



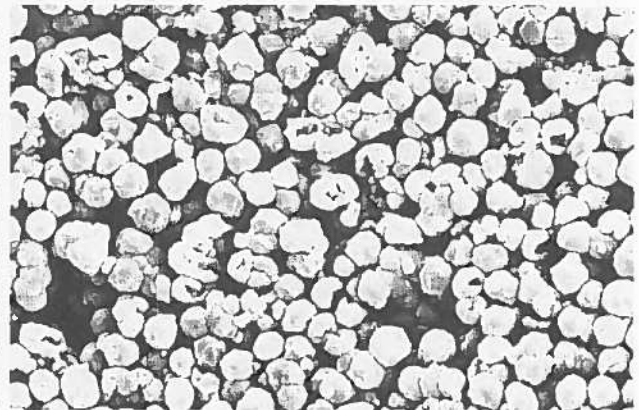
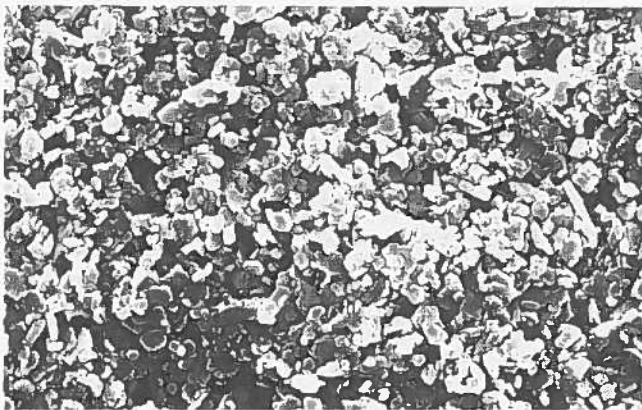
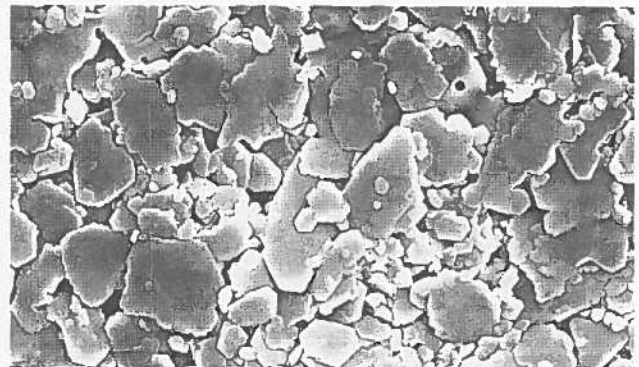
鹿児島県

鹿工技ニュース

1994.5

No. 25

鹿児島県工業技術センター



カオリンの姿いろいろ

(左上) ニュージーランド産 (右上) ジョージア産：アメリカ

(左下) 入来産：鹿児島 (右下) 大口産：鹿児島

目

次

- カオリンの姿いろいろ…………… 1
- 工業振興課長の新任挨拶…………… 2
- 平成6年度事業計画のあらまし…………… 3~6
- トピックス…………… 7
- きばっちょいもんさ
(株)エルム 宮原 隆和)…………… 8

- Q & A
(食品添加物はどんなもの?)…………… 9
- Labo Notes
(図書資料閲覧室)…………… 9
- 機器紹介 (6機種)…………… 10~11
- お知らせ…………… 12

工業振興課長の新任挨拶



研究開発体制の確立による 新たな情報発信に向けて

商工労働部工業振興課
課長 川島 健 勇

本年の4月1日付けで工業振興課勤務を命ぜられました川島でございます。本誌面を借りて皆様にごあいさつを申し上げたいと存じます。

ご承知のように、工業技術センターは、現在地に統合移転以来これまで、県内企業の技術開発や技術力の向上を支援する中核的施設として、年々施設設備の充実強化を進め、研究開発や工業技術に関する技術相談、技術指導、情報提供等に努めてきたところであります。

平成5年度には、本県モウソウ竹の有効利用と用途拡大を図るため、平成元年度から取り組んできた竹曲面材の展開装置の実用化研究により、地域企業との間で竹平板製造装置の実施契約を締結するなど着実に成果を上げてきており、今後とも、地域企業のニーズを踏まえた取り組みによって、その役割を果たしていただけるものと期待しております。

県では、県政推進の基本となる「総合基本計画」の第2期実施計画（平成6年度から9年度まで）を昨年12月に決定しました。第2期実施計画においては、「リーディング産業の創造」や「未来を支える頭脳集団づくり」等の14の戦略プロジェクトの一層の推進を図るほか、昨年の災害を大きな教訓として「災害に強い県土づくり」を明確に位置付けるとともに、そのための施策の推進に取り組むこととしております。

工業面では、地域産業の技術の高度化を図るため、引き続き工業技術センター等の研究開発機能の充実に努めるとともに、異業種交流や産学官交流等の積極的な推進により、新技術や新商品の開発を促進するほか、金型技術の高度化や加工組立型産業の基盤強化を図ってまいります。また、国

