

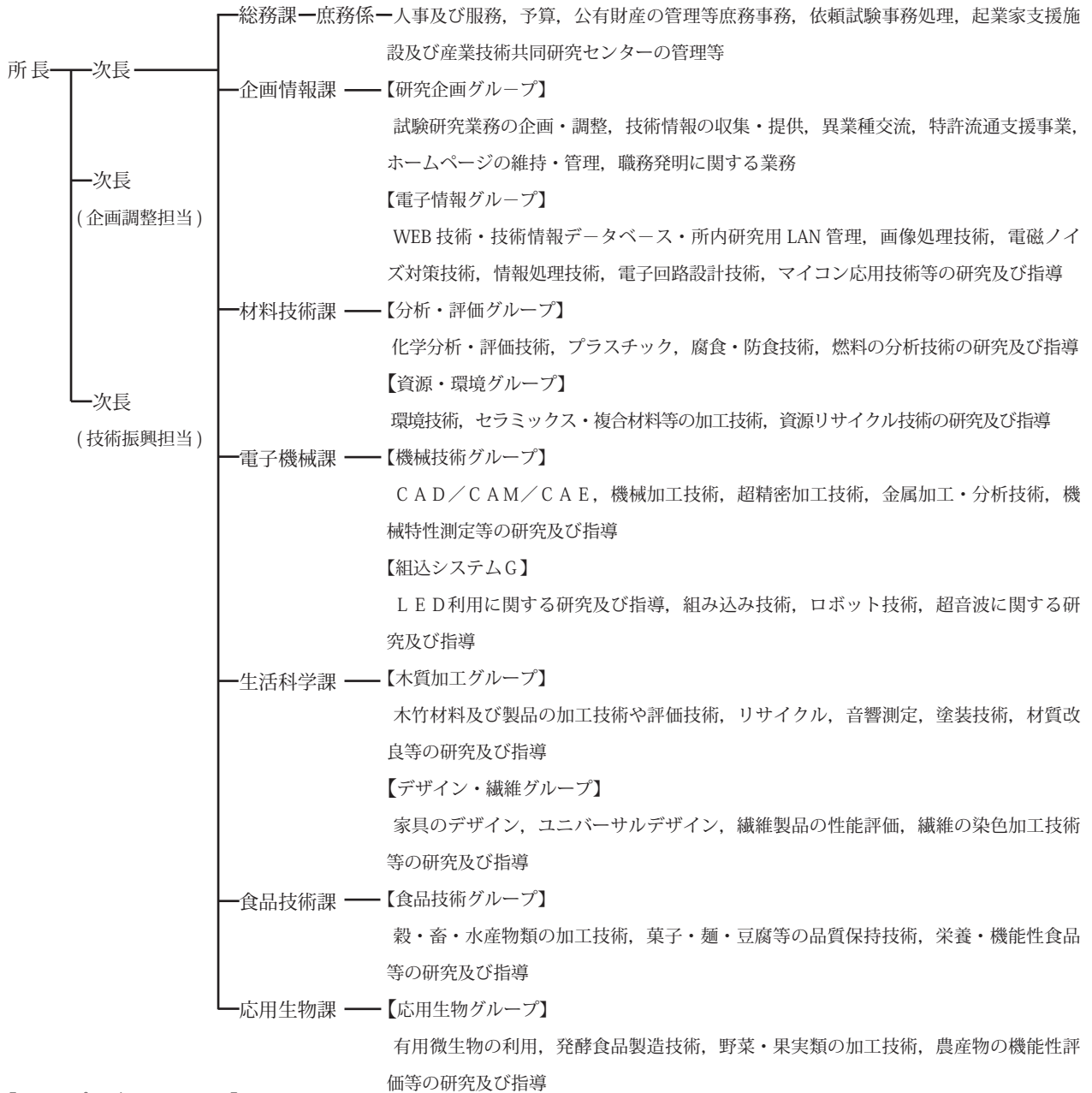
徳島県立工業技術センター
業 務 報 告

平成18年度

目 次

1. 組織	2
2. 総合表	3
3. 予算および決算	4
4. 研究課題名一覧	5
5. 特別研究	8
(1) 地域新生コンソーシアム研究開発事業	
(2) 農林水産研究高度化事業	
(3) 産学官共同研究挑戦支援事業	
6. 経常研究	8
7. 技術支援	8
(1) 概要	
(2) 実地指導	
(3) 技術相談	
(4) 依頼試験・分析等	
(5) 施設・機器利用	
8. セミナー・研究会等	11
(1) 地域産業技術セミナーの開催	
(2) 健康・医療産業振興情報提供事業の開催	
(3) 研究会の開催	
(4) 会議の開催	
9. 技術研修	13
10. 技術開発力強化支援事業	14
(1) 企業発掘指導事業	
(2) 共同研究	
(3) 受託研究	
(4) 技術コーディネーター指導事業	
11. 知的財産創出支援特別研究事業	15
12. 知的財産アドバイザー事業	15
13. ユニバーサルデザイン等技術普及推進事業	15
(1) ユニバーサルデザイン関係ものづくり支援推進事業	
(2) 戦略的技術移転推進事業	
14. LED関連製品開発可能性調査事業	16
15. 購入備品	16
16. 紙上発表, 解説・紹介記事等	17
17. 口頭発表, 講習会・研修会等	18
18. 特許	20
19. 研究概要	21

1 組織



【LEDプロジェクトチーム】

企画調整担当次長を総括とし, 企画情報課1名, 電子機械課5名, 生活科学課1名で構成されるプロジェクトチームを編成した。これは, 平成17年度から県の施策として推進している「LEDバレイ構想」を技術面で支援するために組織されたもので, 「LED開発商品可能性調査事業」を推進した。

