

# 秋季セミナー（第21回） 変革の方法論—繊維技術が導くフロンティアと新時代の繊維産業

本セミナーは産官学の繊維に携っておられる方々を対象に、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開催するもので、その時々話題を集めてプログラムを組んでいます。

今回は「変革の方法論」をテーマとし、繊維業界、さらにモノづくりを取り巻く国内外の現状を鑑み、今後の経営戦略、技術戦略について学び、これからの繊維業界のあり方について考える場を設けたいという趣旨のもと企画しました。さらに連携をより積極的に進めるため、公的試験研究機関の研究発表も行います。

皆様のご来場をお待ちしています。

**期 日** 平成 26 年 11 月 20 日(木)、21 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）、京阪電車「中之島」下車徒歩 3 分

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

**内 容**

**【第 1 日 目：11 月 20 日(木)】 会場：10 階ホール**

12.50~	開会の辞	秋季セミナー実行委員長 中西 康雅
12.55~	挨拶	日本繊維機械学会会長 喜成 年泰
13.00~14.00	特別講演会 (1) 素材力でイノベーション—技術と市場を結ぶ—	東洋紡(株) 取締役会長 坂元 龍三 東洋紡は、今年創業 132 年目を迎えました。紡績業としてスタートし戦後は合繊用樹脂技術を深耕し新分野へ展開した。歴史を踏まえ常に時代性のあるポートフォリオへ転換するための紹介するとともに、今日 素材メーカーに求められるイノベーション、つまり開発した技術を市場へどう繋ぐか事例を混じえて考察します。
14.10~15.10	特別講演会 (2) 日本の経済発展と繊維産業—綿業を中心に—	大阪大学名誉教授、国士舘大学政経学部教授 阿部 武司 労働集約的産業と言われる繊維産業は、低賃金に甘んじて長時間労働に耐えうる労働があれば、発展途上国の工業化の機動力となりますが、経済発展に伴う賃金上昇につれて衰退していくのが通例です。ところが、明治中期以降の綿業では、技術および経営の革新を不断に続ける大規模な紡績会社が中小企業から成る伝統的な織物産地と、商社を介して結びついたことが、19 世紀末から 1985 年のプラザ合意まで続く息の長い発展を可能にしました。
15.20~16.20	パネルディスカッション	東洋紡(株) 取締役会長 坂元 龍三 大阪大学名誉教授、国士舘大学政経学部教授 阿部 武司 日本繊維機械学会会長、金沢大学教授 喜成 年泰
16.30~17.20	ポスターセッション (ショートプレゼンテーション)	
17.30~18.10	ポスターセッション (7 階 702 室)	
18.10~19.30	交流会 (7 階 703 室)	

**【第 2 日 目：11 月 21 日(金)】**

A 会場 (7 階 702 室)		B 会場 (7 階 703 室)	
e-テキスタイル技術が切り拓くフロンティア		素材・加工技術の新展開	
9.30 } 10.20	繊維への導電性付与加工関連 福井大学 産学官連携本部 客員教授 堀 照夫 e-テキスタイルの展開には導電性の繊維が欠かせません。柔軟で、耐久性の高いものが望まれ、電気抵抗は目的に応じて広範囲のものが要求されるようになってきました。ここでは、特に有機繊維を対象に導電性を付与する技術について紹介します。超臨界流体を用いた染色が実用される中、この技術を用いたスーパー繊維のめっきを中心に解説します。	9.30 } 10.30	Lenzing fibers—their applications (レンチングファイバース素材とその用途) Lenzing Fibers Inc. Business Development Appirel Senior Technical Manager Johann Leitner ビスコースレーヨンからテンセル開発までのセルロース繊維の進化の歴史を振り返りながら、レンチング社の素材をご紹介します。さらにレンチング社の企業成長の基盤哲学となる商品開発 (ファイバー/生地) への取り組み、並びにテキスタイルサプライチェーンの企業パートナーとのパートナーシップを具体的な例とともに解説します。さらに、その商品開発と顧客との取組によって生まれるセルロース繊維を使った新しい様々な用途事例を紹介します。
10.20 } 11.10	RFID ファイバーの応用 大阪市立大学大学院 工学研究科 教授 高橋 秀也 付属の電子回路である駆動回路を必要とせず、繊維そのものが能動的機能を有する e-テキスタイルを実現するため、RFID チップを糸に取り付けた RFID ファイバーが開発されました。ここではその応用例について紹介します。	10.30 } 11.20	新規耐熱ポリアミド繊維の創製 (株)クラレ 繊維素材企画開発部 熊谷 宗訓 当社が開発したポリアミド系エンジニアリング・プラスチック (PA9T) は、低吸水性、高耐熱性、高耐薬品性といった優れた特徴が認められ、すでに電気・電子部品や自動車部品へ用途を拡げています。ここでは、この樹脂の繊維化による新たな高付加価値用途への展開について紹介します。
11.10 } 12.00	テキスタイル素材の生体インターフェースへの応用と展望—着るだけで生体情報の連続計測を可能とする機能素材 “hitoe” 東レ(株) テキスタイル・機能資材開発センター 加工技術開発室長 竹田 恵司 人間にもっとも近い空間を創出してきた繊維素材による、リアルタイムな人間の状況 (生体情報) のセンシングとセンシングによる快適、安心安全な空間提供の可能性ならびに「着るだけで生体情報の連続計測を可能とする機能素材」“hitoe” の魅力と展望について報告します。	11.20 } 12.10	放射線照射技術を用いた機能性繊維製品の創製 (株)環境浄化研究所 代表取締役社長 須郷 高信 繊維は編む、織る、綯う、束ねる、カットするなど様々な形状に加工が容易であり、次世代産業に大きく貢献できる可能性を秘めています。繊維製品は高度な機能化の時代となり、先端技術製品の素材として重要な位置を占めています。今回は環境、資源、エネルギーに関連する高機能繊維製品の創製技術についての事例を紹介します。
13.00	休憩		

