# 2021年2月号

# JTCC ニュース

# (日本繊維技術士センターニュース)

# I. (日本繊維技術士センターの行事予定)

(一社) 日本繊維技術士センターのホームページは、「繊維JTCC」で検索できます。 「月間行事」「教育、講座」 (受講の申し込みや詳細はJTCCホームページをご覧ください)

### <JTCC講座のご案内>

(各講座は、募集人員の制限、オンライン化などコロナ対策を行っています。)

◆「知っておきたいアパレル製品の基礎知識」Part 2 講座 (申込受付中)

アパレル製品を取り扱っている方の必須の基礎知識を分かりやすく学べます。

アパレル製品に使用される繊維材料の特性や生地の製造方法、染色加工法、アパレル製品のマーケティング、縫製工程、試験・検査方法、アパレル製品の品質表示や関係する法律などを解説します。 消費者クレームの問題解決方法について、詳細に説明します。

#### 講座の日時と内容

月日	内容					
2月13日(土)	1.アパレル用繊維の基礎					
13 時~17 時	2. 染色と仕上げ加工の基礎					
2月20日(土)	3.アパレル用繊維の試験					
13 時~17 時	4. アパレル製品の安全・安心					
	5. 無縫製技術					
	6. アパレル製品の検査					
	7. 縫製工場視察のポイント					
2月27日(土)	8. アパレル製品の表示・法規					
13 時~17 時	9. 苦情事例解説					
	1. ポリウレタン・ポリエステル交編生地の洗濯堅ろう度不良					
	2. 顔料プリント剥離					
	3. シームパッカリング					

講義方式: オンライン (Teams) 募集人員: 100名 受講料: 20,000円

申し込み方法: FAX 06-6484-6575

Web JTCC ホームページ参照 ((JTCC 繊維-お知らせ-2020 年 12 月 12 日の案内)

詳細は"添付資料"をご覧ください。

# ◆「2021年度 技術士二次試験受験講座」(申込受付中)

(詳細はJTCCホームページを確認して下さい)

## <大阪会場> JTCC本部事務所 講義は対面方式で行います。

月日	内容		
3月6日(土)	論文の書き方、必須科目		
3月13日(土)	選択科目		
4月3日(土)	演習問題の個別指導		
4月24日(土)	模擬式験		
5月29日	模擬・環の結果に基づく指導		

#### <名古屋会場> JTCC東海事務所 講義は対面方式(8名)及びオンライン方式(Teams)で行います。

月日	内容
4月10日(土)	必須科目
4月17日(土)	紡糸、紡績、織布、ニット
4月24日(土)	染色加工、二次製品
4月25日(日)~5月21日	演習問題の添削
5月22日	模擬式験
5月29日	模擬調焼業の指導とフォローアップ

### 〈東京会場〉 講義はオンライン方式(Teams)で行います。

月日	内容
3月13日(土)	論文の書き方、必須科目
3月20日(土)、21日(日)	選択科目Ⅰ
3月27日(土)、28日(日)	選択科目Ⅱ
4月18日(日)	演習問題の個別指導
5月9日(日)	模擬式験
5月29日	模擬式験の結果に基づく指導

# ◆「2021 年度 TES 受験講習会」(申込受付中)

(詳細はJTCCホームページを確認して下さい)

### **<大阪会場> 大阪産業創造館(対面方式)**

### 講義は対面方式(58名)及びオンライン方式(Teams)で行います。

月日	内容		
4月3日(土) 繊維の種類と性質、糸の種類・製造・性質、布地等の種類、製造・			
4月10日(土)	染色加工、衣料品の企画・設計・消費性能		
4月17日(土)	事例解析、品質管理と品質保証、消費者行動と調査方法他		
5月8日(土)	事例解析		
5月15日(土)	論文の書き方、論文の速評、衣料品の消費と消費者苦情・環境問題		
5月22日(土)	模擬式験		
6月5日(土)	模擬瑪角點		

