

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

繊維学会誌

特集 〈群馬大学ファイブロボイオプロセス研究会〉



2016 Vol.72 10

一般社団法人 繊維学会



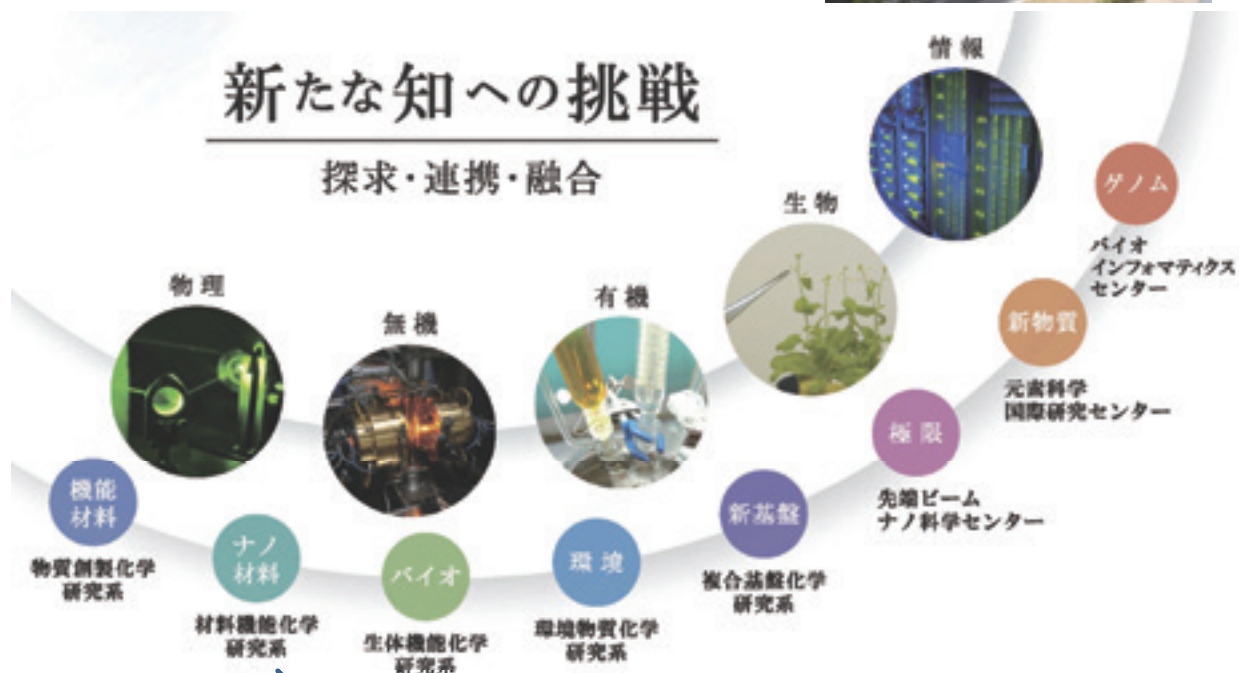
京都大学 化学研究所

知の蓄積と多様な学問分野の連携・融合により、
新しい研究分野の開拓を目指します。



新たな知への挑戦

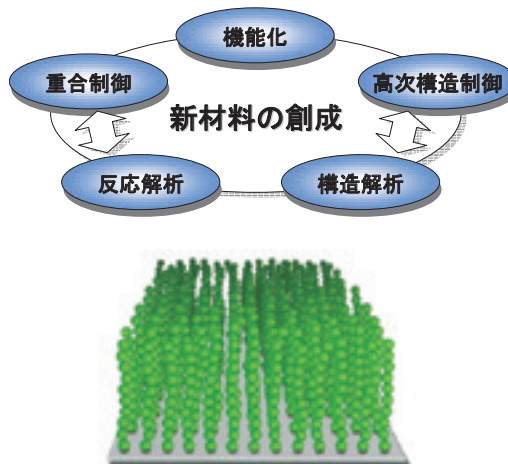
探求・連携・融合



30 の研究領域が 5 研究系 3 センターの研究体制を構築し、
100 名以上の教職員ほか多くの研究者が時代の先端を行く研究を繰り広げています

材料機能化学研究系 高分子材料設計領域

高分子の精密重合法、特にリビング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リビング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(CPB)」の構造・物性と機能開発に関する研究を展開しています。一例として、CPB の高い潤滑性能を活かし、産学連携による機械製品の長寿命化と省エネ化に取り組んでいます(ソフト&レジリエント・トライボ(SRT)システムの確立)。



京都大学 化学研究所 材料機能化学研究系 高分子材料設計研究領域

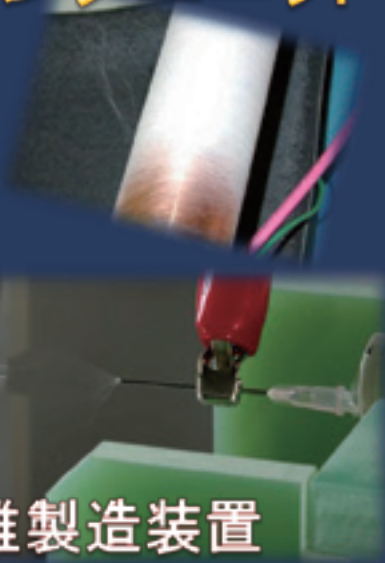
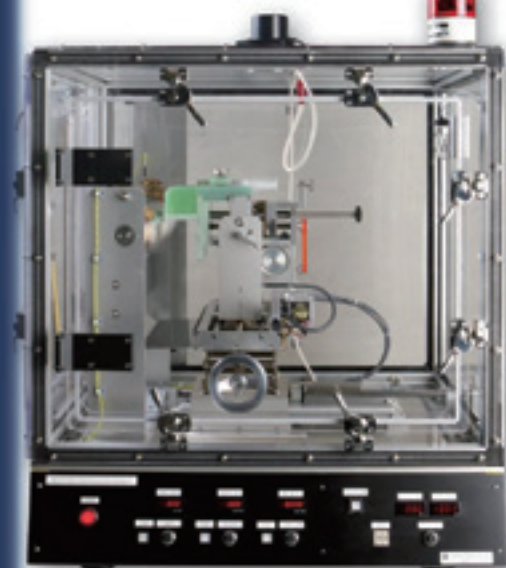
〒611-0011 京都府宇治市五ヶ庄 TEL 0774-38-3160

