

とっとり 技術ニュース

鳥取県商工労働部産業技術センター

2004.8

NEWS 12



「産業創出支援館」開所式テープカット（P 4、5 に関連記事）

C O N T E N T S

新規研究紹介……………	2	技術普及講習会のご案内……………	7
・ポリマーペーパーバックライトの実用化に関する研究		・表面処理技術講習会（無機材料科）	
・ネギ類成分の特性を生かした新規利用加工技術の開発		・機能性食品産業クラスター事業講演会（応用生物科）	
・ナノ薄膜技術を応用した発光装置の開発		・ユビキタス社会における電子利用技術講習会（応用電子科）	
・高精度輪郭形状測定技術に関する研究		・欧州規制（WEEE&RoHS）の動向に関する講習会（有機材料科）	
・イカの高品質加工技術の開発		・表面形状分析講習会（無機材料科）	
・地域資源を活用したアレルギー抑制に関する研究		・三次元測定技術講習会（生産システム科）	
技術情報……………	3	・バイオマス資源と機能性に関する講習会（有機材料科）	
・加熱解凍による凍結ウメ果実の解凍及びウメピューレを用いた加工食品の製法		受 賞……………	7
・超微細深穴加工技術		インフォメーション……………	8
機械素材研究所オープン特集……………	4～5	・技術サポート事業開講式	
・産業創出支援館開所式……………	4	・組織改正	
・機械素材研究所施設の概要……………	5		
新規採用職員紹介……………	6		
学位取得者紹介……………	6		

提案公募型研究

- 地域新生コンソーシアム研究開発事業
(経済産業省委託事業・(財)鳥取県産業振興機構より再委託)
「ポリマーペーパーバックライトの実用化に関する研究」
(平成16年度～17年度、研究企画部プロジェクト担当 北川、草野)

目的 産学官の共同研究体制により新産業・新技術を創出し、地域経済の再生を図るため、高度な実用化研究開発を行い、地域の新規産業の創出に貢献する製品等を開発します。

単純な組立て下請け企業から、高付加価値技術企業への経営革新、経営転換を行う県内中小零細企業を支援するため、分子発光分野の新技術や液晶分野の次世代発光技術開発など、環境関連技術としての研究開発を行います。

内容 ポリマーを極薄く塗る技術とそれを何層にも多層薄膜化する技術により、基板の厚さが0.5mm以下の薄い紙状の折り曲げても使える高分子素材のバックライトを開発します。

この開発・実用化により、携帯電話や液晶テレビの軽量化、小型化、省電力化につながり、ポスターのように壁に掛けたりできる厚さ1cm程度の薄型液晶テレビや厚さ数ミリ程度のパソコン、折り曲げたり小さく折り畳みできるディスプレイの製品化を目指します。

- 先端技術を活用した農林水産研究高度化事業
(農林水産省委託事業・(独)食品総合研究所より再委託)
「ネギ類成分の特性を生かした新規利用加工技術の開発」
(平成16年度～17年度、食品技術科・応用生物科 担当者 秋田、松本、有福、小谷幸、清家)

目的 食品加工企業では食の安全、安心、健康が求められるなか、機能性食品の開発が急務となっていますが、機能性食品の開発ではその機能性評価や品質評価が難しく、国や他県の試験研究機関との共同研究に産業技術センターも参画することで、効率的に新しい機能性複合加工食品の開発を行い、食品加工産業の新製品開発を支援します。

内容 ネギ類からの有効成分の抽出方法、精製方法、並びに評価方法について検討し、ネギ類の機能性に特色を持たせた水産物等との複合加工食品の開発を目的とした技術開発を行います。

プロジェクト研究

- 電子産業クラスター(有機発光分野)創出事業
「ナノ薄膜技術を応用した発光装置の開発」
(平成16年度～18年度、研究企画部 プロジェクト担当 担当者 北川、草野)

目的 プロジェクトリーダーを中心に産学官連携体制により、先駆的な技術開発に取り組むことで、液晶関連産業を核とした電子産業クラスターを創出します。

※産業クラスターとは、世界に通用する新事業が次々と展開される産業集積のこと。

内容 液晶ディスプレイ関連の新技術開発
液晶ディスプレイに用いる環境に優しく、低コストな次世代バックライトの開発等を行います。
※バックライトとは、液晶ディスプレイの裏面に配置された光源のこと。(液晶ディスプレイは自ら発光するわけではないため外部光源が必要。)

