

地方独立行政法人

鳥取県産業技術センター

平成19年度業務実績報告書

# 平成19年度業務実績報告書

## 目次

### 平成19年度業務実績の概要

I 地方独立行政法人鳥取県産業技術センターの概要と平成19年度の業務の期間	3
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	3
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	6
IV 財務内容の改善に関する事項	6
V その他業務運営に関する重要事項	7
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	7

### (本文)

#### 第I章 地方独立行政法人鳥取県産業技術センターの概要と平成19年度の業務の期間

1 業務内容	
1) 設置目的	8
2) 業務の範囲	8
3) センターの業務の範囲に関わる重要な政策課題	8
4) 中期計画の策定等	8
2 事務所の所在地	8
3 資本金の状況	8
4 役員の状況	9
5 職員の状況	9
6 設立の根拠となる法律名	9
7 設立団体	9
8 沿革	9
9 組織図	11
10 平成19年度の業務の期間	11
11 総括	11

#### 第II章 平成19年度に係る業務の実績

II 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置	
1 産業の「自立化・高付加価値化」に向けた技術支援等機能の強化	
(1) 技術支援（技術相談・現地指導、依頼試験、機器利用）	12
(2) 研究開発	27
(3) 起業化を目指す事業者等への支援	40
2 実践的産業人材の戦略的育成	
(1) 基盤的産業人材育成及び高度専門人材育成等の実施	50
(2) 産業人材育成戦略の策定	59
3 県内の産業集積を活かした戦略的な人材育成と研究開発	
(1) 電子部品・デバイス、情報通信機器分野	61
(2) 食品関連分野	63

4	知的財産権の戦略的な取得と活用	67
5	県内産業の「ブランド力向上」に向けた支援機能の強化	71
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	理事長のリーダーシップに基づく迅速かつ柔軟な業務運営の達成	
(1)	組織運営の改善	75
(2)	広報活動の充実	79
(3)	職員の資質向上と人材育成	83
2	新事業創出に向けた「産学金官連携」の強化	85
3	独自の業績評価システムの確立	88
IV 財務内容の改善に関する事項		
1	外部資金その他自己収入の確保	90
2	経費の抑制	93
3	予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画	95
V 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	99
(2)	情報セキュリティ管理と情報公開の徹底	102
(3)	労働安全衛生管理の徹底	104
(4)	職員への社会貢献意識の徹底	105
2	環境負荷の低減と環境保全の促進	
(1)	省エネルギー及びリサイクルの促進	107
(2)	環境マネジメントの着実な実施	108
3	情報の共有化の徹底	110
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	112
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、又は担保を供しようとするときは、その計画	113
3	人事に関する計画	
(1)	基本的な方針	114
(2)	人事に関する指標等	116

## 平成19年度業務実績の概要

### I 地方独立行政法人鳥取県産業技術センターの概要と平成19年度の業務の期間

#### 1 組織体制等

- ①平成19年4月、地方独立行政法人法に基づく特定地方独立行政法人として発足
- ②企画管理部及び電子・有機素材研究所、機械素材研究所、食品開発研究所から成る1部・3研究所の体制
- ③平成19年9月、企画担当の独立性を高めて、組織的かつ効率的な運営を行うため、企画管理部内に企画室を設置

#### 2 役職員の状況 (P9)

- ①役員 理事長、理事及び監事（非常勤） 各1名
- ②職員 常勤職員 44名（研究員35名、行政職9名）

#### 3 平成19年度の業務の期間 (P11)

- 平成19年4月1日から平成20年3月31日までの1年間

### 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すべき措置 (P12)

#### 1 産業の「自立化・高付加価値化」に向けた技術支援等機能の強化 (P12)

##### (1) 技術支援（技術相談・現地指導、依頼試験、機器利用） (P12)

###### ①技術相談・現地指導 (P12)

- ・ 8,557件の技術相談と現地指導を実施
- ・ 延べ714社の企業訪問を実施
- ・ 製造業992社を対象としたアンケート調査を実施（回収率27.9%）

###### ②依頼試験 (P16)

- ・ 分析測定機器を常に国際基準を満たす状態に維持するため、(財)日本品質保証機構と(社)日本海事協会による保守点検を実施
- ・ 試験を実施する職員の能力向上のため、11件の講習会等に14名を派遣
- ・ 企業からの要望に幅広く応えるため、試験分析メニューに27項目を追加
- ・ 試験手数料の後納と現金払い制度を導入
- ・ 試験結果の信頼性向上のため、測定機器の定期的な保守点検と校正検査を実施

###### ③機器利用 (P21)

- ・ 34,096時間の機器利用サービスを実施
- ・ 利用料の後納と現金払い制度を導入
- ・ 時間外対応が可能な体制を構築（総利用件数2,042件のうち時間外利用59件）
- ・ 有害物質規制（R o H S（ローズ）指令）対応機器や新たに企業ニーズの生じた分野への支援に係る機器等を(財)日本自転車振興会（現：(財)JK A）や経済産業省の補助事業などを活用して導入

##### (2) 研究開発 (P27)

###### ①研究テーマの設定と実施 (P31)

- ・ 企業ニーズや将来性を踏まえて、研究テーマの選択と重点化を推進
- ・ 中間評価に基づく研究計画の見直しなどにより、効率的な研究開発を推進
- ・ 5件の製品化に結びつく成果を達成

###### ②シーズ・実用化研究 (P31)

- ・ 企業からの技術の高度化や製品化の要望がある7分野を設定して、実用化研究16テーマ、実用化研究の予備研究としてシーズ研究25テーマを実施
  - a. 情報・電子応用技術に関する分野
  - b. 地域資源及び有機材料の高度利用技術に関する分野

- c. 難削材加工技術及び高精度計測技術に関する分野
- d. 表面改質技術に関する分野
- e. 地域資源活用食品に関する分野
- f. 実験動物・細胞を用いた評価技術に関する分野
- g. 発酵利用食品に関する分野

・理事長裁量研究として5テーマ、外部資金研究として9テーマを実施

### ③研究評価 (P34)

- ・シーズ研究、理事長裁量研究、外部資金研究については、まず、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、さらにその結果については外部専門家で構成される実用化研究評価委員会が最終的に評価
- ・実用化研究に係る評価については、実用化研究評価委員会を実施
- ・評価結果に基づき、理事長が研究開発の実施・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) 起業化を目指す事業者等への支援 (P40)

### ①研究開発に係る場の提供と技術支援 (P40)

- ・センターの各施設に設けた計28室の起業化支援室に、新規事業を目指す20社が入居（鳥取施設；6室（4社入居）、米子施設；20室（14社入居）、境港施設；2室（2社入居））
- ・入居企業との共同研究等、技術相談や機器利用サービスなどの技術支援を推進
- ・共同研究を実施する入居企業への利用料減免を措置

### ②技術講習会等を通じた支援 (P41)

- ・技術講習会やセミナー、研究発表会等を18回開催
- ・産官学連携フェスティバル等7つのイベントに出展

### ③各種広報媒体等を利用した技術情報の提供、センター利用の促進 (P46)

- ・ホームページやプレスリリースによる情報の提供
- ・パンフレットによる業務内容等の紹介
- ・とっとり技術ニュースT I I T-WE Bによる技術情報の提供
- ・金融機関、各種商工団体、県総合事務所等の窓口利用者向けパンフレットを常置
- ・県立図書館等と連携して、新しい技術情報を企業や県民に発信

### ④補助金・融資等に係る情報の提供 (P48)

- ・(財)鳥取県産業振興機構等の支援機関が有する情報を提供

## 2 実践的産業人材の戦略的育成 (P50)

### (1) 基盤的産業人材育成及び高度専門人材育成等の実施 (P50)

#### ①液晶ディスプレイ関連産業製造中核人材育成事業 (P50)

「液晶製造技術課程（液晶ディスプレイ装置の故障原因とその解析実習）」の実証講義を実施し、製造中核技術者を10名育成

#### ②組込システム開発人材育成事業 (P52)

組み込みシステム技術講習会を開催し、開発技術者を20名育成

#### ③次世代ものづくり人材育成事業 (P54)

ものづくり人材育成技術講習会、技術セミナーを開催し、若手技術者を30名育成

#### ④戦略的商品開発支援事業 (P55)

首都圏で活動する中堅デザイナー3名を招いて、地方で行う商品開発や地域ブランド戦略に関するフォーラムを開催

- ⑤企業や大学等から研修生を受け入れ (P57)  
米子工業高等専門学校等からインターンシップ等の研修生を31名受け入れ  
韓国の江陵科学産業振興院から研修生を1名受け入れ

- ⑥実践的産業人材育成事業 (P57)
- ・研究手法習得コース (36社 43名 修了)
  - ・機器分析手法研修コース (5社 6名 修了)
  - ・微生物検査手法研修コース (2社 2名 修了)

## (2) 産業人材育成戦略の策定 (P59)

- 企業アンケートによる調査とその結果の分析に着手

## 3 県内の産業集積を活かした戦略的な人材育成と研究開発 (P61)

### (1) 電子部品・デバイス、情報通信機器分野 (P61)

- ①「液晶ディスプレイ製造中核人材育成事業」において「液晶製造技術課程」の教材を完成
- ②電子産業クラスタープロジェクトの成果の事業化を図る県内企業に対する技術支援

### (2) 食品関連分野 (P63)

- ①「都市エリア産学官連携促進事業」に研究参画
  - ・ヒト人工染色体技術を利用した機能性評価技術を開発
  - ・水産資源からの機能性食品素材・食品を開発
- ②「食品開発と健康に関する研究会」を主催し、「健康」をキーワードにした食品開発を支援
  - ・食品開発と健康に関する研究会全体会を開催
  - ・農・畜産物加工分科会と機能性食品開発分科会を合同開催
  - ・水産物加工分科会を開催

## 4 知的財産権の戦略的な取得と活用 (P67)

- ①3件の特許を出願
- ②センターホームページ、とっとり産業技術フェア、JST新技術説明会等で取得した知的財産権を積極的に公開
- ③中国経済産業局、鳥取県、発明協会、大学、高専、商工団体等の各支援機関と連携し、保有特許を紹介

## 5 県内産業の「ブランド力向上」に向けた支援機能の強化 (P71)

- ①鳥取県デザイナー協会と、市場競争力を有する製品開発におけるデザイン振興の重要性並びに市場動向について意見交換を行い、連携を強化
- ②農林水産物や伝統工芸品などの地域資源を活かした「地域ブランド育成」に対する技術支援
  - ・マグロの地域ブランド化を推進
  - ・県産酒の地域ブランド力の向上に貢献
  - ・LED照明と因州和紙とのコラボレーションによる新商品開発を支援
  - ・圧密化技術による県産杉材の付加価値向上を推進
- ③農林水産分野の公設試験研究機関、流通・金融業界等との連携を強化
  - ・中小家畜試験場、農業試験場、水産試験場と連携した新技術の開発
  - ・鳥取銀行、山陰合同銀行等、金融機関の職員を対象とした技術研修会を開催

### 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 (P75)

#### 1 理事長のリーダーシップに基づく迅速かつ柔軟な業務運営の達成 (P75)

##### (1) 組織運営の改善 (P75)

###### ① 役職員一体となった運営体制を整備

役員会及び幹部会、運営会議を設けて、定期的に重要案件を中心に審議

###### ② 事業の効率的な執行体制の整備

- ・センター事業を効率的に推進するため、1部、3研究所(8科)体制を確立するとともに、部・研究所の横断的な体制についても検討を開始
- ・基礎的な事務手続き等を盛り込んだ新規職員向けのマニュアルを作成

###### ③ 企業ニーズに対応するための相談窓口の一元化

各研究所長及び企画室長を企業相談窓口の責任者として一元化し、相談業務のワンストップ化を推進

###### ④ 経営資源の重点的投入

理事長裁量研究・事業費として予算額10,000千円を計上し、理事長のリーダーシップのもと、年度途中で必要性の生じた研究課題や施設整備等に対して迅速に措置

##### (2) 広報活動の充実 (P79)

○ホームページやパンフレットの刷新、38件のプレスリリース等

##### (3) 職員の資質向上と人材育成 (P83)

###### ① 各種研修会への参加及び公設試験研究機関等への派遣を計画的に実施

- ・(独) 農業・食品産業技術総合機構へ1名の研究員を6ヶ月間研修派遣
- ・(独) 中小企業基盤整備機構中小企業大学校へ4名の研究員を研修派遣
- ・31件の技術講習会・セミナーに延べ43名の研究員を派遣
- ・学会等へ延べ54名の研究員が参加

(口頭発表:14名、誌上発表:10名、ポスター発表17名、学会等聴講:13名)

###### ② 人材育成プログラムの策定に着手

将来計画検討チームの答申や幹部職員のアイデアを盛り込んだ第1次案の作成に着手

###### ③ 全国公募等により優秀な人材の確保

JREC-IN(研究者人材データベース)に研究機関の登録をするなど、広く全国へ募集について周知

#### 2 新事業創出に向けた「産学金官連携」の強化 (P85)

① 産官学連携フェスティバル、とっとり産業技術フェア等へ参画し、センターの技術情報を発信

② 金融機関を対象とした研修会を開催するなどして産学金官連携を推進

#### 3 独自の業績評価システムの確立 (P88)

① 役員については、成果主義に基づく給与体系を構築

② 職員については、「個人業績評価基準」を策定し、個人業績評価を職員給与に反映

### Ⅳ 財務内容の改善に関する事項 (P90)

#### 1 外部資金その他自己収入の確保 (P90)

① 産学金官との連携により、新規6件(うちセンター主体によるもの2件)の競争的資金等を獲得

② 機器利用等の促進に伴う自己収入を確保

#### 2 経費の抑制 (P93)

○業務の電子化等業務運営の効率化及び施設管理・機器保守委託業務内容の見直しなどによる経費の抑制

#### 3 予算 (P95)

○地方独立行政法人会計基準に基づき適正な会計処理を実施

## V その他業務運営に関する重要事項 (P99)

### 1 コンプライアンス体制の確立と徹底 (P99)

#### (1) 法令遵守 (P99)

○法令遵守に係る諸規程及びそれを保証する組織体制を整備

#### (2) 情報セキュリティ管理と情報公開の徹底 (P102)

○法令等の規定を遵守した情報管理の徹底化や、確実な情報漏洩防止対策と適切な情報公開を実施

#### (3) 労働安全衛生管理の徹底 (P104)

- ①センター安全衛生委員会の設置と労働安全衛生管理基準を満たした施設整備の推進
- ②安全衛生管理規程等を用いた職員安全教育を推進

#### (4) 職員への社会貢献意識の徹底 (P105)

○地域の奉仕活動などへの参加や県民向けにセンターの一般公開を実施

### 2 環境負荷の低減と環境保全の促進 (P107)

#### (1) 省エネルギー及びリサイクルの促進 (P107)

- ①グリーンマーク商品やエコマーク商品の購入と省エネルギーやリサイクルの促進
- ②廃棄物処理法等関係法令に基づく適切な廃棄物処理を実施

#### (2) 環境マネジメントの着実な実施 (P108)

○ISO14001規格を遵守した業務運営と環境マネジメントシステムを全施設で確立

### 3 情報の共有化の徹底 (P110)

- ①グループウェア、テレビ会議システム等を活用
- ②役員会・幹部会等を定期的に開催し、組織としての円滑かつ効率的な意思決定と業務運営を推進

## 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 (P112)

### 1 施設及び設備に関する計画 (P112)

○施設・設備の必要性及び老朽化程度等を考慮して、整備・改修を計画的に実施

### 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 (P113)

○保有車両をリース車両に切り換え、小型乗用車2台及び軽自動車2台を譲渡し、業務運営を効率化

### 3 人事に関する計画 (P114)

#### (1) 基本的な方針 (P114)

○人員・人件費の適切な管理と効果的かつ効率的な人員配置

#### (2) 人事に関する指標等 (P116)

- ①運営費交付金として交付される職員人件費相当額の効率的な運用
- ②公正で透明性の高い公募システムによる研究員の採用と任期付職員の身分も含めた雇用形態の多様化を推進
- ③研究機関、鳥取県等との交流を推進

## VII 総括

平成19年度計画の実施に当たっては、計画に盛り込んだ項目を着実に実施するとともに、年度中途における新たなニーズに基づいて業務運営を行った。

平成20年度においても、センター利用企業の増加及び顧客満足度の向上を図りながら、業務運営に当たることとする。



# 第 I 章 地方独立行政法人鳥取県産業技術センターの概要と平成 19 年度の業務の期間

## 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) センターの業務の範囲に関わる重要な政策課題

- (1) 企業立地の促進等による地域における産業集積の形成及び活性化に関する法律（企業立地促進法）の施行と鳥取県地域産業活性化基本計画の策定
- (2) 中小企業による地域産業資源を活用した事業活動の促進に関する法律（中小企業地域資源活用促進法）の施行

### 4) 中期計画の策定等

中期計画、平成 19 年度計画の策定に当たっては、センター全職員の意見が反映するものとした。

- (1) 策定の原案段階における情報の提供、意見の聴取、職員からの意見の提出
- (2) 幹部会、運営会議における提出意見についての協議、承認

## 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

TEL 0857-38-6200 FAX 0857-38-6210

### ■機械素材研究所（米子施設）

〒689-3522 米子市日下1247番地

TEL 0859-37-1811 FAX 0859-37-1823

### ■食品開発研究所（境港施設）

〒684-0041 境港市巾野町2032番地3

TEL 0859-44-6121 FAX 0859-44-0397

## 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 19 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 稲 永 忍 任期：平成19年4月1日～平成23年3月31日  
理事 向 井 保 任期：平成19年4月1日～平成23年3月31日  
監事 伊 木 隆 司 任期：平成19年4月1日～平成21年3月31日  
(非常勤)

#### 5 職員の状況

平成19年度末現在の常勤職員数は44名

	事務職員	研究職員	非常勤・臨時職員	合計
所 長		3		3
部 長	1			1
次 長	1			1
室 長		1		1
参 事		1		1
総務担当	7		3	10
企画室		3		3
応用電子科		4 (1)	2	6 (1)
有機材料科		5	1	6
産業デザイン科		1 (1)	2	3 (1)
生産システム科		4	1	5
無機材料科		5		5
食品技術科		4	1	5
応用生物科		4		4
酒づくり科		2		2
計	9	37 (2)	10	56 (2)

(注) 括弧書きは、兼務の者で内書きである。  
派遣職員2名を除く。

#### 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)

#### 7 設立団体

鳥取県(担当課 商工労働部産業開発課)

#### 8 沿革

平成19年4月 地方独立行政法人鳥取県産業技術センターとして発足

##### ○1-1 旧工業試験場の沿革

- 大正12年 4月 農商務大臣から認可、県庁内に事務所を設置
- 〃 13年 2月 鳥取市西町373に本庁舎完成。庶務、醸造、製紙の三部制
- 〃 14年11月 津ノ井分場設置(岩美郡津ノ井村) 窯業部を設置
- 昭和 3年 3月 染織部を本場に設置(大正6年県庁内に染織作業室設置)
- 〃 5年 4月 商品陳列所西町89と合併し、鳥取県商工奨励館と改称、木工部と陳列部を新設
- 〃 5年 7月 染織部(西伯郡中浜村)を移転
- 〃 16年11月 製紙部機械製紙分場(気高郡宝木村)を設置
- 〃 17年 4月 木工部を独立分離し鳥取県木工指導所設置、陳列部は廃止、醸造、製紙の2部は

- 西町89番地に移転
- 〃 18年 9月 鳥取地方大震災のため本場庁舎及び津ノ井窯業部庁舎が倒壊
  - 〃 19年 6月 染織部（戦時強制疎開措置）を閉鎖
  - 〃 19年 7月 商工奨励館と木工指導所を合併し鳥取県工業指導所と改称。庶務、醸造、製紙、窯業、木工、染織の6部門を設置
  - 〃 20年 6月 鳥取県工業指導所旧位置（鳥取市西町373 戦時強制疎開）に移転
  - 〃 20年10月 製紙部機械製紙分場を廃止
  - 〃 22年11月 鳥取県工業試験場（県告示第145号）と改称
  - 〃 23年 9月 製紙部試験施設（鳥取市西町373）を復旧竣工
  - 〃 23年12月 窯業部試験施設（岩美郡津ノ井村）を復旧竣工
  - 〃 24年 3月 染織部試験施設（西伯郡中浜村）を復旧竣工
  - 〃 24年 9月 工芸図案部を設置
  - 〃 26年 4月 木工部を独立分離し鳥取県木材工業指導所を設置
  - 〃 27年 4月 鳥取大火のため本場庁舎が焼失
  - 〃 28年11月 本場庁舎（鳥取県西品治371）を復旧竣工
  - 〃 31年 5月 鳥取県木材工業指導所を廃止（木材工業部）
  - 〃 32年 3月 津ノ井分場を廃止（窯業部門は本場へ）
  - 〃 32年 7月 境港分場（境港市新屋86）を設置
  - 〃 38年 5月 機構改革、各部をそれぞれ科に改称
  - 〃 45年 4月 機械金属部門の米子分場（米子市糶町160）を設置
  - 〃 46年 3月 米子分場（米子市夜見町新開6）新庁舎を竣工
  - 〃 50年 6月 化学科を醸造科、製紙科の二科に分離
  - 〃 53年 3月 本場（鳥取市秋里390）新庁舎を竣工、木材工業科を本場内に移転
  - 〃 53年 4月 醸造科から調味食品部門を食品加工研究所へ移管し、酒類科に改称
  - 〃 62年 6月 応用電子科を設置
  - 〃 63年 4月 機構改革により米子分場及び境港分場を統合し生産技術科に改称、産業工芸科に情報部門を新設し技術情報科に改称、酒類科、製紙科及び木材工業科を統合し特産技術科に改称、組織体制を1課、4科制（総務課、応用電子科、技術情報科、特産技術科、生産技術科）
  - 平成10年 4月 機構改革により食品加工研究所と組織統合し、産業技術センターとして発足

#### ○1-2 旧食品加工研究所の沿革

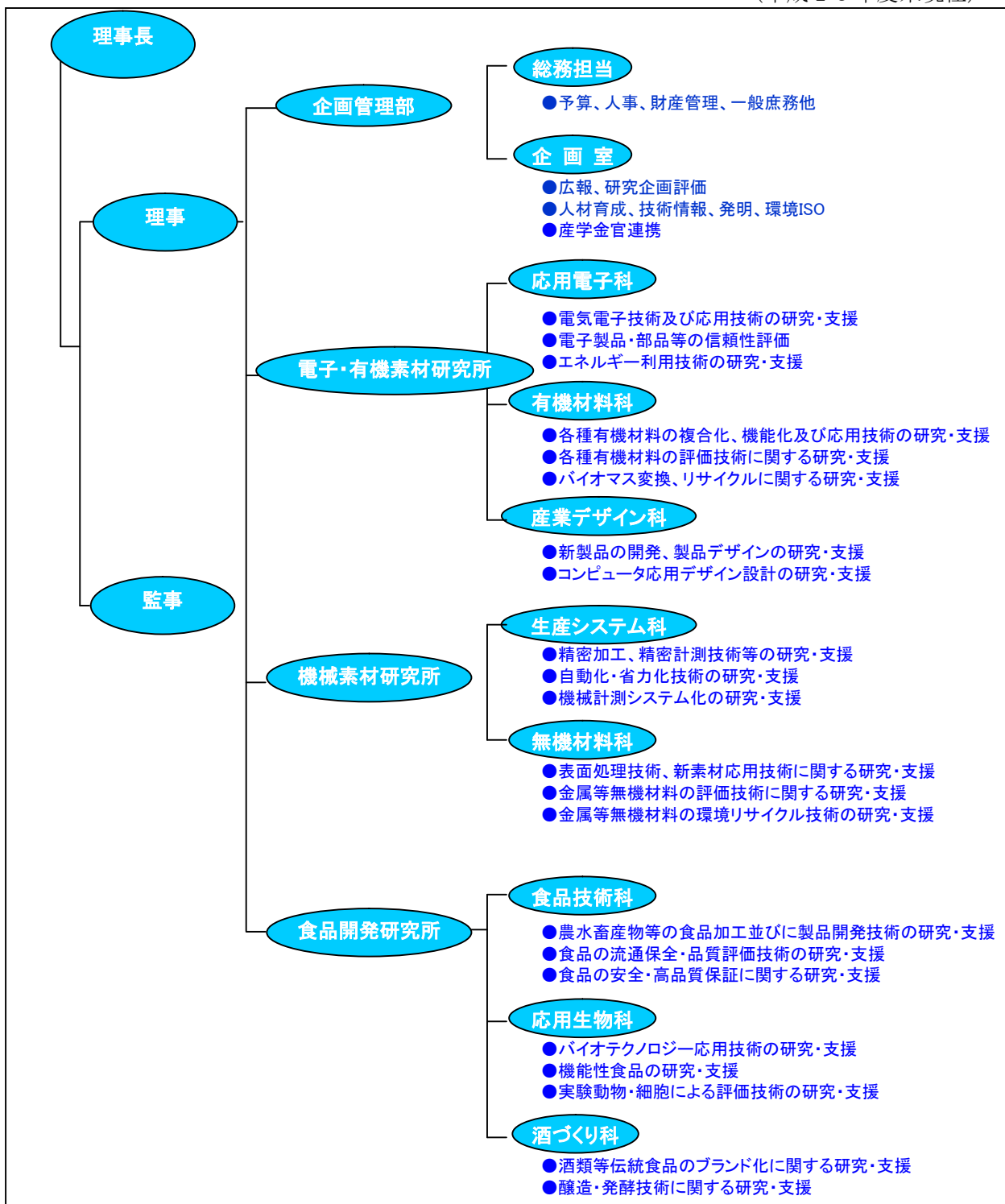
- 昭和23年 5月 農産加工所として米子市旗ヶ崎に創立
- 〃 38年 5月 境港市渡町に新築移転
- 〃 41年 4月 食品加工研究所と改称
- 〃 47年11月 農林部から商工労働部へ所管換
- 〃 53年 3月 現在地（境港市中野町2032番地1）に新築移転
- 〃 53年 4月 工業試験場の醸造関係事務を一部移管。研究組織を二科制（研究一科、研究二科）
- 平成10年 4月 機構改革により工業試験場と組織統合し、産業技術センターとして発足

#### ○1-3 旧産業技術センターの沿革

- 平成10年 4月 機構改革により鳥取県工業試験場と鳥取県食品加工研究所を組織統合し、1課、1室、2部、7科制の組織で鳥取県産業技術センターとして発足
- 〃 12年 4月 鳥取庁舎を現在地（鳥取市若葉台南七丁目1-1）に新築移転
- 〃 15年 4月 機構改革により機械素材研究所（米子市）及び食品開発研究所（境港市）を設置
- 〃 16年 4月 機構改革により本庁機関商工労働部産業技術センターとして発足  
機械素材研究所を現在地（米子市日下1239）に移転し、産業創出支援館が開所
- 〃 19年 3月 食品開発研究所高機能開発支援棟が完成

## 9 組織図

(平成19年度末現在)



## 10 平成19年度の業務の期間

平成19年4月1日から平成20年3月31日まで

## 11 総括

平成19年度計画の実施に当たっては、計画に盛り込んだ項目を着実に実施するとともに、年度中途における新たなニーズに基づいて業務運営を行った。

平成20年度においても、センター利用企業の増加及び顧客満足度の向上を図りながら、業務運営に当たることとする。

## 第Ⅱ章 平成19年度に係る業務の実績

### Ⅱ 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置

#### 1 産業の「自立化・高付加価値化」に向けた技術支援等機能の強化

##### 【中期目標】

「自立化・高付加価値化」した企業への脱却に向け、県内企業が製品化などに当たっての技術的課題等を解決していく際、これまでも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支援機能が大きな役割を果たしてきたが、今後とも、当該支援機能を継続的に発揮するとともに、さらに強化すること。

なお、支援実施に当たっては、現状で企業ニーズの高い「技術支援」を最優先課題としながらも研究開発を継続的に進め、企業ニーズの動向に応じて特定分野の研究開発を集中的に実施するなど、理事長のマネジメントの下、技術支援又は研究開発への経営資源投入のバランスを判断していかねなければならない。

##### 【中期計画】

県内企業が「自立化・高付加価値化」を目指すに当たっての技術的課題を解決するための支援を引きつづき行うとともに、企業ニーズや市場動向等に応じた分野の研究開発を集中的に実施する。また県内には特に、中小零細事業者や伝統的な地場産業が多いという実情に鑑み、きめ細やかな現場重視型のサポート体制を確立する。

#### (1) 技術支援（技術相談・現地指導、依頼試験、機器利用）

##### ① 技術相談・現地指導

##### 【中期目標】

企業ニーズの高い「技術支援（相談・現地指導、依頼試験、機器利用）」について、機器設備の計画的な整備と開放、現地指導の実施、検査メニューの充実、サービス提供時間の拡大など、利用企業の利便性を向上させること。

また、職員の技術力向上や必要な研究員の採用等によって企業からの技術相談への対応力を強化すること。なお、対応力の強化に際しては、センター個々の職員が技術力はもとより意識面においても技術支援のプロフェッショナル集団に生まれ変わる必要があること。

##### 〔機器設備の整備について〕

老朽化等により試験研究環境への悪影響が懸念される機器設備については、計画的な改修を実施し、職員はもとより、一般利用者の安全確保に努めるとともに、老朽化・故障等により不要となった機器設備については、安全管理上の観点から適宜処分すること。

企業ニーズや地域の活性化に対応できる技術支援や品質評価等の達成に向け、老朽化した機器設備の更新のほか、企業ニーズの高い機器設備の導入を計画的に実施すること。

##### 【中期計画】

##### ① 技術相談・現地指導

a. 研究員の資質向上や新規採用等によって、より専門的な知識や技能を活かした支援に取り組み、中期計画期間中に26,000件の技術相談・現地指導に応じる。

b. 中期計画期間中に延べ2,000社の製造業者を対象とした訪問調査や、全製造業者を対象とした2年毎のアンケート調査を行い、企業ニーズの的確な把握に努め、より適切な技術相談・現地指導を実施する。

##### 【年度計画】

##### ① 技術相談・現地指導

a. 研究員の資質向上や新規採用等によって、より専門的な知識や技能を活かした支援に取り組み、平成19年度中に約6,400件の技術相談・現地指導に応じる。

b. 平成19年度中に延べ約500社の製造業者を対象とした訪問調査や、全製造業者を対象としたアンケート調査を行い、企業ニーズの的確な把握に努め、より適切な技術相談・現地指導を実施する。

評価の視点 (No1)	自己評価 4
・数値目標の達成状況	<p>・技術相談・現地指導について、年度計画の目標6, 400件に対し、実績は8, 557件であった。企業訪問調査は、年度計画の目標500社に対し、実績は714社であった。</p> <p>以上、本年度の実績は、目標に対し技術相談では134%、企業訪問調査では143%と目標を上回った。</p>
・職員の資質向上の取り組み	<p>・研究員の資質向上の取り組みとして、(独)中小企業基盤整備機構 中小企業大学校へ4名、(独)農業・食品産業技術総合研究機構食品総合研究所へ1名を派遣、外部の専門技術講習会・講演会・各種セミナー31件に延べ43名を参加させた。企業ニーズの高いバイオマス利活用分野の研究員(任期付研究員)を公募により1名採用した。</p> <p>以上、国の研究機関への派遣、講習会への参加、職員の採用等計画どおり実施した。</p>
・企業ニーズの把握状況	<p>・県内製造業を対象とする企業訪問調査およびアンケート調査を行った(実施年月:平成19年9月、発送992社、回答277社)。</p> <p>・その他、来所者からの情報収集、センター主催の研修会・講習会の参加者アンケート、起業化支援室入居企業との意見交換会の開催、県や他の産業支援機関が実施する産学金官連携関連のイベントや会議等に参加する等、広く企業ニーズの収集に努めた。</p> <p>・これらの調査結果については、今後の研究課題の設定や研究資源の再配置、機器整備及び人材育成事業の構築に活用する。</p> <p>以上、アンケート調査等企業ニーズの把握を計画どおり実施した。</p>
・適切な技術相談等の実施状況	<p>・相談内容に応じた有効な解決手段の提示、そのための試験方法、分析機器等の助言を行うため、各研究所長及び企画室長を企業相談窓口の責任者として一元化し、相談業務のワンストップ化を推進し、技術相談等の的確な対応を可能とした。加えて、来場者に対する職員の接遇向上のための挨拶運動や、窓口における情報提供の充実を図った。</p> <p>・また、研究員が企業に直接赴き、現場の抱える課題解決に向けての助言や、センターの保有する技術や研究成果等を企業へ技術移転を行った。併せて、企業の要請により延べ3日以上継続的な現地指導を行う「研究員派遣制度」を設けた。</p> <p>以上、相談業務の一元化や現地指導の実施等、年度計画の目標以上に実施した。</p>
[評価単位全体]	<p>○「職員の資質向上の取り組み」及び「企業ニーズの把握状況」は計画どおり実施するとともに、技術相談・企業訪問等「数値目標の達成状況」は、目標に対しそれぞれ134%、143%と目標を上回り、また、「適切な技術相談の実施状況」は、相談業務の一元化や現地指導の実施等、年度計画の目標以上に実施したことから、評価は4と判断する。</p> <p>○今後、技術相談・現地指導等を本年度と同じく着実に実施するとともに、訪問調査や企業ニーズ調査アンケートの結果を技術相談・現地指導、機器整備及び人材育成事業の構築等に反映させたい。</p>

## 【平成19年度実績】

### ①技術相談・現地指導

#### a. 技術相談・現地指導等の対応

##### ●技術相談・現地指導の実績

中小企業の技術支援の要望に応えるため、センター職員による技術相談・現地指導を行い、生産現場の抱える技術的課題について技術的なアドバイスを行い、製品開発支援や技術課題の解決を支援した。

技術相談・現地指導に応じた総件数は8, 557件で、電子・有機素材研究所が3, 598件、機

械素材研究所が2, 197件、食品開発研究所が2, 485件、企画管理部が277件であった。内訳は、現地指導が903件(10.6%)、来所が4,097件(47.9%)、電話・FAXが2,638件(30.3%)、電子メールが498件(4.9%)、その他(所長を含む)420件(4.9%)であった。

相談内容は、製品の品質管理に係る材料分析や測定評価、信頼性確保に関する環境試験(温湿度、振動、電磁波)、混入異物の分析や製品不良の発生原因の調査などのクレーム対策、生産性向上に関する加工技術、地域資源を活用した商品開発などであった。

### ○技術相談・現地指導の実績

部所名	対応科	件数	現地指導	来所	電話・FAX	メール	その他
電子・有機 素材研究 所	応用電子科	1,237	31	780	323	103	0
	有機材料科	1,841	368	552	737	184	0
	産業デザイン科	269	40	81	108	40	0
	所長	251					
	計	3,598	(439)	(1,413)	(1,168)	(327)	0
機械素材 研究所	生産システム科	1,121	152	558	368	36	7
	無機材料科	994	117	499	342	36	0
	所長	82					
	計	2,197	(269)	(1,057)	(710)	(72)	(7)
食品開発 研究所	食品技術科	1,238	52	771	327	43	45
	応用生物科	1,031	78	658	249	46	0
	酒づくり科	187	21	69	91	4	2
	所長	29					
	計	2,485	(151)	(1,498)	(667)	(93)	(47)
企画管理 部	企画室	277	44	129	94	6	4
	計	277	(44)	(129)	(94)	(6)	(4)
合計		8,557	(903)	(4,097)	(2,639)	(498)	(58)

### ○技術相談の対応事例

- ・三次元測定機の自動測定プログラム機能を用いた測定効率向上及び測定指導
- ・樹脂成型品の塗装不良の原因と対策
- ・木製品の設計と強度評価
- ・X線回折装置による天然多糖の結晶構造の確認
- ・赤外分光光度計を用いた食品中の異物の分析
- ・水道用フレキシブルチューブの性能評価
- ・溶接角変形の防止方法
- ・輸入鉄鋼材料の品質管理
- ・冷凍保管中のカニ黄変の原因究明と対策
- ・規格外の二十世紀梨を活用した機能性食品の開発
- ・ごはんのうまみを数値化する評価技術
- ・生もと系山廃酒母の製造について

### ●研究員の資質向上の取組み

企業からの技術相談への対応力を強化するため、研究員の資質向上の取り組みとして、(独)中小企業基盤整備機構中小企業大学校へ4名、(独)農業・食品産業技術総合研究機構食品総合研究所へ1名を派遣、外部の専門技術講習会・講演会・各種セミナー31件に延べ43名を参加させた。

企業のニーズの高い新規分野への専門的知識を活かした支援に取り組むため、バイオマス利活用分野の研究員(任期付研究員)を公募により1名採用した。また、電磁波測定業務の迅速化を図るため、臨時職員を1名採用し応用電子科に配置した。

## b. 企業訪問、アンケート調査等

### ●アンケート調査等による企業ニーズの把握

県内製造業を対象とする延べ714社の企業訪問調査を実施した。企業の現状、直面する技術的課題やセンターが実施する支援業務に対する要望等の聞き取りを行った。また、県内企業のセンター利用状況とその満足度、センターに対する要望を把握するためアンケート調査を行った（実施年月：平成19年9月、発送992社、回答277社）。

その他、センターの日常的な支援業務を通じての技術相談や機器利用等で来所される企業技術者からの情報収集や、センター主催の研修会・講習会の参加者アンケートの実施、起業化支援室入居企業との意見交換会の開催、県や他の産業支援機関が実施する産学官関連のイベントや会議等への参加等、広く企業ニーズの収集に努めた。

これらの調査結果に基づく企業ニーズの動向については、今後の研究課題の設定や研究資源の再配置、機器整備及び人材育成事業の構築に活用する。

平成19年度に実施した企業訪問、アンケート調査は以下のとおりである。

### ・訪問調査

部所名	対応科	訪問件数
電子・有機素材研究所	応用電子科	80
	有機材料科	113
	産業デザイン科	32
	所長	69
	計	294
機械素材研究所	生産システム科	96
	無機材料科	71
	所長	38
	計	205
食品開発研究所	食品技術科	49
	応用生物科	63
	酒づくり科	40
	所長	40
	計	192
企画管理部	企画室	23
	計	23
合計		714

