

令和5年度

岡山県工業技術センター外部評価委員会

【 評 価 結 果 】

# 1. 機 関 評 価

1 運営方針及び重点分野					
評価点数	⑤ 0人	④ 6人	③ 0人	② 0人	① 0人
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 運営方針及び重点分野は、岡山県の施策方針に則り運営されており、岡山県の地域性、産業の強みを活かしたものになっていて分かり易い。</li> <li>・ 県の基本目標や所管部の施策に則り、地域の産業振興に資する施策や取組が窺え、県の公器としてふさわしい活動がなされている。</li> <li>・ 先端技術による地域産業の強化・支援のため、共同研究への参画、企業人材育成、グリーンバイオ・プロジェクトに関連した研究の遂行など、活発な活動が行われている。</li> <li>・ 企業への様々な支援と、それを支える基盤技術の開発を両立させ、高いレベルで企業課題の解決や支援・指導に取り組んでいる。</li> <li>・ 研究開発においては、技術シーズの創出と実用化を戦略的に推進している。</li> </ul>					

2 組織体制及び人員配置並びに予算配分					
評価点数	⑤ 0人	④ 2人	③ 2人	② 2人	① 0人
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 組織体制及び人員配置に関して、運営方針及び重点分野への対応としては問題ない。また、技術の継承が必要であるとの配慮がなされている。</li> <li>・ 分野毎に組織されており、相談窓口が分かり易い。</li> <li>・ 時代や環境変化に対応して、組織横断的な「デジタルものづくり支援チーム」が組織され、コンピュータシミュレーションの支援が充実するなど、工夫が見られた。</li> <li>・ 高度情報化社会であるので、情報技術を専門とした組織があっても良い。</li> <li>・ R2年度以降、一般財源からの研究費が大幅に減少しており、工業技術センターが県内企業を先導するような研究をより推進するためには、増額が望ましい。予算削減は工業軽視ともとれるため、削減ありきにならないことを希望する。</li> <li>・ コロナ緊急対策等での一般財源の減少のため研究費が減少したと思われるが、工業県、産業県を称する岡山県にしては研究費に占める一般財源の減少が大き過ぎる。</li> <li>・ 人員の定数削減は、他国との競争にある研究開発を先細りさせる。技術者育成には10年程度必要とも言われており、将来に向けた人員増は必要と思われる。</li> <li>・ 職員数に定数があること、研究開発費が減少傾向にあることについて、この人員・予算では県内企業のニーズに応えることへの限界が懸念される。工業技術センターの予算を経費ではなく「投資」と考え人員及び研究費を増やし、県内企業への技術支援を強化および高度化して、企業の経済成長をより積極的に支えるべきである。</li> <li>・ 年齢配分や平均年齢の開示をお願いしたい。</li> </ul>					

評価点数    ⑤非常に優れている    ④優れている    ③妥当    ②見直しが必要  
                  ①全面的見直しが必要

3 施設・設備等					
評価点数	⑤ 1人	④ 3人	③ 2人	② 0人	① 0人
<ul style="list-style-type: none"> <li>・計画的かつ継続的に機器が整備されており、設備のメンテナンスも充実している。</li> <li>・機器によりバラツキはあるが、使用実績も十分と考える。</li> <li>・設備によってはリース契約等の活用報告がある。常に最新設備を保有し、購入とリースの使い分けを今後も継続してお願いしたい。</li> <li>・設備は充実しているが、特別電源およびJKAなどの外部予算への依存度が高い。過度の依存はリスクがあるため、外部予算に頼り切らないよう、財源は多様化したほうが良い。</li> </ul>					

4 研究成果					
評価点数	⑤ 2人	④ 4人	③ 0人	② 0人	① 0人
<ul style="list-style-type: none"> <li>・実用化を目指した企業との共同研究に積極的に取り組んでいる。</li> <li>・コロナ禍という特殊要因の環境下、共同研究件数は伸長する等、実用化に結びついており、期待を上回る成果がみられる。</li> <li>・共同研究希望の企業公募に関して、広報を強める事で更に増加するのではないか。</li> <li>・課題評価のプレゼンにおいても、学術的に有意義であり、かつ県内企業に対しても有効な研究成果を多数得ていることが報告された。</li> <li>・技術移転の件数がコロナ以降急減しており、リカバリーをお願いしたい。</li> <li>・特許出願は継続的に行われており、実施料収入もある。</li> <li>・特許について費用対効果を考え、節目で戦略的に保有の可否を判断していることは効果的であり評価できる。</li> <li>・不要と判断された特許に関して、費用負担をせず権利放棄になっているが、折角の特許が勿体ないので、必要とする企業を探すために広報を強化してほしい。</li> </ul>					

