

(様式4号)

研究開発事業の評価に関する総括表

研究機関名「保健環境研究所(保健部門)」
評価を行う時点「終了時」

保健医療介護部

研究開発課題	研究開発期間	研究開発の目標・概要	予算額(千円)	評価	理由
(1) 新型インフルエンザが疑われる症例発生時の検査体制の確立	H21～23	複数のインフルエンザウイルスの同時検出法の開発、インフルエンザの監視・探知・情報提供方法の開発を行うことで、新型インフルエンザとなる可能性が高い高病原性鳥インフルエンザウイルスの検査、監視体制を確立することを目的とした。 研究開始後の平成21年5月に、A型インフルエンザウイルスA(H1N1)pdm09が発生したため、当初想定していた高病原性鳥インフルエンザウイルスに加え、当該ウイルスに関しても、検査、監視体制の整備を行った。	4,667	A-行政	複数のインフルエンザウイルスを同時に検出することが可能な検査法を開発した。また、インフルエンザウイルスの流行情報は、定点医療機関から搬入された検体を基に把握したが、定点医療機関以外の医療機関からも検体を得ることで、把握した情報の信頼性の確保に努めた。 このことにより、新型インフルエンザが疑われる症例発生時の検査、監視体制を整えることが可能となった。

(様式4号)

研究開発事業の評価に関する総括表

研究機関名「工業技術センター」
評価を行う時点「課題選定時」

商工部

研究開発課題	研究開発期間	研究開発の目標・概要	予算額(千円)	評価	理由
(1) 大気圧プラズマによるセルロース系材料の機能化に関する研究	H25	セルロースは石油などの化石資源の代替素材として有力視されており、さまざまな改質手法で機能化することが可能である。本研究では、これまでにない大気圧プラズマ処理を用いてセルロースの機能化(置換基の導入と構造の微細化)を図り、汎用プラスチックとの複合化の可能性について検討する。	1,000	A	高分子材料の機能化に関する技術シーズの蓄積は、化学繊維研究所として重要。
(2) 福岡県素材ライブラリを利用したスキンケア素材の開発	H25~26	近年、大幅に拡大するスキンケア市場(食品・化粧品)への県内企業の展開に伴い、地域資源を利用したスキンケア素材の開発ニーズが高まっている。そこで本事業では、生物食品研究所が保有する福岡県素材ライブラリを活用し、福岡県産スキンケア素材の開発およびその評価技術整備を行う。	1,800	A	生物食品研究所の独自素材を活用できる重要なテーマ。
(3) 自然塗料の低放散性化技術の開発	H25	家具・内装材において、低VOC(揮発性有機化合物)とされる自然塗料が用いられている。本研究では、自然塗料の成分や塗装プロセスを検討し、VOCの放散性を低減し、安全性を高めた自然塗料を実現する為の技術開発を行う。	1,000	A	地域家具製造業に貢献できる技術。
(4) 異種材料の固相接合技術の開発	H25	産業機器の高機能化に伴い、各種材料の長所を活かした製品設計による異種材料の接合ニーズが高まっている。本研究では、セラミックスと金属材料の接合に着目し、接合条件の最適化と、接合界面組織の解明、組織と引張強さの相関について調査する。	1,000	A	溶接・接合技術については、企業ニーズも高く研究所として技術蓄積する必要がある分野。

(5)

(6)

(7)

(8)

研究開発課題	研究開発期間	研究開発の目標・概要	予算額（千円）	評価	理由
(9) 高齢者用寝具の開発 電動ベッド背上げ時の姿勢保持機構の開発	H25～26	高齢者用電動ベッドの背上げ時に、無理な姿勢を強いることは臀部の褥瘡や腰痛等の原因となる。本課題では、これまで培ってきた坐位時の姿勢保持手法を、電動ベッドのマットレス形状に応用して組み込むことにより、無理のない姿勢を保持する機構を開発する。	3,500	A	インテリア研究所の研究戦略上必要なテーマで、得られたデータを体系化し、シーズとしていく取り組みが必要。
(10) 高齢者用寝具の開発 円背（脊椎後彎）症状をもつ高齢者向けマットレスの研究開発	H25～26	高齢者には背中が曲がる円背の症状をもつ人が多い。円背の人は寝る際に、通常の平らな布団では仰臥位姿勢をとることができず、姿勢は制限され熟睡しづらい。本研究では、円背の症状をもつ高齢者でも、仰臥位姿勢をとることを可能にする身体のラインに合わせた寝具の開発を行う。	2,000	A	
(11) プレス製品の非接触形状計測システムの開発	H25～26	自動車用部品など複雑形状のプレス製品の検品には「検具」が使用される。「検具」による検査は、手作業・長時間の非効率なものであり、また「検具」は高価であるにもかかわらず、該当製品の製造が終了した時点で廃棄される。そこで、非接触レーザー変位測定装置と2軸自動ステージを組み合わせた、安価な非接触形状計測システムを開発する。	6,500	A	自動車関連産業だけでなく、各種工業製品製造業での実用化が期待される。

