

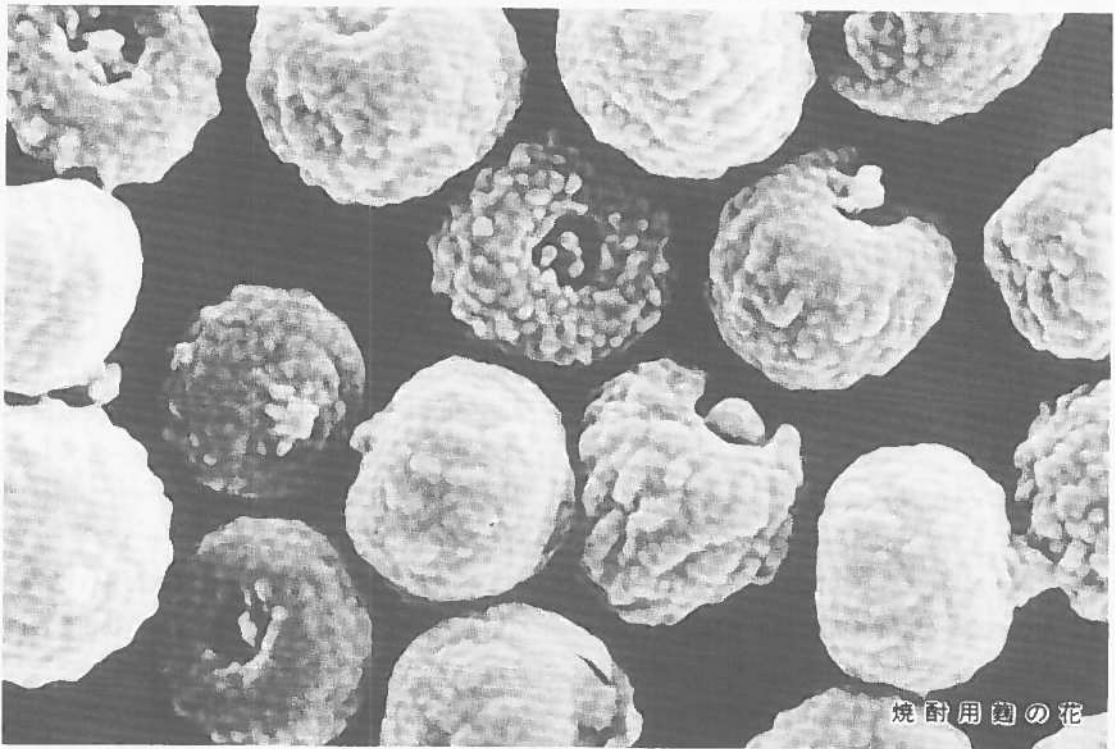


鹿工技ニュース

1990.4

No. 9

鹿児島県工業技術センター



焼耐用塗の花

目

次

- ◎ミクロの世界 1
- ◎平成2年度事業概要 2~5
- ◎技術解説(分解性プラスチック) ... 6~7
- ◎トピックス(研究成果発表会・
さつま鋼玉展開催) ... 8
- ◎Q&A(CIとは?) 9

- ◎Labo Notes(焼成研究室) 9
- ◎機器紹介(ねじり試験機,
マシニングセンター) ... 10
- ◎プラザ&研究会
('88異業種交流協会) 11
- ◎お知らせ 12

平成2年度事業計画のあらまし

平成2年度の当センターにおける各部署の
業務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

総合的企画調整業務として、次の業務を行います。

- 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技術・市場交流プラザの開催及び異業種交流協会・先端技術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、研修生受入や見学者案内等の対外的業務

2. 技術情報データベースの構築と有効利用に関する研究

情報ニーズの増大や、専門化する多量の技術情報を整理し、容易な検索が可能となるように利便性の研究や運用管理システムの研究を行います。

3. 産業廃棄物の有効利用に関する調査研究

産業廃棄物の有効利用化を図るための基礎的な調査研究を実施し、利用技術の検討を行います。

4. 研究交流推進事業

先端技術等の積極的取組みや研究開発能力を強化するため、高度な知識技能を有する研究者を招へい、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。

5. 一日工業技術センター開催事業

離島地域における技術的課題の解決と地域産業の活性化を図るために奄美地区、熊本地区において技術相談会、現地指導、集団指導等を実施します。

デザイン開発室

1. デザイン高度化に関する研究・調査及び指導

この事業では、製品・商品等のデザインに関する情報収集や加工技術等の再発掘調査、市場調査等を行い、県産品のデザイン開発のマニュアル作成を目指しています。

これらの調査研究から得られた情報は技術相談、巡回技術指導等に役立てます。

また、県内企業で構成する「鹿児島県工業デザイン研究会」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. C・G（コンピュータ・グラフィックス）によるデザイン開発手法の研究