5 技術相談・指導、普及業務、設備使用、依頼試験、情報提供等の実施状況					
評価点数	⑤ 2人	④ 4人	③ 0人	② 0人	① 0人
<ul style="list-style-type: none"> <li>・コロナ禍の状況でも設備利用実績が増加傾向にあり、技術相談も件数をほぼ維持していることは、苦しい社会状況の中で確実に企業を支援した「頼られる工技センター」であったことの表れであり、高く評価すべきである。</li> <li>・設備利用の件数は、増加傾向にあり一定の成果がみられる。</li> <li>・依頼試験の件数は、コロナ禍の影響により一旦件数が減少したが、R4 には概ねコロナ前の件数に回復している。</li> <li>・技術相談・指導の件数は、人員数の増加がない中で毎年約 6000 件と非常に多く、微増している。</li> <li>・技術移転の件数は、R2 年度以降コロナ禍の影響により少ない状況が続いている。</li> <li>・専門人員の増加及び施設・設備の先進設備への刷新により、技術相談や指導、依頼試験の件数を伸ばせる可能性を感じる。</li> </ul>					

評価点数 ⑤非常に優れている ④優れている ③妥当 ②見直しが必要  
①全面的見直しが必要

6 人材育成					
評価点数	⑤ 3人	④ 2人	③ 1人	② 0人	① 0人
<ul style="list-style-type: none"> <li>・限られた人員の中でも、年齢に応じた役割を意識したキャリアプランを示して人材育成している。特に若手には学会等への参加と博士号取得を推奨しており、高度な研究・技術支援人材の育成により、高度な企業課題へ対応できる人材を育てていることは大きく評価できる。</li> <li>・人材育成プランが確立されており、若手の育成、ベテランのサポートと年代別に取り組方針がはっきりしており好循環となっている。その証左が、博士号取得率の高さとして顕れている。</li> <li>・年齢に応じたステージが用意されている。学会発表件数はコロナ禍により一旦減少したが、R3以降増加している。博士号取得者数も増加傾向にあり、受賞件数も多いことから、優秀な研究者が育っていると思われる。</li> <li>・少ない研究者、研究費の中で、大きな成果や技術指導に感謝する。</li> <li>・段階的に博士号取得、企業支援のためのスキルアップ、マネジメント能力の育成に力を入れており、人材育成は優れていると思われる。</li> <li>・博士号の取得は、時に個人目的の為の個人作業になる心配を感じるが、業務の目的は企業の支援であると明示されており、目標を誤る事はないと思われる。</li> </ul>					

7 他機関との連携					
評価点数	⑤ 1人	④ 2人	③ 3人	② 0人	① 0人
<ul style="list-style-type: none"> <li>・県内外の公設試との連携や情報交換にも積極的に取り組んでおり、他機関の取組情報を取り入れることで、広い視点でセンターの運営にフィードバックできているものと思われる。</li> <li>・連携大学院の教員も兼ねている人材が多くいることはユニークであり、人材育成への貢献も見られる。</li> <li>・公的研究機関との連携、他団体への講師派遣等、いずれも増加傾向にある。</li> <li>・公的研究機関や大学との連携、講師・審査員派遣、委員会等の支援など、継続的に連携がとられている。</li> <li>・コロナ禍であった事を考慮する必要があるが、他機関との連携は確実に実施されている。</li> </ul>					

