

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

繊維学会誌

特集 〈ナノファイバー開発の現状と展望〉



2018 Vol.74 **3**

一般社団法人 繊維学会

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。



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

2018年版

繊維ハンドブック

<http://www.jcfa.gr.jp/>

「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。



TEIJIN

Human Chemistry, Human Solutions

くらし、は
ずむ、せん
い。

極限の細さが生む、無限の可能性

NANOFRONT[®]

ナノフロント[®]

ナノフロント[®]は、テイジンが世界で初めて開発した超極細ポリエステルナノファイバー。1本の繊維の直径は700ナノメートル、断面積は髪の毛の7500分の1の細さで、織り上げた生地は従来繊維の数10倍にも達します。目には見えないその細さと品質で、滑りにくさ、柔らかさ、拭きやすさ、遮熱、ろ過といった数々の機能を発揮。2008年の発売以来、多彩なアイテムに展開され、人々の暮らしを支えています。

帝人フロンティア株式会社

ノンウーブンソリューション部 TEL.06-6233-3822

超スマート社会へ。

いま、必要な会社。

NISSHINBO

www.dog-theater.jp

業界待望の入門書!!

基礎から最先端までを網羅した
必携書2冊をご活用ください

業界マイスターに学ぶ せんい①基礎講座

監修：繊維学会

編集：日本繊維技術士センター

Sky-high Nanofibers in the Future 新しい扉を拓く ナノファイバー

— 進化するナノファイバー最前線 —

八木 健吉 著

座右の名著を今すぐご活用ください!!

JTCCの繊維技術士15名が伝承した
「せんい」のバイブル

繊維学会誌連載講座を書籍化

繊維産業の全工程

川上-川中-川下を1冊に集大成

- 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 (JTCC)
- 体裁：A5判 428 ページ カバー巻き
- 定価：本体 3,000 円 + 税

「ナノファイバー」の
今を知り、未来を創る!

ナノファイバーの“革新”に迫る最先端技術

●新繊維ビジョンによるニューフロンティア市場への期待 ●フィラメント技術によるナノファイバー ●不織布技術によるナノファイバー ●解繊技術によるナノファイバー ●微生物産生・繊維状カーボン・繊維状金属など自己成長性のナノファイバー ●ナノファイバーの用途展開（フィルター、マスク、ワイパー、オムツ、透湿防水性テキスタイル、電池材料、エレクトロニクス材料、複合材料、メディカル材料など） ●ナノファイバーの今後の展望……など、豊富な事例・初公開の貴重な資料とともにナノファイバーの基礎から応用までの最先端を網羅!

- 著者：八木 健吉
(元 東レ(株)、一般社団法人 日本繊維技術士センター 副理事長)
- 体裁：A5判 200 ページ カバー巻き
- 定価：本体 2,500 円 + 税

● 発行：お申し込みは — HP / E-mail / 電話で



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



繊維技術データベース開始しました

全商品リスト123点に拡充!!

入門・教育用に、新商品・新技術開発にご活用ください。



繊維学会誌

2018年3月 第74巻 第3号 通巻 第864号

目 次

時 評	新元素「ニホニウム」の発見と意義	森本 幸司 P-83
特 集	〈ナノファイバー開発の現状と展望〉 特集号“ナノファイバー開発の現状と展望”によせて	松本 英俊 P-84
	ナノファイバーの製造技術と展開	八木 健吉 P-85
	～ナノファイバーの展望～ 暮らしをもっと豊かに快適に 素材の可能性を最大限に開花させる挑戦へ	神山 統光 P-91
	エレクトロスピンニング法によるナノファイバ機能膜の高速形成技術 植松 育生・中川 泰忠・内田 健哉	P-96
	レーザーエレクトロスピンニングによるナノファイバー化について 高崎 緑・田中 克史・小林 治樹	P-101
	ナノファイバーシートの吸音材料への応用	赤坂 修一 P-106
解 説	ポリエステル長繊維生産設備の変遷(その3)	中田 賢一 P-110
連 載	〈業界マイスターに学ぶ アパレル製品の基礎講座-1〉 総論 第1章「アパレル産業の歴史と変遷」	清嶋 展弘 P-115
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-54〉 問屋、商社の繊維工業進出(1)	松下 義弘 P-122
レポート	平成29年度関東支部研究交流会 開催報告	繊維学会関東支部 P-129
海外ニュースレター		P-130
議事録	一般社団法人 繊維学会第675回理事会議事録(抜粋)	P-132



