

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

繊維学会誌

新春座談会〈ポストコロナ時代における繊維の活躍〉



2022 Vol.78 1

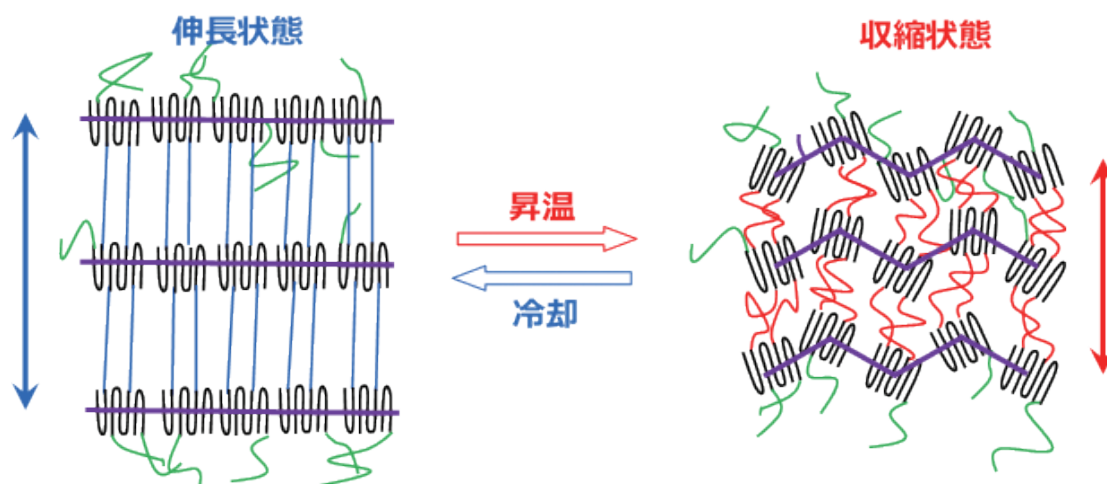
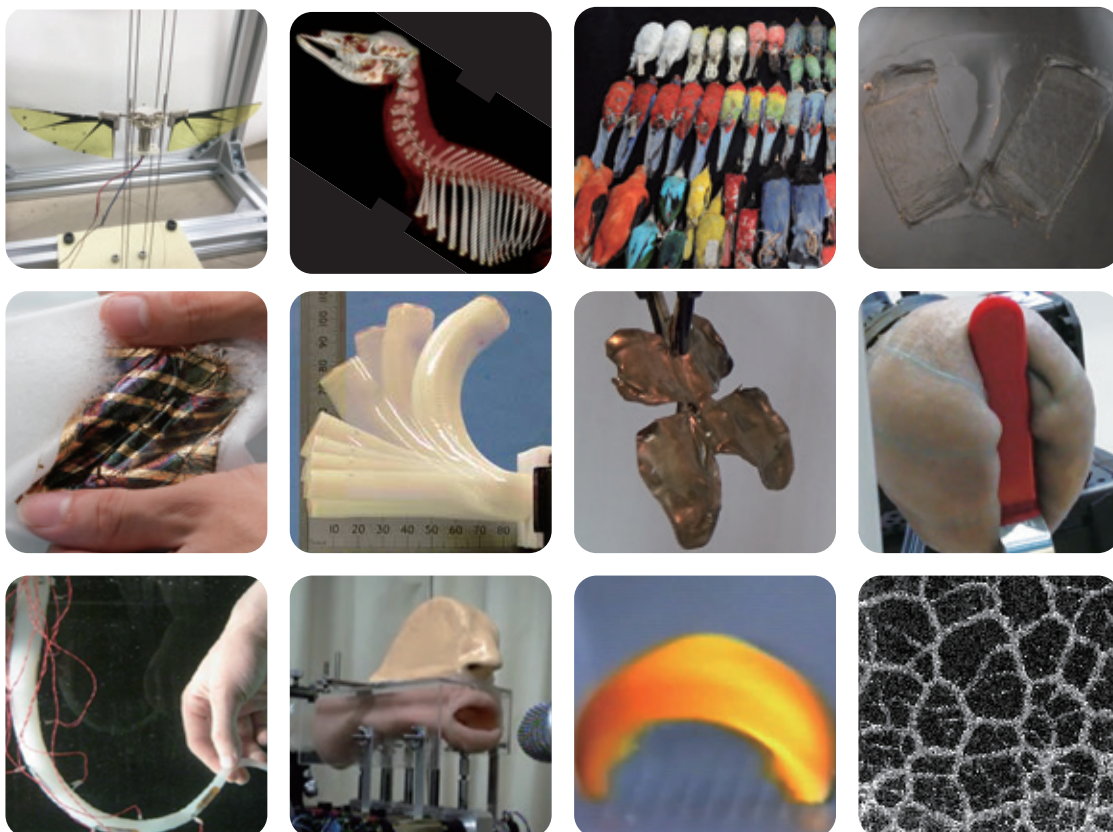
一般社団法人 繊維学会

ソフトロボット学の創成

機電・物質・生体情報の有機的融合

Science of Soft Robot

Interdisciplinary integration of mechatronics, material science, and bio-computing



京都大学大学院 農学研究科 森林科学専攻 複合材料化学分野

教授：上高原 浩 准教授：吉岡 まり子 助教：杉村 和紀

〒606-8502 京都府京都市左京区北白川追分町 HP: <http://www.fukugou.kais.kyoto-u.ac.jp>

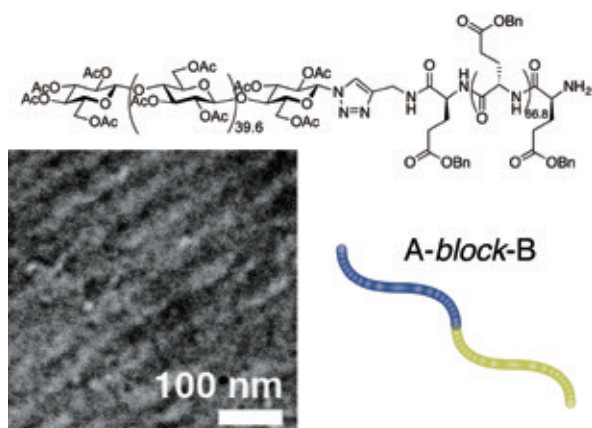
連絡先 E-mail: kamitakahara.hiroshi.3n@kyoto-u.ac.jp Tel: 075-753-6250

我々の研究室では、木材とその構成成分(セルロース、ヘミセルロース、リグニン、抽出成分)をはじめ、関連する多糖類や天然ゴム、構造タンパク、脂質などの各種生物由来素材(バイオマス)を対象に、それらを次世代型の新規機能材料の構築ベースとして発展させるため、精密な分子設計とその合成手法の開発、分子・材料特性を究める基礎研究、人類の未来に貢献する応用研究を推進しています。

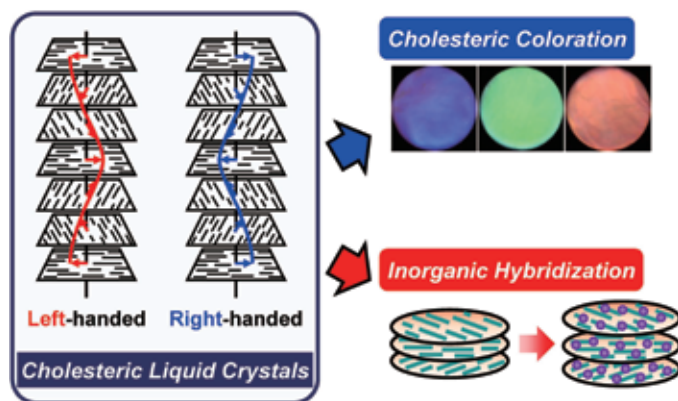
具体的には、環境・生体適合性の高い異種素材(オリゴマー・ポリマー・ナノセルロース・無機物)との微視的な複合化手法を駆使しつつ、バイオマスを生分解性プラスチック、接着剤、発泡体・成形物、界面活性剤、生体適合性ゲル材料、ドラッグデリバリー材料、液晶光学材料などへ導く研究を行っています。複合化のスケールは、マクロな材料から、 μm オーダーの繊維の表(界)面修飾、さらにはnmオーダーの超分子集合体および分子修飾まで、広範囲に及ぶのが特色です。

我々の研究室では、他大学の学部卒業生を大学院生として積極的に受け入れたいと考えておりますので、ご興味がある学生さんは、ぜひご連絡下さい。企業様との共同研究も積極的に行っております。

