

地方独立行政法人鳥取県産業技術センター

第3期中期目標期間

業務実績報告書

令和元年6月



事業報告書 目次

《概要》

第3期中期目標期間中の業務実績の概要	
I 組織の概要と中期目標の期間	1
II 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項	1
III 業務運営の改善及び効率化に関する事項	2
IV 財務内容の改善に関する事項	2
V その他業務運営に関する重要事項	2
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	2

《本文》

第1章 組織の概要と中期目標の期間	
I 業務内容及び組織の概要	
1 業務内容	3
2 事務所の所在地	3
3 資本金の状況	3
4 役員の状況	3
5 職員の状況	3
6 設立の根拠となる法律名	3
7 設立団体	3
8 中期目標の期間	3
9 沿革	4
10 組織図	5

第2章 第3期中期目標期間中の業務の実績

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取るべき処置	
1 中小企業等の製造技術・品質向上、新技術開発への技術支援	
(1) 県内企業の技術的課題解決のための技術相談	6
(2) 製品の品質安定化・性能評価、新技術開発のための 県内企業への機器利用、依頼試験・分析	12
(3) 県内企業等が挑戦する新事業の創出、新分野進出のための支援	16
2 鳥取県の経済・産業の発展に資する研究開発	
(1) 県内企業の技術移転を常に意識した研究開発	22
(2) 県内企業、大学、研究機関等との連携を常に意識した研究開発	25
(3) 知的財産権の積極的な取得と成果の普及	28
3 鳥取県で活躍する産業人材の育成	
4 産学官連携の推進	35
5 積極的な情報発信、広報活動	38
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取るべき処置	
1 機動性の高い業務運営	40
2 職員の能力開発	42
IV 財産内容の改善に関する目標を達成するため取るべき処置	
1 予算の効率的運用	45
2 自己収入の確保	46
3 予算（人件費の見積りを含む。）、収入計画及び資金計	
(1) 予算（人件費の見積りを含む）	48
(2) 収支計画	48
(3) 資金計画	49

4 短期借入金限度額	49
5 重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときはその計画	50
6 剰余金の使途	50
V その他業務運営に関する重要事項の目標を達成するため取るべき処置	
1 コンプライアンス体制の確立と徹底	
(1) 法令遵守及び社会貢献	51
(2) 情報セキュリティ管理と情報公開の徹底	52
(3) 労働安全衛生管理の徹底	52
2 環境負荷の低減と環境保全の促進	
2 環境負荷の低減と環境保全の促進	54
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	
1 施設及び設備に関する計画	55
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	
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	55
3 人事に関する計画	
3 人事に関する計画	56

第3期中期目標期間の業務実績の〈概要〉

I 組織の概要と中期目標の期間

- 1 業務体制等 ……(本文P3)
 地方独立行政法人鳥取県産業技術センター(以下「センター」という。)では、第3期中期目標期間の4年間、総務部、企画・連携推進部(平成27年4月1日から企画総務部を総務部と企画・連携推進部に分離改組)、電子・有機素材研究所、機械素材研究所、食品開発研究所の2部3研究所体制で業務を推進してきた。
- 2 役職員の状況(平成31年3月末現在) ……(本文P3)
 [役員] 理事長1名、理事3名(常勤2名、非常勤1名)、監事1名(非常勤)
 [職員] 常勤職員 49名(研究職40、行政9名)
- 3 第3期中期目標期間 ……(本文P3)
 平成27年4月1日から平成31年3月31日までの4年間

(参考:数値目標の達成状況)

設定項目	第3期目標値	達成状況
1. 企業訪問	2,500社	3,314社(+33%)
2. 技術移転	40件	54件(+35%)
3. 知的財産権の出願	16件	27件(+69%)
4. 外部資金の獲得	28件	38件(+36%)

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取るべき処置

- 1 中小企業等の製造技術・品質向上、新技術開発への技術支援 ……(本文P6~P11)
- (1) 県内企業の技術的課題解決のための技術相談 ……(本文P6~P11)
 ○企業からの技術相談件数
- | 年度 | 平成27年度 | 平成28年度 | 平成29年度 | 平成30年度 | 合計 | 前期(前期比) |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------|
| 相談件数 | 9,012 | 7,539 | 8,240 | 7,397 | 32,188 | 39,076(△18%) |
- ⇒企業が抱える多くの技術課題の解決を支援し、製品化等に貢献した。
- 企業ニーズの把握、企業現場での技術指導等
 ⇒4年間で3,314社の企業訪問(中期計画の数値目標2,500社に対し達成率133%)
 把握した企業ニーズを反映した研究開発に取り組んだほか、新たな利用企業の開拓に繋がった。
- センター利用者への窓口アンケート、研修会・講習会後の受講者アンケート、郵送による企業アンケート(平成28年、平成30年)等を実施し、企業ニーズの把握を行った。
- センターの技術支援等に対して、次の6企業から感謝状を受贈した。
 ①スリーエステクノ(株)、②日下エンジニアリング(株)、③(株)日本マイクロシステム、
 ④(株)大晃工業、⑤(株)アサヒメッキ、⑥(株)片木アルミニウム製作所
- (2) 製品の品質安定化・性能評価、新技術開発のための県内企業への機器利用、依頼試験・分析 ……(本文P12~P15)
- 機器利用全体の件数及び時間:21,013件、165,780時間(前期:15,586件、前期比:+35%)
- 依頼試験の件数:8,365件(前期:5,416件、前期比:+54%)
 ⇒企業の製品評価・品質管理及び新製品開発等を支援した。
- 企業要望の高い最新の機器等を、外部資金を活用して導入した。
 ・電界放出型操作電子顕微鏡(FE-SEM)等5機器を導入(公財)JK Aの自転車等機械工業振興補助事業)
 ・レーザーSPM複合顕微鏡を導入(地域成長産業創出促進事業費補助金(経済産業省))
 ・その他、熱伝導率測定装置、鍛造加工シミュレーション解析システム、工具形状作成ソフト等の20機器を導入

○センター独自財源(目的積立金の活用)により、センターの基本機能維持に必要な機器等を導入し、技術支援に活用
 ・キセノンテスター、計測制御プログラミングツール、真円度測定器、垂直多関節型ロボット、電気安全性試験器、加工現象解析システム、プリント基板加工機、イオンミリング装置等の119機器

- (3) 県内企業等が挑戦する新事業の創出、新分野進出のための支援 ……(本文P16~P21)
 3次元デジタル活用技術や医療機器などの研究会を新たに7つ立ち上げ、新事業の創出、新分野進出支援
 13件の競争的外部資金の獲得に繋がりと、内5件の技術移転、6件の特許出願に繋がった

2 鳥取県の経済・産業の発展に資する研究開発 ……(本文P22)

- (1) 県内企業の技術移転を常に意識した研究開発 ……(本文P22~P24)
 センターの研究成果等の企業への技術移転件数:4年間54件⇒中期計画数値目標40件に対し達成率135%

○センターで実施する研究は、「鳥取県経済再生成長戦略」で示された戦略的推進分野等を踏まえ、結果重視の観点で研究計画を作成、実施した。

○研究テーマは、日頃の技術相談や企業訪問等で相談のあった企業が抱える技術課題を基に、センター研究員が提案し、外部専門家で構成される実用化研究評価委員会等に諮り、同評価委員会の答申・意見具申を受けて理事長が決定した。

- (2) 県内企業、大学、研究機関等との連携を常に意識した研究開発 ……(本文P25~P27)

企業等との共同研究・受託研究による競争的外部資金の採択件数38件

○平成27年度および平成30年度に中堅・中小企業への橋渡し研究開発促進事業(国立研究開発法人新エネルギー、産業技術総合開発機構:NEDO)に2件採択された。

○戦略的基盤技術高度化支援事業(サポイン)に平成27年度2件、平成29年度2件、平成30年度に1件採択された。

- (3) 知的財産権の積極的な取得と成果の普及 ……(本文P28~P29)

○新規の発明、着想についての特許性の有無、手続きの進め方などをセンター知的財産委員会で審議(44回開催)

特許出願27件(中期計画数値目標:出願16件)と登録14件

○実施許諾については、4年間で新たに6件許諾し、知的財産権の活用状況は平成30年度末で合計19件となった。

○その他、県内弁理士、鳥取県知的所有権センター等にも相談を行い、特許出願や実施許諾契約において協力を得た。

3 鳥取県で活躍する産業人材の育成 ……(本文P30~P34)

企業が抱えている技術課題の解決に繋がる研修や次世代産業に挑戦するための研修など、多岐にわたる産業人材育成に取り組んだ。

4年間で延べ1,092社、1,658名の参加があり、その内5件の技術移転

4 産学金官連携の推進 ……(本文P35~P37)

○公益財団法人鳥取県産業振興機構、大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所などと協力し、サポインやNEDOを始め競争的外部資金を11件獲得し、その成果として6件の技術移転に繋がった。

○大学や国立研究開発法人産業技術総合研究所などを各種セミナー講師に招き、講習会開催などを行うことで、最新技術の普及を図った。

○金融機関と連携し、県内信用金庫の職員を講師にした職員研修(3回)や信用金庫を通じた技術相談、企業訪問に対応した。

5 積極的な情報発信、広報活動 ……(本文P38~P39)

研究成果を県内企業へ広く情報発信し、その活用を促進するために、期間中毎年度、研究成果発表会を開催した。さらに、学会での論文発表を19報、口頭発表を37件行った。

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処置

- 1 機動性の高い業務運営 ・・・(本文P40～P41)
 - センターの機動性を高めるため、企画総務部門を総務系と技術企画系に分離したほか、企業ニーズの高い分野について専任担当参事を配置
 - 新分野、成長産業や農商工連携・6次産業化対応のため、8名の新規職員を採用した。
- 2 職員の能力開発 ・・・(本文P42～P44)
 - センター独自の職員研修(9回)の開催、外部機関が開催する研修(62回)への参加、情報収集を目的とした各種講習会、セミナーなど(232回)に参加した。
 - 職員の意欲的な研究活動を対外的に成果発表した結果、各種関係団体等から10名の職員が賞を受賞した。

Ⅳ 財産内容の改善に関する目標を達成するためとるべき処置 ・・・(本文P45)

企業支援サービスを低下させることなく、経費削減に努めた結果生じた剰余金については、計画的に試験研究機器の整備や施設の修繕費等へ充当した。

Ⅴ その他業務運営に関する重要事項の目標を達成するためとるべき処置

- 1 コンプライアンス体制の確立と徹底
 - (1) 法令遵守及び社会貢献 ・・・(本文P51)
 - 業務方法書の改定を始め、関係法令及び各種規程の遵守、官公庁への許認可の届出など適切に行った。
 - 地域の小中学生に産業技術センターの活動を紹介するほか、科学技術やものづくりについて関心を高めてもらうために、「子どものための科学教室」を毎年夏休みに3研究所で開催した。
 - (2) 情報セキュリティ管理と情報公開の徹底 ・・・(本文P52)
 - 利便性向上とセキュリティ強化の観点から、新たに研究・実験系ネットワーク及びメールアドレスを整備した。
 - 企業現場などで活用できる外部ネットワーク接続端末について運用要綱を整備し、迅速な対応を行える環境を整備した。
 - (3) 労働安全衛生管理の徹底 ・・・(本文P52)
 - 定期的な職場巡視に加え、ストレスセルフチェックや心とからだの健康相談など実施した。
- 2 環境負荷の低減と環境保全の促進 ・・・(本文P54)
 - 施設照明のLED化、廊下照明の人感センサースイッチやタイマー制御など消費電力量の削減に務めた。

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 ・・・(本文P55)
 - センターの技術支援機能の維持・向上のため、施設設備の整備及び修繕を行い、利用者の安全性確保を行った。
 - また併せて、老朽化した保有機器については、施設の有効利用のため計画的に更新や処分を行った。
- 2 出資、譲渡その他の方法により、県から取得した財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画 ・・・(本文P55)
 - 譲渡等の計画及び実績なし
- 3 人事に関する計画 ・・・(本文P56)
 - センター研究職出身者が初めて理事として役員となり、現場での経験を基にセンター運営を行った。
 - 県との運営上の意思疎通、センターの業務改善・向上を加速するために、理事を兼務する総務部長を初めて配置した。
 - 職員を鳥取県商工労働部に派遣(産業振興課課長)して県政に参画させた。
 - 環境、エネルギー、素形材分野への支援を強化するために、担当参事を配置した。

第3期中期目標期間の業務実績の〈本文〉

第1章 組織の概要と中期目標の期間

I 業務内容及び組織の概要

1 業務内容

(1) 設置目的

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

(2) 業務の範囲

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

(3) 中期計画

中期計画は、県が示した中期目標に基づいてセンターが策定し、県知事が評価委員会の意見を聞いて承認したもの。

2 事務所の所在地

- 企画・連携推進部、総務部、電子・有機素材研究所（鳥取施設）
〒689-1112 鳥取市若葉台南七丁目1番1号
- 機械素材研究所（米子施設）
〒689-3522 米子市日下1247番地
- 食品開発研究所（境港施設）
〒684-0041 境港市中野町2032番地3

3 資本金の状況

平成19年4月1日に、鳥取県から土地835,000,000円、建物2,419,729,320円、合計3,254,729,320円相当の土地・建物の現物出資を受けた。
第3期中期期間中における資本金の額に増減はない。

4 役員の状況（平成31年3月末現在）

理事長	福岡 悟	任期：平成30年4月1日～平成31年3月31日
理事	網兵 基	任期：平成28年4月1日～令和 2年3月31日
理事	門脇 互	任期：平成27年4月1日～平成31年3月31日
理事（非常勤）	秋山 美展	任期：平成28年4月1日～令和 2年7月17日
監事（非常勤）	池原 浩一	任期：平成27年4月1日～平成31年3月31日
顧問（非常勤）	野口 明德	任期：平成28年4月1日～平成30年3月31日
顧問（非常勤）	山本 茂之	任期：平成28年4月1日～平成30年3月31日

※平成30年3月31日付けで村江清志氏が理事長を退任（任期：平成27年4月1日～平成31年3月31日）

5 職員の状況

(平成31年3月末現在)

所属等	常勤職員		非常勤職員		合計
	事務職員	研究職員	事務スタッフ	技術スタッフ	
部長	1	1			2
所長		3			3
室長					0
副所長		3			3
総務室	3		2		5
企画室	1	3			4
製品化支援担当		1			1
研究所総務担当	4		3		7
電子システム科		5		1	6
有機材料科		4		1	5
発酵生産科		1		1	2
機械システム科		3		1	4
計測制御科		5		1	6
無機材料科		4			4
食品開発科		3		1	4
アグリ食品科		2		1	3
バイオ技術科		2		1	3
食の安全・安心 プロジェクト推進事業担当				2	2
計	9	40	5	10	64

6 設立の根拠となる法律名

- ・地方独立行政法人法（平成15年7月16日法律第118号）
- ・鳥取県地方独立行政法人法施行条例（平成18年10月鳥取条例第61号）
- ・地方独立行政法人鳥取県産業技術センターへの職員の引継ぎに関する条例（平成19年3月鳥取条例第8号）

7 設立団体

鳥取県（担当部署 商工労働部産業振興課）

8 中期目標の期間

平成27年4月1日から平成31年3月31日までの4年間

9 沿革

第1期中期計画期間（平成19年4月1日～平成23年3月31日）

- 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
鳥取施設に企画管理部と電子・有機素材研究所を設置
- 19年 9月 企画管理部企画担当を企画管理部企画室に改組
- 20年 4月 企画管理部総務担当を企画管理部総務室に改組
- 22年 4月 食品開発研究所の酒づくり科を発酵生産科に改組

第2期中期計画期間（平成23年4月1日～平成27年3月31日）

- 23年 4月 発酵生産科を食品開発研究所から電子・有機素材研究所へ移管
- 23年 8月 食の安全・安心プロジェクト推進事業担当を設置
- 24年 4月 企画管理部を企画総務部に改組
機械素材研究所の生産システム科を機械技術科と計測制御科に改組
- 25年 4月 食品開発研究所の食品技術科、応用生物科の2科を食品加工科、
アグリ食品科、バイオ技術科の3科に改組
- 27年 2月 商品開発支援棟 開所（食品開発研究所）

第3期中期計画期間（平成27年4月1日～平成31年3月31日）

- 27年 4月 企画総務部を企画・連携推進部と総務部に改組
- 27年 7月 電子有機素材研究所の応用電子科を電子システム科、機械素材研究所の機械技術科を機械システム科、食品
開発研究所の食品加工科を食品開発科に改組
- 29年12月 電子・有機素材研究所内の産業デザイン科を製品化支援担当に改組
- 30年 5月 電子・有機素材研究所内の製品化支援担当を企画・連携推進部に移管

(1) 旧工業試験場の沿革

- 大正12年 4月 工業試験場設立認可（農商務大臣から）県庁内に事務所を設置
- 13年 2月 本庁舎完成（鳥取市西町373）、庶務、醸造、製紙の3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 染織部を本場内に移転（大正6年県庁内に染織作業室設置）
- 5年 4月 商品陳列所（鳥取市西町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を設置、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 鳥取地震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 7月 製紙部試験施設（鳥取市西町373）を復旧竣工
- 23年 9月 窯業部試験施設（岩美郡津ノ井村）を復旧竣工
- 24年 2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
- 25年11月 醸造部の分析施設復旧
- 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 機械金属科の米子分場（米子市鞆町160）を設置
- 46年 3月 境港分場試験研究棟を改築
- 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2科に分割

- 53年 3月 米子分場に鋳物溶接研究棟を増設
- 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、酒類科に改組
- 54年10月 米子分場に熱処理研究棟を増設
- 62年 6月 応用電子科を設置

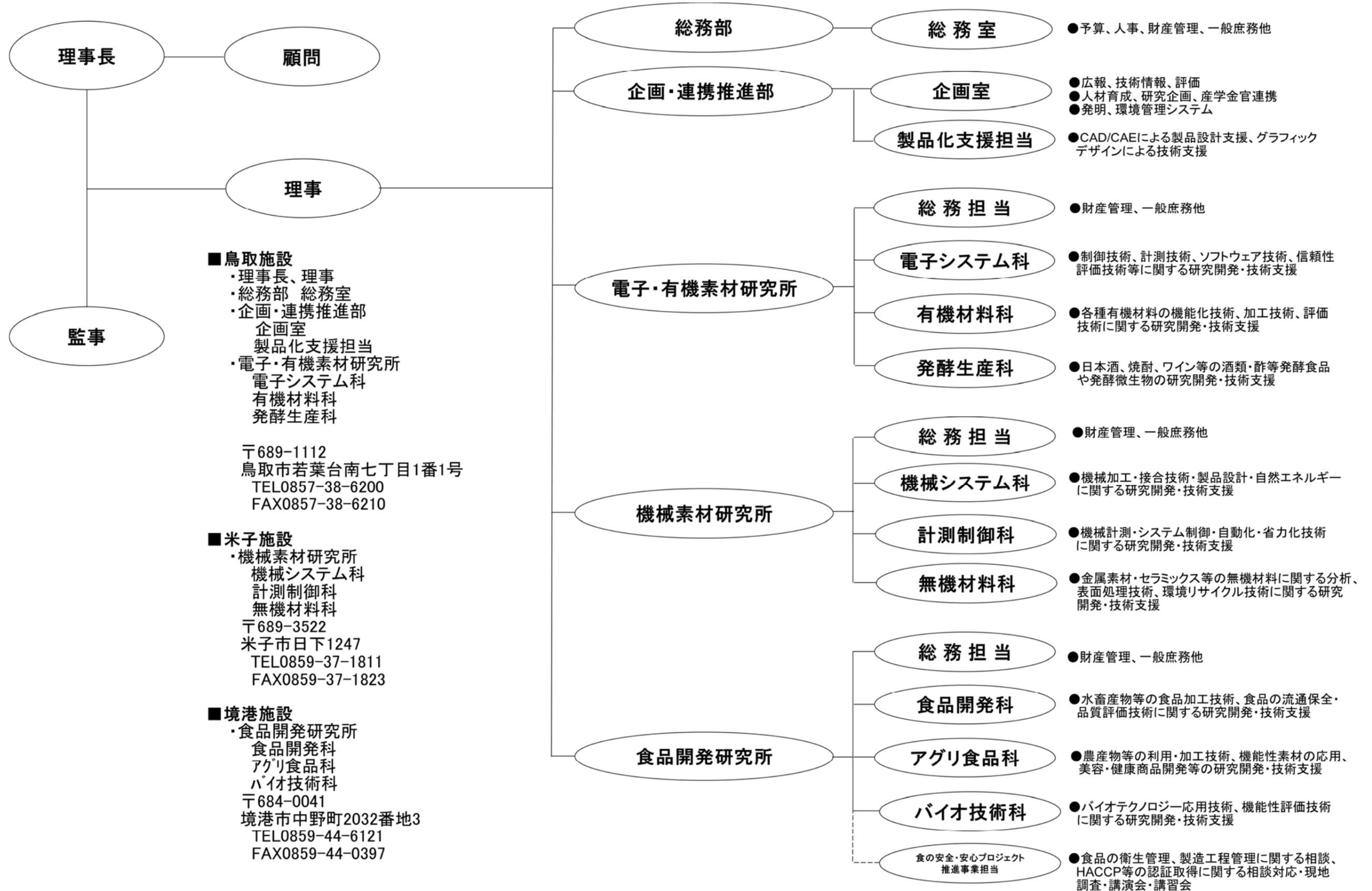
- 63年 4月 機構改革により米子分場及び境港分場を統合し生産技術科に改称、産業工芸科に情報部門を新設し技術情報
科に改称、酒類科、製紙科及び木材工業科を統合し特産技術科に改称、組織体制を1課、4科制（総務課、
応用電子科、技術情報科、特産技術科、生産技術科）
- 平成 3年 3月 生産技術科に先端技術開放試験室を設置
- 10年 4月 機構改革により食品加工研究所と組織統合し、産業技術センターとして発足

(2) 旧食品加工研究所の沿革

- 昭和23年 5月 鳥取県立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 鳥取県食品加工研究所と改称 水産食品部門新設
- 47年 4月 畜産食品部門新設
- 47年11月 農林部から商工労働部へ所管換え
- 48年 4月 菓子食品部門新設
- 53年 3月 現在地（境港市中野町2032番地3）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（醸造食品部門（みそ、醤油のみ）、研究組織を2科制（研究1科、
研究2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

(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（鳥取市葉台南七丁目1番1号）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1247番地）に移転し、産業創出支援館を開所
- 19年 3月 食品開発研究所に高機能開発支援棟が完成



第2章 第3期中期目標期間中の業務の実績

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取るべき処置

第3期中期目標	<p>1 中小企業等の製造技術・品質向上、新技術開発への技術支援 県内産業の発展には、中小製造業の技術力の向上、品質の信頼性の確保、新たな技術開発への挑戦といった産業活力が大きな力となる。これらを実現するために、県内企業が抱える技術的な課題を最大限に解決していく技術支援体制を強化すること。</p> <p>(1) 県内企業の技術的課題解決のための技術相談 県内企業等が抱える技術的課題に関する技術相談を着実に実行する体制を整え、適切なアドバイスや情報提供等を行うこと。そのため、センター内の職員による対応に加え、必要に応じて関連する支援機関や大学等との連携も活用して、技術課題への対応力を強化すること。</p>
---------	---

評価項目1	自己評価： A	<p>第3期は、日ごろの技術相談や企業訪問調査等により積極的に企業ニーズの把握を行い、的確な技術支援や効果的な研究開発に活かしてきた。特に、企業訪問件数は4年間で3,314件となり、数値目標(2,500件)を大きく上回った。また、技術相談は4年間で32,188件(8,000件前後/年)に対応し、多くの技術課題の解決、共同プロジェクトへの発展、さらには支援企業の事業化にも貢献してきた。</p> <p>これらの活動・成果および数値目標の達成状況から自己評価をAとした。</p>
-------	----------------	--

第3期中期計画	第3期中期計画の進捗状況及び実績																					
<p>1 中小企業等の製造技術・品質向上、新技術開発への技術支援</p> <p>自立化、高収益化を目指す県内企業の技術的課題等を解決するため、センターの研究成果や保有する機器設備、さらには職員の専門的知識により迅速に支援を行うとともに、センターの技術力を集約し戦略的かつ分野横断的な支援を行う。</p> <p>また、アンケート調査等により、企業等が求めるサービスや企業ニーズの的確な把握に努め、課題への迅速な対応と技術支援の充実による満足度向上を図る。</p> <p>◎企業訪問の数値目標：延べ2,500社</p> <p>(1) 県内企業の技術的課題解決のための技術相談</p> <p>県内企業が抱える技術的課題の収集は、センター職員による企業訪問のみならず、支援機関や金融機関等と協力して積極的に行う。課題解決には、鳥取・米子・境港の3研究所間の連携をさらに深め迅速かつ柔軟に対応するとともに、国立大学法人鳥取大学等の高等教育機関、独立行政法人産業技術総合研究所、鳥取県農業試験場等の県内外の試験研究機関等との連携を強化し、幅広い分野への対応を推進する。</p> <p>また、技術支援等の実効性の検証を行い、よりの確な支援を行うとともに、技術相談会等により新規企業等のセンター利用へ繋げる取組みを積極的に展開する。</p>	<p>実績概要</p> <p>□企業訪問</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>■数値目標達成状況【企業訪問件数：2,500社】：実績3,314社（達成率：133%）</p> <p>企業ニーズの把握、企業現場での技術課題解決等を目的に、第3期中期計画期間中に延べ3,314社を訪問した。そのうち、新規企業開拓件数は325社で、食品関係が56%、機械金属関係が22%、木製品・和紙関係が8%であった。</p> </div> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>目標</th> <th>実績</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>延べ社</td> <td>2,500</td> <td>3,314</td> <td>814</td> <td>885</td> <td>784</td> <td>831</td> </tr> <tr> <td>新規企業数</td> <td>—</td> <td>325</td> <td>162</td> <td>97</td> <td>27</td> <td>39</td> </tr> </tbody> </table> <p>○企業訪問の内訳</p> <p>基盤的産業分野(電気電子、機械金属)を中心に、「研究開発に関する打ち合わせ」や「製造技術や品質管理に関する技術課題の解決」のための企業訪問が約6割を占める。また、「AI・IoT・ロボット分野」の企業ニーズを把握するため訪問調査に取り組み、平成30年度経済産業省補正予算「AI・IoT ロボット導入実証支援プラットフォーム構築事業」の採択にも繋がった。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><訪問企業の分野別内訳></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><訪問目的の内訳></p> </div> </div>		目標	実績	H27	H28	H29	H30	延べ社	2,500	3,314	814	885	784	831	新規企業数	—	325	162	97	27	39
	目標	実績	H27	H28	H29	H30																
延べ社	2,500	3,314	814	885	784	831																
新規企業数	—	325	162	97	27	39																

□企業が求めるサービスや企業ニーズ把握のためのアンケート調査

○窓口アンケート結果

アンケート回答率は低かったが、センター利用者の満足度は非常に高かった。

	H27	H28	H29	H30
大変満足、満足割合 (回答総数)	98.9% (168)	99.5% (194)	98.8% (168)	98.8% (249)
来所者数	8,197	8,593	7,581	8,252

○企業アンケート結果（2年に1回）

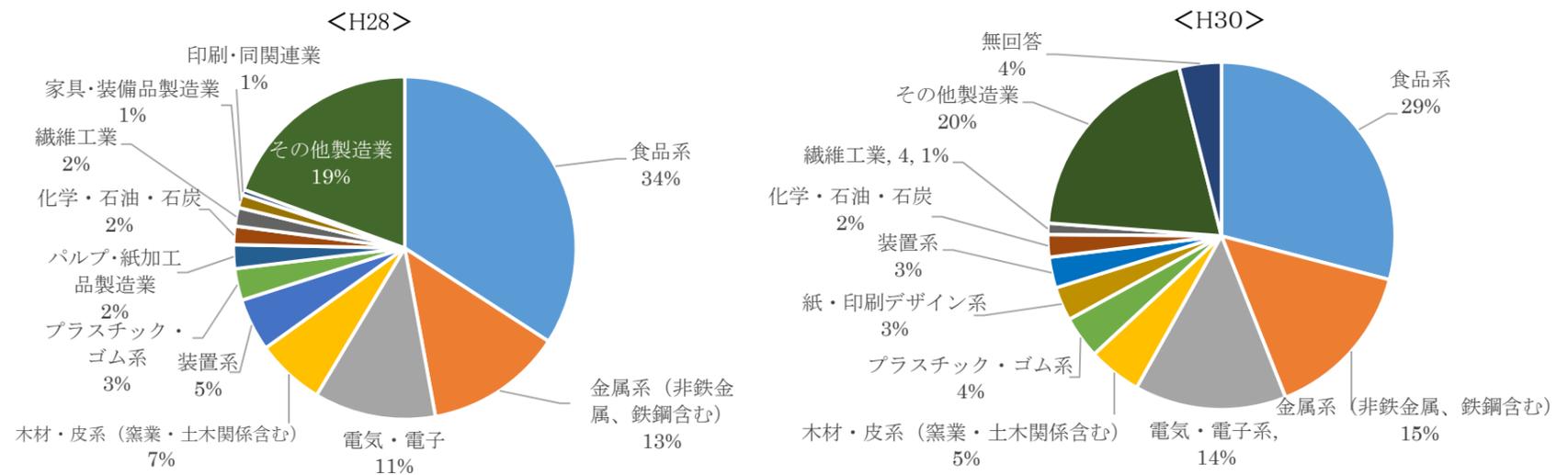
センター利用企業に対して、「センターに望む支援」や「今後取り組みたい事業分野」等について、平成28年度、30年度にアンケート調査を行った。

[平成28年度]・・・回答企業数:434社/588社(回収率:74%)

[平成30年度]・・・回答企業数:382社/817社(回収率:47%)

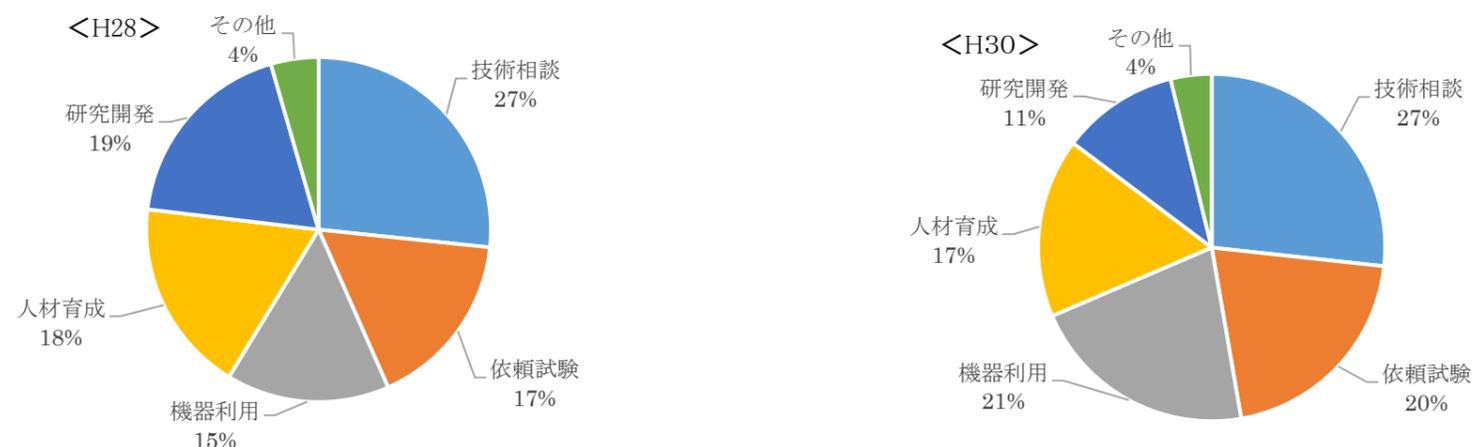
・回答企業の分野別内訳

回答企業の分野別内訳は、食品系、金属系、電気・電子系の順で約6割を占めた。



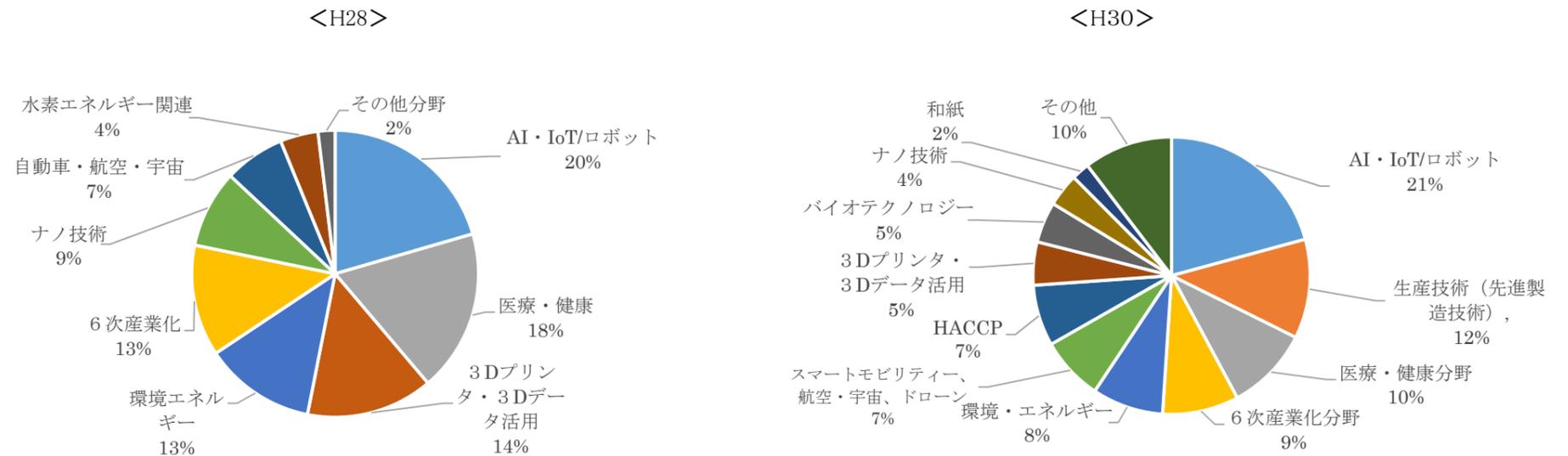
・センターに望む支援

平成28年度および平成30年度とも企業から望まれる支援として、センター主要業務である「技術相談」、「機器利用」、「依頼試験」、「人材育成」、「研究開発」がほぼ均等に選択されている。平成28年度と比較して平成30年度は「研究開発」が減少し、「機器利用」、「依頼試験」の充実に対する要望が増加した。



