

茨城県工業技術センター
平成28年度評価書

平成29年11月

茨城県工業技術センター
評価委員会

【様式6】

□総合評価

評価： A(3.3) 試験研究機関に期待される役割や目標等に照らし合わせ、質・量の両面において着実に取組みを実施していると判断できる。

工業技術センターの業務の柱である「研究開発」「技術支援」「人材育成」「橋渡し」について、多くの項目で目標を上回る成果を上げており、限られた人員や予算の中で、中期運営計画に掲げる取組を着実に推進している。

また、模擬スマート工場の開設は、中小企業にロボットの使い方を提示することに加えて、ロボット導入のノウハウを工業技術センター自身が実体験として獲得するという効果も生んでおり、いろいろな機関、企業にも注目され、今後もその活用が期待される。

一方で、様々な取組や支援、教育に対する結果を見える化することや、専門職員の増員や職員の力量を高めることで、県内企業への支援策にも幅が広がるものと思われる。さらにセンターが主体となって大学・研究機関や企業等と共同で実施する重点研究の推進が望まれる。

陶芸大学校については、正職員全員が研究職であり、人材育成のみならず、従来からの研究においても成果を出すことが求められる。

□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

目標を達成しており、県内中小企業に対する支援を着実に実行しているものと認める。なお、「製品化」は明白であるが、「実用化」は主観的な判断が入る恐れがあることから、成果の件数をカウントする際の考え方を明確にすべきである。今後も、世界的な潮流や企業のニーズを敏感に察知して、継続的に取組を進められたい。

1) 研究開発業務

評価： A

地元産業の特色を意識した研究開発、今後の潮流となるIoTに関する研究開発、ロボットを活用する研究開発、ニーズ調査等を優先した重点研究を着実に進めている。今後は、センターが主体となった重点研究や受託研究(提案型)に積極的に取り組むことを期待する。

なお、陶芸大学校は人材育成の役割のほかに、従来からの研究機関としての機能が求められており、継続した注力を進めてもらいたい。

1) ①高次構造解析によるプラスチック再利用成形加工技術の高度化に関する試験研究

評価： A

持続可能な社会の実現が期待される中、プラスチックの再利用に係る技術開発は極めて重要であり、プラスチック加工産業の盛んな本県にとって大変意義のある研究である。茨城県の地の利を活かして放射光を利用したことや、プラスチック材料の評価に中性子を利用した新たな評価技術を採用したことなど、多角的な手法でプラスチックを解析した点は評価できる。また、本研究にてプラスチック成形の基礎的な知見が多く蓄積され、企業からの受託研究などに活用している。

一方で、企業の生産現場においても積極的に活用できるよう研究知見のPRに工夫が必要である。

2) 技術支援業務

評価： A

技術相談、依頼試験・設備使用実績で目標を大きく上回っている点は評価できるが、業界の動向再調査が必要と考える。今後は、件数だけを目標とするのではなく、企業の製品化・実用化や課題解決につながるアドバイスを行うなど、中小企業に対する技術支援業務のさらなる質の向上にも期待する。

知的財産に関しては、目標を下回ったが、特許出願数や登録数そのものに大きな意味はないと思われるので、真に必要なものを取得し、取得した知的財産は、活用されるよう積極的なPRを行うことを求めたい、なお、取得に関しては、弁理士知財相談会などを設けることも考えられる。

3) 人材育成業務

評価： AA

高度な技術と判断量を持った人材の育成は次世代の産業の発展に極めて重要であり、センターが技術レベル向上・次世代への技術継承のための人材育成に精力的に取り組んでいることは評価できる。産業用ロボットの中小企業等での活用を見越した関連教育に着手しており、模擬スマート工場を活用したIoTロボット活用人材の育成がさらに重要度を増すと考えられる。

人材育成研修等を行った結果、修了生のスキルアップや進路選択にどのような効果をもたらしたのか、また、ものづくり中小企業や地場産業業界にとってどのような効果があったのか、検証する必要がある。