従来、非常に高価であったC・Gが、現在ではパソコン上で実用化されており、そのような状況をもとに県内工業製品の設計からバリエーション展開までのコンピュータを利用したデザイン開発に関する研究を行います。

また、先進地における利用状況調査を行い、技術指導・技術相談において、最先端の技術を含めた情報を提供します。

3. 奄美群島林業振興調査（国庫補助事業）

十分活用されていない奄美産広葉樹（小径木材）の有効活用を図るために、本年度はスクリーンプロセス技術の調査、パッケージ商品のイメージ調査等を行い特産工芸品や、集成材を用いた小家具等の開発を行います。

食品工業部

1. 発酵及び食品工業に関する試験研究・指導

本県製造業の中で企業数がかつとも多く、範囲の広い部門ですが従来から実施してきた焼酎、醤油、みそ、醸造酢、漬物、クエン酸等の発酵技術に関するもののほか、エクストルーダ利用による農産物の加工、膜処理など食品一般にわたる加工技術の試験、研究を行います。

また、企業からの要望に応じて、依頼分析、酢酸菌の分離、技術研修生の受け入れ、技術相談、巡回技術指導等を実施します。

2. 微生物細胞融合に関する研究

焼酎、醤油、みそ等の風味や収量の向上を図るために、バイオテクノロジーの一つである細胞融合法によって酵母、かび等の微生物を改良し、新しい微生物菌株を育成するための研究です。

本年度は融合株の能力試験、最適培養条件の検討を行い、融合株を用いた発酵、試作を行います。

3. 新技術導入による微生物工業の改善に関する研究

焼酎製造工場をはじめとする、微生物工業の工程の自動化、品質評価、管理などの生産システムを確立し、その生産性と品質の向上を図るための研究です。

本年度はアルコール濃度の連続測定法の確立、自動コントロールシステムの開発、炭酸ガス濃度の測定と制御に関する研究を行います。

化学部

化学部は、大きく分けて化学工業に関連する部門と繊維染色に関連する部門の2部門があります。

1. 化学工業調査・研究・指導

化学関連業界の技術力の向上、活性化を図るための基礎的な試験研究や、化学に関する技術的問題点を巡回技術指導、依頼分析・試験、技術相談等を行います。

2. 用水中のシリカ除去法の研究

本県の地下水に比較的多く含まれるシリカ分の除去法のなかで、現在考えられる最も効果的、経済的方法を検討してきましたが、本年度はイオン交換、膜ろ過法による浄化試験を行います。

3. 竹材からの機能性炭素材の研究

竹の特異的な組織構造を利用して、機能性炭素材料の開発を行い有効利用を図ることを目的に、本年度は竹材の炭化における収縮条件の検討と、竹炭材の物理化学的物性の測定を行います。

4. 先端的機能部品等の評価技術に関する研究

県内の先端機能部品の製造企業は増加の一途をたどっていますが、これらの機能部品の生産にあたっては微少な汚染、変色等がその機能性を損なうことがあるため、微小分析技術を活用し、県内関連業界の電子部品等機能性材料の品質評価技術、及び特殊環境に対応できる材料開発技術の確立を図ります。

5. 高濃度有機質廃液の処理に関する研究

いも焼酎蒸留廃液の有効利用や最終的な処理法についてはシステム事業において検討してきたので、本事業では麦及び黒糖焼酎の蒸留廃液の最終処理方法の確立を目指して研究を行います。

6. 未利用植物染料を用いた広幅織物の試作研究

県内の未利用植物から染料を抽出して洋装化への広幅織物を試作する目的で、本年度は天然素材と組み合わせた新規広幅織物の試作について研究を行います。

窯業部

1. 窯業に関する研究調査指導

県内には、伝統産業としての薩摩焼や粘土瓦をはじめ、セメント二次製品、ファインセラミック、シラス利用、窯業原料など多くの関連製造業があり、それぞれの企業からの技術ニーズに対応するための試験研究、技術相談、依頼分析を行い、その成果を巡回技術指導や講習会等をおして普及し業界の技術力の向上を図っていきます。

2. 火山噴出物を活用した新素材の開発と実用化研究

火山噴出物の高度利用研究としてシラスを微粉砕化したものを出発点とした新素材の開発を行い火山噴出物の用途拡大と高付加価値化を目指す研究です。初年度は微粉砕シラスの製造技術を研究し、原料シラス及び微粉砕シラスとの物性に関する比較試験を行ったので、本年度は遠赤外線セラミックスの製造、微細バルーンの製造、木材の難熱化研究、及び進出企業との共同研究としてシラス、プラスチック系多孔質複合材料の開発研究に取り組みます。

