

茨城県工業技術センター  
平成27年度評価書

平成28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+	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。 (平成23年度:A 平成24年度:A 平成25年度:A+ 平成26年度:A+)
全ての評価項目において、計画どおり、あるいは目標以上の実績が得られている。業務目標や進捗状況の管理徹底、内部人材の育成活動が、こうした成果につながっていると推察され、質の向上に向けた工業技術センターの取組は高く評価できる。 特に、技術支援業務について、目標を大きく超える実績があげられたことは、企業の潜在的課題の掘り起こしや、技術提案活動を積極的に行った成果であるものと考えられる。 このような結果をもたらしたのは、全体マネジメントがうまく機能したからであろうと推測される。 今後の工業技術に対するニーズの多様化、国際化、新技術分野への展開を考えると、更なる人材と設備の充実が望まれる。	

### □項目別評価

#### i) 県民に対して提供する業務

##### 1) 試験研究

評価: A

<p>①風力発電設備の外観検査に伴う画像処理技術に関する試験研究事業 風力発電設備表面の傷や欠陥の検知を容易にするための画像処理技術について、太陽光の照射状況が変化しても安定して画像が取得できる光学系を開発し、離れた地点からブレードの欠陥を検出する手法を確立したことは評価できる。実用化を期待する。</p> <p>②テーラードブランク材の加工技術に関する試験研究 軽金属異種材料(マグネシウム合金、アルミニウム合金)を接合してテーラードブランク材を作製する際の摩擦攪拌接合の最適条件を見出したことは工業的価値が高い。また、耐力の高いクラッド材の作製に成功したことや、ブロー成形法を金属材料に適用して複雑な形状加工に成功したことも評価できる。 今後は、材料の信頼性評価等、実用化に向けた研究を進めることを期待する。</p> <p>③難加工材料の高度切削技術に関する研究 オイルレスの切削加工として、強アルカリ水を用いて、医療分野で多用されるチタン材の高精度加工ができることを実証したことは興味深い。 実用化に向けては、強アルカリ水の信頼性等、解決しなければならない課題があると思うので、引き続き研究を進めていただきたい。</p> <p>④環境負荷の少ない表面処理技術に関する試験研究 有害な6価クロムを使わない表面処理技術の開発は、人体影響や環境負荷軽減の観点から時宜にかなった課題である。マグネシウム合金に対してはクロム酸処理法と同程度、亜鉛めっき基材に対しては約2倍の耐食性を有する表面処理法を見出すことができ、目標を達成したと評価できる。 しかし、実用化に向けては、新たな表面皮膜(ポリシラザンコーティング)の硬さや剥離のしやすさ、摺動性等、更なる検証が必要であると考えられる。</p> <p>⑤貴金属めっき廃液からの高効率金属回収システムの開発に関する試験研究事業 レアメタル有効利用の観点から、抽出が困難とされているロジウムの高効率回収技術を開発したことは大変意義がある。実用化を視野に入れて、スケールアップした条件下でも高効率で濃縮できることを確認している点も高く評価できる。 今後も研究を進め、目標値の回収率90%以上となることを期待するが、一方で、90%の回収率で採算がとれるのかという検証も必要ではないか。</p> <p>⑥納豆菌ファージ感染防御やチロシン析出抑制に効果を発揮する納豆菌に関する試験研究 納豆特有の粘りを消失させる要因であるファージ汚染が起きにくい納豆菌と、口触りの悪いチロシンの析出を低減できる納豆菌が、それぞれ目標どおりに開発できたことは評価できる。 県内企業に貢献できる技術であり、農業総合センターとも連携して、本県食品のブランド化に寄与することを期待する。</p>
--

## 2)技術支援業務

評価： AA

依頼試験・設備使用について、平成23年度には既に年間7千件を超える件数を達成しており、目標値の設定が甘かったのではないかと懸念もあるが、技術相談、人材育成も含め、いずれも目標を上回って実施されたことは高く評価できる。特に、依頼試験・設備使用については、企業ニーズに則した設備の導入や冊子等を用いたPRが功を奏し、高い水準にあった前年度に引き続き目標を大きく上回る成果が得られた。  
また、県の伝統的工芸品である結城紬や笠間焼の製造技術継承のための研修等が目標を超えて行われていることも評価できる。