Journal of The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Vol. 74, No. 3 (March 2018)

Contents

Foreword

Discovery of New Element *Nihonium*

Kouji MORIMOTO P-83

Special Issue on the Current Status and Emerging Developments of Nanofibers

Preface to the Special Issue on “The Current Status and Emerging Developments of Nanofibers”

Hidetoshi MATSUMOTO P-84

Manufacturing Technologies and Development of Nanofibers

Kenkichi YAGI P-85

Life Evolves with Nano-Fibers

Norimitsu KAMIYAMA P-91

High-Speed Fabrication Technology for Functional Electrospun Nanofiber Membranes

Ikuo UEMATSU, Yasutada NAKAGAWA, and Kenya UCHIDA P-96

Development of Polymeric Nanofibers by Laser-Heated Electrospinning

Midori TAKASAKI, Katsufumi Tanaka, and Haruki KOBAYASHI P-101

Application to Sound Absorber of Nano Fibrous Sheets

Shuichi AKASAKA P-106

Review

History of PET Spinning Machine (Part 3)

Kenichi NAKATA P-110

Series on Apparel Basic Course Lectured by Professional Engineers-1

History of Apparel Industry

Nobuhiro KIYOSHIMA P-115

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

—History of the Production, Sales, and Product Development—54

Entry of Wholesalers and Trading Companies into the Textile Industries (I)

Yoshihiro MATSUSHITA P-122

Report

Report of Research Exchange Meeting in SFSTJ, Kanto Branch, 2017

SFSTJ, Kanto Branch P-129

Foreign News Letter

P-130

Minutes

Summary of 675th Sen'i Gakkai Board of Directors

P-132



Journal of Fiber Science and Technology (JFST)

Vol. 74, No. 3 (March 2018)

Transaction / 一般論文

- ❖ 綿セルロース布の中性 TEMPO 触媒酸化反応過程での電子スピン共鳴を用いるラジカル挙動解析 田中 千晶・由井 美也・磯貝 明 60

Analyses of Radical Behavior in TEMPO-Mediated Oxidation of Cotton Fabric under Neutral Conditions, Using Electron Spin Resonance

Chiaki Tanaka, Yoshinari Yui, and Akira Isogai

Technical Paper / 技術論文

- ❖ Sound Absorption Properties of Three-Layer Structural Composites Based on Discarded Polyester Fibers and Fabrics Lihua LV, Changwei Li, Jing Guo, Yongfang Qian, Yumei Gong, and Xiang Yu 67

Note / ノート

- ❖ Effect of Paper Recycling and Beating on Fiber Length Distribution of Softwood Kraft Pulp Tatsuo Yamauchi 73

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	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	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

Analyses of Radical Behavior in TEMPO-Mediated Oxidation of Cotton Fabric under Neutral Conditions, Using Electron Spin Resonance

Chiaki Tanaka^{*1}, Yoshinari Yui^{*1}, and Akira Isogai^{*2}

^{*1} Gunze Limited, 1 Ishiburo, Inokurashin-machi, Ayabe, Kyoto 623-8512, Japan

^{*2} Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo, 1-1-1 Yayoi, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8657, Japan