3. セラミックの粉末成形及び超音波加工技術の研究

冷間等方圧プレスを活用し、比重、形状の異なるセラミック原料や金属等による複合材料の開発及び均質性、緻密性に優れた複雑な形状の工業品、工業部品の開発研究を目指しています。本年度は単一粉末によるセラミックの成形技術の開発を行います。一方セラミックの加工法として注目されてきている超音波による加工技術を開発するために各種セラミック材料の加工条件についての研究を行います。

機械金属部

1. 機械金属工業に関する試験研究

本事業は経常的なもので県内機械工業、金属工業に関する様々な技術上の問題点を解決するための依頼試験・分析、技術相談・技術指導、設備利用に伴う指導に対応すると共に、以下に関する試験研究を行います。

①機械加工及び計測技術②金属材料及び熱処理技術③材料試験及び金属分析④溶接技術及び非破壊検査

2. 材料加工技術の高度化研究

本事業は業界が抱える問題点を解決し、県内企業の技術高度化（新技術への対応）強化を図るために非金属系では構造用ファインセラミックスの加工技術、金属系では加工における加工硬化と歪の防止技術について研究します。

3. 金型の自動設計製作の研究

品質、価格、納期に厳しい対応をせまられている本県の金型業界を特徴ある業界に育成するために、マシニングセンターによる集中加工技術、CAD/CAM技術を確立するための研究を行います。本年度はマシニングセンターによる複合曲面加工及び曲面研磨、三次元測定データ及びパソコンCADデータのNCプログラム化に関する研究を行います。

4. 溶射技術に関する研究

溶射は機械部品等の耐久性の向上及び金属製品の早期腐食の抑制が図られる他、新加工技術の導入による活路開拓での業種転換や溶射を適用した新技術、新工業製品の開発も期待できる新技術であるため、本年度は耐食性、耐磨耗性複合材料の開発実用化研究を行い、農業機械器具等の耐久性向上と再生技術、金型の修理、再生技術と簡易金型の開発研究に取り組みます。

電 子 部

1. 電子応用技術に関する調査・研究

電子応用技術に関する技術相談、指導、設備使用等とこれらに伴う試験研究を行い、関連産業の指導・育成を目的にしています。本年度は電子技術の各分野への応用についての調査・研究・指導、及びコンピュータを利用した情報管理プログラム等の改良や情報技術についての実用化研究を行い、工技センター内や県内企業への普及に努めます。

2. マイコン応用による計測・制御技術に関する研究

電子関連業界のメカトロニクスに関する技術力向上と製造工程等における自動化、省力化を図ることを目的にしています。本年度は、画像処理技術の応用研究とマイコンを応用した計測・制御技術の研究を行い、計測・制御技術の高度化を促進します。

3. プリント基板、ASICの設計技術に関する研究

CADシステムを利用して小型化・高集積化・高品質化が進む電子回路やプリント基板の設計作業の効率向上を図ることを目的にしています。

本年度は、電子回路シミュレーション(SPICE, CADATA)に関する研究と、電子回路及びPLD設計技術の向上に関する研究を行います。

4. 電子機器の耐ノイズ性・信頼性向上に関する研究

電子機器等から発生する電磁ノイズによる誤動作のメカニズムを解析し、対策を研究することにより電子機械産業の技術力向上を図ることを目的にしています。

本年度は、センター内における外来ノイズの調査を行い、測定に適している場所の検討や、測定の再現性向上など、放射性電磁ノイズ測定技術に関する研究を行います。

木材工業部

1. 木竹製品の加工技術の試験研究指導

地場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な試験研究を行います。

2. 木製品の品質及び性能評価に関する研究

NC加工機による加工技術の開発と製品試作研究を実施して、生産技術の先取りを行い、研究指導体制の確立を目指すと共に県産品の品質保証をすることで市場競争力を高め、市場拡大、生産性の効率化、新製品開発を図ることを目的として研究を行います。

3. シラス等との複合による木質系難燃材の開発研究

木質材料とシラス等無機質素材を複合して難燃性木質材料を開発することにより木材の用途拡大、シラスの有効利用を図ることを目的にして注入含浸試験等を行い性能評価を行います。

4. モウソウチク材の展開による平板製造技術の開発研究

モウソウチク曲面材の展開技術を開発し、長尺幅広の平板製造技術を確立して積層集成材のコストダウンを図り、利用拡大と産業の活性化を図ることを目的にしています。本年度は、平板利用製品の試作・開発、成果普及講習会を開催します。