FAX 0774-38-3170

<http://www.cpm.kuicr.kyoto-u.ac.jp/>

NEU ナノファイバー

■ エレクトロスピンニングユニット



カスタマイズ可能
ナノファイバー繊維製造装置

様々な分野への応用可能

高性能フィルタ

細菌、ウイルス除去
シックハウス対策
透析(血液、海水)

高品質繊維

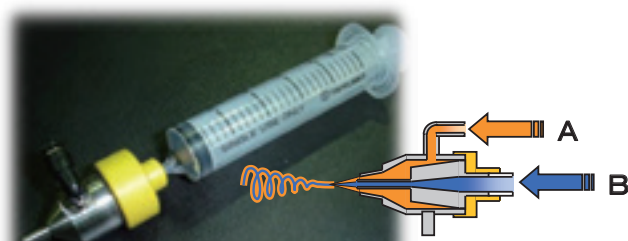
スポーツウェア
インナー
その他

電磁波シールド材

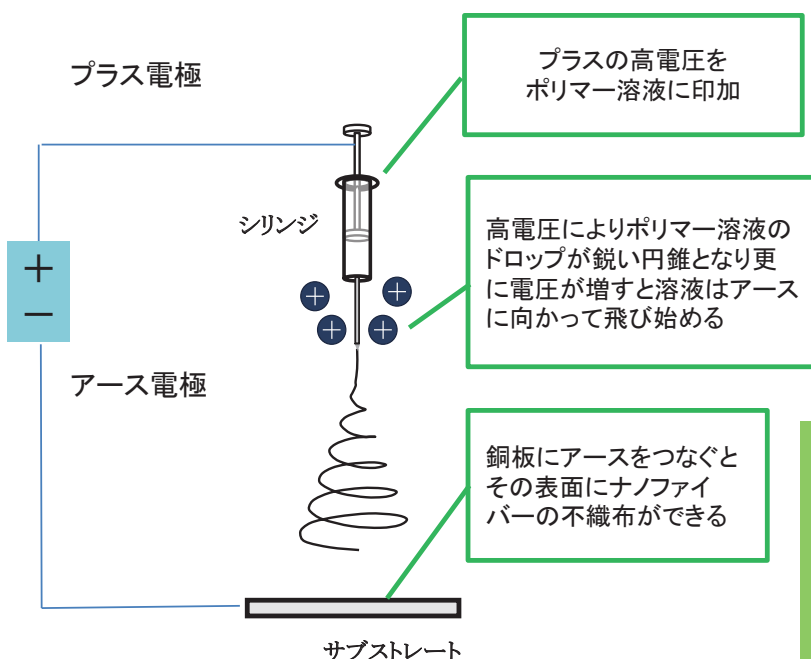
太陽電池 人口皮革
カーボンナノチューブ
触媒の効率化

電池材料

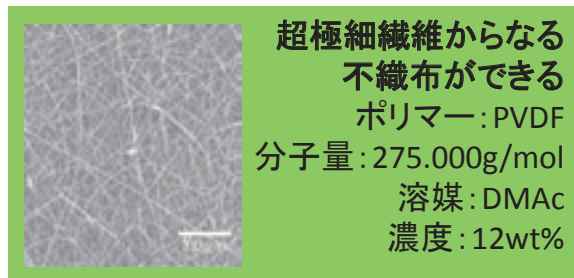
電池用セパレータ
電池用キャパシタ
電解質膜



二重ノズル
2種類の溶液を同時に紡糸



多連シリンジユニット
※本数調整が可能です



超極細繊維からなる
不織布ができる

ポリマー: PVDF

分子量: 275,000g/mol

溶媒: DMAc

濃度: 12wt%

KatoTech

カトーテック株式会社 KATO TECH CO.,LTD.



伝統と革新から、 新しい時代は創られる。

だからこそ、1933年の創業以来積み重ねてきた
私たちの歴史には、かけがえのない価値があるのです。
高分子化学メーカーとして、化成品や樹脂、
繊維などをはじめ幅広い分野で挑戦を続ける
私たちにとって過去は未来への道標。
三菱レイヨンは、これまでも、これからも変わらずに、
人・社会・地球に新しい価値・
KAITEKIを発信していきます。

 **三菱レイヨン**

<http://www.mrc.co.jp/>

伝統を紡ぐ、未来を編む。

三菱レイヨン株式会社

〒100-8253 東京都千代田区丸の内1-1-1 パレスビル
TEL:03-6748-7500(代表)

THE KAITEKI COMPANY

三菱ケミカルホールディングスグループ

繊維染色加工に関わる技術の伝承と進展

— 合成繊維に関する技術 —

● 編集：独立行政法人 日本学術振興会
繊維・高分子機能加工第120委員会

● A5判 180ページ

● 販売価 3,440円

(本体3,000円+税240円+送料200円)

● 発行：株式会社 繊維社 企画出版
<https://www.sen-i.co.jp>

合成繊維染色加工技術の必携書！！

本書の内容

【巻頭言】

「繊維染色加工に関わる技術の伝承と進展
— 合成繊維に関する技術 —」の発刊に際して

独立行政法人 日本学術振興会 繊維・高分子機能加工第120委員会
前委員長 幾田 信生
(湘南工科大学理事・附属高等学校校長)

第1章 合成繊維の染色加工の原理

………福井大学 産学官連携本部 客員教授 堀 照夫

1. はじめに
2. 染色理論
 - 2-1 染料の拡散
 - 2-2 吸着等温線
3. 機能加工の原理
 - 3-1 吸尽法
 - 3-2 コーティング・ラミネーティング
 - 3-3 共有結合法
 - 3-4 光・レーザー利用法
 - 3-5 マイクロカプセル化法
 - 3-6 ゼルゲル法
 - 3-7 超臨界流体利用技術
 - 3-8 電子線照射技術を用いる繊維加工
 - 3-8-1 はじめに
 - 3-8-2 電子線照射技術の繊維加工への応用
 - 3-8-3 電子線グラフト重合の原理
 - 3-8-4 加工の実例
 - 3-8-5 おわりに