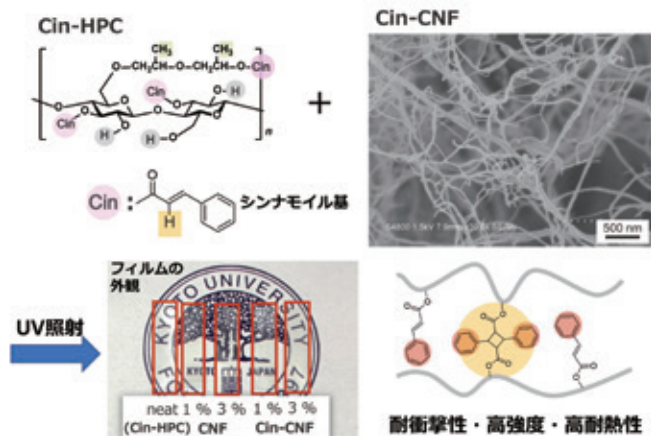
自己組織化によるミクロ相分離構造の発現



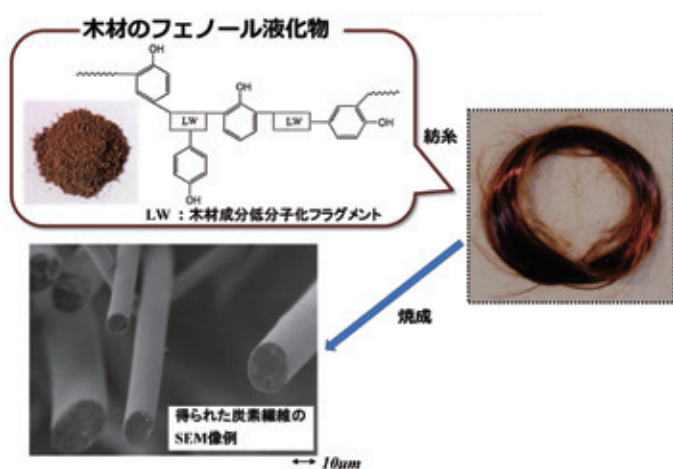
ラセン構造制御による液晶機能材料の特性化



光応答性ヒドロキシプロピルセルロース(HPC)/ セルロースナノファイバー(CNF)複合体



フェノール液化木材からの炭素繊維の調製



キーワード:

木材、セルロース、ヘミセルロース、リグニン、天然ゴム、キチン・キトサン、セルロースナノファイバー・ナノクリスタル、精密高分子合成、ブロック・グラフト共重合体、液晶・ゲル、ポリマーブレンド、ナノコンポジット、複合材料



卒業制作データベースは
こちらから ...▶



知識と感性を融合し、「衣」を創造する人材を育てる 服飾造形学科

和洋女子大学

- 人文学部
日本文学文化学科 日本文学専攻 / 書道専攻 / 文化芸術専攻
心理学科
こども発達学科
- 国際学部
英語コミュニケーション学科
国際学科

- 家政学部
服飾造形学科
健康栄養学科
家政福祉学科 家政福祉コース / 児童福祉コース
- 看護学部
看護学科

和洋女子大学大学院(男女共修)

- 人文科学研究科
英語文学専攻
日本文学専攻
- 総合生活研究科
総合生活専攻
(博士前期課程・博士後期課程)

【お問い合わせ先】 TEL: 047-371-1127
入試センター FAX: 047-371-1185



和洋女子大学
和洋女子大学大学院

〒272-8533 千葉県市川市国府台 2-3-1
＜交通アクセス＞京成線 国府台（和洋女子大学前）駅より徒歩9分 /
JR線 市川駅よりバス8分 / JR線 松戸駅よりバス20分 / 北総線 矢切駅よりバス7分

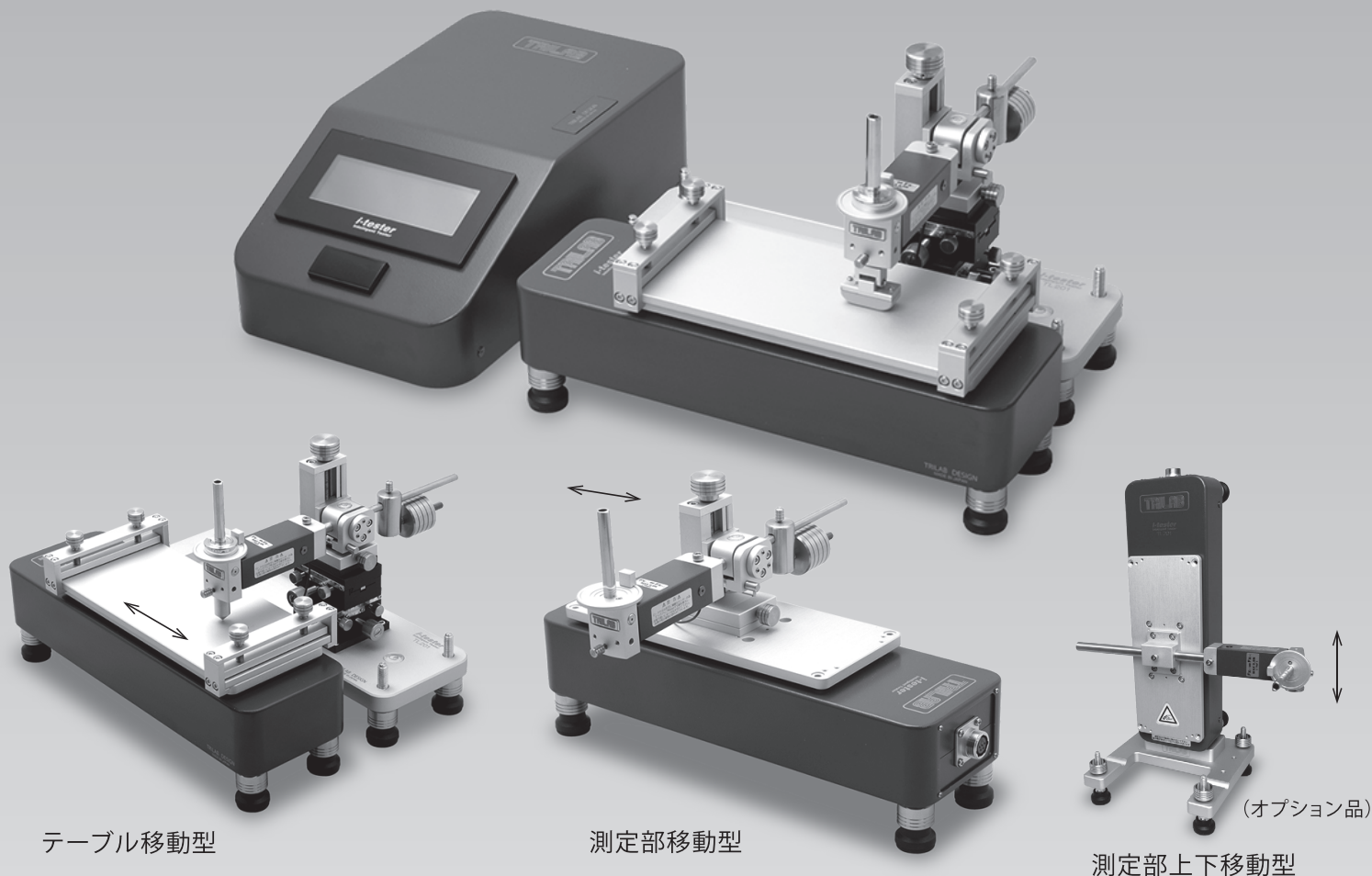
2016年3月、和洋女子大学はパリ（フランス）のオートクチュール協会の服飾専門学校
Ecole de la Chambre Syndicale de la Couture Parisienne と学校間協定を締結しました。

www.wayo.ac.jp

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

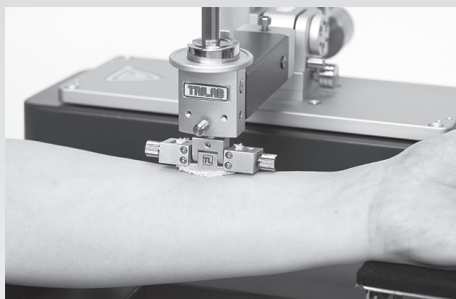


テーブル移動型

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 栃木県那須町久久丙



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

謹 賀 新 年

(維 持 会 員)

旭 化 成 株 式 会 社

上 席 執 行 役 員 桑 葉 幸 文
パフォーマンスプロダクツ事業本部長
東 京 都 千 代 田 区 有 楽 町 1-1-2 日 比 谷 三 井 タ ワ ー
TEL : 03-6699-3384 (〒100-0006)
<https://www.asahi-kasei.co.jp/>

東 レ 株 式 会 社

代 表 取 締 役 社 長 日 覺 昭 廣
東 京 都 中 央 区 日 本 橋 室 町 2 - 1 - 1
TEL : 03-3245-5111 (〒103-8666)
<http://www.toray.co.jp>

王 子 ホ ー ル デ ィ ン グ ス 株 式 会 社

代 表 取 締 役 社 長 加 来 正 年
東 京 都 中 央 区 銀 座 4 - 7 - 5
TEL : 03-3563-1111 (〒104-0061)
<https://www.ojiholdings.co.jp>

日 本 化 学 繊 維 協 会

理 事 長 富 吉 賢 一
東 京 都 中 央 区 日 本 橋 本 町 3-1-11 (繊 維 会 館)
TEL : 03-3241-2311 (〒103-0023)
<http://www.jcfa.gr.jp>

ク ラ ボ ウ (倉 敷 紡 績 株 式 会 社)

代 表 取 締 役 社 長 藤 田 晴 哉
大 阪 市 中 央 区 久 太 郎 町 2 - 4 - 31
TEL : 06-6266-5111 (〒541-8581)
<https://www.kurabo.co.jp>

富 士 紡 ホ ー ル デ ィ ン グ ス 株 式 会 社

代 表 取 締 役 会 長 兼 社 長 中 野 光 雄
東 京 都 中 央 区 日 本 橋 人 形 町 1 - 18 - 12
TEL : 03-3665-7777 (〒103-0013)
<http://www.fujibo.co.jp>

株 式 会 社 ク ラ レ

代 表 取 締 役 社 長 川 原 仁
東 京 都 千 代 田 区 大 手 町 2-6-4 (常 盤 橋 タ ワ ー)
TEL : 03-6701-1000 (〒100-0004)
<https://www.kuraray.co.jp/>