### 〈名古屋会場〉 ウィルあいち (対面方式)

### 講義は対面方式(20名)及びオンライン方式(Teams)(25名)で行います。

月日	内容		
4月3日(土)	繊維の種類と性質、糸の種類・製造・性質、布地等の種類、製造・性質		
4月10日(土)	染色加工、衣料品の企画・設計・消費性能		
4月17日(土)	苦情事例解析、品質管理と品質保証、消費者行動と調査方法他		
5月8日(土)	苦情事例解析		
5月15日(土)	論文の書き方、論文の速評、衣料品の消費と消費者苦情·環境問題		
5月22日(土)	模擬式験		
6月5日(土)	模擬式頻彩		

# <東京会場> 講義はオンライン(Teams)で行います。

月日	内容		
4月10日(土)	繊維の種類と性質、糸の種類・製造・性質、布地等の種類、製造・性質		
4月17日(土)	染色加工、衣料品の企画・設計・製造		
4月24日(土)	品質管理と品質保証、消費者行動と調査方法他		
5月8日(土)	苦情事例解析		
5月15日(土)	苦情事例解析、論文の書き方、論文の速評		
5月22日(土)	模擬式験		
6月5日(土)	模擬調角雜		

# ◆「技術士試験のオープンセミナー」

#### (詳細はJTCCホームページをご覧ください。)

会場	日時	方式
大阪会場	2021年3月27日 13時30分~15時	オンライン方式(Teams)
名古屋会場	2021年3月21日 13時30分~15時	オンライン方式(Teams)
東京会場	2021年4月3日 10時~12時	オンライン方式(Teams)

申し込み方法:JTCCホームページから申し込んでください。

受講料は無料です。

# ◆JTCC「第82回 公開講演会」(繊維部会)(対面方式)

(詳細、参加申し込みはJTCCホームページをご覧ください。)

	テーマ(講師)	日時	会場
82 回公開	マスクなど衛生関連の機能性試験法	2021年2月20日(土)	大阪産業創造館
講演会	カケンテストセンター 齋藤寿叙氏	13時30分~16時30分	6階研修室AB
	二酸化塩素の化学		
	大阪ソーダ 原 金房氏		

公開講演会の参加費: 2000円 資料のみは1000円

# Ⅱ.(業界ニュース)

## 1. 経済産業省

新情報はなし

## 2. 日本化学繊維協会、日本綿業振興会、日本染色協会

●化繊協会 (詳細は化繊協会のホームページ)

**繊維ハンドブック 2021** 刊行いたしました。(2021年01月13日) 価格 9000円

環境

#### EURATEX、「ReHubs」を発表

このほど欧州繊維産業連盟(EURATEX)は、繊維廃材問題をアップサイクルしビジネスチャンスに変えるために、会員団体・企業で、その対応策となる「European Textile Recycling Hubs」(ReHubs)を立ち上げた。

EURATEX によると、2019 年の欧州での繊維品の消費量は、1,070 万 、そのうち、EU で回収される廃棄繊維製品は 280 万 、である。現在、欧州委員会では今後 4 年以内に廃棄繊維製品の分別回収の規制が導入され、適宜リサイクル、加工を進める予定である。(国ベースでは規制 2022~23 年に実施が予定)。その結果、2025 年の欧州域内で回収される廃棄繊維製品は 420~550 万 、まで増加する見通しである。

欧州委員会は、こうした繊維廃材の回収や分別、リサイクルを大規模に、かつ総合的に展開していかなければ、大規模な環境・経済問題に直面する恐れがあると指摘している。

EURATEX の推定によると、2019 年の欧州の繊維産業のサプライチェーンでは、最終繊維製品消費量は 1,070 万~(国内生産 580 万~)、輸入 650 万~)、輸出 160 万~):輸入比率 61%、1 人当たりの繊維消費量 は 24kg/人)であるが、回収された繊維製品は 280 万~)である。一方で年間 400 万~)以上の繊維製品が余 剰品として扱われ、結果的に焼却、埋立てなどにより消滅しているとみられている。

