あいち産業科学技術総合センター

(Aichi Center for Industry and Science Technology)

平成２８年度　事業計画書

愛知県

目次

センターの紹介 1

Ⅰ　運営方針 3

１．施策の柱１『ものづくりイノベーション創出』 3
２．施策の柱２『中小企業・小規模事業者の企業力強化』 3
３．６プロジェクト 4

Ⅱ　事業計画 5

１．ものづくりイノベーションの創出 5
プロジェクト１：イノベーション創出開発プロジェクト 5
【アクションナンバー１】：新規研究開発プロジェクトの創設と運用 5
【アクションナンバー２】：地域提案型の国プロジェクト等の応募・誘致と運用 6
【アクションナンバー３】：高度計測分析機器の整備・活用 6
プロジェクト２：イノベーション成果移転プロジェクト 8
【アクションナンバー４】：重点研究プロジェクト成果活用プラザの設置と運用 8
【アクションナンバー５】：地域で実施した過去の研究プロジェクトや国研の成果移転 8
（１）研究会・講習会等の開催 9
（２）展示会等への出展・ＰＲ 10
（３）センターニュースやパンフレット等の広報誌の発行、インターネットを活用した情報提供 10
プロジェクト３：イノベーション創出人材プロジェクト 11
【アクションナンバー６】：イノベーション創出人材の育成・活用 11
（１）中小企業の技術力向上 11
（２）研修生の受入 11
（３）業界団体等との連携事業 11
【アクションナンバー７】：理系人材醸成プログラムの創設と運営 12
（４）地域イベントへの参画、見学会の開催等による企業、県民等への広報活動 12
（５）科学技術の普及啓発 12
２．中小企業・小規模事業者企業力強化 13
プロジェクト４：地域企業技術力強化プロジェクト 13
【アクションナンバー８】：中小企業・小規模事業者のニーズに応える技術支援力の強化と技術支援 13
研究開発の推進 14
＜特別課題研究一覧＞ 14
（１）特別課題研究 15
＜経常研究一覧＞ 20
（２）経常研究 21
（３）依頼業務 28
（４）会議室等の貸館 28

（５）優秀な職員を育成・確保することで、技術相談・指導の水準を高める 29
（６）組合・業界団体への技術支援の強化 29
（７）会議、委員会、学会等への参加 29
【アクションナンバー９】：計画的な機器購入、機器更新、メンテナンスの実施 29
【アクションナンバー１０】：技術・設備の相互補完に向けた他機関及びセンター間連携を強化 30
【アクションナンバー１１】：地域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・指導の効率的な実施 30
【アクションナンバー１２】：IoT を始めとする先端共通基盤技術の情報提供 30
プロジェクト５：開発型企業重点的支援プロジェクト 31
【アクションナンバー１３】：受託研究、共同研究事業の再構築 31
【アクションナンバー１４】：試作・評価機能の強化と製品化に係る支援体制の構築 31
【アクションナンバー１５】：地域の経営支援機関等と連携した地域一体型支援のプラットフォームの構築 31
（１）異業種交流の支援 32
（２）産業空洞化対策減税基金（「減税基金」）による支援 32
【アクションナンバー１６】：地域資源の有効利用による地場産業のブランド化支援 32
プロジェクト６：センター機能の再構築プロジェクト 32
【アクションナンバー１７】：選択と集中によるセンター機能の見直し 32
Ⅲ　予算概要 33
１．歳入 33
２．歳出 34
３．施設の整備計画 35
Ⅳ　参考資料 36
１．組織図及び定数 36
（１）組織図 36
（２）定数 36
２．土地及び建物 36
（１）土地 36
（２）建物 37

センターの紹介

～産業・科学技術の創造から中小企業の技術支援まで総合的に支援～

【使命】

「知の拠点あいち」の本部において、大学の研究シーズを企業の事業化につなげる産学行政の連携による共同研究の場の提供や、高度計測分析機器による分析評価など、「付加価値の高いモノづくり技術を支援する研究開発拠点」に向けた取組を行うとともに、「産業技術センター」を始め県内各地の各技術センターを中心に地域企業への総合的な技術支援を行います。

【沿革】

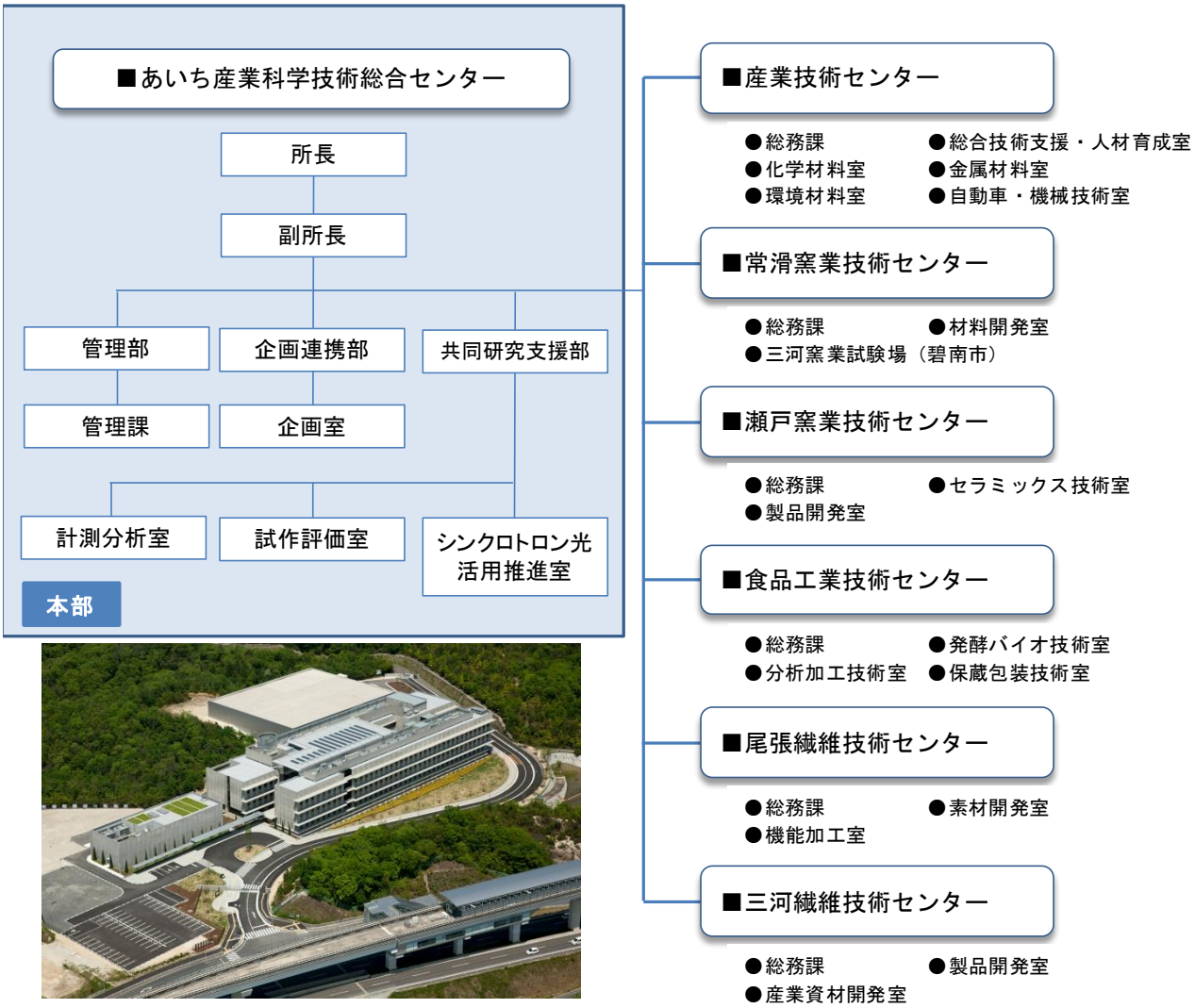
昭和 02 年 07 月	愛知県三河染織試験場（三河繊維技術センター）の設置
昭和 05 年 09 月	愛知県尾張染織試験場（尾張繊維技術センター）の設置
昭和 16 年 06 月	愛知県常滑陶磁器試験場（常滑窯業技術センター）の設置
昭和 25 年 02 月	三河繊維技術センター豊橋分場の設置
昭和 26 年 03 月	愛知県工業指導所（工業技術センター）の設置
昭和 29 年 10 月	常滑窯業技術センター三河分場（三河窯業試験場）の設置
昭和 31 年 04 月	愛知県食品工業試験所（食品工業技術センター）の設置
昭和 46 年 02 月	愛知県瀬戸窯業技術センターの設置
昭和 56 年 06 月	愛知県工業技術センターの設置
平成 06 年 04 月	愛知県技術開発交流センターの設置
平成 08 年 10 月	愛知県知的所有権センターの設置
平成 14 年 04 月	愛知県産業技術研究所の設置
平成 24 年 01 月	あいち産業科学技術総合センターの設置
平成 24 年 03 月	三河繊維技術センター豊橋分場の廃止

【事業内容】

研究開発	大学等の研究シーズを企業の製品化へと橋渡しする産学行政連携による共同研究や、産業界における技術ニーズに対応した技術開発など、様々な研究開発を行い、その成果を地域産業界に広く普及することにより、企業の新技術・製品開発を支援します。
依頼試験 （計測分析・性能評価）	製品の品質管理、製品開発に役立てるため、企業の方からの依頼により、高度計測分析機器などを用いて、各種の材料・製品の試験、分析、測定などを行います。
試作・評価	ＣＡＤシステム、三次元造形装置、シミュレーション装置のほか、基本的な工作装置を導入し、試作品の作製、評価を支援します。
技術相談・指導	製品開発における技術上の様々な問題について、研究員が相談・指導を行います。
技術情報の提供・人材育成	研究開発成果や新しい技術情報の普及を図るための講演会及び研究会を開催します。また、新製品・新技術を生み出す創造開発型の人材を育成します。

