

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

繊維学会誌

特集〈PFASと繊維〉



2024 Vol.80 7

一般社団法人 繊維学会

Thank you 75th



おかげさまで 75 周年。現状に甘んじず未来を切り開こうとの想いを込めて、
新たなロゴに生まれ変わりました。
「信頼されるモノづくりのサポート」という我々の使命は変えることなく、
ニッセンケン は 100 年企業を目指します。

あなたの「信頼されるモノづくり」のために、必要とされ続けたい



一般財団法人ニッセンケン品質評価センター

〒111-0051 東京都台東区蔵前 2-16-11 TEL:03-3861-2341

Nissenken website
<https://nissenken.or.jp/>

KB SEIREN



<https://www.kbseiren.com>

BlueMessage®

～人と地球環境に優しい企業の実現～

K B セーレンは次世代環境対応素材の
開発に取り組んでいます。

リサイクルポリエステル繊維

CleanCircle®

再生ポリエステルを原料とした
リサイクルポリエステル繊維

植物由来原料使用ポリエステル繊維

BiosVision®

植物由来の成分を原料とした
バイオポリエステル繊維

生分解(PLA)繊維

GeoCircle®

微生物の作用により分解する性質をもつ
ポリ乳酸 (PLA) 繊維

生分解 PET 繊維

MildGeoCircle®

通常ポリエステルの物性を保持しながら
生分解性を有する PET 繊維



繊維学会誌

2024年7月 第80巻 第7号 通巻 第940号

目 次

時 評	社会課題を解決する産学共創プラットフォーム	村上 泰	P-205
-----	-----------------------	------	-------

特 集	〈PFASと繊維〉		
	PFAS の物理化学的な分子論	長谷川 健	P-206
	フッ素フリー撥水剤の開発	寺西 英司・吉野 豪	P-211
	繊維製品におけるフッ素化合物の評価方法と検出事例	中西 梓	P-216
	～環境配慮型持続撥水素材「タクティーム」～	八木 優子	P-221
	繊維用撥水剤の過去・現在・未来		
	— 繊維への機能付加としての役割を考える —	山本 育男	P-224

連 載	〈繊維 街歩き (4)〉		
	手織ミュージアム「織成館」訪問記	小寺 芳伸	P-229



Journal of The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Vol. 80, No. 7 (July 2024)

Contents

Foreword	Industry-Academia Co-Creation Platform to Solve Social Issues	Yasushi MURAKAMI	P-205
-----------------	---	------------------	-------

Special Issue on PFAS and Fibers			
	Physicochemical Molecular Theory of PFAS	Takeshi HASEGAWA	P-206
	Development of Fluorine-Free Water Repellent	Eiji TERANISHI and Go YOSHINO	P-211
	Evaluation Methods and Detection Cases of Fluorine Compounds in Textile Products	Azusa NAKANISHI	P-216
	“TACTEEM”, Sustainable and Durable Water-Repellent Fabric	Yuko YAGI	P-221
	Water Repellents for Textile: Past, Present and Future —Considering Its Role as a Functional Additive to Textile—	Ikuo YAMAMOTO	P-224

Series on Culture and Technology of Textile (4)			
	Report on Visit to the Hand Woven Textiles Museum “ORINASU-KAN”	Yoshinobu KOTERA	P-229



Journal of Fiber Science and Technology (JFST)

Vol. 80, No. 7 (July 2024)

Transaction / 一般論文

- ❖ Statistical Analysis of Mechanical Properties and Processing Parameters of UHMWPE Fibers
Ding Jinyou, Chen Gonglin, Huang Wei, Cheng Jinlong, Li Ting, Cheng Chunzu, and Xu Jigang 155
- ❖ 繊維製品からのファイバーフラグメント発生に与える紫外線の影響
酒巻 貴美・玉利 舞花・下之角千草・清水 恵子・山田 佳枝・片野 邦夫・髙谷 要 163
- Evaluation the Effect of Ultraviolet Radiation on Fiber Fragment Release from Textiles
Atsumi Sakamaki, Maika Tamari, Chigusa Genosumi, Keiko Shimizu, Yoshie Yamada, Kunio Katano, and Kaname Katsuraya

Note / ノート

- ❖ Column Adsorption Characteristics of Nitrate Ion by Sodium Carbonate Activated PAN-Based Activated Carbon Fiber
Natsuho Sato, Yoshimasa Amano, and Motoi Machida 172

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

武野明義(岐阜大学)
Akiyoshi Takeno

編集副委員長
Vice-Editor

編集委員
Associate
Editors

青木隆史(京都工芸繊維大学大学院)
Takashi Aoki

髙谷 要(和洋女子大学大学院)
Kaname Katsuraya

上高原 浩(京都大学大学院)
Hiroshi Kamitakahara

金 呉 屋(信州大学)
KyoungOk Kim

久保野 敦 史(静岡大学)
Atsushi Kubono

宮 瑾(山形大学)
Gong Jin

齋藤 継之(東京大学)
Tsuguyuki Saito

澤渡 千 枝(武庫川女子大学)
Chie Sawatari

朱 春 紅(信州大学)
Chunhong Zhu

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

山本 勝 宏(名古屋工業大学)
Katsuhiro Yamamoto

Statistical Analysis of Mechanical Properties and Processing Parameters of UHMWPE Fibers

Ding Jinyou, Chen Gonglin, Huang Wei,

Cheng Jinlong, Li Ting, Cheng Chunzu, and Xu Jigang

State Key Laboratory of Biobased Fiber Manufacturing
Technology, China Textile Academy, Yanjingli Middle
Street, Chaoyang District, 100025, Beijing, Chinan

At present, the research on improving the performance of ultrahigh molecular weight polyethylene fiber mostly starts from a single process or single factor, and lacks comprehensive cross-process research. Based on a large number of experimental data, this paper studies the relationship between mechanical properties and processing parameters of ultrahigh molecular weight polyethylene fiber (UHMWPE) by factor analysis. After the dimensionality reduction of processing parameters, three main influencing factors (including most of the processing information in the whole process) were extracted, and the main influencing factor was determined to be the draw-down ratio by correlation analysis and F-test. On this basis, the multiple linear regression model of fiber properties and processing parameters in the whole processing process is established, and the mechanical properties of the fiber can be predicted by the processing parameters. **J. Fiber Sci. Technol.**, 80(7), 155-162 (2024) doi 10.2115/fiberst.2024-0018 ©2024 The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Evaluation the Effect of Ultraviolet Radiation on Fiber Fragment Release from Textiles

