

地方独立行政法人鳥取県産業技術センター
平成25年度業務実績報告書

平成26年6月30日



平成25年度業務実績の概要

目次

| | | |
|----|--|---|
| 第1 | 組織の概要と平成25年度の業務の期間 | ① |
| 第2 | 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目標を達成するためとるべき措置 | ① |
| 第3 | 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためとるべき措置 | ④ |
| 第4 | 財務内容の改善に関する事項 | ⑤ |
| 第5 | その他業務運営に関する重要事項 | ⑤ |
| 第6 | その他設立団体の規則で定める業務運営に関する事項 | ⑥ |
| 第7 | 総括 | ⑦ |

平成25年度業務実績の概要

第1 組織の概要と平成25年度の業務の期間

1 組織体制等

- ・鳥取施設に企画総務部と電子・有機素材研究所、米子施設に機械素材研究所、境港施設に食品開発研究所を配置した1部3研究所体制を継続した。
- ⑨・技術分野を明確にして企業支援を行うため、食品開発研究所の食品技術科、応用生物科の2科を食品加工科、アグリ食品科、バイオ技術科の3科に組織改正した。

2 役職員の状況（平成26年3月末現在）

・・・（本文P1～P2）

- ・役員 理事長1名、理事3名（常勤1名、非常勤2名）、監事1名（非常勤）
- ・職員 常勤職員 49名（延べ52名）：（研究職40名、行政職9名）
非常勤職員19名（延べ22名）：（事務スタッフ6名、技術スタッフ13名）

3 平成25年度の業務の期間

平成25年4月1日から平成26年3月31日までの1年間

第2 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目標を達成するためとるべき措置

1 技術支援等の機能の強化

(1) 技術支援（技術相談・現地支援）

・・・（本文P3）

- ・716社の訪問調査を実施した。（年度目標約500社）
- ・訪問調査、窓口アンケート、研修会・講習会でのアンケート等を通じ、広く企業ニーズを収集した。
- ・8,715件の来所や電話等による技術相談及び現地支援により、企業が抱える多くの技術課題についてきめ細かく対応し、製品化等に結び付く技術支援を実施した。
- ・3企業からセンターの技術支援への感謝状を受贈した。
（株）エミネット：新工場への衛生管理や健康機能商品の高品質化支援
（株）片木アルミニウム製作所及び大村塗料（株）：プリント基板ドリリング用エントリーシート（OKシート）の技術開発支援
- ⑨・「基盤技術強化サポーター事業」を新設し、高度な技術課題を解決するため専門家を派遣する支援を行った。
- ⑨・「技術課題解決支援事業」を新設し、依頼試験や機器利用だけでは解決できない技術課題等の支援を行った。
- ⑨・センターホームページにFAQ（よくある質問）を設け、センター利用方法等を掲示し利用者にセンターのよくある質問点について閲覧できるように工夫した。
- ⑨・業務日報データベースの入力フォーマットを新たに作成し、技術相談や情報の更なる共有化を図り技術支援に活用した。

(2) 試験・分析（依頼試験・分析、機器設備開放）

・・・（本文P4）

- ⑨・食品開発研究所の「高機能開発支援棟」を改修し、健康・美容商品開発のための研究室を設置した。
- ⑨・（公財）JK Aの自転車等機械工業振興補助事業を活用して、マイクの集合体で探査することにより騒音の発生源を特定する「音響分布解析装置」を導入した。
- ⑨・経済産業省の地域企業立地促進等共用施設整備費補助金事業を活用して、食品等に微量に含まれる未知の成分の特定が可能な「ハイブリッド型液体クロマトグラフ質量分析計」、食品成分の抗酸化能（酸化を防ぐ能力）を測定することが可能な「オラック（ORAC）測定システム」を導入した。
- ⑨・経済産業省の平成24年度補正予算事業地域新産業創出基盤強化事業（中国地域）を活用して、金属等の素材中の成分含有量を高精度で定量分析できる「炭素硫黄同時分析装置」「酸素窒素水素分析装置」を導入した。この外部資金による機器導入金額は総額125,780千円に達した。
- ⑨・県内酒造会社の新技術・新商品開発を支援するため平成24年度「清酒製造試験システム」を導入し、平成25年度に「酒類製造試験室」の開所式を行い運用開始した。
- ・依頼試験、機器利用を通じて、企業等の製品の品質評価、クレーム対策、製品開発等の技術支援を実施した。

- ・県内外の企業等からの依頼を受け、1, 457件の依頼試験を実施した。
- ・3, 891件、25, 391時間の機器利用サービスを実施した。
- ・利用者の利便性向上のため、技術スタッフの配置、新たな試験項目の設定や時間外対応が可能な体制を継続実施した。
- ・各研究所で機器設備の保守点検整備・改修・更新を実施した。

(3) 研究開発

① 研究テーマの設定と実施

・・・(本文P5～P14)

- ・研究テーマは、日頃の技術支援の中で企業が抱える技術課題や企業ニーズに基づき研究員が企画提案し、実用化研究評価委員会(外部専門家で構成)に諮り、同評価委員会の答申・意見具申を受けて設定した。
- ・新規採用研究職員によるスタートアップ研究3テーマ(昨年度0)の実施、共同研究9テーマ(昨年度4)、外部資金による受託研究7テーマ(昨年度5)に積極的に取り組んだ。
- ・技術の高度化や製品化の要望がある8分野(情報・電子応用技術、加工技術・計測技術及びシステム化技術の高度化、地域資源活用食品に関する分野等)において研究を実施した。

基盤技術開発研究……………14テーマ

実用化促進研究……………5テーマ

可能性探査研究……………8テーマ

共同研究……………9テーマ

受託研究……………7テーマ(外部資金による研究)

スタートアップ研究……………3テーマ

- ② 副所長を各研究所に配置し、所属の若手研究員への指導の他、3研究所の連携研究の企画、研究開発の推進管理等を行った。

② 研究評価

・・・(本文P15)

- ・基盤技術開発研究、実用化促進研究を実用化研究評価委員会(各分野6名、合計18名の外部専門家で構成)が評価し、評価結果を理事長へ答申した。
- ・可能性探査研究、共同研究、受託研究、スタートアップ研究をシーズ研究等評価委員会(センター役員で構成)が評価し、その評価結果を実用化研究評価委員会が検証し、理事長に意見具申した。
- ・この答申及び意見具申を受け、研究開発の開始・継続の可否を判定し、研究予算等を配分した。

③ 知的財産権の戦略的な取得と活用及び関係機関との連携

・・・(本文P16～P17)

- ・鳥取県、鳥取大学等と連携し、ビジネス交流会(東京、大阪)や山陰(鳥取・島根)発新技術説明会(大阪)、MOBIO-Cafe(東大阪)等で保有特許の技術情報を県外企業等に紹介した。

- ④ センターの取得した特許について、広く周知するため特許集2013を発行した。

- ・新たに実施許諾契約を1件締結し、センターが保有する知的財産権の活用状況は、継続13件と合わせ計14件となった。

- ・特許3件、意匠1件の計4件の出願(年度目標出願約3件)、5件の特許登録を行った。

- ・10件の企業への技術移転を行った。(年度目標約3件)

(技術移転事例:木製ランチョンマット開発、植物育成用赤外線LED照明の開発、小径木を活用したスマートフォンスタンドの開発等)

(4) 新規事業の創出や新分野立ち上げを目指す事業者等の支援

① 研究開発の場の提供や成果普及・技術情報の提供

・・・(本文P18)

- ・共同研究実施企業、中小企業新事業活動促進法の計画認定企業の機器利用料の減免制度を継続した。

- ② 経済産業省の地域企業立地促進等共用施設整備費補助金事業を活用して、食品開発研究所に起業化支援室を2室増設(3月完成)した。

- ・センターの各施設に設けた計30室の起業化支援室に、25室23社が入居した。

鳥取施設: 6室(5室に5社入居)

米子施設: 20室(18室に16社入居、2社が2室を使用)

境港施設: 4室(2室に2社入居)

- ・入居企業との意見交換会を行い、技術開発や製品開発をきめ細かく支援した。

- ・技術講習会やセミナーを23回開催した。(年度目標約6回)

② 関係機関との連携と支援機能の強化

・・・(本文P19)

- ・県の農林水産・環境分野の公設試験研究機関、(公財)鳥取県産業振興機構や酒造関係機関等との連携を強化し、セミナー、各種連携会議での情報収集を行い、センターのもつ技術支援機能に加え、各種支援制度等の情報提供を含めた支援を実施した。
- ・関係機関と連携して地域ブランド育成に向けて技術支援した。
- ・関西広域連合(2府5県4市)区域内企業に対する機器利用・依頼試験の割増料金解消を継続した。

(5) 積極的な広報活動

・・・(本文P20)

- ・メールマガジンを発行した。(3回/年、送信件数 約500アドレス)
- ・センターの技術情報、新規導入機器等を紹介した「とっとり技術ニュース」(2回/年)を発行した。
- ・センター評価委員、実用化研究評価委員、非常勤理事及び顧問に対し、運営状況を把握していただくため随時情報提供を実施した。
- ・センター主催の技術講習会やセミナー等、39件のプレスリリースを行った。(年度目標約20件)
- ・中海テレビ放送「産業技術HOT情報」でセンター支援活動内容の情報提供(12テーマ)を行うとともに、鳥取県民チャンネルコンテンツ協議会のホームページにてセンターが企業と取り組む技術開発の内容や成果をインターネットにより動画配信した。
- ① 第5回ものづくり日本大賞(主催 経済産業省他)において鳥取県産業技術センターと(株)片木アルミニウム製作所及び大村塗料(株)で開発した「OKシート」が中国経済産業局長賞を受賞した。
- ① 平成25年度中国地域公設試験研究機関功績者表彰(主催(公財)ちゅうごく産業創造センター)において地域技術貢献賞と研究奨励賞を受賞した。
- ① 学会研究成果発表において優秀講演賞を受賞した。(日本粘土学会 第57回粘土科学討論会)

1 技術支援等の機能の強化 に関する特記事項(特筆すべき優れた実績を上げた取組)

- ・「基盤技術強化サポーター事業」「技術課題解決支援事業」を新設し、県内企業に対する支援を強化した。
- ・JKAや経済産業省の補助事業を活用した外部資金による機器導入金額は総額125,780千円に達した。
- ・新規採用研究職員によるスタートアップ研究3テーマ(昨年度0)の実施、共同研究9テーマ(昨年度4)、外部資金による受託研究7テーマ(昨年度5)に積極的に取り組んだ。
- ・特許集2013の発行、4件の知財出願、5件の特許登録、10件の企業への技術移転を行った。
- ・経済産業省の補助金事業を活用して、食品開発研究所に起業化支援室を2室増設(3月完成)した。
- ・第5回ものづくり日本大賞(主催 経済産業省他)を受賞した。

2 ものづくり人材の育成

(1) 高度な技術を持つ産業人材の育成

① 組込システム開発人材育成事業

・・・(本文P21)

- ・組込ソフトウェアの開発技術に関する組込システム技術講習会を3回開催し、21名(延べ23名)の技術者を育成した。(年度目標約10名)
- ・受講者アンケートでは、回答者21名のうち19名(91%)が「大変満足、満足」の評価だった。

② 次世代ものづくり人材育成事業

・・・(本文P22)

- ・機械加工技術・機械計測技術分野に関する講座を8回開催し、21名(延べ24名)の技術者を育成した。(年度目標約10名)
- ・受講者アンケートでは、回答者24名のうち23名(96%)が「大変満足、満足」の評価だった。

③ デザイン力強化人材養成事業

・・・(本文P23)

- ・新商品開発力や既存商品の競争力強化のためのデザイン技術力向上を図るセミナーを3回開催し、85名(延べ114名)の人材を育成した。(年度目標約10名)
- ・講師とともに現地相談会の要望があったデザイン技術力向上に意欲的な企業4社を訪問し、現地相談会を実施、さらに相談内容は、(公財)鳥取県産業振興機構所管の農商工ブラッシュアップ事業を活用して製品ブラッシュアップを企業が実施した。
- ・受講者アンケートでは、回答者66名のうち64名(97%)が「大変参考になった(大変満足)、参考になった(満足)」の評価だった。

(2) 現場即応型の開発人材の育成

・・・(本文P24)

- ・企業の抱える技術課題の解決を通じて、現場即応型の研究開発ができる人材育成を行う「実践的産業人材育成事業」(オーダーメイド型の人材育成事業)を実施し69名(55社)が受講した。

研究手法習得コース (42名 34社)

機器分析手法研修コース (1名 1社)

試験・分析手法研修コース (25名 19社)

⑨ 清酒製造コース (1名 1社) (新設コース)

- ・受講者アンケートでは、研究手法習得コースの回答者24名のうち、92%(22名)が「大変満足、満足」の評価、また、「非常に役立つ、役立つ」の回答は100%(回答数24名)だった。
- ・3研究所で修了証書授与式及び成果発表会を実施した。

(3) 次世代を担う技術者の育成

・・・(本文P25)

- ・国立米子工業高等専門学校等からインターンシップ計32名を受入れた。(国立米子工業高等専門学校:13名、県立米子工業高等学校:10名、その他:9名)

2 ものづくり人材の育成に関する特記事項 (特筆すべき優れた実績を上げた取組)

- ・高度な技術を持つ産業人材の育成の各事業では、受講者アンケートの回答者のうち90%以上で「大変満足、満足」との高い評価を得た。
- ・実践的産業人材育成事業を通じて、企業での商品開発につながった事例等の効果をあげた。
- ・実践的産業人材育成事業では、研修者が研修実施報告書を作成し、発表会で自ら報告を行うことで研修者間の情報交換や新たな企業交流が生まれる等の効果があった。
- ・ものづくり産業の将来を担う人材を育成するためのインターンシップ(計32名)を実施した。

3 産学金官連携の推進

・・・(本文P26)

- ・経営革新計画承認審査会等の各種審査会に職員を派遣し、計画のブラッシュアップや技術開発の重点ポイント等の必要な助言を行う等、産学金官連携に係わる協議会、イベント、交流会等に運営委員や審査委員等の有識者・専門家として参画した。(125件)
- ⑨ 経済産業省の平成24年度補正「ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援補助金」の採択審査業務を支援し、受託研究につながった。
- ・県内の産学金官連携事業である「とっとり産業フェスティバル」に参加し、当センターの研究成果・技術情報の広報を行った。運営に参画し県、大学等や支援機関との連携を進めた。
- ⑨ 東南アジア諸国等7カ国の自治体幹部職員等の視察を受け入れ、県の国際交流促進の一助となった。
- ・農林水産・環境関連等の異分野との連携強化への取り組みを進め、各種支援制度等の情報提供を含めたトータルな支援を実施した。(再掲)

3 産学金官連携の推進 に関する特記事項 (特筆すべき優れた実績を上げた取組)

- ・各種審査会に職員を派遣し、計画のブラッシュアップや技術開発の重点ポイントの必要な助言を行う等、産学金官連携に係わる協議会等に専門家として参画した。(125件)

第3 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためとるべき措置

1 迅速かつ柔軟な業務運営

・・・(本文P27)

- ⑨ 技術分野を明確にして企業支援を行うため、食品開発研究所の食品技術科、応用生物科の2科を食品加工科、アグリ食品科、バイオ技術科の3科に組織改正した。(再掲)
- ・業務運営の迅速化・効率化を図るため定期的(2回/月)に幹部会を開催し、緊急案件は随時テレビ会議システムを用いて協議を行った。
- ⑨ 経済産業省の平成25年度補正予算事業「地域オープンイノベーション促進事業」で中国5県の公設試と共同して機器整備を行う事業に参加し、年度中途での事業申請に迅速に対応した。
- ・東日本大震災後の対応として、19件の放射線測定等に対応した。

2 職員の能力開発

(1) 計画的な職員の能力開発

・・・(本文P28)

- ・「企業人マインド」を学ぶため、企業経営者等の外部講師による職員研修を3回実施した。
- ⑨ 「公設試の知的財産の課題」と「今後の地方公設試の在り方」に関する勉強会を実施した。

- ・研究開発能力の向上、職員の資質向上のため、外部機関が開催する専門技術講習会・セミナー、各種学会、研修会に職員を積極的に派遣した。
- ⑨ 試験研究、企業支援に必要な知識・技術を習得するため、鳥取大学大学院工学研究科及び鳥取大学医学部生体制御学講座に研究員を各1名派遣した。
- ・技術支援に必要となる専門知識を深めるため博士課程に4名在籍し、内2名が学位を取得した。

(2) 独自システムによる業績評価の実施 . . . (本文P29)

- ・個人業績評価制度の評価方法や評価期間見直しによる制度改善を実施した。
- ・センター職員表彰制度により、7名の職員を表彰した。

3 自己収入の確保と業務運営の効率化・経費抑制

(1) 外部資金その他自己収入の確保 . . . (本文P30)

- ・自己収入の確保状況(総括) 平成25年度：77,186千円(平成24年度：42,996千円)
- ・競争的外部資金を新規3件、継続3件の計6件獲得した。(年度目標約2件)
- ⑨ 機器施設整備による企業支援の高度化のため、自転車等機械工業振興事業補助金事業((公財)JK A)地域企業立地促進等共用施設整備費補助金(経済産業省)等を獲得した。(再掲)
- ・共同研究9件、受託研究7件を実施した。(再掲)
- ・新規導入機器の紹介記事を技術ニュース、ホームページ掲載や機器利用研修会の実施等により、広く開放機器の利用を促進した。

(2) 業務運営の効率化・経費抑制 . . . (本文P31)

- ・グループウェアを用いた機器利用及び依頼試験の料金計算システムを継続運用した。
- ・テレビ会議システムを用いた幹部会、センター内部委員会を開催した。(再掲)
- ・事務の効率化、合理化、統一的な処理等を行うため、総務担当者連絡会を開催するとともに、委託業務等の経費削減のため複数年契約を実施した。
- ・施設照明のLED化など各研究所の電力使用量の削減を行った。(前年比6%減)
- ⑨ 業務日報データベースの入力フォーマットを新たに作成し、技術相談や情報の更なる共有化を図り技術支援に活用した。(再掲)

第3 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためとるべき措置に関する特記事項

(特筆すべき優れた実績を上げた取組)