4) 橋渡し業務

評価: A

産業技術総合研究所や茨城大学をはじめ、多くの研究機関等と連携を行っている点、開発技術の普及に向けて、メールマガジンの発行やフェアの開催等に精力的に取り組んでいる点、研究発表会への参加者数が拡大している点は評価できる。これらの取組を通して、研究機関等が保有するシーズを多くの中小企業に技術移転できることを期待する。
なお、大学・研究機関との連携をより強めていくために、県内における連携システムの構築を考えた方が良いのではないかと思われる。

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

業務担当体制を見直したり、企業OBなどの専門的技術・知識を持った即戦力となる人材を確保、活用するなど効果的な人的配置を行い、中小企業に対する業務の効率化に努めている点は評価できる。また、国の交付金を活用した新棟建設・既存棟整備に向けた計画立案、予算措置、さらに全国に先駆けての模擬スマート工場の開設を高く評価する。
しかしながら、技術支援業務や企業のニーズ把握など、業務量は確実に増加しており、限られた人的リソースでは、研究の推進にも影響が出てくると思われるので、量より質の確保、研究の重点化、支所も含めたセンター全体の人員の柔軟な配置など、マネジメントをさらに強化すべきである。

2) 中小企業のニーズ把握

評価: A

企業訪問件数が目標を上回った点が評価できるが、増加した理由と成果を明確にすべきである。
企業訪問を通して企業の技術課題や業界の動向などを把握することにより、今後の企業支援業務の質的向上に繋げていくことを期待する。

3) 他機関との連携

評価: A

補助金の採択率が高い水準で維持されていることから、様々な研究機関や支援機関等との連携関係が良好であることが伺える。首都圏の公設試の広域連携や、産総研への職員派遣など、県内外との連携を進めている。
引き続き、中小企業への支援につながるよう、他機関との連携を強化していくことを期待する。

4) 外部資金の獲得方針

評価: AA

積極的に外部資金獲得に向けた取り組みを行っており、マッチングプランナー(JST)やNEDOなど国レベルの競争的資金を獲得しているほか、新規課題・事業への参画も2件あり、評価できる。
今後は特電以外の他の競争的資金も目指すよう、職員の意識改革も図っていく必要がある。

5) 内部人材育成

評価: AA

目標の倍以上の職員が人材育成研修に参加できており、特に、今後需要が増加すると予想されるロボット関連技術研修への注力している点が評価できる。また、複数担当制の導入などにより職員が業務を通じて研鑽を積む機会を提供していることも効果的と認められる。
今後は模擬スマート工場を活用して中小企業支援業務を行う人材の強化がより重要になるとと思われるので、職員のキャリアに応じた計画的な人材育成を行っていくことを望む。

6) 研究開発、受託・共同研究等のフォローアップ

評価: A

終了した共同研究等のフォローアップを着実に実施し、提案型受託研究に繋げている。
製品化・実用化の実績の把握や研究シーズの活用などのため、フォローアップ調査の継続実施を望む。
なお、指標として見えにくいところがあるので、成果指標を分かりやすいものに工夫する必要がある。

【様式7】整理表(項目別評価)