Atsumi Sakamaki^{*1}, Maika Tamari^{*1},

Chigusa Genosumi^{*1}, Keiko Shimizu^{*2}, Yoshie Yamada^{*2},

Kunio Katano^{*2}, and Kaname Katsuraya^{*1}

^{*1} Graduate School of Human Ecology, Wayo Women's
University, 2-3-1, Konodai, Ichikawa, Chiba 272-8533,
Japan

^{*2} Suga Test Instruments Co., Ltd. 5-4-14, Shinjuku,
Shinjuku-ku, Tokyo 160-0022 Japan

The degradation of textile products and the release of fiber fragment in daily life were investigated, with a focus on ultraviolet (UV) radiation. The impact of UV degradation on fiber release was assessed using a super-accelerated weathering tester. Accelerated weathering tests were conducted with a typical specimen size (150 × 70 mm), and a washing procedure suitable for this cloth size was developed. A high reproducibility of 2.28 % maximum error was achieved by manually rubbing and

repeating the cleaning process until no fibre release was observed. Continuous irradiation tests and washing, performed at 24 h intervals, ranging from 0 h (unirradiated) to a maximum of 168 h, revealed an increase in the amount of fiber release with prolonged irradiation time. Notably, nylon exhibited the highest susceptibility to degradation induced by ultraviolet radiation. Cotton/polyester showed a Fibre Fragment (FF) release rate of about 6 % in continuous irradiation tests, which increased to about 15 % after repeated irradiation and washing every 24 h for up to a maximum of 168 h. An examination of the effect of fluorescent brighteners on UV degradation showed no discernible impact. **J. Fiber Sci. Technol.**, 80(7), 163-171 (2024) doi 10.2115/fiberst.2024-0019 ©2024 The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Column Adsorption Characteristics of Nitrate Ion by Sodium Carbonate Activated PAN-Based Activated Carbon Fiber

Natsuho Sato^{*1}, Yoshimasa Amano^{*2, *3},

and Motoi Machida^{*2, *3}

^{*1} Graduate School of Science and Engineering, Chiba
University, 1-33 Yayoi-cho, Inage-ku, Chiba-shi, Chiba
263-8522, Japan

^{*2} Graduate School of Engineering, Chiba University, 1-33
Yayoi-cho, Inage-ku, Chiba-shi, Chiba 263-8522, Japan

^{*3} Safety and Health Organization, Chiba University, 1-33
Yayoi-cho, Inage-ku, Chiba-shi, Chiba 263-8522, Japan

It has been confirmed in a previous study that polyacrylonitrile (PAN)-based activated carbon (AC) fiber activated with Na₂CO₃ adsorbs nitrate ions in batch adsorption. In this study, the activated carbon fiber (ACF) was applied for flow adsorption of nitrate ions using a column. The regeneration capability of the column was also examined. Comparing the amount of nitrate adsorbed by different column diameters, the 7 mm column adsorbed the most nitrate ions. A comparison of the adsorption amount when the nitrate solution was initially adjusted to pH 3 and when the nitrate solution was not adjusted showed that the column without pH adjustment was quickly broken, resulting in a low adsorption amount. **J. Fiber Sci. Technol.**, 80(7), 172-177 (2024) doi 10.2115/fiberst.2024-0017 ©2024 The Society of Fiber Science and Technology, Japan

会告 2024

The Society of Fiber Science and Technology, Japan

Vol. 80, No. 7 (July 2024)

開催年月日	講演会・討論会等開催名(開催地)	掲載頁
2024. 7. 18(木) 19(金)	2024 年繊維基礎講座「(仮)700 分で学ぶ繊維の基礎と先端研究」(オンライン開催(Zoom システム利用))	A8
7. 19(金) 8. 27(火)	熱測定講習会 2024(オンライン講義: Zoom 利用(オンデマンド視聴) 実習会場: 東京都・東京理科大学 神楽坂キャンパス 6 号館 4 階 理科実験室)	A12
7. 25(木)	繊維学会東北・北海道支部 講演会 ナノテラスの利用に向けた放射光の解析技術(山形県・ハイブリッド形式(山形大学米沢キャンパス 5 号館 303 室(対面) & Zoom)	A6
8. 6(火)	高分子講演会(東海)主題 = セルロース誘導体の基礎物性およびそれを利活用する材料開発(三重県・三重大学工学部大会議室)	A12
8. 7(水)	第 59 回「感性研究フォーラム」講演会 年間テーマ『ジェンダーと感性』(Zoom を利用してのリモート講演)	A7
8. 29(木) 30(金)	第 37 回におい・かおり環境学会(東京都・文京学院大学 本郷キャンパス)	A12
9. 14(土) 15(日)	令和 6 年度化学系学協会東北大会(秋田県・秋田大学手形キャンパス)	A5
10. 7(月) 8(火)	第 56 回洗浄に関するシンポジウム(東京都・タワーホール船堀)	A12
10. 23(水) ~25(金)	第 73 回ネットワークポリマー講演討論会(大阪府・近畿大学東大阪キャンパス)	A12
10. 31(木) 11. 1(金)	第 29 回高分子分析討論会(高分子の分析及びキャラクタリゼーション)(名古屋市・愛知県産業労働センター「ウイंकあいち」)	A12
11. 2(土) 3(日)	第 55 回中部化学関係学協会支部連合秋季大会(名古屋市・名古屋工業大学)	A12
11. 25(月) ~28(木)	繊維学会創立 80 周年記念事業 International Symposium on Fiber Science and Technology 2024 (ISF2024) 繊維の科学と技術に関する国際シンポジウム 2024(京都市・京都テルサ)	A3
11. 28(木) 29(金)	2024 年度繊維学会秋季研究発表会(京都市・京都テルサ)	A3
2025. 3. 17(月) ~19(水)	International Symposium on Wood Science and Technology 2025(仙台市・仙台国際センター)	A12
	繊維系三学会会長・副会長懇談会(第 4 回)及び三学会合併に関する協議会(仮称)(第 2 回)議事録	A10
	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 内田 哲也(岡山大)

