

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

繊維学会誌

特集〈2021年度繊維学会賞〉



2022 Vol.78 8

一般社団法人 繊維学会

すべるように、なめらかな肌ざわり。多彩に表情を変える、深みのある発色。

他に類を見ない、その上質な心地よさは自然由来の原料と

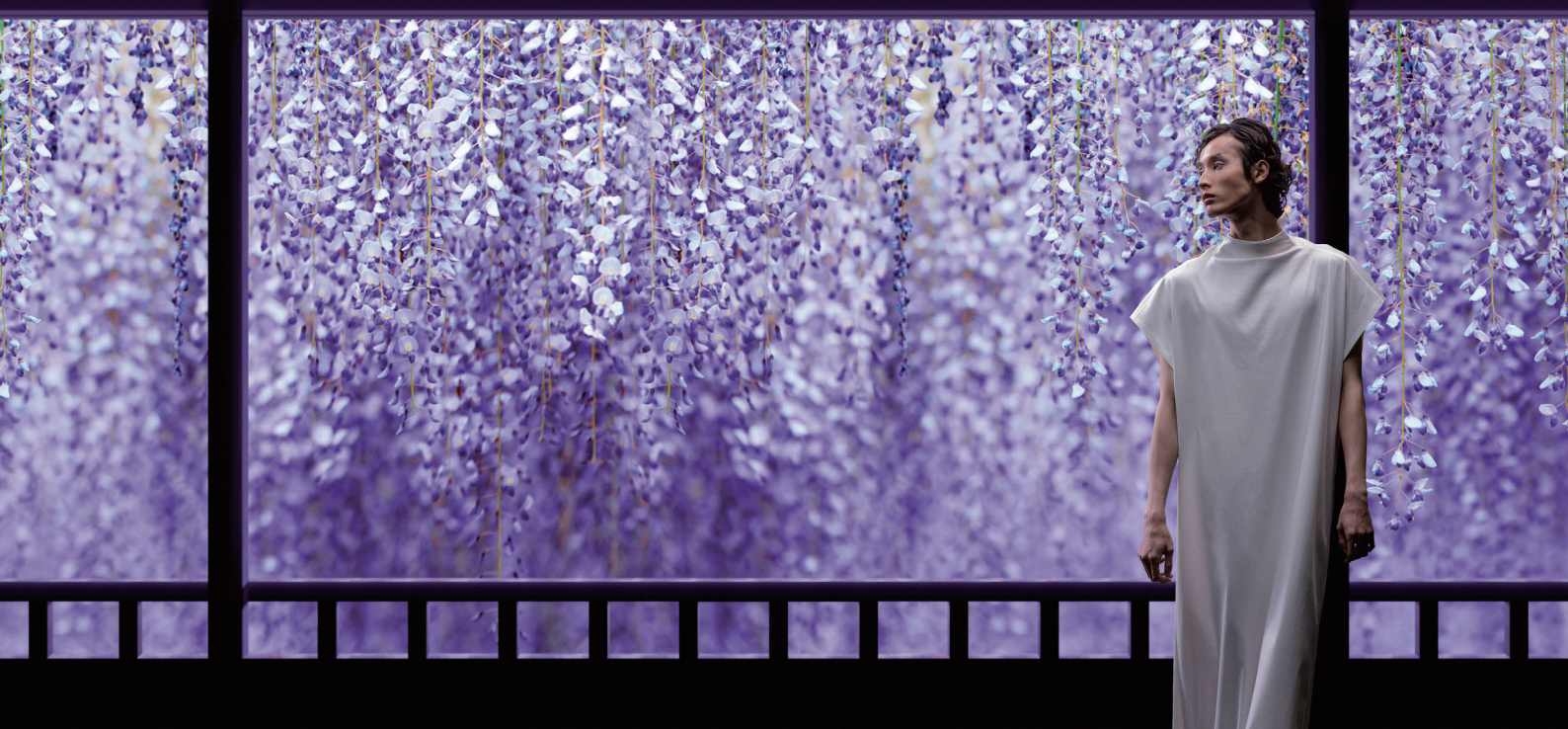
高度な技術から生み出されます。

身につける人の真の美しさを探究し技術革新をくり返してきた

90年を超える歳月は人々を魅了し、愛され続けてきた歴史です。

いま、新たな時代、新たな生命を吹き込んでさらに優美に、次のステージへ。

やさしさと気品を映し出す、唯一無二。Crafted Elegance ベンベルグ®



Crafted Elegance

Bemberg®

ドイツ フリッチュ社製

ユニバーサル カッティングミル P-19

- 70-80mmの試料を0.2-6mmに連続粉碎。
- 高速 (300-3,000rpm) と
低速 (50-700rpm) の2機種を用意。

《前処理大量処理用》

- さらに60Lのサイクロンで
発熱を極力軽減。



**CNF (セルロースナノファイバー) の研究には
ドイツ フリッチュ社の各種粉碎機をご検討ください。**

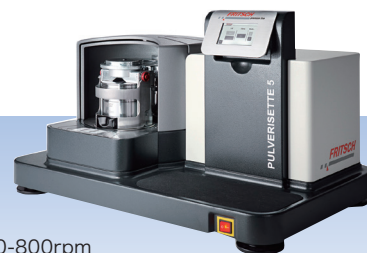
《さらに“ナノ”の世界には》

ドイツ フリッチュ社製

遊星型ボールミルシリーズ

Premium Line PL-5, PL-7
Classic Line P-5, P-6, P-7

容器材質：ジルコニア、メノー、アルミナ、チッカ、珪素、
高硬度ステンレス、ポリアミド、WCCO。



PL-5

台盤回転数：100-800rpm
容器回転数：200-1,600rpm
搭載容器：500/250cc 各2個
150ccは最大4個搭載可

P-6

台盤回転数：100-650rpm
容器回転数：182-1,183rpm
搭載容器：500/250cc 各1個
80ccは2個搭載可



P-5

台盤回転数：50-400rpm
容器回転数：109-876rpm
搭載容器：500/250cc 各4個
80ccは最大8個搭載可



P-7

台盤回転数：100-800rpm
容器回転数：200-1,600rpm
搭載容器：45/12cc 各2個



PL-7

台盤回転数：100-1,100rpm
容器回転数：200-2,200rpm
搭載容器：80/45/20cc 各2個

カタログおよび価格表は弊社にお問い合わせください

フリッチュ・ジャパン株式会社

本社 〒231-0023 横浜市中区山下町252
大阪営業所 〒532-0011 大阪市淀川区西中島7-2-7
福岡営業所 〒819-0022 福岡市西区福重5-4-2