- ・経済産業省の平成25年度補正予算事業「地域オープンイノベーション促進事業」で中国5県の公設試と共同して機器整備を行う事業に参加し、年度中途での事業申請に迅速に対応した。
- ・試験研究、企業支援に必要な知識・技術を習得するため、鳥取大学大学院工学研究科及び鳥取大学医学部生体制御学講座に研究員を各1名派遣した。
- ・技術支援に必要となる専門知識を深めるため博士課程に4名在籍し、内2名が学位を取得した。
- ・産学金官の連携等により、新規3件、継続3件の計6件の競争的外部資金を獲得した。
- ・施設照明のLED化など各研究所の電力使用量の削減を行った。(前年比6%減)

第4 財務内容の改善に関する事項 . . . (本文P32)

地方独立行政法人会計基準に基づき、適正に会計処理を実施した。

第5 その他業務運営に関する重要事項

1 コンプライアンス体制の確立と徹底

(1) 法令遵守及び社会貢献 . . . (本文P33)

- ・幹部会等で職員の服務規律の徹底及び職員への周知を行った。
- ・産業医2名を選任するとともに、安全衛生委員会により労働安全衛生についての法令等の遵守及び職務環境の整備等への対応を行った。
- ・夏休みの子ども向け科学教室を3研究所で開催し、地域の小中学生に、産業科学やものづくりについて関心を高めてもらう行事を実施した。

(2) 情報セキュリティ管理と情報公開の徹底 . . . (本文P33)

- ・関係法令に基づく情報の取り扱い、情報管理の徹底のため、情報ネットワーク委員会を設置し、継続して管理を実施した。

- ・幹部会において情報セキュリティに係る規定遵守を徹底した。
- ・鳥取施設の実験棟・研究棟、米子施設の情報管理室のセキュリティ向上のため、電気錠による常時施錠を実施した。
- ・OSサポート終了に伴い、職員業務用ノートPCの更新、同OS搭載PCのネットワークからの分離徹底で情報セキュリティの安全確保を行った。

(3) 労働安全衛生管理の徹底 . . . (本文P33～P34)

- ・作業環境測定、産業医職場巡視、避難訓練、救命救急訓練等を実施した。
- ・鳥取施設において救命救急訓練を実施し、修了者22名が普通救命講習Ⅱ認定資格を取得した。

2 環境負荷の低減と環境保全の促進 . . . (本文P34)

- ・施設照明のLED化など各研究所の電力使用量の削減を行った。(前年比6%減)(再掲)
- ・ISO14001規格の遵守・認証登録を継続した。

第5 その他業務運営に関する重要事項 に関する特記事項 (特筆すべき優れた実績を上げた取組)

- ・鳥取施設の実験棟・研究棟、米子施設の情報管理室のセキュリティ向上のため、電気錠による常時施錠を実施した。
- ・OSサポート終了に伴い情報端末更新等の情報セキュリティ安全確保を行った。
- ・鳥取施設において救命救急訓練を実施し、修了者22名が普通救命講習Ⅱ認定資格を取得した。

第6 その他設立団体の規則で定める業務運営に関する事項

1 施設及び設備に関する計画 . . . (本文P35)

- ① センター及び(公財)鳥取県産業振興機構の入居企業の利便性向上のため、不足していた駐車場を新たに整備した。(鳥取施設)
- ① 北側法面災害復旧工事に着手(米子施設)、高機能開発支援棟改築工事、商品開発支援棟新築工事に係る実施設計委託(境港施設)を実施した。
- ① 食品開発研究所に起業化支援室を2室増設した。

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ときは、その計画 . . . (本文P35)

- ・譲渡等の計画なし

3 人事に関する計画 . . . (本文P36)

- ① 平成25年4月に6分野6名の研究職員を採用し、研究開発能力の強化と技術支援体制を充実した。
- ① 副所長を各研究所に配置し、所属の若手研究員への指導の他、3研究所の連携研究の企画、研究開発の推進管理等を行った。(再掲)
- ① 県の企画立案や施策展開など行政事務の研修及び県との連携をさらに深めるため鳥取県へ研究職員を1名派遣した。
 - ・平成26年度採用予定の研究職員採用試験を実施し(平成25年5月～6月)、1分野1名を採用内定した。
 - ・技術スタッフ・事務スタッフ延べ22名を配置した。
 - ・食品開発研究所に設置している「食の安全・安心ワンストップ相談窓口」を継続するため、食の安全・安心専門員を継続雇用した。

第6 その他設立団体の規則で定める業務運営に関する事項 に関する特記事項

(特筆すべき優れた実績を上げた取組)

- ・経済産業省の補助金を活用して、食品開発研究所に起業化支援室を2室増築整備した。
- ・平成25年4月に6分野6名の研究職員を採用し、研究開発能力の強化と技術支援体制を充実した。
- ・鳥取県へ研究職員を1名派遣し、施策課題に対応した事業企画等、行政との連携を行った。

第7 総括

第2期中期計画の3年目として、理事長のリーダーシップの下、県内中小企業の「ホームドクター」としての役割を果たすため、鳥取施設では「酒類製造試験室」の開所、米子施設では「基盤技術強化サポーター事業」及び「技術課題解決支援事業」の立上げ、境港施設では高機能開発支援棟の改修や商品開発支援棟整備等を進め、技術支援機能の強化を着実にを行った。また、ものづくり人材の育成、産学官連携の推進等の年度計画に掲げた項目を着実に実施した。

さらに、6分野6名の研究職員を新規採用し、幅広い技術分野へ対応する支援体制を整えた。

1 技術支援に関する事項

- (1) 年度計画で数値目標を掲げている全ての項目（企業訪問件数、特許出願件数、技術移転件数、技術講習会開催件数、プレスリリース件数、各種人材育成人数）において目標値を上回った。また、県内企業の製品化・商品化への貢献に注力し、技術移転を含む多種多様な技術支援を行った。
- (2) 外部の人材を活用し県内企業の技術力強化をサポートする「基盤技術強化サポーター事業」を新設し、技術支援を充実強化した。また、依頼試験や機器利用だけでは解決できない技術課題等に迅速に対応するため「技術課題解決支援事業」を新設し、製品試作等の支援を行った。
- (3) センター職員が既存のグループウェアを活用して構築した「業務日報データベース」の入力フォーマットを新たに作成し、訪問調査、技術相談、研究進捗等の情報を共有することで企業支援サービスの更なる向上と業務の効率化を図った。
- (4) センターの機器利用企業等からの窓口アンケートでは「大変満足、満足」の回答が98.8%となり、引き続き高い評価を得た。
- (5) 県内の3企業からセンターの技術支援に対して感謝状を受贈した。

2 研究開発に関する事項

- (1) 研究テーマは、日頃の技術支援の中で企業が抱える技術課題や企業ニーズに基づき研究員が企画提案し、実用化研究評価委員会に諮り、同評価委員会の答申・意見具申を受けて設定した。
- (2) 技術の高度化や製品化の要望がある8分野（情報・電子応用技術、加工技術・計測技術及びシステム化技術の高度化、地域資源活用食品に関する分野等）において研究を実施した。
- (3) 共同研究9件（昨年度4件）、受託研究7件（昨年度5件）を行った。
- (4) 山陰（鳥取・島根）発新技術説明会や関西広域連合11公設試交流セミナー等に職員を派遣するとともに、新たにセンターの取得した特許について、広く周知するため特許集2013を発行し、知的財産権のPRを県内外で行った。
- (5) 新たに実施許諾契約を1件締結し、特許3件、意匠1件の出願及び5件の特許登録を行った。
- (6) 研究成果等の技術普及推進により企業等への10件の技術移転を行った。

3 機器設備等の整備に関する事項

- (1) （公財）JKAや経済産業省の補助金事業を活用して、企業ニーズに対応するため5件の機器設備を導入した。これら新規導入を含めたセンター保有機器設備を活用した試験、機器使用を通じて、製品の品質評価、クレーム対策や製品開発等の技術支援を行った。
- (2) 付加価値の高い健康食品や美容関連商品の開発支援を行うため、既存の高機能開発支援棟を改修し、研究室を設置した。また、衛生面に配慮した素材加工から試作品開発まで一貫して行うことのできる「商品開発支援棟」の整備に着手した。（平成27年2月完成予定）

4 職員の能力開発に関する事項

- (1) 「企業人マインド」を学ぶため、企業経営者等を外部講師とした職員研修の実施や鳥取大学大学院工学研究科及び鳥取大学医学部生体制御学講座への研究員派遣を行った。
- (2) 技術支援に必要となる専門知識を深めるため博士課程に4名在籍させ、うち2名が学位取得するなど職員の資質向上を引き続き行った。

5 環境負荷の低減と経費抑制に関する事項

施設照明のLED化の推進等により、使用電力量の削減など環境負荷の低減と経費抑制を継続実施した。（前年比6%削減）

6 組織体制の充実・強化

農商工連携や6次産業化、健康・美容商品開発への支援について技術分野を明確にし、企業支援の強化充実のため食品開発研究所の2科を食品加工科、アグリ食品科、バイオ技術科の3科に組織改正した。

平成25年度業務実績報告書 (本文)

平成25年度業務実績報告書（本文）

目 次

第Ⅰ章 組織の概要と平成25年度の業務の期間

第1 業務内容及び組織の概要

| | |
|----------------|---|
| 1 業務内容 | 1 |
| 2 事務所の所在地 | 1 |
| 3 資本金の状況 | 1 |
| 4 役員の状況 | 1 |
| 5 職員の状況 | 2 |
| 6 設立の根拠となる法律名 | 2 |
| 7 設立団体 | 2 |
| 8 平成25年度の業務の期間 | 2 |

第Ⅱ章 平成25年度に係る業務の実績

第2 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目標を達成するためとるべき措置

1 技術支援等の機能の強化

| | |
|--------------------------------|----|
| (1) 技術支援（技術相談・現地支援） | 3 |
| (2) 試験・分析（依頼試験・分析、機器設備開放） | 4 |
| (3) 研究開発 | |
| ① 研究テーマの設定と実施 | 5 |
| ② 研究評価 | 15 |
| ③ 知的財産権の戦略的な取得と活用及び関係機関との連携 | 16 |
| (4) 新規事業の創出や新分野立ち上げを目指す事業者等の支援 | |
| ① 研究開発の場の提供や成果普及・技術情報の提供 | 18 |
| ② 関係機関との連携と支援機能の強化 | 19 |
| (5) 積極的な広報活動 | 20 |

2 ものづくり人材の育成

(1) 高度な技術を持つ産業人材の育成

| | |
|-------------------|----|
| ① 組込システム開発人材育成事業 | 21 |
| ② 次世代ものづくり人材育成事業 | 22 |
| ③ デザイン力強化人材養成事業 | 23 |
| (2) 現場即応型の開発人材の育成 | 24 |
| (3) 次世代を担う技術者の育成 | 25 |

| | |
|------------|----|
| 3 産学官連携の推進 | 26 |
|------------|----|

第3 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためとるべき措置

| | |
|---------------|----|
| 1 迅速かつ柔軟な業務運営 | 27 |
|---------------|----|

2 職員の能力開発

| | |
|----------------------|----|
| (1) 計画的な職員の能力開発 | 28 |
| (2) 独自システムによる業績評価の実施 | 29 |

| | | |
|-----|---|----|
| 3 | 自己収入の確保と業務運営の効率化・経費抑制 | |
| (1) | 外部資金その他自己収入の確保 | 30 |
| (2) | 業務運営の効率化・経費抑制 | 31 |
| 第4 | 財務内容の改善に関する事項 | |
| 1 | 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画 | |
| (1) | 予算（人件費の見積りを含む） | 32 |
| (2) | 収支計画 | 32 |
| (3) | 資金計画 | 32 |
| 2 | 短期借入金の限度額 | |
| (1) | 短期借入金の限度額 | 32 |
| (2) | 想定される理由 | 32 |
| 3 | 重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときはその計画 | 32 |
| 4 | 剰余金の使途 | 32 |
| 第5 | その他業務運営に関する重要事項 | |
| 1 | コンプライアンス体制の確立と徹底 | |
| (1) | 法令遵守及び社会貢献 | 33 |
| (2) | 情報セキュリティ管理と情報公開の徹底 | 33 |
| (3) | 労働安全衛生管理の徹底 | 33 |
| 2 | 環境負荷の低減と環境保全の促進 | 34 |
| 第6 | その他設立団体の規則で定める業務運営に関する事項 | |
| 1 | 施設及び設備に関する計画 | 35 |
| 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ときは、その計画 | 35 |
| 3 | 人事に関する計画 | 36 |

【別冊】平成25年度業務実績報告書 資料編

第 I 章 組織の概要と平成 25 年度の業務の期間

第 1 業務内容及び組織の概要

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)

(3) 平成 25 年度計画

平成 25 年度計画は、第 2 期中期計画期間中の当該事業年度における業務運営に関する計画として、センターが策定し、県知事に届け出たもの。

なお、策定に当たっては、原案段階において職員からの意見を確認するとともに幹部会等で協議を重ね作成した。

2 事務所の所在地

■企画総務部、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

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円相当の土地・建物の現物出資を受けた。平成25年度中における資本金の額に増減はない。

4 役員の状況

| | | |
|-----|----------------|--------------------------|
| 理事長 | 村江 清志 | 任期：平成23年4月 1日～平成27年3月31日 |
| 理事 | 向井 保 | 任期：平成24年4月 1日～平成27年3月31日 |
| 理事 | 野口 明德 (非常勤) | 任期：平成24年7月18日～平成28年7月17日 |
| 理事 | 山本 茂之 (非常勤) | 任期：平成24年4月 1日～平成28年3月31日 |
| 監事 | 池原 浩一 | 任期：平成25年4月 1日～平成27年3月31日 |

5 職員の状況

平成25年度末現在の常勤職員数は49名(延べ52名)

(平成26年3月末)

| | 常勤職員 | | 非常勤職員 | | 合 計 |
|---------|------|--------|--------|--------|--------|
| | 事務職員 | 研究職員 | 事務スタッフ | 技術スタッフ | |
| 部 長 | 1 | | | | 1 |
| 所 長 | | 3 | | | 3 |
| 参事 | | 1 | | | 1 |
| 室 長 | | 1 | | | 1 |
| 副所長 | | 3 | | | 3 |
| 所長補佐 | 2 | | | | 2 |
| 総務室 | 2 | | 3 (1) | | 5 (1) |
| 総務担当 | 3 | | 4 (1) | | 7 (1) |
| 企画室 | 1 | 2 (1) | 1 | | 4 (1) |
| 応用電子科 | | 4 | | 2 | 6 |
| 有機材料科 | | 4 | | 2 (1) | 6 (1) |
| 発酵生産科 | | 2 | | 1 | 3 |
| 産業デザイン科 | | 3 | | 1 | 4 |
| 機械技術科 | | 3 | | 1 | 4 |
| 計測制御科 | | 4 (1) | | 1 | 5 (1) |
| 無機材料科 | | 4 | | | 4 |
| 食品加工科 | | 4 (1) | | 4 | 8 (1) |
| アグリ食品科 | | 2 | | 1 | 3 |
| バイオ技術科 | | 3 | | 1 | 4 |
| 計 | 9 | 43 (3) | 8 (2) | 14 (1) | 74 (6) |

(注) 括弧書きは兼務の者で内書き

食品技術科技術スタッフには専門員2名を含む

6 設立の根拠となる法律名

地方独立行政法人法(平成15年7月法律第118号)

鳥取県地方独立行政法人法施行条例(平成18年10月鳥取条例第61号)

地方独立行政法人鳥取県産業技術センターへの職員の引継ぎに関する条例(平成19年3月鳥取条例第8号)

7 設立団体

鳥取県(担当部署 商工労働部経済産業総室)

8 平成25年度の業務の期間

平成25年4月1日から平成26年3月31日まで

第Ⅱ章 平成25年度に係る業務の実績

第2 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目標を達成するためとるべき措置

1 技術支援等の機能の強化

平成25年度計画

センターの研究成果や職員の専門的知識を活用した技術支援等の機能を継続的に発揮し、自立化、高収益化を目指す県内企業が新たな製品化などに当たっての技術的課題等を解決することを支援する。