【組織図】

あいち産業科学技術総合センター（本部）



【所在地】

名称		所在地	電話番号／ＦＡＸ ＵＲＬ
あいち産業科学技術総合センター （本　　部）		〒470-0356 豊田市八草町秋合1267-1	0561-76-8301／0561-76-8304 http://www.aichi-inst.jp/
	産業技術センター	〒448-0013 刈谷市恩田町1-157-1	0566-24-1841／0566-22-8033 http://www.aichi-inst.jp/sangyou
	常滑窯業技術センター	〒479-0021 常滑市大曽町4-50	0569-35-5151／0569-34-8196 http://www.aichi-inst.jp/tokoname/
	同上　三河窯業試験場	〒447-0861 碧南市六軒町2-15	0566-41-0410／0566-43-2021
	瀬戸窯業技術センター	〒489-0965 瀬戸市南山口町537	0561-21-2116／0561-21-2128 http://www.aichi-inst.jp/seto/
	食品工業技術センター	〒451-0083 名古屋市西区新福寺町2-1-1	052-325-8091／052-532-5791 http://www.aichi-inst.jp/shokuhin/
	尾張繊維技術センター	〒491-0931 一宮市大和町馬引字宮浦35	0586-45-7871／0586-45-0509 http://www.aichi-inst.jp/owari/
	三河繊維技術センター	〒443-0013 蒲郡市大塚町伊賀久保109	0533-59-7146／0533-59-7176 http://www.aichi-inst.jp/mikawa/

Ⅰ　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、愛知県のものづくり産業、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６つのプロジェクトを設定し、本県もの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『ものづくりイノベーション創出』

『もの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する。

（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する。

（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の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、地域の産業力を強化

３．６プロジェクト

各柱の政策・施策を実施するため６つのプロジェクトを設定し、あいち産業科学技術総合センターアクションプランの柱立ての考え方で示す。

プロジェクト１：イノベーション創出開発プロジェクト

新規の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

目標：次期重点研究プロジェクトの成果活用・実用化：３０件（～２０２０）

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

目標：成果活用プラザの設置・運用：３ヶ所（～２０１８）

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

目標：次世代産業技術者等の人材育成：９６０人／年度

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

目標：依頼試験：125,000 件/年度、技術相談：35,000 件/年度

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

目標：オーダーメード試験制度の創設：１件

プロジェクト６：センター機能の再構築プロジェクト

選択と集中によるセンター組織の見直し

Ⅱ　事業計画

１．ものづくりイノベーションの創出

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・クラスターを創成する。

② 知の拠点あいちを中核とした産学行政連携による新しい研究開発プロジェクトを創設、展開していく。

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、企業による応分な負担制度の導入などを重視していく。

④ スーパークラスタープログラムにおいて、一層の研究開発機能の強化を図る。

⑤ 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強化する。

⑥ 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する。

⑦ 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、活用を図る。

⑧ 地域の大学や試験研究機関で足らない人材を全国から招聘する。

＜取組＞

【アクションナンバー１】：新規研究開発プロジェクトの創設と運用

・新規研究開発プロジェクト推進
新規の研究開発に向けた産学行政連携の研究プロジェクトを推進する。

※重点研究プロジェクト事業費

■コンセプト　：大学等のシーズを企業が製品化するための橋渡しとなる産学行政連携による共同研究開発

■期　　間　：３年間（平成２８年～平成３０年）

■研究プロジェクト

① 次世代ロボット社会形成技術開発プロジェクト
・ロボット、自動車安全技術　等

② 近未来水素エネルギー社会形成技術開発プロジェクト
・水素エネルギー関連技術、高効率エネルギー部材　等

③ 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
・先端計測技術、難加工・高機能部材　等

【アクションナンバー２】：地域提案型の国プロジェクト等の応募・誘致と運用

・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プロジェクト事業への応募協力

名古屋大学等と連携し、事業への応募に協力する。

・国の機関の誘致、マッチングプランナー誘致協力

マッチングプランナー事務所を誘致し、地元企業利便性やマッチングの機会を増やす。

・国立研究開発法人科学技術振興機構、国立研究開発法人産業技術総合研究所との連携

スーパークラスタープログラムへの参画と研究管理を実施する。

○　当センターが参画する研究

研究テーマ	研究機関
ナノ粒子を応用したエネルギー関連材料の開発とその実装（高機能複合ナノ粒子の製造技術開発とその実装）	三河繊維技術センター 産業技術センター

※研究の概要は、特別課題研究（Ｎｏ．１３）をご覧ください。

※国立研究開発法人科学技術振興機構（ＪＳＴ）

研究成果展開事業（スーパークラスタープログラム）

■コアクラスター名　　先進ナノツールによるエネルギー・イノベーション・クラスター

■期　　間　　平成 25 年 12 月～平成 30 年 3 月

■中核機関　　（公財）科学技術交流財団

■参画機関　　あいち産業科学技術総合センター、名古屋大学、名古屋工業大学、プラズマ技術産業応用センター、地域企業　30 社程度

■研究開発テーマ

＊エネルギー変換の高効率化のための GaN（窒化ガリウム）や SiC（炭化ケイ素）等の次世代パワーデバイス用半導体の開発

＊次世代蓄電池・燃料電池等の実用化のためのナノ材料・ナノカーボン等の研究開発

【アクションナンバー３】：高度計測分析機器の整備・活用

・利用促進研究の実施

高度計測分析機器を活用した先端技術に関する研究を実施し、県内企業等への高度計測分析機器の利用促進を図る。

・機器の計画的な整備、活用

長期的機器導入計画により、機器整備や機器更新を行う。

・高度計測分析機器とシンクロトロン光の相互有効利活用の実施

高度計測分析機器とシンクロトロン光の相互利用研究を実施して活用事例を公表していく。

シンクロトロン光計測の活用

県内中小企業が共通して抱える技術課題の解決を支援するため、シンクロトロン光による計測分析テーマを設け、あいちシンクロトロン光センターを活用して評価・分析を行う。県内中小企業を訪問し、当該分析結果による新たな評価方法を示すことにより、シンクロトロン光の計測分析を利用した技術課題の解決を指導する。

・特定の技術分野での課題解決のための技術講習会等の開催及び職員の知識の習得

研究開発に関する情報収集活動の他、研究成果などの普及啓発を行う。

・地域計測分析機器情報提供システムの運営

機器利用の利便性の向上を図るための機器情報提供システムの運用を行うとともに、連携機関との連絡調整を行う。さらに、ネットワークを支える計測支援人材の育成、ＯＢ等の計測分析技術人材情報の収集を行う。

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スーパークラスタープログラムとともに、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く。

その際、あいち産業科学技術総合センターの６つの技術センターとの関連性を強化しつつ、センター職員（管理者、研究者）がプロジェクトに主体的に参加し、研究マネジメント能力や新たな技術ノウハウを成果として習得する。さらに今後、センターが行う研究開発プロジェクトや企業に対して行う技術指導等を通じて、成果の地域移転を行う。

＜取組＞

【アクションナンバー４】：重点研究プロジェクト成果活用プラザの設置と運用

・重点研究プロジェクト成果活用プラザの設置と運用
本部、産業技術センター、食品工業技術センターへの成果移転・活用拠点（重点研究プロジェクト成果活用プラザ）を設置し運用する。

・構築されているステークホルダー間のネットワークの維持、拡大、強化
研究開発プロジェクトで構築されている研究者や企業の技術者などのステークホルダー間のネットワークを維持、拡大、強化する。

【アクションナンバー５】：地域で実施した過去の研究プロジェクトや国研の成果移転

・重点研究プロジェクト成果活用プラザ、トライアルコアの活用
各トライアルコア等の目的に沿う開発に取り組む地域中小企業に対し、試作品の特性評価、技術相談・指導、情報提供、材料研究など、総合的な支援を行う。

・課題解決のための支援（トライアルコア研究会など）
トライアルコア研究会などを実施する。

・技術情報の発信
総合技術支援セミナー、トライアルコア講演会など、研究報告、センターニュース等の広報誌の発行、インターネットを活用した情報提供、記者発表による研究成果等の情報提供を行う。

○　次世代産業を支える柱として大きな発展が期待される燃料電池やプラズマを応用した表面改質などの開発に取り組む中小企業に対し、試作品の特性評価、技術相談・指導、情報提供を行う。さらに材料研究の支援拠点に加え産業デザインなど総合的な支援を行う。

① 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」の燃料電池評価システム装置を用いて、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する。

② 表面改質技術の支援
液中プラズマ装置・大気圧プラズマ装置などを用いた表面改質に関する研究開発、試作、試作品の分析評価を行う開発支援拠点として開設した「材料表面改質トライアルコア」で、自動車・工作機械や航空機産業を支える中小企業等に、技術指導等を通じてナノテクノロジーを応用したモノづくり支援を行う。

③ 産業デザインの支援
「産業デザイントライアルコア」として、従来から行ってきた産業デザイン相談に加え、新たに設置したレーザー粉末焼結造形装置、三次元プリンタ、モデリング装置、CAD/CAM 装置により、産業デザインを意識したモノづくり支援を行う。

（１）研究会・講習会等の開催

特定の技術分野での課題解決のための研究会や、当センター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の研究会、講習・講演会を開催する。

①　研究会　　４１回（２７年度計画　：４１回）

研究会名	担当機関
■地域計測分析機器情報提供システム連絡会議	本　部
■技術支援会議 ■トライアルコア研究会（2 回） ■みなみＲ＆Ｄ研究会（加工・計測技術） 　└加工・計測技術 ■包装技術研究会	産業技術センター
■技術支援会議（2 回） ■常滑焼商品開発研究会（4 回） ■製品評価技術研究会（2 回）	常滑窯業技術センター
■技術支援会議 ■陶磁器新商品開発研究会（3 回）	瀬戸窯業技術センター
■技術支援会議 ■包装食品技術協会との共催による研究会（10 回）	食品工業技術センター
■技術支援会議 ■織物製造技術に関する研究会（2 回） ■染色加工技術に関する研究会（2 回）	尾張繊維技術センター
■技術支援会議 ■製品開発研究会（2 回） ■産業資材研究会（4 回）	三河繊維技術センター

② 講習会・講演会等　　４５回（２７年度計画：４１回）（「プロジェクト３（１）」で掲載するものを除く）

講習会・講演会名	担当機関
■技術講演会（4 回） ■年次報告会（1 回） ■重点研究プロジェクト 普及セミナー（2 回）	本　部
■総合技術支援セミナー（3 回） ■重点研究プロジェクト 普及セミナー（2 回） ■トライアルコア講演会（2 回） ■工業技術研究大会 　└研究成果発表 ■防錆技術講演会（2 回） ■研究報告会	産業技術センター
■総合技術支援セミナー ■三河窯業試験場運営協議会との共催による講演会 ■研究成果発表会	常滑窯業技術センター
■総合技術支援セミナー ■研究成果普及講習会	瀬戸窯業技術センター
■総合技術支援セミナー ■重点研究プロジェクト 普及セミナー（2 回） ■研究成果普及講習会 ■食品入門講座 ■酒造技術研修会（4 回） ■漬物技術研修会 ■包装技術食品技術協会との共催による講習会（3 回）	食品工業技術センター
■トライアルコア講演会 ■総合技術支援セミナー ■研究成果普及講習会	尾張繊維技術センター