・今後取り組みたい事業分野

平成28年度および平成30年度ともに「AI・IoT・ロボット分野」に取り組みたいという回答企業が最も多かった。また、「医療・健康分野」、「6次産業化分野」、「環境エネルギー分野」という回答も多く、新規事業、新分野進出あるいは生産性の向上についての取り組みへの支援が今後重要であることが伺える。「3Dプリンター・3Dデータ活用」が平成30年度に減少しているのは、センターの機器利用や研究会事業等により、実際に企業が独自に3Dプリンターを導入して試作段階から製品化などのステップに進展したためと考えられる。



□今後取り組みたい事業での主な意見

(AI・IoT・ロボット関連および生産技術)

- ・多関節ロボットや外観検査の自動化による省人化
- ・初心者でもしっかりとIoT技術を習得できるようなセミナー
- ・食品製造現場でのAI/IoT/ロボットの活用事例の紹介
- ・プレス工程でのロボット活用での無人稼働
- ・溶接技術の完全ロボット化
- ・はんだ盛り状態の検査の自動化

(医療・健康分野)

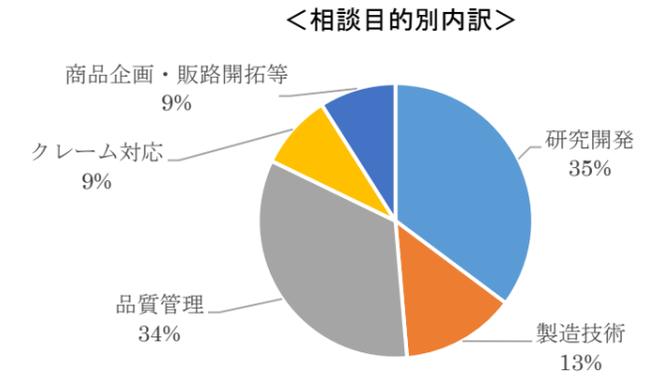
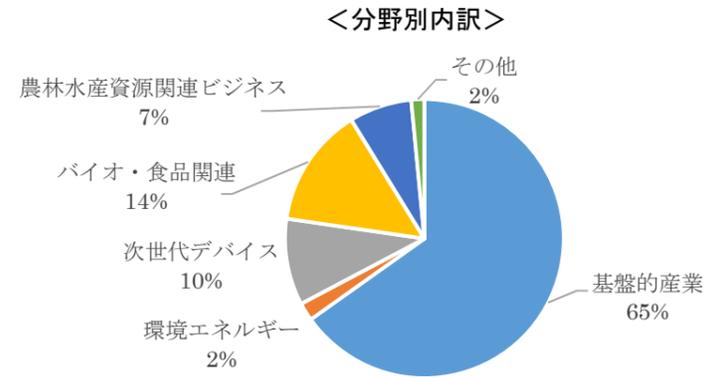
- ・障害者や高齢者用の椅子の開発
- ・リハビリシッピングカートの製造
- ・健康食品素材の開発
- ・医薬部外品の商品化

□技術相談等の対応状況（相談件数等の推移）

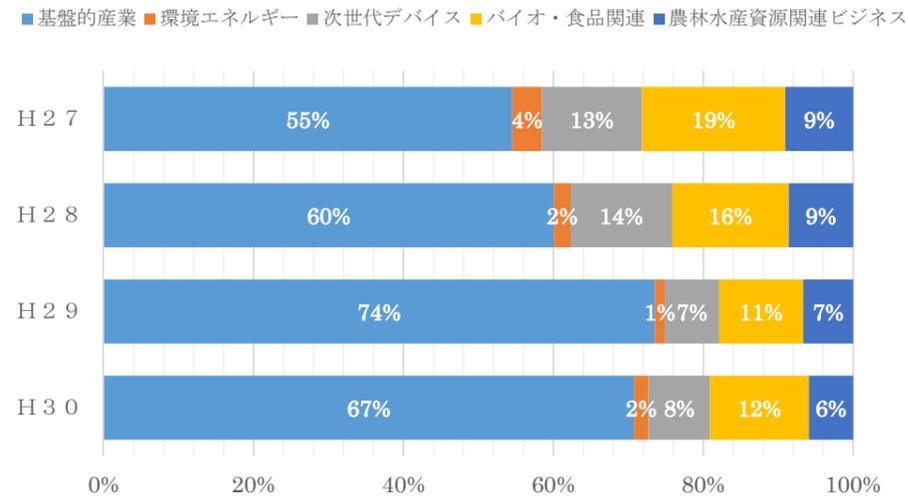
技術相談及び現地支援等により、4年間で32,188件の技術相談に対応した。毎年度8,000件前後の技術相談を受けており、企業が抱える多くの技術課題の解決や新製品開発等へ貢献した。

	実績	H27	H28	H29	H30
技術相談(件)	32,188	9,012	7,539	8,240	7,397
増減割合	—	—	△16%	9%	△10%

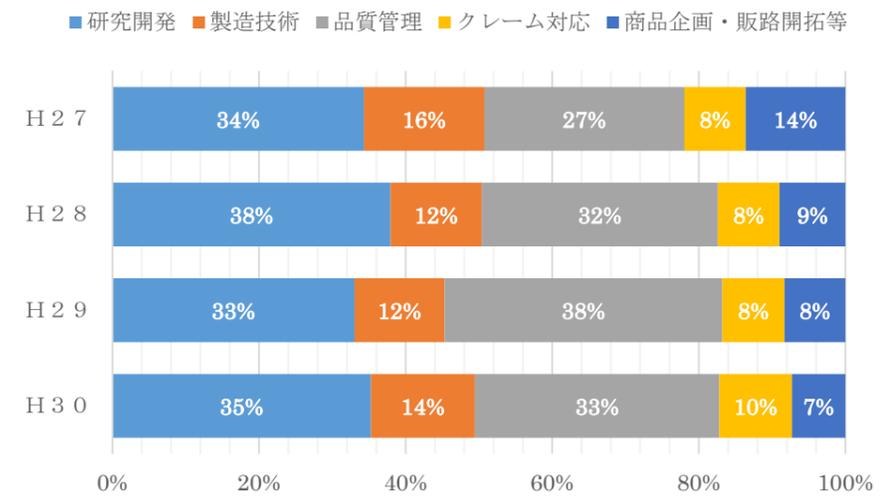
[産業分野別] 基盤的産業が65%を占め、次いでバイオ・食品関連産業14%、次世代デバイス産業10%であった。基盤的産業に関する相談は年々増加。
 [相談目的別] 研究開発および品質管理に関する相談が多く、全体の約70%を占めた。各年度での項目別の割合は、概ね同様で特徴的な変化はなかった。



<分野別内訳の年度の推移>

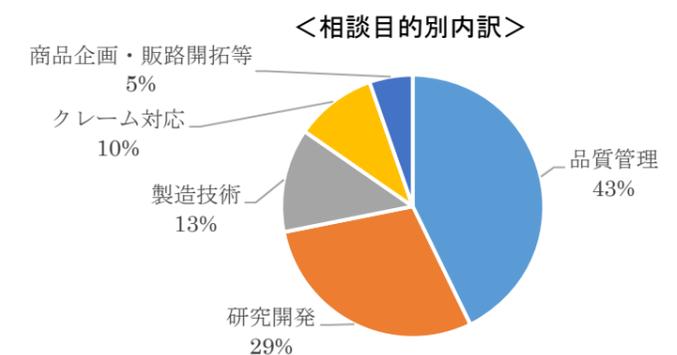
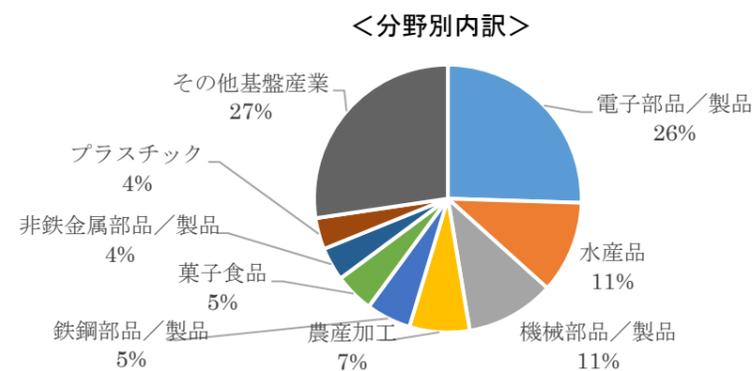


<相談目的別内訳の年度の推移>



[基盤的産業の内訳]

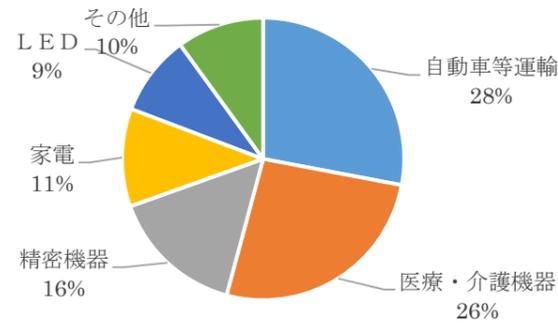
基盤的産業の分野別内訳は、電子部品／製品関係が最も多く、次いで水産品、機械部品／製品、農産加工となった。また、相談目的別では、品質管理や研究開発に関する相談が多く約70%を占た。



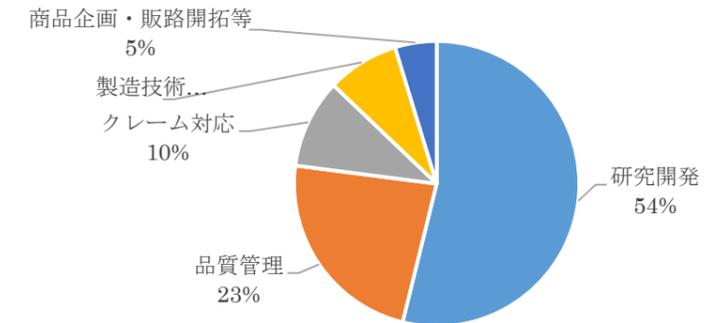
[次世代デバイス産業の内訳]

次世代デバイス産業では、自動車等運輸、医療・介護機器が多く、次いで精密機器となった。また、相談目的別では研究開発や品質管理に関する相談が多く77%を占めた。

＜分野別内訳＞



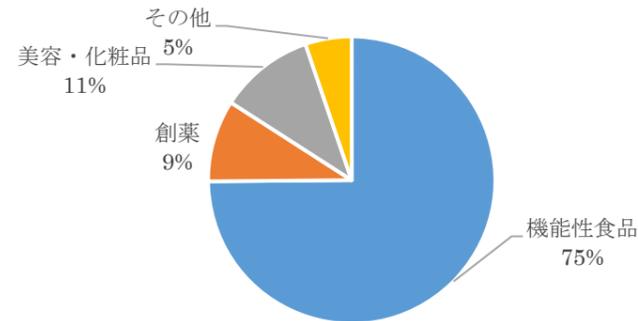
＜相談目的別内訳＞



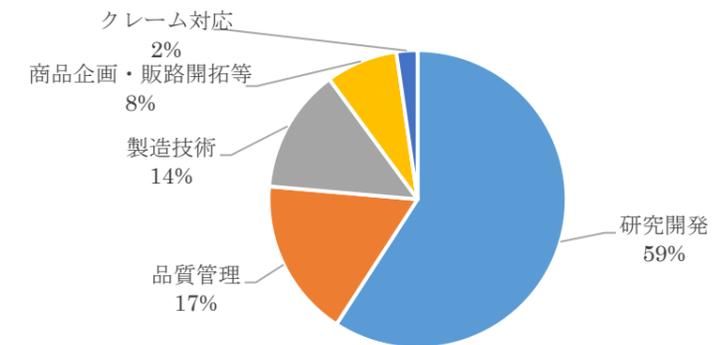
[バイオ・食品関連産業の内訳]

分野別では機能性食品分野が75%と最も多く、相談目的別では研究開発が約60%を占め、次いで品質管理、製造技術の相談が多かった。

＜分野別内訳＞



＜相談目的別内訳＞



○関係機関との連携

[公益財団法人鳥取県産業振興機構]

公益財団法人鳥取県産業振興機構(以下、鳥取県産業振興機構)に持ち込まれた相談案件のうち、技術的な課題についてはセンターが連携・協力して、総合的な企業支援を実施した。また、センターと企業等との共同プロジェクトの管理や共同発明の出願、契約等の手続きについては機構の支援を得た。

(例)特殊ドリルの完全内製化および海外展開支援

[国立大学法人鳥取大学]

国立大学法人鳥取大学(以下、鳥取大学)のシーズを活用したい企業とのマッチング支援や鳥取大学と共同開発を行う企業への技術支援を行った。

(例)鳥取大学のシーズを用いた電動車いすの開発

[他県公設試]

県内企業から「火災検知器の海外認証規格(UL)」について相談があり、東京都立産業技術総合研究所が関東域の公設試と連携して開設している中小企業の海外展開支援のための相談窓口(MTEP)を活用して専門家相談を支援した。

[信用金庫]

3信用金庫との連携の枠組みを活かし、鳥取、倉吉、米子の各支店担当者と合同で小規模事業者を訪問し、各社の現状と技術的課題等の聞き取りを行った。

◆委員評価と自己評価

	H 2 7	H 2 8	H 2 9	H 3 0	中期目標期間
委員会評価	A	A	A	—	—
自己評価	A	A	A	A	A

<課題と今後の方針>

第3期は、電気電子・機械金属等の基盤的産業分野と食品分野の技術相談が中心であったが、新たに、医療機器、機能的食品、AI・IoT等の成長分野に関する技術課題や食品分野の海外販路開拓に関する相談が増加してきた。また、技術相談から抽出した課題をセンターの研究会事業に反映した結果、鳥取大学や国立研究開発法人産業技術総合研究所(以下、産業技術研究所)との共同研究へ発展した事例や企業の製品化に繋がった事例も出てきており、今後も企業の技術支援をセンター活動の基本として充実・強化していく。

また、第4期の重点分野として位置づけている「次世代自動車分野」、「豊富な水産資源を活用した高付加価値食品分野」、「生産性向上を目指したAI・IoT技術分野」について、企業の現状とニーズ把握を企業訪問等で積極的に行い、事業の充実度を上げてその実施効果を高めていく。

さらに、企業の抱える様々な課題を解決するために、関係機関と合同企業訪問を行い、総合的な企業支援に繋げる。

※過年度の自己評価理由

H27	<ul style="list-style-type: none"> 最新の機器整備や新規利用企業の開拓に伴う、機器利用増等に対応した。 起業化支援等、新事業支援策の集中投入によって全国市場をターゲットとする技術移転事例も生まれてきている。 <p>これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</p>
H28	<ul style="list-style-type: none"> 技術相談に対しては、現地支援の強化をはじめ製品評価、人材育成などの複合的支援により県内中小企業の技術力向上への支援体制を強化した結果、企業等での試作開発、製品化、さらに共同研究や技術移転などの支援事例に繋がり、実支援企業数は前年度に比べ増加となった。 企業訪問では、企業が行う研究開発に加え品質管理や製造技術に関わる相談対応が8割を占め、企業が自立するための独自の研究開発、取引先企業が求める高い品質基準、生産性向上のための製造技術など現場での技術解決への対応を着実に実行し、目標を上回る延べ885社の訪問に繋がった。併せて、センター利用企業へのアンケートを行い、今後のセンター技術支援業務に対する充実強化への要望内容について企業ニーズが確認できた。 <p>これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</p>
H29	<ul style="list-style-type: none"> 技術相談は、本県の基盤的産業分野(電気電子、機械金属)を中心に8,240件、昨年度より700件増加した。 機械部品、電子部品関連の相談の伸びが顕著。さらに医療機器、自動車関連分野など成長分野に関する相談が徐々に増え、センターを利用される実企業数も50社程度増えた。 県内企業への企業訪問については784社行い、センターの活動等を積極的に周知してきた結果、センターに直接来て相談される機会が増え来所による相談件数は対前年度10%(416件)増であった。 <p>これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</p>
H30	<ul style="list-style-type: none"> 技術相談は、本県の基盤的産業分野(電気電子、機械金属)を中心に、7,397件となり、県内企業からの研究開発や品質管理に関する多く技術相談に対応した。 企業訪問については、研究開発に関する打ち合わせやニーズ動向調査を緊密に行ったほか、製造技術や品質管理等の技術相談にもとづく訪問を行った結果、目標を上回る831社の訪問に繋がった。 基盤的産業分野のほか、医療機器、機能的食品、AI・IoT等の成長分野に関する相談や食品分野の海外販路開拓に関する技術相談が増えてきおり、技術相談や企業訪問により企業の課題を抽出し、センターの研究会事業や人材育成事業と連携しながら課題を解決することで、企業と共同研究への発展や製品化に繋がった。 <p>これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</p>

第3期中期目標	<p>(2) 製品の品質安定化・性能評価、新技術開発のための県内企業への機器利用、依頼試験・分析 中小企業、特に小規模事業者においては、より厳しい品質基準や高性能化等に対応した機器や人材を確保することが困難であることから、これらに対応する試験・分析機器の計画的な整備、提供する試験・分析メニューの充実、サービス提供時間や手続等の継続的な改善など、効率的な支援体制の整備を行うとともに、技術支援内容のレベルアップに努めること。 そのため、常に利用状況や企業ニーズを把握し、必要な機器、試験・分析メニューを維持、追加するとともに、老朽化した機器設備の更新、稼働率の低い機器設備の処分等もその必要性を検討の上、適切に行うこと。 また、引き続き、他の技術支援機関との連携による効率的な支援を行うこと。</p>
---------	---

評価項目2	自己評価: A	<p>依頼試験(8,365件)、機器利用(21,013件)を通して、企業の品質評価やクレーム対策、製品開発等について数多くの技術支援を行い、企業の様々な課題解決や新技術への挑戦に貢献することができた。 また、センター機能の維持・向上のために、企業ニーズを踏まえ、国内外規格に対応した電子製品・部品の信頼性評価装置や研究開発・製品評価用の最新機器等の導入や老朽化機器の更新などを計画的に整備してきた。導入にあたっては、(公財)JK A、経済産業省等の補助制度のほか、共同・受託研究等を積極的に活用した。 さらに、小規模事業者のセンター利用を支援するための小規模事業者減免制度の継続、センターが保有していない機器の利用について他県公設試と連携するなど、センターの技術支援サービスの向上を図った。 その成果として、多くの企業の品質改善、新製品開発等に繋がったことから、第3期中期計画実績の自己評価をAとした。</p>
-------	----------------	--

第3期中期計画	第3期中期計画の進捗状況及び実績																																																																																																																				
<p>(2) 製品の品質安定化・性能評価、新技術開発のための県内企業への機器利用、依頼試験・分析</p> <p>企業等が研究開発中の試作品や生産中の製品評価等を支援するため、機器や試験・分析メニューの充実と支援制度等の情報を多様な広報媒体を通じて周知し、開放機器等の一層の利活用を促進する。 特に、中小企業・小規模事業者への対応では、支援機関や金融機関等との協力体制を最大限に活用し、保有する機器設備の利活用を促進する。 さらに、高等教育機関、県内外の試験研究機関等との連携を強化し、幅広い機器や試験・分析メニューを整備し、鳥取県内企業をはじめ広域的な利用に対応する。企業ニーズや社会ニーズ等に対応した機器、企業等の人材育成に不可欠な機器、従来は未対応であった新規分野への支援に係る機器等を、国等の外部資金も活用して計画的に導入する。 また、企業等が評価や研究開発、新規事業に、より着手しやすく、迅速に取り組めるように、利便性の向上や試験・分析が集中する分野において円滑な対応を行うため、職員能力や資質向上、技術スタッフ等の適正配置に努め、機器設備(ハード)と人(ソフト)の両面での支援体制を整備する。</p>	<p>実績概要</p> <p>□保有機器・設備の利活用の促進</p> <ul style="list-style-type: none"> 依頼試験は年間2,000件前後、機器利用は年間5,000件前後で共に推移し、第3期では依頼試験で8,365件、機器利用で21,013件と多くの県内企業の技術者がセンターの保有する機器・設備等を利用し、企業の課題解決や新技術への挑戦に貢献することができた。各研究所の機器利用数トップ3の9機が利用件数全体の約30%を占めている。主な用途は製品中の異物・不良解析、信頼性評価等の品質管理や製品開発のための試作・設計等であった。 平成27年度から開始した小規模事業者減免制度による小規模事業者の利用登録数は、この4年間で210社となり、多くの小規模事業者に活用された。 <p>●依頼試験、機器利用の状況</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>【依頼試験】</th> <th>実績</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>件数(件)</td> <td>8,365</td> <td>1,567</td> <td>2,363</td> <td>2,011</td> <td>2,424</td> </tr> <tr> <td>手数料(円)</td> <td>28,141,800</td> <td>4,113,400</td> <td>5,976,100</td> <td>5,310,500</td> <td>12,741,800</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>【機器利用】</th> <th>実績</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>件数(件)</td> <td>21,013</td> <td>5,414</td> <td>5,520</td> <td>5,388</td> <td>4,691</td> </tr> <tr> <td>利用時間(h)</td> <td>165,780</td> <td>45,090</td> <td>47,292</td> <td>37,755</td> <td>35,643</td> </tr> <tr> <td>使用料(円)</td> <td>128,890,800</td> <td>32,880,100</td> <td>35,757,100</td> <td>32,049,500</td> <td>28,204,100</td> </tr> </tbody> </table> <p>【活用の多かった機器】</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>【機器利用】</th> <th>機器名</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>実績</th> <th>用途</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">電子・有機素材研究所</td> <td>赤外分光光度計</td> <td>155</td> <td>137</td> <td>188</td> <td>183</td> <td>663</td> <td>品質評価、クレーム対応</td> </tr> <tr> <td>伝導電磁波試験装置</td> <td>127</td> <td>156</td> <td>179</td> <td>132</td> <td>594</td> <td>品質評価、製品開発</td> </tr> <tr> <td>放射電磁波試験装置</td> <td>133</td> <td>132</td> <td>170</td> <td>114</td> <td>549</td> <td>品質評価、製品開発</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">機械素材研究所</td> <td>3次元CAD</td> <td>403</td> <td>452</td> <td>205</td> <td>49</td> <td>1,109</td> <td>製品開発</td> </tr> <tr> <td>電子顕微鏡</td> <td>245</td> <td>213</td> <td>245</td> <td>156</td> <td>859</td> <td>品質評価、製品開発</td> </tr> <tr> <td>高精度型3Dプリンター</td> <td>96</td> <td>259</td> <td>225</td> <td>208</td> <td>788</td> <td>製品開発</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">食品開発研究所</td> <td>食品異物鑑別装置</td> <td>537</td> <td>434</td> <td>451</td> <td>403</td> <td>1,825</td> <td>クレーム対応</td> </tr> <tr> <td>スプレードライヤー②</td> <td>116</td> <td>101</td> <td>86</td> <td>63</td> <td>366</td> <td>試作開発</td> </tr> <tr> <td>機能性成分分析装置</td> <td>48</td> <td>41</td> <td>45</td> <td>32</td> <td>166</td> <td>品質評価、製品開発</td> </tr> </tbody> </table> <p>※機械素材研究所のH30の高精度型3Dプリンターの件数は、機器利用および依頼加工の合計</p>	【依頼試験】	実績	H27	H28	H29	H30	件数(件)	8,365	1,567	2,363	2,011	2,424	手数料(円)	28,141,800	4,113,400	5,976,100	5,310,500	12,741,800	【機器利用】	実績	H27	H28	H29	H30	件数(件)	21,013	5,414	5,520	5,388	4,691	利用時間(h)	165,780	45,090	47,292	37,755	35,643	使用料(円)	128,890,800	32,880,100	35,757,100	32,049,500	28,204,100	【機器利用】	機器名	H27	H28	H29	H30	実績	用途	電子・有機素材研究所	赤外分光光度計	155	137	188	183	663	品質評価、クレーム対応	伝導電磁波試験装置	127	156	179	132	594	品質評価、製品開発	放射電磁波試験装置	133	132	170	114	549	品質評価、製品開発	機械素材研究所	3次元CAD	403	452	205	49	1,109	製品開発	電子顕微鏡	245	213	245	156	859	品質評価、製品開発	高精度型3Dプリンター	96	259	225	208	788	製品開発	食品開発研究所	食品異物鑑別装置	537	434	451	403	1,825	クレーム対応	スプレードライヤー②	116	101	86	63	366	試作開発	機能性成分分析装置	48	41	45	32	166	品質評価、製品開発
【依頼試験】	実績	H27	H28	H29	H30																																																																																																																
件数(件)	8,365	1,567	2,363	2,011	2,424																																																																																																																
手数料(円)	28,141,800	4,113,400	5,976,100	5,310,500	12,741,800																																																																																																																
【機器利用】	実績	H27	H28	H29	H30																																																																																																																
件数(件)	21,013	5,414	5,520	5,388	4,691																																																																																																																
利用時間(h)	165,780	45,090	47,292	37,755	35,643																																																																																																																
使用料(円)	128,890,800	32,880,100	35,757,100	32,049,500	28,204,100																																																																																																																
【機器利用】	機器名	H27	H28	H29	H30	実績	用途																																																																																																														
電子・有機素材研究所	赤外分光光度計	155	137	188	183	663	品質評価、クレーム対応																																																																																																														
	伝導電磁波試験装置	127	156	179	132	594	品質評価、製品開発																																																																																																														
	放射電磁波試験装置	133	132	170	114	549	品質評価、製品開発																																																																																																														
機械素材研究所	3次元CAD	403	452	205	49	1,109	製品開発																																																																																																														
	電子顕微鏡	245	213	245	156	859	品質評価、製品開発																																																																																																														
	高精度型3Dプリンター	96	259	225	208	788	製品開発																																																																																																														
食品開発研究所	食品異物鑑別装置	537	434	451	403	1,825	クレーム対応																																																																																																														
	スプレードライヤー②	116	101	86	63	366	試作開発																																																																																																														
	機能性成分分析装置	48	41	45	32	166	品質評価、製品開発																																																																																																														

●利便性向上への取り組み状況

【依頼試験の項目数及び時間外利用の推移】

(単位:項目、件、h)

		実績	H27	H28	H29	H30
依頼試験の総項目数		654	162	162	162	168
時間外利用	件数	734	237	200	155	142
	時間	1,181	429	318	232	202

●小規模事業者の登録・利用状況

(単位:社、件)

		H27	H28	H29	H30
登録企業総数		146	180	197	210
利用企業数		75	94	102	91
利用状況	機器利用	1,261	1,671	1,384	798
	依頼試験	132	180	107	239

□機器等の計画的な導入

●試験機器の整備、管理等の状況

企業要望等も踏まえ、新規機器や老朽化機器の更新など145機器を導入した。導入にあたっては、JKA補助金などの外部資金等を活用した。

【(公財)JKA(補助率2/3)による機器の整備状況】

	金額(千円)	機器名	機器数
H27	18,144	マイクロスコープ、マクロスコープ	2
H28	49,646	伝導電磁波試験装置	1
H29	49,562	電解放出型走査型電子顕微鏡分析装置	1
H30	24,570	大型冷熱衝撃試験装置	1
機器数 計			5

【経済産業省地域企業立地促進等共用施設整備費補助金(補助率1/2)による機器の整備状況】

	金額(千円)	機器名	機器数
H27	21,471	レーザーSPM複合顕微鏡	1
機器数 計			1

【その他の主な試験機器の整備状況】

・共同研究・受託研究等による機器導入

	金額(千円)	機器名	機器数
H27	6,664	電解研磨装置、磁気特性評価装置等	3
H28	4,412	圧迫圧測定器、熱伝導率測定装置	2
H29	19,885	切削シミュレーションソフト、鍛造加工シミュレーション解析ソフト等	11
H30	8,310	工具形状作成ソフト、発色制御装置開発システム等	4
機器数 計			20

・自己財源

	金額(千円)	機器名	機器数
H27	53,714	キセノンテスター、プログラム管状電気炉等	17
H28	37,311	プリント基板加工機、垂多関節型ロボット、真円度形状測定器等	23
H29	44,830	電気安全性試験器、加工現象解析システム、粒度分布測定装置等	30
H30	77,718	イオンミリング装置、高速オシロスコープ、オールインワン蛍光顕微鏡、少額更新機器(31機器)等	49
機器数 計			119

【保守管理の状況】（機器数）

	H27	H28	H29	H30
保守点検整備	37	42	40	47
改修・更新	51	39	44	39
廃棄	33	33	3	20
払い下げ	4	1	1	0

□主な支援事例

（H27）

- ・建設足場用器具の開発支援として、試作品の強度評価・分析、形状変更提案などを行うことで事業化に繋がった。
- ・射出成形品の反り発生について、X線CTと成形シミュレーションを併用することで、成形条件の問題点が明らかとなり改善に繋がった。

（H28）

- ・かみそを使ったバーニヤカウダの開発について、水分活性値で制御する製造方法を提案し試作支援した結果、製品化された。
- ・クロマグロの冷凍保管について、冷却（-25℃）高濃度塩化カルシウムを使用するブライン急速冷凍法を提案した結果、自社で超低温保管庫を整備され、境港産冷凍クロマグロの生産に実用化された。

（H29）

- ・パーキンソン病の歩行支援具について、製品のアイデア、デザイン提案を行うとともに3Dプリンターを用いた試作支援による構造検討を行った結果、建築関係企業が医療・福祉分野にて製品化を行うことが可能となった。
- ・はんだの密着性評価手法の信頼性向上について、新たな試験治具を考案することで、信頼性の高い評価を行うことが可能となり、結果顧客との信頼関係が高まり継続的に量産を行うことが可能となった。

（H30）

- ・開発中の複合材料加工用工具の具性能を評価するため加工中の現象を高速度カメラやサーモグラフィによる観察した結果、複合材料の切りくずがきれいに排出される様子が観察できた。このデータ（映像）は商談に活用され、同工具の新規受注に繋がった。
- ・減塩食品（もずく）の開発において、調味料の配合の助言で、ナトリウム量の分析法を支援した結果、減塩と表示できるレベルまで塩分を下げることができ、製品化、販売に至った。

◆委員評価と自己評価

	H27	H28	H29	H30	中期目標期間
委員会評価	A	A	A	—	—
自己評価	A	A	A	A	A

＜課題と今後の方針＞

多くの県内企業が、課題解決・新技術への挑戦のために機器利用や依頼試験・分析等を活用しており、今後もセンターの技術支援機能を低下させることなく維持させていくことが重要である。現在（地独化して12年経過）、耐用年数を過ぎて老朽化してきている機器が多く、引き続き計画的に機器の更新を行う。また、機器利用の内容や依頼試験・分析の結果等から本県産業界が抱える技術課題の抽出を行い、センターが実施する“研究開発”、“人材育成”等に反映させていく必要がある。

■最新の国内外規格に対応した試験、計測、分析環境、それに対応した技術支援の提供

- ・高精度な分析や試験が可能な最新機器導入やセンター基本機能維持のための機器更新
- ・日本工業規格（JIS）に準拠した試験の実施等
- ・センター保有機器の操作研修
- ・機器使用を補助する技術スタッフの配置

■県内小規模事業者の技術力向上を支援

■利用促進

- ・機器設備の更新または新規導入を行った場合は、導入機器の活用方法や操作方法などの説明会のほか、製品開発や品質管理のための分析機器等の人材育成事業において、実習形式の講習会を充実させ、県内企業の利用促進を図る。
- ・センター保有機器だけでは対応できない案件については、中国地方地域内、関西広域連合区域内の公設試験研究機関との連携を活用して、実施可能な公設試験を紹介するなどの対応を行い県内企業の課題解決に繋げる。

※過年度の自己評価理由

H27	<ul style="list-style-type: none"> 加工部品や製品の高精度精密な検査や評価の可能な最新機器の導入等により、県内企業の高度な技術課題へ対応力強化に繋がった。 最新の機器整備や食品の試作開発に伴い、増加した機器利用に着実に対応した。 <p>これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</p>
H28	<ul style="list-style-type: none"> 外部資金を活用して、最新の国内外の電磁波規格(EMC規格)に即応した試験環境を整備する一方、CAE操作研修の受講による3次元データ活用技術の習得など職員の専門性向上を図り、技術相談を契機とした活用提案や小規模事業者減免制度の普及にも努めた結果、機器利用、依頼試験の利用が着実に増加し、県内企業の製品開発、品質評価等の支援に繋がった。 <p>これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</p>
H29	<ul style="list-style-type: none"> 3次元 CAD ソフトの普及により、製品設計に関わる機器利用は減少した反面、部品製造業において品質要求の高まりから、より高精度かつ複雑な分析依頼が増えた。 ナノオーダーの観察、分析が行える電界放出型走査電子顕微鏡を始め、製品の分析・性能評価が可能な試験器を導入し、次世代の製品開発、品質管理に対応できる環境を整備した。その結果、機器利用から始まる製品化、また製品化したものの信頼性向上に寄与した。 <p>これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</p>
H30	<ul style="list-style-type: none"> 技術相談で活用提案や小規模事業者減免制度の普及にも努めた結果、多くの企業が機器利用、依頼試験を利用し、県内企業の製品開発、品質評価等に貢献した。 国内外規格に対応した電子製品・部品の信頼性評価装置や金属製品・部品の研究開発に必要な微細組織評価用の前処理装置等の最新機器の導入や老朽化機器の更新など環境の整備を行い、県内企業の製品開発、品質評価等の課題解決に寄与した。 <p>これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</p>

