

地方独立行政法人鳥取県産業技術センター

平成23年度業務実績報告書

平成24年6月30日

平成23年度業務実績報告書  
目次

平成23年度業務実績の概要

第1 組織の概要と平成23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	3
第4 財務内容の改善に関する事項	3
第5 その他業務運営に関する重要事項	4
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	4
第7 総括	4

(本文)

第I章 組織の概要と平成23年度の業務の期間

第1 組織の概要及び業務の内容	
1 業務内容	5
2 事務所の所在地	5
3 資本金の状況	5
4 役員の状況	5
5 職員の状況	6

6 設立の根拠となる法律名	6
7 設立団体	6
8 平成23年度の業務の期間	6
9 総括	6

第II章 平成23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 技術支援等機能の強化	
(1) 技術支援(技術相談・現地支援)	7
(2) 試験・分析(依頼試験・分析、機器設備開放)	8
(3) 研究開発	9
①研究テーマの設定と実施	9
②研究評価	17
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	18
(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	21
①研究開発の場の提供や成果普及・技術情報の提供	22
②関係機関との連携と支援機能の強化	23
(5) 積極的な広報活動	24
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	25
①組込システム開発人材育成事業	26
②次世代ものづくり人材育成事業	27
③デザイン強化人材養成事業	28
(2) 現場即応型の開発人材の育成	29
(3) 次世代を担う技術者の育成	30
3 産学金官連携の推進	31

第3 業務運営の改善及び効率化に関する事項	
1 迅速かつ柔軟な業務運営	32
2 職員の能力開発	
(1) 計画的な職員の能力開発	33
(2) 独自システムによる業務評価の実施	34
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	35
(2) 業務運営の効率化・経費抑制	36

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。）	38
(2) 収支計画	38
(3) 資金計画	38
2 短期借入金の限度額	38
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	38
4 剰余金の使途	38

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	39
(2) 情報セキュリティ管理と情報公開の徹底	40
(3) 労働安全衛生管理の徹底	40
2 環境負荷の低減と環境保全の促進	41

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	42
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	42
3 人事に関する計画	42

### 第Ⅲ章 資料編(別冊)

## 平成23年度業務実績の概要

### 第1 組織の概要と平成23年度の業務の期間

#### 1 組織体制等

- ・鳥取施設に企画管理部と電子・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
- ・組織運営の観点から、食品開発研究所が所管し鳥取施設に設置していた発酵生産科を鳥取の電子・有機素材研究所に移管

#### 2 役職員の状況（平成24年3月末現在）

- ・役員 理事長 1名、理事 1名（非常勤）、監事 1名（非常勤）
- ・職員 常勤職員 48名（研究職 38名、行政職 10名）  
非常勤職員 22名（専門員 2名、技術スタッフ 14名、事務スタッフ 6名）

#### 3 平成23年度の業務の期間

平成23年4月1日から平成24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P7）

- ・延べ922社の企業訪問を実施（年度目標約500社で達成率184%）
- ・企業訪問、窓口アンケート、企業アンケート、研修会・講習会でのアンケートなどを通じて、広く企業ニーズを収集
- ・11,136件の技術相談・現地支援を実施し、多くの企業が抱える技術課題について対応

##### （2） 試験・分析（依頼試験・分析、機器設備開放）（本文P8）

- ・機器整備計画に基づき、機械加工品など多様な測定物の表面形状を接触することなく測定出来る「非接触三次元デジタル」、

LEDなどの照明器具の配光特性を測定する「LED遠方配光測定装置」などの機器を（財）JKAや経済産業省の補助金を活用して導入

- ・各研究所で研究機器・設備の保守点検整備・改修・更新・廃棄を実施
- ・県内外の企業等からの依頼を受け、1,471件の依頼試験（手数料を受け取る試験）を実施
- ・29,575時間（使用料の免除、減免を含む）の機器利用サービスを実施
- ・利用者の利便性向上のため、時間外対応が可能な体制を継続

### （3） 研究開発

#### ① 研究テーマの設定と実施

（本文P9）

- ・研究テーマは、日頃の技術支援の中で企業がかかえる課題や企業ニーズに基づき研究員が企画提案し、外部専門家で構成される実用化研究評価委員会等で検証し設定
- ・企業から、技術の高度化や製品化の要望がある8分野を設定して、実施

実用化研究	16テーマ
シーズ研究	8テーマ（実用化研究の予備研究）
プロジェクト研究	1テーマ
共同研究	4テーマ
受託研究	8テーマ（外部資金による研究）

#### ② 研究評価

（本文P17）

- ・シーズ研究、プロジェクト研究、共同研究は、センター役職員からなるシーズ研究等評価委員会が評価し、その評価結果を外部専門家で構成される実用化研究評価委員会が検証し、理事長に意見具申
- ・実用化研究は、実用化研究評価委員会が評価し、理事長へ答申
- ・これらの意見具申、答申に基づき、理事長が研究開発の開始・継続の可否を判定するとともに、人員、予算等の配分を決定

- 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P18)
- ・鳥取県、大学等と連携し、ビジネス交流会や山陰（鳥取・島根）発新技術説明会、MOBIO-Café等で保有特許を県外企業等に紹介
  - ・5件の特許出願（年度目標出願約2件で達成率250%）
  - ・4件の特許登録及び2件の意匠登録
  - ・19件の製品化に結びつく企業への技術移転を達成（年度目標約2件で達成率950%）

#### (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P22)
- ・センターの各施設に設けた計28室の起業化支援室に、25社が入居（年度当初は満室）
    - 鳥取施設：6室（6社入居）
    - 米子施設：20室（17社入居、2社が各2室を使用）
    - 境港施設：2室（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支援
  - ・共同研究を実施する企業の機器利用料の減免制度を継続
  - ・鳥取県緊急経済雇用対策に連動したセンター独自支援策を継続（平成21年1月から平成24年3月まで鳥取施設と境港施設の起業化支援室の月額使用料を1m<sup>2</sup>当1,330円から500円に引下げ 減免金額：2,595千円）
  - ・技術講習会やセミナー、研究発表会等を延べ26回開催（年度目標約5回で達成率520%）
- ② 関係機関との連携と支援機能の強化 (本文P23)
- ・大学、公設試験研究機関、流通・金融業界、産業支援機関、行政との連携を強化し、セミナー、各種連携会議での情報交換に努め、センターのもつ企業情報や技術支援機能に加え、市場動向や販路等の情報提供を含めたトータルな支援を実施

#### (5) 積極的な広報活動 (本文P24)

- ・中海テレビ放送「産業技術ホット情報」での情報提供（12テーマ）
- ・メールマガジンの発行（1～2回/月発行、送信アドレス数：約500アドレス）
- ・センター主催の技術講習会やセミナーに係る50件のプレスリリース（年度目標約20件で達成率250%）

## 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P26)
- ・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行い、22名の技術者を育成（年度目標約10名で達成率220%）
- ② 次世代ものづくり人材育成事業 (本文P27)
- ・金属加工・製品設計評価及び制御技術に関する講習会・セミナーを5回開催し、延べ30名の技術者を育成（年度目標約10名で達成率300%）
- ③ デザイン力強化人材養成事業 (本文P28)
- ・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5回開催し、延べ32名の人材を育成（年度目標約10名で達成率320%）

### (2) 現場即応型の開発人材の育成 (本文P29)

- ・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を行う「実践的産業人材育成事業」（オーダーメイド型の事業）を実施
  - 研究手法習得コース（72名 52社）
  - 機器・分析手法研修コース（7名 5社）

### **(3) 次世代を担う技術者の育成 (本文P30)**

- ・国立米子工業高等専門学校、県立米子工業高等学校からインターンシップ19名を受入れ

### **3 産学官連携の推進 (本文P31)**

- ・産学官連携に係わる会議、イベント、セミナー、交流会などに職員を派遣し研究成果、業務内容の情報交換や発信
- ・農水・環境関連など異分野との連携強化への取り組みを進め、市場動向や販路等の情報提供を含めたトータルな支援を実施
- ・「東日本大震災鳥取県中小企業特別相談体制に関する協定書」の締結(平成23年7月)
- ・センター内に米子高専鳥取オフィスの開設(平成23年12月)
- ・鳥取県・岡山大学と連携し「スペース・サイエンス・ワールド in とっとり」を開催し、宇宙探査機「はやぶさ」の成果を世界で初めて公開(平成24年2月)

## **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P32)**

- ・迅速かつ柔軟な業務運営を図るため定期的な幹部会、拡大幹部会を開催
- ・緊急を要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
- ・東日本大震災対応として、県内企業が製造した工業製品(食品を除く)で放射線量の測定が必要となった場合、無料で放射性表面汚染を測定し、放射線量測定結果報告書を発行
- ・「企業支援情報データベース」の構築検討
- ・危機管理対策としてBCP講習会などを開催し、危機管理計画策定に着手

### **2 職員の能力開発**

#### **(1) 計画的な職員の能力開発 (本文P33)**

- ・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、職員の資質の向上に取り組んだ。

- ・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に研究員を派遣し、研究開発能力の向上に取り組んだ。
- ・(株)SIM-Drive(シム・ドライブ 慶應義塾大学発ベンチャー企業)に、「鳥取県次世代電気自動車共同研究協議会」の一員として継続して参画。電気自動車開発技術にかかる研修成果を県内企業への支援に活用するため、当センター研究員1名を平成22年1月から平成23年9月まで派遣
- ・環境分野での研究成果を県内企業の支援に活用するため、東京大学生産技術研究所に研究員を引き続き1名派遣
- ・学位取得のため博士課程に5名在籍

#### **(2) 独自システムによる業績評価の実施(本文P34)**

- ・業務別エフォート調査を実施し、適正な業績評価に反映
- ・職員表彰制度により、8名の職員を表彰

## **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P35)**

- ・産学官の連携等により、新規2件、継続7件の計9件の競争的資金等を獲得(年度目標約2件で達成率450%)
- ・開放機器の利用により、自己収入を確保
- ・事業推進、機器整備のために太陽光発電関連産業事業化支援事業(鳥取県)、自転車等機械工業振興事業補助金((財)JKA)などを獲得

### **(2) 業務運営の効率化・経費抑制 (本文P36)**

- ・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定期的に開催
- ・平成23年度から会計システムを更新し、保守管理経費を削減

## **第4 財務内容の改善に関する事項 (本文P38)**

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

## 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P39)

- ・関係法令及び省令に基づいて整備した規程の遵守、官公庁への届出、必要な従事職員の資格の取得
- ・幹部会等で職員の服務規律の徹底及び職員への周知
- ・安全衛生委員会により職務環境の整備・改善
- ・「スペース・サイエンス・ワールド in とっとり」(鳥取県、岡山大学との共催)及び夏休みの子ども向け科学教室の開催

#### (2) 情報セキュリティ管理と情報公開の徹底 (本文P40)

- ・関係法令及び条例等に基づく情報の取り扱い、情報管理の徹底
- ・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
- ・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検討

#### (3) 労働安全衛生管理の徹底 (本文P40)

- ・作業環境測定、産業医職場巡回、避難訓練などを実施

### 2 環境負荷の低減と環境保全の促進 (本文P41)

- ・廊下、トイレ及び外灯照明のLED化(鳥取施設)、玄関エントランス及び外灯照明のLED化(米子施設)、玄関エントランス照明のLED化(境港施設)の実施
- ・ISO14001規格の遵守・認証登録の継続