(様式4号)

研究開発事業の評価に関する総括表

研究機関名「工業技術センター」
評価を行う時点「中間時」

商工部

研究開発課題	研究開発期間	研究開発の目標・概要	予算額(千円)	評価	理由
(1) 細胞培養マイクロウェルプレート成形技術の開発	H22～24	医療分野で使用されているマイクロウェルプレートは安価な製造技術が求められている。本研究では、金型を使用して成形する技術を開発し、装置化・機械化による製造プロセスの革新を目指す。	6,499	継続	本技術はバイオ関連製品だけでなく、電子部品や半導体にも応用展開が期待される。
(2) バイオ医薬品・治療研究のための新規の完全合成培養液の開発	H23～24	遺伝子導入、タンパク質生産、細胞増殖を可能にする培養液組成を確立し、バイオ医薬品・治療研究のための新規の完全合成培養液を開発する。	3,308	継続	予定通りの進捗。ニーズは多いので実用化のための継続的な検討を行う。
(3) 可視光応答型光触媒WO3ナノ粒子の開発	H23～24	酸化ナノタングステン(WO3)は高い光触媒活性が知られており、消臭・防汚性能や抗菌・抗ウイルスなど環境浄化機能が期待されている。本研究では、タングステン錯体を利用した手法により酸化タングステンナノ粒子の低コストな製造方法を開発する。	2,239	中止	研究担当者の異動のため。
(4) 矩形マイクロアイスジェットノズルの開発	H23～24	微小な氷粒子や過冷却水滴を噴射するマイクロアイスジェットは、半導体や精密機械部品の洗浄に利用されているが、現状のノズルでは洗浄範囲が狭いため、より洗浄領域が広いマイクロアイスジェットノズルを開発する。	1,894	継続	順調な成果が得られている。
(5) 福岡県産食品の開発～新規清酒酵母の開発～	H23～24	少子・高齢化、人口減少社会により国内市場は頭打ちとなっている。そのため、海外マーケットを開拓するニーズがある。そこで、大手が輸出している今までの日本酒ではなく、新しいスタイルの日本酒用酵母の開発を行う。	4,109	継続	業界支援のために重要なテーマであり、順調に進行している。

研究開発課題	研究開発期間	研究開発の目標・概要	予算額(千円)	評価	理由
(6) CO2由来新規ポリウレタン材料の開発	H23～24	本研究ではCO2由来の多官能性環状カーボネートとポリアミンからポリウレタンを合成し、塗料、接着剤、複合材料等への用途展開を図る。対象となるポリウレタンは側鎖に水酸基を含むユニークな構造を有す新規材料であり、同水酸基を次反応の足場にすることで任意の物理特性を有す構造体へ変換することが可能となる。	7,804	継続	期待された物性が確認されつつある。商品化を見通した原材料・分子設計の検討を行う。
(7) 粉体用大気圧プラズマ処理による機能剤の改質	H23～24	繊維・高分子の機能は機能剤に依存しており、その機能はもとより、立体構造や極性電荷は分散性、機能維持に係る重要な検討課題である。本研究では九州産業大学の研究シーズである粉体用大気圧プラズマ処理装置を用いた機能剤等への置換基導入を図り、簡便に乾式で機能剤の改質を図る。	1,999	継続	一定の成果は見られる。改質したポリマーの性能を検討する。
(8) 畜産業で発生する悪臭物質の分解菌の探索	H23～24	畜産業では、窒素化合物、硫黄化合物、低級脂肪酸等の悪臭が発生し、その対策が求められている。そこで本研究では、畜産分野で利用可能な悪臭成分分解菌を探索し、微生物を利用した畜産用脱臭資材開発への展開を図ることを目的とする。	1,844	継続	目的の悪臭分解に有効な菌が見つかった。他の臭気成分を分解できる菌の選抜も期待される。
(9) 固定床における燃焼解析技術の開発	H23～24	プラント(ボイラ、乾燥機等)の製品開発においては、高性能化・高効率化が求められている。そこで、設計の妥当性を評価するための燃焼解析技術を確立し、中小企業の技術支援の高度化を図る。	1,971	継続	新しい解析手法を確立できたので、実用化・製品化が期待される。
(10) 家具・建材から発生する代替VOC評価技術の開発	H23～24	規制が進むVOCに代わり、代替成分が新たな異臭・健康被害クレームの原因となっている。本研究では代替VOCが影響する家具・建具の塗装に着目し、地場企業製品から発生する典型的代替VOCを当所で評価可能とする為の研究開発を行い、代替VOCに技術的対応ができる体制作りを試みる。	1,906	継続	データ収集は順調。今後、このデータの活用法について検討する。

