技術情報誌
テクノリッジ

TECHNORIDGE

235
1999

WINTEC
和歌山県工業技術センター
http://www.wakayama-kg.go.jp/

ご挨拶 …… 1
就任のご挨拶 …… 2
平成11年度の事業計画 …… 3
平成11年度中小・ベンチャー企業向け技術開発支援策 …… 4～5
職員の所属及び専門分野 …… 6
学位取得・新人紹介 …… 7
平成11・12年度 和歌山県技術アドバイザーの募集について
人事異動 …… 8

ご　挨　拶

所長　竹　中　啓　恭

この度、通商産業省工業技術院大阪工業技術研究所から和歌山県工業技術センター所長に着任いたしました。前任の田端所長同様よろしくお願い申し上げます。着任以前は、主にエネルギー・環境関連の研究開発や企画運営業務を担当してまいりました。これまでの経験を生かし当センターや県の工業技術の発展に些かでもお役に立てればと思っております。私にとって和歌山は無縁でなく、紀ノ川の上流に生まれ和歌山市内で12歳まで育ちました。和歌山在住は40年ぶりということになりますが、当センターの横を蕩々と穏やかに流れる紀ノ川を眺め、幼き日にしばしば釣り糸をたれていた自分を思い起こし懐かしさと親しみを感じています。

さて、赴任してほぼ1ヶ月が経過いたしましたが、この間、ご挨拶かたがた、地元企業および業界諸団体、大学等を訪問させていただきました。一部堅調な業界・企業もございますがほとんどの業界では、昨今の消費需要の長期低迷、海外製品との競合等の影響をもろに受けて大変厳しい状況にあることを肌で感じた次第です。すでに、国や県レベルで様々な支援政策が実施されているところでもあり、また、業界の皆様も技術レベルの向上や消費者ニーズの先取りと的確な対応など、熱意と忍耐をもって努力されていることと存じます。このような状況にあって、当センターが果たすべき役割もますます重要となっております。ご承知のように、平成元年に試験場からセンターに改称し、関係機関各位のご協力を得て施設整備も平成8年12月に完了いたしました。科学技術振興と活力ある豊かな地域社会の形成を目指して、よりレベルの高い技術的支援を行うために研究開発型の工業技術センターの構築に向けて努力してまいりました。現状、技術指導、依頼試験、受託研究など業界への技術支援業務に、新産業や新規事業展開への技術シーズの発信に努めておりますが、今後、共同研究や技術情報交流のためだけでなく地域の技術開発力を結集した産学官連携の場づくり等、当センターの役割への期待もますます高まっていると認識しております。他の都道府県と同様、財政厳しき折でございますが、これらの多様なニーズに的確かつ迅速に対応できるよう職員一同努力してまいる所存ですので、関係機関各位のご指導とご鞭撻をよろしくお願い申し上げます。

就任のご挨拶

技術次長　**内　田　昌　宏**

平成11年4月1日付けで技術次長に就任しました。一言、抱負を述べさせていただきます。

和歌山県工業技術センターは再編後11年目を迎えました。昨今の内外の厳しい変革の中で、我々には、発想の転換が強く求められています。本年はこのことを充分に意識した新しい飛躍の年と位置づけて、業務を遂行していきたいと考えています。幸いにもセンターでは、技術相談、依頼試験等の通常業務を精力的に行いつつ、新しい価値観を持ったプロジェクト研究を展開していますが、この研究成果から独自性の高い技術の芽も出始めています。今後とも、センターは技術の架け橋としての機能を最大限に活かしながら、今まで以上に産学官の技術者、研究者との交流を深めて、前向きに語り合い、21世紀に向けた新しいものの創造を模索していきたいと思います。そして、地域産業がより一層活性化することを目指して、技術的な支援を一歩一歩着実に実施して参ります。