2019 年の回収された繊維製品(280 万 トゥ)のほとんどは、使用済み繊維製品(ポストコンシューマー繊維製品)である。一方で、製造工程中の繊維くずについては、加工が簡単なこと、コスト面での回収、仕分け、リサイクルの優位性があることから一定の重要な役割を果たしている。

280 万 ドンの回収された廃棄繊維製品のほとんどは衣類である。そのうちの 65%(185 万 ドン)が EU 域内で 分別され、残りの 98 万 ドンが域外に輸出されている。EU に残った 185 万 ドンのうち、50~60%(約 100 万 ドン) が中古衣類としてリユースされ、10~15%(約23万~)がワイプ/清掃用の低コスト製品に転換され、約10%(約18万~)が焼却か埋め立てによる廃棄、残りの15~30%(約41~42万~)がリサイクルされている。リサイクルされている41~42万~。のうち、大半がダウンサイクル(素材の価値が損なわれる方向で再利用すること)であり、自動車用の防音、断熱材などに用いられている。新たな衣類へのリサイクルといったより高付加価値分野へのリサイクルの比率はまだ小さい。このようなリサイクルが可能となるケミカルリサイクル技術はまだ初期段階である。

EURATEX が今回 ReHubs を立ち上げたのは、欧州域内の繊維廃材をアップサイクルすることで、環境と調和のとれた大規模な素材ビジネスの流れを生み出すことが出来るとしている。

ReHubs を運用することで、大量の繊維廃材を「規模の経済」により、ビジネス創出が可能であり、現状のリサイクルに必要なコストや、新技術(ケミカルリサイクル、サーマルリサイクルなど)への投資額を合理化することも可能となる。また、主に中小企業で構成されている繊維のバリュー・チェーンの繊維から繊維へのクローズド・ループの実現や、域内の自動車産業等の他産業との協力を進めていく上でも有益である。

また、ReHubs は、使用済み原材料から構成される新規市場を欧州域内に生み出すことになり、廃棄物処理コストの削減にも有効となり、製品のリサイクルやエコデザインに関する知識が新しく広がっていくことで繊維産業のバリュー・チェーンの協力効果が期待できるとしている。

ReHubs の取り組みでは、新たな雇用創出も期待されており、推計では、回収・分別・リサイクルされる繊維量 1,000 上ごとに約 20 人分の新規雇用が生まれると予想され、最終的には EU 域内で 12 万人の雇用が生まれる計算である。

今回の EURATEX の ReHubs 戦略は、欧州委員会の「Green Deal」や「Circular Economy Action Plan」に定められた目標を達成するために必要なのは変革であり、繊維生態系の変革の実現に向けた具体的なパートナーシップの一歩となるであろうと評価している。

### ●日本綿業振興会(詳細はホームページ参照)

・なし

- ●日本染色協会(詳細はホームページ参照)
  - ・なし
- 3. (一社)日本衣料管理協会、(一社)繊維評価技術協議会(繊技協)
  - (一社) 日本衣料管理協会

新刊書紹介

2021年1月に「新訂4版 繊維製品の基礎知識シリーズ」を発売中

●(一社)繊維評価技術協議会(繊技協)

"さわやか繊維パンフレット"改訂版が出来ました。

- ●関西ファッション連合
  - ・「表示するために知っておくべきこと・守るべきこと」

日時:2月5日(金) 14:00~16:00(オンラインセミナー)

講師 (株)高島屋 法務・リスクマネジメント室 小倉妙子 (JTCC会員 2020年入会)

(当日は受信不可ですが、オンディマンド配信を2月8日~22日に行います。希望される方は、関西ファッション連合に申し込んでください。 JTCCの会員であることを伝えてください。)

