

第25回秋季セミナー「せんいが拓く未来」

日本繊維機械学会では、産学官の繊維に関わる方々を対象に、最新情報の収集ならびに意見交換の場となることを目的として、毎年11月に秋季セミナーを開催しております。第25回となる今回は来る11月15日（木）、16日（金）の両日、大阪市の大阪大学中之島センターで開催いたします。

今回は「せんいが拓く未来」をメインテーマにしました。繊維製品は古くから時代のニーズに応えたイノベーションが生まれることで、広く人々の生活を豊かにしてきました。その一方、繊維製品も他の製品と同様に、人々の豊かさに比例して地球環境への負荷を大きくしていることが近年問題になっています。その理由は製造や輸送に大量のエネルギーが必要となるためです。我々は自らの活動基盤となる地球環境を蝕みつつ、その活動を永く続けることはできません。

このようなことから、未来の繊維は、モノとしての価値だけでなく、地球環境への負荷削減という使命がますます求められていくと思われれます。そして、それに応えるイノベーションを起こす企業や団体が、今後は生き残っていただけるのではないのでしょうか。

特別講演では、永きにわたりこのような取り組みを実践されている倉敷紡績様のご講演や、現在全世界で展開中のSDGs「持続可能な開発目標」について科学技術振興機構様のご講演を企画しました。すでに多くの企業や団体が環境負荷という視点を含めた様々な課題に取り組み、人々の生活の豊かさを目指したイノベーションが生まれつつあります。

テーマ別講演では、これらのホットなテーマについて、関係分野の第一人者によるご講演を企画しました。また、本セミナーの役割には繊維技術交流をより積極的に進めることがあります。その役割に資するために、今回も、全国の公的試験機関の研究開発成果発表について、機器展示・ポスター展示を行います。本セミナーが、今後のものづくりの方向性を考え、議論する場になれば幸いです。みなさまのご来場を心よりお待ちしております。

【期日】平成30年11月15日（木）、16日（金）

【会場】大阪大学中之島センター（大阪市北区中之島4-3-53）

<http://www.onc.osaka-u.ac.jp/others/map/index.php>

【内容】予定

http://tmsj.or.jp/annual/autumn_seminar_25/index.html

1日目【11月15日(木)】(10F 佐治敬三メモリアルホール)

12:50	開会の挨拶 第25回秋季セミナー実行委員会委員長、TMT マシナリー(株) 杉山 研志
12:55	挨拶 日本繊維機械学会会長、京都工芸繊維大学教授 鋤柄佐千子
13:00 ～ 14:00	特別講演(1)「SDGsと科学技術イノベーション」 国立研究開発法人科学技術振興機構(JST) 理事 白木澤佳子 国連が採択した「持続可能な開発目標(SDGs)」について様々なところで見たり聞いたりする機会が増えていますが、2030年までの達成を目指して、自分は何ができるのかと悩まれている方も多いと思います。今年4月に「持続可能な社会推進室」を立ち上げたJSTの取り組み等をご紹介します。皆さんと考えたいと思います。
14:10 ～ 15:10	繊維関連公設試によるショートプレゼンテーション
15:20 ～ 16:20	特別講演(2)「研究・開発で未来を切り拓く」 倉敷紡績株式会社 常務執行役員 技術研究所長 八木 克眞 当社は、今年、創立130年を迎えました。そこで、創業から今までを簡単に振り返り、技術研究所が果たしてきた役割と、現在の研究所の活動をご紹介します。また、未来に向かってわが国が推進しているSociety5.0の実現や第4次産業革命の中で、「研究・開発の運営をどのように変え、若い研究員を育てて行くか」、これをテーマにして、今後の取り組みをご紹介します。
16:30 ～ 17:20	繊維関連公設試によるポスターセッション(7F 講義室 703)
17:20 ～ 18:50	交流会(会場: 2F カフェレストランスコラ)

【主催】日本繊維機械学会

【協賛】大阪染色協会、カケンテストセンター、関西ファッション連合、機能紙研究会、高分子学会、繊維製品技術研究会、繊維評価技術協議会、富山県繊維協会、日本麻紡績協会、日本衣料管理協会、日本化学繊維協会、日本家政学会、日本感性工学会、日本毛織物等工業組合連合会、日本材料学会、日本産業皮膚衛生協会、日本繊維機械協会、日本繊維技術士センター、日本繊維製品品質技術センター、日本ニット工業組合連合会、日本縫製機械工業会、日本羊毛産業協会、福井県繊維協会、プラスチック成形加工学会、ボーケン品質評価機構

