

ACIST NEWS

あいち産業科学技術総合センター
Aichi Center for Industry and Science Technology

NO.241

4

月号

2022年4月20日発行

- 新年度のご挨拶
- あいち産業科学技術総合センター 運営方針、2022年度事業計画
- トピックス&お知らせ
 - ・ 2022年度 あいち産業科学技術総合センター 幹部職員の紹介
 - ・ 依頼試験手数料と機器貸付料を引き続き減免します
 - ・ 設備紹介 —イミュニティ試験システム—
 - ・ 令和4年度「育成試験」の試験研究課題を募集します
 - ・ センターニュースの表紙デザインをリニューアルしました

＜編集・発行＞ あいち産業科学技術総合センター 〒470-0356 豊田市八草町秋合 1267-1
URL : <http://www.aichi-inst.jp/> TEL : 0561-76-8301 E-mail : acist@pref.aichi.lg.jp



新年度のご挨拶

2022年4月1日付であいち産業科学技術総合センターの所長に就任いたしました中川です。新年度を迎えご挨拶申し上げます。

昨今、新型コロナウイルス感染症の収束が見通せない状況や、世界的な原油価格や物価の高騰、半導体不足など県内産業を取り巻く環境にはまだまだ厳しいものがあります。このような状況においても、日本一の製造品出荷額を誇る愛知県が日本のモノづくりをリードしていくためには、これまで培われたモノづくり基盤技術の強化に加え、スタートアップ企業等の台頭による新しい付加価値の創造も必要となります。

あいち産業科学技術総合センターではこれまで通り、県内中小企業を技術面でしっかり支援していくとともに、新しい技術の発展・普及にも貢献してまいりたいと考えています。愛知県では大学等の研究シーズを活用して企業の製品化・事業化につなげる産学行政連携の研究開発事業「知の拠点あいち重点研究プロジェクトⅣ期」が今年度からスタートします。そこで、我々もこのプロジェクトに積極的に参加・支援し、新たな価値を持った研究成果の創出に努めてまいります。また、昨年度終了しました重点研究プロジェクトⅢ期の研究成果につきましても、センター内に成果活用プラザを設置し、さらなる発展・普及を推進してまいります。

あいち産業科学技術総合センターは本部、各技術センター・試験場あわせて県内8か所の拠点で技術相談・指導、依頼試験、研究、情報提供、人材育成など幅広い事業に取り組んでいます。また、新型コロナウイルス感染症により事業に影響を受けている県内中小企業の皆様には、依頼試験手数料と機器貸付料の減免を今年度も継続して実施いたします。

これからも企業の皆様から信頼され、お役に立つことができる公設試験研究機関として、愛知県の発展に貢献してまいりたいと考えています。今後とも皆様からの一層のご利用、ご支援をお願い申し上げます。

2022年4月

あいち産業科学技術総合センター
所長 中川 幸臣



《あいち産業科学技術総合センター 運営方針、2022年度事業計画》

運営方針

あいち産業科学技術総合センターでは、「あいち産業科学技術総合センターアクションプラン 2021～2025」（以下、「アクションプラン」）に掲げる施策の2本柱（『イノベーションエコシステムの形成』、『中小・小規模企業の企業力強化』）の下、16のアクションに基づいて、事業を実施します。

具体的には、産学行政連携で共同研究開発を推進するとともに、中小・小規模企業の企業力を強化するため、研究開発、技術支援、次代の産業を担う高度人材づくりを進めます。また、感染症等大規模災害への非常時対策を意識して、オンラインで技術相談、技術情報の発信等を実施し、デジタル化を推進、定着を図ります。

施策の柱1『イノベーションエコシステムの形成』

ソフト・ハード両面での強化を基盤とし、イノベーションエコシステムの形成を目指します。

ソフト：オープンイノベーションを中心とした産学行政連携研究開発の推進

- ①イノベーション創出を目指した大型プロジェクト及び応募型研究事業への参加
- ②技術・設備の相互補完に向けた他機関との連携を強化
- ③職員の専門技術の伝承と新技術の習得
- ④理系人材醸成の推進

