

地方独立行政法人

大阪府立産業技術総合研究所

—平成28年度—

# 業 務 年 報



地方独立行政法人

大阪産業技術研究所



# 目 次

基本理念・行動指針	3
1. 中期目標・年度計画と業務実績の評価結果	4
(1) 第1期中期目標（概要）	4
(2) 平成28年度年度計画（概要）	6
(3) 平成28年度の主な取組と実績	8
(4) 平成28年度の業務実績の評価結果	9
(5) 第1期中期目標に係る業務実績に関する評価結果	12
2. 組織と業務	15
(1) 組織と業務	15
(2) 職員の配置	16
3. 研究業務	18
(1) 特別研究	18
(2) プロジェクト研究	25
(3) 基盤研究	25
(4) 共同研究	27
(5) 公募型共同開発事業	29
(6) 研究発表	30
(A) 口頭発表	30
(B) 論文発表	44
(7) 外部からの研究員等の受け入れ	47
(8) 受賞	47
4. 技術支援業務	48
(1) 受託研究	48
(2) 依頼試験	50
(3) 施設・設備の開放	52
(4) 開放研究室の利用	55
5. 指導普及業務	57
(1) 技術指導	57
(A) 指導相談	57
(B) 現地相談等	60
(C) 技術評価	60
(2) 技術普及	61
(A) 実用化指導	61
(B) 研究発表会	61
(a) 合同発表会（研究発表会）	61
(b) 産技研プロジェクト研究シンポジウム	61
(C) セミナー・講習会	62
(D) 機器利用技術講習会	65
(E) 依頼試験技術講習会	67
(F) 産技研ラボツアー	67
(G) ご利用推進月間 産技研ラボツアー・機器見学会	68
(H) 地域を支える次世代加工技術者育成事業	69
(3) 人材育成	69
(A) 技術研修生	69
(B) 学生の技術指導	70
(4) 情報の発信	70
(A) 情報の提供	70
(a) 刊行物	70
(b) 出版物	70
(c) インターネットの活用	71

(B) 図書資料の整備 -----	72
(C) 展示会・相談会 -----	72
(D) 新聞掲載・テレビ放映 -----	73
6. 技術交流業務 -----	75
(1) 団体・研究会への支援 -----	75
(2) 職員の派遣 -----	76
(A) 講師の派遣 -----	76
(B) 役員・委員・指導員の派遣 -----	81
(C) 研究事業への協力 -----	86
(3) 研究顧問、コーディネータ、技術専門スタッフ -----	87
(4) 大学との連携 -----	87
(5) 自治体との連携 -----	88
(6) 大阪府警察本部との連携 -----	88
(7) 大阪府立大学との包括連携協定 -----	88
(8) 公益社団法人産業安全技術協会（T I I S）との連携 -----	88
(9) イベント -----	89
(A) 府民開放 -----	89
(B) 共催イベント -----	90
(10) 見学者 -----	91
7. 職員の研修・海外派遣 -----	92
8. 知的財産権 -----	95
(1) 出願した産業財産権 -----	95
(2) 権利が確定した産業財産権 -----	95
(3) 権利を放棄した産業財産権 -----	96
(4) 所有産業財産権の実施状況 -----	96
(5) 出願中産業財産権の実施状況 -----	97
(6) 著作物の実施状況 -----	97
(7) ノウハウの実施状況 -----	97
付1. 所有知的財産権一覧表 -----	98
付2. 出願中産業財産権一覧表 -----	105
9. 業務運営 -----	106
(1) 理事会 -----	106
(2) 経営会議 -----	106
(3) 業務運営会議 -----	106
(4) 大阪府地方独立行政法人評価委員会 -----	106
(5) 安全衛生委員会 -----	108
(6) 大阪市立工業研究所との統合に向けた動き -----	108
10. 参考 -----	109
(1) 収入・支出 -----	109
(2) ご利用に関する調査（概要） -----	110
(A) 調査の概要 -----	110
(B) 調査の結果（概要） -----	110
(3) 設備 -----	112
(A) 主要新設機器 -----	112
(B) 主要設備機器 -----	112
(4) 沿革 -----	120
(5) 土地および建物 -----	121

# 地方独立行政法人 大阪府立産業技術総合研究所

## 【基本理念】

私たちは、産業技術の研究・支援を推進し、企業と共に新しい価値を創造し、世界に冠たる大阪産業の発展に貢献します。

## 【行動指針】

### ◆技術に挑む姿勢を貫きます

私たちは、企業の抱える技術的課題の解決や社会の求める技術の開発を目指し、技術に挑む姿勢を貫きます。

### ◆新たな価値を提供します

私たちは、大阪産業の発展に関わるすべての人と組織を顧客としてとらえ、企業の現場を知り、顧客を理解して、新たな価値を提供します。

### ◆自己の研鑽に努めます

私たちは、産業技術の研究・支援のプロフェッショナルとして、高い目標をもって自己の研鑽に努めます。

### ◆組織の力を発揮します

私たちは、地方独立行政法人大阪府立産業技術総合研究所の一員として、互いの信頼関係のもと、人を育て、人を活かした活力あふれる風土をつくり、組織の力を発揮します。

### ◆社会に貢献します

私たちは、公的機関としての責務と使命を果たし、技術で社会に貢献します。

# 1. 中期目標・年度計画と業務実績の評価結果

## (1) 第1期中期目標（概要）

### 前文

- 大阪のものづくり中小企業は、大阪産業の基盤として国際競争に打ち勝ち、大阪産業・経済を牽引していかなければならない。
- 産技研は、ものづくり中小企業の「テクノ・パートナー」として、基盤技術の高度化や信頼性の実証による売れる製品づくり、研究開発成果の技術移転など、従来の機能をより強化するとともに、企業が付加価値の高い技術や新たな市場開拓を可能とする製品を数多く生み出すため、環境・新エネルギー等の成長分野への参入促進に向けた取組や企業間連携、産学官連携などのつなぐ取組を実現していく。
- 「攻め」の事業展開を旨とし、企業ニーズに応える質の高いサービスを積極的に提案し、顧客の拡大を実現する。その結果得られる増収を支援機能の強化に投資し、企業に還元する好循環の運営をめざす。
- 大阪府市統合本部において、産技研と地方独立行政法人大阪市立工業研究所(以下「市工研」)は、両研究所の強みと特徴を生かし、工業技術とものづくりを支える知と技術の支援拠点「スーパー公設試」を目指すという方向性が示された。これを受けて、経営戦略の一体化や業務プロセスの共通化、研究開発及び技術支援サービスにおける連携事業等を順次実施する等、法人の統合に向けた取組を進めていく。

### 第1 中期目標の期間

平成24年4月1日から平成29年3月31日までの5年間

### 第2 住民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項

#### 1 「提案型」の企業支援と「つなぐ」取組の推進

受け身の支援スタイルではなく、組織として積極的に最大限の支援、企業の役に立つ提案を行う。

- 組織として顧客対応するため、組織体制の整備、データベースの再構築、人材育成を実施
- 職員が企業に出かける機会を飛躍的に拡大するため、意識改革、環境整備を実施
- より良いサービスを提供するため、マーケティング・リサーチの実施や企業等の意見を聴く場を設置
- 外部機関との連携による支援や外部機関へのコーディネートなど、つなぐ取組を推進

#### 2 技術支援機能の強化

企業の技術革新や製品開発をサポートしていくため、ニーズの高い分野、高い成長が期待される分野の技術支援機能を強化する。

- 新たなサービスの実施
- 既存サービスの充実
- 企業の新技術・製品開発のニーズに応える設備機器の整備
- 基盤技術や成長分野の技術者育成等
- インキュベーション施設を活用した起業家・中小企業等への成長支援
- 技術支援のフォローアップ

#### 3 研究開発の推進

戦略的なテーマに絞って研究開発を行う。より大きな成果を得るため、企業・大学との共同研究、産学官連携研究を進める。中小企業が共同研究に参画することや研究開発成果を活用することを提案する。

- 中小企業単独では取り組むことが困難な技術課題、重要な政策課題の解決に資する戦略的なテーマに絞って実施
- 共同研究、産学官連携研究等を企業に提案
- 中小企業に研究開発成果を情報発信し活用を提案
- 大学の先端研究の成果を中小企業へ橋渡し

#### 4 連携の促進

技術分野以外の多様な企業ニーズにも応えるため、外部機関との連携を進め、ワンストップ機能を向上させる。

- 行政機関、金融機関等との連携による多様な支援
- 産学官連携の推進
- 広域連携の着実な推進
- 地域との連携と社会貢献

#### 5 市工研との統合に向けた取組の推進

- 統合によるマネジメントの一元化を通じた効果的な事業展開と効率的な運営を見据え、法人統合に先行して経営戦略の一体化や業務プロセスの共通化、研究開発、技術支援サービス及び情報発信等における連携事業を実施する等、機能面の実質的な統合と事業の効率化を図る。

### 第3 業務運営の改善及び効率化に関する事項

#### 1 自主的、自律的な組織運営

- 組織マネジメントを行い、業務の成果を検証し、改善を行うPDCAサイクルを実行
- 予算執行や人事制度を効果的に運用
- 積極的な営業展開を実現するための顧客サービス部門を新設や、社会経済情勢の変化や重要性・緊急性の高い政策課題に迅速に対応する組織体制を構築

#### 2 職場、職員の士気を高め、職員の能力を向上させる取組

- インセンティブの制度化
- 受け身の業務執行から積極的な営業展開に向け、職員の意識改革を図り、能力と知識を向上  
外部機関との交流を活発化

#### 3 業務の効率化

- 絶えず業務改善に取り組み、効率的・効果的に業務を遂行

### 第4 財務内容の改善に関する事項

#### 1 事業収入の確保

- 顧客の拡大により増加した収入を、支援機能の強化に投資し企業に還元する好循環の運営をめざす  
利用料金は企業ニーズを踏まえ受益者負担を前提に設定、法人化前の料金水準よりも高くなる場合には厳しい経営環境にある中小企業について政策的に引下げ

#### 2 外部資金の獲得

- 競争的研究資金等外部資金の獲得に向けて積極的に取り組む

#### 3 予算の効果的な執行等

- 企業ニーズに柔軟に対応するため、効果的に予算執行や契約を運用  
予算配分を重点化する仕組みを創設

### 第5 その他業務運営に関する重要事項

#### 1 施設の有効活用等

- 建物は改修計画を策定し、計画的に整備、土地・建物は適正に管理し有効活用
- 顧客データベースの情報、マーケティング・リサーチ等による設備機器を整備

#### 2 法令遵守に向けた取組

- コンプライアンスの徹底、情報公開、個人情報保護と情報セキュリティ等に取り組む

## (2) 平成28年度年度計画（概要）

### 【基本的な考え方】

- ◆ 「提案する」、「つなぐ」を基本姿勢とし、技術支援、研究開発、連携等、企業の課題解決に最適なサービスを積極的に実施
- ◆ 「売れる製品づくり」につなげるため、新たなサービスの実施や既存サービスの充実、設備機器の整備を推進
- ◆ 自主的、自律的に組織運営を行い、収入の確保や財務の効率化に取り組む

## 第1 住民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置

### 1 「提案型」の企業支援と「つなぐ」取組の推進

#### (1) 「提案型」の企業支援による支援の強化

- 顧客サービスセンターが提案型の企業支援の統一窓口、顧客対応の司令塔としての役割を果たす
- 顧客データベースを活用してサービスを提供
- 企業の製造現場に出かける機会を増やすとともに、未利用企業を積極的に訪問
- マーケティング・リサーチの実施、企業・業界団体、経営者・技術者等との交流や情報交換を推進

#### (2) 「つなぐ」取組の推進

- 支援機関ごとの強みなどを整理、検索できるデータベースを活用して、より充実した支援を実施する
- マッチング支援に強い「ものづくりビジネスセンター大阪（MOB I O）」と技術支援に強い産技研による総合的な支援、高度な研究が得意な大学と基盤技術に強い産技研による技術移転等を実施

### 2 技術支援機能の強化

#### (1) 新たなサービスの実施

- 技術サポートセンターの設置
- 依頼試験・・・解説付き報告書の発行とオーダーメイド対応を実施。ワンデイサービス（仮称）の実施  
機器レンタルサービスの可否を検討
- 設備機器開放・インターネットによる予約状況確認サービスと利用時間の延長を実施
- 受託研究・・・簡易受託研究を実施、プレ研究制度の導入
- 技術者育成・・・オーダーメイド型技術者育成事業を実施
- 製品開発支援・企業からテーマを公募して行う共同開発事業を新たに実施

#### (2) 既存サービスの充実

- 技術相談・・・「顧客サービスセンター」による総合的な相談、現地相談等の実施
- 依頼試験・・・信頼性の高い試験結果を提供
- 設備機器開放・予約・受入体制等を改善、機器利用技術講習会の開催等
- 受託研究・・・ニーズの高い新工法等、高度な受託研究に取り組む。委託企業への職員派遣を実施

#### (3) 企業の新技術・製品開発のニーズに応える設備機器の整備

- 利用計画、顧客データベースの情報、マーケティング・リサーチに基づき設備機器を整備
- 4つの機器センターを設置し、企業への設備機器開放を充実
- 機器利用技術講習会を開催、電波暗室の整備

#### (4) 基盤技術や成長分野の技術者育成等

- 技術講習会を開催し、ものづくり基盤技術の技術者を育成。外部機関と連携して高度専門人材を育成  
3D機械加工人材育成事業

#### (5) インキュベーション施設を活用した起業家・中小企業等への成長支援

- 設備機器の活用や専門職員による技術支援等、きめ細かくサポートを実施
- 開放研究室のサービスの向上

#### (6) 技術支援のフォローアップ

- 受託研究、共同研究後の企業の実用化・製品化等をフォローアップ、中小企業の海外展開支援
- 製品化事例集を作成

### 3 研究開発の推進

#### 【重点的に取り組む研究開発分野】

高度基盤技術、ナノテク新製造技術、新工等関連技術、環境対応技術、生活支援型産業関連技術

萌芽的な「基盤研究」と、実用化を目指す「発展研究」を実施。経営会議においてプロジェクト研究や発展研究のテーマ決定と研究評価を実施。

#### (1) 戦略的テーマに関する研究開発

- 研究管理監を設置し、新たなプロジェクトの創設
- 研究テーマ等を企業等にアピール、マッチング等に取り組む提案型成果普及事業を実施



**(2) 研究開発成果の提案と技術移転**

- 顧客データベースにより、研究開発成果の活用が想定される企業を抽出し、個別に技術移転
- 研究発表会の開催等により情報発信
- 大学の先端研究の成果を、技術支援のノウハウを活かして、中小企業へ技術移転
- 大阪府立大学との包括連携協定のもと、共同研究を実施し、研究開発成果を企業の課題解決に活用
- 特許推進チームを設置し、研究成果をより積極的に特許取得につなげていく

**4 連携の促進**

ものづくりリエゾンセンターが中心となって関係機関との連携を一層推進し、産技研の技術シーズの企業移転や、新たな顧客の創出につなげる。

**(1) 行政機関、金融機関等との連携による多様な支援**

- 大阪府、MOB I O、産業デザインセンター、B2Bネットワーク、金融機関、商工会議所・商工会と連携した企業支援

**(2) 産学官連携の推進**

- 企業、大学等とのネットワークづくり、データベース充実に努力
- 大阪府立大学と包括連携協定で共同事業実施
- 大阪大学大学院工学研究科と研究連携協定で共同事業実施

**(3) 広域連携の着実な推進**

- 関西広域連合参加府県の試験研究機関と情報活用、人材交流、設備機器の共同利用の面で連携

**(4) 地域との連携と社会貢献**

- テクノステージ和泉の企業等と連携したセミナーや、小中高校生を対象にしたイベントを開催

**5 地方独立行政法人大阪市立工業研究所との統合に向けた取組の推進****第2 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためとるべき措置****1 自主的、自律的な組織運営**

- 経営企画室が経営戦略等を企画立案し、自主的・自律的に組織マネジメントを行う
- 顧客サービスセンターと各科が共同してフォローアップに努め、新たな提案、課題解決につなぐ
- 新エネルギー等研究分野横断的技術課題には、科を横断するプロジェクトチームを設置して対応

**2 職場、職員の士気を高め、職員の能力を向上させる取組**

- 講演等に対する報酬の還元や職員表彰等、職場と職員の士気を高める取組を行う
- 職員を大学、企業、研究機関等に派遣する制度設計に向け関係機関と協議。特に、関西広域連合参加府県の試験研究機関との人材交流について具体化を推進する。

**3 業務の効率化**

- 産技研総務事務システムを運用。物品購入手続きを簡素化。施設の大規模改修業務の一部を外部委託

**第3 財務内容の改善に関する目標を達成するためとるべき措置****1 事業収入の確保**

- 提案型企業支援、企業の声に応えるサービスの実現や利便性の向上等により、顧客を拡大し収入増加  
利用料金は企業ニーズ等を踏まえ受益者負担を前提に設定するとともに、中小企業に配慮した料金設定

**2 外部資金の獲得**

- 提案公募型研究等について積極的に応募。所内の充実したサポートにより採択率向上を目指す。

**3 予算の効果的な執行等**

- 効果的な予算執行や複数年度契約。予算に理事長裁量枠を設け、研究予算の重点配分等を実施

**第4 予算(人件費の見積りを含む。)、収支計画及び資金計画****第5 短期借入金の限度額**

## 第6 出資等に係る不要財産となることが見込まれる財産の処分に関する計画

皮革試験所の機能集約に伴なって不要財産となることが見込まれる土地・建物について、地方独立行政法人法第42条の2第1項に基づき、中期計画期間中に大阪府に現物納付する。

## 第7 重要な財産を譲渡し、又は担保に供する計画

## 第8 剰余金の使途

## 第9 その他業務運営に関する重要事項の目標を達成するためとるべき措置

- 1 施設の有効活用等
- 2 法令遵守に向けた取組

## 第10 大阪府地方独立行政法人法施行細則第4条で定める事項

### (3) 平成28年度の主な取組と実績

#### 1) 主な取組 (◎新規の取組)

1. 技術支援機能の強化
  - (1) 提案型の企業支援
    - 出かける活動の推進
    - 新たなサービスの提供
    - ◎技術サポートセンターの設置
    - ◎プレ研究制度の導入
    - 既存サービスの充実  
(技術相談、依頼試験、設備機器開放、受託研究等)
    - ◎5 軸制御マシニングセンタ人材育成関連など各種セミナーの開催
    - ◎開放研究室に共通の工作室の整備
  - (2) 研究開発の推進
    - ◎「ライフ&メディカルイノベーションプロジェクト」の立ち上げ
    - ◎知的財産ポリシー策定
2. 「つなぐ」取組の推進
  - ◎サイバーセキュリティ対策に関し、大阪府警察本部と連携協定を締結
  - 行政機関、金融機関等との連携  
⇒◎池田泉州銀行と包括連携協定を締結
3. 自主的、自律的な組織運営
  - 経営企画室によるマネジメント機能の強化
  - ◎人事評価制度の見直し
  - 組織内横断チーム（特許推進チーム、高度分析チーム、広報チーム）の活動
  - 事業収入の確保、外部資金の獲得、予算の効果的執行  
⇒◎集約発注制度の本格実施

#### 2) 中期計画に定める数値目標の年度目標と実績

	年度 目標値	H28 実績値	H27 実績値		年度 目標値	H28 実績値	H27 実績値
①現地相談件数	500	521	952	⑥団体支援件数（講師派遣等）	475	730	874
②技術相談件数	57,750	69,566	72,475	⑦講習会等情報 発信件数	30	93	66
③依頼試験等の件数	14,000	15,726	16,534	⑧学会等での発表件数	243	324	294
④受託研究件数	58	429	196	⑨論文等投稿件数	50	95	96
⑤機器利用技術講習会 開催件数	180	245	286	⑩競争的研究資金応募数	28	47	52

【注】上表の実績値は、複数の項目の件数を合計したものであり、次章以降に掲載している件数と一致しないものがある。

## (4) 平成28年度の業務実績の評価結果

産技研の平成28事業年度の業務実績については、地方独立行政法人法に基づき、大阪府市地方独立行政法人大阪産業技術研究所評価委員会(以下、「評価委員会」)による評価を受けることとなっており、平成29年8月17日に開催された平成29年第4回評価委員会において、平成28事業年度の業務実績の評価結果が次のとおり決定された。

### 全体評価 「全体として年度計画及び中期計画のとおりに進捗している」

○4つの大項目評価について、A評価(「計画どおり」進捗している)が妥当であることを判断した。

○委員会コメント

「多様な利用者ニーズに応えるため、顧客満足度の把握や、「提案する」、「つなぐ」の支援を積極的に行い、企業の課題解決に貢献しただけではなく、技術サポートセンターの創設やプレ研究制度の導入などの取組みが、職員の研究時間の確保や企業の利便性の向上につながっている。企業との共同研究や競争的研究資金等の外部資金の安定的な確保は、企業支援と研究開発の両方を計画以上に取組んだ成果といえる。したがって、「Aプラス」の評価であると言っても過言ではない。

統合後の新法人においても、これまで研究所で培ってきた技術力を活かし、利用者の満足度を落とすことなく、新たなサービスの拡充や、更なる研究所機能の充実、分かりやすい情報発信等に積極的に取組み、大阪産業の更なる発展に積極的に関与していくことを期待する。」

住民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上	S	A	B	C	D	定型的な依頼課題や設備開放を担当する技術サポートセンターを新たに創設し、職員の研究時間の確保に努めるとともに、法人収入の確保に貢献し、更に研究員に対する技術伝承を行った。 また、平成26年度に採択した5件の公募型共同開発事業の成果が出ていることや、企業が受託研究を利用しやすくするためのプレ研究制度が活用された結果、受託研究や共同研究にもつながっており、企業の利便性を向上させたことから、計画どおり進捗していることが認められた。
業務運営の改善及び効率化	S	A	B	C	D	業務運営会議の開催回数を減らすことで業務負担軽減を図る一方、職員用端末機の「所内掲示版」を活用することで情報の共有化を図った。 また、「集約発注制度」を平成28年10月より本格実施し、発注にかかる事務の効率化及び経費削減を図ったことから、計画どおり進捗していると認められた。
財務内容の改善	S	A	B	C	D	国、財団法人等が実施する提案公募型研究等への応募をサポートする所内の体制を具体化し、積極的に応募した結果として、応募件数が目標を上回った。また、外部資金研究費の増加によって、より安定した収入構造に変化しつつあることから、計画どおり進捗していると認められた。
その他業務運営に関する重要事項	S	A	B	C	D	改修計画に基づく施設整備を進めるとともに、電波暗室の実施設計を終了し、設備機器の整備は、外部資金等も活用しつつ、導入・保守点検ともに計画的に実施した。 また、ストレスチェック制度を円滑に導入し、職場環境の改善に取り組んだことから、計画どおり進捗していると認められた。

○ 評価区分

S：特筆すべき進捗状況      A：計画どおり      B：おおむね計画どおり

C：やや遅れている      D：重大な改善事項あり

## 1 「住民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上」に関する大項目評価

### (1) 評価結果と判断理由

○ 小項目評価の集計結果では、A評価（「計画どおり」進捗している）となる。

- ① 企業ニーズの把握と顧客満足度の検証を行うことによって、サービスの改善と提案型支援に活かされており、また年度計画の冒頭に掲げた「企業支援研究」の推進に関し、大きく前進した結果が得られたとして、年度計画を上回っていると判断した。
  - ② 日本防錆技術協会の支援の一環として、研究員が行ってきた工業標準化活動への貢献が認められ、経済産業大臣賞を受賞したことについて、高く評価する。また、業界団体・研究会の人材育成、広報、情報収集、コーディネート等の機能を利用し、研究所の技術支援情報を広く企業に発信するとともに、技術普及の機会を拡大し、顧客の増加にもつながっていることから、年度計画を上回っていると判断した。
  - ③ 定型的な依頼形態や設備開放を担当する技術サポートセンターを新たに創設し、職員の研究時間の確保に努めるとともに、法人収入の確保に貢献し、更に研究員に対する技術伝承を行った。また、平成26年度に採択した5件の公募型共同開発事業の成果が出ていることや、企業が受託研究を利用しやすくするためのプレ研究制度が活用された結果、受託研究や共同研究にもつながっていることから、年度計画を大幅に上回っていると判断した。
  - ④ 企業における新技術、新製品、あるいは製造における技術課題の解決、改善を図り、また研究所が有する技術シーズの実用化、高度な技術開発を目的とする企業との共同研究につながり、顧客の満足度を高めたことから、年度計画を上回っていると判断した。
  - ⑤ 新たなプロジェクト研究として「ライフ&メディカルイノベーションプロジェクト」を立ち上げ、医工連携を積極的に推進したことは、研究所の機密強化、職員の能力向上につながり、またこれら研究開発を行うにあたって、競争的研究事業に積極的に応募した結果、外部資金の獲得件数が過去最多となったこともあり、年度計画を上回っていると判断した。
  - ⑥ 法人の「知的財産ポリシー」が策定されたことにより職員の知的財産に対する基本的な考え方が統一され、併せて特許推進チームが外部講師等を招聘し、実践的に研修することで職員のスキルアップになり、その結果、知的財産権出願件数が大幅に増加したことから、年度計画を上回っていると判断した。
  - ⑦ 金融機関の顧客企業が抱える技術課題の解決に向けた支援が十分な実績をあげており、また行政機関、金融機関、商工会議所、業界団体、大学など、多様な機関と連携したことから、年度計画を上回っていると判断した。
  - ⑧ 9月議会での統合関連議案の可決後、非常に限られた期間の中で統合に向けた取組みが通常の研究業務を行いながら円滑に進められ、4月1日に滞りなく法人を発足させたことから、年度計画を上回っていると判断した。
- 以上、17項目中8項目について、目標以上の成果を上げているほか、他の項目においても中期計画を着実に進捗していることから、大項目評価としては、A評価（「計画どおり進捗」している）が妥当であると判断した。

