

愛産研 ニュース

愛産研ニュース
平成14年4月22日発行
No. 1

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.airi.aichi-iic.or.jp/>
E-mail knk-webmaster@aichi-iic.or.jp

4月号
2002

今月の内容 **特集：愛知県産業技術研究所平成14年度事業計画**
● 運用方針 / 組織 / 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 久保 泰男



愛知県産業技術研究所のスタートにあたり、皆様に一言ご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「活力とチャレンジ～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、試験研究機関は技術面から支援を行ってまいりました。

しかし近年、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、愛知県の「モノづくり」においても、得意分野・得意技術を生かしたところは成長拡大し、大量生産加工部門は停滞するなど、各分野で急速な経営革新が進められております。

一方、県財政も非常に厳しい中にありますが、このような変化に柔軟に対応できるよう、平成13年12月17日、愛知県第三次行革大綱を改訂し、試験研究機関の活性化・合理化に取り組むことになりました。平成14年4月から、産業労働部所管の6試験研究機関は「産業技術研究所」として一本化し、総合的企画調整機能を果たす「企画連携部」、材料ナノテクノロジー、導電性高分子複合化、ITS、バイオ技術のプロジェクト研究を進める「基盤技術部」を新たに発足させました。また、従来から行ってまいりました地域に密着した技術指導・相談、依頼試験等は、引き続き支援を行ってまいります。

いずれに致しましても、今後、成長が期待される新産業技術（新モノづくり）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、共同研究等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きたいと思います。

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、なお一層ご利用下さいますようお願い申し上げます。



運 用 方 針

21世紀を迎えた本県の製造業を取り巻く社会環境は、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により、依然として厳しい状況が続いています。

また、近年の情報技術やナノ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、地球環境を考える上での廃棄物問題等を背景にした循環型社会への取り組み、更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高度化を図っていく必要があります。

本県では、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、平成14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、総合的な企画調整機能や戦略的な研究開発を推進する体制を整え、地域に密着した技術支援機能と合わせて、新たに愛知県産業技術研究所を設置して、企業の技術開発力向上を支援していきます。

具体的には、社会的要請に対応した産学官のプロジェクトや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「プロジェクト研究」として集中的に実施するとともに、地域に密着した様々な技術課題に関する研究を「特別課題研究」として実施します。また、地域企業の新分野進出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。

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70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 26テーマ
- (3) 経常研究 40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・学との連携を図りつつ試験研究機関等の技術シ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を図ります。

- (1) 知的所有権センターの充実及び特許情報の提供
- (2) 特許流通情報の提供紹介・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、将来の高齢社会に需要拡大が予想される医療・福祉機器に係る新製品・新技術の開発を積極的に実施できるよう支援します。

