

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

平成 27 年度 事業計画書

目 次

センターの紹介	1
I 運営方針	3
1. 産学行政連携の推進	3
2. 研究開発の推進	3
3. 技術指導の充実	3
4. 人材育成への支援	3
5. 技術開発、技術交流への支援	4
6. 情報の収集・提供	4
7. 依頼業務	4
8. 科学技術の普及啓発	4
II 事業計画	5
1. 産学行政連携の推進	5
(1) 産学行政の連携による共同研究開発の推進	5
(2) 地域計測分析機器情報提供システムの運営	7
(3) 県内各大学との連携	7
(4) その他	7
2. 研究開発の推進	8
(1) 特別課題研究	10
(2) 経常研究	16
3. 技術指導の充実	25
(1) トライアルコアの活用	25
(2) シンクロトロン光計測の活用	25
(3) 産業空洞化対策減税基金（「減税基金」）による支援	25
(4) 技術課題解決のための所内及び現場での技術相談・指導の実施	26
4. 人材育成への支援	26
(1) 次世代自動車、航空宇宙産業等で必要となる技術に関する研修会の実施	26
(2) 研修生の受入	26
(3) 業界団体等との連携事業	26
5. 技術開発、技術交流への支援	27
(1) 特定の技術分野での課題解決のための研究会等の開催	27
(2) 講師及び審査員の派遣	28
6. 情報の収集・提供	28
(1) 講習会・研究会等の開催、展示会への出展・PR	28
(2) 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	28
(3) 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	29
7. 依頼業務	29

(1) 製品・原材料の分析・試験等	29
(2) 機械器具類の貸付	30
(3) 会議室等の貸館	30
8. 科学技術の普及啓発	30
9 その他	31
(1) 職員の研修	31
(2) 会議、委員会、学会等への参加	31
(3) 異業種交流の支援	31
III 予算概要	32
1. 歳入	32
2. 歳出	33
3. 施設の整備計画	34
IV 参考資料	35
1. 組織図及び定数	35
(1) 組織図	35
(2) 定数	35
2. 土地及び建物	35

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」をはじ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。

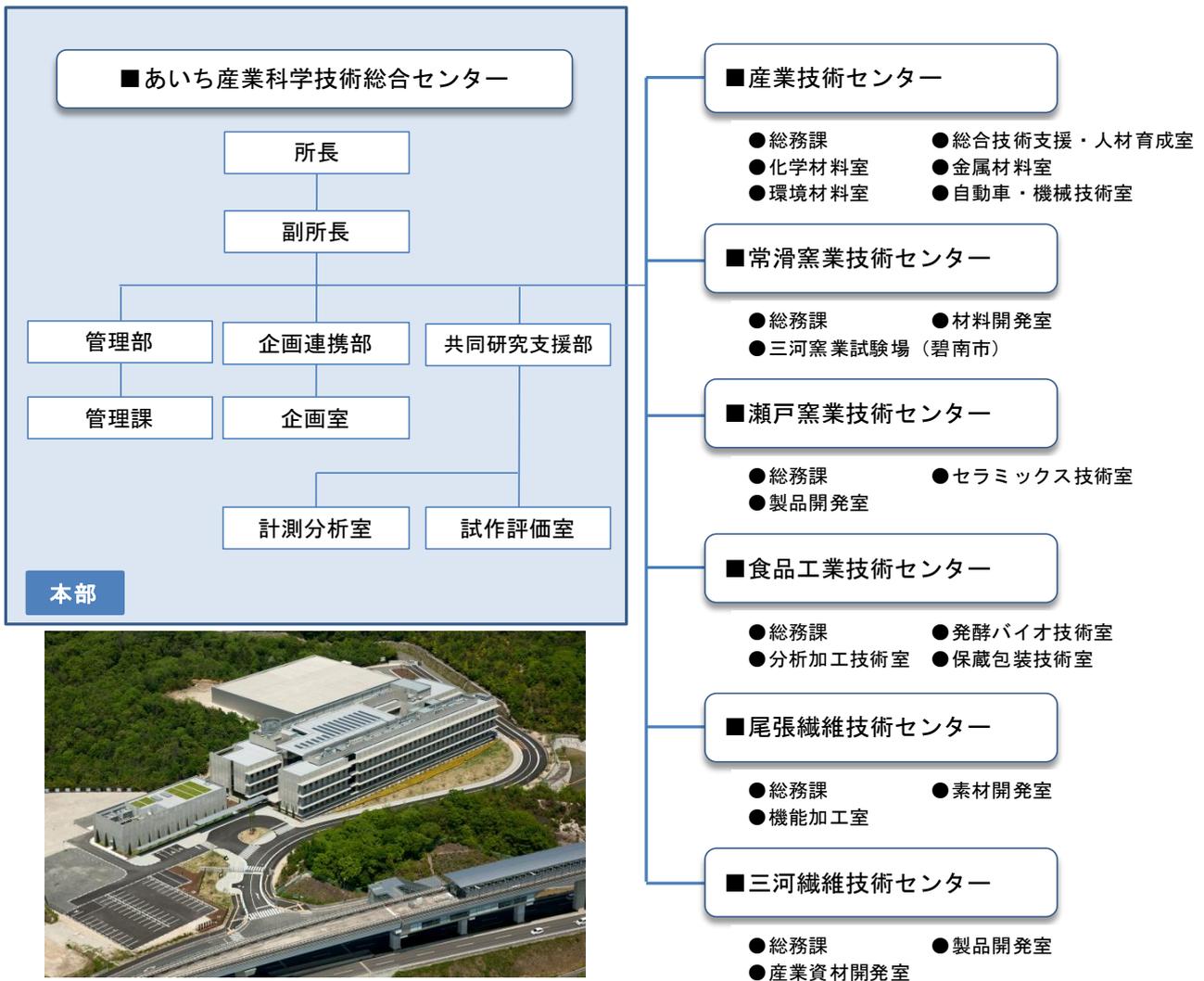
【沿革】

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 常滑市大曾町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 名古屋市区西新福寺町2-1-1	052-521-9316／052-532-5791 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」において、大学の研究シーズを企業の事業化・製品化につなげる産学行政の共同研究プロジェクトを推進するとともに、「あいちシンクロトロン光センター」と連携し、高度かつ汎用的な計測分析機器による分析・評価、基本的な工作装置による試作品の作製・評価により、企業の研究開発、製品化を支援し、付加価値の高いモノづくりに貢献します。

また、地域企業の技術的な総合支援機関として、技術相談、依頼分析、研究開発、技術人材育成などの取組により、モノづくり産業の技術課題の解決策を提供し、愛知を支えている中小企業を支援します。

1. 産学行政連携の推進

「知の拠点あいち」において、大学等の研究成果を企業の事業化・製品化へと橋渡しする産学行政連携による「重点研究プロジェクト事業」や（独）科学技術振興機構の研究成果展開事業を推進するとともに、企業・大学と連携して先端技術開発のための共同研究に取り組み、付加価値の高いモノづくり技術の創造・発信を図る。

また、高度計測分析機器を活用し、産学行政共同研究プロジェクト及び企業における技術開発、製品開発を支援する。

(1) 産学行政の連携による共同研究開発の推進

- ①重点研究プロジェクト事業の推進・支援
- ②研究成果展開事業（スーパークラスタープログラム）の推進・支援
- ③高度な計測分析機器の活用

(2) 地域計測分析機器情報提供システムの運営

(3) 県内各大学との連携

(4) その他

2. 研究開発の推進

(1) 特別課題研究 17テーマ

※応募型研究開発推進事業には年度当初実施見込み分のみ計上（年度途中からの新規提案分は含まない）。

(2) 経常研究 34テーマ

3. 技術指導の充実

(1) トライアルコアの活用

(2) 産業空洞化対策減税基金（「減税基金」）による支援

(3) 技術課題解決のための所内及び現場での技術相談・指導の実施

4. 人材育成への支援

(1) 次世代自動車、航空宇宙産業等で必要となる技術に関する研修会の実施

(2) 研修生の受入

(3) 業界団体等との連携事業

5. 技術開発、技術交流への支援

- (1) 特定の技術分野での課題解決のための研究会等の開催
- (2) 講師及び審査員の派遣

6. 情報の収集・提供

- (1) 講習会・研究会等の開催、展示会への出展・PR
- (2) 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
- (3) 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

7. 依頼業務

- (1) 製品・原材料の分析・試験等
- (2) 機械器具類の貸付
- (3) 会議室等の貸館

8. 科学技術の普及啓発

モノづくりの基盤となるナノテクノロジー等の科学技術を、研究者や研究者以外の方（小学生を含む。）にもよく理解していただき、今よりもさらに科学技術に興味・関心を寄せていただけるよう、科学技術教室などを開催する。

