

地方独立行政法人
鳥取県産業技術センター

平成28年度計画

基本的な考え方

本県の経済状況は、景気の基調判断については「景気の先行きには不透明感が残る」ものの「持ち直しの動きが強まる」、生産面では「持ち直しの動きが続く」「設備投資が上向いているなど、明るい兆し」が見られる。(鳥取県地域振興部統計課 鳥取県の経済動向 平成28年3月号より引用)

また、鳥取県内1月の雇用情勢は有効求人倍率が1.29倍で、4年4カ月ぶりに全国平均(1.28倍)を上回った。(鳥取労働局 鳥取県内の雇用情勢平成28年1月より引用)

しかし、平成27年11月の人口移動調査の推計人口では、昭和46年以来、44年ぶりに57万人を割り、人口の自然減が続いている。(鳥取県地域振興部統計課公表の統計データより)

国においては、地方創生を本格化し生産性革命の推進を掲げ、また、鳥取県では、県版の地方創生総合戦略である「鳥取県元気づくり総合戦略」及び「鳥取県人口ビジョン」を策定し、活力を持ち持続していく地域づくりを目指すこととしている。

このような状況のもと、当センターは、従来にとらわれない発想や技術により、新たな価値を生み出すイノベーションを目指し、県の主要施策とも連携し地方創生に貢献するため、基幹業務である技術支援(技術相談、現地支援)、利用・分析(機器開放、依頼分析、施設開放)、研究開発(研究開発、受託研究、共同研究)及び人材育成において年度計画を着実に実施する。

また、医療機器等の成長分野への企業等の参入促進を支援するため、産学金官連携による技術研究会の運営、最新技術動向の把握と情報交換、発展的な技術開発を目指した共同研究等や先端分野の人材育成に取り組む。

農商工連携や6次産業化による新商品開発、健康福祉・創薬関連分野等やとっとりフードバレーの推進に貢献するため、商品開発支援棟等の利活用、技術支援や研究開発を推進する。

I 年度計画の期間

平成28年4月1日から平成29年3月31日までの1年間とする。

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目標を達成するためとるべき措置

1 中小企業等の製造技術・品質向上、新技術開発への技術支援

県内企業等の技術力向上や品質の信頼性の確保、新商品開発等に関する技術的な課題解決のため、引き続き、企業現場において経営者や現場技術者との協議等を行う。

企業等が求めるサービスや企業ニーズ等の的確な把握のため、鳥取県内の3信用金庫との連携協定を生かした企業訪問等を行う。

以上の取り組みにより、中期計画に掲げた分野横断的な技術支援を図る。

◎企業訪問の数値目標：延べ870社

(1) 県内企業の技術的課題解決のための技術相談

県内企業等の技術的課題解決に的確に対応するため、技術支援（技術相談、現地支援）では、課題解決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を行う。

農商工連携や6次産業化の推進のため、引き続き、「農産物加工出張相談会事業」で農業者や加工グループ等の農産物加工について、現地での技術相談・支援を行う。

多様な技術課題や相談に適切に対応するため、技術支援のデータ蓄積と分析を進め、センターのみでは対応が難しい課題については、大学等の高等教育機関、県内外の試験研究機関等と連携して企業支援を行う。

企業現場でのよりきめ細かな支援を行うため、複雑な技術課題等に原因調査から実証・評価試験等まで行う「技術課題解決支援事業」及び職員が現地で調査や技術指導等を行う「研究員派遣制度」も継続する。

県内中小企業等の海外展開を支援するため、全国公立鉦工業試験研究機関長協議会の海外展開支援分科会への参加により、TV会議システムを活用して海外規格等に詳しい専門家の助言を受けることで、輸出時における海外の製品安全規格の相談対応や情報提供等を行う。

