

平成 22 年 度
業 務 報 告 書

熊本県産業技術センター

目 次

1	業 務 実 績 総 括 表	-----	1
2	試 験 研 究 業 務	-----	3
3	技 術 指 導 業 務	-----	22
4	設 備 利 用 業 務	-----	23
5	依 頼 及 び 受 託 業 務	-----	24
6	技 術 者 養 成 業 務	-----	25
7	技 術 普 及 業 務	-----	26
8	食 品 加 工 研 修 ・ 指 導 等 業 務	-----	40
9	計 量 検 定 業 務	-----	46
10	広 報 業 務	-----	51
11	職 員 研 修	-----	53
12	産 業 財 産 権	-----	55
13	導 入 設 備 機 器	-----	57
14	決 算	-----	59
15	職 員	-----	61
16	職 員 表 彰	-----	63

1 業務実績総括表

業務名	部門 項目		単位	ものづくり室	材料・地域 資源室	食品 加工室	その他	計	掲載欄 (P)
試験 研究 業務	センター単独研究		件	3	2	5		10	5
	シーズ創造プログラム		件	1		3	1	5	10
	共同研究		件			1		1	13
	提案公募型事業		件	4	4		2	10	14
	カスタムメイド受託試験研究事業		件	5	3	14	1	23	4
	研究発表	口頭・ポスター等		件	18	13	3		34
投稿		件	4	6	1		11	21	
技術指導業務			件	804	975	967		2,746	22
設備利用業務			件	252	72	153		477	23
依頼 及び 受託 業務	依頼	試験	件	284	314	54		652	24
			点	546	770	54		1,370	
		検査	件	75		5		80	
			点	87		5		92	
		分析	件	30	233	198		461	
			点	30	301	202		533	
	測定	件	223				223		
		点	313				313		
	受託	検査	件			1,228		1,228	
			点			5,144		5,144	
		分析	件					0	
			点					0	
	その他		件			15		15	
			点			15		15	
技術者 養成 業務	技術者研修		件	6	14	9		29	25
	参加人員		人	6	14	13		33	

業務名	部門		ものづくり室	材料・地域 資源室	食品 加工室	その他	計	掲載欄 (P)	
	項目	単位							
技術普及業務	講習会	件	14	2	9		25	26	
	参加人員	人	421	27	317		765		
	研究会	件	7	10	4		21	29	
	参加人員	人	105	368	245		718		
	職員の派遣	講師として	件	1	2	4	7	14	31
		参加人員	人	15	14	8	70	107	
		指導員として	件					0	32
		派遣職員 (延人数)	人					0	
		審査(検査)員として	件	2	1	22		25	32
		派遣職員 (延人数)	人	13	40	40		93	
		委員として	件	34	17	7	25	83	33
		派遣職員 (延人数)	人	676	241	7	272	1,196	
	食品加工技術研修	件				3	3	40	
	参加人員	人				77	77		
	受託研修・指導	件				66	66	41	
	参加人員	人				121	121		
	現場ニーズ対応型 技術確立プロジェクト	件				1	1	44	
	食料産業クラスター形成支援 事業(農商工連携支援事業)	件				1	1	45	
	計 量 検 定 業 務	検 定 個 数	件	計量検定室			6,250	6,250	46
計量器定期検査(器物数)		件	"			4,884	4,884	46	
計 量 証 明 検 査		件	"			8	8	47	
基 準 器 検 査		件	"			212	212	47	
立入 検査		商品量目検査個数	件	"			14	14	48
		特定計量器検査台数	件	"			111	111	48
広 報 業 務		件	2	5	11	2	20	51	
職員研修(延人数)		人	37		1		38	53	

2 試験研究業務

(1) 総括

① 試験研究(当センター単独)

担当室	研究テーマ	区分	研究期間	担当者
ものづくり室	知事会共同研究：高品位・高付加価値部品製造のための加工技術に関する研究開発 —難削性金属材料の精密切削加工技術の開発—	精密加工技術	H22～H23	濱嶋、川村 村井、上村 道野、土村
	九州知事会共同研究 —三次元CAEを活用した生産技術の高度化に関する研究開発—	解析技術	H22～H24	土村、川村
	情報技術を活用した高度ものづくりに関する研究開発 —ワイヤレスセンサーネットワーク (WSN) 技術を活用した環境計測システムの開発—	組込み技術	H22～H24	城戸、重森 石松、道野 黒田、齋藤 河北
材資源・室地域	環境対応ものづくり素材の高機能化に関する研究 —阿蘇黄土等のナノ粒子化による高機能化製品の開発—	地域資源利活用技術	H22	末永、湯ノ上
	県産木材などを活用した製品開発	地域資源利活用技術	H22～H24	中村
食材料加工室地域	バイオマスを用いた機能性複合材料の開発 —バイオマテリアルの開発と応用技術に関する研究—	材料開発技術	H20～H22	堀川、城崎 永岡、松田
食品加工室	バイオマスを用いた機能性複合材料の開発 —バイオマテリアルの開発と応用技術に関する研究—	バイオマス利用技術	H20～H22	齋田、城崎 堀川、永岡
	バイオマスを活用した食品開発及び機能性に関する研究	バイオマス利用技術	H22～H24	佐藤、田中 中川、湯之上 林田
	簡易な品質管理マニュアルの作成	衛生管理技術	H20～H22	工藤、三牧 園田
	新規用途米粉の利用拡大技術に関する研究	製品開発技術	H21～H23	三牧、工藤 福田
	味覚の数値化を活用した加工食品の研究	製品開発技術	H22～H24	工藤、三牧 松窪

② 試験研究(シーズ創造プログラム)

担当室	研究テーマ	区分	研究期間	担当者
くもりの室づ	5軸制御立形マシニングセンタの最新技術に関する調査研究	調査研究	H22	村井、上村 土村、川村 甲斐、齋藤
食品加工室	キャピラリー電気泳動質量分析計を用いたアミノ酸一斉分析法の構築	品質管理高度化技術	H22	佐藤、湯之上
	新規酒造用酵母の開発とその保存に関する研究	食品製造技術(微生物)開発	H22	田中、中川 林田
	県産農産素材の機能性の調査	機能性食品技術	H22	三牧、工藤
有機薄膜推進室	有機薄膜関連試作に関する基礎検討	有機薄膜関連技術	H22	有機薄膜推進室

③共同研究

担当室	研究テーマ	共同研究機関	研究期間	担当者
加工食品 加工室	平成21年度新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業 —米粉の低コスト製造を可能とする瞬間的高圧処理システムの実用化研究—	熊本大学、沖縄工業高等専門学校	H21～H23	工藤、三牧

④提案公募型事業

担当室	研究テーマ	共同研究機関	研究期間	担当者
ものづくり 室	独立行政法人科学技術振興機構(JST) 地域結集型研究開発プログラム —熊本県地域結集型共同研究プログラム次世代耐熱性マグネシウム合金の基盤技術の開発—	くまもとテクノ産業財団、熊本大学ほか10大学、企業12社	H18～H23	上村、甲斐濱嶋、齋藤
	経済産業省 戦略的基盤技術高度化支援事業 耐熱・難燃性マグネシウム合金鑄造によるパワートレイン耐熱部材の開発	(株)戸畑製作所、(株)ダイハツメタル、九州大学、産業技術総合研究所、福岡県工業技術セン	H21～H23	上村
	経済産業省 戦略的基盤技術高度化支援事業 —三次元めっき処理技術開発による高精度ICリードフレームの製造—ICリードフレーム表面不具合検出技術の開発—	産総研九州センター、熊本防錆工業、櫻井精技(株)	H22～H24	重森
	経済産業省 戦略的基盤技術高度化支援事業 三次元めっき処理評価技術開発による高精度ICリードフレームの製造	産総研九州センター、熊本防錆工業、櫻井精技(株)	H22～H24	城戸
材料・地域 資源室	独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 省水型・環境調和型水循環プロジェクト水循環要素技術研究開発 革新的膜分離技術の開発 —分離膜の細孔計測技術の開発及び標準化に向けた性能評価手法の開発—	産業技術総合研究所	H22～H24	納寄、永田
	経済産業省 戦略的基盤技術高度化支援事業 意匠性に優れた硬質アルマイト皮膜形成技術の開発	(株)熊防メタル、熊本大学工学部	H22～H24	永田、納寄
	日本学術振興会 科学研究費助成金 基盤研究C 超平坦化CMP能を有するセリア複合ソフト研磨材の開発	熊本大学、京都大学、西日本長瀬(株)	H20～H23	永岡、堀川
	日本学術振興会 科学研究費助成金 基盤研究C カーボン/チタニア複合マイクロ球状粒子を用いたカラム型色素増感太陽電池セルの開発	熊本大学、京都大学、大東化成工業(株)	H20～H23	永田、永岡城崎
有機薄膜 推進室	経済産業省 平成22年度中小企業等の次世代の先端技術人材の育成・雇用支援事業	東京エレクトロン九州(株)、(株)プレシード、平田機工(株)	H22	有機薄膜推進室
	経済産業省 平成22年度中小企業等の研究開発力向上及び実用化推進のための事業 有機薄膜光電系エコデバイスの高効率化に関する技術開発—透明電極と光取り出し層—	(株)プレシード、(株)イー・エル・テクノ	H22	有機薄膜推進室

⑤カスタムメイド受託試験研究事業

個々の企業に合わせた研究開発や測定・分析などの要望に対応するため、企業から必要経費等を受け入れて試験研究を実施した。平成22年度は、製品開発や改良等を目的とし試験研究23件を総額10,589千円実施した。

(2) 試験研究実績

① 試験研究(当センター単独)

担当室	研究テーマ	知事会共同研究：高品位・高付加価値部品製造のための加工技術に関する研究開発 —知事会共同研究：難削性金属材料の精密切削加工技術の開発—		
	担当者	濱嶋、川村、村井、道野、土村、上村	研究期間	H22～H23
ものづくり室	協力・共同研究機関	長崎県工業技術センター、大分県工業技術センター、鹿児島県工業術センター		
	研究目的	<p>軽量・高強度・環境負荷低減など優れた性質を有しており、今後の半導体製造装置部品、太陽光発電製造装置部品等の産業を視野に入れた部品供給が期待されている、チタン合金、ステンレス鋼及びマグネシウム合金等に関する加工技術を確立し、県内企業に技術を普及させ、ビジネスチャンスの拡大を図ることを目的とする。</p> <p>また、「難削性金属材料の切削加工技術の高度化研究」(平成19年～平成21年)で取り組んだ様々な切削加工技術の更なる高度化により、航空機、エネルギー、半導体分野の部品加工に必要な複雑形状に対応した精密加工技術を開発し、企業への技術移転等によって、精密機械加工産業の育成を図る。</p>		
	研究内容	<ul style="list-style-type: none"> 半導体製造装置部品等へのチタン合金やステンレス鋼等の難削材の普及を図るため、エンドミル切削加工技術を確立する。また、これら確立した技術を中小機械加工業に技術移転、及び指導を行うことによって、中小企業機械加工業の精密加工技術の技術力向上を図る。 半導体製造装置部品等へのマグネシウム合金やチタン合金等の軽金属材料の普及を図るため、塑性加工(絞り、曲げ加工)基盤技術を確立する。 		
	研究結果	<ul style="list-style-type: none"> ステンレス鋼(SUS304、SUS420)のエンドミル切削加工実験において、ステンレス鋼(SUS304)の場合、切削油剤を使用すれば、工具寿命が長い結果が得られた。ステンレス鋼(SUS420)の場合、著しい工具摩耗は発生しない結果が得られた。また、併せて機械加工に関する技術普及講習会を開催した。 マグネシウム合金の絞り成形金型にフッ素樹脂をコーティングした金型は、潤滑剤を使用せずに潤滑剤を用いた場合と同等の温間絞り加工が出来ることを明らかにした。 		

担当室	研究テーマ	九州知事会共同研究 —三次元CAD/CAMおよびCAEを活用した生産工程の高度化に関する研究—		
	担当者	土村、川村	研究期間	H22～H24
ものづくり室	協力・共同研究機関	九州・山口8県の公設試		
	研究目的	<p>三次元CAD/CAM/CAE等のデジタルエンジニアリングを活用した設計、解析評価システムの構築等による総合的なIT支援体制について検討を行い、企業における自動車部品の開発・製造工程における試作削減等に資することを目標とする。</p> <p>また、各種解析事例の集約及びネットワークを活用した解析技術の検討を進め、情報交換等を行うことで、相互の技術力向上を目指す。</p>		
	研究内容	<p>各県共同でIT支援体制についての検討、各種CAE解析事例の集約と評価及びネットワークを活用した解析技術の検討を行った。これに加えて熊本県が総務省SCOPE事業の委託を受け、共同利用するCAE解析ナレッジデータベースシステムとWebを利用した「CAE解析支援システム」をH21～H22の間に構築し、各県共同研究機関から遠隔利用して機能評価などの試験運用を実施中である。</p>		
	研究結果	<p>各県共同して、CAEナレッジデータベースへ入力するフォーマットや内容を決定した。また、CAE解析事例を7例選定し、各県共同して解析・集約・評価し、CAE解析事例ノウハウとしてCAE解析ナレッジデータベースシステムへ登録した。また、CAE解析ナレッジデータベースシステムとCAE遠隔解析システムの機能評価などの試験運用を実施中である。</p> <p>なお、当該研究におけるシステム構築・開発内容に関しては総務省SCOPE事業「地域ICT振興型研究開発」(H21～H22:2年間)に提案し採択された。</p>		

担当室	研究テーマ	情報技術を活用した高度ものづくりに関する研究開発 —ワイヤレスセンサーネットワーク (WSN) 技術を活用した環境計測システムの開発—		
	担当者	城戸、道野、黒田、石松、重森、齋藤、河北	研究期間	H22～H24
ものづくり室	協力・共同研究機関			
	研究目的	最近、ワイヤレスセンサーネットワーク (WSN) 技術が注目されている。WSNとは、複数のセンサーを無線によってネットワーク化し、センサーからの出力データを収集するというものである。WSNでは、センサーや通信機器が電池で動作し無線で通信することから、電源線や信号線の配線が不要となり、センサーを自由に設置できる利点がある。また、中継用のルータを複数設置することにより計測範囲を広げることが可能になるとともに、ルータに搭載された通信プロトコルによりあるルータが中継不能になっても別のルータを介してデータを中継することも利点の一つである。 本研究では、こうした利点を持つWSN技術を活用して農業用ハウスのための環境計測システムを開発する。		
	研究内容	WSNの実現手段としてZigBee規格に準拠した無線通信モジュールを用いて温湿度計測ノードを試作し、小規模な温湿度データ収集システムを構築する。		
	研究結果	農業用ハウスのための環境計測システムを実現する上での第一段階として、ZigBeeを用いた温湿度データ収集システムを構築した。		

担当室	研究テーマ	環境対応ものづくり素材の高機能化に関する研究 —阿蘇黄土等のナノ粒子化による高機能化製品の開発—		
	担当者	末永、湯ノ上	研究期間	H22
材料・地域資源室	協力・共同研究機関	(株)日本リモナイト		
	研究目的	阿蘇の赤水地域に産出する、鉄の水酸化酸化鉄を主成分とする阿蘇黄土は、現在までの研究によって、酸性ガスや塩基性ガスを吸着する事が確認されている。また、阿蘇黄土は地下から湧水中の鉄イオンとして産出し、酸化して鉱物として沈澱した物質であるため、一次粒子は非常に小さいが、凝集して粒子が大きくなっている。そこで、製品として出荷されている試料を分散剤等を添加しながら微粉砕し、酸化鉄及びミネラル強化食品としての製品開発の可能性を探った。		
	研究内容	50メッシュのフルイ上の試料の組成を調べたところ、フルイ下の組成とほとんど同じ組成であった。そこで、阿蘇黄土の一次粒子が凝集して、阿蘇黄土の粒子が大きくなっている事が推察された。そこで、水によるポットミル粉砕を行った。粉砕はアルミナボールで行った。50メッシュ通過試料の平均粒度は1920nmであったが、水だけによる24時間ポットミル粉砕では平均粒度は320nmであった。また、分散剤は食品添加物として認定されている材料を検討した。その結果、溶解するpHはアルカリ側において、分散効果が見られ、ゼーター電位も大きかった。更に分散剤も高分子の方がより分散効果は高かった。沈降試験では、水によるポットミル粉砕では30分でほとんど沈降するが、分散剤によって、10時間でも沈降しない試料も得られた。		
	研究結果	水によるポットミル粉砕では平均粒径が300nm程度の微粒子が得られた。得られた微粉末の阿蘇黄土をゼリー等へ添加して試作品を作製した。リモナイトの添加量は成人摂取量の上限を考慮して、0.2g/100mlとした。その結果、鉱物由来のジャリジャリ感はなかった。これは添加量が少なかった事も考えられる。水による微粉末化では固液分離をして乾燥させると、再度粒子の凝集がおこる。乾燥させても二次凝集が起こらない方法を検討する必要がある。更に、鉄の添加量をどの程度まで増加できるかの検討も必要である。		

担当室	研究テーマ	県産木材などを活用した製品開発		
	担当者	中村	研究期間	H22～H24
材料・地域資源室	協力・共同研究機関	熊本大学自然科学研究科、(株)伸巧、(株)フォレスト		
	研究目的	住宅のクレームとして最も多いのが騒音関係と言われる。上部階での椅子の移動や子供の走り周りなどによる騒音のほか、隣室の機械音や外部からの交通騒音などいわゆる外部騒音がクローズアップされている。本研究ではこの外部騒音対策と24時間換気システムに対応した壁材について開発を行う。		
	研究内容	平成19年度に実施した、室内換気システムの開発ー機能性を付与した建築用複合材の開発ーの補完研究。前回の知見を元に遮音性能の高い壁材について開発する。		
	研究結果	層構造を構成する素材厚さや配列の違いによる効果について検討した。厚さの違いにより共鳴による空気音遮断性能の低減効果が得られた。		

担当室	研究テーマ	バイオマスを用いた機能性複合材料の開発ーバイオマテリアルの開発と応用技術に関する研究ー		
	担当者	斎田、永岡、城崎、堀川	研究期間	H20～H22
材料・地域資源室 食品加工室	協力・共同研究機関			
	研究目的	キチンは、セルロースに次ぐバイオマス資源である。キチンを脱アセチル化したキトサンは細胞毒性が低く、抗菌性や生体適合性に優れるといった利点を有するが、堅固な結晶構造のために水や有機溶媒に溶けず、加工性に乏しいといった欠点を持つ。そこで、キトサンとホウ酸の抗菌性の相乗効果を狙ったキトサン-ほう酸複合体化方法の開発を行った。		
	研究内容	平成18年～19年に実施した地域新生コンソーシアム事業の補完研究 微粒子化には、地域コンソーシアム事業の中で、成功し、クオリティーアップに努め、付加価値の高い工業材料へ転換を検討した。		
	研究結果	保湿材、抗菌材料、悪臭吸着繊維への応用が可能となった。実用化成功。 特許出願5件出願中		

