

# 愛産研 ニュース

愛産研ニュース  
平成17年4月9日発行  
No.37

編集・発行  
愛知県産業技術研究所 企画連携部  
〒448-0003 刈谷市一ツ木町西新割  
TEL 0566(24)1841・FAX 0566(22)8033  
URL <http://www.aichi-inst.jp/>  
E-mail [info@mb.aichi-inst.jp](mailto:info@mb.aichi-inst.jp)

4月号  
2004

## 今月の内容 特集：愛知県産業技術研究所平成17年度事業計画 運用方針 / 研究開発業務 / 技術支援業務

### ごあいさつ

愛知県産業技術研究所長 瀧 森 鉄 生

平成17年度を迎え、4月1日着任致しましたので御挨拶を申し上げます。

本県製造業は、幅広く厚みのある産業集積により、長期に亘り出荷額は日本一を誇っています。また、好調な自動車産業と、この2月に開港した中部国際空港、先月から始まった愛知万博の効果もあって、日本で一番元気な地域とされています。

しかしながらこの10年で事業所数が4分の1減少するなど産業の空洞化が進行しており、その対応を図るため、これまで以上に研究開発に努めて、高付加価値化と国際競争力の向上が求められております。

一方、空港、万博の二大事業の成果を受け止め、経済のグローバル化への円滑な対応、環境先進県づくり、将来の地域を支える産業の創造が求められております。

こうした中、本県は次世代産業育成のテーマの一つに燃料電池を位置付け、当研究所としまして、中小企業における燃料電池の事業化支援に取り組むことといたしました。

所内に、開発支援拠点として「燃料電池トライアルコア」を開設し、産学との共同研究、部品・素材の評価試験等を通じて中小企業に技術的な支援を行ってまいります。

また、昨年度は「あいち知的財産創造プラン」に基づき、中小企業における知的財産の活用支援や情報提供、人材育成に努めてまいりましたが、今年度も引き続き重点的に取り組む他、知的財産創出のための研究開発に一層努めてまいります。

今年度の研究開発におきましては、プロジェクト研究としてグリーンポリマー、デジタルファクトリー、次世代電池材料、メソポーラス材料の各テーマを、企業との共同研究としてシーズ提供型共同研究とニーズ対応型共同研究を併せて12テーマ程実施してまいります。

また、国立大学が独立行政法人化され、産学との連携が重要な課題となっておりますが、当所といたしまして統括研究員を中心に、研究交流、人材交流の更なる推進により、大学と中小企業の間立つコーディネイト機能を果たしてまいり所存です。国等の共同研究プロジェクトにつきましても、地域新生コンソーシアム事業、研究成果活用プラザ事業等、より一層積極的に提案、実施してまいります。

いずれに致しましても当研究所の使命は地域産業に貢献することにあります。地域に密着した分野の研究、技術相談を通じて地域産業の技術開発、商品開発に役立って参りたいと存じます。

また、依頼試験等窓口業務においても的確な対応に努め、利用しやすく信頼される研究所を目指してまいります。

景気の回復が弱く、原油や鋼材等の価格上昇、不安定な為替など中小企業を取り巻く環境は厳しさを増しておりますが、これまで培ってこられた技術開発力、生産ノウハウ等に更に磨きをかけ、更なる繁栄をして頂きたいと存じます。そのためにも、当研究所の積極的なご利用をお願い申し上げ、ご挨拶とします。



## 運用方針

我が国経済は長期化した景気の低迷も海外経済の成長を背景に堅調に回復してきましたが、原油価格の上昇や不安定な為替など、先行きについては楽観を許されない状況にあり、本県においても好調な自動車産業や二大プロジェクトの推進により、全国的に見て「元気な地域」と言われていますが、中小企業の回復は遅れており依然として厳しいものがあります。

また、情報通信、バイオテクノロジー、ナノテクノロジー等の先端技術が製造業を含む各産業分野に波及しているだけではなく、循環型社会への取り組み、少子高齢化社会の進展など、様々な社会経済状況に迅速に対応しつつ、新産業の創出、産業の高度化、多様化を図っていくことが求められています。

