

県立工業技術センター研究課題評価シート【令和2年度】

〔追跡評価〕

No.	研究課題名	研究の概要及びその成果と活用	評価結果及び委員からのコメント	提案機関へのアドバイス
	主担当部署			
	研究期間			
6	<p>意匠性を付与した炭素繊維複合糸織物の開発</p> <p>繊維工業技術支援センター</p> <p>平成 28 年度 (1 年間)</p>	<p>炭素繊維を活用した用途が拡大する中、機能性だけでなく、意匠性を有した材料開発のニーズが高まっている。本研究では開発した製造技術を生かして、従来単一色である炭素繊維強化複合材料に色彩付与できる中間基材としての複合糸および織物を開発することができた。また、本研究に関連する特許は件 7 保有しており、内 1 件は平成 30 年 5 月 18 日に登録された。また、開発技術を応用して衣料用へ利用可能な複合糸の製造技術を開発し、平成 30 年 4 月 26 日特許を出願した(特願 2018-84723)。</p> <p>研究成果は、日本繊維機械学会第 71 回年次大会 (H30.6.1) にて口頭発表した。</p>	<p>【達成】</p> <ul style="list-style-type: none"> 用途拡大につながっているので、研究を進めて欲しいと思います。 研究成果の積極的な発表、他の研究機関との連携強化など努力されている点は大いに評価できる。新たな分野への展開も期待できるテーマである。 意匠的なアドバンテージは理解できる。 多数の特許を権利化しており、多くの業界と共同研究を実施している。板ばねへの展開等、当初の目的を超えた展開が期待できる。 副次効果も含め、成果を上げていると思われるが、まだ広く利用されていると言いはり難い部分もある。 材料開発および製造技術の開発に関する研究開発であり、地元産業の直接的効果が大きいと判断できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 織物という名称から、用途のイメージがわきにくかったが、板バネ等に成果がみられている。今後も研究を進め、普及を広げて欲しいと思います。 社会における直接的な波及効果については、やや不明瞭であった。 ユーザの意見を広く拾いあげ、良い適用先をみつけてほしい。あと、触感的な特長は何かあるのでしょうか。 ポテンシャルの高い技術なので、多方面に応用開発を行っていただきたいと思います。 具体的な最終製品のデモが必要だと思います。 折角良い素材を開発されたのであるから、広く宣伝もされて用途開発を進めて頂きたい。 軽量・高強度の新素材開発であり、新用途開発を進めて地場産業の振興を目指してもらいたい。

[追跡評価]

No.	研究課題名	研究の概要及びその成果と活用	評価結果及び委員からのコメント	提案機関へのアドバイス
	主担当部署			
	研究期間			
7	<p>県産酵母からの尿素非生産性株の育種</p> <p>材料・分析技術部</p> <p>平成 28 年度 (1 年間)</p>	<p>酵母が生産する尿素から化学変化により生じるカルバミン酸エチルを低減した輸出製品開発へ向けて、県産酵母を尿素非生産性へと改良を試みた。</p> <p>H25 年度に取得した初の県産酵母より、尿素の生産量が低減された株を取得した。現在はこの株を元に、香味の改良を行っている。</p>	<p>【達成】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・はりま酵母という県産の酵母を使ったお酒ということでプレミアム感があると思います。製造量が少ないということでレア感もあるので、PR の仕方で兵庫県のブランド酒になり得ると思います。 ・今後も日本酒輸出量が増加することを考えると、直接的・副次的効果の期待できるテーマである。 ・特長のある酵母が開発され、いくつかの製品開発につながったことは評価できる。 ・複数の酒蔵がこの酵母を使って日本酒を造っている。現在、突然変異させて酢酸量を減らす酵母を選抜中である。 ・着実に成果を上げつつあると考える。特徴あるお酒と考えるが、まだ十分に広く出回るには至っていない。 ・尿素非生産性酵母の開発研究であり、播磨の清酒製造に対して重要な研究である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・酸味が多いお酒で微炭酸の製品もあるとのこと、食前酒で PR するのも良いのではないかと思います。 ・小さな工房や酒以外の展開など広く適用先を探してほしいと思います。 ・多くの試行錯誤が必要な研究ですが、頑張ってください。今後の研究の発展に期待します。 ・実用面で工夫をしていただき、兵庫のお酒としてできるだけ広く宣伝して頂きたい。 ・大学との共同研究を推進するなど、研究チームを強化してはどうか。

[追跡報告]

No.	研究課題名	研究の概要及びその成果と活用	提案機関へのアドバイス
	主担当部署		
	研究期間		
8	<p>ランタンシリケートを用いた中温作動型 SOFC の実用化に向けた研究開発</p> <p>材料・分析技術部</p> <p>平成 25 年度～平成 28 年度 (研究期間 3 年間)</p>	<p>平成 24 年度に実施した A-STEP シーズ顕在化タイプでは、ランタンシリケートを用いた中温作動型 SOFC を汎用的なペースト法で作製することに成功した。</p> <p>本事業では、ランタンシリケート SOFC の実用化を目指して、発電出力の向上(目標値 250 mWcm⁻²)に取り組んだ。負極支持基板のゾル・ゲル法による作製、多層膜の利用による電解質膜のイオン伝導の向上、正極の微粒子化、中間層の挿入などの検討により 160 mWcm⁻² まで発電出力を向上させた。</p> <p>成果の公表: 学会発表:9 件、出展:4 件、講演:2 件</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・目標の 600°C で 250 mWcm⁻² の数値の達成を目指し、研究を進めて欲しいと思います。 ・産学官において適切な役割分担で研究体制を整備されている。研究成果についても着実に積み上げられていると評価できる。 ・技術開発のポイントとフィールドをしぼって取り組むことが重要ではないか。 ・当初の目標を達成できなかったようですが、材料開発ではよくあることです。研究で得られた知見を今後に生かしてください。 ・センターで行っておられる研究は薄膜化ということであるが、共同研究者との関係で、どのように成果を出していくか全体としての指針をはっきりさせる必要はないか。 ・当初の目標は達成できなかったが、これまでに顕著な改善成果を得ており、これからの脱炭素社会に向けて研究の継続が望まれる。学会発表等は積極的に行われており評価できる。