Ⅱ 事業計画

1. 産学行政連携の推進

(1) 産学行政の連携による共同研究開発の推進

① 重点研究プロジェクト事業の推進・支援

大学等の研究シーズを企業の事業化・製品化へつなげる産・学・行政連携による共同研究である「重点研究プロジェクト事業」の管理・運営、研究成果の広報、企業への技術移転等を担う。(研究委託先：(公財) 科学技術交流財団)
また、産学行政共同研究の場を提供するとともに、高度計測分析機器による分析評価等により本事業を支援する。
さらに、本研究プロジェクトについては、研究実施機関として引き続き参画し、研究成果の創出に取り組む。

○当センターが参画する研究

研究テーマ	研究機関
低環境負荷型次世代ナノ・マイクロ加工技術の開発	産業技術センター 三河繊維技術センター
食の安心・安全技術開発	食品工業技術センター
超早期診断技術開発	尾張繊維技術センター

※研究の概要は、特別課題研究（No. 3, 11, 13）をご覧ください。

※重点研究プロジェクト事業費

- ・重点研究プロジェクト研究委託（研究実施・マネジメント、国際技術動向調査）
- ・プロジェクト管理（参加大学等の調整、国等の競争的資金獲得のための情報収集等）

■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：5年間（平成23年～平成27年）

■テーマ

① 低環境負荷型次世代ナノ・マイクロ加工技術の開発プロジェクト

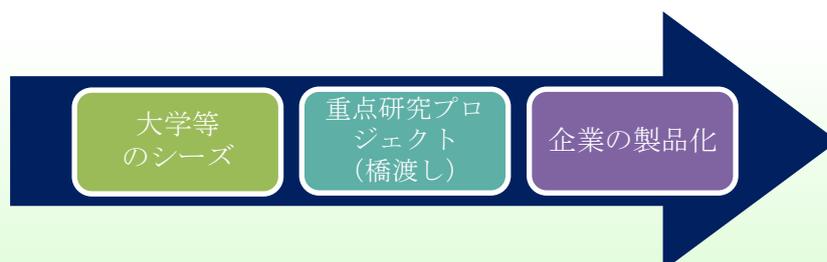
- ・加工スピード、製品寿命を飛躍的にあげる高精度・低コストの加工技術を確立

② 食の安心・安全技術開発プロジェクト

- ・農工連携による有害化学物質、固形異物、微生物を高精度・迅速・低コストで検出する技術を確立

③ 超早期診断技術開発プロジェクト

- ・医工連携によるがんや生活習慣病を無侵襲・低侵襲で超早期に診断する技術を確立



② 研究成果展開事業（スーパークラスタープログラム）の推進・支援

（独）科学技術振興機構（JST）が、平成 25 年度に創設した研究成果展開事業（スーパークラスタープログラム）のコアクラスター地域に、愛知・名古屋地域が京都地域とともに選定された。当地域は、これまで地域が培った研究成果を活用し、次世代自動車の高度化やスマートグリッド社会の実現に向けた実証段階の共同研究開発を連携して取り組むこととしている。

当センターは、産学行政共同研究の場の提供、高度計測分析機器による分析評価等により本事業を支援するとともに、研究実施機関として参画し、研究成果の創出に取り組む。

○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. 16）をご覧ください。

※（独）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

③ 高度な計測分析機器の活用

高度かつ汎用的な計測機器（18機種）を活用し、隣接する「あいちシンクロトロン光センター」とともにワンストップによる新技術・新製品開発への取り組みを支援する。

区 分	装 置 名		
顕 微 鏡 観 察	●透過電子顕微鏡 ●走査電子顕微鏡	●集束イオンビーム加工観察装置 ●走査プローブ顕微鏡※	
表 面 分 析	●X線光電子分光装置 ●オージェ電子分光装置※	●飛行時間型二次イオン質量分析装置	
構 造 解 析	●核磁気共鳴装置	●X線回析装置	●小角散乱測定装置
質 量 分 析	●マトリックス支援レーザー脱離イオン化飛行時間型質量分析計 ●液体クロマトグラフ質量分析計	●ガスクロマトグラフ質量分析計	
組 成 分 析	●蛍光X線分析装置※	●ICP発光分析	●電子プローブマイクロ分析装置※
X 線 観 察	●マイクロフォーカスX線CT※		
電 磁 環 境 試 験	●電波暗室試験装置※		

※（公財）科学技術交流財団保有機器

（2）地域計測分析機器情報提供システムの運営

愛知県を中心とする近隣の大学・公的研究機関等と連携して、計測分析機器に関する情報提供システムを運営し、利用者に対して最適な計測分析機器及び保有機関の情報を提供する。

（3）県内各大学との連携

① 名古屋大学との連携

県と名古屋大学が平成16年10月に締結した「環境調和型・持続可能社会の構築に向けた連携実施協定」に基づき、名古屋大学エコトピア科学研究所・愛知県・名古屋市の連携による循環型社会・持続可能社会の構築を図る。

② 名古屋工業大学との連携

当センターと名古屋工業大学が平成17年10月に締結した「地域中小企業振興のための連携協定」に基づき、産・学・行政連携による先進技術研究・新材料開発のための共同研究に取り組むとともに、人的交流と情報交換を積極的に進め、地域のものづくり基盤の確立を図る。

③ 豊橋技術科学大学との連携

県と豊橋技術科学大学が平成18年12月に締結した「地域における科学技術の発展等に向けた連携実施協定」に基づき、共同研究、人材交流等に取り組むことにより、地域における科学技術の発展、産業の振興、環境の保全、健康福祉の向上を図る。

（4）その他

文部科学省ナノテクノロジープラットフォーム事業参画機関（科学技術振興機構、名古屋大学、名古屋工業大学など）との連携を図る。

また、新産業の創出が期待される次世代自動車、航空宇宙、環境・新エネルギー、ロボット、健康長寿の産業等において、企業、大学との連携を進める。

2. 研究開発の推進

研究業務は、下記の二つに区分し、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う。

特別課題研究	産業界の要請に対応して取り組む共同研究や応用研究
経常研究	各産業分野の技術支援のため、当面する課題に取り組む研究

No	研究テーマ	研究機関
1	摩擦攪拌点接合継手におよぼすツール形状の影響に関する研究	産業技術センター 本部（共同研究支援部）
2	湿式粉碎法を用いた青果物用機能性リサイクル緩衝材の開発	産業技術センター
3	低環境負荷型次世代ナノ・マイクロ加工技術の開発	産業技術センター 三河繊維技術センター
4	レーザーとプラズマによる異種材料直接接合装置の開発	産業技術センター
5	人とロボットの協働を目的とするスマート・アシスト機の開発	産業技術センター
6	マグネシウムを用いた電池作製および特性評価技術の確立	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	未利用原料を用いた新規不焼成建築材料の開発と機能性の発現	常滑窯業技術センター
9	デジタルデータを活用した窯業製品の開発	瀬戸窯業技術センター
10	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
11	食の安心・安全技術開発	食品工業技術センター
12	クールビズに対応した夏用繊維製品の開発	尾張繊維技術センター
13	超早期診断技術開発	尾張繊維技術センター
14	自己組織化単分子膜形成技術を活用したガス吸着フィルターの開発	尾張繊維技術センター
15	金属粒子担持繊維を用いた抗菌性フィルタの開発	三河繊維技術センター 食品工業技術センター
16	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
17	カバリング技術と製織技術を活用した織物CFRP基材の開発	三河繊維技術センター 尾張繊維技術センター