研究開発課題	研究開発期間	研究開発の目標・概要	予算額(千円)	評価	理由
(11) 多様な姿勢において学習を可能とする学習機の研究開発	H23～24	近年の子どもたちは、生活習慣の変化等により、正しい姿勢を保つために必要とされる背筋力の低下が指摘されている。姿勢の悪化は、学習する際の集中力不足から、学力の低下にまで言及される。本研究では、これらの問題に関して学習姿勢に着目し、短時間での作業効率や活動レベルを上げる姿勢の取り方について検討し、さまざまな姿勢において学習を可能とする学習機の開発を行う。	3,014	継続	研究内容の変更あり。今後の展開及び試作が期待される。
(12) 農産物乳酸発酵飲料の開発	H23～24	規格外などの理由で市場に流通しない地域未利用農産物の有効利用方法として、乳酸発酵し、乳酸発酵飲料商品を開発する。	1,745	継続	生物食品研究所として重要なテーマ。飲料の商品化が期待される。
(13) 一般環境における電磁ノイズの簡易測定法の開発	H24～25	近年急速に普及しているLED照明から放出される電磁ノイズのレベルが平成24年7月に規制が開始された。電磁ノイズの本測定をEMCサイトで行う前に、対策・評価のための予備測定を行う必要があり、その効率化が喫緊の課題である。そこで、一般環境で簡易的に電磁ノイズを測定できる安価なシステムを開発する。	7,069	継続	電子機器開発には重要な要素の技術開発。ユーザーのメリットも大きいと考えられるので、実用化が期待される。
(14) リハビリ訓練装置の開発	H24～25	病気や事故による傷害から自宅復帰を目指すリハビリ訓練は、療法士の肉体的負担が大きい。そこで、自動で高い訓練効果を持ち負担の少ない装置が求められている。そのため、新規リハビリ訓練装置を開発し、リハビリ病院向けに実用化を行う。	6,981	継続	機械電子研究所の戦略上で重要なテーマであり、順調に進捗している。
(15) 食中毒菌迅速検出法の開発	H24～25	食品製造現場において、食中毒菌検査の迅速化は重要な課題である。本研究ではこれまでに開発した手法を組み合わせることにより、食中毒菌の選択的かつ迅速な検出法(バッチ系)を開発する。さらに当該検出手法を組み込んだ食中毒菌迅速検出装置を開発する。	2,319	継続	製品化・実用化が期待される、研究所として重要なテーマ。

研究開発課題	研究開発期間	研究開発の目標・概要	予算額(千円)	評価	理由
(16) 針葉樹家具部材の寸法安定性向上に関する開発	H24～25	針葉樹材の家具部材への利用において、寸法安定性が低く反り易いことが問題となっている。その欠点を補うため、塗装あるいは樹脂含浸の処理が考えられるが、これらの処理では材料の素材感を減じてしまう。そこで、出土木材の保存処理として開発されている糖アルコール法を用いて、針葉樹材の寸法安定性を向上させる方法を開発する。	2,578	継続	木質系材料の基本物性を向上させる手段として有効な技術。成果が地域全体へ波及することが期待される。
(17) ネギ科作物用土壌改良剤の開発	H24～25	ネギの重要病害の1つに白色疫病があるが、主な防除法は化学農薬であるため、環境や人体に優しいとされる生物的防除剤が注目されている。そこで本研究では白色疫病菌に有効な微生物を選抜し、病害抑制機能を有する土壌改良剤の開発を目指す。さらに散布方法を考慮して、微生物の生存状況に影響を与えない造粒法の確立を行う。	2,294	継続	これまでの研究実績と同様、実用化・商品化の可能性は十分あり、研究所として取り組みが必要なテーマ。
(18) 高強度成型合板の開発	H24～25	薄い木の板を積層し、曲面を有する型で成型した合板(成型合板)は、椅子などの脚物家具の各部材に使われており、部材の要求強度に応じて、材の種類、板の厚さ、積層数で対応する。本研究では、成型合板に補強材として炭素繊維を複合化した高強度材料の開発を行う。強度が向上すれば、軽量化が可能で、また軟弱材も使用可能になる。	2,366	継続	本テーマはインテリア研究所の戦略に合致し、特に、針葉樹を用いた素材開発として実施すべき課題である。
(19) 遺伝子導入/タンパク質生産機能を高める血清成分の探索	H24～25	生理活性タンパク質を含むバイオ医薬品の必要性は増大しており、これらの製造を行うためには生産細胞に高効率に遺伝子を導入、大量にタンパク質を生産しなければならない。血清にはこれらの細胞機能を高める成分が含まれており、本研究ではそれらの精製・同定を行う。同定した成分を添加することで、より機能の高い遺伝子導入試薬や培養液の開発へ展開することを目標とする。	3,392	継続	生物食品研究所の基幹技術として必要な研究課題である。