職員数

(平成19年3月31日)

区分	事務吏員	技術吏員	臨時職員	計
所長		1		1
次長	1	2		3
総務課	3		1	4
企画情報課		6	2	8
材料技術課		7	1	8
電子機械課		9	1	10
生活科学課		7		7
食品技術課		4	1	5
応用生物課		5		5
計	4	41	6	51

2 総合表

課名 業務内容	総務課	企画情報課	材料技術課	電子機械課	生活科学課	食品技術課	応用生物課	合計
研究課題(数)		4	5	7	8	5	7	36
実地指導(件)		56	13	225	156	23	51	524
技術相談(件)		276	1,229	952	1,047	624	1,133	5,261
依頼試験分析(項目)		24	1,852	1,123	418	757	979	5,183
施設利用(件)	460	39	0	1	4	0	3	507
機器利用(件)	181	48	274	159	201	38	20	921
地域産業技術 セミナー(回) (のべ人数)		1 53						1 53
健康・医療産業振興(回) 情報提供事業(のべ人数)		1 40	1 44			1 38	1 20	4 142
研究会(回) (のべ人数)			2 72		20 426			22 498
技術研修生(人) (のべ人数)		4 177	7 519	2 65	11 55		2 18	26 834
技術コーディネータ指導 (日)		10			165			175
技術用務来所者 (人)		524	1,102	881	1,369	610	1,045	5,531
来所者総数(人)	21,671							

3 予算および決算

(1) 歳入

(単位：千円)

項目	予算額	決算額	決算額－予算額
使用料及び手数料	28,357	22,862	▲ 5,495
財産収入	30	0	▲ 30
諸収入	33,832	25,404	▲ 8,428
収入小計	62,219	48,266	▲ 13,953
県一般財源	222,625	235,327	12,702
合計	284,844	283,593	▲ 1,251

(2) 歳出

(単位：千円)

項目	予算額	決算額	決算額－予算額	備考
工鉦業総務費	5,100	4,961	▲ 139	
中小企業振興費	9,680	9,795	115	
工業技術センター費				
センター運営費	142,744	144,288	1,544	
試験研究費	45,860	43,271	▲ 2,589	
特別研究費	9,840	27,671	17,831	産学官挑戦、農林高度化、コンソーシアム
センター機械整備事業費	44,000	38,598	▲ 5,402	自転車振興会補助、電力立地地域対策交付金
UD等技術普及推進費	2,600	2,270	▲ 330	
技術開発力強化支援費	23,500	11,221	▲ 12,279	受託研究、共同研究、技術コーディネータ
工業技術センター費 小計	268,544	267,319	▲ 1,225	
その他	1,520	1,518	▲ 2	
合計	284,844	283,593	▲ 1,251	

4 研究課題名一覧

※印の研究課題については課題のみ掲載

特別研究課題	担当	共同研究者	掲載頁
地域新生コンソーシアム研究開発事業 [経済産業省]			
※光ディスクのクラウド自動検査システムの開発 (一般枠)	柏木利幸	(徳島大学, (株)松浦機械製作所, 東西電工(株), 浜松メトリックス(株))	—
※分離機能性ナノ粒子の非接触複合化による機動的浄水システムの開発 (一般枠)	有澤隆文・佐藤誠一	((独) 産業技術総合研究所四国センター, 帝人エンジニアリング(株), 協和化学工業(株), 香川大学, 鳴門教育大学, 阿波製紙(株), 香川県産業技術センター)	—
リンパ浮腫患者用弾性ストッキング製造システムの開発 (中小企業枠)	香川敏昌・三好英円	(徳島大学, (独) 産業技術総合研究所 四国センター, 九州センター, 長崎県工業技術センター, 東光(株), (株)松浦機械製作所)	2 2
酸素・窒素ガスハイブリッド加圧食品殺菌装置の開発 (中小企業枠)	市川亮一	(四国化工機(株), 徳島大学, (独) 産業技術総合研究所)	2 3
ソフトエレクトロンを用いた環境対応型木材表面加工技術の開発 (中小企業枠)	安永真也・山田順治・住友将洋	(早稲田大学, (株)アルボレックス, (株)山本鉄工所)	2 4
農林水産研究高度化事業 [農林水産省]			
香酸柑橘搾汁残渣を利用した食品素材の開発	市川亮一	(徳島大学, (株)本家松浦酒造場)	2 5
産学官共同研究挑戦支援事業			
運動制御システムとフィードバックセンサーの開発	室内秀仁	(徳島大学, (株)小川製作所)	2 6
特産スダチ果実の高度利用技術	岩田深也・山本澄人	(徳島大学, 日新酒類(株))	2 7
食品循環資源の高度利用技術の確立	— 鳴門金時の機能性を活用した発酵食品の開発 —	山本澄人 (徳島大学, (株)鳴門のいも屋, (資) 山屋商店)	2 8

特別研究課題	担 当	共同研究者	掲載頁
オンリーワン農水産品創出事業			
鳴門ワカメの新商品開発	吉本亮子		29
徳島県技術開発力強化支援事業 共同研究事業			
ネジの箱詰めロボットシステムの開発	平尾友二	((株) ヒラノファステック)	30
超音波による脈波計測器のための計測回路の開発	平尾友二	(四国先進医療工学研究所(株))	31
天然藍を用いた羊毛の染色性の評価	川人美洋子	(国府工業(有))	32
天然藍染めにおける精練・漂白工程の染色性への影響	川人美洋子	(大進繊維(株))	33
県産杉材利用によるエコ宣言家具の研究	住友将洋・山田順治	((合) ワイルドクラフト)	34
新規乾燥麴の開発と機能性の応用	岩田深也・山本澄人	(徳島金長(株))	35
微生物の機能を活用した機能性大豆加工食品の開発	山本澄人	((有) ハス商会)	36
知的財産創出支援特別研究事業			
超音波を使った気密検査手法の開発	平尾友二	(中道鉄工(株))	37
※菌類の新規栽培技術の開発	福田和弘	((有) 丸浅苑)	—

