

# 愛産研 ニュース

愛産研ニュース  
平成16年4月9日発行  
No.25

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@aichi-inst.jp](mailto:info@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16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 山口 進



平成16年度を迎え、一言ご挨拶を申し上げます。

本県製造業は26年連続で製造品出荷額が日本一であり、幅広く厚みの有る産業集積がみられるものの、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います。その対応を図るためには、これまで以上に研究開発に努め、知的財産を生かした高付加価値化と国際競争力を持つことが求められます。

こうした中、本県は先頃、知的財産を大切にしながらモノづくりを進化させ、新産業を創造する「知的財産立県あいち」の戦略として、「あいち知的財産創造プラン」を取り纏めました。当研究所におきましても、このプランに基づき本年度から知的所有権センターの機能を強化し、中小企業における知的財産の活用支援や情報提供、人材育成に取り組む他、知的財産創出のための産学との連携による研究開発に一層努めてまいります。

さて、この4月から国立大学が独立法人化されます。大学が大きく変わろうとしている中、当研究所も産学との連携を重要課題として位置付け、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ート機能を果たしてまいります。

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材料ナノテクノロジー、導電性高分子、グリーンポリマー、デジタルファクトリーのテーマを、企業との共同研究として、シーズ提供型とニーズ対応型を実施する等、産学との共同研究に努めてまいります。とりわけ国等の共同研究プロジェクトについては、これまでの地域新生コンソーシアム事業等に加え、研究成果活用プラザ事業に採択を頂いたことを機に、今後より一層積極的に提案、実施していく所存です。

なお、新産業の創造が期待される環境・エネルギー、ナノテク・新材料、ライフサイエンスの分野の研究促進、研究成果等の移転等を強力に推進するため、それぞれの分野ごとに今年度から新たに統括研究員を配置しました。

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、商品開発のお役にたって参りたいと存じます。企業からの相談、依頼試験等窓口業務においても的確な対応に努め、利用し易く信頼される研究所を目指してまいります。

低迷していた景気の底打ち感が見られ、本格的な回復が期待されるものの、多くの中小企業は厳しい状況が続いているかと存じますが、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、新たな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ます。



## 運用方針

長期化した景気の低迷にも底打ち感が見られ回復過程に移行してきていますが、本県の製造業を取り巻く社会環境は、中国を始めとする近隣諸国の成長に加え、国内市場の成熟化や、デフレ状況の継続等により、依然として厳しい状況にあります。

また、高度情報技術やナノテクノロジー、バイオテクノロジーを始めとした技術革新が製造業を含む各産業分野に波及しているだけでなく、廃棄物問題等を背景にした循環型社会への取り組み、さらには、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、本県では、本部および5センターからなる愛知県産業技術研究所において、従来より企業の技術開発力向上の支援に努めてきました。

平成16年度においても、プロジェクト研究や特別課題研究、経常研究などの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。

なお、本年度から研究所の有する技術蓄積を活用し、産学官が連携して企業への技術移転を進めることを目的とした研究を「応募型研究開発推進事業」として位置付け、積極的に国等へ提案応募することにより外部資金の導入を企図した研究を強化していきます。

### 1．研究開発の推進

新技術・新製品開発を目指し本年度は合わせて62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 18テーマ
- (3) 経常研究 39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技術指導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ます。

- (1) 特定の技術分野での課題解決のために開催する分野別研究会の推進
- (2) 新技術・新商品開発に関する講習・講演会の開催
- (3) 異分野の中小企業が技術等を交流できる「場」の提供と協力支援

### 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) 各種技術データベースを活用しての情報の提供
- (3) 講演会、講習会の実施及び研究報告・ニュース等刊行物の情報の提供

### 5．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。

また、中小企業にものづくりとITの融合効果の体験・認識を進めるため、三次元CAD/CAM研修システムを設置し、設計から製造に至るITものづくり研修を関係機関と協力して実施します。

### 6．地域結集型共同研究事業への参画

財団法人科学技術交流財団が中核機関として平成11年度から実施している「地域結集型共同研究事業」へ積極的に参画し、同事業が目標としている循環型環境都市構築のための基盤技術開発の一つである「里山（都市近郊林）の利用と管理方法の研究開発」及び「廃水の高度処理、循環再利用技術の研究開発」を研究業務に盛り込み、産学官の力を結集してこれらの技術を融合し、新しい基盤技術の