5. 木材抽出成分の新しい用途の開発に関する研究(国庫補助事業)

本県にあるヤクスギやイジュ等の特殊な成分を含む樹木からの抽出成分を用いた新しい機能性物質の開発を目的とします。本年度は、有効な抽出方法の検討、塗料・着色料・着色材の開発、生物活性を利用した用途の研究を行います。

6. 奄美群島林業振興調査(国庫補助事業)

奄美群島に豊富に産する未利用木質資源を調査し、材質を明らかにして用途開発を行い資源の有効利用、現地への木材加工技術の導入と活性化を図ることを目的とします。

技術解説

分解性プラスチック

化学部 西元 研了

最近の高分子材料の開発では、導電性高分子、高分子分離膜、医療用高分子などの高機能性高分子材料とともに生分解性プラスチックが注目を集めている。今回は環境保全の面からその必要性が高く、広範な応用が期待されている分解性プラスチックについて、最近の情報をまとめ開発の動向を概観してみた。

1. 開発の背景

汎用材料であるプラスチックは、あらゆる用途に利用され生活にも深く関わっている。その一方でプラスチック廃棄物の処理は世界的に大きな政治問題となりつつある。

プラスチック廃棄物は投棄または流出により河川・海洋を汚染し、埋立処理では埋立地不足及び地盤の不安定化が深刻な問題となっている。海洋汚染の面では廃棄された釣り糸や漁網、ロープなどの漁具および陸上から流出したビニール袋や発泡スチロールなどのプラスチック製品が世界中の広い海域に漂流蓄積しており、これらが海洋生物への悪影響、漁業の操業障害、海岸の美観損失などの被害をもたらしている。

プラスチックは化学的に安定であるために、廃棄後も自然界の物質環境に組み込まれずいつまでも環境中に残り続けるという性質が、これらの環境汚染の原因になっている。そこで使用中は十分な性能を保持し、廃棄後はすみやかに土や水の中にすむ微生物により分解され自然にかえる「生分解性プラスチック」に対する期待と関心が高まっている。すでに欧米各地では、使用期間が短く耐久性を要しない袋類、食品容器などの使い捨てプラスチック製品は、生分解性素材に転換すべきであるとして、分解性のないプラスチックの使用規

制・課税などの対策を実施しているところが増加している。こうした情勢に対応するため、分解性プラスチックの開発は世界各国で取り組まれ、日本でも廃棄物処理と新規高分子材料の開発という両面から実用化に向けての研究開発が盛んに行われている。

2. 分解性プラスチックの現状

現在開発または検討されている分解性プラスチックは光分解性のものと生分解性のものに大別できる。

2.1 光分解性プラスチック

すでに1970年代初期から研究されており、汎用プラスチックに光増感基を導入したタイプと光増感剤を添加したタイプの2つがある。前者の例としてはエチレンと一酸化炭素の共重合体が6本の缶ビールやソフトドリンクを連結する缶キャリアーとしてアメリカで10年以上の商用実績がある。またビニルケトンと一酸化炭素の共重合体はゴミ袋などに商品化されている。しかしこれらの光分解性プラスチックは添加剤の溶出、製品保管上の問題などから広い用途には利用されていない。光分解産物の挙動の確認および生分解性の賦与が課題とされている。

2.2 生分解性プラスチック

生分解性プラスチックは最近特に注目されており大きく次の4つに区分される。

①天然高分子との混合体

でん粉、セルロースなどの生分解性をもつ天然高分子を汎用プラスチックに添加、配合し崩壊性を持たせたもの。アメリカではコーンスターチをポリエチレンに練り込んだこの種類のプラスチックが実際にショッピング袋やゴミ袋などに用いられている。低コストで製造できるのが利点であるが、ある程度の崩壊性は確認されているものの完全な生分解性を有していないという欠点がある。さらに分解性を高めるため、でん粉の高配合技術などの研究が続けられている。

②天然高分子の利用

植物の細胞壁成分であるセルロース、エビやカニなどの甲羅に含まれるキチン質などの天然高分子を原料としてプラスチック化したもので生分解性が高い。四国工業技術試験所ではセルロースとキチンを加水分解して得られるキトサンとの複合による生分解性プラスチックの開発が行われている。すでに汎用プラスチックシートと同等以上の強度を持つシートの製造に成功し、その応用について民間企業との共同研究が進められている。この種の高分子は熱可塑性でないため新しい成形法の開発が必要とされている。