# Ⅲ』(技術情報) 詳細な内容は各学会誌、月刊誌をご覧下さい。

<a href="#">◆<繊維学会誌> 2021 年 1 月号 ————</a>

【特集】

<SDGsを考える その1>

〇サスティナブル・ファッションの促進に向けて

環境省「ファッションと環境」 岡野隆宏

- ・持続可能な社会に向けた国際的な潮流
  - 低炭素⇒脱炭素。ファッションは環境負荷が大きい。
- ファッションと環境の現状

ファッション産業の資源利用は、年間 5300 万トンの衣料品の生産。9800 万トンの資源利用。 綿花栽培に 930 億トンの水の使用など

2050年には、16,000万トンの衣料品の生産が見込まれる。

- サスティナブル・ファッションに向けた取り組みの方向性 環境型産業システムへの転換。透明性の向上。消費者コミュニケーションの推進
- サスティナブル・ファッションの促進に向けて 大量生産・大量消費の産業モデルの行き詰まり。
- ○染色整理業の環境対策

(一社) 日本染色協会 大島直久

- ・VOC排出抑制に係る自主的取組み
- 低炭素社会実行計画
- その他計画: PRTR制度への対応、省エネ法定期報告

#### OSDGs達成に資する草木染めからの価値創造

北陸先端科学技術大学 增田貴史 山形大学 杉山歩

- 草木染
- ・ 草木染の科学技術
- 草木染からの価値創造
- ・ArtTech におけるビジョンの在り方
- ・SDGsをきっかけとした価値創造

○インド・コットン生産における自動労働課題の現状とサスティナブルコットンの可能性

認定NPO法人 田柳優子

- ・インドのコットン生産における課題と児童労働の状況
- インド現地での児童労働撤廃のための取り組み
- サスティナブルコットンを通じた取り組み
- OSDGsはファッションでなく、パッションで。~ごみや繊維から考える~ 京都大学 浅利美鈴
  - ・SDGs取り組み事例
  - 学校教育におけるSDGsの活用事例
- <繊維・高分子の測定法>
- ○繊維・フィルム成形過程の"その場"複屈折測定

東京工業大学 宝田 亘、菊谷雄士

- フィルム成形過程における複屈折の測定光がフィルムを通過する前後の変更状態の変化を測定する。
- ・液晶の相変化に伴う複屈折変化の測定
- ・溶融紡糸・延伸過程における複屈折の測定
- ・複合溶融紡糸過程における複屈折測定の試み

#### 【繊維学会記念連載】

〇アパレル製造卸 成長期から成熟期に入る 1990 年代 下

繊維・未来塾 幹事 松下義弘

#### 

○高性能で快適なナノファイバーマスクの開発

(株)ナフィアス 渡邊 圭

- NIOSH認定N95マスク (N95フィルタークラス:浮遊粒子の95%を濾過する)
- N 9 5 試験方法
- N95マスクの課題
- ナノファイバーフィルタの構造とメリット

OSDGsへの当社の取り組み

タビオ(株) 米崎欣弥

〇高齢者に安全で履き心地の良い履物(靴)の現状と課題

福祉技術研究所 岩波君代

○「バッグの種類と携帯方法が若年女性の姿勢に及ぼす影響

相山女学園大学 加藤千穂 石原久代、上甲恭平

○2014-2016 日本人の人体計測データの分析結果

大妻女子大学 中村邦子 東京家政大学 田中早苗 日本女子大学 竹本歩未、大塚美智子

◆<繊維機械学会誌> 「月刊せんい」 2020 年 12 月号 ———

〇ユニホームのリサイクルの現状とSDGsによる将来展望

(株)チクマ 中村尚弘

〇シクロデキストリンを利用したポリプロピレン繊維の改質技術 石川県工業試験所 神谷 淳ポリプロピレンにシクロデキストリンを混錬、紡糸した繊維を用いて繊維内部に機能成分を取り込ませる。