実用化促進研究

- 高精度輪郭形状測定技術に関する研究
(平成16年度～17年度、生産システム科 担当者 木村、佐藤崇)

目的 部品の微細化や高精度化に伴う形状評価技術については県内中小企業では対応が難しい。そこで、産業技術センターで形状評価技術を確立することで、センターへの技術相談、試験も素早く対応できるようになり、企業が加工条件・組立条件へ反映することで部品生産の信頼性向上、本県のものづくり基盤技術の向上を図ります。

内容 本研究は、高速で回転するためにその形状評価の高精度化が求められている微細高精度部品の輪郭形状測定技術を確立し、信頼性の向上を図るものです。

- イカの高品質加工技術の開発
(平成16年度～17年度、食品技術科 担当者 小谷幸、清家)

目的 県内水産物加工業は漁獲水揚げ量の減少で厳しい状況が続き、新規材料の利用加工技術が求められていますが、比較的水揚げの安定したイカの加工利用には、成分特性調査や加工条件の検討など中小企業単独では取組み難い課題が多いので、産業技術センターの分析加工手法を活用して、地産地消の推進と関連企業の販路拡大、利用用途拡大による水産加工業の振興を支援します。

内容 イカの成分特性調査及び加工条件を検討し、製品実用化のための技術開発を行います。

- 地域資源を活用したアレルギー抑制に関する研究
(平成16年度～18年度、応用生物科 担当者 有福、野口)

目的 県内食品産業活性化の切り札として期待される保健機能食品の開発では、花粉症やアトピー性皮膚炎などのアレルギーを抑制、軽減するような食品開発が望まれています。抗アレルギー素材・成分の抽出と評価は経費と時間がかかり企業では独自開発が困難なので、産業技術センターで蓄積した評価手法を活用し、企業との共同研究の実施や研究成果の普及を図ることで食品産業の活性化を支援します。

内容 アレルギーを軽減するような食品開発とキトサンなどカニ由来加工品のアレルギー評価技術について検討します。

加熱解凍による凍結ウメ果実の解凍及び ウメピューレを用いた加工食品の製法

ウメは非常に身近な果実でありながら、その加工品は従来からある梅干しや焼酎漬け等の限られたものしか見あたりません。このため、色合いの明るく、風味豊かな酸味の効いた美味しいウメ加工品の開発が期待されています。

ジャムという点、どうしても色が濃くて明るさや彩やかさに欠けてしまいがちです。これを少しでも改善するために取り組みました。

まず、原料となるウメは充分追熟させて、果皮や果肉が黄色くて香りの豊かなものとししました。次に、繁忙期を避けてピューレを調製できるように凍結保存しました。これからの問題でした。すなわち、解凍するときどうしても褐変して、色合いが良好といえません。そこで、出来るだけ褐変を抑制するため、沸騰水浴中や蒸気中で加熱しながら解凍する加熱解凍技術を開発しました。この技術はウメ果実の解凍とともに果皮に局在するポリフェノールオキシダーゼ活性を失活させ、褐変を抑制するものです。この時、果皮の軟化が起こりますが、果皮がちぎれやすくなることはありませんでした。この技術により解凍したウメ果実から調製したピューレを用いると明るい色合いのウメジャム製造が可能となり、特許出願に至りました。

この技術は簡便であり、地域の加工場に導入可能であるため、ウメジャムの品質向上はもとより、アイスクリームやケーキのトッピング素材、まんじゅう等のあん素材への利用など新たなウメ加工製品づくりの基盤として活用してもらえれば幸いです。



無処理

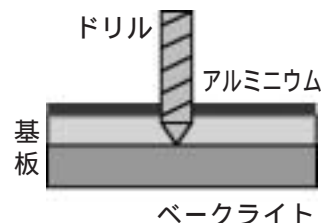
加熱解凍処理

食品開発研究所 食品技術科

超微細深穴加工技術

加工用補助材の開発

プリント基板の穴あけ加工は、被削材の上に加工用補助材としてアルミニウムシートを敷くのが一般的です。さらには、穴精度、穴品質の向上を図るためにアルミニウムシートの上に樹脂をコーティングしたシートも開発されています。しかしながら、市場に出回っているコーティングシートは高価格でアルミニウムの再利用に手間がかかるなど問題点があります。そこで産業技術センターでは、穴精度、穴品質に優れた水溶性で環境低負荷なシートを開発することを目的としています。