三 菱 ケ ミ カ ル 株 式 会 社

代 表 取 締 役 社 長 和 賀 昌 之
東 京 都 千 代 田 区 丸 の 内 1-1-1 (パ レ ス ビ ル)
TEL : 03-6748-7300 (〒100-8251)
<https://www.m-chemical.co.jp>

帝 人 株 式 会 社

代 表 取 締 役 社 長 執 行 役 員 鈴 木 純
東 京 都 千 代 田 区 霞 が 関 3-2-1 (霞 が 関 コ モ ン ゲ ー ト 西 館)
TEL : 03-3506-4529 (〒100-8585)
<http://www.teijin.co.jp/>

ユ ニ チ カ 株 式 会 社

代 表 取 締 役 社 長 執 行 役 員 上 埜 修 司
大 阪 市 中 央 区 久 太 郎 町 4 - 1 - 3
TEL : 06-6281-5221 (〒541-8566)
<http://www.unitika.co.jp>

東 洋 紡 株 式 会 社

代 表 取 締 役 社 長 竹 内 郁 夫
大 阪 市 北 区 堂 島 浜 2 - 2 - 8
TEL : 06-6348-3111 (〒530-8230)
<http://www.toyobo.co.jp/>

謹 賀 新 年

(賛 助 会 員)

旭化成株式会社 パフォーマンスプロダクツ事業本部 執行役員 岡 村 一 〒530-8205 大阪市北区中之島 3-3-23 中之島ダイビル TEL: 06-7636-3500 https://www.asahi-kasei.co.jp/	宇部興産株式会社 研究開発本部 上席執行役員 大 田 正 芳 〒755-8633 山口県宇部市大字小串 1978-5 TEL: 0836-31-2125 http://www.ube-ind.co.jp
株 式 会 社 ア シ ッ ク ス 代表取締役社長 CEO 廣 田 康 人 〒650-8555 兵庫県神戸市中央区港島中町 7-1-1 TEL: 078-303-2231 http://www.asics.co.jp/	花 王 株 式 会 社 常務執行役員 研究・開発部門統括 久 保 英 明 〒131-8501 東京都墨田区文花 2-1-3 TEL: 03-5630-9000 https://www.kao.com/jp/
株 式 会 社 ア デ ラ ン ス 代表取締役社長 津 村 佳 宏 〒160-8249 東京都新宿区新宿 1-6-3 TEL: 03-3350-3111 http://www.aderans.co.jp/corporate/	一般財団法人 カケンテストセンター 理事長 寺 坂 信 昭 〒103-0022 東京都中央区日本橋室町 4-1-22 日本橋室町四丁目ビル 5 階 TEL: 03-3241-2545 https://www.kaken.or.jp
綾 羽 株 式 会 社 取締役社長 河 本 英 典 〒541-0054 大阪市中央区南本町 3-6-14 TEL: 06-6282-1075 http://www.ayaha.co.jp	株 式 会 社 カ ネ カ 代表取締役社長 田 中 稔 〒107-6028 東京都港区赤坂 1-12-32 アーク森ビル TEL: 03-5574-8000 http://www.kaneka.co.jp
飯 田 織 工 株 式 会 社 代表取締役 上 田 純 〒533-0022 大阪市東淀川区菅原 2-2-104 TEL: 06-6328-3333 https://iidasenko.co.jp	株 式 会 社 K A N Z A C C 代表取締役社長 墨 谷 義 則 〒530-0005 大阪市北区中之島 3-2-4 中之島フェスティバルタワー・ウエスト 7 階 TEL: 06-4706-2525 http://www.kanzacc.co.jp/
公益財団法人 石本記念デサントスポーツ科学振興財団 理事長 石 本 和 之 〒556-0017 大阪市浪速区湊町 1-2-3 マルイト難波ビル 13 階 TEL: 080-4187-3046 http://www.descente.co.jp/ishimoto	岐 セ ン 株 式 会 社 代表取締役社長 後 藤 勝 則 〒501-0234 岐阜県瑞穂市牛牧 758 TEL: 058-326-8123 http://www.gisen.co.jp
イ チ カ ワ 株 式 会 社 代表取締役社長 牛 尾 雅 孝 〒113-8442 東京都文京区本郷 2-14-15 TEL: 03-3816-1111 https://www.ik-felt.co.jp/	岐 阜 県 産 業 技 術 総 合 セ ン タ ー 所長 梅 村 澄 夫 〒501-3265 岐阜県関市小瀬 1288 TEL: 0575-22-0147 http://www.gitec.rd.pref.gifu.jp

株 式 会 社 金 陽 社 代表取締役社長 中 田 恵 二 〒141-0032 東京都品川区大崎 1-2-2 アートビレッジ大崎セントラルタワー 6F TEL: 03-5745-6200 http://www.kinyo-j.co.jp/	株 式 会 社 山 東 鐵 工 所 代表取締役社長 河 井 恒 治 〒641-0043 和歌山市宇須 4-4-5 TEL: 073-423-9311 http://www.sando.co.jp
ク ラ レ ト レ ー デ ィ ン グ 株 式 会 社 代表取締役 山 田 武 司 〒530-8611 大阪市北区角田町 8-1 梅田阪急ビルオフィスタワー 39F TEL: 06-7635-1600 http://www.kuraray-trading.co.jp	JNCファイバース株式会社 繊維開発センター センター長 清 水 健 〒524-0001 滋賀県守山市川田町 230 番地 TEL: 077-582-3577 https://www.jnc-corp.co.jp/
K B セ ー レ ン 株 式 会 社 代表取締役社長 寺 前 勝 基 〒530-0001 大阪市北区梅田 3-3-10 梅田ダイビル 14,15F TEL: 06-6345-5044 http://www.kbseiren.com	S p i b e r 株 式 会 社 取締役兼代表執行役 関 山 和 秀 〒997-0052 山形県鶴岡市覚岸寺字水上 234-1 TEL: 0235-25-3907 https://www.spiber.jp
コ ー テ ッ ク 株 式 会 社 代表取締役社長 小 野 浩 一 〒503-0847 岐阜県大垣市米野町 3-30 TEL: 0584-89-1611 http://www.kotec-ltd.co.jp	住 江 織 物 株 式 会 社 代表取締役社長 永 田 鉄 平 〒542-8504 大阪市中央区南船場 3-11-20 TEL: 06-6251-6801 http://suminoe.jp/
独 立 行 政 法 人 国 立 印 刷 局 研 究 所 研究所長 大 江 定 道 〒256-0816 神奈川県小田原市酒匂 6-4-20 TEL: 0465-49-4208 http://www.npb.go.jp/	セ ー レ ン 株 式 会 社 代表取締役会長兼最高経営責任者 川 田 達 男 〒918-8560 福井市毛矢 1-10-1 TEL: 0776-35-2111 http://www.seiren.com
小 松 マ テ ー レ 株 式 会 社 代表取締役社長 佐々木 久 衛 〒929-0124 石川県能美市浜町ヌ 167 TEL: 0761-55-1111 http://www.komatsumatere.co.jp	株 式 会 社 ソ ト ー 取締役社長 上 田 康 彦 〒494-8501 愛知県一宮市竈屋 5-1-1 TEL: 0586-45-1121 https://www.sotoh.co.jp
サ カ イ オ ー ベ ッ ク ス 株 式 会 社 代表取締役社長 松 木 伸太郎 〒918-8530 福井市花堂中 2-15-1 TEL: 0776-36-5800 http://www.sakaiovex.co.jp/	ダイキン工業株式会社 化学事業部 商品開発部 化学事業部 副事業部長 河 野 聖 〒566-8585 大阪府摂津市西一津屋 1-1 TEL: 06-6349-5332 http://www.daikin.co.jp/

株 式 会 社 ダ イ セ ル 代表取締役社長 小 河 義 美 〒530-0011 大阪市北区大深町 3-1 グランフロント大阪タワー B TEL:06-7639-7171 https://www.daicel.com	株 式 会 社 デ サ ン ト 代表取締役社長 小 関 秀 一 〒556-0017 大阪市浪速区湊町 1-2-3 マルイト難波ビル 13 階 TEL:06-6633-4201 http://www.descente.co.jp
大 日 精 化 工 業 株 式 会 社 代表取締役社長 高 橋 弘 二 〒103-8383 東京都中央区日本橋馬喰町 1-7-6 TEL:03-3662-7111 http://www.daicolor.co.jp	デ ン カ 株 式 会 社 大 船 工 場 工場長 鈴 木 練太郎 〒247-8510 神奈川県鎌倉市台 2-13-1 TEL:0467-45-1110 https://www.denka.co.jp
大 和 紡 績 株 式 会 社 代表取締役社長 有 地 邦 彦 〒541-0056 大阪市中央区久太郎町 3-6-8 御堂筋ダイワビル TEL:06-6281-2512 https://www.daiwabo.co.jp	東 海 染 工 株 式 会 社 代表取締役社長 鷺 裕 一 〒451-6008 名古屋市中村区名駅 3-28-12 大名古屋ビルディング 8 階 TEL:052-856-8141 http://www.tokai-senko.co.jp
竹 本 油 脂 株 式 会 社 代表取締役社長 竹 本 元 泰 〒443-8611 愛知県蒲郡市港町 2-5 TEL:0533-68-2111 http://www.takemoto.co.jp	地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター 理事長 奥 村 次 徳 〒135-0064 東京都江東区青海 2-4-10 TEL:03-5530-2111 https://www.iri-tokyo.jp
津 田 駒 工 業 株 式 会 社 代表取締役社長 高 納 伸 宏 〒921-8650 石川県金沢市野町 5-18-18 TEL:076-242-1110 https://www.tsudakoma.co.jp	東 伸 工 業 株 式 会 社 代表取締役 一ノ瀬 孝 一 〒661-0033 兵庫県尼崎市南武庫之荘 9-11-36 TEL:06-6438-0901 http://www.toshin-kogyo.co.jp
帝 国 織 維 株 式 会 社 代表取締役社長 梶 谷 徹 〒103-0027 東京都中央区日本橋 2-5-1 日本橋高島屋三井ビルディング TEL:03-3281-3025 http://www.teisen.co.jp	東 洋 紡 株 式 会 社 総 合 研 究 所 総合研究所長 東 海 正 也 〒520-0292 滋賀県大津市堅田 2-1-1 TEL:077-571-0003 http://www.toyobo.co.jp
株 式 会 社 D J K 代表取締役 岩 井 俊 憲 〒222-0033 横浜市港北区新横浜 2-7-17 TEL:045-620-0640 https://www.djklab.com/	東 レ 株 式 会 社 織 維 研 究 所 所長 荒 西 義 高 〒411-8652 静岡県三島市 4845 TEL:055-989-2770 https://www.toray.co.jp