③微生物生産高分子

微生物が作り出す光学活性ポリエステルを素材として利用したポリエステル系プラスチック。英国ICI社は水素細菌を使いプロピオン酸から3-ヒドロキシブチレート(3HB)と3-ヒドロキシバリエート(3HV)の共重合ポリエステルを発酵合成し、これを年間数tの規模で試験販売している。日本でも東工大土肥義治助教授のグループが3HBと4-ヒドロキシブチレート(4HB)からなる共重合ポリエステルの発酵合成に成功している。これらのバイオポリエステルは共重合組成をコントロールすることで、結晶性の硬いものから弾性に富むゴムまで多様な物性をもつ素材が得られ、熱可塑性であるため成形加工が容易である。これらの微生物生産高分子はコスト高が最大の難点であるが、まず生分解性のニーズが高い釣り糸や漁網、農業徐放カプセルなどへの利用が考えられている。また生分解性に加え生体適合性という特性を生かした医療用材料への応用も期待されている。

④生分解性合成高分子

石油系の原料から合成された生分解性のプラスチック。酵素リパーゼによって分解される合成高分子の脂肪族ポリエステルと既存の石油系プラスチックを組み合わせたタイプの生分解性プラス

チックが微生物工業技術試験所の常盤豊主任研究官らによって開発されている。芳香族ポリエステルまたはポリアミドと脂肪族ポリエステルとの共重合体を合成し、その生分解性が検討されている。このほかに生物崩壊性プラスチックとして脂肪族ポリエステルと汎用プラスチックからなるブレンド体も開発されている。

3. 課題と展望

プラスチック廃棄物の公害問題などから分解性プラスチックに対する期待と関心が高まり、その開発が活発に行われているが、現在のところ「生分解性プラスチック」という言葉の統一的定義も明確でなく、生分解性の評価方法についても課題が残されている。しかしながら世界的な地球環境保全に対する問題意識の高まりに伴いプラスチックへの生分解性の賦与は大きな課題となっており、分解性プラスチックの需要は今後急激に増大することが予想されている。一方プラスチック廃棄物の処理としては廃棄物の燃料化および焼却時の熱エネルギーの有効利用、再生利用も重要な部分であり、これらの方法と分解性プラスチックを組み合わせた利用方法を考えていく必要があると思われる。

引用文献

- ・89最新技術100選 日刊工業新聞社、P24(1989)
- ・PETROTECH, 12, (6), 36(1989)
- ・工業材料, 38, (1), 17(1990)
- ・科学朝日, 50, (3), 30(1990)

平成元年度研究成果発表会開催

去る、平成2年3月8日に県歴史資料センター「黎明館」において平成元年度研究成果発表会が開催され、離島を含む県内各地から150名を越える方々の参加がありました。

今回は、各部室1テーマづつ7つの研究成果を2つの部門に分けて発表しました。

県内産資源利用に関する部門では、①「ヤクスギ抽出成分の利用」(木材工業部)②「未利用植物染料の色素を利用した染織への応用」(化学部)③「県産竹類の工芸的利用」(デザイン開発室)④「火山噴出物を活用した新素材の開発と実用化」(窯業部)の4テーマについて発表しました。

品質改善とその評価に関する部門では、①「福山酢(くろず)の品質」(食品工業部)②「鉄鋼材料部品の窒化による表面改質」(機械金属部)③「電子機器の放射性電磁ノイズ測定技術」(電子部)の3テーマについて発表しました。

また、「研究報告サービスシステム(メビウ

ス)の概要」(企画情報室)そのシステムと利用の仕方等に関して紹介しました。



特別講演「地域技術向上における産・学・官交流の進め方」では、鹿児島大学学長 井形昭弘氏より地域に開かれた大学の姿と交流の進め方に関してわかりやすくお話いただき大変有意義なものでした。

これからも「県内工業技術の拠りどころ」、「開かれた試験研究機関」としてより一層頑張つてまいります。

「さつま鋼玉」展示・即売会開かれる

当センターと「鹿児島県ファインセラミック製品開発研究所」それに「セラミック新製品開発研究会」が取り組んできたファインセラミックの新しい工芸品の展示・即売会が、2月28日～3月5



日の6日間、鹿児島市の山形屋画廊で、開催され期間中3,000人を越える来場者がありました。

原料の高純度アルミナは、成形、着色、レリーフ等の加飾を経て真空炉で高温焼成(1700℃以上)しますと、従来の陶芸品にない硬さと強さを持ち、透光性がある素晴らしい焼物になり、その成分組成はルビー、サファイヤなどの鋼玉(コランダム)と同じで独特の質感があることから、土屋鹿児島県知事により「さつま鋼玉」と命名されました。

