を使った布型太陽電池と濡れ検知システムの紹介」

京都工芸繊維大学 繊維科学センター 武内俊次

15:00～15:40 「飛び立つナノファイバーテクノロジー

— バイオ・コスメ・スポーツウエア・フィルター —」

福井大学 繊維・マテリアル研究センター 山下義裕

[研究発表会(ポスター発表)および名刺交換・交流会] (15:40～16:40)

本発表会では福井県工業技術センターとの研究交流会を併せて行います。以下の発表の他に、センター職員より数件のポスター発表を予定しています。

- | | |
|--|------------|
| 1. 「高分子ナノ材料の動的物性への表面・界面効果の解明」 | 佐々木隆 |
| 2. 「高分子ナノファイバーの高速駆動技術」 | 坂元博昭 |
| 3. 「リグニン由来原料を用いた新規ポリウレタンの合成」 | 阪口壽一 |
| 4. 「金蒸着法による高次構造マッピング」 | 入江 聡 |
| 5. 「セルロースナノファイバーの精密配向・高集積化」 | 藤田 聡 |
| 6. 「酵素を用いた染色法の開発」 | 里村武範 |
| 7. 「セリシン加水分解物のストレス抑制を利用した有用物生産」 | 寺田 聡 |
| 8. 「接着性ポリプロピレンを用いた熱可塑性炭素繊維強化プラスチック(CFRTP)開発と
界面接着機構の解明」 | 橋本 保 |
| 9. 「炭素繊維強化ポリアミド6の力学特性とポリアミド6構造の関係」 | 植松英之 |
| 10. 「導電性布帛によるセルロースナノファイバーアクチュエータの創製」 | 庄司英一 |
| 11. 「非晶性高分子にみられるガラス転移の長時間緩和と時間換算の成否」 | 田中 穰 |
| 12. 「繊維加工機器で見られる分岐型ノズル内の空気流解析」 | 田上秀一 |
| 13. 「フィブロイン医療材料創成を目指した、
未分解フィブロインフィルムの構造および機械的特性評価」 | 鈴木 悠 |
| 14. 「刺激応答性発光繊維への応用を目指した三つ葉型分子の創製」 | 内藤順也 |
| 15. 「熱履歴認識ブロックコポリマーナノ組織体の合成」 | 杉原伸治 |
| 16. 「静電紡糸法を利用したマグネシアナノ繊維の作製と絶縁性放熱シートへの応用」 | 中根幸治 |
| 17. 「VGCF フェルトを用いた高出力バイオ電池の構築」 | 高村映一郎・末信一朗 |
| 18. 「構造発色繊維の創製」 | 廣垣和正 |
| 19. 「ブロック共重合体を用いた異種高分子界面の接着」 | 平田豊章 |
| 20. 「シルクフィブロインの湿式紡糸による最強繊維の作製」 | 山下義裕 |

申込締切日：2020年2月28日(金)

問合せ・申込先：福井大学繊維・マテリアル研究センター事務担当 小玉和沙

E-mail: cotama12@u-fukui.ac.jp FAX: 0776-27-8747

京都工芸繊維大学 繊維科学センター「第7回東京地区講演会」 「時を越えて維ぐテクノロジー」

その時代の変革によって強く迫られたグローバル化へ対応するため、内務省によって設置された農事修学場と蚕業試験掛、および農商務省、文部省によってそれぞれ設置された京都蚕業講習所、京都高等工芸学校は、昭和における時代の移り変わりにおいて再編されて東京農工大学、京都工芸繊維大学としてそれぞれ統合され、平成を経て現代へと至っています。令和へと代替わりした今日においても、我が国へのグローバル化の要求は100年以上も衰えることなく拡大し続け、特に世界的規模の経済成長が続いていることから、これへの対応を使命としてきた大学の役割が時を経るにつれて益々重要となってきました。そこで第7回東京地区講演会では、同様の沿革を有する2つの大学が集いながら、それぞれ礎として築き上げてきたテクノロジーを共有することで更に次代へ向けた発展へと資する新たな学識を創り上げていくために、研究講演、および関連する基調講演を企画いたしました。ご興味ある皆様からの積極的なご参加をお待ちしております。

日 時：2020年3月13日(金) 13:00～17:00(12:30 受付開始)

会 場：東京農工大学 小金井キャンパス 科学博物館3階講堂

〒184-8865 東京都小金井市中町2-24-16

定 員：100名

参加費：無料

主 催：京都工芸繊維大学繊維科学センター

共 催：京都工芸繊維大学、東京農工大学

協 賛：繊維学会、繊維・未来塾(日本繊維機械学会所属)、日本繊維製品消費科学会、テキスタイル倶楽部、日本繊維技術士センター、京都市産業技術研究所、全国シルクビジネス協議会、東京農工大学科学博物館