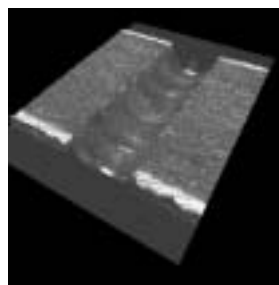


コーティングドリルの有用性

プリント基板の穴加工は切り屑の排出性が重要になってきます。そこで、切り屑との離型性、銅の溶着防止、ドリル摩耗抑制に効果のあるコーティングを施すことで、穴精度、穴品質の向上を図ります。

超音波振動切削による加工

このたび研究対象としたプリント基板の母材であるガラスエポキシ樹脂は、脆性材料であるため、超音波切削の有用性が確認されています。そこで、超音波振動装置を作成し、プリント基板を対象に用いて超音波切削による穴あけ加工を行うことで、切り屑の排出性を向上させ、ドリル折れを防ぐことを目的とします。



穴断面形状図



コーティングドリル

機械素材研究所 生産システム科

鳥取県「産業創出支援館」開所式

鳥取県産業技術センター機械素材研究所と財団法人鳥取県産業振興機構西部支部が入居した「産業創出支援館」が本年4月、ものづくり支援の拠点として米子市日下にオープンしました。

地域産業振興のために、起業化・事業化に意欲のある技術者や企業に対する技術や経営の支援を両組織の連携により推進します。

さる4月23日に行いました開所式には、県内外より約250名もの方々が来館されました。

(次ページに、機械素材研究所施設の概要を載せていますので、併せてご覧ください。)

日 時

平成16年4月23日(金)

場 所

産業創出支援館(米子市日下1239)

1、開所式 13:00~13:50

- ・テープカット(正面玄関前)



右から山野米子市助役、米子市商工会議所坂口副会頭、鳥取大学道上学長、片山県知事、中国経済産業局奥泉産業部長、米子工業高等専門学校杉浦校長、鳥取県議会中尾副議長

- ・式典(式典会場)

式辞、祝辞、来賓紹介、祝電披露

2、記念講演 14:00~15:00

デル株式会社 代表取締役会長

吹野 博志 氏(淀江町出身)

「デルの成長に見る21世紀型企業」

情報通信技術の活用、即時データ収集解析による市場分析、顧客満足度を高める手法などについて事例を交えてのご講演を頂きました。

デルのビジネスモデルについての紹介は、県内の企業経営者、行政関係者を含め参加者に強く印象に残るものでした。



記念講演

3、施設案内 15:00~16:00

鳥取県の注目技術の展示

- ・産業技術センターの研究成果
- ・米子高専(歴代ロボコン出場機の展示・デモ)、大学の研究成果
- ・県内企業、入居企業の技術開発、商品開発成果(44社)など

4、一般公開

日時 4月24日(土) 10:00~16:00



県内企業
入居企業成果展示



施設見学



施設見学



米子高専ロボコン
出場機の展示・デモ

機械素材研究所施設の概要

1. 目的

機械素材研究所は、ものづくり分野（主に機械金属、縫製関連分野）に取り組む県内中小企業への技術支援を行います。

また、鳥取大学、鳥取環境大学、米子工業高等専門学校との共同研究や、県内企業の新事業への取り組み、技術相談、依頼試験、分析等の技術的な課題の解決を支援するほか、県内技術者の育成も行います。

2. 施設の特徴

- (1)高度なものづくり人材を育成する施設（超精密加工・測定技術への対応）
- (2)起業化・事業化に意欲のある企業等が活動できる場を提供する施設（起業化支援施設）
- (3)産学官連携による高度な独自技術の開発を行う施設（産学官共同研究施設）