■総合技術支援セミナー ■三河繊維振興会との共催による講演会（3 回） ■三河繊維振興会との共催による研修会（1 回） ■研究成果普及講習会	三河繊維技術センター

（2）展示会等への出展・ＰＲ

新産業の創出・育成に積極的に取り組むため、地域中小企業などが開発した新製品・新技術の展示を行い企業を支援するとともに、工業技術に関する展示会等に試験研究成果としての試作品及び施策の案内等を出品して普及に努める。

（3）センターニュースやパンフレット等の広報誌の発行、インターネットを活用した情報提供

当センターの広報誌やインターネット等を活用して情報発信を行う。

① 広報誌等の刊行物

名　　称	発 行 日
研究報告書	毎　　年
あいち産業科学技術総合センターニュース	毎　　月
その他（パンフレット、各種技術資料、講習・講演会の資料など）	随　　時

② インターネット等による情報の提供

名　　称	発 行 日
あいち産業科学技術センター（ＨＰ）	
記者発表資料、更新情報、講習会・講演会情報　等	随　　時
試験用機器情報、技術振興施策に関する情報　等	随　　時
研究報告	毎　　年
あいち産業科学技術総合センターニュース	毎　　月
〃　　メールマガジン	毎月・随時
技術ナビ（あいち産業振興機構ＨＰ）	毎　　月
技術の広場（あいち産業振興機構ＨＰ）	奇 数 月
知の拠点あいちに関する情報（知の拠点あいちＨＰ）	随　　時
その他	随　　時

③ 図書等の閲覧

工業技術に関する図書、雑誌及び資料等を備え、常時閲覧に供する。

機 関 名	国内外図書	国内外雑誌	日本工業規格
本　　部	700 冊	―	―
産業技術センター	6,400 冊	23 種	全部門
常滑窯業技術センター	1,300 冊	1 種	Ｒ部門
瀬戸窯業技術センター	1,400 冊	1 種	Ｒ部門
食品工業技術センター	1,900 冊	15 種	Ｋ・Ｚ部門
尾張繊維技術センター	5,500 冊	8 種	Ｌ部門
三河繊維技術センター	1,900 冊	3 種	Ｌ部門

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、事務局などの人材のあり方を整理した上で、計画的に育成または確保の仕組みを構築していく。

当該人材の評価の手法やそのための基準の設定について研究し、具体的な施策に反映させていく。

企業ニーズに応じた産業人材の育成、強化を図っていく。

＜取組＞

【アクションナンバー６】：イノベーション創出人材の育成・活用

・人材データベースの構築・活用

人材データベースを構築・活用した人材のネットワーク構築・活用する。

・企業ニーズに応じた研修体制の構築

企業ニーズに応じた研修体制を構築する。

・研修生の受入

企業などから研修生を受け入れ人材の育成強化を図る。

・業界団体等との連携事業

業界等と連携し人材育成を行う。

（１）中小企業の技術力向上

中小企業の技術力向上事業転換や新分野への進出及び自社製品の市場化を支援するため、技術人材育成講座や先端技術分野、技術経営を含む製品化プロセスに係る技術者育成研修等を実施する。

技術人材育成講座	実施機関：	産業技術センター（３）、尾張繊維技術センター（１）
航空宇宙研修	実施機関：	産業技術センター（１）
次世代産業技術習得研修	実施機関：	産業技術センター（１）
技術経営を含む製品化支援セミナー	実施機関：	産業技術センター（６）
計測分析機器実習	実施機関：	本部（３）

（　）は、計画件数。

（２）研修生の受入

中小企業などの技術者を対象に研修生として受け入れ、工業技術の修得あるいは研究のための指導を行い、技術者の養成を図る。

（３）業界団体等との連携事業

業界団体、大学等との協働により、中小企業における技術人材に対し、必要な知識・スキルを実践的に取得させるため、座学と実習からなる人材育成研修を実施するほか、関係団体が行う海外から派遣された研修員の指導等の研修事業に協力する。

【アクションナンバー７】：理系人材醸成プログラムの創設と運営

・こども科学教室の開催

科学技術普及啓発を行う。

・あいち発明の日に連携したイベントの開催や施設見学

あいち発明の日に連携したイベントの開催や施設見学を実施する。

（４）地域イベントへの参画、見学会の開催等による企業、県民等への広報活動

① 地域イベントへの参画

当センターの取り組みや広報活動の一環として、地域で開催されるイベント等への参画・協力を行う。

② 見学会等による広報活動

企業の方から県民の方まで幅広く当センターの活動を理解してもらえるよう、施設や計測機器などを紹介する施設見学会を開催する。

（５）科学技術の普及啓発

小中学生の理科（科学）離れを防ぎ、「科学技術」を楽しく身近なものだということを知ってもらうための講座及び中高生や親子で楽しむ科学技術教室を実施する。

・こども科学教室の開催

・ロボット講座の開催

２．中小企業・小規模事業者企業力強化

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く。

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く。

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・強化を図っていく。

＜取組＞

【アクションナンバー８】：中小企業・小規模事業者のニーズに応える技術支援力の強化と技術支援

・研究重点分野の設定

①水素エネルギー、②ロボット、③自動車安全、④ナノテク、⑤新素材・加工に重点を置いた研究を実施する。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う。

・ロードマップ型研究の検討実施

次期重点プロジェクトを見据えた長期計画に沿った研究や、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を実施する。

・特別課題研究、経常研究における評価・進捗管理の強化

適切な研究管理を実施し研究目標の達成を目指す。

・依頼試験の迅速化と信頼性の確保、貸館等による企業支援

依頼試験や貸館等の実施による企業支援を行う。

・高度研究活動推進

学会発表や論文投稿を実施する。

・職員能力開発

研究職員研修実施要領に基づく研修を実施する。

・客員研究員による研究指導

先端技術に関する研究課題等について指導・助言及び最新技術情報の提供を受ける。

・講師及び審査員の派遣

技術の普及や技術分野の審査会などへの参加による支援を行う。

・新技術育成

新技術の調査、学会投稿のための調査、依頼試験の品質向上へ向けた調査等を実施する。

研究開発の推進

＜特別課題研究一覧＞

No	研究テーマ	研究機関
1	摩擦撹拌接合技術による異種材料接合に関する研究	産業技術センター 本部(共同研究支援部)
2	溶融亜鉛合金めっき鋼材における耐食性に優れた溶接部補修プロセスの開発	産業技術センター
3	高機能性塗料用ナノシリカゲル・セルロースナノファイバー混合材料	産業技術センター
4	塗装亜鉛めっき鋼板における塗装前処理技術の開発	産業技術センター
5	金属とプラスチック接合の為の多孔質合金層形成用線材の開発	産業技術センター
6	長繊維強化樹脂の成形加工特性の解析と機能性製品への展開	産業技術センター
7	不焼成技術を活用した新規セラミックスの開発	常滑窯業技術センター
8	粉末積層法による新規成形技術の開発	瀬戸窯業技術センター
9	純米酒メタボローム解析による酒米特性評価	食品工業技術センター 本部(共同研究支援部)
10	効果と快適性を兼ね備えた着圧のオーダーメイドサポーターを設計するシステムの開発	尾張繊維技術センター
11	羊毛繊維の白色度向上に関する研究	尾張繊維技術センター
12	天然繊維の機能性付与に関する研究	尾張繊維技術センター
13	ナノ粒子を応用したエネルギー関連材料の開発とその実装	三河繊維技術センター 産業技術センター
14	PP/PE 繊維の安全性・信頼性向上に関する研究	三河繊維技術センター

（1）特別課題研究

摩擦攪拌接合技術による異種材料接合に関する研究（1/2） 摩擦攪拌接合技術による異種アルミニウム合金接合継手の機械的特性に関する研究（1/1）			**NO. 1**
研究機関／担当者		産業技術センター 本部（共同研究支援部）	徳田 宙瑛、横山 博、清水 彰子、児玉 英也 杉本 貴紀、吉田 陽子
研究の概要	研究の内容	摩擦攪拌接合技術は溶接に替わる接合方法として注目されており、輸送機器産業や航空宇宙産業において期待が高い。アルミ合金は添加合金元素が異なる材質が開発されており、用途により選択して使用されている。合金元素の異なる材質の溶接は非常に難しく、高品質な接合手法が求められている。本研究では摩擦攪拌接合技術を用いた異種アルミニウム合金接合継手の機械的特性を評価し、高品質な接合継手の作製を実現する。	
	研究の目標	摩擦攪拌接合技術を用いた高強度な異種アルミニウム合金接合継手を実現できる接合条件を検討する。接合する材料は航空宇宙産業での需要が高い高強度アルミニウム合金材料を対象とする。接合強度は同種アルミニウム合金の接合継手と同等の強度を数値目標とする。	
	備　　考	［県］次世代産業振興事業費	

溶融亜鉛合金めっき鋼材における耐食性に優れた溶接部補修プロセスの開発（2/2） 溶融亜鉛合金めっき鋼材における耐食性に優れた溶接部補修プロセスの開発（2/2）			**NO. 2**
研究機関／担当者		産業技術センター	小林 弘明、片岡 泰弘
研究の概要	研究の内容	溶融亜鉛合金めっき鋼材は耐食性に優れるため、各種建築用資材として広く用いられている。一般に、これらの鋼材における溶接部は、ジンクリッチペイントによって補修する。しかしながら、この方法はめっき部と比較して、耐食性が劣る。そこで本研究では、微粒子を用いたエアーブラスト処理技術に着目し、耐食性に優れた溶接部補修プロセスの開発を行う。	
	研究の目標	エアーブラスト条件の最適化によって耐食性の向上を図る。耐食性は、赤錆発生までの試験時間により判定することとし、本研究プロセスの最適化により、現行のジンクリッチペイント処理と比較して 2 倍の耐食性発現を目指す。	
	備　　考	［国立研究開発法人科学技術振興機構］　研究成果展開事業（マッチングプランナープログラム）	

