

# 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 ●

4月の定期異動により、当センター所長に就任いたしました。よろしく  
お願い申し上げます。

本県では、平成12年に「高度技術に立脚したものづくり拠点の形成」を  
目標に「熊本県工業振興ビジョン」を策定したところです。また、特に本  
県で成長が期待できる重点5分野のうち、半導体生産技術を核とした国際  
競争力のある新技術・新産業が継続して創出される活力ある地域の創成を  
目指す「熊本セミコンダクタ・フォレスト構想」、あらゆる製造業の基盤  
的な技術を高度化させ、熊本県の産業の競争優位性を確保していくための  
「ものづくりフォレスト構想」、また、あらゆる製造業の基盤的な技術を高  
度化させ、熊本県の恵まれた自然環境や医療、食品、環境分野の優れた研  
究開発を活かした関連産業の振興に取り組む「熊本バイオフォレスト構想」  
の3構想を昨年度新たに策定し、現在はその実現に向けて積極的に取り組んでいます。

本年度は「産業支援体制のあり方」を検討する有識者会議も設置され、当センターの今後のあり方につ  
いて、将来を見据えた検討が行われています。

当センターは、これまで地域産業の振興を目指した技術支援機関として、地域ニーズに対応した研究開  
発をはじめ、技術相談・指導、依頼試験・分析、設備利用、技術者養成等に努めてまいりました。

これからも、「産業支援体制のあり方」の検討結果を踏まえ、今後も積極的に県内企業の皆様方のご期  
待にお応えできるよう産学官の連携や体制の充実強化に取り組んでまいります。

今後のより一層の皆様のご支援、ご協力をお願い申し上げ、就任のご挨拶といたします。



熊本県工業技術センター  
所長 益田 和弘

### 今回の内容

就任のご挨拶（所長） .....	1
中小企業優秀新技術・新製品賞（優良賞及び産学官連携特別賞）を受賞	
一保湿性セルロース微粒子を用いたスキンケア材の開発ー .....	2
表面処理技術講演会開催される .....	3
平成18年度事業計画の概要 .....	4
関係団体の動き .....	6
平成18年度無料発明相談会のお知らせ .....	8
特許流通相談 .....	8

## 中小企業優秀新技術・新製品賞 (優良賞及び産学官連携特別賞)を受賞

### — 保湿性セルロース微粒子を用いたスキンケア材の開発 —

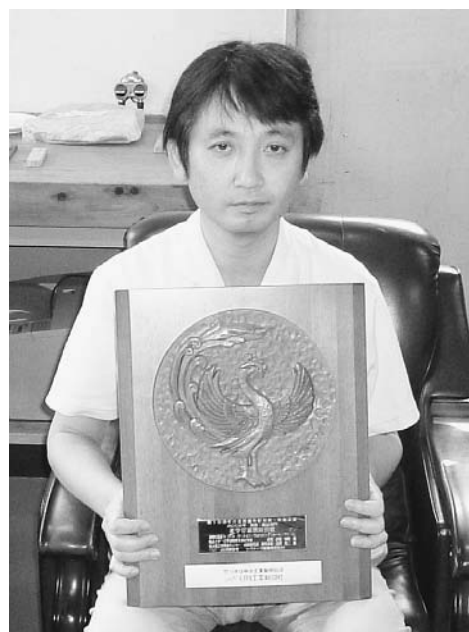
当センターがリバテープ製薬(株)、熊本大学工学部物質生命化学科等と共同で取り組んできた「保湿性セルロース微粒子を用いたスキンケア材の開発」が中小企業優秀新技術・新製品賞の「優良賞」と「産学官連携特別賞」を受賞しました。

これは、「(財)りそな中小企業振興財団」が経済産業省中小企業庁の後援を受けて中小企業の技術の振興を図り、わが国産業の発展に寄与することを目的に、毎年1回優秀な新技術・新製品の表彰を日刊工業新聞社と共催で実施しており、厳正な審査のうえ優れた新技術・新製品に対して中小企業庁長官賞、優秀賞、優良賞、奨励賞、の各賞が贈賞されるもので、今回は、そのうちの「優良賞」を受賞しました。そして、特別賞(併賞)として「産学官連携特別賞」を研究者である当センターの永岡研究参事と熊本大学工学部物質生命化学科の伊原博隆教授が受賞しました。

