令和７年度業務実績報告書

令和８年６月

地方独立行政法人鳥取県産業技術センター

目　　次

第１　法人の概要　……　１ページ
１　業務内容
（１）設置目的
（２）業務の範囲
２　事務所の所在地
３　資本金の状況
４　役員等の状況
５　組織・職員の状況
（１）組織体制
（２）職員の状況

第２　総括　……　３ページ
１　年度計画の実施概要と進捗状況
２　自己評価とその理由

第３　業務実績
Ⅱ　県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項　……　９ページ
１　県内企業の製造技術・品質向上、新技術開発への技術支援
（１）技術的課題解決のための技術相談　……　９ページ
（２）製品の品質安定化・性能評価、新技術開発のための機器利用、依頼試験・分析　…１６ページ
（３）新事業創出及び新分野進出への支援　……２６ページ
２　鳥取県の経済・産業の発展に資する研究開発
（１）技術シーズの創生、研究成果の技術移転による事業化促進　……４０ページ
（２）知的財産権の戦略的な取得と効率的な運用　……４９ページ
３　鳥取県で活躍する産業人材の育成　……５２ページ
４　県内外機関等との連携の推進　……６４ページ
５　積極的な情報の発信　……６９ページ
Ⅲ　業務運営の改善及び効率化に関する事項　……７５ページ
Ⅳ　財務内容の改善に関する事項　……８２ページ
Ⅴ　その他業務運営に関する重要事項　……８５ページ
Ⅵ　予算（人件費の見積りを含む）、収支計画及び資金計画　……９１ページ
Ⅶ　短期借入金の限度額　……９６ページ
Ⅷ　出資等に係る不要財産又は出資等に係る不要財産となることが見込まれる財産の処分に関する計画　……９６ページ
Ⅸ　重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとする計画　……９６ページ
Ⅹ　剰余金の使途　……９６ページ
Ⅺ　その他設立団体の規則で定める業務運営に関する事項　……９７ページ

第１　法人の概要

１　業務内容

（１）設置目的

地方独立行政法人鳥取県産業技術センターは、産業技術に関する試験研究及びその成果の普及を推進するとともに、ものづくり分野における技術支援、人材育成等を積極的に展開することにより、鳥取県の産業活力の強化を図り、もって経済の発展及び県民生活の向上に寄与することを目的とする。（地方独立行政法人鳥取県産業技術センター定款第１条）

（２）業務の範囲

①　産業技術に係る相談、試験研究、分析及び支援に関すること。
②　産業技術に係る試験研究の成果の普及及び活用に関すること。
③　試験機器等の設備及び施設の提供に関すること。
④　前３号の業務に附帯する業務を行うこと。
（地方独立行政法人鳥取県産業技術センター定款第１１条）

２　事務所の所在地

□内部統制推進部、総務部、企画・連携推進部、電子・有機素材研究所（鳥取施設）
〒６８９－１１１２　鳥取市若葉台南七丁目１番１号

□機械素材研究所（米子施設）
〒６８９－３５２２　米子市日下１２４７番地

□食品開発研究所（境港施設）
〒６８４－００４１　境港市中野町２０３２番地３

３　資本金の状況

３，２５５百万円（令和８年３月末現在）

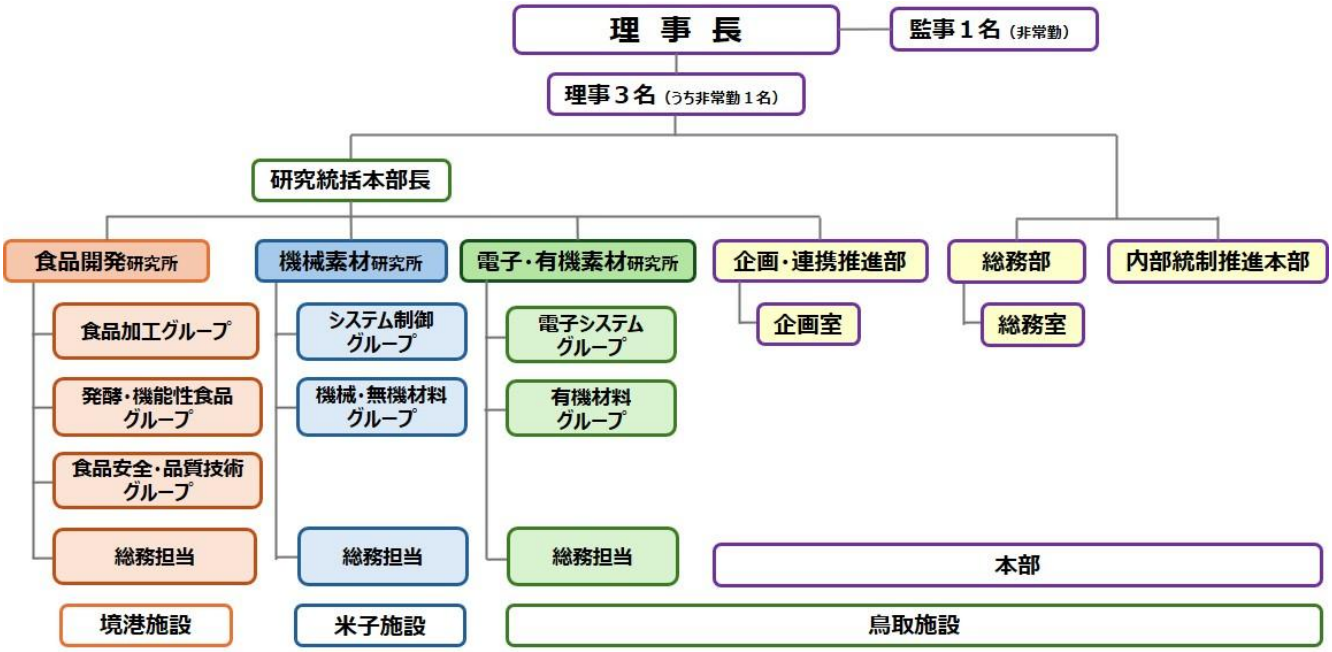
（平成１９年４月１日に、鳥取県から土地８３５，０００，０００円、建物２，４１９，７２９，３２０円、合計３，２５４，７２９，３２０円相当の現物出資を受けた。令和７年度中における資本金の額に増減はない。）

４　役員等の状況（役職・氏名・任期の順に、令和８年３月末現在で記載。）

理事長	高橋　紀子	任期	令和　５年４月　１日～ 令和　９年３月３１日
理事	福田　隆	任期	令和　７年４月　１日～ 令和１１年３月３１日
理事	木村　伸一	任期	令和　６年４月　１日～ 令和１０年３月３１日
理事（非常勤）	辻　智子	任期	令和　６年７月１８日～ 令和１０年７月１７日
監事（非常勤）	池原　浩一	任期	令和　５年９月　１日～ 理事長の任期の末日を含む事業年度についての地方独立行政法人法第３４条第１項に規定する財務諸表の承認の日

５　組織・職員の状況（令和８年３月末現在で記載。）

（１）　組織体制



（２）　職員の状況

所属・役職	一般職員		会計年度任用職員等		合　計
	事務職員	研究職員	事務系	技術系	
研究統括本部長		1			1
部　長	2	1			3
所　長		3			3
副所長		2			2
所長補佐	1				1
参　事		1			1
マネージャー			1		1
総務室	2		3		5
企画室	1	3	1		5
研究所総務担当	3		3		6
電子システムグループ		5		1	6
有機材料グループ		3		1	4
システム制御グループ		4		1	5
機械・無機材料グループ		6		1	7
食品加工グループ		4		2	6
発酵・機能性食品グループ		4		1	5
食品安全・品質技術グループ		2		2	4
計	9	39	8	9	65

第２　総括

１　年度計画の実施概要と進捗状況

令和７年度は、第５期中期計画の３年目に当たり、全活動の指針である「県内企業の技術力向上と高収益化、ならびに県内産業の成長を実現する質の高い技術支援及び人材育成」を軸に、これまでの成果の県内企業への実装を目指し「企業への技術提案」を強く意識しながら事業を推進した。

特に、重点プロジェクト「ＤＸ推進による生産性の向上」及び「フードテックを活用したフードロスの削減と食品の高付加価値化」については、これまでの人材育成、技術開発の成果が県内企業での取組につながるなど、着実に効果を上げてきている。

また、企業ニーズを踏まえて、技術支援及び研究開発を計画的に実施するとともに、「ＳＤＧｓ・カーボンニュートラル」をテーマとする研究会等を通じてセンター活動の成果及び技術情報の共有を進めた。その結果、企業現場の課題解決に直結する共同研究に進展するなど、県内企業での実装にもつながった。

さらに、高度な技術課題に対しては、共同研究やオーダーメイド型技術者育成事業により、個別に対応することで、多様なニーズに即した支援を実施した。

こうした取組により、センター活動の進捗を測るＫＰＩのうち３項目において設定値を上回り、１項目が設定値と同等の成果を上げるなど、年度計画を超える水準で令和７年度の活動を遂行した。第５期中期目標で設定したＫＧＩ項目の達成に向けて、順調に進展している状況である。

■令和７年度計画で設定したＫＰＩ設定値

設定項目	設定値（件）	実績（件）	実績／設定値	参考：R6（件）
ＫＰＩ①　企業訪問件数	650	812	125%	R6：841 件
ＫＰＩ②　共同研究件数	15	15	100%	R6：16 件
ＫＰＩ③　オーダーメイド型技術者育成件数	25	35	140%	R6：33 件
ＫＰＩ④　外部発表件数	30	52	173%	R6：41 件

■第５期中期目標で設定したＫＧＩ項目の進捗状況（４年間トータルで推進）

設定項目	設定値（件／4 年間）	３年間実績（件）	令和７年度実績（件）	令和６年度実績（件）	令和５年度実績（件）
ＫＧＩ①　相談対応件数	26,000	19,690	6,852	6,235	6,603
ＫＧＩ②　技術移転件数	70	60	24	19	17

［参考］令和７年度技術移転

1.　ＡＩモデルを活用した作業抜け検知システム……p. ５４
2.　ＡＩ判別を使用した板材への糊塗布検出ＡＩの実装……p. ５４
3.　ＡＩ判別を使用した合板試験片の寸法測定……p. ５４
4.　製造現場での温度・湿度の見える化・異常監視……p. １４
5.　タイヤナットのゆるみ検知システムの開発……p. ４５
6.　ＡＩを活用したボルト外観検査システムの開発……p. ５４
7.　ＡＩ・ロボットを活用したボルト自動検査システムの開発……p. １４
8.　ナノ銀塗料の高放熱基板電極材料への応用……p. ５５
9.　点滴バッグの混注作業を自動化する医療用ロボットシステム……p. ４５
10.　新規ロボット事業展開のための産業用ロボット、シーケンス制御技術の習得……p. ３９

11. 熱交換器製品の画像処理による品質管理の省力化 ･･･ p. １４
12. トポロジー最適化技術を活用した消防車の軽量化 ･･･ p. １５
13. 深穴加工に特化した加工プログラム自動生成ツールの開発 ･････････････････････････････････ p. ３９
14. 製品の加工精度を向上させる成形部材の調整技術 ･･･ p. ２０
15. 発色処理後の食品加工用バット（ＳＵＳ３０４）の応力腐食割れ対策 ･････････････････････････ p. ２０
16. 非金属材料（樹脂）を用いた軽量化と耐圧設計された液体用試験容器の開発 ･････････････････ p. ２０
17. 工程変更による工具強度のバラつき低減 ･･･ p. ５５
18. 天然ローヤルゼリー判別方法の開発 ･･･ p. ５０
19. 梅干し＆はちみつ梅干しペーストの商品化 ･･ p. ３９
20. 風味を生かした高品質な製菓原料用いちごパウダーの開発 ･････････････････････････････････ p. ２１
21. しっとり感が特徴の牛肉そぼろの商品化 ･･･ p. ２１
22. 県産らっきょうを使った黒ラッキョウエキスの商品化 ･････････････････････････････････････ p. ２２
23. 日本薬局方に則ったグリチルリチン酸分析法の習得及び分析の内製化 ･････････････････････ p. ２２
24. 酸性洗剤、超音波洗浄機を活用した洗浄工程改善 ･･･ p. １２

２ 自己評価とその理由（5段階による自己評価について、大項目別に当てはまる項目数を記載。）

大項目	評価単位	S	A	B	C	D
1. 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項	8		8			
2. 業務運営の改善及び効率化に関する事項	1		1			
3. 財務内容の改善に関する事項	1		1			
4. その他業務運営に関する重要事項	1		1			
合　計	11		11			

＜自己評価の内訳とその理由＞

評価項目	評価	理由
１ 技術的課題解決のための技術相談	A	・令和７年度の技術相談対応件数は、前年度比約１割増の６，８５２件となった。第５期中期計画３年間の累計は１９，６９０件で、ＫＧＩ①（４年間で２６，０００件）の７６％に達し、順調に進捗している。 ・県内製造業の約６割に当たる５４８社を含む計７９７社に支援。主に研究開発・品質管理の相談が中心で、共同研究やオーダーメイド型人材育成に発展する等、実効性の高い支援を展開した。 ・企業訪問は８１２件でＫＰＩ６５０件を大幅に上回り、把握した課題を３所で共有して重点プロジェクトへ反映した。ＤＸ分野では、２１０名が参加した技術交流会や「ＤＸＰＯＴ」の現場実証を重ねることで実装を促進した。フードテック分野では、県内企業への積極的な提案により、製造実現に向けた具体的な動きが生まれた。 ・センター来所者の満足度は９９．７％と高水準を維持しており、引き続き、技術支援活動が利用者から高く評価された。
２ 製品の品質安定化・性能評価、新技術開発のための機器利用、依頼試験・分析	A	・機器利用件数・利用料収入ともに増加し、電磁波試験、材料表面観察、異物分析の利用が高水準で推移している。 ・依頼試験分析は前年度を上回り、特にＣＡＥによるシミュレーションが前年の２１０％と大幅増加し、県内製造業の設計支援ニーズの高まりが明確になった。 ・令和７年度にＪＫＡで二軸混練システムを導入し、目的積立金でＸ線透過装置・燃焼式全窒素分析装置等を整備した。これによりプラスチックリサイクルに関わる評価試験、電子部品非破壊検査、酒類・食品のタンパク量分析等、多様で高度な技術ニーズに対応し企業支援機能を一層強化した。 ・小規模事業者向け支援（機器利用料・試験手数料半額）を継続し、新規１１社を含め登録企業数は２８３社に増加した。令和７年度の利用件数は順調に増加しており、小規模事業者の技術開発に貢献した。
３ 新事業創出及び新分野進出への支援	A	・第５期中期計画の重点分野である「ＤＸ推進プロジェクト」及び「新食品開発プロジェクト」において、現場実装を見据えた実践的な取組を積極的に展開した。 ・「ＤＸＰＯＴ」を活用した実証により、生産工程の可視化・課題解決・省エネ・工程高度化が進展した。さらにＡＩ画像検査導入やロボット運用支援、ＳＩｅｒ参入などにより、県内の技術普及基盤形成が促進され、生産計画・工程管理の高度化や複数企業での導入検討も進み、実装に向けた具体的な取り組みが加速した。 ・フードロス食材の有効活用とフードテックにより新食品を開発した。多角的な意見と市場性を反映した結果、県内外から技術導入や商品化に関する問い合わせが寄せられ、事業化が進展した。 ・各種研究会事業等については、共同試作や共同研究、オーダーメイド型人材育成事業などにつながり、研究会事業等を核とした連携強化と技術開発の好循環が形成されつつある。 ・特に、「酒類ブランド化促進支援事業」の取組成果として、本県酒造組合が地理的表示（ＧＩ）保護制度に認定を受け、顕著な成果が得られた。 ・その他、医療分野、宇宙分野、環境分野、食品分野など、起業化支援室の入居企業の利用や共同研究が進み、技術開発や商品開発につながった。

４ 技術シーズの創生、研究成果の技術移転による事業化促進	A	・技術相談・訪問で抽出した課題を基に研究評価委員会の審議を経て、センターで３１テーマの研究を戦略的に実施した。事業化に直結する企業との共同研究は、新規８テーマ＋継続７テーマの計１５テーマを着実に推進した。 ・競争的外部資金研究においても、企業や高等教育機関に積極的に提案し、科研費やＧｏ－Ｔｅｃｈ等の大型プロジェクト研究を実施した。これにより県内企業への技術移転につながった。 ・令和７年度はセンターでの技術開発成果などにより、２４件の技術移転を実現させ、第５期中期計画期間３年目でＫＧＩ②（技術移転件数　７０件）の８６％となる６０件となった。 ・研究成果を学会発表・学術誌投稿・成果発表会等で広く国内外へ情報発信し、ＫＰＩ④の計画３０件を大幅に上回る５２件の外部発表を実施した。
５ 知的財産権の戦略的な取得と効率的な運用	A	・審査基準を厳格化することで経費適正化を図り、知財の実用化を促進した。令和７年度については、企業との共同研究から１件を出願し、前年度に出願した２件の発明が特許登録され、現在これらの企業への技術移転と実用化に向けた交渉・支援を進めている。 ・特許等の実施許諾は、新食品関連の１件を追加し、累計６０件に達した。医療分野において売上が急増し数千万円規模が見込まれる事例や、次世代自動車用途で開発してきた機械系の分野の特許についても、今期及び来期にわたり、数百万円の売り上げを見込める実施許諾案件も生まれ、具体的成果が進展している。 ・センター成果発表会やセミナー、産業未来フェス等を活用し、保有特許の情報発信を積極的に実施した。 ・令和７年度、新食品プロジェクトの「液体食品の大型カプセル」が『知財図鑑』に掲載され注目特許として表彰され、外部から高評価を得た。
６ 鳥取県で活躍する産業人材の育成	A	・現場課題に伴走するオーダーメイド型人材育成はＫＰＩを大きく上回り、うち７件が新技術開発・技術移転に発展した。また、分析技術習得コースを刷新した「機器操作・分析技術習得コース」では、７社１０名が修了して、企業の試験・分析力向上に寄与した。 ・「ＤＸＰＯＴ」を活用したＩｏＴ研修や物体・異常検知のＡＩ研修を実施し、実装を見据えた実践的な人材育成を推進した。ロボットハブでは協働ロボットと３Ｄビジョンによる研修を行い、多くの受講者が現場導入の検討段階へ進展した。 ・食品分野では、継続的な人材育成とＨＡＣＣＰ支援により多くの技術者を育成し、鳥取県版ＨＡＣＣＰ取得やＦＳＳＣ２２０００挑戦企業の創出など、地域食品産業の競争力強化に寄与した。
７ 県内外機関等との連携の推進	A	・県内企業の事業化を促進するため、企業訪問等で積極的に共同研究を働きかけ、多数の共同研究に取り組んだ。県内企業の研究課題解決に努めた結果、３件が技術移転に進展した。 ・天然材料複合材や医療・ＥＶ部材、熱交換器等多分野で省エネ・資源循環・健康志向に対応する新規研究を推進した。大学・産総研等との連携により外部資金を獲得し、技術移転と中長期基盤開発・研修を一体的に強化した。 ・産総研との連携では、共同研究だけでなく、地域産業活性化人材交流事業に２名が参加し、つくばセンターと中部センターにおいて、センター職員自身の技術力・研究力を底上げする取り組みが行われており、「人材交流・能力向上」を重視した関係構築が進んでいる。 ・大学・高専・高校と連携し、共同研究・試験研究や授業・実習の受入れを通じて次世代人材の育成に継続的に関与し、企業支援と将来の地域産業を担う人材基盤の形成に寄与している。

８ 積極的な情報の発信	A	・センター活動成果発表会を動画配信で開催し、第５期重点プロジェクト及び研究会成果、保有技術・機器の活用方法、企業支援事例を紹介した。その結果、１０１名の申込があり、９０％超が好評を示し、活用促進に大きくつながった。 ・また、学会や論文、他機関が主催する関連イベント等において５２件の外部発表を行い、研究成果等の発信を積極的に進めることで、当センターの認知度向上を図った。 ・「とっとりスマートファクトリー展」や鳥取大学との連携による食品ＳＤＧｓセミナー等を開催し、技術交流・課題解決・技術移転を促進。来場者の関心が高く、実装に向けた伴走支援へと結び付けた。 ・センターホームページやパンフレット、広報誌等の多様な媒体により、センター事業やセミナー、新規導入機器、企業支援成果などを分かりやすく紹介し、企業訪問等を通じてセンターの活用を県内企業に周知した。また、情報発信力向上研修を行い、プレスリリースの内容を工夫したところ、テレビや新聞で特集的に取り上げられるようになり、センターの認知度向上につながった。 ・本県酒造組合が地理的表示（ＧＩ）保護制度の認定を受け行われた「ＧＩとっとりスタートアップイベント」では、１００年超にわたり継続してきた酒造業支援の成果を広く発信した。あわせて、産業未来フェスや食品開発展への出展を通じ、研究成果の普及と企業連携の拡大に寄与した。
９ 業務運営の改善及び効率化に関する事項	A	・事務理事を配置して総務管理機能を強化し、内部統制推進部を新設して内部統制推進部長を配置し、ガバナンスと業務適正化を推進した。 ・計画的に研究職員を採用するとともに、事務職員の県からの派遣引上げに対応するため、実務経験ある事務スタッフを採用したほか、初の事務系プロパー採用試験を実施し１名を採用した。 ・産技センターエグゼクティブアドバイザー事業（５年目）は研究所や重点プロジェクトと連携し、企業における試験導入や共同研究につながる実効性の高い成果を生んでいる。 ・職員研修を複数実施し、産総研の人材育成事業へ研究職２名を派遣した。また、中小企業大学校の研修に６名を参加させ、企業への伴走支援や相談対応方法の習得を図り、業務への活用を進めた。 ・業務の効率化及び支援業務の強化を図るため、安全に利用できる生成ＡＩサービスを調査し、センター内で独自に活用できる環境を整備した。
１０ 財務内容の改善に関する事項	A	・予算編成に当たっては、スクラップ・アンド・ビルドによる事業の見直しと重点化を徹底し、重点プロジェクトや企業ニーズの高い分野への予算の重点配分を行った。 ・管理運営費については、庁舎清掃委託業務の仕様見直しにより人件費高騰に伴う予算増を最小限に抑制するなど、きめ細かい予算査定により可能な限り経費節減を図った。 ・効率的な予算執行については、給与計算事務の一部外部委託化や、クレジットカード決済導入による支払・現金管理事務の合理化など、事務処理の効率化を進めた。 ・施設・機器の利用拡大については、主要機器の予約状況のホームページ公開や導入機器利用説明会の開催等の利用促進策を進め、機器利用料が対前年度約１６％の増となった。 ・外部資金の獲得については、企業等との共同研究を積極的に提案・実施し（新規８テーマ）、共同研究収入が前年度から倍増した。 ・また、企業への技術移転を推進し、新たな特許実施許諾１件を獲得、特許実施料収入も前年度を上回った。
11 その他業務運営に関する重要事項	A	・「内部統制推進部」を新設し、リスクマネジメントや内部監査、ＢＣＰ運用、労働安全衛生管理を計画的に実施するとともに、内部統制推進本部で定期的に点検・見直しを行い、ＰＤＣＡサイクルによる取組の維持・向上を図った。 ・試験研究機器の故障を受けて主要機器の操作マニュアル等を総点検し、修正や注意喚起を行うとともに、令和８年１月の島根県東部地震への対応を検証して初動対応手順を見直し、ＢＣＰに反映するなど、突発的な事象への対応について組織全体で取組の充実を図った。 ・研究活動の不正防止に向けて教材動画視聴、職員意識調査、研究倫理研修を実施するとともに、「安全保障輸出管理規程」等を制定し、高度な技術等の適正管理に向けた取組を本格化した。 ・センター機能の維持・向上や利用者の安全性・利便性向上のため計画的に更新・修繕を行うとともに、老朽化への対応に向けて中長期的な修繕計画策定のための施設劣化状況調査の準備を進めた。

Ⅱ 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項

１　県内企業の製造技術・品質向上、新技術開発への技術支援

（１）技術的課題解決のための技術相談

中期目標	県内企業が抱える技術的課題に関する相談を着実に行える体制を整え、センター内の職員による技術相談のほか、積極的な企業訪問により県内企業が抱える技術課題を把握するとともに、新たな利用企業を開拓するなど、センター利用の裾野拡大を図る。
中期計画	県内企業が抱える技術的な課題に対して、センターの保有する技術やノウハウを最大限に活かしながら早期の課題解決を図る。また、来所やオンライン等を活用した技術相談対応に加え、センター職員が積極的に直接企業を訪問して製造現場での技術相談や課題解決を行い、得られたニーズや課題を今後センターで実施する研究開発や人材育成等にもつなげていく。さらに、センター活動の認知度を高めてセンター利用の裾野の拡大に努める。
年度計画	県内企業等からの技術相談に様々な場面（来所、企業訪問、オンライン等）でセンターの保有する技術やノウハウを最大限に活かしながら適切に対応し、最新技術情報の提供、機器利用・依頼試験・人材育成などのセンターが実施する支援メニューの提案、関係機関の紹介などを行い、企業の技術課題の早期の解決を図る。 ①来所・オンライン等による技術相談対応 センターへの来所やオンライン等により技術相談を行う県内企業に対して、その専門分野の研究員が解決に向けた方向性や方法等について的確なアドバイスを行う。技術相談対応の満足度を窓口に設置した受付システム等を活用しながら把握し、業務改善に活用する。 ②企業訪問調査の実施 企業からの技術相談内容を確実に把握し、的確な対応をするために、研究員が積極的に企業現場を訪問して問題解決を図る。また、企業訪問により製造現場を研究員が直接見て課題抽出を行い、センターの様々な業務への反映・展開につなげていく。

評価項目１	自己評価	評価の理由
	A	・令和７年度に実施した技術相談対応件数は、前年度から約１割増加して６，８５２件となった。第５期中期計画期間の３年間の累計では１９，６９０件となり、中期計画で設定したＫＧＩ①（技術相談件数２６，０００件／４年間）の７６％に達するなど、着実かつ順調に進捗している。 ・技術相談を利用した県内企業は県内製造業の６割以上に相当する５４８社となり、県外企業１７８社、その他７１機関を加え、合計７９７社の技術課題解決に寄与した。相談内容は、研究開発および品質管理に関する相談が大半を占め、なかには、相談対応だけにとどまらず新製品開発や加工精度・強度特性の向上を目的として共同研究やオーダーメイド型人材育成へと発展した事例もあるなど、実効性の高い支援を展開することができた。 ・企業訪問については、県内企業への実装を目指し、技術提案と現場実証に力を入れ、年度計画で設定したＫＰＩ①（企業訪問件数６５０件）を大幅に上回る８１２件を実施した。訪問により把握した課題や状況はセンター全体で的確に共有し、重点プロジェクトをはじめとする各種活動に反映することで実施効果を高めた。 ・特に令和７年度は、ＤＸ推進プロジェクトにおいて、スマートファクトリー展に参加したＤＸ推進に関心の高い企業を訪問し、現場の課題に応じた提案や、工場内の見える化を実現する “ＤＸＰＯＴ”での現場実証を重点的に行い、実装段階への移行を促進した。 ・また、新食品プロジェクトでは、開発・試作段階にある新食品の製造実現に向け、県内企業への積極的な提案を行った結果、実施に向けた動きが出てきた。 ・さらに、センター来所者の満足度は９９．７％と高水準を維持しており、引き続き、技術支援活動が利用者から高く評価された。 以上のとおり、多数の技術相談への対応に加え、県内企業への積極的な説明・提案を通じて、幅広い技術課題の解決を実現するとともに、製造現場への実装、新製品の創出に繋げていくことができたことから、年度計画を上回る水準で業務を推進したと判断し、“Ａ評価”とした。

実施状況等（自己評価の判断理由）

① 来所・オンライン等による技術相談対応

・来所やオンライン等による県内企業等からの技術相談に加え、センター職員の企業訪問による製造現場での技術支援により、センター全体の技術相談件数は前年度の６，２３５件から約１０％増加して６，８５２件となった。

・相談目的の内訳では、研究開発・品質管理に関するものが多い。業種別では、食品、機械、材料系企業から多くの相談を受け、前年度より増加した。食品系では成分分析や保存性評価などの商品開発・品質向上に関する相談、機械系では研究開発、品質管理に関する相談が多く寄せられた。これらの技術支援を通じて、製品改良や技術移転につながる成果が得られた。

・来所者のセンター活動全体に対する満足度は９９．７％と高く、各支援に対しても全て９９％以上であった。

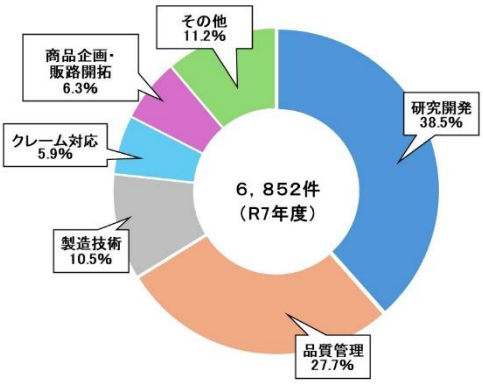
●相談件数

項　目	所属	令和7年度（件）	令和6年度（件）	対前年度増減（%）
技術相談件数	全体	6,852	6,235	9.9
	電子・有機素材研究所	1,708	1,656	3.1
	機械素材研究所	2,454	2,092	17.3
	食品開発研究所	2,639	2,421	9.0
	企画・連携推進部ほか	51	66	-22.7
対応企業数	全体（重複なし）	939(797)	922(785)	1.8
	電子・有機素材研究所	317	320	-0.9
	機械素材研究所	260	232	12.1
	食品開発研究所	359	364	-1.4
	企画・連携推進部	3	6	-50

※対応企業数の「全体」は研究所間の重複数を差し引いた数

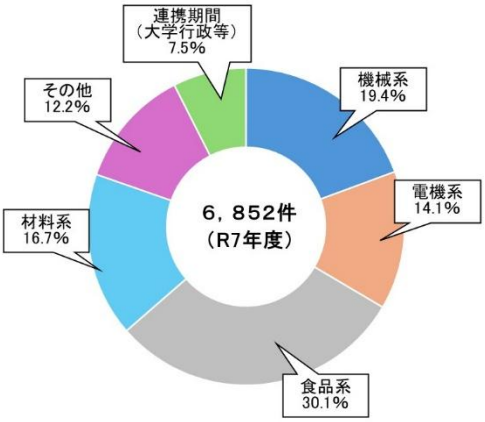
●相談目的の内訳

相談目的	令和7年度（件）	令和6年度（件）	対前年度増減（%）
研究開発	2,635	2,429	8.5
品質管理	1,901	1,767	7.6
製造技術	719	651	10.4
クレーム対応	402	365	10.1
商品開発(企画)・販路開拓等	430	422	1.9
その他	765	601	27.3



●相談企業の業種の内訳

製品	令和7年度（件）	令和6年度（件）	対前年度増減（%）
食品系	2,064	1,844	11.9
機械系	1,328	1,193	11.3
材料系	1,147	1,069	7.3
電機系	966	1,118	-13.6
連携機関(大学行政等)	512	329	55.6
その他	835	682	22.4



●来所による利用者の満足度

センター活動全体に対する満足度は９９．７％。技術相談、機器利用等、センター活動全般にわたって、満足度は高い状況であった。

来所者数（名）	回答数（件）	利用項目の満足度（%）						
		技術相談	機器利用	依頼試験	人材育成	共同研究	その他	計
6, 486	6, 200	99.7	99.6	100	100	99.3	99.5	99.7

●技術相談の主な事例とその後の支援内容

センターの企業支援は技術相談から始まり、企業の課題を丁寧に聞き取った上で、研究員がどのように課題解決に導くかを検討した。例えば、現場確認の上で解決策を提示する場合、機器利用や依頼試験によって分析を行うことで結論を得る場合、オーダーメイド型人材育成で長期的に課題に取り組みつつ現場に適した人材を育成する場合、３研究所間で情報を共有して対応方針を決定する場合などがある。

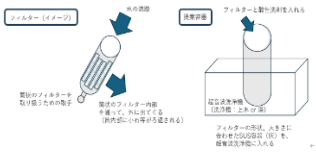
以下に、これらの技術相談事例と実施した支援内容を示す。

技術相談の事例

支援内容	技術相談の事例	業種
技術支援事例 P12へ	酸性洗剤、超音波洗浄機を活用した洗浄工程改善 （技術移転㉔）	食料品（飲料含む）
	カニを使ったたこ焼きの開発	食料品（飲料含む）
	木毛を活用した製品開発	木材・木製品・家具
企業訪問事例 P14へ	製造現場での温度・湿度の見える化・異常監視 （技術移転④）	プラスチック・ゴム製品
	AI・ロボットを活用したボルト自動検査システムの開発 （技術移転⑦）	精密機械器具
	製造管理のDX化	食料品（飲料含む）
	製造工程の見える化と分析	電気機械器具・情報通信機械器具
	熱交換器製品の画像処理による品質管理の省力化 （技術移転⑪）	鉄鋼業・非鉄金属・金属製品
	表面温度と成形性の関係を解明	鉄鋼業・非鉄金属・金属製品
	トポロジー最適化技術を活用した消防車の軽量化 （技術移転⑫）	一般機械器具
機器利用・依頼試験事例 P19へ	LED 照明の故障原因究明	電気機械器具・情報通信機械器具
	プリント基板へのレジスト印刷の不良	電気機械器具・情報通信機械器具
	ファン・フィルタ・ユニット（FFU）の開発	電気機械器具・情報通信機械器具
	VRコントローラーの改良	情報通信業
	球体スピーカーの音響性能向上	木材・木製品・家具
	モーターに使用するホールICの評価	精密機械器具
	エクステリア照明の性能評価	鉄鋼業・非鉄金属・金属製品
	基板にはんだ付けしたコネクタが剥離する原因究明	電気機械器具・情報通信機械器具
機器利用・依頼試験事例 P20へ	発色処理後の食品加工用バット（SUS304）の応力腐食割れ対策 （技術移転⑮）	鉄鋼業・非鉄金属・金属製品
	製品の加工精度を向上させる成形部材の調整技術 （技術移転⑭）	パルプ・紙
	非金属材料（樹脂）を用いた軽量化と耐圧設計された液体用試験容器の開発 （技術移転⑯）	化学工業（医薬品・化粧品含む）
	製品の加工精度を向上させる成形部材の調整技術 （技術移転⑭ 再掲）	パルプ・紙
	成形型用の原型製作方法の提案	化学工業（医薬品・化粧品含む）
	ハイドロサイクロンの 3D プリンタによる試作	化学工業（医薬品・化粧品含む）
	保温機能付き食器の割れ発生原因の究明	電気機械器具・情報通信機械器具
	パイプハウスの構造解析	鉄鋼業・非鉄金属・金属製品
	製品のねじ締結による割れ発生	電気機械器具・情報通信機械器具
	トポロジー最適化技術を活用した消防車の軽量化 （技術移転⑫ 再掲）	一般機械器具
	輻射型熱交換器の熱流体シミュレーション	鉄鋼業・非鉄金属・金属製品
機器利用・依頼試験事例 P21へ	SUS 製食事用具の開発	鉄鋼業・非鉄金属・金属製品

機器利用・依頼試験事例 P21へ	圧着端子をかしめる際のダイス形状の検討	電気機械器具・情報通信機械器具
	発色処理後の食品加工用バット(SUS304)の応力腐食割れ対策 (技術移転⑮　再掲)	鉄鋼業・非鉄金属・金属製品
	農業用機械の部品破損	一般機械器具
	AI検査装置の導入に必要なワーク供給工程の方法	一般機械器具
	ゴムコーティングした部品の変色	プラスチック・ゴム製品
	金属加工製品の模倣品判別方法	鉄鋼業・非鉄金属・金属製品
	ステンレス発色被膜の色調不具合の原因究明	化学工業(医薬品・化粧品含む)
	風味を生かした高品質な製菓原料用いちごパウダーの開発　(技術移転⑳)	精密機械器具
	しっとり感が特徴の牛肉そぼろの商品化　(技術移転㉑)	食料品(飲料含む)
機器利用事例 P22へ	県産らっきょうを使った黒ラッキョウエキスの商品化　(技術移転㉒)	食料品(飲料含む)
	ヤーコン及びキクイモの茎葉の粉砕加工	その他
	発酵の有無で生じる味の変化	食料品(飲料含む)
	酵母をブレンドによる商品の酸度が高くなった原因究明	食料品(飲料含む)
	フラクトオリゴ糖の分析手法	食料品(飲料含む)
	畜肉を乾燥させたジャーキーの細菌検査	食料品(飲料含む)
	大吟醸として製造中のもろみに添加する醸造アルコール量	食料品(飲料含む)
	日本薬局方に則ったグリチルリチン酸分析法の習得及び分析の内製化 (技術移転㉓)	化学工業(医薬品・化粧品含む)
研究開発事例 P45へ	タイヤナットのゆるみ検知システムの開発　(技術移転⑤)	一般機械器具
	深穴加工に特化した加工プログラム自動生成ツールの開発 (技術移転⑬　再掲)	鉄鋼業・非鉄金属・金属製品
	点滴バッグの混注作業を自動化する医療用ロボットシステム　(技術移転⑨)	その他
人材育成事例 P54へ	AIを活用したボルト外観検査システムの開発　(技術移転⑥)	電気機械器具・情報通信機械器具
	AI判別を使用した合板試験片の寸法測定　(技術移転③)	木材・木製品・家具
	AI判別を使用した板材への糊塗布検出AIの実装　(技術移転②)	木材・木製品・家具
	AI モデルを活用した作業抜け検知システム　(技術移転①)	精密機械器具
	ナノ銀塗料の高放熱基板電極材料への応用　(技術移転⑧)	化学工業(医薬品・化粧品含む)
	工程変更による工具強度のバラつき低減　(技術移転⑰)	鉄鋼業・非鉄金属・金属製品
	日本薬局方に則ったグリチルリチン酸分析法の習得及び分析の内製化 (技術移転㉓　再掲)	化学工業(医薬品・化粧品含む)