特 種 東 海 製 紙 株 式 会 社 代表取締役社長 松 田 裕 司 〒104-0028 東京都中央区八重洲 2-4-1 住友不動産八重洲ビル TEL: 03-3273-8281 http://www.tt-paper.co.jp/	日 清 紡 テ キ ス タ イ ル 株 式 会 社 代表取締役社長 村 田 馨 〒103-8650 東京都中央区日本橋人形町 2-31-11 TEL: 03-5695-8801 http://www.nisshinbo-textile.co.jp
所 沢 織 物 商 工 協 同 組 合 理事長 細 田 和 男 〒358-0053 埼玉県入間市大字仏子 766 TEL: 04-2932-1261 FAX: 04-2932-1265 Mail: tokoori@oboe.ocn.ne.jp	日 東 紡 績 株 式 会 社 取締役代表執行役社長 辻 裕 一 〒102-8489 東京都千代田区麹町 2-4-1 麹町大通りビル TEL: 03-4582-5111 https://www.nittobo.co.jp/
東 ソ ー 株 式 会 社 高分子材料研究所 所長 阿 部 成 彦 〒510-8540 三重県四日市市霞 1-8 TEL: 059-364-1110 https://www.tosoh.co.jp/	日 本 エ ク ス ラ ン 工 業 株 式 会 社 代表取締役社長 藤 本 晋 〒530-0004 大阪市北区堂島浜 2-2-8 東洋紡ビル 6F TEL: 06-6348-3431 http://www.exlan.co.jp
株 式 会 社 豊 田 自 動 織 機 取締役社長 大 西 朗 〒448-8671 愛知県刈谷市豊田町 2-1 TEL: 0566-22-2511 http://www.toyota-shokki.co.jp/	日 本 蚕 毛 染 色 株 式 会 社 代表取締役社長 富 部 純 子 〒612-8338 京都市伏見区舞台町 35 TEL: 075-601-8281 http://www.sanmo.co.jp
ト ヨ タ 紡 織 株 式 会 社 取締役社長 沼 毅 〒448-8651 愛知県刈谷市豊田町 1-1 TEL: 0566-23-6611 https://www.toyota-boshoku.com	日 本 製 紙 株 式 会 社 代表取締役社長 野 沢 徹 〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台 4-6 TEL: 03-6665-1111 https://www.nipponpapergroup.com
株 式 会 社 ニ チ ビ 取締役社長 提 坂 道 明 〒104-0044 東京都中央区明石町 6-4 ニチレイ明石町ビル 6F TEL: 03-6264-0757 https://www.nitivity.co.jp/	一 般 社 団 法 人 日 本 繊 維 技 術 士 セ ン タ ー 理事長 嶋 田 幸 二 郎 〒541-0051 大阪府中央区備後町3-4-9 輸出繊維会館6階 TEL: 06-6484-6506 https://jtcc.or.jp
日 華 化 学 株 式 会 社 代表取締役社長 江 守 康 昌 〒910-8670 福井県福井市文京 4-23-1 TEL: 0776-24-0213 https://www.nctexchem.com/jp/	日 本 曹 達 株 式 会 社 代表取締役 取締役社長 阿 賀 英 司 〒100-8165 東京都千代田区大手町 2-2-1 TEL: 0436-23-2141 https://www.nippon-soda.co.jp/

日 本 ノ ズ ル 株 式 会 社 代表取締役社長 藤 原 邦 裕 〒651-2241 神戸市西区室谷2-1-1 神戸ハイテクパーク内 TEL:078-991-6821 http://www.nippon-nz.com/	ポ リ プ ラ ス チ ッ ク ス 株 式 会 社 代表取締役社長 塩 飽 俊 雄 〒108-8280 東京都港区港南 2-18-1 JR 品川イーストビル 13F TEL:03-6711-8640 https://www.polyplastics-global.com
日 本 バ イ リ ー ン 株 式 会 社 代表取締役社長執行役員、CEO 川 村 智 〒104-8423 東京都中央区築地 5-6-4 浜離宮三井ビルディング TEL:03-4546-1111 http://www.vilene.co.jp	松 本 油 脂 製 薬 株 式 会 社 代表取締役社長 木 村 直 樹 〒581-0075 大阪府八尾市洪川町 2-1-3 TEL:072-991-1001 http://www.mtmtys.co.jp/
日 本 フ ェ ル ト 株 式 会 社 取締役社長 社長執行役員 芝 原 誠 一 〒115-0055 東京都北区赤羽西 1-7-1 パルロード 3 TEL:03-5993-2030 http://www.felt.co.jp/	丸 善 石 油 化 学 株 式 会 社 研 究 所 新商品開発室 室長 吉 田 憲 弘 〒290-8503 千葉県市原市五井南海岸 3 番地 TEL:0436-22-3323 http://www.chemiway.co.jp/
藤 森 工 業 株 式 会 社 代表取締役社長 布 山 英 士 〒112-0002 東京都文京区小石川 1-1-1 文京ガーデンゲートタワー 22F TEL:03-5804-4221 http://www.zacros.co.jp	ミ ズ ノ 株 式 会 社 代表取締役社長 水 野 明 人 〒559-8510 大阪市住之江区南港北 1-12-35 TEL:06-6614-8000 http://www.mizno.co.jp
株 式 会 社 ブ リ ズ ス ト ン 取締役代表執行役 Global CEO 石 橋 秀 一 〒104-8340 東京都中央区京橋 3-1-1 TEL:03-6836-3001 http://www.bridgestone.co.jp/	三 菱 エ ン ジ ニ ア リ ン グ プ ラ ス チ ッ ク ス 株 式 会 社 執行役員 技術センター長 高 木 喜代次 〒254-0016 神奈川県平塚市東八幡 5-6-2 TEL:0463-21-8610 https://www.m-ep.co.jp/
フ レ ッ ク ス ジ ャ パ ン 株 式 会 社 代表取締役社長 矢 島 隆 生 〒387-8601 長野県千曲市屋代 2451 TEL:026-261-3000 http://www.flexjapan.co.jp/	三 菱 ケ ミ カ ル 株 式 会 社 滋 賀 研 究 所 所長 根 本 友 幸 〒526-8660 滋賀県長浜市三ツ矢町 5-8 TEL:0749-65-5156 http://www.m-chemical.co.jp/
一 般 財 団 法 人 ボ ー ケ ン 品 質 評 価 機 構 理事長 吉 田 泰 教 〒552-0021 大阪市港区築港 1-6-24 TEL:06-6577-0100 https://www.boken.or.jp	三 菱 製 紙 株 式 会 社 代表取締役社長 立 藤 幸 博 〒130-0026 東京都墨田区両国 2-10-14 TEL:03-5600-1488 http://www.mpm.co.jp/

三 ツ 星 ベ ル ト 株 式 会 社 代表取締役社長 池 田 浩 〒653-0024 神戸市長田区浜添通 4-1-21 TEL: 078-671-5071 https://www.mitsuboshi.com	ユ ニ ・ チ ャ ー ム 株 式 会 社 代表取締役社長執行役員 高 原 豪 久 〒108-8575 東京都港区三田 3-5-27 住友不動産三田ツインビル西館 TEL: 03-3451-5111 http://www.unicharm.co.jp/
株 式 会 社 ミ マ キ エ ン ジ ニ ア リ ン グ 取締役技術本部 本部長 古 平 武 史 〒389-0512 長野県東御市滋野乙 2182-3 TEL: 0268-64-2281 http://ir.mimaki.com/	横 浜 ゴ ム 株 式 会 社 代表取締役社長 山 石 昌 孝 〒105-8685 東京都港区新橋 5-36-11 TEL: 03-5400-4531 https://www.y-yokohama.com
明 成 化 学 工 業 株 式 会 社 代表取締役社長 貴 志 宏 史 〒615-8666 京都市右京区西京極中沢町 1 TEL: 075-312-8101 http://www.meisei-chem.co.jp/	ラ イ オ ン 株 式 会 社 代表取締役社長 掬 川 正 純 〒130-8644 東京都墨田区本所 1-3-7 TEL: 03-3621-6211 http://www.lion.co.jp/
株 式 会 社 モ ン ベ ル 代表取締役 辰 野 勇 〒550-0013 大阪市西区新町 2-2-2 TEL: 06-6531-4789 http://www.montbell.com	株 式 会 社 ロ キ テ ク ノ 代表取締役社長 伊 東 伸 〒140-8576 東京都品川区南大井 6-20-12 TEL: 03-5764-1177 https://www.rokitechno.co.jp/
ヤ マ シ ン フ ィ ル タ 株 式 会 社 代表取締役社長 山 崎 敦 彦 〒231-0062 神奈川県横浜市中区桜木町 1-1-8 日石横浜ビル 16F TEL: 045-680-1671 http://yamashin-filter.co.jp/	