工業技術センター

評価項目(年度実施計画)	研究所等の自己評価					工業技術センター 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) 県内中小企業に対して提供する業務 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28年度計画を達成 製品化・実用化件数 結果:24件</p> <p>※例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鉄道車両用電源 (株トアック) ・外壁タイル剥離落下防止工法 (㈱ミトモ) ・菓製品(おこわ, 団子, 汁粉, ジャム) (株小田喜商店) ・笠間市総合公園屋外タイル原型再現 (㈱仲田製陶) <table border="1"> <tr> <td></td> <td>H23</td> <td>H24</td> <td>H25</td> <td>H26</td> <td>H27</td> </tr> <tr> <td>過去実績</td> <td>20</td> <td>21</td> <td>26</td> <td>21</td> <td>26</td> </tr> </table>						H23	H24	H25	H26	H27	過去実績	20	21	26	21	26	A	○質・量の両面において概ね平成28年度計画を達成												
	H23	H24	H25	H26	H27																											
過去実績	20	21	26	21	26																											
1) 研究開発業務	A	<p>○質・量の両面において概ね平成28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:9件 ※H28年度終了テーマ 2件 ・高次構造解析によるプラスチック再利用成形加工技術の高度化に関する試験研究事業 ・長期ドリマトの高軒高ハウス・炭酸ガス施用等を活用した先進的増収技術の開発に関する試験研究事業(メイン:園芸研究所)</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>H23</td> <td>H24</td> <td>H25</td> <td>H26</td> <td>H27</td> </tr> <tr> <td>過去実績</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>8</td> <td>11</td> <td>14</td> </tr> </table> <p>②重点研究の推進件数 結果:0件 ・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のための準備期間として以下のことを行った ・スマート工場による生産現場自動化と導入の課題に関する調査研究 ・生産現場におけるIoT・ロボットの利活用に関する調査研究 ・企業とのJST補助金申請に向けた技術ニーズ調査</p> <p>過去実績 第二期中期計画の新たな項目のため過去実績は無し</p> <p>③受託研究(提案型)件数 結果:11件 ※例 ・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(サボイン) ・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> <p>過去実績 第二期中期計画の新たな項目のため過去実績は無し</p> <p>④受託研究件数 結果:63件 ・プレゼンスセンサーの性能評価(いばらき産業大県創造基金) ・豆乃香用納豆菌(IBARAKI 1st-1)の拡大培養(6件 知財活用) ・結城紬の着衣安定性に関する研究(JST) ・靴業研修(3件) など</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>H23</td> <td>H24</td> <td>H25</td> <td>H26</td> <td>H27</td> </tr> <tr> <td>過去実績</td> <td>37</td> <td>56</td> <td>70</td> <td>72</td> <td>80</td> </tr> </table>						H23	H24	H25	H26	H27	過去実績	11	11	8	11	14		H23	H24	H25	H26	H27	過去実績	37	56	70	72	80	A	○質・量の両面において概ね平成28年度計画を達成
	H23	H24	H25	H26	H27																											
過去実績	11	11	8	11	14																											
	H23	H24	H25	H26	H27																											
過去実績	37	56	70	72	80																											
	A	<p>○質・量の両面において概ね平成28年度計画を達成</p> <p>1 高次構造解析によるプラスチック再利用成形加工技術の高度化に関する試験研究</p> <p>【研究成果】 PP, PBT, PEEK, LCPIについて、未使用材と成形品を破砕して作製した再利用材の物性等を比較する試験を実施した。また、PPの造核剤、PBTの耐加水分解グレードにおける添加剤の効果及びABSの透明グレードにおけるポリマーアロイの状態について、未使用材と再利用材を比較する試験を実施した。 未使用材と再利用材を用いた成形品の高次構造については、汎用性の高いPPを中心に試験を実施し、以下の様な結果を得ることができた。</p> <p>【材料の基本的性質】 ・再利用材の再利用回数による分子量低下の傾向を把握した。 ・再利用材は、固化開始温度が高く、充填密度が高くなることを確認した。 ・再利用材は粘性が低く、流動性が高くなることを確認した。</p> <p>【成形品の強度】 ・引張強度は、再利用による影響が少ないことを確認した。 ・引張伸びについては、再利用回数が増えると極端に低下することを確認した。</p> <p>【成形品の高次構造】 ・成形条件により結晶構造が変わることを確認した。 ・再利用回数を増やすと、結晶性が低下し、特定の構造が減少しやすいことがわかった。 ・再利用材は、ラメラ構造の層間隔が大きいことを確認した。 ・再利用材は、成形時の流動方向に沿った配向性が低下することがわかった ・再利用材は、表層とコア層の中間の層の割合が少なくなることを確認した。</p> <p><まとめ> 再利用による高次構造の変化に関して、基本的な材料物性の変化が成形プロセスに影響することが一因であることがわかり、これらの影響を低減させる条件設定を見出すことができた。</p>					A	○質・量の両面において概ね平成28年度計画を達成																								

