

令和 5 年 度

愛 媛 県 産 業 技 術 研 究 所
業 務 年 報

繊維産業技術センター

今治市クリエティブヒルズ 4 番地 1 TEL(0898)22-0021

繊維産業技術センター 目次

1 概要	
1-1 沿革	1
1-2 施設概要	
1-2-1 所在地	1
1-2-2 規模	1
1-3 機構	2
1-4 業務分担	3
1-5 職員	
1-5-1 現員	3
1-5-2 職員名簿	3
1-6 歳入歳出	4
2 業務	
2-1 研究	
2-1-1 令和5年度試験研究課題及び予算一覧	5
2-1-2 令和5年度研究概要	6
2-1-3 研究成果の発表	12
2-1-4 令和5年度における特許出願及び登録状況	12
2-1-5 過年度における特許出願及び登録状況	13
2-1-6 研究成果の企業化状況	14
2-2 依頼分析・試験	14
2-3 機器の使用	
2-3-1 使用料設定機器一覧	15
2-3-2 使用料設定機器の利用状況	16
2-4 技術相談・技術支援	
2-4-1 技術相談	16
2-4-2 企業訪問・現地支援	16
2-5 研究会・講習会・講演会等の開催及び出席等	
2-5-1 一般開放事業	18
2-5-2 講師の派遣	19
2-5-3 講習会	19
2-5-4 各種会議、委員会等の委員、オブザーバー等の派遣	20
2-5-5 各種会議等の出席	21
2-5-6 試験研究に係る各種会議等の出席及び技術調査	22
2-6 技術者の養成	
2-6-1 研修生	24
2-6-2 インターンシップ	24
2-7 情報の提供	
2-7-1 刊行物	25
2-7-2 インターネット等による技術情報及び研究内容等の紹介	25
2-7-3 タオルづくり体験学習	25
3 その他	
3-1 来場者	26

1 概 要

1-1 沿 革

- ・大正10年(1921年) 11月 今治市上河原に県立工業講習所として創設
- ・昭和9年(1934年) 4月 愛媛県染織試験場に改組
- ・昭和43年(1968年) 3月 今治市上徳に新築移転
- ・平成元年(1989年) 4月 愛媛県繊維産業試験場に改称
- ・平成20年(2008年) 4月 愛媛県産業技術研究所繊維産業技術センターに改称
- ・平成26年(2014年) 3月 現在地に新築移転

1-2 施設概要

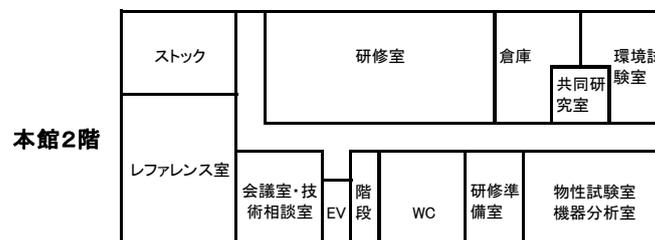
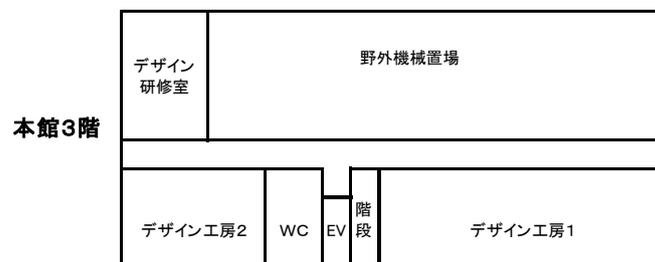
1-2-1 所在地 愛媛県今治市クリエイティブヒルズ4番地1

