

あいち産業科学 技術総合センター ニュース

No. 205 (平成31年4月23日発行)

(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
電話: 0561-76-8301 FAX: 0561-76-8304
URL: <http://www.aichi-inst.jp/>
E-mail: acist@pref.aichi.lg.jp

4

月号

☆今月の内容

- 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、平成31年度事業計画
- トピックス&お知らせ
 - ・平成31年度 あいち産業科学技術総合センター 幹部職員の紹介
 - ・産業技術センター職員が「永井科学技術財団賞」を受賞しました
 - ・「知の拠点あいち重点研究プロジェクト(Ⅱ期)」花酵母の日本酒「愛してる 2019」が完成しました! ~シンクロトロン光を利用して「萬三の白モッコウバラ」酵母を育種改良~



新年度のご挨拶

平成31年4月1日付けで、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。新年度を迎えご挨拶申し上げます。

昨年度は当センターの諸事業に多くの方にご支援、ご協力いただきましたこと厚く御礼申し上げます。

さて、あいち産業科学技術総合センターとして、8年目を迎えました。この4月1日には、新元号「令和」が発表され、新たな時代の幕開けとなりました。当センターも新しい陣容で、心新たに、「知の拠点あいち」の本部やシンクロトロン光センター、各地の技術センターとより連携を強化して、一層利用しやすく、信頼される支援機関となるよう取り組んでまいりますので、よろしくお願いいたします。

平成28年度から「知の拠点あいち」で実施してきました産学行政の共同研究であります重点研究プロジェクトⅡ期も本年3月に多くの成果を残して終了いたしました。

得られた成果は、Ⅰ期同様に成果活用プラザを各技術センターに設置し、広く成果の拡大、発展に努めてまいります。

今年度は、昨年10月に策定されました「あいち科学技術・知的財産アクションプラン2016-2020」追補版「重点施策パッケージ2018-2020」に基づき、本県が今後、重点的に取り組むべき3つの中期的産業育成課題の解決に資する13の研究開発分野を対象としたⅢ期がスタートいたします。Ⅲ期においても、成果を最大限に技術移転すべく、当センター職員も積極的に参加する予定です。

また昨年度には、産業技術センターが中心となって、愛知、三重、岐阜、名古屋市の3県1市が共同で経済産業省の「地域における中小企業の生産性向上のための共同基盤事業」(平成29年度補正事業)に採択され、県域を越えた金属素形材産業への支援体制を構築することができました。今後は構築されたネットワークを生かしつつ、地域企業の課題解決に邁進する所存です。

当センターといたしましては、引き続き、産学行政連携による共同研究を推進するとともに、技術相談・指導、依頼試験、技術人材育成等の幅広い技術支援を行ってまいります。これまで先達が築き上げてきた「モノづくり愛知」のさらなる発展に、職員一同貢献していく所存ですので、今後とも、なお一層のご利用をお願い申し上げます。

平成 31 年 4 月

あいち産業科学技術総合センター
所 長 児島 雅博

《あいち産業科学技術総合センター 運営方針、平成31年度事業計画》

運 営 方 針

「知の拠点あいち」では、大学等の研究シーズをいち早く企業の製品化等に橋渡しする産学行政連携による共同研究や産業界の技術ニーズに対応した技術開発支援を行ってきましたが、さらに、あいち産業科学技術総合センターの各センターも含めて重点的に取り組んで行く必要があります。そこで、愛知県のモノづくり産業、技術動向、当センターの活動を分析した上で、当センターの役割・事業価値の明確化及び機能強化のため、2つの施策の柱と各施策の柱を具現化する以下の5つのプロジェクトを設定し、本県モノづくり産業の振興に一層貢献していきます。

1. 施策の柱1『モノづくりイノベーション創出』

『モノづくりイノベーション創出』における主要事業を以下のとおりとします。

- (1) 地域イノベーションクラスターの創成
知の拠点あいちを中核とした産学行政連携プロジェクトの推進と地域への波及
- (2) オープンイノベーションシステムの構築
橋渡し機能強化による地域としてオープンイノベーションの仕組みを構築し、地域全体で産業力強化
- (3) イノベーション・コア人材の確保・育成
イノベーション推進のマネージャー、ディレクター、コーディネーター、リエゾンの育成、確保、流動化