【様式7】整理表(項目別評価)

評価項目(年度実施計画)		研究所等の自己評価					工業技術センター 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	2) 技術支援業務	A	<p>○質・量の両面において概ね平成28年度計画を達成</p> <p>①技術相談件数 結果:5,419件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</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> </tr> </tbody> </table> <p>②依頼試験 設備使用件数 結果:35,750件(うち、約23,000件は耐候試験の依頼試験) (そのうち16,000件はオリンピック関連の特需)</p> <p>(依頼試験 31,683 設備使用 4,067)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>過去実績</th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </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> </tr> <tr> <td></td> <td>7,319</td> <td>9,082</td> <td>10,455</td> <td>16,228</td> <td>15,861</td> </tr> </tbody> </table> <p>③海外規格相談員対応件数 結果:4件 CEマーキングに関する相談対応 ・精密観察処理関連機器 1件 ・医療関連 1件 ・電気関連工具 2件</p> <p>④知的財産権出願件数 結果:0件 (備考) 出願 0 登録 1 実施契約 12社</p> <p>(実施契約) 乳酸菌HS-1 4社 黒大豆向け納豆菌 2社 糸引きの少ない納豆菌 6社</p> <p>※H29は2件出願予定</p>						H23	H24	H25	H26	H27	過去実績	4,291	4,889	5,504	5,914	6,337	過去実績	H23	H24	H25	H26	H27	依頼試験	4,131	5,390	5,717	10,979	10,732	設備使用	3,188	3,692	4,738	5,249	5,129		7,319	9,082	10,455	16,228	15,861	A	○質・量の両面において概ね平成28年度計画を達成
		H23	H24	H25	H26	H27																																							
過去実績	4,291	4,889	5,504	5,914	6,337																																								
過去実績	H23	H24	H25	H26	H27																																								
依頼試験	4,131	5,390	5,717	10,979	10,732																																								
設備使用	3,188	3,692	4,738	5,249	5,129																																								
	7,319	9,082	10,455	16,228	15,861																																								
	3) 人材育成業務	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研究開発人材育成、機器操作研修などの修了者数 結果:41人 (内訳) 次世代技術活用人材育成 基礎課程 27人 " 応用過程 10人 機器操作や受入研修 04人</p> <p>次世代技術活用人材育成基礎課程定員20名に対し27名が研修修了</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 次世代技術活用人材育成研修はH28年度からの新たな項目のため過去実績は無し </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:10人 (内訳) 成形基礎コース2年次 8名修了 研究科 2名修了 (これらのほか陶芸学科1年次10名が受講)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>過去実績</td> <td>18</td> <td>17</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table> <p>過去実績者数は年間のの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>・結城軸後継者育成 修了者数 結果:4人</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>過去実績</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>・食品生産技術者育成 修了者数 結果:15人 ※企業訪問などの際に研修の紹介などを行った</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>過去実績</td> <td>7</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>(備考) これらのほか ・産業用ロボット特別教育40人</p>						H23	H24	H25	H26	H27	過去実績	18	17	14	13	15		H23	H24	H25	H26	H27	過去実績	3	3	4	3	4		H23	H24	H25	H26	H27	過去実績	7	14	15	15	5	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
	H23	H24	H25	H26	H27																																								
過去実績	18	17	14	13	15																																								
	H23	H24	H25	H26	H27																																								
過去実績	3	3	4	3	4																																								
	H23	H24	H25	H26	H27																																								
過去実績	7	14	15	15	5																																								

【様式7】整理表(項目別評価)