研究開発課題	研究開発期間	研究開発の目標・概要	予算額(千円)	評価	理由
(20) 耐食性に優れた高窒素ステンレス鋼の溶接条件の確立	H24	窒素は鉄鋼材料にとって、強度・耐食性の向上に寄与する元素として知られている。そこでニッケルの一部を窒素に置換した高窒素ステンレス鋼の開発が進められている。しかしながら、高窒素ステンレス鋼の溶接技術に関する研究報告は少ない。そこで、本材料の実用化展開を目指して、耐食性に優れた溶接条件の確立を行う。	2,264	継続	本研究は、強いニーズに基づくものであり、特性劣化を起こさない溶接条件の確立は、高窒素ステンレス鋼の事業化展開に必須の技術である。
(21) マグネシウム化合物を用いた新規コーティング技術の開発	H24	マグネシウム材料の耐食性を向上することを目的として、多様な表面処理方法が実用化されているが、リサイクル性維持等の課題も多い。本研究では、マグネシウム材料表面に安定なマグネシウム化合物を生成させることで、これらの課題に対応可能な塗装用下地処理方法を開発を目指す。	2,308	継続	マグネシウムの表面処理による難燃化は期待される課題。
(22) 突き板への凹凸形状付与技術の開発	H24～25	金属板や不織布や紙などのシート素材では、エンボス加工やブリーツ加工など素材に凹凸形状を付与することによって、機能性を向上させる加工が行われている。木材のシート素材としては突き板があり、これに凹凸形状を付与すれば、伸縮性などの機能性を増加させることが可能であると考えられる。そこで本研究では突き板への凹凸形状の付与に関する技術開発を行う。	2,353	継続	本テーマは、これまで積み上げてきた木材加工技術を実用化させるための課題。
(23) サーボプレス活用技術の調査研究	H24	サーボプレスとは、加工に最適なモーション(加速、減速、停止)を自由に設定・制御できる特徴をもつプレス機械で、これらのメリットを活用した技術開発が市場で拡大している。そこで、サーボプレスの機能と活用技術を調査するとともにスプリングバック(材料を曲げ加工したときに若干元に戻る現象)に対してサーボプレス活用の可能性試験を行う。	2,285	継続	機械電子研究所の方針として、重要なテーマ。企業のニーズを常に把握しながら、もう少し将来の方向性を明確にすること。

研究開発課題	研究開発期間	研究開発の目標・概要	予算額(千円)	評価	理由
(24) 金属光沢を有する高意匠性マグネシウム合金用電解研磨技術の開発	H24	マグネシウム合金において、金属光沢を生かした製品開発のために、鏡面光沢が得られる表面処理技術の開発が求められている。そこで、機械的研磨よりも安価な電解研磨技術の開発を行い、高い耐食性を有し無色透明な皮膜が形成できる化成処理技術と組み合わせ、金属質感を活かした新しいマグネシウム合金製品の試作開発を行う。	330	継続	機械電子研究所として重要なシーズとなりうる技術開発。 追加採択課題
(25) 新型レールボンドの最適形状設計および加熱特性に関する研究	H24	レールボンドとは、鉄道用レール間を電氣的に接続するものである。現状では、レール頭部に取り付けるレールボンド端子の幅が、設置可能な幅に対して自由度がなく、施工性の向上が求められている。そこで、本研究では構造解析及び振動試験により、耐振動性と施工性を両立した新規レールボンド端子の開発を行う。	497	継続	実用化が期待される技術。 追加採択課題
(26) 誘電体ナノ粒子の有機無機ハイブリッド技術に関する研究	H24	チタン酸バリウムナノ粒子を受動素子、光学材料など様々な産業分野へ応用するニーズが高まっているものの、応用先の利用形態や製造プロセスにマッチできずに実用化が困難な状況にある。本研究では、種々の有機無機複合コンポジット材料を実現するための有機無機ハイブリッド技術に関する検討を行う。	630	継続	化学繊維研究所の戦略上重要で、研究シーズを強化するために必要な技術開発。 追加採択課題
(27) 機能性繊維素材の使用時冷温感の予測可能性に対する研究	H24～25	繊維製品において、節電意識の高まりを受け「クールビズ」「ウォームビズ」対応の新機能商品の動きが活発化しており、高い需要が見込まれる。本研究では、県内企業での製品作りへの活用を目的として、「冷温感」ならびに「保湿性」の評価基準の設定を行う。	1,480	継続	企業ニーズもあり、今後の繊維製品の展開には重要な課題。 追加採択課題

(様式4号)