<http://www.fritsch.co.jp> info@fritsch.co.jp

TEL 045-641-8550 FAX 045-641-8364
TEL 06-6390-0520 FAX 06-6390-0521
TEL 092-707-6131 FAX 092-707-6131



顕微鏡用冷却加熱ステージ

プログラマー 1 台で $-190 \sim 600^{\circ}\text{C}$ の温度範囲をカバーできます。

昇降温速度も $0.01 \sim 150^{\circ}\text{C}/\text{min}$ の間で自在に温度コントロールを実現。

試料室を大気中・不活性ガス雰囲気はもちろん、真空対応の製品もあります。

冷却加熱に加えて、延伸やせん断ができる製品も取り揃えています。

『光学顕微鏡以外の用途でお使いですか？』

ラマン顕微鏡・赤外顕微鏡や光干渉、小角散乱、垂直設置に対応できる製品もあります。

族群の温度安定性と操作性のリンクラム顕微鏡用冷却加熱ステージをご体験ください。



令和5(2023)年度 科研費申請用資料をご用意致しております

$-190 \sim 600^{\circ}\text{C}$



冷却加熱ステージ

10002L

昇降温速度： $0.01 \sim 150^{\circ}\text{C}/\text{min}$
試料サイズ： $\phi 16\text{mm} \times t 1.5\text{mm}$

$-100 \sim 420^{\circ}\text{C}$



大型試料冷却加熱ステージ

10083L

昇降温速度： $0.01 \sim 30^{\circ}\text{C}/\text{min}$
試料サイズ： $42 \times 53 \times t 3\text{mm}$

$-100 \sim 350^{\circ}\text{C}$



延伸ステージ

10073L

ロードセル：200N
試料サイズ： $7 \times 26 \times t 2\text{mm}$

$-50 \sim 450^{\circ}\text{C}$



せん断流動観察ステージ

CSS450WC

せん断速度： $0.003 \sim 15000\text{s}^{-1}$
試料サイズ： $\phi 30\text{mm} \times t 2.5\text{mm}$

ジャパンハイテック株式会社®

■本 社
■新東京営業所(ショールーム)

〒813-0001 福岡市東区唐原7-15-81

〒260-0001 千葉市中央区都町3-14-2-405

TEL(092)674-3088 FAX(092)674-3089

TEL(043)226-3012 FAX(043)226-3013



HPにて観察例公開中! ジャパンハイテック

検索

URL <https://www.jht.co.jp> E-mail sales@jht.co.jp



繊維学会誌

2022年8月 第78巻 第8号 通巻 第916号

目 次

時 評	繊維学会誌のトリセツ	土田 亮 P-343
-----	------------	------------

特 集	〈2021年度繊維学会賞〉 ポリマーブラシ付与複合微粒子の精密合成と配列制御	大野 工司 P-344
	衣服の快適性と機能性に関する研究	佐藤真理子 P-349

解 説	ウェアラブル・E-スマートテキスタイルの開発史から 読み解く今後の開発課題 第一部 ウェアラブル・E-スマートテキスタイルの基礎	前田 郷司 P-355
	国際ファイバー工学研究拠点の概要	金 翼水 他 P-362

連 載	〈業界マイスターに学ぶ せんい産業資材の基礎講座(17)〉 第4編 産業用途への応用 (2)土木・建築用途	伊勢 智一 P-372
	〈業界マイスターに学ぶ せんい産業資材の基礎講座(18)〉 第4編 産業用途への応用 (3)医療・衛生用途 ①医療用繊維材料	溝口 隆久 P-379
	〈繊維関連の美術館・博物館(18)〉 74 もある京都の伝統工芸品(伝統工芸のルーツは京都)	八田 誠治 P-398

レポート	2022年繊維学会年次大会開催報告	2022年年次大会実行委員会 P-403
------	-------------------	----------------------

海外ニュースレター		P-410
-----------	--	-------



Journal of The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Vol. 78, No. 8 (August 2022)

Contents

Foreword	Useful Guide to Enjoy Sen'I Gakkaishi More	Akira TSUCHIDA	P-343
-----------------	--	----------------	-------

Special Issue on 2021 Award of SFSTJ

Precise Synthesis and Ordered Structures of Polymer-Brush-Decorated Hybrid Particles	Kohji OHNO	P-344
Study on Comfortability and Functionality of Clothing	Mariko SATO	P-349

Review

Future Technical Issues Derived from the Development History of Wearable E-Smart Textiles Part 1 Basic Knowledge of Wearable E-Smart Textiles	Satoshi MAEDA	P-355
Outline of Institute for Fiber Engineering, Shinshu University	Ick Soo KIM, et al.	P-362

Series on Industrial Fibers Lectured by Professional Engineers (17)

Application to Industrial Use (2) Civil Engineering and Construction Materials	Tomokazu ISE	P-372
--	--------------	-------

Series on Industrial Fibers Lectured by Professional Engineers (18)

Application to Industrial Use (3) Medical and Hygiene Field, Part 1 Medical Fiber Materials	Takahisa MIZOGUCHI	P-379
---	--------------------	-------