評価項目(年度実施計画)	研究所等の自己評価		工業技術センター 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) 4) 橋渡し業務 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28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:8件</p> <p>(内訳) 受託研究(提案型) 11件のうち橋渡し3件 受託研究 63件のうち橋渡し2件 共同研究 11件のうち橋渡し3件</p> <p>(相手先のうち国や大学の件数)</p> <table border="0"> <tr><td>国立研究開発法人</td><td>産業技術総合研究所</td><td>3</td></tr> <tr><td>"</td><td>物質・材料研究機構</td><td>1</td></tr> <tr><td>"</td><td>農業生物資源研究所</td><td>1</td></tr> <tr><td>大学</td><td>茨城大学</td><td>2</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 solid black; 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画は含まない。) 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> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H28</th> <th>参考H27</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>産学官合同成果発表会</td> <td>H28.7.23 123名</td> <td>149名</td> </tr> <tr> <td>研究成果発表会</td> <td>H29.2.21 149名</td> <td>100名</td> </tr> <tr> <td>繊維工業指導所成果発表会</td> <td>H29.3.8 35名</td> <td>29名</td> </tr> <tr> <td>笠間陶芸大学校成果発表会</td> <td>H29.3.3 333名</td> <td>38名</td> </tr> <tr> <td></td> <td>340名</td> <td>316名</td> </tr> </tbody> </table> <p>・研究会 7研究会 ・講習会 8回</p> <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22件、延べ配信先アドレス15,363件) 繊維工業指導所および笠間陶芸大学校の公開(延べ11日間/来場者計3,850名) 見学者 (1,201人) (H27/337人) 新聞等メディア報道 (75件) (H27/67件) 学協会等での発表 (32件) (H27/34件) 展示会、出前発表 (24件) (H27/18件) 	国立研究開発法人	産業技術総合研究所	3	"	物質・材料研究機構	1	"	農業生物資源研究所	1	大学	茨城大学	2	"	茨城県立医療大学	1	"	東京農工大学	1	"	日本工業大学	1		H28	参考H27	産学官合同成果発表会	H28.7.23 123名	149名	研究成果発表会	H29.2.21 149名	100名	繊維工業指導所成果発表会	H29.3.8 35名	29名	笠間陶芸大学校成果発表会	H29.3.3 333名	38名		340名	316名	A	○質・量の両面において概ね平成28年度計画を達成
国立研究開発法人	産業技術総合研究所	3																																									
"	物質・材料研究機構	1																																									
"	農業生物資源研究所	1																																									
大学	茨城大学	2																																									
"	茨城県立医療大学	1																																									
"	東京農工大学	1																																									
"	日本工業大学	1																																									
	H28	参考H27																																									
産学官合同成果発表会	H28.7.23 123名	149名																																									
研究成果発表会	H29.2.21 149名	100名																																									
繊維工業指導所成果発表会	H29.3.8 35名	29名																																									
笠間陶芸大学校成果発表会	H29.3.3 333名	38名																																									
	340名	316名																																									
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・量の両面において概ね平成28年度計画を達成</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> <table border="0"> <tr><td>本所</td><td>機械2人、電気1人、コーディネーター3人</td></tr> <tr><td>繊維指導所</td><td>機械1人、機織1人</td></tr> <tr><td>陶芸大学校</td><td>学校長1人、陶芸2人、特任教授2人</td></tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> 企業経験者 食品関連職員1名採用 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(〃) <p>②機器整備</p> <p>予算を効率的に執行したことにより、整備予定以外の必要な機器を前倒して導入したほか、地方創生加速化交付金にて公設試初の模擬スマート工場の導入を行った。</p> <p>導入機器</p> <ul style="list-style-type: none"> 鍛造解析ソフト ・小型鋳造機 熱間鍛造評価システム ・顕微赤外分光光度計 粒度分布測定装置 ベンチュリ管式マイクロバブル発生器一式 蛍光X線分析顕微鏡 ・ゲル電気泳動装置 ケルダール窒素分析装置 ホールガーメントコンピュータ横編機 ワインダー ・サイジング機 ロックウェル硬さ試験機 ポータブル非破壊酸素濃度計 切断機 ・ミクローム ・自動研磨機 凍結粉碎機 ・接触圧測定装置 模擬スマート工場(内閣府地方創生加速化交付金) <p>③施設整備等</p> <ul style="list-style-type: none"> 施設整備計画案作成 施設整備検討委員会 H28.12.14開催 <p>申請 ↓ (内容 施設整備の全体計画案 新棟(IoT/食品棟)建設案 既存施設改修の計画案)</p> <ul style="list-style-type: none"> 内閣府地方創生拠点整備交付金 採択 (IoT/食品棟建設、既存棟改修及び機器整備) 	本所	機械2人、電気1人、コーディネーター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	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																																
本所	機械2人、電気1人、コーディネーター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																																										