第3期中期目標	(3) 県内企業等が挑戦する新事業の創出、新分野進出のための支援 新規事業の立ち上げ又は新製品開発を目指す県内企業等に、インキュベーション施設など研究開発の場を提供し、研究開発途上で生じた諸課題の解決に向け技術支援を実施すること。また、必要に応じて関係機関と連携し、関連する市場動向や販路などの情報提供を含めた総合的な支援にも努めること。
---------	--

評価項目3	自己評価： A	最新技術、先端技術等について7つの専門研究会等を立ち上げ、県内企業が行う新技術開発や新製品開発を支援した。特に、3次元デジタル活用技術、医療機器開発技術、新素材・高度部材関連技術については、実践形式により試作開発等を支援した。 これらの研究会等を通じて新たな競争的外部資金13件の獲得に繋がるなど、計画を上回って進展していることから、第3期中期計画実績の自己評価をAとした。
-------	----------------	--

第3期中期計画	第3期中期計画の進捗状況及び実績								
<p>(3) 県内企業等が挑戦する新事業の創出、新分野進出のための支援</p> <p>鳥取・米子・境港の3研究所の起業化支援室等の研究開発の場を引き続き提供し、身近な技術相談や機器利用等により、新規事業の立ち上げや新製品開発等を目指す事業者等を支援する。</p> <p>県内企業等が行う新製品開発等における技術的課題等の解決のため、共同研究や受託研究、講習会・セミナー、研究発表会、さらに研究会の開催等により積極的に支援する。</p> <p>この研究会では、産学官の関係機関等との協力により最新技術情報や市場動向等の情報提供を行い、上記の課題解決と併せて総合的な支援を行う。</p>	<p>実績概要</p> <p>●事業実施状況</p> <p>各技術分野の新技术、先端技術等について専門家を招いて情報提供するとともに、センター職員が実施した研究・試験等の結果を交えながら、企業の新事業のきっかけとなる研究会やセミナーを実施した。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">事業名</th> <th style="text-align: center;">実施状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> ナノ技術活用支援事業 (H27,28) </td> <td style="vertical-align: top;"> ナノ技術の利活用を図るため、産業技術センターの研究事例紹介に加え、産業技術総合研究所、大学、メーカーなどを講師に招き、ナノ技術の有用性、評価方法についての講演会を開催した。また、JKAの補助事業により導入したレーザSPM顕微鏡に係わる技術講習会を実習形式で行い、ナノレベルの評価手法について情報発信を行った。その結果、1件の外部資金研究採択に繋がった。 </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> 水素エネルギー調査事業 (H27,28) </td> <td style="vertical-align: top;"> 今後の成長分野である水素エネルギー関連ビジネスへの県内ものづくり企業の参入を目的に、国やメーカーの研究事例紹介を始め、産業技術センターが行った先進地調査結果報告を行うことで、県内企業に新分野進出に係わる情報提供を行った。その結果、2件の外部資金研究採択、1件のセンター単独研究へと発展した。 </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> 3次元データ活用製品促進支援事業 (H27~29) 3Dデジタルものづくり革新支援事業(H30) </td> <td style="vertical-align: top;"> 3次元ものづくりの最新動向紹介のほか、平成28年度以降は個別支援を中心として、3Dデータや3Dプリンターを活用し試作開発および設計等について試作開発支援を実施した。平成30年度より、3Dプリンターの課題である強度や耐久性等を改善するために、新たに光造形型3Dプリンターを整備し、より実製品に近い実証試験や試作支援を実施した結果、医療機器開発事業と連携した受託研究や製品化等に繋がった。 </td> </tr> </tbody> </table>	事業名	実施状況	ナノ技術活用支援事業 (H27,28)	ナノ技術の利活用を図るため、産業技術センターの研究事例紹介に加え、産業技術総合研究所、大学、メーカーなどを講師に招き、ナノ技術の有用性、評価方法についての講演会を開催した。また、JKAの補助事業により導入したレーザSPM顕微鏡に係わる技術講習会を実習形式で行い、ナノレベルの評価手法について情報発信を行った。その結果、1件の外部資金研究採択に繋がった。	水素エネルギー調査事業 (H27,28)	今後の成長分野である水素エネルギー関連ビジネスへの県内ものづくり企業の参入を目的に、国やメーカーの研究事例紹介を始め、産業技術センターが行った先進地調査結果報告を行うことで、県内企業に新分野進出に係わる情報提供を行った。その結果、2件の外部資金研究採択、1件のセンター単独研究へと発展した。	3次元データ活用製品促進支援事業 (H27~29) 3Dデジタルものづくり革新支援事業(H30)	3次元ものづくりの最新動向紹介のほか、平成28年度以降は個別支援を中心として、3Dデータや3Dプリンターを活用し試作開発および設計等について試作開発支援を実施した。平成30年度より、3Dプリンターの課題である強度や耐久性等を改善するために、新たに光造形型3Dプリンターを整備し、より実製品に近い実証試験や試作支援を実施した結果、医療機器開発事業と連携した受託研究や製品化等に繋がった。
事業名	実施状況								
ナノ技術活用支援事業 (H27,28)	ナノ技術の利活用を図るため、産業技術センターの研究事例紹介に加え、産業技術総合研究所、大学、メーカーなどを講師に招き、ナノ技術の有用性、評価方法についての講演会を開催した。また、JKAの補助事業により導入したレーザSPM顕微鏡に係わる技術講習会を実習形式で行い、ナノレベルの評価手法について情報発信を行った。その結果、1件の外部資金研究採択に繋がった。								
水素エネルギー調査事業 (H27,28)	今後の成長分野である水素エネルギー関連ビジネスへの県内ものづくり企業の参入を目的に、国やメーカーの研究事例紹介を始め、産業技術センターが行った先進地調査結果報告を行うことで、県内企業に新分野進出に係わる情報提供を行った。その結果、2件の外部資金研究採択、1件のセンター単独研究へと発展した。								
3次元データ活用製品促進支援事業 (H27~29) 3Dデジタルものづくり革新支援事業(H30)	3次元ものづくりの最新動向紹介のほか、平成28年度以降は個別支援を中心として、3Dデータや3Dプリンターを活用し試作開発および設計等について試作開発支援を実施した。平成30年度より、3Dプリンターの課題である強度や耐久性等を改善するために、新たに光造形型3Dプリンターを整備し、より実製品に近い実証試験や試作支援を実施した結果、医療機器開発事業と連携した受託研究や製品化等に繋がった。								

		<ul style="list-style-type: none"> ・「ロボット&3Dデータ活用で革新するものづくりの未来」(H30.3、19社・団体、23名) ・個別支援事例 3Dプリンター造形モデルに自動車部品を取り付けたアセンブリ検証、医療用検査ツールの試作開発、流体機械の縮小モデルの試作および可視化検証、リードタイム短縮のための加工部品の部品分割設計等 <p>(H30) 3Dデータや3Dプリンターを活用した試作開発および設計等について個別支援を中心に実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・個別支援事例 飴製品開発用の型試作、人体モデルの試作開発、耐熱性樹脂を用いたゴム成型用型の試作、耐衝撃性を改善したIoT用センサの筐体部品の試作開発等 	
	加工技術高度化促進事業 (H29,30)	<p>切削加工現象の可視化支援ツール(切削シミュレーション、高速度カメラ、サーモグラフィ、多チャンネルロガー、切削最適化ソフト)を活用した課題解決支援を実施した結果、県内企業の中から自社オリジナル工具開発等に取り組む企業が現れ、3件の共同研究に繋がった。</p> <p>また、併せて切削加工に関する最新技術の講習会を実施し、県内企業に広く周知した。</p> <p>(H29) 切削加工技術についての講演会および切削性評価設備(加工現象解析システム)を活用した事例紹介</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「切削加工現場における生産性、品質向上の技術講習会」(H29.9、24社・団体、34名) ・「切削生産性向上技術講習会」(H30.3、16社・団体、22名) ・「高剛性CNC旋盤と特殊形状工具を組み合わせたブローチ加工の革新的高効率化技術の開発」H29JKA機械振興補助事業(公設試等が主体的に行う共同研究)に進展 <p>(H30) 難切削の加工技術についての講演会および難削材加工用工具の共同開発事例紹介</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「難削材加工技術講習会」(H31.3、18社・団体、26名) ・「超耐熱合金用切削工具の長寿命化を実現する切りくず形状制御型新規工具の開発」H30JKA機械振興補助事業(公設試等が主体的に行う共同研究)に進展 ・「アルミニウム加工工程における薄板軟質材の加工端面品質向上を目的としたスリット手法の開発」紀陽銀行新事業・研究開発支援事業「紀陽イノベーションサポートプログラム」 	
	医療器開発強化支援事業 (H29,30)	<p>成長分野である医療機器分野に取り組む県内企業に対し、鳥取大学医学部と連携し、医療分野における規格や最新動向の情報収集とともに、試作開発や研究開発等の支援を行った結果、受託研究4件、技術移転1件、製品化1件に繋がった。</p> <p>(H29) 個別の設計・試作開発支援及び受託研究を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・製品化事例 製品アイデア・デザイン提案から3Dプリンターによる試作、電子部品の放熱性評価、装着時のデザイン評価等まで総合的に支援し医療福祉用の歩行支援具の製品化に繋がった ・「新たな鼻息検査装置の開発」とっとり発医療機器開発支援事⇒技術移転 ・「小型・簡便・非侵襲的な人工股関節全置換術における術中カップ設置角計測装置の開発」とっとり発医療機器開発支援事業 <p>(H30) 個別の設計・試作開発支援及び受託研究を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・個別支援事例 段差昇降用電動車いすの段差検知センサの試作開発、ペットのリハビリ用歩行支援具の試作開発、リュウマチの検査用角度測定器の設計・試作、アロマテラピー効果を活用したペンダントの試作等 ・「ナビゲーションガイドと評価機能を付与し、自主学习を可能にする内視鏡用医療教育シミュレータロボットの開発」戦略的基盤技術高度化支援事業 ・「圧迫圧調整式包帯巻き具の開発」とっとり発医療機器開発支援事業 	
	研究成果応用食品の市場性調査事業 (H28, 29)	<p>食品開発研究所で行った食品加工に係わる研究成果を最終製品に落とし込むため、各種展示会や全国公設試が集まる会議、センター主催の研究会などで発表・市場調査を行うことで、広く周知し、新たなセンター単独研究へ発展した。</p> <p>(H28)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全国食品技術研究会で選択的通電加熱接着魚肉、アジ中落ち剥き身ブロック、ハタハタシートについて発表(H28.11) ・全国食品関係試験研究場所長会で冷解凍熟成新鮮魚の開発について発表 ・フードコーディネーターに依頼し、ハタハタシート料理レシピを作成 <p>(H29)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第19回ジャパン・インターナショナルシーフードショー(東京ビックサイト開催)に日本海産さわらの天然だしを出展 ・地方銀行フードセレクション(東京ビックサイト開催)にて、冷解凍熟成新鮮魚を紹介 	

		<ul style="list-style-type: none"> ・第7回食の祭典ハタハタフェスティバル（東京都江東区内シンボルパロムナード公園で開催）で試食会とアンケート調査を実施。
鳥取県伝統和紙高度利用研究会 (H27～30)	<p>和紙製造現場から要望のあった製紙用薬品や他産地の製品開発動向についての情報提供のほか、和紙の新たな製品開発に向けた意見交換会を実施した。研究会では印刷適性に優れた和紙の開発について要望が多く、印刷適性の専門家による講演や研究会で試作開発等を実施した。平成30年に研究会で試作品についての意見交換会を実施してきたことで、手漉き、機械抄きメーカーや紙問屋がプロ写真用和紙の開発に興味をもち、取り組む企業が出てきた。今後、技術移転を行う予定。</p> <p>(H27) 製紙用薬品についての技術情報や和紙他産地の最新動向の情報提供を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「第1回鳥取県伝統和紙高度利用研究会」 (H27.7、23社・団体、33名) ・「第2回鳥取県伝統和紙高度利用研究会」 (H27.12、21社・団体、21名) <p>(H28) 和紙他産地の最新動向のほか、和紙製造業者との新製品開発に向けた意見交換会を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「第1回鳥取県伝統和紙高度利用研究会」 (H28.8、10社・団体、11名) ・「第2回鳥取県伝統和紙高度利用研究会」 (H28.12、13社・団体、15名) <p>(H29) 意見交換会で要望のあった印刷適性に優れた和紙について講演会および研究会で試作し改善案について意見交換を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「第1回鳥取県伝統和紙高度利用研究会」 (H29.9、17社・団体、27名) ・「第2回鳥取県伝統和紙高度利用研究会」 (H29.12、20社・団体、24名) <p>(H30) 研究会で試作し改善案について意見交換を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「第1回鳥取県伝統和紙高度利用研究会」 (H30.10、11社・団体、12名) ・「第2回鳥取県伝統和紙高度利用研究会」 (H30.12、19社・団体、38名) 	
食の安全安心プロジェクト推進事業(県受託事業) (H27～30)	<p>県版HACCPの取得を目指す企業も増加しており、研修会に複数回参加する企業も増え、その後の支援の結果、県版HACCPの取得に繋がった事例も増加した。</p> <p>(H27)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・初級研修「異物混入防止は食品衛生7Sで限りなくゼロに近づく」(H27.6、45社・団体、117名) ・衛生管理技術ワークショップ研修会 (H27.5、20社・団体、101名) ・食品の衛生管理技術フォローアップ研修会「従業員教育のノウハウについて」(H27.9、49社・団体、69名) ・中級研修「異物混入や食中毒を起こさないための現場対策、これからのHACCP行政の動き」(H27.10、40社・団体、75名) ・上級研修「HACCP認証取得を目指す食品企業の現場責任者を対象としたHACCPリーダー養成研修」(H28.2、32社・団体、51名) <p>(H28)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・初級研修「異物混入防止は食品衛生7Sで限りなくゼロに近づく」 (H28.6、58社・団体、119名) ・衛生管理技術ワークショップ研修会 (H28.5、10社・団体、79名) ・フォローアップ研修会 (H28.11、35社・団体、63名) ・中級研修「異物混入対策とHACCPの基礎研修」 (H28.10、40社・団体、80名) ・上級研修「HACCP認証取得を目指す食品企業の現場責任者を対象としたHACCPリーダー養成研修」(H29.2、35社・団体、55名) <p>(H29)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・初級研修「異物混入防止は食品衛生7Sで限りなくゼロに近づく」 (H29.6、57社・団体、108名) ・衛生管理技術ワークショップ研修会 (H29.5、21社・団体、200名) ・フォローアップ研修会 (H29.11、25社・団体、44名) ・中級研修「異物混入対策とHACCPの基礎研修」 (H29.10、38社・団体、63名) ・上級研修「HACCP認証取得を目指す食品企業の現場責任者を対象としたHACCPリーダー養成研修」(H30.2、20社・団体、31名) <p>(H30)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第1回食品の衛生管理技術研修会 (H30.6、41社・団体、88名) ・食品の衛生管理技術ワークショップ研修 (H30.7、11社・団体、13名) ・食品の衛生管理技術フォローアップ研修 (H30.9、26社・団体、52名) ・第2回食品の衛生管理技術研修会 (H30.10、44社・団体、53名) ・第3回食品の衛生管理技術研修会 (H31.2、28社・団体、46名) 	
その他の講習会・セミナー等	<p>○食品開発と健康に関する研究会(H27～30)</p> <p>産業技術センターの研究開発事例紹介を中心に、国や鳥取大学の研究事例を交えて、情報発信した。さらに、鳥取県商工労働部産業振興課や鳥取県産業振興機構の施策紹介に加え、独立行政法人中小基盤整備機構の紹介など、県内企業に有効活用してもらいたい研究や施策について、食品開発と健康をテーマに講演会を開催することで、県内企業に広く周知した。</p>	

- (H27)
- ・「平成27年度食品開発と健康に関する研究会 機能性食品分科会」 (H27.7、14社・団体、56名)⇒機能性食品技術
 - ・「第13回食品開発と健康に関する研究会 全体会議」 (H27.11、16社・団体、31名)⇒農産加工技術
 - ・「平成27年度食品開発と健康に関する研究会 水産加工分科会」 (H28.3、22社・団体、28名)⇒水産加工技術
- (H28)
- ・「食品開発と健康に関する研究会 水産物加工分科会 サワラ煮干し部会」(H28.7、2社・団体、3名)⇒水産加工
 - ・「第14回食品開発と健康に関する研究会」 (H28.11、10社・団体、25名)⇒発酵技術
- (H29)
- ・「第15回食品開発と健康に関する研究会」 (H30.2、16社・団体、32名)⇒流通、知財
- 技術講習会
- (H29)
- ・「電界放出型走査電子顕微鏡技術講習会」 (H30.3、24社・団体、29名)⇒ナノ技術
- (H30)
- ・「電子顕微鏡セミナー(イオンミリング装置と結晶方位解析)」 (H30.12、13社・団体、14名)⇒ナノ技術
 - ・「環境試験規格セミナー」 (H31.3、10社・団体、12名)⇒信頼性評価技術

□事業や研究会から共同研究、特許出願、技術移転等に発展した事例

研究会事業	実績	事業名
ナノ技術活用支援事業	外部資金:1件 技術移転:1件 特許出願:1件	○外部資金 (H28)・「キッチンナノファイバーを利用した厚膜型機能性断熱塗料の開発」とっとり次世代・地域資源産業育成事業 ⇒技術移転 ○特許出願 ・特願 2017-232192「断熱コーティング組成物及び断熱遮熱塗料」
水素エネルギー調査事業 (H27～28)	外部資金:2件 技術移転:1件 特許出願:2件	○外部資金 (H28)・「マイクロ水力発電に適した水素エネルギー転換貯蔵システムの開発」鳥取県中小企業調査・研究開発支援補助金 ・「水素バリア機能膜の実用化に向けた基礎研究」とっとり次世代・地域資源産業育成事業 ⇒技術移転 ○特許出願 ・特願 2018-047388「水素バリア機能を有するステンレス鋼及びその製造方法」 ・特願 2018-047389「水素バリア機能を有するステンレス鋼からなる高圧水素機器部材及びその製造方法」
素形材・グリーンエネルギー関連技術開発支援事業 (H29～)	外部資金:3件 特許出願:1件	○外部資金 (H29)・「自動車用ソナーケースなどのアルミニウム合金複雑形状品の高効率生産を実現する革新的精密インパクト成形技術の開発」戦略的基盤技術高度化支援事業 ・「銅ナノ粒子ペーストを用いる大型ガラス基板への高精度スクリーン印刷と多面取り加工技術を駆使した次世代パワー半導体用実装基板の製造技術開発」戦略的基盤技術高度化支援事業 (H30)・「色調均一化を実現する大型・大ロット対応 SUS 発色自動化開発」中堅・中小企業への橋渡し研究開発促進事業(国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(以下、NEDO)) ○特許出願 ・特願 2019-022172「複雑形状容器部品用金型並びに複雑形状容器部品及びその製造方法」 ○その他 標準化活用支援事業(JSA)
医療機器開発支援事業 (H29～)	外部資金:4件 技術移転:2件 特許出願:2件	○外部資金 (H29)・「新たな鼻息検査装置の開発」とっとり発医療機器開発支援事業 ⇒技術移転 ・「小型・簡便・非侵襲的な人工股関節全置換術における術中カップ設置角計測装置の開発」とっとり発医療機器開発支援事業 (H30)・「ナビゲーションガイドと評価機能を付与し、自主学习を可能にする内視鏡用医療教育シミュレータロボットの開発」戦略的基盤技術高度化支援事業 ・「圧迫圧調整式包帯巻き具の開発」とっとり発医療機器開発支援事業 ○特許出願 ・特願 2017-176440(国際出願番号 PCT/JP2018/33628)「包帯巻き具」 ・特願 2018-189028「関節用デジタル角度計」

加工技術高度化支援事業 (H29～)	外部資金:3件 技術移転:1件	○外部資金 (H29)・「高剛性 CNC 旋盤と特殊形状工具を組み合わせたブローチ加工の革新的効率化技術の開発」H29JKA 機械振興補助事業(公設試等が主体的に行う共同研究) ⇒技術移転 (H30)・「超耐熱合金用切削工具の長寿命化を実現する切りくず形状制御型新規工具の開発」H30JKA機械振興補助事業(公設試等が主体的に行う共同研究) ・「アルミニウム加工工程における薄板軟質材の加工端面品質向上を目的としたスリット手法の開発」紀陽銀行新事業・研究開発支援事業「紀陽イノベーションサポートプログラム」
-----------------------	--------------------	--

●起業者支援室の入居状況

	H27	H28	H29	H30
入居企業数	28社	24社	18社	18社
入居部屋数 (全33室)	29室	25室	19室	20室

□支援事例

- 起業者支援室の入居企業に対して、伴走型の技術支援により技術移転、共同研究に繋がった。(鳥取、米子、境港、各1社)(H27)
- 事業化を目指す起業者支援室入居企業を支援した結果、ソフト主体からハード設計も可能となり、事務所兼事業所を開設。(H28)
- 入居企業に対し、技術相談、機器利用・依頼試験等の技術支援によりセンターとの共同研究1件に繋がったほか、企業との共同研究により開発した技術を同企業に技術移転し、事業化への取り組みがなされている。(H30)

◆委員評価と自己評価

	H27	H28	H29	H30	中期目標期間
委員会評価	B	A	A	—	—
自己評価	A	A	A	A	A

起業者支援室の入居企業への技術支援により、共同研究、新事業への展開、新規受注獲得等に繋がる成果に繋がった。一方、入居企業が一定の成果を得て退去し、現在の入居率が6割となっている状況であり、今後の新事業に挑戦する企業の創出に向けたセンター活動が重要を増している。

また、センター研究会事業を通じて、新たな共同・受託研究プロジェクトの創出に努めるとともに、その成果を県内企業の業績向上に繋がる段階まで継続支援するために、産業技術総合研究所、大学等の研究機関、鳥取県産業振興機構等の産業支援機関等との連携強化を推進する。

さらに、第4期重点分野に位置づける「AI・IoT・ロボット分野」や「次世代自動車分野」等に取組む企業の発掘と集中支援について充実強化していく。

■第4期重点分野「AI・IoT・ロボット」

AI・IoT・ロボット導入実証支援プラットフォーム構築事業(新規)

■第4期重点分野「次世代自動車」

軽量化技術研究会事業(新規)、加工技術高度化促進事業(継続)、3Dデジタルものづくり革新支援事業(継続)

■成長分野

医療機器等開発強化支援事業(継続)

■地域産業分野

鳥取県伝統和紙高度利用促進支援事業(継続)

※過年度の自己評価理由

H27	・支援策を総動員するだけでなく、個別事案に応じて製品化のための国の競争的資金の獲得など伴走支援してきた結果、技術移転による全国市場をターゲットとするような成功事例が3件生まれた。 これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。
H28	・県施策と連動した内容の技術講習会などでは、知識や技術が受講者へ定着することを目指し、単発的な技術情報提供にとどまらず、実習も交えた実践的な内容での研修を行った。

		<ul style="list-style-type: none"> ・また、食品、エネルギー、ものづくりに係る研究会では、センターからの提案により企業等での新たな商品開発(サゴシ蒸し煮干し)、センターとの共同研究(キッチンナノファイバー、マイクロ水力、水素バリア)や受託研究(医療関連機器)に発展した。 ・さらに、起業化支援室の入居企業への支援により、4社が入居当初の目的を果たし自立化した事例が生まれた。 <p>これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</p>
	H29	<ul style="list-style-type: none"> ・平成29年度から新たに2つの事業(医療機器開発、加工技術高度化)を立ち上げ、製品化、技術の高度化に貢献し、結果産業技術センターとの共同研究へと発展した。 ・素形材・グリーンエネルギー関連技術開発支援事業の中で、国の研究開発型補助事業採択に向け外部機関と連携し申請した結果、2件採択となった。 ・技術講習会では、近年の企業ニーズに対応し、ロボット、3Dデータに関連した講習会や伝統産業に対応した講習会を開催し、技術の高度化を図った。 ・センターが保有する食品関係の研究成果を応用した開発試作品(サゴシ蒸し煮干し、ハタハタシート、冷解凍熟成新鮮魚等)の市場性について調査を行い、製品化に貢献することが出来た <p>これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</p>
	H30	<ul style="list-style-type: none"> ・センター研究会事業を通じて、県内企業等が行う新製品開発等を支援した結果、素形材・グリーンエネルギー関連技術開発支援事業、加工技術高度化支援事業および医療機器開発支援事業で計5件の共同研究等へ発展した。 ・入居企業に対し、技術相談、機器利用・依頼試験等の技術支援を行い新たな共同研究への発展したほか、企業との共同研究(緊急時非常時を想定した自立型電源を有する遠隔監視システムの開発)を実施し技術移転に繋がった。 <p>これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</p>

第3期中期目標	<p>2 鳥取県の経済・産業の発展に資する研究開発</p> <p>(1) 県内企業への技術移転を常に意識した研究開発</p> <p>研究開発の実施に当たっては、企業ニーズや国・県等の施策、市場動向を的確に把握し、県内企業等への技術移転と実用化を常に意識して研究を推進する必要がある。そのためには、短期的な技術移転を目指した研究開発に加え、新事業創出を目指したシーズ開発、今後発展が予想されるものの県内企業が取り組むことが困難な技術分野等、中長期的な視点での戦略的な研究開発についても、絶えず見直ししながら取り組むこと。</p> <p>特に、鳥取県経済再生成長戦略において戦略的推進分野に位置付けた環境・エネルギー、次世代デバイス、バイオ・食品関連産業、農商工連携・6次産業化などの農林水産資源関連ビジネスをはじめ、医工連携による医療機器開発、新素材・高度部材の生産技術等について、県内企業の競争力強化及び新たな事業展開に結びつく研究開発に積極的に取り組むこと。</p> <p>また、県内の重要な基盤的産業である電機・電子、機械・金属等の高度化、グローバル化に向けた研究開発や“地域資源”を活用した他地域に対して優位に展開できる「地域ブランド」の確立を目指した研究にも取り組むこと。</p> <p>なお、テーマ設定及び研究成果に対する評価は、外部専門家の意見も取り入れながら、かつ、市場動向や今後の県内産業界の動向を加味した上で、技術移転の可能性についても考慮し、採択・継続の決定、研究費の配分等を行うこと。</p> <p>さらに、得られた研究成果は関係者に広く周知し、研究成果の普及と技術移転の推進に努めること。</p>
---------	--

評価項目4	自己評価： A	<p>技術移転に至ったものが54件（達成率：135%）となり、数値目標40件を大きく上回った。企業ニーズを基に新たな発想から出口（製品化、実用化）を意識した研究を実施した結果、幅広く成果に結びついてきていることから、第3期中期計画実績の自己評価をAとした。</p>
-------	----------------	--

第3期中期計画	第3期中期計画の進捗状況及び実績																																																																		
<p>2 鳥取県の経済・産業の発展に資する研究開発</p> <p>(1) 県内企業への技術移転を常に意識した研究開発</p> <p>研究開発については、企業ニーズや国・県等の施策、市場動向等を的確に把握し、技術開発可能性を十分確認し、基盤技術の確立や企業等への技術移転と実用化を目指す。また、競争的外部研究資金の獲得を積極的に行う。</p> <p>研究テーマについては、短期的に成果が出せるもの、新規事業への展開が見込まれるシーズ開発に関するもの、今後発展が予想される先端的技術開発に関するもの等、実用化を見据えて選定する。</p> <p>特に、県施策の戦略的推進分野の研究開発や県内ものづくり産業を支えている基盤的産業、地域資源活用による地域ブランドの確立を目指し、海外展開も視野に入れた新たな素材開発研究や製品開発研究について、下記の分野（a～e）を重点課題とする。</p> <p>a. 環境・エネルギーに関する分野 b. 次世代デバイスに関する分野（医療機器、ウェアラブルデバイス等を含む） c. バイオ・食品関連産業に関する分野（創薬等を含む） d. 農林水産資源関連ビジネスに関する分野（農商工連携や6次産業化、美容健康等を含む） e. 基盤的産業の強化に関する分野（新素材・高度部材の生産技術、地域ブランド化等を含む）</p> <p>テーマ設定及び研究成果については、原則として、外部専門家等で構成される「センター実用化研究評価委員会」で引き続き評価する。</p> <p>また、研究の必要性・期待される効果等の研究入口と、実用化や製品化の成果・特許権等の取得・学術誌等への研究成果発表等の研究出口を明確にし、評価の充実を図る。</p>	<p>実績概要</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>■数値目標達成状況【技術移転：40件】：54件（達成率：135%）</p> </div> <p>※研究成果等の企業への移転件数の推移 (単位:件)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">技術移転件数</th> <th>目標</th> <th>実績</th> <th colspan="5">種別</th> <th rowspan="2">計</th> </tr> <tr> <th>40</th> <th>54</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>研究成果によるもの</td> <td>5</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>8</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>技術課題解決によるもの</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>7</td> <td>2</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>人材育成によるもの</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>合計</td> <td>11</td> <td>14</td> <td>18</td> <td>11</td> <td>54</td> </tr> </tbody> </table> <p>【技術移転の主な事例】</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>技術移転事例</th> <th>分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H27</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・あらゆるアルミ系素材に適用し、かつ毒物を使用しない表面処理(アサヒメッキ) ・LED同期点滅機能を有した視線誘導灯(大晃工業) ・スフェロイド形成促進剤(アグセル研究所) ・三朝神倉大豆水煮「神のつぼみ」(鳥取中央農業協同組合) </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> a.環境・エネルギー b.次世代デバイス c.バイオ・食品関連 d.農林水産資源 </td> </tr> <tr> <td>H28</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・外観自動検査装置の開発(中山精工) ・アルミコイル製品端面自動補正装置の開発(片木アルミニウム製作所) ・ホーリーバジル茶の商品化(薬局山本) ・境産冷凍クロマグロの商品化(大海) ・シャフト固定治具片(エイブル精機) </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> b.次世代デバイス b.次世代デバイス d.農林水産資源 d.農林水産資源 e.基盤的産業 </td> </tr> <tr> <td>H29</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・歩行支援具の開発(ホームケア渡部建築) ・日本海産さわらの天然だし(中浦食品) ・マツバガニ冷凍かにすきセット(山田屋) ・三朝神倉大豆どら焼き商品化(鳥取中央農業協同組合) ・梨ドライフルーツ、梨ゼリーの商品化(プレマスペース) </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> b.次世代デバイス c.バイオ・食品関連 d.農林水産資源 d.農林水産資源 d.農林水産資源 </td> </tr> <tr> <td>H30</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・自立型発電システム(日下エンジニアリング) ・新たな鼻息検査装置の開発(気高電機) ・コーヒー葉茶製造方法の開発(澤井珈琲) ・透明なトマトジュースの製造方法(日南トマト加工) </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> a.環境・エネルギー b.次世代デバイス c.バイオ・食品関連 d.農林水産資源 </td> </tr> </tbody> </table> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <p style="text-align: center;">技術移転事例の重点課題分類</p> </div>	技術移転件数	目標	実績	種別					計	40	54	H27	H28	H29	H30				研究成果によるもの	5	11	10	8	34				技術課題解決によるもの	5	1	7	2	15				人材育成によるもの	1	2	1	1	5				合計	11	14	18	11	54	年度	技術移転事例	分類	H27	<ul style="list-style-type: none"> ・あらゆるアルミ系素材に適用し、かつ毒物を使用しない表面処理(アサヒメッキ) ・LED同期点滅機能を有した視線誘導灯(大晃工業) ・スフェロイド形成促進剤(アグセル研究所) ・三朝神倉大豆水煮「神のつぼみ」(鳥取中央農業協同組合) 	<ul style="list-style-type: none"> a.環境・エネルギー b.次世代デバイス c.バイオ・食品関連 d.農林水産資源 	H28	<ul style="list-style-type: none"> ・外観自動検査装置の開発(中山精工) ・アルミコイル製品端面自動補正装置の開発(片木アルミニウム製作所) ・ホーリーバジル茶の商品化(薬局山本) ・境産冷凍クロマグロの商品化(大海) ・シャフト固定治具片(エイブル精機) 	<ul style="list-style-type: none"> b.次世代デバイス b.次世代デバイス d.農林水産資源 d.農林水産資源 e.基盤的産業 	H29	<ul style="list-style-type: none"> ・歩行支援具の開発(ホームケア渡部建築) ・日本海産さわらの天然だし(中浦食品) ・マツバガニ冷凍かにすきセット(山田屋) ・三朝神倉大豆どら焼き商品化(鳥取中央農業協同組合) ・梨ドライフルーツ、梨ゼリーの商品化(プレマスペース) 	<ul style="list-style-type: none"> b.次世代デバイス c.バイオ・食品関連 d.農林水産資源 d.農林水産資源 d.農林水産資源 	H30	<ul style="list-style-type: none"> ・自立型発電システム(日下エンジニアリング) ・新たな鼻息検査装置の開発(気高電機) ・コーヒー葉茶製造方法の開発(澤井珈琲) ・透明なトマトジュースの製造方法(日南トマト加工) 	<ul style="list-style-type: none"> a.環境・エネルギー b.次世代デバイス c.バイオ・食品関連 d.農林水産資源
技術移転件数	目標		実績	種別					計																																																										
	40	54	H27	H28	H29	H30																																																													
			研究成果によるもの	5	11	10	8	34																																																											
			技術課題解決によるもの	5	1	7	2	15																																																											
			人材育成によるもの	1	2	1	1	5																																																											
			合計	11	14	18	11	54																																																											
年度	技術移転事例	分類																																																																	
H27	<ul style="list-style-type: none"> ・あらゆるアルミ系素材に適用し、かつ毒物を使用しない表面処理(アサヒメッキ) ・LED同期点滅機能を有した視線誘導灯(大晃工業) ・スフェロイド形成促進剤(アグセル研究所) ・三朝神倉大豆水煮「神のつぼみ」(鳥取中央農業協同組合) 	<ul style="list-style-type: none"> a.環境・エネルギー b.次世代デバイス c.バイオ・食品関連 d.農林水産資源 																																																																	
H28	<ul style="list-style-type: none"> ・外観自動検査装置の開発(中山精工) ・アルミコイル製品端面自動補正装置の開発(片木アルミニウム製作所) ・ホーリーバジル茶の商品化(薬局山本) ・境産冷凍クロマグロの商品化(大海) ・シャフト固定治具片(エイブル精機) 	<ul style="list-style-type: none"> b.次世代デバイス b.次世代デバイス d.農林水産資源 d.農林水産資源 e.基盤的産業 																																																																	
H29	<ul style="list-style-type: none"> ・歩行支援具の開発(ホームケア渡部建築) ・日本海産さわらの天然だし(中浦食品) ・マツバガニ冷凍かにすきセット(山田屋) ・三朝神倉大豆どら焼き商品化(鳥取中央農業協同組合) ・梨ドライフルーツ、梨ゼリーの商品化(プレマスペース) 	<ul style="list-style-type: none"> b.次世代デバイス c.バイオ・食品関連 d.農林水産資源 d.農林水産資源 d.農林水産資源 																																																																	
H30	<ul style="list-style-type: none"> ・自立型発電システム(日下エンジニアリング) ・新たな鼻息検査装置の開発(気高電機) ・コーヒー葉茶製造方法の開発(澤井珈琲) ・透明なトマトジュースの製造方法(日南トマト加工) 	<ul style="list-style-type: none"> a.環境・エネルギー b.次世代デバイス c.バイオ・食品関連 d.農林水産資源 																																																																	

