### 2021年4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。

### <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。)

◆「2021年度 技術士二次試験受験講座」(申込受付中)

(大阪会場、東京会場は募集を終了しています)

(詳細、申し込みはJTCCホームページを確認して下さい)

<名古屋会場> JTCC東海事務所 講義は対面方式方式(8名)及び通信講座方式で行います。

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	模擬試験
5月29日	模擬試験結果の指導とフォローアップ

# 『技術士』を目指す方お伝えください。

### ◆「技術士試験の受験オープンセミナー」

(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。

『技術士』は、国家資格です。

難しいと思われますが、JTCC の受験講座を受講して頂くと合格しやすくなります。 3月27日のオープンセミナーに是非ご参加ください。

『技術士』資格取得の第一歩です。

### ◆「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

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・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)	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)	模擬試験
6月5日(土)	模擬試験解説

### 〈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)	模擬試験
6月5日(土)	模擬試験解説

### ◆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5月 15 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	5階研修室 AB
	二酸化塩素の化学 消毒技術基礎知識		
	(株)大阪ソーダ 原 金房氏		
83 回公開	阿波製紙㈱における研究開発について	2021 年6月11日(金)	大阪産業創造館
講演会	阿波製紙㈱ 横田 博氏	13時30分~16時30分	6階会議室 AB
	低酸素社会繊維産業の手立て		
	JTCC 森本國宏氏		

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. 環境省(2021年3月号より新設)

#### 環境経済情報ポータルサイト

企業向け、市民団体・一般市民の方へ、研究者の方へ、投資家の方へ、自治体の方への区分環境を考慮した企業活動に関係する情報がある。

新着情報:毎日発表している。

### 3. 日本化学繊維協会、日本綿業振興会、日本染色協会

●日本化学繊維協会 (詳細は化繊協会のホームページ)

#### 2020年 合繊長繊維不織布 生産実績

2021年03月05日

合繊長繊維不織布製造6社の2020年の生産実績を以下のとおり発表いたします。

2020 年の合繊長繊維不織布生産量は、面積ベースで 2,394,611 千㎡(重量ベースで 74,343 ½)と前年比 6.6%減(同 0.2%増)となりました。

品 種	単 位	2020 年実績	2019 年実績	前年比(%)
ナイロン	千m²	27, 102	65, 139	41.6
	トン	857	2,056	41.7
ポリエステル	千m²	604, 995	611, 780	98.9
	トン	33, 944	36, 704	92.5
ポリプロピレン	千m²	1, 762, 514	1, 886, 445	93.4
	トン	39, 543	35, 457	111.5
合 計	千m²	2, 394, 611	2, 563, 365	93.4
	トン	74, 343	74, 216	100. 2
年末設備能力	(日産トン)	367.0	367. 0	100.0

#### (1)会社名と生産品種

(会社名) (生産品種)

旭化成株式会社 ナイロン、ポリエステル、ポリプロピレン

東洋紡株式会社ポリエステル

東レ株式会社ポリエステル

三井化学株式会社ポリプロピレン

ユニセル株式会社ポリエステル

ユニチカ株式会社ポリエステル

(2)主な用途

土木資材	盛土補強シート、トンネル排水シート、土層分離シート、垂直ドレーン材、
	軟弱地盤表層処理シートなど
建築資材	アスファルトルーフィング基布、塗膜防水層補強布、屋根下葺材、
	ハウスラップ材、壁材基布など
農業資材	べたがけ用シート、トンネル栽培用シート、ハウス内張りカーテン用シート、
	遮光用シートなど
医療衛材	おむつ関連品、メデイカル・ガウン/ドレープ/シーツ/マスク、
	湿布薬貼付剤基布など
生活資材	風呂敷布、袋物、家庭用収納袋、包材、ケミカルカイロ袋材、
	タフテッドカーペット基布、簡易衣料など
車輌資材	カーマット一次・二次基布、シート補強材、天井補強材、
	ドアトリム裏基材など
工業資材	電線押え巻、電気絶縁材、電池用セパレーター、エアフィルター、
	液体フィルター、油吸着材など

●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

TES 試験実施要領 2021年の予定 (3月号の継続掲載)

