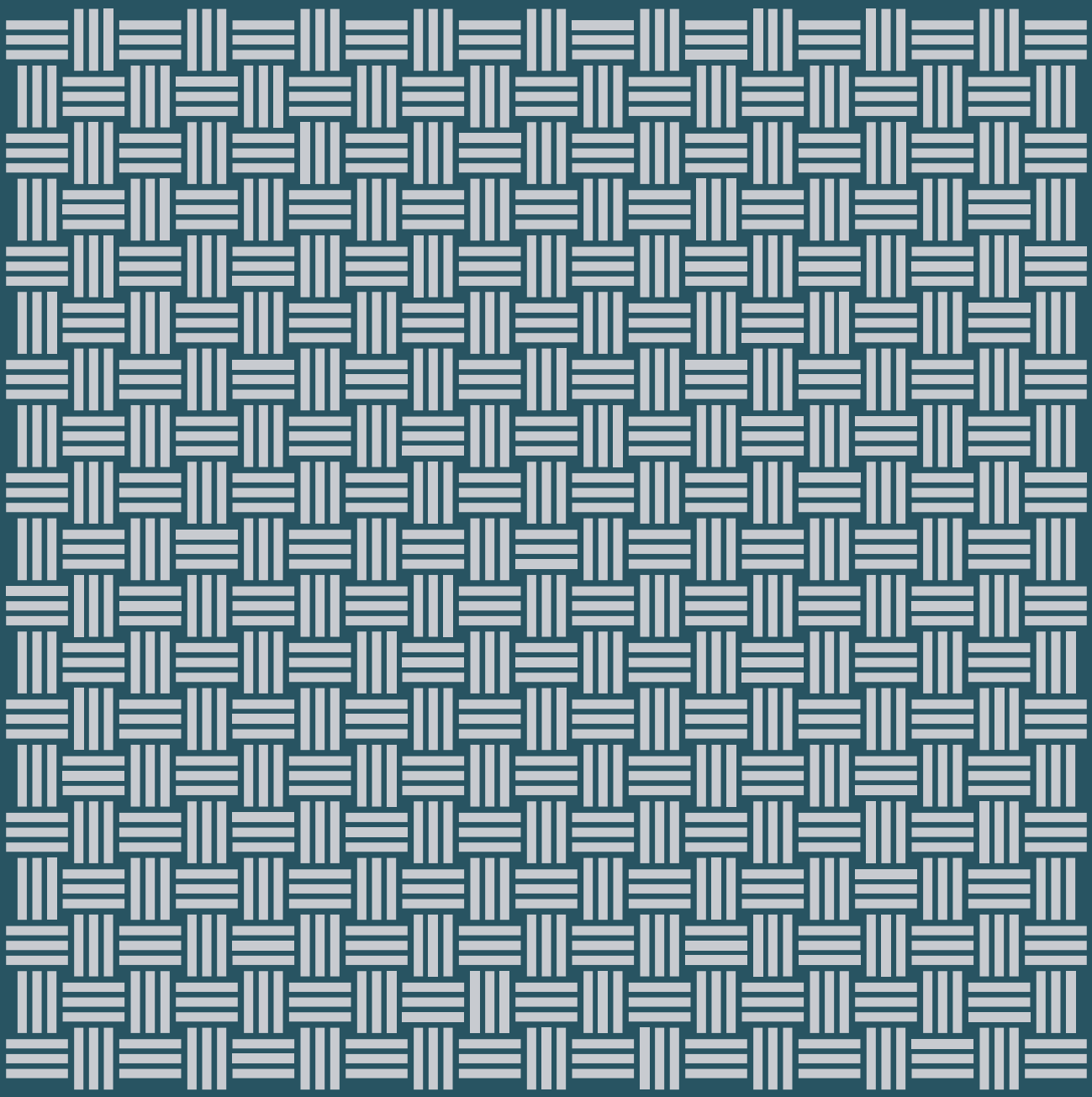


次代を担う繊維産業企業100選

2023年3月

経済産業省　編

次代を担う繊維産業企業 100 選　目次

・選定分野について ---------- P.4

・100 選 選定企業一覧 ---------- P.6

・企業紹介 ---------- P.8

・選定企業一覧（分野別）（索引） ---------- P.148

刊行に寄せて

繊維産業は、衣食住の”衣”として人々の生活に寄り添って発展してきた長い歴史を有するとともに、各地域が有する多様な伝統を活かし、価値を表現していくユニークな産業です。また、衣服は、ファッションという視点では、着る人の価値観や創造性など個性を表す媒体、あるいは時代を映す鏡でもあり、繊維産業は、我が国におけるファッション文化の発展において重要な役割を果たしてきました。

現在、我が国の繊維産業は、国内人口の減少や高齢化の進展による担い手の不足や海外生産拠点の増加、世界的なサステナビリティへの関心の高まりに伴うリサイクルや責任あるサプライチェーン管理、デジタル化の進展など、大きな転換点にあります。こうした環境変化を踏まえ、経済産業省では、昨年 5 月、2030 年に向けた「繊維産業ビジョン」を 15 年ぶりに策定しました。

今般、ビジョンの中で繊維産業が今後重点的に取り組むべき5つの分野（①サステナビリティ、②デジタル化、③技術力やデザイン力による付加価値の創出、④新規性のある事業・サービスの展開、⑤海外展開）において、優れた取組を行っている企業を「次代を担う繊維産業企業 100 選」として選定させていただきました。これらの企業による取組が広く認知され、事業者間の新たな連携や先進的な製品開発等を推進するきっかけとなることを期待しています。

本事例集には、国内にとどまらず世界的に見ても優れた繊維産業企業の取組を掲載しております。これらを参考に、繊維産業企業の皆様が新たな挑戦に果敢に取り組まれ、この厳しい環境変化に打ち克ち、世界に飛躍されることを強く祈念しております。

経済産業大臣

西村康稔

審査委員長　講評

2000年代以降の20年間で繊維産業をめぐる環境は大きく変貌しました。海外からの衣料品輸入の拡大、国内の人口構成の変化に伴う市場の変化、世界規模では衣料品市場の拡大、SDGsに対する認識の高まり。こういった国内外の状況を踏まえ、繊維産業の抱える課題解決に取り組む方向性として、サステナビリティ、デジタル化、技術開発、新事業展開、海外展開の５つを柱として、「2030年に向けた繊維産業ビジョン」を昨年５月に取りまとめました。このビジョンを実現していくための第一歩として、今般「次代を担う繊維産業企業100選」を実施することといたしました。この100選の目的は、すでに課題解決に先進的に取り組んできた企業を表彰することでさらにその推進を後押しすることとともに、それらの優れた具体的取組を業界で広く共有することで、課題解決に積極的に取り組み企業を増やすことです。

５つの分野で募集したところ、全国から166社、450取組のご応募をいただきました。各社の取組はどれも先進的かつ魅力的な取組でした。どの企業、取組も選定したいものばかりでしたが、6名の審査委員による厳正な書面審査の結果、109社の皆様を「次代を担う繊維産業企業100選」として選定させていただきました。

日本の繊維産業に限らず、製造業は何十年も逆境の中で日々の経営に取り組んでこられました。ご応募いただいた取組は、いずれも逆境の中で色んな知恵を絞りだし、技術開発、市場開拓などの能力構築に取り組んでいるものばかりでした。その力を日本の市場、海外の市場において花を咲かせていただきたいと切に願っています。

審査委員長
東京大学大学院 経済学研究科 教授
新宅純二郎

選定分野について

サステナビリティ

（労働環境配慮）

技能実習生を含め、従業員との対話に取り組むなど従業員との良好な関係を築いている企業。国際的な基準も見据えて、サプライチェーン全体での共存共栄を図るべく、自社の労働環境のみならず、取引先の労働環境も含めた、適切なサプライチェーン管理を行っている企業。

（環境配慮）

余った布や糸等を、リユースやアップサイクルするなど、繊維産業の資源循環に関する先進的な取組を行っている企業。加えて、国内外への発信を通じて高く評価されている企業。

デジタル化

デジタル技術を活用し、在庫管理やプロセス改善、EC による潜在顧客の発掘などを実施している企業。生産工程等の社内のデジタル化を通じ、業務の効率化や生産性の向上等につなげている企業。

技術力やデザイン力による付加価値の創出

高度な技術やデザインによって、国内外での受賞経験や、独自の魅力を持つ製品を供給している企業。高い技術力やデザイン力を生かした、付加価値の創出によって会社の売り上げ向上につなげている企業。

新規性のある事業・サービスの展開

新たな技術や発想を用いて新規性のある事業・サービスを展開している企業。優れた商品やサービスにより、会社の売り上げ向上につなげている企業。

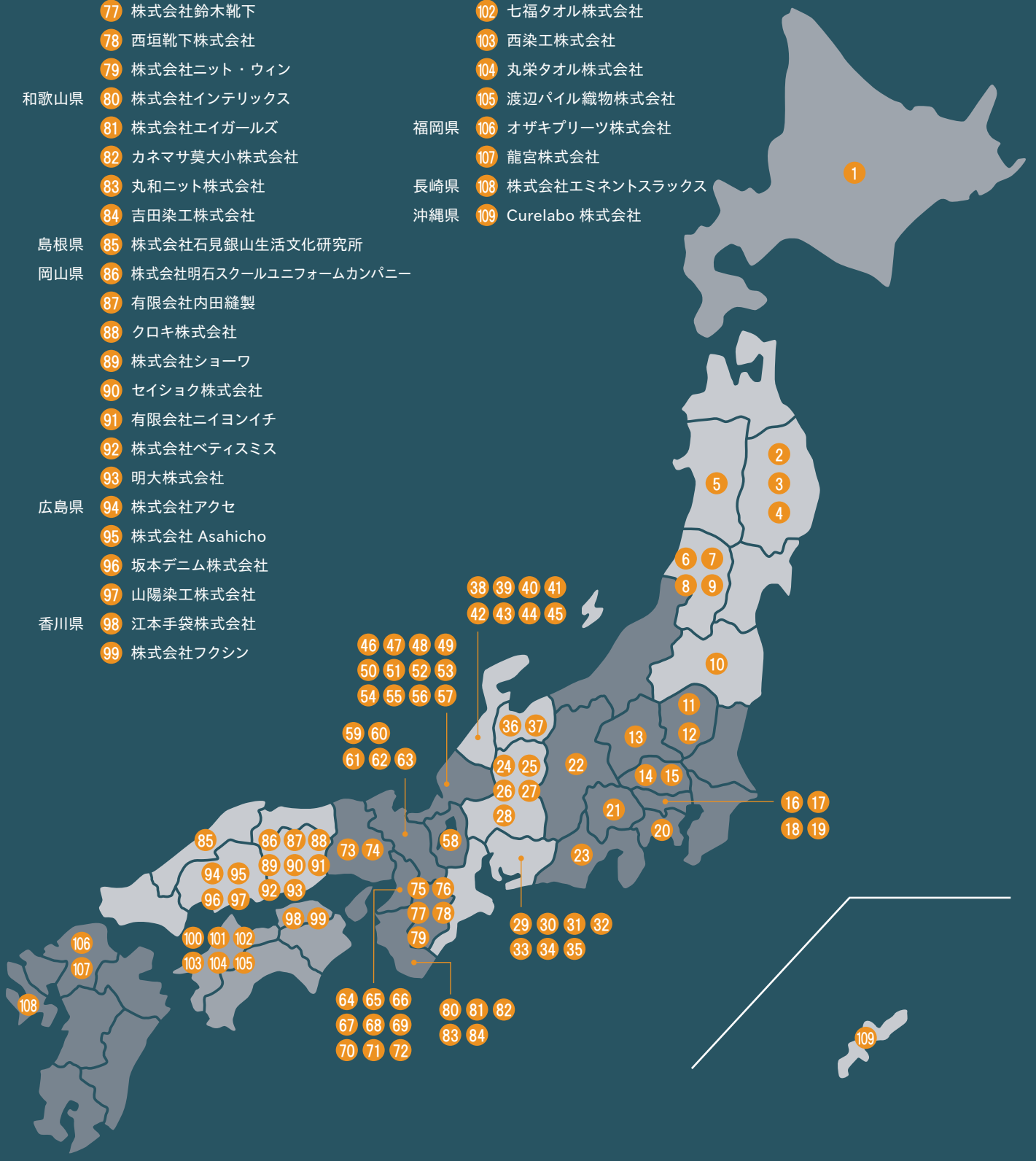
海外展開

海外への輸出実績があり、継続的な取引が現在も続いている企業。
海外への輸出事業が、会社の売り上げ向上につながっている企業。

次代を担う繊維産業企業 100 選

北海道	1	株式会社水野染工場
岩手県	2	岩手モリヤ株式会社
	3	株式会社京屋染物店
	4	株式会社三和ドレス
秋田県	5	秋田ファイブワン工業株式会社
山形県	6	佐藤繊維株式会社
	7	東北整練株式会社
	8	株式会社ナカノアパレル
	9	松岡株式会社
福島県	10	齋榮織物株式会社
栃木県	11	ガチャマンラボ株式会社
	12	丸昌産業株式会社
群馬県	13	伊田繊維株式会社
埼玉県	14	サイボー株式会社
	15	野川染織工業株式会社
東京都	16	有限会社エニシング
	17	精巧株式会社
	18	丸和繊維工業株式会社
	19	株式会社レオン・インターナショナル
神奈川県	20	株式会社三笠
山梨県	21	株式会社寺田ニット
長野県	22	フレックスジャパン株式会社
静岡県	23	古橋織布有限会社
岐阜県	24	浅野撚糸株式会社
	25	カワボウテキスチャード株式会社
	26	岐セン株式会社
	27	東海サーモ株式会社
	28	三星毛糸株式会社
愛知県	29	アルデックス株式会社
	30	大鹿株式会社
	31	シンコー株式会社
	32	茶久染色株式会社
	33	艶清興業株式会社
	34	中伝毛織株式会社
	35	藤井整絨株式会社
富山県	36	IAAZAJ ホールディングス株式会社
	37	ケーシーアイ・ワープニット株式会社
石川県	38	カジナイロン株式会社
	39	カジレーネ株式会社
	40	山越株式会社
	41	サンコロナ小田株式会社
	42	株式会社シラエ織産
	43	能任絹株式会社
	44	前多株式会社
	45	丸井織物株式会社
福井県	46	井上リボン工業株式会社
	47	ウラセ株式会社
	48	永平寺サイジング株式会社
	49	株式会社カズマ
	50	酒伊編織株式会社
	51	サカセ・アドテック株式会社
	52	株式会社 SHINDO
	53	大喜株式会社
	54	トヨシマセンイ株式会社
	55	株式会社ニットク
	56	株式会社マルサンアイ
	57	株式会社米澤物産
滋賀県	58	大塚産業マテリアル株式会社
京都府	59	大本染工株式会社
	60	株式会社カラーループ
	61	株式会社川島織物セルコン
	62	大東寝具工業株式会社
	63	とみや織物株式会社
大阪府	64	株式会社アイソトープ
	65	アイトス株式会社
	66	旭紡績株式会社
	67	大津毛織株式会社
	68	金野タオル株式会社
	69	三恵メリヤス株式会社
	70	藤井若宮整絨株式会社
	71	増見哲株式会社
	72	三山株式会社
兵庫県	73	植山織物株式会社
	74	有限会社玉木新雌

奈良県
75 株式会社ヴァレイ
76 岡本株式会社
77 株式会社鈴木靴下
78 西垣靴下株式会社
79 株式会社ニット・ウィン
和歌山県
80 株式会社インテリックス
81 株式会社エイガールズ
82 カネマサ莫大小株式会社
83 丸和ニット株式会社
84 吉田染工株式会社
島根県
85 株式会社石見銀山生活文化研究所
岡山県
86 株式会社明石スクールユニフォームカンパニー
87 有限会社内田縫製
88 クロキ株式会社
89 株式会社ショーワ
90 セイショク株式会社
91 有限会社ニイヨンイチ
92 株式会社ベティスミス
93 明大株式会社
広島県
94 株式会社アクセ
95 株式会社 Asahicho
96 坂本デニム株式会社
97 山陽染工株式会社
香川県
98 江本手袋株式会社
99 株式会社フクシン
愛媛県
100 IKEUCHI ORGANIC 株式会社
101 株式会社工房織座
102 七福タオル株式会社
103 西染工株式会社
104 丸栄タオル株式会社
105 渡辺パイル織物株式会社
福岡県
106 オザキプリーツ株式会社
107 龍宮株式会社
長崎県
108 株式会社エミネントスラックス
沖縄県
109 Curelabo 株式会社



企業紹介

※本事例集の内容については、応募企業からの情報を基に作成、編集したものです。

1

北海道
旭川市

サステナビリティ（労働環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

伝統の印染・老舗が、女性、若者、イノベーション、ＩＴの融合で
成長市場創造型企業へ

株式会社水野染工場

かぶしきがいしゃみずのそめこうじょう

会社情報

所在地	北海道旭川市大雪通３丁目 488 番地の 26	設立	1907 年
電話番号	0166-29-0000	代表者	代表取締役　水野　弘敏
HP	https://www.hanten.jp/	従業員数	43 人

会社概要

創業明治 40 年の印染企業。地方、男性職人の世界という不利をＩＴ導入等で成長企業にした。伝統と最新の技術の融合で１万種類以上の色レシピや基幹管理システムの構築などによる女性、若者活躍の環境整備やネット活用でＤ to Ｃ強化に着手してきた。浅草の三社祭に同社製品が採用されるなど、消費最先端の東京や海外にも足がかかりを構築。コト消費、文化体験の場の運営も開始し、伝統を未来に続ける取組に挑戦している。

選定分野

サステナビリティ（労働環境配慮）｜経営公開、学び、ＩＴ活用により、地方の女性や若者を主役にする伝統文化企業

同社では、これまで業界の常識に捉われず、女性従業員の雇用増加などに取り組み、伝統工芸の世界でイメージされる「若い職人は下積み」という概念を破るため、染色技術のマニュアル化、１万種類以上の色のレシピ化、印染商品のオーダー受注対応のマニュアル化を進め、「入社１年目から染める職人」を実現してきた。また、平均年齢 39 歳、女性従業員の比率７割という同社が考える「働き甲斐のある労働環境」を実践し、後世に残る日本の伝統文化企業を目指してきた。毎週１時間以上の社内勉強会では、全社員が印染における知識や技術的な学び以外の経営論、コミュニケーションスキルなどを学ぶ。毎年、経営方針書を作成して全体目標、部門目標、個人目標を明確にし、モチベーション向上を図っている。
業界内では分業が主流の中で、同社では商品企画→受注→製造→発送まで一貫して生産している。これにより「商品デザイン」「受注対応」「縫製」「発送業務」など女性が活躍できる業務が生まれ、業界平均と比べて女性比率は高い。また、以前は男性社会であった染色工程においても、機械化を進め、女性が活躍し易い働き方や労働環境を整えている。さらには、学び続ける社風、子育てし易い労働環境を提供するために、受注→製造→発送までを一括管理できる基幹システムを導入。機械化や IoT 化を進めることで職人気質な「見て覚える」ことを排除し、伝統産業の成長を目指している。

女性・若手スタッフの作業風景
（仕立て・裁断作業）

技術力やデザイン力による付加価値の創出｜マスク不足に技術転用で貢献。特許等技術力で No.1 企業とのコラボレーションを実現

1）マスク不足に対し、技術転用で動物マスク販売し社会貢献：コロナ禍になり不織布マスクが品薄となった状況から、染色から縫製まで一貫生産しているという同社の強みを活かし、2020 年２月に布製マスク製造を始め、同年３月に販売を開始した。同社で開発した動物マスクは、地元旭山動物園や道内動物園の職員に寄贈し、コロナ禍で疲弊していた動物園を救済し、感謝状を受け取った。ニュースや新聞などでも取り上げられ、全国から注文の問い合わせがくるなど、反響が大きかった。
2）染色方法の特許：「木綿に対して捺染（なせん）により、金属粉のみを生地の表面に残し、染料のみにより前記生地の裏面を染める染色方法」で特許を取得した。
3）「ソメスサドル」とコラボレーション:革鞄ブランド「ソメスサドル」の革と同社で染色した刺子生地で鞄を作り、東京・銀座で２日間販売したところ即完売した。同社の色レシピの豊富さと、柔道着のような厚手綿生地である刺子を綺麗に染色できる技術により実現した。
4）クリプトン・フューチャー・メディア（株）と津軽海峡マグロ女子会とコラボレーション：初音ミクの妹分「巡音ルカ」の 10 周年を記念して、絵師がデザインした大漁旗を同社の技術で染色して商品化。「型製作工程のデジタル化」「手染めと機械染めの融合化」の技術による染色を実現した。

動物マスク
（旭山動物園で撮影）

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

感性豊かな服づくりを目指して

岩手モリヤ株式会社

いわてもりやかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	岩手県久慈市夏井町大崎 13-3-3	設立	1988 年
電話番号	0194-53-5327	代表者	代表取締役社長　森奥　信孝
HP	http://www.iwatemoriya.com	従業員数	75 人

会社概要

主にジャケットやコート、スーツなどの高級婦人既製服を製造する縫製企業。生地試験からはじまり、スポンジング、CAD、CAM、最新鋭縫製機器、完全内製化、短サイクル対応と常にアパレル縫製工場の最先端を目指している。また、社内での技術の向上や継承にも取り組んでいるほか、縫製業や地域の発展のため、一般社団法人北いわてアパレル産業振興会を立ち上げ、産学官連携による様々な事業を行うなど、地域未来牽引企業としての役割を果たしている。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）　東日本大震災をきっかけに、省エネに取り組み、電気の使用量を大幅削減

同社は岩手県の沿岸部である久慈市に立地しており、2011 年 3 月 11 日の東日本大震災では、本社工場が一部浸水する等の被害を受けた。 1週間ほどで復旧し操業を再開することができたが、電気や水道が使え、仕事ができることの重要性を痛感した。その経験から、電気や水道の使用量の削減に着手。設備を省エネ性能が高いものへの更新や二重サッシ化、照明の LED 化に取り組み、年々効果が大きくなり、10 年以上経過した現在では、非常に大きな成果を得ている。電気使用量及び電気料金は以下のように削減することができた。

電気使用量　2010 年 : 444,468kWh　⇒　2020 年 : 172,026kWh　約 61%削減

電気料金　　2010 年 : 7,925,380 円　⇒　2020 年 : 3,667,392 円　約 54%削減

昨今では、再生エネルギーの活用促進等エネルギーの代替が進んでいるほか、様々な要因によって電気料金の高騰が生じているが、同社は省エネの取組によりその影響を他社よりも最小限にした。そもそもの使用量を削減することが、最もサステナビリティの実現に貢献するものであると考え、今後も省エネの取り組みを進めていく。

東日本大震災での被災からムダを排除した省エネに取り組む

デジタル化　仕様書等のペーパレス化や 3DCAD 等によるデジタルデータ活用など、効率化に取り組む

同社では、9 年前の 2013 年からタブレットの活用による仕様書等の書類の削減に取り組んでおり、 4 年前の 2018 年には全社員に対してタブレットを配布して活用している。デジタル化によって、資源の有効活用のほか、動画による工程の確認によって社員が自らの作業を自ら確認することができるほか、工程間のやり取りもスムーズに行うことができている。デジタル化の取組によりタブレットを活用した生産管理を行っており、生産数量や不良等もデジタルに確認ができることで、社員が自ら携わる製品がどのように製造されているかを認識することができ、品質向上にも寄与している。

3DCAD による CAD パターン自動化にも取り組んでおり、ジャケット 1 着のパターン作成に以前は 16 時間 30 分かかっていたが、現在は 8 時間 50 分で完了するため、 7 時間 40 分の短縮を実現した。また、3DCAD システムに加え、キーショットという新たなレンダリングソフトを国内でいち早く導入した。このソフトによって繊維や原反のデータを取り込むことでデジタル上で仕上がりを確認することが可能となった。しかしながら、このシステムはアパレルメーカーと縫製工場のどちらもが活用することで本来の効果を得ることが可能となるものであり、今後業界全体でデジタル化を進めることで、より効率的な生産工程の確率が実現できるものと考えている。

タブレットを活用した各工程の効率化で生産性を向上

技術力やデザイン力による付加価値の創出

同じ素材、同じ仕様書でも仕上がりに違いがでる技術力を実現

同社では、仕様書にない工程であっても、着心地や品質の向上のため、人の骨格や体のラインに合うように「くせ取り」等の工程を導入している。この工程を導入することで、製品に自然なカーブが生まれ、人の体に合うシルエットになる。また、縫製工程の前に生地試験やスポンジングの工程を取り入れることで、同じ商品でも生地による違いをあらかじめ把握し、製品の段階で品質に差が生じないよう取り組んでいる。

また、機械化にも取り組んでおり、延反や裁断の工程等を IoT 活用で自動化し生産性向上により省人化を図ることで直間比率を改善し、より付加価値の高い工程を人の手で取り組むことが可能となった。自動化の一例として延反作業において以前は１台に必ず１名で作業していたが無人延反機で行うこととしたほか、手入力で行っていた製品情報の入力をバーコード入力に変えたことで入力ミスも改善されている。その分、人の手で行う工程にはその人の技術や感性を落とし込むことができ、それが品質となって製品の付加価値向上につながっている。

「J クオリティ・アワード」での大賞受賞等、技術を持つ人材の育成にも取り組んでおり、社員の国家検定の取得に励んでいる。１級技能士、２級技能士を毎年取得しており、取得した社員には毎月、技能士手当を支給し奨励する取組も継続している。また、技術を長期的に維持し、向上していくため、地域の高卒新卒者を積極的に採用し、技術の継承に取り組んでいる。

高度な技術によって縫製された、
高品質な婦人服

3

岩手県
一関市

東北に根ざしたライフスタイルを現代の生活者に届くように再編集し
新たな価値として提供する

株式会社京屋染物店

かぶしきがいしゃきょうやそめものてん

会社情報

所在地	岩手県一関市大手町 7-28	設立	1918 年
電話番号	0191-23-5161	代表者	代表取締役　蜂谷　悠介
HP	https://kyo-ya.net/	従業員数	11 人

会社概要

大正 7 年（1918 年）に創業。半纏（はんてん）、手拭などの祭用品を中心に、アパレルブランドに向けたオリジナル生地も手がけ、岩手県一関市から日本全国、そして海外にもオリジナルの染物を発信している。デザインから染め、縫製までを一貫して行える、全国でも数少ない染工場。顧客の希望を実現するため、伝統的な染物から最新の技術を取り入れた染物等、多岐に渡って取り組んでいる。染物を通じて、日本文化の継承と、新たな可能性の創出に貢献できる染物屋を目指している。

選定分野

新規性のある
事業・サービス

創業 103 年の染物店が挑む、東北文化を体感するライフスタイル複合店「里山プロジェクト」の展開

コロナ禍における緊急事態宣言では、祭衣装の受注生産量が激減。東北の文化を 100 年以上支えてきた実績とノウハウを活かし、これまで構想してきた「衣食住＋知」のライフスタイルショップへ業種転換による事業再構築事業を加速させている。具体的には、世界遺産平泉に新設されたスマートインターチェンジ近隣の里山にある古民家を改修・建設し、①セレクトショップ事業（岩手を中心として東北の良品を、伝統文化や民芸に根ざしたキュレーターがセレクトし、その魅力を効果的に伝える物販事業を展開。）②ワークショップ、マルシェ事業（事業ビジョンにあった職人、生産者、研究家などを招き、ワークショップやトークイベントを実施。地場産品を取り扱うマルシェを開催し、作り手と買い手との交流の場を提供。）③ローカルキャンプツーリズム事業（地域の歴史や文化を感じる工芸・民芸の製作や農業体験、工房見学、世界遺産や自然を感じる里山キャンプで地場食材を使った食事提供、民俗芸能ライブを通じてローカルの魅力を体感できるツーリズムとワーケーション事業を展開。）の事業を主軸とした、「体感できる複合店舗」を 2023 年 4 月のオープンに向けて準備中。物語のある商品と体験が一体となることで、東北の暮らしや伝統文化が見直され、伝統的な染物の技術を活かした商品の需要も高まり、既存事業では開拓できなかった新規市場に事業展開を図りたいと考える。当該事業は、第 3 回事業再構築補助金を活用して進行中。

セレクトショップの様子

4

岩手県
盛岡市

ものづくりの心を大切にし、社員一人ひとりの情熱と創造力を結集、
あすの時代に続く製品を送り出しております

株式会社三和ドレス

かぶしきがいしゃさんわどれす

会社情報

所在地	岩手県盛岡市東仙北 2- 6- 5 2	設立	1966 年
電話番号	019-635-0090	代表者	代表取締役社長　大沢　貴規
HP	https://www.sanwadress.com	従業員数	101 人

会社概要

1966 年の創業以降、高級婦人喪服の縫製製造に特化し、喪服文化の浸透と共に成長してきた。近年は、高齢化社会により喪服を着る機会も増えてきているが、喪服市場自体が頭打ちになっていることを契機に、自社の縫製技術力を活かし、新たにカジュアル軽衣料の製造分野に参入している。特徴的な加工を施した製品は日本国内はもとより、海外市場での支持も根強く、これから益々の市場拡大が見込まれる。

選定分野

技術力やデザイン力による付加価値の創出

「ものづくりはひとづくり」、若手社員の育成こそが企業価値の向上につながる

同社では、2001 年から若手社員の育成を目的に厚生労働省所管の中央能力開発協会主催の技能五輪全国大会（23 歳迄）への参加を推進してきた。「仕事はゼロから覚えた方が良い」という理念の基で、新卒採用を継続し、2001 年の第 39 回福島大会より 2022 年開催の第 60 回千葉大会迄連続出場してきた。これまでの選手派遣数は延べ 52 名に及び、そのうち金賞 2 名、銀賞 8 名、銅賞 7 名、敢闘賞 15 名の受賞者を輩出した。中でも、第 42 回岩手大会と第 56 回沖縄大会では「金・銀・銅」すべてのメダルを独占。技能五輪世界大会（2 年毎）には、これまで 2009 年のカナダ・カルガリー大会と 2019 年のロシア・カザン大会へ出場し、共に世界大会で 8 位入賞と輝かしい実績を上げた。同社では、若い社員が早く大きな目標に向け日々の仕事に取り組める様に注力し教育している。教育方法は前年度技能五輪全国大会出場した先輩社員が教育しており、この仕組みを長年続けることで競合他社との差別化を図り、技能訓練システムからの技術力は日本有数だと自負している。これらの「人づくり」による技術力の蓄積こそが、高級婦人喪服市場の最高級プレタブランド製造のトップを誇る実績として長きに渡り現れている。創業以降、高級婦人喪服の縫製に特化し、喪服文化の浸透と共に成長してきた。近年は喪服市場自体が頭打ちになっていることを契機に自社の縫製技術力を活かし、カジュアル軽衣料の製造分野に参入している。特徴的な加工を施した製品は国内に限らず海外市場での支持も根強く、これから益々の市場拡大が見込まれる。

「第 56 回技能五輪全国大会」
金メダル受賞作品

5

秋田県
秋田市

縫製業に於ける多能工の育成を図りつつ
高い技術力を有する「ものづくり集団」を標榜する

秋田ファイブワン工業株式会社

あきたふぁいぶわんこうぎょうかぶしきかいしゃ

会社情報

所在地	秋田県秋田市八橋字下八橋 191-29	設立	1973 年
電話番号	018-862-5141	代表者	代表取締役社長　佐賀　善廣
HP	URL:http://www.a-fiveone.co.jp/	従業員数	71 人

会社概要

1973 年創業以来、紳士･婦人服のスーツ、ジャケット、コート類等を OEM 生産（相手先ブランド製造）で取り組み、主にデザイナーズブランド等の高級品に特化した縫製工場を営む。企業理念に「ヒューマン・ファクトリー（働きやすい自己啓発型工場）」を掲げ、品質第一主義による「Made in Japan」に拘った生産基盤の確立に傾注。直近は、生産性向上の一環として IOT 化の推進・実施や産学連携による共同研究開発等に取り組んでいる。

選定分野

デジタル化　縫製業に於ける IOT 等先進技術横展開事業への取組

これまでの経営課題は、直接工程では「多能工育成に伴うライン・バランスの平準化による生産性の向上」、間接工程では「検査部門の効率化・可視化による不良率改善への取組」であったが、その改善策として「社内 IOT 化構想」を掲げ、①「人時生産性システム」構築による作業の最適化に繋げた生産性の向上、②ペーパーレス化、③「検査管理システム」導入による品質向上等々、生産工程に係る社内全般のデジタル化投資を実施し、「生産性の向上」に取り組んだ。その結果、「生産ラインバランス」や「検査結果」がリアルに大型ディスプレイに反映され、進捗状況の把握が可能となり、多品種・小ロット・短納期化の対応能力を一層高めつつ、同時に仕様書・指図書等の帳票類および実績管理資料等のペーパーレス化にも着手することが出来た。なお、今回の「IOT 化事業」と併せて今年度取り組んだ産学連携による共同研究開発事業としての「縫製工場に於ける接着芯地作業を自動化する装置の開発（特許申請済）」についても、生産性向上ならびに業務の効率化等について「秋田県アパレル産業振興協議会」の研修会を通じて業界への横展開を図ることを計画している。

大型ディスプレイ配置による見える化で
生産性向上

6

山形県
寒河江市

サステナビリティ（環境配慮）　デジタル化　技術力やデザイン力による付加価値創出　新規性のある事業サービスの展開　海外展開

紡績から染色、編立、縫製まで一貫生産体制を敷き
流通までトータルプロデュースを行う総合ニットメーカーです

佐藤繊維株式会社

さとうせんいかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	山形県寒河江市元町 1-19-1	設立	1932 年
電話番号	023-786-3134	代表者	代表取締役　佐藤　正樹
HP	http://www.satoseni.com	従業員数	230 人

会社概要

1932 年にウールの紡績業として創業、２代目が工業として機械化・近代化を進め、1954 年に法人化。３代目は高度成長期にニット部門を立ち上げ、大手アパレルの下請けとして事業を拡大。４代目の現社長は、バブル崩壊を経験後、糸やニットの自社ブランドの確立、全国の小売店への卸、直営店（有名百貨店）運営、輸出、TV ショッピング、EC、セレクトショップの開設など、時代に先駆けた新事業を展開してきた。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）　リサイクル糸や残糸・残反・残布の活用及びサステナブルな生産方式の導入

同社は従前より、ウール等の天然繊維を中心に糸やニットの生産を行ってきた。近年は、サステナビリティの観点から、廃棄された衣料品から再生されたポリエステル糸にウールを混紡したり、和紙と撚糸した再生ポリエステル糸などを生産している。そして、その糸を使いニットを製造販売し、サーキュラーエコノミーの実現に寄与している。
これまでニット生産の工程で発生した中途半端な量の残糸や残反、残布を廃棄していたが、新たな資材として有効活用し小物製品を開発。具体的には、ベビー分野に進出し、大人用のニット製品を作るには足りないような少ない量の残糸で対応できるベビーレギンスの開発である。また、織物の使い残しである残反や、編地の裁断くずである残布を利用して、世界に１つしかないオリジナルのザブトン、ポーチ、バッグなどを開発し販売している。
近年、大量生産・大量消費型のアパレル産業がもたらした大量の衣料品廃棄が問題視されている。同社は、廃棄のない適量生産を目指すため、受注生産方式の拡大に取り組んでいる。EC において新製品を発表し、一定の受注期間を設け、その後集計して生産し、顧客に届けている。
ニットについては、ホールガーメント製品を強化している。ホールガーメントとは、無縫製で縫い目がなく一体型で編み上げる方法で、裁断や縫製が不要になる。従って、必要な分しか糸を使わず、糸のロス率の低下につながっている。

残糸から生まれた色とりどりの
「コットンベビーレギンス」

デジタル化　新型コロナウィルス感染症拡大により、SNS を活用した EC ビジネスの強化

2020 年４月より新型コロナウィルス感染症が拡大し、百貨店が一定期間営業停止を余儀なくされた。同社は、全国の有名百貨店に 20 カ店の直営店を構えて営業していたが、その期間売上が消失してしまった。そこで、コロナ禍による百貨店ビジネスや全国の小売店への卸の不振が続くと予想し、ネットを介したビジネスの強化を図った。
最初に、マスク不足より急遽ニットマスクを開発し、EC で販売し好評を得た。その後、外出を自粛している消費者向けに、YouTube でシーズン毎の新商品を紹介する動画「satoseni channel」を制作し、情報を発信。社長と社員モデルが登場し、糸やデザインのこだわりや特徴、コーディネートを詳しく説明した。また、女性向け自社ブランド「M.&KYOKO」「FUGA FUGA」について毎週配信し、EC の注文へ誘導を図った。また、有名インフルエンサーとコラボしたニットを開発し、インスタライブなどの SNS を活用して情報発信し、EC で受注を行った（受注生産方式）。
結果的に、年間のネット売上高が急増し、店頭売上の減少を補完することができた。
海外での国際的な糸やニットの展示会も中止になり、渡航もできず輸出ビジネスが滞ることになったが、上記のように新製品の糸やニットを説明する動画を社内で制作し（英語版）、海外のバイヤーやデザイナー向けに配信を行い、見本帳も送りながら、ネットで受注を行った。

YouTube で毎週配信している自社ブランド
紹介動画「satoseni channel」

技術力やデザイン力による付加価値の創出

高い技術力を活かし、他社に真似のできないオリジナル製品を開発

バブル崩壊後の苦境を乗り切るために、指示されたものを作るだけの下請けから脱却し、付加価値の高い自社ブランドの開発に乗り出した。古い紡績機械を改造して、自分の作りたい糸、個性的な意匠糸を数多く開発した。その中の一つに、2006 年に開発した極細モヘア糸「フーガ」がある。モヘヤ 1g のわたを 27m 伸ばすことが業界の限界だったが、52m まで伸ばすことに成功。その光沢のある繊細な糸は、2009 年のオバマ大統領の就任式やノーベル平和賞授賞式で、ミシェル夫人が着用した「ニナ･リッチ」のカーディガンに使用された。2007 年に、フィレンツェで開催される世界的な糸の展示会「ピッティ・フィラティ」に初出展し、以後毎年独創的な新作の糸を出展している。そこでは、世界中から集まる高級ブランドのデザイナーやバイヤーから評価され、多くの注文を受けている。
ニット生産においては、女性向けを中心に 10 の自社ブランドを展開し、また、大手アパレルメーカーとの共同開発にも独創力を発揮している。2018 年、ホールガーメントと呼ばれる無縫製横編機を駆使した高い編立技術を活かして、大手アウトドアメーカーと新たなニットを開発。人体のシルエットを捉えた 3D 立体型のシームレスニットで、ポリエステル 100%の軽くエアリーな着心地であり、運動時は動きにしなやかにフィットし、静止時も美しいアイテムに仕上がっており、人気の定番商品になっている。

オバマ元大統領夫人の着用したカーディガンに同社の極細モヘア糸が使用された

新規性のある事業・サービス

糸とニットの高度な技術力による女性向け「ラグジュアリーインナー」の開発

コロナ禍の中、旅行や外出、会食の自粛が続き、アパレルの売上減少傾向が続いている。消費者や取引先からよそ行きのアウター需要が減少した一方、ワンマイルウェアと言われる部屋着やインナーの引合いが強くなった。こうしたマーケットニーズの変化に対応するため、また、これまで層の薄かった若い女性の顧客層を開拓するため、同社のブランド力、技術力を活かして、初めてインナー分野に進出し、糸の段階から製品開発を行っている。
一般的にインナーには、薄くて柔らかいストレッチ性が求められるため、アクリルやポリエステル、ポリウレタン等の化学繊維が使用されている。同社は元々ウールを中心とした天然繊維を原料とした紡績業を営んでおり、インナーにおいても、シルクなどの女性の肌と地球に優しいサステナブルな糸を開発している。
20 年前からコンピュータ横編機を導入し始め、現在ホールガーメントの専用工場を有し、無縫製編立技術の高度化を進めてきた。女性のブラジャーは通常、生地、ストラップ、ワイヤー、ホック、パット等 40 ～ 80 種類のパーツを縫い合わせて作られいるが、同社のインナーは、3D 立体型の無縫製技術を応用し、縫い目のない着用感に優れた製品である。ファッション性と機能性を合わせ持ち、バストの大小や左右差にも対応するニット特有のホールド感が特徴になっている。

糸から開発した 3D 立体型の縫い目のないオリジナル・シルクインナー

海外展開

「メイド・イン・ヤマガタ」の自社オリジナルブランドによる海外輸出の強化

自社オリジナルの紡績糸を開発し、2007 年に世界的な糸の展示会フィレンツェ「ピッティ・フィラティ」に初出展、以後毎年出展している。和紙を使った糸など欧米にはない糸が好評で、毎回新製品を開発し、世界中から集まるデザイナーやバイヤーに評価をされ、ほとんどのラグジュアリーブランドと取引を行っている。また、継続的な大口の糸商との取引もある。展示会ビジネスに加えて、欧州にエージェントを配置しているほか、本社海外事業部の社員が海外出張にて営業活動を行っている。
ニットにおいても、欧米にないテイストの自社ブランドを、2001 年より海外の世界的な展示会（ニューヨークの「コーテリー」、パリ「トラノイ」、フィレンツェ「ピッティ･イマジネ･ウォモ」など）に出展している。また、台湾のパートナー企業と連携し、現地の有名百貨店に自社ブランド名で 4 店舗を展開しており、パリにおいても 3 店舗に納品している。更に、ニューヨークにはショールームを常時設置しており、シーズン毎に新作を入れ替えながら、受注活動を行っている。同社は、海外輸出業務を商社に委託することなく、自社ですべてを行っており、約 20 年の経験により、ノウハウと人的なネットワークの構築が強みとなっている。新型コロナ感染拡大により、海外出張できない期間は、製品説明の動画を制作し、インターネットを通じて取引の継続を図っている。

フィレンツェで開催される世界的な糸の展示会「ピッティ・フィラティ」に毎年出展

7

山形県
米沢市

挑戦し続ける技術集団「TRY　THROW　TOHOKU」

東北整練株式会社

とうほくせいれんかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	山形県米沢市窪田町窪田 2736-1	設立	1961 年
電話番号	023-837-6600	代表者	代表取締役社長　柴崎　秀之
HP	https://www.tohoku-seiren.co.jp/	従業員数	46 人

会社概要

同社は、米沢織で有名な山形県米沢市に拠点を置き、2021 年で 60 年目を迎えた。主な事業は、地元米沢をはじめ新潟、北陸、桐生等多方面から集まる生地の「精練」「染色」「仕上げ加工」の委託加工である。また取引先となるブランドの企画織りに OEM で加工提案を行っている。

選定分野

技術力やデザイン力による付加価値の創出 | 世界のどこにもない新しいサステナブルテキスタイルの創出

同社が独自開発した MVA 加工を起点とした日本でしか作れないテキスタイルを、日本初のサステナブルなテキスタイル第一弾として国内市場とアジア市場、そして欧州市場への販路拡大を目指している。経済産業省が公表した「2030 年に向けた繊維産業の展望」によると日本のテキスタイル輸出量は世界 7 位。国際的にも競争力のある分野であることが分かる。

MVA 技術拡大パートナー企業の A 社は、中国に大規模な生産拠点を持ちながら、キュプラ素材の摩擦堅牢度において中国の国家基準「GB 基準」がクリアできず、中国市場戦略で課題を抱えていた。MVA 技術により従来の風合いを損なわず、キュプラの摩擦堅牢度を始め、収縮率や形態安定性の向上、引き裂き強度の向上などサステナブル繊維の弱点を染色技術加工で改質することで GB 基準をクリアし、A 社の中国戦略を大きく推進すると共に、これまでになく消費者が安心して使いやすいテキスタイルとして世界に発信することが可能となり、キュプラ素材の応用展開の可能性を大きく広げた。結果として、同社の付加価値・売上だけでなく、川下企業を含めた幅広い関係者に大きな付加価値を創出するものであると考えている。

また、米沢は国内で「再生繊維発祥の地」であり、サステナブル繊維の開発においては地元の生産チームで創り上げる土壌があることから、サステナブル繊維の街米沢を提唱する産地クラスターの形成に貢献する。

世界における国内繊維産業の輸出量

8

山形県
南陽市

サステナビリティ（環境配慮）　デジタル化　技術力やデザイン力による付加価値創出　新規性のある事業サービスの展開　海外展開

「サスティナブル縫製工場がモノづくり文化にイノベーションをおこす」を経営理念に！

株式会社ナカノアパレル

かぶしきがいしゃなかのあぱれる

会社情報

所在地	山形県南陽市郡山 1-58	設立	1988 年
電話番号	0238-40-3331	代表者	代表取締役社長　中野　憲司
HP	www.nakano-apparel.co.jp	従業員数	107 人

会社概要

丸編み製品を主体に縫製加工をする縫製工場。山形に本社工場、中国の無錫工場をベースに常に新しい縫製技術を考案しオンリーワンのモノづくりをめざして、顧客と共に発展してきた。2021 年 10 月に「サステナブル宣言」をし、経営理念もふくめそれに即した取組を行っている。また、2022 年 11 月より新工場としてベトナムにサステナブルファクトリーを開業した。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）

裁断クズの完全リサイクル化に成功！それによる大きなメリットも

2021 年のサステナブル宣言に関連する取組の中で、懸念であったのが裁断クズの処理。裁断後のクズについては廃棄するしか方法がなく、山中に埋め立てされている状況を仕方ないと割り切ってきたが、同社の HP で取組内容を見た地元の防水シートを製造している企業からの相談をきっかけに、その問題が解消されることになった。今までは古着を粉砕し原料としてきたが、付属品を除去したり手間が多くかかることがネックだという話から、裁断クズの再利用が始まった。これにより、同社のスタッフが「環境リサイクルに貢献している」というやりがいを感じることに加え、処理費用が発生しないため、年間にすると相当額のコストが節約できる。2021 年度（2021 年 10 月～2022 年 9 月）の廃棄量は前期比 -25 t、コストにして -136 万円の削減となった。

以降、もっと分別をしてより良くリサイクルをしようと、あらゆる廃棄物を仕分けできる工場に成長。まさに、サステナビリティとして産み出させる環境対応と実益によるやりがいだと感じている。この取組は繊維業界、紙業業界の新聞や地元テレビにも取り上げられるなど反響を呼んでおり、近隣の縫製工場や染工場も是非参加したいとの声が挙がり、地域一体で取り組む事業へと発展している。

裁断くず置き場

9

山形県
酒田市

一世紀以上に渡り、日本の製糸業を支えてきた技術力
伝統技術が織りなす、上質な生糸と織物をお届け

松岡株式会社

まつおかかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	山形県酒田市字仲町 20 番地	設立	1887 年
電話番号	023-462-2222	代表者	代表取締役社長　清野　力
HP	https://matsuoka-sakata.jp/	従業員数	259 人

会社概要

1872 年、旧荘内藩士約 3,000 名が松ヶ岡を開墾して以降、養蚕・製糸・製織と絹製品の一貫生産拠点として発展してきた山形県庄内地方。同社は 1887 年に「松岡製糸所」として創業して以来、130 年以上にわたり製糸・製織事業を継続して行ってきた。現在は航空機内装品製造や産業機械製造などの多角経営を進めている。受け継がれてきたシルクの伝統を次世代へ繋げるべく、生糸の機能性を高めた製品や新ブランドの立ち上げ等により事業を継続している。

選定分野

技術力やデザイン力による付加価値の創出 | 繰糸機の小型化による少量多品種への対応と最高品位 6A 格の生産を目指す

同社では、富岡製糸場でも使用されていた自動繰糸機「日産 HR Ⅱ型 :1972 年製」にて製糸を行っている。生糸の需要が減少する中、現在でもこの型の繰糸機が稼働しているのは全国で 2 か所のみ。この伝統技術を絶やさぬよう、自社独自で修理･改修を施し大切に維持してきた。2022 年には、内 1 台を 4 分の 1 に縮小することで「少量多品種」への柔軟な対応を試みた。小型化により、機械内における繭の周回距離が短くなり繭への負荷が減るため、ロスが減少し、生産効率が 1 ～ 2 割アップした。また、一度の稼働が少量の繭で済むため、より太線度の生糸の生産も可能になり、対応品種の充実化にも繋がる。同時に品質向上の狙いもある。従来は繊度感知器を頼りに糸の太さを管理し、繰糸の際に糸が細くなってから自動で繭を補充していたため、太さに多少のばらつきが出ていた。太さにむらやばらつきのない規格が求められる、最高品位の 6A 格を目指すには、人の目で繭の減り具合を確認し、糸が細くなる前に手動で繭を補充する作業が必要となるため、工程に追加した。今後は機械と人の二重管理により太さが常に一定に保たれる「定粒繰糸」が可能になり、6A 格の生糸を安定的に生産できるようになる。以上のように、繰糸機の小型化により、コスト削減や生産性の向上が実現し、小ロットかつ多品種への対応や品質向上による市場拡大に繋げられると考える。

小型化した自動繰糸機
生産効率の改善や品質向上が見込める

10

福島県
川俣町

シルクでイノベーションを！！

齋榮織物株式会社

さいえいおりものかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	福島県伊達郡川俣町大字鶴沢字馬場 6-1	設立	1952 年
電話番号	024-565-2331	代表者	代表取締役　齋藤　栄太
HP	https://saiei-orimono.com	従業員数	17 人

会社概要

齋榮織物株式会社は、絹織物を製造販売するメーカー。日本の伝統文化である和装で培われた繊細な技術と感性を、ウエディング、洋装市場へ取り入れ、独自の企画力を生かし、市場性・話題性に富んだ商品を提案している。

選定分野

技術力やデザイン力による付加価値の創出

世界一薄いシルク（フェアリー・フェザー）を開発し国内外へ販売

絹織物に「世界一薄く軽い」という新たな価値を加えた世界一薄いシルクを研究開発し、繊維業界にシルク素材でイノベーションを起こした。開発にあたっては地域資源や同社の技術を活用して、糸のワインダー装置（糸繰り）の超低速化、織機モーターの回転数を制御することによって製織を可能にした。また張力装置の改良、テンション装置の軽量化の製織技術を確立。これにより髪の毛の太さの 6 分の 1 である 8 デニールの超極細絹糸を使用した世界最薄の絹織物 (フェアリー・ファザー) を完成させた。先染織物薄地織りの独自技術により製織することで、光沢とシャンブレー効果（玉虫）がある上質感際立つ絹織物となり、世界中で話題となっている。

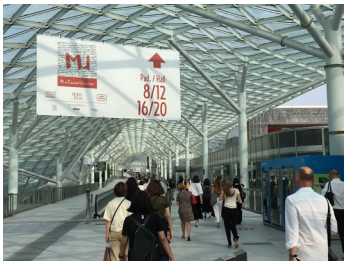
受賞歴　2012 年　第四回ものづくり日本大賞　内閣総理大臣賞、グットデザイン賞
2014 年　China International Fabric Design Competition Best Colour Application
2015 年　日本ギフト大賞
2017 年　第 2 回ふくしま経済・産業・ものづくり賞　福島県知事賞、イタリア・A' Design Award
2018 年　人間力大賞
2019 年　ものづくりの達人たち大賞

世界一薄いシルク

海外展開

川俣シルクを世界に発信し続け 70 年

同社は、創業以来 70 年以上にわたり海外へ絹織物を輸出している。川俣特産の軽目羽二重（薄手のシルク）から始まりスカーフ生地、ドレス地、服地に広がり、現在ではラグジュアリーブランド向けのシルク地と移り変わっている。また、同社は極細生糸を織る技術を利用した独自性のある商品をアメリカ等へ輸出している。コロナ禍においても安定した数量を輸出し続け、今期では売り上げの約 50%を占めている。
福島県の貿易調査においても絹織物の輸出量が年々増えており、絹織物全体の底上げにも貢献している。また、新規顧客並びに他分野開拓のために、海外の展示会へ積極的、継続的に出展をしている。海外はアメリカ、フランス、イタリア、中国などで販路開拓を行っている。このようなことを続けていくことによって、繊維業界、ファッション業界だけにとどまらず、シルクとしての新しいプラットホームを形成して進化を続けている。



海外展開の様子

昭和の庶民着「銘仙」を現代ファッションで再生

ガチャマンラボ株式会社

がちゃまんらぼかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	栃木県足利市山川町 30-2	設立	2013 年
電話番号	028-464-7676	代表者	代表取締役　高橋　仁里
HP	http://gachamanlab.com	従業員数	3 人

会社概要

かつて「ガチャと織れば万も儲かる」と揶揄されるほどの隆盛を誇った日本の繊維業。ガチャマンラボ株式会社は栃木県足利市において、当時の活況を再現すべく、2013 年に織物業として創業。ベンチャーファンドの出資を受け、絹織物の製造を主体としながら、D2C による在庫反の利活用事業、足利銘仙（解し織）の再生などに取り組んでいる。

選定分野

技術力やデザイン力による付加価値の創出

足利銘仙の復刻・技術革新により高級服地としての再生を果たす

銘仙とは、織る前のタテ糸に柄を捺染（プリント）することで、高度な絣表現を可能にする「ほぐし織」という伝統技法による織物である。着物市場の衰退で足利ではその生産が絶えていたが、同社は糸にプリントする技術が服作りの表現を大きく拡げると考え、洋装市場での再生を目指し、ベンチャーファイナンスを実行。従来の着物における生地巾 37cm・約 1,500 本のタテ糸規格を、洋装規格である生地巾 112cm・約 5,000 本にまで拡大させるための技術革新をスタートした。