Cotton fabric was oxidized with 2,2,6,6-tetramethylpiperidine-1-oxyl radical (TEMPO) or 4-acetoamido-TEMPO (4-AcNH-TEMPO) and sodium hypochlorite (NaClO) as catalysts and sodium chlorite (NaClO₂) as a primary oxidant in a phosphate buffer at pH 6.8. The reaction temperature was increased from room temperature to 80 °C for the initial 43 min and then maintained at 80 °C for ~120 min. Portions were taken from the reaction mixtures at various reaction times, and their radical concentrations owing to TEMPO or 4-AcNH-TEMPO were determined using an electron spin resonance apparatus. The concentrations of 4-AcNH-TEMPO and TEMPO during oxidation of cotton fabric with 4-AcNH-TEMPO/NaClO/NaClO₂ and TEMPO/NaClO/NaClO₂ systems, respectively, were determined to study oxidation mechanisms/processes. As a result, the relationships between radical concentration and reaction time during heating from room temperature to 80 °C and during a constant temperature at 80 °C were successfully obtained. The results provided fundamental information concerning oxidation mechanisms/processes of cotton fabric under the reaction conditions used in this study. Moreover, the changing patterns of carboxylate content and viscosity-average degree of polymerization of the oxidized cotton fabrics were studied in terms of reaction times, temperatures, radical concentrations, and oxidation mechanism/processes. **J. Fiber Sci. Technol.**, 74(3), 60-66 (2018) doi 10.2115/fiberst.2018-0009 ©2018 The Society of Fiber Science and Technology, Japan

and thermoplastic polyurethane was used as matrix material. The fiberboard composite was fabricated by blending and hot processing. Then, the fiberboard composite was drilled and coupled with discarded polyester fabric to fabricate the monolayer structural composites. Finally, the monolayer structural composites with different sound absorption coefficients were cascaded to form the three-layer structural composites. And, the sound absorption peak position of three-layer structural composites shifted to low frequency range, and the sound absorption band of three-layer structural composites was broadened. The three-layer structural composites had better sound absorption property and application prospects than the monolayer structural composites. Theoretical sound absorption coefficients were obtained by theoretical calculation and they had good agreement with the experimental results. The good agreements of comparisons proved the validity of the calculation method. **J. Fiber Sci. Technol.**, 74(3), 67-72 (2018) doi 10.2115/fiberst.2018-0010 ©2018 The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Effect of Paper Recycling and Beating on Fiber Length Distribution of Softwood Kraft Pulp

Tatsuo Yamauchi

Graduate School of Agriculture, Kyoto University, Sakyo-ku, Kyoto 606-8502, Japan

A part of this report was presented at 2015 Pulp & Paper Research Conference, Japan

Laboratory paper recycling or beating with a PFI mill alone did not affect the fiber length distribution, and their effects on the mean fiber length and fines fraction were minimal. On the other hand, beating in addition to recycling caused a decrease in the mean fiber length and an increase in the fines fraction, leading to a distinct change in the fiber length distribution, that is, an increase in the short fiber fraction and the appearance of a characteristic peak from the fines fraction. **J. Fiber Sci. Technol.**, 74(3), 73-75 (2018) doi 10.2115/fiberst.2018-0011 © 2018 The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Sound Absorption Properties of Three-Layer Structural Composites Based on Discarded Polyester Fibers and Fabrics

Lihua LV, Changwei Li, Jing Guo, Yongfang Qian, Yumei Gong, and Xiang Yu

Department of Textile Engineering, Dalian Polytechnic University, Dalian, P. R. China

Discarded polyester fiber was used as reinforced material

会告 2018

The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Vol. 74, No. 3 (March 2018)