編集副委員長 髪谷 要(和洋女子大院) 出口 潤子(旭化成(株))

編集委員 大島 直久((-社)日本染色協会) 鹿野 秀和(東レ(株)) 上高原 浩(京大) 金 慶孝(信州大)
 榊原 圭太(産総研) 澤田 和也(大阪成蹊短期大) 朱 春紅(信州大) 杉浦 和明(京都市産業技術研究所)
 高崎 緑(横浜国立大院) 谷中 輝之(東洋紡(株)) 田村 篤男(帝人(株)) 長嶋 直子(金城学院大)
 中野 恵之(兵庫県立工技センター) 西田 幸次(京都大院) 檜垣 勇次(大分大) 廣垣 和正(福井大)
 松野 寿生(山形大)

顧問 浦川 宏(京都工芸繊維大院) 土田 亮(岐阜大学名誉) 村瀬 浩貴(共立女子大) 小寺 芳伸(元 三菱ケミカル(株))

2024 年度（令和 6 年度）繊維学会行事予定

行 事 名	開 催 日	開 催 場 所
繊維学会 創立 80 周年記念事業 <i>International Symposium on Fiber Science and Technology 2024 (ISF2024)</i>	2024 年 11 月 25 日(月)－ 28 日(木)	京都府民総合交流プラザ 京都テルサ
2024 年度 繊維学会秋季研究発表会	2024 年 11 月 28 日(木)－ 29 日(金) ※ 11/28 (木) ISF2024 と秋季研究発表会 合同ポスター発表 ※ 11/29 (金) 秋季研究発表会 口頭発表	京都府民総合交流プラザ 京都テルサ

繊維学会の正会員様へのお知らせ

繊維学会正会員様の会員資格は毎年自動継続となり、別段のお手続きは必要ございません。
異動、退職、卒業などによりご登録情報に変更がございましたら、お早めにご連絡を頂きますよう、ご協力を
よろしくお願い申し上げます。

＊学会誌の送付先の変更

住所変更(新旧の住所)、担当者変更(新旧の担当者名)、時期など

＊退会をご希望の際は、メールまたは FAX に必要事項

会員番号、氏名、退会希望日、連絡先などを記入し、下記までご連絡をお願いします。

問合せ先 一般社団法人繊維学会 事務局

〒141-0021 東京都品川区上大崎 3-3-9-208

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

繊維学会論文誌(JFST)

Journal of Fiber Science and Technology

- JFST は、繊維科学を中心とした幅広い専門分野をカバーする査読付きの英文・和文のハイブリッドジャーナルです。
- JFST は、Web of Science Core Collection をはじめ Journal Citation Report, Scopus 等の各種データベースに収録され、永く Impact Factor を維持し、国際的な評価を得ている日本の繊維科学をリードする学術論文誌です。
- JFST は、読者へのサーキュレーションの良いオープンアクセス誌としていますが、掲載内容の二次利用については、著作権保護の立場から一般社団法人 著作権協会に著作権管理および利用許諾業務を委託しています。

複写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

繊維学会創立 80 周年記念事業
International Symposium on Fiber Science and Technology
2024(ISF2024)
繊維の科学と技術に関する国際シンポジウム 2024

一般社団法人繊維学会では、創立 80 周年記念事業として、繊維の科学と技術に関わる研究者・専門家を世界中から幅広く集めて、国際会議を開催します。繊維科学・技術分野において、繊維やテキスタイルそのものの基礎・応用研究のみならず、バイオテクノロジー、ナノテクノロジー、AI/ICT テクノロジーや人文社会科学との境界領域も益々重要となってきました。繊維の科学と技術に関する研究開発が急速に発展している中、本国際会議は、当該分野に係る世界中の人々が集い、最新の研究成果を発表し、情報の交換を行う場を提供します。特に、日本の中で繊維産業の規模は縮小傾向にあるとはいえ、当該分野の日本の高い技術力、研究開発力は世界が認めるところであり、本国際会議は世界から大きな注目を集めるものと期待されます。現在の日本の立ち位置を確認し、また、世界に向けて日本の実力を発信するため意義深いものと考えます。加えて、歴史観光や学術文化で世界からも注目の集まる京都の地で開催することは、特に海外からの参加者にとって魅力あるものに違いありません。本国際会議を契機として、産官学界で「総合知」の観点も取り入れながら、繊維をキーワードとしてグローバル課題解決を目指す議論や協働が活性化することを期待します。

会 期：2024 年 11 月 25 日～11 月 29 日

会期は秋季研究発表会(以下「秋研」という。)を含む

※ 11 月 28 日は、秋季研究発表会との合同ポスター発表会

※ 11 月 29 日は、秋季研究発表会の口頭発表

会 場：京都テルサ(京都市南区東九条下殿田町 70)

主 催：一般社団法人繊維学会

協 力：(協賛)日本化学繊維協会

(協賛)日本繊維機械学会、日本繊維製品消費科学会

組 織：組織委員長 大田康雄(繊維学会会長)

実行委員長 櫻井伸一(京都工芸繊維大学)

秋季研究発表会実行委員長 上高原 浩(京都大学)

スケジュール

11 月 25 日(月) ウェルカムパーティー

11 月 26 日(火) オープニングセレモニー、基調講演、招待講演、一般発表

11 月 27 日(水) 招待講演、特別セッション、一般発表

11 月 28 日(木) 午前 特別セッション @テルサホール

午後 秋研合同ポスター発表 @東館 2F & 3F

夕方 クロージングセレモニー、日本舞踊、秋研合同バンケット @テルサホール

11 月 29 日(金) 秋研日本語口頭発表

一般セッション

G1. Fibers and Polymer Materials(including Membranes)