〈経常研究の一覧〉

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（材料成分評価研究）	本部（共同研究支援部）
3	利用促進研究（機能材料評価研究）	本部（共同研究支援部）
4	無電解銅めっきの高度化に関する研究	産業技術センター
5	蓄電デバイスの高度化に関する研究	産業技術センター
6	ポリグリコール酸（PGA）複合化技術に関する研究	産業技術センター
7	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
8	高張力鋼の抵抗スポット溶接における同時熱処理技術の開発	産業技術センター 本部（共同研究支援部）
9	電気化学測定法による各種塗装合金めっき鋼板の評価	産業技術センター
10	炭素繊維複合材料への硬質めっき前処理技術の開発	産業技術センター
11	セルロースナノファイバーを用いた光学材料の開発	産業技術センター
12	バイオマス資源の複合利用に関する研究	産業技術センター
13	湿式粉碎法を用いた青果物用機能性パルプの開発	産業技術センター
14	木材への含浸処理における天然樹脂セラックの適用	産業技術センター
15	ガス透過性カーボンシートの開発	産業技術センター
16	三次元デジタイザの高度利用に関する研究	産業技術センター
17	超硬合金の高精度・高能率加工に関する研究	産業技術センター
18	人との協働を目的とした低出力で安全性の高いロボット技術の開発	産業技術センター
19	伝統技法を用いた現代的な常滑焼製品のデザイン開発	常滑窯業技術センター
20	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
21	蓄光レース磁器製造手法の開発	瀬戸窯業技術センター
22	バインダー効果を応用した新規ニアネットシェイブ成形の開発	瀬戸窯業技術センター
23	「あいちの地酒」に適した吟醸酵母の開発	食品工業技術センター
24	醤油用麹菌のフィターゼに関する研究	食品工業技術センター
25	自然界から分離した酵母の培養・保持方法に関する研究	食品工業技術センター
26	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
27	剪定イチジク葉の有効活用に関する研究	食品工業技術センター
28	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
29	ニット製品を高機能化するための技術開発に関する研究	尾張繊維技術センター
30	高分子材料の環境劣化特性評価技術に関する研究	尾張繊維技術センター 三河繊維技術センター
31	環境調和型染色加工技術の開発	尾張繊維技術センター
32	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
33	耐候試験機を利用した高分子材料の耐候性評価	三河繊維技術センター
34	網の変形評価技術の開発	三河繊維技術センター

(1) 特別課題研究

摩擦攪拌点接合継手におよぼすツール形状の影響に関する研究(2/2) 接合材料表面改質による摩擦攪拌点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）	花井 敦浩、清水 彰子、津本 宏樹、横山 博、古澤 秀雄 杉本 貴紀、吉田 陽子
研究の概要	研究の内容	摩擦攪拌点接合（FSSW）はスポット接合に替わる接合方法として注目されており、自動車産業や航空機産業において期待が高い。FSSW は材料を専用ツールで攪拌し塑性流動させることにより固相接合する方法であり、接合材料の表面状態が接合強度へ大きく影響を与えることが考えられる。そこで本研究では FSSW における接合材料の表面改質が接合継手の強度特性に与える影響を検討する。
	研究の目標	摩擦攪拌点接合継手の高品質化・高強度化のために、摩擦攪拌点接合によるアルミニウム合金の接合における最適な接合材料の表面改質を検討する。また、接合強度は同種アルミニウム合金の抵抗スポット溶接品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

湿式粉砕法を用いた青果物用機能性リサイクル緩衝材の開発(2/2) 湿式粉砕法を用いた青果物用機能性リサイクル緩衝材の開発(2/2)		NO. 2
研究機関／担当者	産業技術センター	阿部 祥忠、飯田 恭平、林 直宏、佐藤 幹彦
研究の概要	研究の内容	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古紙パルプに吸着剤（ゼオライト等）を複合化させ、エチレン吸着性と振動、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。
	研究の目標	吸着剤と古紙パルプが複合化したシート状のパルプモールドを作製する。目標値としては、100ppm のエチレンに対し、80%の吸着率を目指す。また、緩衝性評価用のパルプモールドを作製し、性能として加速度（最大減速度）40G 以下を目指す。
	備考	〔独〕 科学技術振興機構 研究成果最適展開支援プログラム（A-STEP）

低環境負荷型次世代ナノ・マイクロ加工技術の開発(6/6) 低環境負荷型次世代ナノ・マイクロ加工技術の開発(6/6)		NO. 3
研究機関／担当者	産業技術センター 三河繊維技術センター	河田 圭一、児玉 英也、島津 達哉、石川 和昌、 古澤 秀雄、片岡 泰弘、津本 宏樹、清水 彰子、山下 勝也、横山 博、 小林 弘明、花井 敦浩、森田 晃一、 原田 真、杉山 儀、柴田 佳孝、田中 俊嗣、小林 孝行、行木 啓記
研究の概要	研究の内容	軽量化部材として自動車、航空機分野において利用が増えている炭素繊維強化プラスチック（CFRP）や耐熱合金などは製造工程において難加工性が課題となっている。そこで、レーザにより成形されたセラミック工具によるインコネルのロータリ切削実験を実施し、加工の高効率化や工具の長寿命化について検討する。
	研究の目標	レーザによる工具成形技術とロータリ切削加工を組み合わせることにより、インコネルなどの難削材の高効率加工を実現する工具および加工技術の開発を目指すとともに、CFRP の切り屑を高効率で吸引・排出できる工具やツールホルダの開発を目指す。
	備考	〔公財〕科学技術交流財団「知の拠点あいち」重点研究プロジェクト

レーザとプラズマによる異種材料直接接合装置の開発(3/3)		NO. 4
レーザとプラズマによる異種材料直接接合装置の開発(3/3)		
研究機関/担当者	産業技術センター	鈴木 正史、河田 圭一、犬飼 直樹、小林 弘明
研究の概要	研究の内容	次世代自動車をはじめとして産業界における軽量化は非常に重要な課題であり、今後、軽金属やプラスチックの利用が増加すると考えられる。これら材料を組み合わせた異種材料直接接合技術の開発は軽量化技術の促進に不可欠な要素である。そこで、中部地域八ヶ岳構造創出戦略における次世代自動車関連ビジネス、航空機関連ビジネスに関する多くの産業への適用可能な接合装置の開発を行う。
	研究の目標	大気圧プラズマによるナノポーラス層の濡れ性向上と、レーザ加熱/冷却による界面加熱制御を組み合わせた手法を確立する。異種材料の直接接合技術と実際の3次元形状の部品に対して、一連の加工処理が可能な装置開発を目標とする。
	備考	[経済産業省] 戦略的基盤技術高度化支援事業

人とロボットの協働を目的とするスマート・アシスト機の開発(1/1)		NO. 5
人とロボットの協働を目的とするスマート・アシスト機の開発(1/1)		
研究機関/担当者	産業技術センター	木村 宏樹、酒井 昌夫、竹中 清人、児玉 英也、島津 達哉
研究の概要	研究の内容	人とロボットが協働する場では安全面から低出力なロボットが求められるが、扱える作業が制限される。この方策として作業対象の重量をバネの弾性力で免荷（自重補償）することが本質安全の観点からも有効であり、バネとカムを用いた定荷重免荷機構の研究を進めてきた。本研究では、セル生産等の組付工程を想定し、部品の重量をセンサーで検知し、支持荷重を自動調整、自重補償するスマート・アシスト機の開発を目指す。
	研究の目標	手作業で繰り返し扱うには負担となる2~5kg程度の重量を対象に、支持荷重を自動調整するスマート・アシスト機を開発する。本機構の支持荷重特性を評価し、有用性を示す。
	備考	[(一財) 人工知能研究振興財団] 人工知能研究助成

マグネシウムを用いた電池作製および特性評価技術の確立(1/1)		NO. 6
マグネシウムを用いた電池作製および特性評価技術の確立(1/1)		
研究機関/担当者	産業技術センター	鈴木 正史、梅田 隼史、犬飼 直樹
研究の概要	研究の内容	マグネシウム電池は、エネルギー密度、安全性ともに優れており、次世代電池の一つとして注目されている。しかし、より高性能な製品開発のためには、同一条件における電池の特性性能が必要であり、その評価技術の確立が求められている。そこで、様々な負極材料および電解液を用いてマグネシウム電池を作製し、さらに、同一条件における電池特性評価を行う。
	研究の目標	マグネシウム電池の特性評価の結果をもとに、最適な評価技術の確立を行う。また、種々の材料が発電性能に及ぼす影響についても検討し、高性能化に向けた知見の収集を図る。
	備考	[県] 新エネルギー実証研究エリア管理運営事業費

不焼成技術を活用した新規セラミックスの開発(1/2)		NO. 7
不焼成材料の固化技術の確立(1/1)		
研究機関/担当者	常滑窯業技術センター	福原 徹、永縄 勇人
研究の概要	研究の内容	現在、常滑地区の建材製品（タイルなど）は、化石燃料の高騰や海外製品との価格競争により非常に厳しい状況にある。販売競争力の回復や他産地と差別化商品開発のためには新技術開発が必要である。特にコスト削減に大きく期待できる燃料費削減は二酸化炭素排出抑制にもつながることから、不焼成技術による新規セラミックスの開発が期待されている。
	研究の目標	アルカリ活性固化体では強アルカリの液体を、リン酸塩系固化体では酸の液体を使用しないことを目標とする。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