開発に努めます。

## 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、地域の産学官の密接な連携のもと、「特異的化学反応を用いたナノ物質の応用に関する研究」を実施し、将来の地域基礎技術としてのナノ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、愛知の今後の発展の重要な鍵

となるもので、「あいち知的財産創造プラン」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、新分野進出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。

- (1) 特許流通アドバイザー、特許情報活用支援アドバイザー等による相談・指導の実施
- (2) 特許情報の閲覧・提供

# 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振興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

- 無機・有機複合化による機能性材料の開発に関する研究
- 無機・有機ナノコンポジットの応用化  
導電性高分子を応用した複合化による基材表面の高機能化に関する研究
- 複合化素材による応用製品の試作開発  
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物性向上  
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物性向上  
3次元形状デジタル計測システムの開発
- 複雑形状の3次元計測システムの開発

## 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

企業など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、地域企業など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保有する要素技術を積極的に技術移転し、中小企業の新分野

進出を支援することを目的に、中小企業との共同研究を実施します。

- マグネシウム合金の切削加工(工業技術部)  
ショットコーティング法による吸着材付与技術の開発(常滑窯業技術センター)
  - オリジナルキャラクターデザインによる商品展開の研究(瀬戸窯業技術センター)
  - 苦情事例データ収集システムの開発(食品工業技術センター)
  - 部分緯糸挿入織物の柄出し技術の研究(尾張繊維技術センター)
  - 二層構造生分解性フィルターの開発(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、地域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。

ハイブリッド型アルミ合金鑄造溶解炉の開発

- 廃棄物解析評価(工業技術部)  
新規高活性麹菌の開発
  - 麹菌のペクチナーゼ生産に関わるプロモーター解析と制御領域の決定(食品工業技術センター)
- 先端技術共同研究推進事業
- アルミニウム合金鑄造用セラミック部材の開発
  - 大型部品の焼成技術の開発(瀬戸窯業技術センター)
- 知的クラスター中小企業技術移転事業
- 特異的化学反応を用いたナノ物質の応用に

