

# 愛産研 ニュース

愛産研ニュース  
平成21年4月13日発行  
No.85

編集・発行  
愛知県産業技術研究所 管理部  
〒448-0013  
愛知県刈谷市恩田町一丁目157番地1  
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

2009

今月の内容 **特集：愛知県産業技術研究所 平成21年度事業計画**  
運用方針 / 研究開発業務 / 技術支援業務 / 依頼業務

## ごあいさつ

この度、平成21年4月1日付をもって、産業技術研究所の所長として着任いたしました。新年度を迎え、ご挨拶申し上げます。

昨秋来、米国のサブプライム問題に端を発した世界同時不況は、100年に一度ともいわれるように大規模なものであり、現在もその回復兆しをみせず、我が国の経済は、大きな試練にあります。

本県におきましても、同様に、輸出型産業を始めとして大幅な生産調整が進められています。

この大きな景気後退局面にあって、世界的規模で需要拡大、雇用対策等の政策が打ち出されており、我が国政府においても多様な景気対策が打ち出されています。

ものづくり県である本県にあっては、新商品、新技術の開発やイノベーションを進めるとともに、新市場の創造に取り組むことにより、この不況の打開に努めていく必要があります。

こうした中、当研究所は、産業界の活動を技術面からご支援申し上げ、本県製造業の新たな展開に貢献してまいります。

まず、私共の基本使命は、「相談・指導、依頼試験、研究の三位一体の業務推進により、県内ものづくり企業の技術課題の解決策を提供する」ことにあります。

昨年度、相談・指導にあっては、年間約3万件、依頼試験は年間約9万件、研究にあっては、競争的資金を活用した34件を始め、総数で93件を推進しておりますが、本年度は一層の充実を図り、使命を果たしてまいりたいと考えております。

また、ナノテクノロジーに係る研究と成果普及に新たに取り組むとともに、複合材料の研究や、航空宇宙産業に係る3次元CAD(CATIA)・5軸加工機の活用のための研修の充実を進めます。

さらに、この不況の突破口を見出すため、「現場、現物、現実」を直視するべく600社を目標に企業訪問させていただき、創意・提案に繋げてまいりたいと考えております。

職員一同、精一杯努力し、皆様方とともに歩んでまいりたいと存じますので、これまでも増して、ご指導、ご支援をお願い申し上げます。



愛知県産業技術研究所長 都築正廣



## 運用方針

我が国の経済は、米国発の金融問題に端を発した世界的な景気後退の中、内需、外需ともに厳しい状況が継続しております。

特に輸出型産業を中心とした本県経済にとって、この世界不況の影響は甚大であり、昨年秋以降、企業業績の大幅な下方修正が相次ぎ、特に日本経済を牽引してきた優良企業までもが、垂直落下ともいえる業績不振に陥るといった異常事態となっておりますが、政府による各種景気対策の実施、交易条件の改善による効果が見込まれるとともに、今年度後半には民間特需の持ち直しなどから低迷を脱していくことが期待されます。

こうした中、本県では県の活力を取り戻すべく、グローバルな産業競争や地域間競争に打ち勝ってさらなる地域の発展を目指すため、次世代産業として期待が大きい航空宇宙産業の振興に取り組むこととしております。

産業技術研究所では、戦略的研究分野として植物系バイオマス、福祉生活支援ロボット、航空機で必要となる高機能材料の各テーマに取り組んで参ります。

また、平成15年度から参画した知的クラスター創生事業(第1期)の成果を踏まえ、更なる持続的な技術革新を図るため、大学、企業等との連携を進め、新産業、新事業の創出を目指します。

さらに、地域に密着した産業分野の研究、企業等に対する技術相談、指導及び依頼試験を行うと共に、技術の継承のために企業技術者の育成に努め、地域産業発展のための技術支援機関としての役割を担っていきます。

### 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57テーマの研究を推進します。

- (1) プロジェクト研究            4テーマ
- (2) 特別課題研究            21テーマ  
    応募型研究開発推進事業(新規提案分)  
    の研究テーマは含まない。
- (3) 経常研究                    32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専門家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
- (2) 各種技術データベースを活用しての情報提供
- (3) 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、工業デザイン、機械器具の設計、試料調製及び材料加工を行い、企業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、成績書若しくは鑑定書の副本作成・翻訳、機械器具の貸付なども実施します。