未利用原料を用いた新規不焼成建築材料の開発と機能性の発現(2/2)		NO. 8
未利用原料を用いた新規不焼成建築材料の開発と機能性の発現(2/2)		
研究機関/担当者	常滑窯業技術センター	永縄 勇人
研究の概要	研究の内容	汚泥焼却灰やフライアッシュ、火山灰などの未利用原料を用いて常温固化型の建材を開発する。これらの原料を硬化させるには現在80℃程度の加温や長時間の養生が必要といった欠点が存在するため、メカノケミカル法を用いることで原料表面を活性化し、常温で短時間での固化を実現する。また、硬化時に金属イオンを構造中に取り込む性質を応用することで、意匠性や機能性の創生を行う。
	研究の目標	メカノケミカル法を用いることで汚泥焼却灰やフライアッシュなどの未利用原料を常温かつ短時間で固化させる技術を開発する。また構造中にクロムや鉄、銅等の金属イオンを取り込ませることで発色具合を調節し、銀イオンによる抗菌性、チタンや亜鉛イオンによる光触媒能、紫外線吸収性などの機能性を付与する。
	備考	〔(公財) LIXIL 住生活財団〕 調査研究助成

デジタルデータを活用した窯業製品の開発(2/2)		NO. 9
海外観光客向け土産物製品の開発(1/1)		
研究機関/担当者	瀬戸窯業技術センター	寺井 剛
研究の概要	研究の内容	日本有数の観光資源を有する中部北陸9県（愛知、岐阜、三重、静岡、長野、石川、富山、福井、滋賀）が官民一体となって外国人観光客誘致を推進するプロジェクト「昇龍道」。この「昇龍道」に関連する各地の名品等のパッケージや置物などの窯業製品のデザイン及び試作を実施する。
	研究の目標	今後、更に増えることが期待されるアジア系観光客の定番商品となることを目指して「昇龍道」プロジェクトに使ってもらえる瀬戸窯業製品の「昇龍道」関連商品を開発する。
	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

耐熱性かびによる変敗防止に関する研究(1/2)		NO. 10
耐熱性かびの耐熱性に及ぼす諸因子の検討(1/1)		
研究機関/担当者	食品工業技術センター	日渡 美世、近藤 徹弥、齋藤 恵
研究の概要	研究の内容	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。しかしながら、実際の変敗食品から分離された株の耐熱性や生育特性についての知見が乏しいことから、企業において適切な対策を取ることが困難である。本研究では分離株の耐熱性と生育特性について検討する。
	研究の目標	耐熱性かびが原因と推測される変敗製品から原因菌を分離同定し、複数の野生株を取得する。得られた株について、子嚢胞子の耐熱性に及ぼす諸因子の影響を評価することにより、変敗防止対策へと繋がる基礎的な知見を得る。
	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

食の安心・安全技術開発(6/6)		NO. 11
超音波による非金属系液体中異物検出装置の開発(6/6)		
研究機関/担当者	食品工業技術センター	市毛 将司、近藤 温子
研究の概要	研究の内容	食の安全・安心を確保する上で異物混入、特に固形異物の食品中への混入は大きな問題でありクレームも多い。金属探知器などの検査では、生物由来の異物に関しては検出が困難である。本研究ではオンラインで迅速に把握できる、高精度・迅速・安価な検査手法として超音波を利用した異物検出システムの開発を大学・企業と共同で行う。レトルト食品等の気泡を含まない食品中で異物が検出可能であるかを実験により検討する。
	研究の目標	食の安全・安心を確保するため超音波を利用した異物検出システムの開発を行う。製造ラインで移動状態にあるレトルト食品等に対し、超音波イメージングを行い、各種固形異物検出の可能性と、その検出限界を明らかにする。
	備考	[(公財)科学技術交流財団]「知の拠点あいち」重点研究プロジェクト

クールビズに対応した夏用繊維製品の開発(2/2)		NO. 12
クールビズに対応した夏用繊維製品の開発(1/1)		
研究機関/担当者	尾張繊維技術センター	宮本 晃吉、田中 利幸、有馬 尚
研究の概要	研究の内容	本研究では、接触冷感以外の冷感評価方法(熱伝導率、官能検査)を検討するとともに、冷感と布の素材、構造との関係を調査する。また、冷感に優れた夏用繊維製品を開発する。クールビズに対応する糸、織物規格の検討を行い、サンプルを作製する。作製した織物の接触冷感、保温性、官能評価等の冷感持続性評価試験を行い検証する。
	研究の目標	クールビズに対応した織物規格を確立し、①測定温湿度 20°C65%RH で接触冷感評価値(qmax)が0.15以上、②低い保温性機能を有する、③洗濯耐久性に優れた夏用シャツ地の繊維製品の開発を目標とする。
	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

超早期診断技術開発(6/6)		NO. 13
ウェアラブルシステム全体のシステム開発(1/1)		
研究機関／担当者	尾張繊維技術センター	島上 祐樹、田中 利幸、堀場 隆広、宮本 晃吉
研究の概要	研究の内容	圧縮または伸縮を検知できる布製のセンサをベッドシートや衣服などに組み込んだウェアラブルシステムを開発する。この開発品を使用して、人の体勢、体動、呼吸などの生体情報の計測を連携する大学にて臨床試験を行う。今年度は、臨床試験によって得られたデータを解析した結果及び医療関係者の評価に基づき、布製センサ及びシステムの改善点を抽出し、仕様を改良する。
	研究の目標	衣類や寝装品など日常生活に使われている布素材にセンシング機能、データ信号伝達機能などを付与したウェアラブルシステムを開発する。このシステムから得られる生体情報を蓄積して、日常的に監視できるシステムを構築する。
	備考	〔(公財)科学技術交流財団〕「知の拠点あいち」重点研究プロジェクト

自己組織化単分子膜形成技術を活用したガス吸着フィルターの開発(2/2)		NO. 14
自己組織化単分子膜形成技術を活用したガス吸着フィルターの開発(2/2)		
研究機関／担当者	尾張繊維技術センター	村井 美保、徳田 宙瑛
研究の概要	研究の内容	自己組織化単分子膜は厚さ数 nm の極薄い膜でありながら、はつ水性や親水性等の様々な機能を発現することができる。本研究では、特に消臭性能に着目し、自己組織化単分子膜形成技術により材料表面に悪臭の原因物質を吸着する薄膜を形成し、各種ガス成分の吸着性能を評価する。
	研究の目標	本研究では、自己組織化単分子膜の形成条件について検討し、初期濃度に対する消臭率 80%以上の新規加工方法によるフィルター素材の開発を目指す。
	備考	〔(独)科学技術振興機構〕研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP)

金属粒子担持繊維を用いた抗菌性フィルターの開発(1/1)		NO. 15
金属粒子担持繊維を用いた抗菌性フィルターの開発(1/1)		
研究機関／担当者	三河繊維技術センター 食品工業技術センター	安田 篤司、小林 孝行、行木 啓記 鳥居 貴佳、近藤 温子
研究の概要	研究の内容	電界紡糸時に二重ノズルを用い、芯部に PAN (ポリアクリロニトリル) を、鞘部に抗菌性のある銀、銅のナノ粒子を混ぜた PAN を使用して、芯鞘極細繊維を作製する。それを既存フィルター基布に直接吹き付け、極薄い極細繊維層とすることで、微小粒子捕集性能と通気性を合わせ持ち、且つ、金属の持つ抗菌効果により雑菌の増殖を防ぎ、異臭の発生を抑えることができるフィルターを開発する。
	研究の目標	電界紡糸装置を用いて金属ナノ粒子担持極細繊維をフィルター基布上に直接形することにより、PM2.5 やウイルスなどの微小粒子状物質を捕集でき、銀・銅の抗菌効果により異臭の発生を抑えることができる高機能性フィルターの開発を目指す。
	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

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(3/5) 高機能複合ナノ粒子の製造技術開発とその実装(3/5)		NO. 16
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	行木 啓記、小林 孝行 鈴木 正史、梅田 隼史、犬飼 直樹、小林 弘明
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（カーボンNF）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。カーボンNFの細径化、高導電率化などを行い、その結果として得られる電池性能の向上により、当分野における現状の目標である白金量低減、小型・高出力化を実現し、燃料電池部品のコストの低減化を目指す。
	研究の目標	ナノファイバーの平均直径細径化による高比表面積を有するカーボンNFの作製を目指す。また、ナノファイバーの耐炭化および焼成条件を検討し、カーボンNF体積抵抗値を低減する。高比表面積を有するカーボンNF上に微細な白金粒子を担持することで白金使用量を低減する。
	備考	〔独〕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)