研究開発事業の評価に関する総括表

研究機関名「工業技術センター」
評価を行う時点「終了時」

商工部

研究開発課題	研究開発期間	研究開発の目標・概要	予算額(千円)	評価	理由
(1) 油脂分解性バクテリアを用いたグリーストラップ用油脂分解処理剤の開発	H22～23	グリーストラップは食品を取り扱う事業所に法的設置義務がある排水設備であり、排水中の油脂類を浄化槽や下水管に流し込むことを阻止するものである。本研究では単離したバチルス属細菌を用いた油脂分解処理剤を試作し、その機能を実際のグリーストラップで検証する。	3,393	A - 普及	性能維持の目標を達成でき、実証試験でも充分性能を発揮することができたため、大いに製品化が期待される。
(2) 小径管内検査ロボットの開発	H22～23	工場プラントやビル等の建築物に多く使用されている小径の配管(100[mm]以下)の診断と維持を低コストで迅速に行うことが可能な小径管内検査ロボットの開発を行う。	5,697	A - 普及	成果は企業に移転済みで、事業化のフォローを行っている。
(3) 福祉家具の評価基準に関する研究	H22～23	「大川市福祉家具研究開発協議会」において、高齢者が寝たきりにならずにできるだけ長く自らの力で在宅で生活できるように、家具に福祉機能を付与し、日常生活活動のレベルを維持できる家具を共同開発する。	3,785	B - 指導	研究データ不足。協議会で作られる製品の評価だけでなく、積極的に提案をしていく必要がある。
(4) 博多人形の新規彩色技術の開発	H22～23	色あせ、色落ち、よごれに強い博多人形の創造を目的として、博多人形の新たな彩色技術の開発を行う。	1,545	A - 指導	博多人形商工業組合等を通じて、普及活動を行う。
(5) 素材ライブラリーを活用したアンチエイジング食品等の開発	H22～23	既に終末糖化産物(AGEs)阻害活性が認められている米糠をはじめ、抗酸化素材など生食研が保有する素材ライブラリーを活用した新規なアンチエイジング食品等を開発する。	1,537	A - 研究	一定の効果が確認され、化粧品等への展開が期待される。

研究開発課題	研究開発期間	研究開発の目標・概要	予算額(千円)	評価	理由
(6) 天然植物に含まれる特定有用成分の選択的抽出技術の開発	H22～23	植物の細胞膜周りの圧力の急速上昇および急速降下を繰り返すことにより膜を往復する水流で有用成分を傷つけずに抽出できる新しい抽出技術を基に抽出温度及び抽出圧力を精密に調節することで天然植物から特定有用成分を選択的に抽出する技術を開発する。	1,538	A - 普及	順調に成果が出ており、企業の装置試作を支援している。
(7) 変電所における『電池レス無線通信式電圧電流監視装置』の開発	H22～23	本研究では、光計測を応用して、絶縁に大型な設備を要しない、電圧計を開発する。さらに、送電線の漏洩磁界から電流を測定することにより、変電所における送電線と電力機器端子の接続部(以後、電力線接続部)の、溶断(接触抵抗に起因した発熱による断線)を予防し、さらに、対地や線間の漏電事故の迅速な復旧が可能な装置を開発する。	1,493	A - 普及	当初目標はクリアし、フィールドテストと事業化を予定。
(8) 加工食品原料の超高感度遺伝子検査法の開発	H22～23	加工食品中に存在する原料由来の超微量ゲノム断片を特異的に抽出することにより、原料の遺伝子組換え判定を可能とすることを目的として、新規ゲノム断片抽出法の開発およびそれをを用いた診断キットの開発を行う。	1,533	A - 研究	現状では新規抽出法が確立していないが、有望な技術と考えられ、継続の必要性がある。
(9) 遅発育抗酸菌の薬剤感受性迅速試験法の開発	H22～23	難治性感染症の原因である遅発育抗酸菌(薬剤耐性菌)の迅速な薬剤感受性試験法及び検査キットの開発を行う。	1,532	A - 普及	技術確立も順調で、検査キットの製品化に向けて着実に進行している。
(10) LED用マイクロフレネルレンズ金型製造技術の開発	H22～23	セラミックスにマイクロフレネル形状を彫込みマスター型を製作する技術と、その形状をホットエンボス成形法により、金型材料等に転写する技術について研究を実施する。	3,203	B - 研究	目標達成には及ばず、今後レンズ形状の転写試作・評価が必要。
(11) 骨誘導を促進する新たな人工骨・関節用素材の開発	H22～23	次世代の硬組織用人工材料を開発する上で特に必要とされている、骨誘導能に優れた適合素材の開発を行い、新たな硬組織用バイオ製品の実用化展開を図る。	1,535	A - 研究	評価系は独自技術であり、大きな可能性を有するため、研究継続の必要有り。