以上の取り組みにより、中期計画に掲げた幅広い技術分野への対応を図る。

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

研究開発に係る試作品や生産中の製品評価等を企業等の技術者が自ら行うことが出来る環境を提供するため、センターが保有する機器設備を開放し、利用に係る支援を行う。

県内小規模事業者の技術力向上を支援するため、「小規模事業者減免制度」で機器使用料及び依頼試験手数料を減免する。

試験・分析メニューの充実や利用者の利便性の向上を図るため、前年度に締結した「とっとりイノベーションファシリティネットワーク」等を活用し、県

内の関係機関との情報交換を行い、センターが保有していない機器設備については、関係機関保有の機器を紹介する等、企業等の幅広い相談に対応する。

広域的な利活用を推進するため、平成25年1月から実施している関西広域連合区域内企業に対する機器利用等の割増料金の解消を継続するとともに、平成28年度から中国地方地域内の企業に対する割増料金を解消する。

機器使用を補助する技術スタッフの配置等に必要に応じ対応するとともに、機器の保守・校正により機器の信頼性を確保する。

機器試験、計測分析技術の高度化等に対応するため、機器等の導入については、国、公益財団法人JKA補助事業等の補助制度を活用する。

以上の取り組みにより、中期計画に掲げたハードとソフトでの支援体制整備を図る。

(3) 県内企業等が挑戦する新事業の創出、新分野進出のための支援

企業等の新事業創出、新分野進出への支援、企業間の交流促進や産学金官連携による事業化への橋渡し等の支援のため、新技術や市場動向の情報提供等を行う研究会、セミナーや技術講習会等を開催する。

企業等の技術課題の迅速かつ確実な解決のため、高度で研究開発要素の高いものは共同研究や受託研究を行う。

新事業の創出等を支援するため、起業化支援室の入居企業との意見交換会、センター機器設備の利活用や支援機関との連携による情報提供等を行う。

以上の取り組みにより、中期計画に掲げた課題解決や多様な支援を行う。

【新規】①「研究成果応用食品の市場性調査事業」

県内食品企業等の新商品開発、提案力を支援するため、食品開発研究所の開発した技術を基に試作品を開発し、バイヤーや県内食品企業等に商品提案し評価を受け、さらに改良を加えた商品を技術とともに県内企業等に提案し実用化を目指す。

【継続】②「水素エネルギー調査事業」

水素社会の到来を見込んだ貯蔵保管技術や産業利用技術など、県内企業参入の可能性を検討するため、県内企業等が取り組み可能な水素エネルギー関連事業を調査する。本年度は、「水素をつくる・ためる・つかう」のうち、「つくる（製造技術）」に焦点を当て、マイクロ水力発電（CO₂フリー）とバイオマス（カーボンニュートラル）による水素製造技術について研究分科会を立ち上げ具体的に検討する。

【継続】③「鳥取県伝統和紙高度利用研究会」

鳥取県の伝統的な地域資源である和紙の付加価値向上を図るため、前年度に行った和紙製造の新技術情報等の講演会や国内他生産地の状況調査を踏まえ、本年度は「因州和紙の活性化のために何をすべきか」について、センターが中心となり県内の業界関係者との意見交換会を行う。この意見を踏まえ、関連する内容の勉強会等を開催し、伝統産業としての良さは残しながら、和紙にこだわった新たな製品開発、和紙製造技術の他材料強化技術への応用や新規分野への参入へと繋げていく。

【継続】④「3次元データ活用製品開発促進支援事業」

高付加価値な部品開発や複雑な形状の製品を製造する際に必要な3次元データの利活用を推進するため、3Dプリンターを用いた試作開発支援を強化する。3Dプリンターでの試作品は材料が限定されるため、耐衝撃性が著しく低いことから、耐衝撃性が高くより実製品に近い試作品を作り製品として検証できるよう取り組む。国立米子工業高等専門学校と協力しながら、ものづくり分野における技術支援や人材育成に繋げる。

【継続】⑤「ナノ技術活用支援事業」

ナノ技術の画像デバイス用透明基板への応用等、先端技術による新たな製品開発を推進するため、ナノ加工や測定に関する技術開発・商品化のための予備実験や試作開発に取り組む。本年度は、「ナノ技術応用研究会」を開催し、木質バイオマスや海洋資源、粘土鉱物等の地域資源や金属、セラミック等の工業材料をナノ化することにより付加価値の高い地域資源製品開発を目指す。