【プログラム】

- | | | |
|-------------|---|------------------------|
| 13:00～13:05 | 開会の挨拶 | 京都工芸繊維大学長 森迫清貴 |
| 13:05～13:10 | 共催の挨拶 | 東京農工大学副学長 梅田倫弘 |
| 13:10～13:15 | 繊維科学センターの活動と現状 | 繊維科学センター長 佐久間 淳 |
| 13:15～13:20 | 全国シルクビジネス協議会の紹介 | 東京農工大学准教授 中澤靖元 |
| 13:20～14:00 | 東京農工大学 研究講演
「電池の発展に貢献する高分子・繊維材料」 | 農学研究院講師 小瀬亮太 |
| | 「セルロースナノファイバー添加の紙の強化効果」 | 工学研究院教授 富永洋一 |
| 14:00～14:40 | 京都工芸繊維大学 研究講演
「新規微生物産生モノマーの開拓 ― バイオベースセントリック・
ネオファイバーテクノロジーを目指して ―」 | 繊維学系准教授 麻生祐司 |
| | 「繊維機械に用いるエンジニアプラスチック部品の表面改質技術の開発」 | 繊維学系教授 奥林里子 |
| 14:40～14:50 | 休憩 | |
| 14:50～15:20 | 基調講演
「基礎科学の強化に向けて」 | 文部科学省 研究振興局振興企画課長 原 克彦 |
| 15:20～15:50 | 基調講演
「(照会中)」 | おぼろタオル株式会社 代表取締役 加藤勘次 |
| 15:50～16:00 | 閉会挨拶 | |
| 16:00～17:00 | 科学博物館見学
[意見交換会を行います。是非ご参加ください。] | |
| 17:30～ | 意見交換会 | |

場 所：東京農工大学140周年記念会館(エリプス)3階多目的ホール 会費：3,000円

○参加のお申込み

WEBで直接お申し込みいただくか、参加申込書をFAX・E-mailでご送付ください。

《京都工芸繊維大学繊維科学センター》

住所：〒606-8585 京都市左京区松ヶ崎橋上町1

TEL: 075-724-7701 FAX: 075-724-7705 E-mail: fiber@kit.ac.jp

参加申込アドレス: http://research.jim.kit.ac.jp/nc/html/htdocs/?page_id=85

(繊維科学センターホームページ[<http://www.cfts.kit.ac.jp/>]からもご案内しています。)

申込締切日：2020年2月28日(金)

第44回 分析展と講演・技術発表会 ～最新分析技術およびオンリーワン 工業技術シーズ～

主 催：(一社)大阪工研協会
後 援：(地独)大阪産業技術研究所
日 時：2020年2月19日(水)、20日(木)
会 場：(地独)大阪産業技術研究所森之宮センター
プログラム：特別講演(2件)、機器メーカー講演(11件)、工業技術賞講演(12件)、ポスター(2件)

詳細はホームページ <https://osakaira.com> を参照ください。

(入場無料)

問合せ、申込先：

(一社)大阪工研協会

TEL: 06-6962-5307 FAX: 06-6963-2414

E-mail: info@osakaira.com

第1回世界エンジニアリングディ 記念シンポジウム ～ダイアログ：持続可能な成長の ための工学の未来～

主 催：(公社)日本工学会
日 時：2020年3月5日(木)
会 場：東京大学 山上会館大会議室
プログラム：

10:40～12:10 第一部「工学教育の未来」

13:30～15:00 第二部「技術者の役割・未来」

15:20～16:50 第三部「工学の未来」

問合せ先：(公社)日本工学会 TEL: 03-6265-0672

E-mail: eng@jfes.or.jp

第267回ゴム技術シンポジウム 製品性能を高めるゴムの配合設計と新展開 ～ゴム配合設計の基本とキーポイント～

主 催：(一社)日本ゴム協会研究部会
配合技術研究分科会

日 時：2020年3月6日(金) 9:45～16:50

会 場：東京電業会館・地下ホール

プログラム：講演(5件)

詳細内容は <http://www.srij.or.jp/> を参照ください。

問合せ先：(一社)日本ゴム協会

第267回ゴム技術シンポジウム係(倉田)

TEL: 03-3401-2957

E-mail: kenkyuubukai@srij.or.jp

日本女子大学家政学部学術交流シンポジウム 「被服学の担う新しい役割 ～自然布の温故知新～」

主 催：日本女子大学家政学部被服学科

日 時：2020年3月7日(土) 13:00～

会 場：日本女子大学目白キャンパス百年館低層棟5階506教室

プログラム：講演5件、パネルディスカッション、展示解説、情報交換会

詳細内容はホームページを参照ください。

問合せ先：日本女子大学家政学部被服学科中央研究室

TEL: 03-5981-3477

E-mail: hihukujiwu@fc.jwu.ac.jp

インターナショナル・カラー・デイ(ICD)

主 催：(一社)日本色彩学会

日 時：2020年3月20日(金)

会 場：東京工芸大学中野キャンパス 芸術情報館

参加料：無料

プログラム：記念講演、表彰式、特別企画講演、パネルディスカッション

詳細は日本色彩学会のホームページを参照ください。

問合せ先：(一社)日本色彩学会 事務局

TEL: 03-5913-7079

E-mail: office@color-science.jp

プラスチック成形加工学会 第172回講演会 「次世代自動車(EV、燃料電池)の新たな兆し」 ～樹脂化と成形加工技術～

主 催：プラスチック成形加工学会

日 時：2020年3月24日(火)

会 場：スクエア荏原大会議室

プログラム：講演(5件)

詳細はホームページ <https://www.jspp.or.jp> を参照ください。

申込・問合せ先：

(一社)プラスチック成形加工学会事務局

TEL: 03-5436-3822

E-mail: kikaku-event@jspp.or.jp