研究開発課題	研究開発期間	研究開発の目標・概要	予算額（千円）	評価	理由
(12) 人工空目模様による板目材の高付加価値化	H22～23	一般に広く普及し安価で入手できる板目の板材に対し、空目模様と呼ばれる珍しい模様を人工的に付与することで、高付加価値な板材を開発する。	1,640	B - 研究	事業化のためには、更なるデータ収集と技術確立が必要。
(13) 木材の表層圧密加工技術の開発	H22～23	従来、手すりなど人間がふれる部分に使用することができなかった柔らかい木材に対し、その表層だけ圧密させることにより、表面硬さ、耐摩耗性、曲げ強度など物性を向上させ、傷つきにくい部材を開発する。これにより、日本において生産量が多く安価な木材を有効活用できる。	1,621	B - 研究	市場調査・用途開発により、必要機能の絞り込み・物性の目標設定が不可欠。
(14) 次世代自動車向けの新規表面処理技術の調査研究	H23	自動車分野においては、ハイブリッド車・電気自動車の普及により特に、電装系、バッテリー、パワートレインなどでの表面処理技術を活用した軽量化、小型化のニーズが増大している。めっき、化成処理、溶射などの表面処理に関する基礎技術を利用し、県内企業との提携による自動車部品へ適用可能な表面処理技術の開発を目指す。	722	A - 指導	設定した3分野（化成処理・電池材料・溶射）の調査研究結果により、共同研究・試験実施へと展開することができた。
(15) 福岡産養殖フトモズクの成分分析	H23	筑前海沿岸における冬季の漁閑期対策として、現在までに養殖技術が確立されたフトモズクについて、消費拡大と普及促進を目指し、付加価値化・ブランド化の可能性を探るため、多糖を中心に栄養成分を分析して特徴を確認し、食品としての有用性アピールを試みる。	420	A - 指導	これまで培ってきた機能性成分分析法を活用した成果である。今後農商工連携の取り組みの中で製品開発を行う。
(16) 低温窒化した金属材料の靱性評価手法の確立	H23	金型材料の諸特性を向上する表面処理技術の一つに窒化処理がある。この処理は傾斜機能を付与する処理であるため、表面硬化層のみの靱性を正確に評価する手法は確立されていない。本研究では、計装化シャルピー衝撃試験に着目し、これを用いた靱性評価手法の確立を目指す。	420	C - 研究	靱性評価法確立は困難。課題設定について再検討が必要。

(様式4号)

研究開発事業の評価に関する総括表

研究機関名「農業総合試験場」
評価を行う時点「中間時」

農林水産部（農林水産政策課）

研究開発課題	研究開発期間	研究開発の目標・概要	予算額（千円）	評価	理由
(1) 福岡の大豆新品種開発事業	H22～26	本県の土地利用型農業の重要品目である大豆について、6月から播種でき、播種適期幅が広く、フクユタカより1割増の収量が見込め、一等比率80%以上で、フクユタカ並みの優れた加工適性を有する性質を持つ新品種を育成し、意欲ある農家を取り組める大豆生産の実現を目指す。	31,273	継続	H22～H24の3年間で育種目標（早播適応性、収量性、豆腐加工性）に優れる4系統が選抜されており、今後の試験研究を通じて優良な新品種の開発が期待できる。

(様式4号)

研究開発事業の評価に関する総括表

研究機関名「森林林業技術センター」
評価を行う時点「課題選定時」

農林水産部(林業振興課)

研究開発課題	研究開発期間	研究開発の目標・概要	予算額(千円)	評価	理由
(1) 県産ヒノキの内装材等 新たな用途開発	H25～27	県内のヒノキ資源は充実してきている中、ヒノキ材は住宅部材としては土台部分に一部使用されているものの、それ以外の用途にはあまり使用されていないため、新たな用途開発を行う。 事業内容としては、県産ヒノキの性能や品質を活かして、木造建築物の内装材や構造材への利用等新たな用途を開発する。	3,000	A	県内のヒノキ資源は充実してきている。一方、ヒノキの価格は急落してきており、早急に新たな用途開発が求められているため、研究開発目標として適当である。
(2) ヒノキ高齡級林分に対応した林分材積表の作成	H25	ヒノキの高齡林が増加しているため、高齡林化に対応したヒノキの林分材積表を作成する。 事業内容としては、林齡別の現地調査および既存のデータを解析し、ヒノキ林分材積表の作成を行う。	300	A	高齡化が進むヒノキ林の森林計画を策定するために必要な森林資源量、収穫予測等を推定するための材積表を作成しようとするものであり、早急に解決すべき事業として適当である。
(3) 誘引餌を用いた効率的なシカ捕獲法の開発	H25～27	シカ被害対策において、狩猟者の減少、高齡化等でシカの捕獲数増加を図れないという問題を解決するために、軽労で、効率的な捕獲技術を開発する。 事業内容としては、シカを餌で捕獲しやすい場所へ誘引後捕獲する技術の開発を目指し、(1)誘引可能な場所や季節の解明、(2)捕獲までの期間を短縮する技術の開発、(3)捕獲による被害軽減効果の検証を行う。	1,900	A	これまで狩猟者の技術に頼ってきたシカの捕獲について科学的知見に基づいた効率的な捕獲方法を提案しようとするものであり、狩猟者の減少、高齡化が進む現状において早急に解決すべき事業として適当である。

(様式4号)

研究開発事業の評価に関する総括表

研究機関名「森林林業技術センター」
評価を行う時点「終了時」

農林水産部(林業振興課)