日本繊維機械学会「技術賞」受賞講演 B会場（7階703室）		
13.00 } 13.30	<p><b>製織・縫製同時生産システムを目指したスワイベル織装置の開発</b>                      兵庫県立工業技術センター繊維工業技術支援センター 所長 古谷 稔</p> <p>播州織の変わり織にスワイベル織があり、スワイベル組織の挿入には固定された歯車機構を用いていました。今回最新の技術により、ボビンを内蔵したキャリアシャトル（ボビン）によるスワイベル組織形成のメカニズム等、複数の技術開発により課題を克服し、スワイベル織の自動化を達成しました。本技術の開発の経緯・特徴と応用の可能性について報告します。</p>	
13.30 } 14.00	<p><b>バット染料による綿ニット染色用液流染色機の開発</b>                      株式会社ワコウナレッジ 代表取締役 若生 寛志</p> <p>バット染料による綿ニットのバッチ染色を可能にするため、実験室レベルの試験や実機試験を繰り返し、知見を蓄積しました。密閉型液流染色機にORP計を装着し、酸化還元電位の制御を容易にし可視化しました。加えて、フィボナッチ数的にオーバーフロー水洗の給水制御を行えるように、プログラム制御をシステム化し、缶体内を窒素ガスで置換せずに全自動で還元染色が出来る液流染色機を開発しました。</p>	
アパレル製品の深化と展望		炭素繊維が築く未来
14.10 } 15.00	<p><b>流行色の現状と今後の課題</b>                      ファッションコーディネーター 小森美穂子</p> <p>ファッション市場における流行色提案は、約2年前に遡るインターカラーから始まります。一方で、ネットによる情報の高速化とサプライチェーンの充実により、流行情報の陳腐化・短命化が起っています。ここでは、流行色提案のタイムスケジュールと近年の市場人気色を解説し、今後の諸課題を紹介いたします。</p>	<p><b>炭素繊維ビジネスの動向について</b>                      株式会社日刊工業新聞社 編集局 第二産業部 記者 浅海 宏規</p> <p>素材産業は、日本が高い競争力を持つ分野の一つです。中でもPAN系炭素繊維は東レ、帝人（東邦テナックス）、三菱レイヨンの3社で世界シェアの6割から7割を占めるとされ、今後は航空機や自動車への部材としての需要増加も期待されます。記者として、各社の取材を通じて感じた炭素繊維の可能性についてお話します。</p>
15.00 } 15.50	<p><b>低圧・低温環境における体温調節と衣服</b>                      京都教育大学 教育学部 准教授 深沢太香子</p> <p>健康志向の高まりに伴って、心身をリフレッシュしようとして、登山を楽しむ人たちが増加しています。山岳地域では、標高が高くなるにつれて、気温が下がるだけでなく、圧力も低下するなど環境が大きく変化します。そのような高所環境では、人体の反応も、また人体を覆う衣服の性能も平地とは非常に異なります。そのため、安全性を重視した高所用衣服の設計が、ますます重要となっていることを踏まえて、高所で着用する衣服の安全性について考えます。</p>	<p><b>CFRPの加工技術および垂直連携・産学連携によるものづくり製品づくりについて</b>                      金沢工業大学 革新複合材料研究開発センター 鶴澤 潔</p> <p>複合材料の実用化には、材料の開発や複合材料特有の設計技術に加えて、品質とコスト生産性を両立する製造技術が要されます。製品・商品の開発時に川上から川下にわたる全体最適化を実現するためには、垂直連携の開発が効果的であり、さらに集中研・産学連携によりこれらの適用技術を広く情報化することはさらなる市場拡大も可能にします。</p>
15.50 } 16.40	<p><b>スピードスケートレーシングスーツ開発について</b>                      ミズノ(株) グローバルアパレルプロダクト本部開発・ソーシング部 材料・パターン開発課 クラフトマン 辻中 克弥</p> <p>スケート競技には、スピードスケート、フィギュアスケート、ショートトラックの3競技あり、その中でもスピードスケートに使われる「スピードスケートレーシングスーツ」は、百分の一秒を争うために、開発がされています。今回、「スピードスケートレーシングスーツ」について、当社の取り組みを紹介させていただきます。</p>	<p><b>自動車用CFRPの現状と可能性について</b>                      トヨタ自動車(株) BR 軽量化推進室 主査 河村 信也</p> <p>自動車の普及に伴う環境負荷の増加や石油枯渇により、各国の燃費規制強化が推進。走行抵抗低減から自動車の軽量化が急務。それを達成するための考え方や技術開発アイテムについて、トヨタでの取り組みを紹介します。</p>
16.40	<b>閉会の辞</b>	

**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21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の秋季セミナーページより参加申込（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:i-love-tmsj@nifty.com

日本繊維機械学会 行

FAX : 0 6 - 6 4 4 3 - 4 6 9 4

E-mail : [i-love-tmsj@nifty.com](mailto:i-love-tmsj@nifty.com)

平成 26 年 11 月 20 日 (木) 21 日 (金) 開催

「第 21 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 : \_\_\_\_\_

所在地 : 〒 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

連絡先 TEL : \_\_\_\_\_ FAX : \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

会員種別 : \_\_\_\_\_

交流会 (参加無料): 参加する ・ 参加しない

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: \_\_\_\_\_