

CONTENTS

新春特集2024

年頭所感

- 02 一般社団法人 日本染色協会 会長 後藤 勝則
経済産業省製造産業局生活製品課 課長 田上 博道

Topics

- 06 最先端技術が日本の伝統に変わるとき
法政大学国際日本学研究所（兼任）経営学部
岡本 慶子

業界VIEW

- 12 省エネ補助金活用による設備更新
株式会社イースリー コンサルタント 小石川 毅剛

統計

- 14 染色整理加工実績推移（数量・金額・従業者数）
15 ニッセンケンだより
16 お知らせ、主要行事、編集後記



NAGASE-OG COLORS &
CHEMICALS CO., LTD.

オー・ジー長瀬カラーケミカル株式会社

オー・ジー長瀬カラーケミカル(株)は染料や機能付与薬剤の販売を通じ
繊維加工業界において、染色・仕上げ加工に関する
『知恵(Wisdom)と知識(Intelligence)と技術(Technology)』を継承してまいりました

これからも、環境に適応したカラーとケミカルで
暮らしに彩りと快適をお届けします

*連絡先(国内)

オー・ジー長瀬カラーケミカル株式会社

本社 〒550-8668 大阪市西区新町1-1-17

<http://www.ognagase.co.jp/>

大阪 営業統括部 06-6535-2221 東京 東京営業課 03-5645-0600

東海 東海営業課 052-963-5650 北陸 北陸営業課 0776-36-8901

管理 経営管理部 06-6535-2200 技術 WIT事業室 06-6379-3111

*連絡先(海外グループ会社)

中国 長瀬欧積有色化学(上海)有限公司 (86)-21-5426-1812

econfidence[®]
from DyStar[®]

DyStar[®]

Welcome to the World
of DyStar[®]

自動車内装材用途シリーズ
Dianix[®] AM/HLAシリーズ

環境に配慮した製品サービスの提供

Committed to Sustainability

ダイスタージャパン株式会社

本社 〒541-0052 大阪市中央区安土町1-7-20

セールスラボ 〒836-0017 福岡県大牟田市新開町2-65

大牟田工場 〒836-0017 福岡県大牟田市新開町2-65

TEL. (06) 6263-6670

TEL. (0944) 57-4144

TEL. (0944) 57-4131

www.DyStar.com

 DyStar, econfidence and Dianix are registered
trademarks of DyStar Colours Distribution GmbH
Copyright of the material in this advertisement is
owned by, or licensed to, DyStar.

業界待望のバイブル!!

次代につなぐSDGs
持続可能な染色加工をめざして

日本を代表する繊維技術士16名による実践のノウハウ書

最新刊

テキスタイル実務者 必携

実践の染色読本

- 企画：日本染色加工同業会80周年記念事業
- 編著：一般社団法人 日本繊維技術士センター (JTCC)
- 発行：株式会社 ファイバー・ジャパン
<https://www.fiberjapan.co.jp>
- 体裁：B5判 350ページ
- 定価：本体 10,000円 + 税

詳細はこちらから



「発刊にあたって」より (抜粋)

本書の内容は今までにない充実したものだとは自負。初心者を対象というよりむしろ染色の実務経験のある方にぜひ読んでいただきたい。(JTCC 嶋田氏)

「発刊のご挨拶」より (抜粋)

当同業会の80周年記念事業として、「実践の染色読本」を発刊することになりました。現存する染色加工に関するノウハウ書はありません。今回の企画により染色加工技術分野唯一のノウハウ書が誕生することになり、次代の染色加工技術の持続可能な礎になると確信しています。

執筆と監修は日本繊維技術士センター技術支援委員会に協力いただきました。染色加工技術分野は多岐に渡っていますが、詳細に執筆いただき充実した内容になりました。

テキスタイル関連に携わる実務者は、海外を拠点に活動しており、このノウハウ書「実践の染色読本」を必携書として有効に活用されることを切望します。

日本染色加工同業会

理事長 伊藤 博
代表幹事 今田 邦彦

「発刊に寄せて」より (抜粋)

日本染色協会は、当業界の将来に向けての課題解決案として、①「SDGs」への取り組み、②新商品開発等への新たな取り組みを掲げております。これらの課題達成に向けて、今回、日本染色加工同業会の80周年記念事業として企画され、長年、染色加工に従事され蓄積された技術の粋を結集された本書は、今後、当業界の染色技術者育成の基礎となり、染色の現場で発生している不具合の種々の課題解決に寄与するものと確信しております。

一般社団法人 日本染色協会

会長 後藤 勝則

執筆者一覧 (五十音順・敬称略)

- 秋丸 光嗣 (一社) 日本繊維技術士センター 協力会員、元・和歌山染工機
- 有瀧 宗重 (一社) 日本繊維技術士センター 執行役員、元・東洋紡機、元・大同マルタ染工機
- 今田 邦彦 (一社) 日本繊維技術士センター 顧問、元・住友化学機
- 上本 雅則 (一社) 日本繊維技術士センター 正会員、元・東レコーテックス機
- 越智 清一 (一社) 日本繊維技術士センター 客員、元・東洋紡機、元・(一社) 繊維評価技術協議会
- 大島 直久 (一社) 日本染色協会 理事 大阪事務所長 兼 技術部長、元・東海染工機
- 金崎 英夫 (一社) 日本繊維技術士センター 評議員、元・日華化学機
- 嶋田 幸二郎 (一社) 日本繊維技術士センター 理事長、元・帝人機、尾張整染機
- 寺寄 正淳 (株) 阪製作所 プロセスエンジニアリング事業本部
- 西村 元廣 (一社) 日本繊維技術士センター 協力会員、元・ユニチカ機
- 橋田 佳雅 (一社) 日本繊維技術士センター 評議員、モリリン機
- 橋本 嘉顯 (一社) 日本繊維技術士センター 理事、元・東洋紡機
- 馬場 武一郎 (一社) 日本繊維技術士センター 正会員、日本毛織機 衣料繊維事業本部
- 松田 芳樹 (一社) 日本繊維技術士センター 協力会員、元・DIC機
- 水囊 満 (一社) 日本繊維技術士センター 評議員、元・機ミツヤ
- 森本 國宏 (一社) 日本繊維技術士センター 評議員、元・(一社) 日本染色協会

※査読協力：嶋田 幸二郎、橋本 嘉顯、八木 健吉

● お申し込みは — E-mail / HP で !!

E-mail : info@fiberjapan.co.jp
<https://www.fiberjapan.co.jp>



新年のご挨拶



一般社団法人 日本染色協会
会長 後藤 勝則

謹んで新春のお慶びを申し上げます。令和六年の年頭に当たり、新年のご挨拶を申し上げます。

昨年は、新型コロナウイルスの5類への移行により、社会・経済活動の正常化が進み、本格的な景気回復に向け動き出しました。このような中、ウクライナ情勢は長期化の様相を呈し、新たにイスラエルとハマスの紛争の勃発など世界情勢は混乱を深め、高止まりする原材料やエネルギー価格、続く円安、米中の競争激化、人権問題、脱炭素化の加速など、国際政治経済情勢や地球環境問題等、世界は多くの難しい課題に直面しております。

我々、染色業界としては、皆様方と共にこの難局を乗り越え、着実に前進して行きたいと考えております。

染色業界を巡る状況

染色・整理加工業は、バブル崩壊、国内メーカーの海外移転やアジア諸国の追い上げ等、さまざまな環境変化を背景に、長期間に亘り下落・停滞を続けています。

近年の織物・ニット生地染色整理加工状況を金額ベースで見ると、2017年～19年は、対前年比で98～99%台とかわらうじて横ばい、20年は新型コロナウイルスにより81・2%と大きく落ち込みましたが、21年には漸く対前年比で105・2%とプラスに転じ、22年も105・9%で推移してきているところですが、依然としてコロナ前の水準まで回復するには至っておりません。

また、電気、ガスなどのエネルギー価格や染料、薬品、樹脂などの原材料価格の高止まりは、加工料金の中で吸収することはできず、収益の悪化を招き、個々の企業努力ではどうにもならない状況になっており、適正な価格転嫁に向け、繊維産業のサプライチェーン全体で取組んでいかなければならない課題です。