●技術支援による主な事例

事例	業種	支援内容と成果の概要
酸性洗剤、超音波洗浄機を活用した洗浄工程改善	食料品(飲料含む)	ミネラルウォーター製造の金属フィルター洗浄の改善について相談があり、従来の高圧洗浄機を使う方法に変えて超音波洗浄機と酸性洗剤を併用する方法を提案した。併せて、超音波出力条件や酸性洗剤濃度の最適条件、廃液を抑制する大型 SUS 容器を提案した。 その結果、洗浄作業の省力化と製品製造環境の微生物数が大幅に減少し品質改善につながった。また、フィルターが長持ちすることになり年間数十万円の交換費用の削減効果につながった。 (技術移転事例㉔)  メッシュフィルターの形状 (イメージ)
カニを使ったたこ焼きの開発	食料品(飲料含む)	カニ身を入れた高級たこ焼きを検討しており、カニみそや身を生地に練り込んでみたが、カニの風味が出ないとの相談があり、センター技術の凍結濃縮をカニの煮汁で試す方法や酵素処理でカニ身を結着して大きく成形する方法を紹介した。 その結果、濃縮カニ煮汁で調味付けされたカニ身を用いてカニ風味が強いたこ焼きが製品化され移動販売での製品化につながった。
木毛を活用した製品開発	木材・木製品・家具	木毛を使用した新製品開発について相談があり、令和7年度は可能性探査研究として木毛を接着した軽量ボードの開発に取り組み、意見交換を行いながら試作を進めた。その結果、製品試作が可能となり、令和8年度は共同研究として開発をさらに進めることとなった。

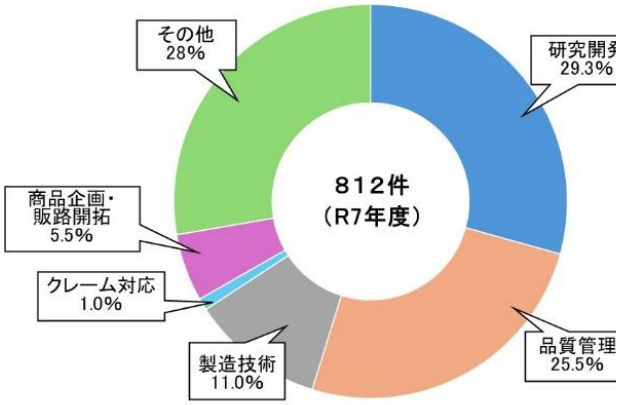
② 企業訪問調査の実施

企業訪問件数（KPI①）８１２件／Ｒ７（Ｒ７設定値：６５０件）進捗率１２５％

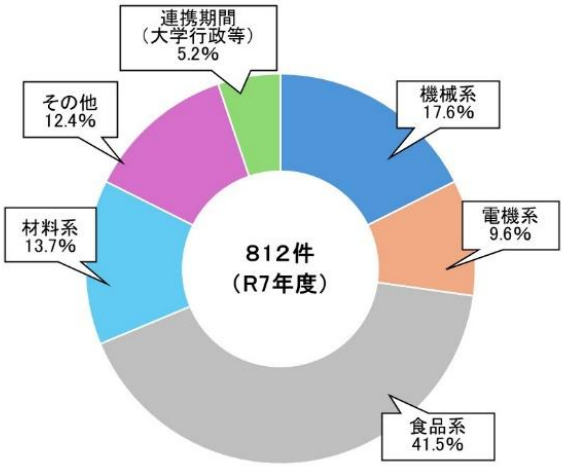
令和７年度は、単なる訪問調査ではなく、現場での実装支援に重きを置き、ＤＸ推進プロジェクトで開発したＤＸＰＯＴの企業現場での実装支援や、新食品プロジェクトで開発した新食品の県内企業等への提案を積極的に進めた。その結果、年度計画で設定したＫＰＩ①（企業訪問件数６５０件）を大幅に上回る８１２件の企業訪問を実施した。また、県内食品企業のニーズが高い食品衛生に関する現場支援を積極的に行った結果、食品開発研究所の訪問件数が前年度を大きく上回った。

●企業訪問実施件数

項目	令和7年度(件)	令和6年度(件)	対前年度増減(%)
実施件数	812	841	-3.4
電子・有機素材研究所	213	255	-16.5
機械素材研究所	254	289	-12.1
食品開発研究所	344	295	16.6
企画・連携推進部、他	1	2	-50



企業訪問時の相談目的割合



企業訪問先の業種別割合

●第５期重点プロジェクト及び活動方針に関連した企業訪問

【重点プロジェクト】

「DX推進による生産性向上に関するもの」（訪問件数：213件）（R6:189件）

・令和５年度の開始からこれまでの活動により、県内企業の生産性向上に対する意識は高まりつつあり、令和７年度は、現場での実装を進めるための人材育成研修や専門家派遣あるいはＩｏＴ共通プラットフォーム（ＤＸＰＯＴ）等を活用した個別伴走支援などを行った。

・特に、令和７年度はスマートファクトリー展を初めて開催し、参加されたＤＸに関心のある企業を訪問し、現場の課題に応じた提案、支援を行うことにより、実装に向けた企業の取組みへと発展した。

「フードテックを活用したフードロス削減と食品の高付加価値化に関するもの」（訪問件数：62件）（R6：43件）

・令和７年度は令和５、６年度から研究開発・試作等を行っていた「おから」「酒粕」「未利用魚」等の食材に加えて、新たに「ナノペースト化技術」、「焼き物のレトルト技術」等の技術を活用した新商品の製品化を目指し、企業への提案や現地での技術指導のため企業訪問を実施し、複数社の県内企業から秘密保持契約や特許の実施許諾を締結するなど実装を目指す新食品の開発が進展した。

【活動方針】SDGs、カーボンニュートラルに関する活動に関するもの（訪問件数：121件）（R6：166件）

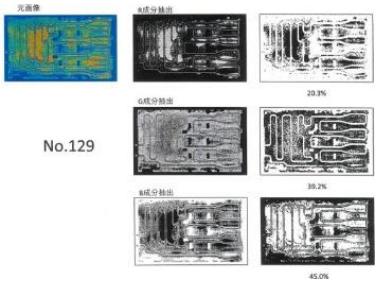
「環境配慮型有機材料研究会」

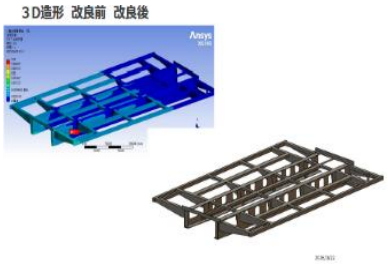
・産業技術センターが関与したバイオマス配合材料等の試作・評価事例を紹介するとともに、関連する県内企業を対象に訪問して意見交換を実施し、共同試作や応用展開の可能性について検討を行った。その結果、製造工程へ実装の可能性について具体的な検討に入った例も見られた。

「企業の高収益化を実現する基盤技術強化事業」（旧　グリーンものづくり新技術普及事業）

・県内企業の技術力向上や高収益化、県内産業の発展につながる基盤技術（塑性加工、ねじ締結、ミクロ組織観察×ＡＩ画像解析）の底上げを目指し、基礎から応用までの多くの企業技術者を対象としてセンター研究員が講師となり講演を行った。センター未利用の技術者の参加も得られ、新たな担当者への企業訪問を行った結果、課題解決支援へ発展した事例が見られた。

●企業訪問の主な事例

事例	業種	支援内容と成果の概要
製造現場での温度・湿度の見える化・異常監視	プラスチック・ゴム製品	フィギュアの塗装工程で温湿度管理が不十分であり、塗装ムラなどの不良が発生するため、温湿度を遠隔監視したいとの相談があり、工場の見える化支援ツール「DXPOT」の活用を提案した。 工場を訪問し、最適な設置場所の選定などを支援した。その結果、これまで作業員が目視で確認・記入していた複数個所の温湿度を事務所でリアルタイムにモニタリングすることが可能なシステムが構築できた。 温湿度管理が徹底されることにより、設置前に発生した塗装の乾燥ムラ、白濁などの不良が大幅に低減され歩留まり向上に寄与した。また、作業員の省力化も同時に実現された。 （技術移転事例④） DXPOT
AI・ロボットを活用したボルト自動検査システムの開発	精密機械器具	多種多様な金属部品の計数作業を自動化し、人手不足の解消を図りたいと相談があり、DX 事業の AI 研修で紹介した物体認識や物体追跡技術の適用を提案した。 現場を訪問し、部品の重なりや配置に応じた認識手法について指導しながら、位置検出と外観検査の実証試験を重ねて24時間稼働できる装置を開発した。現在、稼働に向けて検証中。 （技術移転事例⑦） 試作した自動検査システム
製造管理のDX化	食料品（飲料含む）	きのこ菌床栽培工程の DX 化に関する相談を受け、菌床工場や菌床育成用のビニールハウス等で現場検証を実施した。その結果、計量、段ボール詰め、菌床の棚入れ等の自動化が DX 化の対象として有効であることから、専門家派遣の活用を提案した。 さらに、専門家の調査結果を基に、とっとりロボットハブを活用した自動化の事前検証を実施し、力覚センサによる作業状態の検知技術を確立するとともに、現場活用の可能性を確認した。
製造工程の見える化と分析	電気機械器具・情報通信機械器具	製造現場において工程情報を見える化し、データ収集と分析を効率的に連携させたいとの相談があり、企業現場にDXPOTを設置して稼働率等を把握するための電力量等を収集し、そのデータを企業側で分析する体制を構築しデータ検証を行った。 その結果、製造装置の電力量や稼働状況を見える化することで、工場の稼働率を把握できることが確認された。
熱交換器製品の画像処理による品質管理の省力化	鉄鋼業・非鉄金属・金属製品	銅板を貼り合わせた製品の品質保証に用いる超音波探傷画像を活用した、空隙面積率の定量化手法について相談があった。 企業現場に複数回訪問し、フリーソフトと独自マクロを活用して構築した面積算出の自動化システムについて、現場での稼働に向けたテストを繰り返し実施した。その中で、検査画像の撮影方法の改善、複数画像の一括処理機能の追加、ヒストグラム自動作成機能の実装を行い、自社内で操作可能な検査体制を構築することができた。  画像処理による面積計算 その結果、数分で正確な空隙面積率を算出できるようになり、定量的かつ迅速な品質管理が可能となった。また、これまで外部機関に依頼していた際には１回あたり数十万円を要していた費用が不要となり、コスト削減にも寄与した。 （技術移転事例⑪）

表面温度と成形性の関係を解明	鉄鋼業・非鉄金属・金属製品	自社の塑性加工設備で冷却方法によって成形性が異なることがわかり、その原因を解明するため、製造現場にサーモグラフィを持ち込み、比較実験を行った。 その結果、表面温度が成形性に及ぼす影響が判明し、製造手法の改善に貢献した。
トポロジー最適化技術を活用した消防車の軽量化	一般機械器具	消防車の安全装置の増加に伴う車両重量の増加で搭載可能な水量が減少することが課題となっている。他社との差別化を図るため軽量化をめざした社内プロジェクトチームから相談があり、センターのシミュレーションを活用したトポロジー最適化技術（必要な強度を保持しながら軽量化）により継続的な解析支援を行った。 また、軽量化されたテスト車両が剛性を保っているかの検証をひずみゲージなどの測定を行い現場テストで検証も支援した。その結果、従来より60kg 以上の軽量化を実現し、消防車の搭載水量確保に向けた技術移転へとつなげた。  最適化されたフレーム形状 （技術移転事例⑫）

（２）製品の品質安定化・性能評価、新技術開発のための機器利用、依頼試験・分析

中期目標	中小企業、特に小規模事業者においては、より厳しい品質基準や高性能化等に対応した機器や人材を確保することが困難であることから、これらに対応する試験・分析機器の計画的な整備、提供する試験・分析メニューの充実、サービス提供時間や手続等の継続的な改善など、サービスの充実を図る。
中期計画	常に利用状況や企業ニーズを把握しながら、県内企業が直面するより厳しい品質基準や高性能化等に対応する試験・分析業務の充実・改善等を継続的に実施する。また、必要に応じて技術スタッフの配置や他の技術支援機関との連携等を活用して、効率的かつ効果的な支援に取り組む。

年度計画

センターが保有する機器等を用いて、“県内企業が抱える技術課題の解決”、“製品・部品の品質確保のための評価・改善技術の蓄積”等を支援し、県内製造業の技術的優位性を高めていく。

①機器利用、依頼試験・分析の実施

多くの企業の技術課題を迅速に解決するために、機器利用及び依頼試験・分析の多様なメニューを設定するとともに、対応する研究員のレベルアップにも努める。さらに、必要に応じて技術スタッフの配置なども行い、その支援体制を強化する。

また、機器利用の内容や依頼試験・分析の結果等から本県産業界が抱える技術課題の抽出を行い、センターが実施する“研究開発”、“人材育成”等に反映させていく。

③　計画的な機器整備

センターが実施する技術支援活動の機能維持のために必要な機器設備の更新、企業ニーズの高い機器の新規導入、あるいは稼働率の低い機器設備の処分等もその必要性を検討の上、機器整備計画を策定して実施する。

令和７年度は、ＳＤＧｓ・カーボンニュートラルの推進に向けた「二軸混錬システム」、使用頻度が高いが老朽化が進み更新が必要である「Ｘ線透過装置」等の整備を行う。

③利用促進等

機器設備の更新または新規導入を行った場合は、導入機器の活用方法や操作方法などの説明会を実施し、県内企業の利用促進を図る。

さらに、県の支援により県内小規模事業者の機器使用料及び依頼試験手数料を減免して利用促進を図り、該当企業の技術力向上を支援する。

評価項目２

自己評価	評価の理由
A	「機器の利用」および「職員による試験分析を行う依頼試験」の活用を積極的に企業へ提案し、県内企業等が抱える技術課題の解決を推進した。 ・機器利用件数および利用料収入はいずれも前年度を上回り、特に、電磁波関係試験、材料表面観察、異物分析に係る機器の利用が引き続き高水準で推移した。 ・依頼試験・分析についても前年度を上回る実績となった。中でもＣＡＥによるシミュレーション計算は前年度比２１０％と大幅に増加しており、県内製造業における設計支援ニーズの高まりが顕著に表れている。 ・また、ＪＫＡの助成により令和６年度に更新した最新の「材料強度試験機」、「走査電子顕微鏡」についても利用が大幅に増加し、企業の高度な品質評価への対応を実現した。 ・さらに、令和７年度にはＪＫＡの支援を受け、「二軸混錬システム」を新たに導入するとともに、目的積立金を活用して「Ｘ線透過装置」、「燃焼式全窒素分析システム」等を整備した。これにより、プラスチックリサイクルに関わる評価試験、電子部品の非破壊検査、日本酒・食品等におけるタンパク量の分析など、多様かつ高度な技術ニーズへの対応が可能となり、企業支援機能を一層強化した。 ・加えて、小規模事業者への支援（機器利用料および依頼試験手数料の２分の１減免）を継続して実施した。その結果、新規登録１１社を含め登録企業数は２８３社となり、令和７年度の利用件数は２，０４７件となった。これにより、小規模事業者の技術開発や新製品開発に貢献した。 以上のとおり、センター保有機器を活用した県内企業の技術課題解決が着実に進展し、不良対策や新製品開発の実現に寄与するとともに、機器整備や利用促進の取組が効果的に機能したことから、年度計画を上回る水準で業務を推進したと判断し、“A評価”とした。

実施状況等（自己評価の判断理由）

① 機器利用、依頼試験・分析の実施

・機器利用については、利用件数は前年に比べ横ばいであったが、利用時間は大きく３７．７％増加した。主な要因として、車載用機器のキセノン耐候性試験、電気・金属製品の塩水耐食性試験、開発した新食品の賞味期限設定のための恒温恒湿試験等により利用時間及び収入が大きく増加した。

・依頼試験については、機械素材研究所において令和６年に整備したシミュレーション解析システムの充実により解析の依頼が増加し、前年度と比較して件数が倍増し、センター全体でも４６．６％増加した。

・小規模事業者の利用状況も、新規の技術セミナーの開催やオープンサロンの取り組みなどから積極的にセンターの活用促進につながる取り組みを強化したことで２，０４７件と昨年度に比べて２倍となった。（Ｒ６年度：９８７件）

■実施件数

●機器利用件数

項　目		令和7年度(件)	令和6年度(件)	対前年度増減(%)
センター全体		3, 212	3, 114	3.0
内訳	電子・有機素材研究所	1,561	1,580	-1.2
	機械素材研究所	877	816	7.5
	食品開発研究所	774	718	7.8

●機器利用時間数

項　目		令和7年度(時間)	令和6年度(時間)	対前年度増減(%)
センター全体		36, 509	26, 311	37.7
内訳	電子・有機素材研究所	16,745	13,404	23.8
	機械素材研究所	10,635	6,159	70.5
	食品開発研究所	9,129	6,748	35.3

●機器利用料収入

項　目		令和7年度(千円)	令和6年度(千円)	対前年度増減(%)
センター全体		23,365	20,273	15.3
内訳	電子・有機素材研究所	15,996	13,538	18.2
	機械素材研究所	4,922	3,898	26.3
	食品開発研究所	2,447	2,837	-13.7

●依頼試験・分析件数

項　目		令和7年度(件)	令和6年度(件)	対前年度増減(%)
センター全体		2,968	2,024	46.6
内訳	電子・有機素材研究所	326	168	94.0
	機械素材研究所	2,183	1,392	56.8
	食品開発研究所	459	464	-1.1

●依頼試験・分析収入

項　目		令和7年度(千円)	令和6年度(千円)	対前年度増減(%)
センター全体		4,056	4,069	-0.3
内訳	電子・有機素材研究所	702	433	62.1
	機械素材研究所	2,164	2,622	-17.5
	食品開発研究所	1,190	1,014	17.4

■利用の多かった機器

研究所	機器名	主な用途	令和7年度(件)
電子・有機素材研究所	伝導電磁波試験装置	ノイズ評価	112
	放射電磁波試験装置(電波暗室含む)	ノイズ評価	124
	電子顕微鏡①	拡大観察	96
機械素材研究所	走査電子顕微鏡	拡大観察	121
	マイクロスコープ	拡大観察	56
	電界放出型走査顕微鏡	拡大観察	81
食品開発研究所	食品異物鑑別装置	異物分析	236
	スプレードライヤー	粉末化・乾燥	59
	マルチモードマイクロプレートリーダー	生化学分析	55

■利用が増加した機器

研究所	機器名	令和7年度(件)	令和6年度(件)	対前年度増減(%)
電子・有機素材研究所	X線CT装置	88	55	160.0
	材料強度試験機(材料試験機　恒温槽使用なし)	47	26	180.8
	帯のこ盤	45	26	173.1
機械素材研究所	走査電子顕微鏡	121	59	205.1
	波長分散型蛍光X線分析装置	21	7	300.0
	試料埋込機	34	22	154.5
食品開発研究所	送風定温恒温器②	48	16	300.0
	スプレードライヤー	59	30	196.7
	水分活性測定装置	44	18	244.4

■依頼の多かった試験項目

研究所	試験項目	分類	令和7年度(件)
電子・有機素材研究所	材料強度試験機(材料試験機)による強度試験(恒温槽使用なし)	試験	96
	卓上型強度試験機による強度試験	試験	50
	メルトインデックスの測定	測定	36
機械素材研究所	DEFORMによるシミュレーション計算	加工	720
	AdvantEdgeによるシミュレーション計算	加工	480
	ANSYS　Mechanicalによるシミュレーション計算	加工	257
食品開発研究所	麹の酵素力価測定(α－アミラーゼ)	測定	59
	麹の水分	測定	59
	麹の酵素力価測定(グルコアミラーゼ)	測定	59

■依頼が増加した試験項目

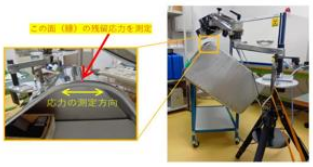
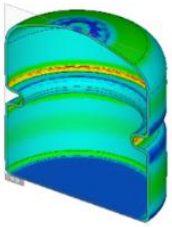
研究所	試験項目	分類	令和7年度（件）	令和6年度（件）	対前年度増減（%）
電子・有機素材研究所	材料強度試験機（材料試験機）による強度試験（恒温槽使用なし）	試験	96	53	81.1
機械素材研究所	シミュレーション計算（4項目）	加工	1,531	727	210.1
	中性塩水噴霧試験による表面処理試験	試験	54	0	－
食品開発研究所	一般生菌数の測定	測定	27	16	68.8
	大腸菌群数の測定（推定試験）	測定	24	0	－
	栄養成分の分析（基礎7成分）	分析	11	1	1,000

■機器利用・依頼試験の主な事例

＜電子・有機素材研究所＞

項目	活用機器	内容
品質評価	X 線透過装置	＜LED照明の故障原因究明＞ LED照明の故障原因が高温による配線異常と推測されたため、非破壊で配線異常を確認したいとの相談があり、X線透過装置を用いて不具合品と正常品の基板内部を比較観察し、その結果、内部配線に差異がないことが判明したため、不良原因を熱設計や素子自体の特性など、他の要因へ絞り込むための判断材料となり、原因解明に寄与した。
品質評価	赤外分光分析システム	＜プリント基板へのレジスト印刷の不良＞ プリント基板へのレジスト印刷の濡れ性が悪く、印刷がはじく問題があり特定したいとの相談があり、赤外分光分析システムで分析した。その結果、工程内で使用されるシリコーン系ローラーからの異物付着があると特定された。原因判明で対策が取られることとなり品質管理の改善に役立てられた。
商品開発	電源高調波、放射 EMI、伝導電磁波、雷サージ	＜ファン・フィルタ・ユニット（FFU）の開発＞ システム天井対応のファン・フィルタ・ユニット（FFU）の開発において、EMC規格への適合と低騒音化を証明したいとの相談があり、電源高調波、放射EMI、伝導電磁波、雷サージなどの一連のEMC試験と、無響室での騒音測定を実施し、試験条件設定や結果の解釈について一連の技術支援を行った。 その結果、開発製品が設計目標及び関連規格を満たしていることを確認し、商品開発でき製品化され現在販売中である。
販路開拓	3Dプリンター	＜VRコントローラーの改良＞ VRコントローラー固定用治具の製作及び犬型ロボットの足パーツ試作にあたり、適切な3D造形手法を教えてほしいと相談があり、3Dプリンターを用いてテスト造形を行い、部品の精度や強度を検証した。その結果、樹脂部品としての造形可否を明確にし、試作パーツを迅速に入手できるようになった。改良パーツを使った試作品を展示会に出展する予定である。
販路開拓	音響解析装置	＜球体スピーカーの音響性能向上＞ 独自開発した球体スピーカーの音響性能向上のため、吸音材の変更、反射板の設置が音響特性に与える影響を解析したいとの相談があり、音響解析装置を用いて測定を繰り返し実施した。その結果、バスレフ穴の変更による特定周波数帯域での音質向上の効果確認し、製品設計の最適化に役立つデータを得ることができた。現在、当該製品は販売中である。
品質評価	雷サージ	＜モーターに使用するホールICの評価＞ モーターに使用するホールICについて、耐サージ性能とコンデンサによる対策効果を評価したいとの相談があり、雷サージ試験器を用いて、ns～μsオーダーのサージ電圧印加試験を実施し、センター保有の高電圧差動プローブで波形観測を行った。その結果、ICの破壊閾値を特定するとともに、コンデンサ対策の妥当性を示す高品質なデータを取得することができ、製品規格の決定に寄与した。
商品開発	大型配光測定装置	＜エクステリア照明の性能評価＞ 新規に開発したエクステリア照明について、全光束の把握に加え、壁面設置時の照度分布を可視化したいとの相談あり、大型配光測定装置を用いて配光測定を行い、製品の照度シミュレーションから壁面設置時の照度分布図を作成した。その結果、製品スペックデータとして問い合わせ時の自社データとして活用された。
品質評価	X 線 CT 装置	＜基板にはんだ付けしたコネクタが剥離する原因究明＞ 基板にはんだ付けしたコネクタが剥離する不具合について、非破壊で状態を確認したいとの相談があり、対象が厚い銅基板であったため、X線透過装置ではなく、X線CT装置を用いた方法を提案し実施した。その結果、はんだ面に多数のボイドが存在することを確認でき、接合強度不足の原因を特定することができた。 また、ボイドが発生しないはんだ条件の検討も実施しその条件に変更しており不良の再発防止に寄与した。

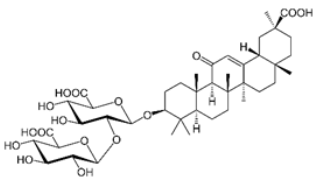
＜機械素材研究所＞

項目	活用機器	内容
品質評価	残留応力測定、金属組織観察	＜発色処理後の食品加工用バット（SUS304）の応力腐食割れ対策＞ 発色処理したステンレス製バットのコーナーに割れが生じたというクレームに関する相談があり、『残留応力測定』、『金属組織観察』により、バットの強プレス加工による“応力腐食割れ”が原因で、同社の発色処理によるものではないことを突き止めた。さらに、この現象を再現し、対策として“固溶化熱処理”を提案した結果、コーナー割れの発生が解消された。その結果、同社の責任ではないことが証明された。 （技術移転事例⑮）  残留応力測定
生産技術	3DCAD、3D プリンター	＜製品の加工精度を向上させる成形部材の調整技術＞ 大型製品の製造に用いる成形部材において、部材中央部の歪が課題となっているという相談があり、成形部材を挟み込んで歪を強制する方法を提案し、3DCAD 及び3D プリンターを用いて、調整治具を開発した。 その結果、数mmあった歪を1mm以下に抑えることに成功し、大量受注につながった。 （技術移転事例⑭）
生産技術	3D プリンター造形	＜非金属材料（樹脂）を用いた軽量化と耐圧設計された液体用試験容器の開発＞ 液体用試験容器について、これまで金属製（切削加工）だったものを樹脂材料（3D プリンター造形）で製作できないかとの相談があった。 試験容器には耐熱、耐圧性能が必要であったため、耐熱性は複数の 3D プリンター用耐熱材料で検証を行い、耐圧性能についてはシミュレーションによる検証をもとに加圧に耐える形状設計を行った。 製作した 3D プリンター製容器を用いた実機試験の結果、実用可能なことが確認され、製作コストの削減、軽量化によるハンドリング性向上などにつながった。 （技術移転事例⑯）  3D モデルのイメージ
設計・試作	フィラメント式3D プリンター	＜製品の加工精度を向上させる成形部材の調整技術＞ 大型製品を成形する部材の変形を調整するための治具について、3D プリンターを用いて造形を行った。大型形状となるため、分割して造形する手法を提案。歩留まり率が向上し、大量受注につながった。 （技術移転案件⑭　再掲）
	フィラメント式3D プリンター	＜成形型用の原型製作方法の提案＞ 複数工程を経て製作していた成形型用の原型を3D プリンターで製作する方法を提案。依頼造形を活用いただき有用性が確認でき、企業の3D プリンター導入につながった。
製品開発	光造形式3D プリンター	＜ハイドロサイクロンの 3D プリンタによる試作＞ 特定の粒子の分離を目的としたハイドロサイクロンを 3D プリンタで試作できないかという相談があり、サイクロン形状の設計とシミュレーションによる検討、3D プリンタ試作を行った。試作したサイクロンを用いた分離試験を行った結果、目的とした粒子の分離が可能となり、導入に向けた検討に寄与した。
品質評価	赤外線分光分析システム分析、顕微鏡観察	＜保温機能付き食器の割れ発生原因の究明＞ 保温機能付き食器の製品開発で、食器洗浄器対応試験を行ったところ製品に割れが発生し、原因を特定したいとの相談があり、『赤外線分光分析システム分析』『顕微鏡観察』により残留応力による割れの可能性が高いことを突き止めた。 その結果、補強部を追加するよう設計を変更し、割れの発生も確認されなかったことから、金属と樹脂の一体成型品で製品の量産を進めることができた。
製品開発	シミュレーションソフトウェア（強度解析）	＜パイプハウスの構造解析＞ パイプハウスの構造を変更した場合の強度を確認したいとの相談があり、風荷重および積雪荷重を算出し、CAE 解析による構造解析を行った。既存構造との比較により、構造設計の検討に貢献した。
製品開発	シミュレーションソフトウェア（強度解析）	＜製品のねじ締結による割れ発生＞ 製品をねじ締結すると割れが発生するとの相談。CAE を活用した強度評価及び強度向上形状を提案し依頼解析へ発展。結果から、根本的な改良が必要であることが判明し製品設計に貢献した。
製品開発	シミュレーションソフトウェア（最適化解析）	＜トポロジー最適化技術を活用した消防車の軽量化＞ 消防車架台の軽量化を目的に、トポロジー最適化機能を活用して、強度は従来と同等程度にした上で、重量を 1/5 削減に成功した。 （技術移転案件⑫　再掲）
製品開発	シミュレーションソフトウェア（設計）	＜輻射型熱交換器の熱流体シミュレーション＞ 新規で輻射型熱交換器の受注があり熱流体シュミレーションをしてほしいとの相談があり、以前依頼したのと同様の条件で解析条件で設計したいとのことでシミュレーションで事前検証を行なった。そのシミュレーション結果を含めた設計案が客先へ提案中であり、新製品設計に寄与した。

製品開発	シミュレーションソフトウェア（設計）	＜SUS 製食事用具の開発＞ 産業振興機構の補助事業で食事用具のプレス加工を研究開発中であり、既存品（加工方法は異なる）を測定して CAD 化したいとの相談があった。 手仕上げで作成した実製品を計測し、3 次元 CAD 化をセンターで支援し、商品開発の事例が日本海新聞掲載された。
製品開発	シミュレーション	＜圧着端子をかしめる際のダイス形状の検討＞ 圧着端子をかしめる際のダイス形状を検討しており、2 パターン考案したので端子の潰れ具合をシミュレーションで確認したいと相談があり、端子をかしめる（つぶす加工）をシミュレーションで検討しその結果をかしめ用金型の設計へ反映されることになった。
品質評価・クレーム対応	X 線残留応力測定装置 レーザ SPM 複合顕微鏡 精密万能材料試験機	＜発色処理後の食品加工用バット（SUS304）の応力腐食割れ対策＞ 食品用バットの割れ発生要因について、X 線残留応力測定装置による残留応力の数値化、レーザ SPM 複合顕微鏡による金属組織観察、精密万能材料試験機を活用した応力腐食割れの再現試験実施、応力腐食割れの対策法（熱処理）を提示することで、割れの要因が特定され、受注が再開した。 （技術移転案件⑮　再掲）
品質評価・クレーム対応	走査電子顕微鏡	＜農業用機械の部品破損＞ 農業用機械の部品が客先で破損したとの相談で破断面分析を依頼試験で実施。観察結果から、溶接部を起点とする低荷重での破断であることが推察され、利用者への注意喚起へ発展した。
生産技術	ロボットハブ	＜AI検査装置の導入に必要なワーク供給工程の方法＞ 外観検査工程において、AI検査装置の導入に必要なワーク供給工程の方法について相談があり、協働ロボットによる自動供給システムや、ベルトコンベアを改造したカラクリ手法による位置決め機構を提案し、ロボットハブを用いて事前検証を実施した。その結果、高速検査システムの構築に向けた具体的仕様が定まり、県内SIer企業と連携した実装に向けた検討が開始された。
品質管理	電子顕微鏡	＜ゴムコーティングした部品の変色＞ 自社製品である鋳鉄にゴムコーティングした部品に変色が発生したと相談があり、電子顕微鏡を活用し変色箇所の詳細観察を行った。その結果、変色の要因が錆であることが判明し、社内での対策へ寄与した。
品質管理	FT-IR	＜金属加工製品の模倣品判別方法＞ 自社製品を模倣した海外製の工具が販売されており、模倣品を判定する方法について相談があり、FT－IRを用いた樹脂分析手法を提案し、模倣品との明瞭な違いを確認した。その結果、社内展開につながり、模倣品判別のための対応方針を整備することができた。営業での判別ツールとして模倣品の撲滅に寄与できた。
品質管理	電子顕微鏡、赤外ﾗﾏﾝ	＜ステンレス発色被膜の色調不具合の原因究明＞ ステンレス発色被膜において色調不具合が発生し、その要因特定について相談があり、電子顕微鏡及び赤外ラマン分析による評価を提案し実施した。その結果、炭素含有物が原因と見られ、前工程に起因する要因であることが判明した。原因をつきとめたことで工程も改善して不良が無くなった。

＜食品開発研究所＞

項目	活用機器	内容
製品開発	真空凍結乾燥機	＜風味を生かした高品質な製菓原料用いちごパウダーの開発＞ 九州産イチゴを使った製菓向けイチゴ原料パウダーの開発の相談があり、真空凍結乾燥（FD）を用いた粉末加工条件の最適化を支援した。 その結果、県内事業者によるイチゴパウダーの受託製造につながり、その原料採用した大手菓子メーカーがイチゴ菓子商品として全国販売している。 （技術移転案件⑳） 開発したイチゴパウダー
製品開発	水分活性測定装置	＜しっとり感が特徴の牛肉そぼろの商品化＞ レトルト殺菌では肉が硬くなり調味液が分離することについて相談があり、急激な加熱による品質低下が考えられたため、レトルト殺菌にたよらない加工方法、ボイル殺菌方法と水分活性測定による品質管理を提案した。 その結果、開封後も常温保管が可能となり、品質安定性の面としっとりそぼろの味で差別化を図ることができた。販売は店舗販売、EC サイト販売、ふるさと納税返礼品となっていて売り切れも出ている商品となった。 （技術移転案件㉑） 鳥取和牛の生ふりかけ

製品開発	オートクレーブ	＜県産らっきょうを使った黒ラッキョウエキスの商品化＞ 黒ラッキョウから抽出したエキス商品を開発したいとの相談があり、オートクレーブを用いてエキス抽出条件検討を支援し抽出条件を決定した。 その条件をもとに自社でエキス専用製造機の装置開発を進めるとともに、黒ラッキョウエキス製品の商品化につなげた。その結果、当該エキス商品は令和7年度の鳥取県特産品コンクールで優良賞を受賞し販売中で自動販売システムを構築中である。 （技術移転案件㉒） 黒らっきょうエキス製品
製品開発	ハンマーミル	＜ヤーコン及びキクイモの茎葉の粉砕加工＞ 機能性野菜であるヤーコン及びキクイモの非可食茎部の乾燥品を粗い粒度で粉砕したいとの相談があり、センターの粗い粉砕が可能なウイングミル粉砕を紹介してお茶用途の試作品の製造を行った。 その結果、得られた粒度は煎じてお茶で飲むには最適な粒度で粉砕品が調整出来て、お茶のように煎じて飲む粉末としてテスト販売を予定している。
製品開発	味覚センサ	＜発酵の有無で生じる味の変化＞ 発酵茶の、発酵の有無で生じる味の変化について相談があり、味覚センサによる解析を支援した結果、発酵による味の変化を明らかにすることができ、製品開発にデータが役立てられた。
品質評価・クレーム対応	有機酸分析システム	＜酵母をブレンドによる商品の酸度が高くなった原因究明＞ 2 種類の酵母をブレンドし、製造している商品の酸度が高くなった原因を考察するため、依頼試験にて有機酸分析を行い、ある酵母の特徴の有機酸が多かったことから、その酵母が増えすぎたことが原因と考えられる。製法を変更し、令和 7 年度の仕込みを実施できた。自社展示会等に出品をして反響を確認する予定である。
品質管理	液体クロマトグラフ	＜フラクトオリゴ糖の分析手法＞ OEMで製造しているフラクトオリゴ糖について、規格どおりの品質基準を満たしているか確認したいとの相談があり、液体クロマトグラフによるオリゴ糖分析を実施し、昨年度とスペックに変わりないことが確認された。OEM 製品の継続販売に寄与した。
品質管理	水分活性測定、大腸菌群の定量	＜畜肉を乾燥させたジャーキーの細菌検査＞ 畜肉を乾燥させたジャーキーを販売しているが、飼い主も食べられる製品になっているか確認したいとの相談があり、人用食品の乾燥畜肉の衛生規格に適合するかどうかを、水分活性測定及び大腸菌群の定量により評価した。その結果、食品として問題ないことが確認でき、「飼い主も食べられる」という付加価値を付与して販売されることとなった。また、今後は工場の拡大も計画されている。
品質管理	ガスクロマトグラフ	＜大吟醸として製造中のもろみに添加する醸造アルコール量＞ 新酒鑑評会用の大吟醸として製造中のもろみに添加する醸造アルコール量について相談があり、もろみの遠心分離により得られた上清を官能評価し、香り及び味のバランスが良い醸造アルコール添加量の決定を支援した。その結果、全国新酒鑑評会用の大吟醸として製品化が進み、販売予定となった。
品質管理・商品開発	超高速液体クロマトグラフィー	＜日本薬局方に則ったグリチルリチン酸分析法の習得及び分析の内製化＞ 生薬成分グリチルリチン酸を含む製品の品質管理の相談があり、超高速液体クロマトグラフィーの分析条件等を支援した。その結果、従来の比色定量から、液体クロマトグラフィーに置き換えることが可能となった。また、外部委託していた成分分析を内製化することで細かな管理が可能になった。さらに技術応用により、5－アミノレブリン酸などの受託分析サービスなどの商品開発にもつながった。 （技術移転案件㉓）  グリチルリチン酸の構造式

■機器利用習得コースの効果

＜機械素材研究所＞

項目	活用機器	内容
ロボットの操作、プログラミング手法の習得	高精度型協働ロボットシステム	・ロボット技術研修「ロボットビジョンシステム構築研修」に参加するために必要な協働ロボットの基礎知識、操作方法、プログラミング手法を習得するため、本コースを受講した。 ・ロボット技術研修の実技演習時に活用した。