材料技術部長　**久保田　静　男**

本年4月1日付けで材料技術部長に就任しました。今後とも宜しくお願い致します。

材料技術部は高分子材料、金属・無機材料、木質材料の3担当からなり、それぞれの業界の依頼試験、技術相談・指導、研究（受託、共同、基本技術）、研究会等を行っています。ここ最近では環境に配慮した材料開発、リサイクル等を研究しています。高分子材料では生分解性ポリマー、プラスチックのリサイクルを研究し、「家庭用品用ポリ塩化ビニル代替樹脂の開発」を平成12年度国庫補助事業の共同研究として提案しています。金属・無機材料では鋳物砂の再利用、環境浄化を目的として酸化チタン光触媒を研究し、木質材料では防腐処理木材（As、Cr、Cu処理）の安全廃棄・再利用、土木用エコプランターの研究をしていきます。

シーズよりもニーズからの研究テーマの方がより早く技術移転ができ、企業の役に立つと思います。企業の方はまめにセンターを訪ねられ、研究員に直接会い、技術相談等をして頂きますと必ず得るものがあります。また、これにより研究員も情報収集あるいは研究をしますので、それが研究員の向上に繋がると考えます。どうかご利用をお願い致します。

和歌山県工業技術センター"WINTEC"平成11年度事業計画

● 工技センターの基本理念「技術先導・成果提案をモットーに」

科学技術振興と活力ある豊かな地域社会の形成

開かれたセンターづくり

1. 試験分析事業
2. 技術指導事業
3. 技術アドバイザー指導事業（補助事業）
4. 零細皮革産業指導事業（補助事業）
5. 工業技術開発会議
6. 広域技術情報ネットワーク推進事業
7. デザイン情報収集
8. デザイン情報提供
9. ものづくり整備機器開放事業

技術の交流するセンターづくり

1. プロジェクト研究（補助事業）
   1）食品応用技術研究開発事業
   2）新有機化学産業創造事業（科学技術庁委託）
2. 高付加価値化支援事業（補助事業）
3. 産学官共同研究事業
4. 環境技術対策事業
5. 研究開発成果普及事業
6. 受託研究・一般共同研究
7. 中小企業・大学からの研究生研修生受入
8. デザイン相談事業
9. デザイン技術指導