更に、従業員の高齢化に加え人材確保難、働き方改革など、様々な問題が重なり、極めて厳しい事業運営を強いられる状況が続いております。

新たな時代への適応

政府は6月に閣議決定した「経済財政運営と改

革の基本方針2023」において、我が国が直面する「時代の転換点」ともいえる内外の歴史的・構造的な変化と課題の克服に向け、大胆な改革を進めることとし、三位一体改革の労働市場改革による構造的賃上げの実現と「人への投資」の強化、分厚い中間層の形成を掲げ、投資の拡大と経済社会改革の実行では、GX、DX等の加速、スタートアップの推進と新たな産業構造への転換、そして、地域・中小企業の活性化では、原材料費やエネルギーコストの適切なコスト増加分の全額転嫁を目指し、取引適正化を推進すること等を掲げております。

このような中、経済産業省においては、大きな転換期を迎えている日本の繊維産業について、「2030年に向けた繊維産業の展望（繊維ビジョン）」及び「繊維技術ロードマップ」を取りまとめ、産業として進むべき方向性や今後の政策を示すとともに、繊維製品の資源循環に向けた検討を開始しました。

日本繊維産業連盟においては、「2030年にあるべき繊維業界への提言」を基本方針として、サプライチェーン全体の取引適正化に向けた「繊維産業自主行動計画」について、下請Gメンの指摘を踏まえ、取引対価、価格交渉、短期期発注、分割納入、歩引き用、検査基準、知的財産について、自主行動計画の改訂を行うとともに、その徹底プランを策定しました。

我々も、時代の転換点、難局に直面し、デジタル化への対応や一層の適正取引の推進、コスト負担の適正化、加工料金や取引条件の改善等、

また同時に、コスト削減、高品質・高付加価値製品開発、非衣料分野開拓、企業間連携、内外の市場開拓、IOT等の活用、サステナビリティへの対応など、時代の変化とニーズに合わせ不断の挑戦が重要と考えます。

環境・安全問題への対応

我々は予てより環境・安全対策に積極的に取り組み、法令基準を遵守して参りました。その結果、環境負荷の少ない処理水を排出しており、環境負荷の低減に貢献しております。一方、海外においても環境対策の要求レベルが高まり、最新の廃水処理技術の導入により更にレベルの高い処理が行われる例も報告されております。海外の企業連合は更なる対策を求めべく、高い要求基準を設定しております。国内においても化学物質の規制は見直しが進められております。今後は現状に満足すること無く、新たな技術の導入も踏まえた、より環境負荷の少ないサステイナブルで環境・安全に配慮したものの作りの推進が重要であります。

「繊維技術ロードマップ」に例示された個別技術に、超臨界二酸化炭素処理技術があります。本取組はNEEDの補助金を活用した産学官の取組としてのモデルケースとなります。今後の技術開発において、産学官の連携は非常に重要な取組と捉えており、超臨界二酸化炭素処理技術の取組を参考に、省エネルギー・節水・リサ

イクル・環境対応等をキーワードに、産学官連携による技術開発に力を入れてゆく所存です。同時に企業間連携も重要と位置付け、技術・環境対策委員会を中心に、会員企業で協力し、この難局を乗り切ると共に、その先の新しい染色整理加工を目指し、新しい技術の確立に尽力致します。

サーキュラーエコノミーの観点から、リサイクル・リユース・アップサイクルなど、繊維製品或いは繊維廃材の再利用・有効利用が広がりを見せております。当協会も染色整理の加工技術を活用し未利用或いは廃棄されている資源の有効活用、再生PET・バイオPET等を用いた布帛への差別化加工、工場で発生する繊維廃材の有効利用等を進めて参ります。

カーボンニュートラルも重要な課題と位置付けております。当協会は達成可能な目標として2030年度までに38%の削減を掲げ、「カーボンニュートラル行動計画」に参画しております。これはカーボンオフセットやJ-クレジットに頼らず、自助努力で達成できる目標として設定致しました。2021年度の報告において2013年度比で36%の削減ができました。2030年度までには、生産数量の回復による増加要因と、削減努力による削減要因を勘案し、毎年1%の上乗せができると考えております。その結果、2030年度の削減は38%を上回り40%強に伸ばすことができると考えております。更に2050年に向けては、使用薬剤の回収再利用、再生可能エネルギー及び省エネ設備の導

入等を含めた様々な対策により、カーボンニュートラルな社会の実現を目指します。

環境・安全問題の対応は、「サステイナブル」や「SDGs」への対応に繋がります。当協会は、サプライチェーンを通じた川上・川下との連携をとりつつ、さらに国や関係諸団体との情報交換も密にして、今後とも繊維製品の環境・安全課題に積極的に取り組んで参ります。

最後に

染色整理業界を取り巻く環境は依然として厳しいものがありますが、日本の繊維産業は大きな転換期を迎えております。染色整理業は、サプライチェーンの中で最も付加価値を創造するキーインダストリーです。従来から培ってきた当業界の伝統と技術は、スピディーに高品質・高感性・高機能の製品を提供する実力を十分に備えており、今までも幾多の危機を乗り越えてきました。当協会と致しましても、これからも政府関係機関等への意見・要望、委員会活動や広報・普及事業、情報発信等を中心に事業を遂行して参ります。皆様方の日頃のご努力に深く敬意を表するとともに、変わらぬご支援、ご協力、ご鞭撻をお願い申し上げます。

今年が染色・整理業にとって、新たな時代への幕開けの年となることを願って、新春のご挨拶とさせていただきます。



経済産業省製造産業局
生活製品課 課長 田上 博道

令和六年の年頭にあたり、

謹んで新春のお慶び申し上げます。

令和5年は、コロナ禍以降も続く人手不足やそれに伴う生産能力の低下、後継者や十分な人手が確保できず、廃業に追い込まれる企業も見られるなど、繊維産業のサプライチェーンの弱体化や原油・原材料価格の高騰・円安の影響等により、繊維産業にとって依然として厳しい年となりました。

他方で、ITやDXを活用した生産性の向上、下請取引の適正化や海外を含めた新たな販路の開拓などにより、収益が改善した繊維企業も存在しています。

我が国の繊維産業は、これまで厳しい国際競

争で培われてきた技術力、繊細さや表現力により、私達の日々の暮らしの質をよりよくし、生活文化の発展に貢献することができるとして、日本の繊維企業の宝である職人の卓越した技術、芸術性、創造性は、世界からも高く評価され、革新的な製品を生み出す力として期待されています。令和6年は、繊維・アパレル業界にとって、生き残りを賭けた正念場の年になると考えています。我が国の繊維産業が創造する素晴らしい価値を更に高め、次世代に引き継いでいくため、業界が一丸となって解決すべき課題に立ち向かえるように、経済産業省としても、今後、以下の繊維産業政策を産学官の力を結集して推進してまいります。

第一に、サステナビリティへの対応です。

人手不足への対応を進める一方で、企業の経営力向上も重要な課題です。欧州等の一部のアパレル企業では、既に先行的に人権や環境に配慮した製品作りを打ち出しており、国際社会においてサステナビリティ確保に向けた法整備や対応等が進展する中、今後、我が国の繊維企業がグローバルに産業競争力を維持・強化していくためには、企業による環境配慮や人権尊重に向けた取組が不可欠となっています。昨年11月より、産業構造審議会製造産業分科会繊維産業

小委員会を約1年半ぶりに再開し、今後は、「環境配慮設計ガイドライン」の策定や繊維リサイクルに関する技術開発支援だけでなく、店頭等で回収した衣料品や売れ残った衣料品に関する消費者への情報開示、グリーンウォッシュ対策、衣料品に関する供給量の適正化等について、欧州等の動向を踏まえながら、繊維製品における資源循環システムの構築に向けた制度整備を進めてまいります。

第二に、取引適正化・労働環境の更なる整備です。

ロシアによるウクライナ侵攻等によるエネルギーや原材料価格の高騰等により、製造コストは上昇しているにも関わらず、価格転嫁が十分にできていない繊維企業も多く存在しています。今後、国内の繊維企業における人手確保のためにも賃上げは重要であり、繊維産業のサプライチェーンの各工程における賃上げの原資確保のためにも、適正な取引、適正な利潤の確保が重要です。

さらに、繊維産業は、多くの外国人技能実習生を受け入れていますが、残念ながら労働関係法規などの違反事例が依然として報告されています。

繊維産業における人権配慮・労働環境の適正化に向け、「繊維産業における企業行動ガイド

ライン」と「責任ある企業行動実施宣言」、「パートナーシップ構築宣言」の徹底に全力で取り組んでまいります。皆様におかれても、自社のサプライチェーンに問題がないか、今一度点検していただき、サプライチェーン全体での法令遵守、適正な価格転嫁の取組が一層進むことを期待します。