高機能性塗料用ナノシリカゲル・セルロースナノファイバー混合材料（2/2） 高機能性塗料用ナノシリカゲル・セルロースナノファイバー混合材料（2/2）			**NO. 3**
研究機関／担当者		産業技術センター	森川 豊、伊藤 雅子
研究の概要	研究の内容	高機能性塗料、コーティング材料用にナノシリカゲルとセルロースナノファイバーを混合したスラリーを開発する。混合スラリー開発には、あいち産業科学技術総合センターが保有する、高圧ジェットミルによるナノ加工技術を活用する。ナノシリカゲルが有する、耐スクラッチ性、高吸着性能とセルロースナノファイバーの膜生成能、高分散性を併せ持つ、透明性、高耐久性に優れた機能性添加材料を開発する。	
	研究の目標	本研究で開発した機能性添加材料を塗料に添加して、高性能性塗料を試作する。具体的な試作塗料の性能として、従来のみ添加製品に対して、耐スクラッチ性を 10%以上、膜強度と耐光性能を 50%以上向上、塗膜の全光線透過率 80%以上の透明度を目指す。	
	備　　考	［国立研究開発法人科学技術振興機構］研究成果展開事業（マッチングプランナープログラム）	

塗装亜鉛めっき鋼板における塗装前処理技術の開発（1/1） 塗装亜鉛めっき鋼板における塗装前処理技術の開発（1/1）			NO. 4
研究機関／担当者		産業技術センター	小林 弘明
研究の概要	研究の内容	フェンスや構造部材などの住宅、道路用建築資材として、耐食性に優れる亜鉛めっき鋼材が用いられる。これらの部材は、耐食性向上や意匠性付与を目的として、塗装が施されることがある。一般に、亜鉛めっき鋼材の塗装前処理として化成処理が用いられるが、近年の環境規制への対応が課題となっている。そこで、エアーブラスト処理に着目して、塗装後耐食性に優れた塗装前処理技術を開発する。	
	研究の目標	適切な条件でエアーブラスト処理を実施することで、塗装後耐食性に優れる塗装前処理プロセスを確立することを目的とする。現行の化成処理と比較して1.5倍の耐食性発現を目指す。なお、耐食性の評価は、塩水噴霧試験により行う。	
	備　　考	[（公財）LIXIL住生活財団]　若手研究助成	

金属とプラスチック接合の為の多孔質合金層形成用線材の開発（2/2） 金属とプラスチック接合の為の多孔質合金層形成用線材の開発（2/2）			NO. 5
研究機関／担当者		産業技術センター	鈴木 正史
研究の概要	研究の内容	自動車等の輸送用機器の軽量化を目的に、プラスチックの利用拡大が進められている。それに伴い、金属とプラスチックの接合方法が求められているが、迅速かつ高強度な接合が難しいのが実情である。そこで本研究では、金属表面に融着可能な多孔質金属の線材を開発し、プラスチックとの迅速かつ高強度な接合を試みる。	
	研究の目標	金属と樹脂の接合に適した細孔を有する線材の開発を行う。そのためのスペーサー材料の開発と検証を行う。本年度は、引張せん断強度20MPa以上を目標とする。	
	備　　考	[国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構]　戦略的省エネルギー技術革新プログラム	

長繊維強化樹脂の成形加工特性の解析と機能性製品への展開（1/2） 長繊維CF強化樹脂の流動性解析と放熱材料への応用（1/1）			NO. 6
研究機関／担当者		産業技術センター	岡田 光了、福田 徳生、松原 秀樹
研究の概要	研究の内容	輸送機器産業では低燃費への強い関心に対応するため車体のさらなる軽量化を目指し、近年、長繊維強化樹脂（LFT）に注目している。LFTは従来の繊維強化樹脂に比べ生産性や機械物性に優れるとされるが、成形特性が異なることから、その成形加工技術のデータ構築が期待されている。本研究ではLFTについて流動解析を行うと同時に、射出成形やX線CTで検証し、デジタル技術と結合した効率的成形加工技術を開発する。	
	研究の目標	LFTの成形加工特性に関して、CAEを用いた流動特性や射出成形条件、成形品中の繊維長等を解析することにより、LFTの高効率な射出成形技法の確立と基礎データの構築を目指す。さらに、CAEを炭素繊維の熱伝導パス形成にも応用し、射出成形を用いた放熱材料等の機能性材料の開発を試みる。	
	備　　考	［県］あいち産業科学技術総合センター管理運営事業費	

不焼成技術を活用した新規セラミックスの開発（2/2） 不焼成材料の実用化研究（1/1）			NO. 7
研究機関／担当者		常滑窯業技術センター	吉元 昭二、永縄 勇人
研究の概要	研究の内容	アルカリ活性固化体とリン酸塩系固化体の不焼成技術を確立する。これらの固化体は原料に強アルカリ性や酸性の液体を加えることで容易に合成が可能である。しかし、酸アルカリの液体を使用することは製造に向かないため、実用化に向けてこれらを含まない原料による固化技術を開発する。	
	研究の目標	アルカリ活性固化体では強アルカリの液体、リン酸塩系固化体では酸の液体を水への溶解度が小さい粉末に置換することを目標とする。また、目標とする特性は、陶磁器タイル（外装床タイル）の JIS 規格で規定された吸水率 10%以下、破壊荷重 1080N 以上とする。	
	備　　考	［県］あいち産業科学技術総合センター管理運営事業費	

粉末積層法による新規成形技術の開発（1/1） 粉末積層法による新規成形技術の開発（1/1）			NO. 8
研究機関／担当者		瀬戸窯業技術センター	内田 貴光
研究の概要	研究の内容	多品種小ロットや試作品のために型を製作していては要求される迅速な対応、コスト削減の限界にきており抜本的な対策が必要となっている。その解決策として期待されるファインセラミックスの 3D プリンターにおいては焼結の技術的課題により、実用化には程遠い。そこで本研究ではバインダー効果により粉末を接着させながら造形することで安価な装置で迅速に成形可能な新規セラミックス成形方法の開発を目指す。	
	研究の目標	本研究では 3D プリンターを用いてセラミックスを成形する際に重要な粉体積層時に使用するバインダーの種類及び塗布方法を検討することで焼結可能なハンドリング強度をもたせる。また焼結後の相対密度を 80%以上とし、実用可能な物性値を有することを目標とする。	
	備　　考	［県］あいち産業科学技術総合センター管理運営事業費	

純米酒メタボローム解析による酒米特性評価（1/1） 純米酒メタボローム解析による酒米特性評価（1/1）			NO. 9
研究機関／担当者		食品工業技術センター 本部（共同研究支援部）	伊藤 彰敏、幅 靖志、三井 俊 船越 吾郎
研究の概要	研究の内容	清酒業界では、純米酒の地域ブランド化や海外展開を図るため、酒米と酒質の間の明確な指標を切望している。本研究では、従来型の酒米分析等による醸造特性評価に加え、メタボローム解析による総合的な評価システムを導入することにより、酒米の特性を充分に活かした地域ブランド純米酒の開発を目指す。	
	研究の目標	(1) 酒米のデンプン、たんぱく質及び脂質に由来する製成酒成分をメタボローム解析し、酒米サンプル（6品種）それぞれに対し、酒質への寄与度をマッピングする。(2) メタボローム解析により得られた酒米酒質パラメーターを利用し、中間規模「夢吟香」純米酒仕込を実施、製品化を目指す。	
	備　　考	［県］あいち産業科学技術総合センター管理運営事業費	

効果と快適性を兼ね備えた着圧のオーダーメイドサポーターを設計するシステムの開発（1/1） 効果と快適性を兼ね備えた着圧のオーダーメイドサポーターを設計するシステムの開発（1/1）			NO. １０
研究機関／担当者		尾張繊維技術センター	福田 ゆか、山内 宏城
研究の概要	研究の内容	現在リンパ浮腫防止に用いられている医療用弾性ストッキングは、効果が高いものの圧迫力が強いため握力の弱い高齢者による装着が困難で、逆に筒状包帯では圧迫力が弱く効果が期待できない。本研究は、その中間の着圧のサポーターを設計するシステムを開発する。また、各個人に合わせたオーダーメイドによるサポーターが望まれているため、脚のサイズから迅速にサポーターを設計できるシステムを開発する。	
	研究の目標	ニット生地の引張特性から、製品の 3 次元の伸縮モデルと製品の各部位の着圧予測値を算出し、効果の高い着圧(15～20mmHg)で設計を行うソフトウェアを開発する。設計したサポーターのサンプルを編成し、着圧の実測値が算出した予測値と誤差 10%以内になることを目標としソフトウェアの修正を行う。	
	備　　考	[国立研究開発法人科学技術振興機構]　研究成果展開事業（マッチングプランナープログラム）	

羊毛繊維の白色度向上に関する研究（1/1） 羊毛繊維の白色度向上に関する研究（1/1）			NO. １１
研究機関／担当者		尾張繊維技術センター	松本 望 、村井 美保、伊藤 靖天
研究の概要	研究の内容	羊毛は、本来黄色味を帯びているため、鮮美色を染色する際や晒しの白が要求される際の前処理として、漂白が行われている。しかし、現在の方法では白色度が十分得られておらず、より高い白色度が得られる漂白技術の開発が求められている。本研究では、金属媒染を施した羊毛繊維における過酸化水素漂白の有効性や処理条件を検討し、より白色度の高い漂白技術の開発を目指す。	
	研究の目標	標準的な過酸化水素漂白法より白色度 10%以上の向上、未処理布に対して引裂強度 90%以内、伸度 90%以内の保持率、染色堅ろう度（日光・洗濯）において、アパレル産業に求められる 3 級以上を目標とする。	
	備　　考	[国立研究開発法人科学技術振興機構]　研究成果展開事業（マッチングプランナープログラム）	

天然繊維の機能性付与に関する研究（1/2） 低環境負荷加工による綿繊維への形状記憶付与に関する研究（1/1）			NO. １２
研究機関／担当者		尾張繊維技術センター	伊東 寛明、矢野 未右紀、伊藤 靖天
研究の概要	研究の内容	綿製品の形状記憶はホルムアルデヒド等の架橋剤で分子を固定する方法が一般的である。しかし、ホルムアルデヒドは人体に影響を及ぼすなどアパレル業界を中心により安全な方法での加工技術の確立を求める声が大きい。本研究ではホルムアルデヒドに代わる安全性が高い架橋剤を利用して形状記憶を実現させ、生産現場においても既存の設備を生かすことができる技術の確立を目指す。	
	研究の目標	JIS L 1060 「織物及び編物のプリーツ性試験方法」の A-1 法（開角度法）で求めるプリーツ保持率が新たな手法で付与したものと未処理のものと比較して、保持率の増加率が 20%以上になることを目標とする。	
	備　　考	［県］あいち産業科学技術総合センター管理運営事業費	