担当室	研究テーマ	バイオマスを活用した食品開発及び機能性に関する研究		
	担当者	佐藤、湯之上、田中、中川、林田	研究期間	H22～H24
食品加工室	協力・共同研究機関			
	研究目的	食品の多様化、高機能化が急激に加速する背景のもと、県内において主に伝統的手法において製造されている食品の固有成分について、種々の手法によりその成分の視覚化(数値化)を行うことにより、差別化を行い付加価値の向上を目的とする。		
	研究内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 食品及び食品原料について含有成分の分析・評価方法の確立 2. 確立された分析・評価方法をもとに、機能性成分にターゲットを絞り評価を行う。必要に応じ、生理活性や体調調節機能などについても、研究協力機関と知見を共有しデータの構築 3. 得られた分析結果をもとに、手法を最適化し関連企業へ講習会などを通じフィードバック 		
	研究結果	担子菌類が生成する機能性成分をモデルケースに、食品成分の分析に必要な、目的成分の抽出技術をはじめ粗精製から精密分離までの一連のスキームを確立した。これらの技術をもとに研究協力機関と協力し付加価値の高い食品の開発に成功した。		

担当室	研究テーマ	簡易な品質管理マニュアルの作成		
	担当者	工藤、三牧、園田	研究期間	H20～H22
食品加工室	協力・共同研究機関	各地域振興局農業普及・振興課		
	研究目的	本県で生産される豊富な農産物を原料として利活用するためには、食品産業や消費者が求めている「食品の安全性」の確保が必要である。そこで、農産加工組織や新規参入者の品質管理技術の向上のため簡易な品質管理マニュアルの作成を行う。		
	研究内容	瓶詰加工所の衛生管理状況の調査や各製品の日持試験、成分分析等を実施することにより、品質管理上の問題点を摘出し、簡易な品質管理マニュアルを作成する。		
	研究結果	<p>トマト及び牛乳の瓶詰加工品の衛生状況・日持試験を実施した。</p> <p>トマト瓶詰加工品の加工所では、作業中の作業台等に102～104CFU/gの一般生菌数が認められたが、落下菌数はほとんどなかった。また、トマト瓶詰加工品の6ヶ月間の日持試験では、一般性菌数は300CFU/g以下、大腸菌群は陰性であった。</p> <p>牛乳瓶詰加工品の加工所では、作業終了後の作業台等の一般生菌数は300CFU/g以下、落下菌数もほとんどなかった。また、牛乳瓶詰加工品の6ヶ月間の日持試験では一般性菌数は300CFU/g以下、大腸菌群は陰性であった。</p> <p>以上のように、両加工所ともに、衛生管理上の大きな問題点は認められなかった。</p>		

担当室	研究テーマ	新規用途米粉の利用拡大技術に関する研究		
	担当者	三牧、工藤、福田	研究期間	H21～H23
食品加工室	協力・共同研究機関	熊本大学		
	研究目的	水田の有効利用による食料自給率向上対策として、注目を集めている米について、パン・麺・洋菓子等新規用途拡大のための利用技術を開発する。		
	研究内容	米粉を小麦粉のように利用するためには、細かく砕いて熱損傷の少ない粉にする必要がある。米は組織が硬いので、無理に細かくしようとすると製粉機内で発熱し、澱粉の熱損傷が起こる。このような粉は吸水性が低く、べたついて作業性が悪く、製品も硬化が早いなど品質が悪い。そのため、本研究では乾式気流粉碎機を用いて、高品質の米粉を製造するための製粉技術やその利用技術の確立を図る。		
	研究結果	<p>乳酸菌増殖因子を有する米粉飲料を開発するため、酵素を選抜した。その結果、酵素によりオリゴ糖の生成パターンが異なり、乳酸菌増殖効果も異なることを確認した。</p> <p>乾式気流製粉機の運転パラメーターが米粉の損傷デンプン率に及ぼす影響を検討した。米粉の損傷デンプン率には、主モーターの回転数の影響が大きく、次いで粗割機の間隙の影響が大きかったが、粗割機の回転数の影響は小さかった。</p> <p>また、米粉の損傷デンプン率には原料米の品種による差異が認められ、ミズホチカラはあきまさりより損傷デンプン率が小さかった。</p>		

担当室	研究テーマ	味覚の数値化を活用した加工食品の研究		
	担当者	工藤、三牧、松窪	研究期間	H22～H24
食品加工室	協力・共同研究機関	(株)丸美屋		
	研究目的	味認識装置による食味の数値化を利用して加工食品の食味を目標とする味に制御する技術を開発し、県産農産物を原料とした加工食品の製造・開発を効率化する。		
	研究内容	納豆の熟成中の味覚の変化を把握するために、製造直後の納豆を低温下で熟成し、1週間おきにサンプリングを実施して味認識装置により味覚の解析を行った。		
	研究結果	<p>納豆の先味では苦味雑味・旨味・塩味、後味では旨味コクに変化が認められた。苦味雑味は、熟成中僅かに増加したが、旨味・塩味は熟成とともに大きく減少した。一方、旨味コクは熟成1週間では大きく増加したが、それ以後の増加の程度は僅かであった。</p> <p>これらのことから、納豆の消費期限としては、製造後1～2週間が妥当な範囲であると考えられた。</p>		

②試験研究(シーズ創造プログラム)

担当室	研究テーマ	5軸制御立形マシニングセンタの最新技術に関する調査研究		
	担当者	村井、上村、土村、川村、甲斐、齋藤	研究期間	H22
ものづくり室	協力・共同研究機関			
	研究目的	近年、航空機部品の需要の増加などにより、切削加工製品の形状はより複雑になっている。そのため複雑形状部品の切削加工が可能な5軸マシニングセンタの活躍の場が増えている。熊本県内でも航空機部品関連のセミナーが開催されるなど、これから5軸マシニングセンタの知識を必要とする技術支援は増加すると考えられる。そこで、5軸マシニングセンタに関するセミナーに参加して経験と知識を習得し、そのマシニングセンタでどのような切削加工ができて、どのような複雑形状部品を作れて、どのように県内企業に活かせるかを学ぶ。それに伴い、複雑形状部品に対する切削加工の技術相談体制の確立を図る。また、県内企業へ5軸マシニングセンタを導入した時の利点・欠点を調査し、生産技術の高度化を進めることで、技術支援の効率化を図る。		
	研究内容	5軸マシニングセンタの最新技術動向に関する情報を収集するために、これらに関連する技術セミナーに参加した。また、実際に5軸マシニングセンタを使用した試作加工を行なうことで、5軸マシニングセンタを活用する上で必要な切削加工の技術的なノウハウを習得することが出来た。このとき行なった試作加工では腕時計部品「ベゼル」を作成し、切削工具の先端を回避した加工により仕上面品位が向上するという5軸マシニングセンタの特徴を検証するために、工具傾斜角度を変えた仕上加工を行ない、6個のサンプルを作成した。また、比較のために3軸マシニングセンタで加工したサンプルを作成した。		
	研究結果	本研究調査により5軸マシニングセンタの特徴、及び3軸マシニングセンタの特徴を知ることができた。5軸マシニングセンタは複雑形状を加工できたり、多面加工ができたりと3軸マシニングセンタにはできないことがある。しかし、寸法精度や機械の動きに関しては注意が必要であったり、加工方法によっては余計に加工時間がかかったりする。そのため、5軸マシニングセンタで加工しなければならない製品以外は、3軸マシニングセンタで加工したほうが効率が良いことがわかった。 本調査研究により、県内企業にとって5軸マシニングセンタの導入は、製品に高付加価値を与える場合に有効であると分かった。今後は5軸マシニングセンタを使用した加工の技術相談については、製品に高付加価値を与えるような提案を行ないたい。		

担当室	研究テーマ	キャピラリー電気泳動質量分析計を用いたアミノ酸一斉分析法の構築		
	担当者	佐藤、湯之上	研究期間	H22
食品加工室	協力・共同研究機関			
	研究目的	食品などに含まれるアミノ酸の一斉分析を行う場合、既報では最低4つの前処理を行う必要があり、短時間に多数のサンプルを処理するには限界がある。そこで本提案では、アミノ酸の電荷の大小により分離が可能なCEに着目し煩雑な前処理を必要としないアミノ酸一斉分析法の構築を実施した。		
	研究内容	キャピラリー電気泳動質量分析(CE-MS)を利用したアミノ酸一斉分析の各種条件について検討した。特にCE-MSでのシース液の影響(pH)についてと泳動バッファの条件については、食品関係物質の分析において重要な要素となるため詳細に検討した。		
	研究結果	<ol style="list-style-type: none"> 1. キャピラリー電気泳動と質量分析を組み合わせることで、今回モデルケースに採用したスポーツ飲料の分析の場合、煩雑な前処理無し(希釈とろ過のみ)でアミノ酸の一斉分析が可能であることが確認された。 2. 分析に使用する溶媒は、ほとんどのケースで「水のみ」で分析可能であり、環境的にもコスト的にも優位性が確認された。 3. 多変量解析を利用して主成分解析等を実施することより、味覚などを数値化、視覚化することが可能で、商品の特徴などを把握するツールとして利用することが可能である。 		

担当室	研究テーマ	新規酒造用酵母の開発とその保存に関する研究		
	担当者	田中、中川、林田	研究期間	H22
食品加工室	協力・共同研究機関			
	研究目的	<p>県産焼酎・日本酒などの酒類の品質向上のため、球磨焼酎酒造メーカーのもろみより蔵付き酵母を分離し、生物資源として酵母のライブラリー作製・保存することと、分離した蔵付き酵母のアルコール発酵能、香りを評価し、香氣成分を高めた酵母開発を行うことを目的とした。</p>		
	研究内容	<p>酒造メーカーのもろみから蔵つき酵母の分離とその特徴分析を行い、目的の酒類製造に合う酵母を解析する。また、単離した酵母は、微生物資源として超低温保存と凍結乾燥保存を行う。</p>		
	研究結果	<p>球磨焼酎の4つの蔵元よりもろみをサンプリングし、酵母を1560株分離した。分離したうち350株について発酵試験、香り嗅ぎ試験を行い、発酵能が高く、香りのよい2株を選択し、変異剤を用い吟醸香を増加させた新規焼酎酵母を開発した。分離した蔵付き酵母は、凍結保存と冷蔵保存を行い、開発した新規酵母は、凍結保存、冷蔵保存、凍結乾燥保存を行なった。</p>		

担当室	研究テーマ	県産農産素材の機能性の調査		
	担当者	三牧、工藤	研究期間	H22
食品加工室	協力・共同研究機関			
	研究目的	<p>野菜等の農産物には、抗酸化活性・抗アレルギー活性などのさまざまな機能性が見られ、機能性を活かした調理方法や加工品などが増加しているが、熊本県内で生産された農産物のそれらに関するデータをまとめたものはない。</p> <p>そこで、機能性の高い加工品製造の基礎資料とするために、県産野菜のポリフェノール含量・抗酸化活性・抗アレルギー活性を調査する。</p>		
	研究内容	<p>加工食品の素材となるさまざまな県産農産物について、抗アレルギー活性の指標のひとつであるヒアルロニダーゼ阻害活性等を調査した。</p>		
	研究結果	<p>総ポリフェノール含量は、葉菜類では春菊、セリ、水前寺菜が多く、長ネギが少なかった。果菜類では、イチゴが多く、ボウブラ(ヘチマ型)が少なかった。根菜類では、ゴボウが多く、長ニンジンが少なかった。</p> <p>DPPHラジカル消去活性は、葉菜類では春菊、セリ、水前寺菜が高く、長ネギが低かった。果菜類では、イチゴが高く、ボウブラ(ひょうたん型、ヘチマ型)が低かった。根菜類は、ゴボウが高く長ニンジンが低かった。DPPHラジカル消去活性は、総ポリフェノールと相関があり、総ポリフェノール含量が多いものほどDPPHラジカル消去活性が高くなった。</p> <p>抗アレルギー活性の指標のひとつであるヒアルロニダーゼ阻害活性は、葉菜類では長ネギ、ブロッコリー、セリが高く、わさび菜、水前寺菜は低かった。果菜類は、イチゴが高く赤ナスが低かった。根菜類はレンコン、長ニンジン、ゴボウであまり変わらなかった。</p>		

担当室	研究テーマ	有機薄膜関連試作に関する基礎検討		
	担当者	有機薄膜推進室	研究期間	H22
有機薄膜推進室	協力・共同研究機関			
	研究目的	<p>近年、電子部材の薄層軽量化やフレキシブル化を目的とした、有機機能性材料を用いた有機EL素子、有機太陽電池、有機機能層トランジスタなどの有機機能性素子の開発が盛んに行われている。これらの発展の要因として、高性能な素子の材料開発だけでなく、加工寸法の微細化や成膜技術など周辺技術の進歩にもある。本研究開発ではこれら有機系光電系エコデバイスのさらなる効率化を目指すために、エコデバイスにまつわる、光-電気の変換の効率向上のために最適な周辺技術の開発を行なうことを目的とした。</p>		
	研究内容	<p>有機系太陽電池や有機EL照明等の材料、製造・評価装置の実用化を推進するため、有機薄膜技術関連の新材料、新技術の研究開発課題等について、地域企業、大学等と共同研究を実施する。平成23年度は、地域の産学官から課題を抽出するとともに参加企業からの出口を見据えた主体的な提案に応じて、研究開発テーマを模索するため、有機薄膜技術拠点形成推進事業の中で、フィージビリティ活動費として、テストデバイスの試作評価を通じて、新規技術のコンセプトの確認・実証を行い、実用化開発・事業化につなげていく。</p>		
研究結果	<p>酸化チタンを用いた場合に比べて、変換効率が低いため、使用する色素の種類等の条件の最適化や、粒子のサイズの効果、膜厚の最適化が必要である。また、電解液に揮発性のヨウ素などの成分を用いていること等から耐久性にも問題があるため、同様に材料の最適化や封止技術の開発が必要である。</p> <p>直径300~1000 nmのサブミクロンサイズの酸化物の微粒子を調製した。これをペースト化し、透明電極上にスピコートすることによって成膜し、焼成した。この半導体層に色素を吸着させ、対向電極、電解液と組み合わせることにより、太陽電池を作製した。この際、色素の吸着量を分光学的手法を用いて定量した。酸化亜鉛の電極への成膜状態は走査型電子顕微鏡観察によって調査した。また、太陽電池の性能評価を行い、変換効率や短絡電流密度、開放電圧などを求めることができた。</p>			

③共同研究

担当室	研究テーマ	平成21年度新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業 -米粉の低コスト製造を可能とする瞬間的高圧処理システムの実用化研究-		
	担当者	工藤、三牧	研究期間	H21～H23
食品加工室	協力・共同研究機関	熊本大学、沖縄工業高等専門学校		
	研究目的	低コストの米粉を製造するため、瞬間的高圧処理方式による新規な製粉システムを開発する。		
	研究内容	瞬間的高圧処理を用いて製造した瞬間的高圧処理米粉に対し、既存の製粉方式による市販米粉と比較しながら、損傷デンプン量など、米粉の一次加工特性を調査し、瞬間的高圧による米粉の加工特性を明らかにする。		
	研究結果	<p>瞬間的高圧処理米粉の一次加工特性のうち、損傷デンプン率及びアルファ化度については、絶対値の年次変動はあるが、同じ乾式の気流式粉碎米粉よりも低く、湿式の市販パン用米粉よりは高くなった。また、色調は市販パン用米粉や気流式粉碎機の米粉に比べて暗く黄味が強いことが確認された。この色調については、パンを製造した時には測色値の差は小さくなるものの、肉眼でも識別できた。また、粘弾性は同じ乾式の気流式粉碎米粉より市販パン用米粉に近かった。</p> <p>栄養成分では昨年同様に、他の製粉方式による米粉に比べて、タンパク質、脂質及び灰分が多く、炭水化物が少なくなった。このような成分変化の原因は不明であり、早急に解明する必要がある。</p> <p>瞬間的高圧処理米粉の二次加工特性については、サンプル量が少なかったのでスケールを小さくして簡易法で実施したが、生地発酵速度も速く、またパンも他の方式の米粉と比べて問題点は認められなかった。</p> <p>このように、瞬間的高圧処理米粉の一次加工特性は、既存の製粉方式による米粉の一次加工特性とは異なったが、食パンの加工は可能であることが明らかとなった。</p> <p>今後、瞬間的高圧処理米粉のサンプル量を確保し、さらに反復実験やスケールアップを図って、詳細な2次加工特性の解明が必要である。</p>		

④提案公募型事業

担当室	研究テーマ	独立行政法人科学技術振興機構(JST) 地域結集型研究開発プログラム 熊本県地域結集型研究開発プログラム 次世代耐熱マグネシウム合金の基盤技術開発		
	担当者	上村、甲斐、濱嶋、齋藤	研究期間	H18～H23
ものづくり室	協力・共同研究機関	くまもとテクノ産業財団、熊本大学ほか10大学、企業12社		
	研究目的	KUMADAIマグネシウム合金の自動車部品等への適用を目的に、素形材(棒・板・パイプ等)の大型化およびその製造技術の安定化を図る。		
	研究内容	KUMADAIマグネシウム合金の試作品製造・供給体制を整え、要求に応じた試作品の製造を行う。開発した分析・評価技術を用いて製造した試作品を検査し、安定した品質の試作品をプログラム内外に対して供給する。		
	研究結果	<ul style="list-style-type: none"> 試作品製造・供給体制を整え、プログラム内外からの要求に対して試作品を製造・供給した。 分析・評価技術を開発し、安定した品質の試作品を供給することが可能となった。 		

担当室	研究テーマ	経済産業省 戦略的基盤技術高度化支援事業 耐熱・難燃性マグネシウム合金 casting によるパワートレイン耐熱部材の開発		
	担当者	上村 (※外部アドバイザーとして参加)	研究期間	H21～H23
ものづくり室	協力・共同研究機関	(株)戸畑製作所、(株)ダイハツメタル、九州大学、産業技術総合研究所、福岡県工業技術センター		
	研究目的	難燃性マグネシウム合金に希土類以外の元素を添加し、耐熱性および铸造性の良好な合金の開発を目指す。また、開発された合金をエンジン部品に適用するために、合金特性に最適化された部品形状を見出し実用化を目指す。		
	研究内容	<ol style="list-style-type: none"> 耐熱合金の開発 介在物制御方法の確立 形状最適化設計 リサイクル技術の開発 		
	研究結果	<ul style="list-style-type: none"> 自動車エンジンのピストンの材料として、目標とする物性値を達成した。 ピストンの実機評価により、計量化および振動・騒音の低減を実証した。 リサイクルにおける品質管理基準を策定し、リターン材使用率の目標値を達成した。 		