また、賃上げ促進税制の減税措置の強化を検討するほか、人手不足に悩む中小企業等の売上拡大や生産性向上を後押しするため、令和5年度補正予算においてカタログから汎用製品を選んで行うような簡易なプロセスによる省力化投資への支援や、ものづくり補助金等による生産設備の自動化等の支援策を用意していますので、是非とも御活用下さい。

第三に、サプライチェーンの再構築・強靱化です。

コロナ禍を経て回復基調となっているものの、深刻な人手不足や、エネルギー・原材料価格の高騰によるコストアップ等により、国内繊維産業のサプライチェーンは、一部で維持が難しい状況です。繊維産地におけるサプライチェーンの再構築・強靱化のため、令和5年度補正予算において中堅・中小企業が工場等の拠点を新設する場合や大規模な設備投資を行う場合の支援措置が創設されました。地方自治体や地域の織

維組合等と連携して、地域の実情に合わせた支援に取り組んでまいります。

繊維産業は、女性が多く働いている産業であるにもかかわらず、繊維企業の役員や管理監督者には女性が少ないといった現状があります。繊維企業が仕事と子育ての両立支援や女性活躍の取組を進めて、「くるみん」・「えるぼし」認定を取得することは、学生をはじめとした全国各地の求職者等に対するPRに繋がります。経済産業省としても、「くるみん」・「えるぼし」認定制度の一層の周知と取得促進に努めてまいります。

また、エネルギー価格高騰への対応については、電気・ガス価格激変緩和対策事業の継続や重点地方交付金の積み増しによる地方の実情に合わせたエネルギー価格高騰対策支援を引き続き行ってまいります。

第四に、デジタル化の推進です。

繊維企業の生産性向上だけでなく、経営層の働き方改革にもつながります。まずは、必要最低限のIT化として、繊維企業における出退勤管理の電子化を進めていただくとともに、将来的には、海外市場獲得を想定して産地全体でのDX対応を図ることができるよう、IT導入補助金や事業再構築補助金等をご活用いただき、

個社や地域全体でのDXを推進してまいります。

第五に、海外市場への積極的な参入です。

日本貿易振興機構(ジェトロ)や中小企業基盤整備機構(中小機構)が一体となり、全国の商工会・商工会議所等と連携し、新たに輸出に挑戦する中堅・中小企業庁を支援する「新規輸出1万者支援プログラム」を開始しています。今後も皆様に対し情報提供や活用可能なツールの紹介を行うとともに、通商交渉・二国間協力等を通じた環境整備に引き続き取り組むなど、海外市場開拓を支援してまいります。

経済産業省としては、繊維産業の皆様と密に意見交換を図りながら、これまでに述べたような様々な施策を総動員し、創意工夫をもって前向きかつ意欲的に取り組む事業者の皆様方を応援してまいります。皆様の一層の御理解・御支援を賜りますようお願い申し上げます。

最後に、一般社団法人日本染色協会始め、我が国の繊維産業が大きな変革の時代を乗り越え、龍のごとく飛躍する一年になることを祈念して、新年の挨拶とさせていただきます。

最先端技術が日本の伝統に変わるとき

Japanese Textile Dyeing - When Innovation Turns to Tradition

法政大学国際日本学研究所 (兼任) 経営学部
岡本 慶子

はじめに

繊維業界の人たちは、1990年代(平成)の初め頃から「昔は良かった」と言っていたが、その「昔」とはいつのことを指しているのか、良い時代はどのくらい続いたのか。筆者は1990年代(平成)に日本のファッション業界に向けて高級服地を企画開発する仕事に就いていたが、そこは日本の呉服業界が元となって発展した業界だった。それは日本人の低賃金を利用した外貨獲得の繊維輸出ビジネスとは全く違う業界だった。

現在、新しいことや地球にやさしいことなどを含めて、ビジネス戦略を立てる立場にある人は多いと推察するが、どんなに画期的な案だと思っても、初めてのことなどほとんど無い。単に20世紀を振り返るだけでも、多くの似たようなことが繰り返されてきている。本稿では国内繊維市場、特に染物の産地京都に焦点をあて、開発当時は最先端技術だった技術や意匠がどのように伝統に変わ

わっていったかを振り返る。染物に焦点をあてる理由は、日本は世界で染物をもっとも発展した国と言えるからであり、現在の最先端技術であるインクジェットプリントが世界で注目を集めているからである。

歴史を振り返って、染物に深くかわってきた国は主にインド、インドネシア、日本くらいで、特に繊細な「模様染」を持っていたのは日本だけだったと言える。ヨーロッパの染織は、織物が主流で、後加工としてレースや刺繍があったが、染物と言えば、インドの木版やインドネシアのバティックなどを、銅板などを利用して安価に生産し、逆輸出をしていたⁱⁱ⁾。アメリカも色数の少ない小花柄のプリント程度であったⁱⁱⁱ⁾。そのため、西洋で染物というと「プリント」と理解される傾向があり、日本の模様染めを理解してもらうことがなかなか難しい。

戦後の高度成長時代の呉服(絹のキモノ)は「伝統のキモノ」と呼ばれたため、日本人は昔から着ていたイメージを持つが、絹は明治時代に

入ってから一般人に着用されるようになったもので、大衆に普及したのは20世紀に入ってからである。江戸時代の庶民は綿のキモノ(太物)に限られていて、呉服の着用は寺社仏閣、皇室関係、武士や裕福な町人などの利用に限られていた。一般人の絹の着用が許された明治以降、染物の振袖や留袖が庶民の間で儀礼服としての地位を獲得した。しかし当初は、絹はまだ高価でだれでも着用できるものではなかった。

その様子が変わったのが、型友禅の開発であり、素材の開発、増産であり、また模様の多様化であった。それにより一般人の手に届く値ごろな呉服の量産が可能となり、1938(昭和13)年頃友禅全盛期を迎えることとなる。

染色技法

絹を染める技法は古くから発展してきた。布は「体を守る」ことが基本機能だが、模様をつけるのはその生地に加価値をつけるためである。

絞り染は糸で縛ったり、板で締めたりにして「防染」している。なので、細かい模様は表現できないが、ここにあるように、いろいろな縫い方によって、模様を表現することができる(図1)。

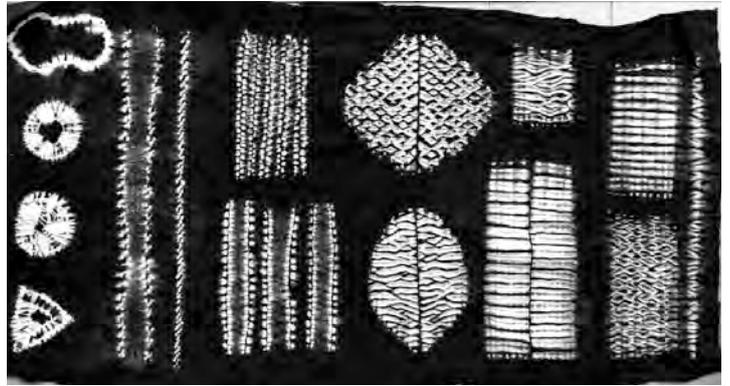


図1 絞り染生地見本(1982年制作)

8世紀ごろ開発された摺染は、型紙(和紙に柿渋を塗布したもの)の切り抜いた部分に刷毛で色を付けたりぼかししたりする(図2)。型紙を利用するので、絞り染や手描き友禅よりも量が可能なため、明治になって様々な摺染技法が開発され、多くの商品を供給した。明治以降に摺友禅と呼ばれるようになっていく。

17世紀中頃に開発された手描き友禅は、防染糊(生地白が残る)を使って柄の輪郭を描き、その中に色を挿す技法で、それまでの絞り染や型染では技術的に制約があつて表現できなかった、「自

由な線」が描ける画期的な技法となった(図3)。
 図4は江戸時代に生産された裂のデザインを参考に昭和後半に染めた手描き友禅である。化学染料を使っているので、ポイントとなる鶴の羽は刺繍で、その他の花びら等は赤の染料で表現されている。江戸時代には植物染料を使っていたので、例えばこの赤などの色は糸染は可能でも、生地には染められなかった為、赤はすべて刺繍で表現されていた。手描き友禅も手間