(1) 技術支援（技術相談・現地支援）【評価項目1】

| 計 画 | 業務実績【評価の視点（1）～（3）】 |
|---|---|
| <p>技術支援（技術相談・現地支援）については、技術的な課題が解決に至るまでの継続的な技術相談の実施、現場の生産ライン等での現地支援の実施により、県内企業の技術的課題に的確に対応していくものとする。</p> <p>第1期中期計画期間と同様に、県内の企業等からの技術相談に対して、センター職員の技術・ノウハウ等の専門的知識を活かした的確な対応に努め、必要に応じて職員が現地に出向き、企業現場でのよりきめ細かな支援を行う。</p> <p>また、多様な相談に効率的かつ効果的に応じることにより、相談内容が高度化し解決に時間を要する課題や対応分野が広範になっている事案に適切に対応できるよう、第1期中期計画期間から蓄積している技術支援内容について、データベース化に取り組み、企業支援に活用する。</p> <p>さらに、本年度は中期計画において承認されている製造業者延べ2,000社のうち延べ約500社を目標に訪問調査を実施し、技術支援等の実効性の検証と、よりの確な支援を行う。また、質的視点を含めたアンケート調査を行い、企業が求めるサービスや企業ニーズの的確な把握に努め、課題への迅速な対応と技術支援の充実による満足度向上を図る。</p> | <p>(1) 訪問調査の数値目標の達成状況 (資料編P4) 企業の訪問調査件数は年度計画の目標約500社に対して、実績は716社だった。(平成24年度：683社)</p> <p>(2) 企業ニーズ等の把握状況 (資料編P4～P8) 企業訪問調査、窓口アンケート、研修会・講習会のアンケート等を通じて、広く企業ニーズの把握に取り組んだ。窓口アンケートでは、“クレームがなくなった”、“丁寧に教えていただいた”等のコメントを頂き、「大変満足、満足」の回答が98.8%（回答総数323件）だった。</p> <p>(3) 技術相談等の対応状況 (資料編P9～P17)</p> <p>① 来所や電話等による技術相談対応及び現地支援は8,715件の実績だった。企業が抱える多くの技術課題についてきめ細かく対応し、製品化等に結び付く技術支援を実施した。</p> <p>② 昨年度に引き続き、各研究所長、企画室長を相談窓口のワンストップ担当に位置付け、迅速かつ的確な対応に取り組んだ。</p> <p>③ センターの技術支援に対して、県内の3企業から感謝状と寄付金を拝受した。</p> <p>④ 「基盤技術強化サポーター事業」を新設し、外部の人材を活用して技術調査、検証実験等を行い、高度な技術課題を解決するために専門家を派遣する支援を行った。</p> <p>⑤ 「技術課題解決支援事業」を新設し、依頼試験や機器利用だけでは解決できない技術課題等に試験・検証実験の実施、特殊試験等を行い、紙袋製造機等の製品試作の支援を行った。このように製造現場での課題解決の迅速化、人材不足に対応した技術支援を実施した。</p> <p>⑥ センターホームページにFAQ（よくある質問）を設け、センター利用方法等を掲示し利用者にセンターのよくある質問点について閲覧できるように工夫した。</p> <p>⑦ 業務日報データベースの入力フォーマットを新たに作成し、技術相談や情報の共有化を図り技術支援に活用した。</p> |

| 自己評価 | 評価理由 |
|--|--|
| 5 | <p>企業の訪問調査件数は年度計画の目標を上回り、積極的な企業支援を行った。企業訪問調査、各種アンケートにより企業ニーズの把握を行い、窓口アンケートでは「大変満足、満足」の回答が98.8%となり、引き続き高い評価を得た。</p> <p>また、企業が抱える多くの技術課題について、きめ細かな対応により製品化等に結び付く技術支援を行ったことにより、企業から感謝状を受ける等したことから評価は5と判断した。</p> |
| 特記事項 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・企業からの感謝状の受贈：(株)エミネット、(株)片木アルミニウム製作所及び大村塗料(株) ・センターホームページにFAQ（よくある質問）欄を設け、センター利用方法等を掲示した。 ・「基盤技術強化サポーター事業」及び「技術課題解決支援事業」を新設した。 | |

(2) 試験・分析（依頼試験・分析、機器設備開放）【評価項目2】

| 計 画 | 業務実績【評価の視点（4）～（6）】 |
|--|--|
| <p>企業等の依頼により行う試験・分析については、迅速かつ正確な試験を実施することにより、県内の企業等が行う研究開発や生産中の製品評価やユーザーのクレーム対策等を支援する。</p> <p>また、第1期中期計画期間と同様に、センターが保有する機器設備を広く県内の企業等に開放し、研究開発中の試作品や生産中の製品評価等を支援する。</p> <p>さらに、企業ニーズや有害物質規制等の社会ニーズに対応した機器、企業の人材育成に不可欠な機器、従来未対応であった新規分野への支援に係る機器等を、国等の外部資金も活用して計画的に導入し、機器設備の高度化を図る。なお、保有する試験・分析・測定機器は、常に正常な状態で使用できるよう保守整備を実施し、老朽化等により試験分析精度等の確保が困難な機器については、更新・改修に努める。</p> <p>試験・分析に当たっては、サービス提供時間の拡大や技術スタッフの配置により、利用企業の利便性の向上を図るとともに、他の技術支援機関と連携しながら、業務の効率化を図る。</p> | <p>(4) 試験機器の整備、管理等の状況 (資料編P17～P20)</p> <p>① 食品開発研究所の「高機能開発支援棟」を改修し、健康・美容商品開発のための研究室を設置した。</p> <p>② 各研究所で機器設備等の保守点検整備（23件）、改修・更新（61件）を行い、試験精度を確保する等、正確な分析、利用者の利便性向上に取り組んだ。</p> <p>③ （公財）JKAの自転車等機械工業振興補助事業を活用して、マイクの集合体で探査することにより騒音の発生源を特定する「音響分布解析装置」を導入した。（1機種）</p> <p>④ 経済産業省の地域企業立地促進等共用施設整備費補助金事業を活用して、食品等に微量に含まれる未知の成分の特定が可能な「ハイブリッド型液体クロマトグラフ質量分析計」、食品の抗酸化能（酸化を防ぐ能力）を測定する「オラック（ORAC）測定システム」を導入した。</p> <p>また、平成24年度補正予算事業地域新産業創出基盤強化事業（中国地域）を活用して、金属等の素材中の成分含有量を高精度で定量分析できる「炭素硫黄同時分析装置」、「酸素窒素水素分析装置」を導入した。（合計4機種）</p> <p>この外部資金による機器導入金額は総額125,780千円に達した。（平成24年度：110,895千円）</p> <p>⑤ 県内酒造会社の新技術・新商品開発を支援するため昨年度「清酒製造試験システム」を導入し、平成25年度に「酒類製造試験室」の開所式を行い運用開始した。</p> <p>(5) 試験、機器使用に基づく企業支援の状況 (資料編P20～P27)</p> <p>① 依頼試験、機器利用を通じて、企業等の製品の品質評価、クレーム対策、製品開発等で数多くの技術支援を行った。</p> <p>② 依頼試験は1,457件（手数料を受け取る試験）の実績により、手数料額6,055,900円を収入した。</p> <p>③ 機器利用は3,891件（使用料の免除、減免含む）の実績により、延べ利用時間25,391時間、使用料額20,584,800円を収入した。</p> <p>(6) 利便性向上への取り組み状況 (資料編P28～P29)</p> <p>① 豊富な企業経験と専門知識を持った技術スタッフを延べ14名配置し、企業支援を行った。</p> <p>② 新たな依頼試験項目として2項目を設定すると共に、全体の項目を整理して合計154項目とした。</p> <p>③ センター職員をセミナー等の6講習会に派遣し、技能向上による試験結果の信頼性確保に取り組んだ。</p> |

| 自己評価 | 評価理由 |
|--|--|
| 5 | <p>依頼試験、機器利用を通じて、企業等の製品の品質評価、クレーム対策、製品開発等において数多くの技術支援を行った。また、（公財）JKAや経済産業省の補助金等を活用し、5機種を導入し、企業ニーズに対応した機器設備の高度化を進めた。</p> <p>新たな試験項目の追加、技術スタッフ配置、時間外利用への対応を行う等、利便性向上に取り組んだことから評価は5と判断した。</p> |
| 特記事項 | |
| <p>・センターの保有する機器を活用して、技術支援実績につながった。</p> | |

(3) 研究開発

平成25年度計画

研究開発については、企業ニーズや県等の施策、市場動向等を的確に把握し、技術開発可能性の確認、基盤技術の確立、製品化等への技術移転を目指した研究を、環境・エネルギー、次世代デバイス、バイオ・食品関連産業等の分野について推進する。また、企業等の要請に基づく受託研究や共同研究に積極的に取り組むこととする。

テーマ設定及び研究成果に対する評価は、外部専門家の意見も取り入れながら、市場動向を加味した上で、かつ、事業性の可否についても考慮し、採択・継続の決定、研究費の配分等を行う。

また、研究開発等から派生した知的財産権や研究開発の成果を活用し技術移転を行い、本年度は中期計画において承認されている11件のうち約3件を目標に企業等の新製品開発の達成、新規分野の開拓支援の促進を図る。

① 研究テーマの設定と実施【評価項目3】

| 計 画 | 業務実績【評価の視点(7)】 |
|--|--|
| <p>研究テーマの設定に当たっては、企業ニーズや県等の施策、市場動向を的確に把握し、短期的な技術移転や中長期的な事業展開につなげる観点で、研究テーマの選択と重点化を図る。また、企業等からの緊急の要請や社会情勢等の急激な変化に対して、年度中途であっても研究テーマの見直しや新たなテーマ設定をする等、柔軟に対応する。</p> <p>研究の実施に当たっては、挑戦的に自由な発想で取り組む可能性探査研究、技術シーズの確立を目標とする基盤技術開発研究、企業への技術移転を目標とする実用化促進研究を次の分野について重点的に実施するとともに、受託研究や共同研究に積極的に取り組む。</p> <p>24年度で完了した研究は、その成果の発表、知的財産化及び技術普及・技術移転などを速やかに行うよう努めるとともに、本年度に継続する研究は、研究評価委員会の指摘や残された課題などを検討修正し、研究目的の達成を図る。新たな分野への発展をふくめた研究に、3研究所間の連携も考慮しながら積極的に取り組む。</p> | <p>(7) 研究テーマの設定と実施状況 (資料編P29～P32)</p> <p>① 研究テーマは、日頃の技術支援の中で企業が抱える技術課題、企業訪問やアンケート調査等や企業ニーズに基づき、センター研究員が研究計画を企画提案し、外部専門家で構成される実用化研究評価委員会に諮り、同評価委員会の答申・意見具申を受けて設定した。</p> <p>② 基盤技術開発研究14テーマ(昨年度14)、実用化促進研究5テーマ(昨年度6)、可能性探査研究8テーマ(昨年度10)、スタートアップ研究3テーマ(昨年度0)を実施した。</p> <p>③ 共同研究9テーマ(昨年度4)、外部資金による受託研究7テーマ(昨年度5)を実施した。</p> <p>④ 研究成果普及については、特許化や県内企業への技術移転を積極的に進めると共に、講習会、学会、発表会等で積極的に紹介・発表することで成果活用を図った。</p> <p>⑤ スタートアップ研究、可能性探査研究及び基盤技術開発研究で技術的に高い成果を上げた研究については、基盤技術開発研究や実用化促進研究に移行した。</p> |
| <p>a. 情報・電子応用技術に関する分野</p> <p>製造工程の効率化を目的としたネットワーク技術の開発研究、独自製品開発の基礎となる組み込み技術の開発研究など、各種製品の高付加価値化及び生産技術の高度化を目指した研究開発を行う。</p> <p>○高速画像処理による複雑特徴抽出解析技術に関する研究(H23～25年度)</p> <p>マイクロプロセッサ(パソコン)によ</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・基盤技術開発研究2テーマ ・実用化促進研究 1テーマ ・平成24年度完了1テーマ <p>(基盤技術開発研究)</p> <p>○高速画像処理による複雑特徴抽出解析技術に関する研究</p> <p>高速画像処理システム開発のため、ハードウェア(GPU)を利用することによる性能比較として、ベンチマークテスト(処理速度の評価)を実施し、ハードウェア(GPU)との</p> |

| 計 画 | 業務実績【評価の視点（7）】 |
|--|--|
| <p>る画像処理に加え、前処理・特徴抽出機能等のハードウェア化を行うことで、複雑な形状を持つ製品を高速で検査可能なシステムを構築する。</p> <p>本年度は、24年度に開発した不良検出アルゴリズムのハードウェア化を行い、高速判定可能なシステムの開発を行う。</p> <p>○作業手順の直感的表現による生産ラインの効率改善に関する研究（H24～26年度）</p> <p>三次元動体センサを活用し、生産ラインにおけるジェスチャー入力による生産履歴の入力作業改善、ジェスチャー動作解析を自動化する手法、チュートリアル表示機能を有する作業手順の直感的表現による生産ラインの効率改善を行う。</p> <p>本年度は、三次元動体センサの認識結果を活用して、作業者に作業指示やチュートリアル表示を行うためのスルー型ゴーグルディスプレイ用のAndroidプログラム開発を行う。また、三次元動体センサの精度向上と周辺技術の開発に取り組む。</p> <p>○発光ダイオードを利用した平面発光型照明の開発（H25～26年度）</p> <p>拡散反射材料を応用しグレアを低減した反射型の均一平面発光照明について、光学シミュレーションツールを利用して開発する。</p> <p>本年度は、光学シミュレーションソフトウェアを利用して最適化設計を行う際に必要不可欠な、拡散反射材料、LED等の光学特性の評価を行う。</p> | <p>連携による画像処理システムを開発した。</p> <p>今後は、開発した画像処理アルゴリズム（演算方法）を応用した画像検査装置を県内企業が開発中であり引き続き支援を行うとともに、得られた汎用的な画像処理プログラムや技術に関しては技術相談、人材育成業務を通じて県内企業への普及を行う。</p> <p>（基盤技術開発研究）</p> <p>○「作業手順の直感的表現による生産ラインの効率改善に関する研究」</p> <p>三次元動体センサにより取得したキャプチャデータの軽量化と3Dソフトへの取り込みができた。また、軽量化されたデータをジェスチャー認識技術に活かし、うなずき動作の入力によるパソコン画面の操作とそれを外部機器につないで操作する手法の確立及び作業動線のデータ化を実現した。</p> <p>H26年度は、研究分野を「d.加工技術、計測技術及びシステム化技術の高度化に関する分野」での研究課題に移行して、「製品評価及び工場内管理に利用可能な広域空間計測データを生成できる3Dセンサ搭載電動走行システムの開発」として取り組む。</p> <p>（実用化促進研究）</p> <p>○「発光ダイオードを利用した平面発光型照明の開発」</p> <p>県内企業製の白色反射材料の光学特性評価を行い、反射率が95%以上で拡散反射していることを確認し、照明器具の反射材として適していることを確認した。</p> <p>照明シミュレーションソフトウェア（照明シミュレータCAD）による照度分布解析により、最適構造条件を確定した。</p> <p>H26年度は、応用先として想定している美術館用照明設計での照明器具の性能について調査を行う。また、県内LEDメーカーと協力し照明器具の試作により、光学特性（配光、色温度、演色性、照度分布等）の評価を行う。</p> <p>（平成24年度完了）</p> <p>○「LED照明の配光解析技術に関する研究」</p> <p>配光シミュレーション技術を活用し、機器利用・技術相談業務等を通じて企業の商品開発支援、企業への技術普及を行った。</p> |
| <p>b. 地域資源及び有機材料の高度利用技術に関する分野</p> <p>県産バイオマスの有効変換技術に関する研究などの地域資源を活用した研究及び電気・電子製品等に用いられる有機材料の高品質化・高付加価値化を目指した研究開発を行う。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・実用化促進研究3テーマ ・平成24年度完了3テーマ |

| 計 画 | 業務実績【評価の視点（7）】 |
|--|--|
| <p>○スギ材を原材料とした木毛セメント板の開発（H24～25年度）</p> <p>現在使用されているマツ材に代えて、スギ材を原材料とした木毛（もくもう）セメント板を開発する。</p> <p>本年度は、セメント及び硬化促進剤の検討を行い、スギ木毛セメント板の試作を行う。</p> | <p>（実用化促進研究）</p> <p>○「スギ材を原材料とした木毛セメント板の開発」</p> <p>スギ木毛セメント板（辺材、辺材・心材混、心材）を試作したところ、スギ心材に製板不良を確認した。製板不良の発生は高含水率材、気乾材（きかんざい）とも認められた。</p> <p>超速硬セメントを使用し、木毛セメント板を製板したところ、スギ心材についても良好な製板仕上がりがみられた。曲げ試験、はく離試験を実施したところ、製板不良は解消し、強度は向上した。</p> <p>今後は、木毛セメント板を製造している県内企業に対し、本研究成果が生産時の技術データとして活用されるための技術支援を行う。</p> |
| <p>○容器包装リサイクルプラスチックの衝撃強度改善に関する研究（H25～26年度）</p> <p>活用範囲が限られている容器包装リサイクルプラスチックの低温域での耐衝撃性の改善を行い、従来、困難であった冷凍庫等で使用する製品への応用を目指す。</p> <p>本年度は、-30℃付近でポリエチレンに匹敵する耐衝撃性を有するリサイクルプラスチックを開発するために、各種の相溶化剤を用いて相溶性向上について検討する。</p> | <p>（実用化促進研究）</p> <p>○「容器包装リサイクルプラスチックの衝撃強度改善に関する研究」</p> <p>シャルピー衝撃試験を行った結果、低硬度の SEBS 系（相溶化剤）を添加したものは、高硬度の EPDM 系（相溶化剤）のサンプルよりも低温での衝撃強度の改善効果が高かった。また、高硬度の EPDM 系のサンプルは、ポリエチレンよりも若干低いが、ほぼ同等の衝撃強度であることが分かった。</p> <p>H26年度は、目標とするポリエチレンの性能に近づけるため、無機系添加剤や竹粉等廃棄系資材の混合による高強度化を検討する。また、強度評価により添加剤の種類や添加比率等の最適条件を確立する。</p> |
| <p>○長期耐久性を目指した塗布型ウレタン系表面処理剤の開発（H25～26年度）</p> <p>24年度までに天然系原料（ひまし油）を用いたウレタン系表面処理剤を開発した。これを基礎に、変色防止や抗菌性などを付与した安価で簡便な表面処理剤を開発する。</p> <p>本年度は、開発したウレタン系表面処理剤を紙に塗布して長期耐久性を評価し、退色、撥水、防汚性等の課題を見極めると同時にその改善方法について検討する。</p> | <p>（実用化促進研究）</p> <p>○「長期耐久性を目指した塗布型ウレタン系表面処理剤の開発」</p> <p>キセノンテスターを用いた促進耐候性試験を行い、塗布量や表面処理剤の組成の違いが耐候性に及ぼす影響について調べた。収縮、黄変や退色の観察や撥水性、吸水度の変化を調査した。収縮の改善や紙力強度の低下について検討する必要性が分かった。</p> <p>H26年度は、屋外・屋内暴露試験に並行して促進耐候性試験も実施し、相関関係を検討する。紫外線散乱剤、抗菌物質や難燃化剤等を添加し、その影響を検討するとともに、色の変化や撥水性、表面の化学構造解析、電子顕微鏡観察を行う。</p> |
| | <p>（平成24年度完了）</p> <p>○「環境応答型マイクロカプセルを用いた抗菌性紙の開発」</p> <p>梨袋の圃場試験での実用性能のデータを蓄積評価し、量産試作を支援した。</p> <p>○「因州和紙から作製したカーボンペーパーによる燃料電池ガス拡散層の開発」</p> <p>新たに可能性が見えてきたスルホン化処理法についての補足的な検討を行うために可能性探索研究として「スルホン化処理によるカーボンペーパーの作製とそれを用いた燃料</p> |