## 3)ハブ機能業務

評価： A

企業と研究機関からの受託研究を通して連携機能を果たすほか、企業等の補助金申請をサポートし、採択率を高めるなど、企業と産業支援機関の結びつきを高める役割を果たしている。  
一方で、自主目標ではあるが、知的財産の出願件数が0件というのが残念に思われる。知財の取得も工業技術センターの評価を高めるものと考えているので、努力願いたい。

## 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

四半期ごとに研究開発の進捗状況の管理が行われているほか、業務の複数担当制の導入や、新技術分野に企業OBなど専門知識を有する外部人材を活用していること等、積極的な取組は高く評価できる。  
業務量が増加する中、予算や人員などのリソースが不足してくるおそれもあるため、業務の重点化や予算、人員の柔軟な配分を意識したマネジメントについても取り組んでいくことを期待する。

### 2)他機関との連携

評価： A

中小企業の課題解決や商品開発に向けた大学、研究機関、産業支援機関等との連携について、前年度実績及び目標値を超えた取り組みがなされている。  
これらの連携による事業が、更に県内の中小企業の課題解決に役立っていくことを期待する。

### 3)外部資金の獲得方針

評価： A

特別電源所在県科学技術振興事業補助金等を獲得して高性能かつ中小企業支援に使える装置を整備したり、NEDOプロジェクト「革新的新構造材料等研究開発」に参画して研究資金を得るなど、順調に外部資金を獲得したことは評価できる。また、中小企業の補助金獲得のための支援においても十分な実績を上げている。

### 4)中小企業ニーズの把握

評価： A

積極的な企業訪問、活発な研究会活動を通して、中小企業ニーズの把握に努めていることを評価する。  
中小企業のニーズ把握は、大学や国研などにはできない工業技術センターとしての大きな強みであり、重要なミッションだと考える。企業調査等に基づいた事業を展開することで、頼りにされる工業技術センターを目指していただきたい。

### 5)内部人材育成

評価： AA

目標を上回る人数の派遣研修が実施されており、民間、大学、国研など多分野へ積極的に派遣しており、高く評価できる。今後は、この研修結果を活かして、企業支援等を行っていただきたい。  
また、研究者の研究能力向上のためには、英文論文誌への投稿等の活動も必要と思われるので、挑戦していただきたい。