Series on Go to Fiber Museums (18)

Kyoto'74 Traditional Crafts	Seiji HATTA	P-398
-----------------------------	-------------	-------

Report

Annual Meeting and Symposium 2022	The Executive Committee	P-403
-----------------------------------	-------------------------	-------

Foreign News Letter

P-410



Journal of Fiber Science and Technology (JFST)

Vol. 78, No. 8 (August 2022)

Transaction / 一般論文

- ❖ Preparation and Crystal Structure Analysis of High-Strength Film Derived from Nigeran Ester Derivatives

Azusa Togo, Keiko Uechi, Osamu Mizutani, Satoshi Kimura, and Tadahisa Iwata 126

Rapid Communication / 研究速報

- ❖ Characteristics of Cyclic Triarylamine Hexamers and Application to Organic Field Effect Transistor

Ying-bo Lu, Tatsuya Yasui, Kazushi Minegishi, Shinji Kanehashi, and Kenji Ogino 133

- ❖ Characteristics and Hole Transporting Properties of Cyclic Oligomers Consisting of 4-Octyltriphenylamine

Ying-bo Lu, Hiroaki Itoi, Kyusun Kim, Ryosuke Ohata, Shinji Kanehashi, and Kenji Ogino 138

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 (京都工芸繊維大学大学院) 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	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	

Preparation and Crystal Structure Analysis of High-Strength Film Derived from Nigeran Ester Derivatives

Azusa Togo^{*1}, Keiko Uechi^{*2}, Osamu Mizutani^{*2},
Satoshi Kimura^{*1,3}, and Tadahisa Iwata^{*1}

^{*1} *Science of Polymeric Materials, Department of Biomaterial Sciences, Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo, 1-1-1 Yayoi, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8657, Japan*

^{*2} *Department of Bioscience and Biotechnology, Faculty of Agriculture, University of the Ryukyus, 1 Senbaru, Nakagami-gun Nishihara-cho, Okinawa 903-0213, Japan*

^{*3} *Technology Advancement Center, Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8657, Japan*

Nigeran (α -1,3-*alt*- α -1,4-glucan) is a linear glucan with alternating α -1,3- and α -1,4-glycosidic linkages. It is extracted from the cell walls of certain species in the genera *Aspergillus* and *Penicillium*. Nigeran can be esterified and used as a film, but its strength is only approximately 4–25 MPa. However, in the present study, high-strength nigeran ester films with tensile strengths of 100 MPa were successfully prepared by thermally stretching and annealing the melt-quenched films. Two-dimensional wide-angle X-ray diffraction (2D-WAXD) analysis revealed that the highly oriented films of nigeran butyrate (NGBu), nigeran valerate (NGVa), and nigeran hexanoate (NGHx) studied herein had two-fold helix symmetry along the molecular axis. Assuming the crystal systems to be orthorhombic, the unit lattice of each ester was calculated as NGBu ($a=28.6\text{\AA}$, $b=9.07\text{\AA}$, $c=16.5\text{\AA}$), NGVa ($a=31.5\text{\AA}$, $b=9.07\text{\AA}$, $c=16.2\text{\AA}$), and NGHx ($a=36.7\text{\AA}$, $b=9.07\text{\AA}$, $c=16.2\text{\AA}$). In the calculated unit lattice parameters, only the a -axis was extended as the number of ester carbons increased. **J. Fiber Sci. Technol.**, **78(8)**, 126-132 (2022) doi 10.2115/fiberst.2022-0017 ©2022 The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Characteristics of Cyclic Triarylamine Hexamers and Application to Organic Field Effect Transistor

Ying-bo Lu^{*1}, Tatsuya Yasui^{*1}, Kazushi Minegishi^{*1},
Shinji Kanehashi^{*1,2}, and Kenji Ogino^{*1,2}

^{*1} *Graduate School of Bio-Applications and Systems Engineering, and*

^{*2} *Institute of Global Innovation Research, Tokyo University of Agriculture and Technology, 2-24-16 Nakacho, Koganei-shi, Tokyo 184-8588, Japan*

Cyclic hexamers consisting of a 4-octyl, 4-octyloxy and 4-(2-ethylhexyloxy)triphenylamine unit were synthesized via a Buchwald-Hartwig cross coupling reaction using A-A, and B-B type monomers in order to avoid the formation of other cyclic oligomers such as a pentamer and a heptamer. Unlike different size of cyclic oligomers, all hexamers we examined showed clear cold crystallization in 165–240°C in the DSC thermograms. Resulting oligomers were characterized and applied to hole transporting active layer in an organic field effect transistor. The hexamer with 4-octyl groups exhibited the highest field effect hole mobility ($1.99 \times 10^{-3} \text{ cm}^2 \text{ V}^{-1} \text{ s}^{-1}$). **J. Fiber Sci. Technol.**, **78(8)**, 133-137 (2022) doi 10.2115/fiberst.2022-0015 ©2022 The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Characteristics and Hole Transporting Properties of Cyclic Oligomers Consisting of 4-Octyltriphenylamine

Ying-bo Lu^{*1}, Hiroaki Itoi^{*1}, Kyusun Kim^{*1},
Ryosuke Ohata^{*1}, Shinji Kanehashi^{*1,2}, and Kenji Ogino^{*1,2}

^{*1} *Graduate School of Bio-Applications and Systems Engineering, and*

^{*2} *Institute of Global Innovation Research, Tokyo University of Agriculture and Technology, 2-24-16 Nakacho, Koganei-shi, Tokyo 184-8588, Japan*