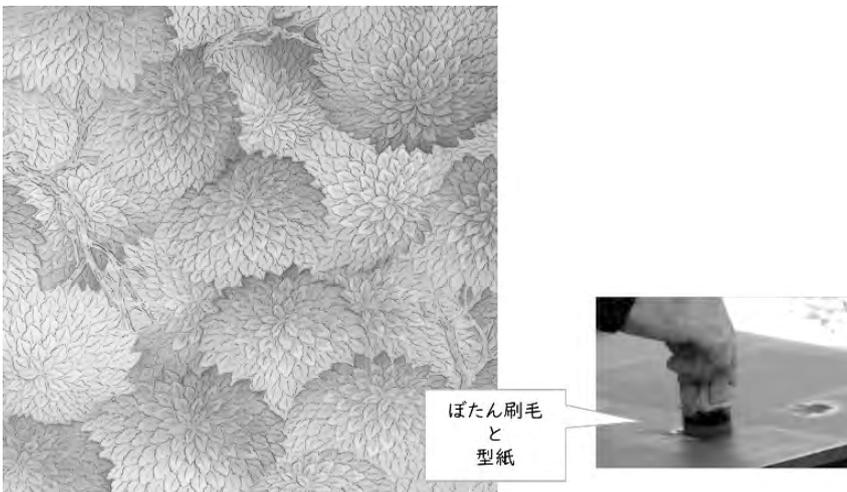


図2 左：摺染生地見本 (1960年頃生産)
 右：摺染作業(京友禅協同組合)
<http://www.kyosenren.or.jp/katazome/lin/suri.html>

のかかる技法だが、刺繍より生産時間ははるかに短いだろうということが想像できる。手描き友禅もまた開発当時は最先端技術で、時代とともに進化してきた。



図3 手描き友禅作業(浩々居制作)



図4 手描き友禪(昭和後半)

その他に小紋(図5)と呼ばれる、江戸時代は裃や武士の内儀のキモノなどに利用されていた型染も生まれた。型紙の切り抜いた部分に防染糊を置き、染まらないようにしてから、刷毛で地色を引き染めする(色地に白抜き模様)。図5右下の写真が、引き染めをしているところである。引き染めは無地だけでなく図6のような細かいぼかし染めも職人の技術で表現できる。

このような細かい模様染を手で行う技法は、海外では確認できていない。明治になって開国し産業革命を迎えたとき、京都の染物にかかわる人たちは、ヨーロッパには化学染料以外取り入れるものは何も無い、と言いきるほど当時の日本の染物の技術は進んでいた^{vi)}。

その化学染料を使って京都で独自に開発した技法が、今のアナログプリントの原形となる型友禪だった。餅粉と糠を使った防染糊の中に化

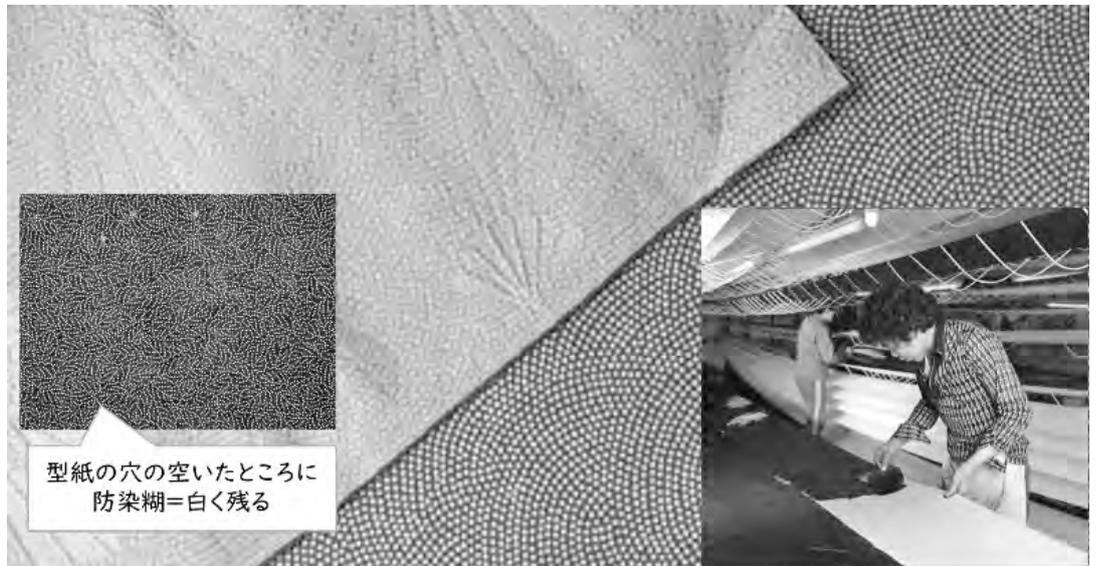


図5 左:小紋(1960年頃) 右:引染め作業(京都工芸染匠協同組合)

学染料を入れて色糊を作り、小紋や摺染ですで使用していた型紙を1色1枚利用して生地に着色していった(図7)。その後、蒸して色を定着させ、余分な糊を洗い流す。型友禪は、型紙



図6 手描き友禪(清染居制作2010年頃)(2018年小大丸にて撮影)

で模様を表現しなければならぬという制限があり、型紙は色の数だけ枚数が必要なので、手間はかかるけれども、摺染や手描き友禪よりも手早く、簡単に、さらに少ない熟練度で同じ柄の反物が一度に複数枚作れるようになり発展をもたらした。この型友禪は当初、「擬友禪(まがいゆうぜん)」つまり友禪の偽物と呼ばれていた。最先端技術でありながら、当時は手描き友禪のまがい物と見られていたようである。



図7 型友禪作業 (京友禪協同組合連合会)
<http://www.kyosenren.or.jp/katazome/lin/utusi.html>

友禪の生産増大(戦前と戦後)

この型友禪は、開発当初の19世紀の後半にはモスリン(薄手のウール)友禪として、下着や子供のキモノに使われ、大正時代や昭和の初め(1912-1930年頃)は、外側から見えない羽織の裏や襦袢にも、楽しく、カラフルな模様がたくさん使われた。技術の進歩と共に20

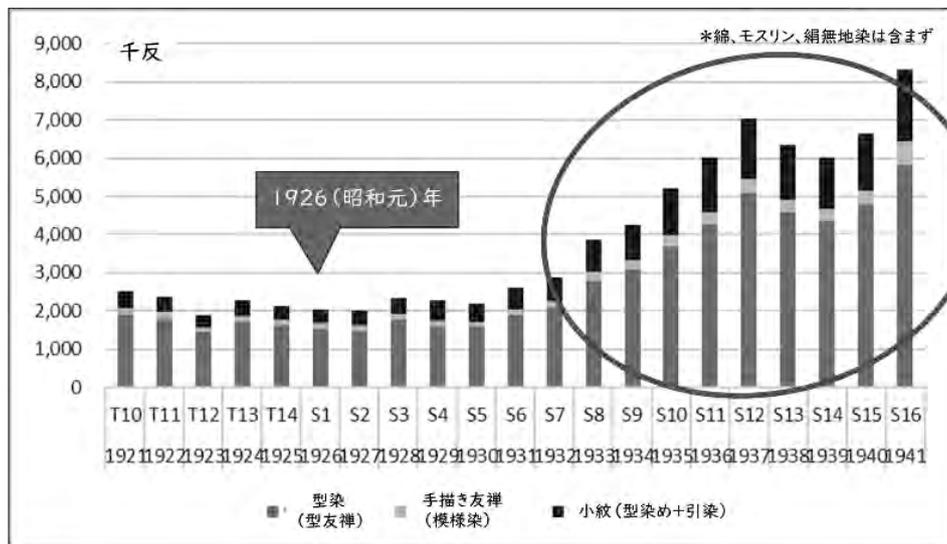


図8 友禪生産量 (京都) 1921-1941年 (京都商工会議所年報、京染会より筆者作成)

世紀初めに絹の着尺(繰り返し模様の反物)に使われるようになり急成長した。昭和に入っからは絹や人絹(レーヨン)等素材の多様化や、鮮やかな色を出す合成染料も増加し、安価な友禪が大量消費者に向けて生産された。