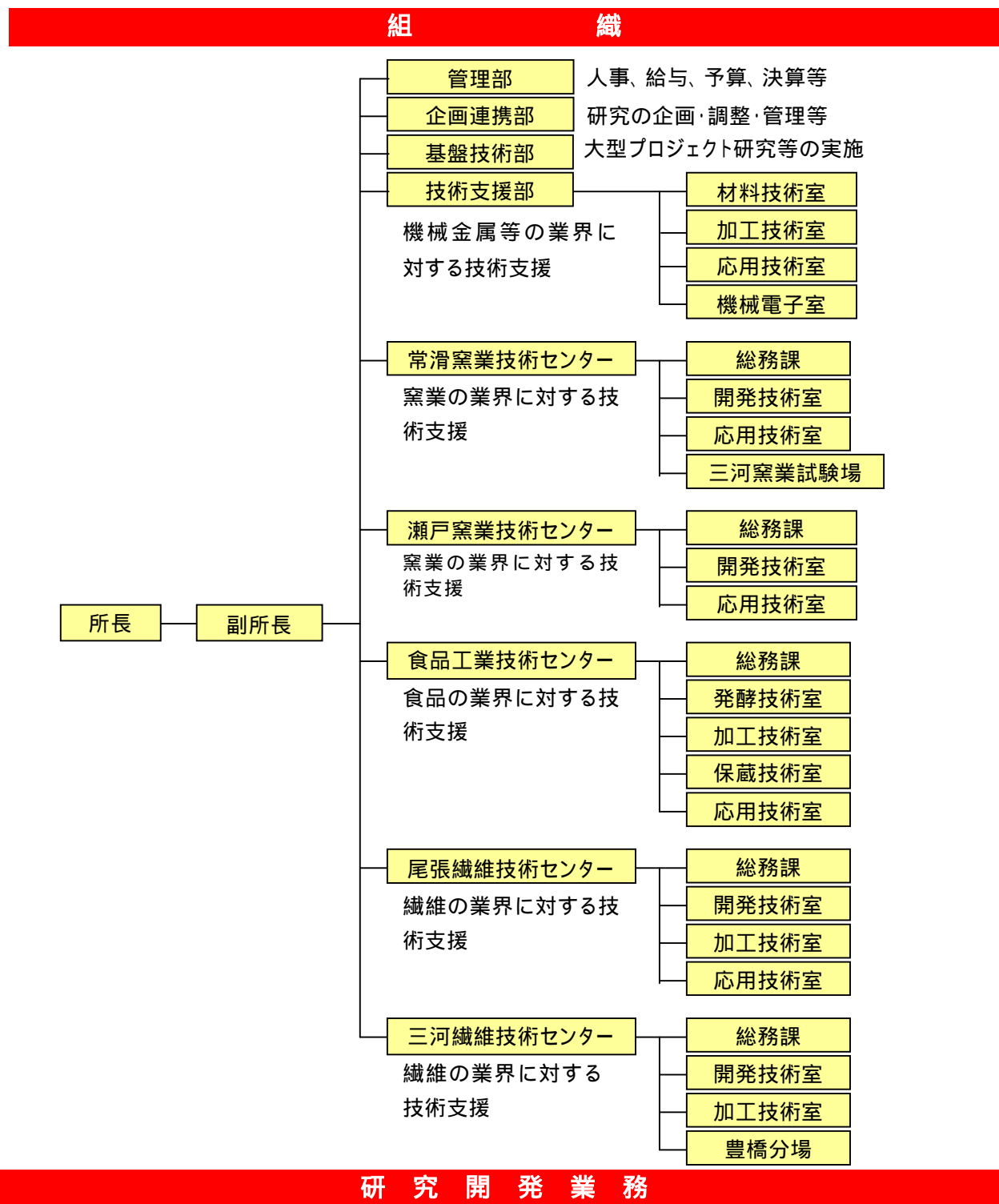
また、中小企業にもものづくりとITの融合効果の体験・認識を進めるため最新の三次元CAD/CAM研修システムを設置し、設計から製造に至るITものづくり研修を実施します。

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。



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(4テーマ)

<材料ナノテクノロジー研究開発推進事業>

- 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技術の開発

<導電性高分子複合化研究推進事業>

- 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
- ・素材設計及び異種材料の複合化方法の検討

<高度道路交通システム支援開発事業>

- I T S 車載機器の信頼性技術の研究
- ・ I T S 車載機器の電磁環境信頼性に関する研究

<地域先導研究開発推進事業>

- カビの酵素高生産能を活用した環境調和型工業プロセス技術の基盤研究
- ・ タカアミラーゼ A 高生産こうじ菌の検索と宿主・ベクター系の開発
- ・ 合成繊維用バイオリッシング酵素の開発
- ・ V O C 分解酵素の活用技術の開発

特別課題研究

<スーパーメタル成形加工技術研究開発推進事業>

- マグネシウム合金の加工性向上と高強度化 (技術支援部)

<高効率光触媒セラミックス製造技術研究開発推進事業>

- 空気浄化セラミックス建材の試作研究 (常滑窯業技術センター)

<新瀬戸焼商品開発推進事業>

- 愛知万博のための土産品の商品開発 (瀬戸窯業技術センター)

<未利用資源利用技術研究開発推進事業>

- 食品副産物の高度利用による新規食品製造技術の開発 (食品工業技術センター)

<近海水産資源高付加価値化推進事業>

- 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 (食品工業技術センター)

<環境対応型染色加工技術開発推進事業>

- 新しい天然素材に対する環境対応型染色加工技術に関する研究 (尾張繊維技術センター)

<生分解性環境浄化用繊維資材研究開発推進事業>

- 生分解性環境浄化用繊維の開発 (三河繊維技術センター)

<共同研究事業>

(1) 即効型地域コンソーシアム

- 環境対応型マグネシウム合金切削加工システムの開発 (技術支援部)
- バイオプリザベーションによる食品新規製造システムの開発 (食品工業技術センター)

(2) 先端技術共同研究推進事業

- 非破壊検査法による部材の均質性評価技術の開発 (瀬戸窯業技術センター)

(3) 新分野進出共同研究推進事業

- 青銅合金製品からの鉛溶出対策 (技術支援部)
- 複合化による安全性強化食器の開発 (瀬戸窯業技術センター)
- 納豆菌による微量生理活性物質の効率的生産法の開発 (食品工業技術センター)
- ポリ乳酸繊維複合織物の染色加工技術 (尾張繊維技術センター)
- 繊維の前処理技術 (三河繊維技術センター)