Cyclic oligomers including penta-, hexa-, and heptamer (COTPA-5, 6, and 7, respectively), where 4-octyltriphenylamine units directly links together at 4,4'-positions, were isolated and characterized as hole transporting materials. With the increase of the macrocyclic size, wavelengths of absorption maximum and edge showed red-shift resulting from the increase of effective conjugation length. It is noteworthy that Stokes shift decreased with the size. SCLC hole mobilities in COTPA-5, 6 and 7 were estimated to be 1.82×10^{-5} , 1.20×10^{-4} and $5.11 \times 10^{-5} \text{ cm}^2/\text{Vs}$, respectively, which was higher than that of linear polymeric analogue ($1.67 \times 10^{-6} \text{ cm}^2/\text{Vs}$). **J. Fiber Sci. Technol.**, **78(8)**, 138-142 (2022) doi 10.2115/fiberst.2022-0016 ©2022 The Society of Fiber Science and Technology, Japan

会告 2022

The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Vol. 78, No. 8 (August 2022)

開催年月日	講演会・討論会等開催名(開催地)	掲載頁
2022. 8. 22(月) 23(火)	第40回被服衛生学セミナー(第40回記念シンポジウム)テーマ「Society5.0に向けたv被服衛生学の取り組み」(オンライン開催(Zoomを利用))	A8
8. 26(金)	第20回若手からベテランのためのセミナー「ゴム・高分子材料とSDGs」(webセミナー(ウェビナー)として開催(Zoomを使用))	A8
8. 30(火) ～31(水)	2022年度 第51回繊維学会夏季セミナー～持続可能な社会へ向けた次世代繊維技術の新たな可能性～(対面会場: 福井市・福井県協ビル オンライン: 学会所有のシステムを使用予定(Zoom))	A4～5
9. 1(水) ～10(土)	第46回静電気学会全国大会開催(沖縄県・現地会場: 琉球大学千原キャンパス大学会館 オンライン会場: Zoomによるオンライン開催)	A8
9. 17(土) 18(日)	2022年度(令和4年度)化学系協会東北大会(盛岡市・岩手大学理工学部)	A8
10. 5(水) ～7(金)	第65回 2022年紙パルプ技術協会年次大会～パルプ産業の新たな飛躍…イノベーションの推進と加速する変革へのチャレンジ～(千葉市・幕張メッセ)	A8
10. 7(金)	22-2 エコマテリアル研究会(和光市・理化学研究所(和光)本部棟)	A8
10. 11(火) ～14(金)	第8回 材料 WEEK(京都市・京都テルサ(オンラインまたはハイブリッドでの開催を予定))	A8
10. 19(水) ～21(金)	第71回 ネットワークポリマー講演討論会(米沢市・伝国の杜 置賜文化ホール)	A8
11. 9(水) ～10(木)	2022年 繊維学会秋季研究発表会(鳥取市・とりぎん文化会館(会場とweb会議システムの併用を想定))	A6～7
	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) 岸田 恭雄(ユニチカトレーディング(株))

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)

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)

2022 年度 (令和 4 年度) 繊維学会主要行事予定

行 事 名	開 催 日	開 催 場 所
第 51 回夏季セミナー	2022 年 8 月 30 日(火) 8 月 31 日(水)	対面形式とオンライン併用のハイブリッド開催 会場：福井県繊維協ビル (Zoom を使用) (詳細は HP / 会告文に掲載しています)
秋季研究発表会 第 58 回染色化学討論会 若手産官学交流セッション	2022 年 11 月 9 日(水) 10 日(木)	対面形式とオンライン併用のハイブリッド開催 開催場所：とりぎん文化会館(鳥取市) (詳細は HP / 会告文に掲載しています)

2022 年度 繊維学会 支部長一覧 (2022 年 7 月 1 日現在)

支 部 名	支 部 長 名	所 在 地
東北・北海道支部	松 葉 豪	〒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
関東支部	松 本 英 俊	〒152-8552 東京都目黒区大岡山 2-12-1 S8-27 東京工業大学 物質理工学院 材料系
東海支部	武 野 明 義	〒501-1193 岐阜市柳戸 1-1 東海国立大学機構 岐阜大学 工学部 化学・生命工学科
北陸支部	田 上 秀 一	〒910-8507 福井市文京 3-9-1 福井大学 繊維・マテリアル研究センター長
関西支部	櫻 井 伸 一	〒606-8585 京都市左京区松ヶ崎御所海道町 京都工芸繊維大学 大学院バイオベースマテリアル学専攻
西部支部	吉 村 利 夫	〒813-8529 福岡市東区香住ヶ丘 1-1-1 福岡女子大学 国際文理学部 環境科学科

(連絡先は事務局にお問い合わせください。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。

複写等をご希望される方へ

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(令和 4 年度)繊維学会各賞授賞候補者の募集要項

2019 年度より学会賞の受賞対象者年齢を 満 56 歳未満 に変更しました。

2019 年度より奨励賞の受賞対象者年齢を 満 41 歳未満 に変更しました。

繊維学会では、功績賞、学会賞、技術賞、論文賞、奨励賞、紙・パルプ論文賞を設け、一般会員より広く推薦(応募)を求めています。新型コロナ禍で先行き不透明ですが、2022 年度も各賞の表彰を行いたく受賞候補者の(推薦)または(応募)を頂きますようお願い申し上げます。

なお、論文賞は、一般公募をせず、論文賞選考委員により 2022 年 1 月号から 12 月号の繊維学会論文誌(JFST)に掲載されました査読論文から選考されます。

➤ 推薦(応募)書類は、下記の所属支部長または学会事務局へ期限までに提出をお願いします。

- ・推薦(応募)書類はホームページ <http://www.fiber.or.jp/> の学会賞に掲示してありますので、ダウンロードしてご利用ください。
- ・会員(維持会員、賛助会員を含む)は受賞候補者の資格を有し、自薦・他薦を問わない。
- ・推薦(応募)書類の提出期限は 2022 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/> の学会賞に掲載しています。

1. 繊維学会功績賞

- ① 対象：原則として、受賞年(2023 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(2023 年)の 4 月 1 日において満 56 歳未満の本会会員であること。繊維科学について独創的で優秀な研究を行い、さらに研究の発展が期待される研究者。
- ② 表彰の件数：原則、2 件以内。
- ③ 表彰状、賞牌および副賞の授与。