3. 施設の機能

- (1)産学官共同研究施設
鳥取大学、鳥取環境大学、米子工業高等専門学校や県内企業との共同研究を推進。
- (2)起業化支援施設
起業化、事業化を目指す県内技術者や企業が入居する貸研究室内の整備。
- (3)開放型試作試験施設
県内企業等が試作試験を行う場を提供し、技術開発を支援。
- (4)財団法人鳥取県産業振興機構西部支部との連携
経営面での産業支援。

4. 施設の規模等

(1)起業化支援室の概要

起業化支援室には、研究開発型企業17社が入居し、これらの企業は起業化や新分野進出を目指し、産業技術センター研究員と連携しながら、研究開発を行います。

(2)部屋の分野別分類

建物	分野	内容	部屋の一例
事務棟	管理ゾーン	機械素材研究所職員事務室や会議等を行う施設	職員事務室、会議室、応接室等
	産学官連携促進ゾーン	産学官連携を積極的に推進を行う施設	産学官連携推進室、(財)鳥取県産業振興機構等
	インキュベートゾーン	入居企業の活動施設	起業化支援室
研究実験棟	加工評価ゾーン	超精密加工、接合など高度な技術開発を行う施設	ビーム加工研究室、接合研究室、高精度加工研究室
	材料評価試験ゾーン	製品・部品の形状、寸法等の品質評価を行う施設	超精密測定室、三次元測定室、電子顕微鏡室、縫製試験室等
	材料化学試験ゾーン	材料を化学的に評価・分析に使用する施設	皮膜評価試験室、材料分析室、材料物性試験室等
	ものづくり支援ゾーン	高度人材・技能者養成に使用する施設	機械工作室、もの作り支援室、全天候環境試験室等
	産学官共同研究ゾーン	大学等のシーズの実用化施設	産学官共同研究実験室、起業化支援実験室

起業化支援室入居企業一覧

(H16.4.23現在)

企業名	業務概要
(株) A & M	マイクロモータ開発製造
(有)テレビジョンテック	映像音声機器設計
山陰ネット	ソフトウェア開発
(有)有和経営センター	税務監査業務
東京印刷(株)	印刷業
大山電機(株)	電子機器製造
ロジックテクノロジー	システム設計開発
(有)高野機械	農業用機械設計
(株)細田企画	機械設備設計製作
光電気通信システム(有)	制御機器開発
(株)片木アルミニウム製作所	アルミニウム開発
大村塗料(株)	塗料開発販売
キューブテクノ	F Aシステムソフト設計
(株)日本マイクロシステム	情報機器製造販売
(株)ハイメック	環境分析・測定
鳥取県金属熱処理(協業)	熱処理加工
美保テクノス(株)	建築設計・施工

(3)分煙施設

鳥取県では、健康づくりの一環として禁煙・分煙対策の推進に取り組んでおり、機械素材研究所では、施設内の一画を分煙室とし、鳥取県認定の完全分煙施設として対応しています。



分煙パネル

(4)展示コーナー

県内企業が開発・生産している製品を展示し、来場者が見たり、触ったりすることで製品を詳細に確認することにより、製品開発、販路開拓、受発注の参考にします。



展示コーナー

新規採用職員の紹介



研究企画部 プロジェクト担当
統括研究員 北川 雅彦

平成16年4月1日付で当センターに配属されました。電子産業クラスター(有機電子分野)研究開発部門担当業務に当たります。前所属は鳥取大学工学部電気電子工学科です。半導体やディスプレイ用のデバイスを中心に電子工学の教育と研究に従事してきました。

21世紀を迎え世界経済の潮流の大きなうねりに国内・県内の産業構造も大転換を余儀なくされるという未曾有のチャンス到来です。この世紀はまた環境の世紀とも云われ無機技術中心の世の中から有機技術のあふれる世界への変貌を予期させます。鳥取県はまさに環境立県にふさわしい好位置にあります。電子技術においても将来をみすえた環境対応技術に集中すべきと思われます。

当センターでは有機ELなどの分子発光素子を中心とする将来技術への足がかりを確保し、「鳥取の自立技術」の一分野の形成を目指します。電子分野を問わず技術開発志向企業の皆様とともに鳥取県の知恵を結集しかつ絞って鳥取県にマッチした、鳥取県発の環境電子技術の創出に邁進致します。『実現しよう 自立技術』。どうぞよろしくお願ひします。