### ・アンケート調査

#### ○実施内容

実施年月 平成19年9月

調査対象 県内製造業者992社（過去のセンター利用者、県内業界団体等所属事業所、ただし学校・公務・金融・保険・個人利用を除く）

回答数 277件（回答率：27.9%）

調査項目 ①サンプルの属性（業種／従業員数）  
 ②最近1年間のセンター利用の有無  
 ③センター利用有り回答者について → センター利用内容と目的達成状況  
 ④センター利用有り回答者について → センターが充実すべき業務内容  
 ⑤センター利用無し回答者について → 利用したことのない理由



## 結果概要

- ・従業員数については50人未満の事業所が7割弱を占めた。回答者のうち、最近1年間にセンターを利用したと回答したものは約6割であった。
- ・利用者の利用目的は「技術相談・現地指導」が最も多く、次いで「依頼試験・分析」、「機器利用」、「技術講習会等」の順であった。
- ・「技術相談・現地指導」については65%、「依頼試験・分析」、「機器利用」では80%の利用者が利用目的が達成されたとしている。
- ・今後、充実すべき業務としては「技術相談・現地指導」が最も多く、次いで「依頼試験・分析」、「機器利用」であった。
- ・利用したことがない回答者の利用のしない理由は「その他」が最も多く、次いで「センターの所在地・利用方法を知らない」、「利用したい依頼試験・分析がない」の順であった。

### ●適切な技術相談・現地指導の実施

相談内容に応じた有効な解決手段の提示、そのための試験方法、分析機器等の助言を行うため、各研究所長及び企画室長を企業相談窓口の責任者として一元化し、相談業務のワンストップ化を推進し、技術相談等の的確な対応を可能とした。加えて、来訪者に対する接遇向上のための職員の挨拶運動や窓口における情報提供や広報の充実を図った。

また、研究員が企業に直接赴き、現場の抱える課題解決に向けて助言を行うとともに、センターの保有する技術や研究成果等を企業へ技術移転を行った。併せて、延べ3日以上継続的な現地指導を必要とする企業の要望に応える「研究員派遣制度」を設けた。

○技術支援等を行った企業から以下の謝意を表明された。

- ・日本植生（株）からセンターへの寄付金の贈呈（平成19年8月）  
植物による「緑化」により、国土緑化、国土保全、環境保全に関する企業活動を展開する日本植生（株）の主要製品である植生基材マットの強度試験や性能評価などを支援した。
- ・（株）エミネットからセンターへの感謝状及び寄付金の贈呈（平成19年12月）  
フィッシュコラーゲン、マイタケ濃縮エキスを中心とした機能性食品に関する企業活動を展開する（株）エミネットの食品の品質向上やマイタケエキスの抽出技術、機能性の評価などを支援した。

## ②依頼試験

### 【中期計画】

#### ② 依頼試験

- a. 県内の企業等が研究開発中の製品評価、生産中の製品の品質評価、さらにはユーザーのクレーム対策等に的確に対応できるよう、保有する分析・測定機器を常に国際基準を満たす状態に維持するとともに、試験を実施する職員の能力の向上に努める。
- b. 利用者の利便性向上のため、多様な試験メニューの設定や利用手続きの簡素化を行うとともに、試験結果の信頼性向上に努める。また、企業からの急な問い合わせに備えて時間外対応も可能な体制を整える。

### 【年度計画】

#### ② 依頼試験

- a. 県内の企業等が研究開発中の製品評価、生産中の製品の品質評価、さらにはユーザーのクレーム対策等に的確に対応できるよう、保有する分析・測定機器を常に国際基準を満たす状態に維持するとともに、試験を実施する職員の能力の向上に努める。
- b. 利用者の利便性向上のため、多様な試験メニューの設定や利用手続きの簡素化を行うとともに、試験結果の信頼性向上に努める。また、企業からの急な問い合わせに備えて時間外対応も可能な体制を整える。

評価の視点(No2)	自己評価 3
・機器の性能の維持状態	・センターが保有する分析・測定機器191機種の内、利用者から計測のトレーサビリティの確保が要求され、かつ、センター自らでは校正維持が困難な機器(10機種)について、計量法校正事業者認定制度等に基づく定期点検を実施し、国際基準を満たす状態維持に努めた。 以上、計画どおり実施した。
・職員の資質向上の取り組み	・センター職員を各種講習会・セミナー等の11講習会に14名を参加させ、試験を実施する職員の能力向上に努めた。 以上、計画どおり実施した。
・多様な試験メニューの設定状況	・利用者の利便性向上を図るため、新たに27項目の試験メニューを追加した。また、分析内容の見直しや機器の老朽化に伴う使用機器の変更等により、試験メニュー11項目について整理統合を行い、全112項目の試験メニューを設定した。 以上、新規メニューの設定や新メニューへの統合等、企業の立場に立った見直しを実施した。
・試験結果の信頼性向上の状況	・定期的に保守点検・校正検査(19機種)を実施して、分析・測定機器の精度確保に努めた。利用者の要望に沿って試験を的確に実施するため、職員相互による試験結果のクロスチェックなどを実施し、試験技術の向上に努めた。 以上、計画どおり実施した。
・利用者の利便性向上の取り組み	・ホームページに相談窓口を明示する等の方策を講ずるとともに、企業からの急な問い合わせに備えて、相談窓口のワンストップ化、緊急連絡網の整備等、各施設の窓口における情報提供を充実させるなど、利便性の向上に取り組んだ。 以上、計画どおり実施した。
[評価単位全体]	○「多様な試験メニューの設定状況」は、新たに27項目の試験メニューを追加するなど、全112項目の試験メニューを設定し、企業の立場に立った見直しを実施するとともに、「機器の性能の維持状態」「職員の資質向上の取り組み」「試験結果の信頼性向上の状況」及び「利用者の利便性向上の取り組み」は、計画どおり実施したことから、評価は3と判断する。 ○今後も、講習会等の参加による職員の資質の向上や試験結果の向上に努めたい。

## 【平成19年度実績】

### ②依頼試験

県内の企業等・団体・公共機関からの依頼を受け、試験・検査・分析等を実施した。生産中の製品の品質評価、ユーザーのクレーム対策等、課題解決の支援を実施した。

○平成19年度実績： 1,464件 (手数料収入額：4,519,400円)  
(前年度比 件数 96.5%、金額 144.2%)

(実績内訳)

電子・有機素材研究所	307件	(手数料収入額：1,196,400円)
機械素材研究所	828件	(手数料収入額：1,810,600円)
食品開発研究所	329件	(手数料収入額：1,512,400円)

#### a. 企業の製品評価等への的確な対応

##### ●国際基準等の精度の保持

センターが保有する分析・測定機器 190 機種の内、利用者から計測のトレーサビリティの確保が要求され、かつ、センター自らでは校正維持が困難な機器について、計量法校正事業者認定制度等に基づく定期点検を年 1 回実施している。

平成 19 年度は、材料強度に係る計量機器 9 機種および電子機器の周波数測定に係る計量機器 1 機種について、(社)日本海事検定協会、(財)日本品質保証機構、(社)日本計量振興協会による定期点検を実施し、国際基準を満足する状態に維持した。

### ○国際基準維持のための定期点検を実施した機器（10 機種）

機器名	メーカー名 型式等	時期	校正認定機関	校正、維持管理の内容	管理科
高周波信号発生器	Hewlett Packard E4431B	H20.1	(財)日本品質保証機構	高周波電力、周波数	応用電子科
材料強度試験機	インストロン社 5581 型	H20.3	(財)日本品質保証機構	1. 一般検査 2. 力測定系の検証	有機材料科
床材料強度試験機	(株)島津製作所 AG-100kNG	H20.3	(社)日本計量振興協会	1. 一般検査 2. 力測定系の検証	有機材料科
卓上型万能強度試験機	(株)島津製作所 AG-I-5kN	H20.3	(社)日本計量振興協会	1. 一般検査 2. 力測定系の検証	有機材料科
万能材料試験機	(株)島津製作所 UEH-100	H19.7	(社)日本海事協会検定	1. 一般検査 2. 力測定系の検証	無機材料科
オートグラフ	(株)島津製作所 AG100KNG	H19.7	(社)日本海事協会検定	1. 一般検査・設置及び構造検査 2. 力測定系の検証	無機材料科
ブリネル硬度計	(株)東京衡機製造所 油圧式	H19.6	(社)日本海事協会検定	1. 一般検査 2. 直接検証 3. 間接検証	無機材料科
ロックウェル硬度計	(株)明石製作所 ARK-B	H19.6	(社)日本海事協会検定	1. 一般検査 2. 直接検証 3. 間接検証	無機材料科
シャルピー衝撃試験機	(株)東京衡機製造所 IC-30	H19.6	(社)日本海事協会検定	1. 一般検査 2. 直接検証 3. 間接検証	無機材料科
微小硬度計	(株)アカシ AAV-4	H19.6	(社)日本海事協会検定	1. 一般検査 2. 直接検証 3. 間接検証	無機材料科

### ●試験を実施する職員の能力の向上

センター職員を各種講習会・セミナー等の 11 講習会に 14 名を参加させ、試験を実施する職員の能力向上に努めた。

### ○試験を実施する職員の能力向上のための研修（11 講習会、14 名）

当該職員の所属 と氏名	期間・会場	研修内容
応用電子科 高橋智一	H19. 10. 31~11. 2 (社)関西電子工業振興センター けいはんな試験センター生駒試験所(京都府精華町)	電子機器「EMC試験法」講習会 ・電磁波試験に関する測定手法
応用電子科 高橋智一	H20. 3. 4 丸の内センタービルディング(東京都千代田区)	コニカミノルタ(株)「LED光学測定セミナー」 ・LED光学測定に関する測定手法
生産システム科 加藤 明	H19. 8. 30~31 岡山大学工学部(岡山市)	生産加工基礎講座 実習で学ぼう「研削加工における計測技術と評価法」
生産システム科 木村勝典	H19. 10. 31~11. 1 (株)ミットヨ 関西営業センター(大阪市)	ミットヨ計測学院「精密計測技術講習会」
生産システム科 佐藤崇弘	H19. 12. 19 メルパルク大阪(大阪市)	赤外線サーモグラフィの基礎編・応用編の講習会
無機材料科 野嶋賢吾	H19. 12. 20 千里ライフサイエンスセンター(豊中市)	(セミナー)日立ナノテクフォーラム「電子顕微鏡による解析手法」
無機材料科 今岡睦明 伊達勇介	H19. 2. 8 エスアイアイナテクノロジー(株)(東京都中央区)	エスアイアイナテクノロジー(株)主催 IC Pスクール東京

食品技術科 永田 愛 酒づくり科 西尾 昭 茂 一孝	H19. 10. 26 大阪科学技術センター (大阪市)	味覚の可視化・データベースによる戦略的商品開発イノベーションセミナー2007
食品技術科 中野 陽	H19. 6. 28 松江勤労者福祉センター松江テルサ (松江市)	島津高速液体クロマトグラフ LC-VPシリーズ メンテナンス講習会
食品技術科 松本通夫	H20. 2. 7~8 幕張セミナーハウス (習志野市)	異物対策マネージャー養成講座 [異物鑑定編]
応用生物科 梅林志浩	H19. 11. 1~11. 3 慶應義塾大学医学部 (東京都新宿区)	第273回実験動物実技講習会「実験小動物の取扱い、実験手技及び比較解剖」

## b. 利用者の利便性の向上

### ●多様な試験メニューの設定

新設機器の導入や企業からの要望に応えるため、新たに27項目の試験メニューを追加した。また、分析内容の見直しや機器の老朽化に伴う使用機器の変更等により、試験メニュー11項目について整理統合を行い、全112項目の分析・試験・測定・加工等のメニューを設定した。

#### 【新規メニュー】(27項目)

区分	追加メニュー
定性分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>・熱分析装置による分析</li> <li>・赤外線分光光度計による分析</li> <li>・高分解能質量分析計(ヘッドスペース使用しない)による分析</li> <li>・高分解能質量分析計(ヘッドスペース使用)による分析</li> <li>・物質微細構造システムによる分析</li> <li>・紫外可視分光光度計による分析</li> <li>・高速液体クロマトグラフによる分析</li> </ul>
定量分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>・二酸化けい素重量法によるけい素分析</li> <li>・熱分析装置による分析</li> <li>・高分解能質量分析計(ヘッドスペース使用しない)による分析</li> <li>・高分解能質量分析計(ヘッドスペース使用)による分析</li> <li>・紫外可視分光光度計による分析</li> <li>・高速液体クロマトグラフによる分析</li> <li>・紫外可視吸光光度計による分析</li> <li>・ICP発光分光分析装置による分析</li> </ul>
試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大型環境試験機を用いた建材パネルの反り測定</li> <li>・摩耗試験(建築材料摩耗試験機による)</li> <li>・繊維製品の試験 摩擦摩耗試験</li> </ul>
測定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・味覚センサーによる測定</li> <li>・木材の含水率測定</li> <li>・めっき厚さ測定 顕微鏡によるもの</li> <li>・めっき厚さ測定 蛍光X線微小部膜厚計によるもの</li> <li>・切削動力の測定</li> <li>・天秤による重量測定</li> </ul>
加工	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高温高圧プレス装置を用いた加工</li> <li>・マシニングセンターによる加工</li> <li>・炭酸ガスレーザーによる加工</li> </ul>

#### 【メニューの整理統合】

区分	改訂後	改訂前	備考
定量分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ICP発光分光分析装置による分析</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・蛍光X線分析装置による分析</li> <li>・X線分析顕微鏡による分析</li> </ul>	機器の老朽化、分析内容の見直し
試験 木質材料等 又は木製品 等の試験	材料の強度試験 <ul style="list-style-type: none"> <li>・材料強度試験機によるもの</li> <li>・卓上型強度試験機によるもの</li> <li>・床材料強度試験機によるもの</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・材料の強度試験</li> <li>・構造物の強度試験</li> </ul>	使用機器別に統合設定

測定 食品系の測定	細菌数の測定 ・一般生菌数 ・大腸菌群数（推定試験） ・大腸菌（推定試験） ・嫌気性細菌数（クロストリジア属） ・芽胞菌数 ・無菌試験（恒温試験、細菌試験）	・細菌数の測定	測定項目別に分割設定
金属の精密測定	めっき厚さ測定 ・蛍光X線微小部膜厚計によるもの	めっき厚さ測定 ・電解式膜厚計によるもの	使用機器の変更
試験 金属の試験	・促進耐候試験（サンシャイン光源による試験） ・塩水噴霧試験	・促進耐候試験（キセノン光源による試験） ・キヤス試験	
加工	・その他の加工	・スライサー刃の加工	内容の見直し
デザイン	・デザイン	・コンピュータグラフィックスによるデザイン ・その他のデザイン	項目の統合

### ●利用手続きの簡素化

依頼試験の受付対応システムを産業技術センターのイントラネット上に構築し、利用手続きの迅速化・簡便化を推進した。試験手数料の後納対応や現金出納を可能とするなど、企業からの要望に応え利便性向上を図った。

### ●試験結果の信頼性向上

試験結果の信頼性を左右する分析・測定機器19機種について、定期的な保守点検・校正検査を実施し、精度確保を図った。また、企業からの要望に沿って試験を的確に実施するため、職員相互による試験結果のクロスチェックなどを実施し、試験技術の向上に努めた。

### ●勤務時間外利用への対応

企業からの急な問い合わせに備えて、相談窓口のワンストップ化、緊急連絡網の整備等、時間外対応が可能な体制を構築した。センターホームページに相談窓口を明示し、時間外・休日についても事前相談の上、利用可能であることを表示した。

### ○信頼性確保のための製造メーカー等による保守点検・校正検査を実施した分析・測定機器（19機種）

機器名	メーカー名 型式等	時期	保守点検・校正検査の内容	管理科
音響環境試験装置	ブリュエル・ケアー・ジャパン	H19.11	装置全般に係るハードウェアの点検および測定ソフトウェアの正常動作点検	応用電子科
音響拡散解析装置	ブリュエル・ケアー・ジャパン	H19.11	装置全般に係るハードウェアの点検および測定ソフトウェアの正常動作点検	応用電子科
イミュニティ試験装置	(株) テクノサイエンス ジャパン	H20.1	装置全般に係るハードウェアの点検、システムレベル校正および測定ソフトウェアの正常動作点検	応用電子科
複合振動衝撃試験機	IMV (株)	H19.12	電源電圧、振動発生機、保護機能、振動計精度および総合性能の点検	応用電子科
高機能複合表面分析装置	(株) 島津製作所	H20.1	装置全般に係るハードウェア系、データ処理系、周辺機器および供給電源の点検	応用電子科
高密度実装電子回路設計 支援装置	日本LPFK (株)	H20.3	基板加工部、レーザ発生部、スルーホールメッキ部、および洗浄水循環部の点検	応用電子科
三次元測定機	(株) ミツトヨ	H19.11	摺動面摩耗、システム動作、テーブル精度、レーザヘッド、プローブ、総合性能および電源部の点検	応用電子科
物質微細構造解析装置	日本電子 (株) ECP500	H19.4 ～ H20.3 年5回	液体ヘリウム充填作業、簡易点検および液体窒素製造装置の保守点検	有機材料科
核磁気共鳴室	理研計器 (株) OX-631, GD-F3A	H19.9	室内設置酸素濃度計の電池交換および性能確認	有機材料科
X線回折装置	(株) リガク RINT2500	H19.10 H20.3	X線発生部等の点検および精度のチェック・修正	有機材料科

高精度三次元測定機	カールツァイス (株) UPMC550 CARAT	H20. 3	VDI2617 (座標測定機の正確さ) に準拠した保守点検の実施 トレーサビリティの確保された校正設備によって、直交度試験、精度試験の実施・指示精度内への調整 本校正の校正証明書の発行とトレーサビリティ体系図の提出	生産システム科
温度校正装置	(株) チノー KT-M207C	H20. 1	温度校正装置用熱電対の校正 温度校正装置用デジタルマルチメータの校正	生産システム科
形状測定顕微鏡ソフト	PTC Japan Pro/Engineer	H19. 10 ～ H20. 3	バージョンアップ 電話による技術サポート メールによる技術サポート FAXによる技術サポート	生産システム科
ブロックゲージ	(株) ミットヨ セラブロック1～500mm	H19. 12	トレーサビリティの確保された校正用ブロックゲージによる比較測定を実施 呼び寸法に対する寸法差および測定時の不確かさを表記した校正証明書の発行と本校正のトレーサビリティ体系図の提出	生産システム科
レーザー加工装置	山陰酸素工業 (株) TB-0121LCS	H20. 3	1. フィルター、オイルのクリーニング交換 2. 交換クリーニング 3. モード確認、チューニング、光軸調整 4. 加工確認	生産システム科
表面形状分析装置	(ア) 走査型電子顕微鏡 (株) 日立製作所 S-3500H (イ) エネルギー分散型 X線分析機 (株) 堀場製作所 EMAX-ENERGY EX-300 (ウ) 波長分散型 X線分析機 インストゥルメンツ (株) WEVE-500	H19. 4 ～ H20. 3	装置全般に係るハードウェア系、データ処理系、周辺機器、供給電源の点検	無機材料科
表面分析装置	日本電子 (株) JSM5400	H19. 4 ～ H20. 3	装置全般に係るハードウェア系、データ処理系、周辺機器、供給電源の点検保守依頼	無機材料科
H I P 装置	(株) 神戸製鋼所 02-Dr. HIP	H20. 2	1. 安全弁の調整・検査 2. 圧力計の比較検査 3. 圧力計・温度計のループ検査 4. 気密試験の実施 5. 電気式安全装置の点検・検査 6. 装置全般の機能・性能点検	無機材料科
C I P 装置	(株) 神戸製鋼所 Dr. CIP	H20. 2	1. 安全弁の調整・検査 2. 圧力計の比較検査 3. 圧力計・温度計のループ検査 4. 気密試験の実施 5. 電気式安全装置の点検・検査 6. 装置全般の機能・性能点検	無機材料科

### ③ 機器利用

#### 【中期計画】

#### ③ 機器利用

- センター内の機器の高度化を図るとともに、研究員の巡回活動やホームページ等により機器利用の広報に努め、中期計画期間中に52,000時間の機器利用サービスを実施する。
- メール等による利用手続きの簡素化や利用料の後納を可能とするなど利便性の向上に努める。
- 企業ニーズや地域の活性化に対応できる技術支援や品質評価等の実現に向け、有害物質規制に対応した機器、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、日本自転車振興会設備拡充補助金等も活用して計画的に導入する。
- 老朽化等により試験環境への悪影響が懸念される機器・設備等については計画的に更新・改修を実施し、利用者の安全確保に努めるとともに、不要となった機器・設備については適宜処分する。

【年度計画】

③ 機器利用

- a. センター内の機器の高度化を図るとともに、研究員の巡回活動やホームページ等により機器利用の広報に努め、平成19年度中に約12,800時間の機器利用サービスを実施する。
- b. メール等による利用手続きの簡素化や利用料の後納を可能とするなど利便性の向上に努める。
- c. 企業ニーズや地域の活性化に対応できる技術支援や品質評価等の実現に向け、平成19年度中に有害物質規制に対応した機器としてICP発光分光分析装置、企業の人材育成の機器として精密複合旋盤、機械・電子部品等の微小部形状観察や微細域成分分析に対応する機器として電子顕微鏡を、日本自転車振興会設備拡充補助金も活用して計画的に導入する。
- d. 老朽化等により試験環境への悪影響が懸念される機器・設備等については計画的に更新・改修を実施し、利用者の安全確保に努めるとともに、不要となった機器・設備については適宜処分する。

評価の視点 (No3)	自己評価 4
<p>・数値目標の達成状況</p>	<p>・機器利用は、年度計画の目標12,800時間に対し、実績は34,096時間であった。その主な理由として、                      ①製造物責任に関係する耐久性評価への企業ニーズが高く、1件あたりの利用時間の長い環境試験機器の利用件数が増加したこと、                      ②平成19年度新設した開放機器の利用時間が付加されたこと、                      ③機器利用の周知が徹底したこと、等である。                      以上、本年度の実績は、新規の開放機器の利用増加や機器利用の周知の徹底等により、目標に対し266%と目標を上回った。</p>
<p>・利用者の利便性向上へ向けた取組状況</p>	<p>・利用者受付対応システムのセンターイントラネット上への構築、電子メールによる受付対応、利用料の後納対応や現金出納などの制度を新たに構築した。また、時間外対応が可能な体制を構築し、総利用件数2,042件のうち時間外利用は59件（終日利用可能機器を除く）であった。各施設の窓口における情報提供を充実させるなど、利用者の利便性向上を図った。                      以上、計画どおり着実に実施した。なお、時間外利用は3%程度の実施となった。</p>
<p>・機器整備の達成状況</p>	<p>・(財)日本自転車振興会(現:(財)JK A)の補助金を活用し、有害物質規制への対応機器としてICP発光分光分析装置を、機械・電子部品等の評価用機器として電子顕微鏡を新たに導入した。県補助金により企業人材育成の機器であるとして精密複合旋盤を導入した。                      さらに、ICP発光分光分析装置等の年度計画に定めた機器導入に加え、企業ニーズの高いCAD/CAEシステム、ワイヤーカット放電加工機や、企業の人材育成に貢献する光学特性試験装置、マイクロSEMについて、経済産業省の補助事業(地域企業立地促進等事業)を活用し、新たに導入した。                      以上、計画どおり実施したものに加え、国の新たな制度を活用するなど計画を前倒しで実施した。</p>
<p>・機器整備計画の策定</p>	<p>・アンケート調査や企業訪問により収集した企業ニーズや技術動向に基づき、当面の機器整備計画を策定した。                      以上、計画どおり実施した。</p>
<p>〔評価単位全体〕</p>	<p>○「利用者の利便性向上へ向けた取組状況」及び「機器整備計画の策定」は計画どおり実施するとともに、「数値目標の達成状況」は、新規の開放機器の利用増加や機器利用の周知の徹底等により、目標に対し266%と目標を上回った。また、「機器整備の達成状況」は、計画どおり実施したものに加え、国の新たな制度を活用するなど計画を前倒しで実施したことから、評価は4と判断する。                      ○今後も、企業ニーズ等を踏まえて機器整備計画の策定を進めるなど、機器利用サービスの向上に努めたい。</p>

【平成19年度実績】

### ③ 機器利用

センターが保有する分析・測定機器は原則開放とし、中小企業の製品開発や品質管理を支援するための、各種の測定・試験・分析に係る191機器を開放し、PRに努めるとともに、機器の使用方法や試験データの解析法について技術的なアドバイスを実施した。

#### a. 機器利用サービス

##### ●機器の高度化

中小企業の研究開発の高度化、迅速化に対応するため、企業ニーズや産業動向を踏まえながら、機器の高度化を推進した。なお、機器導入にあたっては、(財)日本自転車振興会(現:(財)JK A)の補助金や経済産業省の補助事業等を活用した。

##### ●ホームページ等による機器利用の広報

センターが保有する機器や新たに導入した機器を紹介、利用方法を記したパンフレットや「ご利用の手引き」、技術ニュース(T I I T-WE B 1号・2号)を随時ホームページに掲載した。また、センター主催の講習会等の参加者への案内や、来所企業等に加え、企業訪問や各種会議等に出席する際はパンフレット等を持参、さらに金融機関や県の各総合事務所の窓口にも、センター利用のパンフレット等を常設し、企業等への配布や相談に活用するなど、機器利用のPRに努めた。

##### ●機器利用サービスの実施

平成19年度の機器利用実績は、年度計画の目標12,800時間に対して34,096時間(使用料額:21,443,600円)であった。

##### ○機器利用時間の主な増加原因

- ・本県主要産業の電子機器・情報通信機器製造業の生産活動が前年に比べ活発であったこと。
- ・また、製造物責任に係る製品の信頼性確保に向けた耐久性試験への企業ニーズが高く、1件あたりの利用時間が長い環境試験機器(電子・有機素材:冷熱衝撃試験器、機械素材:塩乾湿複合繰り返し試験機、耐候性促進試験機)の利用件数が増加したこと。
- ・平成19年度新たに設定した開放機器(食品開発:真空凍結乾燥機など)に伴う利用時間が増加したこと。
- ・企業訪問の際の研究員による機器紹介や利用の周知、ホームページ等による機器利用の広報に努めたこと。

##### (実績内訳)

・電子・有機素材研究所:	19,244時間	(使用料額:15,337,100円)
・機械素材研究所:	11,636時間	(使用料額:5,808,300円)
・食品開発研究所:	3,216時間	(使用料額:298,200円)

#### b. 利便性の向上

利用者の受付対応システムを産業技術センターのイントラネット上に構築し、職員だれでも予約の受付ができるようにした。またメール等による受付に応じるなど利用手続きの迅速化・簡便化を推進した。

企業からの要望に応え、機器利用料の後納や現金出納などの制度を新たに構築した。

また、時間外対応が可能な体制を構築し、総利用件数2,042件のうち時間外利用は59件(終日利用可能機器を除く)であった。

各施設の窓口にもセンターを紹介するパンフレット等を設置するなど、情報提供を充実させ、利用者の利便性向上を図った。

#### c. 機器導入

企業訪問やアンケート調査などを通じて、企業ニーズや技術動向に基づき、運営費交付金のほか、(財)日本自転車振興会(現:(財)JK A)の補助金や経済産業省の補助制度など外部資金を活



用し、試験研究機器の導入・更新を図った。

年度計画に基づき、有害物質規制に対応する I C P 発光分光分析装置および機械・電子部品等の微小部形状観察や微細域成分分析に対応する電子顕微鏡を（財）日本自転車振興会（現：（財） J K A）の補助金により導入した。企業人材育成の機器として精密複合旋盤を県補助金により導入した。

さらに、I C P 発光分光分析装置等の年度計画に定めた機器導入に加え、企業ニーズの高い C A D / C A E システム、ワイヤーカット放電加工機や、企業の人材育成に貢献する光学特性試験装置、マイクロ S E M を、経済産業省の補助事業（地域企業立地促進等事業）を活用し、新たに導入した。

#### **d. 機器の更新、改修、廃棄**

センターの保有する全機器についてセンター職員による点検、また施設等については、職員ほか県の営繕関係の建築技師による点検を実施し、併せてアンケート調査や企業訪問により収集した企業ニーズや技術動向に基づき、当面の整備計画を策定し、優先度の高いものについて更新・改修を行った。

老朽化が著しかった電子・有機素材研究所の電子顕微鏡については廃棄処分を行い、（財）日本自転車振興会（現：（財） J K A）の補助金を活用して新規設備に更新した。また、電子・有機素材研究所及び食品開発研究所の試験環境への悪影響や利用者の安全確保が懸念されたため、ドラフトチャンバーを新たに設置した。

○平成19年度に新設した機器（17機種）

機器名	メーカー名/ 型式等	導入理由	用途	活用事業名等	金額（円）	導入時期	管理科
電子顕微鏡	日本電子 (株)/ JSM-6490LA	製品の信頼性向上のための材料分析、電子部品の不良解析等への迅速かつ効率的な対応	機械・電子部品の微小形状観察、微細域成分分析	平成19年度公設工業試験研究所補助事業（(財)日本自転車振興会補助:補助率1/2、センター運営費交付金1/2)	27,930,000	平成19年12月	応用電子科
光学特性試験装置	スペクトラコープ/Solid Lamda CCD LED monitor PLUS	LED、バックライト等の光学応用製品評価に関する県内企業の人材育成	LED、バックライト等の発光応用製品の光学、電気特性評価	平成19年度地域企業立地促進等事業費補助金(経済産業省補助事業:補助率1/1)	31,888,500	平成20年3月	応用電子科
マイクロSEM	(株)日立ハイテクノロジー/ TM-1000, SwiftED-TM	微細部品の精密微細形状観察・分析に関する県内企業の人材育成	機械・電子部品の微小部観察及び成分分析	平成19年度地域企業立地促進等事業費補助金(経済産業省補助事業:補助率1/1)	19,687,500	平成20年2月	応用電子科
汎用プロトコルアナライザ	(株)ピッツ/HM-UC-SET	センサネットワーク機器における、シリアル通信プロトコルの内部動作の詳細な解析	RS232C プロトコル、USB2.0 プロトコルの解析及び生波形の観察	センター運営費交付金	1,020,600	平成20年1月	応用電子科
組み込み機器インタフェース開発システム	IAR社/Embedded Workbench for MSP430	センサネットワーク機器における組み込み機器制御用マイコンインタフェースの開発	マイコン用クロスコンパイルソフト	センター運営費交付金	512,400	平成19年12月	応用電子科
蛍光分光光度計	(株)日立ハイテクノロジー/ 分光蛍光光度計 F-7000	センター実用化研究の推進、新規紙製品中の蛍光物質の定性・定量に必要	①蛍光物質の定性・定量 ②紙、フィルム中の蛍光物質の分析 ③食品の成分分析、定量分析 ④酵素反応研究	センター運営費交付金	2,058,000	平成20年2月	有機材料科
CAEシステム	Moldflow社/Moldflow part adviser  SolidWorks/ COSMOS Flo Works	製品、部品等の成形不良、熱による不良などの技術相談等に対応するため	簡易なプラスチック成形シミュレーション解析、熱設計シミュレーション解析	センター運営費交付金(理事長裁量経費分)	2,107,350	平成19年11月	有機材料科
製品設計支援シミュレーション装置 ①3次元CADシステム ②ラビッドプロトタイプング装置 ③プラスチック流動解析システム ④金型設計解析・切削支援システム ⑤電子部品熱流体解析システム	① CoCreate/One Space Modeling ② Stratasys/Dimension Elite 3D ③ Moldflow/Moldflow Plastic Insight ④ ANSYS/ANSYS Mechanical Genetec/Mastercam ⑤ Flomerics/FLOTHERM	「液晶、電子部品・デバイス、情報通信機器、電気機械関連産業」等の集積目標産業に対する、新製品開発における試作期間の短縮、試作経費の削減及び、設計・解析シミュレーション手法の人材育成	①従来の図面(2次元)に代わる、立体設計・製図が可能 ②3Dモデルから即座に試作品を成形 ③プラスチック成形の加工条件や金型形状の最適化 ④3Dモデルから金型を製造する際の、切削手順の最適化 ⑤電子機器内の熱の流れの予測、熱対策の最適化	平成19年度地域企業立地促進等事業費補助金(経済産業省補助事業:補助率1/2、鳥取県補助1/2)	52,500,000	平成19年12月	有機材料科 応用電子科 産業デザイン科 生産システム科

精密複合旋盤	オークマ(株) MULTUS B300 C 900 型	①製品の精密加工品質向上に関する要求が高い。 ②従来の加工機では企業製品レベルの精密な加工ができない。	金属等の複雑形状部品の切削加工	センター運営費補助金	25,861,500	平成20年1月	生産システム科
ワイヤーカット放電加工機	ROBOCUT α-0iDp	高硬度製品部材の精密加工、品質向上に対する高い要求。 従来加工機では企業製品レベルに対応可能な精密加工ができない。 県内企業の製品試作、ものづくり技術の高度化に対応できる人材育成	県内企業の電気製品、自動化機器用部品等の高硬度材の高精度加工技術の開発	平成19年度地域企業立地促進等事業費補助金(経済産業省補助事業:補助率1/2、鳥取県補助1/2)	24,360,000	平成20年3月	生産システム科
ドリル加工評価システム	大昭和精機(株) C6-RSX7-4S-163H	難削材の超高速切削加工法に関する研究(センター実用化研究)の推進	小型ドリルによる高速切削加工時の負荷計測	センター運営費交付金	2,362,500	平成20年3月	生産システム科
ICP発光分光分析装置	エスアイアイナノテクノロジー(株)/ SPS3100 24H	製品内の有害残留物質の精密組成分析 新製品、新素材の開発・設計や従来製品の迅速かつ高精度な評価、県内ものづくりにおける技術力の強化や技術者の資質向上に貢献	精密部品、金型、電子部品のメッキや金属・非鉄金属など各種材料の分析・評価	平成19年度公設工業試験研究所補助事業((財)日本自転車振興会補助:補助率1/2、鳥取県補助1/2)	23,415,000	平成19年12月	無機材料科
フリーラジカル評価システム	(株)ウイスマー F.R.E.E.	・実用化研究を推進 ・生活習慣病予防機能性製品の開発	生体内の活性酸素状態の測定 酸化ストレス度や抗酸化力の評価	センター運営費交付金	2,226,000	平成19年8月	応用生物科
全自動細胞解析装置	ダゴジャパン CyAN ADP	食品成分と細胞産生たんぱく質及び増殖能力の因果関係を検証	1個1個の細胞に対し形状及び細胞機能を数千～数万個/秒個別識別	平成19年度都市エリア産学官連携促進事業(文部科学省委託事業)	12,878,250	平成19年11月	応用生物科
味覚センサー	(株)インテリジェントセンサーテクノロジー/TS-5000Z	食品の新製品開発、品質管理を支援	食品等の「味」の数値化	センター運営費交付金	9,135,000	平成19年11月	酒づくり科
小型精米器	(株)チヨダエンジニアリング/HS-4	新規酒造米の性質及び精米特性を検証	酒米の精米試験	センター運営費交付金	1,199,100	平成19年12月	酒づくり科
振動式密度計	京都電子工業(株) /DA-105	酒類の新商品開発において成分を正確に測定	酒類のアルコール分、比重等の測定	センター運営費交付金(理事長裁量経費分)	1,205,610	平成19年12月	酒づくり科

## (2) 研究開発

### 【中期目標】

共同研究や受託研究等の研究開発実施に当たってセンターの機能を最大限に発揮し、研究成果の移転等を促進していくためには、企業ニーズや市場動向を的確に把握した上で、マーケット確保を常に意識した実用化研究を推進する必要がある。短期的な技術移転に加え、中長期的な事業展開につなげる観点での戦略的な研究テーマ設定が重要であること。

また、研究テーマは、県内企業の有する技術力や産業構造などを踏まえ、本県において応用できる分野や企業に技術移転できる分野等において設定することとし、選択と集中の観点で研究資源の重点的配分を推進するとともに、研究目標を明確化し県民・企業への説明責任を果たせるものとしなければならないこと。

さらに、職員の技術レベルの向上、新事業創出を目指したシーズ開発、及び今後発展が予想されるものの経営資源不足を背景とした研究開発リスクを回避するために県内企業が取り組むことが困難な技術分野の強化等、将来の実用化に向けた基盤的な研究開発を継続的に実施することとし、企業ニーズや県内外の技術動向、さらには他の実用化研究の動向及び職員の育成計画等を踏まえて可能な限り多様な研究テーマを設定すること。

なお、研究開発は、計画的な研究テーマ設定に基づく実施を基本とするが、企業等の緊急の要請については、年度中途であっても研究テーマを設定し、柔軟に対応すること。

### 【中期計画】

研究開発については、企業ニーズ、市場動向、国の第3期科学技術基本計画等を的確に把握し、実用化・製品化を目指したシーズ・実用化研究を推進する。中期計画期間中に10件以上の企業への技術移転や製品化に繋がる成果を達成する。

#### ①研究テーマの設定と実施

研究テーマの設定に当たっては、企業訪問やアンケート調査の結果に基づく企業ニーズや将来の需要見込み等を踏まえて、研究テーマの選択と重点化を図る。研究の実施に当たっては、研究計画の合理性、その達成状況の評価に基づき、人員、予算等の研究資源を配分する。

#### ②シーズ・実用化研究

将来の実用化に繋がるシーズ研究と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、次の分野について行う。

##### 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、無線通信によるセンサーネットワーク技術の開発研究など、センサー応用技術やネットワーク関連技術を用いた、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。

##### b. 地域資源及び有機材料の高度利用技術に関する分野

高級木材代替品の開発を目的とした、高温高圧水を用いた県産バイオマスの有効変換技術に関する研究など、農・林・水産物や伝統製品などの地域資源及び電気電子製品など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。

##### c. 難削材加工技術及び高精度計測技術に関する分野

耐熱合金製小径穴加工用ドリルの長寿命化を目的とした、難削材の超高速切削加工法に関する研究など、材料の特殊化や形状の複雑化が進む各種製品開発に対応するため、難削材加工技術及び高精度計測技術の高度化を目指した研究開発を行う。