〇X線CTによる捺染糊の浸透状態の評価

アナログ捺染、インクジェット捺染の染料の付着状態をX線CTを照射して観察する。

○摩擦音と応力変形測定による生地等の手触り感評価法の原理と評価事例

#### (月刊誌)

◆<加工技術> 2020 年 12 月号 ——

○最近の超臨界二酸化炭素を利用した染色加工の研究

京都工芸繊維大学 奥林聡子

- ・無水染色技術では、ポリエステルを分散染料で染めることは実用化されている。
- ・ポリプロピレン繊維、ポリアクリレート繊維、超高分子量ポリエチレン繊維の超臨界炭素染色に ついて報告されている。

(超臨界炭素中では、疎水性合成繊維が膨潤して、分散染料が組織に入りやすくなることを利用)

- ・従来まで染色が不可能であったポリプロピレンも染色が出来る。但し、堅ろう度が悪い。繊維の 引張強度が低下する。問題がある。
- 〇産業資材を中心とした直近の海外トピックス IT 関連(下)

シオタニ&オフィス 塩谷 隆

◆<不織布情報> 2020 年 12 月号 -

○今月の掲載無し(次月号で掲載します)

### ◆<新聞、他>

- 2020 年 1 月~11 月 の衣料品の輸入 (ニット製品、布帛製品、付属品)

順位	国	数量:百万点(増減%)	シェア	金額:億円(増減%)	シェア
1	中国	529	61. 5	13, 303	55. 5
		(▼14.1)		(▼18.9)	
2	ベトナム	123	14, 3	3, 939	16. 4
		(▼9. 2)		(▼9. 2)	
3	カンボジア	3 9	4. 5	1, 039	4. 3
		(▼10.8)		(▼11.0)	
4	バングラデ	53	6. 2	1, 019	4. 3
	シュ	(▼11.9)		<b>(▼13.6)</b>	
5	ミヤンマー	35	4. 2	969	4. 0
		(▼4. 9)		(▼6. 4)	
	全世界計	861	100	23, 966	100
		<b>(▼13, 0)</b>		<b>(▼</b> 16.5)	

出所:日本貿易統計

コロナ禍の影響で、輸入量、金額が引き続き大幅に減少している。 日本の衣料品の在庫調整に繋がる可能性がある。

# Ⅳ. 企業紹介、製品紹介

# **③**丸井織物株式会社



創出します

削コノミト次世代のモノづくり事業な

私たちは石川県にあるテキスタイルメーカーです。IoTを駆使した先進的工場でのモノづくりの他、繊維×ITによる新しい事業への挑戦、サステナブルなライフスタイルの創造等を進める企業です。

**丸井織物株式会社** https://www.maruig.co.jp/ 〒929-1801 石川県鹿島郡中能登町久乃木井部 15

#### 「JTCCニュース」では、毎月数社の企業紹介や製品の案内をさせて頂きます。

ご希望の方は、Jtccnews@mbr.nifty.com に投稿してください。(掲載料金は無料です)

### 賛助法人会員様の声(技術的な問題, JTCCに対する声などをメールでお聞かせください)

連絡先:jtccnews@mbr.nifty.com							

JTCCニュース用のメールアドレスは、Jtccnews@mbr. nifty.com です。

編集:一般社団法人 日本繊維技術士センター 企業接点強化部会 金田哲郎

一般社団法人 日本繊維技術士センター(JTCC)

本部事務所 〒541-0051 大阪市中央区備後町3丁目4番9号 輸出繊維会館6階 た 06-6484-6506 FAX 06-6484-6575 E-Mail jtcc@nifty.com 関東支部事務所 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町12-9(滋賀ビル506号室) た 03-5643-5112 FAX 03-5614-0103 E-Mail jtcc-kt@nifty.com 東海支部事務所 〒460-0011 名古屋市中区大須1丁目35-18 一光大須ビル7階 (公財)中部科学技術センター内) た 052-231-3043(代) FAX 052-204-1469