担当室	研究テーマ	経済産業省 戦略的基盤技術高度化支援事業 三次元めっき処理技術開発による高精度ICリードフレームの製造 —ICリードフレーム表面不具合検出技術の開発—		
	担当者	重森	研究期間	H22～H24
ものづくり室	協力・共同研究機関	産総研九州センター、熊本防錆工業(株)、櫻井精技(株)		
	研究目的	小型化・高密度化が進む情報家電において、使用されるICリードフレームもダウンサイジングに資する高精度なめっき技術が必要とされている。しかし現状のめっき技術ではそのニーズに充分応えることができず、品質及び生産性の低下が懸念されている。そこでパターンの高密度化及びICリードフレームの大型化等に対応するめっき処理技術構築のため、めっき処理評価システムを開発し高精度なICリードフレームの製造を実現する。 本サブテーマではQFNパッケージ用のICリードフレームに生じる不具合検出技術の開発を行う。		
	研究内容	本サブテーマでは、QFNパッケージ用のICリードフレームに生じる不具合検出のため、下記の研究内容を実施した。 1. 表面不具合検出のための高解像画像入力システムの構築 微細なめっき不具合検出のため、高解像画像入力システムの構築を行う。 2. めっき処理不具合検出用照明技術の構築 めっき処理不具合のための照明技術の構築を行う。 3. 複雑形状におけるめっき不具合検出技術の開発 複雑形状のめっき不具合を検出するための画像処理技術の開発を行う。		
	研究結果	1. 表面不具合検出のための高解像画像入力システムの構築 1ライン8000画素のラインセンサーカメラと1軸ステージを組み合わせることにより、12μm/画素の高解像画像入力システムを構築した。 2. めっき処理不具合検出用照明技術の構築 同軸落射照明と斜光照明を使用することにより、しみとめっき漏れに対応した照明システムを構築した。 3. 複雑形状におけるめっき不具合検出技術の開発 以前開発していたスプライン関数を用いた欠陥検出方法について、サンプリング点の位置取得方法を改良することにより、複雑形状に対しても仮想的な良品画像を作成する方法を構築した。		

担当室	研究テーマ	経済産業省 戦略的基盤技術高度化支援事業 三次元めっき処理評価技術開発による高精度ICリードフレームの製造		
	担当者	城戸	研究期間	H22～H24
ものづくり室	協力・共同研究機関	産業技術総合研究所、熊本防錆工業(株)、櫻井精技(株)		
	研究目的	本事業では、ICリードフレームの大型化及びパターンの高密度化等に対応できるめっき処理技術を構築するため、めっき処理評価システムを開発し、高精度なICリードフレームの製造を実現する。 担当するサブテーマにおいては、高精度なICリードフレームを製造するため、製品評価システムで得られた品質評価結果等をめっき処理工程にフィードバックして工程を改善するとともに、めっき工程のための自動監視制御システムを実現することを目的とする。		
	研究内容	1. めっき処理装置から製造工程データ等を自動収集するシステムを構築する。 2. めっき処理工程のための監視制御手法について調査検討する。		
	研究結果	1. めっき処理装置からデータロガーを経由して製造工程データを収集するシステムを構築した。 2. めっき処理工程の監視制御手法として、主成分分析に基づく多変量統計的工程管理手法について検討し、シミュレーション・プログラムを作成した。		

担当室	研究テーマ	新エネルギー・産業技術総合開発機構 省水型・環境調和型水循環プロジェクト 水循環要素技術研究開発 革新的膜分離技術の開発 —分離膜の細孔計測技術の開発及び標準化に向けた性能評価手法の開発—		
	担当者	納寄、永田	研究期間	H22～H24
材料・地域資源室	協力・共同研究機関	産業技術総合研究所		
	研究目的	世界シェアの過半数を占める我が国の分離膜産業をさらに強化するために、比較的性能が優れているとされる国産分離膜の優位性を確立するための評価方法の標準化を目指す。 方法としては、陽電子消滅法による分離膜の有する細孔を計測する技術を確立し、陽電子消滅法で測定されたポアサイズと、性質の異なる各種分子量を配した溶質による分離性能との相関を解析し、新たな評価技術による標準化に向けた研究開発を行う。		
	研究内容	各種分離膜を、純水及び、各種溶質による分離性能試験を行った。膜性能の安定性を評価するために、塩化ナトリウム及び尿素を用いた連続運転による長期膜性能試験を実施した。 また市販RO膜を用いて、耐塩素性評価試験を実施し、その評価手法の指針を作成するためのデータ収集を行った。 各種条件で試験したRO膜及びNF膜の陽電子消滅法による細孔の測定を行い、膜性能測定の結果との相関に関して検討を行った。		
	研究結果	海水淡水化用RO膜による純水及び各種溶質を含む水溶液の分離性能測定及び塩素耐性試験を行い、以下の結果を得た。 1. 代表的な市販膜3種類を用いて塩化ナトリウム水溶液あるいは尿素水溶液により長期膜性能試験を実施した結果、高阻止率を示すものや高透過性を示すものなど、それぞれの分離膜の特性を把握した。 2. 耐塩素性試験においては、塩化ナトリウム水溶液の阻止率及び透過流束で評価した場合、どれも材質が芳香族ポリアミド系であることから、塩素濃度と暴露時間の積の上昇により劣化が進行する傾向を示した。但し、荷電の影響により実際のダメージより軽減された可能性があることから、中性物質による評価を行い、その相関から評価することとした。		

担当室	研究テーマ	経済産業省 戦略的基盤技術高度化支援事業 意匠性に優れた硬質アルマイト皮膜形成技術の開発		
	担当者	永田、納寄	研究期間	H22～H24
材料・地域資源室	協力・共同研究機関	(株)熊防メタル、熊本大学工学部		
	研究目的	モバイル電子機器の筐体として、軽く、且つ加工性、リサイクル性にも優れるアルミ材の表面処理において、硬質アルマイトに対する染色技術を確立することで、意匠性に優れ、キズに強い装飾アルマイト技術を確立する。さらに、生産工程で大量に排出されることが想定される染色排水の再利用を図るため、分離膜を中心とした排水処理・リサイクル技術の開発を行い、硬質アルマイト染色めっき全工程の生産プロセスを構築する。		
	研究内容	アルミニウムを陽極酸化すると表面に膨大な微細孔が形成され、染料分子が微細孔に吸着・固定化され着色するが、染色の良否は、アルマイト皮膜の形状、微細孔数、孔の深さなど多くの要因がある。そこで、本年度は(株)熊防メタルが染色ラインで本格的な染色試験を行う際の基礎実験として、アルマイト皮膜の均質化条件について検討するため、ポテンショスタットを使用した定電位・定電流電解実験を行い、アルミ試料表面における電位、電流密度分布を詳細に調べた。さらに、良好な電解条件で作製したアルマイト平板試料を用いて、酸性染料等染料の種類による染色具合を調べた。		
	研究結果	試料表面を等間隔にメッシュ切りした18ポイントについて、種々のアルマイト条件下で、所定時間ごとに表面電位・電流の経時変化をポテンショスタットで測定した結果、いずれとも変化は少なく、特に電解液の温度が下がるにしたがって電流値は一定となることが分かった。次年度は極間を含めた3次元での電位・電流分布測定とシミュレーションによる予測と比較検討を行う。次に、試料面積10cm ² 、15%硫酸液、20℃、電流密度1.5A/dm ² の条件下で30分アルマイト処理した後、各種染料液を用いる染色実験を行った結果、酸性染料の場合、70℃、pH4で染色すると、アルマイト表面が鮮やかに染色されることが分かった。しかし、酸性染料以外は染色状態が悪く、電気泳動法を用いる二次電解による染色等の検討が必要であることが分かった。		

担当室	研究テーマ	日本学術振興会 科学研究費助成金 基盤研究C 超平坦化CMP能を有するセリア複合ソフト研磨材の開発		
	担当者	永岡、堀川	研究期間	H20～H23
材料・地域資源室	協力・共同研究機関	熊本大学、京都大学、西日本長瀬(株)		
	研究目的	光学レンズ用ガラス基板や磁気ディスク用基板など、ガラス材用研磨材としては酸化セリウム(セリア)が汎用されている。セリア自体の化学作用のみでは、研磨速度が遅いため、研磨液に環境に負荷をかける化学作用剤を投与するのが現状である。先に、申請者らは無機材料とセルロースを複合粒子化し、表面電荷との関係から、粒子表面の機能を調節できることを確認した。さらに従来のダイヤモンド研磨と比較して、ポリマーの緩和作用により、シリコンウエハにリング状の加工痕を残さず、鏡面化できることが確認されている。本申請では、ポリマーの緩和作用が複雑な異種材料が共存するガラス面の精密研磨に良好な環境を与えると考え、SiO ₂ および有機SiO ₂ や酸化物半導体が共存する多層配線絶縁膜のような複雑なガラス系材料を迅速に効率よく平滑化する多重モードの研磨能を有するケミカル研磨材を創成する。透明導電膜などのソフトな面を削る研磨材にも応用展開を図る。		
	研究内容	本研究ではこれら凹凸のあるITO薄膜の課題に着目し、表面を超平坦化することを目的として、カチオン性ポリマービーズによるケミカルソフト研磨材の開発を検討している。		
	研究結果	特許出願中 特許公開2009-13073		

担当室	研究テーマ	日本学術振興会 科学研究費助成金 基盤研究C カーボン/チタニア複合マイクロ球状粒子を用いたカラム型色素増感太陽電池セルの開発		
	担当者	永田、永岡、城崎	研究期間	H20～H23
材料・地域資源室	協力・共同研究機関	熊本大学、京都大学、大東化成工業(株)		
	研究目的	色素増感太陽電池は、1)透明導電膜基板、2)酸化物半導体、3)色素、4)電解液、5)対極、6)封止の設計・組立によって作製される。その中で、球状の酸化物半導体に着目し、これを並べて、薄膜化し、変換効率の高い太陽電池を開発することを目的とする。		
	研究内容	1. 色素固定化カーボン/酸化物半導体複合マイクロ球状粒子の調製 2. 色素固定化カーボン/酸化物半導体複合マイクロ球状粒子を充填したコンパクトセルの作製 酸化物半導体の球状化と成膜の検討		
	研究結果	さまざまな、球状酸化物半導体を用いて色素増感太陽電池を作成する技術を確認し、その変換効率を求める技術を確認した。 特許出願予定。		

担当室	研究テーマ	経済産業省 平成22年度中小企業等の次世代の先端技術人材の育成・雇用支援事業		
	担当者	有機薄膜推進室	研究期間	H22
有機薄膜推進室	協力・共同研究機関	東京エレクトロン九州(株)、(株)プレシード、平田機工(株)		
	研究目的	<p>熊本県では、地域の産学官が連携して、次世代太陽電池である有機系太陽電池や有機EL照明等に必要有機薄膜技術をターゲットに、地域産業が新たなビジネスチャンスを見いだすための共同研究拠点として、平成22年度中に「くまもと有機薄膜技術高度化支援センター」を整備する。</p> <p>このセンターでは、「産学官共同研究」、「人材の育成」、「参入する地域企業への技術高度化支援と研究成果の普及」、「研究者等のネットワークの形成」を4つの活動の柱とし、地域の産学官が一体となった活動を推進し、熊本県内のみならずこの分野における九州地域の中核拠点として機能を発揮するべく、県を越えた広域的な活動に取り組んでいく。</p>		
	研究内容	<p>平成22年度中小企業等の次世代の先端技術人材の育成・雇用支援事業において、熊本県が研究技術人材3名を雇用し、熊本県産業技術センター、熊本大学、九州大学・最先端有機光エレクトロニクス交流センター、京都大学、(株)プレシード、長瀬産業(株)、(株)オジックテクノロジーズといった有機薄膜研究会参画企業との連携および評価機、成膜機等が導入された「くまもと有機薄膜センター」との連携、有機薄膜太陽電池、色素増感太陽電池、有機ELに関する研究開発による技術習得により、有機薄膜関連技術を核とした人材育成を9ヶ月間、行った。</p>		
	研究結果	<p>有機ELデバイスの開発の中で世界トップレベルの九州大学・最先端有機光エレクトロニクス交流センターの窓口役として、事業の中では、多に機能した。</p> <p>新年度から、くまもと有機薄膜技術高度化支援センターのスタッフとして、県内企業の新分野参入の中心的な人材として、期待されており、本事業の目標を達成することができた。</p>		

担当室	研究テーマ	経済産業省 平成22年度中小企業等の研究開発力向上及び実用化推進のための事業 有機薄膜光電系エコデバイスの高効率化に関する技術開発—透明電極と光取り出し層—		
	担当者	有機薄膜推進室	研究期間	H22
有機薄膜推進室	協力・共同研究機関	(株)プレシード、(株)イー・エル・テクノ		
	研究目的	<p>光電系エコデバイスの光に関わる効率向上を図るために、周辺技術の最適化を検討する。デバイスに必須の透明電極の膜表面均質化により、低い抵抗率を有する表面を創製し、集中電流・ショートフリーのデバイス化技術を確立する。さらにデバイスの光取り出し(閉じこめ)効率の向上を念頭に、酸化チタン粒子を用いた新規光散乱層を構築し、現行技術よりも優れた光取り出し効率を有するデバイスの試作実証を行なう。</p>		
	研究内容	<p>1. デバイスに必須の透明電極の膜表面均質化により、低い抵抗率を有する表面を創製し、集中電流・ショートフリーのデバイス化技術を確立する。</p> <p>2. 高効率化有機EL用光取り出し相を開発する。特許出願予定</p>		
	研究結果	<p>特願2010-204842号 特許出願中</p>		

(3) 研究発表

①口頭・ポスター等

担当室	発表テーマ	会議等の名称(開催地)	開催日	発表者
ものづくり室	Photographic Observation of Low Velocity Detonation in Nitromethane Affected by Precursor Shock Waves in Various Wall Materials	14th International Detonation Symposium(Idaho, America)	H22. 4. 14	濱嶋
	地域企業支援のためのWEB利用CAE解析支援システムの構築・応用に関する研究	第 15 回計算工学講演会(九州大学)	H22. 5. 27	土村、河北川村、道野黒田
	Felicaカードリーダーを用いた電子錠システムの開発	産業技術連携推進会議製造プロセス部会プロセス技術分科会生産情報・メカトロニクス研究会、(社)日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス部門(旭川地場産業振興センター)	H22. 6. 14	道野、河北他2名
	High Gain Adaptive Control of Uncertain Nonholonomic Dynamic Systems	International Conference on Modeling, Identification and Control (ICMIC) (岡山大学)	H22. 7. 18	道野他1名
	多機能性を有する「イカ・タコ産卵床」の商品化に係る改善指導	平成22年度 九州・沖縄地域公設試&産総研活用フォーラム(北九州市)	H22. 9. 30	土村他1名
	高精度・高スループット2D-3Dインスペクション技術の開発 —ICリードフレームのしみ欠陥検出方法の開発—	平成22年度 九州・沖縄地域公設試&産総研活用フォーラム(北九州市)	H22. 9. 29 ~10. 1	重森
	フッ素樹脂塗装金型による純チタン板の無潤滑絞り成形	第61回塑性加工連合講演会 (日本塑性加工学会)(山形大学)	H22. 10. 16	濱嶋、道野他4名
	でんぷんプラスチックのブレンド比が衝撃特性に与える影響	第54回日本学術会議材料工学連合講演会(日本材料学会)(ハートピア京都)	H22. 10. 27	上村他3名
	発泡ピラミッド吸収体を用いた簡易電波暗室のGHz 帯対応化	電子情報通信学会・通信ソサイエティ環境電磁工学研究会(熊本高等専門学校熊本キャンパス)	H23. 1. 28	石松他4名
	ワイヤレス温湿度計測モジュールの開発	第25回熊本県産学官技術交流会(グランメッセ熊本)	H23. 2. 9	道野、城戸黒田、斎藤河北
	無線式温度計測収集システムの構築と農業用ハウスの温度分布計測	第25回熊本県産学官技術交流会(グランメッセ熊本)	H23. 2. 9	城戸他2名
	画像認識技術・姿勢制御技術による安全快適な福祉移動機器の開発 —次世代型スタンディングパーソナルビークルF-CITE STAViの開発—	第25回熊本県産学官技術交流会(グランメッセ熊本)	H23. 2. 9	佐藤、石橋他6名
	難削性金属材料(焼入れ鋼)のエンドミル切削 —難削性金属材料の切削加工技術の高度化に関する研究—	第25回熊本県産学官技術交流会(グランメッセ熊本)	H23. 2. 9	川村、土村道野、濱嶋他1名
	ステンレス鋼溶接部の表面組織微細化による耐食性変化とその利用	第25回熊本県産学官技術交流会(グランメッセ熊本)	H23. 2. 9	甲斐
DLCコーティング金型を用いたマグネシウム合金板の無潤滑絞り成形	第25回熊本県産学官技術交流会(グランメッセ熊本)	H23. 2. 9	濱嶋、道野他4名	

担当室	発表テーマ	会議等の名称(開催地)	開催日	発表者
ものづくり室	三次元CAEを活用した生産工程の高度化に関する研究	第25回熊本県産学官技術交流会(グランメッセ熊本)	H23. 2. 9	土村、川村 道野、黒田 河北
	スプライン関数を用いたICリードフレームの低コントラスト欠陥検査方法の提案	平成22年度KICC第2回インスペクション技術研究会講演会(KKRホテル熊本)	H23. 3. 1	重森
	でんぶんプラスチックの力学的特性に紫外線照射が与える影響	第2回日本複合材料合同会議(日本複合材料学会、日本材料学会)(東京大学生産技術研究所)	H23. 3. 16	上村 他3名
材料・地域資源室	Preparation of Whisker-free Tin Alone Electroplating Layer using OrganIC PartICles Adding Method	7th Asian Conference on Electrochemistry (ACEC2010) (KKRホテル熊本)	H22. 5. 20	永岡、城崎 他3名
	カチオン性ポリマービーズの調製とITO透明導電膜ソフト研磨材への展開	第71回 応用物理学会学術講演会(長崎大学)	H22. 9. 16	永岡、城崎 堀川 他4名
	ビニル基含有フラーレン誘導体による有機薄膜太陽電池のバルクヘテロ接合構造の制御	第71回 応用物理学会学術講演会(長崎大学)	H22. 9. 16	城崎、堀川 永岡 他4名
	県産木材を使った屋根材の開発ー音響特性についてー	第17回日本木材学会九州支部大会(福岡大学)	H22. 8. 31	中村 他4名
	高性能半導体検査用接触子の開発	2010JSTイノベーションプラザ福岡研究成果発表会(福岡市)	H22. 9. 3	末永 他3名
	イオン性ポリマービーズの調製とITO透明導電膜ケミカルソフト研磨剤への展開(ポスター賞)	2010年日本化学会西日本大会(熊本大学)	H22. 11. 7	永岡、城崎 堀川 他5名
	エチレングリコールユニットを有するフラーレン誘導体によるバルクヘテロ接合構造の制御	2010年日本化学会西日本大会(熊本大学)	H22. 11. 7	城崎、堀川 永岡 他4名
	産総研の研究紹介と技術相談	産総研テクノショップ in九州(北九州市)	H22. 11. 17	永田
	天草陶石の脱鉄篩下副生物の利用化について検討	九州沖縄地域天然無機材料研究会第1回ワークショップ(北九州市)	H22. 11. 8	永田
	アミノ化ポリマービーズの調製とITO透明導電膜ソフト研磨材への展開	第25回熊本県産学官技術交流会(グランメッセ熊本)	H23. 2. 9	永岡、城崎 堀川 他5名
	天草陶石による分離膜用無機多孔質支持体の作製	第25回熊本県産学官技術交流会(グランメッセ熊本)	H23. 2. 9	納寄 他2名
	革新的膜分離技術によるめっき洗浄廃水のリサイクル化	第25回熊本県産学官技術交流会(グランメッセ熊本)	H23. 2. 9	納寄 他2名
	分離膜の細孔計測技術の開発及び標準化に向けた性能評価手法の開発	InterAqua2011国際水ソリューション総合展(東京)	H23. 2. 16 ~2. 18	納寄 他5名
食品加工室	高湿度対応型酸素ガスバリアフィルムの作製	JSTプラザ福岡 研究成果発表会(福岡市)	H22. 9. 3	佐藤
	瞬間的高圧処理米粉の一次加工特性	九州・沖縄地域食品・流通・加工関係研究会(福岡市)	H22. 10. 7	工藤
	前処理による青シソペーストの機能性成分の差異	九州・沖縄地域食品・流通・加工関係研究会(福岡市)	H22. 10. 7	三牧