Polymer Synthesis, Creation, Structure/Properties, Functions, and High-performance

G2. Soft Matter

Liquid Crystals, Colloids, Gels, Elastomers, Blends, and Block Copolymers

- G3. Biomedical Materials
Biomolecules, Biomaterials, and Medical Polymers
- G4. Molding, Processing, and Spinning
Fibers/Films, Nonwoven Fabrics, Porous Materials, and Composites
- G5. Dyeing and Finishing (including Coating and Laminating)
Dye, Dyeing, Functional Processing, and Cleaning
- G6. Textiles and Apparel
Fashion, Comfort Science, Simulation, Modelling, Textile Testing, and Clothing Psychology
- G7. Textile Machinery
Fiber Assembly, Fabrication, and Commercialization
- G8. Industrial Textiles and Smart Textiles
Technical Textiles and Nonwoven Fabric
- G9. Management, Marketing, and Education
Textile Economy, Ecology, Supply Chain, Apparel Industry, DX, Education, and Training

特別セッション

- S1. Tradition and Culture of Fibers and Textiles (招待講演のみ)
- S2. Sustainable and Environmentally-Benign Fiber Science and Technology
Natural Fibers, Bio-based Polymers, Environment, Sustainability, Circular Economy, and SDGs
- S3. International Collaboration (招待講演のみ)
Future Vision of Fiber Science

※詳細については公式ホームページ <https://www.primatours.co.jp/isf2024/> をご覧ください。

重要な締切日

- 2024 年 8 月 31 日 参加登録(早期割引)締切
- 2024 年 9 月 14 日 Abstract 提出締切(先に参加登録をお済ませください)
参加登録(発表者)締切

使用言語：英語

発表申込および Abstract 提出：

以下の公式ホームページ上から発表申込・提出することができます。
<https://www.primatours.co.jp/isf2024/>
すでに受付を開始しております。



問合先：ご不明の点は、ISF2024 事務局へお問い合わせください。

ISF2024 事務局

E-mail：isf2024@fiber.or.jp

担当：丸林 弘典 (ISF2024 副実行委員長、京都工芸繊維大学)

山本 恵美 (繊維学会事務局)

〒141-0021 東京都品川区上大崎 3-3-9-208

一般社団法人 繊維学会内

令和6年度化学系学協会東北大会

主 催：日本化学会東北支部

共 催：高分子学会東北支部、日本分析化学会東北支部、化学工学会東北支部、有機合成化学協会東北支部、電気化学会東北支部、日本材料学会東北支部、繊維学会東北北海道支部、無機マテリアル学会北部支部、分子科学会東北地区、日本セラミックス協会東北北海道支部、日本接着学会東北・北海道支部、高等学校文化連盟全国自然科学専門部、秋田大学

会 期：2024年9月14日(土)～15日(日)

会 場：対面開催：秋田大学手形キャンパス(〒010-8502 秋田県秋田市手形学園町 1-1)

[アクセス]<https://www.akita-u.ac.jp/honbu/access/>

交 通：1. JR 秋田駅からバス約6分(西口12番のりば)「手形山経由大学病院線」乗車「秋田大学前」下車

2. JR 秋田駅からタクシー約5分

3. 秋田駅東口より徒歩約15分(約1.3km)

※学内に駐車場はございません。公共交通機関をご利用ください。

講 演：1. 一般講演：ポスター発表

2. 特別講演：日本化学会東北支部の推薦によるテーマで3件

3. 招待講演：各学協会からの推薦による現在脚光を浴びているテーマ

4. 依頼講演：各学協会からの推薦による研究者講演

5. 特別企画：化学教育研究協議会東北大会、有機化学コロキウム、物理化学コロキウム、高分子コロキウム

※口頭発表は講演者持参のコンピュータによりプロジェクトを利用

発表申込締切：7月19日(金)

発表予稿原稿締切：7月29日(月)

事前参加登録申込締切：8月16日(金)

発表申込方法：日本化学会東北支部ホームページ(<https://tohoku.chemistry.or.jp/>)にて案内

参加登録費：[事前登録]一般：4,000円、小・中・高教員：無料、大学院生：2,000円、

高校生、高専生、学部生：無料(いずれも予稿集代を含む)

[当日登録]一般：5,000円、小・中・高教員：無料、大学院生：3,000円、

高校生、高専生、学部生：無料(いずれも予稿集代を含む)

懇親会：9月14日(土)18時より、ANAクラウンプラザホテル秋田にて

会 費：事前登録：一般7,000円、学生4,000円

当日登録：一般8,000円、学生5,000円

事前参加登録申込方法：日本化学会東北支部ホームページ(<https://tohoku.chemistry.or.jp/>)にて案内

(4月上旬頃公開予定)

問合せ：〒980-8578 宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉 6-3

東北大学理学部化学科内

公益社団法人 日本化学会東北支部事務局(担当：千葉依巳)

TEL・FAX：(022)-224-3883 E-mail：nikka.tohoku@chemistry.or.jp

HP：<https://tohoku.chemistry.or.jp/>

変更などの詳細は、日本化学会東北支部ホームページ(<http://tohoku.chemistry.or.jp/>)にてご確認ください。

繊維学会東北・北海道支部 講演会 ナノテラスの利用に向けた放射光の解析技術

主 催：繊維学会 東北・北海道支部

共 催：山形大学放射光利用推進ユニット、日本材料学会東北支部

日 時：2024 年 7 月 25 日(木) 15 時～

場 所：ハイブリッド形式(山形大学米沢キャンパス 5 号館 303 室(対面) & Zoom)

オンライン参加希望の方は Google Form に入力ください。

<https://forms.gle/YeL1XMGNije5taZK6>

プログラム：

15:00- 開会挨拶

繊維学会東北・北海道支部長 松葉 豪

15:10- 再生プラスチックの循環性向上のための放射光計測

東北大学 グリーン未来創造機構 河井貴彦 先生

16:10- X 線散乱法を用いた高過冷却度での高分子結晶化過程の解明

京都大学 人間・環境学研究科 小西隆士 先生

参 加：無料

第 59 回「感性研究フォーラム」講演会 年間テーマ『ジェンダーと感性』

主 催：繊維学会研究委員会「感性研究フォーラム」

協 賛：日本繊維製品消費科学会、日本色彩学会、色材協会、日本家政学会

日 時：2024 年 8 月 7 日(水) 13:30～16:15

開催方法：Zoom を利用してのリモート講演

プログラム：

13:30 開会

13:35 開会挨拶 神戸松蔭女子学院大学 徳山孝子(研究委員会「感性研究フォーラム」委員長)