カバリング技術と製織技術を活用した織物CFRP基材の開発(2/2) カバリング技術と製織技術を活用した織物CFRP基材の開発(2/2)		NO. 17
研究機関/担当者	三河繊維技術センター 尾張繊維技術センター	池上 大輔 田中 利幸
研究の概要	研究の内容	本研究では、汎用織機・建屋でも製織可能な織物CFRP基材を開発する。炭素繊維と熱可塑性繊維のカバリング条件を検討する。カバリングした糸を用いて織物規格を検討して織物CFRP用基材を開発する。その後、成形条件を検討してCFRPを開発する。物性評価を行い、結果をフィードバックして最適条件を検討する。
	研究の目標	炭素繊維とカバリング糸の最適条件、並びに織物規格化の最適化を行い、織物CFRP基材を開発する。また、成形条件を確立して、CFRPを開発する。市販品と同等以上の曲げ強度と曲げ剛性を持つ織物CFRPを開発する。
	備考	〔独〕科学技術振興機構〕研究成果最適展開支援プログラム（A-STEP）

〈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。

(2) 経常研究

利用促進研究 (5/5) 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、杉山 信之、杉本 貴紀、中尾 俊章
研究の概要	本部に設置した高度な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、透過型電子顕微鏡、走査型電子顕微鏡等を用いて、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 (5/5) 材料成分評価研究 (1/1)		NO. 2
研究機関／担当者	本部（共同研究支援部）	棚橋 伸仁、船越 吾郎
研究の概要	本部に設置した高度な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、主に化学材料分析に係わる ICP 発光分光分析装置、NMR、質量分析装置など分析機器の高度な活用方法を呈示し、種々の材料の組成分析、構造解析などから企業の迅速な製品開発につながる分析技術を構築する。また、分析前的確な試料調製方法についても検討する。	

利用促進研究 (5/5) 機能材料評価研究 (1/1)		NO. 3
研究機関／担当者	本部（共同研究支援部）	吉田 陽子、杉本 貴紀、浅井 徹、加藤 正樹、中尾 俊章
研究の概要	本部に設置した高度分析機器及び試作評価機器を用いた測定・評価技術をより発展させ、依頼試験技や術相談等を通じて地域企業の製品開発を後押しする。高度分析機器を用いて構造解析を進めるとともに、電磁環境試験や試作評価装置による試作品の特性評価等を実施するといった、製品機能と材料の構造を関連づけた評価等を行う。	

無電解銅めっきの高度化に関する研究 (2/2) 樹脂フィルム上への銅めっきパターンの作製 (1/1)		NO. 4
研究機関／担当者	産業技術センター	濱口 裕昭、山口 梨斉、吉元 昭二
研究の概要	無電解銅めっきによる配線パターンは全面にめっきを施した後、不要部分をエッチングするというトップダウン方式で行われており、必要部分のみにめっきを行うボトムアッププロセスの開発が望まれている。金ナノ粒子がアミノ基を有する自己組織化単分子膜（SAM）に選択的に吸着する性質を利用し、SAMのパターンを作製することにより必要部分のみに触媒を吸着させ、樹脂フィルムを基板として銅のパターニングを行う。	

蓄電デバイスの高度化に関する研究(1/2) 新規2次電池電極の作製と評価(1/1)		NO. 5
研究機関/担当者	産業技術センター	梅田 隼史、青井 昌子、吉元 昭二
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リチウムイオン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、高性能化かつ低コスト化を達成するための電極材料の開発を行う。	

ポリグリコール酸 (PGA) 複合化技術に関する研究 (1/1) PGA系コンポジットの作製と物性評価 (1/1)		NO. 6
研究機関/担当者	産業技術センター	岡田 光了、村尾 美紀、小林 文学、福田 徳生、松原 秀樹
研究の概要	近年、生分解性プラスチックは環境共生型のエコマテリアルとして多方面で研究や実用化が進んでいる。オイルベースであるポリグリコール酸 (PGA) は、エンジニアリングプラスチックに匹敵する機械的強度や耐摩耗性などを特徴とする近年注目される新しい生分解性ポリマーである。本研究では、PGAの性質やコンポジット化による物性変化などの知見を得ることにより、PGAの産業利用への可能性を探索する。	

鉄鋼材料におけるレーザー熱処理技術の開発(1/2) レーザー熱処理影響因子の調査(1/1)		NO. 7
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、花井 敦浩、古澤 秀雄
研究の概要	近年、レーザー加工装置の高機能化により、レーザー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、レーザーによる焼入れ手法が実用化されつつある。本研究では、レーザー照射面の面性状の違いによる焼入れ性への影響について調べるとともに、レーザー照射時の昇温・降温特性を明らかにすることにより、他用途へのレーザー適用可能性について検討する。	

高張力鋼の抵抗スポット溶接における同時熱処理技術の開発(1/2) スポット溶接の予熱及び後熱の最適化(1/1)		NO. 8
研究機関/担当者	産業技術センター 本部 (共同研究支援部)	横山 博、清水 彰子、津本 宏樹、花井 敦浩、古澤 秀雄 杉本 貴紀
研究の概要	次世代自動車における車体の軽量化に必須とされる高張力鋼板とその構造化のためのスポット溶接技術において、喫緊の課題とされる接合部の脆化の問題を、加工サイクルの通電過熱プロファイルの設計により同時熱処理技術として解決していく。従来の脆化緩和熱処理の検討に加え、接合構造、金属組織、強度発現形態等の観察を加えよりイメージ化しやすい方法で、サイクル時間の短縮、接合効率の最適化を図る。	

電気化学測定法による各種塗装合金めっき鋼板の評価(2/2)		NO. 9
電気化学インピーダンス法による塗装合金めっき鋼板の定量的劣化評価技術の開発(1/1)		
研究機関/担当者	産業技術センター	小林 弘明、森田 晃一、山下 勝也、片岡 泰弘
研究の概要	近年、塗装と合金めっき鋼板を組み合わせた二重防食仕様の屋外構造物が増加している。二重防食仕様により、単独の防食法と比較して2倍以上の耐食性を得られることが知られている。しかしながら、塗装は経年劣化により耐食性が低下するため、適切な時期に再塗装が必要となる。そこで本研究では、各種塗装合金めっき鋼板における塗膜劣化を、客観的かつ定量的に評価する技術の確立を目的として実施する。	

炭素繊維複合材料への硬質めっき前処理技術の開発(1/1)		NO. 10
ショットブラスト前処理によるめっき被膜の作製(1/1)		
研究機関/担当者	産業技術センター	森田 晃一、小林 弘明、山下 勝也、片岡 泰弘
研究の概要	炭素繊維強化樹脂材料の利用分野を拡大するには耐熱性、耐摩耗性の向上が求められている。その方法の一つにめっき処理があげられるが、従来の技術では表面粗化、触媒付与による工程数の増加、廃水処理などの課題を抱えている。これらを解決するため、ショットブラストを用いて表面粗化と触媒付与に行い、省工程・低環境負荷なめっき技術を確立する。	

セルロースナノファイバーを用いた光学材料の開発(2/2)		NO. 11
紙製光学材料の成形条件の検討(1/1)		
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	セルロースナノファイバー（セルロール NF）を用いた、紙製の透明な光学材料用素材開発を行う。セルロール NF 原料は、昨年度特許技術を応用・最適化したセルロース NF 加工条件（温度、圧力、処理回数）による処理品を用いる。本年度は、セルロース NF の化学処理条件および成形条件等を検討する。条件検討により、強度の高い紙製光学（透明）材料加工条件を確立するとともに、当センター特許技術で得られるセルロース NF 原料の優位性を評価する。	

バイオマス資源の複合利用に関する研究(2/2)		NO. 12
糖類と CNF の生産技術の開発(1/1)		
研究機関/担当者	産業技術センター	伊藤 雅子、森川 豊
研究の概要	県内の農業系未利用バイオマス（トマトの茎など）を、エネルギー原料（糖類）と樹脂コンポジットの原料（セルロース NF）に複合利用するための新規な技術開発を行う。オゾンによるリグニン分解がファイバー化と糖類回収に及ぼす効果を調べる。さらに、トマトの茎を用いて、コンポジット作成時の加熱による着色と異臭を抑える特許技術への利用を試みるとともに、ファイバー化に際して発生する熱の効率的な利用について検討する。	

湿式粉碎法を用いた青果物用機能性パルプの開発(1/1)		NO. 13
湿式粉碎法を用いた青果物用機能性パルプの開発(1/1)		
研究機関／担当者	産業技術センター	阿部 祥忠、飯田 恭平、三浦 健史、林 直宏、佐藤 幹彦
研究の概要	<p>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、湿式粉碎機を用いて古紙パルプに吸着剤を複合化させ、エチレン吸着性と振動、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）用パルプ材料の開発を行う。</p>	

