2021 年３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）

（詳細、申し込みは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)	模擬試験
5 月 29 日	模擬試験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	模擬試験
5 月 29 日	模擬試験結果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)	模擬試験
5 月 29 日	模擬試験の結果に基づく指導

◆「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。

令和 3 年度 技術士第一次試験の実施について

1.受験資格　　年齢、学歴、業務経歴等による制限はない。

2.試験の方法　　試験は、筆記試験により行う。

3.試験科目　　試験は、総合技術監理部門を除く 20 の技術部門について行う。

(1) 基礎科目として、科学技術全般にわたる基礎知識。

(2) 適性科目として、技術士法第 4 章(技術士等の義務)の規定の遵守に関する適性。

(3) 専門科目として、受験者があらかじめ選択する 1 技術部門に係る基礎知識及び専門知識。

4.試験の日時、試験地及び試験会場

期日　令和 3 年 11 月 28 日(日)**試験地及び試験会場**

次の都道府県において行い、試験会場は、10 月下旬頃の官報に公告する。

北海道、宮城県、東京都、神奈川県、新潟県、石川県、愛知県、大阪府、広島県、香川県、福岡県、沖縄県

5.受験申込受付期間

令和 3 年 6 月 17 日(木)～6 月 30 日(水)まで。

6.試験の実施に関する事務を行う機関及び申込書類提出先

指定試験機関　公益社団法人　日本技術士会

〒105-0011　東京都港区芝公園 3 丁目 5 番 8 号　機械振興会館 4 階　　電話番号　03-6432-4585

7.合格発表

令和 4 年 2 月に、試験に合格した者の氏名を技術士第一次試験合格者として官報で公告するとともに、本人宛てに合格証を送付する。合格発表後、受験者に成績を通知する。

令和 3 年度 技術士第二次試験の実施について

1.受験資格

技術士補となる資格を有し、次のいずれかに該当する者

2.試験の方法

技術士第二次試験は、筆記試験及び口頭試験により行い、口頭試験は、筆記試験に合格した者について行う。

3.試験科目

(1) 試験は、21 の技術部門について行う。

(2) 試験科目は、必須科目及び選択科目により行う。

4.試験の日時、試験地及び試験会場

(1) 筆記試験

期日

・令和 3 年 7 月 11 日(日)**試験地及び試験会場**

次の都道府県において行い、試験会場は、6 月中旬頃の官報に公告する。

北海道、宮城県、東京都、神奈川県、新潟県、石川県、愛知県、大阪府、広島県、香川県、福岡県及び沖縄県。

(2) 口頭試験

期日 令和3年12月から令和4年1月までの間で、受験者に別途通知する日

試験地及び試験会場

東京都 試験会場は、受験者に別途通知する。

5.受験申込書等配布期間

令和3年4月1日(木)から4月19日(月)まで

6.受験申込受付期間

令和3年4月5日(月)から4月19日(月)まで。

受験申込書類は、公益社団法人日本技術士会宛てに、書留郵便(4月19日(月)までの消印は有効。))で提出すること。

9.試験の実施に関する事務を行う機関及び申込書類提出先

指定試験機関 公益社団法人 日本技術士会

〒105-0011 東京都港区芝公園3丁目5番8号 機械振興会館4階 電話番号 03-6432-4585

10.合格発表

筆記試験については、令和3年10月に合否を通知する。また、口頭試験については、令和4年3月に試験に合格した者の氏名を技術士第二次試験合格者として官報で公告するとともに、本人宛てに合格証を送付する。筆記試験及び口頭試験の合格発表後、受験者に成績を通知する。

添付資料 令和3年度技術士第二次試験実施大綱(PDF ファイル 93KB)

◆「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

＜名古屋会場＞ ウィルあいち

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
3月6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
3月20日(土)	染色加工、衣料品の企画・設計・消費性能、品質管理と品質保証
3月27日(土)	消費者行動と調査方法他衣料品の消費と消費者苦情・環境問題
4月3日(土)	苦情事例解析、論文の書き方、論文の速評
5月29日(土)	模擬試験
6月12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。）

回	テーマ（講師）	日時	会場
82 回公開講演会	マスクなど衛生関連の機能性試験法 カケンテストセンター　齋藤寿叙氏	2021 年5月 15 日（木） 13時30分～16時30分	大阪産業創造館 5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. 環境省（2021 年 3 月号より新設）