経常研究課題	担 当	掲載頁
※第四アンモニウム塩を固定化したウレタン系樹脂の抗菌特性 (Ⅱ)	武知博憲	—
マルチスペクトル画像による欠陥検出手法の研究 (Ⅱ)	柏木利幸	3 8
光触媒を用いた悪臭除去装置の作製 (Ⅳ)	平島康・香川敏昌	3 9
水熱条件下での炭酸ガスの還元反応 (Ⅳ)	郡 寿也	4 0
研削スラッジと廃アルミ箔による機能材料の開発	山下有平・平島康	4 1
高感度機器類を用いたポリマー系異物の分析とデータベース化	正木孝二・有澤隆文	4 2
難削材の切削加工特性に関する研究 (Ⅲ)	日開野輔・小川 仁	4 3
C G 技術を利用したC A Mの開発 (Ⅲ)	平岡忠志	4 4
超音波振動複合による切削・放電加工に関する研究 (Ⅲ)	小川 仁・日開野輔	4 5
家具部材からのホルムアルデヒド等の VOC 放散量低減技術	山田順治・住友将洋・安永真也	4 6
人に優しい家具・インテリア ～高齢者用家具の開発～	中瀬博幸	4 7
インテリア・エクステリア用パネルおよびブロックのデジタルデザイン研究 (Ⅱ)	富田祥子	4 8
スギバークを活用した吸音材料の開発	中岡正典・岩田深也	4 9
各種食品汚染微生物の把握とその制御技術	岡久修己・福田和弘	5 0
小麦アレルギーの検出法とその低減化に関する研究 (Ⅲ)	新居佳孝・岡久修己・大村芳正	5 1
県特産穀類加工食品の品質特性の明確化 (Ⅲ)	岡久修己・新居佳孝・大村芳正	5 2
野菜の生鮮さを長期間保持する漬物製造技術の開発	宮崎絵梨・中西謙二	5 3

5 特別研究

(1) 地域新生コンソーシアム研究開発事業

経済産業省が実施する公募提案型事業である「地域新生コンソーシアム研究開発事業」に採択された5課題について、産学官が共同研究体制（コンソーシアム）を組んで研究開発を実施した。

一般枠 新規2課題

中小企業枠 新規2課題，継続1課題

(2) 農林水産研究高度化事業

農林水産省の公募提案型事業である「農林水産研究高度化事業」に採択された課題について、産学官が共同研究体制で取り組み、中核機関として研究開発を実施している。

(3) 産学官共同研究挑戦支援事業

新製品の開発や新産業・新事業の創出を図るためには、産学官連携による共同研究体制をつくり、高度な実用化研究を行う必要がある。本事業は、当センターの技術シーズ等を活用し、国等における産学官連携の提案公募型技術開発事業の採択に向けて可能性試験等の予備的な研究を行う事業である。平成18年度は3課題の研究を行った。

6 経常研究

近年、各産業を取り巻く技術は急速に革新されており、しかも細分化・複合化の傾向にある。中小企業が我が国の産業の重要な構成層として活性化するためには、高付加価値製品の開発、特徴ある製品の育成、省力化・省エネルギーを含めた環境問題への対応等を可能とする技術力の向上を図ることが重要である。

このため、企業の現状技術の向上に資するとともに、新製品・新技術の開発を促進する研究を行っている。

7 技術支援

(1) 概要

当センターの主要な業務である技術支援として、技術相談、実地指導、依頼試験・分析・鑑定、施設・機器利用、技術研修生受け入れ、技術情報提供等を実施した。

技術相談については、品質管理、工程管理、トラブル対策等製造技術に関すること及び、新商品開発に関連する相談が大多数を占めていた。実地指導は、技術開発力強化支援事業の一つとして今年度新たな事業として取り組んでいる企業発掘指導を活用し、当センターが保有する技術シーズの紹介、企業ニーズの把握等を積極的に行い、業界の技術支援に役立てた。依頼試験・分析・鑑定については、単に成績書を発行することにとどまらず、新商品開発、製造現場における技術改善等を進めるための指標として、その後の技術相談、技術指導等に活用した。施設・機器利用については、製品の高度化や性能評価に関する項目が多くを占めた。また、ホームページの情報を基にした県外からの技術相談、依頼試験・分析、設備・機器利用等の問い合わせも増加した。

企画情報課

(研究企画グループ)

施策面の対応として、産業技術共同研究センター貸研究室と起業家支援施設の入居者募集選定に関わる作業を行った。また、県単事業である技術開発力強化支援事業を実施した他、国・各種法人が実施する補助事業、委託事業に関する問い合わせ、相談に応じた。一方、職員の勤務発明に関すること及び知的財産アドバイザー事業に関する管理運営を含めて、広く知的財産に係わる事業を実施した。さらに、印刷物、ホームページ等を通じた情報の提供を実施した他、県、企業、外部団体等との総合窓口として機能した。

(電子情報グループ)