2. 施策の柱2『中小企業・小規模事業者の企業力強化』

『中小企業・小規模事業者の企業力強化』における主要事業を以下のとおりとします。

- (1) 相互連携型ソリューション体制の構築
センターのコア技術を強化・活用し、企業の技術課題を中心に相互連携で解決を図る仕組みを構築
- (2) 地域一体型技術支援体制の構築
センターと市町村、商工会議所等との連携と適正な機能分担による地域全体で技術支援体制を構築
- (3) 特定産業の新たなサプライチェーン・マネジメント形成の支援
分業体制が構築されている特定産業（ニッチ）の新しいサプライチェーン・マネジメントの形成を支援し、地域の産業力の強化

3. 5プロジェクト

各柱の政策・施策を実施するため5つのプロジェクトを設定し、具体的な取組を進めます。

プロジェクト1：イノベーション創出開発プロジェクト

重点研究開発に向けた産学行政連携の研究プロジェクトの推進

プロジェクト2：イノベーション成果移転プロジェクト

重点研究プロジェクトの研究成果の地域企業、大学、研究機関への波及

プロジェクト3：イノベーション創出人材プロジェクト

イノベーション創出の専門人材であるマネージャー等の育成、確保、流動化

プロジェクト4：地域企業技術力強化プロジェクト

産業基盤を支える中小企業等の高品質化を促進

プロジェクト5：開発型企業重点的支援プロジェクト

地域一体型の製品化等支援を図ることで「やる気のある」開発型企業をバックアップ

平成 31 年度事業計画

施策の柱 1：モノづくりイノベーション創出

プロジェクト 1：イノベーション創出開発プロジェクト

- ① 次世代産業の育成・強化や研究開発機能の整備に向けた地域のイノベーション・クラスターを創成します。
- ② 知の拠点あいちを中核とした産学行政連携による研究開発プロジェクトを創設、展開していきます。
- ③ 次世代産業の育成・強化に向けた研究開発テーマの選択と集中、また、大学の研究シーズのみならず企業のニーズオリエンテッドに基づく出口戦略を含む一体的施策構築、さらには、企業による応分の負担制度の導入などを重視していきます。
- ④ 国、国立研究開発法人科学技術振興機構、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構等が公募する研究開発プロジェクト等の誘致を図ります。
- ⑤ 国立研究開発法人産業技術総合研究所などが取り組む国レベルでの産学行政プロジェクトや「橋渡し」機能強化（革新的な技術的シーズを事業化に結びつける）の取組との連携を進めながら、この地域にイノベーションを創出する環境を整備します。
- ⑥ 研究開発プロジェクト等をハード面でバックアップすることとなる高度計測分析機器やシンクロトロン光による評価の体制の連携・強化、活用を図ります。

プロジェクト 2：イノベーション成果移転プロジェクト

イノベーション創出に向けた産学行政連携の研究開発プロジェクトである重点研究プロジェクトや今後実施を予定する関連プロジェクトについて、研究開発の実行段階から有効な出口戦略を構築していきます。また、平成 29 年度に終了したスーパークラスタープログラムについても、社会実装に努めていきます。

あいち産業科学技術総合センターは、研究開発プロジェクトに主体的に参加し、研究で得られた成果は技術指導等を通じて地域企業への技術移転を図ります。

プロジェクト 3：イノベーション創出人材プロジェクト

イノベーション創出に向けたマネージャー、コーディネーター、研究・開発者など企業ニーズに応じた産業人材の育成、強化を図っていきます。

施策の柱 2：中小企業・小規模事業者の企業力強化

プロジェクト 4：地域企業技術力強化プロジェクト

あいち産業科学技術総合センターが、これまで地域において担ってきた中小企業・小規模事業者向け技術支援機能の更なる充実を図っていきます。

とりわけ、グローバルな競争激化の中で生き残るためには、高精度な加工やコア技術、技術提案力、専門人材の育成、生産コスト低減が重要であり、より高度で総合的な技術支援を行うことで、モノづくりを支える中小企業・小規模事業者の技術力強化を図っていきます。

