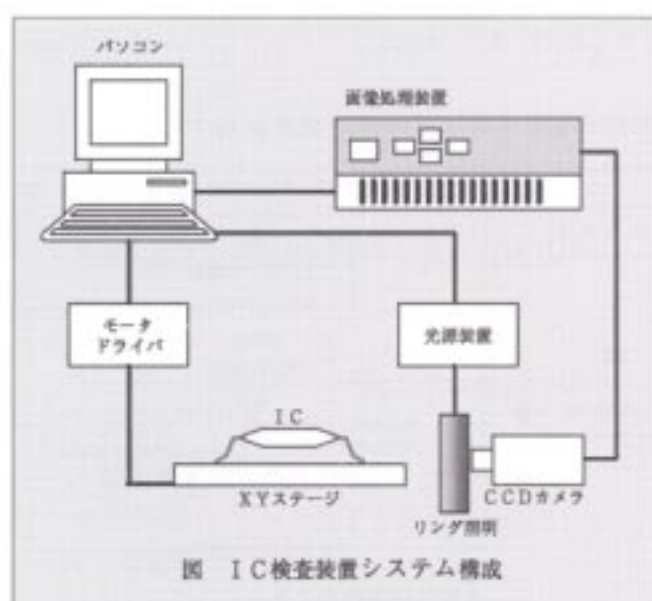


技術情報

熊本県
工業技術センター
KUMAMOTO
INDUSTRIAL RESEARCH INSTITUTE

赤外線 IC 検査装置の開発



ICの製造において、半田パンプ付きのCSP (Chip Size Package) と呼ばれるタイプのIC製品では、工程の各段階で行われる電気試験、各種の信頼性試験などの検査終了後に、検査員が赤外線画像を用いてパッドと呼ばれる半田パンプとポリイミド基板との接合部を目視により検査を行っています。

しかし、IC 1個あたりのパッド数は70以上と多く、すべてのパッドを目視により検査しているため、検査員の肉体的負担が大きいうえに、検査に時間がかかり、製造の迅速化ができない状態でした。

これらの問題を解決するため、検査員が赤外線画像を用いた最終検査を行う前に、あらかじめ自動化された検査装置でその欠陥品を除くことができれば、検査員の労力を軽減でき、また、製造の迅速化にも対応できると考え、原精機産業㈱と赤外線IC自動検査装置を共同開発しました。

現在、同社は本機種により検査を行っています。熟練した検査員がIC 1個あたり2～3分を要していた予備検査を1分間と迅速化を図ることができ、また、その精度も90%と向上しました。

今回の内容

赤外線IC検査装置の開発	1
地域新生コンソーシアム研究開発事業採択	2
平成14年度事業計画の概要	3
関係団体の動き	5
平成14年度無料発明相談会のお知らせ	5
特許流通アドバイザー・特許検索アドバイザーの利用について	5
組織紹介・工業技術センターからのお知らせ	6