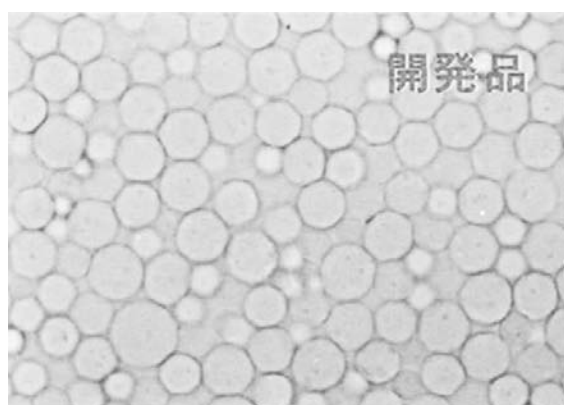
今回受賞した研究は植物の主成分であるセルロースの高度利用化を念頭に置き、当センターと関係各機関が共同研究体制(コンソーシアム)を組んで実現したものです。具体的には、セルロースを真球状の微粒子に特殊加工し、表面を親水化した保湿性セルロース微粒子(登録名:MOISCELL SUC-K)を開発して、植物性由来(脱石油化学由来・脱動物性由来)のスキンケア素材の開発を実現しました。

この保湿性セルロースはそれ自身も水分を保つことができるうえ、球状微粒子ならではの滑らか感及びすべすべ感を与えることができるという特長があります。これを用いて、リバテープ製薬(株)から「レフリエ」という名称で平成17年5月25日からスキンケア化粧品として販売されています。

なお、この受賞結果は平成18年3月29日(水)の日刊工業新聞に掲載され、贈賞式は平成18年4月10日(月)に飯田橋ホテルグランドパレスで実施されました。



永岡研究参事



10µm

保湿性セルロースマイクロ球状粒子顕微鏡写真



保湿性セルロース球状粒子配合スキンケア化粧品

## 表面処理技術講演会開催される



県内の工業にとって重要な分野である半導体や自動車部品の製造等に必要な表面処理技術（めっき等）は、基盤技術としての重要性が高まっています。そのため、当センターではめっき等の表面処理関連技術を重要な技術支援項目として捉え、関係企業に対する技術指導・依頼分析等の支援を重点的に行っています。

しかし、現在、関連企業等では従来のめっき製品の製造以外に、付加価値の高い表面処理技術を開発し、生産に結び付けることが求められています。そこで、平成18年3月28日(火)、当センターにおいて、奥野製薬工業(株)総合技術研究所長 中岸 豊氏を招いて最新のめっき技術に関する表面技術普及講演会を実施しました。

講演は、「最近の表面改質・めっき技術 3つのトピックス」と題して、(1)電子関連の最新実装技術、(2)電池関連分野へのめっき技術、(3)水溶液から酸化物薄膜（ZnO）の製造プロセス、について行われました。

まず、「(1)電子関連の最新の实装技術」では、電子機器と電子部品の動向とその中において求められるめっき技術、「(2)電池関連分野へのめっき技術」では、燃料電池車、家庭用燃料電池などの燃料電池の改質システムへの応用及びその問題点、「(3)水溶液から酸化物薄膜（ZnO）の製造プロセス」では、ZnO膜の化学的形成方法、その表面観察・断面観察状況等について説明がありました。最後に、めっきを中心とした表面改質技術に関する将来展望についての解説がありました。

当日は、表面処理関連企業等からおおよそ30名の出席があつて活発な質疑応答等がなされ、有意義な講演会となりました。

(問い合わせ先：材料開発部／永田正典)

## 平成18年度事業計画の概要

当センターでは、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」、「工業技術センターの経営と戦略（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、技術者養成、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みます。