ハード：知の拠点あいちを中心とした、各センターのイノベーション拠点としての機能強化

- ⑤産学行政連携プロジェクトを始めとした研究成果の、多様な県内企業への技術移転
- ⑥高度計測分析機器・試作評価機器の整備・活用
- ⑦機器購入、機器更新、メンテナンスの計画的実施

施策の柱2『中小・小規模企業の企業力強化』

研究および分野横断的な一体型技術支援により地域企業の企業力強化を目指します。

研究：地域産業の持続的発展および課題解決を目指した研究の実施

- ⑧中小・小規模企業のニーズに応える研究
- ⑨受託研究、共同研究事業等の実施と再構築

支援：本部・各センターによる質の高いサービスの提供と、分野横断的な技術支援の実施

- ⑩企業ニーズに応じた依頼試験、貸館等による企業支援
- ⑪業界団体と連携した企業等の技術人材育成
- ⑫分野横断型支援に向けた技術センター間連携の強化
- ⑬地域企業の技術課題解決のための技術相談・指導
- ⑭技術情報等の発信
- ⑮地域産業活性化のための地域連携支援

非常時対策：大規模災害、新型コロナウイルス感染症を始めとしたリスクへの備え

- ⑯デジタル化による事業継続及び災害・感染症対策に関する支援

2022年度事業計画

1. 産学行政連携の推進

- 愛知県の中期的産業育成課題の解決に向け、大学や企業等の研究シーズを活用する共同研究開発プロジェクト（重点研究プロジェクト）を推進します。
- 地域提案型の国プロジェクト等の産学行政連携研究プロジェクトへの応募と参加を行います。

2. 研究開発の推進

- 研究業務は、特別課題研究と経常研究の二つに区分し、中小企業の抱える技術的課題解決のための研究に加え、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。具体的な研究テーマは次ページに掲載しています。
- 企業等から提案された研究テーマについて共同研究を実施します。
- 新たな知的財産を創出するとともに、保有する特許や開発した技術の利活用を図ります。

3. 技術指導の充実

- 重点研究プロジェクト成果活用プラザやトライアルコアの運用により研究成果の地域企業への技術移転を図ります。
- 県内企業等への高度計測分析機器（シンクロトン光含む）の利用促進を図ります。
- 新あいち創造研究開発補助金により、企業等が行う研究開発や実証試験への支援を行います。
- 企業の技術課題解決のための所内及び現場での技術相談・指導を実施します。また、オンラインでの技術指導を実施し、技術相談・指導を充実させます。

4. 人材育成への支援

- 技術者養成のための研修生の受入れや講師派遣、企業ニーズに応じた技術研修を実施します。

5. 技術開発、技術交流への支援

- 技術情報の普及や技術交流を図るため、研究会等の開催を行います。
- 地域産業の振興を目的とした会議、委員会等への参加や、技能検定・各種審査への職員派遣を行います。

6. 情報の収集・提供

- 当センターの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、講習・講演会の開催を行います。
- 当センターの研究報告、広報誌やインターネット等を活用して情報発信を行います。

7. 依頼業務

- 企業からの依頼により、試験・分析の実施及び機器等の貸付を行います。
- 企業からの依頼を受けての受託研究を実施します。

8. 科学技術の普及啓発

- こども科学教室や、その他将来の理系人材の醸成のためのイベントの開催や施設見学を開催します。

9. 職員の資質向上

- 職員の資質向上を図るため、各種技術研修への参加や学会等へ職員を派遣します。また外部講師から先端技術に関する指導・助言及び技術情報の提供を受けることで職員の技術力の向上を図ります。