それでも戦前は、絹はまだ高級品であり、誰でも着ることができるといったものではなかつ

た。図8^{vi}は京都で友禪の生産量を反数で表したものである。1930(昭和5)年以降、飛躍的に増加していることがわかる。キモノは反物の状態が最終商品となるので、素材と模様と色で礼服から普段着まで、そして高級品から廉価品まで商品差別化をすることになる。そのため、模様や色が大変重要で、当時は古典柄を発展させたもの、西洋風なもの、幾何模様など図案描画技術が非常に進んだ。

新しい技術が生まれると、古い技術は廃れてしまうものだが、京都では古い染色技法も消滅することなく改良され、使われ続けた。これはおそらく日本人が染物の「違いが分かる国民」だったからだと筆者は考えている。最先端技術で大衆に染物のすそ野を広げる一方、伝統の技術で完成度の高い商品を一点ものとして供給することにより、呉服全体の中で友禪の認知地位を上げ、友禪への憧れを広め、それが戦前の友禪の全盛期へとつながった。

しかし、その後1949(昭和24)年までの約10年間、業界は暗黒時代を経験し、戦後ゼロからの再スタートとなった。業界の人々は戦前の景気を取り戻すことを目標に業界再興に努めた。戦前から小学生などには洋服が普及し始めており、若い人の普段着はそのまま洋服へ移行していったが、年配の女性向け普段着の

キモノの需要は一気に戻り、さらに、特別な日の晴れ着の訪問着、振袖などの友禅は、可処分所得を得た家庭の増加により需要が戻りはじめ、1960（昭和35）年代から空前の染呉服ブームが起こった。これらの傾向は、戦前には高価で着る事が出来なかった友禅への憧れであり、また戦争で着る機会無く燃えてしまったキモノ、また食べ物と交換してしまったキモノへの思い入れもあったことと推察する。そして、それらは「呉服と言えば友禅」というほどの人気となり、その生産販売量は1960年代に戦前を超え、1970年代初めにピークを迎えた^{vii}。

一方普段着のキモノは洋服の進出により好景気は長く続かず、生産量の減少がはじまった。多くの織物産地は1950（昭和25）年代後半から合成繊維を利用して呉服の特徴を生かした洋服向け広幅生地を生産するようになっていった。京都は当時全盛の型友禅の技術力を生かし、プリント服地の産地として2000（平成12）年頃まで高級婦人服地の供給を続けた。図9は室町問屋による初期の服地プリントである。そして、業界は開発当初「擬友禅」と呼んでいた、型友禅のことを1957（昭和32）年について、「伝統の技術」と呼び始めた^{ix}。開発から70数年たって、偽物の友禅は「伝統の技術」と呼ばれるようになったのである。



図9 室町問屋によるプリント「そめとおり」(1954)^x

1970（昭和45）年代になると、アパレル製造業者が増加し、服地プリントはスクリーン染めが主流となり、呉服も振袖などにスクリーン染が使われ、量産されるようになる。そしてこのスクリーン技法もまた、現在では「伝統の技法」と呼ばれている^{xi}。

最先端技術が伝統となるとき

以上見てきたように、染物の伝統技法はどれ

も開発当時は最先端技術として生まれた。明治維新以降は技術の向上と共に可処分所得を持つ消費者の増加で、模様染の商品のバリエーションは普段着からよそ行き、式服まで、そして染の技術や素材によって高付加価値品から、廉価品までに広がり、生産量は増加を続けた。友禅に関しては戦後も同様のことが起こった。そして時間がたつと、その最先端技術は「伝統の技法」と呼ばれるようになっていった。

洋服地プリントは昭和後半に、マシーンプリント、オートスクリーン、ロータリースクリーンと、より早くたくさん、それも少ない熟練度で生産できる技術が発展するが、その後21世紀になって最先端技術として登場したのがインクジェットプリントである。これは従来の染色技法の発展形ではなく、図10にあるように紙の印刷技術から発展してきたが、この最先端技術も当初染色業界では邪道と考えられていた。

開発から20数年たち、インクジェットプリントの技術は目覚ましい発展を遂げており、2022年時点でインクジェットのヘッドやインクは、日本が世界のシェアをほぼ独占している^{xii}。

今はまだ、Tシャツのような大衆商品を作ったり、高級デザイナーブランドに商品を提供したりと、用途模索が続いているが、筆者は今後の発展次第でインクジェットプリントは伝統と

呼ばれるようになる可能性がある
あると考えている。なぜなら
ばインクジェットプリントは従
来捺染では得意としなかった
少量生産や工程の短さを可能
とし、それらをデジタルでコ
ントロールするという革新的
技術を持っているからである。
しかし、プリントは先にも
述べた通り、織物と違って素
材となる白生地模様と色と
染色技術だけで価値を作り出
しているため、デジタル化が
進んで染色技術が均一化する
と、差別化が難しくなる。た
だ単に作れるものを作ってい
ては、多くの企業が参入し価
格競争となって衰退していく
だけである。



図10 従来模様染めの発展(左から)とインクジェットプリントの発展(右から) 筆者作成

のか。先人たちが何をしてきたか、まず見ては
どうか。今はインクジェット捺染で「作れるこ
と」に注目が集まっているが、それで満足する
のではなく、「インクジェットだからこそ」と
いう、完成度を追求してこそ未来の伝統になり
得る。
日本はすでにインクジェットと同じくらい
色数を自由に使い、小ロットに適した染織技法
を持っている。それは今、生産量が激減してい
る呉服業界で、見直されている手描き友禅であ
る。古い技術にしがみついているならば、それ共
に絶滅する。しかし、だからと言って、古いも
のに学ぶべきことが無いという理由にはならな
い。インクジェット捺染は、従来の染物の延長
線上に開発されたものではないが、模様染めを
創り出す職人技は、日本、特に京都に蓄積され
ている。
昔を「マネする」と言っているのではない。
イメージーションを膨らませ、クリエイティブ
ティを活性化するために昔を振り返ってみては
どうか。斜陽産業だからと言って、それと一緒
に、先人たちが長い間培ってきたノウハウまで
消失させてしまっても良いのだろうか。日本人が
作ってきた多くのテキスタイルを見る、知る、
そして学ぶことから次のイノベーションは始ま
ると筆者は考える。

参考文献

- i Larsen Jack Lenor, Buhler Alfred, Solyom Bronwen, Solyom Garrett. 1976, The Dyer's Art: Ikat, Batik, Plangi. New York: Van Nostrand Reinhold Company.
- ii 佐野敬彦, (1995) 『ヨーロッパの染織芸術』佐野敬彦編『ヨーロッパ染織の美』NHKきんきメディアプラン. pp.16-25.
- iii Lowell: the story of an industrial city: a guide to Lowell National Historical Park and Lowell Heritage State Park, Lowell, Massachusetts, (1992) . The Division of Publications, National Park Service.
- iv 生谷吉男, 藤井健三, (2001) 『京友禅摺り染：歴史と技法』京都友禅協同組合
- v 国立民俗博物館野村正二郎コレクションに所蔵.
https://khirin-ld.rekihaku.ac.jp/rdf/nmjh_kanzousiryou/H-35
- vi 村上文芽, (1927) 『近代友禅史』芸艸堂.
- vii 岡本慶子, (2023) 『昭和の室町問屋と職人達—友禅とイノベーション—』『国際日本学』第20号, 法政大学国際日本学研究所 pp.47-78. https://hosei.repo.nii.ac.jp/?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_detail&item_id=26796&item_no=1&page_id=13&block_id=83
- viii Okamoto, K. (2018) . The Modern Development of Kyoto Textiles for the Kimono. Proceedings of the Textile Society of America 16th Biennial Symposium, 2018.
<https://digitalcommons.unl.edu/tsaconf/1105/>. doi 10.32873/unl.dc.tsasp.0042.
- ix 織協創立十周年記念誌編集委員会, (1957) 『織物卸市場の概況』 京都織物卸商協会.
- x 「そめとおり」 36号 (1954.6) . 染織新報社.丸吉、吉富、大松、泉屋、吉忠の服プリント.
- xi NHKおはよう日本、2022年4月30日放映
- xii 城田衣, (2022) 『デジタルテキスタイルインクジェットプリントシステム』『色材協会誌』 95 (11) , 色材協会 pp. 359-365.