| 計 画 | 業務実績【評価の視点（7）】 |
|---|---|
| | <p>電池特性の評価」を行った。</p> <p>○「新規機能性表面処理剤の開発」 本研究成果を応用し実用化促進研究で「長期耐久性を目指した塗布型ウレタン系表面処理剤の開発」として、和紙への塗布を行い、暴露試験に取り組んだ。</p> |
| <p>c. 県内産業の高付加価値化に資する製品デザイン技術に関する分野</p> <p>県内企業の商品開発課題に対して、デザイン活用による高付加価値商品の企画・開発支援を目的とした研究開発を行う。</p> <p>○三次元コンピュータグラフィックスを使用した製品検討手法の開発（H25～26年度）</p> <p>製品開発において、三次元コンピュータグラフィックスを利用した多様なカラー・素材・形状等をすばやく検討できるシステム手法を開発する。</p> <p>本年度は、コンピュータグラフィックス生成に必要なマテリアル・環境データ等の開発と画像合成の自動処理システムを試作する。</p> | <p>・基盤技術開発研究1テーマ</p> <p>（基盤技術開発研究）</p> <p>○「三次元コンピュータグラフィックスを使用した製品検討手法の開発」</p> <p>LED関係企業の製品検討に使用することを想定し、マテリアル、環境・背景のデータの絞り込みを行い、そのデータリストに沿って素材データを制作した。</p> <p>H26年度は、制作した素材データを活用した製品仕様のCG検討手法の開発を行う。なお制作した素材データは、県内企業への技術支援に活用する。</p> |
| <p>d. 加工技術、計測技術及びシステム化技術の高度化に関する分野</p> <p>精密部品などの高付加価値部品の生産技術に関する研究など、形状の精密化、機能の高度化、生産性の向上が求められる各種製品開発に対応するため、加工技術、計測技術及びシステム化技術の一層の高度化を目指した研究開発を行う。</p> <p>○微細ドリルによる高精度・高品質穴加工法に関する研究（H23～25年度）</p> <p>エントリーシートを用いたプリント基板のスルーホール加工の高精度化と穴壁面品質の向上を図るとともに、金属材料の微細ドリル加工における高精度化を目指す。</p> <p>本年度は、金属を対象に微細ドリル先端形状と求心作用の関係をシミュレーションと実験により解明し、微細穴加工の高精度化を図る。</p> | <p>・基盤技術開発研究5テーマ</p> <p>（基盤技術開発研究）</p> <p>○「微細ドリルによる高精度・高品質穴加工法に関する研究」</p> <p>微細ドリル先端形状と求心作用の関係をシミュレーションと実験により、ドリル先端形状が求心現象に与える影響を解明した。</p> <p>プリント基板加工用エントリーシートにおける樹脂特性の最適化と微細ドリルの加工挙動解明から得られた知見により、微細ドリルによる高精度高品質穴加工の条件を見いだした。</p> <p>今後は、成果である高品質加工を可能にしたエントリーシートの量産支援及び県内企業へ微細ドリルの高精度加工手法を普及する。</p> |

| 計 画 | 業務実績【評価の視点（7）】 |
|---|---|
| <p>○モデルベース開発手法を用いた制御対象のモデリングとシステム制御に関する研究(H23～25年度)</p> <p>制御製品の開発手法として注目されているモデルベース開発において、最も重要かつ困難な技術である制御対象のモデル化技術の習得を行う。また、得られたモデルを用いて各種制御ロジックの構築・検証を行うことで、鳥取県内にシステム制御の技術基盤を構築する。</p> <p>本年度は、開発した制御ロジックについて簡易車両を用いて実験検証し、シミュレーション結果との比較検討を行う。また、得られたモデルベース開発手法のノウハウの普及に努める。</p> | <p>(基盤技術開発研究)</p> <p>○「モデルベース開発手法を用いた制御対象のモデリングとシステム制御に関する研究」</p> <p>シミュレーションによる検証と1/10スケールの実験車両を作製した。車速やスリップ率が計測可能な実験装置を設計した。制御対象をモデル化し、シミュレーションによる制御系設計と実験による検証で、モデルベース開発手法の技術基盤を構築した。</p> <p>今後は、制御系設計を必要とする様々な分野の県内企業にモデルベース開発手法の普及を行う。また、具体的な相談案件に対応する制御対象のモデル化を容易に行えるシステムを構築する。</p> |
| <p>○表面硬化処理を施した機械要素部品の疲労設計法の確立（H24～26年度）</p> <p>軸や歯車などの機械要素部品に対して、測定又は解析などにより得られた応力・硬さ・残留応力分布並びに疲労強度に関する既存のデータや実験式などを用いて、表面硬化部品の疲労強度を推定する疲労設計法を確立する。</p> <p>本年度は、有限要素法による、はすば歯車の応力解析と浸炭焼き入れによる残留応力解析を行い、疲労試験により実施検証を行う。</p> | <p>(基盤技術開発研究)</p> <p>○「表面硬化処理を施した機械要素部品の疲労設計法の確立」</p> <p>はすば歯車モデルを作成し、有限要素法による応力解析で最大応力発生位置と応力分布を把握した。浸炭時間及び浸炭部の残留応力の解析を行い、残留応力に及ぼす硬化層深さ及び浸炭部の影響について把握した。</p> <p>H26年度は、得られた解析結果の定量的な評価を行い解析に反映させることで解析精度を向上させ、疲労限度予測値と疲労試験結果の比較検討を行う。さらに、本疲労設計法を高周波焼入れ平歯車の疲労試験事例に適用させ、熱処理方法や材質が異なる場合の有効性を確認する。</p> |
| <p>○非接触測定による三次元形状評価に関する研究(H24～25年度)</p> <p>非接触測定機を用いて得られる形状データの品質化及び高精度化のための測定条件を確立する。</p> <p>本年度は、立体形状として円柱やパイプ形状の測定評価及び複数面の角度評価を実施する。また段差、端面同士の距離測定や幾何公差の評価を行い、非接触三次元形状評価を行う際の最適測定条件を見いだす。</p> | <p>(基盤技術開発研究)</p> <p>○「非接触測定による三次元形状評価に関する研究」</p> <p>平面上、円柱及びパイプ形状におけるスプレー面の観察・評価を行い、反射防止スプレーの厚さ分布状態を把握した。</p> <p>ゲージ等を用いた測定評価を実施し、測定値に与える影響や立体的な形状での測定条件を検証した。</p> <p>測定時に使用する反射防止スプレーの測定値への影響を定量的に把握する方法を見出し、段差ゲージの測定では接触式測定機との比較検証した結果、測定精度5μm以内の測定を実現できた。</p> <p>今後は、研究成果を利活用することで信頼性の高い非接触測定による三次元形状評価を実施し、設計データとの高精度な比較検証を行う事で形状不具合箇所早期発見及び製品改良時における開発速度の迅速化と品質向上を支援する。</p> |
| <p>○冷却ノズル応用レーザ加工技術の研究(H24～25年度)</p> <p>電子機器部品に使用される薄板脆性材料に対して、高能率な切断加工を実現す</p> | <p>(基盤技術開発研究)</p> <p>○「冷却ノズル応用レーザ加工技術の研究」</p> <p>冷却ガスの流路、流速を保つために、二重構造アタッチメントを試作し、切断可能範囲の条件を導いた。</p> <p>ガラス切断のために必要なレーザ加工技術として、冷却を</p> |

| 計 画 | 業務実績【評価の視点（7）】 |
|---|--|
| <p>るため、炭酸ガスレーザーに冷却機構を付加した加工技術を確認する。</p> <p>本年度は、冷却ノズルの改良を行い、薄板ガラス、セラミックスの溝及び任意形状加工の高品質化を図る。</p> | <p>満たすためのノズルを開発し、出力・送り速度等の加工条件を確認した。</p> <p>今後は、工業用ガラスを製造する企業に研究成果を提示し、電子機器用ディスプレイに使われるガラス加工等の支援を行う。</p> |
| <p>e. 無機材料の加工技術、エネルギー関連技術及びリサイクル技術に関する分野 金属等無機材料の高機能化のための表面改質等に関する研究や水力等を活用したエネルギーに関する研究、未利用資源の活用を図るためのリサイクルに関する研究など、無機材料の加工技術、エネルギー関連技術及びリサイクル技術の高度化を目指した研究開発を行う。</p> <p>○オキシカーバイド皮膜の耐食耐摩耗材料としての適用に関する研究(H24～25年度) 高い耐食性能を有する膜であるオキシカーバイド（酸素と炭素を有する化合物）に着目して、イオンプレーティングにより鋼材にクロムオキシカーバイド等をコーティングし、高い耐食性能や耐摩耗性を有する皮膜の開発を行う。</p> <p>本年度は、多層化による皮膜の高性能化に関する検討を行う。</p> <p>○粉末固相接合による部分強化傾斜機能金型の開発(H25～26年度) 金型の低コスト化や短納期製造等を可能とする新素材・新製造技術の構築を目指し、新しい材料プロセス技術（表面及び内部構造の機能傾斜化）を開発する。</p> <p>本年度は、メカニカルアロイング法によりタングステンカーバイドとコバルト及び二硫化モリブデンの複合粉末を作成し、金型基材に垂直・水平方向に積層展開させて固相接合した傾斜組成金型モデル試験片を試作し、組成分布及び機械的特性を把握する。</p> | <p>・基盤技術開発研究2テーマ ・平成24年度完了1テーマ</p> <p>（基盤技術開発研究） ○「オキシカーバイド皮膜の耐食耐摩耗材料としての適用に関する研究」 多層ニッケルめっきの考えを参考に膜構造を検討した結果、多層膜は単層膜よりも優れた耐食性を示すものが得られた。キャス試験（耐食性加速試験）や酢酸による溶出試験から、食品プラントへ適用できる結果が得られた。皮膜密着性は硬質膜として十分な密着性を確保していた。</p> <p>クロムオキシカーバイドのイオンプレーティング法による成膜に成功し、特に食品加工プラントへの適用を想定した耐食性能について評価を行い、高い耐食性能や耐摩耗性を有する皮膜を開発した。</p> <p>今後は、食品加工プラント用部材の他、樹脂加工用部品、ポンプ部品等への表面処理技術として研究成果の利活用を提案する。</p> <p>（基盤技術開発研究） ○「粉末固相接合による部分強化傾斜機能金型の開発」 傾斜組成金型の出発原料となる複合粉末の形成条件を把握した。積層条件、焼結条件がコバルト等の拡散範囲（硬さ分布）に及ぼす影響を調査し、複合粉末を順次積層・圧粉した円盤モデルを試作した。</p> <p>H26年度は、強化箇所のシミュレーション解析を実施し、部分強化金型を設計・試作する。また、マグネシウム合金の据え込み鍛造試験による金型耐久性とチタン合金シートとの加工試験により加工後のワーク特性を把握する。</p> <p>（平成24年度完了） ○「表面結晶構造を制御したチタンシート被覆複合材料の開発」 製品部材の腐食防蝕に関する技術相談などで開発技術の成果周知を行った。</p> |

| 計 画 | 業務実績【評価の視点（7）】 |
|--|--|
| <p>f. 地域資源活用食品に関する分野 県内で生産される特徴ある農・林・畜・水産地域資源の高付加価値化を目指した食品の開発及び高品質化に関する研究開発を行う。</p> <p>○おいしさを指標にした新たな冷解凍熟成新鮮魚の開発(H24～26年度) 冷解凍することにより、人がよりおいしいと感じる熟成条件の検討を、味、においの点から明らかにする。 本年度は、昨年度に引き続きブリについて各種冷解凍処理（高真空包装ブライン凍結、冷水解凍など）が食味、香り等に及ぼす影響について調査し、おいしいと感じる処理条件を確定する。また、その発生機作についても探求を試みる。</p> <p>○沖合底曳き魚の高品質生食用処理技術の開発(H24～25年度) 沖合底曳き漁獲物の高付加価値化を図るために、漁獲物の初期取扱い並びに保存技術の改良、改善、開発により、漁獲から水揚げまでに長時間を有するという点を、逆に熟成期間としてとらえて積極的に利用し、おいしい生食可能な熟成鮮魚を開発する。 本年度は、水産試験場や漁業協同組合の協力を得ながら、漁獲直後の処理（魚体の冷却、洗浄、ぬめり取りなど）及び保管条件（スラリーアイス、低酸素保管など）が鮮度低下及び生食する際の品質に及ぼす影響を調査し、沖合底曳き魚の生食可能な処理条件を確立する。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ 基盤技術開発研究 1 テーマ ・ 実用化促進研究 1 テーマ ・ 平成24年度完了 1 テーマ <p>（基盤技術開発研究）</p> <p>○「おいしさを指標にした新たな冷解凍熟成新鮮魚の開発」 生鮮魚肉、冷解凍魚肉の遠心ドリップの GCMS 分析（ガスクロマトグラフ質量分析）ではほとんど差が無かった。醤油の刺身への付着量、醤油のグルタミン酸濃度、唾液の分泌量、刺身を噛んだときのエキスの放出量、エキスのイノシン酸濃度からうま味強度を試算したところ、冷解凍した方が生鮮魚よりうま味強度が高くなった。 H26年度は、冷解凍によるおいしさ、臭気改善・発生機作の究明、ブリロイン（ブリの四ツ割）冷解凍熟成のための必要条件を確定する。また、ブリロインを企業に提案して、事業化の可能性を調査する。</p> <p>（実用化促進研究）</p> <p>○「沖合底曳き魚の高品質生食用処理技術の開発」 低温細菌数はアカガレイの各部位で低レベルに抑制され、陸揚げ直後から比較的肉質が軟らかく保管時の食味向上（熟成）は観察されなかった。 沖合底曳き魚のマイクロバブル処理により、ぬめりの除去、外観の向上、保管中の体表面の微生物増殖抑制、魚肉の臭気発生抑制等が観察された。 今後は、漁業協同組合等に情報提供により技術普及し、鳥取県水産試験場が行う沖合底曳き魚の船上冷凍実験を支援する。</p> <p>（平成24年度完了）</p> <p>○「西条柿ピューレの品質保持技術の確立」 微生物汚染対策、変色防止、渋戻りの抑制方法の技術を菓子製造業者等に情報提供し、製造現場での活用、成果普及を行った。</p> |
| <p>g. 機能性食品・素材の高付加価値化に関する分野 未利用資源・地域資源に含まれる機能性成分の探索や解析を行い、動物実験や細胞による評価技術を応用して機能性食品・素材の開発及び付加価値を向上させるための研究開発を行う。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ 基盤技術開発研究 1 テーマ ・ 平成24年度完了 2 テーマ |

| 計 画 | 業務実績【評価の視点（7）】 |
|--|---|
| <p>○萌芽組織形成を目指した生体由来素材による三次元培養法の開発（H25～27年度）</p> <p>ノロゲンゲ体液の新規培養素材としての可能性を探索するため、様々な細胞に対するノロゲンゲ体液の効果を調べ、三次元化に関わる分子の探索を行う。</p> <p>本年度は、様々な生育段階にある細胞に対してノロゲンゲ体液による三次元化の可能性を調査し、その中で細胞がどのような形態変化を起こしているかを詳細に解析する。</p> | <p>（基盤技術開発研究）</p> <p>○「萌芽組織形成を目指した生体由来素材による三次元培養法の開発」</p> <p>多くの細胞株に対するノロゲンゲ（深海魚）体液の効果を調べ、足場依存性の強い細胞と浮遊して生育する細胞以外の細胞で、三次元培養が可能なが分かった。三次元構造内の細胞を観察する手段を得て、細胞の内面に存在する蛍光蛋白の局在を観察した。</p> <p>H26年度は、蛋白精製手法を用いて、三次元化起因分子を精製し、質量分析により、そのアミノ酸配列を解析、発現実験による再現性を確認する。</p> <p>（平成24年度完了）</p> <p>○「油脂等の機能性素材の高品質化と応用技術の開発」</p> <p>アスタキサンチン抽出の除タンパク工程のアルカリ廃液から効率的にアスタキサンチンを抽出・濃縮する条件を見出し、その成果を、県内企業のアスタキサンチン抽出の事業化、商品開発の支援として技術移転を行った。</p> <p>○「試験管内試験（in vitro）による新しい機能性評価法の開発と素材評価への応用」</p> <p>研究発表会や展示会等で技術シーズを情報発信し、実践的産業人材育成事業等で企業への技術移転を進めた。</p> |
| <p>h. 発酵利用に関する分野</p> <p>酵母や麹菌など自然界から収集したり、バイオ技術を用いて育種した有用微生物を活用して、県産農産物や未利用資源を原材料とした新しい清酒、ワイン、酢などの研究開発や発酵技術の工業利用に関する研究開発を行う。</p> <p>○糖類ゼロ低アルコール清酒の製造技術に関する研究（H24～25年度）</p> <p>低糖類でありながら旨味のある低アルコール清酒を開発し、清酒の消費拡大を図る。</p> <p>本年度は、アミノ酸含量を増加させるため硝酸還元菌と乳酸菌を使用した製造方法の検討とD-アミノ酸を増加させるための方法とその効果の検討を行い、その結果をもとにスケールアップした発酵試験を行う。</p> <p>○赤色色素を生成する麹菌を利用した発酵食品の開発（H25～26年度）</p> <p>新たに育種した赤色色素を生成する麹菌について、その色素の生成経路の検索及び同定を行うと共に発酵食品への応用</p> | <p>・基盤技術開発研究2テーマ</p> <p>（基盤技術開発研究）</p> <p>○「糖類ゼロ低アルコール清酒の製造技術に関する研究」</p> <p>麴の使用割合の増加、乳酸発酵の導入によりアミノ酸度が増加すること、また、乳酸発酵導入によりオルニチンが増加することを見出したが、糖類ゼロにした場合、酸味が強く感じられる点を解消できなかった。</p> <p>今後は、得られた技術シーズをもとに実用化促進研究で「機能性アミノ酸オルニチンを高含有する低アルコール清酒の開発」として、実用化を目指した研究を実施する。</p> <p>（基盤技術開発研究）</p> <p>○「赤色色素を生成する麹菌を利用した発酵食品の開発」</p> <p>既存の赤色色素とは別である可能性が示唆され、変異株の顕著なチロシナーゼ（酵素）活性の低下を確認した。スケールアップした製麴試験の結果、製麴条件により赤色色素成分</p> |