ナノ粒子を応用したエネルギー関連材料の開発とその実装（4/5） 高機能複合ナノ粒子の製造技術開発とその実装（4/5）			NO. 13
研究機関／担当者		三河繊維技術センター 産業技術センター	金山 賢治、行木 啓記、小林 孝行 鈴木 正史、梅田 隼史、犬飼 直樹
研究の概要	研究の内容	高機能化カーボンナノファイバー（CNF）に白金系金属ナノ粒子を担持し、固体高分子燃料電池用新規シート状電極材料を開発する。CNF の細径化および比表面積増大、表面処理による触媒粒子担持状態の向上により電池としての高性能化を図り、現状課題である白金量低減、小型・高出力化を実現する。	
	研究の目標	CNF のナノファイバーの平均直径細径化により比表面積を増大させ、オゾン処理等の CNF 表面酸化処理を行った上で担持処理を行うことで、高分散、高担持率の触媒粒子担持 CNF を作製し、白金使用量の低減を図る。	
	備　　考	［国立研究開発法人科学技術振興機構］研究成果展開事業（スーパークラスタープログラム）	

PP/PE 繊維の安全性・信頼性向上に関する研究（1/2） 力学特性に優れた PP/PE 繊維の開発（1/1）			NO. 14
研究機関／担当者		三河繊維技術センター	佐藤 嘉洋、田中 俊嗣、山口 知宏
研究の概要	研究の内容	耐候性・耐摩耗性に優れた PP/PE ﾌﾞﾚﾝﾄﾞ繊維を開発することを目的とする。PP/PE ﾌﾞﾚﾝﾄﾞ繊維は、ロープやネットの繊維素材としてオレフィン系が主流となっている。しかし、PP と PE は非相溶性であることから、繊維の耐摩耗性・耐候性が低下するため、安全性・信頼性の向上が求められている。本年度は力学特性、特に耐摩耗性に優れた PP/PE 繊維の開発を目指す。	
	研究の目標	従来製品を参考とした PP/PE ﾌﾞﾚﾝﾄﾞ繊維に対し、引張強度は現状維持でありながら、耐摩耗性を向上させた繊維を開発する。具体的には、従来製品と比較して、六角棒やサンドペーパーを使用した摩耗試験回数の 20%向上を目標とする。	
	備　　考	［県］あいち産業科学技術総合センター管理運営事業費	

＜経常研究一覧＞

No	研究テーマ	研究機関
1	利用促進研究（ナノ膜評価研究）	本部(共同研究支援部)
2	利用促進研究（機能材料評価研究）	本部(共同研究支援部)
3	利用促進研究（化学・有機材料評価研究）	本部(共同研究支援部)
4	蓄電デバイスの高度化に関する研究	産業技術センター
5	水素製造技術に関する研究	産業技術センター
6	鉄鋼材料におけるレーザ熱処理技術の開発	産業技術センター
7	振動試験機による包装貨物の跳ね上がり再現に関する研究	産業技術センター
8	青果物用パルプモールドのエチレン除去性の向上	産業技術センター
9	木質材料における短波長レーザの応用技術開発	産業技術センター
10	デジタルエンジニアリングにおけるフィードバックの高度化に関する研究	産業技術センター
11	自動車安全技術に関する調査研究	産業技術センター
12	常滑焼製品のための新規な加飾技術の開発	常滑窯業技術センター
13	粘土瓦の耐凍害性評価技術の開発	常滑窯業技術センター
14	軽量ノベリティ陶器の蓄光加飾研究	瀬戸窯業技術センター
15	無形文化遺産「山車まつり」のデザインによる陶磁器製品開発	瀬戸窯業技術センター
16	シンクロトロン光の微生物育種への利用	食品工業技術センター
17	溜醤油の高品質化を可能にする優良乳酸菌株の分離	食品工業技術センター
18	耐熱性かびによる変敗防止に関する研究	食品工業技術センター
19	異物同定の迅速化を図る異物試験の体系化	食品工業技術センター
20	エクストルージョンによるパン粉様食品製造法の確立	食品工業技術センター
21	貝殻焼成物の抗菌メカニズムの解明と食品産業への利用技術の開発	食品工業技術センター
22	ウェアラブルシステムの技術普及に向けた研究開発	尾張繊維技術センター
23	異分野向け無縫製ニット製品の開発に関する研究	尾張繊維技術センター
24	製織技術の多様化に関する研究	尾張繊維技術センター
25	ＡＢＳ樹脂材料の耐光性評価と劣化予測に関する研究	尾張繊維技術センター 三河繊維技術センター
26	繊維製品の快適性評価技術に関する研究	三河繊維技術センター
27	ナノ無機材料を用いた天然繊維の高機能化に関する研究	三河繊維技術センター
28	獣害防止ネットの評価方法に関する研究	三河繊維技術センター

（２）経常研究

利用促進研究（1/3） ナノ膜評価研究（1/1）		NO. 1
研究機関／担当者	本部（共同研究支援部）	福岡 修、野本 豊和、中西 裕紀、杉本 貴紀、中尾 俊章
研究の概要	本部に設置した高度計測分析機器を有効に利用し、技術相談・依頼試験の利用者に対して、その利用方法を示すことができるように、計測分析の評価法の研究を実施する。そのため、表面分析に係わるＸ線光電子分光装置、飛行時間型二次イオン質量分析装置、オージェ電子分光分析装置、Ｘ線回折装置等を用いて、ナノレベル薄膜の化学状態、化学成分、結晶構造、結晶配向等に係わる精密分析を実施する。	

利用促進研究（1/3） 機能材料評価研究（1/1）		NO. 2
研究機関／担当者	本部（共同研究支援部）	吉田 陽子、杉本 貴紀、浅井 徹、加藤 正樹、加藤 一徳
研究の概要	本部に設置した高度計測分析機器及び試作評価機器を有効に利用し、技術相談・依頼分析の利用者に対してその利用方法を示すことができるように、評価・測定方法の研究を実施する。主に機能材料について、電子顕微鏡や、Ｘ線構造分析の評価技術を複合化し、材料の構造解析を行う。また、電磁環境試験や試作評価装置による特性評価を実施し、製品の発現する機能と材料の構造を関連づけた評価を行う。	

利用促進研究（1/3） 化学・有機材料評価研究（1/1）		NO. 3
研究機関／担当者	本部（共同研究支援部）	村松 圭介、山田 圭二、船越 吾郎
研究の概要	高分子の劣化に関する試験依頼は多いが、劣化は様々な要因の複合であり、かつ劣化を受ける樹脂によって観察すべき点が異なるなど、測定は容易ではない。その劣化分析の手法を確立するため、核磁気共鳴装置や質量分析装置などを用いて高分子の劣化を分析する。劣化させる高分子の種類、劣化の方法、劣化した樹脂の測定方法について各種検討を行い、それによって得られた結果を依頼試験に還元する。	

蓄電デバイスの高度化に関する研究（2/2） ソルボサーマル法による２次電池正極材料の合成と電気化学特性評価（1/1）		NO. 4
研究機関／担当者	産業技術センター	梅田 隼史、青井 昌子
研究の概要	近年の電子デバイスの高機能化や、２次電池を用いた電気自動車の普及開始から、リチウムイオン電池を中心とした蓄電デバイスの高性能化、低コスト化への要求が高まっている。しかし、従来の材料を用いての電池の高性能化は限界に近付いており、更なる高性能化のためには新規材料の開発が必要である。本研究では、ソルボサーマル法による電極材料の合成と評価を行う。	

水素製造技術に関する研究（1/3） 光触媒による水分解反応に関する研究（1/1）		NO. 5
研究機関／担当者	産業技術センター	濱口 裕昭、青井 昌子、山口 梨斉
研究の概要	使用時に二酸化炭素を排出しないクリーンなエネルギー源として水素への期待が高まっているが、水素インフラを整備する上での課題は多い。水素の製造法として当面の課題はコストの低下であるが、将来的には製造時にも二酸化炭素フリーな方法の開発が望まれる。本研究では光触媒を利用した水分解反応を検討し、触媒の合成及び活性評価を行う。	

鉄鋼材料におけるレーザ熱処理技術の開発（2/2） 鋳鉄におけるレーザ焼入条件の検討（1/1）		NO. 6
研究機関／担当者	産業技術センター	津本 宏樹、清水 彰子、横山 博
研究の概要	近年、レーザ加工装置の高性能化により、レーザを活用した様々な加工技術が提案されている。熱処理の分野においても、熱歪みの抑制、複雑形状への適用、省エネなどの観点から、レーザによる焼入手法が実用化されつつある。本研究は、各種金型に採用されている鋳鉄材に対し、レーザ焼入条件の違いによる硬化層への影響等を明らかにすることを目的とする。	

振動試験機による包装貨物の跳ね上がり再現に関する研究（1/1） 振動試験機による包装貨物の跳ね上がり再現に関する研究（1/1）		NO. 7
研究機関／担当者	産業技術センター	飯田 恭平、佐藤 幹彦
研究の概要	輸送中に発生する包装貨物の跳ね上がりを振動試験機で再現する方法を検討する。そのために、実際の輸送用車両で包装貨物の跳ね上がりを発生させ、包装貨物に生じた衝撃加速度及び回転角度を振動試験機で再現させる。さらに、輸送用車両の荷台の動きをモーダル解析することで包装貨物の搭載位置による跳ね上がり方の違いなどについても検討を行う。	

青果物用パルプモールドのエチレン除去性の向上（1/1） 青果物用パルプモールドのエチレン除去性の向上（1/1）		NO. 8
研究機関／担当者	産業技術センター	三浦 健史、林 直宏
研究の概要	青果物包装においては、エチレンや振動・衝撃等から受ける損傷を抑制するために、複数の保護包装が同時に使用されていることが多く、包装コストの増加やリサイクルの煩雑化の原因となっている。本研究では、湿式粉砕機を用いてパルプにエチレン除去剤（吸着剤や分解触媒）を複合化させ、エチレン除去性と振動、衝撃に対する緩衝性を合わせ持つ機能性緩衝材（パルプモールド）の開発を行う。	

木質材料における短波長レーザの応用技術開発（1/3） レーザインサイジングを応用した木材の表面修飾（1/1）		NO. ９
研究機関／担当者	産業技術センター	福田 聡史、野村 昌樹
研究の概要	短波長レーザの木質材料に対する加工特性を解明し、基本的な加工情報を得る。その応用の一つとして、レーザによるインサイジング（穴開け）加工を試みる。短波長レーザによる精密・微細なインサイジングを、各種処理剤の含浸に応用し、木材の表層の化学修飾を試みることで、素材の持つ風合い、美観を損なうことなくその物性を改善する。	