開催年月日	講演会・討論会等開催名(開催地)	掲載頁
2018. 4. 19(木)	平成30年度繊維学会北陸支部学術普及講演会 IoTと繊維—進化するIoT社会へ向けて—(福井市・福井県工業技術センター)	A5
4. 26(木)	プラスチック成形加工学会 第164回講演会 最後に“超”を極める東大横井研をのぞいてみよう(東京都・東京大学駒場キャンパス)	A8
5. 17(木) 18(金)	第23回製紙技術セミナー 仕上げ技術特集—技術動向と設備から見た品質管理—(東京都・タワーホール船堀)	A8
6. 6(水)	第23講「研究開発リーダー実務講座2018」(案)～企業の将来を担う理想の研究開発リーダー像とは?～第1回(大阪市・大阪科学技術センター)	A8
6. 12(火) ～14(木)	The Fiber Society's Spring 2018 Conference(東京都・タワーホール船堀)	A3～4
6. 13(水) ～15(金)	2018年度繊維学会年次大会(東京都・タワーホール船堀)	2018年1月号
6. 14(木) 15(金)	2018年度(第56回)日本接着学会年次大会(東京都・東京大学弥生講堂ほか)	A8
6. 20(水) ～22(金)	プラスチック成形加工学会 第29回年次大会(学会創立30周年記念大会)～30周年成形加工は新たなステージへ～(東京都・タワーホール船堀)	A8
6. 30(土)	第55回化学関連支部合同九州大会・外国人研究者交流国際シンポジウム(北九州市・北九州国際会議場)	A6～7
7. 4(水)	第23講「研究開発リーダー実務講座2018」(案)～企業の将来を担う理想の研究開発リーダー像とは?～第2回(大阪市・大阪科学技術センター)	A8
8. 1(水)	第23講「研究開発リーダー実務講座2018」(案)～企業の将来を担う理想の研究開発リーダー像とは?～第3回(大阪市・大阪科学技術センター)	A8
9. 5(水)	第23講「研究開発リーダー実務講座2018」(案)～企業の将来を担う理想の研究開発リーダー像とは?～第4回(大阪市・大阪科学技術センター)	A8
10. 3(水)	第23講「研究開発リーダー実務講座2018」(案)～企業の将来を担う理想の研究開発リーダー像とは?～第5回(大阪市・大阪科学技術センター)	A8
11. 7(水)	第23講「研究開発リーダー実務講座2018」(案)～企業の将来を担う理想の研究開発リーダー像とは?～第6回(大阪市・大阪科学技術センター)	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)
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(東海染工(株)) 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) 田村 篤男(帝人(株))
	寺本 喜彦(東洋紡(株)) 西田 幸次(京都大院) 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) 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	問 浦川 宏(京都工芸繊維大院) 松下 義弘(京都工芸繊維大院)

2018年度繊維学会主要行事予定

行 事 名	開 催 日	開 催 場 所
年次大会	2018年 6 月13日(水)～15日(金)	タワーホール船堀 (東京都江戸川区船堀)
通常総会	2018年 6 月15日(金)	
米国繊維学会春季大会	2018年 6 月12日(火)～14日(木)	年次大会と同時開催 (繊維学会共催)
第 48 回夏季セミナー	2018年 8 月 8 日(水)～10日(金)	滋賀県長浜市
秋季研究発表会	2018年11月 1 日(木)、 2 日(金)	福井大学

2018 年(平成 30 年)度分 正会員年会費自動引落日のご連絡

年会費の自動引落しをお申込み頂いています正会員の皆様の口座からの年会費の自動引落し日は

2018 年 4 月 23 日(月)

になりますのでご通知申し上げます。

繊維学会論文誌 “Journal of Fiber Science and Technology” のオープンアクセス化と著作権の取り扱いについて

繊維学会では今般の学会誌の刷新に伴い論文誌を Journal of Fiber Science and Technology (JFST) としてリニューアル致しました。これに伴いより積極的な情報発信を指向し、どなたでも閲覧できるオープンアクセス方式に切り換えております。ここで我々が使用したオープンアクセスの解釈は狭義にはフリーアクセスとされる「閲覧自由」という理解であり、二次利用まで開放するという意味ではありません。