このような社会・経済環境の著しい変化、多様化する技術ニーズに対応するため、愛知県産業技術研究所では、プロジェクト研究を始めとする研究開発を推進するとともに、新商品開発や、既存技術の高度化を図るための技術相談・指導、依頼試験などの技術支援を積極的に実施していきます。

特に次世代エネルギーとして注目度が高い燃料電池の開発を支援するために、本研究所本部に「燃料電池トライアルコア」を開設し、燃料電池関連部品の試験、評価及び指導等を実施するとともに、16年度策定された「愛知県産業創造計画」の一翼を担う機関として、その具体化に向けての事業を推進していきます。

### 1. 研究開発の推進

ものづくり技術を活かした研究開発と既存技術の高度化や新技術・新製品開発を目指し本年度は合わせて64テーマの研究を推進します。

- (1) プロジェクト研究 5テーマ
- (2) 特別課題研究 21テーマ  
(ニーズ対応型共同研究及び応募型研究開発推進事業費(新規提案分)の研究テーマは含まない。)

- (3) 経常研究 38テーマ

### 2. 技術指導、人材養成の充実

中小企業の技術力向上のために指導等を実施します。

- (1) 技術課題解決のための所内及び現場での技術相談・指導
- (2) 企業の技術的諸問題を外部専門員及び職員を派遣し指導する独創技術育成支援
- (3) 研修生の受入

### 3. 技術開発、技術交流への支援

中小企業が厳しい経営環境に対応し新商品開発、新分野進出等を図るには、産・学・行政の連携を図りつつ試験研究機関等の技術シーズを活用することが有効であり、この面での事業を積極的に推進していきます。

- (1) 特定の技術分野での課題解決のために開催する研究会等の推進
- (2) 新技術・新商品開発に関する講習・講演会の開催

### 4. 情報の収集提供

中小企業の技術力向上及び新商品開発等に

向けての各種情報の収集と提供を実施するとともに、施設の充実を図ります。

- (1) インターネットによる情報提供事業の拡充
- (2) 講習・講演会の実施及び研究報告・ニュース等刊行物による情報の提供

### 5. 依頼業務

企業からの依頼を受けて製品・原材料の分析、試験、デザイン及び機械器具の設計、試料調製、材料加工を行い、業界の試験室としての役割を果たします。この他に、受託研究、文献複写、翻訳、副本作成、機械器具の貸付なども実施します。

### 6. ベンチャー企業への支援等

「ベンチャー研究開発工房」を活用し、意欲ある地域中小企業が、新製品・新技術の開発を積極的に実施できるよう支援します。

### 7. 知的クラスター創成事業への参画

財団法人科学技術交流財団が中核機関として平成15年度から実施している「知的クラスター創成事業」へ積極的に参画し、地域に産学行政の密接な連携のもと、「メソポーラス材料の研究開発」を実施し、将来の地域基盤技術の開発に努めます。

### 8. 知的財産立県の推進

知的財産は、愛知の今後の重要な鍵となるもので、「あいち知的創造プラン」に基づく知的財産立県づくりを推進することにより、地域の中で、知的創造サイクルが確立され、産業の高度化・高付加価値化、新分野展開や新産業の創出などを通して地域経済の活性化を

図ります。

## 9. 燃料電池トリアルコア(仮称)の開設

燃料電池の開発支援拠点として「燃料電池

トリアルコア」を開設し、中小企業の優れた技術を開発し次世代産業を育成します。

# 研究開発業務

中小企業の抱える技術課題解決のための基礎的な研究に加え、新たに地域において重点的に取り組む戦略的技術分野に関する研究を行います。

## プロジェクト研究

### 基盤技術部

木質系グリーンポリマーの開発 - 木質系グリーンポリマーの工業材料への応用 -

生分解性制御グリーンポリマーの開発 - 生分解性制御グリーンポリマーの環境適応材料への応用

3次元形状デジタル計測システムの開発 - 3次元形状計測ソフトウェアの開発

ナノ複合材料による次世代電池材料の開発に関する研究 - 素材設計及び複合化技術の開発

メソポーラス材料の研究開発 - メソポーラス材料の素材開発に関する研究

## 特別課題研究

### 1. 企業・大学等との共同研究

共同研究推進事業

ニーズ対応型共同研究

企業等からの提案による緊急性の高い技術課題に対応するため、地域企業等との共同研究を実施し、企業等が単独では解決できない技術的問題を愛知県産業技術研究所が蓄積した技術ノウハウを提供することにより、新製品を開発します。