評価結果	S 特筆すべき 進捗状況	A 計画どおり	B おおむね計画ど おり	C やや遅れている	D 重大な改善事項 あり
------	--------------------	------------	--------------------	--------------	--------------------

## 2 「業務運営の改善及び効率化」に関する大項目評価

### (1) 評価結果と判断理由

- 小項目評価の集計結果では、A評価（「計画どおり」進捗している）となる。
- 各種会議のうち、業務運営会議については、従来月2回の開催を月1回の開催とすることで業務負担軽減を図る一方、情報の共有化については、職員用端末機の「所内掲示板」を活用し、職員へ情報がきちんと伝わるよう配慮した。人事面では、職員を計画的に採用するとともに、短期的な人員不足を補うために、民間の派遣スタッフを活用した。  
分析技術の伝承のために設置した高精度分析チームの3名が共同分析に参加し、3名とも全元素良好な結果とする認定証を授与された。  
「物品購入の負担軽減」については、「集約発注制度」を平成28年10月より本格実施し、発注にかかる事務の効率化及び経費削減を図ったことから、大項目評価としては、A評価（「計画どおり進捗」している）が妥当であると判断した。

評価結果	S 特筆すべき 進捗状況	A 計画どおり	B おおむね計画 どおり	C やや遅れてい る	D 重大な改善事 項あり
------	--------------------	------------	--------------------	------------------	--------------------

## 3 「財務内容の改善」に関する大項目評価

### (1) 評価結果と判断理由

- 小項目評価の集計結果では、A評価（「計画どおり」進捗している）となる。
- 国、財団法人等が実施する提案公募型研究等への応募をサポートする所内の体制を具体化し、積極的に応募した結果、応募件数が目標を上回り、また外部資金研究費の増加によって、より安定した収入構造に変化しつつあることから、大項目評価としては、年度計画を上回っており、A評価（「計画どおり進捗」している）が妥当であると判断した。

評価結果	S 特筆すべき 進捗状況	A 計画どおり	B おおむね計画 どおり	C やや遅れてい る	D 重大な改善事 項あり
------	--------------------	------------	--------------------	------------------	--------------------

## 4 「その他業務運営に関する重要事項」に関する大項目評価

### (1) 評価結果と判断理由

- 小項目評価の集計結果では、A評価（「計画どおり」進捗している）となる。
- 「施設の計画的な整備活用」については、改修計画に基づく施設整備を進めるとともに、電波暗室の実施設計を終了し、設備機器の整備は、外部資金等も活用しつつ、導入・保守点検ともに計画的に実施した。「安全衛生管理等」については、ストレスチェック制度を円滑に導入し、職場環境の改善に取り組み、「エネルギーの見える化システム」を活用し、省エネルギー化を図るとともに、環境報告書を作成してホームページで公表することで、環境への配慮を行った。  
また、情報公開請求3件に適切に対応し、「コンプライアンスの徹底」については、全職員を対象にセルフチェックを実施し、モラルの向上及び法令遵守の徹底を図った。  
さらに、「個人情報保護と情報セキュリティ」については研修を実施し、職員の意識向上を図り、「リスク管理」については、規程遵守の徹底を図ったことから、大項目評価としては、A評価（「計画どおり進捗」している）が妥当であると判断した。

評価結果	S 特筆すべき 進捗状況	A 計画どおり	B おおむね計画 どおり	C やや遅れてい る	D 重大な改善事 項あり
------	--------------------	------------	--------------------	------------------	--------------------

## (5) 第1期中期目標に係る業務実績に関する評価結果 (中期目標の期間：平成24年4月1日～平成29年3月31日)

### 《全体評価》

全体として、中期目標を十分に達成している。

- 地方独立行政法人大阪府立産業技術総合研究所は、「産業技術に関する試験、研究、普及、相談その他支援を行うことにより中小企業の振興等を図り、もって大阪府内の経済の発展及び府民生活の向上に寄与する」という目的を果たすため、企業の技術支援や研究開発等の取組みに努めた。
  - 第1期中期目標期間において、地方独立行政法人として、組織、財務など経営の基本的事項について自己責任のもとで実施、透明で自律的な運営を行い、また、効率的、効果的な試験・研究・普及事業を行うとともに、人事制度や財務会計制度について弾力化を図った点は、高く評価できる。
- 「住民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上」の面では、「提案型」の企業支援と「つなぐ」取組の推進、技術支援機能の強化、研究開発の推進、連携の促進、市工研との統合に向けた取組の推進を行った。
  - (特筆すべき取組)
    - ・「ダイレクトメールニュース」を、約12,000件を超える登録者に対し、各種イベント情報や行政機関からの中小企業支援策情報等を定期的に発信。
    - ・利用実績が特に多く、予約が取りづらい施設について、業務時間を過ぎても利用時間を延長できる制度を実施。
    - ・独立行政法人化後に開始した簡易受託研究が、大幅に増加。(表1参照)また、企業が受託研究を利用しやすくするプレ研究制度を平成28年度に導入。
    - ・平成28年度に新たに設置した技術サポートセンターにより、職員の研究時間を確保するとともに、法人収入の確保に貢献。
    - ・機器利用講習会、依頼型技術講習会、ラボツアーは、毎年200回以上開催し、顧客獲得に大きく貢献。(表2参照)
    - ・インキュベーション施設については、入居者推薦制度の導入や、入居者が共通で使用できる工作室を設置するなど、顧客サービスを改善。
    - ・平成25年度に開始した「薄膜・電子デバイス開発プロジェクト」、「最先端粉体設計プロジェクト」、「革新型電池プロジェクト」はそれぞれ成果を上げ、その後の競争的資金獲得に貢献。
    - ・企業共同研究が平成24年度に14件であったものが、平成28年度には28件まで増加。
    - ・平成26年度より開始した公募型共同開発事業は、平成28年度に終了した5件について成果を達成。
    - ・企業支援成果を「見える化」するため、成果事例集「ええもん」を平成27年度、28年度の2回発行。
    - ・「特許推進チーム」を設置し、様々な研修を実施した結果、知財出願件数が平成24年度から26年度に8から9件であったものが、平成28年度は28件まで増加。
    - ・大阪信用金庫、池田泉州銀行と包括連携協定を締結し、様々なセミナーなどを共同開催。
    - ・大阪府立大学との包括連携協定に基づく各種共同事業や大阪大学大学院工学研究科との研究連携協定に基づく、SIP/革新的設計生産技術などで成果を上げた。
- 「業務運営の改善及び効率化」の面では、自主的・自律的な組織運営、職場・職員の士気を高め、職員能力の向上を図った。
  - (特筆すべき取組)
    - ・計画的に研究職、事務職を採用。
    - ・独自の人事評価制度を平成26年度より本格実施し、平成27年度の制度検証を踏まえ、平成28年度に見直しを実施。
    - ・平成27年度より主幹研究員制度を導入。
    - ・「集約発注制度」を平成28年10月より本格実施し、発注にかかる事務の効率化及び経費を削減。
- 「財務内容の改善」の面では、事業収入の確保、外部資金の獲得、予算の効果的な執行等を行った。
  - (特筆すべき取組)
    - ・中期計画期間中の競争的研究資金への応募件数目標110件に対し、実績221件と目標を大幅に上回る件数を達成。(表3参照)

- 「その他の業務運営に関する重要事項」の面では、施設の有効活用等や、法令遵守に向けた取組を行った。  
 (特筆すべき取組)
- ・平成28年度に本所へ機能集約を行い、皮革試験所は閉鎖。その土地・建物は、平成29年4月1日付けで府に返納。
  - ・マーケティングシートを活用し、企業ニーズや費用対効果の高い設備機器を優先的に整備。
  - ・平成25年度に実施した空調熱源工事でガス使用量を大幅削減。
  - ・平成26年度から27年度に導入した「エネルギーの見える化システム」を活用して省エネの取組を実施。

- 引き続き、新法人として、これまでの両研究所の強みを活かし、産業技術に関する試験、研究、普及、相談その他支援を行うことにより中小企業の振興等を図るとともに、大阪府内の経済の発展及び府民生活の向上に寄与するよう、努められたい。

【表1】【簡易受託研究件数】

H24	H25	H26	H27	H28
84	99	113	129	369

【表2】【機器利用技術講習会開催回数】

H24	H25	H26	H27	H28
226	219	240	286	245

【表3】【競争的研究資金の応募件数】

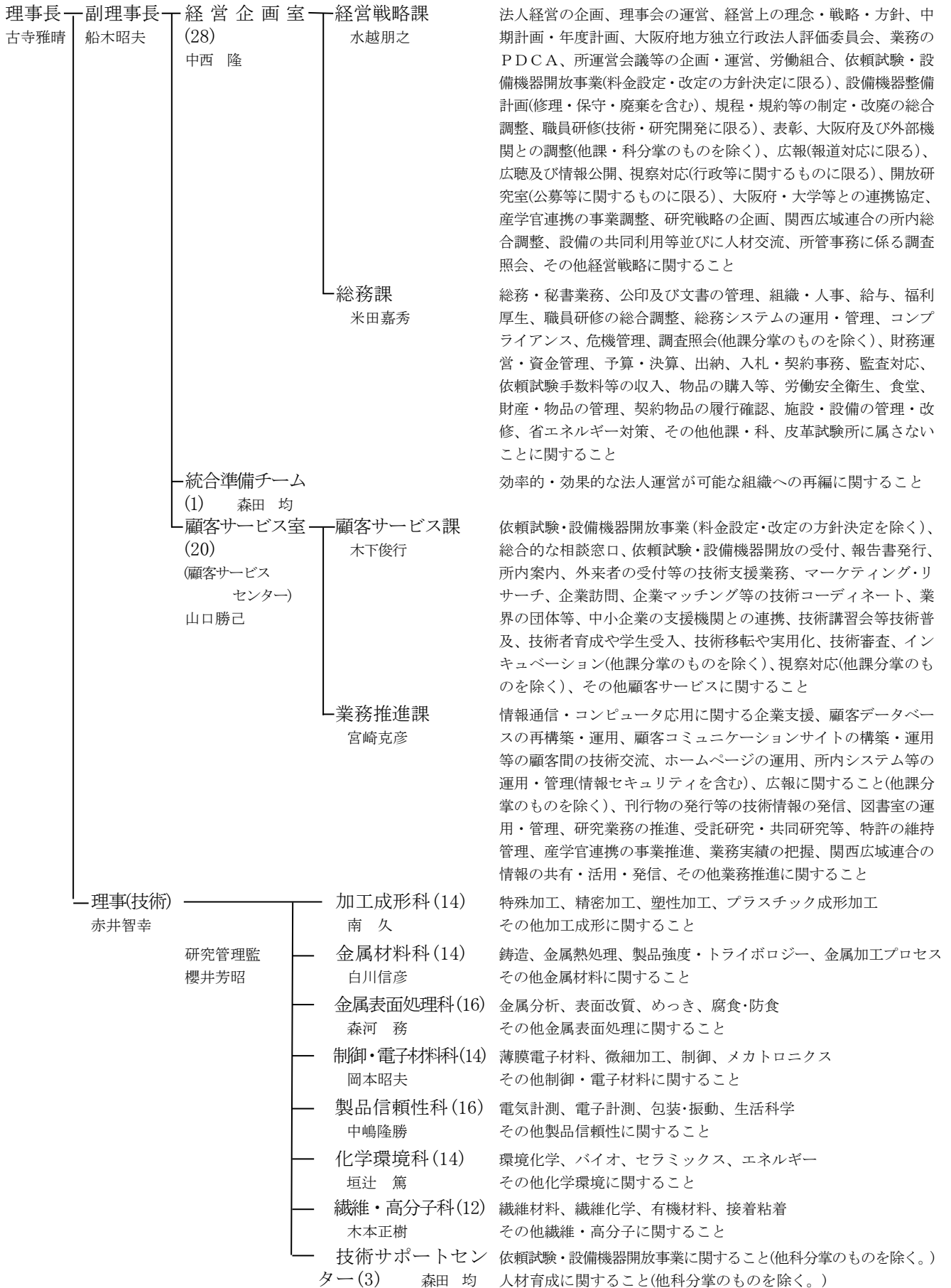
H24	H25	H26	H27	H28
40	41	41	52	47





## 2. 組織と業務

### (1) 組織と業務



## (2) 職員の配置

平成29年3月31日現在

理事長 古寺 雅晴 副理事長 ■船木 昭夫(兼マネージャー(上席総括)) 理事(技術) ●赤井 智幸(兼マネージャー)  
(非)監事 井上 高和 (非)監事 見鳥 信吉

### 【経営企画室】 室長 ●中西 隆

【26:●2 ◇2 ◎2 ▲3 ○1 △7 ▽3 主事5 再雇用1】(兼務:△1 ▽1)【(人)3 (非)1】

### 【経営戦略課】 課長 ●水越 朋之

◇田中 秀穂 ▲江口 孝司 ◎竹田 裕紀 ◎三浦 健一 △賀川 直敏 ○松永 崇 ▽小山田 稔 ▽森 雄彦

### 【総務課】 課長 ◇米田 嘉秀(兼マネージャー)

[総務グループ] ▲磯 誠 △樋口 久美子 △庄司 泉 △野久保 祐樹 下嶋 ひかる 工藤 環 (兼) △宮崎 逸代  
(非)橋川 裕子(事務補助)

[管理グループ] ▲小林 仁 △中島 治行 △金村 吉高 △松浦 孝彰 ▽安陵 武文 中川 愛 草野 友里 山本 一貴  
(再)並田 克三 (兼)▽堀内 葉子 (人)西山 英美 (人)中谷 純子 (人)戸田 祐子 (非)小田 正明(技術専門スタッフ)

### 【統合準備チーム】

【1:●1 (兼務◇1 ○2 △1 ▽1)】

●森田 均 マネージャー(統合・組織改編担当) (兼)○松永 崇 (兼)○新井 美絵 (兼)△野久保 祐樹 (兼)▽森 雄彦

### 【顧客サービス室】 室長 ●山口 勝己 ◇米田 嘉秀(マネージャー兼総務課長)

【16:●4 ◎2 ○4 研究員1 ▽1 主事1 再雇用1 短時間再雇用2】(兼務 ◇1 (再短)1)【(人)2 (非)8】

### 【顧客サービス課】 課長 ●木下 俊行

●岩崎 和弥 ○谷口 正志 ▽堀内 葉子 (兼)(再短)浅澤 英夫 (再短)菅井 實夫 (非)稲葉 智恵美(司書)  
(非)辻野 佳代子(事務補助) (人)藤原 真波

### 【業務推進課】 課長 ●宮崎 克彦

[業務運営 担当]◎新田 仁 ○平松 初珠 ○新井 美絵 西野 淳 (再短)野口 修一 (再)中辻 秀和  
(非)田中 祐美子(事務補助)

[広報連携 担当]◎久米 秀樹 ○渡辺 義人 北野 景子 (人)中西 麗菜 (非)佐近 由佳(事務補助) (非)石川 慶子(事務補助)  
[リエゾン](非)四谷 任(産学官連携コーディネータ) (非)石神 逸男(産学官連携コーディネータ) (非)中辻 一浩(開放研究室事業コーディネータ)

### 【技術サポートセンター】 センター長 (兼)●森田 均 マネージャー

【2:○1 短時間再雇用1】【(非)3】

○出水 敬 (再短)浅澤 英夫 (非)田中 寿昭(技術専門スタッフ) (非)吉川 章江(技術専門スタッフ) (非)永畑 俊洋(技術専門スタッフ)

### 【研究管理監】 ●櫻井 芳昭

### 【加工成形科】 科長 ●南 久

【14:●1 ◎2 ○9 研究員2】【(非)3】

[電気加工・精密加工 担当]◎足立 和俊 ○本田 索郎 ○安木 誠一 ○渡邊 幸司 柳田 大祐 川村 誠  
(非)永田 芳樹(技術専門スタッフ)

[成形・解析 担当]◎萩野 秀樹 ○吉川 忠作 ○奥村 俊彦 ○中本 貴之 ○四宮 徳章 ○木村 貴広 ○山口 拓人  
(非)五福 伊八郎(技術専門スタッフ) (非)猪俣 賢史(技術専門スタッフ(NEDO))

### 【金属材料科】 科長 ●白川 信彦

【13:●1 ◎2 ○8 研究員2】【(非)2】

[鋳造・金属熱処理・トライボロジー 担当]◎武村 守 ○星野 英光 ○松室 光昭 ○横山 雄二郎 ○道山 泰宏  
○濱田 真行 柴田 顕弘

[製品強度・金属加工プロセス 担当]◎小栗 泰造 ○森岡 亮治郎 ○平田 智丈 ○田中 努 内田 壮平  
(非)川端 敦(技術専門スタッフ) (非)根津 将之(技術専門スタッフ)

【金属表面处理科】 科長 ●森河 務 【15:●1 ◎2 ○8 研究員4】

[金属分析・表面改質 担当] ◎塚原 秀和 ○上田 順弘 ○山内 尚彦 ○足立 振一郎 ○柴川 元雄 ○岡本 明 小島 淳平  
[めっき・腐食・防食 担当] ◎中出 卓男 ○左藤 眞市 ○西村 崇 ○長瀧 敬行 齊藤 誠 林 彰平 佐谷 真那実

【制御・電子材料科】 科長 ●岡本 昭夫 【15:●1 ◎3 ○6 研究員5】 【(非)4】

[薄膜電子材料・微細加工 担当] ◎佐藤 和郎 ◎宇野 真由美 ○田中 恒久 ○寛 芳治 ○村上 修一 ○山田 義春  
近藤 裕佑 中山 健吾 (非)濱本 睦(技術専門スタッフ) (非)田村 智子(技術専門スタッフ) (非)車 溥相(技術専門スタッフ)  
(非)竹谷 純一(研究顧問)  
[電子システム・メカトロニクス 担当] ◎北川 貴弘 ○朴 忠植 ○大川 裕蔵 金岡 祐介 赤井 亮太 喜多 俊輔

【製品信頼性科】 科長 ●中嶋 隆勝 【15:●1 ◎2 ○9 研究員3】 【(非)1】 (兼務(非)1)

[電気・電子計測 担当] ◎松本 元一 ○田中 健一郎 ○石島 悌 ○伊藤 盛通 ○山東 悠介 岩田 晋弥  
(非)源 光一(技術専門スタッフ)  
[包装・振動衝撃・生活科学 担当] ◎山本 貴則 ○袖岡 孝好 ○片桐 真子 ○平井 学 ○津田 和城 ○細山 亮  
木谷 亮太 堀口 翔伍 (兼)(非)小田 正明(技術専門スタッフ)

【化学環境科】 科長 ●垣辻 篤 【14:●1 ◎2 ○7 研究員4】 【(非)1】

[環境化学・バイオ 担当] ◎中島 陽一 ○増井 昭彦 ○小河 宏 ○吉岡 弥生 ○井川 聡 ○林 寛一  
[セラミックス・エネルギー 担当] ◎稲村 偉 ○片桐 一彰 ○長谷川 泰則 園村 浩介 尾崎 友厚 山口 真平 陶山 剛  
(非)出張 一博(技術専門スタッフ)

【繊維・高分子科】 科長 ●木本 正樹 【13:●1 ◎2 ○6 △1 研究員3】 【(非)2】

[繊維・皮革 担当] ◎喜多 幸司 ○日置 亜也子 ○西村 正樹 ○道志 智 ○陰地 威史 森 隆志 山下 怜子 △宮崎 逸代  
(非)高橋 エリ(技術専門スタッフ)  
[有機・高分子 担当] ◎館 秀樹 ○井上 陽太郎 ○中橋 明子 田中 剛 (非)中川 雅美(技術専門スタッフ)

■: 部長級 ◆: 次長級 ●: 総括研究員 ◇: 課長級 ▲: 課長補佐級 ◎: 主幹研究員 ○: 主任研究員 △: 主査級  
▽: 副主査 (再): 再雇用職員 (兼): 兼務 (人): 人材派遣 (非): 非常勤職員

職種 職階	役員	事務職						研究職					合計
		部長級 (副理事長)	課長級	課長 補佐級	主査級	主事技師 級	小計	総括 研究員級	主幹 研究員級	主任 研究員級	研究員 級	小計	
職員	2			1	8	7	16	15	19	59	23	116	134
再雇用						1	1				4	4	5
任期付											1	1	1
府派遣		1	2	2		3	8						8
計	2	1	2	3	8	11	25	15	19	59	28	121	148

人材派遣: 5名

非常勤職員: 28名 (監事2、研究顧問1、技術専門スタッフ16、産官学連携コーディネーター2

開放研究室事業コーディネーター1、司書1、事務補助5)

### 3. 研究業務

当所では府内の中小企業が強みを持つ産業分野において、更なる基盤技術力高度化を目指して研究開発を行うとともに、得られた成果は、研究発表会、各種学会・研究会での発表、各学協会への報文投稿等を行っている。また、国や各種財団等の提案公募型の研究開発事業に積極的に応募し、外部資金の獲得を目指すとともに、研究員のレベルアップを図っている。

研究業務はそのステージを明確にするため、特別研究、プロジェクト研究、基盤研究、企業・大学等との共同研究の4種類に分類して以下のとおり実施した。

#### (1) 特別研究 (53件)

今後の府内企業又は法人の技術力の発展に極めて重要であると思われる研究で、国、独立行政法人、特別法により設立された特殊法人、民法第34条に規定する公益法人等の補助事業又は委託事業の指定を受けた研究。

##### 《戦略的基盤技術高度化支援事業「サポイン」》

我が国製造業の国際競争力の強化と新たな事業の創出を目指し、中小企業のものづくり基盤技術(鋳造、鍛造、切削、めっき等)に資する革新的かつハイリスクな研究開発等を促進することを目的とする研究。

[題 目] 低コスト・高生産性を実現する革新的有機半導体結晶膜塗布装置の開発

[期 間] 28. 9. 1~31. 2. 28

[担当者] 制御・電子材料科: 宇野真由美、中山健吾  
金岡祐介

[成果の概要] 量産用スリットコーターを用いて作製した大面積有機単結晶膜について、マトリクスパターンを作製することによって、トランジスタを作製した際の面内の特性ばらつきを評価した。マトリクスパターンの設計改良と有機半導体を塗布する絶縁膜界面の表面エネルギーのばらつき低減対策を行うことにより、より高精度に均一性を評価する条件へ改良を行った。また、タツモ社量産機にて成膜した結晶膜を用いて、均一性評価を行い、塗布条件へのフィードバックを行った。

[題 目] 「新規なダイヤモンド接合技術を開発し、革新的機能と低価格を備えたCMP コンディショナの開発に適応する」の開発

[期 間] 26. 9. 17~29. 3. 15

[担当者] 金属材料科: 武村 守、濱田真行、内田壮平  
加工成形科: 萩野秀樹、四宮徳章

[成果の概要] ダイヤモンドの接合作業温度の低下とコストの低減を目指して、超音波援用によるはんだ付け接合の可能性を検討した。まず市販の超音波はんだ付け用はんだ材の機械的特性、化学成分、金属組織等を調査し、本テーマで必要とされる接合強度が確保できる可能性があることを見出した。またロー材の低温化研究においては超音波はんだ付け用はんだ材のコスト低減と作業性向上を目的とした合金開発を行い、超音波を援用することによって新規開発材がダイヤモンドに付着することを確認した。

[題 目] 熱可塑性樹脂部材の均一微細発泡による高強度・軽量化を可能とする高性能発泡剤の開発

[期 間] 26. 10. 1~29. 3. 31

[担当者] 繊維・高分子科: 中橋明子  
研究管理監: 櫻井芳昭

[成果の概要] 本事業の目的は、発泡・熱可塑性樹脂部材における耐久性の制御技術を確認することである。「キセノンウェザーメーターを用いた1,000時間経過後の引張強度保持率90%以上」となる発泡成形体の作製を目標として、弊所に

おいては、熱可塑性樹脂成型物の耐候性試験を実施した。フィルター、酸化防止剤、耐候剤の量と種類を最適化することで、目標よりも過酷な条件である、キセノンウェザーメーターの約3倍の照射強度を有するスーパーキセノンウェザーメーターを用いた耐候性促進試験で、1,000時間経過後の引張強度保持率90%以上を達成した。

[題 目] 高アスペクト比ステンレス薄肉缶、トランスファ高速・高効率温間絞り工法の開発

[期 間] 27. 9. 10~30. 3. 31

[担当者] 加工成形科: 四宮徳章  
金属材料科: 白川信彦

[成果の概要] 板材をソリッド要素としてモデリングし、熱と成形の連成解析を行った。そこで得られた成形中の板材の温度分布とひずみ分布からひずみと温度の関係を把握し相関式を作成した。また、板材をシェル要素としてモデリングし、昇温による強度分布は、材料データの調整によりテーラードブランク化することで、計算時間の短縮を図った。その結果、成形後の板厚分布はほぼ定量的にソリッド要素での計算結果と一致し、また計算時間は1/100程度に短縮できた。

[題 目] レーザー粉体肉盛溶接と3次元摩耗測定による耐久性に優れた破砕機刃物の補修方法の開発

[期 間] 27. 9. 26~30. 3. 31

[担当者] 加工成形科: 萩野秀樹、山口拓人

[成果の概要] 本研究では家電や産業用廃棄物を破砕する際に利用する刃物をレーザー肉盛技術を用いて再生および長寿命化するための研究を行っている。今年度は1.肉盛溶接の高硬度化、2.肉盛溶接の層厚制御、3.3次元計測による肉盛計画の策定技術の開発の3テーマに取り組んだが、当所では1.と2.のテーマの基礎的研究を担当した。「肉盛溶接の高硬度化」では2種類の材料の肉盛条件と肉盛層の硬度分布の関係について明らかにした。「肉盛溶接の層厚制御」では2種類の材料の肉盛条件と肉盛層の厚さの関係を明らかにした。