■分析技術習得コースの効果

＜機械素材研究所＞

項目	活用機器	内容
組織試験方法及び硬さ試験方法	精密切断機 熱間埋込器 手動琢磨装置 倒立型金属顕微鏡 レーザ SPM 複合顕微鏡 ロックウェル硬さ試験機 ビッカース硬さ試験機	数年前に導入した熱処理装置の担当者が配置換えにより別拠点へ異動したことから、装置の活用が課題となり相談があった。これに対し、センターのオーダーメイド型支援（機器操作・分析技術習得コース）を活用し、3 名を対象に熱処理の基本から組織観察、硬さ試験などの品質評価方法までを含む人材育成を実施した。その結果、新たな担当者が装置を自立的に活用できるようになった。

＜食品開発研究所＞

項目	活用機器	内容
食品異物分析技術	食品異物鑑別装置（実体顕微鏡、卓上顕微鏡、FT－IR）	食品製造の経験が乏しく、まずは異物分析を習得したいとの希望から、オーダーメイド型人材育成で支援を行った。研修を通じて、食品異物鑑別装置を用いた異物分析の一連の方法を習得していただくとともに、異物の発生原因とその対策についても解説した。研修終了後は、異物分析のために機器利用を継続している。

② 計画的な機器整備

第５期機器整備計画に基づいて、センター機能を維持・進展させるために、老朽化した機器のうち企業ニーズの高い機器を更新し、機能を充実させるとともに、新たな技術開発を支援する機器を整備した。外部資金を活用して大型（高額）機器を整備したほか、年度当初に機器整備計画を再点検し、目的積立金を活用して緊急性の高い機器を更新整備した。

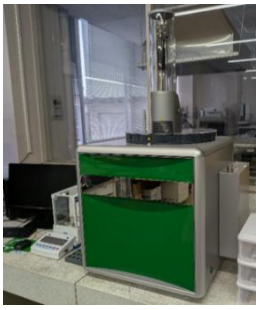
■機器等の導入実績（6機器）

ＪＫＡの補助事業及び目的積立金を活用して、「二軸混練システム」、「X 線透過装置」など企業支援に不可欠な機器を整備した。

研究所	機器名	用途	金額（千円）	財源
電子・有機素材研究所	二軸混練システム（新規）	異なる種類のプラスチックの複合化、プラスチックと天然素材や無機素材との複合化、ゴム材料の複合化を行うための装置であり、複合材料のペレットやフィルムの作製に用いることが可能となる。	30,470	JKA 補助金 2/3 目的積立金 1/3
	X 線透過装置（更新）	X線を照射して、観察対象物の内部構造を可視化する装置である。非破壊で対象物の内部を解析することが可能であり、内部の不良箇所の特定や樹脂やハンダ中のボイドの有無が確認可能となる。	11,440	目的積立金
機械素材研究所	自動研磨装置（更新）	金属組織観察や硬さ試験の前処理装置として、樹脂に埋め込んだ金属材料の表面を自動で平滑にしたり、鏡面に研磨することが可能。	5,335	
	小型電気炉（更新）	金属の熱処理、粉末材料やセラミックスなどの金属粉の焼結、化学分析前の焼成などに利用する。	1,540	
食品開発研究所	燃焼式全窒素（たんぱく質）分析システム（更新）	燃焼法で試料中の全窒素を測定することで、食品や飲料のたんぱく質量を、従来のケルダール法に代わり短時間で測定が可能となった。	7,469	
	振とう培養器（更新）	酵母、乳酸菌等の微生物の大量培養、一定条件下での食品成分の抽出・反応に使用する。	2,244	

X 線透過装置

二軸混練システム


燃焼式全窒素（たんぱく質）分析システム

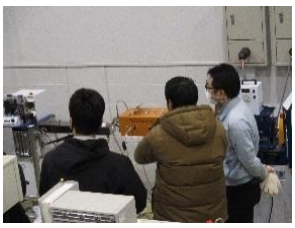
③ 利用促進等

・企業からの相談にあたっては、課題解決を図るための機器利用や依頼試験の活用を積極的に提案した。
・新規導入機器については、導入後滞りなく説明会を開催し、県内企業の利用促進を図った。
・既存の機器利用についても、研修会や広報誌、鳥取県民チャンネルコンテンツの動画で積極的に紹介し、利用促進を図った。
・県内小規模事業者については、新たに１１社が登録されて２８３社となり、機器使用料等の減免により利用促進を図るとともに、県内製造業の活動を引き続き支援した。

■機器利用の紹介

開催	紹介した機器・内容
センター活動成果発表会	・X 線透過装置、X 線 CT 装置を用いた解析技術の紹介
産業技術 HOT 情報 （県民チャンネルコンテンツ動画）	・『走査電子顕微鏡』の紹介 ・『協働・搬送ロボットシステム』の紹介 ・『食品異物分析方法』の紹介 ・『非接触振動計測技術』の紹介
とっとり技術 NEWS	・二軸混練システム（R7年度JKA導入機器）の紹介 ・シミュレーションを活用した見える化と改善の道筋

■導入機器の利用説明会等の実績

機器名	内容
二軸混練システム	１ 日　時　令和８年３月５日（木） ２ 参加者　８名（5 社） ３ 場　所　電子・有機素材研究所 ４ 内　容 ・講演①「二軸混練システムの概要および事例紹介」 株式会社東洋精機製作所　技術部　木村　大輔　氏 ・講演②「研究会のご紹介と二軸混練システム活用のご提案」 有機材料グループ　上席研究員　山本　智昭 ・実　演「二軸混練機を用いた実演及び質疑・意見交換」 株式会社東洋精機製作所　技術部　木村　大輔　氏 

機器名	内容
燃焼式全窒素（たんぱく質）分析システム	１ 日　時　令和８年３月25日（水） ２ 講　師：エレメンター・ジャパン（株）　山本勇二　氏 ３ 場　所：食品開発研究所 ４ 内　容 ・燃焼法を用いたたんぱく質解析について ・解析の基礎から応用編まで操作方法を習得した。

■小規模事業者の技術力向上支援

鳥取県内に主たる事業所を置く小規模事業者の支援を目的として、機器利用料および依頼試験手数料の２分の１減免する支援を継続して実施し、研究開発力の向上や新製品開発に貢献した。

●小規模事業者の利用実績

・登録企業累計数：２８３社（Ｒ６年度：２７２社、１１社増）⇒うち６１社が活用（Ｒ６年度：７５社）

・Ｒ７利用状況：２，０４７件　（内訳）機器利用５２５件、依頼試験１，５２２件

Ｒ６利用状況：　　９８７件　（内訳）機器利用５０６件、依頼試験４８１件

●小規模事業者の主な利用事例

［機器利用］

○電子顕微鏡・・・『機能性材料の成分分析』

電子顕微鏡を用いた分析を行った結果、材料に含まれる機能性成分の含有量を比較でき、付加価値の高い商品の選別につながった。

○振動試験装置・・・『人工衛星の振動耐久性調査』

納品前の耐久性確認のために振動試験を実施した結果、納品先の基準をクリアしていることを確認することができた。

○Ｘ線ＣＴ装置・・・『自動車用ガラスに使用される電子端子の接合部検査』

自動車用ガラスに使用される電子端子の接合部検査を行い、接合部の状況を詳細に確認することで、最適なはんだ付け条件を検証することが出来た。

○クリーンベンチ・・・『自社酵母の調製支援』

自社の酒母の拡大培養を支援した結果、拡大培養した酵母を用いて清酒を製造し、製品として販売する予定である。

○真空凍結乾燥機・・・『イチゴの真空凍結乾燥支援』

味と香りを維持したイチゴの乾燥方法について支援した結果、ジェラートのトッピングとして活用するため、ＯＥＭ製造を予定。

［依頼試験］

○火落ち菌培養検査・・・『清酒詰め替え後に発生した白濁の解明』

白濁した製品の原因究明を支援した結果、火落ち菌であることが分かり、詰め替え作業に注意する意識付けにつながった。

○栄養成分分析・・・『強調表示のための成分分析』

塩分ゼロを強調表示する際の根拠となる成分分析を支援した。その結果、塩分ゼロであることが証明でき、製品の訴求力向上につながった。

○微生物検査・・・『野菜加工品の賞味期限延長』

既存商品の保存期間延長のための微生物検査について支援を行った結果、菌が繁殖していないことを確認し、各製品の賞味期限延長に貢献した。

○床材料強度試験機による強度試験・・・『木製ベンチ型スツール、シェルフ（棚）の強度評価』

木製ベンチ型スツール、シェルフ（棚）の強度評価を行いたいとの相談があり、家具の強度試験について説明と打合せを行い、圧縮強度試験を行った。販売の際の説明資料や製品の改良に有用なデータが得られた。

○清酒製造に使用する酵母の調製・・・『センター開発酵母の活用』

自社独自の酒造にセンター独自酵母を活用いただいた。複数の製品に活用され、鳥取県内の酒造りの支援に貢献した。

（３）新事業創出及び新分野進出への支援

中期目標	本県の産業成長・発展に寄与するため、県ビジョンに基づき、県及び各関係機関と連携しながら県内企業に対する技術支援を推進する。 新規事業の立ち上げ、新製品開発を目指す県内企業に研究開発の場を提供し、研究開発途上で生じた諸課題の解決に向けた技術支援等を実施する。
中期計画	本県産業の成長・発展に資するため、県ビジョンに基づき、県及び各関係機関と連携しながら県内企業等の新たな事業創出を支援する。また、起業化支援室や開放型試作試験室等の研究の場を提供し、新たなチャレンジで生じる技術課題の解決に対する支援を実施する。
年度計画	県内企業あるいは新規に事業を立ち上げる個人・団体等に対して、以下の多様な支援により、県内での起業や新事業創出を推進する。 ①起業化支援室や開放型試作試験室等を技術開発の場として提供 新規事業に取り組もうとする企業等がセンター内で活動できる場を各施設内に設置し、事業の実現に向けた技術開発をオンサイトで支援する。 ②新事業創出、新分野進出を支援する研究会事業の実施 センター重点プロジェクトや鳥取県産業振興未来ビジョンで掲げる各専門分野の最新技術動向やセンター技術成果等を研究会事業等により提供する。 【重点プロジェクト】 ■デジタルトランスフォーメーション（ＤＸ）推進による生産性向上 令和７年度は、工場のスマートファクトリー化を進めるため、これまでに開発したＤＸＰＯＴの製造現場への普及・活用や、令和６年度に整備したＡＩ画像検査検証システム、簡易ロボットシステム等による現場導入検証等を行い、より現場導入ニーズに沿った実装支援を実施する。また、企業ニーズに応じた人材育成研修、課題解決のための専門家派遣の実施やオーダーメイド型技術者育成研修等による個別技術支援を引き続き行う。 ■フードテックを活用したフードロスの削減と食品の高付加価値化 これまでに、鳥取県内の食品工場からでるフードロス素材などを用いて“誰もが美味しく楽しく食べられる”付加価値の高い新食品の開発を行い、全国規模の展示会に出展するなど開発品や技術に関する市場性を調査してきた。令和７年度も引き続き、県内で発生する未利用の可食素材等を活用し、魅力あるアップサイクル食品の開発を目指すとともに、フードテックによる新たな食品開発・用途開発を目指す。 【各種研究会事業等】 ■環境配慮型有機材料研究会 化石資源由来材料の低減を目的として、県内企業の環境配慮型材料による製品開発を促進し、カーボンニュートラルの具体的な取り組みへと普及・発展させることを目指して研究会を実施する。 令和７年度は、複合化技術に加え、製造工程で発生する廃材などのリサイクル材の活用に取り組む。具体的には、セミナー・意見交換会による関連情報の提供の他、参画企業のリサイクル材を使用して共同試作を行うなど実践的な取組みを行う。 ■企業の高収益を実現する基盤技術強化事業 県内企業の技術力向上や高収益化、県内産業の発展につながる基盤技術の底上げを目指し、基礎から応用までの多くの企業技術者を対象にした事業を展開する。 令和７年度は、鳥取県の基盤産業の一つである塑性加工や多くの県内企業で使用されている締結部材に関連する内容に加え、データ主導型（インフォマティクス）という先進的なものづくりの手法について技術普及を図り、企業が抱えているＳＤＧｓ・カーボンニュートラル等への対応につなげる。 ■酒類ブランド化促進支援事業 県酒造組合では令和７年度に県産酒のＧＩ「鳥取」の取得を目指しており、県内の酒造製造者が県産酒の魅力や特徴を把握する必要がある。 令和７年度は、清酒の基礎的な識別能力向上や品質に対する管理意識の向上を目指した研修を行うとともに、センター開発の新酵母の普及を図り、鳥取県産酒類のブランド価値向上や輸出促進につなげる。 ■食品産業ＳＤＧｓ推進事業 食品関連企業の抱える技術的課題の解決に向け、県内企業への情報発信やマッチング支援を積極的に行い、食品産業の再生と持続的発展を支援する。 令和７年度は、県内の研究機関と連携し、食品ロス対策や食品の高付加価値化を図る技術セミナーを開催するとともに、経営層との意見交換や情報共有を行う“食研オープンサロン”への参加を促進するため、開催場所を拡大する等、センター技術の普及・技術移転につなげる。

	自己評価	評価の理由
評価項目3	A	本県産業界における新事業創出を推進するため、第５期中期計画の重点分野である「ＤＸ推進プロジェクト」および「新食品開発プロジェクト」において、現場実装を見据えた実践的な取組を積極的に展開した。あわせて、研究会事業等の活動を通じて県内企業の開発意欲を喚起し、センターとの共同研究の創出や新技術の導入の促進につなげた。 ・「ＤＸ推進による生産性向上プロジェクト」では、スマートファクトリー展を初めて開催し、２１０名の参加を得て、ＤＸ推進への機運醸成を図った。また、本プロジェクトで開発した「ＤＸＰＯＴ」を活用し、多様な業種の生産現場において実証試験を実施した。その結果、生産工程の可視化が進み、現場課題の抽出・解決、省エネルギー対策、生産計画および工程管理の高度化など、各企業でのＤＸ化に向けた具体的な検討が加速した。さらに、ＡＩ画像検査技術については企業ニーズが高く、センターの知見や技術の製造現場への導入が着実に進展した。ロボット導入に関しても、自社による運用・管理体制の構築支援を通じ、複数企業で導入に向けた検討が進んだほか、県内企業２社が SIer としてロボット導入に本格的に取り組み始めるなど、県内の技術普及基盤形成に寄与した。 ・「新食品プロジェクト」においては、食品製造現場で発生するロス食材の有効活用やフードテックの活用による新食品の開発に取り組んだ。加えて、県内外の食品バイヤー、食品技術者、一般消費者等からの多角的な意見を収集し、市場性を踏まえた開発を推進した結果、県内外の企業から技術導入や商品化に向けた具体的な問い合わせが寄せられるなど、事業化に向けた展開が進んでいる。 ・また、各種研究会事業等については、共同試作や共同研究、オーダーメイド型人材育成事業などにつながり、研究会事業等を核とした連携強化と技術開発の好循環が形成されつつある。 ・特に、「酒類ブランド化促進支援事業」の取組成果として、本県酒造組合が地理的表示（ＧＩ）保護制度に認定を受け、顕著な成果が得られた。 ・その他、医療分野、宇宙分野、環境分野、食品分野など、起業化支援室の入居企業の利用や共同研究が進み、技術開発や商品開発につながった。 以上のとおり、重点プロジェクトの推進により、センター主導で県内企業への技術導入を着実に進め、新事業への挑戦を具体化させるとともに、研究会事業等を通じて課題解決から共同研究・新技術開発への発展を実現した。これらの成果により年度計画を上回る水準で業務を推進できたと判断し、“A評価”とした。

実施状況等（自己評価の判断理由）

① 起業化支援室や開放型試作試験室等を技術開発の場として提供

・起業化支援室入居企業に対して行った生産条件の検討や宇宙関連ベンチャー企業の開発製品の信頼性評価、製品開発の支援が共同研究に発展するなど新事業創出を推進した。

■起業化支援室の利用状況（令和7年度期間中の入居状況）

場所	利用企業数	備考
鳥取施設（6室）	3	宇宙産業機器開発（1社）、生産設備・検査装置開発（1 社）、自動車内外装品開発（1社）
米子施設（20室）	10	機能性材料（2社）、システム開発（4社）、医療機器開発（2社）、教材開発（1社）、ソフトウェア開発（1社）
境港施設（4室）	3	食品開発（2社）、冷蔵機器開発（1社）、

※令和７年度中に鳥取施設（1 社入居）、境港施設（１社が退去、１社入居）

■支援事例

研究所	内容
電子・有機素材研究所	＜2液式接着剤の温度管理＞ ２液式接着剤の突出口における適正な温度管理手法について、当初希望の非接触式に対し、精度面から接触式（熱電対）による測定を提案・実施した。その結果、正常な接着剤温度への調整を可能とし、接合品質の安定化を実現した。
	＜電池の真空状態での信頼性評価＞ 電池の真空状態での恒温槽試験の実施のためチャンバー、ポンプなどの機器により真空環境を作り出し試験実施を支援した。
	＜自社製品へのリサイクル材利用＞ 自動車用部品であるホイールハウスライナーに対して、各種リサイクル材の使用を検討しているとの相談があった。県内で製造されている再生材を紹介した結果、自社製品へ使用できる可能性があるとの評価が得られたことから、令和8年度に検討を進めることとなった。
機械素材研究所	＜寸法計測の支援＞ 高精度型三次元測定機を利用して計測したが精度が出ないとの相談を受け、その原因の説明と解決する手段として自動測定を行う手法を提案し、必要な精度を得ることができた。また、円盤状製品の側面に120 度ピッチで加工した穴位置精度を計測したいとの相談があり、測定スタイラスの構成を工夫することで可能であることを伝え機器利用につながった。
	＜処置具にかかる握力測定＞ ポリープを切除する処置具を操作する際の握力測定を行いたいとの相談があり、イナストマーと専用治具を活用した計測方法を提案したところ、客先に対しデモ実験が実施され有益な情報共有が行われた。
	＜ブラケット設計の強度評価＞ 3D-CAD でブラケットの設計を行っている。現状では形状検討しか行えていないため、今後は強度評価を実施したいという相談を受けた。CAD に付属する構造解析ソフトウェアの利用について提案、解析上での注意点(メッシュサイズ、特異点)について助言し、当該機能を活用した設計が行われるようになった。
	＜アクチュエータに求められる荷重容量を把握＞ 設計・開発を受託している生産設備（ワイヤーカット後のサンプルを切り離す装置）に搭載するアクチュエータに求められる荷重容量を把握したい相談を受けた。精密万能材料試験機により実サンプルの切り離しに必要な荷重を測定する方法を提案し、設計に必要なデータ取得を支援した。
食品開発研究所	＜農産物の保存性向上＞ 取り扱いをしている特殊保冷庫を用いて農産物の保存性向上を検討した。対照試験区と比較して、農産物の保存性が向上する傾向がみられ、特殊保冷庫の優位性を顧客に説明することができた。
	＜粉末素材のたんぱくの分析＞ 入居企業との意見交換会で、従来のケルダール法ではなく、粉末素材のたんぱく質含有量を少量で短時間に分析できる燃焼法に対応した装置の導入も検討してほしいとの要望があり、令和7年度の意見交換会で、機器更新において、新たに燃焼法を採用した分析装置が導入されたことを情報提供した。

②新事業創出、新分野進出を支援する研究会事業の実施

・センター重点プロジェクトや鳥取県産業振興未来ビジョンで掲げる各専門分野の最新技術動向やセンター技術成果等を研究会事業等により提供し、新分野や新産業へのチャレンジを支援した。

【重点プロジェクト】　＜デジタルトランスフォーメーション（DX）推進による生産性向上＞

第５期中期目標期間におけるこれまでの活動により、県内企業の生産性向上に対する意識は高まりつつある。令和７年度は現場での実装をさらに進めるため、新たにスマートファクトリー展を開催したほか、必要な実践的な研修や専門家派遣による現場指導、センター職員による支援、企業と共同で導入に向けた技術開発を行った。

このほかにも、「オーダーメイド型技術者育成事業」の「ＡＩ・ＩｏＴ・ロボット技術習得コース」により、ＤＸ化に向けて挑戦する企業の課題解決をセンター研究員とともに実施・支援するとともに、企業内でDX化を推進する人材の育成を行った。

■とっとりスマートファクトリー展

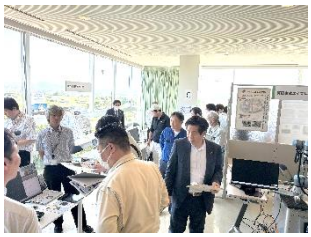
県内企業のＤＸ活用をさらに広げるため、「とっとりスマートファクトリー展」を初めて開催し、ロボットやＩｏＴ、ＡＩのシステムを提供する県内ＳＩｅｒ企業と、さまざまな分野のものづくり企業との技術交流の場を設けた。当日は２１０名の来場があり、県内企業のＤＸ推進への関心を高めることができた。

来場企業からは３２件のDX推進に関する技術相談（アンケートおよび聞き取り）があり、これまでの支援状況も踏まえて「製造業×ＤＸ推進プロジェクト」で担当者を決定し、フォローアップを兼ねた企業訪問を実施した。各企業が生産性向上や人手不足解消等の目的を達成できるよう、収集した情報を活用した支援を行うとともに、必要に応じて実証試験の実施や人材育成を通じた伴走支援を進めた。

その後のフォローアップにより、ロボットやＡＩ技術の検討を開始した企業は１０社となり、さらにそのうち２社では技術移転まで完了し、現場実装につながった。

＜とっとりスマートファクトリー展＞

開催日：令和７年６月４日
会　場：機械素材研究所
出展企業数：１８社
参加者：２１０名（県内企業：６４社１７７名　その他機関：３３名）
展示内容：協働ロボットや搬送ロボットなどのデモ展示、画像検査システム、センター支援内容の紹介等



とっとりスマートファクトリー展の様子

■製造業DX化推進人材育成研修

・ＡＩ、ＩｏＴ、ロボット等の製造現場への技術導入を想定して、導入方法や活用方法、運用方法等の一連の要素を学ぶ実習形式の技術研修を実施した。

・これらの研修後の参加企業の動向を確認したところ、実際に新技術導入に至った企業４社や技術導入検討を継続している企業が２１社あり、各企業での課題解決に向けた取組が進展してきている。

●研修概要　※研修会等の開催概要については、「３　鳥取県で活躍する産業人材の育成」に記載

	研修名	研修内容	開催日	参加状況
1	【ロボット】 ロボットビジョンシステム構築研修	協働ロボットと3Dビジョンシステムを組み合わせ、位置が不規則なワークを自動で認識・把持し、整列させる「ランダムピッキング」技術について、ロボットとビジョンの接続から制御、ワークの検出設定、把持動作までの一連の工程を学ぶ研修。第1回はビジョンカメラの通信方法、プログラミング方法等について、第2回は協働ロボットとカメラの接続、キャリブレーション等の座学と実習を行った。	R7.10.30 R7.11.12	11名(10社)

2	【IoT】 DXPOT×生成AIでつくる！IoTセンシング研修	産業技術センターが開発した見える化検証用プラットフォーム「DXPOT」を構成する要素について説明した後、県内企業での活用事例などを座学として紹介した。また、サーバの構築方法をデモし、配布した DXPOT のサンプルプログラムを、生成 AI を使いながら変更を加え、実際にセンシングしたデータをデータベースに保存する実習を行った。さらに、Microsoft Power BI を使ってセンシングしたデータを分析する方法についてデモを行いながら解説した。	R7.12.11	8名(6社)
3	【AI】 物体検出×異常検知による実践的なＡＩモデル構築とアプリ開発研修	AI 画像認識の代表的手法である「物体検出 (YOLO)」と「異常検知 (PatchCore)」を取り上げ、Python による実装から学習、PySide6 を用いた GUI アプリ開発までを学ぶ研修を行った。１日目は画像物体検出の基礎知識と異常検知の仕組みを座学した後、Python によりナット画像をカメラで取り込み、ナット位置を検出するプログラムを作成した。２日目は検出したナット画像から不良品を検知する画像処理ＡＩを作成し、ウィンドウズ上で実際に動作する検査アプリケーション作成を行った。	R7.12.3～12.4	11名(9社)

■DX実装専門家派遣

・製造工程の改善やＤＸ化、ロボット導入等に高度な知見を有する専門家をＤＸ化に取組む９企業に派遣し、生産工程の課題解決方法や導入効果等を助言し、ＤＸ導入を支援した。

・「自動化の手法が理解できた」、「ＤＸの方向性が明確になった」、「社内の体制構築の重要性が理解できた」等、ＤＸ化やスマートファクトリー化の推進に繋げることができた。

●主な事例

	日時	業種	主な課題等	主な助言、成果等
1	R7.6.18	食料品(飲料含む)	トレーサビリティの確保と生産管理のデジタル化について	・トレーサビリティの確保と生産管理のデジタル化に向けた課題を整理することができた。 ・さらに、要件整理を行い、実施すべき内容とコスト感を把握できた。
2	R7.10.15	精密機械器具	製品ねじ部外観検査装置の搬送機構部の開発	・画像検査装置にねじをセットする自動化手法について、パーツフィーダを用いて整列する方法や3Dカメラを用いたランダムピッキングなど、様々な手法があることが分かり、それぞれのメリットとデメリットは把握することができた。
3	R7.10.16	化学工業(医薬品・化粧品含む)	大型発泡樹脂の加工・搬送作業の自動化・省力化	・発泡工程、引き伸ばし工程、裁断工程、乾燥工程について自動化の検討が行われ、乾燥工程が最も自動化検討の対象として適していることが示された。 ・具体的に、ガントリー型直行ロボットを活用した乾燥炉工程の積載システム案が提示された。
4	R7.10.16	食料品(飲料含む)	きのこ栽培工程の省力化	・重量測定工程、培地袋詰め作業、菌植え付け後の台車積載工程について、既存工程の標準化および変更が必要となるが、ロボットを用いた自動化が実現可能であることが示された。 ・力覚センサを用いた重量計測など、ロボットの活用方法の具体例が提示された。
5	R7.10.16 R7.10.23 R7.10.30	パルプ・紙	製造工程におけるトラブル発生時の議事録のデジタル化	・管理職、生産管理、製造の各担当者から、現状の課題のヒアリングを実施し、課題構造の見える化を行うことで、立場の違いによる課題意識が異なっていることが把握できた。 ・その結果を元に、騒音環境の中で録音された音声データをAIにより認識させる実験を行い、良好な結果が得られたことから、生成AI活用の社内プロジェクトの体制、進め方が提示された。
6	R7.11.13	食料品(飲料含む)	搬送ロボット導入における課題抽出と導入コスト低減のための方策	・梱包場から出荷場に商品を自動搬送する方法として、搬送ロボット「サウザー」を活用することが提案された。 ・搬送途中の通路上にある手動開閉扉を、自動の開閉扉に改修する案などが示された。パレットへの商品荷積みの自動化や協働ロボットを活用した梱包場の整流化についても具体例が提案された。

7	R7.12.9 ～2.12の間で5日間	電気機械器具・情報通信機械器具	工場内の点検記録簿・日報等のデジタル化と活用	・社長、生産管理、製造の各担当者から、現状の課題のヒアリングを実施し、課題構造の見える化を行うことで、立場の違いによる課題意識が異なっていることが把握できた。 ・また、現状の日報等の管理状況の聞取りを行い、その日報等を生成AIによるデジタルデータ化を行う試作システムを構築しデモを行った。その他生成AIを活用イメージや将来像を提示した。
8	R8.1.27	プラスチック・ゴム製品	少量多品種に対応する工場全般におけるロボットを使った効率化	・金型の洗浄および自動検査装置について自動化が提案された。具体例として、協働ロボットを用いたレーザ洗浄やMENOU等のAIソフトを活用した検査装置の案が示された。 ・さらに、重量物搬送を補助するパワフルアームについて紹介があった。
9	R8.2.26	パルプ・紙	製造計画作成の自動化に向けた作業者の思考情報・課題等の構造化	・製造計画作成に最も慣れている作業者に対して、計画作成時に必要となる情報、製造プロセス、判断基準などを詳細にヒアリングし、それぞれの要素がどのように影響しているのかを構造化することで、熟練者の思考要件が明らかになった。また、自動化に向けての課題、必要となる情報等も明確になり、今後の取り組みについての方向性を定めることができた。

■DX人材育成教材開発事業

●伴走支援の実施

令和５年度に開発した「ＩｏＴ共通プラットフォーム」、令和６年度に開発した「ＡＩ画像処理導入支援ツール」、「ロボット導入支援ツール」等を活用し、企業の個別課題に対する伴走支援を行った。結果３２社が導入を検討中であり、その中でも「ＡＩ画像処理導入支援ツール」に関連する技術が現場実装され、３件の技術移転になった。

●伴走支援内容と動向

【DXPOT等の見える化】

業種	内容
食料品（飲料含む）	苺水耕栽培事業の開始にあたり、DXPOTを試験設置し栽培環境のデジタル化に着手しており、栽培管理の自動化を検証中。
鉄鋼業・非鉄金属・金属製品	令和6年にボルトの生産数を重量で算出するためにDXPOTを活用。令和7年はDXPOTの技術を参考にして、IoTツールを自社で開発中。
食料品（飲料含む）	とうふちくわの焼工程において、温度管理を勘で行っており、これをデジタル化・データ収集し、最適化と生産性向上に向けて検証を実施。
食料品（飲料含む）	ウイスキーハイボールの製造工程にDXPOTを設置し、消費電力測定に活用中。
食料品（飲料含む）	アジの原材料処理時間、及びその時の温度管理についてDXPOTによる検証を行い、本格導入を検討中。
一般機械器具	金型の温度管理の自動化についてDXPOTによる検証を行い、管理方法について検討中。
紙・パルプ	樹脂成型工程の環境温度管理について、DXPOTによる検証を実施。DXPOTと同様のシステムを社内SIerが開発中。
電気機械器具・情報通信機械器具	令和6年にDXPOTを設置し、消費電力測定に活用。令和7年は、電力量から稼働率の算出について検証を行いつつ、紙で管理している日報等のデジタル化も検討中。
紙・パルプ	令和6年にDXPOTを設置し、段ボール製品製造装置の消費電力測定に活用。令和7年は電力以外を計測するセンサを設置し、センサ情報から作業履歴が算出できることを確認。生産計画の自動立案を検討中。
プラスチック・ゴム製品	令和7年に操業を開始した新工場において、塗装工程において湿度が高くなる事象が発生していたため、工程内の温湿度を一元管理するためにDXPOTを設置。収集したデータを分析することで対策方法の検討が可能となった。
鉄鋼業・非鉄金属・金属製品	令和6年にDXPOTを設置し、鍛造装置の冷却ポンプの消費電力の新旧比較を実施。令和7年は工場全体の電力量の把握や工程管理への活用を検討中。
食料品（飲料含む）	複数の敷地にある冷凍庫の温度管理について、DXPOTによる検証を実施。温度の遠隔一元管理を検討中。

【AI画像検査（画像以外も含む）】

業種	内容
木材・木製品・家具	合板加工時の糊塗布量と試験片の厚みについてAI画像測定によるシステム開発を実施。糊塗布量の測定システムが完成し、稼働に向けて検査工程を改良中。
精密機械器具	射出成型不良の検出について、成型装置に各種センサを組み込んでAI解析により不良の検出するアルゴリズム等を開発・検証を実施。研究的な要素が多く、継続実施予定。
電気機械器具・情報通信機械器具	電子部品の組立工程における目視検査（電子部品、ネジ、コネクタ等の装着）の自動について、AI画像測定によるシステム開発を実施。検査システムが完成し、検査工程への導入に向けた最終調整中。
プラスチック・ゴム製品	既設のカメラシステムで行っている鋳造部品の巣の検査について、AI画像処理による精度向上を検討中。
精密機械器具	ネジの外観検査の自動化について、AI画像測定によるシステム開発を実施。AI画像検査部分は完成し、外観検査にネジをセットする作業をロボットにより自動化することで、完全無人化を検討中。

【ロボット等による自動化】

業種	内容
化学工業（医薬品・化粧品含む）	搬送ロボットの外部機器連携・外部制御方法の習得し、SIerとして、客先へのデモンストレーションに活用。
その他	医療用の小型ロボットシステムの試作機を製作。大学病院でデモンストレーションを実施。
精密機械器具	成分分析を自動化するロボットシステムの試作機を製作中。R8年度に展示会出展予定。
プラスチック・ゴム製品	協働ロボットの遠隔操作手法のデモンストレーションを実施。今後の実装に向けて検討中。
鉄鋼業・非鉄金属・金属製品	重量物の搬送手法について案を提示。導入に向けて、費用対効果等を検証中。
電気機械器具・情報通信機械器具	SIer企業としてロボットシステムの外販をしたいとのことでランダムピッキングの企業ニーズを共有し、検証について支援。
一般機械器具	検査工程のワーク搬送自動化の事前検討を実施し、SIer企業と連携し実装を検討中。
食料品（飲料含む）	力覚センサを用いた重量計測の事前検証を実施。システムメーカーと連携し実装を検討中。
精密機械器具	検査工程の自動化手法の事前検討を実施したが、実装については検討中。

【重点プロジェクト】 ＜フードテックを活用したフードロスの削減と食品の高付加価値化＞

令和７年度は、県内で製造される食品の副産物として発生する「おから」、「酒粕」等を活用したアップサイクルによる高付加価値化を目指すと共に、保有特許を活用した製品の製造・販売に向けて契約調整に進展するなど、センター技術成果の普及を推進した。

また、新たなフードロス素材として、「花御所柿」、「しいたけ軸」を取り上げ、加工方法の工夫により、新たな食品へアップサイクルする取組みを行い、企業での製品化に向けて開発を行ったところ、試作品は高評価であり、今後の事業化が期待される内容だった。

（1）県内のフードロスの実態と市場ニーズ等の調査・把握

・令和６年度の実態調査の結果を踏まえ、令和７年度に新食品開発を行う候補を選定した。
・新たに検討するフードロス素材として「花御所柿」および「しいたけ軸」を取り上げ、未利用資源を活用するための技術開発として「酵素を活用したエキス化技術開発」を実施した。これらについては、フォーカスインタビュー等を通じて専門家と意見交換を行い、市場性や開発の方向性を精査した。
・さらに、フードテック研究開発として、「野菜ペースト化技術開発」、「レトルト加工法の開発」、「未利用深海魚素材を用いた培養肉技術開発」を進め、鳥取県発の新たな技術として展開可能か検討した。

（2）研究開発・試作の実施

・研究課題として、新たに検討するフードロス素材に「花御所柿」および「しいたけ軸」を取り上げた。これらはいずれも、県内の農家や菌床栽培によるしいたけ製造企業から発生するロス素材である。フォーカスインタビュー等を通じてブラッシュアップと試作を繰り返した結果、これらのロス素材を活用した新食品は、県内企業の実施候補となった。
・また、「レトルト加工法を用いた常温保存可能なレトルト焼き魚」および「野菜ペーストを用いた塩分控えめうどんの開発」については、令和６年度からフードテック技術を活用して開発してきた新食品であり、フードテック研究開発として実用化を目指す案件として、県内企業の実施候補となった。

【研究開発結果の主な事例】

＜花御所柿＞

・これまで廃棄されていた規格外の花御所柿を利用してほしいとの地元からの相談を受け、柿のみずみずしさ、ジューシーさを残した半生食感の柿を加工することができた。乾燥方法を工夫しているため、通年での流通も可能となった。

・乾燥、冷凍など、様々な加工処理方法を開発し、商品化に向けた要望も多数受けている。

・試食ＢＡＲアサクサ（東京）、関西本部展示商談会に出展し、好評を得た。また、製品化を希望するバイヤーより、県内事業者での実施を示唆され、製品化後の様々な用途提案を頂いた。

＜しいたけ軸＞

・海産物に多く含まれるうまみ成分を調味料として使用し、加圧加熱することで、スルメを感じさせるような味や食感を持たせることができた。

・フォーカスインタビューでは硬すぎるという意見もあったため、水あめを使うことで柔らかい食感を維持できるようにした。

・関西本部展示商談会に出展した。菓子製品としての可能性について言及される来場者が多く、実用化の方向性について確証を持てた。

＜レトルト加工法の開発：常温保存可能なレトルト焼き魚＞

・レトルト食品においては、サバの水煮、カツオのオイル煮等煮調理品が主流であるが、試作品は種々の工夫を凝らし、焼き調理感を強調した食品として加工できた。

・試食ＢＡＲアサクサ（東京）、関西本部展示商談会に出展し、好評を得た。関西本部展示会では、県内出展者より実施の意向を受け、現在製造委託が可能な事業者の調整を行っている。

＜塩分の代わりに野菜ペーストを使用した塩なしうどんの開発＞

・野菜の食物繊維を細かく解繊したペーストを使用し、塩不使用でもつながりが良く、コシのあるうどんを製麺することができた。

・フォーカスインタビュー、関西本部展示商談会に出展し、好評を得た。西部県内企業が興味を持たれており、製品化に向けた提案を行う予定となった。

半生食感の
花御所柿

シイタケ軸スルメ

レトルト焼き魚
（焼きサバ）

ブロッコリーペースト
うどん

（3）開発品の見た目、食感、味等の評価を行うフォーカスインタビュー（試食会）の開催

・フォーカスインタビューは東京で実施し、食品関連企業や食品バイヤー等から開発した試食品に対する意見を聴取した。その結果を踏まえ、開発品のブラッシュアップおよび商品化に向けた検討を進めた。

