



WINTEC

和歌山県工業技術センター

<http://www.wakayama-kg.go.jp/>

平成15年度の工業技術センター.....	1
工業技術センターご利用のお願い / 生活産業部の抱負 / 材料技術部の抱負.....	2
化学技術部の抱負 / システム技術部の抱負.....	3
なくてはならない事業開発部へ... / 伝統産業を支える紀州漆器.....	4
紀州革 / 就任ご挨拶.....	5
人事異動 / 新人紹介.....	6
職員の所属及び専門分野.....	7
耳より情報.....	8

平成15年度の工業技術センター

所長 上川 二三雄



新年度が始まったばかりなのに、株安が続き、日本経済の先行きに対する悲観論が蔓延しています。本県産業においても、低迷する日本経済の影響を受けて、需要、生産、雇用の各方面で低迷し、大変厳しい経済情勢にあります。しかし、この不況下においても、既存の独自技術に、時代に適合した新技術を結合させて高付加価値商品を産み出し、着実に業績を残している企業が存在しています。この事実は、グローバルな国際分業、国内外の企業間競争の激化、IT革命などの環境変化の中でこそ、ユーザーの視点に立って、ユーザーの潜在需要を満たすナンバーワンあるいはオンリーワン技術が、何よりも重要であることを示していると思われまます。このような時にこそ、工業技術センターが、企業の良きパートナーとして、企業ニーズや技術シーズを的確に捉え、先導的役割を果たさなくてはならないと考えています。当工業技術センターの主な業務は、研究開発、受託試験、技術相談、人材育成であります。技術相談、受託試験等は、年々増加の傾向にあり、その責務の重大性を改めて認識しているところですが、研究開発についても、上述の環境下で、企業が求める「まねされない、まねの出来ない」技術、「究極」の技術レベルを目指した研究開発及び直接商品化に結びつく技術開発への期待も日増しに高まりつつあります。

これらの要望に応えるため、平成15年度の事業計画を作成いたしました。業界を総合的に支援するための技術シーズを蓄積する「知的クラスター形成事業」、ここで生まれたスキルを基に、試験分析・技術相談など企業要望に迅速な対応と高度化をはかる「地域産業活性化促進事業」、また得られた成果を基に新技術・新商品の開発を行う「技術移転促進・新商品開発事業」を実施いたします。特に、工業技術センターが保有する技術シーズの中から、酵素含浸梅干し加工技術、マクロモノマーの開発、廃水処理技術の開発、根来塗りの復元等商品化の可能性が高く、社会的インパクトがあり、産業活性化に直接寄与すると考えられる技術シーズを選択し、その実用化研究を実施いたします。あわせて、県試験研究機関対象の戦略プラン技術開発事業への提案、企業からの受託研究を積極的に行うと共に、中小企業庁の委託事業である地域新生コンソーシアム研究開発など、提案型研究開発事業へ新規4件、継続2件を申請しています。「あれば便利な工業技術センター」から「なくてはならない工業技術センター」への変身をはかるべく、所員一同必死の努力をいたしておりますので、一層のご支援、ご鞭撻を賜りますようお願いいたします。

工業技術センターご利用のお願い

企画総務部長 中 岡 元 信



4月1日より、従来の企画調整部と総務課が「企画総務部」という名の一つの部として統合されました。職員の福利厚生、建物や設備の維持管理、研究開発の管理調整など、職員が業務に専念でき、十分に力を発揮するための下支えを、総合的に効率よく実施してまいりたいと考えています。また、機構改革を機に、原点に立ち返って、迅速な試験分析の遂行、企業ニーズに対応する技術相談や指導の実施、新製品開発でのシーズの提供や企業パートナーとしての役割の充実などの現状把握に努め、そのさらなる向上のために、企画総務部としてなすべきことを常に考え、総合的な企業支援の一翼を担えるよう、努めて参りたいとも考えています。企画総務部は、初めて工業技術センターを利用されようとする企業の皆様にとって、ファーストアクセスポイントでもあります。ご満足いただける対応に努める所存です。積極的な活用をお願いいたします。