[題 目] シリコン太陽電池に替わる金属チタンを基板とする低コスト、高性能なペロブスカイト型太陽電池の開発

[期 間] 28. 4. 1~29. 3. 10

[担当者] 繊維・高分子科: 田中 剛、森 隆志  
制御・電子材料科: 箕 芳治、近藤裕佑

[成果の概要] 近年、次世代太陽電池として、塗布を組み込んだプロセスにより安価に作製できるペロブスカイト型太陽電池の研究開発が盛んに行われている。本研究では、負極かつ基板に、金属チタンを用いたペロブスカイト型太陽電池の開発を目指している。この電池は、基板(負極)側から光が入

射されないため、正極に光透過性のある材料を利用しなければならない。そこで、正極に利用できる材料を探索し、透過でき導通可能な膜厚を検討した。その結果、チタン基板を用いたペロブスカイト型太陽電池を作製することができた。

#### 《戦略的省エネルギー技術革新プログラム》

我が国における省エネルギー型経済社会の構築及び産業競争力の強化に寄与することを目的とする研究。

[題 目] 革新的高性能有機トランジスタを用いた  
プラスチック電子タグの開発

[期 間] 27. 4. 1～29. 3. 31

[担当者] 制御・電子材料科：宇野真由美、金岡祐介  
田中恒久、村上修一  
車 溥相、中山健吾  
近藤裕佑

[成果の概要] 物流での温度管理に用いるために、塗布法で作製可能な低コストのRFIDタグを開発している。当所はフレキシブル温度センサとその読み出し回路の開発を担当した。冷蔵・冷凍温度でも安定して動作可能な有機温度センサを実現するために、耐候性の高い材料探索と封止構造の開発を行った。また、センサ信号の読み出し回路として、多ビットのアナログ/デジタル変換回路(A/D変換回路)を有機半導体トランジスタを用いて構成し、温度が変化した場合に識別可能な回路動作を実証した。多値の区別が可能な逐次型A/D変換回路について、プラスチック基板上に作製した場合の歩留まり向上に対して改善を行い、作製プロセスを確立するとともにその回路動作を実現した。

#### 《戦略的創造研究推進事業》

戦略目標の達成に向けて、独創的で国際的に高い水準の目的基礎研究の推進。今後の科学技術イノベーションに大きく寄与する卓越した成果を創出することを目的とする。

[題 目] 圧電MEMS振動発電素子の微細加工技術と評価

[期 間] 28. 10. 1～32. 3. 31

[担当者] 制御・電子材料科：村上修一、佐藤和郎  
製品信頼性科：津田和城

[成果の概要] MEMS微細加工技術の開発、MEMS発電素子の試作については概ね計画通りに進められた。振動モード解析、発電性能シミュレーションも当研究所で行える環境を整えた。これにより、ランダム試験が可能になることから、今までの正弦波振動印加からは見出せなかった非線形性効果などに関する重要な知見が得られると期待でき、かつ実環境に近い振動試験が可能となる。

#### 《戦略的創造研究推進事業先端的低炭素化技術開発》

今後の温室効果ガスの排出量を大幅に削減し、明るく豊かな低炭素社会の実現に大きく貢献する技術を創出するための挑戦的な研究開発を推進する事業

[題 目] 電解質セパレーターシートの開発

[期 間] 25. 11. 1～31. 3. 31

[担当者] 研究管理監：櫻井芳昭

化学環境科：長谷川泰則、園村浩介、稲村 偉

[成果の概要] 全固体リチウム電池のエネルギー密度・出力特性を向上させるうえで、固体電解質層の厚さをできる限り薄くすることは重要である。そこで、本研究では、固体電解質層の薄層化技術の確立を目指した。薄層化に適した固体電解質の選択や湿・乾式法等の作製プロセス検討により、高イオン伝導性固体電解質シートの開発に成功した。とくに、技術研究組合リチウムイオン電池材料評価研究センターとの協業を進め、同シートを用いてフルセル型全固体電池を試作し、

その特性を評価したところ、昨年度比でエネルギー密度を大きく向上させることができた。

#### 《戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)》

総合科学技術・イノベーション会議が自らの司令塔機能を発揮して、府省の枠や旧来の分野の枠を超えたマネジメントに主導的な役割を果たすことを通じて、科学技術イノベーションを実現するために新たに創設するプログラム。

[題 目] 三次元異方性カスタマイズ化設計・付加製造拠点の構築と地域実証

[期 間] 26. 10. 2～31. 3. 8

[担当者] 加工成形科：中本貴之、南 久、木村貴広  
四宮徳章、吉川忠作、萩野秀樹  
山口拓人

顧客サービス室：山口勝己

金属材料科：白川信彦

制御・電子材料科：北川貴弘、喜多俊輔、赤井亮太

[成果の概要] 当研究所と大阪府の産業経済リサーチセンター・産業デザインセンターと連携し、デライト設計支援の体制強化を図るとともに、具体的なテストユースのツールとしてトポロジー最適化プログラム(京都大学 西協研)を導入し、京都大学の協力の下、ナビゲーター人材の育成を行い、中堅・中小企業がテストユースできる環境の整備が完了した。さらに、当研究所が主催でテストユースのキックオフとも言える中堅・中小企業向けのデライトものづくり(トポロジー最適化)セミナーを開催した。

[題 目] 新溶射技術の実用化技術確立と耐食性加速試験及び実環境評価

[期 間] 27. 4. 1～29. 3. 31

[担当者] 金属表面処理科：足立振一郎

[成果の概要] 第一原理計算により A5056(Al-5Mg)合金の犠牲防食効果を高める可能性がある Sn、Li、Zn、Ca、Y および Bi を添加した溶射皮膜の引張密着強度について検討した。その結果、Li を添加した溶射皮膜は皮膜強度および皮膜硬さの両方が低下した。一方、Sn、Zn、Ca、Y および Bi を添加した溶射皮膜は、皮膜強度の低下は認められず、固溶強化による皮膜硬さの向上が認められた。したがって、これらの溶射皮膜に関しては、従来の Al-5Mg 皮膜と同程度の密着強度の信頼性を有していると考えられる。

[題 目] インフラ構造材料研究拠点の構築による構造物劣化機構の解明と効率的維持管理技術の開発

[期 間] 27. 6. 18～31. 3. 31

[担当者] 金属表面処理科：左藤真市

[成果の概要] 鉄筋コンクリート構造物の腐食調査を実施した。中でも世界遺産の軍艦島に建築された日本初の鉄筋コンクリート造集合住宅(築 100 年経過)などの鉄筋の腐食について詳細な調査を実施した。この調査の中で、腐食で問題となる剥離さびのほか、表面の一層のみ赤さびで覆われ、内部が緻密な黒さびで覆われた保護性さびがいくつもの場所で存在することを確認した。この保護性さびの特性について調査中である。また、その保護性さびが生成する要因とメカニズムについて考察した。

#### 《NEDO 新エネルギーベンチャー技術革新事業

(燃料電池・蓄電池)》

再生可能エネルギー分野の重要性に着目し、中小企業等(ベンチャーを含む)が保有している潜在的技術シーズを基にした技術開発を、技術や事業化の面での優位性や独自性等の観点から選抜・育成し、事業化を見据えた技術開発支援。

【題 目】イオンビーム照射による固体高分子形燃料電池用セパレータ向導電性炭素膜形成技術開発

【期 間】27. 9. 18~28. 9. 30

【担当者】経営戦略課：三浦健一

【成果の概要】国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の委託事業である「新エネルギーベンチャー技術革新事業/新エネルギーベンチャー技術革新事業(燃料電池・蓄電池)」に採択された「イオンビーム照射による固体高分子形燃料電池用セパレータ向導電性炭素膜形成技術開発」の助言・指導者として、開発手法により形成された DLC 膜の硬さ、弾性率の評価について、ナノインデンテーション法による測定方法に関する助言を行った。

#### 《NEDO 低炭素社会を実現するナノ炭素材実用化プロジェクト》

カーボンナノチューブ、グラフェン、フラーレン等のナノ炭素材料と既存材料を混合することで、今までにない革新的な材料の開発に取り組み、加えて、安全性・分散体評価技術を開発することで、産業界における実用化の加速を目指す事業。

【題 目】CNT と銅等金属材料またはセラミックスをマトリックスとした複合材料の開発

【期 間】27. 4. 1~29. 1. 31

【担当者】化学環境科：尾崎友厚、園村浩介、長谷川泰則

【成果の概要】スーパーグロース法により合成された単層カーボンナノチューブ(CNT)の分散液を用いて、アルミナセラミックスをマトリックスとしたCNT複合材料を開発した。焼結雰囲気としてArガス雰囲気を導入することにより、高圧での加圧焼結技術を用いずに比較的高密度で導電率の高いCNT/アルミナ複合セラミックスの作製に成功した。作製したCNT複合セラミックスはCNT添加量0.5wt%において、かさ密度3.74 g/cm<sup>3</sup>、導電率 $5.7 \times 10^2$  S/cmを示した。

#### 《NEDO 中堅・中小企業への橋渡し研究開発促進事業》

中堅・中小・ベンチャー企業(以下、「中小企業等」という)が、橋渡し研究機関から技術シーズの移転をうけてビジネスにつなげることや、中小企業等が保有する技術を橋渡し研究機関の能力を活用して迅速かつ着実に実用化することを通じて、自社の技術力向上や生産方法等の革新等を実現することを支援する事業

【題 目】有機半導体単結晶の巨大ひずみ応答を用いた人体動作センシング

【期 間】28. 4. 1~29. 2. 20

【担当者】制御・電子材料科：宇野真由美、中山健吾  
金岡祐介

【成果の概要】有機ひずみセンサ素子とその読み出し回路について、デバイス構造と作製プロセスを確立し、曲げ応力に対して、有機半導体の巨大な圧力効果を反映した非常に大きいセンサ出力が得られることを実証した。これらのセンサ各素子を複数個配置したセンサアレイの設計と作製を行い、曲げセンサアレイ動作のための基盤データを取得することができた。また、バイクリスタル(株)で設計された有機A/D変換回路について、3 bit 動作を実証することができた。得られた知見は、フレキシブルな曲げ動作検知素子を構築するための重要な要素技術となるものであり、今後、ロボットや人体等の曲げ動作や圧力の検知が可能なセンサ等への実用化が期待できる。

#### 《研究成果展開支援事業マッチングプランナープログラム

##### 「探索試験」

マッチングプランナーあるいは産学連携コーディネーターが把握した企業ニーズを解決するために、対象とする大学シーズが適しているか否かの検証、大学等の保有する知的財産の技術移転可能性の試験研究を支援するもの。

【題 目】簡便にエロージョン腐食速度を予測できる評価手法の開発

【期 間】27. 10. 1~29. 3. 31

【担当者】金属表面処理科：左藤眞市、西村 崇、斉藤 誠  
佐谷真那実

【成果の概要】硬さと耐食性が異なる4種のステンレス鋼について、長期間(6ヶ月)のエロージョン腐食挙動と、硬さ試験・摩擦摩耗試験・電気化学測定など短時間で得られる材料特性との相関について評価を行った。エロージョン腐食試験の結果と最も良く相関したのは、腐食液流通雰囲気下における浸漬電位であった。また、塩水中での摩擦摩耗試験が耐食性のスクリーニングに適した簡便な手法であることもわかった。さらに簡易に測定できるブリネル硬さと静止腐食液中での浸漬電位を用いた多変量解析によってもエロージョン腐食の序列を導くことができた。

【題 目】電解処理法を用いた金属空気二次電池用正極の創製

【期 間】27. 10. 1~28. 9. 30

【担当者】金属表面処理科 西村 崇、中出卓男、斉藤 誠

【成果の概要】金属空気二次電池の実用化には、高活性かつ高耐久性を示す正極触媒の開発が急務である。本研究では、当所で開発した電解処理法を用いて、白金および金属酸化物を使用した触媒を作製し、金属空気二次電池の正極としての適用を試みた。その結果、現行の一次の空気電池の正極と同等の特性を示し、充放電を繰り返しても活性の低下が抑制される触媒の開発に成功した。さらに、使用する白金の量も極微量に抑えることができ、本技術の開発により、低コストかつ大量生産に適した触媒製造の提案が可能となった。

【題 目】温度補償素子集積型高温小型オイルレス圧力センサの作製

【期 間】27. 10. 1~28. 9. 30

【担当者】制御・電子材料科：笈 芳治、佐藤和郎  
金属材料科：小栗泰造

【成果の概要】絶縁膜付金属ダイヤフラム上に製膜したSiC/TiCxOy/SiC積層型歪抵抗薄膜について微細加工によりパターンニングを行い、圧力センサを試作した。そして、大気中、400℃で100時間保持した時の特性評価を行った結果、出力電圧は5mV以上で安定な値が得られた。しかし、ゼロ点電圧の温度微分係数は、保持時間に対して大きな変化が見られた。この結果から、ポストアニール処理等による改善が必要であることが分かった。

【題 目】確率分布の歪度を考慮したランダム振動試験方法の開発

【期 間】27. 10. 1~28. 9. 30

【担当者】製品信頼性科：細山 亮

制御・電子材料科：朴 忠植

【成果の概要】本研究では、上下非対称な振動波形を再現することを目的として、所望の尖度・歪度を有する非ガウス型ランダム振動生成法を構築した。従来の非ガウス型ランダム振動生成法は、パワースペクトル密度の特性が変化するという問題があったため、パワースペクトル密度制御を行う振動試験機への応用展開は進んでいなかった。一方、構築した方法は、パワースペクトル密度の特性が変化することなく、所望の尖度・歪度を有する非ガウス型ランダム振動を生成することができるため、振動試験機への応用展開の可能性が高まったと言える。

【題 目】ゲル微粒子を用いたポリマーブレンド型薬剤制御放出材料における放散挙動の把握とその改良

【期 間】27. 10. 1~28. 9. 30

【担当者】繊維・高分子科：木本正樹、喜多幸司  
化学環境科：林 寛一

[成果の概要] 香り成分の放散を制御する目的で、4種類のゲル微粒子を調製し、精油成分のモデル薬剤4種類に対する膨潤度がそれぞれのゲル微粒子で異なることを確認した。モデル薬剤を含浸膨潤させたゲル微粒子を密閉容器に設置し、一定流量の清浄空気を連続通気する方法により、モデル薬剤の放散持続性を測定し、1次または0次反応速度式により解析した。モデル薬剤とゲル微粒子の組み合わせ毎に放散速度は異なった。さらに、モデル薬剤による膨潤ゲルを用いて、樹脂等とともに複合材を作製して同様の放散測定および解析を行った。モデル薬剤膨潤ゲルの使用および樹脂との複合化によって、各モデル薬剤の放散の制御が可能となり、香り成分に適したゲル微粒子、複合材に関する指針を得ることができた。

[題 目] 金属粉末積層造形法を利用したラティス構造を有する高排熱ヒートシンクの開発

[期 間] 28. 1. 29~29. 1. 31

[担当者] 加工成形科: 中本貴之、四宮徳章、木村貴広  
化学環境科: 片桐一彰、山口真平

[成果の概要] 本研究では、溶接ロボットに使用されているモータの温度上昇を抑制するため、従来に比べて高排熱性能かつ小型のヒートシンクの開発を目指した。表面積をほぼ一定とし、数種類の格子構造体を設計し、伝熱性能を数値解析により調べた結果、従来のヒートシンクで多用されるピン形状に比べて、圧力損失に対する有効熱伝達率の高い構造体を見出した。実際に金属積層造形法により格子構造体を作製し、その伝熱量を測定した結果、数値解析の結果と良い相関を示し、解析の妥当性を実証できた。

[題 目] 線径100ミクロン極細糸半田の大幅な歩留まり向上

[期 間] 28. 1. 29~29. 1. 31

[担当者] 金属材料科: 濱田真行

[成果の概要] 極細糸半田の製造では、伸線時の断線による歩留まりの低下が課題となっている。そこで、Sn-3Ag-0.5Cuの組織中に存在する第二相粒子の平均粒子径を制御することで半田材を高強度化し、これによって断線回数の低減が可能か調査した。平均粒子径の制御により強度を変化させた半田材から線径100ミクロンの極細糸半田を伸線し、その際の断線回数を測定したところ、強度が高い半田材では断線回数を低減させることができた。

[題 目] 環境に配慮した鉄鋼の簡便なナノメートルオーダー防錆処理の開発

[期 間] 28. 1. 29~29. 1. 31

[担当者] 金属表面処理科: 佐谷真那実、左藤真市

[成果の概要] 亜硝酸イオンを含む水溶液に浸漬することで不動態化処理させる液相処理は鉄鋼の防錆対策として多く用いられている。しかし、この液相処理を行うには専用設備と廃液処理が不可欠であり、一般の金属加工現場で行うことは難しい。そこで、本研究では、亜硝酸イオンを気化させる能力に優れた気化性防錆剤を用いた気相処理の条件を電気化学的に見出すとともに、その耐食性の発揮を確認した。本処理は専用設備や廃液処理を必要とせず、製造現場で簡便に不動態化処理可能な技術である。

[題 目] 新開発高精度フリッカー検査装置による疲労評価の有効性の検証に関する研究

[期 間] 27. 10. 1~28. 9. 30

[担当者] 製品信頼性科: 片桐真子

[成果の概要] 従来のフリッカー検査に潜在していた恣意性や故意性の問題を排除し高精度な測定を行うために開発したフリッカー検査装置「AQフリッカー」を用いて、フィールドテストを行い、その有効性の実証と労働者の衛生管理方法の

確立を目的とした。具体的には、トラックドライバーを中心として、AQフリッカーによる検査、自覚疲労症状調査および視力、反応時間、平衡機能、心拍によるR-R間隔などを測定した結果、AQフリッカーの測定値と精神疲労、神経疲労、筋肉疲労のそれぞれの間に関連が認められ、AQフリッカーの実用性を確認した。

#### 《研究成果展開事業マッチングプランナープログラム

#### 企業ニーズ解決試験》

地域における企業の競争力強化に資するべく、企業等の開発ニーズ（企業ニーズ）の解決等のため、大学等を対象に大学等が保有する研究成果、知的財産（大学シーズ）を活用した試験研究等を支援。本格的な産学共同研究開発に繋げることも狙いとしている。

[題 目] 超小型USB接続培養細胞監視装置の実用試作

[期 間] 28. 6. 1~29. 3. 31

[担当者] 制御・電子材料科: 朴 忠植  
製品信頼性科: 山東悠介

[成果の概要] 細胞培養に適した環境制御および効率性の向上を目的とし、目標とする、(1)筐体表面温度上昇を0.4°C未満に抑制、(2)画像品質向上 照明光の不均一を10%以内に抑える、(3)効率性向上 観察細胞数の増加、(4)画像判定性能向上 解析範囲の拡大、(5)装置信頼性 高温高湿環境下で1か月間の安定動作を行う、をほぼ達成することができた。

[題 目] ガラス電解質とイオン伝導性高分子との複合化による高出力・可とう性薄膜型電解質の新規開発

[期 間] 28. 6. 1~29. 3. 31

[担当者] 繊維・高分子科: 中橋明子  
研究管理監: 櫻井芳昭

[成果の概要] 高分子電解質とガラス電解質の複合化による高出力・可とう性薄膜電解質の開発を目指し、複合化の手法の検討およびイオン伝導度の評価を行った。溶媒を用いず、粉体状のガラス電解質と高分子電解質を機械的に混合し、コンポジットを得ることに成功した。得られたコンポジットのインピーダンスを測定したところ、ガラス電解質の量が多くなるに従い、イオン伝導度の低下が認められた。コンポジットを剥離紙上で圧縮加圧し、厚さ100 $\mu$ m以下のシート状に成形できることがわかった。ガラス電解質の量が2.2wt%のコンポジットにおいて、イオン伝導度が $2.5 \times 10^{-4}$  S/cm(測定温度40°C)となり、目標のイオン伝導性を達成した。また、変形時のインピーダンス測定を行い、複合化による物性への影響を調査した。

[題 目] 人に寄り添う視・聴覚相互補完型情報伝達装置の開発に向けた気づきやすい「光と音」刺激の策定

[期 間] 28. 6. 1~29. 3. 31

[担当者] 製品信頼性科: 片桐真子  
研究管理監: 櫻井芳昭

[成果の概要] 障がい者と介助者双方の円滑な情報伝達サインとしての機能を持ち、知的障がいの集中力に基づく時間管理を高めるために、和音とメロディを利用した「音」と、発光色の変化を利用した「光」によって指示を伝える「情報伝達装置、教育補助装置」の開発を目指した。協力の得られた授産施設において得られた知見をもとに、発音速度を制御し、鳴動時に文字盤の長・短針部が赤と青に点灯することで、用件の違いを情報として知らせる「光と音」刺激を策定した。これらを搭載した試作機「光と音のお知らせ板」は、授産施設にて活用されている。

[題 目] プリントブルエレクトロニクスに適する電着絶縁薄膜作製方法の開発

[期 間] 28. 6. 1~29. 3. 31

[担当者] 研究管理監：櫻井芳昭

制御・電子材料科：金岡祐介、中山健吾  
宇野真由美

[成果の概要] 高い付き回り性を示す電着法に着目し、段差のある電極に極薄絶縁膜の均一作製とその特性解明に取り組んできた。その結果、段差のある電極に対し、電着膜の厚さは、数十nmから数十 $\mu$ mの範囲を均一かつ均質に電着電圧で制御できることがわかった。なお、100nm以下の絶縁膜の電極への成膜はSEM像で確認した。興味深いことに、作製した極薄絶縁膜を用いて容量素子を作製したところ、誘電率が3~4、誘電損失が0.01~0.02、電界破壊強さが10MV/cm以上であることが認められた。併せて、ゲート絶縁膜として適用した結果、リーク電流のない良好な電気特性を示した。

### 【科学研究費補助金】

人文・社会科学から自然科学まで全ての分野にわたり、基礎から応用までのあらゆる「学術研究」（研究者の自由な発想に基づく研究）を格段に発展させることを目的とする「競争的研究資金」であり、ピア・レビューによる審査を経て、独創的・先駆的な研究に対して日本学術振興会が助成を行う研究。

[題 目] UBMスパッタ法によるイオンアシスト効果を利用した金属ガラス薄膜の膜質制御

[期 間] 26. 4. 1~29. 3. 31

[担当者] 金属表面処理科：小島淳平  
経営戦略課：三浦健一

[成果の概要] 本研究では、金属ガラス膜の膜質を制御する新しい手法として、アンバランスドマグネトロン(UBM)スパッタ法のイオンアシスト効果に着目し、イオンアシスト効果がTi-Cu-Zr-Ni-Hf-Si金属ガラス膜の構造および諸特性に与える影響を調査した。実験の結果、プラズマ形成ガスであるArがイオンアシスト効果により膜内に含有されることを見出し、Arの含有により膜の熱特性、機械的特性、熱ナノインプリント成形性が向上することを発見した。これら諸特性の向上は、Ar含有に伴う不均一構造の形成に起因していることを明らかにした。

[題 目] 学術コーパスから抽出した情報に基づく科学技術ライティング指導教材作成法の研究

[期 間] 28. 4. 1~31. 3. 31

[担当者] 製品信頼性科：石島 梯

[成果の概要] 日本語科学技術学術文章のコーパス化作業のための収集対象データとして、大阪大学学術情報庫 OUKA (Osaka University Knowledge Archive) に蓄積されている科学技術分野の文章に加え、大阪技術研和泉センターの研究成果報告書(公開データ)も収集文の対象に追加した。さらに、データ解析ソフトウェアを開発するための基礎となる環境整備を実施した。

[題 目] 高分子ナノコンポジットにおける電気トリー発生原理の解明と進展制御

[期 間] 26. 4. 1~29. 3. 31

[担当者] 製品信頼性科：岩田晋弥、伊藤盛通、山東悠介  
堀口翔伍、木谷亮太

[成果の概要] エポキシ樹脂へのシリカナノ粒子の導入によって、耐電気トリー性、絶縁破壊強さの向上、誘電率変化が発現することを明らかにした。また、エポキシ樹脂硬化時の温度湿度環境が絶縁破壊および電気トリー進展に与える影響を実験的に検証し、80°C・95%の処理において進展速度が約2倍となることを明らかにした。これらの成果を論文(IEEE-TDEI)として報告した。さらに、これまでの研究成果を

応用し、電気トリーの観察と評価に関する企業共同研究を実施した。

[題 目] 光透過性樹脂を用いた局所的なセラミックスコーティング技術の開発

[期 間] 27. 4. 1~30. 3. 31

[担当者] 加工成形科：山口拓人、萩野秀樹

[成果の概要] 本研究は、チタンの耐摩耗性向上を目的として、光透過性樹脂を用いてレーザーアロイングを行うことにより、樹脂/チタンの界面において樹脂の熱分解によって生じた炭素との反応による炭化物の形成を試みるものである。これまでの結果から、レーザー照射部に炭化物層が形成され耐摩耗性が向上することを明らかにしてきたが、レーザー照射痕による凹凸によって表面粗さが悪くなることが問題であった。今年度は微細加工用のナノ秒レーザーを使用し、パラメータを調整することで、耐摩耗性を維持したまま表面の平滑性を改善することに成功した。

[題 目] 異種金属摩擦攪拌接合における中間相の瞬間的異常成長挙動の解明とその制御技術の確立

[期 間] 27. 4. 1~30. 3. 31

[担当者] 金属材料科：田中 努、平田智丈、内田壮平

[成果の概要] 鉄鋼とアルミニウムの摩擦攪拌接合中の温度を測定するために、3種類の温度測定法(接合ツール側の熱電対、ワーク側の熱電対、2色放射温度計)を用いて摩擦攪拌接合に適した温度測定法を調査した。また、鉄鋼とアルミニウムの摩擦攪拌接合時に形成される金属間化合物相は、接合中に接合ツールが鉄鋼と接触する際に生じる温度に深く関係していると考え、アルミニウムを除去した状態で温度測定を行い、事前に行った温度測定結果との比較を行った。