【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		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	1) 試験研究等	A	A	〇質・量の両面において概ね平成27年度計画を達成
		<p>〇質・量の両面において概ね平成27年度計画を達成</p> <p>1 風力発電設備の外観検査に伴う画像処理技術に関する試験研究事業          ・偏光レンズを用いることで、特に晴天時に周辺環境の影響を受けにくい光学系を開発した。撮影時、偏光角度を適切に調整することで安定した画像が取得できる。          ・画像中から風カブレードのキズや欠陥を検出するために、パターンベース特徴量を用いた周辺環境の影響を受けにくい画像処理・画像認識アルゴリズムを開発した。本アルゴリズムを風力発電事業者から提供いただいた画像へ適用した結果、風力発電事業者がキズまたは欠陥であると指摘している領域の63%が検出でき、また、キズまたは欠陥の有無は100%認識できることが確認できた。</p> <p>-----</p> <p>2 テーラードブランク材の加工技術に関する試験研究          ・摩擦撹拌接合により、軽金属材料(マグネシウム合金、アルミニウム合金)の板厚及び合金系の異なるテーラードブランク材を作製し、継手効率80%以上を実現した(目標値:80%以上)          ・温間圧延機により、軽金属材料(アルミニウム合金、マグネシウム合金)のクラッド材の作製に成功し、耐力220MPa以上を実現した(目標:200MPa以上)          ・クラッド材により三次元テーラードブランク材を作製した。          温間ブロー成形加工品を試作した。軽金属材料ではφ100mm高さ50mm以上、テーラードブランク材ではφ100mm高さ20mm以上の張出高さを実現した(目標:20mm以上)</p> <p>-----</p> <p>3 難加工材料の高度切削技術に関する研究          ・浸漬試験及び電気化学測定の結果から、強アルカリイオン水が機械へ与える影響は少なく、利用可能であることを確認した。従来の切削油と強アルカリ水との加工サンプルについて形状比較を行い、同等程度の性能が出ることを確認した。          ・強アルカリイオン水を使用したセミドライ加工についても、加工速度110m/minで加工したサンプルが表面粗さRa1.0μm、真直度39μmとなり、目標を達成した。          ・工具摩耗についても検討を行い、強アルカリイオン水を使用したセミドライ加工は一定の防止効果があることを確認した。</p> <p>-----</p> <p>4 環境負荷の少ない表面処理技術に関する試験研究          ・マグネシウム合金(AZ31)基材に対して化成処理法、ゾルゲル法、電気泳動電着法、陽極酸化法を用いて皮膜を作製し、耐食性について電気化学インピーダンス法を用いて評価した。結果は、ゾルゲル法を用いた皮膜において、高い耐食性が得られ、特に酸化アルミニウムをゾル溶液として用いた皮膜を赤外線フラッシュ加熱法にて焼結させることにより、従来クロメート処理法の耐食性を1とした場合およそ0.9程度の腐食反応抵抗を持つことが確認された。また、赤外線フラッシュ加熱法を適用することで、温度上昇による基材の変形を引き起こさずに皮膜の焼結を行うことができた。          ・亜鉛めっき冷間圧延鋼板(SPCG-Zn)基材に対して化成処理法、ゾルゲル法、電気泳動電着法、ポリシラザンを用いて皮膜を作製し、耐食性について塩水噴霧試験を用いて評価した。結果は、ポリシラザンコーティング処理が最も高い耐食性が得られた。クロメート処理とポリシラザンコーティングを行ったサンプルを用いて240時間塩水噴霧試験を行った結果、ポリシラザンコーティングしたサンプルは、クロメートよりも白錆の発生が少なく良好な耐食性を示した。腐食減量で比較した結果、クロメートと比較しておよそ2倍程度の耐食性を持つことが確認された。</p> <p>-----</p> <p>5 貴金属めっき廃液からの高効率金属回収システムの開発に関する試験研究事業          ・抽出が非常に困難なロジウム単一溶液に対してZonyl FSAを相分離剤とした均一液抽出を行い、ロジウム分離・濃縮を検討した。抽出に必要な錯形成において、ロジウムと1-(2-Pyridylazo)-2-naphthol(PAN)は90℃、1時間加熱することで反応を制御できることがわかった。ロジウム単一溶液に対する均一液抽出において重要な実験条件であるpHおよびPAN濃度を検討した。抽出率と濃縮倍率を考慮するとpH3.98が最適であった。また、添加ロジウムモル数と添加PANモル数を1:51にすることで88%の抽出率および1000倍の濃縮倍率となった(50mL→0.0500mL)。          ・検討した最適条件に基づき、ロジウムめっき廃液に対する均一液抽出を行い、86.4%の抽出率および667倍の濃縮倍率となり(50mL→0.0750mL)、良好な結果が得られた。          さらにロジウムめっき廃液を用いたスケールアップした実験においても、84.7%の抽出率、588倍の良好な濃縮が確認された(1000mL→1.70mL)。</p> <p>-----</p> <p>6 納豆菌ファージ感染防御やチロシン析出抑制に効果を発揮する納豆菌に関する試験研究          ①納豆菌ファージ耐性納豆菌の開発について          納豆菌ファージに感染耐性を有する納豆菌株を開発し、耐性獲得の要因がファージ感受性遺伝子の変異によることを明らかにした。          ②チロシンが析出しにくい納豆菌の開発について          アルカリプロテアーゼ遺伝子(aprE)及び中性プロテアーゼ遺伝子(nprE)破壊納豆菌株を作り、aprEの破壊はチロシン析出抑制に効果があることを明らかにした。しかしながら、今回作成した菌株は遺伝子組み換え株であること、糸引き及び保管期間については次のテーマとして研究を続ける。</p>		