13:40～14:40 コミュニケーション I(講演)

『「より美しく健康に生きるための科学と技術」から「皮膚科学における性差」について』

武庫川女子大学薬学部客員教授 菅沼薫

皮膚組織の構造や生理機能は基本的に性差がありませんが、身体ホルモンバランスや生活習慣、紫外線対策、スキンケア行動など外的要因も加わって、実質的には男性肌と女性肌では特徴が違い、加齢による変化も異なっています。顔面における男性の肌は女性に比べて皮脂が多いがバリア機能が低いこと、角層水分量を示す皮膚コンダクタント値や経皮水分損出量(TEWL)、皮脂分泌量の部位差が大きいことなどが分かっています。また、角層中に含まれるサイトカインやタンパク質の定量化研究では、男性頬部の角層は女性より抗酸化能力が著しく低いといわれています。このような皮膚科学研究に基づき、肌状態の違いを考慮して化粧品開発がされています。皮膚に最も密着した被服である化粧品の開発技術についてもお話ししたいと思います。

14:40～14:55 質疑応答(フリーディスカッション)

14:55～15:00 休憩

15:00～16:00 コミュニケーション II(講演)

『日用品メーカーにおけるジェンダー課題に対する取り組みのご紹介』

花王株式会社 研究開発部門研究戦略・企画部 主席研究員 外間貴美

花王は、「きれいをこころに未来に」をコーポレートスローガンに活動し、健康経営にも積極的に取り組んでいる会社です。今回は、生涯を通して身もこころも健康でいられることにより、どのような人生の選択をしてもいきいきと暮らしていける社会をめざし、女性のこころとからだのゆらぎをサポートするソリューション提案を社内外で行っています。その中から、ジェンダーバイアスに関連する取り組みをご紹介します。

16:00～16:15 質疑応答(フリーディスカッション)

16:15 閉会：次回の予告：2025 年 3 月上旬の講演を予定しています。

参加費：2,000 円(参加者一律)、但し感性研究フォーラムの会員様、学生は無料です。

会員の年会費は 2,000 円です。会員申込は、次の HP をご覧ください。

<https://www.fiber.or.jp/jpn/organization/committee/sensibility.html>

申込方法：2024 年 8 月 5 日までに E-mail で参加申込するとともに下記お振込先に振込をしてください。

(振込手数料は個人負担となります。)

入金確認後 7 月 25 日頃から順次 Zoom の ID とパスワードをお知らせします。

(注 1) ID とパスワードが届かない場合は、ご連絡ください。

(注 2) 録音、録画、スクリーンショットは禁止します。

(注 3) 講師の会社関係者は申し込みをしていただきますが、参加費は無料です。

お支払先：ゆうちょ銀行 記号番号 14360-88230261

感性研究フォーラム(カンセイケンキュウフォーラム)

E-mail：KANSEIFORUM@gmail.com 件名に「第 59 回 感性研究フォーラム参加申込」、

本文に「氏名、所属」をご記入の上、送信してください。

問合せ先：一般社団法人繊維学会(内)感性研究フォーラム事務局 E-mail：KANSEIFORUM@gmail.com

2024 年繊維基礎講座 「(仮)700 分で学ぶ繊維の基礎と先端研究」

繊維学会では、新たに繊維に携わる社会人や学生を対象に「繊維基礎講座」を毎年開催しています。2024 年繊維基礎講座では、繊維をキーワードとして活躍されている研究者・専門家に繊維の基礎的な知識から、今日の繊維産業と繊維科学研究の最新動向をご紹介します。

繊維科学研究、技術の基礎から最新動向までを学ぶとともに、繊維を中心とした科学技術と産業の将来を考える機会としていただければ幸いです。

主 催：一般社団法人繊維学会

日 程：2024 年 7 月 18 日(木)～19 日(金)

会 場：オンライン開催 (Zoom システム利用) 定員：300 名

【1 日目】 9:30 諸注意等

9:40 はじめに(企画委員会)

10:00 1. 合成繊維(石油原料からバイオマス原料へ) (信州大)宝田 亘

11:05 2. 紡糸・延伸(繊維構造形成と繊維物性) (信州大)大越 豊

12:05 ～ 昼休み

13:10 3. 天然繊維(タンパク質性繊維と核酸性繊維) (信州大)矢澤 健二郎

14:15 4. 染色(繊維の染色性向上と機能性付与) (日本女子大)榎本 一郎

15:20 5. 洗浄(分光法による洗浄評価法と洗浄配合剤の洗浄機構) (東京家政大)葛原 亜起夫

16:20 パネルディスカッション※

17:00 1 日目終了

【2 日目】 9:40 6. 高機能繊維(強誘電エレクトレット超極細繊維膜) (京都工繊大)石井 佑弥

10:45 7. スマートテキスタイル((仮題)着心地の科学に基づいた快適衣服の設計) (横国大)薩本 弥生

11:45 ～ 昼休み

13:00 8. 電界紡糸(ナノファイバーの配向高集積化、芯鞘構造形成から大量紡糸装置へ) (福井大)藤田 聡

14:05 9. 炭素繊維複合材料(‘脱炭素’社会に‘炭素’繊維で貢献する) (岐阜大)入澤 寿平

15:10 10. 放射光を利用した繊維・高分子構造解析～ナノテラスの利用に向けて (山形大)松葉 豪

16:10 パネルディスカッション※

16:50 おわりに

17:00 講座終了

※各日の最後に、講演者を含む参加者の皆さんの交流の場としてパネルディスカッションを予定。

○参加者で希望される方には期間限定で見逃し配信を行う予定です。

(諸般の事情により、ご覧いただけない講演がある場合がございます。)