## 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P42)

- ・耐震診断の実施(食品開発研究所)等

### 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

- ・譲渡等の計画はなし

## 3 人事に関する計画 (本文P42)

- ・平成23年4月に5名の研究職員を採用
- ・平成24年度採用予定の研究職員採用試験を実施(平成23年5月、11月の2回)
- ・技術スタッフ・事務スタッフ延べ27名を配置
- ・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名を採用

## 第7 総括

平成23年度においては、計画に掲げた項目を着実に実施した。

平成23年3月11日に発生した東日本大震災の対応では、被災県企業の機器利用料及び依頼試験料金を減免(県内料金を適用)した。また、県内企業の輸出用工業製品又は部品(食品を除く)の放射性表面汚染の測定の体制を整え、公立鉱工業試験研究機関長協議会と連携し、「放射線・放射能の基礎と測定の実際」(冊子)を発行し無料配布した。

平成24年2月には「スペース・サイエンス・ワールド in とっとり」を鳥取県、岡山大学地球物質科学研究センターとともに主催し、小惑星探査機「はやぶさ」が持ち帰った小惑星イトカワの微粒子サンプルの分析結果を世界で初めて一般公開した。2日間で1万5千人以上の来場者を集め、世界最先端の宇宙科学の情報提供を行った。

## 第 I 章 組織の概要と平成 23 年度の業務の期間

### 第 1 組織の概要及び業務の内容

#### 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 23 年度計画

平成 23 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、センター全職員の意見が反映されるものとした。

#### 2 事務所の所在地

##### ■企画管理部、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 23 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 27 年 3 月 31 日

理事 向井 保 任期：～平成 27 年 3 月 31 日

理事 野口 明德 任期：～平成 24 年 7 月 17 日  
(非常勤)

監事 伊木 隆司 任期：～平成 25 年 3 月 31 日  
(非常勤)



## 5 職員の状況

平成23年度末現在の常勤職員数は48名

	事務職員	研究職員	事務スタッフ	技術スタッフ	合計
所長		3		2	5
部長	1				1
副所長		2			2
室長		1			1
所長補佐	1				1
総務室	4		2 (1)		6 (1)
総務担当	3		3		6
企画室	1	3	1		5
応用電子科		4	1	3	8
有機材料科		6		1 (1)	7 (1)
発酵生産科		2 (1)		1	3 (1)
産業デザイン科		2 (1)		1	3 (1)
生産システム科		5		3	8
無機材料科		4		2	6
食品技術科		5		3	8
応用生物科		3		1	4
計	10	40 (2)	7 (1)	17 (1)	74 (4)

(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16日法律第118号）

鳥取県地方独立行政法人法施行条例（平成18年10月17日条例第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16日条例第8号）

## 7 設立団体

鳥取県（担当部署 商工労働部産業振興総室）

## 8 平成23年度の業務の期間

平成23年4月1日から平成24年3月31日まで

## 9 総括

平成23年度においては、年度計画に掲げた項目を着実に実施した。第2期中期計画の初年度として、理事長の強力な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し本県産業振興の一翼を担うため、技術支援等の機能の強化、ものづくり人材の育成、産学金官連携の推進、迅速かつ柔軟な業務運営、職員の能力開発、自己収入の確保と業務運営の効率化・経費抑制、コンプライアンス体制の確立と徹底、環境負荷の低減と環境保全の促進に取り組んだ。

## 第Ⅱ章 平成23年度に係る業務の実績

平成23年度計画	業務の実績（達成状況等）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項
<b>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</b>				
<b>1 技術支援等の機能の強化</b> 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(記載単位)
<b>(1) 技術支援（技術相談・現地支援）</b> 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。 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。 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。 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。	<b>●訪問調査の数値目標の達成状況（1）</b> 訪問調査は年度計画の目標約500社に対して、実績は922社で年度計画の目標に対し達成率は184%と目標を上回った。 (資料編P4)  <b>●企業ニーズの把握状況（2）</b> 企業訪問、窓口アンケート、研修会・講習会などを通じて、広く企業ニーズの収集に取り組んだ。 (資料編P4)  <b>●技術相談等の対応状況（3）</b> ① 技術相談は11,136件の実績だった。 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としての的確な対応に取り組んだ。 (資料編P8)  <b>【自己評価理由】</b> ・ 訪問調査は年度計画の目標に対して、達成率は184%と目標を上回った。また、企業訪問、各種アンケートにより企業ニーズの把握にも努め、窓口アンケートの結果、「大変満足、満足」の回答が99.7%となり、高い評価を得た。さらに1万件に及ぶ技術相談件数への対応を行い、企業から感謝状を受けるなどしたことから、評価は5と判断した。	1	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 窓口アンケートの結果、「大変満足、満足」の回答が99.7% (回答総数405件)</li> <li>・ (株)ゼンヤクノーから「ハトムギの外殻脱皮及び工場の騒音防止に対する技術支援」に対して感謝状受贈 (平成23年11月)</li> </ul>

平成23年度計画	業務の実績（達成状況等）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項
<p><b>(2) 試験・分析（依頼試験・分析、機器設備開放）</b>            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計画である。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>●<b>試験機器の整備、管理等の状況（4）</b></p> <p>① 各所で研究機器等の保守点検整備（19件）を行い、正常な状態を確保した。</p> <p>② 計量法校正事業者認定制度等に基づき、ロックウェル硬度計、マイクロビッカース微小硬度計、ブリネル硬度計等を点検し、正確な試験を確保した。</p> <p>③ 各研究所で研究機器・設備の改修（34件）・更新（6件）により、正常な分析、利用者の利便性向上に取り組んだ。また、廃棄（108件）・払い下げ（1件）を実施した。</p> <p>④ （財）JK Aの補助金を活用し、機器を導入した。            （非接触三次元デジタイザー、表面加飾作製装置）</p> <p>⑤ 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を活用し、機器を導入した。            （LED近傍配光測定装置、LED温湿度環境試験装置、LED遠方配光測定装置、LED熱分布測定装置、LED衝撃解析装置）            （資料編P15）</p> <p>●<b>試験、機器使用に基づく企業支援の状況（5）</b></p> <p>① 依頼試験は1,471件（手数料を受け取る試験）の実績だった。            （手数料額5,348,730円）</p> <p>② 機器利用は3,222件（使用料の免除、減免含む）の実績だった。            （利用時間29,575時間、使用料額18,629,800円）            （資料編P18）</p> <p>●<b>利便性向上への取り組み状況（6）</b></p> <p>① 新たな試験項目として、4項目を設定し、合計112項目とした。</p> <p>② 時間外利用の要望にも対応し、機器利用件数115件（256時間）であった。</p> <p>③ センター職員を講習会・セミナーなど4講習会に派遣し、試験結果の信頼性向上に取り組んだ。</p> <p>④ 受付の多様化に取り組み、電話、メールなどによる対応を行った。            （資料編P22）</p>	2	4	

平成23年度計画	業務の実績（達成状況等）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項
	<p>【自己評価理由】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・（財）JKAや経済産業省の補助金を活用し、7機種を導入し、企業ニーズに対応した機器、機器設備の高度化を進めた。新たな試験項目の追加、時間外利用への対応にも努め、利便性向上に取り組んだことから、評価は4と判断した。</li> </ul>			
<p><b>(3) 研究開発</b></p> <p>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、実用化・製品化を目指した研究を、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。</p> <p>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。</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約2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。</p>				
<p><b>① 研究テーマの設定と実施</b></p> <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繋げる観点で、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、将来の実用化に繋がるシーズ研究や企業が求める技術の高度化や製品化に繋がる実用化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</p>	<p>●研究テーマの設定と実施状況（7）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 研究テーマは、企業訪問やアンケート調査等による企業ニーズに基づき、センター研究員が研究計画を提案し外部専門家で構成される実用化研究評価委員会の答申・意見具申を受けて理事長が決定した。</li> <li>② 実用化研究16テーマ、シーズ研究8テーマ、プロジェクト研究1テーマを実施した。</li> <li>③ 共同研究4テーマ、外部資金による受託研究8テーマを実施した。</li> <li>④ 研究成果普及については、講習会、学会、発表会などで積極的に紹介・発表することで活用を促進した。</li> </ol> <p>(資料編P24)</p>	3	4	

平成23年度計画	業務の実績（達成状況等）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項
<p>む。</p> <p>a. 情報・電子応用技術に関する分野 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>○LED照明の配光解析技術に関する研究（H22～24年度） 複数個のLEDを用いた照明器具の配光特性を迅速に評価するシミュレーション技術を確立する。 本年度は、LED照明器具の照度分布実測値（H22年度に構築した環境による）データから任意の照度分布を求めるシミュレーション手法について検討する。また、LED単品部品の配光シミュレーションを行い、同結果と実測値との比較検証を行う。</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） マイクロプロセッサによる画像処理に加え、FPGA技術による前処理・特徴抽出機能のハードウェア化を行うことで、複雑な形状を持つ製品の高速で検査可能なシステムを構築する。 本年度は、FPGAによる画像処理回路開発環境の構築、入力画像の前処理・特徴抽出に必要な画像処理アルゴリズムの選定、画像処理組み込み可能FPGA評価基板の設計開発を行う。</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 県産バイオマスの有効変換技術に関する研究など</p>	<p>・ 実用化研究16テーマ</p> <p>① 「LED照明の配光解析技術に関する研究」 シミュレーション技術を確立するためには、シミュレーションによる解析結果と、実測値との比較検証を行う環境構築が必要不可欠である。解析対象を屋外照明とし、屋外の照度分布を実測可能な環境を構築するために、アスファルト等の路面輝度から照度を換算するための路面の反射率の測定を行った。その結果、シミュレーションを行う際にも、実測を行う際にも照度分布の算出に必要な補正值となる照度換算係数を得ることができた。LED単体部品の配光シミュレーションについては、シミュレーション結果と実測値が一致することが確認できた。 これらの成果は機器利用、技術相談等を通じて県内企業への普及や鳥取県産LED製品ブランド化推進事業（鳥取県）等に活用する。</p> <p>② 「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」 FPGA（高速かつ大量に流れるデータを、多チャンネル並列でリアルタイムに処理できる技術）技術による画像処理のハードウェア化を行うための開発環境を構築するとともに、汎用的なカメラからの画像取り込みが可能なFPGA評価基板を設計した。 画像処理の高速化により複雑な形状を持つ製品や製造工程での処理装置導入が可能となるので、応用事例開発を充実させ、企業訪問、技術相談などを通じて画像処理システムの導入促進を図る。</p>			