糸プリントの課題であった染色堅牢度や滑脱抵抗力の脆弱性克服、ジャカード織りの組み合わせによる奥行きのあるデザイン表現の追及など、約6年間に及ぶ多くの試行錯誤を経て、2021 年、高級ファッション市場における市場化を実現。以降、立て続けにファッションブランドや人気ゲームの公式グッズなどに採用され、大きな話題となった。そして、それらの実績が認められ安足地域初となる地域団体商標「足利銘仙」の登録が認可されることとなった。

「足利市×刀剣乱舞 -ONLINE- 2022」
公式コラボ商品「足利銘仙ポーチ」

12

栃木県
佐野市

サステナビリティ | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

環境改善及びお客様への製品の向上を目指して、
繊維及び化学の基本的な技術力を中心にさまざまな技術開発を行っています

丸昌産業株式会社

まるしょうさんぎょうかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	栃木県佐野市田島町 171	設立	1923 年
電話番号	028-322-1901	代表者	代表取締役　小久保 和浩
HP	https://marusyosangyo.jp/	従業員数	17 人

会社概要

1923 年 (大正 12 年) に繊維加工業として創業し、「地球環境と人類の幸福に役立つ製品を開発・製造・販売する」を企業理念とし、切れない、燃えないなどの特殊糸や特殊衣料、赤ちゃんや肌の敏感な方でも使用可能なオーガニックコットン商品を開発製造。また、自然の力で菌、臭い、汚れなどを分解することが可能な特殊繊維商品など、人と環境に配慮した安心で安全な高機能性・高付加価値性が高い商品開発に積極的に取り組む。

選定分野

海外展開

国際連合工業開発機関東京事務所の STePP に登録、アフリカやアジアのコロナウイルス等感染症対策に採用

同社製造開発の「インバイロシールド M5」は、国際連合工業開発機関（UNIDO）東京投資･技術移転 促進事務所（東京事務所）のサステナブル技術普及プラットフォーム（STePP）に 登録されており、「開発途上国の感染症予防に向けた STePP 技術の実証･移転による海外日本企業支援事業」に採択されている。国際連合工業開発機関（UNIDO）東京投資・技術移転促進事務所（東京事務所）が実施する「開発途上国のコロナ感染症予防に向けた STePP 技術の実証･移転による海外日本企業支援事業」に採択され、ケニア、ネパール、モンゴルにて技術実証･移転を行った。

「インバイロシールド M5」について

感染症対策を目的に開発された可視光線応答型光触媒コーティング剤「インバイロシールド M5」を使用した感染症対策システム。インバイロシールド M5 は室内の蛍光灯の光で光触媒効果を発揮できる可視光線応答型のコート剤として開発され、日本で製造している。現在は、日本、中国、香港、インド、シンガポール、マレーシアなどアジアを中心にインバイロシールド M5 を供給している。インバイロシールド M5 は、通常のアルコール消毒剤では効かない未知の菌やウィルスにも、光触媒の高い分解作用により抗菌・抗ウィルス効果が期待できる。

インバイロシールド M5

サステナビリティ | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

1,300 年の歴史ある技術を継承し
古くて新しいファッション「作務衣」を世界に展開

伊田繊維株式会社

いだせんいかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	群馬県桐生市境野町 6-429-1	設立	1963 年
電話番号	027-744-9084	代表者	代表取締役　伊田　茂
HP	https://idaseni.com/	従業員数	37 人

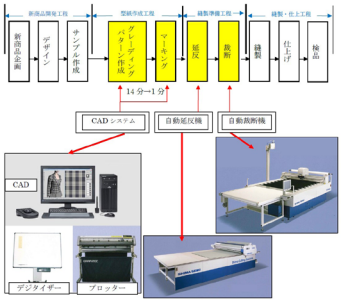
会社概要

伝統的な織物産地の群馬県桐生市で、創業 60 年になる和装品メーカー。伝統織物から最先端技術のものまで、幅広く全国の国産の様々な生地を用い、自社工場で丁寧に職人が縫製した「作務衣」や「甚平」を主力商品として製造販売している。厳しい品質基準のもと「和粋庵」という自社ブランドで、多様な用途や現代の生活にあわせた商品を展開。日本の職人の手で今後も丁寧なものづくりを続けるために若手職人の育成に励んでいる。

選定分野

デジタル化　伝統的な和装を、最新技術を取り入れ製造・販売し、新たな市場開拓に成功

●製造のデジタル化：自社工場では、作務衣製造のために 3DCAD システムと自動延反機、自動裁断機を導入。厚紙でひとつひとつ作っていた型紙をデジタイザーで、縫製に必要なパターンデータとして3DCAD に変換し、IoT 活用により自動延反機・自動裁断機と結んだ。これらのシステムで裁断に最低必要な人員を 2 名から 1 名に削減、縫製投入前作業の革新的システムの構築により、作業時間がこれまでの 1/3 に短縮し、大幅な生産性向上に成功し、裁断の安全性も高めることができた。
●在庫管理のデジタル化：作務衣というニッチな商品でありながら、世界一の商品数を誇るラインナップで自社定番商品の SKU は 1,000 を超える。デジタル機器、QR コード、IT ソフトの活用で、自社独自の在庫管理システムを構築。EC や実店舗、卸売とも連携し、在庫が自動で更新され、空売りがなくなり、在庫のない商品の納期も自社工場の製造スケジュールを即時に回答できるようになった。
●自社工場でカスタマイズ生産：自社工場のデジタル化により生産がコントロールできるようになり、カスタマイズでの受注も可能になった。旅館ホテル向け BtoB の WEB サイトを構築し、「はだけやすい浴衣に代わる館内着」として高級旅館・ホテルからのオリジナルの作務衣の受注につながった。かつては呉服問屋のみだった販路が、新しい分野に広がった。



裁断業務の自動化・デジタル化

技術力やデザイン力による付加価値の創出　伝統の技術と現代にあった機能性・デザイン性を融合した、作務衣ブランドを確立

●現代の住環境にあった和装デザイン：自社ブランド「和粋庵」はもともとは作業着であった作務衣を、「普段着」としてリデザインし、商品開発、啓蒙し続けてきた作務衣ブランド。生地は糸からこだわり、日本全国の歴史ある様々な産地にて作務衣に合う生地を織り、昔ながらの日本人の英知に加え、和紙糸や撥水や抗菌といった最先端の繊維技術も取り入れている。移り変わる四季や現代の生活様式にあわせた機能性と、モダンなデザインの両立を狙った商品開発をし、気軽に着れて粋な和装を提案。徐々に認知が広がり日常着として日本に留まらず世界からも受注が増え、売上拡大につながっている。
●和装のこだわりと、高い縫製技術：作務衣は、手間はかかるが、洋服とは違って肩山での「はぎ」をせずに、和装ならではのなで肩のシルエットになるよう大きなパーツを背縫いするデザインを採用している。また、衿はミシンで上からたたいてしまうと簡単だが、和装の流れを汲んで、衿にステッチがのらないよう、指先の感覚を頼りにわずか 1～2mm のギリギリの所にミシンをかける難しい作り方をしている。それは、「衿を正す」という慣用句がある様に、「衿」をとても大事にしてきた日本人の歴史を大事にするため。効率化だけでなく、和の伝統を大事にしつつ、若手職人に技術を継承し、高い品質で検品基準を設けて MADE IN JAPAN の信頼に足る商品を世界に向けて販売している。

現代の住環境にあった和装デザイン

新規性のある
事業・サービス

世の中になかった商品を開発。気軽な和の装いをトータルコーディネート

●現代の生活にあわせた和装の商品開発：生活の基本である「衣・食・住」の「衣」の部分に和を取り入れたいという需要は少なくない。和食や和室、和のインテリアは今なお人気があるにも関わらず、衣類に和を取り入れることが難しいのは、着物や下駄では機能面で現代の生活にマッチしない部分があるため。日常に和を取り入れるために、作務衣コートや作務衣シューズ、作務衣マフラーに、ソックスや下着、バッグまで作務衣だけでなく、作務衣を中心とした様々なアイテムを全て国産で商品開発している。世の中になかった商品も作り、トータルコーディネートで和のある生活を提案。徐々に認知が広がり、かつて 2 種類しかなかった商品の種類も現在は 100 種類を超え、会社全体の売上も 3 倍以上に伸びている。

●浴衣に代わる新たな館内着：日本の旅館・ホテルも現在は「和モダン」のテイストで、畳にベッドがある客室が増えている。温泉街の旅館は、これまで浴衣が主流だったが、帯の締め方も難しく、はだけやすい浴衣が和モダンな客室でくつろぐために、機能的で快適かというと課題がある。和の雰囲気と、くつろぎ、そして機能的な作務衣は、館内着としての需要があると見込み、自社工場をもつ強みを活かしてオリジナルカスタマイズをした作務衣を受注生産し始めた。新しい切り口で旅館ホテル向けのカタログと WEB サイトを製作し、高級旅館ホテルからの受注が近年増えている。

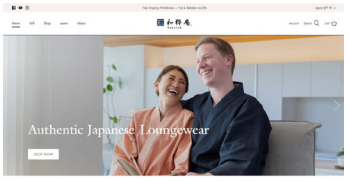
旅館ホテル向け WEB サイト

海外展開

日本のものづくりを続けるために 世界に発信していく

●越境 EC を立ち上げ、海外販路開拓に成功：創業から和装品メーカーとして着物の羽織や帯などの和装品の製造をしてきたが、着物市場は 1980 年代には 1 兆 8 千億円規模あったものが 40 年で 1/8 まで大幅に減り、従来の和装の国内市場だけでは到底生き残っていけない状況であった。着物の脇役として販売されていた作務衣を、「和のくつろぎ着」として再定義し、主役商品として全く別の販路開拓を模索。国内では和装に感心のなかった方へ通販や EC で直接アプローチを試み、国内に限らず越境 EC も 2017 年から取組開始、日本の伝統的な衣類を、気軽に楽しめる衣類として販売を始めた。

5 年経過した越境 EC サイトを、これまでの海外の得意先にビデオインタビューなどで直接改善点をヒアリングし、サイト分析した上で 2021 年にリニューアル。その後、販促に力をいれ、2022 年からの円安の追い風もあり、昨対同月比 10 倍となる売上を達成。越境 EC のコンサルティング会社の書籍にも成功事例として取り上げられ、日本テレビの全国放送のニュース番組でも取材された。日本のものづくりは高齢化、後継不足などによって過渡期にあるが、同社は和の製品のため、日本人の職人の力で丁寧に伝統を汲んだものづくりをし続けたい考えている。そのためには、世界の人々の生活を豊かにするための商品をつくり、適正価格で世界で売れ続けなければいけない。それが今、徐々に実現されてきており、海外売上比率も倍増しており、今後ますますの成長が見込まれる。



リニューアルした越境 EC サイト

14

埼玉県
川口市

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

時代（とき）の流れに沿い、常に地域の方々に貢献し
共に歩むという心を大切に、社会から支持される企業でありたい

サイボー株式会社

さいぼーかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	埼玉県川口市前川 1-1-70	設立	1948 年
電話番号	048-267-5151	代表者	代表取締役社長　飯塚　榮一
HP	https://www.saibo.co.jp/index.html	従業員数	98 人

会社概要

1948 年の設立以来、繊維事業と不動産活用事業を中心に事業展開し、繊維事業においては企業ユニフォームやスポーツ製品、ポリエステルやレーヨン原糸、更にアウトドアのテント販売を中心に活動してきた。不動産活用事業では、大型商業施設と充実した医療施設の建設に注力している。社会、ガバナンスに配慮した責任ある行動を実践し、真に社会価値を高める ESG 経営を目指している。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）｜原着糸を再生ポリエステルで作ることで染色時の CO2 を削減

繊維製品の生産の中で最も CO2 を排出するのは染色工程である。染色には、ボイラーや乾燥など多くの熱を必要とする。また、大量の水も使用する。ポリエステル糸を紡糸する段階で色の元となる顔料を練り込んでしまうことで、この「染色」工程を大幅に軽減することが可能になった。当初は 40 色でスタートしたが、仕上げ加工時に色が変化するというクレームがあり、調べてみると微妙な色を出すために顔料だけではなく染料が混ぜられていることを知った。40 色を一つずつ調べて顔料のみで作ることができる 18 色に限定し、高堅牢度糸としてブック展開を行っている。元になるポリエステルはペットボトル由来の再生ポリエステル原料を使用している。バージンよりも強度の落ちる再生ポリエステルに顔料を練り込むことで、より強度が下がる。商品化できるギリギリの線を見つけ出すことにかなりの労力を費やしたが、完成に至った。糸番手も 150dr/72f のみから 75dr/36f もラインナップさせることでより多くのニーズに対応することができ、多くの顧客から評価を得ている。

原着再生ポリエステルフィラメント
18 色展開

技術力やデザイン力による付加価値の創出｜希少な 1966 年製メタルメカニカの刺繍機を駆使して技術力とデザイン力で非常に精密なデザインを起こす

麻織物は、50 年の歴史があり欧州産リネン原料を中国で紡績した糸を使用している。日本に現存する工場をハンドリングすることで独自の風合いや品質を生み出している。春夏素材だけに拘らず、秋冬用に麻とウールを絡めた生地や綿麻コーデュロイを開発するなど、幅広い商品に挑戦している。また、刺繍レースについては、日本で最古参ともいえるイタリア製のメタルメカニカの機械をいまでも稼働させており、低速でゆっくり刺繍を行うことによって独特な味わいの刺繍が完成する。現代の新鋭機の高速機とは違い、古き良き時代のアンティークのような繊細な柄やアイレット（ボーラー）を多様に使った柄を作り上げることが特徴。また、素材も無撚糸やウール糸、麻糸など、他社ではできない素材たちもグループ会社のフロリア（株）の技術であれば可能。毎シーズン新柄を構築しトレンドにあったモノづくりを展開し発信している。フロリアの技術は一生ものなので、これからも継承し他ではできないものづくりを展開している。成果として、麻織物は「Papas」などファッションブランド向けに供給してきた実績があり、現在は国内トップブランドに使用されている。刺繍レースの商品は、以下のブランドに採用されている。

国内採用ブランド：オンワード、三陽商会、ユナイテッドアローズ、レリアン

海外採用ブランド：コム・デ・ギャルソン、ジョルジオ・アルマーニ、シュプリーム、オスカー・デ・ラ・レンタ、フミエタナカ、ファセッタズム

1966 年イタリア製　Metalmeccanica

15

埼玉県
羽生市

サステナビリティ | デジタル化 | **技術力やデザイン力による付加価値創出** | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

武州の伝統 100 年の極み
糸染めから最終製品までを手掛け、重層的な藍染めの魅力を伝える

野川染織工業株式会社

のがわせんしょくこうぎょうかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	埼玉県羽生市須影 878	設立	1914 年
電話番号	048-561-0368	代表者	代表取締役社長　野川　雅敏
HP	http://www.nogawasenshoku.com	従業員数	18 人

会社概要

1914 年（大正三年）創業。ジャパンブルーの一翼を担う「武州正藍染」として、天然発酵にこだわった藍を使用して糸を染め、旧式のシャトル織機で生地を織り、裁断・縫製までを自社にて一貫生産を行う。主力製品である剣道衣類の製造に加え、日常生活で使うことができる実用的な藍の先染め製品を提案。丈夫で長持ちする同社製品は、全国の剣道家や一般消費者からの支持を受け、近年では、海外販売や大手ブランドとのコラボレーションを実現している。

選定分野

技術力やデザイン力による付加価値の創出 | 藍の先染め織物、剣道用素材の産地としての歴史を伝える商品開発

藍の糸染め

この地域の藍染めは江戸時代より続く糸から染める先染め織物で、「青縞（あおじま）」と呼ばれ、農作業着用の反物として関東一円に広まったが、昭和 30 年代に農業の機械化によりその需要は消滅。同社も市場を失ったが、先染め織物の製造技術を活かした剣道衣類の製造を行うとともに、小売販売を開始した。同社で行う藍の糸染めは、古い藍から重ねて染色を繰り返し、多い時は 30 回以上も藍に糸をくぐらせている。それにより、糸の内外に藍の成分が付着して強度が上昇する一方で、糸の摩擦抵抗が強くなり、高速で稼働する革新織機では経糸切れを起こし、織り進めることが困難である。同社では、効率的な生産よりも高い品質とこだわりを重視し、旧式のシャトル織機を用いて、機械のスピードや設定などの調整、日々のメンテナンスに向き合いながら生地の製造を行っている。また、剣道衣類に用いられる刺し子織物は、かつて手で刺し子を施していたものを、自動織機でも手による刺し子の風合いを再現する製法により織ったもので、現在国内では希少な技術となっており、国産の剣道用生地の約 8 割を埼玉県羽生市で製造している。他の先染め織物の産地ではあまり見られない太い糸と細い糸の混在する刺し子織物は、組織や織り方に技術の奥行きがある。
希少となったこれらの織物技術は、剣道業界だけではなく現代に守り伝えるべく、技術を活かした生地を使用した衣類や寝具を製造・販売している。

16

東京都
港区

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

日本伝統の仕事着「前掛け」を未来へ世界へ

有限会社エニシング

ゆうげんがいしゃえにしんぐ

会社情報

所在地	東京都港区元赤坂 1-7-10-902	設立	2000 年
電話番号	03-5843-0247	代表者	代表取締役社長　西村　和弘
HP	http://www.anything.ne.jp/index.html	従業員数	10 人

会社概要

2000 年に東京で創業、2004 年に法人化。2005 年より日本伝統の仕事着・帆前掛けの企画販売を開始。産地である愛知県豊橋にて、2015 年より技術継承を進め、若手職人の採用を開始。計 4 人の若手職人を採用育成し、2019 年 6 月に愛知県豊橋市に織布の新工場を設立。約 100 年前のトヨタ製、スズキ製のシャトル織機を今も使い、ヨーロッパを中心に世界 60 か国に販売している。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）｜100 年以上前のシャトル織機 10 台を今も使い、高品質の前掛け生地を製造

同社では、現在でも、80 ～ 100 年前に製造されたトヨタ製（N 式シャトル織機：トヨタ創始者豊田佐吉により製造されたもの）、スズキ製（SUZUKI 創業者鈴木道雄により製造したもの）などの世界でもほとんど使われていない旧式シャトル織機 10 台を使用している。2013 年から、前掛けの日本唯一の産地、愛知県豊橋で廃業予定であった工場に若手人材を派遣し、5 年かけて旧式シャトル織機のメンテナンス・修理・製造技術を習得。2019 年の新工場設立以降、その生産ノウハウを蓄積してきた。既存の生産方法に加え、新たな付加価値創造を目指し、研究開発を日夜続けている。2019 年に建設した新工場においても、それらの織機 10 台は、18 世紀のイギリスから広がった「集団駆動」という小さなモーター1つですべての織機を動かす手法を用いており、小さな電力での稼働が可能であるため、省エネルギー工場を実現している。また、原料の糸については、「土に還るものづくり」をテーマにすべて天然繊維のみを使用し製造を行っている（綿・シルク・毛糸・麻・和紙）。さらに、紡績工場の製造過程で出てしまうコットンの「落ち綿」を原料に利用した「ガラ紡糸」を提携企業から受け取り、廃棄されていた糸を使った生地の製造も行っている。

産地豊橋に 2019 年にオープンした
前掛け工場

技術力やデザイン力による付加価値の創出｜最高級「1 号前掛け」研究開発の結果、世界各国に販路拡大

同社で稼働している旧式シャトル織機は、最新の織機の 10 ～ 20 分の 1 の低速でしか織ることができないとともに、職人の手作業を多く必要とすることから非効率であるため、現在、シャトル織機で製造を行っている工場は世界的にほとんど存在しない。一方で、高密度で耐久性が高く、分厚い生地製造が可能となることが利点であり、凹凸感のあるふっくらとした風合いが生み出せる。それ故に、戦前から日本伝統の仕事着「帆前掛け」の生地に用いられてきた。2013 年より毎年採用した 20 代～ 30 代の若手職人たちが、そのようなシャトル織機でしか表現できない風合い、品質の研究を行いつつ、1970 年代以降、約 40 年間製造が行われていなかった「1 号前掛け」と呼ばれる最高級ランク商品の製造を開始した。

「1 号前掛け」は、三越、伊勢丹などの百貨店でも販売されるようになり、「トヨタ」「スタジオジブリ」「サントリー」「スノーピーク」など前掛けを扱ったことのなかった企業にも多数採用され、海外では、セレクトショップのほかに、2017 年～大英博物館、2020 年～ニューヨーク近代美術館（MoMA）などでも販売。この 10 年で製造数、売上も約 4 倍に増加した。

最高級 1 号前掛けを研究開発、
各企業で採用に

海外展開

絶滅寸前だった前掛けは、欧米を中心に 60 か国へ輸出

2009 年からアメリカ・ニューヨーク、イギリス・ロンドン、フランス・パリで展示会に出展し、日本伝統の帆前掛けの営業、啓蒙活動を続けてきた。しかし、2009 年～ 2014 年までは、ニューヨークのホテルレストランショーに出展し、BtoB での販路拡大を目指していたが売上は伸び悩んでいた。転機となったのが、2015 年からのロンドンのデザイン雑貨の展示会「TopDrawer」に出展し、商流を BtoBtoC に切り替えたところ、イギリス国内での取扱店が増え、その流れから 2021 年公開のイギリス映画「007」内でジェームズ・ボンドがキッチンで料理を振る舞うシーンでも使用され、さらに販売国が広がった。2020 年からは、世界最高峰の展示会と言われる「メゾン･エ･オブジェ･パリ」に出展。コロナの 2 年間にも 3 回開催された同展にすべて出展し、フランス、イギリス、ドイツ、アメリカなど欧米を中心に、現地で「コンセプトストア」と呼ばれるセレクトショップのバイヤーを中心に購入されているほか、約 20 か国、約 40 店舗に継続取引を行っている販売店があり、輸出実績は 60 か国にのぼっている。

パリの展示会「メゾン・エ・オブジェ・パリ」を中心に販路拡大

17

東京都
墨田区

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

クリエイティブなものづくりを目指して
イノベーションをし続ける

精巧株式会社

せいこうかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	東京都墨田区緑 1-13-14	設立	1950 年
電話番号	03-3634-6431	代表者	代表取締役　近江　誠
HP	http://seiko-co.co.jp/	従業員数	29 人

会社概要

1950 年に創業し、メンズ･レディースカットソー製品の企画･製造･販売を行う。創業時より、素材、デザイン、パターン、縫製が一体となったモノづくりを実践。1984 年、カットソーメーカーとして初めて TSS（トヨタソーイングシステム）を導入し、小ロット・多アイテムに対応。生産管理体制を追及し、課題や問題点の改善を積み重ねることで、常に品質向上と効率化を図っている。

選定分野

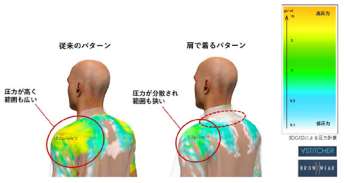
サステナビリティ（環境配慮）｜欲しい時に、欲しいものを、欲しいだけ、ロスを最小限に

自社工場にて TSS（トヨタソーイングシステム）を開始したのは 38 年前。5S を土台とし問題点を顕在化して無駄を排除する改善を繰り返し続けている。TSS は、高い生産性と共に生産リードタイム（裁断から完成品出荷）は最短で 4 時間。小ロット多品番短納期を可能にした TSS は、欲しい時に、欲しいものを、欲しいだけ生産できる。原料（糸・生地・副資材）の制約条件はあるが、製品在庫を持たない少量の完全受注生産や初回の生産量を最低限にし、市場の売れ行きを見ながら追加生産することで売り逃しを無くし、売れ残り在庫を最小限にする「市場連動生産」を理論上可能にした。自社ブランド「IKIJI」での売れ残り在庫は、前年対比 78%減と大幅に削減させた。さらにこの考え方を OEM での取組に浸透させるべく提案している。また、自社工場にて通常は破棄される裁断クズを糸に戻し生地に再生させ、再度自社工場にて製品の生産を行うべく、豊田通商との仕組作りを完成させるため、糸の再生から生地の試編みまで進行、その生地での製品試作を行うテスト段階に入っている。

自社工場クチーレ・TSS 縫製ライン

技術力やデザイン力による付加価値の創出｜ものづくり技術の革新

同社での「ものづくりプロジェクト」を発足して 30 年、世界の多くの有名ブランド製品をベンチマークし分析をおこなった。立体的に作られているそれらを更に細部にわたって研究し、試作を何度も繰り返した。「良い服は肩で着る」と言われているが、それを具現化した「肩で着る」立体マスターパターンを独自に研究開発した。「肩で着る」服は、服の重みを最適に分散させ、重さを感じさせない着心地の良さと動きやすさに加え、着崩れもしない。自社ブランド「IKIJI」では、T シャツからジャケットまでのカットソーのフルアイテムにこのマスターパターンを使って展開、海外への進出も果たし、大変好評を得て売り上げも年々増加している。現在、この「肩で着る」技術を土台に、3D ボディースキャナー、3DCAD を活用した新ブランドの展開を企画中である。
また、特許を取得した「伸びるカフス」は、億劫なボタンの開閉から解放される。ボタンを閉めた状態でカフスを肘までたくし上げられ、そのまま着脱も可能であり、大変好評を得ている。



肩で着るパターン検証

新規性のある
事業・サービス

日本のニット産業の発祥の地･墨田で創業したメーカー３社が立ち上げたファクトリーブランド「IKIJI」

品質・技術力のある日本のトップメーカー３社が集まり、ファクトリーブランド「IKIJI」を立ち上げた。「欧米のライフスタイルに合わせた和のモダン化」がコンセプト。日本の技術、同社の技術が世界でどの程度評価されるのかチャレンジするため、７年前より海外展示会「ピッティ･イマジネ･ウォモ」へ出展。結果、海外ではコンセプト･デザイン･品質･技術が評価され売上が増加。また、パリのショールームと契約をし、海外販路開拓も進めている。国内では、主に店舗と EC での展開をしており、国内では日本ブランドの評価が厳しい中でも、年々顧客が増え、１枚買うとリピートで全色購入されるという方も増えている。ものづくりの良さの情報発信を強化する中で、最近ではインフルエンサーとコラボレーションをするなど認知度が少しずつ上がり、売り上げも増えている。商品開発でも、絶えず改善を行った商品は、海外だけでなく、国内からも評価されている。最近では、3D ボディスキャナーと 3DCAD など数あるリソースを活用し、カットソーのパーソナルオーダーを開始。体が大きい方や小さい方など体形に特徴のある方を中心に好評を得ている。

「ピッティ・イマジネ・ウォモ」商談の様子

海外展開

ファクトリーブランド「IKIJI」による海外展開

ファクトリーブランド「IKIJI」を海外で販売するため、７年前より海外展示会「ピッティ・イマジネ・ウォモ」に年２回出展し、少しずつ卸先を増やしてきた。５年前よりパリのショールームと契約し、商品をバイヤーへ紹介。コロナ禍で対面の営業ができず、セールスキットを作成し、バイヤーに送ることで、既存取引先からの受注が大幅に増加。また新規顧客開拓のため、ブランドに合う店舗をネットで検索、JETRO の支援で「JOOR（ 世界最大規模のアパレル BtoB オンライン展示会 ）」を活用し営業を強化した結果、新規取引先も増加。デザイン、素材や色に対する目利き、品質、価格ともに海外バイヤーからの評価は非常に高い。最近では、別注対応を依頼されることもあり、体の大きい欧米人に合わせた先方の希望サイズにも柔軟に対応したことで、受注が２倍になる卸先ができるなど、既存卸先からの受注が増加している。海外展示会にて、海外のデザイナー、インフルエンサー、バイヤーと交流することで、商品に関してのアドバイスから独自商品開発や品質の改良につなげている。顧客からは喜びの言葉をもらい、またバイヤーからも高い評価を受けている。

セールスキット

18

東京都
墨田区

サステナビリティ | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

縫製業界の下町ロケット！「自分たちの技術を宇宙へ」という夢を実現させ
「着る笑顔と縫う笑顔」をつなぐ下町縫製工場

丸和繊維工業株式会社

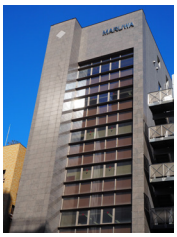
まるわせんいこうぎょうかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	東京都墨田区亀沢 1-8-6	設立	1958 年
電話番号	03-3624-6611	代表者	代表取締役社長　深澤　隆夫
HP	https://maruwa-tex-ind.co.jp/	従業員数	39 人

会社概要

1956 年に肌着製造メーカーとして創業。その後 1970 年代にアウター製造に転換し、カットソーの企画製造販売業として現在に至る。1991 年からインドネシアを始め、その後中国に縫製工場を保有し海外生産も手掛けていたが、2014 年ごろからは国内生産に注力し、OEM 及び自社ブランドの製造販売で、日本の素晴らしいモノづくりを次代に残すべく努力を重ねている。



選定分野

技術力やデザイン力による付加価値の創出 ｜「自分たちの製品を宇宙に」という夢を実現。宇宙飛行士も魅了した、驚きの着心地

OEM を中心にビジネスを営んできたが、下請け体質を変えていかねばと危機感を持つ。業界全体が落ち込む中、会社全体を活気づけるために、2009 年 5 月「自分たちが作ったポロシャツを日本人宇宙飛行士に着てもらおう」と宣言。無重力の宇宙船内でどのような動きになるのか、その活動にはどのような衣服が良いのか社内はもとより外部からの協力により試作を続け、自分達でしか作れないモノ創りを目指し研究開発を行った。運よく 2009 年 9 月に船内普段着採用の一般公募があり応募の結果、縫製技術とパターン技術が認められ、宇宙船の船内活動着として採用される。
「この技術と情熱があれば厳しい縫製業界で生き残ることができるのではないか」「日本にしかできないモノづくりをしたい」との思いで、特許技術の動体裁断・動体縫製技術を用いた製品をオリジナルのファクトリーブランドとして立ち上げた。そして生まれた自社ブランドの製品は、運動時の皮膚の動きと皺（シワ）を分析し、設計された動体裁断という特許技術を用いており、この衣服設計によるシャツは手の上げ下げなど関節の動きによる衣服からのカラダへの負担ストレスがほとんどない。 例えば、両手をあげてもシャツの裾がパンツから出ず、裾の位置がほとんど変わらない着心地には、驚きと共に自然と笑みがこぼれるような気持ちよさを感じられる。

下請けの町工場に勇気を与えた
「縫製業界の下町ロケット」

新規性のある事業・サービス ｜ モノ作りを背景に新ビジネスを創出。東京本社に「価値創造研究所」を開設

独自の特許をはじめとする縫製技術に加え、知見と技術をもって改良を加えるパターン（型紙）設計を応用し、車いすの方のために作られたジーンズや、医療業界に向けてのユニフォームも製造。
2020 年には、縫製工場でありながら「ひと針も縫わない」無縫製ホールガーメント製品を、世界初の「動体設計」プログラムを用いて開発。「世の中の悩みをファッションで解決し、人生を豊かにする」を目的に様々な挑戦を行う。
2022 年には東京本社に「価値創造研究所（通称：価創研）」を立ち上げ、技術者の育成をはじめ若手デザイナー、インフルエンサーなどを支援するインキュベーション機能、リメイクなど循環型への対応など、人材・技術の「新しい価値を生み出す場」として機能している。

「ファッションで人生を豊かに」
を体現する取組多数

海外展開

海外デザイナーやパリコレブランドも認める縫製技術・パターン技術

これまでは OEM を中心にビジネスを営んできたが、「動体裁断 + 動体縫製」の特許技術を搭載したファクトリーブランドを展開していることから、近年では様々な協業の依頼が来るようになった。国内有力デザイナーのコレクションや海外展開商品、海外のデザイナーブランドとのコラボレーションを行っている。また、所属する東京ニットファッション工業組合を通じて海外展示会に出展するなど、自社のモノづくりを積極的に発信している。

世界的ブランドとのファクトリーブランドのコラボレーション

19

東京都
渋谷区

変化を楽しんで常に進化し続ける会社として
感動とワクワクを提供し社会に貢献します

株式会社レオン・インターナショナル

かぶしきがいしゃれおん・いんたーなしょなる

会社情報

所在地	東京都渋谷区渋谷 1-20-26　ユーエスト青山ビル 5F	設立	2017 年
電話番号	03-6712-6727	代表者	代表取締役社長　林　真吾
HP	http://leon-intnl.co.jp	従業員数	67 人

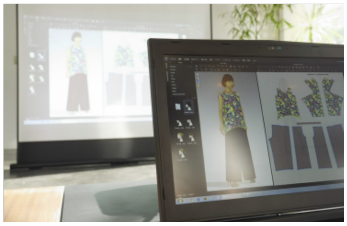
会社概要

OEM・ODM を主力とする会社。ここ最近はデジタル分野に力を入れ、その機能を実装することにより企画会社として海外企業（香港・VF Corporation の THE NORTH FACE、Timberland など）や国内大手企業（GU・ワールドなど）とも取り組み、OEM 会社としてだけではなく企画会社としての立ち位置を確立する。2 年前からは独自ブランドの開発にも力を入れ、卸商売や EC/ 実店舗により販売も開始。

選定分野

デジタル化 | デジタルパターンソフト CLO の使用により、紙で出力して確認していたパターンをデジタルで表現

同社所有のパターン CAD から組み上げを行い、デジタル画像で様子を確認できる CLO と素材の表現をデジタルで表現できるようになる APEX を組み合わせることにより、よりリアルなサンプルをデジタルで表現する。実サンプルを作る前にデジタルで製品の様子を確認することが出来る。サンプル修正などの会議でもこのソフトを使うことにより会議参加者の意見をその場で修正・確認することが可能になった。
これにより、デジタル技術の活用により新規顧客の獲得が増え、インフルエンサー・タレントなどのアパレル知識を多く持たないブランドに対してデジタルで確認することが出来るため、企画の進行が大幅に効率 UP した。



アパレルデジタルソフトの活用

新規性のある事業・サービス | デジタルパターンを活用し新しい時代（メタバース /NFT）の販売戦略に取り組む

2023 年 1 月に伊勢丹のメタバース「REVWORLDS」にて同社の技術を用いたリアルと仮想空間の連動を発表。WEB3.0 時代において現在の EC での販売がメタバースを中心とする経済圏に移行すると思われる。その新しい時代において、アバターが自由に試着出来るバーチャルでの 3D ファッションに対応するため、専用ソフトと技術者の育成を数年前から始めており、今回の伊勢丹のメタバースプラットフォームで実践する。
また、同社が運営するセレクトショップ「AMERICAN RAG CIE」をメタバース内にて店舗展開し、同社卸ブランドのディレクターでもあり SDGs のトップランナーとしてメディアでも活躍する長谷川ミラ氏を中心とするZ世代のクリエーター達もメタバース内にてその活動を発表。

WEB3.0　メタバースにおける
新しい販売方法への活用

20

神奈川県
横浜市

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

編み機はアナログからデジタルへ
未来を創造する靴下メーカーの（株）三笠

株式会社三笠

かぶしきがいしゃみかさ

会社情報

所在地	神奈川県横浜市港南区日野南 3-2-71	設立	1962 年
電話番号	045-831-7011	代表者	代表取締役社長　甘利　茂伸
HP	https://www.kk-mikasa.co.jp/	従業員数	81 人

会社概要

今年で創業 60 年を迎える靴下メーカー。本社は横浜市、自社工場は日本一の靴下産地である奈良県に完備しており、多彩な自社製品を企画している。編み機は全て自動式の最新機種で揃えており、ニーズに応じた商品開発を行っている。主要取引先は全国の生協で ISO9001 をはじめ、品質管理にもこだわりを持って日々業務を行っている。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）　素材から自社で調達「めんかちゃん® プロジェクト」 その他

近年 SDGs の取組強化を行っており、同社は Y-SDGs にて superior の認証を受けている。2022 年 5 月から靴下製造の原料として使用する綿素材を、自社で種蒔きから行う綿花栽培「めんかちゃん® プロジェクト」をスタートさせた。日本一の靴下産地である奈良県の自社関連敷地の約 4000㎡に種を蒔き、年に 2 回の収穫が可能。この綿は「大和高田綿」と呼ばれ江戸時代後期より栄えていたが、現在は衰退傾向にある。その地場産業の伝統を復活させ自社の新たな価値創造・商品化を予定している。サプライチェーンでは自社で原料調達・管理しやすいことや、綿花を種と綿に分ける専用機械を設置し、その後の糸にする紡績処理は地元の取引のある糸商と連携して原料化にできる協力体制がある。糸になった原料は自社工場で商品化し自社の配送拠点から全国への発送が可能なため、サステナブルカテゴリーにて、更に付加価値のついた商品になり消費者のもとへ供給される。同社では、原料から製造・配送までサプライチェーンを一貫してほぼ自社で完結することや、必要な素材を自社で調達するという点で今後も成長させていくことが大切な分野であると考えている。糸を巻いてある三角形の紙製のコーンと呼ばれるものは、業者と連携しリユースできるようにしたり、残糸を製品化するなどして無駄のない取組を本社と工場の双方で心掛けている。

自社で綿花栽培（原料）をスタート

デジタル化　全自動編み機へ刷新。無縫製編み機や自動リンキング・3D デザインシステム「APEX」を導入

同社は 2021 年より自社工場の靴下編み機を全て刷新し、イタリア製の最新編み機「ロナティ」へ移行させた。靴下製造は手作業も多く、従来の製法ではつま先が開いた状態で機械から出てきて人の手で1足1足専用のミシンで縫製していくため、時間と手間がかかった。「ロナティ」はつま先を自動で縫製（リンキング）することが可能なため、時間短縮や人手による工程が省略され生産性の向上に大きく貢献している。また、同社は靴下のデザインを精密化するため島精機製作所の 3D デザインシステム「APEX」を導入している。これは糸そのものを機械で読み込み、色や質感をパソコン画面上でより本物に近い状態で確認することができる。このシステムにより工場でのサンプルアップ回数を削減できるほか、顧客への具体的な提案に繋がり、業務をスムーズに進行することができている。従来の靴下編み機では輪っか状の端切れが大量に発生し、廃棄されていたが、自社工場の機械を全て自動化したことで端切れも一切発生しなくなり、年間約 1130kg / 年間の削減に成功している。

全ての設備を自動化の最新機種へ

新規性のある
事業・サービス

医療分野での新たな活路開拓へ。奈良医大共同開発、仮名「手指機能強化手袋」

同社は昨年より奈良県立医科大学との取組で世界初の医療向け手袋を開発した。これは奈良県立医科大学（（一社）MBT コンソーシアム）と連携し、医学の知識を企業等に投入することによって、産業創生、地方創生、まちづくりに貢献する取組。同社は長年培ってきた靴下の編み方などを応用して手袋を開発した。これは指関節とは逆に折れ曲がった手袋を装着することにより常に手指に抵抗がかかることで、装着するだけでトレーニングができるというもの。奈良県立医科大学の研究により、パーキンソン病によって握力低下してしまった方への効果が実証され、これから細かい仕様を詰めていき、2023 年に販売を開始する。この取組は業界紙でも取り上げられ、握力の弱ってしまった方の回復に貢献できるため多くの需要と可能性が見込まれると考えている。今後は医療機器製造・販売の認可取得を行い、事業の更なる発展へと進めたいと考えている。

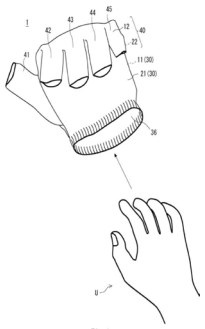


Fig. 1

奈良県立医科大学との共同開発事業

21

山梨県
市川三郷町

無縫製ニットを通して繊維産業の課題に取り組む

株式会社寺田ニット

かぶしきがいしゃてらだにっと

会社情報

所在地	山梨県西八代郡市川三郷町下大鳥居 116	設立	1980 年
電話番号	055-272-3856	代表者	代表取締役　寺田　光彦
HP	https://terada-knit.co.jp	従業員数	35 人

会社概要

2000 年に無縫製横編機を導入以降、技術の蓄積と製造工程の最適化を進めている。現在ではほぼ全ての製品を無縫製横編機で生産し、年間を通した偏りのない生産を目指しハイゲージを用いた春夏製品の生産にも注力をしている。天然素材を使用した製品の開発提案も行っている。

選定分野

新規性のある事業・サービス

自社の強みを活かした製品を開発し販売を行う DtoC ブランド「cucumu」の立ち上げ

「消費者に直接いいものを適正な価格で届けたい」という想いの中、コロナ禍で OEM 事業の売り上げが落ちた背景もあり、自分たちが納得できる商品を製造・販売するために自社ブランドを立ち上げて DtoC へ参入した。自社の強みである技術力と、天然素材を使用した製品で「人にも環境にもやさしいニットを適正価格で」をテーマに製品を開発している。ホールガーメント製法は、一着まるごと編み機から直接、立体的に編み上げている。そのため裁断や縫製といった後工程が不要となり、必要最低限の素材で編み上げることができ、あとで廃棄となってしまう余分な端布がでない。縫い目がないことで、肌をチクチクさせるような余計な引っかかりなく、仕上げることができる。また、「なるべく肌に優しい素材でニットを届けたい」、そんな想いのもと厳選された世界各地の優しい天然素材を商品特性に合わせて選定し、丁寧に編み上げている。これまで様々なブランドのニットウェアを作ってきた「寺田ニット」だから提供できる品質と価格だと同社は自負している。ブランディングと環境構築については事業再構築補助金、デジタルクリエイティブエージェンシーである株式会社シフトブレインからのサポートを受け、繊維産業の新たな可能性を模索しながら事業に取り組んでいる。

自社ブランド「cucumu」の製品

22

長野県
千曲市

地球環境と私たちの生活にできること「思い出の再生と創出」、お手元の服やファブリックを職人の手で製品につくり変える、一緒に次のかたちへ紡ぎ直します

フレックスジャパン株式会社

ふれっくすじゃぱんかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	長野県千曲市屋代 2451	設立	1940 年
電話番号	026-261-3000	代表者	代表取締役社長　矢島　隆生
HP	https://www.flexjapan.co.jp/site	従業員数	278 人

会社概要

「私たちは考える集団」、これは同社の理念である。一人ひとりが課題をしっかり認識し、よく考え、真摯に取り組む。人や環境に配慮し、社会や顧客が期待している製品や、サービスを持続して提供していく。これは、SDGs の目標達成にも貢献できると考えている。

選定分野

海外展開　小売事業の積極的な海外進出

2015 年より日本開発のシャツの競争力が高く適合性の良い高温多湿な東南アジアにてシャツショップ「軽井沢シャツ」の展開をスタートさせた。現在インドネシアで 6 店舗、フィリピンで 6 店舗を運営している。
インドネシアでの展開は同地の賃金水準と購買力の上昇に対応し、現地子会社の事業内容を日本向けのシャツ生産から現地販売に転身させたもので各出店先商業施設にてトップの売上を達成しており新規出店の要請が続いている。
インドネシアでの実績からフィリピンでは現地企業をフランチャイジーとした店舗展開を開始した。順次、店舗数と展開国の拡大に取り組んでいる。

「軽井沢シャツ」インドネシア

サステナビリティ | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

風合いの匠。ふっくらと味わい深く、天然素材の持つ優しさが着る人の五感に幸せを運びます

古橋織布有限会社

ふるはししょくふゆうげんがいしゃ

会社情報

所在地	静岡県浜松市西区雄踏町山崎 3597 番地	設立	1928 年
電話番号	053-592-1249	代表者	代表取締役　古橋　佳織理
HP	https://www.furuhashi-weaving.jp/	従業員数	6 人

会社概要

1928 年創業、4 代続く遠州の織り屋。希少なシャトル織機を使う伝統的な製法で、綿を中心とした天然素材にこだわったモノづくりを行う。自社開発の広幅織物は高級シャツ生地からアウター素材まで幅広く、素材の特徴を活かした上質な風合いは、国内外の高級アパレルやデザイナーズブランドに定評がある。2014 年より遠州産地活性化のため、自社ブランドを開始。若手の感性と熟練の職人技が融合した新しいものづくりに挑戦中。

選定分野

技術力やデザイン力による付加価値の創出 | シャトル織機を使った付加価値の高いものづくり

創業当時からシャトル織機にこだわってきた。
シャトル織機は、革新織機に比べ、生産性は 10 分の 1 ほどと劣る。しかしながら、ゆったりとしたテンションで糸をはり、ゆっくりと織り上げることで、糸が潰れることなく空気を含んだように織り上げることができ、織り上がった生地はふっくらと味わい深い。また、特に、綿や麻、ウール、シルクなどの天然素材においては、それぞれの素材が持つ特徴をそのまま活かすことができ、その肌ざわりは革新織機に勝る。
現代においては、シャトル織機は世界的にも希少性が高く、シャトル織機を扱う技術者もまた希少である。今、同社で扱っている阪本式シャトル織機は高密度織物に適した特殊改良が施されており、使用する素材についても、世界的に数%しか流通していない貴重な超長綿や、一部、自社開発の糸や素材を扱っており、他社には簡単には真似できないモノづくりを行っている。
また、若手社員への技術継承など積極的に行い、先代より代々受け継がれた熟練技と若手人材の感性で新しいものづくりに挑戦している。

国内展示会の様子

海外展開 | 2007 年より欧州販路開拓、直接販売を開始

2007 年～ 2010 年までの 4 年間、日本綿スフ織物工業組合連合会（綿工連）の「機屋の顔の見える欧州テキスタイル輸出事業」に参加。また、2008 年～ 2010 年までの 3 年間、JETRO のミラノミッション事業に参加。2010 年～ 2012 年の 2 年間は、JETRO「輸出有望案件発掘支援事業」に参加し、年 2 回イタリア・ミラノとフランス・パリで展示商談会に参加。これら3つの事業をきっかけに、イタリアやフランスのデザイナーズブランドや大手ブランドとの取引を開始した。
2014 年から現在までは、「ミラノ・ウニカ」の The Japan Observatory（日本ブース）に参加。コロナ禍は、オンライン出展や素材出展のみで対応。2023 年 1 月 31 日～ 2 月 2 日開催の「ミラノ・ウニカ」2024SS 展には3年ぶりにリアル参加した。
現在では、イタリア、フランス、ベルギー、スペイン、ポルトガル、イギリス、オーストラリア、香港など 30 社と直接取引を行っている。中でも 5 ～ 10 年以上取引が続く固定客が多く、コロナ禍においては、ホームページやインスタグラムへの新規問い合わせが増えている。今後も客先のニーズに合わせた海外販路開拓を検討している。

「ミラノ・ウニカ」にて商談中の様子

不屈の撚糸屋が一度使ったら手放させない高機能タオルの開発・ブランド化に成功！
最高の撚糸技術で世界に挑む

浅野撚糸株式会社

あさのねんしかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	岐阜県安八郡安八町中 875 番地の 1	設立	1969 年
電話番号	0584-64-2279	代表者	代表取締役社長　浅野　雅己
HP	https://asanen.co.jp/	従業員数	47 人

会社概要

繊維業界の不況を受け、下請企業からの脱却、オンリーワンの企業を目指し、高度な撚糸工法「スーパーゼロ」を活かしたブランドタオル「エアーかおる」を開発・販売し、累計販売枚数 1,500 万枚を超える。第 5 回ものづくり日本大賞 経済産業大臣賞をはじめ受賞歴多数。「スーパーゼロ」ブランドを世界へ発信する工場･店舗「フタバスーパーゼロミル」を福島県双葉町に建設し、福島県の復興、ひいては日本の産業発展に貢献する。

選定分野

技術力やデザイン力による付加価値の創出 | 高度な撚糸技術で高機能なタオルを開発し、自社ブランドで売上拡大に成功。

開発に5年をかけた「スーパーゼロ」は、元撚りに固定された紡績糸を強制的に逆方向に2倍撚ると、逆方向に撚られた糸は元撚りに戻ろうとするため、繊維間に微細な空間構造を形成し、繊維製品にやわらかさ、ボリューム感、軽量感、吸水性、速乾性、機能の持続性をもたらす撚糸工法技術である。「スーパーゼロ」をパイルに使用した世界で唯一無二のタオルを、自社ブランド「エアーかおる」として、2007 年 6 月に販売を開始。また、「スーパーゼロ」を使用した衣服など、付加価値の高い商品を展開している。展示会出展など積極的な営業活動を展開、技術力が評価され、テレビ･紙面通販や、百貨店、専門店、量販店、ドラッグストアなどのあらゆる業界トップ企業への販路開拓を実現した。その高度な撚糸技術と最終製品の市場優位性が認められ、2013 年「第5回ものづくり日本大賞 経済産業大臣賞」、2014 年度科学技術分野の文部科学大臣表彰「科学技術賞」、2021 年グッドカンパニー大賞「特別賞」等多くの賞を受賞。
倒産の危機に直面していた「エアーかおる」販売開始時の 2007 年度の売上高は 236 百万円であったが、2019 年度の売上高は 2,317 百万円とおおよそ 10 倍にまでV字回復し、下請けからの脱却にも成功。なお、2021 年度の売上は 2,116 百万円となり、コロナ禍で市況は厳しいが、様々な環境変化に対応しながら新たな挑戦を続けている。

プラントタオル「エアーかおる」

25

岐阜県
羽島市

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

糸の加工～織～編みまで一貫した「ものつくり」の強みを活かし
独創性に優れた製品を開発しています

カワボウテキスチャード株式会社

かわぼうてきすちゃーどかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	岐阜県羽島市正木町須賀 544-17	設立	1964 年
電話番号	058-393-0311	代表者	代表取締役社長　川島　和之
HP	http://www.3930311.co.jp	従業員数	147 人

会社概要

同社は、1964 年の設立以来、時代が求める高い機能を備えた加工糸を衣料や産業資材用に製造販売している。さらに織物・ニットの製造を行い、自社内で染工程以外の一貫生産を展開している。有名ブランドに採用されるなどアパレル・一般衣料をはじめ、ホームインテリア（カーテンなど）、オフィスチェア、カーシートなど幅広い用途に展開し、一貫生産の強みを活かして、オリジナリティ溢れる製品づくりを行っている。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）

リサイクルポリエステルを用い、ファブリックに表情を与える高機能糸を様々な分野の製品に展開

現在、欧米のスポーツアパレルはポリエステル素材の調達について全てリサイクル品に切り替える宣言を行うなど、ファッション業界でのリサイクル素材シフトは加速している。その流れは他業界でも同様で、インテリアやカーシート業界でも環境配慮素材へのニーズが高まっている。
同社では、天然繊維のような表情（風合い・色・意匠性など）のある高機能糸をリサイクルポリエステルを用いて再現し、環境配慮という付加価値をプラスした独自製品を世に送り出している。さらに製造段階で顔料を練り込んだカラー原着糸を開発した。繊維と顔料が一体であることから、光による変色・色褪せや摩擦に強いだけでなく、染色工程が不要となり、反染めより CO2 排出量が約 53%軽減されるなど、カーボンニュートラル実現にも貢献している。同社では、国内トップクラスの 107 色を常時備蓄し、カーシートやカーテン等インテリアなどにも採用されている。
また、同社は GRS（Global Recycled Standard）認証を取得しているが、2022 年 11 月現在で日本国内では 65 事業場しか認証を受けていない。GRS は、リサイクル含有物、加工流通過程管理、社会および環境慣行、化学規制の第三者認証の要件を設定する、国際的で自発的な認証である。GRS 認証は、環境に配慮し、正しくリサイクルされた製品であることを国際的に保証している。

ポリエステルカラー原着糸などの
環境配慮素材

26

岐阜県
瑞穂市

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

長年培ってきた独自の染色加工技術による
国内外への高付加価値商品・技術の提供

岐セン株式会社

ぎせんかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	岐阜県瑞穂市牛牧 758 番地	設立	1943 年
電話番号	058-326-8123	代表者	代表取締役社長　後藤　勝則
HP	http://www.gisen.co.jp/	従業員数	232 人

会社概要

同社はポリエステルと綿、麻、ポリウレタンといった化合繊や天然繊維の複合繊編物の染色加工を得意としており、官公庁向け制服から医療用途、高級ブランド服からカジュアルウェアまで幅広く採用されている。撥水や消臭等の機能性加工 55 ブランド、風合いや視覚性等の感性加工 39 ブランドを有しており、顧客ニーズに合わせた商品を提供している。また、繊維加工技術を応用した染色突板商品は車両用途のパーツとして採用されている。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）｜製造工程と製品使用時の環境対応を考慮した商品ブランド「ECOMO」

同社は、サステナビリティをキーワードにした商品を統一ブランド「ECOMO」を立ち上げた。染色加工は、エネルギー多消費型産業であり排水負荷も高い産業である。そのため、長年培った省エネ技術から熱源ボイラーは CO2 排出量の少ない RDF、RPF を使用している。
ECOMO 商品として、下記、①～③を進めている。
①製造時の取組：製造工程で使用している薬剤を石油由来から天然由来成分を一部含む薬剤使用や工程のエネルギー削減、水の削減をテーマに開発して提案している。具体的な商品は、「コモプラント（天然由来の染料を用いた染色加工）」「コモガード FF（ヤシの実由来の原料を用いた非フッ素撥水加工）」「コモメリヤー JJ（ホホバオイルを用いた柔軟加工）」。
②製品使用時の環境負荷低減：消費者の方に SDGs に参画してもらうために繊維に特殊な加工を施して洗濯時の洗剤と水の使用量を削減する商品提案をしている。具体的商品は、「コモクリーンシリーズ（防汚加工）」で、汚れが付きにくい、または落ちやすいため、洗濯回数を減らす、洗濯時間を短くする、洗剤使用量を減らすなどができる。
③ ECOMOCLASS として、製造中の発生した端材、仕損じ品など将来破棄せざるを得ないデッドストックに、同社独自のプリント技術を駆使してエプロンなど小物を作成し、EC を活用して自主販売している。