##### d. 表面改質技術に関する分野

パンチ金型の母材表面の耐久性向上を目的とした、複合コーティング皮膜による金型の耐久性向上に関する研究など、各種めっき技術や金属材料の熱処理技術の高度化及び金型の高品質化を目指した研究開発を行う。

##### e. 地域資源活用食品に関する分野

マグロの内臓廃棄物の食品化を目的とした、マグロ有効利用技術の開発に関する研究など、

農・林・畜・水産物などの地域資源を活用した食品の開発及び高品質化を目的とした研究開発を行う。

f. 実験動物・細胞を用いた評価技術に関する分野

内臓脂肪の蓄積抑制に効果のある食品素材や応用食品の開発を目的とした、実験動物を用いた内臓脂肪の蓄積抑制に関する研究及び水産資源からのコラーゲンの抽出技術の確立などを目指した研究開発を行う。

g. 発酵利用食品に関する分野

フルーティで濃醇なとっとりブランド高級ワインの開発及び天然乳酸菌を活用した生もと清酒の開発に関する研究など、濃縮果汁最適調整法や天然微生物を活用した、とっとりブランドの清酒、ワイン、酢などの製品開発を行う。

③研究評価

研究評価は原則として、センター役職員による中間評価及び外部専門家とセンター役職員とで構成される研究評価委員会による年度末評価とする。中間評価と年度末評価においては、実用化や製品化の有無、外部資金や特許の取得件数、学術誌等への研究成果発表状況などを評価対象とする。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。

【年度計画】

研究開発については、企業ニーズ、市場動向、国の第3期科学技術基本計画等を的確に把握し、実用化・製品化を目指したシーズ・実用化研究を推進する。平成19年度中に2件以上の企業への技術移転や製品化に繋がる成果を達成する。

①研究テーマの設定と実施

研究テーマの設定に当たっては、企業訪問やアンケート調査の結果に基づく企業ニーズや将来の需要見込み等を踏まえて、研究テーマの選択と重点化を図る。研究の実施に当たっては、研究計画の合理性、その達成状況の評価に基づき、人員、予算等の研究資源を配分する。

②シーズ・実用化研究

将来の実用化に繋がるシーズ研究と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、次の分野について行う。

a. 情報・電子応用技術に関する分野

センサー応用技術やネットワーク関連技術を用いた、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。

○無線通信によるセンサネットワーク技術の開発（H19～21年度）

製造工程の効率化を図るため、省電力型無線通信技術を応用した工場内のセンサ機器の無線ネットワーク技術を開発する。

平成19年度は新無線通信規格に対応した小型、省電力無線通信基板の製作・評価を行い、パソコン-センサ間のセンサ信号伝送技術を確立する。

○MEMS技術を用いたモバイル用超小型2軸ジャイロセンサの開発

（地域コンソーシアム事業）（H18～19年度）

現状のセンサより小型、低価格、省電力な2軸ジャイロセンサを開発する。

平成19年度にセンターは、圧電膜の個々の膜質分析を行い、センサとしての膜特性評価技術の開発を分担する。

b. 地域資源及び有機材料の高度利用技術に関する分野

農・林・水産物や伝統製品などの地域資源及び電気電子製品など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。

○高温高圧水を用いた県産バイオマスの有効変換技術に関する研究（H17～19年度）

高温高圧水による圧密化法により、県産スギ材の高級木材代替材への変換及び木質系廃棄物のバインダーレスボード化を図る。

平成19年度は、県産スギ材の高比重圧密化処理法を確立し、印材に代わる新規用途への展開を図る。

さらに、木質系廃棄物を用いたバインダーレスボード化の最適条件を確立し、県内企業へ提案を行う。

○新しい抄紙法による機能紙の開発（H18～19年度）

和紙原料を、繊維形状を維持したまま誘導体化した機能性靱皮繊維を調製し、その繊維を用いた機能紙を開発する。

平成19年度は和紙原料繊維等に機能性（蛍光性・芳香性 他）を付与した機能性和紙を開発し、県内企業へ提案を行う。

○キチン・キトサンを原料とする機能性糖鎖の製造および評価に関する研究（H18～20年度）

鳥取県の地域資源であるキトサンの各種誘導体の合成方法の確立と化粧品等新規用途への展開を図る。

平成19年度は化粧品用途に適した改良型グルコサミンの選別及び提案とその調製条件を確立する。

c. 難削材加工技術及び高精度計測技術に関する分野

材料の特殊化や形状の複雑化が進む各種製品開発に対応するため、難削材加工技術及び高精度計測技術の高度化を目指した研究開発を行う。

○難削材の超高速切削加工法に関する研究（H19～20年度）

耐熱合金を加工する小径ドリルの長寿命化を図るため、超高速切削加工法を研究開発する。

平成19年度は切削温度の低減及び加工硬化の抑制を図る。

○三次元測定機の高度利用技術に関する研究（H18～19年度）

測定精度を向上させるため、測定値へ影響を及ぼす要因を定量化し、手順の最適化を図る。

平成19年度は繰り返し測定等の影響度を定量化し、三次元測定機による測定の誤差を低減する。

d. 表面改質技術に関する分野

各種めっき技術や金属材料の熱処理技術の高度化及び金型の高品質化を目指した研究開発を行う。

○複合コーティング皮膜による金型の耐久性向上に関する研究（H19～20年度）

金型の耐久性を向上させるため、金型の母材表面にPVD処理を施すことで表面硬度と耐久性の向上を図る。

平成19年度はTiN等の母材との密着性の良い皮膜を作成する。

e. 地域資源活用食品に関する分野

農・林・畜・水産物などの地域資源を活用した食品の開発及び高品質化を目的とした研究開発を行う。

○マグロの有効利用技術の開発（H18～19年度）

境港で廃棄されているマグロ内臓の食品としての有効利用・付加価値向上を図るため、機能性栄養成分調査（コエンザイム等）と加工品試作提案を行い、企業での商品化を目指す。

平成19年度は内臓等未利用部位加工品（ポットルガ、卵調味漬け、魚醤油など）の試作と製法の改良や内臓の栄養成分調査及び企業への製品提案と共同試作を行う。

f. 実験動物・細胞を用いた評価技術に関する分野

食品素材の健康機能について、実験動物や細胞を用いた評価を行うとともに水産資源を中心とした機能成分の抽出技術の構築を目指した研究開発を行う。

○実験動物を用いた内臓脂肪蓄積抑制に関する研究（H19～21年度）

実験動物を用いて、食品素材の機能を評価し、内臓脂肪の蓄積抑制に効果のある機能性食品を開発する。

平成19年度は、肥満モデルマウスを用いて食品素材の内臓脂肪蓄積抑制効果の確認を行う。

○ヒト人工染色体を利用した機能性評価技術の開発 都市エリア産学官連携促進事業（H18～20

年度)

食品の機能性評価手法を開発するため、ヒト人工染色体を用いた遺伝子組換え細胞の樹立を目指す。

平成19年度は、ヒト人工染色体ベクターの作成並びにこの細胞を利用した機能性評価手法を開発する。

- 水産資源からの機能性食品素材・食品の開発 都市エリア産学官連携促進事業 (H18～20年度)  
水産物を利用した機能性食品の実用化を目指すため、未利用成分の有効利用について研究開発を行う。

平成19年度は、水産物成分の抽出技術の向上並びに機能性について評価を行う。

g. 発酵利用食品に関する分野

濃縮果汁最適調製法や天然微生物を活用した、とっとりブランドの清酒、ワイン、酢などの製品開発を行う。

- とっとりブランド高級ワインの開発 (H18～19年度)

フルーティで濃醇なとっとりブランド高級ワインを開発するため、最適な濃縮果汁調製法とそれを用いたワイン製造法を確立し、企業での製品化を目指す。

平成19年度は水温濃縮果汁と凍結濃縮果汁を用いたワイン製造試験を行い、成分分析及び官能評価より製造方法を確立し企業への提案を行う。

- 天然乳酸菌を活用した生もと清酒の開発 (H17～19年度)

生もと造りの安定した製造方法を開発するため、自然界から分離した乳酸菌等を添加した生もと系酒母製造方法の開発を行う。

平成19年度は分離した乳酸菌等の同定試験を行うとともに、生もと系酒母の製造日数短縮化の検討を行い、企業への提案と実地醸造試験を行う。

③研究評価

研究評価は原則として、センター役職員による中間評価及び外部専門家とセンター役職員とで構成される研究評価委員会による年度末評価とする。中間評価と年度末評価においては、実用化や製品化の有無、外部資金や特許の取得件数、学術誌等への研究成果発表状況などを評価対象とする。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。

評価の視点(No4)	自己評価 3
・数値目標の達成状況	・技術移転について、年度計画の目標2件に対し、実績は5件であった。 以上、本年度実績は、目標に対し250%と目標を上回った。
・研究テーマの設定方法	・研究テーマの設定方法は、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、実用化研究を16テーマ、シーズ研究を25テーマ実施した。さらに、理事長裁量により、緊急かつ重要な課題に対して5テーマ、外部資金による研究として9テーマ実施した。
・人員、予算等の研究資源の配分状況	・企業ニーズが高く緊急を要する課題や、各研究所・各科が横断的に取り組むプロジェクト研究(製品設計支援(CAD/CAE)体制の整備による短期開発、低コスト化支援)を、理事長裁量経費により重点的に配分した。
・研究評価の実施方法	・シーズ研究、理事長裁量研究、外部資金研究については、センター役職員からなるシーズ研究等評価委員会により、実用化研究については、外部の専門家で構成される実用化研究評価委員会により、それぞれ実施した。なお、シーズ研究等評価委員会の評価結果については、実用化研究評価委員会が最終的に確認した。
・評価結果の反映状況	・実用化研究評価委員会の評価結果に基づき、研究開発の実施(継続を含む。)の可否を判定するとともに、予算等の配分に反映させ、研究経費を0.8～1.2倍の範囲で増減する予算配分を平成20年度より行うこととした。

・研究評価結果	・研究評価結果は、別紙実用化研究評価委員会による審議結果答申書のとおりである。
〔評価単位全体〕	○「数値目標の達成状況」は目標に対し250%と目標を上回ったが、「研究テーマの設定方法」「人員、予算等の研究資源の配分状況」「研究評価の実施方法」及び「評価結果の反映状況」は、計画どおり実施したことから、評価は3と判断する。 ○今後、外部の評価委員会の評価を踏まえながら、研究開発に識見を有する者を配置することなどにより、研究開発の体制や研究経費の重点配分等を一層進めたい。

## 【平成19年度実績】

### ●技術移転

実用化・製品化を目指したシーズ・実用化研究の成果、またセンターの保有する技術の企業への移転により、年度計画の目標件数2件に対し、5件の製品化に結びつく成果が得られた。

項目名	概要	実用化企業名
LED和紙照明	LED技術と、県の伝統産業である因州和紙を組み合わせることにより、和紙の風合いを生かした照明	中原商店(株) 鳥取電子(株)
圧密化木材ボールペン	本体部分に圧密木材を使ったボールペン	中国工業(株)
スギ材利用製品の提案	既存設備で脚物家具の生産が可能となる工程の立ち上げを技術指導し、椅子の製品化及び信頼性確保を支援	(株)加納 加納木材工芸(有)
高品質濃縮カニエキス	凍結融解濃縮法を活用した濃縮カニエキス	日本海冷凍魚(株)
生もと系山廃純米酒	天然乳酸菌を活用した生もと清酒	福羅酒造(有)

### ①研究テーマの設定と実施

企業訪問やアンケート調査の結果に基づいた企業ニーズと将来の需要見込みを踏まえて、研究テーマの選択と重点化を図った。

特に、企業ニーズが高く緊急を要する課題や、各研究所・各科が横断的に取り組むプロジェクト研究を理事長裁量経費により重点的に配分した。

#### ●平成19年度プロジェクト研究

課題名 「製品設計支援体制(CAD/CAE)の整備による短期間開発、低コスト支援」

担当科 応用電子科、産業デザイン科、有機材料科、生産システム科

予算 3,810千円

### ②シーズ・実用化研究

平成19年度は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16テーマ、実用化研究に繋がるシーズ研究を25テーマ、理事長裁量研究として5テーマ、外部資金研究として9テーマを実施し、概ね計画どおりの成果が得られた。

#### 【実用化研究】

##### a. 情報・電子応用技術に関する分野

○無線通信によるセンサネットワーク技術の開発(H19~20年度)

○高速情報通信ネットワークを活用した遠隔計測制御の実用化研究(H17~19年度)

##### b. 地域資源及び有機材料の高度利用技術に関する分野



- 新しい抄紙法による機能紙の開発（H18～19年度）
  - キチンキトサンを原料とする機能性糖鎖の製造および評価に関する研究  
（H18～19年度）
  - 高温高压水を用いた県産バイオマスの有効変換技術に関する研究（H17～19年度）
- c. 難削材加工技術及び高精度計測技術に関する分野
- 機能性材料の微細加熱技術に関する研究（H19～20年度）
  - 難削材の超高速切削加工法に関する研究（H19～20年度）
  - 三次元測定機の高度利用技術に関する研究（H18～20年度）
- d. 表面改質技術に関する分野
- 複合コーティング皮膜による金型の耐久性向上に関する研究（H19～20年度）
  - 連続鋳造によるアルミニウム材の品質向上に関する研究（H19～20年度）
- e. 地域資源活用食品に関する分野
- マグロの有効利用技術の開発（H19～20年度）
  - 過熱水蒸気の活用による高品質保持技術の開発（H18～19年度）
  - 高水分系加工食品（水産調味液漬けなど）の乳酸菌による非加熱保存技術の開発  
（H17～19年度）
  - 高付加価値型調理・加熱済水産加工製品の開発（H19～20年度）
- f. 実験動物・細胞を用いた評価技術に関する分野
- 実験動物を用いた内臓脂肪蓄積抑制に関する研究（H19～21年度）
- g. 発酵利用食品に関する分野
- とっとりブランド高級ワインの開発（H18～19年度）

## 【シーズ研究】

- a. 情報・電子応用技術に関する分野
- ホルムアルデヒドガスセンサシステムに関する研究（H18～19年度）
  - 超音波伝搬予測技術の開発（H17～19年度）
  - 生産現場自走機器の知的制御技術に関する研究（H17～19年度）
  - 電磁波ノイズ解析技術に関する研究（H17～19年度）
  - 光発電プラスチック技術に関する研究（H17～19年度）
- b. 地域資源及び有機材料の高度利用技術に関する分野
- 高分子複合材料に関する検討（H19年度）
  - プラスチック定性分析支援システムの構築（H17～19年度）
  - 酵素阻害剤に関する研究（H17～19年度）
  - シクロデキストリンの高度利用（H17～19年度）
  - 商品化技術データベースの構築研究（H19年度）
  - ユーザ／マーケットマッチングによる商品企画に関する研究（H19年度）
- c. 難削材加工技術及び高精度計測技術に関する分野
- 工作機械の主軸高速化技術に関する研究（H18～19年度）
  - ボールエンドミルの切れ刃形状に関する研究（H18～19年度）
  - 3次元データを用いた加工から設計、計測のネットワーク化（H18～20年度）
  - 構造解析による強度設計および損傷診断に関する研究（H19年度）
- d. 表面改質技術に関する分野
- Mg合金の表面改質法の開発（H18～19年度）
  - 熱分解法を利用した高機能材料の開発（H19～20年度）
  - ニッケルめっきの高品質化に関する研究（H19～20年度）

○加工中の物体内の熱移動に関する基礎的研究（H19～20年度）

e. 地域資源活用食品に関する分野

- 果実の加工副生物の有効利用技術の開発（H19年度）
- 発酵食肉製品の製造に関する研究（H19年度）
- 食品成分による体質改善機能の研究（H17～19年度）

g. 発酵利用食品に関する分野

- 清酒中のD-アミノ酸に関する研究（H18～19年度）
- 海洋からの新規な酵素の探索（H18～19年度）
- 天然乳酸菌を活用した生もと清酒の開発（H17～19年度）

**【理事長裁量研究】**

a. 情報・電子応用技術に関する分野

- 高輝度発光ダイオード（LED）パネルの光学特性計測手法の研究開発（H19年度）
- 製品設計支援（CAD/CAE）体制の整備による短期開発、低コスト化支援（H19年度）

c. 難削材加工技術及び高精度計測技術に関する分野

- インテリジェント超小型複雑形状加工機の開発（H19年度）

g. 発酵利用食品に関する分野

- 鳥取ブランド純米酒の開発（H19年度）

h. その他の分野

- 環境対応型マイクロ水力発電システムの開発（H19年度）

**【外部資金研究】**

a. 情報・電子応用技術に関する分野

- MEMS技術を用いたモバイル用超小型2軸ジャイロセンサの開発（H18～19年度）  
（地域新生コンソーシアム研究開発事業：経済産業省委託事業）

a. 情報・電子応用技術に関する分野／c. 難削材加工技術及び高精度計測技術に関する分野

- 次世代プレス技術による難加工材高精度加工技術の開発と  
メンテナンス技能データベース化（H19～21年度）  
（戦略的基盤技術高度化支援事業：経済産業省委託事業）

b. 地域資源及び有機材料の高度利用技術に関する分野

- 因州和紙を用いた環境応答型抗菌性壁紙、梨の抗菌性包装紙の開発（H19～20年度）  
（地域資源活用型研究開発事業：経済産業省委託事業）

e. 地域資源活用食品に関する分野

- 大型魚類の漁獲ストレス緩和技術導入による高鮮度維持  
システムの開発（H19～21年度）  
（先端技術を活用した農林水産研究高度化事業：農林水産省委託事業）
- マグロの冷凍技術導入試験（H19～20年度）  
（鳥取県委託事業）
- 染色体工学技術等による生活習慣病予防食品評価  
システムの構築と食品等の開発（H18～20年度）  
（都市エリア産学官連携促進事業：文部科学省委託事業）
- 水産資源からの機能性食品素材・食品の開発（H18～20年度）  
（都市エリア産学官連携促進事業：文部科学省委託事業）
- 海藻の有効利用に関する研究（H18～19年度）  
（都市エリア産学官連携促進事業：文部科学省委託事業）

f. 実験動物・細胞を用いた評価技術に関する分野

○ヒト人工染色体を利用した機能性評価技術の開発（H18～20年度）

（都市エリア産学官連携促進事業：文部科学省委託事業）

**【研究成果の普及】**

産業技術センターの保有する技術や研究成果の広汎な普及と企業への迅速な技術移転を図るため、各種学協会・学会誌への発表（口頭・誌上）、産官学連携フェスティバルや産業技術フェア等県や関係団体が開催する展示会に参加した。

**③ 研究評価**

○研究評価制度の構築

センターが取り組む研究開発（終了した研究開発を含む。）について、外部の専門家及び企業の代表者等で構成する実用化研究評価委員会、及び、センター役職員で構成するシーズ研究等評価委員会により、それぞれ実施内容等について評価を行った。なお、シーズ研究等評価委員会の評価結果については、実用化研究評価委員会の意見の具申を受けた。

評価結果に基づき、研究開発の実施（継続を含む。）の可否を判定するとともに、研究経費を0.8～1.2の範囲で増減する予算配分を平成20年度より行うこととした。

○シーズ研究等評価

- ・内部評価（一次書面審査）実施（12月）
- ・第1回内部評価委員会（12/25）、第2回内部評価委員会（1/16）、第3回内部評価委員会（3/4）

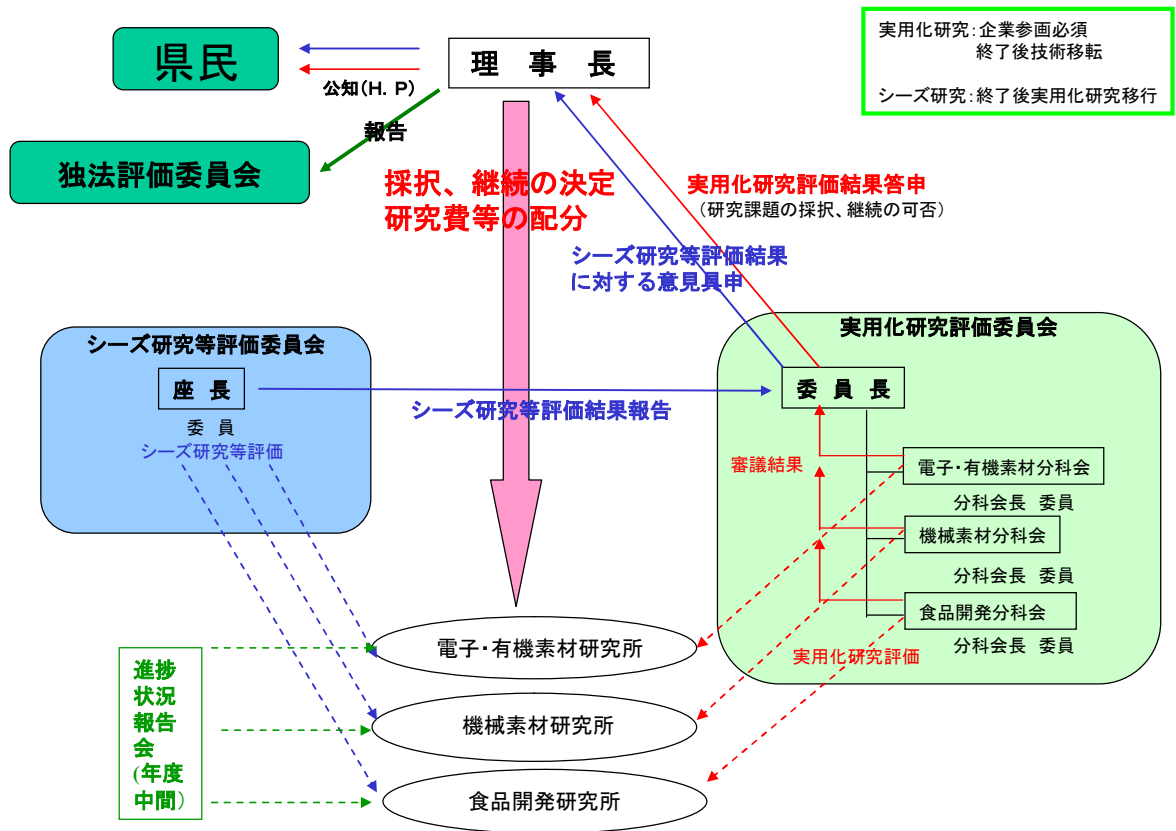
○実用化研究評価委員会

- ・電子・機械素材分科会（2/15）、機械素材分科会（2/13）、食品開発分科会（2/21）

**実用化研究評価委員会委員一覧**

所名	所属	役職名	氏名	備考
電子・有機素材分科会	（独）産業技術総合研究所	産学官連携推進部門 産学官連携コーディネーター	岡田三郎	電子・有機素材分科会長
	（独）国立高等専門学校機構 米子工業高等専門学校	電気情報工学科 准教授	小川覚美	
	大村塗料（株）	代表取締役	大村善彦	
	（株）レクサー・リサーチ	代表取締役	中村昌弘	
	（株）モチガセ	代表取締役社長	若林一夫	
機械素材分科会	（独）産業技術総合研究所中国センター	産学官連携コーディネータ兼 ものづくり基盤技術支援室長	大谷敏昭	
	（独）国立高等専門学校機構 米子工業高等専門学校	地域共同テクノセンター長 機械工学科 教授	足立新治	機械素材分科会長
	協業組合 菊水フォーシング	理事長	森脇 孝	
	フジ化成工業（株）	専務取締役	高西浩平	
	（財）鳥取県産業振興機構	西部副支部長	東出節男	
食品開発分科会	石川県立大学	生物資源環境学部 食品科学科 教授	野口明德	実用化研究評価委員会 委員長 食品開発分科会長
	国立大学法人鳥取大学	農学部 生物資源環境学科 教授	渡辺文雄	
	（株）ダイマツ	代表取締役	松江伸武	
	須山醤油（株）	代表取締役	須山修次	
	千代むすび酒造（株）	取締役	岡空京子	

# 研究評価実施の流れ



○研究発表等の実績（口頭、誌上、ポスター）

（１）口頭発表（１４件、１４名）

科名	タイトル	発表会の名称	場所	発表者	年月日
	Development of Nanometer Image Measurement System with Two wavelength Interferometry	JSME-KSME Joint International Conference on Manufacturing, Machine Design and Tribology ( ICMDT 2007) 第２回日韓機素潤滑設計に関する国際会議	北海道大学 (札幌市)	西本弘之	H19. 7. 2
生産システム科	材料異方性とドリル加工性の関係	精密工学会秋季大会学術講演会	旭川市ときわ市民ホール (旭川市)	佐藤崇弘	H19. 9. 13
	裁断くずの再利用技術に関する研究	産業技術連携推進会議繊維分科会アパレル生産技術研究会	産業技術センター機械素材研究所	鈴木好明	H19. 10. 26
	任意形状ワーク持ち回り測定	計測分科会形状計測研究会	つくば国際会議場 (つくば市)	木村勝典	H19. 11. 29
	焼入鋼 (SKD11、SLD-MAGIC) のエアブロー圧による影響	中国四国九州地方機械技術担当者会議	産業技術センター機械素材研究所	佐藤崇弘	H20. 2. 7
	ボールエンドミルの切れ刃形状に関する研究	中国四国公設試験研究機関共同研究	岡山県工業技術センター (岡山市)	加藤 明	H20. 2. 22
無機材料科	$\beta$ 型チタン合金の冷間鍛造性試験	第58回塑性加工連合講演会	札幌市教育文化会館 (札幌市)	野嶋賢吾	H19. 10. 27
	BCN化合物の電気二重層容量に対する比表面積の影響	日本セラミックス協会2008年年会	長岡技術科学大学 (長岡市)	伊達勇介	H20. 3. 21
	メラミンの熱分解生成物の分離と精製およびその加圧下における特性	日本化学会第88春季年会 (2008)	立教大学 (東京都)	伊達勇介	H20. 3. 27
食品技術科	過熱水蒸気処理があんぼ柿の日持ちに及ぼす影響	日本食品科学工学会第54回大会	中村学園大学 (福岡市)	松本通夫	H19. 9. 8
	ラッキョウ甘酢漬け入りかまぼこの開発	近畿中国四国農業試験研究推進会議食品流通問題別研究会	平安会館 (京都市)	松本通夫	H19. 11. 28
	大型クラゲの利用 (エキス化) に関する研究2	水産利用関係研究開発推進会議	水産総合研究センター中央水産研究所 (横浜市)	小谷幸敏	H19. 11. 29
	フィッシュコラーゲンを添加したコンニャクグルコマンナン- $\kappa$ -カラギーナン混合ゲルの物性	日本農芸化学会2008年度年次大会	名城大学 (名古屋市)	永田 愛	H20. 3. 28
物科 応用生	魚ウロコの高分子コラーゲンを高い効率で抽出する技術	鳥取・島根発 新技術説明会	JST ホール (東京都)	高橋祐介	H19. 12. 7

(2) 誌上発表 (9件、10名)

科名	タイトル	掲載誌名	発表者	発行年月
応用電子科	Dependence on the kinds of target of Pb(Zr,Ti)O <sub>3</sub> films in rf magnetron sputtering	The 9th International Symposium on Sputtering and Plasma Process (ISSP 2007), 96-98 (2007)	吉田大一郎 他	H19. 6
	高周波マグネトロンスパッタリング法におけるPb(Zr,Ti)O <sub>3</sub> 膜のターゲット依存性	第48回真空に関する連合講演会予稿集, 10-12 (2007)	吉田大一郎 他	H19. 11
	高周波マグネトロンスパッタリング法におけるPb(Zr,Ti)O <sub>3</sub> 膜のターゲット依存性	Journal of the Vacuum Society of Japan Vol. 51 No. 3 118-120 (2007)	吉田大一郎 他	H20. 3
有機材料科	Synthesis of (E)- and (Z)- $\alpha$ , $\beta$ -difluorourocenic acid	Journal of Fluorine Chemistry, 129, 112-118 (2008)	吉田晋一 他	H20. 2
食品技術科	大型クラゲの調味料化による食品素材化技術開発	食品の試験と研究 No. 42 (2007)	小谷幸敏 永田 愛	H20. 3. 15
応用生物科	Influence of low-dose and low-dose-rate ionizing radiation on mutation induction in human cells.	Advances in Space Research, 40(4), 470-473 (2007)	Y. Umebayashi et al.	H19. 5
	Mutagenic radioadaptation in a human lymphoblastoid cell line.	Mutation Research, 638(1-2), 48-55 (2008)	Y. Umebayashi et al.	H20. 2
企画室	XPS study of interface layer structure of Mo oxides between P3HT-PCBM and indium tin oxide in bulk-heterojunction solar cells	Proceedings of the 9th International Conference on Atomically Controlled Surfaces, Interfaces and Nanostructures, p. 430 (2007)	H. Kusano et al.	H19. 11
	FABRICATION AND PROPERTIES OF P3HT-PCBM AND PVCZ-PCBM BASED BULKHETEROJUNCTION SOLAR CELLS	Technical Digest of the 17 <sup>th</sup> International Photovoltaic Science and Engineering Conference, pp. 1214-1215 (2007)	H. Kusano et al.	H19. 12

(3) ポスター発表 (16件、17名)

科名	テーマ・内容	名称	場所	発表者	年月日
応用電子科	Dependence on the kinds of target of Pb(Zr,Ti)O <sub>3</sub> films in rf magnetron sputtering	The 9th International Symposium on Sputtering and Plasma Process (2007)	金沢国際ホテル (金沢市)	吉田大一郎 他	H19. 6. 6
	高周波マグネトロンスパッタリング法におけるPb(Zr,Ti)O <sub>3</sub> 膜のターゲット依存性	第48回真空に関する連合講演会(2007)	学習院大学 (東京都豊島区)	吉田大一郎 他	H19. 11. 13
有機材料科	圧密加工におけるスギ材の変形挙動解析	第57回日本木材学会大会 (2007)	安田女子大学 (広島市)	京盛健一	H19. 8. 9
	CAE活用の取り組み	産官学連携フェスティバル 2007	鳥取県民文化会館 (鳥取市)	木村伸一 京盛健一	H19. 10. 24
生産システム科	ボールプレート測定による反転法の効果に関する研究	産官学連携フェスティバル 2007	鳥取県民文化会館 (鳥取市)	木村勝典	H19. 10. 24
	ボールエンドミル切れ刃粗さが工具寿命に及ぼす影響	産官学連携フェスティバル 2007	鳥取県民文化会館 (鳥取市)	加藤 明	H19. 10. 24
無機材料科	マイクロ水力発電の調査および試作	産官学連携フェスティバル 2007	鳥取県民文化会館 (鳥取市)	野嶋賢吾	H19. 10. 24

食品技術科	過熱水蒸気処理があんぼ柿の日持ちに及ぼす影響	産官学連携フェスティバル2007	鳥取県民文化会館(鳥取市)	松本通夫	H19. 10. 24
	紅ズワイガニ煮汁の解凍濃縮	産官学連携フェスティバル2007	鳥取県民文化会館(鳥取市)	小谷幸敏	H19. 10. 24
応用生物科	魚皮からのコラーゲン抽出技術	産官学連携フェスティバル2007	鳥取県民文化会館(鳥取市)	野口 誠	H19. 10. 24
	コラーゲン抽出と有効利用	フードテクノフェア in つくば2007	つくば国際会議場(つくば市)	高橋祐介	H19. 11. 9
	Maitake mushrooms inhibit cell proliferation signaling pathway in lung cancer cells	第66回日本癌学会学術総会(2007)	パシフィコ横浜(横浜市)	有福一郎 他	H19. 10. 3
酒づくり科	天然乳酸菌を活用した生もと系酒母製造の安定化	産官学連携フェスティバル2007	鳥取県民文化会館(鳥取市)	西尾 昭	H19. 10. 24
企画室	XPS study of interface layer structure of Mo oxides between P3HT-PCBM and indium tin oxide in bulk-heterojunction solar cells	9th International Conference on Atomically Controlled Surfaces, Interfaces and Nanostructures (2007)	東京大学駒場キャンパス(東京都)	草野浩幸	H19. 11. 14
	FABRICATION AND PROPERTIES OF P3HT-PCBM AND PVCz BASED BULK HETEROJUNCTION SOLAR CELLS	The 17 <sup>th</sup> International Photovoltaic Science and Engineering Conference (2007)	福岡国際会議場(福岡市)	草野浩幸	H19. 12. 6
	これは使える!!産業技術センターの特許	産官学連携フェスティバル2007	鳥取県民文化会館(鳥取市)	山田 強	H19. 10. 24

### ○学協会参加実績 (発表を伴わない聴講、参加) (13件、13名)

科	名 称	学協会名	場 所	参加者	年月日
有機材料科	第21回キチン・キトサンシンポジウム	日本キチン・キトサン学会	神戸国際会議場(神戸市)	木村伸一	H19. 7. 26~27
	日本農芸化学会2008年度年次大会	日本農芸化学会	名城大学(名古屋市)	吉田晋一	H20. 3. 27~29
	日本機械学会2007年度年次大会	日本機械学会	関西大学千里山キャンパス(吹田市)	京盛健一	H19. 9. 9~12
無機材料科	日本鑄造工学会中国・四国支部研究発表・講演会	日本鑄造工学会	広島市立工業技術センター(広島市)	菊井一樹	H19. 1 2 . 5
食品技術科	摂食・嚥下リハビリテーション学会	摂食・嚥下リハビリテーション学会	大宮ソニックシティホール(さいたま市)	永田 愛	H19. 9. 14~15
	氷温全国大会	氷温学会	米子コンベンションセンター(米子市)	小谷幸敏	H19. 9. 13
応用生物科	日本動物細胞工学会2007年度大会	日本動物細胞工学会	高崎シティホール(高崎市)	有福一郎	H19. 7. 3~4
	第21回キチン・キトサンシンポジウム	日本キチン・キトサン学会	神戸国際会議場(神戸市)	有福一郎	H19. 7. 26~27
	日本分子生物学会・日本生化学会合同大会	日本分子生物学会 日本生化学会	パシフィコ横浜(横浜市)	高橋祐介	H19. 12. 12~14

	第4回グルコサミン研究会学術集会	グルコサミン研究会	順天堂大学医学部有山登記念館（東京都）	梅林志浩	H20. 2. 8
酒づくり科	D-アミノ酸研究会学術講演会	D-アミノ酸研究会	徳島大学（徳島市）	西尾 昭	H19. 9. 14～15
	日本生物工学会大会	日本生物工学会	広島大学東広島キャンパス（東広島市）	茂 一孝	H19. 9. 25～27
企画室	第55回応用物理学会関係連合講演会	応用物理学会	日本大学理工学部船橋キャンパス（船橋市）	草野浩幸	H20. 3. 27～30



### (3) 起業化を目指す事業者等への支援

#### ① 研究開発に係る場の提供と技術支援

##### 【中期目標】

新規事業の立ち上げを目指す事業者等に、鳥取・米子・境港の3施設に設置した起業化支援室等インキュベーション施設など研究開発の場を提供するとともに、研究開発途上で生じた諸課題の解決に向け技術支援を実施し、県内産業活動の裾野拡大による雇用創出を促進すること。

また、講習会やセミナー、研究発表会等を通してセンターの技術的知見の普及に努め、技術移転を促進するとともに、企業の製品開発や生産活動を支援すること。

##### 【中期計画】

#### ① 研究開発に係る場の提供と技術支援

鳥取・米子・境港の3施設に設置した起業化支援室等を最大限に活用し、県内で新規事業の立ち上げを目指す事業者等を研究施設や技術支援等の面から強力にバックアップする。また、事業者の要望に応じて起業化支援室等のインフラ整備を行う。

##### 【年度計画】

#### ① 研究開発に係る場の提供と技術支援

鳥取・米子・境港の3施設に設置した起業化支援室等を最大限に活用し、県内で新規事業の立ち上げを目指す事業者等を研究施設や技術支援等の面から強力にバックアップする。また、事業者の要望に応じて起業化支援室等のインフラ整備を行う。

評価の視点 (No5)	自己評価 3
・事業者等のバックアップの内容・状況	・起業化支援室を計28室設置し、平成19年度末現在、20社が入居。新製品や新技術開発に係る研究開発の場を提供し、入居企業との共同研究等を推進した。なお、センターと共同研究を行う入居企業に対して利用料減免の措置を講じた。また、米子施設の起業化支援室の利用料金を値下げするなど、入居企業の利便性向上を図った。加えて、起業化支援室への入居勧誘にも取り組み、入居企業が7社増加した。 以上、計画どおりに実施した。
・インフラの整備状況	・入居企業との意見交換会を開催し、センターの支援業務や機器・設備等に対する意見要望を聴取した。鳥取施設の起業化支援室のネットワーク環境を整備した。 以上、計画どおり実施した。
〔評価単位全体〕	○「事業者等のバックアップの内容・状況」及び「インフラの整備状況」は計画どおりに実施したことから、評価は3と判断する。 ○今後、意見交換会の開催による企業ニーズの把握や入居企業の事業化支援等のバックアップに努めるとともに、共同研究等を推進したい。

#### 【平成19年度実績】

#### ① 研究開発に係る場の提供と技術支援

産業技術センターの各施設に起業化支援室を計28室設置し、新規事業を目指す企業等に新製品や新技術開発に係る研究開発の場を提供している。平成19年度末現在の入居企業は20社(平成18年度末13社)であった。

入居企業に対する技術相談対応や機器利用サービス等の技術支援を随時行い、入居企業との共同研究等を推進した。なお、センターと共同研究を行う入居企業に対しては利用料減免の措置を講じた。加えて、起業化支援室への入居勧誘にも取り組み、入居企業が7社増加した。

○平成19年度末現在の入居状況

(各施設の内訳)

鳥取施設； 6室 (H18末現在 3社 → 4社入居)

米子施設； 20室 (H18末現在10社 → 14社入居)