平成23年度計画	業務の実績（達成状況等）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項
<p>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> <p>○高比重圧密化木材製造技術の高度化と家具等への利用方法の開発（H22～23年度）          国産針葉樹材を用いた材長1m以上、比重1以上の圧密化木材を歩留まりよく製造する技術を開発する。また、加工材特有の臭気や酸性度を低減する処理技術を確立し、新たな家具製品等を開発する。          本年度は、圧密化後の乾燥方法や昨年度分析したにおい成分・酸性成分の低減方法の検討を行う。さらに、家具部材の試作・評価を行い、圧密化木材を用いた家具を開発する。</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（H22～23年度）          周辺環境の湿度に呼応して天然抗菌剤を徐放するマイクロカプセルの開発及びそれを用いた環境応答型抗菌性紙を開発する。          本年度は、最適なマイクロカプセル基剤及び天然抗菌剤を決定し、抄紙試験、抗菌性試験等を実施して、環境応答型因州和紙壁紙及び二十世紀梨袋を開発する。</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（H23～24年度）          筑波大学等と連携して、市販のカーボンペーパーと同等以上の燃料電池性能（出力密度）を実現する因州和紙カーボンペーパーを開発する。          本年度は、最適な和紙原料、炭素化条件等の検討を行い、さらに得られたカーボンペーパーの構造、強度物性、電気的性質等の評価及び燃料電池性能の評価を</p>	<p>③ 「高比重圧密化木材製造技術の高度化と家具等への利用方法の開発」          容易ではなかった木材中央部への水蒸気処理を実現して、材長1m、比重1の圧密化木材を製造することを可能とした。また、圧密化処理木材の酸性化、匂いの原因について、ヘミセルロースが製造工程中で分解したためであることを突き止めたが効果的な低減化方法の確立には至らなかった。家具の開発については、高価格で取引され、圧密化木材の風合いにもマッチする茶道具に着目して、風炉先屏風、炉縁を試作提案した。          研究成果は関係企業への技術支援、企業訪問などを通じて技術普及を図り、鳥取県木材工業研究会を通じて広く情報発信を行う。</p> <p>④ 「環境応答型マイクロカプセルを用いた抗菌性紙の開発」          和紙壁紙については、湿度応答性を高くするためにカプセル基剤として包摂径の大きいγ-CDを用い、天然抗菌剤として抗菌性及び揮発性に優れたレモングラスを用いて浮遊菌の増殖をある程度抑えることができた。二十世紀梨袋については、レモングラスをエマルジョンコートにより作製し、圃場試験を行った結果、現行品と同等の成果を得た。          これらの成果は特許出願し、県内の研究協力企業での早期実用化を目指している。</p> <p>⑤ 「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」          因州和紙で用いられる様々な原料で作製した和紙をヨウ素処理・炭素化して得たカーボンペーパーは、燃料電池ガス拡散層として用いたとき、市販のものと同様以上の電池特性（出力密度）を示した。構造は一部グラファイト構造をとっており、強度については和紙原料の叩解度で制御できる可能性を見いだした。また、検討の過程で炭素化収率の高いカーボンペーパーを作製する新たな方法も見出した。</p>			

平成23年度計画	業務の実績（達成状況等）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項
<p>行う。</p> <p>○新規機能性表面処理剤の開発（H23～24年度） 木材や紙などのような材料が持つ独特の質感や色調を損なわず、簡便な方法で表面処理が出来る高耐候性の機能性表面処理剤を開発する。 本年度は、低分子系化合物を用いた分岐型表面処理剤、高分子・天然系化合物を用いた表面処理剤の合成方法の検討及び機能性評価を行う。</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 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>○超音波加振による接合部の強靱化技術に関する研究（H22～23年度） 金属薄板の溶接時に生じる溶接部表面の窪み等を超音波加振により平滑化させ、破断に繋がる応力集中を軽減する技術を開発する。 本年度は、非鉄金属の平滑化と加振工具のシステム化・工具改良を達成する。</p> <p>○プレス成形品の高精度モデル化による製品開発の効率化に関する研究（H23年度） 測定における点や1ラインでの評価を面評価にて行う事で、プレス成形品・金型等の試作時の製品形状のモデル化のための高精度測定技術を確立する。 本年度は、三次元測定機及び輪郭形状測定機を用い</p>	<p>この成果から和紙原紙供給を県内和紙企業において検討中で、和紙の新規用途開発が見込まれるため特許出願を予定している。</p> <p>⑥ 「新規機能性表面処理剤の開発」 紙や木材を外装用として用いるための表面処理剤として、ブドウ糖や柿渋、ひまし油などを活用した撥水剤の合成方法や加工方法の検討を行い、さらに風合い、撥水性、耐候性試験による変色等について評価した。低分子系化合物については、目的の化合物の合成方法について各段階をクリアしてきている。高分子・天然系化合物については市販品に匹敵する撥水性を示したが、風合いについて問題があった。 引き続き問題点について研究を進め付加価値製品の開発を目指す。</p> <p>⑦ 「超音波加振による接合部の強靱化技術に関する研究」 半自動加振試験機を作製し、超音波加振のシステム化を行った結果、軟鋼に対しては、表面組織の変化と切欠きの平滑化が実現できた。また、炭素鋼に対しては、最大曲げ荷重が1割程度向上し、応力集中を軽減することができた。さらに、アルミ材（非鉄）に対しは、切欠きの平滑化が可能となった。工具先端を研磨し加振用に改良した。 これらの成果から小型モータ、センサ筐体等の製造企業への技術紹介を行い、発振器の高出力化等改良を進める。</p> <p>⑧ 「プレス成形品の高精度モデル化による製品開発の効率化に関する研究」 点群データとスキャニングデータとの比較、サイズの異なる曲面や斜面における測定精度検証、また製品形状測定データをCADデータと比較手法を行い、効率的なプレス成形品の高精度評価を実現した。 この成果は、三次元測定機によるプレス成型部品等の製品形状評価</p>			

平成23年度計画	業務の実績（達成状況等）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項
<p>て三次元モデルの測定データを取得し、測定したデータと CAD データの照合・検証を実施し、製品形状の高精度モデル化のための最適測定手法を確立する。</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（H23～24 年度） プリント基板の穴加工に用いるアルミシート上に塗布する樹脂特性の違いによる加工精度・加工品質の関係を明確にする。 本年度は、シミュレーションと切削実験により、樹脂特性と求心現象の関係を明らかにする。</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>○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（H23～24 年度） チタン表面への結晶相・膜厚を制御した酸化膜の形成条件を確立するため、表面酸化／還元処理したチタンシートで被覆したクラッド鋼材を作製し、加工性、耐食性を評価し、実使用環境で検証する。 本年度は、チタン表面への酸化膜形成、導電性の付与、結晶構造・耐食性等の評価を行う。</p> <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>手法として技術講習会、人材育成事業で成果普及を進めている。</p> <p>⑨ 「微細ドリルによる高精度・高品質穴加工法に関する研究」 微細ドリルの加工精度を向上させるために求心性という観点から評価を行い、母材の材料と現象を検証することで従来と比べて2割程度加工精度を改善することが可能になった。 プリント基板の穴加工や微細加工を行う企業に対し、加工現象についての技術説明を行い、企業との共同特許であるプリント基板の穴あけ加工シートの販売に貢献している。</p> <p>⑩ 「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」 チタン表面酸化膜の結晶構造を制御し、耐食性以外に導電性等の新たな機能を発現させる処理方法を見出した。乾式／湿式処理によるルチル／アナターゼ相の形成、還元処理によるマグネリ相の生成を確認、導電性等の機能性を検証した。 これらの知見を元に、表面改質技術について耐食材料の部材、プレス加工企業と有効性評価を進める。</p>			



平成23年度計画	業務の実績（達成状況等）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項
<p>○県内資源を活用した発酵調味料の開発に関する研究（H22～23年度） マグロの内臓等を原料とする新たな魚醤油を開発する。 本年度は、高効率魚醤油製造技術のスケールアップを図るとともに、魚醤油中のヒスタミン生成を抑制する手法を見出す。</p> <p>○西条柿ピューレの品質保持技術の確立（H23～24年度） 西条柿ピューレで課題となっている微生物の低減化、加熱殺菌の際に生じる色合いの劣化及び冷却時の固形化（ゼリー化）についての改善技術を確認するとともに、再加熱しても渋戻りが抑制できる技術を確認する。 本年度は、原料西条柿の付着微生物低減技術、西条柿ピューレの加熱殺菌における色調保持、西条柿ピューレの加熱殺菌におけるゼリー化制御、西条柿ピューレの再加熱における複渋抑制を行う。</p> <p>g. 機能的食品・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的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的食品・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> <p>○油脂等の機能的素材の高品質化と応用技術の開発（H23～24年度） 水産加工残渣から抽出した魚油等の機能的素材の</p>	<p>⑪ 「県内資源を活用した発酵調味料の開発に関する研究」 本年度は、実用化に向けて約10kgの中間スケールで実施した。その結果、小仕込み試醸とほぼ同様の結果が得られ、実用化への可能性が確認された。 多様で特徴のあるマグロ醤油製造の可能性をさぐるため、臓器別に試醸を行ったところ、胆嚢は苦みが強かったが、それ以外の部位はそれぞれ特徴のある魚醤油が得られることがわかった。 ヒスタミン生成抑制対策として、富山県が有効な手法として提案しているクエン酸を添加する手法を用いて仕込みを行った結果、3ヶ月経過段階ではヒスタミンの発生は確認されなかった。 この研究成果の技術普及講習会を行い、県内企業がマグロ魚醤油を商品化し、平成24年4月から販売することとなった。</p> <p>⑫ 「西条柿ピューレの品質保持技術の確立」 西条柿ピューレの微生物低減のための原料の加熱処理条件を明らかにするとともに、食味の官能評価から渋戻りが生じていないことを確認した。加熱処理に伴うゲル化はペクチナーゼ処理により改善できることを明らかにした。 引き続き、ピューレの生産開始に向けて、現地調査、製造衛生管理の徹底による品質向上、品質安定に向けた技術支援を進める。</p> <p>⑬ 「油脂等の機能的素材の高品質化と応用技術の開発」 水産加工残渣であるアジの頭部からの魚油の抽出量は、冬季において著しく低下するため、残渣として排出されるハラスとの併用により</p>			

平成23年度計画	業務の実績（達成状況等）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項
<p>精製・酸化防止技術の開発等による高品質化、機能性油脂類の抽出技術を応用した新素材の開発を行う。</p> <p>本年度は、原料鮮度や時期が魚油の収量や品質に及ぼす影響、残存タンパク量の少ない抽出・濃縮技術の開発及び食用に向かない中海の海藻等の有効利用の検討を行う。</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（H23～24年度）</p> <p>細胞試験や試験管内試験では難しいとされるヒトの消化作用を利用した評価系、腸内フローラ（腸内に常在する細菌群）の評価系の開発を行う。</p> <p>本年度は、抗糖化性試験（GR法）とin vitro腸内フローラ評価法の確立及び細胞の代謝作用を指標とする包括的機能性評価法を応用した素材の機能性探索を行う。</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>○鳥取オリジナル麹菌の吟醸酒用変異株の育種開発（H22～23年度）</p> <p>褐変性を示さない麹菌の育種、グルコアミラーゼ高活性な麹菌の開発及び発酵試験による製成・酒粕の評価を行う。</p>	<p>魚油の収量を安定化できることを確認した。カニ殻から抽出したアスタキサンチン含有油は、3倍程度まで濃縮可能であったが、作業性は著しく低下し、工程の見直しが必要であった。中海に繁茂するウミトラノオからフコキサンチン抽出の検討を行い、生の海藻と乾燥した海藻では、抽出に最適な溶媒濃度が異なり、原料の前処理によってフコキサンチンの抽出効率変動することを明らかにした。抽出原料として海藻等の有効利用に繋がる成果が得られた。</p> <p>これらの成果は、高品質魚油の事業化に期待できるため、魚油、アスタキサンチン抽出の事業化を図る企業への技術紹介を行い、既出願特許「キチン・アスタキサンチン分離製造方法」の関連出願も想定している。</p> <p>⑭ 「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>腸内細菌へのプロバイオティクス効果を調べる簡易法や、グリセミック・インデックス値を試験管内試験で評価する簡易法を開発した。培養細胞による機能性評価法も各種確立したことから、今後は地元素材の評価を行い、未利用資源の活用を図る企業への技術紹介を行う。</p> <p>⑮ 「鳥取オリジナル麹菌の吟醸酒用変異株の育種開発」</p> <p>自然界から分離したオリジナル麹菌から、褐変性が低下し、吟醸酒用として重要な特徴である高いG/A比（<math>\alpha</math>-アミラーゼ活性に対するグルコアミラーゼ活性の割合）を示す2株を育種した。小仕込み試験の結果、1株は、出来た製成酒のアミノ酸度が低く、アルギニン（苦</p>			