評価結果に基づき、研究テーマの採択・継続の決定、研究費の配分等を行う。

得られた研究成果については、鳥取・米子・境港の3研究所間の連携や異分野融合への発展を視野に講習会・セミナー、研究発表会、研究会等を通じ、企業交流や情報交換の促進を図り広く周知するとともに、速やかに技術移転を行い、新製品開発や新規分野の開拓等を支援し、企業の技術力向上や製品の高付加価値化に貢献する。

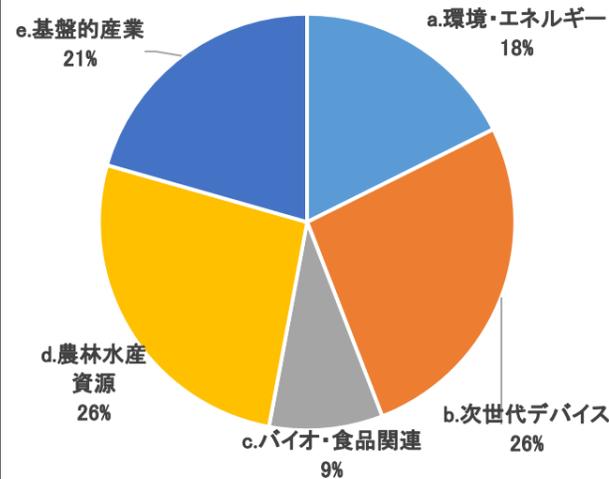
なお、企業等からの緊急の要請や社会情勢等の急激な変化に対して、年度中途であっても研究テーマの見直しや新たなテーマ設定をするなど、柔軟に対応する。

◎技術移転の数値目標：40件

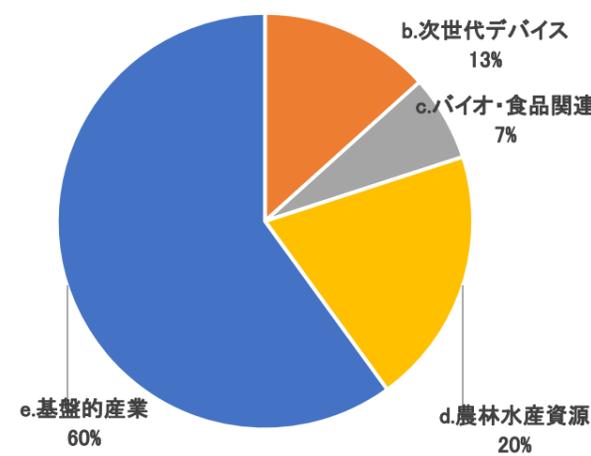
○技術移転の種別ごとの産業分野の内訳

研究成果による技術移転の分野別内訳は、次世代デバイス分野9件、農林水産資源分野9件、基盤的産業分野8件、環境エネルギー分野6件、およびバイオ・食品関連分野3件と各分野で技術移転に繋がった。また、技術課題解決による技術移転の内訳は、基盤的産業分野9件と全体の約60%を占めた。

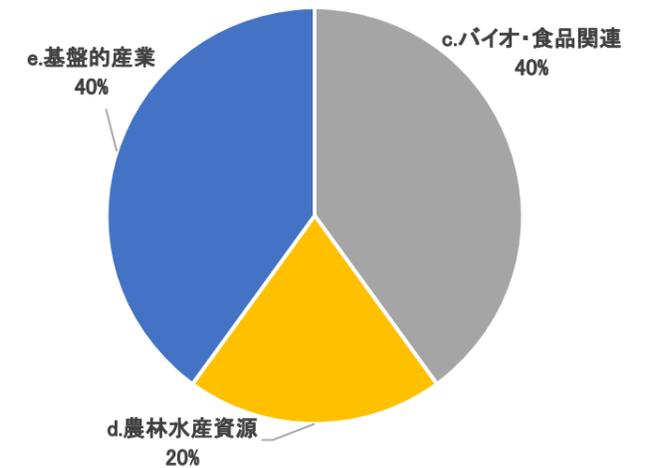
【研究成果によるもの】



【技術課題解決によるもの】



【人材育成によるもの】



●研究実施状況

今後のセンターの研究の柱となるシーズを創出する可能性探査研究に、毎年度、十数テーマ取り組んでいる。平成30年度は中期計画期間の最終年度となり、それらの成果の実用化に向けた研究が増加した。

	H27	H28	H29	H30	合計
可能性探査研究(件)	11	12	17	12	52
基盤技術開発研究(件)	17	16	12	12	57
実用化促進研究(件)	4	2	2	6	14
合計	32	30	31	30	123

※各研究区分

- [可能性探査研究](研究員が挑戦的な自由な発想で取り組む研究)
- [基盤技術開発研究](技術シーズの確立を目標とした研究)
- [実用化促進研究](技術移転を目標とする研究)

●研究成果発表会

センターで実施した研究成果を県内企業に普及するため、毎年度、研究成果発表会を実施した。

		H27	H28	H29	H30	3年間合計
参加者数		227名	123名	83名	95名	528名
成果発表	プレゼン	12件	4件	5件	5件	26件
	ポスター	33件	13件	11件	18件	75件
アンケート	回収数(回収率)	187名(82%)	87名(71%)	71名(86%)	77名(81%)	422名(80%)
	満足度	88%	80%	94%	94%	89%
開催場所		3所	鳥取施設	境港施設	米子施設	—

◆委員評価と自己評価

	H27	H28	H29	H30	中期目標期間
委員会評価	B	A	A	—	—
自己評価	A	A	A	A	A

<今後の課題と方針>

第4期中期計画では、引き続き8つの重要業績評価指標(KPI)の1つとして「技術移転件数」を掲げ、さらに最終的にセンターが目指す重要目標達成指標(KGI)としても設定しており、今後、すべての活動において技術移転を意識して実施することが重要である。そのため、次年度以降は、企業ニーズや出口戦略の観点から研究テーマの設定についても再整理し、総合力を活かした組織的な研究体制で取り組む。

また、年度途中であっても必要に応じて研究テーマを設定・実施するほか、研究の見直し等についても柔軟に行い、常に県内産業界の動向を注視しながら適切な研究開発に取り組む。

※過年度の自己評価理由

H27	<ul style="list-style-type: none"> 独自の研究開発に基づくもの、企業からの技術相談、人材育成から発展した技術移転事例が合計して11件で目標を上回った。 センターが技術支援をしている企業が、新製品開発とその事業化等のために競争的資金の獲得を目指した結果、3テーマで採択された。 <p>これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</p>
H28	<ul style="list-style-type: none"> 成果の活用を意識した研究テーマの設定やフィールド試験による検証を含む技術開発等を行い、得られた成果については研究成果発表会、研究会、人材育成事業等を通し県内企業への普及を図った結果、目標を上回る技術移転事例(14件)に繋がった。技術移転に当たっては、継続的な現地支援、人材育成事業等により、企業等での実用化、事業化への支援を行った。 また、中期計画に掲げた次世代デバイス、農林水産資源関連、基盤的産業の強化など県施策とも連携した幅広い分野での研究開発を行い、企業の生産性や付加価値向上による利益貢献、若しくは今一歩で利益計上又は事業化が期待できる技術移転事例に進展している。 <p>これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</p>
H29	<ul style="list-style-type: none"> 最終製品を意識した研究テーマ設定や共同研究、受託研究の実施により、目標を大きく上回る技術移転事例(19件)に繋がった。 技術移転では、様々な分野に対応しており、3所の異分野の研究者が連携することで対応することが可能となった。 普段の技術相談から発展する技術・課題解決による技術移転件数も大幅に件数が増えた。これらは、研究員の日常業務において技術相談を製品化するまでのコーディネート力、前向きな提案に加え、各種機器を使いこなすことで信頼性が高く、スピーディーな対応が可能な結果生まれた。 研究テーマは企業ニーズを受け、IoT 関連分野や医療機器関連分野、そして先進的な食品機能性評価ツールの開発に加え、地域に密着した食品開発など多くの分野において研究開発を行った。 <p>これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</p>
H30	<ul style="list-style-type: none"> 基盤的産業分野からニーズが高まってきた AI・IoT・ロボット関連分野、医療・福祉機器関連分野、次世代自動車関連分野等成長分野まで、企業ニーズや市場動向を踏まえ出口を見据えた研究開発を行った。 最終製品を意識した研究テーマ設定や共同研究、受託研究の実施により、11件の技術移転に繋がった。 電機電子分野、機械分野、食品分野の幅広い分野でも技術移転の成果がでており、IoT 活用技術(※農業用 IoT および自立型電源)や医療機器開発(※鼻息検査装置)等の成長分野での技術移転がみられた。 <p>これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</p>

第3期中期目標	<p>(2) 県内企業、大学、研究機関等との連携による共同研究及び受託研究</p> <p>センター単独では実施し難い研究や研究成果の実用化等については、相乗効果を期待し、意欲のある県内企業、大学、研究機関等との連携による共同研究として積極的に取り組むこと。共同研究を実施するに当たっては、センターが中心的なリーダーとなってプロジェクトをけん引することを期待する。</p> <p>また、企業等から要請のあった技術開発については、センターが取り組むことによって解決が促進され、関係企業のみならず、県内産業界に広く有益となるものについて、受託研究として取り組むこと。</p>
---------	--

評価項目5	自己評価： A	<p>センター独自研究に加えて、実用化を目指す企業との共同研究、これからの産業に繋がる先導的な大学等との連携研究を4年間で新たに38件立ち上げ、延べ72件(研究テーマ数：45件)を実施した。分野別に見ると、基盤的産業分野、次世代デバイス分野が多く、特に医療機器開発に関する共同・受託研究が増加してきているのも特徴である。技術移転に繋がったほか、技術移転間近の案件も多数あり、出口を見据えた企業等との連携が共同研究・受託研究の成果に繋がった。</p> <p>以上のように進捗している状況から、第3期中期計画実績の自己評価をAとした。</p>
-------	----------------	---

第3期中期計画	第3期中期計画の進捗状況及び実績																														
<p>(2) 県内企業、大学、研究機関等との連携による共同研究及び受託研究</p> <p>技術課題を有する企業等が共同研究及び受託研究に取り組み易くするため、国・県等の研究開発費補助金の獲得を支援する。</p> <p>さらに、センターが中心的な役割を担いながら、高等教育機関、試験研究機関等との連携による研究体制の充実・強化を図るとともに、各機関が得意とする技術や研究成果等の融合により相乗効果を高める研究を積極的に進める。</p> <p>特に、美容健康分野、農商工連携、6次産業化等を推進するため、農林水産分野との連携の強化や商品開発支援棟の利活用により、原材料から商品の試作、品質評価まで一貫した支援体制を整え、付加価値の高い製品開発等の研究を行う。</p> <p>また、医工連携への取り組みを推進するため、県内企業が取り組む医療・介護機器等の開発に対して共同研究及び受託研究を積極的に行う。</p>	<p>実績概要</p> <p>●共同研究実施件数 ()内は新規件数 (単位:件, 千円)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 10%;">第3期</th> <th style="width: 10%;">H27</th> <th style="width: 10%;">H28</th> <th style="width: 10%;">H29</th> <th style="width: 10%;">H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>共同研究</td> <td>新規獲得</td> <td>7(6)</td> <td>14(11)</td> <td>10(3)</td> <td>7(4)</td> </tr> <tr> <td>受託研究</td> <td>(38)</td> <td>10(4)</td> <td>7(2)</td> <td>8(5)</td> <td>9(3)</td> </tr> <tr> <td>総事業費</td> <td>—</td> <td>244,646</td> <td>211,458</td> <td>208,609</td> <td>254,486</td> </tr> <tr> <td>受託額</td> <td>—</td> <td>17,443</td> <td>25,885</td> <td>30,983</td> <td>21,389</td> </tr> </tbody> </table> <p>【主な外部資金の獲得】</p> <p>(H27)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「アーク放電感知技術による直流スマート開閉器の研究開発」戦略的基盤技術高度化支援事業 ⇒事業化に向けて継続研究中 ・「ステンレス製小物精密部品の低コスト量産を実現する高度に温度管理された温間鍛造加工プロセスの実用化開発」戦略的基盤技術高度化支援事業 ⇒国際特許取得&技術移転 ・「電解砥粒研磨を用い色調均一化を実現するSUS発色の実用化開発」H27 中堅・中小企業への橋渡し研究開発促進事業(NEDO) ⇒技術移転 ・「アルミシートロール製品端面自動補正装置の開発」⇒事業化 <p>(H28)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「水素バリア機能膜の実用化に向けた基礎研究」とっとり次世代・地域資源産業育成事業 ⇒技術移転 ・「キッチンナノファイバーを利用した厚膜型機能性断熱塗料の開発」とっとり次世代・地域資源産業育成事業 ⇒技術移転 <p>(H29)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「新たな市場を開拓する色鮮やかな新ジャンル日本酒の開発」H29 鳥取県産学共同事業化プロジェクト支援事業 ⇒技術移転 ・「自動車用ソナーケースなどのアルミニウム合金複雑形状品の高効率生産を実現する革新的精密インパクト成形技術の開発」戦略的基盤技術高度化支援事業 ・「銅ナノ粒子ペーストを用いる大型ガラス基板への高精度スクリーン印刷と多面取り加工技術を駆使した次世代パワー半導体用実装基板の製造技術開発」戦略的基盤技術高度化支援事業 ・「高剛性 CNC 旋盤と特殊形状工具を組み合わせたブローチ加工の革新的高効率化技術の開発」JKA機械振興補助事業(公設試等が主体的に行う共同研究) ⇒技術移転 <p>(H30)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「ナビゲーションガイドと評価機能を付与し、自主学習を可能にする内視鏡用医療教育シミュレーターロボットの開発」戦略的基盤技術高度化支援事業 ・「色調均一化を実現する大型・大ロット対応 SUS 発色自動化開発」中堅・中小企業への橋渡し研究開発促進事業 ・「超耐熱合金用切削工具の長寿命化を実現する切りくず形状制御型新規工具の開発」H30JKA機械振興補助事業(公設試等が主体的に行う共同研究) ・「超撥水性表面を用いたドロップ培養における細胞三次元化の評価」鳥取県戦略産業雇用創造プロジェクト・プロジェクト型人材育成推進事業⇒新たな共同研究に発展 <p>【美容健康分野、農商工連携、6次産業化等を推進】</p> <p>(H27)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・【受託】「日本海水産物(ノロゲンゲ)を利用した3次元細胞培養液の機能拡大」 ⇒特許出願、技術移転 ・【受託】「ホーリーバジルを用いた健康機能性に富んだハーブティー製造に関する研究」 ⇒技術移転 ・【受託】「鳥取県のジビエを有効利用するための技術開発」 ・【受託】「自社農園産ブルーベリー果実からのブルーベリー酢の開発」 ・【共同】「新しい高級酒用酒造好適米の開発」 		第3期	H27	H28	H29	H30	共同研究	新規獲得	7(6)	14(11)	10(3)	7(4)	受託研究	(38)	10(4)	7(2)	8(5)	9(3)	総事業費	—	244,646	211,458	208,609	254,486	受託額	—	17,443	25,885	30,983	21,389
	第3期	H27	H28	H29	H30																										
共同研究	新規獲得	7(6)	14(11)	10(3)	7(4)																										
受託研究	(38)	10(4)	7(2)	8(5)	9(3)																										
総事業費	—	244,646	211,458	208,609	254,486																										
受託額	—	17,443	25,885	30,983	21,389																										

- (H28)
 - ・【受託】「深海魚抽出物によるスフェロイド形成の分子基盤の解明」⇒技術移転
 - ・【共同】「新しい高級酒用酒造好適米の開発」⇒技術移転し、県内企業で商品化
 - ・【共同】「味覚センサーによる味覚の共同分析に関する研究」
 - ・【受託】「日本産水産発酵食品の製造に特化したヒスタミン蓄積抑制乳酸菌スターターの開発」⇒技術移転
- (H29)
 - ・【受託】「新たな市場を開拓する色鮮やかな新ジャンル日本酒の開発」⇒一部、商品化が進展中
 - ・【共同】「鳥取オリジナル極早生酒造好適米の開発」
- (H30)
 - ・【受託】「新たな市場を開拓する色鮮やかな新ジャンル日本酒の開発」⇒日本酒ベースリキュールとして一部商品化しテスト販売
 - ・【受託】「超撥水性表面を用いたドロップ培養における細胞三次元化の評価」⇒新たな共同研究に発展
 - ・【受託】「日本産水産発酵食品の製造に特化したヒスタミン蓄積抑制乳酸菌スターターの開発」⇒製品化・事業化に向けて取り組み中

【医工連携への取り組み】

- (H27)
 - ・【プロジェクト】「鼻息検査装置の開発」鳥取大学医学部、鳥取大学工学部、3研究所 ⇒競争的外部資金に発展
 - ・【共同】「小型チューブポンプ向け微小流量計の開発」とっとり次世代・地域資源産業育成事業 ⇒特許出願
 - ・鳥取県産業振興機構主催の「とっとり医療機器関連産業戦略研究会」に参画。
- (H28)
 - ・【共同】「頬粘膜保護装置の製品化に向けた開発」とっとり発医療機器開発支援事業 ⇒製品化
 - ・【共同】「包帯巻きツールの開発」鳥取大学医学部附属病院研究シーズ育成プロジェクト経費 ⇒特許出願
- (H29)
 - ・【受託】「新たな鼻息検査装置の開発」とっとり発医療機器開発支援事業
 - ・【受託】「小型・簡便・非侵襲的な人工股関節全置換術における術中カップ設置角計測装置の開発」とっとり発医療機器開発支援事業
 - ・医療機器開発支援事業の立ち上げ ⇒競争的外部資金2件の採択
- (H30)
 - ・【受託】「新たな鼻息検査装置の開発」とっとり発医療機器開発支援事業 ⇒技術移転し、事業化に向けて取り組み
 - ・【受託】「小型・簡便・非侵襲的な人工股関節全置換術における術中カップ設置角計測装置の開発」とっとり発医療機器開発支援事業 ⇒鳥取大学医学部で製品化に向け評価中
 - ・【受託】「圧迫圧調整式包帯巻き具の開発」とっとり発医療機器開発支援事業
 - ・【受託】「ナビゲーションガイドと評価機能を付与し、自主学習を可能にする内視鏡用医療教育シミュレータロボットの開発」戦略的基盤技術高度化支援事業
 - ・医療機器開発支援事業 ⇒競争的外部資金2件の採択

●共同研究等による技術移転および事業化の事例

研究会事業	内容
戦略的基板技術高度化支援事業(経産省)(H25～27) 「あらゆるアルミ系素材に適応し、かつ毒物を使用しない表面処理技術の開発」	平成29年に環境負荷が少なく、約20%のコスト削減が可能なアルミニウムの表面処理の新技術が完成し、事業化。
「アルミコイル製品端面自動補正装置の開発」(H27) ※企業との共同研究	作業員が手作業で実施していたアルミコイル製品の端面補正を自動で補正可能な装置を開発し、生産性の向上とコスト削減に繋がった。
「新しい高級酒用酒造好適米の開発」(H27～28) ※鳥取県農業試験場との共同研究	県内酒造会社が共同研究で開発した「鳥系酒105号」を用いた日本酒を商品化し販売。
鳥取県中小企業調査・研究開発支援補助金事業(H27～28) 「自社製造グラウンドゴルフクラブの安全性評価用打撃試験器の開発」	開発した安全性評価用の打撃試験機、量製品の検査に活用されており、検査工程での省力化に繋がった。
とっとり次世代・地域資源産業育成事業(H28～29) 「水素バリア機能膜の実用化に向けた基礎研究」	表面処理したステンレス材のガスバリア性評価について、短時間評価が可能な電気化学的手法による耐孔食性試験での評価手法を確立し、品質評価の効率化に繋がった。
機械振興補助事業(公設試等が主体的に行う共同研究)(H29) 「高剛性 CNC 旋盤と特殊形状工具を組み合わせたブローチ加工の革新的高効率化技術の開発」	加工時間が従来と比べて50%短縮となる特殊工具と汎用 NC 旋盤によるブローチ加工技術を確立し、生産性の向上に繋がった。

◆委員評価と自己評価

	H 2 7	H 2 8	H 2 9	H 3 0	中期目標期間
委員会評価	B	A	A	—	—
自己評価	A	A	A	A	A

<今後の課題と方針>

企業の要望から発展した共同研究・受託研究等のプロジェクトは、県内企業の業績向上や技術成果の創出、センター内での新規技術の蓄積、鳥取県産業の発展に繋がる。次年度以降は、さらなるプロジェクト創出に向けて重要となる産業技術総合研究所、大学等の研究機関、金融機関、産業支援機関との連携を強化推進する。

※過年度の自己評価理由

H27	<ul style="list-style-type: none"> 成長分野等での先導的な研究開発が外部研究開発資金を活用して推進できた。特に戦略的基盤技術高度化支援事業(サポイン)経済産業省2件と中堅・中小企業への橋渡し研究開発促進事業(橋渡し)(NEDO)1件が採択となり、大型研究予算が獲得できた。 「商品開発支援棟」に設置された機器設備が技術指導や人材育成を通じて本格稼働し、農商工連携、6次産業化の動きが活発化した。 また、鳥取大学との医療機器開発のプロジェクト研究が進展した。 <p>これらのことから、計画を上回って進捗していると判断し、Aと評価した。</p>
H28	<ul style="list-style-type: none"> 経済産業省の競争的研究資金などを活用して、センターが技術コーディネートしつつ、企業、大学等との共同研究等20件を行い、第2期中期計画の実績平均(12件/年)及び対前年比で大幅に増加した。 内容面においても、成長分野から農商工連携・6次産業化分野まで、県内中小企業等が取り組める研究テーマを設定し、県内企業の事業化支援やその前段階の知見の蓄積に繋がった。 <p>これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</p>
H29	<ul style="list-style-type: none"> 経済産業省の競争的研究資金などを活用して、センターが技術コーディネートしつつ、企業、大学等との共同研究等昨年度同等程度(H28:20件)の18件を行った。 競争的外部資金では、経済産業省の外部資金研究を2件、JKAの外部資金研究を1件獲得し、事業化に向けて研究を実施した。 平成29年度中に研究終了した戦略的基盤技術高度化支援事業の研究成果を事業化し、権利保護のため国際特許出願を行った。 鳥取県としては初めて競争的外部資金研究のJKA共同研究に挑戦し採択され、その研究成果を事業化間近まで進めることができた。 <p>これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</p>
H30	<ul style="list-style-type: none"> 経済産業省の競争的研究資金などを活用して新規7件の外部資金研究を獲得し、計16件の企業、大学等との共同研究等を実施した。 競争的外部資金では、経済産業省およびNEDOの外部資金研究を2件、JKAの外部資金研究を1件獲得し、事業化に向けて研究を実施した。 4件の特許出願と2件の技術移転に繋がったほか、その他には技術移転間近の案件も多数あり、出口を見据えた企業等との連携が共同研究・受託研究の成果に繋がった。 <p>これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</p>

第3期中期目標	<p>(3) 知的財産権の積極的な取得と成果の普及 研究着手段階から知的財産権の取得を意識して研究を行い、その成果により取得した知的財産権を積極的に公開し技術移転を進めるなど、効果的な知的財産創出サイクルを確立すること。 なお、知的財産権の取得に当たっては、必要に応じて弁理士等の知的財産専門家を活用して新規性や活用の見込みについて十分検討するとともに、成果の普及においても関係機関と十分連携して行うこと。</p>
---------	---

評価項目6	自己評価： A	<p>県内外の弁理士、鳥取県知的所有権センター等の専門家を活用するなど研究成果の権利化に努めた結果、4年間で特許出願の数値目標を大幅に上回り、現在、54件の知的財産権を保有している。また、企業に積極的に活用提案し新たな実施許諾契約にも繋がり、実施許諾中の特許が19件となった。 これらのことから、第3期中期計画実績の自己評価をAとした。</p>
-------	----------------	---

第3期中期計画	第3期中期計画の進捗状況及び実績																																																																
<p>(3) 知的財産権の積極的な取得と成果の普及</p> <p>研究開発等による知的創造から、知的財産権取得による権利設定、権利活用、さらに新しい研究開発へと循環する知的創造サイクルの状態を目指すため、鳥取県知的所有権センター等の関係機関との連携や専門家を招いた研修会の開催等により、研究員の知的財産権に対する意識向上を図るとともに、研究着手段階から必要に応じて弁理士等の知的財産専門家を交えて検討を行う。</p> <p>保有する知的財産権は、特許集の発行等、関係機関等との連携による多様な手段を用いた情報発信により、新たな活用見込みの検討や技術移転を行う。</p> <p>また、実施許諾や活用の見込みを精査し、適宜権利の見直し等を行う。</p> <p>◎知的財産権の出願の数値目標：16件</p>	<p>実績概要</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 10px;"> <p>■数値目標達成状況【特許出願：16件】：27件（達成率：169%）</p> </div> <p>●関係機関と連携した保有知的財産の情報発信</p> <ul style="list-style-type: none"> ○JST新技術説明会（東京都）：鳥取県、鳥取大学等と連携 <ul style="list-style-type: none"> ・「イオンプレーティングによる高耐食ピンホールレス皮膜の開発」を発表 ・「加熱しても渋戻りにくい(脱渋)ピューレの開発(単独出願)」を発表 ○関西広域連携の場での情報発信 <ul style="list-style-type: none"> ・第28回東大阪産業展テクノメッセ東大阪2015において「イオンプレーティングによる高耐食ピンホールレス皮膜の開発」を発表 ・IPビジネスサイト「大阪府手的財産マッチング」、「メディカルジャパン2019」で情報発信 ○鳥取県事業と連携 <ul style="list-style-type: none"> ・鳥取県産学マッチングセミナー@ダイキン工業TICで「乾式メッキ技術によるコーティング」発表 <p>●研究着手の段階から知的財産専門家との連携状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特許出願に関して弁理士に特許相談した。 ・鳥取県知的所有権センターの知財専門家駐在日、特許無料相談、特許相談会等を活用して特許相談を行った。 ・特許検索や流通について鳥取県知的所有権センターの知財ビジネスプロデューサー、特許流通コーディネーター、知財コーディネーター等と情報交換を行った。 ・職員研修として、特許情報プラットフォーム(J-PlatPat)説明会を実施した。 <p>●特許等出願の数値目標の達成状況 (単位:件)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>目標</th> <th>実績</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>特許等出願</td> <td>16</td> <td>27</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>9</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>特許等取得</td> <td>—</td> <td>14</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>新規実施許諾契約</td> <td>—</td> <td>6</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>○実施許諾の状況 (単位:件、千円)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>実施許諾契約</td> <td>10</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>17</td> <td>15</td> <td>17</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>実施料収入額</td> <td>58</td> <td>58</td> <td>220</td> <td>99</td> <td>128</td> <td>120</td> <td>108</td> <td>105</td> </tr> <tr> <td>期別合計額</td> <td colspan="4">第2期合計 435</td> <td colspan="4">第3期合計 461</td> </tr> </tbody> </table> <p>・特許出願は目標を上回り、4年間で特許出願が27件、特許の権利化が14件、実施許諾契約を6件締結した。 ・平成30年度末現在の知的財産権は、保有特許が31件、保有意匠が3件、出願中特許が20件、実施許諾件数19件である。 ・積極的に研究成果等を普及したことにより、企業等へ55件の技術移転を実施し、製品化、利益貢献に繋がる成果をあげた。 ・実施許諾については、第3期中に6件増えて19件となったが、H30実施料収入は10件で105千円と実施料収入が低いのが課題であり、現在保有している発明等を企業へ普及していくこと、企業ニーズに即した開発を早期に実現して技術移転を促進していくことが重要である。</p>		目標	実績	H27	H28	H29	H30	特許等出願	16	27	6	4	9	8	特許等取得	—	14	4	4	3	3	新規実施許諾契約	—	6	2	0	2	2		H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	実施許諾契約	10	13	14	15	17	15	17	19	実施料収入額	58	58	220	99	128	120	108	105	期別合計額	第2期合計 435				第3期合計 461			
	目標	実績	H27	H28	H29	H30																																																											
特許等出願	16	27	6	4	9	8																																																											
特許等取得	—	14	4	4	3	3																																																											
新規実施許諾契約	—	6	2	0	2	2																																																											
	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30																																																									
実施許諾契約	10	13	14	15	17	15	17	19																																																									
実施料収入額	58	58	220	99	128	120	108	105																																																									
期別合計額	第2期合計 435				第3期合計 461																																																												

◆委員評価と自己評価

	H27	H28	H29	H30	中期目標期間
委員会評価	B	B	B	—	—
自己評価	A	B	A	A	A

引き続き、研究着手の段階から必要に応じて知的財産専門家に相談するなど、特許取得の有効性を十分に議論して権利化を目指す。また、保有する知的財産が広く県内企業に効果的に活用されることを目的に、特許集の発行等、関係機関等との連携等の多様な手段を用いた情報発信を行う。

◆過年度の自己評価理由

H27	<ul style="list-style-type: none"> ・知的財産専門家による発明内容の精査や他機関と連携して出願や技術シーズの紹介を行った。 ・特許出願件数は6件で年度目標を上回り、研究開発から生まれた特許の実施許諾契約を新たに3件締結した。 ・研究成果の権利化及び技術情報提供等の積極的な取組みにより活用が進んだ。 ・これらのことから、計画を上回って進捗していると判断し、Aと評価した。
H28	<ul style="list-style-type: none"> ・センターが技術コーディネートして、企業等や産業技術総合研究所との共同研究により生まれた発明等を4件特許出願（共同出願3件、単一出願1件）し、年度目標（4件）を達成した。 ・また、保有する知的財産権の活用について、特許集の発行や首都圏や県内外での発表機会を通じた情報発信を行うなど、年度計画に掲げた事項を着実に実施した。 ・これらのことから、概ね計画どおりに業務が進捗していると判断し、Bと評価した。
H29	<ul style="list-style-type: none"> ・センターが技術コーディネートして、企業、産業技術総合研究所および大学との共同研究により生まれた発明等を5件特許出願（国際特許1件含む）、1件意匠出願し、産業技術センター単独で3件の特許出願をすることで、年度目標（4件）を大きく上回った。 ・保有する知的財産権の活用について、特許集の発行や首都圏や県内外での発表機会を通じた情報発信を行うなど、年度計画に掲げた事項を着実に実施した。 ・これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。
H30	<ul style="list-style-type: none"> ・センターが技術コーディネートして、企業、産業技術総合研究所および大学との共同研究により生まれた発明等を7件特許出願、産業技術センター単独で1件の特許出願をすることで、年度目標（4件）を大きく上回った。 ・保有する知的財産権の活用について、特許集の発行や県内外での発表機会を通じた情報発信を行うなど、年度計画に掲げた事項を着実に実施した。 ・これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。

第3期中期目標	3 鳥取県で活躍する産業人材の育成 第1期及び第2期までに培ってきた産業人材育成のノウハウを生かして、積極的に企業人材等を受け入れ、県内ものづくりの現場において研究開発力や製造技術・商品化手法等の技術力を高め、あらゆる問題解決に積極的に取り組むことができる高度な産業人材育成に取り組むこと。
---------	--