境港施設； 2室（H19供用開始 2社入居）

●**県内で新規事業の立ち上げを目指す事業者等のバックアップ**

- 入居企業との共同研究等に関する技術支援
  - ・(株) 沢田防災技研のシャッターガード製品化に向けた相談・試験に対応
  - ・(株) インプルブのTV会議システムの通信実験を支援
  - ・(株) eBASE Solutions Laboratoryの次世代産業育成分野への参入を支援
- 新分野進出を目指す企業等への技術支援
  - ・(株) ヘイセイ（建設業）、日本ランドメタル（株）（金属加工業）の食品産業進出を支援
  - ・(株) アイ・ヒューマンネット（農業、なたね油製造業）のエゴマ油関連の製品開発を支援
  - ・片木アルミニウム（株）の新連携対策補助金「事業化・市場化支援事業」への支援

●**起業化支援室等のインフラ整備、入居者の要望対応**

- 境港施設に起業化支援室2室を備えた高機能開発支援棟を新設し、平成19年4月1日より本格的に運用を開始した。機能性食品の開発に必要な機器等の研究基盤を整備するとともに、入居企業を始めとする県内食品関連企業の機能性食品に係る新商品開発を支援した。
- 入居企業との意見交換会を開催し、センターの支援業務や機器・設備等に対する意見要望を聴取した。
  - ・米子施設：平成19年9月28日、10社、26名参加
  - ・鳥取施設：平成19年10月17日、産業技術センター（2社）・産業振興機構（9社）の入居企業と、鳥取県、産業技術センター、産業振興機構との意見交換
- 入居企業の要望に応じ、鳥取施設の起業化支援室のネットワーク環境を整備した。また、米子施設の起業化支援室の利用料金を値下げするなど、入居企業の利便性向上に努めた。

②**技術講習会等を通じた支援**

<b>【中期計画】</b>	<p>②技術講習会等を通じた支援</p> <p>研究成果の技術移転や新技術等の情報提供などを目的とした技術講習会・セミナー、研究発表会等を中期計画期間中に20回開催する。また、各種団体が行うイベント等にも積極的に出展し、技術移転等に努める。</p>
---------------	--

<b>【年度計画】</b>	<p>②技術講習会等を通じた支援</p> <p>研究成果の技術移転や新技術等の情報提供などを目的とした技術講習会・セミナー、研究発表会等を平成19年度中に約5回開催する。また、各種団体が行うイベント等にも積極的に出展し、技術移転等に努める。</p>
---------------	--

評価の視点 (No6)	自己評価 4
・数値目標の達成状況	<p>・講習会等の開催について、年度計画の目標5回に対し、実績は18回であった。企業から要望されたテーマ、新技術等について情報提供を実施した。</p> <p>以上、本年度の実績は、目標に対し360%と目標を上回った。</p>
・イベント等の参加状況	<p>・「産官学連携フェスティバル2007」や「とっとり発地域ブランドフェア2007」等に参加し、センターの保有する技術や研究成果の広汎な普及、企業への迅速な技術移転に努めた。</p> <p>以上、計画どおり実施した。</p>
[評価単位全体]	<p>○「イベント等の参加状況」は計画どおり実施するとともに、「数値目標の達成状況」は、企業から要望されたテーマ、新技術等について情報提供を実施するなど、目標に対し360%と目標を上回ったことから、評価は4と判断した。</p> <p>○今後とも、講習会の開催やイベント等の参加を端緒にして、起業化支援や技術移転に努めたい。</p>

## 【平成19年度実績】

### ②技術講習会等を通じた支援

産業技術センターの保有する技術や研究成果の広汎な普及、企業への迅速な技術移転を図るため、技術講習会等を開催するとともに、県や各種団体が開催する展示会に参加した。

#### ●技術講習会・セミナー、研究発表会等の開催

研究成果の技術移転や新技術の情報提供を行うため、センター職員及び外部から招聘した講師による技術講習会・セミナー、研究会を18回開催し、延べ593名が受講した。

#### ●各種団体が行うイベント等への参加状況

##### ○県・支援機関等の主催イベントへの参加

- ・「産官学連携フェスティバル2007」展示発表(10/24)
- ・「とっとり発地域ブランドフェア2007」出展(11/2～4)
- ・「県庁まるごとギャラリー」展示(5/1～30)
- ・「マグロ研究会」(主催：境港水産事務所)(3/18)

##### ○各種団体の主催イベントへの参加

- ・「おもしろワクワク化学の世界'07 鳥取化学展」出展(8/1～6)
- ・酒造技能検定(2/9～10)
- ・鳥取県新酒鑑評会(3/6～7)

#### ●センターが主催・共催・後援した講習会・研究会の開催実績

##### (1) 講習会・セミナー(13回)

科	名称	講師 所属・氏名	期日・場所	参加 人数	概要
応用電子科	LEDライティングセミナー 共催 (財)鳥取県産業振興機構	シーシーエス(株) 社長室 主幹技師 増村茂樹	H19.8.7 産業技術センター鳥取施設	55名	明分野において活用の拡大するLEDの画像検査システムへの応用動向等を紹介 (内容) ①ライティングの基本方式 ②LED照明の特徴 ③画像検査用LED照明の最近の動向
	ものづくり出前講座	オムロン(株) センシング機器統括事業部 福島教雄	H20.2.19 産業技術センター鳥取施設	30名	オムロン綾部工場における工程改善の事例
有機材料科・ 業デザイン科 応用電子科・産	CAEセミナー	(株)ソフトウェアク レイドル、(株)構造 計画研究所、(株)東 レエンジニアリング、 サイバネットシステム (株)、エムエスシー ソフトウェア(株)、 丸紅ソリューション (株) 各技術担当者	H19.10.30 鳥取県民文化 会館	65名	県内製造業の製品設計支援強化を目的に「CAEシステム」を産業技術センターへ導入するのに先立ち、活用事例等を紹介 (内容) ①CAEを活用した解析事例説明 ②CAEに関するパネル展示
有機材料科 ・応用電子科	熱設計セミナー	(株)ソフトウェアク レイドル 技術担当者	H19.9.21 産業技術センター鳥取施設	15名	熱設計専用CAEソフトを用いた電子製品の熱設計に関する講習

有機材料科	赤外イメージングセミナー	(株)パーキンエルマージャパン 技術担当者	H19.5.11 産業技術センター鳥取施設	47名	産業技術センターに導入した「フーリエ変換赤外分光光度計」の県内企業技術者の活用を図るため分析原理や事例を紹介 (内容) 赤外イメージング分析の手法と分析事例の紹介 (その他) アンケートによりプラスチック成形に関する技術課題等の調査を実施
生産システム科	産総研技術セミナーin鳥取	(独)産業技術総合研究所 中国センター 所長 松永 烈	H20.2.8 米子市文化ホール	32名	金属加工関連のものづくり技術・バイオマス技術の研究結果とものづくり支援事業を紹介 (内容) ①産総研中国センターにおける地域連携及び研究活動 ②産総研デジタルものづくり研究センターの加工技術研究の取り組み、加工技術データベースの紹介 ③産業技術センターのものづくり支援メニュー
	3次元CADCAM講習会	(株)ジェービーエム 技術部 中村直樹	H20.2.14 産業技術センター米子施設	7名	鳥取県産業技術センターに導入した機械加工対応用の3次元CADCAMの操作講習 (内容) ①Master CAMの紹介 ②加工プログラム作成の手順 ③高速加工のプログラム作成
無機材料科	めっき技能講習会	(独)産業技術総合研究所デジタルものづくり研究センター 主任研究員 廣瀬伸吾	H19.6.23 産業技術センター鳥取施設	38名	めっき技能者の技術力向上を目的とした講習会 (内容) ①めっき技能者が持つべき基本的な知識やその技術的背景(技能検定対応) ②産業技術総合研究所が作成した「加工技術データベース」の紹介 (参加者アンケート結果) 「満足、やや満足」80%
	電気めっき技能検定受検前講習会 (山陰地区鍍金工業組合との共催)	(株)アサヒメッキ 技術部課長 川見和嘉 (有)堀鍍金工業所 工場長 荒尾昌二 鳥取旭工業(株) 製造部 部長 中井 聡 次長 山名文秀 産業技術センター 研究員 今岡睦明	H19.6.30 7.7 7.14 7.21 産業技術センター米子施設	13名	電気めっき技能検定技能試験の受検準備講習会(実技、学科)

	ステンレス鋼溶接技術講習会	(独)産業技術総合研究所デジタルものづくり研究センター 川嶋 巖	H19.9.12 産業技術センター米子施設	38名	今後、ますます需要拡大が期待されるステンレス鋼溶接のトラブル事例や勘どころを解説 (内容) 製造業のものづくりを支援する産総研の「加工データベース」ー溶接作業標準とトラブル事例から学ぶステンレス溶接の勘どころー ①産総研の加工技術データベースの紹介 ②ステンレス鋼溶接トラブル事例 ③溶接関係の主な資格 (参加者アンケート結果) 「満足、やや満足」70%
	ICP発光分光分析装置の技術講習会	エスアイアイ・ナノテクノロジー(株) 山田政行	H20.3.11 産業技術センター米子施設	30名	産業技術センターに導入した「ICP発光分光分析装置」の概要とRoHS規制等に指定された環境に有害な成分元素分析事例を主にした技術講習会 (内容) ①装置の基本操作 ②分析事例の紹介 (参加者アンケート結果) 「満足、やや満足」70%
食品技術科	第2回新しい食品加工技術の勉強会	ウォーターフライヤー(株) 田村和芳 日本海冷凍魚(株) 山本宗幸 産業技術センター 科長 小谷幸敏	H20.2.20 産業技術センター鳥取施設	30名	食品加工技術に関する勉強会 (内容) ①油の使用量、廃油処理経費の大幅節減に役立つ「ウォーターフライヤー」 ②簡易で実用的な「凍結融解濃縮技術」 (参加者の感想) ・(ウォーターフライヤーについて)興味あるテーマ。非常に楽しく勉強できた。 ・(凍結融解濃縮技術について)大変興味深かった。 ・今後もトレンドな話題、情報を期待
酒づくり科	味覚センサー講習会	(株)インテリジェントセンサーテクノロジー 代表取締役 池崎秀和	H20.2.20 産業技術センター鳥取施設	35名	産業技術センターに導入した「味覚センサー」の概要と活用事例の紹介 (内容) ①味覚センサーとは ②商品開発や品質管理での応用例 ③操作方法 (参加者の感想) ・大変興味深かった。 ・官能試験の客観的裏付けに使用したい。

(2) 研究会 (5回)

科	名 称	講 師 所属・氏名	期日・場所	参加人数	概 要
生産システム科	平成19年度 産業技術連携推進会議 繊維分科会 アパレル生産技術研究会	産業技術センター 所 長 柏木秀文 科 長 鈴木好明 研究員 木村勝典	H19.10.26 産業技術センター米子施設	7名	<ul style="list-style-type: none"> <li>産地状況報告</li> <li>研究発表 「裁断くずの再利用技術に関する研究」</li> <li>弓浜産地維持緊急対策事業の紹介</li> <li>施設見学 機械素材研究所 弓浜がすり伝承館</li> </ul>
無機材料科	地域環境リサイクル技術研究会	産業技術センター 研究員 伊達勇介	H20.2.22 産業技術センター米子施設	19名	<p>イオン液体とリサイクル技術について解説</p> <p>意見交換会では、企業の抱える問題や各種補助制度への改善要望等の議論が行われた。</p>
り 食 品 技 術 科 ・ 応 用 生 物 科 ・ 酒 づ く	食品開発と健康に関する研究会	産業技術センター 所 長 秋田幸一 科 長 小谷幸敏 科 長 野口 誠 科 長 西尾 昭  鳥取大学農学部附属菌類きのこ遺伝資源研究センター 客員准教授 霜村典宏	H20.3.21 鳥取いなば農業協同組合研修室	55名	<ul style="list-style-type: none"> <li>分科会報告 <ul style="list-style-type: none"> <li>①農・畜産物加工、機能性食品合同分科会</li> <li>②水産物加工分科会</li> </ul> </li> <li>情報交換、意見交換 <ul style="list-style-type: none"> <li>①機能性食品に関する取組状況</li> <li>②平成20年度食品開発研究所研究課題について</li> <li>③今後の研究会の活動</li> </ul> </li> <li>講演 「きのこ健康」</li> </ul>
食 品 技 術 科 ・ 応 用 生 物 科	農・畜産物加工および機能性食品開発合同分科会 (食品開発と健康に関する研究会)	産業技術センター 研究員 松本通夫 研究員 有福一郎	H20.2.22 産業技術センター境港施設	39名	<ul style="list-style-type: none"> <li>情報交換 <ul style="list-style-type: none"> <li>①最近の農・畜産物の取組状況 (3題)</li> <li>②最近の機能性食品開発の取組状況 (2題)</li> <li>③鳥取大学の状況 (農学部・医学部)</li> <li>④平成20年度食品開発研究所研究課題の方向</li> </ul> </li> </ul>
食 品 技 術 科	水産物加工分科会 (食品開発と健康に関する研究会)	産業技術センター 科 長 小谷幸敏  生活環境部くらしの安全推進課 副主幹 横山隆雄  水産試験場 研究員 石原幸雄  鳥取県立図書館 課 長 小林隆志	H20.3.24 産業技術センター境港施設	38名	<ul style="list-style-type: none"> <li>情報交換 <ul style="list-style-type: none"> <li>①食品表示について</li> <li>②未利用水産資源について</li> <li>③産業技術センター食品開発研究所事業紹介</li> <li>④鳥取県立図書館による文献検索の紹介</li> </ul> </li> <li>意見交換 今後の分科会活動について</li> </ul>

### ③各種広報媒体等を利用した技術情報の提供

#### 【中期計画】

#### ③各種広報媒体等を利用した技術情報の提供

刊行物やホームページ等の広報媒体を活用し、最新の研究成果や技術情報、センターが提供するサービス情報等を提供する。また、県立図書館等と連携して、新しい技術情報を広く企業・県民に発信するよう努める。

#### 【年度計画】

#### ③各種広報媒体等を利用した技術情報の提供

刊行物やホームページ等の広報媒体を活用し、最新の研究成果や技術情報、センターが提供するサービス情報等を提供する。また、県立図書館等と連携して、新しい技術情報を広く企業・県民に発信するよう努める。

評価の視点(No7)	自己評価 4
・情報提供の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新たに、技術相談窓口や主な研究成果の紹介を加えるなど、ホームページの記載情報やパンフレット等の内容の充実を図り、最新の研究成果や技術情報、サービス情報の提供に努めた。</li> <li>地域情報誌（Sanin サイズ）への掲載、地元ケーブルTVでの放映など、広報媒体の拡大を図った。</li> <li>以上、地域情報紙やCATVなど新たな広報媒体を活用し、情報提供に努めた。</li> </ul>
・県立図書館との連携状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県立図書館が実施する「出前図書館事業」や「ビジネス支援事業」等に参画し、一般県民や企業に産業技術センターの周知を図った。</li> <li>特に、(株) 沢田防災技研の起業化が図られるなど着実に実績が上がった。</li> </ul>
〔評価単位全体〕	<ul style="list-style-type: none"> <li>○「情報提供の状況」は、地域情報紙やCATVなど新たな広報媒体を活用し、情報提供に努めた。また、「県立図書館との連携状況」は(株) 沢田防災技研の起業化が図られるなど着実に実績が上がったことから、評価は4と判断する。</li> <li>○今後とも有効な広報に努めたい。</li> </ul>

### 【平成19年度実績】

### ③各種広報媒体等を利用した技術情報の提供

#### ●ホームページによる情報提供 (<http://www.toriton.or.jp/~t-sgc/>)

地方独立行政法人化に伴い、記載情報やレイアウトなどについて、全面的なリニューアルを行った(7月1日)。

新たに、技術相談窓口や主な研究成果の紹介を加えるなど、随時、内容を充実させ、効果的な広報と使い易さの向上に努めた。

掲載した項目は以下のとおりである。

- ・産業技術センターの紹介・案内
  - 産業技術センターの役割・組織、地方独立行政法人に係る条例・定款・業務方法書・中期目標・中期計画・年度計画・規則・規程等
- ・技術支援の案内
  - 技術相談・現地指導・依頼分析・機器施設利用・研究開発・受託研究・共同研究・起業化支援・人材育成
- ・研究成果の紹介、情報提供
  - 主な研究成果、特許、刊行物(パンフレット、とっとり技術ニュース TIIIT、研究報告、業務報告)

#### ●刊行物による情報提供

研究課題ごとに研究成果を紹介した「研究報告」、センター事業の紹介、技術情報を提供する「とっとり技術ニュース T I I T - W E B」、センターの業務、提供サービスを紹介した「パンフレット」、「業務報告」や「事業概要」などの刊行物を発行した。

- ・新規「パンフレット」及び「ご利用の手引き」を発行（9月5日）
- ・「ご利用の手引き」を合本した新規パンフレットに改訂（1月31日）
- ・とっとり技術ニュースT I I T-WE B 1号を発行、ホームページに掲載（12月28日）
- ・とっとり技術ニュースT I I T-WE B 2号を発行、ホームページに掲載（3月27日）
- ・研究報告 No10(2007)を発行、ホームページに掲載（3月28日）

### ●広報手段の拡大

- 県の各総合事務所、金融機関の窓口にパンフレット等を常設
- 地域情報誌（フリーペーパー『S a n i nサイズ』）に掲載
- 学協会誌等への掲載
  - ・平成19年度近畿中国四国農業試験研究推進会議作物生産推進部会にて研究成果情報として採択（2月）
  - ・平成19年度水産物利用関係研究開発推進会議にて研究成果情報として採択（11月）
  - ・食品の試験と研究（全国食品関係試験研究場所長会）への原稿掲載（3月）
  - ・境港水産加工ハンドブック（境港水産振興協会作成）作成協力（3月）
- 中海テレビにおけるセンター研究成果等の年間放映を決定（平成20年4月より放映）

### ●県立図書館等との連携

- センター主催講習会の参加者に対して、県立図書館より関連図書の情報提供、出前図書館事業、ビジネス支援事業を紹介した。（めっき技能講習会（6月23日）、溶接技術講習会（9月12日）、餅防かび研修会（11月26日））
- 県立図書館より関連図書を会場に持込み、研究情報検索の情報提供と出前図書館を実施した。（「食品開発と健康に関する研究会」第2回水産物加工分科会（3月24日））
- 県立図書館ビジネス支援委員会（3月18日）への出席、創業・ベンチャー国民フォーラム（11月6日）に参加し中国地域協議会でビジネス支援の事例を発表した。
- （株）沢田防災技研のシャッターガードの製品化に向けた、県立図書館を通じての相談等に対して、耐久性評価やデザイン支援を行うとともに、経営コンサルタント及び地震防災用品開発に詳しい鳥取大学教授を紹介した。なお、当該製品は「2007年度グッドデザイン賞」（財）日本産業デザイン振興会選定）を受賞した（10月1日）。

### ④ 補助金・融資等に係る情報の提供

#### 【中期計画】

#### ④補助金・融資等に係る情報の提供

新規事業の立ち上げを目指す事業者等に対して、産学金官の連携先である鳥取県商工労働部、鳥取県産業振興機構等の産業支援機関が有する情報を提供する。

#### 【年度計画】

#### ④補助金・融資等に係る情報の提供

新規事業の立ち上げを目指す事業者等に対して、産学金官の連携先である鳥取県商工労働部、鳥取県産業振興機構等の産業支援機関が有する情報を提供する。

評価の視点(No8)	自己評価 3
・ 情報提供の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 県及び他の産業支援機関が開催する10の委員会や審査会等にセンター職員が委員として延べ39名参加し、補助金等の情報を入手するとともに、関係企業への情報提供に努めた。</li> <li>・ 新たな事業展開、研究開発等の技術相談企業に対して、県、国等の補助制度に係る情報を提供し、補助金の交付に係る支援を行った。</li> <li>・ 起業化支援室入居企業との意見交換会を実施し、県補助金等の情報提供を行った。</li> </ul> 以上、計画どおり実施した。
〔評価単位全体〕	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「情報提供の状況」は計画どおり実施したことから、評価は3と判断する。</li> <li>○ 今後とも県及び鳥取県産業振興機構等の支援機関の情報が効果的に提供できるよう努めたい。</li> </ul>



## 【平成19年度実績】

### ④補助金・融資等に係る情報の提供

県及び他の産業支援機関が開催する10の委員会・審査会等にセンター職員が委員として延べ39名参加し、補助金等の情報を入手するとともに、関係企業への情報提供に努めた。

#### ○関係企業への情報提供

- ・(株)コタニ、(株)パレットの増設計画の相談に対して、県補助金等の情報を提供した。
- ・(株)沢田防災技研に対して、経営コンサルタント及び地震防災用品開発に詳しい鳥取大学教授を紹介した。なお、(株)沢田防災技研の開発製品において、センターは耐久性評価やデザイン支援を行い、当該製品は「2007年度グッドデザイン賞」((財)日本産業デザイン振興会選定)を受賞した。(10月1日)

#### ○起業化支援室入居企業との意見交換会

- ・起業化支援室入居企業との意見交換会等(9月27日米子施設、10月17日鳥取施設)で、センターの保有する機器・設備や県補助金等に関する情報提供を行った。

### 特記事項 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すべき措置

#### 技術支援等の機能の強化により、次のとおりの業績を上げたこと。

#### 1 企業相談・現地指導、研究開発等による事業化・製品化等の業績

各研究所、各科において、技術相談の対応の結果、技術の高度化、製品の高付加価値等に貢献した。

##### ○技術相談の対応事例

- ・三次元測定機の自動測定プログラム機能を用いた測定効率向上及び測定指導
- ・木製品の設計と強度評価
- ・X線回折装置による天然多糖の結晶構造の確認
- ・水道用フレキシブルチューブの性能評価
- ・溶接角変形の防止方法
- ・冷凍保管中のカニ黄変の原因究明と対策
- ・規格外の二十世紀梨を活用した機能性食品の開発
- ・ごはんのうまみを数値化する評価技術
- ・生もと系山廃酒母の製造について

#### ○実用化・製品化を目指したシーズ・実用化研究を通じて、5件の製品化に結びつく成果を上げた。

項目名	概要	実用化企業名
LED和紙照明	LED技術と、県の伝統産業である因州和紙を組み合わせることにより、和紙の風合いを生かした照明	中原商店(株)、鳥取電子(株)
圧密化木材ボールペン	本体部分に圧密木材を使ったボールペン	中国工業(株)
スギ材利用製品の提案	既存設備で足物家具の生産が可能となる工程の立ち上げを技術指導し、椅子の製品化及び信頼性確保を支援	(株)加納、加納木材工芸(有)
高品質濃縮カニエキス	凍結融解濃縮法を活用した濃縮カニエキス	日本海冷凍魚(株)
生もと系山廃純米酒	天然乳酸菌を活用した生もと清酒	福羅酒造(有)

#### 2 依頼試験、機器利用による製品評価等の認定

信頼性評価に係る試験等が、平成19年度依頼試験の増加理由の1つとなっている。

○製造物責任に係る製品の信頼性確保に向けた耐久試験等の実施

### 3 起業化支援機能や技術講習会の活用による事業化等の業績

○入居企業との共同研究等に関する技術支援

- ・(株) 沢田防災技研のシャッターガード製品化に向けた相談・試験に対応
- ・(株) インプルブのTV会議システムの通信実験を支援
- ・(株) eBASE Solutions Laboratoryの次世代産業育成分野への参入を支援

○新分野進出を目指す企業等への技術支援

- ・(株) ヘイセイ(建設業)、日本ランドメタル(株)(金属加工業)の食品産業進出を支援
- ・(株) アイ・ヒューマンネット(農業、なたね油製造業)のエゴマ油関連の製品開発を支援
- ・片木アルミニウム(株)の新連携対策補助金「事業化・市場化支援事業」への支援

### 4 その他図書館との連携等に基づく事業化等の業績

○(株) 沢田防災技研

- ・経営コンサルタント及び地震防災用品開発に詳しい鳥取大学教授を紹介
- ・(株) 沢田防災技研の開発製品は「2007年度グッドデザイン賞」((財)日本産業デザイン振興会選定)を受賞

### 5 その他技術支援等の機能による事業化・製品化等の業績

○技術支援等を行った企業から以下の謝意を表明された。

- ・日本植生(株)からセンターへの寄付金の贈呈(平成19年8月)  
植物による「緑化」により、国土緑化、国土保全、環境保全に関する企業活動を展開する日本植生(株)の主要製品である植生基材マットの強度試験や性能評価などを支援した。
- ・(株) エミネットからセンターへの感謝状及び寄付金の贈呈(平成19年12月)  
フィッシュコラーゲン、マイタケ濃縮エキスを中心とした機能性食品に関する企業活動を展開する(株) エミネットの食品の品質向上やマイタケエキスの抽出技術、機能性の評価などを支援した。

## 2 実践的産業人材の戦略的育成

### (1) 基盤的産業人材育成及び高度専門人材育成等の実施

#### 【中期目標】

これまでに培ってきた産業人材育成ノウハウを活かし、ものづくり分野における基盤的産業人材育成に向けた支援機能を強化するとともに、高度専門人材育成など、産業構造の転換を見据えた人材育成にも取り組むこと。また、中期目標期間中において具体的な産業人材育成戦略を策定すること。

なお、実施に当たっては、国内外の技術動向に即応したレベルの技術者育成、企業や大学等からの研修生の積極的受入れ及び企業ニーズに応じて現地指導を行うなど、提供サービスを拡充すること。

#### 【中期計画】

国内外の技術動向に即応するための、ものづくり分野における基盤的産業人材育成及び高度専門人材育成等を実施する。

#### 【年度計画】

国内外の技術動向に即応するための、ものづくり分野における基盤的産業人材育成及び高度専門人材育成等を実施する。

### ①液晶ディスプレイ関連産業製造中核人材育成事業

#### 【中期計画】

①液晶ディスプレイ関連産業製造中核人材育成事業：産学金官が連携して、県内に集積する液晶関連産業における製造中核技術者を中期計画期間中に40名育成する。

#### 【年度計画】

①液晶ディスプレイ関連産業製造中核人材育成事業：産学金官が連携して、県内に集積する液晶関連産業における製造中核技術者を育成する。センターは「液晶製造技術課程（液晶ディスプレイ装置の故障原因とその解析実習）」について、平成19年度に10名を対象とした6日間の実証講義を行い技術者の育成を図る。

評価の視点(No9)	自己評価 4
・数値目標の達成状況 (実証講義の実施状況)	・液晶ディスプレイ製造に必要とする製造技術や製品評価、不良原因の解析などに関する実証講義を7日間・計21コマ実施した。延べ66名が受講し、製造現場の中核技術者となる10名を育成した。以上、本年度の実績は、目標に対し100%であった。
・受講者の満足度	・実証講義を検証し、カリキュラム教材の改善方向を探るため、受講者アンケートを実施した。「満足」または「概ね満足」と回答した受講者の割合は、それぞれ、「業務直結度」83%、「有効性」86%、「実用性」84%、「全体評価」93%であり、全項目とも高い評価を得た。
[評価単位全体]	○「数値目標の達成状況」は目標に対し100%であった。「受講者の満足度」は受講者からの高い評価を得たことから、評価は4と判断する。 ○今後、アンケート結果も踏まえ、液晶基礎課程、製造技術課程についての講義を引き続き実施し、液晶関連産業の人材育成に努めたい。

#### 【平成19年度実績】

### ①液晶ディスプレイ関連産業製造中核人材育成事業

#### ●実証講義の実施

本事業は、産学官が連携し、本県の主要産業である液晶ディスプレイ関連産業を担う中核人材（戦略的に新技術・新製品を企画し開発できる技術者）を育成するための教育カリキュラムを開発する。開発教材の評価検証および改善を図るための実証講義を実施した。

液晶ディスプレイ製造に必要な基礎知識や製造技術に関する「液晶製造基礎課程」と製品評価及び不良原因の解析等に関する「液晶製造技術課程」について、それぞれ座学と実習からなる実証講義（1コマ90分、1日3コマ、延べ7日間、計21コマ）を実施した。延べ66名が受講し、製造現場の中核技術者となる10名を育成した。

実証講義を検証し、カリキュラム教材の改善方向を探るため、受講者アンケートを実施した。「満足」または「概ね満足」と回答した受講者の割合は、「業務直結度」83%、「有効性」86%、「実用性」84%、「全体評価」93%であり、全項目とも高い評価を得た。

- 担当：電子・有機素材研究所 応用電子科、機械素材研究所 生産システム科・無機材料科
- 経済産業省委託事業「中小企業産学連携製造中核人材育成事業」
- 連携機関：県内液晶関連製造企業、鳥取大学、米子工業高等専門学校、(地独)鳥取県産業技術センター、(財)鳥取県産業振興機構(管理法人)、鳥取県商工労働部産業開発課

○開催実績：実施日および受講者数（実施場所：機械素材研究所）

課程名	題 目	実施日	受講者
液晶製造基礎課程 (液晶ディスプレイの構造とその動作特論：3コマ)	・液晶セルの製作実習 ・液晶ディスプレイの動作回路実習 ・液晶ディスプレイの特性評価実習と機能向上実習	H19.9.1	18名
液晶製造技術課程 (液晶ディスプレイ装置の故障原因とその解析実習：18コマ)	・先端表面分析装置による不良・故障解析 ・先端表面分析装置による不良・故障解析基礎実習 ・先端表面分析装置による不良・故障解析応用実習	H19.9.15	9名
	・赤外分光光度計 (FTIR) による不良・故障解析 ・赤外分光光度計 (FTIR) による不良・故障解析基礎実習 ・赤外分光光度計 (FTIR) による不良・故障解析応用実習	H19.9.29	10名
	・蛍光 X線装置による不良・故障解析 ・液晶ディスプレイ構成部品にかかる材料分析・解析評価 ・液晶ディスプレイ構成部品の形状測定技術	H19.10.13	8名
	・液晶ディスプレイ用材料の光学解析 ・液晶ディスプレイ用材料の光学解析基礎実習 ・液晶ディスプレイ用材料の光学解析応用実習	H19.10.27	7名
	・液晶ディスプレイパネルの動作駆動(1) ・液晶ディスプレイパネルの動作駆動(2) ・液晶ディスプレイパネルの動作駆動(3)	H19.11.10	7名
	・液晶ディスプレイパネルの動作駆動(4) ・液晶ディスプレイパネルの電磁波対策 ・液晶ディスプレイパネルの電磁波対策実習	H19.11.17	7名
	延べ参加者数		

●人材育成カリキュラムの作成

- 目的 液晶関連産業において、県内全体の底上げを図る。  
製造工程全体を俯瞰でき、製品不良や故障の原因を特定できる人材を育成する。  
新技術、新製品を開発するための基礎知識を醸成する。  
(※液晶関連産業；液晶パネルをはじめ、その応用製品や関連製品を開発・製造している産業として定義)

○スケジュール

- 平成18年度 カリキュラム教材(プロトタイプ)を作成する。
- 平成19年度 実証講義を通じ、教材を改良し完成させる。

○開発教材の概要

液晶ディスプレイ製造の全工程が学習できる、コンピュータアニメーション等による視覚化、偏光の原理、液晶セル作成などの実習教材など、実験・実習を中心とした動作原理等を体得できる教材を開発した。

## ②組込みシステム開発人材育成事業

### 【中期計画】

②組込みシステム開発人材育成事業：デジタル家電等に搭載する組込みソフトウェアの開発技術者を中期計画期間中に40名育成する。

### 【年度計画】

②組込みシステム開発人材育成事業：デジタル家電等に搭載する組込みソフトウェアの開発技術について、平成19年度に10名を対象とした2日間の講義を行い技術者の育成を図る。

評価の視点(No10)	自己評価 4
・数値目標の達成状況	・実習教材を作成し、それを基に講習会を3日間・計8コマを実施し、延べ32名が受講した。県内電気電子関連企業の需要が多い「組み込みシステム」に対応できる開発技術者を20名育成した。 以上、本年度の実績は、目標に対し200%と目標を上回った。
・受講者の満足度	・受講者アンケートの結果、講義内容の業務との関連性は85%が「直結または関連する」、実用性は90%が「役立つ、大いに役立つ」、講義レベルは88%が「丁度よい」、講義の構成は86%が「適切」、全体の満足度については98%が「満足、概ね満足」との回答を得た。
〔評価単位全体〕	○「数値目標の達成状況」は目標に対し200%と目標を上回った。また、「受講者の満足度」は受講者から高い評価を得たことから、評価は4と判断する。 ○今後、アンケート結果も踏まえ、より企業ニーズにあった講義内容や実習教材となるよう改良し、講義を引き続き実施し、「組み込みシステム」に対応できる人材育成に努めたい。

### 【平成19年度実績】

## ②組込みシステム開発人材育成事業

県内電気電子関連企業の製品付加価値向上、競争力強化に直結する基盤技術として需要が多い「組み込みシステム」に対応できる技術者を育成するための講習会（講義・実習）を開催した。

また、組み込みシステム技術に関するインターンシップを実施し、県内の高等技術専門学校、米子工業高等専門学校の学生を受け入れた。

### ●組み込みシステム技術講習会

「組み込みシステム技術」に係る教材実習キットを作成した。作成したカリキュラム教材をもとに講習会（講義・実習）と関連技術の外部講師によるセミナーを3日間・計8コマ実施し、延べ32名が受講した。県内電気電子関連企業の需要が多い「組み込みシステム」に対応できる開発技術者を20名育成した。

○実施日 平成20年2月28日（講座Ⅰ）、2月29日（講座Ⅱ）、3月4日（講座Ⅲ）

○受講者 講座Ⅰ：11名、講座Ⅱ：10名、講座Ⅲ：12名、延べ32名

○実施内容

	題 目	講 師	内 容
講 座 Ⅰ	組み込みシステム技術概論	応用電子科 研究員 福谷武司	組み込みシステムとは何か、組み込みシステムの基本と開発環境、応用事例等
	組み込みマイコンAVR基礎	応用電子科 研究員 高橋智一	組み込みマイコン「AVR」アーキテクチャー、開発ツール操作法、プログラミング開発基礎
	組み込みシステム開発実習		AVRマイコンの入出力制御（SW・LED回路、カウンタ回路、モーター駆動回路）開発実習
講 座 Ⅱ	FPGA(Field Programmable Gate Array)開発の基礎	産業技術センター 参事 小谷章二 (有)テレビジョンテック	FPGAの概要、開発ツールの概要、QuartusⅡのインストールと操作方法

	VHDL (VHSIC Hardware Description Language)の基礎	代表取締役 岡田英範	VHDL の概要、VHDL 記述の基本と文法
	デジタル回路設計実習		FPGA への回路組み込み実習 (LED 点灯回路、スイッチ接続回路、7セグ LED 点灯回路など)
講座 III	DDR(Double Data Rate)評価	アジレントテクノロジー(株) アプリケーション・エンジニアリング部 小室 行央	デジタル回路基本部品 DDR メモリに対する実践的な評価測定法の体験
	USB(Universal Serial Bus)の試験と評価		製品基本性能 USB の開発における設計、デバッグ評価、コンプライアンス試験等の体験

#### ○アンケート結果

講座 I、II、IIIの終了時に、受講者アンケートを行った。なお、講座 I については「組み込みシステム技術概論」と「組み込みマイコン AVR 基礎、組み込みシステム開発実習」に分けて行った。(回答数 41 件)

講義内容について、業務との関連性は 85%が「直結または関連する」、実用性は 90%が「役立つ、大いに役立つ」、講義レベルは 88%が「丁度よい」、講義の構成は 86%が「適切」、全体の満足度については 98%が「満足、概ね満足」との回答を得た。

#### ●インターンシップの受入

組み込みシステム技術に関するインターンシップを実施した。県内の高等技術専門校、米子工業高等専門学校の学生希望者 5 名を受け入れた。

- ・米子工業高等専門学校 研修生 3 名、 受入期間：平成 19 年 7 月 30 日～8 月 3 日
- ・倉吉高等技術専門校 研修生 2 名、 受入期間：平成 19 年 11 月 5 日～11 月 9 日

### ③次世代ものづくり人材育成事業

<p>【中期計画】</p> <p>③次世代ものづくり人材育成事業：高い精度の加工技術が要求される、家電、自動車産業等の基盤技術である金属加工業において、ものづくり技術の高度化に対応できる若手技術者を中期計画期間中に40名育成する。</p>
---

<p>【年度計画】</p> <p>③次世代ものづくり人材育成事業：高い精度の加工技術が要求される、家電、自動車産業等の基盤技術である金属加工技術について、平成19年度に10名を対象に精密複合旋盤を使用した5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>
---

評価の視点(No11)	自己評価 4
・数値目標の達成状況	<p>・金属の精密切削加工技術に関する実習形式の「ものづくり人材育成技術講習会」を2回・延べ4日間実施し、12名が受講した。また、「ものづくり人材育成技術セミナー」を1日間実施し、19名が参加した。ものづくり技術の高度化に対応できる若手技術者を30名育成した。</p> <p>以上、本年度の実績は、目標に対し300%と目標を上回った。</p>
・受講者の満足度	<p>・「ものづくり人材育成技術講習会」について、講義レベルは70%が「丁度よい」、講義の構成は86%が「適切」、実習内容は70%が「丁度よい」、全体の満足度については77%が「概ね満足」、23%が「満足」との回答を得た。</p> <p>・「ものづくり人材育成技術セミナー」について、講義内容は70%が「適切」、全体の満足度については64%が「概ね満足」、36%が「満足」との回答を得た。</p>
〔評価単位全体〕	<p>○「数値目標の達成状況」は目標に対し300%と目標を上回った。また、「受講者の満足度」は受講者から高い評価を得たことから、評価は4と判断する。</p> <p>○今後、アンケート結果も踏まえ、より企業ニーズにあった講習内容となるよう改良し、引き続きものづくり人材育成に努めたい。</p>

#### 【平成19年度実績】

### ③次世代ものづくり人材育成事業

高い精度の加工技術が要求される家電・自動車関連産業等の金属加工業において、ものづくり技術の高度化と短納期化に対応できる技術者を育成するための講習会を2回・延べ4日間実施し、12名が受講した。また、「ものづくり人材育成技術セミナー」を1日間実施し、19名が参加した。ものづくり技術の高度化に対応できる若手技術者を30名育成した。