全業界に共通する IoT 等の生産技術の最新情報を提供し、地域モノづくり産業の振興・強化を図っていきます。

■31 年度の具体的な研究テーマ

＜特別課題研究＞ 13 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】

○大型薄肉ダイカスト金型向けナノカーボン表面
処理技術の開発

【共同研究支援部・産業技術センター】

○シンクロトロン光利用案件組成研究（いぶし瓦
炭素膜界面の Fe 元素の及ぼす影響について）
○シンクロトロン光利用案件組成研究（高温処理
を施した鋼材表面性状のシンクロトロン光評価）

【産業技術センター】

○自動車摺動部品の低摩擦化と生産性を両立する
精密加工装置の開発
○CNF を用いた高機能性粒子の開発
○シンクロトロン光利用案件組成研究（高温処理
を施した鋼材表面性状のシンクロトロン光評価）

【三河窯業試験場】

○屋根の防水性能に関する評価試験方法の研究開
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
○高性能セルロースナノファイバー（CNF）・カーボン
ナノチューブ（CNT）複合構造体の開発および低温
型遠赤外線乾燥システム等への応用

【食品工業技術センター】

○失われた飲食文化の復活と現代に問いかけるその意
義
○セラミックスを用いた清酒の品質劣化抑制技術の開
発
○水煮大豆製造過程における微生物増殖要因の検討

【尾張繊維技術センター・三河繊維技術センター】

○スマートテキスタイルに関する研究開発

【三河繊維技術センター】

○電界紡糸法による多孔質無機系ナノファイバーの開
発

＜経常研究＞ 27 テーマ

【共同研究支援部】

○利用促進研究（複合材料における成分分布の 2 次元
像への展開）
○利用促進研究（製品機能に影響する金属、セラミッ
クス材料の表面組成評価）
○利用促進研究（応力場の可視化による付加製造技術
の高度化）

【産業技術センター】

○自動車軽量化に向けた CFRP の損傷挙動評価の高度
化
○金属担持触媒を用いた CO₂ メタン化技術の開発
○塑性加工を応用したアルミ固相接合技術の開発
○電子ビーム励起プラズマ(EBEP)を用いた表面処理
に関する研究
○パルプモールドの高機能化に関する研究
○木質材料への耐火性の付与
○チタン合金の高効率切削加工に関する研究
○製品安全の確保に向けた試験技術の開発
○電気設備機器の火災現象に関する研究
○光コムによる高精度非接触測定に関する研究

【常滑窯業試験場】

○AES ファイバー成形体用コーティング材の高度化
研究

【瀬戸窯業試験場】

○罫子の空隙の発生原因の解明と対策方法の開発

○伝統的上絵加飾技術の応用による現代瀬戸焼の高付加価値化に関する研究

【食品工業技術センター】

- 国産小麦を用いた白醤油製造に関する研究
- シンクロトン光を用いた高香気性愛知県酵母の開発
- 災害対応食品の高品質化
- エディブルフラワーを活用した新規加工食品の開発
- MALDI-TOF MS によるパン酵母株、野生株識別の精度向上の検討

【尾張繊維技術センター】

- 異分野向け繊維製品の設計・製造技術に関する研究
- 羊毛繊維の白色度向上に関する研究
- PET 樹脂材料の耐光（候）性評価と劣化予測に関する研究

【三河繊維技術センター】

- 多給糸 FW を活用した CFRTP パイプ成形技術の開発
- 産業資材の破断面解析技術に関する研究
- 紫外線暴露に複合的要素を付与した際の繊維製品に対する耐久性評価

