

茨城県産業技術イノベーションセンター
平成29年度評価書

平成31年3月

茨城県産業技術イノベーションセンター
評価委員会

【様式6】

□総合評価

評価： A(3.3)

多くの目標において、質・量ともに着実に達成しており、その一部は目標を大きく上回って達成した点を高く評価する。また、全体マネジメントについて、IoT／食品棟を建設し、新たな施設・設備を導入して今後の地域産業界をリードするための基盤を築いたことは特筆すべき成果である。この整備に伴い、若手企業経験者の採用、職員のロボット関連スキル向上、中小企業のロボット活用人材の育成など、戦略的に機能強化を図っている点は評価できる。さらに、職員の研修等を積極的に進めているので、今後も継続し、センターが県内産業を牽引していくことを望む。

□項目別評価

i) 県民に対して提供する業務

県内中小企業に対して提供する業務

評価： A

概ね目標を達成しており、中小企業の製品化・実用化支援について、幅広い業種において予定通り実施している。

1) 研究開発業務

評価： A

成長分野の基盤技術として、高齢化対策や炭素繊維強化樹脂に関する技術開発に取り組み、概ね目標を達成している。また、提案型受託研究・従来型受託研究の双方において目標とする件数を達成している。技術開発にあたっては、国内外の先行技術、製品を十分に把握し、進んでいる点や遅れている点を明確にし、定量的な目標や目標値を設定した方が良い。

1)①誤嚥性肺炎を予防するための非侵襲・安全な嚥下機能計測評価手法に関する調査研究事業

評価： A

高齢者の嚥下機能の良否判定に適用可能な嚥下音の収集システムを構築し、経験医療者に匹敵する精度の判定アルゴリズムを開発しており、着実に目標を達成している。また、本研究の結果を基に新規研究テーマを立ち上げ、また、本研究の遂行によって高められたスキルを基に県内中小企業からの受託研究の獲得にも繋がるなど、次年度以降の広がりも期待している。次期研究では、データ数を増やすなどして正解率を高め、本判定システムの有用性を確実にしていただきたい。

1)②編織技術を活用した炭素繊維強化樹脂の加工性向上に関する試験研究事業

評価： A

炭素繊維強化樹脂(CFRP)は今後大いに発展が見込まれる材料であることから研究意義は大きく、CFRPのプレス成形性を向上させる本技術は、高く評価できるものである。また、本県の伝統的な編織技術を活かした加工技術の開発は独創性にも優れている。研究成果については、多様な織り方、樹脂との組み合わせについて検討したり、直径:深さの比で2:1以上の深絞り加工を可能とするなど、計画通り実施していると評価する。このような創意工夫が新たな炭素繊維の応用の可能性を拓く礎となることに期待したい。本研究の成果が、県内企業による製品化・実用化に繋がることを望む。

2) 技術支援業務

評価: A

技術相談、依頼試験・設備使用、海外規格相談については、特需があったH28年度を除くと過去最高の実績を上げた。知的財産権の取得・活用については、積極的に取得が進むような取組を検討いただきたい。
なお、技術相談・依頼試験の目標値については、職員の疲弊を招かないレベルに設定すべきと考える。

3) 人材育成業務

評価: AA

研究開発人材の育成、地場産業を担う人材の育成共に目標を大幅に上回る成果を上げている。産業技術は大きな変革の時期を迎えており、人材育成は今後ますます重要になる。この成功要因を分析するなどし、技術や社会構造の将来動向及び現状を的確に把握しながら、効果的な育成計画の策定に努めていただきたい。

4) 橋渡し業務

評価: A

大学・国研等と共同で実施する研究などの件数など、質・量ともに着実に目標を達成している。また、昨年度よりも相手先が多様になっている点は評価する。更なる連携を進めるためには、橋渡しの前に企業側のニーズをより明確にする必要がある。