	A 会場（7 階 講義室 703）	B 会場（7 階 講義室 702）
	繊維機械と価値創造	みらいを纏う
10:00 ～ 10:45	<p>日本繊維機械学会技術賞受賞講演 「自動ワインダーにおけるサーボ制御を用いた高速トラバース機構の開発」 村田機械（株）繊維機械事業部 技術部 先行開発 課長 梅原嘉人</p> <p>従来のドラム機構は糸の綾振りとドラムとの摩擦でパッケージを駆動させる合理的なシステムでした。新方式のトラバース機構はパッケージ駆動と糸の綾振りの 2 つの独立させた装置をサーボ制御にて高速稼働することで更に高精度且つ自由度の高い捲きを実現しています。本講演ではその特長と技術内容について紹介します。</p>	<p>「ウェアラブルエレクトロニクスの国際標準化」 東洋紡（株）総合研究所 主幹 IEC/TC124 国内審議委員会 幹事長 前田郷司</p> <p>国際標準化の意義を成功例、失敗例を用いて解説し、次いでウェアラブルエレクトロニクス分野に関する標準化活動、ならびに、伸縮性導体シート COCOMI® を用いた衣服型の心電測定デバイスを例にして、ウェアラブルエレクトロニクスの標準化における課題について述べる。最後に日本における国際標準化への対応状況について紹介します。</p>
10:55 ～ 11:40	<p>「四軸®織物『Tetras®』の開発と実用化」 明大（株）代表取締役 小河原敏嗣</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 明大株式会社に取り組んできたこと 2. 四軸織物自動織機の開発経緯 3. 四軸織物の特徴 4. 四軸織物の基本設計 5. 四軸織物の用途展開 6. 四軸織物の展望 7. 明大株式会社が現在取り組んでいること 	<p>「導電繊維と高周波回路で実現するウェアラブルネットワーク」 南山大学 理工学部 機械電子制御工学科 准教授 野田聡人</p> <p>「ウェアラブルデバイス」と言えば、今のところ時計型や眼鏡型といったアクセサリのような形態のものがほとんどです。衣服の形をした「着られるデバイス」の実装には、衣服に分散したコンポーネントへの給電とそれらの間の通信が課題となります。この実装方法の一例とその応用可能性について紹介します。</p>
11:50 ～ 12:35	<p>「エネルギー原単位ナンバーワンの染工場をめざした全社の取り組み」 オザワ織工（株）代表取締役 小澤俊夫</p> <p>平成 29 年度省エネ大賞「経済産業大臣賞」受賞の事例。愛知県一宮市に立地する従業員 85 人の糸染色工場において、全員参加による徹底した省エネルギー活動を展開。独自アイデアによる 40 テーマの省エネ改善を実行して 3 年間で約 30% の省エネルギーを達成。生産量を維持しつつ第一種指定工場から第二種への移行を実現した事例を紹介します。</p>	<p>「ウェアラブルLEDダンスパフォーマンスシステム」 mplusplus（株）代表取締役社長 藤本 実</p> <p>2007 年に神戸ルミナリエでのパフォーマンス用に衣装に LED を取り付けてから 11 年。LED 制御の進化、無線技術・マイコンの進化に伴って衣装としての表現力、動きやすさなどが大きく変化してきました。パフォーマンスの実例をもとに LED 衣装の進化をお見せします。</p>
	昼食（12:35～13:40）	

