

令和5年度 県立工業技術センター研究課題評価結果(事後評価)

個票No.	研究課題名	評価項目	評価結果			委員コメント (※類似のコメントは集約)
			平均得点	合計得点	採否	
3	【事後評価】 計算化学における天然ゴム(RSS)の臭気成分および触媒の安定構造の評価	目標達成度	5.0	19.0	達成	<p>【評価の結論に至った理由・考え方】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計算化学の進展に繋がる素晴らしい結果が出ており、必要性、有効性、効率性も評価できる。 ・新規性、有効性、発展性の高い研究であると考えられる。また、研究成果も出ており、大いに評価できる。 ・シミュレーションと実験結果が一致した良い成果である。 ・計算化学による安価で高い性能を持つ触媒の探索。コバルト錯体よりもアルミニウム錯体の方が優れているという計算結果が得られた(メカニズムは異なるが)。当初の目標を達成した。計算化学による県下企業のサポートが今後広がる可能性がある。 ・ゴムを対象に限定しているが、方法論としてはある程度確立されており、他の問題についても横展開が可能になると思われる。スパコンの利用、応用として今後の展開が期待される。多分野への活用を期待したい。 <p>【提案機関へのアドバイス】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・この方向性が今後の発展に重要となるため、積極的に進めて欲しい。 ・担当できる研究員が少ないため、技術のノウハウを効率的に活用・発展させるための組織体制の整備が必要と考えられる。 ・工業技術センターの新しいコア技術になるように技術の体系化や人材育成を進めて頂きたい ・既存の分子の特性の計算だけではなく、新物質の探索も行う必要があるのではないか。中小企業の要望に答えられるように体制を整える必要がある。 ・折角開発した有用な手法をできるだけ広く利用できるようにして頂きたい。 ・各研究に活用されているので、今後も力をいれて頂きたい。
		必要性	4.7			
		有効性	4.8			
		効率性	4.5			
4	【事後評価】 廃棄綿糸を活用したナノセルロースの作製およびその特性評価に関する研究	目標達成度	4.5	16.3	達成	<p>【評価の結論に至った理由・考え方】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究の目標は達成されている。 ・思っていたより廃棄綿糸からナノセルロースができることが分かった。コストパフォーマンスは低いと考えられるが、今後は、複合材料としての応用・発展性があるのではないかとと思われる。 ・繊維廃材は現場の大きな課題であり、必要性は大いに認められる。 ・廃棄綿糸からナノセルロースを作製することに成功した。ゴムの硬度及び耐摩耗性の向上を確認されている。 ・将来を考えると重要な技術開発であると思われるが、実用性の観点からはもう少し検討する余地がありそう。 ・実用化についてのコスト面を考える必要がある。 <p>【提案機関へのアドバイス】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・SDGsへの取り組みで、重要な課題である。 ・廃棄綿糸の取り扱いに困っている企業も多いと考えられるため、SDGsの観点からPRを上手く行えば、地域産業の振興にも資する研究になるのではないかと。 ・難しい技術課題であるが、新技術を導入するなど、今後もチャレンジをして頂きたい。 ・具体的な用途を想定したうえで、必要とする性能を明確にする必要がある。コスト面から産業として成り立つかどうか検討する必要がある。 ・今回得られた技術、知見を今後にも有効活用して頂きたい。 ・ナノセルロースの作製方法に時間がかかり過ぎていると思う。課題が多いと思うが、実用化に向けて研究を継続して頂きたい。
		必要性	4.3			
		有効性	3.8			
		効率性	3.7			

令和5年度 県立工業技術センター研究課題評価結果(事後評価)

個票No.	研究課題名	評価項目	評価結果			委員コメント (※類似のコメントは集約)
			平均得点	合計得点	採否	
5	【事後評価】 弾性体による皮革の仕上げ技術の開発	目標達成度	5.0	19.3	達成	<p>【評価の結論に至った理由・考え方】</p> <ul style="list-style-type: none"> すべての評価項目において優れている。 地元産業の発展のためにも推進すべき研究だと考えられる。また、研究成果も上がっている。 C級の革からA級の革への加工技術が実現されており、副次的効果もあり、高く評価できる。 天然ゴムを使ってC級皮革の均一性や滑らかさの向上に成功した。機械的特性も大幅に向上した。配合液をメーカーに提供して評価中。 これまで有効利用されていなかった腹部の皮を比較的容易に有効利用できる技術を確立している。 天然ゴムによる浸透技術により腹部の利用が可能になるとのこと。兵庫県皮革業界に大いに貢献できるものである。 <p>【提案機関へのアドバイス】</p> <ul style="list-style-type: none"> 素晴らしい成果なので社会実装して欲しい。 さらなる高付加価値化、マーケットの拡大を目指して頂きたい。 複数のメーカーにサンプル提供して評価をしていただく必要があると思う。 一層の事業化推進をお願いします。 国内での天然ゴムでの仕上げについて、まだまだ認知されていないとのこと。広くPRして頂きたい。
		必要性	5.0			
		有効性	5.0			
		効率性	4.3			
6	【事後評価】 三次元測定機による未知形状の高精度リバースエンジニアリング技術の開発	目標達成度	4.8	18.4	達成	<p>【評価の結論に至った理由・考え方】</p> <ul style="list-style-type: none"> 目標は達成されており、必要性、効率性も十分理解した。 将来(5年後)を見据えた有効性についてやや疑問が残る。 本センターの機器を有効活用し、ノウハウを蓄積する点でも意義がある。 ニーズに対して必要な精度が得られたということで、目標が一定程度達成されている。 誤差30ミクロン程度のモデルを作ることができるようになった。 適用範囲は限られるが、具体的なニーズから始めた研究として、有用であると考える。 三次元測定機の接触式での測定は古い図面の部品が使われているものを再設計出来るという点で評価できる。 <p>【提案機関へのアドバイス】</p> <ul style="list-style-type: none"> 地元の企業への貢献として一定期間、頑張っていたいただきたい。 本シーズにマッチしたニーズを上手く見つけて、最終目標精度を明らかにしつつ、技術の高度化、体系化を進めて頂きたい。 大手の測定器メーカーの動向に注視しておく必要がある。 今後の展開を期待したいと思います。 社会的に様々な場面で世代交代が起きている。技術の伝承についても同じであり、社会的にも必要とされる技術であると思う。
		必要性	4.8			
		有効性	4.5			
		効率性	4.3			