地域新生コンソーシアム研究開発事業採択決定

コロイダル・セルロースによる 環境・人体調和スキンケア材の開発

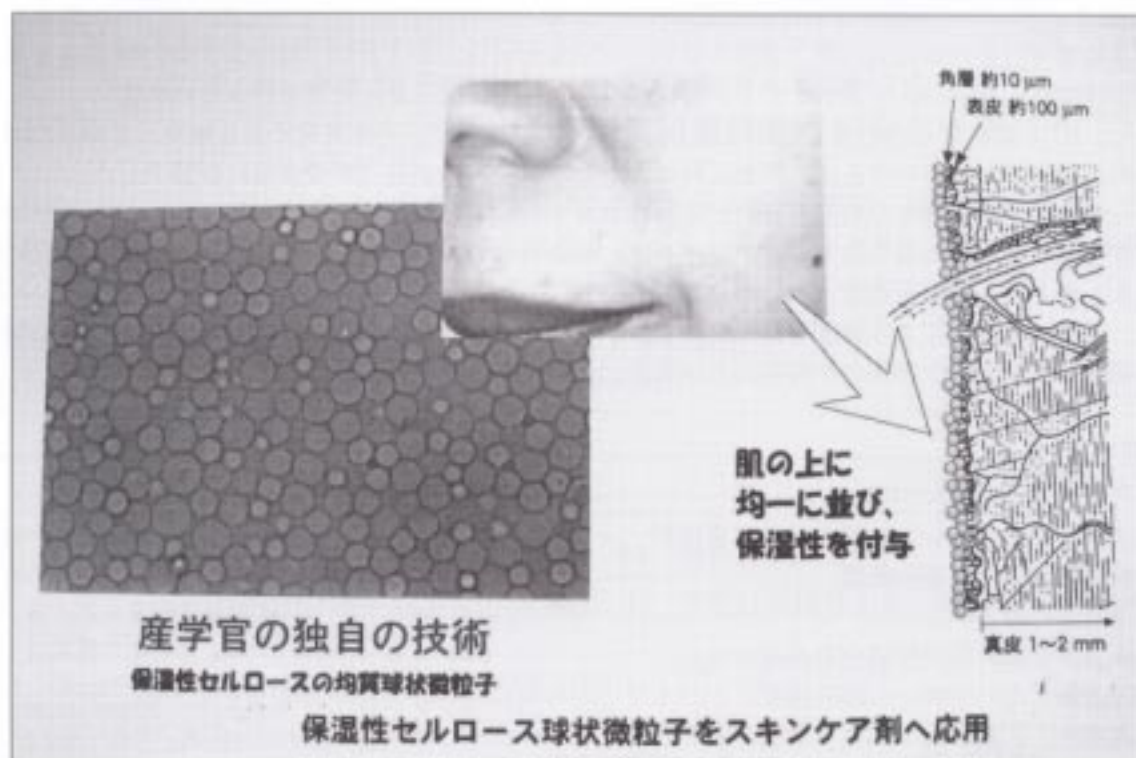
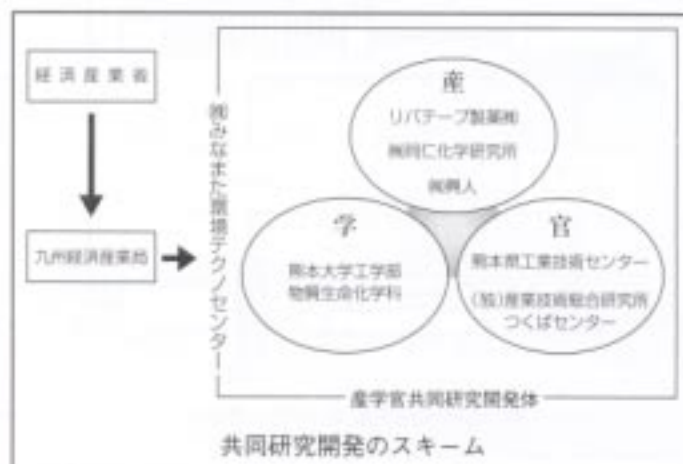
熊本大学、リハテープ製薬株、株興人、株同仁化学研究所
熊本県工業技術センター、独立行政法人産業技術総合研究所
株みなまた環境テクノセンター

(工業技術センター担当：材料開発部 永岡昭二)

平成14年7月15日に、産・学・官の研究開発を支援する2002年度の地域新生コンソーシアム研究開発事業の採択発表が経済産業省からありました。

全国から891件の応募がありました。熊本大学工学部物質生命科学科の伊原博隆教授を中心として、リハテープ製薬株、株興人、株同仁化学研究所、熊本県工業技術センター、独立行政法人産業技術総合研究所つくばセンターの6機関と取りまよめ株みなまた環境テクノセンターで取り組む「コロイダル・セルロースによる環境・人体調和スキンケア材の開発」が採択されました。