生活産業部の抱負

生活産業部長 中 内 道 世



生活産業部は県内産業のうち主に繊維、染色、食品関連企業への生産技術、研究開発の支援を業務としています。繊維、染色及び食品業界はいずれも長い歴史を経ながら県内の有力な地場産業として地域の活性化を担ってきた業界ですが、近年、中国などからの低価格製品の輸入の増大、景気の低迷等により非常に厳しい経営環境にあります。そうしたなかで生活産業部としての企業支援の1つには、衣料や食品関連の付加価値の高い、他で簡単に真似の出来ない技術や製品を開発する事、例えば生活に安らぎと安心感を与える天然物素材の利用・高機能化を図る事、またその知的所有権、つまり特許を取得し企業に使って頂く事にあると考えます。今年度は企業と連携して現在特許出願中である“ブラッシュユニット”の実用機の開発、“酵素利用によるカキの剥皮技術”の応用に力を注ぐつもりです。

今後も生活産業部ではこのような新規技術開発と共にそこで蓄積された技術を活かして幅広い技術支援をおこなっていきたいと思っています。

材料技術部の抱負

材料技術部長 林 健 太 郎



最近、産学連携という言葉をよく耳にします。地域の経済情勢を考えると、大学等の研究成果や人的資産をいかに企業が活用し、経営に活かすかが重要

であることはいうまでもありません。我々が対象とする地域の製造業においても、大学等の膨大な技術シーズからいかに実用化に結びつけるかが大事ですが、研究部門を持つ大企業はともかく、生き残りをかける中小企業にとって、すぐに使えるシーズは少ないのが現状です。材料技術部では大学等と企業の橋渡しも重要と考え、特に実用化開発を最大課題と位置づけし、モノづくり企業の支援を図っていきたくと考えています。同時に、企業ニーズを知ること、通常業務に必要な技術を習得すること、将来を見据えた技術開発テーマを抽出することも重要です。材料はモノづくりの原点となる物質であり、その技術分野の培われた知識は次の時代には不要になるというのではなく、常に足されていくものです。日頃の経験や学習から役立つ技術の伝承と新しい技術の導入や開発で、個人の能力を高め、企業の立場からものを考え、さらに役立つ部になりたいと思います。

化学技術部の抱負

化学技術部長 谷口久次



化学技術部は精密化学担当、分析化学担当、環境技術担当の3つの担当によって構成されています。本年度の化学技術部の目標は次のとおりです。

- 1) 和歌山の化学企業等の活性化を主眼とする。
- 2) 「ほんもの」を目指す：企業に実際に使って頂ける技術開発を行う。
- 3) 論文は、世界の一流誌に掲載されることを目指す。
- 4) 当センター独自で研究するよりも各種の機関・企業と共同研究を行うよう努力すること。
- 5) プレス発表できる仕事（何でも良い）。

この目標にそって、精密化学担当では各種の技術開発を行います。企業向きの研究を行い、特許出願数を増やします。また、競争的研究資金（国など）の獲得に努力します。分析化学担当では、依頼された分析を迅速、且つ、正確に行うことをモットーとします。環境技術担当では現在進行している廃水処理プラント実験を完成させ、実用化及び企業化への目処をつけます。他に、県単独予算の競争的研究資金獲得（戦略的研究開発プラン）を目指している研究もあるので、その方にも力を注ぎたいと考えております。

システム技術部の抱負

システム技術部長 岡本良作



平成15年4月1日付けでシステム技術部長に就任致しました。以前の職場デザインセンターでは、2年間皆様方のご協力で何とか務めを果たせましたことを心から感謝しています。システム技術部は、機械システム、電子システムの2つの分野から構成されており、大きな特徴は、企業の製品の研究開発において、プロトタイプの商品評価の分野で貢献できることだと思えます。機械システムにおいては、物づくりの評価に欠かせない光造形、X線透過試験、精密測定、騒音・振動測定など業界からの多くの依頼を受けています。電子システムでは、

平成4年に小型電波暗室を設置しました。小型電波暗室は、外部の電磁波から遮断され、自然界の状態を人工的に作った部屋です。その部屋の中に電子機器を置き、機器から発生する電磁波の測定、機器に電磁波を照射し、どれだけ耐性があるか測定する試験が行えます。また、電磁波を遮断する材料開発に欠かせない評価測定も可能です。この業界は、他の分野に波及する技術分野ですが進歩が速いだけに、8名の研究員がアンテナを高くし、常に情報収集に目ざとくあるよう心がけたいと思っています。

