

令和7年度 県立工業技術センター研究課題評価結果

個票 No.	研究課題名	評価項目	評価結果			委員コメント	
			平均 得点	合計 得点	採否	(※類似コメントは集約)	
4	【事後評価】 一次産業のための次世代 マイクロ計測技術に関する 研究	目標達成度	4.3	16.7	達成	【評価の結論に至った理由・考え方】 次世代マイクロ計測技術を農業・漁業といった一次産業に実質的に適用できる段階まで研究が進められており、当初の研究目標は概ね達成されていると評価できる。 マイクロ計測技術の活用により、生育率や生産量の向上が実証されており、農業分野・漁業分野への具体的な効果が確認されている。 本技術は、日本の食料供給率向上にも貢献し得る有望なものであり、社会的意義の高い研究テーマである。 デバイスやセンサーの試作および特性評価まで到達しており、これまでの研究成果についても一定の理解が得られる内容である。 一方で、一次産業へのマイクロデバイス応用は非常に魅力的な分野であるものの、実装・実用化に向けた次のステップがやや見えにくい点が課題として挙げられる。 研究としては当初の目的をほぼ達成しているものの、社会実装までにはなお検討すべき点が残されている。 研究を担う人材が継続できなかった点は残念であり、今後の体制面での検討が望まれる。	
		必要性	4.3				
		有効性	4.2				
		効率性	3.8				
					【提案機関へのアドバイス】 本研究は今後の応用展開が期待されるものであり、県内中小企業の技術力向上や課題解決に役立てていくことが望まれる。 魚類へのチップ埋め込みを含む計測手法の改良など、さらなる技術高度化に向けた今後の研究発展に期待したい。 知識や技術、ノウハウを継承していくためには、人材確保を含めた組織体制の整備が重要である。 工業技術センターの強みを活かし、関心を持つ企業等と連携しながら、現場実装に向けた取り組みを進めていくことが期待される。 MEMS技術の活用については、その必要性や妥当性を十分に検討した上で研究を進めることが望ましい。 本研究を引き継ぐ研究機関や大学等において、実用化に向けた検討が継続されることに期待したい。		
5	【事後評価】 播州織の高付加価値化 のための新規意匠系の開 発	目標達成度	5.0	18.2	達成	【評価の結論に至った理由・考え方】 繊維産業が抱える廃棄問題に対し、再生糸の作製や意匠燃系として特徴ある糸の開発に取り組んでおり、実践的で産地に直接貢献する技術として高く評価できる。 地場産業である播州織物の高付加価値化につながる研究であり、地域産業振興の観点からも意義のある取り組みである。 高品質な播州織の研究開発に熱心に取り組んでいることが確認でき、技術的な蓄積が着実に進んでいる。 地元産品である播州織に新たな風合いやオリジナリティを付与するとともに、複合材のリサイクルを取り入れた点で、唯一性の高い付加価値製品の開発に至っている。 燃系条件を詳細に検討し、糸の開発にとどまらず、服としての最終製品提案まで行っている点は、実用化を見据えた取り組みとして評価できる。 実際に試作された製品を確認した結果、当初の研究目的は十分に達成されており、商品化可能な水準に到達していると判断できる。	
		必要性	4.3				
		有効性	4.7				
		効率性	4.2				
					【提案機関へのアドバイス】 繊維製品は、繊維・糸・織物・編み物から最終製品に至るまで多くの工程を要する分野であり、本研究においても専門性を支える人材の重要性が高い。大学との共同研究に加え、技術を担う人材育成にも取り組むことが望まれる。 本研究成果は、循環型産業や資源循環の取り組みに活かせる可能性があり、社会的意義の高い技術である。 研究成果や技術的強みについて、より積極的なPR・情報発信を行うことで、産業界や社会への認知向上が期待される。 学会発表に加え、より幅広い層に向けて技術をアピールし、研究成果の価値を伝えていくことが重要である。 新たに開発された再生糸をはじめとする研究成果を活かし、社会実装に向けた具体的な取り組みが進展することを期待したい。		
6	【事後評価】 製品の選好に大きな影響 を与えるニオイの濃縮液 の製法に関する研究	目標達成度	4.3	17.5	達成	【評価の結論に至った理由・考え方】 においては生活や嗜好性において重要な要素であり、その成分を精密に分析し、具体的な応用展開が見込める本研究は高く評価できる有用なテーマである。 地場産品である日本酒に含まれる特徴的な香気成分の抽出・解析技術は、兵庫県の産業発展に資する重要な技術であり、酒質評価や高付加価値製品の開発への貢献が期待される。 日本酒品評会などで高評価を得る香り成分を明確化することで、市場ニーズに即した魅力ある製品創出につながる可能性がある。 SAFE法をベースとした香気成分の濃縮手法を確立し、香り成分の組成を保持したまま効果的に濃縮できることを実証している点は、技術的成果として高く評価できる。 SAFE抽出法の有効性は確認されており、香気成分の濃縮技術としての基盤は構築されているが、フェーズ3に位置付けられる製品開発には未だ到達していない。 基本的な手法は確立しているものの、装置としては改良の余地があり、今後の性能向上や実用化に向けた検討が期待される。 これまでの研究成果については分かりやすく説明されており、今後の製品化や応用展開に向けたさらなる発展が期待される。	
		必要性	4.5				
		有効性	4.5				
		効率性	4.2				
					【提案機関へのアドバイス】 嗅覚は記憶や感情に強く影響する感覚であり、その要素を「見える化」できる本技術は非常に興味深く、製品応用の可能性も高い研究として評価できる。今後のさらなる発展に期待したい。 酒類の評価や選考に影響を与える香り成分に着目した研究は意義があり、引き続き研究の深化が期待される。 新酒品評会などでの直接的な利用は難しい面もあるが、香気成分の濃縮液を活用することで、商品の付加価値向上につながる可能性がある。 製品としての具体的なイメージを明確にし、積極的なPRを行いながら、社会実装に向けた取り組みを進めていくことが望まれる。 本技術を活用した技術支援をより積極的に展開し、分析した香り成分を製品開発へ応用するなど、産業界との連携強化が期待される。 せっかく確立された技術であることから、応用分野の開拓を進め、幅広い分野で活用される技術として展開していくことを期待したい。		