試験日	2021年7月11日(日)	
日 程	<ul><li>◆ 4月1日</li><li>◆ 5月1日~20日</li><li>◆ 7月11日(日)</li><li>◆ 9月中旬</li></ul>	要項発表 願書の受付期間 試 験 日 試験結果発表

試験場

◆ 東京試験場 未定(決定次第 HP にてお知らせします)

◆ 名古屋試験場 未定(決定次第 HP にてお知らせします)

◆ 関西試験場 京都女子大学

◆ 福井試験場 福井大学 文京キャンパス

▶ 福岡試験場 NATULUCK 天神クリスタルビル

●(一社)繊維評価技術協議会(繊技協) (3月号の継続掲載)

"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

・なし

### 広告

#### アプローチ株式会社の紹介

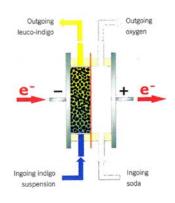
#### 環境配慮型の電気分解還元液状染料スマートインジゴ

合成インジゴは BASF が 1890 年に工業化したので、インジゴ染料はデニム生地の主な染料として需要が拡大している。最近は作業環境対策戸排水処理の課題からエコ効率が高いということで、顆粒状(Granules)の製品の代替品として、

あらかじめ還元された水溶液の形態の商品(Solution)を開発し、製造されている。

スイスの Sedo Engineering 社のスマートインジゴが 2019 年のスペインの ITMA にも展示され注目されて、 2020 年から中国の現地工場を建設し、量産も始まった。 2021 年 3 月より日本の輸入が始まる。

- ① 還元剤がほぼ不要で、人体や環境に配慮されたものである
- ② 色が鮮明で、鮮やかな染め上がりとなる
- ③ 糸への染着率が高い







以上の情報は加工技術で掲載している。出版社:ファイバージャパン(2019、12)

商品エージェントはアブローチ㈱となっている。

住 所 〒815-0083 福岡市南区高宮 4-20-20-509

連絡先 wangiliahe0509@gmail.com

電 話 090-7391-8451

担 当 王 家鶴(オウ カカク)

### Ⅲ.(技術情報)

#### 詳細な内容は各学会誌、月刊誌をご覧下さい。

#### ◆<繊維学会誌> 2021 年 3 月号 -------

<安全・安心を守る不織布>

○不織布に関する最新情報

信州大学 矢井田 修

- ・日本の不織布業界の実情
- ・不織布に関する最新情報

不織布製造技術および製品開発動向、ISOによる不織布の新定義の制定、水解性の評価基準の制定問題環境問題特に海洋プラスチック問題への対応、食品衛生法の一部改正への対応

○マスクの種類と素材、その評価方法

日本バイリーン(株) 高島悠一郎

- ・マスクの種類 「家庭用マスク」「医療用マスク」「産業用マスク」
- マスクの分類 「不織布マスク」「布マスク」「ウレタンマスク」
- 「不織布マスク」は、ASTMの定める医薬用マスク素材の性能(ASTM F2100-10)に規定されている。
- 「医療用マスク」とは、「サージカルマスク」や「N95 マスク」をさす。

「サージカルマスク」: 医療現場の環境汚染防止、患者からの飛沫物や体液からの防御

「N95 マスク」: 着用者が浮遊する微粒子を吸入することを防ぐ

「N95マスク」と同等のマスクとして、「DS2マスク」「FFP3マスク」「KN95マスク」などがある。

・マスク・素材の性能評価方法

BEF: 細菌捕集効率 PFE: 微粒子捕集効率 花粉粒子捕集効率試験 NaCI 粒子捕集効率 圧力損失 (EN 14683)

マスクに使用される素材

メルトンブローン不織布、摩擦帯電不織布、ナノファイバー

○タイベック®の防護服について

旭・デュポン 中東登志子

- 謀議複の分類と規格
- タイベック®防護服について
- 最近の開発事例
- 〇フィルターによるエアロゾルの脅威からの防護

東洋紡㈱ 林 敏昭

- 新型コロナウイルスの大きさは  $50\sim200$  nmである。マスクフィルターの空隙の大きさは、数十 $\mu$ m であり、フィルターの空隙に比べてけた違いに小さい。