本稿は、一般社団法人繊維学会発行の「繊維学会誌」第79巻11号(第932号)に掲載されたものを、組版を変更し再掲載させていただきました。

省エネ補助金活用による設備更新

株式会社イースリー コンサルタント 小石川 毅剛

① はじめに

現在、中小企業様・大企業様問わず、空調・給湯器・ボイラー等のユーティリティ設備や産業・業務用設備、生産設備を更新した際に設備費の1/3、設備費・工事費の1/3、上限額1億円が補助される補助金があることを皆様ご存じでしょうか。

すでに皆様ご存じの通り、日本政府は2020年10月に「2050年カーボンニュートラル」宣言がなされ、産業部門としては2030年までに温室効果ガスを38%削減の目標が提示されています。また、世界に目を向けるとロシアによるウクライナ侵攻による、電気・ガス代の高騰といった企業活動の根本にかかわる事案が生じています。

このような環境下でも、各企業様は企業活動を行うにあたり、設備投資は切っても切れない存在です。

このような状況下だからこそ各企業様の設備投資のご負担を軽減できる補助金の存在をご紹介させていただき、少しでも皆様のお力添えになればと思う気持ちをはじめの挨拶とさせていただきます。

② 省エネ補助金を活用するにあたっての注意点

補助金の種類によって各種要件の違いがございますが、大部分の省エネ補助金にまたがる注意点が3つございます。具体的な補助金のご説明前にこの注意点を3つご参考ください。

1つめ..『設備の更新』が対象

一部の省エネ補助金を例外として、省エネ補助金の多くが設備更新を補助金の対象としております。そのため、現在所有している設備を新しいものにする更新が対象であり、今までない設備を導入するといったいわゆる新設は対象外になります。

2つめ..壊れた設備は対象外

省エネ補助金は稼働している設備の更新が対象となります。そのため、すでに壊れてしまっている設備は補助金の対象外となりますので、定期的に修理を行っている設備や耐用年数が過ぎている機器がありましたら補助金を活用した設備更新をぜひご検討ください。

3つめ..支払い完了までのスケジュール

中小企業様をご存じの経済対策の補助金と異なり、省エネの補助金は年度で完

結する必要があるございます。具体的なスケジュールとしては9月から1月にかけて発注・工事・支払いといった事業を完了していただく必要があります。ただ、要件を満たせば複数年度で事業を完了していただければ良い補助金もございますので、その際はご相談いただけます幸いです。

以上が省エネ補助金活用にあたっての3つの注意点となります。ここからは汎用性が高い省エネ補助金を具体的に紹介させていただきます。

③ 省エネルギー投資促進支援事業費補助金・C指定設備導入事業(経済産業省)

まず初めに紹介させていただくのは経済産業省の補助金になります。以下に概要と注意点をまとめさせていただきますので、皆様に合うかご検討ください。

- 対象事業者様…全業種の大企業・中小企業(大企業については後述の注意点を参考ください)

- 補助対象経費…設備費

- 補助率…1/3

- 補助金限度額…1億円

省エネルギー投資促進支援事業費補助金 業種：製造業

課題

ボイラーの更新を予定していたところ、リース会社様よりイースリー様をご紹介いただき、補助金のご提案をいただきました。補助金の情報がなく、専門的な知識もなかったため、まさか補助金が活用できるとは思いませんでした。

導入

■投資内容
ボイラー2台
■補助事業名
省エネルギー投資促進支援事業費補助金

効果

■効果
総事業費：32,000,000円
補助金額：10,000,000円
補助率：設備費の1/3
削減金額：2,000,000円/年
省エネ率：5.8%



■お客様のお声
活用できる補助金から、申請までイースリー様にお任せできたので大変助かりました。
また、リースと補助金の組合せで、経済メリットが大きくてことで経営力の向上につながりました。

工場・事業場における先導的な脱炭素化取組推進事業 業種：製造業

課題

空調の更新と太陽光の導入を検討していたところ、施工業者様よりイースリー様をご紹介いただき、補助金のご提案をいただきました。設備の老朽化や電気代の高騰で頭を抱えていたので、補助金による設備投資の負担が軽減できるのは大変ありがたいです。

導入

■投資内容
空調・太陽光
■補助事業名
工場・事業場における先導的な脱炭素化取組推進事業

効果

■効果
総事業費：184,000,000円
補助金額：60,000,000円
補助率：設備費・工事費の1/3
削減金額：6,000,000円/年
省エネ率：19.8%



■お客様のお声
まさかこんなにも多く補助金があるとは思いませんでした。申請から最後までイースリー様にご支援いただけて大変助かりました。設備も新しく更新され、電気代も大きく削減できましたので、一石二鳥の取組だと感じました。

4 工場・事業場における先導的な脱炭素化取組推進事業 (環境省)

次にご紹介させていただくのは環境省の補助金になります。以下に概要と特徴をまとめさせていただきます。以下に概要と特徴をまとめさせていただきます。以下に概要と特徴をまとめさせていただきます。

- 対象事業者様…民間企業等(大企業も対象)
- 補助対象経費…設備費・工事費
- 補助率…1/3

5 最後に

今回は具体的に2つの省エネ補助金をご紹介させていただきました。現在、補助金は約3000種類あると言われております。この中からどの補助金が自社にとって一番良いか・採択が見込めるかを判断することはノウハウが必要です。

また、補助金を受給した後にも成果の報告があり、皆様が多々の業務と並行して行うのは大きな負担になるかと思えます。そんな中、弊社は各事業者様の状況に応じた補助金の提案から申請・成果報告を通して、皆様が補助金を利用しやすくなるお手伝いをさせていただき、少しでも『補助金』を通して皆様のお力添えになればと思っております。この言葉を最後のあいさつとさせていただきます。一度補助金の話を聞いてみたいと思った際はお気軽にご相談ください。

- 補助金限度額…1億円
- 補助対象設備…①CO₂削減に寄与する設備②再生可能エネルギー③太陽熱供給設備
- スケジュール…9月から2月にかけて発注・工事・支払を完了。
- 特徴…複数年間で発注・工事・支払を完了する計画建てでも可。

染色整理加工実績推移 (数量・金額・従業者数)

前年比：%

項目	織物						ニット生地				織物・ニット生地合計				従業者数			
	数量 (百万㎡)			前年比	金額		数量		前年比	金額		数量		前年比	金額		(人)	前年比
	長繊維	短繊維	計		(億円)	前年比	(百万㎡)	前年比		(億円)	前年比	(百万㎡)	前年比		(億円)	前年比		
2013年	775	652	1,427	96.3	1,232	96.7	409	97.5	469	95.1	1,835	96.6	1,701	96.3	10,570	97.4		
2014年	785	638	1,424	99.8	1,267	102.8	412	100.7	476	101.4	1,835	100.0	1,743	102.4	10,262	97.1		
2015年	768	653	1,421	(99.9)	1,268	100.1	403	97.8	465	97.8	1,824	(99.4)	1,733	99.5	10,162	99.0		
2016年	767	648	1,416	99.6	1,251	98.6	401	99.7	460	98.8	1,817	99.6	1,710	98.7	10,321	101.6		
2017年	778	643	1,421	100.4	1,242	99.3	400	99.8	448	97.5	1,821	100.2	1,690	98.8	10,076	97.6		
2018年	774	628	1,402	98.7	1,233	99.3	411	102.6	455	101.5	1,813	99.6	1,688	99.9	10,196	101.2		
2019年	756	605	1,361	97.0	1,217	98.7	402	97.7	442	97.0	1,763	97.2	1,659	98.3	9,985	97.9		
2020年	601	567	1,167	85.8	977	80.2	347	86.5	370	83.7	1,514	85.9	1,346	81.2	9,703	97.2		
2021年	619	557	1,176	100.8	1,019	104.3	379	109.1	397	107.5	1,555	102.7	1,416	105.2	9,513	98.0		
2022年	606	558	1,165	99.0	1,081	106.1	388	102.4	418	105.3	1,552	99.9	1,500	105.9	9,103	95.7		
2022年1-3月	152	136	288	100.3	257	106.7	92	103.1	95	101.4	380	101.0	352	105.2	9,339	97.6		
2023年1-3月	151	135	286	99.3	272	105.7	97	106.0	107	112.4	384	100.9	378	107.5	8,899	95.3		
2022年4-6月	152	138	289	98.7	268	105.5	94	98.4	102	99.8	383	98.6	370	103.9	9,377	98.3		
2023年4-6月	155	140	295	102.0	282	105.1	98	103.4	112	109.5	392	102.3	394	106.3	8,908	95.0		
2022年7-9月	149	137	286	97.8	271	107.3	98	103.4	106	107.7	384	99.1	377	107.4	9,217	95.7		
2023年7-9月	150	136	286	100.0	277	102.2	94	96.3	108	102.1	381	99.1	386	102.2	8,846	96.0		
2022年10月	51	49	100	98.7	95	106.3	34	104.2	38	109.4	134	100.1	133	107.2	9,181	95.8		
2023年10月	51	47	98	98.4	96	100.7	34	98.9	39	104.5	132	98.5	135	101.8	8,835	96.2		
2022年1-10月	504	460	964	98.9	891	106.5	319	101.9	341	103.6	1,282	99.6	1,232	105.7	-	-		
2023年1-10月	507	459	966	100.2	926	103.9	323	101.5	367	107.5	1,289	100.5	1,293	104.9	-	-		

