

技術情報

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

就任のご挨拶

熊本県工業技術センター

所長 井川正明



このたび4月の人事異動で、工業技術センター所長を命ぜられました。緒方前所長と同様よろしく
お願い申し上げます。

当センターは、地域企業の技術支援機関として年間5千件に及ぶ技術相談、設備利用、技術者養成
等、多くの県内企業の方々にご利用いただいております、本県工業の振興に大きな役割を果たしているも
のと思っております。

一方、県内製造業は国内工業技術の成熟化とともに、中国をはじめアジア地域の急速な発展に直面
し、大変厳しい経営環境にあります。このような状況の中で、当センターとしてはこれまで以上に、
企業の方々が抱える技術課題を的確に把握するとともに、研究成果の普及や実用化に積極的に取り組
んで参ります。特に研究開発については、企業ニーズが多様化・複雑化・高度化する中で、地域結集
による対応が不可欠であることから、引き続き産学行政による連携を促進して参ります。また、セン
ターは行政機関として、技術情報誌の発行や様々な情報メディアを通して、県民の方々に対し事業の
内容や成果を分かりやすく説明するよう努めます。

当センターが、さらに多くの地域企業の方々から、利用しやすくなった、頼りになる、といわれる
よう職員一丸となって努力していきたいと思っておりますので、皆様の一層の御支援と御協力をお願い申し
上げまして御挨拶と致します。

今回の内容

| | |
|----------------------|---|
| 就任のご挨拶（所長） | 1 |
| 平成15年度事業計画の概要 | 2 |
| 新設備紹介（平成14年度分） | 4 |
| 平成15年度無料発明相談日程会のお知らせ | 6 |
| 特許流通及び特許検索相談 | 6 |

平成15年度 事業計画の概要

工業技術センターでは、熊本県総合計画「パートナーシップ21くまもと」、「熊本県工業振興ビジョン」及び「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を図るための事業を積極的に展開しています。

具体的には、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
- 炭化焼成物による環境制御材料の開発
- 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

(2) 生産技術部

- マグネシウム合金の通電成形法の実用化
- 高精度研磨技術指導体制の確立
- ものづくりIT技術者研修事業

(3) 電子部

- 微小電子部品の電気特性評価の確立
(－電気接続部の高周波特性に関する研究－)
- 微小傷検出システムの開発
(管内気泡検知システムの開発)
- ICめっき不良検出システムの開発
- 製品高機能化及び生産工程の低コスト化のためのシステム技術普及指導事業

(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－
- 酵素による難分解性水産加工廃棄物の有効利用(先端技術等地域実用化研究促進事業：農水補助事業)

- 食品廃棄物からの有価物の回収試験
- バイオマスからの高付加価値物質の生産技術(技術移転事業)
- 食の安全に関する特別支援事業
- 非加熱調理食品の殺菌技術の開発

(5) 材料開発部

- 天草陶石による無機膜多孔質支持体の開発
－環境調和材料に関する研究－
- 硫化水素吸着剤の再生法の確立
－環境調和材料に関する研究
- りん吸着技術の確立
－環境調和材料に関する研究－
- 地域コンソーシアム研究開発事業
－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－

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っています。
- 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・分析等

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、測定等を行います。

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・大学等の皆様方がいつでも利用できるよう、解放しています。

5. 技術者養成

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。

6. 広 報

(1) 刊行物の発行

① 技術情報誌

当センターの研究成果、イベント等の情報を技術情報誌としてまとめ、年3回発行します。

② 工業技術センターからのたより

当センターの研究成果等をわかりやすく紹介するために、年1回（年度末に）発行します。

③ 事業計画書

平成15年度の事業計画をまとめ、事業計画書として発行します。

④ 業務報告

平成14年度分の業務実績をまとめ、業務報告として発行します。

⑤ 研究報告

平成14年度分の研究成果の詳細をまとめ、研究報告として発行します。

(2) 展示会等への出展

当センターの研究成果を広くPRするため、展示会等に出展します。

7. 産学官地域技術連携促進事業

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等技術レベルの向上に寄与することを目的として、工業技術に関する最近の研究成果や新技術・新製品の開発事例等の発表を行う「熊本県産学官技術交流会」を平成16年1月に開催する予定です。