評価項目7	自己評価： A	ものづくりの各専門分野の高度人材育成を目的とした研修や企業が抱えている技術課題の解決に繋がる個別課題対応型の研修など、多岐にわたって産業人材育成を実施し、4年間で延べ1,092社、1,658名もの参加があった。研修の成果として、新製品開発や商品化に繋がる事例が出てきているだけでなく、複数の企業経営者からは、職員の技術力の向上、仕事に対する意識改革に繋がったなど、継続して職員を派遣したいという意見があった。 このような状況から第3期中期計画実績の自己評価をAとした。
-------	----------------	---

第3期中期計画	第3期中期計画の進捗状況及び実績																																																																											
<p>3 鳥取県で活躍する産業人材の育成</p> <p>県内企業の技術者の研究開発力や製造・商品化手法等の技術力向上のため、引き続き、センターの研究開発成果やこれまで培ってきたものづくり人材育成のノウハウを生かし、県施策の戦略的推進分野のほか、ものづくり分野における高度専門人材育成、企画から試作開発まで一貫したデザインの観点を取り入れた製品開発等、技術の高度化に対応できる企業の産業人材育成に積極的に取り組む。</p> <p>センターを取り巻く状況等に柔軟に対応するため、具体的な研修事業内容については、各年度において計画実施する。</p> <p>また、受講者の要望や意見を踏まえ内容を見直ししながら質的向上を図り、満足度の高いものとする。</p>	<p>実績概要</p> <p>●産業人材育成の実施状況 県の戦略的推進分野等に関する各種人材育成事業を実施した結果、4年間で延べ1,092社、1,658名の参加があった。</p> <p>○各事業の参加企業、人数</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th style="text-align: center;">H27</th> <th style="text-align: center;">H28</th> <th style="text-align: center;">H29</th> <th style="text-align: center;">H30</th> <th style="text-align: center;">3期の合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">オーダーメイド型人材育成</td> <td>① ものづくり人材育成塾</td> <td style="text-align: center;">46社 (56名)</td> <td style="text-align: center;">57社 (63名)</td> <td style="text-align: center;">41社 (52名)</td> <td style="text-align: center;">32社 (42名)</td> <td style="text-align: center;">176社 (213名)</td> </tr> <tr> <td>② 組込みIoT製品開発促進事業 (H27:次世代デバイス技術実践的人材育成プログラム)</td> <td style="text-align: center;">25社 (79名)</td> <td style="text-align: center;">15社 (16名)</td> <td style="text-align: center;">57社 (123名)</td> <td style="text-align: center;">46社 (83名)</td> <td style="text-align: center;">143社 (301名)</td> </tr> <tr> <td rowspan="7" style="text-align: center;">その他専門研修</td> <td>③ 電子・電気業界のための製品異物・不良分析技術能力強化事業</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">22社 (36名)</td> <td style="text-align: center;">22社 (36名)</td> </tr> <tr> <td>④ 次世代ものづくり人材育成事業</td> <td style="text-align: center;">21社 (87名)</td> <td style="text-align: center;">10社 (51名)</td> <td style="text-align: center;">52社 (103名)</td> <td style="text-align: center;">18社 (44名)</td> <td style="text-align: center;">101社 (285名)</td> </tr> <tr> <td>⑤ 食品産業支援人材育成事業</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">75社 (79名)</td> <td style="text-align: center;">内部向け研修 へ発展</td> <td style="text-align: center;">内部向け研修 へ発展</td> <td style="text-align: center;">75社 (79名)</td> </tr> <tr> <td>⑥ 食品開発・品質技術人材育成事業</td> <td style="text-align: center;">75社 (107名)</td> <td style="text-align: center;">138社 (171名)</td> <td style="text-align: center;">86社 (101名)</td> <td style="text-align: center;">68社 (92名)</td> <td style="text-align: center;">367社 (471名)</td> </tr> <tr> <td>⑦ 鳥取県 SAKE 製造技術人材育成・新製品開発支援事業</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">38社 (58名)</td> <td style="text-align: center;">36社 (49名)</td> <td style="text-align: center;">28社 (41名)</td> <td style="text-align: center;">102社 (148名)</td> </tr> <tr> <td>⑧ 木製品開発技術人材育成支援事業</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">24社 (25名)</td> <td style="text-align: center;">22社 (23名)</td> <td style="text-align: center;">46社 (48名)</td> </tr> <tr> <td>⑨ デザイン力強化人材養成事業</td> <td style="text-align: center;">5社 (10名)</td> <td style="text-align: center;">31社 (36名)</td> <td style="text-align: center;">24社 (29名)</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">60社 (75名)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">合計</td> <td style="text-align: center;">172社 (339名)</td> <td style="text-align: center;">364社 (474名)</td> <td style="text-align: center;">320社 (482名)</td> <td style="text-align: center;">236社 (363名)</td> <td style="text-align: center;">1,092社 (1,658名)</td> </tr> </tbody> </table> <p>○実施内容・成果 【オーダーメイド型研修:全業種を対応とし個別課題に特化した実践的個別研修】</p> <p>①ものづくり人材育成塾</p> <p>●ものづくり人材育成塾の傾向 ものづくり人材育成塾は、企業の抱える製品開発・品質検査等の技術的課題の解決方法を習得するための個別課題解決型の実践的な人材育成事業である。受講状況を分野別にみると、食品分野での受講が多く、機能性食品、食品加工、農産物加工に関する受講が延べ95件で全体の約60%を占めた。次いで、ワイン、濁酒、日本酒等の酒類製造技術に関する受講が18件、組み込み技術、IoT技術等のハードウェア/ソフトウェア制御技術に関する受講が12件であった。また、受講した企業は101社であり、そのうち33社が複数回もしくは複数人数の受講があり、製品開発とともに企業での人材育成に活用されている。</p> <p>●参加者/経営者アンケート ・研修後の企業経営者へのアンケート調査では、繰返し派遣したいとの意見があるなど、高い満足度であった。 人材育成の有効性あり(100%)、繰返し派遣したい(92%)、生産性向上への有効性あり(91%)等</p>								H27	H28	H29	H30	3期の合計	オーダーメイド型人材育成	① ものづくり人材育成塾	46社 (56名)	57社 (63名)	41社 (52名)	32社 (42名)	176社 (213名)	② 組込みIoT製品開発促進事業 (H27:次世代デバイス技術実践的人材育成プログラム)	25社 (79名)	15社 (16名)	57社 (123名)	46社 (83名)	143社 (301名)	その他専門研修	③ 電子・電気業界のための製品異物・不良分析技術能力強化事業	-	-	-	22社 (36名)	22社 (36名)	④ 次世代ものづくり人材育成事業	21社 (87名)	10社 (51名)	52社 (103名)	18社 (44名)	101社 (285名)	⑤ 食品産業支援人材育成事業	-	75社 (79名)	内部向け研修 へ発展	内部向け研修 へ発展	75社 (79名)	⑥ 食品開発・品質技術人材育成事業	75社 (107名)	138社 (171名)	86社 (101名)	68社 (92名)	367社 (471名)	⑦ 鳥取県 SAKE 製造技術人材育成・新製品開発支援事業	-	38社 (58名)	36社 (49名)	28社 (41名)	102社 (148名)	⑧ 木製品開発技術人材育成支援事業	-	-	24社 (25名)	22社 (23名)	46社 (48名)	⑨ デザイン力強化人材養成事業	5社 (10名)	31社 (36名)	24社 (29名)	-	60社 (75名)	合計		172社 (339名)	364社 (474名)	320社 (482名)	236社 (363名)	1,092社 (1,658名)
		H27	H28	H29	H30	3期の合計																																																																						
オーダーメイド型人材育成	① ものづくり人材育成塾	46社 (56名)	57社 (63名)	41社 (52名)	32社 (42名)	176社 (213名)																																																																						
	② 組込みIoT製品開発促進事業 (H27:次世代デバイス技術実践的人材育成プログラム)	25社 (79名)	15社 (16名)	57社 (123名)	46社 (83名)	143社 (301名)																																																																						
その他専門研修	③ 電子・電気業界のための製品異物・不良分析技術能力強化事業	-	-	-	22社 (36名)	22社 (36名)																																																																						
	④ 次世代ものづくり人材育成事業	21社 (87名)	10社 (51名)	52社 (103名)	18社 (44名)	101社 (285名)																																																																						
	⑤ 食品産業支援人材育成事業	-	75社 (79名)	内部向け研修 へ発展	内部向け研修 へ発展	75社 (79名)																																																																						
	⑥ 食品開発・品質技術人材育成事業	75社 (107名)	138社 (171名)	86社 (101名)	68社 (92名)	367社 (471名)																																																																						
	⑦ 鳥取県 SAKE 製造技術人材育成・新製品開発支援事業	-	38社 (58名)	36社 (49名)	28社 (41名)	102社 (148名)																																																																						
	⑧ 木製品開発技術人材育成支援事業	-	-	24社 (25名)	22社 (23名)	46社 (48名)																																																																						
	⑨ デザイン力強化人材養成事業	5社 (10名)	31社 (36名)	24社 (29名)	-	60社 (75名)																																																																						
合計		172社 (339名)	364社 (474名)	320社 (482名)	236社 (363名)	1,092社 (1,658名)																																																																						

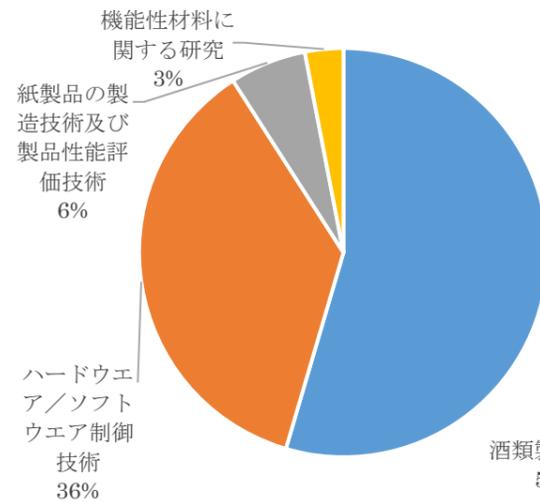
●ものづくり人材育成塾の各研究所の内訳 (単位：件)

区分	H27	H28	H29	H30	総計
電子・有機素材研究所	7	12	6	8	33
機械素材研究所	11	8	12	3	34
食品開発研究所	26	29	25	15	95
総計	44	49	43	26	162

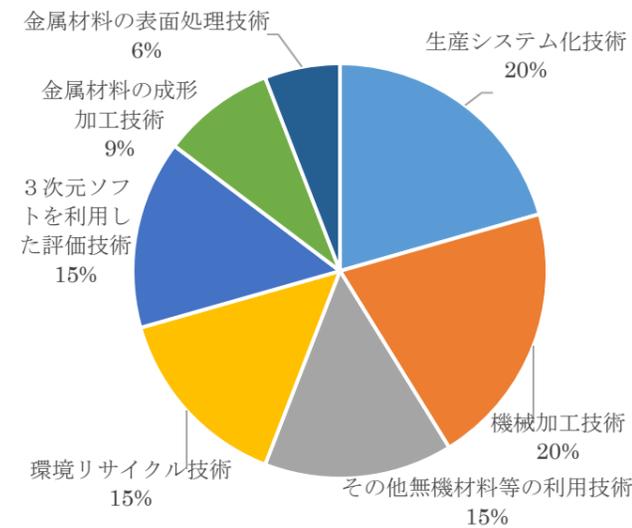
※上表の数値は各年度に修了した件数

●各研究所の技術分野の内訳

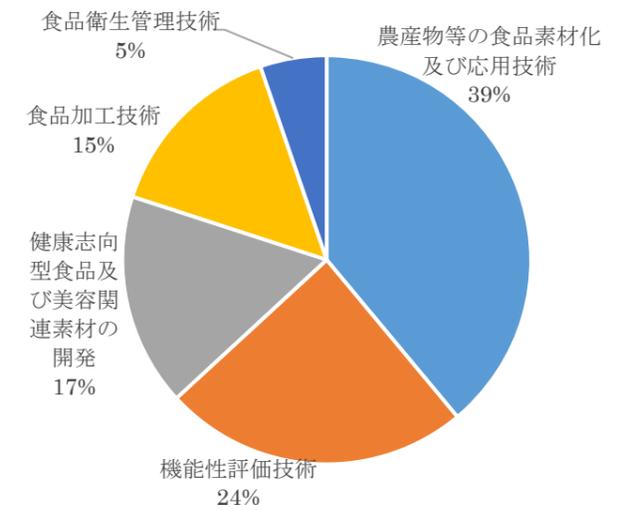
【電子・有機素材研究所】



【機械素材研究所】



【食品開発研究所】



●技術移転の主な事例

	技術移転事例	分類
H27	<ul style="list-style-type: none"> 基板検査機の製品化(日本マイクロシステム) 基板検査機は、センターがデザイン面でアドバイスをを行い、デザイン会社と協力して完成したもの。グッドデザイン賞応募資料(製品特徴の説明文章、2次審査のための映像資料・パネル制作、2次審査搬入)、知財(商標調査と商標提案、商標・意匠登録の指導)、販売(展示会出展指導)等についても指導を行い、平成27年グッドデザイン賞を受賞した。 	e.基盤技術
H28	<ul style="list-style-type: none"> 地域資源(地元食材)を活かした地ビールの開発(鳥取市雇用創造協議会) 地域の雇用創出構築のため、地域資源(地元食材)を活かした商品開発の1つとして地ビール開発について相談があり、地元酒造メーカーの酒粕を用いた特色のある地ビールを完成させた。その結果、平成29年度に地ビール会社を立ち上げ、商品化に向かうこととなった。 機能性練歯磨剤の医薬部外品登録(ルウ研究所) 開発中の機能性練歯磨剤を医薬部外品(薬用化粧品)として新規登録するために、配合する有効成分についての分析手法を身に付けたいとの相談を受け、微量成分の定量に必要なセンター独自の分析技術(試料前処理、紫外可視分光光度法、イオンクロマトグラフィー等)の習得を支援した。習得した分析技術に基づき、自らデータ収集を行い、開発品の医薬部外品登録への道筋をつけることができた。 	d.農林水産資源 c.バイオ・食品関連
H29	<ul style="list-style-type: none"> 真鍮製品の残留応力低減のためのCAE技術の応用(ゴール) 真鍮製品の応力腐食割れを抑制するために、シミュレーション技術を活用して残留応力を低減する工法を明確にした。設計変更を行い、生産工程の変更に取り組んでいる。 	e.基盤技術
H30	<ul style="list-style-type: none"> コーヒー葉茶製造方法の開発(澤井珈琲) コーヒー葉茶に含まれる機能性成分を安定的に保持できる製法を確立し、製法の特許出願および商品化に繋がった。 	c.バイオ・食品関連

●その他の事例

(H28)・乳酸菌の安定的培養方法を習得でき、その知見を元に製品の付加価値を向上させる研究に進展した。

・清酒製造コースに2社2名の参加があり、麴造りや発泡性清酒の製造手法について指導を行い、発泡性を付与した低アルコール清酒や発泡性酒類の試作・製品化

(H29)・ドリル加工の能率向上を目的にドリル種類の選定、加工条件、加工能率評価法について人材育成を行い、従来の1/4の時間で加工でき、大幅な効率向上に繋がった

・梨の食感を残したソフトドライフルーツやゼリーの開発について人材育成を行った結果、製品化に繋がった。

(H30)・地域特産品を原料に使ったビール・発泡酒の商品開発に関して試験醸造及び評価技術の人材育成を行い、製造会社の立ち上げ(令和元年5月予定)とクラフトビール製造に繋がった。

【その他専門研修】

② 組込み IoT 製品開発促進事業（H27：次世代デバイス技術実践的人材育成プログラム）

(H27) 専門技術研修と試作モデル製作実習を開催し、次世代デバイス開発に必要なマイコン、センシング、無線通信等の要素技術の習得、製品企画から試作品完成までの実習を9回開催し、参加企業による商品化に向けた検討が進んだ。

(H28) IoT製品開発を目指している企業、生産ラインの改善にIoTの活用を考えている企業等の参加があり、講習会后、福祉・医療機器分野での応用を目指す企業も出てきている。

(H29) 専門技術講習会では、IoT分野で盛んに開発が進んでいるRaspberryPiを活用し、組み込み機器向けの画像処理方法及びクラウド利用方法の実習を通して企業技術者の育成を行った結果、参加した企業において、農業分野の利用を想定したIoT製品開発が進められている。

(H30) 専門技術講習会では、RaspberryPiを活用した画像センシングによるロボット制御の実習を通して企業技術者の育成を行った結果、IoT製品の開発に取り組む企業もでてきている。また、農業分野の利用を想定したIoT製品開発に取り組む企業では、実証実験用のIoTシステムの完成に至り、事業化に向けて準備が進められている。

③ 電子・電気業界のための製品異物・不良分析技術能力強化事業

(H30) 電気・電子機器、プラスチック、塗料関連企業の異物・不良分析業務の分析法の習得が進み、企業社員自身による分析技術の向上や技術相談、機器利用件数の増加に繋がった。

④ 次世代ものづくり人材育成事業

(H27)・「鋼の熱処理」の受講により熱処理不良に関する知識が深まり、不良品への対策が行われ、熱処理トラブルが減少したことにより品質改善に繋がった

・「PLC(プログラマブル・ロジック・コントローラ)によるシーケンス制御」講座を企業の要望に応じて新設した。

(H28)・企業の人材育成の取り組みとして活用され、若手社員や社内異動者等の企業の基礎研修として活用され、幅広い知識の習得に繋がった。

・企業ニーズにより「産業用ロボット 基礎編」、「産業用ロボット 操作編」を新設した。

(H29)・企業ニーズによりH27に新設した分野「機械制御技術」の申込件数が増えた。

・誘致企業から数多くの申し込みがあり、社内の人材育成に活用された。

(H30)・企業ニーズによりH27に新設した分野「機械制御技術」の申込件数が増えた。

・自社で保有していない技術の習得や若手職員の技術研修として、社内の人材育成に活用された。

・企業ニーズや技術動向を踏まえ「切削シミュレーション技術」を新設した。

⑤ 食品産業支援人材育成事業

(H28) センター研究員と食品産業の支援者との相互のネットワーク作りが進展した。各支援者の更なるスキルアップと相互の機能的な連携体制の構築の重要性を確認。

(H29) 参加したそれぞれの職員が、産業技術センターの設立目的、公的機関としての役割、使命等の基本を強く意識しながら日常業務を遂行することの重要性、また管理職はそのことを言い続けることの重要性等を学ぶことができた。

(H30) 参加職員が、マネジメントやコーチング等の手法を学ぶほか、県内企業とともに受講することにより、企業の実情への理解が進み、企業相談等での積極的な提案に繋がってきている。また、新商品開発やマーケティング等に関する手法を学び、研究開発の方向性の決定や企業相談支援のアドバイス等に活用されている。

⑥ 食品開発・品質技術人材育成事業

(H27)・微生物検査手法(基礎)研修は、多くの企業が、品質管理部門の新人研修として活用した。

・「粉体加工(造粒・コーティング)技術講習会」の実施により、装置の能力を再認識し、造粒試作を実施してみたいとの企業が増加し、4社で延べ9回、35時間の機器利用に繋がった。

(H28、H29)

・企業の食品開発、品質管理に関わる人材育成により、生産管理や食品機能性などの技術課題の理解や自立度が高まり、当センターへの相談、機器利用件数の増加に繋がった。

(H30)・企業の食品開発、品質管理に関わる人材育成により、生産管理や食品機能性などの技術課題解決力の向上や技術相談、機器利用件数の増加に繋がった。

・企業ニーズを踏まえ「食品のおいしさ、かおりの機器測定手法研修」を新設した。

・製品の賞味期限設定方法の習得が進み、既存製品の賞味期限の延長が可能になり、製品の持ち帰り・インターネット販売に繋がった。

⑦鳥取県 SAKE 製造技術人材育成・新製品開発支援事業

- (H28) 酒造プラントを使った発泡性清酒の試験醸造と評価を行ったところ、関心を持った企業からものづくり人材育成塾への参加申込があり、海外輸出を目指した製品開発の取り組みに発展した。
- (H29) 講演会と生もと系酒母仕込み研修を実施したところ、若手製造担当者の生もとに関する知識や管理技術の向上に繋がった。また、来シーズン生もと造りに取組予定の企業も現れた。
- (H30) 「鑑評会出品酒」をテーマに、講演会、きき酒評価会、蔵人交流会を実施したところ、若手製造担当者の鑑評会出品用吟醸酒に関する知識や管理技術の向上に繋がった。また、新たに熊本酵母を使用した吟醸酒製造に取組む企業も出てきた。
 - ・平成29年度に生もと系酒母仕込み研修に参加した企業が、生もと造りに取り組み、新製品の開発に繋がった。

⑧木製品開発技術人材育成支援事業

- (H29) 塗装技術講習会参加者は、木工塗装の基礎を習得、実際の塗装現場での課題解決に関する情報を得ることができ、会社での木製品開発の取り組みに繋がった。
 - ・木工技術講習会参加者は、木製品の製造にあたって知っておきたい木材の基本性質について習得することができた。また、レーザー加工に関する講義、加工実演を通じて、木製品の付加価値向上に向けた取り組み意識を持つことができた。
- (H30) 木工塗装の基礎技術に加え、塗料メーカーによる機能性塗料や意匠性を付与する特殊塗料の最新情報や活用事例について情報を得ることができ、木製品の付加価値向上に向けた取り組み意識に繋がった。

⑨デザイン力強化人材養成事業

- (H27) 平成25年度の当該事業「商品開発・企画力向上セミナー」受講と、個別相談会を契機として、電子機器製造事業者が開発を進めていた基板検査装置の試作機が完成した。製品試作機はグッドデザイン賞を受賞した。
- (H28) 自社製品であるCLT(直交集成材)を活用したDIY組み立て家具を開発し、直販サイトを活用した個人向け販売という新事業に進展した。
 - ・自社の加工技術、家具に関する消費者動向等を踏まえた分析を行い、新たな家具シリーズの方向性を決定。
- (H29) 個別相談参加企業については、講師の指導を受け、販路開拓の方向性や商品コンセプトの明確化に繋がった。

◆自己評価

	H 2 7	H 2 8	H 2 9	H 3 0	中期目標期間
①ものづくり人材育成塾	A	A	A	A	A
②組込み IoT 製品開発促進事業 (H27: 次世代デバイス技術実践的人材育成プログラム)	A	A	A	A	
③電子・電気業界のための製品異物・不良分析技術能力強化事業	—	—	—	A	
④次世代ものづくり人材育成事業	A	A	A	A	
⑤食品産業支援人材育成事業	—	A	—	A	
⑥食品開発・品質技術人材育成事業	A	A	A	A	
⑦鳥取県 SAKE 製造技術人材育成・新製品開発支援事業	—	A	A	A	
⑧木製品開発技術人材育成支援事業	—	—	A	A	
⑨デザイン力強化人材養成事業	A	A	A	A	

今後も、企業の満足度の高い研修事業を継続的に実施していくほか、産業構造の変化や消費者ニーズの変化に応じて、引き続き研修事業の点検を随時行っていく必要がある。令和元年度は、製造現場で活躍する高度技術者の育成を目的に、センターが長年実施してきたオーダーメイド型人材育成を継続実施するとともに、「AI・IoT・ロボット」、「次世代自動車」、「水産資源を活用した高付加価値食品」等の第4期重点分野に関する研究開発、製造技術や商品化手法等の技術力向上を目指す中上級者向け人材育成を特に強化する。

- 第4期重点分野「AI・IoT・ロボット」
AI・IoT・ロボット導入実証支援プラットフォーム構築事業(新規)
- 第4期重点分野「次世代自動車」
軽量化技術研究会事業(新規)、加工技術高度化促進事業(継続)
- 第4期重点分野「水産資源を活用した高付加価値食品」
食品開発・品質技術人材育成事業(継続)
- 基盤的産業分野
分析技術能力強化事業(新規)、次世代ものづくり人材育成事業(継続)
- 地域産業分野
鳥取県伝統和紙高度利用促進支援事業(継続)、鳥取県産酒ブランド力向上支援事業(新規)、木製品開発技術人材育成支援事業(継続)
- 企業の技術課題に対応したオーダーメイド型研修

※過年度の自己評価理由

H27	<ul style="list-style-type: none"> ものづくり産業に幅広く対応するため、研修メニューを充実させた。 研修には社員を派遣する企業は固定化することなく、多くの企業からの参加が得られた。 研修については参加者だけでなく、経営者からも高い評価を得て定着しつつある。 <p>これらのことから、計画を上回って進捗していると判断し、Aと評価した。</p>
H28	<ul style="list-style-type: none"> 新入社員などの基礎的研修とともに、企業の技術的課題に応じたオーダーメイド型研修、さらに階層別、分野毎に目的に応じ体系的な研修を実施し、技術基盤、技術応用力、製品開発力や個別の課題解決力の強化など県内企業の技術人材の育成強化に貢献した。研修コースの新設などにより参加者が大幅に増加した。 特に、企業要望を踏まえてきめ細やかに企業毎に研修計画を設定し実施するオーダーメイド型研修(ものづくり人材育成塾)では、企業が抱える技術課題の解決支援による技術習得に加え、製品化に繋がる事例も出るなど、派遣企業の経営者から高い評価を得た。なお、この研修コースでは毎年約半数が新規受講者となるなど、着実にその裾野が広がった。 <p>これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</p>
H29	<ul style="list-style-type: none"> 県内企業の新入社員における基礎的研修とともに、技術的課題に応じたオーダーメイド型研修、さらに階層別、分野毎に目的に応じ体系的な研修を実施し、技術基盤、技術応用力、製品開発力や個別の課題解決力の強化など県内企業の技術人材の育成強化に貢献した。企業ニーズに対応して、機械制御に関わるシーケンス制御や産業用ロボットの人材育成を実施した。 企業毎に研修計画を設定し実施するオーダーメイド型研修(ものづくり人材育成塾)では、企業が抱える技術課題の解決支援による技術習得に加え、製品化に繋がる事例も出るなど、派遣企業の経営者から高い評価を得た。 <p>これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</p>
H30	<ul style="list-style-type: none"> ものづくりの分野ごとの目的に応じた専門研修から技術的課題に応じたオーダーメイド型研修まで体系的に実施し、県内企業の新入社員における基礎的研修、製品開発力のほか、個別の課題解決力の強化に活用され、県内企業の技術人材の幅広い育成強化に貢献した。 個別課題解決型のオーダーメイド型研修(ものづくり人材育成塾)では、企業が抱える技術課題の技術習得に加え、特許出願や商品化に繋がる事例も出るなど、派遣企業の経営者からも高い評価を得た。 <p>これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</p>

第3期中期目標	<p>4 産学金官連携の推進</p> <p>企業の技術開発や事業化の支援を強力に推進するため、県内企業、大学、金融機関、行政機関など関係機関との産学金官連携を推進すること。</p> <p>特に、公益財団法人鳥取県産業振興機構との連携を一層強化し、販路開拓や事業化戦略を見据えた企業への総合的支援を一体となって進めること。</p> <p>また、国立大学法人鳥取大学、国立米子工業高等専門学校などの高等教育機関や他の試験研究機関との連携においては、企業の技術支援ニーズに対して最適な解決策を提供できるよう、技術面で中心的なコーディネート機能を果たすこと。</p> <p>さらに、金融機関との連携によって、製造業が求める技術についての情報交換をはじめ、双方が提供するサービスに関する情報発信など、県内企業の新事業展開等の支援を強化すること。</p>
---------	---

評価項目 8	自己評価： A	<p>大学等と連携して、企業の課題解決から新事業展開まで多くのプロジェクトを立ち上げ、外部競争的資金を獲得するなどの成果があった。</p> <p>またセンター単独では困難な技術支援については関係機関と連携して技術支援したことにより、企業の実用化に繋がったことから、第3期中期計画実績の自己評価をAとした。</p>
--------	----------------	--

第3期中期計画	第3期中期計画の進捗状況及び実績						
<p>4 産学金官連携の推進</p> <p>企業における市場動向を踏まえた技術開発や製品化、事業化を支援するため、センターは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し、企業、高等教育機関、金融機関、行政機関等との産学金官連携を一層強化する。</p> <p>特に、公益財団法人鳥取県産業振興機構と相互の様々な事業活動や企業支援等での情報交換や課題解決を通じ、技術的支援に留まらず市場調査や販路開拓、補助事業制度等の紹介を含めた多様な企業支援を行う。</p> <p>また、新たな技術開発に係るセンターの調整機能を発揮するため、県内の高等教育機関との連携協定を活用するとともに、県内外の試験研究機関等との広域連携を行うことで、多様な課題解決手段のチャンネルを生かして企業の技術課題解決の要望に迅速に対応する。</p> <p>金融機関との連携によって、企業の技術的ニーズや課題への対応及びそれらに伴う経営支援等、産業技術と経営情報に係る双方の支援体制を充実し、企業等の技術ニーズ等に関する情報交換、技術相談に関する支援、国・県等の支援施策を含む情報発信等を通じ、企業等との研究開発の推進や産業人材育成を支援する。</p>	<p>●関係機関との連携</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">連携先</th> <th style="text-align: center;">連携概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">鳥取県産業振興機構</td> <td> <p>【評議員会・理事会】</p> <p>理事長が評議員、理事が機構理事として機構の運営に協力(評議員会4回、理事会12回)</p> <p>【補助事業等各種審査委員会】</p> <p>機構が実施する補助事業等の審査員(農商工ファンド、医療機器、海外展開支援等)として、県内企業の新たな挑戦を支援した。 H27(12件)、H28(14件)、H29(12件)、H30(9件)⇒全47件</p> <p>【県内企業等との外部資金獲得】</p> <p>サポイン6件(第3期新規5件、第2期からの継続1件)、県外部資金6件(第3期新規5件、第2期からの継続1件) (次世代デバイス、プレス加工技術、医療機器などに係わる内容)</p> <p>【合同企業訪問・技術相談】</p> <p>機構経由の技術相談に対し、内容によっては合同で企業訪問を行い、県内企業の課題解決に技術面から貢献した。</p> <p>【講習会・セミナー】</p> <p>機構が主催する講習会に後援協力、参加した。</p> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">産業技術総合研究所</td> <td> <p>【共同研究プロジェクトの推進】</p> <p>センターが参画する共同研究プロジェクトに共同研究メンバーとして、連携して推進した。</p> <p>○戦略的基盤技術高度化支援事業(経済産業省サポイン事業)</p> <p>「あらゆるアルミ系素材に適用し、かつ毒物を使用しない表面処理技術の開発」</p> <p>「自動車用クリアランスソナーケースなどのアルミニウム合金複雑形状品の高効率生産を実現する革新的精密インパクト成形技術の開発」</p> <p>「銅ナノ粒子ペーストを用いた大型ガラス基板への高精度スクリーン印刷と多面取り加工技術を用いた次世代パワー半導体用実装基板の新製造技術の開発」</p> <p>○中堅・中小企業への橋渡し研究開発促進事業(NEDO)</p> <p>「電解砥粒研磨を用い色調均一化を実現するSUS発色の実用化研究」</p> <p>「色調均一化を実現する大型・大ロット対応SUS発色自動化開発」</p> <p>【事業推進】</p> <p>産総研プロジェクトである3D計測エボリューションに運営協議会の委員として参画し、3Dプリンターや非接触3次元デジタイザに係わる技術調査を産業技術総合研究所と連携し、全国公設試の取りまとめ役を担い、その内容について県内企業向けに普及した。</p> <p>【講習会の共催】</p> <p>中国地域産総研セミナー開催に当たり、共催または後援により協力し、当センターからも講師として講演した。</p> <p>(H27)食品の機能性評価事例(19名参加)</p> <p>(H28)ロボット関連技術の研究開発事例(26名参加)</p> <p>(H29)AI・IoT活用ものづくり講習会(101名参加)</p> <p>(H30)中小企業の機械加工現場におけるAI・IoT活用事例(45名参加)</p> <p>【産業技術連携推進会議】</p> <p>IoTものづくり特別分科会、表面技術分科会、情報技術分科会、食品分析フォーラム、EMC研究会などに参加した。</p> <p>H27(17件)、H28(26件)、H29(31件)、H30(33件)⇒全107件</p> </td> </tr> </tbody> </table>	連携先	連携概要	鳥取県産業振興機構	<p>【評議員会・理事会】</p> <p>理事長が評議員、理事が機構理事として機構の運営に協力(評議員会4回、理事会12回)</p> <p>【補助事業等各種審査委員会】</p> <p>機構が実施する補助事業等の審査員(農商工ファンド、医療機器、海外展開支援等)として、県内企業の新たな挑戦を支援した。 H27(12件)、H28(14件)、H29(12件)、H30(9件)⇒全47件</p> <p>【県内企業等との外部資金獲得】</p> <p>サポイン6件(第3期新規5件、第2期からの継続1件)、県外部資金6件(第3期新規5件、第2期からの継続1件) (次世代デバイス、プレス加工技術、医療機器などに係わる内容)</p> <p>【合同企業訪問・技術相談】</p> <p>機構経由の技術相談に対し、内容によっては合同で企業訪問を行い、県内企業の課題解決に技術面から貢献した。</p> <p>【講習会・セミナー】</p> <p>機構が主催する講習会に後援協力、参加した。</p>	産業技術総合研究所	<p>【共同研究プロジェクトの推進】</p> <p>センターが参画する共同研究プロジェクトに共同研究メンバーとして、連携して推進した。</p> <p>○戦略的基盤技術高度化支援事業(経済産業省サポイン事業)</p> <p>「あらゆるアルミ系素材に適用し、かつ毒物を使用しない表面処理技術の開発」</p> <p>「自動車用クリアランスソナーケースなどのアルミニウム合金複雑形状品の高効率生産を実現する革新的精密インパクト成形技術の開発」</p> <p>「銅ナノ粒子ペーストを用いた大型ガラス基板への高精度スクリーン印刷と多面取り加工技術を用いた次世代パワー半導体用実装基板の新製造技術の開発」</p> <p>○中堅・中小企業への橋渡し研究開発促進事業(NEDO)</p> <p>「電解砥粒研磨を用い色調均一化を実現するSUS発色の実用化研究」</p> <p>「色調均一化を実現する大型・大ロット対応SUS発色自動化開発」</p> <p>【事業推進】</p> <p>産総研プロジェクトである3D計測エボリューションに運営協議会の委員として参画し、3Dプリンターや非接触3次元デジタイザに係わる技術調査を産業技術総合研究所と連携し、全国公設試の取りまとめ役を担い、その内容について県内企業向けに普及した。</p> <p>【講習会の共催】</p> <p>中国地域産総研セミナー開催に当たり、共催または後援により協力し、当センターからも講師として講演した。</p> <p>(H27)食品の機能性評価事例(19名参加)</p> <p>(H28)ロボット関連技術の研究開発事例(26名参加)</p> <p>(H29)AI・IoT活用ものづくり講習会(101名参加)</p> <p>(H30)中小企業の機械加工現場におけるAI・IoT活用事例(45名参加)</p> <p>【産業技術連携推進会議】</p> <p>IoTものづくり特別分科会、表面技術分科会、情報技術分科会、食品分析フォーラム、EMC研究会などに参加した。</p> <p>H27(17件)、H28(26件)、H29(31件)、H30(33件)⇒全107件</p>
連携先	連携概要						
鳥取県産業振興機構	<p>【評議員会・理事会】</p> <p>理事長が評議員、理事が機構理事として機構の運営に協力(評議員会4回、理事会12回)</p> <p>【補助事業等各種審査委員会】</p> <p>機構が実施する補助事業等の審査員(農商工ファンド、医療機器、海外展開支援等)として、県内企業の新たな挑戦を支援した。 H27(12件)、H28(14件)、H29(12件)、H30(9件)⇒全47件</p> <p>【県内企業等との外部資金獲得】</p> <p>サポイン6件(第3期新規5件、第2期からの継続1件)、県外部資金6件(第3期新規5件、第2期からの継続1件) (次世代デバイス、プレス加工技術、医療機器などに係わる内容)</p> <p>【合同企業訪問・技術相談】</p> <p>機構経由の技術相談に対し、内容によっては合同で企業訪問を行い、県内企業の課題解決に技術面から貢献した。</p> <p>【講習会・セミナー】</p> <p>機構が主催する講習会に後援協力、参加した。</p>						
産業技術総合研究所	<p>【共同研究プロジェクトの推進】</p> <p>センターが参画する共同研究プロジェクトに共同研究メンバーとして、連携して推進した。</p> <p>○戦略的基盤技術高度化支援事業(経済産業省サポイン事業)</p> <p>「あらゆるアルミ系素材に適用し、かつ毒物を使用しない表面処理技術の開発」</p> <p>「自動車用クリアランスソナーケースなどのアルミニウム合金複雑形状品の高効率生産を実現する革新的精密インパクト成形技術の開発」</p> <p>「銅ナノ粒子ペーストを用いた大型ガラス基板への高精度スクリーン印刷と多面取り加工技術を用いた次世代パワー半導体用実装基板の新製造技術の開発」</p> <p>○中堅・中小企業への橋渡し研究開発促進事業(NEDO)</p> <p>「電解砥粒研磨を用い色調均一化を実現するSUS発色の実用化研究」</p> <p>「色調均一化を実現する大型・大ロット対応SUS発色自動化開発」</p> <p>【事業推進】</p> <p>産総研プロジェクトである3D計測エボリューションに運営協議会の委員として参画し、3Dプリンターや非接触3次元デジタイザに係わる技術調査を産業技術総合研究所と連携し、全国公設試の取りまとめ役を担い、その内容について県内企業向けに普及した。</p> <p>【講習会の共催】</p> <p>中国地域産総研セミナー開催に当たり、共催または後援により協力し、当センターからも講師として講演した。</p> <p>(H27)食品の機能性評価事例(19名参加)</p> <p>(H28)ロボット関連技術の研究開発事例(26名参加)</p> <p>(H29)AI・IoT活用ものづくり講習会(101名参加)</p> <p>(H30)中小企業の機械加工現場におけるAI・IoT活用事例(45名参加)</p> <p>【産業技術連携推進会議】</p> <p>IoTものづくり特別分科会、表面技術分科会、情報技術分科会、食品分析フォーラム、EMC研究会などに参加した。</p> <p>H27(17件)、H28(26件)、H29(31件)、H30(33件)⇒全107件</p>						