[題 目] 原子ステップ・デコレーションを用いた自己組織化によるグラフェン・ナノワイヤの作製

[期 間] 27. 4. 1~29. 3. 31

[担当者] 制御・電子材料科：佐藤和郎

[成果の概要] 本研究は、物理気相法を用いた絶縁基板上への炭素系膜の作製を行うことおよび作製した薄膜の膜質向上のためのアニール手法の確立を目指したものである。また、紙の上に鉛筆による塗りつぶしを行った後、その領域にレーザー照射を行うことによりグラフェンを作製する試みも行った。作製した薄膜は、ラマン測定、電気特性測定、断面電子顕微鏡観察などによる評価を行った。当所は、グラフェン薄膜の特性評価や微細加工を担当した。

[題 目] 内耳蝸牛内電位駆動型の非常用力体内給電システムの基盤技術開発とその評価

[期 間] 27. 4. 1~30. 3. 31

[担当者] 制御・電子材料科：村上修一、佐藤和郎

[成果の概要] 今年度は、聴覚中枢系補綴器のフロントエンド・デバイス向け、細胞インターフェイスや音響センサの開発を進めた。細胞インターフェイスはSilicon on Insulator (SOI) ウェハから、幅250 $\mu$ m、厚さ40 $\mu$ m程度が多電極プローブを試作した。高速シリコン垂直深掘り装置(DRIE)を活用することにより、ほぼ設計通りの形状のプローブが得られ、更に脳細胞への電気刺激を伝えることが可能であることを確認した。音響センサについては昨年度よりも歩留まり良く作製が可能になった。

[題 目] 凸型放物面鏡を用いた全方位から観測可能なホログラフィック3Dディスプレイの研究

[期 間] 27. 4. 1~30. 3. 31

[担当者] 製品信頼性科：山東悠介

制御・電子材料科：佐藤和郎、村上修一  
北川貴弘、金岡祐介  
加工成形科：川村 誠



[成果の概要] 本研究は、凸型放物面鏡を用いることで、水平・垂直方向共に完全な視域を有するホログラフィック 3-D ディスプレイの実現を目指すものである。本年度は、凸型放物面鏡での反射を考慮した回折計算を高速に行う手法を確立した。また、光学実験を行うための空間光変調器の購入も完了し、実証実験の準備が整った。なお、本内容に関し、3月21日付けで特許出願を行った。さらに、別途、視域を拡大可能な手法である円筒形ホログラムや球形ホログラムに関しても、ベッセル関数や球面調和関数展開を用いることで、高速に行う手法を提案した。

[題 目] 保存安定性に優れたダブルトリガー型刺激応答性易剥離粘着技術の開発

[期 間] 26. 4. 1~29. 3. 31

[担当者] 繊維・高分子科：館 秀樹、井上陽太郎

[成果の概要] 酸により分解可能な粘着剤とマイクロカプセル化した熱酸発生剤を組み合わせることで、超音波と加熱の2つの刺激により応答し、易剥離可能となる機能性粘着剤を作製することができた。得られた機能性粘着剤は、水中で30分間超音波照射によって、粘着強度が低下し易剥離させることが可能である。得られた内容について複数の学会発表や論文投稿を実施してきた。また、化学メーカーとの共同研究に向けて、少量のサンプル提供も実施中である

[題 目] 外部刺激による可逆応答性を示す新規バイオベース材料の創製

[期 間] 27. 4. 1~30. 3. 31

[担当者] 繊維・高分子科：井上陽太郎、館 秀樹

[成果の概要] 植物油ポリオールに熱可逆性部位であるフラン官能基を導入し、ビスマレイミドとのDiels-Alder反応によりネットワークポリマーを作製した。マレイミド誘導体を選択することで、混ぜて加熱するだけで強靱なネットワークポリマーを作製することに成功した。また、植物油にマレイミド基を組み込むことでバイオベース度の高いネットワークポリマーを作製し、自己修復能を確認した。さらに、植物油ポリオールに光硬化付加反応性基を導入した化合物を合成し、ガラス基板上に製膜後300nm光を照射したところ、反応が進行し、光硬化性ネットワークポリマーが形成されることがわかった。

[題 目] 多孔性シリカコロイド結晶による波長可変発光素子の創製とペイボルミネセンスへの展開

[期 間] 27. 4. 1~30. 3. 31

[担当者] 繊維・高分子科：道志 智

[成果の概要] タンニン酸を用いた球状シリカの合成において、焼成条件を制御することで、白色に発光するシリカを合成できることを明らかにした。また、各種構造解析の結果から、シリカ中には極微量のタンニン酸由来のカーボンが残留し、シリカ骨格に組み込まれている可能性を示唆する結果が得られた。カーボンがシリカ骨格に組み込まれた結果、構造に歪みが生じ、発光中心が生成するメカニズムが推察された。最終年度は合成した白色発光性シリカ粒子を用いて、コロイド結晶を作製し、その発光挙動の検討を行う予定である。

[題 目] 構成式を活用したクリープ強度に優れる0.3mass%まで低Ag化したはんだの開発

[期 間] 27. 4. 1~30. 3. 31

[担当者] 金属材料科：濱田真行

[成果の概要] 昨年度特許出願したSn-Au合金について、本年度は価格低減を目的とした低Au化に取り組んだ。低Au化するとはんだ合金の強度が低下するが、新たに第3元素を添加することで強度低下を抑制することに成功した。その結果、現行の鉛フリー半田と同程度まで低価格化でき、かつ機械的

性質に優れるはんだ合金の開発に成功した。次年度はさらなる低Au化により低価格化を実現し、第3、第4元素の添加により低Au化による強度低下を補完した、低価格高品位な鉛フリーはんだ合金の開発を目指す。

[題 目] 未利用バイオマスを活用した小型複合発電プラントの開発

[期 間] 27. 8. 28~29. 3. 31

[担当者] 化学環境科：山口真平

[成果の概要] 本研究では、ともに高温作動であるダウンドラフト型ガス化炉と固体電解質型燃料電池(SOFC)から成る小型バイオマス発電プラントの開発に向け、ダウンドラフトガス化炉の基本設計指針・運転制御法を確立した。ダウンドラフトガス化の数值シミュレーションモデルを構築し、ガス化ガス濃度の実測値と計算値の比較により、数值シミュレーションモデルの妥当性を評価した。シミュレーションにより、運転条件と原料条件からガス化ガス濃度を精度よく予測できることを確認した。また、シミュレーションに基づき制御したガス化ガスと水素によるSOFCの発電特性を評価した結果、ガス化発電による出力は、水素使用時の最大80%の値が得られ、大型炉にスケールアップ可能な結論を得た。

[題 目] リアクティブアーク溶解法によるトリモーダルコンボジットの創製と特性評価

[期 間] 28. 4. 1~31. 3. 31

[担当者] 化学環境科：尾崎友厚、長谷川泰則

[成果の概要] SiCセラミックスは耐酸化性、熱安定性に優れた高温構造材料であるが、実用化には大型、複雑形状部材を作製するためのSiCを接合する技術が必要である。我々はSiCセラミックスの接合技術として拡散接合に注目し、今年度は金属中間層としてTi, Cu箔を用いた拡散接合試料について、接合界面からFIBにより薄片試料を切り出し、TEM/STEMによる微細構造解析を行った。実験の結果、Ti, Cu箔を用いた場合の接合組織の形成過程が解明され、Ti, Cu箔を用いた拡散接合が優れた接合強度を示す理由が明らかとなった。

[題 目] レーザー金属積層造形における微小欠陥の定量評価に基づく疲労設計指針の構築

[期 間] 28. 4. 1~31. 3. 31

[担当者] 金属材料科：平田智丈

加工成形科：中本貴之、木村貴広

[成果の概要] 三次元金属積層造形は、高付加価値なものづくり技術として脚光を浴びているが、製品の安全性を揺るがす『金属疲労』が重要課題である。本研究では、アルミニウム合金粉末のレーザー積層造形に注目して、積層方向の異なる造形材を作製し、疲労特性を評価した。疲労試験後の破断面観察により、いずれのサンプルにおいても内部の微小空洞欠陥から疲労き裂が発生していることがわかった。すなわち、積層造形材の疲労特性においては、ミクロ組織よりも内部欠陥の影響のほうがより支配的であることが示唆された。

[題 目] 高性能レアメタルフリーフレキシブル酸化物トランジスタおよび論理回路の開発

[期 間] 28. 4. 1~31. 3. 31

[担当者] 制御・電子材料科：佐藤和郎、金岡祐介  
村上修一、笈 芳治

研究管理監：櫻井芳昭

[成果の概要] 高精細フレキシブルディスプレイや高感度バイオセンサに使用するレアメタルフリー材料を用いた薄膜トランジスタ(TFT)の開発が必要とされている。本研究では、工業的に広く使われているスパッタリング法により成膜したレアメタルを含まず環境にも調和するZn<sub>2</sub>SnO<sub>4</sub>(ZTO)薄膜を用いてTFTを作製することを目的とした。今年度は、ガラス基板

上に TFT を作製するため、ゲート電極材料、ゲート絶縁膜、微細加工プロセスの検討を行った。その結果、ガラス基板の上に TFT を作製することができた。また、プラスチック基板上に TFT を作製する技術の開発も検討した。

[題 目] 被介護者の生体リズムに同調する熟練看護の暗黙知習得と学習支援システムの研究

[期 間] 28. 4. 1~33. 3. 31

[担当者] 製品信頼性科：片桐真子

[成果の概要] 要介護高齢者の QOL の向上、および看護または介護する側の負担の軽減を達成するために、高齢者の身体的生体リズム、あるいは感情的生体リズムに同調する熟練看護の「暗黙知」を実験的に定量化し、それらを体得するトレーニングのための介護学習支援システムを構築する。まずは、看護熟練者と被介護者の間のベッド介助ならびにベッドから車いすへの移乗介助を取り上げ、生体計測から両者の同調と技能の暗黙知の関係、および同調と介護者の負担の関係について明らかにする。被験者実験を行うため、医療研究倫理審査委員会の承認審査を受けている。

[題 目] 金属を表面吸着させたグラフェンなどの原子層薄膜の電気特性の解明と電子デバイス応用

[期 間] 28. 4. 1~31. 3. 31

[担当者] 制御・電子材料科：佐藤 和郎、村上修一

[成果の概要] 本研究においては、Ti によるグラフェン表面のクリーニング効果と KCl のグラフェン表面上への吸着効果を調べた。具体的には、Si 基板上に転写したグラフェンの表面を Ti クリーニング処理し、その影響をラマン測定により調べた。また、Ti クリーニング処理後のラマンスペクトルのピーク波数の時間変化も調べた。さらには、グラフェン表面上の KCl 吸着効果もラマンスペクトルにより調べた。当所においては、グラフェンの Ti 蒸着や微細加工を行った。

#### 《公益財団法人 JKA 公設工業試験研究所等における共同研究補助事業》

公設試が主体的に 取組む研究を通し、新たな地域ものづくりや高付加価値等につながる事業など、地元企業、大学等と連携して行う共同研究(公設試が主体的に取組む共同研究)。

[題 目] ナノインデンターによるナノインプリント金型用合金薄膜のナノ領域特性評価

[期 間] 28. 6. 17~29. 3. 31

[担当者] 金属表面処理科：小島淳平、森河 務  
経営戦略課：三浦健一

[成果の概要] 本研究所と大阪府立大学大学院の瀧川准教授で実施した本研究では、膜組成が汎用元素のみで構成され、優れた高温成形性と高い室温強度を兼ね備えた Ti-Cu-Zr-Zn アモルファス合金膜の作製に成功した。また、平成 28 年度 JKA 補助事業により導入された加熱ステージ付きナノインデンターを活用した簡易なナノインプリント成形性評価法を見出した。これら成果は、ナノインプリント産業の課題解決への貢献が期待できる。

#### 《JAXA 航空技術イノベーションチャレンジ》

世界の航空輸送や航空機利用にイノベーションをもたらし、我が国の航空産業の競争力強化につながる新たな技術やアイデアを航空分野のみならず異分野からも広く募り、JAXA が提案者とともに実現に向けて挑戦し、社会にイノベーションを起こすことを目的とする。

[題 目] CFRP を用いた航空機部材への電着法による樹脂含浸技術の開発

[期 間] 28. 10. 14~29. 2. 28

[担当者] 化学環境科：片桐一彰、山口真平、園村浩介  
尾崎友厚

[成果の概要] 炭素繊維強化プラスチック (CFRP) は炭素繊維シートの繊維配向を考慮して積層するが、繊維間に樹脂を均一含浸することが難しい。そこで、エポキシ基を含む電着液に炭素繊維シートを浸漬・通電し、繊維間に樹脂を析出・含浸させ、低コストで CFRP を得る方法を検討した。樹脂を加圧して含浸しないため、繊維の曲線配置や曲面成形が容易で、強度:480MPa の CFRP が得られた。試験片に削孔した試験片と孔周囲に繊維を曲線配置した試験片を製作、比較した結果、削孔ありの強度は無孔試験片の 67%に低下したが、繊維を曲線配置した試験片では 96%に回復し、その効果が顕著に示された。

#### 《(財)内藤泰春科学技術振興財団 調査研究開発助成》

科学技術の振興を図り、国民生活の向上と国民経済の発展に貢献することを目的として、広く科学技術の研究開発のための助成。独創的な科学技術の研究開発で、地域の産業又は中小規模の企業の発展に寄与しうるものを対象とする

[題 目] レアメタルフリー Zn<sub>2</sub>SnO<sub>4</sub> 酸化物材料を用いた薄膜トランジスタの熱処理効果

[期 間] 28. 4. 1~29. 3. 31

[担当者] 制御・電子材料科：佐藤和郎、山田義春  
村上修一、寛 芳治

研究管理監：櫻井芳昭

[成果の概要] 本研究では、レアメタルフリー材料である Zn<sub>2</sub>SnO<sub>4</sub> 酸化物を用いた薄膜トランジスタ(TFT)を作製し、熱処理が TFT 特性に与える影響を調べた。内藤泰春科学技術振興財団の助成により導入した均温熱処理装置により、精密に温度および雰囲気制御して TFT の熱処理を行った。熱処理により、TFT の特性は大きく改善されることがわかった。熱処理温度を高くすると S 値は小さくなり、閾値電圧は高電圧側にシフトした。雰囲気により熱処理が TFT 特性に与える影響が異なることがわかった。

#### 《公益財団法人天田財団研究助成》

『21世紀のものづくりの基盤』を構築する金属等様々な材料の諸特性を利用した加工に関連する独創的な研究に係る助成事業を通じて、製品の軽量化、小型化、高強度化、高機能化や製造工程における省資源化、省エネルギー化等々、金属等の加工に関する新しい科学技術の創出と研究過程において育まれる人材の育成など、産業と学術の振興に広く寄与することを目的とする助成。

[題 目] 塑性加工トライボシミュレータによるチャンネル型微細溝硬質膜の最適保油構造の探究

[期 間] 28. 9. 30~31. 3. 31

[担当者] 金属表面処理科：小島淳平  
経営戦略課：三浦健一  
金属材料科：道山泰宏、白川信彦

[成果の概要] 塑性加工分野では、金型の高寿命化と潤滑油の削減が重要な課題となっている。我々のグループでは、優れた保油効果を示すチャンネル型微細溝 PVD 硬質膜の研究開発を実施してきた。本研究では、塑性加工トライボシミュレータによる加工試験および既存の摩擦摩耗試験により、開発した膜が最も優れたトライボロジー特性を示すための最適溝形状を探索する。本年度は、下地めっきの作製方法の検討および先行技術の調査を実施した。

[題 目] レーザ・アニールを用いた二層構造スーパーステンレス鋼皮膜の開発

[期 間] 28. 9. 30~31. 3. 31

[担当者] 金属表面処理科：足立振一郎、上田順弘

[成果の概要] ステンレス溶射皮膜は、耐腐食性に優れるこ

とから、化学プラントなどの防錆防食、機械部品の肉盛り補修などに適用されている。これまでに、ステンレス溶射皮膜に低温プラズマ窒化処理および浸炭処理を行うことで、拡張オーステナイトである S 相を形成して、耐摩耗性および耐腐食性の向上を実現しているが、本研究においてステンレス鋼の溶射皮膜に、レーザーアニールにより気孔および亀裂を消失して緻密化することで、基材防食性能の向上が確認できた。

[題 目] 厚み比率の異なる多層フィルムをマトリックス樹脂とする熱可塑性 CFRP のプレス成形技術の開発

[期 間] 27. 12. 16～30. 3. 31

[担当者] 加工成形科：奥村俊彦、四宮徳章  
金属材料科：白川信彦

[成果の概要] PP(ポリプロピレン)樹脂および PA(ポリアミド)12 樹脂を用いて厚み比率の異なる 3 層フィルムを 5 種類作成することができた。作成した 3 層フィルムと炭素繊維織物を加熱加圧することにより熱可塑性 CFRP シートを得た。表層である PA12 樹脂層が薄くなるにつれて、作成した熱可塑

性 CFRP シートのボイド率は低くなった。あわせて、作成した熱可塑性 CFRP シートのプレス成形(絞り加工)性について検討した結果、ボイド率が低いシートにおいてプレス成形性が向上することがわかった。

[題 目] 超音波を用いた金型内部の温度計測技術の開発

[期 間] 26. 9. 21～29. 3. 31

[担当者] 加工成形科：四宮徳章、安木誠一  
金属材料科：白川信彦

[成果の概要] ラミノグラフィのアルゴリズムを用いるとブロック材内部の温度分布が得られるかをコンピュータによる仮想実験で検証し、実現可能であることがわかった。実測においては、超音波のパルス・エコーデータを波形処理することで精度の高い音速測定ができ、金型材の音速の温度依存性を明らかにした。また、上記のラミノグラフィにアルゴリズムにより加熱部と冷却部が混在する金型材内部の温度分布を計測できた。

## (2) プロジェクト研究 (1 件)

府内企業の技術力の高度化や新分野への進出につながる研究で、法人の技術開発力や支援力の高度化にもつながる研究。

[題 目] ライフ&メディカルイノベーションプロジェクト

[期 間] 28. 7. 1～31. 3. 31

[担当者] 研究管理監：櫻井芳昭  
加工成形科：安木誠一  
金属材料科：道山泰宏  
金属表面処理科：西村 崇  
制御・電子材料科：北川貴弘、赤井亮太  
製品信頼性科：山本貴則、袖岡孝好、片桐真子、木谷亮太  
化学環境科：中島陽一、増井昭彦、吉岡弥生、井川 聡、林 寛一、陶山 剛  
繊維・高分子科：木本正樹、日置亜也子、井上陽太郎、道志 智

[成果の概要] 持続可能な社会の中で安全・安心で質の高い健康生活の実現を目指し、機械工学、電子工学、生物工学、金属工学、粉体工学、材料工学、分析化学、および人間工学などの知識や知見を医療・福祉技術に応用。発展させることによって、「材料の物性を活かした人と適合性の高い医療用機器・用具」や「暮らしやすい生活環境を創出する医療用器具、福祉用具」を開発した。併せて、『粉体工学、テラヘルツ分析技術を基幹とする医療用材料、素材』の開発を実施した。特に、産業界(共同開発企業)と連携し、基礎研究開発から橋渡し研究開発まで様々な幅広いステージの研究開発を進め、工業技術と医療、福祉技術の有機的統合により、新たな医療、福祉、および健康関連産業の創出に貢献した。

## (3) 基盤研究 (3 4 件)

企業の課題を解決することや基盤技術力の向上を目的とし、あわせて法人の技術力を向上・維持していくために実施する研究で、将来的には発展研究、特別研究等の研究事業に発展させることを意図した研究。

題目	期間	担当者
比較的低温で酸素イオン伝導性の高い新規ジルコニア材料の開発	26. 4. 1 29. 3. 31	化学環境科：稲村 偉、尾崎友厚
新規機能性微粒子によるカラム用材料および分析技術の開発	26. 4. 1 29. 3. 31	化学環境科：林 寛一、中島陽一、吉岡弥生 木本正樹
希薄アセチレンガスによる浸炭速度データの収集	26. 4. 1 29. 3. 31	金属材料科：星野英光
生ゴミ用防臭・消臭剤の開発	26. 4. 1 30. 3. 31	繊維・高分子科：喜多幸司、陰地威史
安価・高強度・快削β型チタン合金の開発	26. 4. 1 31. 3. 31	金属材料科：道山泰宏

題目	期間	担当者
絶縁体同士の接触や摩擦による帯電量の予測	27. 4. 1 29. 3. 31	製品信頼性科：平井 学
複合構造を用いたノイズ抑制シートの開発	27. 4. 1 29. 3. 31	製品信頼性科：伊藤盛通
鉄鋼材料表面に生成する皮膜に関する研究	27. 4. 1 29. 3. 31	金属表面処理科：左藤真市、佐谷真那実
鋼に高品位硬化層を形成する新規ガス浸炭プロセスの開発	27. 4. 1 29. 3. 31	金属材料科：横山雄二郎
固定床ガス化方式を用いた小型バイオマスボイラーの開発	27. 4. 1 30. 3. 31	化学環境科：山口真平
多孔質ポリイミド作製法の検討	27. 4. 1 31. 3. 31	繊維・高分子科：中橋明子
法人活動データを経営に活かす分析システムの開発	28. 4. 1 29. 3. 31	経営企画室：中西 隆 業務推進課：久米秀樹、新田 仁、西野 淳 製品信頼性科：袖岡孝好、石島 悌
ウレタンゴムの精密切削加工技術の開発	28. 4. 1 29. 3. 31	加工成形科：安木誠一、川村 誠、渡邊幸司
放電加工による焼結ダイヤモンドの表面テクスチャリング技術の開発	28. 4. 1 30. 3. 31	加工成形科：柳田大祐、渡邊幸司
X線応力測定法の適用範囲の拡大	28. 4. 1 29. 3. 31	金属材料科：小栗泰造、田中 努
超硬質クロムめっきの適用範囲拡大のための厚膜化の検討	28. 4. 1 30. 3. 31	金属表面処理科：林 彰平、中出卓男、森河 務 長瀧敬行
熱処理が Zn <sub>2</sub> SnO <sub>4</sub> (ZTO) を用いた薄膜トランジスタ 特性に与える影響	28. 4. 1 29. 3. 31	制御・電子材料科：佐藤和郎、村上修一、笥 芳治 研究管理監：櫻井芳昭
温度補償素子集積型高温小型オイルレス圧力センサの開発	28. 4. 1 30. 3. 31	制御・電子材料科：笥 芳治、佐藤和郎 金属材料科：小栗泰造
非破壊検査装置用小型 MEMS 超音波アレイセンサの開発	28. 4. 1 31. 3. 31	制御・電子材料科：田中恒久、村上修一、佐藤和郎 金岡祐介、宇野真由美
5軸摩擦攪拌接合装置による曲線接合を支援するシステムの開発	28. 4. 1 31. 3. 31	制御・電子材料科：大川裕藏、赤井亮太、北川貴弘
電着薄膜の作製条件解明による光学特性改善とマイクロレンズを用いた応用技術開発	28. 4. 1 30. 3. 31	制御・電子材料科：金岡祐介、佐藤和郎 村上修一、中山健吾 製品信頼性科：山東悠介 繊維・高分子科：田中 剛
強磁性半導体の熱電効果に関する研究	28. 4. 1 29. 3. 31	制御・電子材料科：山田義春、佐藤和郎
管内内部の音源位置同定に関する研究	28. 4. 1 30. 3. 31	制御・電子材料科：喜多俊輔
管内法音響材料試験を用いた複合多層材料に関する音響評価技術の実験的検討	28. 4. 1 29. 3. 31	製品信頼性科：袖岡孝好、片桐真子
スタッフステーションにおけるストレスフリーな視・聴覚融合型サインの開発	28. 4. 1 31. 3. 31	製品信頼性科：片桐真子 研究管理監：櫻井芳昭
計算科学による電気絶縁材料の設計	28. 4. 1 29. 3. 31	製品信頼性科：岩田晋弥
統計値算出のための製品衝撃強さ試験の試験条件設計指針	28. 4. 1 30. 3. 31	製品信頼性科：堀口翔伍
バルク構造異方性材料における絶縁破壊の評価と進行制御	28. 4. 1 30. 3. 31	製品信頼性科：木谷亮太、岩田晋弥 制御・電子材料科：喜多俊輔
デジタルヒューマンモデルに基づいた動的体幹装具の動力学的性能評価	28. 4. 1 30. 3. 31	製品信頼性科：木谷亮太、山本貴則
難揮発性添加剤の分析	28. 4. 1 30. 3. 31	化学環境科：小河 宏、吉岡弥生、林 寛一
セラミックス材料への積層造形技術の適用	28. 4. 1 30. 3. 31	化学環境科：陶山 剛、尾崎友厚
中性条件下電気化学反応を利用したエステル化反応の開発	28. 4. 1 30. 3. 31	繊維・高分子科：田中 剛
ニオイ可視化への検討；ニオイ物質に反応する色素(ペイポクロミック化合物)の創製	28. 4. 1 29. 3. 31	繊維・高分子科：山下怜子、喜多幸司
近赤外領域に吸収をもつホール輸送層を用いたペロブスカイト太陽電池の開発	28. 4. 1 31. 3. 31	繊維・高分子科：森 隆志、田中 剛

## (4) 共同研究 (63件)

当所と他機関等がそれぞれ保有する人材、技術、設備、資金等を有効に活用し、研究分野の拡大、研究レベルの向上、研究期間の短縮又は研究効率の向上等を図るため、下記のとおり共同研究を行った。