| 計 画 | 業務実績【評価の視点（7）】 |
|--|---|
| <p>を目指す。 本年度は、赤色色素成分の生成経路の検索と赤色色素成分の製麹条件による差異の検討を行う。</p> | <p>生成が変化することを確認した。 H26年度は、赤色色素成分の同定、赤色色素の製麹条件による差異及び赤色安定化について検討する。また、米麴を用いる発酵食品（日本酒、甘酒）において、飲用時にpH5に調整する手法について検討する。</p> |
| | <p style="text-align: right;">（資料編P30～P32）</p> <p>・可能性探査研究8テーマ</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 地域資源を活用した木質材料の環境親和性金属コート技術とそのデザイン応用に関する基礎的検討 ② 鳥取県産白炭を用いた炭電池の小型化に関する研究 ③ デザイナーと依頼企業の合意形成支援手法の開発 ④ 化学修飾法による樹皮の改質に関する研究 ⑤ スルホン化処理によるカーボンペーパーの作製とそれを用いた燃料電池特性の評価 ⑥ 機能性を強化したシイタケの抗菌性の探索 ⑦ におい識別装置を活用した食品評価法の検討 ⑧ 認知症予防食品のスクリーニング法に関する研究 |
| | <p>・共同研究9テーマ</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 新規機能性材料の開発 ② 和紙を原料とした燃料電池用ガス拡散層の開発 ③ 新しい酒造好適米の開発に係る共同研究 ④ 耐候性・耐熱性・防汚性に優れた無機複合型新規塗料製品の開発に係る調査研究 ⑤ ステンレス鋼への新熱処理技術適用による疲労強度の改善 ⑥ 紅ズワイガニ殻を利用したカニ由来アスタキサンチン食品の開発 ⑦ フィッシュコラーゲンの特性解析と食品応用技術の開発 ⑧ 乳業廃棄物である初乳中に含まれる有用物質の産業利用 ⑨ 未利用海産物に関する材料研究 |
| | <p>・受託研究7テーマ（外部資金による研究）</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 非接触マーキング読み取り技術の組み込み技術の研究 ② あらゆるアルミ系素材に適応し、かつ毒物を使用しない表面処理技術の開発 ③ 環境対応車用中空シャフトの熱間中空鍛造と回転加工による複合成形技術の開発 ④ とっとり発のオリジナルなきのこ類を活用した美容と健康商品の開発 ⑤ 鳥取県産ハトムギを活用した美容と健康商品の開発 ⑥ 家電製品のマイコン制御に係わる検証手法の開発 ⑦ 新規ガラス発泡体のリンに対する通水吸着能評価に関する研究 |
| | <p>・スタートアップ研究3テーマ</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 早期分解性を目指したプラスチック複合材料の作製とその成形性及び熱特性の検討 ② 水熱発泡ガラスの孔内にハイドロタルサイトを固定した新規ハイブリッド吸着体の製造に関する研究 ③ 抗糖化能の高い植物由来アンチエイジング素材の探索 |

| 計 画 | 業務実績【評価の視点（7）】 |
|-----|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ・平成25年度に評価を受け、平成26年度より新たに実施する研究テーマの設定状況 基盤技術開発研究 9テーマ 実用化促進研究 3テーマ 可能性探査研究 11テーマ |
| | <p>副所長を各研究所に配置し、所属の若手研究員への指導の他、3研究所の連携研究の企画、研究開発の推進管理等を行った。</p> |

| 自己評価 | 評価理由 |
|---|---|
| <p style="text-align: center; font-size: 24pt; font-weight: bold;">4</p> | <p>研究テーマの設定と実施状況については、計画どおりに実施し、研究進捗もほぼ計画どおり完了した。平成24年度完了テーマの技術普及や研究の発展など、継続的なフォローを行った。</p> <p>また、新規採用研究職員によるスタートアップ研究3テーマ（昨年度0）の実施、共同研究9テーマ（昨年度4）、外部資金による受託研究7テーマ（昨年度5）に積極的に取り組んだ。</p> <p>平成26年度の研究テーマは、企業訪問や技術相談の内容から企業ニーズを把握・整理し、外部専門家で構成される実用化研究評価委員会に諮り、研究評価のうえ23テーマを新たに設定した。</p> <p>研究テーマの設定は、入口、出口を明確にし、研究の新規性、必要性、成果の実用性や産業への波及効果等を重視した。</p> <p>平成26年度は、昨年度に完了した研究テーマは成果の発表、技術普及等を速やかに行い、継続研究は評価指摘や課題など検討修正し、研究目的の達成を図る。新規研究は、技術移転を目標に、新たな分野への発展を含めた研究に積極的に取り組むこととした。</p> <p>企業支援業務と両立しながら、スタートアップ研究の実施や共同研究・受託研究の増加などの実績から評価は4と判断した。</p> |
| 特記事項 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・実施した基盤技術開発研究14テーマ、実用化促進研究5テーマ、可能性探査研究8テーマについて、進捗管理を行い着実に実行した。 ・平成26年度計画では、昨年度の完了テーマについて、研究成果と今後の予定を記載した。 ・副所長を各研究所に配置し、所属の若手研究員への指導の他、3研究所の連携研究の企画、研究開発の推進管理等を行った。 | |

② 研究評価【評価項目4】

| 計 画 | 業務実績【評価の視点（8）】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|----------|-----------|-----------|----------|-----------|------------|---|---|---|---|------------|---|---|---|---|------------|---|---|---|---|----|---|----|---|---|
| <p>基盤技術開発研究、実用化促進研究の評価は、原則として、外部専門家で構成される「実用化研究評価委員会」による開始時評価、中間時評価、完了時評価とする。</p> <p>受託研究、共同研究、可能性探査研究の評価は、原則として、センター役職員による開始時評価、中間時評価、完了時評価とするが、「実用化研究評価委員会」に報告することとし、評価の透明性を図る。</p> <p>実用化や製品化、技術移転等の成果、特許権等の取得件数、学術誌等への研究成果の発表状況なども評価対象とし、評価の充実を図るとともに、評価結果に基づき、理事長が研究テーマの採択、研究資源の当初配分、研究継続の可否判定、次年度以降の研究資源の再配分等を行う。</p> | <p>(8) 研究評価の状況</p> <p style="text-align: right;">(資料編P32～P34)</p> <p>① 基盤技術開発研究、実用化促進研究を実用化研究評価委員会（各分野に6名、合計18名の外部専門家で構成）が評価し（1月）、理事長へ答申した。（3月）</p> <p>② 可能性探査研究、共同研究、受託研究、スタートアップ研究をシーズ研究等評価委員会（センター役職員で構成）が評価し（7月～3月）、その評価結果を実用化研究評価委員会が検証し、理事長に意見具申した。</p> <p>③ これらの答申及び意見具申を受けて、研究開発の開始・継続の可否を判定するとともに、研究予算（積算経費の0.8～1.0倍の範囲）等を配分した。</p> <p style="text-align: center;">基盤技術開発研究、実用化促進研究の評価結果 (5点満点の評価点数で区分けした研究テーマ数)</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 15%;">4.0 以上</th> <th style="width: 15%;">3.5 ～</th> <th style="width: 15%;">3.0 ～</th> <th style="width: 15%;">3.0 未満</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電子・有機素材分科会</td> <td>2</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>機械素材研究所分科会</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>食品開発研究所分科会</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>9</td> <td>15</td> <td>7</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>④ 各分科会での評価方法の統一性を図るために、実用化研究評価委員会の各分科会を9～10月に事前に行った。研究区分、評価書様式、評価項目・基準の確認と日程等の協議を行い、評価システムの円滑な運用改善を行った。</p> <p>⑤ 平成26年度は、昨年度に完了した研究テーマは成果の発表、技術普及等を速やかに行い、継続研究は評価指摘や課題など検討修正し、研究目的の達成を図る。新規研究は、技術移転を目標に、新たな分野への発展を含めた研究に積極的に取り組むこととした。（再掲）</p> | | 4.0 以上 | 3.5 ～ | 3.0 ～ | 3.0 未満 | 電子・有機素材分科会 | 2 | 6 | 3 | 0 | 機械素材研究所分科会 | 4 | 5 | 2 | 0 | 食品開発研究所分科会 | 3 | 4 | 2 | 0 | 合計 | 9 | 15 | 7 | 0 |
| | 4.0 以上 | 3.5 ～ | 3.0 ～ | 3.0 未満 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電子・有機素材分科会 | 2 | 6 | 3 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 機械素材研究所分科会 | 4 | 5 | 2 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 食品開発研究所分科会 | 3 | 4 | 2 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合計 | 9 | 15 | 7 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 自己評価 | 評価理由 |
|---|--|
| 5 | <p>実用化研究評価委員会からの答申では、各分科会の評価結果に基づき、評価点が3.0以上の値となる課題は、継続と開始を了とするとの評価結果を得た。基盤技術開発研究、実用化促進研究の全ての研究テーマで3.0以上の評価を得た。</p> <p>実用化研究評価委員会からの答申及び意見具申を受けて、研究開発の開始・継続の可否を判定するとともに、研究予算等を配分した。</p> <p>また、評価の統一性を図るために、事前の委員会で評価項目・基準等の確認を行い、評価システムの円滑な運用改善を行った状況から5と判断した。</p> |
| 特記事項 | |
| <p>・各分科会での評価方法の統一性を図るために、実用化研究評価委員会の各分科会を9～10月に事前に行った。研究区分、評価書様式、評価項目・基準の確認と日程等の協議を行い、評価システムの円滑な運用改善を行った。</p> | |

③ 知的財産権の戦略的な取得と活用及び関係機関との連携【評価項目5】

| 計 画 | 業務実績【評価の視点（9）～（11）】 |
|---|---|
| <p>研究開発着手の段階から弁理士等の知的財産専門家を交えて検討を行い、鳥取県知的所有権センター等、関係機関と連携することにより、知的財産権の戦略的な取得を図り、研究成果を保護するために本年度は中期計画において承認されている約3件を目標に特許を出願する。</p> <p>また、研究開発等から派生した知的財産権や研究開発の成果を活用し技術移転を行い、本年度は中期計画において承認されている11件のうち約3件を目標に企業等の新製品開発の達成、新規分野の開拓支援の促進を図る。（再掲）</p> | <p>（9）関係機関との連携状況 （資料編P34～P35）</p> <p>① 新規の発明、着想についての特許性の有無、手続きの進め方などを専門の弁理士に特許相談した。（鳥取県知的所有権センターの知財専門家駐在日、特許無料相談、特許相談会等を活用）</p> <p>② 特許相談で進歩性等が認められた案件は、既存技術の調査による新規性を確認し、センター知的財産委員会に諮り出願への手続きを行った。</p> <p>③ 特許検索や流通について、鳥取県知的所有権センターの知財ビジネスプロデューサー、特許流通コーディネーター、知財コーディネーター等と連携を行った。</p> <p>④ 鳥取県、鳥取大学等と連携し、ビジネス交流会（東京、大阪）や山陰（鳥取・島根）発新技術説明会（大阪）等で保有特許の技術情報を県外企業等に紹介した。</p> <p>⑤ 関西広域連合を活用しMOBIO-Cafe（東大阪）、11公設試交流セミナー（東大阪）等に積極的に職員を派遣し、県内外でセンターが保有する知的財産権のPRを行った。</p> <p>⑥ 新たに「センター特許集2013」を発行し、県内外で知財PRを行った。また、技術情報の提供として、ホームページ、展示会、発表会等で知的財産技術を広く紹介し、技術移転に取り組んだ。</p> <p>⑦ 特許実施料の収入額確保のため、特許の実施料計算期間を企業の決算期に合わせる変更契約等の改善手続きを行うとともに、実施状況報告の確認には、担当研究員が企業訪問し、技術課題等の相談対応を行った。</p> <p>⑧ 新たに実施許諾契約を1件締結し、センターが保有する知的財産権の活用状況は、継続13件と合わせ計14件となった。</p> <p>（10）特許出願の数値目標の達成状況 （資料編P35）</p> <p>特許出願件数は、年度計画の出願目標約3件に対し、実績は特許3件、意匠1件の計4件だった。</p> <p>① 蜂蜜酒製造方法 ② タグ取り付け具 ③ 触媒を用いた炭素材料の製造方法および炭素材料(国際特許出願) ④ 携帯電話利用スタンド（意匠）</p> <p>また、5件の特許権を取得（登録）した。</p> <p>① 硫酸基の脱離を抑えた硫酸化多糖の低分子化物およびその製造方法 ② 成膜方法及び硬質被膜被覆部材 ③ コンドロイチン硫酸の低分子化物の製造方法 ④ 紙成形体の製造装置、紙成形体の製造方法及び紙成形体発光機能を有する衝立</p> |

| 計 画 | 業務実績【評価の視点（9）～（11）】 |
|-----|---|
| | <p>（11）研究成果等の企業への移転の数値目標の達成状況（資料編P36）</p> <p>技術移転は年度計画の目標約3件に対し、実績は10件だった。新たに技術移転の区分を設けた。</p> <p>【区分A：企業に技術移転し技術力向上、利益貢献したもの】</p> <p>① 木製ランチョンマット開発で試作提案し製品化された。 ② 県外食品企業から従来技術の凍結濃縮ではできなかった品目について本センター保有技術である凍結融解濃縮特許を用いて共同開発したところ、その技術を使って良好な結果が得られ製品化された。 ③ スイカピューレの品質を簡易に評価する手法で品質安定化が図られ、県内で一次加工したスイカを用いたゼリーが商品化された。</p> <p>【区分B：企業に技術支援し利益貢献したもの】</p> <p>④ 植物育成用赤外線LED照明の光学特性評価について、センターで構築した光学評価手法を利活用することにより、光学性能の定量的評価が可能となり、試作品開発及び製品化に貢献した。 ⑤ ハチミツ酒製造時の不具合の解決支援をし、酵母の添加条件等の変更で目的アルコール含量となり製造に貢献した。 ⑥ 餅菓子に添加する糖類の種類や量を調製する技術等で餅の品質改善（日持ち向上、甘味の改善、食感の維持）が実現した。</p> <p>【区分C：技術移転したもの】</p> <p>⑦ 小径木を活用したスマートフォンスタンド試作品が県内事業所で製品化が見込まれることから意匠出願した。 ⑧ 園芸用プランターについて、県産竹の有効利用の一環として竹粉と樹脂の混練条件と生分解性条件について確立し試作品を開発した。 ⑨ 梨袋の表面が黒くなる原因である「梨汚れ果菌」に対して天然抗菌剤をもちいた梨袋を開発した。 ⑩ 従来と異なる紙圧着方法の検討や試作金型による試験及び試作サンプルの評価を支援し、実現可能性や加工条件を示すことができた。その結果、包装機製品化に貢献した。</p> |

| 自己評価 | 評価理由 |
|--|--|
| 5 | <p>知的財産専門家や他機関との連携による技術シーズ紹介、特許の実施料計算期間を企業の決算期に合わせる等の改善手続きや実施企業への訪問による相談対応を行い、効果的・効率的な権利取得や活用に引き続き取り組んだ。</p> <p>新たに「センター特許集2013」を発行し、関西広域連合を活用しMOBIO-Cafe（東大阪）、11公設試交流セミナー（東大阪）等に積極的に職員を派遣し、県内外でセンターが保有する知的財産権のPRを行った。</p> <p>特許出願、技術移転は目標を上回り、新たな実施許諾契約を1件締結した等の状況から5と判断した。</p> |
| 特記事項 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・新たに「センター特許集2013」を発行し、県内外で知財PRを行った。 ・知的財産権の活用状況は継続13件、新規1件の計14件となった。 ・10件の企業等への技術移転による製品化、利益貢献につながる成果を挙げた。 | |

(4) 新規事業の創出や新分野立ち上げを目指す事業者等の支援

| 平成25年度計画 |
|--|
| <p>新規事業の立ち上げを目指す事業者等に、起業化支援室等の研究開発の場を提供するとともに、講習会やセミナー、研究発表会等を通じてセンターの技術的知見の普及に努め、事業者等の製品開発などを支援する。</p> <p>なお、市場競争力を有する製品開発について、商品企画の段階からの支援を強化し、特に、一次産品や伝統工芸品などの地域資源を有効活用するなど、鳥取ブランドの全国展開につながりうる「地域ブランド育成」を意識した技術支援に取り組む。</p> |

① 研究開発の場の提供や成果普及・技術情報の提供【評価項目6】

| 計 画 | 業務実績【評価の視点(12)～(14)】 |
|--|--|
| <p>鳥取・米子・境港の3施設に設置した起業化支援室等を活用し、企業の研究開発に係る場の提供と技術支援を行う。</p> <p>技術講習会・セミナー、研究発表会、研究会等を本年度は中期計画において承認されている22回のうち約6回を目標に開催し、研究成果の普及、技術移転、新技術・産業動向等の情報提供を行う。</p> | <p>(12) 事業者等への支援内容の状況 (資料編P37～P38)</p> <p>① 新規事業を目指す事業者に対して、センターの人材育成事業の実施や各種補助金の獲得・製品開発支援を行った。 (次世代・地域資源産業育成事業等)</p> <p>② 経営革新計画承認審査会等の補助金審査会に職員を派遣し、計画のブラッシュアップや技術開発の重点ポイント等の必要な助言を行った。</p> <p>③ 共同研究を実施する企業や中小企業新事業活動促進法の計画認定企業の研究開発促進支援の観点から機器利用料を継続して減免した。</p> <p>(13) 入居企業への支援の状況 (資料編P38～P39)</p> <p>① 経済産業省の地域企業立地促進等共用施設整備費補助金事業を活用して、食品開発研究所に起業化支援室を2室増設(3月完成)した。</p> <p>② 起業化支援室30室を設置した。(25室に23社入居) 鳥取施設： 6室(5室に5社入居) 米子施設： 20室(18室に16社入居、2社が2室) 境港施設： 4室(2室に2社入居)</p> <p>③ 入居企業との意見交換会を延べ4回行い、入居企業の活動状況の把握、センターへの要望等への対応を行うとともに企業毎に技術開発や製品開発等をきめ細かく支援した。 (鳥取1回、米子2回、境港1回)</p> <p>(14) 技術講習会開催等の数値目標の達成状況 (資料編P40～P41)</p> <p>① 衛生管理技術研修会等の技術講習会を開催し、年度計画の目標約6回に対し、実績は23回開催した。</p> <p>② とっとり産業フェスティバル等での研究発表や研究報告書等により、県内企業への研究成果の普及を行った。</p> |

| 自己評価 | 評価理由 |
|---|---|
| 5 | <p>食品開発研究所に起業化支援室を2室増設し、入居企業との意見交換会を延べ4回開催するとともに、随時相談に対応した。</p> <p>また、技術講習会、セミナー、研究発表会等を23回開催し、年度目標を上回るとともに、企業の各種補助金への申請支援、製品開発支援の状況から5と判断した。</p> |
| 特記事項 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・食品開発研究所に起業化支援室を2室増設した。 ・県の戦略的推進分野(次世代デバイス、バイオ・食品関連産業)の技術講習会を開催した。 | |