因みに、全国での採択は122件で、熊本県から3件が採択されています。この共同研究開発事業では、2年間の計画で植物の主成分セルロースの特殊加工により人体・環境に優しいユニークな洗浄剤の開発に取り組めます。



平成14年度 事業計画の概要

工業技術センターでは県の行政機関として、熊本県総合計画「パートナーシップ21くまもと」及び「熊本県工業振興ビジョン」そして「工業技術センター業務指針」に基づき、高度技術に立脚したものづくり拠点形成を目指し、地域企業の技術力向上に積極的に事業を展開しています。

今年度は、「工業振興ビジョン」が掲げる5つの重点分野（新製造技術関連分野、情報通信関連分野、環境関連分野、バイオテクノロジー関連分野、医療福祉関連分野）を積極的に支援するべく研究開発テーマを設定しました。また県内企業の技術支援機関として、技術指導、技術者育成、依頼試験、設備開放、情報提供、技術交流などの地域企業に密着した業務を実施していきます。

1. 研究開発

今年度は以下の研究開発テーマに取り組んでいます。

(1) 情報デザイン部

- ユニバーサルデザイン製品開発技術に関する研究
- 藻類増殖付着基材の開発
- コラボレーションによる商品開発研究

(2) 生産技術部

- NCマシンにおける遠隔地からの加工支援システムの実用化
- 低環境負荷型マグネシウム合金成形法の開発
- 計測のトレサビリティ体制確立のための調査－精密測定技術開発－
- ものづくりIT技術者研修事業
- 超精密高速ステージの開発(地域結集型共同研究事業)－超精密半導体計測技術開発－

(3) 電子部

- 超精密研磨技術の開発－硬脆性材料のラッピング・ポリッシング技術の確立－
- 微小電子部品の電気特性評価に関する研究
- 抵抗膜評価に関する研究
- 外観検査ニーズに関する調査研究
- プローバ高周波計測技術(地域結集型共同研究事業)
- エッチング異常放電監視法(地域結集型共同研究事業)

- スキャン型成膜技術に不可欠な高精度減圧乾燥装置の開発(即効型地域新生コンソーシアム研究開発事業)

(4) 微生物応用部

- バイオ技術による生理活性物質の生産－バイオマス資源を使った抗腫瘍性物質の生産－
- 異種タンパク質発酵食品の開発と複合機能性に関する研究(地域中小企業コンソーシアム事業)
- 酵素による難分解性水産加工廃棄物の有効利用(先端技術等実用化促進事業：農水省補助事業)
- 非加熱調理食品の殺菌技術に関する研究－電解水による非加熱殺菌技術に関する研究－
- 乾燥焼酎酵母の利用に関する研究－乾燥焼酎酵母による焼酎製造プロセスの開発－
- 食品成分の特性の科学的評価－食品の物性科学及び調理科学的研究－
- 麦味噌の製造における大麦の機能性に関する研究

(5) 材料開発部

- 吸着・脱着機能を利用した環境分析材料の開発(中小企業技術開発産学官連携推進事業)－環境インテリジェントゲルの開発とその応用－
- 環境調和材料に関する研究－天草陶石による無機膜用多孔質支持体の開発－

- 環境調和材料に関する研究－阿蘇黄土を利用した脱硫化水素剤の再生利用法の開発－
- 環境調和材料に関する研究－焼成炭化物による環境調和材料開発－
- 生分解性プラスチックの評価技術
- ERCマイクロ波プラズマ処理装置を用いたダイヤモンド成膜技術と電子・機械部品への応用に関する研究－オージェとダイヤ薄膜試作装置を用いためっき業界の新製品開発プロジェクト－
- 指光性発光素子の開発－ゾルゲル法による酸化物セラミックス薄膜作製に関する研究－
- 天然高分子の特殊加工技術の確立とその応用技術

2. 技術指導

(1) 技術相談・技術指導

製品・技術開発、材料の製造・評価、素材加工、デザイン開発、生産管理・品質管理、省エネルギー、情報ネットワークなど、技術課題について来所又は電話による相談・指導を行っています。