令和 2 年版　環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書（2020 年 6 月発行）

環境経済情報ポータルサイト　（2020 年 7 月発行）

3. 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

業界

中国）2020 年の産業用繊維品業界の状況　　2021 年 02 月 10 日

2020 年は、新型コロナウイルスの感染拡大に、中国の産業用繊維品企業は迅速に反応。マスク、防護服、消毒用ウェットティッシュなどの防疫物資の生産を強化したこともあり、2020 年は同産業の生産、販売、輸出、利益の指標も大幅に増加した。

国家統計局によると、2020 年の規模以上の産業用繊維品企業の工業付加価値は前年比 54.1%増の大幅増となった。

生産は、不織布はマスク、防護服、ウェットティッシュの主要原材料として大幅増となり、前年比 15.8%増の 579.1 万ﾄﾝに達した。

2020 年の規模以上産業用繊維品企業の売上は前年比 32.6%増の 3,198.4 億元、利益総額は同 203.2%増の 365.3 億元となった。利益率は 11.4%と前年比 6.4 ポイント上昇した。

産業用繊維品業界を分野別にみると、不織布企業の売上および利益総額は、それぞれ前年比 54.0%増の 1,752.8 億元、同 328.1%増の 245.2 億元となった。一方で、防疫物資との関連度が高くないロープ関連企業の売上は前年比 6.9%増、利益総額は同 3.3%減、タイヤコード・ベルト類企業の売上は同 11.8%減、利益総額は同 18.2%減、ターポリン・帆布企業の売上高は同 5.3%増、利益総額は同 16.5%増となった。

2020 年の不織布輸出は、前年比 32.2%増の 128.9 万ﾄﾝ、金額ベースでは、同 62.5%増の 50.5 億ﾄﾞﾙとなった。

環境

新郷化繊、カーボンニュートラルビジョンを発表

2 月 4 日、大手セルロース繊維メーカー新郷化繊は、自社のカーボンニュートラルに向けたビジョンを発表した。

＜ビジョン＞

〇2055 年カーボンニュートラルを実現

〇2035 年 40%炭素排出削減を実現

〇2028 年炭素排出ピークを実現

＜ビジョン実現のための具体的活動＞

・「パリ協定」に基づき、中国独自の目標に対応した、新郷化繊の気候行動計画を設定する。

・脱炭素路線を進め、炭素情報を定期的に公表する。

・中国繊維業界全生命周期評価グループに参加し、ゼロ炭素製品の開発計画をスタートする。2022 年のゼロ炭素セルロース長繊維の発表に注力し、供給チェーン全体のカーボンフットプリント排出を減らす。

新郷化繊は、この目標の発表について、「気候変動による影響は国を超え、人類に深刻な影響を及ぼしている。同社がカーボンニュートラルに向けたビジョンを発表することは、中国政府のカーボンニュートラル目標に対する積極的な対応であり、世界の気候変動対策に対応している。新郷化繊は、セルロース繊維業界緑色発展連盟（CV 連盟）の会員企業として、中国で初めてカーボンニュートラルビジョンを発表したセルロース長繊維生産企業であり、スパンデックス生産企業である。この目標を実現するために、中国紡織工業連合会（CNTAC）、CV 連盟、産業チェーンの重要パートナーと気候変動対応グループを共同で組織し、カーボ

ンニュートラルビジョンの実現をサポートする。同時にグローバル・ファッション企業が参加する「ファッション業界気候行動憲章（Fashion Industry Charter for Climate Action）に対応し、「パリ協定」の目標実現のために産業として貢献する意向である。」

●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

TES 試験実施要領 2021年の予定

試験日	2021年7月11日(日)	
日 程	◆ 4月1日	要項発表
	◆ 5月1日～20日	願書の受付期間
	◆ 7月11日（日）	試 験 日
	◆ 9月中旬	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
	◆ 倉敷試験場	倉敷ファッションセンター、倉敷市児島産業振興センター
	◆ 福岡試験場	NATULUCK 天神クリスタルビル