2 鳥取県の経済・産業の発展に資する研究開発

(1) 県内企業への技術移転を常に意識した研究開発

企業等の生産性や付加価値の向上等を図るため、技術支援による製品化、研究で開発した技術やノウハウの提供等により技術普及、技術移転を行う。

研究開発については、市場動向の把握や開発の可能性を考慮してテーマを設定する。

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」、企業等への技術移転を目標とする「実用化促進研究」を第3期中期計画に定めた分野（a～e）で重点的に実施する。

- a. 環境・エネルギーに関する分野
- b. 次世代デバイスに関する分野（医療機器、ウェアラブルデバイス等を含む）
- c. バイオ・食品関連産業に関する分野（創薬等を含む）
- d. 農林水産資源関連ビジネスに関する分野（農商工連携や6次産業化、美容健康等を含む）
- e. 基盤的産業の強化に関する分野（新素材・高度部材の生産技術、地域ブランド化等を含む）

新規及び前年度から継続する研究は、速やかな研究目標の達成を図る。前年度で完了した研究は、企業等への研究成果の技術普及を図るため、研究成果発表会のほか、企業訪問、技術相談及び人材育成事業等を通し技術情報の提供を行う。また、得られた研究成果を基に、新たな研究への発展性を検討する。

企業等からの緊急な要請や社会情勢等の変化に対応し、年度中途でも研究テーマの見直しや新たなテーマ設定を必要に応じ行う。

◎技術移転の数値目標：10件

a. **環境・エネルギーに関する分野**

環境負荷の低減に繋がる次世代電池に関わる部材の開発やバイオマス資源等を活用した機能性材料等に関する研究及び再生可能エネルギー・リサイクル分野の未利用資源の活用を図る研究等、環境・エネルギーに関する分野の高度化を目指した研究開発を行う。

【新規】 吸着材への応用を目指した大小分岐孔構造をもつ造粒体製造方法の開発 (H28～29年度)

排水処理の濾過材等として活用できる安価で高機能な吸着材を提供するため、階層的な空隙（ミクロンサイズとより小さいナノサイズで構成）によって高い吸着能力を発揮する造粒体の製造方法を開発する。この製造方法を県内の炭や粘土鉱物等の低利用・未利用地域資源へ応用し、資源の有効活用による材料開発を図る。

b. **次世代デバイスに関する分野（医療機器、ウェアラブルデバイス等を含む）**

ネットワーク技術等を応用した医療・介護機器分野の研究開発及び生産技術の高度化を図る研究等、次世代デバイスに関する分野の高度化を目指した研究開発を行う。

【新規】 遠隔操作性を向上させた低コスト害獣捕獲システムの開発 (H28～29年度)

害獣による農作物等への被害拡大防止対策のため、各種センサ等による害獣接近と侵入状態を正確に把握でき、かつ低コストで操作性に優れた遠隔操作システムを開発し、新設及び既設の捕獲ワナへの導入を図る。

【新規】 3次元造形品を利用した高精度高機能部品の開発 (H28～29年度)

3Dプリンターの3次元造形品のものづくり現場への導入促進のため、型利用やキャスト法による利用技術を開発し、寸法精度改善のための造形条件抽出や造形されたモデルから用途に応じた材料への変換手順を構築する。3次元造形品の造形精度の向上を図ることで、製品開発の迅速化とコストダウンを図る。

【継続】 離床センサ用人体検知技術及び姿勢検知技術の開発 (H27～29年度)

体の不自由な人用の離床センサ（介護者や家族にベッドからの落下等の危険を知らせる装置）の誤作動、破損等の課題を解決するため、被介護者に直接接触れることなく、誤動作を低減させる離床センサの基本システムを開発し、技術提供により企業等での新製品開発を図る。センサ検知特性を把握した前年度の成果を基に、本年度はセンサのフレキシブル化を図る。

【継続】 製造ラインの自動化・効率化を可能とする計測制御支援システムの開発 (H27～28年度)

企業等が自社で設備改造を行い低コストで生産性向上を図ることができるように、計測制御プログラミングツールを用いて、製造ラインの自動化・効率化のためのセンシングやアクチュエータ制御等を行うシステムをセンターで開発する。前年度に決定した基本プログラムを基に、本年度は計測制御支援システムを開発する。

c. **バイオ・食品関連産業に関する分野（創薬等を含む）**

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、機能性食品・素材の開発及び付加価値を向上させる研究等、バイオ・食品関連産業に関する分野の高度化を目指した研究開発を行う。