木材への含浸処理における天然樹脂セラックの適用(2/2)		NO. 14
セラック含浸硬化処理木材の諸物性評価(1/1)		
研究機関／担当者	産業技術センター	野村 昌樹、西沢 美代子、板津 敏彦、福田 聡史
研究の概要	<p>樹脂含浸処理は木材を高機能化する上で有用な手法であるが、合成樹脂によっては特殊な取扱いを要することも多く、また含有 VOC の関係から安全な天然系材料による代替が望ましい。本研究では、天然樹脂セラックを用いた含浸処理木材について耐候性等の諸物性を評価するとともに、圧縮加工との併用を試み、その可能性について検討を行う。</p>	

ガス透過性カーボンシートの開発(1/2)		NO. 15
各種カーボンシートの試作(1/1)		
研究機関／担当者	産業技術センター	鈴木 正史、犬飼 直樹、岡田光了
研究の概要	<p>次世代の電池材料として注目されている、空気電池や燃料電池の素材には、高い導電性と耐腐食性を有する、炭素材料が多く使用されている。また、空気などのガスを流す場合、そのガスの透過性が電池性能に大きく影響を及ぼす。そこで、導電性と耐腐食性を保持し、ガス透過性に優れたカーボンシートの開発を行う。</p>	

三次元デジタイザの高度利用に関する研究(3/3)		NO. 16
X線CTを用いた立体形状評価技術の確立(2/2)		
研究機関／担当者	産業技術センター	依田 康宏、水野 和康、島津 達哉、児玉 英也
研究の概要	<p>X線CTは、主に非鉄、樹脂材料の内部構造や欠陥の観察に用いられてきたが、最近では製品内外の形状測定が可能な三次元デジタイザとしての期待が高まっている。しかし、X線CTで測定した画像にはアーチファクトやノイズが含まれ、測定精度が不明確であるのが現状である。本研究では、撮像条件を調整して、実際の製品形状を測定することにより、X線CTにより得られる測定データの特性や測定精度について検討する。</p>	

超硬合金の高精度・高能率加工に関する研究(1/3) エンドミルによる超硬合金の高能率加工(1/1)		NO. 17
研究機関／担当者	産業技術センター	児玉 英也、石川 和昌、河田 圭一
研究の概要	ものづくりの高付加価値化に伴い、超硬合金製金型のニーズが高まっている。超硬合金の加工法として切削加工技術が注目されているが、ダイヤモンドコーティング工具による切削加工では、コーティング膜が厚く剥離しやすいことが課題となっている。そこで本研究では、切れ刃を鋭利化する技術を開発することにより、コーティングの剥離を抑制し、超硬合金の高能率加工を目指す。	

人との協働を目的とした低出力で安全性の高いロボット技術の開発(2/2) 人とロボットの協働を目的とする無動力アシスト機の開発(1/1)		NO. 18
研究機関／担当者	産業技術センター	木村 宏樹、酒井 昌夫、竹中 清人、児玉 英也、島津 達哉
研究の概要	人とロボットが協働する場では安全面から低出力なロボットが求められるが、扱える作業が制限される。この方策として作業対象の重量をバネの弾性力で免荷（自重補償）することが本質安全の観点からも有効であり、バネとカムを用いた定荷重免荷機構の研究を進めてきた。本研究では、作業対象の重量に応じて支持荷重を調整し、バネの弾性力で自重補償する無動力アシスト機の開発を目指す。	

伝統技法を用いた現代的な常滑焼製品のデザイン開発(3/3) 伝統技法「龍巻」を現代的にアレンジした陶磁器製品のデザイン開発(1/1)		NO. 19
研究機関／担当者	常滑窯業技術センター	山田 圭、長田 貢一
研究の概要	龍などをレリーフ状に器体に接着した龍巻は常滑産地における伝統技法の一つであり、非常にダイナミックで荘厳な雰囲気醸し出す故に、アイテムや購買層に限られる。このため本研究では、龍巻の技法はそのままに、モチーフや表現を現代のライフスタイルに合うようアレンジし、購買層の拡大を図るとともに、幅広いアイテム展開を試みる。	

粘土瓦の耐凍害性評価技術の開発(1/2) 粘土瓦の凍害試験における耐凍害性評価(1/1)		NO. 20
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	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、吸水率や飽和係数などの物性を測定し、窯業材料の作製条件や物性と耐凍害性との相関を求める。現行瓦製品についても凍害試験を実施する。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めざす。	

蓄光レース磁器製造手法の開発(1/1)		NO. 21
蓄光レース磁器製造手法の開発(1/1)		
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	蓄光レース磁器を作るための蓄光泥漿は、800℃前後の焼成が望ましく、ベースの磁器素地とは異なる特性が求められる。レース磁器泥漿には通常糊成分として水飴や水ガラスを添加するが、蓄光性に悪影響を発生させる。このため、新たな蓄光レース磁器用の泥漿を開発し、蓄光レース磁器製造プロセスを確立する。	

バインダー効果を応用した新規ニアネットシェイプ成形の開発(1/1)		NO. 22
バインダー効果を応用した新規ニアネットシェイプ成形の開発(1/1)		
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	これまでのCIP成形はニアネットシェイプが可能となるが、単純な形状にしか対応できず、後加工を必要とする。また、ファインセラミックスのプレス成形は一軸加圧成形のため成形体に密度差ができ、焼成後の寸法精度は出しにくい。そこで本研究ではバインダーを用い、微弱加圧、または無加圧条件で成形を行うことにより、ハンドリングに耐えられる成形体を製造し、これにCIP成形を行うことで複雑形状のニアネットシェイプを達成させる新規成形法の開発を目指す。	

「あいちの地酒」に適した吟醸酵母の開発(2/3)		NO. 23
カプロン酸エチル高生産酵母の清酒製造特性評価(1/1)		
研究機関／担当者	食品工業技術センター	三井 俊、伊藤 彰敏、沖塚 翔太
研究の概要	現在の吟醸酒の主要香り成分はリンゴ様の香であるカプロン酸エチルであるが、愛知県産清酒酵母はその生産量が少なく、トレンドに見合った県産酵母が県内清酒業界から望まれている。平成26年度経常研究により、当センター保有の県産酵母を親株とした新規カプロン酸エチル高生産酵母を選抜した。本研究では、これら新規酵母に関して、清酒小仕込試験及び中間規模仕込試験を実施し、並行複発酵過程や酒質を評価する。	

醤油用麹菌のフィターゼに関する研究(1/1)		NO. 24
醤油用麹菌のフィターゼに関する研究(1/1)		
研究機関／担当者	食品工業技術センター	安田 庄子、小野 奈津子、長谷川 撰、間野 博信
研究の概要	醤油のフィチン塩の発生防止には麹菌のフィターゼが重要な役割を担うことが示されている。一般的に使用される醤油用麹菌 <i>A. oryzae</i> のフィターゼは安定性が低く失活しやすい性質を持つ。それに対して一部のメーカーが使用する <i>A. sojae</i> のフィターゼは比較的安定性が高いと言われるが、その詳細は不明である。そこでゲノム情報から推定される <i>A. sojae</i> のフィターゼ遺伝子を高発現・高生産させ、本酵素の性質解明を試みる。	

自然界から分離した酵母の培養・保持方法に関する研究(1/1)		NO. 25
自然界から分離した酵母の培養・保持方法に関する研究(1/1)		
研究機関／担当者	食品工業技術センター	瀬見井 純、石原 那美、近藤 徹弥
研究の概要	当センターではこれまでに、自然界から酵母を分離し、パン製造に利用できることを確認している。この結果を受け、企業からは分離酵母を使用したパン製造の要望を受けているが、酵母の管理と定期的な小規模培養が可能な酵母供給元を確保できない点が課題となっている。そこで本研究では、発酵種を利用し、pH、温度等を制御することで、パン製造現場にて分離酵母の培養・保持が可能となる手法を検討する。	

異物同定の迅速化を図る異物試験の体系化(1/3)		NO. 26
有機材料由来の異物同定法の構築(1/1)		
研究機関／担当者	食品工業技術センター	中田 絵梨子、石原 那美、瀬見井 純
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、異物の同定におけ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。	