3. 技術賞

- ① 対象：本会会員(維持・賛助会員を含む)で、繊維に関する技術について、優秀な研究、発明または開発を行い、繊維工業の発展に貢献した個人またはグループ。
- ② 表彰の件数：原則として、技術部門 3 件以内、市場部門 1 件以内。
- ③ 表彰状および賞牌の授与。

4. 論文賞

- ① 対象：本会会員(維持・賛助会員を含む)で、繊維科学および繊維技術に関し、その年(2022 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(2023 年)の 4 月 1 日において満 41 歳未満の本会会員であること。繊維科学もしくは繊維技術について優秀な研究を行い、今後も継続して期待ができる新進気鋭の研究者。
- ② 表彰の件数：原則として、3 件以内。
- ③ 表彰状、賞牌および副賞の授与。

6. 紙・パルプ論文賞(事前に事務局へお問い合わせください)

- ① 対象：原則として、受賞年(2023 年)の 4 月 1 日において満 41 歳未満の本会会員であること。過去 5 年間に本会論文誌(JFST)に論文 2 編以上を発表した新進気鋭の研究者。
- ② 推薦(応募)書類は、学会事務局へ期限までに提出をお願いします。
- ③ 表彰の件数：原則として、1 件以内。
- ④ 表彰状、賞牌および副賞の授与。

問合せ先

本部 一般社団法人 繊維学会事務局

〒141-0021 東京都品川区上大崎 3-3-9-208

TEL : 03-3441-5627 FAX : 03-3441-3260 E-mail : office@fiber.or.jp

支部 各支部の支部長にお問い合わせください。

各支部長の連絡先が不明の場合は、繊維学会事務局にお問い合わせください。

2022年度 第51回繊維学会夏季セミナー ～持続可能な社会へ向けた次世代繊維技術の新たな可能性～

主 催：一般社団法人 繊維学会

協 賛：福井県繊維技術協会、一般社団法人石川県繊維協会、一般社団法人福井県繊維協会

開催期間：2022年8月30日(火)～31日(水)

開催方式：対面会場とオンラインのハイブリッド開催

対面会場：福井県協ビル(福井市大手3丁目7番1号) <https://www.senkyobldg.or.jp/>

オンライン：学会所有のシステムを使用予定(Zoom)

趣 旨：

本年度の夏季セミナーは北陸支部が担当します。「持続可能な社会へ向けた次世代繊維技術の新たな可能性」をメインテーマに据え、オンラインと現地での開催を融合したハイブリッド形式で開催いたします。活性度の高い繊維産地として全国的にも注目されている北陸地区で、繊維産業において解決すべき課題となっている持続可能な社会への対応に寄与すべく繊維技術の可能性について、深く議論できるセミナーを企画しました。

特別講演は、技術講演と文化講演の2件行います。技術講演では、持続する時代に向けて繊維業界が取り組むべき課題及び展望についてご講演いただきます。また、地域の特色をテーマとした文化講演では、福井藩校の教師として明治期に活躍した米国人のウィリアム・E・グリフィスについて、その人となりや心境、人間関係についてお話しいただきます。

2日間にわたる分科会セッションでは、北陸地区のアカデミアが中心となって重点的に取り組んでいる研究分野である①繊維・機能性材料、②ナノファイバー、③バイオ・生分解性材料、北陸産地の核となる産業分野である④染色・機能加工、⑤複合材料、さらに⑥北陸地区の特色ある取組、以上の合計6つの分科会セッションを企画し、それぞれのテーマに関する最新研究や事例紹介についてご講演いただきます。

新型コロナウイルス感染状況が収束を迎えていない状況のため、恒例の懇親会や支部内の企業見学などの企画は残念ながら実現できませんでしたが、持続可能な社会へ向けた繊維産業・繊維技術の目指すべき方向性や可能性を知ることができ、みなさまと深い議論ができる、非常に中身の濃い2日間の夏季セミナーになっています。たくさんの方のみなさまのご参加を実行委員一同、心よりお待ち申し上げます。

参加登録期間：2022年7月4日(月)～8月19日(金)17時

期限後の登録はできませんのでご注意ください。円滑な大会運営のため皆様のご協力をお願いします。

参加登録費

	大学・官公庁	企業	学生
会員	25,000 円	35,000 円	8,000 円
一般(非会員)	28,000 円	38,000 円	10,000 円

送金方法

登録者は、下記のいずれかの方法にて事前登録締切期限までに参加登録料をご送金下さい。

振込手数料は各自でご負担ください。

(1) 現金書留：〒141-0021 東京都品川区上大崎 3-3-9-208 繊維学会事務局 宛

(2) 銀行振込：三菱 UFJ 銀行 目黒駅前支店 普通口座 4287837

(加入者名)一般社団法人繊維学会

(※注)入金の際は、「参加登録番号」と「お名前」を打電ください。

登録と登録料振込の期限

8月19日(金)期限後の登録はできませんのでご注意ください。

実行委員会
実行委員長：田上 秀一(福井大)
実行副委員長：中根 幸治(福井大)、山田 英幸(セーレン(株))
実行委員：浅井 華子(福井大)、石井大輔(東京農大)、入江 聡(福井大)、岩下 美和(福井県工技セ)、
植松 英之(福井大)、奥村 航(石川県工試)、川端 清二(福井県工技セ)、喜成 年泰(金沢大)、
木水 貢(石川県工試)、齋藤 嘉孝(日華化学(株))、坂元 博昭(福井大)、佐々木 隆(福井大)、
清水 靖博(サカイオーベックス(株))、杉原 伸治(福井大)、鈴木 悠(福井大)、高村 映一郎(福井大)、
田中穰(福井大)、殿森 富美夫(ウラセ(株))、中橋 美幸(富山県産技研開発セ)、久田 研次(福井大)、
平田 豊章(福井大)、廣垣 和正(福井大)、藤田 聡(福井大)、前田 寧(福井大)、
村田 優治((株)マルサンアイ)、山下 義裕(福井大)、吉岡 隆一(松文産業(株))、若子 倫菜(金沢大)
顧問：堀 照夫(福井大学)、末 信一郎(福井大学)
学会事務局：野々村 弘人、山本 恵美、加藤 沙織