昨年度に引き続きLED関連の新商品開発に関する技術相談や試作などの支援を行うとともに、高性能のワン

チップマイコンの開発・利用技術に関する講習会を行い、制御方法などの技術支援を行った。画像関連技術では、企業から画像処理装置の構築や外観検査手法に関する相談があり、これまでの画像検査技術のシーズを活かした支援を行っている。また、電子計測関連ではこれまでと同様に電波暗室とEMI（電磁妨害）測定装置の利用が際だった状況であり、関連のノイズ対策技術の技術相談も多かった。

材料技術課

（分析・評価グループ）

製品中の異物や品質異常に関する依頼分析が多く、フーリエ変換赤外分光光度計、プラズマ発光分光分析などで対処した。RoHS関係の依頼では、クロム・鉛・カドミウム・水銀、食品関連では、重金属・ヒ素などの定量分析があった。木工業界のホルムアルデヒド放散量測定は、大幅に減少しているものの、114試料の依頼があった。その他、重油中の硫黄分、地下水の塩分濃度、石灰石原料とその製品の品質に関する分析なども多数あった。依頼試験では、紙製品、プラスチック製品の強度試験や複合サイクル試験機を用いた腐食促進試験などを実施した。

（資源・環境グループ）

製品クレームや製造事故に関する多数の依頼を、微小部の元素情報や結晶構造に基づく機器分析で対応した。また、粉体の物性（比表面積、細孔分布、熱分析）に関する測定依頼もあった。アスベストの分析依頼は、建設会社、解体業者、自治体などから、壁材、吹付材、天井板、Pタイル、スレート材など214試料が持ち込まれた。また、炭素材料の加工と物性試験、光触媒製品の評価試験なども実施した。機器利用では、セラミック製品の開発のためのHIP、CIP、難焼結材焼結のためのSPSの利用があった。

電子機械課

（機械技術グループ）

自社製品の研究開発を目的とした技術相談が増加した。機械装置の小型化、高機能化のため、構成する機械部品も高精度のものや、微細加工技術の要求が増加し、3次元測定装置、超微小硬度計等の精密測定及び微細放電加工装置、マシニングセンター等の精密加工関係の機器利用が多くなった。これらの傾向を支援するため、研究を実施した。また有限要素法による機械設計支援システム、ABS樹脂造形システムを導入して機械設計・機械部品の適正形状設計等の技術支援も行った。

（組み込みシステムグループ）

LEDを応用した製品開発の相談が多くなってきており、LED応用製品の受託研究を2件実施した。LED事業では組込用小型ICを利用した製品を3件について開発した。

生活科学課

（木質加工グループ）

木製家具及び木材木製品製造業界からは強度、製品性能に関する相談、依頼試験が多かった。強度試験、接着接合試験について項目数が多かった。家具類の製品性能試験を年間を通じ行った。内装材、建材類に関しては、大型環境試験機による環境試験、ホルムアルデヒド対策に対応する相談、試験が、年間を通じて多かった。

（デザイン・繊維グループ）

家具業界からは、デザイン開発等による新製品の開発と展示会出展などの販促活動に関する相談およびユニバーサルデザインに関する相談が多く寄せられた。木材関連産業以外の製造業からも騒音対策等の音響、振動に関する相談や依頼試験を行った。繊維関連産業では、天然藍染めに関する染色加工技術、およびそれに伴う評価に関する相談、依頼試験が多かった。しじら織業界に対しては、新素材の開発に関する相談や直接販売に結びつく企画や展示会についての相談や指導を行った。また、繊維関連産業以外の製造業からも色彩評価に関する相談や指導を行った。

食品技術課

（食品技術グループ）

技術相談では、対象原料に関わらず品質管理、衛生管理及びクレーム処理に関する相談が多かった。また、海藻類、

椎茸、ソバ及び大豆の機能性に関わる利用加工技術、栄養機能食品の製造など製品の高付加価値化技術及び製品の呈味改善、食感改善など高品質化技術に関わる相談や賞味期限の設定、微生物の迅速測定技術並びに食物アレルギーの検出・低減化技術に関する相談も寄せられた。実地指導では主に菓子、麺類、畜水産加工企業の品質管理、衛生管理及び製品開発について指導した。依頼分析では、従来どおり品質・衛生管理に関わる微生物検査や異物鑑定及び食品表示に関わる成分分析が多かった。機器利用では、スプレードライヤー等の食品加工試験装置及び原子吸光度計等の分析用機器が商品開発や品質管理のために利用された。

応用生物課

(応用生物グループ)

発酵食品分野では、清酒酵母、吟醸酒、味噌酵母及び醤油の JAS 業務に関する技術相談が多かった。野菜・果実加工分野では、漬物の品質管理技術、香酸柑橘の品質評価及び精油の分離に関する相談が主であった。依頼分析は、例年同様香酸柑橘果汁の品質分析、野菜・果実加工品の微生物検査、醤油 JAS 認定工場の格付け業務に関する分析が中心であったが、賞味期限の設定を目的とした保存試験の依頼も増加しており、企業の商品開発に対する意欲が高いことがうかがえた。また、昨年に引き続き本県特産品や未利用生物資源の有効利用技術開発に関する依頼も多かった。それらの依頼には産学官の共同研究を 3 件、企業との共同研究を 2 件、受託研究を 1 件、企業からの技術研修生受入を 2 件行うことで対応した。このうち 2 件については、共同開発した新商品を市場に出すまでに至った。

(2) 実地指導

課名	企画情報課	材料技術課	電子機械課	生活科学課	食品技術課	応用生物課	合計
実地指導(件)	56	13	225	156	23	51	524

(3) 技術相談

課名	企画情報課	材料技術課	電子機械課	生活科学課	食品技術課	応用生物課	合計
技術相談(件)	276	1,229	952	1,047	624	1,133	5,261