謹 賀 新 年

織 維 学 会 役 員

会 長	荻 野 賢 司 (東 農 工 大)	代表理事	理 事	高 寺 政 行 (信 州 大)
副会長	岩 田 忠 久 (東 大)	運営委員長	〃	江 前 敏 晴 (筑 波 大)
〃	奥 林 里 子 (京 工 織 大)	企画委員長	〃	大松沢 明 宏 (化 織 協 会)
〃	荒 西 義 高 (東 大)	財務委員長	〃	神 山 統 光 (帝人フロンティア)
理 事	大 石 好 行 (岩 手 大)	東北・北海道支部長	〃	出 口 潤 子 (旭 化 成)
〃	松 本 英 俊 (東 工 大)	関東支部長	〃	林 敏 昭 (東 洋 紡)
〃	久保野 敦 史 (静 岡 大)	東海支部長	〃	山 崎 睦 生 (三菱ケミカル)
〃	田 上 秀 一 (福 井 大)	北陸支部長	〃	城 谷 泰 弘 (ク ラ レ)
〃	櫻 井 伸 一 (京 工 織 大)	関西支部長	〃	大久保 修 一 (ユニチカトレーディング)
〃	大 石 祐 司 (佐 賀 大)	西部支部長	〃	清 水 宏 泰 (KB セーレン)
〃	村 瀬 浩 貴 (共 立 女 大)	繊維学会誌編集委員長	〃	勝 野 晴 孝 (日清紡テキスタイル)
〃	髯 谷 要 (和洋女子大)	JFST 編集委員長	〃	種 市 祥 一 (花 王)
〃	戸木田 雅 利 (東 工 大)	会員増強・HP 委員長	〃	島 谷 啓 二 (王子ホールディングス)
〃	上 原 宏 樹 (群 馬 大)	運営委員	監 事	木 村 邦 生 (岡 山 大)
〃	佐 藤 真理子 (文化学園大)		〃	鞠 谷 雄 士 (東 工 大)
〃	武 野 明 義 (岐 阜 大)		〃	菅 沼 薫 (武庫川女大)
〃	上高原 浩 (京 大)			

運 営 委 員 会

委 員 長	岩 田 忠 久 (東 大)		
委 員	荻 野 賢 司 (東 農 工 大)	奥 林 里 子 (京 工 織 大)	荒 西 義 高 (東 大)
	村 瀬 浩 貴 (共 立 女 大)	髯 谷 要 (和洋女子大)	戸木田 雅 利 (東 工 大)
	上 原 宏 樹 (群 馬 大)	松 本 英 俊 (東 工 大)	

財 務 委 員 会

委 員 長	荒 西 義 高 (東 大)		
委 員	荻 野 賢 司 (東 農 工 大)	奥 林 里 子 (京 工 織 大)	岩 田 忠 久 (東 大)
監 事	木 村 邦 生 (岡 山 大)	鞠 谷 雄 士 (東 工 大)	菅 沼 薫 (武庫川女大)

「繊維学会誌」編集委員会

委 員 長	村 瀬 浩 貴 (共 立 女 大)		
副委員長	髯 谷 要 (和洋女子大)	出 口 潤 子 (旭 化 成)	
委 員	植 野 彰 文 (KB セーレン)	大 江 猛 (大阪産技研)	大 島 直 久 (日本染色協会)
	金 慶 孝 (信 州 大)	金 翼 水 (信 州 大)	柿 原 圭 太 (産 総 研)
	澤 田 和 也 (大阪成蹊短大)	鹿 野 秀 和 (東 大)	朱 春 紅 (信 州 大)
	杉 浦 和 明 (京都産技研)	高 崎 緑 (京 工 織 大)	竹 本 由美子 (武庫川女大)
	谷 中 輝 之 (東 洋 紡)	田 村 篤 男 (帝 人)	西 田 幸 次 (京 大)
	西 村 高 明 (王子ホールディングス)	廣 垣 和 正 (福 井 大)	村 上 泰 (信 州 大)
	山 本 洋 (三菱ケミカル)	吉 田 耕 二 (ユニチカトレーディング)	
顧 問	浦 川 宏 (京工織大名誉)	土 田 亮 (岐阜大名誉)	松 下 義 弘 (繊維・未来塾)

「J. Fiber Sci.Technol.」編集委員会

委員長	鬘 谷 要(和洋女子大)		
副委員長	塩 谷 正 俊(東 工 大)		
委員	青 木 隆 史(京工織大)	内 田 哲 也(岡 山 大)	金 井 博 幸(信 州 大)
	上高原 浩(京 大)	河 原 豊(群 馬 大)	北 岡 卓 也(九 州 大)
	久保野 敦 史(静 岡 大)	澤 渡 千 枝(武庫川女大)	武 野 明 義(岐 阜 大)
	趙 顯 或(釜 山 大)	登 阪 雅 聡(京 大)	花 田 美和子(神戸松蔭女学院大)
	久 田 研 次(福 井 大)	堀 場 洋 輔(信 州 大)	山 本 勝 宏(名 工 大)

会員増強・HP 委員会

委員長	戸木田 雅 利(東 工 大)
委員	荻 野 賢 司(東農工大)

研究委員会(12 研究委員会)

委員長	櫻 井 伸 一(京工織大)	繊維基礎科学研究委員会
委員長	解 野 誠 司(栢山女学園大)	染色研究委員会
委員長	増 子 富 美(日本女子大)	繊維加工研究委員会
委員長	松 岡 敏 生(三重県工業研究所)	感覚と計測研究委員会
委員長	平 井 郁 子(大妻女子大)	被服科学研究委員会
委員長	江 前 敏 晴(筑 波 大)	紙パルプ研究委員会
委員長	渡 辺 敏 行(東農工大)	オプティックスとエレクトロニクス有機材料研究委員会
委員長	竹 中 幹 人(京 大)	先端繊維素材研究委員会 (AFMc)
委員長	徳 山 孝 子(神戸松蔭女学院大)	研究委員会「感性研究フォーラム」
委員長	澤 田 和 也(大阪成蹊短大)	超臨界流体研究委員会
委員長	松 本 英 俊(東 工 大)	ナノファイバー技術戦略研究委員会
委員長	攪 上 将 規(群 馬 大)	若手研究委員会

国際交流委員会

委員長	奥 林 里 子(京工織大)	
委員	鞠 谷 雄 士(東 工 大)	
委員	木 村 邦 生(岡 山 大)	ATC-16担当

企 画 委 員 会

委 員 長	奥 林 里 子(京 工 織 大)			
副委員長	菅 沼 薫(武庫川女大)			
委 員	前 田 裕 平(東 大)	佐 藤 真理子(文化学園大)	戸木田 雅 利(東 工 大)	
	上 原 宏 樹(群 馬 大)	江 前 敏 晴(筑 波 大)	金 丸 亮 二(富山県新世紀産機構)	
	林 浩 司(岐阜県産技センター)	笹 山 秀 樹(福井県工技センター)	水 元 和 成(東京都産技研センター)	
	平 田 雄 一(信 州 大)	齋 藤 継 之(東 大)	宝 田 亘(東 工 大)	
	井 上 真 理(神 戸 大)	山 田 和 志(京 工 織 大)	出 口 潤 子(旭 化 成)	
	池 田 優 二(東 洋 紡)	細 川 宏(三菱ケミカル)	城 谷 泰 弘(ク ラ レ)	
	西 山 武 史(ユニチカトレーディング)	種 市 祥 一(花 王)	勝 野 晴 孝(日清紡テキスタイル)	
	島 谷 啓 二(王子ホールディングス)	杉 山 稔(倉敷紡績)	大 野 茂 樹(カ ネ カ)	

2022 年度 主要 3 大行事実行委員長

委 員 長	上 條 正 義(信 州 大)	年次大会・総会
委 員 長	田 上 秀 一(福 井 大)	第 51 回夏季セミナー
委 員 長	櫻 井 伸 一(京 工 織 大)	秋季研究発表会



繊維学会誌

2022年1月 第78巻 第1号 通巻 第910号

目 次

時 評	変えるべきことと変えざるべきこと	荻野 賢司 P-1
-----	------------------	-----------

新春座談会	ポストコロナ時代における繊維の活躍	P-2
-------	-------------------	-----

連 載	〈業界マイスターに学ぶ せんい産業資材の基礎講座(10)〉 第2編 産業資材用繊維原料 (7) ナノファイバー	八木 健吉 P-16
-----	--	------------

レポート	2021年 秋季研究発表会報告	櫻井 伸一・山崎 慎一・伊福 伸介 P-28
	2021年 秋季研究発表会 高校生セッション報告	竹本由美子 P-34

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—100〉 繊維企業・繊維産業変遷	松下 義弘 P-40
----------------	--	------------

海外ニュースレター		P-55
-----------	--	------



Journal of The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Vol. 78, No. 1 (January 2022)

Contents

Foreword	Grace to Accept with Serenity the Things That Cannot be Changed, Courage to Change the Things Which Should be Changed	Kenji OGINO	P-1
-----------------	--	-------------	-----

New Year Special Discussion, 2022	Roundtable Discussion on Promising Advance of Fiber Science and Technology in the Post-Pandemic Era.		P-2
--	---	--	-----