なくてはならない薬事開発部へ・・・

薬事開発部長 島田美昭



薬事開発部がセンターに設置されて1年が経過しました。皆様方のご支援・ご協力によりまして、以前に増してご活用いただき、また研究会にも多数参加していただきましたことをこの場をお借りしまして、お礼申し上げます。当初、従来からの依頼検査や技術指導・相談に加え企業のための「シーズ研究」が求められました。色々検討した結果、旧薬事指導所からの実績のあった蚊取り線香の分析を基礎に、天然志向に伴い需用のある「天然蚊取り線香」の有効成分（総ピレトリン）の分析を簡便・迅速にできる研究をテーマに始めました。今年はこの成果を技術移転できるものと考えております。さらに、当部のステップアップ事業と位置付けて、医薬品における「ナノテクノロジー」の技術利用を目的に、実践的な技術及び知識の取得を目指すとともに、生薬の活用による新たな開発も考えており、得た技術を皆様方にフィードバックして活用していただくよう努力してまいり所存です。今後とも多いにご利用していただき、皆様方の「部」として可愛がっていただきますようがんばりますのでよろしくお願い申し上げます。

伝統産業を支える紀州漆器

漆器研究開発室長 岩橋巧



豊かな生活を求めてあらゆる分野での開発が進むにつれ、地球の環境問題が後を断たない状況が起きてきています。そんな中で伝統の紀州漆器の素材は天然の樹木、塗りは自然の漆を使い全く害の無いものです。この良さを生かし、更に現在社会のニーズに合った新商品の開発を目指して研究を押し進めたいと思います。また、紀州漆器は和歌山県の伝統産業の中でも最も古い歴史があり、伝統の中で培われた技が今日まで受け継がれ、数々の地域色豊かな製品を産み出してきています。その伝統技術を受け継ぐ後継者の育成にも貢献し、低迷化している漆器産業発展のために役立てたいと考えています。

紀州革

皮革分場長 元 吉 治 雄



皮革業界は、輸入増加及び消費低迷により市場が減少し、操業率の低下、価格競争そして休廃業も起こっています。この状況を克服して生き残るには他産地にはない新素材の開発が必須であります。また、有害な薬品を用いないクリーンな製革技術及び消費者が安心して使用でき、使用済み後は無公害処理できる革製品が社会的要請となっています。

上記課題に対応するため、和歌山県製革事業協同組合と皮革分場が連携して、クロムなどを用いない非金属鞣し、草木染めのような天然色素による染色、天然樹脂・天然ワックスなどによる仕上げなど、天然材料を用いた環境に優しい製革技術による和歌山ブランド＝紀州革を創製することを計画しました。現在は、和歌山特産の柿から得られる柿渋を用いた鞣しの研究に取り組んでいます。皮を鞣す試験を皮革分場が、そして鞣した下地の仕上げの試験を組合員が行います。紀州革による製品はエコラベルの取得も可能であり、素材として市場に提供するだけでなく、組合自らがカバンや靴などの革製品製造に進出することも期待できます。

就 任 ご 挨拶

デザインセンター長 木 山 寛 治



平成15年4月1日付けでデザインセンター長に就任いたしました。デザインセンターの業務は、デザインによる県内産業の振興であり、そのために平成15年度は主として次のような事業を計画しています。

1、マーケット・イン商品化支援事業

この事業は新商品開発に意欲のある企業に、デザイナーを中心とした2～3名から成る専門家チームを派遣し、デザインセンター・企業・専門家チームの三者が一体となって商品化まで支援する事業です。

2、デザイン力開発講座事業

この事業は企業の人材育成を目的として、WEBデザイン講座、DTP講座、商品企画講座、ビジュアル基礎講座等実践に即した少数精鋭の講座を予定しています。

3、海外グッドデザイン展&セミナーの開催(5/20～21/家具産地展と併催：ビッグ愛)