デジタルエンジニアリングにおけるフィードバックの高度化に関する研究（1/2） 3D スキャナと 3D プリンタの連携による造形精度の検証（1/1）		NO. １０
研究機関／担当者	産業技術センター	島津 達哉、依田 康宏、水野 和康
研究の概要	3D プリンタは航空宇宙、医療などの次世代産業分野を中心に高付加価値部品の造形ツールとして用途拡大が期待されている。一方、工業製品に求められる造形精度を満たすには課題も多い。本研究では、3D スキャナと 3D プリンタを連携したときの造形精度について検証し、造型技術の高度化を目指す。	

自動車安全技術に関する調査研究（1/2） 自動車の EMC に関する技術調査（1/1）		NO. １１
研究機関／担当者	産業技術センター	依田 康宏、河瀬 賢一郎、竹中 清人
研究の概要	自動車安全技術に関する期待が高まり愛知県でも重要課題の一つと位置づけているが、自動車の EMC 対策は自動車安全技術に関する車載機器の開発企業にとって共通の課題である。試験機器導入に向けて自動車の EMC に関する企業ニーズなどを把握するとともに、自動車用 EMC 規格や試験機器の技術動向調査を行う。	

常滑焼製品のための新規な加飾技術の開発（1/3） テーブルウェアのための加飾技術の開発（1/1）		NO. １２
研究機関／担当者	常滑窯業技術センター	山田 圭
研究の概要	本研究では、常滑焼製品のための新規な加飾技術について、陶磁器製品のみならず金属製品、繊維製品など多様な製品や、様々な芸術・美術運動などを対象に幅広く調査を行い、これにより得られた成果を用い、常滑焼製品の製造工程に合致させる加飾技術の開発を行うものである。28 年度はテーブルウェアを採り上げる。	

粘土瓦の耐凍害性評価技術の開発（2/2） 粘土瓦の物性値における耐凍害性評価（1/1）		NO. 13
研究機関／担当者	常滑窯業技術センター	松田 喜樹、深澤 正芳、山口 敏弘
研究の概要	瓦用粘土の混合割合、焼成温度などの条件を変えて窯業材料試験片を作製し、凍害試験を実施して耐凍害性評価を行う。また、窯業材料試験片の作製条件や吸水率などの物性を測定し、物性と耐凍害性との相関を求める。窯業材料試験片の作製条件や物性と耐凍害性との相関を把握することにより、耐凍害性を評価する期間を短縮できる試験方法の確立を目指す。	

軽量ノベリティ陶器の蓄光加飾研究（1/1） 軽量ノベリティ陶器の蓄光加飾研究（1/1）		NO. 14
研究機関／担当者	瀬戸窯業技術センター	倉地 辰幸
研究の概要	優れた鋳込み成形性、明瞭に低い1050℃程度の焼成温度、非常に軽いなどの魅力的な特徴を有する軽量ノベリティ陶器である白雲陶器について、蓄光加飾技術を確立してマニュアル化し、アクセサリーやアロマ関連商品などの新規商品を開発して試作提示する。	

無形文化遺産「山車まつり」のデザインによる陶磁器製品開発（1/2） 県内「山車まつり」観光関連製品の開発（1/1）		NO. 15
研究機関／担当者	瀬戸窯業技術センター	長谷川 恵子
研究の概要	県内行事を含む「山・鉾・屋台行事」のユネスコ無形文化遺産リストへの登録に向けて注目されている「山車まつり」の観光関連製品を企画・デザインし、山車まつり関係者と産地陶磁器業界に製品提案する。開発にあたっては県内山車まつり関係者らと協力体制を構築して祭の現地調査、市場調査、情報収集を行い、製品企画を立案し、山車まつりの伝統意匠や諸要素から製品デザインを展開する。	

シンクロトロン光の微生物育種への利用（1/1） シンクロトロン光の微生物育種への利用（1/1）		NO. 16
研究機関／担当者	食品工業技術センター	三井 俊、伊藤 彰敏
研究の概要	微生物育種法の一つである突然変異法の変異原として薬剤や紫外光が利用されているが、近年では重イオンビームやシンクロトロン光が新たな変異原として注目されつつある。本研究では、食品工業技術センター保有の醸造微生物に関して、シンクロトロン光照射による吸収線量と生存率を評価し、変異誘発に有効な吸収線量等を検討することで、シンクロトロン光の微生物育種分野への利用の可能性について検討する。	

溜醤油の高品質化を可能にする優良乳酸菌株の分離（1/1） 溜醤油の高品質化を可能にする優良乳酸菌株の分離（1/1）		NO. 17
研究機関／担当者	食品工業技術センター	間野 博信、小野 奈津子
研究の概要	醤油は醸造中、醤油乳酸菌の一部の株によってアミンが蓄積し品質に悪影響が生じることがある。アミンを生産しない菌株を諸味に添加することで低減化が試みられているが、諸味 pH の急激な低下による窒素分の減少が問題となっている。また醤油乳酸菌には発がん性物質の中間体であるシトルリンを生産する株がいる。アミンやシトルリンを生産せず、かつ窒素分の維持が可能な優良株の簡便・迅速な分離方法の確立と取得を目指す。		

耐熱性かびによる変敗防止に関する研究（2/2） 胞子耐熱性への各種添加物質の影響（1/1）		NO. 18
研究機関／担当者	食品工業技術センター	日渡 美世、岩田 卓洋、近藤 徹弥
研究の概要	果汁製品や果実を使用したゼリー製品では、原料由来の耐熱性かびによる変敗が問題となっている。これまでに変敗製品から耐熱性かびを分離し、耐熱性の評価等を行った。今年度は分離株について、加熱時または培養時に添加することで、耐熱性や菌糸生育に影響を及ぼす添加物質を探索する。また、耐熱性かびの制御を可能とする殺菌条件、添加物質の使用条件等について検討する。	

異物同定の迅速化を図る異物試験の体系化（2/3） 無機材料由来の異物同定法の構築（1/1）		NO. 19
研究機関／担当者	食品工業技術センター	中田 絵梨子、瀬見井 純、長谷川 摂
研究の概要	食の安全安心に対する消費者の意識が高まっており、当センターにおいても異物の相談が増加している。異物の同定には適切な分析手法の選択と専門的な材料知識が必要である。しかし、異物の同定に関する試験方法は定められておらず、分析手法も多岐にわたるため、異物試験に必要な経験や知識を習得するには時間がかかる。そこで、異物の同定法を体系化することで、業務の効率化やサービス向上を目指す。	

エクストルージョンによるパン粉様食品製造法の確立（2/2） パン粉様食品のグルテン構造への方向性の付与に関する研究（1/1）		NO. 20
研究機関／担当者	食品工業技術センター	半谷 朗、市毛 将司、丹羽 昭夫
研究の概要	エクストルージョンにより製造されるパン粉様食品はパン粉製造よりも生産性が高く、安価であることから、惣菜・弁当・冷凍食品での揚げ衣、離水吸収素材等に使用される。しかし、現状のパン粉様食品は粉末状や硬い鱗状であり、パン粉と同様の特性が出にくく、その改良が求められている。そこで本研究では、製造時に形成されるグルテン構造を改良することで、パン粉同様の特性を持つパン粉様食品製造法の確立に取り組む。	

貝殻焼成物の抗菌メカニズムの解明と食品産業への利用技術の開発（1/2） 貝殻焼成物の抗菌メカニズムに関する研究（1/1）		NO. 21
研究機関／担当者	食品工業技術センター	近藤 温子、鳥居 貴佳、安田 庄子
研究の概要	貝殻の焼成物は、天然物由来の抗菌剤として近年注目されている。しかし、その抗菌メカニズムは不明な点もあり、使用量もまだ少ない。本研究では、ホタテを始めとする貝殻焼成物の抗菌メカニズムの解明を行うとともに、県内で産出されるあさりの貝殻を用いた安価で安全性の高い抗菌剤の開発を試みる。また、貝殻焼成物を用いた生野菜の殺菌及び、プラスチックへの練り込みによる新たな包装材料の開発を試みる。	

ウェアラブルシステムの技術普及に向けた研究開発（1/3） センサ織物の風合い特性改善に関する研究（1/1）		NO. 22
研究機関／担当者	尾張繊維技術センター	島上 祐樹、堀場 隆広、松浦 勇、田中 利幸
研究の概要	これまでに、圧力及び伸縮が計測可能なセンサ織物の研究を行い、褥瘡を予防するベットシーツやウェアラブルな呼吸量計測システムが開発された。一方で、開発したセンサ織物には風合いや接続配線に関する改善要望が高く、普及のための課題となっている。そこで、従来よりも細い織物センサ用導電糸を開発する。さらに、この糸を用いて、従来に比べて薄くて軽い、しなやかな織物センサを開発する。	

異分野向け無縫製ニット製品の開発に関する研究（1/2） 機能性を発現するための無縫製ニット製品設計に関する研究（1/1）		NO. 23
研究機関／担当者	尾張繊維技術センター	福田 ゆか、山内 宏城
研究の概要	無縫製編機は立体形状のニットを無縫製で編成でき、種々の機能性を有する製品の開発が行われている。しかし、アパレル用途以外の製品では型紙のデータベースがなく、試行錯誤で機能性を発現するような製品設計を行っている。そこで、ニット基材 FRP 製品と医療・介護向けニット製品の開発において、機能性を発現するための設計方法等、効率よく無縫製ニット製品を開発するための要素技術について研究を行う。	

製織技術の多様化に関する研究（1/2） レピア織機を活用した新規緯入手法の開発（1 /1）		NO. 24
研究機関／担当者	尾張繊維技術センター	田中 利幸、宮本 晃吉、島上 祐樹、深谷 憲男
研究の概要	消費者の嗜好の多様化に対応するため、新たな製織技術の開発が求められている。その中で尾州産地において多く使われているレピア織機は、生産性の点でシャットル織機よりも優れる。しかし緯入方法の点でシャットル織機よりも自由度が劣る。そのため緯入機構を工夫することでレピア織機の多様化が期待される。そこで本研究では、製織技術の多様化に対応するため、レピア織機における新規緯入手法の開発を目指す。	

ABS 樹脂材料の耐光性評価と劣化予測に関する研究（1/2） ABS 樹脂材料の促進耐光性評価（1/1）		**NO. 25**
研究機関／担当者	尾張繊維技術センター 三河繊維技術センター	深谷 憲男、村井 美保、伊藤 靖天、廣瀬 繁樹 浅野 春香
研究の概要	ABS 樹脂材料は、剛性や加工性、表面の光沢性に優れているなどの特徴があるため、様々な製品に使用されている。しかしながら、光沢消失や色彩の変化等の問題が発生することがあるため、耐光性に関する技術相談が寄せられている。そこで、ABS 樹脂を用いて、耐光性試験機により劣化させ、色差、光沢性などの劣化評価と強度試験の相関性を見出す。その測定データにより耐光性試験機と実暴露試験結果との相関性を解析する。	