大学・研究機関は積極的にオープンイノベーションを進めようとしており、お互いの特徴を活かした連携強化の機運が高まっている。この機会を逃さずに連携を進めてほしい。

ii) 業務の質的向上、効率化のために実施する方策

1) 全体マネジメント

評価: AA

IoT/食品棟を建設するなど、将来に向けた重要な進展があった。企業OB人材による積極的なセンター内の知識循環を図れており、今後の活性化を大いに期待する。研究開発を目的とする組織にあっては、優秀な人材の確保が最も重要である。複数業務担当制度の導入や専門知識・技能を持つ外部人材の採用は、センターの機能強化に極めて有効であると考えられる。

また、機器整備についても、予定した機器は計画通り導入されており、マネジメントの強化を図っていると評価する。

2) 中小企業のニーズ把握

評価: A

目標を上回る企業訪問を行い、現場のニーズ把握に努めている点は評価できる。企業訪問や動向・課題調査結果をセンターの活動や将来計画、あるいは共同研究・外部資金獲得に活かしていただきたい。

3) 他機関との連携

評価: A

計画通り他機関との連携に取り組んでいる。茨城県の研究開発機能を最大限に利用する観点で、大学や国研とそれぞれの特色を活かした連携を更に進めていただきたい。

4)外部資金の獲得方針

評価：AA

内閣府の地方創生拠点整備交付金や文部科学省の特電等の獲得など、積極的に取り組んでいることは大いに評価できる。

5)内部人材育成

評価：AA

1機器2人体制をとり職員が研修に参画できる環境を整えた上で自主的な研修受講を促し、目標を大幅に超える人数が研修に参加したことは評価する。また、産業用ロボットなど、今後必要になる分野の研修に多くの職員が自主的に参加したことは職員の意識の高さを感じさせる。

また、国プロなどの大型プロジェクトに研究分担者として参画できると、より高度な研究能力の獲得に繋がるため、積極的に取り組んでほしい。

6)研究開発, 受託・共同研究等のフォローアップ

評価：A

受託研究先全ての事業がフォローアップできていることは評価する。製品化や実用化に繋げることがセンターのミッションであることから、引き続き、出口を意識したフォローアップをお願いしたい。