現在、オープンアクセスにおける著作権譲渡の取り扱いおよび公開情報の二次利用については、Creative Commons 準拠等の活発な議論が行われております。

本学会でも常に時代に対応したルールによる運用を目指して、この問題を慎重に検討しておりますが、Creative Commons の普及状況等を考慮すると、現在は中長期的判断の非常に難しいタイミングであると考えています。

従って、当面本学会ではこれまで通り著者様から著作権譲渡を頂き、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学術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参ります。

各位におかれましては JFST 掲載の著作物をご使用頂く場合は、この点をご理解いただき適切にご対応頂きますようお願い申し上げます。

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

The Fiber Society's Spring 2018 Conference

Co-organized by The Society of Fiber Science and Technology, Japan

日 時：2018 年 6 月 12 日(火)～14 日(木)

会 場：タワーホール船堀(江戸川区総合区民ホール)

〒134-0091 東京都江戸川区船堀 4-1-1

TEL: 03-5676-2211 FAX: 03-5676-2501

<http://www.towerhall.jp/>

交 通：都営地下鉄新宿線船堀駅下車 北口徒歩約 1 分

開催概要：米国の繊維学会(The Fiber Society)は、毎年、世界各地

で春季大会を開催しています。日本の繊維学会は、会員に国際交流の場を提供することを目的として、今回、The Fiber Society の 2018 年春季大会を東京で共催することと致しました。なお、本大会は当繊維学会年次大会と一部の日程が重複する形で、同じ会場(タワーホール船堀)で開催されます。

発表種別と件数：

- 2 件の Plenary Lecture
Prof. Yoshiro Tajitsu: Kansai University
Prof. Sanjay Rastogi: Maastricht University
- 12 件の Keynote Lecture
- 60 件の Oral Presentation、60 件の Poster Presentation*を予定。

*Poster Presentation は繊維学会年次大会初日(6 月 13 日)のポスター発表と同時に、同じ会場で行います。

発表分野：

- Fundamentals of Polymer Materials, Synthesis, Polymerization, Characterization and its physics
- Fundamentals of Fiber and Textile Science, Testing and Characterization
- Fiber Manufacturing & Characterization
- Dyeing and Finishing
- Design and Merchandising
- Smart Polymers, Fibers and Textiles
- Sustainable Polymer Materials
- Advanced Cellulose Fibers and Textiles
- Carbon Fibers and Advanced Composite Materials
- Others

参加登録：日本国内からの参加者は繊維学会 web サイトで承ります

【事前参加登録締切 2018 年 5 月 31 日(木)(入金確認をもって登録完了)】

米国繊維学会 2018 春季大会に参加登録された方は、自動的に平成 30 年度繊維学会年次大会の参加登録も完了します。

参加登録料：

参加登録費		
	事前登録料金(5/31 入金分まで)	当日登録料金(6/1 日以降)
発表者	50,000 円	60,000 円
共著者	50,000 円	60,000 円
学 生	25,000 円	25,000 円
会 員*	55,000 円	65,000 円
非会員	65,000 円	75,000 円

* 上記会員とは、米国繊維学会、繊維学会、日本繊維機械学会、日本繊維製品消費科学会の何れかに所属する会員の事



バンケット (6/12 開催)	
事前登録料金 (5/31 入金分まで)	当日登録料金 (6/1 日以降)
10,000 円	12,000 円

参加費振込：事前登録者は、事前登録締切までに参加登録料を下記のいずれかの方法でご送金ください。なお、期間内に入金を確認できない場合は、当日登録料金となります。振込手数料は各自でご負担ください。

振込口座：(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
USFS 2018 係

(2) 銀行振込：みずほ銀行目黒支店 普通口座 1894348 (加入者名)繊維学会講演会

発表方法：Oral Presentation：1 件につき 20 分(発表 15 分、質疑応答 5 分)

会場に、液晶プロジェクター、ミニ D-Sub 15 ピン(オス)ケーブルが準備されています。パソコンは発表者自身をご持参ください。ミニ D-Sub 15 ピン端子のないパソコンを用いる場合は、変換アダプタもご持参ください。