【新規】 香りに優れた純米酒の製造に適した新規酵母の開発（H28～30年度）

香りを特徴とする純米酒の製造に適した酵母開発のため、交雑育種法を用いて、香り、発酵力に優れた新規な鳥取県オリジナル酵母の育種を行う。そして、この新規酵母による製造安定化の条件確立により、香りに優れた県産純米酒を提案し生産拡大に繋げる。

【継続】 食品機能性の評価を短時間、低コストで実現する機能性予測モデルの開発（H26～28年度）

時間と費用を要する現在の食品機能性試験に対し、食品の機能性を短時間、低コストでスクリーニングできる新たなシステムを確立するため、測定データと評価結果を統計解析することで機能性予測モデルを開発し、商品や食材の評価や分析、食品素材の探索等への活用を図る。開発した予測精度の高い機能性予測式を基に、本年度は成分のグループ化と機能性予測を検証する。

d. **農林水産資源関連ビジネスに関する分野（農商工連携や6次産業化、美容健康等を含む）**

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開発、素材の機能性や高品質化に関する研究等、農林水産資源関連ビジネスに関する分野の高度化を目指した研究開発を行う。

【新規】 ナシ特有の食感を維持した冷凍技術の開発（H28～29年度）

収穫期前から特有の食感を持つナシの加工品（ゼリー、和菓子等）の商品開発や製造をするため、従来の冷凍加工原料では出せていないナシ特有の食感を維持した冷凍技術を開発し、新たなナシ加工品開発と地域資源の有効活用を図る。

【継続】 地域木材を利用した空間装飾材のデザイン開発（H27～28年度）

付加価値の高い新規木製品の開発による産地ブランド形成のため、智頭杉のごく薄い板（突板）を用いた空間装飾材のデザインを開発し、木製品製造事業所の新製品開発を促し、公共空間、商業空間等での利用を図る。前年度に絞り込んだデザイン案を基に、本年度は強度、構造を検討し試作する。

【継続】 農産加工品のパッケージ開発に関する研究（H27～28年度）

顧客目線を取り入れた農産加工品やパッケージ開発の必要性についての理解を図るため、県内の特徴的な農産加工品（例：野菜ジャム、らっきょう漬等）の商品パッケージのリニューアル案を試作提示し、農商工連携・6次産業化事業者の商品開発力向上を図る。商品群の考え方を基に、本年度はパッケージの評価、分析を行う。

【継続】 地域水産資源（サワラ）を活用した高付加価値出汁（だし）の開発と応用（H27～29年度）

魚種の特性を生かした新たな製品開発を提案するため、サワラ煮干しの製造方法検討や味覚センサー、におい識別装置、LC-MS等を用いたおいしさの評価により、新規煮干しの出汁（だし）の特性を生かした家庭用や業務用等の用途に応じた商品開発を図る。本年度は、サワラ節の試作を行い、おいしさや香りの評価を行う。

【継続】 植物系粉体の弱点を克服する粉体加工技術の開発（H27～28年度）

加工により変色・退色する、加工適性が低い等の理由のために用途開発が進まない植物系粉体を6次産業分野で応用するため、造粒・コーティング等の粉体加工により、従来よりも機能性の高い粉末素材に改良する技術を開発し、菓子やめん等の食品や健康食品素材の供給を図る。赤色色素溶液による米粉コーティング等の成果を基に、本年度はナノファイバーとの組み合わせによる素材開発を進める。

【継続】 マグロ魚醤油のヒスタミン生成リスクを低減する乳酸菌を活用した製造技術の確立と低塩分化への応用（H26～28年度）

マグロ魚醤油のヒスタミン発生リスク低減並びに低塩分化を図るため、乳酸菌スターターを用いた製造技術を確立し、水産発酵食品の安全かつ安定的な生産を図る。前年度までのヒスタミン蓄積の抑制の成果を基に、さらに本年度は、ボトルガ(マグロのからすみ)やへしこの低塩分化について検討を行う。

e. **基盤的産業の強化に関する分野（新素材・高度部材の生産技術、地域ブランド化等を含む）**

県内の重要な電機・電子、機械・金属、紙・塗料、プラスチック・ゴム、食品等の基盤産業の高度化、グローバル化に向けた研究開発や地域資源を活用し付加価値を向上させる研究等、基盤的産業の強化に関する分野の高度化を目指した研究開発を行う。