会場には、酒器や香炉、照明具、花器など80種類200点が出品され好評を得ましたが、これからもデザイン、発色等の研究を進めてまいります。

Q & A

—Labo—Notes—

Q. 企業やデザイン界で、最近よく使われている言葉にCI戦略というのがありますが、CIとはどのような意味ですか？

A. CIは、Corporate Identityの頭文字からとったものです。直訳すれば企業の独自性ともいいましょうか、簡単にいえば、企業の全体的なイメージを大衆に認知させるための統合的な戦略といえましょう。

1950年代にアメリカでIBM社が初めてCIシステムを導入したといわれています。

時々、ラジオ・テレビ・新聞等の企業コマーシャルの中に、強いインパクトを与え、快く印象に残るものがあります。どこの企業もわが社の良きイメージの売り込みに奔走しています。

このように、企業側が、わが社は何の会社かを様々な情報を通じて大衆に訴え、大衆の中にはっきりした企業イメージを植え付けることによってビジネスに都合のいい環境を作り出していくのがCI戦略です。

具体的な方法として、社名やシンボルマークの変更、ロゴマークの統一、スローガンやキャッチフレーズの制定など視覚的なイメージに訴えるものから、最近では、産業・企業社会の変化を反映し、企業の社内外におけるマネジメント革新の方法としてとらえるものまであります。

「トマト銀行」への社名変更を大胆に行い話題になった山陽相互銀行や大阪の家具メーカーで社名を「森のサーカス」製品に「オリエント急行」「プレーメンの音楽隊」の名称をつけて売上を倍増した例など、今後のCI戦略の動向が注目されています。

<管理研究棟 2F 焼成研究室>

主任研究員 中 重 朗

研究員 袖 山 研 一

焼成研究室？一体どんな研究をするところだろうと思われる方も多いのではないのでしょうか。ご承知の通りセラミックスは、セメント、ガラス、陶磁器を始め最近話題になっておりますファインセラミックス迄幅が広く、これらを製造するには焼成・溶融など高温で処理する操作は欠かせません。研究としては、焼成条件と製品の性質との関係やシラスの工業的利用、ファインセラミックスの着色研究等を行っております。設備としては最高温度3000℃（アルゴンガス雰囲気）まで焼成できる超高温炉、最高温度1600℃まで焼成できる超高速昇温電気炉、セラミックス等の硬さを測るシステム硬度計、瓦やシラス製品の耐久性を試験する恒温恒湿機、最近導入した卓上型3次元切削加工機等があります。

研究の他にも、いぶし瓦・セメント瓦の試験を始め、粘土類の分析、その他技術相談、依頼試験などを行っておりますので、どうぞ気軽にお立ち寄り下さい。



〈機 器 紹 介〉

次の2機種は日本自動車振興会から競輪収益の一部である機械工業振興資金の補助を受けて設置したものである。

ねじり試験機

(平成元年度 日本自動車振興会補助)

〈材料強度試験室〉

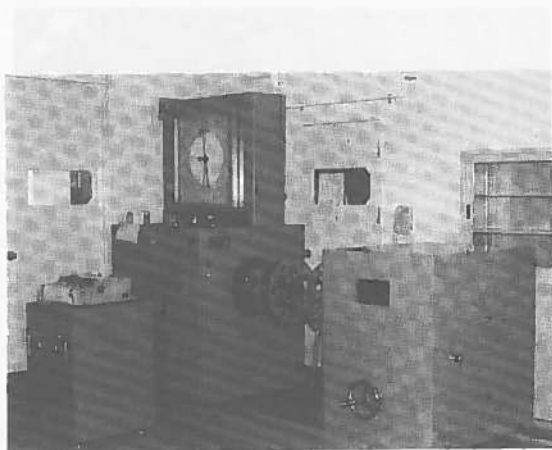
本機は、金属及び各種材料の一方ねじり、両方ねじり、及び繰り返しねじり試験を行う試験機である。金型材料の靱性や溶射材料の付着強度などの測定、評価に使用するが、依頼試験へも対応する。

メーカー：株式会社島津製作所

型 式：UET-300

仕 様

最大ひょう量 (kgm)	300
補助最大ひょう量 (kgm)	150, 60, 30, 15, 6
つかみ間距離 (mm)	50~1,200
試験片直径 (mm)	10~55
ねじり速度	5°~90°, 10°~180°/min
サイクリング試験	
両振り	±170°
片振り	5°~340°
部分両振り最大幅	340°



マシニングセンター

(平成元年度 日本自動車振興会補助)