技術開発部 有機材料科
研究員 山本 智昭

平成16年5月1日付で有機材料科に配属されました山本智昭です。4月までは大学院に在学しており、産業技術センターが社会人として初めての職場となります。

学生時代は九州大学大学院物質理工学専攻で構造有機化学研究室に所属しており、乳癌治療薬を指向したエストロゲン誘導体の合成というテーマで、エストロゲンに導入した長鎖基の立体選択性がエストロゲン誘導体に及ぼすコンフォメーション変化について研究を行ってきました。

現在は主に分析業務を担当しており、今後は有機合成で培った知識と経験を活用し新しい機能性材料につながるような試験研究・開発を行っていきたいと思います。

ここ産業技術センターでは、より多くの県内企業に貢献できるよう幅広い知識、技術を習得しているところです。どうぞよろしくお願ひします。

学位取得者紹介

この度、産業技術センターの職員が学位を取得しましたので、紹介します

【取得者】 有機材料科 科長 佐藤 公彦
【学 位】 博士(工学) 平成16年3月25日
鳥取大学大学院工学研究科
【論文名】 Studies on Decomposition of Natural Polysaccharides under Hydrothermal Conditions

【内 容】

一般的にキチンやセルロース系材料は強酸や酵素を使って加水分解されますが、この研究では、キチン系材料やセルロース系材料は非晶化すれば、水熱下(120℃-200℃)で触媒を添加しなくても分解されることを明らかにしました。また、反応メカニズムを明らかにするため水熱下でのアセタールの加水分解についても検討したところ、その分解は、加水分解であることが明らかになりました。

水熱法が天然多糖の分解に有効であり、アセタールやケタールの選択的分解であること、従来法と比較して環境に対してよりやさしく短時間で高効率な分解であることから将来期待される技術になりうるものと考えられます。

【取得者】 有機材料科 研究員 京盛 健一
【学 位】 博士(工学) 平成16年3月25日
岐阜大学大学院工学研究科
【論文名】 高圧水蒸気を用いた木質資源の有効利用—木質廃棄物によるバインダーレスボードの製造—

【内 容】

圧縮成形加工と高圧水蒸気処理を用いて、木質廃棄物を原料とした接着剤フリーの木質ボードの開発を行いました。まず、120~200℃の温度域における高圧水蒸気が木材の強度物性や構成成分に及ぼす影響を調べました。

その結果を踏まえ、様々な条件で製造されたバインダーレスボードについて強度物性を調べ、最適な加工条件の選定を行いました。

また、軟化処理中の原料から木材抽出成分を効率よく蒸留・採取する方法を開発し、有用抽出物の収率とバインダーレスボードの強度特性の関係を明らかにしました。

技術普及講習会のご案内

中国企業等の躍進により、県内企業の製品の価格面での競争力が低下しており、各企業における商品の高付加価値化や新製品の開発が急務の課題であるので、企業における技術的問題点を効果的に解決するため、県内企業の新技術開発及び新事業創出を目的とした技術普及講習会を開催します。

表面処理技術講習会

日時：平成16年8月28日（土）13：00～
場所：鳥取県産業技術センター機械素材研究所（米子市日下1239）
内容：自動車部品など六価クロムフリー化における代替技術として三価クロム等のクロメート処理に切り替わろうとしています。また電気・電子部品等鉛フリーハンダめっき化が進んでいます。これらの現状と処理技術について講習会を開催します。
担当者：無機材料科 川本

機能的食品産業クラスター事業講演会

日時：平成16年9月2日（木）14：00～16：30
場所：米子市旗ヶ崎2030 米子食品会館
内容：機能的食品に関する講演会
①食物アレルギーと特定原材料検出法
②紫サツマイモの機能的性と健康食品としての利用
食物が引き起こすアレルギーとその検出法の現状について並びに農産物、特に紫サツマイモの機能的性に関する講演会を開催します。
担当：応用生物科 野口

ユビキタス社会における電子利用技術講習会

日時：平成16年9月中旬予定
場所：鳥取県産業技術センター（鳥取市若葉台南7丁目1-1）
内容：電子業界の他、農林水産業、流通等様々な分野において注目されている非接触個体認識技術・ICタグ(RFID)利用技術、及び関連技術としてマイコン利用技術の講習会を開催します。
担当者：応用電子科 高橋