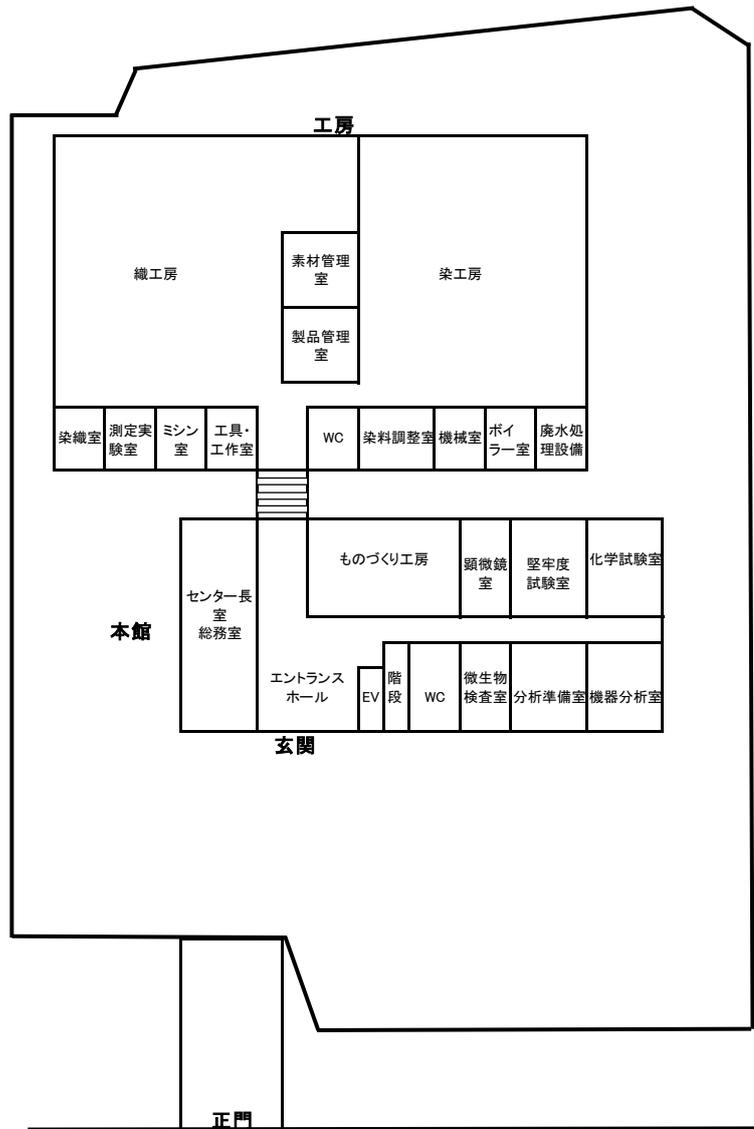


1-2-2 規 模

- ・敷地 9,258.62 m² (傾斜地部分を含む総面積: 13,844.64 m²)
- ・建物 4,347.22 m²

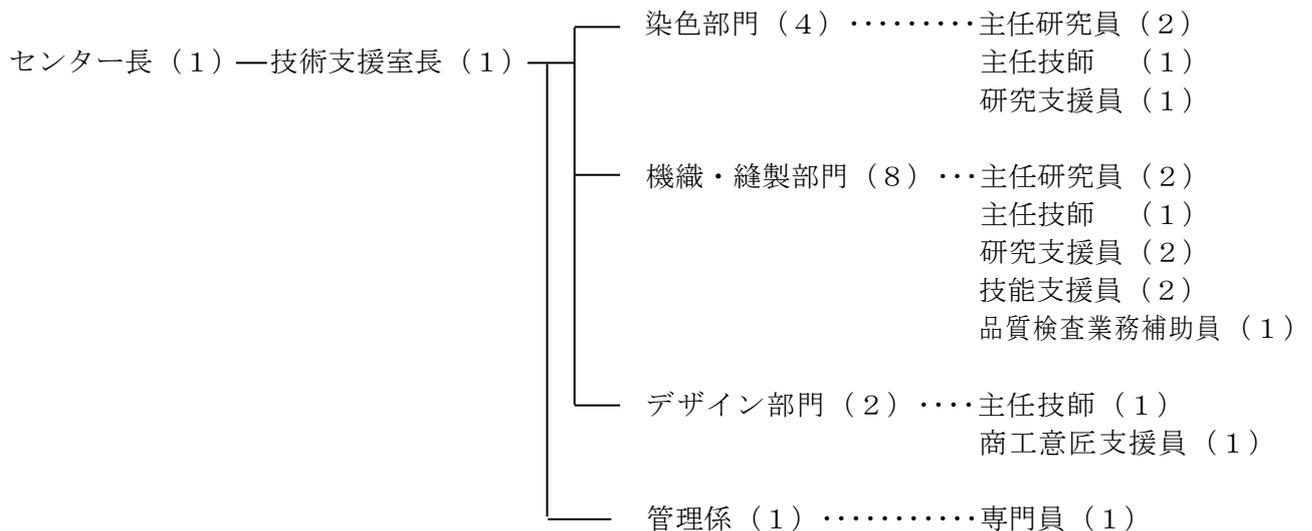
名 称	概 要	面積(m ²)	名 称	概 要	面積(m ²)
本館	鉄筋3階建	2,197.97	工房	鉄骨平屋建	2,149.25





道路
織維産業技術センター建物平面図

1-3 機 構



1-4 業務分担

(1) 技術支援室

- 染色、機織、デザイン及び縫製の技術、試験研究に関すること。
- 依頼による染色、機織、デザイン及び縫製の技術、試験、加工等に関すること。
- 染色、機織、デザイン及び縫製の技術支援に関すること。
- 染色、機織、デザイン及び縫製の技術者の養成に関すること。
- 繊維産業の生産合理化や研究及び支援に関すること。

(2) 管理係

- 予算の経理その他会計事務に関すること。
- 職員の身分及び服務に関すること。
- 公印の管理に関すること。
- 文書管理に関すること。
- 場務の企画及び広報に関すること。
- 土地・建物・工作物の維持管理に関すること。

1-5 職員

1-5-1 現員

(令和6年3月31日)

区分	事務職員	技術職員	その他	会計年度任用職員	計
センター長		1			1
技術支援室		8		7	15
管理係	1				1
合計	1	9	0	7	17

1-5-2 職員名簿

(令和6年3月31日)

課室名	職名	氏名	課室名	職名	氏名
	センター長	仙波 浩雅	技術支援室	主任技師	檜垣 誠司
技術支援室	室長	新谷 智吉	〃	〃	結田 清文
管理係	専門員	山本 陽平	〃	〃	石丸 祥司
技術支援室	主任研究員	橋田 充	〃	研究支援員	3名
〃	〃	小平 琢磨	〃	技能支援員	2名
〃	〃	山口 真美	〃	商工意匠支援員	1名
〃	〃	田中 克典	〃	品質検査業務補助員	1名

1-6 歳入歳出

令和5年度歳入歳出決算書

[歳入の部]

[歳出の部]

予 算 科 目	決 算 額 (円)	予 算 科 目	決 算 額 (円)
款 項 目		款 項 目	
財産収入	88,000	総務費	10,215
財産売払収入	88,000	企画費	10,215
物品売払収入	88,000	計画調査費	10,215
不用品売払収入	88,000		
		商工費	32,497,319
使用料及び手数料	4,500	商工業費	32,497,319
使用料	4,500	商工業総務費	7,777,472
総務使用料	4,500	中小企業振興費	1,232,321
行政財産	4,500	商工業試験研究施設費	23,487,526
諸収入	65,636	労働費	24,790
雑入	65,636	職業訓練費	24,790
雑入	65,636	産業技術専門校費	24,790
労働保険徴収金	65,636		
計	158,136	計	32,532,324

2 業 務

2-1 研 究

2-1-1 令和5年度試験研究課題及び予算一覧

課 題 名 (研 究 年 度)	予算額 (千円)	財源 区分	備 考	頁
低コストで環境に優しい「柔らかい糸」 の製造方法に関する研究 (R4~5)	1,067	県単	単独事業	6
タオル製造工程で発生する廃棄物活用 技術の開発研究—再生綿糸を利用した タオル製品— (R5~6)	1,000	県単	単独事業	7
深度センサによる織物の破損検知に関 する技術調査 (R5)	190	県単	研究開発プロジェクト予備調査 事業	8
型紙を利用した綿生地へのプリント技 術の開発 (R5)	999	国補	愛媛セルロースナノファイバー 関連技術社会実装事業 共同研究のため内容省略	—
エレクトロスプレー技術を用いた機能 繊維の開発 (R5)				—
冷感紙の繊維化技術の開発 (R5~6)	801	国補	冷感紙関連技術創出事業	—
ペット用タオルの開発 (R4~5)	292	国補	ペット等関連産業参入支援事業 共同研究のため内容省略	—
光触媒を付与したセルフクリーニング 機能を有する今治タオルの開発 (R5)	900	県単	産学官連携共同研究開発事業 共同研究のため内容省略	—
不織布を活用したタオル製品の開発 (R5)	800	受託	令和5年度起業化シーズ育成支 援事業	9
商品開発支援 (R4~5)	455	国補	地場産品イノベーション支援事 業	10
高吸水性タオルの開発 (R4~5)	845	国補	地場産品イノベーション支援事 業	11
企業等からの受託研究 1 課題	126	受託	受託研究のため内容省略	—

2-1-2 令和5年度研究概要

研究課題名	低コストで環境に優しい「柔らかい糸」の製造方法に関する研究	研究期間
		R4～5年度
研究担当者	田中 克典・結田 清文	
研究の背景と目的	<p>現在、タオルの風合いを柔らかくするために「無撚糸」が多用されているが、無撚糸は強度が低いため、水溶性の化学繊維を巻き付けることで補強し、織機での製織後に水溶性の化学繊維だけを溶解させている。このため、コスト高になり、環境意識の高い事業者からは水質汚染など環境負荷が懸念されている。</p> <p>そこで、本研究では、水溶性の化学繊維を使用しない、低コストで環境に優しい「柔らかい糸」の製造方法を開発する。</p>	
研究の内容	<p>水溶性の化学繊維を使用しない解撚糸の加工方法を開発するため、以下のことを実施した。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 カバーリングによる糸の解撚方法の開発と物性値評価 2 カバーリングによる解撚糸をパイル糸に用いたタオルの製織 3 試作したタオルの柔らかさ評価 	
研究の成果	<ol style="list-style-type: none"> 1 通常番手の綿糸（20/1[°]）に対し、細番手の綿糸（100/1[°]）をZ方向にカバーリングし、細番手糸をもう1本追加で引き揃え、ともにS方向に撚糸して解撚された芯糸に2本のカバーリング糸がX字状に巻き付くような解撚糸を作製した。 試作したカバーリング解撚糸に対して強伸度（引張強さ）、抱合力（こすれに対する強さ）、毛羽数を測定したところ、カバーリング解撚糸の引張強度と抱合力は同番手の通常綿糸並みであるが、カバーリングの撚り数が増えると抱合力が増加することが分かった。また、毛羽数については、カバーリング糸の締め付けによって通常綿糸より少なくなり、カバーリング解撚糸は通常綿糸並みの強度を有することが分かった。 2 作製したカバーリング解撚糸を用いて、タオルの製織試験を行ったところ、カバーリング解撚糸の強度は十分あり、生糸の状態で作織可能だった。 3 令和4年度の研究で試作した簡易測定装置を用いて、試作した解撚糸タオルと市販の無撚糸タオルの柔らかさを比較したところ、カバーリング解撚糸はZ撚り20回/2.54cm、S撚り10回/2.54cmの条件で通常綿糸と同程度の肌触りとなった。Z撚り36回/2.54cm、S撚り18回/2.54cmの条件では芯糸の元撚りが解撚されて無撚糸状になっているが、Z撚り20回/2.54cm、S撚り10回/2.54cmの解撚糸よりも固いことが分かった。 	
成果の実用化の見通し	<p>研究成果発表会などを通じてタオル関連企業へ周知し、技術支援において活用する。</p>	