### 6. 産学行政連携の推進

企業・大学との連携による先進技術研究・新材料開発のための共同研究に取り組み、人的交流と情報交換を積極的に進め、地域ものづくり基盤の確立を図ります。

### 7. 知的財産立県の推進

「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。

## 研究開発業務

中小企業の抱える技術的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

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機能評価  
植物系バイオマスの効率的利用技術の開発  
リグノセルロース高効率糖化技術の開発  
高機能材料の高度加工技術に関する研究 高機能表面材料のトライボロジー特性評価  
液中プラズマ法による新規ナノ粒子製造技術の開発 液中プラズマ法におけるナノ粒子合成条件の確立 -

### 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

企業等が共同研究開発テーマを当研究所に提案し、採択したテーマについて共同研究を実施します。企業単独では解決できない技術的問題を当研究所が蓄積した技術的ノウハウを提供することにより解決し、新製品等を開発します。

###### 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。

##### 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、地域における産学行政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16テーマのみ記載)

5軸加工機用超精密回転テーブルの開発(工業技術部)

ハイブリッド構造体の寿命評価(工業技術部)

半凝固球状黒鉛鋳鉄の特性評価(工業技術部)

難削材(耐熱合金インコネル材)の加工技術

高度化の研究開発(工業技術部)

カーボン粒子を共析させためっき皮膜の作製と評価(工業技術部)

針葉樹植林木材の新用途開拓のための新染色加工法の開発(工業技術部)

ショットコーティング技術の高度化

(常滑窯業技術センター)

フォルステライト誘電体素地の低温焼成

(常滑窯業技術センター)

金属フタロシアニン内包脱臭触媒を活用した

内装用不焼成セラミックス建材の活用

(常滑窯業技術センター)

麹菌マンナナーゼの酵素学的性質の解析

(食品工業技術センター)

食品からの油脂高分解性微生物の分離と最適培養条件の検討、及び活性化を長期間保持するための製剤化についての研究開発

(食品工業技術センター)

流路型免疫分析チップを用いた食品アレルギーの迅速分析(食品工業技術センター)

カーボンナノチューブを用いた新規導電繊維の性能評価と製品開発

(尾張繊維技術センター)

押した位置を検知できる柔らかい布製タッチパネルの開発(尾張繊維技術センター)

天然繊維100%のエコストレッチ織物の開発(尾張繊維技術センター)

高機能、高感性を有するスポーツ衣料素材の開発(三河繊維技術センター)

2. 地域重点研究

ナノテクを利用した固体高分子型燃料電池の新規・高機能電池材料の研究開発 材料に適した複合体構造の検討および作製技術の開発 (工業技術部)

粘土瓦の軽量化研究 高強度素地の開発 (常滑窯業技術センター)

県内各地の伝承、民話、伝統芸能等をモチーフとした食器のデザイン開発 豊川市の伝承・民話等をモチーフとした食器のデザイン開発 (瀬戸窯業技術センター)

ニット製品のシミュレーション技術の開発  
ニット生地 of 伸縮性のモデル化 (尾張繊維技術センター)

微小気泡オゾンを利用した繊維加工技術に関する研究 合成繊維の表面改質技術の開発 (三河繊維技術センター)

**経常研究**

工業技術部

導電性インク材料の開発  
機能を有したフィルム素材の開発  
マレイミド系ネットワークポリマーの開発と化学構造解析  
天然繊維との複合化による木質系プラスチックの高強度化  
ショットブラストによるメッキ前処理技術の開発  
傷防止効果を向上したパルプモールド緩衝材の開発  
汎用性のある緩衝効果を有したリターナブル容器の開発  
木材の難燃化処理に関する研究  
住環境におけるバイオマス資材の適用及び評価  
針葉樹染色木材を活用したデザイン開発に関