研究開発課題	研究開発期間	研究開発の目標・概要	予算額(千円)	評価	理由
(1) 少花粉ヒノキ品種の挿し木技術の確立	H21～23	深刻な問題となっている花粉症対策として花粉の少ない少花粉ヒノキ苗木を供給するための安価な生産技術を開発する。 研究の結果、発根率が高く、1本あたりの生産コストを5分の1に削減できる技術(用土にパーミキュライト、発根促進剤にオキシベロンとブラシノライド利用)を開発した。	957	A-指導	少花粉ヒノキサシ木苗木の生産量を向上させる技術が開発でき、苗木生産者への技術指導の参考となる成果が得られ、研究目標を達成した。
(2) シカによる樹皮採食害防除法の開発	H21～23	シカによるヒノキの樹皮採食害が新たに発生しはじめ今後被害が増加してくると予想されるため、被害防止法を確立する。 研究の結果、防止効果が高く、低コストな枝条棚積法(間伐された木の幹や枝条を木の周り1mに高さ50cm程度積む方法)を確立した。	994	A-普及	除伐や間伐の際に出る不要な枝条を、残された木の幹周りに積み上げるだけという、極めて簡易で低コストの被害防止方法であり、研究開発の目標を達成した。
(3) スギ大径材の材質把握と大径材を活かした製品の開発	H21～23	スギ大径材資源が増加する中、利用が進んでいないことから、県産スギ大径材の材質を明らかにし、その特性を活かした製品を開発する。 研究の結果、国産材があまり利用されていない住宅用の梁材として利用するため、構造計算に必要な強度データを整備し、これをもとに設計図書が刊行され、木材・建築関係者に普及を図った。	1,589	A-普及	県産スギの大径材の強度や乾燥特性が明らかになり、住宅用の梁材として利用可能となったため、研究開発の目標を達成した。
(4) 多様な森林づくりに向けた更新予測技術と施業モデルの開発	H19～23	近年、針葉樹人工林を針広混交林や広葉樹林へと誘導する新たな施業技術の開発が求められている。そこで、自然力を活かした低コストで省力的な施業モデルの開発を目的として本研究を行った。 研究の結果、福岡県における人工林間伐後の広葉樹への更新予測モデルを作成するとともに、更新を促進する技術や作業の妥当性を検証するシステムを示したハンドブックを作成した。	5,630	A-指導	広葉樹林化に資する更新予測モデルが開発でき、今後、林業行政が行う技術指導の参考となる成果が得られ、研究目標を達成した。

研究開発課題	研究開発期間	研究開発の目標・概要	予算額(千円)	評価	理由
(5) 風害地形の特徴と風害に強い樹形の解明	H21～23	<p>近年、手入れの遅れた過密林分が増加しており、台風による森林被害の増加が危惧されている。そこで台風被害を受けやすい地域や地形的特徴、さらに施業による風害に強い樹形への誘導方法を明らかにする。</p> <p>研究の結果、福岡県南西部の南西向き斜面が台風被害を受けやすいことや、台風による根返り被害を受けにくい樹形(形状比75以下、樹冠長率30～60%)と、それに向けた誘導方法(施業方法)を明らかにした。</p>	951	A-指導	強風に対するスギの根返り抵抗力推定式を作成し、根返り被害を受けにくい樹形を維持する施業方法を明らかにしたことで、技術指導の参考となる成果が得られ、研究目標を達成した。
(6) 木材の流通実態に関する調査	H22～23	<p>近年の世界的な木材需給のひっ迫により国産材自給率は増加傾向にあり、県産材の供給拡大を図ることが重要であるため、素材生産から製材工場までの県産材の流通実態を調査する。</p> <p>調査の結果、県内で生産された素材の県外への流出状況や、県内の大規模な製材工場ほどより多くの原木を他県から仕入れている状況を明らかにした。</p>	605	A-行政	県内で伐られた木材の流通状況や、県内の製材工場の木材仕入れ状況が明らかとなり、今後の行政施策の参考となる成果が得られ、研究目標を達成した。

(様式4号)

研究開発事業の評価に関する総括表

研究機関名「水産海洋技術センター」
評価を行う時点「課題選定時」

農林水産部(漁業管理課)

研究開発課題	研究開発期間	研究開発の目標・概要	予算額(千円)	評価	理由
(1) 筑前海における藻場の現状と造成に関する研究	H25～H27	局所的に海藻の減少や種の変遷が指摘される筑前海の藻場について、海藻現存量、藻類相及び植食性動物等に関する調査を行い、過去との比較により現状を評価する。 また、漁業者が実施可能で効率的な藻場の保全、造成手法の開発を行う。	3,654	A	筑前海における漁業生産の安定や生態系の保全のために必要性の高い研究であるため

(様式4号)

研究開発事業の評価に関する総括表

研究機関名「水産海洋技術センター」
評価を行う時点「終了時」

農林水産部(漁業管理課)