		<p>【研修】 地域産業活性化人材育成事業を活用し、外来研究員として派遣。 (H28)マグネシウム合金の熱間鍛造シミュレーションに必要な基礎的データ取得のため(3ヶ月間) (H29)マグネシウム合金の組織分析手法習得のため(7日間) (H30)産業用ロボットによるランダムピッキングのための把持対象認識技術習得のため(3ヶ月間)</p>
	鳥取大学	<p>【鳥取大学振興協力会】 振興協力会への出席(12回)</p> <p>【共同研究の推進】 県内企業が参画した鳥取大学医学部との医療機器開発に係わる共同研究を実施。(6件) 「鼻息検査装置の開発」 「包帯巻きツールの試作開発」 「小型・簡便・非侵襲的な人工股関節全置換術における術中カップ設置角計測装置の開発」 「新たな鼻息検査装置の開発」 「ナビゲーションガイドと評価機能を付与し、自主学習を可能にする内視鏡用医療教育シミュレータロボットの開発」 「圧迫圧調整式包帯巻き具の開発」</p>
		<p>【技術相談・機器開放】 鳥取大学の研究に係わる機器利用(244件)、技術相談(264件)に対応した。</p>
	米子工業高等専門学校	<p>【米子高専振興協力会】 振興協力会への出席(12回)</p> <p>【公開講座の共催】 地元の中学生を対象にした米子施設設置の分解自動車公開講座を共催で4回実施</p> <p>【地域貢献】 3研究所において、延べ14名の学生をインターンシップにより受け入れ、職場体験を実施。</p> <p>【技術相談・機器開放】 米子高専の研究に係わる機器利用(35件)、技術相談(51件)に対応した。</p>
	鳥取県	<p>【技術支援】 台風、積雪に対応した鳥取県版低コストパイプハウスの開発について、強度シミュレーションの部分で協力した。その結果、県内に952棟程度の導入実績が上がった。</p> <p>【IoT関連事業推進】 国の補助を受けて県が実施している MONOZUKURI エキスパート(AI・IoTの実装支援)、IoT推進ラボについて、セミナー参加、事業への助言などした。</p> <p>【県公設試験研究機関】 県内公設試からの技術相談(106件)、機器利用(49件)に対応し、センターでは対応できない内容については県内の公設試験研究機関と連携して対応した。(18件)</p>
	その他	<p>【他県公設試験研究機関】 県外公設試からの相談対応、機器利用等の支援を行った。</p> <p>【鳥取県信用保証協会】 鳥取県信用保証協会が対応している県内企業に対して、技術的な知見でアドバイスをして欲しいという要請から、県内企業3社に対して合同企業訪問を行った。その後、分析相談、機械の構造設計相談、機器利用などの支援に繋がった。</p> <p>【県内信用金庫】 県内外の信用金庫からの技術相談(13件)に対応した。また、ポスターや広報チラシの配布を協力していただいた。</p>

	H27	H28	H29	H30	中期目標期間
委員会評価	B	B	B	—	—
自己評価	B	B	A	A	A

今後は、センターが産学官連携におけるコーディネート機能を向上させ、積極的に役割を果たしながら、企業等との共同研究の推進や産業人材の育成を引き続き実施していく。さらに、合同企業訪問等から有望なビジネスを発掘し、他機関連携により対象企業をワンランクアップする取り組みを実施する。

■総合的な支援体制の構築

◎県内関係機関との連携強化

- ・鳥取県産業振興機構との連携強化(積極的な情報交換、合同企業訪問など)
- ・商工団体、銀行等の関係機関との連携強化(情報交換、補助金獲得支援、中小企業・小規模事業者支援強化)
- ・県内大学、試験研究機関との連携(企業との共同研究、連絡会議)

◎国や他県の試験研究機関との連携

- ・全国公設試験研究機関との連携(産業技術連携推進会議での情報交換と人的ネットワーク)
- ・産業技術総合研究所との連携(共同研究、産総研 IC との連携、職員研修派遣、情報交換など)

◎その他、国内外の関連機関との連携

※過年度の自己評価理由

H27	<p>・鳥取県産業振興機構との連携、「とっとりイノベーションファシリティーネットワーク」の連携協定の締結、産業技術連携推進会議及び産業技術総合研究所との連携など、年度計画に掲げていた事項を着実に実施した。 これらのことから、概ね計画どおりに業務が進捗していると判断し、Bと評価した。</p>
H28	<p>・県内外の関係機関との共同研究の実施、連絡会議、審査会への参加や技術セミナーの開催等を通し、鳥取県産業振興機構、大学等や産業技術総合研究所との企業支援に向けての連携が進んだ。 ・また、信用金庫、商工団体等を通じた情報提供・普及で、当センター機器使用料等の小規模事業者減免制度、ものづくり補助金等の情報を地域中小企業等へきめ細かく届けるなど、年度計画に掲げた事項を着実に実施した。 これらのことから、概ね計画どおりに業務が進捗していると判断し、Bと評価した。</p>
H29	<p>・県内外の関係機関との共同研究の実施、連絡会議、審査会への参加や技術セミナーの開催等を通し、鳥取県産業振興機構、大学等や産業技術総合研究所との企業支援に向けての連携が進んだ。 ・産業技術総合研究所、鳥取県産業振興機構などと強固な繋がりを生かし、国の競争的資金2件採択、また産業技術総合研究所との共同研究成果について標準化支援を行うことで、研究の開始から普及まで総合的な支援を行うことが可能となった。 これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</p>
H30	<p>・県内外の関係機関との共同研究の実施、連絡会議、審査会への参加や技術セミナーの開催等を通し、企業支援に向けて鳥取県産業振興機構、大学等や産業技術総合研究所との企業支援に向けての連携が進んだ。 ・産業技術総合研究所、鳥取県産業振興機構などとの強固な繋がりを生かし、国の競争的資金(サポイン)新規1件、継続1件の共同研究を実施した。 これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</p>

第3期中期目標	<p>5 積極的な情報発信、広報活動</p> <p>企業の技術開発及び生産活動を支援するため、ホームページや各種広報媒体の活用や講習会やセミナー、研究発表会等の開催を通じて、センターの技術的知見や最新の技術情報等について、積極的に情報発信すること。</p> <p>また、センターの利用実績がない企業等へのPRや他機関との連携を活用するなど、効果的な方法により利用企業の掘り起こしを進め、利用拡大に努めること。</p>
---------	--

評価項目9	自己評価： B	<p>センターで実施した研究成果を県内企業へ広く情報発信し、その活用を促進するために研究成果発表会を期間中毎年度開催した。また、学会での研究発表も随時行い、4年間で口頭発表が37回、論文が19報掲載された。その他、報道機関への情報提供や取材対応により、センターの活動やその成果について広く県民に周知することができた。これらの活動状況により、第3期中期計画実績の自己評価をBとした。</p>
-------	----------------	--

第3期中期計画	第3期中期計画の進捗状況及び実績																																																																																											
<p>5 積極的な情報発信、広報活動</p> <p>企業の技術開発及び生産活動を支援するため、センターの研究開発等の成果内容や最新の技術情報等を刊行物やホームページ、マスメディア等の各種広報媒体を活用して積極的に情報発信する。</p> <p>また、センターの技術的知見の普及や技術移転、情報提供を目的とした講習会・セミナー、研究発表会、研究会等を開催し、受講者の要望や意見を踏まえ内容を見直しながら質的向上を図り、満足度の高いものとする。</p> <p>産学金官での研究会や関西広域連合等に参加し、新たな企業交流や異業種交流を図り、研究成果発表の場を設けるなど、より意識して成果の普及を行う。</p> <p>さらに、センターの利用拡大のため、他機関との広域連携を活用するなどの多様な方法で効果的な利用企業の掘り起こしを進める。</p> <p>特に、県内の信用金庫と連携して技術情報や企業支援情報をきめ細かく提供し、センターの利用実績がない中小企業・小規模事業者等の利用を促進する。</p> <p>積極的なプレスリリースを行い、マスメディア等の取材や記事掲載等を増やすことで、県内の企業、県民に対してセンターの活動内容を周知する。</p>	<p>実績概要</p> <p>● 広報活動の実績</p> <p>○ 研究成果の発信 (単位:件)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>4年間計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>学会誌論文発表</td> <td>4</td> <td>11</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>学会口頭発表</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>8</td> <td>5</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>センター研究報告書</td> <td>9</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>ポスター発表</td> <td>5</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>2</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">研究成果発表会</td> <td>口頭発表</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>ポスター発表</td> <td>33</td> <td>14</td> <td>16</td> <td>13</td> <td>76</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>75</td> <td>69</td> <td>56</td> <td>44</td> <td>244</td> </tr> </tbody> </table> <p>○ プレスリリース等の状況 (単位:件)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>4年間計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>資料提供</td> <td>40</td> <td>32</td> <td>33</td> <td>24</td> <td>129</td> </tr> <tr> <td>TV・ラジオ</td> <td>3</td> <td>10</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>新聞</td> <td>48</td> <td>45</td> <td>45</td> <td>29</td> <td>167</td> </tr> </tbody> </table> <p>【主な活動及び成果】</p> <p>○ センター研究成果発表会</p> <p>(H27)・研究成果発表会の発表テーマについて「活用の可能性を検討したい」「もっと詳細を聞きたい」等の意見があり、後で個別フォローを行った。</p> <p>(H28)・行った研究発表のうち14テーマで、「興味ある」「活用してみたい」という意見があり、個別フォローを実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・初めて外部講師による基調講演を実施し、新たな最先端の技術についても提供した。 <p>(H29)・企業等での実用化に繋がるような研究成果の活用について、具体的な提案説明を行った。</p> <p>(H30)・今年度実施中の事業の内、企業に開放している機器利用の最新情報、企業参加型の研究会事業、人材育成事業について概要を説明し、すでに利用実績のある企業等からもより一層センターの取り組みに興味をもったとの声があった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・AIとロボットに関する基調講演を実施し、これまで本技術をあまり知らなかった企業関係者においてもがイメージや動向を把握する機会となった。 <p>○ その他</p> <p>(H27)・現地生産工程改善のための技術相談が専門誌執筆に発展した。</p> <p>(H28)・JST新技術説明会で紹介した「タグ取り付け具」が首都圏の企業とのマッチングに進展した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・技術移転の取り組みや研究成果の説明では、企業等での活用や事業化等に繋がる事例紹介や広報を行った。 <p>(H29)・技術研究会、人材育成事業や全国会議等も含む県内外への多様なチャンネルで研究成果等の情報発信を行ったほか、県内ケーブルテレビの情報番組を活用し一般向けにも産業技術情報の発信に取り組んだ。</p> <p>(H30)・IPビジネスサイト「大阪府知的財産マッチング」、「メディカルジャパン 2019」でセンターが保有する特許の技術情報を県外企業等へ情報発信した。</p> <p>◆ 委員評価と自己評価</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>中期目標期間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>委員会評価</td> <td>B</td> <td>B</td> <td>B</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>自己評価</td> <td>B</td> <td>B</td> <td>B</td> <td>B</td> <td>B</td> </tr> </tbody> </table>		H27	H28	H29	H30	4年間計	学会誌論文発表	4	11	2	2	19	学会口頭発表	12	12	8	5	37	センター研究報告書	9	12	13	12	46	ポスター発表	5	9	8	2	24	研究成果発表会	口頭発表	12	11	9	10	42	ポスター発表	33	14	16	13	76	合計	75	69	56	44	244		H27	H28	H29	H30	4年間計	資料提供	40	32	33	24	129	TV・ラジオ	3	10	4	4	21	新聞	48	45	45	29	167		H27	H28	H29	H30	中期目標期間	委員会評価	B	B	B	—	—	自己評価	B	B	B	B	B
	H27	H28	H29	H30	4年間計																																																																																							
学会誌論文発表	4	11	2	2	19																																																																																							
学会口頭発表	12	12	8	5	37																																																																																							
センター研究報告書	9	12	13	12	46																																																																																							
ポスター発表	5	9	8	2	24																																																																																							
研究成果発表会	口頭発表	12	11	9	10	42																																																																																						
	ポスター発表	33	14	16	13	76																																																																																						
合計	75	69	56	44	244																																																																																							
	H27	H28	H29	H30	4年間計																																																																																							
資料提供	40	32	33	24	129																																																																																							
TV・ラジオ	3	10	4	4	21																																																																																							
新聞	48	45	45	29	167																																																																																							
	H27	H28	H29	H30	中期目標期間																																																																																							
委員会評価	B	B	B	—	—																																																																																							
自己評価	B	B	B	B	B																																																																																							

今後も、各種広報媒体を活用した積極的に情報発信を継続し、センターの利用拡大・センターの技術シーズの普及に努めていく。また、県等他機関が主催する関連イベント等においても、参加機関と連携しながら効果的な情報発信を行い、結果重視の第4期中期計画を推進していく。

※過年度の自己評価理由

H27	<ul style="list-style-type: none"> 多様なチャンネルを活用して、企業等への情報発信に努め、年度計画に掲げた事業を円滑に実施した。 <p>これらのことから、概ね計画どおりに業務が進捗していると判断し、Bと評価した。</p>
H28	<ul style="list-style-type: none"> 報道機関への情報提供、当センターホームページやケーブルテレビの番組等、多様な手法を活用して情報発信を行った結果、年間のプレスリリースは32回に達した。 また、県内の商工会議所などが行う産学金官連携イベントへ参加し、資料配布やポスター掲示などにより地元企業等への情報提供を行うなど、年度計画に掲げた事項を着実に実施した。 <p>これらのことから、概ね計画どおりに業務が進捗していると判断し、Bと評価した。</p>
H29	<ul style="list-style-type: none"> 報道機関への情報提供、当センターホームページやケーブルテレビの番組等、多様な手法を活用して情報発信を行った結果、年間のプレスリリースは33回に達した。 研究成果発表会では、基調講演、成果発表とも対象を明確にした(H28までは全分野対象)ことで、参加者の満足度が高いものとなった。またアンケート結果では、テーマに対して「興味ある」「活用してみたい」の回答が55件あり、研究成果の広報に繋がった。 <p>これらのことから、概ね計画どおりに業務が進捗していると判断し、Bと評価した。</p>
H30	<ul style="list-style-type: none"> 報道機関への情報提供、当センターホームページやケーブルテレビの番組等、多様な手法を活用して、センターの活動内容を県内の企業、県民に対して、積極的に広報した。 研究成果発表会は、参加者の満足度(大変満足+満足)が94%と大変高く、基調講演で情報提供した AI・IoT の動向やセンターの事業内容に改めて興味・関心をもった方が多かった。 <p>これらのことから、概ね計画どおりに業務が進捗していると判断し、Bと評価した。</p>

第3期中期目標	<p>Ⅲ 業務運営の改善及び効率化に関する事項 地方独立行政法人制度の特長を十分に生かして業務運営の改善を継続し、より一層効率的・効果的な運営を行うこと。</p> <p>1 機動性の高い業務運営 理事長のリーダーシップのもと、迅速な意思決定に基づく機動性の高い業務運営を行うこと。 そのためには、社会情勢や企業ニーズなどセンターを取り巻く環境の変化に応じて絶えず点検・見直しを行い、質の高い的確なサービスを県内企業へ提供できる運営体制とすること。 職員の配置においては、本県産業の将来像と今後の技術動向を見据え、中長期的な視点に基づいて職員を採用するとともに、県内産業界の状況に対応した組織・職員配置を的確に行うこと。また、必要に応じて技術スタッフ等を配置するなど、効果的な業務運営を行うこと。 さらに、センターが取り組む目標や責務について、職員の共通認識を図るとともに、鳥取・米子・境港3施設間における情報の共有化についても徹底すること。 このような業務運営による実績は、評価委員会により評価し、その結果を役員報酬（退職手当を含む。）に反映させること。</p>
---------	---

評価項目10	自己評価： A	<p>センターの機動性を高めるために、総務系と技術企画系の業務を分離して企画総務部を総務部と企画・連携推進部としたのはじめ、企業要望の高い分野を専任で担当する参事を配置し、関係機関との大型プロジェクトの創出などに繋げた。そのほか、農商工連携・6次産業化への対応のため農芸化学（食品科学）、食品科学・水産食品科学、食品工学、電気・電子のエネルギー分野への対応のため電気電子工学、機械技術を基礎としIoTまでの幅広い分野対応のため機械工学の新規職員8名を採用して、関連分野の研究開発を開始した。また、職員の能力や意欲を最大限に高める職場環境を構築するために、センター研究職出身の技術分野を総括する理事を初めて配置した。これらの活動により、第3期中期計画実績の自己評価をAとした。</p>
--------	----------------	---

第3期中期計画	第3期中期計画の進捗状況及び実績
<p>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すべき措置</p> <p>1 機動性の高い業務運営 理事長のリーダーシップのもと、より一層の効率的・効果的な運営を行うため、地方独立行政法人制度の特長を十分に生かして、自立性・機動性・透明性を高める業務運営を継続し、職員の能力や意欲の向上に繋がる取組みを推進する。 業務運営に当たっては、鳥取・米子・境港の3研究所間における情報の共有化を徹底し、役職員でのセンターの方針や業務内容等に係る共通認識を高めるとともに、役員会（外部役員を含む）や幹部会（内部会議）等を定期的に開催し、円滑かつ効率的な意思決定を行う。 また、地方独立行政法人のメリットを生かして、突発的な課題や新たな分野の企業ニーズ等へ機動的に対応するため、必要に応じて組織横断的なプロジェクトチームや専門委員会を組織し、柔軟な体制で対応する。 職員の配置については、本県産業界の状況に対応した組織・職員配置を的確に行うため、本県産業の将来像と今後の技術動向を見据え、中長期的な視点に基づいて職員の採用や配置を行う。併せて、効果的な業務運営を行うため、必要に応じてスタッフ等を配置する。</p>	<p>実績概要 ＜主な内容＞</p> <p>●組織体制の整備 企画総務部を総務部と企画・連携推進部へ業務分離、企業要望の高い分野を専任担当する参事の配置、技術分野を総括する理事の配置等を行うことにより、迅速かつ機動性の高いセンター運営を図った。 (H27) ・迅速かつ機動性の高い運営を図るために、企画総務部を総務部門と企画推進部門に分離し、総務部と企画・連携推進部に改組した。 ・対応が急がれていた6次産業化、農商工連携を推進するため、食品開発研究所に研究員を1名配置した。 ・研究科の名称を業務内容に合わせ変更し、応用電子科を電子システム科、機械技術科を機械システム科、食品加工科を食品開発科とした。 ・センター研究職出身の技術担当理事を初めて配置（H28年度までは電子・有機素材研究所長を兼務、H29年度から専任理事） (H28) ・総務部門の強化のために、理事を兼務する総務部長を配置し、各種規程の整備、メンタルヘルス等職員の働き方改革を進めた。 (H29) ・機械素材研究所に県内企業からの技術相談が比較的多い”素形材・環境エネルギー”分野の担当参事を配置した。 ・県内企業の設計から実用化までの一連の製品開発を技術的にサポートすることとして、電子・有機素材研究所産業デザイン科を製品化支援担当として改組した。 (H30) ・3研究所間での横断的な支援を実施するため、製品化支援担当を電子・有機素材研究所から企画・連携推進部に移管した。 ・3研究所間の連携強化業務の効率化の推進を実施するため、各研究所の副所長を企画・連携推進部の計画推進担当参事として配置した。</p> <p>●組織横断的なプロジェクト 鳥取大学医学部が県内企業等と立ち上げた医療機器プロジェクトに、センター機械素材研究所および電子・有機素材研究所の研究員も参画し、中心的な役割でプロジェクトを推進した。その結果、試作装置開発と特許出願、競争的外部資金の獲得にも繋がった。（例）鼻息検査装置の開発など</p> <p>●役員会、内部委員会等 ・役員会5回/年 ・本部及び3研究所間の連携、情報共有を目的に、幹部会を1～2回/月、その他18の各種内部委員会を開催し、迅速な業務運営、情報共有を行った。 ・研究の外部評価として、外部委員を招聘した研究評価委員会を年5回程度開催した。 ・第4期中に取り組む重点分野、研究テーマ、企業支援、組織体制等について提言する経営企画委員会を7回開催した。</p>

●職員の採用

	H27	H28	H29	H30
職員の採用分野	農芸化学(食品科学)3名 電気電子工学1名	食品科学・水産食品科学1名	機械工学1名 食品工学1名 農芸化学(食品科学)1名	—

◆委員評価と自己評価

	H27	H28	H29	H30	中期目標期間
委員会評価	B	A	B	—	—
自己評価	A	A	A	A	A
<p>今後は、第4期中期計画を見据えた組織体制を構築し、柔軟かつ機動性の高い組織運営により県内企業への技術支援を充実させていく。</p>					

※過年度の自己評価理由

H27	<p>・理事長のリーダーシップのもと、鳥取大学とのプロジェクト研究の立ち上げなど、機動性の高い業務運営が実施できた。これらのことから、計画を上回って進捗していると判断し、Aと評価した。</p>
H28	<p>・従来、地方公設試では例のない海外展開支援の枠組みを、関東圏ブロックの協力を取り付けて、広域首都圏輸出製品技術支援センター(MTEP)の機能を圏域外で利用する活動に繋げた。 ・年度途中で発生した鳥取大学や県内企業からの要請を受け、医療機器関連プロジェクト研究や共同研究に機動的に対応すべく機関としての意思決定を行い、全所的な支援体制を敷いた上で県内企業等の支援に繋げた。 ・さらに、年度中途でも組織として初めて、産業技術総合研究所の招聘制度の活用や民間企業へ研究員派遣を命ずるなど、職員の能力開発にも注力した。これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</p>
H29	<p>・技術相談等が比較的多かった素形材分野の対応を強化するために機械素材研究所に担当参事を配置し、関連企業との共同プロジェクトを立ち上げ、国の競争的外部資金の獲得に繋げた。 ・年度中途から新ジャンル日本酒の開発プロジェクトを開始し、県内企業と連携して県委託事業の獲得に繋げた。これらの戦略的な意思決定により新たなプロジェクト創出に繋がったことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</p>
H30	<p>・第4期中に取り組む重点分野、研究テーマ、企業支援、組織体制等の業務運営について検討・提言を行う経営企画委員会を立ち上げた。 ・3所間での業務効率の推進を実施するため、各研究所の副所長を計画推進担当参事として配置し、本部および3所間の連携を強化し、機動性の高い業務運営を行った。 ・研究所をまたがる研究プロジェクトについて2所が連携して、県内企業の競争的資金の獲得を支援し、採択に繋がった。これらの戦略的な意思決定により、新たなプロジェクト創出に繋がったことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</p>

第3期中期目標	<p>2 職員の能力開発</p> <p>県内企業の技術的課題の解決、技術移転を意識した研究開発の推進を行う人材の育成を継続的に行うとともに、広い視野を持ち県内企業を先導的に支援できる高度なプロデュース能力を持った人材の育成にも取り組むこと。</p> <p>そのため、必要に応じて、独立行政法人産業技術総合研究所や大学等の研究機関、関係機関等への職員派遣を活用すること。</p> <p>また、客観性・透明性の高い職員評価を行うとともに、評価結果を勤勉手当、昇給、昇進、職員配置等に反映させ、継続的に職員のレベルアップに繋げること。</p>
---------	--

評価項目 1 1	自己評価： B	<p>中小企業大学校等の外部機関で実施される専門性向上のための各種研修等への派遣、関連する学会・協会等での積極的な研究発表などにより、職員の意欲的な活動等に繋がり、各種関係団体等から職員10名が表彰された。また、学位取得者もセンター内で17名、技術士2名となった。さらに、関係機関が行う補助金審査会の委員にも就任し、総合的な観点での企業支援の能力アップにも繋がってきている。このような状況から、概ね計画どおりに業務が進捗していると判断し、第3期中期計画実績の自己評価をBとした。</p>
----------	----------------	---

第3期中期計画	第3期中期計画の進捗状況及び実績																																																																																																																			
<p>2 職員の能力開発</p> <p>広い視野を持ち県内企業を先導的に支援できる高度な課題解決、企画提案、実行能力を持ったセンターの人材を育成するため、職員のより一層の技術支援能力、研究開発能力、業務運営能力、組織管理能力の向上を図る。</p> <p>県内企業の技術的課題の解決、企業への技術移転、事業化を意識した研究開発が推進できる職員養成のため、独立行政法人中小企業基盤整備機構等の外部の組織や県内外の高等教育機関、試験研究機関、行政機関、民間企業等への研修派遣も活用しながら能力開発に継続的に取り組む。</p> <p>また、研究成果の学会発表、その他各種団体が実施する講習会・セミナーに派遣し、研究開発能力の向上を図る。さらに、学位や技術士資格の取得を奨励し、センターの業務を的確に遂行でき、企業経営を理解し研究・企画調整等の業務を担える研究員を目指した人材育成を計画的に実施する。</p> <p>なお、職員の業務実績が適切に反映されるよう必要に応じて随時、評価方法等の見直しを行い、評価結果を勤勉手当、昇給、昇進、職員配置等に反映させ、継続的に職員のレベルアップに繋がる客観性・透明性の高い職員評価を行う。</p>	<p>●職員の研修派遣</p> <p>職員の専門性の高度化、公務員としての資質向上を目的として、関係機関への研修派遣を行った。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>派遣状況</td> <td>17件(41名)</td> <td>16件(26名)</td> <td>14件(18名)</td> <td>15件(34名)</td> <td>62件(119名)</td> </tr> <tr> <td> 中小企業大学校</td> <td>3件(4名)</td> <td>3件(4名)</td> <td>2件(3名)</td> <td>3件(3名)</td> <td>11件(14名)</td> </tr> <tr> <td> 産業技術総合研究所・大学・企業等</td> <td>2件(2名)</td> <td>2件(2名)</td> <td>1件(1名)</td> <td>3件(3名)</td> <td>8件(8名)</td> </tr> <tr> <td> 県職員人材開発センター</td> <td>9件(31名)</td> <td>8件(17名)</td> <td>9件(12名)</td> <td>7件(26名)</td> <td>33件(86名)</td> </tr> <tr> <td> その他</td> <td>3件(4名)</td> <td>3件(3名)</td> <td>2件(2名)</td> <td>2件(2名)</td> <td>10件(11名)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(参考)センター独自で職員向けに実施した研究:県内外の企業経営者等の講話(8回)</p> <p>●学会・協会、講習会・セミナー等への参加状況</p> <p>○学会等での研究発表 (単位:件)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>学会誌論文発表</td> <td>4</td> <td>11</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>学会口頭発表</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>8</td> <td>5</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>センター研究報告書</td> <td>9</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>ポスター発表</td> <td>5</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>2</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">研究成果発表会</td> <td>口頭発表</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>ポスター発表</td> <td>33</td> <td>14</td> <td>16</td> <td>13</td> <td>76</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>75</td> <td>69</td> <td>56</td> <td>44</td> <td>244</td> </tr> </tbody> </table> <p>○情報収集のための講習会・セミナー等への参加</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>参加回数(回)</td> <td>43</td> <td>37</td> <td>75</td> <td>77</td> </tr> </tbody> </table> <p>○外部審査等への委員就任</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>就任数(延べ人)</td> <td>93</td> <td>65</td> <td>69</td> <td>71</td> </tr> </tbody> </table> <p>●職員研修</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>開催回数(回)</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>●学位、技術士の資格取得</p> <p>○平成31年3月末現在の状況</p> <p>博士課程在籍 1名(機械素材研究所1)</p> <p>博士号取得者 17名(電子・有機素材研究所6、機械素材研究所7、食品開発研究所4)</p> <p>技術士取得者 2名(機械素材研究所2)</p>		H27	H28	H29	H30	合計	派遣状況	17件(41名)	16件(26名)	14件(18名)	15件(34名)	62件(119名)	中小企業大学校	3件(4名)	3件(4名)	2件(3名)	3件(3名)	11件(14名)	産業技術総合研究所・大学・企業等	2件(2名)	2件(2名)	1件(1名)	3件(3名)	8件(8名)	県職員人材開発センター	9件(31名)	8件(17名)	9件(12名)	7件(26名)	33件(86名)	その他	3件(4名)	3件(3名)	2件(2名)	2件(2名)	10件(11名)		H27	H28	H29	H30	合計	学会誌論文発表	4	11	2	2	19	学会口頭発表	12	12	8	5	37	センター研究報告書	9	12	13	12	46	ポスター発表	5	9	8	2	24	研究成果発表会	口頭発表	12	11	9	10	42	ポスター発表	33	14	16	13	76	合計	75	69	56	44	244		H27	H28	H29	H30	参加回数(回)	43	37	75	77		H27	H28	H29	H30	就任数(延べ人)	93	65	69	71		H27	H28	H29	H30	開催回数(回)	5	3	0	1
	H27	H28	H29	H30	合計																																																																																																															
派遣状況	17件(41名)	16件(26名)	14件(18名)	15件(34名)	62件(119名)																																																																																																															
中小企業大学校	3件(4名)	3件(4名)	2件(3名)	3件(3名)	11件(14名)																																																																																																															
産業技術総合研究所・大学・企業等	2件(2名)	2件(2名)	1件(1名)	3件(3名)	8件(8名)																																																																																																															
県職員人材開発センター	9件(31名)	8件(17名)	9件(12名)	7件(26名)	33件(86名)																																																																																																															
その他	3件(4名)	3件(3名)	2件(2名)	2件(2名)	10件(11名)																																																																																																															
	H27	H28	H29	H30	合計																																																																																																															
学会誌論文発表	4	11	2	2	19																																																																																																															
学会口頭発表	12	12	8	5	37																																																																																																															
センター研究報告書	9	12	13	12	46																																																																																																															
ポスター発表	5	9	8	2	24																																																																																																															
研究成果発表会	口頭発表	12	11	9	10	42																																																																																																														
	ポスター発表	33	14	16	13	76																																																																																																														
合計	75	69	56	44	244																																																																																																															
	H27	H28	H29	H30																																																																																																																
参加回数(回)	43	37	75	77																																																																																																																
	H27	H28	H29	H30																																																																																																																
就任数(延べ人)	93	65	69	71																																																																																																																
	H27	H28	H29	H30																																																																																																																
開催回数(回)	5	3	0	1																																																																																																																