関する研究

- ・反応生成物質の機能及び性能評価（基盤技術部）

## 2. 地域重点研究

中部国際空港関連陶磁器製品の開発研究

- ・新趣向素地による応用化と土産品デザイン（常滑窯業技術センター）

難加工性構造用セラミックスの機械加工性向上

- ・マシナブル化剤添加による構造用セラミックスの機械加工性向上（瀬戸窯業技術センター）

耐熱性芽胞菌の制御技術の開発

- ・天然抗菌性物質を利用した耐熱性芽胞菌の制御技術の開発（食品工業技術センター）  
穀物の低アレルギー化に関する研究

- ・スプラウトを用いた米アレルギーたんぱく質の分解（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

- ・有色米のみりん醸造特性に関する研究（食品工業技術センター）

意匠系の3次元シミュレーションに関する研究

- ・意匠系形状3次元画像生成システムの開発（尾張繊維技術センター）

機能性炭化繊維素材の開発

- ・天然繊維を原料とした炭化物の製造技術の開発（三河繊維技術センター）

### 経常研究

## 工業技術部

光硬化性樹脂の迅速組成分析法の開発

熱可塑性エラストマー系コンポジットの物性制御

光触媒性能評価試験に関する研究

ナノインデンテーション法による材料評価技術の確立

高機能マグネシウム合金複合材料の超塑性特性

非調質鋼への微粒子ピーニング適用効果の検討

焼結ステンレス材料の接合に関する研究

鉄合金めっきによる耐磨耗性皮膜の研究

輸送中の紙粉発生条件と防止に関する研究

木質材料加工工具の耐久性向上に関する研究

木質系環境材料を応用した製品開発および用途・製造技術開発

ユニバーサルデザインに関する研究

計測データのビジュアル評価ツールの開発

ユビキタス・ネットワークを利用したセンサ技術の開発

システムL S I設計技術を応用した画像処理用実装デバイスの開発

電動福祉機器用I T Sの開発

### 常滑窯業技術センター

窯業建材の機能性向上研究

瓦製造工程から排出する廃棄物の活用化研究

### 瀬戸窯業技術センター

気孔制御による耐衝撃性磁器素地の開発

光触媒多孔体による水溶性有機汚濁物質の分解・除去

### 食品工業技術センター

高水分 化米の麹への応用

抗菌性乳酸菌を利用した魚麹の作製

培養細胞による発酵食品の機能性評価に関する研究

過熱水蒸気処理の食品素材への応用

水産物を利用した発酵・熟成タイプ漬物の開発

乳酸発酵条件の確立と発酵食品の評価

機能性ポリペプチド材料の開発

### 尾張繊維技術センター

織物・ニットのオリジナル複合化技術の開発

変形シミュレーションソフトの開発

極限酵素剤の実用化技術

天然高分子マイクロカプセルを用いた多孔質集合体の開発

超音波染色加工技術の開発

新規超微小材料を活用した繊維素材の開発

ウール縫製品への特殊表面加工システムの開発

### 三河繊維技術センター

ガラ紡・特紡糸使いの天然染めファンシークロスの開発

生分解性繊維浄化資材を用いた廃水処理

汎用異種ポリマーロープ・ネットの再生加工技術

ポリ乳酸の分子設計からの改質技術

繊維ロープの寿命予測用耐候性表示マーカ

## 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。

### 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。

### ITものづくり研修の実施

中小企業のものづくりとITの融合による技術革新を進めるため、三次元CAD/CAM研修システムを設置し、隣接するベンチャー研究開発工房内の工作機械等と接続することにより、設計から製造に至る総合的なITものづくり技術に関する研修を行い、中小企業の新しい生産システム開発を積極的に支援します。

### ベンチャー企業への支援

開放型研究施設である「ベンチャー研究開発工房」を活用し、中小企業が積極的に新分野に進出できるよう支援します。

### 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。

### 情報の提供

#### 刊行物の発行

研究報告書、愛産研ニューズ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、行催事情報、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

## 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。

### 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。

#### - 平成16年度の主な変更点 -

「技術支援部」から「工業技術部」に名称を変更しました。なお、業務内容については変更ありませんので、宜しくお願いします。

共同研究事業の「新分野進出共同研究」を「シーズ提供型共同研究」、「即効支援型共同研究」を「ニーズ対応型共同研究」に名称を変更しました。

特許情報の活用支援強化のため、「特許検索アドバイザー」から、「特許情報活用支援アドバイザー」に変更し、アドバイザーを1名から2名に増員しました。

## お知らせ

### 共同研究参加企業募集

平成16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16年4月1日(木)～4月30日(金)

#### 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16年4月1日(木)～5月31日(月)

#### 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17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 内線 232  
Fax 0566-22-8033

(注) 企業提案型共同研究につきましては、随時募集しておりますので御相談ください。

### 科学技術週間の行事について

所内一般公開

日程 4月12日～16日

場所 産業技術研究所本部(刈谷市)  
常滑窯業技術センター(常滑市)  
三河窯業試験場(碧南市)  
瀬戸窯業技術センター(瀬戸市)

食品工業技術センター(名古屋市)

尾張繊維技術センター(一宮市)

三河繊維技術センター(蒲郡市)

研究成果発表会・技術講習会

- ・常滑窯業技術センター研究成果発表会

日時 4月13日(火) 13:30～

- ・瀬戸窯業技術センター研究成果普及講習会・特別講演会

日時 4月16日(金) 13:00～

- ・食品工業技術センター食品技術講習会

日時 4月14日(水) 13:30～17:00

科学技術教室

- ・親子科学教室

日時 4月18日(日) 10:00～16:00

場所 産業技術研究所本部

- ・ものづくり体験コーナー(受付は終了しています。)

日時 4月15日(木) 13:30～16:30

場所 食品工業技術センター

- ・親子体験教室(受付は終了しています。)

日時 4月17日(土) 10:00～

場所 尾張繊維技術センター

- ・親子体験教室(受付は終了しています。)

日時 4月17日(土) 10:00～12:00

場所 三河繊維技術センター

お問い合わせ

- ・産業技術研究所 企画連携部

TEL 0566-24-1841

- ・常滑窯業技術センター

TEL 0569-35-5151

- ・三河窯業試験場

TEL 0566-41-0410

- ・瀬戸窯業技術センター

TEL 0561-21-2116

- ・食品工業技術センター

TEL 052-521-9316

- ・尾張繊維技術センター

TEL 0586-45-7871

- ・三河繊維技術センター

TEL 0533-59-7176