### 【民間企業等】(31件)

題目	期間	共同研究者
高温圧縮特性に優れた鉄基鋳造材料の開発	27. 5. 18 28. 5. 17	金属材料科：武村 守、松室光昭、柴田顕弘 加工成形科：四宮徳章 金属表面処理科：山内尚彦、岡本 明
車用消臭・芳香剤の開発(2)	28. 1. 4 28. 6. 15	繊維・高分子科：喜多幸司、山下怜子
溶湯流動性の新規評価装置に関する研究	28. 3. 15 29. 3. 1	金属材料科：松室光昭、武村 守、柴田顕弘
金属空気電池用ハイドロゲルセパレータの開発	28. 4. 1 28. 9. 30	金属表面処理科：斉藤 誠、西村 崇、左藤眞市 加工成形科：柳田大祐
変圧器における微小エネルギー発電技術の開発	28. 4. 1 30. 3. 31	制御・電子材料科：村上修一、佐藤和郎、田中恒久 山田義春、金岡祐介 加工成形科：萩野秀樹 製品信頼性科：津田和城、堀口翔伍、山東悠介
超薄型PCDブレード加工技術の開発	28. 4. 12 29. 3. 31	加工成形科：渡邊幸司、柳田大祐、南 久
金属粉末積層造形装置用非鉄金属粉末と造形方法の開発	28. 4. 18 29. 3. 31	加工成形科：中本貴之、木村貴広、四宮徳章 金属材料科：武村 守、内田壮平
ポリエステル系偏光フィルムに有効な二色性色素の開発(2)	28. 4. 18 29. 3. 31	繊維・高分子科：井上陽太郎、西村正樹 研究管理監：櫻井芳昭
金属粉末ラピッドプロトタイピングの実用化検討	28. 4. 20 28. 9. 30	加工成形科：木村貴広、中本貴之、四宮徳章 柳田大祐
パワーLEDチップのシリカ系封止材の開発	28. 5. 12 29. 3. 31	繊維・高分子科：舘 秀樹、井上陽太郎 金属材料科：道山泰宏 加工成形科：四宮徳章
垂直配向カーボンナノチューブ及びカーボンナノチューブ複合材料の基礎・応用技術開発	28. 6. 1 29. 3. 31	化学環境科：長谷川泰則、園村浩介、尾崎友厚 中島陽一 業務推進課：渡辺義人
レーザ肉盛用Ni基金属間化合物合金の開発	28. 6. 1 29. 5. 31	加工成形科：山口拓人、萩野秀樹
化学合成方法による高濃度ラジカル殺菌水生成条件の検討および装置化	28. 6. 13 29. 2. 28	化学環境科：井川 聡、中島陽一、増井昭彦
車用消臭・芳香剤の開発(3)	28. 6. 20 29. 6. 16	繊維・高分子科：喜多幸司、山下怜子
保水性舗装温熱環境評価に関する研究	28. 7. 1 28. 12. 31	製品信頼性科：山本貴則
防錆油の防錆機構に関する研究	28. 7. 1 29. 3. 31	金属表面処理科：左藤眞市、佐谷真那実、西村 崇 繊維・高分子科：日置亜也子 化学環境科：林 寛一
医療機器用殺菌装置の開発	28. 7. 1 29. 6. 30	化学環境科：井川 聡、中島陽一、増井昭彦
高温圧縮特性に優れた鉄基鋳造材料の開発	28. 7. 15 29. 7. 14	金属材料科：武村 守、松室光昭、柴田顕弘 金属表面処理科：岡本 明、山内尚彦 加工成形科：四宮徳章
次世代フレキシブルデバイス恒温恒湿環境試験評価装置の研究開発	28. 8. 1 29. 2. 28	制御・電子材料科：宇野真由美、中山健吾 田中恒久、金岡祐介、筧 芳治 山田義春、近藤裕佑
超硬の積層造形技術及び材料開発	28. 8. 1 29. 3. 31	加工成形科：中本貴之、木村貴広 金属材料科：平田智丈 化学環境科：陶山 剛
電気トリーの画像解析	28. 9. 13 29. 3. 20	製品信頼性科：岩田晋弥、木谷亮太 加工成形科：四宮徳章

題目	期間	共同研究者
高速めっきの実用化に向けた評価手法の開発	28. 9. 27 29. 3. 31	金属表面処理科：中出卓男、西村 崇、長瀧敬行 齊藤 誠、林 彰平
FSP 法を利用した高機能アルミ合金部材と高機能銅合金部材の開発	28. 10. 3 29. 3. 31	金属材料科：平田智丈、田中 努、内田壮平
金属薄膜への高精度微細溝加工法の開発	28. 10. 11 28. 11. 25	加工成形科：渡邊幸司、萩野秀樹、山口拓人 柳田大祐
レーザー積層造形法を用いた銅合金燃焼器製作技術の高度化	28. 10. 21 29. 3. 31	加工成形科：中本貴之、木村貴広、四宮徳章 柳田大祐
全固体リチウム電池用新規炭素系負極材料の開発	28. 10. 28 29. 3. 31	化学環境科：園村浩介、長谷川泰則 繊維・高分子科：中橋明子
金属粉末ラピッドプロトタイピングの実用化検討	28. 10. 31 29. 3. 31	加工成形科：木村貴広、中本貴之、四宮徳章 柳田大祐
新規光電変換膜を用いたイメージセンサー素子の研究	28. 11. 1 29. 1. 31	繊維・高分子科：田中 剛 制御・電子材料科：金岡祐介
マグネシウム珪酸塩を母材とする蓄光材の作製と評価に関する研究	28. 11. 1 29. 9. 30	繊維・高分子科：日置亜也子
製品衝撃強さ試験支援ソフト開発のための基礎研究	29. 1. 10 29. 3. 31	製品信頼性科：堀口翔伍
超軟磁性三元合金めっき皮膜の開発	29. 3. 21 29. 12. 28	金属表面処理科：長瀧敬行、中出卓男、林 彰平 制御・電子材料科：山田義春

## 【大学等】(32件)

題目	期間	共同研究者	共同研究者
精油の香りの認知機構	28. 4. 1 29. 3. 31	繊維・高分子科：喜多幸司、山下怜子	福岡大学
コンクリートにおける鉄筋腐食の発生・進展メカニズムの解明	28. 4. 1 29. 3. 31	金属表面処理科：左藤真市	京都大学
繊維状粘土に取り込まれた希土類錯体からなる蛍光材料の開発	28. 4. 1 29. 3. 31	繊維・高分子科：日置亜也子	大阪大学
赤外レーザー光吸収によるマイクロパターン光触媒センシングの評価	28. 4. 1 29. 3. 31	繊維・高分子科：日置亜也子	産総研
穀物(コメ・麦)および乳製品の香り成分に関する研究	28. 4. 4 29. 3. 31	繊維・高分子科：喜多幸司、山下怜子	大阪府立大学
電子ビーム蒸着法を用いた新規Ti基金属ガラスの創製とその応用(2)	28. 4. 15 29. 3. 31	金属表面処理科：小島淳平	大阪府立大学
熱伝導率測定用 MEMS チップの開発	28. 4. 25 29. 3. 31	制御・電子材料科：村上修一 田中恒久、佐藤和郎、宇野真由美	大阪府立大学
各種金属板に施す加工プロセスと材料の変形挙動の解析	28. 5. 2 29. 3. 31	金属材料科：内田壮平、田中 努 平田智丈	京都大学
FGV による垂直軸型風力発電装置用モニタリングシステムの開発	28. 5. 2 29. 3. 31	制御・電子材料科：朴 忠植	大阪府立大学
レーザー表面処理による Ni 基金属間化合物合金層の作製と特性評価	28. 5. 9 29. 3. 31	加工成形科：山口拓人、萩野秀樹	大阪府立大学
抗菌性環状ジペプチドの合成と抗菌性能評価	28. 5. 9 29. 3. 31	化学環境科：井川 聡 繊維・高分子科：田中 剛	鶴見大学
チタニア粉末の光触媒活性と粒度分布の関係	28. 5. 16 28. 12. 31	化学環境科：稲村 偉、陶山 剛	大阪府立大学工業 高等専門学校
マイクロ超音波センサの作製	28. 5. 16 29. 3. 31	制御・電子材料科：田中恒久 村上修一、宇野真由美	京都工芸繊維大学
電析法を用いた貴金属ナノ微粒子の作製の研究	28. 5. 16 29. 3. 31	金属表面処理科：西村 崇、中出卓男 齊藤 誠	東京電機大学
金型用鋼の超精密切削加工におけるダイヤモンド工具の長寿命化	28. 5. 16 29. 3. 31	加工成形科：本田素郎、足立和俊 金属表面処理科：上田順弘、榮川元雄 顧客サービス室：山口勝己	大阪電気通信大学
耳介伝達関数を用いた DeepNeuralNetwork による個人認証に関する検討	28. 5. 23 29. 3. 31	制御・電子材料科：喜多俊輔	関西大学

題目	期間	共同研究者	共同研究者
ナノ光デバイスを用いたバイオセンサーの開発	28. 6. 1 29. 3. 31	制御・電子材料科：佐藤和郎 村上修一、金岡祐介 製品信頼性科：山東悠介	大阪府立大学
短寿命活性種を用いた医療用殺菌技術の開発	28. 6. 1 29. 3. 31	化学環境科：井川 聡、中島陽一 増井昭彦	大阪大学 鶴見大学 筑波大学 愛媛大学
ノット・プッシャーを用いた手術用縫合糸の結紮技術に関する研究(3)	28. 6. 13 29. 3. 31	繊維・高分子科：西村正樹 制御・電子材料科：喜多俊輔、北川貴弘 加工成形科：安木誠一	大阪市立大学
庵治石の分析	28. 6. 20 28. 12. 28	金属表面処理科：塚原秀和、山内尚彦 化学環境科：中島陽一、尾崎友厚 繊維・高分子科：森 隆志	産業技術連携推進 会議・知的基盤部 会分析分科会
電着法によるマイクロレンズの作製、評価およびTOMBOへの 応用	28. 7. 1 29. 3. 31	制御・電子材料科：金岡祐介 研究管理監：櫻井芳昭	大阪大学
機能性有機・高分子材料の開発	28. 7. 19 29. 3. 31	繊維・高分子科：舘 秀樹、西村正樹	大阪府立大学
機能性薄膜の光学特性に関する研究	28. 7. 20 29. 3. 31	制御・電子材料科：近藤裕佑、佐藤和郎 笥 芳治	大阪府立大学
鋳造法による金属基複合材料の開発	28. 8. 1 29. 3. 31	金属材料科：松室光昭	近畿大学
摩擦攪拌技術を利用した部分強化型銅材料の作製	28. 8. 1 29. 3. 31	金属材料科：平田智丈	東北大学
電着法を適用したCFRPとその低コスト製造法の開発	28. 9. 20 29. 3. 31	化学環境科：片桐一彰、山口真平 園村浩介、尾崎友厚	北海道大学
ハウスダストの舞い上がりに対する繊維製床敷物の機能性 評価	28. 9. 20 29. 3. 31	製品信頼性科：山本貴則、平井 学 化学環境科：小河 宏	信州大学
ダイヤモンドライクカーボン(DLC)膜の新たな強度評価法の 開発と、これを用いたDLC膜の強度評価(2)	28. 9. 23 29. 3. 31	金属表面処理科：小島淳平、長瀧敏行 経営戦略課：三浦健一	京都工芸繊維大学
表面機能性セラミックスの新しいメソ構造解制御と解析に 関する研究	28. 10. 3 29. 3. 31	化学環境科：稲村 偉、陶山 剛	大阪市立大学
ドライコーティング膜の摩擦摩耗評価に関する検討	28. 11. 1 29. 3. 31	制御・電子材料科：近藤裕佑 金属表面処理科：小島淳平 金属材料科：道山泰宏 経営戦略課：三浦健一	産業技術連携推進 会議・製造プロセ ス部会・表面技術 分科会
細胞機能を制御するLASCoI膜の開発と物性解析	29. 2. 1 30. 3. 31	繊維・高分子科：道志 智、日置亜也子	近畿大学
生体リズムからみる快適な生活環境を目指した聴覚刺激に 関する研究	29. 3. 1 30. 3. 31	製品信頼性科：片桐真子	京都大学

## (5) 公募型共同開発事業 (8件)

府内の企業等からテーマを公募し、相互に開発課題と経費を分担して、技術開発や製品開発を行う共同開発事業を下記のとおり実施した。

題 目	期 間	共同開発事業者
ナースコールの発報音に関する研究	26. 12. 4 28. 10. 31	株式会社ケアコム
耐過酷摩耗環境用鋳造複合ライナーの開発	26. 11. 21 28. 10. 31	株式会社三共合金鋳造所
組成変調型積層合金めっきの実用化	26. 12. 8 28. 10. 31	株式会社野村鍍金
UBMS法による高機能DLC膜の開発	26. 12. 25 28. 10. 31	村田機械株式会社
薄膜温度計の開発	26. 11. 28 28. 10. 31	山里産業株式会社
材料表面の高生体親和性化技術の確立	27. 12. 22 29. 10. 31	株式会社ソフセラ
高効率のヒーターを搭載した業務用焼物器の開発	27. 12. 25 28. 8. 29	山岡金属工業株式会社
新方式ミシンの開発	28. 12. 9 30. 10. 31	ヤマトマシン製造株式会社

## (6) 研究発表

当所が行った試験, 研究について, その成果を所研究発表会, 各種学会・研究会等での口頭発表, および研究所報告の発刊, あるいは各学協会等への報文投稿等により公表して, 普及を図った。(主発表者にアンダーラインを付記した。)

### (A) 口頭発表 (324件)

#### 【経営企画室】 (1件)

発表題目	発表者名	発表会名 (年月日)	研究番号
中小企業の情報発信とマッチングを支援する BMB の誕生から現在までの変遷	<u>中西 隆</u>	大阪府立産業技術総合研究所 技術フォーラム (大阪市) (28. 7. 8)	指定 22003

#### 【経営戦略課】 (5件)

発表題目	発表者名	発表会名 (年月日)	研究番号
DLC 膜のトライボロジー特性に及ぼす環境条件の影響	<u>三浦健一</u>	平成 28 年度技術向上支援事業「ドライコーティング膜の摩擦摩耗評価に関する検討」第 1 回検討会(岡山市) (28. 8. 19)	先行 16005
ドライコーティング技術の基礎と応用	<u>三浦健一</u>	東大阪市モノづくり開発研究会・金属コース(東大阪市) (28. 10. 28)	
ドライコーティング	<u>三浦健一</u>	大阪高等めっき技術訓練校(大阪市) (28. 11. 2)	
公設試連携によるドライコーティング膜の摩擦摩耗評価に関する検討	<u>三浦健一</u>	平成 28 年度産業技術連携推進会議ナノテクノロジー・材料部会、製造プロセス部会合同総会(つくば市) (29. 2. 14)	共同 28030
(地独)大阪府立産業技術総合研究所と(地独)大阪市立工業研究所の統合について	<u>松永 崇</u>	一般社団法人 大阪府技術協会 平成 29 年新春・技術交流会 (大阪市) (29. 1. 19)	

#### 【顧客サービス室】 (2件)

発表題目	発表者名	発表会名 (年月日)	研究番号
三次元異方性カスタマイズ化設計・付加製造拠点の構築と地域実証	山口勝己、中本貴之、 <u>他</u>	SIP 革新的設計生産技術公開シンポジウム 2016 (東京都) (28. 11. 14)	特提 28003
デライトものづくりをめざす、戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)/革新的設計生産技術とは	<u>山口勝己</u>	大阪府立産業技術総合研究所 技術フォーラム (東大阪市) (29. 2. 1)	特提 28003

#### 【業務推進課】 (2件)

発表題目	発表者名	発表会名 (年月日)	研究番号
タオルの基礎知識	<u>宮崎克彦</u>	産技研技術セミナー (泉佐野市) (29. 3. 16)	
日常に潜む、ネット使用の危険性について	<u>新田 仁</u>	大阪府鍍金工業組合・南支部・青年部会主催による秋季支部勉強会 (大阪市) (28. 9. 9)	

#### 【研究管理監】 (4件)

発表題目	発表者名	発表会名 (年月日)	研究番号
有機薄膜および有機無機ハイブリッド(ペロブスカイト)型太陽電池の進展	<u>櫻井芳昭</u> 、田中 剛 佐藤和郎、村上修一 森 隆志、米川 穰	ものづくり技術の最先端&大阪府大ラボツアー (堺市) (28. 10. 11)	プロ 27003
印刷技術による次世代白色有機 EL 照明素子の作製	<u>櫻井芳昭</u>	第 25 回ポリマー材料フォーラム (名古屋市) (28. 11. 10)	特提 23014
電着法を利用したマイクロレンズアレイの開発	<u>櫻井芳昭</u> 、田中 剛 佐藤和郎、村上修一 金岡祐介	大阪府立産業技術総合研究所・大阪市立工業研究所合同発表会 (大阪市) (28. 12. 2)	発展 26003
ライフ&メディカルイノベーションプロジェクト	<u>櫻井芳昭</u>	大阪府立大学 オープンプラットフォームシンポジウム 医工連携ものづくり (堺市) (29. 2. 2)	



## 【加工成形科】 (58件)

発表題目	発表者名	発表会名(年月日)	研究番号
放電加工の基礎と応用 ?現場技術者のための基礎知識とマイクロ加工への応用?	南 久	大阪府立産業技術総合研究所 技術フォーラム (東大阪市) (28. 7. 26)	基盤 25004
放電加工によるチタン材の着色仕上げ	南 久	理研シンポジウム (和光市) (29. 2. 24)	
(地独) 大阪府立産業技術総合研究所における X 線 CT の活用事例	足立和俊、四宮徳章 本田索郎	公益財団法人広島市産業振興センター 平成 28 年度デジタルエンジニアリング講習会 (広島市) (29. 1. 26)	科内 26003
精細金型用鋼の超精密切削加工におけるダイヤモンド工具の長寿命化	本田索郎、足立和俊 上田順弘、榮川元雄 山口勝己、他	大阪府立産業技術総合研究所・大阪市立工業研究所合同発表会 (大阪市) (28. 12. 2)	特提 26207
窒化処理した精細金型用鋼のダイヤモンド切削加工-工具寿命の伸長と仕上げ面粗さの向上-	本田索郎、他	2016 年度精密工学会北海道支部学術講演会 (旭川市) (28. 8. 27)	共同 28012
放電加工の基礎とマイクロ工具成形への応用	渡邊幸司	八尾商工会議所 ものづくりセミナー (八尾市) (28. 10. 28)	特提 25007
電着ダイヤモンド砥石の放電ツレーイング	渡邊幸司	平成 28 年度 産官金ネットワークによる酸総研・公設試の橋渡し機能強化事業「第 1 回公設試等シーズ発表会」 (大阪市) (28. 11. 10)	特府 20001
極薄 PCD ダイシングブレードの機上放電ツレーイングとダイシング性能評価	渡邊幸司、柳田大祐 南 久、他	電気加工学会全国大会 (2016) (名古屋市) (28. 12. 1)	特提 27001
極薄 PCD ダイシングブレードの機上放電ツレーイング	柳田大祐、渡邊幸司 南 久、北川貴弘、他	電気加工学会全国大会 2016 (名古屋市) (28. 12. 1)	特提 27001
金属材料のレーザ加工技術の基礎	萩野秀樹	ものづくり大学校(9 月・夜間講座)金属材料と加工技術の基礎 (東大阪市) (28. 9. 28)	基盤 25001
レーザ切断、溶接	萩野秀樹、山口拓人	平成 28 年度産業技術セミナー (堺市) (28. 10. 13)	基盤 25001
レーザメタルデポジションによる硬化層形成技術の開発	萩野秀樹、山口拓人	大阪府立産業技術総合研究所・大阪市立工業研究所合同発表会 (大阪市) (28. 12. 2)	発展 27001
プラスチックの加工法 ?射出成形から CFRP まで?	奥村俊彦	ものづくり大学校(10 月・夜間講座) (東大阪市) (28. 10. 12)	特提 28202
多層フィルムをマトリックスとした熱可塑性 CFRP のプレス成形性評価	奥村俊彦、白川信彦 四宮徳章	第 8 回日本複合材料会議(JCCM-8) (東京都) (29. 3. 17)	特提 28202
熱可塑性 CFRP のプレス加工技術の開発	奥村俊彦、白川信彦 四宮徳章	大阪府立産業技術総合研究所・大阪市立工業研究所合同発表会 (大阪市) (28. 12. 2)	特提 28202
積層造形法による高電流用水冷トーチの開発	中本貴之、木村貴広 武村 守、内田壮平、他	2016 国際ウエルディングショー (大阪市) (28. 4. 13)	企業共同 26009
金属粉末レーザ積層造形法による高機能造形物の開発	中本貴之、木村貴広	溶接学会平成 28 年度春季全国大会 (大阪市) (28. 4. 14)	特提 27005
レーザ積層造形法により作製した銅合金の組織と機械的性質	中本貴之、木村貴広、他	溶接学会平成 28 年度春季全国大会 (大阪市) (28. 4. 14)	企業共同 27024
レーザ積層造形法により製作したコバルトクロム合金の組織と機械的特性に及ぼす熱処理の影響	中本貴之、他	第 67 回日本歯科理工学会学術講演会 (福岡市) (28. 4. 17)	特提 25103
Effect of powder fabrication process on microstructure and mechanical properties of selective laser melted metals for biomedical applications	中本貴之、木村貴広、他	10th World Biomaterials Congress (Montreal, Canada) (28. 5. 21)	特提 25103
レーザ積層造形法を用いた銅合金の組織と機械的性質に及ぼす造形パラメータの影響	中本貴之、木村貴広、他	粉体粉末冶金協会 平成 28 年度春季大会 (京都市) (28. 5. 26)	企業共同 27024
金属積層造形技術を用いた新たな活用展開	中本貴之	素形材技術セミナー「3D プリンタ (付加製造技術) を用いた新たなビジネス展開への取組みと期待」 (東京都) (28. 6. 22)	特提 28003
Effects of Parameters on The Mechanical Properties of Cu-Cr Alloy Fabricated by Selective Laser Melting Process	中本貴之、木村貴広、他	THE 9TH PACIFIC RIM INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCED MATERIALS AND PROCESSING (PRICM9) (京都市) (28. 8. 2)	企業共同 27024

発表題目	発表者名	発表会名(年月日)	研究番号
レーザー積層造形法を用いた再生冷却ロケット燃焼器の試作	中本貴之、木村貴広、 <u>他</u>	第60回宇宙科学技術連合講演会(函館市)(28.9.7)	企業共同 27024
レーザー積層造形法により作製した銅合金の組織と機械的性質に及ぼす造形パラメータの影響	中本貴之、木村貴広、 <u>他</u>	日本金属学会2016年秋期講演大会(豊中市)(28.9.22)	企業共同 27024
Effects of Parameters on Microstructure and Mechanical Properties of Cu-Cr Alloys Fabricated by Selective Laser Melting	中本貴之、木村貴広、 <u>他</u>	10th International Conference on Trends in Welding Research & 9th International Welding Symposium of Japan Welding Society (Tokyo, Japan)(28.10.13)	企業共同 27024
Effects of support structure on the fatigue strength of selective laser melted Co-Cr-Mo clasps	中本貴之、 <u>他</u>	International Dental Materials Congress 2016 (IDMC2016) (Legian, Bali, Indonesia)(28.11.5)	特提 25103
Effects of heat treatment on the microstructure and mechanical property of selective laser melted Co-Cr-Mo alloys	中本貴之、 <u>他</u>	International Dental Materials Congress 2016 (IDMC2016) (Legian, Bali, Indonesia)(28.11.6)	特提 25103
銅系材料を用いた金属粉末レーザー積層造形技術の開発	中本貴之、木村貴広	平成28年度産業技術連携推進会議製造プロセス部会第6回3Dものづくり特別分科会(那覇市)(28.11.21)	企業共同 28005
金属粉末積層造形法の概論と研究開発	中本貴之	東大阪市モノづくり開発研究会「中堅人材育成・金属コース」(和泉市)(28.11.30)	特提 28003
金属粉末積層造形装置によるものづくりー(金属3Dプリンターの活用方法)ー	中本貴之	広域産学官交流ネットワーク2016(岡谷市)(28.12.8)	特提 28003
金属粉末レーザー積層造形技術の高性能化と応用展開	中本貴之	第116回マイクロ接合研究委員会(東京都)(28.12.9)	特提 28010
デライト設計を具現化するデジタルものづくり機器	中本貴之	産技研技術セミナー/MOBIO-Forum“トポロジー最適化”(東大阪市)(29.2.1)	特提 28003
レーザー加工技術ーレーザー3次元金属積層造形技術を中心にー	中本貴之	H28年度フォトンクス技術フォーラム第4回次世代光学素子研究会(和泉市)(29.2.21)	特提 28003
X線CTスキャナを用いたデジタルものづくり技術	四宮徳章	平成28年度塑性加工春季講演会(京都市)(28.5.20)	科内 26003
大阪産技研における simufact. forming を用いた技術支援・研究開発の取り組みについて	四宮徳章	MSC Software 2016 Users Conference (Tokyo, Japan)(28.6.8)	特提 26206
金属加工分野における熱の利用と材料-工具間の伝熱制御	四宮徳章	日本伝熱学会関西支部第23期第2回講演討論会(大阪市)(28.8.1)	特提 24201
金属系3Dプリンティングにより作製した格子構造体の伝熱特性	四宮徳章、中本貴之、木村貴広、山口真平、片桐一彰	2016年度日本冷凍空調学会年次大会(神戸市)(28.9.9)	特提 28010
大阪産技研における Simufact. forming を用いた技術支援・研究開発の取り組みについて	四宮徳章	Simufact Round Table Japan 2016(大阪市)(28.11.8)	特提 26206
大阪産技研における Simufact. forming を用いた技術支援・研究開発の取り組みについて	四宮徳章	Simufact Round Table Japan 2016(名古屋市)(28.11.9)	特提 26206
レーザー積層造形法を用いて作製したAC4CHアルミニウム合金の組織と機械的性質	木村貴広、中本貴之、 <u>他</u>	軽金属学会第130回春期大会(吹田市)(28.5.29)	特提 28003
アルミニウム系粉末を用いた3Dプリンティング技術の開発	木村貴広	NPO法人テクノメイトコープ交流会(大阪市)(28.10.5)	特提 28003
レーザー積層造形法により作製したAl-Si二元合金の造形性および諸特性に及ぼすSi含有量の影響	木村貴広、中本貴之、 <u>他</u>	粉体粉末冶金協会平成28年度秋季大会(仙台市)(28.11.11)	特提 28003
造粒焼結した超硬合金の粉末特性と金属含有率がレーザー積層造形に及ぼす影響	木村貴広、中本貴之、 <u>他</u>	粉体粉末冶金協会平成28年度秋季大会(仙台市)(28.11.11)	企業共同 28014
WC/Co基合金複合粉末を用いたレーザー積層造形における造形条件の影響	木村貴広、中本貴之、 <u>他</u>	粉体粉末冶金協会平成28年度秋季大会(仙台市)(28.11.11)	企業共同 28014
工業用純アルミニウム粉末を用いた3Dプリンティング技術の開発	木村貴広、中本貴之	大阪府立産業技術総合研究所・大阪市立工業研究所合同発表会(大阪市)(28.12.2)	プロ 27002
大阪府立産業技術総合研究所における金属AM技術の取り組み	木村貴広、中本貴之	第2回地方公設試験研究機関金属AM技術担当者会議(東京都)(29.2.16)	プロ 27002