実用化の際の新たな課題に対しては、その解決のための共同研究等を提案するなど継続的な支援をお願いしたい。

評価項目(年度実施計画)	研究所等の自己評価						評価委員会評価																														
	評価	計画達成の状況						評価	評価における特記事項																												
i) 県民に対して提供する業務	A	<p>○質・量の両面において概ね平成29年度計画を達成</p> <p>製品化・実用化件数 結果:25件</p> <p>※例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・病床見守りシステム (株アルコ・イーエックス) ・立体形状へのフィルム貼り付け加工 (株宏機製作所) ・乾燥キクイモを使用した漬物 (奥久慈クレソン) <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>過去実績</td> <td>20</td> <td>21</td> <td>26</td> <td>21</td> <td>26</td> <td>24</td> </tr> </tbody> </table>							H23	H24	H25	H26	H27	H28	過去実績	20	21	26	21	26	24	A	○質・量の両面において概ね平成29年度計画を達成														
		H23	H24	H25	H26	H27	H28																														
	過去実績	20	21	26	21	26	24																														
1) 研究開発業務	A	<p>○質・量の両面において概ね平成29年度計画を達成</p> <p>①成長分野等の基盤技術に関する研究の件数 結果:10件</p> <p>※H29年度終了テーマ 2件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・誤嚥性肺炎を予防するため非侵襲・安全な嚥下機能計測評価手法に関する調査研究 (メイン: 県立医療大学) ・編織技術を活用した炭素繊維強化樹脂の加工性向上に関する試験研究事業 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>過去実績</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>8</td> <td>11</td> <td>14</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table> <p>②重点研究の推進件数 結果:0件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・IoT機器やロボットを活用した産業育成に関連する分野の研究開発を2件実施するとともに、企業と連携しJST補助金に申請したが、不採択であった <p>過去実績 H28: 0</p> <p>③受託研究(提案型)件数 結果:12件</p> <p>※例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・IoTデジタルものづくりによる薄肉・複雑一体難形状を5軸機械加工で創生する生産システムの開発(サポイン) ・電極打抜き用量産金型の異常振動検出及びデータ解析にかかる研究(茨城県次世代技術実用化産学連携事業補助金) など <p>過去実績 H28: 11</p> <p>④受託研究件数 結果:65件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・三次元伝導回路を有する樹脂一体成形電子部品の開発(産業大県基金) ・豆乃香用納豆菌(IBARAKI 1st-1)の拡大培養(4件, 知財活用) ・射出成型用樹脂流動性向上剤の開発 など <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>過去実績</td> <td>37</td> <td>56</td> <td>70</td> <td>72</td> <td>80</td> <td>63</td> </tr> </tbody> </table>							H23	H24	H25	H26	H27	H28	過去実績	11	11	8	11	14	9		H23	H24	H25	H26	H27	H28	過去実績	37	56	70	72	80	63	A	○質・量の両面において概ね平成29年度計画を達成
	H23	H24	H25	H26	H27	H28																															
過去実績	11	11	8	11	14	9																															
	H23	H24	H25	H26	H27	H28																															
過去実績	37	56	70	72	80	63																															
	A	<p>○質・量の両面において概ね平成29年度計画を達成</p> <p>1 誤嚥性肺炎を予防するため非侵襲・安全な嚥下機能計測評価手法に関する調査研究事業</p> <p>【研究成果】</p> <p>①嚥下音を収集するためのセンサの種類や配置等を比較検討し、嚥下音の収集に最適なセンサおよび配置を選定した。</p> <p>②選定したセンサおよび配置にて、臨床現場で複数のセンサを用いて嚥下音を収集可能なシステムの構築を行った。このシステムを使用して、トロミ剤調整食品等を患者が飲み込んだ際の嚥下音を協力病院にて35データ収集した。</p> <p>③取得した35データの嚥下音を県立医療大学の嚥下聴診に精通した医療者が聴診し、嚥下障害の有無について正常、異常のラベル付けを行った。この正常、異常のラベルが付けられた嚥下音を解析対象とし、音響解析手法等を用いた特徴抽出を行い、嚥下機能の評価に有用なアルゴリズムの構築を行った。構築したアルゴリズムにより嚥下音から嚥下障害の有無を判定可能か確かめるために、ラベル付けされた35データの嚥下音のうち、34データを学習データとし、残りの未学習データのラベルを正確に判別できるか全てのデータについて検証した結果、80%の正解率が得られ、嚥下聴診医療者と同等の判別が可能となった。</p> <p><まとめ></p> <p>嚥下機能の評価に有用な特徴量について検討し、目標としていた、嚥下機能計測評価アルゴリズムを構築できた。</p> <p>得られた成果はH30年からの新規特電研究につながっている他、県内中小企業との受託研究で故障予知技術等の検討にもつながっている。</p>						A	○質・量の両面において概ね平成29年度計画を達成																												