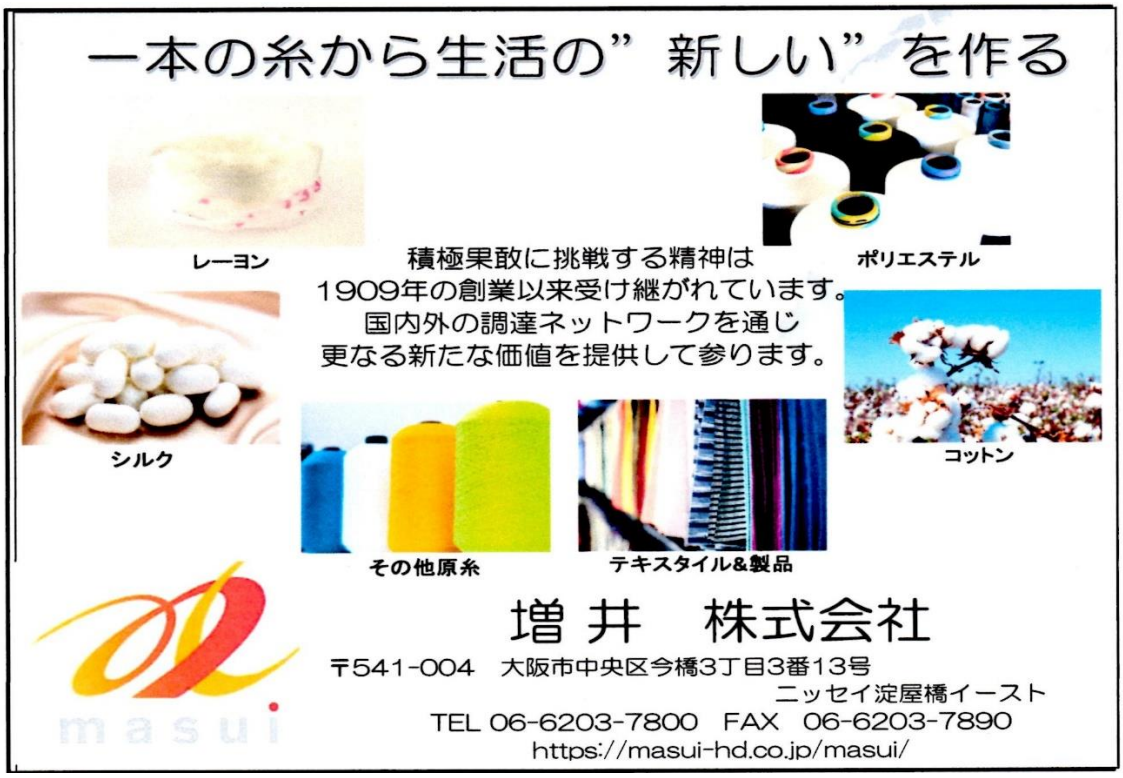
●（一社）繊維評価技術協議会（繊技協）

“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

増井株式会社



Ⅲ.（技術情報）　　詳細な内容は各学会誌、月刊誌をご覧下さい。

◆ＮＨＫテレビ放映　　2021 年 2 月 28 日　21 時～

「ＮＨＫスペシャル　未来へ１７ACTION　未来への分岐点　⑶」

テーマ　:「プラスチック汚染の脅威」

◆＜繊維学会誌＞　2021 年２月号 ――――――――――――――――――――――――――――――

【特集】

＜ＳＤＧs を考える　その２＞

○「富岳」による新時代の大アンサンブル気象・大気環境予測

東京大学　佐藤正樹、宮川知己　　国立研究開発法人　三好建正　　気象研究所　川畑拓矢

国立研究開発法人　矢代　尚

・「富岳」を用いて「防災・減災資する新時代の大アンサンブル気象・大気環境予測」を開始した。極端気象現象予測として、より高精度な「線状降水帯」の事前予測、「ゲリラ豪雨」のピンポイント予測、「スーパー台風」の日本への襲来予測等の実現を目指している。

・短時間領域スケール予測

・全球スケール予測

・先進的大規模データ同化

・今後の展開のまとめ

○海洋プラスチックごみの実態と将来予測　　九州大学　磯部篤彦

・プラスチックは、安価、軽量、丈夫、腐食しないなどの長所があるが、地球環境から見るとこれらの利点は全て欠点になることがある。わが国では、年間900万トンのプラスチックが破棄されている、14万トンが不明確に処理されている。
・海洋プラスチックの期限と経路、そして行方
・マイクロプラスチックの発生と影響
・浮遊マイクロプラスチックの現有量と将来予測
・繊維状のマイクロプラスチックについて
繊維由来のマイクロプラスチックは、繊維の比重の関係から海洋よりも河口に多く堆積している？

