

# 一般社団法人日本繊維機械学会

## 第 48 回繊維工学研究討論会 The 48th Textile Research Symposium (TRS48)

<https://tmsj.or.jp/trs/48th-trs-2021/>

The Textile Research Symposium (TRS) は日本繊維機械学会が主催する国際シンポジウムです。

TRS は、これまで日本と海外が隔年でホストを務め、毎年開催し今年で第 48 回を迎えます。

The 48th TRS は当初 2020 年に中国の上海で開催予定でしたが、新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け、2021 年に延期することとなりました。しかし、この状況がまだ収束せず、中国側からも開催は困難であるとの報告を受けました。以上の経緯で The 48th TRS は日本がホストとなり、繊維工学をリードする研究者らによる講演会をオンライン開催として実施することを企画しています。

The 48th TRS では、まず、Plenary Lecture には、衣料科学や熱生理学の第一人者である Loughborough University の George Havenith 教授にご出講いただきます。また、繊維工学に関する 11 のセッション(内容は概要に記載)を設定し、各セッションが 1~3 件の Keynote Lecture をオーガナイズしました。この企画は Providing topics by outstanding young researchers in world textile engineering と称し、それぞれのセッションの研究分野における新進気鋭の若手研究者にこれまでの研究成果や未来へのチャレンジをお話しいただく企画と Overview lectures by distinguished researchers in the world textile engineering と称し、それぞれのセッションの研究分野において広く活躍されているベテランの研究者に自身やチームとしての研究の取組や成果と今後の展望をお話しいただく企画で構成しています。さらに、Memorial session としてこれまで TRS に何度もご参加いただいている 2 名の海外研究者にお声がけをして、ご自身の研究やこの討論会に対する思い出などをお話しいただく企画もあります。

いずれの講師も現在、国内外の繊維工学分野の第一線で活躍する研究者、技術者であり、裾野の広い繊維分野を一気通貫して著名な方々のお話を聴く他にない機会だと思います。

この機会を繊維機械学会員の皆様をはじめ、繊維科学・工学分野の研究者の皆様、繊維関連産業に従事する技術者の皆様、将来を展望する学生の皆様に広くご案内し、皆様と充実した時間を共有できますことを実行委員一同願っております。皆様のご参加を心よりお待ち申し上げます。

**【期日】** 2021 年 12 月 8 日 (水), 9 日 (木)

**【会場】** オンライン開催 (Zoom を使用)

**【内容】** 繊維工学に関する 1 件の特別講演と 20 件を超える招待講演

※講演者一覧 : <https://tmsj.or.jp/trs/48th-trs-2021/?tabid=11>

※お申込み方法の詳細は学会 HP (<https://tmsj.or.jp/trs/48th-trs-2021/>) を参照下さい。

**PROGRAM OF  
THE 48th TEXTILE RESEARCH SYMPOSIUM 2021**

December 8th and 9th, 2021, online, Japan

Day 1 (JST) : December. 8 (Wed.)	
13:50~14:00	Opening
14:00~15:00	Session 1: Nano Fibers
15:00~15:30	Session 2: Composite Material
15:30~16:00	Break
16:00~17:00	Session 3:Fiber Science and Engineering
17:00~18:00	Plenary Lecture: Prof. George Havenith, Loughborough University, U.K.
18:00~18:30	Break
18:30~19:30	Session 4:Smart Textile and IoT
19:30~20:30	Session 5:Nonwoven and Industrial Textile
20:30~	Closing
Day 2 (JST) : December. 9 (Thu.)	
10:20~10:30	Opening
10:30~11:00	Memorial Session 1: Dr. Arun Pal Aneja, East Carolina University, USA
11:00~12:00	Session 6:Apparel Science and Protective clothing
12:00~13:30	break
13:30~14:30	Session 7:Textile Testing and Comfort on Textiles products
14:30~15:30	Session 8:Simulation and Virtual Textile
15:30~16:00	Break
16:00~17:30	Session 9:Environment and Sustainability
17:30~18:00	Memorial Session 2: Prof. Jiří Militký, Technical University of Liberec, Czech Republic
18:00~18:30	Break
18:30~19:30	Session 10:Science and Technology of Textile Machinery
19:30~20:00	Session 11:Dyeing and Finishing
20:30~	Closing

Day 1 (JST) : December. 8 (Wed.)