②投稿

担当室	発表テーマ	学会誌等の名称	開催日	発表者
ものづくり室	ICリードフレームのしみ欠陥検出方法の開発	産総研機関誌「実環境計測・診断協議会ニュース」Vol. 48 pp5-6 2010	H22. 5	重森
	スプライン関数を用いたICリードフレームの低コントラスト欠陥検査方法の提案	電気学会 2010年度電気学会論文集「ビジョン技術によるイノベーション」特集号 pp1546-1553 2010	H22. 9	重森
	Behavior of bubble pulse in food processing using underwater shock wave	The International Journal of Multiphysics, Volume 4, Number 2 , pp.113-124 ,2010 (Multi-Science Publishing)	H22. 7	濱嶋
	スプライン関数を用いたICリードフレーム外観検査方法の提案	電気学会 第10回情報処理/次世代産業システム合同研究会論文集 pp1-5 2011	H23. 3. 25	重森 他2名
材料・地域資源室	セルロースからの三原色マイクロビーズの調製とその環境浄化色材への展開	CMC出版, コアシェル微粒子の設計・合成技術・応用の展開、 pp117-129, 2010	H22. 7	永岡
	Preparation of nanoporous inorganic membrane on supports with graded structure	Desalination and Water Treatment Vol.17 pp99-105 2010	H22. 5	納寄
	Preparation of Dispersible Chitosan Particles with Borate Cross-Linking for Antimicrobial and Antifungal Application	Chemistry Letters pp.935-937 2010	H22. 9	永岡、齋田 城崎、堀川 他2名
	天草陶石による分離膜用多孔質支持体の作製	熊本県産業技術センター研究報告 第48号 pp22-27 2010	H22. 11	納寄 他2名
	天草陶石による分離膜用多孔質支持体の作製	第25回熊本県産学官技術交流会講演論文集 pp48-49 2011	H23. 2	納寄 他2名
	革新的膜分離技術によるめっき洗浄廃水のリサイクル化	熊本県産業技術センター研究報告 第48号 pp50-51 2010	H22. 11	納寄 他2名
食品加工室	バクテリアセルロースを利用した耐圧性HPLC用分離剤の開発	セルロース学会第17回年次大会講演要旨集 pp118 2010	H22. 7. 16	佐藤(崇)

3 技術指導業務

当センターは、研究から技術普及・指導まで一貫して行う機関として、県内中小企業の技術力向上のため、技術指導業務を行っています。

平成22年度の実績は次のとおりです。

担当室	内 容	件数	担当室	内 容	件数	
ものづくり室	ネットワーク技術	32	材料・地域資源室	木材利用技術	50	
	コンピュータ利用技術	38		複合材技術	32	
	デザイン開発技術	79		各種試験技術	53	
	デザイン評価技術	28		微生物・酵素利用	0	
	CGデザイン技術	2		排水処理・リサイクル	168	
	技術一般情報	12		分析測定技術	148	
	その他(情報)	42		陶磁器材料	14	
	機械・金属等加工技術	32		石灰	4	
	測定・計測技術	28		建材	40	
	自動化・省力化、設計、製品開発	77		鉱物・鉱石	6	
	金属材料・金属組成物性	12		工業用水・排水	12	
	その他(生産)	93		産業廃棄物	20	
	電子材料評価・素子形成	10		電子材料	34	
	電子計測・高周波計測	26		プラスチック	83	
	電子回路・通信・制御	10		金属表面処理	109	
	信頼性試験・電磁ノイズ	20		製造技術	53	
	画像処理・外観検査	133		品質管理技術	12	
	システム開発	119	その他(材料・地域資源室)	137		
	その他(電子)	11	小 計	975		
				食品加工室	品質管理	160
					食品加工	245
					分析評価	156
					加工技術	119
					分析依頼	44
					栄養分析	12
					機能性	16
					食品表示	2
					品質衛生管理	73
					商品開発	63
					加工機器	2
			産地情報	2		
			企業情報	16		
			その他(食品加工室)	57		
			小 計	967		
	小 計	804	合 計	2,746		

4 設備利用業務

(1) 月別利用件数

担当室	件数												合計
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
ものづくり室	21	24	33	20	12	18	18	21	15	13	18	39	252
材料・地域資源室	3	4	9	6	11	2	4	6	7	2	3	15	72
食品加工室	23	13	22	15	8	13	13	13	8	6	10	9	153
合計	47	41	64	41	31	33	35	40	30	21	31	63	477

(2) 設備機器別利用件数

担当室	設備機器名	件数	担当室	設備機器名	件数	
ものづくり室	コンターマシン	3	材料・地域資源室	超高速昇温炉	2	
	精密平面研削盤	1		オートグラフ	3	
	硬さ試験機	4		X線回析装置	4	
	赤外線熱画像装置	2		耐候性試験機	2	
	万能材料試験機(50t)	4		蛍光X線分析装置	29	
	マイクロスコープ	1		自己分光光度計	6	
	摩擦摩耗試験機	2		走査型電子顕微鏡	26	
	有限要素解析プログラム	2		小計	72	
	ワイヤーカット放電加工機	1		食品加工室	スプレードライヤー	2
	造形装置	9			電気泳動装置	4
	CAD/CAMシステム	1	乾燥装置		6	
	多機能解析システム	7	遠心分離器		13	
	マシニングセンター	5	恒温恒湿器		2	
	真空脱脂焼結炉	1	クロマトグラフ		28	
	直流安定化電源	7	レオメーター		2	
	パルスジェネレータ	1	窒素自動定量装置		1	
	オシロスコープ(デジタル)	2	裏ごし機		5	
	スペクトラムアナライザー	3	ガステーブル		6	
	抵抗率測定器	12	くん煙機		1	
	静電気試験機	2	食品高圧殺菌機		3	
	恒温恒湿器	16	真空凍結乾燥機	3		
	ファースト・トランジェント・ノイズシミュレータ	1	真空加圧煮練機	19		
デジタルレコーダ	3	真空包装機	1			
ノイズ測定システム	2	煎餅焼機	1			
EMI測定システム	71	超微粒粉碎機	16			
音響測定装置(無響室)	1	電気式オープン	1			
インピーダンス/マテリアル測定装置	2	ドラム乾燥機	2			
外観検査用照明装置	1	二重釜	13			
エレクトロメーター	2	ボイル槽	1			
ミリガウスメーター	5	原子吸光炎光光度計	1			
レーザ顕微鏡	31	水分活性装置	2			
高速デジタルオシロスコープ	14	測色計	2			
分光測色計	2	定温送風乾燥機	2			
騒音計	6	分光光度計	1			
表面粗さ・輪郭形状測定機	2	味認識装置	1			
電力測定装置	1	その他の加工器	12			
RFネットワークアナライザー	22	その他の分析器	2			
			小計	153		
	小計	252	合計	477		

5 依頼及び受託業務

県内の業界・団体・公共機関からの依頼及び委託を受け、試験・検査・分析等を行っています。

平成22年度の実績は次のとおりです。

(1) 依頼試験・検査・分析

項目	担当室	内 容	件数	点数
試験	ものづくり室	金属材料等の強度試験	284	546
		マクロ、金属試験、計器の精度検査	75	87
		寸法・形状・粗さ等の測定	223	313
		金属材料の成分分析	30	30
		小 計	612	976
検査 分析	材料・地域資源室	材料試験	314	770
		材料分析	233	301
		小 計	547	1,071
	食品加工室	微生物試験	54	54
		成分分析	152	156
		機器分析	46	46
		顕微鏡検査	5	5
		その他	15	15
		小 計	272	276
合計			1,431	2,323

(2) 受託試験

項目	担当室	内 容	件 数	点 数
検 査	食品加工室	醤油JAS格付け事業	1,228	5,144

6 技術者養成業務

担当室	研修目的	依頼元	受講者数	研修期間(延日数)
ものづくり室	EPMA分析技術習得	(株)ヒューマン	1名	H22. 4. 1 ~ H23. 3. 31 (100日)
	仕様における実証データ観測・動作動作実証試験等	オフィスシンワテクノス	1名	H22. 4. 1 ~ H23. 3. 31 (20日)
	生分解性プラスチック材料特性に関する研究開発	ネクサス(株)	1名	H22. 5. 17 ~ H23. 3. 31 (65日)
	生分解性プラスチック材料特性に関する研究開発	ネクサス(株)	1名	H22. 5. 17 ~ H23. 3. 31 (50日)
	YAGレーザーによる低炭素ステンレス鋼溶接の評価技術に関する研修	新日本ステンレス工業(株)	1名	H22. 9. 13 ~ H23. 3. 31 (140日)
	有機薄膜センター設置の成膜関連機器の取り扱い方法の習得	(株)熊防メタル	1名	H23. 1. 10 ~ H23. 3. 31 (25日)
	小計	6件	6名	(400日)
材料・地域資源室	研磨材の開発	西日本長瀬(株)	1名	H22. 4. 26 ~ H23. 3. 31 (48日)
	消臭繊維の開発	西日本長瀬(株)	1名	H22. 4. 26 ~ H23. 3. 31 (48日)
	フィルム表面の観察	(株)興人	1名	H22. 4. 26 ~ H23. 3. 31 (25日)
	ITO研磨材の開発	熊本大学大学院自然科学研究科	1名	H22. 4. 26 ~ H23. 3. 31 (298日)
	色素増感太陽電池の開発	熊本大学大学院自然科学研究科	1名	H22. 4. 26 ~ H23. 3. 31 (295日)
	有機薄膜型太陽電池の開発	熊本大学工学部物質生命化学科	1名	H22. 4. 26 ~ H23. 3. 31 (252日)
	電極の開発	熊本大学工学部物質生命化学科	1名	H22. 4. 26 ~ H23. 3. 31 (260日)
	インターンシップ学外実習(ITO研磨材の開発)	熊本大学大学院自然科学研究科	1名	H22. 4. 26 ~ H23. 3. 31 (298日)
	インターンシップ学外実習(色素増感太陽電池の開発)	熊本大学大学院自然科学研究科	1名	H22. 4. 26 ~ H23. 3. 31 (295日)
	繊維表面のキャラクタリゼーション	第一製網(株)	1名	H22. 6. 10 ~ H23. 3. 31 (10日)
	色素増感太陽電池の開発	熊本大学工学部物質生命化学科	1名	H22. 8. 10 ~ H23. 8. 31 (15日)
	インターンシップ学外実習(アルミの陽極酸化と染色実験)	熊本工業高校	1名	H22. 12. 6 ~ H22. 12. 10 (4日)
	インターンシップ学外実習(い草のガス吸着実験)	熊本工業高校	1名	H22. 12. 6 ~ H22. 12. 10 (4日)
	排水分析及び膜分離技術の修得	(株)熊防メタル	1名	H22. 9. 16 ~ H23. 3. 31 (100日)
小計	14件	14名	(1, 952日)	
食品加工室	新規酒類の開発	織月酒造(株)	2名	H22. 4. 1 ~ H23. 3. 31 (327日)
	調味料の開発・製品管理・分析	(株)巴食品	2名	H22. 4. 1 ~ H23. 3. 31 (6日)
	食酢JAS分析技術・食酢の色度、窒素成分の把握	合資会社シガキ食品	1名	H22. 4. 1 ~ H23. 3. 31 (12日)
	大豆・納豆の成分分析・大豆、納豆の分析に関する手順他	九州大豆食品協業組合	1名	H22. 4. 13 ~ H23. 3. 31 (28日)
	試作品の製造・製造方法と製品の評価	(有)エヌティティ九州ユニオンライフサポート	1名	H22. 4. 20 ~ H23. 3. 31 (16日)
	大豆の成分分析・タンパク質の分析	マルキン食品(株)	1名	H22. 4. 19 ~ H23. 3. 31 (26日)
	試作品の製造・製造方法と製品の評価	(株)N T T九州ユニオンサポート	2名	H22. 4. 26 ~ H23. 3. 31 (32日)
	石鹼の遊離アルカリ測定法	(株)地の塩社	1名	H22. 7. 23 ~ H22. 12. 23 (1日)
	ベビーリーフの品質管理及び商品開発	(株)果実堂	2名	H22. 7. 29 ~ H23. 3. 31 (14日)
小計	9件	13名	(462日)	
合計	29件	33名	(2, 814日)	

7 技術普及業務

(1) 講習会(講演会含む)

担当室	開催年月日	テーマ及び講師	場所	参加人数	備考
ものづくり室	H22. 4. 9	「低炭素都市づくりと技術・ビジネス創出」 講演会 講師：熊本市 環境企画課長 前野 清隆氏、 熊本大学イノベーション推進機構教授 大串 渉 氏	くまもと県民 交流館パレア	30名	
	H22. 4. 19	平成22年度第1回技術普及講習会 「RP(ラピッドプロトタイピング)技術活用セ ミナー」 講師：当センター 土村、川村、九州工業大 学 教授 檜原 弘之氏、(株)アスペクト 代表取締役 早野 誠治氏、営業部 高橋 浩平 氏	当センター	15名	
	H22. 5. 11	4ポートネットワークアナライザ講習会 講師：アジレントテクノロジー(株) 桜井 昭寛 氏	当センター	20名	熊本県工業技術振興協 会共催
	H22. 6. 3	「セーフウェア～安全・安心なシステムとソ フトウェアを目指して～」 講師：松原コンサルティング 松原 友夫 氏	KKRホテル熊本	29名	熊本県工業技術振興協 会 情報デザイン専門 部会、くまもと技術革 新・融合研究会(RIST) ソフトウェア工学検討 会、ソフトウェア技術 者協会(SEA)
	H22. 6. 4	平成22年度第2回技術普及講習会 「熱画像計測の基礎セミナー」 講師：(株)チノー 力丸 岳 氏	当センター	13名	
	H22. 6. 17	出前講習会「スペクトラムアナライザ」 講師：当センター 石松	上天草市	7名	
	H22. 6. 25	RIST第1回電磁環境技術検討会 「高速プリント基板のノイズ対策とEMCナレ ジシステム」 講師：(株)システムデザイン研究所 久保寺 忠 氏	当センター	28名	熊本県工業振興協会 ものづくり専門部会、 RIST、EMC技術者協会、 九州EMC研究会共催
	H22. 7. 8 ～7. 9	平成22年度 第3回技術普及講習会 「現場で役立つ加工・計測セミナー」 講師：「研修概要及び技術研修・技術指導事 例紹介」当センター 土村、川村 「時間短縮の為に最新加工技術セミナー」 (株)タンガロイ 猪口 文夫 氏 「寸法公差・幾何公差の基礎及び実践」(株) 東京精密 菊池 昇 氏	当センター	34名	
	H22. 7. 22	第4回技術普及講習会 「MATLAB Simulink 体験セミナー in 熊本」 講師：マスワークスジャパンAE制御部デザ イン部アプリケーション高島 博氏、AE信号処 理・通信系部シニアアプリケーションエンジ ニア 田中 明美 氏	くまもと県民 交流館パレア	10名	
	H22. 9. 2	RIST第2回電磁環境技術検討会 「高速伝送路の高周波・アナログ特性解析入 門セミナー」 講師：アジレント・テクノロジー(株) 青木 秀樹 氏	当センター	19名	

担当室	開催年月日	テーマ及び講師	場所	参加人数	備考	
ものづくり室	H22. 10. 7	「デジタルエンジニアリング活用技術」普及セミナー 講演：日産自動車におけるデジタルエンジニアリング―日産短縮プロセスV3PとCAE技術― 講師：日産自動車(株) 要素技術開発本部 統合CAE部 部長 荒木 敏弘 氏、他4件	くまもと県民交流館パレア	63名		
	H23. 2. 4	技術普及講習会 「形式検証の必要性、実践的モデル検査入門-Garakabu2って何?～」 講演：(財)福岡県産業・科学技術振興財団 片平 典幸 氏	崇城大学市民ホール	80名		
	H23. 3. 1	平成22年度KICC第2回インスペクション技術研究会講演会 ・研究会メンバー発表1「IC リードフレームのしみ欠陥検出方法の開発」当センター重森 ・研究会メンバー発表2「色情報を用いた3D外観検査技術」産総研 生産計測技術研究センター 光計測ソリューションチーム 特別研究員 蒲原 敏浩 氏 ・研究会総合討論およびKICC 開放機器類の紹介 ・展示機器の説明・デモ運転(特別講演) ・講演1「複雑で曖昧な形状の画像センシング」徳島大学 大学院ソシオテクノサイエンス研究部 情報ソリューション部門 教授 寺田 賢治 氏 ・講演2「カラー情報を利用したむらの視覚化手法」徳島県立工業技術センター 企画情報課 課長 柏木 利幸 氏 ・講演3「画像処理技術の産業用途への応用」九州工業大学 工学研究院 先端機能システム工学研究系 准教授 脇迫 仁 氏	KKRホテル熊本	34名		
	H23. 3. 29	デザイン技術講習会「目指そう！オンリーワン、ナンバーワンづくりの商品開発」 講演者：プレス・マーケティング(中小企業診断士 鹿子木康事務所)鹿子木 康 氏	当センター	39名		
	小計			14件	421名	
	材料・資源・地域室	H22. 5. 25	化学専門部会 当センター 永岡	当センター	19名	材料・地域資源専門部会へ名称変更
H22. 10. 5		九州めっき工業組合 当センター 永田	当センター	8名		
小計			2件	27名		
食品加工室	H22. 6. 25	第1回 食品加工技術研修会 食品包材技術と県産素材を活用した菓子加工 当センター 園田、福田、松窪	当センター	28名		
	H22. 8. 23 ～8. 24	食品衛生分析技術研修会 農業高校教諭の研修会 当センター 工藤、三牧	当センター	20名		
	H22. 9. 1 ～9. 2	機能的食品開発講習会 機能的分析等の講習、実習 当センター 佐藤、湯之上、林田	当センター	10名		

担当室	開催年月日	テーマ及び講師	場 所	参加人数	備 考
食品加工室	H22. 9. 15	米粉麺うち機による技術研修会 講師：(株)エーアンドエム 安田 晶彦 氏	当センター	24名	
	H22. 10. 4	品質管理講習会 品質管理、衛生管理講演 当センター 工藤 他	当センター	44名	
	H22. 10. 29	第2回 食品加工技術研修会 食品製造業の動き、漬物加工技術食品製造業の動き、漬物加工技術 当センター 園田、福田、松窪	当センター	29名	
	H23. 2. 16	食品製造技術講習会 講師：食品冷凍の基礎 ABE技術士事務所 阿部万寿夫 氏	当センター	62名	
	H23. 2. 18	くまもと食品科学研究会 宇宙食の歴史と現状、そして未来へ 講師：(独)宇宙航空研究開発機構 中沢 孝 氏	メルパルク熊本	80名	
	H23. 3. 10	第3回 食品加工技術研修会 粉体加工の動向と米粉の加工技術 当センター 園田、福田、松窪	当センター	20名	
	小 計			9件	317名
合 計			25件	765名	