○中期計画期間中の新たな取得者
 博士(農学)1名、博士(工学)1名、技術士(資源工学部門)1名

●表彰受賞

○学会等からの表彰

表彰団体または大会	受賞内容	受賞対象
平成27年軽金属学会中国四国支部第7回講演大会	研究・開発奨励賞	熱交換器用フィン材のカラー形状がアベック現象に及ぼす影響
平成28年度産業技術連携推進会議ライフサイエンス部会第18回デザイン分科会第9回研究発表会	敢闘賞	農産加工品のパッケージ開発に関する研究
平成28年度中国公設試験研究機関功績者表彰式ポスターセッション	優秀ポスター賞	樹脂材料を対象にした小径ドリル先端形状改良による超深穴加工の高品質化
平成28年度全国食品技術研究会	研究会賞	鱈(サゴシ)コク出汁入り濃香カニ味噌汁の開発
全国食品関係試験研究場所長会	平成28年度優良研究・指導業績表彰	冷解凍熟成新鮮魚の開発
平成28年度中国地域公設試験研究機関功績者表彰	地域技術貢献賞	鳥取県内の繊維製品関連産業への技術支援と地域産業振興への貢献
第29回中小企業優秀新技術・新製品賞 (公益財団法人りそな中小企業振興財団、日刊工業新聞)	産学官連携特別賞	アルミコイル製品端面自動補正装置の開発
平成29年度中国地域公設試験研究機関功績者表彰	特別功労賞	長年にわたって産学官連携支援に貢献した
平成30年度中国地域公設試験研究機関功績者表彰	地域技術貢献賞	水産業界の現場と一体となった水産資源の活用やブランド化への支援を評価
全国食品技術研究会	優秀賞	「渋柿の復渋抑制技術」(特許 6085875 号)について優れた研究成果が評価

○理事長表彰

	表彰	
	人数	表彰理由
H27	5人	<ul style="list-style-type: none"> 採用試験、事務監査対応などの確に対応した。 JKA補助事業により機器導入した。 第2期中期家企画の事業報告書、業務実績報告書の作成に工夫 企業が開発した電動式基板検査機のグッドデザイン賞受賞に貢献 競争的外部資金の2件取得に貢献
H28	1人	商品開発支援棟新設に続く、食品開発研究所、機械素材研究所の一連の各種施設整備や改修に当たり、各関係機関との調整で中心的な役割を果たした。
H29	1人	企業現場の作業効率化を目的に、各種センサを用いた自動装置開発について共同研究を行い、その成果を企業へ技術移転した。
H30	2人	<ul style="list-style-type: none"> 有限要素解析等を用いた「大ねじれ角はすば歯車」に関する研究により、機械・金属業界の部品破損トラブルの究明等に貢献 「コーヒー葉茶」の製造方法の開発及び商品化など、企業との共同研究により地域産業の発展に貢献
計	9人	

◆委員評価と自己評価

	H27	H28	H29	H30	中期目標期間
委員会評価	B	B	B	—	—
自己評価	A	A	B	B	B
今後も引き続き、職員研修や学会活動等を実施し、さらに、職員評価制度の見直しなど、職員のモチベーションが高まる仕組みや職場環境を整備していく。					

※過年度の自己評価理由

H27	<ul style="list-style-type: none"> 階層別研修、政策課題別研修など派遣研修、実践研修を行った。 技術士資格の登録の他、鳥取大学大学院への在籍、年度途中での京都大学への派遣等、職員の技術支援能力の向上に注力し機動的に取り組んだ。 信用金庫とは職員向け財務研修等を通して、相互の関係作りに繋がった。 これらのことから、計画を上回って進捗していると判断し、Aと評価した。
H28	<ul style="list-style-type: none"> 産業技術総合研究所での研修により、人的ネットワークの構築に加え、先進的・先導的研究テーマの設定やシミュレーションソフト活用による技術支援が可能となるなど、専門性の高度化や実務能力の向上に繋がった。また、食品開発研究所の研究員が博士(農学)を取得した。 これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。
H29	<ul style="list-style-type: none"> 産業技術総合研究所等での技術研修により専門的な研究手法を習得して、センターの研究開発に役立てるなどの効果が現れてきている。 研修を通じて得た人的ネットワークが、研修後のセンター活動にも活用できている。

		<ul style="list-style-type: none"> ・県の各種補助事業等の審査会委員として参画することで、職員の総合的な判断能力の向上等にも繋がってきた。これらのことから、概ね計画どおりに業務が進捗していると判断し、Bと評価した。 	
	H30	<ul style="list-style-type: none"> ・産業技術総合研究所等の外部機関での技術研修で習得した専門的な研究手法を、センターの研究開発に役立てるなどの効果が現れてきている。 ・研修を通じて得た人的ネットワークが、研修後のセンター活動にも活用できている。 ・職員が県の各種補助事業等の審査会委員として参画することで、総合的な判断能力の向上等にも繋がってきた。これらのことから、概ね計画どおりに業務が進捗していると判断し、Bと評価した。 	

第3期中期目標	<p>IV 財務内容の改善に関する事項</p> <p>1 予算の効率的運用</p> <p>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、期間開始前に示される基準に沿って、毎事業年度において経費抑制を行うとともに、事務処理の簡素化・効率化、施設・設備の有効利用の徹底、外部委託の活用など、業務運営の効率化と経費抑制を目的とした見直しを恒常的に実施すること。</p> <p>また、センターの業績に応じたインセンティブとして、業績評価に基づき増減させる算定ルールを適用する。</p> <p>なお、経費抑制に当たっては、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。</p>
---------	--

評価項目12	自己評価： A	<p>これまでの実績として、企業支援サービスの質や量を低下させることなく、各種データベースやグループウェアを活用した業務の効率化や、暖房や照明の厳格管理、パソコンや公用車のリース等の固定経費の抑制等により経費削減に努め余剰金を生み出し、計画的に試験研究機器の整備費や施設の修繕費等へ充当した。</p> <p>これらのことから、第3期中期計画実績の自己評価をAとした。</p>
--------	----------------	---

第3期中期計画	第3期中期計画の進捗状況及び実績																										
<p>IV 財務内容の改善に関する目標を達成するためとるべき措置</p> <p>1 予算の効率的運用</p> <p>センター予算編成の際に、その必要性を十分に吟味して予算を編成する。さらに、業務運営の効率化と経費抑制のため、事務処理の簡素化・効率化、施設・設備の有効利用の徹底、外部委託の活用等の業務改善を実施する。</p>	<p>実績概要</p> <p>●予算編成の考え方</p> <p>予算編成については、前年度踏襲ではなくヒアリング等を行い、必要性を十分吟味した。</p> <p>●事務処理の簡素化・効率化等の業務改善</p> <p>会議等の必要性を見直し、回数を減らすなど工夫を行い、必要な資料作成に要する時間を削減した。また、協議資料については、モニターを活用するなどして資料（紙）の削減を行った。</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>中期目標期間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>委員会評価</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>A</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>自己評価</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>A</td> </tr> </tbody> </table> <p>今後も引き続き、業務運営の効率化と経費抑制のため必要性を十分吟味し予算編成を行っていくとともに、事務処理の効率化、施設・機器整備の有効利用に取り組む。</p> <p>※過年度の自己評価理由</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tbody> <tr> <td style="width: 10%;">H27</td> <td>・企業サービスを低下させることなく剰余金を生み出し、機器整備に充当することが出来た。 これらのことから、計画を上回って進捗していると判断し、Aと評価した。</td> </tr> <tr> <td>H28</td> <td>・ものづくり分野の技術支援機関として、企業支援サービスの質や量を低下させることなく剰余金を生み出し、試験研究機器の整備費や施設の修繕費等へ充当した。 これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</td> </tr> <tr> <td>H29</td> <td>・引き続き、経費削減に努め、発生した剰余金については、企業支援サービスの質を低下させることがないように、計画的に試験研究機器の整備費や施設の修繕費等へ充当した。 これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</td> </tr> <tr> <td>H30</td> <td>・引き続き、効率的な業務運営や経費削減に努め、発生した剰余金については、企業支援サービスの質を低下させることがないように、計画的に老朽化した試験研究機器の更新費や施設の修繕費等へ充当した。 これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</td> </tr> </tbody> </table>		H27	H28	H29	H30	中期目標期間	委員会評価	A	A	A			自己評価	A	A	A	A	A	H27	・企業サービスを低下させることなく剰余金を生み出し、機器整備に充当することが出来た。 これらのことから、計画を上回って進捗していると判断し、Aと評価した。	H28	・ものづくり分野の技術支援機関として、企業支援サービスの質や量を低下させることなく剰余金を生み出し、試験研究機器の整備費や施設の修繕費等へ充当した。 これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。	H29	・引き続き、経費削減に努め、発生した剰余金については、企業支援サービスの質を低下させることがないように、計画的に試験研究機器の整備費や施設の修繕費等へ充当した。 これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。	H30	・引き続き、効率的な業務運営や経費削減に努め、発生した剰余金については、企業支援サービスの質を低下させることがないように、計画的に老朽化した試験研究機器の更新費や施設の修繕費等へ充当した。 これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。
	H27	H28	H29	H30	中期目標期間																						
委員会評価	A	A	A																								
自己評価	A	A	A	A	A																						
H27	・企業サービスを低下させることなく剰余金を生み出し、機器整備に充当することが出来た。 これらのことから、計画を上回って進捗していると判断し、Aと評価した。																										
H28	・ものづくり分野の技術支援機関として、企業支援サービスの質や量を低下させることなく剰余金を生み出し、試験研究機器の整備費や施設の修繕費等へ充当した。 これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。																										
H29	・引き続き、経費削減に努め、発生した剰余金については、企業支援サービスの質を低下させることがないように、計画的に試験研究機器の整備費や施設の修繕費等へ充当した。 これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。																										
H30	・引き続き、効率的な業務運営や経費削減に努め、発生した剰余金については、企業支援サービスの質を低下させることがないように、計画的に老朽化した試験研究機器の更新費や施設の修繕費等へ充当した。 これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。																										

第3期中期目標	<p>2 自己収入の確保</p> <p>県内企業等の機器利用や依頼試験への積極的な対応や保有する知的財産権の効果的なPRによる使用許諾の推進など、外部資金の獲得に努めるとともに、企業や大学等との共同研究等による競争的資金等を積極的に獲得するなど、運営費交付金（県からセンターへ交付）以外の収入の確保に努めること。</p> <p>なお、知的財産権の使用許諾に伴う使用料収入額のうち、センターと職員間における配分については、知的財産関係法令等に基づいて設定したルールを遵守すること。</p>
---------	---

評価項目13	自己評価： A	<p>センターへの年間来所者数は、3施設とも2,500名前後となっており、この4年間で約3万3千人の方が利用された。そのうち、機器利用、依頼試験収入においては、前期に比べて増加し、あわせて当初計画を上回った。これは研究会や人材育成の強化を行った成果でもある。また、共同研究、受託研究等による外部資金の獲得件数は、38件となり数値目標を36%上回った。このような状況から、第3期中期計画実績の自己評価をAとした。</p>
--------	----------------	---

第3期中期計画	第3期中期計画の進捗状況及び実績																																																																																				
<p>2 自己収入の確保</p> <p>利用者へのサービスの向上を図るため、機器設備の新設や試験メニューの統廃合、料金の見直しを適宜行う。</p> <p>引き続き、企業等からの研究の受託、企業や高等教育機関等との共同研究、国・県等の施策に係る競争的資金、民間財団の助成等の外部資金の獲得、その他の補助制度の活用等、地方独立行政法人のメリットを十分に生かし運営費交付金（県からセンターへ交付）以外の収入の確保に努める。</p> <p>また、保有する知的財産権は、特許集の発行等、関係機関等との連携による多様な手段を用いた情報発信により、新たな活用見込みの検討や技術移転を促進する。併せて、活用が見込めない場合は、権利放棄等の見直し等を行う。</p> <p>なお、知的財産権の実施許諾に伴う実施料収入額のうち、センターと職員間における配分については、知的財産関係法令等に基づいて設定したルールを遵守する。</p> <p>◎外部資金の獲得の数値目標：28件</p>	<p>実績概要</p> <p style="text-align: center;">■数値目標達成状況【外部資金の獲得：28件】：38件（達成率：136%）</p> <p>●利用促進</p> <p>○センター来庁者数の推移 (単位:人)</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>施設</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>鳥取施設</td> <td>2,453</td> <td>2,908</td> <td>2,532</td> <td>3,262</td> <td>11,155</td> </tr> <tr> <td>米子施設</td> <td>2,340</td> <td>2,572</td> <td>2,500</td> <td>2,313</td> <td>9,725</td> </tr> <tr> <td>境港施設</td> <td>3,404</td> <td>3,113</td> <td>2,549</td> <td>2,677</td> <td>11,743</td> </tr> <tr> <td>全体</td> <td>8,197</td> <td>8,593</td> <td>7,581</td> <td>8,252</td> <td>32,623</td> </tr> </tbody> </table> <p>○機器利用・依頼試験収入</p> <p>最新機器整備やサービスメニューの充実、研究会や人材育成を通して機器利用が増加し、機器利用料・依頼試験手数料収入が第2期と比較して増加した。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>(計 87,792 千円)</p> <p>第2期中期計画期間</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>(計 128,891 千円)</p> <p>第3期中期計画期間</p> </div> </div> <p>○外部資金の獲得状況</p> <p>新規外部資金研究の年度推移 (単位:件)</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>実績</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>外部資金研究</td> <td>10</td> <td>13</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td> 共同研究</td> <td>6</td> <td>11</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td> 受託研究</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>14</td> </tr> </tbody> </table> <p>外部資金額の年度推移 (単位:千円)</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>実績</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>共同・受託研究</td> <td>17,443</td> <td>25,885</td> <td>30,983</td> <td>21,389</td> <td>95,700</td> </tr> <tr> <td>JKA・経産省機器整備</td> <td>22,832</td> <td>30,000</td> <td>33,041</td> <td>15,880</td> <td>101,753</td> </tr> <tr> <td>受託事業</td> <td>29,478</td> <td>8,789</td> <td>8,562</td> <td>8,857</td> <td>55,686</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>69,753</td> <td>64,674</td> <td>72,586</td> <td>46,126</td> <td>253,139</td> </tr> </tbody> </table>	施設	H27	H28	H29	H30	合計	鳥取施設	2,453	2,908	2,532	3,262	11,155	米子施設	2,340	2,572	2,500	2,313	9,725	境港施設	3,404	3,113	2,549	2,677	11,743	全体	8,197	8,593	7,581	8,252	32,623		H27	H28	H29	H30	実績	外部資金研究	10	13	8	7	38	共同研究	6	11	3	4	24	受託研究	4	2	5	3	14		H27	H28	H29	H30	実績	共同・受託研究	17,443	25,885	30,983	21,389	95,700	JKA・経産省機器整備	22,832	30,000	33,041	15,880	101,753	受託事業	29,478	8,789	8,562	8,857	55,686	計	69,753	64,674	72,586	46,126	253,139
施設	H27	H28	H29	H30	合計																																																																																
鳥取施設	2,453	2,908	2,532	3,262	11,155																																																																																
米子施設	2,340	2,572	2,500	2,313	9,725																																																																																
境港施設	3,404	3,113	2,549	2,677	11,743																																																																																
全体	8,197	8,593	7,581	8,252	32,623																																																																																
	H27	H28	H29	H30	実績																																																																																
外部資金研究	10	13	8	7	38																																																																																
共同研究	6	11	3	4	24																																																																																
受託研究	4	2	5	3	14																																																																																
	H27	H28	H29	H30	実績																																																																																
共同・受託研究	17,443	25,885	30,983	21,389	95,700																																																																																
JKA・経産省機器整備	22,832	30,000	33,041	15,880	101,753																																																																																
受託事業	29,478	8,789	8,562	8,857	55,686																																																																																
計	69,753	64,674	72,586	46,126	253,139																																																																																

○知的財産

実施料収入の推移

(単位:千円)

	H27	H28	H29	H30	実績
実施料の収入金額	128	120	108	105	461

【権利放棄した知財】H27(5件)、H28(3件)、H29(5件)、H30(5件)……4年間で18件

	H27	H28	H29	H30	中期目標期間
委員会評価	A	A	A	—	—
自己評価	A	A	A	B	A

今後も、センター利用率の向上に努め、自己資金の確保に努める。また、研究開発や技術移転の質の向上を強化し、結果として知的財産の実施料収入の増加を図っていく。

※過年度の自己評価理由

H27	<ul style="list-style-type: none"> ・着実なセンター利用の拡大を図り、事業収入の確保を図った。 ・競争的外部資金へ挑戦し、新たに先導的な研究開発として3件獲得した。 ・また、剰余金の効率的運用、補助制度の活用により機器整備を行った。 ・国等の補正予算など年度途中の事業に機動的に対応し成果を得た。 <p>これらのことから、計画を上回って進捗していると判断し、Aと評価した。</p>
H28	<ul style="list-style-type: none"> ・技術相談や人材育成などの支援業務を通して、企業等の当センター利用が拡大し、機器利用料、依頼試験手数料などの事業収入が着実に増加した。 ・また、企業や大学等との共同研究に向け、センターの研究や特許技術などを技術コーディネートし、農林水産省の競争的資金研究など目標を上回る13件の外部資金の新規獲得に繋がった。 <p>これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</p>
H29	<ul style="list-style-type: none"> ・技術相談や人材育成などの支援業務を通して、企業等の当センター利用が拡大し、機器利用料、依頼試験手数料などの事業収入が着実に増加した。 ・企業や大学等との共同研究に向けてセンターが中心となってコーディネートし、経済産業省等の競争的資金等を活用して目標を上回って獲得することが出来た。 <p>これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</p>
H30	<ul style="list-style-type: none"> ・技術相談や人材育成などの支援業務を通して、企業等の当センター利用が拡大し、機器利用料、依頼試験手数料などが当初計画(予算額)を上回った。 ・技術相談や研究会事業等の支援のなかで、企業や大学等との共同研究に向けてセンターが中心となってコーディネートし、外部資金研究7件を獲得し目標を達成することが出来た。 <p>これらのことから、概ね計画どおりに業務が進捗していると判断し、Bと評価した。</p>

第3期中期計画

第3期中期計画の進捗状況及び実績

3 予算（人件費の見積りを含む。）、
収支計画及び資金計画
(1) 予算（人件費の見積りを含む。）

平成27年度～平成30年度 予算
(単位：百万円)

区 分	金 額
収入	
運営費交付金	2,993
施設設備整備費補助金	71
自己収入	340
事業収入	144
補助金等収入	80
外部資金試験研究収入	116
目的積立金	120
合 計	3,524
支出	
業務費	2,681
研究開発等経費	961
外部資金試験研究費	116
人件費	1,604
一般管理費	772
施設設備整備費	71
合 計	3,524

[人件費の見積り]
中期目標期間中総額、1,604百万円を支出する。
(退職手当を含む。)
※ 金額については見込みであり、今後変更する可能性
がある。

(2) 収支計画
平成27年度～平成30年度 収支計画
(単位：百万円)

区 分	金 額
費用の部	
経常経費	3,606
業務費	2,361
研究開発等経費	641
外部資金試験研究費	116
人件費	1,604
一般管理費	843
減価償却費	402

3 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画
(1) 予算（人件費の見積りを含む。）

平成27年度～平成30年度 決算（実績）
(単位：百万円)

区 分	金 額
収入	
運営費交付金	3,068
施設設備整備費補助金	178
自己収入	401
事業収入	202
補助金等収入	131
外部資金試験研究収入	40
その他収入	28
目的積立金	271
合 計	3,918
支出	
業務費	2,269
研究開発等経費	608
外部資金試験研究費	78
人件費	1,583
一般管理費	767
施設設備整備費	450
運営費交付金返納金	93
合 計	3,579
収入－支出	339

[人件費の見積り]
中期目標期間中総額、1,583百万円を支出した。(退職手当を含む。)

(2) 収支計画
平成27年度～平成30年度 収支計画（実績）
(単位：百万円)

区 分	金 額
費用の部	
経常経費	3,331
業務費	2,295
研究開発等経費	570
外部資金試験研究費	28
人件費	1,697
一般管理費	726
減価償却費	310
臨時損失	9

収入の部	
経常収益	3,606
運営費交付金収益	2,873
外部資金試験研究費収益	116
補助金等収益	71
事業収益	144
資産見返運営費交付金等戻入	162
戻入	26
資産見返物品受贈額戻入	214
資産見返補助金等戻入	
純利益	0
総利益	0

※ 金額については見込みであり、今後変更する可能性がある。

(3) 資金計画

平成27年度～平成30年度 資金計画

(単位:百万円)

区 分	金 額
資金支出	3,524
業務活動による支出	3,204
投資活動による支出	320
次期中期目標期間への繰越金	0
資金収入	3,524
業務活動による収入	3,404
運営費交付金による収入	2,993
補助金による収入	151
外部資金試験研究における収入	116
事業収入	144
その他の収入	0
前期中期目標期間からの繰越金	120

※ 金額については見込みであり、今後変更する可能性がある。

4 短期借入金の限度額

(1) 短期借入金の限度額

325百万円

(2) 想定される理由

運営費交付金の受入れ遅延及び事故等の発生により、急に必要となる対策費として借り入れすることを想定する。

収入の部	
経常収益	3,712
運営費交付金収益	2,978
外部資金試験研究費収益	38
補助金等収益	137
事業収益	187
その他収益	38
資産見返運営費交付金等戻入	98
資産見返物品受贈額戻入	24
資産見返補助金等戻入	203
特許権見返運営費交付金戻入	4
特許権仮勘定見返運営費交付金戻入	4
特許権見返受贈額戻入	1
純利益	372
総利益	372

(3) 資金計画

平成27年度～平成30年度 資金計画 (実績)

(単位:百万円)

区 分	金 額
資金支出	4,412
業務活動による支出	3,083
投資活動による支出	968
財務活動による支出	3
法第49条第6項による県への納付額	86
次期中期目標期間への繰越金	272
資金収入	4,412
業務活動による収入	3,637
運営費交付金による収入	3,068
補助金による収入	313
外部資金試験研究における収入	32
事業収入	148
その他の収入	76
定期預金の払出しによる収入	520
前期中期目標期間からの繰越金	255

4 短期借入金の限度額

(1) 短期借入金の限度額

325百万円

(2) 想定される理由

運営費交付金の受入れ遅延及び事故等の発生により、急に必要となる対策費として借り入れすることを想定する。

<p>5 重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときはその計画 なし</p> <p>6 剰余金の使途 決算において剰余金が発生した場合は、企業支援業務の充実強化及び組織運営、施設・機器の整備、改善に充当する。</p>	<p>5 重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときはその実績 なし</p> <p>6 剰余金の使途 平成27年度 47,606,400円 平成28年度 35,057,471円 平成29年度 43,990,200円 平成30年度 51,330,640円 国等の補助金を獲得して整備した試験研究機器の自己負担分並びに独自整備機器の取得費及び建物の改修費等に充当した。</p> <p>剰余金の取扱状況</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="899 619 988 789">H27</td> <td data-bbox="988 619 2754 789"> 機器整備の財源(47,606千円)に充当した。 ・(公財)JKA自転車等機械工業振興補助事業に係る機器整備のセンター負担財源(6,048,000円) ・経済産業省 地域新成長産業創出促進事業費補助金(戦略産業支援のための基盤整備事業)に係る試験研究機器整備のセンター負担財源(10,994,400円) ・独自整備した機器の取得財源(30,564,000円) </td> </tr> <tr> <td data-bbox="899 789 988 926">H28</td> <td data-bbox="988 789 2754 926"> 平成27年度決算剰余金のうち、利益処分承認を受けた113,628千円を企業支援充実強化及び組織運営・施設整備改善目的積立金に積み立て、一部、機器整備の財源(35,057千円)に充当した。 ・(公財)JKA自転車等機械工業振興補助事業に係る機器整備のセンター負担財源(19,464,000円) ・独自整備した機器の取得財源(15,593,471円) </td> </tr> <tr> <td data-bbox="899 926 988 1199">H29</td> <td data-bbox="988 926 2754 1199"> 平成28年度決算剰余金のうち、利益処分承認を受けた109,932千円を企業支援充実強化及び組織運営・施設整備改善目的積立金に積み立て、一部、機器整備の財源(43,990千円)に充当した。 ・「(公財)JKA自転車等機械工業振興補助事業 公設工業試験研究所等における機械設備拡充事業等補助事業」に係る機器整備のセンター負担財源(16,520,400円) ・「(公財)JKA自転車等機械工業振興補助事業 公設工業試験研究所等が主体的に取り組む共同研究補助事業」に係る機器設備のセンター負担財源(2,068,200円) ・独自整備した機器の取得財源(18,943,200円) ・独自整備修繕をした資産の取得財源(6,458,400円) </td> </tr> <tr> <td data-bbox="899 1199 988 1453">H30</td> <td data-bbox="988 1199 2754 1453"> 平成29年度決算剰余金のうち、利益処分承認を受けた78,957千円を企業支援充実強化及び組織運営・施設整備改善目的積立金に積み立て、一部、機器整備の財源(51,331千円)に充当した。 ・「(公財)JKA自転車等機械工業振興補助事業 公設工業試験研究所等における機械設備拡充事業等補助事業」に係る機器整備のセンター負担財源(8,690,000円) ・「(公財)JKA自転車等機械工業振興補助事業 公設工業試験研究所等が主体的に取り組む共同研究補助事業」に係る機器設備のセンター負担財源(933,200円) ・独自整備した機器の取得財源(41,707,440円) </td> </tr> </table>	H27	機器整備の財源(47,606千円)に充当した。 ・(公財)JKA自転車等機械工業振興補助事業に係る機器整備のセンター負担財源(6,048,000円) ・経済産業省 地域新成長産業創出促進事業費補助金(戦略産業支援のための基盤整備事業)に係る試験研究機器整備のセンター負担財源(10,994,400円) ・独自整備した機器の取得財源(30,564,000円)	H28	平成27年度決算剰余金のうち、利益処分承認を受けた113,628千円を企業支援充実強化及び組織運営・施設整備改善目的積立金に積み立て、一部、機器整備の財源(35,057千円)に充当した。 ・(公財)JKA自転車等機械工業振興補助事業に係る機器整備のセンター負担財源(19,464,000円) ・独自整備した機器の取得財源(15,593,471円)	H29	平成28年度決算剰余金のうち、利益処分承認を受けた109,932千円を企業支援充実強化及び組織運営・施設整備改善目的積立金に積み立て、一部、機器整備の財源(43,990千円)に充当した。 ・「(公財)JKA自転車等機械工業振興補助事業 公設工業試験研究所等における機械設備拡充事業等補助事業」に係る機器整備のセンター負担財源(16,520,400円) ・「(公財)JKA自転車等機械工業振興補助事業 公設工業試験研究所等が主体的に取り組む共同研究補助事業」に係る機器設備のセンター負担財源(2,068,200円) ・独自整備した機器の取得財源(18,943,200円) ・独自整備修繕をした資産の取得財源(6,458,400円)	H30	平成29年度決算剰余金のうち、利益処分承認を受けた78,957千円を企業支援充実強化及び組織運営・施設整備改善目的積立金に積み立て、一部、機器整備の財源(51,331千円)に充当した。 ・「(公財)JKA自転車等機械工業振興補助事業 公設工業試験研究所等における機械設備拡充事業等補助事業」に係る機器整備のセンター負担財源(8,690,000円) ・「(公財)JKA自転車等機械工業振興補助事業 公設工業試験研究所等が主体的に取り組む共同研究補助事業」に係る機器設備のセンター負担財源(933,200円) ・独自整備した機器の取得財源(41,707,440円)
H27	機器整備の財源(47,606千円)に充当した。 ・(公財)JKA自転車等機械工業振興補助事業に係る機器整備のセンター負担財源(6,048,000円) ・経済産業省 地域新成長産業創出促進事業費補助金(戦略産業支援のための基盤整備事業)に係る試験研究機器整備のセンター負担財源(10,994,400円) ・独自整備した機器の取得財源(30,564,000円)								
H28	平成27年度決算剰余金のうち、利益処分承認を受けた113,628千円を企業支援充実強化及び組織運営・施設整備改善目的積立金に積み立て、一部、機器整備の財源(35,057千円)に充当した。 ・(公財)JKA自転車等機械工業振興補助事業に係る機器整備のセンター負担財源(19,464,000円) ・独自整備した機器の取得財源(15,593,471円)								
H29	平成28年度決算剰余金のうち、利益処分承認を受けた109,932千円を企業支援充実強化及び組織運営・施設整備改善目的積立金に積み立て、一部、機器整備の財源(43,990千円)に充当した。 ・「(公財)JKA自転車等機械工業振興補助事業 公設工業試験研究所等における機械設備拡充事業等補助事業」に係る機器整備のセンター負担財源(16,520,400円) ・「(公財)JKA自転車等機械工業振興補助事業 公設工業試験研究所等が主体的に取り組む共同研究補助事業」に係る機器設備のセンター負担財源(2,068,200円) ・独自整備した機器の取得財源(18,943,200円) ・独自整備修繕をした資産の取得財源(6,458,400円)								
H30	平成29年度決算剰余金のうち、利益処分承認を受けた78,957千円を企業支援充実強化及び組織運営・施設整備改善目的積立金に積み立て、一部、機器整備の財源(51,331千円)に充当した。 ・「(公財)JKA自転車等機械工業振興補助事業 公設工業試験研究所等における機械設備拡充事業等補助事業」に係る機器整備のセンター負担財源(8,690,000円) ・「(公財)JKA自転車等機械工業振興補助事業 公設工業試験研究所等が主体的に取り組む共同研究補助事業」に係る機器設備のセンター負担財源(933,200円) ・独自整備した機器の取得財源(41,707,440円)								

第3期中期目標	<p>V その他業務運営に関する重要事項</p> <p>1 コンプライアンス体制の確立と徹底</p> <p>(1) 法令遵守及び社会貢献</p> <p>法令遵守はもとより、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。</p> <p>特に、研究成果やデータ等の不正が起こらない環境づくりに努め、公設試験研究機関としての対外的な信頼性を確保すること。</p> <p>また、法令遵守や適切で安全な設備の使用・管理等に関して、職員に対する研修を継続的に実施するとともに、確実な実施に向けた組織体制の整備を行うこと。</p> <p>さらに、県民とともに歩む組織として、地域イベントや奉仕活動への参加など社会貢献に努めること。</p> <p>(2) 情報セキュリティ管理と情報公開の徹底</p> <p>個人情報や企業からの相談や研究等の依頼など職務上知り得た情報について守秘義務を徹底すること。特に、企業が有する独自技術やノウハウについては、その取扱いを慎重に行うこと。</p> <p>また、電子媒体等を通じた情報管理についても、職員への教育を徹底し、漏洩防止に万全を期すること。</p> <p>情報公開関連法令等に基づく、事業内容や組織運営状況等の情報公開についても、適切に行うこと。</p> <p>(3) 労働安全衛生管理の徹底</p> <p>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。</p> <p>また、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、労働安全衛生関係法令等を遵守すること。</p>
---------	---

評価項目 1 4	自己評価： B	<p>関係法令及び各種規程の遵守、官公庁への許認可の届出、文部科学省ガイドラインの改正への対応に加え、社会貢献として夏休みの子ども科学教室を3研究所で開催した。さらに、情報セキュリティ管理については、セキュリティ強化のためのシステム及び体制を整え、現在までに、情報漏洩等のトラブルは生じていない。また、労働安全衛生法に基づく、職場環境の安全面、職員の健康への配慮等に係わる環境整備を実施するとともに、産業医2名による年2回の職場巡視、嘱託保健師による「心とからだの相談会」等を実施して、職場環境改善を進めた。さらに、防災訓練を各施設で年1回実施し、地震、ミサイル想定訓練等も実施した。このような活動により、大きなトラブルが発生していないことから、第3期中期計画実績の自己評価をBとした。</p>
----------	----------------	---