プロジェクト5：開発型企業重点的支援プロジェクト

製品化に至るプロセスのうち、「試作・評価」にかかる機能の充実を図るとともに、プロダクトデザイン等の企画・設計、資金調達、販路開拓等のフルセット支援に係る連携体制を構築します。

自社製品の開発や新分野開拓による製品展開を支援するため、大学の技術シーズと企業ニーズのマッチング（橋渡し）や国立研究開発法人産業技術総合研究所等と連携し異業種交流を図るとともに、企業活動を地域で一体的に支援する体制を整備します。

地域資源を活用した新商品開発等を支援することで、地場産業のブランド化を促進します。

《トピックス＆お知らせ》

◆ 平成31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	児島雅博
副所長兼企画連携部長	池口達治
管理部長兼管理課長	新美寿康
共同研究支援部長兼試作評価室長	加藤淳二

産業技術センター	センター長	福田嘉和
----------	-------	------

	次 長	横江家承
--	-----	------

常滑窯業試験場	場 長	竹内繁樹
---------	-----	------

三河窯業試験場	場 長	片岡泰弘
---------	-----	------

瀬戸窯業試験場	場 長	光松正人
---------	-----	------

食品工業技術センター	センター長	中莖秀夫
尾張繊維技術センター	センター長	大野 博
三河繊維技術センター	センター長	三輪幸弘

◆ 産業技術センター職員が「永井科学技術財団賞」を受賞しました

産業技術センターの鈴木正史主任研究員が、公益財団法人永井科学技術財団から奨励賞を受賞しました。この賞は、素形材研究で功績のあった研究者や学術研究団体を表彰するもので、鈴木主任研究員が取り組んできた「プラズマとレーザを用いた金属とプラスチックの異種接合技術」が認められたものです。3月6日に名古屋市内にて表彰式が開催され、同財団永井淳理事長（新東工業社長）から表彰状を授与されました。

今後も、この技術を生かし、企業の皆様と地域を支えるパートナーとして、より一層お役に立てるよう努めてまいります。



伊藤経済産業局長（左）と鈴木主任研究員（右）

○受賞名：永井科学技術財団賞〔奨励賞〕

○受賞者：あいち産業科学技術総合センター 産業技術センター 主任研究員 鈴木 正史

○業績の名称：プラズマとレーザを用いた金属とプラスチックの異種接合技術

●問合せ先 産業技術センター 化学材料室 電話：0566-24-1841

◆ 「知の拠点あいち重点研究プロジェクト(Ⅱ期)」

花酵母の日本酒「愛してる 2019」が完成しました！

～シンクロトロン光を利用して「萬三の白モッコウバラ」酵母を育種改良～

このたび、県が平成28年度から平成30年度まで実施した「知の拠点あいち重点研究プロジェクト(Ⅱ期)」の内、「モノづくりを支える先進材料・加工技術開発プロジェクト」の研究テーマ「シンクロトロン光の清酒製造プロセスへの活用」において、食品工業技術センター、公益財団法人科学技術交流財団あいちシンクロトロン光センター（豊田市）、中埜酒造株式会社（半田市）、金虎酒造株式会社（名古屋市）及び愛知県立大学（長久手市）の研究グループは、半田市指定天然記念物「萬三の白モッコウバラ」から分離した花酵母の香気成分の生成能を向上させるため、新たに育種改良を行い、その育種酵母を使った日本酒「愛してる 2019」を製品化しました。本酵母の育種改良には、シンクロトロン光を変異原として活用しており、完成した日本酒は、アルコール度数が低め

で、甘酸っぱい仕上がりとなっています。

この「愛してる 2019」は、中埜酒造株式会社オンラインショップ及び國盛 酒の文化館（半田市）等で、平成31年2月7日（木）から販売されています。



「愛してる 2019」と「萬三の白モッコウバラ」

●詳しくは <https://www.pref.aichi.jp/soshiki/acist/juuten2-pm3-2-fy2018.html>

●問合せ先 食品工業技術センター 発酵バイオ技術室 電話：052-325-8092