「ECOMO」を紹介した展示会の様子

新規性のある事業・サービス｜木材の漂白・染色加工、流動成形技術

岐阜県は本州で 2 番目の森林面積を持ち、木材も地域資源のひとつである。同社は、代表されるセルロース繊維の加工技術を応用して木材（突板）の漂白･染色技術を開発した。車両内装の表面材や玩具の部材に採用されており、木材の質感を生かした着色が好評である。さらに、産業技術総合研究所との共同研究によって、木材を任意の形状に成形可能な木質流動成形技術の開発を進めており地域資源の更なる活用を目指している。

木材の染色（左）と流動成型技術（右）

27

岐阜県
大垣市

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

自社一貫生産で培った技術と知見で
芯地とサンルーフ遮光材の高付加価値市場で高い世界シェア獲得

東海サーモ株式会社

とうかいさーもかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	岐阜県大垣市大井 4-53	設立	1958 年
電話番号	0584-89-3111	代表者	代表取締役社長　浅野　圭一
HP	https://www.thermofix.co.jp	従業員数	170 人

会社概要

1958 年毛芯地の後発メーカーとして創業、欧米からの大量受注・輸出で社を発展させた。芯地事業の差別化戦略として、日本製芯地を世界市場の頂上市場にターゲットをあて市場開拓し、一方、新規事業のサンルーフ用遮光材製品でも主力市場はアメリカ向け、その総売上に占める輸出比率は約 40% となった。また繊維と接着に関する技術力と個々の顧客ニーズに擦り合わせしていく開発力で、グローバル・ニッチ・トップを目指す。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）｜芯地欧州向けで要請されるサステナブルに関する要件を順守、監査機関で認証

同社の輸出における取引先のメインの一つは欧州であるが、欧州の環境・人権管理に対する意識は高く、取組も先んじていることから、欧州向けの芯地製品に対するそれらへの要求は高い。また、同社自身も持続可能な社会に貢献できる事業の在り方を模索し、商品とその製造工程における環境への負荷を減らすものづくりとして、染色しないことで製造段階での使用量を減らす原着繊維や、リサイクルポリエステルを原料とした商品を開発し、提案をしている。

同社の柱の一つは衣服のシルエットの骨格となる芯地（毛芯・接着芯）、副資材（肩パッド、インサイドベルト、伸び止めテープ、裄綿）であるが、この各カテゴリーで環境に対応した商品を展開し、同社の製品を使うことで、環境に対応した衣服づくりを可能にしている。この環境に対応した商品のうち、リサイクルポリエステル 100%を原料とした接着芯地「EF3700R」を監査機関で認証を取得し、環境面に対する客観的な信頼性を高めた。欧州向け芯地製品の一部では、原料から各工程において顧客要請に基づきリサイクル材料の使用、禁止されている薬品等の不使用徹底など、同社製品のサプライチェーン全体での管理を行っている。

また別途欧州顧客に要請される人権管理状況監査を、指定された外部監査機関から受け、要求順守認証を取っている。

環境への配慮（汚水処理施設）

新規性のある事業・サービス｜パノラマ・サンルーフ用遮光材という新しい需要に対する迅速な開発対応

同社は、長年衣料芯地分野に注力し、接着芯地を開発・製造をする中で、独自の接着技術やそのノウハウを培ってきた。2004 年ごろより、この接着技術を活かして新たにコアとなる事業を模索し、取り組んだのが「ラミネート事業」である。布とフィルムなど異素材同士を貼り合わせ、単体では生まれない新たな機能を付与することを目的とする事業である。

日本で初めてパノラマ･サンルーフ生産を開始する際、グローバルサンルーフメーカー日本子会社が同社のホームページ内で「ラミネート事業」の項目を閲覧したことがきっかけとなり、「内装材と他の素材を貼り合わせて遮光材を作成する」という引き合いがあった。同社の繊維素材や接着技術に関する総合的な知識を活かし、超特急の新素材共同開発が進んだ。その後取引は、同社製品質が他社製と比べ優れると評価され取引は日本会社に留まらず得意先のアメリカ会社・中国会社との直接取引へと拡大した。

パノラマサンルーフ

海外展開　総売上に占める輸出比率は 40%、主なエンドユーザーは欧米トップ企業

毛芯で創業して以来、芯地を海外市場に売り込むことに力を注いできた。顧客は欧米が中心で、創業期から長年に渡ってヨーロッパ・アメリカに独自の業界ネットワークを構築して現在に至る。故に、輸出商談を担当する海外営業部署はもちろん、輸出入に関連する全ての貿易実務を社内でこなす体制が出来ている。新規事業としてスタートしたサンルーフ用遮光材のビジネスは、国内向けでスタートし、その製品品質が認められ需要の多いアメリカ自動車メーカー向けを主力とするまでに至った。その結果、現在では芯地はヨーロッパの有名ラグジュアリーブランド、遮光材は大手 OEM を主力エンドユーザーとする付加価値製品の輸出ビジネスを構築している。いずれのビジネスでも、積極的な出張商談を通じ現地事情を察知、現地の同業が供給出来ていなかった潜在ニーズに対し、同社独自の対応力で新商品を開発して高評価を得てきた。
同社輸出ビジネス構築の背景には、創業以来長い年月を掛けて築き上げてきた欧米現地市場を熟知する現地人とのネットワークがある。

「インターテキスタイル上海」出展

28

岐阜県
羽島市

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

サステナブルかつ自社だけに閉じないものづくりで
人と素材の素敵な関係を構築する

三星毛糸株式会社

みつぼしけいとかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	岐阜県羽島市正木町不破一色字堤外 898	設立	1948 年
電話番号	058-392-4780	代表者	代表取締役　岩田　真吾
HP	http://mitsu-boshi.jp/	従業員数	20 人

会社概要

衣料向け繊維素材（織物、編物）の企画・製造および自社ブランド事業の展開。天然素材を中心に、カシミアやシルク、ウール、モヘアなど素材の特長を引き出した服地を国内外のメンズ・レディースブランドに向けて提案。2015年に Ermenegildo Zegna の Made in Japan Collection に選出、2019 年ジャパン・テキスタイル・コンテストにてグランプリ（経済産業大臣賞）受賞。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）｜ウール再生循環プロジェクト ReBrith WOOL の立ち上げ

使い終わった衣服やその製造工程で出る端材を毛糸に戻す「反毛」という尾州産地（愛知県一宮市～岐阜県羽島市を中心とするウールの生産地）に伝わる伝統技法をアップデート。

1）トレーサビリティ：これまでの反毛はウール風の生地を作ることが主目的であり、どこから来た原料なのか、すなわちトレーサビリティは軽視されてきた。同社の ReBrith WOOL では、使い手から直接衣服を回収することで回収者情報が確認できており、再生された製品もその回収者を優先に自分たちが直接使い手へ販売することで行先も把握できる。将来的にはまたその製品を回収して再生し、衣類や雑貨へと再生を繰り返すことが可能。

2）ウール 100%での再生：これまで尾州で一般的とされていた反毛は、強度や値段の点から、再生した反毛素材にポリエステルなどの化学繊維を 30%程度混ぜて紡績していることが多かった。一度化学繊維を混ぜてしまうと次の再生は極めて難しくなってしまうため、ReBrith WOOL では技術開発によりウール 100%の再生を実現した。これにより衣服や雑貨、カーペットなどに繰り返し何度でも再生することが可能となる。最終的にはたい肥として肥料化することも視野にいれて今後研究を進めていく。

上記のようなサステナブルなものづくりが評価され、日本経済新聞「LBS」や NHKWorld「The Signs」にも取り上げられ、国内外から注目を集めている。

ReBrith WOOL イメージ

技術力やデザイン力による付加価値の創出｜歴史と新しい感性の掛け合わせで付加価値を生み出す

日本で唯一にして最高峰のジャパン･テキスタイル･コンテストにおいて、2019 年にはグランプリ、2022 年にはイノベーション賞を受賞。その他年度においても優秀賞、ウール賞、尾州賞等を受賞し、その後もテキスタイルの可能性を追求し続けている。

銀座英国屋と共同開発した「漆ブラック」は全国で 7 店舗を展開する銀座英国屋のトップセールスを誇っている。世界中の良質な生地を取り扱う英国屋をして「世界でもっとも黒い生地」と評価されており、同社の技術力・デザイン力の一例であると考えられる。海外では Ermenegildo Zegna の Made in Japan Collection への選出を皮切りに、LVMH グループや Kering グループなどのラグジュアリーブランドへと取引は拡大し、コロナを経てもなお、現在も継続的に取引は続いている。

2022 年も国内外のハイブランドを中心に生地の商談や受注が続いていて、会社の売上にも大きく貢献している。欧州を中心としたトップブランドと継続して直接取引ができているのは、創業以来蓄積した生地設計ノウハウと、新しい感性をデザイナーと協働してかけ合わせることで高付加価値なものづくりが実現しているからと考えており、50 年以上あるアーカイブをベースにトレンドを加味してデザインすることで新しい付加価値を生み出している。

様々なコンテストで技術力に対する
評価を得ている

新規性のある
事業・サービス

産地全体を活性化するイベント「ひつじサミット尾州」の立ち上げ

2021 年に同社が発起人となり産地のアトツギを中心に産業観光イベント「ひつじサミット尾州」を立ち上げた。ひつじサミット尾州は自社だけに閉じずに産地全体の活性化を目的に企画した産業観光イベントで、①産業観光、②地域共創、③持続可能性、④事業承継、⑤担い手育成の 5 つを目的として、地域企業 50 社以上が参加している。開催初年度である 2021 年は延べ 15,000 人の来場者数を記録し（オンライン配信の視聴者 3,000 人を含む）、2022 年 10 月には第 2 回ひつじサミット尾州も開催（来場者数は現在集計中）。なお、来場者の 4 割は名古屋などの周辺都市、1 割が東京や大阪など遠隔地から訪れており、産地内に留まらず広く全国へ尾州産地を発信することができた。
また、ひつじサミット尾州を機にファクトリーブランドを立ち上げるメーカーも多く、ワークショップなども含めて 1,000 万円以上を売り上げ、集客だけに留まらずメーカーの自立心を高める効果も見られた。同社としてもひつじサミット尾州をきっかけにコラボ商品が誕生し、その取組はビジネス誌「Forbes」にも掲載された。さらに地域の飲食店や中部電力などの繊維以外の企業ともコラボレーションし、尾州モーニングの発信や、サステナブルな都市開発についてもコンテンツを用意し、工場見学と相乗効果を生むこともできた。
結果として、産地のアトツギに前向きな事業承継の機運が高まると同時に、一部企業ではひつじサミット尾州のゲストが就職するなど担い手育成にも繋がっている。

ひつじサミット尾州発起人の集合写真

海外展開

欧州を中心とした海外トップブランドとの直接取引を継続中

2012 年より「プルミエール・ヴィジョン」に単独出展し海外展開をスタート。2015 年に Ermenegildo Zegna の Made in Japan Collection にウールとしては唯一選出されたのを皮切りに LVMH グループ、Kering グループ等の一流ブランドへ展開が拡大し、コロナを経てもなお直接取引を継続して行っている。現在もパリ、ロンドン、ミラノの現地エージェントを通じて海外ブランドと継続して直接取引をしており、売上においても直近のテキスタイルの全体の 20%弱を海外が占め、決して小さくない販路として海外チャネルが確立されてきている。
ダークトーンにおいては特に定評があり、黒や濃紺の微妙な表現を通じて尾州のものづくりを伝え、2022 年現在海外 20 ブランドに採用されている。

「プルミエール・ヴィジョン」出展時の様子

29

愛知県
豊橋市

サステナビリティ（労働環境配慮）　デジタル化　技術力やデザイン力による付加価値創出　新規性のある事業サービスの展開　海外展開

私がつくるアルデックス
人づくりから始まるモノづくり

アルデックス株式会社

あるでっくすかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	愛知県豊橋市菰口町 2 丁目 60 番地	設立	1958 年
電話番号	0532-31-3600	代表者	代表取締役社長　山口　達三
HP	https://www.aldex.co.jp	従業員数	77 人

会社概要

「職人の匠の技術」と「IT や最先端機器」を組み合わせ、最高級のオーダーメイド紳士服・婦人服の縫製を事業としている。顧客の要望に寄り添った縫製にとどまらず、こだわりを持った顧客が納得する紳士服や婦人服を製作。ダイバーシティファクトリーとして、仕立ての匠の技を承継できる職人を育成しながら、継続的に組織体制を改善、品質の向上と効率化を図り、年間 8,000 着の高品質な製品を提供している。

選定分野

サステナビリティ（労働環境配慮）　意欲ある全ての社員が快適に働けるダイバーシティオフィスの実現

同社は、女性活躍推進企業として、執行役員や工場次長クラスの幹部社員に積極的に女性を登用し、企業経営や商品開発に、女性ならではの視点を取り入れるとともに、定年制を廃止し、60 歳以降も雇用を継続するなどして（現在の最高齢は 80 歳、勤続年数 45 年）、勤労意欲さえあれば、老若男女を問わず働きやすい職場環境の維持に努めている。さらに、下半身や耳が不自由な障害者も、目と手に不自由がなければ、積極的に雇用し、これに伴って工場内をバリアフリー化し、トイレも障害者用に改修し、各種休暇制度やフレックスタイム制も導入するなど、人づくりから始まるモノづくりのモットーの下、各社員がそれぞれの能力を最大限に活かして快適に働くことのできるダイバーシティオフィスの実現に努めている 。さらには、職人の高齢化により失われつつある技術の継承と育成のため、平成 14 年に「aldex Sartoria 匠塾」を設立するとともに、社内外の専門家の知識や技術を学ぶ機会を広く提供し、海外メーカーと若手社員との意見交換も活発に行うなど、社内にとどまらないオープンな思考を醸成している。そして、現在は、匠塾の第一期卒業生が同社の工場長となり、次世代の技術の継承者の育成に努めている。

女性社員が積極的に発言する
職場改善会議の風景

デジタル化　独自の CAD システム導入と受注におけるデジタル化の実現

同社では、昭和 59 年名城大学及び三菱電機と提携した産学協同により、この業界で他の企業に先駆けてオーダースーツ専用のアパレル CAD システムや自動裁断機を導入し、前工程の作業時間を大幅に削減した。その結果、手作業中心の縫製に費やすことが可能となり、デジタルとアナログを融合した付加価値の高い洋服づくりを実現している。 その後も CAD システムのソフトウエアや自動裁断機のアップデートを継続しており、CAD システムについては、1ミリ単位での補正を可能としている。これにより一切妥協のない匠の技能による縫製を施した「工業製工芸品」と自負するオーダーメイドスーツを提供し、エグゼクティブ層を中心にリピーターの獲得に繋げている。また、取引先からの受注の際には、専用に開発されたソフトを使って、各取引先において採寸した結果を専用の採寸シートにデータ入力してもらい、これを直接同社に送信してもらうことにより、同社において再度手入力することによるミスを廃した。さらに、取引先からの注文内容をデータベースで管理して、そのデータからダイレクトに型紙を作成できるシステムも構築して効率化を図った結果、工場内1着あたりの生産時間が約 10%短縮され、直近 3 年でも継続的に生産性が向上している。

注文データを受注システムへ取り込み、
自動裁断機へ CAD データを出力

技術力やデザイン力による付加価値の創出

機械と職人技の高次元での融合による新たなオーダースーツの創造

同社は、伝統的なハンドメイドに高度なデジタル、機械技術を融合させることで、単なる機械任せではなく、人の手によって機械の持つ性能を最大限に活かしつつ、更に手をかけるべき部分には熟練工の技術を惜しみなく注ぎこみながら、顧客であるテーラーやエンドユーザーからの細かな要望に丁寧に対応した高付加価値なオーダースーツを提供している。具体的には、独自の CAD を活用し、着る人の体型や取引先のテーラーからの細かな要望に応じつつ、全体のバランスも考えながら、最新のトレンドを押さえた同社のマスターパターンのデザインを活かせるような調整、補正を行うことで、従来のパターンオーダーとは一線を画すオーダースーツとなっている。また、取引先のテーラーのオリジナルデザインについても、工場の幹部スタッフが顧客のこだわりを丁寧に聞き、自ら CAD を操作して顧客のイメージを的確に反映させた型紙を作成し、体型による補正や寸法指示にも応じている。その上で、スーツの良さがはっきり現れる襟の取り付けや肩のライン、ウエストラインには職人の技を惜しみなく注ぎ込み、極上の着心地と、着る人の気品を引き出すデザインを併せ持つスーツを作り上げている。さらに取引先やエンドユーザーのこだわりに応じて、手穴かがりのボタンホールや手星ステッチなど、高度な技術を要する職人技も提供しており、こうした高付加価値商品の提供により売上高を順調に伸ばしている。

高度な職人技によるミラネーゼボタンホール

新規性のある事業・サービス

下請け受注生産型企業から自社ブランド提案型企業への昇華

同社は、平成 20 年代から、海外高級アパレルブランドの下請け受注生産型企業から脱却し、自社ブランド提案型の企業へと体質改善を図ってきた。そのための取組として、①取引先テーラーとの関係構築、② DtoC を通じたエンドユーザーからの情報収集、③これらによる顧客ニーズを踏まえた新商品提案により、顧客サービスの強化に取り組んできた。

具体的には、ファッションに高い関心を持ち、かつ、縫製技術も熟知した工場の幹部スタッフらが全国のテーラーを回って、フェイストゥーフェイスの対話等を通じて信頼関係を築くとともに、最新のトレンドやエンドユーザーの細かな要望を丁寧に聞き取っている。また、同社では、創業当初より DtoC に取り組み、東京と豊橋の直営店で自社ブランドを販売することで長年にわたってエンドユーザーと直接対話を続けている。そして、こうして得られた様々な情報やエンドユーザーの声を、工場の幹部スタッフと直営店の責任者らによる毎月の企画開発会議にフィードバックし、次年度のマスターパターンを決定している。その上で、決定した自社のマスターパターンを毎年本社や東京店で開催する展示会で試作品や新規商品として全国のテーラーに披露し提案している。こうした提案は多くのテーラーに支持され、現在では取引のあるテーラーは全国約 200 社にのぼっており、それに伴い売上総利益も大幅に伸びている。

毎年開催する展示会ディスプレイ（本社）

海外展開

世界に通用するメイドインジャパンのオーダースーツの展開

同社では、メイドインジャパンの技術を広く世界に知ってもらうための海外への事業展開も行なっている。具体的には、海外から生地を輸入し販売している傘下の合同会社アイウタンテを通じて海外のアパレル関係者と接触する機会もある。令和2年7月からはオーストラリアのテーラーからの依頼を受け、オーストラリアのエンドユーザーに向けたオーダースーツを受注し販売するようになった。特にオーストラリアは南半球に位置し日本とは季節が異なることから、国内需要の閑散期を埋めることができている。その他にも同社のホームページは海外展開を見据えて日本語のほか英語やイタリア語にも対応したものになっており、また、SNS も使って同社のオーダースーツの魅力を発信し続けているところ、これを見た海外の業者からも発注があり、令和2年 10 月からは韓国、令和4年1月からはシンガポールとの取引も始めているほか、アメリカなどその他の国からも問い合わせが来ている。同社は外国人の体型や体格にも十分対応できる技術力を有しており、海外での売上向上にも繋がっている。 今後もこうした海外展開によって、メイドインジャパンのスーツの高い技術力を世界に発信し、日本製のスーツ、ひいてはそれを着る日本のビジネスマンの世界におけるステータスの向上を実現していく方針である。

30

愛知県
一宮市

サステナビリティ | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

「蘇る羊毛」尾州産地の再生羊毛文化を、
テキスタイルブランド「毛七」として国内外へ発信

大鹿株式会社

おおしかかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	愛知県一宮市三丁目 6 番 7 号	設立	1950 年
電話番号	0586-73-5131	代表者	代表取締役　大鹿　晃裕
HP	http://osika.co.jp/	従業員数	16 人

会社概要

1922 年の創業以来、機屋、生地卸商、メーカーと業態を変化させながら成長してきた。近年では、自社ブランドの洋服を扱う工場隣接の小売店舗をオープン。尾州産地の魅力を直接伝える場として重要な拠点となっている。また、テキスタイルブランド「毛七」を立ち上げ、この地で 60 年続く羊毛のリサイクル文化の価値を正しく伝え、継承していくための枠組みを考えている。

選定分野

技術力やデザイン力による付加価値の創出 | 世界的な毛織物産地尾州で 60 年以上続く、再生羊毛技術でつくるテキスタイル

「毛七」は着古したセーターや、繊維産業から排出される残反、残糸、裁断くずなど廃棄された羊毛製品を全国各地から集約する。それをワタ状に戻し、糸を紡ぎ、生地を作る。牧羊に苦戦しウールの安定供給が出来なかった日本でこそ蓄積された、資源を無駄にせず再利用する技術である。さらには既に色がついた製品をそのまま利用してリサイクルするため、染色の必要が無く生地を作ることが出来る。尾州で 60 年以上続く再生羊毛の文化だが、「バージンウールの代替えの安物」のイメージが業界内のみで定着し、消費者に正しい価値を伝えることが出来ていなかった。「毛七」ではそのイメージを刷新し、サステナブルな意識の高まりに訴求するため、製造工程を 1 冊にまとめた冊子、ブランドネームや下げ札、バンチブックなどを用意することで、メーカーや最終消費者まで、同じ世界観を共有する様々な販促物をデザインしている。その結果、有名ブランドからの定期的な受注は元より、認知が広がったことで、多くの新規口座の新たな開設はアパレル企業をはじめ、アウトドア、設計事務所、生活関連メーカーなど多岐に渡る。令和 4 年の「毛七」関連の売り上げが昨年比で 300%となる見込みである。

バンチブック・下げ札・織ネーム

海外展開 | 再生羊毛「毛七」が米国モンタナ州の雪山で活躍、「毛七」のシャツをアメリカへ輸出

米国モンタナ州のアウトドアブランド「BERINGIA」に向けて「毛七」のシャツを生産している。22FW の納品で 3 シーズン目となる取組で、尾州の再生羊毛に魅せられた彼らは、MOB (Master of BISHU) というシリーズを展開、「毛七」の技術を紹介し、価値を発信している。きっかけは、「毛七」の冊子に併記した英語の文章だった。同社と取引のある別のアウトドアブランド経由で「BERINGIA」の目に留まり、オーナーが「毛七」の各工程を見て回り、手間の掛かる作業を目の当たりにし、海外には無い独自の取組に感銘を受けた。その後、今度はこちらから米国モンタナまで赴き現地の視察を行った。「BERINGIA」の取扱い店を巡り、美しい街並みを目にすることで実際に「毛七」のシャツが活躍する場をイメージでき、また同社のウェアを着用しハンティングに同行することで、本場のアウトドアを体感した。時間を掛けてお互いに信頼を高めたことで、その後の取組にも繋がって行った。ブランドホームページにも大きく取り上げられており、現地のアウトドア媒体でも掲載された。初年度からシーズンごとに発注数量は倍増している。毎シーズン納品の度に完売の連絡を受けるほど、「毛七」を通じて尾州産地の技術と価値が広まり、海外での評価も高まっている。

アメリカの大地に溶け込む、毛七のシャツ

31

愛知県
名古屋市

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

「すわる」と「ねる」の資材で、豊かを提案する会社

シンコー株式会社

しんこーかぶしきかいしゃ

会社情報

所在地	愛知県名古屋市中川区福船町 3-1	設立	1966 年
電話番号	052-362-2711	代表者	代表取締役社長　矢追　和彦
HP	https://www.sincol-n.co.jp/	従業員数	87 人

会社概要

「すわる」と「ねる」に関する資材に特化した、日本で唯一の専門会社。椅子張り生地を中心に「すわる」と「ねる」に関わることなら何でも扱っている。糸や素材の特徴にもこだわり、必要があれば新しい技術も取り入れる。自社で企画、開発したモノを自分達の手で直接顧客の倉庫の棚までお届けする。そんな姿勢を大切にしているからこそ50 年以上もの間、業界内での高いシェアと顧客からの熱い信頼を維持し続けられている。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）

環境配慮に優れた原料、製法の椅子張り生地の企画・開発・商品化

「もったいない」の精神から、様々な環境に配慮した原料や製造方法にこだわった椅子張り生地の企画、開発、商品化を手掛けている。主な商品化事例は以下の通り。

・生地を製造する際に発生する残糸やくず繊維、不要になった古着などを回収し、反毛工程を通すことにより再度繊維として再利用した椅子張り生地

・30 年以上にわたり取り組んでいる、糸の製造時に色を付ける染色工程がなく、使用する水や電力、CO2 排出が大幅削減出来る無染色（＝原着糸）や綿木から綿を採取し、綿糸を製造する際に発生する落ち綿を利用したリサイクル綿を用いた椅子張り生地

・製造販売した PVC レザーを協力工場や顧客の協力の下、使用後の端材を回収し、粉砕、分別したモノを PVC 原料として再利用するリサイクル PVC レザー

また、粉砕時には、PVC レザーの裏基布も同時に粉砕するため、PVC 樹脂とは分別することにより、その層繊維（裏基布を粉砕したモノ）をクッションの中材としても再利用を提案するなど、同社のみでなく、サプライチェーン全体での共存共栄、資源循環を見据えた環境循環リサイクルの取組を積極的に行っている。さらに、こういった取組を展示会やマスコミ、業界誌などを通じて積極的に発信することで、業界全体での環境配慮への底上げのため、啓蒙活動も行っている。

反毛繊維など環境配慮の椅子張り生地

32

愛知県
一宮市

100 年培った染色技術で
繊維の価値を最大限に高めるお手伝いをします

茶久染色株式会社

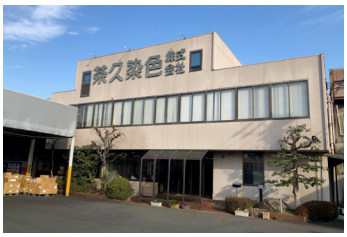
ちゃきゅうせんしょくかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	愛知県一宮市開明字苅安賀道 31	設立	1916 年
電話番号	0586-45-2345	代表者	代表取締役　今枝　憲彦
HP	http://www.chakyu.co.jp	従業員数	70 人

会社概要

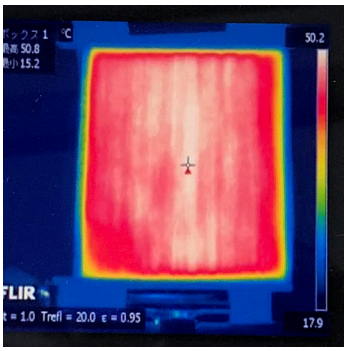
1916 年の創業以来、常に顧客の課題を解決する姿勢や、その染色技術が高く評価され、衣料や産業資材に使われる糸の染色や難燃、撥水、吸水、消臭などの機能性を持たせる加工を手がけてきた。近年は伝統技術を活かした新規分野進出も進めており、カーボンナノチューブを使用した導電性繊維や繊維状 RFID の開発に成功している。これからも感謝の心を込めて、皆様の暮らしに彩りと快適さをお届けしていく。



選定分野

技術力やデザイン力による付加価値の創出 | カーボンナノチューブを用いた新たな導電繊維の開発

カーボンナノチューブ（以下、CNT）は、強度、導電性に優れた性能を持つ、将来を期待される材料であったが、その性質上、応用に関しては非常に難度の高いものとなっていた。しかし、同社では CNT の水分散液を応用し、創業 100 年の歴史の中で培った染色技術を活かし、CNT をポリエステルマルチフィラメント糸 1 本 1 本に対し、均一にコーティングする技術を開発。それにより、今まで実現不可であったメタル複合導電繊維以外での低抵抗値化（35k Ω / m）を実現。世界で初めて CNT コーティング導電繊維の開発に成功した。その糸を使用し織物にすることで、薄く、軽量、柔軟性に富んだファブリックヒーターを実現。それにより、ニクロム線ヒーターでは、最も苦手としていた大面積のヒーター、それらの全面均一発熱及び、節電効果、遠赤外線効果を確認するに至り、融雪、氷着防止等への展開に貢献しつつある。本開発により、国際ナノテクノロジー総合展では、ナノテク大賞・応用部門賞を受賞、第 4 回ものづくり日本大賞経済産業大臣賞を受賞。NHK 等、メディアにも紹介される。併せて、本開発により、関連特許を 5 つ、実用新案を1つ取得している。NEXCO 中日本で ETC ゲート車両センサー、電光掲示板の融雪用に採用。北海道大学の正門からインフォメーションセンターまでの歩道の融雪マットにも採用された。北海道大学でのデータによるとニクロム線ヒーターに比べ 20%の節電効果が確認された。



カーボンナノチューブ導電糸を使用した
面状発熱体

新規性のある事業・サービス | 今までにない糸状で柔軟性のある RFID タグを用いた新規市場開拓

かねてより医療分野においては手術時における「遺残事故」を防止するため RFID を搭載しようとする動きが活発で、多くの医療機器・器具へ RFID が搭載されるようになったが、遺残事故の最たる原因である「ガーゼ」への搭載が進んでいないことを知り、同社の糸を扱う技術力を活かし、手術用ガーゼ向け RFID タグの製造に進出することを決断。現在はX線造影糸を搭載することで遺残事故の防止が図られているが、それでも事故は起きており、その原因として、「丸まったガーゼを目視でカウントした」、「血餅をガーゼとしてカウントしてしまった」等、ほとんどが「カウントミス」に起因するものであることがわかっている。RFID タグを搭載したガーゼは「カウントミス」及び「カウント時間」を大幅に削減し、また、遺残検査における X 線撮影を最小限にすることができ、予期しない医療関係者および患者の被爆の危険性の減少にも寄与するが、「コスト高」、「搭載箇所が硬く、臓器を傷つける恐れがあること」などの理由で普及が進んでいない。同社が開発したアンテナ付 IC チップを糸状に加工した RFID 入り繊維は、柔らかく、臓器を傷つける恐れのないタグであり、既存の RFID タグ搭載ガーゼの３分の1以下にコストを抑えたものであり、手術用ガーゼ向け以外にも繊維状の RFID タグという他にない特性を活かして新規市場開拓を進めている。

糸状 RFID タグと手術用ガーゼ

33

愛知県
一宮市

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

よい環境を作り、よい色に染め
よい風合いに仕上げ、よい着心地の生地を作る

艶清興業株式会社

つやせいこうぎょうかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	愛知県一宮市三条字天神西 29 番地	設立	1950 年
電話番号	0586-62-3211	代表者	代表取締役　大島　清司
HP	https://www.tsuyasei.co.jp/	従業員数	85 人

会社概要

1920 年創業の染色整理工場。色や風合いのコントロールに高い完成度が求められる婦人衣料の加工が主力。ウールで知られる尾州産地内にあって合繊の染色整理を主力としている。早くから北陸との産地間連携による長短複合素材の開発に取り組んできた。ストレッチ素材に起毛加工を組み合わせた高感性素材の加工では国内でも高いシェアを持つ。省エネにも積極的に取り組んでおり 2021 年度に省エネ大賞を受賞した。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）

身近な取組から省エネを開始。補助金を活用した省エネ設備投資も実現。先進事例となる省エネを達成

同社は、製造業にとっての環境配慮の本質は第一に省エネや原単位改善だという理念を持ち活動している。工場が永続するための売上や利益は、作る過程でしか得られないからという理由である。
エネルギー多消費型産業の繊維染色整理業において、継続的な省エネ活動を続け着実な成果を上げた。2014 年のスチーム暖房の廃止や設備の保温、エアー漏れの修繕等の自主的な省エネ活動からスタートした。次に外部専門家を招き、エネルギー使用や省エネルギー設備についての理解を深めるとともに、2018 年に補助金等を活用した設備投資に踏み切った。熱回収式熱処理機の導入による排熱回収、未利用熱の再利用、モータのインバータ化および高効率型変圧器の導入等である。結果、実施前に比べ生産量補正後で約 15% の省エネ効果を得た。さらに 2020 年、重油焚き炉筒煙管ボイラから都市ガス焚き貫流ボイラへの更新も実現し、地球温暖化ガス排出量削減を約 34% 削減した。これら一連の活動実績により、2021 年度の省エネ大賞を受賞した。
繊維産業は、地域ごとに産地および分業体制を形成している。それぞれに特化した企業が協力し合うことで高感性、高機能の素材の生産を可能としている。いずれの工程が欠けても産地としては成り立たない。現在都市ガスや電気等のエネルギー価格が高騰を続けている。産地の中小企業が燃料価格の高騰分をそのまま受注価格に転嫁するのは容易ではなく、非常に厳しい状況下にある。省エネ活動により企業体力低下を抑制する努力は、染色整理業、産地そして繊維産業をサステナブルにするうえでも重要な取組である。

省エネ大賞の表彰状とトロフィー

34

愛知県
一宮市

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

NAKADEN は日本最大の毛織物産地（尾州）で
服地の製造・販売を行っています

中伝毛織株式会社

なかでんけおりかぶしきかいしゃ

会社情報

所在地	愛知県一宮市三条字郷内西 1688	設立	1960 年
電話番号	0586-61-3111	代表者	代表取締役社長　中島　幸介
HP	https://www.nakadenkeori.co.jp/	従業員数	135 人

会社概要

中伝毛織は糸の染色から織・編み (丸編み・横編み）・染色整理工程まで、自社および関連会社で一貫した生産体制をもつ強みを活かして国内だけでなく海外メゾンなどの幅広い要望に応えている。毛織物産地（尾州）の中にあってウール以外の天然繊維、化合繊織物の製造も可能。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）｜リサイクルウール (再生ウール）商品の開発・製造・販売およびサステナブルな製造工場

毛織物の製造過程で出る織物の耳や残糸、不良反、店頭回収したウール高混率の製品を集めて作られるリサイクルウール（再生ウール）を使った生地を製造している。これにより、資源の再利用だけでなく、生産過程で必要な水やエネルギー（ボイラーに使用するガスや重油）を大幅に削減出来、また、廃棄物の削減にも大きく貢献出来る環境に良いサステナブルな素材として、アパレルからの引き合いも高くなっている。店頭回収した廃棄商品をリサイクルし新しく商品を製造し販売したいと言うブランドが増えた。また、リサイクルウールは 50 年以上の実績があり品質、風合いも各ブランドから評価されている。何度もリサイクル可能だが、最後、繊維長が短くなり糸に再生出来なくなっても数か月で生分解され土にかえる環境に良い素材である。
現在、世界の三大毛織物産地と言われる尾州産地において同社のリサイクルウール取扱量は尾州最大の年間 150 トン。大手小売りからアパレル、セレクトまでリサイクルウールを使用したテキスタイルを販売している。
また毛織物を製造する各工場の屋根には太陽光パネルを設置し、工場及び本社の蛍光灯をすべて LED へ変更するほか、省電力エアコンに交換するなど CO2 削減を目指したサステナブルな工場へと変えている。

布帛工場太陽光パネル設置
（工場内は全て LED 化）

海外展開｜海外テキスタイル見本市への出展、New York・Paris Collection 参加デザイナーへの素材提供

イタリア・ミラノで開催される高付加価値テキスタイル見本市「ミラノ・ウニカ」に継続出展 （JETRO と JFW の共催ブース The Japan Observatory にて出展）している。　欧州、米国、アジアより 3 日間で約 4,000 社の来場があり海外の販路開拓や海外事業展開に絶好の展示会である。毎回 2 ～ 30 社からのサンプルリクエストがあり日本の輸出商社を経由してテキスタイルを輸出している。また、Japan Fashion Week との連携でニューヨーク、パリコレクションで活躍している海外のデザイナーとのテキスタイル開発、販売を行っている。ニューヨークコレクションでは著名なニューヨークデザイナーのコート素材の開発、パリコレクションではフランス人デザイナーに 10 ルック以上の素材開発を行った。著名なデザイナーとのコラボレーションにより知名度が上がり欧州のラグジュアリーブランドからの開発依頼があった。海外のメゾンや著名なデザイナーは日本素材の良さを認識しており今後も海外展開を拡大させ売上向上に繋げていく。

「ミラノ・ウニカ」見本市会場

35

愛知県
一宮市

サステナビリティ | デジタル化 | **技術力やデザイン力による付加価値創出** | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

ウールを中心とした天然繊維・合繊等
あらゆる素材の織物・ニットを染色整理加工する工場です

藤井整絨株式会社

ふじいせいじゅうかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	愛知県一宮市奥町字郷中 10 番地	設立	1890 年
電話番号	0586-45-8161	代表者	代表取締役社長　石川　光輝
HP	https://fujiiseiju.jimdosite.com	従業員数	86 人

会社概要

創業当時（130 年前）泉州の藤井毛織から培ってきた技術の蓄積と、最新の加工機や染色技術と加工技術を融合させ、国内トップレベルの染色整理加工場を目指している。バッチ式の機械が中心で、小ロットから大ロットまで柔軟な品質対応と納期対応をモットーに操業している。30 種類を超える加工機の組み合わせと伝統の匠の技で、衣料全般の染色整理加工場として、顧客の要望に応えている。

選定分野

技術力やデザイン力による付加価値の創出 | **創業当時から培って来た伝統的な起毛技術**

明治 23 年（1890 年）に創業した泉州（泉大津）藤井毛織の伝統と培った技術を礎に、昭和 37 年（1962 年）に尾州（一宮）で同社が誕生した。当時から、高級獣毛（カシミヤ・モヘヤ・アルパカ等）織物の起毛加工を中心に、染色整理をしていた。時代の変遷とともに加工内容も変化させ、昭和 40 年台に一連の設備を導入しウール丸ニットの加工を始めた。その後、昭和 50 年代には、化合繊の染色から仕上ができるように、高圧液流染色機や、ヒートセット機を導入し、あらゆる衣料品用途の繊維が染色整理可能な工場になった。また、近年では、節水・省エネ型のイタリア製洗縮絨機を導入し、環境に配慮しながら品質を向上させるべく設備投資を行なっている。
技術面では、創業当時の伝統で、世界でトップの技術力を目指している。特に起毛技術は、戦後（昭和 20 年代）に起毛士と呼ばれた方から技術を伝承し、当時に和歌山で製造された英式起毛機を定期的にメンテナンス（無い部品は製作）しながら活用し伝統の技術を受け継いでいる。
一方、コンピュータ制御の染色整理設備を当産地（尾州）でも先駆けて導入し、品質の向上・安定を図っており、さらに、薬品加工の開発も重要視し、環境配慮型の非フッ素撥水加工（ネオ・プルーフ加工）や起毛品の形態安定加工（ネオ・エターナル加工）、インフルエンザウイルスに効果がありコロナウイルスにも効果の期待される抗ウイルス加工（Vシールド）等を完成、これらの功績が認められ令和 4 年に第 44 回繊研賞を受賞した。

昭和 20 年代後半に製造された英式起毛機

私たちのまわりにいる子供たちを
「入社させたい」と思える会社を創ろう！

IAAZAJ ホールディングス株式会社

いちあみえいぜっとあーとじょいほーるでぃんぐすかぶしきかいしゃ

会社情報

所在地	富山県砺波市庄川町青島 11 番地	設立	2014 年
電話番号	0763-82-3030	代表者	代表取締役　小田　浩史
HP	http://www.ichiamiaz.co.jp/	従業員数	408 人

会社概要

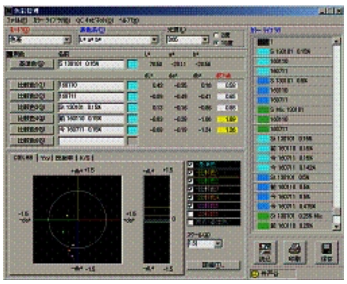
同社の基軸は物を売ることではなく「ものづくり」。生地の編立からはじまり、染色･起毛･プリント等の付加価値加工、裁断･縫製までをグループ内による一貫生産が出来る体制のもと、販売では自社ブランド展開を実施する中、同グループでしか出来ない加工技術を高め、様々な顧客に提案出来る体制を整えている。

IA AZ AJ TEXTILES

選定分野

デジタル化 | 人間力（訓練・経験・能力）に頼っていた属人化業務のデジタル化対応

ビーカーサンプル作成、CCM による数値化管理、色の数値化管理にて迅速で正確なサンプル色提案を実現。
従来は、実物サンプルをベースに、目視でサンプル確認していたが、ビーカーサンプル調色、数値化データによる確認を可能にしたことで、客先とオンライン接続で、数値化された色相波長データを基に調色確認を行えるようになった。取組効果としては、①従来比 1/2 以下にビーカー色出し期間を短縮、数値データ提供により即日調色試験開始が可能になり、②同社の独自設定による CCM 自動計算により、光源・人により見える色が違う現象の無い、正確なサンプル色の提案が可能になった。
また、カメラ検査装置システム化による検査効率化も実現した。従来は人による目視検査だったため、見逃しリスクが高く検査員の能力に依存、検査員育成には訓練期間と適正能力が必要だった。自由度の高いニット製品のカメラ検査の実用化は難しく、カメラ検査システムの販売メーカーが無い状況だった。デジタル化によって、膨大な量の過去検査データ解析、カメラ検査システム登録、基準設定作成により、不可とされた異常検出を実現している。取組効果としては、①検出が難しい 1mm 程の汚れも検出可能になり、②検査時間は目視検査比 1/5 程の時間短縮を実現している。



色相データ管理画面

技術力やデザイン力による付加価値の創出 | 繊維加工技術の新規開発・応用展開

同社が新規開発・応用展開する技術は以下の５つ。
１）起毛加工：一般的な糸の半分程度の軽さしかない特殊糸を活用して、保温性を保ちつつも超軽量（従来比 1/2 の軽さ）で通気性能に優れた起毛の製品化を実現。暖かく速乾性にも優れた製品は富山プロダクツ 2018 選定。
２）プリント加工：インクの浸透調整が難しくプリント加工が厳しい伸縮性をもつニット生地に対して、独自の加工技術によりグラデーション柄や細線の表現、写真画像等、自由なプリント加工を実現。OEM 商品として大手メーカーの制服に採用。
３）ナノファイバー不織布：衛生害虫逃避及び農業害虫防除を目的とした不織布の開発（特許取得済）。
４）貼付材及び貼付材製品：簡単に貼付及び剥離を行うことができ、関節部の屈曲を伴う部位に対しても長時間の連続貼付が可能な貼付材の開発（特許取得済）。
５）生体吸収性を有する小口経人口血管の開発：生分解性ポリマーからなるナノファイバー不織布膜を材料とし、生体吸収性により最終的にヒトの再生血管に置き換わることを目的とした小口径の自己再生型血管グラフトの新規開発。

プリント加工
（同社インクジェットパンフレット）

37

富山県
南砺市

サステナビリティ | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

川田ニッティンググループは
トリコットの“無限の可能性”を追求しています

ケーシーアイ・ワープニット株式会社

けーしーあいわーぷにっとかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	富山県南砺市林道 2435	設立	1969 年
電話番号	0763-62-2121	代表者	代表取締役社長　川田　常晶
HP	https://www.kawada-knit.co.jp/	従業員数	70 人

会社概要

トリコット生地の開発、製造、起毛、および販売を手掛け、売上規模、生産量共に日本トップクラスのメーカー。国内グループ4社で年間 700 点を超える開発をおこない、一般衣料、特殊衣料、裏地、生活資材、産業資材と多岐に渡って採用されている。

選定分野

デジタル化 | 生産スピード向上のための IoT ソリューション導入

正確な情報共有による生産スピードアップを目的に、すべての編機に CT センサー（電流センサー）を取り付け、工場内ゲートウェイからクラウド経由で稼働情報を取得できるようにした。その情報は工場を 4 ブロックに分けた各ブロックの大型モニタでリアルタイムの稼働状況を表示させることで、工場内で意識共有を図ることが可能となった。その情報から下記の通り生産計画との予実管理を行い、製造時間を阻害している要因を潰すことにより生産性を 3% 向上することができた。

1）生産設備の稼動見える化：編機の電源ケーブルに CT センサー（電流センサー）を取り付け電流の有無で稼働状況を把握した。振動や光、人感センサー等と違い、100%の精度で稼働状況が把握できるようになり、不具合で停止した場合は、現場に設置した大型モニタにリアルタイムでアラート（警告）が表示されるため、稼働状況が見えて責任者がどこでトラブルが起こっているか、どれだけの時間が経過しているかを把握できるため回復作業に素早く対応することが可能となった。

2）生産計画の予実管理：CT センサー（電流センサー）のログデータはクラウドサービスから過去分もダウンロード可能で、生産計画ごとの稼働実績・分析を原因・作業員・時間帯の観点より検証が可能となった。

CT センサー（電流センサー）

38

石川県
金沢市

「日本の繊維を元気にする」をコーポレートメッセージに掲げて
常に未来を考え行動している企業です！

カジナイロン株式会社

かじないろんかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	石川県金沢市梅田町ハ 48 番地	設立	1964 年
電話番号	076-258-2255	代表者	代表取締役社長　梶　政隆
HP	https://www.kajigroup.co.jp/group/nylon/	従業員数	110 人

会社概要

同社は、かさ高加工糸（仮撚り）製造を行っており、近年は細番手の糸でつくられた薄手生地のスポーツ・アウトドアのアパレル製品に多く採用されている。複合仮撚りを得意とし、異素材の組み合わせで様々な機能や風合いなどを生み出す高付加価値で高品質な商品の生産を行っている。素材の持つ強みを最大限に引き出すことを常に考え開発している。

選定分野

技術力やデザイン力による付加価値の創出

自社の持つ素材としての「技術力×デザイン要素」を組み合わせ、付加価値を創出

合繊メーカーによる軽量でシワになりにくく、高い機能性に富んだ技術と、デザイン力及びインフルエンサー活用の組み合わせで、下記２つのファッションブランドを直接消費者へ届ける BtoC 事業を行っている。

「TIMONE（旅するファクトリーブランド）」

徹底的にこだわった糸の加工技術を持ち、その技術を活かし長年培った知識と経験で作られる高い機能性としなやかな手触りのテキスタイルは、感性を刺激する生地として世界中から高い評価を受けている。「TIMONE」は、こうしたカジグループのテキスタイル開発の結晶として生まれた合繊を主素材とする MADE IN JAPAN のファクトリーブランド。

「K-3B（シンプルでスマートな超合理的セットアップブランド）」

多用途、時短、そして全天候型。コーディネートに悩む時間の無駄さえも省いた、超合理的セットアップブランド。干場義雅氏をクリエイティブディレクターに迎え、カジナイロン社のテクノロジーから生まれた最新機能素材を使用。デザイン力と高機能の組み合わせ、高い付加価値を創出している。

ファクトリーブランド「K-3B」店舗

新規性のある事業・サービス

和紙糸製品でファクトリーブランドを創出

グループ企業のカジニットに本年 6 月に和紙複合糸製造設備を導入し、カジレーネでテキスタイル開発製造をして、和紙糸製品をカジナイロンのファクトリーブランドの「TIMONE」、「K-3B」へ商品展開をさせている。

同社の和紙糸は、細繊度化した和紙糸と芯部となる素材を多種複合した新しい価値を持った和紙糸である。呼吸する繊維「和紙」は、古くから日本の高温多湿の環境を、「繊維が呼吸する力」で快適に保ってきた。その機能を現代の技術でより快適なものにしたいと考えている。この事業は自社で和紙を合繊繊維と撚り合わせ複合糸として和紙糸を作り出し、ニット生地生産及びグループ内で織物生地展開・製品展開を包括的に進めている。

また、自然素材である和紙とエコ素材・生分解素材を複合することで、環境負荷の少ないサステナブルな製品を生み出すことを目指している。将来的には、環境負荷の少ない工場で必要な分だけ生産し、再利用できるようなビジネスモデルを目指している。

和紙を使用した「K-3B」ブランドシューズ

39

石川県
かほく市

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

「日本の繊維を元気にする」をコーポレートメッセージに掲げて
常に未来を考え行動している企業です！

カジレーネ株式会社

かじれーねかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	石川県かほく市高松ノ 75 番地 2	設立	1950 年
電話番号	076-281-0118	代表者	代表取締役社長　梶　政隆
HP	https://www.kajigroup.co.jp/group/rene/	従業員数	110 人

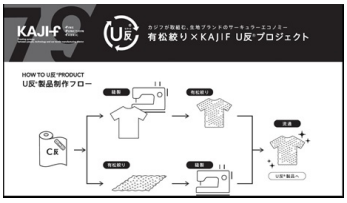
会社概要

同社は合繊長繊維織物製造で 70 年以上の歴史があり、細番手の糸の特性を生かし、より薄くより軽く織る技術に優れ、近年海外のアウトドアやスポーツブランドでも多く採用されている。同社の織技術により様々な機能や風合いなどを生み出し、高付加価値で高品質な商品の生産を行っている。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）　生産から出る C 反や残糸などのリサイクル・アップサイクルで環境への負荷を低減

国際社会のサステナビリティへの関心の高まりと、欧米ブランドからのエコ商材、リサイクル商材の要求の高まりから GRS（Global Recycled Standard）認証取得を目指し 2021 年 4 月に認証取得した。GRS の要求内容としてリサイクル材料に関する要求の他、社会面、環境面、化学物質管理などが要求されるため、管理体制を含めてすべて一から見直した。また、同社は組織的にも改革を行いサステナブル推進委員会を設置しグループ内を横断的に推進を行っている。
環境面においては、①従来廃棄処分していたナイロン素材の残糸や織物としての C 反（織不良品）を、A 社と協業し定期的に糸を回収し、その糸をリサイクルする取組、②従来廃棄処分していたナイロン素材の織物としての C 反（織不良品）を利用し有松絞りの加工を施し、巾着や和風小物及びきものなどに製品化（アップサイクル）、③エネルギー（電気、重油）や廃棄物の数値実績を毎月をとり、実態の把握と年度での削減目標を立て取り組んでいることで、従業員の意識が高まっている。
2022 年 2 月 2 日 NHK 金沢テレビ「かがのとイブニング」番組内にてカジグループ、カジレーネの産地間連携、環境負荷低減の取組が放映され反響を呼んだ。



U 反（C 反生地をアップサイクル）

新規性のある事業・サービス　新たな新規事業チャレンジで事業領域を拡大させる

同社は、FCW（フレキシブルカーボンワイヤー）事業によって事業領域を拡大している。
炭素繊維は引張強度は極めて強いが摩擦とせん断方向強度に劣るという特性があり、この弱点をカバーすることのみに焦点を当てることで、固い樹脂に覆って使う固い材料領域しか見えていなかった CFRP（炭素繊維強化プラスチック）を柔らかく使う研究開発を推進した。これにより開発されたのが FCW である。FCW は同径レベルの SUS 線の 4 分の 1 の軽さでありながら 2 倍の強度を持ち、錆びることがなく、暑さで伸びたり、クリープ（連続的な張力で徐々に伸びる）しないことから、長期耐久性に優れ、点検・増し締め・交換等及び輸送に掛かる人的エネルギーを大幅に削減できるソリューションになると考えている。FCW は電源ケーブルのテンションメンバーとして既に採用されており、2021 年に事業再構築補助金にも採択され、今夏に生産設備を導入し製品化を行っている。
この他にも、トウプリプレグ領域での中間材料開発も進めており、2022 年の石川県次世代事業創造ファンドに採択され、老朽化マンホールの更生工法に使用する従来より圧倒的に柔らかい CF グリッドの開発にも着手している。

FCW（フレキシブルカーボンワイヤー）

海外展開

テキスタイル KAJIF 及び PPX（ペーパークロス）の海外販売を拡充

日本国内で高い評価を得て売り上げが拡大中のテキスタイルブランド「KAJIF」の海外販売を B 社との取組により強化。具体的には、今年7月にパリで行われた「プルミエール・ヴィジョン」に B 社と共同で「KAJIF」の海外デビューを果たし海外への布石を打ち始めている。特にイタリアのバイヤーからの評価も高く、今後の海外での販売も拡大していくことが予想され大きな期待を持って事業を推進している。更に、「KAJIF」ブランド内の和紙素材カテゴリー「KJF-PPX」については、C 社の欧米エージェントルートで既に複数の商談が始まっており、ドイツ・フランスのアウトドア / スポーツアパレルへの輸出ビジネスへの展開を企図している。
CFRTP/ フレキシブルカーボンワイヤーについては、過年度から世界最大の複合材料見本市であるパリの「JEC WORLD」に単独ブース出展。2023 年 4 月にも出展し、欧州等グローバルな事業展開の足掛かりとする。

KJF-PPX（ペーパークロス）

能登から世界へ　Yarn Innovation

山越株式会社

さんえつかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	石川県かほく市高松丙1番地5	設立	1997年
電話番号	076-281-8110	代表者	代表取締役社長　孫　怡満
HP	www.san-etsu.jp	従業員数	96人