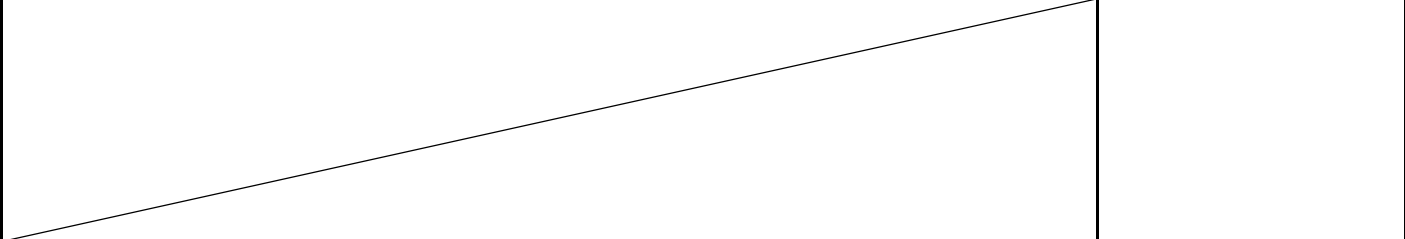
平成23年度計画	業務の実績（達成状況等）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項
<p>本年度は、グルコアミラーゼ高活性変異株の育種、非褐変性変異株の育種、小仕込み試験による発酵経過・酒粕の分析及び小仕込み試験による製成酒の分析・評価を行い、高品質な日本酒製造技術を確立する。</p> <p>i. その他の分野</p>	<p>味) が少ない淡麗な酒質となり、もう一方は、酸味があり、芳醇なタイプとなった。高品質な日本酒製造につなげることができた。</p> <p>褐変性を示さず広く活用できる麹菌として、県内酒造会社での活用を働きかけることとしている。</p> <p>⑩ 「電気自動車の運動予測シミュレーションと車両システム制御に関する研究」</p> <p>車両運動に係る運動方程式についてシミュレーション可能な近似式を確立し、Simulink を用いてモデル化を行った。振動加振試験のシミュレーション結果は概ね実験値と一致し、モデルの妥当性を確認できた。</p> <p>このモデリング技術は電気自動車の制御技術に限定することなく、電動農機のモータ制御、電子機器の制御にも応用可能であるため、引き続き研究を進める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ シーズ研究8テーマ</li> <li>① 「立体形状連続運動体の動作解析に関する基礎研究」</li> <li>② 「圧電体薄膜の電気特性、動作特性評価」</li> <li>③ 「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」</li> <li>④ 「浸炭焼入れ歯車の残留応力と硬化層が及ぼす曲げ疲労強度への影響」</li> <li>⑤ 「高耐食材料としてのオキシカーバイド皮膜作製に関する研究」</li> <li>⑥ 「キノコ廃菌床抽出物等によるエビ・カニの黒変防止」</li> <li>⑦ 「製餡副産物である小豆種皮・小豆煮汁の機能性評価と有効利用」</li> <li>⑧ 「ソフト清酒（低アルコール清酒）の開発」</li> <li>・ プロジェクト研究1テーマ</li> <li>① 「未利用海洋資源のスフェロイド（3次元）培養技術への応用研究」</li> <li>・ 共同研究4テーマ</li> <li>① 「伯州綿の木の茎を原料とする伯州和紙の開発」</li> <li>② 「因州和紙を用いた竹繊維高配合あぶらとり紙の新商品開発で新市場を開拓」</li> </ul>			

平成23年度計画	業務の実績（達成状況等）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項
	<p>③ 「中海に自生する海藻からの有効成分の抽出方法の確立及び化粧品・機能性食品用素材の開発」</p> <p>④ 「長寿命・高効率照明用LEDモジュール基板の開発」</p> <p>・ 受託研究8テーマ</p> <p>① 「次世代トランスミッション用歯車硬化層の精密制御と量産技術に関する研究」－高周波誘導加熱における焼入硬化層の精密制御と疲労強度の改善</p> <p>② 「精密板鍛造の材料歩留まりと金型寿命及び金型部品品質向上による低コスト化技術の開発」－金型の耐久性を高めるためのコーティング及び潤滑油の最適化技術の開発</p> <p>③ 「小型魚肉の高付加価値化をめざした電気的処理・可食性接着剤による大型成型化」</p> <p>④ 「日本海で急増したサワラを有効利用するための技術開発」</p> <p>⑤ 「きのこ類並びにすいか由来の機能性素材開発」</p> <p>⑥ 「黒ラッキョウを用いた酒類の開発」</p> <p>⑦ 「鳥取県産はとむぎを活用した美容・健康商品の開発」</p> <p>⑧ 「プレス多層筐体成形技術の開発」</p> <p>（資料編P24）</p> <p>【自己評価理由】</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。さらに、共同研究、外部資金による受託研究に積極的に取り組んだことから評価は4と判断した。</p>			
<p>② 研究評価</p> <p>実用化研究の評価は、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、終了時評価とする。</p> <p>受託研究、共同研究、シーズ研究の評価は、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、終了時評価とするが、「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>実用化や製品化の有無等成果の活用、特許権等の取</p>	<p>●研究評価の状況（8）</p> <p>① シーズ研究、プロジェクト研究、共同研究は、センター役職員からなるシーズ研究等評価委員会が評価し、さらにその結果を実用化研究評価委員会が最終的に理事長に意見具申した。</p> <p>② 実用化研究に係る評価は、実用化研究評価委員会（3分科会）で実施し、理事長へ答申した。</p> <p>③ 研究資源の再配分では、評価結果に基づき0.8～1.0倍の範囲で研究予算を配分した。</p>	4	4	

平成23年度計画	業務の実績（達成状況等）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項																																									
<p>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>④ 評価結果（実用化研究）</p> <table border="1" data-bbox="797 272 1655 628"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区分 (研究所)</th> <th colspan="2">終了</th> <th colspan="2">継続</th> <th colspan="2">新規</th> </tr> <tr> <th>テーマ数</th> <th>評点</th> <th>テーマ数</th> <th>評点</th> <th>テーマ数</th> <th>評点</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電子・有機素材</td> <td>2</td> <td>3.89</td> <td>4</td> <td>3.95</td> <td>2</td> <td>3.60</td> </tr> <tr> <td>機械素材</td> <td>2</td> <td>3.57</td> <td>3</td> <td>3.65</td> <td>4</td> <td>3.57</td> </tr> <tr> <td>食品開発</td> <td>2</td> <td>3.79</td> <td>3</td> <td>4.06</td> <td>3</td> <td>3.86</td> </tr> <tr> <td>合計 (平均)</td> <td>6</td> <td>3.75</td> <td>10</td> <td>3.89</td> <td>9</td> <td>3.68</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：評点は5段階評価（最低点を1、最高点を5とし1点刻みで採点） （資料編P25）</p> <p>【自己評価理由】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実用化研究評価委員会からの答申では、研究はほぼ適性に計画、実施されているとの評価結果を得た。実用化研究の全体平均点は5段階評価で3.77であった。答申に基づき、理事長が研究開発の開始・継続の可否を判定し、人員、予算等の配分を決定した状況から4と判断した。</li> </ul>	区分 (研究所)	終了		継続		新規		テーマ数	評点	テーマ数	評点	テーマ数	評点	電子・有機素材	2	3.89	4	3.95	2	3.60	機械素材	2	3.57	3	3.65	4	3.57	食品開発	2	3.79	3	4.06	3	3.86	合計 (平均)	6	3.75	10	3.89	9	3.68			
区分 (研究所)	終了		継続		新規																																								
	テーマ数	評点	テーマ数	評点	テーマ数	評点																																							
電子・有機素材	2	3.89	4	3.95	2	3.60																																							
機械素材	2	3.57	3	3.65	4	3.57																																							
食品開発	2	3.79	3	4.06	3	3.86																																							
合計 (平均)	6	3.75	10	3.89	9	3.68																																							
<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</p> <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2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約2件を目標に企業等の新</p>	<p>●関係機関との連携状況（9）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 産学官で構成される鳥取県知的財産マネジメント委員会、鳥取県知的財産活用促進実務者会議でセンター及び鳥取県の保有する知的財産の更新、取得及び活用について検討を行った。</li> <li>② 特許検索や流通について鳥取県知的所有権センターの特許情報活用支援アドバイザー、出願アドバイザー、特許流通アドバイザーらと情報交換を行った。</li> <li>③ 特許流通アドバイザーに契約条件の協議や契約書作成の支援を受け、平成23年度は新たに3件（継続10件）の知的財産権について、3企業（継続8企業）との実施許諾契約を締結し、技術移転、事業化を支援した。</li> </ol>	5	5																																										

平成23年度計画	業務の実績（達成状況等）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項
<p>製品開発の達成、新規分野の開拓支援の促進を図る。</p>	<p>④ 鳥取県、大学等と連携し、ビジネス交流会や山陰（鳥取・島根）発新技術説明会、MOBIO-Café等で保有特許を県外企業等に紹介した。 （資料編P32）</p> <p>●特許出願の数値目標の達成状況（10） 特許出願件数は、年度計画の出願目標約2件に対し、実績は5件で年度計画の目標に対し達成率は250%と目標を上回った。 ① 「キトサン-ケイ酸複合体の製造方法」 ② 「シクロデキストリン包接化合物含有組成物の製造方法」 ③ 「引張試験機用つかみ具」 ④ 「炎症性腸疾患抑制剤および飲食物」 ⑤ 「魚肉接着方法」</p> <p>特許権4件、意匠2件を取得した。 ① 「紙成形体の製造方法及び紙成形体の製造装置」 ② 「アタッチメント」 ③ 「キチン・キトサンの低分子化法」 ④ 「靱皮繊維のパルプ化方法及びその装置」 ⑤ 「衝立（輪郭線）」（意匠） ⑥ 「衝立（写真）」（意匠） （資料編P33）</p> <p>●研究成果等の企業への移転の数値目標の達成状況（11） 技術移転は年度計画の目標約2件に対し、実績は19件で年度計画の目標に対し達成率は950%と目標を上回った。 ① ハトムギの外殻脱皮及び工場の騒音防止に対する技術支援により、新商品「はと麦粥」の商品化(平成23年8月)を支援（(株)ゼンヤクノー、応用電子科） ② 伯州綿の木の茎から和紙を作製出来ることを示し、和紙デザイナー・堀木エリ子氏のデザインした「ランチョンマット&amp;お箸セット」として伯州和紙で初めての商品化、（株）三越伊勢丹とのコラボレーションで販売（(財)境港市農業公社、有機材料科）</p>			<p>・特許出願件数は、年度計画の出願目標約2件以上に対し、実績は5件。</p> <p>・技術移転は、年度計画の目標約2件に対し、実績は19件。</p> <p>・(株)ゼンヤクノーから「ハトムギの外殻脱皮及び工場の騒音防止に対する技術支援」に対して感謝状受贈（平成23年11月）（再掲）</p>