#### ●「ものづくり人材育成技術講習会」

金属の切削加工について、加工概要を解説し、マシニングセンタによる加工実験、精密複合旋盤によるプログラム作成・加工を実習形式で行い、12名の技術者を育成した。

○内容、実施日

・切削加工の概要、評価方法、エンドミル・ドリル加工における測定実習

第1回 平成20年3月1日、第2回 平成20年3月19日

・複合加工の概要、プログラム作成実習、複合加工実習

第1回 平成20年3月15日、第2回 平成20年3月21日

○講師 機械素材研究所 生産システム科 研究員

○参加人数 第1回：7名 第2回：5名 計 12名

○アンケート結果

講習会の各日終了時に、受講者アンケートを行った。(回答数 23件)

講義レベルは70%が「丁度よい」、講義の構成は86%が「適切」、実習内容は70%が「丁度よい」、全体の満足度については77%が「概ね満足」、23%が「満足」との回答を得た。

### ●「ものづくり人材育成技術セミナー」

国際標準化の中で精度が厳しくなっている機械計測のトレーサビリティに関する講演と、ワイヤーカット放電加工機についての基本原理、応用操作について、講習とデモンストレーションを行った。また精密複合旋盤の機器・動作紹介を行い、19名の技術者を育成した。

○実施日 平成20年3月18日

○題目・講師

- ・機械加工におけるトレーサビリティと測定具の校正 生産システム科 研究員 木村勝典
- ・ワイヤーカット放電加工の原理と応用 ファナック(株) 技師 渡邊新一
- ・精密複合旋盤紹介 生産システム科 研究員 加藤 明

○参加人数 19名

○アンケート結果

セミナー修了時に、受講者アンケートを行った。(回答数 13件)

講義内容は70%が「適切」、全体の満足度については64%が「概ね満足」、36%が「満足」との回答を得た。

### ④戦略的商品開発支援事業

【中期計画】

④戦略的商品開発支援事業：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を中期計画期間中に40名育成する。

【年度計画】

④戦略的商品開発支援事業：平成19年度は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を育成するために、外部講師を招いたセミナーを1回以上開催する。

評価の視点(No12)	自己評価 3
・数値目標の達成状況	・首都圏で活動する中堅デザイナー3名を招いて、地方で行う商品開発や地域ブランド戦略をテーマとするフォーラムを開催し、県内企業より18名が参加した。フォーラム終了後、個別にデザイン相談を行った。 以上、計画どおり実施した。
・受講者の満足度	・参加者から「地域のデザイナーや都市の若いデザイナーとのつながり、地域の技術者とのコラボレーションの可能性等を感じた」、「今後の製品開発に良い刺激になった」、「デザイナーと直接会って話が出来てとても参考になった」など高い評価を得た。 ・「今後も引き続きこのような機会を設けて欲しい」という要望があった。
〔評価単位全体〕	○「数値目標の達成状況」は計画どおり実施するとともに、「受講者の満足度」は今後の開催の要望などもあり高い評価を得たことから、評価は3と判断する。 ○今後も市場ニーズに基づいた商品企画が可能な人材育成に努めたい。

### 【平成19年度実績】

### ④戦略的商品開発支援事業

首都圏で活動する中堅デザイナー3名を招いて、地方で行う商品開発や地域ブランド戦略について参加者と意見交換を行った。フォーラムの後、参加企業が抱える課題についてのデザイン相談を個別に行った。

○実施日 平成20年3月26日

○場 所 鳥取県産業技術センター鳥取施設大会議室

○テーマ 『大都市圏で活躍する中堅デザイナーから見た鳥取と地域ブランド戦略』



- 講師 OSSO GRAPHICO 采澤 聰 氏 (グラフィックデザイナー)  
 Textile + Music 水田祐史 氏 (テキスタイルデザイナー)  
 文化服装学院非常勤講師 岡本あづさ 氏 (イラストレーター)

○参加者 18名

○内容

開会の後、講師デザイナーが「それぞれの経験と今までの活動、鳥取を含めた地域ブランド戦略についての考え」について講演した。

3名の講師からは、首都圏で活躍している中堅デザイナーの多くが地方ならではの商品開発に興味を持っており、彼らの人的ネットワークを活用すれば、課題に合ったデザイナーを選定し、有名デザイナーとは違ったきめ細かなデザイン企画を提供できるという提案があった。また、今までに行ったデザインを他の素材(和紙や金属など)にも応用して新たな商品提案ができるのではという提案があった。

会場には、講師の作品、産業技術センター起業化支援室入居企業実用化粧品、産業技術センター産業デザイン科試作品の展示もあわせて行った。

○アンケート結果

フォーラム終了後、参加者アンケートを行った。「地域のデザイナーや都市の若いデザイナーとのつながり、地域の技術者とのコラボレーションの可能性等を感じた」、「今後の製品開発に良い刺激になった」、「デザイナーと直接会って話が出来てとても参考になった」などの意見が寄せられた。また、「今後も引き続きこのような機会を設けて欲しい」という要望があった。

## ○研修生の受入、実践的産業人材の育成

### 【中期計画】

また、企業や大学等から研修生を積極的に受け入れるとともに、企業からの要請に応じた現地指導等を通じて実践的産業人材を育成する。

### 【年度計画】

また、企業や大学等から研修生を積極的に受け入れるとともに、企業からの要請に応じた現地指導等を通じて実践的産業人材を育成する。

評価の視点(No13)	自己評価 4
・研修生の受入状況	・本県のものづくり産業の将来を担う人材育成に貢献するインターシップを実施し、米子高専、倉吉専門校等から研修生を31名、1～6日間受入れた。また、対岸諸国との技術交流では、食品関連技術に関する海外研修生1名を受け入れた(韓国、平成20年3月より半年間)。 以上、計画どおり実施した。
・実践的産業人材の育成状況	・オーダーメイド型の人材育成として、県内企業の技術者・研究者及び新たに事業開拓を目指す技術者等を産業技術センターに受入れ、研究手法・機器分析手法・微生物検査手法の3コースについて技術研修(有料)を実施し、延べ43社・51名が修了した。受講者アンケートを実施し、研修内容については、受講者の88%が「期待通り、概ね期待通り」と回答し、また、研修目的の達成度については80%が「達成、大いに達成」と回答するなど、高い評価を得た。以上、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。
〔評価単位全体〕	○「研修生の受入状況」は計画どおり実施するとともに、「実践的産業人材の育成状況」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たことから、評価は4と判断する。 ○今後も事業内容の高度化と着実な実施に努めたい。

## 【平成19年度実績】

### ●研修生等の受入れ

本県のものづくり産業の将来を担う人材育成に貢献するインターンシップを実施し、米子工業高等専門学校、倉吉高等技術専門学校等から研修生31名を受入れた。また、対岸諸国との技術交流として、食品関連技術に関する海外研修生1名を受け入れた（韓国、平成20年3月より半年間）。

### 研修生の受入実績（32名）

名称	研修生 所属・学科	受入 人数	受入期間	研修概要	担当科
インターンシップ	米子工業高等専門学校 電気情報工学科	3名	H19.7.30～8.3	マイクロコンピュータ応用システム開発（AVRマイコン開発環境設定から同マイコン利用アプリケーション開発までの基本的技術習得実習）および先端機器操作実習	応用電子科
	米子工業高等専門学校 生産システム工学専攻	1名	H19.8.20～8.31	材料異方性が、切削加工に及ぼす影響について、熱間金型用合金工具鋼に対して、ドリル加工での検証を行った。	生産システム科
	米子工業高等専門学校 物質工学科	2名	H19.8.21～8.27	過熱水蒸気等によるホタルイカ丸干し殺菌効果に関する試験。	食品技術科
		1名	H19.7.23～7.27	食品成分の機能性評価法に関する培養細胞を用いた実験。	応用生物科
校外実習	倉吉高等技術専門学校 コンピュータ制御科	2名	H19.11.5～11.9	電子顕微鏡による表面観察・EPMMA成分分析実習およびブラウザ閲覧ホームページ開発実習	応用電子科
	米子文化服装専門学校	5名	H19.12.5～12.12	アパレルCAD操作実習	生産システム科
	倉吉高等技術専門学校 コンピュータ制御科	17名	H20.3.5	微細穴加工・計測技術、精密複合旋盤概要、ワイヤーカット放電加工機概要	生産システム科 無機材料科
生海外研修	大韓民国 (財)江陵科学産業振興院	1名	H20.3.17～8.15 (20年度に跨る)	食品成分の機能性評価技術の習得	応用生物科

### ●実践的産業人材育成事業

県内企業の技術者・研究者及び新たに事業開拓を目指す技術者等を産業技術センターに受入れ、研究手法・機器分析手法・微生物検査手法の3コースについて技術研修（有料）を実施した。延べ43社・51名が修了した。

オーダーメイド型の人材育成として、企業の要望に応えた研修コースを設定、産業人材の育成を支援することで、技術力向上に貢献した。

#### ・研究手法習得コース

- 内容 研修参加者が設定する研究課題に関する研究手法の習得
- 研修期間 平成19年9月～平成20年3月
- 実績 43名（36社）
- 内訳
  - ・応用電子科 8名

- (電子部品の信頼性技術 3 名、システム制御技術 5 名)
- ・有機材料科 3 名  
(機能性材料 1 名、紙製品・木製品製造技術及び製品性能評価 1 名、機器分析による材料・製品の評価 1 名)
- ・企画室 4 名  
(次世代ナノ技術応用製品の評価 4 名)
- ・生産システム科 4 名  
(機械加工技術・計測技術 2 名、生産システム化技術 1 名、3次元ソフトを利用した評価 1 名)
- ・無機材料科 4 名  
(新素材応用技術 1 名、表面改質技術 2 名、無機材料のリサイクル技術 1 名)
- ・食品技術科 5 名  
(食品衛生管理技術 1 名、食品加工技術 4 名)
- ・応用生物科 13 名  
(バイオテクノロジー応用技術 2 名、健康志向型食品 11 名)
- ・酒づくり科 2 名  
(酒類製造技術 2 名)

○受講者アンケート結果

研修内容については、88%が「期待通り、概ね期待通り」、また研修目的の達成度については80%が「達成、大いに達成」との回答を得た。

・機器分析手法研修コース

○内 容 センターが保有する機器による分析・試験等に関する機器操作方法の習得

○実 績 6名(5社)

○内 訳

- ・応用電子科 2名  
(電子顕微鏡；平成19年11月21日～22日)
- ・無機材料科 1名  
(表面形状分析装置；平成19年12月10日～11日)
- ・食品技術科 3名  
(過熱水蒸気発生装置 2名；平成20年1月8日～9日)  
(超高温短時間殺菌装置 1名；平成20年3月25日～26日)

○受講者アンケート結果

研修内容については、100%が「期待通り」、また研修内容の業務への有益性については90%が「有益」との回答が得られた。

・微生物検査手法研修コース

○内 容 微生物検査手法の習得

○実 績

- ・食品技術科 2名(2社)  
(微生物検査手法(基礎コース)；平成19年11月19日～21日)

○受講者アンケート結果

研修内容、また業務への有益性について、受講者全員が「期待通り」、「有益」との回答が得られた。

## (2) 産業人材育成戦略の策定

### 【中期計画】

企業ニーズ、市場動向、国の第3期科学技術基本計画等を踏まえ、かつセンターの有する技術支援や研究開発、起業化支援等の機能を総合的に活かした「産業人材育成戦略」を策定する。

### 【年度計画】

企業ニーズ、市場動向、国の第3期科学技術基本計画等を踏まえ、かつセンターの有する技術支援や研究開発、起業化支援等の機能を総合的に活かした「産業人材育成戦略」の策定に向けて、平成19年度は、人材育成事業の成果や企業ニーズの調査分析に着手する。

評価の視点(No14)	自己評価 3
・「産業人材育成戦略」の策定状況	・本県産業の自立化・高付加価値化を支える産業人材の育成について企業訪問や企業ニーズ調査アンケート、人材育成に関する研修会・講習会の開催時のアンケートなどにより、企業の人材育成のニーズの把握と調査結果の分析に着手した。
〔評価単位全体〕	○「産業人材育成戦略」の策定状況は、企業の人材育成のニーズの把握と調査結果の分析に着手し、計画どおり実施したことから、評価は3と判断する。 ○人材育成事業の実施状況等を踏まえ、平成20年度において戦略の概要を取りまとめた。

### 【平成19年度実績】

本県産業の自立化・高付加価値化を支える産業人材の育成について、企業訪問・アンケート調査、人材育成に関する研修会・講習会の開催時のアンケートなどにより、企業の人材育成のニーズの把握と調査結果の分析に着手した。

#### 【人材育成に関するアンケート調査結果・分析】

- ・センター利用企業（161社）の内、「技術講習会等」を目的とする企業は全体の20.5%（33社）。そのうち65.6%（21社）が目的を「達成」または「予想以上に達成」と回答。
- ・センターが今後充実すべき業務内容について、「企業の人材育成」と回答したものは全体（複数回答：352件）の7.4%（26件）。
- ・人材育成（技術講習会等）に関するセンターへの要望（アンケート自由記入欄より）
  - a EMC/EMI（電子機器に障害を与える電磁波ノイズ対策技術）、ISO/TS16949（自動車部品のグローバル調達基準を満たす品質マネジメントシステム規格）等の認証
  - b REACH（欧州化学物質規制）、ELV（廃自動車指令）等の環境有害物質使用規制に関する最新情報
  - c 溶接技術、加工技術等の講習
  - d 醸造技術者・技能士の養成、酒造工国家試験の開催

国の第3期科学技術基本計画等や県が策定した「鳥取県地域産業活性化基本計画」（平成19年10月）を踏まえ、センターの有する技術支援や研究開発、起業化支援等の機能向上を図るとともに、総合的な「産業人材育成戦略」の策定に向けて、調査分析に着手した。

**特記事項 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すべき措置**

**1 基盤的産業人材育成・高度専門的産業人材育成の実施による企業人材の育成等の業績**

**①液晶ディスプレイ関連産業製造中核人材育成事業**

県内に集積する液晶ディスプレイ関連産業において、戦略的に新技術・新製品を企画し開発できる技術者を育成するためのカリキュラム教材の開発に向けての実証講義「液晶製造技術課程」を実施し、延べ66名が受講し、製造現場の中核技術者10名を育成した。

実証講義を検証し、カリキュラム教材の改善方向を探るため実施した受講者アンケートでは、「満足」または「概ね満足」と回答した受講者の割合は、「業務直結度」83%、「有効性」86%、「実用性」84%、「全体評価」93%であり、全項目とも高い評価を得た。

**②組込システム開発人材育成事業**

県内電気電子関連企業の製品付加価値向上、競争力強化に直結する基盤技術として需要が多い「組み込みシステム」に対応できる技術者を育成するための講習会（講義・実習）を開催し、延べ32名が受講し、開発技術者20名を育成した。

**③次世代ものづくり人材育成事業**

高い精度の加工技術が要求される、家電・自動車関連産業等の金属加工業において、ものづくり技術の高度化と短納期化に対応できる技術者を育成するための講習会、セミナーを開催し、次世代加工技術に対応できる若手技術者30名を育成した。

**④戦略的商品開発支援事業**

首都圏で活動する中堅デザイナー3名を招いて、地方で行う商品開発や地域ブランド戦略について参加者と意見交換を行った。フォーラムの後、参加企業が抱える課題についてのデザイン相談を個別に行った。

**2 新たな実践的産業人材育成事業の実施**

○県内企業の技術者・研究者及び新たに事業開拓を目指す技術者等を産業技術センターに受入れ、研究手法習得・機器分析手法・微生物検査手法の3コースについて技術研修（有料）を実施した。

○企業の要望に応えた研修コースを設定、企業の人材育成を支援し技術力向上に貢献した。

**3 実践的産業人材育成事業の実施による企業人材の育成等の業績**

実践的産業人材育成事業により、延べ43社、51名が修了した。

**①研究手法習得コース**

○内 容 研修参加者が設定する研究課題に関する研究手法の習得

○研修期間 平成19年9月～平成20年3月

○実 績 43名（36社）

**②機器分析手法研修コース**

○内 容 センターが保有する機器による分析・試験等に関する機器操作方法の習得

○実 績 6名（5社）

**③微生物検査手法研修コース**

○内 容 微生物検査手法の習得

○実 績 2名（2社）

（微生物検査手法（基礎コース）；平成19年11月19日～21日）

### 3 県内の産業集積を活かした戦略的な人材育成と研究開発

#### 【中期目標】

県内に集積する「液晶関連」及び「食品関連」産業のニーズに基づく人材育成及び研究開発を戦略的に実施するとともに、集積企業と県内外企業との連携を強化し、付加価値の高い新事業を創出することにより、国内市場や対岸諸国を含めたアジアワイドでのネットワーク拠点形成に向けた支援を実施すること。

〔県の産業活性化戦略の具現化に向けた企業支援の展開〕

#### ◆「鳥取クリスタル・コリドール構想」（液晶関連企業を中心とした戦略）

高度専門人材育成による企業技術力向上に向けた支援を実施すること。

なお、実施に際しては環日本海諸国等内外関係機関との連携を強化し、自立的かつ継続的な人材育成システム構築に向け貢献すること。

#### ◆「健・食・知スマート・コリドール構想」（健康・食品・研究に関わる戦略）

豊富かつ高品質な水産物や水資源等の地域資源と県内シーズを有機的に結びつけた新事業創出の支援を実施すること。

また、都市エリア産学官連携促進事業等の産学官共同研究をきっかけとしたバイオ産業拠点の形成に取り組むこと。

#### (1) 電子部品・デバイス、情報通信機器分野

#### 【中期計画】

「液晶ディスプレイ製造中核人材育成事業」における「液晶製造技術課程」の教材開発、及び電子産業クラスタープロジェクトの成果に基づいて県内企業が取り組む事業化に対する技術的支援を行う。

#### 【年度計画】

「液晶ディスプレイ製造中核人材育成事業」における「液晶製造技術課程（液晶ディスプレイ装置の故障原因とその解析実習）」の実証講義を行い、教材の完成を目指す。また、電子産業クラスタープロジェクトの成果に基づいて県内企業が取り組む事業化に対する技術的支援を行う。

評価の視点(No15)	自己評価 5
・実証講義の実施状況 (再掲)	・「液晶ディスプレイ製造中核人材育成事業」では、前年度の作成したカリキュラム教材で実証講義を行い、液晶関連産業の技術者に対する基礎から技術課程まで一貫した内容による貴重なカリキュラム教材を完成させ、日本液晶学会会長経験者から高い評価を得た。 以上、日本液晶学会会長経験者から高い評価を得たカリキュラム教材を完成させた。
・技術支援の状況	・電子産業クラスタープロジェクトの成果を、事業化希望のあった県内企業1社に技術移転し、現地指導・相談などの技術支援、国の補助事業獲得などの支援を行った。 以上、事業化希望の県内企業が国の補助事業を獲得し、事業化に向けてさらに前進した。
〔評価単位全体〕	○「実証講義の実施状況」は、液晶関連産業の技術者に対して、基礎から技術課程まで一貫した内容による貴重なカリキュラム教材を完成させ、日本液晶学会会長経験者から高い評価を得た。また、「技術支援の状況」は、事業化希望の県内企業が国の補助事業を獲得し、事業化に向けてさらに前進したことから、評価は5と判断する。 ○引き続き液晶関連産業の技術者の人材育成や、プロジェクト成果の事業化に向けて支援に努めたい。

#### 【平成19年度実績】

#### ●「液晶製造技術課程」等の教材開発

中小企業産学連携製造中核人材育成事業「液晶ディスプレイ関連産業における中核人材育成」における『液晶製造技術課程』及び『液晶製造基礎課程(実習)』のカリキュラム教材の完成に向けて、「液晶ディスプレイ装置の故障原因とその解析実習」に関する実証講義を実施し、貴重なカリキュラム教材を完成させた。

#### ○実証講義の実施

- ・実施日 平成19年9月1日、9月15日、9月29日、10月13日、10月27日、11月10日、11月17日
- ・場所 機械素材研究所
- ・受講者 10名（全講義に延べ66名参加）
- ・概要 1コマ90分、1日3コマ、延べ7日間、計21コマの講義・実習を実施

#### ○実証講義の題目

- (1) 液晶製造基礎課程（液晶ディスプレイの構造とその動作特論：3コマ）
  - ・液晶セルの製作実習、液晶ディスプレイの動作回路実習、液晶ディスプレイの特性評価実習と機能向上実習
- (2) 液晶製造技術課程（液晶ディスプレイ装置の故障原因とその解析実習：18コマ）
  - ・先端表面分析装置による不良・故障解析、基礎・応用実習
  - ・赤外分光光度計（FTIR）による不良・故障解析、基礎・応用実習
  - ・蛍光X線装置による不良・故障解析
  - ・液晶ディスプレイ構成部品の材料分析・解析評価、形状測定技術
  - ・液晶ディスプレイ用材料の光学解析、基礎・応用実習
  - ・液晶ディスプレイパネルの動作駆動（1）～（4）、電磁波対策、実習

#### ○開発したカリキュラム教材の概要

平成18年度に作成したカリキュラム教材に、パワーポイントによる教材、説明のためのティーチングノート、専門用語集などの改善・改良を施し、液晶ディスプレイ製造の全工程を学習、コンピュータアニメーション等による視覚化、偏光の原理や液晶セル作成などの動作原理等を体得できる実習教材を完成させた。なお、本教材についてはの日本液晶学会会長経験者から高い評価を得た。

### ●電子産業クラスタープロジェクトの成果に係る事業化支援

電子産業クラスタープロジェクトの成果について、事業化希望のあった県内企業1社に技術移転し、現地指導・相談などの技術支援、国の補助事業獲得などの支援を行った。また、センター人材育成事業を通して、ナノ技術の企業移転を図った。

#### ○企業提案国補助事業の採択支援

事業名：経済産業省平成19年度中小企業・ベンチャー挑戦支援事業「実用化研究開発事業」  
開発テーマ：照明用面発光源ポリマーLEDの実用化技術開発

#### ○鳥取市主催関西圏商談会への出展支援

県内企業が開発した環境低負荷技術を活用した「塗布型高分子面発光シート」を、「鳥取市商いフェア in 大阪」に出展し、在阪企業から注目され、技術力が評価された。

期間：平成19年11月7日～8日

場所：マイドームおおさか 3階展示会場（大阪市中央区）

#### ○現地指導・相談

県内企業が取り組む事業化について、延べ56件、現地指導及び技術相談を実施した。

#### ○県内企業技術人材雇用支援

企業採択国補助事業推進支援及び開発技術人材確保支援として2名、関連技術展開企業2社、2名の人材確保を支援した。

#### ○実践的人材育成事業

実践的人材育成事業により4社に研究手法の習得を支援した。

## (2) 食品関連分野

### 【中期計画】

「都市エリア産学官連携推進事業」に参画し、「ヒト人工染色体技術を利用した機能性評価技術の開発」や「水産資源からの機能性食品素材・食品の開発」に関する研究の実施、及び「食品開発と健康に関する研究会」による「健康」をキーワードにした食品開発に対する支援を行う。

### 【年度計画】

「都市エリア産学官連携推進事業」に参画し、「ヒト人工染色体技術を利用した機能性評価技術の開発」や「水産資源からの機能性食品素材・食品の開発」に関する研究の実施、及び「食品開発と健康に関する研究会」による「健康」をキーワードにした食品開発に対する支援を行う。

評価の視点(N016)	自己評価 3
・研究の実施状況（研究開発の中で評価）	・産学官連携プロジェクト（文部科学省委託事業）の「都市エリア産学官連携促進事業」に参画し、分担研究課題2テーマを実施した。「ヒト人工染色体技術を利用した機能性評価技術の開発」では、骨粗鬆症染色体ベクターの製造手法を構築した。「水産資源からの機能性食品素材・食品の開発」では、海藻由来成分のフコイダンの効率的な抽出技術及びウロコからのコラーゲンペプチドの効率的抽出技術を開発し、本成果について2件の特許出願を行った。以上、本研究の成果として有用な技術を開発するとともに、2件の特許出願を行った。
・「食品開発と健康に関する研究会」の開催状況	・「食品開発と健康に関する研究会」を3月21日に開催し、県内企業を始め55名の関係者が参加した。「健康」をキーワードにした食品開発と関連産業の活性化について、産学官の関係者が一堂に会して情報交換を行った。 ・「農・畜産物加工及び機能性食品開発合同分科会」を2月22日に開催し、39名が参加した。「水産物加工分科会」を3月24日に開催し、38名が参加した。関連技術の深化並びにネットワークの充実強化を図った。 以上、計画どおり実施した。
・食品開発の支援状況	・都市エリア産学官連携促進事業や研究会に参画している企業等が実施する、地元水産物・林産物など地域資源を活用した機能性食品の開発を支援した。 具体的には、(有)カンダ技工の「魚由来コラーゲン」、(株)エミネットの「マイタケ抽出エキス」、甲陽ケミカル(株)の「キチン・キトサン・グルコサミン」、おしどり調剤薬局(有)の「スプラウト」に対して支援した。 以上、計画どおり実施した。
〔評価単位全体〕	○「研究の実施状況」では2件の特許出願を行ったが、「食品開発と健康に関する研究会」の開催状況及び「食品開発の支援状況」は計画どおりの実施であったことから、評価は3と判断する。 ○今後も引き続き機能性食品の開発や食品関連分野への支援に努めたい。

### 【平成19年度実績】

#### ●「都市エリア産学官連携促進事業」への参画

県西部の米子・境港エリアに集積する食品製造業の活性化に向けて、山陰地域（特に境港地域）における水産資源を活用した生活習慣病予防食品（機能性食品）の開発を行う。医学的立場に立った生活習慣病予防効果の評価系の開発を目指す産学官連携プロジェクト（文部科学省委託事業）に参画し、以下に掲げる研究テーマ2件を実施した。

○事業名：文部科学省「都市エリア産学官連携促進事業」

○全体課題：「染色体工学技術等による生活習慣病予防食品評価システムの構築と食品等の開発」



○連携機関：県内企業7社、県外企業4社、(財)鳥取バイオサイエンス振興会、鳥取大学(医学部、農学部、工学部、地域学部)、鳥取県、米子市、境港市、(財)鳥取県産業振興機構(中核機関)

#### ・「ヒト人工染色体技術を利用した機能性評価技術の開発」

○担当 食品開発研究所 応用生物科

○概要

生活習慣病の骨粗鬆症予防に効果のある、食品に含まれる機能性成分を簡易に評価するシステムの構築に向けて、機能性成分による外部刺激に対して、応答し緑色蛍光を発する遺伝子組み換え細胞を作成し、その有効性について検証する。

○成果

骨形成への影響を評価する細胞を作成、骨に特有の遺伝子を組み込んだ遺伝子組換え体(骨粗鬆症染色体ベクター)の作成に成功した。

レポーター遺伝子のコピー数が異なる3つの機能性評価用細胞を樹立し、機能性評価用細胞のビタミンD3への応答を確認した。

#### ・「水産資源からの機能性食品素材・食品の開発」

①水熱処理によるフコイダンの低分子化技術の開発

○担当 電子・有機素材研究所 有機材料科

○概要

海藻由来成分のフコイタンを容易に大量かつ短時間で薬品を使わず水熱下で低分子化できる方法を開発する。

○成果

反応温度、反応時間に加え、反応溶液の初期pH調整によるフコイダンの分子量の制御技術を開発した。本成果について、国内優先権主張出願として特許出願した。

②水産物資源からの機能性食品素材・食品の開発

○担当 食品開発研究所 応用生物科、酒づくり科

○概要

近海で採取される海藻や魚鱗由来コラーゲン等の有効利用に向けて機能性成分の抽出方法や利用方法について技術開発を行う。

○成果

アラメに含まれるフコキサンチンの含量を分析し、最も相対比のよい部位、時期の確定、機能性成分の残存が図られるドラムドライヤーを用いた海藻の乾燥方法の確立等を行った。また、魚鱗由来コラーゲンと酵素分解物にコラーゲン遺伝子活性化作用があることが確認された。

これらの研究成果として、ウロコからのコラーゲンペプチドの効率的抽出技術を開発し、特許出願した。

#### ●「食品開発と健康に関する研究会」等による食品開発に対する支援

「健康」をキーワードにした食品開発と関連産業の活性化について、産学官の関係者が一堂に会して情報交換を行った。なお、本研究会は、別途3分野の分科会(「農・畜産物加工」、「水産物加工」、「機能性食品開発」)を設け、関連技術の深化ならびにネットワークの充実強化を図った。

#### ・食品開発と健康に関する研究会

○開催日 平成20年3月21日

○場所 鳥取いなば農協研修室

○出席者 55名

○概要

- ・「農・畜産物加工、機能性食品合同分科会」、「水産物加工分科会」の取組状況について報告
- ・「機能性食品に関する取り組み状況」、「平成20年度食品開発研究所研究課題」、「今後の研究会の活動」について意見交換
- ・講演会  
題目：「きのこ健康」

#### ・農・畜産物加工および機能性食品開発合同分科会

「農・畜産物加工分科会」では、鳥取県内で生産される農産物（キノコ類を含む。）及び畜産物を活用し、「健康」をキーワードにした食品開発を進める。

「機能性食品開発分科会」では、鳥取県内で生産される農水産物を活用した機能性食品（健康増進法等に規定する健康機能を有する食品等）の開発を進めるため、産学官の関係者が情報交流を行う。

○開催日 平成20年2月22日

○場 所 鳥取県産業技術センター食品開発研究所大会議室

○出席者 39名

○概 要

- ・最近の農・畜産物加工の取組み状況（3題）、最近の機能性食品開発の取組み状況（2題）、鳥取大学の状況農学部、医学部）、平成20年度食品開発研究所研究課題などの情報提供
- ・会員の取り組み事例の紹介、分科会の今後の活動について意見交換
- ・食品開発研究所高機能開発支援棟の施設見学

#### ・水産物加工分科会

健康をキーワードにした水産加工食品の開発に関して、産学官の関係者が情報交換を行い、新たな商品開発を進める。

○開催日 平成20年3月24日

○場 所 鳥取県産業技術センター食品開発研究所大会議室

○出席者 38名

○概 要

- ・情報提供

「食品表示について」 鳥取県生活環境部くらしの安心推進課 副主幹 横山隆雄

「未利用水産資源について」 鳥取県水産試験場 研究員 石原幸雄

「産業技術センター食品開発研究所事業紹介」

（地独）鳥取県産業技術センター 食品技術科長 小谷幸敏

「鳥取県立図書館による文献検索の紹介（ビジネス支援事業）」

鳥取県立図書館 支援協力課長 小林隆志

- ・出席者全員の意見交換、分科会の今後の活動について意見交換

#### ●食品開発の支援状況

都市エリア産学官連携促進事業や研究会に参画している企業等が実施する、地元水産物・林産物など地域資源を活用した機能性食品の開発を支援した。

- ・(有) カンダ技工の「魚由来コラーゲン」
- ・(株) エミネットの「マイタケ抽出エキス」
- ・甲陽ケミカル(株)の「キチン・キトサン・グルコサミン」
- ・おしどり調剤薬局(有)の「スプラウト」

**特記事項 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 液晶ディスプレイ製造中核人材事業による企業人材の育成等の業績**

- 液晶ディスプレイ製造に必要とする基礎知識、製造技術、製品評価、不良原因の解析などに関する実証講義(講義および実習：1コマ90分、1日3コマ、7日間、計21コマ)を実施、延べ66名が受講した。製造現場の中核技術者となる10名を育成した。  
液晶関連の技術者に対して、基礎から技術課程まで一貫した内容による貴重なカリキュラム教材を完成させ、日本液晶学会会長経験者から高い評価を得た。
- 実証講義を検証し、カリキュラム教材の改善方向を探るため、受講者アンケートを実施した。業務直結度(83%)、有効性(86%)、実用性(84%)、全体評価(93%)について、それぞれ「満足、概ね満足」の回答結果が得られた。

**2 都市エリア産学官連携促進事業への参画、研究会での情報交換等による研究開発の推進、事業化等の業績**

- 都市エリア産学官連携促進事業における研究開発において2件の特許を出願した。
  - ・骨粗鬆症染色体ベクターの製造手法技術
  - ・海藻由来成分のフコイダンの効率的な抽出技術及びウロコからのコラーゲンペプチドの効率的抽出技術
- 企業等が実施する、地元水産物・林産物など地域資源を活用した機能性食品の開発を支援した。
  - ・(有)カンダ技工の「魚由来コラーゲン」
  - ・(株)エミネットの「マイタケ抽出エキス」
  - ・甲陽ケミカル(株)の「キチン・キトサン・グルコサミン」
  - ・おしどり調剤薬局(有)の「スプラウト」

#### 4 知的財産権の戦略的な取得と活用

##### 【中期目標】

知的財産権の取扱いについて、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た検討を行い、知的財産権を戦略的に取得するとともに、取得した権利を積極的に公開し、技術移転に努めるなど、適正かつ効果的な知的財産マネジメントサイクルを確立すること。  
また、知的財産権の取得及び活用に関して、鳥取県知的所有権センター等他機関との連携を強化すること。

##### 【中期計画】

知的財産権の戦略的な取得を促進するため、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し、中期計画期間中に9件以上の特許出願を行う。取得した権利はホームページや技術セミナーを通じて積極的に公開し、企業への技術移転に努める。  
なお、知的財産権の取得及び活用を効率的かつ効果的に図るため、鳥取県知的所有権センター等他機関との連携を強化する。

##### 【年度計画】

知的財産権の戦略的な取得を促進するため、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し、平成19年度中に2件以上の特許出願を行う。取得した権利はホームページや技術セミナーを通じて積極的に公開し、企業への技術移転に努める。なお、知的財産権の取得及び活用を効率的かつ効果的に図るため、鳥取県知的所有権センター等他機関との連携を強化する。

評価の視点(No17)	自己評価 3
・数値目標の達成状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特許出願件数は、年度計画の出願目標2件以上に対し、実績は3件であった。その他、特許権1件を取得した、 (出願特許)</li> <li>①「簡易で効率的な凍結融解濃縮法 (H19. 12. 3 出願)</li> <li>②「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」(H20. 2. 29 出願)</li> <li>③「コラーゲンペプチドの製造方法」(H20. 3. 17 出願)</li> <li>(取得特許)</li> <li>①「濃縮液抽出方法」(H19. 2. 1 出願、H20. 2. 22 登録、企業と共同出願)</li> </ul> <p>以上、本年度の実績は、目標に対し150%と目標を上回った。</p>
・権利の公表、技術移転の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イベント等での紹介の他に、ホームページでの公開、鳥取県版特許流通データベース及び(独)科学技術振興機構(JST)のデータベースへ登録した。また、(独)科学技術振興機構(JST)と連携し、鳥取県と島根県の大学及び産業技術センターの合同特許発表会「鳥取・島根発 新技術説明会」を初めて開催し、首都圏へ特許情報の提供を行った。</li> </ul> <p>以上、計画どおり実施した。</p>
・連携強化の内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・産学官の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産業技術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。また、中国経済産業局、発明協会と連携し研究者向け知財セミナーを開催した。</li> </ul> <p>以上、計画どおり実施した。</p>
〔評価単位全体〕	<ul style="list-style-type: none"> <li>○「数値目標の達成状況」は目標に対し150%と目標を上回ったが、「権利の公表、技術移転の状況」及び「連携強化の内容」は計画どおりの実施であったことから、評価は3と判断する。</li> <li>○今後も引き続き、特許出願を行うとともに、特許の活用に向けてのPR活動に努めたい。また、さらに知的財産専門家との連携を深め、知的財産権の効果的・効率的な取得や活用にも努めたい。</li> </ul>

## 【平成19年度実績】

### ●特許出願の状況

平成19年度中に食品開発研究所で2件、電子・有機素材研究所で1件の発明案件があり、3件とも職務発明に認定して、センターが権利の譲渡を受けて共同研究企業との連名で出願した。また、食品開発研究所では1件の特許を取得した。

#### ○特許出願 3件

- ・「簡易で効率的な凍結融解濃縮法」(特願 2007-312086、出願日：平成19年12月3日)
- ・「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」(特願 2008-50534、出願日：平成20年2月29日)、(特願 2007-084149 出願日：平成19年3月28日の国内優先権主張出願)
- ・「コラーゲンペプチドの製造方法」(特願 2008-067178 出願日：平成20年3月17日)

#### ○特許取得 1件

- ・「濃縮液抽出方法」(特許 4081514 出願日：平成19年2月1日 登録日：平成20年2月22日)(企業と共同出願)

### ●知的財産権の積極的な公開

センターの保有する特許権及び出願中の特許及び意匠について、ホームページに掲載し、活用を促すために理解しやすい平易な表現の県版の特許流通データベースにリンクさせた。

また、(独)科学技術振興機構(JST)と連携し、東京都内で鳥取県と島根県の大学及び産業技術センターとの合同による特許発表会「鳥取・島根発 新技術説明会」(公開前の特許説明を基本とする会)を初めて開催し、首都圏への特許情報の提供を行った。センターからは公開直後の1件を発表した。

- センターホームページで紹介 (<http://www.toriton.or.jp/~t-sgc/>)
- 産官学連携フェスティバル2007で発表(10/24)
- とっとり産業技術フェアで紹介(11/2~4)
- JST新技術説明会で発表「コラーゲン抽出方法」(特願 2006-145160 出願日：平成18年5月25日)(12/7)
- (独)科学技術振興機構のJ-STORE, e-seedsへの登録
- 鳥取県版特許流通データベースへの掲載

### ●技術移転の状況

センターが保有する知的財産権のうち、7件の権利について8企業と実施許諾契約を締結し、平成18年分(平成18年1月1日~12月31日)の実施料として87,667円を平成19年度に収入した。鳥取県と締結した「知的財産権実施契約書」(平成19年4月1日)の規定により21,915円(実施料の4分の1)を鳥取県へ納入した。

#### ○実施許諾している知的財産権

- |                |  |
|----------------|--|
| 特許第 2884228 号  | 「木質系材料のアルデヒド類放散抑制方法」   |
| 特許第 2990248 号  | 「非晶質の水溶性部分脱アセチル化キチンの製造方法」  |
| 特許第 2939883 号  | 「赤身魚晒し肉とその製造方法、赤身魚肉加工食品とその製造方法及び畜肉混合赤身魚肉加工食品とその製造方法」                 |
| 特願 2003-313253 | 「遠隔教育コミュニケーションシステム」  |
| 特願 2002-256846 | 「コラーゲンペプチド含有溶液、コラーゲンペプチド含有粉末、コラーゲンペプチド含有溶液の製造方法及びコラーゲンペプチド含有粉末の製造方法」 |
| 特願 2004-82456  | 「印鑑」   |
| 特願 2003-51909  | 「和紙成形体の製造方法及び和紙成形体の製造装置」   |