・また、開発品に対する新たな課題を抽出するとともに、開発コンセプトの確立にもつなげた。これらの結果を基に、食品開発展２０２５に展示する開発品を決定した。

＜第１回フォーカスインタビューin 東京＞

日　時：令和７年９月３日

会　場：とっとりおかやま新橋館（東京都港区）

参加者：９名
（食品メーカーの開発者、商品開発・品質管理のアドバイザー、出版社、フードコーディネーター等）

内　容：

・開発品のさらなるブラッシュアップと新たな課題抽出を目的として、東京でフォーカスインタビューを実施した。

・食品関連企業や食品バイヤー、食品開発の専門家に参加いただき、開発者との意見交換を行った。

・その結果、開発品の新たな課題を抽出することができ、改良を進めるとともに、開発コンセプトの確立にもつなげた。

試食、意見交換の様子

(4)開発品を展示会等に出展し、食品展開の専門家等の意見を収集

・展示商談会、食品展示会などへ出店し、開発品への意見・アドバイスを収集することで、今後の開発・展開を推進した。

＜食品開発展2025＞

日　時：令和７年１０月１５日～１７日
会　場：東京ビッグサイト（東京都江東区）
参加者：３７，７１６名（うち、センターブースへの来場者数　約１２０名（アンケート数を参考に算出
内　容：
・本展示会は食品関連企業の研究者や開発者を対象とした、食品の高付加価値化を目指した技術が一堂に会する展示会である。昨年までは商談等によるビジネス拡大を目的とした、製品化されている食品が対象の展示会であるＦＯＯＤＥＸ　ＪＡＰＡＮに出展していたが、本年は本事業で開発したフードロス素材の活用方法やフードテック技術を食品関連企業の研究者や開発者に提案、意見交換することで技術移転に向けたパートナーの発掘を目的に出展した。
・ブースでの展示に加えて、「フードロス素材の活用」「フードテック技術」をテーマに出展者プレゼンテーションを行うことで、展示会の紹介状などへ掲載され、来場者への積極的なアピールを行った。
・フードロス素材のアップサイクルに相応しい事業規模を持つ企業から技術に関する要望が寄せられ、複数の企業が商品化を検討中である。今後の技術移転に向けて進められる課題も出てきた。

ブースでの様子

プレゼンテーションでの様子

＜鳥取県関西本部展示商談会＞

日　時：令和８年２月１３日
会　場：大阪ガス・ハグミュージアム（大阪府大阪市）
参加者：１０１名（関西圏域の各種バイヤー、飲食店経営者が中心。うち、センターブースへの来場者数　５０名（アンケート回収数））
内　容：
・開発品について関西圏のバイヤーとの意見交換やアンケート調査を行った。
・様々な業種の方に試食していただき、関西の味の厳しさを学んだ他、良いものは製品化に関して活発な意見を頂くことができた。また製品化後の取引の希望等のご要望についても寄せられた。

会場の様子

【各種研究会事業】

＜環境配慮型有機材料研究会＞

カーボンニュートラルの実現に資する“環境配慮型有機材料”に関するセミナーの開催のほか、プラスチック製品の製造工程で排出される端材や不良品の再利用を促進するために、参画企業と共同で試作および評価の取り組みの推進を図った。

技術セミナーでは、要請が高まっているプラスチックリサイクルに関する最新動向の紹介や県内企業との共同試作など座学と実習を組み合わせた実践的な内容とすることで、新たな企業との共同試作に進展させた。

また、企業との共同試作では、製造工程で排出される端材等を粉砕し一定割合を新品原料（バージン材のペレット）に添加する工場内リサイクル（ＰＩＲ）材の活用検討に取り組み、一部の企業で製造工程への実装可能性の検討に進むなどの成果が得られた。

●技術セミナー

サーキュラーエコノミーの動きが加速するなか、重要性が高まっているプラスチックリサイクルをテーマに、国内外の動向や取り組み事例、新たに導入した二軸混練システムの活用提案などを紹介した技術セミナーを開催した。重要性が高まっているプラスチックリサイクルに関する最新動向の紹介や県内企業との共同試作の事例紹介など、座学と実習を組み合わせた実践的な内容とすることで、新たな企業との共同試作に進展させることができた。

	セミナー名	内容	形式	開催日時	参加人数（企業数）
1	第1回技術セミナー「加速するサーキュラーエコノミーに向けて～プラスチックリサイクルの国内外の動向とその事例、県内企業との試作評価～」	サーキュラーエコノミーへの動きが加速するなか、重要性が高まっているプラスチックリサイクルの国内外の動向や取り組み事例について講演を行った。また、産業技術センターと参画企業と共同で取り組んだ、社内プラスチック廃材の利活用に向けた試作事例を紹介するとともに、セミナー参加者と意見交換を行った。	座学 ※ハイブリッド開催（現地開催＋オンライン配信）	R7.9.25	17名 （10社）
2	第2回技術セミナー「リサイクル材活用や機能性プラスチック開発に役立つ二軸混練システムの実演と活用提案」	県内のプラスチック製造工程で排出される端材等の再利用や、新規材料開発の促進を図るため、新たに導入した二軸混練システム（JKA補助）についてのメーカー技術者による講演、当センターからの活用提案、実演を行いながら意見交換を実施した。	座学＆実習 ※現地開催	R8.3.5	8名 （5社）

第1回技術セミナー技術講演

第2回技術セミナー技術講演

第2回技術セミナー実演

●企業との共同試作

プラスチック射出成形工程で排出される端材や不良品の再利用を目指して、企業との共同試作に取り組み、製造工程で発生した端材等を新品原料（バージン材）に配合した成形品を試作し、配合比率による物性への影響を評価した。

業種	取組内容
プラスチック・ゴム製品	●工程内廃材の再利用 リサイクル材を各種比率で新品原料（バージン材）に配合した試験片の強度評価を行い、用途によっては問題ないことが確認できた。現在は、工場での試作を通しての評価、設備面の検討など、製造工程へ実装の可能性について検討している。 ●分離困難な異種材料廃材の再利用 リサイクル材を各種比率で原材料に配合した試験片の強度評価を実施した結果、原料とは異なる材料を含有しているため、硬くなり、耐衝撃性が低下した。本廃材の具体的な活用案は引き続き検討することとなった。
パルプ・紙	●色の異なる廃プラスチックの再利用 製造不良品の粉砕物と原料ペレットとを各種比率で配合した試験片の強度物性を評価した結果、物性に問題なく、リサイクル材として使用可能であることが確認できた。今後は、工場での試作を通しての評価、設備面の検討など、製造工程へ実装の可能性について検討する。

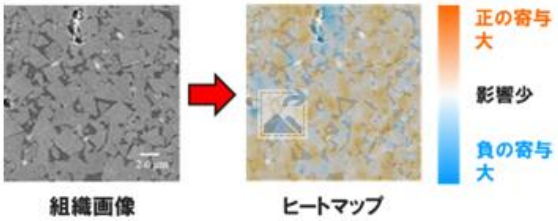
＜企業の高収益を実現する基盤技術強化事業＞（旧　グリーンものづくり新技術普及事業）

県内企業の技術力向上や高収益化、県内産業の発展につながる基盤技術の底上げを目指し、基礎から応用までの多くの企業技術者を対象とした事業を展開した。

令和７年度は、鳥取県の基盤産業の一つである塑性加工や多く県内企業で使用されている締結部材に関する内容に加え、データ主導型（インフォマティクス）という先進的なものづくりの手法について技術普及を図り、企業が抱えているＳＤＧｓ・カーボンニュートラル等への対応につながるよう実施した結果、新たな機器利用や依頼試験による課題解決支援へ発展した。

●講習会の開催

	研修名	研修内容	形式	開催 日時	参加者数 （企業数）
①	塑性加工による製造革新と技術導入のヒント	「腕時計部品から学ぶ！」 【講師】(株)小松精機工作所　専務取締役　研究開発部長 小松　隆史氏 【内容】腕時計部品の加工技術から自動車・医療部品等の加工に発展させた「材料組織制御を駆使した超精密塑性加工技術」と、同社の技術戦略について紹介。 「活かし方次第！塑性加工の可能性と応用展開」 【講師】機械素材研究所　主任研究員　塚根　亮 【内容】県内製造業での活用が見込めるチューブフォーミングやインクリメンタルフォーミング、衝撃塑性加工などの革新的な塑性加工技術の最新動向を紹介 	座学 見学	R7. 9. 3	14名 （11社）
②	簡単なようで奥が深いねじ締結技術セミナー	「製造現場で明日から活用！！　ねじの締結管理技術」 【講師】ポリテクセンター米子　職業訓練指導員 花谷　優作氏 【内容】製造現場でのねじの締結管理を中心に、トラブル事例紹介やトルクレンチを用いたねじ締結の実演を交え、ねじのゆるみの原因とその対策に関する実践的な技術を紹介。 「ねじの破損原因調査と強度評価に関する支援事例」 【講師】機械素材研究所　上席研究員　野嶋　賢吾 【内容】電子顕微鏡による破断面観察、光学顕微鏡による金属組織観察、材料試験機・硬さ試験機による強度評価を通じた機械部品等の破損原因調査の事例を紹介。 	座学 実習	R7. 12. 10	15名 （8社）

③	ミクロ組織観察×AI画像解析 －組織のよみとり方を助けるAI可視化技術 －	「深層学習を活用した組織画像からの特性予測とAI着目点の可視化技術および特性　予測アプリの紹介」 【講師】産業技術総合研究所　マルチマテリアル研究部門 部材接合研究グループ長　古嶋 亮一氏 【内容】同研究所で開発された材料の組織画像から知りたい機械特性を予測するAIツールと、組織画像上で機械特性に寄与するとAIが判断している位置を可視化する技術を紹介。 「直感的にわかる深層学習の仕組みと鋳鉄組織からの機械特性予測」 【講師】機械素材研究所　主任研究員　田中 俊行 【内容】ブラックボックスと呼ばれる「深層学習」で何が起こっているかをかみ砕いて説明するとともに、鋳物を題材としてミクロ組織からの機械特性を予測する手法を解説。  AIによるミクロ組織の評価	座学 見学	R8. 1. 22	127名 (48社)

＜酒類ブランド化促進支援事業＞

鳥取県産酒類の販路拡大および品質向上を目的として、令和７年度は官能評価研修や品質管理研修など３つの研修を新たに実施した。これにより、清酒の味や香りの識別、異臭等の異常認識、貯蔵管理意識の向上を図り、鳥取県産酒のブランド価値向上に寄与した。参加者は前年の延べ１７名から３３名へと増加した。

また、新たに開始した「次世代とっとり酒造ゼミ」では、県内の若手７名（３社）が参加し、情報交換や交流を通じてネットワーク形成を支援した。令和７年１０月１日に鳥取がＧＩ保護制度に認定されたことも踏まえ、今後のブランド価値向上と業界の連携強化につながる取組となった。

酒類ブランド化促進支援事業:延べ参加者:33名（14社）

	研修名	研修内容	開催日時	参加人数 (企業数)
1	清酒官能評価研修	・わずかに味が異なるお酒を用いた実習 ・市販酒を用いたグループワーク (他者の評価や成分分析値を踏まえて自身の評価の振り返り)。	R7. 5.26	14名 (4社)
2	次世代とっとり酒造ゼミ	・稲田本店の蔵見学 ・グループワーク(鳥取県の酒蔵が行動できることについての意見交換等)	R7.7.16	7名 (3社)
3	清酒品質管理研修	・オフフレーバーをきき分ける実習及び発生原因とその対策 ・もろみの適正管理を助けるツールの紹介 ・海外輸出を目指した尿素生産性の低いセンターオリジナル酵母の紹介	R7.10.8	12名 (7社)

※　R6計17名(13社):仕込み研修(製麹、モロミ仕込み、モロミ経過)5名、清酒官能評価実習13名

個人評価の様子

グループワークの様子

＜食品産業SDGs推進事業＞

食品関連企業が抱える多様な課題やニーズの掘り起こしや課題解決に向けた提案、センター開発技術の普及や技術移転に向けた情報発信、連携や支援に繋がる人的ネットワークの構築に繋げることを目的に、令和５年８月より、サロン形式で自由に情報発信や提案、意見交換、個別相談を行える場「食研オープンサロン」を開設した。

今年度は、東部２回、中部２回の開催に加えて、八頭郡や日野郡でも１回ずつ開催することとし、新規参加者の発掘に努めるとともに、今後も継続して開催することで、食研オープンサロンの定着化を図った。出張先を増やしたことで、前年度５３名から６４名と相談件数が１１名増加した。これまでセンターを利用されたことのない企業が２０社参加され、今後のセンター利用を働きかけることができた。また、オープンサロンがきっかけとなりオーダーメイド型人材育成事業につながった例が複数件あった。

	開催日	主な内容	参加人数/企業
第1回～第10回	R7.4～R8.2	・技術紹介パネルの展示 ・個別技術相談 ・オーダーメイド型研修の活用 ・各種研究開発事例の紹介 ・各種分析技術の紹介 ・参加企業同士の意見交換 ・センター開発新食品の試食・評価	R7延べ64名/ 60事業所 （R6延べ53名/ 42事業所）

センター開発品試食の様子

サロンでの技術相談の様子

【鳥取大学と連携したセミナー開催】

食品産業　ＳＤＧｓ推進技術セミナー「フードロス素材の循環・再生促進への取組」を鳥取大学研究推進機構及び鳥取県の３機関と共催で開催した。（後援：鳥取県食品産業協議会）

・合計３４名（１６社２機関）の参加があり、演題「フードロス素材を活用した新製品開発」として、フードロス素材より技術開発した食品の紹介と試食会を実施した。県内企業への技術移転に繋がることが期待される内容であった。
・食品関連企業からは、魚・肉・野菜の端材などのフードロス素材処理のヒントを得たことや、スパイス技術を用いた調理法の多様性などが理解できたとの声があった。

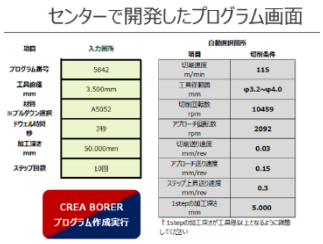
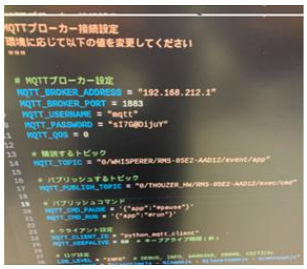
講演の様子（西川氏）

会場の様子

試食の様子

【新分野進出の技術移転事例】

県内企業が新たな収益源とするために着手した新分野の製品化に関する課題解決に関する技術相談を契機に、研究開発や機器利用・依頼試験等での支援から技術移転が実現し、企業の売上向上に寄与した事例を掲載する。

事例	内容	分野	写真
深穴加工に特化した加工プログラム自動生成ツールの開発	深穴ドリルは、特殊なプログラムをユーザー側で作成する必要があり、専門外のユーザーには作成が難しいことから、販売の障壁となっていた。そこで、Excelを用いて必要条件を入力すればNC加工機専用のプログラムを出力できるソフトを開発し、深穴ドリルとプログラムのセット販売を可能とした。 （技術移転事例⑬）	AI・IoT・ロボット	 開発したソフトウェア
新規ロボット事業展開のための産業用ロボット、シーケンス制御技術の習得	新規ロボット事業において搬送ロボットの導入促進に取り組む中、同社が保有する搬送ロボット（DOOG 社製 THOUZER）では、デモ機の動作状態が分かりにくいという課題があった。 そこで、人材育成事業の一環として、運転中・停止中・待機中といった状態を一目で把握できる機能の付与を支援した。ロボットの外部端子を改造し、状態表示が可能な仕組みを提案した結果、現場で内製化可能な装置の自社開発につながった。 これにより、外部機器からの遠隔操作や状態監視が可能となり、ユーザーが簡単に設定できるシステムを構築した。さらに、THOUZER の販売促進資料として活用され、新分野事業の販売促進に寄与した。 （技術移転事例⑩）	AI・IoT・ロボット	 支援を行った搬送ロボットの制御プログラム
梅干し&はちみつ梅干しペーストの商品化	南高梅ピューレおよび南高梅ハチミツピューレを化粧品のようなチューブ容器に入れた商品の開発に際し、殺菌条件、殺菌方法、賞味期限の設定方法について相談があり、水分活性測定装置を用いて支援を行った。 また、pH の低い商品であることから、販売容器の検討も必要であったため、容器仕様についても検討した。その結果、殺菌および充填に対応可能な化粧品用瓶容器を採用し、商品化につなげた。 なお、南高梅ハチミツピューレは、はちみつ販売事業者「マイハニー」とのコラボ商品であり、両者の EC サイトや Yahoo!ショッピングで販売されている。 （技術移転事例⑲）	食品加工	 はちみつ梅干しペースト

２　鳥取県の経済・産業の発展に資する研究開発

（１）技術シーズの創生、研究成果の技術移転による事業化促進

中期目標	企業ニーズ、国施策や県ビジョンをはじめとする県施策、市場動向を的確に反映し、今後成長が見込まれる次世代成長分野等、県内企業が独自に取り組むことが困難な技術分野における技術シーズの創生など、中長期的な視点に立って研究テーマ設定を行う。 また、センターの研究開発によって得られた技術シーズや成果については、県内企業への技術移転を前提とし、市場や県内産業の動向等を考慮しながら、研究成果や技術シーズを積極的に発信・周知し、県内企業への研究成果の普及と技術移転を推進する。

中期計画	センターで実施する研究テーマは、企業ニーズや市場動向、国や県等の施策を的確に反映し、県内企業への技術移転を目指して実施する。 中長期的な社会動向を視野に入れながら、“今後成長が見込まれ県内企業が取り組むべき技術分野や本県産業の発展に資する分野”、“技術相談等の普段のセンター活動から得られる企業の技術課題”を積極的に研究テーマとして取り上げ、企業での新製品開発や新技術開発につなげる。また、必要に応じて、企業との共同研究や大学等の関係機関との連携により研究を推進する。 なお、研究テーマの実施にあたっては研究開発の段階を明確にして取り組み、「センター研究評価委員会」を設置して、その妥当性について外部専門家の意見を取り入れ、効果的な研究マネジメントを行う。 研究開発によって得られた成果や技術シーズについては、技術移転等により積極的に企業での事業化を促進する。

年度計画	センターの中期計画の方針に沿って、センター研究実施要綱に定めた研究区分により、以下のとおり研究テーマを設定・実施する。また、年度途中であっても必要に応じて新たな研究テーマを設定・実施するほか、研究の見直し等についても柔軟に行い、常に県内産業界の動向を注視しながら適切な技術開発に取り組む。企業との共同研究については、令和６年度からの継続研究のほか、新規共同研究にも積極的に取り組む。	
評価項目４	自己評価	評価の理由
	A	・技術相談や企業訪問を通じて把握した県内企業の具体的な技術課題を踏まえ、研究テーマを設定し、研究評価委員会の審議を経て、センター全体で３１テーマの研究に戦略的に取り組んだ。 ・このうち、事業化に直結する企業との共同研究については、令和６年度からの継続７テーマに新規８テーマを加えて、計１５テーマを着実に実施し、県内企業への技術移転にもつながった。 ・競争的外部資金研究においても、企業、高等教育機関とも積極的に連携しながら、科研費やＧｏ－Ｔｅｃｈ等の大型プロジェクト研究を実施した。 ・令和７年度は、センターでの技術開発成果などにより２４件の技術移転を実現させ、第５期中期計画期間３年目でＫＧＩ②（技術移転件数７０件）の８６％となる６０件となった。 ・研究成果は、専門学会での発表、学術誌への論文投稿をはじめ、各種成果発表の場で積極的に公表して情報発信を行った。その結果、年度計画で設定したＫＰＩ④（外部発表件数３０件）を大幅に上回って５２件となった。 以上のとおり、企業での実装を念頭にした研究開発を推進し、さらに競争的外部資金をによる共同研究を精力的に実施したこと、多くの企業へセンターが保有する技術や知見を技術移転したことなどから、年度計画を上回って業務が進展していると判断して自己評価をＡとした。

実施状況等（自己評価の判断理由）

① 技術シーズの創生

・令和７年度は、中期計画の方針及び重点プロジェクトの推進に留意しつつ、技術相談や企業訪問を通じて積極的に企業からの課題を抽出し、合計で３１テーマの研究に取り組んだ。
・企業等との共同研究についても、令和７年度は企業の課題解決のため、新規の外部資金研究が新たに６件開始されて、その試作品が県外の展示会で発表されるなどの成果につながっている。また、令和６年度からの継続研究９件は着実に研究が進み、実用化に向けて製造スケールでの検証に進む研究が出る等の成果が出ている案件が数件見られた。

■研究テーマの設定

全ての研究テーマを「産業技術センター研究評価委員会」又は「可能性探査研究等推進委員会」で審議し、その結果を基に理事長が次のとおり実施研究を決定した。

研究評価委員会の概要

◎産業技術センター研究評価委員会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・外部専門家で構成される委員会
［対象］：戦略分野研究、実用化研究、先駆的研究、実用化促進研究
［目的］：公平性、客観性、透明性を確保し、より優れた成果を上げるため、公正、適切な評価を実施する。
［分科会］：「電子・生産システム」、「材料・加工」、「食品開発」の３分科会から構成
［委員］：県内外企業・団体１０名、大学・高専４名、国研４名
※全体の研究評価委員会委員長：食品開発分科会長　尾﨑嘉彦 氏（近畿大学　教授）

◎可能性探査研究等推進委員会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・センター管理職等で構成される委員会
［対象］：技術の秘匿等の関係で企業等の要望により公開できない共同研究、可能性探査研究等
［目的］：産業技術センター研究評価委員会で審議できないテーマについても、公正、適切な評価を実施する。
［委員］：研究統括本部長、各研究所長、各研究所副所長、企画・連携推進部長、企画室長

■令和7年度実施テーマ

共同研究件数（ＫＰＩ③）　１５件／Ｒ７（Ｒ７設定値：１５件）進捗率１００％

※下記の＜Ａ＞プロジェクト研究 b.外部資金研究　６テーマ及び＜Ｂ＞企業等との共同研究９テーマを加えた１５テーマ。

＜A＞プロジェクト研究　6テーマ

b.外部資金研究

No.	研究テーマ	共同研究機関	活用資金	新規継続（実施期間）
①	医療向け混注作業を自動化する小型ロボットシステムの開発	サンキョウサポート(株)	長崎大学医学部付属病院からの資金提供	新規（R7）
②	めっき液の成分分析を自動化する小型ロボットシステムの開発	いなばテクノ・エボリューション(株)	企業の自己資金	新規（R7）
③	広角噴霧可能な噴霧器のノズル形状開発	(株)日星クリエイト	鳥取県産業未来共創事業 新たな企業価値創造型	新規（R7-8）
④	未来型空調用熱交換器フィン材(アルミニウム素材)の研究開発	(株)片木アルミニューム製作所、鳥取大学工学部	令和6年度鳥取県産業未来共創研究開発補助金	新規（R7-8）
⑤	EV 向け部材の低コスト製造技術の開発	(株)明治製作所	令和6年度鳥取県産業未来共創研究開発補助金	新規（R7-8）
⑥	脱穀米の熱処理による低消化性化の検証	サンキョウサポート(株)	千葉大学 IMO からの資金提供	新規（R7）

＜B＞企業等との共同研究　９テーマ

戦略的研究　4テーマ※研究テーマによっては詳細な内容については企業秘密のため非掲載

「界面温度・接合強度推定により信頼性の高い金属樹脂接合を容易に実現する摩擦熱異材接合システムの開発（R5-7）」 ※中小企業政策推進事業費補助金「成長型中小企業等研究開発支援事業」（Go－Tech事業、経済産業省）

研究概要	・金属と樹脂の熱接合において、界面温度及び接合強度を推定する技術を確立して信頼性の高い金属樹脂接合品を実現する。
成果	共同研究機関との連携により、摩擦熱接合ロボットの試作を含め本事業全体で開発する各種装置が全て完成した。

「天然材料と高分子複合材化の実用化技術の開発（R7-8）」

研究概要	・不織布を用いたPP樹脂とセルロースナノファイバー（CNF）の複合化技術の実用化に向け、材料コストの低減を目的に“ミクロ”及び“ミリ”サイズの天然材料の使用を検討するとともに、PP樹脂以外のPE、PVCとの複合化についても検討する。
成果	樹脂との複合化では、ミクロフィブリルセルロース（MFC）繊維と PP を複合化でき、コストを低減できた。また、セルロース繊維とシリコーンゴムの複合化では、シリコーンゴムの引裂き強さを最大で 40％向上させることができた。

「循環経済に貢献する金属・樹脂の直接接合を可能とする革新的な精密制御プレス加工技術及び解体技術の開発（R6-8）」 ※中小企業政策推進事業費補助金「成長型中小企業等研究開発支援事業」（Go－Tech事業、経済産業省）

研究概要	・精密プレス技術による表面微細加工を高度化して、接着剤レスで接合する技術を開発する。また、循環経済に対応し、使用後の回収時に素材を分離しやすい易解体性構造とすると同時に、接合した部材を分離する技術の開発を行う。
成果	本年度までに事業計画は前倒しで進んでおり、本事業のターゲット製品である高圧端子台について、要素技術の開発と設計は完了した。

「果実香気成分の粉体素材化および徐放安定化手法の開発（R7）」

研究概要	・香気成分を安定化させるコーティング技術を活用し、県産果実（柑橘、柿）由来の新たな天然香料としての素材開発を目指す。
成果	果実残滓由来の香気成分濃縮乳化液から高含有の香気成分パウダーを作製する加工手法について、基礎技術を構築した。香気成分の粉末加工において、HPMC（ヒドロキシプロピルメチルセルロース）がバインダー（賦形剤）として有用であることがわかった。

実用化研究　5テーマ ※研究テーマによっては詳細な内容については企業秘密のため非掲載

「天然材料を使った機能性シートの開発（R6-7）」

研究概要	・天然材料の廃棄部分をシートに製造する技術を開発する。
成果	自動車内装材向けのキノコシートの高強度化を検討したところ、キノコシートの強度アップなど実用に耐え得るよう改善は引き続き必要であるが、人工皮革調キノコシートをハンドルに巻いた試作品ができた。

「大型自動車用タイヤ脱輪事故防止通知機器の開発（R6-7）」 ※技術移転事例⑤

研究概要	・大型自動車のタイヤナットの緩み状態をセンシングし、運転者に通知するシステムを開発する。
成果	・磁気センサを活用したセンシングシステムを構築し、2.4GHz帯の無線通信を利用してセンシングデータを通知するデバイスを試作した。 ・実際のトラックに試作したデバイスを取り付け、約1週間の動作検証を行った。その結果、構築したシステムによってナットの状態をセンシングできていることを確認した。しかし、無線通信についてはデータの欠落が発生していたため改良の必要があることが分かった。

「実用化の進んでいる革新的なドリルの切削特性-ドリル刃形状による耐びびり振動特性と深穴加工特性の向上（R5-8）」 ※特別試験研究助成（工作機械振興財団）

研究概要	・ドリル刃先形状とびびり振動の関係や自己ポンピング機能を有したドリルの穴内における切削挙動について理論的な検討を行う。
成果	開発ドリルの加工中に 1200Hz 付近で振動の発生、切りくずの生成挙動を明らかにした。更に、粒子画像流速測定法（PIV）解析用の実験系を構築し、自己ポンピング機能を有していることを確認した。

「ルチル型複合酸化物から始まる次世代蓄電池負極材料の創製と応用（R5-8）」

※科学研究費助成事業（文科省・（独）日本学術振興会）・基盤研究(B)（一般）

研究概要	・ルチル型酸化チタンをベースとした結晶構造を高度に活用した複合酸化物からなる次世代電池負極を開発する。
成果	金属組織の微視的な結晶粒ごとの不均一な変形について、実現象を把握し、シミュレーションで確認したところ不均一変形は粒界をまたぐすべり変形の伝達が一因であることが予想された。その予想を確認するために必要なすべり伝達基準を提案し検証する準備が整った。

「逆解析フェイクを介した破断部金属組織の力学量分布同化解析と組織設計への展開（R6-10）」

※科学研究費助成事業（文科省・（独）日本学術振興会）・基盤研究（A）

研究概要	・自動車用超高強度鋼において問題となっている延性破壊（塑性変形後の破壊）について、破壊部の3次元金属組織形態からの変形過程を逆に辿る逆変形解析（機械学習を活用）により破壊した金属組織内の応力・ひずみ分布を可視化する手法を開発する。
成果	引張変形させながら結晶粒内に生じるすべり線を観察、方位解析を行ったところ、電子顕微鏡（SEM）の空間ひずみ（時間非依存）とドリフトひずみ（時間依存）があることがわかった。

＜C＞センター単独研究　１６テーマ

先駆的研究　4テーマ

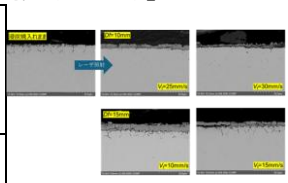
「ネットワークアナライザを用いた高周波ノイズ対策部品の性能評価に必要なインピーダンス測定治具の開発（R6-7）」

研究概要	EVシフトへの対応が迫られる中、電気回路に不具合を与える高周波ノイズ除去に不可欠なフェライトコア等の性能評価のためには精度の高い高周波インピーダンス測定が必要である。本研究では、あらかじめ正確なインピーダンスの分かったフェライトコア等の部品に対し、安価なネットワークアナライザを用いて誤差の少ない測定が可能な治具基板を開発し、誤差低減と高精度な測定が可能な手法を開発する。
成果	ネットワークアナライザと Thru-Reflect-Line（TRL）校正を用いたフェライトコアの正確なインピーダンス測定環境を構築した。製作した TRL 校正用治具により、メーカーの製品仕様書記載の特性値と測定値の誤差を確認し、グランドプレーンとコアを通すため、グランドプレーンから高さを持った線路（空中配線）による平行線路を設計し、コア挿入と非挿入での S パラメータからコアによる損失 S パラメータを導出する手法を開発した。 また、空中線路の TRL 校正治具を製作し、Time Domain Reflectometry（TDR）によって得られる Z0 を適用することで、コアのインピーダンスの周波数特性が測定できることを確認した。測定結果は誤差が 10%以内で、高精度な測定が可能であることが実証された。

インピーダンス測定治具の構成

「動力伝達部品の疲労強度向上を目指したレーザ照射による浸炭焼入れ硬化層の改質技術の開発（R6-8）」

研究概要	製造現場へ容易に装置導入でき、かつ、各社が考案したアイデアを比較的容易に検証できる「レーザ焼入れ装置」を活用し、ガス浸炭焼入れ後の部品にレーザ照射して粒界酸化層を改質（除去・分解）するとともに、圧縮残留応力の付与および結晶粒の微細化を実現するための改質技術を開発する。
成果	レーザ照射条件と加熱領域および加熱温度の関係について把握し、部材最表面が溶融する直前の照射条件（出力 P、走査速度 Vf、デフォーカス量 Df）を選定した。その結果を基にレーザによる粒界酸化層の改質実験を行った結果、P=500W 以上かつ Df=10mm での照射により酸化層が改質されている様子が認められた。



レーザ照射による粒界酸化層の改質状況

「培養肉形成のための海洋資源由来可食性素材を用いた培養足場素材の開発（R7-8）」

研究概要	鳥取県内の海洋資源より得られた三次元培養素材より、従来の積層培養等による培養肉形成とは異なり、細胞が生育する足場の制御による三次元培養体の形成を目指す。
成果	株化した脂肪細胞や間葉系幹細胞において、ノロゲンゲ抽出物は細胞間接着を誘導し、最後には1つの大きな細胞塊となる事が分かった。

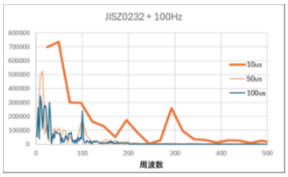
「質量分析計を用いた機能性成分分析による農産物の高付加価値化（R7）」

研究概要	本研究では農産物を加工（加熱等）した際の食品成分の変化と機能性との関連を検証する。
成果	質量分析計を用いて加熱による玉ねぎのリパーゼ阻害活性増加及びイオンスペクトル変化を確認した。

実用化促進研究　4テーマ

「予知保全のための振動評価と AI 振動解析システムの開発（R7-8）」

研究概要	切削装置を模擬した振動センシング環境を構築し、エッジコンピュータ上で小規模 AI により動作するリアルタイム予知保全システムを構築する。
成果	各種異常状態を再現したデータを取得した。また、正常と異常データの出力値にやや違いが見られ、適切なチューニング、より多くの学習データ数により分類の見込みが立った。



動試験機による収集デバイスの性能評価

「センシングデータを用いた作業進捗に関わる要因解析手法の開発（R7-8）」

研究概要	製造現場で収集した製造装置の稼働状況や作業者の行動等のデータを収集し、これらを統合的に分析することにより、製造作業の進捗に影響を与えている要因を推定するためのデータ分析手法を確立する。
成果	県内企業の協力のもと、段ボール製品製造工程を対象として、製造装置の電力データおよびカメラ映像を用いた作業状態のデータ収集環境を構築した。これにより、製造装置の稼働状況や作業者の動き、作業状態をデータとして取得できる環境を構築した。また、生産内容や生産計画の立案方法、材料の納入状況などについて現場調査および聞き取りを行い、作業進捗が設備の稼働状況だけでなく、計画立案の属人性や材料の配置・納入状況といった現場運用にも影響を受けていることを把握した。

画像処理による作業データ収集

「不活性ガスによるカニやエビの黒変を抑制する技術開発（R7）」

研究概要	不活性ガスを封入した氷を用いてカニやエビの黒変防止を目指す。
成果	ベニズワイガニ体液での、不活性ガスを封入したファインバブル水による黒変抑制効果を確認したところ、1℃及び 5℃環境下では二酸化炭素で抑制効果が見られた。しかし、効果は半日程度で、翌日には黒変していた。 不活性ガス封入氷による鮮度、微生物増殖を確認したところ、通常の氷と比較して、各種ガス封入による差はないことが分かった。

通常氷

二酸化炭素氷

二酸化炭素氷による
ベニズワイガニの保存結

「酵素を活用した調味料への水産加工残滓の活用法開発（R7-8）」

研究概要	企業が導入しやすい工程での水産加工残滓の酵素処理条件を見出す。
成果	使用する酵素の条件検討等約 2,000 条件を検討し、有望な処理条件として 6 条件を選抜した。従来の研究結果では、細菌由来の酵素やアルカリプロテアーゼを有望と判断していたが、省力化に配慮した工程に注目した結果、カビ由来の中性プロテアーゼが良好と判断した。 また従来の研究結果では、最後の中和処理にイオン交換樹脂を用いていたが、経済性を鑑み、イオン交換樹脂を使用せず、中和する方法を見出した。

試作した調味料（ダシ）粉末

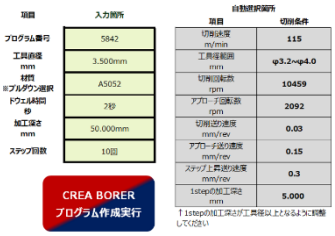
可能性探査研究　8テーマ

・中小企業向けＲＡＧシステムの開発（Ｒ７）
・木毛を使用した低比重木質成型体の開発（Ｒ７）⇒Ｒ８共同研究へ発展
・掴み状態で部品の姿勢変換を可能とするロボットハンドの開発（Ｒ７）
・衝撃吸収後に形状回復するポーラス Ti-Ni 合金材料の開発（Ｒ７）
・常温流通、電子レンジ調理可能な焼き魚を作る技術開発（Ｒ７）
・鳥取オリジナル酵母（ＫＵ６１）を用いた酢酸イソアミル高生産株の育種（Ｒ７）
・加工適性の低いサツマイモの物性改善方法の開発（Ｒ７）
・ヒートショックを活用したもち製品の日持ち向上技術の開発（Ｒ７）

② 研究成果の技術移転による事業化促進

・令和７年度は、企業が抱える技術課題を技術支援や企業訪問を通じて抽出し、社会実装の早期実現を目的としてスタートした１５件の共同研究を実施した。その成果として３件の技術移転を実現するとともに、研究終了後の成果をもとに量産化を目指す県内企業も複数見られるなど、有意義な成果を得た。

■取り組んだ研究からの技術移転事例等（３件）

取り組んだ研究からの技術移転事例	内容	業種	写真
① タイヤナットのゆるみ検知システムの開発	トラック等のタイヤナットの緩み防止治具に緩みが発生した際に、センシングしてスマートフォンへ通知するシステムを搭載したいとの開発要望があり共同研究に発展した。 企業に伴走しながら、試作機による無線通信テストの反復実施を行い、不具合などについて迅速に改良を行った。また、電池寿命の課題に対するプログラム改修、大幅な設計変更及び筐体デザインの助言を行い技術移転した。 現在、製品化に向けて県、産業振興機構と連携しながら体制を構築中 （技術移転事例⑤）	一般機械器具	 試作したセンシングデバイス
② 深穴加工に特化した加工プログラム自動生成ツールの開発	開発工具では特殊なプログラムをユーザー側で作成する必要があるが、専用のプログラムを作成できる技術者がおらず、販売の障壁となっていた。そこで、企業が現場で開発を継続できるようにエクセルVBAを活用し、必要な条件を入力すればNC加工機専用のプログラムを出力できるソフトを共同開発した。 その結果、開発ドリルとプログラミングツールをセットで提供することが可能となり、付加価値の向上と他社との差別化を実現した。 （技術移転事例⑬ 再掲）	鉄鋼業・非鉄金属・金属製品	 開発したプログラミングツール
③ 【点滴バッグの混注作業を自動化する医療用ロボットシステム】	医療向け混注作業を自動化する小型ロボットシステムを開発したいとの県内企業の要望と、医療現場の点滴混注作業の自動化ニーズに対応するため長崎大学医学部とで共同研究に発展した。 評価では主に長崎大学医学部と連携し、機器開発では県内企業と共同で小型協働ロボットと１軸ロボシリンダーを組み合わせた安価なロボットシステムを開発した。 また、先端具では、センター蓄積技術のインハンドマニピュレーションを活用し、異なる形状の薬剤容器やシリンジの把持と患者ごとの容量調整を実現した。 その成果を長崎大学で行われる医療機器の展示イベントに出展した。 （技術移転事例⑨）	その他	 構築したロボットシステム