(4) 依頼試験・分析等

(項目数)

課名	企画情報課	材料技術課	電子機械課	生活科学課	食品技術課	応用生物課	合計
試験	16	332	1,071	342			1,755
分析		1,426	46	76	751	950	3,285
鑑定					6	29	35
図案作成	5						5
その他	3	94	6				103
合計	24	1,852	1,123	418	757	979	5,183

(5) 施設・機器利用

(上段：件数 下段：利用人数)

	総務課	企画情報課	材料技術課	電子機械課	生活科学課	食品技術課	応用生物課	合計
会議室	46							46
	748							748
講堂	85							85
	4,803							4,803
第一研修室	107	1					3	115
	1,646	15					42	1,743
第二研修室	103			1	4			104
	3,518			29	40			3,547
実習室	119							119
	1,755							1,755
電波暗室		24						24
		42						42
対策室		14						14
		16						16
機械器具	181	48	274	159	201	38	20	921
	1,026	67	272	171	312	56	40	1,944
合計	641	87	274	160	205	38	23	1,428
	13,496	140	272	200	352	56	82	14,598

8 セミナー・研究会等

(1) 地域産業技術セミナーの開催

題目	期 日	場 所	講 師	受講者数	担 当 課
四国経済産業局出前サービス 「新会社法対策セミナー」 演題 「中小企業の新会社法対策」	18.11.09	当 所	四国経済産業局地域経済部 新規事業課 課 長 西川 裕泰	53	企画情報課
徳島県立工業技術センター 研究成果発表会 1) 固定化第四アンモニウム塩 の分子設計と抗菌特性			企画情報課 専門研究員 武知 博憲		
2) ニトリルゴムの脱架橋反応 に関する研究			材料技術課 主任研究員 正木 孝二		
3) M L S 曲面の工学的評価			電子機械課 研究員 平岡 忠志		
4) 作業用座具(椅子と机)の研 究・開発			生活科学課 専門研究員 中瀬 博幸		
5) 本県食品企業の微生物学的 危害分析			食品技術課 課長 福田 和弘		
6) 香酸カンキツ果汁製造副産物 を原料とした食品素材の開発			応用生物課 主任研究員 市川 亮一		
7) 地域未利用資源の活用技術 について			応用生物課 専門研究員 岩田 深也		

(2) 健康・医療産業振興情報提供事業の開催

題 目	期 日	場 所	講 師	受講者数	担 当 課
食用豆類の世界	18.11.02	当 所	愛国学園短期大学 講師 斎尾 恭子	40	企画情報課
身近なアスベスト 含有製品 その危険性と対策	18.12.19 ～20	当 所 現地指導	東京労働安全衛生 センター 労働衛生コンサルタント 外山 尚紀	44	材料技術課
我が国における食 物アレルギーの 現状と対策	19.02.02	当 所	関西福祉科学大学 教授 小川 正	38	食品技術課
焼酎製造の現場 から～仕込み 及び焼酎粕の処理 等について	18.11.14 ～ 15	当 所 現地指導	本坊酒造(株) 生物学研究所 所長 宿口 修一	20	応用生物課

(3) 研究会の開催

名 称	開催数	場 所	内 容	参加者数 (延べ)	担 当 課
新素材懇話会	2	当 所	新素材, 環境問題 に関する内容	72	材料技術課
徳島県藍染め 研究会	6	当 所	藍染め実習及び講 習会等による技術 向上	278	生活科学課
徳島ユニバーサル デザイン研究会	14	当 所	ユニバーサル関連 の知識習得等	148	

(4) 会議等の開催

会 議 名 等	期 日	会 場	担 当 課
平成18年度第1回工業技術センター の広域連携に関する検討会議	18.11.16	当 所	企画情報課
平成18年度第2回工業技術センター の広域連携に関する検討会議	19.01.15	当 所	
平成18年度 溶接技術コンクール	18.04.26	ポリテクセンター徳島	電子機械課

9 技術研修

(1) 技術研修生

研修内容	期 間	研修生数	日 数	担当課
画像処理手法の研究	18.04.11 ~ 19.03.30	3	104	企画情報課
人体における三次元形状計測技術の習得	18.07.18 ~ 19.03.30	1	73	
陶磁器の素地・釉薬物理化学的性質	18.12.01 ~ 19.03.15	1	9	材料技術課
チタン多孔体の強度とアパタイト修飾特性に関する研究	18.04.28 ~ 19.02.28	2	18	
鉄系研削屑—セラミックス系高硬度多孔体の作製	18.05.01 ~ 19.02.28	1	140	
光触媒を用いた悪臭除去装置の作製	18.05.01 ~ 19.02.28	1	142	
多孔質セラミックスを用いた担持触媒の製造に関する研究	18.04.11 ~ 19.03.31	1	107	
高比表面積炭の成型に関する研究	18.06.06 ~ 19.02.28	1	103	
難削材のタップ加工に関する研究	18.08.01 ~ 18.03.30	2	65	電子機械課
繊維及び衣料技術に関連する実習	18.08.04 ~ 18.08.10	9	5	生活科学課
天然藍染めに関する実習	18.10.23 ~ 18.10.27	2	5	
栗を原料とした発酵食品製造技術	18.07.03 ~ 18.07.31	1	8	応用生物課
鳴門金時を原料とした芋焼酎の製造技術	18.08.17 ~ 18.09.15	1	10	