毎年開催しているデザイン展ですが、今年はアジアのグッドデザイン展として韓国、シンガポール、台湾、香港のグッドデザイン商品の展示とセミナーを開催致します。

その他、デザインセンターでは機器の貸し付けや図書の閲覧等も行っていますので皆様方のご利用をお待ち申し上げます。

平成15年4月1日付人事異動

氏名	新	旧
(転入・異動)		
坂田泰士	事務次長	県中小企業振興公社産業振興課長
中村 嵩	テクノ振興財団事務局長	システム技術部長(工業技術センター)
中岡元信	企画総務部長	企画調整部長(工業技術センター)
岡本良作	システム技術部長	デザインセンター長
木山寛治	デザインセンター長	デザインセンター副センター長
瀧本俊伸	企画総務部総務課長	有田振興局建設部総務課長
前田育克	企画総務部企画課長	企画調整部主任研究員(工業技術センター)
林 功	企画総務部総務課主任	県衛生公害研究センター主任
栗栖哲也	企画総務部企画課主任	住宅課主査
山本芳也	デザインセンター主査研究員	県中小企業振興公社主査
内水和美	デザインセンター主事	教育委員会事務局主事
小倉修身	材料技術部現業技能員	管財課
石井統一	企画総務部総務課現業技能員	管財課
(転出)		
別院和男	人事委員会事務局総務課長	事務次長
尾崎 実	都市住宅局住宅環境課主任	総務課長
池田義雄	人権局人権政策課人権政策推進室主査	デザインセンター主査
岩阪拓哉	海草振興局農林水産振興部主査	総務課主査
西林育代	県立医科大学主査	総務課主査
小畑俊嗣	県中小企業振興公社主任	化学技術部主査研究員
(新規採用)		
辛川 誠	生活産業部研究員(平成15年4月1日付)	

新人紹介

生活産業部繊維染色担当
研究員 辛川 誠



平成15年4月1日付けで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。大学院ではセルロース誘導体の基礎物性の解明を目的に、グルコースオルトエステルのカチオン性開環重合反応によるセルロース誘導体の調製とそれをモデルとした構造物性相関について研究して参りました。大学で培った化学合成的手法をこれからは応用を視野にいたした分野で有効に活用し、和歌山県内産業に貢献出来るよう精進します。