発表題目	発表者名	発表会名(年月日)	研究番号
レーザ表面改質の現状と光透過性樹脂を用いたレーザ合金化プロセス	山口拓人	第85回レーザ加工学会講演会(吹田市)(28.6.10)	特提 28106
レーザ表面改質の概要とレーザ合金化による表面硬化技術	山口拓人	金型総合技術研究会 平成28年度記念講演会(大阪市)(28.7.1)	特提 28106
レーザ合金化によるチタンの耐摩耗性向上	山口拓人	軽金属学会関西支部シンポジウム(吹田市)(28.9.2)	特提 28106
レーザ肉盛によって作製したNi基金属間化合物合金コーティング層の組織変化と熱安定性	山口拓人、萩野秀樹、他	日本金属学会2016秋期講演大会(豊中市)(28.9.21)	共同 28011
鉄鋼基材上へレーザ肉盛したNi基金属間化合物合金層のマイクロ組織と元素分布	山口拓人、萩野秀樹、他	日本鉄鋼協会第172回秋季講演大会(豊中市)(28.9.21)	共同 28011
レーザ加工(基礎)セミナー?レーザ加工の基礎と表面処理、切断、溶接への最近の事例紹介?	山口拓人	平成28年度 産業技術セミナー(堺市)(28.10.13)	発展 27001
Processing parameter, microstructure and hardness of Ni base intermetallic alloy coating fabricated by lasercladding	山口拓人、萩野秀樹、他	2016 MRS Fall Meeting Hynes Convention Center(Boston, Massachusetts, USA)(28.11.27)	共同 28011
レーザメタルデポジションによる高品位肉盛技術とNi基新合金への応用	山口拓人	大阪府大・産技研共同研究セミナー(堺市)(29.1.18)	共同 28011
レーザ肉盛法によって作製したNi基超々合金コーティング層に及ぼす熱処理の効果	山口拓人、萩野秀樹、他	日本金属学会2017春期講演大会(八王子市)(29.3.15)	共同 28011
レーザ肉盛による硬質粒子分散型Ni基超々合金皮膜の作製と評価	山口拓人、萩野秀樹、他	日本金属学会2017年春期講演大会(八王子市)(29.3.16)	共同 28011
硬質粒子分散型Ni基超々合金の鉄鋼材料へのレーザ肉盛	山口拓人、萩野秀樹、他	日本鉄鋼協会第173回春季講演大会(八王子市)(29.3.16)	共同 28011

#### 【金属材料科】(18件)

発表題目	発表者名	発表会名(年月日)	研究番号
粉体離型剤を用いた金型重力鋳造による薄肉鋳物製造プロセス	松室光昭、武村 守、他	(公社)日本鋳造工学会関西支部平成28年度秋季支部講演大会(吹田市)(28.11.7)	特提 25003
耐摩耗性を有するための表面処理膜と母材硬さの関係	道山泰宏	大阪府立産業技術総合研究所・大阪市立工業研究所合同発表会(大阪市)(28.12.2)	支援 23004
Snの流動応力へのAuの微量添加と高温時効の影響	濱田真行、他	日本金属学会2016秋期講演大会(豊中市)(28.9.21)	特提 28108
Sn基鉛フリーはんだ合金の流動応力に及ぼすAuの影響	濱田真行、他	第2回材料WEEK 若手学生研究発表会(京都市)(28.10.11)	共同 27013
新規鉛フリーはんだ合金の開発	濱田真行、他	大阪府立産業技術総合研究所・大阪市立工業研究所合同発表会(大阪市)(28.12.2)	共同 27013
低Agはんだ合金の流動応力へのAu添加と高温時効の影響	濱田真行、他	第23回「エレクトロニクスにおけるマイクロ接合・実装技術」シンポジウム(横浜市)(29.2.1)	共同 27013
cos $\alpha$ 法による円筒面のX線応力測定	小栗泰造、田中 努、他	第50回X線材料強度に関するシンポジウム(東京都)(28.7.21)	基盤 28033
熱応力解析に基づくショットピーニング面の残留応力深さ分布推定	小栗泰造、田中 努、他	第50回X線材料強度に関するシンポジウム(東京都)(28.7.21)	共同 24009
レーザ積層造形法により作製したAl-10%Si-0.4%Mg合金の疲労特性に及ぼす内部欠陥の影響	平田智丈、中本貴之、木村貴広	軽金属学会春期大会(吹田市)(28.5.29)	特提 28112
連続摩擦攪拌接合による長尺テーラードブランク製造技術の開発	平田智丈、田中 努、他	大阪府立産業技術総合研究所・大阪市立工業研究所合同発表会(大阪市)(28.12.2)	特提 23010
Ni基新合金を利用した摩擦攪拌接合用ツールの開発	平田智丈	大阪府大・産技研 共同研究成果セミナー(堺市)(29.1.18)	共同 25102
材料開発の新たな可能性~金属をより強く・より加工しやすく~	田中 努	八尾商工会議所ものづくりセミナー(八尾市)(28.12.9)	特提 28107
Work-Hardening Behavior of Commercially Pure Titanium JIS Grade 1 Sheet upon Reverse Loading	内田壮平、他	19th ESAFORM Conference(ナント、フランス)(28.4.28)	共同 27011

発表題目	発表者名	発表会名(年月日)	研究番号
予圧縮を受けたマグネシウム合金板の引張変形特性に及ぼす双晶の影響	内田壮平、他	平成28年度塑性加工春季講演会(京都市)(28.5.21)	共同27011
種々の負荷経路における純チタン板の変形挙動に関する結晶塑性解析	内田壮平、他	M&M材料力学カンファレンス(神戸市)(28.10.8)	共同27011
予圧縮を受けたマグネシウム合金板における引張変形時の応力挙動	内田壮平、他	第24回機械材料・材料加工技術講演会(東京都)(28.11.25)	共同27011
二段階負荷を受ける純チタン板の応力挙動	内田壮平、他	関西支部平成28年度卒業研究発表会(大阪市)(29.3.2)	共同28008
A1050およびA1050/SGCCの摩擦攪拌接合による集合組織形成	内田壮平	第20回加工と熱処理による優先方位制御研究部会(東京都)(29.3.13)	科内28003

【金属表面処理科】(39件)

発表題目	発表者名	発表会名(年月日)	研究番号
めっき膜の機能性と応用ー知っておきたい基礎知識と活用ポイントー	森河 務	産技研ベテラン研究員による、役立つ!ものづくり基盤技術・交流セミナー(第1回)(東大阪市)(28.5.31)	
電気めっき技能検定学科講習	森河 務	電気めっき技能検定学科講習会(大阪市)(28.7.26)	
機械部品へのめっき	森河 務	高等めっき技術訓練校「機械部品へのめっき」(大阪市)(28.9.1)	基盤25011
工業用クロムめっき	森河 務	高等めっき技術訓練校「工業用クロムめっき」(大阪市)(28.9.1)	
イオン交換膜-複数陽極システムを用いたFe-W合金めっきの特性	森河 務、中出卓男、他	表面技術協会第134回講演大会(仙台市)(28.9.1)	指定19001
表面処理技術(1)-めっき技術の特徴と用途、基礎知識-	森河 務	大阪府工業技術大学講座(大阪市)(28.10.17)	
表面処理技術(2)-腐食防食の基礎-	森河 務	大阪府工業技術大学講座(大阪市)(28.10.24)	
表面処理技術(3)-めっき皮膜の腐食と耐食性評価-	森河 務	大阪府工業技術大学講座(大阪市)(28.10.31)	
硬質クロムめっき	森河 務	めっき技術中核人材育成講座(福岡市)(28.11.18)	
銀めっきの密着不良の原因と対策ーニッケルストライク液中不純物の影響?-	森河 務、他	第18回関西表面技術フォーラム(神戸市)(28.11.18)	
高純度鉄中の微量含有成分の分析	塚原秀和	大阪府立産業技術総合研究所・大阪市立工業研究所合同発表会(大阪市)(28.12.2)	基盤27007
高純度鉄中の微量含有成分の分析	塚原秀和	関西分析研究会平成28年度第2回例会(和泉市)(29.1.24)	基盤27007
SUS316L溶射皮膜への低温プラズマ窒化・浸炭処理による耐摩耗性の改善	足立振一郎	第158回TMC技術研修会(大阪市)(28.11.30)	特提27102
鉄鋼とアルミニウムのろう付における界面制御	岡本 明	大阪府立産業技術総合研究所・大阪市立工業研究所合同発表会(大阪市)(28.12.2)	科内28004
UBMS法により形成した金属ガラス薄膜の特性とナノインプリント成形	小島淳平	日本材料学会金属ガラス部門委員会第36回研究会(堺市)(28.5.12)	特提28103
チャンネル型微細溝を有したPVD硬質膜の形成とその摩擦特性の評価	小島淳平	電気鍍金研究会研究例会(大阪市)(28.6.8)	特提26201
Nanoimprinting of Ti-Cu based thin film metallic glasses deposited by unbalanced magnetron sputtering	小島淳平、三浦健一、他	23rd International Symposium on Metastable, Amorphous and Nanostructured Materials (ISMANAM2016) Nara, Japan(28.7.4)	特提28103
チャンネル型微細溝硬質膜の開発と金型への応用	小島淳平、三浦健一、四宮徳章、森河 務	ものづくり技術の最先端&大阪府大ラボツアーものづくり技術シーズ発表会(堺市)(28.10.11)	特提26201
UBMスパッタ法で形成したTi-Cu基金属ガラス薄膜の熱ナノインプリント成形	小島淳平、三浦健一	大阪府立産業技術総合研究所・大阪市立工業研究所合同発表会(大阪市)(28.12.2)	特提28103

発表題目	発表者名	発表会名(年月日)	研究番号
チャンネル型微細溝硬質膜の開発と塑性加工用金型への応用	小島淳平	平成28年度第3回(通算83回)表面改質技術研究委員会 見学会・講演会(堺市)(29.2.2)	特提 26201
ナノインデンテーション法による Ti-Cu 基金属ガラス薄膜の高温硬さの評価	小島淳平、三浦健一、他	2017年春期(第160回)講演大会(八王子市)(29.3.16)	特提 28401
装飾用クロムめっき	中出卓男	高等めっき訓練校(大阪市)(28.6.16)	
銅・ニッケル・クロムめっき、めっきの試験方法	中出卓男	防錆技術学校面接講義(大阪市)(28.9.6)	
「製造現場に強くなる講座」?めっき編?	中出卓男	「製造現場に強くなる講座(大阪市)(28.10.13)	
初心者から現場作業者のための基礎力養成講座=覚えておきたい装飾めっき技術	中出卓男	めっき技術短期講習会(大阪市)(28.11.1)	
『はじめて学ぶめっき技術セミナー』?湿式めっきの基礎から評価方法まで?	中出卓男	平成28年度 産業技術セミナー(堺市)(28.11.8)	
環境対応型超硬質クロムめっきの開発	中出卓男、林 彰平 森河 務	機能性コーティングフェア 2016(大阪市)(28.12.6)	基盤 28007
めっき皮膜の物性評価	中出卓男	めっき技術中核人材育成講座(福岡市)(28.12.16)	
組成変調型積層合金めっきの金型への適用	中出卓男、長瀧敬行 森河 務、他	表面技術協会第135回講演大会(川崎市)(29.3.9)	公募 26003
供用85年を経過した道路橋橋台の腐食状況調査	左藤眞市、他	土木学会第71回年次学術講演会(仙台市)(28.9.7)	特共 27004
電析法による亜鉛空気二次電池用正極の作製	西村 崇、中出卓男 斉藤 誠	関西金属表面処理若手研究者連絡会議(KYMFES)第129回例会(彦根市)(28.11.22)	特提 28007
めっき皮膜の結晶構造評価	長瀧敬行	第129回関西金属表面処理若手研究者連絡会議(KYMFES)例会(彦根市)(28.11.22)	公募 26003
アルカリ亜鉛二次電池用ハイドロゲルセパレータの開発	斉藤 誠、西村 崇 柳田大祐、左藤眞市、他	第57回電池討論会(千葉市)(28.11.29)	企業共同 28001
アルカリ亜鉛二次電池用ハイドロゲルセパレータの開発	斉藤 誠、西村 崇 柳田大祐、左藤眞市、他	2016年度第3回関西電気化学研究会(堺市)(28.12.10)	企業共同 28001
非晶質 Cr-C 合金めっきの開発	林 彰平、長瀧敬行 中出卓男、森河 務	2016年 関西表面技術シンポジウム(大阪市)(28.7.20)	基盤 28007
非晶質 Cr-C 合金めっきの摩擦摩耗特性の検討	林 彰平、中出卓男 森河 務	表面技術協会 第134回講演大会(仙台市)(28.9.1)	基盤 28007
非晶質 Cr-C 合金めっき皮膜の摩擦摩耗特性	林 彰平、中出卓男 森河 務	第18回 表面技術フォーラム(神戸市)(28.11.18)	基盤 28007
非晶質 Cr-C 合金めっき皮膜の摩擦摩耗特性	林 彰平	関西金属表面処理若手研究者連絡会議(KYMMES)第129回例会(彦根市)(28.11.22)	基盤 28007
非晶質 Cr-C 合金めっき皮膜の表面形態の改善	林 彰平、中出卓男 森河 務	大阪府立産業技術総合研究所・大阪市立工業研究所合同発表会(大阪市)(28.12.2)	基盤 28007

## 【制御・電子材料】(40件)

発表題目	発表者名	発表会名(年月日)	研究番号
Multi Graphene on 10B Pencil Drawing Print Paper Irradiated by Femtosecond Laser	佐藤和郎、他	nergy Materials Nanotechnology (EMN) Croatia Meeting 2016 (Dubrovnik, Croatia)(28.5.4)	特共 28001
Graphitic Carbon Growth on 10B Lead Pencil Drawn White Paper	佐藤和郎、他	The Twenty-fourth Annual International Conference on COMPOSITES/NANO ENGINEERING (ICCE-24) 中国海南省海口市(28.7.17)	特共 28001

発表題目	発表者名	発表会名(年月日)	研究番号
熱処理が ZnO-SnO <sub>2</sub> を用いた薄膜トランジスタ特性に与える影響	佐藤和郎、村上修一 金岡祐介、山田義春 笥 芳治、櫻井芳昭	2016年 第77回応用物理学会秋季学術講演会(新潟市)(28.9.13)	特提 28111
Effects of Charge Doping and Mechanical Strain for Ti-Cleaned Single-Layer Graphene with Raman Spectroscopy	佐藤和郎、村上修一、他	2016 MRS Fall Meeting (Boston, USA) (28.11.27)	特共 28005
ZnO-SnO <sub>2</sub> 薄膜トランジスタのポストアニール効果	佐藤和郎、村上修一 金岡祐介、山田義春 笥 芳治、櫻井芳昭	第57回真空に関する連合講演会(名古屋市)(28.11.29)	特提 28203
熱処理が ZnO-SnO <sub>2</sub> を用いた薄膜トランジスタ特性に与える影響(II)	佐藤和郎、村上修一 金岡祐介、中山健吾 山田義春、笥 芳治 櫻井芳昭	第64回応用物理学会春季学術講演会(横浜市)(29.3.14)	特提 28111
Organic temperature sensors and 3-bit ADC read-out circuits using organic transistors	宇野真由美、中山健吾 重 溥相、他	LOPEC 2016 ミュンヘン(ドイツ)(28.4.5)	特提 27002
2分子層有機単結晶膜を用いた高速トランジスタ	宇野真由美、他	応用物理学会秋季学術講演会(新潟市)(28.9.13)	特提 28301
有機トランジスタの高性能化技術とフレキシブルセンサへの応用	宇野真由美	フィルムベースエレクトロニクスプラットフォーム第1回研究例会(大阪市)(28.10.6)	特提 28301
Organic Complementary Circuits Based on Solution-Processed Organic Transistors: Toward Flexible Electronics	宇野真由美	IDW(International Display Workshops) 2016(福岡市)(28.12.9)	特提 28301
スリットコータにより製膜した大面積有機単結晶半導体膜の均一性評価	宇野真由美、他	第64回応用物理学会春季学術講演会(横浜市)(29.3.15)	特提 28307
P(VDF/TrFE)を使った超音波センサ	田中恒久	電気学会 第2回圧電MEMSデバイス調査専門委員会(和泉市)(28.7.20)	基盤 27011
MEMS 超音波センサの研究開発	田中恒久	センシング技術応用研究会第196回研究例会(大阪市)(28.8.30)	基盤 28009
シリコンディープエッチング装置を活用した新しいMEMS デバイス	田中恒久、村上修一 佐藤和郎、金岡祐介 宇野真由美、笥 芳治 山田義春、近藤裕佑 中山健吾、他	センサエキスポジャパン 2016 次世代センサフォーラム(東京都)(28.9.28)	
高速シリコンディープエッチング装置を用いたMEMS デバイス開発事例の紹介	田中恒久、村上修一 佐藤和郎、他	大阪府立産業技術総合研究所・大阪市立工業研究所合同発表会(大阪市)(28.12.2)	基盤 27011
P(VDF/TrFE)薄膜を用いたMEMS 超音波アレイセンサ	田中恒久、村上修一 佐藤和郎、宇野真由美、他	平成29年電気学会全国大会(富山市)(29.3.15)	基盤 28009
積層型歪抵抗薄膜を用いた高温オイルレス圧力センサの開発(2)	笥 芳治、佐藤和郎 小栗泰造、他	日本セラミックス協会 第29回秋季シンポジウム(東広島市)(28.9.7)	特提 28005
大阪府立産技研の MEMS 技術支援と開発事例 ～振動発電素子、各種センサ～	村上修一	第2回圧電MEMSデバイス調査専門委員会(和泉市)(28.7.20)	プロ 27001
齧歯類実験動物における特定音波検知MEMSセンサの作製	村上修一、田中恒久 佐藤和郎、宇野真由美、他	第77回応用物理学会秋季学術講演会(新潟市)(28.9.13)	特提 27010
圧電MEMS振動発電への応用に向けたBiFeO <sub>3</sub> 薄膜の誘電特性の改善	村上修一、他	第77回応用物理学会秋季学術講演会(新潟市)(28.9.13)	特共 27001
微小試料用の低温熱伝導率測定装置の開発と性能評価	村上修一、他	低温工学・超電導学会 関西支部 特別講演会(大阪市)(28.11.25)	共同 28009
HIGH EFFICIENCY PIEZOELECTRIC MEMS VIBRATIONAL ENERGY HARVESTERS USING (100) ORIENTED BiFeO <sub>3</sub> FILMS	村上修一、他	The 30th IEEE International Conference on Micro Electro Mechanical Systems (Las Vegas, USA) (29.1.26)	特提 28018
微小試料用の低温熱伝導率測定装置の開発と性能評価	村上修一、佐藤和郎 四谷 任、他	日本物理学会 春季大会(豊中市)(29.3.17)	共同 28009
非鉛強誘電体薄膜を用いたMEMS振動発電	村上修一、他	第64回応用物理学会春季学術講演会(横浜市)(29.3.14)	特提 28018

発表題目	発表者名	発表会名(年月日)	研究番号
圧電MEMS 振動発電素子における機械的品質係数の評価	村上修一、他	第 64 回応用物理学学会春季学術講演会(横浜市)(29.3.14)	特提 28018
スパッタ法による磁性半導体薄膜の作製と熱電特性評価	山田義春、佐藤和郎	大阪府立産業技術総合研究所・大阪市立工業研究所合同発表会(大阪市)(28.12.2)	基盤 28011
積層窒化膜を用いた機能性光学薄膜の光学特性評価	近藤裕佑、佐藤和郎 寛 芳治、他	大阪府立産業技術総合研究所・大阪市立工業研究所合同発表会(大阪市)(28.12.2)	共同 27029
Organic Temperature Sensors and Organic Read-Out Circuits	中山健吾、宇野真由美 金岡祐介、車 溥相、他	2016 International Conference on Flexible and Printed Electronics (Yonezawa, Japan)(28.9.6)	特提 28301
電着表面処理法によって形成された極薄ゲート絶縁膜を有する有機トランジスタ	中山健吾、金岡祐介 櫻井芳昭、宇野真由美、他	第 64 回応用物理学学会春季学術講演会(横浜市)(29.3.15)	特提 28014
塗布型高移動度有機トランジスタを用いた A/D 変換回路の開発	車 溥相、中山健吾 金岡祐介、宇野真由美、他	応用物理学学会秋季学術講演会(新潟市)(28.9.17)	特提 28301
大阪府立産業技術総合研究所におけるメカトロニクス関連のものづくり支援の取組みについて	朴 忠植	第 12 回地域交流ワークショップ(横浜市)(28.6.8)	
資源化処理エネルギーモニタリングシステム	朴 忠植、他	第 86 回マリンエンジニアリング学術講演会(姫路市)(28.10.25)	共同 26001
超小型受精卵培養監視装置	朴 忠植、山東悠介、他	中小企業 新ものづくり・新サービス展(東京都)(28.11.30)	特提 28017
開発した タイムラプスモニタリング装置と PDMS 製マイクロウェルを組み合わせたウシ胚の個別培養における卵割と胚盤胞発育の観察	朴 忠植、山東悠介、他	平成 28 年度日本獣医師会獣医学術学会年次大会(金沢市)(29.2.24)	特提 28017
ポリマー電着法を用いたマイクロレンズアレイの作製と評価	金岡祐介、山東悠介 田中 剛、佐藤和郎 村上修一、櫻井芳昭、他	第 41 回光学シンポジウム(東京都)(28.6.24)	基盤 28013
ポリマー電着法を用いたマイクロレンズアレイの作製と応用	金岡祐介、山東悠介 佐藤和郎、村上修一 中山健吾、田中 剛 櫻井芳昭、他	日本光学会年次学術講演会 Optics & Photonics Japan 2016(東京都)(28.10.31)	基盤 28013
電着表面処理法により形成された極薄高分子絶縁膜	金岡祐介、櫻井芳昭 中山健吾、宇野真由美、他	第 64 回応用物理学学会春季学術講演会(横浜市)(29.3.14)	特提 28014
耳介伝達関数を用いた個人認証	喜多俊輔、他	テクノメイトコープ 産技研技術交流会(大阪市)(28.5.30)	共同 27026
A Study on Personal Authentication System by Deep Neural Network Using Pinna Related Transfer Function	喜多俊輔、他	The 11th International Symposium in Science and Technology 2016 (Suita, Japan)(28.7.28)	共同 28016
産技研におけるトポロジー最適化ソフトの構成と活用事例	赤井亮太	大阪府立産業技術総合研究所 技術フォーラム(東大阪市)(29.2.1)	特提 28003

## 【製品信頼性】(36件)

発表題目	発表者名	発表会名(年月日)	研究番号
マルチモードに対応した空洞共振器振動法誘電率測定プログラムの開発	田中健一郎	大阪府立産業技術総合研究所・大阪市立工業研究所合同発表会(大阪市)(28.12.2)	科内 27005
導電性ガスケットのインピーダンス測定方法に関する一検討	田中健一郎、松本元一 伊藤盛通、他	2017 年電子情報通信学会総合大会(名古屋市)(29.3.22)	受託 28007
知っておきたい中小企業の情報セキュリティ<対策編>知っておきたいサイバーセキュリティ	石島 悌、他	大阪府立産業技術総合研究所 技術フォーラム(東大阪市)(28.12.21)	
中小企業のための情報セキュリティ対策「知っておきたいサイバーセキュリティ」	石島 悌	産技研技術セミナー・BMB 第 36 回勉強会(大阪市)(29.3.9)	
人工磁性体の小型化技術の開発(その 2)	伊藤盛通	第 26 回 EMC 研究会(松江市)(28.11.11)	基盤 28015
人工磁性体を用いたノイズ抑制体の開発	伊藤盛通	平成 28 年度 産業技術連携推進会議 近畿地域部会 情報・電子分科会 研究交流会(奈良市)(28.12.9)	基盤 28015