Poster Presentation：発表日(6 月 13 日)の 10:00 までに、ポスターをボードに貼付してください(ポスター掲示用の画鋏は会場に用意されています)。オブリゲーションタイムは 40 分間、オブリゲーションタイム終了後、発表日の 18:00 までにポスターを撤去してください。ポスターボードの大きさは縦 180 cm 横 120 cm です。

重要な締切と申込先：	事前参加登録締切	5 月 31 日	日本繊維学会 web	入金確認をもって登録完了
	開催日	6 月 12-14 日	タワーホール船堀	

問い合わせ先：

学会事務局 (TEL: 03-3441-5627 FAX: 03-3441-3260)

E-mail: fs 2018@fiber.or.jp お問い合わせください。

実行準備委員会

実行委員長：鞠谷雄士(東工大)

実行準備委員(五十音順)：井上真理(神戸大)、奥林里子(京都工繊大)、髭谷 要(和洋女子大)、
鋤柄佐千子(京都工繊大)、宝田 亘(東工大)、戸木田雅利(東工大)、平井利博(信州大)、
皆川雅朋(元・山形大学)

学会事務局：野々村弘人、山本恵美

平成 30 年度繊維学会北陸支部学術普及講演会 IoT と繊維 ― 進化する IoT 社会へ向けて ―

モノとインターネットを繋げることにより、新たなビジネスの創出や作業工程の短縮となるような IoT(さまざまなモノがインターネットに繋がる)社会が急速に広がっています。日本の繊維業界も IoT 社会を見据えて進化しており、メーカーにとって高度な繊維素材の開発および繊維素材を使用した事業化は重要な課題の一つとなっております。今回の講演会では、ウェアラブル分野で使用される導電性繊維素材やスマートテキスタイル製品の開発の現状と今後の展開等について講演いただきますので、是非ご参加下さい。

また、4 月 19 日～21 日は、福井県工業技術センターの一般公開が開催されており、研究成果の展示や最新導入機器の実演を行いますので併せてご参加下さい。

日 時：平成 30 年 4 月 19 日(木) 13:00～16:20

会 場：福井県工業技術センター 講堂(福井県福井市川合鷺塚町 61-10 TEL:0776-55-0664)

交 通：JR 福井駅下車 路線バス (所要時間 約 25 分)

京福バス 2 番のりば 28 系統 運転者教育センター線 つくしの団地下車(徒歩 3 分)

主 催：(一社)繊維学会北陸支部

共 催：(一社)福井県繊維協会、福井県繊維技術協会、(一社)日本繊維機械学会北陸支部

(一社)日本繊維機械学会テクテキスタイル研究会、福井県工業技術センター

1. 13:00～13:05 開会挨拶 繊維学会北陸支部長 末 信一郎
2. 13:05～13:50 健康リスク管理のためのスマート衣料「Smartfit®」とサイバーフィジカルシステム
大阪大学大学院 基礎工学研究科 機能創成専攻 清野 健 氏
3. 13:50～14:35 刺繍分野における IoT への取り組み
タジマ工業(株) マーケティング部 田島 良 氏
4. 14:45～15:30 ウェアラブルを支える銀めっき導電性繊維 “AGposs”
ミツフジ(株) 三寺 秀幸 氏
5. 15:30～16:15 スマート消防服を用いた安全警報システム(仮)
帝人(株) マテリアル技術本部 ソリューション開発センター 林 宏和 氏
6. 16:15～16:20 閉会挨拶 福井県工業技術センター 化学・繊維部長

定 員：120 名

参加費：1,000 円(資料代として)