■ 2022年度の具体的な研究テーマ

<特別課題研究> 11テーマ

※応募型研究開発推進事業については年度当初から実施見込または継続見込のテーマのみ記載

【共同研究支援部】

- シンクロトン光利用案件組成研究（酵母の育種を目指したシンクロトン光の最適照射条件の検討）
- シンクロトン光利用案件組成研究（顕微鏡画像による XAFS/LCF 解析の定量的補正法の検討）

【産業技術センター】

- 次世代自動車電動部品向け新規高機能性薄物シート連続製造技術の開発
- 熱処理 CAE の実用化に関する研究

【三河窯業試験場】

- れんがの加飾技術の開発

【瀬戸窯業試験場】

- 釉薬テストピース及び釉薬データベースの活用

【食品工業技術センター】

- 愛知県産新規酒造好適米「愛知酒 128 号」の清酒製造特性
- 清酒成分の網羅的解析に基づく熟成の予測と制御

【尾張繊維技術センター】

- 既存繊維機械の IoT 化に関する研究

【三河繊維技術センター】

- ポリオフィレン繊維への機能性付与技術の検討
- 自動車・航空機・建材等の CFRTP 構造部材用の引抜・ロール連続成形技術の高度化

<経常研究> 28テーマ

【共同研究支援部】

- 利用促進研究（セラミックス焼結体の欠陥・空隙等の評価手法の検討）
- 利用促進研究（射出成形条件が炭素繊維複合材料の内部構造と物性に及ぼす影響）
- 利用促進研究（パラメトリックモデリングによる積層造形とその機能）

【産業技術センター】

- ナノファイバーを利用した高性能キャパシタの開発
- ビスマス非分離銅電解重量法の検討
- バイオマスプラスチックの活用技術に関する研究
- 超硬合金への窒化処理に関する研究
- 金属材料の加工条件と残留応力の相関性について
- パルプモールドの高機能化に関する研究
- 抗菌コーティングの高耐久化技術の開発
- 輸送包装における人工知能の活用
- 多価カルボン酸処理木材の表層圧密による高強度化
- Ti-Al 系金属間化合物の切削加工技術に関する研究
- 摩擦攪拌接合を用いた金属積層造形に関する研究
- 電気設備機器を起因とする火災兆候の検出技術の開発
- ロボット・IoT システム構築の簡易化に関する研究

【常滑窯業試験場】

- 陶磁器の食洗機耐久性に関する研究

【瀬戸窯業試験場】

- 窯業原料における可塑性評価の実用化研究
- 瀬戸窯業試験場所蔵デザイン研究試作品等の有効活用に関する研究

【食品工業技術センター】

- 糯米品種の違いによる米菓への加工特性の評価
- 蛍光指紋による食用油の品質評価
- 長期保存用おこわの開発を目的とした県産糯米の加工特性評価

【尾張繊維技術センター】

- アクチュエータ繊維に関する研究開発

- 高機能編糸を用いた無縫製ニット製品に関する研究
- AIによる繊維の分析技術に関する研究

【三河繊維技術センター】

- 繊維ロープの耐摩耗性評価技術に関する研究
- ナノ構造制御によるナノファイバーの高機能化
- 二重円管構造を有する CFRP の開発

《トピックス&お知らせ》

◆ 2022年度 あいち産業科学技術総合センター 幹部職員の紹介

あいち産業科学技術総合センター

(本部)

所長		中川幸臣
副所長兼企画連携部長		間瀬雅子
管理部長兼管理課長		稲熊浩一
共同研究支援部長兼試作評価室長		片岡泰弘
産業技術センター	センター長	山口知宏
	次長	大西善太郎
常滑窯業試験場	場長	伊藤賢次
三河窯業試験場	場長	竹内繁樹
瀬戸窯業試験場	場長	加藤正樹