分単人テクノポリス地域の都市機能の中核施設となるテクノポリスセンターの整備するとともに、優良企業の積極的な誘致や県内企業の振興に努めてまいります。

さらに、研究開発体制の確立による新たな情報発信に向けて、工業技術センター等試験研究機関や「新ブレイン・トライアングル構想」の中核的機関である(株)鹿児島頭脳センター、(財)鹿児島県新産業育成財団等の相互連携を図りながら、優秀な人材の育成・確保や研究開発、起業化支援等を促進してまいります。このため、平成6年度から新たに商工労働部に研究開発業務調整担当参事を設置し、これらの研究開発機関等の連携、総合調整を図りながら、地域振興のための戦略的課題に取り組むこととしております。

一方、鹿児島大学におきましても、産業界と大学の交流拠点として、平成4年4月に開所した地域共同研究センターのセンター棟の建設工事が10月頃の完成を目指して進められており、地元大学と地域との連携等に向けた体制が、整備されているところでございます。

今後とも、工業技術センターが、大学や産業界をはじめ、他の公設試験研究機関等との連携・協力を図りながら、本県の地域産業の高度化を図るための中核的試験研究機関として、効率的な試験研究の推進が図られるよう、条件整備に努めてまいります。

地域企業の皆様におきましても、県工業技術センターの利用につきまして、より一層の御理解と御協力を賜りますようお願い申し上げます。

最後に、皆様の今後ますますの御活躍と御健勝を祈念申し上げ新任のごあいさつといたします。

平成6年度事業計画のあらまし

平成6年度の当センターにおける各部室の事業内容についてお知らせします

企画情報室

1. 研究・指導業務の総合的企画調整業務

- ①研究・指導業務の年間計画の作成及び進行管理、産・学・官連携による「工業技術センター研究開発推進会議」の開催、業界ニーズの調査・分析
- ②共同研究・受託研究の推進
- ③鹿児島県工業倶楽部・県行政機関・各種研究会への運営協力
- ④研究報告・年報・鹿工技ニュース等の情報誌の発行、研修生の受け入れや見学者等の対外的業務

2. 技術情報提供事業

情報を経営資源として活用する時代を迎え、情報の収集・蓄積・加工・提供等をOAを用いて行い、センター内外における情報の高度利用を図ります。

3. 研究交流推進事業

先端技術等の積極的取り組みや研究開発能力を強化するため、高度な知識技術を有する研究者を招へいし、または先進研究所へ研究員を派遣して研究機能の人的充実を図ります。

4. 離島地域技術おこし支援事業

離島地域に有する種々の資源を活用しつつ、集中的な技術支援を行い、技術の高度化や、新技術の導入により、新製品開発を目指します。

5. 企業研究者等育成事業

県内の研究開発型企業の第一線の技術者・研究者の組織化を図り、さまざまな分野の技術支援によって、企業の開発力を強化し、新分野への進出力をつけることを目指します。

デザイン開発室

1. デザイン高度化に関する試験研究

この事業では、本県の商品の付加価値向上・イメージアップや企業のデザイン開発力向上を目的に、デザイン情報を広い範囲から収集し、カメラやコンピュータなどを用いて記録し、利用しやすく編集・加工し、蓄積します。また同時に県産品のデザイン開発マニュアル作成、県産木竹類等による工芸品や建材の開発を目指します。これらの調査研究から得られた情報は技術相談・巡回指導や離島地域技術おこし支援事業に役立てます。

また県内企業で構成する「鹿児島県工業デザイン研究会」や「さつま工芸会（鹿児島ハイテク研究会）」の運営を支援し、関係企業のデザイン開発力の強化を図ります。

2. デザイン情報のデータベース化に関する研究

デザインの過程で、身の回りにあふれている様々な情報からその業務に必要な情報を抽出する作業があります。この作業の中で使えるヒント＝「発想の支援」を得て、より良いデザインを行うことが出来るのですが、現在の状況は、企業あるいはデザイナーが独自で情報収集しているに過ぎず、系統だっでの整理はされていません。また情報の絶対量も不足しており、デザイン関連情報の整備が急務となっています。

デザイン開発室ではこのような状況を踏まえ、平成6年度より3年間事業として、上記テーマでコンピュータを利用したデザイン関連情報の整備を行います。データベースの内容としては①文書情報、②2次元画像情報、③3次元形状情報の3本柱を予定しており、関連情報の蓄積整備を行うことにより、当センターのデザイン開発力の強化を図るのはもちろんのこと、企業側のより良い商品開発の一助になることにより、県内企業のデザイン力の向上を図ることを目的としています。