(2)研究会

担当室	名称	開催年月日	内容	場所	参加人数
ものづくり室	くまもと技術革新・融合研究会(RIST) 第1回センサーネットワーク技術検討会	H22.6.22	「Arduinoによるセンサープログラミング入門(1)」東海大学 中嶋 卓雄 氏 「Green ET Challenge2010 ~低炭素社会への挑戦~」NPO法人 QUEST 運営・企画室長 山下 直仁 氏	当センター	14名
	くまもと技術革新・融合研究会(RIST) 第2回センサーネットワーク技術検討会	H22.7.29	「Arduinoによるセンサープログラミング入門(2)」東海大学 塚本 大祐 氏 「オリジナルアプリの開発と販売」(株) リューシス代表取締役 齋藤 孝春 氏	当センター	11名
	くまもと技術革新・融合研究会(RIST) 第1回FEM活用技術検討会	H22.8.27	熊本県産業技術センターにおけるデジタルエンジニアリング活用事例 当センター土村	熊本市国際交流会館	10名
	第8回有機薄膜研究会	H22.5.11	(1)「SCIVAXのナノインプリント技術の概要」SCIVAX(株) 奥田 徳路 氏 (2)「走査プローブ顕微鏡について」ブルカー・エイエックスエス(株) 斉藤 雅美 氏 (3)「ANSYSの流体解析製品と解析事例」アンスシスジャパン(株)湯川 浩 氏 (4)「X線回折法の基礎から応用まで」(株)リガク 久保 富活 氏	くまもと県民交流館パレア	32名
	くまもと技術革新・融合研究会(RIST) 第3回FEM活用技術検討会	H23.2.10	「せん断打抜き加工およびプレス成形加工過程の有限要素法解析」 講師：佐賀大学理工学部 教授 萩原 世也 氏	くまもと県民交流館パレア	12名
	くまもと技術革新・融合研究会(RIST) 第3回センサーネットワーク検討会	H23.2.24	「Arduinoによるセンサープログラミング入門(3)」東海大学 中嶋 氏	当センター	15名
	くまもと技術革新・融合研究会(RIST) 第4回FEM活用技術検討会	H23.3.18	トライボロジーのCAE解析による予測 講師：熊本大学 教授 丸茂 康男 氏	熊本市国際交流会館	11名
	小 計				7件
材料・地域資源室	多機能素材研究会	H22.5.20	H22年度今後の活動について・計画作成 当センター 中村	当センター	4名
	多機能素材研究会	H22.6.23	大野川敷設設備の改修など 当センター 中村他	当センター	8名
	有機薄膜研究会材料部会	H22.5.25	最新の有機薄膜技術 大阪市立工業研究所・品川勉 氏	当センター	40名
	材料・地域資源専門部会 先進地視察	H23.2.28	(株)興人、大谷塗料(株)現地検討会	(株)興人、大谷塗料(株)	22名
	熊大Mg研究成果発表会	H23.2.10	表面処理研究成果等の発表、特別講演、他	熊本大学	100名
	有機薄膜研究会	H23.3.7	「有機エレクトロニクスの近未来」 熊本大学合同シンポジウム	熊本大学	130名
	多機能素材研究会	H23.3.11	今後の行事予定についてなど 情報交換	当センター	6名
	住環境における木材・畳の機能に関する研究会	H23.3.14	実験方法等に関する打ち合わせ 情報交換	当センター	6名

担当室	名称	開催年月日	内容	場所	参加人数
材料・地域資源室	平成22年度戦略的盤技術高度化支援事業第2回推進委員会	H23. 3. 22	本年度研究成果の報告、平成23年度実施計画、今後のスケジュール	(株)熊防メタル	9名
	平成22年度腐食防食技術普及講習会	H23. 3. 28	腐食防食に関する電気化学的な講演、腐食防食に関する事例の紹介	熊大工学部	43名
	小 計			10件	368名
食品加工室	農商工連携推進交流会	H22. 7. 2	「香りの機能性利用と新規な香り抽出技術」日本かおり研究所 代表取締役社長金子俊彦 「食品に対する衝撃波の利用」熊本大学 嶽本あゆみ氏、「(株)マミードルチェの取り組み」(株)マミードルチェ 谷口 壽張氏	メルパルク熊本	80名
	熊本県産業技術振興協会 食品加工専門部会	H22. 7. 29	平成22年度機能性に着目した品開発研究会(第1回講演会) 「県内産業は熊本大学薬学部をどう活用するのか～これまでの地場企業との連携事例より～」熊本大学 甲斐 広文 教授 情報提供：「機能性に着目した商品開発研究会」産業技術センター 佐藤	当センター	51名
	熊本県産業技術振興協会 食品加工専門部会	H23. 1. 19	平成22年度機能性に着目した商品開発研究会(第2回講演会) 「地域資源を活用した商品造り」熊大薬学部 甲斐教授、「Nipponのウイスキー造り」サントリー 米澤 部長 「機能性に着目した商品開発への支援」産業技術センター 林田	くまもと県民交流館パレア	52名
	熊本県産業技術センター 食品製造技術講習会	H23. 2. 16	「食品冷凍技術の基礎」 講演：「冷凍食品と冷凍技術～基礎から応用まで～」A B E 技術士事務所 技術士 阿部 万寿雄 氏	当センター	62名
	小 計			4件	245名
合 計				21件	718名

(3) 職員の派遣

① 講師

担当室	年月日	職員名	行事名 (主催者名)	内容	場所	人数
所長室	H22. 6. 7	坂井	八代市工業振興協議会 (八代市工業振興協議会)	平成22年度八代市工業振興協議会講演	八代ロイヤルホテル	10名
	H22. 6. 11	柏木	セミコンフォレスト推進会議・ソーラーエネルギー等推進協議会 (くまもとテクノ産業財団)	セミコンフォレスト推進会議・ソーラーエネルギー等推進協議会両総会記念講演	ホテルニュースカイ	10名
	H22. 8. 24	坂井	熊本県工業団地協議会 (熊本県工業団地協議会)	基調講演	熊本ホテルキャッスル	10名
	H22. 10. 15	坂井	平成22年度若手後継者等育成事業天草地区商工会女性連絡協議会ブロック講習会 (天草市商工会)	平成22年度若手後継者等育成事業天草地区商工会女性連絡協議会ブロック講習会講演	ホテルアレグリア	10名
	H22. 10. 19	坂井	平成22年度天草市特別講演研修 (天草市)	平成22年度天草市特別講演研修講演	天草市民センター	10名
	H22. 11. 9	坂井	熊本県異業種交流プラザ'81例会 (熊本県異業種交流プラザ'81)	熊本県異業種交流プラザ'81講演	メルパルク熊本	10名
	H22. 11. 17	坂井	菊陽法人会菊陽支部例会 (菊陽法人会菊陽支部)	菊陽法人会菊陽支部講演	菊陽町さんさん公園	10名
小 計					7件	70名
くもりの室づ	H22. 12. 22	河北	平成22年度専門能力強化研修 (県庁農産課)	産業技術センターものづくり室の取り組み	県庁	15名
	小 計					1件
材料・地域資源室	H22. 7. 7	永田	工業教員研修 (熊本県立教育センター)	県立学校10年経験者研修教科等指導者研修(工業科)	熊本県立教育センター	4名
	H22. 11. 30	永田	石川県産業大学講座・技術セミナー (石川県工業試験場)	天草陶石の現状と有効利用技術開発について概説	石川県工業試験場九谷焼技術センター	10名
	小 計					2件
食品加工室	H22. 5. 26	園田 福田	人吉球磨地域女性農業者 (あさぎり町)	農産加工研修会	あさぎり町役場	2名
	H22. 8. 9	園田 福田 松窪	食品加工研修会 (湖東学園)	農業の6次産業化、食品の製造基礎・加工実習	当センター	4名
	H22. 10. 14	林田	熊本県味噌技術会 (熊本県味噌組合)	講演「麴の保存性等」	メルパルク熊本	1名
	H23. 1. 14	林田	焼酎鑑評会 (県立南陵高校)	南陵焼酎、鑑評会	南陵高校	1名
	小 計					4件
合 計					14件	107名

②指導員

担当室	年月日	職員名	行事名 (主催者名)	内容	場所	人数
-	-	-	-	-	-	-

③審査(検査)員

担当室	年月日	職員名	行事名 (主催者名)	内容	場所	人数
ものづくり室	H22. 6. 8	河北 (代理)	第1回リーディング育成企業等認定審査会 (県庁・産業支援課)	リーディング育成企業等認定審査	県庁	8名
	H22. 7. 14	城戸 (代理)	「平成22年度進出企業等連携型新分野チャレンジ支援事業」審査会 (県庁産業支援課)	平成22年度進出企業等連携型新分野チャレンジ支援事業の審査	県庁	5名
	小 計				2件	13名
域材資源・室地	H22. 7. 6	永岡	イノベーション推進審査会 (熊本大学)	イノベーション推進機構客員教授	熊本大学	40名
	小 計				1件	40名
食品加工室	H22. 4. 22	林田 松田	醤油きき味審査会 (みそ醤油工業協同組合)	JASきき味	当センター	2名
	H22. 5. 19	湯之上 松田	醤油きき味審査会 (みそ醤油工業協同組合)	JASきき味	当センター	2名
	H22. 6. 15	松田 林田 湯之上 中川 佐藤	醤油品評会 (みそ醤油工業協同組合)	熊本県醤油品評会	みそ会館	5名
	H22. 6. 23	中川 松田	醤油きき味審査会 (みそ醤油工業協同組合)	JAS醤油きき味	当センター	2名
	H22. 7. 23	湯之上 林田	醤油きき味審査会 (みそ醤油工業協同組合)	JASきき味	当センター	2名
	H22. 8. 17	林田 松田	醤油きき味審査会 (みそ醤油工業協同組合)	JASきき味	当センター	2名
	H22. 9. 17	佐藤 中川	醤油きき味審査会 (みそ醤油工業協同組合)	JASきき味	当センター	2名
	H22. 10. 14	松田 林田 佐藤	みそ鑑評会 (みそ醤油工業協同組合)	熊本県みそ鑑評会審査	みそ会館	3名
	H22. 10. 19	松田 林田	醤油きき味審査会 (みそ醤油工業協同組合)	JASきき味	みそ会館	2名
	H22. 11. 15	園田	くまもと米粉フードコンテスト (熊本県農林水産部)	くまもと米粉フード コンテスト2010	熊本総合庁舎	1名
	H22. 11. 16	松田	醤油きき味審査会 (みそ醤油工業協同組合)	JASきき味	みそ会館	1名
	H22. 11. 16 ~11. 17	林田	酒類鑑評会 (熊本国税局)	市販酒評価	熊本国税局	1名
	H22. 12. 22	松田 佐藤	醤油きき味審査会 (みそ醤油工業協同組合)	JASきき味	みそ会館	2名
	H23. 1. 18	松田 中川	醤油きき味審査会 (みそ醤油工業協同組合)	JASきき味	当センター	2名

担当室	派遣年月日	職員名	行事名 (主催者名)	内容	場所	人数
食品加工室	H23. 2. 21	松田 佐藤	醤油きき味審査会 (みそ醤油工業協同組合)	JASきき味	当センター	2名
	H23. 2. 23	園田	くまもとふるさと食の名人 ブランドマーク審査会 (くまもとデザイン協議会)	”くまもとふるさと”食の名人 ブランドマーク審査	熊本テルサ	1名
	H23. 3. 2 ～3. 3	林田	酒類鑑評会 (熊本国税局)	酒類鑑評会(焼酎予審)	熊本国税局	1名
	H23. 3. 16	林田	酒類鑑評会 (熊本国税局)	酒類鑑評会(清酒予審)	熊本国税局	1名
	H23. 3. 16	工藤	農業技術講習会 (農業研究センター)	味認識装置の利用について	果樹研究所	1名
	H23. 3. 18	松田 中川 齋田	醤油きき味審査会 (みそ醤油工業協同組合)	JASきき味	当センター	3名
	H23. 3. 23	林田	酒類鑑評会 (熊本国税局)	酒類鑑評会(清酒決審)	熊本国税局	1名
	H23. 3. 24	林田	酒類鑑評会 (熊本国税局)	酒類鑑評会(焼酎決審)	熊本国税局	1名
	小 計					22件
合 計					25件	93名

④委員

担当室	年月日	職員名	行事名 (主催者名)	内容	場所	人数
所長室	H22. 5. 24	松田	バイオ研究開発助成審査委員会 (くまもとテクノ産業財団)	バイオ研究開発助成審査委員会	KKRホテル熊本	10名
	H22. 5. 27	坂井	新成長戦略に関する意見交換会 (九州経済産業局)	新成長戦略に関する意見交換会	熊本商工会議所	10名
	H22. 5. 31	松田	農林水産部耕作放棄地・休耕田対策会議 (農地・農業振興課)	農林水産部耕作放棄地・休耕田対策会議	県庁	10名
	H22. 6. 3 ～6. 4	松田	戦略的基盤技術高度化支援事業採択審査委員会 (九州経済産業局技術振興課)	戦略的基盤技術高度化支援事業採択審査委員会	九州経済産業局	10名
	H22. 6. 16	松田	優良新商品審査会 (熊本県物産振興協会)	優良新商品審査会	ホテルニュースカイ	30名
	H22. 6. 29	坂井	電動バイクの普及による低炭素型コミュニティ構築事業に係る審査会 (産業支援課)	電動バイクの普及による低炭素型コミュニティ構築事業に係る審査会	県庁	10名
	H22. 6. 29 9. 6 12. 21 H23. 3. 18	松田	経営革新審査会 (産業支援課)	経営革新審査会	県庁	4名
	H22. 7. 14	坂井	熊本県産業支援機関連携支援部会 (くまもとテクノ産業財団)	熊本県産業支援機関連携支援部会	くももと県民交流館パレア	10名

担当室	年月日	職員名	行事名 (主催者名)	内容	場所	人数
所長室	H22. 7. 15	松田	九州イノベーション創出促進協議会 (財)九州産業技術センター	九州イノベーション創出促進協議会	(財)九州産業技術センター	10名
	H22. 7. 23	松田	産学行政連携共同開発促進事業テーマ審査・評価委員会 (産業支援課)	産学行政連携共同開発促進事業テーマ審査・評価委員会	熊本テルサ	10名
	H22. 8. 11	奥菌	熊本県農商工連携推進協議会 (熊本県農商工連携推進協議会)	熊本県農商工連携推進協議会	熊本テルサ	10名
	H22. 8. 31	坂井	熊本県産業人材強化ネットワーク推進会議 (産業人材育成課)	熊本県産業人材強化ネットワーク推進会議	県庁	10名
	H22. 9. 3	坂井	熊本県加工食品コンクール審査会 (熊本県農産物加工推進協議会)	熊本県加工食品コンクール審査会	当センター	10名
	H22. 9. 8	坂井	第1回投資先選定審査会 (財)熊本県企業化支援センター	第1回投資先選定審査会	熊本テルサ	20名
	H22. 9. 27	坂井	熊本県農商工連携100選選定委員会 (商工政策課)	熊本県農商工連携100選選定委員会	県庁	10名
	H22. 10. 7	松田	熊本県新事業支援調達制度事業者認定検討会議 (産業支援課)	熊本県新事業支援調達制度事業者認定検討会議	県庁	10名
	H22. 11. 4	松田	熊本県発明工夫展審査委員会 (社)発明協会熊本県支部)	熊本県発明工夫展審査委員会	熊本市立博物館	10名
	H22. 11. 4	松田	事業可能性評価委員会 (くまもとテクノ産業財団)	事業可能性評価委員会	くまもとテクノ産業財団	10名
	H22. 11. 12	松田	表彰制度委員会 (熊本県工業連合会)	表彰制度委員会	くまもとテクノ産業財団	10名
	H22. 11. 24	坂井	熊本県産業支援機関連携支援部会 (くまもとテクノ産業財団)	熊本県産業支援機関連携支援部会	くまもと県民交流館パレア	10名
	H23. 2. 7	坂井	太陽電池応用アイデアコンテスト審査委員会 (ソーラ-エネルギー等推進協議会)	太陽電池応用アイデアコンテスト審査委員会	メルパルク熊本	10名
	H23. 2. 15	松田	熊本県新事業支援調達制度事業者認定検討会議 (産業支援課)	熊本県新事業支援調達制度事業者認定検討会議	県庁	10名
	H23. 2. 23	松田	戦略的基盤技術高度化支援事業評価委員会 (九州経済産業局技術振興課)	戦略的基盤技術高度化支援事業評価委員会	九州経済産業局	10名
	H23. 3. 16	坂井	熊本県産業人材強化ネットワーク推進会議 (産業人材育成課)	熊本県産業人材強化ネットワーク推進会議	県庁	10名
	H23. 3. 7 ~3. 8	松田	くまもと夢挑戦ファンド事業審査会 (くまもとテクノ産業財団)	くまもと夢挑戦ファンド事業審査会	くまもとテクノ産業財団	8名
				小 計		25件

担当室	年月日	職員名	行事名 (主催者名)	内容	場所	人数
ものづくり室	H22. 5. 25	佐藤	「美しい里の農産物で高齢者も嗜好する加工品をつくるプロジェクト」第1実行委員会 (美里町商工会)	美里町ブランドの特産品開発検討	美里町商工会	18名
	H22. 6. 2	河北	地域型JPドメイン名再構築検討部会 (日本レジストサービス)	検討課題の確認と課題対応の方向性、意見聞き取り方法と内容	(株)日本レジストリサービス	12名
	H22. 6. 18	佐藤	「美しい里の農産物で高齢者も嗜好する加工品をつくるプロジェクト」第1回検討委員会(美里町商工会)	美里町ブランドの特産品開発検討	美里町商工会	8名
	H22. 6. 18	城戸 (代理)	総会 (熊本県組込みシステムコンソーシアム)	H21事業報告、H22事業計画、会則一部改正、役員変更	崇城大学市民ホール	40名
	H22. 6. 21	河北	地域型JPドメイン名再構築検討部会 (日本レジツソサービス)	地域型JPドメイン名に関するアンケート実施内容検討等	(株)日本レジストリサービス	13名
	H22. 6. 24	黒田	ソフトウェアテストシンポジウム(JaSST)'10 (Kyushu実行委員会)	ソフトウェアテストシンポジウム九州開催打ち合わせ	(株)九州ソフタス	9名
	H22. 6. 28	佐藤	「美しい里の農産物で高齢者も嗜好する加工品をつくるプロジェクト」第2回検討委員会(美里町商工会)	美里町ブランドの特産品開発検討	美里町商工会	7名
	H22. 7. 5	道野	くまもと技術革新・融合研究会企画運営委員会 (RIST)	H22事業計画進捗、RISTシンポジウム等	熊本大学工学部まちなか工房	15名
	H22. 7. 6	佐藤	「美しい里の農産物で高齢者も嗜好する加工品をつくるプロジェクト」第3回検討委員会(美里町商工会)	美里町ブランドの特産品開発検討	美里町商工会	6名
	H22. 7. 9	河北	地域型JPドメイン名再構築検討部会 (日本レジストサービス)	地域型JPドメイン名に関するアンケート集計結果および再構築検討	(株)日本レジストリサービス	13名
	H22. 7. 20	石松	定例会 (ソーラーエネルギー等事業推進協議会)	PV EXPO出展事業について 太陽電池応用製品アイデアコンテスト事業について	くまもとテクノ産業財団	8名
	H22. 7. 21	黒田	ソフトウェアテストシンポジウム(JaSST)'10 (Kyushu実行委員会)	ソフトウェアテストシンポジウム九州開催打ち合わせ	(株)九州ソフタス	9名
	H22. 7. 28	河北	地域型JPドメイン名再構築検討部会 (日本レジストサービス)	地域型JPドメイン名の検討結果報告書について	(株)日本レジストリサービス	12名
	H22. 8. 4	上村	戦略的基盤技術高度化支援事業「耐熱・難燃性マグネシウム合金鋳造によるパワートレイン耐熱部材の開発」平成22年度第1回推進委員会 (福岡県産業科学振興財団)	平成22年度実施計画及び研究開発内容説明、討論	(財)福岡県産業・科学技術振興財団	32名
H22. 8. 9	河北	定例委員会 (高性能Mg合金創成加工研究会運営委員会)	平成21年度活動報告、平成22年度活動方針案等	熊本大学工学部	8名	