評価項目(年度実施計画)	研究所等の自己評価		評価委員会評価																																																		
	評価	計画達成の状況	評価	評価における特記事項																																																	
i) 県民に対して提供する業務	A	<p>○質・量の両面において概ね平成29年度計画を達成</p> <p>2 編織技術を活用した炭素繊維強化樹脂の加工性向上に関する試験研究</p> <p>【研究成果】</p> <p>①平織, 朱子織のほか, 綾織も含めた3パターンの織物を用いてCFRPを作製した。熱機械分析装置等による熱変形評価やプレス成形による外観評価により, 織組織の違いによる成形性への影響の確認や, 曲げ, 引張の強度測定を行った。</p> <p>②マトリックス樹脂にPA6を用いてCFRPを作製するに当たり, クロスに処理されているサイジング材の影響やマトリックスとなる樹脂シートの厚さ及び流動性, 成形時の加熱, 加圧条件等に関し, クロス内部への樹脂の含浸性に着目した評価試験を実施した。また, PA6に加えて5種類の樹脂を用いたCFRPを作製し, 強度等の比較試験を実施した。これにより成形技術の習得も図られた。</p> <p>③立体的形状の成形品である深絞りへの適用にあたり, 深絞り型を用いてCFRPのプレス加工試験を実施し, 直径:深さの比で2:1以上の絞り加工を施すことができた。特に, プレス加工において引張変形の大きな外側に朱子織, 内側に平織を配した積層クロスを用いることで, 良好な外観の加工品を成形できた。</p> <p><まとめ></p> <p>目標としていた, CFRPの製造方法(ホットスタンピング法, 射出成形), 成形特性, インサート成形について実施し, それぞれの特徴や成形条件を得ることができた。得られた成果はH28年から順次普及を進めており, 県内中小企業との受託研究で新素材の開発等にもつながっている。</p>	A	○質・量の両面において概ね平成29年度計画を達成																																																	
	2)技術支援業務	A	<p>○質・量の両面において概ね平成29年度計画を達成</p> <p>①技術相談件数 結果:5,148件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>過去実績</td> <td>4,291</td> <td>4,889</td> <td>5,504</td> <td>5,914</td> <td>6,337</td> <td>5,419</td> </tr> </tbody> </table> <p>②依頼試験, 設備使用件数 結果:17,076件 (依頼試験 12,478 設備使用 4,598)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>過去実績</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>依頼試験</td> <td>4,131</td> <td>5,390</td> <td>5,717</td> <td>10,979</td> <td>10,732</td> <td>31,683</td> </tr> <tr> <td>設備使用</td> <td>3,188</td> <td>3,692</td> <td>4,738</td> <td>5,249</td> <td>5,129</td> <td>4,067</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7,319</td> <td>9,082</td> <td>10,455</td> <td>16,228</td> <td>15,861</td> <td>35,750</td> </tr> </tbody> </table> <p>③海外規格相談員対応件数 結果:6件 CEマーキングに関する相談対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電気関連 1件 ・医療関連 1件 ・その他 4件 <p>④知的財産権出願件数 結果:0件</p> <p>(備考) 出願 0 登録 0 実施契約 9社</p> <p>(実施契約) 乳酸菌HS-1 3社 黒大豆向け納豆菌 2社 糸引きの少ない納豆菌 4社</p>		H23	H24	H25	H26	H27	H28	過去実績	4,291	4,889	5,504	5,914	6,337	5,419		H23	H24	H25	H26	H27	H28	過去実績							依頼試験	4,131	5,390	5,717	10,979	10,732	31,683	設備使用	3,188	3,692	4,738	5,249	5,129	4,067		7,319	9,082	10,455	16,228	15,861	35,750	A
	H23	H24	H25	H26	H27	H28																																															
過去実績	4,291	4,889	5,504	5,914	6,337	5,419																																															
	H23	H24	H25	H26	H27	H28																																															
過去実績																																																					
依頼試験	4,131	5,390	5,717	10,979	10,732	31,683																																															
設備使用	3,188	3,692	4,738	5,249	5,129	4,067																																															
	7,319	9,082	10,455	16,228	15,861	35,750																																															