【新規】 天然系ナノファイバーと様々な3次元構造を有する無機粉体の複合組成物から成る遮熱材料の開発（H28～29年度）

従来の「断熱・遮熱塗料」の抱える塗膜ひび割れ発生等の問題点の解決と、遮熱特性向上のため、天然系ナノファイバーと無機粉体とを均一分散させる方法に着目し、「断熱・遮熱塗料」への「新規遮熱性添加剤」の開発を目的とする。そして、建築物の冷暖房効率の改善や工場内の発熱体に対する火傷防止等の環境・安全面に貢献できる塗料としての用途拡大を図る。

【新規】 スケールアップ及びコスト低減を目指した天然精油を用いた抗菌性梨袋の改良（H28～29年度）

ナシ栽培での農薬使用を低減するために新規に試作した「抗菌性梨袋」の工場ラインでの製造に向け、天然精油（青森ヒバオイルやシナモンリーフ等）を用いて工場実機での試作と抗菌効果の検証を行い、生産効率と採算の合う天然精油と製品化条件の提案を図る。

【継続】有機系素材のための防汚性向上処理剤の開発とその持続効果の検証
(H27～28年度)

防汚性を克服することにより、紙製品に耐久性を与え、屋外利用等としての用途を拡大するための屋外用表面処理剤の開発を目指し、前年度は表面性状や薬剤配合割合を変えながら、暴露試験等による評価を行った。本年度は、依然として問題となっている汚れの付着防止と抗菌性の向上を目指して、引き続き添加剤の選別と塗布方法の検証を行い、有機系素材の屋外耐久性向上を図る。

【継続】炭化バナジウム膜の切削工具への適用技術の確立 (H27～29年度)

金属表面への成膜技術による切削工具の付加価値向上と生産現場での加工費低減のため、高硬度及び低摩擦なセラミック膜である炭化バナジウム膜の適用技術を開発し、耐熱特性の低いことを克服し新たな切削工具の実用化を図る。単層膜での切削実験の成果を基に、本年度は多層膜の開発を進める。

【継続】プレス鍛造品の多品種少量生産を実現するための低コスト分割金型の開発 (H27～28年度)

複雑形状鍛造品の短納期、多品種少量生産に対応するため、CAD/CAM等の3次元形状データに基づく有限要素法解析や3次元プリンターの活用による粉末積層造形、粉末焼結技術による傾斜組成材料の分割金型への適用技術を開発し、製造コスト全体の低減を図る。本年度は、試作した分割金型について鍛造現場で検証実験を行い、金型耐久性や鍛造品の評価を行う。

(2) 県内企業、大学、研究機関等との連携による共同研究及び受託研究

企業等の技術課題の解決のため、関係機関等との橋渡しを行い、共同研究や受託研究を実施する。

農林水産分野との連携と製品開発の推進を図るため、食品開発研究所の商品開発支援棟の機器設備等の活用を図る。

医工連携の推進を図るため、国立大学法人鳥取大学との連携によるプロジェクト研究や公益財団法人鳥取県産業振興機構のとっとり医療機器関連産業戦略研究会との連携に取り組む。