第3期中期計画	第3期中期計画の進捗状況及び実績
<p>V その他業務運営に関する重要事項の目標を達成するためとすべき措置</p> <p>1 コンプライアンス体制の確立と徹底</p> <p>(1) 法令遵守及び社会貢献</p> <p>公設試験研究機関としての使命を果たすため、地方公務員法をはじめとする関連法令を遵守し、職務執行に関する中立性と公平性を確保することで、県民から疑惑や不信を招くことのないよう努める。</p> <p>研究活動については、センターの「研究活動の不正行為への対応に関する規程」等に基づき、研究成果やデータ等の不正が起こらない環境づくりを継続して行い、公設試験研究機関としての対外的な信頼性を確保するとともに法令遵守や適切で安全な設備の使用・管理等に関し、職員研修を継続的に実施することで職員の規範意識の徹底を図る。</p> <p>上記の確実な実施に向けて、組織体制の整備や職員の行動規範・社会的規範を確立し、その遵守を図る。</p> <p>さらに、県民とともに歩む組織として、地域イベントや奉仕活動への参加等、社会貢献活動を行う。</p>	<p>実績概要 (1) 法令遵守及び社会貢献</p> <p>●法令遵守</p> <ul style="list-style-type: none"> 関係法令及び各種規程の遵守、官公庁への許認可の届出を行った。 文部科学省ガイドラインの改正に伴うセンター研究関連規程の改正を行った。 県の交通違反の綱紀粛正の取組みを参考にするるとともに、センターで交通違反が発生した場合は幹部会議や全職員にメールでその都度注意喚起した。 交通事故又は交通法規違反を行った職員に対し、一定期間、公用車の運転を自粛させる取組みを継続して導入した。職員向け交通安全講習会を行った。 <p>●組織体制整備の状況</p> <ul style="list-style-type: none"> 労働安全衛生の遵守、セクシュアル・ハラスメントの防止、動物実験等の安全確保のための各種委員会により、法令遵守を徹底した。 産業医2名(鳥取1名、米子・境港1名)を選任するとともに、安全衛生委員会により労働安全衛生についての法令等の遵守、職務環境の整備・改善を実施した。 嘱託保健師による「心と体の相談会」等を実施し、職員の健康と職場環境の改善を行った。 コンプライアンス研修、交通安全講習会を実施した。(H27～) 研究活動の不正行為への対応に関する規程、研究費不正防止計画等を整備し、研究活動調査委員会を継続して設置した。 <p>●社会貢献活動等の状況</p> <ul style="list-style-type: none"> 地域の小中学生に、産業科学やものづくりについて関心を高めてもらうため、「夏休みの子ども科学教室」を3研究所で開催した。 鳥取砂丘除草ボランティア、白砂青松復活ボランティアへの参加など地域の清掃活動や自然環境保護等に職員が参加した。 高校、専門学校、大学等の学生の所内見学に対応した。 学会委員や技術検定委員へ就任し、技術検定などで公正な運営を支援した。

<p>(2) 情報セキュリティ管理と情報公開の徹底</p> <p>引き続き、情報ネットワーク委員会を設置し、情報システム、電子媒体等を通じた情報漏洩が無いよう確実な防止対策を図る。個人情報や企業等の技術支援を通じて職務上知り得た事項の守秘義務を職員に徹底するとともに情報管理を徹底する。また、薬品や試験機器、実験データ等を取り扱う機関としてリスク管理を徹底する。</p> <p>センターの事業内容や組織運営状況等については、鳥取県情報公開条例等の関連法令に基づき、ホームページ等を通じて適切に情報を公開する。</p>	<p>実績概要(2) 情報セキュリティ管理と情報公開の徹底</p> <p>●情報管理の状況 情報漏洩防止や守秘義務遵守等を図るため、情報・リスク管理を徹底するとともに、センターの事業内容・組織運営状況等の情報公開を行った。</p> <p>○ネットワーク ・「外部ネットワークに接続する携帯情報端末等の運用要綱」を平成27年度に整備し、出張等で用いるセンター情報端末の取り扱いを定めた。今まで、情報漏洩等の重大な事案は起こっていない。 ・県庁LANのネットワーク分離に併せて、センターもインターネット系と業務系で分離するとともに、企業とデータのやりとりをする研究・実験系メールを整備した。 ・県庁LANのUSB等外部記憶媒体の接続制限に併せて、センターも接続制限を実施し、運用方法の徹底を図った。</p> <p>○研究所の管理 ・研究倫理に関する職員研修を行い、公正な研究活動や研究費の適正な使用に関わる研究倫理の意識啓発を行った。今まで研究倫理に反する行為は起こっていない。 ・薬品を取り扱う研究科は、薬品の管理を徹底してきており、特に毒劇物に関しては所長が管理する薬品庫に保管、所長の許可がないと使用が出来ない仕組みとしている。</p> <p>○情報公開 ・センターホームページにおいて、定款・中期計画、業務実績・財務諸表、各種規程に至るまで情報公開を行っている。</p>																								
<p>(3) 労働安全衛生管理の徹底</p> <p>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、職場環境の整備に十分に配慮するとともに、労働安全衛生関係法令等を遵守し、研修等を通じて職員の意識向上を図る。</p> <p>また、各専門分野の職員からの意見等に基づいた適切な管理運営体制が構築できるよう、センター安全衛生委員会を定期的に開催するとともに、安全衛生に関する適切な措置を行うことができるよう、安全衛生推進者や作業主任者の配置や産業医による職場巡視を実施する。</p>	<p>実績概要(3) 労働安全衛生管理の徹底</p> <ul style="list-style-type: none"> 3研究所でそれぞれ自衛消防隊を継続して組織し、消防・防災訓練を通して各職員の役割分担を確認し災害防止に対する意識向上に繋がった結果、事故や火災などの発生はなかった。(各施設で消防・防災訓練を年1～2回実施) ※平成29年度に鳥取施設では、新たな取り組みとして、地震発生を想定し、本部機能の非常時の行動点検と避難方法、負傷者の運搬方法について訓練を行った。併せて、県防災危機管理課長を講師として招いて、ミサイル発射時の対応についても学んだ。(隣接する機構職員も参加) 各研究所の作業環境測定、産業医による職場巡視では、いずれの施設も職場環境及び職員の健康状況に問題がないことが確認された。 化学物質の取扱に係るリスクアセスメント担当者養成セミナーに職員を参加させた。 機械素材研究所に産業用ロボットを整備するにあたり、産業用ロボット操作特別教育を実施した。 平成29年度から、職員のストレスセルフチェックの取り組みを開始した。その結果を基に、嘱託保健師を講師として管理職の今後の対処、支援についての勉強会を実施した。また、健康で働きやすい職場づくりを進めることを目的に、希望者には心とからだの健康相談を毎月1回開催することとした。 平成30年度には、嘱託保健師による職場点検を各所2～3回実施し、職場環境の改善に取り組んだ。 <p>◆委員評価と自己評価 (1) 法令遵守及び社会貢献、(2) 情報セキュリティ管理と情報公開の徹底、(3) 労働安全衛生管理の徹底</p> <table border="1" data-bbox="902 1184 2742 1293"> <thead> <tr> <th></th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>中期目標期間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>委員会評価</td> <td>B</td> <td>B</td> <td>B</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>自己評価</td> <td>A</td> <td>B</td> <td>B</td> <td>B</td> <td>B</td> </tr> </tbody> </table> <p>今後も引き続き、法令遵守、社会貢献の取組を推進、信頼性の確保をするとともに、情報セキュリティ対策の強化を図り、情報管理を徹底する。また、今期間中から導入したストレスチェックや健康相談等の取組の充実を図るなど職場環境改善に努め、職員がその能力を最大限発揮できる職場づくりに努めていく。</p> <p>※過年度の自己評価理由</p> <table border="1" data-bbox="902 1467 2742 1911"> <tbody> <tr> <td>H27</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 各種委員会等を設置し、役職員がそれぞれの立場で組織的かつ現場職員の自律的取組みにより、法令遵守、情報セキュリティ、労働安全衛生等での着実な管理・運用に繋がった。 これらの取組みの積み重ねに伴う認知度向上の結果、大学や高等学校からの役職員に対して講義の依頼や、地域産業界と学校連携による次代を担う人材のキャリア教育検討の場への参画要請にも繋がっている。 これらのことから、計画を上回って進捗していると判断し、Aと評価した。 </td> </tr> <tr> <td>H28</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 組織内に各種委員会を設け役職員がそれぞれの立場と職責により自律的に取り組んだことにより、法令の遵守、研究活動における不正防止、情報セキュリティの管理、労働安全衛生の管理、化学物質に関するリスクアセスメント等の着実な管理・運用に繋がった。 また、公的機関としての社会的信頼を確実なものとするために、インターンシップによる次代を担う人材の育成や子どもたちを対象としたイベントの開催など、年度計画に掲げた事項を着実に実施した。 これらのことから、概ね計画どおりに業務が進捗していると判断し、Bと評価した。 </td> </tr> <tr> <td>H29</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 組織内に各種委員会を設け役職員がそれぞれの立場と職責により自律的に取り組んだことにより、法令の遵守、研究活動における不正防止、情報セキュリティの管理、労働安全衛生の管理、化学物質に関するリスクアセスメント等の着実な管理・運用に繋がった。 また、公的機関としての社会的信頼を確実なものとするために、インターンシップによる次代を担う人材の育成や子どもたちを対象としたイベントの開催など、 </td> </tr> </tbody> </table>		H27	H28	H29	H30	中期目標期間	委員会評価	B	B	B	—	—	自己評価	A	B	B	B	B	H27	<ul style="list-style-type: none"> 各種委員会等を設置し、役職員がそれぞれの立場で組織的かつ現場職員の自律的取組みにより、法令遵守、情報セキュリティ、労働安全衛生等での着実な管理・運用に繋がった。 これらの取組みの積み重ねに伴う認知度向上の結果、大学や高等学校からの役職員に対して講義の依頼や、地域産業界と学校連携による次代を担う人材のキャリア教育検討の場への参画要請にも繋がっている。 これらのことから、計画を上回って進捗していると判断し、Aと評価した。 	H28	<ul style="list-style-type: none"> 組織内に各種委員会を設け役職員がそれぞれの立場と職責により自律的に取り組んだことにより、法令の遵守、研究活動における不正防止、情報セキュリティの管理、労働安全衛生の管理、化学物質に関するリスクアセスメント等の着実な管理・運用に繋がった。 また、公的機関としての社会的信頼を確実なものとするために、インターンシップによる次代を担う人材の育成や子どもたちを対象としたイベントの開催など、年度計画に掲げた事項を着実に実施した。 これらのことから、概ね計画どおりに業務が進捗していると判断し、Bと評価した。 	H29	<ul style="list-style-type: none"> 組織内に各種委員会を設け役職員がそれぞれの立場と職責により自律的に取り組んだことにより、法令の遵守、研究活動における不正防止、情報セキュリティの管理、労働安全衛生の管理、化学物質に関するリスクアセスメント等の着実な管理・運用に繋がった。 また、公的機関としての社会的信頼を確実なものとするために、インターンシップによる次代を担う人材の育成や子どもたちを対象としたイベントの開催など、
	H27	H28	H29	H30	中期目標期間																				
委員会評価	B	B	B	—	—																				
自己評価	A	B	B	B	B																				
H27	<ul style="list-style-type: none"> 各種委員会等を設置し、役職員がそれぞれの立場で組織的かつ現場職員の自律的取組みにより、法令遵守、情報セキュリティ、労働安全衛生等での着実な管理・運用に繋がった。 これらの取組みの積み重ねに伴う認知度向上の結果、大学や高等学校からの役職員に対して講義の依頼や、地域産業界と学校連携による次代を担う人材のキャリア教育検討の場への参画要請にも繋がっている。 これらのことから、計画を上回って進捗していると判断し、Aと評価した。 																								
H28	<ul style="list-style-type: none"> 組織内に各種委員会を設け役職員がそれぞれの立場と職責により自律的に取り組んだことにより、法令の遵守、研究活動における不正防止、情報セキュリティの管理、労働安全衛生の管理、化学物質に関するリスクアセスメント等の着実な管理・運用に繋がった。 また、公的機関としての社会的信頼を確実なものとするために、インターンシップによる次代を担う人材の育成や子どもたちを対象としたイベントの開催など、年度計画に掲げた事項を着実に実施した。 これらのことから、概ね計画どおりに業務が進捗していると判断し、Bと評価した。 																								
H29	<ul style="list-style-type: none"> 組織内に各種委員会を設け役職員がそれぞれの立場と職責により自律的に取り組んだことにより、法令の遵守、研究活動における不正防止、情報セキュリティの管理、労働安全衛生の管理、化学物質に関するリスクアセスメント等の着実な管理・運用に繋がった。 また、公的機関としての社会的信頼を確実なものとするために、インターンシップによる次代を担う人材の育成や子どもたちを対象としたイベントの開催など、 																								

	<p>年度計画に掲げた事項を着実に実施した。 これらことから、概ね計画どおりに業務が進捗していると判断し、Bと評価した。</p>
H30	<ul style="list-style-type: none"> ・組織内に設けた各種委員会等において、法令の遵守、研究活動における不正防止、情報セキュリティの管理、労働安全衛生の管理、化学物質に関するリスクアセスメント等の着実な管理・運用を行った。 ・公的機関としての社会貢献活動として、インターンシップの受入れや子どもたちを対象としたイベントの開催などを引き続き実施した。 ・働きやすい職場づくりを進めるために、職員のストレスセルフチェックや保健師による「心とからだの健康相談」を定期的に各研究所で開催した。 <p>これらことから、概ね計画どおりに業務が進捗していると判断し、Bと評価した。</p>

第3期中期目標	2 環境負荷の低減と環境保全の促進 業務運営に際しては、環境に配慮した運営に努めるとともに、研究活動の実施、施設・設備、物品等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、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、継続的な見直しを実施すること。
---------	---

評価項目15	自己評価： B	施設照明のLED化、廊下照明の人感センサースイッチやタイマー制御化、契約電力監視装置の運用等により、消費電力量の削減に引き続き努めた。また、不要箇所の消灯、休憩時間における消灯、コピー用紙の裏面利用の徹底など省エネルギーやリサイクルの推進に努めるなど、年度計画に掲げた事項を着実に実施した。これらのことから、概ね計画どおりに業務が進捗していると判断し、第3期中期計画実績の自己評価をBとした。
--------	----------------	--

第3期中期計画	第3期中期計画の進捗状況及び実績
---------	------------------

<p>2 環境負荷の低減と環境保全の促進</p> <p>環境負荷を低減するため、研究活動の実施、施設・設備、物品等の購入や更新等では、施設照明のLED化推進やエコマーク商品の購入及び再生紙の利用等、省エネルギーやリサイクルの促進により環境に配慮した業務運営に努め、環境マネジメントシステムにより継続的な見直しを行う。</p>	<p>実績概要</p> <p>●業務運営の効率化及び経費抑制の状況</p> <p>照明のLED化、人感センサ、タイマー制御化、契約電力監視装置の運用、こまめな消灯等により電力使用量の削減を図るとともに、コピー用紙の裏面利用等リサイクルの徹底により紙使用量の削減を図った。平成30年度は会議や打合わせでのペーパーレス化を推進し、紙使用量の削減に繋がった。</p> <p>【電力使用量の推移】 (単位:Kwh)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>鳥取施設</td> <td>1,305,000</td> <td>1,246,068</td> <td>1,170,546</td> <td>1,133,880</td> <td>4,855,494</td> </tr> <tr> <td>米子施設</td> <td>909,672</td> <td>927,384</td> <td>932,196</td> <td>888,228</td> <td>3,657,480</td> </tr> <tr> <td>境港施設</td> <td>393,954</td> <td>367,614</td> <td>358,032</td> <td>344,922</td> <td>1,464,522</td> </tr> <tr> <td>合計 (H26 対比)</td> <td>2,608,626 (103%)</td> <td>2,541,066 (100%)</td> <td>2,460,774 (97%)</td> <td>2,367,030 (93%)</td> <td>9,977,496</td> </tr> </tbody> </table> <p>【紙使用量の推移】 (単位:枚)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>鳥取施設</td> <td>304,500</td> <td>276,500</td> <td>288,500</td> <td>242,500</td> <td>1,112,000</td> </tr> <tr> <td>米子施設</td> <td>96,000</td> <td>96,000</td> <td>100,500</td> <td>92,000</td> <td>384,500</td> </tr> <tr> <td>境港施設</td> <td>115,250</td> <td>102,500</td> <td>101,000</td> <td>103,500</td> <td>422,250</td> </tr> <tr> <td>合計 (H26 対比)</td> <td>515,750 (108%)</td> <td>475,000 (99%)</td> <td>490,000 (102%)</td> <td>438,000 (91%)</td> <td>1,918,750</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>中期目標期間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>委員会評価</td> <td>B</td> <td>B</td> <td>B</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>自己評価</td> <td>B</td> <td>B</td> <td>B</td> <td>B</td> <td>B</td> </tr> </tbody> </table> <p>今後は、引き続き環境に配慮した運営に努めるとともに、省エネルギーやリサイクルの促進に努め、環境負荷の低減を図るとともに環境意識を高めるための職員研修の実施等により環境保全の促進を図る。</p> <p>※過年度の自己評価理由</p> <table border="1"> <tr> <td>H27</td> <td>・照明のLED化、再生紙の利用等を継続して行った。 ・環境マネジメントシステムは、目標とする一定の水準まで到達したと考えられるため、今後は自主運用に移行し、継続的な活動を行うため既存の手順書等を簡素化した。 これらのことから、概ね計画どおりに業務が進捗していると判断し、Bと評価した。</td> </tr> <tr> <td>H28</td> <td>・施設照明のLED化、廊下照明の人感センサースイッチやタイマー制御化、契約電力監視装置の運用等により、使用電力量の削減に引き続き取り組んだ。 ・不要箇所の消灯、休憩時間における消灯、コピー用紙の裏面利用の徹底など省エネルギーやリサイクルを推進し、年度計画に掲げた事項を着実に実施した。 これらのことから、概ね計画どおりに業務が進捗していると判断し、Bと評価とした。</td> </tr> <tr> <td>H29</td> <td>・施設照明のLED化、廊下照明の人感センサースイッチやタイマー制御化、契約電力監視装置の運用等により、使用電力量の削減に引き続き取り組んだ。 ・不要箇所の消灯、休憩時間における消灯、コピー用紙の裏面利用の徹底など省エネルギーやリサイクルを推進し、年度計画に掲げた事項を着実に実施した。 これらのことから、概ね計画どおりに業務が進捗していると判断し、Bと評価とした。</td> </tr> <tr> <td>H30</td> <td>・廊下照明の人感センサースイッチやタイマー制御化、契約電力監視装置の運用等を継続実施したほか、各研究所の施設照明のLED化を行い、使用電力量の削減に取り組んだ。</td> </tr> </table>		H27	H28	H29	H30	合計	鳥取施設	1,305,000	1,246,068	1,170,546	1,133,880	4,855,494	米子施設	909,672	927,384	932,196	888,228	3,657,480	境港施設	393,954	367,614	358,032	344,922	1,464,522	合計 (H26 対比)	2,608,626 (103%)	2,541,066 (100%)	2,460,774 (97%)	2,367,030 (93%)	9,977,496		H27	H28	H29	H30	合計	鳥取施設	304,500	276,500	288,500	242,500	1,112,000	米子施設	96,000	96,000	100,500	92,000	384,500	境港施設	115,250	102,500	101,000	103,500	422,250	合計 (H26 対比)	515,750 (108%)	475,000 (99%)	490,000 (102%)	438,000 (91%)	1,918,750		H27	H28	H29	H30	中期目標期間	委員会評価	B	B	B	—	—	自己評価	B	B	B	B	B	H27	・照明のLED化、再生紙の利用等を継続して行った。 ・環境マネジメントシステムは、目標とする一定の水準まで到達したと考えられるため、今後は自主運用に移行し、継続的な活動を行うため既存の手順書等を簡素化した。 これらのことから、概ね計画どおりに業務が進捗していると判断し、Bと評価した。	H28	・施設照明のLED化、廊下照明の人感センサースイッチやタイマー制御化、契約電力監視装置の運用等により、使用電力量の削減に引き続き取り組んだ。 ・不要箇所の消灯、休憩時間における消灯、コピー用紙の裏面利用の徹底など省エネルギーやリサイクルを推進し、年度計画に掲げた事項を着実に実施した。 これらのことから、概ね計画どおりに業務が進捗していると判断し、Bと評価とした。	H29	・施設照明のLED化、廊下照明の人感センサースイッチやタイマー制御化、契約電力監視装置の運用等により、使用電力量の削減に引き続き取り組んだ。 ・不要箇所の消灯、休憩時間における消灯、コピー用紙の裏面利用の徹底など省エネルギーやリサイクルを推進し、年度計画に掲げた事項を着実に実施した。 これらのことから、概ね計画どおりに業務が進捗していると判断し、Bと評価とした。	H30	・廊下照明の人感センサースイッチやタイマー制御化、契約電力監視装置の運用等を継続実施したほか、各研究所の施設照明のLED化を行い、使用電力量の削減に取り組んだ。
	H27	H28	H29	H30	合計																																																																																		
鳥取施設	1,305,000	1,246,068	1,170,546	1,133,880	4,855,494																																																																																		
米子施設	909,672	927,384	932,196	888,228	3,657,480																																																																																		
境港施設	393,954	367,614	358,032	344,922	1,464,522																																																																																		
合計 (H26 対比)	2,608,626 (103%)	2,541,066 (100%)	2,460,774 (97%)	2,367,030 (93%)	9,977,496																																																																																		
	H27	H28	H29	H30	合計																																																																																		
鳥取施設	304,500	276,500	288,500	242,500	1,112,000																																																																																		
米子施設	96,000	96,000	100,500	92,000	384,500																																																																																		
境港施設	115,250	102,500	101,000	103,500	422,250																																																																																		
合計 (H26 対比)	515,750 (108%)	475,000 (99%)	490,000 (102%)	438,000 (91%)	1,918,750																																																																																		
	H27	H28	H29	H30	中期目標期間																																																																																		
委員会評価	B	B	B	—	—																																																																																		
自己評価	B	B	B	B	B																																																																																		
H27	・照明のLED化、再生紙の利用等を継続して行った。 ・環境マネジメントシステムは、目標とする一定の水準まで到達したと考えられるため、今後は自主運用に移行し、継続的な活動を行うため既存の手順書等を簡素化した。 これらのことから、概ね計画どおりに業務が進捗していると判断し、Bと評価した。																																																																																						
H28	・施設照明のLED化、廊下照明の人感センサースイッチやタイマー制御化、契約電力監視装置の運用等により、使用電力量の削減に引き続き取り組んだ。 ・不要箇所の消灯、休憩時間における消灯、コピー用紙の裏面利用の徹底など省エネルギーやリサイクルを推進し、年度計画に掲げた事項を着実に実施した。 これらのことから、概ね計画どおりに業務が進捗していると判断し、Bと評価とした。																																																																																						
H29	・施設照明のLED化、廊下照明の人感センサースイッチやタイマー制御化、契約電力監視装置の運用等により、使用電力量の削減に引き続き取り組んだ。 ・不要箇所の消灯、休憩時間における消灯、コピー用紙の裏面利用の徹底など省エネルギーやリサイクルを推進し、年度計画に掲げた事項を着実に実施した。 これらのことから、概ね計画どおりに業務が進捗していると判断し、Bと評価とした。																																																																																						
H30	・廊下照明の人感センサースイッチやタイマー制御化、契約電力監視装置の運用等を継続実施したほか、各研究所の施設照明のLED化を行い、使用電力量の削減に取り組んだ。																																																																																						

・不要箇所の消灯、休憩時間における消灯、コピー用紙の裏面利用の徹底など省エネルギーやリサイクルを推進し、年度計画に掲げた事項を着実に実施した。これらのことから、概ね計画どおりに業務が進捗していると判断し、Bと評価とした。

第3期中期目標	第3期中期計画の進捗状況及び実績					
第3期中期計画	第3期中期計画の進捗状況及び実績					
VI その他設立団体の規則で定める業務運営に関する事項 1 施設及び設備に関する計画 センター機能の維持、向上のため、企業ニーズの変化や技術の進展等を踏まえて施設・設備の計画的な整備を行う。 各施設において、業務運営を適切かつ効率的に行うため、施設・設備の必要性や老朽化の程度等を考慮して、目的積立金及び鳥取県からの運営費補助金を活用する等、計画的に整備・改修する。老朽化等により不要となった機器設備については適宜処分し、施設の有効利用や利用者の安全性の確保等を図る。	実績概要 ●施設・設備の修繕、改修等の状況 (単位:件)					
		H 2 7	H 2 8	H 2 9	H 3 0	合計
	鳥取施設	2 6	4 4	6 3	5 6	1 8 9
	米子施設	2 5	4 3	5 1	3 5	1 5 4
	境港施設	2 9	3 8	4 4	4 6	1 5 7
	合計	8 0	1 2 5	1 5 8	1 3 7	5 0 0
	●不要機器の廃棄の状況 (単位:件)					
		H 2 7	H 2 8	H 2 9	H 3 0	合計
	鳥取施設	1	1	3	2 0	2 5
	米子施設	0	3 2	0	0	3 2
	境港施設	2	0	0	0	2
	合計	3	3 3	3	2 0	5 9

第3期中期目標	第3期中期計画の進捗状況及び実績					
第3期中期計画	第3期中期計画の進捗状況及び実績					
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	実績はない。					

第3期中期目標		—
評価項目16	自己評価： B	第3期中に、食品分野をはじめ機械、電子分野の8名の研究職員を採用した。募集にあたっては、鳥取会場の他、東京や大阪会場でも試験を実施して、優秀な人材の確保に努めた。また、経験のある職員を企業要望の高い特定分野に専任させることで、大型プロジェクトを創出し、実用化に繋がったことなど、本県の産業状況を見ながら職員配置等を行い、成果に結びつけたことから、第3期中期計画実績の自己評価をBとした。

第3期中期計画		第3期中期計画の進捗状況及び実績																														
<p>3 人事に関する計画</p> <p>専門性が高く、企業ニーズの多様な技術課題に柔軟に対応できる人材を確保するため、全国公募による研究員の採用や関連技術の豊富な知識や経験を有する技術スタッフの任用、職場OBの活用等を進め、限られた人員・人件費の中で適切な管理、効率的かつ効果的な人員配置を行う</p>		<p>実績概要</p> <p>●人材確保の状況及び配置の状況（職員等の採用、配置状況）</p> <ul style="list-style-type: none"> 退職者補充等の採用については、県の産業施策の方向性等を踏まえ、採用する専門分野を判断するとともに、その人材を確保するため全国公募により採用した。 <ul style="list-style-type: none"> 【H27】農芸化学3名、電子工学1名 【H28】食品・水産食品科学1名 【H29】機械工学1名、食品工学1名、農芸化学1名 豊富な経験を持った職員を環境・エネルギー、素形材分野の担当参事として配置して、新事業の創出を図り、大型プロジェクト2件が外部資金を獲得した。 引き続き、企業経験と専門知識を持ち研究員業務を補助する技術スタッフを配置し、開放機器の利用、依頼試験及び研究開発・技術相談等の円滑な対応に取り組んだ。 引き続き、会計業務、企画業務等を補助する事務スタッフを配置し、会計業務等の円滑な処理に取り組んだ。 引き続き、県行政への参画・推進のために、鳥取県商工労働部へ研究職員を1名派遣した。 <p>※職員の採用等の詳細は、「Ⅲ 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためとるべき措置 1 機動性の高い業務運営」に記載</p> <table border="1" style="width:100%; text-align:center;"> <tr> <td></td> <td>H27</td> <td>H28</td> <td>H29</td> <td>H30</td> <td>中期目標期間</td> </tr> <tr> <td>委員会評価</td> <td>B</td> <td>B</td> <td>B</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>自己評価</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>B</td> <td>B</td> <td>B</td> </tr> </table> <p>適切な職員の配置のために、退職者に代わる有望な人材を全国公募により研究員として採用した。また、企業ニーズの高い分野への特命参事の配置、企業での経験を有するスタッフ等の配置により、企業支援を充実させた。このような状況から自己評価をAとした。 今後も、限られた人員・人件費の中で効率的かつ効果的な人員配置を継続するとともに、企業ニーズに対応した人材を確保する。</p> <p>※過年度の自己評価理由</p> <table border="1" style="width:100%;"> <tr> <td style="width:10%;">H27</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 現場での課題や外部環境の変化等から求められる優先課題に対応するため、人員配置、組織・体制を見直し、効率的・効果的に業務が行える体制を整備した。 特に食品開発研究所において、農商工連携、6次産業化への対応のため新たに3名採用したことにより、機器利用が増加し企業の技術課題解決や一層の技術支援を促進した。 3研究所に特任研究員を配置したことにより、研究所間で連携した事業の企画や実施が図られた。 <p>これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</p> </td> </tr> <tr> <td>H28</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 産業技術動向や企業ニーズに即した技術課題に対応するため、研究職員やスタッフを任用し、研究開発や県内企業の製品開発などを効率的・機動的に支援するための組織体制の整備を行った。 年度中途でも組織として初めて、産業技術総合研究所の招聘制度の活用や民間企業へ研究員派遣を命ずる等、職員の能力開発に注力した。 <p>これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</p> </td> </tr> <tr> <td>H29</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 産業技術動向や企業ニーズに即した技術課題に対応するため、研究職員やスタッフを任用し、研究開発や県内企業の製品開発などを効率的・機動的に支援するための組織体制の整備を行った。 今後の成長産業に対応可能な技術分野の職員募集を3回行った。売り手市場で厳しい採用事情のなか、3名(3分野各1名)募集して1名採用ということとなった。 <p>これらのことから、概ね計画どおりに業務が進捗していると判断し、Bと評価とした。</p> </td> </tr> <tr> <td>H30</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 本県の産業技術動向や企業ニーズに即した対応を行うため、研究職員や技術スタッフを各研究科に配置し、研究開発や県内企業の製品開発などを機動的に支援した。 平成30年度当初に組織の見直し、平成31年2月に計画推進担当参事を配置するなど積極的に組織の見直し、職員の配置を行った。 <p>これらのことから、概ね計画どおりに業務が進捗していると判断し、B評価とした。</p> </td> </tr> </table>						H27	H28	H29	H30	中期目標期間	委員会評価	B	B	B	—	—	自己評価	A	A	B	B	B	H27	<ul style="list-style-type: none"> 現場での課題や外部環境の変化等から求められる優先課題に対応するため、人員配置、組織・体制を見直し、効率的・効果的に業務が行える体制を整備した。 特に食品開発研究所において、農商工連携、6次産業化への対応のため新たに3名採用したことにより、機器利用が増加し企業の技術課題解決や一層の技術支援を促進した。 3研究所に特任研究員を配置したことにより、研究所間で連携した事業の企画や実施が図られた。 <p>これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</p>	H28	<ul style="list-style-type: none"> 産業技術動向や企業ニーズに即した技術課題に対応するため、研究職員やスタッフを任用し、研究開発や県内企業の製品開発などを効率的・機動的に支援するための組織体制の整備を行った。 年度中途でも組織として初めて、産業技術総合研究所の招聘制度の活用や民間企業へ研究員派遣を命ずる等、職員の能力開発に注力した。 <p>これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</p>	H29	<ul style="list-style-type: none"> 産業技術動向や企業ニーズに即した技術課題に対応するため、研究職員やスタッフを任用し、研究開発や県内企業の製品開発などを効率的・機動的に支援するための組織体制の整備を行った。 今後の成長産業に対応可能な技術分野の職員募集を3回行った。売り手市場で厳しい採用事情のなか、3名(3分野各1名)募集して1名採用ということとなった。 <p>これらのことから、概ね計画どおりに業務が進捗していると判断し、Bと評価とした。</p>	H30	<ul style="list-style-type: none"> 本県の産業技術動向や企業ニーズに即した対応を行うため、研究職員や技術スタッフを各研究科に配置し、研究開発や県内企業の製品開発などを機動的に支援した。 平成30年度当初に組織の見直し、平成31年2月に計画推進担当参事を配置するなど積極的に組織の見直し、職員の配置を行った。 <p>これらのことから、概ね計画どおりに業務が進捗していると判断し、B評価とした。</p>
	H27	H28	H29	H30	中期目標期間																											
委員会評価	B	B	B	—	—																											
自己評価	A	A	B	B	B																											
H27	<ul style="list-style-type: none"> 現場での課題や外部環境の変化等から求められる優先課題に対応するため、人員配置、組織・体制を見直し、効率的・効果的に業務が行える体制を整備した。 特に食品開発研究所において、農商工連携、6次産業化への対応のため新たに3名採用したことにより、機器利用が増加し企業の技術課題解決や一層の技術支援を促進した。 3研究所に特任研究員を配置したことにより、研究所間で連携した事業の企画や実施が図られた。 <p>これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</p>																															
H28	<ul style="list-style-type: none"> 産業技術動向や企業ニーズに即した技術課題に対応するため、研究職員やスタッフを任用し、研究開発や県内企業の製品開発などを効率的・機動的に支援するための組織体制の整備を行った。 年度中途でも組織として初めて、産業技術総合研究所の招聘制度の活用や民間企業へ研究員派遣を命ずる等、職員の能力開発に注力した。 <p>これらのことから、計画を上回って業務が進捗していると判断し、Aと評価した。</p>																															
H29	<ul style="list-style-type: none"> 産業技術動向や企業ニーズに即した技術課題に対応するため、研究職員やスタッフを任用し、研究開発や県内企業の製品開発などを効率的・機動的に支援するための組織体制の整備を行った。 今後の成長産業に対応可能な技術分野の職員募集を3回行った。売り手市場で厳しい採用事情のなか、3名(3分野各1名)募集して1名採用ということとなった。 <p>これらのことから、概ね計画どおりに業務が進捗していると判断し、Bと評価とした。</p>																															
H30	<ul style="list-style-type: none"> 本県の産業技術動向や企業ニーズに即した対応を行うため、研究職員や技術スタッフを各研究科に配置し、研究開発や県内企業の製品開発などを機動的に支援した。 平成30年度当初に組織の見直し、平成31年2月に計画推進担当参事を配置するなど積極的に組織の見直し、職員の配置を行った。 <p>これらのことから、概ね計画どおりに業務が進捗していると判断し、B評価とした。</p>																															