参加登録：4 月 13 日(金)までに会社名・所属・氏名・連絡先電話番号、メールアドレスをご記入の上、FAX、または電子メールで下記にお申し込み下さい。

申込先：福井県工業技術センター 化学・繊維部 川端清二

(問合せ先)TEL:0776-55-0664 FAX:0776-55-0665 e-mail:s-kawabata@fklab.fukui.fukui.jp

福井大学 大学院工学研究科 植松英之

TEL:0776-27-9952、FAX:0776-27-8767、E-mail:uematsu@matse.u-fukui.ac.jp

第 55 回化学関連支部合同九州大会・外国人研究者交流 国際シンポジウム

主催・共催：有機合成化学協会九州山口支部他、7 化学関連支部

会 期：2018 年 6 月 30 日(土) 9 時～17 時(予定)

会 場：北九州国際会議場(北九州市小倉北区浅野 3-9-30)

[交通] JR 小倉駅より徒歩 5 分

発表申込期間：3 月 1 日(木)～4 月 11 日(水)

予稿原稿締切：5 月 11 日(金)

発表形式：一般・学生発表はポスター発表のみ。

他、特別講演(1 件)、依頼講演(8 件、各支部推薦)

発表申込方法：大会 HP(<http://godo-kyushu.jp/godo/index.html>) から指示に従って、以下の申込必要事項をお送りください。お申込後に、受理通知のメールをお送りします。通知が無い場合は、有機合成化学協会九州山口支部事務局(qsibutcf@chem.kyushu-univ.jp)にお問合せください。

申込必要事項：1)発表分野、2)発表題目、3)発表者所属機関の略称、4)発表者氏名(発表者の前に✓印)、5)申込者氏名(フリガナ)及び、連絡先(学生の場合は、研究室名、指導教員の氏名と E-mail アドレスも記入)、6)発表者の所属学協会(申込中を含む、複数可)、7)発表者の学年・職業
なお、発表分野は下記のいずれかをご指定ください。

(1)物理化学、(2)分析化学、(3)無機化学、(4)電気化学、(5)有機化学、(6)高分子・繊維化学、
(7)生物化学・農芸化学、(8)化学工学

予稿原稿(約 800 字図表を含む)の執筆要項及びプログラムは、大会 HP(<http://godo-kyushu.jp/godo/index.html>)で公開します。執筆要項に従って作成し、PDF ファイルに変換したものを大会 HP に記載の方法で投稿してください。

注 1：例年行われていた外国人交流セッション(ポスター発表)は各発表分野での発表に変更いたします。積極的な参加をよろしくお願いいたします。

注 2：大学院進学などでメールアドレス変更の場合は、大会 HP マイメニューより、ご変更ください。

注 3：例年、多くの修士 1 年生にご発表いただきますが、申込内容等の不備(連絡先間違いや単著での申込み)が多くあります。指導教員の先生におかれましてはご指導のほど、お願い申し上げます。

参加費・発表登録費：聴講のみの参加費は無料。発表登録費は、ポスター発表 1 件につき 3,000 円(予稿集 1 冊含む。当日受付にて、お支払いください)。聴講のみの参加者で予稿集をご希望の方は受付にてお求めください(1 冊：1,500 円)。

懇親会：6 月 30 日 17:00(予定)ステーションホテル小倉にて。

会費：一般 5,000 円、学生 2,000 円(当日、懇親会会場にて、お支払いください)。

お問合先：〒819-0395 福岡市西区元岡 744 九州大学 W 1-A 920 第 55 回化学関連支部合同

九州大会実行委員会事務局(実行委員長：大嶋孝志(九州大学))

E-mail: qsibutcf@chem.kyushu-univ.jp TEL & FAX: 092-802-4130

特別講演・依頼講演会〔順不同〕

特別講演 有機合成化学協会九州山口支部推薦

「Asymmetric Total Synthesis of Alkaloid Natural Products without External Chiral Sources」