評価項目(年度実施計画)	研究所等の自己評価		評価委員会評価																																									
	評価	計画達成の状況	評価	評価における特記事項																																								
i) 県民に対して提供する業務	3)人材育成業務	AA	AA	○質・量の両面において目標を超えた優れたパフォーマンスを実現																																								
		<p>○質・量の両面において目標を超えた優れたパフォーマンスを実現</p> <p>①研究開発人材育成、機器操作研修などの修了者数 結果:60人 (内訳) 次世代技術活用人材育成 基礎課程 21人 " " 応用過程 11人 機器操作や受入研修 28人</p> <p>※メルマガでの周知や、企業訪問や企業団体の総会などの際に、チラシ配布などの積極的な呼びかけを行った結果、目標を上回った修了者数となった</p> <p>過去実績 H28 : 41人</p> <p>②地場産業を担う人材の育成 ・笠間焼産地における人材育成 修了者数 結果:13人 (内訳) 成形基礎コース2年次 10名修了 研究科 3名修了 (これらのほか陶芸学科1年次9名が受講)</p> <table border="1"> <tr><td></td><td>H23</td><td>H24</td><td>H25</td><td>H26</td><td>H27</td><td>H28</td></tr> <tr><td>過去実績</td><td>18</td><td>17</td><td>14</td><td>13</td><td>15</td><td>10</td></tr> </table> <p>過去実績者数は年間の延べ受講者数を集計していた H28年度からは修了者数を集計とする</p> <p>・結城紬後継者育成 修了者数 結果:3人</p> <table border="1"> <tr><td></td><td>H23</td><td>H24</td><td>H25</td><td>H26</td><td>H27</td><td>H28</td></tr> <tr><td>過去実績</td><td>3</td><td>3</td><td>4</td><td>3</td><td>4</td><td>4</td></tr> </table> <p>・食品生産技術者育成 修了者数 結果:38人 ※従来の研修のほか新たにひたち杜氏コースを開始(28人)</p> <table border="1"> <tr><td></td><td>H23</td><td>H24</td><td>H25</td><td>H26</td><td>H27</td><td>H28</td></tr> <tr><td>過去実績</td><td>7</td><td>14</td><td>15</td><td>15</td><td>5</td><td>15</td></tr> </table> <p>(備考) これらのほか、産業用ロボット特別教育等43人</p>		H23	H24	H25	H26	H27	H28	過去実績	18	17	14	13	15	10		H23	H24	H25	H26	H27	H28	過去実績	3	3	4	3	4	4		H23	H24	H25	H26	H27	H28	過去実績	7	14	15	15	5	15
	H23	H24	H25	H26	H27	H28																																						
過去実績	18	17	14	13	15	10																																						
	H23	H24	H25	H26	H27	H28																																						
過去実績	3	3	4	3	4	4																																						
	H23	H24	H25	H26	H27	H28																																						
過去実績	7	14	15	15	5	15																																						
4)橋渡し業務	A	A	○質・量の両面において概ね平成29年度計画を達成																																									
	<p>○質・量の両面において概ね平成29年度計画を達成</p> <p>①②大学・研究機関等との共同で実施する研究などの件数(職員派遣含む) 結果:11件 (内訳) 受託研究(提案型) 12件のうち橋渡し3件 受託研究 65件のうち橋渡し4件 共同研究 9件のうち橋渡し4件</p> <p>(相手先のうち国や大学の件数)</p> <table border="1"> <tr><td>国立研究開発法人</td><td>産業技術総合研究所</td><td>2</td></tr> <tr><td>"</td><td>物質・材料研究機構</td><td>1</td></tr> <tr><td>"</td><td>農業・食品産業技術総合研究機構</td><td>1</td></tr> <tr><td>大学</td><td>茨城大学</td><td>3</td></tr> <tr><td>"</td><td>筑波大学</td><td>1</td></tr> <tr><td>"</td><td>茨城県立医療大学</td><td>1</td></tr> <tr><td>"</td><td>東京農工大学</td><td>1</td></tr> <tr><td>"</td><td>日本工業大学</td><td>1</td></tr> </table> <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>※橋渡しの定義</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工業技術センター、大学・国研等および企業の3者体制で行う研究で技術移転を伴うもの。(ただし、大学・国研等のアドバイザー参照は含まない。) ・大学・研究機関等との共同で実施する研究(研修等も含む)のうち、研究終了後に技術シーズを提供する相手先企業が決定しているもの。 </div> <p>③成果・技術の普及活用促進及び広報 (成果・技術の普及促進)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・笠間陶芸大学校成果発表会 H30.3.9 来場者37名 ・研究会 9研究会 ・講習会 7回 <p>(広報活動)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・センター業務案内、研究報告、成果事例集(各1回) ・メールマガジン(延べ26件、延べ配信先アドレス21,007件) ・笠間陶芸大学校の公開(延べ9日間/来場者計2,979名) ・見学者 (1,219人) (H28/1,201人) ・新聞等メディア報道 (71件) (H28/75件) ・学協会等での発表 (25件) (H28/32件) ・展示会、出前発表 (16件) (H28/24件) 	国立研究開発法人	産業技術総合研究所	2	"	物質・材料研究機構	1	"	農業・食品産業技術総合研究機構	1	大学	茨城大学	3	"	筑波大学	1	"	茨城県立医療大学	1	"	東京農工大学	1	"	日本工業大学	1	○質・量の両面において概ね平成29年度計画を達成																		
国立研究開発法人	産業技術総合研究所	2																																										
"	物質・材料研究機構	1																																										
"	農業・食品産業技術総合研究機構	1																																										
大学	茨城大学	3																																										
"	筑波大学	1																																										
"	茨城県立医療大学	1																																										
"	東京農工大学	1																																										
"	日本工業大学	1																																										