(4) 医療福祉用具製品共同研究開発推進事業

- ショットピーニングによる福祉機器の軽量化と快適化 (技術支援部)
- 高齢者と障害者のための健康支援遊具の開発 (技術支援部)
- 公共交通機関用乗降補助椅子の開発 (技術支援部)
- 木質系成形材料の開発 (技術支援部)
- 独立移動型電動福祉機器の電磁環境耐性の向上 (技術支援部)

<地域基盤技術研究開発推進事業>

(1) バイオ生産技術研究開発

- 遺伝子組換え技術による有用酵素の創製と繊維加工への応用に関する研究 (食品工業技術センター、尾張繊維技術センター)

(2) 快適環境技術の開発研究

- バイオセンサの高度化に関する研究 (技術支援部、食品工業技術センター)
- 木質資源の高機能化に関する研究 (技術支援部)
- リモート画像計測制御技術の開発 (技術支援部)

(3) オープンウェア(Linux) ソフトの工業技術への応用研究

- ブラウザを用いた機器のモニタリングシステムの開発 (技術支援部)
- 織物断面の静的シミュレーション技術の確立 (尾張繊維技術センター)

経 常 研 究

1. 技術支援部 (9 テーマ)

- 導電性ポリマーの高機能化に関する研究
- 分散制御による高性能コンポジットの開発
- 光硬化性樹脂の迅速分析法の開発
- 微量高速度工具鋼の組成分析
- M I MによるTiNi合金系耐摩耗焼結材料の開発
- 合金めっきによるクロム代替耐摩耗性皮膜の形成
- 段ボール構造体の緩衝性評価法の開発
- ウェーブレット解析による表面粗さ評価
- 油膜付水滴加工液と切削加工特性

2．常滑窯業技術センター（４テーマ）

- 新とこなめ焼耐熱性素地用釉薬の開発
- 街づくりエクステリア用品のデザイン開発
- 粘土瓦の成形性向上に関する研究
- 無機系廃棄物を活用した多孔質機能性建材の開発

3．瀬戸窯業技術センター（４テーマ）

- 鉄釉の高温発色に関する研究
- 水質浄化用セラミック多孔体による実証化技術の研究
- エコマテリアルを活用した修景材のデザイン
- 廃PET粉末を助燃料とする窯業用低環境負荷バーナーの開発

4．食品工業技術センター（９テーマ）

- バイオプリザベーションによるグラム陽性有害菌の生育阻止に関する研究
- 液状アルコール発酵食品中の不純物の除去に関する研究
- 特定アミノ酸による麹菌増殖抑制技術の開発に関する研究

- 植物中の抗菌性物質による生菓子の保存性向上に関する研究
- 茶添加水ようかんの品質変化と変質防止に関する研究
- 菓子パンの品質変化の解明に関する研究
- 廃棄でん粉系食品の微生物分解に関する研究
- ビタミンKの存在形態と機能に関する研究
- 新規バリアー性包装資材の評価に関する研究

5．尾張繊維技術センター（７テーマ）

- 凍結粉碎による繊維分離方法の開発
- 体温調節機能衣服素材の開発
- 先端技術の製品化技術
- 新素材の織物・ニットの製造工程における物性の経時変化の解析
- 天然高分子系成型物の機能化に関する研究
- 廃ウールを用いた種苗ポットの開発に関する研究
- DNA解析による種々の獣毛の鑑別に関する研究

6．三河繊維技術センター（７テーマ）

- 繊維ロープ・ネットの劣化特性とリユース
- 繊維廃棄物の資源化技術
- 染料の改質技術
- 生分解性テープヤーンの製織技術
- 環境に優しいサイジング技術の研究
- 産地固有技術を用いたファンシークロスの試作
- 繊維ロープの端末処理と強度特性

技 術 支 援 業 務

研究会、講習会、後援会の開催

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、将来大きく需要の拡大が見込まれる医療・福祉分野へ意欲ある中小企業が積極的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独創技術の開発を支援するため技術的問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アドバイザー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、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、あいち産業情報等の編集に参加し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)専用端末の設置
- ・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、当センターの技術情報、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	久保泰男
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	田中義身
技術支援部長	平松正好

【常滑窯業技術センター】

センター長	服部金司
-------	------

【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	天野武雄
-------	------

【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	瀧森鉄生
-------	------

愛知県リサイクルマーク



再生紙(古紙配合率100%)を使用しています。