第2章 ポリエステル長繊維織物の準備工程

………(株)ミツヤ 新商品開発部長 水囊 満

1. 生機の付着物
2. ポリエステル長繊維織物の一般的加工工程
3. 精練とリラックス
 - 3-1 生フィラメント薄地織物
 - 3-2 異収縮混織糸織物
 - 3-3 加工糸織物
 - 3-3-1 ポイルオフ
 - 3-3-2 リラックス処理機
 - 3-3-3 精練
 - 3-4 強撚織物
4. ポリエステルの減量加工
 - 4-1 減量率
 - 4-2 実際の減量加工
 - 4-3 液流方式バッチ減量
 - 4-4 パッドスチーム式連続減量
 - 4-5 減量加工における留意点
5. 乾燥とプレセット
 - 5-1 乾燥
 - 5-2 プレセット

第3章 ポリエステル長繊維織物の染色

………(株)ミツヤ 新商品開発部長 水囊 満

1. まえがき
2. 染料

- 2-1 ポリエステル用分散染料
- 2-2 分散染料の種類と選択
3. 染色機の選定
4. 液流染色機による染色
5. ジグガーによる染色
6. ビーム染色機による染色
7. ラビッド染色
8. 後処理工程
9. カチオン染料可染型ポリエステル染色
10. 極細ポリエステル繊維の染色

第4章 アセテートの染色加工

………(株)ミツヤ 新商品開発部長 水囊 満

1. アセテート繊維
2. アセテート織物の精練
3. ジアセテートの染色加工
 - 3-1 分散染料と染色温度
 - 3-2 ジグガー染色
4. トリアセテートの染色加工

第5章 ポリエステル繊維の機能加工

………(株)サカイオーベックス(株) 馬場 俊之

1. はじめに
2. 機能加工の実例
 - (1) 透湿防水加工
 - (2) 撥水加工
 - (3) 吸水(吸汗)加工
 - (4) 紫外線カット加工
 - (5) 保温加工
 - (6) 涼感加工
 - (7) スキンケア加工
 - (8) 抗菌防臭加工、制菌加工
 - (9) 消臭加工
 - (10) 防かび加工
 - (11) 防汚加工
 - (12) 難燃加工
 - (13) アレルゲン抑制加工

第6章 合成繊維と染色加工機械の歴史背景

………元 (株)日阪製作所 専務取締役 石丸 治

1. 発展の概要
 - 1-1 黎明期 (1950~1965年)
 - 1-2 普及期 (1965~1975年)
 - 1-2-1 加工糸織物の登場 (糸染めと反染め)
 - 1-2-2 混紡織物の出現 (糸染めと反染め)
 - 1-2-3 婦人服用薄地織物の減量加工、解撚加工
 - 1-2-4 自動車内装材への進出 (素材・織組組織の多様化)
 - 1-2-5 新合繊、多品種・小ロット、多様化、高付加価値化の追求
 - 1-2-6 代表的な染色加工製品の加工工程と使用される加工機械
2. 糸 (ステープル・トウ) の染色加工機械
 - 2-1 チーズ染色機
 - 2-2 チーズ乾燥機

- 2-3 総染め機
- 2-4 トップ、総、ルーズ (ワタ等)、トウ、ワープビームの染色
3. 浸染用の染色加工機械
 - 3-1 液流染色機、気流染色機
 - 3-1-1 液流染色機の開発の背景と歴史
 - 3-1-2 常圧型液流染色機
 - 3-1-3 気流染色機
 - 3-2 ビーム染色機
 - 3-3 拡布連続染色機
 - 3-3-1 パッドスチーム染色機
 - 3-3-2 サーマゾール染色機
 - 3-3-3 パッドロール染色機・パッドバッチ染色機
 - 3-4 ジグガー、ウインス
 - 3-4-1 ジグガー
 - 3-4-2 ウインス
4. 捺染用の染色加工機械
 - 4-1 フラットスクリーン捺染機
 - 4-2 ロータリースクリーン捺染機

第7章 仕上加工用機械

………元 (株)日阪製作所 専務取締役 石丸 治

1. 樹脂加工機
2. カレンダー
3. ラミネート・ボンディング機

第8章 各工程共通機械

………元 (株)日阪製作所 専務取締役 石丸 治

1. 付与装置
2. スチーマー (エイジャー)
3. 水洗機
4. 乾燥機
 - 4-1 シリンダー乾燥機
 - 4-2 ローラードライヤー
 - 4-3 ループドライヤー
 - 4-4 ノンタッチドライヤー
 - 4-5 フローティングドライヤー
 - 4-6 シュリンクドライヤー
 - 4-7 サクションドラム乾燥機
 - 4-8 タンブラー乾燥機
 - 4-9 赤外線乾燥機
5. リラクサー
6. ヒートセッター、SST
 - 6-1 ヒートセッター
 - 6-2 SST (ショート・ショート・テンター)
7. 布目矯正機
8. 拡布装置
9. 減量加工機
10. ワッシャー
11. FMS化
12. まとめ

索引



●お申し込みは — 電話 / HP / E-mail で

株式会社 繊維社 企画出版

〒541-0056

大阪市中央区久太郎町1-9-29 (東本町ビル 5F)

Tel. (06) 6251-3973 Fax. (06) 6263-1899

E-mail: info@sen-i.co.jp <https://www.sen-i.co.jp>

ホームページリニューアル

繊維技術データベース開始しました！！

入門・教育用に、新商品・新技術開発にご活用ください。

Edited by
The Society of Fiber Science
and Technology, Japan

The Society of Fiber Science and
Technology, Japan *Editor*

High-Performance and Specialty Fibers

Concepts, Technology and Modern
Applications of Man-Made Fibers for
the Future

 Springer

繊維学会会員は、先着500冊（冊子版・電子版）まで
2割引で購入出来ます（平成31年9月末日締切り）。
<http://www.springer.com/jp/book/9784431552024>
へアクセス後、「SocFiberJapan」のクーポン入力
コードを入力してご購入下さい。