信頼されるセンターづくり

1. 基本技術研究開発事業
2. 能力向上研修事業
3. 交流研究員制度
4. デザイン人材育成
5. ネットワーク構築

地域に密着した研究開発及び先端技術への対応

平成11年度中小・ベンチャー企業向け技術開発支援策

中小企業の技術開発支援のために、平成11年度に通商産業省関係で行われている事業を、ご紹介させていただきます。積極的にご活用下さい。

事業名	事業概要	問い合わせ先
創造技術研究開発費補助金	中小企業者又は団体が行う新製品、新技術等に関する研究開発について、その開発に要する経費の一部を補助し、中小企業の技術開発を促進する経費の一部を補助する。	近畿通産局技術振興課 TEL 06（6941）0162 http://www.miti-kansai.go.jp/
広域中小企業物流効率化推進事業	物流機能の強化を図るために実施する共同物流システムの構築、受発注・輸配送情報ネットワークの構築等のテーマに係る調査研究・基本計画策定事業・システム設計事業を実施する。	中小企業庁指導部取引流通課 TEL 06（3501）9093 http://www.sme.ne.jp/
新規産業創造技術開発支援（補助金）制度	各地域の産業や企業動向を詳細に把握する地方通商産業局が中心となり、地域企業等の行う新規産業創造に資する技術開発を支援します。	近畿通産局技術企画課 TEL 06（6941）4384 http://www.miti-kansai.go.jp/
石油公団技術交流調査事業	我が国大学・企業との交流を通じ、石油開発関連または周辺分野の技術水準の向上をふまえて、新たな石油・天然ガス資源開発関連技術の向上に寄与する可能性のある周辺技術を調査・発掘する。	石油公団総務部総務課 TEL 03（3597）7518 http://www.jnoc.go.jp/
ベンチャー予備軍発掘・支援事業	新規性、成長性のある新たなアイデアの具体化に挑戦するベンチャー予備軍や創業者による試作開発、サービス実践、販路開拓に対し助成金を交付する。	中小企業事業団融資部 創造的中小企業支援室 TEL 03（5470）1525 http:// zwww.jsbc.go.jp/
課題対応新技術研究調査事業	関係省庁と連携し、中小ベンチャー企業に対し経済・社会ニーズに即応した技術開発課題を提示し、公募を行い、優れた提案について、中小企業事業団から研究調査を委託する。委託された中小ベンチャー企業は、技術的可能性、事業化可能性、技術普及の効果等について、フィージビリティ・スタディを行い効率的に技術開発および事業化を推進する。	中小企業事業団情報技術部 技術開発課 TEL 03（5470）1524 http://www.jsbc.go.jp/
課題対応新技術開発事業	関係省庁と連携し、中小ベンチャー企業に対し経済・社会ニーズに即応した技術開発課題を提示し、公募を行い、優れた提案について、中小企業事業団から研究調査を委託する。委託された中小ベンチャー企業は、事業化に向けた技術開発を行い、効果的に事業化を推進する。	中小企業事業団情報技術部 技術開発課 TEL 03（5470）1524 http://www.jsbc.go.jp/
中小企業創造基盤技術研究事業	NEDOが国からの出資により中小企業事業団と連携して、中小企業による独創的な研究成果の実用化を目指した研究開発の実施を、中小企業及びこれと共同研究を行う大学・公設試等に委託して、意欲ある中小企業に新たな事業の基盤となる技術（創造基盤技術）を提供する。	中小企業事業団情報技術部 技術開発課 TEL 03（5470）1524 http://www.jsbc.go.jp/
a．中小企業の技術開発事業 b．中小新技術開発事業	a．産業界が抱える技術課題であり、関連業種等の省エネ波及効果の大きい技術開発を支援する。 b．技術シーズを実用化段階にまで発展させるものであって、中小企業等による省エネ新技術の実用化に役立つ技術開発を支援する。	中小企業事業団情報技術部 技術開発課 TEL 03（5470）1524 http://www.jsbc.go.jp/