評価項目(年度実施計画)		研究所等の自己評価		評価委員会評価	
		評価	計画達成の状況	評価	評価における特記事項
ii) 業務の質的向上・効率化のために実施する方策	1) 全体マネジメント	AA	<p>○質・量の両面において目標を超えた優れたパフォーマンスを実現</p> <p>①内部マネジメントの強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・試験機器の複数担当者制のために外部研修受講による機器操作の習得 ・企業OBなど外部人材の活用 13人 <p>(内訳)</p> <ul style="list-style-type: none"> 本所 機械2人, 電気1人, コーディネート3人 繊維指導所 機械1人, 機織1人 陶芸大学校 学校長1人, 陶芸2人, 特任教授2人 <p>・企業経験者 電気関連職員1名(H30.4から採用)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・その他 業務目標の設定と進捗管理(4回/年) 所内整理整頓巡回チェック(4回/年) <p>②機器整備</p> <p>整備予定機器については、計画どおりに導入を行った。 また年度後半には、特別電源所在県科学技術振興事業補助金を活用し、<u>協働型双腕ロボットシステムの導入</u>を行った。</p> <p>導入機器</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クリープ試験機 ・力覚評価システム ・加熱雰囲気中熱拡散率測定装置 ・落下試験機 ・穀粒判別器 ・金型加工評価システム ・表面処理試験用金型 ・大型シールドルーム ・ロードセル式秤付き床 ・重量布類洗浄機 <p>③施設整備等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・IoT/食品棟を建設:鉄骨造2階 延床面積1,650㎡ ・本所既存施設の改修 <ul style="list-style-type: none"> 管理・機械金属研究棟:ボイラ室をシールドルームに改修, 精密測定室の温湿度環境を改修 機械金属試験棟:放電プラズマ焼結室を環境試験室に改修 清酒製造技術研究棟:研修準備室の改修 ・繊維高分子研究所既存施設の改修 セキュリティの確保及び試験研究環境の整備 ・施設整備検討委員会 第1回H29.6.28 第2回H29.10.31 第3回H30.3.7 	AA	○質・量の両面において目標を超えた優れたパフォーマンスを実現
	2) 中小企業のニーズ把握	A	<p>○質・量の両面において概ね平成29年度計画を達成</p> <p>企業訪問件数 結果:1,879件</p> <p>調査の例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・支援後のフォロー ・新たな課題抽出 ・事業や機器の紹介 など <p>調査結果の例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・補助金申請支援による受託研究への展開 など 	A	○質・量の両面において概ね平成29年度計画を達成
	3) 他機関との連携	A	<p>○質・量の両面において概ね平成29年度計画を達成</p> <p>(大学・研究機関との連携)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・産業技術総合研究所へ訪問しての研究打合せ, 食総研との研究連携, 茨城大学工学部研究室訪問交流 など ・いばらきサロンにて, 産学官連携によるつくば産業フォーラム開催(5回) <p>(県内外公設試との連携)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・県内公設試との研究連携 農業1件, 医療2件 ・産業技術連携推進会議の各分科会などへの出席(17回)による他県との交流や情報交換 ・首都圏公設試験研究機関連携推進会議や, 広域首都圏輸出製品技術支援センター事務局会議参加による関東甲信越圏の公設試間の連携強化 ・北関東デジタルものづくりネットワーク(茨城, 栃木, 群馬)や, 医療機器産業強化コンソーシアム(茨城, 福島, 群馬, 山梨)による機器相互利用, セミナーや展示会開催 <p>(産業支援機関等との連携)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・(公財)茨城県中小企業振興公社による「ものづくり産業活性化プロジェクト」との連携 ・(株)ひたちなかテクノセンター, (公財)日立地区産業支援センター, (株)つくば研究支援センターとの情報交換や共同で実施する国の事業, 金融機関等主催の補助金説明会相談対応など ・茨城県デザインセンターとの連携による茨城デザインセレクション支援 など 	A	○質・量の両面において概ね平成29年度計画を達成