High-Performance and Specialty Fibers

Concepts, Technology and Modern Applications of Man-Made Fibers for the Future

- Covers from high-performance super fibers to highly functionalized fibers so-called 'Shin-gosen', which are manufactured in Japan
- Is the first English book for modern fiber science and technology authorized by the Society of Fiber Science and Technology, Japan
- Is written by fiber specialists in industry and academe
- Introduces both recent and historically important man-made fibers

Read
Today

This book reviews the key technologies and characteristics of the modern man-made specialty fibers mainly developed in Japan. Since the production of many low-cost man-made fibers shifted to China and other Asian countries, Japanese companies have focused on production of high-quality, high-performance super fibers as well as highly functionalized fibers so-called 'Shin-gosen'. Zylon™ and Dyneema™ manufactured by Toyobo, Technora™ produced by Teijin, and Vectran™ developed by Kuraray are those examples of super fibers. Carbon fibers Torayca™ from Toray have occupied the most advanced high-performance application area. Various types of polyester fibers having design-shaped cross-sections and special fiber morphologies and those showing specific physico-chemical properties have also been developed to acquire a high-value textile market of the world.

This book describes how these high-tech fibers have been developed and what aspects are the most important in each fiber based on its structure-property relationship. Famous specialists both in industry and academia are responsible for the contents, explaining the design concepts and the special technologies for the production of these specialty fibers. For university teachers and students, this volume is an excellent textbook that elucidates the basic concepts of modern fibers. At the same time, researchers, both in academia and industry, will find a comprehensive overview of recent man-made fibers.

This publication, presenting the most easily understandable general survey of specialty man-made fibers to date, is dedicated to the 70th-anniversary of the Society of Fiber Science and Technology, Japan.





繊維学会誌

平成 28 年 10 月 第 72 巻 第 10 号 通巻 第 847 号

目 次

時 評 繊維研究の未来－ごあいさつにかえて－ 青山 雅俊 P-457

特 集 〈群馬大学ファイブロボイオプロセス研究会〉 P-458
河原 豊・粕谷 健一・浅川 直紀・上原 宏樹・武田 茂樹・武野 宏之・橘 熊野
土橋 敏明・外山 吉治・永井 大介・楨 靖幸・山田 功・吉場 一真・米山 賢

連 載 〈文化の伝承－祭り－15 その1〉
ワヤン(ジャワの影絵芝居)と派生劇 [前編] 井口 正俊 P-482

解 説 日本神話のルーツ：ホツマツタエ(その2)
天照神と豊受神 梶 慶輔 P-486

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－37〉
繊維産地の盛衰(7) 明治後の絹織物(上) 松下 義弘 P-492

海外ニュースレター P-503



Journal of The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Vol. 72, No. 10 (October 2016)

Contents

Foreword

The Future of the Fiber Study

Masatoshi AOYAMA P-457

Special Issue on Gunma University Fibro-Bioprocess Society

P-458

Yutaka KAWAHARA, Ken-ichi KASUYA, Naoki ASAKAWA, Hiroki UEHARA,
Shigeki TAKEDA, Hiroyuki TAKENO, Yuya TACHIBANA, Toshiaki DOBASHI,
Yoshiharu TOYAMA, Daisuke NAGAI, Yasuyuki MAKI, Kou YAMADA,
Kazuto YOSHIBA, Masaru YONEYAMA

Series of Cultural Tradition Associated with Festivals 15 Part 1

Wayang, Javanese Shadow Play and Its Derivatives [Part 1 of 2]

Masatoshi IGUCHI P-482

Review

Origin of Japanese Mythology : Based on 'Hotsuma Tsutae', a Tradition Handed
Down by Hotřis or Řig-Veda Priests
[Part 2] Amateru-Kami and Toyoke-Kami

Keisuke KAJI P-486

Series of Historical Reviews of Japanese Textile Industry Supported by the Technology

—History of the Production, Sales, and Product Development—37

Rise and Fall of Textile-Producing Regions (7)

Yoshihiro MATSUSHITA P-492

Foreign News Letter

P-503



Journal of Fiber Science and Technology (JFST)

Vol. 72, No. 10 (October 2016)

Transactions / 一般論文

- ❖ Color Fastness of Sappanwood-Dyed Silk and Insights into the Clothing Life of the Heian Period Tetsuya Takahashi, Yoko Tsurunaga, Yuji Aso, and Katsumi Yoshino 206
- ❖ ポリプロピレン混紡糸を用いた肌着の着衣温熱快適感評価 水橋 秀章・上條 正義・吉田 宏昭・久保 昌彦 220
- Evaluation of Thermal Wearing Comfort of Underwear Made by Blended Yarn with Polypropylene Hideaki Mizuhashi, Masayoshi Kamijo, Hiroaki Yoshida, and Masahiko Kubo

Note / ノート

- ❖ TEMPO 酸化処理が苧麻布の物性に及ぼす影響 白井 菜月・飯塚 堯介・濱田 仁美 227
- Effect of TEMPO Oxidation on the Physical Properties of Ramie Fabrics Natsuki Shirai, Gyosuke Meshitsuka, and Hitomi Hamada

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	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
	木 村 邦 生 (岡山大学大学院) Kunio Kimura	久保野 敦 史 (静岡大学) Atsushi Kubono	澤 渡 千 枝 (静岡大学) 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 根 秀 樹 (京都工業繊維大学大学院) Hideki Yamane	吉 水 広 明 (名古屋工業大学大学院) Hiroaki Yoshimizu	

Color Fastness of Sappanwood-Dyed Silk and Insights into the Clothing Life of the Heian Period

Tetsuya Takahashi^{*1}, Yoko Tsurunaga^{*1},
Yuji Aso^{*2}, and Katsumi Yoshino^{*3}

^{*1} Faculty of Education, Shimane University, 1060 Nishikawatsu-cho, Matsue, Shimane 690-8504, Japan

^{*2} Department of Biobased Materials Science, Graduate School of Science and Technology, Kyoto Institute of Technology, 1 Matsugasaki Hashikami-cho, Sakyo-ku, Kyoto City, Kyoto 606-8585, Japan

^{*3} Shimane Institute for Industrial Technology, 1, Hokuryo-cho, Matsue, Shimane 690-0816, Japan

The *juni-hitoe* is a traditional Japanese costume from the 10th century made of at least twelve layered silk kimonos. Sappanwood dye was often used to color the silk fabric, although it was subject to fading. In this study, silk was dyed with sappanwood and treated with various mordants. The dyed fabrics were examined for color fastness. Color fading due to ultraviolet rays was particularly high for the aluminum-based mordant, and the color of the silk was projected to fade within about four to six months of sunlight exposure. Alkaline perspiration had a relatively large effect on color fading; in particular, a reddish color was transferred to a superimposed white fabric. However, when using an iron ion mordant, the degree of decoloration was relatively small.