担当室	年月日	職員名	行事名 (主催者名)	内容	場所	人数
ものづくり室	H22. 8. 12	佐藤	「美しい里の農産物で高齢者も嗜好する加工品をつくるプロジェクト」第3回検討委員会(美里町商工会)	美里町ブランドの特産品開発検討	美里町商工会	8名
	H22. 8. 27	黒田	ソフトウェアテストシンポジウム(JaSST)'10(Kyushu実行委員会)	ソフトウェアテストシンポジウム九州開催打ち合わせ	(株)九州ソフタス	9名
	H22. 9. 3	佐藤	「美しい里の農産物で高齢者も嗜好する加工品をつくるプロジェクト」第3回検討委員会(美里町商工会)	美里町ブランドの特産品開発検討	美里町商工会	17名
	H22. 9. 10	河北	第1回共同研究推進委員会(熊本県地域結集型研究開発プログラム)	研究開発進捗状況、意見交換	くまもとエミナース	22名
	H22. 10. 26	佐藤	「美しい里の農産物で高齢者も嗜好する加工品をつくるプロジェクト」第4回実行委員会(美里町商工会)	美里町ブランドの特産品開発	美里町商工会	25名
	H22. 11. 16	佐藤 石橋	平成22年度「玉名ふるさとブランド化事業」第2回実行委員会(玉名市商工会)	玉名ふるさとブランドの特産品開発	玉名市商工会	50名
	H22. 11. 19	黒田	ソフトウェアテストシンポジウム(JaSST)'10(Kyushu実行委員会)	ソフトウェアテストシンポジウム九州開催打ち合わせ	(株)九州ソフタス	9名
	H22. 11. 24	佐藤	「美しい里の農産物で高齢者も嗜好する加工品をつくるプロジェクト」第6回検討委員会(美里町商工会)	美里町ブランドの特産品開発	美里町商工会	28名
	H22. 12. 2	川村	平成22年度後期技能検定(職業能力開発協会)	水準調整会議	職業能力開発協会	80名
	H22. 12. 8	河北	熊本県溶接協会通常理事会(溶接協会)	平成22年度事業中間報告・決算報告など	ホテルキャッスル	17名
	H22. 12. 13	佐藤	「美しい里の農産物で高齢者も嗜好する加工品をつくるプロジェクト」第6回検討委員会(美里町商工会)	美里町ブランドの特産品開発	美里町商工会	12名
	H22. 12. 21	土村 道野	RIST企画運営委員会(RIST)	・今年度の事業計画進捗状況の説明 ・今年度の予算執行状況の説明 ・10月のRISTシンポジウムの開催報告 ・次年度活動方針・進め方の検討 ・その他周知事項	熊本大学	16名
	H23. 1. 19	河北	NEXT熊本運営企画委員会(NEXT熊本)	夢コンテスト審査会など	くまもと県民交流館パレア	13名
	H23. 1. 25	河北	熊本県組込みシステムコンソーシアム幹事会(組込みシステムコンソーシアム)	H23年度事業計画検討など	ニュースカイホテル	11名
	H23. 2. 7	川村	平成22年度後期技能検定(職業能力開発協会)	機械検定	職業能力開発協会	4名

担当室	年月日	職員名	行事名 (主催者名)	内容	場所	人数
ものづくり室	H23. 2. 10	上村	戦略的基盤技術高度化支援事業「耐熱・難燃性マグネシウム合金鋳造によるパワートレイン耐熱部材の開発」平成22年度第1回推進委員会 (福岡)	・今年度の事業計画、進捗状況 ・その他、周知事項	(財)福岡県産業・科学技術振興財団	20名
	H23. 3. 3	土村	RIST第4回拡大企画委員会 (RIST)	・平成22年度の事業実績について ・平成23年度の事業計画について	熊本大学	16名
	H23. 3. 4	黒田	ソフトウェアテストシンポジウム (JaSST)' 10 (Kyushu実行委員会)	・JASST' 10 Kyushuの総括について ・JASST' 11 Kyushuの開催について	福岡システムLSI総合開発センター	9名
	H23. 1. 8 ～1. 9	川村	平成22年度後期技能検定 (職業能力開発協会)	機械検定	職業能力開発協会	100名
	小 計					34件
材料・地域資源室	H22. 4. 19	永岡	分析分科会第一回運営プログラム (産業総合技術研究所)	産業技術連携推進会議知的基盤部会 第53回分析技術共同研究検討会の運営について	東京八重洲ホール	13名
	H22. 4. 20	永田	K-RIP審査会 (九州産業技術センター)	補助金審査会出席	(財)九州産業技術センター	12名
	H22. 6. 8	永田	KFC第27期拡大運営委員会 (九州産業技術センター)	FC関連団体報告、KFC賞選考、他	(財)九州産業技術センター	15名
	H22. 7. 27	中村	県産材フロンティア開発事業検討会 (熊本県木材協会連合会)	平成22年度「県産材フロンティア開拓事業」検討会	熊本テルサ	30名
	H22. 8. 16	納寄	低コスト下水再生利用技術の開発第1回委員会 (九州産業技術センター)	下水再生利用技術の検討	神鋼環境ソリューション九州支社	15名
	H22. 8. 20	中村	県産材フロンティア開拓事業検討会 (熊本県木材協会連合会)	平成22年度「県産材フロンティア開拓事業」検討会	当センター	15名
	H22. 9. 17	永田	KFC第27期拡大運営委員会 (九州産業技術センター)	総会内容検討	(財)九州産業技術センター	15名
	H22. 9. 21	中村	県産材フロンティア開拓事業検討会 (熊本県木材協会連合会)	平成22年度「県産材フロンティア開拓事業」検討会	熊本テルサ	20名
	H22. 9. 21	中村	住環境における木材・畳の機能に関する研究会 (い業研究所)	「住環境における木材・畳の機能に関する研究」試験設計	県立大学	7名
	H22. 10. 18	永岡	分析分科会第二回運営プログラム委員会 (産業総合技術研究所)	産業技術連携推進会議知的基盤部会 第53回分析技術共同研究検討会の運営について	東京八重洲ホール	13名
	H22. 10. 19	永岡	平成22年度九州・沖縄地域部会資源・環境・エネルギー分科会 (九州産業技術センター)	平成22年度九州・沖縄地域部会資源・環境・エネルギー分科会	西日本総合展示場	13名
	H22. 10. 20 ～10. 21	納寄 永田	革新膜分離事業会議 (造水促進センター)	下水再生利用技術の検討	造水促進センター (東京)	14名
	H22. 11. 24 ～11. 26	永岡	分析分科会第三回運営プログラム委員会 (産業技術連携推進会)	産業技術連携推進会議知的基盤部会 第53回分析技術共同研究検討会の運営について	メルパルク岡山	18名
	H22. 11. 29	納寄	新連携事業連携体会議 (九州産業技術センター)	事業報告、今後の運営について	(株)オジックテクノロジーズ	10名

担当室	年月日	職員名	行事名 (主催者名)	内容	場所	人数
材料・地域資源室	H23. 2. 22	納寄	新連携事業連携体会議 (造水促進センター)	革新的膜分離技術の開発事業第2回委員会	造水促進センター(東京)	12名
	H23. 3. 17	納寄	低コスト下水再生利用技術の開発第2回委員会 (造水促進センター)	下水再生利用技術の検討	アーバンオフィス(福岡)	10名
	H23. 3. 22	永田 納寄	平成22年度戦略的基盤技術高度化支援事業 (九州産業技術センター)	意匠性に優れた硬質アルマイト皮膜形成技術の開発事業推進会議	(株)熊防メタル	9名
	小 計					17件
食品加工室	H22. 5. 25	園田	美里町ブランドの特産品開発、「美しい里の農産物で高齢者も嗜好する加工品をつくるプロジェクト」第1回実行委員会(美里町商工会)	美里町ブランドの特産品開発検討	美里町商工会	1名
	H22. 6. 18	園田	美里町ブランドの特産品開発、「美しい里の農産物で高齢者も嗜好する加工品をつくるプロジェクト」試食会・個別相談会(美里町商工会)	美里町ブランドの特産品開発検討	美里町商工会	1名
	H22. 7. 6	園田	美里町ブランドの特産品開発、「美しい里の農産物で高齢者も嗜好する加工品をつくるプロジェクト」検討委員会(美里町商工会)	美里町ブランドの特産品開発検討	美里町商工会	1名
	H22. 9. 3	園田	美里町ブランドの特産品開発、「美しい里の農産物で高齢者も嗜好する加工品をつくるプロジェクト」検討委員会(美里町商工会)	美里町ブランドの特産品開発検討	美里町商工会	1名
	H22. 9. 15	工藤	晩白柚開発会議 氷川町まちづくり振興会(氷川町役場)	晩白柚の加工品開発	氷川町役場	1名
	H23. 1. 12	園田	美里町商工会特産品開発実行委員会(美里町商工会)	美里町ブランドの特産品開発検討	美里町商工会	1名
	H23. 2. 18	園田	美里町商工会特産品開発実行委員会(美里町商工会)	美里町ブランドの特産品開発検討	美里町商工会	1名
	小 計					7件
合 計					83件	1,196名

(4) 産学官地域技術連携促進事業

実施年月日	行事名	内容	場所	参加人数
H23. 2. 9	第25回産学官技術交流会	熊本県内の産学官共催による、相互の交流を目指した研究発表及び技術交流会 口頭発表 61件 ポスター発表 22件 同時開催:熊本大学自然科学研究科研究型インターンシップ成果発表会、熊本高専専攻科地場企業長期インターンシップ成果発表会	グランメッセ熊本	224人

(5) 特許情報利用促進事業

内容	備考(件数)
<ul style="list-style-type: none">・技術開発や製品開発を進めるうえで不可欠な産業財産権(特許・実用新案・意匠・商標)の調査や取得の支援・特許流通アドバイザーによる特許情報の取引に関する相談・指導、情報提供、仲介等	<ul style="list-style-type: none">・特許検索 658件・発明相談 1,163件・特許流通 3件・情報提供 408件

8 食品加工研修・指導等業務

(1)加工技術向上支援事業

①食品加工技術研修

開催年月日	テーマ及び講師	場所	参加人員
H22. 6. 25	第1回 食品加工技術研修会 食品包材技術と県産素材を活用した菓子加工 講話 「企業が求める原料及び加工事業について」 (株)一休本舗 高木 功一氏 「菓子等の包材技術～脱酸素剤による鮮度保持技術について～」 三菱ガス化学(株) 石井 健一 氏 菱江化学(株) 樋口 康晴 氏 実習 「県産素材を使った菓子加工」 米粉を使った菓子他 当センター職員	当センター	31名
H22. 10. 29	第2回 食品加工技術研修会 食品製造業の動き及び県産農産物を使った漬物加工技術 講話 「我が社の食品製造業務について」 イケダ食品(株) 藤田 平 氏 「県産農産物の一次加工技術の開発」 「漬物の基礎と最近の動き」 センター職員 実習 「県産農産物を使った漬物加工」 県産農産物を使った低温蒸しの漬物加工 当センター職員	当センター	29名
H23. 3. 10	第3回 食品加工技術研修会 粉体加工の動向と米粉の加工技術 講話 「米麺開発の取り組みについて」 (有)七城町特産品センター 鹿子木 豊 氏 「米粉の利用について」 センター職員 実習 「県産農産物の粉体を活用した加工技術」 米粉を使った麺・菓子他 当センター職員	当センター	17名
合計			77名
(研修指導事業の成果)			
受講組織数 44組織 うち、研修会内容を新商品開発や商品改善に活用 した組織数 10組織		商品化率23%	

※ 県内の農産加工組織・農業団体・農業法人等を対象として、売れる商品づくりを支援するため、

②受託研修・指導

研修目的	依頼元	受講者数	研修期間 (のべ日数)
菊芋の加工試作	A	1名	H22. 4. 6 (1日)
せんべい試作	(一社)K	1名	H22. 4. 6 (1日)
トマト加工 ドライトマト試作	H	1名	H22. 4. 12、6. 11 (2日)
デコボンシロップ、アイスクリーム、 シャーベット	H	5名	H22. 4. 13 (1日)
安納芋の乾燥	(株)S	1名	H22. 4. 14 (1日)
野菜の乾燥試験	A(株)	1名	H22. 4. 14～ H23. 1. 11 (4日)
各種野菜粉碎試験	(有)H	1名	H22. 4. 16～11. 24 (5日)
レトルト食品試験	E(株)	2名	H22. 4. 22 (1日)
野菜等の乾燥試験及び粉碎	K(株)	1名	H22. 4. 23 (1日)
肉巻きおにぎりのレトルト試験	(株)R	1名	H22. 4. 28 (1日)
ジュース加工のビン殺菌・後殺菌実習	天草農業普及・振興課	2名	H22. 5. 13 (1日)
畜肉加工試作	(株)K	1名	H22. 5. 21 (1日)
米粉製造試験の実習	八代農業高等学校	2名	H22. 5. 25 (1日)
米製粉試作	(株)K	1名	H22. 5. 25、9. 9 (2日)
濃縮試験	(株)S	2名	H22. 5. 27～11. 16 (11日)
梨・糖みつを使った焼き肉のタレ試作	A	3名	H22. 5. 28 (1日)
海苔の粉末化試験	合同会社K	1名	H22. 6. 2 (1日)
柚子シャーベット 米粉パンの試作	上益城農業普及・振興課	1名	H22. 6. 3、8. 3 (2日)
炭酸ジュース試作	(株)O	4名	H22. 6. 7 (1日)
受託業務について	I	1名	H22. 6. 10 (1日)
しそペースト試作 ドライトマト試作	N	1名	H22. 6. 16 (1日)
晩白柚ペーストのビン詰め	O	3名	H22. 6. 28 (1日)

研修目的	依頼元	受講者数	研修期間 (のべ日数)
なすのペーストとパウダー製造 春日ぼうぶら加工 水前寺菜の乾燥、粉末化試験	熊本市農業協同組合	4名	H22. 7. 1～H23. 2. 15 (5日)
アイスクリームの試作	K	1名	H22. 7. 5、8. 16 (2日)
果実加工試作の実習	N	2名	H22. 7. 12 (1日)
大豆等の粉砕実習	(有)A	2名	H22. 7. 14 (1日)
あられに関する新商品開発について	T	1名	H22. 7. 20 (1日)
ハードゼリー試作・ジャム作り相談	W	4名	H22. 7. 20 (1日)
海苔の粉末試験	(合) I	1名	H22. 7. 20 (1日)
柑橘類の乾燥・粉末試験 青みかん加工	(有)S	1名	H22. 7. 28、11. 8 (2日)
ゆでたけのこの乾燥方法の試験	鹿本農業普及・振興課	2名	H22. 8. 3 (1日)
イ草の粉砕試験	(株)O	1名	H22. 8. 23 (1日)
担々麺の保存試験	有限責任事業組合 H	2名	H22. 8. 23 (1日)
トマトソース、トマト麺試作	(有)S	2名	H22. 8. 26～11. 12 (3日)
米の精米 米粉パンの加工実習	個人	1名	H22. 8. 27、9. 27 (2日)
トマト加工試作	(有)K	1名	H22. 9. 6、9. 21 (2日)
大豆製品 (さぜん豆、呉汁、スープ)のレトルト 真空パック味の比較	(株)D	2名	H22. 9. 13～9. 14 (2日)
おおばこの粒度試験	S	1名	H22. 9. 16 (1日)
品質管理のため かぼちゃ加工	(株)O	1名	H22. 9. 21、11. 2 (2日)
濃縮試験	(株)N	1名	H22. 9. 30 (1日)
デコポンのジャム、マーマレード実習	Y	3名	H22. 10. 1 (1日)
精米試験	N(株)	1名	H22. 10. 1 (1日)
れん根加工の実習	S	2名	H22. 10. 5 (1日)

研修目的	依頼元	受講者数	研修期間 (のべ日数)
お茶でペーストの試作	Y	4名	H22. 10. 12 (1日)
春日ぼうぶらのピクルス、もろみ漬け	K	4名	H22. 10. 14 (1日)
食べるラー油加工	Y	1名	H22. 10. 18 (1日)
レトルト試験 畜肉乾燥試験	S(株)	1名	H22. 10. 19、11. 8 (2日)
脱気及び混合試験 畜肉減圧試験	(株)M	1名	H22. 10. 25～H23. 2. 14 (4日)
青みかん加工	(有)S	1名	H22. 11. 8 (1日)
レモンソース、レモン酢の実習	N	2名	H22. 11. 9 (1日)
畜肉減圧試験	(株)M	1名	H22. 11. 12 (1日)
ジャム加工実習 (みかん、いちご、ぶどう)	(株)K	1名	H22. 11. 12 (1日)
豆乳濃縮試験	(株)P	1名	H22. 11. 17 (1日)
乾燥試験	U	1名	H22. 11. 29 (1日)
梨ジュースの実習 ゼリー、ジャムの実習 焼き肉のたれの実習	H	2名	H22. 12. 2～H23. 1. 12 (3日)
納豆の乾燥及び粉碎試験	(株)M	1名	H22. 12. 6 (1日)
お茶の粉末化及びお茶ソースの加工	O	1名	H22. 12. 7 (1日)
ジャム、ソース、乾燥粉、チップ製造	個人	1名	H22. 12. 14～12. 15 (2日)
野菜裏ごし実習	(株)T	2名	H22. 12. 20 (1日)
イチゴフリーズドライ	玉名農業普及・振興課	1名	H22. 12. 27 (1日)
イチゴ、トマトのグミ試作	R	13名	H23. 1. 21 (1日)
晩白柚を活用した加工品開発	八代農業普及・振興課	2名	H23. 1. 24 (1日)
水前寺セリの乾燥試験	T	1名	H23. 2. 1 (1日)
ジャム品質管理の実習	(株)F	1名	H23. 2. 14 (1日)
野菜の急速冷凍試験	大浜町農業協同組合	4名	H23. 2. 16 (1日)

研修目的	依頼元	受講者数	研修期間 (のべ日数)
濃縮試験	(株)N	1名	H23. 3. 16 (1日)
合 計		121名	66件 (延べ講習回数105回)
受託研修・現地指導による商品化率(18%)			

③現場ニーズ対応型技術確立プロジェクト

テーマ	肥後野菜(春日ぼうぶら)加工方法(一次加工)について	期間	平成22年度
担当者	福田、松窪、園田		
協力機関	JA熊本市		
目的	肥後野菜(春日ぼうぶら)の一次加工製造技術の検討を行った。		
内容	ペースト及び粉末の試験を行った。		
結果	ペースト及び粉末化の製造技術が確立し、新商品の試食会等が開催され、地元レストランや県内食品業者などで利用可能となり、地域における認知度が高まった。		