シーズ提供型共同研究

愛知県産業技術研究所が共同研究テーマを提示し、共同研究先を公募して、共同研究を実施します。

電子線硬化を利用したVOCフリーフロア塗料の開発(工業技術部)

伝統技法を活用した新製品開発(常滑窯業技術センター)

公園遊具用光触媒多孔質セラミックスの開発(瀬戸窯業技術センター)

現場即応型高品質酒発酵制御ソフトの活用

(食品工業技術センター)

ウール縫製品への特殊表面加工システムの実用化(尾張繊維技術センター)

超高分子量ポリエチレン繊維ネットの染色技術(三河繊維技術センター)

応募型研究開発推進事業

地域において新産業・新技術を創出し、経済の活性化を図るため、地域における産学官の共同研究体制を組み、国等へ提案応募することにより、高度な実用化研究を行います。

(継続見込み：5テーマ・新規見込み：3テーマ。継続分のみ記載)

竹材のみからなる自己接着ボード、マット、成形体及び活性竹炭(基盤技術部)

ナノ中空粒子を用いた超低誘電絶縁膜及び防食膜の研究開発(工業技術部)

組付け式金型によるパルプモールド緩衝材の開発(工業技術部)

新規高活性麹菌の開発 - 麹菌におけるペクチナーゼ生産に関わる誘導発現因子の特定(食品工業技術センター)

使用済み染料のリサイクルシステムの研究開発(尾張繊維技術センター)

先端技術共同研究推進事業

ナノインデンテーション法によるコーティング膜の評価技術の開発 - ナノインデンテーション法を用いた薄膜の評価技術の確立(工業技術部)

### 2. 地域重点研究

福祉生活支援ロボットの研究開発 - リハビリ支援ロボットの開発(工業技術部)

アメニティを創出する機能性セラミック製品の開発 - セラミック内装材への機能性付与技術の開発(常滑窯業技術センター)

難加工性構造用セラミックスの加工性向上 - 酸化物系構造用セラミックスに適合するマシナブル化剤の合成

(瀬戸窯業技術センター)

耐熱性芽胞菌の制御技術の開発 - 密封容器包装生菓子中の耐熱性芽胞菌の加熱殺菌技術の開発(食品工業技術センター)

人工酵素とその活用に関する研究 - グルタミン酸のカルボキシル化に関する研究  
 (食品工業技術センター)  
 未利用水産資源からバイオプリザベーションを利用した発酵調味料の開発 - 抗菌性乳酸菌を利用した魚麴からの低食塩調味料の開発 (食品工業技術センター)  
 有色米を利用した新タイプのみりんの開発 - 新タイプ有色みりんの開発に関する研究 (食品工業技術センター)  
 スマートテキスタイルに関する研究 - 導電性二層構造系の開発 (尾張繊維技術センター)  
 高分子材料の長寿命化に関する研究 - 自己修復機能を持つプラスチックの開発 (三河繊維技術センター)

### 経常研究

#### 工業技術部

高機能ポリマーの構造キャラクタリゼーション  
 熱可塑性エラストマー系コンポジットの高性能化  
 VOC分解能力の性能評価試験装置の開発  
 工業洗浄排水中の有機化合物分解菌の検索及び分解能の評価  
 無機・有機ナノコンポジット材料のナノ構造評価技術の確立  
 導電性高分子のナノ複合化技術の開発  
 多孔質アルミニウム合金の開発  
 焼結ステンレス材料の接合に関する研究  
 高機能鉄合金めっき皮膜の耐食性評価  
 輸送中の紙粉発生条件と防止に関する研究  
 高精度木質切削加工に関する研究  
 木質系環境材料を応用した製品の実証化  
 インタラクティブシステムにおけるユーザビリティ評価技法に関する研究