繊維学会第 51 回夏季セミナー プログラム

第 1 日目 8 月 30 日 (火)	12:30～13:30	受付開始(12:30 から)、サイトオープン(13:00 から)	
	13:30	開会あいさつ	
	13:35～14:35	特別講演 【技術講演】「繊維業界におけるサステナビリティ –課題と展望–」 日本化学繊維協会 専任副会長・理事長 富吉 賢一	
	14:35～14:45	休 憩	
	14:45 講演開始	近未来の繊維・機能性材料へ向けて	複合材料
	14:45～15:30	A-1) 動的共有結合化学を基盤とする修復性および力学応答性高分子材料の設計 大塚 英幸(東工大)	B-1) 近未来のヒューマンインターフェースを実現する伸縮性印刷配線および電極の実装材料技術の進展 井上 雅博(群馬大)
	15:30～16:15	A-2) 精密重合を基盤とした機能性高分子材料群の開発と実用化に向けた取り組み 森 秀晴(山形大)	B-2) 炭素繊維と樹脂の界面強度に関する実験的・数値解析的評価(仮題) 斉藤 博嗣(金沢工大)
	16:15～17:00	A-3) 生物に学び、生物を超える材料を作る：メタバイオ材料 藪 浩(東北大)	B-3) CFRP の界面に関するマルチスケール数値解析 小柳 潤(東理大)
第 2 日目 8 月 31 日 (水)	9:00～9:30	開場・サイトオープン	
	9:30 講演開始	持続可能な染色・加工に向けた技術の転換	環境と健康のためのナノファイバーテクノロジー
	9:30～10:15	A-4) 天然染料を用いた染色の取り組み 増田 貴史(北陸先端大)	B-4) ナノファイバーの医薬品への応用 田原 耕平(岐阜薬科大)
	10:15～11:00	A-5) エレクトロスプレーによる染色・導電糸加工：浸漬法からスプレー法への転換 脇坂 昭弘(産総研)	B-5) ナノファイバーフィルターを用いた小杉マスクの取り組み(仮題) 小杉 秀則(小杉織物)
	11:00～11:45	A-6) 持続可能な社会へ向けた繊維機能加工薬剤 竹内 斉久(日華化学)	B-6) バイオマスナノファイバー～機能と応用事例の紹介～ 近藤 兼司(スギノマシン)
	11:45～13:00	お昼休憩	
	13:00～14:00	特別講演 【文化講演】「ウィリアム・グリフィスと幸福の足袋」 福井大学 特任教授 細谷 龍平	
	14:00～14:10	休 憩	
	14:45 講演開始	循環型社会に貢献するバイオ・生分解性材料	北陸からはじまる産学官連携
	14:10～14:55	A-7) 光スイッチ型分解性バイオナイロンの設計 金子 達雄(北陸先端大)	B-7) 繊維技術ロードマップにおけるスマートテキスタイル～産総研北陸デジタルものづくりセンターにおける取り組み～ 牛島 洋史(産総研)
	14:55～15:40	A-8) 生分解性バイオポリマーの微生物生産 佐藤 俊輔(カネカ)	B-8) 産産学学連携研究拠点 バイオマスグリーンイノベーションセンターの設立について～バイオマスからの新たな価値創造に向けて～ 高橋 郁夫(金沢大／ダイセル)
	15:40～16:25	A-9) <i>Ideonella sakaiensis</i> による PET 分解機構の解明とその応用 吉田 昭介(奈良先端大)	B-9) 北陸 3 県連携事業での CFRP 試作支援 木水 貢 ほか(石川県工試)
	16:25～16:30	閉 会 式	

2022 年 繊維学会秋季研究発表会

主催：(一社)繊維学会

日時：2022 年 11 月 9 日(水)～10 日(木)

会場：とりぎん文化会館(〒680-0017 鳥取市尚徳町 101-5)*1

*1 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。今後の新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の影響により開催方法(会場)がオンラインのみになることもございます。

協賛：(公財)とっとりコンベンションビューロー

交通：JR 鳥取駅から若桜街道を県庁方向へ約 20 分

【バス】路線バス利用 鳥取バスターミナル(JR 鳥取駅横)から湖山・鳥大線・賀露線など「県庁日赤前」(所要時間・約 5 分)下車すぐ

特別講演：①松浦和則先生(鳥取大学 学術研究院 工学系部門)

「化学でウイルスレプリカを合成する(仮)」

②伊福伸介先生(鳥取大学 工学研究科；(株)マリンナノファイバー)

「大学発ベンチャーによる「カニ殻でみんなを笑顔に」するプロジェクト」

③辻本 壽先生(鳥取大学乾燥地研究センター長) (11 月 10 日限定)