研究課題名	タオル製造工程で発生する廃棄物活用技術の開発研究 —再生綿糸を利用したタオル製品—	研究期間
		R 5～6年度
研究担当者	山口 真美・檜垣 誠司・橋田 充・石丸 祥司・田中 克典	
研究の背景と目的	近年、綿糸製造工程で発生する未使用繊維（落綿）やタオルなど繊維製品の製造工程で発生する繊維くずから綿糸を再生活用する取組みが始まっているが、品質等の懸念から製品化は限定的である。そこで、地球環境に配慮したタオル産地としてブランド力を向上させるため、再生綿糸の利用における課題を抽出するとともに、活用技術を確立する。	
研究の内容	再生綿糸の物性試験及び製織性試験を行うことにより、再生綿糸利用における課題解決に取り組んだ。 1 再生綿糸の物性試験 2 再生綿糸の製織性試験 (1) 糊付加工条件の検討 (2) 製織性の確認 3 製品試作 (1) 再生綿糸をパイル糸に用いたバスタオル (2) 再生綿糸をよこ糸に用いたショール	
研究の成果	1 落綿を再利用した綿糸（シキボウ(株)製 ヴィンテージヤーン・20/1 ^s ・落綿割合：30%・以下、落綿糸という。）、廃棄繊維製品から再生した綿糸（倉敷紡績(株)製 L∞PLUS・20/1 ^s ・反毛繊維割合：30%・以下、反毛綿糸という。）及び通常綿糸（KB ツツキ(株)製 TS・20/1 ^s ・以下、比較用綿糸という。）について、物性試験を行ったところ、再生綿糸は比較用綿糸と比べて、引張強さは大差なかったが、毛羽は約3倍、抱合力は落綿糸で約2分の1、反毛綿糸では約4分の1であった。 2 (1) 原糸物性値が劣っていた反毛綿糸においても、サイジングワインダー糊付では糊濃度1%で毛羽が減少し、抱合力が大きく向上した。しかし、チーズ糊付反毛綿糸では糊濃度を高めても毛羽の改善がなく、抱合力も比較用綿糸の半分以下であった。 (2) 小幅シャトル織機を用いてタオルを試織したところ、サイジングワインダー糊付糸、チーズ糊付糸共にタオルを製織することが可能であった。しかし、チーズ糊付糸は毛羽伏せが不十分で、糸巻返しや整経時に毛羽が多量に発生した。 3 (1) ロットの異なる2種類の反毛綿糸と落綿糸をサンプル整経機で整経し、グリッパー織機でバスタオルを試作した。製織性に問題はなかったが、製織後のタオルは反毛綿糸の色の不均一性により、整経時の糸交換箇所で色相変化が顕著となった。これを改善するために、2つのロットの反毛綿糸を交互に配置し、落綿糸を組み合わせたタオルを試織したところ、不自然な色の切り替わりが見られなくなり、更に漂白した落綿糸を使用することで、反毛綿糸の淡い色を活かしながら柄を明瞭に表現したタオルとなった。 (2) 再生綿糸をよこ糸に使用してショールを試作した。ルーズピック距離を短くすることで、よこ糸を多く露出させるとともにパイル糸がループを形成しない緩やかな立体感を持つ製品が得られた。	
成果の実用化の見通し	得られた成果については、研究成果発表会等で普及啓発に努め、製品開発に役立たいと考えている。	

研究課題名	深度センサによる織物の破損検知に関する技術調査 (研究開発プロジェクト予備調査事業)	研究期間
		R 5 年度
研究担当者	田中 克典	
研究の背景と目的	<p>現在、タオルの検品は人の目によって行われており、タオルの製造過程において最も人員を要する作業である。このことから、タオル検品の自動化は過去から要望されてきた。</p> <p>そこで、本研究において、建造物の破損検知に用いられる深度センサを用いた織物の破損（キズ）の識別がタオルに使用可能か調査する。</p>	
研究の内容	<p>深度センサによるタオル不良部の検知の可能性を調査するため、以下を実施した。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 パイル落ちタオル（パイル形成不良を想定）の判別可能性の検証 2 python による PC への深度センサのデータ取り込みと映像表示 	
研究の成果	<ol style="list-style-type: none"> 1 試作したパイルが落ちている両面パイルのタオル生地を用いて、深度センサでパイルが落ちた部分の判別が可能か確認した。試作した両面パイルのタオルは、パイル長が 10mm、たて方向にパイルが落ちている（幅 2 mm、4 mm、6 mm）両面パイルで、その生地に対し、高さ 82 mm から深度センサで撮影した。 タオルを撮影した結果、幅 6 mm と 4 mm では正常なパイル部分とパイル落ち部分とで明確な色の変化が確認できたことから、パイル落ちした部分が判別可能であることが分かった。また、幅 2 mm については、わずかに色の変化を確認することができた。 2 python によるプログラミングで深度センサから得られたデータを PC に取り込み、映像を表示できるのかを検証した。 python プログラムによって、深度センサから深度と RGB データをリアルタイムに取り込み、撮影した映像を PC 上に表示できた。 	
成果の実用化の見通し	調査結果については、研究成果発表会などを通じてタオル関連企業へ周知し、技術支援や県単独研究事業において活用する。	

研究課題名	不織布を活用したタオル製品の開発 (令和5年度起業化シーズ育成支援事業)	研究期間
		R5年度
研究担当者	小平 琢磨・橋田 充・結田 清文	
研究の背景と目的	手触り感などで特徴のあるタオル製造技術の開発のため、我々は不織布を加工して不織布糸を作製し、タオル織機で製織する基礎技術を確立したが、企業での商品化のためには織物の手触り感をきめ細かく制御する製造技術が必要であることが分かった。そこで、不織布を調査・選定し、スリット加工、撚糸加工して不織布糸を作製する技術の開発及び、この不織布糸を用いて手触り感を制御するためのタオル製造方法の開発に取り組む。	
研究の内容	<p>不織布を用いた糸及びタオルの製造技術確立のため、次のことを実施した。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 不織布糸の製造方法の検討 不織布の選定、スリット加工、撚糸加工、不織布糸の強度試験 2 不織布糸を用いたタオル生地 of 製織条件検討 製織試験、生地 of 物性評価試験 	
研究の成果	<ol style="list-style-type: none"> 1 不織布をスリット加工、撚糸加工して不織布糸とするため、спанボンド不織布（目付 20g/m²）、サーマルボンド不織布（目付 13g/m²）を選定し、2～4 mm 幅でスリット加工後、ダブルツイスターを用いて撚糸加工した。撚り数の調整と、撚り戻し防止のためにスチームセットすることにより、製織可能な強度を有する不織布糸を作製することができた。 2 spanボンド、サーマルボンド不織布を用いた不織布糸をパイル糸に使用し、タオルを製織した結果、spanボンド不織布糸においては綿糸と似たような手触りのタオルに、サーマルボンド不織布糸においてはザラザラとした手触りのタオルになることが分かった。 このタオル生地について、手触り・通気性評価試験を行った結果、手触りについては不織布幅が小さく糸が細いほど柔らかく、またサーマルボンド不織布糸よりspanボンド不織布糸のほうが柔らかいことが分かり、不織布幅を変えて糸の太さを変えることで、手触り感を変えることが可能であることが分かった。通気性については、不織布幅が小さいほど糸が細いため、通気度が大きく、またspanボンド不織布糸よりサーマルボンド不織布糸のほうが硬く柔軟性が低いため、空気を通る隙間が大きくなり、通気度が大きくなることが分かった。 	
成果の実用化の見通し	得られた成果については、研究成果発表会等で普及啓発に努め、技術移転により商品化を目指す。	