環境対応型切削液による深穴加工  
 計測データのビジュアル評価ツールの開発  
 電動福祉機器用ITSの開発  
 システムLSI設計技術を応用した画像処理用実装デバイスの開発  
 ユビキタス・ネットワークを利用したセンサ技術の開発

#### 常滑窯業技術センター

低温焼成素地の開発  
 粘土瓦廃材を用いたエコルーフの開発

#### 瀬戸窯業技術センター

低火度磁器素地の強靱化に関する研究  
 webサイト用陶磁器コンテンツの研究

#### 食品工業技術センター

生体機能調節物質の精製と性質の検討  
 蟻酸酸化酵素の利用技術の開発  
 過熱水蒸気の商品加工への利用  
 乳酸発酵を促進させる水産物の検索  
 微生物を用いた大豆乳の新規利用法の開発  
 穀物の低アレルギー化に関する研究

#### 尾張繊維技術センター

メタル処理繊維のテクテキスタイルへの利用技術  
 曲面形成時における歪み量の予測  
 特殊綜統を用いた大柄ドビー織物設計に関する研究  
 加工剤の固定化技術  
 ウールケラチンを利用した複合材料の開発

#### 三河繊維技術センター

不織布状活性炭の選択吸着性付与技術の開発  
 天然由来物質による機能性織物の開発  
 炭化繊維を利用した廃水処理技術に関する研究  
 溶融重合法によるポリ乳酸共重合体の開発  
 電界紡糸法によるナノファイバーの製造技術

## 技術支援業務

#### 技術相談・技術指導の実施

県内中小企業における、工程の改善、加工技術の向上、製品の品質管理、生産管理技術の向上などを図るため、一般技術指導・技術相談、独創技術育成のための指導員による技術指導及び外部専門員による技術支援指導を行います。

#### ベンチャー企業への支援

新分野へ意欲ある中小企業が積極的に進出できるように支援するため、「ベンチャー研究開発工房」を活用し、技術指導を実施するとともに、研修会(講習・講演会)も実施します。

### 研修生の受入れ

中小企業の技術者を対象に、研修生を受入れ、工業技術の修得あるいは研究のための指導を行い、技術者の養成を図ります。

### 研究会、講習会、講演会の開催

産業技術研究所における試験研究成果の発表及び技術の進展に伴う新しい情報の普及を図るために、県内中小企業を対象として研究会、講習会及び講演会を開催します。

### 情報の提供

#### 刊行物の発行

研究報告書、愛産研ニュースを発行して業界に配布するほか、各種の指導業務を通じて随時業界に提供します。また、ネットあいち産業情報等により技術情報の提供に努めます。

#### インターネットによる情報発信

インターネットに開設したホームページより、当研究所の技術情報、指導事業情報、設備機器情報、開催事情情報、技術振興施策に関する情報等を提供します。

### 知的所有権センターによる支援

#### 知的財産相談・啓発支援

中小企業の経営戦略の中で、知的財産を有効に活用するための支援を行います。

- ・特許流通アドバイザー（2名）による指導相談
- ・特許情報活用支援アドバイザー（2名）による指導相談
- ・弁護士による無料相談窓口（年15回）

#### 特許情報の提供

県内企業の技術開発等に重要となる特許情報の利用促進を支援します。

- ・特許庁から提供を受けた特許情報の閲覧
- ・県内中小企業が活用可能な特許情報の提供
- ・特許電子図書館(IPDL)専用端末の活用

### 燃料電池トライアルコアの開設

新エネルギーとして期待が大きい燃料電池の開発支援拠点として「燃料電池トライアルコア」を開設し、新たに設置する燃料電池性能試験装置を用い、中小企業等が燃料電池向けに試作した部品や素材の特性評価や技術指導等を行い、中小企業の優れた技術を発掘し次世代産業を育成します。