〈精密加工実験室〉

本機は、30本の工具を格納し加工内容の目的に応じて使用したい工具を自動的に交換・加工する高機能高精度の立型マシニングセンターである。

金型治工具等三次元自由曲面の切削実験等に使用するが設備使用にも供する。

メーカー：三井精機工業株式会社

型 式：VS-5A

仕 様

ストローク (XYZ) : 1080×650×610mm

テーブル作業面積 : 1500×600mm

主軸回転数(無段) : 15~4500 r p m

主軸モータ : AC 15Kw/11Kw

30分/連続

早送り速度 : 15m/min

切削送り(無段) : 0.1~4000mm/min

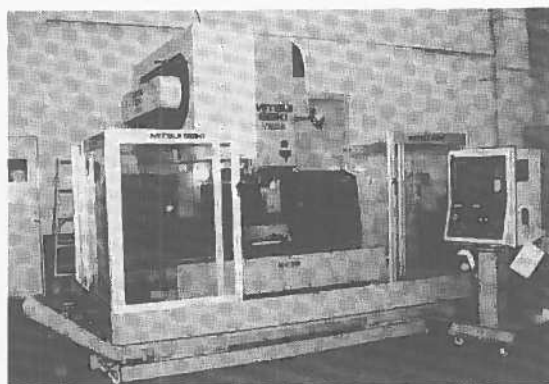
最小指令単位 : 0.001mm

位置検出方式 : リニアスケールフィードバック方式

A T C : 30本

N C 装置 : F A N U C S Y S T E M

15M F



プラザ&研究会

<'88鹿児島県異業種交流協会>

会長 永田 實秋

'88プラザの紹介

◆会の誕生

昭和63年7月、県工業振興課及び県工業技術センターの助言・指導の下に県内中小企業25社で発足いたしました。命じて'88プラザのニックネームで皆様に愛されています。

誕生1年日は、国・県の手厚い加護を受けて育ちましたが、2年目からは自主活動として、オリジナルなカラーの衣を纏うべく会員相互の交流を深めながら、誕生の喜びを分かちあっています。

◆会の構成

表のとおり異業種18社がメンバーです。

業種別にみますと、食料品製造業が6社あります。この6社には、黒糖焼酎とそれに基づく健康食品の製造業、特徴あるコマースで有名な味噌・醤油製造業、缶詰焼酎を開発した酒造メーカーなどがあります。

また、他の部門では、竹製ものさしやカヌー製作まで手掛けている企業、OA機器等の販売業、FA化機器の開発企業、環境汚染防止・浄化等に取り組む企業等文字どおりの異業種から構成されています。

◆どんな活動をしているか

毎月第3金曜日を定例会とし、定例交流会を開催しています。

結成1年目は、異業種交流についての基礎的学習活動をしました。つまり異業種交流は読んで字のごとく、お互いに交流の場を重ねることによって、お互いを知ってきます。1年目は、交流に重点をおき、2年目の平成元年度はこの交流活動にカラーをつける努力をしてみました。それは、融合化への目覚めです。融合化は、新商品開発の第

一步です。九州大会・全国大会、さらには先輩プラザとの合同会等、積極的に参加するよう努力しています。

◆これからの課題

発足当時は25企業ありました会員も2年目には18社となりました。この18社こそが本当の'88プラザ会員と考えます。会員は、いずれも中小企業を背負って行かなければならないポストの方々です。

私は、定例会の出席率が気にならないわけではありませんが、要は、それぞれに自ら求める自主活動こそ大切だろうと思っています。平成2年度は、さらに充実した交流・融合化活動を進めたいと考えています。