評価点数    ⑤非常に優れている    ④優れている    ③妥当    ②見直しが必要  
                  ①全面的見直しが必要

## 8 県民・地域への貢献

評価点数	⑤ 1人	④ 4人	③ 1人	② 0人	① 0人
<ul style="list-style-type: none"> <li>・様々な企業支援や人材育成を通じて県民・地域への貢献につながっており、県民の理解を得る努力も認められる。</li> <li>・子供向け一般公開、研究展示発表会、出前講座、技術講習会、刊行物、メールマガジンなど、多種多様な方法で積極的に情報発信が行われている。</li> <li>・県民、地域への情報発信に積極的だが、コロナ禍で数字が伸び悩んでいるが、これは止む無しである。</li> <li>・素晴らしい活動内容に比べ、県民への周知、特に中小企業に対し一層の情報発信が望まれる。</li> <li>・技術講習会への参加者増はオンラインの影響とのことであり、内容に応じた多様な情報発信方法の好活用例と思われる。</li> <li>・地域の研究リーダーとしての役割が期待されている。</li> <li>・県内企業において技術的な困り事が発生した場合、工業技術センターに相談という構図が出来上がっている位、貢献度は高い。</li> </ul>					

## 9 前回指摘事項への対応

評価点数	⑤ 1人	④ 3人	③ 2人	② 0人	① 0人
<ul style="list-style-type: none"> <li>・前回指摘事項の3項目について、適切な対応がとられている。</li> <li>・博士号取得者の水準は維持されている。</li> <li>・計画的かつ継続的な機器の更新は行われている。ただし、施設・設備について、特電への過度な依存はリスクになりかねず、財源の多様化を検討すべきである。</li> <li>・IoT、AI等への取組については、デジタルものづくり支援チームを立ち上げ、他機関との共同研究でも成果が生まれている。</li> </ul>					

評価点数    ⑤非常に優れている    ④優れている    ③妥当    ②見直しが必要  
                  ①全面的見直しが必要

総合評価

評価点数 ⑤ 0人 ④ 6人 ③ 0人 ② 0人 ① 0人

- ・全体的にセンターの運営は戦略的に行われている。県内企業の支援に貢献できており、特にコロナ禍の状況で支援実績を維持あるいは増加していることは高く評価される。技術シーズを生み出す研究開発及び技術の実用化を目指した共同研究を積極的に行っており、県内企業の高度化にも貢献している。
- ・ものづくりは国の基幹産業で岡山県の生産高はおおきいので、その支援は大きな成果につながる。高度経済成長期は、各地公設試は大きな産業指導者となってリーダーシップを発揮していた。もっと自信を持ってリーダーとして役割を果たして欲しい。
- ・学位取得者数は増加傾向にあり、受賞も多いことから、優秀な研究者が育成されていると思われる。
- ・コロナ禍の影響を受けた期間もあるが、依頼試験・設備利用・技術相談の件数も非常に多く、技術移転も継続的に行われており、県内企業に対する支援や研究成果の還元が活発に行われている。県内企業の「稼ぐ力」の向上に多大な貢献をしていると考えられ、県内企業の競争力をさらに向上するには、工業技術センターの研究者増や研究費の増額が望ましいと思われる。
- ・限られた予算を有効に活用できている。今回新たな財源を確保でき、使い勝手がよい財源であることは喜ばしい。県の予算が限られる中、こうした財源の開拓を進めてほしい。
- ・共同研究が全国上位は評価できる。県は県内企業活動の活性化への投資の面を含め、もっと資源投入を増やして欲しい。
- ・コロナ渦で対面の重要性が再認識されたが、リモートでも効果に遜色がないサービスもあると思われる。対面とリモートを使い分け、さらに効率化を高めてほしい。
- ・人員数、予算等が伸びない中で確実な成長と企業のサポートがなされていると評価出来るが、一方、業務内容に変化がなく毎年の繰り返し業務のようにも感じられる。公的機関の立場上、変化を求める事は難しいかも知れないが、工業技術センターの変化や改革が、県内企業の発展につながる可能性もある。これからも県民や産学の技術的な相談窓口としての機能を高めて頂きたい。
- ・多くの成果および実績を上げていながら、定員にキャップがあり、研究費の削減が行われていることは残念である。工業技術センターによる企業支援をより拡大及び高度化し、産業競争力の強化や岡山ブランドの創生につなげられるように、工業技術センターへの県の積極的な投資を期待する。
- ・岡山県の公器として、水準以上と評価する。優れている項目については更に研鑽、工夫を重ねブラッシュアップを図って欲しい。
- ・情報発信については、活動に自信と誇りを持って一層積極的に取り組み、貴センターのプレゼンスの向上を図って欲しい。

評価点数 ⑤非常に優れている ④優れている ③妥当 ②見直しが必要  
①全面的見直しが必要