■研究成果の情報発信

外部発表件数（KPI④）　５２件／Ｒ７（Ｒ７設定値：３０件）進捗率１７０％

●論文発表：12件（R6：8件）

	表題	学会名 / 雑誌名	巻号（年）	ページ
1	(共著)Photoelectric Conversion Properties of the LaFeO3 Cathode for Photoelectrochemical Capacitors	Ameican Chemical Society／ ACS Applied Optical Materials	Vol. 4, Issue 2	325-331
2	(共著)Bending fatigue and impact strength of repeated case-carburized gears	Journal of Mechanical Science and Technology(韓国機械学会)	39 (12) 2025	7211-7221
3	TiC-Ti 複合材料の無潤滑プレス加工への応用	日刊工業新聞社 プレス技術	2025 年 12 月号	
4	(共著)Delicious salt reduction in Tottori, Japan: a regional Industry Government-Academia Collaboration to prolong healthy life expectancy	Hypertension Research(オンライン掲載)	-	-
5	(共著)Mesoporous Spheres Comprised of Rutile TiNbO4 Particles for Na Storage Materials	Ameican Chemical Society／ ACS Nanoscience Au	Vol. 5 Issue 5	369-374
6	表面異常層を有するガス浸炭焼入れ材の X 線による残留応力測定	アグネ技術センター「金属」	Vol.95 (2025) No.8	634-641
7	室内におけるサブメートル精度の位置測定を実現する方向検知機能技術の研究	日本出版制作センター/月刊 JETI	Vol73 No7	63-65
8	(共著)Nickel-Doped Titanium Oxide with the Rutile Structure for High-Performance Sodium Storage	Ameican Chemical Society／ ACS Materials Au	Vol. 5 Issue 3	558-568
9	TiC-Ti 複合材料の開発と表面改質による耐摩耗性の向上	(一社)日本トライボロジー学会／トライボロジスト	70 巻 4 号	1-6
10	鳥取県産業技術センターの産学連携の取り組み	一般財団法人素形材センター 月刊誌『素形材』	令和 7 年 10 月号	40-44
11	研究室紹介	砥粒加工学会誌	2025 年 10 月	29
12	鳥取県産業技術センターにおけるデジタルものづくり支援の紹介	公益社団法人 日本設計工学会誌「設計工学」	2025 年 第 60 巻 第 5 号	251-257

●学会等における口頭発表：29件（R6：20件）

	表題	学会名等
1	自己ポンピング機能を有したロングドリルの切削メカニズム解明(第4報)-下穴径が穴壁面品質に及ぼす影響-	2026 年度精密工学会春季大会学術講演会
2	コンピューテーショナルデザインを用いたソフトロボットハンドの開発	産技連 中国地域部会 中国地域連携推進企画分科会 感性創造 3D ものづくり研究会
3	【共著】浸炭浸窒焼入れと微粒子ピーニングが平歯車の曲げ疲労強度に及ぼす影響	日本機械学会 中国四国学生会 第 56 回学生員卒業研究発表講演会
4	【共著】浸炭浸窒焼入れと微粒子ピーニングが 平歯車の曲げ疲労および衝撃強度に及ぼす影響	日本機械学会 中国四国学生会 第 56 回学生員卒業研究発表講演会
5	ラウンドロビン試験結果報告	令和 7 年度中国地域公設試験研究機関金属組織観察ラウンドロビン試験結果報告会
6	耐凝着・耐摩耗性に優れた 軽量 TiC 基複合材料のご紹介	nano tech 2026 第 25 回 国際ナノテクノロジー総合展・技術会議
7	(共著)電界紡糸膜の厚みが切削特性に及ぼす影響	第 31 回高専シンポジウム in Amagasaki
8	自己ポンピング機能を有した超ロングドリルの切削メカニズム解明(第3報)-切削条件がライフリングマークに及ぼす影響-	2025 年度精密工学会中国四国支部・九州支部共催 ー山口地方講演会ー
9	予知保全のための非接触振動計測技術の紹介	産業技術連携推進会議 情報通信・エレクトロニクス部会 電子技術分科会

10	液体を「かける」から「添える」へ～液体カプセル技術による新しい食品開発～	令和7年度第2回中国地域産総研技術セミナー「食品関係の技術移転・商品化事例」
11	ナノセルロース複合ポリプロピレンにおける射出成形品の内部構造分析	プラスチック成形加工学会 第 33 回秋季大会
12	Zn めっきした純 Mg 粉末の焼結と特性評価	軽金属学会第 149 回秋期大会
13	鳥取県産業技術センターにおける金属製品のミクロ組織観察事例の紹介	令和 7 年度第 1 回中国地域産総研技術セミナー「金属製品・部材の不具合解析」
14	塗装したスギ CLT の屋外暴露試験による耐候性評価	産業技術連携推進会議ナノテクノロジー・材料部会第19回木質科学分科会
15	食品開発展での研究成果品の出展及び、出展者プレゼンテーション	食品開発展 2025
16	画像処理 AI を用いた法線ベクトル推定の検討	産業技術連携推進会議 情報通信・エレクトロニクス部会 情報技術分科会
17	【共著】原子シミュレーションに基づくすべり伝達基準を反映した結晶塑性モデルの構築	日本塑性加工学会 2025 秋季大会
18	減塩・フレイル予防 による健康長寿社会 の実現を目指した 食品開発	第 13 回北東アジア産業技術フォーラム
19	【共著 】分子動力学法に基づくすべり伝達基準の提案とその実験的検証	日本金属学会 2025 年秋期講演（第 177 回）大会
20	塗装した CLT の屋外暴露試験による耐候性評価	日本木材学会中国・四国支部第36回研究発表会
21	自己ポンピング機能を有した超ロングドリルの切削メカニズム解明（第2報）-切削条件がポンピング機能及び加工品質に及ぼす影響-	2025 年度精密工学会秋季大会学術講演会
22	天然由来ナノファイバーと樹脂の複合材料中における内部構造評価	令和 7 年度第 2 回地域連携担当者会議
23	無電解ニッケルーりんめっきのフェロキシル試験における細孔部位計測への機械学習の適用	一般社団法人表面技術協会／第 152 回講演大会／
24	バラ花弁の香気成分の局在性および 成分抽出への影響	第 72 回大会 日本食品科学工学会
25	ウニ生殖腺の新規冷凍保管に向けた身溶け抑制試験と味への影響評価	日本食品科学工学会第72回大会
26	FOODEX JAPAN に出展してみて	令和7年度食品産業協議会講演会
27	交流電気抵抗を指標としたベニズワイガニ選別技術	第 70 回日本海水産物利用担当者会議
28	（共著）S15CK 歯車の曲げ疲労強度に及ぼす複合熱処理の影響（長時間浸炭焼入れ後に高周波焼入れを施す場合）	日本設計工学会中国支部研究発表講演会
29	人口最小県の鳥取県における CAE を活用した課題解決支援	第 30 回計算工学講演会

●ポスター発表：5件

	表題	学会名等
1	耐凝着・耐摩耗性に優れた軽量 TiC 基複合材料	nano tech 2026 第 25 回 国際ナノテクノロジー総合展・技術会議
2	おから粒子の化学的食感制御による新しい食品開発	農研機構「食品研究成果展示会 2025」
3	Study on the Development of a New Device with Dual Cameras for Evaluating Expiratory Nasal Flow	15th International Congress on Cleft Lip/Palate and Related Craniofacial Anomalies
4	（共著）Bending Fatigue and Impact Strength of Repeated Case-Carburized Gears	第 10 回機素潤滑設計生産国際会議(ICMDT2025)兼 第 24 回機素潤滑設計部門講演会
5	（共著）Comparison of Combined Heat Treatment and Extended Case Carburizing in Terms of Bending Fatigue Strength of S15CK Gears	第 10 回機素潤滑設計生産国際会議(ICMDT2025)兼 第 24 回機素潤滑設計部門講演会

●その他発表：6件

	表題	イベント名	発表日（月日）
1	「医療向け混注作業を自動化する小型ロボットシステム」を展示・デモンストレーション	長崎大学 CROSS Nagasaki 1 周年記念イベント	3 月 26 日
2	センター技術と研究開発食品の紹介	食品産業 SDGs 推進技術とフードテック活用促進セミナー	3 月 6 日
3	センター技術と研究開発食品の紹介	鳥取県関西本部展示商談会	2 月 13 日
4	藻場食害対策としての持続可能なウニ養殖技術の開発	令和 7 年度水産利用関係研究開発推進会議/令和 7 年度水産利用関係研究開発推進会議 研究会 資料	11 月 14 日
5	センター技術と研究開発食品の紹介	とっとり産業未来フェス	11 月 3 日
6	センター技術と研究開発食品の紹介	食品開発展2025	10 月 15 日 10 月 16 日 10 月 17 日

●センター活動成果発表会

実施状況		
開催日　令和7年 12 月 10 日（水）から令和8年1月8日（木）まで（動画配信期間） 申込み：101 名（R6 年度：97 名） 視聴回数:計 680 回		
発表テーマ一覧		
①電子・有機材料研究所		
①-1	X 線透過装置、X 線 CT 装置を用いた解析技術の紹介	電子システムグループ 主任研究員　福留 祐太
①-2	工場の見える化ツール「DXPOT」を用いた企業支援事例	電子システムグループ 研究員　田中 章浩
①-3	製造現場における生産計画の自動生成の取り組み事例	電子システムグループ　主任研究員　山根 知之
①-4	新たな手法によるキチンナノファイバーと樹脂の複合化技術の紹介	有機材料グループ 主任研究員　村田 拓哉
①-5	塗装したスギ直交集成板（CLT）の屋外暴露試験による耐候性評価	有機材料グループ グループ長　谷岡 晃和
②機械素材研究所		
②-1	設計作業を効率化！コンピュテーショナル設計手法を用いた柔軟性のあるロボットハンドの開発	システム制御グループ 主任研究員　亀﨑 高志
②-2	現場の困りごと、CAE で解決！～流体・構造解析のリアル活用事例～	機械・無機材料グループ グループ長　佐藤 崇弘
②-3	デジタルものづくり機器を活用した技術支援～図面のない破損歯車の再作製と、精米後の酒米の形状・粗さ測定の支援～	機械・無機材料グループ 上席研究員　野嶋 賢吾
②-4	塑性加工の強みを伸ばす注目技術と支援事例紹介	機械・無機材料グループ 主任研究員　塚根 亮
②-5	米子施設の分析機器、試験機を使用した品質管理、クレーム対応の事例紹介	機械・無機材料グループ 研究員　太田 薫
③食品開発研究所		
③-1	医工連携による減塩・フレイル予防を目的とした食品開発	食品加工グループ グループ長　加藤 愛
③-2	ウニの身溶けを防ぐ新技術の開発	食品加工グループ 研究員　仁木 大輔
③-3	超音波洗浄機と酸性洗剤を活用した洗浄工程の省力化	発酵・機能性食品グループ 主任研究員　藤光 洋志
③-4	輸出規制の対象となるカルバミン酸エチルの発生を抑える鳥取オリジナル酵母（KU61）の開発	発酵・機能性食品グループ 主任研究員　井田 昌孝
③-5	未利用食材を使ったアップサイクル開発食品の紹介	食品開発研究所　副所長 寺田 直文 発酵・機能性食品グループ グループ長　杉本 優子

（２）知的財産権の戦略的な取得と効率的な運用

中期目標	センターで確立した技術シーズについては、県内企業の利用可能性を十分に見極め、さらに、本県産業振興の観点から技術の保護が必要と認められるものについて、戦略的に知的財産権を取得するものとする。 また、保有する知的財産権については積極的に県内企業への技術移転を図り、その活用により県内産業の高付加価値化を推進する。未利用の知的財産権については、適宜利活用の方策を検討し、将来にわたって利活用の見込がないものなどは見直しを実施するなど、効率的な知的財産権の運用に取り組む。

中期計画	センター活動で確立した独自技術は、「センター知的財産委員会」において県内企業での活用可能性や本県産業振興上の必要性を十分に検討して、知的財産権の出願を行う。 また、保有する発明については県内企業での実用化を積極的に推進し、実施許諾等により広く普及する。なお、知的財産権の出願、維持について、費用対効果を十分に考慮した運用を行う。

年度計画	①知的財産権の取得等 センターで実施した研究開発等の活動により得た新たな知見や技術については、県内企業への技術移転を念頭に戦略的に知的財産権の取得を目指す。 なお、職員から届けのあった発明については、センター知的財産委員会においてその妥当性について検討し、費用対効果を十分に考慮の上、出願、審査請求、更新等の手続きを行う。 ③　センター発明の普及 センターの保有する発明については、日頃の技術支援活動をはじめ、ホームページ、技術ニュース、センター主催の研究発表会やイベント等の多様な手段により情報発信を行い、企業等への技術移転を推進する。	
評価項目５	自己評価	評価の理由
	A	センターで開発した独自技術の権利保護と県内企業等への円滑かつ迅速な技術普及を図るため、研究活動や企業への技術支援を通じて得られた成果の知的財産化を積極的に推進した。 ・特許出願については、前年度より審査基準の厳格化を図り、知的財産管理に要する経費の適正化と実用化を見据えた活用促進に取り組んでおり、令和７年度は企業との共同研究から創出された発明１件について出願を行った。 ・また、前年度に出願していた発明２件が新たに特許登録され、これらについては現在、企業への技術移転に向けた取組を進めている。 ・保有する特許等の企業への実施許諾については、新食品プロジェクトで開発した技術に係る新規１件を加え、累計６０件に達した。実施許諾案件の中には、医療分野で売上が急増し次期には数千万円規模に達する見込みの案件や、次世代自動車用途の機械系特許で、今期・来期連続して数百万円の売上を見込める案件など、具体的な成果事例も出てきている。 ・特許の活用促進に向けては、東京ビッグサイトでの展示会やセンター活動成果発表会、各種セミナー・講習会、とっとり産業未来フェスなど、県内外での機会を活用し、保有特許に関する情報発信を積極的に行った。 ・さらに、新食品プロジェクトで生まれた「液体食品の大型カプセル」は、国内の注目特許を紹介する「知財図鑑」に掲載され、令和７年度の注目特許として表彰された。加えて、令和７年度中国地方発明表彰において、企業との共同研究により開発した発明が鳥取県知事賞を受賞するなど、外部から高い評価を得た。 以上のとおり、センター発の発明が国内外で高い評価を受けるとともに、実施許諾を通じた企業製品の売上拡大といった具体的な成果も生まれており、センターの取組の有効性が顕著に現れていることから、“A評価”とした。

実施状況等（自己評価の判断理由）

① 知的財産権の取得等

・令和７年度も実施許諾を推進し、実施許諾件数は令和６年度と同程度を維持するとともに、実施料収入は増加した。

・知的財産権の出願、審査請求及び権利更新について、知的財産委員会において、活用見込みや戦略性を踏まえた妥当性を慎重に審議し、費用対効果を十分に考慮した上で運営・管理を行った。

【実施状況】

■成果の保護と活用

＜特許出願＞1件（R6年度の実績：2件）

番号		名称	出願日	開発経緯
1	特願 2025-204380	ローヤルゼリー判別方法	令和8年2月9日	企業との共同研究

＜出願特許の事例＞

番号	名称	概要	写真
①	ローヤルゼリー判別方法	・ローヤルゼリー特有の有効成分である 10-ヒドロキシデセン酸（10-HDA）をはじめとした主要成分を明らかにし、純天然品と比べ合成 10-HAD 添加品では 10-HDAA との存在比（10-HAD/10-HDAA）が異なることを見出した。（技術移転事例⑱）	特許データ（特願 2025-204380）

＜登録＞特許2件

番号		名称	登録日
1	特許第 7685208 号	金属樹脂接合装置	令和７年５月 21 日
2	特許第 7788871 号	醤油加工品及びその製造方法	令和７年 12 月 11 日

現在保有特許権43件、意匠権0件、出願中18件・・・・・・・・・計61件、うち実施許諾60件

令和７年度に登録となった「醤油加工品及びその製造方法」については、展示会などでの広報活動によって複数の企業から実用化に向けた高い関心が寄せられ、そのうち４社と秘密保持契約を締結し、製品化に向けた技術検証を実施している。

■知的財産委員会の開催（計12回：月例開催12回）

職員からあった勤務発明、特許出願済みの発明については、センター知的財産委員会を開催し、その妥当性について検討し、費用対効果・活用見込等を十分に考慮の上、出願、審査請求、権利更新等の手続きを行った。

② センター発明の普及

・県内外で実施した研究成果発表等を通じて、保有特許の情報発信を行うとともに、個別企業に積極的に働きかけ、実施許諾の拡大に取り組んだ。その成果として、新たに１件の実施許諾を締結し、実施許諾数は累計６０件となった。

＜活用＞実施許諾件数　新規1件（累計60件）

新規に実施許諾を締結した特許

番号		名称	活用製品
1	特願 2022-008304	醤油加工品及び水性液状食品の加工品並びにその調理品とその製造方法	調味料等

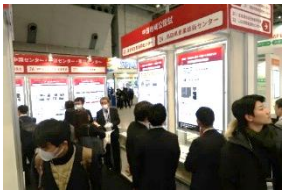
■情報発信

県内外で実施した研究成果発表等を通して、保有する特許情報の発信を行った。

・東京ビッグサイトで開催された「ｎａｎｏｔｅｃｈ２０２６　第２５回国際ナノテクノロジー総合展・技術会議」や「食品開発展」などにおいて、保有特許の発信を行った。

・センター活動成果発表会や「とっとりスマートファクトリー展」、「環境配慮型有機材料研究会」などの各種セミナー講習会、「とっとり産業未来フェス」出展などを通して県内企業等へ情報発信した。

とっとり産業未来フェス
（R7. 11. 3 - 11. 4）



国際ナノテクノロジー展・技術会議
（R8. 1. 28 - 1. 30）

食品開発展2025
（R7. 10. 15 - 10. 17）

■『テキーラボール』が知財図鑑に掲載され第6回 知財番付を受賞

・当センターが研究開発に携わった、液体食品をカプセル化する技術を応用した『テキーラボール』が「知財図鑑」に掲載され、「第６回知財番付」に入賞した。

※知財図鑑は、優れた技術・サービス・アイデアを紹介する知財に特化した民間メディア

※知財番付は、その中から特に有望なものを毎年選んで表彰するアワード

■令和7年度中国地方発明表彰（公益社団法人発明協会）において鳥取県知事賞を受賞

・当センターが（株）澤井珈琲と共同研究により開発した「コーヒー茶葉の製造方法及びコーヒー茶葉」に関する発明が、令和７年度中国地方発明表彰において鳥取県知事賞を受賞した。

※地方発明表彰は、大正１０年に創設された、優れた発明等を生み出した技術者・研究開発者を顕彰する表彰制度

第６回知財番付授賞式

令和７年度中国地方発明表彰

■センター発明の企業での活用（実施許諾）

・令和７年度終了時点で６０件のセンター発明が県内企業等に活用される契約を結んでいる。

［実施料収入］　３３０，８４５円（Ｒ６：２８７，４４６円）

※実施許諾中の６０件のうち、１１件で実施料収入があった。

③ 特筆すべき実施許諾事例

・令和７年度は、県内企業と実施許諾を締結した技術の事業化が進み、売上増加や増産につながるなど、特筆すべき事例が見られた。主な事例は以下のとおりである。

●医療機器開発企業:「包帯巻き具」

売上が急増、海外からの引き合いが複数あり増産予定、来期は数千万円の売り上げが見込まれる。

包帯を巻き使用例

製品:くるぴた

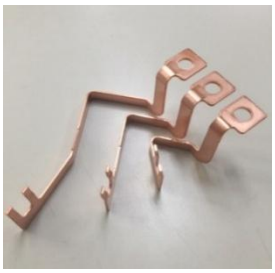
くるぴたチラシ

特許：「包帯巻き具」の活用事例　⇒　県内企業が製品名『くるぴた』で商品化

●機械系鉄鋼・金属企業:「バスバーの製造方法」

令和７年度は部材の変更とハイブリット車向けが好調になり発注が増加して約４００万円の売り上げが見込まれる。その後も自動車用の他、電力分配が必要な産業機器からの受注が見込まれ、来期も引き続き数百万円程度の売り上げが期待される。

アルミ製バスバーの写真



銅製バスバーの写真

３　鳥取県で活躍する産業人材の育成

中期目標	県内企業のニーズの高いオーダーメイド型人材育成メニューの提供など、これまでに培ってきた産業人材育成のノウハウを活かしながら、引き続き積極的に企業内人材等を受け入れるとともに、県内ものづくりの現場において研究開発力や製造技術・商品化手法等の技術力を高め、課題解決に取り組むことができる高度産業人材育成を推進する。
中期計画	県内企業の研究開発力、製造技術、品質管理技術の向上を目的に、センターでは、企業の抱える技術的課題に対して、オーダーメイド型の解決手法の習得支援に積極的に取り組み、課題解決型の企業技術者の育成を推進する。 また、県や公益財団法人鳥取県産業振興機構等の関係機関が行う類似したセミナーや講習会等との連携により効率化を図り、センターは、県内企業の研究者・技術者を対象に新技術講習会、実習形式の専門研修を中心に実施する。

年度計画

３　鳥取県で活躍する産業人材の育成

県内企業の課題解決能力や次世代の新たな技術課題への対応力の向上を目指して各種人材育成事業を行い、本県成長分野や地域産業における技術力のある高度産業人材の育成を推進する。

① 全産業分野を対象としたオーダーメイド型技術者育成事業

企業の個別の課題に応じたオーダーメイド型技術者育成を実施し、製造現場で活躍する高度技術者を育成する。

また、令和５年度に設置した「分析技術習得コース」について、令和７年度途中に、分析・評価技術に限らず、機器操作技術、加工技術等、センターが開放する全ての機器についての技術習得が可能となるよう、コース名及び研修内容を見直した。

研修コース名	内容
課題解決手法習得コース	企業技術者がセンター研究員の助言により、課題解決に必要とする研究手法を習得する。
AI・IoT・ロボット技術習得コース	ＡＩ、ＩｏＴ、ロボット技術を製造現場に導入するために必要な知識や技術を習得する。
分析技術習得コース	センター機器を用いて一歩進んだ高度な分析を行うための知識や技術を習得する。
微生物検査手法習得コース	食品の品質管理に必要な品質管理者向けの微生物検査手法の知識や技術を習得する。

② その他、県内企業の技術力向上を目指す実践的な集合研修

■デジタルトランスフォーメーション（ＤＸ）推進による生産性向上

製造現場の生産性向上に向けて挑戦する企業技術者を対象に、ＡＩ、ＩｏＴ、ロボット等の製造現場への導入を想定して、導入方法や活用方法、運用方法等の一連の流れを学ぶ実習形式の技術研修を開催する。

■食品産業活躍人材育成事業

食品の品質管理や製品の品質向上に必要な知識や技術、品質評価手法を学び、付加価値の高い新商品の開発や品質管理などにおいて活躍できる企業人材の育成を目指す。主に入社３年以内の担当者を対象にして、微生物の制御、素材化加工等の食品製造において必須の基礎的な技術研修、商品開発の基本を学ぶ技術研修を開催する。

評価項目６

自己評価	評価の理由
A	技術相談対応や企業現場への訪問等を通じて把握したニーズを踏まえ、人材育成事業を計画的に実施するとともに、各企業の課題解決に直結する最適なメニューを的確に提案し、県内企業における高度人材育成の取組を効果的に展開した。 ・特に、現場の喫緊課題に対してセンター職員が伴走支援を行う「オーダーメイド型人材育成事業」については、参加者数がＫＰＩ③（オーダーメイド型技術者育成件数２５名）を大きく上回る３５名に達した。さらに、そのうち７件の研修成果が新たな技術開発へと発展し、技術移転に至るなど、課題解決から実用化に結びつく具体的かつ顕著な成果を創出している。これにより、企業内でのＤＸ推進や技術開発を行う中核人材の育成に繋がっており、高い満足度が得られている。また、「分析技術習得コース」を「機器操作・分析技術習得コース」へと刷新し、センター保有機器の活用促進を図った結果、７社１０名が機器操作を習得し、企業の試験および分析力向上に寄与した。 ・「ＤＸ化推進人材育成事業」においては、センターが開発した「ＤＸＰＯＴ」を活用した　ＩｏＴ研修および「物体・異常検知システム」に関するＡＩ研修を実施し、製造現場での実装を見据えた実践的な人材育成を行った。加えて、センターロボットハブにおいて、協働ロボットと３Ｄビジョンシステムを組み合わせたランダムピッキング技術の研修を行った結果、多くの受講者が実際の現場導入に向けた検討段階へ進展した。 ・食品分野では、「食品産業活躍人材育成事業」および「ＨＡＣＣＰ等食品安全規格認証取得支援事業」を継続的に実施し、基礎から実践まで体系的な研修を提供したことで、多くの食品関連企業技術者の参加を得た。その結果、「鳥取県版ＨＡＣＣＰ等の食品安全認証」の取得や、「鳥取県食の安全・安心補助金」を活用した上位規格ＦＳＳＣ２２０００への挑戦企業の創出につながるなど、地域食品産業の競争力強化に寄与した。 ・さらに、「環境配慮型有機材料研究会」および「企業の高収益化を実現する基盤技術強化事業」においても、共同試作や技術を実体験する機会を提供することで、参加企業の技術力向上を実践的に支援した。 以上のとおり、企業人材の高度化に大きく寄与し、研修後も実施レベルに応じた継続的支援を行うことで、現場への実装に結びつく取組につなげた。これらの成果から、計画を上回って業務を遂行したと判断して、“A評価”とした。

実施状況等（自己評価の判断理由）

① 全産業分野を対象としたオーダーメイド型技術者育成事業

・企業訪問や技術相談から発展し、企業の課題解決と企業内で内製化できる中核技術人材育成の伴走支援を行い、育成件数は設定したＫＰＩ値を上回り、３５名（１７社）の人材育成を行った。中でも課題解決コース１１件の中で７件の技術移転が生まれる等、企業が内製化のために必要な人材の育成と同時に現場実装に直結する技術開発を同時に実現することが出来た。

・令和５年度に設置した「分析技術習得コース」について、令和７年度途中に、分析・評価技術に限らず、機器操作技術や加工技術等、センターが開放する全ての機器についての技術習得が可能となるよう、「機器操作・分析技術習得コース」として研修内容を見直した。この改善により、より多くの企業・利用者のニーズに対応することが可能となり、参加者の大幅な増加につながった。

オーダーメイド型技術者育成件数（ＫＰＩ②）　３５件／Ｒ７（Ｒ７設定値：２５件）進捗率１４０％

項目	概要

実施状況

○参加状況

受け入れコース	担当グループ	参加者 人数	参加者 企業数
課題解決手法習得コース	システム制御グループ	1	1
	機械・無機材料グループ	2	1
	食品加工グループ	4	4
	発酵・機能性食品グループ	3	3
	食品安全・品質技術グループ	1	1
	小計	11	10
AI・IoT・ロボット技術習得コース	電子システムグループ	7	4
	システム制御グループ	2	2
	小計	9	6
機器操作・分析技術習得コース (旧:分析技術習得コース) ＊令和7年度名称変更	システム制御グループ	6	5
	機械・無機材料グループ	3	1
	食品安全・品質技術グループ	1	1
	小計	10	7
微生物検査手法習得コース	食品安全・品質技術グループ	5	4
	小計	5	4

※令和6年度から令和7年度への受講継続者4名（4社）

○アンケート結果

＜参加者向けアンケート＞

令和7年度の研修修了者を対象に、満足度や事業の活用効果等について調査した。

対象数:20社27名（同一施設で複数回参加の企業は１社としてカウント）

回答数:16社23名（回収率:85%）

項　目	回答内容	（割合）	（回答数）
研修内容満足度	大変満足、満足	86%	19
技術力向上や生産性向上等への活用度	とても役立った　、役立った	95%	20
目的到達満足度	十分達成した　、ほぼ達成した	82%	18

＜経営者向けアンケート＞

研修終了後6ヶ月以上経過した企業の経営者層を対象に、企業技術者の人材育成や技術力向上等にどのように役立ち、活用されているかを調査した。

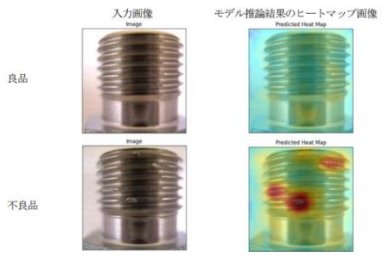
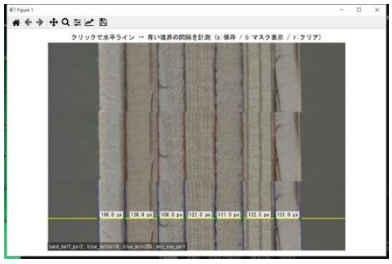
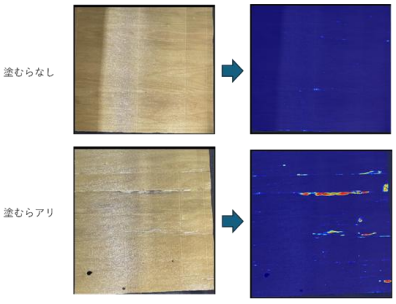
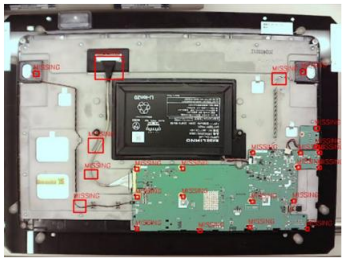
対象数:21社（令和6年7月から令和7年6月までに修了した企業）　回答数:12社（回答率:57%）

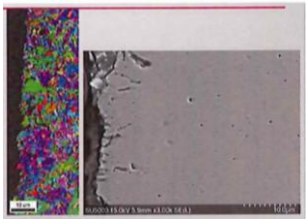
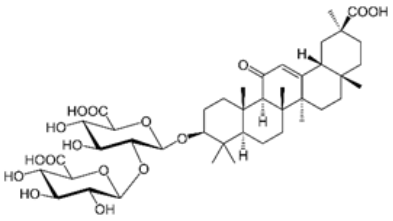
（経営層向けアンケート）		（割合）	（回答数）
人材育成の満足度	大変満足、満足	92%	11
技術力向上や生産性向上等への活用度	非常に活かされている、活かされている	58%	7

※「非常に活かされている、活かされている」割合が58%に留まっているのは、習得した技術の企業内活用が、経営層が認識できる成果に至っていないためである。

成果

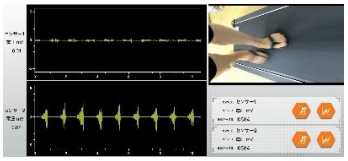
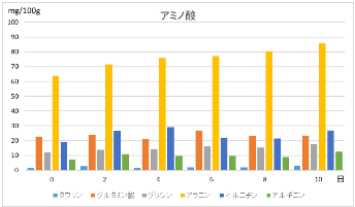
○研修で習得した技術により、技術移転につながった事例

	テーマ	内容	業種	写真
1	**AIを活用したボルト外観検査システムの開発** （R5年度、人材育成から）	自社製品であるボルトの外観検査を作業者の目視による全数検査で行っており、これを自動化したいとの要望があった。 機械学習分野の良品学習をベースとした画像検査技術について、製品の検査画像取得方法も含めてオーダーメイド型人材育成を通じて指導を行った。 その結果、良品学習によるボルトの不良検知を行うことが可能なモデル、検査プログラム及び検査装置の開発を企業担当者自身で行えるようになった。 （技術移転事例⑥）	精密機械器具	 良品学習により作成したモデルによる不良解析結果
2	**AI判別を使用した合板試験片の寸法測定** （R７年度オーダーメイド型人材育成事業、AI・IoT・ロボット技術習得コース）	合板製造における接着剤の塗布不良検出や厚さ測定の自動化を進める上で、社内のAI活用スキルを向上させたいとの相談があった。オーダーメイド型人材育成を実施し、セマンティックセグメンテーションによる境界検出プログラムの開発支援やAI解析ソフトを用いた実証実験を行った。 その結果、単板構成プログラムが試験導入可能なレベルに到達し、社内でAI開発を行える環境を整備することができた。 育成した現場担当者は、現在工場での実装に向けて指揮を取りながら実装検討を進める人材に育っている。 （技術移転事例③）	木材・木製品・家具	 開発した境界線検出プログラムによる寸法測定結果の表示
3	**AI判別を使用した板材への糊塗布検出AIの実装** （R７年度オーダーメイド型人材育成事業、AI・IoT・ロボット技術習得コース）	板製造の工程内で糊を板材へ塗布したかの判別を自動で行う装置を、社内で開発運用したいとの相談があった。オーダーメイド型人材育成事業を通じて、現場での検証を繰り返し行い、最適なカメラ設置場所を選定、画像の蓄積、最適なＡＩの選定等を支援した。 その結果、システム構成に必要な作業やプログラミングを企業担当者が実施できるようになり、自動で判定を行う装置を開発し内製化を実現した。 現在も製造現場への実装に向けて取組みを継続している。 （技術移転事例②）	木材・木製品・家具	 AIを使用した板材への糊塗布検出装置による判別
4	**AIモデルを活用した作業抜け検知システム** （R７年度オーダーメイド型人材育成事業、AI・IoT・ロボット技術習得コース）	電子部品の組み立て工程において、目視検査に多くの人手と時間を要しており、検査精度についても担当者のスキルに依存していたため、品質にバラつきがあった。 オーダーメイド型人材育成を通じて、物体検知により基板上のビスやテープ等の部品を自動認識し、基準画像との比較で作業抜けOK/NGを判定できる画像検査AIシステムの構築を支援した。 構築したシステムは、現在製造ラインでの稼働に向けて調整中。 （技術移転事例①）	電気機械器具・情報通信機械器具	 画像検査AIシステムによる判定

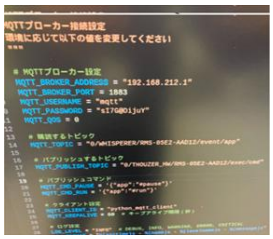
5	**ナノ銀塗料の高放熱基板電極材料への応用** （R５年度オーダーメイド型技術者育成事業、課題解決手法習得コース）	木工製品などに塗布して使用する意匠用のナノ銀塗料を、電極材料へ展開したいとの相談があった。ナノ銀塗料を電極材料とするため、製膜しやすい材料への成分改良方法や、焼き付け技術としてレーザー照射による製膜方法を提案した。 その結果、Sn、Al、In等の微量元素添加により電気的特性と密着性を高めることができ、レーザーによる部分加熱を用いて窒化アルミ基板上への製膜を実現し、従来法と比べて製膜時間を1時間から15秒に短縮した。 （技術移転事例⑧）	化学工業（医薬品・化粧品含む）	 レーザー焼き付けによる回路基板の電極
6	**工程変更による工具強度のバラつき低減** （R７年度オーダーメイド型技術者育成事業、課題解決手法習得コース）	製造する金属製品のロットごとの強度のばらつきが大きく、ロットすべてが不良品になる事例が頻発し、従来から大きな課題となっていた。 この課題解決に向け、センターのオーダーメイド型技術者育成事業（R6年度実施）と機器利用（R7 年度以降）を通じて、工程ごとの製品の品質評価の支援を行ったところ、熱処理工程に起因して、製品強度のばらつきが大きくなっていることが確認された。そのため、従来当該社で必須と考えられていた熱処理工程を廃止する工程改善を提案した。 その結果、熱処理工程を省いても製品強度を維持できることがわかり、強度のばらつきも低減することがわかった。 （技術移転事例⑰）	鉄鋼業・非鉄金属・金属製品	 結晶方位解析
7	**日本薬局方に則ったグリチルリチン酸分析法の習得および分析の内製化** （R６年度オーダーメイド型技術者育成事業、課題解決手法習得コース）	日本薬局方の改正に伴い、生薬の一つである甘草に含まれる有効成分「グリチルリチン酸」の分析法が、指定法としてUV法からHPLC分析に変更されたため、改正に準じた分析条件を確立して、社内で内製化できる人材も同時に育成したいとの要望で人材育成に発展した。 グリチルリチン酸標準品を用いて適正な分析条件の構築に取り組み、分析条件を確立した。また、その条件により製品グレードのサンプルについても問題なく分析できることを確認した。その結果、グリチルリチン酸の適切なHPLC分析法を習得し、受託加工だけでなく分析業務も請け負うことが可能となった。 （技術移転事例㉓　再掲）	化学工業（医薬品・化粧品含む）	 グリチルリチン酸の構造式

○研修で習得した技術の活用事例

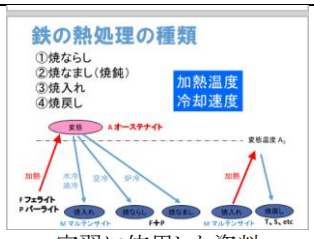
■課題解決手法習得コース

	内容	業種	写真
1	児童の走力をアップさせるトレーニングサンダルの試作と評価を実施したいとの要望を受け、課題解決手法習得コースを受講していただいた。サンダルの足の指が接触する部分の効果的な隆起の形状や配置について3Dプリンターを用いて試作・評価を行った。目的の実現と商品化に向けて検証を継続している。	プラスチック・ゴム製品	 試作品を使った筋電位計測
2	健康志向性の高い食品を製造販売する上で、法律に則って正しく機能を表示できる食品の開発を行いたいと若手職員から要望が出た事を受け、コーヒーの有効成分を豊富に含む機能性表示食品を目指す事となった。成分としてクロロゲン酸に着目したが、熱に弱いことから焙煎度の低いコーヒーを使用することとしたが、食味が劣るため、ブレンドやフレーバーの添加等を検討し、美味しさの面でも消費者を満足させる製品企画を達成できた。2月末に機能性表示食品の届出を完了、標準で登録が進めば6月頃には機能性表示食品の製品番号が付与され、製品化する予定である。	食料品（飲料含む）	商品化におけるドリップバッグパッケージ
3	湖山池産ヤマトシジミの高付加価値のため、成分の季節変動、保管方法による鮮度低下の把握、冷凍による機能性成分の変化等について分析したいとの相談を受け、冬季漁獲サンプルについて分析を行った。これまで、漁獲後2～3日後には在庫品を廃棄していたが、10～11月に漁獲したものについては流通と販売で10日間要しても鮮度に問題ないことが分かった。今後春や夏サンプルについても同様に検討する予定。	その他	 シジミ保管中の成分変化
4	自家栽培しているバラの中から、特に香気成分関連の商品開発に繋げたい3品種について、独自の香気成分の解析および抽出方法に関する条件の検討に取り組んだ。香気成分の抽出法として、様々な抽出を比較するとともに、前処理としてバラ花弁の乾燥を試験検討した。さらにGC-MSによる香気成分分析から、開花時期の影響及び生花における香気成分の局在についても、新たな知見を得ることが出来た。	食料品（飲料含む）	バラの減圧乾燥とFD加工
5	クロマグロの内蔵および加工用の廉価なベニズワイガニを用い、魚醤油が製造できないか検討を行っている。同製品についてはセンターもいくつかの知見を有しているが、かつてクロマグロ魚醤油を製造していた企業の担当者ともマッチングを図る、同担当者が知っている販路を共有するなど、製造できた暁には早期に販売ができるよう支援を行っている。現在は発酵の経過観察中で、半年後程度に製造完了予定である。	食料品（飲料含む）	魚醤油もろみ