食品工業技術センター	センター長	加藤久也
尾張繊維技術センター	センター長	藤田浩文
三河繊維技術センター	センター長	古澤秀雄

◆ 依頼試験手数料と機器貸付料を引き続き減免します

あいち産業科学技術総合センターでは、新型コロナウイルス感染症により事業活動に影響を受けている、県内中小企業の皆様の経済的な負担軽減と持続的な研究開発・品質評価の技術支援のため、工業、窯業、食品、繊維の各技術センター・試験場における依頼試験手数料と機器貸付料を昨年度から引き続き50%減免します。

- 対象者 新型コロナウイルス感染症により事業活動に影響を受けている県内中小企業
- 減免期間 2022年4月1日(金)から2023年3月31日(金)まで
- ※適用条件や申込方法など、詳細は下記 URL を御覧ください。

●詳しくは <https://www.pref.aichi.jp/soshiki/acist/genmen4.html>

●問合せ先 あいち産業科学技術総合センター 管理部 電話：0561-76-8301

◆ 設備紹介 —イミュニティ試験システム—

本装置は、電子機器に対して電磁ノイズを印加し、誤動作をはじめとした機器動作への影響を確認することで電氣的な耐性を評価できます。

IEC61000-4-3 及び IEC61000-4-6 の試験に対応するとともに、IEC60601-1-2 第4版で規定されている RF 無線通信機器からの近接電磁界に対するイミュニティにも対応したことで医療機器等のイミュニティ試験が可能です。



イミュニティ試験システム

<主な仕様>

(株) 東陽テクニカ TS9950

[放射イミュニティ試験]

対応規格：IEC61000-4-3、IEC60601-1-2

試験周波数範囲及び試験レベル

・80MHz～1GHz 20V/m (AM 変調)

・1GHz～6GHz 10V/m (AM 変調)

・385MHz～5.785GHz 最大 28V/m

(PM 変調、FM 変調)

[伝導イミュニティ試験]

対応規格：IEC61000-4-6、IEC60601-1-2

試験周波数範囲及び試験レベル

・150kHz～230MHz 10V (AM 変調)

<設置機関>

共同研究支援部 (豊田市八草町秋合 1267-1)

※本装置は (公財) JKA「2021 年度公設工業試験研究所等における機械設備拡充補助事業」により導入されました。

●詳しくは https://www.aichi-inst.jp/analytical/machine_search/acist_34.html

●問合せ先 あいち産業科学技術総合センター 共同研究支援部 試作評価室 電話：0561-76-8316

◆ 令和4年度「育成試験」の試験研究課題を募集します

(公財) 科学技術交流財団では、大学等の技術シーズを活用して企業の新製品開発を支援する「育成試験」を実施しています。本事業では、大学や研究機関のシーズ提供者や科学技術コーディネーターの協力を得て、地域中堅・中小企業が実施する試験研究課題を募集します。皆様のご応募をお待ちしています。

○募集期間 2022年4月19日(火)～5月24日(火)

○研究委託費 180万円程度 (1件あたり)

○研究期間 委託契約日～2023年2月28日(火)

※約8カ月を予定

○応募手続

応募書類に必要事項をご記入の上、科学技術交流財団にご持参もしくは郵送にてご応募下さい。詳細は、下記 URL をご参照下さい。

●詳しくは https://www.astf.or.jp/post/r04ikusei_bosyu

●問合せ先 (公財) 科学技術交流財団 電話：0561-76-8325 E-mail：tajiri@astf.or.jp

◆ センターニュースの表紙デザインをリニューアルしました

この度「あいち産業科学技術総合センターニュース (ACIST NEWS)」の表紙デザインをリニューアルしました。なお、バックナンバーの閲覧や

メールマガジンのご登録は当センターの Web ページから可能です。詳しくは下記の URL をご参照下さい。

●詳しくは https://www.aichi-inst.jp/other/aisanken_news/

●問合せ先 あいち産業科学技術総合センター 企画連携部 電話：0561-76-8307