## 依頼業務

### 製品・原材料の分析・試験等の実施

企業からの依頼により、試験・分析等を行い、県内中小企業の試験室としての役割を果たします。また、企業からの依頼を受けて受託研究も実施します。

### 機械器具類の貸付

企業からの依頼により、機械器具類を貸し付け、試作研究の用に供します。

## お知らせ

### 共同研究参加企業募集

平成17年度に実施する共同研究への中小企業等の参加を募集します。詳細は、企画連携部へお問い合わせください。

#### 1. シーズ提供型共同研究

産業技術研究所の技術シーズを提案し、その応用技術を持つ中小企業を公募、共同研究を行います。

(テーマ)

- ・3ページの研究開発業務「シーズ提供型共同研究」を参照してください。

(募集期間)

平成17年4月1日(金)~4月28日(木)

#### 2. ニーズ対応型共同研究

企業が求めるスピード化した製品開発を実施するため、企業側のニーズ提案を公募し、共同研究を行います。

(テーマ)

- ・企業側から提案してください。

(注) そのテーマと当所の研究職員とマッチングできないときは、お断りすることになりますのでご了承ください。

(募集期間)

平成17年4月1日(金)～5月31日(火)

### 3. スケジュール

受付終了後、研究担当職員による調査、審査会での審査を経て、契約、研究開始の予定です。

### 4. 研究期限

平成18年3月31日まで

### 5. 申込み及び問い合わせ先

愛知県産業技術研究所 企画連携部  
〒448-0003 刈谷市一ツ木町西新割  
電話 0566-24-1841  
Fax 0566-22-8033

・瀬戸窯業技術センター

瀬戸市南山口町 537

TEL 0561-21-2116

・食品工業技術センター

名古屋市西区新福寺町 2丁目 1番の1

TEL 052-521-9316

・尾張繊維技術センター

一宮市大和町馬引字宮浦 35

TEL 0586-45-7871

・三河繊維技術センター

蒲郡市大塚町伊賀久保 109

TEL 0533-59-7176

## 科学技術週間の行事について

所内一般公開

日程 4月22日(金)のみ

場所 瀬戸窯業技術センター

日程 4月18日(月)～22日(金)

場所 産業技術研究所本部

常滑窯業技術センター

三河窯業試験場

食品工業技術センター

尾張繊維技術センター

三河繊維技術センター

研究成果発表会・技術講習会

### ・技術講演会

日時 4月20日(水) 13:30～16:00

場所 技術開発交流センター交流会議室

(刈谷市一ツ木町西新割)

### ・常滑窯業技術センター研究成果発表会

日時 4月20日(水) 13:30～16:00

場所 常滑窯業技術センター講堂

### ・食品工業技術センター食品技術講習会

日時 4月21日(木) 13:30～17:00

場所 食品工業技術センター大研修室

お問い合わせ・所在地

### ・産業技術研究所 企画連携部

刈谷市一ツ木町西新割

TEL 0566-24-1841

### ・常滑窯業技術センター

常滑市大曾町 4-50

TEL 0569-35-5151

### ・三河窯業試験場

碧南市六軒町 2-15

TEL 0566-41-0410

## 平成17年度体制

### 【産業技術研究所】

所長 瀧森鉄生

副所長兼企画連携部長 大西保志

統括研究員

(環境・エネルギー) 佐藤 久

(ナノテク・新材料) 深谷英世

(ライフサイエンス) 鬼頭幸男

管理部長兼管理課長 古田和豊

基盤技術部長 小谷 勇

工業技術部長 横田文昭

### 【常滑窯業技術センター】

センター長 安井克幸

### 【瀬戸窯業技術センター】

センター長 戸田敏一

### 【食品工業技術センター】

センター長 深谷伊和男

### 【尾張繊維技術センター】

センター長 服部安紀

### 【三河繊維技術センター】

センター長 野田栄造