フィルターがコロナウィルス特にエアロゾル粒子をとらえる原理を説明している。

・フィルターの粒子捕集原理

粒子径が小さくなると捕集量が減少するのではなく、ある粒子径を境にして増加する。

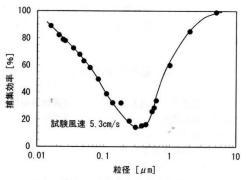


図1 不織布フィルターの粒径別捕集効率

この現象は、コロナ粒子がフィルターを通過する時に、フィルター繊維への衝突効率を捕集効率と見なしている。

・ 粒子捕集機構と捕集理論

粒子が小さくなると、ブラウン運動が活発になりより繊維との衝突する機会が増えるので、捕集されやすくなる。粒径によっては捕集されにくい径がある。粒子径が多くなると繊維との衝突が起こりやすく

なり捕集効率が上がる。

- ・フィルターの粒子捕集効率と圧力損失
- ・ナノ粒子の捕集
- ・サブミクロン粒子の特性と捕集

<繊維・高分子の測定法(10)>

〇走査電子顕微鏡による繊維観察のための帯電抑制と断面作成手法 日本電子㈱ 中嶋雄平、池谷綾美

- 走査電子顕微鏡の機構説明
- 導電コーティング
- ・繊維の SEM 用断面作成手法
- 高性能 SEM を用いたリチウムイオン電池のセパレータ無蒸着観察

○東京農工大学科学博物館

東京農工大学 朝倉哲郎、中沢靖元

#### 【繊維学会記念連載】

〇商社の変遷 2 総合商社の繊維事業

繊維・未来塾 幹事 松下義弘

#### ◆<繊維製品消費科学会誌> 2021 年 2 月号 ————

<シリーズ「感染症と繊維」>

○抗ウイルス加工製品の性能評価試験

(一財) 日本繊維製品品質技術センター 射本康夫

- ・衛星加工製品の中でも微生物に関連する繊維製品及び非多孔質製品を対象とした抗ウイルス性試験について紹介している。
- 抗ウイルス性試験
- ・ウイルスについて
- -JIS L 1922

適用範囲、ウイルスの測定方法、試験対象ウイルス、試験手順、抗ウイルス活性値の算出、抗ウイルス 効果

- ・SEK マーク繊維製品認定
- ISO21702

適用範囲、ウイルスの測定方法、試験対象ウイルス、試験手順、Antiviral Activityの算出

- ·SIAA 抗ウイルス加工マーク運用
- ・今後の展開について
- ○新型コロナウイルスに対するマスクシミュレーション

京都工芸繊維大学
山川勝史

- ・新型コロナウイルスの感染は、接触感染、飛沫感染、空気を媒体とする感染の割合は、1:16:3である。
- ・マスクシミレーション

マスク素材の違いが飛沫飛散に与える影響、マスク飛沫飛散シミレーション、飛沫吸い込みシミレーション

<シリーズ「高齢者が作り出す新しい消費市場>

○洗剤メーカーから見たリネンサプライの現状と課題

ゲンブ(株) 春名隆史

- ・リネンサプライとは
- ・リネン製品を取り巻く法規制
- ・除菌剤・抗菌剤関連製品
- ・過酢酸製剤を用いた殺菌

過酢酸製剤、低温殺菌の必要性

・ゲンブ㈱の過酢酸製剤 試験方法とその効果の解説

<アジア繊維産業の<del>最新情報</del>>

〇海外戦略の基準は中国~マーケットとしての中国 合同会社T&Lコミュニケーションズ 田中宏高

- ・ 中国の基本情報
- 中国マーケット情報
- 苦戦が続く日本企業: 中国に対するイメージの間違い、中国との差を理解していない
- ・コロナ後の中国マーケット予測