「鳥取砂丘から世界へ～鳥取大学の乾燥地科学研究」(仮題)」

研究発表：下記のセッションを予定しています。

1. 繊維・高分子材料の創製(新素材合成, 素材変換・化学修飾, 無機素材・有機無機複合素材)
2. 繊維・高分子材料の機能(オプティクス・フォトンクス, エレクトロニクス, イオニクス, 機能膜の基礎と応用, 接着・界面／表面機能, 耐熱性・難燃性)
3. 繊維・高分子材料の物理(結晶・非晶・高次構造, 繊維・フィルムの構造と物性複合材料の構造と物性, 繊維構造解析手法の新展開, その他)
4. 成形・加工・紡糸(繊維・フィルム, 不織布・多孔体, 複合材料, 3D プリンタ)
5. テキスタイルサイエンス(紡織・テキスタイル, 消費科学, 感性計測・評価テキスタイルサイエンス)
6. 天然繊維・生体高分子(紙・パルプ, 天然材料, 生分解性材料, バイオマス素材)
7. ソフトマテリアル(液晶, コロイド・ラテックス, ゲル・エラストマー, ブレンド・ミクロ相分離)
8. 医用材料研究委員会特別セッション
9. ナノファイバー技術戦略研究委員会特別セッション
10. 【若手産官学交流セッション】依頼講演のみ
11. 【高校生セッション】*オンラインまたはハイブリッド開催(検討中)

*口頭発表には液晶プロジェクターが準備されていますが、パソコンは発表者ご自身で持参してください。

*依頼講演(発表 30 分、質疑応答 9 分、交代 1 分)

研究発表募集部門：次の 2 部門で発表を募集します。

部門 A[口頭発表] (発表 15 分、質疑応答 4 分、交代 1 分)

[ショートプレゼンテーション] (発表 7 分、質疑応答 2 分、交代 1 分)

*口頭発表につきましては「会場での発表」を推奨いたします。

部門 P[ポスターセッション]

P1：一般発表、P2：優秀ポスター賞応募者

*ポスターセッションはオンサイトのみの開催となります。

優秀ポスター賞応募資格と注意事項：

- ・P2 は優秀ポスター発表賞の審査対象になります。
- ・P2 に応募いただける方は、繊維学会学生会員のみとなります。
- ・優秀ポスター賞の表彰は、会期中におこないます。

第 58 回染色化学討論会：

主催：(一社)繊維学会 染色研究委員会

日時、会場、懇親会は「秋季研究発表会」と同一です。

- ・ポスター発表は染色化学討論会と秋季研究発表会の合同で行います。
- ・染色化学討論会に参加ご希望の方は、繊維学会秋季研究発表会へご登録ください。詳細は染色化学討論会のホームページをご覧ください。(準備中)

発表申込期間：2022 年 8 月 1 日(月)～2022 年 8 月 19 日(金)

発表申込、予稿書式：(ホームページをご覧ください)

プログラム発表：2022 年 9 月 12 日(月)

予稿原稿受付：2022 年 9 月 15 日(木)～2022 年 10 月 6 日(木)

注) * 予稿原稿を投稿された時点で、その著作権は繊維学会に帰属するものとします。

* 予稿原稿は締切以降投稿できなくなりますので、ご注意ください。

予稿集発行日：2022 年 11 月 1 日(火)

参加登録：2022 年 8 月 1 日(月)～2022 年 10 月 31 日(月) * 参加登録締切日が、参加登録費入金期限となります。

エクスカージョン：(準備中)

参加証送付予定日：2022 年 11 月 1 日(火)

参加登録費(不課税)：正会員 8,000 円、非会員 15,000 円、学生会員 3,000 円、学生非会員 6,000 円

* 登録期限締切後にお申込(ご連絡)の場合、参加登録費が「正会員 9,000 円、非会員 17,000 円、学生会員 4,000 円、学生非会員 7,000 円」へ変わります。

懇親会：11 月 9 日(木)

会場：ホテルモナーク鳥取(〒680-0834 鳥取県鳥取市永楽温泉町 403) (予定)

* 優秀ポスター賞表彰式開催(予定)

支払方法：銀行振込

三菱 UFJ 銀行 目黒駅前支店 普通口座 4287837

(口座名)一般社団法人繊維学会 郵便振替：口座番号 00160-9-756624

(加入者名)一般社団法人繊維学会秋季研究発表会

(注) * 参加登録費には web 予稿集閲覧権が含まれます。

* 予稿集の冊子体配布はいたしません。ご了承ください。

* 研究発表会へ参加される方は、必ず事前登録をお願いいたします。

* 参加に関するご質問は学会事務局までメールでお問い合わせ下さい。

繊維学会事務局：office「at」fiber.or.jp ※「at」を@に変えてお送りください。

* その他、不測の事態が生じた場合は、web 上で告知することをご承知おき下さい。

オンライン開催(ハイブリッド開催)での注意事項：

* 発表内容が web 会議システムをととして参加者の PC に表示されるため、講演を録画、録音、撮影(スクリーンショットを含む)されてしまう可能性が懸念されます。繊維学会では、参加者の限定や禁止事項の周知徹底などの対策を取りますが、直接的な対処はできません。

* 発表者が web 会議システムに送信する画像の著作権は発表者に帰属します。なお、送信内容が他者の著作権を侵害することで生じる問題の責任の一切は発表者にあります。他者が著作権を持つ映像、画像、音声を安易に引用しないようにご注意ください。なお、文献の適切な引用は問題ありません。

* 発表者・参加者の PC およびインターネット接続の問題により生じる、視聴および、発表への支障は責任を負いかねます。あらかじめご了承ください。

2022 年度 繊維学会秋季研究発表会実行委員会

実行委員長：櫻井伸一(京都工芸繊維大学)

副実行委員長：伊福伸介(鳥取大学)、山崎慎一(岡山大学)

担当理事：奥林里子(繊維学会副会長・京都工芸繊維大学)