会社概要

同社は、「お客様に喜ばれる糸の提供を通じて繊維産業に貢献する」ことを基本理念とし、盤石な企業基盤と確かな流通網を築いている。また、最新鋭の開発専用機や丸編み機などを駆使して高機能糸の開発及びレギュラー糸の品質安定化を行っている。「能登から世界へ」を合言葉に、同社にしかできない差別化された糸を取引先とともに開発し、「Made in Japan」の高付加価値商品を世界に向けて発信していく。

選定分野

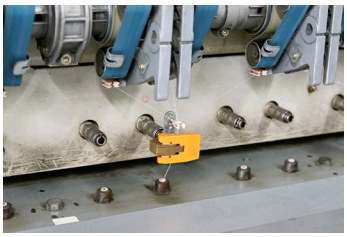
技術力やデザイン力による付加価値の創出 | **高速延伸仮撚機を使った、新合繊ブームの生地を再現・進化させる技術の応用**

設立当初は、高速の仮撚機を使ったポリエステル加工糸の定番品を製造販売する会社だったが、33H（村田機械製 SZ マシン）を独自の技術で改良し、レース用小巻糸を開発した。その後双糸、3本合糸、4本合糸、6本合糸を生産可能にし、車輌、インテリア、ユニフォーム、スポーツ、パップ材（湿布薬）、資材などの分野に販路を広げている。

近年はグローバル化が進んだが、1980年後半の新合繊ブーム（テキスタイル）のモノづくりを再現・進化させるべく2017年4月に最新鋭の高速延伸仮撚機 ATF-1500（TMT マシナリー製）を3台（108錘機）導入、改良し生産を開始した。この機械の導入に伴い、それまでシェアが低かった車輌分野の統合材や、スポーツ分野に参入できるようになった。ここ数年は新旧機械の加工の特徴を生かすべく、各国から厳選した原料を調達している。その中にはリサイクル糸をはじめ、複合糸（コンジュケート）、機能糸（銀練りこみ）、割繊糸なども含まれている。

新旧の仮撚機で生産可能な、同社の差別化糸には下記のような複合加工糸がある。

Thick & thin, Tight Spot, Wool like, Two Tone, Linen Like, Cotton Like, Different Shrinkage, Slub Yarn, High Stretch など。



6本合糸

41

石川県
小松市

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

一本の糸が未来を変える「世界に羽ばたくインパナトーレ」
世界レベルのオーガンザと最先端のモノづくり

サンコロナ小田株式会社

さんころなおだかぶしきかいしゃ

会社情報

所在地	石川県小松市木場町カ 81	設立	1975 年
電話番号	0761-43-2211	代表者	代表取締役　小田　外喜夫
HP	https://sunoda.co.jp/	従業員数	167 人

会社概要

1955 年に創業、独自の「分繊技術」をコアに垂直統合のコンバーターシステムで一貫生産を行ってきた。
主力のカーテン事業は、世界トップレベルの品質力・供給力を誇り、1 ヶ月で 205 万㎡（約 102 万窓）を生産。
他、ブライダル分野は高品質な薄地生地を中心に国内 70% 以上のシェア。
新規事業として分繊技術を応用した炭素繊維複合材料の研究開発にも取り組み、大手スポーツシューズ等に採用され注目を集める。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）｜100% リサイクル素材を用いた世界トップレベルの品質を持つオーガンザ

同社は、主にヨーロッパ市場で持続可能性や循環型経済への気運の高まりを感じ、サステナブル素材に着目。環境に配慮した 2 つの素材を用いた「オーガンザ（薄く、透明で、張りのある織物）」を開発した。1 つは、日本国内で回収された透明 PET ボトルを原料とする、従来のリサイクル PET 繊維に比べて圧倒的に白く、耐久性の高い素材である。もう 1 つは、古着や生産時に発生する残布をケミカルリサイクルした再生ポリエステル繊維であり、いずれも、既にある地上資源を利用した持続可能な素材である。この 2 つの素材を用いた「100% リサイクルオーガンザ」を開発し、世界最大級の素材展示会である「プルミエール・ヴィジョン」に出展。資源循環や SDGs に強い関心を持つヨーロッパ市場において非常に高い評価を受けた。また、ハイファッションの最先端をグローバルに発信する VOGUE 誌からも「上質で極薄のファブリック生産と豊富なカラー展開において世界でも無双の存在」と評価された。

リサイクル素材で作られたオーガンザは
豊富なカラー展開

デジタル化｜縫製工場の工程管理システム導入による効率化

各工程にタブレット端末を設置し、オーダー毎に添付されたバーコードを作業者が読み取ることで、オーダーの通過状況を把握する工程管理システムを構築した。タブレット端末をネットワークでつなぎデータを集約することで手集計が省かれ、従業員の作業効率が UP した。また、集約したデータに基づく最新の残作業量をリアルタイムで工場内に設置された大型モニタに出力することで、工場内全員が進捗状況を確認できるようなり、特に現場管理者が作業遅れを回避する判断を素早くできるようになった。
裁断工程では、オーダーの生地を数百種類ある商品の見本帳から探し出し現物が正しいかのチェックを行っていたが、探索に時間を要し、さらに作業者の誤認によるチェック漏れが一定程度発生していた。これらの作業を、タブレット端末でバーコードを読み取るだけで、写真の見本帳をタブレット端末に出力できるようにしたことで、正確な色柄・サイズを即座に確認しながら作業が出来るようになり、製品の入れ違い・思い込みでの間違いリスクが軽減された。
さらに、いくつもの得意先窓口から送信される縫製発注データの集計・分析をシステム化したことで、従来は取引先毎に 3 時間かかっていた工程計画の立案・現場への情報発信が、5 分で完了できるようになる等、生産性が向上し売上に繋がっている。

縫製現場のシステム化から
業務効率 UP

技術力やデザイン力による付加価値の創出

独自の分繊技術を核とした一貫生産体制を強みとするシェアトップ企業

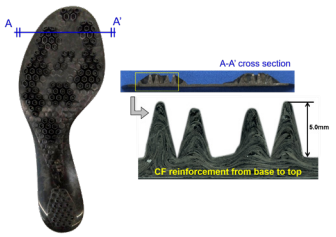
同社固有の分繊技術 (太デニールの多数フィラメント (240 デニール、12 フィラメント)) の親糸を、断糸することなく 450km の極細の糸 12 本に分ける技術を有する。この技術をコアとして糸から製品までの一貫生産体制を構築してきた。同社の主力製品であるカーテン事業は世界トップレベルの品質力・供給力を誇り、約 100 社もの協力先企業との共同開発を効率よく進めるという点において、他社にない強みを有している。現在では、大手インテリア家具メーカー等へ製品を供給するなど業界トップを占めるまでに至っている。また、極薄で透ける織物「オーガンザ」が著名デザイナーであるトモコイズミ氏に評価され、近年開発に注力しているペットボトル由来のリサイクル繊維を用いた環境配慮型のオーガンザは、2021 年の東京オリンピックで国歌斉唱した歌手の衣装にも採用された。一般的にはリサイクル素材はコスト高となり価格低減が課題となっているが、同社の分繊技術による極薄のオーガンザは単位あたりの重量比が軽く、サステナブルな素材設計と合理的な価格の両面から付加価値を実現している。ブライダル衣装分野では、国内トップシェアを誇る。

糸生産から商品化まで、
社内にインパナトーレが在籍する

新規性のある事業・サービス

糸加工技術を応用した、産学官連携による新製品開発および新分野展開

同社がこれまで培ってきた「糸を分ける」分繊技術を応用し、新規事業として研究開発を続け製品化に成功。強度は鉄の 10 倍、重さは鉄の 4 分の 1 である炭素繊維を用いた複合材に着目し、軽量高強度な革新素材「CFRP (炭素繊維強化プラスチック)」を用いた製品を産学官連携により開発。従来の CFRP は炭素繊維に樹脂を均質に含浸させることが難しく、品質の安定に課題があった。また、織物形状などでは、単純な形状までしか成形することが出来ず、製品量産適応に多くの課題があった。同社はこの課題を克服するため、コア技術 (分繊固有技術) の応用により、炭素繊維を厚さ 30 μ m に薄く均質に開繊することを実現。さらに、異分野の企業や金沢工業大学等と連携を深めることで、樹脂加工の研究開発にも取り組み、均質に樹脂を炭素繊維に含浸させる技術を開発した。炭素繊維に樹脂を均質に含浸させたテープをカット・散布・積層することで、熱可塑性ランダムシート「フレックスカーボン (Flexcarbon)」(特許取得、商標登録済) を開発し、製品に採用されるまでに至った。このフレックスカーボンは従来の CFRP では作れなかった複雑で高強度な形状をプレス成形で量産が可能になり、一例として、アシックス社と共同で、次世代シューズ用の「ソール部分」を開発した。また、技術面では世界最大規模の複合材料の展示会「JEC WORLD2020」が主催する「JEC コンポジット・イノベーション・アワード」において、同製品がスポーツ&ヘルスケア部門の最優秀賞を受賞した。



サンコロナの技術で分けられた炭素繊維が
微細な形にも流動する

海外展開

ジャパンプレミアムの価値を世界に向けて発信し続ける

海外のスーパーブランドが採用する生地の 7 割が日本製といわれている。同社独自の分繊糸を中心とした合繊薄地素材に加え、伝統・素材・産地をマッチさせた日本の独自技術を武器として、このファッション分野とドレス・ブライダルマーケットでのフランス・イタリア・スペインへの拡販はエージェントを活用し、独自のコンバーターシステムで販路を拡大させている。専門商社としてのポジショニングと自流独創の世界観により幅広いビジネス展開を実現している。同社の強みである糸から製品までの一貫体制 (コンバーターシステム) でダイレクトマーケティング、グローバルサプライチェーンを展開している。

パリで開催される世界最大の展示会でも
知名度は抜群

42

石川県
かほく市

シラエの PIECE で世界を PEACE に

株式会社シラエ織産

かぶしきかいしゃしらえしょくさん

会社情報

所在地	石川県かほく市高松フ 147 番地 1	設立	2021 年
電話番号	076-281-0447	代表者	代表取締役　白江　智昭
HP	https://s-shokusan.com	従業員数	18 人

会社概要

1978 年創業、2021 年に法人を設立。パーツメーカーとして「町工場の技術を世界へ」を合言葉に世界中のマーケットにナローファブリックを提供することで様々な国の多様なマーケットの製品開発を支え、世界に貢献している。現在までにはアパレル、医療、メディカル、衛生用品、自動車、コスメ、工業製品、雑品などの多様な分野で実績を有しており、伸縮性のストレッチ細幅織物で自社にしかできないものづくりを追求している。

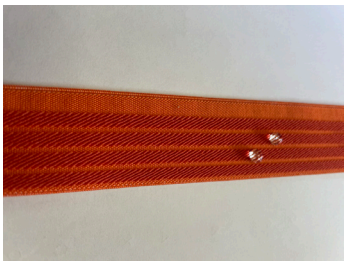
SHIRAE
シラエ織産

選定分野

技術力やデザイン力による付加価値の創出

多様な糸種と技術力で高付加価値な細幅テープで脱アパレルに成功

①新型コロナにより逼迫したマスクの国内サプライチェーン強化や新規参入による市場飽和を危惧したマスクメーカーと付加価値の高いマスク製品の共同開発に着手、糸種や組織によりストレッチ性を微調整しながら細幅織物で「耳の痛くなりにくいマスク紐」を開発し、2020 年 6 月より量産を開始した。量産に向けて、2020 年 11 月に工場を増設、織機 20 台を導入し、400 万枚分のマスク紐を生産しており、売上が年間 8,000 万円増加している。
②毛羽立ちにくいバインダーテープを開発。意匠撚糸を使い、織組織表面を毛羽立たせることで繊維製品によく使用される面ファスナー（A 面マジック）と接合しにくい構造とし、これまでの樹脂加工が不要となったことで製品のコスト低減や生産性が向上した。この製品はサポーター（メディカル）で展開され、2016 年頃から量産を開始、現在までに約 540 万円の売上実績を有している。
③吸水機能と撥水機能を両立させたウエストゴムを開発し、ハイエンドなスポーツタイツに採用されている。表面に凹凸を設けて人肌に接触する部分を肌触りの良い撥水糸、肌に接触しない部分を吸水糸で構成させることで、汗や水を吸収しながらも肌触りの良いウエストゴムを実現している。一般のウエストゴムに比べ 2 倍の高付加価値製品ながら、年間 2,000 着程度、売上 160 万円と同社売上の約 1%を担っている。
上記等の開発資材によりアパレル 100%の事業形態から、アパレル 20%、スポーツ 10%、メディカル 50%、産業資材 5%、その他 15%に事業転換に成功した。

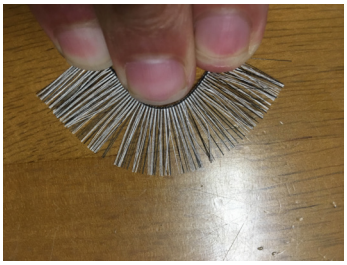


撥水糸と吸水糸を凹凸に織り込んだ高機能ウエストゴム

新規性のある事業・サービス

新たな発想で細幅織物を開発、世界初を実現

①経糸を使わない新しい織組織を発想して、織機メーカーと共同で 2 年の歳月をかけて具現化した。同社ではこの技術は世界初と自負している。これまで東南アジアの工場にて手作業で生産していた「アイラッシュ（つけまつげ）」の生産を機械化することに成功し、生産能力は手作業の 100 倍となった。技術確立直後に、新型コロナウイルス感染症が流行し、ヨーロッパ向けだった事業化が遅れている状況にある。一方で、同技術に注目した専門商社から 2022 年 10 月に掃除機用のブラシに展開したいとの開発要望を受け、現在は試作開発に着手している。
②靴ひもの先端に紐やコードを穴に通しやすく、ほつれを防止するために使用されているセルチップ（プラスチック）を織技術で再現することで脱プラスチックに挑戦し、2020 年に実現した。現在、コストダウンして事業化に向けて取り組んでいる。
③モノフィラメントを使った形状記憶する細幅織物を開発し、マスクのノーズフィッターやウエディングドレス、バッグ（取っ手やファスナー部）、サポーターなどに採用されている。この資材により製織後に針金や金属をセットする工程がなくなる他、金属ではないため検針機に反応しないなど製造プロセス全体の短縮に大きく貢献している。2012 年頃から量産を開始、改良を重ねながら用途を広げ、これまでに 70 万mを生産、売上 2,800 万円まで拡大している。



世界初、織機で生産された「アイラッシュ」

43

石川県
金沢市

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

創業 135 年の老舗織布メーカーで
高度な製織技術によりサステナブルな素材を織る

能任絹株式会社

のときぬかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	石川県金沢市高岡町 7 番 40 号	設立	1967 年
電話番号	076-263-1446	代表者	代表取締役　能任　芳裕
HP	http://www.notokinu.co.jp/	従業員数	37 人

会社概要

1887 年創業の織布専門メーカーであり、エアージェットルームによる長繊維使い織物の製造を得意とし、大手原糸メーカーの旭化成からベンベルグ®（キュプラ）裏地の製織を委託される数少ない国内織布メーカーの 1 社であり、この技術力と品質は高く評価されている。近年では、高度な製織技術を活かし、ティーバッグ（茶フィルター）、車両内装材、タイヤコードなど産業資材分野にも進出している。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）｜生産設備の省エネ化による CO2 削減と地球温暖化防止

AJL(エアージェットルーム) は水噴射を利用する WJL(ウォータージェットルーム) よりも汎用性が高いと言われる半面、割高な電力コストが最大の課題。同社は 100%電気エネルギーを使用しており、2014 年度の CO2 排出量は 7,728 t で、その比率はコンプレッサー設備 58%、織機電動 18%、空調 12%、その他照明等 12%だった。そこで 2015 年度から CO2 削減と地球温暖化防止というサステナビリティの観点により、コンプレッサー・空調設備の更新・配管経路の見直しと照明の LED 化を中心とする徹底した省エネ化に着手してきた。特にコンプレッサーはすべて定速運転のため、使用風量の減少でアンロード運転（無負荷運転）となった場合でも定格約 40%の電力を消費しエネルギー損失が大きいという課題があった。このため設備更新でインバータ式コンプレッサー 3 台の導入により大幅な省エネ効果を出すことができた。さらに冷却水ポンプ等にもインバータを取り入れ、従来から約 30%の消費電力を削減。その他、空調機設備に大型涼風器 5 台の導入、全照明器具約 500 灯の LED 化、高効率変圧器 2 台導入等により、2015 年度～ 2019 年度 CO2 平均排出量を 2014 年度対比で約 28%削減することに成功した。この実績が認められ 2020 年度エネルギー管理優良事業者等で石川県知事表彰を受賞した。

2020 年度エネルギー管理優良事業者等
石川県知事賞

技術力やデザイン力による付加価値の創出｜AJL(エアージェットルーム) による高度な製織技術による新市場開拓

戦後間もなく旭化成との取組によりベンベルグ® 羽二重織物製織をスタートしたが、昭和 50 年代に、織機メーカー及び部品メーカーとベンベルグ® 裏地専用 AJL（エアージェットルーム）を共同で開発、北陸でいち早く AJL を導入し、ベンベルグ® 裏地の量産化と品位向上に成功した。また、タテ糸のサイジング（糊付け）無しでは難しいとされた 17dtex（デシテックス）以下の細い長繊維加工糸使いの芯地製織にも成功するなど着実に売り上げを増大、裏地・芯地など衣料資材専門の織布メーカーとしての地位を確立した。リーマンショック後は、高度な製織技術を活かし、より安定受注の期待できる産業資材分野（ティーバッグ（茶フィルター）、車両内装材、タイヤコードなど）にも進出し、売上の拡大を図っている。特に、ティーバッグでは、サステナビリティの観点から、ポリエステルやナイロンなどからトウモロコシなどの穀物を原料とする PLA（生分解性樹脂）使いの糸への移行が進んでおり、衛生面で WJL（ウオータージェットルーム）より優位性がある AJL による、糸への負担を限りなく抑えたデリケートな製織技術が求められていることから、同社の高度な製織技術を活かし、売上拡大につなげている（2019 年度後半では、2,000 万円 / 月）。

自社の織布工場（AJL 導入当時）

海外展開

中国事業の成功と国内回帰

長年培ってきた AJL による長繊維加工糸織物の技術によって中国の芯地市場のシェア獲得を目指し、総投資額約 6 億円で、中国浙江省に寧波能任絹工業有限公司を 2000 年に設立し、翌年から長繊維加工糸使いの芯地織物の量産を開始。事業は順調に実績を積み上げ、ピークの 2007 年度には売上数量 2,300 万m、売上金額 4,000 万元、経常利益 1,000 万元に達したが、都市計画による寧波政府からの移転勧告により、生産設備を含め工場と敷地を合弁先の現地企業に 4,000 万元（約 6 億円）で譲渡した。2021 年 5 月の移転勧告から僅か 4 カ月で全ての交渉と契約をまとめ、同年 9 月に無事撤退となった。当初は同時期に中国に進出した日東紡、東海サーモ、ダイニックなど日系芯地メーカーへの織物供給がメインだったが、17dtex 以下の細いナイロン加工糸を整経ノンサイジング（糊付け無し）で織りこなす技術により欧州への輸出が拡大し、名だたるブランド衣料メーカーの芯地として採用されている。進出から僅か数年で黒字化を達成し、日本への配当を継続し、最後は総投資額と同等の売却金を得ており、中国に進出した繊維製造業の成功事例の一つと言える。撤退により、事業の大半は日本の本社へ移管したが、その実績は本社のノンサイジング技術に生かされている。

寧波能任絹工業有限公司
(2000 年～ 2021 年)

44

石川県
金沢市

自社オリジナル糸を使った織物で
中近東、欧米に向けたグローカルな事業を展開

前多株式会社

まえだかぶしきかいしゃ

会社情報

所在地	石川県金沢市広岡１丁目４番16号	設立	1958年
電話番号	076-231-4281	代表者	代表取締役社長　山本　一人
HP	https://www.maeda-inc.co.jp	従業員数	54人

会社概要

1958年に設立、金沢市に本社を置く繊維産元商社。国内向けにファッション衣料、ユニフォーム、カーテン、広告幕などの生地を展開し、海外向けに中近東へ民族衣装、中国及び欧米諸国へスポーツ・ファッション衣料の生地を展開。グループ会社に前多工業㈱、㈱ネオテックス、鹿島テックス㈱の3つの生産工場を有し、自社のコア事業と生産拠点が密接な連携を取り合ってナイロン、ポリエステルを主とした合繊織物の製造販売を行う。

選定分野

海外展開

精力的な海外展示会の出展により、海外ブランドとの契約獲得

「ミラノ・ウニカ」へ6年連続出展、「インターテキスタイル上海」へ16年連続出展を重ね、海外バイヤーの具体的な反応や意見を訊き、現地で本当に売れる物作りを目指して合繊織物の新規開発や商品改良を行っている。こうした活動により、合繊織物だからこそ出来る生地の魅力を伝え、欧米及び中国の大手海外ブランドへ採用されている。また、展示会へ足繁く通う中近東のバイヤーからも高い評価を受け、民族衣装の生地として採用されている。同社が得意とする糸からの開発は、国内外の原糸を調達し、独自の混繊・撚糸技術によって差別化された風合いや色味を出すこと。欧米向けはSDGsの流れを受け、バイオマス由来やリサイクル等の環境配慮型の繊維を求める動きが急速に進んでおり、こうしたバイヤーに対し、関心が高い原料をベースに自社オリジナルの糸加工を施し、ソフトな風合いや独特な光沢感などの付加価値をつけた織物を展開している。中近東向けはイスラム教徒女性用衣装として自社オリジナル糸による黒味と風合いに特化した織物を展開し、20年以上に渡り根強い人気を博す。自社独自の糸加工技術を用いてグローカルな販売活動を行い、売上の約20%を海外輸出で牽引、今後更なる拡大を狙う。

「ミラノ・ウニカ」出展　商談風景

45

石川県
中能登町

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

モノづくりと IT を掛け合わせ、
次世代のセンイ・カンパニーを目指す

丸井織物株式会社

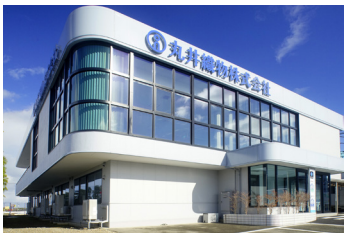
まるいおりものかぶしきかいしゃ

会社情報

所在地	石川県鹿島郡中能登町久乃木井部 15	設立	1956 年
電話番号	076-776-1337	代表者	代表取締役会長　宮本　徹
HP	https://maruig.co.jp	従業員数	307 人

会社概要

国内トップレベルの技術と生産規模を持つ合繊織物メーカーで、ファッション、スポーツ、産業資材等の幅広い分野の高品質・高機能なテキスタイルを世界に向けて提供している。「モノづくりと IT の融合」を経営戦略に掲げ、いち早く IT 導入をして工場 IoT 化に取り組むとともに、IT 事業に参入しモノづくりを生かした Web サービスでビジネスモデル DX に挑戦し、次世代のモノづくり企業を目指している。



選定分野

サステナビリティ（環境配慮）　生地ブランド「NOTO QUALITY」と環境配慮のモノづくり

「超寿命機能素材」をコンセプトとする生地ブランド「NOTO QUALITY」を 2016 年に上市した。本ブランドは、洋服を永く愛用するユーザーのための素材であることにこだわり、時間経過や使用による機能消耗を限りなく抑えることを設計段階から徹底する。リサイクル糸を使い環境配慮の加工方法（水系コーティング、CO 撥水等）を施したリサイクル生地をメイン製品とする。2019 年には国際的な認証基準である GRS（Global Recycled Standard）をグループ会社の倉庫精練㈱と共に取得し、合繊織染工場としては日本唯一の GRS 認証の生産体制を確立している。生産工場では環境負荷低減を積極的に進めており、太陽光発電を各工場棟に設置するとともに生産用水の 50% 以上はリサイクル水を使用する。工場内で発生する繊維くずを RPF（固形燃料）にし 70% 強を再生利用しており 2023 年には繊維製品へのアップサイクルを開始する。また、全生産設備 1,100 台以上をインターネットに繋ぎ、生産条件をリアルタイムにモニタリングしてデータ蓄積を行うことで、透明性の高いトレーサビリティシステムを構築している。一方では小ロットから大ロットまでどのようなロットサイズにも対応するアジリティ生産を全社的に推進しており、「必要なものを必要な時に必要なだけ作る」思想で、ロスを排除し無駄なモノを作らないモノづくりにチャレンジしている。

超寿命機能素材「NOTO QUALITY」

デジタル化　デジタル技術で次世代の繊維モノづくり事業へアップデート

同社は 2015 年から工場 IoT 化を積極的に進め、現在 3 つのフェーズで DX 活動として推進している。第 1 フェーズは「工場の見える化」とし、織機をはじめとする全設備 1,100 台以上をインターネットで繋ぎ、生産データ（稼働、品質、納期）を見える化した。効率化が図れるとともに、トレーサビリティやリアルタイムデータによる問題解決が容易となった。第 2 フェーズは「最適化するスマートファクトリー」とし、データ活用による制御･統制を進めた。現場のニーズに即してセンサー、カメラやデバイスを組み込んだデジタル改造を自社内で行うとともに、織機メーカーとの共同開発にも取り組み、状態監視しデータで制御するモノづくりを強化した。検査工程では、上流工程のデータ連携、自動検査機や組織照合 AI の導入などにより品質保証の信頼性を高めた。一方、オフィスでは RPA を稼働させ、グループウェアやビジネスチャット、クラウド型会計･財務･人事ソフトの導入を進め、業務とマネジメントのデータ活用を進めた。第 3 フェーズは「新ビジネスモデルの創出」とし、2015 年に IT 事業部を設置し IT テクノロジーを使った新規事業開発を進めた。「テキスタイルモール」、「ミチネイル」など 10 事業以上のネットサービス事業を立ち上げ、その中でもオンデマンドサービス「Up-T」事業がスケールし、IT 事業は同社の事業の柱に成長した。

工場の全設備をリアルタイムでモニタリング

46

福井県
越前市

リボン製造技術を究めてお客様の商品に付加価値を加え
繊維産業にイノベーションを起こす

井上リボン工業株式会社

いのうえりぼんこうぎょうかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	福井県越前市千原町 2-6	設立	1963 年
電話番号	0778-43-0810	代表者	代表取締役社長　井上　博之
HP	http://www.telala.com/	従業員数	152 人

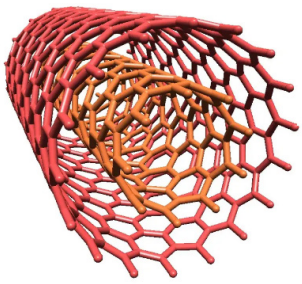
会社概要

同社は、テープ、リボンなどの細幅織物に特化し、アパレル分野、工業分野の商品を企画開発・製造・販売を行っている。製造は製織～染色～完成品まで、社内で一貫生産を行っており、製品は細幅織物テープ、関連会社のニット製品、機能製品など多様であり、多岐に渡る分野で使用されている。特に商品開発力は強みであり、最先端の細幅織物技術と独自の開発プロセスで、企画開発から製造までを一気通貫で行っている。

選定分野

技術力やデザイン力による付加価値の創出 | 成長著しい医療・e スポーツ用ウエラブル分野にナノカーボン素材など新素材の製品を投入

成長著しい医療用 IT ウェアラブル分野向けにカーボンナノチューブヤーン (以下 CNT-Y と言う) などナノテク新素材を編み込んだ衣料を投入し、ビジネスチャンス拡大を目指す。ウェアラブルとは装着型のコンピューター搭載機器のことで、装着して利用できるため、Wear（着る）と、Able（～することができる）から、Wearable と呼ばれるようになった。多くのウェアラブルデバイスが、軽量で小さく身に付けて使用できるヒトと電子機器を直接結びつけるインターフェースである。CNT-Y はその細さ（直径は 30 ～ 100nm）･軽さ･柔軟性を持つ次世代の炭素素材 (ナノマテリアル) であり、非常に高い導電性、熱伝導性、耐熱性も兼ね備えていることが特徴である。また、同社は CNT-Y の技術を有するベンチャー企業と共に合弁で新会社を設立し、CNT-Y の自社製造を開始し、地域経済牽引事業計画にも認定された。CNT-Y をポリエステルなどのベース素材に織り込む手法の開発と製品化を、同社特許第 6621311 号（特殊な光ファイバーを織り込んだ技術）や特許第 3583373 号（通気性とデザイン性を兼ね備えたテープ技術）などと組み合わせて、CNT-Y を細幅商品に組み込むことで、医療用 IT ウェアラブル分野への取組を進め、新たな用途拡大を目指す。



特許技術と CNT-Y の構造図

ひと、いろ、未来 （繊維加工技術で未来を変える）

ウラセ株式会社

うらせかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	福井県鯖江市神中町 2-7-40	設立	1970 年
電話番号	077-854-8000	代表者	代表取締役社長　松田　徹
HP	http://www.urase.co.jp/	従業員数	234 人

会社概要

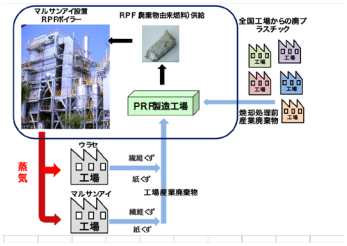
1918 年に糸染業から起業し 100 年の歴史を持つ福井県の染色加工企業。海外工場を含めたグループ 8 社にて染色加工技術に加え機能性加工技術を用いた繊維の高付加価値化に取り組んでいる。ブラックフォーマル用途の濃染加工・カーテン用途の防炎加工に強みを有しているが、近年ではアウトドアスポーツ用途のコーティング樹脂加工・屈曲性に優れた導電糸用途の金属皮膜加工などあらゆる用途への拡大を進めている。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）

環境負荷の大きい染色加工における環境対策への取組

廃プラスチックを再利用する RPF ボイラー（Refuse Paper & Plastic Fuel）を 2009 年から導入。同社から排出される繊維くずも RPF 燃料として再利用し重油ボイラー対比で CO2 排出を約 25%削減達成している。更に低エネルギー加工技術への転換やロス低減の集約加工など生産性の向上によりエネルギー低減を計り、環境マネジメント目標の一つとして 2018 年対比 2030 年に CO2 排出 30%削減を目指し取組を強化している。染色加工の処理廃水低減として水を使用せず超臨界二酸化炭素を利用した染色加工技術の開発を、サステナテック社、福井大学が中心となる各企業グループとともに NEDO 先導研究プログラム（2022 ～ 2023 年）として取り組み、将来的な実用化を目指している。これらの研究開発では、染色工程のみならず染色前処理（精練加工）や後処理（機能加工等）にもこの技術開発を展開しており、最終的には染色加工における用水や廃水も不要になることを目指している。



RPF ボイラーの CO2 削減取組

バイオ原料の立体織物クッション材を紡糸から縫製まで一貫体制で製造し
安全・健康を世界にアピール

永平寺サイジング株式会社

エイヘイジサイジングカブシキカイシャ

会社情報

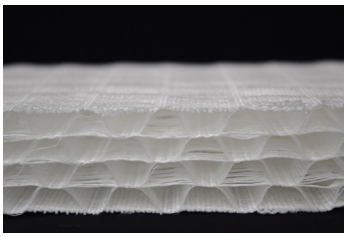
所在地	福井県吉田郡永平寺町東古市 2-22	設立	1963 年
電話番号	0776-63-2203	代表者	代表取締役　河合　国昭
HP	www.eiheiji-sizing.co.jp	従業員数	16 名

会社概要

創業 100 年（設立 59 年）を迎え、福井県織物の伝統技術を継承し未来に託すために 2008 年にオンリーワン技術の立体織物クッション材にトライし、安全、健康に特化した商品として寝具中心に展開を行ってきた。近年は、成長分野である航空機向け椅子材や、家電向け加湿フィルター用途の開発を行っている。強みはバイオ原料を使ったサステナビティの追求と、物流の短縮化を目指した紡糸から成型までの一貫内製化である。

選定分野

技術力やデザイン力による付加価値の創出 | 軽く、洗濯でき、体圧分散性に優れたオンリーワンのクッション材



立体織物クッション材の断面写真

立体織物クッション材は、同社のオンリーワン技術で、多層構造織物とも呼ばれる。熱収縮差を持つ 2 種類のタテ糸を含む 5 種類の異なる糸から構成され、製織した平坦な織物が、熱加工することで収縮差を持つ 2 種類のタテ糸が生じる歪みを利用し、糸が湾曲して立体形状に変化させクッション材とする。空隙率が 97% と軽く、また湾曲した糸の連続アーチで体重を支える仕組みのため、体圧分散が高いのが特徴である。このため、寝具としては、局部にかかる負担を和らげ、換気が良いので快適で清潔健康な寝具として全国の百貨店等にて販売され、多くのホテルや介護施設で採用されている。また、糸作りから縫製までの一貫内製化のため糸の形状や材料から織物構造まで独自で開発でき、硬さや反発性を用途に対応して製造することにより、ヘタリの少ないクッション材として好評を得ている。本技術は、近畿経済産業局の「関西フロントランナー大賞 2008」の受賞、「元気なモノづくり中小企業 300 社（2009 年）」選定の他、製品化先の西川株式会社を通じて日本デザイン振興会の「Good Design Award 2012」、ノルトライン・ヴェストファーレン・デザインセンターの「Red Dot Desigh Award 2014 Best of the Best」を受賞している。次世代に繊維業の夢をたくす目的で、2019 年からサポイン事業、2021 年から事業再構築補助金の採択により成長分野である航空機座席、家電分野への開発に着手している。

49

福井県
福井市

失敗を恐れず挑戦を楽しむ

株式会社カズマ

かぶしきがいしゃかずま

会社情報

所在地	福井県福井市八重巻町 105 番地	設立	1984 年
電話番号	077-656-4006	代表者	代表取締役社長　数馬　亜季子
HP	https://e-kazuma.jp/	従業員数	270 名

会社概要

福井県福井市でカーテンを中心としたホームファッション商品の企画・製造・販売を展開。レース生地を造る繊維工場として 1964 年に創業、1984 年に設立。そこからカーテンメーカーとして事業拡大。現在はアパレル業界や産業資材分野にも事業展開をし、自社店舗や EC 販売も行っている。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）｜カーテン製造過程で出る廃棄生地を利用した射出成型プラスチック商品へのマテリアルリサイクルに成功

同社では、年間約 200t の廃棄繊維 (廃棄料金 600 万円) が出ており、それらはサーマル燃料として再利用されているが、気候変動や地球温暖化を助長している形となっている。未来の私たち、次世代の子供たちまで豊かできれいな地球で暮らし続けられる様に持続可能な社会作り (SDGs) に貢献するための産廃ゼロへの挑戦を行っている。具体的には、マテリアルリサイクルとして廃棄生地を新たな製品の原料として再利用する。カーテン生地の原料は、一般的に「PET」と呼ばれ、ペットボトルの原料としても有名。一旦、その原料にまで戻して、生地ではない新しいモノに作り替える。上記背景と目的をベースに活動した結果、リサイクルフローの商品開発に成功。粉砕した生地を混ぜ込むことによって PET のバージン使用量を抑え込むという効果も得られた。現在、他商品での利用展開を進行しながら、大手量販店、自社店舗、EC サイトでの販売を予定しており、自社だけでなく得意先や業界で出る廃棄物も取り込み循環型の生産体制の確立を目指している。取組内容や進捗などは自社のサイトで発信している。

プロジェクト名とメンバーの似顔絵

デジタル化｜縫製工場・編立工場の IoT・AI・ロボット活用による作業環境改善と生産性向上の取組

裁断工程の自動調整機によるサイズ品質を向上させた。生地は搬送時に伸び縮みがあるため、搬送ズレや裁断サイズの誤差が発生する。既存裁断設備への追加改造は困難なため、問題解決に必要な機能を盛り込み裁断設備を導入。蛇行調整機能、補正機能があり、効果としては 69 時間 / 月（約 10 万円 / 月）削減した。また、自動丈測定器によりサイズ検査の省力化と品質を向上させた。出荷前検査工程にて、レーザーセンサーを使い自動測定を行う設備を開発、導入。

●自動判定：製品サイズをレーザーセンサーにより検知し、サイズを測定。基幹システムと連携し、製品管理番号から仕上げサイズを取得し、合否判定する。作業者は、品質検査により注力できる状態になる。

●データの蓄積：製品追跡やトレーサビリティへの活用が期待できる。さらに、縫製工程管理端末による生産進捗の可視化と間接業務を削減した。

●工程管理端末：Wi-Fi など工場全体のインフラ整備からデジタル化を行い、工程管理端末を自社で開発し、手作業で行っていた生産数量把握が自動化でき間接業務の軽減により生産性向上にもつなげることができた。今後、データを活用して製品追跡、工程能力の算出や人員配置に利用していく予定。

自社設備の DX 改造の様子

技術力やデザイン力による付加価値の創出

グラフィックデザイナー・プロダクトデザイナー・建築家との空間における布の可能性の探索

近畿経済産業局と (株) ロフトワークによるデザイン経営支援の中で、空間における布の可能性探索のプロジェクトが発足。そこから、①北欧の建築様式と融合した高断熱で、部屋の中にカーテンがない状態を目指す建築家×カズマ 「断熱効果の高いスウェーデン式外付けカーテンの開発施工」プロジェクト、②カーテンの遮光率に着目し植物が生きやすい遮光率 50%のカーテンを開発するグラフィックデザイナー×カズマ「観葉植物専用カーテンの開発」プロジェクト、③既存のカーテンレールに取り付け可能なパネル型カーテンで、カーテンとしてだけでなく住空間の仕切りを自由に取り付けできるパネル型カーテンを開発するプロダクトデザイナー×カズマ「パネル型カーテンのブラッシュアップ開発」プロジェクトの 3 つの共同プロジェクトへと派生。従来の目線の開発ではなく、建築家やアーティスト、デザイナー目線での繊維製品の開発が進行中。特許取得、各種物性試験、一般住宅への試験販売後にリリース予定。

プロジェクトイメージ画像

海外展開

自社特許商品「ユニスラット」のアメリカ・ヨーロッパ・オーストラリア市場の開拓

同社の編立技術を用いたバーチカル型カーテンである「ユニスラット」の開発に成功し、現在は韓国、オーストラリアへの販売で年間約 2 億円の継続的な輸出売上になっている。開発当初、日本市場では販路が広がらず海外展開を先行して行った結果、海外販路が拡大。現在は海外各国とも商談が進行しており、ヨーロッパやアメリカへの販路拡大を行っている。韓国の会社と提携した共同特許となっており市場優位性が非常に高い。バーチカルブラインドとカーテンを融合したような商品となっており、ブラインドのスッキリとした外観、採光の切り換えやすさ、出入りのしやすさ、安全性の高さなど、より顧客が求める窓回り機能に特化した商品となっている。

海外販売中のユニスラット

50

福井県
鯖江市

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

素材開発から縫製まで　商品の企画から仕上げまで
私たちのビジネスフィールドにご注目ください

酒伊編織株式会社

さかいあみおりかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	福井県鯖江市桜町 2 丁目 1-5	設立	1954 年
電話番号	077-851-4640	代表者	代表取締役社長　酒井　雅憲
HP	https://www.sakaiamiori.com/	従業員数	70 名

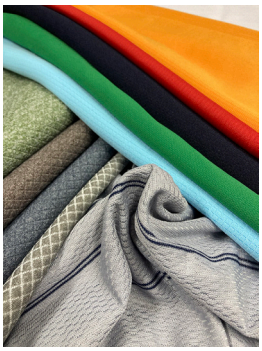
会社概要

1954 年の創業以来、各ニット製品の開発･生産に鋭意努力し業界発展に貢献してきた。糸･丸編み･経編･二次加工･縫製と、糸から製品までの一貫体制を確立することで、環境に配慮した取組を進めている。また生産基地としては、中国、ベトナムに工場を設立し、様々な消費者ニーズ「ものづくり」に対応できる様に取り組むことで、新しい連携･製品開発等を推進することにつながると考えている。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）　素材開発からプリント加工、縫製までの一環生産によるサステナビリティの取組

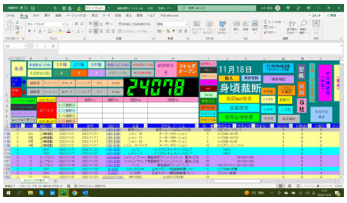
サステナビリティの活動としてポリエステルリサイクル糸を使用した生地の開発、水を使わない昇華プリントの導入、裁断くずの再利用などに取り組んでいる。ポリエステルリサイクル糸では SD84T36 丸断面糸､SD84T72 丸断面糸､SD84T48 十字断面糸、SD167T48 丸断面糸などを使用し、丸編では天竺、スムース、ダンボールなどの定番的組織から、裏メッシュ、キルト風、ピケ調などの変形組織まで生産。用途は、学校体育衣料のＴシャツ、ウォームアップやスポーツウエア、医療分野では、介護服、健診着、患者着、スクラブ（医療用白衣）などの製品に使用されている。トリコットでは、ハーフ、サテン起毛、メッシュ、クインズコートなどの組織を活用した裏地、靴材、椅子材などの素材を生産。昇華プリントの導入により、「昇華転写」という技術を用いることで、排水の出ない染色技術が可能となり、生地を無駄に確保しないという大きなメリットを生み出すことが可能になった。裁断くずの再利用 としては、専門業者と連携をし、反毛加工をしたり、固形燃料（低 CO2 排出率）加工に取り組んでいる。循環型社会の実現に向け、リサイクル商品の開発に取り組むことは非常に大切だと認識しており、今後もエコ製品の開発などを促進し、サステナビリティに貢献する物づくりに注力していく。



リサイクル素材

デジタル化　現場単位で効率化を上げるためのツールづくり

ここ 20 年での「短納期・小ロット化」に応じて工程ごとの作業量が大幅に増加。それに伴い加工時に扱う情報を処理が追い付かなくなった。そこで「進捗状況」「在庫状況」「報告事項」などの管理から実際の作業での「データ運用手法」までをデジタル化することで大幅な時間短縮が実現し、精度も大きく向上させることが出来た。
①フォルダシステム：オーダー書ごとに専用のフォルダを設け、各工程が必要とする情報をこれを介してスムーズにやり取りする仕組み（効果：時短・紙削減・作業精度アップ）②リアルタイム進捗管理：次工程出荷までの納期管理から工程ごとのバランスなどリアルタイムな進捗状況をいろいろな角度から視覚的に確認できるシステム（効果：管理効率 UP･時短）③バーコードデータ照会:10 万件以上に及ぶ裁断データから、各工程が間違わずデータをピックアップできるようにバーコードを採用（効果：作業効率 UP・作業精度 UP・時短 ）④バーコード在庫管理：1 万件程の在庫をバーコードによるデータベース管理によって正確に管理（効果：在庫ロス削減・時短・作業効率 UP・作業精度 UP）⑤タブレットピックアップ指示：裁断後のパーツをピックアップする際、パーツのとり間違いの無いようにモニターに表示したパーツ分類指示を参照しながら仕分けピックアップ出来る仕組み（効果：作業効率 UP・作業精度 UP・廃材ロス削減・時短）



デジタル化による生産管理

海外展開

ニーズ (納期・価格帯等) に応じた原産国選定可能な生産体制

日本・中国・ベトナムの 3 ヵ国での縫製が可能で、要望によって原産国選定のご提案が可能。主に日本では小ロット・短納期対応、中国では小～中ロットを前提としての納期対応、ベトナムでは中～大ロットを前提としての低価格帯の対応及び、短納期対応と様々な対応が可能。3 ヶ国にある工場はすべて独資の工場で生産コントロールが容易で突発的な要望にも対応できる。また、すべての工場に裁断・縫製・検品・仕上げの設備があるので同一工場内での一貫生産対応が可能。企画に関しては日本で縫製に必要なパターンデータを CAD で作成して各工場へ供給する。自動延反機・高速自動裁断機は各工場とも同一品質レベルのものを用意しており、日本で作成した各データをこれらの機材に投入することで日本と変わらない品質での裁断を可能としている。縫製に関してはニーズに応じて、軽衣料から重衣料まで様々な素材に対応できる設備を各工場に保有している。仕上げに関しては熟練工による独自のチェック体制を確立しており、検品に関しては日本生産分はもちろん、中国・ベトナム生産分に関しても日本検品を通して不良品の流出を防いでいる。昨今、日本での縫製工場は人手不足が深刻となっており、海外での短納期対応も視野に入れてより良い商品を要望に応じて供給できるようにグループ強化を進めている。

ベトナム、中国工場の展開

竹籠と同じ組織の世界唯一の三軸織物技術を有し
軽量で丈夫で崩れない構造の製品事業を展開

サカセ・アドテック株式会社

さかせ・あどてっくかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	福井県坂井市丸岡町下安田 14-10	設立	1988 年
電話番号	077-666-2115	代表者	代表取締役社長　酒井　慶治
HP	http://www.sakase.co.jp	従業員数	16 名

会社概要

世界唯一の「三軸織物」の技術を基盤とした連携型研究開発企業で、静止軌道衛星アンテナ複合材料の世界シェアは 50% 超を誇る。特殊な繊維加工・複合化技術を持った企業として、宇宙用材料から釣り竿等スポーツ・レジャー、工業製品、文化財保存修復などの産業分野に最適化した三軸織物・三軸織複合材料の開発生産を行っている。近年は、超軽量宇宙大型展開構造製品や建築内装材およびその製品にも事業分野を広げている。

選定分野

技術力やデザイン力による付加価値の創出 | ポリエステル二重構造糸を開発し三軸織との融合により審美性が高く意匠性に優れた建築内装材を開発

三軸織が持つ曲面追随性を活かす素材としてポリエステル二重構造糸を開発して、その事業化を模索していたところ、TOKYO FIBER 実行委員会より、2121 美術館で開催された「SENSEWARE 展 09」への出展打診があった。出展のための作品のパートナーとして英国のインダストリアルデザイナーとして著名なロス・ラブグローブ氏が加わり、加熱成形性を有する二層構造モールディング糸と三軸織物の立体成形性を融合した「SEED OF LOVE」という超軽量バックパックを製作した。当作品は三次元のダイナミックな面変化を理想的に表現した。当作品が建築家隈研吾氏の目に止まり、氏のプロジェクトであった「エルメス・シャンシャー」店舗内装（上海）の意匠性を追及した天井材・壁材に用いられた。その後、建築家伊東豊雄氏の岐阜メディアコスモスにおいて当内装材の軽量化・保形性を活かした「最大径 14m のグローブ」の制作を行った。著名な建築家両名に当内装材技術が取り上げられてことにより注目が集まり建築内装材としての事業化が図られた。更なる用途向上を図るため、難燃性ポリエステル二重構造糸の開発、大手印刷会社との連携によるカラーリングの付与、宇宙膜展開構造で研究した「膜の折り方」を転用した折り紙技法による製品化にも成功し今後の売上向上が期待できる。売上面では三軸織物売上の約 4 割（直近 3 年間）を構成する。

建築内装材の施工事例（エルメス・シャンシャー店舗内装（上海）、天井・壁面）

52

福井県
あわら市

グローバルな事業戦略を意識しながら
コストダウンと環境に配慮した生産を実現

株式会社SHINDO

かぶしきがいしゃしんどー

会社情報

所在地	福井県あわら市伊井 11-1-1	設立	1978 年
電話番号	0776-73-7111	代表者	代表取締役社長　深町　忠則
HP	https://www.shindo.com/jp/	従業員数	238 人

会社概要

産業資材、シリコーンおよび服飾副資材の 3 つの分野を柱として、グローバルに事業展開。1970 年の創業以来 50 年以上に渡り、細幅繊維製品を中核とし、この分野で培われた技術を新たな製品に役立てている。産業資材やシリコーンの非繊維部門を一層強化。社員中心の組織づくりで、環境に配慮し、時代のニーズにあった高付価値製品を提案。これからも異なる 3 分野を融合し、世界に類を見ない製品開発に挑んでいく。

選定分野

デジタル化　自社ブランド「S.I.C.」の在庫適正化のための自動発注システム導入

同社商材のトリミングテープやリボン類は、スポーツウェアやアパレル衣料の服飾を差別化（ファッション性･機能性･意匠性などの付加価値）する際に使用される副資材で最終工程に近い段階でデザインや素材が決定するケースが多く使用量は生地に比べると少量で服飾生産の小ロット化が進んでいる背景もあり、多品種・小ロット・短納期が求められている。また、受注生産だけでは景気の好不況等の外部要因による波動を受けやすく、不況を乗り切るにしてもリストラ､給料カット等や労働時間の短縮など雇用面の見直しを迫られる懸念があった。自社ブランド「S.I.C.」は、服飾副資材に求められる特徴と閑散期で生産の谷間に内部で生産コントロールでき雇用を守り持続可能な会社を目指す、という考えから開発、具現化された。多品種・小ロット・即納体制を自社で在庫リスクを持つことで実現した「S.I.C.」は、市場トレンドに応じたアイテムの多さ、新商品の投入や品番見直しもあり在庫のコントロールが課題であった。そこで、過去数年の販売実績と将来の販売見込みから需要予測する機能と、自社生産の強みを活かし繁閑期や設備能力を考慮し生産リードタイムと量を最適化する機能を盛込み、製販一体で最適在庫を維持するためのシステムを独自で開発・導入した。現在、約 41,000 アイテムを常時在庫しているが 5 年前に比べて欠品率の改善と共に約 22% の在庫削減に成功している。

SHINDO ITEM CATALOG「S.I.C.」の
現物サンプル帳

海外展開　9 か国 14 拠点に展開しグローバルとローカルの両立を志向

パリで開催される世界最大規模のテキスタイル見本市「プルミエール・ヴィジョン / モーダモン」に 2005 年にアジア企業の先駆者として参加し現在まで毎回継続して出展。今では最大規模のブースを構え、服飾副資材の分野では世界トップレベルの企業と位置付けられている。デザイナーやテキスタイルメーカー等繊維業界の様々な企業から支持を得て、300 以上の出展社中、ブース来場者数は上位数社に数えられている。その他、「ミュンヘン・ファブリック・スタート」(ドイツ) 、「ミラノ・ウニカ」(イタリア)、「LA テキスタイル」(アメリカ) や「インターテキスタイル」(中国) 等、各国で主要展示会へ継続出展している。また、商品の納品先は世界各国に渡り、販売網充実のために日本だけでなく北米、欧州、中国、アジアに販売拠点を設立。中国の生産拠点と合わせ、アパレルにおける川上から川下まで、また商品企画から小売りまでサプライチェーンのあらゆる場面で関係者と接点を構築している。今後もグローバル展開を強化し、それぞれの顧客に最も適した拠点から安定して付加価値を提供し続けていく。海外拠点のグループにおける売上利益に対する貢献度や存在感も年々大きくなり、コロナ禍のロックダウン時期を除いて各拠点とも設立以来の伸長を続けている。

SHINDO　グローバルネットワーク

サステナビリティ | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

世界が驚くものづくりをモットーに
高度な技術を駆使して世の中にない新たな製品を開発

大喜株式会社

だいきかぶしきかいしゃ

会社情報

所在地	福井県坂井市丸岡町儀間 16-18	設立	1953 年
電話番号	0776-66-3200	代表者	代表取締役社長　山本　岳由
HP	https://daikiweb.com/	従業員数	27 人

会社概要

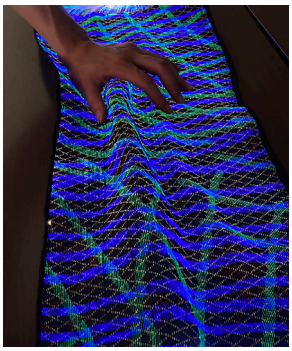
同社は繊維産地である福井県で、合成繊維の特色を活かした非衣料用織物（カーテン・テーブルクロス等）への展開を進めてきた。その技術蓄積を最大限に活かせる分野として平成 10 年頃から自動車内装材分野に着目し、現在は自動車内装材の生産をメインとし操業している。その開発と販路開拓を進め、現在はほとんどの国内自動車メーカーの幅広い車種に採用されるまでになり、その開発力・品質において絶大な信頼を得ている。

選定分野

技術力やデザイン力による付加価値の創出

発光ジャカード織物が関西ものづくり新撰 2021 にて最優秀賞を受賞

2015 年頃に某大手自動車メーカーより近未来に向けた車（自動運転・電気自動車など）の内装開発として光る織物の開発依頼が同社にきた。そこで長年培ったジャカード織の技術とカラミ織の技術を融合した特殊技術を開発し、その技術を活用して緯糸に特殊な光ファイバーを織り込んだ光る織物「発光ジャカード織物」を開発した。この織物は織り込んだ光ファイバーと光源を接続することで、織物表面がデザインに合わせて光るといった世界にも例がない織物であり、織物の柔軟性や風合いを保ったまま、「光る」という織物に従来なかった機能を付加させた新しい素材として期待されている。例えば、これを自動運転車の内装に用いることで、普段はイルミネーション機能を車内で楽しみながら、危険・異常時には光を用いた危険信号・サインを送ることが可能となり、特に自動運転車で課題とされている「異常発生時の対応」・「より快適な車内空間づくり」において、この製品が課題解決可能な素材として各社より注目されている。前述の特殊技術においては国内外で特許を取得し、生産設備においても海外織機メーカーに別注依頼した専用品のため、現状この製品は同社でのみ生産可能なものである。こうした未来に向けた新しい技術や取組が評価され、2021 年 1 月には近畿経済産業局主催の「関西ものづくり新撰 2021」において MVP1 社のみに授与される最優秀賞を受賞した。