② 関係機関との連携と支援機能の強化【評価項目7】

| 計 画 | 業務実績【評価の視点（15）】 |
|---|---|
| <p>鳥取県デザイナー協会等の関係機関との連携や企業訪問の充実などを図ることにより、市場動向等の情報収集力を強化するとともに、新規事業の立ち上げを目指す事業者等に、市場動向や販路などの情報提供を含めたトータルな支援を行う。</p> | <p>（15）市場動向や販路等の情報提供を含めたトータルな支援状況 （資料編P41～P48）</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 県の農林水産・環境分野の公設試験研究機関、（公財）鳥取県産業振興機構や酒造関係機関等との連携を強化し、企業等の新規事業、製品開発を支援した。 ② 智頭産木材の有効活用、伯州和紙の新商品開発に関する支援等、地域ブランド育成のための技術支援に取り組んだ。 ③ （公財）鳥取県産業振興機構と連携し、戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン）の情報提供を行った。 ④ 組込みシステム開発技術展、その他商品開発に関連する全国規模の展示会等に研究員を派遣し、技術動向や先端的取組事例を県内企業に情報提供する等の支援業務に活用した。 ⑤ 市販酒研究会等の関係団体へ職員を講師として派遣し、技術動向等の情報提供や技術講習を行い、製品開発等を支援した。 ⑥ LED競争力強化事業連絡会等県や産業支援機関が主催する会議等へ参加し技術動向、補助金情報を入手し、県内企業に情報提供する等の支援業務に活用した。 ⑦ 関西広域連合のイベントとして、鳥取大学-国立米子高専-神戸高専-鳥取県産業技術センター合同ビジネス交流会でチタン酸化膜に関する研究成果を発表した。 ⑧ 関西広域連合（2府5県4市）区域内企業に対する機器利用・依頼試験の割増料金解消を継続した。 |

| 自己評価 | 評価理由 |
|---|---|
| <p>4</p> | <p>県の公設試験研究機関、産業支援機関等との連携を強化し、セミナー、各種連携会議での情報交換を行い、センターのもつ技術支援機能に加え、各種支援制度等の情報提供を含めたトータルな支援を実施した。 また、全国規模の展示会等に研究員を派遣し、研究開発や県内企業に情報提供する等の支援業務に活用した状況から4と判断した。</p> |
| 特記事項 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 県の農林水産・環境分野の公設試験研究機関、（公財）鳥取県産業振興機構や酒造関係機関等との連携を強化し、企業等の新規事業、製品開発を支援した。 ・ 智頭産木材の有効活用、伯州和紙の新商品開発に関する支援等、地域ブランドの育成に取り組んだ。 ・ 関西広域連合区域内企業に対する機器利用・依頼試験の割増料金の解消を継続した。 | |

(5) 積極的な広報活動【評価項目8】

| 計 画 | 業務実績【評価の視点（16）～（17）】 |
|--|---|
| <p>刊行物やホームページ等の各種広報媒体を活用し、研究成果や技術情報、センターの事業内容等の情報を提供する。また、産業支援機関の関連情報の提供や関係機関への紹介を行う。</p> <p>センター利用実績のない企業や新たに進出した企業等に対して、ホームページや各種媒体を積極的に活用してセンターのサービス内容等の広報活動を展開し、センターのサービス内容の周知や利用の拡大を図る。研究成果については、学術誌等による研究成果の発表やセンター研究報告、ホームページなどを通じて公開し、企業等に活用されるよう努める。</p> <p>本年度は中期計画において承認されている80件のうち約20件を目標にプレスリリースを行い、県内の企業、県民に対してセンターの活動内容を周知する。</p> | <p>(16) 広報活動の状況 (資料編P48～P52)</p> <ol style="list-style-type: none"> ① パンフレットを県内外事務所、金融機関等の窓口に着目し、また、鳥取県人会等のイベントで配布を行った。鳥取市企業立地ガイドブック等への情報提供を行った。 ② ホームページにセンターの技術講習会等の情報を積極的に掲載した。特に、企業利用の多い試験機器のページは、機器毎に写真、概要及び主な仕様を掲示し利便性の向上に取り組んだ。 ③ メールマガジンを発行し、サービス内容等の広報活動を行った（3回/年、送信数約500アドレス）。 ④ センターに新規導入した機器、新規採用職員等を紹介した「とっとり技術ニュース」（2回/年）を発行した。 ⑤ 論文発表（9件）、センター研究報告（9件）、口頭発表（8件）、ポスター発表（7件）、とっとり産業フェスティバル2013（13件）を通じて研究成果を提供した。 ⑥ 研究成果発表、業績等に対する表彰を5件受賞した。 <ul style="list-style-type: none"> ・第5回ものづくり日本大賞（主催経済産業省他）で中国経済産業局長賞（センターと（株）片木アルミニウム製作所及び大村塗料（株）で開発した「OKシート」） ・平成25年度中国地域公設試験研究機関功績者表彰（主催（公財）ちゅうごく産業創造センター）で地域技術貢献賞と研究奨励賞 ・学会研究成果発表で優秀講演賞（日本粘土学会 第57回粘土科学討論会） ・2013年度大平記念賞（鳥取県木材工業研究会） ⑦ センター評価委員、実用化研究評価委員、非常勤理事及び顧問に対し、運営状況を把握していただくため随時情報提供を実施した。 <p>(17) プレスリリースの数値目標の達成状況 (資料編P53～P56)</p> <ol style="list-style-type: none"> ① センター主催の技術講習会やセミナーに係るプレスリリースを年度計画の目標約20件に対し、実績は39件だった。 ② メディアの掲載・放送等の状況は、新聞等の掲載39件、テレビ等からの発信14件（日本海ケーブルネットワーク、産業技術HOT情報含む）であった。 ③ 中海テレビ放送「産業技術HOT情報」で情報提供した12テーマを鳥取県民チャンネルコンテンツ協議会のホームページにてセンターが企業と取り組む技術開発の内容や成果をインターネットにより動画配信した。 |

| 自己評価 | 評価理由 |
|----------------------------------|--|
| 5 | <p>ホームページの有効活用、県内外事務所、金融機関等でのPR、講師派遣によるセンターの紹介等の積極的な広報活動に取り組み、プレスリリース件数は目標を上回った。さらに、研究成果発表、業績等に対する5件の表彰等の状況から5と判断した。</p> |
| 特記事項 | |
| <p>・研究成果発表、業績等に対する表彰を5件受賞した。</p> | |

2 ものづくり人材の育成

平成25年度計画

センターの研究開発成果やこれまで培ってきた人材育成のノウハウを活かし、ものづくり分野における高度専門人材育成など、技術の高度化に対応できる人材育成に取り組むとともに、国内外の技術動向に即応して研究開発を進められる実践的な企業内技術者の育成や大学等からの研修生の積極的受入れに取り組む。

(1) 高度な技術を持つ産業人材の育成

平成25年度計画

国内外の技術動向に即応するとともに、技術の将来像を見据えたものづくり分野の高度専門人材育成等を戦略的に実施し、本年度は約30人を目標に人材を育成する。

① 組込システム開発人材育成事業（H23～26年度）【評価項目9】

| 計 画 | 業務実績【評価の視点（18）～（20）】 |
|---|---|
| <p>戦略的な新技術・新製品を企画し、プログラムの開発設計技術はもとより、ハードウェアを始めとする幅広い知識とスキルをバランスよく兼ね備え持って、自ら中心となって開発を手がける組み込みシステム技術者の育成を図る。</p> <p>本年度は、デジタル家電等に搭載する組込ソフトウェアの開発技術について、約10名を目標に2日間の講義を行い、技術者の人材育成を図る。</p> | <p>(18) 人材育成等の戦略的实施状況 (資料編P57)</p> <p>組込ソフトウェアの開発技術に関する組み込みシステム技術講習会を3回開催した。(講師：外部講師4名)</p> <p>講座Ⅰ 「組込みマイコン(H8)によるハードウェア制御(基礎編)」</p> <p>講座Ⅱ 「組込みマイコン(RX)によるハードウェア制御(応用編)」</p> <p>講座Ⅲ 「ルネサスマイコン(RL78)及び次世代パワー半導体」</p> <p>(19) 人材育成の数値目標の達成状況 (資料編P57)</p> <p>技術講習会の開催により、技術者の育成は年度計画の目標約10名に対し、実績は21名(延べ23名)だった。</p> <p>(20) 受講者の満足度等の状況 (資料編P57)</p> <p>① 受講者アンケートでは、全講座の回答者21名のうち、19名(91%)が「大変満足、満足」との高い評価を得た。</p> <p>② 「やや不満、不満足」の原因は、座学の時間が長く、実習の時間が短かったことや、講習分野が広すぎたために詳細内容が把握出来なかったとの意見であったため、今後は実習を増やし、分野を分けて詳細内容の説明が聞ける講習会を企画することとした。</p> |

| 自己評価 | 評価理由 |
|--|--|
| 5 | 組込ソフトウェアの開発技術に関する講習会を3回開催した。技術者の育成は目標10名に対し、実績は21名で、受講者から極めて高い評価を得たことから5と判断した。 |
| 特記事項 | |
| ・受講者アンケートでは、回答者21名のうち、19名(91%)が「大変満足、満足」との高い評価を得た。 | |

② 次世代ものづくり人材育成事業（H23～26年度）【評価項目10】

| 計 画 | 業務実績【評価の視点（21）～（23）】 |
|---|---|
| <p>高い信頼性が要求される、家電・各種機械装置・自動車関連産業等の製品設計・製造業において、ものづくり技術の高度化かつ短納期化に対応できる次世代技術者の育成を図る。</p> <p>本年度も引き続き、基盤技術である金属加工・製品設計評価及び制御技術について、約10名を目標に約4日間の講義を行い、ものづくり技術の高度化に対応できる技術者の人材育成を図る。</p> | <p>（21）人材育成等の戦略的实施状況 （資料編P58～P59）</p> <p>機械加工技術・製品設計評価技術・機械計測技術・材料評価技術に関する4分野18講座を用意し、要望のあった2分野5講座を計8回開催した。（講師：センター職員4名）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機械加工技術分野 <ul style="list-style-type: none"> マシニングセンタープログラミング実習 : 1回 三次元CAD/CAM実習 : 2回 ・機械計測技術分野 <ul style="list-style-type: none"> 測定具使用上の基本事項 : 2回 三次元測定実習 : 2回 ISO9000に係るトレーサビリティと測定具の管理・校正 : 1回 <p>（22）人材育成の数値目標の達成状況 （資料編P59）</p> <p>機械加工技術・機械計測技術に関する講座を計8回実施し、技術者の育成は目標10名に対し、実績は21名（延べ24名）だった。</p> <p>（23）受講者の満足度等の状況 （資料編P59）</p> <p>① 受講者アンケートでは、全講座の回答者24名のうち、23名（96%）が「大変満足、満足」との高い評価を得た。また、わかりやすかった、参考になったとの感想とともに、機会を作って他の講座も受講したいとの意見もあった。</p> <p>② やや不満の原因は、三次元CAD/CAM実習で使用したソフトウェアが、ネットワークの障害により動作不安定となったためであり、今後はネットワークの影響を受けない運用形態とすることとした。</p> |

| 自己評価 | 評価理由 |
|---|--|
| 5 | <p>機械加工技術・機械計測技術分野に関する講座を8回開催した。技術者の育成は目標10名に対し、実績は21名で、受講者から極めて高い評価を得たことから5と判断した。</p> |
| 特記事項 | |
| <p>・受講者アンケートでは、回答者24名のうち、23名（96%）が「大変満足、満足」との高い評価を得た。</p> | |

③ デザイン力強化人材養成事業（H23～26年度）【評価項目11】

| 計 画 | 業務実績【評価の視点（24）～（26）】 |
|---|--|
| <p>新しく商品開発を考えている製造事業者で一社又は複数社による共同開発グループの経営者・社員等を対象に、市場ニーズに基づいた製品開発から製造販売までの一連の商品企画が可能な人材の育成を図る。</p> <p>本年度は、鳥取県産業振興機構、鳥取県と連携し、商品企画・開発力向上とデザイン活用の方法について理解を深めるために、約10名を目標に外部講師を招いたデザイン力強化セミナーを1回以上開催し、人材育成を図る。</p> | <p>（24）人材育成等の戦略的实施状況 （資料編P60）</p> <p>県及び（公財）鳥取県産業振興機構と連携し、商品開発でのデザイン力活用、スキル向上を図るセミナーを3回開催した。（講師：外部講師2名）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・商品開発・企画力向上セミナー ・デザイナーのための商品開発・販路開拓セミナー ・マーケティング・販売戦略セミナー <p>講師とともに現地相談会の要望があったデザイン技術力向上に意欲的な企業4社を訪問し、現地相談会を実施、さらに相談内容は、（公財）鳥取県産業振興機構所管の農商工ブラッシュアップ事業を活用して製品ブラッシュアップを企業が実施した。</p> <p>（25）人材育成の数値目標の達成状況 （資料編P60）</p> <p>デザイン力強化セミナー講習会の開催により技術者の育成は年度計画の目標約10名に対し、実績は85名（延べ114名）だった。</p> <p>（26）受講者の満足度等の状況 （資料編P60）</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 受講者アンケートでは、回答者66名のうち、64名（97%）が「大変参考になった（大変満足）、参考になった（満足）」との高い評価を得た。 ② 「商品開発・企画力向上セミナー」受講により商品開発に係る知識を習得した後、個別相談会に参加し、講師に相談指導を受け、基盤検査機の開発を推進している。さらに、補助金事業によりデザイン委託を実施しながら、現在開発を進めている事例がある。 ③ 「マーケティング・販売戦略セミナー」受講し、マーケティング、販売戦略知識を習得した上で、専門家を交えた製品ブラッシュアップを実施することで、より効果的にブラッシュアップを進めることが出来た事例がある。また、製品の展示会出展を行うことができた事例がある。 |

| 自己評価 | 評価理由 |
|---|---|
| 5 | <p>商品開発でのデザイン力活用、スキル向上を図るセミナーを3回開催した。技術者の育成は目標10名に対し、実績は85名で、受講者から極めて高い評価を得たことから5と判断した。</p> |
| 特記事項 | |
| <p>・受講者アンケートでは、回答者66名のうち、64名（97%）が「大変参考になった（大変満足）、参考になった（満足）」との高い評価を得た。</p> | |

(2) 現場即応型の開発人材の育成【評価項目12】

| 計 画 | 業務実績【評価の視点(27)】 |
|--|--|
| <p>実践的産業人材育成事業(H23～26年度)</p> <p>企業の持つ課題の解決を通じて、現場即応型の研究開発ができる人材育成等を図る。</p> | <p>(27) 現場即応型の研究開発ができる人材育成の状況 (資料編P61)</p> <p>① 実践的産業人材育成事業は、企業が抱える技術課題に対して、企業の個々の要望を採り入れたオーダーメイド型の人材育成として、研究手法習得コース、機器分析手法研修コース、試験・分析手法研修コース、清酒製造コースの4コースについて技術研修を実施し、69名(55社)が受講した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究手法習得コースでは、企業が抱える技術課題に応じた人材育成メニューを作成・実施した。(42名(34社)) ・機器分析手法研修コースでは、FT-IR分析装置の分析手法を習得した。(1名(1社)) ・試験・分析手法研修コースでは、食品関連企業における微生物検査手法の習得支援を行った。(25名(19社)) ・新設の清酒製造コースでは、一貫した清酒製造の技術向上を行った。(1名(1社)) <p>② 受講者アンケートでは、高い満足度が得られた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究手法習得コース(回答者24名) 研修内容 : 「大変満足、満足」92% 業務への有益性 : 「非常に役立つ、役立つ」100% <p>③ 研修成果について修了証書授与式及び成果発表会を開催した。(電子・有機素材研究所:3月20日、機械素材研究所:12月10日、3月18日、食品開発研究所:3月18日)</p> <p>④ 研修者が研修成果について実施報告書を作成し、発表会で自ら報告を行うことで今後の研究や応用実践の方向性の意識付け、研修者間の情報交換や新たな企業交流が生まれる等の効果があり、企業経営者へセンター人材研修効果が認知された。</p> <p>⑤ 商品開発につなげた事例等、この事業を端緒として企業の事業活動等が拡大する等の効果を上げた。</p> |

| 自己評価 | 評価理由 |
|--|--|
| 5 | <p>実践的産業人材育成事業は企業が抱える技術課題に対して、企業の個々の要望を採り入れたオーダーメイド型の人材育成として、参加者から高い評価が得られた。清酒製造試験システムを整備した酒類製造試験室を活用し「清酒製造コース」を新設した。</p> <p>また、成果発表会等を開催したこと等により企業経営者にも研修効果が認知され、アンケート評価が極めて高いことから5と判断した。</p> |
| 特記事項 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・研修者が研修実施報告書を作成し、発表会で自ら報告を行うことで研修者間の情報交換や新たな企業交流が生まれる等の効果があった。 ・受講者アンケートでは、業務への有益性が「非常に役立つ、役立つ」が100%であり高い評価を得た。 | |