実行委員(50 音順)：

安芸泰雄(日本エクスラン工業(株))、石井大輔(東京農業大)、石毛亮平(東工大)、稲葉央(鳥取大学)、井上真理(神戸大学)、上坂貴宏(京都市産業技術研究所)、内田哲也(岡山大学)、大坂昇(岡山理科大学)、大野工司(大阪公立大学)、小川紘樹(京都大学)、上高原浩(京都大学)、鹿野秀和(東レ(株))、川邊徳道(三菱ケミカル(株))、北村幸太(東洋紡(株))、木梨憲司(京都工芸繊維大学)、櫻井敏彦(鳥取大学)、高崎緑(京都工芸繊維大学)、竹下宏樹(滋賀県立大学)、竹本由美子(武庫川女子大学)、中野恵之(兵庫県立工業技術センター)、西田裕志(ユニチカ(株))、博田浩明(日清紡テキスタイル(株))、橋本朋子(信州大学)、原哲也((株)クラレ)、松浦和則(鳥取大学)、松本拓也(神戸大学)、松原孝典(産業技術短期大学)、丸林弘典(東北大学)、三崎陽子(旭化成(株))、森本稔(鳥取大学)、安川涼子(京都ノートルダム女子大学)、山岡哲二(国立循環器病研究センター)、山元由江(帝人フロンティア(株))、吉村由利香(大阪産業技術研究所)

* 第 58 回染色化学討論会：解野誠司(相山女学園大学；染色研究会委員会委員長)

* 若手産官学交流セッション：攪上將規(群馬大学；若手研究会委員長)

* 医用材料研究委員会セッション：中澤靖元(東京農工大学；委員長)

* ナノファイバー技術戦略研究委員会セッション：松本英俊(東京工業大学；委員長)

第 40 回被服衛生学セミナー (第 40 回記念シンポジウム)

テーマ「Society5.0に向けたv被服衛生学の取り組み」

主 催：(一社)日本家政学会被服衛生学部会
会 期：2022 年 8 月 22 日(月)、23 日(火)
開催方法：オンライン開催(Zoom を利用)
プログラム：公開講演(3 件)、講演(3 件)、研究部会員
研究発表
申込・問合せ先：機能デザイン学研究室
TEL：03-3299-2336
E-mail：kinou-desaign@bunka.ac.jp

第 20 回若手からベテランのための セミナー「ゴム・高分子材料と SDGs」

主 催：(一社)日本ゴム協会関東支部
日 時：2022 年 8 月 26 日(金)
会 場：web セミナー(ウェビナー)として開催(Zoom
を使用)
プログラム：講演(4 件)
申込・問合せ先：(一社)日本ゴム協会関東支部 若手
セミナー係
TEL：03-3401-1829
E-mail：kanto@srij.or.jp

第 46 回静電気学会全国大会開催

主 催：静電気学会
会 期：2022 年 9 月 7 日(水)~10 日(土)
会 場：現地会場 琉球大学千原キャンパス大学会館
(沖縄県中頭郡西原町字千原 1)
オンライン会場 Zoom によるオンライン開催
プログラム：学術講演(一般講演、特別講演)、学会活
動報告、懇親会、見学会
ウェルカムディナー、テクニカルツアー
詳細は静電気学会ホームページの全国大会ページを参
照してください。

2022 年度(令和 4 年度)化学系協会東北大会

主 催：日本化学会東北支部
会 期：2022 年 9 月 17 日(土)、18 日(日)
会 場：岩手大学理工学部(岩手県盛岡市上田 4-3-5)
プログラム：特別講演(3 件)、招待講演、依頼講演、口
頭発表、ポスター発表
特別企画(化学教育研究協議会東北大会)、
懇親会
詳細は日本化学会東北支部ホームページを参照ください。
申込・問合せ先：東北大学理学部化学科内 日本化学
会東北支部事務局
担当：千葉依巳
TEL：022-224-3883
E-mail：nikka.tohoku@chemistry.or.jp

第 65 回 2022 年紙パルプ 技術協会年次大会

～パルプ産業の新たな飛躍…イノベーションの
推進と加速する変革へのチャレンジ～

主 催：紙パルプ技術協会(JAPAN TAPPI)
会 期：2022 年 10 月 5 日(水)~7 日(金)
開催会場：幕張メッセ
プログラム：特別講演(2 件)、特別セッションほか紙
パルプ関連講演(約 70 件)
表彰式、展示会(出展企業約 60 社)、工場
見学会
詳細は紙パルプ技術協会ホームページを参照ください。
申込・問合せ先：紙パルプ技術協会年次大会事務局
TEL：03-3248-4841
E-mail：nenjitaikai@japantappi.org

22-2 エコマテリアル研究会

主 催：(公社)高分子学会 エコマテリアル研究会
日 時：2022 年 10 月 7 日(金) 13:00~16:50
会 場：理化学研究所(和光)本部棟 2 階 大会議室
プログラム内容の詳細は高分子学会ホームページを参
照ください。
問合せ先：高分子学会(担当：杉本伊知郎)
TEL：03-5540-3771
E-mail：resg2@spsj.or.jp

第 8 回 材料 WEEK

主 催：日本材料学会
会 期：2022 年 10 月 11 日(火)~14 日(金)
会 場：京都テルサ(オンラインまたはハイブリッドで
の開催を予定)
プログラム：材料シンポジウム(ワークショップ、若手
学生研究発表会、第 22 回アップグレード
シンポ、第 17 回フラクトシンポ)、疲労
設計講習会、EBSD 講習会、公開部門委
員会
詳細は日本材料学会ホームページを参照ください。
問合せ先：日本材料学会

第 71 回 ネットワークポリマー講演討論会

主 催：合成樹脂工業協会 共 催：日本接着学会
会 期：2022 年 10 月 19 日(水)~21 日(金)
会 場：伝国の杜 置賜文化ホール(山形県米沢市丸の
内 1-21)
プログラム：ネットワークポリマー(NMP)とその関連
材料・技術に関するすべての研究に関する
口頭発表、ポスター発表
一般講演(口頭)発表(1 件 20 分)、受賞講
演(20 分)、特別講演(40 分)
詳細は合成樹脂工業協会ホームページを参照ください。
申込・問合せ先：合成樹脂工業協会 ネットワークポ
リマー講演討論会事務局
TEL：03-5298-8003
E-mail：netowaorkpolymer@jtpia.jp