(注) 2022 (令和4)年以前の数値は、経済産業省 生産動態統計年報 繊維・生活用品統計編による確定値、2023 (令和5)年の数値は、生産動態統計月報の累計です。

2015 (平成27)年1月に経済産業省 生産動態統計調査が改正され、削除、統合された品目があります。

2015 (平成27)年 削除：織物の「麻織物」、毛布の「毛布」及び「加工金額」

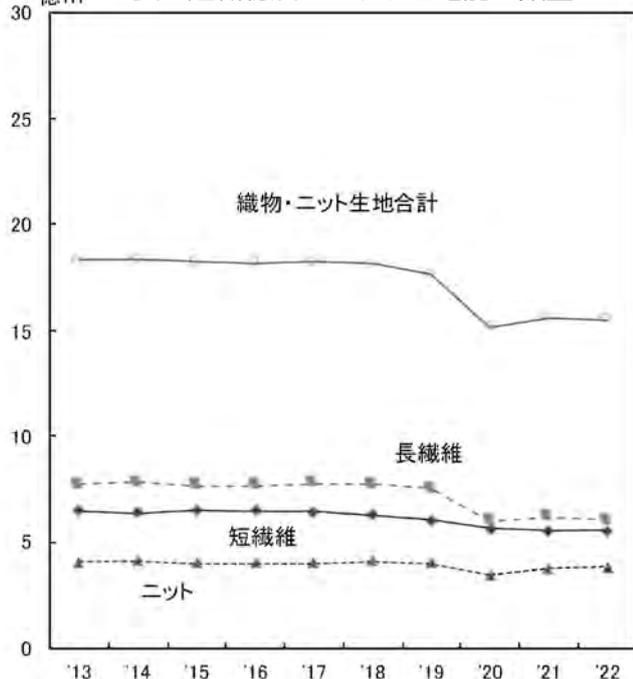
加工数量の前年比の()内の数値は、2015 (平成27)年改正に対応するため、2014 (平成26)年の数値から削除された「麻織物」を差し引いた数値と比較して算出した比率です。

四捨五入により下一桁に誤差の生じる場合があります。

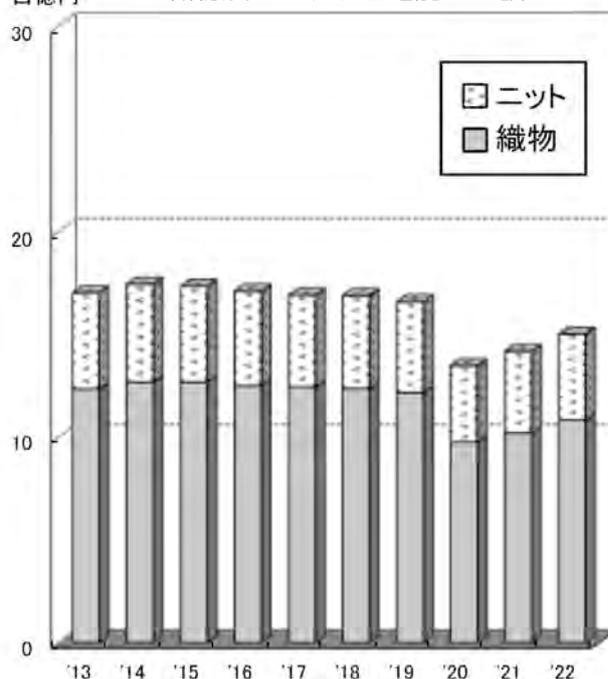
比率は数量千㎡、金額千円単位での計算値。

※2022 (令和4)年経済産業省 生産動態統計年報が公表されましたので、2022 (令和4)年の数値を、月報の数値より年報による確定値に変更いたしました。(2023.6.30)

億㎡ 長・短繊維及びニット生地加工数量



百億円 織物及びニット生地加工金額



(注) 2015 (平成27)年に経済産業省 生産動態統計調査が改正され、削除された品目があります。

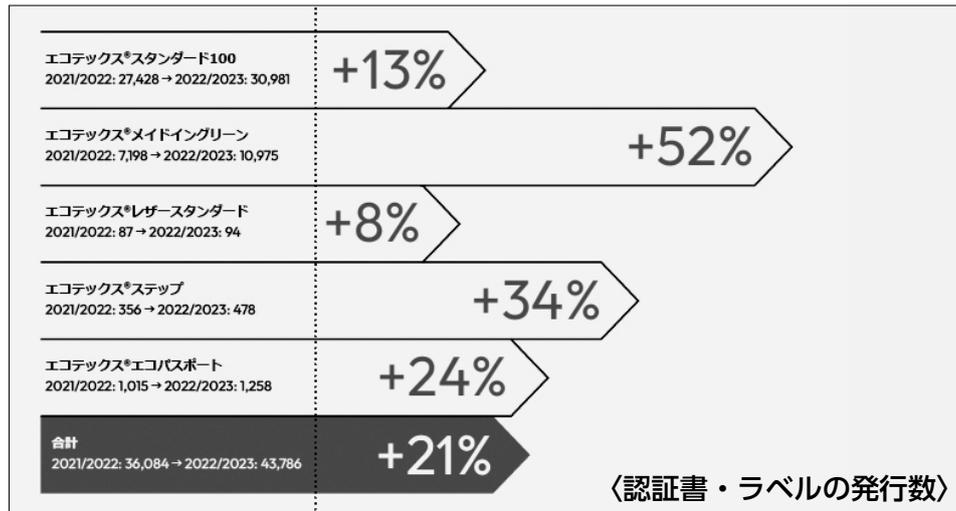


ニッセンケンだより

持続可能な
産業の実現へ

エコテックス®国際共同体が、年次報告書2022/2023を発表しました。

1992年の設立以来、繊維・皮革産業における透明性の確保を科学的な原則に基づき推進し、消費者と企業が責任ある意思決定を行えるようサポートしてきたエコテックス® (OEKO-TEX®)。エコテックス®国際共同体より昨年9月に発表された年次報告書のサマリーをご紹介します。



上図のとおり、ワールドワイドでの認証件数はトータルで21%増加となりました。日本でメジャーな「スタンダード100」認証、「レザースタンダード」認証も堅調な増加を見せていますが、世界においてはそれ以外の認証の取得も大きく増加している状況です。

特に「メイドイングリーン」は、サステナビリティへの取組みを考える中で、製品製造におけるサプライチェーンを公開することの重要性が浸透してきた結果、認証件数が大幅に躍進したと考えられます。

また「ステップ」認証については、年間で478件の新規・更新があり、前年より34%の増加となりました。これも「工場のサステナブルな取組み（環境、社会的責任、安全衛生などの観点）を第三者機関の認証にて補完したい」とする企業の意思の表れだと考えられます。「ステップ」認証は有効期間が3年間であり、2023年11月現在では1000件を超えるサステナブルな繊維・皮革の生産工場が認証されています。

そして「エコパスポート」認証も、24%増加という結果でした。「エコパスポート」はZDHCのMRSLにも対応していることが利点であり、最も要求の高い「適合性レベル3」への対応も可能です。

エコテックス®国際共同体の年次報告書には、その他多くの情報が掲載されていますので、ぜひ右記の二次元コードから詳細をご確認ください。

ニッセンケンが、アジアで唯一のエコテックス®認証機関として、これからも「サステナブルな未来の実現」に一層貢献してまいります。

エコテックス®
年次報告書
2022/2023



【エコテックス®に関するお問い合わせ先】

一般財団法人ニッセンケン品質評価センター ライフ アンド ヘルス事業本部 エコテックス®事業部
〒124-0012 東京都葛飾区立石4-2-8
Tel : 03-5875-6055 / E-mail : oeko-tex@nissenken.or.jp