(3) 次世代を担う技術者の育成【評価項目13】

| 計 画 | 業務実績【評価の視点(28)】 |
|------------------------------------|---|
| 大学等から研修生を積極的に受け入れ、次世代を担う技術者の育成を図る。 | <p style="text-align: center;">(28) 大学等からの研修生の受け入れなど、次世代を担う技術者の育成の状況</p> <p style="text-align: right;">(資料編P62)</p> <p>インターンシップの受入れ(計32名)</p> <p>① 国立米子工業高等専門学校 : <u>13名</u></p> <p style="margin-left: 20px;">有機材料科 1名 機械技術科 4名 計測制御科 2名 無機材料科 2名 食品加工科 1名 アグリ食品科 2名 バイオ技術科 1名</p> <p>② 鳥取大学 : <u>1名</u></p> <p style="margin-left: 20px;">機械技術科 1名</p> <p>③ 鳥取環境大学 : <u>1名</u></p> <p style="margin-left: 20px;">発酵生産科 1名</p> <p>④ 鳥取短期大学 : <u>2名</u></p> <p style="margin-left: 20px;">産業デザイン科 2名</p> <p>⑤ 県立米子工業高等学校 : <u>10名</u></p> <p style="margin-left: 20px;">機械技術科 3名 計測制御科 3名 無機材料科 2名 食品加工科 2名</p> <p>⑥ 県立産業人材育成センター : <u>5名</u></p> <p style="margin-left: 20px;">応用電子科 2名 機械技術科 3名</p> <p>教育機関等への講師派遣(計13回)</p> <p>① 鳥取大学 : <u>1回</u></p> <p style="margin-left: 20px;">機械素材研究所</p> <p>② 鳥取環境大学 : <u>4回</u></p> <p style="margin-left: 20px;">有機材料科(1回) 計測制御科(3回)</p> <p>③ 国立米子工業高等専門学校 : <u>2回</u></p> <p style="margin-left: 20px;">無機材料科(1回) 食品加工科(1回)</p> <p>④ 山陰地区鍍金工業会 : <u>4回</u></p> <p style="margin-left: 20px;">無機材料科</p> <p>⑤ (公財)鳥取県生活衛生営業指導センター : <u>2回</u></p> <p style="margin-left: 20px;">機械素材研究所</p> |

| 自己評価 | 評価理由 |
|---|--|
| 5 | <p>ものづくり産業の将来を担う人材を育成するためのインターンシップや研修を積極的に実施(計32名)するとともに、教育機関に加え産業界等への専門分野講師派遣(計13回)に対応した状況から5と判断した。</p> |
| 特記事項 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・ものづくり産業の将来を担う人材を育成するためのインターンシップを実施した。(計32名) ・教育機関、工業会等への専門分野講師派遣を行った。(計13回) | |

3 産学金官連携の推進【評価項目14】

| 計 画 | 業務実績【評価の視点（29）】 |
|---|--|
| <p>企業における市場動向を踏まえた製品化、事業化を支援するため、民間企業、大学、金融機関及び行政機関などからなる産学金官連携の実施に当たっては、センターも技術面におけるコーディネート機能を向上させて積極的な役割を果たすこととする。</p> <p>国内外の大学、研究機関等の連携を図り、センター主導による各種事業や研究会を実施するなど、新たな技術開発に係る産学金官連携のコーディネート機能を発揮する。</p> <p>鳥取・米子・境港の3施設の連携を基軸として、センターの持つ強みを発揮した共同研究を主導的に推進するなど、農林水産分野や環境関連分野など異分野の連携を強化する。</p> | <p>（29）産学金官の連携による企業支援の状況 （資料編P62～P66）</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 産学金官連携に係わる協議会、イベント、交流会等に運営委員や審査委員等の有識者・専門家として職員を計125件の研究会や審査会に派遣した。（県関係37件、市町村関係5件、（公財）鳥取県産業振興機構関係14件、団体関係48件、教育機関関係21件） ② 経営革新計画承認審査会等の各種審査会に職員を派遣し、計画のブラッシュアップや技術開発の重点ポイント等の必要な助言を行った。（再掲） ③ 経済産業省の平成24年度補正「ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援補助金」の採択審査業務を支援し、受託研究につながった。 ④ LED視線誘導灯の開発等で企業における市場動向を踏まえた製品化、事業化の支援を行った。 ⑤ 産業技術連携推進会議への参加等で技術面におけるコーディネート機能の充実、積極的な役割を果たした。 ⑥ 県内の産学金官連携事業である「とっとり産業フェスティバル」に参加し、当センターの研究成果・技術情報の広報を行った。運営に参画し県、大学等や支援機関との連携を進めた。 ⑦ センターが主体的に運営している「食品開発と健康に関する研究会」を実施した。（計2回） ⑧ 鳥取大学や米子高専振興協力会、（公財）鳥取県産業振興機構との連携等により視察受入を行った。 ⑨ 林業試験場や衛生環境研究所等の農林水産・環境分野の関連機関と連携を強化し、新規事業、製品開発を支援した。（再掲） ⑩ 2府5県4市からなる関西広域連合区域内企業に対する機器利用・依頼試験の割増料金の解消を継続した。（再掲） |

| 自己評価 | 評価理由 |
|---|--|
| <p>5</p> | <p>産学金官連携に係わる会議、イベント、セミナー、交流会等に職員を積極的に派遣し研究成果、業務内容の情報交換を行った。</p> <p>また、当センター職員が有する技術に関する知識・ノウハウの提供、農林水産・環境関連等の異分野との連携強化、他機関との連携による視察受入、関西広域連合区域内企業に対する割増料金の解消継続等を行った。</p> <p>LED視線誘導灯の開発等の製品化、事業化等の支援を行い、補助金採択審査業務を支援する等他機関との連携による技術コーディネート機能の充実を図ったことから評価は5と判断した。</p> |
| 特記事項 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・産学金官連携に係わる125件の会議等に職員を有識者・専門家として派遣し、計画のブラッシュアップや技術開発の重点ポイント等の必要な助言を行った。（再掲） ・大学や高専振興協力会、鳥取県産業振興機構との連携等により視察受入、関西広域連合区域内企業に対する割増料金解消継続等の他組織との連携を進めた。 | |

第3 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためとるべき措置

平成25年度計画

地方独立行政法人制度の特長を十分に活かして、自立性・機動性・透明性を高めるための業務運営を継続し、より一層効率的・効果的な運営を行うとともに、職員の能力や意欲の向上につながる取組みを推進する。

1 迅速かつ柔軟な業務運営【評価項目15】

| 計 画 | 業務実績【評価の視点（30）】 |
|---|--|
| <p>理事長のリーダーシップの下、センターを取り巻く環境の変化に戦略的かつ弾力的に対応できる機動性・効率性の高い組織・運営体制を確立するとともに、業務運営に当たっては、鳥取・米子・境港3施設間における情報の共有化を徹底し、職員間でのセンターのミッションに係る共通認識を高め、組織としての円滑かつ効率的な意思決定を行うことにより、企業ニーズに基づき、より高度なサービスを提供する。</p> <p>組織体制の改善・整備など継続的な見直しを行い、限られた経営資源（人材、資金）の中で、社会経済状況や企業ニーズの変化への弾力的な対応を図る。</p> <p>役職員でセンターの方針や業務内容等に係る共通認識を高めるとともに、円滑かつ効率的な意思決定を行うため、役員会及び幹部会、運営会議等の内部会議を定期的で開催する。また、組織横断的な専門家チーム、専門委員会を組織し、適正な意思決定を行う。</p> | <p>（30）業務運営や組織体制の見直し状況 （資料編P66～P67）</p> <p>① 食品開発研究所の食品技術科、応用生物科の2科を食品加工科（水畜産物等の食品加工、食品の流通保全・品質評価技術）、アグリ食品科（農産物等の利用・加工技術、機能性素材の応用、健康・美容商品開発等）、バイオ技術科（バイオテクノロジー応用技術、機能性評価技術）の3科に組織改正した。今後発展が見込まれる農商工連携事業や6次産業化、機能性に着目した健康・美容商品開発について、技術分野を明確にした企業支援体制の強化充実を行った。（再掲）</p> <p>② 幹部会及び拡大幹部会を開催（幹部会は毎月第2・4火曜日に年24回、拡大幹部会は年5回）し、迅速かつ効率的な業務運営とともに、情報の共有化を徹底した。</p> <p>③ 特許出願等の検討のための知的財産委員会他、各種委員会を開催し、適正な運営を行った。（10委員会計34回）</p> <p>④ 緊急を必要とするものは随時、センターネットワークにより、テレビ会議システムを用いて協議を行い、業務運営の迅速化・効率化に取り組んだ。</p> <p>⑤ 「業務日報データベース」の入力フォーマットを新たに作成し、訪問調査、技術相談、研究進捗等の情報を共有することで企業支援サービスの更なる向上と業務の効率化を行った。（再掲）</p> <p>⑥ 経済産業省の平成25年度補正予算事業「地域オープンイノベーション促進事業」で中国5県の公設試と共同して機器整備を行う事業に参加し、年度中途での事業申請に迅速に対応した。</p> <p>⑦ 東日本大震災対応として、独自に放射線測定器を整備し、工業製品（食品を除く）の放射性表面汚染を測定して測定結果報告書を発行する体制を継続し、19件の放射線測定等に対応した。</p> |

| 自己評価 | 評価理由 |
|--|--|
| 5 | <p>技術分野を明確にして企業支援を行うため、食品開発研究所の食品技術科、応用生物科の2科を食品加工科、アグリ食品科、バイオ技術科の3科に組織改正した。</p> <p>幹部会、各種委員会等の定期的開催、テレビ会議システムを活用した効率的な協議方法により迅速、適正な意思決定を行った。</p> <p>年度中途の経済産業省平成25年度補正予算事業への参加等、各種事業に対し、独立行政法人制度を活かして迅速柔軟な対応を行った状況から5と判断した。</p> |
| 特記事項 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・技術分野を明確にして企業支援を行うため、食品開発研究所の組織を改正した。 ・経済産業省の平成25年度補正予算事業「地域オープンイノベーション促進事業」で中国5県の公設試と共同して機器整備を行う事業に参加し、年度中途での事業申請に迅速に対応した。 | |

2 職員の能力開発

平成25年度計画

職員の企業への技術支援能力や研究開発能力の向上のため、大学等への長期派遣研修を行うとともに、各種研修会への参加等を推進するとともに、資格の取得を奨励し、センターの業務を的確に遂行できる人材を計画的に育成する。

また、職員の業務実績については、処遇に適切に反映されるよう、客観的な業務実績評価を行う。役員については、成果主義に基づく給与体系により、評価委員会による業績評価結果を役員報酬に反映させる。

(1) 計画的な職員の能力開発【評価項目16】

| 計 画 | 業務実績【評価の視点(31)】 |
|---|---|
| <p>大学、研究機関、行政機関、民間企業等へ職員を長期派遣し、職員のより一層の技術支援能力、研究開発能力、業務運営能力、組織管理能力の向上を図る。研究成果の学会発表、その他各種団体が実施する技術講習会・セミナーに派遣し、研究開発能力の向上を図る。また、業務に必要な資格や学位の取得などを奨励し、職員の資質向上に努める。</p> | <p>(31) 研修参加、派遣等による職員の能力開発の状況 (資料編P68～P71)</p> <p>① 「企業人マインド」を学ぶため、企業経営者等の外部講師による職員研修を3回実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第1回 「食品の機能性研究から事業へ」 日本水産(株) 生活機能科学研究所 所長 辻 智子 氏 ・第2回 「製造業の生き残り戦略と人材育成」 日本電気化学(株) 代表取締役社長 小林 剛一 氏 ・第3回 「いまとめられる科学者・技術者とは」 (株)片木アルミニウム製作所 代表取締役社長 片木 威 氏 <p>② 「公設試の知的財産の課題」と「今後の地方公設試の在り方」に関する勉強会を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「公設試の知的財産における課題に関する勉強会」 (地独)大阪市立工業研究所 研究主任 島田 雅之 氏 ・「今後の地方公設試の在り方」 一般財団法人日本立地センター 林 聖子 氏 <p>③ 試験研究、企業支援に必要な知識・技術を習得するため鳥取大学大学院工学研究科(4ヶ月間)及び鳥取大学医学部生体制御学講座(6ヶ月間)に研究員を各1名派遣した。</p> <p>④ 外部機関が開催する専門技術講習会・セミナーや各種学会・展示会に研究員を積極的に派遣し、市場動向の情報収集・研究開発能力の向上に取り組んだ。</p> <p>⑤ 鳥取県職員人材開発センター、中小企業大学校へ積極的に派遣し、職員の資質向上に取り組んだ。</p> <p>⑥ 技術支援に必要な専門知識を深めるため、平成25年度に博士課程に4名在籍し、内2名が学位を取得した。</p> |

| 自己評価 | 評価理由 |
|---|---|
| 5 | <p>「企業人マインド」を学ぶため、企業経営者等を外部講師とした職員研修を継続して実施した。また、職員研修会、技術講習会、セミナー、展示会、学会等への派遣により積極的に市場動向の情報収集・研究開発能力の向上に取り組んだ。</p> <p>さらに、鳥取大学大学院工学研究科及び鳥取大学医学部生体制御学講座に研究員を各1名派遣し、博士課程在籍の2名の研究員が学位を取得した状況等から5と判断した。</p> |
| 特記事項 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・「企業人マインド」を学ぶため、企業経営者等の外部講師による職員研修を3回実施した。 ・鳥取大学大学院工学研究科及び鳥取大学医学部生体制御学講座に研究員を各1名派遣した。 ・博士課程在籍の2名の研究員が学位を取得した。 | |

(2) 独自システムによる業績評価の実施【評価項目17】

| 計 画 | 業務実績【評価の視点(32)】 |
|---|---|
| <p>職員の適性や能力についての認識を深め、自己研鑽につなげることを目的として、職員の業務への取組状況や業務実績などにより、客観的な基準に基づく、公正で透明性の高い業績評価を実施し、また、制度の改善を図る。職員の業務実績評価の結果に基づき、昇給、勤勉手当の成績率等職員の処遇や人事配置に適正に反映する。</p> | <p>(32) 職員の業績評価の実施状況及び制度の改善状況 (資料編P71~P72)</p> <p>① 個人業績評価制度の評価方法について、評価点の細分化や相対評価の廃止、自己評価の実施、さらに年度をまたぐ評価対象期間を年度内に改正するなど、実態に即し、よりの確に効率的に評価できるように見直した。併せて、県から派遣されている事務職員についても、センターとして評価できるよう評価要領を定めた。</p> <p>② 全体のモチベーションアップ、モラルアップ、自己研鑽につなげる目的で職員表彰制度により7名の職員を表彰した。受賞者に対しては、希望する自己研鑽に係る研修やセミナーへの派遣、受賞者本人が持つ研究テーマ等に研究費を上乗せするインセンティブを与えた。</p> <p>③ 評価結果に基づき評価者との個別面談を行い、研究員個人と業務進捗状況や研究課題等について意見交換し、意思の疎通を図った。</p> |

| 自己評価 | 評価理由 |
|--|---|
| 4 | <p>個人業績評価は、評価方法の改正により実態に即した明確な評価が行えることとした。他の職員の模範として推奨に値する業績又は行為のあった職員について、職員表彰制度により7名の職員を表彰した状況から4と判断した。</p> |
| 特記事項 | |
| <ul style="list-style-type: none"> 個人業績評価制度の評価方法を見直し、より実態に即した明確な評価が行えることとした。 センター職員表彰制度により、7名の職員を表彰した。 | |

3 自己収入の確保と業務運営の効率化・経費抑制

平成25年度計画

自己収入の確保や業務運営の効率化により経費削減などに努め、ものづくり分野の技術支援機関としての使命を果たすことのできる経営基盤の確立を図る。

(1) 外部資金その他自己収入の確保【評価項目18】

| 計 画 | 業務実績【評価の視点(33)～(34)】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|------------|---------|-----------|----------|----------|-------|----------|----------|------------|---------|---------|-----------|-------|----------|------------|------------|---------|-----------|-------|-------|--------|
| <p>機器設備・施設の開放、依頼試験の実施状況、企業ニーズに基づく機器設備の新設や試験のメニューの統廃合などにより、利用者へのサービスの向上を図る。また、利用者への積極的な情報提供を行うとともに、適切な料金を設定し、事業収入の確保に努める。</p> <p>企業や大学等との連携により、本年度は中期計画において承認されている9件のうち約2件を目標に科学研究費補助金等の競争的資金を獲得するなど、運営費交付金以外の収入の確保に努める。また、県内の企業等との共同研究、受託研究を推進する。</p> <p>研究機器等の整備に当たっては、国、その他の補助制度の活用により自己財源の負担をできるだけ軽減するよう努める。</p> <p>特許権等の活用を図るため、特許権実施許諾契約の締結により、実施料等の収入の確保に努める。なお、知的財産権の使用許諾に伴う使用料収入額のうち、センターと職員間における配分については、知的財産関連法令等に基づいて設定したルールを遵守する。</p> | <p>(33) 競争的外部資金獲得の数値目標の達成状況 (資料編P73)</p> <p>産学金官の連携等により、外部資金の獲得は年度計画の約2件に対して、実績は6件(前年度6件)だった。</p> <p>① 新規獲得事業：3件(受託金額：7,064千円) (平成24年度：3件15,288千円)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「非接触マーケティング読み取り技術の組み込み技術の研究」(受託研究) ・「あらゆるアルミ系素材に適応し、かつ毒物を使用しない表面処理技術の開発」(受託研究) ・「LED製品性能測定・評価支援事業」(受託事業) <p>② 継続事業：3件(受託金額：18,549千円) (平成24年度：3件2,793千円)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「環境対応車用中空シャフトの熱間中空鍛造と回転加工による複合成形技術の開発」(受託研究) ・「とっとり発のオリジナルなきのこ類を活用した美容と健康商品の開発」(受託研究) ・「鳥取県産ハトムギを活用した美容と健康商品の開発」(受託研究) <p>③ (公財)JKAや経済産業省の補助金を活用して機器を導入(5件)(再掲)(補助事業)</p> <p>④ 経済産業省の補助金を活用して起業化支援室を2室増築整備した。(補助事業)</p> <p>(34) 自己収入の確保状況(昨年度の金額記載) (資料編P74～P75)</p> <table border="0"> <tr> <td>共同研究受託金額</td> <td>8,624千円</td> <td>(1,215千円)</td> </tr> <tr> <td>受託研究受託金額</td> <td>20,032千円</td> <td>(0千円)</td> </tr> <tr> <td>受託事業受託金額</td> <td>14,100千円</td> <td>(10,040千円)</td> </tr> <tr> <td>依頼試験手数料</td> <td>6,056千円</td> <td>(5,342千円)</td> </tr> <tr> <td>機器使用料</td> <td>20,585千円</td> <td>(18,580千円)</td> </tr> <tr> <td>起業化支援室等使用料</td> <td>7,569千円</td> <td>(7,761千円)</td> </tr> <tr> <td>特許実施料</td> <td>220千円</td> <td>(58千円)</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">合計 77,186千円 (42,996千円)</p> <p>※(カッコ内は平成24年度の実績)</p> <p>① 共同研究9件、受託研究7件を実施した。(再掲)</p> <p>② 機器の新規導入等により開放機器メニュー、依頼試験メニューを増加する等の企業支援サービスの向上を行った。</p> <p>③ 新規導入機器の紹介記事を技術ニュース、ホームページに掲載した。また、新規導入の機器利用技術講習会の実施等により、広く開放機器の利用を促進した。</p> <p>④ 山陰(鳥取・島根)発新技術説明会(大阪)や関西広域連合11公設試交流セミナー等に積極的に職員を派遣、新たに「センター特許集2013」を発行する等、県内外でセンターが保有する知的財産権のPR、活用促進を行った。(再掲)</p> | 共同研究受託金額 | 8,624千円 | (1,215千円) | 受託研究受託金額 | 20,032千円 | (0千円) | 受託事業受託金額 | 14,100千円 | (10,040千円) | 依頼試験手数料 | 6,056千円 | (5,342千円) | 機器使用料 | 20,585千円 | (18,580千円) | 起業化支援室等使用料 | 7,569千円 | (7,761千円) | 特許実施料 | 220千円 | (58千円) |
| 共同研究受託金額 | 8,624千円 | (1,215千円) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 受託研究受託金額 | 20,032千円 | (0千円) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 受託事業受託金額 | 14,100千円 | (10,040千円) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 依頼試験手数料 | 6,056千円 | (5,342千円) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 機器使用料 | 20,585千円 | (18,580千円) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 起業化支援室等使用料 | 7,569千円 | (7,761千円) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 特許実施料 | 220千円 | (58千円) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 自己評価 | 評価理由 |
|--|---|
| 5 | 競争的資金等の獲得実績は年度目標を上回り、共同研究9件や受託研究7件、受託事業、開放機器利用により自己収入を確保したことから5と判断した。 |
| 特記事項 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・研究開発に係る競争的外部資金等を獲得するとともに経済産業省等の補助金を活用した機器整備や新規導入機器PR等によりセンター利用増を図った。 ・新たに「センター特許集2013」を発行し、県内外で知財PRを行った。(再掲) | |