する研究

鉄鋼材の三次元自由曲面加工の最適化  
インターネットを活用したセンサネットワーク制御システムの開発

常滑窯業技術センター

熱間発泡を利用する窯業建材の変形防止技術の開発

有色せつ器素地用釉薬の開発

水ひ粘土の調査及び基礎性状測定

瀬戸窯業技術センター

ステアタイト含有高強度磁器の低温焼結  
温浴器用足温板の開発

蓄光クラフト粘土の高機能化と商品化研究

食品工業技術センター

県産植物を分離源とした新規清酒酵母の検索  
乾燥食品の開発及び製菓への利用

乳化型工業製品の変敗における嫌気性菌の役割の解明及び生育阻止

機能性セラミックスによる果実アレルギーの吸着除去

尾張繊維技術センター

炭素繊維利活用モデルに関する調査研究

羊毛繊維の防縮加工技術に関する研究

超撥水ナノ機能加工技術に関する研究

新規形態安定加工処理技術の実用化

海外で評価される尾州新素材企画

繊維製品リサイクルフェルトシートの複合化

三河繊維技術センター

無機・有機繊維複合化不織布の開発

天然染料によるポリ乳酸繊維への染色技術の開発

無機フィラー充填ファイバーの製造技術

反応押出成形装置を用いた多元系乳酸系ポリマーアロイ樹脂の製造と物性評価

## 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。

### 燃料電池技術の支援

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開設した「燃料電池トリアルコア」の燃料電池性能試験装置を用いて、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うことにより、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。

### 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、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

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

## 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

**科学技術週間の行事について**

科学技術について広く一般の方々に理解と関心を深めていただき、日本の科学技術の振興を図ることを目的として、国では4月に科学技術週間を設けています。当研究所では科学技術週間の行事としまして、所内一般公開・研究成果発表会・技術講習会を開催します。

**【所内一般公開】**

日程 4月13日(月)～17日(金)

センター見学	所在地	問い合わせ電話番号
産業技術研究所 企画連携部	刈谷市恩田町 1-157-1	0566-24-1841
常滑窯業技術センター	常滑市大曾町 4-50	0569-35-5151
三河窯業試験場	碧南市六軒町 2-15	0566-41-0410
瀬戸窯業技術センター	瀬戸市南山口町 537	0561-21-2116
食品工業技術センター	名古屋市西区新福寺町 2-1-1	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	0586-45-7871
三河繊維技術センター	蒲郡市大塚町伊賀久保 109	0533-59-7146

**【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17日(金)

13時30分～15時00分

場所 常滑窯業技術センター講堂

内容 平成20年度に実施した研究成果発表(4テーマ)

- ・低騒音タイルの製品化研究
- ・塗布熱分解法によるITO薄膜の合成
- ・パーティション建材のシステムデザイン
- ・光触媒超多孔セラミックスの改質技術と水質浄化技術の確立(瀬戸窯業技術センターの研究成果の特別発表)

**愛知県技術開発交流センターのご案内**

愛知県技術開発交流センターは、中小企業の取り組みを支援するための開放型施設です。研究開発、技術交流、情報収集、人材育成などにご利用ください。

**【施設の概要】**

交流ホール、交流会議室、交流サロン、展示ホール、研修室(3室)、共同研究室(5室)、情報検索室(3室)、資料コーナー等

**【利用日時】**

土・日・祝日を除き9時～21時  
(但し12月29日～1月3日は休館)

「共同研究室」に空室があります。

共同研究室の利用面積は、61㎡で、1日当たりの利用料金は、3,600円です。利用時間は、午前9時から午後9時までです。

詳しくは

<http://www.aichi-inst.jp/html/kouryu/index.html>

お問い合わせ先

産業技術研究所

電話 0566-24-1841 FAX 0566-22-8033

## 平成21年度幹部職員のご紹介

**【産業技術研究所】**

所長	都築 正廣
副所長兼企画連携部長	出口 和光
統括研究員	菅沼 幹裕
管理部長兼管理課長	古川 友美
基盤技術部長	村上 義一
工業技術部長	竹内 啓子

**【常滑窯業技術センター】**

センター長 星 幸二

**【瀬戸窯業技術センター】**

センター長 水野 修

**【食品工業技術センター】**

センター長 小早川和也

**【尾張繊維技術センター】**

センター長 市川 進

**【三河繊維技術センター】**

センター長 杉浦 清治