平成23年度計画	業務の実績（達成状況等）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項
	<p>③ 共同研究で開発、商品化した「因州和紙あぶらとり紙」の使用時に破れやすいという欠点の改善に成功し、今後の製品は新しい配合での製造に貢献（(株)ヒロデザインスタジオ、有機材料科）</p> <p>④ 黒らっきょう酢の製造方法を技術移転し、黒らっきょう酢と梨シロップをブレンドした飲む酢を試作（宝福一(有)、発酵生産科）</p> <p>⑤ 製品パッケージデザインについて支援を行い「ねばりっこチップス」の商品化支援（JA鳥取中央、石田紙器（株）、産業デザイン科）</p> <p>⑥ スタディールーム用（子供部屋用）家具「キューブ390」のデザイン技術を移転し製品製造（日下エンジニアリング(株)、(株)サカモト、産業デザイン科）</p> <p>⑦ 「白兔神社のお守り」商品化に貢献（ティエスピー(株)、産業デザイン科）</p> <p>⑧ 1号車開発時に独自に作成した開発ツール群について、（株）SIM-Drive に技術移転し、2号車開発におけるサスペンション設計に活用され、開発効率向上及び性能向上に貢献（(株)SIM-Drive、生産システム科）</p> <p>⑨ 介護用ショッピングカート（商品名：楽々カート）の試作・開発における設計・加工技術について技術支援し、製品化に貢献（プロダクト・アクシィー、生産システム科）</p> <p>⑩ 炭化バナジウム被覆技術に関する技術「成膜方法及び硬質皮膜被覆部材」（特願 2011-018547）の実施許諾契約を締結（平成24年1月）し、コーティング受注に係る事業拡大に貢献（サンライズ工業(株)、無機材料科）</p> <p>⑪ マグロからすみ製造技術を移転（(株)島谷水産、食品技術科）</p> <p>⑫ 共同特許出願「梨果汁添加茶」が、商品名「梨香潤」として販売開始（平成23年6月）（(有)シュペール、食品技術科）</p> <p>⑬ マグロ内臓を使用したチャンジャの製造条件を確定することを支援し、飲食店での提供開始（味処美佐、食品技術科）</p> <p>⑭ 各種農産物の原料処理での衛生管理について支援し、アイスクリームの製造、販売開始（(株)中央ファーム、食品技術科）</p> <p>⑮ 生姜等農産物入りはちみつの発酵防止対策の支援により日持ちが可能となり、販売開始（福田養蜂場、食品技術科）</p> <p>⑯ 西条柿ピューレの生産開始に向けて、現地調査を実施し、製造にお</p>			

平成23年度計画	業務の実績（達成状況等）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項
	<p>ける衛生管理の徹底による品質向上、品質安定に向けた支援を実施（NPO法人・和貴の郷、JA鳥取いなば・野菜畑のシンデレラ、応用生物科）</p> <p>⑰ テアフラビン含量の「とろみ紅茶」の製品化（平成24年4月）に貢献（(株)澤井珈琲、応用生物科）</p> <p>⑱ パンに使用するショウガの粉末化技術、ザボンの皮の蜜漬け加工技術、果汁飲料の製造技術を移転し、新店舗開店（平成24年3月）（(株)プレマスペース、応用生物科）</p> <p>⑲ 殺菌条件や作業手順に関わる技術移転を行い、キノコの水煮やタケノコの缶詰加工の事業開始（いなか食品(株)、応用生物科）</p> <p>その他技術情報の提供として、ホームページ、展示会、発表会などで知的財産技術を広く紹介し、技術移転に取り組んだ。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ センターのホームページでの特許情報公開、鳥取県版特許流通データベース、鳥取県知的財産ポータルサイトでの情報提供</li> <li>・ 鳥取大学ビジネス交流会（大阪、東京）、鳥取大学セミナー in MOBIO-Café（大阪）で保有特許を県外企業等に紹介</li> <li>・ パネル展示（ジャパン・インターナショナル・シーフードショー）</li> <li>・ JST 山陰（鳥取・島根）発 新技術説明会</li> </ul> <p>（資料編P34）</p> <p>【自己評価理由】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 弁理士、特許情報活用支援・出願・特許流通の各アドバイザーなどの知的財産専門家との連携を深め、知的財産権の効果的・効率的な権利取得や活用に取り組み、特許出願は目標に対し250%、技術移転は950%と目標を上回った状況から5と判断した。</li> </ul>			
<p>（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</p> <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>				



平成23年度計画	業務の実績（達成状況等）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項
<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繋がりうる「地域ブランド育成」を意識した技術支援に取り組む。</p>				
<p>① 研究開発の場の提供や成果普及・技術情報の提供 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。 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約5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>●事業者への支援内容の状況（12） ① 起業化支援室を計28室設置し、新製品や新技術開発に係る研究開発の場を提供した。 ② 共同研究を実施する企業の機器利用料を継続して減免した。 ③ 技術講習会やセミナー、研究発表会等を延べ26回開催した。 ④ 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紹介や各種補助金の獲得支援を行った。 （資料編P35）</p> <p>●入居企業への支援状況（13） ① 起業化支援室28室を設置した。（25社が入居）（年度当初は満室）（鳥取施設：6室（6社入居）、米子施設：20室（17社入居、2社が各2室を使用）、境港施設：2室（2社入居）） ② 入居企業との意見交換会を行い、技術開発や製品開発などを支援した。（延べ4回） ③ 鳥取県緊急経済雇用対策と連動したセンター独自の支援策として、鳥取施設と境港施設の起業化支援室の使用料を米子施設と同額に引き下げ、入居企業者の負担軽減に取り組んだ。 （平成21年1月から平成24年3月まで、1,330円/m<sup>2</sup>→500円/m<sup>2</sup>、減免金額：2,595千円） （資料編P36）</p> <p>●技術講習会開催等の数値目標の達成状況（14） 技術講習会、セミナー、研究発表会等を年度計画の目標約5回に対し、実績は延べ26回開催で年度計画の目標に対し達成率は520%と目標を上回った。 ① ラマン分光セミナー</p>	6	5	<p>・入居企業の警備用カードリーダーをグループ設置から個別設置に変更し、利用者の利便性向上に取り組んだ。</p> <p>・ハイブリッド自動車の部品展示を開始（9/15）し、関連する機能別講習会を4回開催した。</p>

平成23年度計画	業務の実績（達成状況等）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項
	<p>② LED関連の講習会（計6回）</p> <p>③ 表面加飾作製装置技術講習会</p> <p>④ デザイン力強化人材養成事業に係る講習会 「地域ブランドシンポジウム」</p> <p>⑤ 次世代自動車関連技術講演会・報告会（計3回）</p> <p>⑥ レーザによるガラス切断公開実験</p> <p>⑦ 自動車機能別講習会（計4回）</p> <p>⑧ 非接触三次元計測に関する講習</p> <p>⑨ 地域環境・資源リサイクル技術セミナー</p> <p>⑩ 表面処理技術セミナー</p> <p>⑪ 境港産クロマグロを使用したボトルガ（からすみ）及びマグロ醤油製造技術情報公開講習会</p> <p>⑫ 食品衛生管理技術研修会（初級、中級、上級）</p> <p>⑬ 第6回新しい食品加工技術勉強会</p> <p>⑭ 小型魚肉大型成型化事業普及講習会 （資料編P38）</p> <p><b>【自己評価理由】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>技術講習会、セミナー、研究発表会等を延べ26回開催し、年度目標に対し520%と目標を上回るとともに、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紹介や各種補助金の獲得支援を行った。また、起業化支援室を計28室設置し、鳥取県緊急経済雇用対策と連動したセンター独自の支援策として、鳥取施設と境港施設の起業化支援室の使用料を米子施設と同額に引き下げ、入居企業の負担軽減に取り組んだ状況から5と判断した。</li> </ul>			
<p>② 関係機関との連携と支援機能の強化</p> <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>●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（15）</p> <p>① 鳥取県及び鳥取県デザイナー協会の人的ネットワークを活用してセミナーを5回開催し、デザイン力活用、スキル向上に取り組んだ。</p> <p>② 地域資源を活用した食品開発、その他商品の開発に関連する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などの支援業務に活用した。</p> <p>③ 農林水産・環境分野など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。</p>	7	4	<p>・農水・環境分野などとの連携、ブラックバス並びにブルーギルを原料とした魚醤油を</p>

平成23年度計画	業務の実績（達成状況等）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 伯州和紙の開発</li> <li>・ マグロからすみの開発</li> <li>・ マグロ魚醤油の開発</li> <li>・ マイクロ水力発電のメーカー説明会（鳥取県庁）</li> <li>・ LED/太陽光関連製品開発支援の取り組みの紹介</li> <li>④ 他機関へ職員を講師として派遣し、技術動向などの情報提供や技術講習を行い、製品開発などを支援した。 (資料編P40)</li> </ul> <p><b>【自己評価理由】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 鳥取県デザイナー協会等との連携を強化し、デザイン力活用、スキル向上に取り組んだ。地域資源を活用した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、研究開発や県内企業に情報提供などの支援業務に活用した。また、他機関へ職員を講師として派遣し、情報提供や技術講習を行い、製品開発などを支援した。さらに、全国的なイベントである豊かな海づくり大会でのマグロ魚醤油の展示、伯州和紙の開発などの状況から4と判断した。</li> </ul>			<p>サンプルとして提供。 第31回豊かな海づくり大会(10/29・30)で展示</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地域ブランドの育成 「伯州和紙の発表会」 「マグロ醤油知事表敬」、「マグロ魚醤油完成発表会」を支援</li> </ul>
<p><b>(5) 積極的な広報活動</b></p> <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><b>●広報活動の状況（16）</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① パンフレットを県総合事務所、県外本部事務所、金融機関等の窓口 に常備し、また各種会議、鳥取県人会等のイベントでの配布を行った。 また、鳥取市企業立地ガイドブックにセンターを紹介するなど、行政 広報への情報提供を行った。</li> <li>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提供し た。特に、企業利用の多い試験機器のページは、機器ごとに写真、概 要及び主な仕様を掲示し利便性の向上に取り組んだ。</li> <li>③ 中海テレビ放送「産業技術ホット情報」での情報提供を行った。 (12テーマ)</li> <li>④ 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。 (1～2回/月発行、送信アドレス数：約500アドレス)</li> <li>⑤ 鳥取県企業の社員教育のためのセミナー・研修・講座・イベント情 報は、産業人材育成支援の検索サイト《とっとりステップ》で情報提 供した。</li> <li>⑥ 誌上発表、口頭発表、ポスター発表、センター研究報告を通じて研</li> </ol>	8	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 国際大会でベストポスター賞を受賞 (The 7th Asia-Pacific Drying Conference) 「抗菌剤カプセル化」 (有機材料科 山本主任研究員)</li> </ul>