## ●知的財産専門家との連携

地方独立行政法人として、「地方独立行政法人鳥取県産業技術センター知的財産権等に関する規則」(平成19年4月1日)を制定した。

センターにおける知的財産権の取得及び管理について、鳥取県が設置する鳥取県知的財産マネジメント委員会に取得や活用などの必要な審議を依頼することとした。鳥取県知的財産マネジメント委員会では、知的財産専門家を交えての出願、審査請求の審議が行われる。平成19年度中のセンターの審議案件は1件で、委員会からは「権利更新」の見解を受けた。

さらに、鳥取県知的財産活用促進実務者会議(知的財産に関する事業に産学官が連携し、知的財産を活用できる体制を構築することを目的に設置)では、戦略的な特許出願と権利取得について協議を行った。

○知的財産セミナー(実務者向け)参加

○特許無料相談会を活用し、出願前案件、実施許諾案件について相談

○第2回鳥取県知的財産マネジメント委員会(平成19年8月24日)

「多層有機分子薄膜発光素子」(特許2838795、出願日 平成9年7月10日)

特許権利更新 1件

○鳥取県知的財産活用促進実務者会議

(第1回 平成19年10月16日)人材育成、産学連携、特許流通などについて意見交換

(第2回 平成20年 3月12日)平成20年度の県施策、県有特許の取扱、今後の知財施策について意見交換

## ●鳥取県知的所有権センター等他機関との連携

### ・鳥取県知的所有権センターとの連携

「使ってみたい鳥取県特許集」(鳥取県知的所有権センター刊)に情報掲載し、2007年度版では掲載48件のうち6件、2008年度版では掲載64件のうち9件を紹介した。

○「使ってみたい鳥取県版特許集2008」に新規登録予定特許の追加掲載(1月)

○特許検索や流通について鳥取県知的所有権センターと情報交換を実施

○知的財産セミナー(実務者向け)(9/19, 10/3, 10/17, 10/24, 11/21/11/28)、とっとり知的財産まつり(8/26)参加

○特許無料相談会を活用し、出願前案件、実施許諾案件について相談

○研究者のための知的財産セミナー開催(12/13~14)

### ・その他の団体等との連携

○中国経済産業局、発明協会と連携し「研究者・技術者のための知的財産セミナー」を開催

○鳥取県知的財産マネジメント委員会(8/4) 特許権利更新 1件

○鳥取県知的財産活用促進実務者会議(10/16) 戦略的な特許出願と権利取得について協議

○鳥取県知的財産活用促進実務者会議(3/12)出席、特許活用方針の検討

○JSTの新技术説明会のフォローアップ(アクセス実績整理)

**特記事項 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**

**特許の取得、活用による企業の事業化等の業績**

○特許の出願 3件

- ・「簡易で効率的な凍結融解濃縮法」(特願 2007-312086、出願日：平成19年12月3日)
- ・「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」(特願 2008-50534、出願日：平成20年2月29日)、(特願 2007-084149 出願日：平成19年3月28日の国内優先権主張出願)
- ・「コラーゲンペプチドの製造方法」(特願 2008-067178 出願日：平成20年3月17日)

○特許の取得 1件

- ・「濃縮液抽出方法」(特許 4081514 出願日：平成19年2月1日 登録日：平成20年2月22日)(企業と共同出願)

○産業技術センターが保有する知的財産権のうち、7件の権利について8企業と実施許諾契約を締結している。

○平成18年分(平成18年1月1日～12月31日)の実施料として、平成19年度に87,667円を収入した。鳥取県と締結した「知的財産権実施契約書」(平成19年4月1日)の規定により21,915円を鳥取県へ納入した。

○実施許諾している知的財産権

- |                |  |
|----------------|--|
| 特許第 2884228 号  | 「木質系材料のアルデヒド類放散抑制方法」   |
| 特許第 2990248 号  | 「非晶質の水溶性部分脱アセチル化キチンの製造方法」  |
| 特許第 2939883 号  | 「赤身魚晒し肉とその製造方法、赤身魚肉加工食品とその製造方法及び畜肉混合赤身魚肉加工食品とその製造方法」                 |
| 特願 2003-313253 | 「遠隔教育コミュニケーションシステム」  |
| 特願 2002-256846 | 「コラーゲンペプチド含有溶液、コラーゲンペプチド含有粉末、コラーゲンペプチド含有溶液の製造方法及びコラーゲンペプチド含有粉末の製造方法」 |
| 特願 2004-82456  | 「印鑑」   |
| 特願 2003-51909  | 「和紙成形体の製造方法及び和紙成形体の製造装置」   |

## 5 県内産業の「ブランド力向上」に向けた支援機能の強化

### 【中期目標】

企業における研究開発成果の実用化に向け、市場動向等を把握した上で、商品企画の段階からの市場競争力を有する製品開発（機能・製品デザイン等）への支援機能を強化すること。

また、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、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こと。

### 【中期計画】

企業における市場競争力を有する製品開発を商品企画段階から支援するため、鳥取県デザイナー協会等との連携及び市場動向等の情報収集力を強化する。

また、県内の農林水産物や伝統工芸品などの地域資源を活かした「地域ブランド育成」に対する技術支援を行うため、県内の農林水産分野の公設試験研究機関、流通・金融業界等との連携を強化する。

### 【年度計画】

企業における市場競争力を有する製品開発を商品企画段階から支援するため、鳥取県デザイナー協会等との連携及び市場動向等の情報収集力を強化する。

また、県内の農林水産物や伝統工芸品などの地域資源を活かした「地域ブランド育成」に対する技術支援を行うため、県内の農林水産分野の公設試験研究機関、流通・金融業界等との連携を強化する。

評価の視点(No18)	自己評価 3
・デザイナー協会等との連携状況	・鳥取県デザイナー協会会長と連携強化等について協議するとともに、当協会と連携して本県のデザイン振興を図る「デザインフォーラム」（平成20年3月26日）を開催した。 以上、計画どおり実施した。
・市場動向等の情報収集の状況	・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に研究員を参加させ、技術開発の動向や進展度合、地域資源を活用した新商品の市場動向を調査し、研究開発や支援業務に活用した。 以上、計画どおり実施した。
・他機関の連携状況	・鳥取県水産事務所より県特産品であるマグロに関する研究を受託し、関連研究会で成果を発表、業界関係者より意見を聴取し情報把握に努めた。県産酒の地域ブランド化を推進するため鳥取県と連携、豚・鶏肉、スイカ、大豆等の試験評価について、中小家畜試験場、水産試験場、園芸試験場などに技術支援を実施、県内金融機関へのセンター業務や技術動向を紹介するなど、県内の農林水産分野の公設試験研究機関、流通・金融業界等との連携強化に努めた。 以上、農林水産分野の公設試験研究機関との連携により、製品の試作、品種改良、栽培方法の改良への結びつき、新商品開発への支援を行った。また、金融機関の職員が産業技術センターの内容や技術動向を知ることで、技術支援の連携が深まった。
〔評価単位全体〕	○「他機関の連携状況」は、農林水産分野の公設試験研究機関との連携により、製品の試作、品種改良、栽培方法の改良への結びつき、新商品開発への支援を行ったこと、また、金融機関の職員が産業技術センターの内容や技術動向を知ることで、技術支援の連携が深まったが、「デザイナー協会等との連携状況」及び「市場動向等の情報収集の状況」は計画どおりの実施であったことから、評価は3と判断する。 ○今後とも、農林水産分野の試験研究機関、金融機関との連携強化を図るとともに、流通業界との連携に努めたい。

### 【平成19年度実績】



## ●鳥取県デザイナー協会等との連携

平成19年6月25日、鳥取県デザイナー協会会長と連携強化について協議した。この中で、同協会と連携して本県デザインの振興を図ることとした。

鳥取県デザイナー協会の人的ネットワークを活用し、本県のデザイン振興を図る「デザインフォーラム」（平成20年3月26日）開催に向けて、テーマ選定や講師選任などの助言を受けるなど連携を図った。

## ●市場動向等の情報収集

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に研究員を参加させ、技術開発の動向や進展度合、地域資源を活用した新商品の市場動向を調査し、研究開発や支援業務に活用した。

「中小企業総合展2007」（平成19年10月31日～11月2日、東京ビッグサイト、1名）

「食品開発展2007」（平成19年11月20日～22日、東京ビッグサイト、1名）

「FOODEX JAPAN 2008（第33回国際食品・飲料展）」

（平成20年3月11日～14日、幕張メッセ、1名）

## ●他機関との連携状況

○県や他の産業支援機関が主催する委員会や会議等に委員として参加し、農林水産物や伝統工芸品等の地域資源の活用振興に向けた取組について、技術的見地からの助言や支援を行った。

○農林水産分野の試験研究機関との連携

鳥取県農林総合技術研究院長及び各試験場長と意見交換を行うとともに、各試験場の技術的課題について解決に向けた支援を行うなど、県内試験研究機関との農工連携を推進した。

### （1）中小家畜試験場への食肉加工品に関する製造評価技術支援

中小家畜試験場が行う食肉の加工適性調査のための加工品製造方法並びに評価方法に関する支援を行った。

- ・豚肉、鶏肉の燻製品（ハム）製造方法ならびに製品の官能検査、成分調査、物性評価方法
- ・食品開発研究所の機器・設備を使用して、中小家畜試験場で飼育した豚のロース部、鶏肉を原料に、燻製品（ハム）の試作と品質調査

### （2）スイカのシトルリン測定

園芸試験場が行うスイカ果実中に含まれるシトルリンの分析に関して、測定方法を指導するとともに、機器を開放してシトルリン分析に関する支援を行った。

- ・スイカから発見されたアミノ酸の一種であるシトルリンは、抗酸化作用などを有した生理活性物質として知られ医薬品として用いられてきたが、最近、食薬区分改正により食品として扱えるようになり、健康機能性素材として注目されている。
- ・園芸試験場の要請により、シトルリン分析手法を指導、各種スイカ果実中のシトルリン含量について、食品開発研究所の開放機器である高速液体クロマトグラフを用いて定量評価を行った。
- ・今後、スイカの品種改良や栽培方法の改良に結びつくことが期待される。

### （3）在来大豆等12品種のイソフラボン含量分析

農業試験場と連携し、機能性食品産業クラスター事業（平成16～18年度実施）で選抜されたイソフラボン含量の高い品種の種子の安定確保および作付面積の拡大を図り、高イソフラボン含有大豆を使った食品開発を支援した。食品開発研究所では、イソフラボン含量の分析を担当し、品種別の含量や年次変動を調査するとともに、豆腐や豆乳など高イソフラボン在来大豆を使った商品開発を支援した。

### （4）中型漁船搭載急速冷凍機に関する技術調査

水産試験場との連携会議で提案された中型漁船搭載急速冷凍機に関する技術調査を実施した。

#### ○金融機関との連携

平成20年1月17日、1月23日、鳥取銀行、山陰合同銀行、鳥取信用金庫等、金融機関の職員を対象とした技術研修会を実施した。県内中小企業への金融支援を行う際に重要となる技術目利き力の向上に寄与するとともに、今後の地域資源を活用した「地域ブランド育成」に不可欠である金融機関との連携強化を図った。

### ●地域ブランドの育成

#### ○マグロの地域ブランド化の推進

商品価値を著しく低下させるマグロヤケ肉の発生原因の究明と防止技術を確立するため、「大型魚類のストレス緩和技術導入による高鮮度保持技術の開発－旋網漁業における「ヤケ肉」発生原因の現場的調査と対策実証－」（先端技術を活用した農林水産研究高度化事業委託研究）（H19～21年度）を受託し、鳥取県水産試験場と共同で、鳥取県境港のマグロのヤケ肉発生状況並びに旋網漁業の実態などについて調査を行った。

また、鳥取県水産事務所より、境港のマグロの周年供給を可能とする「マグロの冷凍技術導入試験」に関する受託研究を実施した。（H19～20年度）

研究成果については、平成20年3月18日に開催された「マグロ研究会」（主催：境港水産事務所）で水産試験場と合同発表、関係者から今後の研究について意見聴取を行った。

#### ○県産酒の地域ブランド化の推進

県内の3酒造場は、鳥取県産の有機酒米（山田錦、五百万石）を原料とした有機清酒製造の認定を取得した。「有機」とラベルに表示できることから、安全・安心が加味され商品価値が上がり、大手百貨店との取引や海外への輸出も始まった。鳥取県と連携し、有機農産物加工酒類の検査業務を通して、県産酒の地域ブランド化の向上に貢献した。

#### ○LED照明と因州和紙とのコラボレーションによる新商品開発

LED照明と県の伝統産業である因州和紙を組み合わせた照明器具開発を支援した。本商品は、和紙の風合いを生かしたデザイン性やLED活用による省電力性などの特徴があり、「平成19年度むらおこし特産品コンテスト（全国商工会連合会主催）」で会長賞を受賞した。

#### ○県産杉材の付加価値向上

センターが開発した圧密加工技術の適用により、軟質材であるスギ材を、強度や質感・加工性が向上した材料へ転換し、印鑑や筆記用具の素材として活用、商品化された。県産杉材の有効活用、付加価値の向上に貢献した。

**特記事項 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 支援の強化による地域ブランド化の業績**

**地域ブランドの育成について、次の示す業績等があった。**

○県産酒の地域ブランド化の推進

有機農産物加工酒類の検査業務を通して、県産酒の地域ブランド力の向上に貢献した。

○LED照明と因州和紙とのコラボレーションによる新商品開発

デザイン性の向上やLED活用による省電力性などを特徴とする新たな商品開発を支援した。

○県産杉材の付加価値向上

センターが開発した圧密加工技術の適用により、軟質材であるスギ材を、強度や質感・加工性が向上した材料へ転換し、印鑑や筆記用具の素材として活用、商品化された。県産杉材の有効活用、付加価値の向上に貢献した。

**2 農林水産試験研究機関等との連携による農工連携の業績**

**農工連携の取組みを推進強化した。**

○中小家畜試験場への食肉加工品に関する製造評価技術支援

○スイカのシトルリン測定

○在来大豆等12品種のイソフラボン含量分析

**3 金融機関との連携強化**

**金融機関技術研修会の開催により連携を強化した。**

○鳥取銀行等金融機関の職員を対象とした技術研修会の開催による連携強化

### 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

【中期目標】  
 業務運営の改善及び効率化に関する事項  
 自立性・機動性・透明性の高いセンター運営を行うためのマネジメントサイクルを確立するとともに、地方独立行政法人制度の特長を十分に活かして業務運営の抜本的な改善を行い、より一層効率的な業務運営を行うこと。

#### 1 理事長のリーダーシップに基づく迅速かつ柔軟な業務運営の達成

##### (1) 組織運営の改善

【中期目標】  
 理事長のトップマネジメントのもと、支援企業の事業化件数の増加など実績に重きを置き、かつ真に独立した組織としての迅速な意思決定に基づくスピード感のある組織運営を行うこと。  
 また、組織・体制を継続的に見直しながら、企業ニーズなど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し、企業ニーズに即応した共同研究の実施、専門性の高い職員の育成や確保及び組織運営の見直し等、資金や人材等経営資源の重点投入を行うこと。

【中期計画】  
 理事長は役職員一体となった運営体制を構築するとともに、リーダーシップを発揮できる仕組みをつくり、意思決定の迅速化と業務の効率化を図る。また、組織体制を継続的に見直しながら、社会経済状況や企業ニーズなどセンターを取り巻く諸情勢の変化に戦略的かつ弾力的に対応する。さらに、必要に応じて分野横断的なプロジェクトチームを立ち上げ、人材・資金等の経営資源の重点的投入を行う。

【年度計画】  
 理事長は役職員一体となった運営体制を構築するとともに、リーダーシップを発揮できる仕組みをつくり、意思決定の迅速化と業務の効率化を図る。また、組織体制を継続的に見直しながら、社会経済状況や企業ニーズなどセンターを取り巻く諸情勢の変化に戦略的かつ弾力的に対応する。さらに、必要に応じて分野横断的なプロジェクトチームを立ち上げ、人材・資金等の経営資源の重点的投入を行う。

評価の視点(No19)	自己評価 4
・組織運営体制構築の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・役職員間の意思疎通や機動的な業務運営のための仕組みづくりを行うとともに、企業ニーズ等に戦略的・弾力的に対応できる組織・運営体制を役職員が一体となって構築した。</li> <li>・内部組織として役員会及び幹部会、運営会議を設けて定期的に重要案件、業務運営に関する事項を審議、協議し、役職員の意見を反映する業務運営を行った。意思決定過程における職員間の共通認識のための体制整備の基礎を構築した。</li> </ul> 以上、計画どおり実施した。
・組織体制の継続的見直し状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成19年4月1日に1部3研究所体制とした。また、平成19年9月1日には、企画担当を企画室に組織改正して、企画部門の独立性を高めて機動的な運営を行うとともに、組織的・効率的な業務運営体制を整備した。</li> </ul> 以上、企画担当の組織改正など見直しを進め、さらに、平成20年度に向けて特任研究員を配置するなどの検討を進めたことなど、計画を上回る実施状況であった。
・企業ニーズ等への対応状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・相談窓口を研究所長に一元化し、相談業務のワンストップ化を推進し、技術相談等への的確な対応を可能とした。</li> </ul> 以上、計画どおり実施した。

・経営資源の重点的投入状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急的かつ機動的に対応できる理事長裁量研究・事業費を設定し、企業ニーズに基づく5つの研究課題を実施した。</li> <li>・「将来計画策定検討チーム」を設置し、センターの現状、課題、今後の方向性に関する検討を行った。</li> </ul> <p>以上、理事長裁量研究・事業費を設定しての研究への取り組みや、検討チームの設定など新たな取組みを進めた。</p>
〔評価単位全体〕	<p>○「組織運営体制構築の状況」及び「企業ニーズ等への対応状況」は計画どおり実施するとともに、「組織体制の継続的見直し状況」は、企画担当の組織改正など見直しを進めたこと、さらに、平成20年度に向けて特任研究員を配置するなどの検討を進めたことなど、計画を上回る実施状況であった。また、「経営資源の重点的投入状況」は、理事長裁量研究・事業費を設定しての研究への取り組みや、検討チームの設定など新たな取組みを進めたことから、評価は4と判断する。</p> <p>○今後とも、企業ニーズ等に対応できる組織運営に取り組みたい。</p> <p>なお、「将来計画策定検討チーム」の検討結果は、企業ニーズアンケート結果及び企業要望等を踏まえて、次期中期計画に反映させるなど、今後の業務運営に活用したい。</p>

## 【平成19年度実績】

### ●役職員一体となった運営体制の整備

理事長のトップマネジメントを最大限に機能させるとともに、役職員が一体となった業務運営を行うため、内部組織として役員会及び幹部会議、運営会議を設けて定期的に重要案件、業務運営に関する事項を審議、協議し、結果等については全職員による情報共有を図り、役職員一体となった業務運営を行った。

#### 〔運営体制の概要〕

区分	目的	構成	開催時期	平成19年度開催実績
役員会	センター運営に関する重要事項について理事長の意思決定に先立ち審議を行う	理事長 理事 監事（非常勤）	原則 年4回 （必要に応じて 随時開催）	6回開催
幹部会議	センター業務運営に関する事項についての基本方針等の検討・協議を行う。	理事長、理事、企画管理部長・次長、各所長、企画室長、企画室参事、総務担当主幹	第2火曜日及び 第4火曜日	20回開催 平成19年6月から
運営会議	センター業務運営に関する事項について、徹底を図るとともに、業務運営に対して共通認識を持ち、職員の意見を反映させる。	理事長、理事、企画管理部長・次長、各所長、企画室長、企画室参事、総務担当主幹、各科長	第4火曜日 （幹部会と同時 開催）	10回開催 平成19年6月から

#### 〔業務運営のための委員会〕

次の委員会を設置して、センター業務を効率かつ適正に推進した。

- ・人事等審査委員会（新設）
- ・職員採用委員会（新設）
- ・安全衛生委員会（新設）
- ・実用化研究評価委員会（改組）
- ・シーズ研究等評価委員会（改組）
- ・機器仕様選定委員会（改組）
- ・知的財産委員会（改組）
- ・広報委員会（継続）

- ・ 研究報告編集委員会(継続)
- ・ 情報ネットワーク委員会(継続)
- ・ ISO14001推進委員会(継続)

### ●事業の効率的な執行体制の整備

- センター事業を効率的に推進するため、1部、3研究所(8科)体制の新組織とした。
- ・ 電子・有機素材研究所を新設、所長を配置し、研究開発、技術相談・支援を機動的に行える組織体制とした。
  - ・ 酒づくり科(食品開発研究所)を応用生物科より独立させ、迅速かつ機動的に企業対応ができる組織体制とした。
  - ・ 企画管理部企画担当を設置、研究職員5名を配置し、センター研究業務等の企画立案部門の強化を図った。
- なお、平成19年9月1日付で、企画管理部企画担当を企画管理部企画室に組織改正して、企画部門の独立性を高めて機動的に運営するとともに組織的かつ効率的な業務運営体制を整備した。
- ・ 法人独自による人事管理、給与管理、会計管理を行うため、企画管理部に総務担当を設置した。総務担当事務職員を鳥取施設(電子・有機素材研究所)に4名、米子施設(機械素材研究所)に2名、境港施設(食品開発研究所)に2名を配置し、円滑な事務執行体制を整備した。

### ●企業ニーズに対応するための相談窓口の一元化

各研究所長及び企画室長を企業相談窓口の責任者として一元化し、相談業務のワンストップ化を推進し、技術相談等の的確な対応を可能とした。

### ●経営資源の重点的投入

理事長裁量研究・事業費として予算額10,000千円を計上し、当初の研究開発計画に加えて、研究所長から提案のあった下記に該当するテーマについて、理事長の判断により研究開発を実施した。

- ①集中的に経費を投入することにより、短期間に成果が期待できるもの
- ②企業ニーズの変化等に伴い、臨機かつ機動的に経費を投入することにより、今後のセンターの研究開発の取組、研究計画の策定又は技術支援への効果が期待できるもの
- ③緊急に経費を投入することにより、研究成果又は技術の企業への普及、利活用が期待できるもの

また、理事長のリーダーシップの下で、将来的なセンター運営計画策定を行うための若手職員による「将来計画策定検討チーム」を設置し、センターの現状や課題、今後の方向性について検討を行った。検討結果に基づき、平成20年度以降の将来的な運営計画の具体的内容に関する検討作業を進めていくこととした。

[理事長裁量研究・事業の実施状況]

テーマ	所管科	支出経費(千円)
①高輝度発光ダイオードパネルの光学特性計測手法の研究開発	応用電子科	547
②製品設計支援体制の整備による短期開発、低コスト支援	有機材料科、応用電子科、産業デザイン科、生産システム科	3,796
③インテリジェント超小型複雑形状加工機の開発	生産システム科	1,758
④鳥取ブランド純米酒の開発	酒づくり科	1,697
⑤環境対応型マイクロ水力発電システムの開発	無機材料科	1,000

テーマ	所管科	支出経費(千円)
合 計		8, 7 9 8

[将来計画策定検討チームの活動状況]

- ・委員構成 科長2名、研究員6名、主幹1名、技術スタッフ1名
- ・検討期間 平成20年1月～3月
- ・検討会開催状況
  - 第1回検討会 1月29日
  - 第2回検討会 3月 3日
- ・検討結果提案 3月24日に理事長へ検討結果を報告

## (2) 広報活動の充実

### 【中期目標】

さらに、ホームページや各種媒体を積極的に活用した広報活動の展開により、県内のセンター利用実績のない企業や新たに設立・進出した企業等の利用拡大を促進すること。

### 【中期計画】

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、センターのサービス内容の周知や利用の拡大を図るため、中期計画期間中に70件のプレスリリースを行うとともに、ホームページや各種媒体を積極的に活用した広報活動を展開する。

### 【年度計画】

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、センターのサービス内容の周知や利用の拡大を図るため、平成19年度中に18件以上のプレスリリースを行うとともに、ホームページや各種媒体を積極的に活用した広報活動を展開する。

評価の視点(No20)	自己評価 4
・数値目標の達成状況	・プレスリリースについて、年度計画の目標18件に対し、実績は38件であった。 以上、本年度の実績は、目標に対し211%と目標を上回っている。
・広報活動の状況	・新たなホームページを構築するとともに、センターパンフレットも刷新し、県総合事務所、県外事務所、金融機関等に常置し、企業等からの相談に活用していただくこととした。 ・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するとともに、建設業新分野進出支援案内チラシを作成して建設業の新分野進出への支援や未利用企業等に対する情報提供も行った。 以上、ホームページの有効活用や、県内外事務所、金融機関等でのPRに加え、建設業新分野進出支援など新たな分野に対しても積極的な広報活動に努めた。
〔評価単位全体〕	○「数値目標の達成状況」は目標に対し211%と目標を上回り、「広報活動の状況」は、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に加え、建設業新分野進出支援など新たな分野に対しても積極的な広報活動に努めたことから、評価は4と判断する。 ○今後ともホームページ掲載内容の充実を図るとともに、センターが保有する技術情報を分かりやすく提供できる手法等を検討していきたい。

### 【平成19年度実績】

#### ●センター活動PR等のプレスリリース

マスコミへの資料提供は、県政記者室、市政記者室、記者クラブへの情報提供として行い、第1四半期に8件、第2四半期に5件、第3四半期に7件、第4四半期に18件の合計38件行った。新聞等の掲載は、第1四半期に19件、第2四半期に12件、第3四半期に14件、第4四半期に15件の合計60件あり、テレビ放送は2件で、年度当初の5月の県政テレビではセンター特集で紹介がされた。

項目	件数	内 訳
プレスリリース	38	全体：12、鳥取施設：7、米子施設：8、境港施設：11
新聞掲載	60	全体：36、鳥取施設：10、米子施設：3、境港施設：11
TV 放映	2	全体：2

#### ●ホームページや各種媒体を積極的に活用した広報活動の展開

インターネットでの情報提供として、新規ホームページを公開した。特に、企業利用の多い試験機器のページは、機器毎に写真とともに概要及び主な仕様を掲示しホームページの充実を図った。



た。鳥取施設は101種、米子施設は51種、境港施設は39種の合計191種の機器を紹介した。トップページのトピックスには逐次情報を掲示し40件更新した。

新規パンフレットの作成では、「企業の皆さまの研究室」をタイトルで機器利用料金表と合本し、県内外の鳥取県事務所、県内金融機関等に配布し、企業等からの相談に活用していただくこととした。

技術情報誌は従来印刷配布していた「とっとり技術ニュース」をホームページで提供する「とっとり技術ニュースT I I T-WE B」とし、主な事業、新規導入機器やお知らせを掲載し2号作成した。

#### ・ホームページの充実

- 新規ホームページの公開(7月1日)
- 平成18年度業務報告をホームページに掲載
- パンフレット合本版の発行(1月31日)、ホームページに掲載(2月1日)
- 研究報告No10(2007)をホームページに掲載し紹介(3月28日)

#### ・パンフレットの改訂等

- 新規パンフレット、ご利用の手引きの作成(9/5)
- 全製造業を対象としたアンケートの実施の際に、新規パンフレット、ご利用の手引きを送付
- パンフレット改訂版の発行(11月22日)
- パンフレット合本版の発行(1/31)、ホームページへ公開(2月1日)
- 建設業新分野進出支援案内チラシの作成、ホームページに掲載(3月27日)

#### ・技術情報誌等の改訂

- 技術ニュースT I I T-WE B 1号をホームページに掲載(12月28日)
- 技術ニュースT I I T-WE B 2号をホームページに掲載(3月27日)
- 企業広告への支援(8月以降39回)

### プレスリリース、マスコミ掲載一覧(38件)

	資料提供日	タイトル
1	3月30日	地方独立行政法人鳥取県産業技術センター発足式並びに辞令交付式について
2	4月10日	地方独立行政法人鳥取県産業技術センターのロゴマーク制定について
3	4月17日	地方独立行政法人鳥取県産業技術センターの設立記念式典について
4	5月2日	産業技術センター「県庁まるごとギャラリー」での展示について
5	5月10日	赤外イメージングセミナーの開催について
6	6月4日	中国地域ニュービジネス大賞表彰「ニュービジネス特別賞」株式会社オーク(産業技術センター推薦)受賞決定について
7	6月15日	県立鳥取工業高校の施設見学受入れについて
8	6月19日	めっき技能者のための講習会開催について
9	7月5日	食生活改善推進員の食品開発研究所見学について
10	7月20日	「小学生のための科学教室」の開催について
11	7月25日	LEDライティング技術セミナーの開催について
12	9月5日	溶接技術者のための講習会開催について
13	9月7日	平成19年度「実践的産業人材育成事業」参加者募集について(お知らせ)
14	10月24日	2007年度グッドデザイン賞 株式会社沢田防災技研(産業技術センター入居企業)受賞決定について
15	10月25日	『CAE説明会&展示会 ～CAEによる製品開発の効率化とその成功事例～』の開催について
16	11月16日	「鳥取・島根発 新技術説明会」開催について
17	11月16日	地方独立行政法人鳥取県産業技術センター任期付研究員の募集について
18	12月3日	鳥取県産業技術センターISO14001の認証拡大について
19	12月4日	鳥取県産業技術センターに対する株式会社エミネットの感謝状及び研究助成寄付贈呈について
20	12月10日	研究者・技術者向け知財セミナーの開催について
	12月20日	【鳥取環境大学・(地独)鳥取県産業技術センター】両教育・研究機関では、若者に伝えるための「ものづくり教育プログラム」の構築を目指して『意見交換会』を開催します(環境大学で資料提供)。
21	1月9日	バイオエタノールに関する特別セミナーの開催について

22	1月11日	鳥取県産業技術センター研究職員の研究機関功績者表彰受賞について（「機能性食品素材の研究」で研究業績賞を受賞）
23	1月11日	平成19年度むらおこし特産品コンテスト「全国商工会連合会会長賞」株式会社中原商店（産業技術センター協力）受賞について
24	1月28日	「倉吉農業高校での出前講義」について
25	2月4日	中国地域産総研技術セミナーin鳥取について
26	2月8日	「電子顕微鏡」講習会の開催について
27	2月8日	「組み込みシステム技術講習会」の参加者募集について
28	2月12日	3次元CAD・CAM講習会の開催について
29	2月13日	「味覚センサー講習会」の開催について
30	2月14日	「新しい食品加工技術の勉強会」の開催について
31	2月20日	「食品開発と健康に関する研究会 第2回農・畜産物加工分科会及び第2回機能性食品開発分科会の合同分科会」の開催について
32	2月29日	「次世代ものづくり人材育成技術講習会」の開催について
33	2月29日	「ICP発光分光分析装置技術講習会」の開催について
34	3月14日	韓国からの研修生の受入について
35	3月17日	第5回「食品開発と健康に関する研究会」の開催について
36	3月17日	「次世代ものづくり人材育成技術セミナー」の開催について
37	3月18日	「食品開発と健康に関する研究会」第2回水産物加工分科会の開催について
38	3月25日	人事異動表（平成20年4月1日）

○マスコミ（新聞（60件）・TV（2件））掲載実績

〔新聞・雑誌〕

	掲載日	新聞、雑誌	タイトル
1	4月2日	日本海新聞	2団体・1人を経営支援で表彰
2	4月3日	日本海新聞	発足 県機関から独立効率的運営期待
3	4月3日	毎日新聞	地方独立行政法人に 迅速対応、自主財源も蓄える
4	4月19日	日本海新聞	ロゴマーク決定
5	4月21日	日本海新聞	企業との連携探る（地方独立法人移行） 記念パネル討議
6	4月21日	山陰中央新報	プロ集団へ進化を 独法化で設立式典
7	4月21日	日本経済新聞	地元企業招き独法化記念式典
8	4月23日	日本海新聞	「売れる」製品開発に力 農林水産分野とも協調
9	4月25日	毎日新聞	マグロもっと生かそう 水産関係者が「研究会」（境港）
10	5月10日	日本海新聞	産技センターの業績など紹介（県庁ギャラリー）
11	5月10日	毎日新聞	因伯人 農業と工業の技術をうまく連結させたい
12	5月14日	日本海新聞	県内企業のホームドクター 技術を支えるプロ集団に
13	5月15日	山陰経済ウイークリー	柔軟な発想で商品製造品質にも強いこだわり
14	5月17日	日本海新聞	フーリエ変換赤外分光光度計を導入
15	5月31日	日刊工業新聞	横顔 鳥取県産業技術センター理事長に就任した 稲永 忍氏
16	6月9日	日本海新聞	県産技センター排気装置改善へ 安全衛生法抵触の恐れ
17	6月9日	毎日新聞	6月補正に3300万円 労働安全衛生法抵触の可能性
18	6月9日	山陰中央新報	有機溶剤実験違反の恐れ 3基の排出機能低く
19	6月25日	日本海新聞	先端技術触れ進路の参考に
20	7月1日	中小企業とっとり	県内企業の皆様に一層信頼される産業技術センターを目指して
21	7月2日	日本海新聞	人材育成などに目標値 中期計画案まとまる
22	7月10日	山陰経済ウイークリー	液晶王国・鳥取へ 取り組み本格化
23	7月11日	山陰中央新報	安全な食品追求に納得（境港）
24	7月12日	日本海新聞	高機能の新施設公開 食の安全など説明（産技食品研究所）
25	7月19日	日本海新聞	人、技術の交流推進 ロシア極東国立工科大総長 県産技センターを視察
26	7月28日	日本経済新聞	LEDライティング技術セミナー
27	8月3日	日本海新聞	身近にある化学の不思議
28	8月5日	山陰中央新報	科学の不思議 肌で知る 産業技術センター子ども教室
29	8月30日	日本海新聞	県産業技術センター視察 韓国江原道の訪問団

30	9月20日	日本海新聞	県産杉でボールペン
31	9月24日	日本海新聞	都市エリア産学官連携促進事業 取り組みアピール
32	11月 1日	日本海新聞	企業ニーズ把握が鍵 物流航路の拡大も検討
33	11月 8日	日本海新聞	メーカー6社が独自機能など紹介
34	11月 8日	山陰中央新報	島大・鳥大・両県産業センター新技術10種類東京でPRへ
35	11月15日	日本海新聞	グッドデザイン賞輝く
36	11月16日	日本海新聞	県産業技術センター評価は結果重視
37	12月 5日	日本海新聞	任期付研究員募集
38	12月 6日	日本海新聞	任期付き研究員募る
39	12月14日	日本海新聞	地域産業の未来を創造 都市エリア産学官連携促進事業
40	12月20日	日本海新聞	開発支援で感謝状 米子のエミネット県産技センターに
41	12月24日	日本海新聞	ものづくり教育プログラム構築に向け意見交換
42	12月27日	日本海新聞	自然エネルギーへ関心高まる とっとり花回廊バイオマス研究会
43	12月27日	日本海新聞	鳥取県経済この一年 原油高全産業に影響
44	12月28日	日本経済新聞	鳥取銀、県と協定 販路拡大や人材育成
45	12月29日	日本海新聞	図書館のおかげ 沢田防災技研が教育長表敬
46	1月12日	日本海新聞	稲わら利用で農業再生 バイオエタノール化探る 鳥取でセミナー
47	1月16日	朝日新聞	LED使った因州和紙照明 特産品コンで会長賞
48	2月 4日	日本海新聞	県産業技術センター視察 環境省中央環境審の鈴木会長
49	2月 5日	日本海新聞	ファンド、来月設立 中小やベンチャー支援
50	2月 7日	日本海新聞	酒づくり、専門家が伝授 産技センターの出前講座 倉吉農高
51	2月 8日	山陰中央新報	酒造りの知識学ぶ 倉吉農高で出前授業
52	2月 5日	政経レポート	伝統技術と先端技術のマッチング 因州和紙+LEDの照明を開発
53	2月14日	日経産業新聞	日経テクノプラザ 公的研究機関の成果（食品・環境）
54	2月25日	日本海新聞	味覚センサー活用法を講習
55	2月25日	日本海新聞	機能性食品の開発状況など情報交換 産官学の研究会合同会
56	2月28日	日本海新聞	新しい食品加工技術学ぶ 県産業技術センターで
57	3月 1日	Saninサイズ Vol. 003	独自の技術や競争力を持ちたい企業を応援・育成
58	3月18日	日本海新聞	韓国から研修生 共同研究へ弾み
59	3月20日	日本海新聞	加工技術能力の向上図り講習会
60	3月24日	日本海新聞	品質管理の成果発表 温度差による変色解明

[テレビ]

	掲載日	新聞、雑誌	タイトル
1	5月19日	【日本海TV放送】	鳥取頭脳集団(とっとりWhy?)
2	2月20日	【NHK-TV放送】	いちおしNEWSとっとり(食品加工技術勉強会)

### (3) 職員の資質向上と人材育成

#### 【中期目標】

なお、センター支援機能強化に向けた職員の育成に当たっては、各種研修会への参加や公設試験研究機関・民間企業等への派遣の機会を拡充するなど、継続的に職員の資質向上を図るとともに、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こと。また、具体的な人材育成プログラムを策定すること。

#### 【中期計画】

職員の資質向上を図るため、各種研修会への参加及び公設試験研究機関・民間企業等への派遣を計画的に実施する。職員の能力開発を計画的に推進するため、若手研究員の指導、外部機関との交流、企業現場や企業との研究開発に対応できる研究者の育成等に重点をおいた「地方独立行政法人鳥取県産業技術センター人材育成プログラム」を策定する。なお、全国公募等により優秀な人材の確保に努める。

#### 【年度計画】

職員の資質向上を図るため、各種研修会への参加及び公設試験研究機関・民間企業等への派遣を計画的に実施する。職員の能力開発を計画的に推進するため、若手研究員の指導、外部機関との交流、企業現場や企業との研究開発に対応できる研究者の育成等に重点をおいた「地方独立行政法人鳥取県産業技術センター人材育成プログラム」の策定に着手する。なお、全国公募等により優秀な人材の確保に努める。