発表題目	発表者名	発表会名(年月日)	研究番号
対向スプリットリング構造を用いた人工磁性体における透過・反射特性	伊藤盛通、松本元一 田中健一郎、他	2017年電子情報通信学会総合大会 (名古屋市)(29.3.22)	基盤 28015
3Dディスプレイの現状と将来展望	山東悠介	産技研技術交流セミナー(東大阪市) (28.11.7)	特提 27205
時空間分割方式による360°の水平視域を有するホログラフィック3Dディスプレイのフルカラー化	山東悠介、他	3次元画像コンファレンス2016 (吹田市)(28.7.14)	特提 27205
球面調和関数変換を用いた球形計算機プログラムの高速計算法	山東悠介、他	応用物理学会秋季学術講演会 (新潟市)(28.9.16)	特提 28109
Full-color and Horizontally Full Viewing Zone Holographic 3D display Using Spatiotemporal Division Multiplex Method	山東悠介、他	Optics & Photonics Taiwan, the International Conference (Taipei, Taiwan)(28.12.3)	特提 27205
絶縁材料と計算機シミュレーション	岩田晋弥	電気学会 第4回 進化するテラメイドコンポジット絶縁材料に関する調査専門委員会(町田市)(28.4.14)	基盤 28016
Dielectric Properties of Epoxy/Nano-SiO <sub>2</sub> Composite Material	岩田晋弥	Global Conference on Applied Physics and Mathematics (Rome, Italy) (28.7.25)	特提 28102
密度汎関数法を使用した酸化防止剤の電気トリー抑制作用の解析	岩田晋弥、他	第47回電気電子絶縁材料システムシンポジウム(岐阜市)(28.9.1)	
Density Functional Calculation for Dielectric Materials	岩田晋弥	Xi'an Jiaotong University, State Key Laboratory of Electrical Insulation and Power Equipment, Shengtao Li 研究室における発表と計算実演(Shaanxi, China)(28.10.13)	基盤 28016
新規体幹矯正具(動的体幹装具)の性能評価と改良開発に関する取り組み	山本貴則、木谷亮太、他	産技研ライフ&メディカルイノベーションプロジェクトシンポジウム「医工連携の推進による暮らしやすい生活環境、優れた看護現場の提供」(大阪市)(29.3.23)	プロ 28003
タッピングマシンを用いた床材からの粉体舞い上がり評価	山本貴則、他	近畿ポリテックビジョン2017 (岸和田市)(29.2.24)	共同 28026
(地独)大阪府立産業技術総合研究所における音分野に関する企業支援への取り組みについて	袖岡孝好	産業技術連携推進会議 情報通信・エレクトロニクス部会 情報技術分科会 第10回 音・振動研究会・事例発表会 奈良県:奈良県文化会館 多目的室 (28.10.13)	
医療現場の環境改善を志向した「気づきやすい、ストレスの少ない」ナースコール呼出音の作成	片桐真子、櫻井芳昭	産技研ライフ&メディカルイノベーションプロジェクトシンポジウム (大阪市)(29.3.23)	公募 26005
静電気について(基礎編)	平井 学	第59回繊維応用技術研究会(大阪市) (28.7.28)	
静電気について(応用編)	平井 学	第60回繊維応用技術研究会(大阪市) (28.11.29)	受託 24011
絶縁材料としてのプラスチックの利用方法	平井 学	大阪府立産業技術総合研究所・大阪市立工業研究所合同発表会(大阪市) (28.12.2)	
試験精度向上に役立つ非加振方向の製品振動を考慮した振動試験条件の導出	津田和城、細山 亮	日本包装学会第25回年次大会 (神戸市)(28.7.7)	特提 27103
包装貨物の振動試験の現状と最近の取り組みについて	津田和城	包装技術講習会(名古屋市) (28.11.16)	
輸送中の負荷から製品を保護する包装技術セミナー -包装技術の基礎および産技研の試験設備・研究事例の紹介-	津田和城	産業技術セミナー(堺市)(28.12.13)	
2軸振動成分の相関を考慮した非ガウス型2軸同時ランダム振動試験方法	細山 亮、津田和城	日本包装学会 第25回年次大会 (神戸市)(28.7.7)	基盤 27020
包装貨物振動試験の精度向上に向けた取り組み -非ガウス型ランダム振動試験-	細山 亮	技術士包装物流会関西支部 第129回研究会(門真市)(28.9.1)	
輸送環境データに基づいた非ガウス型ランダム振動試験	細山 亮、津田和城	第54回全日本包装技術研究大会(京都大会)(京都市)(28.11.29)	基盤 27020



発表題目	発表者名	発表会名(年月日)	研究番号
包装貨物振動試験の精度向上に向けた取り組み - 非ガウス型ランダム振動試験 -	細山 亮	テクノメイトコープ講演会(大阪市) (29. 1. 20)	
積層造形材料の構造と電気絶縁性	木谷亮太、岩田晋弥 喜多俊輔	平成 28 年電気学会基礎・材料・共通部門大会(北九州市)(28. 9. 6)	基盤 28021
Structure and Electrical Insulating Property of Additive Manufactured Material	木谷亮太、岩田晋弥 喜多俊輔	電気学会第 6 回 進化するテーラーメイドコンポジット絶縁材料に関する調査専門委員会(東京都)(28. 11. 10)	基盤 28021
デジタルヒューマンモデルを用いた製品開発	木谷亮太、山本貴則、他	大阪府立産業技術総合研究所・大阪市立工業研究所合同発表会(大阪市) (28. 12. 2)	基盤 28020
身体拘束を最適化する動的装具設計手法の開発	木谷亮太、他	地域産業活性化人材育成事業成果発表会(つくば市)(28. 9. 8)	基盤 28020
落下高さや貨物強度の統計値を用いた破損率算出モデルの検討	堀口翔伍	日本包装学会第 25 回年次大会(神戸市)(28. 7. 8)	基盤 27021
ナースコール呼出音に関する一考察(第一報) - 病棟内の“音”に関する意識調査 -	片桐真子、櫻井芳昭、他	看護理工学会学術集会(岩手) (28. 10. 9)	公募 26005
ナースコール呼出音に関する一考察(第二報) - ナースコール呼出音に対する生理計測調査 -	片桐真子、櫻井芳昭、他	看護理工学会学術集会(岩手) (28. 10. 9)	公募 26005

## 【化学環境科】(59件)

発表題目	発表者名	発表会名(年月日)	研究番号
はじめての『熱伝導』	垣辻 篤	よくわかる技術セミナーはじめての『熱伝導』はじめての『セラヘルツ分光』(東大阪市)(28. 11. 11)	特提 25001
放電プラズマ焼結法によるNi 基新合金複合材料の作製	垣辻 篤	大阪府大・産技研共同研究成果セミナー「高温強度に優れた次世代耐熱合金の開発と製品応用へのアプローチ」- 次世代の産業を担う新材料・プロセス技術 - (堺市)(29. 1. 18)	発展 24001
亜硝酸-過酸化水素系の反応と滴定への応用	中島陽一、井川 聡	分析化学会第 65 年会(札幌市) (28. 9. 14)	共同 28018
イオンクロマトグラフによる分析手法開発とその応用	中島陽一、林 寛一 井川 聡、吉岡弥生	大阪府立産業技術総合研究所・大阪市立工業研究所合同発表会(大阪市) (28. 12. 2)	
プラズマ処理水中活性種のイオンクロマトグラフ分析	中島陽一、井川 聡、他	関西分析研究会 平成 28 年度第 2 回例会(和泉市)(29. 1. 24)	共同 25109
輸出入品の化学物質管理に関する技術支援業務紹介	中島陽一	大阪府立産業技術総合研究所 技術フォーラム(大阪市)(29. 2. 24)	
耐候性試験による樹脂中添加剤の減衰挙動調査-2	小河 宏、吉岡弥生 林 寛一	第 21 回 高分子分析討論会(名古屋市)(28. 10. 20)	基盤 27022
ナノファイバー状芳香族ポリアミドの形成過程における構造変化	吉岡弥生、他	第 65 回高分子学会年次大会(神戸市) (28. 5. 25)	特共 27003
分子鎖末端にCOCl 基を有する芳香族ポリアミド微粒子の作製および評価	吉岡弥生、林 寛一 中島陽一	第 62 回高分子研究発表会(神戸市) (28. 7. 15)	基盤 28024
官能基を有する芳香族ポリアミド微粒子のモルフロジーおよび特性制御	吉岡弥生、林 寛一 中島陽一	第 65 回高分子討論会(横浜市) (28. 9. 14)	基盤 28024
材質の分析と耐久性等の評価(FTR、熱分析等)	吉岡弥生	ものづくり大学校(10 月・夜間講座)「プラスチック材料を基礎から学ぶ」(東大阪市)(28. 10. 19)	基盤 28023
官能基を有する芳香族ポリアミド微粒子の作製および評価	吉岡弥生	大阪府立産業技術総合研究所・大阪市立工業研究所合同発表会(大阪市) (28. 12. 2)	基盤 28024
Lactobacillus fermentum によって産生された Porphyromonas gingivalis に対する抗菌物質	井川 聡、他	第 20 回 腸内細菌学会(東京都) (28. 6. 9)	共同 28010
Plasma-treated water disinfected cariogenic bacteria in infected dentin model	井川 聡、他	35th Annual Meeting of the IADR Korean Division in Seoul, Republic of Korea(28. 6. 22)	共同 27004

発表題目	発表者名	発表会名(年月日)	研究番号
Efficacy of Plasma-Treated Water in Root Canal Disinfection	井川 聡、 <u>他</u>	35th Annual Meeting of the IADR Korean Division in Seoul, Republic of Korea. (28. 6. 22)	共同 27004
The antibacterial constituents produced by Lactobacillus fermentum against Porphyromonas gingivalis	井川 聡、 <u>他</u>	35th Annual Meeting of the IADR Korean Division in Seoul, Republic of Korea. (28. 6. 22)	共同 28010
Disinfection of infection models using human extracted tooth and porcine skin by plasma-treated water with the reduced-pH method	井川 聡、 <u>他</u>	6th International Conference on Plasma Medicine (Bratislava, Slovakia) (28. 9. 7)	共同 28018
Biochemical mechanism of protein inactivation in aqueous solution by low temperature atmospheric plasma jet	井川 聡、 <u>他</u>	6th International Conference on Plasma Medicine (Bratislava, Slovakia) (28. 9. 7)	共同 28018
Identification of chemical species for bactericidal effects of cryo-preserved plasma-treated water	井川 聡、中島陽一、 <u>他</u>	6th International Conference on Plasma Medicine (Bratislava, Slovakia) (28. 9. 9)	共同 28018
プラズマ処理水を用いた生鮮野菜の微生物制御	井川 聡、増井昭彦、 <u>他</u>	第77回応用物理学会秋季学術講演会(新潟市) (28. 9. 16)	共同 28018
ヒト抜去歯を用いたう蝕感染象牙質モデルのプラズマ処理水による殺菌	井川 聡、 <u>他</u>	第77回応用物理学会秋季学術講演会(新潟市) (28. 9. 16)	共同 28018
低pH法を用いたプラズマ処理水によるブタ皮表面の殺菌	井川 聡、 <u>他</u>	第77回応用物理学会秋季学術講演会(新潟市) (28. 9. 16)	共同 28018
農産物のプラズマ処理水による殺菌	井川 聡、増井昭彦、 <u>他</u>	第33回 プラズマ・核融合学会 年会(仙台市) (28. 12. 1)	共同 28018
低pH法を用いた冷蔵保存可能なプラズマ処理水のキー殺菌化学種	井川 聡、中島陽一、 <u>他</u>	第34回プラズマプロセッシング研究会/第29回プラズマ材料科学シンポジウム(合同会議)(札幌市) (29. 1. 16)	共同 28018
Peroxynitric acid: a key chemical species in plasma-treated water with the reduced-pH method for effective and safety disinfection	井川 聡、中島陽一、 <u>他</u>	International Conference on Plasmas with Liquids (Praha, Czech Republic) (29. 3. 5)	共同 28018
合成プラズマ処理水を用いたブロッコリー種子の殺菌	井川 聡、増井昭彦、 <u>他</u>	第64回応用物理学会春季学術講演会(横浜市) (29. 3. 16)	共同 28018
活性酸素種によるアミノ酸残基への酸化反応機構の量子化学計算	井川 聡、 <u>他</u>	第64回応用物理学会春季学術講演会(横浜市) (29. 3. 16)	共同 28018
プラズマ処理水中の過硝酸の分解に関する量子化学計算	井川 聡、 <u>他</u>	第64回応用物理学会春季学術講演会(横浜市) (29. 3. 16)	共同 28018
ヒト感染歯モデルでのプラズマ処理水の高度殺菌能の検証	井川 聡、 <u>他</u>	第64回応用物理学会春季学術講演会(横浜市) (29. 3. 16)	共同 28018
プラズマ処理水中の活性種とタンパク質との生化学的反応の速度論解析	井川 聡、 <u>他</u>	第64回応用物理学会春季学術講演会(横浜市) (29. 3. 16)	共同 28018
有機夾雑物によるプラズマ処理水の殺菌阻害効果の検証	井川 聡、 <u>他</u>	第64回応用物理学会春季学術講演会(横浜市) (29. 3. 16)	共同 28018
プラズマ処理水中のキー殺菌化学種の同定	井川 聡、中島陽一、 <u>他</u>	第64回応用物理学会春季学術講演会(横浜市) (29. 3. 16)	共同 28018
機能性微粒子を用いた環境触媒、カラム材料の開発	林 寛一、中島陽一 吉岡弥生、木本正樹	ゴム研修所見学会(和泉市) (28. 4. 11)	基盤 28024
ゲル微粒子による薬剤内包と放散性	林 寛一、木本正樹 喜多幸司、 <u>他</u>	第65回高分子討論会(横浜市) (28. 9. 14)	特提 28004
ポリアリルアミンを用いたラズベリー状微粒子による触媒材料開発とクロマト分析への応用	林 寛一、中島陽一 吉岡弥生、木本正樹	第12回日本接着学会関西支部 若手の会(吹田市) (28. 10. 12)	基盤 28024
ポリアリルアミンを用いたラズベリー状微粒子の合成とカラム材料としての応用	林 寛一、中島陽一 吉岡弥生、木本正樹	第25回ポリマー材料フォーラム(名古屋市) (28. 11. 10)	基盤 28024
ポリアリルアミンを用いたラズベリー状微粒子の合成とクロマト分析への応用	林 寛一、中島陽一 吉岡弥生、木本正樹	日本化学会第97春季年会(横浜市) (29. 3. 16)	基盤 28024
SPS によるメソポーラスシリカ焼結体の合成と蛋白質吸着	稲村 偉、 <u>他</u>	第20回生体関連セラミックス討論会(吹田市) (28. 12. 2)	共同 28029
SPS によるメソポーラスシリカ焼結体の合成と蛋白質吸着	稲村 偉、 <u>他</u>	ニューセラミックス懇話会第225回特別研究会(大阪市) (28. 12. 6)	共同 28029

発表題目	発表者名	発表会名(年月日)	研究番号
電着法を適用したCFRPの製造方法の開発	片桐一彰、山口真平 垣辻 篤、他	第 24 回機械材料・材料加工技術講演 会 M&P2016 東京・早稲田大学 (28. 11. 25)	共同 28028
技術開発がうまくいった後の壁	片桐一彰	第 217 回機械技術フィロソフィ懇話会 /第 5 専門部会交流会 (29. 2. 1)	
航空機の技術革新とその産業への展開	片桐一彰、古寺雅晴、他	日本機械学会 関西支部第 92 期定時総 会講演会 (吹田市) (29. 3. 13)	
カーボンナノコイル大量合成用触媒の開発	長谷川泰則、久米秀樹	第 160 回産業技術連携推進会議近畿地 域部会セラミックス分科会第 20 回業 業研究会 (福井市) (28. 11. 25)	特提 21001
硫化物固体電解質 75Li <sub>2</sub> S・25P <sub>2</sub> S <sub>5</sub> (mol%) ガラス 粒子のサイズおよび形状制御	園村浩介、長谷川泰則 稲村 偉	ニューセラミックス懇話会(特別研究 会) (大阪市) (28. 12. 6)	特提 28001
選択的レーザー溶融間接法によるアルミナ積層造形 のためのプロセス検討	尾崎友厚、陶山 剛	日本セラミックス協会 第 29 回秋季シ ンポジウム (東広島市) (28. 9. 8)	基盤 28027
BiFeO <sub>3</sub> -BaTiO <sub>3</sub> 系誘電体における TEM による微細構 造観察	尾崎友厚、他	日本セラミックス協会 第 29 回秋季シ ンポジウム (東広島市) (28. 9. 8)	
中間層として Ti, Mo 金属を用いた SiC 拡散接合界 面の TEM 観察	尾崎友厚、長谷川泰則、他	ニューセラミックス懇話会第 225 回特 別研究会 (大阪市) (28. 12. 6)	特提 28116
中間層として Ti, Mo 金属を用いた SiC 拡散接合界 面の TEM 観察	尾崎友厚、長谷川泰則、他	大阪府立産業技術総合研究所・大阪市 立工業研究所合同発表会 (大阪市) (28. 12. 2)	特提 28116
TEM Analysis of Diffusion-Bonded Silicon Carbide Ceramics Joined Using Metallic Interlayers	尾崎友厚、長谷川泰則、他	ICACC 2017 (the Daytona Beach, FL) (29. 1. 27)	特提 28116
HAp/Mg 合金接合体の作製および評価	尾崎友厚、他	日本金属学会 2017 年春期講演大会 (八王子市) (29. 3. 15)	
選択的レーザー溶融間接法で造形したアルミナ焼結 体の高品質化に向けた検討	尾崎友厚、陶山 剛	日本セラミックス協会 2017 年年会 (東京都) (29. 3. 17)	基盤 28027
固体酸化物形燃料電池(SOFC)に適したバイオマス ガス化炉の開発と評価	山口真平、片桐一彰 尾崎友厚	化学工学会 第 48 回秋季大会 (徳島市) (28. 9. 6)	特提 28110
都市ごみ用バグフィルタ集塵機における HCL 除去 用消石灰使用量の低減	山口真平、他	第 27 回 廃棄物資源循環学会 研究発 表会 (和歌山市) (28. 9. 27)	受託 27003
固体酸化物形燃料電池(SOFC)に適したバイオマス ガス化炉の開発と解析	山口真平、片桐一彰 尾崎友厚	日本機械学会 熱工学コンファレンス 2016 (松山市) (28. 10. 21)	特提 28110
燃料電池を利用したバイオマスガス化発電装置の 開発と評価	山口真平、片桐一彰 尾崎友厚	びわ湖環境ビジネスメッセ 2016 共催 セミナー (長浜市) (28. 10. 21)	特提 28110
固体酸化物形燃料電池(SOFC)に適したバイオマス ガス化炉の開発と評価	山口真平、片桐一彰 尾崎友厚	大阪府立産業技術総合研究所・大阪市 立工業研究所合同発表会 (大阪市) (28. 12. 2)	特提 28110
選択的レーザー溶融間接法によるアルミナ造形	陶山 剛、尾崎友厚	第 29 回秋期シンポジウム (広島市) (28. 9. 7)	基盤 28027
選択的レーザー溶融間接法によるアルミナの積層造 形	陶山 剛、尾崎友厚	産業技術連携推進会議ナノテクノロ ジー・材料部会セラミックス分科会第 51 回セラミックス技術担当者会議 (名古屋市) (28. 12. 1)	基盤 28027
選択的レーザー溶融間接法において粉末床密度がアル ミナ焼結体の密度に及ぼす影響	陶山 剛、尾崎友厚	日本セラミックス協会 2017 年年会 (東京都) (29. 3. 17)	基盤 28027

## 【繊維・高分子科】 (60件)

発表題目	発表者名	発表会名(年月日)	研究番号
ナノ複合材料の開発および表面機能性材料としての の応用展開	木本正樹	第 54 回日本接着学会年次大会/ 6th Asian Conference on Adhesion (東京都) (28. 6. 16)	
ゲル微粒子による薬剤内包と放散性	木本正樹、喜多幸司 林 寛一、他	第 54 回日本接着学会年次大会/the 6th Asian Conference on Adhesion (東京都) (28. 6. 17)	特提 28004

発表題目	発表者名	発表会名(年月日)	研究番号
高分子系微粒子の基礎と応用のいろいろ—接着剤、塗料から医療分野まで—	木本正樹	モビオカフェ講演会(東大阪市) (28.7.1)	
ゲル微粒子による薬剤内包と放散性	木本正樹、喜多幸司 林寛一、他	香りの技術・製品展2016(大阪市) (28.7.21)	特提28004
ゲル微粒子による薬剤内包と放散性	木本正樹、喜多幸司 林寛一、他	ビジネスチャンス発掘フェア2016 (大阪市)(28.11.30)	特提28004
FRP	木本正樹	東大阪市モノづくり開発研究会 中堅 人材育成高分子コース (東大阪市)(29.1.19)	
材料表面の高生体親和性化におけるシミュレーションおよび評価技術	木本正樹、吉岡弥生 陶山剛、日置亜也子 林寛一、西村崇、他	大阪府立産業技術総合研究所 技術フ ォーラム(大阪市)(29.3.23)	プロ28007
ステンレス製チャンバーを用いた消臭・脱臭製品の 評価方法	喜多幸司	日本不織布協会「第8回産官学連携の 集い」(大阪市)(28.7.8)	
産技研におけるにおいの技術支援紹介	喜多幸司	大阪府立産業技術総合研究所 技術セ ミナー(和泉市)(28.7.13)	共同27002
各種チャンバーを用いた消臭・脱臭・芳香製品の 性能評価/においに関する製品開発の支援事例(受 託・共同研究)	喜多幸司	香りの技術・製品展2016(大阪市) (28.7.21)	企業共同 27026
過熱蒸気炊飯米のにおい—その特徴とGC× GC-TOFMSを用いた網羅的解析—	喜多幸司、山下怜子、他	公益社団法人 日本食品科学工学会 第63回大会(名古屋市)(28.8.26)	共同27023
精油の香りのカテゴリー化に対する官能評価とに おい識別センサーとの比較	喜多幸司、山下怜子、他	第29回におい・かおり環境学会 (東京都)(28.8.30)	共同28004
猫用忌避製品の開発	喜多幸司、山下怜子、他	産業技術連携推進会議ナノテクノロ ジー・材料部会 繊維分科会近畿地域 繊維担当者会議(和歌山市) (28.10.31)	企業共同 27021
猫用忌避製品の開発	喜多幸司、山下怜子、他	ものづくり補助事業成果発表・ビジネ スマッチング会「中小企業 新ものづ くり・新サービス展」(大阪市) (28.11.14)	企業共同 27021
猫用忌避製品の開発	喜多幸司、山下怜子、他	ビジネスチャンス発掘フェア2016 (大阪市)(28.11.30)	企業共同 27021
嗅覚刺激を利用した猫用忌避製品の開発	喜多幸司、山下怜子、他	大阪府立産業技術総合研究所・大阪市 立工業研究所合同発表会(大阪市) (28.12.2)	企業共同 27021
消臭繊維および製品の性能評価方法	喜多幸司	機能性繊維フェア2017 進化する「機 能性繊維」で高付加価値製品を生み出 そう!(大阪市)(29.2.23)	
はじめての『テラヘルツ分光』	日置亜也子、櫻井芳昭	よくわかる技術セミナー(東大阪市) (28.11.11)	
電気泳動堆積法によるTiO <sub>2</sub> マイクロパターンの作 製と光触媒活性評価方法への応用	日置亜也子、村上修一 佐藤和郎、他	大阪府立産業技術総合研究所・大阪市 立工業研究所合同発表会(大阪市) (28.12.2)	共同28001
Knot Pusher を用いた手術用縫合糸の結紮における 抵抗荷重の検討	西村正樹、喜多俊輔 北川貴弘、安木誠一、他	平成28年度繊維学会年次大会 (東京都)(28.6.8)	共同27009
非臨床実験による Knot Pusher を用いた結紮プロ セスの検証	西村正樹、喜多俊輔 北川貴弘、安木誠一、他	第91回日本医療機器学会大会 (大阪市)(28.6.23)	共同27009
Knot Pusher を用いた手術用縫合糸の結紮抵抗荷重 に及ぼす糸種・水分の影響	西村正樹、喜多俊輔 北川貴弘、安木誠一、他	日本不織布協会「第8回産官学連携の 集い」(大阪市)(28.7.8)	共同27009
除染廃棄物仮置場供用中の上部シートの経年物性 変化の確認	西村正樹、赤井智幸、他	平成28年度土木学会全国大会 第71 回年次学術講演会(仙台市)(28.9.7)	
除染廃棄物仮置場で使用中のフレキシブルコンテ ナの長期耐久性確認	西村正樹、他	平成28年度土木学会全国大会 第71 回年次学術講演会(仙台市)(28.9.7)	
高いトルエン吸着・脱離特性を有するスーパーミ クロポーラスシリカの合成	道志智、他	日本材料学会第149回セラミックス材 料部門委員会(学術講演会)(京都市) (28.7.13)	基盤26026
革、毛皮の顕微鏡(デジタルマイクロスコープ、走 査電子顕微鏡)による観察と鑑別法	道志智、陰地威史	第26回情報交換会(吹田市) (28.11.8)	支援23012