食品工業部

1. 食品工業に関する試験研究

県内の発酵及び食品工業関連の中小企業の技術改善、高度化を支援し、その技術的基盤並びに体質の強化を図ることを目的としています。例えば、焼酎、味噌、醤油、酢、漬物などの酒類・発酵食品の試験研究・技術指導、酵母・カビなどの有用微生物の収集・育種改良・保存、福山酢・山川漬などの地域特産食品の調査・研究・指導などを実施します。

また、それぞれの企業からの技術ニーズに対応するための技術相談・依頼分析・試験を行うと共に各業界の抱えている問題点を掘り起し、研究テーマとして取り上げ、その解決を図ります。

2. 新種甘藷を原料とする新しい酒類の開発

新種甘藷（紫イモ）を用いた新しいタイプの酒類の開発については、ワインタイプ及びリキュールの試作品を発表し、特許を出願するなど一応の結果は得られていますが、本年度は前年度に引き続き、酒質の改善、保存性の向上及びバイオリアクターによる連続発酵条件の検討並びに企業化のための実用化試験を行います。

3. 新蒸留法による酒質の改善研究

イモ焼酎はその個性の強さのために普遍性に欠ける面があり、他県産の穀類焼酎に比べ消費の伸び悩みが問題になっています。そこで、イモ焼酎特有の甘味を残しながら、固有の香りのやわらかい製品の開発が急務となっています。

本研究は、本格焼酎の蒸留工程における全く新規な蒸留法（回分精留法）を研究開発し、イモ焼酎の品質向上と多様化を図るものです。

今年度は、イモ焼酎もろみの回分精留試験を行い、回分精留条件の酒質への影響について検討を行います。

化学部

1. 化学工業に関する試験研究

本県の有機・無機化学工業に関連する中小企業への技術支援を行うために依頼分析・試験をはじめ用排水処理、公害防止技術、繊維染色技術、表面処理技術、機器分析技術に関する試験研究調査、指導を行います。

また技術相談、技術指導、設備使用を通して業界の指導・育成を図ります。

さらに各業界の抱えている化学的な問題点を掘り起こし、研究テーマとして取り上げ、その解決に当たります。

2. 焼酎粕の処理に関する試験研究

近年、地球規模の環境保全の立場から、産業廃棄物の海洋投入処分が禁止される方向にあります。（ロンドン・ダンプング条約）

本県では、その7割近くを海洋投入に依存している焼酎粕処理の問題があります。

本研究では、微生物処理において現在未解決の分野である嫌気発酵消化液の処理方法を確立し、焼酎の最終的な処理であるプラント処理の方法を確立することを目的として研究を進めています。

3. 高分子複合材料の開発と特性評価

県内には包装材・農業用資材等の汎用樹脂製品を成形加工する企業に加え、エンブラや高分子複合材料を使った電気・電子分野に関連する樹脂製品を製造する企業が増加しています。このような成形加工技術の高度化や新規樹脂材料に対応した技術的支援を行うと同時に、高分子複合材料の開発とその利用技術の研究を行います。

本研究では、高分子との複合材としてシラスを原料とするシラスバルーンを取り上げ、機械的性質、熱的・電気的特性等に特徴ある材料を開発し、その特性評価を行います。まず本年度は、混練押出による材料複合条件の検討と複合材料の機械的性質の評価並びにその向上についての試験研究を実施します。

窯業部

1. 窯業に関する試験研究

県内の窯業関連産業には伝統的な薩摩焼や粘土瓦をはじめ、セメント二次製品、セラミックス、シラス採掘・利用関連、窯業原料精製などがあり、これら、関連企業の振興育成を図るために次のような技術支援事業を行います。

- ①薩摩焼の品質向上に関する研究
- ②さつま鋼玉の商品化への応用研究
- ③粘土瓦の品質向上に関する研究
- ④関連業界の技術指導の強化
- ⑤窯業原料の調査と利用研究
- ⑥依頼分析試験
- ⑦研究生の養成等

2. 高温劣化センシング機能を有する高靱性セラミックス構造材料の開発

高温雰囲気中での材料劣化を検出する方法を研究し、材料の寿命予測を可能とするようなセラミックス複合材料を開発する目的で昨年度から研究しています。

本年度は複合セラミックス材料として炭素繊維と炭化珪素の複合材料を開発し、高温雰囲気中で電導性及びヤング率の変化より材料の劣化を検出し、寿命の予測を行う研究をしてまいります。

3. アルミノ珪酸塩の高度利用に関する研究

平成3、4年度で実施した技術おこし事業の成果をもとに昨年度から微粉碎シラスを水密性高強度コンクリート、微粒シラスバルーンの利用研究及び利用応用市場調査などを行ってきました。

本年度も引き続き、微粉碎シラスのコンクリート混和材への応用を鹿児島大学工学部及びセメント二次製品製造業との共同研究として実施することにしています。当部では主に品質評価やそれに関する化学的メカニズムの解析等を中心に研究を進めてまいります。