研究課題名	商品開発支援 (地場産品イノベーション支援事業)	研究期間
		R4～5年度
研究担当者	石丸 祥司・小平 琢磨・結田 清文 中村 健治・高橋 雅樹 (紙産業技術センター)	
研究の背景と目的	近年、事業継承等により、経営者が新しくなり、様々な新しい企画を模索するなど、変革期を迎えた事業者に対し、地場産品間の連携や機能性の付与といった新たな発想を取り入れながら、デザイン性が高く機能性に優れた新商品の開発支援を行う。	
研究の内容	<p>伝統産品の新たな需要を掘り起こすため、新しい分野としてアウトドア市場への進出を図ることを目的に次のことを実施した。</p> <ol style="list-style-type: none"> 商品開発支援のため、講師による講演（3社合同）の実施 個別企業において商品開発会議の開催 繊維産業技術センターにて評価試験を実施 成果報告会の開催 	
研究の成果	<p>公募による参加事業者（タオル製品製造業、不織布製品製造業、木材加工業）と講師1名、産業技術研究所各センターの3者が協働した商品開発の取り組みにより、以下のとおり商品の試作開発ができた。</p> <ol style="list-style-type: none"> 基調講演：「アウトドア市場の現状、動向について」（吉田講師） 個別企業の商品開発会議を7回（3社合計）開催した。本事業による各企業成果品は、以下のとおり。（試作品5アイテム） <ol style="list-style-type: none"> 紙製品製造業 ①「GROVIPER」 想定価格：470円/1セット（3枚） 水が無くても拭けるアウトドア専用手袋型ウェットシート。 木材加工業 ②「玄卓」（げんたく） 市場価格：59,800円 インドア・アウトドアの両方で使用できるテーブル。 タオル製造業 ③「アキナイクツシタ」 市場価格：2,420円 自社で撚糸したウール糸を使用し、仕上げ加工をしているため、使用開始時から柔らかく、耐久性がある。 ④⑤ 2アイテムは、試作開発品を商品化に向けブラッシュアップを行っている。 タオル製造企業の商品生地について保温性試験、通気性試験を実施し、良好な結果が得られた。 成果報告会 開発製品の展示と商品の概要説明を発表し、本事業の振り返り、今後の販売及び開発について参加企業が報告を行った。 	
成果の実用化の見通し	上記の開発製品のうち②③は、令和5年度中に市場投入されており、①は大手販売会社と商談中である。	

研究課題名	高吸水性タオルの開発 (地場産品イノベーション支援事業)	研究期間
		R 4～5年度
研究担当者	田中 克典・橋田 充	
研究の背景と目的	<p>以前からタオル購入者に求められるタオルの機能として、吸水性が挙げられるが、沈降法などの試験方法では試験片が水中に沈むまでの時間を正確に測定できず、吸水性の細かい比較ができない課題があった。</p> <p>そこで、本研究では、タオル等の吸水性を細かく測定し、比較できるような試験方法の検討と吸水性に優れたタオルの開発をしていく。</p>	
研究の内容	<p>市販の無撚糸タオルと同等の吸水性能を持つタオルを開発するため、以下のことを実施した。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 吸水性の高い織物の評価に適した試験方法の検討 2 吸水性の高い解撚糸およびその糸を用いたタオルの作製 3 試作タオルと市販の無撚糸タオルとの吸水性比較 	
研究の成果	<ol style="list-style-type: none"> 1 試験方法を検討した結果、吸水量の経時変化を数値として測定することができるため、吸水性の高い織物の評価に JIS L1907 繊維製品の吸水性試験方法の表面吸水法が適することが分かった。 2 解撚糸は、2種類の方法(サイジングワインダーで糊付け後に解撚する方法と、普通番手糸に細番手糸をカバーリングして解撚する方法)で作製した。前者はサイジングワインダーによる糊付け後 12回/2.54cm 解撚、後者は Z 方向カバーリング 20回/2.54cm で S 撚り 10回/2.54cm、Z 方向カバーリング 36回/2.54cm で S 撚り 18回/2.54cm の条件とした。 3 2で作製した糸をそれぞれパイル糸に用いてタオルを製織した。JIS L1907 繊維製品の吸水性試験方法 表面吸水法による方法で吸水性を評価し、市販の無撚糸タオルと比較したところ、カバーリング解撚糸の吸水性は通常綿糸と同程度であり、糊付け後に解撚した糸は市販無撚糸タオルと同等以上の吸水性が得られた。 	
成果の実用化の見通し	研究成果発表会などを通じてタオル関連企業へ周知し、技術支援や県単独研究事業において活用する。	

2-1-3 研究成果の発表

(1) 誌上発表

題 目	発 表 者	掲 載 誌 名
タオル製品販売支援システムの開発	武田 直樹 小平 琢磨 田中 克典	繊維産業技術センター 令和4年度研究報告
AR技術を用いたタオル織機操作支援システムの開発	武田 直樹 結田 清文	繊維産業技術センター 令和4年度研究報告
「柔らかい糸」の製造方法に関する研究	田中 克典 檜垣 誠司	繊維産業技術センター 令和4年度研究報告
洗濯によるタオルの硬化に関する研究 －硬水地域でのタオルの硬化要因について－	山口 真美 小平 琢磨	繊維産業技術センター 令和4年度研究報告
部屋干し臭の発生を抑えるタオル製品の開発（第2報） －乾燥特性の評価及び抗菌性試験－	山口 真美 小平 琢磨 田中 克典 檜垣 誠司 結田 清文	繊維産業技術センター 令和4年度研究報告

