

愛産研 ニュース

愛産研ニュース
平成20年4月11日発行
No.73

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

4月号
2008

今月の内容 **特集：愛知県産業技術研究所平成20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

平成20年度を迎え、御挨拶を申し上げます。

本県は、幅広く厚みのある産業集積により、製造品出荷額等が昭和52年以来連続全国第1位を誇る「全国一のモノづくり県」です。また、本県最大の産業である輸送機器製造業が好調であること、中部国際空港の開港と愛知万博の効果の継続もあり、地域の総合力が飛躍的に高まっています。しかしながら、原油を中心とした原材料価格の高騰、少子高齢化社会の進展、団塊の世代の退職による人材不足など様々な課題があります。このような時期であるからこそ、新たな地域づくりに底力を結集して、モノづくりの中核拠点として取り組んでいかねばなりません。



こうした中、県では「次世代モノづくり技術の創造・発信の拠点」として最先端技術の研究の場としての「知の拠点」を整備します。今年3月には、知の拠点に設置を計画しているシンクロトロン光利用施設について、名古屋大学、名古屋工業大学、豊橋技術科学大学、豊田工業大学の4大学で構成する「大学連合」と協力協定を締結しました。シンクロトロン光利用施設は、地域の産・学・行政が整備・運営を行い、そのメリットを共有する「地域共同利用施設」としての実現を目指しており、当研究所としましても、研究開発等の成果の中小企業や地域社会への移転・橋渡し等の役割を担っていく必要があると考えております。

当研究所は、モノづくり企業の総合的な技術支援機関です。技術開発・製品開発における様々な問題について、面談・電話等による相談を受け付ける技術相談、各種材料・製品の試験、分析、測定などを行う依頼試験、企業の技術者を受け入れ新技術開発や人材育成を行う研修生制度など様々なサービスを提供しています。また、様々な産業分野について、幅広い研究開発を実施しております。本年度は、福祉生活支援ロボット、高機能材料の高度加工技術などの研究に取り組みます。

当研究所の使命は、地域産業の発展のための技術支援にあります。地域に密着した分野の研究、技術相談・指導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、利用し易く信頼される研究所を目指してまいりますので、なお一層のご利用をお願い申し上げます。

愛知県産業技術研究所長 安井克幸



運用方針

我が国の経済は、企業部門の底堅さが持続し、景気回復が続いているものの、「改正建築基準法」施行の影響により住宅建設が減少する等回復の足取りが緩やかになると見込まれます。さらに、米国経済の動向や原油価格の高騰等の影響も注視する必要があります。

本県の経済は、住宅建設は減少しているものの、輸出は輸送機械などを中心に好調に推移しており、生産は緩やかな増加傾向が続き、景気は緩やかな拡大が続いているものと考えられます。

こうした中、本県では国際競争力のある「モノづくり」産業の集積地としてさらに発展していくため、次世代産業創造の核となる「知の拠点」の整備を進めるとともに、広範な産業分野の高度化を先導する航空宇宙産業の振興にも取り組むこととしています。

産業技術研究所では、戦略的振興分野研究として植物原料プラスチック、福祉生活支援ロボット、航空機等で必要となる高機能材料の各テーマに取り組むと共に、企業のニーズや当研究所の提案による共同研究、地域連携による福祉・環境技術などの共同研究に取り組みます。

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60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
 ニーズ対応型共同研究及び応募型研究開発
 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 35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及びその要素技術の開発 -
- 高機能材料の高度加工技術に関する研究
 - ナノストラクチャ形成技術に関する研究 -
 - 植物原料プラスチックの利用技術の研究開発
 - 植物原料プラスチックの応用技術の開発 -
 - 植物系バイオマスの効率的利用技術の開発
 - リグニン除去用固定化触媒の開発 -

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。

カーボンナノチューブ添加による工業用部材への応用（瀬戸窯業技術センター）

長期保存可能食品の賞味期限設定手法の開発（食品工業技術センター）

有機無機複合型抗菌剤添加による防藻繊維の開発（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、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8テーマのみ記載）

マグネシウム合金とアルミニウム合金のハイブリッド構造体の開発（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）

穿孔圧密・樹脂複合技術による県産スギ材の

高度利用プロセス開発（工業技術部）

保水性複合平板の製造技術の確立と技術検証

- 保水性複合平板の特性評価 - （工業技術部・常滑窯業技術センター）

ソーラー飛行船によるセンサーネットワークシステムの研究開発 - 可搬形非常用電源の開発 - （工業技術部）

瀬戸産「Re 瀬戸」を用いた健康市場向け商品の研究開発（瀬戸窯業技術センター）

大気圧プラズマジェットを用いた毛織物加工に関する研究 - 大気圧プラズマジェットによる毛織物の濃色加工に関する研究 - （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 - 新規電解質膜および触媒電極の化学構造の高度化技術の開発 - （工業技術部）

