

愛産研 ニュース

愛産研ニュース
平成15年4月10日発行

No.13

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
2003

今月の内容 **特集：愛知県産業技術研究所平成15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15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。

愛知県は、急速な経済のグローバル化や情報化が進む中で、既存産業の高度化や新産業の創出・育成を目指し、平成11年3月に「あいち新産業創造プラン」、「愛知県科学技術推進大綱」を策定し、当産業技術研究所も技術面から支援を行ってまいりました。

しかしながら、長期にわたる経済停滞の中で、一層海外生産や海外調達が進展するなど、経済環境はますます厳しい状況下におかれており、日本一を誇る愛知県の「ものづくり」においても、大量生産加工から得意分野・得意技術を生かした競争力のある経営に革新することが急務となっています。

このような状況の中で、県は平成15年度に、「あいち知的財産創造プラン」を策定し、新技術を開発し、「知的財産」として収益をあげる新たな産業形態を育てる試みを始め、企業の技術開発や新商品開発に対する積極的な支援をしてまいります。また、県・名古屋市と大学・企業の共同研究体制を取り、知的クラスター事業において環境にやさしい「自律型ナノ製造装置」の開発を進めてまいります。

本研究所においても、材料ナノテクノロジー、導電性高分子複合化、グリーンポリマー、ITSのプロジェクト研究等の研究業務や、地域の産業に密着した技術指導、依頼試験等を通じて、企業の技術開発・商品開発の支援を行ってまいります。特に今年度からは、企業の皆様から、御提案いただいたテーマで研究所のスタッフと共同でできるものがあれば、即時に対応できる体制も整えおります。また、「百聞は一見に如かず」の譬えもありますように研究所の公開についても積極的に対応してまいります。

いずれにしましても、今後、成長が期待される新産業技術分野を中心に、産・学との連携を一層密にして、研究開発、技術相談、試験評価の具体的な事業を通じ、企業の皆様の技術開発や新商品開発のお役に立っていきたく思っております。

これからも、地域企業や業界団体の方々に信頼される研究所を目指してまいりますので、なお一層の御利用をお願い申し上げます。



21世紀を迎えた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長期にわたる景気の低迷、デフレの深刻化により、依然として厳しい状況が続いています。

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、様々な社会的変化に迅速に対応しつつ新産業の創出、産業の高度化、多様化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、多様化するニーズに対応するため、本県では昨年4月に、これまでの6つの工業系試験研究機関の組織を統合し、愛知県産業技術研究所を設置して、企業の技術開発力の向上を支援に努めてきました。今後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地域企業の新分野推進を支援するための共同研究や、新商品開発、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、15年度から始まる「ナノテクを利用した環境にやさしいものづくり構想」に基づく知的クラスター事業に参画し、新産業、新事業の創出をめざします。また、地域企業のニーズ、提案に応じて臨機応変に共同研究を行う「即効支援型共同研究推進事業」を実施し、地域産業の製品開発のスピード化を推進します。

1. 研究開発の推進

モノづくり技術を生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67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 22テーマ
- (3) 経常研究 46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個別指導、集団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) 研修生の受入れ

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、異業種の技術との融合の機会を捉え、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させる「場」の提供の協力支援

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に努めます。

- (1) 知的所有権センターの充実及び特許情報の提供
- (2) 未利用特許情報提供及び技術移転の普及啓発
- (3) 特許電子図書館活用のための相談・指導
- (4) インターネットによる情報提供事業の拡充
- (5) 各種技術データベースを活用しての情報の提供
- (6) 講演会、講習会の実施及び愛産研ニュース等刊行物による情報の提供
- (7) 図書、雑誌類の整備拡充

5. ベンチャー企業への支援等

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、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、中小企業にもものづくりとITの融合効果の体験・認識を進めるため最新の3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」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、ナノテクを利用した「ものづくり」の高付加価値化と「環境負荷の低減」を同時に達成し、ナノ加工、ナノ製品製造する「自律型ナノ製造装置」を開発し、「ナノテクを利用した環境にやさしいものづくり」を目指します。

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化条件の最適化

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

- ・複合化素材の機能の発現・制御技術の開発
- ・ITS車載機器の信頼性技術の研究
- ・ITS車載機器の走行環境信頼性の研究
- ・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成型用材料の開発
- ・生分解性制御グリーンポリマーの開発
- ・複合化によるグリーンポリマーの生分解性制御

特別課題研究

1. 企業・大学等との共同研究

即効支援型共同研究推進事業

企業からの提案による共同開発を臨機応変に素早く実施し、企業単独では解決できない技術的課題を県が蓄積した技術ノウハウを提供することにより解決し、新商品を開発します。

新分野進出共同研究推進事業

パルプモールドの汎用化構造モデルの開発及び廃棄紙を利用した成形の研究（技術支援部）

ショットコーティング法による光触媒付与

技術の開発（常滑窯業技術センター）

素地微構造改質技術による高機能性白色磁器の開発（瀬戸窯業技術センター）

水産物を利用した高風味漬物の開発（食品工業技術センター）

織物・ニットのオリジナル要素技術の開発（尾張繊維技術センター）

耐衝撃性に優れた医療用義歯床材の開発（三河繊維技術センター）

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ス部材の開発

・大物部品の鑄込成形技術の開発（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

特異的化学反应を用いたナノ物質の応用に関する研究

・反応物質の選定と反応条件の確立（基盤技術部）

2. 地域重点研究

情報技術を活用したものづくりの研究

・設計者向けCAEを活用した機械部品設計に関する研究（技術支援部）

中部国際空港関連陶磁器製品の開発研究

・新趣向素地の開発とデザイン開発（常滑窯業技術センター）

愛知万博を支援する新瀬戸焼商品開発

・愛知万博会場で使用する陶磁器製品の開発（瀬戸窯業技術センター）

食品副産物の高度利用による新規食品製造技術の開発

・オカラ麹と水産物を利用した新規食品の開発（食品工業技術センター）

先端技術による近海水産資源の高品質安全加工技術の開発

- ・小女子等の近海水産資源を利用した魚醤の開発とその応用（食品工業技術センター）
新規高活性麹菌の開発
- ・A.sojae ペクチナーゼ高生産 A.oryzae の取得（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システムの開発
- ・撚糸条件と意匠系形状との関係解析（尾張繊維技術センター）
環境浄化用繊維資材に関する研究
- ・生分解性環境浄化用繊維資材の製品化と性能評価（三河繊維技術センター）