研究開発課題	研究開発期間	研究開発の目標・概要	予算額(千円)	評価	理由
(1) アコヤガイ天然種苗の大量採苗手法に関する研究	H21～H23	天然アコヤガイを用いた本県真珠養殖の基礎となる天然採苗の作業軽減と低コスト化に資する技術開発、採苗場所の拡大に関する検討を行った。 その結果、稚貝の付着基質として従来の天然杉葉に比べ、低コストで作業効率のよいプラスチックネットを利用した採苗手法を開発し、また、現在の採苗場所以外にも有望な場所を確認した。	3,212	A - 普及	経費の削減と作業の効率化が可能となるなど、現場に普及できる十分な成果があったため
(2) アコヤガイ浮遊幼生の簡易同定手法の開発に関する研究	H21～H23	アコヤガイの天然採苗で必要となる浮遊幼生の同定の新手法として、モノクローナル抗体法及びリアルタイムPCR法の開発を行った。 その結果、まずリアルタイムPCR法により幼生の有無を確定し、その後モノクローナル抗体法により計数することで、モニタリング調査等の精度向上と大幅な効率化が期待できた。	2,436	A - 指導	浮遊幼生同定の精度向上と効率化が可能となり、当初期待した成果が得られたため
(3) カキ殻等廃棄物の有効利用に関する研究	H21～H23	カキ養殖における焼カキ殻等の廃棄物処理が課題となっていることから、これらの有効利用に関する検討を行った。 その結果、関係機関との連携による焼カキ殻の石灰肥料へのリサイクルが進められ、「シーライム」として製造販売されるようになった。これにより、廃棄物処理量を249トン削減することができ、これは漁業者負担の746千円削減に相当すると試算された。	1,655	A - 普及	廃棄物の有効利用が可能となり、現場に普及できる十分な成果があったため
(4) ノリの生育に与えるリン欠乏の影響に関する研究	H21～H23	福岡湾ではノリ養殖期間中に海水中のリンの減少が顕著であり、ノリ養殖への影響を明らかにするため、室内培養によるリン欠乏試験を行った。 その結果、成葉期ではリン欠乏により色調が低下し、育苗期・成葉期ともに成長が鈍化して細胞が萎縮すること、その後の回復試験では細胞が異型化することが確認された。また、チッ素欠乏との比較で、リン欠乏は色落ち速度が遅いことが判明し、養殖指導に参考になる結果が得られた。	1,564	A - 指導	ノリ養殖指導に活用できる十分な成果が得られたため

研究開発課題	研究開発期間	研究開発の目標・概要	予算額(千円)	評価	理由
(5) リサイクル素材を用いた海藻増殖基質に関する研究	H21～H23	自然環境等に配慮した海藻増殖基質として、リサイクル素材のみからなる「ハイブリッドセラミック」を用いた藻場造成の可能性を検討した。 海藻の着生、遷移の状況について追跡調査を行ったところ、現時点では自然石等が優位性が高いものの、今後、自然環境や資源への配慮の観点から、海藻増殖基質としての活用が考えられる。	1,825	A - 研究	リサイクル素材の活用に関し、一定の知見が得られたため
(6) 有明海におけるカキ養殖に関する研究	H21～H23	有明海福岡県地先におけるカキ養殖の可能性を把握するため、天然カキの生息状況及び天然採苗に関する調査を行った。 天然カキの生息状況はシカメ、スミノエ、マガキの3種が地盤高や海域により棲み分けていることが明らかになった。 採苗試験では7～8月にカキの着生が見られ、フジツボの発生時期を避けた7月下旬から8月上旬がカキ採苗の適期であることが示唆された。	2,269	A - 研究	これまで知見のなかった福岡県有明海域におけるカキ3種の分布やカキ着生時期が明らかになったため
(7) ガザミの身入り等品質判定に関する研究	H21～H23	「豊前本ガニ」(ガザミ)の出荷規格を統一するため、カニの身入りに関する判定基準の検討を行った。 ゴム用の硬さ計を用いてガザミの甲の硬さを測定することによって、非破壊により簡易かつ客観的な身入り判定が可能であることを確認し、「豊前本ガニ」の品質基準を作成した。	680	A - 普及	簡易かつ客観的な品質判定が可能となり、現場に普及できる十分な成果があったため。
(8) 豊前海におけるナルトビエイの生態と防除に関する研究	H21～H23	ナルトビエイは二枚貝の食害など、深刻な漁業被害をもたらすが、その生態は不明な部分が多いため、その生態解明調査を行うとともに、防除方法、有効利用方法を検討した。 この結果、国内で初めて水温・水深を記録できる標識を装着した放流個体が再捕獲され、エイの回遊ルートがほぼ特定された。 また、被覆網の設置によって安定的な防除効果を得られることが明らかになるとともに、カゴ漁の餌として有効に利用できることが確認された。	3,078	A - 普及	ナルトビエイの効果的防除や有効利用に関し、現場に普及できる十分な成果があったため