(2) 学会・講演会等における発表

題 目	発 表 者	学 会、講 演 会 名
AR技術を用いたタオル織機操作支援システムの開発	田中 克典	愛媛県産業技術研究所 研究成果発表会

2-1-4 令和5年度における特許出願及び登録状況

特許の名称	出 願	登 録	共同出願者
なし			

2-1-5 過年度における特許出願及び登録状況

特許の名称	出 願	登 録	共同出願者
パイル保持性に優れたタオル	平成 18 年 6 月 14 日 特開 2007-330427	平成 24 年 2 月 24 日 特許第 4931046 号	JNC(株)、JNC ファイバース(株)
繊維の加工処理方法	平成 18 年 12 月 5 日 特開 2008-138337	出願のみ	吉井タオル(株)、大三島果汁工業(株)、愛媛大学
キトサン分解物を利用した繊維の加工処理方法	平成 18 年 12 月 5 日 特開 2008-138338	出願のみ	吉井タオル(株)、愛媛大学
セルロースの糖化方法	平成 22 年 3 月 25 日 特開 2011-135861	平成 27 年 4 月 24 日 特許第 5733654 号	積水化学工業(株)
セルロース溶液の製造方法、セルロース析出体の製造方法、セルロースの糖化方法、セルロース溶液、及びセルロース析出体	平成 22 年 9 月 24 日 特開 2012-052081	平成 27 年 10 月 16 日 特許第 5822101 号 平成 28 年 1 月 13 日 ZL201180036192.6 (中国特許) 平成 28 年 12 月 20 日 US9,522,991 (米国) 平成 29 年 6 月 28 日 2620454 (欧州)	積水化学工業(株)
セルロースの糖化方法	平成 23 年 12 月 27 日 特開 2012-175968	出願のみ	積水化学工業(株)
セルロース溶液の製造方法、セルロース析出体の製造方法、セルロースの糖化方法、セルロース溶液、及びセルロース析出体	平成 24 年 3 月 6 日 特開 2013-183651	平成 28 年 8 月 19 日 特許第 5987223 号	積水化学工業(株)
繊維材料への塗料の塗着方法、繊維材料の製造方法、及び繊維材料加工装置	平成 26 年 10 月 22 日 特願 2015-543880	令和元年 9 月 13 日 特許第 6583629 号	産業技術総合研究所、カトーテック(株)
金属粒子の添着方法、抗菌、消臭化方法、繊維材料の製造方法、及び金属粒子添着装置	平成 26 年 10 月 22 日 特願 2015-543881	拒絶査定	産業技術総合研究所、カトーテック(株)
糸加工装置及び糸加工法	平成 28 年 3 月 16 日 特開 2017-166089	令和 2 年 2 月 14 日 特許第 6661194 号	産業技術総合研究所、アピックヤマダ(株)、(株)ヤマダ、齋栄織物(株)
糊付け方法及び糊抜き方法	平成 29 年 3 月 30 日 特開 2018-168506	出願のみ	愛媛県繊維染色工業組合、中央繊維(株)
紡績方法、紡績装置及び繊維束	令和元年 11 月 19 日 特開 2021-080601	令和 3 年 7 月 1 日 特許第 6906212 号	防衛省
パイル織物の重量適否判定装置	令和 5 年 3 月 17 日 特願 2023-042472	—	公開前につき秘匿

2-1-6 研究成果の企業化状況

開発技術	研究年度	企業化の状況	企業名
タオル織機を用いた新たなアパレル用生地の研究	令和4年度	本研究成果を基に、トートバッグ等アパレル雑貨を商品化。令和5年2月に展示会出展、販売開始。	大磯タオル㈱
地場産品イノベーション支援事業	令和4年度	本支援事業のアウトドア市場に向けた企画開発を基に、エッジスタンド等を商品化。令和5年4月に販売開始。	木工ノニネ
地場産品イノベーション支援事業	令和5年度	本支援事業のアウトドア市場に向けた企画開発した試作品を基に、ソックスを商品化。令和5年10月に販売開始。	コンテックス㈱
地場産品イノベーション支援事業	令和5年度	本支援事業のアウトドア市場に向けた企画開発を基に、テーブルを商品化。令和5年12月に販売開始。	木工ノニネ
地場産品イノベーション支援事業	令和5年度	本支援事業のアウトドア市場に向けた企画開発を基に、手袋型ウェットシートを商品化。令和6年度に販売開始予定。	㈱本田洋行

2-2 依頼分析・試験

令和5年度に当センターが依頼を受け実施した、分析・試験の件数は次のとおりである。

項目	月												計
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
化学試験	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
物理試験	32	58	62	49	47	81	50	15	34	20	4	24	476
精練漂白	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
染色	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
より糸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
製織	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	31	45
整経	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
図案調製	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
分析	0	0	10	0	7	0	0	4	4	0	8	0	33
膳本	0	0	3	0	3	0	0	1	1	0	3	0	11
合計	32	58	89	49	57	81	50	20	39	20	15	55	565

2-3 機器の使用

2-3-1 使用料設定機器一覧

設置機器の名称	仕 様	用 途
整経機	奥井式	所定の幅で経糸をビームに巻く
撚糸機	ダブルツイスター	糸に撚りをかける
アップツイスター	延伸装置付き	幅広い形態の意匠糸作成
ダブルカバーリングマシン	ダブルカバーリング方式	糸のカバーリング加工用
アレンジワインダー	スプライザー又はノッター	拵糸を自動作成
多色染型高温高压チーズ染色機	高温廃液、圧力脱水機能	精練漂白、染色、糊付加工
高温高压製品染色処理機	インバーター変速、簡易脱水機能	精練漂白、染色、機能加工
デザイン企画総合支援システム	人材育成、プレゼンテーション等	色彩、販促等総合企画
引張圧縮試験機	測定範囲0～5kN	糸、生地等の強伸度測定
真空式赤外線乾燥計量器	電子天秤付き	糸、布などの水分測定
総糸巻き返しワインダー	最大巻取量200mm（直径）	総糸のチーズ巻き返し
電動式検尺器	電動式総長装置付き	総巻き及び糸長測定
高温高压チーズ染色乾燥機	最大容量3.0kg	精練漂白、染色等加工
オーバーマイヤー染色機	最大容量4.5kg	総糸、生地の染色加工
レピア織機	G6500	生地試作
真空凍結乾燥機	除湿容量2L	フリーズドライ
高速ワインダー	最大600m/分	チーズ巻き返し
経糸抱合力試験機	共通ロット式	糸摩擦抱合力の測定
サイジングワインダー	4錘、最高400m/分	チーズ糸の糊付け
洗濯試験機	ドラム式	洗濯耐久性測定
マイクロスコープ	211万画素CCD、247レム/秒	拡大観察
紫外可視分光光度計	測定波長185～3300nm	溶液試料の定量分析
卓上走査型電子顕微鏡	X線分析装置付き	品質評価、鑑別
LC-MSシステム	測定質量範囲m/z10～2000	溶液試料中の成分分析
精密迅速熱物性測定装置	qmax値	生地の熱移動測定
帯電電荷量測定装置	ファラデーゲージ	摩擦により発生する電荷量を測定
毛羽カウンター	測定毛羽範囲0～20mm	各種繊維からの毛羽を測定評価
環境試験室	温度-10～50℃、湿度20～90%	所定の温湿度調整
インクジェットプリンティングマシン	プリントエリア1,600mm×2,400mm	デザインを直接布地等にプリント
回転式ドラム染色脱水乾燥機	加工負荷量30kg、乾燥負荷量35kg	各種加工試験、精練漂白・染色
顕微赤外分光光度計	測定モード：透過・反射・ATR	有機物の定性分析
ハイスピードカメラ	撮影速度20,000フレーム	高速に運動する物体を動画撮影
多色回転ポット式染色試験機	最高温度180℃、空冷式、10～220rpm	各種加工試験、精練漂白・染色
サンプル整経機	整経長300m、働き幅2,600mm	1本のチーズ糸から自動で整経作業
オートクレーブ	時間制御1～300分、温度制御60～121℃	糸の熱改質装置
スパッタ装置	真空チャンバー120mm×100mm	試料に導電性薄膜をコーティング
純水製造装置	製造能力約3L/時間	純水製造
原子吸光分光光度計	測定可能元素 Al, Ca等	溶液中微量元素の定量
ガス蒸気吸着量測定装置	比表面積0.01m ² /g以上	粉体の表面積測定、ガス吸着測定等
タオル織物試作支援システム	CAD-J/Win10	ジャカード組織の電子データ作成
繊維用摩擦圧縮測定装置	測定範囲：最大9.8N	摩擦特性、圧縮特性測定

2-3-2 使用料設定機器の利用状況

令和5年度における使用料金を設定している設置機器の使用時間は、次のとおりである。

月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
染織用機器	68.0	76.0	95.5	26.0	17.5	35.5	30.0	44.0	37.5	45.5	55.5	72.5	603.5