【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) 県民に対して提供する業務	2) 技術支援業務	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>□依頼試験・設備使用 結果:15,861件 (内訳) 依頼試験件数 :10,732件 設備使用件数 :5,129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>計</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> <td>36,949</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>21,996</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>7,319</td> <td>9,082</td> <td>10,455</td> <td>16,228</td> <td>15,861</td> <td>58,945</td> </tr> </tbody> </table> <p>※目標を大幅に達成</p> <p>□技術相談 結果:6,337件</p> <p>※主な相談課題 ・新たな取り組み(37%) ・依頼試験・設備使用(29%) ・生産技術及びコスト削減(11%) ・連携促進, 紹介(10%) ・品質向上(9%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>実績経過(件)</td> <td>4,291</td> <td>4,889</td> <td>5,504</td> <td>5,914</td> <td>6,337</td> <td>26,935</td> </tr> </tbody> </table> <p>□人材育成支援 結果:25名 ※結城紬・笠間焼後継者育成研修, 食品の生産技術者育成研修など</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>実績経過(名)</td> <td>21※</td> <td>34</td> <td>39</td> <td>33</td> <td>25</td> <td>152</td> </tr> </tbody> </table> <p>※食品の生産技術者育成7名を除く</p>							H23	H24	H25	H26	H27	計	依頼試験	4,131	5,390	5,717	10,979	10,732	36,949	設備使用	3,188	3,692	4,738	5,249	5,129	21,996	合計	7,319	9,082	10,455	16,228	15,861	58,945		H23	H24	H25	H26	H27	計	実績経過(件)	4,291	4,889	5,504	5,914	6,337	26,935		H23	H24	H25	H26	H27	計	実績経過(名)	21※	34	39	33	25	152	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	計																																																											
依頼試験	4,131	5,390	5,717	10,979	10,732	36,949																																																												
設備使用	3,188	3,692	4,738	5,249	5,129	21,996																																																												
合計	7,319	9,082	10,455	16,228	15,861	58,945																																																												
	H23	H24	H25	H26	H27	計																																																												
実績経過(件)	4,291	4,889	5,504	5,914	6,337	26,935																																																												
	H23	H24	H25	H26	H27	計																																																												
実績経過(名)	21※	34	39	33	25	152																																																												
	3) ハブ機能業務	A	<p>○質・量の両面において概ね平成27年度計画を達成</p> <p>□連携による課題の解決 結果 受託研究の件数 :80件 (うち産学官連携の研究件数:12件) [その他の連携] 連携コーディネート件数 :14件 連携による補助金申請支援:77件 (うち採択件数:46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>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>連携課題解決(受託研究数)</td> <td>37</td> <td>56</td> <td>70</td> <td>72</td> <td>80</td> <td>315</td> </tr> <tr> <td>うち産学官連携数</td> <td>11</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>64</td> </tr> <tr> <td>研究開発のうち産学官連携数</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>コーディネート</td> <td>66</td> <td>54</td> <td>48</td> <td>12</td> <td>14</td> <td>194</td> </tr> <tr> <td>補助金申請</td> <td>39</td> <td>48</td> <td>124</td> <td>75</td> <td>77</td> <td>363</td> </tr> <tr> <td>うち採択件数</td> <td>19</td> <td>27</td> <td>90</td> <td>57</td> <td>46</td> <td>239</td> </tr> <tr> <td>採択率</td> <td>49%</td> <td>56%</td> <td>73%</td> <td>76%</td> <td>60%</td> <td>66%</td> </tr> </tbody> </table> <p>□情報の収集・発信 ※成果発表会開催を年3回から4回に増 ・産学官合同成果発表会(H27.07.09/来場者149名) ・研究成果発表会 (H28.02.17/来場者100名) ・繊維指導所成果発表会(H28.03.03/来場者29名) ・窯業指導所成果発表会(H28.03.01/来場者38名)</p> <p>□広報 ・メルマガ等の配信(全所延べ27件, 延べ配信先アドレス17,379件) ・窯業指導所及び繊維工業指導所の公開(延べ9日間/来場者計5,519名) ・出前発表・展示会発表(全所/18件) ・学協会発表(全所/34件) ・その他見学者の受入れ(全所/399名) ・新聞等メディア報道(全所/67件)等</p> <p>□知的財産の取得活用 結果 出願:0件, 登録:2件, 実施許諾:3件11社 ※実施契約が増加</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 6社 ・研究成果発表会, 展示会, 出前発表会等の場でPR</p>							H23	H24	H25	H26	H27	計	連携課題解決(受託研究数)	37	56	70	72	80	315	うち産学官連携数	11	16	15	10	12	64	研究開発のうち産学官連携数	1	2	1	4	4	12	コーディネート	66	54	48	12	14	194	補助金申請	39	48	124	75	77	363	うち採択件数	19	27	90	57	46	239	採択率	49%	56%	73%	76%	60%	66%	A	○質・量の両面において概ね平成27年度計画を達成  [附帯意見] 知的財産の出願件数が0件というのが残念に思われる。知財の取得もセンターの評価を高めるものと考えるので, 努力願いたい。
	H23	H24	H25	H26	H27	計																																																												
連携課題解決(受託研究数)	37	56	70	72	80	315																																																												
うち産学官連携数	11	16	15	10	12	64																																																												
研究開発のうち産学官連携数	1	2	1	4	4	12																																																												
コーディネート	66	54	48	12	14	194																																																												
補助金申請	39	48	124	75	77	363																																																												
うち採択件数	19	27	90	57	46	239																																																												
採択率	49%	56%	73%	76%	60%	66%																																																												