These investigations show that silk fabric dyed with sappanwood easily fades in color due to various environmental factors, and color transfer to superimposed fabric is frequently seen. These findings afford insight into the color life of such fabrics during Japan's Heian period. Thus, the costumes at the time presumably required periodic redyeing. *J. Fiber Sci. Technol.*, 72(10), 206-219 (2016) doi 10.2115/fiberst.2016-0031 ©2016 The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Evaluation of Thermal Wearing Comfort of Underwear Made by Blended Yarn with Polypropylene

Hideaki Mizuhashi^{*1}, Masayoshi Kamijo^{*1},
Hiroaki Yoshida^{*1}, and Masahiko Kubo^{*1}

^{*1} Faculty of Textile Science and Technology, Shinshu University, 3-15-1 Tokida, Ueda-shi, Nagano 386-0018, Japan

^{*2} Daiwabo Neu Co., Ltd., 3-6-8 Kyutaromachi 3-chome, Chuo-ku, Osaka 541-0056, Japan

The purpose of this study is to evaluate thermal wearing comfort of underwear made by blended yarn with polypropylene (PP). As a result of a wearing experiment, comfort factors of PP underwear were extracted as thermal and water transport property and skin contact feeling. By combining PP with modified cross-section polyester, sweat could be transferred to outside of clothing and its thermal insulation property prevented cooling body. The useful underwear materials could be made by

adding the water transport property with the structural approach to PP. *J. Fiber Sci. Technol.*, 72(10), 220-226 (2016) doi 10.2115/fiberst.2016-0032 ©2016 The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Effect of TEMPO Oxidation on the Physical Properties of Ramie Fabrics

Natsuki Shirai^{*}, Gyosuke Meshitsuka^{*},
and Hitomi Hamada^{*}

^{*} Graduate School of Humanities and Life Sciences, Tokyo Kasei University 1-18-1 Kaga, Itabashi-ku, Tokyo 173-8602, Japan

Ramie fabrics are often used for apparel, especially summer clothing. They have many interesting characteristics, such as durable properties for heavy use and cool contact feelings. In this study, we focused on the improvement of hard handling and poor resiliency of ramie fabrics. We modified ramie fabrics by light TEMPO oxidation and examined the effect of the oxidation on their texture. By TEMPO oxidation, a few carboxyl groups may be introduced to the surface of ramie fibers. The degree of introduction was about one seventh of the case of the preparation of cellulose nanofibers by TEMPO oxidation[1]. TEMPO oxidation of ramie fabrics gave low bending stiffness and good drape properties, and as the result, ramie fabrics showed softer handlings and better flexibility. *J. Fiber Sci. Technol.*, 72(10), 227-230 (2016) doi 10.2115/fiberst.2016-0033 ©2016 The Society of Fiber Science and Technology, Japan

会告 2016

The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Vol. 72, No. 10 (October 2016)

開催年月日	講演会・討論会等開催名(開催地)	掲載頁
28. 10. 22(土)	維(つな)げよう JTCC の和と輪フェスタ'16 JTCC 近畿(吹田市・吹田市文化会館(メイシアター))	A7
11. 7(月)	京都工芸繊維大学 繊維科学センター「第6回大阪地区講演会」[「日本のものづくりー新たな展望は総力戦で」](大阪市・綿業会館 新館7階大会場)	A6
11. 12(土)	第5回福島大学共生システム理工学類国際親善学術研究・講演会～スペインと国内の接合・高分子の最新研究情報に触れよう～(福島市・金谷川1番地福島大学募金記念棟)	A7
11. 16(水)	平成28年度繊維学会ナノファイバー技術戦略研究委員会勉強会『セルロースナノファイバーの基礎と応用展開』(東京都・東京工業大学大岡山キャンパス)	A5
11. 25(金)	繊維学会「繊維の応用講座」Beauty & Wellness 美容と健康のガイダンス(東京都・東京工業大学)	A4
12. 6(火)	プラスチック成形加工学会第156回講演会「レオロジーと成形加工」(東京都・工学院大学新宿キャンパス)	A7
29. 1. 25(水)	2017 学術ミキサー(大阪市・大阪科学技術センター)	A2
	繊維学会誌広告掲載募集要領・広告掲載申込書	平成22年6月号
	繊維学会定款(平成24年4月1日改訂)	平成24年3月号
	Individual Membership Application Form	平成24年12月号
	繊維学会誌報文投稿規定(平成24年1月1日改訂)	平成26年1月号
	訂正・変更届用紙	平成26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)								
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(大阪市立工業研究所)	大島 直久(東海染工(株))	金 翼水(信州大学)					
	小寺 芳伸(三菱レイヨン(株))	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)					
	田村 篤男(帝人(株))	寺本 喜彦(東洋紡(株))	西田 幸次(京都大学化学研究所)	西村 高明(王子ホールディングス(株))					
	増田 正人(東レ(株))	村上 泰(信州大学)	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)	松下 義弘(京都工芸繊維大院)							

平成28年度繊維学会主要行事予定

行 事 名	開 催 日	開 催 場 所
繊維の応用講座	平成28年11月25日(金)	東京工業大学 (東京都大田区大岡山) 西9号館コラボレーション ルーム http://www.dst.titech.ac.jp/outline/facility/hall.html
2017 学術ミキサー	平成29年 1 月25日(水)	大阪科学技術センター (大阪市西区靱本町)

2017 学術ミキサー

新年を迎えるにあたり、「2017 学術ミキサー」を大阪にて開催いたします。繊維関連の3学会共催による開催も3年目となりました。2016年度は3学会が一緒に「スマートテキスタイル研究会」を運営することになった年度でもございます。