(2) 業務運営の効率化・経費抑制【評価項目19】

| 計 画 | 業務実績【評価の視点(35)】 |
|--|--|
| <p>事務手続きの簡素化等を進め、業務の効率化、迅速化を図り、併せて職員の負担軽減に努める。限られた経営資源を有効的に活用するため、施設管理、外部委託等の業務内容の見直しにより経費の抑制に努める。</p> | <p>(35) 業務運営の効率化及び経費抑制の状況 (資料編P76)</p> <ol style="list-style-type: none"> ① グループウェアを用いた機器利用及び依頼試験の料金計算システムを継続して運用した。 ② テレビ会議システムを用いた幹部会、センター内部委員会を開催した。(再掲) ③ 事務の効率化、合理化、統一的な処理等を行うため、総務担当者連絡会を開催し、委託業務等の経費削減のため複数年契約を実施した。 ④ 施設照明のLED化推進として鳥取施設実験棟のLED化(実験棟高分子材料実験室)や、境港施設に新たに建設する商品開発支援棟の設計計画に一部照明のLED化を盛り込むなど電力使用量の削減に向けての取り組みを実施した。 ⑤ 3研究所全体での給湯器の夏場停止、各研究室・実験室等の適正温度管理を行い節電に取り組むとともにエアコン室外機の遮光等の省エネ対応策を引き続き実施した。(電力使用量 前年比6%減) ⑥ 業務日報データベースの入力フォーマットを新たに作成し、技術相談や情報の更なる共有化を図り技術支援に活用した。(再掲) |

| 自己評価 | 評価理由 |
|---|---|
| <p>5</p> | <p>グループウェアやテレビ会議システム等を活用し業務運営の効率化に取り組んだ。委託業務等の経費削減のため複数年契約の実施に引き続き取り組んだ。 また、照明のLED化推進による経費節減、省エネ対応策を積極的に行ったこと等により、電力使用量を前年比6%削減したことから評価は5と判断した。</p> |
| 特記事項 | |
| <p>・施設照明のLED化など各研究所の電力使用量の削減を行った。(前年比6%減)</p> | |

第4 財務内容の改善に関する事項

| 平成25年度計画 |
|--|
| <p>運営費交付金を充当して実施する業務については、「Ⅲ 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためとるべき措置」に配慮した年度計画の予算を作成し、当該予算により効率的かつ効果的な運営を行う。</p> <p>なお、運営費交付金を充当して実施する業務に要する予算措置（臨時的経費及び人件費を除く。）については、無駄な経費の削減を行うとともに、高い業績評価を得ることでインセンティブを確保して、財務内容の改善に資するよう努める。</p> |

1 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画

| 平成25年度計画 | 業務実績【評価の視点（36）～（37）】 |
|---|---|
| <p>(1) 予算（人件費の見積りを含む）</p> <p>(2) 収支計画</p> <p>(3) 資金計画</p> | <p>(36) 予算等の効率的、効果的な執行状況 (資料編P76～P78)</p> <ul style="list-style-type: none"> 各研究所から予算要求に基づき、必要性・緊急性等を十分検討・査定して予算計上した。 決算見込みについて、10月、12月、2月に確認し、計画的に執行を行った。 事業の進捗状況について2か月毎に幹部会議で報告し、執行管理を行った。 <p>(37) 財務内容の改善状況 (資料編P78)</p> <ul style="list-style-type: none"> 監事の財務監査を受け、不適切な会計処理はなかった。 |

2 短期借入金の限度額

| 平成25年度計画 | 業務実績 |
|---|---|
| <p>(1) 短期借入金の限度額 325百万円</p> <p>(2) 想定される理由 運営費交付金の受入遅延及び事故等の発生により、急に必要となる対策費として借り入れすることを想定する。</p> | <ul style="list-style-type: none"> 実績なし。 |

3 重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときはその計画

| 平成25年度計画 | 業務実績 |
|----------|--------|
| なし | ・計画なし。 |

4 剰余金の使途

| 平成25年度計画 | 業務実績【評価の視点（38）】 |
|--|---|
| <p>決算において剰余金が発生した場合は、企業支援業務の充実強化及び組織運営、施設・機器の整備、改善に充当する。</p> | <p>(38) 剰余金の取扱状況 (資料編P78)</p> <p>機器整備や施設設備の修繕・整備に合計36,417,500円を充当した。</p> <p>① (公財) JKA自転車等機械工業振興補助事業に係る機器整備のセンター負担財源(10,314,500円)</p> <p>② 経済産業省地域企業立地促進等共用施設整備費補助金事業に係る試験研究機器整備のセンター負担財源(26,103,000円)</p> |

第5 その他業務運営に関する重要事項

1 コンプライアンス体制の確立と徹底

| 平成25年度計画 | 業務実績【評価の視点（39）～（45）】 |
|---|---|
| <p>（1） 法令遵守及び社会貢献</p> <p>公的試験研究機関としての使命を果たすため、職務執行に関する中立性と公平性を確保し、県民から疑惑や不信を招くことのないよう努めるとともに、県民とともに歩む組織として、地域イベントや奉仕活動への参加など社会貢献に努める。</p> <p>また、法令遵守に関して、その確実な実施に向けた組織体制の整備を行う。職員は、職務の中立性と公平性を常に確保するため、地方公務員法を始めとする関連法令を遵守する。職員の行動規範と社会的規範を確立し、その遵守を図るため、内部規律の策定、研究倫理調査委員会によるチェック等を行う。</p> | <p>（39） 法令遵守の状況 （資料編P78）</p> <ul style="list-style-type: none"> 関係法令及び省令に基づいて整備した各種規程の遵守、官公庁への届出を行った。 幹部会等で職員の服務規律の徹底及び職員への周知を行った。 供応接待の禁止、交通法令の遵守徹底について、職員への周知を行った。 <p>（40） 組織体制整備の状況 （資料編P78）</p> <ul style="list-style-type: none"> 産業医2名を選任するとともに、安全衛生委員会により労働安全衛生についての法令等の遵守及び職務環境の整備等への対応を行った。 <p>（41） 社会貢献活動等の状況 （資料編P78～P80）</p> <ul style="list-style-type: none"> 夏休みの子ども向け科学教室を3研究所で開催し、地域の小中学生に、産業科学やものづくりについて関心を高めてもらう行事を実施した。 若桜地域活性化に資することを目的に試作した“SLに因んだ地域産品（木製品）”の若桜町への寄贈を行った。 |
| <p>（2） 情報セキュリティ管理と情報公開の徹底</p> <p>個人情報や企業からの相談内容、研究等の依頼内容など職務上知り得た秘密事項について管理を徹底するとともに、電子媒体等を通じた漏洩がないよう確実な防止対策を図る。また、情報公開関連法令に基づき、事業内容や組織運営状況等について、適切に情報公開し、運営の透明化を図る。</p> <p>企業等からの技術相談や企業への技術支援を通じて知り得た情報の守秘義務を職員に徹底するとともに、鳥取県情報システム管理要綱に準じて、情報システム、電子媒体等を通じた情報漏洩の防止を図る。</p> <p>また、センターの事業内容や組織運営状況については、鳥取県情報公開条例等の関連法令に基づき、ホームページなどを通じて適切に情報を公開する。</p> | <p>（42） 情報管理の状況 （資料編P80）</p> <ul style="list-style-type: none"> 関係法令に基づく情報の取り扱い、情報管理の徹底のため、情報ネットワーク委員会を設置し、継続して管理を実施した。 幹部会において情報セキュリティに係る規定遵守の徹底を継続した。 ホームページを通じて、センターの事業内容や組織運営状況について情報を提供した。 <p>（43） 情報漏洩防止対策の状況 （資料編P80）</p> <ul style="list-style-type: none"> 情報ネットワーク委員会にてUSBの使用禁止を徹底し、各コンピューターにUSB使用禁止の明記とUSB挿入防止カバーを取り付けた。 鳥取施設の実験棟・研究棟のセキュリティ向上のため、電気錠による常時施錠を実施した。 米子施設の情報管理室のドアロックをカード式に変更し、入退室の記録によるセキュリティ管理を可能にした。 OSサポート終了に伴い情報端末更新等の情報セキュリティの安全確保を行った。 |
| <p>（3） 労働安全衛生管理の徹底</p> <p>職場環境の整備に当たっては、職員が安全で快適な職場環境において業務に従事できるよう十分に配慮するとともに、関連規程を遵</p> | <p>（44） 労働安全衛生の状況 （資料編P80）</p> <ul style="list-style-type: none"> 作業環境測定、産業医職場巡視等を実施した。 |

| 平成25年度計画 | 業務実績【評価の視点（39）～（45）】 |
|---|---|
| <p>守し、研修等を通じて職員の意識向上を図る。 各専門分野の職員からの意見等に基づいた適切な管理運営体制が構築できるよう、センター安全衛生委員会を定期的を開催する。安全衛生に関する適切な措置を行うことができるよう、衛生推進者や作業主任者の配置や産業医の選任などを行う。</p> | <p>（45）安全教育の実施状況 （資料編P81）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・避難訓練、救命救急訓練等を実施した。 ・鳥取施設において救命救急訓練を実施し、普通救命講習を修了した22名が普通救命講習Ⅱ認定資格を取得した。 |

2 環境負荷の低減と環境保全の促進

| 平成25年度計画 | 業務実績【評価の視点（46）～（47）】 |
|---|---|
| <p>グリーンマークやエコマーク商品の購入及び再生紙の利用など、省エネルギーやリサイクルの促進に努めるとともに、環境目標の達成に向けた継続的な見直しを実施し、取得済みのISO14001規格を遵守した業務運営を行う。</p> | <p>（46）省エネルギー、リサイクルへの対応状況 （資料編P81）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設照明のLED化など各所の電力使用量の削減を行った。（前年比6%減）（再掲） ・リース期間満了の公用車新規リース調達で、ハイブリッド車等環境性能に優れた車の選定、納入を実施した。 <p>（47）環境マネジメントシステムの運用状況 （資料編P81）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境マネジメントシステムの着実な運用を行った。 ・ISO14001規格の遵守・認証登録を継続した。 |

第6 その他設立団体の規則で定める業務運営に関する事項

1 施設及び設備に関する計画

| 平成25年度計画 | 業務実績【評価の視点(48)】 |
|---|---|
| <p>センター機能の維持、向上のため、施設及び設備の計画的な整備を行う。なお、企業ニーズの変化や技術の進展等に伴って、施設及び設備の整備計画を適宜見直すこととする。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、それらの整備・改修・更新を計画的に進める。</p> <p>当該計画に沿って、目的積立金及び鳥取県からの運営費補助金を活用するなど、計画的に整備・改修する。老朽化等により不要となった機器・設備については適宜処分し、施設の有効利用や利用者の安全性の確保などを図る。</p> <p>また、老朽化が相当進んでいる食品開発研究所(境港施設)をはじめ、機械素材研究所(米子施設)、電子・有機素材研究所(鳥取施設)を含めて、今後を見据えた整備計画の検討を進める。</p> | <p>(48) 計画の策定状況及び実施状況 (資料編P81~P83)</p> <p>施設及び設備の整備計画を策定し、改修等を行った。</p> <p>① 鳥取施設 センター及び(公財)鳥取県産業振興機構の入居企業の利便性向上のため、不足していた駐車場を新たに整備した。 ・駐車場整備工事(1,440千円) ・解析評価実験室、電子計測室空調設備改修工事(4,095千円)等8項目</p> <p>② 米子施設 災害復旧工事を実施した。 ・北側法面崩落仮復旧工事(482千円) ・法面崩落対策工事「地質調査及び測量法面工詳細設計業務委託」(5,766千円)等42項目</p> <p>③ 境港施設 高機能開発支援棟改築工事、商品開発支援棟新築工事に係る実施設計委託を実施した。 また、起業化支援室を2室増設した。(再掲) ・高機能開発支援棟増築等工事に係る実施設計・工事管理業務委託費(4,620千円)及び新築工事(22,313千円)、うち起業化支援室2室増設(経産省補助金、県補助金)(19,244千円) ・商品開発支援棟新築工事に係る実施設計委託(12,075千円)及び新築工事(98,656千円)等20項目</p> |

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ときは、その計画

| 平成25年度計画 | 業務実績 |
|---|-------------------|
| <p>現時点における具体的な譲渡等の計画はなし。</p> <p>なお、鳥取、米子、境港の各施設について、施設の老朽化等に伴う技術支援、研究開発、新規事業支援等の機能への影響について検討する。</p> | <p>・譲渡等の計画なし。</p> |

3 人事に関する計画【評価項目20】

| 計 画 | 業務実績【評価の視点（49）】 |
|--|---|
| <p>全国公募による研究員の採用や企業での経験を有する技術スタッフの任用、職場OBの活用などにより、専門性が高く、企業ニーズの多様な技術課題に柔軟に対応できる人材を確保する。人員・人件費の適切な管理、効率的かつ効果的な人員配置を行う。</p> <p>人件費の執行においては、運営費交付金の職員人件費相当額の効率的な運用を行うとともに、必要に応じて目的積立金を有効に活用する。</p> <p>また、常勤職員については、人員の効率的な配置を行い、地方独立行政法人への移行時の職員数を超過しないようにする。</p> <p>移行時の職員数 49人(研修派遣を除く職員)</p> | <p style="text-align: center;">(49) 人材確保の状況及び配置の状況 (資料編P83～P84)</p> <p>① 平成25年4月に6分野6名の研究職員（電気電子システム、高分子材料、産業デザイン、機械工学、無機材料、食品科学）を採用し、研究開発能力の強化と技術支援体制を充実した。</p> <p>② 副所長を各研究所に配置し、所属の若手研究員への指導の他、3研究所の連携研究の企画、研究開発の推進管理等を行った。（再掲）</p> <p>③ 県の企画立案や施策展開など行政事務の研修及び県との連携をさらに深めるため鳥取県へ研究職員を1名派遣した。</p> <p>④ 平成26年度採用予定の研究職員採用試験を平成25年5月～6月に実施し、機械素材研究所の無機材料科に1分野1名の採用を内定した。</p> <p>⑤ 豊富な企業経験と専門知識を持ち研究員業務を補助する技術スタッフを延べ14名配置し、開放機器の利用、依頼試験及び研究開発・技術相談等の円滑な対応に取り組んだ。</p> <p>⑥ 会計業務、企画業務等を補助する事務スタッフ延べ8名を配置し、会計業務等の円滑な処理に取り組んだ。</p> <p>⑦ 食品開発研究所に「食の安全・安心ワンストップ相談窓口」開設のため、食の安全・安心専門員2名を継続して採用した。</p> |

| 自己評価 | 評価理由 |
|---|--|
| 5 | <p>平成25年4月に6分野6名の研究職員（電気電子システム、高分子材料、産業デザイン、機械工学、無機材料、食品科学）を採用するとともに、技術スタッフ延べ14名、事務スタッフ延べ8名を配置した。</p> <p>さらに、食の安全・安心に関する相談等に対応する専門員2名を継続採用する等、効率的かつ効果的な人員配置を行ったことから5と判断した。</p> |
| 特記事項 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 6分野6名の研究職員を採用し、研究開発能力の強化と技術支援体制を充実した。 ・ 副所長を各研究所に配置し、3研究所の連携研究の企画、研究開発の推進管理等を行った。（再掲） ・ 行政事務の研修及び県との連携をさらに深めるため鳥取県へ研究職員を1名派遣した。 ・ 継続して、食の安全・安心ワンストップ相談窓口を食品開発研究所に設置した。 | |