光る織物「発光ジャカード織物（LightWeave®）」

新規性のある事業・サービス

パリコレクション AW2022-23 の出展衣装に発光ジャカード織物が採用

同社が開発した新製品「発光ジャカード織物」は自動車分野をベースに開発を進めてきたが、2020 年に始まった新型コロナ拡大による不景気をきっかけに、自動車分野一辺倒ではない新たなビジネス創出の必要性を感じ、この織物をインテリアやアパレルなどの別分野で直販していく取組を始めた。関西ものづくり新撰 2021 での受賞がきっかけとなり近畿経済産業局、福井県、中小機構など様々な機関による支援を受けて営業活動を開始。インテリア（間接照明やカーテン）、建材（ホテルや店舗の内装）メーカーなど、様々な分野の企業とコンタクトをとりながら現在も新しい商品を開発中である。その一つとして日本を代表するファッションブランドである「ANREALAGE」のデザイナー森永邦彦氏より直接コンタクトがあり、発光ジャカード織物を用いて 2022 年 3 月に開催したパリコレクションの出展衣装を開発することとなった。アパレル分野は初めての試みであり、短納期かつ難易度も非常に高く厳しいチャレンジではあったが、なんとか開発に成功しパリコレクションに出展することができた。この反響が非常に大きく、その後舞台衣装などの開発依頼が殺到し、現在も開発中である。現状では試作での収益のみとなり、量産品の製造までには至っていないが、試作を重ねながら 5 年後には会社全体の 3 割程度の収益を発光ジャカード織物による直販事業で確保できるよう取り組んでいる。

パリコレ AW2022-23
出展ファッション（光る衣装）

海外展開

イタリアの高級文具メーカーと直接取引を行い、商品開発に成功

テキスタイルデザイナーの氷室友里氏から直接コンタクトがあり、イタリアの高級文具メーカー「モレスキン」の新商品開発に参加。新商品として桜をモチーフとした手帳・ブックカバーの開発をジャカード織物で製作することとなり、氷室氏のデザイン草案を基に「モレスキン」と直接コンタクトをとりながら生地の開発を進めた。自社が直接海外メーカーとコンタクトをとりながら商品開発した経験がなく、品質管理や納期の面で苦労したが、予定数を納品し同社の生地を使った商品が世界中で販売された。ネット販売の在庫もすぐに無くなるほど商品の評価は高く、「モレスキン」側からも高評価を得ることができ、別のモチーフでの開発も検討中である。別途海外自動車メーカーとも取引を始め、発光ジャカード織物を用いた自動車内装材の開発を現在進行形で行っている。近い将来発表される量産車の開発をメインに進めており、従来の LED パネル装飾では表現できないような車内の癒し空間を提供できる世界初の素材として期待されている。また車での使用検討に限らず、舞台俳優・歌手が使用するアクセサリ等にも展開され、「少量の電力で幅広い面積を発光できる」、「軽い」、「柔軟性が高い」といった発光ジャカード織物の特徴を存分に活かした製品を開発中である。

「モレスキン」SAKURA シリーズ
手帳・ブックカバー

54

福井県
坂井市

繊維を進化させる、世界を支える

トヨシマセンイ株式会社

とよしませんいかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	福井県坂井市坂井町宮領 14-2	設立	1963 年
電話番号	0776-67-1020	代表者	代表取締役社長　豊島　雅之
HP	https://www.toyoshima-seni.co.jp/	従業員数	85 人

会社概要

超極細繊維を超高密度・高品質に織り上げる技術に定評がある。特に、ポリエステルやナイロン素材を用いた経・緯糸 10d のフィラメント糸使いのダウンプルーフ用の超高密度織物 (non コーティング加工) の生地を 10 年前に量産化し現在もその技術力を進化させながら、更に磨きをかけている。

選定分野

技術力やデザイン力による付加価値の創出 | 超極細繊維に依る、超高密度織物の開発

長年に渡り培ったスーツ裏地用途の高品質な織物生産の加工技術・品質管理を基に、将来性を見越し、20 年前にアウトドア業界の主力織物であるダウンプルーフ織物開発に着手する。当時の織物生産技術では、不可能といわれた超極細繊維（10 デニール）にチャレンジを続け、量産化に結びつける。施策内容は 4 つ。①低張力対応の経糸準備機を導入し、糊剤選定・加工条件の確立と調整技能者の育成② WJL（ウォータージェットルーム）製織における異繊度交織での調整技術の確立と調整技能者の育成③多品種生産に対応した生産管理・織物品質検査システムの導入④織物生産に関わる作業人材の若返りと技術の伝承

従来、ダウンプルーフ織物は、製品性能として適性な通気度に制御するため織物に行っていた樹脂コーティング加工を行わなければならなかった。同社の超極細繊維・超高密度織物を使用することで、樹脂コーティングせずにシレ加工のみで通気度を制御することに成功する。その結果、さらなる軽量化につながり、登山者の負担を減らすことに貢献をしている。

透けるほど薄い超高密度織物

海外展開 | 顧客に驚きと感動を与える、品質力と開発力

自社の特徴を模索する中で、海外の生地展示会である「アウトドア・リテーラー・ショー」に赴いた際、アウトドア業界の将来性に可能性を感じ、より軽く・より強い織物を作りたいという思いから、技術更新・設備更新を行うようになった。その結果、超極細繊維を超高密度で織り上げるという唯一無二の品質力と開発力という武器を手にし、ひたむきに生産をし続けてきた。その品質力が海外アパレルに注目され、開発の依頼に確実に答えていくことによって、現在海外向けの生産が 9 割を超すまでに至った。

世界に通ずる技術力

55

福井県
勝山市

Small and Global

株式会社ニットク

かぶしきがいしゃにっとく

会社情報

所在地	福井県勝山市片瀬 10-1	設立	1954 年
電話番号	077-987-3330	代表者	代表取締役　江守　哲郎
HP	https://www.nt-jp.com/	従業員数	245 人

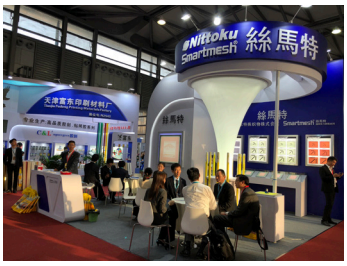
会社概要

1954 年の創業以来、同社は原糸の購買から製品の設計・販売・輸出まで自社内で完結するワンストップのモノづくりを続けてきた。羽二重の製織から始まったが、ワンストップのモノづくりをしている強みと「とりあえずやってみよう」というチャレンジ精神を生かして、これまで様々な新しい製品を世の中に送り出してきた。現在は、スクリーン印刷用メッシュを中心に産業資材織物の製織を行っているが、最近では、水素タンク用炭素繊維テープの製造など「織物」に囚われない分野にも進出している。

選定分野

海外展開 | Small and Global

同社のメッシュ事業では、スクリーン印刷用の織物の製造･販売を行っている。スクリーン印刷法は、Tシャツの柄印刷、電子基板の印刷、太陽光パネル配線の印刷など広い分野で利用される印刷技法である。市場は、国内だけではなく、中国・アメリカ・ヨーロッパなど世界各国にあるが、中でも中国が最大の市場となっている。そのため中国市場を獲得することが重要であると考え、1993 年に現地法人を立ち上げ、中国市場での主要販売店の開拓を進めた。現地法人で販路拡大をしたことにより、中国メッシュ業界において「ニットクブランド」の認知度が高まった。このことにより中国からも太陽光発電など成長分野に利用するメッシュなどの引き合いが来るようになり、国内で製造した高付加価値メッシュを輸出するようになった。これは、特定製品分野へ使用される製品や高密度メッシュは国内生産することにより、技術流出を防止する効果もある。また、中国以外でも販路を拡大すべく、各国の主要販売店に直接アプローチを行い、現在では、次の成長市場であるインドの高精度な工業用分野ではシェア No.1 を誇っている。他にも、アメリカ・ヨーロッパなどを中心に世界 37 か国で同社製品が展開され、同社売上の 4 分の 1 以上を海外の売上が占めている（2021 年度実績）。



中国展示会でのブース・商談の様子

56

福井県
鯖江市

環境対応に優れた染色・撥水・コーティング技術で
軽量高密度織物を加工

株式会社マルサンアイ

かぶしきがいしゃまるさんあい

会社情報

所在地	福井県鯖江市神中町 2-8-64	設立	1954 年
電話番号	077-851-5111	代表者	代表取締役社長　清水　勝
HP	http://www.urase.co.jp/company/marusan-ai.html	従業員数	132 人

会社概要

1957 年レーヨン織物の染色を目的に創業、現在はスポーツカジュアル用途の軽量高密度織物への染色、機能性加工に強みを有するウラセグループの事業会社。2009 年に染色会社では初めての RPF ボイラー（Refuse Paper & Plastic Fuel）を導入、そして 2011 年にはブルーサイン認証を取得するなど、業界に先駆けて持続化可能な製品づくりに取り組んでおりその活動は海外の有力ブランドアパレルからも高く評価されている。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）

繊維業界における持続可能なサプライチェーンへの積極的な取組

繊維業界における国際認証制度は4つあり、同社は 2011 年に染色加工会社としては初めて世界で最も厳しい基準とされるブルーサインを取得。更に 2021 年には世界最高水準の証となるエコテックススタンダート 100 の認証も取得。現在は、GRS（Global Recycled Standard）の取得に向け取組を始めている。廃プラスチックを再利用する RPF ボイラーを 2009 年からウラセ株式会社と共同して導入。同社から排出される繊維くずも RPF 燃料として再利用（サーマルリサイクル）しており、重油ボイラー対比で CO2 排出を約 25%削減達成している。また 2011 年には RPF ボイラーの減圧エネルギーを利用した自家発電を導入。更に低エネルギー加工技術への転換やロス低減の集約加工など生産性の向上によりエネルギー低減を計り、環境マネジメント目標の一つとして 2018 年対比 2030 年に CO2 排出 30% 削減を目指し取組を強化している。

RPF ボイラー、発電所

繊維技術を駆使して
スマートテキスタイル・E-Textile に挑戦

株式会社米澤物産

かぶしきがいしゃよねざわぶっさん

会社情報

所在地	福井県福井市八重巻中町 1-13	設立	1952 年
電話番号	0776-56-0135	代表者	代表取締役　米澤　稔喜
HP	https://www.yonezawa-bussan.jp/	従業員数	64 人

会社概要

創業 70 年を超えて、第一世代の産元商社から第二世代で製造・染色部門の内製化を進め、主にインテリア市場の繊維資材を開発、多数の特許製品を世に出す。第三世代は新たな取組としてアメリカ大手 IT 企業と E-Textile 開発を進め、少量ではあるがアメリカ･ヨーロッパの大手アパレルメーカーに採用された。新規事業として繊維技術を使った 5G/Beyond5G 向けのミリ波有線電波線路開発に取り組み、サンプル出荷を開始している。

選定分野

新規性のある事業・サービス

組紐技術を応用した 5G/Beyond5G 通信用途の可撓性導波管

5G/Beyond5G 通信線路としてミリ波機器には金属導波管が採用されている。しかし、金属導波管は重くて曲がらないため施工性に大きな問題がある。サンプル出荷を始めた可撓性（フレキシブル）導波管は軽く、曲がることで接続の自由度を担保する。フレキシブル導波管の開発は 2007 年福井県工業技術センターで二人の技師により始められた。2016 年から医療機器メーカーが学会発表でその技術に注目し、共同研究を開始。同社は 2017 年に製造開発部門としての参加を表明し、情報交換を進め 2019 年に 3 者での共同研究を開始した。その後、フレキシブル導波管専用製紐機を開発導入し 2020 年には 60GHz 帯のフレキシブル導波管のサンプル出荷を開始。2021 年には V･E 帯のサンプル出荷も開始。2022 年には W 帯のサンプル出荷開始。国内外の大学・研究機関への納入が始まった。

可撓性導波管（Flexible waveguide）

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

繊維でカタチにする会社

大塚産業マテリアル株式会社

おおつかさんぎょうまてりある

会社情報

所在地	滋賀県長浜市八幡中山町1番地	設立	1987年
電話番号	0749-62-3251	代表者	代表取締役社長　大塚　誠厳
HP	https://www.otksm.co.jp/	従業員数	140人

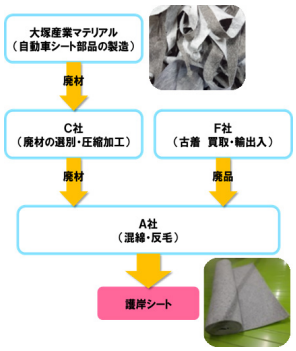
会社概要

1700年初頭、長浜地方において、麻蚊帳の生産を起こしたのがはじまり。以降、時代のニーズに合わせて変革を遂げ、現在では自動車シート用ウレタンの補強材であるインサート材を作っている。インサート材は国内主要全自動車メーカーに間接的に納入しており、国内シェア60%を越える。インサート材製造で得た技術を応用し、インソールやフェイスシートなどの消耗品から、家庭用ペットロボットの梱包材等多岐にわたり製造している。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）　他業種とタッグを組み、廃材を護岸シートに生まれ変わらせるプロセスの実用化

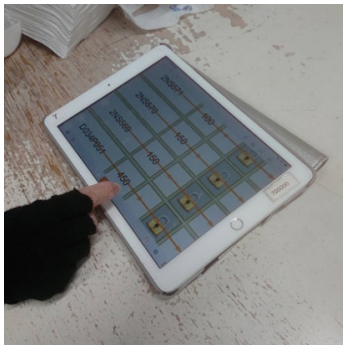
同社には、もともと三方よしの近江商人の精神に基づき、環境への取組に活発な土壌がある。中でも特に大きな取組が、ゼロエミッションである。1999年には自社の焼却炉を廃止、ゼロエミッションの目標をリサイクル率100%として活動を開始した。2001年に初めて達成し、17年連続で達成してきた。しかし、環境問題が顕在化した中国で、リサイクル素材としての廃材輸入が規制され、廃材の処理ルートを失った。国内では対応できる業者を見つけられず、埋立と焼却による処分を行わざるをえなくなった。ゼロエミッションどころか、大幅に環境への負荷が高まり、処理費用も8倍に跳ね上がったため、緊急的に対応を検討したところ、サーマル燃料としての加工先を確保することができ、廃材の約95%がリサイクルできるようになった。しかし、これをリサイクルと呼べるのか、社内でも議論があり、より環境にやさしい処理方法を模索してきた。形を変えて別の製品にできないか、様々な企業に話を持ち込んだ結果、2社を介することで、反毛シートの製造に活用する目処が立った。この製造に当たっては、利益率が上がるものではなく、バージン材と比較すると加工の手間はほとんど変わらないが、リサイクル材から製造するほうがCO_2の削減が見込めるため、環境への配慮という観点から取組を進めることとした。処理能力や需要の関係上、廃材の7%程度ではあるものの、年間約50tを製品化している。このことが評価され、第5回エコプロアワード（2022年実施）の奨励賞を受賞した。



不織布端材を利用した護岸シート製造

デジタル化　タブレット活用による情報共有化

現場ではこれまで、作業員が手書きした日報を管理者がパソコンで入力し直し、在庫管理等に活用してきた。記入項目は部署によって異なるが、多い部署では毎日、十数項目の記入、入力が必要である。そこで、タブレットを用いて電子化することで業務の効率化を図ることとした。導入当初は、現場から無理に変える必要はないと不満の声もあり、手書きの日報と並行採用していた部署もあったが、段階導入を経て、今では紙ベースの日報は全廃している。タブレット導入により次のメリットが得られた。第一に、入力手間の削減である。作業時間が半減しただけでなく、転記ミスがなくなり正確性も向上した。次に、ペーパーレス化による紙の使用量と経費の削減である。当初の想定を上回る約1/3程度にまで削減できた。第三に情報共有の迅速化である。社内のみならず、外注先にもタブレットを支給し、一元的に在庫を管理するシステムを構築し、確認のやり取りを省略化した。
また同社では品質保証に力を入れており、不具合が発生事案の共有を図ることで、各社員が「自分事」と認識するようになったのは、大きな変革であった。さらに、機械の稼働率について、デジタル画面で確認できるようにした。これまで製造時間と製造数により管理していたときは、一度に大量生産できる生産容量の最も多い機械を多用していたが、機械の稼働率を可視化すると、実際の稼働率は最も低く、作業効率が悪いことが判明し、運用の見直しにつながった。今後も、さらに取組を進めていく。



タブレットを使用したデジタル管理

技術力やデザイン力による付加価値の創出

強みを持つ分野以外での技術応用に対する高評価

同社は、独自の「不織布の深絞り技術」を保有しており、複雑形状への対応を可能としている。同社ではこれを活用し、製造の約 8 割を占める自動車関連製品に強みを持つ。他の分野ではあまり実績がなかったが、ペットロボットのパッケージ制作の経験が、今、自動車関連製品を含め、あらゆる製品に活きている。パッケージは、発注元のロボットメーカーのこだわりが詰まったデザインを実現するため、発注元と材料メーカーと共同で制作した。要求水準は高く、繊細なロボットが衝撃に耐えられるよう、ぴったり収まる精密な設計が求められたほか、素材にはリサイクル材を含むことや、フタと中子へのロゴやリサイクルマークの型押しなど、細かな条件が設けられた。通常は、工程を重ねるたびに設計との誤差が生じていくが、同社の技術を用いて工程を削減することで解決を図った。これにより、ケースそのものは叩くとコンコンと音がするほどの剛性を確保しながら、2 階から落としてもロボットが壊れない衝撃吸収構造を実現した。

機能と合わせてデザイン面も評価され、2018 年日本パッケージコンテストにおける経済産業大臣賞の受賞をはじめ、アジアスター（アジア包装連盟主催）、ワールドスター（世界包装機構主催）と、世界的にも認められた。時期を同じくして、事務機器メーカーとタッグを組み、フリーオフィス向けのモバイルバッグを製造。樹脂部品と不織布という異なる素材を融合させる技術と、シームレスでスムーズなデザインが評価され、事務機器メーカーが 2019 年のグッドデザイン賞に選出された。

不織布の深絞り技術

59

京都府
京都市

アナログとデジタルの融合

大本染工株式会社

おおもとせんこうかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	京都府京都市伏見区横大路千両松町 201 番地	設立	1975 年
電話番号	075-621-8881	代表者	代表取締役　濱野　公達
HP	http://www.omotosenko.com	従業員数	32 人

会社概要

京都にて染色整理業 (捺染業) を営む。昭和 10 年に精錬業として創業。捺染業に転換して以降は手捺染、フラットスクリーン、インクジェットと時代に応じて積極的な設備投資を行い業容を拡大してきた。アパレルを中心に、産業資材・スポーツ、雑貨等多岐に渡る顧客層を有する。近年は更なる業容拡大を目指し、転写プリンタ、UV プリンタなどを導入。対応可能な素材をひろげることで更なる顧客基盤の拡大と売上の向上を目指している。

選定分野

デジタル化 | 受発注から納品・請求までの基幹業務ならびに生産管理と技術情報の DX 化

同社は、IT 企業と 2020 年より顧問契約を締結し、チャットシステム導入による社内情報の即時共有化、生地在庫の見える化、社内人材の IT 教育等 DX 化を推進している。とりわけ複雑な商流・生産工程における分業体制がゆえの情報の分断・非効率的仕組みという課題に対して大きく 2 つのシステム構築を 2020 年より推進し、2022 年度中に完成させる。

1）受発注から納品・請求までの基幹業務の DX 化

オンライン受発注システムを構築、外注先とは API 連携することで無駄な事務作業を省き、かつ生産情報は逐次更新、対得意先では API 連携を視野に入れ窓口を開放している。生産進捗情報は顧客にも開放しており顧客満足度につなげている。また納品・請求業務も同様にオンラインで完結できる。

2）生産管理と技術情報の DX 化

上記進捗状況のオンライン閲覧を含め生産進捗と技術情報のデジタル化を推進している。蓄積された技術情報は定量的情報として生産性の向上、歩留まり率の改善、技術の伝承にもつなげている。

さらに今後は本システムを同業他社にも販売することを検討している。繊維業界の問題点を業界の中心として解決に取り組む。

①デジタル化以前の加工伝票
②現在の加工伝票ならびにタブレット入力画面
③タブレットを使用した現場作業風景
④加工進捗管理画面

60

京都府
京都市

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

「色で素材を循環する」廃棄繊維を色で分けてアップサイクルし
サーキュラーエコノミーに繋がる新しいリサイクルのかたちを目指す

株式会社カラーループ

かぶしきがいしゃからーるーぷ

会社情報

所在地	京都府京都市下京区烏丸通仏光寺下ル大政所町 680-1 第八長谷ビル 2F-222	設立	2019 年
電話番号	非公開	代表者	代表取締役　内丸　もと子
HP	https://colourloop-jp.com	従業員数	2 人

会社概要

2019 年 8 月、「色をベースにした繊維リサイクルシステムに関する研究」（京都工芸繊維大学 博士論文）を社会実装するかたちで、素材開発チーム Colour Recycle Network（研究者・デザイナー・成形加工業・故繊維業等）のメンバーが株主となり発足。持続可能な社会がより楽しく豊かになるよう、ネットワークを組んで廃棄繊維を有効に色分別し、さまざまな素材やプロダクトを開発し、提供している。

選定分野

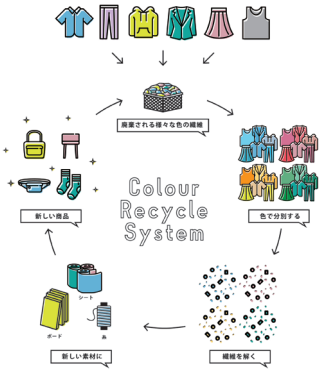
サステナビリティ（環境配慮）｜工学とデザインを融合した新しい繊維リサイクルシステムの構築

廃棄繊維の問題は世界的に大きな課題である。日本での廃棄繊維は年間 200 万トンにも及ぶ。しかし、リサイクルされているのはわずかで、その 3/4 が単に焼却処分されているのが現状である。繊維は様々な繊維素材が混紡・混織され、素材分別によるリサイクル率の向上は難しく、また従来のリサイクルでは、色は雑多に混ぜられているため、埃のような灰暗色となり、ほとんどが安価な産業用資材として、一般の消費者には見えないところで使われている。しかし、循環型社会を目指すためには、リサイクル素材が安価な素材とし捉えられるのではなく、魅力的で価値あるものとして社会に受け入れられる必要がある。素材分別が難しい廃棄繊維を、色に着目した新しい分別方法「Colour Recycle System®」によって、新たな価値を生み出し、好感度の高い魅力的な素材やプロダクトを創出、提供している。これは繊維リサイクルの新しい切り口にもなる工学とデザインを融合した画期的なリサイクルシステムである。

廃棄繊維（故繊維）とアップサイクルした素材例

新規性のある事業・サービス｜「色で素材を循環する」新しいリサイクルのかたちとして「Colour Recycle System®」を開発

「Colour Recycle System®」は多くの可能性を秘めた繊維のリサイクルシステムである。研究に基づく、好感度の高い色分別を行うことにより、今まで、産業用資材として見えないところで使用するしかなかった廃棄繊維も、一般の消費者にも楽しんでもらえるプロダクトへと生まれ変わらせることができる。ここで生まれた素材やプロダクトは、繊維を色材として使用するため、繊維を使ったからこその他にはない深い色合いや独特の素材感がある。また環境負荷の大きい脱色の工程は行わず染料ごと再利用するため、とてもサステナブルな素材である。このシステムは、廃棄衣料だけでなく、さまざまな繊維製品や工場内端材など多岐にわたる廃棄繊維の課題にも応用できる。廃棄繊維から成形品やシート素材へ、紙へ、さらにフェルトやボード、また水平リサイクルを目指して糸の開発にも成功した。「Colour Recycle System®」は、持続可能な社会がより楽しく豊なものになるように、廃棄繊維を使ったからこその魅力的な素材やプロダクトを市場に提供していく新しいリサイクルのかたちである。



「Colour Recycle System®」の概要

61

京都府
京都市

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

伝統技術の表現と技を量産品の生産に取り入れ
新たな織物美を生み出す

株式会社川島織物セルコン

かぶしきがいしゃかわしまおりものせるこん

会社情報

所在地	京都府京都市左京区静市市原町 265	設立	1843 年
電話番号	075-741-4111	代表者	代表取締役社長　光岡　朗
HP	https://www.kawashimaselkon.co.jp/	従業員数	950 人

会社概要

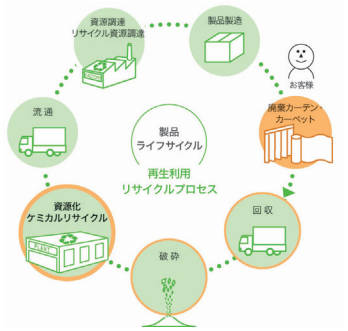
1843 年創業、2023 年に 180 周年を迎えた織物･ファブリックメーカー。時代のニーズに合わせた様々な織物･ファブリックを提供してきた。伝統技術と現代の技術の双方をもち、また、企画・デザイン・染色・整経・製織を自社で手掛けられる一貫生産体制を敷く、分業が多い繊維業界において珍しい存在。きものの帯や劇場の緞帳、祭りの幕などから、カーテンカーペットまで幅広く製品をラインナップしている。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）

環境配慮型商品の開発から一歩踏み出し、SBT 認証取得へ向けて取組を開始

1960 年代の工場建設時には配水処理施設を併設するなど、早くから環境経営に取り組んできた。現在は環境配慮型製品・サービスを供給することで低炭素社会と循環型社会の実現に貢献すべく活動に取り組んでいる。環境負荷の低い原料を使用した商品開発、再生エネルギーの利用、使用済み製品の回収・リサイクルの仕組みの導入、省エネルギー設備の導入などの対策を推し進め、2021 年度 CO2 排出量は 2015 年度比生産領域で 9% 減、オフィス領域で 19% 減を達成した。商品製造時に発生する残布を使用した商品の開発にも取り組み、試験販売に至る。
本年よりサプライチェーン排出量算定範囲を Scope3 まで拡大し、パリ協定の求める水準と整合した温室効果ガス排出削減目標に沿った計画を策定中。サプライチェーンの上流では、商品企画・生産における取引先などと協働した CO2 排出量の削減や輸送・配送効率化、通勤や出張の効率化、下流では商品企画・生産での廃棄物削減、販売に係る輸送・配送効率化に取り組んでいる。京都府のモデルケースとなるべく、京都府実施の「サプライチェーン脱炭素化支援事業」へも参加し、京都銀行等の協力を得ながら SBT 認証の取得を目指している。
また京都商工会議所・京都教育委員会と協同で、子供たちの環境問題に対する意識と科学する心を育て、企業の取組やその技術への関心を深めることを目的とした「小学生への環境学習事業」に参画、織物と環境をテーマに出前授業を行っている。



オーダーカーテン・カーペット
回収・リサイクルの仕組み

62

京都府
京都市

サステナビリティ（労働環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

京都発！寝具づくりと睡眠の知識の掛合わせで、
快眠とくつろぎを提供して世界を元気にします。

大東寝具工業株式会社

だいとうしんぐこうぎょうかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	京都府京都市伏見区横大路下三栖山殿 66 番地 2	設立	1925 年
電話番号	075-622-6245	代表者	代表取締役　大東　利幸
HP	https://www.daitoushingu.com	従業員数	22 人

会社概要

創業 1925 年。「快眠とくつろぎで世界を元気にする」というミッションのもと、寝具づくりの技術と習得し続けている睡眠の知識を掛け合わせ、睡眠環境の改善で健康実現に貢献している。
自社工場を持ち、従来の B2B 事業に加え、実店舗と EC による B2C、D2C 事業を展開。オムニ化と事業の掛け合わせを強みとする。B2B 顧客例 / 百貨店、通販、家具インテリア専門店、宿泊施設、設計デザイン関連 建築事業を併設 / 睡眠環境のための空間づくり (建築・内装・家具)

選定分野

サステナビリティ（労働環境配慮）｜自分たちの想いを働く環境と働き方に反映させる働き方改革プロジェクトを推進

社員たち自身による働きたくなる
職場環境づくり

1）働き方改革プロジェクトの立ち上げ
2018 年、京都市が推進する「働き方改革チャレンジプログラム」への参加を機に、同社の働き方改革を進めるため、社内の 6 部署から集まったメンバーによるプロジェクトが発足。社員自らの思いを具現化するため、働く環境や働き方の改善、改革を会社に提案し、社員主導で労使が納得できる働き方改革を行っている。
2）働き方改革プロジェクトのビジョン
労使が共に価値観を共有し、企業として生産性を高め、社員の自己実現に繋がることを行う
3）働き方改革プロジェクトによる効果、制度化した内容
①各人、各部署の業務の棚卸と見直しによるタイムマネジメント、業務の切り出しと共有、チームビルディング等の実行。
②形骸化していたノー残業デーを復活させて、毎週水曜日、しっかり運用を継続。
③半休有給制度を導入新設し、よりフレキシブルな時間の使い方を推進。
④業務の棚卸を定期的に継続することが 5S 活動へと発展している：5S プロジェクトチームも誕生し活動中。
⑤ 5S に取り組むために全社で 5S を学ぶスタディツアーを企画実行。
⑥ダイバーシティ経営：2021 年より人材の多様化の第一歩として、海外高度人材の新卒雇用を開始。
⑦ 2022 年、子育てと家族の介護を支援する短時間正社員就業制度を導入。

技術力やデザイン力による付加価値の創出｜高い技術力から生まれた製品をデザイン戦略で付加価値を高めてブランディング

ガーゼのホームテキスタイル　京和晒綿紗と
日本のソファ　tetra

1）主たる製品の付加価値とブランディングの成果
①コットンガーゼのホーム・テキスタイル「京和晒綿紗 KYO WAZARASHI MENSYA」
特徴：空気をまとう着心地のホームテキスタイル　洗えば洗うほどに風合いが高まる
アイテム：パジャマ、ベッドリネン、タオル、ホームウェア、ベビーアイテム等
技術力：和晒工程と生地を重ねる縫製仕上げて、アトピーでも安心。大きな空気層により、保温性と通気性、透湿性を確保
認定・受賞：2007 年 / 京都市オスカー認定、2012 年 / 繊研新聞社　百貨店リビングバイヤーズ賞特別賞受賞、2015 年 / 経済産業省 The Wonder 500 選出・近畿経済産業局 Discover Kansai Project 選出
主な採用先：京都俵屋旅館、ACE HOTEL KYOTO などの国内高級宿泊施設や高級リゾート
②ビーズクッション・ソファ「日本のソファ tetra」
特徴：京座布団づくりから生まれた、座ると背もたれが立ち上がり座姿勢を体圧分散で支えるソファクッション
認定・受賞：2006 年 / 京都デザイン優品選定、2008 年 / 経済産業省　地域資源活用認定、2016 年 /OMOTENASIHI セレクション選定
主な採用先：星野リゾート、ホテルニューアワジ等の高級宿泊施設、NHK テレビ等
コラボ先：日産自動車、コニカミノルタ

新規性のある
事業・サービス

枕一つから寝室づくりまで、トータルに睡眠環境の改善提案を実施

1）事業の背景
①ものづくり：創業以来、寝具、寝装品、及びホームテキスタイル製品の製造を行ってきた
②人：社員全員が睡眠健康指導士資格を持つ睡眠の知識研鑽集団であり、製品開発と顧客対応に活かす睡眠知識に加えての専門知識人材（建築士、インテリアコーディネーター、耐震診断士）
③気づき：同社が担うのは寝具の領域「寝床」であるが、睡眠の知識を習得する過程で、「寝床」を取り巻く「寝室空間」を考慮する必要性に気づき、インテリア内装事業から住宅リフォーム事業へ展開、2012 年より建設業を立ち上げた
2）睡眠環境～理想の寝床・寝室空間の提案
①理想の寝床内環境実現：温度 33℃、湿度 50%前後を維持するため、寝具レイヤリング、京和晒綿紗製品を提案
②寝室空間における提案：光（照明）、音（静音）、調温調湿、室内動線、バリアフリーなど、良質な睡眠環境を提案する
3）睡眠の専門集団として活動
①睡眠知識の啓発：中部大学 / 宮崎総一郎氏監修の下、こども・10 代・働きざかり・シニアの世代別に眠りの知識を掲載した「ねむりの読本」を制作発刊した
②睡眠ワークショップの提供活動：地域の方々に、要望に沿ったテーマや内容で睡眠ワークショップを提供している
③実績：教育機関、企業等　ex) 京都市立深草中学校、京都府中央会女性会、健康経営に取り組む企業等

上から下 (左→右)
・理想の寝床環境と住まいづくり
・快適な寝室空間づくり
・睡眠健康指導士が寝具選びをお手伝いします
・睡眠ワークショップの提供

結ぶ　よろこびを　みなさまへ

とみや織物株式会社

とみやおりものかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	京都府京都市上京区一観音町 428	設立	1867 年
電話番号	075-463-1234	代表者	代表取締役　冨家　靖久
HP	http://www.tomiya.biz	従業員数	19 人

会社概要

ものづくりの根幹を支える伝統の匠の技、厳選された素材、などへのこだわりを大事にしつつ、常に新しい創作を続けている。帯地専業メーカーだが、それだけにとどまらず、映画の衣装、室内装飾品、美術織物などを制作している。世界に先駆けて写真のような高精細度な工芸織物を織ることに成功し、「京都市オスカー認定」や「京都技術大賞」などを受賞している。100 年以上の社歴の「京の老舗」表彰も受けている。

選定分野

技術力やデザイン力による付加価値の創出

世界で唯一の写真や絵画のような織物を製織する技術

同社は、西陣織の精緻な帯づくりの技術を活用し、写真や絵画のような織物を織ることに成功している。具体的には、本来先染め織物は必要な色糸を染め分け、配色の数だけのヨコ糸が必要であったが、TV の RGB やプリンタの CMYK のように色糸を点で配列させることにより、実現した。実際にはその理論よりも製織技術の克服が大きな課題であり、西陣の伝統技術の土台なしには、工芸のレベルまでの再現性はなし得なかった。その世界オンリーワンの特殊技術で美術織物の市場を新たに開拓し、2003 年に京都市「オスカー認定」を受賞した。その技術を再び帯づくりにもフィードバックし、他社にはない商品開発をきもの関連でも続けている。さらに技術開発を進め、2021 年には、これまで帯の織機の肩幅程度でしか実現できていなかった織物が、1 メートルの幅で製織できるようになった。結果、潜在需要を大幅に拡げることができ、新たな可能性をインテリアやアパレルなどで模索することが可能になった。現在の主な製織実績としては、従来技術では不可能なものばかりで、著名な名画の再現、議場向けの市会議長の肖像画の織物、国会議事堂向けの国会議員の肖像画の織物、全国女子駅伝や高校駅伝のゴールテープ、京都府表彰の副賞としての織額、有名な寺社仏閣の仏像の織物や壁面装飾など、多岐にわたる。

900mm × 700mm の織額
フェルメールの名画を西陣織で忠実に再現

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

国産ニット技術を活かし
FSC 認証製品をつくる

株式会社アイソトープ

かぶしきがいしゃあいそとーぷ

会社情報

所在地	大阪府泉大津市池浦町 1 丁目 8-4（本社工場）	設立	2003 年
電話番号	0725-21-5171	代表者	代表取締役相談役　金沢　克哉
HP	http://www.isotopegroup.com/	従業員数	43 人

会社概要

2000 年 7 月創業。国内ニット生産数日本一を誇り、大阪泉大津市の地場産業である「ニット産地」を支えるニット製造企業。同社は泉大津市に自社工場を持ち、地域の協力工場と自社一貫生産にて行う Made in Japan にこだわり、昨今では自社プロダクト商品、森林和紙商品の卸や OEM 生産だけではなく、和紙糸のメーカーとしてもポジショニングし、年間 100 トンの和紙抄繊糸を市場流通させている。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）

日本初「森林和紙」で FSC 国際認証取得。ワンストップでの環境配慮した商品創りへ

同社が開発したオリジナル製品の和紙抄繊糸である「森林和紙」が、FSC 森林認証制度の CoC 認証を取得。和紙抄繊糸商品では日本初であり、更なる付加価値に繋がることが期待される。海外では Made in Japan ブランドは人気もあり、SDGs やエシカル志向のユーザーは日本よりも多く成長市場である。

「FSC 森林認証制度の CoC 認証とは」
CoC 認証とは、FM（森林管理）認証を受けた森林から産出された木材・紙製品を、適切に管理・加工していることを認証する制度。 FM 認証を受けた森林から最終製品になるまでの間、製品の所有権をもつ全ての事業体が対象となる。同社ではワークフローの元、各社とアライアンスパートナーを組み、森林和紙商品を製造する。商品のトレーサビリティが確実に取れることで安心が付加価値となる。
「環境配慮」
管理された森林で伐採された木のチップを原料にして製紙（和紙）された紙で和紙抄繊糸を製造。森林破壊を食い止めながら木材を活用することから、通常のニット製品に比べ森林和紙ニット製品では CO2 排出量を軽減している。

FSC
www.fsc.org
FSC® C168810
責任ある森林管理のマーク

**FSC® を
選ぶことで
責任ある森林資源を
支援できます**

FSC® マークのある
アイソトープのニット製品は
FSC® 認証製品です

**2022 年秋に行った展示会で使用した
パネルのデザイン**

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

働くすべての人に快適なユニフォームを

アイトス株式会社

あいとすかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	大阪府大阪市中央区北久宝寺町 2-4-8	設立	1917 年
電話番号	06-6262-8500	代表者	代表取締役社長　伊藤　崇行
HP	http://www.aitoz.co.jp	従業員数	213 人

会社概要

大正 6 年創業より 106 年目を迎える。東京本社･大阪本社、今治、札幌をはじめとする国内拠点と中国上海･大連やミャンマー、ラオスなどにも生産工場をもつ。企画、生産、管理、物流のすべてを自社内で実施することで、安心安全かつ良質な製品を届ける。同社は常に社会の未来に目を向けて、次の世代につながる製品・サービス作りに挑戦し続ける会社を目指している。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）｜業界のリーディングカンパニーとして先進的かつサステナブルな取組を

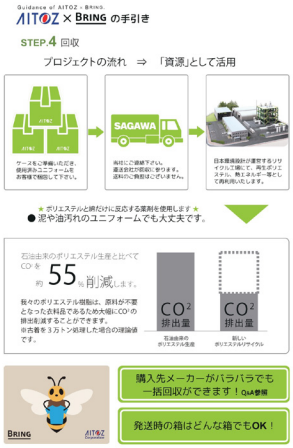
同社は業界に先駆け、サステナブルな取組を行っている。

1）地球温暖化ガス削減、資源再生活用「AITOZ/BRING UNIFORM」システム

廃棄ユニフォームの回収・再生：産業廃棄物として廃棄されたユニフォームを回収し、綿生地はバイオエタノール燃料に再生、ポリエステルは不純物を除き溶解後、固形ペレットに戻し、再び糸から生地にして新たな仕事服を作る唯一の完全、服 to 服の循環型リサイクルを実現している。2017 年のシステム開始後、ユーザーは年々増え、2021 年度は 1,000 社超で約 23 万 4 千点の回収実績がある（廃棄仕事服は年 7 千万枚、16 万トンにのぼると言われている）。また、これに伴う運送（トラック輸送の発注）をまとめ、回数削減し CO2 削減を図っている。

2）ユーザーの SDGs 取組支援

同社製品のエコ素材プラス「AITOZ/BRING UNIFORM」システムの構築で、メーカー、販売店、ユーザーが一緒になって SDGs 達成に向けた体制を構築している。



「AITOZ/BRING UNIFORM」概要

技術力やデザイン力による付加価値の創出｜同じデザイン、仕様で異なる素材の商品展開で、よりニーズに肉薄した商品ラインアップ充実

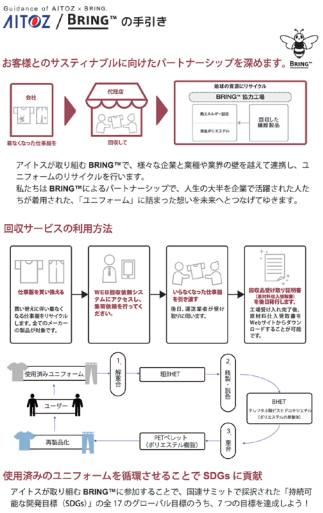
同社が展開するニュームービンカットシリーズは、ストレッチ素材×特許の立体裁断技術で優れた作業性を実現している。さらに精密を期すため、作業時の身体の負荷測定で、業界初となる、筋電図測定を導入。結果的に セットインスリーブ仕様・ノーフォーク仕様・ラグランスリーブ仕様でそれぞれ部位平均約 23%・約 13%・約 15% の負荷を軽減することが実証された。モデルチェンジ前のムービンカットはシリーズで 20 年間累積 9,240,000 点の実績があり、業界では屈指の商品でユーザーからも長年の指示を受けている。 代表的な混紡素材ブルゾンの AZ-6801 は 2020 年の発売開始以降、3 年間で 77,000 枚を超える売り上げとなっている。ユニフォームの効用は、作業性向上、愛社精神の涵養、 プロ意識育成、 対外的な企業イメージの向上など多岐にわたる。部署ごとに異なる作業環境に個別対応し、なおかつ統一感を実現するため、作業着の黄金比率と呼ばれるポリエステル 65%･綿 35%の混紡素材と、火に強い綿 100%素材を同デザインで作るなど、ユーザーニーズにきめ細かく対応している。

New mobincut シリーズ
機動性データ

新規性のある
事業・サービス

ユニフォームの LCA に目を向けた回収スキームの構築

同社は衣類の廃棄問題にいち早く目を向け、㈱ JEPLAN と運送会社のパートナーシップの元、廃棄ユニフォームの回収及びリサイクルサービス「AITOZ/BRING UNIFORM」を提供している。ユーザーが指定の web サイト上で回収依頼すれば、運送会社がリサイクル工場着払いの送り状を持って指定箇所へ回収に向かい、㈱ JEPLAN の持つ技術「BRING Technology™」により再生ポリエステル「BRING Material™」等にリサイクルする仕組みを整えている。 2017 年の回収サービス開始後、本スキームに参加するユーザーは年々増加し、2021 年度は 1,000 社超、約 234,000 点を回収している。ユニフォーム業界の主な商流 (メーカー→販売店→ユーザー) において、同社が生産した商品の処理手間と処理コストを販売店及びユーザーに転嫁していないので、利便性が高い本システムへの注目は高い。 また、回収された衣類から製造した生地を使用した定番ユニフォームを展開し、積極的に販促することで、販売店・ユーザーと「共に循環型を目指す社会の一員である」という実感を共有している。



「AITOZ/BRING UNIFORM」概要

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

素材を通じて
ファッション業界に新たな息吹を

旭紡績株式会社

あさひぼうせきかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	大阪府泉南市樽井 4-1-53	設立	1948 年
電話番号	072-483-4081	代表者	代表取締役社長　藪内　邦義
HP	www.asahibo.co.jp	従業員数	88 人

会社概要

明治 16 年に創業し、昭和 23 年からコットン（綿糸）の紡績業として、「衣」の分野に貢献できる豊富な情報・ノウハウを蓄積してきた。より斬新で、高品質な素材が要求されるファッション業界において、付加価値の高い新素材を開発・提供することで、日々変化する消費者の志向に合った素材提供を目指している。また、綿糸のリサイクル技術を確立し、地球環境に配慮した製品作りにも力を入れている。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）

紡績工程で廃棄される原綿の再利用

同社は、限りある資源を出来るだけ有効に活用するために、紡績の各工程で廃棄されるスカッチや落綿をバージンコットンと混ぜることにより糸の形状や表情をおもしろく表現することが可能になった。他にも使われなくなった生地や反物を反毛（再度綿状にする）した原料も使い、限られた資源の有効利用と廃棄ロスの減少に貢献し、一部アパレルで採用されている。資源を再利用することで廃棄物を減らし地球環境の負担軽減に貢献している。GOTS 認証も取得しておりオーガニック原綿を使うことで持続可能な企業を目指している。

カードでのヨロイ綿（落綿）を
混打綿で再利用

67

大阪府
泉大津市

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

世界一の紡毛屋を目指し 100 年
次の 100 年に向け先人の知恵と社員の力で「しかない価値」を追求

大津毛織株式会社

おおつけおりかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	大阪府泉大津市旭町 17 番 24 号	設立	1917 年
電話番号	0725-33-1181	代表者	代表取締役　臼谷　喜世彦
HP	https://otsukeori.co.jp	従業員数	92 人

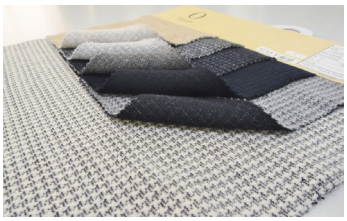
会社概要

創業 100 有余年。大阪なんばから 20 分の泉大津の駅前に本社工場を持つ。そこには編物･染色整理の工場があり、別のところに紡績・織物の工場と紡毛の一貫工程をもっており、世界に張り巡らしたネットワークと自らの技術とノウハウで最高の原料を集め、糸・生地・寝具の企画・製造・販売を行っている。さらには幅広い製造ノウハウで国内外の工場と協力して、イノベーションによる価値創造を行っている。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）｜技術力を活かした商品開発と設備の見直しでサステナブル実現

紡毛は、短くてもほとんどの種類の繊維を糸にすることができ、古くより梳毛で使えない短い繊維や、工程中に出る繊維くずや端材、古着などを再度繊維にもどした反毛原料で糸を作ってきた。また、様々な原料をブレンドし新たな価値を生み出すことができる。この技術でサステナビリティに貢献するとともに、一貫生産できる工場がもう他に無いことや、日本でトップクラスの紡毛原料取扱高を活かし、豊富な種類の原料から今必要な価値ある製品を開発している。さらに自社管理の反毛工場も立ち上げ､原料のトレーサビリティも確保している。エコマークを取得しトレーサビリティも確保されたリサイクルウールを利用した「OZMY®」は、柔らかい風合いを実現したサステナブル商品として好評を得ている。ヴァージンの原料も､もともと色のついた羊を使って色を出す無染色の糸の開発（カラードウール）や、環境へ配慮し育てられたオーガニックウール、動物愛護に配慮したノンミュールジングの原料を利用した糸づくりを行っている。インスタグラム、ユーチューブ、フェイスブックでの情報発信にも力を入れており、新規取引や売上向上に繋がっている。生産設備でも、ガス使用の貫流ボイラーへの交換、蒸気配管へ断熱材施工、低浴比の密閉型の染色機採用などによって、大気汚染、CO2、熱ロス、水の使用量などあらゆる環境負荷を軽減し、持続可能な時代への対応を行ってきた。



リサイクルウールを利用した
サステナブル商品「OZMY®」

技術力やデザイン力による付加価値の創出｜技術力で機能性を付加し、天然繊維に新たな価値を創造

紡績においては、市場のニーズに応じたものを、従来あるものを組み合わせることで新しい価値を付加し生み出している。紡績カードとミュールの改造を行い、同社のヒット商品となっている空気を含み軽く暖かい「OK AIR YARN」やカシミヤより細いウールの原毛を利用した「ミュールスピン®」、着心地のいい生地を作ることのできる「のびのびヤーン®」など、技術力を活かした糸を開発。同社にしかなく価値のあるラグジュアリーな価格帯の商品は高い品質が要求されるため、熟練工を育成し、高い運転技術で生産を行っている。これによりアンゴラ 100% やベビーカシミヤをはじめとする繊度の細い高品質糸のタスマニアラムシリーズの量産が可能となった。また、生地加工でも様々な機能性を付け新たな価値を生み出し、売上向上に繋げている。羊毛製品におけるウォッシャブルのためには､従来塩素系の薬品が使われていたところ､環境への配慮から非塩素系の加工「マイウォッシング®」を開発。耐洗濯性の向上と毛玉防止加工の「パーシモン ck®」や、同社ならではの紡績と染色整理の技術を複合させコート素材なのに軽く暖かい「エアファブ®」も高い評価を得ている。また従来耐久性のある撥水加工が難しかった羊毛製品に対し、環境基準に適応した耐久性のある超撥水加工「アクアドロップ®」を開発し、大手アパレルメーカーの看板商品に採用されている。

環境基準に適応した耐久性ある超撥水加工
「アクアドロップ®」

68

大阪府
泉佐野市

日本タオル発祥の地泉佐野市で、こだわり続けて８８年間
国内外に泉州タオルの良さを訴える

金野タオル株式会社

きんのたおるかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	大阪府泉佐野市羽倉崎 1-5-31	設立	1934 年
電話番号	072-462-3801	代表者	代表取締役社長　金野　泰之
HP	https://www.kinno.co.jp/	従業員数	41 人

会社概要

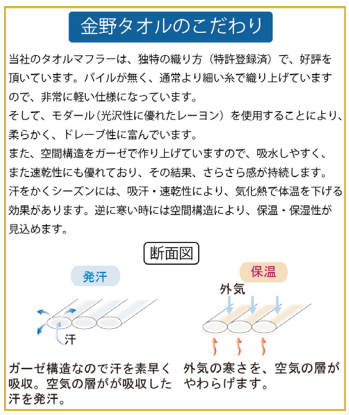
1934 年創業の老舗タオルメーカー。生産面においては、ジャガードを含むタオル織機 36 台を保有し、多様なデザインニーズに対応でき、また、最大 300 トン保管可能なコンピュータ管理による自動倉庫を保有し、迅速な出荷体制を確立。一方、ソフト面でも、オリジナルの生産在庫管理システムを構築し、生産在庫管理業務の合理化を図る。商品の企画開発や営業活動にも注力し、5,000SKU を超える商品を国内外に展開している。

選定分野

技術力やデザイン力による付加価値の創出

如何に喜ばれるものをつくるかを考えたモノづくり

タオル織機は、糸の通し直しを行わないと織幅が変更できない。そのためにタオルメーカーはバスタオルは 60㎝幅、フェイスタオルは 34cm 幅といったような汎用性のある織機を持ちたがる。更に、最新のタオル織機は大型化してきており、既存の工場内に収めるためには台数が減ってしまう。同社では、昭和 50 年代からの織機を残し、台数を多く持ち、様々な織幅の織機を有している。他社ではあまり無い、25㎝、38㎝、40cm、50㎝、65㎝、70㎝、80㎝、90㎝など織幅を有している。特殊なサイズは、受注状況によるので稼働率は低下するが、顧客のニーズに対応できるように、この体制を実施している。また、一般的にタオルは両面パイルであるが、デザインを強調したいプリント商品などは片面ガーゼにしてデザインが綺麗に出るように心がけている。また、タオルマフラーは引っ掛けが無いようにパイルをなくすなど工夫をしている。同社が取得している特許は、パイルを出さず３重ガーゼにし、空間構造を持たせ、吸水性を高めながら、パイルが持つ保温性も持たせる特殊な織り方である。夏向けのタオルマフラーは、吸水性の高さから汗を素早く吸い、速乾性を持たせ、気化熱で涼しさを出す。また、汗をかかない時は保温性を出すといったもの。発売当初は、夏にマフラーという意外性からマスコミに取り上げられた（まちかど情報室 NHK、ビストロ SMAP、ウェークアッププラス、ニュース BIZ など）。



特許のマフラー

新規性のある事業・サービス

自社の強みを生かしたオリジナル商品で商品力をアピール

同社は従来、百貨店問屋向けの OEM の生産体制であったが、バブル崩壊後、問屋が海外の安価なタオルをメインで扱うようになり、受注が大幅に減少。これにより、自社オリジナル商品を作り、既存の問屋とぶつからない小売店への販売を行うように大きく転換することとなった。
元々企画デザインは問屋から出ていたが、自社で考えることとなる。原材料を選別し、永年培った百貨店商品づくりからのノウハウを生かしてモノづくりをしたが、ただのカラータオルの域を出られなかった。ライフスタイルの変遷により、家への訪問客も減り、家の中で使用する商品から、持って外に出るタオルに着目し、ユーザーを惹きつけるために、外部デザイナー加藤真治氏と契約。かわいらしいデザインを付加した。現在は小売店への直販に加え、ネット販売、同社工場隣接の小売りショップでの販売も手がけ、自社オリジナル比率は 60%以上になった。問屋への大量生産から小売店やユーザーへの直販により、売上はピークの三分の一になった。生産量が大幅に減少した分、余剰化する製造分野の人員を小口出荷への対応に移行し、雇用を維持しながら、より川下への販売による利益確保に努め、何とか採算を維持した。自社オリジナル商品を作り出してからは、社員自身が商品作りを楽しみだし、国内外に自社のネームをつけて販売されていることにより、製品に対する責任と誇りを強く持つようになり、売上増加に繋がった。

オリジナル商品パンフレット

69

大阪府
大阪市

サステナビリティ（労働環境配慮）　デジタル化　技術力やデザイン力による付加価値創出　新規性のある事業サービスの展開　海外展開

95 年以上続くメリヤス屋
工場同士のつながりを大切に大阪製にこだわったものづくりで世界に挑みます

三恵メリヤス株式会社

さんけいめりやすかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	大阪府大阪市北区中崎西 2-3-28	設立	1926 年
電話番号	06-6371-0498	代表者	代表取締役社長　三木　得生
HP	https://www.sankei.fm/	従業員数	14 人