13:50~14:00 Opening

14:00~15:00 Session 1: Nano Fibers

Chairman: Yasuhito Mukai (Nagoya University), Yoshihiro Yamashita (Fukui University)

14:00~14:30 1. Functional nanofibrous materials

Bin Ding

Donghua University, China

14:30~15:00 2. Nanofiber innovations, product development and their commercialization challenges

Zeeshan Khatri

Mehran University, Pakistan

15:00~15:30 Session 2: Composite Material

Chairman: Akio Ohtani (Kyoto Institute of Technology)

15:00~15:30 3. Multiscale Textile Modeling for Composite Manufacturing

Louis Laberge Lebel

Polytechnique Montréal, Canada

15:30~16:00 break

16:00~17:00 Session 3: Fiber Science and Engineering

Chairman: Takeshi Kikutani (Tokyo Institute of Technology), Hiroki Murase (Kyoritsu Women's University)

16:00~16:30 4. Key Structural Factor for High-toughness Property in Silks Revealed by Time-resolved Synchrotron X-ray Scattering Analysis

Taiyo Yoshioka

National Agriculture and Food Research Organization, Japan

16:30~17:00 5. The influence of processing conditions on the behavior during and performance after stretching of poly (ethylene furoate)

Hendrikus A. Visser

Avantium Renewable Polymers, Netherlands

17:00~18:00 Plenary Lecture

Chairman: Shuichi Tanoue (Fukui University)

Physiological Responses of the human body and their interaction with perception and thermal comfort of clothing

George Havenith

Loughborough University, U.K.

18:00~18:30 break

18:30~19:30 Session 4:Smart Textile and IoT

Chairman: Naoki Saiwaki (Nara Women's University), Noriaki Kuwahara (Kyoto Institute of Technology)

18:30~19:00 6. Healthcare digital transformation using smart wearables

Ken Kiyono

Osaka University, Japan

19:00~19:30 7. E-textile materials and devices development for Smart Fashion

Mijung Lee

Kookmin University, Korea

19:30~20:30 Session 5:Nonwoven and Industrial Textile

Chairman: Kim KyoungHou (Shinshu University)

19:30~20:00 8. Characterisation of Fabric Tactile Properties of Nonwoven Topsheets

Ningtao Mao

University of Leeds, U.K.

20:00~20:30 9. Multifunctional behavior of 3D textile materials

Rajesh Kumar Mishra

Czech University of Life Sciences Prague, Czech Republic

20:30 Closing

Day 2 (JST) : December. 9 (Thu.)

10:20~10:30 Opening

10:30~11:00 Memorial Session 1

Chairman: Takeshi Kikutani (Tokyo Institute of Technology)

From Textile Terrific to Textile Terrible and Back

Arun Pal Aneja

East Carolina University, USA

11:00~12:00 Session 6:Apparel Science and Protective clothing

Chairman: Hiroki Maru (Japan Women's University), Hajime Tsuji (Kaken Test Center)

11:00~11:30 10. Smart Wearable Interface for Human Health and Safety

Huiju Park

Cornell University, USA

11:30~12:00 11. Improvement of Protective Clothing Design in Japanese Emergency Medical Services by Interdisciplinary Approach

Kaoru Wakatsuki

Shinshu University, Japan

12:00~13:30 break

13:30~14:30 Session 7:Textile Testing and Comfort on Textiles products

Chairman: Sachiko Sukigara(Kyoto Institute of Technology), Hiroyuki Kanai (Shinshu University)

13:30~14:00 1 2. Sweat Simulator for Simultaneous Real-time Measurement of Sweat accumulation, Dripping and Evaporation Rate

Jintu Fan

The Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong

14:00~14:30 1 3. The heat and flow transfer through porous fibrous material

Hua Shen

Donghua university, China

14:30~15:30 Session 8:Simulation and Virtual Textile

Chairman: Hidefumi Wakamatsu (Osaka University), Yosuke Horiba (Shinshu University)

14:30~15:00 1 4. Overview of Virtual Textile and Clothing Simulation

Shigeru Inui

Shinshu University, Japan

15:00~15:30 1 5. Fluid dynamic simulation of face masks for evaluating droplet collection performance against COVID-19

Keiji Onishi

RIKEN Center for Computational Science, Japan

15:30~16:00 break

16:00~17:30 Session 9:Environment and Sustainability

Chairman: Shunji Takeuchi (Kyoto Institute of Technology), Teruo Kimura (Kyoto Institute of Technology), Motoko Uchimaru(Colorloop Co., Ltd.)