剪定イチジク葉の有効活用に関する研究(2/2)		NO. 27
剪定イチジク葉を用いた食品の開発(1/1)		
研究機関／担当者	食品工業技術センター	鳥居 貴佳、近藤 温子
研究の概要	本研究ではイチジク葉を茶葉として利用することを試みる。苦味や渋味の低減化、風味の最適化を目的として抽出方法等を検討し、最適な飲用条件を見出す。さらに機能性の付与を目的として抗アレルギー活性等の評価試験も併せて実施する。	

エクストルージョンによるパン粉様食品製造法の確立(1/2)		NO. 28
パン粉様食品の気泡壁の薄膜化に関する研究(1/1)		
研究機関／担当者	食品工業技術センター	半谷 朗、矢野 未右紀
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、低利用資源等を添加し気泡壁の薄膜化を行うことで、エクストルージョンによるパン粉様食品製造法の確立に取り組む。	

ニット製品を高機能化するための技術開発に関する研究(2/2)		NO. 29
高機能を発現するニットの製造技術の開発に関する研究(1/1)		
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	ニット製のCFRP基材、医療用製品について、部位ごとに必要とされる、強度・伸縮性・着圧に基づき高機能製品を設計・製造する技術について検討する。CFRP基材については、より安価な材料や高強度素材を用いた場合の編成・成型技術について検討する。医療用製品では、着用感を提示した上で、高い治療効果と快適な着用感の製品を設計・製造する技術について検討する。	

高分子材料の環境劣化特性評価技術に関する研究(2/2)		NO. 30
実暴露及び促進暴露を受ける高分子材料の劣化特性評価(1/1)		
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、丹羽 昭夫、松本 望 浅野 春香
研究の概要	汎用高分子材料（ポリエチレンなど）を用いて実暴露試験と耐候性試験機（キセノン、メタリング、サンシャインウェザーメータなど）により劣化試験を行い、実暴露と各試験機との相関をとることにより、劣化特性評価の指針となるリファレンスデータの取得を目指す。劣化評価はFT-IR、光沢性などの化学分析と強度評価などを行い、評価手法の検討をする。	

環境調和型染色加工技術の開発(1/1)		NO. 31
綿及び綿混紡品への無水染色技術の開発(1/1)		
研究機関／担当者	尾張繊維技術センター	廣瀬 繁樹、伊東 寛明、松本 望
研究の概要	環境に優しい技術である昇華転写プリントに適用できる繊維素材はポリエステルなどの合成繊維に限られていることから、大量に使われている綿などの天然繊維への適用が喫緊の課題となっている。そこで、天然繊維の中で最も使用量の多い綿を改質し、昇華転写プリントを可能にする技術を開発する。	

繊維製品の快適性評価技術に関する研究(1/2)		NO. 32
寝装用織物に適した官能評価手法の解析(1/1)		
研究機関／担当者	三河繊維技術センター	平石 直子、池上 大輔
研究の概要	寝装用織物に求められる柔らかさの官能評価値を数値化するため、人による手触りの柔らかさ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柔らかさの感覚を適正に評価できるような試験（指標）を見出す。	

耐候試験機を利用した高分子材料の耐候性評価 (2/2)		NO. 33
交換時期を知らせるロープの開発 (1/1)		
研究機関／担当者	三河繊維技術センター	浅野 春香、佐藤 嘉洋、田中俊嗣
研究の概要	<p>事業化を見据え、前年度に開発した所定の暴露時間で色変化するタイマー繊維を最終製品であるロープ形状とし、交換時期を色変化で知らせるロープを開発する。具体的には、サンシャインウェザーメータを用いて所定の時間（200、400 時間）暴露したことを知らせるロープを開発する。試作するロープは、前年度に開発した所定の暴露時間で色変化するタイマー繊維をヤーンとし、ストランドの一部に入れた構造とする。</p>	

網の変形評価技術の開発 (2/2)		NO. 34
網の衝撃吸収特性の評価技術に関する研究 (1/1)		
研究機関／担当者	三河繊維技術センター	杉山 儀、原田 真、柴田 佳孝
研究の概要	<p>本研究では前年度の成果をさらに発展させ、簡易型落錘試験機の高精度化を目指す。網の構成要素である素材、トワイン径、目合などによって落錘試験評価値がどのように変わるのかを検討する。また引張強度などの力学特性との関係も調べる。これより網の開発における試作回数の削減、コストの低減化を目指すと共に、安全ネットとしての合格品と不合格品の原因を追究することにもつながる。</p>	

3. 技術指導の充実

(1) トライアルコアの活用

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、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。

(2) 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。

計測分析テーマ 2テーマ

訪問企業 60社

(3) 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。

(4) 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、技術指導・技術相談を行う。

機 関 名	技 術 指 導				技 術 相 談	
	現 場 指 導		所 内 指 導		27年度計画	26年度計画
	27年度計画	26年度計画	27年度計画	26年度計画		
本 部	50	42	500	500	1,400	1,400
産 業 技 術 セ ン タ ー	365	345	3,480	3,380	5,650	5,550
常 滑 窯 業 技 術 セ ン タ ー	200	200	450	450	770	770
瀬 戸 窯 業 技 術 セ ン タ ー	250	250	250	250	800	800
食 品 工 業 技 術 セ ン タ ー	390	405	1,930	1,995	2,300	2,375
尾 張 繊 維 技 術 セ ン タ ー	200	200	1,500	1,500	3,000	3,000
三 河 繊 維 技 術 セ ン タ ー	200	200	1,000	1,000	3,500	3,500
計	1,655	1,642	9,110	9,075	17,420	17,395

※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。

4. 人材育成への支援

(1) 次世代自動車、航空宇宙産業等で必要となる技術に関する研修会の実施

中小企業の技術力向上、事業転換や新分野への進出を支援するため、技術人材育成講座や航空宇宙、次世代自動車等の先端技術分野におけ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）
航空宇宙技術者育成研修	実施機関： 産業技術センター（4）
次世代産業経営・技術習得研修	実施機関： 産業技術センター（3）
競争力強化のための科学的的手法導入セミナー	実施機関： 本部（3）
計測分析機器実習	実施機関： 本部（4）

（ ）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。

5. 技術開発、技術交流への支援

(1) 特定の技術分野での課題解決のための研究会等の開催

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に、研究会、講習・講演会を開催する。

① 研究会 41回 (26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 ■バイオマス研究会 ■みなみR&D研究会 └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) ■リサイクル材料である破碎瓦の有効利用に関する研究会(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(3回) ■産業資材研究会(3回)	三河繊維技術センター

② 講習会・講演会等 41回 (26年度計画 :40回) (「4. 人材育成への支援」で掲載したものを除く)

講習会・講演会名	担当機関
■重点研究プロジェクト公開セミナー(3回) ■講演会「明日を拓くモノづくり新技術」 └研究成果、支援事例の紹介 ■計測分析に関する講演会(4回)	本 部
■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 ■総合技術支援セミナー(3回) ■トライアルコア講演会	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 ■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

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	図 書	雑 誌	日本工業規格
本 部	700 冊	10 種	—
産業技術センター	6,300 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	1,800 冊	25 種	K・Z 部門
尾張繊維技術センター	4,800 冊	9 種	L 部門
三河繊維技術センター	1,900 冊	3 種	L 部門

(3) 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。

7. 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。

(1) 製品・原材料の分析・試験等

① 分析・試験等

区 分		平成27年度 計画（件）	平成26年度 計画（件）
分 析	化 学 分 析	1,881	1,891
	機 器 分 析	4,889	3,884
一 般 試 験	物 性 試 験	2,210	2,155
	材 料 試 験	43,699	45,255
	そ の 他	1,386	1,393
窯 業 に 関 す る 試 験		204	209
機 械 金 属 工 業 に 関 す る 試 験		25,404	18,032
木 材 工 業 に 関 す る 試 験		770	770
包 装 に 関 す る 試 験		2,521	1,788
食 品 工 業 に 関 す る 試 験		1,570	1,510
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	9
試 料 調 製		2,489	2,489
材 料 加 工		215	155
計		95,836	88,116

② 文 書

区 分	平成27年度計画（件）	平成26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	149
文献複写	1,507	1,507

③ 受託研究

区 分	平成27年度計画（件）	平成26年度計画（件）
受託研究件数	3	3

(2) 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27年度計画（件）	平成26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
織 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。[\(http://www.aichi-inst.jp/analytical/machine_rental/\)](http://www.aichi-inst.jp/analytical/machine_rental/)

(3) 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、研究会、研修会、交流会等の用に供する。

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。[\(http://www.aichi-inst.jp/kouryu/\)](http://www.aichi-inst.jp/kouryu/)

8. 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授業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
- ・「知の拠点あいち」研究プロジェクト一般公開デーの開催