微粒シラスバルーンに関しては陶磁器及びファインセラミックへの応用研究をはじめ、機能性を付加した粒子による新製品の開発等を行ってまいります。

機械金属部

1. 機械金属工業に関する試験研究

本県機械工業、金属工業における様々な技術上の問題点を解決するための依頼試験、設備利用、技術相談・指導及び講習会・研究会の開催などに的確に対応すると共に、本年度は、次の課題について試験研究を行います。

- ①品質工学の利用・普及に関する調査研究
- ②ステンレス鋼窒化技術の研究
- ③溶射技術に関する研究
- ④難削材加工技術の高度化研究
- ⑤熱間静水圧加工に関する研究
- ⑥プラスチック金型の自動化システムの研究
- ⑦メカトロニクスに関する調査研究

2. 焼酎原料の自動供給システムの開発

本事業は、中企庁の地域技術活性化補助事業で平成5年度から2ヶ年計画で実施しています。機械金属部を主幹部に、食品工業部、電子部、木材工業部の11名のプロジェクトチームで編成され、当センターを中心に産学官が一体となり、地域中小企業の人材不足対策に役立つ省力・自動化装置等の開発を目指しています。

開発成果は、イモ焼酎製造業界の人手不足対策に寄与することを目的としていますが、その他の青果用イモをはじめ、各種農産物の選別・加工等に利用されることが期待されています。

研究内容は、次のとおりです。

- ①不良イモの化学的、物理的特性の変化を利用して一個一個の状態を非破壊で検出するセンサー開発の基礎研究を行い、開発したセンサーを組み込んだ選別装置の設計試作を行う。
- ②イモの病斑部を認識する画像処理技術とその除去技術の基礎研究を行い、画像処理により病斑部を抽出し除去するシステムを設計試作する。
- ③酒質への影響を最小限に抑える蒸煮技術を開発するための基礎研究を行うと共に、前工程で選別・加工されたイモの処理形態に応じた連続蒸煮システムを開発試作する。

電子部

1. 電子応用技術に関する試験研究

県内の電子情報関連業界の技術向上と振興のために、技術相談・指導、技術開発の支援、設備利用とこれらに関連する試験研究を行います。

またコンピュータ・パソコン等の利用技術の普及を図ると共に「コンピュータネットワークに関する研究開発」を行い、県内産業への普及を図ってまいります。このほか講習会の実施、調査研究による的確な技術ニーズの把握に努め業界の要請に的確に答えてまいります。

2. 画像処理による微細加工技術の研究

画像処理技術の応用分野は極めて広く、様々な業界で各種の計測・検査等に利用されており、自動化・省力化にも大変役立っています。

この研究では、画像処理技術を使って装飾金具の輪郭形状識別を行い、輪郭形状を数値化し、さらにNCデータ化して、これまで人手で行っていた装飾金具の切り抜き作業を、NC機械にやらせることを狙った自動化技術の研究を行います。研究成果は多方面に応用できるものと考えています。

今年度の主な研究内容は次の通りです。

- ①輪郭線抽出精度向上の研究
- ②微細加工システムの開発

3. 遠隔地間制御技術の研究

生産工程において制御装置と制御対象が離れて設置されているような場合、その間において周辺からの電磁ノイズの影響を受けて制御情報が乱され装置の誤動作・暴走を招くことがあります。この研究では、制御装置と制御対象を結ぶ通信ケーブルを対象にとらえ、このような電磁ノイズによる装置の誤動作・暴走を防止する技術の研究を行います。今年度の主な研究内容は次の通りです。

- ①遠隔地間制御システムの誤動作原因調査と解析
- ②耐ノイズ性評価方法の検討

木材工業部

1. 木竹製品加工技術の試験研究

県内木竹関連業界の技術力向上と振興のための技術相談・指導、依頼試験とこれらに伴う経常的試験研究を行います。

本年度は、次のような課題について試験研究指導を行います。

- ①エクステリアウッドの研究開発
- ②NC加工機による製品開発
- ③大断面集成材の構造強度の研究と指導
- ④木材の水分管理と品質安定化研究

2. 竹平板展開技術の実用化研究

モウソウチク曲面材の展開による平板製造技術の実用化研究として、平成5年度には生産型製造装置を試作しました。

本年度は、試作機の性能評価を行い、さらに平板製品開発のための積層集成技術の試験及び平板の物性や品質評価試験、木材との複合による製品の試作等を行い、関連業界への技術移転を行います。また、竹平板加工技術のみならず、広い範囲の竹加工技術の試験研究普及についても取り組みます。

3. 超臨界法による樹木からの有用物質の抽出

環境及び人体に優しいものとして、天然物質あるいは天然成分が注目を集めています。このような視点から県産の植物資源を見直し、それらに含まれる有用成分を検索・抽出し、利用技術の研究を行います。

この研究は、国の先導的一般地域技術開発研究に指定され、工業技術院九州工業技術研究所を中核として、宮崎県食品加工センター、沖縄県工業試験場、及び当センターの4機関がそれぞれの分担課題のもとに共同研究を実施しています。