Series on Industrial Fibers Lectured by Professional Engineers (10)	Industrial Yarn (7) Nanofibers	Kenkichi YAGI	P-16
--	--------------------------------	---------------	------

Report	Report of the Autumn Meeting 2021 Online	Shinichi SAKURAI, Shinichi YAMAZAKI, and Shinsuke IFUKU	P-28
	Report of the Autumn Meeting 2021 High School Session	Yumiko TAKEMOTO	P-34

Series of Historical Reviews of Japanese Textile Industry Supported by the Technology	—History of the Production, Sales, and Product Development—100		
	Historical Overview of Textile Companies and Textile Industry	Yoshihiro MATSUSHITA	P-40

Foreign News Letter			P-55
----------------------------	--	--	------



Journal of Fiber Science and Technology (JFST)

Vol. 78, No. 1 (January 2022)

Transactions / 一般論文

- ❖ Identification of Goose Down and Duck Down using Infrared Spectroscopy and Multivariate Analysis
Miyuki Funahashi, Norio Yoshimura, and Masao Takayanagi 1
- ❖ Hydrogelation from Scaled-Down Chitin Nanofibers by Reductive Amination of Monosaccharide Residues
Ryuta Watanabe, Kazuya Yamamoto, and Jun-ichi Kadokawa 10

Technical Paper / 技術論文

- ❖ Composite Sound-Absorbing Materials Using Electrospun PS Fibrous Membranes and Needle-Punched PET Non-Woven Fabrics
Yongfang Qian, Ziyang Guo, Na Li, Ying Wang, Yanbin Xin, and Kostya (Ken) Ostrikov 18

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) Katsuhiko Yamamoto

Identification of Goose Down and Duck Down using Infrared Spectroscopy and Multivariate Analysis

Miyuki Funahashi^{*1,2}, Norio Yoshimura^{*1}, and Masao Takayanagi^{*1}

^{*1} Tokyo University of Agriculture and Technology, United Graduate School of Agricultural Science, 3-5-8, Saiwai-cho, Fuchu, Tokyo, 183-8509, Japan

^{*2} Tokyo Laboratory, Nissenken Quality Evaluation Center, 2-16-11, Kurame, Taito, Tokyo 111-0051, Japan

Down feathers, which are used as a filling material for duvets and winter clothes because of their excellent heat retention, are obtained mainly from domestic geese and ducks, but some are obtained from wild eider ducks. It is important to determine from which bird down was taken because the quality and price of down vary greatly depending on the bird species. In this study, infrared spectroscopy instead of the conventional microscopic observation was used to identify the bird species from which down was obtained. Goose down and duck down could be accurately identified by selecting an appropriate wavenumber region of the infrared (IR) absorption spectrum obtained using the attenuated total reflection (ATR) method and the partial least squares discriminant analysis (PLS-DA) method. Score plots based on principal component analysis (PCA) were found to be effective for identifying eider duck down and non-eider duck down. **J. Fiber Sci. Technol.**, 78(1), 1-9 (2022) doi 10.2115/fiberst.2022-0001 ©2022 The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Hydrogelation from Scaled-Down Chitin Nanofibers by Reductive Amination of Monosaccharide Residues

Ryuta Watanabe, Kazuya Yamamoto, and Jun-ichi Kadokawa

Graduate School of Science and Engineering, Kagoshima University, 1-21-40 Korimoto, Kagoshima 890-0065, Japan

We previously reported that a scaled-down chitin nanofiber (SD-ChNF) dispersion can be obtained from partially deacetylated chitin nanofiber films by ultrasonic treatment in 1.0 mol/L aqueous acetic acid. In this study, we demonstrated that hydrogelation from SD-ChNFs occurs via the reductive amination of monosaccharide residues with the amino groups of chitin. The reductive amination of D-xylose (Xyl) was carried out in the presence of NaBH₃CN as a reducing agent in the SD-ChNF/aqueous acetic acid dispersion to produce the Xyl-modified ChNFs. Under selected conditions, a hydrogel was formed in the reaction mixture. The scanning electron microscopy (SEM) image of the lyophilized hydrogel product displayed a network structure at the nanoscale. Hydrogels were also prepared by the reductive amination of D-glucose and N-acetyl-D-glucosamine on SD-ChNFs under the same conditions.

Furthermore, the lyophilized products were re-swollen in water, and their weak gel behaviors were characterized by dynamic viscoelastic measurements. Based on the results of reductive amination, precisely performed under various conditions, a mechanism for hydrogelation via the formation of a network structure during reductive amination is proposed. **J. Fiber Sci. Technol.**, 78(1), 10-17 (2022) doi 10.2115/fiberst.2022-0002 © 2022 The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Composite Sound-Absorbing Materials Using Electrospun PS Fibrous Membranes and Needle-Punched PET Non-Woven Fabrics

Yongfang Qian^{*1}, Ziyang Guo^{*1}, Na Li^{*1}, Ying Wang^{*1}, Yanbin Xin^{*2}, and Kostya (Ken) Ostrikov^{*3}

^{*1} Dalian Polytechnic University - School of Textile and Material Engineering, No. 1, Light Industry Garden, Ganjingzi District, Dalian City, Liaoning Province Dalian Liaoning 116034, China

^{*2} College of Environmental Science and Engineering, Dalian Maritime University, Dalian 116026, China

^{*3} School of Chemistry and Physics and QUT Centre for Materials Science, Queensland University of Technology, QLD 4000, Australia

This work addresses the challenge of improving the sound absorption at medium and low frequencies by developing an advanced and low-cost porous composite utilizing the unique properties of PS fibrous membranes. A novel multi-layer hybrid, consisting of sound absorption nonwovens (SAN, 10 mm needle-punched PET nonwovens) and electrospun polystyrene (PS) porous membranes, is developed. The formation and the effect of the porous structure on the sound absorption property are studied. The results show that the surface structure is affected by the solvent, relative humidity and temperature. Furthermore, electrospun PS fibrous membranes have smaller pores and narrower pore size distribution but higher porosity, which have better sound absorption properties. The average sound absorption coefficient of commercial sound absorption PET nonwovens with thickness of 1 cm is 0.188, however, the coefficients of the hybrids are 0.335, 0.343, 0.395 and 0.430 when the sound absorption PET is combined with electrospun PS layer with thickness of 0.4 mm, 0.8 mm, 1.2 mm and 2.0 mm respectively. The average sound absorption coefficient of hybrids with electrospun PS layer with porous surface is 0.468, indicating that the sound absorption of SAN can be significantly improved by composing with electrospun PS layers. Moreover, the porous surface can further improve the sound absorption properties. Therefore, the combination of electrospun membranes with porous structure and needle-punch nonwovens would be an efficient way to improve the sound absorption performance. The composite materials have the advantage of the low cost, light weight and good sound absorption effect, which have a broad prospect in sound absorption fields. **J. Fiber Sci. Technol.**, 78(1), 18-27 (2022) doi 10.2115/fiberst.2022-0003 ©2022 The Society of Fiber Science and Technology, Japan

会告 2022

The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Vol. 78, No. 1 (January 2022)

開催年月日	講演会・討論会等開催名(開催地)	掲載頁
2022. 1. 28(金)	2022 年 繊維技術講座～繊維技術レビュー 社会課題の解決に取り組む繊維～(東京都・タワーホール船堀)	A5
2. 14(月)	第 6 回繊維学会西部支部若手講演会 2021 年度日本木材学会パルプ・紙研究会講演会～紙パルプの未来～(Zoom を用いたフルオンラインでの講演会)	A7
2. 16(水)	繊維学会 第 202 回被服科学研究委員会(オンライン(Zoom を使用します))	A7
2. 16(水)	アドバンテックセミナー 2022 ゴム複合材料の高機能化(Zoom ウェビナーによるオンライン開催)	A8
2. 18(金) 19(土)	第 30 回日本睡眠環境学会学術大会開催案内(第40回 睡眠環境シンポジウム法人設立記念大会)(web 配信)	A8
2. 14(月) 17(木) 21(月)	「進化する高分子材料表面・界面制御 Advanced～高分子鎖デザインがもたらすポリマーサイエンスの再創造～」コース(Zoom によるオンライン講座 会場併設(川崎市))	A8
3. 2(水)	第 266 回ゴム技術シンポジウム ゴムおよびゴム製品の性能と衛生問題(東京都・東部ビル 5 階会議室)(オンライン開催へ変更させて頂く場合があります)	A8
3. 27(日) ～29(火)	ATC-16(アジアテキスタイルカンファレンス 16)(オンライン形式)	A6
6. 8(水) 10(金)	2022 年度繊維学会年次大会 研究発表会・ポスター発表募集(東京都・タワーホール船堀)	A3～4
	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) 榊原 圭太(産総研) 澤田 和也(大阪成蹊短期大学) 鹿野 秀和(東レ(株))
	朱 春紅(信州大学) 杉浦 和明(京都市産業技術研究所) 高崎 緑(京都工芸繊維大院) 竹本由美子(武庫川女子大)
	谷中 輝之(東洋紡(株)) 田村 篤男(帝人(株)) 西田 幸次(京都大院) 西村 高明(王子ホールディングス(株))
	廣垣 和正(福井大学) 村上 泰(信州大学) 山本 洋(三菱ケミカル(株)) 吉田 耕二(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) 土田 亮(岐阜大学名誉) 松下 義弘(繊維・未来塾幹事)