○常に進化するＳＤＧｓ先進都市を目指して　～レジリエント・シティ京都の挑戦
京都国際交流会館長　藤田裕之

・京都市のレジリエンス戦略では、「地域コミュニティ」、「文化・芸術・モノづくり」、「景観や街並み」と言った強みを気候変動や少子化の状況の中で問題提起を行い、方向性をさぐる。

＜繊維・高分子の測定法＞

○固体ＮＭＲから得られる高分子材料の構造情報　　群馬大学　山延　健

・固体高分解能ＮＭＲ測定法とスペクトルパラメータ
・種々の高分子材料の個体高分解能ＮＭＲスペクトル
ポリエチレン、ポリプロピレン、ナイロン、ポリアクリルグルタメート、ポリテトラメチル-P-シルフェニレンシロキサン

○和洋女子大学文化資料館　　和洋女子大学　加藤詩識

【繊維学会記念連載】

○アパレル製造卸　商社の変遷　１　進む再編　業態変化　　繊維・未来塾　幹事　松下義弘

◆＜繊維製品消費科学会誌＞　2021年1月号

＜シリーズ「感染症と繊維」＞

○感染防護用の防護具について　　信州大学　篠原克明

・感染のメカニズムの概略、感染防護に使用される個人用防護具の要件、使用に対する注意点、防護服素材の性能評価などについて説明されている。
・感染拡大の要素
・感染の成立
・感染防護
・個人用防護具
・防護服の選択及び使用上の注意

○抗ウイルス加工「フルテクト®」　　シキボウ㈱　辻本　裕

・抗ウイルス加工繊維「フルテクト®」は、コロナウイルスでも抗ウイルス効果を発揮する。
・抗ウイルス加工繊維「フルテクト®」の開発経緯
・ウイルスと抗ウイルス加工繊維
・抗ウイルス加工「フルテクト®」について

＜シリーズ「SDGｓへの取り組みと環境配慮型繊維」＞

○生分解プラスチック・繊維の現状と将来展望　　京都工芸繊維大学　木村良晴

（生分解繊維、プラスチックの現状と今後の方向性を知るのに分かり易く説明されている）

・海洋プラスチック問題がクローズアップされている。環境を考慮すると現状の石油由来のプラスチックの使用は限界を迎えている。
・複雑な用語と定義の重要性
生分解ポリマー　：既定の試験環境で、150日間で90%の分解率
海洋性生分解ポリマー　：半年間で60%の分解率
・生分解ポリマーの種類
分類　：天然物由来、微生物合成、天然由来化学合成、石油由来化学合成
分類したものを素材成分、生分解場所、メーカー、商品名に区分されている。（表で説明されている）

・バイオベースポリマーの種類　　工業化されているバイオベースポリマーについて
　分類　：生分解、非生分解
　分類したものの区分　ポリマー、バイオベース度、メーカー、備考　に区分されている。
・生分解繊維とバイオベース繊維
　バイオベース合成繊維の種類を紹介
・新しい生分解性ポリマー技術
　新規バイオプラスチック、時限生分解性と海洋生分解性の付与、PET の微生物分解、バイオプラスチックの分類
・今世紀は「分解」をキーとする材料開発

○「イケウチとオーガニックの 20 年間」　IKEUTHI　ORGANIC㈱　牟田口武志

○ウィズコロナ・ポストコロナの消費者像　㈱ニッセイ基礎研究所　久我尚子
・外出型消費は回復する。デジタルシフトはこのまま続く。
・個人消費全体の動向
　個人消費の推移、雇用環境の悪化、
・ウィズコロナの行動変容
　買い物手段の変容、食生活の変容、移動手段の変容、教養娯楽生活の変容、働き方の変容
・ポストコロナの暮らしの変化
　在宅勤務による可処分時間の増加、生活や家族を重視する暮し、多様な人材の活用・価値観の多様化

○感染謀議複着用時の整理・心理反応に関する研究
　高崎健康福祉大学　内田幸子　　安田女子大学　小柴朋子　　神奈川大学　傳法谷郁乃
　山梨大学　荒川創一　　岡山県立大学　　森本美智子