【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		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	<p>AA</p> <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>□内部マネジメントの強化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・試験機器の複数担当者制(依頼試験・設備使用業務) ※以下、機器整備欄参照</li> <li>・企業OB等の専門家の配置 機械2名、化学1名、プラスチック1名、機織技術1名、窯業技術2名、コーディネート等3名、陶芸大学校開校に向けた特任教授2名</li> <li>・その他 業務目標の設定及びその進捗管理の徹底(4半期毎:全4回)</li> </ul> <p>※複数担当制及び企業OBの配置により、対応できないケースを回避することで、企業サービスが向上し、支援実績の件数向上につながった。</p> <p>□機器整備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・デジタル信号解析システム(担当職員:2名)</li> <li>・ゲル撮影装置(担当職員:2名)</li> <li>・プラスチック流動解析システム(担当職員:2名)</li> <li>・熱分析システム(担当職員:2名)</li> <li>・微酸性電界水製造装置(担当職員:2名)</li> <li>・デジタルマイクロスコープ(担当職員:2名)</li> <li>・三次元測定機制御装置(担当職員:2名)</li> <li>・チタン対応非破壊材料構造解析システム(担当職員:2名)</li> </ul> <p>ほか、陶芸大学校開校に向けた機器の整備 ※それぞれ計画的に整備した。</p>	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>[附帯意見] 業務量が増加する中、予算や人員などのリソースが不足してくるおそれもあるため、業務の重点化や予算、人員の柔軟な配分を意識したマネジメントについても取り組んでいくことを期待する。</p>																																																
	2)他機関との連携	<p>A</p> <p>○質・量の両面において概ね平成27年度計画を達成</p> <p>□大学・研究機関・産業支援機関との連携 結果 連携支援件数:77件(補助金申請支援) ※補助金の例 (特にものづくり補助金に関連する支援が増加) ものづくり補助金:62件、サポイン:1件、産業大県:7件 ※実施体制に入っている大学や研究機関の例 産総研、物材研、高エネ研、茨城大、芝浦工大、都産技セ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>実績経過(件)</td> <td>39</td> <td>48</td> <td>124</td> <td>75</td> <td>77</td> <td>363</td> </tr> </tbody> </table> <p>[その他の連携]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・研究連携:産総研(8件)、大学(14件)、その他(19件、農研機構、他県大学、他県公設試など)</li> <li>・いばらきサロンによる「つくば産業フォーラム」の運営</li> <li>・広域首都圏輸出製品技術支援センター(MTEP※)への参画 ※1都10県公設試験研究機関の連携体</li> <li>・茨城県デザインセンターとの連携によるデザイン支援対応やいばらきデザインセレクション支援</li> <li>・(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」への参加(12回)</li> <li>・商工会議所、商工会主催の補助金説明会相談対応 等</li> </ul>		H23	H24	H25	H26	H27	計	実績経過(件)	39	48	124	75	77	363	A	○質・量の両面において概ね平成27年度計画を達成																																		
		H23	H24	H25	H26	H27	計																																													
実績経過(件)	39	48	124	75	77	363																																														
3)外部資金の獲得方針	<p>A</p> <p>○質・量の両面において概ね平成27年度計画を達成</p> <p>□主要な研究資金の獲得</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・文部科学省の特別電源所在県科学技術振興事業補助金(14件採択)</li> </ul> <p>□補助金申請支援:再掲(新規分) (採択/申請支援件数)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・サポイン等(1件/1件)</li> <li>・ものづくり補助金(37件/62件)</li> <li>・JST(1件/5件)</li> <li>・いばらき産業大県創造基金(7件/7件)</li> <li>・その他(0件/2件)</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>サポイン等</td> <td>6/20</td> <td>2/8</td> <td>2/4</td> <td>1/2</td> <td>1/1</td> <td>12/35</td> </tr> <tr> <td>ものづくり</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>74/106</td> <td>40/54</td> <td>37/62</td> <td>151/222</td> </tr> <tr> <td>JST等</td> <td>1/5</td> <td>9/16</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1/5</td> <td>11/26</td> </tr> <tr> <td>産業大県</td> <td>9/10</td> <td>11/12</td> <td>9/9</td> <td>9/9</td> <td>7/7</td> <td>45/47</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>3/4</td> <td>5/12</td> <td>5/5</td> <td>7/10</td> <td>0/2</td> <td>20/33</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>19/39</td> <td>27/48</td> <td>90/124</td> <td>57/75</td> <td>46/77</td> <td>239/363</td> </tr> </tbody> </table> <p>(採択/申請)</p>		H23	H24	H25	H26	H27	計	サポイン等	6/20	2/8	2/4	1/2	1/1	12/35	ものづくり	-	-	74/106	40/54	37/62	151/222	JST等	1/5	9/16	-	-	1/5	11/26	産業大県	9/10	11/12	9/9	9/9	7/7	45/47	その他	3/4	5/12	5/5	7/10	0/2	20/33	計	19/39	27/48	90/124	57/75	46/77	239/363	A	○質・量の両面において概ね平成27年度計画を達成
	H23	H24	H25	H26	H27	計																																														
サポイン等	6/20	2/8	2/4	1/2	1/1	12/35																																														
ものづくり	-	-	74/106	40/54	37/62	151/222																																														
JST等	1/5	9/16	-	-	1/5	11/26																																														
産業大県	9/10	11/12	9/9	9/9	7/7	45/47																																														
その他	3/4	5/12	5/5	7/10	0/2	20/33																																														
計	19/39	27/48	90/124	57/75	46/77	239/363																																														