2-4 技術相談・技術支援

2-4-1 技術相談

令和5年度に当センターが受けた技術相談件数は次のとおりである。

月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
染色技術	20	18	24	6	16	7	13	13	17	12	22	11	179
機織・縫製技術	22	22	25	17	24	28	19	20	17	14	12	13	233
デザイン技術	4	2	7	4	1	2	1	5	3	7	3	5	44
分析・その他	0	0	6	1	3	0	0	1	1	0	3	0	15
合計	46	42	62	28	44	37	33	39	38	33	40	29	471

2-4-2 企業訪問・現地支援

項目	担当者	訪問先等	実施日
企業訪問・支援	仙波・山口	タオル製造業	R5. 4. 7
	石丸・小平	その他	R5. 4. 12
	石丸・濱田	その他	R5. 4. 18
	石丸・濱田	その他	R5. 4. 19
	山口・田中・檜垣	捺染加工業	R5. 4. 20
	小平	染色加工業 計2	R5. 4. 21
	石丸・濱田	タオル製造業 計2	R5. 5. 19
	仙波	タオル製造業	R5. 6. 6
	仙波・山口	タオル製造業	R5. 6. 12
	仙波・小平・田中	タオル製造業	R5. 6. 13
	仙波	タオル製造業	R5. 6. 14
	石丸・濱田	タオル製造業	R5. 6. 14
	石丸・小平	その他	R5. 6. 19
	橋田・檜垣	タオル製造業	R5. 6. 19
	仙波・石丸	その他	R5. 6. 20
	石丸・小平	その他	R5. 6. 22
	田中	染色加工業	R5. 6. 23
	仙波	タオル製造業	R5. 6. 26
	石丸・小平	タオル製造業	R5. 6. 26
	仙波・檜垣	その他	R5. 6. 27
仙波・石丸	タオル製造業	R5. 6. 29	

企業訪問・支援

石丸・濱田	タオル製造業	R5. 7. 12
山口	タオル製造業	R5. 7. 20
小平・田中	その他	R5. 7. 24
石丸・小平	その他	R5. 8. 2
仙波・檜垣	その他	R5. 8. 10
結田	タオル製造業	R5. 8. 17
小平・山口	タオル製造業	R5. 8. 21
仙波・小平	その他	R5. 8. 22
石丸	タオル製造業	R5. 8. 31
石丸・小平	その他	R5. 9. 4
石丸	タオル製造業	R5. 9. 7
石丸・小平	その他	R5. 9. 14
石丸・濱田	タオル製造業	R5. 9. 28
石丸・濱田	その他	R5. 9. 29
石丸	その他	R5.10. 6
結田・檜垣	タオル製造業	R5.10.12
小平	タオル製造業	R5.10.24
小平	染色加工業	R5.10.25
石丸・濱田	タオル製造業	R5.10.31
仙波・橋田	その他	R5.11. 6
小平・田中	その他	R5.11. 9
結田	タオル製造業	R5.11.10
仙波・橋田	タオル製造業	R5.11.16
橋田	染色加工業	R5.11.17
石丸・濱田	その他	R5.11.28
石丸	タオル製造業	R5.11.29
仙波・橋田	タオル製造業	R5.12.15
石丸・小平	タオル製造業	R5.12.21
小平	染色加工業	R5.12.26
仙波・小平・山口・檜垣	タオル製造業	R6. 1. 10
山口・檜垣	タオル製造業	R6. 1. 11
石丸	その他	R6. 1. 11
小平	その他	R6. 1. 12
石丸・濱田	タオル製造業	R6. 1. 19
石丸	その他	R6. 1. 19
田中	染色加工業	R6. 1. 24
仙波・小平・山口・檜垣	タオル製造業	R6. 1. 26
石丸・濱田	タオル製造業	R6. 1. 26
山口・檜垣	捺染加工業	R6. 1. 29
山口・檜垣	タオル製造業	R6. 2. 5
石丸	タオル製造業	R6. 2. 6
石丸・濱田	タオル製造業	R6. 2. 14
石丸・濱田	タオル製造業	R6. 2. 16
石丸・濱田	タオル製造業	R6. 2. 21
小平・田中	その他	R6. 2. 22
田中	染色加工業	R6. 2. 29
石丸	タオル製造業	R6. 3. 1

企業訪問・支援	仙波・橋田	その他	R6. 3. 4
	小平・田中	その他	R6. 3. 5
	小平・山口・檜垣	タオル製造業	R6. 3. 5
	石丸・濱田	タオル製造業	R6. 3. 14
	石丸・濱田	タオル製造業	R6. 3. 22

2-5 研究会・講習会・講演会等の開催及び出席等

2-5-1 一般開放事業

(1) 技術紹介事業

繊維産業技術センターで研究開発した成果について、YouTube 動画発表を行った。

発表した主な技術の内容	発表数	公開期間
令和4年度研究テーマ ・AR技術を用いたタオル織機操作支援システムの開発	1	R5. 5. 25

(2) 研究成果展示会

令和4年度の試験研究成果等について、企業等を対象に研究成果展示会を実施した。

発表した主な発表課題	対象企業	参加人数	公開期間
<ul style="list-style-type: none"> ・タオル製品販売支援システムの開発 －風合いの指標によるタオル製品の検索－ ・AR技術を用いたタオル織機操作支援システムの開発 ・環境に優しい解撚糸の製造方法 ・洗濯によるタオルの硬化要因について ・タオルの乾燥特性の評価及び抗菌性試験 ・再利用・再生した綿糸の評価 ・創エネルギー型繊維加工排水処理システムの開発 ・タオル専用織機による多層織りアパレル生地 ・パイルたて糸使用量を高精度に計測 ・アウトドア商品開発と動画作成ワークショップ 	繊維関連 企業他	231名	R5. 6. 8～9

2-5-2 講師の派遣

研究成果の普及、技術紹介、人材の育成等を目的とした講演会等へ研究職員を派遣した。

会 議 名	講演内容	開催地	講演者	開催日
今治タオル工業組合 高度技術者研修 (社内検定)	染色関係・素材等	今治市	橋田 充 田中 克典	R5. 6. 11
	織物組織等	今治市	橋田 充 田中 克典	R5. 6. 18
	織機・ジャカード等	今治市	橋田 充 田中 克典	R5. 6. 25
	全体振り返り	今治市	橋田 充 田中 克典	R5. 7. 9
今治タオル工業組合 今治タオルアカデミー (人材育成事業)	繊維見学	今治市	橋田 充 田中 克典	R5. 4. 13
	設備機器見学	今治市	橋田 充 田中 克典	R5. 4. 18, 20, 21
	糸計測演習	今治市	橋田 充 結田 清文	R5. 6. 13, 15
	シャトル織機演習	今治市	田中 克典	R5. 11. 21
	グリッパー織機講義	今治市	田中 克典	R5. 12. 7
	先染め演習	今治市	檜垣 誠司 田中 克典	R5. 12. 18, 19, 20
	後染め演習	今治市	檜垣 誠司 田中 克典	R6. 1. 16, 17, 19
	サンプル整経見学	今治市	橋田 充 田中 克典	R6. 1. 23, 25
糸加工不良見学	今治市	檜垣 誠司 田中 克典	R6. 3. 14	

2-5-3 講習会

関連業界の技術者、経営者等を対象に講習会を開催した。

名 称	主 な 内 容	対象業種	参加人数	開催期間
商品撮影ワークショップ	消費者の感性に訴える 商品撮影のテクニック他 (前期 10 回/後期 10 回)	製造 販売業	2 社/4 名	R5. 5. 12 ~R5. 9. 29
			2 社/3 名	R5. 10. 19 ~R6. 2. 16
次世代型タオルものづくり研究会	繊維産業技術センターの 新規技術開発に関する意 見交換会	経営者等	5 社/9 名	R5. 7. 28
丹後テキスタイル・テクノ 視察	繊維産業技術センター視 察	経営者等	9 名	R5. 11. 9
今治北ロータリークラブ 視察	繊維産業技術センター視 察	経営者等	18 名	R6. 1. 22