欧州規制(WEEE & RoHS)の動向に関する講習会

日時：平成16年10月予定
場所：鳥取県産業技術センター

(鳥取市若葉台南7丁目1-1)

内容：EU(欧州連合)におけるWEEE&RoHS規制(廃電気電子機器リサイクル(WEEE)指令及び特定物質の使用禁止(RoHS)指令)の動向と関連業界の対応状況について講習会を開催します。

担当者：有機材料科 佐藤

表面形状分析講習会

日時：平成16年10月予定
場所：鳥取県産業技術センター機械素材研究所（米子市日下1239）
内容：機械素材研究所に導入されている表面形状分析装置は電子顕微鏡にエネルギー分散型検出器(EDX)と波長分散型検出器(WDX)が付属した複合型の高精度評価機器です。これらの装置を利用した、破面解析や表面に付着した異物の解析等実習を主体とした講習会を開催します。
担当者：無機材料科 菊井

三次元測定技術講習会

日時：平成16年12月予定
場所：鳥取県産業技術センター機械素材研究所（米子市日下1239）
内容：今年度機械素材研究所に高精度CNC三次元測定機が導入されます。そこでこれからの三次元測定の動向・測定手法及び製品評価への展開等について講習会を開催します。
担当者：生産システム科 木村

バイオマス資源と機能的性に関する講習会

日時：未定
場所：鳥取県産業技術センター（鳥取市若葉台南7丁目1-1）
内容：木質資源をはじめとするバイオマス資源の機能的性とその活用の動向、それを取り巻く情勢に関して講習会を開催する予定です。
担当者：有機材料科 佐藤

上記のほか「食品加工技術講習会」(担当者：食品技術科 秋田)を開催する予定です。
詳細は担当者にお問い合わせ下さい。

受賞：日本風力エネルギー協会 論文ポスター賞

直線翼垂直軸風車のトルク特性に関する研究

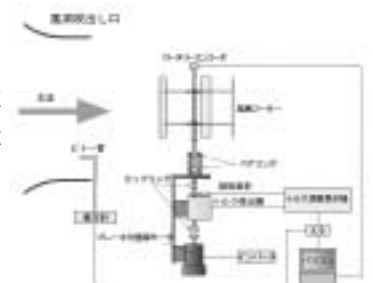
研究企画部 企画担当 研究員 野嶋 賢吾

直線翼垂直軸風車はプロペラ型風車に比べて研究事例が少なく、設計のためのデータが不足しているのが現状です。そこで、風車設計に役立つデータを蓄積するため、5枚翼の直線翼垂直軸風車を設計・試作して風洞試験を行い、1回転におけるトルク変動を計測しました。また、この実験結果と単一流管理論および多流管理論(運動量保存則を用いた風車性能計算方法)に基づく計算結果とを比較しました。その結果、実験値と計算値は、定量的には不十分だったものの、定性的な一致は見られました。

本研究は、平成14年度より鳥取大学工学部で実施されています。

第25回記念風力エネルギー利用シンポジウム(平成15年11月19、20日：東京)

林 農(鳥取大学)、原 豊、守屋智弘、田川公太郎、野嶋賢吾



「平成16年度鳥取県技術サポート事業」開講式

鳥取県産業技術センターでは、県内企業の技術力向上を目的に、中小企業等の抱える技術的な課題解決や企業等の研究開発人材の育成を図る「技術サポート事業」を行っています。今年度は下記のとおり開講式を行いました。



記

- 1、名称 平成16年度技術サポート事業 開講式
- 2、日時
 - (1) 鳥取会場 産業技術センター 鳥取庁舎 5月26日(水)
 - (2) 米子会場 機械素材研究所 5月27日(木)
 - (3) 境港会場 食品開発研究所 5月27日(木)
- 3、参加数

	研究支援コース	オペレータ研修コース
鳥取	37名・29社(41名・29社)	10名・5社(2名・2社)
米子	17名・15社(23名・19社)	1名・1社(6名・3社)
境港	18名・14社(17名・12社)	- (-)
合計	72名・58社(81名・60社)	11名・6社(8名・5社)