	A 会場（7 階 講義室 703）	B 会場（7 階 講義室 702）
	生活を豊かにする機能繊維	アパレルがつくるやさしい未来
13:40 ～ 14:25	<p>日本繊維機械学会技術賞受賞講演 「環境に優しい高耐久防汚加工技術」 東レ（株）テキスタイル・機能資材開発センター 第 1 開発室 竹下将太</p> <p>本講演では、弊社独自の繊維ナノスケール加工技術を駆使し、布帛に対して汚れが付きにくくする性能（SG 性）と、汚れを落としやすくする性能（SR 性）を極限まで高めた環境に優しい高耐久防汚加工に関する技術開発概要と、本防汚加工 技術を適用した商品群の展開状況について報告します。</p>	<p>「子どもたちの体力から考える現状とこれから」 京都教育大学 体育学科 准教授 小山宏之</p> <p>近年の子どもたちの走・跳・投といった基礎的な運動能力や筋力は昭和 60 年頃をピークに下降を続けている。さらに、自分の体をコントロールできない、動きが不器用など、体を巧みに動かす能力の低下は子どもの怪我の発生率とも関連し、この 30 年間で骨折件数は 1.7 倍に増加しているという報告もある。講演では子どもの体力問題を中心に子どもたちの現状について考えていきたい。</p>
14:35 ～ 15:20	<p>「温度調整機能を有する新規樹脂開発、および繊維への応用」 住友化学(株) 先端材料開発研究所 機能材料開発グループ 主席研究員 小田精二</p> <p>近年高まりを見せている、更なる生活の質向上、特に生活環境の快適性向上のニーズに応えるべく機能繊維開発が進んでいる。当社は、快適性への影響が大きいとされる環境温度変化に対して樹脂自体の吸放熱により温度調整する新しい樹脂を開発した。本講演では、該樹脂の特徴、および該樹脂を用いた繊維の機能評価結果を報告します。</p>	<p>「マッスルスーツをはじめとするウェアラブルロボットによる生活支援」 東京理科大学 教授 (株)イノフィス 取締役 CTO 小林 宏</p> <p>腰補助用マッスルスーツは、2018 年 3 月時点で出荷台数 3,300 台を越え、肉体労働のあらゆる現場で使われ始めている。ユーザの声を受け、様々な改良と開発を行っているので、その現状を報告する。また、創業理念である「生きている限り自立した生活」を実現するために開発している、障がい者の自立支援機器等も紹介します。</p>
15:30 ～ 16:15	<p>「セルロースナノファイバーの構造・特性と応用展開」 東京大学 大学院農学生命科学研究科 生物材料科学専攻 教授 磯貝 明</p> <p>再生産可能な木質バイオマスを原料として調製される新規バイオ系ナノ素材であるセルロースナノファイバー（CNF）について、その多様な製造方法と特異的ナノ構造・特性・分析—評価方法等を紹介し、CNF を先端および汎用部材に利用する際に期待される機能と課題、研究開発動向について国内外の事例に基づいて説明します。</p>	<p>「身体障害者のための共創的衣服作製の取り組みとしてのバーチャル着装アプリ開発」 産業技術総合研究所 情報・人間工学領域 人間情報研究部門 一刈 良介</p> <p>車いす利用者は、試着の困難さや体形・運動機能に起因する個別事情など衣服に関する多くの問題を抱えている。車いす利用者に負担をかけない試着結果の確認と体形計測を可能にするバーチャル着装アプリを開発している。今後、ポータルを通じてアプリを配布し、体形データと型紙データを収集する共創的衣服作製に取り組んでいく。</p>
16:15	閉会の挨拶	

【参加費】 会員 22,000 円、非会員 30,000 円、学生会員 3,000 円、学生非会員 5,000 円、特定会員（65 歳以上の正会員）8,000 円（税別）

【申込】 「第 25 回秋季セミナー」と明記し、①氏名、②所属、③連絡先（所在地、電話番号、FAX 番号、E-mail アドレス）、④会員種別、⑤交流会参加（参加無料）の有無を記入の上、FAX または E-mail にて下記宛お申し込み下さい。学会 HP の秋季セミナー頁より WEB 申込ができます。

【申込先】 日本繊維機械学会 〒550-0004 大阪市西区靱本町 1-8-4、大阪科学技術センタービル
TEL. 06-6443-4691、FAX. 06-6443-4694、E-mail : info@tmsj.or.jp

FAX.06-6443-4694 / E-mail : info@tmsj.or.jp

平成30年11月15日(木)、16日(金)開催
「第25回秋季セミナー」参加申込書

フリガナ

氏名： _____

勤務先： _____

所属部課名： _____

繊維分野の就業年数 _____ 年

所在地：〒 _____

連絡先 TEL： _____

FAX： _____

E-mail： _____

交流会(参加無料)： _____ 参加します ・ _____ 参加しません

会員種別： _____

連絡事項： _____

今後、本学会からの開催行事案内メール配信を
_____ 希望する ・ _____ 希望しない
希望するを選ばれた場合メールアドレスを記載下さい

E-mail： _____