「2017 学術ミキサー」では、各学会会長もしくは副会長からの挨拶、「スマートテキスタイル研究会」の委員長 堀 照夫氏からの研究会の紹介とともに、株式会社感性リサーチ代表取締役社長 黒川伊保子氏より『感性マーケティング～脳が創り出す時代の風』と題して基調講演をいただきます。黒川氏は富士通ソーシャルサイエンスラボラトリで人工知能の研究に従事したのち、株式会社感性リサーチを設立。世界初の語感分析法を開発し、多くの商品名やマーケティング戦略を手掛けておられます。脳科学と独自のマーケティングをもとに人間の思考や行動についても多数の著書がございます。(『怪獣の名はなぜガグゲゴなのか』(新潮社)、『鈍感な男 理不尽な女』(幻冬舎)、『英雄の書』(ポプラ社)、『脳科学的に正しい恋愛脳の作り方(KADOKAWA)、『「ぐずぐず脳」をきっぱり治す! 人生を変える7日間プログラム』(集英社)、他。)男性女性に限らず、どの世代の方にも前向きな勇気を与えてくださること必至です。

この機会に、平素よりご支援、ご指導を頂いております大学、研究機関、企業ならびに関連団体の方々との間で情報交換をしていただきながら、繊維関連の学術、産業、マーケティングについて今後を展望したいと存じます。各学会の維持会員・賛助会員はじめ大学・企業・団体会員の方々におかれましては、3学会の会員同士の連携や情報交換の貴重な機会です。多数の方々のご参加をお待ちしております。

共 催：一般社団法人 繊維学会、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

日 時：平成 29 年 1 月 25 日(水)

場 所：大阪科学技術センター

(大阪市西区靱本町 1-8-4、地下鉄四つ橋線「本町」下車、28 号出口北へ徒歩 5 分)

内 容：予定

14:00～16:30

(1) 3 学会の会長もしくは副会長から挨拶

(2) 「スマートテキスタイル研究会」の紹介及びスマートテキスタイル関連の研究紹介

スマートテキスタイル研究会委員長、福井大学 産学官連携本部 客員教授 堀 照夫

(3) 基調講演「感性マーケティング～脳が創り出す時代の風」

株式会社 感性リサーチ 代表取締役、人工知能研究者、脳科学コメンテーター 黒川伊保子

16:30～18:00

(4) 交流会(軽食)

参加費：3,000 円(税別)

定 員：70 名(定員になり次第締め切らせていただきます)

申 込：「2017 学術ミキサー」と明記し、①氏名、②所属、③連絡先(所在地、電話番号、FAX 番号、④交流会参加の有無を記入の上、FAX または E-mail にてお申し込みください。学会 HP より参加申込書のダウンロードができます。

申込先：日本繊維機械学会 〒550-0004 大阪市西区靱本町 1-8-4 大阪科学技術センタービル

TEL:06-6443-4691 FAX:06-6443-4694 E-mail:info@tmsj.or.jp

平成 28 年度繊維学会各賞授賞候補者募集

当学会では、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。平成 28 年度も例年通り、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その年の繊維学会論文誌(JFST)に掲載されました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)書類の提出期限は平成 28 年 12 月 25 日(日)迄です。
- ・歴代受賞者はホームページ <http://www.fiber.or.jp/> 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(平成 29 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(平成 29 年)の 4 月 1 日において満 51 歳未満の本会会員で、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(平成 28 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(平成 29 年)の 4 月 1 日において満 36 歳未満の本会会員で、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(平成 29 年)の 4 月 1 日において満 40 歳未満の本会会員で、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

支部名	支部長名	所在地	TEL & E-mail
東北・北海道支部	伊藤 浩志	〒992-8510 山形県米沢市城南 4-3-16 山形大学大学院 有機材料システム研究科	0236-26-3081 ihiroshi@yz.yamagata-u.ac.jp
関東支部	岩田 忠久	〒113-8657 東京都文京区弥生 1-1-1 東京大学大学院 農学生命科学研究科	03-5841-5266 atiwata@mail.ecc.u-tokyo.ac.jp
東海支部	仲井 朝美	〒501-1193 岐阜県岐阜市柳戸 1-1 岐阜大学 工学部 機械工学科	058-293-2400 nakai@gifu-u.ac.jp
北陸支部	末 信一朗	〒910-8507 福井県福井市文京 3-9-1 福井大学大学院 工学研究科	0776-27-8914 suyeb10@u-fukui.ac.jp
関西支部	浦川 宏	〒606-8585 京都府京都市左京区松ヶ崎橋上町 1 京都工芸繊維大学 繊維学系	075-724-7567 urakawa@kit.jp
西部支部	田中 敬二	〒819-0395 福岡県福岡市西区元岡 744 九州大学大学院 工学研究院 応用化学部門	092-802-2878 k-tanaka@cstf.kyushu-u.ac.jp

繊維の応用講座
『Beauty&Wellness 美容と健康ガイダンス』
— 衣の繊維が美と健康につながるベースの役割を果たす —

美しくありたい、健康で、楽しく生きたい、誰しも望む願望だと思います。その願望を支えるその分野の先生方をお招きした講演会を企画しました。美容と健康をテーマに繊維分野を含めた様々な観点でお話ししていただけたと思います。ぜひ、これらの分野で必要とされている新しい研究や製品を考えるヒントを得る場として多数の方がご参加いただけますと幸いです。

主 催：一般社団法人 繊維学会

協 賛：日本家政学会、日本顔学会、日本女性科学者の会

日 時：平成 28 年 11 月 25 日(金) 9:30～17:30

場 所：東京工業大学大岡山キャンパス 西 9 号館コラボレーションルーム

〒152-8550 東京都目黒区大岡山 2 丁目 12-1 会場までの地図は下記 URL を参照ください

<http://www.dat.titech.ac.jp/outline/facility/hall.html>

(東京急行大井町線・目黒線 大岡山駅下車 徒歩 1 分 駅前すぐ)