(2) 研究会活動

工業技術センター、企業、大学などが保有する技術シーズを活用して、県内企業の新技術や新製品開発の支援を行うため、産・学・行政による研究会を開催します。

①ユニバーサルデザイン研究会

ユニバーサルデザイン商品の開発や商品の評価基準の確立について検討します。

②ヒューマンウエア技術研究会

ヒューマンウエアに関する技術開発と製品開発を行います。

③電磁環境研究会

アナログ及びデジタル回路におけるEMC問題とその対策技術、電子部品（プリント基板）からみたEMC問題とその対策技術について検討するとともに電波暗室の最近の傾向と測定事例や電磁ノイズ耐性（イミュニティ）の試験規格動向について調査を行います。

④熊本県超精密・微細加工技術研究会超精密微細加工技術に関する講習会や関連企業の

見学を行うとともに参加企業との共同研究開発を計画しています。

⑤外観検査自動化技術研究会

外観検査自動化における基本的な画像処理技術、周辺技術、市販の画像処理装置の活用方法の検討を行います。

⑥画像情報システム研究会

画像情報システムに関するニーズ及び関連企業との共同研究テーマの発掘を行います。

⑦醸造技術研究会

食品製造への微生物・酵素の利用技術について検討を行います。

⑧熊本県資源材料活用技術研究会

大学、企業などの専門家による講演、研修会、当センターの関連機器取り扱い研修会及び共同研究開発の実施県内外先進地企業見学を計画しています。

⑨セルロース研究会熊本

先端技術勉強会、研究発表会、会員への情報提供及び共同研究開発を計画しています。

3. 依頼試験・分析

県内企業等からの依頼を受け有料で、工業用材料、工業製品・部品等の試験・分析、測定を行います。

4. 設備利用

当センターの設備については、一部を除き、企業の技術者がいつでも利用できるよう、解放しています。

5. 技術者育成

県内の企業や大学から技術者や学生の方を一定期間受け入れ、修得希望の技術について、当該分野専門の技術職員が指導します。

※上記業務の研究開発、技術指導、依頼試験・分析、設備利用、技術者育成の詳細については、熊本県工業技術センターホームページ (<http://www.kmt-iri.go.jp/>) をご覧ください。

関係団体の動き

熊本県工業技術振興協会

今年から会長には株ミヤマラの宮村宜司氏が就任し、各専門部会で次のとおり取り組みを計画しています。詳細については工業技術センター内事務局にお問い合わせください。

1. 情報デザイン専門部会

木材利用技術講習会	H15. 2
情報ネットワーク技術講習会	H15. 2

2. 機械金属専門部会

ものづくりIT技術者研修	H14.12～H15. 2
--------------	---------------

3. 電子専門部会

電子技術普及研修会	H14. 5～H15. 2
-----------	---------------

4. 食品専門部会

醸造技術研究会	H14.10
先進地視察	H14.11

5. 化学専門部会

表面技術講演会	H14.10
機器分析技術研修	H15. 1
天草陶石に関する講演会	H15. 2

社日本溶接協会 熊本県支部

社日本溶接協会熊本県支部の本年度の取り組み及びお知らせは以下のとおりです。

1. 全国溶接技術競技会

平成14年10月19日(土)、20日(日)に広島県職業能力開発促進センターで開催されました。

2. JISに基づく溶接技能評価試験日程

● 第3回

予備講習会	2003年1月12日(日)
学科・実技試験	2003年1月18日(土)、 19日(日)、26日(日)

※会場：熊本県工業技術センター

熊本県金型・治工具工業会

本年度は、以下の事業を実施予定です。

1. ネットワークサーバ研究会
2. 第3回ものづくり総合展九州2002
3. 特別展示企画「金型産業コーナー」
出展 10/9～11 福岡国際センター
4. 3D CAD/CAM/CAEセミナー