16:00~16:30 1 6. Global Manufacturing Trend : Light weighting through 3D weaving and 3D printing towards sustainability

Bijoya Kumar Behera

Indian Institute of Technology Delhi, India

16:30~17:00 1 7. Make/Shift - design research methods for sustainability in Textiles

Michelle Baggerman

ArtEZUniversity of the Arts, Netherlands

17:00~17:30 1 8. Bio-inspired Textiles

Satyadev Rosunee

University of Mauritius, Republic of Mauritius

17:30~18:00 Memorial Session 2

Chairman: Sachiko Sukigara(Kyoto Institute of Technology)

Hand and Complex Quality of Fabrics, Kawabata Approach and Beyond

Jiří Militký

Technical University of Liberec, Czech Republic

18:00~18:30 break

18:30~19:30 Session 10: Science and Technology of Textile Machinery

Chairman: Annie Yu (Kyoto Institute of Technology), Zhu Chunhong (Shinshu University)

18:30~19:00 1 9 . Active training bodysuit for patients with spinal deformity: how to apply passive force and active posture training in functional garment design?

Yip Joanne

The Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong

19:00~19:30 2 0 . Fibre Surface Molecular Engineering for Smart Textiles and Wearable Devices

Xuqing Liu

The University of Manchester, U.K.

19:30~20:00 Session 11: Dyeing and Finishing

Chairman: Satoko Okubayashi (Kyoto Institute of Technology), Hidekazu Yasunaga (Kyoto Institute of Technology)

19:30~20:00 2 1 . Resource effective processes for functional and smart textiles

Vincent Nierstrasz

University of Borås, Swedish

20:00~20:30 2 2 . Evaluation of Whiteness: An Important part of Color Quality Control

Michal Vik

Technical University of Liberec, Czech Republic

20:30 Closing

【The 48th Textile Research Symposium 実行委員会】

実行委員長	田上 秀一 (福井大学)	
副実行委員長	金井 博幸 (信州大学)	武内 俊次 (京都工芸繊維大学)
	倉敷 哲生 (大阪大学)	
実行委員	井上 真理 (神戸大学)	辻 創 (カケンテストセンター)
	植松 英之 (福井大学)	富澤 錬 (信州大学)
	内丸もと子 (カラーループ)	仲井 朝美 (岐阜大学)
	大谷 章夫 (京都工芸繊維大学)	中根 幸治 (福井大学)
	小野 努 (岡山大学)	西脇 剛史 (アシックス)
	攪上 将規 (群馬大学)	廣垣 和正 (福井大学)
	金田 直人 (福井工業高等専門学校)	堀場 洋輔 (信州大学)
	北口 紗織 (京都工芸繊維大学)	松原 孝典 (産業技術短期大学)
	清野 健 (大阪大学)	丸 弘樹 (日本女子大学)
	金 翼水 (信州大学)	向井 康人 (名古屋大学)
	金 慶孝 (信州大学)	村瀬 浩貴 (共立女子大学)
	金 昃屋 (信州大学)	保田 和則 (愛媛大学)
	木村 照夫 (京都工芸繊維大学)	安永 秀計 (京都工芸繊維大学)
	桑原 教彰 (京都工芸繊維大学)	YU Annie (京都工芸繊維大学)
	才脇 直樹 (奈良女子大学)	若月 薫 (信州大学)
	朱 春紅 (信州大学)	若松 栄史 (大阪大学)
	宝田 亘 (東京工業大学)	綿岡 勲 (京都工芸繊維大学)
アドバイザー委員		
	上田 博之 (大阪信愛学院短期大学)	堀 照夫 (福井大学)
	奥林 里子 (京都工芸繊維大学)	矢井田 修 (日本不織布協会)
	鞠谷 雄士 (東京工業大学)	山下 義裕 (福井大学)
	喜成 年泰 (金沢大学)	與倉 弘子 (滋賀大学)
	鋤柄佐千子 (京都工芸繊維大学)	横山 敦士 (京都工芸繊維大学)
	鮑 力民 (信州大学)	