(2) 食料産業クラスター形成支援事業(農商工連携支援事業)

① 農商工連携、産学官連携による売れるものづくりのための仕組みづくり支援

熊本県食料産業クラスター協議会、熊本県中小企業団体中央会

実施年月日	内容	場所 (参加人員)
H22.7.2	<p>県産農産物を生かした新食品開発のため、新規な香り抽出技術について情報を提供して、県内食品関係者の香り利用技術の向上を図った。そのほか、新しい米粉製造技術やアレルギー対応食品の取組事例についての情報提供を行った。</p> <p>講演：「香りの機能性利用と新規な香り抽出技術」日本かおり研究所(株) 代表取締役社長 金子 俊彦 氏 話題提供1：「食品に対する衝撃波の利用」 熊本大学衝撃・極限環境研究センター 嶽本 あゆみ 氏 話題提供2：「(株)マミードルチェの取組み」(株) マミードルチェ 谷口 壽張 氏</p>	メルパルク熊本(78名)

9 計量検定業務

(1) 検定実績

計量器の種類	検定個数	不合格数
皿手動はかり	0	0
台手動はかり	0	0
振子指示はかり	0	0
直線目盛はかり	0	0
手動指示併用はかり	0	0
電気抵抗線式はかり	34	0
その他の電気式はかり	0	0
分銅	0	0
タクシメーター(頭部)	0	0
タクシメーター(走行)	4,512	13
燃料油メーター	984	2
接線流羽根車式水道メーター	710	0
液化石油ガスメーター	10	0
合計	6,250	15
不合格率		0.24%
手数料		7,302,260

(3) 計量器定期検査実績(器物別)

区分	検査個数	不合格数	%
電気式はかり	696	2	0.3
手動天びん	0	0	
等比皿手動はかり	14	0	0.0
不等比皿手動はかり	38	0	0.0
棒はかり	9	0	0.0
その他の手動はかり	339	1	0.3
直線目盛はかり	1	0	0.0
手動指示併用はかり	62	0	0.0
その他の指示式はかり	1,530	5	0.3
分銅	450	0	0.0
定量おもり	1,745	0	0.0
合計	4,884	8	0.2

(2) 計量器定期検査実績

所在	受検戸数	不合格	%	器物数	不合格	%
八代市	407	4	1.0	1,161	4	0.3
人吉市	96	1	1.0	388	1	0.3
荒尾市	0	0		0	0	
水俣市	100	1	1.0	289	1	0.3
玉名市	0	0		0	0	
山鹿市	1	0	0.0	6	0	0.0
菊池市	1	0	0.0	1	0	0.0
宇土市	59	0	0.0	279	0	0.0
上天草市	0	0		0	0	
宇城市	192	1	0.5	573	1	0.2
阿蘇市	0	0		0	0	
天草市	0	0		0	0	
合志市	0	0		0	0	
下益城郡	68	1	1.5	221	1	0.5
玉名郡	0	0		0	0	
菊池郡	2	0	0.0	2	0	0.0
阿蘇郡	0	0		0	0	
上益城郡	223	0	0.0	581	0	0.0
八代郡	32	0	0.0	79	0	0.0
葦北郡	109	0	0.0	353	0	0.0
球磨郡	317	0	0.0	951	0	0.0
天草郡	0	0		0	0	
合計	1,607	8	0.5	4,884	8	0.2

(4) 計量証明検査実績

所 在	事業所数	検査個数
熊本市	1	1
八代市	4	4
人吉市		
荒尾市		
水俣市		
玉名市		
山鹿市		
菊池市		
宇土市	1	1
上天草市		
宇城市		
阿蘇市		
天草市		
合志市		
下益城郡		
玉名郡		
菊池郡		
阿蘇郡		
上益城郡	1	1
八代郡		
葦北郡		
球磨郡	1	1
天草郡		
合計	8	8

(5) 計量証明検査実績(器物別)

区 分	検査個数	
台手動はかり	20 t 以下	
	30 t 以下	
	40 t 以下	1
	50 t 以下	
電気抵抗線式はかり	30 t 以下	3
	40 t 以下	1
	60 t 以下	1
	80 t 以下	2
ガラス電極式水素イオン濃度計(指)		
騒音計(精密 個:普通 個)		
非分散型赤外線式二酸化いおう濃度計		
化学発光式窒素酸化物濃度計		
磁気式酸素濃度計		
合 計	8	

(6) 定期検査に代わる計量士による検査実績

区 分	検査個数	不合格数
電気式はかり	1,912	4
手動天びん	2	
等比皿手動はかり	5	
不等比皿手動はかり	6	
棒はかり		
その他の手動はかり	31	
直線目盛はかり		
手動指示併用はかり	24	
その他の指示式はかり	1,276	8
分銅	27	
定量おもり	50	
合 計	3,333	12

(7) 基準器検査実績

基 準 器 の 種 類	検査個数	不合格個数
タクシーメーター装置検査用基準器	0	0
基準手動天びん	0	0
基準直示天びん	0	0
基準台手動はかり	0	0
1級基準分銅	163	0
2級基準分銅	27	0
3級基準分銅	21	0
基準面積計	0	0
基準湿式ガスメーター	0	0
液体メーター用基準タンク (水道メーター、温水メーター又は積算熱量計の検査に用いるもの)	0	0
液体メーター用基準タンク(燃料油メーターの検定に用いるもの)	1	0
合 計	212	0

(8) 立入検査実績

①商品の量目検査

時期	期間	検査戸数	不適正		検査個数	ガイドラインに定める量 過	正量	量目不足	
			戸数	%				個数	%
中元時期	平成22年7～8月	10	6	60.0	424	0	369	55	13.0
再立入	平成22年10月	2	0	0.0	90	0	90	0	0.0
年末年始時期	平成22年11月	2	0	0.0	89	0	89	0	0.0
合計		14	6	42.9	603	0	548	55	9.1

②届出・登録・指定事業所等

区分	立入事業所(者)数
指定製造事業者	1
届出修理事業者	2
計量証明事業所	8
合計	10

③特定計量器の立入検査

区分	立入事業者			書類検査			実物検査		
	立入先数	不適正数	%	個(台)数	不適正数	%	個(台)数	不適正数	%
水道メーター	6	2	33.33	35,459	579	1.63	42	2	4.76
ガスメーター	43	9	20.93	27,941	589	2.11	177	2	1.13
燃料油メーター	53	10	18.87				365	79	21.64
タクシメーター	9	0	0				83	0	0
合計	111	21	18.92	63,400	1,168	1.84	667	83	12.44

※ 立入事業者数の不適正数は「要観察」「要指導」と判断されたものの数

(9) 計量士新規登録件数

区 分	一 般 計 量 士	環 境 計 量 士	合 計
新規登録	2件	6件	8件

(10) 適正計量管理事業所

①事業所数(平成23年3月31日現在)

指定者	業種等	指定数	事業所数
熊本県知事	製造業	9	9
	熊本市計量保全会	1	52
	日本郵政(株)	1	1
	郵便事業(株)	1	16
	郵便局(株)	1	569

②適正計量管理事業所の検査実績

区分	大臣指定事業所		知事指定事業所	
	検査器物数	合格しなかった器物数	検査器物数	合格しなかった器物数
電気抵抗線式はかり			836	8
誘導式はかり			7	0
電磁式はかり			21	0
その他の電気式はかり			3	0
手動天びん			0	0
等比皿手動はかり			28	0
棒はかり			0	0
その他の手動式はかり			68	0
直線目盛はかり			0	0
手動指示併用はかり			9	0
その他の指示はかり			285	8
分銅			622	0
定量おもり			0	0
定量増おもり			474	3
アネロイド型圧力計			1,161	37
ガラス製温度計			125	6
騒音計			0	0
鋼製巻尺			179	16
合 計	0	0	3,818	78

(11) 登録及び届出の状況(平成23年3月31日現在)

区分	計量証明事業所	製造事業所	修理事業所	販売事業所
指定	-----	1事業所	-----	-----
登録	77事業所	-----	-----	-----
届出	-----	2事業所	43事業所	414事業所

(12) 指導啓発広報等

①計量教室の開催

内 容	開催日・開催場所
熊本県計量協会との共催で、県内の地域婦人団体等を対象に「くらしと計量」をテーマにした計量教室を開催し、計量に関する講話、商品量目試買調査を実施した。	平成22年11月 8日 水俣市
	平成22年11月15日 荒尾市
	平成22年11月25日 宇城市

(試買調査結果)

開催場所	店舗数	調査個数	正量のもの		不正量のもの	
			個数	%	個数	%
水俣市	2	159	130	81.8%	29	18.2%
荒尾市	2	145	128	88.3%	17	11.7%
宇城市	3	180	139	77.2%	41	22.8%

②主任計量者試験の実施

実施日	受験者	合格者
平成23年3月2日	4	4

10 広報業務

当センターの業務内容、活動状況、試験研究の成果を広く県民に理解していただくよう各種の出展を行いました。また、企業の技術ニーズに合った情報を提供し、県内企業の技術水準の向上を図るとともに、各種の刊行物を発行し、業界・関係機関等に配布しています。

(1)放送・新聞等掲載

担当室	区分	報道機関名	内容	年月日
総務企画室	新聞	熊本日日新聞	地場情報ネット発信へ	H22. 5. 25
	雑誌	くまもと経済	坂井滋所長に聞く“有機薄膜の研究開発を強化”	H22. 5
ものづくり室	放送	NHK熊本放送局	あしたをつかめ平成若者仕事図鑑 工場の「困った」をお助けします！～工業技術研究員～	H23. 1. 7 1. 11
	〃	NHK熊本放送局	くまもとの風「工場の“困った”お助けします！～工業技術研究員～」	H23. 1. 14 1. 15
材料・地域資源室	新聞	熊本日日新聞	めっき処理排水高純度水に再生	H22. 6. 30
	雑誌	くまもと経済	排水リサイクルシステム試作機が稼動	H22. 7. 1
	新聞	熊本日日新聞	有機薄膜太陽電池を研究 熊本大学米川裕基	H22. 7. 16
	〃	熊本日日新聞	有機薄膜開発に助成	H22. 7. 26
	〃	繊維ニュース	加齢臭対策で新加工薬剤 キトサン微粒子活用	H23. 2. 7
食品加工室	新聞	熊本日日新聞	香りを引き出す“天地返し”	H22. 4. 26
	〃	熊本日日新聞	飲みやすい！特産大豆焼酎	H22. 5. 5
	〃	熊本日日新聞	消費期限・賞味期限	H22. 6. 28
	〃	熊本日日新聞	特産イクリシャーベットに	H22. 6. 18
	〃	熊本日日新聞	しょうゆJAS規格	H22. 8. 30
	〃	熊本日日新聞	自然の味クワの実アイス	H22. 9. 28
	雑誌	農業くまもと	産業技術センター発！おいしい情報(4、5月)、おいしいリスト(6、10、11月)、食品加工技術情報(7、9月)、おいしいコラボネット(12月)	H22. 4～ H22. 10
	新聞	熊本日日新聞	オリーブ初の収穫 天草市振興協 県機関に分析依頼	H22. 10. 25
	〃	熊本日日新聞	魚醤油 少量でこくやうま味	H22. 10. 25
	〃	熊本日日新聞	赤酒、木灰で中和、保存性を高める	H22. 12. 27
〃	熊本日日新聞	熊本酵母、県産酒の品質向上	H23. 2. 28	

(2) 刊行物

名称	発行年	発行部数
平成22年度事業計画書	平成22年7月	250部
平成21年度業務報告書	平成22年7月	300部
平成21年度研究報告書	平成22年10月	150部

(3) ホームページ

アクセス件数(平成22年度)	902,531件
----------------	----------

(4) センター見学者

各室で対応した見学	4件	51人
センター全体で対応した見学	5件	259人
合 計	9件	310人

11 職員研修

所属	氏名	研修期間	研修機関	研修名
ものづくり室	石松 賢治	H22. 5. 17	アジレント・テクノロジー	EMプロ(三次元解析ソフト)講習会
	佐藤 達哉 川村 浩二	H22. 5. 7	熊本県	新採トレーナー研修
	甲斐 彰	H22. 6. 15	(財)省エネルギーセンター	エネルギー管理士講習会
	村井 満	H22. 8. 2 ～8. 5	(株)牧野フライス製作所	テクニカルスクール「NCプログラミング」
	道野 隆二	H22. 8. 3	熊本県	スキルアップ研修「タイムマネジメント」
	石橋 伸介 村井 満	H22. 8. 30 ～9. 1	産業技術総合研究所九州センター(九州・沖縄地域産業技術連携推進会議)	平成22年度九州・沖縄地域公設試及び産総研若手研究者合同研修会
	石松 賢治	H22. 9. 15	山口県産業技術センター	LED講習会
	石松 賢治	H22. 9. 16	(財)電気安全環境研究所	電気用品安全法セミナー
	石橋 伸介	H22. 10. 13	熊本県	スキルアップコース「ファシリテーション」
	川村 浩二	H22. 10. 28 ～10. 29	熊本県	県庁スキルアップ研修「論理的問題解決」
	甲斐 彰	H22. 10. 26	独立行政法人 雇用・能力開発機構 大阪センター	金属熱処理実践技術
	村井 満	H22. 11. 5	長崎県工業技術センター	5軸マシニングセンタ導入セミナー
	川村 浩二	H22. 11. 29 ～11. 30	独立行政法人雇用・能力開発機構高度職業開発促進センター	ものづくりにおける計測の信頼性(不確かさ)評価の考え方とその実践(長さ測定編)
	黒田 修平	H22. 12. 14	熊本職業能力開発促進センター	低電圧の充電部分の露出している開閉器の操作の業務に係る特別教育
	村井 満	H22. 12. 16	長崎県工業技術センター	5軸マシニングセンタ加工研修
	村井 満	H22. 12. 17 ～12. 18	長崎県工業技術センター	産業人材育成セミナー「CAM研修」
	佐藤 達哉	H23. 1. 14	(株)日本テクノセンター	評価グリッド法の基礎と商品開発への応用
	道野 隆二	H23. 1. 27	熊本大学イノベーション推進機構	知的財産セミナー『ゼロから学べる知的財産』
	村井 満	H23. 2. 2 ～2. 4	コベルコ教習所熊本教育センター	玉掛け技能講習
	甲斐 彰	H23. 2. 10	(株)TH企画セミナーセンター	技術的課題やトラブル解決のための精密塗布技術の基礎と現場における問題点とそのトラブル対策
	河北 隆生 上村 誠 土村 将範 甲斐 彰 道野 隆二	H23. 2. 17 ～2. 18	(財)全日本地域研究交流協会	技術移転に係る目利き人材育成研修
	村井 満 齋藤 幸雄	H23. 2. 19 ～2. 20	コベルコ教習所熊本教育センター	クレーン運転特別教育
	川村 浩二 村井 満	H23. 3. 3	(財)日本産業廃棄物処理振興センター	特別管理産業廃棄物管理責任者に関する講習会
	濱嶋 英樹	H23. 3. 1	サイバネットシステム(株)	～ANSYS Workbenchで使うLS-DYNA～ 初めての落果・衝突解析セミナー
	土村 将範	H23. 3. 11	サイバネットシステム(株)	ANSYS 並列計算&大規模解析ソリューションセミナー
	濱嶋 英樹	H23. 3. 11	サイバネットシステム(株)	板成形解析ソフトウェア eta/DYNAFORM体験セミナー
	黒田 修平	H23. 3. 11	日経NETWORK	明日から使える! 転ばぬ先のネットワーク監視術 実践セミナー

所属	氏名	研修期間	研修機関	研修名
くもりの室づ	川村 浩二	H22. 3. 18	日刊工業新聞社	加工法を理解した 低コスト化設計法
	村井 満	H23. 3. 29 ~8. 31	長崎県工業技術センター	5軸マシニングセンタを使用した部品加工
食品加工室	園田 久美子	H22. 12. 6 ~12. 10	中小企業大学校東京校	平成22年度中小企業支援担当者等研修(専門研修)「農商工連携・地域資源支援事業の活用支援(2)」

12 産業財産権

当センターの職員が、平成22年度までに発明・考案し、出願並びに権利を取得した産業財産権は次のとおりです(共同発明者の所属機関等の名称は、出願時のものを記載)。

※平成23年3月31日現在有効なものを記載。

(1)特許登録分： 10件

発明の名称	出願年月日	出願番号	特許番号	登録年月日	発明者	共同発明者
酵母融合株	H3. 9. 12	特願平3-233491	1967827	H7. 9. 18	西村 賢了 中川 優 土谷 紀美	工業技術院生命工学研究所 細野 邦昭
自己消失型魚礁装置及びその製造方法	H12. 4. 12	特願2000-110221	3793846	H18. 4. 21	長澤 長八郎 園田 増雄 中村 哲男 鎌賀 泰文 安藤 典幸	九州木毛工業(株) 加藤 英之
電磁波シールド材料	H9. 4. 30	特願平9-128096	4016127	H19. 9. 28	中村 哲男 園田 増雄 上田 直行	つちやゴム(株) 倉田 雄平、古寫 英俊
セルロース誘導体粒子及びその製造方法並びにそれを用いた化粧品	H14. 2. 27	特願2002-51921	4022085	H19. 10. 5	永岡 昭二 永田 正典	リバテープ製薬(株) 滝口 靖憲、戸畑 温子 (株)興人 石原 晋一郎、熊本大学 伊原 博隆
セラミックス多孔体およびその製造方法	H13. 11. 19	特願2001-353549	4119947	H20. 5. 9	中村 哲男 高橋 孝誠	(独)産業技術総合研究所 長澤 長八郎、梅原 博行、品川 俊一、島田 満子、アトリエコテンタ 伊藤 満子、伊藤 寛文
電磁波シールド材料 *特許4016127「電磁波シールド材料」の分割出願	H19. 5. 16 (H9. 4. 30)	特願2007-130083	4232184	H20. 12. 19	中村 哲男 園田 増雄 上田 直行	つちやゴム(株) 倉田 雄平、古寫 英俊
ウレア誘導体、その製造方法、及びそのポリマー	H15. 12. 11	特願2003-413746	4552174	H22. 7. 23	永岡 昭二	(株)興人 石原 晋一郎、丸山 学士、熊本大学 佐藤 崇雄、伊原 博隆
スクラブ化粧品	H13. 1. 19	特願2001-12140	4565299	H22. 8. 13	永岡 昭二 永田 正典	(株)興人 石原 晋一郎、池田 政史、向山 秀明
ろ過水監視装置及びろ過水監視システム (※PCT出願：中国登録済、米国出願中)	H18. 6. 7	特願2007-520149 (PCT/JP2006/311454)	4576428 (中国：ZL2006 80020622. 4)	H22. 8. 27 (H22. 9. 1)	納寄 克也	平田機工(株) 平田雄一、村上 正剛
糖側鎖型ポリマーを用いたレクチン吸着剤	H18. 7. 7	特願2006-187437	4683653	H23. 2. 18	永岡 昭二	熊本大学 伊原 博隆、高藤 誠、佐藤 崇雄、(株)興人 堀川 真希、中嶋 康二、丸山 学士