会社概要

1926 年創業のニット縫製工場。創業 96 年の歴史を背景にし関西圏の工場と連携をしながら、日本でしか作れない製品を中心に製造。特徴的な古い機械と技術をコアとして、主にメンズヴィンテージの作り方を現代にリバイバルさせたアイテムの企画や素材作りから関わり製品の製造を行い、同社でしかできない物作りが高い評価を得ている。この技術力が評価され輸出が増え、海外売上が 30%を超えるようになった。

選定分野

サステナビリティ（労働環境配慮）

深刻化する町工場の問題に立ち向かい、若い力を活かした取組で工場を活性化

近年、日本中の工場で人手不足が深刻化している。原因は後継者不足だ。中小企業の経営者の平均引退年齢は 70 歳であると言われているが、同社の協力工場ではそれを超えて 80 歳で洋服製造に携わっている方もいる。同社を含め身近なところで高齢化が進んでおり、70 歳前後の職人が多く、後継者不足で廃業する工場があるのも現状。町の製造業では専門的な知識が必要であり、次の世代へ技術継承することが難しく人手不足の主な原因となっている。次世代が一人前になるまでのコストを負担できないのが実情である。そのような中、同社は持続可能な工場の物作りを目指し、若い力を活かした取組を行っている。昨年、縫製職人として 19 歳と 22 歳の未経験の若手女性社員 2 名が入社した。現在は縫製の現場で技術を教わりながら経験を重ね、業務に励んでいる。長年の経験で得た高度な技術を習得するには時間はかかるが、職人が現役で活動しているこの機会を逃すと技術継承ができなくなる危機感から採用を決定した。ただの職人として採用するのではなく、彼女たちは縫製だけでなく若い世代の得意な SNS を通じて工場の様子や縫製方法を発信する活動も行っており、新しい取組で工場の活性化を図っている。技術習得とプラスして SNS 発信し、技術が一人前になるまでの期間でも若手が活躍できるようにしている。来年以降も引き続き採用予定で、若い力を活かした動画作成など、従来の工場では苦手としてきた部分を若い職人と協業し、新しい工場運営を模索しながら伝統を受け継いでいこうとしている。

熟練職人から特殊ミシンの技術指導を受ける若手社員

カシミヤ等の高級獣毛の起毛技術に秀で
高品質の生地に仕上げる染色整理技術を持っている

藤井若宮整絨株式会社

ふじいわかみやせいじゅうかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	大阪府泉大津市若宮町 8 番 2 号	設立	1941 年
電話番号	072-532-1007	代表者	代表取締役社長　柴原　正志
HP	なし	従業員数	30 人

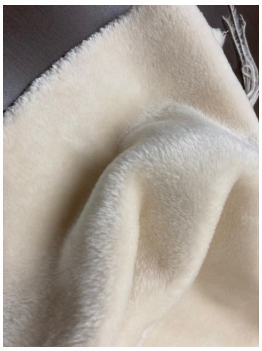
会社概要

生地の染色整理加工を営み 80 余年の伝統を持つ。同社は天然繊維 (ウール、綿、シルク) の素材の加工を得意としており、織物、丸編ニット、毛布、資材等を生地メーカーから受託加工している。多品種小ロット、高付加価値を基本理念とし、加工設備もこの理念に基づいており、かつ、加工方法、加工商品も多種多様にわたり高品質である。特に、起毛縮絨技術に秀でていて業界トップの評価を受けている。

選定分野

技術力やデザイン力による付加価値の創出 | 100 年の歴史の起毛技術による高級コート地の加工

泉州泉大津は、毛布の産地であり、日本の織毛布の起毛技術発祥の地でもある。その起毛技術を活かしたウールの起毛コート地の加工は、同社が最も古い歴史を持ち、カシミヤ 100% のコート地の加工の開発・量産したのも同社が最初である。また、世界でも負けない風合いの織物の起毛商品には以下があげられる。①本パイル織のダッフルコート地のパイル仕上　②アルパカ、モヘヤなどのヘアリーな超軽量生地の起毛フリース仕上　③アザミ起毛のカシミヤ 100% マフラーと獣毛のウェーブ加工　④シルク 100% 起毛仕上　⑤丸編ニットのカシミヤ、獣毛原料のビーバー仕上、ミルド仕上　⑥丸編ニット裏毛の反染起毛シープ加工
これらの起毛加工は、同社をはじめ泉州地区では、起毛師と呼ばれる技術者の長年の経験と勘による起毛技術が大きなウェイトを占めている。起毛機も、カシミヤなどソフトな獣毛素材は 50 年以上前の古いベルト式起毛機でないと密度のある細かい毛羽を出すことができない。原料のウールが不変である限り加工方法も設備も根本は替えられることなく、人から人への技術の伝承と技術者の育成が重要な課題と方針であり使命感を持って業務に取り組んでいる。



同社が最も得意とし
業界から評価されている起毛工程

徹底的に服飾資材と繊維製品にて
開拓者精神を忘れず日々、挑戦します

増見哲株式会社

ますみてつかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	大阪府大阪市中央区博労町 3-2-14	設立	1939 年
電話番号	06-6252-2932	代表者	代表取締役社長　増見　喜一朗
HP	https://masumitetsu.jp/	従業員数	75 人

会社概要

大阪 / 船場で創業 70 年を越える同社は、服飾資材及びエプロン / 割烹着を製造卸販売している。市場の環境が変わる中、創業以来、服飾資材・繊維製品一筋で歩んできた。これからも世の中に 1 つでも多くの笑顔を届けられるように誠心誠意、商品開発に向き合っていこうとしている。

選定分野

技術力やデザイン力による付加価値の創出

白割烹着の美意識と理念を継承した、全く新しい衣服ブランド「kapoc」

2016 年 本業を徹底的に追求することを目的とし、割烹着のブランド化に着手。スモックの軌跡を辿り割烹着がファッションとして受け入れられるにはどういう工夫を凝らせば良いかを考え、割烹着ブランド「kapoc」を立ち上げた。作業着としての機能性を備えながらも、外出着としても使用できるファッション性も兼ね備えたものとして、多くのユーザーより支持を得ている。割烹着といえば上代が 1,000 ～ 2,000 円が主流だが、そういった概念にとらわれることなく、デザイン・生地・縫製・服飾資材など細部にまでこだわり、上代 18,000 円にて販売を開始した。それにより全く新たな販路を開拓することが出来、今では会社の売上の主軸として、成長を続けている。また、2021 年には kapoc のオンラインショップを開設し、2022 年のカラーミーショップ大賞において、栄えある「にっぽん文化奨励賞」を受賞。また、この商品の特筆すべき点は、昔からある「割烹着」という衣服にデザイン性を持たせたことで、全く新しいファッションとして沢山の方に支持されているということにある。デザイン面においても日々進化させることを目指し、新たなラインナップを展開し好評を得ている。

割烹着ブランド「kapoc」

72

大阪府
大阪市

必要な時に必要なものを必要なだけ

三山株式会社

みやまかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	大阪府大阪市天王寺区生玉寺町 1-10	設立	1951 年
電話番号	06-6772-1351	代表者	代表取締役社長　三山　真司
HP	https://www.miyama-tex.co.jp	従業員数	85 人

会社概要

ミシン糸、ニット先染糸を 1 本から販売できる仕組みを日本で初めて作ったのは同社である。
必要な時に必要なものを必要なだけお届けできるサステナブルな繊維原料販売を 60 年以上続けている。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）

WACS プロジェクト - 工場も地球もみんなが嬉しいリサイクルの仕組み作り

日本最大の靴下産地である奈良県。靴下生産として 7,500 万足以上作られているが、生産工程において実に 180t 以上の繊維ゴミが発生しており、それらは産業廃棄物として年間 1,800 万円以上のコストをかけてほぼ全て焼却処分されている。少しでも改善させるために WACS(ワックス) というリサイクルプロジェクトを今年立ち上げ、すでに数社の企業が一緒に取り組み、複数のアパレルでこの原料を使った商品を採用された。WACS は取引先工場で発生した B 品や輪っかなどを一定のルールの下、同社が買取し、色ごとに分別し、反毛し紡績工場で再び糸に戻し、再び繊維原料として工場に出荷されるプロジェクトである。工場で廃棄されるものを再び糸に戻すことで、メーカーの負担を軽減し、地域活性化につながり、さらに焼却されるゴミを減らすことで CO2 排出量削減に貢献できると考えている。繊維製品を消費者から店頭などで回収する企業は増えたが、分別が困難なためそのほとんどは樹脂と混ぜられたり、ウエスになったりと、やればやるほど分別が困難になるものが多く、またケミカルリサイクルもまだまだコストが高く、現実的ではない。同社は繊維を扱う企業として繊維に戻すことを前提に考え、工場との信頼関係において、人の手をほとんどかけず分別し、繊維へ戻すことを可能にしている。

WACS プロジェクト

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

播州織を世界に届ける

植山織物株式会社

うえやまおりものかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	兵庫県多可郡多可町八千代区仕出原 681	設立	1948 年
電話番号	0795-371-135	代表者	代表取締役　植山　展行
HP	https://www.ueyama.net/	従業員数	40 人

会社概要

積極的な投資により、播州産地内においてトップクラスの織機台数、種類を有するメーカーである。またグループ会社を有し、自ら企画・在庫・販売を行うストックサービスを提供しており、商品の供給体制においては国内外から好評価を得ている。また日本の織物産地（今治のタオル、泉州のウールブランケット、奈良の靴下等）と連携することで、EC を中心とした小売事業にも取り組んでおり、多岐に渡る事業を展開している。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）　環境に配慮した商品群の企画提案

同社は 15 年以上前からオーガニックコットンの使用を進めており、利用量と商品供給数は先染め生地において、日本トップクラスと自負している。尚、染料については、基本的に反応染料（≒化学薬品）であるため、正式なオーガニック製品を所持しているわけではないが、協力会社とのネットワークにより、草木染めにも対応しており、オーガニック製品の提供が可能である。また廃棄される生地や裁断くずを反毛し、再び原料（糸）として活用することで、サーキュラーエコノミーの実現に向けての取組も進めている。また製造段階で発生する原糸などの端材についても、回収業者と連携することで、車のバンパーなどの材料として再活用されている。サステナビリティを意識した自社ブランドも提供しており、オーガニックコットンやリサイクルポリエステル、リサイクルウールなどの活用は勿論、梱包材などもバイオマス由来のものを使用するなど、有名ブランドからの受注を獲得できている。オーガニック製品である靴下の一部付属している紙資材には、植物のタネを練りこんだリサイクルペーパーを使用している。何気なく捨ててしまうものであっても価値を与えたいとの思いから、イングリッシュデイジーやキンギョソウなど色鮮やかな花 6 種をランダムで練りこんでおり、環境問題にも遊び心を持った提案をしている。工場としての取組だけでなく、小売事業までサステナビリティを意識しており、総合的なサービスを提供できることは大きな強みとなっている。

サステナビリティを意識した取組

海外展開　積極的な海外展開

同社は自社織布工場をもっており、また幅広い商品ラインナップを揃えているため、販路の拡大が売上拡大の肝である。そのため、早く（2006 年頃）から海外進出を始めて、今ではアメリカ（LA）、フランス（Paris）、中国（上海、杭州、深圳）に営業拠点を持ち、海外販売を実施している。また 2007 年から海外展示会（フランス「プルミエール・ヴィジョン」）に継続して出展しており、海外市場に対して常にリサーチを続けている。自社オリジナルの多彩な生地を、産地や工場のストーリー（歴史がある≒サステナブル）と合わせて提案することで、数多くのファンを作っている。欧米の有名ブランドへの導入実績は、中国や東南アジアで販売拡大する際の謳い文句にもなり、海外販売の相乗効果を生んでいる。また同社工場のように新旧の織機が一か所で見れる会社は珍しく、工場見学に来る海外からの訪問者も多い。メディアへの掲載もあり、海外ブランドの Web サイトで紹介するための素材提供（工場写真やインタビュー）も定期的に求められている。コロナ禍においては海外展示会への出展を控えざるえなかったが、EC サイトを通じた自社製品ブランドの海外卸などを広げており、海外での商標獲得など、ブランド力向上を続けている。

海外展開の一例

74

兵庫県
西脇市

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

イッテンモノ量産主義・変態ものづくり集団・
あたりまえを疑え・まいにち ぜんぶ たのしむ

有限会社玉木新雌

ゆうげんがいしゃたまきにいめ

会社情報

所在地	兵庫県西脇市比延町 550-1	設立	2006 年
電話番号	0795-38-8113	代表者	代表　玉木　幸恵
HP	https://www.niime.jp/	従業員数	90 人

会社概要

兵庫県西脇市にて地域の伝統産業「播州織」をベースにしたものづくりを行う。染色、織、編み、縫製、販売、発信に至るまで一貫して行い、世界にひとつだけの「イッテンモノ」のショールやウェアなど幅広く製造・デザイン。素材となるコットンの無肥料・無農薬栽培も行い、国産コットンの輪を広げる活動を展開。「産地から興す新しいものづくりのかたち」として 2021 年度グッドデザイン賞を受賞。自給自足的・循環型経営を標榜し、独自のものづくりを世界に向けて発信している。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）｜自然に寄り添う経営体制を構築し、次世代に向けものづくりの継承を目指す

大量生産・大量消費・そして大量廃棄という負の循環に陥るファッション・アパレル業界の仕組には多くの問題がある。世界的に持続困難な環境になっているこの状況を、同社は「地球がゆがんでいる状態」ととらえ、自然と共に寄り添いあえるものづくりこそ、本来あるべきものづくりだと考えている。古い染色工場をリノベーションし本社兼店舗・工房として活用。全国からインターンシップの受け入れ、服飾専門学校・大学と連携した学生の受け入れを実施。社員平均年齢 30 代と若く、次世代を担う職人・デザイナーを育成していくことに注力。無肥料・無農薬栽培のコットン栽培の輪を広げるプロジェクトでは、約 1,500kg（2020 年度実績）の収穫量があり、県内外の農家・NPO などと協力体制の構築を行っている。2021 年度からは近隣の子ども園、高校などとコットン栽培の取組を行い、地域に根づいた活動を展開している。今年度は紡績機設備を導入。メイドイン西脇の仕組みづくりに着手。来期以降すべての工程を西脇市にて稼働することを見据えるとともに、ものづくりによる地域内循環が出来る環境を整えていく。自給自足的・循環型の経営体制の構築を目指している。

国産オーガニックコットン栽培を手掛ける

技術力やデザイン力による付加価値の創出｜伝統産業にデザインと発想による新たなものづくりの可能性を実践

同社は豊かな自然に囲まれた地域のなかで、デザインだけでなく、オーガニックコットンの栽培、織、編み、縫製、染色、販売まで行い、地球にやさしく、自分たちが本当に良いと思える、ずっと続けられるものづくりを育んでいる。テキスタイル産地である播州織産地において、消費者が身につけることが出来る「ショール」を生み出している。創り出す全ての作品は個性豊かな「イッテンモノ」で、自社での染色は綛糸を使い、職人による防染や絞りの技術を用いた先染めを行い、テキスタイルデザイナー兼織職人たちが配色や織組織を考案。シャットル織機・ドビー織機・ジャカード織機を使い豊かな色彩と独自のデザインを生み出す。ヴィンテージの織機に独自の調整を行うことにより生まれる羽のような軽さのショールやウェアは、同社の代名詞となり、播州織のイメージ向上に貢献。世界 15 カ国、国内 200 店舗での販売実績を持つ。社内では 8 台の丸編機と 6 台のホールガーメントを導入し、一点もののカットソーニットの生産を手掛け、裁断・縫製も社内にて行う。播州織の先染め技術を用いつつ産地の新たな可能性を創出。製造～販売までを社内にて一貫して行うことにより、企画から製造・販売までタイムラグを短縮し、必要な分を必要な時に生産することを実現。ものづくりの新しい可能性を模索し実践し、2015 年経済産業省「THE WONDER 500」、「はなやか関西セレクション 2016」に選定される。「産地から興す新しいものづくりのかたち」として 2021 年度グッドデザイン賞を受賞。

独自のものづくりで播州織産地に
新しい可能性を創出

「日本の縫製業を次世代につなぐ」
本物の服づくりをする職人さんたちの生活をより良いものに

株式会社ヴァレイ

かぶしきがいしゃヴぁれい

会社情報

所在地	奈良県北葛城郡上牧町桜ケ丘 1-8-5 松井ビル 2-C	設立	2016 年
電話番号	0745-31-5156	代表者	代表取締役社長　谷　英希
HP	https://www.valleymode.com/	従業員数	35 人

会社概要

高い技術を持つ縫製職人が自宅を小さな縫製工場として、ミシンひとつでプロの仕事ができる「MY HOME ATELIER」がメイン事業。何十年もかけて技術を培ってきた日本の縫製技術を未来に繋ぐべく、ものづくりのクラウドワーキング化を進めている。「日本の縫製業を次世代へ繋ぐ」というビジョンの元に、顧客に服づくりから笑顔を届け、働く人の努力が報われ、やりがいを持ち楽しく働ける環境を作っている。「私たちの服づくりに関わる全ての人を笑顔にする」ことを使命とし、新規事業にも積極的に取り組んでいる。

選定分野

新規性のある事業・サービス

初めての人でも服づくりが叶う、服づくりアテンドサービス

同社では、初めての方や素人の方でも自分の理想とする日本製の服づくりが叶うサービスを提供している。服づくりの経験がなくても本気で服づくりをしたい人に向けて、デザイン画製作、パターン製作、資材提案、サンプル製作、生産管理、発送代行など、ひとりでは行えないことをサポートしている。「MY HOME ATELIER」で小ロットの服づくりを可能とすることから、多様性と向き合うブランドの立ち上げや、個人でのブランドの立ち上げなど、少量の生産からでも始めることができ、服づくりの一歩を踏み出すことができる。2022 年 3 月には、神戸コレクション (株式会社毎日放送) ・SHOWROOM 株式会社・同社の 3 社で提携した「Watashi Made」という企画を遂行し、すでにブランド運営をしているデザイナーだけでなく、学生、ライバー、アイドルなど初めての服づくりを同社がサポートした。2022 年 9 月に神戸コレクションのランウェイでデザインを発表し、百貨店でのポップアップストア、オンラインストア、ライブコマースで予約受注を行い、総額 300 万円以上の売上を達成。今後も百貨店での POPUP や様々な企画を計画しており、売り上げの向上へと繋げていく。

3 社提携で取り組んだ企画
Watashi Made

サステナビリティ | デジタル化 | **技術力やデザイン力による付加価値創出** | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

「足もとから、ひとりひとりの幸せを共に創る」をミッションに
お客様の悩みに寄り添います

岡本株式会社

おかもとかぶしきかいしゃ

会社情報

所在地	奈良県北葛城郡広陵町大塚 150 番地 1	設立	1948 年
電話番号	06-6539-1551	代表者	代表取締役社長　岡本　隆太郎
HP	https://www.okamotogroup.com/	従業員数	514 人

会社概要

創業以来、顧客の満足を第一に、自社での研究開発を深めながら真摯にモノづくりに取り組む。ベビーからシニア、ファッション、スポーツ用から医療用まで、レッグウェア専業メーカーとして、多種多様なレッグウェアの企画開発および製造卸販売を行っている。「世界から必要とされるマーケティング力の優れたレッグウェアメーカーになる」というビジョン実現のため、変化への挑戦を続けている。

選定分野

技術力やデザイン力による付加価値の創出 | **「靴下が脱げる」という悩みに応える商品で靴下市場を活性化**

靴から見えない短い丈の靴下である「フットカバー」は、「脱げやすい」ことが消費者および業界の認識として根付いていた。この悩みに応える商品「脱げないココピタ」が、累計販売数 5,000 万足を突破 (2018 年 1 月～ 2021 年 12 月 同社出荷ベース)、2019 年度消費科学フロンティア賞を受賞。

1)「脱げる」に応えた滑り止め構造

靴の製造工程から学習し、「靴と靴下と足の間に生じる摩擦力」に着目。靴や足の動き、素材の伸縮性などの研究を重ね、かかと内側部分の新たな滑り止め構造である「コの字型ストッパー」(特許第 6449036 号) を開発。歩行中、足首は縦方向と横方向 (外反・内反方向) に屈曲動作が入ることから、縦・横両方の伸縮を抑制する滑り止めの形状を考案。取り付ける場所は踵骨の踵骨隆起の上方を横断し、下端部が踵骨隆起の高さ以下に位置させることで、悩みに応える商品を実現した。

2)「脱げない」を一目で伝えるビジュアル開発

「フットカバーは脱げるもの」という消費者の固定観念および「本当に脱げない?」という不信感を打破する策として、「靴下の引っ張り写真」のビジュアルを開発 (商標登録 6154125 号)。商品パッケージや店頭の販促物だけではなく、TVCM やメディア取材などを通じて一貫した訴求を行うことにより、商品のベネフィットを消費者にわかりやすく伝えることに取り組んだ。

「脱げる」悩みに応えた滑り止め構造と
「脱げない」を一目で伝えるビジュアル開発

77

奈良県
三宅町

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

古来の美容アイテム「米ぬか」が靴下に
手作りからの開発で 18 年

株式会社鈴木靴下

かぶしきがいしゃすずきくつした

会社情報

所在地	奈良県磯城郡三宅町小柳 23-1	設立	1958 年
電話番号	0745-44-0132	代表者	代表取締役　鈴木　和夫
HP	https://www.suzuki-socks.co.jp/	従業員数	39 人

会社概要

創業は 1958 年（昭和 33 年）で、子供靴下の生産から始まった。現在は OEM で大手スポーツメーカーのサッカーストッキングの製造を行っており、過去には日本代表のストッキングも手掛けた経験もある。また、18 年前から同社が手作りから開発して来た米ぬか繊維を活用し、靴下、肌着、手袋などの製造直販に力を入れる。2023 年の春には情報発信の店舗もオープンする。夢を語る企業でありたいと考え、夢を語る商品開発を行っている。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）｜捨てていた米ぬかを再利用　農業＋靴下の発想で生まれた米ぬか繊維

同社代表取締役は、大学卒業後、父親が創業した工場で働き、糸の商社に米ぬかの糸を作ってはどうかと提案してみたが、一向に相手にしてもらえなかったため断念。その思いが忘れられず、18 年前に鍋に靴下と米ぬかを入れて煮込んで手作りから開発を始めた。米ぬか繊維は、米ぬかから抽出した成分・オイルをレーヨンに練り込んでいる。レーヨンは木材チップを再生した繊維で地球にやさしく、米ぬかは廃棄する米ぬかの再利用で環境にやさしく、お米を作る以上無くならない未来に優しい素材である。

・年間約 900kg の米ぬかの再利用に貢献している。（リサイクルの観点から）
・1 足の靴下を作るのに必要な米ぬかの量は、1 個のおにぎりを作る時に出る米ぬか量にほぼ等しい。

「繊維からの開発・検証」繊維の開発は紡績会社が一般的。独自素材を持っている会社は稀にあるが、皆紡績会社に依頼している。鍋に靴下と米ぬかを入れて手作りから開発している企業はあまり前例がないため、繊維の特徴に仮説を立て、1 つ、1 つ、時間をかけて検証してきた。

「素材･糸の特徴」保湿、UV カット、帯電性、生地の抗酸化、消臭、（米ぬか全素材）、抗菌防臭（春夏素材に限る）

「素材の安全性」エコテックス（国際基準）クラス1、赤ちゃんでも安心クラス、アトピー協会推薦

50 年前の自らの体験から開発した
唯一無二の「米ぬか繊維」

技術力やデザイン力による付加価値の創出｜元 CA が考えた CA のための消臭ストッキング

同社のパンスト「Flight　stockings」は、元 CA の経験を生かして開発されている。パンストの機能もさることながら、資材の有効活用にもこだわった。CA ならではの発想から生まれた、CA が機内で活用できる CA のための「飛び出す絵本付メッセージカード」も開発。幸せが波及する仕上がりが特徴。赤ちゃんと搭乗したお母さんは、出発時は元気があるが、降機の時は皆ぐったりしている。赤ちゃんをあやすのは自分しかいないと思ってしまい、お母さんは疲れていたようだ。赤ちゃんをあやすグッズは機内には備わっているが、出尽くしている場合がよくあるのでこれは、そういう時に使用できる。機内で使用するため、はさみ無しで作成できる仕上げになっているのも特徴である。それは、赤ちゃんは動くものに反応するという CA ならではの発想から生まれた。赤ちゃんが喜べはお母さんが喜ぶ、また CA も喜ぶ、一番喜ぶのは航空会社、と喜びが波及するパンストに仕上げている。また別使用では、海外からの訪日客向けに、滞在中にコミュニケーションが取れる英語・日本語の通訳メッセージカードもある。機内における CA と乗客とのコミュニケーション、滞在中のコミュニケーションなどによって、幸せが波及する作りになっている。パンスト機能としては、CA が悩む消臭加工を十分発揮できるように、足裏には綿を編み込み、汗を吸収する仕様で着圧感にもこだわった。現役 CA に繰り返しモニタリングを行った実績のある商品である。

元 CA が考えた CA のための
消臭ストッキング「Flight Stockings」

78

奈良県
大和高田市

サステナビリティ | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

「靴下で暮らしが変わる」
モノづくりを通して一人一人の幸せと地域社会への貢献を目指す

西垣靴下株式会社

にしがきくつしたかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	奈良県大和高田市大字大谷 61 番地	設立	1986 年
電話番号	0745-52-0088	代表者	代表取締役　西垣　和俊
HP	https://www.nishikutu.co.jp/	従業員数	38 人

会社概要

靴下産業の地場で創業以来 34 年。特許 5 件、意匠 19 件、商標 28 件、外国特許 3 件の知財を基にした独自技術で高機能な靴下、サポーターを OEM・ODM で製造販売を行う。DtoC 販売を行うにあたり株式会社エコノレッグを設立、生活シーンに即した「エコノレッグ」、スポーツでパフォーマンスをあげる靴下「ソックス・ラボ」、第３種医療機器製造販売認可の医療機器段階着圧「Drアシサポ」、各ブランドをネット・新聞・ラジオ・カタログ・直販店で販売を行っている。

選定分野

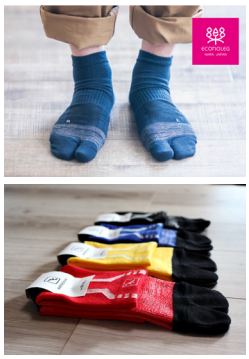
技術力やデザイン力による付加価値の創出 | 1) 疲れ知らずの靴下®、2) 足裏縦テーピングの走る靴下、3) 京都大学ラグビー部と開発した靴下、4) 扁平足矯正靴下

1）大阪地区の企業集団（株）大阪ケイオス（構成 18 社）と出会い、従来からある疲れにくい構造の靴下を安全靴を使用している方や立ち仕事の方々のために改良・開発を始めた。数回にわたるサンプルや現場のモニターなど 2 年を経て、2018 年 9 月完成。町工場の職人たちが求める、「疲れ知らずの靴下®」は、女性が立ち上げ企画運営する「エコノレッグ」も含め、業種や地域を超えた強い連帯で完成した商品である。

2）特許技術の縦アーチの靴下を新しい感覚で企画・デザインすることで企画からデザインまでを一貫して学ぶ近畿大学文芸学部デザイン学科に依頼し、2018 年 9 月に共同開発がスタートした。靴下の最大の特徴は、足裏アーチの形成を補い、衰えた足の筋肉の働きを補助する独自の足裏の縦テーピング。

3）京都大学ラグビー部員が望んでいたことは、靴と足と靴下の一体化。とにかく靴の中で足が滑らないことが条件の靴下が欲しいというリクエストから、2021 年 8 月京都大学ラグビー部と開発をスタート。

4）原因の根本である縦アーチと横アーチの両方を支え、正しくサポートする。足裏の縦 2 本の強いテーピング編み加工と土踏まずを支えるテーピング編み加工が縦アーチを支え、足の指 (趾) の根本が広がりにくいよう、強いテーピング編み加工で横アーチを支えている。



疲れしらずの靴下®（上）
走る靴下「AMENOKAK」（下）

京都大学ラグビー部と開発した靴下

扁平足矯正靴下

サステナビリティ | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

靴下で一日を変える、靴下で価値を変える
靴下の価値向上で消費者と作り手の暮らしを豊かに

株式会社ニット・ウィン

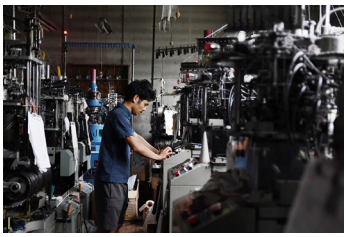
かぶしきがいしゃにっとうぃん

会社情報

所在地	奈良県葛城市木戸 195-7	設立	1950 年
電話番号	0745-48-4381	代表者	専務取締役　西口　功人
HP	https://knitwin.com/	従業員数	60 人

会社概要

同社は「一日を変える靴下づくり」をミッションに、天然素材のカジュアル靴下を生産しており、自社ブランドの「NISHIGUCHI KUTSUSHITA（以下、西口靴下）」、「hakne」、「memeri」を中心に国内外に広く届けている。世の中にモノがあふれる中、履いた瞬間今日も頑張ろうって思ってもらえるようなモノづくりを続けることで、消費者の暮らし、そして作り手である私たちの暮らしの質や価値を変えていく。



選定分野

技術力やデザイン力による付加価値の創出 | オールドマシンだからこそ編むことができるリネンリブソックス

同社は天然素材を用いたカジュアルソックスの生産が主力である。その中で、リネンは涼しい風合い、速乾性があり夏にぴったりの素材だ。しかし、リネンは麻の茎を原料としているため、糸は不均一で節が多く、最新の編み機では編めない。糸が切れたり、編み飛ばしを起こしたりすることで、規格通りの生産が難しい。編み機には最新編み機と通称オールドマシンがある。最新編み機はコンピュータ制御でコンピュータで柄や編地データを作成し、USBで機械に取り込み生産している。オールドマシンはそれをすべて手作業で行う必要があり、車で言うオートマとマニュアル車のような違いだ。同社は 1980 年代あたりに生産されたオールドマシンを多数保有しており、高度な技術が必要ではあるものの、部品を削ったり、盛ったりすることで細かな調整が可能。この技術とオールドマシンを用いることで、自社ブランド「西口靴下」の夏のメイン品番である、リネンリブソックスを製造することが可能となっている。この技術力とデザインは、地域資源活用、経営確認計画での認定、2021 年はばたく中小企業・小規模事業者 300 社に選出されている。現在では国内外に年間 1 万 5 千足以上出荷しており、OEM でも年間 5 千足は製造しており、リネンの靴下が夏の靴下であると広く受け入れられるようになった。

不均一で節があるリネンの糸も高い技術力で編み立てを可能とする

新規性のある事業・サービス | 上質な天然素材で作った定番の靴下ブランド西口靴下を展開

靴下業界は、2000 年以降海外からの輸入品が増加し、現在国内の 90%は海外製品という斜陽産業になっている。同社では、OEM 生産で海外の価格で競争することは将来性がないと考え、強みである天然素材を活かした靴下づくりと履いた瞬間、心地よさを実感できる定番の靴下ブランド「西口靴下」を 2017 年に発売した。靴下は、価格志向もしくは、高付加価値のセグメントにおいてもファッションアクセサリーとしてのデザイン提供するブランドばかりで、ファクトリーブランドらしい質実剛健とした定番のブランドが存在していなかった。そこで、「はくひとおもい」というキャッチコピーをベースに上質な天然素材、それを活かす編み方、そして時代に捉われない定番のデザインとしてブランドを開発。「西口靴下」が持つ本質的なブランド価値は、小売店バイヤー、消費者にも届き、全国約 43 都道府県で販売され、たくさんの人に愛用されている。現在では、姉妹ブランドの「hakne」、「memeri」を合わせると会社売上の 50%を占め、2012 年比較で会社全体の売上は約 1.7 倍まで拡大し、従業員の増加、給与増加など働きがいがある環境を整えている。

「はくひとおもい」をコンセプトに良質な天然素材を使用した靴下

海外展開

強力なコンセプトと強い製品力が揃えば海外市場でも評価される

日本の人口は 2050 年には 1 億人を切る予測となっているため、同社の強みを生かしたモノづくりをベースにブランドを立ち上げ、国内だけではなく海外市場で認められる必要がある。特に海外市場はブランドコンセプトが重要で何をしたいブランドなのかを製品を通して一貫して伝える必要がある。「西口靴下」は「はくひとおもい =making your day extraordinary」という日々をよりよくしていくものというコンセプトで 2019 年 9 月パリの展示会でデビューをした。そして 2020 年 1 月にも出展し西口靴下のコンセプト、そして天然素材で作られた製品は高い評価を得た。コロナ禍では、海外の展示会も中止となったが、「西口靴下」のコンセプトはウェブサイトや SNS を通じて多くのバイヤーに届き、現在では 30 か国約 200 店舗の海外店舗と取引をしていて「西口靴下」の売上の 50%は海外となっている。2022 年 7 月からはベルリン、ニューヨーク、ロンドンの展示会に出展し、2023 年も 1 月からパリ、ニューヨーク、フィレンツェ、ベルリン、ロンドンと挑戦を続けている。2021 年はばたく中小企業・小規模事業者 300 社に選出された。

約 30 か国、200 店舗で取扱いがされている「西口靴下」

80

和歌山県
和歌山市

生地の企画・デザインから縫製、販売、取付工事まで
一貫して自社で行うオーダーカーテンの SPA

株式会社インテリックス

かぶしきがいしゃいんてりっくす

会社情報

所在地	和歌山県和歌山市里 174-1	設立	1990 年
電話番号	073-462-7724	代表者	代表取締役社長　木村 明人
HP	https://www.interix.co.jp/	従業員数	345 人

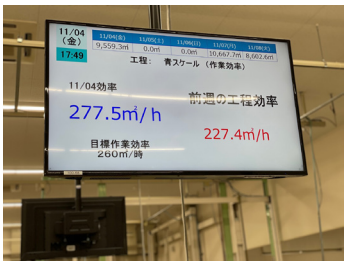
会社概要

1990 年にメーカーの縫製下請け工場として創業。現在、全国直営 14 店舗をはじめ、フランチャイズ展開、卸売、メーカー OEM 販売等を行っており、和歌山にある自社縫製工場は、日本最大のキャパを持つオーダーカーテン専門縫製工場。創業より「1 窓 1 万円均一」での販売にこだわり、業界随一の SPA として急成長。「オーダーカーテンを 1 窓 1 万円均一」の分かりやすい独特な手法で販売することで、顧客に「ハイセンス・ハイクオリティ・ロープライス」な商品を供給する。

選定分野

デジタル化　BI ツール導入によるリアルタイム生産状況の可視化と効率 / 品質向上

従来より工場内ではバーコード (QR コード) を利用し、製造工程のデータを履歴として取得していたが、生産効率などは作業終了後に縫製管理システムで集計してはじめて判明するものであり、確認できる人も限られていたこともあり、データが有効に活用されていなかった。そこで工場内に BI ツールと 25 台の大型デジタルサイネージを導入。自社の縫製管理システムと BI ツールを連携させ、サイネージに各作業工程の直近の作業数量や作業効率、当日の残作業量、発生した不良などをリアルタイムで表示する、「工程の見える化」の仕組みを構築し、工場内の全スタッフが現状をひと目で、視覚的に確認可能にした。リアルタイムで更新される作業進捗データをもとに、遅れている工程へ適切に追加人員を配置したり、不良・クレームが発生した生地データをサイネージに表示し全スタッフへ情報共有・注意喚起、各工程担当者が自身の作業量、残作業量を把握することによりムリ・ムダ・ムラをなくし、品質を安定させるなどの作業プロセス改善を行った。この BI ツールとサイネージを用いた一連のシステムの構築により、作業効率が従来より 11.2% 向上し、原料ロス率が 26.1% 低減、クレーム率が 12.5% 低減となり、大幅な生産性向上を実現している。



工場内の BI ツールとデジタルサイネージ

新規性のある事業・サービス　IT を活用した無人オーダーカーテンショップと異業種との事業提携

オーダーカーテンは商品が多岐に渡り、専門的な知識も必要で販売が難しい。一人前の販売員になるまでの教育期間も長く、慢性的な人手不足が課題となっている。その問題を解決するため、店頭で販売員が接客することなくオーダーカーテンを販売することができる無人オーダーカーテン販売システムを開発し、小売店舗に展開した。店舗に展示されているカーテンサンプル全てに QR コードを付与し、その QR コードをスマートフォンで読み取ると、イメージ画像、商品特徴や価格が表示されるだけでなく、ページ上から直接商品を購入できる。また、カーテンサンプルと共にリモート接客専用のデバイスを設置し、疑問点等があればその場で、カーテンアドバイザーがエンドユーザーに直接リモートで接客できるようにし、「店舗にカーテン販売員がいない」、「カーテンの専門知識がない」業種であっても、同社のオーダーカーテンの販売及びフォローを完結できるサービスを構築した。当サービスが家電量販店チェーンの株式会社ヤマダデンキに採用され、「家電量販店」と「オーダーカーテン屋」の異業種提携が実現し、全国 53 店舗のヤマダデンキ店内に無人オーダーカーテンショップが誕生 (2022.10 現在)。当サービスの導入は 12 社、104 店舗に上り現在も拡大中。異業種への販路開拓によるマーケットの拡大に成功し、会社全体の新たな売上の柱となるサービスに成長している。

ヤマダ電機店内の無人カーテンショップと
リモート接客サービス

サステナビリティ | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

THE ESSENCE OF LUXURY、上質なテクスチャー
触れた時の驚きと喜びが AGIRLS のファブリックに詰まっています

株式会社エイガールズ

かぶしきがいしゃえいがーるず

会社情報

所在地	和歌山県和歌山市三葛 3 丁目 2 番地	設立	1972 年
電話番号	073-444-1567	代表者	代表取締役社長　山下　智広
HP	http://www.agirls.co.jp	従業員数	39 人

会社概要

カットソー生地開発と販売を行うテキスタイルメーカーである。国内外のメゾンブランドに生地提供しており、80 年以上続くグループ会社ヤマヨテクスタイルが所有する 250 台以上の編み機と近隣の染色工場、縫製工場とも連携しメイドイン和歌山の製品の製造と販売を手掛けている。
和歌山のニット業界においてはフロントランナーとして、次世代の 2 代目、3 代目を世界マーケットへ引っ張る役割として現在は、海外展示会のイベントや企画を計画中。

選定分野

技術力やデザイン力による付加価値の創出

最上級の良さを生かす編技法を用いた和歌山に現存する編機で丁寧に時間をかけて作り上げたシームレスなニットウェアー「MALU」を販売スタート

MALU ブランド　展示会

和歌山でニットが作られるようになったのは 1909 年、スイス製丸編み機 5 台を輸入したのが始まりである。丸編み機は、円筒形のシリンダーに針がびっしり並ぶ構造で、回転しながら筒状に生地を編み立てる。伸縮性に富むソフトな風合いが特徴であるが、美しい着心地を体感できる商品として開発されたのが同社のブランド「MALU(マル)」である。MALU は 100 年前から稼働する希少な小寸のビンテージ丸胴編機を使用しており、原料そのままの良さを生かす編技法で 1 本の糸から編み上げるため、手編みのような膨らみと柔らかさが特徴である。また MALU の代表商品としてはカシミヤ原料 100%を使用しており、一年を通して着用が出来ることも人気の一つである。繊細で切れやすい糸ではあるが、カシミヤを糸の段階からデザインすることで、家庭でも洗える商品を開発した。長年に渡って先代より継承されてきた技術をもって作り上げている MALU は、さらに人型に編み上げることが出来、製品を作る工程でも裁断をする部分が少なく裁断クズがほとんど発生しない。質の高い商品づくりを心掛けると同時にロスが少ないサステナブルなブランドでもある。

新規性のある事業・サービス

和歌山産地の丸編みニット 8 社が米ニューヨークでポップアップイベントを開催

ニューヨークにて WAKAYAM TERRY のイベント風景

同社は次世代の繊維業界を担う川中・川下企業が集結する「繊維・未来塾」の運営も行っており、特に産地を牽引する若手経営者を束ねた活動を主宰している。次世代を担うリーダー達が、新たな視点で交流し、学び合い、それぞれの企業でモノ作り・販売体制作りを模索している。2022 年 9 月には和歌山ニットの強みを世界へ発信すべく、和歌山を担う次世代のメンバーとともにニューヨークでポップアップイベント「WAKAYAMA TERRY」を開催し、今まで蓄積された海外でのビジネス経験を同じ産地の和歌山ニット 7 社の若手経営者に共有し、輸出拡大を後押しする支援をスタートさせた。ニューヨークのイベントでは、アパレルやデザイナーだけでなく、一般消費者にも会場を開放し BtoB、BtoC に向けた新たな手法で和歌山産ニットのアピールにもつなげた。またイベントでは出展各社が販売価格や生産枚数を決め販売することで技術や職人の思いを直接消費者に伝えると共に、実売を体験することで直販での販売ノウハウや顧客の素材への評価を聞けたことで、各社の今後の課題認識へとつながった。商品を購入した顧客には和歌山発祥となる和歌山醤油をギフトしたことで和歌山物産の PR にもつなげることができた。

海外展開　パリ　PV アワードに和歌山初となる丸編みニットのエイガールズがグランプリを受賞

2004 年に、パリで毎年 2 回開催される世界最高峰の国際見本市「プルミエール・ヴィジョン」に出展し、「シャネル」、「ルイ･ヴィトン」、「プラダ」など高級メゾンブランドが同社素材を採用。2016 年には「プルミエール･ヴィジョン」が選ぶ最もファッションに影響力のある 6 人のデザイナーに同社のクリエイティブディレクターが日本人として初選出。翌年 2017 年には、同 PV アワードでグランプリを受賞。和歌山のニット技術の高さを世界で認知させることとなった。コロナ禍では、海外での展示会や出張が出来なくなったが、定期的なリモート会議を顧客と繰り返すことで、納期や品質などの要求に応えられたことが大きな信頼関係を築くこととなり、販売実績をさらに伸ばし、2021 年度は 8 億円以上の過去最高生地販売高となった。2023 年度はさらに海外輸出を加速させ、海外での展示会参加を積極的に行う予定。生地での輸出だけでなく、自社素材を使った日本製品（OEM）でのアプローチも本格的にスタートをする。5 年後、10 年後も必要とされる会社であるためにも、日本製の強みを国内外へと発信する必要がある。輸出を高めると同時に、日本製の価値を売ることが今後必要とされると考えている。

PV アワード　グランプリ授賞式

独自開発の素材と編立技術を活かし
持続可能な唯一無二のハイゲージニット生地で世界を笑顔にする

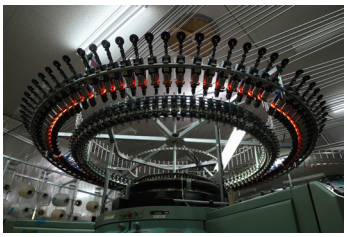
カネマサ莫大小株式会社

かねまさめりやすかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	和歌山県和歌山市小雑賀 129 番地	設立	1964 年
電話番号	073-423-1295	代表者	代表取締役　百間谷　和紀
HP	https://kanemasa-inc.jp/	従業員数	14 人

会社概要

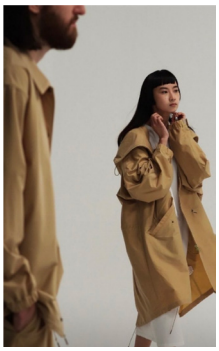


和歌山市で 1964 年に創業したニット素材メーカーであり、地域資源であるニット編物技術と独自開発の編機を活かしながら、唯一無二の高品質、高付加価値な製品を市場に提供している。他社では保有していない別注の 44 G 並びに 46 Gジャガード編機を活用し、生地の編目を極限まで詰めて高密度化を実現し、業界ではハイゲージと言えばカネマサと言われるまでのリーディングカンパニーの地位を確立している。

選定分野

技術力やデザイン力による付加価値の創出 | 織物の高級感と編み物の伸縮性等による着心地の良さを兼ね備えた唯一無二ハイゲージニット生地

他社では保有していない独自開発の 44 Gハイゲージ・コンピューター・ジャガード編機と 46 Gスーパーハイゲージジャガード編機を活用しながら、度目を極限まで詰めて生地の高密度化を実現し、織物のような高級感に溢れる組織柄（ジャガード編み）と本来ニットの強みである伸縮性や弾性回復性等による着心地の良さを兼ね備えた、世の中には存在しないニット生地を初めて開発した。
さらに、外注先の染色仕上げ工程でも、これまでのニット樹脂加工とは異なる特殊な樹脂を使用し、ハリ･コシ･パリっと感のある風合いを加えることにより今までにはないニット生地を完成させることが出来ている。
現在、織物生地が独占しているワンランク上の高級アウター市場に参入し高付加価値なニット生地製品「商品ブランド名「Marudeorie®」（まるで織物の意）」を市場に提供している。
今後は更に素材にもこだわり、同社が自ら調達した高品質かつ希少価値な超長綿「スビン･リサイクル･オーガニック」（SRO）やイタリアのアクアフィル社から提供を受けて「エコニール（ECONYL®）」のサステイナブルな糸もフルに活かしながら国内外の展示会に出展し、サステナビリティへの取組も合わせて積極的に提案していこうと考えている。
（注）「ECONYL®」とは廃棄された漁網などのナイロンを 100%リサイクルによって生み出された貴重な素材であり、アクアフィル社が開発し、同社が日本で初めてその素材を使用するニット生地開発のライセンス契約を締結した。



同社ニット生地を活かしたコート

83

和歌山県
和歌山市

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

独自改造編機が編み出す唯一無二の生地「バランサーキュラー」が生み出す
繊維製品のイノベーション

丸和ニット株式会社

まるわにっとかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	和歌山県和歌山市和田 1164 番地	設立	1934 年
電話番号	073-471-1231	代表者	代表取締役社長　辻　雄策
HP	http://maruwa-knit.co.jp	従業員数	41 人

会社概要

1934 年、現代表取締役の曾祖父が創業したメリヤス業。四代に渡り丸編ニット産地である和歌山で培ってきた技術により肌着用生地からはじまり、アウター用アパレル生地、産業資材用生地など様々な分野に挑戦。なかでも昭和の編機を独自で改造した唯一無二の編地「バランサーキュラー」は既存のニットや織物とは異なる編成方法であり、ファッション衣料品をはじめ様々な繊維製品のイノベーションを起こすべく取り組んでいる。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）｜不要編地リユース販売とバーチャルサンプル作成によるサンプル反の削減

丸編みニット地を自社工場で編立生産しているため、どうしても機械調整する際の調整反や、量産での事故反が発生する。これらの染色整理されていない生機 (きばた) については、ウェスとして再利用が可能なので、定期的に業者に販売を行うとともに、一般の方でも必要とされる方には無料で提供している。また、外注染色整理工場へ依頼し染め上げて生地仕上りまで携わり販売しているため、テキスタイルとしてのサンプル反や事故反で処分するものも発生する。これについては、2021 年 12 月より同社工場敷地内の生機保管庫の 1 室を改装し、地元和歌山で洋裁をされる一般の方やクリエーター向けに生地の切売り販売を開始。「丸和工房」という名称で原則毎週木曜日に開店しており、環境面における生地のリユースはもちろん、和歌山が丸編ニットの有数な産地であることを一般消費者の方々に広く認知してもらうべく PR するとともに、編地の地産地消に努めている。さらに、2021 年 9 月には地元企業の (株) 島精機製作所よりデザインシステム APEX-4 を導入。糸一本のスキャンから編地のバーチャルサンプルや配色違いの編地のバーチャルサンプルなどが作成できるため、編地の現物サンプル反試作数の削減につながった。バーチャルサンプルの導入により、生産の効率化だけでなく将来不要となるサンプル反の削減 (リデュース) を実現した。

サンプル反等のリユース販売と削減

技術力やデザイン力による付加価値の創出｜中古編機導入からの独自編地「バランサーキュラー」開発と付加価値創出

2000 年、昭和 50 年代にしか製造されなかった中古編機と出会い、導入。「丸編機でありながら経糸も編む」という突飛な構造を持つその編機は、構造の独創性とは裏腹に生産した編地は市場に提供できる品質ではなかった。同社は品質を安定させるため、編機の構造から見直し、各パーツ部品を約 2 年かけて改良に改良を重ね、独自技術を高めていった。そして改良した編機とその編機で生産した編地に「バランサーキュラー」と名付け完成させた。バランサーキュラーは、丸編みであるのに全編み針 1,920 本に 1 本ずつ同時に経糸も編み込むという「編み×編み」の編成。ニットでありながら横方向に伸びすぎず、最終製品にした場合のシルエットが綺麗で、軽く、伸縮性があり動きやすいという、ベーシックな外観が持つ異質な特性が評価され、国内百貨店系アパレルやセレクトショップ、海外では欧州有名メゾンで採用されている。2016 年には、バランサーキュラー編地のみを使用した自社ブランド「Bebrain」を立ち上げ、同年「ジャパンベストニットセレクション」にてグランプリと経済産業大臣賞を受賞。さらに、2019 年「GOOD DESIGN AWARD 2019」にて、バランサーキュラー編機と、同編地を使用したパッカブルジャケット&パンツをダブルで受賞。また、「J クオリティー・アワード 2019 ものづくりの達人たち大賞」を受賞した。

独自改造編機と内製化した整経機

新規性のある
事業・サービス

独自編地「バランサーキュラー」を活用した自社ブランドとイノベーション

丸編ニット生地でありながら経糸も編むという独自技術の編地「バランサーキュラー」を活用し、2016 年に自社ブランド「Bebrain」を立ち上げ、EC 販売を中心に BtoC 販路を開拓。なかでも同ブランドのジャケット＆パンツはカットソーとは思えないシャープな外観を持ちながら、丸編み地の伸縮性と軽量性を兼ね備えている。シワになりにくいという特性を活かし、A4 大のポーチに収納して持ち運びでき、原料を選定して家庭洗濯機でも洗えるという設計が、普段ビジネススーツを着用している方に好評で、ビジカジスタイルにはじまり、スーツの代用としても着用できる。また、EC ではサイズ感が不安という方のために東京営業所内に試着室、2020 年 1 月には和歌山の本社工場内に約 50㎡のショールーム兼試着室を設営。本社ショールームへの来場者にはバランサーキュラーを編み立てる工程の工場見学も実施。現在は、軽くて動きやすく洗濯機で洗えるという編地の特性をファッション衣料以外の分野でも活かせないかと、2020 年から学生服やユニフォームの分野に挑戦中。2022 年に地元和歌山の学生服メーカーを通じてバランサーキュラーを使用した制服が和歌山市内の学校 2 校で採用。今後も、着ると動きにくい、アイロン掛けが必要で面倒と思われていた製品・アイテムについて同社の技術力でイノベーションを起こしたいと考えている。

独自生地バランサーキュラーのアパレル製品

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

ソメカラ・アミダス「染めから編み出す」吉田染工

吉田染工株式会社

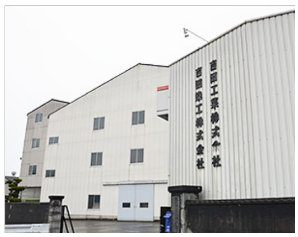
よしだせんこうかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	和歌山県紀の川市貴志川町前田 16 番地	設立	1951 年
電話番号	0736-64-3339	代表者	代表取締役社長　吉田　篤生
HP	http://yoshidasenko.co.jp/	従業員数	46 人

会社概要

1951 年設立の糸染めの工場。1968 年からチーズ染色を始め、1992 年にはチーズ染色無人化プラントを導入した。環境対策として子会社の吉田工業で排水処理を行い、2007 年にはボイラーを重油から LNG に転換した。糸染めの次の工程に進出するため、2014 年にホールガーメント横編機を導入。横編機で製品開発、生地開発を開始。横編機は順次増設している。2017 年には東京事務所を開設。



選定分野

サステナビリティ（環境配慮）｜環境対策　CO2 の削減と排水処理

染色工場は大量にエネルギーを使用し、大量に水を使うからこそ同社における環境対策は重要である。同社はエネルギー供給・環境対策のために子会社の吉田工業を設立し、同敷地内にあるニット生地染め工場の貴志川工業と吉田染工に蒸気・ガスを供給し、両社の排水を共同ピットで処理している。かつてはエネルギー源に重油を使用していたが、2007 年に LNG に転換し CO2 の排出量を 30%削減した。染色で使用される水の量は繊維によって違うが、同社が主力として染色している綿糸は、繊維の中でも非常に多く水を使う素材で、被染物に対して 200 倍近い量の水を使う。その多量の排水は社内で基準値以下に処理されたあと河川に放流され最終的には瀬戸内海の規制がかかる大阪湾に流れる。厳しい瀬戸内海の規制に対応するため、また農業地帯である貴志川町で操業するため、創業時より大型で処理能力の高いピットを使用することで割り当てられた総量の 20%程度の排出量で操業している。2021 年に緑地を拡大し、CO2 の吸収量を増やすとともに、緑地の散水に処理済みの排水を使うことで、循環型の工場になるよう努力し続けている。イタリアのアパレル会社が見学に訪れた際に、排水処理ピットを見て「ここには未来がある」と言って下さったことが忘れられないと、同社社長は語る。

排水処理プラント (手前) と
LNG タンク (左端)