■AI・IoT・ロボット技術習得コース

	内容	業種	写真
1	イチゴの室内栽培において、ランニングコストのかかるクラウドシステムから脱却し、ローカルで動作する安価な温度・CO_2管理システムを構築したいという要望があった。オーダーメイド型研修を実施し、DXPOTをベースとしたエッジコンピュータの製作方法やプログラム、基板設計について技術的な支援を行った。これにより、自社でIoTデバイスを開発・運用できる体制を構築し、栽培環境の最適化を自社完結で実現した。	食料品（飲料含む）	水耕栽培用エッジコンピュータ
2	代理店販売している搬送ロボットのデモンストレーションの中で、外部機器との連携に関する要望が多いが、十分な対応ができておらず関連する知識を習得したいとの要望を受け、AI・IoT・ロボット技術習得コースを受講していただいた。外部機器の接続からI/O 制御手法について習得し、デモ機に実装された。	化学工業（医薬品・化粧品含む）	 支援を行った搬送ロボットの制御プログラム

■機器操作・分析技術習得コース

	内容	業種	写真
1	ロボット技術研修「ロボットビジョンシステム構築研修」に参加するために必要な協働ロボットの基礎知識、操作方法、プログラミング手法を習得するため、機器操作・分析技術習得コースを受講いただいた。操作演習を通じて簡単なパレタイズ作業やワーク供給部に設置したセンサーでワークの有無を判定するなどロボットのIOについて習得しロボット技術研修の実技演習時に活用された。	電気機械器具・情報通信機械器具、鉄鋼業・非鉄金属・金属製品、精密機械器具、化学工業（医薬品・化粧品含む）	実施風景
2	数年前に導入した熱処理装置の担当者が配置換えにより別拠点へ異動したことから、装置の活用が課題となり相談があった。これに対し、センターのオーダーメイド型支援（機器操作・分析技術習得コース）を活用し、3名を対象に熱処理の基本から組織観察、硬さ試験などの品質評価方法までを含む人材育成を実施した。その結果、新たな担当者が装置を自立的に活用できるようになった。	鉄鋼業・非鉄金属・金属製品	 実習に使用した資料
3	食品製造の経験が乏しく、まずは異物分析を習得したいとの希望から、オーダーメイド型人材育成で支援を行った。研修を通じて、食品異物鑑別装置を用いた異物分析の一連の方法を習得していただくとともに、異物の発生原因とその対策についても解説した。研修終了後は、異物分析のために機器利用を継続している。	食料品（飲料含む）	食品異物鑑別装置

■微生物検査手法習得コース

	内容	業種	写真
1	微生物検査の経験がない人材に対して、微生物検査の原理、検査を行う上での留意点を重点的に解説し、検体の無菌的処理と均質化、菌数計数実習では、大腸菌群数の培地に生じた多様なコロニーのうち、対象のコロニーの見分け方について実習した。	食料品（飲料含む）、精密機械器具、材料系販売、化学工業（医薬品・化粧品含む）	実習風景

② その他、県内企業の技術力向上を目指す実践的な集合研修

「製造業ＤＸ化推進人材育成研修」では、令和７年度は企業内で実装を進められる中核人材育成に取り組むこととした。

・ＡＩ、ＩｏＴ、ロボット等の製造現場への技術導入を想定して、導入方法や活用方法、運用方法等の一連の要素を学ぶ実習形式の技術研修を実施した。延べ３０名（２５社）の参加があり、研修後の参加企業の動向を確認したところ、実際に新技術導入に至った企業が４社、技術導入検討を継続している企業が２１社あり、技術レベルの向上はもとより、各企業では課題解決に向けた取組が進展した。
・ＨＡＣＣＰ等食品安全規格認証取得支援において、鳥取県版ＨＡＣＣＰ等の食品安全認証取得に取り組まれる企業６社、また、上位規格であるＦＳＳＣ２２０００を、鳥取県食の安全・安心補助金を活用して目指す企業が３社出てきた。
・研修参加企業については、受講後に企業訪問等を行い、個別の状況に応じた支援を行った。

■ 製造業 DX 化推進人材育成研修（再掲）

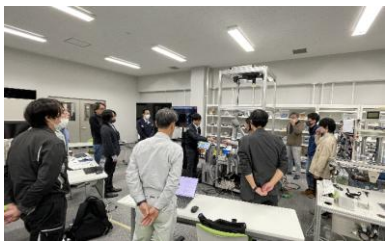
ＡＩ、ＩｏＴ、ロボット等の製造現場への技術導入を想定して、導入方法や活用方法、運用方法等の一連の要素を学ぶ実習形式の技術研修を実施した。なお、各研修は「ＤＸ人材育成教材開発」で開発・導入したツールを活用して実施した。

項目	概要
実施状況	

●各研修会の内容

	研修名	研修内容	開催日時	参加人数（企業数）
1	【ロボット】 ロボットビジョンシステム構築研修	協働ロボットと3Dビジョンシステムを組み合わせ、位置が不規則なワークを自動で認識・把持し、整列させる「ランダムピッキング」技術について、ロボットとビジョンの接続から制御、ワークの検出設定、把持動作までの一連の工程を学ぶ研修。第1回はビジョンカメラの通信方法、プログラミング方法等について、第2回は協働ロボットとカメラの接続、キャリブレーション等の座学と実習を行った。	R7.10.30 R7.11.12	11名(10社)
2	【IoT】 DXPOT×生成AIでつくる！IoTセンシング研修	産業技術センターが開発した見える化検証用プラットフォーム「DXPOT」を構成する要素について説明した後、県内企業での活用事例などを座学として紹介。また、サーバの構築方法をデモし、配布したDXPOTのサンプルプログラムを、生成AIを使いながら変更を加え、実際にセンシングしたデータをデータベースに保存する実習を行った。さらに、Microsoft Power BIを使ってセンシングしたデータを分析する方法についてデモを行いながら解説した。	R7.12.11	8名(6社)
3	【AI】 物体検出×異常検知による実践的なAIモデル構築とアプリ開発研修	AI画像認識の代表的手法である「物体検出(YOLO)」と「異常検知(PatchCore)」を取り上げ、Pythonによる実装から学習、PySide6を用いたGUIアプリ開発までを学ぶ研修。1日目は画像物体検出の基礎知識と異常検知の仕組みを座学した後、Pythonによりナット画像をカメラで取り込み、ナット位置を検出するプログラムを作成した。2日目は検出したナット画像から不良品を検知する画像処理AIを作成し、ウィンドウズ上で実際に動作する検査アプリケーション作成を行った。	R7.12.3 R7.12.4	11名(9社)

●研修写真



ロボットビジョンシステム構築研修

DXPOT×生成 AI でつくる！
IoT センシング研修

物体検出×異常検知による実践的なAIモデル構築とアプリ開発研修

成果	
	AI、IoT、ロボットの各分野において、製造現場への実装を想定した研修を実施した。座学と実習を組み合わせることで、より実践的な内容とし、22社30名の技術者が参加した。 研修後、参加企業の動向を確認した結果、実際に技術導入に至った企業がある一方で、多くの企業は導入に向けた検証を継続している状況が明らかになった。課題解決への取組みは進みつつあるものの、実導入に向けては個別の支援が別途必要である。

■食品産業活躍人材育成事業

食品の品質管理や新商品の開発を担当する食品関連企業、６次産業・農商工連携の事業者などの担当者を対象に、食品の品質管理や製品の品質向上に必要な知識や技術、品質評価手法の習得により、付加価値の高い新商品の開発や品質管理などにおいて活躍できる技術を持つ人材の育成を目指した講習会を開催した。

<table>
<tr><th>項目</th><th>概要</th></tr>
<tr><td>実施状況</td><td>
<table>
<tr><th></th><th>研修名</th><th>研修内容</th><th>形式</th><th>開催日時</th><th>参加人数
（企業数）</th></tr>
<tr><td>1</td><td>商品開発手法研修会</td><td>食品製造における商品開発について、マーケットイン型の商品開発手法を身につける研修を行った。</td><td>座学形式</td><td>R7.9.2</td><td>企業:28 名
(21社)</td></tr>
<tr><td>2</td><td>食品開発(基礎)セミナー</td><td>入社後3年以内の食品の製造ならびに開発担当者を対象とした講習会として、微生物制御技術、食品の素材化に関する座学講習を行った。また、比較的導入が遅れている食品分野のデジタル技術についても盛り込んで開催した。</td><td>座学形式</td><td>R7.11.28</td><td>企業: 18 名
(13 社)</td></tr>
</table>

商品開発手法研修会

食品開発(基礎)セミナー
</td></tr>
<tr><td>成果</td><td>・分かりやすく良く理解できた
・最新の知識、技能事例を聞くことが出来て現場の改善の参考になった。</td></tr>
</table>

■HACCP等食品安全規格認証取得支援

・食品製造に関係する県内中小企業の食品衛生管理技術の向上を目的に、食品関連事業者を対象としたセミナーを５回に分けて、初級、中級、上級編講座として開催した。

・ＨＡＣＣＰ等食品安全規格認証取得支援において、鳥取県版ＨＡＣＣＰ等の食品安全認証取得に取り組まれる企業、また、上位規格であるＦＳＳＣ２２０００を、鳥取県食の安全・安心補助金を活用して目指す企業が出てきた。

<table>
<tr><th>項目</th><th>概要</th></tr>
<tr><td>実施状況</td><td>
□講習会の開催
食品製造に関係する県内中小企業の食品衛生管理技術の向上を目的に、食品関連事業者を対象としたセミナーを開催した。
<table>
<tr><th></th><th>研修名</th><th>研修内容</th><th>形式</th><th>開 催 日 時</th><th>参加人数・企業数</th></tr>
<tr><td>1</td><td>「第1回食品の衛生管理技術（初級編）研修会」</td><td>食品安全の基礎知識</td><td>初級
(座学形式)
オンライン併用</td><td>R7.6.6</td><td>企業:63名(31社)
関係機関:1名(1団体)</td></tr>
<tr><td>2</td><td>「食品の衛生管理技術向上ワークショップ研修会」</td><td>HACCP認証取得を目指す食品企業の現場責任者を対象にした7SからHACCP構築までを網羅したワークショップ研修</td><td>初級
(座学及び実習形式)</td><td>R7. 6.18
R7. 6.25
R7. 7.2
R7. 7.16</td><td>企業:15名(10社)</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

3	「食品の衛生管理技術フォローアップ研修会」	先進事例としてFSSC22000認証取得企業から衛生管理システムの運用状況等を学ぶ	中級 (座学形式)	R7. 9.11 R7. 9.12	企業:44名(28社)
4	「第2回食品の衛生管理技術(中級編)研修会」	中小食品企業は人手不足の中、どのようにHACCPを取り入れたらよいか	中級 (座学形式) 録画視聴併用	R7.11.19	企業:45名(33社) 関係機関:1名(1団体)
5	「第3回食品の衛生管理技術(上級編)研修会」	HACCP認証取得を目指す食品企業の現場責任者を対象にしたHACCPリーダー養成研修	中級 (座学及び実習形式)	R8.2.19 R8.2.20	企業:28名(20社)

成果等	・第1回から第3回までを通しての参加者もあり、人材育成としての役割を果たす事ができた。 ・フォローアップ研修会のような、他社の成功事例を紹介する事ができ、具体的な方法を学ぶ良い機会が提供できている。 ・鳥取県版HACCP認証取得などへの活動を活発化させるきっかけづくりができ、社内の安全文化の構築に役立てる事ができた。

【各種研究会事業】(再掲)

研究会において最新技術動向やセンター技術成果等を研究会事業等により提供するとともに、製造現場で活躍する高度技術者の育成を図った。

＜環境配慮型有機材料研究会＞

サーキュラーエコノミーの加速に伴い重要性が高まるプラスチックリサイクルを対象に、国内外の最新動向と導入した二軸混練システムの活用方法を学べる技術セミナーを開催し、県内プラスチック製造業の関心喚起と知識習得を図った。また、セミナーで得た知見を基に、複数企業との共同試作に取り組み、製造工程で排出される端材や不良品を粉砕し、一定割合を新品原料に添加する工場内リサイクル（ＰＩＲ）材の活用可能性について、物性評価を通じて検証した。これらの実践的な支援を通じ、企業の製造工程への実装を支援した。

項目	概要
実施状況	**■技術セミナー** サーキュラーエコノミーの動きが加速するなか、重要性が高まっているプラスチックリサイクルをテーマに、国内外の動向や取り組み事例、新たに導入した二軸混練システムの活用提案などを紹介した技術セミナーを開催した。重要性が高まっているプラスチックリサイクルに関する最新動向の紹介や県内企業との共同試作の事例紹介など、座学と実習を組み合わせた実践的な内容とすることで、新たな企業との共同試作に進展させることができた。

●技術セミナーの開催日時、参加人数

	セミナー名	内容	形式	開催日時	参加人数(企業数)
1	第1回技術セミナー「加速するサーキュラーエコノミーに向けて～プラスチックリサイクルの国内外の動向とその事例、県内企業との試作評価～」	サーキュラーエコノミーへの動きが加速するなか、重要性が高まっているプラスチックリサイクルの国内外の動向や取り組み事例について講演を行った。また、産業技術センターと参画企業と共同で取り組んだ、社内プラスチック廃材の利活用に向けた試作事例を紹介するとともに、セミナー参加者と意見交換を行った。	座学 ※ハイブリッド開催(現地開催＋オンライン配信)	R7.9.25	17名 (10社)
2	第2回技術セミナー「リサイクル材活用や機能性プラスチック開発に役立つ二軸混練システムの実演と活用提案」	県内のプラスチック製造工程で排出される端材等の再利用や、新規材料開発の促進を図るため、新たに導入した二軸混練システム(JKA補助)についてのメーカー技術者による講演、当センターからの活用提案、実演を行いながら意見交換を実施した。	座学＆実習 ※現地開催	R8.3.5	8名 (5社)

第1回技術セミナー技術講演

第2回技術セミナー技術講演

第2回技術セミナー実演

■企業との共同試作

プラスチック射出成形工程で排出される端材や不良品の再利用を目指して、企業との共同試作に取り組み、製造工程で発生した端材等を新品原料（バージン材）に配合した成形品を試作し、配合比率による物性への影響を評価した。

業種	取組内容
プラスチック・ゴム製品	●工程内廃材の再利用 リサイクル材を各種比率で新品原料（バージン材）に配合した試験片の強度評価を行い、用途によっては問題ないことが確認できた。現在は、工場での試作を通しての評価、設備面の検討など、製造工程へ実装の可能性について検討している。 ●分離困難な異種材料廃材の再利用 リサイクル材を各種比率で原材料に配合した試験片の強度評価を実施した結果、原料とは異なる材料を含有しているため、硬くなり、耐衝撃性が低下した。本廃材の具体的な活用案は引き続き検討することとなった。
パルプ・紙	●色の異なる廃プラスチックの再利用 製造不良品の粉砕物と原料ペレットとを各種比率で配合した試験片の強度物性を評価した結果、物性に問題なく、リサイクル材として使用可能であることが確認できた。今後は、工場での試作を通しての評価、設備面の検討など、製造工程へ実装の可能性について検討する。

成果

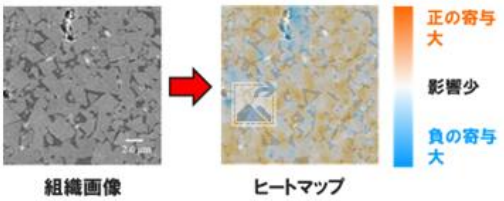
重要性が高まっているプラスチックリサイクルに関する最新動向の紹介や県内企業との共同試作など座学と実習を組み合わせた実践的な内容とすることで、新たな企業との共同試作に進展させることができた。また、企業との共同試作では、製造工程で排出される端材等を粉砕し一定割合を新品原料（バージン材のペレット）に添加する工場内リサイクル（PIR）材の活用検討に取り組み、一部の企業で製造工程への実装可能性の検討に進むなどの成果が得られた。

＜企業の高収益化を実現する基盤技術強化事業＞

ＳＤＧｓ・カーボンニュートラルに向けた取組を推進するため、県内企業の新たな技術導入を促進する３つの講習会を開催した。塑性加工による製造革新、ねじ締結技術、マテリアルズインフォマティクスなど、多様な分野の先進的な技術情報を提供することで、企業の技術者レベルの向上と新たな課題解決の手法の習得を支援した。講習会では座学と見学・実習を組み合わせた実践的な内容とし、センター未利用企業を含む多くの参加者を獲得し、最先端技術の普及とセンターの認知度向上を図った。

項目	概要
実施状況	**□講習会の開催** 第5期のセンター全活動の大方針である「SDGs・カーボンニュートラルに向けた取組」について、県内企業の新たな取組みを促進するために、先進的な技術情報を提供するセミナーを開催した。 **○講習会の開催日時、参加人数**

	研修名	研修内容	形式	開催日時	参加者数（企業数）
①	塑性加工による製造革新と技術導入のヒント	「腕時計部品から学ぶ！」 【講師】(株)小松精機工作所　専務取締役　研究開発部長 小松　隆史氏 【内容】腕時計部品の加工技術から自動車・医療部品等の加工に発展させた「材料組織制御を駆使した超精密塑性加工技術」と、同社の技術戦略について紹介。 「活かし方次第！塑性加工の可能性と応用展開」 【講師】機械素材研究所　主任研究員　塚根　亮 【内容】県内製造業での活用が見込めるチューブフォーミングやインクリメンタルフォーミング、衝撃塑性加工などの革新的な塑性加工技術の最新動向を紹介。 	座学 見学	R7. 9. 3	14名 （11社）
②	簡単なようで奥が深いねじ締結技術セミナー	「製造現場で明日から活用！！　ねじの締結管理技術」 【講師】ポリテクセンター米子　職業訓練指導員 花谷　優作氏 【内容】製造現場でのねじの締結管理を中心に、トラブル事例紹介やトルクレンチを用いたねじ締結の実演を交え、ねじのゆるみの原因とその対策に関する実践的な技術を紹介。 「ねじの破損原因調査と強度評価に関する支援事例」 【講師】機械素材研究所　上席研究員　野嶋　賢吾 【内容】電子顕微鏡による破断面観察、光学顕微鏡による金属組織観察、材料試験機・硬さ試験機による強度評価を通じた機械部品等の破損原因調査の事例を紹介。 	座学 実習	R7. 12. 10	15名 （8社）

③	ミクロ組織観察×AI画像解析 －組織のよみとり方を助けるAI可視化技術 －	「深層学習を活用した組織画像からの特性予測とAI着目点の可視化技術および特性　予測アプリの紹介」 【講師】産業技術総合研究所　マルチマテリアル研究部門 部材接合研究グループ長　古嶋 亮一氏 【内容】同研究所で開発された材料の組織画像から知りたい機械特性を予測するAIツールと、組織画像上で機械特性に寄与するとAIが判断している位置を可視化する技術を紹介。 「直感的にわかる深層学習の仕組みと鋳鉄組織からの機械特性予測」 【講師】機械素材研究所　主任研究員　田中 俊行 【内容】ブラックボックスと呼ばれる「深層学習」で何が起こっているかをかみ砕いて説明するとともに、鋳物を題材としてミクロ組織からの機械特性を予測する手法を解説。  AIによるミクロ組織の評価	座学 見学	R8．1．22	127名 (48社)

成果

新人職員から中堅職員を対象とした「簡単なようで難しいねじ技術習得セミナー」は、ポリテクセンター米子の講師による分かりやすい講演が行われ、センター未利用の技術者が大部分を占めた。また、「塑性加工による製造革新と技術導入のヒント」は、今後の応用技術へと発展し得るテーマを発掘できるセミナーとして、高い満足度を得た。さらに、昨年度に引き続きマテリアルズインフォマティクス分野をターゲットにした「ミクロ組織観察×AI 画像解析－組織のよみとり方を助ける AI 可視化技術－」には多数の聴講者が参加し、最先端技術の普及に向けたきっかけとなった。

これらの結果として、新たな機器利用や依頼試験を活用した課題解決支援へ発展した。

4　県内外機関等との連携の推進

中期目標	センター独自のサービス提供に加えて、公益財団法人鳥取県産業振興機構等の産業支援機関や国立大学法人鳥取大学等の学術研究機関、金融機関等を含む県内支援機関との連携を強化することはもとより、国立研究開発法人産業技術総合研究所や他県公設試験研究機関などの県外機関とも緊密に連携しながら、強力に県内企業への技術支援を推進する。
中期計画	センター活動を効果的に推進し、より大きな波及効果を創出するために関係機関との連携を積極的に行う。特に、県内産業支援機関との連携を強化し、技術支援にとどまらず、企業の市場獲得・経営力強化に向けた支援等、総合的な支援体制を構築する。また、引き続き、大学、工業高等専門学校、国立研究開発法人産業技術総合研究所、他県公設試験研究機関等との連携を深め、センター単独では困難な技術支援については互いに補完するなど、県内企業への提供サービスの質的向上を図る。
年度計画	関係機関との情報交換や連絡調整などを行い、業務の効率化、有効性の向上に努めるとともに、県内企業への支援を行うなかで、センター単独より関係機関との連携により実施することが有効と思われる案件については、積極的に専門機関と共同で各種事業を実施する。 ①共同研究プロジェクト 県内企業への技術移転を目指した研究開発プロジェクトを関係機関と連携し、推進する。令和７年度も企業等との共同研究に積極的に取り組み、令和６年度からの継続分に加えて、新規の取り組みも行う。 ②他機関との連携 国立研究開発法人産業技術総合研究所（以下、「産総研」という）や公益財団法人鳥取県産業振興機構等の関係機関との連携を強化するために、以下の取り組みを行う。 ◎産総研とともに、県内企業が抱える技術課題の掘り起こしとその解決手段の提案などを行う。 ◎全国公設試験研究機関で組織する産業技術連携推進会議に参画する（総会、分科会、地域部会等）。 ◎センターの技術支援と、支援機関等の、マーケティング、マッチング機能を連携し、技術開発から市場獲得までの総合的な支援を実施する。

評価項目７	自己評価	評価の理由
	A	・県内企業の事業化を促進するため、企業訪問等を通じて共同研究を積極的に働きかけ、県内企業の研究課題の解決に努めた。その結果、新規の共同研究８件を含む計１５件を実施し、研究成果の実装や事業化に向けた取組が着実に進み３件の技術移転事例が創出され、研究開発から実用化への展開が着実に進展した。 ・産総研との連携では、共同研究だけでなく、地域産業活性化人材交流事業に２名が参加し、つくばセンターと中部センターにおいて、センター職員自身の技術力・研究力を底上げする取り組みが行われており、「人材交流・能力向上」を重視した関係構築が進んでいる。 ・鳥取県庁各課（水産試験場、食パラダイス推進課、産業未来創造課など）との連携では、水産物ブランド化のための脂肪分析、西条柿の商品価値維持技術、脱炭素技術研究会の支援など、県施策に密着した技術支援・情報連携が行われており、センターの活動が県の産業政策と一体的に進められている。 ・また、鳥取県産業振興機構や鳥取県信用保証協会など、関係機関と連携した企業支援を行った。 ・その他、鳥取大学・鳥取県と共催で食品産業ＳＤＧｓ推進技術セミナーを開催し、フードロス素材の循環・再生や新製品開発を紹介するとともに試食会を実施し、県内企業への紹介を通じて製品開発につながるきっかけを創出した。 ・大学・高専・高校との連携では、共同研究・試験研究に加え、授業・講義・実習の受入れ（スパーサイエンスハイスクール（ＳＳＨ）や高専授業、大学・短大・農業高校の実験実習など）を通じて、将来の地域産業を担う人材基盤の形成にもつながっている。 以上のとおり、企業との共同研究の推進や産総研との人事交流を推進することで、研究開発の実用化段階への移行を着実に進めている。さらに、関係機関との継続的な連携により多数の技術マッチングが実現したことなどから、年度計画を上回る水準で業務を遂行したと判断し、「県内外機関等との連携の推進」について、“A評価”とした。

実施状況等（自己評価の判断理由）

① 共同研究プロジェクト

・企業との共同研究についても積極的に取り組み、令和６年度からの継続分７件に加え、新規８件を実施し、計１５件の共同研究を推進した。これらの取組から、３件の技術移転の事例につながった。
・また、大学や産総研等他機関と連携し、競争的外部資金の獲得やセミナーの共催での開催などに取り組むことで、県内企業への技術移転や研究開発、技術支援を積極的に推進した。

（再掲）共同研究件数（ＫＰＩ③）　１５件／Ｒ７（Ｒ７設定値：１５件）進捗率１００％

※令和6年度実施の共同研究　計16件（新規3件＋継続13件）

※研究テーマの設定からの再掲

研究テーマ名	研究期間	連携先	担当研究所
新規（8件）			
天然材料と高分子複合材化の実用化技術の開発	R7	独立行政法人産業技術総合研究所	電子・有機素材研究所
医療向け混注作業を自動化する小型ロボットシステムの開発 ※1	R7	サンキョウサポート（株）	機械素材研究所
めっき液の成分分析を自動化する小型ロボットシステムの開発 ※1	R7	いなばテクノ・エボリューション（株） 日本アクア	機械素材研究所
広角噴霧可能な噴霧器のノズル形状開発 ※1	R7-8	（株）日星クリエイト	機械素材研究所
未来型空調用熱交換器フィン材（アルミニウム素材）の研究開発 ※1	R7-8	（株）片木アルミニューム製作所、鳥取大学工学部	機械素材研究所
EV 向け部材の低コスト製造技術の開発 ※1	R7-8	（株）明治製作所	機械素材研究所
脱穀米の熱処理による低消化性化の検証 ※1	R7	サンキョウサポート（株）	食品開発研究所
果実香気成分の粉体素材化および徐放安定化手法の開発 ※1	R7	（株）セイシン企業	食品開発研究所
継続（7件）			
天然材料を使った機能性シートの開発 ※1	R5-7	（株）伯耆のきのこ	電子・有機素材研究所
大型自動車用タイヤ脱輪事故防止通知機器の開発 ※1	R6-7	（株）STS 彦 A	電子・有機素材研究所
界面温度・接合強度推定により信頼性の高い金属樹脂接合を容易に実現する摩擦熱異材接合システムの開発 ※2 中小企業政策推進事業費補助金「成長型中小企業等研究開発支援事業」（Go－Tech事業、経済産業省）	R5-7	鳥取県産業振興機構、エイブル精機、米子工業高等専門学校	機械素材研究所
実用化の進んでいる革新的なドリルの切削特性 - ドリル刃形状による耐びびり振動特性と深穴加工特性の向上 ※2 特別試験研究助成（工作機械振興財団）	R5-8	東京電機大学、 三条市立大学、（株）ゴール、 西研	機械素材研究所
逆解析フェイクを介した破断部金属組織の力学量分布同化解析と組織設計への展開 ※2 科学研究費助成事業（文科省・（独）日本学術振興会）・基盤研究（A）	R6-10	鳥取大学、京都大学、東京都市大学、東北大学、東北学院大学	機械素材研究所
ルチル型複合酸化物から始まる次世代蓄電池負極材料の創製と応用 ※2 科学研究費助成事業（文科省・（独）日本学術振興会）・基盤研究(B)（一般）	R5-8	鳥取大学、高知工科大学	機械素材研究所
循環経済に貢献する金属・樹脂の直接接合を可能とする革新的な精密制御プレス加工技術及び解体技術の開発 ※2 中小企業政策推進事業費補助金「成長型中小企業等研究開発支援事業」（Go－Tech事業、経済産業省）	R6-8	（株）田中製作所、早稲田大学、鳥取県産業振興機構	機械素材研究所

※1：外部資金研究（9 件）、※2： 競争的資金研究（5 件）

② 他機関との連携

・産業技術総合研究所、大学、鳥取県産業振興機構、鳥取県信用保証協会、関西広域連合等の関係機関と連携し、センター職員の能力向上、研究費獲得、業務運営の改善・強化へとつなげ、企業支援体制の構築を行った。

【連携事例】

連携先	分類	概要	研究所、担当部署、対応月
産業技術総合研究所	共同研究	「天然材料と高分子複合材の実用化技術の開発（R7-8）」について産業技術総合研究所中国センターと複合材の共同研究を実施した。	有機材料グループ （7 月～12 月）
	技術開発	地域産業活性化人材交流事業にて「天然由来ファイバーとプラスチック・ゴムとの複合材料における界面および劣化成分の構造解析技術の構築」を取り組みテーマとして、産業技術総合研究所つくばセンターにおいて、解析技術の習得と複合材料評価を行った。	有機材料グループ （8 月～12 月）
	技術開発	地域産業活性化人材交流事業にて「鋳鉄組織画像中の重要箇所可視化手法の高度化」を取り組みテーマとして、産業技術総合研究所中部センターにおいて、顕微鏡画像と深層学習 AI を用いた材料機械特性予測技術の社会実装を進めるため、従来の窒化ケイ素セラミックスとアルミニウム合金に加え、鋳鉄を対象として技術の高度化に取り組んだ。	機械・無機材料グループ （8 月～3 月）
	情報提供	2025年度なのセルロース工房講演会に参加し、センターの「天然ナノファイバーと樹脂の複合化技術」の紹介および情報交換を行った。	有機材料グループ （2 月）
	共同研究	産総研と「地域資源を活用した高機能食品開発」の共同研究契約を締結し、研究開発を行った。	企画・連携推進部 発酵・機能性食品グループ （4 月～3 月）
大学、高専	人材育成	米子高専 生体工学基礎授業で、当センターが医工連携で開発した医療機器について紹介及び「食品開発と健康」の題名で授業を行った。	システム制御グループ、食品加工グループ （10 月）
	共同研究	大学、高専と連携して外部資金研究を実施し、企業の研究開発を支援した。	機械素材研究所 （通年）
	人材育成	米子高専が実施する PBL 教育にメンターとして参加した。	機械・無機材料グループ （4 月、5 月、6 月、7 月）
	試験研究	（株）Doi カンパニーに技術移転したサワラ出汁について、煮干しと蒸し干しの味の違いの原因物質を明らかにするため、情報共有し、鳥取大学でアミノ酸シーケンスを行ってもらうこととなった。	食品加工グループ （1 月）
鳥取県産業振興機構	連携支援	（株）STS 彦 A のトラックのホイールナットの緩み検知システムについて、作製した試作機をベースにした量産化に向け、鳥取県産業振興機構の補助金の獲得および、量産設計を行う県内企業の紹介などを通じ、事業化に向けて引き続き支援を行った。	電子システムグループ （3 月）
	試験研究	島根県の企業から大型部品の試作検討について相談があり、大きさの問題から対応可能な造形方法について提案したところ、依頼造形につながった。	システム制御グループ （12 月）
	情報提供	重量物搬送時の負担を軽減したいとのことで現場を視察し、既存のリフターを改造する案を提案した。導入に向けた使用感等を検討することとなった。	システム制御グループ （1 月）
	情報提供	ヒューマロイドロボットを活用し、講談の後継者不足を解決したいとのこと。ソフトバンクのペッパーを活用した方法を提案し、可能な動作や必要経費について共有した。	システム制御グループ （2 月）
	連携支援	鳥取県産業振興機構を通じて、県内企業から HACCP に関する相談があり、企業を訪問した。訪問時には、鳥取県版 HACCP の認証取得を提案し、現在も継続して支援を行っている。	食品安全・品質技術グループ （4 月）
	販路拡大	鳥取県産業振興機構の紹介を受け、豪華クルーズ船である飛鳥IIIの運営会社の担当者に対し、センターで開発した高品質冷凍ブロッコリーの提案を行い、意見交換を実施した。	食品安全・品質技術グループ （10 月）
鳥取県信用保証協会	試験研究	メソッドアドバイザーとして、高精度 3 次元測定機を活用した形状計測について人材育成を実施。図面指示の意味や操作基礎等の初歩から応用まで習得して頂いた。	システム制御グループ （2 月）

	試験研究	メソッドアドバイザーとして、製造時に生じる端材を有効活用するため、煎餅に加工するための加熱条件、保存状態、水分調節などの検討を行い、加工条件や賞味期限決定の支援を行った。	食品加工グループ (6 月～11 月)
	試験研究	メソッドアドバイザーとして、恒温恒湿試験器を活用した賞味期限設定のための保存試験および官能評価などの品質評価に関する人材育成を実施した。これにより、科学的根拠に基づく賞味期限設定の方法を習得した。	食品安全・品質技術グループ (10 月～1 月)
鳥取県	情報交換	鳥取県庁産業未来創造課主催の「製造業 DX 先進事例視察」に参加し、京都府宇治市にあるHILLTOP株式会社の本社工場を見学し、同社の DX についての取組みを調査した。また、東京駅前にある合同会社デロイトトーマツの AI 関連施設を見学し、AI を活用した業務推進の方法、DX 化支援について情報収集を行った。	電子・有機素材研究所 (3 月)
	試験研究	鳥取県水産試験場の試験研究を支援。中海産スズキの脂肪量をもとにしたブランド化のため、粗脂肪分析を支援した。	食品加工グループ (8 月～1 月)
	技術支援	鳥取県商工労働部兼農林水産部食パラダイス推進課から、脱渋した西条柿が熟柿になってしまって商品価値がなくなってしまう相談があり、渋柿の状態で炭酸ガス置換包装と冷蔵を組合わせた試験を支援した。	食品安全・品質技術グループ (11 月)
	施策連携支援	鳥取県脱炭素技術研究会（水素サプライチェーン WG）に係る韓国江原道水素技術視察事業に参加。原州医療機器産業振興院、江原特別自治道庁、江原テクノパーク三陟、韓国水素技術開発企業と意見交換を実施した。	システム制御グループ (12 月)
	共同研究	鳥取県産業未来共創研究開発補助金 未来挑戦型(グリーントランスフォーメーション)を活用して植物由来の素材開発を企業がセンターと共同研究。	有機材料グループ (4 月～1 月)
	施策連携	関西本部が開催した展示商談会に出展し、フードテック事業で開発した食品の試食を通して意見やアドバイスを収集した。	食品開発研究所 (2 月)
学会	情報交換	プラスチック成形加工学会 2026 年度秋季大会実行委員会に実行委員として参加した。	電子・有機素材研究所 有機材料グループ (2 月)
産業技術連携推進会議	施策連携	産業技術連携推進会議 電磁環境分科会 EMC 研究会の活動として、電波暗室におけるエミッション測定の、公設試験機関ごとの差異低減を目的として、標準信号発生器（産業技術総合研究所所有・貸し出し）による持ち回り測定を実施した。	電子システムグループ (11 月)
	情報交換	各種の分科会に参加し、情報交換を実施した。	(全グループ、随時)
	情報交換	産業技術連携推進会議 知的基盤部会分析分科会の活動として、分析技術の向上を目的として、分析の前処理及び分析手法による分析結果について検討を行うため、共通試料を用いた共同分析試料の分析に取り組んだ。	電子システムグループ (8 月)
	施策連携	産業技術連携推進会議 情報通信・エレクトロニクス部会 情報技術分科会音・振動研究会の活動として、音・振動分野における業務および設備機器に関するアンケートについて記入および回答を行った。	電子システムグループ (9 月)
関西広域連合	技術移転促進	関西広域産業共創プラットフォーム事業を活用しリンカーズ（株）と連携して、医療用安全点滴コネクタの商品化に向けたマッチングを実施。	システム制御グループ (11 月～)
	技術支援	かんさいラボサーチからの技術相談にその都度対応。	各グループ（随時）
	技術支援	大阪府の食品製造販売企業から、関西広域連合連携コーディネータ経由で、原料用の野菜を長期保存させる技術を確立したいとの相談があった。鮮度保持延長できる保存対策を提案し、保存試験を実施したところ、保存期間が2倍になった。 また、この事例が関西広域プラットフォーム推進会議（大阪府知事、関経連会長ほか）で紹介され、画期的な成果として評価された。	食品開発研究所 (7 月)
他県の公設試	情報提供	とっとりロボットハブを活用した DX 支援状況について情報提供と意見交換を実施した。	システム制御グループ (1 月～2 月)
	情報提供	とっとりロボットハブを活用しているロボットハンドのニーズと活用状況について情報提供と意見交換を実施した。	システム制御グループ (3 月)
広島国税局 鳥取県酒造組合	施策連携	GI 鳥取の認定にあたり、様々な協力を行った。	食品開発研究所 企画・連携推進部 (通年)

【鳥取大学と連携したセミナー開催】（再掲）

食品産業　ＳＤＧｓ推進技術セミナー「フードロス素材の循環・再生促進への取組」を鳥取大学研究推進機構及び鳥取県の３機関と共催で開催した。（後援：鳥取県食品産業協議会）

・合計３４名（１６社２機関）の参加があり、演題「フードロス素材を活用した新製品開発」として、フードロス素材より技術開発した食品の紹介と、試食会を実施した。県内企業への技術移転に繋がることが期待される内容であった。
・食品関連企業からは、魚・肉・野菜の端材などのフードロス素材処理のヒントを得たことや、スパイス技術を用いた調理法の多様性などが理解できたとの声があった

講演の様子（西川氏）

会場の様子

試食の様子

【教育機関への支援】

大学・高専・高校との連携では、共同研究・試験研究に加え、授業・講義・実習の受入れを通じて、次世代人材の育成にも継続的に関与している。これにより、将来の地域産業を担う人材基盤の形成にもつながっている。