(2) インターンシップ

研修内容	期 間	研修生数	日 数	担当課
食品に関する試験・分析	18.08.07 ~ 18.08.11	1	5	食品技術課
三次元CAMの開発	18.08.21 ~ 18.08.25	1	5	電子機械課
高速液体クロマトグラフ、ガスクロマトグラフによる天然有機化合物の分析	17.08.07 ~ 17.08.11	1	5	応用生物課

(3) 国際協力県民パートナーシップ事業

研修内容	期 間	研修生数	日 数	担当課
FPGAキットを使用したVHDL言語の研修、一般的LED製品の開発	18.10.01 ~ 19.03.16	1	100	電子機械課

10 技術開発力強化支援事業

(1) 企業発掘指導事業

工業技術センター職員が県内企業を訪問し、企業が新商品・新技術の開発にあたって直面する技術的課題を把握し、技術支援を行うことにより企業の潜在能力を発掘することを目的とする。平成18年度は226件の指導を行った。

(2) 共同研究事業

県内企業が新商品・新技術の開発にあたっての技術的課題について、工業技術センターと共同で研究開発を行うことによりその課題解決を図り、結びつけるとともに、企業の技術開発力強化の支援を行うことを目的とする。平成18年度は7課題について共同研究を実施した。

(3) 受託研究事業

県内企業が新商品・新技術の開発にあたっての技術的課題について、工業技術センターに委託し研究開発を行うことによりその課題解決を図り、新商品・新技術の開発に結びつけることを目的とする。平成18年度は11課題について受託研究を実施した。

(4) 技術コーディネータ指導事業

業 種	日数	内 容	技術コーディネータ	担 当 課
紙・パルプ製造業	9	阿波和紙の製品開発と販促企画	池田 毅	生活科学課
金属製品製造業	15	金属部材を活用した新商品の開発	藤川 正宇	
	5	金属部材とその加工設備・技術を生かした家具・機器の開発	今獅子映男	
	6	金属部材とその加工設備・技術を生かした家具・機器の開発	佐々木 隆	
木材・木製品製造業	5	Web作成からデザイン・設計・プレゼンテーション技術の開発	荒尾 奈穂	企画情報課
	10	象眼等を利用した木工製品開発	佐々木 隆	
	15	自社塗装技術を活用した木工製品の開発	佐々木 隆	生活科学課
	10	LEDを使ったドアの開発	倉橋 雄二	
	10	製材加工設備・技術を生かした新しい家具開発とその展示・販売企画指導	佐々木 隆	
	10	張り加工技術を生かした家具開発と展示企画	川崎 文男	
	10	脚物家具のデザイン開発	片岡 克仁	
宗教用具製造業	10	新しい仏壇の開発	佐々木 隆	
	10	特殊塗装技術を生かした家具開発と展示販促企画	片岡 克仁	
食品製造業	15	キャラクター開発等の販促企画&デザイン開発	立花かつこ	生活科学課
	15	パッケージ&プレゼンテーションデザイン	立花かつこ	
	15	パッケージ&プレゼンテーションデザイン	浅野 泰弘	
工芸品製造・販売	5	藍染め工芸品の販売および商品開発	立花かつこ	
合 計		175 日		

1.1 知的財産創出支援特別研究事業

県内企業が新商品・新技術の開発にあたっての技術的課題について、工業技術センターに委託し研究開発を行うことによりその課題解決を図り、新たな知的財産を創出するとともに、新商品・新技術の開発に結びつけることを目的とする。平成18年度は2課題について研究を実施した。

1.2 知的財産アドバイザー事業

工業技術センターの知的所有権センター内に特許流通アドバイザー、特許情報活用支援アドバイザーを配置し、(社)発明協会徳島県支部とも互いに連携し補完し合うことにより、県内企業の知的財産に関する悩みや相談に対し、アイデアから製品化までの一貫したトータルサポート体制で支援した。

平成18年度特許流通アドバイザーの活動実績

訪問企業数	来所者	講演等	企業ニーズ把握	技術シーズ 把握・調査・紹介	マッチングおよび付帯業務	成約件数
459社	56人	10件	40件	123件	46件	52件

平成18年度特許情報活用支援アドバイザーの活動実績

来訪指導	訪問指導	講演	普及啓発 (業務内容のPR)	企業の人材育成
413件(459人)	125件(195人)	29件(718人)	131件(456人)	1件(1名)

1.3 ユニバーサルデザイン等技術普及推進事業

県全体で取り組んでいるユニバーサルデザインの振興を図るため、ものづくり分野における情報提供や企業における製品開発の支援を行った。また、工業技術センターに蓄積された研究成果等を刊行物及びホームページをとおして情報発信を行う一方、より詳細で高度な情報伝達の場合として業界担当者を対象とした研修会を実施した。

(1) ユニバーサルデザイン関係ものづくり支援推進事業

①ユニバーサルデザインに関する講演会の開催

指導テーマ	期日	講師	内容	指導企業数
地域ブランド・成功の条件	18.08.30	(株)ブランド総合研究所	講習会	29
	18.08.31	田中 章雄	実地指導	2
住宅におけるユニバーサルデザインの実践	18.10.06	積水ハウス(株) 後藤 義明	講習会	16
県内企業の製品企画・開発の進め方について	19.02.16	(株)カタログハウス 千葉 慶一	実地指導	4

②ユニバーサルデザインに関する試作品の開発

高齢者共用椅子、サイズをL、M、Sとして各1脚を試作した。

高齢者共用寝具3枚を1組として4組試作した。

(2) 戦略的技術移転推進事業

①研究成果等普及講座

工業技術センターにおいて最近実施した研究成果の技術移転、業界から求められ対応が急がれる新技術の普及、新たに導入した機器等を紹介し、利用促進することを目的とした研修会を実施した。