鹿児島県工業技術センターの研究成果を発表

平成5年度の研究成果を平成6年3月24日に県歴史資料センター黎明館（鹿児島市）で発表しました。センター独自の発表のほか、企業との共同研究などの発表を10件、パネルによる発表を8件行いました。また、特別講演として通産省工業技術院技術審議官田中正躬氏を招き、「明日を拓く地域技術」と題し、講演していただきました。

県内企業の方々をはじめ各方面からの参加者が約160名訪れました。

企業との共同研究として、「製缶用溶接開先合せ治具の開発」（榎末永工業所）、「廃油脂から脂肪酸の抽出及び利用に関する研究」（㈱サニタリー）、「県産広葉樹イタジイ集成材のボードワーク開発」（岩崎産業㈱）をテーマに企業側から発表していただきました。

センターの研究成果として、「デザインにおけるCGの活用」（デザイン開発室）、「微粉碎シラスを配合した機能性塗装材料の開発」（木材工業部）、「自動蒸留システムの構築に関する研究」（食品工業部）、「先端的機能部品の微小分析技術」（化学部）、「超微粒シラスバルーンの製造」（窯業部）、「画像処理による輪郭抽出」（電子部）、「セラミック射出成形技術の高度化研究」

（機械金属部）をテーマに口頭発表しました。

また、「研究報告サービスシステム「メビウス」（企画情報室）、「カラーイメージスケールによる焼酎ラベルの分析」（デザイン開発室）、「新種甘藷を原料とする新しい酒類の開発」（食品工業部）、「洋装化への染色技術の研究」（化学部）、「超音波によるセラミックスの加工技術」（窯業部）、「加工システムの構築について」（機械金属部）、「電子機器から発生する電磁ノイズの解析」（電子部）、「木材のエクステリアへの利用」（木材工業部）をテーマに、パネル展示にて発表を行いました。

特別講演では、日本の産業の変化、研究開発の特徴や歴史、今後の地域技術の発展のあり方などを述べていただき、これからは地域産業発展にはその地域に閉じ込められず、世界へ向けた戦略が必要であり、そのために、情報ネットワークの利用による世界レベルの情報の活用が必要であるとまとめられました。

センターでは、このような研究成果発表会を毎年行っております。センターの研究に興味のある方はぜひともおいで下さい。どなたでも参加できます。



特別講演



パネル展示の会場

よせ太郎

— 鹿児島企業の顔・人・心 —



夢・想・造

株式会社エルム
代表取締役 宮原 隆和

大阪からUターンし、故郷加世田で会社を興してから14年目を迎えた。弟と二人で始めた会社も、今では社員数32名、4月にはUターン者や新卒者が加わり42名になろうとしている。

当社は、設計能力を持つ社員だけでも20名を超える、県内では数少ないシステムハウス業を営む会社である。その技術者に、世に少ない製品を生み出す喜びや都市部の企業に互する充実感を味わせる場を提供することが、私の目標の一つである。

教えられるのは苦しいが、学ぶことは楽しい。だから、単に収支だけを考えてテーマを選ぶのではなく、社員個々の個性やスキルを見きわめ、それにあったテーマや地元で貢献できる、やりがいのあるテーマを発掘する必要がある。

半導体検査機のように地元の皆様に直結しないテーマが中心であるが故に、県や工技センター、工業倶楽部やSE研究会など、多くの同業種の方々とのお付き合いや、そのご紹介でお会いできる方々から得られる情報は非常にありがたい。

もっか、昨年10月に販売を開始したゴルフ練習装置「よせ太郎」の販売網作りに全力投球している。これまで開発してきた製品と違い、対象が個人であり、また分野も異なる製品であるが故に、一から会社を興すような苦労と、ゴルフ業界などこれまで縁の無かった方々と知り合える楽しみが入り混じった、忙しくも充実した毎日である。

海外からの引き合いも多く、既に英語版のサンプルを20台ほど英・米・韓国等に出荷し市場調査を開始した。海外に製品を出荷するためには、ULやFCCなどの規格をクリアする必要がある。

この中で妨害電波の輻射に関係するFCCをパスするために、工技センターの電子部には大変お

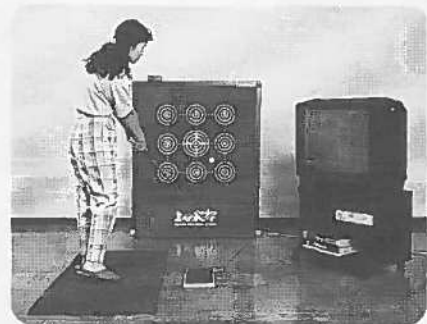
世話になっている。不要輻射を測定するためには、かなり高価な設備と知識が必要である。すぐに活用されそうもない設備を揃え、将来のために研究されていた皆さんの先見性には敬服し感謝している。