2021年度(令和3年度) 繊維学会主要行事予定

行 事 名	開 催 日	開 催 場 所
繊維技術講座	2022年1月28日(金)	ハイブリッド開催を予定(オンライン開催に変更の可能性がありますが、その場合はホームページ上で連絡します) ホスト会場：タワーホール船堀(東京都江戸川区) (詳細情報はホームページに掲載しています)
ATC-16(アジアテキスタイルカンファレンス16)	2022年3月27日(日) 3月28日(月) 3月29日(火)	オンライン開催 ホスト会場：岡山大学 (詳細情報はホームページに掲載しています)

学生会員(新規入会・継続入会)の皆様へ(入会手続き方法)

2021年度 学生会員年会費全額補助(免除)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)のご寄付により、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」を本年度も実施しています。

2021年度(2021年4月～2022年3月)に在籍する学生会員の年会費(3,600円)を全額補助します。

対象学生 「新規入会の学生会員」及び「継続在籍の学生会員」

申請方法 学会ホームページに掲載しています「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繊維学会事務局 (office@fiber.or.jp) にお送りください。「学生会員入会申込書」はホームページの「入会方法」に掲載しています。

提出期限 2022年2月28日(月) (所属学生会員数を確定します)

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

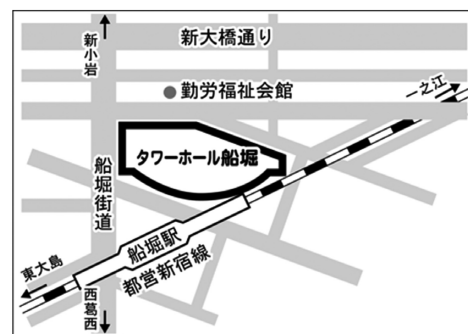
2022 年度繊維学会年次大会 研究発表・ポスター発表募集

1. 日 時：2022 年 6 月 8 日(水)～10 日(金)

2. 場 所：タワーホール船堀(江戸川区総合区民ホール)※1

※1 2021 年 12 月 20 日の時点で新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の影響が見通せないため、実行委員会ではハイブリット(会場と web 会議システムを併用する)形式で開催することを想定して準備を進めています。

〈交通〉都営地下鉄新宿線船堀駅下車北口徒歩約 1 分



3. 発表分野

(1) 一般セッション

1. 繊維・高分子材料の創製

1a 新素材合成、1b 素材変換・化学修飾、1c 無機素材・無機ナノファイバー・有機無機複合素材

2. 繊維・高分子材料の機能

2a オプティクス・フォトニクス、2b エレクトロニクス、2c イオニクス、2d 機能膜の基礎と応用、
2e 接着・界面/表面機能、2f 耐熱性・難燃性

3. 繊維・高分子材料の物理

3a 結晶・非晶・高次構造、3b 繊維・フィルムの構造と物性、3c 複合材料の構造と物性
(3d 繊維構造解析手法の新展開 2021 年は削除)

4. 成形・加工・紡糸

4a ナノファイバー、4b 繊維・フィルム、4c 不織布・多孔体、4d 複合材料、4e 3D プリンタ

5. 染色・機能加工・洗浄

5a 染色、5b 機能加工、5c 洗浄

6. テキスタイルサイエンス

6a 紡織・テキスタイル、6b 消費科学、6c 感性計測・評価、6d アパレル工学、
6e スマートテキスタイル、6f ファッションサイエンス

7. 天然繊維・生体高分子

7a 天然材料・ナノファイバー、7b 生分解性材料、7c バイオマス素材、7d セルロースナノファイバー、
7e 紙・パルプ

8. ソフトマテリアル

8a 液晶、8b コロイド・ラテックス、8c ゲル・エラストマー、8d ブレンド・ミクロ相分離、
8e 自己組織化

9. バイオ・メディカルマテリアル

9a 生体材料・医用高分子、9b バイオポリマー・生体分子の構造と機能

(2) 特別セッション

2022 年度は特別セッションの開催はありません。

4. 研究発表募集部門：次の2部門で発表を募集します。

(1) 部門A[口頭発表(討論5分を含んで発表時間20分)]

A1：一般発表、A2：優秀口頭発表賞応募者※2

(2) 部門P[Zoomによる多パラレルセッションを予定]※3

P1：一般発表、P2：優秀口頭発表賞応募者※4

※2 優秀口頭発表賞(A2)の応募資格は、2022年4月1日の時点で40歳未満であり、正会員、または博士後期課程に在籍する学生会員の方

※3 ハイブリッド形式の大会開催ですが、ポスター発表についてはオンライン(web会議システムを利用する)形式で開催します。

※4 優秀ポスター発表賞(P2)の応募資格は、2022年4月1日の時点で36歳未満であり、博士号を持たない正会員または学生会員の方

5. 発表申込方法と締切り期日

発表申込※5：2021.12.6(月)～2022.1.28(金)17時

予稿原稿投稿(A1、P1)：2022.3.1(火)～2022.3.31(木)17時

予稿原稿投稿(A2、P2)：2022.3.1(火)～2022.3.15(火)17時

予稿集発行日：2022.6.1(木)

※5 申込の際、繊維学会会員番号(個人正会員、学生会員の方)が必要になります。

会員番号は学会誌送付用封筒に記載されております。

6. 参加登録・登録料

参加登録※6：2021.12.6(月)～2022.5.31(火)17時

参加者は必ず2022年5月31日(火)までに参加登録と登録料の振り込みを完了して下さい。

参加登録料

参加登録料	繊維学会 正会員	維持・賛助 会員	非会員	繊維学会 学生会員	学生非会員
登録料	10,000 円	10,000 円	18,000 円	3,000 円	6,000 円

※6 ハイブリッド形式での開催に伴いシステム登録作業が必要になるため、締切り後の参加登録は受けられません。

※7 2022年度は懇親会の開催はありません。

7. その他

繊維学会は、参加者の皆さまの安全と安心を第一に2022年年次大会を開催いたします。新型コロナウイルス感染症の状況により開催形式の変更、来場者の制限を行わざるを得ない事態も想定されます。その場合は大会Webページを通じて皆様に告知をいたします。皆様のご理解とご協力をお願い申し上げます。

詳細はホームページ(<https://www.fiber.or.jp/jpn/index.html>)をご覧ください。

2022 年 繊維技術講座 ～繊維技術レビュー 社会課題の解決に取り組む繊維～

趣 旨：繊維材料は、健康・医療・環境・安全、あるいは IT・デジタル・ロボットなどの先端技術領域において、さまざまな課題解決のため利用されています。

このような社会課題を解決している最新の繊維とはどのような繊維で、どのような背景の下で、どのようなアイデア、技術によって創り出されたのか、また社会にどのように貢献し、一方で残された技術課題は何かなどについて、可能な範囲でご紹介いただき、繊維関連の研究者、技術者の研鑽の機会を提供します。

主 催：一般社団法人繊維学会

日 時：2022 年 1 月 28 日(金) 13:00～17:20(予定)

会 場：タワーホール船堀(江戸川区総合区民ホール)東京都江戸川区船堀 4-1-1

(交通)都営地下鉄新宿線船堀駅下車北口徒歩 1 分

開催方法：オンライン開催(Zoom 利用)と対面を組み合わせたハイブリッド開催

講師の方には、可能な範囲で会場での講演をお願いしています。対面では製品などの回覧や講師との交流ができる一方で、少しでも多くの方が参加できるよう、オンラインでの配信を併設します。

定 員：300 名(定員になり次第締め切らせていただきます)

〈プログラム〉

13:00～13:05 開会のあいさつ、注意事項等のご案内

13:05～13:45 『両親媒性アクリル樹脂を用いた恒久親水性 PVDF 防汚膜』

三菱ケミカル株式会社 疋田真悟

13:45～14:25 『アップサイクルシステム L ∞ PLUS による、衣料の廃棄が与える環境負荷の軽減』

倉敷紡績株式会社 吉川成範

14:25～15:05 『複合紡糸技術 NANODESIGNR を駆使した新素材“Kinari”と“Camifu”(仮題)』

東レ株式会社 松浦知彦

休 憩

15:15～15:55 『衝撃吸収性繊維〈スパンドールR〉及び弊社環境対応製品に関して』

クラレトレーディング株式会社 小野木祥玄

15:55～16:35 『酢酸セルロース繊維の応用展開』

株式会社ダイセル 川崎貴史

16:35～17:15 (交渉中)

17:15～17:20 閉会のあいさつ

17:30～ 講師を交えた交流会

交流会の開催につきましては、対面での参加者数とコロナ禍の状況により判断します。

参加費(税込)：正会員・企業会員(維持・賛助会員) 6,000 円、非会員 10,000 円

大学・官公庁団体(15 名まで) 15,000 円、企業団体(5 名まで) 20,000 円

学生会員 1,000 円

*会員・非会員に関わらず、広く繊維学会を知っていただく試みとして 参加登録費を設定しています。非会員の方は、この機会にぜひ学会への入会をご検討ください。

<https://www.fiber.or.jp/jpn/join/join.html>

*大学・官公庁団体でのお申し込みの際には、グループ内に最低 1 名の繊維学会員が含まれる必要があります。

なお、団体でのお申込の際は、個別にウェブの参加登録をお願いいたします。

全員の登録が済み次第、グループ代表者は事務局へご連絡ください。

請求書をお送りいたします。

参加費振込方法：参加費は銀行振込でお願いします。

銀行口座 三井住友銀行(目黒支店) (普通) 口座番号： 0922240

銀行口座名 一般社団法人繊維学会

*振込手数料は参加者負担にてお願いします。

参加登録期間：2021 年 12 月 6 日(月)～2022 年 1 月 14 日(金)