2-5-4 各種会議、委員会等の委員、オブザーバー等の派遣

繊維関連組合の各種会議委員会に職員を派遣して、各業界の課題解決に向けた支援を行った。

各種会議、委員会名	担当者	場所	年月日
今治タオル工業組合ヒューマンリソース・ワーキンググループ 4年度第13回 5年度第1回 第2回 第3回 第4回 第5回 第6回 第7回 第8回 第9回 第10回	新谷・田中 新谷・田中 新谷・田中 新谷・田中 新谷・田中 新谷・田中 新谷・田中 橋田・田中 新谷・田中 新谷・田中 新谷・田中	今治市	R5. 4. 26 R5. 6. 29 R5. 7. 20 R5. 8. 21 R5. 9. 19 R5. 10. 16 R5. 11. 20 R5. 12. 18 R6. 1. 22 R6. 2. 19 R6. 3. 18
今治タオル工業組合社内検定運営委員会	仙波	今治市	R5. 4. 25
第50回今治タオル工業組合表彰式、社内検定授与式	仙波	今治市	R5. 5. 19
外国人技能実習制度検討委員会	仙波	今治市	R5. 5. 16
地域企業等連絡調整会議	仙波	今治市	R5. 8. 4
繊維染色産業基盤強化検討委員会 第1回検討委員会 第2回検討委員会 第3回検討委員会 第4回検討委員会 第5回検討委員会	仙波	今治市	R5. 5. 8 R5. 6. 21 R5. 9. 2 R5. 11. 2 R6. 3. 4
今治市新産業創出支援事業 第1回評価会 第1回審査会 第2回審査会	新谷 仙波 新谷	今治市	R5. 4. 26 R5. 5. 24 R5. 6. 19
ものづくり産業支援事業 「タオル織機を用いた新たなアパレル用生地」 研究部会 第1回研究部会 第2回研究部会	橋田・田中	宇和島市 松山市	R5. 9. 11 R5. 11. 20
第28回タオルデザイン展 審査会 表彰式	仙波	今治市	R5. 9. 15 R5. 10. 22
21世紀えひめの伝統工芸大賞審査会	石丸	松山市	R5. 11. 22
タオル縫製士養成所開所式 仙波 今治市	仙波	今治市	R5. 7. 12
E・ものづくりアワード	仙波	今治市	R6. 2. 15

2-5-5 各種会議等の出席

会 議 名 等	担当者	場所	年月日
産業技術連携推進会議			
産業技術連携推進会議四国地域部会総会	仙波	高松市	R5. 7. 24
産業技術連携推進会議ナノテクノロジー・材料部会 繊維分科会	山口	静岡県	R5. 10. 5-6
産業技術連携推進会議ナノテクノロジー・材料部会 繊維分科会 近畿地域繊維担当者会議	田中	和歌山県	R5. 11. 28-29
産業技術連携推進会議総会 (Web)	仙波	今治市	R6. 1. 22
産業技術連携推進会議ナノテクノロジー・材料部会 総会 (Web)	仙波	今治市	R6. 2. 1
地場産品イノベーション支援事業			
第1回商品開発会議	仙波・小平・石丸	今治市	R5. 5. 31
第2回商品開発会議 (個別開催)	小平・石丸	四国中央市	R5. 6. 19
		東温市	R5. 6. 22
		今治市	R5. 6. 26
第3回商品開発会議 (個別開催)	小平・石丸 石丸 小平・石丸	四国中央市	R5. 8. 2
		東温市	R5. 9. 4
		今治市	R5. 12. 21
第4回商品開発会議 (個別開催)	石丸・小平	東温市	R5. 9. 14
成果報告会	仙波・小平・石丸	今治市	R5. 3. 21
その他			
今治タオルアカデミー開講式	仙波	今治市	R5. 4. 21
今治タオル工業組合社内検定運営委員会	仙波	今治市	R5. 4. 25
外国人技能実習生制度検討委員会	仙波	今治市	R5. 5. 16
官公庁等連絡協議会	仙波	今治市	R5. 5. 17
			R5. 7. 19
			R5. 9. 20
			R5. 11. 15
			R6. 1. 17
			R6. 3. 19
紙産業イノベーションセンター開設 10 周年記念シンポジウム	小平・山口	四国中央市	R5. 11. 28
第 50 回タオル工業組合表彰式社内検定授与式	仙波	今治市	R5. 5. 19
令和 5 年度今治市防火・防災連絡協議会総会	橋田	今治市	R5. 6. 6
タオル縫製士養成所開所式	仙波	今治市	R5. 7. 12
個人情報保護制度に係る研修会 (web)	山本	今治市	R5. 7. 28
地域企業等連絡調整会議	仙波	今治市	R5. 8. 4
研究員勉強会 (個人情報保護) (Web)	小平	今治市	R5. 11. 15
地方創生・産業振興対策特別委員会 現地調査リハーサル	仙波・新谷	松山市	R6. 1. 29
四国産業技術大賞表彰式	仙波	高松市	R6. 2. 28
愛媛県科学技術振興会議 (Web)	仙波	今治市	R6. 3. 14
ベトナム・ビンチャン県知事産技研視察	新谷	松山市	R6. 3. 21

2-5-6 試験研究に係る各種会議等の出席及び技術調査

会 議 名 等	担当者	場所	年月日
愛媛 CNF 関連技術社会実装事業に関する会議及び技術調査			
第4回セルロースナノファイバー活用セミナー (Web)	山口・檜垣	今治市	R5. 4. 26
研究打合せ	新谷・小平・山口	今治市	R5. 6. 15
富士市 CNF プラットフォームセミナー2023 (Web)	小平、山口	今治市	R5. 7. 19
技術相談	山口	茨城県	R5. 9. 7
研究打合せ	檜垣	松山市	R5. 9. 19
バイオナノマテリアルシンポジウム 2023 (Web)	小平・山口・檜垣	今治市	R5. 10. 26
四国セルロースナノファイバー展示会	小平・山口	四国中央市	R5. 10. 30
CNF 実用化事例紹介セミナー	山口	四国中央市	R5. 10. 30
研究打合せ	仙波・小平・山口	今治市	R5. 12. 26
CNF の最新動向とカーボンニュートラルへの取組 (NCJ・NCP 事業共催セミナー) (Web)	小平・山口	今治市	R6. 1. 11
技術相談	山口	茨城県	R6. 2. 1
nanotech2024	山口	東京都	R6. 2. 2
Nanocellulose Symposium Final 『ナノセルロース Now and Then』 (Web)	小平・山口・檜垣	今治市	R6. 2. 27
ペット関連産業参入支援事業に関する会議等			
研究打合せ	小平	今治市	R5. 4. 24
研究打合せ	小平・田中	今治市	R5. 7. 24
研究打合せ	小平・田中	今治市	R5. 11. 9
研究打合せ	小平	今治市	R5. 12. 26
研究打合せ	小平	今治市	R6. 1. 17
研究打合せ	小平・田中	今治市	R6. 3. 5
連携会議 (Web)	仙波・新谷 小平・田中	今治市	R6. 3. 6
県単試験研究・産学官連携共同研究に関する審査会等			
産学官連携共同研究開発事業審査会	新谷、山口	松山市	R5. 6. 20
産業技術評価専門部会	新谷・山口・田中	松山市	R5. 10. 24
光触媒を用いたセルフクリーニング機能を有するタオルの開発			
研究打合せ (Web)	小平・山口・檜垣	今治市	R5. 7. 11
研究打合せ (Web)	小平・山口・檜垣	今治市	R5. 7. 24
研究打合せ (Web)	小平・山口・檜垣	今治市	R5. 8. 24
研究打合せ (Web)	小平・山口・檜垣	今治市	R5. 10. 26
研究打合せ (Web)	小平・山口・檜垣	今治市	R5. 12. 26
研究打合せ	山口	東京都	R6. 2. 2
研究打合せ (Web)	仙波・山口・檜垣	今治市	R6. 3. 26
その他			
冷感紙関連技術創出事業打合せ	橋田、小平	四国中央市	R5. 5. 11
四国紙パルプ研究協議会令和5年度第1回講演会	小平、山口	四国中央市	R5. 6. 1