○ジアセテートに対するログウッド抽出色素の染色挙動
　名古屋学芸大学　　鷲津かの子　　椙山女学園　　上甲恭平

◆＜繊維機械学会誌＞　「月刊せんい」　2021 年 1 月号 ――――――――――――――――――――

○不織布の技術開発動向と最近の話題　信州大学　　矢井田　修
・日本の不織業界の現状
　用途：産業用　35%、　生活関連用　25%、　医療・衛星用　27%　他 12%（衣料用　0.6%）
・各種不織布製造技術の特徴と技術動向
・不織布関連の最近の話題
　ISO による不織布の新定義の制定　　水解性の評価基準　　不織産業のグローバル化への対応
　グローバル市場における不織布産業の概況　　グローバル市場におけるサプライヤーの競争力強化について
・自動車用吸音材の開発競争
・セルロースナノファイバーの実用化
・海洋プラスチック（マイクロプラスチック）問題及びプラスチックフリーへの対応
　海洋プラスチック問題　　プラスチックフリーへの対応（代替品の開発）
・食品衛生法の一部改訂（ポジティブリスト）への対応

○社会的費用の考慮と持続可能な発展　神戸大学　　佐藤真行
・持続可能な発展に向けた環境経済学では、どのような展開が起きているのかについて、繊維産業、アパレル産業について説明する。
・包括的な資本と持続可能な発展
　持続可能性指標の構築に向けた資本アプローチ　　アパレル産業からのインパクト
・環境の評価となっじ
　環境の経済評価と規制　　ナッジの可能性

（月刊誌）

◆＜加工技術＞　2021 年 1 月号 ――――――――――――――――――――――――――――――――

＜2021 年“新時代”に挑むこの商品・この技術＞

〇繊維・産業資材・不織布メーカーおよび染色・加工メーカーの代表素材・特殊加工の展開

〇染料・顔料・薬剤メーカーおよび商社の展開

〇繊維・不織布・染色仕上機器関連メーカーおよび商社の展開

◆＜不織布情報＞　2020 年 12 月号、2021 年 1 月号 ――――――――――――――――

〇（次月号で掲載します）

◆＜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）

（2020 年の統計は　未発表　4 月号で掲載）

日本経済新聞（記事に関心のある方は、連絡ください。　PDF 送信します。）

2021 年 2 月 8 日　「アンモニア製造の脱炭素」

アンモニアは、合成繊維や化学肥料などに広く使用されている。アンモニアの製造は「ハーバー・ブッシュ法」として、約 100 年前に作られた方法です。天然ガスから水素を取り出し窒素と反応させる方法です。高い温度と高圧が必要です。新しく開発した「グリーンアンモニア法」は低温・低圧で合成できる触媒（エレクトロライド）を利用したもです。製造設備も現有のものよりも小型化が出来る。

2021 年 2 月 13 日　「環境プラ、過当競争を懸念」

中国の化学メーカーが生分解プラスチックの大量生産に乗り出した。1 社で世界需要を大幅に上回る生産計画を打ち出している所がある。安徽豊原集団は、年産 5 万トンを生産しているが、70 万トンにする計画である。非分解のプラスチックの使用制限を受けての増産である。レジ袋を生分解材料に置き換えることを想定している。中国政府や地方政府も生産号令を出している。世界的な価格競争になる可能性がある。

Ⅳ. 企業紹介、製品紹介
株式会社　オーツカ

株式会社　オーツカ

株式会社オーツカは昭和 22 年に紡績工場として創業し、その後、時代の変化に合わせ紡績から不織布製造へ転換、現在は自動車用内外装材用、産業資材用ニードルパンチ不織布を主に生産しています。おかげさまで、自動車用不織布では高いシェアをいただいています。

自動車の天井表皮、フロアカーペット、トランク表皮、フェンダーライナー、エンジンアンダーカバー、吸気ダクトなど幅広く、多くの部位に採用されています。

自動車用内外装材への不織布の使用部位の説明図

株式会社オーツカ　〒501-6065　岐阜県羽島郡笠松町門間 1815-1
TEL:058-388-3121 FAX:058-388-3927

モリリン株式会社

M.E.P＜モリリンエコプロジェクト ＞

”モリリンが明日の為に出来ること”

モリリンが開発したエコ素材＜M.E.T>を通じ、サステイナブルな世界に貢献しています。

お取引先企業様が M.E.T 素材を使用して頂く事でモリリンから＜日本ユネスコ協会連盟＞へ寄付をさせて頂きます。

「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：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
☎ 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）
☎ 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）　　☎ 052-231-3043（代）　FAX 052-204-1469