*当日の登録はありませんので、必ず期間内にご登録ください。

*参加登録された方には開催日が近づきましたら専用 URL をお送りします。

お問合せ先：(一社)繊維学会事務局 TEL:03-3441-5627 E-mail:office@fiber.or.jp



一般社団法人

繊維学会



ATC-16(アジアテキスタイルカンファレンス 16)のお知らせ

2019年に中国浙江省で開催されたATC-15で、次期ATC-16を日本で繊維学会が主催することが決定されました。しかし、その後に出現した新型コロナウイルスによって状況は一変しました。当初はCOVID-19の収束を記念するシンポジウムとすべく、時期を2022年3月末として対面形式での開催を模索して参りました。しかしながら、国内はもとよりアジア各国でもCOVID-19の感染は拡大し、収束には程遠い状況です。また、各国の入国制限措置により、国境を越えた自由な往来ができない状況が続いておりますし、国内移動も不自由です。このような状況から、ATC-16はオンライン形式とし、以下の通り開催することになりました。

ATC-16

メインテーマ：ポストコロナ社会を創り出すニュー・ノーマルな繊維材料やテキスタイルへの挑戦

開催時期：2022年3月27日(日)～29日(火)

開催形式：オンライン形式

急ピッチで学会準備に入っており、HPを近々にオープンにする予定です。年度末ではありますが、是非ともご参加をお願いしたく、ご予定頂ければ幸甚です。

ATC-16 & FAPTA 委員 木村邦生

Announcement of Asian Textile Conference 16 (ATC-16)

At the ATC-15 held in China in 2019, the next host country of ATC-16 decided Japan, our society started to prepare the conference. After that, COVID-19 infection has unfortunately been prevalent over the world, and we are still spending unusual and inconvenient life. Serious measures against infection have been carried out in each country to prevent the infection of COVID-19. At first, we planned to hold ATC-16 as a memorial symposium for overcoming COVID-19 as in the style of the Face to face style like ATC-15, When thinking about the situation of infection of Japan and Asian countries, we cannot but change the ATC-16 style to the Online style. Therefore, ATC-16 will be held as described below.

ATC-16

**Conference theme: Challenge for Creation of New Normal Fiber Materials
& Textiles for Post-corona Society**

Dates: March 27-29, 2022

Style: Online

Now, we are preparing the on-line ATC-16 and its home page on the web site will be launched soon.
Please join the ATC-16 and discuss the post pandemic society.

ATC-16 & FAPTA Kunio Kimura

第6回繊維学会西部支部若手講演会 2021年度日本木材学会パルプ・紙研究会講演会 ～紙パルプの未来～

主 催：繊維学会西部支部、日本木材学会パルプ・紙研究会

日 時：2022年2月14日(月) 13:30～16:50

開 催：Zoomを用いたフルオンラインでの講演会

プログラム：講演(3件)

講演1.「持続可能な社会の実現に向けたドライファイバー技術」

セイコーエプソン(株) 関 俊一

講演2.「セルロースナノファイバーを用いた環境調和型センサデバイス及び3次元成形体」

大阪大学産業研究所 春日 貴

講演3.「リン酸化セルロースナノファイバーの構造解析とその利用」

王子ホールディングス(株)、東京大学大学院農学生命科学研究科 趙 孟晨

世話人：横田 慎吾(九州大学)、古賀 大尚(大阪大学)

参加費：無料

参加要領：氏名、勤務先、連絡先を明記の上、下記連絡先に2022年(令和4年)2月7日(月)までにE-mailでお申し込み下さい。申し込みを受け付けた後、参加方法を通知します。

申込先：愛媛大学 社会連携推進機構 紙産業イノベーションセンター

繊維学会西部支部 庶務幹事 秀野 晃大

TEL:0896-22-3230 E-mail:a-hideno@agr.ehime-u.ac.jp

繊維学会 第202回被服科学研究委員会開催のお知らせ

第202回被服科学研究会は、明治大学 総合数理学部 先端メディアサイエンス学科の五十嵐 悠紀准教授をお招きして『コンピュータを用いた手芸設計支援』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ご案内申し上げます。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、学生は参加費無料とさせていただきます。また、コロナ禍によりZoomでの講演ということもあり、多くの方のご参加をいただきたいということで非会員の方も参加費無料とさせていただきます。

日 時：2022年2月16日(水) 14:30～16:00

開催方法：オンライン(Zoomを使用します)

講 演：『コンピュータを用いた手芸設計支援』

明治大学 総合数理学部 先端メディアサイエンス学科 五十嵐 悠紀

概 要：オリジナルな手芸作品を設計することは初心者には難しいが、コンピュータグラフィックスを利用することで、初心者でも簡単にオリジナルな手芸作品を設計できるような技術を研究・開発してきたので紹介する。通常、3次元モデリングとシミュレーションは別々の過程で行われるが、我々はインタラクティブにモデリングを行いながら並行してシミュレーションを用いることで、布や毛糸の特性を活かしたモデリングを効率良く行うことができることを提案した。ぬいぐるみ、ビーズ細工など、さまざまな手芸作品を題材に、スケッチインタフェースと物理シミュレーションを融合したモデリングツールを提案することで本手法の有効性を示してきた。提案したインタラクティブシステムを用いて一般ユーザを対象としたワークショップを開催してきたので紹介する。

参加費：無料

申 込：参加ご希望の方は2022年2月7日(月)までに下記メールに申し込みをお願いいたします。

講演会専用URLを、2月12日までに送信いただいたメール宛にお送りいたします。

申込・問合せ先：〒102-8357 東京都千代田区三番町12

大妻女子大学 平井 郁子 E-mail:i-hirai@otsuma.ac.jp

アドバンテックセミナー 2022 ゴム複合材料の高機能化

主 催：(一社)日本ゴム協会関東支部
日 時：2022 年 2 月 16 日(水) 9:55~16:45
会 場：Zoom ウェビナーによるオンライン開催
プログラム：講演(5 件)
ポリマー／フィラー複合化技術に関して(仮)
東京農工大学 富永洋一
自動車産業の中での高分子複合材料の現状と今後(仮)
大庭塾 大庭敏之
分子レベルでのゴム複合化技術(仮)
(株)ブリヂストン 会田昭二郎
ゴム／セルロースナノファイバー複合材の研究動向(仮)
産業技術研究所 遠藤貴士
ゴム複合材料の内部不均一構造解析(仮)
東京工業大学 中嶋 健
申込 & 問合せ先：(一社)日本ゴム協会関東支部
アドバンテックセミナー 2022 係
TEL : 03-3401-2957
E-mail : kanto@srij.or.jp

第 30 回 日本睡眠環境学会学術大会開催案内 (第 40 回 睡眠環境シンポジウム 法人設立記念大会)

大会テーマ 次は何？睡眠環境科学と近隣領域と
～未来へつなぐ～

主 催：(一社)日本睡眠環境学会
共 催：(一社)日本寝具寝装品協会(JBA)、
(一社)日本ふとん協会(JFA)
日 時：2022 年 2 月 18 日(金)、19 日(土)
開催形式：大会は web 配信とします。
プログラム：基調講演、招待講演、特別講演、教育講演、
パネルディスカッション、研究発表、
技術報告
問合せ先：大会ホームページを参照し、問い合わせてください。

「進化する高分子材料 表面・界面制御 Advanced ～高分子鎖デザインがもたらす ポリマーサイエンスの再創造～」コース

主 催：(地独)神奈川県立産業技術総合研究所
(KISTEC)
開催期間：2022 年 2 月 14 日(月)、17 日(木)、21 日(月)、

24 日(木) 計 4 日間

募集人員：20 名(オンライン 12 名／対面 8 名)

開催場所：Zoom によるオンライン講座
会場併設(川崎市高津区坂戸 3-2-1
KSP 内会議室)

カリキュラム編成：田中敬二(九州大学 大学院工学
研究院 主幹教授)

カリキュラム内容：

- 14 日 「高分子とは」「高分子材料をめぐる開発課題
と、アカデミアにおける最新の研究動向」
「表面・界面の熱力学」
- 17 日 「表面・界面の実験手法」
「分子動力学シミュレーションの概要と表面・
界面への応用」
- 21 日 「複合材料界面の力学物性」
「ナノ空間と高分子」
- 27 日 「バイオ界面」「表面・界面を活かしたコー
ティング、デバイスへの展開」
「総合質疑」

問合せ先：神奈川県立産業技術総合研究所(KISTEC)
教育研修グループ 廣内
TEL : 044-819-2033
E-mail : manabi@kistec.jp

第 266 回ゴム技術シンポジウム ゴムおよびゴム製品の性能と衛生問題

主 催：(一社)ゴム協会研究部会 衛生問題研究分科会
日 時：2022 年 3 月 2 日(水) 9:50~17:05
会 場：東部ビル 5 階会議室(港区元赤坂 1-5-26)
(オンライン開催へ変更させて頂く場合があります)

プログラム：講演(6 件)
ゴムのポジティブリストについて
衛生問題研究分科会 阿部成元
ベトナムの天然ゴム、レテックス
(株)加藤事務所 加藤進一
タンパク質フリー天然ゴムの調整
東京工業高等専門学校 山本祥正
製品中化学物質のリスク評価
(一財)化学物質評価研究機構 片桐律子
シューズ製造工程における衛生問題改善
への取組 (株)アシックス 原野健一
二酸化炭素を利用したゴムやプラスチック
の発砲 東京農工大学 斎藤 拓

申込 & 問合せ先：(一社)日本ゴム協会 第 266 回ゴム
技術シンポジウム係
TEL : 03-3401-2957
E-mail : kenkyuubukai@srij.or.jp