技術力やデザイン力による付加価値の創出｜染色のその先へ

同社は糸を染める工場であり、培ってきた染色技術をベースに、その次の工程に踏み込んだ。糸があればダイレクトに製品が編める、島精機製作所のホールガーメント編み機はそういう機械である。ホールガーメント編み機を導入し自社で染めた糸を製品の形にしている。糸があれば一貫で製品が出来る仕組は、委託加工のみの業態からの脱却のみならず、染色工場として同社の魅力をより発揮できる事業となった。展示会用の小ロット作成やベンチャー企業の応援など、小回りをきかせたものづくりが可能となっている。

横編機を導入し委託加工からの脱却を目指す

85

島根県
大田市

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

世界遺産石見銀山内の島根県大田市大森町で「根のある暮らし®」を楽しみ
「復古創新®」のものさしでもの・ことを提案

株式会社石見銀山生活文化研究所

かぶしきがいしゃいわみぎんざんせいかつぶんかけんきゅうしょ

会社情報

所在地	島根県大田市大森町ハ 183	設立	1998 年
電話番号	0854-89-0131	代表者	所長　峰山　由紀子
HP	https://www.gungendo.co.jp/	従業員数	177 人

会社概要

夫婦での布小物の製作販売から始まり、1998 年に会社を設立。地域に根ざして時代の潮流を読み、ユニークな販促活動で全国に店舗を展開するまでに成長した。生き方、暮らし方を提案する「ライフスタイル産業」の先駆け的存在となった。足元の宝を大切に、端材は服飾小物等に活かし、染め替え・お直しサービスも始め、糸開発から製品寿命まで責任を持つ「始末」のあり方を考え、島根から企業として持続可能な社会を目指している。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）｜日本の生活文化に根ざす“捨てない暮らし”に取り組み、全国店舗や書籍、SNS、TV で発信し共感を得ている

創業者松場登美が実践する「捨てない暮らし」を「群言堂®」ブランドを通して取り組む。石見銀山群言堂本店は大森町町並みの古民家を、廃材などを活かしながら再生し、町に根ざして楽しむ暮らしを提案している。端材を使った「布組」や「はぎはぎブランケットストール」を提案したり、福祉作業所に縫いを依頼している「ちくちくブローチ」を企画したりして、それら商品が好評である。地元の里山で採集した草花等を原料にして多彩なカラーバリエーションを展開する「里山パレット®」は、年代を問わず人気がある。また近年の環境課題に対し、オーガニックコットンや無染色ウールの使用率を高め、衣服を長く大切に着ていただくために染め替え・お直しサービスをスタートし、一部商品の縫製を綿糸に切替えた。一連の取組みを「糸の一生」と捉え、商品の最後の「始末」までを、つくる企業の責任として考える。全国の店舗（31 店舗）では販売員を通して顧客に、書籍や SNS（IG のフォロワーは 2014 年時の約 2 千人から現在 1 万 3 千人超まで増加）を通して社会に取組を発信している。2022 年 3 月 NHK World-JAPAN「Zero Waste Life」では、築 230 年の武家屋敷を再生した宿泊施設「他郷阿部家」（関連会社）での松場登美の暮らしが放映され、前後編合計約 11 万 3 千回再生されている。企業として「成長」ではなく「成熟」を目指して、日本の繊維企業と地域社会に伴走しながら持続可能な在り方を模索している。

はぎはぎブランケットストール（左上）
無染色ウールインレー編みベスト（右上）
お気に入り相談室お直し例（下）

技術力やデザイン力による付加価値の創出｜長く愛用される上質なオリジナル生地づくりと地域資源を活用して多彩な色を展開する「里山パレット®」

衣が整うことで体が整うという中国の「書経」から「服薬®」の概念に着目し、上質なオリジナル生地づくりに取組む。「着て楽、見て楽、心が元気」をコンセプトに、シニアを中心とする年代層の身体に優しい着心地を心がけ、天然繊維と国内製造にこだわっている。日本の繊維産地の技術力を発揮する生地づくりに産地と二人三脚で取り組み、代表作の近江の「もみほぐし麻」は麻素材でありながら、初めて着た時から身体に馴染む生地で、2004 年から 18 年間作り続けている（集計可能な 2012 年より累計売上 6 億 6 千万円）。直近では、県内の紡績企業と連携して糸から開発に取り組み、商品化した。日本の生活文化のひとつである割烹着を群言堂流に現代版にアレンジした「ワークワンピース」もロングセラーで、生地や色違いを提案して人気がある。また「パッとかぶって髪型が決まる、わたしたちの相棒」がキャッチコピーの綿絹素材、幅広ターバンは朝日新聞朝刊別刷「be」「そばに置きたい」の欄に掲載され、大きな反響を生んだ。「里山パレット®」は、大森町や隣接する地域の里山で採集した草花や廃棄される資源を染色の原料にしており、里山に根ざす群言堂だからこそのネーミングを発案して多彩なカラーバリエーションを展開し、年代を問わず人気がある。シリーズの 2014 年からの累計売上は 6 億円である。「パレットドロップ T シャツ」は 2015 年に経済産業省の The wonder 500 に認定された。

近江のもみほぐし麻　ブラウス川緑（右）
「里山パレット®」イメージ（左上）
ワークワンピース（左中）／ターバン（左下）

新規性のある
事業・サービス

地域に伴走する「地域一体型経営」と、新たな観光事業による「繊維×観光」の相乗効果で濃いファンづくり

創業者夫婦は過疎集落となった銀鉱山跡地の人口 400 人（現在）の町に宝を見出し、布小物販売から始め、「We are here」と発信してきた。次の世代への引継ぎ、また、かねてよりライフスタイル産業と称される同社のユニークな事業様態であるが、地域に伴走して共に盛り上げるために「地域一体型経営」を掲げて取り組んでいる。また「繊維×観光」の相乗効果を生み出すために、2019 年 7 月に関係会社として観光事業を立上げた。同年 12 月にはフランスパドカレ県観光局と相互観光誘客のためのパートナーシップを締結し、コロナ後の国際的な効果を期待する。創業者松場登美は「令和 2 年度ふるさとづくり大賞」最優秀賞（内閣総理大臣賞）を受賞し、精力的に講演やメディア出演、近著「過疎再生」の執筆等を行い、大森町と自身の歩みを広く伝えている。また、コロナ禍であったものの 2020 年 7 月～11 月に大森町内を回遊するウォーキングミュージアムを開催、2022 年 10 月に東京を始め全国の一流料理人が腕を振るうイベントへ協力する等、大森町に人流を生み出し、町内周遊型観光を促し、それによる石見銀山群言堂本店の売上増と、普通のアパレル販促の枠に捉われない活動を行い「群言堂 ®」の濃いファンづくりに取り組んでいる。オーバーツーリズムでなく、滞在時間を長く地域を周遊して楽しみ充実した時間を過ごす「成熟」した観光と、その時間の中で石見銀山群言堂本店でのお買い物を楽しむ流れの創出を目指している。

松場登美「ふるさとづくり大賞」受賞時（左上）／パドカレ県観光局との調印（右上）／町民写真（左中：1992 年・左下：2022 年）／石見銀山ウォーキングミュージアム（右下）

86

岡山県
倉敷市

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

みらいのために「倉敷発、地球品質」
サステナブルな学校制服を通して、子どもたちの学びと健やかな成長を応援します

株式会社明石スクールユニフォームカンパニー

かぶしきがいしゃあかしすくーるゆにふぉーむかんぱにー

会社情報

所在地	岡山県倉敷市児島田の口 1 丁目 3-44	設立	2014 年
電話番号	086-477-7702	代表者	代表取締役社長　河合　秀文
HP	https://akashi-suc.jp/	従業員数	568 人（グループ 1,500 人）

会社概要

コーポレートメッセージは、「仲間と着る、よろこびを。」子どもたちの学びと成長を支え、よろこびを届けることを使命とする、学校制服メーカーである。
祖業創業は 1865 年。繊維のまち「岡山県倉敷市児島」に本社をかまえ、小学校･中学校･高等学校あわせて 5,000 校を超える全国の制服の製造・販売を手がけている。長い歴史の中で培ったノウハウとネットワークを活かし、体育服、看護・介護ユニフォーム、さらに新規事業として防災教育事業にも注力している。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）｜国内回収ペットボトルを原料とする、再生素材 100%制服の開発

パートナーの紡績企業と共同開発のもと、国内回収ペットボトルを原料とする、再生素材 100％制服「＋LEAP100(プラスリープ 100)」を開発。ジャケット 1 着あたり 500ml ペットボトル 25.5 本使用しており、温室効果ガス削減効果は 61%。環境にやさしく、原料が身近なペットボトルであることから、教材として活用できる。再生ペットボトル素材自体は昔から存在していたが、コストが高く、品質も従来素材に劣るため、製品に 100%利用することは難しいとされていた。それら課題解決の糸口となったのは、純度の高いペットボトルの国内回収の仕組みと、高度なペットボトル洗浄技術である。大手飲料メーカーが推進する、ペットボトルの水平リサイクルに利用される技術を繊維に応用。未使用・未加工のペットボトル素材と遜色ないほど純度の高い再生ペットボトル素材を作り出す高度な技術によって、耐久性や染色リピート性など、制服に不可欠な基準をクリアしつつ、コストを最小限に抑え、ウルトラ超撥水、軽量、360°ストレッチ、シャワーウォッシュ等、様々な機能の付与に成功。環境にやさしいだけでなく、着心地を高める機能やお手入れのしやすい機能を兼ね備えた、地球にも、子どもたちにも、保護者の方にもやさしいアップサイクル素材として、全国で採用が増えており、2022 年 10 月時点で 8 校 (1 学年生徒数で合計 960 名) の採用が決定している。

＋ LEAP100

デジタル化｜スマートフォンを用いた採寸・注文システム「Ai 採寸」導入による効率化

スマートフォンで制服・体育服の採寸・注文が可能な「Ai 採寸」システムを開発。新入学の採寸・注文に要する時間と労力、受注から商品発送までの業務負担を減らし、効率化に成功した。従来までの採寸は、学校や近隣の特設会場に採寸スタッフを派遣し、採寸用の見本サンプルを用意。生徒･保護者に会場まで来てもらい、申込用紙に名前･住所・連絡先等の基本情報を記入。対面採寸で注文アイテムのサイズ・数量等を確定後、当日または後日、現金で支払う形が一般的であった。一方､「Ai 採寸」では「学校採寸」と「自宅採寸」の 2 つのシステムを構築。「学校採寸」では、採寸会場を設けながら注文はスマートフォンで完結する。採寸前日までに専用サイトに基本情報と注文数を入力。採寸当日は対面採寸で決定したサイズを画面に入力する。決済方法もクレジットカード、コンビニ払い、代引きの 3 種から選択できる。一方「自宅採寸」では、自宅にメジャーを送付。画面の採寸方法の案内に従って生徒・保護者自身で採寸を行い、寸法を画面入力することで Ai が適正サイズを判断する。これにより、採寸から注文までの作業をオンラインで完結できる。会場に足を運ぶ必要がなくなり 3 密回避につながると共に、人員と時間の大幅削減に貢献し、学校から大きな評価を得ることができた。2022 年 10 月時点で 319 校の学校に採用されており、今後も導入を進めていく。

Ai 採寸

技術力やデザイン力による付加価値の創出

「のび MAX」による衣服圧の軽減、および着心地の向上

ジャケットの肩後ろ部分にパワーネットを付け、着心地を高める独自技術「のび MAX」を開発。中学校・高等学校を中心とする全国の学校制服に採用されている。同社が手がける制服は、地域の特性や教育現場の要望を的確に汲み取り、それらを高度な技術によって形にしていくことで、多くの方々から高い評価を得ている。「のび MAX」も当初、教育現場より挙げられた要望をもとに開発された。生徒は授業中に机に向かったり、登下校時に自転車に乗ったり、日常的に前傾姿勢をとることが多くなるが、その際、服が身体の動きについて来ず、生地がつっぱることがある。実際に衣服圧実験にてジャケットの着心地を検証したところ、前傾姿勢時に肩後ろ部分に圧がかかっていることが判明した。成長期にある生徒の身体への負担を減らし、より動きやすく、より快適に過ごせるような制服を届けたい、そうした思いのもと、「のび MAX」は誕生した。前傾姿勢や大きく動いたときに特に負荷のかかる部分にパワーネットを付け、抜群のストレッチ性で身体の負担を軽減する。こちらの技術は実用新案を取得しており、同社独自の技術である。先生方や生徒・保護者から大変好評で、2022 年 10 月時点で 272 校の学校に採用されている。

のび MAX

新規性のある事業・サービス

自らの命を守り、誰かの命を助ける「防災教育」の推進

日本は世界トップクラスの災害大国であり、いつ、どこであっても災害に遭う恐れがある。災害発生時に適切な行動ができるようにするには、早期の防災教育が大切と考えている。同社は日本唯一の社会防災学科を有する神戸学院大学による知見と、制服づくりで培った全国の学校とのネットワークを活かした産学連携プロジェクトを 2017 年に開始し、激甚化している多様な災害に向けて、子どもたちの防災力を高め、自らの命を守り、誰かの命を助けるための防災学習教材や防災備蓄商品の開発・普及活動に注力している。防災学習教材は、小学校（低・中・高学年）、中学校、高等学校、子どもたちの成長段階に応じた指導が可能な防災学習ブックを展開。自助・共助・公助、災害への備えなど、生きていくために必要なことを主体的かつ対話的にわかりやすく教えやすいと評価されている。また、ゲーム感覚で取り組める、災害を時系列で学ぶワークショップ教材や、クイズ・すごろく・カルタといった馴染みのあるゲームをベースにした教材も展開。防災備蓄品としては、自らの身を守り、安全を確保するための緊急避難対策品として、「折りたたみ収納可能な防災用ヘルメット」や、保存水・非常食などを1パッケージにセットした「災害用補助備蓄品」を販売している。同社は防災教育学会に賛助会員として参画しており、学校や家庭における防災教育の推進に寄与していきたいと考えている。

防災教育事業

海外展開

海外への生産拠点拡大、および子どもたちの識字率の向上を目的とするカンボジア教育支援

取り扱い製品の性質上、国内市場が事業の中心となるが、生産面ではベトナム、ミャンマー、インドネシア、中国を中心に、海外への縫製拠点拡大を計画的に進めている。学校制服は多品種少量生産が中心で、短期間に注文数が劇的に増えることはないが、他の繊維製品にはない特殊性から、工場へ予定数量を安定的に発注することができる。具体的には、翌年の新入学の生徒数を事前に調査し、データに基づき年間の生産計画を構築。計画に基づいた数量を各工場へ依頼している。工場側は受注の予測を前もって立てられ、生産ラインに円滑に仕事を流すことができるので、受注数の増減による不安要素が少なく、工場の堅実な運営に貢献できる。一方で、同社としても海外縫製拠点の存在は大きく、人手不足や後継者不在により国内の縫製業が縮小していく中、製品を消費者のもとへ確実に届けるうえで重要なパートナーとなっている。国内工場同様に、海外工場の健全な運営に努める。国際協力の面では、カンボジアの子どもたちの識字率向上を目的に支援活動を行っている「特定非営利活動法人 NGO 活動教育研究センター（NERC）」に収益の一部を寄附。子どもたちが文字に触れる機会を増やすために、カンボジア公用語のクメール語・日本語・英語の 3 ヵ国語で制作した絵本を現地へ届ける活動を行っている。教育に携わる企業として、国際社会の教育水準向上にも貢献している。

カンボジア教育支援

87

岡山県
津山市

サステナビリティ | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

半世紀以上培った縫製技術を背景に
物語のあるジーンズを作る

有限会社内田縫製

ゆうげんがいしゃうちだほうせい

会社情報

所在地	岡山県津山市新野山形 450	設立	1982 年
電話番号	0868-36-2861	代表者	代表取締役社長　内田　政行
HP	https://uchida-factory.co.jp/	従業員数	32 人

会社概要

1969 年の創業当初より、下請けの縫製工場として半世紀以上に渡りジーンズを中心としたデニム製品の縫製を行っている。2016 年にファクトリーブランド「UCHIDA HOUSEI」を立ち上げた。製品の企画から縫製、プロモーションまでの全てを自社で行い、ヴィンテージジーンズの仕様に見られる縫製技術を踏襲しつつ、消費者に喜んでもらえる製品・サービスを提供している。

選定分野

技術力やデザイン力による付加価値の創出 | 自社考案のオリジナルデニム生地によるジーンズの開発

通常のデニム生地は、インディゴで紺色に染められたタテ糸と、無染色の白いヨコ糸から成り、タテ糸はロープ染色という製法でインディゴ染めされる。この製法は糸の芯部は染色せず白いままの状態（芯白）で作るため、着用により色落ちをする際にタテ糸表面のインディゴが剥がれ落ち、中の白い部分が露出する仕組みとなっている。同社が企画したレインボーデニムでは、地域企業と連携し、インディゴ染色する前のタテ糸をカラフルな糸に先染めし、その上からロープ染色にてインディゴに染めている。そのため、この生地で製造したレインボージーンズは一見普通のジーンズだが、はき込むと赤や緑、黄といったカラフルな糸が芯白の糸の間に顔を出し、七色の鮮やかなジーンズに経年変化を遂げる。レインボージーンズの販売に当たり、2022 年 3 月からクラウドファンディングに挑戦したところ (https://www.makuake.com/project/uchidahousei-01/)、60 日のプロジェクト期間で 1,800 人以上の方から 5,000 万円を超える支援を集める反響が得られた。これは同社調べでは、日本のクラウドファンディングのデニム・ジーンズ部門でその時点での歴代一位の記録となっている。これまで世の中になかった製品を生み出し、提供したことが消費者のニーズをつかむと共に会社の売り上げ向上にもつながっている。

レインボージーンズ（経年変化見本）

88

岡山県
井原市

井原の天然水で染めたデニムを
世界のデニムが好きな人々にきていただく

クロキ株式会社

くろきかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	岡山県井原市西江原町 5560	設立	1950 年
電話番号	0866-63-1234	代表者	代表取締役社長　黒木　立志
HP	http://www.denim-kuroki.co.jp/	従業員数	72 人

会社概要

昭和 25 年 黒木織布と称し、衣料用綿布・工業用資材綿布を製造販売していたが、時代の変遷及び商況に添い逐次織機を増設。昭和 45 年より、全面的にジーンズ用デニムの製造販売を始める。現在、先染ロープ染色機、サイジング機、超自動織機、サンフォライズ、ヒートセッター等の時代のニーズに対応できる革新設備を整え、クイックレスポンス力を強化し、より一層の新商品の開発、新技術の創造に軸足を置き、日々努力し続ける。

選定分野

海外展開　積極的な展示会への出展

「プルミエール・ヴィジョン」に 2006 年から 17 年間、「デニム・プルミエール・ヴィジョン」や「Kingpins Show」にも欠かさず出展を続けており、その他展示会にも積極的に参加をしている。海外ブランドとの円滑なコミュニケーションのためにミラノにヨーロッパショールームを構えること、紡績・染色・製織・加工を日本国内で行うことによる多品種で高品質な生地作り、そして多様なオーダーに即座に対応できるように同社が在庫リスクをして販売していることなどが評価され、近年では年間売り上げの約 6 ～ 7 割が海外向けとなっている。生地作りでは、井原市の天然水を使用したクリアなインディゴ色・ブラック色、シャトル織機でのプレミアム生地も高い評価を得ている。海外ブランドのニーズをいち早く把握し、オーガニック素材などの新商品開発、プロテクタイル織機、レピア織機の最新鋭化による省エネ化・高効率化を進めるとともに、太陽光発電や汚水処理設備など、環境への負荷の低減にも努力をしている。サステナブル認証取得も進めており、取引継続・販路拡大、そして同社のスローガン「井原の天然水で染めたデニムを世界のデニムが好きな人々にきていただく」のとおり、「KUROKI」を世界のデニム生地ブランドとして愛用されるよう注力している。

「プルミエール・ヴィジョン」の様子

89

岡山県
倉敷市

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

着る人の心を豊かにするテキスタイルを通して
世界の人々に高クオリティの商品を提供し、感動を届ける

株式会社ショーワ

かぶしきかいしゃしょーわ

会社情報

所在地	岡山県倉敷市児島稗田町 2006	設立	1941 年
電話番号	086-472-8181	代表者	代表取締役　片山　真一朗
HP	www.showatex.co.jp	従業員数	31 人

会社概要

1905 年に創業して丸 117 年。モノづくりへの強いこだわりを持ち、生地の企画から原料の仕入れ、製造、販売まで一貫して対応できる設備、販売戦略を持っている。世界初へのチャレンジ精神が企業活動全般に及び、旧式の織機 (豊田 GL-3) と最新の原料や、染色技術とを新旧融合させた企業スタイルに特徴がある。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）｜環境負荷が少なく循環型社会を意識した糸で繊維事業を持続

15 年前からオーガニック糸に注目し、オーガニックコットン糸によるデニムや二重織の織物を生産している。オーガニック糸は育成工程で化学肥料や枯葉剤などの使用が厳しく制限されており、地球環境への負担を低減している。オーガニックコットン糸を使った生地や衣料品はアレルギー反応の強い人や肌の弱い人そして乳幼児に不可欠な存在となっている。同社はオーガニックコットン糸にも最高ランクの原綿を使っており肌に優しい風合いは国内外から高く評価されている。 リサイクル糸については、紡績工場の生産過程で通常は廃棄される落ち綿を再利用したリサイクルコットン糸や同社で不良在庫となったナイロンデニムを一度粉砕して再度糸にしたリサイクル糸などを活用している。欧米を中心とした大手有力アパレルは SDGs を明確にした企業を優先的に採用するため、リサイクル糸の使用は必須となっている。これらリサイクル糸を織物に使い、廃棄される資源を有効に活用することを同社展示会で大きくアピールしている。
循環型社会への貢献として、廃棄処分される端切れや織物製造の工程で発生する余分な糸などを再生糸よりもリサイクル率の高い再生紙へ再利用している。再生紙専用メーカーのサーキュラーコットンファクトリーとともに進行している。この活動により、焼却による不要な二酸化炭素の排出を抑えるとともに、より利用範囲の広い再生紙にすることで循環型社会への貢献が可能となる。

オーガニックコットン（提案ブック）

技術力やデザイン力による付加価値の創出｜インディゴ染料での染色が困難な糸を染めまだ見ぬデニムを生産

同社は染料の状態を調整し溶解せずにインディゴ染料で染め、世界初のウール 100%デニムを開発した。2009 年 9 月にパリで開催された展示会「プルミエール・ヴィジョン」では、10 万点の応募の中から4つある大賞のうち「ハンドル賞」を受賞した。その後、日本国内のファイブフォックス、イギリスの「Band of outsiders」などから注文があり、売上の向上に貢献した。リネンデニムについて、リネン糸は植物の茎を使った糸であり、綿糸とは異なり柔軟性に乏しいため、デニム製造に特色のあるロープ染色が難しかった。同社はこのリネン糸が分解しない条件でインディゴ染料で染色することにチャレンジし、リネン 100% デニムを開発した。リネンの持つハリ、コシを維持したまま染色、製織することで、イタリアの「プラダ」、パリの「バレンシアガ」から大量の注文があり、売上増大に貢献した。
ナイロンデニムについては、同社は自社の染色機を使用しインディゴ染料の温度、還元力、PH や染色中の酸化速度、酸化温度などの調整により（特許取得済）、世界で初めてナイロンの濃色のインディゴ染を行った。この染糸を使用して生産したナイロン 100% デニムは、国内のアウトドアブランド「ザ・ノース・フェイス」から大量注文を得て、コロナ禍で売り上げが低迷する中、売上の 20% を超えるなど会社の売上を伸ばすことに貢献した。

PV アワード　「ハンドル賞」

海外展開

2005 年から続く海外販売戦略

2005 年 3 月からヨーロッパ最高級の展示会「プルミエール・ヴィジョン」に継続して出展している。出展内容検討からその準備、展示会場での応対、さらにその後のフォローアップ、販売、納品をすべて同社で行っており、日本の工場が直接パリのアパレルに直接販売する先駆けとなっている。海外への直接販売を継続して行うことで価格面での優位性、得意先の要望を具体化する時間の短縮、得意先との信頼感のアップなどを確立することができた。その結果「プルミエール･ヴィジョン」出展後、取引先数が 10 倍となり、パリ「バルマン」、ミラノ「クリツィア」、スイス「アクリス」などヨーロッパ各国に複数の固定客が増え、定常的に注文が来るようになっている。海外事業については、直接の海外事業展開を開始して、ヨーロッパ、北米、アジア中心に事業を拡大してきた。現状はヨーロッパ（イタリア、スイス、パリ）が主たる輸出先となっており、輸出割合は最も多くて 25%、少ない年で 13% となっている。今後は同社の技術力、開発力とともに SDGs などサステナビリティへの取組をアピールすることで、国内事業が縮小するなかで海外販売への売上比率を定常的に 25 ～ 35% に向上していく予定。

「プルミエール・ヴィジョン」展示会風景
（同社ブース）

90

岡山県
岡山市

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

特許技術を用い大量廃棄される布を積層して作る
アップサイクル新素材「NUNOUS®(ニューノス)」を開発

セイショク株式会社

せいしょくかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	岡山県岡山市北区中井町 2-8-7　(本社所在地：倉敷市茶屋町 234)	設立	1880 年
電話番号	086-224-3281	代表者	代表取締役社長　姫井　明
HP	http://www.seishoku.co.jp/	従業員数	110 人

会社概要

1880 年創業、143 年の歴史を持つ同社は、老舗の染色加工会社。主力の染色事業で発生してしまう「出荷規格外品の布」を特許技術でアップサイクルした新素材「NUNOUS®(ニューノス)」を開発。
使い道のない布を粉砕や溶解せず、生地の色や柄をありのまま美しく再生し、今までに無い新しい価値を提供する。
社会課題解決と環境配慮を同時に進め、繊維関連に留まらず、建築デザインを中心に幅広い産業へ広がる。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）

革新技術(特許製法)で、捨てられてしまう布を美しくアップサイクルした今までの世の中に無い新素材を開発

繊維産業やファッション産業の環境負荷は世界的に問題視され、大量生産の各工程では、必然的に端材や規格外品が発生している。これらは溶融や解繊、粉砕されたりして利用される一部を除き、活用が進んでいない。多様な組成の混ざる繊維素材の分別が容易ではないことも一因だが、価値化出来ていないことが、活用の進まない最大の要因である。同社は、綿、麻、毛、ポリエステル等の多様な繊維が混ざった繊維製品も原料にできるアップサイクル手法「新・積層法」を開発し、2021 年に特許を取得。生地の外観を損なわない製法で再生した素材は、切削、抜型裁断、縫製、印刷、接着など多様な加工が可能で、幅広い分野で使用を可能にした。また、素材の色や柄を残して積層された塊から切り出した表面には、装飾材として高い意匠性だけでなく、由来を顕すストーリーも備わっている。

廃棄する布に新たな命を

新規性のある事業・サービス

革新技術(特許製法)で、捨てられてしまう布を美しくアップサイクルした今までの世の中に無い新素材を開発

同社は、企業などから未活用の繊維素材を受け入れて、オリジナルの「NUNOUS®」にして戻す活動を開始。戻された「NUNOUS®」は、空間の装飾、グッズ販売等に使用されている。アップサイクル時に使用する樹脂は植物(サトウキビの非可食成分)由来のものを使用。これは、「自身に由来のある再生素材を自ら使う」という新しい価値となり、ユーザーのサステナブルな活動を支えている。同社は、グッドデザイン賞 2022、第 5 回エコプロアワード優秀賞を受賞。捨てられてしまう布に新たな生きる道を作る新素材メーカーとして世界からも注目されている。

唯一無二のオリジナル新素材

91

岡山県
倉敷市

サステナビリティ（環境配慮）　デジタル化　技術力やデザイン力による付加価値創出　新規性のある事業サービスの展開　海外展開

「つなぐ」地球を未来に、日本の技術や知識、社長の想いを若手に
ファッションと異業種を、人と人を、「つなぐ」

有限会社ニイヨンイチ

ゆうげんがいしゃにいよんいち

会社情報

所在地	岡山県倉敷市児島下の町 2-1576-93	設立	1994 年
電話番号	086-474-2900	代表者	代表取締役　藤井　英一
HP	https://www.241co.com	従業員数	17 人

会社概要

1994 年の創業以来、カジュアル衣料品や小物雑貨を作り続けている。縫製の技術や表現を追求するための「ラボラトリー」機能を兼ね備えた自社工場を持っている。裁断・縫製だけでなく特殊な刺繍や「使用した水を 100%再利用するオゾン脱色加工」など他にはない独自の技術を提供している。OEM 事業や有名アパレルメーカーへの企画提案・ODM 事業だけでなく、地域資源を活用した自社ブランドも展開している。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）

環境負荷を低減するための「設備の開発」とそれを活かした「ものづくり」

アパレル製品は生産過程で大量の水を使用する。さらに、大量生産・大量廃棄による環境負荷も長い間問題になってきている。同社では、SDGs の取組として、オゾン製造装置メーカーの協力の下、2019 年「使用した水を 100%再利用するオゾン脱色加工」設備の開発を行った。2019 年の導入以降、96,000 枚以上の商品のオゾン加工を行ってきたが、現在までの 3 年間、使用した水は捨てることなく、循環して使用することに成功している。さらに、このオゾン脱色加工では衣服のおしゃれさや風合いを出すために必須であるムラ感、ユーズド感、ビンテージ感を出すことができ、高いデザイン性と環境負荷の低減を両立することができる。「環境に配慮したおしゃれな衣料品」を求める消費者をターゲットにしている感度の高い国内外のアパレルメーカーからは高評価を得ている。続いて、2021 年 2 月には、見た目にも格好よく環境に配慮したペット用品ブランド「e JEANS PET」をローンチした。このブランドの商品は同社にある行き場のない大量のストック品や残反を活用して作り、最終工程で「使用した水を 100%再利用するオゾン脱色加工」を施すことで消臭・除菌をし、ペットの健康や、ストック品の使用に抵抗がある方への配慮もしている。これらの取組は、既存取引先からの反響だけでなく、新規顧客からの問い合わせも続いており、新規取引を始めるきっかけになっている。

「e JEANS PET」の商品

サステナビリティ | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

日本のジーンズ文化の創造をミッションに
新しい価値観を創造していく

株式会社ベティスミス

かぶしきがいしゃべていすみす

会社情報

所在地	岡山県倉敷市児島下の町 5-2-70	設立	1962 年
電話番号	086-473-4460	代表者	代表取締役社長　大島　康弘
HP	www.betty.co.jp	従業員数	30 人

会社概要

1962 年創業。国内初のレディースジーンズメーカーとしてスタート、2003 年には国内唯一のジーンズミュージアムを建設、いち早く産業観光に取り組み、地元産業観光のきっかけを作る。日本初のオーダージーンズ、体験型ジーンズ、生産時の残反を使ったエコベイなど常に新しい価値観を提案している。ジーンズ文化の創造を企業のミッションとして新しい価値感を創出している。

選定分野

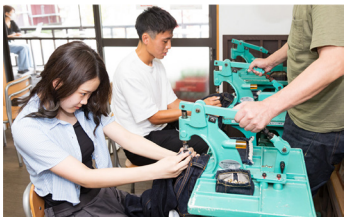
技術力やデザイン力による付加価値の創出 | ジーンズのオーダーという今までにない付加価値商品の開発

1）蓄積された技術を活用した製品：2000 年ごろ、顧客から「昔ジーンズをはいていたが、今の体型にあうジーンズがないので作ってくれないか」という依頼があった。当時ジーンズは大量生産で作られる商品であり、オーダーメイド対応している会社は無かったが、同社が引き受けることにした。その後も同様の依頼が増加し、2003 年より、「倉敷オーダージーンズ」として国内で初めてジーンズのオーダーメイドをスタートさせた。パターンを作り、デニムの素材、ボタン、リベット、ポケット布などを自由に選べ、世界に一本、自分だけのフルオーダーのジーンズは、それまで同社が培ってきた生産に携わる職人の技術の組み合わせによるパターン作成、手裁断技術、縫製と熟練した技術者がいるからこそ可能となった。
2）付加価値の創造：従来 7,900 円がジーンズのプライスゾーンであったが、一本 3 万円以上という値をつけ、自社ブランドの高付加価値化のきっかけを作った。2008 年には自社店舗だけで扱っていたオーダージーンズをマニュアル化して全国展開し、現在約 50 店舗の取引先を有している。このような仕組みでオーダージーンズを供給する会社は他に見られず、そのシェアはほぼ 100%、売上の 10%を占める。海外にも取扱店ができ、その技術がブランドのイメージアップにつながり、海外販売のきっかけ作りに貢献している。また若い職人による技術の継承にもつながっている。

オーダージーンズ

新規性のある事業・サービス | 会社の施設を活用した産業観光の取組とそこから派生した体験型ジーンズ

1）新規性のある事業・サービスの展開：同社は 2003 年、小学生の工場見学の目的でジーンズミュージアムをオープンさせた。その後、観光客が来るようになり、2006 年にジーンズミュージアム＆ヴィレッジとして会社の施設をリノベーションしながら、従来の製造卸だけでなく産業観光を取り入れたビジネスモデルを作った。縫製工場は、ガラス越しに見学ができるオープンファクトリーになっており、現在は国内外から年間約 5 万人の来客がある。 施設運営をする中で、自分でジーンズを作ってみたいという要望があり、考案したのが体験型ジーンズである。未完成ジーンズ (ボタン、リベット、レザーパッチのついていないジーンズ) に、20 種類のボタン、リベット、レザーパッチを組み合わせて、専用の機械で自身で取り付けて持って帰ることができる。商品としてのジーンズに体験というサービスを付け加え新しいカテゴリーを開拓した。
(2) 売り上及び付加価値の向上：施設を運営することで卸販売中心のビジネスに直接販売が加わり利益率向上につながっている。また体験型ジーンズは今までどこにもない世界初の商品 (サービス) ということから国内だけで無く、海外からの観光客にも好評。「じゃらん」「アソビュー」などの体験型ツアーにも取り入れられており、商品としてのジーンズに体験というサービスを付け加えた新しいカテゴリーを開拓した。他社では取り扱えない同社だけのサービスでもあり、テレビ取材も多い。体験ブームもあり販売数量は毎年増加している。



体験ジーンズ

海外展開

他社にない商品、ブランド、生産背景のように自社の資源を複合的に活用して海外販売を展開

1）輸出及びライセンスによる海外展開：オーダージーンズをマニュアル化して海外での取扱店を展開している (ロンドン、香港、ソウル、オーストラリア)。他にはない商品･サービスを展開することで、ブランドイメージもアップし、知ってもらうことで、同社の技術と歴史的背景が伝わり (本社工場は、1962 年設立、現存するジーンズ工場としては日本最古。新しいミシンと古いミシンを使い分けてこだわりのジーンズを作る工場になっており、オーダージーンズのような一本から縫製できる特別な生産ラインもある)、同社工場で生産を委託したいという取引が増えている。
2）海外販売による売上増：現在イギリス、カナダ、韓国のオーダーが入っており、売上の約 6%を占めている。2021 年には上海の企業とライセンス契約を結び、ライセンスビジネスをスタートさせた。このように、自社ブランドを輸出だけでなく、OEM、ライセンスと自社の持つ資源を複合的に活用して海外販売を増やしている。また一方で、2003 年にスタートさせたジーンズミュージアムを核にした産業観光は、年間 5 万人の観光客が訪れる施設に成長している。コロナ前の 2019 年には約 10%がアジアを中心とした海外からの観光客が占め、海外からの取材も増えている。2017 年には東京恵比寿に工房を作り、観光客をより受け入れやすくし、東京から世界へ情報発信している。

オーダージーンズパーツ見本

93

岡山県
倉敷市

サステナビリティ | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

他では真似できにくい織物を開発する知識と経験が豊富で
小ロット・多品種での生産体制による提案型スタイルを構築

明大株式会社

めいだいかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	岡山県倉敷市曽原 484-1	設立	1963 年
電話番号	086-485-1355	代表者	代表取締役　小河原　敏嗣
HP	http://www.meidai.co.jp	従業員数	34 人

会社概要

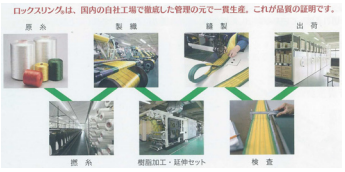
創業から織機の改造やオリジナル装置を独自製作するなど、他社が真似できにくいデザインや織物構造の製品を業界に先駆け提案する活動が得意。主力事業には①荷役運搬用繊維スリング、②耐震補強や産業資材向けの細幅織物などがある。今後の安定した事業発展のために独自開発した③世界初の四軸織物事業があり、第三の柱となるよう用途開発に注力する。今までの取組と将来性が認められ、地域未来牽引企業として選定された。

選定分野

技術力やデザイン力による付加価値の創出

求められる物性や作業性を追求し、織り方の工夫やオリジナル装置の製作、時には縫製技術を駆使して提供する

1）荷役運搬用繊維スリング事業：昭和 50 年頃に、本事業の自社ブランドを創設。当時より織物の製作から縫製加工までの一貫生産体制を構築している。繊維スリングは、今までの金属製吊り具に比べて、軽くて作業性がよく、安全性の面でも好評で市場が拡大していった。荷役作業現場ごとの課題（安全性や作業性の要求）に合わせて行う織物素材の選定･縫製方法の工夫等の提案と、他社に負けない短納期体制が評価され、ブランド力の向上につながっている。売上は年率約 2%増を見込んでいる。
2）耐震補強用ベルト事業：主に繊維スリング事業用の織物部材を生産するための織機を利用し、耐震補強用ベルトを開発した。同業他社が数年取り組んでも製品化できなかったが、同社独自の織物組織の工夫や織物の熱延伸セット機（同社のオリジナル装置）の条件出し評価を繰り返し、約 1 年弱で製品化に成功。今後予想される南海トラフ地震等に備え、公共施設だけでなく、ホテルや旅館、工場やオフィスビルなど民間施設での実績も増加傾向にあり、売上比率 15%を目指している。
3）その他細幅織物事業：繊維業界は、生産拠点が海外へと移り国内空洞化が顕著に表れている。また、事業者の高齢化が進み、後継者不足による事業撤退などの影響が業界内で問題視されている。このような状況でも小ロット案件だが必ず必要な織物需要は、産業資材分野を中心に存在する。同社の得意とする小ロット多品種生産の体制や様々な経験による高い技術力を活用した細幅織物事業はこれからも拡大する傾向にある。

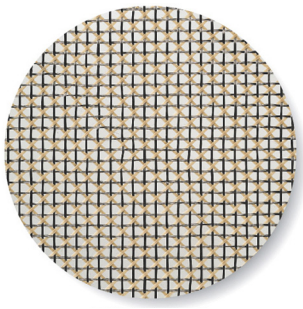


付加価値を創出する一貫生産体制
（各工程での経験を駆使し要求に応えることが可能）

新規性のある事業・サービス

世界初の四軸織物自動織機を独自に開発し、新たな特徴のある織物素材としてあらゆる業界に革命をおこす

通常の織物は経糸と緯糸からなる二軸の構造であるが、四軸織物はさらに左右からなる斜め糸を配した織物で、同社が世界で初めて量産化に成功した。通常の二軸織物と比較すれば、変形しにくいなど寸法安定性に優れ、かつ、破れなどの引き裂き強度が格段に向上する。また、経糸が切れてからの斜め糸が切れるという多段階的な破壊パターンをなすことから、衝撃吸収エネルギーは格段に増大する。この開発した四軸織物自動織機では、異素材や異色の組み合わせも可能なことから、こうした四軸織物の特徴を必要とするスポーツ用品やファッションなどの趣味嗜好品や機能性を重視した産業資材向けなどの幅広い分野での可能性がある。この事業では、売上比率を安定的に 15%以上確保することを目標としている。
「四軸織物の開発秘話」
・昭和 40 年代後半より、手編みの四軸構造の機械化に着手
・平成元年 6 月　日刊工業新聞 1 面トップに掲載されるも、量産化に至らず
・平成 10 年 3 月　中堅中小企業機械開発賞を受賞「四軸織機の開発」
・同年には、米国の Bally Ribbon Mills 社と四軸織物自動織機で技術提携、スペースシャトル　(NASA) の筐体に貼る耐熱パネルとの緩衝材として四軸織物を用いた開発を開始。それをきっかけに量産可能な四軸織物自動織機の開発スピードが増し、平成 15 年に初めてミズノのテニスラケットで採用（平成 15 年 10 月　四軸織物「Tetras」を商標登録）
・平成 18 年 12 月　JAXA との研究開発がスタートし、現在も宇宙服での評価を継続中



独自開発した四軸織物「Tetras」

サステナビリティ | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

私たちは、お客様に心から喜んで頂ける
「価値」を「創造」し続ける会社を目指します

株式会社アクセ

かぶしきかいしゃあくせ

会社情報

所在地	広島県尾道市久保 1-8-1	設立	1947 年
電話番号	0848-37-3629	代表者	代表取締役社長　髙垣　孝久
HP	http://corporate.parigot.co.jp/	従業員数	90 人

会社概要

1925 年創業。服飾の小売業を中心とした事業を運営し、1992 年にセレクトショップ「PARIGOT」をスタートさせ、全国 7 店舗で展開中。ディベロッパー事業として 2003 年、広島県広島市内の中心地にファッションビル「アクセ広島」を開業。有力セレクトショップを誘致しファッションの発信をし続けている。2019 年には地域貢献事業として「JAPAN DENIM」を立ち上げ、産地の活性化に繋がる世界に向けたプロジェクトを進めている。インバウンド顧客を多く集客するギンザシックス内に、2022 年 3 月に「JAPAN DENIM」旗艦店をオープンし、国内外へ向けた発信拠点となっている。

選定分野

技術力やデザイン力による付加価値の創出 | 技術力×著名デザイナーのデザイン力×マーケティングのマッチング

●技術力：① JAPAN DENIM では環境に配慮したエコ染色システム（CO2 排出・重油使用・水使用低減など）でインディゴ染色された糸で織られたデニム生地を多く採用。②ブランドから常に求められるインディゴ色の再現性の高さ ③ラグジュアリーブランドのデニム製品を多く手掛ける産地の縫製・加工の技術力の高さ
●デザイン力：ミラノ・パリ・ニューヨークコレクションでも活躍している著名デザイナー・ブランドにデザインを依頼をしていることで最先端でデザイン性も高い。
●マーケティング力：同社が展開するパリゴ全店にデニム製品コーナーがあり、世界中のデニムを買付していることでデニム製品の販売研究や市場動向の調査を長年行っているため、マーケティングノウハウがある。
JAPAN DENIM は世界が認める産地の技術力・デザイナーのデザイン力・同社のマーケティング力が三位一体となり英知を結集して作ったサスティナブルなデニムコレクションである。2019 年 3 月下旬にギンザシックスで開催した POP UP イベントでは、歴代 2 位（当時）の記録的な売上を達成し、2019 年から現在までの累計で約 1 万メーターのデニム生地を使用して約 12,000 本（上代価格で約 3.2 億円）のデニム製品を生産し、事業者・地域貢献を果たしつつ、同社の売上にも貢献している。

デニム産地の技術力と著名デザイナー・マーケティング力をマッチングしたデニムジャケット

新規性のある事業・サービス | 環境配慮型の事業展開およびトレーサビリティによる地域創生

国内デニム生産の 8 割のシェアを持つデニム産地である備中備後地域を中心に、世界へ日本デニムの価値を更に高めて行くためのソーシャルプロジェクトとして 2019 年に「JAPAN DENIM」（商標登録済）を設立。「JAPAN DENIM」は、国内外で活躍する著名デザイナー・ブランド、世界でも有数な技術力を誇るデニム生産事業者（染色・織布・縫製・洗い加工等）をマッチングし、世界中からデニムを長年買付けしている同社の監修の元、ジーンズだけではなく、ジャケット・スカート・ワンピースなど様々なアイテムのデニム商品を、環境に配慮しながら開発・製品化。2020 年から海外展示会にも出展し、国内だけでなく世界中に卸展開もしている。自然環境保護のため、エコ染色システムによってインディゴ染色された糸で織られた生地を積極的に採用し、環境に配慮された製品加工を施すなど、サステナブルな事業活動を行っている。全ての製品には品質ラベルや下げ札に、その製品開発に携わった全ての事業者名および産地名を表示してトレーサビリティを可能にし、安心を提供することで付加価値を高めると共に、世界市場から直接事業者へビジネスアプローチが取れる仕組みを作っている。また同下げ札には、環境に配慮したポイントとして、サステナブルポイントをそれぞれの製品ごとに明記している。

環境配慮型事業展開
（JAPAN DENIM 公式サイトより）

海外展開

JAPAN DENIM の世界販売展開

2019 年度より JAPAN DENIM の製品とテキスタイルとの共同事業として、海外展開に向けて下記事業展開をスタートした。

●外国商標登録：海外展開のために外国商標登録を申請し、アメリカ・台湾・フィリピン・香港・欧州・シンガポール・ロシアで取得済み。

●海外 POP UP イベント開催：2020 年 2 月 4 ～ 9 日に JAPAN DENIM 製品・雑貨を日本産の商品を多く取り揃える TENOHA MILANO で POP UP イベントを開催し約 200 名が来場。

●海外展示会：① 2020 年 2 月 28 日～ 3 月 2 日に合同展「トラノイ」(フランス・パリ) へ出展、② 2022 年 1 月 26 日～ 3 月 18 日に ESCOGITA SRL 社 (イタリア・ミラノ) にて個展を開催。商談件数・成約金額も伸びている。

●バーチャルショールーム開設：コロナ禍で海外展示会が中止になる状況の中、2021 年 2 月に世界へ向けてコレクション発表すべく JAPAN DENIM 公式サイト内に VIRTUAL SHOWROOM を開設 (2022 年 2 月に更新済み)。年々浸透し始めてきており、商談件数も伸びている。

●中国市場向け越境 EC ライブコマースイベント：2022 年 3 月 8 ～ 10 日に JAPAN DENIM 旗艦店にて初開催。著名インフルエンサー出演の影響で約 30 万人が視聴し、初めての中国市場への販売に繋がった。

「トラノイ」出展
(2020 年 2 月フランス・パリ)

サステナビリティ | デジタル化 | **技術力やデザイン力による付加価値創出** | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

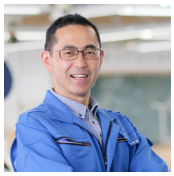
「STAND BY WORKER」
働く人に寄り添い、安心・安全・快適なワークウェアを開発

株式会社 Asahicho

かぶしきがいしゃあさひちょう

会社情報

所在地	広島県府中市府川町 110	設立	1937 年
電話番号	0847-45-4354	代表者	代表取締役社長　児玉　賢士
HP	https://www.asahicho.co.jp	従業員数	118 人



会社概要

1937 年の創業以来品質本位を第一に、時代や職場環境に応じた先進のワークウェアを提供してきた。近年では労働安全のカテゴリーごとに No.1 を目指した製品（「高視認性ワークウェア」「難燃ワークウェア」「アシストスーツ e.z.UP®」等）を開発し、日本中の職場に安心と安全、信頼をお届けしている。製造部門では一貫して国内工場を重視し、現在も直営国内縫製工場（6 工場）を保持している。

選定分野

技術力やデザイン力による付加価値の創出

産学連携によるファブリックメカニズムを活用したアシストスーツの開発

産学連携での筋電測定試験の様子

職業疾病の約 6 割は腰痛であることから、労働者の負担軽減を目的として、2015 年早稲田大学理工学術院大学院情報生産システム研究科と、持ち上げ動作補助用アシストスーツの共同研究を開始。
同社本社工場で定期的に大学側と打ち合わせし、その場で提案・試作・試着・計測・評価を繰り返すことにより、短期間でアシストスーツの開発に成功した。
特長①　腰だけではなく腕も連動して補助する構造
特長②　背中の 2 段階ばね構造で背中の曲げ度合により補助力が増加
特長③　斜め方向からの持ち上げ動作にも背中の四辺形布が変形し補助力を保持
2019 年　特許第 6527629 号取得
2019 年　軽労化研究会　軽労化技術認定　第 19002 号取得
2020 年　日本設計工学会　2019 年度武藤栄次賞優秀設計賞受賞
2020 年　日本福祉工学会　第 22 回日本福祉工学会技術賞受賞
2022 年　日本機械学会　2021 年度日本機械学会賞（技術）受賞
「アシストスーツ e.z.UP®」はこれまで、製造業、物流業、建設業、農業、介護事業など幅広い分野で納入実績があり、売り上げは毎年増加している。今後は職業疾病の減少に役立つだけでなく、老々介護の負担軽減や女性労働者人口の増加にも寄与できる。また、高齢者が安全・健康に働けるエイジフレンドリー職場づくりへの活用など、更なる使用機会の増加が見込まれる。

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

藍染技術に環境配慮の技術を付加し
デニム糸を中心とするロープ染色を行う

坂本デニム株式会社

さかもとでにむかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	広島県福山市神辺町平野 231	設立	1892 年
電話番号	084-963-0029	代表者	代表取締役　坂本　量一
HP	http://www.sakamoto-d.co.jp	従業員数	65 人

会社概要

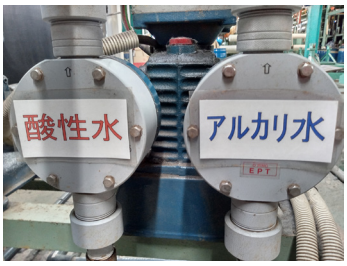
1892 年に藍染工場として創業。1966 年に国産初のたて糸連続染色法の開発に成功し、国産デニムの生産に貢献。2011 年、温水・洗浄薬剤を使用しない染色システムの確立、天然藍染色の量産化に成功し、環境負荷を低減する染色を推奨する。「環境に配慮したものづくり」を企業理念とし、従業員の家庭から出る生ごみを利用するリサイクル活動も定着しており、環境意識をもって世界一環境に優しい染色工場を目指している。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）｜エコ染色システムをはじめとする環境に配慮したものづくりを実践

●取組内容：製造過程で生じる排水汚泥の一部と従業員の家庭から出る生ごみを合わせてバイオ処理し、できた堆肥で社内緑化活動を実施している。また社内外のリサイクル活動も推進し、会社一体となって環境に配慮したものづくりを実践している。脱炭素に繋がる取組としては、ボイラーを貫流式に更新し、ボイラーシステムを導入することで大幅な重油使用量削減を達成するとともに、水を電気分解し、高い洗浄効果のある強アルカリ電解水と、高い漂白・除菌・色どめ効果のある強酸性電解水を生成し、染色洗浄工程と中和工程で活用する「エコ染色システム」を整備した。温水を使用しないことで CO2 を削減し、洗浄薬剤を使用しないことで排水処理の負荷も低減した。糸の銘柄や太さによって CO2 の削減率は異なるが、同社の月産生産量約 50 万 M で換算すると約 74.5t/CO2 の排出減となる。

●取組の発信及び反応：国内外の展示会に出展し、HP も更新し英語版サイトも追加した。エコ染色システムを発表した 2011 年当初は、環境配慮の取組として度々マスメディアで取り上げられたものの、繊維業界の反応は薄く、事業拡大には繋がらなかった。その後継続して「環境に配慮したものづくり」を実践し PR していく中、世界で SDGs の取組が活発化し、海外向けマスメディアの取材も増え、開発以降約 10 年経った 2021 年頃より受注が増加し、現在こなしきれないほどの受注を得ている。



エコ染色で活用する
酸性電解水とアルカリ電解水

技術力やデザイン力による付加価値の創出｜藍染の技術をもとに天然藍のロープ式染色法による量産化を確立

環境配慮の観点から、化学染料ではなく天然染料（天然藍）でロープ染色を行い、芯白染色を実現した（芯白染色とは糸の中心に染まっていない部分を残す染色法で、デニム糸染色の重要な特徴である）。

●施策の内容：天然染料の選定については、すくも（藍草を乾燥発酵したもの）とインド藍とを比較検討し、作業性やコストを考慮しインド藍を使用することに至る。染色設備環境の整備については、天然藍染色用の染色機を限定し、染色機脇に液体染料のリザーブタンクを設置し、残液を廃棄することなく使用できる環境を整備した。天然藍の残液を管理保管しながら、新たに溶解処理した天然藍染料を追加し調合する。この技術により無駄に染料を廃棄することなく染料を利用できるため、廃棄物削減の面でも効果を得ている。

●施策の独自性：天然藍は化学染料であるインディゴ染料に比べ高額で、しかも濃色を出しにくいため、量産には向かないとされていた。また天然藍のみを原料とする量産用の液体染料は市場にはなく、海外の染色工場は一般的に液体化学染料を利用しているため、天然藍による機械染色は不可能である。同社では自社で染料の溶解を行い液体染料を調合する技術を持っており、それを活かし天然藍染色の量産が実現した。エコ染色システムと組み合わせ、よりサステナブルな製品の生産需要に応えている。天然藍染色のデニム生地は自社でも「本藍シリーズ」として企画し、国内外へ販売している。

自社企画の天然藍染色デニム生地の
本藍シリーズ

97

広島県
福山市

サステナビリティ | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

「伝統と革新」をテーマに主力の染色事業の強みを活かし
テキスタイル・製品・小売など多分野に事業展開

山陽染工株式会社

さんようせんこうかぶしきかいしゃ

会社情報

所在地	広島県福山市一文字町 6-1	設立	1925 年
電話番号	084-953-2828	代表者	代表取締役社長　松本　壮一郎
HP	http://sanyo-senko.co.jp/	従業員数	90 人