事　業　名	事　業　概　要	問い合わせ先
福祉用具実用化開発推進事業	福祉用具法に基づき、優れた技術や創意工夫のある福祉用具の実用化開発を行う民間企業等に対して、NEDOを通じて研究開発費用の2／3を補助。	工業技術院総務部医療福祉機器技術研究開発調整室 TEL 03（3580）6304 http://www.aist.go.jp/
地域コンソーシアム研究開発制度	地域において産業界、学界、国等が強固な研究共同体制（地域コンソーシアム）を組みつつ、国研、大学等が蓄積してきた技術シーズと研究能力を活用して、研究開発を効率的に推進します。事業主体はNEDOであり、公募方式により研究開発課題を募集して委託研究として実施します。	工業技術院地域技術課 新エネルギー・産業技術総合開発機構基盤技術研究開発室 TEL 03（3501）8794 http://www.aist.go.jp/
石油代替エネルギー国際共同研究事業	官民連携で石油代替エネルギーの国際共同研究開発を実施するためNEDOから企業、研究組合等に研究の委託をする。	工業技術院国際研究協力課 TEL 03（3501）6011 http://www.aist.go.jp/
国際研究協力事業	官民連携でエネルギー使用合理化に関する国際共同研究開発を実施するためNEDOに補助金を交付し、NEDOから企業、研究組合等に研究の委託をする。	工業技術院国際研究協力課 TEL 03（3501）6011 http://www.aist.go.jp/
研究情報基盤研究開発	研究開発予算は、工業技術院から新エネルギー・産業技術総合開発機構に出資され、新エネルギー・産業技術総合開発機構から公募により委託する予定。	工業技術院総務部計画課 TEL 03（3501）1776 http://www.aist.go.jp/
新規産業創造型提案公募事業	新規産業の創造を目的として、大学、国立研究所、企業等が実施する基盤的・独創的な研究開発により、将来の産業技術のシーズの発掘を図り、これに資する研究開発テーマに対し、重点的な資金配分を行う。	工業技術院総務部産業科学技術研究開発課 TEL 03（3501）9222 http://www.aist.go.jp/
産業技術研究開発成果実用化補助事業	今後成長が期待される新規産業15分野の創出に資することを目的に、国家プロジェクトで得られた成果やその派生技術の実用化を促進するため、民間企業が実施する実用化技術の開発を支援する。	工業技術院総務部産業科学技術研究開発課 TEL 03（3501）9221 http://www.aist.go.jp/
中小小売商業・サービス業新業態開発促進事業	中小小売商業・サービス業の競争力アップ、魅力ある店づくり等に資する新業態の開発を促進するため、調査研究事業や大規模消費者意識調査事業、調査研究に基づいた事業実現化に向けた事業に対する補助を行う。	全国中小企業団体中央会 流通研究課 TEL 03（3582）3311 http://www.chuokai.or.jp/
中小小売商業流通情報ネットワーク開発事業	中小小売商業者の組合等が、情報ネットワークを導入するにあたって、先進事例の研究、その開発手法の検討等のためのフィージビリティ・スタディ及び計画策定を行う事業に対し補助を行う。	全国中小企業団体中央会 流通研究課 TEL 03（3582）3311 http://www.chuokai.or.jp/
a．組合等中小企業連携組織調査開発等支援事業 b．中小企業活路開拓調査・実現化事業 c．中小企業製・配・販オープン情報ネットワーク開発事業	a．組合等が経営上の重要度の高い問題について、解決を図るための取り組みを実施。 b．中小企業者が単独では解決の困難な問題について、業種別・地域別事業者団体たる性格を有する組合等が改善を図るための取り組みを実施。 c．業種における広範な事業者の参画を得た業界団体等が業種又は業態ごとの特性に応じたオープンな情報ネットワークの形成、商品データベースの開発および整備等の実施。	中小企業庁指導部組織課 TEL 03（3501）1767 http://www.sme.ne.jp/