題 目	期 日	場 所	内 容	受講者数	課 (担当者)
H 8 マイコン制御技術に関する講習会	1 9 . 0 3 . 2 8	当所	H 8 マイコンのプログラム開発技術	7	企画情報課 (柏木利幸, 三好英円)
醸造成分分析技術	1 8 . 1 2 . 0 5	当所	清酒中のピルビン酸濃度が酒質に及ぼす影響の解説及び測定方法の実習	1 5	応用生物課 (岩田深也)
電気化学測定法によるステンレス鋼の腐食予測	1 8 . 1 1 . 2 2	当所	電気化学測定法によるステンレス鋼の腐食予測に関する実習	3	材料技術課 (佐藤誠一, 平島康)

②技術情報発信

「業務報告」、「研究報告」、「業務計画」を編集、発行し、関係団体等に配布すると共に、ホームページを通じて随時情報提供した。

1 4 L E D 関連製品開発可能性調査事業

平成 1 7 年度より商工労働部の主要施策の 1 つとして、21 世紀の光源である L E D を利用する光産業の集積促進を図り、地域経済の活性化と雇用対策に貢献するために「L E D バレイ構想」を策定し、その実現に向けて取り組んでいる。本事業は、L E D 新製品について公募し、L E D 関連製品の開発支援を行い、県内企業の L E D 関連の新製品開発及び製品化を促進することを目的としている。平成 1 8 年度は、県内外の企業及び団体より公募で提案された 2 2 件から書類審査で 1 0 件を選定し、さらに最終審査で 5 件を採択した。採択された提案について、当センターの担当者が中心となり試作品の開発や改良を行った。

1 5 購入備品

機 器 名	用 途 等	備 考
C A E 樹脂造形システム	コンピュータシミュレーションにより、強度や伝熱、流れ等の評価を行い、また ABS 樹脂製の試作品を短時間で安価に製作するシステム。	日本自転車振興会補助事業
全自動アミノ酸分析計	食品や微生物等代謝物中に含まれるアミノ酸の定量分析を行う装置	電源立地地域対策交付金事業
データロガー	家具、建具の環境の変化による変歪量の自動測定に用いる	
全光束分光計測システム	積分球の中に LED 応用製品を入れ、放射される光の全光束、色度座標、色温度、スペクトル分布、演色指数などを測定する。	LED 関連製品開発可能性調査事業

16 誌上発表, 解説・紹介記事等

誌上発表

題 目	発表者	発行所	誌 名	巻 号 (発行)
弾性ストッキング設計のための非接触形状計測技術の開発	香川敏昌 三好英円他	徳島県立工業 技術センター	徳島県立工業技術 センター研究報告	Vol.15(2006) 2-7
ラドン・トロン散逸率における土壌の物理・化学的特性の実験的解釈	郡寿也他	日本保健物理 学会	保健物理	vol.42,No.1
血管位置自動追尾型ドプラ血流計の開発—運動中の無侵襲な血流計測の実現を目指して—	平尾友二	日本工業出版	超音波テクノ	Vol.16,No.6, pp70-73.
小径穴あけ加工における油剤のキャビテーション効果 (第1報) —工作液超音波振動法に関する研究—	小川 仁	精密工学会	精密工学会誌	Vol.72,No.5(2006) 626-630.
天然藍で染めた色と合成藍で染めた色の比較	川人美洋子	繊維学会	繊維学会誌 (繊維と工業)	第63巻 第2号(2007)
WEFT FORUUM 2006	川人美洋子	(株)主婦と生活社	月刊染職α	No306(2006)
本県食品企業の微生物学的危害分析	福田和弘 岡久修己	徳島県立工業 技術センター	徳島県立工業技術 センター研究報告	Vol.15(2006) 34-36
健康な成人男性におけるスタチ果汁添加による小魚カルシウム吸収促進効果	新居佳孝 福田和弘 他	徳島県立工業 技術センター	徳島県立工業技術 センター研究報告	Vol.15(2006) 37
徳島産ユズの品質評価	市川亮一 鈴江俊二 井内 晃	徳島県立工業 技術センター	徳島県立工業技術 センター研究報告	Vol.15 (2006) 25-27

解説・紹介記事等

タイトル	執筆者	発行所	誌 名	巻 号 (発行)
自動尿検査システム	柏木利幸	工業調査会	組込みシステム開発 事例集	初版 2006.5.10
キャビテーション援用小径穴あけ加工—工作液超音波振動法に関する研究—	小川 仁	日本工業出版	超音波テクノ	Vol.19,No.2(2007)66.

1.7 口頭発表, 講習会・研修会等

口頭発表 (ポスター発表を含む)