()内は昨年度

4、平成16年度鳥取県技術サポート事業の概要

目的: 企業ニーズに対応する産業技術センターの技術サポート体制を充実させ、県内企業の新技術開発及び新事業創出を支援する。

内容: 県内企業の抱える技術的課題を解決するため、研究手法修得の研究支援やセンターの開放機器等を効果的に使用するために操作方法、分析手法等のオペレータ研修を行う。

効果: 企業の技術課題の解決と技術者、研究開発人材の育成
研究支援コースの研究課題

実施場所	研究課題
産業技術センター 鳥取庁舎	13課題 システム系信頼性技術に関する研究 機能性キッチン・キトサンの開発 ユーザー指向型商品の開発研究 など
産業技術センター 機械素材研究所(米子)	7課題 機械加工技術・計測技術に関する研究 新素材応用技術に関する研究 など
産業技術センター 食品開発研究所(境港)	4課題 食品衛生管理技術の向上に関する研究 バイオテクノロジー応用技術に関する研究 など

センター組織改正

産業技術センターは平成16年度組織を下記のように改めましたので、お知らせします。(カッコ内は前年度まで)

本庁の機関となり、鳥取県商工労働部産業技術センターとなりました。(鳥取県産業技術センター)今まで以上に、重要な行政的位置付けと組織としての責任を担うことになりました。

技術開発部を設けました。(技術開発室)現在、技術開発部長はセンター長が兼任しています。

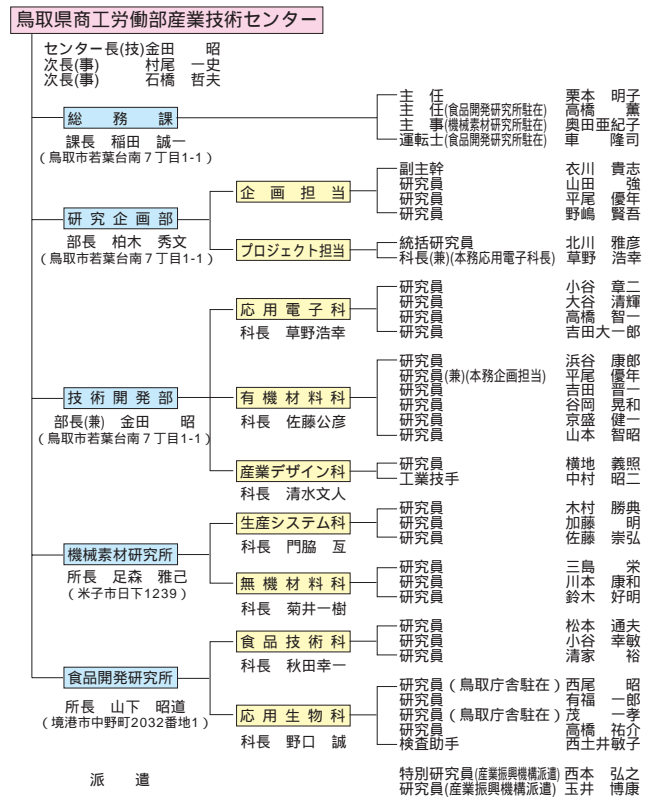
研究企画部にプロジェクト担当を設けました。(新設)「電子産業クラスター(有機発光分野)創出事業」を行います。

研究企画部に企画担当を設けました。(企画室)

<プロジェクト担当>

プロジェクトリーダーを中心に産学官連携体制により、液晶ディスプレイ関連の新技術開発に取り組み、液晶関連産業を中心にした地域産業集積を目指します。

平成16年度産業技術センター組織体制(平成16年5月1日)



鳥取県商工労働部産業技術センター

ホームページアドレス <http://www.toriton.or.jp/~T-sgc/>

総務課

研究企画部

企画担当・プロジェクト担当

技術開発部

応用電子科・有機材料科・産業デザイン科

〒689-1112 鳥取市若葉台南7丁目1-1

TEL: 0857-38-6200 FAX: 0857-38-6210

機械素材研究所

生産システム科・無機材料科

〒689-3522 米子市日下1239

TEL: 0859-37-1811 FAX: 0859-37-1823

食品開発研究所

食品技術科・応用生物科

〒684-0041 境港市巾野町2032番地1

TEL: 0859-44-6121 FAX: 0859-44-0397