平成23年度計画	業務の実績（達成状況等）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項
	<p>究成果を提供した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>誌上発表： 2件</li> <li>口頭発表： 22件（学会、研究会）</li> <li>ポスター発表： 18件（とっとり産業フェスティバル等）</li> <li>センター研究報告：7件（センターホームページで公開）</li> </ul> <p>⑦ 産学金官連携の取り組みの中で鳥取環境大学や鳥取短期大学等へ講師を派遣し、研究成果や技術情報、業務内容等を紹介した。 （資料編P43）</p> <p>●プレスリリースの数値目標の達成状況（17） 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50件で年度計画の目標に対し達成率は250%と目標を上回った。 （資料編P48）</p> <p>【自己評価理由】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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など積極的な広報活動に取り組み、プレスリリース件数は250%と目標を上回った。さらに、国際学会でのベストポスター賞、中国地域公設試験研究機関功績者表彰の受賞の状況から5と判断した。</li> </ul>			<p>・中国地域公設試験研究機関功績者表彰での受賞：2名 「地域技術貢献賞」（電子・有機素材研究所 西本所長） 「研究奨励賞」（食品技術科 加藤主任研究員）</p>
<p><b>2 ものづくり人材の育成</b> 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。</p>				②
<p><b>(1) 高度な技術を持つ産業人材の育成</b> 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、本年度は延べ30人を目標に人材を育成する。</p>				

平成23年度計画	業務の実績（達成状況等）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項
<p>① 組込システム開発人材育成事業（H23～26年度）</p> <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込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、技術者の育成を図る。</p>	<p>●人材育成事業等の戦略的实施状況（18）</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4回開催した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 講座Ⅰ Android開発実践「はじめてのAndroidアプリ開発」（12月26日、4名）</li> <li>・ 講座Ⅱ Android応用開発「Android I/O制御」（3月16日、2名）</li> <li>・ 講座Ⅲ 組み込みシステム開発応用「組み込みマイコン（H8）応用編」（3月22日、3名）</li> <li>・ Android基礎「Android入門」（12月5、12、19日 鳥取環境大学 学生13名）</li> </ul> <p>●人材育成の数値目標の達成状況（19）</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、実績は延べ22名で年度計画の目標に対し達成率は220%と目標を上回った。</p> <p>●受講者の満足度等の状況（20）</p> <p>受講者アンケートの結果、88%が「大変満足、満足」との極めて高い評価を得た。</p> <p>「講習講座Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ」（回答者8名）</p> <p>講習会満足度：計3回のすべての講習会で「大変満足、満足」を合わせると75%以上</p> <p>企業アンケートでは、人材育成事業での研修内容を業務にどのように活かされていますかの質問に対し、新たな製品づくり(7)、新たな事業化(1)、社員教育(4)、関連企業の指導等(3)、その他(1)の回答計16で、新たな製品づくりに役立っているとの意見を多く頂いた。 (資料編P55)</p> <p>【自己評価理由】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 講習会を4回開催し、技術者の育成は延べ22名で年度目標に対し220%と目標を上回るとともに、受講者から極めて高い評価を得</li> </ul>	9	5	<p>・受講者アンケートの結果、88%が「大変満足、満足」との極めて高い評価を得た。</p>

平成23年度計画	業務の実績（達成状況等）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項
	た。また、企業アンケートでは研修による新たな製品づくりへの評価も高いことから5と判断した。			
<p>② 次世代ものづくり人材育成事業（H23～26年度）  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若手技術者の育成を図る。  本年度は、基盤技術である金属加工・評価技術及び設計について、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若手技術者の育成を図る。</p>	<p>●人材育成事業等の戦略的实施状況（21）  金属加工・製品設計評価及び制御技術に関する講習会・セミナーを5回開催した。  ・次世代ものづくり人材育成技術講習会の開催（参加者9名）  「製品設計評価」（5月26、27日）  「3次元CADモデリング技術」（6月24日）  「製品設計評価技術」（6月24日）  「ISO9000に係るトレーサビリティと測定具の管理・校正」（9月22日）  ・次世代ものづくり人材育成セミナーの開催（参加者21名）  「製品安全とPL法」を開催（3月16日）</p> <p>●人材育成の数値目標の達成状況（22）  技術講習会、育成セミナー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、実績は延べ30名で年度計画の目標に対し達成率は300%と目標を上回った。</p> <p>●受講者の満足度等の状況（23）  受講者アンケートの結果、96%以上が「大変満足、満足」との極めて高い評価を得た。  ・「次世代ものづくり人材育成技術講習会」（回答者9名）  講習会満足度：  計4回のすべての講習会で「大変満足、満足」を合わせると100%  ・次世代ものづくり人材育成セミナー（回答者21名）  セミナー満足度：  「大変満足」10%、「満足」86%、「やや不満」4%  （資料編P56）</p> <p>【自己評価理由】  ・講習会を4回、セミナーを1回開催し、技術者の育成は延べ30名</p>	10	5	<p>・受講者アンケートの結果、96%以上が「大変満足、満足」との極めて高い評価を得た。</p>

平成23年度計画	業務の実績（達成状況等）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項
	<p>で年度目標に対し300%と目標を上回るとともに、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>			
<p><b>③ デザイン力強化人材養成事業（H23年度）</b>          新しく商品開発を考えている製造事業者で1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。          本年度は、鳥取県産業振興機構、鳥取県、鳥取県デザイナー協会と連携し、商品開発におけるデザイン力活用のノウハウ修得、スキル向上を図るために、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><b>●人材育成事業等の戦略的实施状況（24）</b>          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5回開催した。          ・「マーケティングと商品開発セミナー」（機構事業[ものづくりカイゼン塾]と共催にて食品業界を対象として2回実施）              1日目： 7月 8日、参加者：20社27名              2日目： 7月15日、参加者：14社18名          ・「商品企画力向上セミナー」（機構事業[ものづくりカイゼン塾]と共催にて全業種を対象として3回実施）              第1回、11月18日、参加者：10社13名              第2回、11月25日、参加者：10社13名              第3回、12月 2日、参加者：10社14名</p> <p><b>●人材育成の数値目標の達成状況（25）</b>          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、実績は延べ32名で年度計画の目標に対し達成率は320%と目標を上回った。</p> <p><b>●受講者の満足度等の状況（26）</b>          受講者アンケートの結果、100%が「満足、まあまあ満足」との極めて高い評価を得た。          ・「マーケティングと商品開発セミナー」（回答者18名）              セミナー満足度：「満足」56%、「まあまあ満足」44%          ・「商品企画力向上セミナー」（回答者12名）              セミナー満足度：「満足」67%、「まあまあ満足」 33%          （資料編P57）</p> <p><b>【自己評価理由】</b>          ・ セミナーを5回開催し、人材育成は32名で年度目標に対し320%と目標を上回るとともに、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>	11	5	<p>・受講者アンケートの結果、100%が「満足、まあまあ満足」との極めて高い評価を得た。</p>

平成23年度計画	業務の実績（達成状況等）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項
<p>(2) 現場即応型の開発人材の育成 実践的産業人材育成事業（H23～26年度） 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実施する。</p>	<p>●現場即応型の研究開発ができる人材育成の状況（27）</p> <p>① 実践的産業人材育成事業では、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の2コースについて技術研修を実施し、延べ79名・57社が受講した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 研究手法習得コースでは企業の持つ課題に応じた人材育成を実施（72名（52社））</li> <li>・ 機器分析手法研修コースではセンターが保有する開放機器の操作方法の習得を実施（7名（5社））</li> </ul> <p>② 受講者アンケートの結果では、高い満足度が得られた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 研究手法習得コース（回答者22名） 研修内容：「大変満足、満足」100% 業務への有益性：「非常に役立つ、役立つ」100%</li> <li>・ 機器分析手法研修コース（回答者2名） 研修内容：「大変満足」、「やや不満」が各1件 業務への有益性：「役立つ」が2件</li> </ul> <p>③ 研修成果について修了証書授与式および成果発表会を開催した。</p> <p>④ 商品開発に繋げた事例など、この事業を端緒として企業の事業活動等が拡大するなどの効果を上げた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 機能性紅茶の開発支援</li> </ul> <p>企業アンケートでは、人材育成事業での研修内容を業務にどのように活かされていますかの質問に対し、新たな製品づくり(18)、新たな事業化(5)、社員教育(1)、その他(5)の回答計29で、新たな製品づくりに役立っているとの意見を多く頂いた。</p> <p>また、「実践的人材育成事業」に対する評価について、企業アンケートでは、センターの利用によりメリットの得られた業務として、企業代表者（回答計270）からは10%との回答を得た。これは「依頼試験・分析」23%、「開放機器利用」22%、「技術相談・現地支援」20%に次ぐ回答だった。</p> <p>また、企業代表者から以下のコメントを頂いた。</p>	12	5	<p>・機能性紅茶の開発に繋がる支援成果</p>



平成23年度計画	業務の実績（達成状況等）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現況は社内に技術資格者不足の状況で資格取得を優先している。</li> <li>・ I E手法（Industrial Engineering：工程分析改善ツール）、V E手法（Value Engineering：製品やサービスの価値の向上をはかる手法）についての人材養成を希望する。</li> <li>・ 研修参加料を無料として欲しい。</li> <li>・ 品質管理・衛生関係、英会話研修も検討願いたい。</li> </ul> <p>さらに、企業担当者からは以下のコメントを頂いた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自社の分析能力を上げるために活用したい。</li> <li>・ 新人等の教育に使いたい。</li> <li>・ 人の能力には個人差があるが、目標を見失わないで仕事を続ける人材を育てて欲しい。</li> </ul> <p>（資料編P58）</p> <p>【自己評価理由】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実践的産業人材育成事業は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、また、成果発表会等を開催したことなどにより企業経営者にも研修効果が認知され、新たな製品づくりへ評価が高いことから5と判断した。</li> </ul>			
<p>（3） 次世代を担う技術者の育成 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>	<p>●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（28）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 国立米子工業高等専門学校、県立米子工業高等学校から計19名のインターンシップを受入れた。（8月～9月）</li> <li>② 米子文化服装専門学校生徒に対しアパレルCAD実習を実施した。（11月で3日間）</li> <li>③ 国立米子工業高等専門学校 学生向けに講習会（三菱自動車吉田氏）及び自動車分解展示等見学会を開催した。（2月22日）</li> </ol> <p>（資料編P59）</p> <p>【自己評価理由】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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実施し、教育機関からの講師派遣依頼に対応した状況から4と判断した。</li> </ul>	13	4	