【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					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	4) 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27年度計画を達成</p> <p>□企業調査 結果:2,089件 ※調査の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・支援企業のフォローアップ調査</li> <li>・新たな課題抽出</li> <li>・事業や機器の紹介 など</li> </ul> <p>※調査の結果の例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・補助金申請支援による受託研究への展開</li> <li>・ロボット研究や納豆・漬物研究テーマへの展開</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>実績経過(件)</td> <td>1,537</td> <td>1,660</td> <td>1,879</td> <td>1,992</td> <td>2,089</td> <td>9,157</td> </tr> </tbody> </table> <p>□活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・研究会:9研究会の運営</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>3Dデジタルものづくり研究会, 次世代自動化システムフォーラム, ものづくり技術研究会, 表面処理技術研究会, 清酒製造技術研究会, 繊維強化樹脂研究会, 消費者モニター活用による商品開発研究会, やぎもの焼成技術研究会, 陶磁器釉薬技術研究会</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・フォローアップ調査 工業系:18件, 地場系:30件</li> <li>・支援機関との情報交換 (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」への参加(12回)</li> </ul>					H23	H24	H25	H26	H27	計	実績経過(件)	1,537	1,660	1,879	1,992	2,089	9,157	A	○質・量の両面において概ね平成27年度計画を達成													
		H23	H24	H25	H26	H27	計																												
実績経過(件)	1,537	1,660	1,879	1,992	2,089	9,157																													
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</p> <p>結果:31名(延べ数)</p> <p>※機器操作や技術取得のための民間研修を増加</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・民間(18名)</li> <li>・中小企業大学校(8名)</li> <li>・その他国研等(5名)</li> </ul> <p>※派遣先の例</p> <p>民間:(一社)ロボット学会, 日本電子(株), (一財)日本規格協会, (株)リガク 等</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>民間</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>9</td> <td>20</td> <td>18</td> <td>69</td> </tr> <tr> <td>大学校</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>14</td> </tr> </tbody> </table> <p>これらのほか他県公設試への技術交流派遣5名</p>					H23	H24	H25	H26	H27	計	民間	11	11	9	20	18	69	大学校	6	6	6	7	8	33	その他	0	0	4	5	5	14	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	計																													
民間	11	11	9	20	18	69																													
大学校	6	6	6	7	8	33																													
その他	0	0	4	5	5	14																													