— プログラム —

10:00～10:50 『体・脳・心の健康と衣食住 ～新機能性研究者から見える未来～』

早稲田大学ナノ理工学機構 規範科学総合研究所 矢澤一良

10:50～11:40 『皮膚科学の基礎と肌計測 ～化粧品メーカーが考える健康で美しい肌とは～』

花王(株)ビューティーケア研究センター 総合美容技術研究所 今井健雄

11:40～13:00 昼食

13:00～13:50 『美しくなるための機能性素材 ～繊維を出発原料とする化粧品の機能性素材について～』

(株)コーセー研究所 メイク製品研究室 萩野 亮

13:50～14:40 『美容繊維としてのシルクの可能性』

信州大学 繊維学部応用生物科学科 玉田 靖

14:50～15:40 『美術解剖学から見た身体美 ～健康で美しいからだとは～』

東京芸術大学大学院 美術教育研究室 宮永美知代

15:40～16:30 『ライザップ式身体美の作り方 ～運動から食事、下着衣料まで～』

RIZAP (株)パーソナルユニットリーダー 菅野翔太

※応用講座終了後に、講師を交えた交流会を予定しております。

定 員：100 名(定員になり次第締め切らせていただきます)

参加費：正会員・企業会員(維持・賛助会員含む)：15,000 円

企業非会員：18,000 円

大学官公庁関係会員：10,000 円

大学官公庁非会員：14,000 円

学生会員：3,000 円

学生非会員：5,000 円

申込方法：参加申込は繊維学会ホームページのイベント「応用講座」よりお願いします。

問合せ先：〒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

TEL:03-3441-5627 FAX:03-3441-3260

E-mail:office@fiber.or.jp HP:<http://www.fiber.or.jp/>

平成 28 年度繊維学会ナノファイバー技術戦略研究委員会勉強会

『セルロースナノファイバーの基礎と応用展開』

主 催：一般社団法人 繊維学会ナノファイバー技術戦略研究委員会

日 時：平成 28 年 11 月 16 日(水) 14:00～17:20

場 所：東京工業大学大岡山キャンパス 南 8 号館 623 講義室

〒152-8550 東京都目黒区大岡山 2-12-1 東京工業大学大岡山キャンパス

【交通】東急目黒線・大井町線大岡山駅下車徒歩 5 分

プログラム

14:00～17:20 「セルロースナノファイバーの基礎と応用展開」 東京大学大学院 准教授 齋藤継之

概要：本講演では、セルロースナノファイバーの調製と構造について概説した後、分散性や強度、固有粘度等のナノファイバー 1 本に係る基本特性から、フィルムや多孔質等のナノファイバー集積体の物性、さらに他素材との複合化及び界面制御、現状の課題とその対策案も交えて、セルロースナノファイバー研究の要点を紹介する。

(発表 50 分、質疑応答 40 分、休憩 20 分、発表 50 分、質疑応答 40 分)

参加費：一般(研究委員会会員)：5,000 円、一般(研究委員会非会員)：10,000 円

学生(研究委員会会員)：無料、学生(研究委員会非会員)：1,000 円

※繊維学会正会員・学生会員の方で当研究委員会会員でない方はこの機会に是非ご入会ください

(繊維学会会員であれば、当研究委員会の入会費・年会費は無料です。)

入会の詳細については当研究委員会 HP

<http://www.fiber.or.jp/jpn/organization/committee/nanofiber.html> をご覧ください)。

申込締切：平成 28 年 11 月 4 日(金)

申込方法：申込書に必要事項をご記入の上、下記宛 E-mail または FAX でお申し込みください。

参加費は前納と致します。送金は上記締切日までに下記銀行口座へお振り込みください。

領収書は会場にてお渡し致します。別途請求書が必要な場合はご連絡ください。

(参加申込先)

〒152-8552 東京都目黒区大岡山 2-12-1-S 8-27

東京工業大学物質理工学院材料系内

ナノファイバー技術戦略研究委員会事務局(松本英俊)

TEL/FAX: 03-5734-3640 E-mail: matsumoto.h.ac@m.titech.ac.jp

(銀行振込口座)

三菱東京 UFJ 銀行武蔵境支店(店番号 464)普通口座：1703769

名義：ナノ研究会口齋藤 拓(ナノケンキュウカイグチ サイトウ ヒロム)

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

京都工芸繊維大学 繊維科学センター「第6回大阪地区講演会」

「日本のものづくり ― 新たな展望は総力戦で」

協 賛：繊維学会関西支部、繊維・未来塾（日本繊維機械学会所属）

テキスタイル倶楽部、日本繊維製品消費科学会、日本繊維技術士センター

関西ファッション連合、京都市産業技術研究所

日 時：平成 28 年 11 月 7 日(月) 13:00～17:25(12:30 受付開始)

場 所：綿業会館 新館 7 階大会場(<http://www.mengyo-club.or.jp/>)

〒541-0051 大阪府中央区備後町 2 丁目 5 番 8 号

(TEL: 06-6231-4881(代) FAX: 06-6231-4940)

定 員：150 名

参加費：無 料

【プログラム】

13:00～13:05	開会の挨拶	京都工芸繊維大学副学長	森本一成
13:05～13:15	繊維科学センターの活動と現状	京都工芸繊維大学繊維科学センター長	浦川 宏
13:15～14:15	京都工芸繊維大学の研究紹介		
	「無水染色加工とその現状」	京都工芸繊維大学繊維学系准教授	奥林里子
	「バイオベースマテリアルを用いた染色」	京都工芸繊維大学繊維学系准教授	安永秀計
	「やわらかさの定量評価とテクノロジー展開」	京都工芸繊維大学繊維学系教授	佐久間淳
	「布の光沢と高級感印象の関連性」	京都工芸繊維大学グローバルエクセレンス助教	近藤あき
14:15～14:30	休憩		
14:30～15:20	「高島屋の今後」	株式会社 高島屋常務取締役 MD 本部長	亀岡恒方
15:20～16:10	「ものづくりのイノベーション」	株式会社 島精機製作所代表取締役社長	島 正博
16:10～16:20	休 憩		
16:20～17:20	パネルディスカッション		
	パネリスト：株式会社 島精機製作所代表取締役社長		島 正博
	株式会社 高島屋常務取締役 MD 本部長		亀岡恒方
	京都工芸繊維大学繊維科学センター長		浦川 宏
	コーディネーター：京都工芸繊維大学繊維科学センターシニア・フェロー		松下義弘
17:20～17:25	閉会の挨拶	京都工芸繊維大学繊維学系教授	鋤柄佐千子
17:40～	意見交換会 挨拶：京都工芸繊維大学長 古山正雄		
	場 所：綿業会館 1 階パーティー会場、会 費：3,000 円		