お問い合わせ：〒141-0021 東京都品川区上大崎 3-3-9-208 (一社)繊維学会 E-mail: office@fiber.or.jp

繊維系三学会の合併に関する三学会での検討の再開について

2024 年 6 月吉日

繊維学会会長 大田康雄

会員の皆様には日頃より繊維学会の運営に関しまして、種々ご高配とご協力を賜りまして誠にありがとうございます。

さて「三学会合併に関する検討の再開」に関しましては、昨年末に理事会にて承認決議いただき、その後会員の皆様にも(2023 年 12 月 11 日付け)ホームページ及び繊維学会誌の本年 1 月号にてその旨を告知させていただきました。

これを受けてこの度、正式に既存の繊維系三学会会長・副会長懇談会(以後「会長・副会長懇談会」において、その議論を再開させていただきました。

具体的には 2024 年 2 月 23 日開催の本年度の第 3 回「会長・副会長懇談会」にて「合併に関して三学会にて協議を再開する事を確認」させていただき、引き続き今般 2024 年 3 月 31 日開催の第 4 回「会長・副会長懇談会」において具体的(実質的)な協議が再開されましたので、今回その議事録を三学会執行部合意の下、公開させていただく事といたしました。

上記の経緯より第 4 回の「会長・副会長懇談会」ではございますが、合併に関しての議論は 2 回目という事で、サブタイトルとして「三学会合併に関する協議会(仮称)(第 2 回)」と併記させていただきました。

内容等につきましてご意見・ご要望がございましたら理事を通じてあるいは直接、お問い合わせフォーマットを利用してご連絡賜れば幸いです。

<https://forms.gle/37YJLohVQqh8hGP38>

繊維学会の執行部・理事会では本件に限らず、既に再開しております理事会の議事録のホームページへの掲載等、議事運営の透明性の向上にこれからも努めていく所存ですので、会員各位のご理解とご協力を何卒お願いいたします。

繊維系三学会会長・副会長懇談会（第4回）及び
三学会合併に関する協議会（仮称）（第2回）議事録

【日時】2024年3月31日(日) 13:00-16:00

【方法】ハイブリッド開催

会場：キャンパスプラザ京都 6階 第8講
習室オンライン：zoom システム利用

【出席】

日本繊維機械学会

会長：井上真理、副会長：倉敷哲生、田上秀一、西脇剛史、事務局長：高平恭護

日本繊維製品消費科学会

会長：大矢勝、副会長：榎本雅徳、森下あおい、（欠席：小田直規、事務局長：西良造）事務局：山田 勲（書記担当）

繊維学会

会長：大田康雄、副会長：辻井敬亘、奥林里子、村瀬浩貴、事務局：山本恵美

【内容】進行：大田康雄（繊維学会）

1. 各学会からの連絡事項について

各学会より現在の状況についての報告が行われた。

●繊維学会

繊維学会創立 80 周年記念国際大会である International Symposium on Fiber Science and Technology 2024 (ISF2024, November 25-28, 2024) についての概要が説明された。協賛いただくことで、より学会間の活発な交流の促進、お互いの学会を知る良い機会にできれば考える。併せて、展示への協賛も依頼を行った。2 学会へ学会パナーの提供を依頼し、後日、ISF 2024 ホームページへ掲載させていただくことについて了解いただいた。引き続き、2 学会の会員様、会員企業様からも発表登録や参加申込をしていただけるよう、広報の協力を求めた。最後に、6 月以降、新理事体制が発足すること、理事の人選を行っていることが伝えられた。

●日本繊維機械学会

年次大会、総会の準備を進めていること、また、総会以降、新理事体制となることが報告された。新しい理事にも参画していただき、継続される理事と共に、合併を念頭に置いての体制作りを粛々と進めること、一方で、合併の有無に関わらず、通常の運営、行事開催に尽力していくことが伝えられた。

●日本繊維製品消費科学会

3 月 30 日（土）に理事会を開催したことが報告された。既に 3 学会合併検討再開については理事会で承認いただいていたが、改めて総意を確認し、合併協議を進めることの同意を得たことが報告された。学会としては、6 月に信州大学繊維学部で年次大会を開催予定であること、また、今回は企業や公設試の協力で、展示なども行う予定であることが伝えられた。年次大会での展示を活用して、ISF2024 のアピールをしてはどうかについて提案があった。

2. 繊維系三学会合併に関する協議進捗状況について

2-1 各学会理事会での状況について

●繊維学会

3 月 23 日（土）の理事会に於いて繊維系三学会会長・副会長懇談会（第 3 回）の議事録を理事と共有したことが報告された。また、3 月 31 日（日）午前中の執行部連絡会にて、WG メンバーを選任したことが伝えられた。委員への委嘱については、これから対応することが伝えられた。

●日本繊維機械学会

3 月 23 日（土）に理事会が開催した報告がなされた。繊維系三学会会長・副会長懇談会（第 3 回）の報告を行った。また、繊維系三学会合併に関する協議を進めていくこと、各 WG を立ち上げて議論を進めることについても承認いただいた。WG メンバーについては、提出した書類の通りで承認を得ていることが伝えられた。なお、繊維系三学会会長・副会長懇談会（第 3 回）議事録の共有については、理事会の議事録を共有する際に、併せての対応となることも伝えられた。

●日本繊維製品消費科学会

3 月 30 日（土）に理事会を開催したことが報告された。WG メンバーについても、選任したことが伝えられた。

【結果】

繊維系三学会合併に関する協議の継続に関しては、3 学会理事会で承認されたことを再度確認した。

2-2 WG メンバー選任状況について

【意見交換】

・WG で検討するにあたり、前回 WG の議事録を参考にさせていただくこと、前回の結論をベースに検討いただくのが良いのではないかと。

・限られた時間の中での WG 立上げとなるので、事前にリーダーを決定しておく方がいいのではないかと。

・前回の議論から 2 年近く経過していることから、各学会を取り巻く状況も様々変化している。論文誌WG については、特に、前回の結論ありきではなく、必要に応じて新たなフレームワークで議論し直しも視野に入れる可能性がある。最終的に前回の議論の結果と同じとなる可能性もあるが、着地点がどこになるかは現時点では見当がつかない部分も多々ある。