8. 一般公開事業

当センターの業務を広く知っていただき、科学に対する理解を深めていただくため、一般公開を実施する予定です。

【内容】

- 参加者の製作・体験コーナー
- 試験・研究機器等の展示・実演

- 展示パネル等による当センターの業務紹介

9. 一日工業技術センター

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実施する予定です。

【内容】

- 展示パネル等による当センターの業務紹介
- 当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

※上記業務の詳細については、当センターのホームページ (<http://www.kmt-iri.go.jp/>) をご覧ください。

新設備機器紹介

〔平成14年度に導入した機器〕

超音波顕微鏡

(日本自転車振興会補助事業)

当機器(HSAM220:日立建機ファインテック(株)製)は超音波を試料(工業材料等)に照射することにより、試料を破壊せずに内部構造の欠陥を判定することができます。また、超音波が10MHz~200MHzまでの幅広い周波数領域を有することで試料の表面から裏面までの構造や欠陥の観察(IC基盤の傷の観察等)、半導体デバイスの不良解析、接着界面・塗装界面測定をマクロ・マイクロエリアで行うことができます。

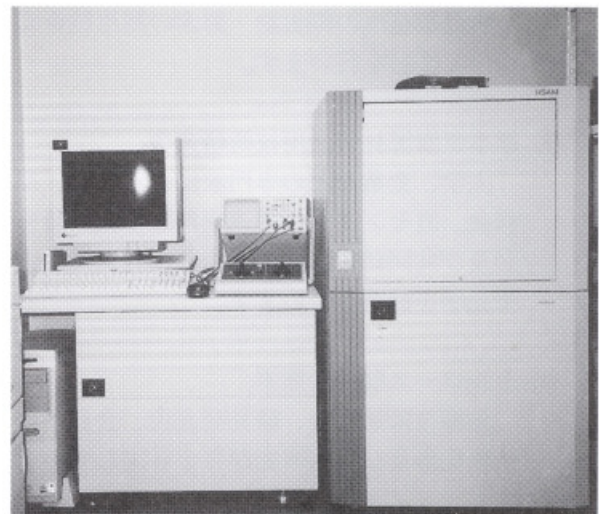
主な仕様

〈顕微鏡部〉

バースト波発信器(超音波範囲):10MHz~200MHz
 走査範囲:340mm×340mm
 視野:0.3mm×0.2mm~340mm×340mm
 表示点数:600×400/600×600 切替え式
 表示階調:256
 表示色:256

〈探査映像部〉

パルス発信器 = 最小立上り時間:2ns未満
 最大出力電圧:300V
 受信増幅器 = ゲイン:60dB
 実用周波数帯域:1MHz~300MHz
 検出極性:RF波形、+、-、+-同時



騒音・振動分析装置

(日本自転車振興会補助事業)

当装置(3560C PLUS : プリュエル・ケアー社製)は、機械を加工する時に発生する音響及び振動をセンサーで感知、計測して、その計測データを分析して、その分析結果をネットワークを通じてリアルタイムで離れた場所に転送することができます。