題 目	発表者	発表会名	場 所	期 日
色の出現頻度を利用した処理手法と応用	柏木利幸	日本機械学会 第97回講習会 「すぐに役立つ画像処理の基礎と 応用」	徳島市	18.09.29
Effect of environmental factors on the exhalation of radon and thoron from the soil to the atmosphere	郡 寿也	Asian and Oceanic Association for Radiation Protection, 2nd Congress	中国 (北京)	18.10.09 ～ 13
ニトロベンゼン中でのニトリルゴムの脱 架橋反応 (1)	正木孝二	産業技術連携推進会議物質工学部 会 44 回高分子分科会	山形市	18.10.12
ジクミルパーオキサイドを用いた液状 ニトリルゴムの過酸化架橋反応	正木孝二	日本ゴム協会第18回エラスト マー討論会	東京都	18.12.5
紫外線LEDの照射条件と酸化チタンの 光触媒効果	平島 康 香川敏昌	化学工学会徳島大会	徳島市	18.10.29
紫外線LEDのパルス照射と二酸化チタ ンの光触媒効果	平島 康 香川敏昌	光機能材料研究会第13回シンポ ジウム	東京都	18.12.13
新規椎茸エキス (きのこデルタ) の開発	福田和弘	四国食品健康フォーラム	西条市	18.12.13
地域資源の高付加価値化 ー産学官による椎茸エキスの開発ー	福田和弘	日本農芸化学会中四国支部創設5 周年記念事業特別講演会	徳島市	19.03.03
本県食品企業の微生物学的危害分析(デー タベース化) とその対策	福田和弘 岡久修己	日本農芸化学会中四国支部創設5 周年記念事業交流会	徳島市	19.03.03
ワカメ加工品の品質評価	吉本亮子	日本農芸化学会中四国支部創設5 周年記念事業交流会	徳島市	19.03.03
食品由来カルシウムの生体利用性に及ぼ す柑橘果汁の影響	新居佳孝	日本農芸化学会中四国支部創設5 周年記念事業交流会	徳島市	19.03.03
SUS304、SUS316 のドリル穴あけ加工	日開野 輔	平成18年度中国・四国・九州機 械技術担当者会議	呉 市	19.02.02
非接触3次元スキャナの活用事例と PolygonCAM の開発	平岡忠志	精密工学会現物融合型エンジニア リング専門委員会第11回例会	東京都	18.05.26
PolygonCAM の開発	平岡忠志	産業技術連携推進会議機械金属部 会機械分科会平成18年度金型研 究会・材料研究会・生産情報シ ステム研究会	うるま市	18.11.16
CG技術を利用したCAMの開発	平岡忠志	中国四国地方公設試験研究機関研 究会議(精密加工分野) 推進協議会	宇部市	19.02.23
小径穴あけ加工における油剤のキャピ テーション効果	小川 仁	精密工学会難削材加工専門委員会 第59回難削材加工専門委員会	広島市	18.08.21
エアタービンスピンドルとキャピテーシ ョン援用による小径ドリル加工に関する研究	小川 仁	精密工学会 2005 年度精密工学会 秋季大会	宇都宮市	18.09.21
Cavitation effect of cutting fluid in micro drilling	小川 仁	The 8th International Conference on Progress of Machining Technology	松江市	18.11.10
阿波しじら織物の物性	川人美洋子	平成18年度産業技術連携推進 会議繊維部会中国・四国・九州地 域部会技術専門委員会	今治市	18.09.14

題 目	発表者	発表会名	場 所	期日
作業する椅子と机（座具と座机）の研究開発	中瀬博幸	第 1 8 回日本インテリア学会大会	大阪府	18.10.29
作業用座具（椅子と机）の研究開発	中瀬博幸	産業技術連携推進会議物質工学連 合部会第 27 回デザイン分科会第 13 回研究発表会	東京都	18.11.21
香酸カンキツ果汁製造副産物を原料とし た食品素材の開発	市川亮一	フード・テクノフェア in つくば 2006	つくば市	18.11.02
香酸カンキツ果汁製造副産物を原料とし た食品素材の開発	市川亮一	日本農芸化学会中四国支部創設 5 周年記念事業徳島における生物資 源研究	徳島市	19.03.03
天然有用酵母選択試験およびスダチ果汁発 酵飲料の開発	岩田深也	日本農芸化学会中四国支部創設 5 周年記念事業徳島における生物資 源研究	徳島市	19.03.03
鳴門金時を利用した芋酢の開発	山本澄人	日本農芸化学会中四国支部創設 5 周年記念事業徳島における生物資 源研究	徳島市	19.03.03
微生物を利用したオカラの飼料化に関する 研究	山本澄人	日本農芸化学会中四国支部創設 5 周年記念事業徳島における生物資 源研究	徳島市	19.03.03

講習会・研修会等

テ ー マ	講演者	会の名称	場所	期日	参加人数
ワンチップマイコン制御 技術研修	柏木利幸 中村 怜 室内秀仁	教員 10 年経験者研修	当所	18.08.17	4
食品工場の衛生管理	中西謙二	徳島県漬物加工販売協同 組合、中国人研修	板野町南公民館	18.04.19	17
ニューすだち (3X1 号) の 品質分析	市川亮一	香酸かんきつ製造講習会	当所	18.07.27	11
木工技術	住友将洋	阿波の匠塾	当所	18.11.25 ～ 19.01.13 計 7 回	延べ 56 各 8
繊維の基礎知識	川人美洋子	徳島県輸出縫製品工業協同組合	当所	18.08.25	51
天然藍染色布與合成藍 染色布關於染色研究 日本徳島懸「天然藍」 過去 50 年間の発展對策	川人美洋子	2006 台北北懸三峽藍染節－藍 染大師講座	台北（台湾） 懸客家文化園區	18.08.15	150
藍染の現状と徳島県立工 業技術センターにおける 藍研究の概要	川人美洋子	繊維製品の企画開発研究交流会	和歌山県工業技 術センター	18.11.07	20
徳島県における藍染に関 する研究と藍染関連産業 の動向	川人美洋子	繊維技術講演会	茨城県工業技術 センター繊維工 業指導所	19.03.08	50

18 特許

発明の名称	発明者	登録(出願)番号	登録(出願)日
マイクロ波を用いたフラボノイド等の抽出、合成方法	市川亮一等	特願 2007-045931	19.02.26 (出願日)