常滑焼セラミックス建材の開発 - 省エネルギー貢献型遮熱建材の開発 - （常滑窯業技術センター）

天然高分子を利用した機能性繊維に関する研究 - 天然高分子系複合繊維の紡糸技術 - （尾張繊維技術センター）

電界紡糸によるカーボンナノファイバー不織布の開発 - ナノファイバー不織布の炭化技術 - （三河繊維技術センター）

オゾンマイクロバブルの有効利用に関する研究 - 綿繊維の新規漂白技術の開発 - （三河繊維技術センター）

固体高分子型燃料電池用電解質材料の開発 - ハイブリッド膜の特性改善および燃料電池の試作 - （工業技術部）

環境調和型・持続可能社会の構築に向けた水循環に関する研究 - プラズマ放電を利用した水浄化システムにおける電極構造の最適化 - （工業技術部）

水質浄化用光触媒超多孔質セラミックスの開発 - 光触媒超多孔質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)

未利用資源を用いた VOC 除去技術の開発 - 固定化生体触媒を用いた VOC 除去用複合材の開発 - (食品工業技術センター)

繊維状浄化資材を利用した廃水処理技術に関する研究 - 矩形エアリフト槽を使用した廃水処理に関する研究 - (三河繊維技術センター)

経常研究

工業技術部

高機能複合材料の開発

樹脂との複合化による木質系材料の成形技術の開発

フラーレンのグラファイト層間へのインターカレーション

耐衝撃性ハードコートの作製

酸化チタン多孔質電極の低温成膜技術

水蒸気吸放湿能を有するメソポーラス材料の素材開発

多孔質マグネシウム合金の特性評価

カーボンナノ材料を共析させためっき皮膜の機能性評価

傷防止効果に優れたパルプモールド緩衝材の開発

エコデザインを印象づける形状に関する研究

バイオマスを用いた軽量パーティクルボードの開発

植物木への含浸染色に関する研究

カメラ画像を用いたリハビリ装置の評価

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

パーティション建材のシステムデザイン

瓦シャモットの海域での長期的な予測評価

低騒音タイルの製品化研究

機能性薄膜の液相合成プロセス

瀬戸窯業技術センター

透光性白色強化磁器の開発

低温焼成型透光性蓄光セラミックスの開発と応用化研究

食品工業技術センター

酸性で安定なハイドロキシアパタイトの作製

新酒造好適米の酒造特性に関する研究

高水分食品素材の乾燥特性の検討

乳化型工業製品の変敗における好気性菌の役割の解明

保存条件、品種による大豆成分変動と RVA による解析

機能性セラミックス処理による果実の機能性的変化

尾張繊維技術センター

色系効果の最適化に関する研究

からみ織り技法を用いた製品開発

身体形状適合型メディカルニットの製造手法の開発

センサー機能を有する生活資材織物の開発

架橋酵素を利用した羊毛布帛の形態安定加工

海外で評価される尾州新素材の機能性評価・解析

三河繊維技術センター

不織布状活性炭と触媒との複合化

無機系微粒子分散による産業資材用繊維の耐摩耗性向上とその評価

反応押出成形装置を用いたポリマーアロイ化によるポリ乳酸繊維の改質

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「燃料電池トライアルコア」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

共同研究参加企業を募集します

産業技術研究所では共同研究事業に参加する中小企業を募集しています。

1. シーズ提供型共同研究

当研究所の技術シーズを提示し、その技術を応用した新製品等を企業と共同で開発します。

【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20年4月1日(火)～4月30日(水)

2. ニーズ対応型共同研究

企業単独では解決困難な技術的課題を当研究所の技術力を活用して解決し、新製品開発に結びつけます。

【テーマ】

- ・企業の方からの提案を募集します。

(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20年4月1日(火)～5月30日(金)

3. 研究期限

平成21年3月31日まで

詳しくは

<http://www.aichi-inst.jp/kisha/press200325.pdf>

お問い合わせ・申し込み先

産業技術研究所 企画連携部

電話 0566-24-1841 FAX 0566-22-8033

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14日(月)～18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	刈谷市一ツ木町西新割	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	蒲都市大塚町伊賀久保 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18日(金)

13時30分～15時10分

場所 常滑窯業技術センター講堂

内容 平成19年度研究成果発表(5テーマ)

食品工業技術センター食品技術講習会

月日 4月14日(月)

場所 食品工業技術センター大研修室

内容

・講演 13時30分～15時
「安全で機能性・信頼性が高い野菜生産に向けた研究開発の取り組み」

(独)農業・食品産業技術総合研究機構
主任研究員 中野 明正 氏

・講演 15時～16時30分

「野菜の機能性研究について」

デザイナーフーズ(株)

代表取締役 丹羽 真清 氏

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)

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20年度幹部職員のご紹介

【産業技術研究所】

所長 安井克幸

副所長兼企画連携部長 都築正廣

統括研究員

(ナノテク・新材料) 佐藤 豊

(ライフサイエンス) 齊藤秀夫

(環境・エネルギー) 村上義一

管理部長兼管理課長 古川友美

基盤技術部長 盛田耕作

工業技術部長 彦坂武夫

【常滑窯業技術センター】

センター長 榊原晴勝

【瀬戸窯業技術センター】

センター長 山田義和

【食品工業技術センター】

センター長 野口裕臣

【尾張繊維技術センター】

センター長 古田正明

【三河繊維技術センター】

センター長 柴山幹生