繊維製品の快適性評価技術に関する研究（2/2） 寝装用織物の快適性評価技術に関する研究（1/1）		**NO. 26**
研究機関／担当者	三河繊維技術センター	池上 大輔、平石 直子
研究の概要	寝装用織物に求められる快適性の官能評価値を数値化するため、人による「寝心地」の官能評価と各種評価試験機を用いた評価データとの相関性の解析を統計的手法を用いて行い、各種評価試験を組み合わせることによって、より官能評価に近い寝装用織物の快適性の感覚を評価できるような試験を見出す。	

ナノ無機材料を用いた天然繊維の高機能化に関する研究（1/1） ナノ無機材料を用いた天然繊維の高機能化に関する研究（1/1）		**NO. 27**
研究機関／担当者	三河繊維技術センター	平石 直子、安田 篤司
研究の概要	バインダーとしてアルコキシラン等を用い、ナノ無機材料を天然繊維の OH 基に直接結合させる手法を検討し、天然繊維の風合いを損なわず、摩擦耐久性のある加工法を開発するとともに、遮熱等の機能性を付与した天然繊維織物の開発を行う。具体的にはナノ無機材料として導電性酸化亜鉛を用い、赤外線を遮蔽することで遮熱性のある天然繊維織物を開発する。	

獣害防止ネットの評価方法に関する研究（1/2） 獣害防止ネットの衝撃評価に関する研究（1/1）		**NO. 28**
研究機関／担当者	三河繊維技術センター	柴田 佳孝、原田 真、浅野 春香
研究の概要	本研究は、獣害防止ネットの評価方法における指針を与えるものであり、フィールド試験前に試作されたネットの評価を行うための試験方法の確立である。簡易型落錘試験機、高速度カメラ、加速度センサを用いて、獣害防止ネットの取り付け方、落下体の形状、落下体を落とす高さなどの最適な条件を見出し、ネットが受ける衝撃エネルギーとの関係性を明らかにする。	

（３）依頼業務

企業からの依頼により、試験・分析の実施及び器具、会議室等の貸付を行い、県内の中小企業の試験室としての役割を果たす。また、企業からの依頼を受けての研究も実施する。

・製品・原材料の分析・試験等

① 分析・試験等

区分		平成２８年度計画（件）	平成２７年度計画（件）
分析	化学分析	１，８８１	１，８８１
	機器分析	４，９２９	４，８８９
一般試験	物性試験	２，２１０	２，２１０
	材料試験	４３，６９９	４３，６９９
	その他	１，３８６	１，３８６
窯業に関する試験		２０４	２０４
機械金属工業に関する試験		２５，４０４	２５，４０４
木材工業に関する試験		７７０	７７０
包装に関する試験		２，５２１	２，５２１
食品工業に関する試験		１，５７０	１，５７０
繊維工業に関する試験		８，５７６	８，５７６
工業デザイン及び機械器具の設計		２２	２２
試料調製		２，４８９	２，４８９
材料加工		２１５	２１５
計		９５，８７６	９５，８３６

② 文　書

区分	平成２８年度計画（件）	平成２７年度計画（件）
成績書若しくは鑑定書の副本又はこれらの翻訳書の作成	１４４	１４４
文献複写	１，５０７	１，５０７

（４）会議室等の貸館

技術開発交流センターホール、会議室等を企業、団体に貸し、会議、講習・講演会等の用に供する。

室名	規模等
交流ホール	定員　２７３名　（机使用の場合　１２６名）
交流会議室	定員　８０名
研修室１	定員　１００名
研修室２	定員　６０名
研修室３	定員　４０名
共同研究室１～５	各室　６１㎡
交流サロン	定員　４１名
展示ホール	２１０㎡

※技術開発交流センターについては、こちらをご覧ください。（http://www.aichi-inst.jp/kouryu/）

（５）優秀な職員を育成・確保することで、技術相談・指導の水準を高める

① 高度研究活動推進事業に係る職員の派遣

当センターの研究活動を強力に推進するために学会等に職員を派遣する。

・派遣件数　　１２件（２７年度計画：１０件）

② 公設試験研究機関研究職員研修（(独）中小企業基盤整備機構）の受講

・受講者　　４名（２７年度計画：　４名）

③ 客員研究員による研究指導事業

大学教授及び学識経験者等を当センターに招くなどし、先端技術に関する研究課題等について指導・助言及び最新技術情報の提供を受ける。

・指導回数　　延べ４２回（２７年度計画：延べ４２回）

（６）組合・業界団体への技術支援の強化

講師及び審査員の派遣

技術の進歩に対応して、関係団体等で開催される研修会、講習会、講演会などに職員を講師として派遣するとともに、技術の練磨を図るために開催される技術コンクール等の審査にも審査員として派遣する。

（７）会議、委員会、学会等への参加

工業技術に関する連絡、協議、研修及び、技術振興に寄与するため、各地で開催される会議、委員会、学会等に参加する。

【アクションナンバー９】：計画的な機器購入、機器更新、メンテナンスの実施

・計画的な機器整備の検討・整備
計画的な機器の整備を実施する。

・機械器具類の貸付
貸付機器の見直しや手数料の更新などを実施する。

・精度保証のための保守・点検・検定の実施
計画的な機器の保守・点検・検定の実施を行う。

・基準認証や試験所認定などの情報の収集及び対応の検討
国際規格や海外規格の対応、海外で通用する試験証明、校正証明の発行などに対応するための情報収集や対応の検討を行う。

○ 機械器具類の貸付

企業からの依頼により、次のとおり機械器具を貸し付ける。

区　　分	平成２８年度計画（件）	平成２７年度計画（件）
工作機械類	５５	５５
窯業機械器具類	６７０	６７０
食品加工機械器具類	６０	６０
繊維関係機械類	１，２１２	１，２１２
ベンチャー研究開発工房機器	４７０	４７０
計	２，４６７	２，４６７

※機器一覧については、こちらをご覧ください。(http://www.aichi-inst.jp/analytical/machine_rental/)

【アクションナンバー１０】：技術・設備の相互補完に向けた他機関及びセンター間連携を強化

・広域的連携体制の構築

地域オープンイノベーション促進事業などを活用した連携体制の構築を図る。

【アクションナンバー１１】：地域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・指導の効率的な実施

・情報の管理

依頼試験、相談等の顧客情報の電子化、ID カードの発行など。

・技術相談・指導の実施

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、技術相談・指導を実施する。

○　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、技術指導・技術相談を行う。

機関名	技術 現場指導 28年度計画	技術 現場指導 27年度計画	指導 所内指導 28年度計画	指導 所内指導 27年度計画	技術相談 28年度計画	技術相談 27年度計画
本部	50	50	650	500	1,800	1,400
産業技術センター	365	365	5,100	3,480	8,835	5,650
常滑窯業技術センター	200	200	600	450	1,100	770
瀬戸窯業技術センター	250	250	350	250	800	800
食品工業技術センター	390	390	2,430	1,930	2,880	2,300
尾張繊維技術センター	200	200	1,350	1,500	3,150	3,000
三河繊維技術センター	200	200	800	1,000	3,500	3,500
計	1,655	1,655	11,280	9,110	22,065	17,420

※産業技術センターに設置している「総合技術支援・人材育成室」が、総合相談窓口として、各センターの有する技術シーズを効率よく展開し、中小企業の技術課題の解決を支援する。

【アクションナンバー１２】：IoT を始めとする先端共通基盤技術の情報提供

・先端共通基盤技術の研究会・セミナー等の開催

先端共通基盤技術の情報提供を行う。

プロジェクト５：開発型企業重点的支援プロジェクト

製品化を目指す企業の技術支援を効率的に進めるため、契約等の事務手続の見直しを行う。

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する。

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）や産業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する。

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する。

＜取組＞

【アクションナンバー１３】：受託研究、共同研究事業の再構築

・受託研究、共同研究事業の再構築
研究の事務手続きの見直しを行う。

受託研究

区　　分	平成２８年度計画（件）	平成２７年度計画（件）
受 託 研 究 件 数	3	3

〈その他〉

企業の提案による共同研究	
概　　要	企業等が共同研究開発テーマを当センターに提案し、採択したテーマについて共同研究を実施するとともに、企業単独では解決できない技術的課題を当センターが蓄積した技術的ノウハウを提供することにより解決する。

【アクションナンバー１４】：試作・評価機能の強化と製品化に係る支援体制の構築

・製品化に係る支援体制の構築
製品化にかかる一貫支援体制を整備する。

・産業デザインの支援
デザイントライアルコアを活用した試作支援。

【アクションナンバー１５】：地域の経営支援機関等と連携した地域一体型支援のプラットフォームの構築

・地域一体型の製品化支援（再掲）
製品化にかかる一貫支援体制を整備する。

・他産業への新規参入支援
他産業への新規参入を支援する。

・異業種交流の支援
商工会議所等との交流会などを実施する。

・減税基金における「成長が期待される分野」で、企業等が行う研究開発や実証試験の支援
研究開発や実証試験の支援を実施する。

・センターが保有する特許や開発した技術の利活用
センターが保有する特許や開発した技術の利活用のため企業訪問などを実施する。

・国立研究開発法人科学技術振興機構の研究成果展開事業（マッチングプランナープログラム）活用による地域企業の技術的支援
マッチングプランナープログラムへの課題提案申請を通じた企業支援を実施する。

・海外展開支援
海外への事業展開に向けた技術面での支援を実施する。

（１）異業種交流の支援

技術交流を活発にするため、意欲的な中小企業の異業種交流グループに対し、場の提供と適切な指導・助言に関し協力・支援する。

（２）産業空洞化対策減税基金（「減税基金」）による支援

「産業空洞化対策減税基金」を原資として創設された「新あいち創造研究開発補助金」により、成長が期待される分野において、企業等が行う研究開発や実証実験への支援を行う。

【アクションナンバー１６】：地域資源の有効利用による地場産業のブランド化支援
・地場産業のブランド化等を目的とした地域産業資源に関する会議等への参加
地域資源を活用した新商品開発を推進する。

・地域資源を活用した新商品開発の推進
地場製品のブランド化を支援する。

プロジェクト６：センター機能の再構築プロジェクト

あいち産業科学技術総合センターの求められる機能を踏まえ、センター全体の組織を見直す。

ものづくりイノベーション創出強化に向けた取り組みに重点を置くとともに、産業構造や企業ニーズの変化に的確に対応しつつ、地域企業への効果的・効率的な技術支援を行うことのできる体制を整えていく。