・もし、論文誌検討 WG で新しい案を出すのであれば、限られた時間から、全体像が崩れることがないよう、新たなスケジュールを提案していただきたい。

・前回の合併協議では論文誌の IF 消失が焦点の一つになっていたが、合併後もその可能性は極めて低い事は確認できている。合併の有無に関わらず、IF を上げる努力を続けなければ、常に消失の可能性はあると認識している。これらの事実を示した上で、論文誌 WG 内で様々な検討いただければよいのではないかと。

・前回 WG で検討された JFST を完全に英文誌として存続させ、日本語の論文を中心としたジャーナルをもう一誌新たに作ることは、合併の大きなメリットと捉えている。IF が全てではないが、投稿数を増やして、3 学会が協力して内容の充実をはかることが、ひいては戦略的に IF を上げていくことに繋がると考える。

・論文誌のみならず、前回の議論から変化していることは在り得るので、前回の議論の結果を踏まえて、現在の状況に対応しながら改めて議論することは必要なのではないかと。

・学会誌検討 WG では、前回と同様にゴール地点を明確にして、1 年先の執筆依頼まで決めるくらいの気持ちで新たに準備検討していくことになると思う。

・学会誌の原稿に偏りがないよう、川上川中川下をバランスよく取り込めど計画が必要になる。

・会長・副会長懇談会メンバーが WG リーダーになることで、今後検討が進んでいく上で、中間報告などもシンプルに行えるのではないかと。

・WG が立ち上がった時点でその報告、一般会員へメンバーの開示や議事録のタイムリーな共有、が必要ではないかと。

・年次大会検討 WG については、前回具体的な議論に辿りつけていなかった。積み残しが叩き台となって、今回はそこからのスタートになると考える。2027 年はタワールホールが使えないなど、会場手配についても具体的な議論が急務である。

・前回、財務に関わる全てを財務検討 WG で担当していただいていた。今回は、各 WG から上がってきた財務報告をもとに、収支のシミュレーションをしていただくこととする。

・前回の財務検討 WG の予算案では、事業規模が収支共に 9 千万円、収支差が 300 万円弱だった。今回は、精度を上げたシミュレーションができると、財政に関して大変心配されている会員様にもより理解いただけるのではないかと。安心材料が増えることで、より合併に賛同していただけるのではないかと考える。

・財務検討 WG では広告の取り方（個別依頼ではなく、一定以上の金額を出すパッケージ化するなど）についても検討案がある。切り離しが難しい部分もあるが、他の WG と綿密に連携しながら精度を上げた予算案、シミュレーションの検討を進める。

【結果】

各学会の現理事メンバーから選任された委員確認と承認を行った。決定した WG リーダーには○をつけ、下記に示す。

【将来構想 WG】

（繊維学会）道信剛志 東京工業大学、増田正人 東レ株式会社

（繊維機械学会）竹本由美子 武庫川女子大学、廣垣和正 福井大学

（繊維製品消費科学会）藤田雅夫 共立女子大学、○森下あおい 滋賀県立大学

【学会誌検討 WG】

（繊維学会）内田哲也 岡山大学、○村瀬浩貴 共立女子大学

（繊維機械学会）西村正樹 大阪産業技術研究所、勝 真理 株式会社アシックス

（繊維製品消費科学会）杉浦和明 京都市産業技術研究所、森下あおい 滋賀県立大学

【論文誌検討 WG】

（繊維学会）武野明義 岐阜大学、登谷 要 和洋女子大学

（繊維機械学会）保田和則 愛媛大学、喜成年泰 金沢大学

（繊維製品消費科学会）○大矢 勝 横浜国立大学、箱井英寿 大阪人間科学大学

【年次大会検討 WG】

（繊維学会）中澤淳元 東京農工大学、花田朋美 東京家政学院大学

（繊維機械学会）○田上秀一 福井大学、橋本欣三 TMT マシナリー株式会社

（繊維製品消費科学会）榎本雅徳 京都女子大学、上條正義 信州大学

【館事・研究（委員）会検討 WG】

（繊維学会）濱田仁美 東京家政大学、竹中幹人 京都大学

（繊維機械学会）○倉敷哲生 大阪大学、若松栄史 大阪大学

（繊維製品消費科学会）榎本雅徳 京都女子大学、小田直規 東レ株式会社

【国際化 WG】

（繊維学会）○木村 睦 信州大学、櫻井伸一 京都工芸繊維大学

（繊維機械学会）金井博幸 信州大学、小野努 岡山大学

（繊維製品消費科学会）薩本弥生 横浜国立大学、深沢大香子 京都教育大学

【事務局検討 WG】

（繊維学会）大田康雄 東洋紡株式会社、辻井敬亘 京都大学、山本恵美 事務局

（繊維機械学会）井上真理 神戸大学、田上秀一 福井大学、高平恭護 事務局長

（繊維製品消費科学会）大矢 勝 横浜国立大学、西良造 事務局長

【財務検討 WG】

（繊維学会）村瀬浩貴 共立女子大学、増田正人 東レ株式会社

（繊維機械学会）○西脇剛史 株式会社アシックス、高平恭護 事務局長

（繊維製品消費科学会）小田直規 東レ株式会社

【HP 検討 WG】

（繊維学会）、（繊維機械学会）、（繊維製品消費科学会）現状未定。適当な時期に立ち上げを検討

3. 今後の進め方について

3-1 全体の計画確認

・早急に、各学会よりリーダーに WG の立上げと招集を指示することとした。

・4 月 5 日（金）まで委員への委嘱、委員の連絡先を共有することとした。

・4 月中旬までに WG リーダーから日程調整をしていただく。

・4 月第 2 週に WG 立上げ、検討開始

・6 月と 8 月を中間答申とし、最終答申は 10 月を予定

・2 回目の中間答申では、各 WG より予算案を提出してもらう。それをベースに、財務検討 WG で綿密なシミュレーションを準備、検討することとする。

3-2 今後の会長・副会長懇談会（仮称）の運営方法（メンバー、開催形式等）

・事務局検討WGを午前中に開催し、会長・副会長懇談会を開催する案が出された。

・当面は、検討課題も多いので、月一で開催することとする。

4. 次回の会議について

・事務局検討WG第1回 4月14日（日）対面開催

・繊維系三学会会長・副会長懇談会 5月19日（日）対面開催

5. 付記事項（会議の名称に関して）

・本会議以降にメールでの面番議にて、本会議の本来のタイトル「繊維系三学会会長・副会長懇談会（第4回）議事録」に「及び三学会合併に関する協議会（仮称）（第2回）」を付記することを審議し、承認された。