以上の取り組みにより、中期計画に掲げた他機関等との研究体制の充実を図る。

(3) 知的財産権の積極的な取得と成果の普及

研究開発等の成果は、速やかな成果の保護と活用を図る。

保有する知的財産権の活用を図るため、ホームページ、研究発表会やイベント等を通じた情報発信を行う。

知的財産権についての意識向上を図るため、職員研修等を行う。

以上の取り組みにより、中期計画に掲げた発明から活用に繋がる知的創造サイクルを目指す。

◎知的財産権の出願の数値目標：4件

3 鳥取県で活躍する産業人材の育成

企業等の技術的な基盤強化を支援するため、企業等の課題解決能力や技術応用力の強化に繋がる産業人材育成を行う。

企業内技術者の育成を支援するため、企業現場の技術的課題に対応したオーダーメイドの研修を実施する。

以上の取り組みにより、中期計画に掲げた技術の高度化に対応できる企業等の産業人材育成を図る。

【新規】①組み込み I o T 製品開発促進事業

I o T 製品・サービス等の新規開発を視野に入れ、ハードウェア、ソフトウェア両企業の相互連携による新商品開発、サービス提供を行える企業の体制強化を目的として、県内のハードウェア技術者、ソフトウェア技術者が連携して新たな商品開発に取り組み、今後の方向性を検討・調査を行う研究会を開催する。また、新商品開発に必要なマイコン技術、通信技術を習得する技術講習会を開催する。

【新規】②鳥取県 SAKE 製造技術・新製品開発研究会

県内酒造場の若手技術者育成と新製品開発のため、研究会を立ち上げ講演や情報交換により、日本酒製造の原料や微生物（酵母、麹菌）、発酵に関する製造管理技術や最新情報を提供するとともに、実際に酒造プラントを活用した試験醸造及び評価を行うことで製造管理技術の習得を図る。酵母等の研究開発による新製品開発に繋げる。

【新規】③食品産業支援人材育成事業

「技術を経営に生かす」をテーマに食品企業への支援体制を構築するため、その知識や手法の習得を目的として、中小企業診断士や経営コンサルタント・デザイン関係者・センター研究員等をメンバーとした研究会を立ち上げる。企業経営、企業診断、マーケティング、食品加工技術等に関する研修を行い、当センター職員の技術のみでなく経営支援のスキルアップを行い、支援力強化を図る。

【継続】④食品開発・品質技術人材育成事業

新商品開発に活用できる加工技術や品質管理、評価技術を習得するため、商品開発支援棟（商品開発支援ゾーン、食品品質評価支援ゾーン）及び健康・美容研究施設（健康・美容商品開発支援ゾーン）の機器等を活用しながら、県内中小企業等の食品開発ならびに品質管理人材の育成を行う。前年度実施した5テーマのうち、企業アンケート結果等を踏まえて、本年度は4テーマを継続、さらに3テーマを追加して7テーマに拡充して実施する。

【継続】⑤デザイン力強化人材養成事業

県内中小企業者等の商品開発力の向上と、魅力ある商品の開発を推進するため、商品開発力の向上を目指したセミナー、商品開発を推進する個別相談会等

を開催する。継続して支援する案件に加え、本年度はインテリア、家具、木工クラフト分野への対応を行う。

【継続】⑥次世代ものづくり人材育成事業

自動車、航空機、医療関連産業等の製品設計・製造業におけるものづくり技術の高度化と短納期化に対応するため、「素形材産業等をはじめとする製造業におけるものづくり技術の高度化」、「製品の高品質化」、「技術的課題解決」に対応できる次世代の技術者を育成することを目的に研修を実施する。そして、県内中小企業等の社員技術研修、技術相談や機器利用に繋げる。本年度は県内企業では導入が遅れているロボットによる企業の製造ライン等の自動化・省力化のため、ロボット技術講習をメニューに追加する。

【継続】⑦ものづくり人材育成塾

企業等の製品開発・品質検査等の技術的課題の解決方法・習得を通して人材育成を図るため、3研究所の各研究科が研修コースを設定する。そして、企業等の要望に従い、新たな研修コースを設立する等、適時内容見直しや充実を図る。

4 産学金官連携の推進

企業等の課題を迅速に解決するため、公益財団法人鳥取県産業振興機構との情報交換、企業や大学等との共同研究、県内外の試験研究機関等との調整連絡会議等により、具体的案件に対する多様な課題解決のための連携を進める。

国や他地域の動向等の情報収集を行うため、全国の公設試験研究機関で組織する産業技術連携推進会議及び国立研究開発法人産業技術総合研究所との連携を進める。

中小企業・小規模事業者等のセンター利用を促進するため、県内の信用金庫との連携等を生かして、中小企業支援施策の情報提供や補助金獲得支援等を行う。

以上の取り組みにより、中期計画に掲げた企業等の技術課題解決を図る。

5 積極的な情報発信、広報活動

センターの成果や知的財産権の活用を促進するため、研究開発等の成果内容や最新の技術情報、各種事業や支援成果事例について情報発信を行う。

センターのサービス内容の周知、技術情報や企業支援情報をきめ細かく提供するため、パンフレット、技術情報誌のほか、センターホームページ等の媒体や各研究所の展示を通して情報提供を行う。