平成23年度計画	業務の実績（達成状況等）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項
<p><b>3 産学金官連携の推進</b></p> <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>●産学金官の連携による企業支援の状況（29）</p> <p>① 「東日本大震災鳥取県中小企業特別相談体制に関する協定書」を締結した。（平成23年7月1日 センター他19者（金融機関10、行政1、支援団体8））</p> <p>② 国立米子工業高等専門学校「米子高専鳥取オフィス」をセンター内に開設し、研究協力・技術相談などの連携を強化した。（平成23年12月）</p> <p>③ 産学金官連携に係わる会議、イベント、セミナー、交流会などに職員を派遣した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 県雇用創造協議会運営委員会</li> <li>・ 農商工連携研究開発支援事業審査委員会</li> <li>・ とっとり産業フェスティバル（鳥取市 8月26～27日）</li> <li>・ 中海ものづくりフェア（松江市 11月18日）</li> <li>・ とっとり農商工こらぼ研究コンソーシアム、農商工こらぼ事例発表会、農商工連携・6次産業化セミナー</li> <li>・ 鳥取県・岡山大学と連携し「スペース・サイエンス・ワールド in とっとり」を開催（倉吉市 2月25～26日）</li> </ul> <p>④ 技術面、コーディネート機能も含めた製品化、事業化の支援を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 平成23年度地域企業立地促進等事業費補助金の採択（中国地域LED産業活性化人材養成事業）</li> <li>・ 国府町楠城集落におけるマイクロ水力発電装置の現場設置、機器調整及び発電試験の技術支援</li> </ul> <p>⑤ 農水・環境関連など異分野との連携を進めた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地域イノベーション戦略支援プログラムへの参画</li> <li>・ バイオフィロンティアへの入居、研究を支援</li> </ul> <p>⑥ 「食品開発と健康に関する研究会」を実施した。（計3回）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 全体会議、農・畜産物加工分科会、水産物加工分科会</li> </ul> <p>（資料編P59）</p> <p>【自己評価理由】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 金融機関を含めた連携協定の締結やセンター内に米子高専鳥取オフィスの開設を行った。産学金官連携に係わる会議、イベント、セミナー</li> </ul>	14	5	<p>③</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 東日本大震災鳥取県中小企業特別相談体制に関する協定書の締結</li> <li>・ 米子高専鳥取オフィスを開設</li> <li>・ 「スペース・サイエンス・ワールド in とっとり」を県、岡山大学と共催した。宇宙探査機「はやぶさ」の成果を世界で初めて公開し2日間で1万5千人の来場者を集めた。</li> </ul>

平成23年度計画	業務の実績（達成状況等）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項
	一、交流会などに職員を派遣し研究成果、業務内容の情報交換や発信を行った。また、中国地域LED産業活性化人材養成事業の採択実施、当センター職員が有する技術に関する知識、ノウハウ、企業情報や技術支援の提供に加え、農水・環境関連など異分野との連携強化への取り組みを進め、市場動向や販路等の情報提供を含めたトータルな支援を行ったことから、評価は5と判断した。			

平成23年度計画	業務の実績（達成状況等）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項
<b>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</b>				
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繋がる取組みを推進する。				
<b>1 迅速かつ柔軟な業務運営</b> 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、企業ニーズに基づく、より高度なサービスを提供する。 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。 役員での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に開催する。また、部局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。	<b>●業務運営や組織体制の見直し状況（30）</b> ① 幹部会及び拡大幹部会を開催（幹部会は毎月第2・4火曜日の年24回、拡大幹部会は年4回）し、迅速かつ効率的な業務運営を図るとともに、情報の共有化を徹底した。 ② 各種委員会、チーム会議を開催し、適正な意思決定を行った。（13委員会で計43回、3チーム会議で計5回） ③ 緊急を要するものは随時、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。 ④ 組織運営の観点から、食品開発研究所が所管し鳥取施設に設置していた発酵生産科を電子・有機素材研究所に移管した。 ⑤ 企業支援サービスの更なる向上と業務の効率化を図るため「企業支援情報データベース」の構築に取り組んだ。（平成24年度より運用開始） ⑥ 危機管理対策としてBCP講習会などを開催し、新たに危機管理計画策定に着手した。 ⑦ 東日本大震災への対応として、県内企業が製造した工業製品（食品を除く）で海外取引などで放射線量の測定が必要となった場合、無料で放射性表面汚染を測定し、放射線量測定結果報告書を発行した。 （資料編P63）	15	5	④  ・企業支援サービスの更なる向上と業務の効率化を図るため「企業支援情報データベース」の構築に取り組んだ。（平成24年度より運用開始）

平成23年度計画	業務の実績（達成状況等）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項
	<p><b>【自己評価理由】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>幹部会、各種委員会などの定期的開催、テレビ会議システムを活用した迅速な協議により効率的、適正な意思決定を行った。また、組織運営の観点から、発酵生産科を電子・有機素材研究所に所属替えした。さらに、東日本大震災への対応として、工業製品（食品を除く）の放射性表面汚染を測定した。企業支援情報データベースの構築、新たに危機管理計画策定に着手するなどの状況から5と判断した。</li> </ul>			
<p><b>2 職員の能力開発</b></p> <p>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。</p> <p>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（退職手当を含む。）に反映させる。</p>				
<p><b>(1) 計画的な職員の能力開発</b></p> <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>●研修参加、派遣等による職員の能力開発の状況（31）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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、職員の資質の向上に取り組んだ。</li> <li>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。</li> <li>(株) SIM-Drive（シム・ドライブ 慶應義塾大学発ベンチャー企業）に、「鳥取県次世代電気自動車共同研究協議会」の一員として継続して参画。電気自動車開発技術にかかる研修成果を県内企業への支援に活用するため、当センター研究員1名を平成22年1月から平成23年9月まで継続派遣した。</li> <li>環境分野での研究成果を県内企業の支援に活用するため、東京大学生産技術研究所に、低炭素社会実現の環境関連技術の調査研究として、当センター研究員1名を平成20年5月から平成24年3月まで</li> </ol>	16	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・(株)シム・ドライブに研究員1名を継続派遣</li> <li>・東京大学生産技術研究所に研究員1名を継続派遣</li> </ul>

平成23年度計画	業務の実績（達成状況等）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項
	<p>継続派遣した。</p> <p>⑤ 学位取得のため博士課程に在籍（5名） （資料編P65）</p> <p>【自己評価理由】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>職員研修会、技術講習会、セミナー、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。電気自動車開発技術にかかる研修の継続派遣、低炭素社会実現の環境関連技術にかかる調査研究のための継続派遣を実施した状況から5と判断した。</li> </ul>			
<p><b>(2) 独自システムによる業績評価の実施</b></p> <p>職員の適性や能力についての認識を深め、自己研鑽に繋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>●職員の業績評価の実施状況及び制度の改善状況（32）</p> <p>① 平成21、22年度の業務別エフォート調査を実施して、評価に反映させた。</p> <p>② 12月中間評価において、実態に合わせ一部評価方法を変更した。</p> <p>③ 全体のモチベーションアップ、モラルアップ、自己研鑽に繋げる目的で職員表彰制度により8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希望により研究費を上乗せするインセンティブを与えた。</p> <p>（資料編P67）</p> <p>【自己評価理由】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>個人業績評価については、業務別エフォート調査を実施し、適正な業績評価に反映させ、研究員個人業績評価制度により実施した。また、より実態にあった評価となるよう評価項目の見直しを行い、評価結果を書面により本人開示した。さらに、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を表彰し、インセンティブにより当該職員の更なる意欲を高める職員表彰制度により8名の職員を表彰した状況から4と判断した。</li> </ul>	17	4	
<p><b>3 自己収入の確保と業務運営の効率化・経費抑制</b></p> <p>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。</p>				

平成23年度計画	業務の実績（達成状況等）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項
<p><b>(1) 外部資金その他自己収入の確保</b></p> <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>●競争的外部資金獲得の数値目標の達成状況（33）</p> <p>外部資金の獲得は年度計画の約2件に対して、実績は9件で年度計画の目標に対し達成率は450%と目標を上回った。</p> <p>新規獲得事業： 2件（受託額：11,000千円）</p> <p>① 美容・健康商品創出支援事業による委託事業（きのご類並びにすいか由来の機能性素材開発）</p> <p>② 美容・健康商品創出支援事業による委託事業（鳥取県産はとむぎを活用した美容・健康商品の開発）</p> <p>継続事業： 7件（受託額：11,150千円）</p> <p>① 小型魚肉の高付加価値化をめざした電氣的処理・可食性接着剤による大型成型化</p> <p>② 日本海で急増したサワラを有効利用するための技術開発</p> <p>③ 戦略的基盤技術高度化支援事業「長寿命・高効率照明用モジュール基板の開発」</p> <p>④ 戦略的基盤技術高度化支援事業「ウェアラブルコンピューティング技術による車載実装部品の装着自動検査研究開発」</p> <p>⑤ 戦略的基盤技術高度化支援事業「プレス多層管体成形技術の開発」</p> <p>⑥ 戦略的基盤技術高度化支援事業「精密板鍛造の材料歩留まりと金型寿命及び金型部品品質向上による低コスト化技術の開発」</p> <p>⑦ 戦略的基盤技術高度化支援事業「次世代トランスミッション用歯車硬化層の精密制御と量産技術に関する研究（3年目）」</p> <p>その他： 8件（受託額：91,974千円）</p> <p>① 太陽光発電関連産業事業化支援事業</p> <p>② 電気自動車関連産業事業化支援事業</p> <p>③ 自動車分解解体研修支援事業</p> <p>④ 次世代電気自動車開発成果普及事業</p>	18	5	<p>・競争的外部資金の獲得実績は9件</p> <p>・「小型魚肉の高付加価値化をめざした電氣的処理・可食性接着剤による大型成型化」</p> <p>・ハタハタステーキ製造技術提供、料理店でサンプル試食提供実施（味処美佐）</p>

平成23年度計画	業務の実績（達成状況等）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項
	<p>⑤ 鳥取県次世代電気自動車共同研事業推進補助金  ⑥ 平成23年度地域企業立地促進等事業費補助金（中国地域LED産業活性化人材養成事業）  ⑦ 平成23年度地域企業立地促進等共用施設整備費補助金事業  ⑧ 自転車等機械工業振興事業補助金  （資料編P68）</p> <p>●自己収入の確保状況（34）</p> <p>① 国等の外部資金の獲得に取り組み、受託額合計22,150千円（9件）の競争的資金を獲得した。</p> <p>② 機器利用等の収入</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 機器利用3,222件（利用時間29,575時間、使用料額17,594千円）</li> <li>・ 依頼試験1,471件（手数料額5,496千円）</li> <li>・ 起業化支援室使用料5,254千円</li> <li>・ 特許実施料68千円</li> </ul> <p>③ 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など事業サービスの向上を図るとともに、企業訪問時に開放機器メニュー等の紹介、説明を行うなど、センター利用の増加、事業収入の確保に取り組んだ。</p> <p>（資料編P70）</p> <p>【自己評価理由】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 競争的資金等の獲得実績は、9件（新規2件、継続7件）で、年度目標に対して450%と目標を上回った。また、開放機器の利用や太陽光発電関連産業事業化支援事業（鳥取県）などの受託により自己収入を確保したことから5と判断した。</li> </ul>			
<p>(2) 業務運営の効率化・経費抑制</p> <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</p>	<p>●業務運営の効率化及び経費抑制の状況（35）</p> <p>① センターネットワークにより、グループウェア、テレビ会議システム等を用いて、機器利用及び依頼試験の料金計算システムの運用や幹部会、センター内部委員会のテレビ会議での開催など、業務活動の効率化に取り組んだ。</p>	19	5	