職員の所属及び専門分野

平成11年4月1日

所属	担当名	職	氏名	専門分野
総務課		所長	竹中 啓恭 1)	電気化学
		事務次長	藤田 勝康	
		技術次長	内田 昌宏	高分子材料・高分子系複合材料
		課長	龍田 昇	
		主任	堂本 秀明	
		主査	西林 育代	
		主事	巽 正子	
		用務員	片山 貴子	
		用務員	中村 浩規	
企画調整部		部長	上川二三雄	繊維材料・繊維物性
	(研究調整担当)	主任研究員 (総括)	中岡 元信 1)	排水処理・分析化学
	(企画管理担当)	主任研究員	北口 功	デザイン
		主査	瀬藤 芳美	
	(テクノ振興財団派遣)	主任研究員	岡本 良作 3)	画像処理・自動化システム
	(テクノ振興財団派遣)	主任	中野 文	
	(テクノ振興財団派遣)	主任	土井 健司	
生活産業部		部長	谷 正博	染色加工・繊維製品評価
	(繊維染色担当)	主任研究員	由良 好史	分析化学・繊維製品評価
		主任研究員	大萩 成男 1)	色彩応用技術・染色加工
		主査研究員	角谷 秀昭	織物技術・繊維製品評価
		主査研究員	山本 芳也	編成技術・繊維製品評価
		研究員	解野 誠司 1)	染色加工・繊維製品評価
		研究員	鳥飼 仁	繊維機械・繊維製品評価
	(食品工学担当)	主任研究員 (総括)	中内 道世	食品分析・食品加工
		主査研究員	池本 重明 4)	応用微生物・生物工学
		研究員	山西妃早子	食品分析・栄養学
		研究員	尾崎 嘉彦 2)	食品化学・応用微生物
材料技術部		部長	久保田静男 1)	機能材料・繊維高分子材料
	(高分子材料担当)	主任研究員 (総括)	山口 和三 3)	高分子物性・高分子加工技術
		主査研究員	前田 育克 1)	高分子化学・高分子物理
		研究員	前田 拓也	天然高分子・高分子物性
	(金属無機材料担当)	主査研究員	永坂 博文	金属材料・金属分析
		主査研究員	新山 茂利	金属材料・金属分析
		研究員	今西 敏人	セラミックス・無機材料
		研究員	中本 知伸 3)	応用物理
		研究補助業務員	花坂 寿章	機械技術・金属加工
	(木質材料担当)	主任研究員	播摩 重俊	木材加工・計測技術
		研究員	梶本 武志	木材工学・木質環境技術
化学技術部		部長	前田 龍一	分析化学
	(精密化学担当)	主任研究員 (総括)	谷口 久次 1)	有機合成・有機化学
		主査研究員	野村 英作 1)	有機合成・有機化学
		研究員	下林 則夫 3)	有機合成・有機化学
		研究員	細田 朝夫 3)	有機合成・高分子化学
	(分析化学担当)	主任研究員	中岡 忠治	分析化学・機器分析
		主査研究員	小畑 俊嗣	セラミックス
		研究員	高垣 昌史	応用化学・合成繊維製造技術
		研究員	松本 明弘	応用化学
	(環境技術担当)	主任研究員 (兼務)	中岡 元信 1)	排水処理・分析化学
		研究員	高辻 渉	生物化学工学
		研究員	阪井 幸宏 3)	遺伝子工学・分子生物学
システム技術部		部長	中村 嵩	機械加工
	(機械システム担当)	主査研究員	古田 茂	メカトロニクス
		主査研究員	坂下 勝則	生産機械・自動化システム
		研究員	伊東 隆喜 1)	レーザー工学・半導体工学
	(電子システム担当)	主任研究員 (総括)	前田 裕司 1)	電子工学・数理工学
		研究員	上野 吉史	電子工学・EMC
		研究員	井口 信和 4)	情報工学
		研究員	中田 宏 3)	変復調・ディジタル信号処理
漆器研究開発室		室長	酒井 宏直	有機化学
		主任研究員 (総括)	岩橋 巧	挽物加工
		主査研究員	沖見 龍二	漆工技術
		研究員 (兼務)	旅田 健史	板物加工
皮革分場		分場長	石原 矩武	皮革化学
		主任研究員 (副分場長)	元吉 治雄 4)	皮革化学・タンパク質化学
		主査研究員	田口 義章	金属材料
		主査研究員	伊藤 修 3)	高分子合成化学・複合材料
デザインセンター		センター長	林 健太郎	精密測定・精密加工
		副センター長	木山 寛治	デザイン
		主査	吉増 雅一	
		研究員	由井 徹	工業デザイン
		研究員	旅田 健史	造形・デザイン
		嘱託	山家 信子	

1) 工学博士　2) 農学博士　3) 工学修士　4) 農学修士

学位取得

学　　位：工学博士
平成11年３月25日　京都工芸繊維大学より授与されました。
学位論文名：着色物体における「深み感」と色彩との関係

大　萩　成　男

内容

特徴的な「見え」の１つに「深み感」があり、従来より素材や「もの」など着色物体に期待される視覚的性能として、重要な「質感」であると認識されている。しかしながら、「深み感」が、実質的にどのような「見え」を指しており、何を要因として評価されるのかという基本的な内容については、明らかにされていない。また、支配的な要因と考えられる色彩との関連についても、これまで系統的な研究が実施されておらず、定量的評価に至っていないのが現状である。

本研究では、着色物体の「深み感」が一般的にどのような要因との関わりにおいて認識されているのかを、調査研究により明らかにした。また、主観評価実験を実施して、「深み感」評価のための尺度を構成するとともに、周知された色彩値（マンセル表色値、色濃度値）との関係を明らかにし、「深み感」定量評価のための関係式を与えた。