多くの皆様からのご指導、御鞭撻を賜りますよう、よろしく願いいたします。

略歴 平成15年3月 京都大学大学院農学研究科森林科学専攻博士後期課程修了
平成15年4月 和歌山県工業技術センター採用

職員の所属及び専門分野

平成15年5月1日

所 属	担 当 名	職 氏 名	専 門 分 野
企画総務部	総務課	所長 上川三雄 事務次長 坂田泰士 技術次長 久保田静男 2) 部長 中岡元信 2) 課長 瀧本俊伸 主任 林功 主任 太田珠三子 現業技能員 石井純一 現業技能員 中村浩規 用務員 片山貴子	繊維材料・繊維物性 機能材料・繊維高分子材料 排水処理・分析化学
	企画課 (テクノ振興財団派遣) (テクノ振興財団派遣)	課長(総括) 前田育克 2) 主任 栗栖哲也 主任 松崎育子 企画員(テクノ振興財団事務局長) 中村嵩 主任 辻岡栄志	高分子化学・高分子物理 機械工学・溶接工学
生活産業部	(繊維染色担当)	部長 中内道世 主任研究員(総括) 大萩成男 2) 主任研究員 角谷秀昭 副主任研究員 解野誠司 2) 副主任研究員 鳥飼仁 研究員 辛川誠 3) 主任研究員 池本重明 1) 主任研究員 山西妃早子 主任研究員 尾崎嘉彦 3) 研究員 木村美和子	食品分析・食品加工 色彩応用技術・染色加工 織物技術・繊維製品評価 染色加工・繊維製品評価 繊維機械・繊維物性評価 有機化学・糖化学 応用微生物・生物工学 食品分析・栄養学 食品化学・応用微生物 食品分析
	(食品工学担当)		
材料技術部	(高分子材料担当)	部長 林健太郎 主任研究員(総括) 山口和三 5) 主任研究員(兼務) 前田育克 主任研究員 伊藤修 5) 副主任研究員 前田拓也 副主任研究員 中本知伸 5) 現業技能員 小倉修身 主任研究員 永坂博文 主任研究員 新山茂利 主任研究員 今西敏人 副主任研究員 時枝健太郎 5) 主任研究員 播摩重俊 副主任研究員 梶本武志	精密測定・精密加工 高分子物性・高分子加工技術 高分子化学・高分子物理 高分子化学・複合材料 天然高分子・高分子物性 応用物理・ゲル物性
	(金属無機材料担当)		金属材料・金属分析 金属材料・金属分析 セラミックス・無機材料 金属材料・凝固・結晶成長 木材加工 木材工学・木質環境技術
	(木質材料担当)		
化学技術部	(精密化学担当)	部長 谷口久次 2) 主任研究員(総括) 野村英作 2) 副主任研究員 細田朝夫 2) 副主任研究員 森一 1) 副主任研究員 下林則夫 5) 副主任研究員 高垣昌史 副主任研究員 松本明弘 副主任研究員 三宅靖仁 2) 主任研究員 高辻涉 2) 副主任研究員 阪井幸宏 5)	有機合成・有機化学 有機合成・有機化学 有機合成・有機化学 有機合成・有機化学 分析化学・有機化学 分析化学・有機化学 分析化学 有機合成・分子認識 生物化学工学 遺伝子工学・分子生物学
	(分析化学担当)		
	(環境技術担当)		
システム技術部	(機械システム担当)	部長 岡本良作 5) 主任研究員 古田茂 主任研究員 坂下勝則 副主任研究員 花坂寿章 副主任研究員 徳本真一 2) 主任研究員(総括) 前田裕司 2) 主任研究員 上野吉史 副主任研究員 伊東隆喜 2)	画像処理・自動化システム メカトロニクス 生産機械・デジタルエンジニアリング 機械技術・金属加工 メカトロニクス 電子工学・数理工学 電子工学・EMC レーザー工学・医用工学
	(電子システム担当)		
薬事開発部		部長 島田美昭 主任研究員(総括) 橋爪崇 7) 主任研究員 岩城久弥 主任研究員 石井光代	医薬品等分析 医薬品等分析・生薬試験 医薬品等分析・GMP 医薬品等分析・微生物試験
漆器研究開発室		室長 岩橋巧 主任研究員(総括) 沖見龍二 副主任研究員 旅田健史	挽物加工 漆工技術 板物加工
皮革分場		分場長 元吉治雄 4) 主任研究員(副分場長) 由良好史 主任研究員 田口義章 副主任研究員 山際秀誠 6)	皮革化学・タンパク質化学 分析化学・繊維製品評価 皮革染色・金属材料 農芸化学
デザインセンター		センター長 木山寛治 主任研究員(総括) 山本芳也 主任研究員 由井徹 主任 内水和美	デザイン 編成技術・繊維評価 工業デザイン

1)理学博士 2)工学博士 3)農学博士 4)学術博士 5)工学修士 6)農学修士 7)薬学修士

耳より情報♪♪

変異原性試験(非GLP準拠)導入のお知らせ

化学技術部 環境技術担当

この度、和歌山県工業技術センターでは、県内各企業のお役に立てるよう、微生物を用いた変異原性試験(非GLP準拠)を導入いたしましたのでご案内します。



Q. 変異原性試験って何?

A. 化学物質などの遺伝毒性およびがん原性を予測する目的で行う試験のことです。和歌山県工業技術センターでは、微生物を用いた変異原性試験ができるようになりました。

Q. 何のために必要なの?

A. 日本では医薬品、食品添加物、農薬、新規化学物質の許認可、登録、使用に際して変異原性試験法の基準が定められています。また、化学物質の製造所などにおける作業従事者の安全確保のため労働安全衛生法でも定められています。

Q. 費用はどれくらいかかるの?

A. 他の公設の試験機関や民間の分析会社さんよりもできるだけ安くしたいと思っています。サンプル数や試験内容で変わってきますので、相談の上決めたいと思います。

Q. 何日くらいかかるの?

A. サンプルによって変わりますが、2週間~1ヵ月程度かかると思っています。



Q. 工業技術センターに頼むのはどうしたらいいの?

A. 化学技術部 環境技術担当もしくは企画総務部までご連絡ください。

TECHNORIDGE 第259号 平成15年5月16日印刷 平成15年5月19日発行

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(073)477 1271
FAX(073)477 2880

皮革分場
和歌山市雄松町3丁目45番地
TEL(073)423 8520
FAX(073)426 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(073)483 4590
FAX(073)483 4591

印刷所/
有限会社 阪口印刷所
TEL(073)431 5517
FAX(073)423 5330