以上の取り組みにより、中期計画に掲げたセンターの活動や成果の周知を図る。

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

1 機動性の高い業務運営

社会経済状況や地域の産業構造変化に合わせ、迅速な課題解決や高度なサービスを提供するため、必要に応じ組織見直しを行う。

県内企業等への技術支援をきめ細かく迅速に行うため、3研究所間のテレビ会議システムの活用や情報ネットワークシステムによる情報共有と技術分野横断的な連携を進める。

社会経済状況や企業ニーズ等の変化への柔軟で弾力的な対応を図るため、必要に応じて研究所をまたがるチームや研究プロジェクトに取り組む体制を構築する。

以上の取り組みにより、中期計画に掲げたより一層の効率的・効果的な運営を図る。

2 職員の能力開発

職員の技術支援能力や研究開発能力の向上等を図るため、職員研修、大学等への長期派遣研修及び外部審査会等への委員就任等を行うとともに、業務に関連する資格の取得を奨励し、県の職員人材開発センターも活用しセンターの業務を的確に遂行できる人材を育成する。

外部機関との人的ネットワーク構築、技術シーズやノウハウ習得等の能力開発のため、県や中小企業大学校等への研修派遣、国立研究開発法人産業技術総合研究所等への派遣等を活用する。

【新規】包括的ものづくり技術支援事業（スーパーエンジニアリングサポート）

企業等の技術課題解決のため、センター研究員の特定分野の解決のみではなく、トータルな知見による対応が可能となるよう技術講習会、先進地調査及び集団的自己研鑽により、研究員の技術分野を広げ対応能力の向上を目指す。

【新規】③食品産業支援人材育成事業

「技術を経営に生かす」をテーマに食品企業への支援体制を構築するため、その知識や手法の習得を目的として、中小企業診断士や経営コンサルタント・デザイン関係者・センター研究員等をメンバーとした研究会を立ち上げる。企業経営、企業診断、マーケティング、食品加工技術等に関する研修を行い、当センター職員の技術のみでなく経営支援のスキルアップを行い、支援力強化を図る。（再掲）

以上の取り組みにより、中期計画に掲げた職員の能力開発を図る。

IV 財務内容の改善に関する目標を達成するためとるべき措置

1 予算の効率的運用

業務運営の効率化と経費抑制のため、利用企業等へのサービスを低下させることのないよう配慮しながら事業毎に必要な予算を編成し、事務処理の簡素化・効率化、施設、機器設備の有効利用に取り組む。

2 自己収入の確保

研究開発での外部資金の有効活用のため、文部科学省の科学研究費補助金等への申請や企業等との共同研究、受託研究に取り組む。

保有する知的財産権の活用のため、企業等への実施許諾契約の締結及び実施料等の収入の確保に努める。

センターが保有する施設、機器設備の利用拡大のため、機器開放、依頼試験の実施、企業ニーズ等に基づく機器設備の新設や試験メニューの見直しを行う。利用者の利便性向上を図るとともに、適切な料金を設定し、関係機関との連携や情報提供を行う。

以上の取り組みにより、中期計画に掲げた運営費交付金以外の収入の確保を図る。

◎外部資金の獲得の数値目標：7件

3 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。）

平成28年度 予算

(単位：千円)

区 分	金 額
収 入	
運営費交付金	776,427
施設設備整備費補助金	30,000
自己収入	69,525
事業収入	29,895
事業外収入	8,500
補助金等収入	15,762
外部資金試験研究収入	15,368
目的積立金	173,106
合 計	1,049,058
支 出	
業務費	630,049
研究開発等経費	174,304
外部資金試験研究費	12,389
人件費	443,356
一般管理費	318,133
施設設備整備費	100,876
合 計	1,049,058

(2) 収支計画

平成28年度 収支計画

(単位：千円)