平成23年度計画	業務の実績（達成状況等）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項
<p>努める。</p>	<p>② 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定期的で開催した。</p> <p>③ 平成23年度より会計システムを更新し、保守管理経費を削減した。（削減額：4,639千円）</p> <p>④ 「職員等の地方独立行政法人鳥取県産業技術センター施設敷地内駐車に関する取扱要領」を制定し、入居企業等も含めた敷地内の駐車管理を適正に行った。（平成24年4月1日から施行）</p> <p>⑤ 廊下、トイレ及び外灯照明のLED化（鳥取施設）、玄関エントランス及び外灯照明のLED化（米子施設）、玄関エントランス照明のLED化（境港施設）の実施より電気代の削減に取り組んだ。</p> <p>⑥ 鳥取施設の既存の空調設備を見直し、パッケージエアコンに機器更新することにより、電気代・保守費・修繕費の削減に取り組んだ。</p> <p>⑦ 鳥取施設の電気代・保守費の削減を図るため、各研究室にエアーを供給している特殊ガス設備の代替設備として個別コンプレッサーを整備した。</p> <p>（資料編P71）</p> <p><b>【自己評価理由】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ネットワークやテレビ会議システムなどによる業務運営の効率化に取り組み、会計システムの更新、照明のLED化による経費節減を積極的に行ったことから、評価は5と判断した。</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>平成23年度より会計システムを更新し、保守管理経費を削減した。（削減額：4,639千円）</li> <li>廊下、トイレ、外灯をLED化することにより電気代の削減に取り組んだ。</li> </ul>



平成23年度計画	業務の実績（達成状況等）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項			
<p><b>第4 財務内容の改善に関する事項</b>            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」に配慮した中期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。            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>							
⑤							
<p><b>1 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画</b></p>							
<p>(1) 予算（人件費の見積りを含む。）</p>	<p>●予算等の効率的、効果的な執行状況(36)            資料編参照            (資料編P71)</p>	/	/				
<p>(2) 収支計画</p>	<p>●財務内容の改善状況(37)            資料編参照            (資料編P73)</p>				/	/	
<p>(3) 資金計画</p>	<p>資料編参照            (資料編P73)</p>						
<p><b>2 短期借入金の限度額</b>            (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>	<p>実績なし</p>				/	/	
<p><b>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</b>            なし</p>		/	/				
<p><b>4 剰余金の使途</b>            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>●剰余金の取扱状況(38)            公設工業試験研究所の設備拡充補助事業補助金（(財)JK A）を獲得して整備した試験研究機器の自己負担額に充当した。（13,944千円）            (資料編P73)</p>	/	/	<p>・試験研究機器の整備に自己負担額として目的積立金を充当</p>			

平成23年度計画	業務の実績（達成状況等）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項
<b>第5 その他業務運営に関する重要事項</b>				
<b>1 コンプライアンス体制の確立と徹底</b>				
<p><b>（1）法令遵守及び社会貢献</b></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>●<b>法令遵守の状況（39）</b></p> <p>① 業務運営面においては、関係法令及び省令に基づいて整備した規程の遵守、官公庁への届出、労働安全衛生法等に基づく職場環境の整備、業務執行上必要な従事職員の資格の取得を行った。</p> <p>② 法令に反する行為がないよう徹底するため、職員の服務規律の確保について幹部会等で注意喚起するとともに職員へ通知した。 (資料編P73)</p> <p>●<b>組織体制整備の状況（40）</b></p> <p>① 労働安全衛生の遵守、セクシュアル・ハラスメントの防止、動物実験等の安全確保のための各種委員会により、法令遵守を徹底した。</p> <p>② 産業医を選任するとともに、安全衛生委員会により職務環境の整備・改善を実施した。</p> <p>③ 動物実験委員会を開催した。 (資料編P74)</p> <p>●<b>社会貢献活動等の状況（41）</b></p> <p>① 「スペース・サイエンス・ワールド in とっとり」を県、岡山大学と共催した。</p> <p>② 3研究所で科学教室を開催した。（「小中学生のためのオープンラボ」（鳥取施設）、「小学生のための科学教室」（米子施設）、「小学生のための科学教室」（境港施設））</p> <p>③ 鳥取砂丘除草ボランティア、白砂青松復活ボランティアへの参加など地域の清掃活動や自然環境保護等に職員が参加した。</p> <p>④ 学生等の所内見学に対応した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 県立鳥取東高等学校（10月13日）</li> <li>・ 鳥取短期大学（12月14日）</li> <li>・ 鳥取環境大学（12月19日）</li> </ul> <p>⑤ 学会委員や技術検定委員へ就任し、技術検定などで公正な運営を支援した。</p>			<p>⑥</p> <p>・「スペース・サイエンス・ワールド in とっとり」を県、岡山大学と共催した。宇宙探査機「はやぶさ」の成果を世界で初めて公開し2日間で1万5千人の来場者を集めた。 (再掲)</p>

平成23年度計画	業務の実績（達成状況等）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項
	(資料編P74)			
<p><b>(2) 情報セキュリティ管理と情報公開の徹底</b></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>●情報管理の状況（42）</p> <p>① センターは鳥取県情報公開条例及び鳥取県個人情報保護条例に規定する実施機関として、関係法令及び条例等に基づく情報の取り扱い、情報管理の徹底に取り組んだ。</p> <p>② 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、業務実績報告書、財務諸表や研究活動等に係る規程を公開するなどの情報提供を行った。</p> <p>(資料編P75)</p> <p>●情報漏洩防止対策の状況（43）</p> <p>電子情報の取り扱いについては、鳥取県情報システム管理要綱に準じた情報漏洩の防止に取り組み、情報漏洩に関する事故はなかった。</p> <p>① 電子データによる情報漏洩の防止について注意喚起した。</p> <p>② 鳥取施設の研究棟・実験棟への立ち入りについて、セキュリティ向上のため電気錠の設置を検討した。（平成24年度設置）</p> <p>(資料編P75)</p>			<p>・鳥取施設の研究棟・実験棟への立ち入りについて、セキュリティ向上のため電気錠の設置を検討(平成24年度設置)</p>
<p><b>(3) 労働安全衛生管理の徹底</b></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、関連規程を遵守し、研修等を通じて職員の意識向上を図る。</p> <p>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に開催する。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>●労働安全衛生の状況（44）</p> <p>① 公務災害が1件（米子施設）、労働災害が1件（境港施設）発生した。必要な手当を受け、法令に従い療養給付など行うとともに、職員全員に注意喚起を行った。</p> <p>② センター施設のクレーン年次点検を実施した。</p> <p>③ 作業環境測定、産業医職場巡回を実施した。</p> <p>④ 安全衛生委員会を中心に、職員の安全及び健康を確保し、快適な職場環境の形成に継続して取り組んだ。</p> <p>(資料編P75)</p> <p>●安全教育の実施状況（45）</p> <p>安全衛生委員会で業務に必要な資格を管理し、人事異動等による有資格者の不在を防止した。実験室・装置に対する安全性の確保と労働安全</p>			<p>・産業医職場巡回(9/22 米子・境港、9/28 鳥取、2/15 鳥取、2/27 米子・境港)</p> <p>・作業環境測定 (10/6 2/27 鳥取、 10/11 3/6 米子、 10/13 3/7 境港)</p>

平成23年度計画	業務の実績（達成状況等）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項
	<p>について全職員に周知し、注意喚起した。</p> <p>① 産業技術センター避難訓練を実施した。</p> <p>② 電気取扱業務（低圧）特別教育を受講した。（4名）</p> <p>③ 労働安全衛生推進者養成講習を受講した。（1名）</p> <p>④ 特定粉じん作業従事者特別講演を受講した。（1名）</p> <p>（資料編P76）</p>			<p>・センター施設のクレーン年次点検（10/28 鳥取、7/28 米子）</p>
<p><b>2 環境負荷の低減と環境保全の促進</b></p> <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>●省エネルギー、リサイクルへの対応状況（46）</p> <p>① 廊下、トイレ及び外灯照明のLED化を行った。（鳥取施設）</p> <p>② 玄関エントランス及び外灯照明のLED化を行った。（米子施設）</p> <p>③ 玄関エントランス照明のLED化を行った。（境港施設）</p> <p>（資料編P76）</p> <p>●環境マネジメントシステムの運用状況（47）</p> <p>環境マネジメントマニュアル及び手順書等のシステム文書に沿った環境マネジメントシステムの着実な運用と職員の環境意識の啓発に取り組んだ。</p> <p>① 各施設における職員研修を実施した。</p> <p>② 外部検査機関による定期審査を受審した。（9月）</p> <p>③ 認証登録の継続となった。</p> <p>（資料編P76）</p>			<p>・廊下、トイレ及び外灯の照明のLED化（3施設）（再掲）</p>

平成23年度計画	業務の実績（達成状況）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項									
<b>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</b>													
<p><b>1 施設及び設備に関する計画</b></p> <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に着手する。</p>	<p>●計画の策定状況及び実施状況（48）</p> <p>① 食品開発研究所</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>食品開発研究所（昭和53年建設）の耐震診断の結果、実験棟の強度が著しく低いことが判明した。</li> <li>新しい実験棟を整備する方向で県と協議を行った。</li> </ul> <p>② 他の研究所</p> <p>改修が必要と思われる施設・設備をリストアップし、老朽化の程度や緊急性の判断の下に改修順位付けを行い、緊急度の高いものから改修・修繕を行った。</p> <table border="0"> <tr> <td>・ 電子・有機素材</td> <td>デバイス実験室空調設備取付工事など</td> <td>58件</td> </tr> <tr> <td>・ 機械素材</td> <td>イオンプレATING装置修繕など</td> <td>53件</td> </tr> <tr> <td>・ 食品開発</td> <td>冷凍施設修繕など</td> <td>41件</td> </tr> </table> <p>（資料編P76）</p>	・ 電子・有機素材	デバイス実験室空調設備取付工事など	58件	・ 機械素材	イオンプレATING装置修繕など	53件	・ 食品開発	冷凍施設修繕など	41件			<p>⑦</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>食品開発研究所において耐震診断の実施と新しい実験棟の整備及び機器導入等の協議を行った。</li> </ul>
・ 電子・有機素材	デバイス実験室空調設備取付工事など	58件											
・ 機械素材	イオンプレATING装置修繕など	53件											
・ 食品開発	冷凍施設修繕など	41件											
<p><b>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。</b></p> <p>なお、出資財産である鳥取、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>	譲渡等の計画はなし												
<p><b>3 人事に関する計画</b></p> <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>●人材確保の状況及び配置の状況（49）</p> <p>① 任期付採用の研究職員から1名を任期無しの研究職員として平成23年4月に採用した。</p> <p>② 平成23年4月に4名の研究職員を採用した。</p> <p>③ 平成24年度採用予定の研究職員採用試験を平成23年5月及び11月の2回実施した。</p> <p>④ 研究員業務を補助する技術スタッフ・事務スタッフ延べ21名を配置し、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>	20	4	<p>・5名の研究職員を採用した。</p>									

平成23年度計画	業務の実績（達成状況）（評価の視点毎に記載）	評価 単位	自己 評価	特記事項
<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>⑤ 会計業務、企画業務等を補助する事務スタッフ延べ6名を配置し、会計業務等の円滑な処理に取り組んだ。</p> <p>⑥ 食の安全・安心専門員2名を平成23年8月に採用し、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。 (資料編P78)</p> <p><b>【自己評価理由】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成23年4月に5名の研究職員を採用するとともに、技術スタッフ延べ20名、事務スタッフ延べ7名の配置による対応を行った。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名を採用するなど、効率的かつ効果的な人員配置を行ったことから4と判断した。</li> </ul>			<p>・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。</p>