9 その他

職員の資質向上を図るための研修、各種団体等が主催する国の施策等による事業への参加、関連学協会等への協力の他、知的財産に関する支援を行う。

(1) 職員の研修

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 10件（26年度計画：11件）

② 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（26年度計画：延べ42回）

③ 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（26年度計画 2名）

(2) 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。

(3) 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。

Ⅲ 予算概要

1. 歳入

(単位:千円)

区 分	27年度当初	26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	492,788	445,631	
(建物使用料)	(203,892)	(201,071)	
(依頼試験手数料)	(288,896)	(244,560)	分析試験等 97,490件
財産収入	7,375	7,199	
(土地貸付収入)	(3,731)	(3,731)	(財)一宮地場産業ファッションデザインセンター
(物品貸付収入)	(1,160)	(1,160)	機械器具貸付料 2,467件
(物品等売払収入)	(1,608)	(1,579)	試作品・デザインの払い下げ等
(建物貸付収入)	(876)	(729)	自動販売機の設置
諸収入	120,126	120,740	
(JKA)	(29,332)	(29,998)	
(雑入)	(794)	(742)	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	60,000		
県債	19,000	9,000	
一般財源	1,796,061	1,710,167	
小 計	2,495,350	2,292,737	
【商工業振興費に係る歳入】			
諸収入			
一般財源	4,171	6,217	
小 計	4,171	6,217	
計	2,499,521	2,298,954	

2. 歳出

(単位:千円)

区 分	27年度当初	26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	1,249,827	1,229,851	正規職員 170名 再任用職員 10名
報酬等	129,350	113,831	嘱託員 40名
運営費	576,480	497,897	施設維持管理
(本部運営費)	(502,371)	(421,589)	
(支部運営費)	(74,109)	(76,308)	
研究開発推進費	468,177	377,792	
試験研究指導費	377,419	286,857	
試験研究費	71,490	72,444	
試験研究指導費	305,929	214,413	
(研究費)	(47,891)	(47,193)	経常研究
(依頼試験研究費)	(171,347)	(146,066)	依頼試験等
(指導費)	(10,200)	(9,951)	技術指導等
(インターネットシステム運営費)	(1,193)	(978)	
(企画連携事業費)	(8,776)	(5,040)	研究管理、産学官連携
(客員研究事業費)	(1,015)	(1,016)	客員研究員
(高度研究活動推進事業費)	(438)	(562)	学会等参加
(トライアルコア活用事業費)	(2,979)	(2,982)	
(人材育成事業費)	(626)	(625)	
(職員中長期技術習得研修事業費)	(988)	(0)	
(あいちものづくり産業支援拠点活性化計画策定費)	(476)	(0)	
(地域オープンイノベーション促進事業費)	(60,000)	(0)	
特別課題研究費	90,758	90,935	特別課題研究
次世代計測加工技術者養成事業費	8,329	0	
施設設備整備費	42,304	52,661	電気設備改修工事費等(産業技術センター)
技術開発交流センター費	20,883	20,705	貸館
小 計	2,495,350	2,292,737	
【商工業振興費】			
知の拠点あいち推進費	1,874	1,379	
(重点プロ)	(790)	(303)	
(研究開発支援推進事業費)	(1,084)	(1,076)	地域相互利用システム運用・連絡会議
知的財産立県づくり推進事業費	208	271	
デザイン振興費	26	53	
航空宇宙産業振興事業費	0	3,521	
次世代自動車振興事業費	0	993	
新エネルギー実証研究エリア管理運営事業費	2,063	0	
小 計	4,171	6,217	
計	2,499,521	2,298,954	

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	E M C 試験機（※1）	1 式	電子機器の誤動作を評価する為の電氣的な雑音発生器
	促進耐候性試験機	1 式	製品、材料の耐候性評価
	湿式粉碎装置	1 式	セルロースナノファイバーの粉碎加工及び工業原料の粉碎加工
	射出成形金型	1 組	高分子材料の成形性評価、試験片の作製
	減圧恒温高湿槽（※2）	1 組	高度試験、減圧試験用

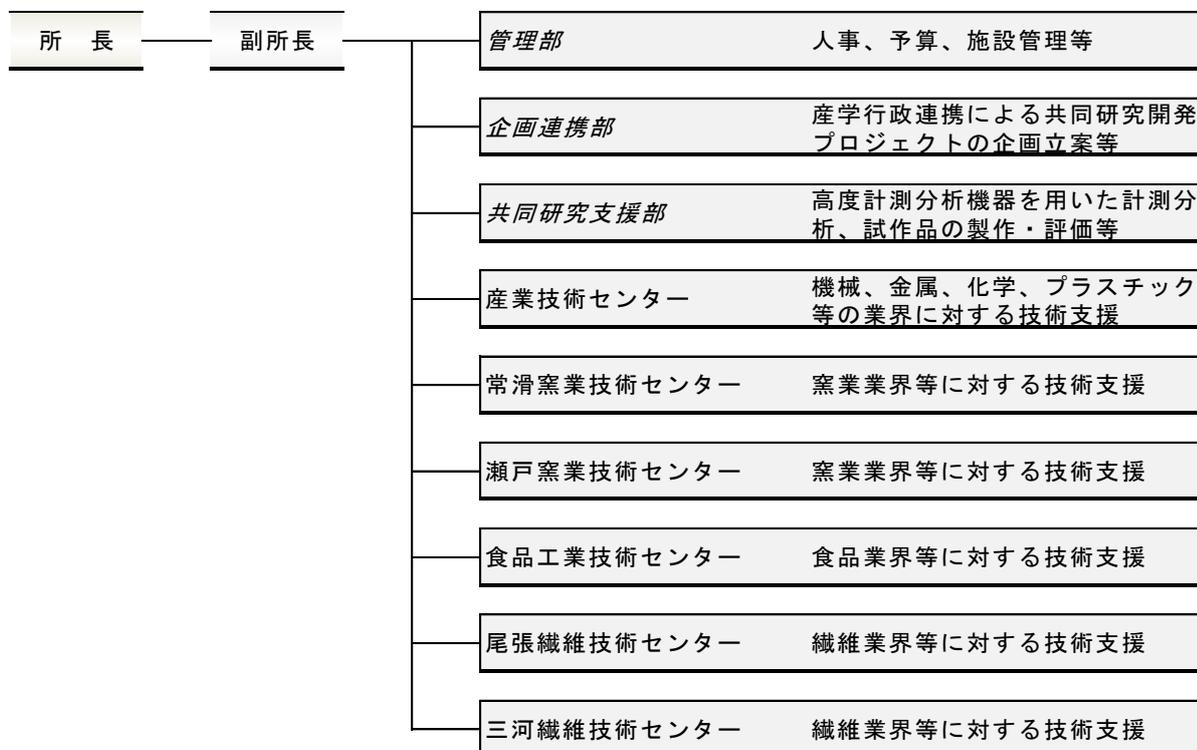
（※1） J K A 補助事業

（※2） 経済産業省平成26年度補正予算「地域オープンイノベーション促進事業」

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	30	54	12	11	25	21	17	170
うち研究職	21	49	10	9	22	18	14	143

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 1 2 6 7 - 1	101,562 m ²
産業技術センター	刈谷市恩田町 1 - 1 5 7 - 1	33,056 m ²
常滑窯業技術センター	常滑市大曾町 4 - 5 0	10,478 m ²
三河窯業試験場	碧南市六軒町 2 - 1 5	3,602 m ²
瀬戸窯業技術センター	瀬戸市南山口町 5 3 7	29,592 m ²
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 m ²
尾張繊維技術センター	一宮市大和町馬引字宮浦 3 5	13,604 m ²
三河繊維技術センター	蒲郡市大塚町伊賀久保 1 0 9	13,193 m ²
		218,030 m ²
技術開発交流センター	産業技術センター敷地内	—
		218,030 m ²

(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 m ²
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 m ²
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 m ²
三 河 窯 業 試 験 場	鉄骨鉄筋コンクリート造 2階建て	1,250 m ²
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 m ²
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 m ²
尾 張 織 維 技 術 セ ン タ ー	鉄骨鉄筋コンクリート造 3階建て	7,881 m ²
三 河 織 維 技 術 セ ン タ ー	鉄骨鉄筋コンクリート造 2階建て	4,148 m ²
		55,221 m ²
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 m ²
		58,333 m ²

<あいち産業科学技術総合センター>



平成27年度
あいち産業科学技術総合センター事業計画書
平成27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)-76-8302
FAX(0561)-76-8304
<http://www.aichi-inst.jp/>