主な仕様

周波数帯域 : 22.4KHz

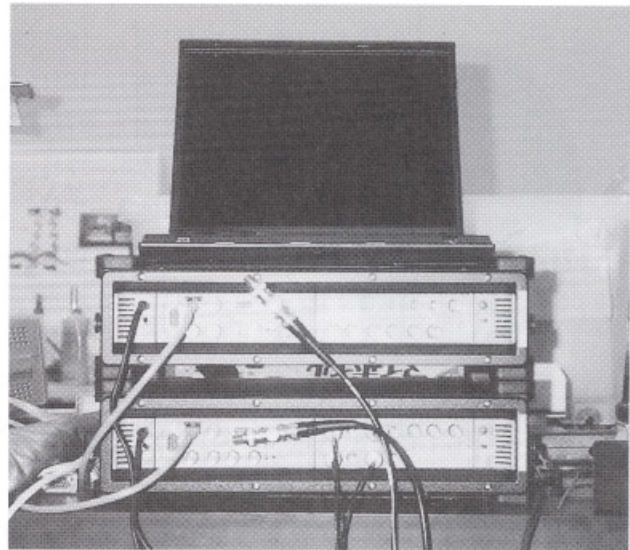
音声入力チャンネル数 : 12

振動入力チャンネル数 : 12

騒音と振動の同時測定が可能

遠隔監視のためのネットワークを介した

データのリアルタイム転送が可能

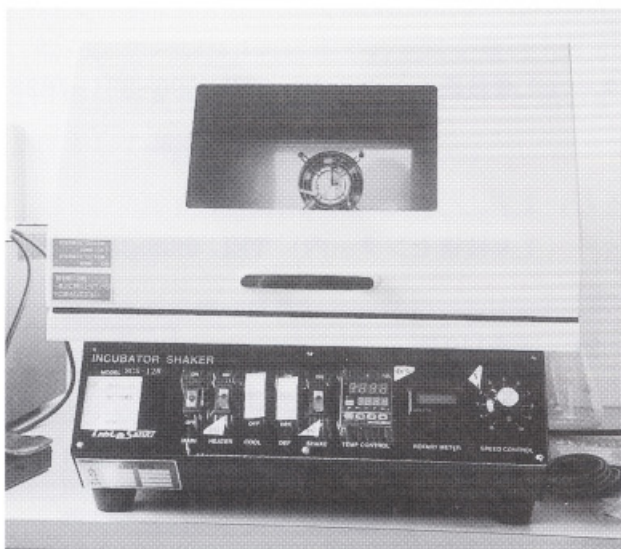


インキュベーターシェーカー

(先端技術等地域実用化研究促進事業)

当機器(SCS-12R : 株サンキ精機製)は試料を酵素で分解するために、加熱しながら振とうすることが可能で、分解した後は10℃～20℃の低温で試料を熟成することができます。

また、酵母、大腸菌及びバクテリア等の微生物の培養にも利用できます。



主な仕様

回転速度(振とう速度) : 35 rpm ~ 350 rpm

温度範囲(設定可能温度領域) : +10℃ ~ +70℃

フラスコの架数 : 30本(100ml)、16本(300ml)、
12本(500ml)

平成15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います。

1. 日 程〈午前 10:00～午後 4:00 (12:00～13:00 は休憩時間)〉

平成15年 4月2日(水)、9日(水)、16日(水)、23日(水)
 5月7日(水)、14日(水)、21日(水)、28日(水)
 6月4日(水)、11日(水)、18日(水)、25日(水)
 7月2日(水)、9日(水)、16日(水)、23日(水)、30日(水)
 8月6日(水)、20日(水)、27日(水)
 9月3日(水)、10日(水)、17日(水)、24日(水)
 10月1日(水)、8日(水)、15日(水)
 11月5日(水)、12日(水)、19日(水)
 12月3日(水)、10日(水)、17日(水)
 平成16年 1月7日(水)、14日(水)、21日(水)
 2月4日(水)、18日(水)、25日(水)
 3月3日(水)、10日(水)、17日(水)

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います。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います。

◆(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 096-331-7023

② 特許検索アドバイザー

特許電子図書館の活用促進のため、その普及活動を行います。

◆(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

熊本県工業技術センター

技術情報

VOL. 24 通巻119号

15 商 工セ

編集 熊本県工業技術センター

NO. 1 平成15年 6月30日 発行

③ 002-1

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