私もこの「よせ太郎」を足がかりにして、鹿児島から全国および世界に付加価値の高い自社ブランドの製品を送り出すという夢を実現するために、「可愛い子には旅をさせよ」の言葉を自分に言い聞かせつつ、苦労や投資も大きく時間もかかるが、1社の代理店に任すのではなく、将来財産になる独自の販売網作りを目指している。

今後益々のご指導ご支援をお願いいたします。

プロフィール

生年月日 昭和26年2月20日
出身地 鹿児島県加世田市
経歴 大阪工業大学電子工学科卒
血液型 B型
モットー 世の中に無い物を造りたい
百見は一行にしかず
正直は正道である。
趣味 洋らん栽培、ゴルフ



ゴルフ練習装置「よせ太郎」



Q：食品添加物にはどんなものがありますか？

A：食品添加物というと一般的には、「保存料」，「着色料」などを思い浮かべますが，実際にはかなり多種多様のものがあります。

食品の表示に関する法律が変わり，以前は使用した添加物の種類を表示していたのが，一部を除きその物質名を表示するようになりました。また表示しなければならない添加物の種類も増えたため，最近では添加物の表示がやたらに目に付くのではないのでしょうか。そこでちょっと食品添加物についてまとめてみましょう。

食品添加物は，食品を製造，加工，保存するときに用いるもので，植物や動物から抽出した天然のものと，化学的に合成したものがあります。前者は，天然着色料などでよく使われていますが，後者については食品衛生法で定めたものしか使用できず，使用基準等が定められています。

食品添加物はその使用目的によって

- ①味，色，香りなどをよくするもの：甘味料（サッカリン，アスパルテーム），着色料（赤色〇〇号，β-カロテン），着香料，調味料，酸味料
 - ②食品の変質，変敗を防ぐもの：保存料（ソルビン酸，安息香酸），酸化防止剤（アスコルビン酸），殺菌料（次亜塩素酸，過酸化水素），防ばい剤
 - ③製造時に必要なもの：乳化剤，膨張剤
 - ④食品の品質改良に用いるもの
 - ⑤栄養価を高めるもの：強化剤（炭酸カルシウム）
 - ⑥その他 —（ ）内は一部略名—
- に分けられ，化学的合成品では現在348種のもものが指定されています。

使用基準では，「どの食品に」「どれだけの量を」「どのような目的で」使用できるか，また食品中の残存量についても定められています。これらの基準は，急性，慢性毒性，発ガン性などの試験から得られた結果に，100倍以上の安全率を掛けて求められています。



<図書資料閲覧室>

図書資料閲覧室は，管理研究棟1階にあります。

ここには，センターの業務に必要で，かつ各研究部室で共通して利用される図書や雑誌を保管し，閲覧できるようにしています。

ここに保管している主要な物としては，JIS規格，日本法規集，公設試験研究機関等で発行される刊行物，技術・学術雑誌，技術図書，辞書，辞典があります。

また，当センターは，特許庁の特許公報類地方閲覧所になっており，特許公報，実用新案公報，意匠公報，公表公報（特・実），審決公報，特許庁公報，及び公開技報の公報を設置しています。ただし，公開特許公報，公開実用新案公報，商標公報，及びCD-ROM機器は設置しておりません。ご了承下さい。（なお，センターに無い上記の特許公報類は鹿児島県立図書館にありますので，そちらをご利用下さい。）

この図書資料閲覧室は，センター職員はもちろん，一般の方もご利用できます。利用時間は次の通りです。

月曜日～金曜日 8：30～17：00

（ただし，12月28日～1月4日及び法律で定められた休日は除きます。）

お気軽にご利用下さい。



図書資料閲覧室の室内

機 器 紹 介

今回の6機器は、日本自転車振興協会の補助を受けて設置したものです。

プラズマ粉体処理装置 <恒温・恒湿室>

金属・無機物等の粉体や繊維をパイレックス製反応容器中で回転させながら、アルゴンガスや窒素ガス等不活性ガス類によるプラズマ放電を行い、複合製品等の研究開発に利用することを目的とした装置です。