5. 会員企業の意見交換(親睦)と地域分科会
(県北、県央、県南の各1回)の充実
6. 新春講演会 (H15. 1. 18)
7. 県内工業高校との交流
8. 射出成形講習会

熊本県異業種交流協議会

熊本県異業種交流協議会では、更なる活性化を図るため、以下の事業を計画しています。

1. 来てみて楽しいフォーラム
2. IT講習会
3. ホームページ発信事業

平成14年度無料発明相談会のお知らせ

工業所有権(特許・実用新案・意匠・商標)、その手続き、先行技術調査などに関する相談を下記の日程で行っています。

1. 日 程 (午前10:00～午後4:00、原則として第2、3、4火曜日)
平成14年11月12日(火)、19日(火)、26日(火)
12月10日(火)、17日(火)、24日(火)
平成15年1月14日(火)、21日(火)、28日(火)
2月12日(火)、18日(火)、25日(火)
3月11日(火)、18日(火)、25日(火)

2. 場 所

社発明協会熊本県支部 熊本県知的所有権センター(工業技術センター内)

TEL: 096-360-3291

特許流通及び特許検索相談

熊本県工業技術センターでは、特許に関する諸問題を解決し、地域経済の活性化に貢献するため、特許流通及び特許検索に関するアドバイザーを設置しております。お気軽にご利用ください。

1. 特許流通アドバイザー

特許流通に関する交渉、支援施策活用等特許流通諸問題に関する解決についてのアドバイスを行う。

2. 特許検索アドバイザー

特許電子図書館の中小企業の活用促進のため、その普及啓発活動を行う。

工業技術センターからのお知らせ

第17回熊本県産学官技術交流会の 発表課題の募集及び開催について

県内産学官の幅広い技術研究活動の交流を通じ、新技術・新製品の開発及び高付加価値化など技術レベルの向上に寄与することを目的として、工業技術に関する研究成果や新技術・新製品の開発事例等の発表を行う、「第17回熊本県産学官技術交流会」を下記のとおり開催します。

記

1. 日 時 平成15年1月21日(火) 午前8時45分から午後5時まで
2. 場 所 ウェルシティ熊本(熊本厚生年金会館) 熊本市千歳城町4-25
3. 発 表 (1)発表内容 新技術、新製品、デザイン等の研究開発成果及び実験や調査結果の報告
(2)発表形式 口頭発表、ポスター発表
(3)申込方法 専用の申込用紙に必要事項をご記入のうえ、メールかファックスでお申し込みください。詳しい内容及び申込用紙については、熊本県工業技術センターのホームページ(<http://www.kmt-iri.go.jp/>)に掲載しております。
ホームページをご覧になれない方は、問い合わせ先までご連絡ください。

お問い合わせ先 ▶ 熊本県産学官技術交流会事務局(担当) 冨重、中川
TEL 096-368-2101 FAX 096-369-1938
E-mail: sangakukan@kmt-iri.go.jp

一日工業技術センターの開催について

— エコパーク水俣を中心とした環境モデル地域づくりに
貢献する環境関連技術を紹介します —

地域経済の発展を図り、地域企業の技術力向上に寄与することを目的に、地域振興局単位に当センターの業務や研究成果紹介・技術相談などを行う、「一日工業技術センター」を平成15年2月中旬に水俣市で開催予定です。

- 内 容 ▶
- 展示バル等による工業技術センターの業務紹介
 - 工業技術センターの研究内容・成果の紹介
 - 技術相談及び特許発明相談

熊本県工業技術センター

技術情報

VOL. 23 通巻116号

14 商 工 七

編集 熊本県工業技術センター

NO. 1 平成14年10月1日 発行

③ 003-1

発行 熊本県工業技術センター

〒862-0901

TEL 096 (368) 2101

印刷 株式会社かもめ印刷 TEL 096 (364) 0291

熊本市東町3丁目11-38

FAX 096 (369) 1938

FAX 096 (279) 3457

E-mail www-admin@kmt-iri.go.jp