参加申込

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

〒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：10 月 21 日(金)(ただし、定員になり次第、締め切らせていただきます。)

維(つな)げよう JTCC の和と輪 フェスタ'16 JTCC 近畿

主 催：(一社)日本繊維技術士センター
日 時：平成 28 年 10 月 22 日(土) 12:00 受付開始
場 所：吹田市文化会館(メイシアター)1F 展示室、
3F レセプションホール
大阪府吹田市泉町 2-19-1

プログラム：

14:40～15:40 公演 「二人三番叟」
乙女文学座 代表 吉田小光
16:00～17:00 講演 「機械技術とアパレル業界」
経済産業省 製造産業局 生活製品課
課長補佐 菅野将史
17:30～19:00 交流会

参加費：5,000 円(公演・講演・交流会含む)

問合せ先：日本繊維技術士センター(JTCC)本部
FAX: 06-6484-6575
E-mail: jtcc@nifty.com

プラスチック成形加工学会 第 156 回講演会 「レオロジーと成形加工」

主 催：(一社)プラスチック成形加工学会
日 時：平成 28 年 12 月 6 日(火) 10:00～16:40(予定)
場 所：工学院大学新宿キャンパス
3F アーバンテックホール

プログラム：講演 5 件

(詳細はプラスチック成形加工学会のホームページを参照ください。)

問合せ先：(一社)プラスチック成形加工学会 事務局
東京都品川区大崎 5-8-5
グリーンプラザ五反田 第 2-205
TEL: 03-5436-3822 FAX: 03-3779-9698

場 所：福島市金谷川 1 番地 福島大学募金記念棟

プログラム：

・“How adhesion science is useful for solving industrial needs. From surface treatment to adhesives design”

アリカンテ大学(スペイン)

Jose Miguel Martin-Martinez

・ロタキサン架橋によるポリマーの強靱化

東京工業大学 高田十志和

・汎用高分子の電場に対する自律応答性

信州大学 平井利博

・“Low Temperature Effect on Complex Modulus of Advanced Braided Aramid Fiber Reinforced Polymers”

名古屋工業大学 辻田義治

・繊維の強度と構造形成 信州大学 大越 豊

・自動車用接着の最近の動向

東京工業大学 佐藤千明

・ポリマーブラシの液晶アンカリング

東京工業大学 戸木田雅利

・表面グラフト化ポリペプチド薄膜の表面物性

東京工業大学 古屋秀峰

・高分子の成形加工中の構造形成プロセスの

直接観察

山形大学 松葉 豪

・成形加工における異種接合技術～金属・高分子マ
イクロ・ナノ微細転写による接合技術～

山形大学 伊藤浩志

・繊維に関するはなし 東京工業大学 宝田 亘

・傾斜らせんの小角 X 線回折理論

元和洋女子大学 高橋和雄

・接着しない高分子を接着する技術

福島大学 金澤 等

申込先・連絡先：福島大学共生システム理工学類

金澤 等、稲田 文

TEL: 024-548-8184

FAX: 024-548-5208

E-mail: kana@sss.fukushima-u.ac.jp

または inada_aya@yahoo.co.jp

第 5 回福島大学共生システム理工学類 国際親善学術研究・講演会 ～スペインと国内の接着・高分子の 最新研究情報に触れよう～

主 催：福島大学共生システム理工学類、
蔵前工業会福島県支部
日 時：平成 28 年 11 月 12 日(土) 10:30～16:45(予定)

Edited by
The Society of Fiber Science
and Technology, Japan

The Society of Fiber Science and
Technology, Japan *Editor*

High-Performance and Specialty Fibers

Concepts, Technology and Modern
Applications of Man-Made Fibers for
the Future

 Springer

繊維学会会員は、先着500冊（冊子版・電子版）まで
2割引で購入出来ます（平成31年9月末日締切り）。
<http://www.springer.com/jp/book/9784431552024>
へアクセス後、「SocFiberJapan」のクーポン入力
コードを入力してご購入下さい。

High-Performance and Specialty Fibers

Concepts, Technology and Modern Applications of Man-Made Fibers for the Future

- Covers from high-performance super fibers to highly functionalized fibers so-called 'Shin-gosen', which are manufactured in Japan
- Is the first English book for modern fiber science and technology authorized by the Society of Fiber Science and Technology, Japan
- Is written by fiber specialists in industry and academe
- Introduces both recent and historically important man-made fibers

Read
Today

This book reviews the key technologies and characteristics of the modern man-made specialty fibers mainly developed in Japan. Since the production of many low-cost man-made fibers shifted to China and other Asian countries, Japanese companies have focused on production of high-quality, high-performance super fibers as well as highly functionalized fibers so-called 'Shin-gosen'. Zylon™ and Dyneema™ manufactured by Toyobo, Technora™ produced by Teijin, and Vectran™ developed by Kuraray are those examples of super fibers. Carbon fibers Torayca™ from Toray have occupied the most advanced high-performance application area. Various types of polyester fibers having design-shaped cross-sections and special fiber morphologies and those showing specific physico-chemical properties have also been developed to acquire a high-value textile market of the world.

This book describes how these high-tech fibers have been developed and what aspects are the most important in each fiber based on its structure-property relationship. Famous specialists both in industry and academia are responsible for the contents, explaining the design concepts and the special technologies for the production of these specialty fibers. For university teachers and students, this volume is an excellent textbook that elucidates the basic concepts of modern fibers. At the same time, researchers, both in academia and industry, will find a comprehensive overview of recent man-made fibers.

This publication, presenting the most easily understandable general survey of specialty man-made fibers to date, is dedicated to the 70th-anniversary of the Society of Fiber Science and Technology, Japan.