#### <報文>

○衣服下微小空隙空気層の熱伝導 相山女学園大学 今井素恵、藏澄美仁、上甲恭平 〇生体負荷軽減効果からみたコンプレッション型ランニングタイツの設計 京都女子大学 加藤礼菜、坂下理穂、諸岡晴美、渡邊敬子 「月刊せんい」 2021年2月号 ——— **◆<繊維機械学会誌>** ○使用済み紙おむつのリサイクルに関する環境・安全性評価 ユニチャ―ム(株) 和田克弘 紙おむつリサイクルシステムの概要 紙おむつリサイクルの安全性 紙おむつリサイクルの環境効果 紙おむつの循環型モデルの取り組み 〇セルロースナノファイバーにより強化されたユニークなオールセルロース材料 北越コーポレーション(株) 根本純司 オールセルロース材料の構造や材料としての特徴の概説、炭素繊維とセルロースナノファイバーを複合 させた新規開発品の紹介 構造的な特徴 オールセルロースを塩化亜鉛水溶液を用いて、処理を行った結果をSEMで観察している。 処理したオールセルロース材料は、ポリカーボネイトと同様以上の強度を持つ。 ・物理的な特徴 • 応用製品 ハンガー、クリップなどのプラスチックの置き換え、容器、カバンなど ・新規複合材料-炭素繊維との融合 吸脱湿による変形を炭素繊維との融合により寸法変化を低減させる。 ○摩擦試験機を利用した新たな触覚評価のご提案 (株)トリニティーラボ 野村修 平 生活環境にある摩擦係数を数値化している。その結果を触感に置き換えグラフで表現している。 (月刊誌) ◆<加工技術> 2021 年 2 月号 ———— 〇不織布に関する展示会 — N+展 視察報告 信州大学 矢井田 修 〇進化する家庭用マスク JTCC 八木健吉 - 不織布マスクの基本構造 ・静電メルトブロー不織布の働き ナノファイバー不織布マスク ・光触媒を使用した機能持続性マスク

- 光触媒の働き、可視光応答性光触媒、光触媒のマスクへの展開
- 環境対応マスク
- 〇産業資材を中心とした直近の海外トピックス サスティナビリティ (上)

シオタニ&オフィス 塩谷 隆

<b>◆&lt;不織布情報&gt;</b>	2021年2月号	
-----------------------	----------	--

○欧州不織布気秋メーカーのグループ化 LAROCHE 社、ANDRITZ グループとの合併合意

### ◆<新聞、他>

### 繊研新聞

- 2020 年 1 月~12 月 の衣料品の輸入 (ニット製品、布帛製品、付属品)

順位	玉	数量:百万点(増減%)	シェア	金額:億円(増減%)	シェア
1	中国	586	61.9	14, 544	55.8
		(▼12. 3)		(▼17.9)	
2	ベトナム	135	14, 3	4, 279	16. 4
		(▼9.8)		<b>(▼10.4)</b>	
3	カンボジア	42	4. 5	1, 120	4. 3
		(▼9. 9)		(▼10.9)	
4	バングラデ	58	6. 1	1, 109	4. 3
	シュ	(▼10.4)		(▼13.3)	
5	ミヤンマー	38	4. 0	1, 027	3. 9
		(▼5. 4)		(▼9. 4)	
	全世界計	947	100	26, 068	100
		(▼11.8)		(▼16.1)	

出所:日本貿易統計

2020年の衣料品の輸入量は、前年比11.8の減少であった。金額では16.1%の減少である。 主な理由は、コロナ禍による、販売減少、物流の滞り、過剰在庫などがある。現在は、生産も販売状況 に応じて減少している。

2020年の春夏物は、減産以前のものであり店頭に大幅に残っていると思われる。

# IV.企業紹介、製品紹介 シンド一株式会社

2,339色の スタンダードカラーブック

# **Color Access**

カラーアクセス



Color Access
by IT-Partners



〒534-0024 大阪市都島区東野田町 5 丁目 11 番 25 号 Tel 06-6922-7041 FAX 06-6923-2231 代表取締役 社長 高倉浩司

### 株式会社 不織布情報



SNSや動画サイトでも 情報発信中!!





お除さまで、特様と共に! SINCE1972

月刊誌「不織布情報」 12月・1月合併号

85判284ページ 10,500円 (税・送料込み)

### お申し込みはFAXまたはHPから

貴社名・住所・部署・氏名・電話・ 購入部数を明記の上、

FAX:06-6267-5777 https://www.nonwovens.co.jp

2021不織布年鑑

株)不織布情報 〒542-0081 大阪市中央区南船場2-2-7 堺筋木下ビル4F

https://www.nonwovens.co.jp

「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。

掲載をご希望の方は、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・団体会員様の声(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:itccnews@mbr.niftv.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

23 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)

23 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) お 052-231-3043(代) FAX 052-204-1469