#### (1) 情報デザイン部

- ・ユニバーサルデザイン商品開発支援に関する研究
- ・遮音床材の開発
- ・ネットワーク監視システムの開発

#### (2) 生産技術部

- ・セラミックス金型による高機能新規成形品の創出に関する研究
- ・レーザー焼結における緻密化に関する研究
- ・多品種少量生産のための低コスト金型の開発
- ・高精度非接触計測技術の開発
- ・産学連携製造中核人材育成事業
- ・九州産業クラスター・電子部材高度加工技術の確立
- ・難燃性マグネシウム合金の高機能組織制御と鉄道車両用部材の開発
- ・次世代耐熱マグネシウム合金の基盤技術の開発

#### (3) 電子部

- ・次世代製品開発支援のための調査研究
- ・外観検査自動化普及における認識率向上に関する研究

#### (4) 微生物応用部

- ・県産米の焼酎醸造適性に関する研究
- ・醸造用麹菌及び酵素剤の開発に関する研究
- ・酢酸添加等による製麹中の芽胞菌増殖抑制
- ・伝統的加工食品の機能性解明に関する研究
- ・発酵技術を利用したバイオマス由来機能性物質の探索と生産

#### (5) 材料開発部

- ・天草陶石による無機膜用多孔質支持体の開発
- ・阿蘇黄土等のキャラクターゼーションと吸着特性（ガス吸着材料としての製品の安定化）
- ・電気化学的手法を用いた酸化亜鉛薄膜作製に関する研究
- ・多糖サブミクロン微粒子を用いた環境人体調和洗浄剤の開発
- ・三原色光触媒／カーボン複合マイクロビーズの開発と環境保全色材への応用
- ・24時間持続型光触媒／吸着複合剤の開発と環境保全色材への応用

### 2. 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または電話による相談・指導を行っています。

### 3. 研究会活動

当センター、企業、大学などが保有する技術シーズを活用して、県内企業の新技术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。

### 4. 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。

### 5. 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、開放しています。

### 6. 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。

### 7. 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 成果集

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発行します。

##### ③ 事業計画書

平成19年度（翌年度分）の事業計画をまとめ、事業計画書として（年度末に）発行します。

##### ④ 業務報告

平成17年度（前年度分）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17年度（前年度分）の研究成果の詳細をまとめ、研究報告として発行します。

##### ⑥ 電子メール（メーリングリスト）による情報発信

迅速な情報提供を行うため「お知らせメール」を月2回以上発信する予定です。

#### (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。

### 8. 研究成果発表会

研究開発について企業等に紹介するとともに、その成果の移転を目的として、現在、取り組んでいる研究成果の発表会を開催する予定です。

### 9. 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、新技术・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术・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19年1月に開催する予定です。

※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。

## 関係団体の動き

### 熊本県工業技術振興協会

#### —理事会・総会開催される—

平成18年6月15日(木)、浜ん小浦(旧:ベルコスモ丸勢)で理事会及び総会が開催され、平成17年度の事業報告及び決算報告、平成18年度の事業計画についての基本方針及び専門部会の活動内容等が以下のとおり承認されました。また、役員改選が事務局からの提案どおり承認されました。詳細については事務局(熊本県工業技術センター内)にお問い合わせください。

さらに、ものづくりに携わる若者の育成を目的として設立された「熊本県若者ものづくり人材育成基金」への寄付の依頼がありました。

#### 1 基本方針

- (1) 専門部会活動の活性化
- (2) 工業技術センター活用の推進
- (3) 工業技術センターとのパートナーシップの確立

#### 2 専門部会

- (1) 情報デザイン専門部会  
総会、ユニバーサルデザイン評価委員会第1回・第2回、木材利用技術講習会  
情報ネットワーク技術講習会、ユニバーサルデザイン技術講習会
- (2) 機械金属専門部会  
役員会・総会、役員会、技術普及講習会、産学連製造中核人材育成事業、技術講演会、工場見学会
- (3) 電子専門部会  
総会、レーザー顕微鏡応用技術講習会、外観検査のための産業用画像処理技術講習会、電磁環境技術講習会、C言語によるPICマイコンプログラミング入門
- (4) 食品専門部会  
総会、食品製造施設見学会、醸造技術研究会、酒類技術講習会
- (5) 化学専門部会  
総会、技術講演会、先進地視察、分析技術講習会、研究会(セルロース)