経常研究

技術支援部

- 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
- 金属粉末射出成形法による Ti 系合金の開発
- 高機能マグネシウム合金複合材料の開発
- 浸炭処理と微粒子ピーニングによるハイブリット表面創製技術の開発
- 鉄合金めっきによる耐摩耗性皮膜の研究
- センサ技術を利用した高齢者用具の開発
- 木質材料加工工具の耐久性向上に関する研究
- 木質系環境材料の用途・製品開発
- マグネシウム合金の切削加工
- 油膜付き水滴加工液の研削加工への応用
- 3次元表面性状計測に関する研究
- LSI設計支援システムによる簡易デバイスの設計

常滑窯業技術センター

- 耐熱性陶磁器製品の安全性向上
- 低温焼成釉薬の開発
- 無機系廃棄物を活用した多孔質機能性建材の開発
- 非可塑性原料を主体とした素地の押出成形技術

瀬戸窯業技術センター

- チタン酸アルミニウムの高強度化
- 光触媒セラミックスによる水質浄化の実証化研究
- 子供向けオリジナルキャラクターデザインの開発

食品工業技術センター

- 混合乳酸菌スターターの開発とグラム陽性菌の育成阻止
- 醤油・白醤油の不純物の除去
- 有色米を利用した新タイプのみりんの開発
- 密封容器包装生菓子の微生物制御
- 小豆あんの品種による差異の解析及び用途開発研究
- 苦情事例迅速対応システムの構築
- 大豆乳の発酵に適した乳酸菌種及び発酵条件の検討

- 食品・生物系廃棄物からのポリ - グルタミン酸の取得と解析
- 穀類発酵物の食品機能性の探索
- 早炊き米の粒構造と炊飯特性

尾張繊維技術センター

- 部分緯糸挿入装置の研究
- 織物断面の動的シミュレーション技術の確立
- 差別化素材の製品化
- 染色加工用極限酵素剤の開発
- 天然高分子系複合膜の成膜
- 新規超微小材料の繊維素材への活用研究
- 高しゃ熱、高通気機能衣服の開発
- リサイクル繊維の成形加工技術の研究

三河繊維技術センター

- 繊維廃棄物の資源化技術に関する研究
- 産業資材（高強力ポリエチレン）の低温染色に関する研究
- 無機物質による染色技術
- 産地固有技術を用いたファンシークロスと天然染料染色織物の試作
- ポリオレフィン系繊維ロープのマテリアルリサイクル
- 繊維ロープの耐候性評価

技術支援業務

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。

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。

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。

外部技術専門員等による技術支援

技術に関する豊富な知識及び経験を有する専門技術者を指導員として生産現場へ派遣し、中小企業が自ら行う技術開発を支援するため技術的課題について適切な指導を行います。

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、あいち産業情報等により技術情報の提供に努めます。

知的所有権センターによる特許情報の提供
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
- ・特許流通アドバイザー(2名)による指導相談
- ・特許検索アドバイザー(1名)による指導相談

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。

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。

会議室等の利用

技術開発交流センターに設置した会議室等を企業、団体等に貸し、会議、講演、研修、研究等の用に供します。

- ・交流ホール(定員273名)
- ・交流会議室(定員80名)
- ・研修室1、2、3(定員20、20、40名)

- 人事情報 -

【産業技術研究所】

所長	山口 進
副所長兼企画連携部長	安藤俊之
管理部長兼管理課長	井上忠臣
基盤技術部長	今西秀明
技術支援部長	小谷 勇

【常滑窯業技術センター】

センター長 久野 徹

【瀬戸窯業技術センター】

センター長 伊藤政巳

【食品工業技術センター】

センター長 花井將裕

【尾張繊維技術センター】

センター長 三谷和弘

【三河繊維技術センター】

センター長 本間重満

お 知 ら せ

共同研究参加企業募集

平成15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。今年度は新たに企業側からの提案による即効支援型共同研究を募集します。詳細は、企画連携部へお問い合わせください。

1. 新分野進出共同研究推進事業

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「新分野進出共同研究推進事業を参照してください。)

(募集期間)

平成15年4月7日(月)～4月25日(金)

2. 即効支援型共同研究推進事業

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15年4月7日(月)～5月30日(金)

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16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

日時 4月14日～18日 9:00～17:00

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

・常滑窯業技術センター研究成果発表会

日時 4月15日(火) 13:30～15:30

・瀬戸窯業技術センター研究成果普及講習会

日時 4月16日(水) 13:30～16:00

科学技術教室

・親子科学教室

日時 4月20日(日) 10:00～16:00

場所 産業技術研究所本部

・ものづくり体験教室(受付は終了していません。)

日時 4月16日(水) 13:00～16:00

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19日(土) 10:00～、13:00～

場所 尾張繊維技術センター

・こどもせんい教室

日時 4月19日(土) 10:00～12:00

場所 三河繊維技術センター

お問い合わせ

・産業技術研究所本部

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