【様式7】整理表(項目別評価)

評価項目(年度実施計画)	研究所等の自己評価		工業技術センター 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) 2) 中小企業のニーズ把握 業務の質的向上・効率化のために実施する方策	A	○質・量の両面において概ね平成28年度計画を達成 企業訪問件数 結果:1,900件 調査の例 ・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 調査結果の例 ・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28年度計画を達成																																				
3) 他機関との連携	A	○質・量の両面において概ね平成28年度計画を達成 (大学・研究機関との連携) ・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(6回) (県内外公設試との連携) ・県内公設試との研究連携 農業2件、医療1件 ・産業技術連携推進会議の各分科会などへの出席(19回)による他県との交流や情報交換 ・産業技術連携推進会議事務担当者連絡会議 茨城県開催 ・首都圏公設試験研究機関連携推進会議の職員受入 山梨県富士工業技術センター 1名 チタン対応非破壊材料構造解析システムでの測定実習など対応 ・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 (産業支援機関等との連携) ・(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 ・㈱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、㈱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、商工会議所、商工会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 ・補助金採択件数 46件 (採択率63.8%) 申請支援 72件 (前年度からの継続案件含まず) <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>過去実績</td> <td>19</td> <td>27</td> <td>90</td> <td>57</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td></td> <td>39</td> <td>48</td> <td>124</td> <td>75</td> <td>77</td> </tr> <tr> <td></td> <td>48.7</td> <td>56.3</td> <td>72.6</td> <td>76</td> <td>59.7</td> </tr> </tbody> </table> ・連携コーディネート支援 22件 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>過去実績</td> <td>66</td> <td>54</td> <td>48</td> <td>12</td> <td>14</td> </tr> </tbody> </table>		H23	H24	H25	H26	H27	過去実績	19	27	90	57	46		39	48	124	75	77		48.7	56.3	72.6	76	59.7		H23	H24	H25	H26	H27	過去実績	66	54	48	12	14	A	○質・量の両面において概ね平成28年度計画を達成
	H23	H24	H25	H26	H27																																			
過去実績	19	27	90	57	46																																			
	39	48	124	75	77																																			
	48.7	56.3	72.6	76	59.7																																			
	H23	H24	H25	H26	H27																																			
過去実績	66	54	48	12	14																																			
4) 外部資金の獲得方針	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 活用した外部資金 (*印は工技セ単独採択) (・印は他機関や企業等と共に取り組むもの) [特電 174,034千円] * 特別電源所在県科学技術振興事業補助金 <div 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</div> [内閣府 884,367千円] * 内閣府地方創生拠点整備交付金(新規) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">企業団体との懇談会や施設整備検討委員会における意見収集、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</div> [受託 23,561千円] うち、競争的資金を基にした受託研究の契約額16,026千円 * JSTマッチングプランナープログラム ・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 ・農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業 ・地域の農林水産物・食品機能性発掘のための研究開発(新規) ・茨城県次世代技術実用化産学連携事業(新規) など <div 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</div>	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	○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) 予算の効率的な執行により、目標20人に対してのべ46人が研修に参加した。重点研究に関するIoTロボット関連の研修には46人中11人(24%)参加。 結果:46人 (内訳) ・民間 36人 ・中小企業大学校 7人 ・独法等 3人	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	○質・量の両面において概ね平成28年度計画を達成 (フォローアップ例) ・受託研究などの支援の結果の聞き取りなどによる製品実用化案件の調査 ・受託研究(提案型)の実績 11件	A	○質・量の両面において概ね平成28年度計画を達成																																				