従来こうした「色の見え」の定量化については、系統的な報告がなされておらず、好ましい「質感」の再現において有用な指針となることが期待される。

新人紹介

生活産業部　繊維染色担当　研究員　**鳥　飼　　仁**

本年４月に和歌山県工業技術センター生活産業部繊維染色担当を命ぜられました。

学生時代は、繊維製品の風合いに大きな影響をおよぼす糸の力学的特性、特に曲げ変形特性について、理論的、実験的に研究を行いました。

大学を卒業後は、繊維機械メーカーの開発、設計部門で勤務し、よこ糸をジェット水の索引力で飛ばすウォータジェット織機の開発や評価実験業務に従事しました。

繊維については、大学・企業を通してある程度の経験を積んできたつもりですが、工業技術センターに来まして、自分の知識、経験はごく一部の限られた部分のもので、まだまだ勉強不足だと痛感しております。

和歌山には、特殊織物やニットなど、他府県に誇れる地場産業があり、大変興味深く思っております。今後、このような地場産業の発展にお役に立てるようがんばって参りたいと思います。

皆様のご指導ご鞭撻を賜りますよう宜しくお願いいたします。

平成４年３月　京都工芸繊維大学繊維学部卒業
平成６年４月　日産テクシス株式会社入社
平成11年４月　和歌山県工業技術センター採用

平成11年度・12年度
和歌山県技術アドバイザーの募集について

1. 事業の目的

経営や技術上の諸問題を抱えている中小企業に、専門知識が豊富で実務経験を有している方々（技術アドバイザー）を派遣し、その指導によって課題解決に役立ててもらうことを目的としている制度です。これらの技術アドバイザーの方々を次の要領で募集します。

2. 資格

次のいずれかに該当する者

(1) 大学、短期大学又は高等専門学校における自然科学に属する科目の教授、助教授又は講師である者

(2) 自然科学に属する科目に関する研究により博士又は修士の学位を授与された者

(3) 技術士

(4) 大学又は高等専門学校卒業後、技術に関する業務における2年（短期大学の場合は4年）以上の経験を有し、かつ、専門的知識を有する者

(5) 1から4に掲げる者と同等以上の学識及び経験を有すると認められる者

3. 任期

2年以内（平成13年3月31日まで）

4. 技術指導の方法等

技術指導依頼した中小企業の生産現場又は試験研究室等において指導する。

5. 公募締め切り

平成11年6月8日（火）

6. 申込・問い合わせ先

和歌山県工業技術センター企画調整部

〒649-6261　和歌山市小倉60　　TEL 0734－77－1271　FAX 0734－77－2880

7. 必要書類

・願書　・履歴書

平成11年4月1日付人事異動

氏名	新	旧
（転　入）		
竹中　啓恭	工業技術センター所長	大阪工業技術研究所光機能材料部長
内田　昌宏	工業技術センター技術次長	材料技術部長
久保田静男	材料技術部長	主任研究員（テクノ振興財団）
北口　　功	主任研究員（企画調整部）	主査研究員（材料技術部）
西林　育代	総務課主査	生活文化部県民生活課主査
（転　出）		
田端　英世	名古屋工業技術研究所化学部長	工業技術センター所長
岡本　良作	主任研究員（テクノ振興財団）	主任研究員（企画調整部）
山下　裕子	衛生公害研究センター主事	企画調整部主事
（退　職）		
藪内　　武	定年退職（平成11年3月31日付）	工業技術センター技術次長
山家　信子	定年退職（平成11年3月31日付）	デザインセンター用務員
（新規採用）		
鳥飼　　仁	生活産業部研究員（平成11年4月1日付）	

平成11年5月25日印刷　平成11年5月27日発行
TECHNORIDGE　第235号
編集・発行／和歌山県工業技術センター
和歌山市小倉60番地
TEL (0734) 77－1271
FAX (0734) 77－2880
皮革分場
和歌山市雄松町3丁目45番地
TEL(0734)23－8520 FAX(0734)26－2074
デザインセンター
海南市南赤坂11　和歌山リサーチラボ2階
TEL(0734)83－4590 FAX(0734)83－4591
印刷所／有限会社 土屋総合印刷
TEL (0734) 22－1830㈹
FAX (0734) 32－0095