表 会員名簿

'88鹿児島県異業種交流協会				
会 長 永田 実秋 (日本浄水管理㈱)		副 会 長 中間 一清		
昭和63年7月19日発足 会員企業数18社 理事 久水泰成 田中島逸 岩田宗八				
番号	企 業 名	役 職 名 氏 名	住 所	業 種 等
1	黒糖焼酎本舗 日本食品化学㈱	代表取締役 見島 孝行	鹿児島市常盤町546-12 〒892	黒糖焼酎、紅丹、全黒餅、酢大豆
2	キノコ醤油㈱	総務部長 中間 一清	鹿児島市雨宮町 3丁目13 ㊦891-01	醤油、味噌製品、酢、ソース
3	卯南日本昆布	工場長 舘地 貞昭	鹿児島市上荒田町 26-24 ㊦890	竹製ものさし、木製測量用ボール、黒飯
4	柳 久 水	常務取締役 久水 泰成	鹿児島市上荒田町 26-24 ㊦890	OA機器、測定器具、スチール家具
5	株 野 元	専務取締役 森田 肇男	鹿児島市半人町小田630 ㊦899-51	木材、一般資材、住宅設備機器
6	山元酒造㈱	製造部長 山元 浩吉	川内市五代町2725 ㊦895	焼酎乙類製造
7	小 鹿 酒 造 協 業 組 合	理 事 田中 高逸	那覇郡古平町上名7312 ㊦893-11	焼酎乙類製造
8	卯 堀 入 製 作 所	代表取締役 堀入 宗夫	出水市知識町412-1 ㊦899-02	自動機、省力機械、治工具、パーツ加工
9	卯 笠 野 製 作 所	代表取締役 笠野 昭二	鹿児島市七ツ島1-3-15 ㊦891-01	道具、運動器具、ステンレス手摺、鉄骨構造物
10	サツマガシ工業㈱	代表取締役 宮浦 善隆	鹿児島市西大手町9-17 ㊦893	プロパンガス、各種ガス、溶接材料、配管工事
11	日 産 工 業 ㈱	代表取締役 池之内 通	因分市広瀬3-10-3 ㊦899-44	防水工事
12	卯 アイエマシー	代表取締役 佐安眞一郎	鹿児島市宇宿1-53-9 今村ビル ㊦890	化学プラント設計 公害防止装置設計
13	東洋船舶工業㈱	代表取締役 石田 宗八	串木野市長崎町103 ㊦896	強化プラスチック船製造、修理、特殊タンク
14	マルニ水産 パル安亭商店	代 表 者 パル 安亭	枕崎市西丸亀4048 ㊦898	餅類類、福幸
15	九州電子工業㈱	事業部長 西 英孝	川辺郡大浦町1346 ㊦897-12	電子部品LFRアセンブリ、電子部品組立加工
16	日本浄水管理㈱	専務取締役 永田 実秋	鹿児島市七ツ島1-2-15 ㊦890	上下水道維持管理 汚水処理施設等
17	池 田 総 業 ㈱	代表取締役 前田 清晴	鹿児島市市上町 41723-26 ㊦890	工業式浄化槽、土相かみ用スリットカラー
18	卯 津 曲 食 品	代表取締役 津曲 義隆	曾於郡大隅町月野3928 ㊦899-82	菓子、山菜、コンニャク、土産品

お知らせ

募集案内

1. 平成2年度技術・市場交流プラザ参加者募集

県では、異分野の中小企業者がお互いの技術や経営に関する知識を融合し、新分野を開拓するための交流の場として、技術・市場交流プラザの参加者を募集します。

【募集対象】

技術及び経営の改善・向上に意欲のある県内の中小企業者で異業種を原則に30企業程度

【事業内容】

次の内容について月1回（年12回程度）定例会を開催します。

- ①講演会の開催②情報の交換③工場見学・事例研修④全国の異業種交流グループとの交流

【募集期間】

平成2年4月27日(金)まで

【問い合わせ先】

工業技術センター企画情報室（担当 水元）

2. 平成2年度技術アドバイザー指導、公害防止一般、簡易巡回技術指導を希望される企業を募集しています。

【指導内容】

- ①生産技術（新技術開発、生産技術改善ほか）
- ②管理技術（品質管理、公害防止ほか）
- ③その他工業技術に関すること

【問い合わせ先】

工業技術センター企画情報室（担当 日高）

3. メビウス会員募集

工業技術センターでは研究報告サービスシステム（メビウス）を利用して、国公立試験研究機関の研究報告のオンライン検索サービスを行っております。

詳細については、工業技術センター企画情報室（担当 国生）までお問い合わせください。

人事異動（ ）内は旧任

《退職》 H. 2. 3. 31付

山口 巖（食品工業部）

《転入》 H. 2. 4. 1. 付

主事 盛水 敏幸（会計課）

研究員 上山 貞茂（大島紬技術指導センター）

《昇任》 H. 2. 4. 1付

課長補佐級 清藤 純一（機械金属部長）

《転出》 H. 2. 4. 1付

大島紬技術指導センターデザイン研究室長

泊 誠（機械金属部）

産業技術振興協会 伊藤 博雅（企画情報室）

青少年婦人課 増山 英明（庶務部）

《所内異動》 H. 2. 4. 1付

企画情報室 水元 弘二（食品工業部）

” 国生 徹郎（窯業部）

機械金属部 森田 春美（企画情報室）

鹿工技ニュースNo.9

1990年4月発行

編集 鹿工技ニュース編集委員会

発行人 今川 耕治

発行所 鹿児島県工業技術センター

☎899-51

鹿児島県始良郡華人町小田1445-1

TEL 0995-43-5111（代表）

FAX 0995-43-1175