メーカー：(株)サムコインターナショナル研究所

型式：PT-500S型

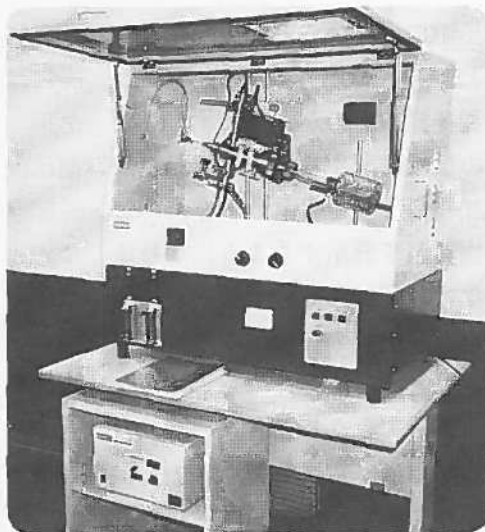
反応器：パイレックス製回転容器 700ml

回転速度：約2~20rpm

放電電極：誘電結合型銅板電極

高周波電源：13.56Hz Max200W

水晶発信式ソリッドステート型



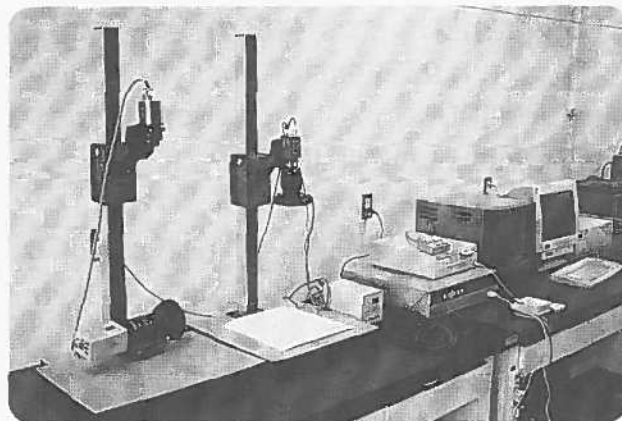
画像処理装置 <電子回路研究室>

本装置は、画像データから対象となる物体の特徴値の抽出、計測、判別等を行うために用います。

メーカー：(株)ファースト

型式：CSC901a

仕様：512×480画素，256階調，4入力



微細加工装置 <電子デバイス研究室>

複雑な輪郭形状を小型エンドミルを用いて切り抜く研究に使用します。本来は小型NCフライス盤ですのでフライス盤本来の加工にも使用します。

メーカー：(株)井上高速機械

型式：INC-20

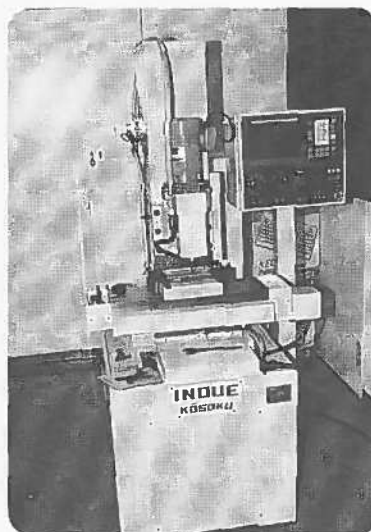
仕様：制御軸数 3軸（同時2軸制御）

テーブルの大きさ 550×180mm

運動範囲 左右 200mm

前後 200mm

上下 250mm



高温摩擦摩耗試験機 <金属加工研究室>

本装置は、真空中、ガス雰囲気中の常温、高温において金属材料、セラミックス及び各種複合材料などの摩擦摩耗特性試験と評価を行うための試験機です。

メーカー：J T トーン(株)

型式：FPD-500N-HVG

仕様・性能

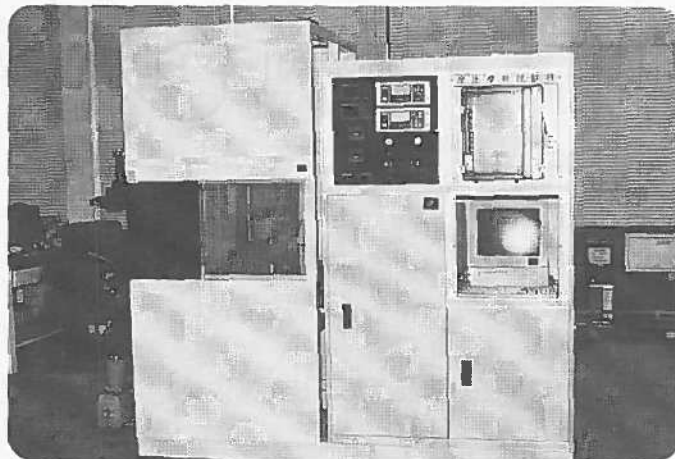
試験温度：常温～1000℃

荷重範囲：500N

回転速度：0.5～5000rpm

摩擦力計測方法：リングオンリング、リングオンディスク、
ピンオンディスク、チップオンディスク

制御方法：自動



横型平面研削盤 <工具研削室>

本機は、金属系焼結材、ファインセラミックス等硬脆性材料の曲げ試験片、破壊じん性用試験片を平面加工する装置で、ダイヤモンド砥石の交換により鏡面加工まで可能です。

メーカー：ヨコハマセラミックス(株)