・趣旨としては昨年末に三学会において「三学会合併に関する検討の再開」をする事が各理事会にて承認された事を受けて正式に既存の繊維系三学会会長・副会長懇談会（以後「会長・副会長懇談会」において、その議論を再開しました。

具体的には2024年2月23日開催の本年度の第3回「会長・副会長懇談会」にて「合併に関して三学会にて協議を再開する事を確認」し、引き続き今年2024年3月31日開催の第4回「会長・副会長懇談会」において具体的（実質的）な協議を実施しました。今回改めて議論の経緯・内容を明確化するためにサブタイトルとしてその旨を付記する事にした。

熱測定講習会 2024

主 催：日本熱測定学会
日 時：オンライン講義 7月5日(金)、7月19日(火)
対面実習 2024年8月27日(火)
会 場：オンライン講義：Zoom 利用(オンデマンド視聴)
実習会場：東京理科大学 神楽坂キャンパス 6号館 4階
理科実験室
プログラム：詳細は HP(<https://www.netsu.org/2024lecture/>) をご参照ください。
申込方法：上記 HP よりお申込みください。
問合先：日本熱測定学会事務局
TEL：03-6310-6831 FAX：03-6759-3981
E-mail：netsu@mbd.nifty.com

地方独立行政法人 大阪産業技術研究所 森之宮センター 有機材料研究部 研究員(任期なし)公募

専門分野：有機材料分野(有機化学を利用したナノ構造
を持つ繊維材料(ナノセルロースなど)の開発)
採用予定日：2025年4月1日(火)
応募締切日：2024年7月26日(金)
募集要項：大阪技術研ホームページ(<https://orist.jp/>)
をご確認ください。
問合先：地方独立行政法人 大阪産業技術研究所
法人経営本部 採用担当
TEL：0725-51-2519

高分子講演会(東海)

主題 = セルロース誘導体の基礎物性および それを利活用する材料開発

主 催：高分子学会東海支部
日 時：2024年8月6日(火)
会 場：三重大学工学部大会議室
プログラム：講演3件。詳細は(https://spsj.or.jp/branch/tokai/_userdata/_gyoji/2024-1-kouenkai.pdf) をご参照ください。
申込方法：氏名、所属、連絡先を明記の上、電子メールにてお申込みください。
問合先：三重大学 大学院工学研究科 鳥飼 直也
TEL/FAX：059-231-9431
E-mail：ntorikai@chem.mie-u.ac.jp

第37回におい・かおり環境学会

主 催：公益社団法人 におい・かおり環境協会
日 時：2024年8月29日(木)~30日(金)
会 場：文京学院大学 本郷キャンパス
プログラム：詳細は HP(<https://orea.or.jp/gakkai-katsudou/gakkai/>) をご参照ください。
申込方法：上記 HP よりお申込みください。
問合先：公益社団法人 におい・かおり環境協会
TEL：03-6233-9011/FAX：03-6862-8854
E-mail：info@orea.or.jp

第56回洗浄に関するシンポジウム

主 催：日本油化学会 洗浄・洗剤部会
日 時：2024年10月7日(月)~8日(火)
会 場：タワーホール船堀
プログラム：詳細は HP(<https://jocs.jp/oil-multi/cleaningdetergent/>) をご参照ください。
申込方法：上記 HP よりお申込みください。
問合先：日本油化学会 洗浄・洗剤部会 事務局
ライオン(株)ファブリックケア研究所 渡辺 英明
TEL：03-3616-3390 FAX：03-3616-3542
E-mail：senjou-senzai@jocs.jp

第73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
日 時：2024年10月23日(水)~25日(金)
会 場：近畿大学東大阪キャンパス
プログラム：詳細は HP(<https://www.jtpia.jp/>) をご参照ください。
申込方法：上記 HP よりお申込みください。
問合先：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 FAX：03-5298-8004

第29回高分子分析討論会 (高分子の分析及びキャラクタリゼーション)

主 催：(公社)日本分析化学会 高分子分析研究懇談会
日 時：2024年10月31日(木)~11月1日(金)
会 場：愛知県産業労働センター「ウインクあいち」
プログラム：詳細は HP(<https://pacd.jp/>) をご参照ください。
申込方法：上記 HP よりお申込みください。
問合先：大阪電気通信大学 森田 成昭
TEL：072-824-1131(呼)
E-mail：pacd-touron@pacd.jp

第55回中部化学関係学協会支部連合秋季大会

主 催：中部化学関係学協会支部連合協議会
日 時：2024年11月2日(土)~3日(日)
会 場：名古屋工業大学
プログラム：詳細は HP(<https://pub.confatlas.jp/ja/event/chukaren55/>) をご参照ください。
申込方法：上記 HP よりお申込みください。
問合先：中部化学関係学協会支部連合協議会 事務局
TEL：052-231-3070 FAX：052-204-1469
E-mail：chukaren@cstc.or.jp

International Symposium on Wood Science and Technology 2025

主 催：一般社団法人 日本木材学会
日 時：2025年3月17日(月)~19日(水)
会 場：仙台国際センター
プログラム：詳細は HP(<https://pub.confatlas.jp/en/event/iswst2025/>) をご参照ください。
申込方法：上記 HP よりお申込みください。
問合先：Conference Secretariat, ISWST2025
Shuji FUJISAWA Associate Professor, The
University of Tokyo
E-mail：iswst2025_contact@iswst.org