評価の視点 (No21)	自己評価 3
・研修会への参加、他機関への派遣状況	・(独)農業・食品産業技術総合研究機構食品総合研究所に1名を6カ月間派遣するとともに、(独)中小企業基盤整備機構中小企業大学校や技術講習会などに積極的に参加し、職員の資質の向上に取り組んだ。 以上、各種研修会への参加、国の試験研究機関への派遣等を計画どおり実施した。
・「センター人材育成プログラム」の策定状況	・人材育成プログラムの策定に着手し、基本的な枠組みについて検討した。また、「将来計画策定検討チーム」を設置し、センター現状、課題、今後の方向性に関する検討を行った。 以上、策定に着手するなど計画どおり実施した。
・優秀な人材の確保状況	・研究員の募集に当たっては、博士の学位の取得者、技術士の資格を有する者等を基本に、全国的な研究者人材データベース(JREC-IN)に登録し、優秀な人材の確保の方策を取り入れた。 以上、全国からの公募による優秀な人材の確保に努めるなど、計画どおり実施した。
〔評価単位全体〕	○「研修会への参加、他機関への派遣状況」、「センター人材育成プログラム」、「優秀な人材の確保状況」の全ての項目で計画どおり実施したので、評価は3と判断する。 ○今後とも、技術講習会への参加等職員の資質の向上等に向けた取組みを進めるとともに、人材育成プログラムの策定に当たっては、研究員個人業績評価制度との整合性を図りながら職員のキャリアアップにつながる仕組みの構築を進めていきたい。 また、優秀な職員を確保するための採用試験等のノウハウを蓄積し、人材の確保に努めたい。

#### 【平成19年度実績】

##### ●他の研究機関等及び技術講習会等への職員派遣

他の研究機関へ長期研修に職員を派遣するとともに、教育機関への職員研修や技術講習会・技術セミナーに職員を派遣し、研究開発手法の習得、企業支援に必要な最新技術の習得など職員の資質の向上に努めた。また専門分野に関する学協会等に職員を派遣し、研究成果の発表や最新の技術開発研究の動向調査、情報収集を行った。

区 分	主な派遣内容
研究機関への長期研修派遣	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構食品総合研究所 (6カ月間) 1名
教育機関等への研修派遣	(独) 中小企業基盤整備機構中小企業大学校 「ものづくり支援と産学官連携」 (3日間) 1名 「知的財産の管理と活用」 (3日間) 1名 「研究開発マネジメント」 (5日間) 2名
技術講習会・セミナー派遣	31件 延べ43名
学会等への参加	口頭発表：14件、14名      ポスター発表：16件、17名 誌上発表：9件、10名      学会等聴講：13件、13名 延べ52件、54名

### ●人材育成プログラム第1次案の作成

センターにおいては、研究開発の推進及び研究成果の地域の企業への還元にあたって、人材の育成が不可欠であることから、研究開発部門、研究管理・支援部門の人材育成及び条件の整備等を内容とする人材育成プログラムの作成に着手し、第1次案を作成した。

第1次案の作成にあたっては、センターが他の機関とは異なる機能を有していることを踏まえ、実効ある研究成果の着実な企業への移転等の実現のため、状況に応じたコミュニケーション能力と的確な判断力の必要性、組織として職員一人ひとりに期待する方向性を示し、若手研究職員から管理職員までの職員の職責、キャリアに応じた職員の能力開発を支援する機能の整備などについて盛り込んだ。また、外部研修の実施や研究職員の業務評価との整合性を図ることなど条件整備についても言及した。

平成20年度以降、具体的な人材育成プログラムと研究員個人業績評価制度との整合性を取りながら、職員のキャリアアップにつながる仕組みの構築を図る。

[人材育成プログラムの第1次案の概要]

区 分	概 要
研究管理部門の人材育成	研究マネジメント業務、企画運営業務等多様なキャリアを経て、管理職としての幅広い知識、情勢把握能力、的確な判断能力を有し、部下の指導、統率に優れた職員の育成。
研究開発部門の人材育成	「研究開発を創造的に推進する能力」「企業の研究者、技術者とのコミュニケーション能力」「研究マネジメント能力」「組織マネジメント能力」の向上を目標にした研究開発、技術支援に優れた研究職員の育成。
研究企画運営部門の人材育成	研究企画業務、研究支援業務、広報業務、産学金官連携業務、人材育成業務等、研究活動を円滑にし、センター運営を確実に推進するため、研究開発能力・技術支援能力のほかセンター業務の企画運営、研究支援業務を担う職員の育成。
職員の資質に応じた能力開発	職員のキャリアに応じた能力開発を行うため、国等の研究機関、大学等への研修派遣、行政部局その他機関への派遣等キャリアアップにつながる派遣研修の実施のほか、センター業務、共同研究等を通じた訓練(OJT)体制の強化、自己啓発を促す職場環境、職員の意欲能力を活かす人事管理、職員の自発的な能力開発の取組に対する支援制度づくりの実施。

### ●優秀な人材の確保について

任期付研究員採用試験の公募にあたっては、博士の学位の取得者、技術士の資格を有する者等を基本に、平成19年度からJREC-IN(研究者人材データベース)に研究機関の登録を行うとともに、研究員の募集情報を登録、全国の研究者の閲覧を可能とし、広く全国からの応募者の確保に努めた。

## 2 新事業創出に向けた「産学金官連携」の強化

### 【中期目標】

外部競争的資金獲得や技術支援の効果的な展開につながるコーディネート機能を向上させるとともに、共同研究や産業人材育成など産業の自立化・高付加価値化につながる企業支援の達成に向け、効果的な「産学金官連携」を強化すること。

なお、連携体制構築に際しては、センターが積極的な役割を果たすこと。

### 【中期計画】

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に際しては、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。

### 【年度計画】

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に際しては、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。

評価の視点 (No22)	自己評価 4
<p>・産学金官の連携の状況</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県や産業振興機構等の産学金官連携担当と連携を図り、産官学連携フェスティバル、とっとり産業技術フェア等において技術的支援を行う公的試験研究機関としての役割を担うとともに、センターの技術情報を発信した。</li> <li>・鳥取商工会議所工業部会と「農工業連携事業について」の意見交換会を実施し、工業技術を活用した農業等の事業効率化等について調査報告を行った。</li> <li>・平成19年度新たに、(財)鳥取県産業振興機構、鳥取大学、鳥取県との連携により、金融機関営業店の行員を対象にした、金融機関技術研修会を開催し、企業が抱える技術課題の解決や新製品開発等の支援のための情報共有、意見交換を行うなど産学金官の連携に努めた。</li> </ul> <p>以上、産学金官連携担当との連携、各種催しにおいて技術情報を発信するなど計画どおり実施するとともに、新たに商工会議所との意見交換会や金融機関技術研修会を開催するなどの取組みを進めた。</p>
<p>〔評価単位全体〕</p>	<p>○「産学金官の連携の状況」は産学金官連携担当との連携、各種催しにおいて技術情報を発信するなど計画どおり実施するとともに、新たに商工会議所との意見交換会や金融機関技術研修会を開催するなど新たな取組みを進めたことから、評価は4と判断する。</p> <p>○今後とも、技術情報の発信を積極的に行うとともに、産学金官連携に努めたい。さらに技術情報の発信を積極的に進めるとともに、コーディネート機能の一層の充実に努めたい。</p>

### 【平成19年度実績】

#### ●「産学金官連携」の実施状況

県や産業振興機構等の産学金官連携担当と連携を図り、産官学連携フェスティバル、とっとり産業技術フェア等において技術的支援を行う公的試験研究機関としての役割を担うとともに、産業技術センターの技術情報を発信した。

#### ・産官学連携フェスティバル2007

産官学連携フェスティバル2007（さがそう！ みつけよう！ 事業化の種）（平成19年10月24日）に実行委員として委員会、リーダー・サブリーダー会議に参画し企画及び実施運営の役割を担った。

実行委員会は産業技術センターの他に＜産＞鳥取商工会議所、鳥取県中小企業団体中央会、鳥取県商工会連合会、＜学＞鳥取大学、鳥取環境大学、鳥取短期大学、米子工業高等専門学校、

<金>鳥取銀行、山陰合同銀行、<官>：鳥取県、鳥取市、(財)鳥取県産業振興機構で構成された。

基調講演に300名、パネルディスカッションに200名、交流会に150名が参加し、ポスター発表153件、ミニプレゼンテーション15件があり、産業技術センターからは9件のポスター発表を行った。

○ポスター発表 9件

(電子・有機素材：1件、機械素材：3件、食品開発：4件、企画管理：1件)

#### ・とっとり発地域ブランドフェア2007

とっとり発地域ブランドフェア2007ー第13回とっとり産業技術フェア(平成19年11月2～4日、約6,400名来場)に、(財)鳥取県産業振興機構と共催で知的資源ゾーンに展示するとともに、メインステージでのプレゼンテーションも行った。なお、全体で86企業・団体の出展があった。

#### ・鳥取商工会議所工業部会との意見交換会

実施日：平成19年6月12日

場 所：鳥取商工会議所(鳥取市本町)

出 席：鳥取商工会議所工業部会 9名、産業技術センター 7名

内 容：「農工業連携事業について」をテーマに、工業技術を活用した農業等の事業効率化等について意見交換を行った。14項目の提言課題があり、解決に向けて技術情報を収集し対応策を検討した。10月12日に商工会議所へ調査結果を報告した。

#### ・わかばだい連携倶楽部

実施日：平成20年1月18日

場 所：産業技術センター(鳥取県産業振興機構が当番)

内 容：若葉台の大学、団体等において実施される地域産業、教育学術などの地域活性化、振興事業に関連する情報交換を行い、相互理解と連携推進を図った。

参加団体：鳥取環境大学、(地独)鳥取県産業技術センター、(財)鳥取県産業振興機構(社)発明協会鳥取県支部、(独)雇用・能力開発機構鳥取センター、(独)日本貿易振興機構鳥取貿易情報センター、四季の会

#### ・金融機関技術研修会

実施日：平成20年1月17日及び1月23日

場 所：産業技術センター鳥取施設、鳥取大学

内 容：金融機関営業店の行員を対象に、県内企業の製造現場の視察や鳥取県産業技術センター等の技術支援機関訪問などにより、製造業界や企業の技術力に関心を持ってもらうとともに、企業が有する技術課題の解決や新展開への橋渡しにつなげた。なお、本研修会は、(財)鳥取県産業振興機構、鳥取大学、鳥取県との連携事業である。

#### ・中国地域産総研技術セミナー in 鳥取

実施日：平成20年2月8日

場 所：米子市文化ホール(米子市末広町)

内 容：産総研中国センターにおける地域連携及び研究活動、産総研デジタルものづくり研究センターの加工技術研究の取り組み、加工技術データベース、産業技術センターのものづくり支援メニューについての紹介

#### ・鳥取大学振興協力会

内 容：同振興協力会の実施する交流会等へ参加し、産学連携の推進支援を図った。

交流会

東部：平成19年8月27日、鳥取大学、参加人員68名

中部：平成19年4月17日、ホテルセントパレス倉吉、参加人員83名

西部：平成19年6月22日、国際ファミリープラザ、参加人員57名

平成19年9月21日、鳥取大学、参加人員64名

県外視察 平成19年10月1日～2日

マツダ（株）、（株）日本製鋼所広島製作所、日新製鋼（株）呉製鉄所ほか  
総 会 平成20年2月1日、ウェルシティ鳥取、参加人員74名

・ **米子高専振興協力会**

内 容：同振興協力会の実施する総会等へ参加し、産学連携の推進支援を図った。

・ **その他**

- ・ ほんまちクラブ（鳥取商工会議所主催）、中部元気クラブ（倉吉商工会議所主催）、米子6：00クラブ（米子商工会議所主催）に参加
- ・ 食品関係技術研究会（食品総合研究所主催）に参加し、ポスター発表1件を行った。
- ・ 鳥取県、（財）鳥取県産業振興機構の関係事業に技術面から支援する立場で参画



### 3 独自の業績評価システムの確立

#### 【中期目標】

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。）に反映するなど、役員について成果主義に基づく給与体系を構築すること。なお、理事長報酬については知事評価を併せて反映すること。

また、職員の意欲向上と能力開発に向け、客観性の高い業績評価を行うとともに、頑張った職員が報われるよう、その結果を具体的な給与決定及び人員配置等に反映させること。なお、評価基準等は予め職員に明示するなど、透明性の高い評価システムを構築すること。

#### 【中期計画】

役員については成果主義に基づく給与体系を構築し、地方独立行政法人評価委員会による業績評価結果をその報酬（退職手当を含む。）に反映させる。なお、理事長報酬については知事評価を併せて反映させる。

職員については、その意欲向上と能力開発に繋がる、公正で透明性の高い「地方独立行政法人鳥取県産業技術センター業績評価基準」を策定して個人業績評価を行い、その結果を処遇に反映させる。

#### 【年度計画】

役員については成果主義に基づく給与体系を構築し、地方独立行政法人評価委員会による業績評価結果をその報酬（退職手当を含む。）に反映させる。なお、理事長報酬については知事評価を併せて反映させる。

職員については、その意欲向上と能力開発に繋がる、公正で透明性の高い「地方独立行政法人鳥取県産業技術センター業績評価基準」を策定して個人業績評価を行い、その結果を処遇に反映させる。

評価の視点(No23)	自己評価 4
・給与体系の構築状況	・役員の給与については、評価委員会の評価や個人業績評価等が反映される成果主義の給与体系を構築した。 以上、計画どおり実施した。
・「地方独立行政法人鳥取県産業技術センター業績評価基準」の策定及び評価状況	・個人業績評価については、「地方独立行政法人鳥取県産業技術センター業績評価基準」に相当するものとして、公平性、客観性、信頼性の確保を図りながら、研究員の活動業績を評価する「研究員個人業績評価制度」を創設した。 以上、県の評価制度とは別に、研究員の業務内容に着目した項目等による評価制度を新たに構築するとともに、平成19年12月期の勤勉手当に反映した。
〔評価単位全体〕	○「給与体系の構築状況」は計画どおり実施するとともに、「地方独立行政法人鳥取県産業技術センター業績評価基準」の策定及び評価状況は、県の評価制度とは別に、研究員の業務内容に着目した項目等による評価制度を新たに構築するとともに、平成19年12月期の勤勉手当に反映したことから、評価は4と判断する。 ○引き続き、中期計画期間中において、よりの確に評価できるシステムとするとともに、人材育成につながる制度となるよう検討したい。

#### 【平成19年度実績】

##### ●成果・評価を反映した給与体系の構築

##### ・成果主義に基づく役員給与

役員給与について、役員の組織・業務運営に対する成果主義を取り入れるものとし、地方独立行政法人鳥取県産業技術センター役員給与規程を制定し、鳥取県地方独立行政法人鳥取県産業技術センター評価委員会の評価結果及び役員に対する個人業績評価結果を業績給（6月及び12月支給）に反映させる給与制度とした。

また、地方独立行政法人鳥取県産業技術センター役員退職手当規程を制定し、退職手当についても役員就任期間中の同評価委員会の評価結果及び個人業績評価結果を反映させることとした。

#### ・業績評価結果を反映した職員給与

職員の給与は、鳥取県の給与制度に準じた制度とし、年度評価及び長期評価からなるセンター独自の研究員個人業績評価制度を構築し、年度評価結果を勤勉手当に、長期評価結果を昇給、昇任等に反映させることとした。

研究員個人業績評価制度では、研究員個人が年間業務計画書を作成し、科長、部長・所長と協議・調整した上で、個人ごとの目標を設定するものとした。その目標に対する達成度等の自己評価及び評定者評価を行い、人事等評価委員会で審議する仕組みとし、評価制度の公平性、客観性、信頼性を確保するとともに、職員の業務遂行の意欲向上、職員の資質・能力開発に向上に繋がる制度を構築した。

### 特記事項 Ⅲ 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による取組み

##### ～理事長裁量研究の設定、プロジェクトチームによる企業支援等

##### ○理事長裁量研究・事業費の設定

理事長裁量研究・事業費として予算額10,000千円を計上し、当初の研究開発計画に加えて、研究所長から提案があった研究開発テーマ5テーマについて、理事長の判断により予算配分して研究開発を実施した。(決算額8,798千円)

##### ○研究員個人業績評価制度の構築

年度評価及び長期評価からなるセンター独自の研究員個人業績評価制度を構築し、年度評価結果を勤勉手当に、長期評価結果を昇給、昇任等に反映させることとした。

研究員個人業績評価制度では、研究員個人が年間業務計画書を作成し、科長、部長・所長と協議・調整した上で、個人ごとの目標を設定するものとした。その目標に対する達成度等の自己評価及び評定者評価を行い、人事等評価委員会で審議する仕組みとし、評価制度の公平性、客観性、信頼性を確保するとともに、職員の業務遂行の意欲向上、職員の資質・能力開発に向上に繋がる制度を構築した。

#### 2 新たな取組みによる県民サービス、企業サービスの向上等の業績

##### ～入居企業の増加、起業化支援の充実

○産業技術センターの各施設に設けた計28室の起業化支援室に、新規事業を目指す20社が入居(平成19年度末現在、平成18年度末13社)、新製品や新技術開発に係る研究開発の場を提供し、入居企業との共同研究等を推進した。なお、センターと共同研究を行う入居企業に対して利用料減免の措置を講じた。

○入居事業者の要望に応えるため、鳥取施設起業化支援室のネットワークを整備した。また、米子施設の起業化支援室の利用料金値下げなど、入居企業の利便性向上を図った。

#### IV 財務内容の改善に関する事項

##### 【中期目標】

県内唯一の工業系の技術支援機関としての使命を果たせる経営基盤を確立するため、収入の確保や運営の効率化に基づく経費削減など、センターの財務内容の改善を図ること。

なお、センターの活動経費の大部分を占めることとなる県交付の運営費交付金について、センターの業績達成に向けたインセンティブをより向上させることを目的として、業績評価に基づき一定額を増減させる算定ルールを設定する。

#### 1 外部資金その他自己収入の確保

##### 【中期計画】

産学金官との連携により、中期計画期間中に8件以上の競争的資金等の外部資金の獲得に努めるほか、試験機器・施設の開放をより積極的に推進すること等により、運営費交付金以外の収入の確保に努める。ただし、機器・施設利用料金の設定に当たっては、地方独立行政法人化以前と同様、導入機器の原価償却費、利用者の意見等を踏まえて、利用者には過大な負担とならないよう努める。

なお、知的財産権の実施に伴う実施料収入額に係るセンターと職員間における配分額については、職員の研究開発意欲の向上などの観点を踏まえ、1：1とする。

##### 【年度計画】

産学金官との連携により、平成19年度中に1件以上の競争的資金等の外部資金の獲得に努めるほか、試験機器・施設の開放をより積極的に推進すること等により、運営費交付金以外の収入の確保に努める。ただし、機器・施設利用料金の設定に当たっては、地方独立行政法人化以前と同様、導入機器の原価償却費、利用者の意見等を踏まえて、利用者には過大な負担とならないようにする。

なお、知的財産権の実施に伴う実施料収入額に係るセンターと職員間における配分額については、職員の研究開発意欲の向上などの観点を踏まえ、1：1とする。

評価の視点(No24)	自己評価 4
・数値目標の達成状況	・競争的資金の獲得について、年度計画の目標1件以上に対し、実績は9件であった。(うち新規獲得4件、センター主体による新規獲得2件、継続3件) 以上、計画を大きく上回る実績となった。
・自己収入の確保状況	・自己収入の確保に当たり、料金設定は、基本的に従来の算定方式とした。電子機器・情報通信、自動車関連企業等の製品評価機器の利用増加、新たに設定した開放機器の利用増加等により、機器利用の時間数、収入金額ともに前年度に比べて増加し、目標数値を上回った。 以上、計画を大きく上回る実績となった。
〔評価単位全体〕	○「数値目標の達成状況」は、国の外部資金の獲得に努めたこと、「自己収入の確保状況」は、電子機器・情報通信、自動車関連企業等の製品評価機器の利用増加、新たに設定した開放機器の利用増加等により、計画を大きく上回る実績となったことから、評価は4と判断する。 ○今後、競争的資金の確保に当たっては、今後、国の競争的資金のほか、(独)日本学術振興会が公募する科学技術研究費補助金など、多方面にわたる外部資金の獲得に力を入れていきたい。また、自己収入に確保に当たっては、引き続き企業サービスの向上、利便性の向上などに努め、自己収入の確保に努めていきたい。なお、自己収入額については、今後のセンター活動に必要な機器の維持費、整備費等に活用したい。

## 【平成19年度実績】

### ●競争的資金等の獲得

国等の外部資金の獲得に努め、新規6件の競争的資金を獲得した。

○目標：1件以上

○実績：9件

### ■新規獲得事業 4件

(新) 因州和紙を用いた環境応答型抗菌性壁紙、梨の抗菌性包装紙の開発

(地域資源活用型研究開発推進事業：経済産業省)

(新) 大型魚の漁獲ストレス緩和技術導入による高鮮度維持システム開発

(先端技術を活用した農林水産研究高度化事業：農林水産省)

(新) 平成19年度マグロ冷凍技術導入試験(県受託研究事業)

(新) 次世代プレス技術による難加工材高精度加工技術の開発とメンテナンス技能データベース化

(戦略的基盤技術高度化支援事業：経済産業省)

### ■センター主体による新規獲得事業 2件

(新) 地域産業活性化計画に基づく共用施設整備事業(国公募型補助事業：経済産業省)

(新) 地域産業活性化計画に基づく人材養成等支援事業(国公募型補助事業：経済産業省)

### ■継続事業 3件

・MEMS技術を用いたモバイル用超小型2軸ジャイロセンサの開発

(地域新生コンソーシアム研究開発事業：経済産業省)

・ヒト人工染色体を利用した機能性評価技術の開発、水産資源からの機能性食品素材・食品の開発

(都市エリア産学官連携促進事業：文部科学省)

・液晶ディスプレイ関連産業における製造中核人材育成事業

(中小企業産学連携製造中核人材育成事業：経済産業省)

### ●自己収入の確保及び料金設定

センターの活動運営経費の大半を占める県運費交付金の算定が毎年1%減額(人件費を除く。)されることに伴い、センター業務を達成するための活動運営経費を確保するため、経費の節減とともに自己収入の確保に努めた。

センターの自己収入の7割以上を占める機器利用料及び依頼試験手数料については、地方独立行政法人への移行前の算定方法を踏襲し、利用者の負担増にならないように努めた。また、研究開発等のみで使用していた未開放機器37機器を新たに開放機器として、企業サービスの充実を図った。一方、平成19年4月以降、勤務時間外の機器利用を可能としたことによる時間外利用の割増料金及び機器操作に不慣れな利用者に機器利用の際に操作方法等を指導する「機器操作指導料」を新たに設定した。

なお、開放機器を生徒、学生が教育の一環で使用する場合、産学金官連携プロジェクト研究の参加者が使用する場合などには、引き続き使用料減免制度を設けて、負担軽減を図った。

機械素材研究所における起業化支援室使用料について、入居希望者等の要望、近県の状況等を踏まえ、1㎡当たり500円(変更前1,330/㎡)に引き下げた。

そのほか職員が行政その他の法人等からの要請により委員等に就任した場合は、委員報酬等を受領するよう努めた。

[機器使用料の収入状況]

研究所	件数	機器利用時間	金額
電子・有機素材研究所	1,254 件	19,244 時間	15,337 千円
機械素材研究所	522 件	11,636 時間	5,808 千円
食品開発研究所	266 件	3,216 時間	298 千円
合 計	2,042 件	34,096 時間	21,443 千円
対前年度比	-	187.9%	178.8%

※金額には機器使用時の機器操作指導料を含む。

[機器使用料の減免状況]

研究所	件数	機器利用時間	免除額
電子・有機素材研究所	51 件	1,997 時間	619 千円
機械素材研究所	141 件	3,364 時間	1,351 千円
食品開発研究所	180 件	2,787 時間	1,526 千円
合 計	372 件	8,148 時間	3,496 千円

※半額減免及び全額減免の合計。

[依頼試験手数料の収入状況]

研究所	件数	金額
電子・有機素材研究所	307 件	1,196 千円
機械素材研究所	828 件	1,811 千円
食品開発研究所	329 件	1,512 千円
合 計	1,464 件	4,519 千円
対前年度比	96.5%	144.2%

[起業化支援室使用料の収入状況]

研究所	室数	入居室数 (H20. 3. 31)	金額
電子・有機素材研究所	6 室	5 室	2,492 千円
機械素材研究所	20 室	16 室	1,877 千円
食品開発研究所	2 室	2 室	1,021 千円
合 計	28 室	23 室	5,390 千円

## 2 経費の抑制

### 【中期目標】

運営費交付金を充当して実施する業務（臨時的経費及び職員人件費を除く。）については、中期目標期間中、毎年度少なくとも前年度比1%の経費削減を行うこと。

また、業務の電子化など事務処理の簡素化、施設・スペース管理の徹底、外部委託の導入など、業務効率化と経費削減を目的とした見直しを恒常的に実施すること。

なお、経費の抑制に当たっては、利用企業等へのサービスを低下させることのないよう努めること。

### 【中期計画】

管理業務をはじめとして、事務処理の簡素化を推進するとともに、業務の電子化、施設・スペース管理の適正化、外部委託の検討など、業務運営の効率化と経費節減を目的とした見直しを恒常的に実施する。こうした努力を通じて、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、利用企業等に対するサービスを低下させることなく、中期計画期間中、毎年度少なくとも前年度比1%の経費削減を行う。

### 【年度計画】

管理業務をはじめとして、事務処理の簡素化を推進するとともに、業務の電子化、施設・スペース管理の適正化、外部委託の検討など、業務運営の効率化と経費節減を目的とした見直しを恒常的に実施する。

評価の視点 (No25)	自己評価 3
・業務運営の効率化の状況	・会計・給与システム等業務の電子化等を進めるとともに、企業等の相談コーナーの充実等施設スペースの有効活用を図った。 以上、計画どおり実施した。
・経費節減のための見直し状況	・保守委託業務内容の見直しによる施設管理・機器設備保守委託費の節減や利用者サービスの低下を招かないものについて設備の休止を行い、電気使用量の節減に努めた。 以上、業務費、人件費ともに、利用者サービスを低下させることなく、経費の節減に努めた。
〔評価単位全体〕	○「業務運営の効率化の状況」、「経費節減のための見直し状況」は、計画どおり実施したことから、評価は3と判断する。 ○業務の電子化は、情報の共有、事務処理効率化のツールとして非常に有効である。今後とも、業務の効率化のため、事務処理の見直しに加え、現有システムの改善や新たな電子システムの導入に努めていきたい。引き続き、利用者サービスの向上を図りつつ、経費の節減に努めていきたい。

### 【平成19年度実績】

#### ●業務運営の効率化

##### 業務の電子化

地方独立行政法人への移行に伴い、法人独自の業務制度となる、会計、給与・人事管理業務について新たなシステムを導入し、適正な会計処理及び給与支給事務等の効率化を図った。

また、機器利用及び依頼試験手数料の算出事務の迅速化と効率化のため、料金計算システムを構築・導入し、機器利用等の終了後に速やかな利用料等の収納、請求書の発行を可能にするとともに、利用状況の把握等を容易にすることができた。

その他、地方独立行政法人化以前と同様に、県の電子決裁システム及び出退勤管理システムを引き続き利用するとともに、法人専用の旅費システム、休暇承認システム、時間外勤務承認システムを導入し、電子化による事務処理の効率化・円滑化を図った。

定例的に開催する幹部会議及び運営会議のほか、センター内の各種委員会においてテレビ会議システムを有効的に活用して、職員の移動等の省力化を図った。

### **施設スペースの有効利用**

電子・有機素材研究所において企業等の技術相談コーナー、展示コーナーを充実させ、センター利用者の利便性、サービス向上と施設の有効利用を図った。

## **●経費の節減**

### **施設・設備管理保守委託費の節減**

施設管理保守委託について、委託業務の内容に応じて複数年契約の実施、保守委託業務内容の見直しを行い、契約事務の効率化と経費の節減を行った。

### **機器保守委託費の節減**

センターが保有する機器の機能・精度等を保つとともに故障の予防のために定期的に行っている保守点検等について、機器の状態、利用実績等を精査し、業務への支障、利用者サービスの低下を招かない範囲で保守点検の廃止や代替措置の実施、保守内容の見直しを行い経費の節減を行った。

### **電気使用量の削減**

大量に電気を使用する設備について、センターの業務活動及び今後の設備利用状況等を点検し、利用者サービスに影響がない設備を休止して電気使用量の削減を図るとともに、電力会社との契約内容の見直しを行い、電気料金の削減を行った。

なお、電子・有機素材研究所のデバイス実験室（クリーンルーム）については、平成18年度で大型プロジェクト研究が終了し、当面、利用する計画がないことから、設備の稼働を休止した。

### 3 予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画

評価の視点 (No26)	自己評価 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>・財務諸表の確認</li> <li>・計画との整合性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国の補助金等の外部資金の獲得、自己収入の増加、経費節減により利益（剰余金）が発生した。</li> <li>剰余金については目的積立金とし、平成20年度における試験研究機器の整備費等に充てることとしたい。</li> <li>以上、会計基準に沿って適正に処理した。（監査報告書のとおり。）</li> </ul>
[評価単位全体]	<ul style="list-style-type: none"> <li>○「財務諸表の確認」及び「計画との整合性」は会計基準に沿って適正に処理する等計画どおり実施したことから、評価は3と判断する。</li> <li>○今後とも適正な会計処理に努めていきたい。</li> </ul>

#### ●予算（人件費の見積もりを含む。）

（単位：千円）

区分	予算	決算	差額 (決算－予算)	摘要
収入				
運営費交付金	806,960	796,074	△ 10,886	
施設設備整備費補助金	110,498	157,781	47,283	
自己収入	56,522	179,157	122,635	
事業収入	22,162	34,781	12,619	
補助金等収入	14,000	116,676	102,676	(注1)
外部資金試験研究収入	20,360	23,660	3,300	
その他収入	0	4,040	4,040	(注2)
収入計	973,980	1,133,012	159,032	
支出				
業務費	623,846	665,514	41,668	
研究開発等経費	150,796	244,448	93,652	(注3)
外部資金試験研究費	20,360	23,660	3,300	
人件費	452,690	397,406	△ 55,284	(注4)
一般管理費	239,636	189,582	△ 50,054	
施設設備整備費	110,498	157,781	47,283	
支出計	973,980	1,012,877	38,897	
収入－支出	0	120,135	120,135	

(注1) 年度中途において、当初予定しなかった国庫補助金(地域企業立地促進等共用施設整備費補助金、地域企業立地促進等事業費補助金)を獲得したこと等による。

(注2) 当初予定しなかった法人財産の使用料収入等があったことによる。

(注3) 主に、上記注1の補助金等を財源に、試験研究等機器の充実を図ったことによる。

(注4) 人件費のうち、一部の非常勤・臨時職員分については、研究開発等経費及び一般管理費に含む。

#### ○決算額と損益計算書計上額の差異について

研究開発等経費、一般管理費及び施設設備整備費の決算額と損益計算書の計上額との差の主な要因は、固定資産取得に係る支出である。



●収支計画

(単位：千円)

区分	計画	実績	差額 (実績－計画)	摘要
費用の部				
経常費用	915,051	840,035	△ 75,016	
業務費	585,146	524,406	△ 60,740	
研究開発等経費	112,096	105,822	△ 6,274	
外部資金試験研究費	20,360	8,894	△ 11,466	
人件費	452,690	409,690	△ 43,000	(注1)
一般管理費	239,636	216,716	△ 22,920	
減価償却費	90,269	98,913	8,644	
臨時損失	—	45,762	45,762	
収入の部				
経常収益	623,846	968,148	344,302	
運営費交付金収益	782,260	759,515	△ 22,745	
外部資金試験研究費収益	20,360	23,661	3,301	
補助金等収益	0	48,275	48,275	
事業収益	22,162	34,781	12,619	
財務収益	—	540	540	
その他収益	—	2,566	2,566	
資産見返運営費交付金等戻入	1,935	2,465	530	
資産見返物品受贈額戻入	82,809	89,927	7,118	
資産見返補助金等戻入	5,525	6,418	893	
臨時利益	—	45,726	45,726	
純利益	0	128,077	128,077	
総利益	0	128,077	128,077	

(注1) 予算管理上、研究費と一般管理費に振り分けていた人件費を一括して計上している。

●資金計画

(単位：千円)

区分	計画	実績	差額 (実績－計画)	摘要
資金支出	973,980	1,075,629	101,649	
業務活動による支出	824,782	671,117	△ 153,665	
投資活動による支出	149,198	271,076	121,878	
翌年度への繰越金	—	133,436	133,436	
次期中期目標期間への繰越金	—	—	—	
資金収入	973,980	1,075,629	101,649	
業務活動による収入	973,980	1,048,014	74,034	
運営費交付金による収入	806,960	796,074	796,074	
補助金による収入	124,498	194,268	69,770	
外部資金試験研究における収入	20,360	21,753	1,393	
事業収入	22,162	26,632	4,470	
その他の収入	0	9,287	9,287	
投資活動による収入	—	27,615	27,615	
施設費による収入	—	27,615	27,615	
前年度からの繰越金	—	—	—	
前期中期目標期間からの繰越金	—	—	—	

(2) 短期借入れの状況

ア 限度額 325,000千円

イ 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

ア 計画 なし

イ 実績 なし

(3) 剰余金の使途

ア 計画 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・施設設備の改善に充当する。

イ 実績 なし

## 特記事項 IV 財務内容の改善に関する事項

### 1 外部資金の獲得等による研究開発の促進、製品化等の業績

#### ○競争的資金の新規獲得

##### ■新規獲得事業 4件

(新) 因州和紙を用いた環境応答型抗菌性壁紙、梨の抗菌性包装紙の開発  
(地域資源活用型研究開発推進事業)

(新) 大型魚の漁獲ストレス緩和技術導入による高鮮度維持システム開発  
(先端技術を活用した農林水産研究高度化事業)

(新) 平成19年度マグロ冷凍技術導入試験  
(県受託研究事業)

(新) 次世代プレス技術による難加工材高精度加工技術の開発とメンテナンス技能データベース化  
(戦略的基盤技術高度化支援事業)

#### ○国の補助事業等の活用

##### ■センター主体による新規獲得事業 2件

(新) 地域産業活性化計画に基づく共用施設整備事業(国公募型補助事業)

(新) 地域産業活性化計画に基づく人材養成等支援事業(国公募型補助事業)

当初予定しなかった国庫補助金(地域企業立地促進等共用施設整備費補助金、地域企業立地促進等事業費補助金)を獲得したこと。

### 2 経費等の効果的な使用による技術支援等企業サービスの向上、研究開発の促進等の業績

○企業ニーズの高いCAD/CAMシステム、ワイヤーカット放電加工機や企業の人材育成に貢献する光学特性試験装置、マイクロSEMを経済産業省の補助事業(地域企業立地促進等事業)を活用して導入した。

○年度途中において、増大する電磁波測定業務に対応するため、専門的技術を要する技術スタッフを配置した。

○理事長裁量研究・事業費により、年度途中において、集中的に経費を等することにより短期間に成果が期待できるものなどの研究課題の5課題に取り組んだ。

## V 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

##### 【中期目標】

法令の遵守はもとより、センター職員は全体の奉仕者としての自覚に立ち、職務執行に対する中立性と公平性を常に確保し、県民から疑惑や不信を招くことのないよう努めること。

また、法令遵守等に関して職員に対する研修を継続的に実施するとともに、確実な実施に向けた組織体制の整備を行うこと。

##### 【中期計画】

センター職員は、法令の遵守はもとより、地方公務員であることから、全体の奉仕者としての自覚に立ち、常に中立性と公平性に配慮して、県民から疑念や不信を抱かれることのないようにする。

また、法令遵守等について職員に対する研修を計画的・継続的に実施するとともに、それを保証する組織体制を整備する。

##### 【年度計画】

センター職員は、法令の遵守はもとより、地方公務員であることから、全体の奉仕者としての自覚に立ち、常に中立性と公平性に配慮して、県民から疑念や不信を抱かれることのないようにする。

また、法令遵守等について職員に対する研修を計画的・継続的に実施するとともに、それを保証する組織体制を整備する。

評価の視点(No27)	自己評価 3
・法令遵守の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本来ならば法人発足日に行うべき法人管理運営に関する届出について、一部事務の遅延があったが、法定の届出を完了した。労働安全衛生への対応については、独立行政法人化前に行ったコンサルタントの指摘等に対して環境整備等に取り組んだ。</li> </ul> <p>以上、計画どおり実施した。</p>
・中立性、公平性に対する対応状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・センター業務の公平性、透明性を高めるための規程を制定し、職員へ周知を図るなどの取組を行った。</li> </ul> <p>以上、計画どおり実施した。</p>
・職員研修計画の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・職員の服務規律の確保及びコンプライアンスの対応について幹部会、運営会議で管理職員等に徹底し、各職員への周知徹底を図るとともに、文書による通知を行った。また、商工労働部の人権研修に参加し、人権意識を高めるとともに、鳥取県自治研修所が行う各種研修への参加を呼びかけた。</li> </ul> <p>以上、計画どおり実施した。</p>
・組織体制整備の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・労働安全衛生について、法令等遵守及び職務環境の整備等に対応するため、産業医2名を選任するとともに、安全衛生委員会を設置した。</li> <li>・セクシュアル・ハラスメント防止・解決のためセクハラ防止委員会を設置するとともに、各研究所にセクハラ相談員を配置した。</li> <li>・動物実験及び組換えDNA実験に係る実施規程を制定した。遵守すべき安全確保の基準に従って実験の安全性及び適正性を判定するための「動物実験委員会」及び「組換えDNA実験安全委員会」を設置した。</li> </ul> <p>以上、県男女共同参画推進課の推進方針等に則って規定の整備を進めた。また、動物実験等について規定の整備を進めるとともに、各委員会を適切に運営した。</p>
〔評価単位全体〕	<p>○「組織体制整備の状況」は、県男女共同参画推進課の推進方針等に則って規定の整備を進めた。また、動物実験等について規定の整備を進めるとともに、各委員会を適切に運営した。また、「法令遵守の状況」、「中立性、公平性に対する対応状況」及び「職員研修計画の状況」は計画どおりの実施であったことから、評価は3と判断する。</p>