区 分	金 額
費用の部	
經常経費	1,018,628
業務費	630,049
研究開発等経費	174,304
外部資金試験研究費	12,389
人件費	443,356
一般管理費	318,133
減価償却費	70,446
収益の部	
經常収益	845,522
運営費交付金収益	697,789
外部資金試験研究費収益	15,368
補助金等収益	15,762
事業収益	29,895
事業外収益	8,500
資産見返運営費交付金等戻入	27,269
資産見返物品受贈額戻入	5,935
資産見返補助金等戻入	45,004
純利益	-173,106
目的積立金取崩額	173,106
総利益	0

(3) 資金計画

平成27年度 資金計画

(単位：千円)

区 分	金 額
資金支出	1,049,050
業務活動による支出	8
投資活動による支出	948,182
次期中期目標期間への繰越金	100,876
資金収入	1,049,050
業務活動による収入	8
運営費交付金による収入	875,952
補助金による収入	776,427
外部資金試験研究における収入	35,939
事業収入	15,368
その他の収入	29,895
前年度からの繰越金	18,323
前期中期目標期間からの繰越金	173,106
	0

4 短期借入金の限度額

(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。

5 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

なし

6 剰余金の使途

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、機器設備の整備、改善に充当する。

V その他業務運営に関する重要事項の目標を達成するためとるべき措置

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

公設試験研究機関としての使命を果たすため、地方公務員法をはじめとする関連法令を遵守し、職務執行に関する中立性と公平性を確保する。

研究成果やデータ等の不正が起こらない組織体制の整備等の環境づくりのため、「研究活動の不正行為への対応に関する規程」等に基づく研修等を継続的に実施する。

次世代を担う子供たちの産業科学やものづくりについての関心を高めるため、鳥取・米子・境港の3研究所において「子ども向け科学教室」の開催等の社会貢献活動を行う。

以上の取り組みにより、中期計画に掲げた職務執行に関する中立性と公平性及び対外的な信頼性を確保する。

(2) 情報セキュリティ管理と情報公開の徹底

情報セキュリティ管理と対策のため、情報ネットワーク委員会を設置し、情報へのアクセス管理及び情報の漏洩、破壊や改ざん防止対策を図り、情報機器やソフトウェアの適切な保守管理を行う。

個人情報や職務上知り得た事項の守秘義務及び情報システムや電子媒体等を通じた情報管理と漏洩防止について職員に徹底するため、コンプライアンス研修等を行う。

センターの事業内容や組織運営状況等の情報公開のため、鳥取県情報公開条例等の関連法令に基づき、ホームページ等を通して適切に情報を公開する。

以上の取り組みにより、中期計画に掲げたリスク管理と情報公開を行う。

(3) 労働安全衛生管理の徹底

職場環境の整備のため、作業環境測定、避難訓練等の実施、研修等を引き続き行う。

安全衛生に関する適切な措置を行うため、センター安全衛生委員会の開催、安全衛生推進者や作業主任者の配置及び産業医による職場巡視を行う。

化学物質の危険性や有害性を特定しリスク低減対策のため、化学物質に関するリスクアセスメントを行う。

以上の取り組みにより、中期計画に掲げた労働安全衛生管理を行う。

2 環境負荷の低減と環境保全の促進

環境負荷を低減するため、施設照明のLED化、再生紙の利用等による省エネルギーやリサイクルの促進に引き続き努める。

以上の取り組みにより、中期計画に掲げた環境管理システムの運用を図る。

VI 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

センター機能の維持、向上のため、企業ニーズ等、社会環境の変化や技術の進展及び利用者の安全性の確保等を踏まえて、施設、機器設備の計画的な整備（更新、改修、修繕及び処分等を含む）を行う。

以上の取り組みにより、中期計画に掲げた施設の有効利用や利用者の安全性の確保等を図る。

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

現時点における具体的な譲渡等の計画はなし。

3 人事に関する計画

産業技術動向や地域産業構造の変化、企業ニーズ等や多様な技術課題に柔軟に対応できる人材を確保し企業支援体制を充実するため、全国公募による研究員の採用や関連技術分野での知識や経験を有する技術スタッフの任用等を行う。

以上の取り組みにより、中期計画に掲げた効率的かつ効果的な人員配置を図る。