【アクションナンバー１７】：選択と集中によるセンター機能の見直し
・センター組織の見直し及び職員再配置による機能の充実及び効率的な事業運営
限られた経営資源を有効に展開、強化するための組織の見直しを検討・実施する。

１．歳入

（単位：千円）

区　　分	２８年度当初	２７年度当初	説　　明
【あいち産業科学技術総合センター費に係る歳入】			
使用料及び手数料	490,294	492,788	
（建物使用料）	(196,535)	(203,892)	
（依頼試験手数料）	(293,759)	(288,896)	分析試験等　97,530件
財産収入	7,375	7,375	
（土地貸付収入）	(3,731)	(3,731)	（公財）一宮地場産業ﾌｧｯｼｮﾝﾃﾞｻﾞｲﾝｾﾝﾀｰ
（物品貸付収入）	(1,160)	(1,160)	機械器具貸付　2,467件
（物品等売払収入）	(1,608)	(1,608)	試作品・デザインの払い下げ等
（建物貸付収入）	(876)	(876)	自動販売機の設置
繰入金	1,026	0	愛知万博基本理念継承発展基金
諸収入	120,757	120,126	
（ＪＫＡ）	(30,000)	(29,332)	
（雑入）	(757)	(794)	嘱託員雇用保険本人負担分等
（受託事業収入）	(90,000)	(90,000)	
国庫支出金	0	60,000	
県債	125,000	19,000	
一般財源	1,898,525	1,779,284	
小　　計	2,642,977	2,478,573	
【商工業振興費に係る歳入】			
繰入金	192	192	
一般財源	45,012	8,608	
小　　計	45,204	8,800	
計	2,688,181	2,487,373	

２．歳出

（単位：千円）

区　　分	２８年度当初	２７年度当初	説　　明
【あいち産業科学技術総合センター費】			
職員給与	1,260,410	1,233,050	正規職員　168名　再任用職員　7名
報酬等	135,962	129,350	嘱託員　43名
運営費	626,105	576,480	施設維持管理
（本部運営費）	(554,208)	(502,371)	
（支部運営費）	(71,897)	(74,109)	
研究開発推進費	423,280	468,177	
（試験研究指導費）	(332,618)	(377,419)	
（（試験研究費））	((76,353))	((71,490))	本部
（（試験研究指導費））	((256,265))	((305,929))	
企画連携・プロジェクト推進費	3,782	2,753	センター全体に係る事業の実施、事業調整、事業管理
イノベーション創出開発プロジェクト	1,281	476	新規の重点研究に向けた産学行政連携の研究プロジェクト推進
イノベーションハブ展開プロジェクト	5,105	4,561	国や県のプロジェクトで実施した研究成果などの地域企業、大学、研究機関への波及
イノベーションハブ創出人材プロジェクト	3,678	2,596	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
地域企業技術力強化プロジェクト	240,387	233,542	産業基盤を支える中小企業等の高品質化の促進
開発型企業重点的支援プロジェクト	2,032	2,001	地域一体型の製品化等支援
地域オープンイノベーション促進事業費	0	60,000	
（特別課題研究費）	(90,662)	(90,758)	特別課題研究
次世代計測加工技術者養成事業費	8,214	8,329	
施設設備整備費	167,130	42,304	高度計測分析機器導入費等
技術開発交流センター費	21,876	20,883	貸館
小　　計	2,642,977	2,478,573	
【商工業振興費】			
産業空洞化対策減税基金推進事業費	192	192	推進事務費
都市型産業育成事業	428	235	知的財産創出事業費
航空宇宙産業振興事業費	689	0	中小企業技術支援事業費
知の拠点あいち推進費	43,186	6,076	
（重点研究プロジェクト推進事業費）	(28,327)	(4,992)	重点プロ（Ｉ期）フォローアップ事業費
（研究開発支援推進事業費）	(1,084)	(1,084)	地域計測分析機器情報提供システム運用・連絡会議開催費
（シンクロトロン光センター産業利用促進費）	(13,775)	(0)	シンクロトロン光利用促進事業費
知的財産戦略活用促進事業費	228	208	知的財産相談・啓発支援事業費
デザイン振興費	0	26	
新エネルギー実証研究エリア管理運営事業費	481	2,063	新エリア維持管理費
小　　計	45,204	8,800	
計	2,688,181	2,487,373	

３．施設の整備計画

試験、研究用機器の整備

試験研究及び指導事業の強化と依頼試験・分析の迅速な処理を目的に、次の機器を整備する。

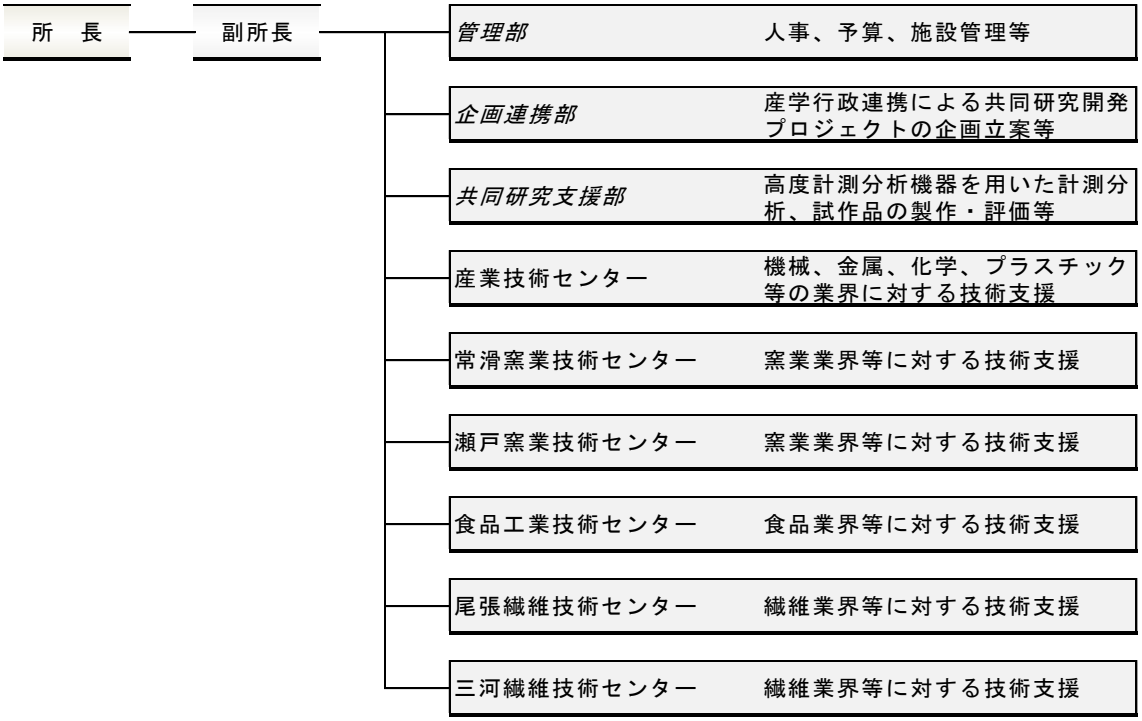
機　器　名		数量	使　用　目　的
産業技術センター	ねじり試験機（※）	１式	ねじり強度特性の測定
	冷熱衝撃装置（※）	１式	高分子材料や無機材料の耐熱性能の評価
	熱機械測定装置（※）	１式	高分子材料や無機材料の圧縮・膨張率等の測定
	射出成型ＣＡＥ	１式	射出成形時の樹脂流動解析
食品工業技術センター	示差熱分析装置	１式	融点の測定
三河繊維技術センター	純水製造装置	１式	蒸留水を製造する純水製造装置

（※）ＪＫＡ補助事業導入予定

Ⅳ　参考資料

１．組織図及び定数

（１）組織図



（２）定数

	本部	産技	常滑	瀬戸	食品	尾張	三河	計
定　　数	31	54	11	11	24	20	17	168
うち研究職	22	49	9	9	21	17	14	141

２．土地及び建物

（１）土地

名　　称	所　　在　　地	面　　積
あいち産業科学技術総合センター（本部）	豊田市八草町秋合１２６７－１	98,094 ㎡
産　業　技　術　セ　ン　タ　ー	刈谷市恩田町１－１５７－１	33,056 ㎡
常　滑　窯　業　技　術　セ　ン　タ　ー	常滑市大曽町４－５０	10,478 ㎡
三　河　窯　業　試　験　場	碧南市六軒町２－１５	3,602 ㎡
瀬　戸　窯　業　技　術　セ　ン　タ　ー	瀬戸市南山口町５３７	29,692 ㎡
食　品　工　業　技　術　セ　ン　タ　ー	名古屋市西区新福寺町２－１－１	12,943 ㎡
尾　張　繊　維　技　術　セ　ン　タ　ー	一宮市大和町馬引字宮浦３５	13,604 ㎡
三　河　繊　維　技　術　セ　ン　タ　ー	蒲郡市大塚町伊賀久保１０９	13,193 ㎡
小　　計		214,662 ㎡
技　術　開　発　交　流　セ　ン　タ　ー	産業技術センター敷地内	－
合　　計		214,662 ㎡

（2）建物

名　　称	構　　造	面　　積
あいち産業科学技術総合センター（本部）	鉄筋コンクリート造　３階建て	14,896 ㎡
産業技術センター	鉄骨鉄筋コンクリート造　５階建て	12,606 ㎡
常滑窯業技術センター	鉄骨鉄筋コンクリート造　３階建て	3,409 ㎡
三河窯業試験場	鉄骨鉄筋コンクリート造　２階建て	1,250 ㎡
瀬戸窯業技術センター	鉄骨鉄筋コンクリート造　２階建て	3,186 ㎡
食品工業技術センター	鉄骨鉄筋コンクリート造　３階建て	7,845 ㎡
尾張繊維技術センター	鉄骨鉄筋コンクリート造　３階建て	7,881 ㎡
三河繊維技術センター	鉄骨鉄筋コンクリート造　２階建て	4,148 ㎡
小　　計		55,221 ㎡
技術開発交流センター	鉄骨鉄筋コンクリート造　２階建て	3,112 ㎡
合　　計		58,333 ㎡

＜あいち産業科学技術総合センター＞

平成２８年度
あいち産業科学技術総合センター事業計画書
平成２８年３月発行

あいち産業科学技術総合センター
豊田市八草町秋合 1267-1
電　話(0561)76-8301
ＦＡＸ(0561)76-8304
http://www.aichi-inst.jp/