2023年繊維学会年次大会出席	田中	東京都	R5. 6. 14-16
第62回 先端繊維素材研究委員会 公開ミニシンポジウム(Web)	小平、山口	今治市	R5. 6. 30
発明(特許)に関する勉強会(Web)	小平、山口	今治市	R5. 7. 11
第1回産技研発明等内部検討会	仙波、新谷	松山市	R5. 7. 18
起業化シーズ育成支援事業に係る機器利用	小平	四国中央市	R5. 7. 18 R5. 7. 20
生分解性素材の試験と評価方法について(Web)	小平、山口	今治市	R5. 7. 21
発明審査会(web)	新谷	今治市	R5. 8. 9
第258回 AREC リレー講演会(Web)	小平、山口、檜垣	今治市	R5. 8. 18
電気機器組み立て実技実習	田中	松山市	R5. 8. 22 R5. 8. 28 R5. 9. 25 R5. 9. 26 R5. 10. 13 R5. 11. 24
産業技術専門校短期交流	田中	新居浜市	R5. 8. 30
AI・IoT普及セミナー(web)	仙波・橋田	今治市	R5. 8. 31
事業フォローアップ調査	新谷・橋田 田中・結田	今治市	R5. 9. 1
JASIS2023	山口	千葉県	R5. 9. 8
撚糸加工打合せ(Web)	小平・結田	今治市	R5. 9. 13
HP管理システム再構築説明会(web)	橋田	今治市	R5. 9. 20
研究員向け勉強会(マーケティング編)(Web)	小平	今治市	R5. 10. 5
四国工業研究会セミナー(web)	新谷	今治市	R5. 10. 12
環境省補助事業に係る打合せ	小平	松山市 今治市	R5. 10. 13 R5. 10. 18
第2回産技研発明等内部検討会	仙波	松山市	R5. 10. 19
研究進捗報告	仙波	松山市	R5. 10. 31
第2回「タオル生地を用いた厚手アパレル製品の開発」研究部会	橋田・田中	松山市	R5. 11. 20
冷感紙打合せ(Web)	橋田・小平・結田	今治市	R5. 11. 22
紙産業イノベーションセンター開設10周年記念シンポジウム	小平・山口	四国中央市	R5. 11. 28
糸加工依頼に係る打ち合わせ	橋田	今治市	R5. 12. 8
第3回産技研発明等内部検討会	仙波	松山市	R5. 12. 13
バイオ基礎講座2023(Web)	山口	今治市	R5. 12. 15
環境省補助事業に係る打合せ(Web)	仙波・新谷・小平 山口・檜垣	今治市	R6. 1. 16
2023年度第2回合同業界研究会(岡山理科大学獣医学部)	山口	今治市	R6. 1. 20
新機能性材料展2024	山口	東京都	R6. 1. 31
ナノテクノロジー・材料部会総会(web会議)	仙波	今治市	R6. 2. 1
展示会における繊維産業製品について市場および技術調査	石丸	東京都	R6. 2. 7-8
炭素繊維実用化事例紹介セミナー(Web)	小平	今治市	R6. 2. 15
令和5年度 新商品・新技術共創推進事業成果報告会	小平・山口	今治市	R6. 2. 21
製紙産業イノベーション創出シンポジウム(Web)	小平・山口	今治市	R6. 3. 1

東京大学 SPRINGGX 事務局意見交換(web)	新谷・小平	今治市	R6. 3. 8
静岡県富士工業技術支援センター研究発表会 (Web)	小平・山口・檜垣	今治市	R6. 3. 8

2-6 技術者の養成

2-6-1 研修生

愛媛県産業技術研究所研修生規程（平成 17 年 4 月 1 日告示第 804 号）に基づき、繊維工業に関する技術の習得及び研究のため研修生を受け入れている。

令和 5 年度は企業等からの要請がなかった。

2-6-2 インターンシップ

インターンシップは、平成 10 年度から、経済産業省、文部科学省、厚生労働省で関連事業が実施されている体験就学である。将来を担う技術者、研究者を養成するという繊維産業技術センターの業務の一環として、1 名を受け入れた。

所 属	人数	研 修 課 程	研 修 期 間
新居浜工業高等専門学校	1	タオルの製造工程、流行色、染色工程他	R5. 8. 28 ～R5. 9. 1

2-7 情報の提供

2-7-1 刊行物

名 称	発行部数	発行回数
愛媛県産業技術研究所繊維産業技術センター 令和4年度研究報告	160部	1回

2-7-2 インターネット等による技術情報及び研究内容等の紹介

データベース化された県内中小企業の技術情報や繊維産業技術センターの研究成果及び各種事業等の情報について、インターネット等を通じて提供した。

区 分	場 所	内 容
研究報告書	繊維産業技術センター ホームページ	研究報告書（報文・資料）を令和元年度から掲載
研究成果パネル		研究成果展示会で展示した研究成果パネルを平成23年度から年度ごとに紹介
商品化事例集		研究成果を活かした商品化事例を紹介
試作品・成果品 検索データベース	繊維産業技術センター レファレンス室	研究成果の試作生地及び試作製品、織物設計等の情報のデータベース化
研究成果パネル	産業技術総合研究所 ホームページ	平成27年度～令和4年度の県単研究成果パネルを「繊維加工技術の歩み」に掲載

2-7-3 タオルづくり体験学習

産地が有する技術や伝統を県民に体験学習してもらうことにより、「タオル産地今治」及び当センターの取り組みについて情報発信を行った。

名 称	主 な 内 容	参加人数	開催日
布を染めよう！	タオルを使った草木染め（絞り）体験	午前 15名 午後 15名	R5. 8. 3

また、他団体で実施されるイベントにおいて、体験イベントを実施・支援した。

区 分	場 所	内 容	開催日
子供向けイベント	今治地域地場産業 振興センター	今治地域地場産業振興センター主催のバリバリものづくりおもしろフェスタにおいて、織物の実習体験（手作りコースター）を実施した。	R5. 7. 25
一般向けイベント	イオンモール今治 新都市	イオン・愛媛県繊維染色工業組合主催の体験イベントにおいて、タオルハンカチの染色体験ワークショップ（草花の叩き染め）実施を支援した。	R5. 8. 30

3 その他

3-1 来場者

令和5年度において、依頼分析・試験・技術相談・指導及び施設・設備等の見学、利用などに関して来所した一般県民及び関連業界の技術者等は次のとおりである。

月別 項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
来所者数 (企業)	70	73	58	48	47	72	42	42	49	47	28	38	614
見学者数 (一般)	1	0	3	4	5	11	4	5	27	0	2	4	66
合計	71	73	61	52	52	83	46	47	76	47	30	42	680

※その他研究成果展示会来場者 231 名、常設展示来場者 56 名