### (社)日本溶接協会熊本県支部

平成18年5月25日(木)、定期総会が開催され、平成17年度事業報告及び決算報告が行われました。そして平成18年度の事業計画として、主に以下の事業を行うことが決定しました。

- (1) 溶接技能者評価試験の実施  
第1回:平成18年5月13日~14日  
第2回:平成18年9月2日~3日  
第3回:平成19年1月13日~14日、21日
- (2) 溶接技能者評価試験のための予備講習会の実施  
第1回:平成18年5月7日、第2回:平成18年8月27日、第3回:平成19年1月7日
- (3) 熊本県溶接技術競技大会の開催  
大会開催:平成18年9月16日、第1回審査会:平成18年9月16日  
第2回審査会:平成18年10月下旬、表彰式:平成18年12月7日  
熊本県選手団結団式及び合同訓練(九州地区溶接競技会出場選手):平成19年4月下旬
- (4) 九州地区及び全国溶接技術競技会
  - i 第37回九州地区溶接競技会  
期日:平成18年6月4日 場所:佐賀県工業技術センター  
表彰式:平成18年12月2日
  - ii 第52回全国溶接技術競技会  
開会式:平成18年10月21日 場所:ホテルクレメント徳島  
競技会:平成18年10月22日 場所:徳島職業能力開発促進センター
- (5) 会議関係  
熊本県支部定期総会:平成18年5月25日(KKRホテル熊本)  
第1回九州地区支部役員会:平成18年6月3日(佐賀県)  
熊本県支部役員会(熊本県溶接技術競技会表彰式):平成18年12月7日(未定)  
第2回九州地区支部委員会(九州地区溶接技術競技会表彰式):平成18年12月2日(福岡県)

(社) 発明協会熊本県支部

(TEL/FAX : 096-360-3291)

## ●●●●●●●● 平成18年度の取組み ●●●●●●●●

### 発明奨励発明展事業

平成18年度九州地方発明表彰事業  
第41回熊本県発明工夫展開催事業  
第65回全日本学生児童発明工夫展への出展  
第29回未来の科学の夢絵画展への出展  
平成19年度全国発明表彰への推薦

### 特許制度普及事業

初心者向け説明会

### 出願適正化等指導事業

- ① 相談会・講習会事業  
弁理士による相談会、支部職員による  
相談指導、特許先行技術調査の実施
- ② 電子出願相談室の有効活用の促進

### 発明奨励発明クラブ運営事業

荒尾少年少女発明クラブの育成

### 発明普及事業

会員へ機関誌「月報はつめい」及び雑誌月刊  
「発明」の無料配布

### 後援に関する事業

科学実験講座（主催：九州電力熊本支店）

### 情報サービス事業

- ① 特許・実用新案・意匠・商標の公報の複写サービス（有料）
- ② 登録原簿、包袋書類（出願に関するすべての書類）の取寄せ（有料）
- ③ 発明協会発行の書籍の販売

### 表彰に関する事業

産業財産権制度関係功労者表彰に係る調査・推薦

その他（会議・研修会等）

## ●●●●●●●● 宮崎支部長が藍綬褒章を受章 ●●●●●●●●

平成18年4月29日の春の褒章において宮崎邦雄支部長が藍綬褒章を受章しました。

この受章は、「移動棚の免震化」など、長年にわたる発明改良の育成功績に対するものです。この「移動棚の免震化」は既存製品の移動棚に自動車変速機のメカニズムを応用して免震機能を持たせたものです。免震機能は阪神・淡路大震災や福岡県西方沖地震においても実証されたとのこと。