会社概要

1925 年に創業し、原反から晒、無地染め、プリント、仕上げ加工まで一貫して対応可能で月産 200 万 m の生産能力を誇る国内有数の染工場を持つ。備後絣の系譜を引き継ぐ「インディゴ生地染」、「段落ち抜染 ®」などの独自技術や世界的な認証機関からアワードを取得した高い品質管理で国内外のブランドから高い評価を受けている。

選定分野

デジタル化　アナログ×デジタルの融合による付加価値の創出

ベテラン社員の引退･人員不足への解決策として、デジタル化を積極的に進めている。同社は職人の技術や感性といった「アナログの持つ柔軟性と創意工夫」とデジタルの持つ「利便性・正確性」を融合した「ものづくり」を目指している。まずは工程全体の要諦である水洗機の各槽に各種センサーを取り付け「デジタルデータを取得できる仕組み」を導入。これにより、これまでの目視によるメーター確認から正確かつ連続での運転状況のデータ取得が可能になった。運転状況の異常チェックはもとより、職人の感覚や記憶に頼るしかなかった不良原因調査が、明確な根拠を持って効率的に行えるようになった。会社全体での問題意識も高まり、導入後「会社全体の不良率は 1 割減を達成」するなど実績も上がっている。次に、工場内に数百台ある「生地台車を効率的に探せるシステム」の導入に取り組んでいる。RFID 方式などでは多額の設備投資が必要となる。手ごろなコスト､職人でも分かりやすい操作性を追求した。検討の結果、職人が手元タブレットから該当台車を呼び出すと音と光で端末が場所を知らせるシステムを開発し導入実験を実施。小規模な実証実験ながら台車の探索時間を「８割以上削減」することに成功し、現在設備投資規模を拡大して 100 台規模での実験を進行中。ムダの削減・不良率の低減（約 2 割）を見込む。これらは県・市の競争的資金を獲得し、今後も規模を拡大していく予定。

福山大学での実験結果の発表

技術力やデザイン力による付加価値の創出　創業以来の技術を進化させるとともに商品開発を行い自社販売を開始

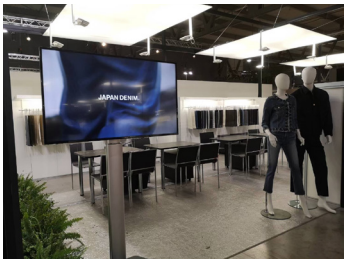
「段落ち抜染加工 ®」ならびにそれを使った商品の開発を行い、海外との価格競争に巻き込まれないよう、オリジナルの加工技術開発に取り組む。国内初の特許を取得し、大正時代に備後絣の大量生産を可能にした「抜染（ばっせん）」技術に磨きを掛け進化させた「段落ち抜染加工 ®」を開発。数種類の濃度でグラデーションを付けて色を抜くこの技術は世界的にみても非常に稀で、大量生産できる工場は同社だけだと言われている。さらにこの技術を広めるため、オリジナル商品の開発にも着手。地元のメーカーと協力して商品開発を行う「X ー SANYO（クロスサンヨー）」の取組にて、シューズ、ジャケット＆パンツ、デニムシャツなど次々とオリジナリティあふれる商品を開発。またこれらをクラウドファンディングの「マクアケ」や「キックスターター」でテストマーケティングも兼ねて応援販売を実施（6 商品）。商品開発時のノウハウやクラウドファンディング購入層の特性などを染色加工の受注先にもフィードバックすることにより、受託加工の提案営業にも活用している。これらの取組により、付加価値の高い「カジュアル向けの売上高」の割合はこの 5 年間で 2 割→ 4 割と大幅に増加している。また、開発商品は福山市のふるさと納税返礼品に採用されており、デニム生地シェア NO.1 のまち福山市のアピールにも一役買っている。（受賞歴：第 11 回ふるさとあっ晴れ認定「大賞」受賞（JR 西日本岡山支社））

段落ち抜染技術を使ったデニムシューズ

海外展開

自社での海外販路開拓のためコロナ禍の中でも「ミラノ・ウニカ」に継続出展

同社は、テキスタイル部を創設し海外への直接販路開拓を目指している。これまでの受託加工だけでは縮小する国内市場で受注量の確保をしていくことが難しくなると予測し、2015 年 5 月にテキスタイル部を創設、同社の加工技術を用いたテキスタイル（生地）で販売できる体制を整備した。また、自社の技術力を直接海外ラグジュアリーブランドにアピールして受注を獲得することを目的として、海外販路開拓チームを創設。ジェトロの海外バイヤーを招いた商談会などで経験を積み、2019 年から国際的なテキスタイル展示会である「ミラノ･ウニカ」に継続出展している。2019 ～ 2022 年度はジャパンブランド育成事業を活用し、産地デニム企業と連携して出展。産地のアピールを行うとともに、生地・加工の多彩さにより海外バイヤーの注目を集めることに成功している。2020 年からはコロナ禍で海外渡航が難しくなる中、現地パートナー企業との協業やオンライン商談の活用により顧客のつなぎ止めに懸命に努力し、2023 年以降のリアルな商談確保に繋げている。これまでも、取引先の国内商社を通じた間接的な受注はあったものの、技術の詳細な説明、ロットや加工条件の直接的なやり取りが可能になったことで直接的な受注獲得ができるようになったうえに、海外での知名度向上によりこれまでの生地商社を通じた輸出取引も増加傾向にある。自社主導での 2021 年度海外向け売上高は昨年対比 2 倍となった。



「ミラノ・ウニカ」出展ブース
（2022 年 2 月）

98

香川県
東かがわ市

サステナビリティ（労働環境配慮）｜デジタル化｜技術力やデザイン力による付加価値創出｜新規性のある事業サービスの展開｜海外展開

手袋職人を守り育てる手袋ブランド「佩（ハク）」で
喜び合える地域社会を創る江本手袋

江本手袋株式会社

えもとてぶくろかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	香川県東かがわ市引田 2724	設立	2017 年
電話番号	0879-33-3165	代表者	代表取締役　田部　智章
HP	https://www.emoto-tebukuro.jp/	従業員数	4 人

会社概要

昭和 14 年（1939 年）創業の精神と、地域の手袋産業発祥の精神を受け継ぎながら、OEM 受注依存からの脱却と自社製品による自社ブランドを展開による自立を目指して、2017 年より第二創業に取り組んでいる。昔ながらの職人による手袋づくりを守りながら、これからの時代に必要な手袋メーカーへ変化する過程に多方面から評価され、頻繁にメディア出演や講演を依頼されるようになった。

選定分野

サステナビリティ（労働環境配慮）

大量生産型メーカーから、付加価値創出型メーカーへ転身

以前は大量生産によるコストダウンを主眼に置いた量販向け商品や百貨店向け商品の領域で営業していたが、2016 年に受注の 7 割を依存していた取引先の倒産を機に、在庫を持たないビジネスモデルによる自社ブランド展開の取組で収益構造を反転させ、同時に、同社の技術を活かした少量生産・高付加価値の OEM 受注に切り替え、成功した。具体的には、「手袋職人を守り育てる」取組として、業界で 50 年変わっていない外注工賃を 1.5 倍に設定し、1 名を新卒採用して手袋職人を養成している。そのなかで、業界で初めて服飾専門学校へ手袋づくり講座を提供し、同社のベテラン職人が講師を務めることで手袋づくりを知ってもらうことにも取り組んでいる。若者に自信を持って手袋づくりを伝える職人は本当に輝いており、その姿が新入社員の希望になっており、職人の誇りと希望を感じさせてくれている。また、毎年、経営指針発表会を開催し、従業員に加え、取引先や地域の関係者にも参加してもらい、同社の財務諸表も含めた経営状況と展望や計画をオープンに共有している。自社製品の取組のなかで、昔からお世話になっていた地元の箱屋さんの箱をギフトボックスとして採用し、地域の取引先も一緒に良くなるよう努めていたが、このコロナ禍で廃業する動きもあり、地域づくりを念頭に置いた事業展開を加速させる必要性を同社は実感し、取組を進めていく。

業界で初めての服飾専門学校での
手袋づくり授業

99

香川県
東かがわ市

サステナビリティ（環境配慮）　デジタル化　技術力やデザイン力による付加価値創出　新規性のある事業サービスの展開　海外展開

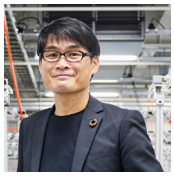
「たくさんの笑顔を紡ぐ」という会社理念のもと
笑顔循環型モノづくり企業を目指している

株式会社フクシン

かぶしきがいしゃふくしん

会社情報

所在地	香川県東かがわ市白鳥 78-1	設立	1977 年
電話番号	0879-25-2285	代表者	代表取締役 CEO　福崎　二郎
HP	https://www.fukushin.co.jp	従業員数	75 人



会社概要

香川県東かがわ市に本社を置き、1977 年より手袋販売事業者として創業。手袋のほか靴下、ネックウォーマーなどのニット製品の製造・卸売を主力に手掛ける。卸売事業においては、買場提案力、販売機会ロスの低減、商品デリバリー力、適正価格の実現化等に注力。地球温暖化が進む中で、天候に一喜一憂せず、自分たちから積極的に環境にやさしい取組をしていこうと新ブランド「ecuvo,（エクボ）」を立ち上げた。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）　環境配慮やサーキュラーエコノミーの実現に向けた SDGs 経営

オリジナルのサステナブルブランド「ecuvo,」では、原材料にはリサイクル素材や天然素材にこだわり、廃棄予定の食品（コーヒー豆、ブルーベリー、赤かぶ等）から抽出した染料で染めた商品開発など、地球環境に配慮したサスティナブルブランドを目指しており、「永久定番商品の開発」、「永久修理保証サービス」、「手袋・靴下の片手片足だけの販売サービス」など、環境配慮に向けた取組がエシカル消費に関心の高い消費者を中心に共感を得ている。また、製造過程で出る捨て糸等の廃棄を極限まで削減する工夫や技術開発を行い、販売後においても修理対応を行うなど廃棄の機会を減らす工夫で同社商品由来の廃棄物より発生する温室効果ガスを抑制する取組を行っている。本社工場では、建物屋上の太陽光発電と非化石証書付電力の購入により使用電力の 100%を再生可能エネルギー化することを実現。愛着のある商品を末永く大切に使ってもらう精神が従業員にも浸透し、社長の趣味であるプロギング（ゴミを拾いながらのジョギング）に感化された社員が自ら海岸清掃活動を定期的に行うなど、地球環境に優しいものづくりが社員の行動変容にもつながり、海ゴミ削減に向けた社会貢献など、地域社会を愛し地域社会からも愛される企業を社員一丸となり目指している。

廃棄予定の食品から抽出した染料で染めた「ecuvo,」SS 商品

デジタル化　EC、SNS 等の活用による潜在顧客の発掘、新市場の拡大の実現

顧客満足をとことん追求し、商品としての差別化にも積極的に取り組んでいる。手袋を編む縫製技術を活かし、足のカタチに合わせた立体的な編み立てで足の裏部分を厚みのあるリブ編みにするなど、部位に合わせて細かな調整も行い、足指の一本ごとをあたたかく守る形状とした、「てぶくろ屋さんがつくったモコモコ 5 本指ソックス」シリーズが完成。EC 事業にも参入し、ネットショップ販売や SNS 等デジタルマーケティングにも力を入れており、個別の細かなニーズに真摯に対応し、小さな需要を集めることで、2015 年の EC 売り上げから約 7 倍以上にまで自社ブランドの売り上げを拡大している。継ぎ目がなくシームレスなので、履きやすくフィット感に優れ、履き心地もよいため、冷え性に悩む女性を中心に大ヒット商品となり、手袋市場ではない新たな潜在顧客の発掘にも繋がっている。また、同社ではトータルピッキングシステムを採用している。整理された広大な商品倉庫を持ち、バーコードリーダーを搭載したピッキングカートにより、無線 LAN によるデータピッキングから自動伝発・自動検品までシステマティックにデリバリー業務を進めており、受注から商品到着までのリードタイムをいかに短く出来るかを考え、日々改善努力をしている。

トータルピッキングシステムを採用

技術力やデザイン力による付加価値の創出

原材料や製造工程で環境に配慮、家族で長く使ってもらえるデザインを採用

オリジナルのサステナブルブランド「ecuvo,」においては、原材料や製造工程で環境に配慮するとともに、また家族で長く使ってもらえる飽きのこないシンプルなデザインや工夫を行っている。また、チーゼルという植物の実を使い、指先や指股の細かな部分まで丁寧に起毛させていく独自技術を導入。商品の編み立てには、着け心地にこだわり、ほとんど縫い目ができないホールガーメントという最新技術を採用するなど、付加価値の高い商品開発で差別化を追求している。製造過程において出る捨て糸等の廃棄を極限まで削減できるよう、「ゼロゴミ編み立て法」の技術開発を行い、生産時のゴミを限りなくゼロに近づけることにも成功。「ecuvo,」の全商品対象では、「2021 年度グッドデザイン賞」を受賞、秋冬商品限定で「おもてなしセレクション」、マスクおよび春夏商品（廃棄予定の食材から染色された商品）で「かがわ食品ロス削減大賞・たるる賞（優秀賞）」をそれぞれ受賞。 家族一人ひとりが長く使えるよう、飽きのこないシンプルなデザインとし、紳士・婦人・キッズのサイズで同じデザイン展開を採用。また永久定番商品の開発や、永久修理保証、手袋・靴下の片手片足だけの販売など、愛着のある商品を末永く大切に使ってもらう精神を従業員に理解させ製造した商品が、消費者の共感を得ている。

再生紙や天然素材を使った 2 次利用可能なパッケージを採用

新規性のある事業・サービス

環境配慮や使う人の笑顔を最優先したモノづくり

瀬戸内海や山々に囲まれる自然豊かな東かがわ市に所在することや、主力商品は防寒に関連するものであり、気候変動や地球温暖化には以前より高い関心があった。その課題解決のために SDGs 経営を取り入れ、サステナブルブランド「ecuvo,」を立ち上げた。「ecuvo,」は以下の点において新規性がある。

・買換え需要によるに売上げや販売数の増加を目指すのではなく、環境配慮や使う人の笑顔を最優先に思うモノづくりに共感を得てファンを増やすビジネスモデルはファッション手袋業界においても、付加価値の高い新たなサービスモデルとして注目されている。

・「ecuvo,」の製品には、オーガニック素材を使用するだけでなく、廃棄予定の食品を使用した染色などフードロスの課題解決に繋がる取組や、製造過程において出る捨て糸などの廃棄を極限まで削減する「ゼロゴミ編み立て法」や、飽きのこないシンプルで機能的なデザインを追求した「永久定番商品の開発」、「永久修理保証サービス」、「手袋・靴下の片手片足だけの販売サービス」など、できるだけ長く使ってもらうための工夫と独自のサービスを取り入れており、廃棄物の削減を目指す取組は、カーボンニュートラルに繋がる SDGs の取組として、エシカル消費への関心が高い消費者を中心に話題を集め、新たな市場の獲得に成功している。

リサイクル繊維で作った「ecuvo,」AW 商品

100

愛媛県
今治市

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

10 年使えるタオルを実現する
タオルメンテナンス

IKEUCHI ORGANIC 株式会社

いけうちおーがにっくかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	愛媛県今治市延喜甲７６２番地	設立	1953 年
電話番号	0898-31-2255	代表者	代表取締役　池内　計司
HP	http://www.ikeuchi.org	従業員数	47 人

会社概要

「最大限の安全と最小限の環境負荷」を理念にオーガニックコットン 100% で作る今治タオルの製造会社。工場・直営店の消費電力を 100%風力発電でまかなっている。2014 年に社名を池内タオルから IKEUCHI ORGANIC に変更し、全製品赤ちゃんが口に含んでも安全な認証を取得。同社の創る製品は食品であるという考えの下、創業 120 周年にあたる 2073 年までに、赤ちゃんが食べても安全なタオルを創る目標を掲げている。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）　最小限の環境負荷を追求する持続可能なものづくり

「最大限の安全と最小限の環境負荷」を理念に、23 年にわたり持続可能なタオルを製造、その精度は年々進歩。使用するオーガニックコットンは、①３年以上無農薬 ②遺伝子組替の種子は使用しない ③フェアトレードであるの基本を厳守。1989 年に生まれた「エコマーク」をいち早く取得。1992 年には「川の水より透き通る排水を出す」とまで言われる、世界最高水準の染色工場を共同建設。以降、廃水は COD15PPM 以下という驚異的なレベルで自然に返している。1999 年、天然繊維の製造メーカーとしては日本で初めて、ISO14001 を取得。翌年には ISO9001 も取得。2014 年、全製品において、赤ちゃんが口に含んでも安全なレベル、国際認証エコテックス規格 100・クラス1を取得。2014 年以降はオーガニックコットン専業となり、ネームタグ、ミシン糸まですべてオーガニック化を実現。また、2002 年以降、生産販売時に使用する電力は 100%グリーン電力化しており、「風で織るタオル」という愛称で呼ばれることも多い。年間 25 万 KW の風力発電を使用し、二酸化炭素は年間約 100 トンの削減を実現。2013 年、国際的な環境ラベル「WindMade」認定を日本で初めて取得。人体に安全で環境負荷の少ないローインパクト・ダイの考え方に基づいてタオルを染色するなど、環境配慮を徹底している。

素材へのこだわり・環境に配慮したものづくり

海外展開　世界 20 数ヵ国に直接販売する自社ブランド

1999 年に海外向けの自社ブランド「IKT」を展開。2001 年１月の「カルフォルニア・ギフトショー」に出展以来、2002 年以降はニューヨークに拠点を移し、初期段階では現地事務所設置などによって、「abc carpet&home」などのハイエンド店での取り扱いをスタートさせる。2002 年に全米最大規模の「ニューヨーク・ホームテキスタイルショー」で日本製品としては初となる、ベスト・ニュープロダクト・アワード（最優秀賞）を受賞。これがきっかけとなり、2003 年には伊勢丹新宿店に「IKT」のコーナーができるなど、帰国子女的ブランドとして日本国内での知名度がアップ。輸出営業の業務は全て自社内のスタッフで完結しており、直接販売の方針を海外でも徹底。ドイツ「アディダス」にはハイエンドスニーカーの内張素材として IKEUCHI ORGANIC のオーガニックコットン 100% のタオル生地を納品するなど、海外企業とのコラボ商品も多岐にわたる。2020 年には台湾に IKEUCHI ORGANIC TAIWAN（池内有機店）を２店舗開設。2021 年実績では輸出比率は約 18%を占め、世界 20 数ヵ国のセレクトショップで愛用されている。今後は WEB サイトを全面改訂し、WEB STORE を中心に海外展開の強化を図っている。

「ニューヨーク・ホームテキスタイルショー」で「New Best Award」受賞

101

愛媛県
今治市

サステナビリティ | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

改造を施した 100 年以上前の旧式織機と技術で
世界でも類を見ない独創的な織物を創造する工房

株式会社工房織座

かぶしきがいしゃこうぼうおりざ

会社情報

所在地	愛媛県今治市玉川町鬼原甲 55	設立	2010 年
電話番号	0898-55-2564	代表者	代表取締役　武田　正利
HP	https://oriza.jp/	従業員数	12 人

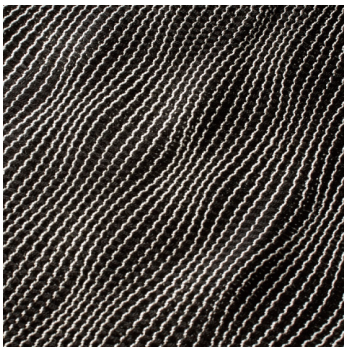
会社概要

タオル産地として有名な愛媛県今治市で 2005 年に創業。革新織機が主の今治において、古くは 100 年前のシャトル織機を復元、独自に改造し、独創的な織り方や形のマフラー・キャップをつくり続ける工房である。染色以外は一貫で製造が可能。自社ブランドを主に製造販売をしている。代表的な服飾雑貨ブランド「kobo oriza」他、タオルブランド「水布人舎」、日用雑貨ブランド「CUON : E」を展開。

選定分野

技術力やデザイン力による付加価値の創出 | シャトル織機を独自改造、そのアイデアと高い技術力で販路拡大

創業前より構想のあった「たてよこよろけもじり織り」。織物の基本であるたて糸とよこ糸はまっすぐという常識を覆した世界初の織物は、100 年前の「豊田Y式」織機を独自に改造を施し、試行錯誤を重ねて 2007 年に量産に成功。「2009 ものづくり日本大賞 経済産業大臣賞」にも選出された。2016 年の「アンビエンテ」出展の際、欧州でも高い評価を得て、海外取引も始まった。また、もう一つの代表商品、意匠登録（1296495 号）も取得している「コットンキャップ」は創業時から現在も生産を続けている。シャトル織機のよこ糸がつながったまま往復で走る機構に着目し、二重綾織りの技術を応用して形作った完全無縫製仕上げである。同社の撚糸機を用いて強撚糸という綿でも伸縮性の出る素材を研究し、縮み具合など調整に調整を重ねて、ほどよく頭にフィットして締め付け感のないコットン 100% のキャップの量産化に成功。肌あたりよく蒸れにくい上、洗濯が容易。加えてリバーシブルでキャップ、ネックウォーマー、ターバン、ミニマフラーなど自在に 8WAY で使える。年々出荷量が増え、海外でも販売されているロングセラーアイテムである。その他にも独自のアイデアがつまった商品を多数展開。一般的に製造業は量産効率化を図る傾向が強いが、人口減少と多様化する時代の先を見据えての真逆の考えから所有する織機９台すべてに改造を施し、各々に個性を持たせている。多彩な織りを生む技術力と、社内の撚糸機を活用した自社素材の開発力が売上の向上につながっている。



たてよこよろけもじり織り

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

脱ロス・脱廃棄と素材活用でサスティナビリティを推進
独自技術とデザインで海外へ

七福タオル株式会社

しちふくたおるかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	愛媛県今治市富田新港 1-2-2	設立	1959 年
電話番号	0898-36-6020	代表者	代表取締役社長　河北　泰三
HP	https://www.shichifuku-towel.co.jp/	従業員数	77 人

会社概要

高品質の今治タオルブランドとライフスタイルブランド「イッソ･エッコ」との提携によるおしゃれで創造的なデザイン、蓄積した 62 年の技術と素材を生かした独創的なテクニックで、「七福ブランド」はおしゃれで感性溢れるタオルとして顧客の好評を得ている。近年は、海外企業からも品質とデザインの良さを評価され、OEM を積極的に展開している。また、自然と資源を大切にするサステナブル事業にも注力している。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）｜残糸の活用や捨て耳の資源化等でサーキュラーエコノミーを実現

「資源を大事にする」を全社員の合言葉に、産業廃棄物のゼロ化を目指し、使える資源を徹底的に使う取組に挑戦、実現している。具体的には、製造工程で生じる残糸や捨て耳等の端切れは通常は廃棄処分されるが、残糸を再利用して商品化すると共に、端切れ生地は、地域の紙産業と連携してこれを紙製品の原料として活用し、「捨て耳」は手芸愛好家に販売することで資源のリサイクル率を高めている。また、余剰となった商品や B 級品等を地域の団体や個人に廉価で販売・寄付するなど資源を大事にすることを徹底している。また、「豊かな自然を大切に」をモットーに商品開発や素材研究に取り組んでいる。具体的には、森林伐採を抑制出来る育成の早い竹原料を 100% 使用した再生繊維や、大地の恵みを活かしたエコ素材（でんぷん糊やオリーブ石鹸など）を積極的に使用し、出来るだけ水を汚染しないよう留意している。オリーブ石鹸による糸の精錬は工場排水による環境負荷を軽減すると言われている。また、工場で発生する綿埃（「風綿」）は、通常は焼却処理されているが、これを集塵装置で一ヶ所に集め、再生紙製造に役立てている。これらにより、「脱ロス、脱廃棄」のサーキュラーエコノミーを実現し、環境に配慮した事業に取り組むと共に、近隣地域との異業種連携型（紙産業との）のサプライチェーン確保にも寄与している。

残糸の再利用でつくったタオル「リバイブ」は個体ごとに異なる色づかいになっている

技術力やデザイン力による付加価値の創出｜独自技術とデザイン力で自社ブランドを開発、旧織機活用で技能伝承

蓄積した整経製織技術と独自の素材研究によって、今治タオルブランドの名に恥じない高品質の商品として市場で高い評価を得ている。特に一流のライフスタイルブランド「イッソ・エッコ」との提携による感性溢れるデザインは、高い技術と融合して独自の「七福ブランド」として多くのファンを得ている。具体的には、今治タオルでは生産効率とコスト面から「無地物（白）」が多いが、同社は今治タオルの特徴である「先染め先晒し」の良さをフルに発揮させるため、あえて「多色」にこだわった設備と人員を配置している。したがって、他社が敬遠しがちな多色ジャガードを積極的に用いて、熟練技能者が手間暇をかけて織り上げた多色織物を得意としている。これにより創造的なデザイン表現を可能にし、ライフスタイルの多様化にマッチした新たな価値を創出している。また旧工場に残る旧式織機の特性を生かし、多様な糸（極細、極太、低強度等）を使用したり、旧式ならではの回転数を抑えた織物（緯糸にモール糸を使用した商品等）を製作して、国内だけでなく海外で希少価値のある商品として予想以上の高い評価を得ている。さらに独自の素材開発にも取り組み、環境配慮や資源リサイクルなどの社会的課題に対応した商品開発にも注力している。なお旧式織機は、熟練技能者が若い技術者を育成するための技能学習の教材として、製織技能の習得と技能の伝承に役立てている。

海外市場でも評価される「多色」デザインのタオルを自社ブランド、OEM の両方で製作

染色で培った高い技術力を軸に
一貫生産体制で世界の市場を目指す

西染工株式会社

にしせんこうかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	愛媛県今治市南大門町 4-5-1	設立	1968 年
電話番号	0898-22-2588	代表者	代表取締役　山本　敏明
HP	https://nishisenkoh.com/	従業員数	60 人

会社概要

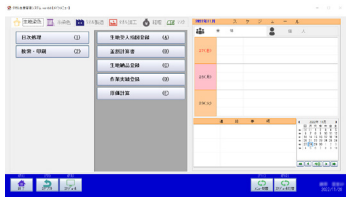
1954 年に、タオル産地である愛媛県今治市で染色加工会社として創業。1968 年、同社を設立した。2007 年からは染色関連の請負だけの事業体系を改善するべく、自社商品の開発、国際認証取得、販売網の構築、織り機を含む製造設備の導入、仕上げの内製化を図り商品の企画から製造小売（SPA）の一貫製造販売体制を確立した。現在では世界の市場を視野に多様な分野に積極的に取り組んでいる。

選定分野

デジタル化

一貫生産体制を支えるデジタル化の取組

国内繊維産業は斜陽産業と言われているが、同社は経営の維持・向上を見据え従来の繊維業界にみられる分業制に留まることなく、2007 年より企画製造小売り（SPA）になるべく一貫生産ラインの体制を整備してきた。現在、本業である染色・整理の機械のほかに織機 8 台、インクジェットプリンター、ミシン、検針機などの設備をそろえ、自社で最終製品まで生産できる体制がある。それに伴う業務効率化を図り、2021 年から受注管理システムを導入しており、社内事務処理の効率化・見える化を推進している。システム導入前までは現場への加工指図書と事務所で管理する商品入荷・出荷台帳の 2 種類の書類を全て手書きで記録していた。受注管理システムを導入することにより、指図書並びに商品入荷・出荷台帳を一括したシステム内で処理できるようになったため、伝票処理時間は当初の半分以下になり、業務効率化に成功している。また、同システム内で商品のロット番号と機械の稼働時間を紐づけることにより、一貫生産ライン上での商品の現在の加工状況・機械の稼働状況の確認が可能となり、トラブルが発生した際、原因追及のための状況分析も可能となった。更に同システムでは自社商品の在庫管理・伝票処理も行うことができるため、BtoB の大口の出荷から同社 EC サイトを通した BtoC の細かい出荷にも対応できると同時に棚卸時の齟齬をなくすことにも繋がっている。



導入した受注管理システム

104

愛媛県
今治市

サステナビリティ（労働環境配慮）　デジタル化　技術力やデザイン力による付加価値創出　新規性のある事業サービスの展開　海外展開

「まじめな、ものづくり」を最上級の品質に込めて
タオルを纏うトータルコーディネートを提案します

丸栄タオル株式会社

まるえいたおるかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	愛媛県今治市南高下町 1-2-30	設立	1958 年
電話番号	0898-22-4176	代表者	代表取締役社長　村上　誠司
HP	https://www.maruei-towel.com	従業員数	80 人

会社概要

同社は日本一のタオル産地である愛媛県今治市に昭和 33 年に創業したタオル一筋のメーカー。タオルハンカチからタオルケット或いはバスローブ、タオルシャツなどの縫製品を製造販売している。豊かなタオルライフを提案するプライベートブランドとして、2004 年に「イデアゾラ」をつくり、現在は「今治浴巾」という名称で関東圏をメインに直営店を 9 店舗展開し SPA 事業を展開している。

選定分野

サステナビリティ（労働環境配慮）｜SDGs 宣言・健康経営優良法人の採択・事業継続力強化計画の認定

SDGs 宣言では、環境面を配慮し、屋上に太陽光パネルを設置、再生可能エネルギーを利用している。工場は働く人に優しい設計にしている。照明は LED を導入し明るく検品しやすい環境にし、省エネも図っている。整経で必要な巨大なビームを女性でも楽に動かせる様可動レールを設置し、そのままビーム倉庫へ格納できるようにしている。機場や仕上げ場では作業の際に空中に浮く細かな繊維を床下に吸い込むよう全風量空調を設置し、快適に仕事ができる様、気を配っている。3F で完品になったケースはベルトコンベアに乗せるだけで 1F 出荷ターミナルに運ばれる様になり、力仕事が格段に減った。また原材料においては、農薬・化学肥料を使わないオーガニックコットンを利用し地球に優しいものづくりを進めている。社会・地域貢献については、「すくすくプロジェクト」と題して、妊娠時から 3 歳の誕生月を迎えるまで 20% 引きで商品を購入できるといった子育て支援を行なっている。赤ちゃんの肌はとてもデリケートであるため、良い綿を使ったタオルを使用し少しでも摩擦によるストレスを抑え、小さい時から良い物を使っていほしいという考えで導入している。社内ジムの設置や、ヨガ教室を開催しており、社員の健康づくりを推進し、健康経営優良法人として採択された。事業継続力強化計画については、会社に危機的状況が起きた際でも事業を継続できるとして経済産業省の認定を受けている。

デリケートな赤ちゃんの肌のために。
すくすくプロジェクトを実施

技術力やデザイン力による付加価値の創出｜タオル生地を用い、アパレル事業への進出

「シャツはフラットな生地であるべき」という常識を覆し、タオル生地でシャツを制作した。表面はフラット、裏面は極小のループを出すというとても高度な技術で生地を作成、縫製し、シャツの見た目ながら裏面は保温・保湿力に優れ、汗をかいても地肌に引っ付くことがなく、インナー無しでも着れるという画期的なシャツを生み出し、21 世紀愛媛の伝統工芸大賞を受賞した。同社は、使う人の「心地よさ」をとことん追求し、生み出す感動をあきらめないモノづくりを常に心がけ、実践している。この生地を用いてチュニックドレス等他のアパレル製品も作成している。

表はフラット生地で裏側にループを出した
今治タオルのパイルシャツ

105

愛媛県
今治市

サステナビリティ（環境配慮） | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

「今日をやわらかくする一枚。」
まいにち、なんども、使うものにこそ日常をちょっと良くする力がある

渡辺パイル織物株式会社

わたなべぱいるおりものかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	愛媛県今治市南宝来町２丁目８番地の１	設立	1963 年
電話番号	0898-66-5108	代表者	代表取締役社長　渡邊　千歳
HP	https://www.watanabe-pile.co.jp/	従業員数	25 人

会社概要

1963 年に愛媛県にて創業。「まだ世にないタオルをつくりたい」という初代から受け継ぐ情熱的なクラフトマンシップは、今もタオルづくりの工程のひとつひとつに息づいている。「織り」だけではなく、綿の産地へと足を運び、その素材の良さを最大限に活かすための紡績工程から職人たちと話し合いを重ねるなど、日々のタオルの新たな可能性に挑戦し続けている。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）　廃棄から製品へアップサイクル

●施策：廃棄していた不良在庫や材料を、製品として再利用をする取組を始めた。
●成果：
事例１　廃棄予定の残布、糸を製品へ：生産時に発生した残布や残糸を捨てるのではなく、製品として再利用ができないかと考え企画をスタートした。残布に関しては化粧品会にアップサイクルハンカチとして採用され、ミニハンカチとして縫製をしオリジナルの刺繍を施し、10,000 枚の販売実績となった。また、残糸を利用した「温泉マーク」柄のバスマットを作成したところ、レトロなデザインが目を惹き人気商品となっている。
事例２　廃棄予定の残布を糸へ：アパレル向けに作成した生地の残布を国内紡績会社にて反毛を行い、糸に再加工する取組をスタートした。サステナブルタオルとしてサンプル作成をおこなった。評判は良く、残布を捨てずに循環させる取組ができるのではないかと考えている。
事例３　廃棄していた糸屑を紙の生産へ：生産時に発生する捨て耳の部分に関しても廃棄ではなく、地元の製糸工場と連携し紙を作る際の補強のために余った布や糸等を利用している。月に 400-500kg ほどになり、以前は焼却処分していたため、CO2 削減にもつながっている。

残糸を使用したバスマット

デジタル化　Ｅコマースのデジタル技術を用いた在庫削減

商品販売を行うＥコマースを利用して、これまで廃棄をしていた不良在庫の販売に成功した。
●施策:不良在庫となったタオルや生地を、「特価商品」として従来プロパー商品を販売する際に使用しているＥコマースのプラットフォームを利用して、販売会を行っている。
●成果：対面での販売会では人件費や場所代などの経費が発生するが、Ｅコマースを利用することにより対面での接客や場所が不要となり経費の削減に成功し、より効率的に不良在庫を削減することができる。また、限定公開をすることにより告知をしたい顧客を限定してお知らせをすることが可能となり、ブランド価値を下げることなく不良在庫の削減をすることができた。
集客についても工場のある愛媛でのイベントの場合は中国四国居住者が顧客の中心となるが、Ｅコマースを利用することにより全国各地の消費者に販売することが可能となった。新規顧客の獲得につながり、セール時期でない期間にもプロパー品を買い求める事例が増えてきている。

不良在庫となったタオルや生地の
特価商品販売画面

技術力やデザイン力による付加価値の創出 | 職人の技術と研究成果の蓄積

●施策：
・製織技術
織機の種類によって密度やパイルの出方が異なるため、表現したい柄や風合いのイメージに合わせて織機（シャトル織機・レピア織機・ドビー織機）の選定を行う。またジャカード技術により様々な柄を表現することが可能である。現在でも昭和 36 年製の今治産のシャトル織機が現役で動いており、繊細な原料を用いた生地開発を行うことが可能である。シャトル織機を動かすには技術を要するため、若手社員への技術の継承に取り組んでいる。

・糊付技術
糸に強度を持たせるための糊付作業において、従来の糊付作業では均一に糊付けをすることが難しく、製織することができる糸が限定されていた。「サイジングワインダー」を社内に導入し、糊の中を一本の糸ごとにくぐらせ糸に均一に強度を持たせることができるようになり、同社でしか製造のできない織物の幅が広がった。また、糸の種類によって糊の濃度のレシピが異なるため最適な糊付方法の検討が必要であり、独自の糊付けレシピの蓄積により唯一無二の織物の開発が可能となった。

シャトル織機製織の様子

新規性のある事業・サービス | タオル織機を用いたアパレル向け素材開発

●施策：平成 2 年より約 30 年近く、タオル織機を使用したアパレル素材開発を行っている。機能としての吸水性が求められるタオルには綿を原料とすることが主流であるが、アパレル素材にカシミヤ、ヤク、シルクなどの天然繊維を中心に様々な原料を使用し開発を進めている。
●成果：現在ではメゾンブランドをはじめ、複数の国内ブランドとともに生地の共同開発を行なっている。 商社を通さず直接取引をすることにより、取引先と互いにリスペクトをし合いチームとしてものづくりを行なっている。タオルだけではなくアパレル生地開発にも取り組んできたことにより、唯一無二のものづくりとなり、会社の売上向上に繋がっている。
●略歴
1990 年　服地の研究開発開始
1999 年　「テキスタイルネットワーク展」出展
2002 年　「JFW ジャパンクリエーション」出展、JFW ジャパンクリエーションテキスタイルコンテスト　入選
2004 年　「クリエイションビジネスフォーラム」出展、日本の若手デザイナーと共同で服地の開発を開始
2007 年　レンチングファブリックコンペティションジャパン　入選
2008 年　JFW ジャパンクリエーションテキスタイルコンテスト　入選
2012 年　繊維・未来塾発足　運営委員として繊維に関わる若手経営者を育成、ニットや染めなどを得意とする他産地との共同開発を開始

同社生地を使用したアパレル製品

海外展開 | クライアントに合わせたものづくりで生産を受託

●施策：取引先各社それぞれのブランドのコンセプトやイメージを理解した上で、ブランドごとにサンプルを作成し、プレゼンを行っている。できるだけ最終のクライアントに近い位置でものづくりを行うことにより、先方の作りたいイメージが明確となり、また同社でできる技術やキャパシティーなどを共有することによりスムーズな取引が可能となっている。
●成果：
事例 1　フランスのメゾン向けに生地の OEM 生産を受託している。2010 年ごろから取組が始まり、毎シーズンテーマに合わせた生地提案を行い、サンプル生産の後、バルク生産となる。タオルでは通常使用しない糸や素材を用いて先方のイメージに近づけ、生地売上の柱となっている。
事例 2　アメリカのブランド向けに、現地にあったタオルの提案・OEM 生産を受託している。2015 年頃からタオル作りをスタート。日本にないサイズの規格に合わせて織機を改造して製造している。柄を毎シーズン変えて OEM 生産が続いている。
事例 3　アメリカのニューヨークを拠点とするストリートファッションブランドに生地の提案、OEM 生産している。同社の取締役が 2015 年にニューヨークでインターンをしていたことで出会ったデザイナーと現在も親交が深く、定期的に生地サンプルを送り、主に帽子生地として採用されている。

海外のクライアント向けに開発をしたジャカード生地

106

福岡県
福岡市

サステナビリティ | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

天然素材にプリーツ加工を施すという独自の特許技術を武器に
新たな洋服の可能性を追求していきます

オザキプリーツ株式会社

おざきぷりーつかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	福岡県福岡市南区野間 3-5-19	設立	2016 年
電話番号	092-555-7744	代表者	取締役社長　尾崎　義行
HP	https://www.ozaki-pleat.com	従業員数	39 人

会社概要

創業 1979 年6月。創業者 尾崎義行 (現取締役社長) が 20 年に渡り天然繊維へのプリーツ加工に執念を燃やし、研究を重ね、ついにその技術を手にすることができた。そのたどり着いた技術により特許取得をするに至った。企画・提案・縫製まで一貫した下工程を武器に「プリーツは古代からの贈り物。そして女性の美しさを想像する永遠のテーマ」を社是としてモノづくりに取り組んでいる。

選定分野

技術力やデザイン力による付加価値の創出 | 2 つの特許技術による独自開発技術による新たなプリーツ加工

以下の 2 つの特許技術による新デザイン・付加価値の創出を可能にした。
1）MAX PLEATS : あらゆる天然素材にプリーツを掛け、洗っても保持されるという技術。天然素材は元来プリーツがかかりにくく、従来の技術では、素材が限定されたり、洗ったらプリーツ加工が消滅してしまったり、風合いが変わってしまうことがあったが、MAX PLEATS がこの課題を解決した。
2）pli-ORIORE(プリオリオレ) : 交織の生地を折ってプリーツを掛けることで一つの生地にプリーツとそうでない部分を作り出す技術。今まで 2 つの生地をつなぎ合わせないとできなかったものが 1 つの生地で表現できるなど、新しいデザインを創造することを可能にした。生地に様々な薬液を配合し、何万回も試験を行い、20 年に渡り試行錯誤の上、このような技術を開発することができた。これらの技術により様々な生地へのプリーツ加工、様々なプリーツの形態が可能になり、新しいファッション性の高い婦人服を作ることができ、大手アパレルメーカーや著名ブランドからも高評価を得ている。また、100 回以上水洗いしても型崩れしないエコバッグの開発・販売も行っている。

プリーツ加工製品を生み出す作業工程

107

福岡県
うきは市

サステナビリティ | デジタル化 | 技術力やデザイン力による付加価値創出 | 新規性のある事業サービスの展開 | 海外展開

脱脂綿メーカーが織りから始めた純日本製で学術的エビデンスのある
快適脱脂綿寝具「パシーマ」

龍宮株式会社

りゅうぐうかぶしきかいしゃ

会社情報

所在地	福岡県うきは市吉井町新治 278	設立	1957 年
電話番号	0943-75-3148	代表者	代表取締役　梯　恒三
HP	https://pasima.com/	従業員数	43 人

会社概要

昭和 22 年に特殊紡績で創業し、医療用脱脂綿と医療用ガーゼの製造販売に 60 年以上携わる。脱脂綿を寝具に使うというのは日本初の考えから、その製造方法、製造、改良を考案し、30 年前に独自に商品化した健康寝具「パシーマ ®」（シーツ）を開発。パシーマは、乳幼児がなめても安心できる「エコテックスクラス I」の認証を日本で初めて取得した寝具であり、「寝つきが良い」「リラックスして眠れる」などの評価を得ている。

選定分野

技術力やデザイン力による付加価値の創出 | 脱脂綿メーカーにしかできないノウハウで唯一無二の高付加価値寝具を開発

脱脂綿メーカーの経験を活かし、医療用純度の脱脂綿で作れば身体に安全な寝具ができる発想から開発期間 10 年で、業界で唯一無二の寝具「パシーマ ®」を開発。パシーマは脱脂綿の吸水性 (綿毛布の 1.5 倍以上)、吸湿性、保温性と、ガーゼの柔軟性、通気性のメリットを併せ持ち、埃が少なく 100 回以上の洗濯に耐え、有害物質を含まないため、肌の敏感な乳児から高齢者まで幅広く使用できる。大学等との共同研究により良質な睡眠効果エビデンスもある。製綿から全ての工程を国内で行い、生産性を犠牲にしても品質にこだわる。原料の綿から油分・不純物を取り除く「精練」を徹底し、独自のノウハウによる水質・温度・圧力調節により、他社では 1 時間程度で済む工程に 1 日をかけ、医療用高純度の脱脂綿を精製。その脱脂綿をガーゼで包む工程は、独自のノウハウで吸水性等の機能性を損なわず脱脂綿の耐洗濯強化を達成。敷パッドの針目を通常の 1/2 の 2.5mm にして強度も達成。製綿工程において異物除去徹底のため目視検査を確実に実施。こだわりの結果、唯一無二の付加価値により一般的な寝具と比べ、5 割程度高額な製品にも拘らず通販雑誌、WEB 等で口コミを生み、売上は順調に拡大。国等の多くの表彰や「エコテックス規格 100」の最も厳しいクラス I 等の認証を取得。デザイン性のある「パシーマベビー」、フランス市場向け「pasimaZEN」ブランドも贈答用に人気が高い。

「パシーマ ®」の三層構造

長崎松浦発世界へ、熟練工の技術と最新の設備で多様化する要求に対応し、質の高い製品をスピーディーに製造し、次代に誇れるニッポンの名スラックスを市場に提供してまいります

株式会社エミネントスラックス

かぶしきがいしゃえみねんとすらっくす

会社情報

所在地	長崎県松浦市志佐町浦免 1676-2	設立	1960 年
電話番号	0956-72-0326	代表者	代表取締役社長　前田　周二
HP	https://www.eminento.jp	従業員数	175 人

会社概要

同社は、1969 年松浦市誘致企業 1 号として創業し、53 年間に 4,000 万本以上のパンツを日本の市場に提供してきた。日本人の体型を徹底的に研究し、通常の 1.5 倍にも及ぶ 123 工程、オリジナルプレス機による立体的シルエットを作り上げることにより、他社との差別化をしている。長崎県北地域 3 社で MADE IN 長崎のファクトリーオーダースーツブランド「WESTORY」を 2017 年立ち上げた。高い繊維縫製技術を生かして経済の活性化と雇用の創出を目指している。

選定分野

海外展開

日本製スラックスの海外輸出により、日本の匠の技の認知と自社ブランディングを図る

半年に一回、イタリアのフィレンツェで開催される世界最大規模の紳士服の展示会に「日本の匠の技」をもつスラックス専業メーカーとして出展し、これまでに 14 ヶ国、35 取引先 (小売り店) へ輸出をし、世界の小売業の評価を得ている。スラックスは商品価値と品質の安定性がリピートに繋がるアイテムともいわれているが、出展当初からの長い付き合いとなる取引先も多く同社の技術と品質の高さを証明している。また輸出国についてもイタリアをはじめとする欧州および、ニューヨーク、カナダなどのファッション先進国はもちろんだが、これからニーズが高まると言われているアジアやジンバブエやナイジェリアなどのアフリカにも輸出をしており、これからの更なるマーケット拡大の拠点を作りつつある。パンツ専業メーカーゆえの深いこだわり（素材、シルエット、ディティールへの深い造詣）とそれを裏付ける同社の技術力が融合した唯一無二の価値を作り上げていることが評価の大きなポイントとなっていること、また生産システム効率化による仕組み提案（パターンオーダー）やクイック生産の提案により、今後のさらなる需要の拡大が見込まれる。

「ピッティ・イマジネ・ウォモ」出展風景

109

沖縄県
浦添市

サステナビリティ（環境配慮）　デジタル化　技術力やデザイン力による付加価値創出　新規性のある事業サービスの展開　海外展開

世界最大の農作物「さとうきび」の未利用資源をアップサイクルした
サステナブル素材開発企業

Curelabo 株式会社

きゅあらぼかぶしきがいしゃ

会社情報

所在地	沖縄県浦添市港川 2-14-7	設立	2021 年
電話番号	098-988-3100	代表者	CEO　山本　直人
HP	https://www.curelabo.co.jp/	従業員数	6 人

会社概要

さとうきびの搾りかすである「バガス」をアップサイクルし、高環境負荷素材の代替品となる繊維開発を主たる事業としてビジネスを展開。素材開発から、その素材を活用した製品の開発及び販売を行なっている。「バガス」だけでなく、特許技術を活用し、パイナップルの葉やモルトフィードなどの様々な食物残渣も原材料として、繊維を生産。沖縄を起点とし、日本全国の未利用資源の繊維化を通して、地域課題の解決にも貢献している。

選定分野

サステナビリティ（環境配慮）　世界最大の農作物さとうきびから生じる未利用資源をアップサイクル

沖縄県の基幹農作物であるさとうきびは、世界で最も多く生産されている農作物。また、他の植物と比べて CO2 の吸収能力が 2～3 倍と言われており、地球環境にも大きな影響を与える植物である。製糖時に発生する「バガス」は、主に製糖工場で燃料として利用されているが、全ては使い切れておらず、有効的な活用方法が模索されている未利用資源である。同社は、沖縄県内の製糖工場から余剰バガスを仕入れ、乾燥・粉砕加工した後、岐阜県美濃市で和紙に加工。この和紙をスリット加工し、撚ってバガス和紙糸を生成し、広島県福山市で生地を織っている。バガスからできた生地は、独特な光沢感や軽さが特長である。吸湿速乾性にも優れており、和紙の特性やバガスの成分により、消臭効果・抗菌作用も認められている。そして、余剰バガスや製品の生産時に発生するハギレ等はすべて回収して炭に加工し、土壌改良材や燃料として農家や製糖工場に還元させることで、さとうきび産業におけるサーキュラーエコノミーを構築している。現在、和紙糸以外の繊維開発として、バガスからセルロースを抽出した再生繊維を開発中。また、東京都市大学との共同研究で、独自の LCA にも取り組んでおり、現状の温室効果ガスの排出量（ジーンズ約 10.4kg、かりゆしウェア約 2.2kg）を把握し、今後この数値を小さくしていくことで、より環境に配慮した繊維・製品づくりを目指していく。なお、バガス繊維から作られたかりゆしウェアは、2022 年度の沖縄県優良県産品制度にて優秀賞を受賞した。

未利用資源「バガス」のアップサイクル

次代を担う繊維産業企業 100 選

選定企業一覧（分野別）（索引）

北海道	1	株式会社水野染工場	9
岩手県	2	岩手モリヤ株式会社	10
	3	株式会社京屋染物店	12
	4	株式会社三和ドレス	13
秋田県	5	秋田ファイブワン工業株式会社	14
山形県	6	佐藤繊維株式会社	15
	7	東北整練株式会社	17
	8	株式会社ナカノアパレル	18
	9	松岡株式会社	19
福島県	10	齋榮織物株式会社	20
栃木県	11	ガチャマンラボ株式会社	21
	12	丸昌産業株式会社	22
群馬県	13	伊田繊維株式会社	23
埼玉県	14	サイボー株式会社	25
	15	野川染織工業株式会社	26
東京都	16	有限会社エニシング	27
	17	精巧株式会社	29
	18	丸和繊維工業株式会社	31
	19	株式会社レオン･インターナショナル	33
神奈川県	20	株式会社三笠	34
山梨県	21	株式会社寺田ニット	36
長野県	22	フレックスジャパン株式会社	37
静岡県	23	古橋織布有限会社	38
岐阜県	24	浅野撚糸株式会社	39
	25	カワボウテキスチャード株式会社	40
	26	岐セン株式会社	41
	27	東海サーモ株式会社	42
	28	三星毛糸株式会社	44
愛知県	29	アルデックス株式会社	46
	30	大鹿株式会社	48
	31	シンコー株式会社	49
	32	茶久染色株式会社	50
	33	艶清興業株式会社	51
	34	中伝毛織株式会社	52
	35	藤井整絨株式会社	53
富山県	36	ＩＡＡＺＡＪホールディングス株式会社	54
	37	ケーシーアイ・ワープニット株式会社	55
石川県	38	カジナイロン株式会社	56
	39	カジレーネ株式会社	57
	40	山越株式会社	59
	41	サンコロナ小田株式会社	60
	42	株式会社シラエ織産	62
	43	能任絹株式会社	63
	44	前多株式会社	65
	45	丸井織物株式会社	66
福井県	46	井上リボン工業株式会社	67
	47	ウラセ株式会社	68
	48	永平寺サイジング株式会社	69
	49	株式会社カズマ	70
	50	酒伊編織株式会社	72
	51	サカセ・アドテック株式会社	74
	52	株式会社 SHINDO	75
	53	大喜株式会社	76
	54	トヨシマセンイ株式会社	78
	55	株式会社ニットク	79
	56	株式会社マルサンアイ	80
	57	株式会社米澤物産	81

滋賀県	58	大塚産業マテリアル株式会社	82
京都府	59	大本染工株式会社	84
	60	株式会社カラーループ	85
	61	株式会社川島織物セルコン	86
	62	大東寝具工業株式会社	87
	63	とみや織物株式会社	89
大阪府	64	株式会社アイソトープ	90
	65	アイトス株式会社	91
	66	旭紡績株式会社	93
	67	大津毛織株式会社	94
	68	金野タオル株式会社	95
	69	三恵メリヤス株式会社	96
	70	藤井若宮整絨株式会社	97
	71	増見哲株式会社	98
	72	三山株式会社	99
兵庫県	73	植山織物株式会社	100
	74	有限会社玉木新雌	101
奈良県	75	株式会社ヴァレイ	102
	76	岡本株式会社	103
	77	株式会社鈴木靴下	104
	78	西垣靴下株式会社	105
	79	株式会社ニット・ウィン	106
和歌山県	80	株式会社インテリックス	108
	81	株式会社エイガールズ	109
	82	カネマサ莫大小株式会社	111
	83	丸和ニット株式会社	112
	84	吉田染工株式会社	114
島根県	85	株式会社石見銀山生活文化研究所	115
岡山県	86	株式会社明石スクールユニフォームカンパニー	117
	87	有限会社内田縫製	119
	88	クロキ株式会社	120
	89	株式会社ショーワ	121
	90	セイショク株式会社	123
	91	有限会社ニイヨンイチ	124
	92	株式会社ベティスミス	125
	93	明大株式会社	127
広島県	94	株式会社アクセ	128
	95	株式会社 Asahicho	130
	96	坂本デニム株式会社	131
	97	山陽染工株式会社	132
香川県	98	江本手袋株式会社	134
	99	株式会社フクシン	135
愛媛県	100	IKEUCHI ORGANIC 株式会社	137
	101	株式会社工房織座	138
	102	七福タオル株式会社	139
	103	西染工株式会社	140
	104	丸栄タオル株式会社	141
	105	渡辺パイル織物株式会社	142
福岡県	106	オザキプリーツ株式会社	144
	107	龍宮株式会社	145
長崎県	108	株式会社エミネントスラックス	146
沖縄県	109	Curelabo 株式会社	147

サステナビリティ（労働環境配慮）
サステナビリティ（環境配慮）
デジタル化
技術力やデザイン力による付加価値の創出
新規性のある事業・サービスの展開
海外展開

リサイクル適性 Ⓐ

この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。

リサイクル適性の表示：印刷用の紙にリサイクルできます
この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料［Aランク］のみを用いて作製しています。