評価項目(年度実施計画)	研究所等の自己評価		評価委員会評価	
	評価	計画達成の状況	評価	評価における特記事項
ii) 4) 外部資金の獲得方針 業務の質的向上・効率化のために実施する方策	AA	<p>○質・量の両面において目標を超えた優れたパフォーマンスを実現 活用した外部資金 (*印はセンター単独採択) (・印は他機関や企業等と共に取り組むもの)</p> <p>[特電 84,060千円] * 特別電源所在県科学技術振興事業補助金</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">内部でのヒアリングにおけるブラッシュアップにより外部資金獲得につなげた</p> <p>[受託 27,041千円] うち、競争的資金を基にした受託研究の契約額12,114千円 ・NEDO 革新的新構造材料等研究開発 ・戦略的基盤技術高度化支援事業(サポイン) ・ものづくり補助金 ・いばらき産業大県創造基金 ・食糧生産地域再生のための先端技術展開事業 ・地域の農林水産物・食品機能性発掘のための研究開発 ・茨城県次世代技術実用化産学連携事業 ・HITS産学連携による研究・開発補助事業(新規) ・環境研究総合推進費(新規) など</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">各申請の計画初期段階から参画し申請書のブラッシュアップを行うことにより外部資金獲得につなげた</p> <p>[内閣府 105,991千円]繊維・プラスチック産業支援拠点整備 * 内閣府地方創生拠点整備交付金(新規)</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">企業からの意見収集, 申請書の内部ブラッシュアップにより外部資金獲得につなげた</p>	AA	○質・量の両面において目標を超えた優れたパフォーマンスを実現
5) 内部人材育成	AA	<p>○質・量の両面において目標を超えた優れたパフォーマンスを実現 (派遣研修) 企業支援や研究に資する研修への自主的な受講に予算を配分して、目標18人に対してのべ28人が研修に参加した。 (内訳) ・民間 20人 ・中小企業大学校 7人 ・独法等 1人</p> <p>例 産業用ロボットインストラクター講座 機器操作講座 食品香気成分分析技術</p>	AA	○質・量の両面において目標を超えた優れたパフォーマンスを実現
6) 研究開発, 受託・共同研究等のフォローアップ	A	<p>○質・量の両面において概ね平成29年度計画を達成 (フォローアップ例) ・前年度の受託研究(74件)について、その後の状況の調査(74件) 100% (結果) ・継続や新たな受託研究, 共同研究 …34件 ・相談, 依頼試験, 人材研修などでの対応 …25件 ・ほか(その後の依頼など特になし) …15件</p> <p>・受託研究や依頼試験などの支援の結果の聞き取りなどによる製品化実用化案件の調査(製品化の例) ・次世代自動車用部品 (株)三和精機 ・自動車用アルミダイキャスト製品 (株)瀬谷製作所 ・半生うどん (有)新井製麺</p>	A	○質・量の両面において概ね平成29年度計画を達成