Seoul National University Sanghee Kim

依頼講演 高分子学会九州支部推薦

「物理劣化・物理再生理論に基づいた廃棄プラスチックの新規マテリアルリサイクルプロセスの創製」

福岡大学 八尾 滋

依頼講演 繊維学会西部支部推薦

「高分子半導体薄膜の励起子ダイナミクスに寄与する分子鎖凝集状態とダイナミクス」

九州大学 川口 大輔

依頼講演 日本農芸化学会西日本支部推薦

「食と健康のインターフェースとしての腸内フローラの機能」

九州大学 中山 二郎

依頼講演 化学工学会九州支部推薦

「電気二重層の理論と直接数値計算」

九州大学 名嘉山祥也

依頼講演 日本化学会九州支部推薦

「無機ナノシートを基材に用いた水分解光触媒の研究」

熊本大学 伊田進太郎

依頼講演 日本分析化学会九州支部推薦

「マレイミド-メタノール混合系に観る準静的および不可逆的結晶膜生成過程と構造」

鹿児島大学 吉留 俊史

依頼講演 電気化学会九州支部推薦

「高感度分光法による電極溶液界面のその場観察方法の開発」

産業技術総合研究所 松田 直樹

依頼講演 有機合成化学協会九州山口支部推薦

「不斉 C-H 官能基の開発」

九州大学 内田 竜也

プラスチック成形加工学会
第164回 講演会
最後に“超”を極める東大横井研を
のぞいてみよう

主 催：プラスチック成形加工学会
日 時：2018年4月26日(木)
会 場：東京大学駒場キャンパス A棟大会議室
(東京都目黒区駒場4-6-1)
プログラム：講演6件
詳細はホームページ <http://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(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

第23回製紙技術セミナー
仕上げ技術特集
— 技術動向と設備から見た品質管理 —

主 催：紙パルプ技術協会
日 時：2018年5月17日(木)、18日(金)
会 場：タワーホール船堀 小ホール
(東京都江戸川区船堀4-1-1)
プログラム：特別講演 2件、一般講演 12件
詳細はホームページ <http://www.japantappi.org> を
ご参照ください。
申込&問合せ先：紙パルプ技術協会
製紙技術セミナー事務局
(東京都中央区銀座3-9-11
紙パルプ会館11階)
TEL:03-3248-4841
FAX:03-3248-4843
担当 佐治
(E-mail: saji@japantappi.org)

2018年度(第56回)日本接着学会
年次大会

主 催：(一社)日本接着学会
日 時：2018年6月14日(木)、15日(金)
会 場：東京大学弥生講堂ほか
(東京都文京区弥生1-1-1)
プログラム：特別講演、受賞講演、口頭発表、
ポスター発表
詳細はホームページ <http://www.adhesion.or.jp/> を
参照ください。
問合せ先：(一社)日本接着学会事務局

(大阪市浪速区難波中3-9-1)
TEL:06-6634-8866
E-mail: info-hnb@adhesion.or.jp

プラスチック成形加工学会 第29回
年次大会(学会創立30周年記念大会)
～30周年成形加工は新たなステージへ～

主 催：プラスチック成形加工学会
日 時：2018年6月20日(木)、21日(木)、22日(金)
会 場：タワーホール船堀
(東京都江戸川区船堀4-1-1)
プログラム：
詳細はホームページ <http://www.jspp.or.jp/kikaku/annual/> 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
(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

第23講
「研究開発リーダー実務講座2018」(案)
～企業の将来を担う理想の
研究開発リーダー像とは?～

主 催：近畿化学協会
日 時：第1回 6月6日(木)、第2回 7月4日(木)、
第3回 8月1日(木)、第4回 9月5日(木)、
第5回 10月3日(木)、第6回 11月7日(木)
会 場：大阪科学技術センター 7階700号室
プログラム：第1回 研究開発リーダーのあり方
第2回 イノベーションと変革
第3回 人財を活かすマネジメント
第4回 知財とライセンス戦略
第5回 工学倫理とコンプライアンス
第6回 ビジョンと独創的な製品開発
詳細はホームページをご参照ください。
申込&問合せ先：(一社)近畿化学協会
(大阪市西区靱本町1-8-4)
TEL:06-6441-5531
E-mail: seminar@kinka.or.jp