学生教育

分類	連携先	概要
スーパーサイエンスハイスクール（SSH）受入	鳥取県立鳥取西高等学校	・令和7年度鳥取西高等学校スーパーサイエンスハイスクール（SSH）「鳥取県産業技術センタープログラム」として、10 名の生徒を機械素材研究所で 3 日間受け入れ、システム制御グループにおいて「ロボットハンドの開発実習およびプログラミング」について実習を行った。
	鳥取県立米子東高等学校	・米子東高校スーパーサイエンスハイスクール（SSH）に伴う個別テーマの実習を受入れ、ポリフェノールなどの機能性成分の分析支援を行った。
外部講師として技術情報の提供・技術支援	米子工業高等専門学校	・生体工学基礎授業において、「医工連携」、「食品開発と品質管理」をテーマにした講義を実施。 ・分析実習の研修受け入れ。 ・PBL 教育（課題解決型授業：学生自らが問題を発見し、解決する力を養うことを目的とした授業）に企業メンターとして参加し、助言などを行った。
	鳥取大学	・農学部において、3 年生を対象とした現代農林水産業事情Ⅱで「食パラダイス鳥取県：食品開発研究」の講義を担当。 ・県内企業見学シャトルツアー便を電子・有機素材研究所で受け入れ、施設見学、事業紹介、プラスチックの成形加工体験を行った。 ・鳥取大学の学生が行う研究にセンターが保有する機器が利用されている。
	鳥取短期大学	・鳥取短期大学生活学科食物栄養専攻コースでの講義（特別講師）。
	倉吉農業高校	・鳥取県立倉吉農業高等学校の分析実習の研修受け入れ。
	智頭農林高等学校	・鳥取県立智頭農林高等学校の分析実習の研修受け入れ。

５　積極的な情報の発信

中期目標	センターの利用を促進し、研究成果や技術シーズを県内企業に周知するため、成果発表会や各種講習会の開催、インターネット（ホームページ、ソーシャル・ネットワーキング・サービス）を通じた発信、各種媒体の効果的な活用等、積極的な情報の発信に取り組む。また、中長期的かつ安定的な人材の確保につなげるため、センターの活動内容を広く県内外に発信することについても取組を強化する。

中期計画	センターの利用を促進し、研究成果や技術シーズを県内企業に周知するため、研究成果や技術シーズ等の技術的知見や最新の技術情報等について、センターが主催する成果発表会・各種講習会・研究会、県等の他機関が主催する関連イベント、ホームページ等によるネット配信、各種広報媒体を効果的に活用して積極的に情報発信する。 また、センターの認知度を高め、中長期的かつ安定的な人材の確保につなげるため、センター活動を広く県内外に発信する。

年度計画	５　積極的な情報の発信	
	センターの研究成果や技術的知見、各分野の最新技術情報等について以下の方法により情報発信し、広く県内企業へ周知することでセンターの活用や各種事業への参加、技術移転を促すとともに、外部発表を積極的に行い、センター活動を広く発信する。 ◎センター活動成果発表会 ◎センター主催のセミナー、講習会等 ◎センターホームページ及び技術情報誌、メルマガ、マスコミ等 ◎県内外の他機関が主催する関連イベント、学会等	
評価項目８	自己評価	評価の理由
	A	センターの研究成果や技術情報を、成果発表会、セミナー、ＨＰ、技術情報誌、メルマガ、マスコミ、関連イベント、学会等で発信し、県内企業への周知と活用促進を図った。加えて、外部発表やメディア掲載を積極的に行い、センター活動の認知度向上に努めた。 ・センター活動成果発表会は、「成果普及・新たな取組みに繋げる活動・技術の紹介」をテーマに動画配信形式で開催し、第５期中期計画の重点プロジェクトや研究会の成果、保有技術、保有機器、企業支援事例を分かりやすく紹介した。申込みは１０１名に達し、９０％以上から好評を得るなど、センター活用促進に大きな効果が認められた。 ・センター主催のセミナー、講習会等では、ＤＸ推進に向けた「とっとりスマートファクトリー展」、鳥取大学等と連携した食品産業ＳＤＧｓ推進技術セミナーを開催し、県内企業の技術交流、課題解決、技術移転を促進した。来場・参加者から高い関心と好評を得ており、実装に向けた伴走支援へつなげるなど効果が認められた。 ・センターホームページやパンフレット、広報誌等の多様な媒体により、センター事業やセミナー、新規導入機器、企業支援成果などを分かりやすく紹介し、企業訪問等を通じてセンターの活用を県内企業に周知した。また、情報発信力向上研修を行い、プレスリリースの内容を工夫したところ、テレビや新聞で特集的に取り上げられるようになり、センターの認知度向上につながった。 ・本県酒造組合が地理的表示（ＧＩ）保護制度の認定を受けて行われた「ＧＩとっとりスタートアップイベント」では、１００年超にわたり継続してきた酒造業支援の成果を広く発信し、純米酒の高い比率を有する本県酒造りの特色を対外的に訴求した。あわせて、産業未来フェスや国際ナノテクノロジー総合展・技術会議、食品開発展への出展を通じ、研究成果の県内外への普及と企業連携の拡大に寄与した。 ・学会や論文、他機関が主催する関連イベント等において、５２件の外部発表を行い、研究成果等を積極的に発信することで、センターの認知度向上を図った。 以上のとおり、活動成果発表会、ＤＸ推進関連のスマートファクトリー展、食品分野のセミナー、さらに県内外の関連イベント等での発信を通じ、研究成果や技術情報の周知、技術移転、センター認知度向上に一定の成果を上げた。特に、参加者の高評価やメディア掲載の拡大、外部発表の充実が認められ、計画を上回る取組として“Ａ評価”とした。

実施状況等（自己評価の判断理由）

①令和７年度の特筆的な取り組み

●センター活動成果発表会

・令和７年度は、「成果普及・新たな取組み（未来）に繋げる活動・技術の紹介」をテーマに掲げ、動画配信形式で開催した。主にセンター利用者に対して、第５期中期計画における２つの重点プロジェクトでの活動成果、センター保有技術や保有機器、顕著な企業支援事例などを紹介し、活用方法を提案した。

【開催概要】

開催日	令和７年 12 月 10 日（水）～令和８年１月８日（木）
開催方法	動画配信
参加者	申込み:101 名　※企業 76 名（58 社）、支援機関 10 名（5 機関）、商社 2 名（1 社）、研究機関 13 名（6 機関）
内容	各研究所から、研究成果や企業支援事例、保有機器を利用した評価方法などを5テーマずつ紹介 【電子有機素材研究所】 ①-1 X 線透過装置、X 線 CT 装置を用いた解析技術の紹介 ①-2 工場の見える化ツール「DXPOT」を用いた企業支援事例 ①-3 製造現場における生産計画の自動生成の取り組み事例 ①-4 新たな手法によるキチンナノファイバーと樹脂の複合化技術の紹介 ①-5 塗装したスギ直交集成板（CLT）の屋外暴露試験による耐候性評価 【機械素材研究所】 ②-1 設計作業を効率化！コンピュテーショナル設計手法を用いた柔軟性のあるロボットハンドの開発 ②-2 現場の困りごと、CAE で解決！～流体・構造解析のリアル活用事例～ ②-3 デジタルものづくり機器を活用した技術支援～図面のない破損歯車の再作製と、精米後の酒米の形状・粗さ測定の支援～ ②-4 塑性加工の強みを伸ばす注目技術と支援事例紹介 ②-5 米子施設の分析機器、試験機を使用した品質管理、クレーム対応の事例紹介 【食品開発研究所】 ③-1 医工連携による減塩・フレイル予防を目的とした食品開発 ③-2 ウニの身溶けを防ぐ新技術の開発 ③-3 超音波洗浄機と酸性洗剤を活用した洗浄工程の省力化 ③-4 輸出規制の対象となるカルバミン酸エチルの発生を抑える鳥取オリジナル酵母（KU61）の開発 ③-5 未利用食材を使ったアップサイクル開発食品の紹介

開催案内

●とっとりスマートファクトリー展（令和7年6月4日開催）

ＤＸ推進を目的にしたセミナーを開催して、県内６４社１７７名、県外、外部機関を合わせると２１０名が来場した。機械素材研究所でＳＩｅｒ企業とものづくり企業の技術交流会の場となりセンターの情報発信とＤＸ推進の機運醸成につながった。

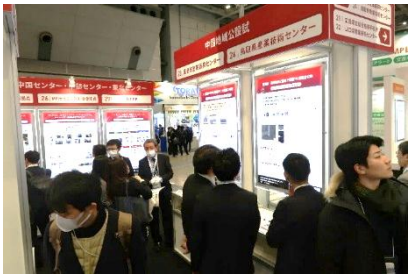
●県内外の他機関が主催するイベントへの出展

・「とっとり産業未来フェス」へ出展し、環境に配慮した材料を使用した製品開発に向けたプラスチックのリサイクルと複合化、ロボットを活用した生産性向上とシミュレーションを活用した技術開発、フードテック活用食品開発促進事業で開発した試作品の試食を行い、研究成果普及に向けて、ＰＲを行った。

・東京ビッグサイトで開催された「ｎａｎｏｔｅｃｈ２０２６　第２５回国際ナノテクノロジー総合展・技術会議」へ産総研と共同出展し、軽量ＴｉＣ基複合材料の研究成果について展示、プレゼンを行い、県外へ向けても研究成果を発信した。

・また、同じく東京ビッグサイトで開催された「食品開発展２０２５」へ出展し、フードテック活用食品開発促進事業で取り組んだフードロス素材、センター技術を用いて開発した食品の紹介と試食、サンプル提供を行い、成果の普及に向けたＰＲ、意見交換を行った。

とっとり産業未来フェス
（R7. 11. 3 – 11. 4）

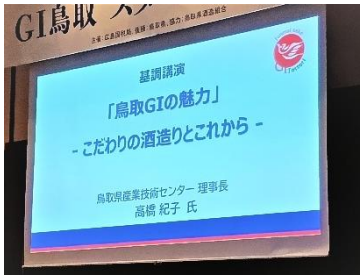


国際ナノテクノロジー展・技術会議
（R8. 1. 28 – 1. 30）

食品開発展2025
（R7. 10. 15 – 10. 17）

●GI 鳥取スタートアップイベント

本県酒造組合が地理的表示（ＧＩ）保護制度に令和７年１０月に認定された。センターは、３月に開催されたスタートアップイベントにおいて、純米酒をはじめとする鳥取の酒造りの魅力と１００年余にわたり鳥取の酒造り業界を継続的に支援してきたことを発信した。



●職員採用に向けた情報発信

・働く場としてのセンターの魅力をアピールし、研究職員の採用につながったため、センターで働く魅力を紹介するＷＥＢページやパンフレットを新たに作成した。

●情報発信力向上研修

・センターの活動・成果に係る研究職員の情報発信力の向上を目的として、「報道提供資料作成力向上研修」を開催した。

	開催日	講師	主な内容
第1回	令和７年５月 15 日	総務部職員	報道機関への資料提供の重要性/資料提供のルールとポイント/伝わりやすいプレスリリース　等
第2回	令和７年７月８日	新日本海新聞社 経済担当キャップ	報道と広報の違い/ニュースバリューとは/記者が好む プレスリリースとは/報道記者を巡る環境　等

②多様な情報提供・技術ニュース

●広報誌「とっとり技術ニュース」（年３回発行）

・第５期中期計画の重点分野、センター研究、技術支援企業、人材育成事業、新規導入機器、保有特許等のセンター活動を県民に分かりやすく紹介した。

・令和７年度についても、「キニナルキーワード」の連載を引き続き掲載し、産業技術に関わる昨今のキーワードや社会的な課題で頻繁に目にする言葉、法律の改正情報等を分かりやすく紹介し、当センターの活用に繋がるようにした。

●セミナーチラシ

・セミナー開催にあたっては、外部講師の講演とともにセンター研究員による情報提供も行い、センターの活用を促した。
・参加を動機づけるため、セミナーの内容が分かりやすいように工夫しながら紹介した。

●ホームページ（HP）を活用した情報発信

・令和７年度も、ホームページ（ＨＰ）を活用して積極的に情報提供を行った。セミナー・講習会、主要試験機器および新規導入機器等の情報を随時更新するとともに、コンテンツの充実を図った。
・企業支援成果などについても紹介し、企業や県民の皆様にとって、よりセンターが身近な存在となるよう努めた。
・機器紹介については、一部の機器で利用動画や予約状況を公開し、利用促進につなげた。

●メールマガジン

・メールマガジン登録者を増やし、センター及び連携支援機関が行うセミナー・講習会等やトピックス的な情報を配信した。

●プレスリリースなど

・技術研究会や講習会等の開催案内、研究成果等の情報提供（１０件）を行い、ＴＶ・ラジオ等で５件の放送、新聞へ９件が掲載された。
・新聞記者を講師に招いた情報発信力向上研修を行い、資料提供の内容を工夫したことにより、取材につながった。特にＧＩ鳥取を契機とした日本酒のセミナーは多く取材され、参加された酒造関係者の意欲向上につながった。

日本海新聞記事（2025.06.02）

日本海新聞記事（2025.08.14）

日本海新聞記事（2025.10.06）

●ケーブルテレビ

・中海ケーブルネットワークの「産業技術ＨＯＴ情報」（センターの活動や成果を紹介する番組）（６件）でセンターの研究成果や試験設備の活用方法、イベント情報について情報提供した。
※センターホームページや鳥取県民チャンネルコンテンツ協議会ホームページでも番組を公開しセンター活動を紹介。

2025年5月『走査電子顕微鏡の紹介』

2025年7月『協働・搬送ロボットシステムの紹介』

2025年9月『食品異物分析方法の紹介』

2025年11月『非接触振動計測技術の紹介』

2026年1月『酒粕の新たな加工食品への活用紹介』

2026年3月『X線透過装置の紹介』

●研究成果の情報発信

学会誌への論文発表や学会での口頭発表、センター研究報告において、研究成果等の情報発信を積極的に行った。

・外部発表　５２件（論文発表：１２件、学会等における口頭発表：２９件、ポスター発表：５件、その他発表６件）（Ｒ７　ＫＰＩ設定値：３０件）

・センター研究報告　８件（研究論文：４件、技術レポート４件）

Ⅲ　業務運営の改善及び効率化に関する事項

中期目標	1　機動性の高い業務運営、業務の効率化・合理化 法人運営の責任者である理事長と役職員とが一体となり、理事長のリーダーシップによる迅速な意思決定により機動性の高い業務運営を行う。 また、社会経済情勢や企業ニーズ等の環境の変化に柔軟に対応するため、組織・体制及び管理業務をはじめとするすべての業務について恒常的に業務改善に取り組む。 センターが取り組む目標や責務について、職員の共通認識を図り、その活動についてはセンター評価委員会の意見を踏まえて、本中期目標の期間中であっても適切かつ迅速に見直しを実施しながら業務運営を行う。 このような業務運営による実績は、センター評価委員会の意見を踏まえ知事が評価し、その評価結果を役員報酬（退職手当を含む。）に反映させる。 2　職員の意欲向上と能力発揮 県内企業の技術的課題の解決や、技術移転につながる研究開発の推進を行う人材の育成を継続的に行い、センター内におけるコーディネート型人材・プロデュース型人材の育成に取り組む。 また、他の研究開発機関や学術機関等への職員派遣や、研究成果の学会等での積極的な発表等を行うことによって職員の意欲向上や能力向上につなげることで、職員のレベルアップの機会を拡充すると同時に組織のレベルアップを図る。
中期計画	1　機動性の高い業務運営、業務の効率化・合理化 本中期計画に記載した内容を達成するために、迅速かつ機動性の高い業務運営を行う。 そのために、社会経済状況の変化を絶えず注視するとともに、本県産業の将来像と今後の技術動向を見据えながら、本県産業に対応した組織・運営体制でセンター活動を推進する。また、企業の多様な技術課題に柔軟に対応できる専門性の高い研究員の採用、豊富な知識や経験を有する技術スタッフや職員ＯＢの活用等により人材を確保し、限られた人員・人件費の中で効率的かつ効果的な人事配置を行う。 さらに、本中期計画、各年度計画で設定するＫＧＩ、ＫＰＩにより、活動の進捗状況を確認しながらＰＤＣＡサイクルを運用してセンターの目標や責務の実現に取り組む。 2　職員の意欲向上と能力発揮 ”県内企業の抱える技術課題の解決”から”技術シーズの企業への技術移転”までの一連の活動を強く意識した総合力を有する職員の育成を行う。そのために、オン・ザ・ジョブトレーニング（ＯＪＴ）による育成に加え、職員研修を充実強化し、関係機関等への研修派遣等も必要に応じて実施し、職員のスキルアップを図る。また、センターで実施する研究内容やその成果等について、職員が外部専門家に対して積極的に発表して議論する機会をつくることにより、職員の能力向上や意欲向上につなげる。
年度計画	1　機動性の高い業務運営、業務の効率化・合理化 第５期中期目標を達成するために適切な組織・体制の整備や職員配置を行うとともに、本年度計画で設定するＫＰＩを基にセンター活動の進捗確認と改善を繰り返しながら、機動性の高いセンター運営を行う。 ◎社会情勢や企業ニーズの変化等に迅速・的確に対応できる柔軟な組織体制の整備 ◎将来を見据えた計画的な職員採用と、業務状況に対応した柔軟な職員配置やスタッフなどの活用 ◎幹部会やグループウェアの活用等による役職員間の確実な情報伝達と共有 ◎本計画で設定するＫＰＩによる業務進捗管理及び業務改善 また、産業技術センターエグゼクティブアドバイザー事業（ＴｉＴ－ＥＡ事業）により、各部・研究所が担当する分野に精通した外部専門家を招聘し、”重点プロジェクトの推進”や”取り組んでいる研究開発”、”ＫＧＩ達成に向けた実効性のあるセンター活動”等について技術的なアドバイスを受け、第５期中期計画の実行・成果創出を促進する。 さらに、外部専門家とセンター職員との意見交換により、研究員のレベルアップを図る。 2　職員の意欲向上と能力発揮 ＫＧＩとして位置付けた技術移転を、センター職員が強く意識して活動し、企業の抱える技術的課題の解決から技術シーズの企業への技術移転まで取り組むことのできる提案力を身に着けていくようにＯＪＴによる育成に加え、職員研修や研修派遣等により職員の人材育成を推進する。 ◎技術相談対応、企業人材の育成、他機関との連携等でのＯＪＴ ◎意識向上のための職員研修 ◎課題別・専門分野別の研修への参加 ◎県等の専門審査会への委員就任 また、研究開発や企業支援の成果等を学会発表、論文投稿等外部発表することにより、専門家から研究活動を客観的に講評される機会を重ねることで、研究開発や技術開発に関する自己研鑽や意欲向上につなげる。 併せて、客観性・透明性の高い職員評価の実施により、職員の能力と実績に基づく人事管理を行う。

	自己評価	評価の理由
評価項目9	A	これまでに実践してきた取組成果の普及を図るとともに、中期計画に掲げた目標の着実な達成に向け、重点プロジェクトをはじめとする各種事業について、企業現場での実装を強く意識した戦略的な組織運営を推進した。 ・組織体制については、事務理事の配置により総務管理機能を強化するとともに、内部統制を推進する専門部署として内部統制推進部を新設し、ガバナンスの強化及び業務の適正化を着実に推進した。 ・職員配置については、計画的に研究職員の採用を進めるとともに、事務職員の県からの派遣引上げに対応するため、実務経験を有する事務スタッフを採用したほか、令和８年度に向けて初めて事務系プロパー職員の採用試験を実施し、１名の採用を実現した。 ・実施５年目となった「産業技術センターエグゼクティブアドバイザー事業」については、各研究所において重点プロジェクトや各種研究会と有機的に連携させることで、企業における試験導入や共同研究の実施につながるなど、実効性の高い成果が顕在化してきている。 ・職員の能力開発として、「報道提供資料作成力向上研修」や「産業化に向けた研究の進め方」など各種職員研修を実施したほか、産業技術総合研究所の「地域産業活性化人材育成事業」に研究職員２名を派遣し、持ち込んだ課題の解決に直結する高度な研修を行い、産総研研究員との人脈形成にもつながった。また、中小企業大学校が実施する各種技術分野の研修に職員６名を参加させ、企業への伴走支援、相談対応方法等の習得を図り、業務への活用を進めた。 ・業務の効率化および支援業務の強化を図るため、プロジェクトチームを立ち上げ、安全に利用できる生成ＡＩサービスを調査し、センター内で独自に活用できる環境を整備した。あわせて、職員への活用を推進し、業務への定着を図った。 以上のことより、第５期中期計画の効果的な推進及び最終年度の目標達成を見据え、戦略的かつ着実な運営を行った結果、各種事業は計画を上回って進捗したことから、“A評価”とした。

実施状況等（自己評価の判断理由）

1　機動性の高い業務運営、業務の効率化・合理化

（1）機動性の高い組織体制の構築

内部統制の取組の更なる充実・強化を目的として、新たに「内部統制推進部」を設置し、内部統制推進部長を配置することで、独立した専門部署による推進体制を強化した。

（2）業務進捗管理及び業務の効率化・合理化の推進

①機動的な会議運営

・幹部会（月１回開催）により、役職員間の情報共有と業務進捗管理を行うとともに、センター全体の業務方針等について各所属への伝達を行った。

・経営企画委員会により、センター経営の全般に関わる重点課題として、第５期の重点分野、企業の動向と次年度以降の研究テーマ等について検討し、方針を決定した。（３回開催）

②研究所を横断した連携による企業支援力の向上

・重点プロジェクト「製造業×ＤＸ推進プロジェクト」において、電子・有機素材研究所、機械素材研究所が連携して、製造業ＤＸ化推進人材育成研修やＤＸ実装専門家派遣事業を実施し、県内企業の生産性向上に取り組んだ。

・重点プロジェクト「フードテックによるフードロス解消＆アップサイクル推進プロジェクト」において、食品開発研究所と企画・連携推進部が連携して、アップサイクル食品の開発や開発品の市場性調査、大規模展示会出展等に取り組んだ。

③グループウェア等を活用した情報共有

・Ｋｉｎｔｏｎｅを活用して企業に関する情報や活動状況の共有を図るとともに、Ｗｅｂ会議システムを活用したミーティングにより、業務効率化を図った。

・生成ＡＩの導入については、情報ネットワーク委員会を中心としたプロジェクトチームを立ち上げ、各種サービスの利用方法、使い方などの検証を行った。

（3）戦略的な職員配置、採用

産業技術の動向や企業ニーズに則した技術課題に対応するため、限られた人員・体制の中で研究開発や県内企業の製品開発などを効率的・機動的に支援できるよう、戦略的な職員配置や職員採用、技術スタッフの任用等により適切な人員配置を図った。

<table>
<tr><th>項目</th><th>実施状況</th></tr>
<tr><td>適正な人員配置と人材育成</td><td>人事異動における人事配置、昇任の考え方を提示し、所属長による面談と人事評価を通じて職員の人材育成、業務目標に向けた意識付けを図った。</td></tr>
<tr><td>戦略的な職員配置</td><td>・内部統制推進部を設置し、新たに内部統制推進部長を配置し、更なる業務適正化の推進を図った。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">職員の採用及び技術スタッフの任用</td><td>・研究職員について、「化学分野」1回、「機械・計測制御分野」2回の採用募集を行い、応募者のあった「化学分野」で採用試験を実施し、令和8年4月1日付で1名採用した。
・また、事務職員の採用試験を1回実施し、令和8年4月1日付で1名採用した。</td></tr>
<tr><td>・技術スタッフ9名の配置により、円滑な業務（機器利用、依頼試験や研究補助）運営を行った。
<table>
<tr><th colspan="2">所属</th><th>人数</th><th>業務内容</th></tr>
<tr><td rowspan="2">電子・有機素材研究所</td><td>電子システムグループ</td><td>1名</td><td rowspan="7">主に機器利用や試験分析における技術サポート、研究補助等を担当</td></tr>
<tr><td>有機材料グループ</td><td>1名</td></tr>
<tr><td rowspan="2">機械素材研究所</td><td>システム制御グループ</td><td>1名</td></tr>
<tr><td>機械・無機材料グループ</td><td>1名</td></tr>
<tr><td rowspan="3">食品開発研究所</td><td>食品加工グループ</td><td>2名</td></tr>
<tr><td>発酵・機能性食品グループ</td><td>1名</td></tr>
<tr><td>食の安全・品質技術グループ</td><td>2名</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

（4）産業技術センターエグゼクティブアドバイザー事業（TiiT-EA 事業）

項目	実施状況
事　業 概　要	各研究所が担当する分野に精通した外部専門家を年2回程度招へいし、重点プロジェクト推進や研究開発、センター活用等について技術的助言を受けて成果創出を目指すとともに、研究員のレベルアップを図った。
実　施 内　容	（1）電子・有機素材研究所

アドバイザー	鳥取大学大学院工学研究科　情報エレクトロニクス専攻　知能情報工学講座 教授　西山　正志　氏
内　容	・重点プロジェクト「デジタルトランスフォーメーション（DX）推進による生産性向上」（生産性向上支援を行うための知識、理論的な工程改善の検証方法の指導。特に AI の基礎と応用のための工学的観点からの助言）及び研究開発事業（電子・情報技術）に関わる研究についての学術的助言
実　施	1 回実施（R7. 10. 2）

アドバイザー	藤澤 KEN プラスチックトラブルよろず相談所 藤沢　健　氏　（元長野県工業技術総合センター研究員）
内　容	・有機材料グループ研究業務事業、企業支援事業、環境配慮型有機材料研究会及び研究開発事業（プラスチック材料の分析技術や開発など）に関わる研究についての学術的助言と指導
実　施	1 回実施（R7. 10. 9）　※環境配慮型有機材料研究会でも講演（R7. 9. 25）

（2）機械素材研究所

アドバイザー	産業技術総合研究所　臨海副都心センター　所長　河井　良浩　氏
内　容	・研究開発事業全般（ロボット技術、情報処理技術）
実　施	3 回実施（R7. 8. 8、R7. 10. 6, 7、R8. 2. 17）

アドバイザー	中国経済産業局　ものづくり中小企業支援アドバイザー 中小企業基盤整備機構　中小企業アドバイザー 大橋　俊彦　氏
内　容	・研究開発事業全般（金属及び樹脂のマルチマテリアル化）
実　施	3 回実施（R7. 8. 8、R7. 10. 6, 7、R8. 2. 17）

（3）食品開発研究所

アドバイザー	（株）吉野家ホールディングス　グループ商品素材開発部 専門職　黒川　眞行　氏
内　容	重点プロジェクト「フードテックを活用したフードロスの削減と食品の高付加価値化」及び研究開発事業全般（未利用資源とフードロス素材の製品化）
実　施	2 回実施（R7. 7. 28、R7. 9. 30）

アドバイザー	広島大学大学院　統合生命科学研究科　教授　川井　清司　氏
内　容	重点プロジェクト「フードテックを活用したフードロスの削減と食品の高付加価値化」及び研究開発事業全般（フードテック技術と食品の物性改善についての助言）
実　施	2 回実施（R7. 7. 28、R7. 9. 30）

アドバイザー	南九州大学　健康栄養学部　食品開発科学科 教授　矢野原　泰士　氏
内　容	重点プロジェクト「フードテックを活用したフードロスの削減と食品の高付加価値化」及び研究開発事業全般（アップサイクル食品の地域ブランド化）
実　施	2 回実施（R7. 7. 28、R7. 9. 30）

成果等	各エグゼクティブアドバイザーの助言を活かし、令和７年度以降の研究開発や研究会事業の方向性を得て、令和７年度のセンター活動方針に繋げた。

区分	内容
電子・有機素材研究所	・R7年度研究中間報告に参加いただき、現状の研究課題、課題解決に向けたアプローチ方法、研究開発動向について助言をいただいた。
機械素材研究所	・R7年度研究テーマ及び R8年度新規テーマについて助言を頂くとともに、現状の研究課題、課題解決に向けたアプローチ方法、研究開発動向について助言をいただいた。 ・県内企業への訪問にご同行いただき、今後の事業展開及び技術的な課題についての助言をいただいた。
食品開発研究所	・「なにげにプロジェクトを前に進める方法について」と題しご講演いただき、社会実装に向けた取り組み方などについて情報提供いただいた。 ・R7年度研究中間報告会に参加していただき、現状の研究課題、課題解決に向けたアプローチ方法、研究開発動向について助言をいただいた。

2 職員の意欲向上と能力発揮

「センター人材育成基本方針」に基づき、多様化する企業ニーズや新たな技術課題に柔軟・的確に対応し、質の高い研究開発、技術支援を行っていくため、職員の継続的な能力向上を目的として、独自の研修事業の実施や関係機関への職員派遣を行い、人材育成を推進した。

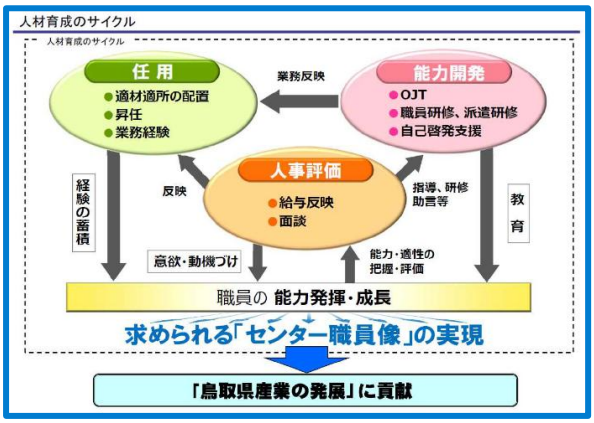
特に令和７年度においても、研究開発の成果等について学会発表や論文投稿等の外部発表を積極的に行い、自己研鑽や意欲向上につなげた。（論文発表１２件（Ｒ６：８件）、口頭発表２９件（Ｒ６：２０件））

項目	実施状況

センター主体で取り組んだ職員研修

（1）人材育成サイクルの運用

「人事評価」による能力・適性の把握・評価、評価結果に基づく面談・給与反映を通じた意欲・動機づけを行うとともに、人事配置・昇任等の「任用」への評価反映による経験の蓄積、人事評価を踏まえた OJT・研修等「能力開発」に向けた指導・助言による教育により、職員の能力発揮・成長につなげた。



（2）研究倫理に関する研修

国の「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン」改正（Ｒ３）に伴い、研究費不正使用を防止するため、組織構成員の教育として「コンプライアンス教育」と定期的な「啓発活動」を実施することとした。

これを受けて、「研究活動における不正行為」「公的研究費の不正使用」の発生防止について周知徹底するため、全役職員を対象とした倫理研修を実施した。

テーマ	『令和7年度 コンプライアンス研修』
講 師	当センター 企画・連携推進部 企画員 美藤研究員
日 時	令和8年3月13日（金）午後1時30分～2時30分 オンライン開催

また、啓発活動として研究倫理に関する動画視聴や事例紹介、職員への意識浸透を図るための意識調査（１１月実施）等を実施した。

（3）令和7年度の独自研修

センターの活動・成果に係る研究職員の情報発信力の向上を目的として、「報道提供資料作成力向上研修」を開催した。また、文書事務の重要性や基本ルール、組織の意思決定としての決裁行為についての職員の理解を深め、事務処理の適正化を図るため、「文書事務及び電子決裁の基礎研修」（令和７年　１１月１７日）を開催した。また、重点プロジェクトに関連する研修や企業課題のヒアリング手法を学ぶ研修会を開催した。

	開催日	講師	主な内容
第１回	令和７年５月 15 日	総務部職員	報道機関への資料提供の重要性/資料提供のルールとポイント/伝わりやすいプレスリリース　等
第２回	令和７年７月８日	新日本海新聞社 経済担当キャップ	報道と広報の違い/ニュースバリューとは/記者が好むプレスリリースとは/報道記者を巡る環境　等
第３回	令和７年 10 月２日	京都大学形成外科学教授　田畑泰彦氏 （株）吉野家ホールディングス　辻智子氏	バイオマテリアルの産業化に向けた先進的な研究事例の紹介/センター研究内容に関する意見交換
第４回	令和７年 11 月 17 日	総務部職員	職員の使命・責務を果たすための文書事務/決裁とは/電子決裁の承認経路について/説明責任について等
第５回	令和７年 12 月 25 日	（株）レヴィ 嘉本壮吾氏	企業のヒアリングにおける企業課題の構造化手法について

外部機関研修への派遣による育成

専門的知識や技術を習得に向け、中小企業大学校の技術研修や国立研究機関に職員を派遣した。また、鳥取県人材開発センターが実施する階層別研修も行い、職員の幅広い能力開発に努めた。

（1）技術支援力向上等に関する研修

研修の内容		人数等
産業技術総合研究所つくばセンター	地域産業活性化人材育成事業に係る派遣 実施テーマ:「天然由来ファイバーとプラスチック・ゴムとの複合材料における界面および劣化成分の構造解析技術の構築」	１名、７ヶ月
産業技術総合研究所中部センター	地域産業活性化人材育成事業に係る派遣 実施テーマ:「鋳鉄組織画像中の重要箇所可視化手法の高度化」	１名、６ヶ月
中小企業大学校東京校	基礎研修「公設試験研究機関研究職員研修」	１名、４日間
	伴走支援のためのロジカルシンキング	１名、３日間
中小企業大学校web 校	中小企業が取り組む知財経営の考え方と支援の進め方	２名、２日間
	伴走型支援に役立つ相談対応力（女性限定）	１名、２日間
	情報セキュリティ対策支援の進め方	１名、２日間
岡山県工業技術センター	中国・四国地域公設試験研究機関研究者合同研修会	２名、２日間

（2）安全衛生管理等に関する研修

関係法令等に基づく安全な職場・作業環境の確保と職員のスキルアップのため、安全衛生管理等に係る研修等の受講を推進した。

研修の内容	人数
クレーン運転特別教育	３名
玉掛け技能講習	３名
保護具着用管理責任者教育	１名
エックス線作業主任者免許試験	１名
化学物質管理者講習	１名
危険物取扱者甲種試験	１名
新規採用職員に対する保護具着用教育	１名

（3）階層別研修　（県職員人材開発センター研修の受講　延べ32名）

階層別研修（19 名）	キャリアに応じた指名研修（新規採用職員研修、キャリアビジョン研修、新任係長・課長補佐・課長研修等）
能力開発・向上研修（11 講座 13 名）	選択受講研修（プレゼンテーション講座、コミュニケーション講座、マネジメント講座、情報収集講座等）

資格・学位等の取得

センター業務を推進するために学位や資格取得を奨励した。

区分		内容	左の内訳
取得済	博士号	20 名	電子・有機素材研究所 5 名、機械素材研究所 7 名 食品開発研究所 7 名、企画・連携推進部等 1 名
	技術士	3 名	機械素材研究所 1 名、食品開発研究所 2 名

委員就任

技術支援・研究開発能力の向上に繋がる活動として、県、鳥取県産業振興機構、教育機関、各種団体等、合計３２件の審査会等の委員等に就任し、自身の能力向上に加え、技術面からの提言や活動により関係機関の活動に幅広く貢献した。

［県関係：１３件］食の安全・安心プロジェクト推進事業審査会、補助金等審査会等委員　等
［その他：１９件］鳥取大学非常勤講師、鳥取短期大学特別講師、技能検定試験検定委員　等

表　彰

職員の能力開発に努め、職員 2 名が中国地域公設試験研究機関功績者表彰を受賞した。また、企業と共同で開発した製品が評価され、職員１名が令和７年度中国地方発明表彰において鳥取県知事賞を受賞した。

このほか、多年に渡っての技能検定員としての功績を評価され、職員１名が鳥取県職業能力開発協会から表彰された。

（１）２０２５年度中国地域公設試験研究機関功績者表彰
（主催）公益財団法人中国地域創造研究センター
（表彰区分）
・研究業績賞（国立研究開発法人産業技術総合研究所中国センター所長賞）
　業績名称：「企業連携によるハンドセンサデバイスと応用製品の開発」
・試験研究功労賞（公益財団法人中国地域創造研究センター会長賞）
　業績名称：「未利用・低利用水産資源の活用研究による地域食品産業の支援」

（２）令和７年度中国地方発明表彰（鳥取県知事表彰）の受賞
（主催：公益社団法人発明協会）
（表彰内容）
・当センターが(株)澤井珈琲と共同研究を実施して開発した「コーヒー茶葉の製造方法及びコーヒー茶葉」が令和７年度中国地方発明表彰において鳥取県知事賞を受賞した。

（３）令和７年度鳥取県職業能力開発協会長表彰の受賞
（主催）鳥取県職業能力開発協会
（表彰内容）
・長年にわたり技能検定委員として、金属材料における組織観察試験の適切な実施に尽力し、技能水準の向上に貢献した功績により、「永年勤続技能検定員」として表彰された。

学会発表・論文投稿

・研究成果の発信として、専門家から客観的に講評される機会を重ねることで、研究開発や技術開発に関する自己研鑽や意欲向上につなげた。
・論文発表１２件（Ｒ６：８件）、口頭発表２９件（Ｒ６：２０件）、ポスター発表・その他１１件の計５２件を行った。（Ｒ７　ＫＰＩ設定値：３０件）

Ⅳ 財務内容の改善に関する事項

中期目標	1　予算の効率的運用 運営費交付金（県から毎年度センターへ交付）を充当して実施するセンターの業務運営（臨時的経費及び職員人件費を除く）においては、デジタルトランスフォーメーション（ＤＸ）を積極的に推進し、事務処理の簡素化・効率化を図ると同時に、施設・設備の有効利用の徹底、外部委託の活用など、恒常的に業務運営の効率化と経費抑制に取り組む。また、センターの業績に応じたインセンティブとして、業績評価に基づき増減させる算定ルールを適用する。なお、運営経費の抑制にあたっては、センター利用企業へのサービスを低下させることがないよう努める。 2　自己収入の確保 企業や大学等との共同研究、国等の外部研究資金に関する情報収集の強化及び組織的な取組による競争的資金等の外部資金獲得、県内企業等の機器利用や依頼試験への積極的な対応等によって運営費交付金以外の収入の確保に努める。