	○今後とも研究機関として必要となる規程の整備に努めるとともに、法令及び規定等を遵守したセンター運営を行い、職員への徹底を図っていく。
--	--

## 【平成19年度実績】

### ●法令の遵守

センター職員は、地方公務員として中立性と効率性に配慮して県民から疑念や不信を抱かれることがないように、公私ともに法令に反する行為を行ってはならない。

業務運営面においては、関係法令に基づく規程の整備及び官公庁への届出、労働安全衛生法等に基づく職務環境の整備、業務執行上必要な従事職員の資格の取得を行った。本来ならば法人発足日に行うべき法人管理運営に関する届出について、一部事務の遅延があったが、法定の届出を完了した。

各職員においては、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徹底を図るとともに理事長名で職員へ通知した。

### ●地方公務員としての中立性と公平性の確保

- ・職員の非違行為があった場合に地方公務員法第29条の規定に基づく懲戒処分等を公正に行うため、県の例に準じて「懲戒処分等の指針」を制定し、職員へ周知した。
- ・退職者管理の透明性を高め、センター業務の公平性、透明性を確保するため、県の例に準じて「職員の民間企業等への再就職に係る取扱い」を制定し、平成20年3月末の退職職員から適用した。
- ・センターにおける性的差別のない職場環境及び就業環境を確保するため、「セクシュアル・ハラスメントの防止に関する規程」を制定し、セクハラ防止委員会を設置するとともに、セクハラ相談員を置くなど、セクハラ防止及び解決するための体制を整えた。
- ・「鳥取県産業技術センターの後援名義等の使用に関する基準」を制定し、他の法人・団体等が開催する催事の共催、名義後援、協賛の基準を設けて、中立性・公平性の確保を図った。
- ・「鳥取県産業技術センターの研究成果等に係る広告に関するガイドライン」を制定し、企業等営利団体が新聞その他の媒体に営利目的の広告に地方独立行政法人鳥取県産業技術センターの名称及び研究・技術支援等の成果について掲載する場合の基準を設けて、中立性・公平性の確保を図った。

### ●法令遵守のための職員研修等

職員の服務規律の確保及びコンプライアンスの対応について幹部会、運営会議で管理職員等に徹底し、各職員への周知徹底を図るとともに、文書による通知を行った。

また、商工労働部の人権研修に参加し、人権意識を高めるとともに、自治研修所の各種研修に参加できるようにし、参加を呼びかけた。

### ●組織体制の整備

法令遵守の徹底については幹部会・運営会議において、幹部職員が対応するほか、個別に対するため次の組織を設置した。

- ・労働安全衛生について、法令等遵守及び職務環境の整備等に対応するため、産業医2名を選任するとともに、安全衛生委員会を設置した。
- ・セクシュアル・ハラスメント防止・解決のためセクハラ防止委員会を設置するとともに、各研究所にセクハラ相談員を配置した。
- ・食品開発研究所において、マウスを使用した動物実験及び組換えDNA実験による研究開発が計画されていることから「鳥取県産業技術センター動物実験実施規程」及び「鳥取県産業技術センター組換えDNA実験実施規程」を制定し、実験を実施する際に遵守すべき安全確保の基準に従って実験の安全性及び適正性を判定するための「動物実験委員会」及び「組換えDNA実験安全委員会」を設置した。

## ●その他特記事項

職員の時間外勤務の時間数が、地方独立行政法人鳥取県産業技術センター職員労働組合と締結した時間外勤務及び休日勤務に関する協定書（36協定）で協定した時間数（月間45時間、年間360時間）を超えて勤務した職員が判明し、次の対応を行った。

- ・時間数超過職員に対する産業医の面談
- ・命令権者に対する文書注意及び36協定の厳格な運用の徹底
- ・職員の業務を補助する非常勤職員の配置
- ・時間外勤務の事前承認の徹底化を図るため、全職員に対するメールによる注意喚起の励行

## (2) 情報セキュリティ管理と情報公開の徹底

### 【中期目標】

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こと。

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、適切に情報公開すること。

### 【中期計画】

企業からの技術相談や研究開発の依頼等を通じて職務上知り得た秘密事項については、法令等の規定を遵守した情報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、鳥取県情報システム管理要綱に準じて確実な防止対策を講じる。

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。

### 【年度計画】

企業からの技術相談や研究開発の依頼等を通じて職務上知り得た秘密事項については、法令等の規定を遵守した情報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、鳥取県情報システム管理要綱に準じて確実な防止対策を講じる。

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。

評価の視点 (No28)	自己評価 3
・情報管理の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>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、企画管理部長が中心となって、関係法令及び条例等に基づく情報の取り扱い、情報管理の徹底に努めた。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防止に努めた。こうした努力の結果、情報漏洩に関する事故はなかった。</li> <li>以上、計画どおり実施した。</li> </ul>
・情報漏洩防止対策の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>電子情報の漏洩防止に関する注意事項について、文書による全職員への注意喚起、ネットワーク接続時のパスワード、グループウェア起動時のパスワード管理等について、周知徹底を図った。実験データ等の漏洩防止のため、全ての研究室・実験室等を施錠、事務室、研究室等とは異なる場所に相談コーナーを整備し、来所企業の相談内容等やセンター職員が取り扱う業務情報の第三者への漏洩防止の措置を講じた。</li> <li>以上、計画どおり実施した。</li> </ul>
〔評価単位全体〕	<ul style="list-style-type: none"> <li>○「情報管理の状況」及び「情報漏洩防止対策の状況」は計画どおり実施したことから、評価は3と判断する。</li> <li>○今後、センターの施設規模や業務内容に対応した情報管理体制の再整備等を検討したい。</li> </ul>

## 【平成19年度実績】

### ●情報管理の状況

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、企画管理部長が中心となって、関係法令及び条例等に基づき、情報の適正な取り扱い、情報管理の徹底に努めた。こうした努力の結果、情報漏洩に関する事故はなかった。

### ●情報漏洩防止対策の状況

#### 研究情報等の管理の強化

実験データ等の研究情報の管理、漏洩防止を強化するため、各研究室・実験室等に施錠し、必要な場合に解錠することとした。

技術相談等でセンターを訪問した企業の相談内容等が、第三者に漏れることを防ぐとともに、センター職員が取り扱う業務情報が訪問者に漏れることを防ぐため、事務室、研究室等とは異なる場所に相談コーナーを整備し、情報の管理・防止を図った。

#### 電子情報の管理・漏洩防止対策

電子情報の取扱いについては、鳥取県情報システム管理要綱の取扱いに準じることとした。

電子情報の漏洩防止のため、他の団体での不適切な事例の発生をきっかけに、電子データによる情報漏洩防止に関する注意事項の徹底について、文書により全職員に注意喚起した。また、ネットワーク接続時のパスワード、グループウェア起動時のパスワードの管理等について、周知徹底を行った。



### (3) 労働安全衛生管理の徹底

#### 【中期目標】

職員が安全で快適な試験研究環境において業務に従事できるよう、十分に配慮すること。  
また、労働安全衛生関連法令に基づいた安全管理体制の徹底を図るとともに、規程の整備や職員への安全教育を実施するなど、労働安全衛生管理基準を遵守すること。

#### 【中期計画】

職員が安全で快適な試験研究環境において業務に従事できるよう十分に配慮するとともに、センター安全衛生委員会を設置して職員の安全及び健康の確保のための対策を講ずる。  
さらに、労働安全衛生関連法令に基づいた安全管理体制を徹底するため、平成18年度に実施した労働安全衛生管理調査結果に基づき、中期計画期間中に労働安全衛生管理基準を満たした整備を行うとともに、安全衛生管理規程や防災マニュアル等により職員に対する安全教育を実施する。

#### 【年度計画】

職員が安全で快適な試験研究環境において業務に従事できるよう十分に配慮するとともに、センター安全衛生委員会を設置して職員の安全及び健康の確保のための対策を講ずる。  
さらに、労働安全衛生関連法令に基づいた安全管理体制を徹底するため、平成18年度に実施した労働安全衛生管理調査結果に基づき、平成19年度に労働安全衛生管理基準を満たした整備を行うとともに、安全衛生管理規程や防災マニュアル等により職員に対する安全教育を実施する。

評価の視点(No29)	自己評価 4
・労働安全衛生の状況	・地方独立行政法人への移行時に、労働安全衛生上の問題点を点検し、早急な対応が必要なもの、計画的に対応するものに整理、職場環境の整備を行った。このような努力の結果、労働基準監督署から指摘を受けることはなかった。 以上、移行時には整備されていなかった職場環境整備について計画的に実施した。
・安全衛生委員会の活動状況	・センターは、安全衛生委員会等の必置事業場規模ではないが、安全衛生委員会、産業医の設置など、職員の安全、健康の確保に努めた。 以上、安全衛生委員会の設置等計画を上回る実施内容であった。
・労働安全衛生管理基準を満たした整備の状況	・平成18年度に行った安全衛生管理調査結果に基づき、要改善の指摘事項を受けた機器設備については、改善されるまでの間、使用禁止措置を講じ、平成19年度に改善のための整備を行った。 以上、計画どおり実施した。
・安全教育の実施状況	・研究所ごとに安全衛生コンサルタントによる説明会を開催、労働安全衛生管理について周知徹底を図った。また、外部機関が実施する安全衛生推進者養成講習会を職員8名に受講させるなどの教育を行った。未処理排水の流出事故を想定した緊急事態対応訓練を実施した。 以上、計画どおり実施した。
〔評価単位全体〕	○「労働安全衛生管理基準を満たした整備の状況」及び「安全教育の実施状況」は計画どおり実施するとともに、「労働安全衛生の状況」は、移行時には整備されていなかった職場環境整備について計画的に実施したことに加え、「安全衛生委員会の活動状況」は、安全衛生委員会の設置等計画を上回る実施内容であったことから、評価は4と判断する。 ○今後とも、これらの機関を有効に活用して、職員の労働安全衛生に配慮したい。

#### 【平成19年度実績】

##### ●労働安全衛生の状況

鳥取県産業技術センター安全衛生管理規程を制定し、安全衛生推進者（労安法第12条の2）産業医（東部地区1名・西部地区1名、労安法第13条）及び作業主任者（労安法第14条）を

選任するとともに、安全衛生委員会（労安法第19条）を設置して、職員の安全と健康を確保するとともに、快適な職場環境の形成に取り組んだ。

なお、当センターは、従業者規模により労働安全衛生法での安全衛生推進者、産業医、安全衛生委員会の必置事業場規模ではないが、職員の就労に当たっての安全、健康を確保するため設置することとしたものである。

このような努力の結果、労働基準監督署から指摘を受けることはなかった。

#### ●安全衛生委員会等の活動状況

- ・平成19年度において安全衛生委員会を6回開催し、安全衛生コンサルタントの指摘事項に対する改善状況、産業医の職場巡視結果等について協議を行った。
- ・産業医の職場巡視を各研究所で実施し、産業医からの注意事項について対処した。
- ・産業医からの健康管理に関する注意事項として、冬季におけるインフルエンザの感染予防について全職員に書面による注意喚起を行った。

#### ●労働安全衛生管理基準を満たした整備状況

地方独立行政法人への移行に当たり、平成18年度に行った安全衛生コンサルタントによる安全衛生管理調査結果に基づき、改善が必要なものとして指摘のあった事項について改善した。

なお、改善されるまでの間、当該機器、設備については、使用禁止措置を講じた。

〔主な改善点〕

- ・有機溶剤使用箇所への局所排気装置の設置
- ・機械、装置等の使用、作業に従事する職員に必要な資格の取得、講習会等の受講
- ・機械等の覆い、囲い等の対応
- ・機械、設備等の周囲の通路表示、注意表示

#### ●安全教育の実施状況

安全衛生管理調査結果による指摘事項及び注意事項の改善・取組の必要性等について、研究所ごとにコンサルタントによる説明会を開催するとともに、職場巡視の際に注意喚起を行った。

また、外部機関が実施する安全衛生推進者養成講習会を職員8名に受講させるなどの教育を行った。

事故等の緊急事態発生の対応するため、未処理排水の流出事故を想定し、PH処理装置の管理手順書に沿った緊急事態対応について、実地確認した。

#### (4) 職員への社会貢献意識の徹底

##### 【中期目標】

地域に活かされ、地域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こと。

##### 【中期計画】

職員への社会貢献意識の醸成を図り、地域の奉仕活動などへの積極的な参加を促す。

また、地域のイベント等と連携して県民向けにセンターを一般に公開するなどの取り組みを進める。

##### 【年度計画】

職員への社会貢献意識の醸成を図り、地域の奉仕活動などへの積極的な参加を促す。

また、地域のイベント等と連携して県民向けにセンターを一般に公開するなどの取り組みを進める。

評価の視点 (No30)	自己評価 3
・地域の活動等への参加状況	・鳥取砂丘の除草ボランティア活動や中海一斉清掃への職員参加、「鳥取砂丘新発見伝」実行委員会に会長、会員として参画するとともに、「鳥取砂丘イリュージョン」などの事業実施に協力した。 以上、計画どおり実施した。

<p>・一般公開の状況</p>	<p>・「小学生のための子供科学教室」の開催や、「高校生によるセンター施設見学」、「高校への出前講義」を実施し、本県産業の将来を担う若年層へのセンター公開を通じて、産業技術への関心興味を喚起した。 以上、計画どおり実施した。</p>
<p>〔評価単位全体〕</p>	<p>○「地域の活動等への参加状況」及び「一般公開の状況」は計画どおり実施したことから、評価は3と判断する。 ○今後とも各研究所で公開講座や出前講座などに取り組みたい。</p>

**【平成19年度実績】**

**●地域の奉仕活動などへの積極的な参加**

- 鳥取砂丘景観保全協議会主催の鳥取砂丘除草ボランティアとして参加(2名)
- 「鳥取砂丘新発見伝」実行委員会に会長、会員として参画し、「鳥取砂丘イリュージョン」などの事業実施に協力
- 鳥取市が行う鳥取砂丘一斉清掃、米子市が行う中海一斉清掃への参加

**●県民向けにセンターを一般に公開**

本県産業の将来を担う若年層へのセンター公開を通じて、産業技術への関心興味を喚起するとともに、センターの認知度の向上に努めた。

- 「小学生のための科学教室」を開催(8/5)(米子施設)
- 「とっとり発 地域ブランドフェア2007(第13回とっとり産業技術フェア)」への参加(11/2-4)
- 倉吉農業高等学校への出前講義の実施(2/4)(酒づくり科)
- 高校生によるセンター施設見学  
(鳥取施設見学; 3/21 鳥取東高、6/19 鳥取工高)

## 2 環境負荷の低減と環境保全の促進

### (1) 省エネルギー及びリサイクルの促進

#### 【中期目標】

業務運営に際しては、環境に配慮した運営に努めることとし、研究活動の実施、機器設備、物品の購入や更新等に際しては、省エネルギーやリサイクルの促進に努めること。

また、廃棄物については、関連法令等に従い適切に処理するとともに、減量化に努めること。

#### 【中期計画】

グリーンマーク商品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。なお廃棄物の処理に当たっては、廃棄物処理法等関係法令に従い適切に行う。

#### 【年度計画】

グリーンマーク商品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。なお廃棄物の処理に当たっては、廃棄物処理法等関係法令に従い適切に行う。

評価の視点 (No31)	自己評価 3
・省エネルギー、リサイクルへの対応状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境マネジメントシステムの運用により電気、ガスの使用量削減やコピー用紙の両面使用等を行い省エネルギーに取り組み、資源のリサイクルに努めた。</li> <li>・購入するコピー用紙は白色度70%、印刷物は古紙配合率70%以上で有害物質使用抑制とするなどグリーン購入を行った。以上、計画どおり実施した。</li> </ul>
〔評価単位全体〕	<ul style="list-style-type: none"> <li>○「省エネルギー、リサイクルへの対応状況」は計画どおり実施したことから、評価は3と判断する。</li> <li>○引き続き着実に実施したい。</li> </ul>

### 【平成19年度実績】

#### ●省エネルギーやリサイクルの促進

「環境マネジメントマニュアル第8版」(平成19年4月2日)及び「オフィス用品等管理手順書第4版」(平成19年6月1日)によりコピー用紙の適正使用・管理及びグリーン購入の推進による環境負荷の低減を行った。

コピー用紙は「環境に優しい県庁率先行動計画、用紙類の使用量の削減」に基づき、両面印刷の徹底など、コピー用紙削減に取り組んだ。オフィス用品の購入は「鳥取県グリーン購入調達方針」に基づく購入に努めた。

- 環境方針の策定及び目的・目標の設定と職員への周知
- グリーンマーク商品やエコマーク商品の購入を実施
- 再生紙や裏面の利用の推進など、省エネルギーやリサイクルの促進

## (2) 環境マネジメントの着実な実施

### 【中期目標】

ISO14001規格を遵守するなど、業務運営に伴う環境負荷を低減するための環境マネジメントサイクルを確立し、予め定めた環境目標の達成に向け、継続的な見直しを実施すること。

### 【中期計画】

鳥取・米子施設では取得済みのISO14001規格を遵守した運営に努めるとともに、境港施設では中期計画期間中に新たにISO14001の取得を行う。また、環境負荷の低減に向けた環境マネジメントシステムを全施設で確立する。

### 【年度計画】

鳥取・米子施設では取得済みのISO14001規格を遵守した運営に努めるとともに、境港施設では平成19年度中に新たにISO14001の取得を行う。また、環境負荷の低減に向けた環境マネジメントシステムを全施設で確立する。

評価の視点(No32)	自己評価 3
・ISO14001の遵守状況	・境港施設がISO14001規格の拡大認証を受け、センター全施設がISO14001規格の認証施設となった。引き続き当該規格を遵守した運営を行った。 以上、計画どおり実施した。
・環境マネジメントシステムの運用状況	・環境マネジメントシステム運用により、消灯等による電気使用量削減、薬品在庫の確認等による薬品保管量が削減できた。 以上、計画どおり実施した。
〔評価単位全体〕	○「ISO14001の遵守状況」及び「環境マネジメントシステムの運用状況」は計画どおり実施したことから、評価は3と判断する。 ○引き続き環境マネジメントシステムの適切な運用に努めたい。

### 【平成19年度実績】

#### ● ISO14001規格を遵守した運営を実施

平成15年度の鳥取施設の認証取得から段階的な拡大認証を目指し、平成18年度に機械素材研究所（米子施設）、平成19年度に食品開発研究所（境港施設）の拡大認証を取得した。

環境方針には法人定款に沿った基本理念を掲げ、持続可能な社会創造への貢献を表明した。自らの事業活動の環境負荷低減の取組みと環境問題に関する研究開発を行い、エネルギーや資源の節減、薬品の適正管理に取り組んだ。

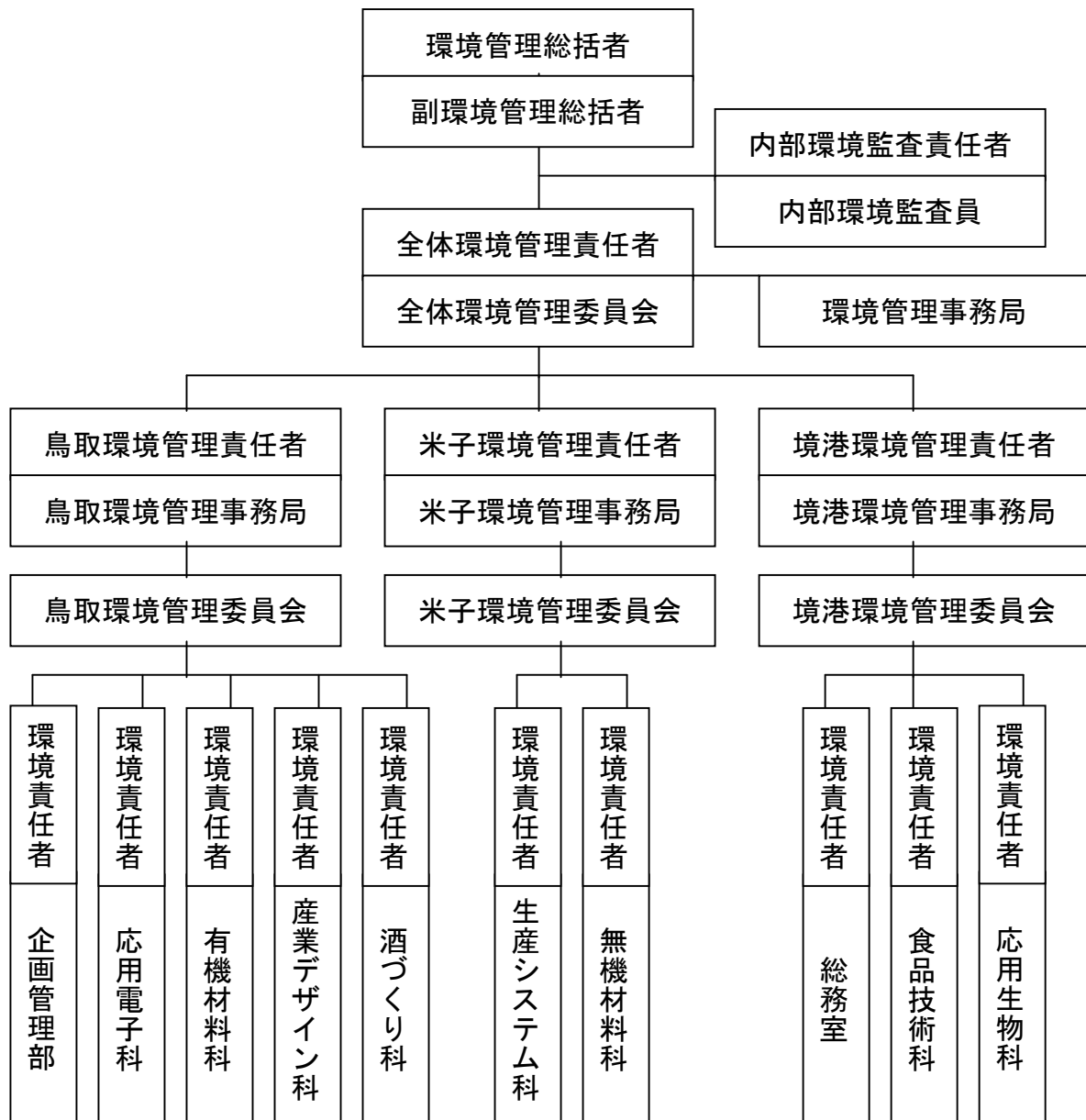
#### ○認証の拡大

- ・鳥取：平成15年度認証取得済、18年度更新済
- ・米子：平成18年度拡大認証取得済
- ・境港：平成19年度拡大認証

#### ○審査等の状況

- ・外部審査（10月25日から10月26日）審査機関：高圧ガス保安協会（KHK）
- ・全体認証、登録証発行（11月16日）登録番号：03ER・375
- ・内部環境監査（2～3月）、環境影響評価の実施（3月）
- ・廃棄薬品を処理（3月21日）

○ I S O 体制（組織図）



### 3 情報の共有化の徹底

#### 【中期目標】

業務運営に際しては、鳥取・米子・境港3施設間における情報の共有化を徹底し、センターのミッションに係る職員間の共通認識を高めるとともに、組織としての円滑かつ効率的な意思決定に努めること。

#### 【中期計画】

業務運営に際しては、グループウェア、テレビ会議システム等を活用して、鳥取・米子・境港3施設における情報の共有化を徹底する。

また、役員会・幹部会議等を定期的に行い、センターの方針や業務内容等に関して役職員間の共通認識を高めるとともに、組織としての円滑かつ効率的な意思決定と業務推進に努める。

#### 【年度計画】

業務運営に際しては、グループウェア、テレビ会議システム等を活用して、鳥取・米子・境港3施設における情報の共有化を徹底する。

また、役員会・幹部会議等を定期的に行い、センターの方針や業務内容等に関して役職員間の共通認識を高めるとともに、組織としての円滑かつ効率的な意思決定と業務推進に努める。

評価の視点(No33)	自己評価 3
・情報共有の状況	・施設が3箇所に分散しているため、グループウェア（サイボウズ）、TV会議、メール等により、双方向の情報共有化に努めた。鳥取施設に常駐するセンター役員は、米子施設と境港施設を都度往訪し、当該職員との意見交換会を実施し意思疎通を図った。 以上、計画どおり実施した。
・役職員間の情報共有、組織的運営の状況	・役職員が一体となった業務運営を行うためには、情報の共有化と知恵出しが重要であるとの認識を全職員の共通認識とするよう努めた。 以上、計画どおり実施した。
〔評価単位全体〕	○「情報共有の状況」及び「役職員間の情報共有、組織的運営の状況」は計画どおり実施したことから、評価は3と判断する。 ○今後とも、全職員の意識改革や有効な手法等を活用して、引き続き情報の共有化に努めたい。

#### 【平成19年度実績】

##### ●情報共有の電子化

センターで独自に導入しているグループウェア（サイボウズ）の掲示板、職員スケジュール、ファイル共有サーバーなどにより3施設職員の電子情報の共有化と情報伝達の効率化を図った。

また、幹部会議、運営会議その他委員会の開催に当たっては鳥取施設と米子施設を接続するテレビ会議システムを有効的に利用し、会議開催の効率化を図った。

##### ●役員会・幹部会・運営会議による業務運営事項の決定と情報の共有化

幹部会・運営会議において、役員会での重要案件に関する決定事項の伝達、その他業務運営に係る事項の協議、業務進捗状況等の情報の共有化を図り、業務運営事項の意思決定に職員の意見を反映するなど、役職員の共通認識のもとに一体となった業務運営を行った。

なお、幹部会・運営会議出席の幹部職員等から所属職員へ伝達するとともに、役員会、幹部会議、運営会議の資料は、ファイル共有サーバーに登録し、全職員が閲覧できるようにした。

##### ●役員と職員との意見交換

鳥取施設に常駐するセンター役員は、センター全職員との意見交換を行った。特に、米子施設と境港施設を都度往訪し、当該職員との意見交換会を実施し意思疎通を図った。

意見交換会での提案等に基づいて、業務運営の改善に努めた。

**特記事項 V その他業務運営に関する重要事項**  
**他の事業所等の模範となる業績（表彰、認定、指定等）**

**1 労働安全衛生体制の構築**

- ・鳥取県産業技術センター安全衛生管理規程を制定するとともに、安全衛生委員会（労安法第19条）を設置して、職員の安全と健康を確保するとともに、快適な職場環境の形成に取り組んだ。
- ・また、安全衛生推進者（労安法第12条の2）、産業医（東部地区1名・西部地区1名、労安法第13条）及び作業主任者（労安法第14条）を選任した。  
（当センターは、従業者規模により労働安全衛生法での安全衛生推進者、産業医、安全衛生委員会の必置事業場ではないが、職員の就労に当たっての安全、健康を確保するため、設置することとしたもの）

**2 その他特記事項**

職員の時間外勤務の時間数が、地方独立行政法人鳥取県産業技術センター職員労働組合と締結した36協定で協定した時間数（月間45時間、年間360時間）を超えて勤務した職員が判明し、次の対応を行った。

- ・時間数超過職員に対する産業医の面談
- ・命令権者に対する文書注意及び今後時間外命令の禁止
- ・職員の業務を補助する非常勤職員の配置
- ・時間外勤務の事前承認について全職員へメールによる徹底



## 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

#### 【中期計画】

業務運営を適切かつ効率的に行うため、施設・設備の必要性及び老朽化等を考慮してそれらの整備・改修を計画的に実施する。

#### 【年度計画】

業務運営を適切かつ効率的に行うため、施設・設備の必要性及び老朽化等を考慮して、それらの整備・改修を計画的に実施する。

評価の視点 (No34)	自己評価 3
・計画の策定状況	・地方独立行政法人化に当たり、改修が必要な施設・設備についてリストアップし、複数回の現場調査を行うなどして、老朽化の進展度合や緊急度の高さに応じて改修の優先順位付けを行った。 以上、計画どおり実施した。
・計画的実施状況	・緊急度の高いものから改修を実施した。研究機器の故障についても随時対応した。 以上、計画どおり実施した。
〔評価単位全体〕	○「計画の策定状況」及び「計画的実施状況」は計画どおり実施したことから、評価は3と判断する。 ○施設利用者、一般県民や職員の安全確保、効率的な業務運営の観点から、今後とも施設・設備の老朽化や緊急度に配慮しながら、改修等に努めたい。

### 【平成19年度実績】

#### ●改修計画の策定

##### ・施設等の改修計画の作成及び改修の実施

地方独立行政法人化に当たり、施設・設備については改修が必要なものをリストアップし、老朽化の進展度合や緊急性のもと、改修の優先順位付けを行った。なお、改修に際しては機械素材研究所長や営繕関係の県職員の意見を踏まえ、経費の節減に努めた。緊急度の高いものから改修を実施した。また、研究機器の故障についても随時対応した。

#### 〔主な改修実績〕

##### 鳥取施設（電子・有機素材研究所）

- ・起業化支援室空調機整備
- ・研究棟ドライエアー装置修繕

##### 米子施設（機械素材研究所）

- ・本館屋根修繕・塗装工事（県運営費補助金）
- ・ポンプ棟屋根塗装工事

##### 境港施設（食品開発研究所）

- ・本館屋根改修工事（県運営費補助金）
- ・屋上ルーバー改修
- ・本館建物ひさし劣化改修
- ・本館換気扇及び換気扇フード取り替え
- ・恒温恒湿施設配管修繕

## 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

### 【中期計画】

業務運営の効率化を図るため、保有車両をリース車両に切り換えることとし、小型車両2台、及び軽自動車2台を譲渡すること。

### 【年度計画】

業務運営の効率化を図るため、保有車両をリース車両に切り換えることとし、小型乗用車2台及び軽自動車2台を譲渡する。

評価の視点 (No35)	自己評価 3
・計画の策定状況 ・計画的実施状況	・計画どおりリース化を完了した。 ・計画どおり実施した。
〔評価単位全体〕	○「計画の策定状況」及び「計画的実施状況」は計画どおり実施したことから、評価は3と判断する。

### 【平成19年度実績】

#### ●保有車両のリース契約への変更

県から譲渡された小型自動車2台、軽自動車2台をリース会社に売却の上、リースバックにより借り上げた。

また、軽自動車4台について、廃車処分し新たに小型自動車2台と軽自動車2台をリースにより借り上げた。

### 3 人事に関する計画

#### (1) 基本的な方針

##### 【中期計画】

企業ニーズに対応できる専門性の高い人材の確保に努め、人員・人件費の適切な管理、効果的かつ効率的な人員配置を行う。

##### 【年度計画】

企業ニーズに対応できる専門性の高い人材の確保に努め、人員・人件費の適切な管理、効果的かつ効率的な人員配置を行う。

評価の視点 (No36)	自己評価 3
・専門性の高い人材の確保状況	・限られた職員数で、県内企業の支援、研究開発に対応するため、平成19年度においては、博士号取得者を視野に入れた職員採用試験を実施し、任期付研究員1名を採用した なお、既存の研究員についても、企業ニーズへの対応など必要性に応じ、専門性を向上させるための研修を実施した。 以上、計画どおり実施した。
・効果的な人事管理の状況	・地方独立行政法人への移行後の事務量の増加を想定し、体制を整備した。 平成19年度は、平成18年度の残業務、移行後の初年度の新規業務が重なり、業務量が過重になることが予想されたことから、研究企画部門及び総務部門の適切な人事管理に努めた。 以上、計画どおり実施した。
〔評価単位全体〕	○「専門性の高い人材の確保状況」及び「効果的な人事管理の状況」は計画どおり実施したことから、評価は3と判断する。 ○引き続き、企業ニーズ等の変化に伴う業務量に合わせた組織、職員体制の見直し、適材適所による効果的な業務運営を可能とする人事管理を行っていきたい。

#### 【平成19年度実績】

##### ●専門性の高い人材の確保

センター業務を遂行するための人材確保計画に基づき、任期付研究員を採用することとし、公募による採用試験を実施した。採用試験では求める分野の専門性及び人物面を重視した評価とし、試験の結果、バイオマス利活用分野で任期付研究員1名を平成20年3月に採用した。

公募に当たり、採用試験について、センターホームページ、鳥取県ホームページ、県人事委員会ホームページのほか、(独)科学技術振興機構の研究者人材データベース(JREC-IN)への掲載、新聞(地元紙)への広告、ハローワークへの求人登録などを行った。

##### 〔第1回任期付研究員の公募状況〕

募集分野	応募者数	合格者数	採用者数
オプトエレクトロニクス技術・電子システム応用分野	4名	—	—
高分子・プラスチック成型分野	—	—	—
バイオマス利活用分野	4名	1名	1名
生産工程システム制御分野	2名	—	—

〔第2回任期付研究員の公募状況〕

募集分野	応募者数	合格者数	採用者数
産業デザイン分野	—	—	—
電気電子システム	4名	—	—
高分子材料分野	2名	—	—
機械工学分野	—	—	—

なお、既存の研究員についても、企業ニーズへの対応など必要性に応じ、専門性を向上させるための研修を実施した。（独）中小企業基盤整備機構中小企業大学校に4名、（独）農業・食品産業技術総合研究機構食品総合研究所に1名、研究員を派遣し、外部の専門技術講習会や各種セミナーに31件・延べ43名を参加させた。

●効率的な人員配置

**研究企画管理部門の強化**

研究開発業務、企業の人材育成業務等の企画運営及び中期計画・年度計画の進捗管理などを行う企画管理部企画担当に研究員5名を配置し、企画運営部門の強化を図った。

なお、平成19年9月1日付けで企画管理部企画担当を企画管理部企画室に組織を改正し、企画部門の独立性を高めて機動的な運営を可能とするとともに、組織的かつ効率的な研究企画運営を図った。

**総務部門の強化**

センター独自の人事管理、給与管理、会計管理業務などが増加するため、総務担当事務職員3名を増員し、業務の円滑化を図った。なお、増員に当たって現業職員2名の廃止及び1名を他の部門からの異動によるものとした。

**技術スタッフ及び事務スタッフの配置**

研究員業務を補助する技術スタッフ（臨時的任用職員又は非常勤職員）10名を配置し、開放機器の利用、依頼試験の増加及び研究開発・技術相談等の円滑な対応を図った。

会計業務等を補助する事務スタッフ（臨時的任用職員又は非常勤職員）3名を配置し、会計業務等の円滑な処理を図った。

〔技術スタッフ及び事務スタッフの配置状況〕

配置研究所	技術スタッフ	事務スタッフ	備考
電子・有機素材研究所	6名	2名	欠員代替職員3名（技術）含む
機械素材研究所	1名	1名	欠員代替職員1名（技術）含む
食品開発研究所	3名	—	
合計	10名	3名	

## (2) 人事に関する指標等

### 【中期計画】

運営費交付金として交付される職員人件費相当額の効率的な運用を図る。また研究員の採用については、公正で透明性の高い公募システムにより行うとともに、任期付研究員の身分を含めた雇用形態の多様化を図る。さらにセンターの業務を適切に遂行できる人材を計画的に育成・確保するため、研究機関、大学、鳥取県等との交流を推進する。

### 【年度計画】

運営費交付金として交付される職員人件費相当額の効率的な運用を図る。また研究員の採用については、公正で透明性の高い公募システムにより行うとともに、任期付職員の身分も含めた雇用形態の多様化を図る。さらに、センターの業務を適切に遂行できる人材を計画的に育成・確保するため、研究機関、大学、鳥取県等との交流を推進する。

評価の視点 (No37)	自己評価 3
・雇用形態の多様化の状況	・任期付研究員制度の下で採用試験を実施、任期付研究員1名を採用した。その他、センター業務を迅速かつ円滑に遂行するためのスタッフとして、非常勤職員、臨時的任用職員を適宜採用した。 以上、計画どおり実施した。
・研究機関、大学等との交流の状況	・研究者としての専門能力に加え、行政的な見地、他機関との折衝能力などの能力を養い、今後のセンター運営に資するため、鳥取県及び(財)鳥取県産業振興機構に職員2名を派遣した。 以上、計画どおり実施した。
[評価単位全体]	○「雇用形態の多様化の状況」及び「研究機関、大学等との交流の状況」は計画どおり実施したことから、評価は3と判断する。 ○引き続き、雇用形態の多様化や研究機関等との交流に努め、センター業務の円滑な遂行に資することとしたい。さらに、研究職員の採用に当たっては、長期的な企業支援等の観点から大学等の新規卒業者の採用を視野に入れて検討したい。

### 【平成19年度実績】

#### ●任期付研究員制度の導入、雇用形態の多様化

研究員の採用に当たっては、専門性の高い人材を確保するため、博士号取得者、技術士を視野に入れた職員募集を行った。併せて他の研究機関等に所属する優秀な研究員の採用、中期計画期間中の事業目標について、確実な達成と成果を期待することから、任期付研究員制度の下で採用試験を実施、任期付研究員1名を採用した。

その他、センター業務を迅速かつ円滑に遂行するためのスタッフとして、非常勤職員、臨時的任用職員を適宜採用した。研究員業務を補助する技術スタッフとして10名、会計業務等を補助する事務スタッフとして3名を採用した。

#### ●他の機関との人事交流

センター業務を的確に遂行し、より発展させていくため職員個人の視野を広げ幅広い知識、経験が不可欠であり、研究者としての専門能力に加え、行政的な見地、他機関との折衝能力などの能力を養い、今後のセンター運営に資するため、センター以外の機関に職員2名を派遣した。

- ・鳥取県企画部青少年・文教課 1名派遣
- ・財団法人鳥取県産業振興機構 1名派遣

## 特記事項 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

**専門的な知識を有する人材の育成・確保～職員の学位取得者、技術士等の取得者の大幅な増大等の業績**

### 1 任期付研究員の採用

博士の学位の取得者1名をバイオマス利活用分野に係る任期付研究員として採用した。

- ・任期：平成23年3月31日まで（3年1か月）
- ・配属：電子・有機素材研究所有機材料科

### 2 職員数の状況

平成19年度末の常勤職員数は44名で、運営費交付金算定上の職員数を下回っていること。

なお、専門的知識を有する技術スタッフ等を配置し、開放機器の利用、依頼試験の増加等への円滑な対応を図った。