ニッセンケン エコテックス®
公式ウェブサイト

一般財団法人ニッセンケン品質評価センター (本部)

〒111-0051 東京都台東区蔵前2-16-11 TEL : 03-5830-6660 E-mail : pr-contact@nissenken.or.jp

お知らせ

令和5年11月29日に内閣官房新しい資本主義実現本部事務局と公正取引委員会から「労務費の適切な転嫁のための価格交渉に関する指針」が公表されました。

令和5年の春季労使交渉の賃上げ率は約30年ぶりの高い伸びとなったものの、令和4年4月以降、現時点に至るまで、急激な物価上昇に対して賃金の上昇が追いついていません。この急激な物価上昇を乗り越え、持続的な構造的賃上げを実現するためには、特に我が国の雇用の7割を占める中小企業がその原資を確保できる取引環境を整備することが重要です。

その取引環境の整備の一環として、今般、内閣官房及び公正取引委員会の連名で「労務費の適切な転嫁のための価格交渉に関する指針」を別添1のとおり策定しました(概要版は別添2参照)ので公表します。

関連ファイル

「労務費に適切な転嫁のための価格転嫁に関する指針」

https://www.jftc.go.jp/houdou/pressrelease/2023/nov/231129_01_romuhitenka.pdf

別添1：労務費の適切な転嫁のための価格転嫁に関する指針

https://www.jftc.go.jp/houdou/pressrelease/2023/nov/231129_02_romuhitenka.pdf

別添2：労務費の適切な転嫁のための価格転嫁に関する指針(概要版)

https://www.jftc.go.jp/houdou/pressrelease/2023/nov/231129_03_romuhitenka.pdf

編集後記

新年明けましておめでとうございます。本年もよろしくお願いたします。

2024年が始まったばかりなのに気が早いですが、2025年に開催される大阪・関西万博まであと500日を切った。過去の万博で、今では当たり前存在し、生活を便利にした商品が次々と生み出された。1853年ニューヨーク万博のエレベーターや1876年フィラデルフィア万博の電話、そして1970年大阪万博のワイヤレスホン、電気自動車、動く歩道、2005年愛知万博のAEDなどがそうだ。大阪万博においてはアメリカの宇宙船アポロが持ち帰った『月の石』やソ連の『人工衛星の実物』など話題の展示が集まる中、多くの注目を集めたのが、ウルトラソニックバス(通称：人間洗濯機)だ。これは三洋電機(当時)が開発した『超音波の力で自動的に体を洗う風呂』である。カプセル型の浴槽に入ると自動で湯が溜まり、一杯になる手前で300ものボールが飛び出し、湯の勢いで体に当たることでマッサージ効果が得られるという、当時、家庭用の風呂も十分に普及していなかった時代にはとても画期的な物であった。

それが55年の時を経て更に進化し『ミライ人間洗濯機』として2025年大阪・関西万博で出展される予定である。55年前『人間洗濯機』に魅せられた当時10歳の少年は、成長して現在マイクロバブル(超微細気泡)という泡の力で汚れを落とす風呂『ミラバス』を作る会社の会長になっている。かつて自分が味わった衝撃と感動を与えられるような物を次世代の子ども達に向けて作りたいと話す。

この『ミライ人間洗濯機』のすごいところは、自動で体を洗うだけでなく、ストレス度合いも計測し、AIが個人に合わせた映像や音楽、香り、温度にして、心まで洗ってくれるそう。この技術が普及すれば、入浴が今よりも一段とくつろぎと癒しを与えてくれる時間になるだろう。また浸かるだけで汚れが取れるなら、風呂が面倒くさいと言う人や時短を求める人々にも喜ばれそうである。どうせなら、髪の毛まで洗って勝手に乾かしてくれると尚良いのだが。

他にも、話題を呼んでいる『空飛ぶ車』や『本人そっくりのアンドロイド』など、これからの未来はどこまで進化するのだろうかとワクワクするような展示が目白押しだ。入場券は高額だが、今から開幕が楽しみである。

皆様のご意見、ご要望、ご感想などお寄せいただければ幸いです。お待ちしております。

(E-mail address : gyomu.osk@nissenkyo.or.jp)

一般社団法人日本染色協会 編集部

主要行事 令和5年11月・12月

一般社団法人日本染色協会

- 第2回 長繊維情報部会
12月5日 於 コンファレンスプラザ大阪御堂筋
- 第2回 取引・情報委員会
12月5日 於 コンファレンスプラザ大阪御堂筋
- 第3回 技術・環境対策委員会
12月14日 於 コンファレンスプラザ大阪御堂筋

日本繊維産業連盟

- 第148回 通商問題委員会
11月14日 於 Web会議
- 第62回 環境・安全問題WG
12月5日 於 リモート
- 幹事会
12月7日 於 Web会議
- 第2回 常任委員会
12月14日 於 野村コンファレンスプラザ日本橋
- 技能実習適正化・取引適正化推進委員会
12月14日 於 野村コンファレンスプラザ日本橋

全国短繊維織物無地染工業組合

- 第3回 企画・情報委員会
11月30日 於 コンファレンスプラザ大阪御堂筋

経済産業省

- 第7回 産業構造審議会繊維産業小委員会
11月10日 於 経済産業省
- 第8回 産業構造審議会繊維産業小委員会
12月25日 於 経済産業省

繊維学会

- 繊維学会誌編集委員会
12月1日・12月25日 於 リモート

京都染色研究会

- 第794回 研究例会
11月8日 於 京都市産業技術研究所

日本繊維機械学会

- テキスタイルカレッジ「染色加工(実務と応用)」
11月17日 於 大阪科学技術センター(講師)2講座

一般財団法人日本綿業振興会

- 評議員会 11月28日 於 綿業会館

繊維評価技術協議会

- 「繊維産業における繊維製品の環境配慮型設計に関する標準化調査」第2回 技術分科会
12月4日 於 アットビジネスセンター東京八重洲通り

日本経編整染工業組合

- 令和5年度交流会
11月15日 於 KKRホテル金沢

ITMAアジア2023視察

- 11/20~11/24 於
National Exhibition and Convention Center



地域に寄り添い、
世界を結ぶ。



興和江守株式会社

本社 / 〒918-8510 福井県福井市毛矢1-6-23 TEL.0776-36-1133 FAX.0776-36-4002

染協ニュース 2024年1-2月号 Vol.346
令和6年1月18日発行

発行 / 一般社団法人 日本染色協会
JAPAN TEXTILE FINISHERS' ASSOCIATION.
URL <http://www.nissenkyo.or.jp/>

無断転載厳禁

東京事務所 〒101-0047 東京都千代田区内神田一丁目15番2号
神田オーシャンビル2階
TEL 03(5577)6876 FAX 03(5577)6877

大阪事務所 〒541-0051 大阪市中央区備後町三丁目4番9号
輸出繊維会館7階
TEL 06(4963)2315 FAX 06(4963)2319

いいものは、きもちいい。
 ———— こだわりの品質、ジャパン・コットン。



綿100%
 「ピュア・コットン・マーク」

**JAPAN
 COTTON**



Pure Cotton

綿混率50%以上
 「コットン・ブレンド・マーク」

**JAPAN
 COTTON**



Cotton Blend

日本で生まれて日本に育った私たちは、日本人だけに分かる心地よさを知っています。たとえば、春の日溜まりのぬくもり、夏の打ち水の涼しさ、障子からもれる明かり、鈴虫の音色。日本人だからこそ分かる本当の快適さを、しっかりと保証するための印を作りました。

ジャパン・コットン・マーク。日本国内で製造した高品質の綿素材を使用した製品だけに、その優れた品質を保証して添付されます。

お問い合わせ ● 日本紡績協会 TEL.06-6231-2665



- 用紙：琵琶湖の環境保全活動を支援する寄付金付びわ湖環境ペーパー 責任ある木質資源や再生資源を使用したFSC®認証用紙
- インキ：環境配慮型インキ(植物油インキ or ノンVOCインキ)
- 印刷：有害な廃液を排出しない水なし印刷
- 製造：廃棄に発生するCO₂をカーボンオフセット済
- CO₂排出量：906.7g/部