この免震棚は、平成元年の発売以来これまで全国でおよそ3,000の官公庁や図書館などに導入され、国内トップシェアを誇っているとのことです。

伝達式は平成18年5月17日に如水会館で実施されました。



## ●●●●●●●● J九州熊本県金型治工具工業会 ●●●●●●●●

平成18年5月12日（金）、ウェルシティ熊本において定期総会が開催され、平成17年度事業報告及び決算報告が行われました。そして平成18年度の事業計画として、主に以下の事業を行うことが決定しました。

- |                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| ① 総会及び新春講演会       | ② 人材高度化研究会                |
| ③ 熊本機械労務研究会活動     | ④ 熊本県立技術短期大学校施設見学会及び学生面談会 |
| ⑤ 県内工業高等学校との交流    | ⑥ 先進地及び展示会などの見学会開催        |
| ⑦ 講習会、講演会の実施      | ⑧ 工業会だよりの発行               |
| ⑨ 射出成形講習会（1級及び2級） | ⑩ 工業会ホームページの作成とネットワークの構築  |
| ⑪ 企業訪問            | ⑫ 高度金型中核人材育成事業            |

## 平成18年度無料発明相談会のお知らせ

産業財産権(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 通常相談会 (10:00～16:00(12:00～13:00は休憩時間))

#### (1) 日 程

平成18年 5月9日(火)、11日(木)、17日(水)、23日(火)、30日(火)  
 平成18年 6月6日(火)、8日(木)、14日(水)、20日(火)、27日(火)  
 平成18年 7月4日(火)、6日(木)、11日(火)、13日(木)、19日(水)、25日(火)  
 平成18年 8月1日(火)、3日(木)、17日(木)、22日(火)、30日(水)  
 平成18年 9月5日(火)、7日(木)、13日(水)、19日(火)、26日(火)、28日(木)  
 平成18年 10月4日(水)、5日(木)、11日(水)、17日(火)、19日(木)、25日(水)  
 平成18年 11月9日(木)、16日(木)、21日(火)、28日(火)  
 平成18年 12月5日(火)、7日(木)、12日(火)、14日(木)、15日(金)、19日(火)、26日(火)  
 平成19年 1月9日(火)、11日(木)、16日(火)、18日(木)、23日(火)、30日(火)  
 平成19年 2月1日(木)、6日(火)、8日(木)、14日(水)、20日(火)、27日(火)  
 平成19年 3月1日(木)、7日(水)、13日(火)、15日(木)、20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

### 2 出張相談会 (13:30～16:30 (10月6日は10:00～13:00))

平成18年 5月26日(金) (八代商工会議所)	平成18年 6月2日(金) (本渡商工会議所)
平成18年 6月23日(金) (人吉商工会議所)	平成18年 7月28日(金) (荒尾商工会議所)
平成18年 8月25日(金) (水俣商工会議所)	平成18年 9月22日(金) (人吉商工会議所)
平成18年10月6日(金) (牛深商工会議所)	平成18年10月27日(金) (山鹿商工会議所)
平成18年11月24日(金) (人吉商工会議所)	平成18年12月1日(金) (本渡商工会議所)
平成19年 1月26日(金) (八代商工会議所)	平成19年 3月23日(金) (人吉商工会議所)

### 3 講習会・指導相談会

#### (1) 地域ブランド講習・指導相談会

平成18年 5月19日(金) 13:30～16:30 (本渡商工会議所)  
 平成18年 6月13日(火) 13:30～16:30 (錦町商工会館)

#### (2) 特許等講習・指導相談会

平成18年 8月4日(金) 13:00～17:00 (パレア)

## 特許流通相談

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、特許流通に関するアドバイザーを設置しています。

そこでは、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。お気軽にご利用ください。

(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

熊本県工業技術センター

**技術情報**

VOL. 27 通巻128号

18 商 工 七

編集 熊本県工業技術センター

NO. 2 平成18年 7月31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](mailto:www-admin@kmt-iri.go.jp)