型式：YCC H-1

仕様

主軸回転数：0～1280rpm

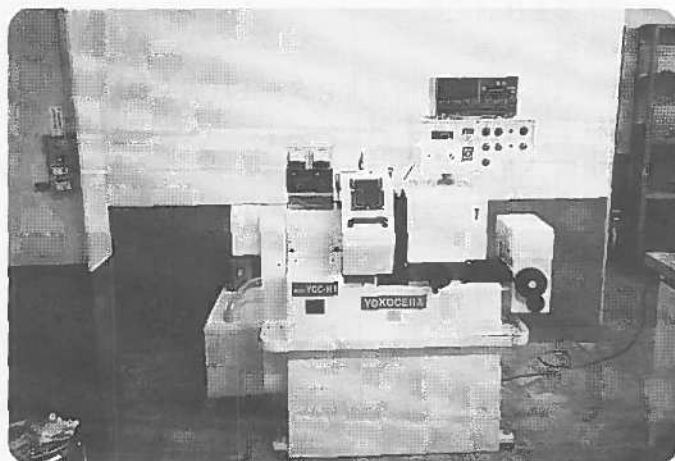
ワーク回転数：0～640rpm

最大加工径：φ150mm

最小切り込み量：0.001mm

切り込み方法：自動

ワーク脱着：接着剤加熱式（プレス治具）



CATシステム <精密測定室>

本システムは、三次元測定機にて対象物を自動測定し、また、そのデータをCAD/CAMシステムに送り、データの有効活用を目指すシステムです。

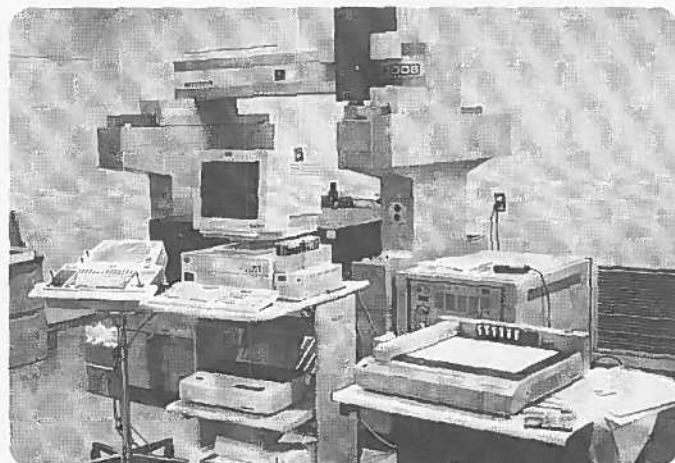
メーカー：(株)ミットヨ

型式：マイクロパック 2720

仕様（主要性能）

三次元測定機のプログラム運転

各種NC自動プログラミング装置へのデータ変換機能



お 知 ら せ

人事異動のお知らせ

《退職》H6. 3. 31付

堀切 政幸 (企画情報室長)

児浦 純大 (デザイン開発室長)

H6. 6. 1付

瀬戸口幸子 (食品工業部技術補佐員)

《転入》H6. 4. 1付

庶務部長

九万田 登 (道路維持課長補佐)

デザイン開発室長

滝下 隼人 (教育委員会)

食品工業部主任研究員

吉村 浩三 (衛生研究所主任研究員)

化学部主任研究員

新村 孝善

(大島紬技術指導センター主任研究員)

木材工業部主任研究員

福留 重人

(宮之城高等技術専門校職業指導技師)

庶務部主査

岩下 照明 (名瀬保健所主事)

H6. 6. 1付

所長

原 尚道 (工業技術院九州工業技術研究所ファイン素材部長)

《転出》H6. 4. 1付

大島紬技術指導センター館長

大迫 陽一 (副所長)

新技術情報課電算管理監

山内 康平 (庶務部長)

宮之城高等技術専門校技術主査

米藏 優 (木材工業部主任研究員)

曾於福祉事務所主査

盛永 敏幸 (庶務部主査)

大島紬技術指導センター研究員

向吉 郁郎 (化学部研究員)

H6. 6. 1付

工業技術院九州工業技術研究所所長

陣内 和彦 (所長)

《部内》H6. 4. 1付

工業技術センター副所長

山田 式典 (木材工業部長)

企画情報室長

水元 弘二 (食品工業部主任研究員)

木材工業部長

遠矢 良太郎 (木材工業部主任研究員)

《所内異動》H6. 4. 1付

企画情報室主任研究員

中村 俊一 (木材工業部主任研究員)

木材工業部主任研究員

山角 達也 (企画情報室主任研究員)

《新規採用》H6. 4. 1付

木材工業部研究員 図師 朋弘

庶務部主事 名越 美帆

生涯学習県民大学成人講座のご案内

生涯学習の一環として、「知って得する暮らしの科学」をテーマに教養講座を、工業技術センターで開設いたします。

講師：工業技術センター職員及び外部講師

開設期間及び時間

平成6年7月18日(月)～8月9日(火)

15回 30.5時間

なお、開設期間及び時間につきましては変更することがあります。

詳しくは企画情報室へお問い合わせ下さい。

鹿工技ニュースNo.25

1994年 5月発行

編集 鹿工技ニュース編集委員会

発行人 陣内 和彦

発行所

鹿児島県工業技術センター

〒899-51

鹿児島県始良町隼人町小田1445-1

TEL 0995-43-5111

FAX 0995-64-2111