(2)特許出願中(既公開分) : 18件

発明の名称	出願年月日	出願番号	発明者	共同発明者
酸化チタン・炭素複合粒子及びその製造方法	H12. 5. 18	特願2000-146930	永岡 昭二 永田 正典	工業技術院物質工学工業技術研究所 長澤 長八郎 (株)興人 石原 晋一郎、池田 政史、向山 秀明
脱硫化水素剤の再生処理剤及び再生処理方法並びに再生処理装置	H12. 12. 28 ↓ H13. 4. 6	特願2001-108012	末永 知子	ネット(株) 森 三修 林コンサルタント 林 文男
WC-Co基体へのダイヤモンド合成方法	H13. 5. 10	特願2001-140502	坪田 敏樹 永田 正典	(株)熊防メタル 八代 伸光 熊本大学 松本 泰道、岡田 直樹、伊田 進太郎
イタコン酸誘導体及びその製造方法	H16. 7. 6	特願2004-198892	永岡 昭二	熊本大学 伊原 博隆、佐藤 崇雄、堀川 真希 (株)興人 永本 明元、丸山 学士
リモナイト及びリモナイト含有材料及びリモナイト含有コンクリート	H17. 2. 21	特願2005-044594	末永 知子	(株)日本リモナイト 蔵本 厚一
光触媒担持体およびその製造方法	H17. 3. 14	特願2005-071694	永岡 昭二	熊本大学 伊原 博隆 (株)九州イノアック 濱岡 重則、有永 健二
多糖類微粒子およびその製造方法	H17. 4. 19	特願2005-121103	永岡 昭二	熊本大学 伊原 博隆
紐状炭素及びその利用方法並びにその製造方法	H18. 4. 26	特願2006-122740	末永 知子 永田 正典	九州工業大学 坪田 敏樹 (株)日本リモナイト 蔵本 厚一
複合粒子およびその製造方法、ならびに研磨液	H18. 7. 7	特願2006-188351	永岡 昭二	熊本大学 伊原 博隆
ブローブカード用接触子及びその製造方法	H18. 11. 16	特願2006-310155	末永 知子	九州工業大学 坪田 敏樹 サンユー工業(株) 長畑 博之
ICソケット用接触子及びその製造方法	H18. 12. 6	特願2006-329283	末永 知子	九州工業大学 坪田 敏樹 サンユー工業(株) 長畑 博之
キトサン微粒子	H19. 6. 29	特願2007-173542	永岡 昭二 齋田 佳菜子 松田 茂樹	熊本大学 伊原 博隆、高藤 誠 西日本長瀬(株) 佐藤 賢、石橋 崇正 第一製網(株) 奥園 一彦、山本 哲也 室町ケミカル(株) 田中 知樹、蔵敷 賢二
研磨方法	H19. 9. 28	特願2007-254794	永岡 昭二 永田 正典	熊本大学 伊原 博隆、高藤 誠 西日本長瀬(株) 佐藤 賢、平川 一成
マグネシウム合金部材の成形方法およびその成形用金型	H20. 1. 24	特願2008-014005	高橋 孝誠	(独)東京都立産業技術研究センター 基 昭夫 (独)産業技術総合研究所中部センター 坂本 満 (株)不二越 神田 一隆、高野 茂人
錫めっき膜および該錫めっき膜を形成する錫めっき浴	H21. 2. 4	特願2009-024105	永岡 昭二 永田 正典	熊本大学 伊原 博隆 (株)九州ノゲデン 角田 正和
錫めっき膜および該錫めっき膜を形成する錫めっき浴 →材料(カーボンペーパー)	H21. 7. 10	特願2009-163952	永岡 昭二 永田 正典 城崎 智洋	熊本大学 伊原 博隆 (株)九州ノゲデン 角田 正和、峯 隆邦
チクソモールディング法射出成形機用ペレットの製造方法および製造装置	H21. 11. 13	特願2009-260300	上村 誠 高橋 孝誠 森山 芳生	ネクサス(株) 平澤 純一、武田 龍象
鈴構造粒子及び鈴構造粒子の製造方法	H22. 5. 19	特願2010-115370	永岡 昭二 城崎 智洋	熊本大学 伊原 博隆、高藤 誠 積水化学工業(株) 脇屋 武司

(3)特許出願中(未公開分) : 3件

(4)実施契約締結分 : 3件

13 導入設備機器

◎ 重要備品(100万円以上)

(1)超高速ビデオ撮影装置

設置部門	ものづくり室
型 式	MEMRECAM GX-1 Plus
製造元	(株)ナックイメージテクノロジー
設置年月	H22.12
用 途	半導体製造・検査装置や機械加工機等の高速運動を観察・解析するための装置で、X線検査装置に取り付けて内部流体等の観察も非破壊で行えます。

この機器は競輪の補助を受けて導入しました。



(2)CAS機能付急速冷凍装置

設置部門	食品加工技術室
型 式	CAS機能
製造元	(株)アビー
設置年月	H22.12
用 途	特殊な冷凍技術CAS機能(食品の冷凍時における細胞破壊することなく冷凍することのできる)を生かし、その有用性と対象食品の確認選抜に使用します。



(3)全自動窒素分析計

設置部門	食品加工技術室
型 式	8400/8420型
製造元	フォス・ジャパン(株)
設置年月	H23.1
用 途	食品に含まれる窒素分の分析に使用します。 (醤油JAS格付け事業に使用)



(4)低温恒温恒湿器

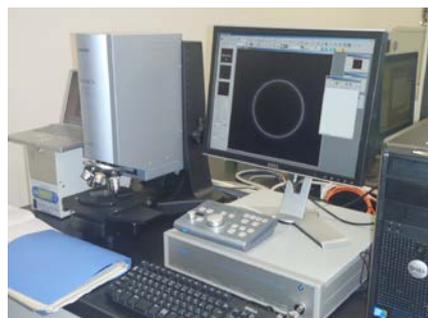
設置部門	ものづくり室
型 式	PL-4KPH-E
製造元	エスペック(株)
設置年月	H23.1
用 途	半導体部品、精密機械部品、自動車部品、屋外使用製品について、温度湿度条件を設定した耐環境試験に使用します。

この機器は競輪の補助を受けて導入しました。



(5) コンフォーカル表面形状・膜厚測定機

設置部門	材料・地域資源室
型 式	H1200
製造元	レーザーテック(株)
設置年月	H23. 3
用 途	有機薄膜の膜厚み、表面解析に使用します。



(6) レーザー干渉測定機(多関節)

設置部門	ものづくり室
型 式	Vectoron VMC-6666MP1s
製造元	東京貿易テクノシステム(株)
設置年月	H23. 3
用 途	研究開発における自動車部品の寸法・形状・変形量の測定、医療部品等の三次元立体データの取得などに使用します。



14 決 算

(1)歳入

事業名		予算額(A)	決算額(B)	比較増減(B-A)
使用料及び手数料	産業技術センター使用料	2,675,000	4,015,710	1,340,710
	機器使用料	2,000,000	3,356,630	1,356,630
	機器使用料(農産加工部)	70,000	87,380	17,380
	行政財産使用料	605,000	571,700	-33,300
	産業技術センター手数料	15,981,000	13,550,740	-2,430,260
	検査分析試験手数料	8,000,000	6,058,470	-1,941,530
	依頼分析手数料(農産加工部)	265,000	172,450	-92,550
	計量器検定手数料	7,415,000	7,029,420	-385,580
	基準器検査手数料	200,000	272,840	72,840
	計量証明事業	101,000	11,560	-89,440
計量試験手数料	0	6,000	6,000	
使用料及び手数料計		18,656,000	17,566,450	-1,089,550
受託事業等収入	しょうゆ農林規格格付け事業	800,000	800,000	0
	新規外部資金活用事業	51,693,000	27,840,945	-23,852,055
	国等の新規提案公募型事業	37,059,000	17,276,270	-19,782,730
	カスタムメイド試験研究事業	14,634,000	10,564,675	-4,069,325
	国庫補助事業収入(産学連携人材育成支援事業補助金)	33,797,000	27,034,395	-6,762,605
受託事業等収入計		86,290,000	55,675,340	-30,614,660
財産収入	味噌酵母分譲事業	25,000	13,780	-11,220
雑入	競輪補助事業(機器導入)	15,698,000	15,487,500	-210,500
	その他	0	670,426	670,426
合 計		120,669,000	89,413,496	-31,255,504

(2)歳出

事業名		予算額(A)	決算額(B)	比較増減(A-B)	
人	件	費	368,946,000	366,661,770	2,284,230
重点 施策 事業	バイオ・食品研究開発事業	3,949,000	3,315,263	633,737	
	バイオマテリアルに関する研究開発事業	3,517,000	3,059,184	457,816	
	味噌酵母分譲事業	33,000	28,702	4,298	
	地域資源を活用した食品等の開発研究	399,000	227,377	171,623	
	農産加工研究開発事業	5,907,000	5,805,774	101,226	
	ものづくり研究開発事業	3,162,000	3,056,255	105,745	
	新規外部資金活用事業	46,659,000	26,485,797	20,173,203	
	国等の新規提案公募型事業	37,059,000	22,170,599	14,888,401	
	カスタムメイド試験研究事業	7,000,000	2,675,834	4,324,166	
	シーズ創造プログラム事業(商品企画)	2,600,000	1,639,364	960,636	
	有機薄膜技術拠点形成事業	52,200,000	41,231,332	10,968,668	
	有機薄膜研究会活動推進費	750,000	553,028	196,972	
	有機薄膜人材育成・雇用拠点事業	15,000,000	10,148,605	4,851,395	
	有機薄膜技術イノベーション強化事業	35,700,000	30,272,043	5,427,957	
	有機薄膜技術拠点形成推進事業	750,000	257,656	492,344	
	重点施策事業計		111,877,000	79,894,421	31,982,579
	投資 事業	センター設備緊急修繕事業	3,000,000	2,463,090	536,910
一般支援事業(自転車事業)		31,397,000	30,975,000	422,000	
産業技術センター試験研究備品導入事業		25,170,000	24,853,500	316,500	
投資事業計		59,567,000	58,291,590	1,275,410	
部局 別 枠 予算	運営管理費(センター・計量・食品)	75,815,000	68,927,762	6,887,238	
	技術指導育成事業	581,000	529,800	51,200	
	中核企業技術高度化支援事業	16,690,000	16,689,987	13	
	研修指導事業(食品加工室)	1,316,000	1,006,869	309,131	
	一般支援事業	15,582,000	13,490,073	2,091,927	
	一般支援事業	15,379,000	13,289,952	2,089,048	
	依頼試験費(食品加工室)	203,000	200,121	2,879	
	計量検定事業等	19,676,000	18,127,200	1,548,800	
	計量器検定事業	9,379,000	8,741,294	637,706	
	計量器定期検査事業	6,321,000	6,119,267	201,733	
	計量関係取締事業	697,000	211,157	485,843	
	計量関係指導育成事業	203,000	80,316	122,684	
	施設整備事業	591,000	515,016	75,984	
	産業技術センター適正計量支援事業	2,485,000	2,460,150	24,850	
部局別枠予算計		129,660,000	118,771,691	10,888,309	
合 計		670,050,000	623,619,472	46,430,528	

15 職 員(平成23年3月31日現在)

(1)職員配置((注)()の人員は兼務を外書き)

区分 所属	所長 (嘱託)	行 政 職					研 究 職				技 労 職	嘱 託	合 計
		次長	室長	主幹	参事	一般	室長	研究 主幹	研究 参事	一般			
所長室	1	2										1	4
総務企画室			1(1)	1	4	3					1		10(1)
ものづくり室							1	2(1)	4	8	1		16(1)
材料・地域資源室							1		4(1)	2	1		8(1)
食品加工室			1	2(2)	2(1)	1		2	2	4	2		16(3)
計量検定室			1(1)	1	1	2							5(1)
合 計	1	2	3(2)	4(2)	7(1)	6	2	4(1)	10(1)	14	5	1	59(7)

(2)職員名簿及び分掌業務

所 属	職 名	氏 名	分 掌 業 務
所長室	所 長	坂井 滋	所総括
	次長(兼総務企画室 長、計量検定室長)	奥菌 惣幸	所総括補佐(事)
	次 長	松田 茂樹	所総括補佐(技)
	産業技術顧問	柏木 正弘	産業技術顧問
総務企画室	主 幹	前田 浩之	庶務関係業務総括、庁舎管理
	参 事	富重 定三	総合相談窓口、業務実績取り纏め
	参 事	川口 洋	知的財産、経営戦略、技術交流
	参 事	北里 昭一朗	施設整備
	参 事	田尻 敬典	予算、庁舎管理、備品管理
	主任主事	廣田 友美子	経理、給与事務
	主 事	藤河 信代	産後休暇中
	主 事	村山 朝美	(産休代替職員)歳入、経理、収入証紙消印
	技 師	矢津田 良二	運転業務
ものづくり室	研究主幹兼室長	河北 隆生	室総括、情報システム技術
	研究主幹	上村 誠	金属材料・加工、精密成形、レーザ加工
	研究参事	土村 将範	CAD/CAM/CAE、光造形、精密測定
	研究参事	重森 清史	外観検査、画像処理
	研究参事	石松 賢治	高周波計測、電磁ノイズ
	研究参事	城戸 浩一	組込システム、制御ソフト
	研究主任	佐藤 達哉	製品評価、コンピュータグラフィックス
	研 究 員	川村 浩二	精密測定、CAD/CAM/CAE
	研 究 員	道野 隆二	自動化、メカトロニクス、硬度試験

所 属	職 名	氏 名	分 掌 業 務
ものづくり室	研 究 員	甲斐 彰	金属材料、金属加工
	研 究 員	濱嶋 英樹	CAD/CAM/CAE、硬度試験、材料試験
	研 究 員	黒田 修平	センシング技術、アーキテクチャリー制御技術
	研 究 員	石橋 伸介	工業デザイン、公共デザイン
	研 究 員	村井 満	精密加工技術、機械計測
	技 師	齋藤 幸雄	材料試験、非破壊試験
食品加工室	主幹兼室長	清水 茂樹	室総括、蚕糸
	研究主幹	工藤 康文	農産物加工・流通技術
	研究主幹	林田 安生	食品・バイオ技術
	参 事	園田 久美子	果樹等技術指導、食料産業クラスター形成支援
	研究参事	中川 優	生物資源利用技術
	研究参事	三牧 奈美	農産物の加工特性、利用技術
	研究主任	湯之上 雅子	食品加工
	研 究 員	佐藤 崇雄	微生物・酵素利用技術
	研 究 員	斎田 佳菜子	食品衛生・品質管理技術
	研 究 員	田中 亮一	醸造、衛生管理
	技 師	松窪 恵	農産物加工技術支援
	技 師	福田 和光	肉類等加工・設備・機器の技術指導
	技 師 (兼務)	荒木 眞代	試験研究補助
(兼務)	家入 ひとみ	農産物流通企画課	
	吉田 美智代	農業技術課	
材料・地域 資源室	研究参事兼室長	永岡 昭二	有機材料、新素材開発
	研究参事	永田 正典	表面処理、無機材料技術
	研究参事	末永 知子	無機材料、地域資源
	研究参事	中村 哲男	木質材・複合材の加工・材質性能評価
	研 究 員	城崎 智洋	有機材料、材料分析
	研 究 員	堀川 真希	有機材料、材料分析
	技 師	納寄 克也	膜分離プロセス、材料試験
計量検定室	主 幹	平岡 修二	水道メーター検定、計量会議
	参 事	村山 功	計量支障普及、商品量目視道取締
	主任主事	平畑 雅規	定期検査、燃料油メーター
	主任技師	坂田 一成	タクシーメーター、基準器検査、指定製造事業

16 職員表彰

〔研究開発〕

平成22年度に、県内に事業所を置く企業等に対して特に効果的な技術指導、依頼試験、新商品開発、生産工程改善等に取り組み、他の職員の模範となった職員、及び発見・発明又はこれに準ずる考案によって、県内産業の発展及び技術支援に特に貢献した業務を行った職員

表彰名	室名	氏名	業務名	支援業務内容
優秀賞	ものづくり室	上村 誠	PIM法を応用したでんぷん粉末射出成形材料の実用化(その2)	平成21年度に開発したでんぷん粉末射出成形材料技術を活用し、実用化の取り組みを行った。
優秀賞	食品加工室	佐藤 崇雄	キャピラリー電気泳動を利用したアミノ酸一斉分析法の構築と多変量解析による製品分類の提案	・キャピラリー電気泳動を利用したアミノ酸一斉分析法の開発 ・各種食品分析への最適化と多変量解析を利用した評価法の確立
優秀賞	材料・地域資源室	永岡 昭二	有機薄膜材料関連技術1 ～デバイス用電極材料の最適化 ポリマー微粒子からの透明電極表面ケミカルソフト研磨材	ポリマー材料からの透明電極表面ケミカルソフト研磨材の開発を行った。
優秀賞	材料・地域資源室	堀川 真希	有機薄膜材料関連技術2 ～光取り出し効率の高い光散乱層の開発 ポリマー微粒子を用いた光散乱層の開発	光散乱装層を用いて、有機EL光取出し高効率化に関する検討を行った。
優秀賞	材料・地域資源室	城崎 智洋	有機薄膜材料関連技術3 ～酸化物半導体層の開発 真球状酸化亜鉛微粒子を用いた色素増感太陽電池	微粒子を用いて光電極を作製し、電極、電解液やスペーサーと組み合わせることにより、色素増感太陽電池セルの作製を行った。
奨励賞	ものづくり室	道野 隆二	無線環境計測システムの開発	ビニールハウス等の電源供給の難しい環境における、温度・湿度を計測するシステムの開発(省電力無線温湿度計測システムの開発)
奨励賞	ものづくり室	濱嶋 英樹	フッ素樹脂塗装金型を用いた無潤滑絞り成形に関する研究	・純チタン板材を無潤滑で絞り加工することが出来るフッ素樹脂膜を塗装した金型を開発した。

〔技術支援〕

平成22年度に、県内に事業所を置く企業等に対して、効果的な技術指導や生産工程改善等に取り組み、多大な効果を上げ他の職員の模範となり、県内産業の発展及び技術支援に特に貢献した業務を行った職員

表彰名	部名	氏名	業務名	支援業務内容
優秀賞	食品加工室	園田 久美子	美里町の特産品開発支援	美里町農産物の加工技術支援及び商品開発支援
優秀賞	材料・地域資源室	納寄 克也	2つの新連携事業「分離膜による小型排水処理装置の開発」事業の総括	1 本事業を推進するための国補事業の獲得。 2 排水浄化及び有価物回収のための実証試験の実施とシステムの構築。
優秀賞	材料・地域資源室	中村 哲男	県産木材を使った吸音材の開発	ヒノキ壁材にスリット孔をあけた吸音材の開発支援を行った。
奨励賞	食品加工室	福田 和光	耕作放棄地を活用した循環型農商工連携事例	「さとうきび」を使った加工技術支援及びコーディネート

熊本県産業技術センター

〒862-0901 熊本市東町3-11-38

TEL:096-368-2101(代表) FAX:096-369-1938

TEL:096-368-2117(技術相談窓口専用)

発行者:熊本県

所属:熊本県産業技術センター

発行年度:平成23年度

ホームページアドレス <http://www.kmt-iri.go.jp/>

再生紙使用