中期計画	1　予算の効率的運用 センター予算の編成に当たっては、その必要性を十分に吟味して、スクラップ・アンド・ビルドの徹底等事業の見直しと重点化を行い、運営費交付金の効率的運用を行う。 また、事務処理の簡素化・効率化を進めるとともに、施設・設備の有効利用の徹底、外部委託の活用等により、更なる業務運営の効率化を推進する。さらに、デジタルトランスフォーメーション（ＤＸ）の推進についても、新たなデジタルツールの有効性や費用対効果を十分に考慮して導入を検討する。 2　自己収入の確保 企業や大学・国立研究機関等との共同研究、企業等からの研究の受託、国・県等の施策に係る競争的資金、民間団体の助成等の外部資金の獲得、その他補助制度の活用、県内企業等の機器利用や依頼試験への積極的な対応、保有する知的財産権の実施許諾の促進等により、運営費交付金以外の収入の確保に努める。

年度計画	1　予算の効率的運用 効率的かつ効果的なセンター業務運営の実現のため、以下の取組により、提供サービスの水準を維持・向上しながら、予算の効率的運用、事務の効率化を図る。 ◎スクラップ・アンド・ビルドなど、事業の見直しと重点化を踏まえた予算編成を行うとともに、複数年契約や外部委託の活用、電力やコピー用紙の節減等による経費抑制、効率的な予算執行を徹底する。 ◎センター独自の情報ネットワークシステムを適切に運用するとともに、財務会計システム等により、事務の効率化を進める。 2　自己収入の確保 エネルギー価格をはじめとする物価高騰等の外部環境を考慮し、経営基盤の確立のため、以下の取組により、継続して自己収入の確保を進める。 ◎センターが保有する施設、機器設備の利用拡大 ・企業ニーズに合った機器開放及び依頼試験メニューの設定と情報発信 ・関係機関との連携による情報提供 ◎外部資金の獲得 ・国、県等の施策に係る競争的資金、民間団体の助成等外部資金の獲得、関連事業への積極的な提案 ・企業等との共同研究、受託研究の推進 ◎センター研究成果等の普及 ・企業への技術移転による特許等の実施許諾件数の増加	
評価項目10	自己評価	評価の理由
	A	・予算編成に当たっては、スクラップ・アンド・ビルドによる事業の見直しと重点化を徹底し、重点プロジェクトや企業ニーズの高い分野への予算の重点配分を行った。 ・管理運営費については、庁舎清掃委託業務の仕様見直しにより人件費高騰に伴う予算増を最小限に抑制するなど、きめ細かい予算査定により可能な限り経費節減を図った。 ・効率的な予算執行については、給与計算事務の一部外部委託化や、クレジットカード決済導入による支払・現金管理事務の合理化など、事務処理の効率化を進めた。 ・施設・機器の利用拡大については、技術相談の際に課題解決を図るための効果的な機器活用を企業に積極的に提案するとともに、主要機器の予約状況のホームページ公開や導入機器利用説明会の開催等の利用促進策を進め、機器利用料が対前年度約１６％の増となった。 ・企業等との共同研究を積極的に提案・実施し（新規８テーマ）、共同研究収入が前年度から倍増した。また、企業への技術移転を推進し、新たな特許実施許諾１件を獲得、特許実施料収入も前年度を上回った。 以上のとおり、予算の効率的な運用と自己収入の確保のための様々な取組を展開し、成果が上がっていることから、計画以上に業務が進捗していると判断し、“A評価”とした。

実施状況等（自己評価の判断理由）

1　予算の効率的運用

（1）重点化を重視した予算編成等と経費抑制・効率的な予算執行

・第５期中期計画の大方針「ＳＤＧｓ・カーボンニュートラルに向けた取組」のもと、ＤＸ化による企業の生産性向上やフードテックを活用したフードロスの削減及び食品の高付加価値化の推進など県と連携した重点プロジェクトを中心に、県内企業が抱える課題をもとに、研究成果や事業成果を県内企業での活用につなげることを見据えた予算編成とした。

・研究テーマ、研究会事業等について、経営企画委員会等で検討しながら、スクラップ・アンド・ビルドの徹底等事業の見直しと重点化を行い、次年度の各種事業に反映させた。

・管理運営費については、庁舎清掃委託業務に係る仕様見直しにより人件費高騰に伴う予算増を最小限に抑制するなど、きめ細かい予算査定により可能な限り経費節減を図った。

・予算編成スケジュールの見直しを行い、進行管理を徹底することで、効率的で余裕を持った予算編成作業と、業務の平準化を実現した。

（2）経費抑制・効率的な予算執行

・これまで業務の効率的な運営により確保した剰余金を活用し、企業からの要望が高い試験研究機器等を計画的に整備したほか、老朽化した機器の更新を行い、施設・設備の有効利用の徹底を図った。

・企業ニーズに沿った高額機器の整備にあたっては、日本自転車振興会（ＪＫＡ）補助金を活用するとともに、仕様を見直すなどして自己財源の節減を図った。

・運用保守経費が高額な人事給与システムの利用を取りやめ、給与事務専任スタッフと一部業務委託による対応に切り替えるなど、予算執行に係る経費抑制を図った。

（3）事務処理の効率化

・クレジットカード決済導入による支払い・現金管理事務の合理化、センター敷地内駐車場利用手続きの簡素化・ＤＢ化等により、事務処理の効率化を図った。

2　自己収入の確保

（1）企業ニーズを踏まえた機器開放及び依頼試験メニュー設定等

（開放機器の整備）

・業務の効率的な運営により確保した剰余金を活用し、企業からの要望が高い試験研究機器等を整備したほか、老朽化機器については企業の利用ニーズを踏まえたうえで更新した。

※機器整備充当額：３８，１８５千円（６機種）

・導入機器利用説明会に８名（５社）が参加し、速やかな利用につながった。

※日本自転車振興会（ＪＫＡ）補助金　補助額：２０，３１３千円（導入費用３０，４７０千円、補助率２/３）
導入機器：二軸混練システム

（機器利用・依頼試験収入）

・適正な利用料・使用料による自己収入を確保するため、保守検定費用を含めた機器利用料、試験手数料に改定することとした。（令和７年４月改正）

■機器利用収入　Ｒ７年度２３，３６５千円（前年度比１５．３％増、Ｒ６年度２０，２７３千円）

■依頼試験収入　Ｒ７年度４，０５６千円（前年度比０．３％減、Ｒ６年度　４，０６９千円）

（2）外部資金の獲得

・令和７年度も令和６年度に引き続き、企業等との共同研究を積極的に提案し、継続７件に新規８件を加えた計１５件のテーマを着実に実施した結果、共同研究収入は前年度の約２倍となった。

①企業等との共同研究（R7新規：8件　累計：15件／15，661千円）【収入分のみを記載】

区分		テーマ数（金額）
競争的資金研究	継続	5テーマ(8,437千円)
共同研究	新規	8テーマ(6,300 千円)
	継続	2テーマ(924 千円)

②県の受託事業・受託研究事業（3件／29，672千円）

製造業・DX 推進プロジェクト事業	製造現場での実装を進めるため、企業の実態調査のほか、実装に要する実践的な研修や専門家派遣による現場指導、センター職員による現場での検証を行いながらの実装支援に取り組んだ。
フードテック活用食品開発促進事業	県や外部専門家、産業支援団体等と連携し、加工残渣や副産物、規格外品等の企業現場の実態調査、この結果を踏まえたフードテックを活用したアップサイクルの研究開発を行い、付加価値の高いユニバーサルフードデザインの新製品開発に取り組んだ。
食の安全安心プロジェクト推進事業	食品衛生管理の「ワンストップ窓口」、「普及啓発」によるHACCP等の普及活動を実施した。

（3）センター研究成果等の普及

・企業への技術移転活動の結果、特許等の実施許諾件数を新たに１件獲得した。
・特許実施料収入は、３３１千円（１１件）と令和６年度を上回る金額となった。
・今後の利用見込みを慎重に検討し、費用対効果が低いと見られる１件の知的財産権の権利を放棄した。

（4）その他

・低金利のため近年休止していた余裕資金の運用を行い、安全・確実な金融商品（大口定期預金）の活用により年間約１３万円の運用益を生み出した。

（自己収入確保の状況）

（単位：円）

区分		令和７年度	令和６年度	差し引き増減	主な要因
事業収入		34,137,478	30,013,405	4,124,073	
	機器利用料	23,365,300	20,273,300	3,092,000	
	依頼試験手数料	4,056,100	4,068,500	△12,400	
	その他	6,716,078	5,671,605	1,044,473	起業化支援室入居料の増等
受託事業収入		32,913,238	30,634,969	2,278,269	
外部資金試験研究収入		15,660,405	12,592,201	3,068,204	
	競争的資金	8,436,638	8,880,423	△443,785	
	受託研究	0	500,000	△500,000	
	共同研究	7,223,767	3,211,778	4,011,989	
その他収入		7,974,562	4,545,348	3,429,214	不用品売却益の増等
JKA 設備導入補助金		20,313,333	42,313,333	△22,000,000	高額機器 R6：2 機種→R7：１機種
合計		110,999,016	120,099,256	△9,100,240	

Ⅴ　その他業務運営に関する重要事項

中期目標	１　内部統制システムの適切な運用、情報セキュリティ管理と情報公開の徹底 　地方独立行政法人法に規定された内部統制（平成３０年４月１日改正法施行により規定）を推進するとともに、業務・組織運営に係るＰＤＣＡサイクルの適切な実施を徹底する。 　また、法令遵守や適切で安全な設備の使用・管理等に関して、職員に対する研修を継続的に実施するとともに、確実な実施に向けた組織体制の整備を行う。 　情報セキュリティ対策についても、職員への継続的な研修を実施するなどし、個人情報や職務上知り得た情報等について守秘義務を徹底すると同時に、組織として漏洩防止に万全を期する業務フローを確立する。 　情報公開関連法令等の規定に基づく、事業内容や組織運営状況等の情報公開についても、適切に実施する。 ２　施設・設備の計画的な修繕・整備 　センターの各研究所における施設・設備の中長期的な老朽化等の見通しを踏まえた更新計画を策定するなどし、今後もセンターのサービスを安定的かつ継続的に維持・提供できるよう、計画的な施設・設備の更新に努める。
中期計画	１　内部統制システムの適切な運用、情報セキュリティ管理と情報公開の徹底 　センターの業務の適正を確保するための体制等（内部統制システム）については、業務の有効性及び効率性、事業活動に関わる法令等の遵守、資産の保全及び財務報告等の信頼性の達成に資するよう、センター内部統制推進本部を中心に継続的な見直しを図り、ＰＤＣＡサイクルを徹底しながら推進する。事業継続計画（ＢＣＰ）についても、緊急事態が発生した際に速やかに重要業務を再開するために、適宜見直しを図りながら機動性のある運用を行う。 　また、職員が安全で快適な試験研究環境において業務に従事できるよう、労働安全衛生関係法令等の遵守を徹底し、研修等を通じて職員の意識向上を図るとともに、職員の心身両面での健康維持増進、働きやすい職場環境づくりにも取り組む。 　その他、個人情報や企業等への技術支援を通じて職務上知り得た事項の守秘義務を徹底し、電子情報のセキュリティ管理も継続的に行う等、引き続き、情報漏洩の無いように適切な運営を行う。 　また、情報公開関連法令に基づく、事業内容や組織運営状況等の情報公開についても適切に対応する。 ２　施設・設備の計画的な修繕・整備 　センター機能の維持・向上のため、企業ニーズの変化や技術の進展等を踏まえて、中長期的な整備計画を策定し、施設・設備の計画的な整備を行う。 　各施設において、業務運営を適切かつ効率的に行うため、施設・設備の必要性や老朽化の程度等を考慮して、目的積立金及び県からの運営費補助金を活用する等、計画的に整備・改修を行う。 老朽化等により不要となった機器設備は適宜、適切に処分し、施設の有効利用や利用者の安全性の確保を図る。
年度計画	１ 内部統制システムの適切な運用、情報セキュリティ管理と情報公開の徹底 　法令等を遵守しつつ適正に業務を行い、センターのミッションを有効かつ効率的に果たすため、内部統制の推進を図る。また、安全で快適な職場環境の確保のため、安全衛生委員会を中心として、労働安全衛生管理に取り組む。さらに、適切な情報管理と漏洩防止、法人の説明責任を果たすため、情報セキュリティ管理と情報公開の徹底を図る。 ◎「内部統制推進本部」を中心とした推進体制により、業務適正化の推進、ＰＤＣＡサイクルによる適正な運用・取組の強化を行う。 ◎会計や業務運営に係る内部監査を行い、法令等に基づき、適正かつ効率的に行われているかを検査し、必要な業務改善を図る。 ◎研究活動の不正行為や研究費の不正使用が起こらないようコンプライアンス研修をはじめとする防止対策に取り組む。 ◎災害・事故等発生時における適切な初動対応と、迅速な復旧及び業務再開を確保するため、ＢＣＰ（事業継続計画）を適宜見直しながら適切に運用する。 ◎産業医及び保健師による職場巡視、全所的な５Ｓ運動の展開等により、職場環境の継続的な点検・改善の取組、作業環境測定や化学物質リスクアセスメント等を適正に実施する。また、薬品管理に関する法改正に適切に対応する。 ◎保健師による心とからだの健康相談の開催等により、職員のメンタルヘルスケアや働きやすい職場環境づくりを進める。 ◎鳥取県産業技術センター情報セキュリティポリシーに基づいた対策を行う。 ◎関連法令等に基づき諸規程、事業計画、事業実績、財務諸表等のホームページ等での随時・適切な公開等により、情報公開の徹底を図る ２ 施設･設備の計画的な修繕･整備 　将来にわたるセンターの研究開発・技術支援機能の維持・向上のため、以下の取組により、施設・設備の安全性の確保、利用者の利便性の向上を図る。 ◎老朽化が進む建物・付属設備の劣化状況等の調査を実施した上で、中長期的な施設設備修繕計画を策定し、県補助金等も活用して、計画的な改修・修繕等を行う。 ◎更新が必要な試験研究機器について、企業ニーズの変化や技術の進展等を踏まえ、目的積立金も活用して、計画的な整備・更新等を行う。

	自己評価	評価の理由
評価項目11	A	・内部統制システムの運用について、新たに「内部統制推進部」を新設し、内部統制推進部長を配置。独立した専門部署による推進体制を構築した上で、リスクマネジメントや内部監査、ＢＣＰ運用、労働安全衛生管理等を計画的に実施するとともに、内部統制推進本部（本部長：理事長）での定期的な点検・見直しにより、ＰＤＣＡサイクルによる取組の維持・向上を図った。 ・併せて、試験研究機器の故障事案の発生を受けて、臨時的に主要機器の操作マニュアル等の総点検を実施し、マニュアルの修正や注意喚起の掲示等の対策を講じたほか、令和８年１月に発生した島根県東部地震における対応について検証し、初動対応手順等の見直しを実施して、ＢＣＰ（事業継続計画）に反映するなど、突発的な事象に対応して組織全体で取組の充実を図った。 ・研究活動の不正防止については、教材動画視聴、職員意識調査、研究倫理研修を実施し、適正な研究活動を推進した。また、新たに「安全保障輸出管理規程」等を制定し、センターが保有する高度な技術等を関係法令に基づき適正に管理するための取組を本格化した。 ・施設・設備の整備については、センター機能の維持・向上、利用者の安全性確保や利便性向上のため、計画的に更新・修繕等を行うとともに、建物等の老朽化の進行に対応するため、中長期的な修繕計画策定に向けて、施設の劣化状況等の調査を行うための準備を進めた。 内部統制について、推進体制を強化し、計画的かつ着実に取組を進めるとともに、突発的な事象や環境の変化に臨機応変に対応して取組の充実を図ったことから、計画以上に業務が進捗していると判断し、“A評価”とした。

実施状況等（自己評価の判断理由）

1　内部統制システムの適切な運用、情報セキュリティ管理と情報公開の徹底

・法令を遵守して適正に業務を行い、確実に法人のミッションを果たすため、内部統制の取組を推進した。また、安全な職場環境の確保に向けた労働安全衛生管理や、業務に関する情報の適切な管理に取り組んだ。

・併せて、将来にわたるセンターの機能維持・向上のため、施設・設備の安全性の確保、利便性の向上を図った。

（1）内部統制システムの適切な運用

・「内部統制推進部」の新設により推進体制を強化し、リスクマネジメントの取組や内部監査による業務適正化、ＢＣＰ等による緊急時対応、労働安全衛生管理の徹底等に計画的に取り組んだ。

・引き続き研究費不正防止に向けた取り組みを行うとともに、監事による確認を実施し、適正な内部統制を進めた。

<table>
<tr><th>項目</th><th>実施内容</th></tr>
<tr><td rowspan="2">内部統制推進体制の整備</td><td>（ア）内部統制推進部の新設
内部統制の取組の更なる充実・強化を目的として、令和7年4月に新たに「内部統制推進部」を設置し、専任の部長を配置することで、独立した専門部署による推進体制を整備した（従来は総務部で対応）。</td></tr>
<tr><td>（イ）内部統制推進本部の運営
「センター内部統制推進規程」に基づき、内部統制推進本部（本部長：理事長）を運営し、日々の業務実施や委員会活動を通じたモニタリング、推進本部での定期的な点検・見直しにより、PDCAサイクルによる取組の維持・向上を図った。

【内部統制推進本部会議の開催状況】
<table>
<tr><th>開催日</th><th>主な内容</th></tr>
<tr><td>第１回（R7.5.13）</td><td>・内部統制の推進に係る令和6年度取組状況の確認
・内部統制の推進に係る令和7年度取組方針・実施計画の協議・決定</td></tr>
<tr><td>第２回（R7.11.11）</td><td>・内部統制の推進に係る取組状況（R7上半期）の点検・改善指示
・リスク管理及び内部監査に係る取組状況（R7上半期）の点検・改善指示</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>リスクマネジメントの取組</td><td>「センターリスク管理及び危機対策に関する規程」に基づき、リスク管理委員会（委員長：理事）を運営し、法人の円滑な業務運営を阻害するリスクの顕在化を防止するための取組を計画的に実施した。
また、試験研究機器の故障事案発生を受け、操作マニュアル等の点検を臨時的に実施し、必要な対策を講じた。

【リスク管理委員会の開催状況】
<table>
<tr><th>開催日</th><th>主な内容</th></tr>
<tr><td>第１回（R7.5.13）</td><td>・リスク管理の推進に係る令和7年度取組方針・実施計画の協議・決定</td></tr>
<tr><td>第２回（R7.11.11）</td><td>・リスク管理の推進に係る取組状況（R7上半期）の点検・改善指示
・試験研究機器の操作マニュアル等点検に係る協議</td></tr>
<tr><td>第３回（R8.2.10）</td><td>・試験研究機器の操作マニュアル等点検に係る対応報告
・事業継続計画（BCP）の一部見直しに係る協議</td></tr>
</table>
【リスク管理の取組状況】
<table>
<tr><th>取組テーマ</th><th>取組内容</th><th>取組結果</th></tr>
<tr><td>特定個人情報の管理</td><td>管理・取扱状況、法令等遵守の点検</td><td>関係規程に基づく適正な管理・取扱いを確認</td></tr>
<tr><td>事業継続計画の運用</td><td>実効性向上の観点から点検・見直し</td><td>計画の要点を簡潔にまとめた「概要版」を作成</td></tr>
<tr><td>試験研究機器のマニュアル等の点検</td><td>人身事故・高額故障防止の観点での操作マニュアル等の点検</td><td>操作マニュアルの修正、注意喚起の掲示等の対策を実施</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

BCP等による緊急時対応

センターBCP（事業継続計画（防災業務計画を含む））について、人事異動等に伴う例年の改訂に加え、令和8年1月に発生した地震（境港市：震度5強、米子市：震度5弱）における初動対応等の振り返りを踏まえた改訂を行い、計画の更なる実効性の向上を図った。

また、各施設において、救命救急講習、消防・防災訓練を実施し、災害時における即時対応力の向上を図った。

【BCPの改訂状況】

改訂履歴	主な改訂内容
第6版	人事異動、組織改正、新規機器導入等に伴う改訂 →計画の実効性向上のため、計画の要点を簡潔にまとめた「概要版」を新たに作成
第7版	令和8年1月6日島根県東部を震源とする地震での初動対応等の点検に伴う改訂 →非常時対応計画発動手順、初動対応体制、気象情報に基づく警戒体制・職員動員計画、施設別初動対応手順書等の見直し

内部監査による業務適正化

業務執行及び会計処理の適正を期するため、内部監査チームによる内部監査を計画的に実施し、効果的な研究機器整備の在り方の検討や、適正な会計処理・外部資金研究の実施に向けた改善につなげた。

【内部監査の実施状況】

監査区分	実施内容等
業務監査	・実施時期　令和7年6月　（企画・連携推進部、各研究所） ・監査事項　①高額研究機器の整備計画の作成・決定手続き　②整備機器の稼働状況 ・監査結果　指摘：なし　注意：なし　その他：1件　意見：2件
外部資金研究事業等監査	・実施時期　令和7年9月　（機械素材研究所） ・監査事項　①日本学術振興会助成研究（2件）　②工作機械技術振興財団助成研究（1件） ・監査結果　指摘：なし　注意：1件　その他：なし　意見：なし
会計監査	・実施時期　令和7年11月　（総務部、企画・連携推進部、各研究所） ・監査事項　①委託業務に係る事務処理　②食糧費の執行手続き　③現金の管理業務 ・監査結果　指摘：なし　注意：9件　その他：6件　意見：なし

研究活動の不正防止・研究にかかるリスク管理

（ア）研究費の適正使用の仕組みづくり

高い倫理観による適正な研究活動を推進するため、監事による確認等を実施した。

区分	内容
教材動画視聴等による意識向上（R7.7、R7.10）	・科学技術振興機構（JST）の研究倫理教育映像教材『「倫理の空白　理工学研究室編」』の視聴 ・科学技術振興機構（JST）の研究倫理教育映像教材『「倫理の空白Ⅱ盗用」』の視聴
研究費適正利用の体制づくりに向けた意識調査（R7.11）	・「鳥取県産業技術センターにおける研究費不正使用防止対策基本方針及び不正使用防止計画」に基づき、研究費の適正使用に関する意識調査を実施した。 ・競争的資金による研究費用の取り扱い等への理解の深化を働きかけた。
研究倫理に関する研修（R8.3）	内部講師による研究倫理（コンプライアンス）研修でセンターの研究費管理等の規程の理解を徹底した。

（イ）人を対象とする研究実施に関する倫理規程の制定

センターにおいて「人を対象とする研究」を実施する場合、倫理審査委員会において倫理的および科学的観点に加え、利益とリスクを踏まえた総合的な観点により審査し、適正な実施を図ることにした。

（ウ）安全保障輸出管理の取組

新たに「センター安全保障輸出管理規程」及び同マニュアルを制定し、センターが保有する高度な技術等を関係法令に基づき適正に管理するための取組を本格化した。

労働安全衛生管理の徹底	「センター安全衛生管理規程」に基づき、安全衛生委員会（委員長：総務部長）を運営し、産業医及び保健師の指導・助言を受けながら、職員の安全と健康の確保、快適な職場環境の形成に向けた各種取組を推進した。 また、熱中症対策の義務化に伴い、改めて実験等作業環境を点検し、必要な対策を講じた。 【主な取組状況】

項目	取組内容
安全衛生委員会の開催	第1回（書面開催）　令和7年度事業実施計画の確認等 第2回（R8.2.20）　令和7年度事業実施状況の報告、次年度に向けた意見交換
職員の健康管理、メンタルヘルスケア	・職員の健康診断（一般、歯科、有機溶剤、特定化学物質、電離放射線）の実施 ・嘱託保健師による「心とからだの健康相談」の実施（各研究所で毎月1回開催） ・職員自身によるストレスチェックの実施、メンタル不調による休職者の復職支援
安全な労働環境の確保	・作業環境測定（年2回）の実施、化学物質に関するリスクアセスメントの実施 ・産業医及び嘱託保健師による職場巡視（各施設）による職場環境の改善 ・熱中症対策の義務化への対応（処置手順作成、熱中症指数計配備、空調服整備等）

（2）情報セキュリティ管理と情報公開の徹底

・情報ネットワーク管理委員会を中心に、ネットワークシステムの管理、セキュリティ対策に取り組み、特にセキュリティ遵守に係る注意喚起、管理意識の徹底を図った。
・関係法令等に基づき、適切に諸規定や事業計画等をホームページ等で公開し、情報公開を徹底している。

情報セキュリティ管理	「情報セキュリティ基本方針」に基づき、情報ネットワーク委員会（各部、各研究所からの代表者で構成）を運営し、ネットワークシステムの管理、セキュリティ対策を実施し、情報資産の適切な保護と利用環境の整備に取り組んだ。 【主な取組み状況】

項目	取組内容
情報ネットワーク委員会の開催	第1回（R7. 5. 14）　令和7年度の活動内容、更新機器、作業予定の確認等 第2回（R7. 9. 10）　各種設定作業の確認、令和8年度の機器更新に関する協議等
ネットワークシステムの管理	・センター受付システムの更新に関わる各種設定、動作確認等の作業を実施 ・WindowsOS、ウイルス対策ソフトウェア更新に伴う情報端末の確認、設定作業を実施 ・BCP の観点から、業務で利用している NAS のバックアップ構成の見直しを実施
情報セキュリティに関する注意喚起	・職員宛に届いた不審メールに対する注意喚起を実施 ・情報セキュリティ実施基準に基づくネットワークシステムの利用徹底を喚起

情報公開の実施	中期計画、年度計画、業務実績報告書、財務諸表などのほか、企業等に有益な技術セミナー等の情報を速やかにホームページ等で公開、発信した。

2　施設・設備の計画的な修繕・整備

・センターの研究開発・技術支援機能の維持・向上を図るため、施設・設備等の整備を進め、利用者の安全性及び利便性の向上に取り組んだ。
・整備する試験研究機器の選定にあたっては、利用ニーズや緊急性、現有機器の老朽度、使用頻度を総合的に勘案し、費用対効果等も慎重に検討した上で行い、外部資金や目的積立金を有効に活用してしながら整備・更新を行うとともに、必要に応じて性能維持のための修繕、老朽機器の処分等を行った。
・老朽化した保有機器については、企業の利用ニーズに基づいて計画的に更新・処分し、うち利用可能な機器については、有効活用を図るため研究所間で移管した。
・施設修繕については、安全な利用環境を維持するため、優先順位をつけて県補助金等を活用して計画的な改修、修繕等を行った。
・また、施設の老朽化を見据え、中長期的な施設修繕計画の策定に向けた準備を進めた。

<table>
<tr><th>項目</th><th>実施内容</th></tr>
<tr><td>建物等の老朽化対応</td><td>
老朽化が進むセンター施設について、中長期的な修繕計画を策定し、計画的な改修・修繕等を進めるため、建物・付属設備の劣化状況等調査の委託実施について検討し、所要経費を令和8年度予算に計上した。
<table>
<tr><th>委託業務名</th><th>業務内容</th><th>R8 予算額</th></tr>
<tr><td>産業技術センター建物点検等業務</td><td>・点検業務（鳥取・米子・境港施設、建物・付属設備）
・年次修繕計画等作成業務
・修繕検討への助言</td><td>8,394 千円
（県運営費補助金）</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>外部資金及び独自財源による機器や施設の環境整備</td><td>
企業ニーズや技術の進展、センターの研究開発の方向性を踏まえて、外部資金等を活用して機器を整備した。
<table>
<tr><th>機器の名称</th><th>財源</th><th>整備の方針</th></tr>
<tr><td>二軸混練システム　30,470 千円（新規）</td><td>（公財）JKA 補助金・目的積立金</td><td rowspan="2">・二軸混練機の導入により、SDGs・カーボンニュートラルの推進に向け、天然由来材料や再生材を活用した環境配慮型プラスチック・ゴム材料の評価、検討を支援できる環境を整備する
・老朽化した機器のうち企業ニーズの高い機器を更新し、機能を充実させる</td></tr>
<tr><td>X 線透過装置　11,440 千円（更新）
自動研磨装置・手動琢磨装置　5,335 千円（更新）
小型電気炉　1,540 千円（更新）
燃焼式全窒素（たんぱく質）分析システム　7,469 千円（更新）
振とう培養器　2,244 千円（更新）</td><td>目的積立金</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>機器等の修繕・処分</td><td>
企業の利用ニーズが高い試験研究機器の性能維持や、施設設備の安全な利用環境維持のため、一部県補助金等も活用し、所要の修繕・改修等を行った。

【主な修繕・改修状況】
<table>
<tr><th>研究所</th><th>機器修繕</th><th>施設修繕</th></tr>
<tr><td>電子・有機素材研究所</td><td>振動試験装置修繕、赤外分光分析システム修繕、伝導電磁波試験装置修繕、急速温度変化試験機修繕　等</td><td>ph中和装置制御盤及び付帯設備更新、非常用発電設備制御盤改修　等</td></tr>
<tr><td>機械素材研究所</td><td>自動純水装置送水ポンプ等部品交換　等</td><td>2階会議室空調機器設置　等</td></tr>
<tr><td>食品開発研究所</td><td>CO2 培養器修繕、ハイブリッド型液体クロマトグラフ質量分析計修理　等</td><td>排水処理施設制御機器修繕、警備用機器類更新、商品開発支援棟照明器具更新　等</td></tr>
</table>
また、老朽化した試験研究機器等について、利用ニーズ等を踏まえて処理方針を検討し、廃棄処分、無償譲渡等を行った。（電子・有機素材研究所：6機器、機械素材研究所：15機器、食品開発研究所：11機器）
</td></tr>
</table>

Ⅵ　予算（人件費の見積りを含む）、収支計画及び資金計画

中期目標	

中期計画

1　予算（人件費の見積りを含む）

令和5年度～令和8年度　予算

（単位：百万円）

区　　分	金　　額
収　入	
運営費交付金	3，156
施設設備整備費補助金	215
自己収入	352
事業収入	144
補助金等収入	132
外部資金研究収入	76
目的積立金	193
合　計	3，916
支　出	
業務費	2，386
研究開発等経費	586
外部資金研究費	76
人件費	1，724
一般管理費	968
施設設備整備費	562
合　計	3，916

※人件費の見積りについては、中期目標期間中総額、1，724百万円を支出する。（退職手当を含む。）
※金額については見込みであり、社会情勢の変化等により変更する可能性がある。

2　収支計画

令和5年度～令和8年度　収支計画

（単位：百万円）

区　　分	金　　額
費用の部	
経常経費	3，854
業務費	2，386
研究開発等経費	586
外部資金研究費	76
人件費	1，724
一般管理費	1，205
減価償却費	263
収入の部	
経常経費	3，854
運営費交付金収益	3，156
外部資金研究費収益	76
補助金等収益	215
事業収益	144
資産見返運営費交付金等戻入	35
資産見返補助金等戻入	228
純利益	0
総利益	0

※金額については見込みであり、社会情勢の変化等により変更する可能性がある。

3　資金計画

令和5年度～令和8年度　資金計画

（単位：百万円）

区　　分	金　　額
資金支出	3，916
業務活動による支出	3，618
投資活動による支出	298
次期中期目標期間への繰越金	0
資金収入	3，916
業務活動による収入	3，723
運営費交付金による収入	3，156
補助金による収入	347
外部資金研究における収入	76
事業収入	144
その他の収入	0
前期中期目標期間からの繰越金	193

※金額については見込みであり、社会情勢の変化等により変更する可能性がある。

年度計画

(1)予算(人件費の見積りを含む)

令和7年度　当初予算

(単位:千円)

区　　分	金　　額
収　入	
運営費交付金	792, 062
施設設備整備費補助金	19, 665
自己収入	172, 888
事業収入	31, 020
事業外収入	4, 152
補助金等収入	127, 549
外部資金試験研究収入	10, 167
目的積立金	289, 841
合　計	1, 274, 456
支　出	
業務費	613, 414
研究開発等経費	161, 982
外部資金試験研究費	30, 112
人件費	421, 320
一般管理費	348, 405
施設設備整備費	97, 319
予備費	215, 318
合　計	1, 274, 456

(2)収支計画

令和7年度　収支計画

(単位:千円)

区　　分	金　　額
費用の部	
経常経費	1, 072, 952
業務費	613, 414
研究開発等経費	161, 982
外部資金試験研究費	30, 112
人件費	421, 320
一般管理費	375, 724
減価償却費	83, 814
収益の部	
経常収益	1, 048, 429
運営費交付金収益	792, 062
外部資金試験研究費収益	10, 167
補助金等収益	127, 214
事業収益	31, 020
事業外収益	4, 152
資産見返運営費交付金等戻入	12, 529
資産見返補助金等戻入	71, 285
純利益	▲24, 523
目的積立金取崩	24, 523
総利益	0

(3)資金計画

令和7年度　資金計画

(単位:千円)

区　　分	金　　額
資金支出	1, 274, 456
業務活動による支出	989, 138
投資活動による支出	70, 000
次年度への繰越金	215, 318
資金収入	1, 274, 456
業務活動による収入	984, 615
運営費交付金による収入	792, 062
補助金による収入	147, 214
外部資金試験研究における収入	10, 167
事業収入	31, 020
その他の収入	4, 152
前年度からの繰越金	289, 841

（1）　予算（人件費の見積りを含む）

令和7年度　決算

（単位：千円）

区　　分	金　額
収　入	
運営費交付金	７９２，０６２
施設設備整備費補助金	７６，０５９
自己収入	１１０，９９９
事業収入	３４，１３７
事業外収入	７，９７５
補助金等収入	５３，２２７
外部資金試験研究収入	１５，６６０
目的積立金取崩	３８，１８５
合　計	１，０１７，３０５
支　出	
業務費	５２４，５９３
研究開発等経費	１１５，５２５
外部資金試験研究費	２９，０２２
人件費	３８０，０４６
一般管理費	３０３，５９３
施設設備整備費	８８，１０７
運営費交付金返納金	０
合　計	９１６，２９３
収入－支出	１０１，０１２

（2）　<u>収支計画</u>

令和7年度　収支計画(実績)

（単位：千円）

区　　分	金　額
費用の部	
経常経費	９００，４４９
業務費	５９６，９９１
研究開発等経費	１００，８７６
外部資金試験研究費	２０，７３７
人件費	４７５，３７８
一般管理費	２２０，６６２
減価償却費	８２，７９６
雑損	０
収益の部	
経常収益	９９２，２３４
運営費交付金収益	７５４，９６３
外部資金試験研究費収益	３７，０４６
補助金等収益	１６，４２５
事業収益	３２，９９７
財務収益	８５９
事業外収益	８，２５６
資産見返運営費交付金等戻入	８，２７２
資産見返補助金等戻入	６４，３３５
資産見返寄付金戻入	４４５
特許権見返運営費交付金戻入	６１２
特許権仮勘定見返運営費交付金戻入	４１
賞与引当金見返に係る収益	２９，４２２
退職給付引当金見返に係る収益	３８，５６１
経常利益	９１，７８５
臨時損失	０
臨時利益	０
純利益	９１，７８５
総利益	９１，７８５

（3）　資金計画

令和7年度　資金計画(実績)

（単位：千円）

区　　分	金　額
資金支出	１，２５７，５２１
業務活動による支出	７９３，８２８
投資活動による支出	２７６，６４４
財務活動による支出	５，０２９
次年度への繰越金	１８２，０２０
資金収入	１，２５７，５２１
業務活動による収入	８９２，２２８
運営費交付金による収入	７９２，０６２
補助金による収入	２３，９３６
外部資金試験研究における収入	３４，７９１
事業収入	２６，０２６
その他の収入	１５，４１３
定期預金の戻入による収入	５５，０００
前年度からの繰越金	３１０，２９３

Ⅶ　短期借入金の限度額

中期目標	
中期計画	１　短期借入金の限度額 ３２５百万円 ２　想定される理由 運営費交付金の受入れ遅延、事故等の発生等により、急に必要となる対策費として借入れすることを想定する。
年度計画	（１）短期借入金の限度額 ３２５百万円 （２）想定される理由 運営費交付金の受入れ遅延、事故の発生等により、急に必要となる対策費として借入れすることを想定する。

Ⅷ　出資等に係る不要財産又は出資等に係る不要財産となることが見込まれる財産の処分に関する計画

中期目標	
中期計画	なし
年度計画	なし

Ⅸ　重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとする計画

中期目標	
中期計画	なし
年度計画	なし

Ⅹ　剰余金の使途

中期目標	
中期計画	決算において剰余金が発生した場合は、研究開発の推進、企業支援業務の充実強化、組織運営の改善、施設・機器の整備・改善、職員の育成等法人の円滑な業務運営に充てる。
年度計画	決算において剰余金が発生した場合は、研究開発の推進、企業支援業務の充実強化、組織運営の改善、施設・機器の整備・改善、職員の育成等法人の円滑な業務運営に充てる。

Ⅺ　その他設立団体の規則で定める業務運営に関する事項

中期目標	
中期計画	１　施設及び設備に関する計画 　Ｖ２「施設・設備の計画的な修繕・整備」に記載のとおり。 ２　出資、譲渡その他の方法により、県から取得した財産を譲渡し、又は担保に供しようとする計画 　なし ３　人事に関する計画 　Ⅲ１「機動性の高い業務運営、業務の効率化・合理化」に記載のとおり。 ４　法第４０条第４項の規定により業務の財源に充てることができる積立金の処分に関する計画 　前中期目標期間繰越積立金は、研究開発の推進、企業支援業務の充実強化、組織運営の改善、施設・機器の整備・改善、職員の育成等法人の円滑な業務運営に充てる。
年度計画	１　施設及び設備に関する計画 　Ｖ２「施設・設備の計画的な修繕・整備」に記載のとおり。 ２　出資、譲渡その他の方法により、県から取得した財産を譲渡し、又は担保に供しようとする計画 　なし ３　人事に関する計画 　Ⅲ１「機動性の高い業務運営、業務の効率化・合理化」に記載のとおり。 ４　法第４０条第４項の規定により業務の財源に充てることができる積立金の処分に関する計画 　前中期目標期間繰越積立金は、研究開発の推進、企業支援業務の充実強化、組織運営の改善、施設・機器の整備・改善、職員の育成等法人の円滑な業務運営に充てる。