

## 試験研究（事前）評価整理表

試験研究機関名 ハイテクプラザ

所管グループ 産業創出グループ

整理番号	施策目標等		試験・研究課題名	研究目的	研究概要	試験研究始期・終期		評価結果	理由	外部評価アドバイザー意見
	施策目標	研究課題分類				始期	終期			
1	3-3- 地域資源を生かした産業の振興	地域活性化共同研究開発事業	特殊複合系による織造製品製造技術の開発	糸自身の柄模様から編地や織物に所望の柄模様を再現させるための特殊複合糸と設計システムを開発し、ニットなどの新製品開発に活用することで産地活性化を図る。	色、素材の異なる糸を予め計算された長さに繋ぎ合わせた特殊複合糸を使うことで、編機や織機の柄出機構に依存しない柄出しを可能とする特殊複合糸用柄設計プログラムの開発を行う。	H20	H22	C	特殊複合糸に対する業界の要望、企業ニーズ、消費者の需要が明確ではない。成果を活用する企業には、多くの設備投資が必要となるため、十分な事前調査をすべきである。	研究としては価値があると思われるが、業界としてはいずれはコンピュータ技術としても開発されるような気がする。また、図柄を目的とすだけなら、糸に部分プリント、染色を連続的に施す技術も現代ではあるかもしれない。糸を撚り合わせることでより材質感を出すことも目標にしてもいい。強度、靱断、縫製時の問題なども考えられるので、評価が求められる。コンピュータ化は今日の技術では可能と思われるので、それゆえにコストと市場性が求められる。
2	3-3- 地域資源を生かした産業の振興	ニーズ対応型研究開発事業	福島県オリジナル吟醸酒の高品質化	高香気性、なかでもカブロン酸エチル系の香気を生成する酵母の開発を、これまでの酵母の突然変異処理によって取得する。	従来からの酵母、新たな酵母を、突然変異手法を用いて改変し、香気性、製酸性に優れた時代のニーズに応える酵母の造成を行う。	H20	H22	B	オリジナル吟醸酒の研究は、県内酒造業にニーズがある。また、これまでの技術的な蓄積があるため、実現性が高い。	清酒にこだわらず、「県オリジナル」の開発は、県産業の発展のためにも、県民の意識高揚のためにも大いに望ましいものと思われま。新しい酵母取得のため邁進されたいと考えます。
3	3-2- 新しい産業の育成	ニーズ対応型研究開発事業	LED用封止樹脂の劣化機構解析	LEDの寿命予測の手法を確立し、広く提供することで、製品開発や品質管理に役立ててもらふ。	光劣化及び熱劣化を段階的に進行させた劣化樹脂サンプルを作成し、ESRによるラジカルの定量、DSCによる酸化開始温度の測定、顕微鏡によるミクロ観察などと関連させて劣化メカニズムを解明する。	H20	H21	C	LED用封止樹脂の劣化機構の解析に対する業界ニーズが明確ではない。また、その成果をどのように企業が活用するのかが不明である。	高分子材料の光学的特性の劣化についての基礎的研究として有用と思うが、その成果を發揮する市場ニーズやコストとしての影響に対応させて研究テーマを見直してはどうか。
4	3-2- 新しい産業の育成	ニーズ対応型研究開発事業	光学部品金型の微細表面形状加工装置の開発	16μm(0.016mm)の凹曲面の加工は、地域新生コンソーシアム事業などで回転工具による検討が進行中であるが、新たな反射板に求められる10μm(0.01mm)の微細凹曲面加工は、これまでの加工法では困難であるため、新たな微細加工技術を開発する。	鋭利な切れ刃を有する工具を、上下に半径10～30μm(0.01～0.03mm)の円運動させ、金型表面に凹曲面を高速かつ高精度に加工するための振動切削装置を開発し、加工条件の検討を行う	H20	H20	B	液晶バックライト拡散板の微細化技術は今後必要であり、業界のニーズが高い。研究ニーズの発生から5年以上経過しているがニーズの変化に対応して研究手法を修正しており、実施すべきである。	研究の端緒が5年以上前となり見直しを行っているようであるが、その成果を積極的に公表して関連分野の企業等の評価を得ながら進めることが必要である。微細加工を行う際の計測技術も併せて重要な要素技術であると考えている。
5	3-2- 新しい産業の育成	ニーズ対応型研究開発事業	細管内面の研磨技術の開発	現状では、内径0.5mmの細管内に入る工具はなく研磨ができないため、内面粗さ0.1μmRz(最大高さ)、内径φ0.5mm誤差0.02mm以内の加工ができる細管内面の新しい研磨方法を開発する。	細管内面の研磨に適した工具と自動化した研磨装置を試作し、工具や研磨条件などの最適な研磨条件を確立する。そして、実用化に向けた研磨用の工具と装置を試作する。	H20	H21	A	内径0.5mmの細管内に工具を入れて研磨することは困難であり、新しい研磨方法の開発は業界ニーズが高い。県がすすめている半導体関連産業の集積においても重要な研究テーマである。	評価は妥当である。医療福祉産業や半導体産業の育成との関係においても重要な影響を与える可能性がある。
6	3-2- 新しい産業の育成	ニーズ対応型研究開発事業	植物生育促進のための微生物資材の開発	本研究では、各々の地域特産の植物が本来持っている病害虫抵抗性を高め、今まで栽培が困難であった作物を容易に栽培できるようにするための微生物資材を開発することを目的とする。	県産の樹木や食用植物の成長促進や病害虫抵抗性を付与する微生物資材を開発する。	H20	H22	B	微生物資材の開発の企業ニーズは少ないが、環境負荷低減の視点がある研究であり、今後普及する技術と見込まれる。また、農工連携の観点からも行政ニーズは高い。	植物生育促進のための微生物資材の開発とあるが、どのようなメカニズムで生育を促進する、どのような微生物(菌種)なのかと具体性がないので、その実現性を評価できない。年次計画においても具体的なターゲットが示されておらず、3年間で全く新しい微生物資材を作出する可能性は疑問である。しかし、このような微生物資材が実現できれば、その波及効果は大きいと思われる。
7	3-3- 地域資源を生かした産業の振興	ニーズ対応型研究開発事業	機能性アパレル衣料副資材の開発	開発した積層材料縫合技術を利用して、機能性材料(織物、綿み物、プラスチック、金属等)を積層縫合することにより、今までにない複数の機能を持つアパレル衣料副資材を開発する。	「融雪ネット」で開発した繊維状発熱体を活用したテキスタイルを積層縫合した防寒用副資材ならびに有機・無機繊維及び金属材料等によるテキスタイルを積層縫合した耐切削性を備えた副資材を開発する。	H20	H21	B	新規素材のため、具体的な企業ニーズの把握には至っていないが、異なった機能をもつ素材の積層縫合技術により全く新しい衣料製品が開発されるなど、新たな用途の拡大が見込まれ、さらなるニーズ拡大も期待できる。	先に実施した研究を別のジャンルへ転用しようとする試みは興味深い。市場ニーズに対応したものであるか、その目的とする機能を明らかにして集中する必要があると思う。