発表題目	発表者名	発表会名(年月日)	研究番号
コラーゲンを利用した高いトルエンの動的吸着・脱離特性を有するスーパーマイクロポーラスシリカの合成	道志 智、他	日本セラミックス協会 2017 年 年会 (東京都) (29. 3. 17)	基盤 26026
皮革についての基礎知識	陰地威史	繊維製品品質管理士(TES)会 西日本支部 講演会・見学会 (和泉市) (28. 6. 17)	
各種有機酸による 6 価クロムの還元性についての検討	陰地威史、他	環境対応革開発実用化事業報告会 (姫路市) (29. 1. 11)	共同 27034
The reduction ability of the organic acid for hexavalent chromium	陰地威史、他	第 34 回国際皮革技術者化学者協会連合会総会(IULTCS Congress) (インド チェンナイ) (29. 2. 6)	共同 27034
ニオイを可視化する色素の開発	山下怜子、喜多幸司	日本不織布協会「第 8 回産学官連携の集い」 (大阪市) (28. 7. 8)	基盤 28029
ナフタレンテトラカルボン酸ジイミド誘導体のニオイ物質による色彩変化	山下怜子、喜多幸司	第 29 回におい・かおり環境学会 (東京都) (28. 8. 30)	基盤 28029
ニオイ物質に反応する色素の開発	山下怜子	ものづくり技術の最先端 & 大阪府大ラボツアー ?材料・プロセス・解析の新展開から開発事例まで? (堺市) (28. 10. 11)	基盤 28029
ニオイ可視化への検討;色素によるにおいのセンシングとその評価方法	山下怜子	第 60 回繊維応用技術研究会 (大阪市) (28. 11. 29)	基盤 28029
O-ACYLOXIME-BASED PHOTOLABILE CROSSLINKERS AND THEIR DEGRADATION IN POLYMERS	舘 秀樹、他	26th IUPAC International Symposium on Photochemistry (Osaka, Japan) (28. 4. 4)	特共 26002
マイクロカプセルを用いた易剥離粘着剤の開発	舘 秀樹、井上陽太郎	第 65 回高分子年次大会 (神戸市) (28. 5. 26)	特提 28101
非粘着性コーティング トフマクの開発(8)	舘 秀樹、出水 敬 道山泰宏、井上陽太郎 岩田晋弥、木谷亮太、他	第 65 回高分子年次大会 (神戸市) (28. 5. 25)	企業 共同 27007
Photo-induced Polymerization and Degradation of Formulations Containing Photolabile Crosslinkers Monitored in a Rheometer	舘 秀樹、他	第 33 回 国際フォトポリマーコンファレンス (千葉市) (28. 6. 22)	特共 26002
マイクロカプセルを用いた易剥離粘着剤の開発(2)	舘 秀樹、井上陽太郎	第 65 回高分子討論会 (横浜市) (28. 9. 14)	特提 28101
非粘着性コーティング トフマクの開発(9)	舘 秀樹、出水 敬 道山泰宏、井上陽太郎 岩田晋弥、木谷亮太、他	第 65 回高分子討論会 (横浜市) (28. 9. 14)	企業 共同 27007
UV レオメータを用いた光分解性架橋剤含有ネットワークポリマーの形成および分解挙動の観測	舘 秀樹、他	第 65 回高分子討論会 (横浜市) (28. 9. 16)	共同 28023
総論-プラスチック材料とその用途-	舘 秀樹	ものづくり大学校(10 月・夜間講座) (東大阪市) (28. 10. 5)	
超音波を外部刺激として用いる易剥離粘着剤の開発	舘 秀樹、井上陽太郎	日本接着学会関西支部 第 12 回若手研究者の会 (吹田市) (28. 10. 12)	特提 28101
外部刺激を用いる剥離性粘着剤の開発	舘 秀樹	第 218 回フォトポリマー講演会 (東京都) (28. 12. 14)	特提 28101
超音波照射を用いる易剥離粘着剤の開発	舘 秀樹、井上陽太郎	次世代ナノテクフォーラム 2017 (豊中市) (29. 2. 27)	特提 28101
フランマレイミド間の可逆反応を利用したネットワークポリマーの作製	井上陽太郎、中橋明子 舘 秀樹	第 5 回 JACI/GSC シンポジウム (神戸市) (28. 6. 3)	特提 28104
熱刺激による応答性を示すネットワークポリマーの作製とその特性	井上陽太郎、中橋明子 舘 秀樹	日本油化学会第 55 回年会 (奈良市) (28. 9. 8)	特提 28104
可逆反応部位を架橋点とする植物油ベースネットワークポリマーの合成とその特性	井上陽太郎、中橋明子 舘 秀樹	第 65 回高分子討論会 (横浜市) (28. 9. 14)	特提 28104
可逆反応部位を架橋点とする植物油ベースネットワークポリマーの合成とその特性	井上陽太郎	産技連 近畿地域部会ナノテク分科会 第 20 回技術交流キャラバン (神戸市) (28. 12. 12)	特提 28104

発表題目	発表者名	発表会名(年月日)	研究番号
熱による可逆応答をもつ、植物油ベースのネットワークポリマー	井上陽太郎	平成28年度産官金ネットワークによる産総研・公設試の橋渡し機能強化事業第2回公設試等シーズ発表会(大阪市)(29.1.20)	特提 28104
光環化付加反応を利用した植物油ベース光硬化材料の合成	井上陽太郎、中橋明子 舘 秀樹	日本化学会春季年会(横浜市)(29.3.16)	特提 28104
可逆反応性バイオベースネットワークポリマーの作製	井上陽太郎、中橋明子 舘 秀樹	日本化学会春季年会(横浜市)(29.3.18)	特提 28104
反応性基を有するポリイミド微粒子の作製およびPEG修飾の検討	中橋明子、浅尾勝哉	第65回高分子討論会(横浜市)(28.9.14)	基盤 28030
エポキシ化PEGを用いたポリイミド微粒子の表面修飾	中橋明子、浅尾勝哉	第67回コロイドおよび界面化学討論会(旭川市)(28.9.24)	基盤 28030
ポリイミド微粒子の表面修飾検討	中橋明子、浅尾勝哉	第12回日本接着学会関西支部若手の会(吹田市)(28.10.12)	基盤 28030
反応性基を有するポリイミド微粒子の作製と表面修飾の検討	中橋明子	大阪府立産業技術総合研究所・大阪市立工業研究所合同発表会(大阪市)(28.12.2)	基盤 28030
ポリイミド微粒子の調製と表面修飾	中橋明子	次世代ナノテクフォーラム2017(豊中市)(29.2.27)	基盤 28030
表面がPEG修飾されたポリイミド微粒子の調製	中橋明子	日本化学会第97春季年会(横浜市)(29.3.16)	基盤 28030
塩化第二スズを用いた還元処理により得られた酸化グラフェン膜の特性	田中 剛、森 隆志 笥 芳治、櫻井芳昭、他	第6回CSJ化学フェスタ2016(東京都)(28.11.14)	
電着法を利用したカラーマイクロレンズアレイの作製	田中 剛、佐藤和郎 村上修一、金岡祐介 櫻井芳昭	JST オープンイノベーションフェアWEST2017 ー関西発 大学技術シーズ見本市ー(大阪市)(29.2.7)	発展 27003

## (B) 論文発表(54件)

## 【加工成形科】(9件)

発表題目	発表者名	掲載誌名	研究番号
Fatigue strength of Co-Cr-Mo alloy clasps prepared by selective laser melting	中本貴之、木村貴広、他	Journal of the mechanical behavior of biomedical materials, 59 (2016) 446.	特提 25103
レーザ積層造形法により作製した工業用純アルミニウム造形体の熱的および機械的性質	木村貴広、中本貴之	軽金属, 66, 4 (2016) 167.	プロ 27002
超純水を用いた焼結ダイヤモンドの放電加工	柳田大祐、渡邊幸司 南 久	電気加工技術, 40, 124 (2016) 8.	特提 27001
Formation of Titanium Carbide Layer by Laser Alloying with a Light-Transmitting Resin	山口拓人、萩野秀樹	OPTICS AND LASERS IN ENGINEERING, 88 (2017) 13.	特提 27109
X線CTスキャナを用いた3Dデジタルものづくりの取り組み	四宮徳章、吉川忠作 柳田大祐、足立和俊	近畿能開大ジャーナル, 24 (2016) 21.	特提 28003
Effect of silicon content on densification, mechanical and thermal properties of Al-xSi binary alloys fabricated using selective laser melting	木村貴広、中本貴之、他	Materials Science and Engineering A, 682 (2017) 593.	特提 28003
SiC半導体基板用PCDダイシングブレードの開発	南 久、他	砥粒加工学会誌, 60, 11 (2016) 597.	特提 27001
レーザ積層造形法を用いて作製したAC4CHアルミニウム合金の組織と機械的性質	木村貴広、中本貴之	研究所報告, No. 30 (2016) 55.	プロ 27002
金属製インプラントの低弾性率化を目指したチタン系粉末のレーザ積層造形法による多孔体の作製	中本貴之、木村貴広 吉川忠作、白川信彦	研究所報告, No. 30 (2016) 73.	プロ 27002

## 【金属材料科】(1件)

発表題目	発表者名	掲載誌名	研究番号
走査電子顕微鏡による結晶方位解析を利用した極微小領域の結晶解析	田中 努、内田壮平 平田智丈	研究所報告, No. 30 (2016) 15.	特提 28107

## 【金属表面処理科】 (8件)

発表題目	発表者名	掲載誌名	研究番号
チャンネル型微細溝を有したPVD硬質厚膜の形成とその摩擦特性	小島淳平、三浦健一 四宮徳章、森河 務、他	表面技術, 67, 8 (2016) 440.	特提 26201
Fe-W合金めっきにおけるFe(III)の影響とイオン交換膜-複数陽極システムを用いた連続めっき	森河 務、他	表面技術, 67, 9 (2016) 489.	指定 19001
Al-5Mg 合金溶射皮膜における添加元素が引張強度に及ぼす影響	足立振一郎、他	溶射, 53, 3 (2016) 103.	特提 27004
シュウ酸浴からのAl2O3 複合Cr-C合金めっき	森河 務、中出卓男	表面技術, 67, 12 (2016) 685.	
Effects of Ar ion bombardment by unbalanced magnetron sputtering on mechanical and thermal properties of Ti-Cu-Zr-Ni-Hf-Si thin film metallic glass	小島淳平、三浦健一	Materials and Design, 111 (2016) 271.	特提 28103
亜鉛-空気二次電池用新規正極触媒の創製	西村 崇、中出卓男 齊藤 誠	研究所報告, No. 30 (2016) 45.	プロ 27003
高純度鉄中の微量含有成分の分析	塚原秀和	研究所報告, No. 30 (2016) 9.	基盤 27007
LiあるいはCa, Zn, Y, Sn, Biを合金元素として含むAl系およびAl-5Mg系合金の溶射皮膜の電気化学挙動	足立振一郎、他	材料,	特提 27004

## 【制御・電子材料科】 (5件)

発表題目	発表者名	掲載誌名	研究番号
Development and Reliability Evaluation of Embryo Monitoring System using Time-Lapse Cinematography	朴 忠植、山東悠介、他	Advanced Biomedical Engineering, 5 (2016) 83.	共同 27007
P(VDF/TrFE) 薄膜を用いたMEMS超音波センサの感度改善	田中恒久、村上修一 宇野真由美、他	電気学会論文誌E, 136, 5(2016) 134.	基盤 27011
Organic Temperature Sensors and Organic Analog-to-Digital Converters Based on P-Type and N-Type Organic Transistors	中山健吾、車 溥相 金岡祐介、宇野真由美 他	Organic Electronics, 36 (2016) 148.	特提 28301
High-yield, highly uniform solution-processed organic transistors integrated into flexible organic circuits	宇野真由美、車 溥相、 金岡祐介、他	Advanced Electric Materials, 3 (2017) 1600410.	特提 28301
市販マイコンによるセンサ情報の収集とインターネット回線による遠隔でのモニタリングに関する一手法	朴 忠植、他	研究所報告, No. 30 (2016) 25.	共同 26001

## 【製品信頼性科】 (6件)

発表題目	発表者名	掲載誌名	研究番号
Influence of Humidity Treatment on Electrical Tree Propagation in Epoxy Resin	岩田晋弥	IEEE Transactions on Dielectrics and Electrical Insulation, 23, 5 (2016) 2556.	特提 28102
密度汎関数法を使用した酸化防止剤の電気トリートメント作用の解析	岩田晋弥、他	第47回電気電子絶縁材料システムシンポジウム予稿論文集, (2016) 92.	
Optical rotation compensation for holographic 3D display with 360 degree horizontal viewing zone	山東悠介、他	Applied Optics, 55, 30 (2016) 8589.	特提 27205
輸送環境における3軸振動成分の相関解析	細山 亮、津田和城	日本包装学会誌, 25, 5 (2016) 261.	基盤 27020
Molecular dynamics simulation of effect of glycerol monostearate on amorphous polyethylene in the presence of water	岩田晋弥	Journal of Molecular Modeling, 23 (2017) 115.	基盤 28016
時分割方式による全周囲から観測可能なホログラフィック3次元ディスプレイ	山東悠介、他	研究所報告, No. 30 (2016) 39.	特提 27205

## 【化学環境科】 (14件)

発表題目	発表者名	掲載誌名	研究番号
Physicochemical properties of bactericidal plasma-treated water	井川 聡、中島陽一、他	Journal of Physics D, 49 (2016) 425401.	共同 27004
Structural Changes of Aromatic Polyamide Nanofibers upon Annealing Treatment	吉岡弥生	International Journal of Polymer Analysis and Characterization, 22, 2 (2017) 169.	特提 25101

発表題目	発表者名	掲載誌名	研究番号
全固体リチウム電池に用いる硫化物系固体電解質粉末の粒子制御	園村浩介、長谷川泰則 中橋明子	研究所報告, No. 30 (2016) 61.	プロ 27003
選択的レーザ溶融間接法によるセラミックス3D造形に関する基礎的検討	陶山 剛、尾崎友厚	研究所報告, No. 30 (2016) 69.	プロ 27002
走査透過電子顕微鏡を用いた電子線回折法による局所構造解析	尾崎友厚、長谷川泰則	研究所報告, No. 30 (2016) 33.	
Plasma-treated Water Eliminates Streptococcus mutans in Infected Dentin Model	井川 聡、他	Dental Materials Journal, Vol. 36 (2017)	共同 28018
Low-Temperature Atmospheric Pressure Plasma in Root Canal Disinfection: The Efficacy of Plasma-Treated Water as a Root Canal Irrigant	井川 聡、他	Asian Pacific Journal of Dentistry, Vol. 17 (2017)	共同 28018
Physicochemical properties of bactericidal plasma-treated water	井川 聡、中島陽一、他	Journal of Physics D, 49 (2016) 425401.	共同 27004
Structural Changes of Aromatic Polyamide Nanofibers upon Annealing Treatment	吉岡弥生	International Journal of Polymer Analysis and Characterization, 22, 2 (2017) 169.	特提 25101
全固体リチウム電池に用いる硫化物系固体電解質粉末の粒子制御	園村浩介、長谷川泰則 中橋明子	研究所報告, No. 30 (2016) 61.	プロ 27003
選択的レーザ溶融間接法によるセラミックス3D造形に関する基礎的検討	陶山 剛、尾崎友厚	研究所報告, No. 30 (2016) 69.	プロ 27002
走査透過電子顕微鏡を用いた電子線回折法による局所構造解析	尾崎友厚、長谷川泰則	研究所報告, No. 30 (2016) 33.	
Plasma-treated Water Eliminates Streptococcus mutans in Infected Dentin Model	井川 聡、他	Dental Materials Journal, Vol. 36 (2017)	共同 28018
Low-Temperature Atmospheric Pressure Plasma in Root Canal Disinfection: The Efficacy of Plasma-Treated Water as a Root Canal Irrigant	井川 聡、他	Asian Pacific Journal of Dentistry, Vol. 17 (2017)	共同 28018

## 【繊維・高分子科】 (11件)

発表題目	発表者名	掲載誌名	研究番号
Heat transfer of suspended carbon nanotube yarn to gases	喜多幸司、他	Applied Physics Express, 9, 085001 (2016)	共同 27001
Photo-induced Polymerization and Degradation of Formulations Containing Photolabile Crosslinkers Monitored in a Rheometer	舘 秀樹、他	Journal of Photopolymer Science and Technology, 29, 1 (2016) 139.	特提 28101
Development of Easy Peeling Pressure-Sensitive Adhesive by the Use of Ultrasonic Irradiation	舘 秀樹、井上陽太郎	2016 UV & EB Technical Conference Proceedings, 2016 UV & EB Technical Conference Proceedings	特提 28101
Disappearance and alteration process of charcoal fragments in cumulative soils studied using Raman spectroscopy	田中 剛、陰地威史 井上陽太郎、他	Geoderma, 285 (2017) 164.	共同 27019
Multi-functional O-Methacryloyloximes as Novel Photolabile Crosslinkers	舘 秀樹、他	2016 UV & EB Technical Conference Proceedings, 2016 UV & EB Technical Conference Proceedings	共同 28023
Construction of Pt complex within Zr-based MOF and its application for hydrogen production under visible-light irradiation	道志 智、他	Research on Chemical Intermediates, 42, 11 (2016) 7679.	共同 25114
除染廃棄物仮置場上部シートの現場測定結果を踏まえた数値解析による風速と張力の関係	西村正樹、赤井智幸、他	ジオシンセティックス論文集, 31 (2016) 99.	
Direct rheological measurement of serial photopolymerization and photodegradation processes of pressure-sensitive adhesives composed of O-acyloxime-based photolabile crosslinkers and butyl acrylate	舘 秀樹、他	Progress in Organic Coatings, 100 (2016) 94.	共同 28023
Molecular-Level Reinforced Adhesion Between Rubber and PTFE Film Treated by Atmospheric Plasma Polymerization	陰地威史、田原 充、他	Plasma Chemistry and Plasma Processing, 36, 6 (2016) 1431.	受託 22020



発表題目	発表者名	掲載誌名	研究番号
金属配線が導入されたITO膜を利用したP3HT:PC61BM型太陽電池の大面积化	田中 剛、米川 穰 森 隆志、佐藤和郎 村上修一、櫻井芳昭	研究所報告, No. 30 (2016) 51.	プロ 27003
X線分析顕微鏡を用いた非放射性セシウムのダイズへの蓄積に関する検討	陰地威史、喜多幸司、他	研究所報告, No. 30 (2016) 21.	共同 26005

## (7) 外部からの研究員等の受け入れ

当所が行う研究事業を実施するにあたり、関係企業や大学等から派遣研究員を受け入れ、研究の円滑な推進を図った。

	企業数 (延数)	人数	人・月	
共同研究	大学等	9大学等 (17)	51人	481人・月
	企業	14社 (17)	41人	264人・月
受託研究	企業	6社 (6)	9人	25人・月

## (8) 受賞

優れた研究や実績に対して、9件の賞を受けた。

受賞名	授与者	受賞日	受賞者	受賞対象テーマ
感謝状	The Optical Society	28. 4. 15	製品信頼性科：山東悠介	アメリカ光学会 (The Optical Society) の発行する学術論文誌において多数の査読を行ったことによる当学会への貢献
日本接着学会 学会賞	一般社団法人 日本接着学会	28. 6. 17	繊維・高分子科：木本正樹	ナノ複合材料の開発および表面機能性材料としての応用展開
平成 28 年度工業標準化事業表彰 経済産業大臣表彰(個人)	経済産業大臣	28.10. 6	金属表面処理科：左藤眞市	日本工業規格・国際規格などの作成等の標準化に関与し、工業標準化に顕著な功績があった者及び組織
第18回 関西表面技術フォーラム 優秀講演賞	一般財団法人 表面技術協会関西支部 支部長 杉村博之 電気鍍金研究会 会長 藤原裕	28.11. 18	金属表面処理科：林 彰平	非晶質 Cr-C 合金めっき皮膜の摩擦磨耗特性
産業技術連携推進会議知的基盤部会分析分科会 第59回分析技術共同研究認定証	産業技術連携推進会議知的基盤部会長 白田孝 知的基盤部会 分析分科会 会長 新村孝善	28.12. 1	金属表面処理科：塚原秀和	第59回分析技術共同研究 「無機分析」
産業技術連携推進会議知的基盤部会分析分科会 第59回分析技術共同研究認定証	産業技術連携推進会議知的基盤部会長 白田孝 知的基盤部会 分析分科会 会長 新村孝善	28.12. 1	金属表面処理科：山内尚彦	第59回分析技術共同研究 「庵治石の分析」
産業技術連携推進会議知的基盤部会分析分科会 第59回分析技術共同研究認定証	産業技術連携推進会議知的基盤部会長 白田孝 知的基盤部会 分析分科会 会長 新村孝善	28.12. 1	繊維・高分子科：森 隆志	第59回分析技術共同研究 「無機分析」
岩木トライボコーティングネットワークアワード (岩木賞) 「特別賞」	一般社団法人 未来生産システム学協会 表彰顕彰部門長 藤井進	29. 2. 24	加工成形科：南 久	放電加工によりチタン材の着色仕上げ
第56回防錆技術学校防錆包装科 成績優秀賞	一般社団法人日本防錆技術協会 会長 羽田隆司	29. 3. 3	金属表面処理科：佐谷真那実	防錆管理士取得にあたり防錆包装科にて最も優秀な成績を修めたことへの功績

## 4. 技術支援業務

当所では、研究職員、設備機器などをフルに活用して、日常的に企業から持ち込まれる課題解決のために、受託研究、依頼試験、施設設備の開放による技術支援を以下のとおり実施した。また、産技研インキュベータによる開発支援も行った。

### (1) 受託研究 (26件)

人材や試験研究設備が不足する、あるいは新たな研究開発を行う上で研究資金が不足する中堅・中小企業に対して、当研究所の保有する設備、研究員の持つ技術やノウハウを利用して、企業単独では実施が困難な技術課題の解決や研究開発を行った。

また通常の依頼試験では対応できない場合などに対応するため、受託研究より簡素な手続きで速やかに実施することができる簡易受託研究制度により、企業の技術課題解決を支援した。

題目	期間	担当者
シリコロイの耐摩耗性評価および組合せ最適化に関する研究	28. 4. 1～28. 5. 31	金属材料科：道山泰宏、柴田顕弘
高感度フローセンサの開発 III	28. 6. 7～28. 10. 31	制御・電子材料科：村上修一、田中恒久 金岡祐介、山田義春、佐藤和郎、岡本昭夫
環境・エネルギーに配慮した溶融亜鉛めっき用無煙フラックスの開発	28. 6. 20～29. 3. 19	金属表面処理科：左藤眞市、佐谷真那実 金属材料科：濱田真行 繊維・高分子科：中橋明子
タンニンおよびシランカップリング剤を用いた多孔質球状シリカの合成研究	28. 6. 27～28. 8. 26	繊維・高分子科：道志 智
【非公開】	28. 6. 27～28. 9. 30	制御・電子材料科：佐藤和郎、村上修一、金岡祐介 製品信頼性科：山東悠介
鉛フリー耐熱長寿命ナノカーボンコンポジット導電性接着剤の開発支援研究(2)	28. 7. 19～29. 2. 22	化学環境科：長谷川泰則 制御・電子材料科：笥 芳治 金属材料科：武村 守
刺激複合型忌避製品の開発	28. 8. 1～28. 11. 16	繊維・高分子科：喜多幸司
チューブ白色堆積物メカニズム分析評価	28. 8. 1～29. 1. 31	繊維・高分子科：中橋明子、舘 秀樹、井上陽太郎
EMI シールドガasket材評価用インピーダンス測定治具の開発	28. 8. 10～28. 10. 10	製品信頼性科：田中健一郎、松本元一、伊藤盛通
低速油中摺動における樹脂の摩耗速度の測定	28. 8. 16～28. 10. 14	金属材料科：道山泰宏、柴田顕弘
大粒度碎石に対する不織布保護マットの力学的保護性能の評価	28. 9. 1～28. 10. 28	繊維・高分子科：西村正樹 加工成形科：柳田大祐
蒸気環境での摩耗試験	28. 9. 27～28. 11. 15	金属材料科：道山泰宏、柴田顕弘
粘着テープの性能評価および開発に関する研究(2)	28. 10. 18～29. 9. 29	繊維・高分子科：舘 秀樹、中橋明子、井上陽太郎 化学環境科：小河 宏、林 寛一
溶融亜鉛めっきの高度化に関する研究	28. 10. 27～28. 12. 26	金属表面処理科：左藤眞市、佐谷真那実、小島淳平
【非公開】	28. 11. 15～29. 2. 21	製品信頼性科：山東悠介 制御・電子材料科：佐藤和郎、村上修一、金岡祐介
蒸気環境での摩耗試験(2)	28. 11. 16～28. 12. 28	金属材料科：道山泰宏、柴田顕弘
包装貨物の固定の有無が包装内容品に与える影響の調査	28. 11. 21～29. 1. 31	製品信頼性科：細山 亮、津田和城、堀口翔伍
ステンレス鋼用の電解研磨液の開発	28. 11. 25～29. 2. 24	金属表面処理科：左藤眞市、西村 崇、佐谷真那実
硬質クロムめっきの耐食性評価	28. 12. 1～29. 1. 20	金属表面処理科：中出卓男、長瀧敬行、林 彰平 森河 務
LED 製電飾看板用光拡散帆布展帳膜の光学特性評価	28. 12. 22～29. 1. 30	製品信頼性科：山東悠介 繊維・高分子科：井上陽太郎 化学環境科：増井昭彦
蒸気タービン翼の3次元スキャン試験	28. 12. 26～29. 2. 28	加工成形科：四宮徳章
日本鉄鋼認証標準物質認証値決定分析	29. 2. 1～29. 2. 28	金属表面処理科：塚原秀和

題目	期間	担当者
金属積層造形生産技術の高度化	29. 2. 9～29. 3. 31	加工成形科：中本貴之、木村貴広 金属材料科：内田壮平
車体軽量化に資する新規自動車用部品の開発	29. 2. 27～29. 4. 28	金属材料科：平田智丈、田中 努
SOFC システム製品化における高温耐性材料の試験分析	29. 3. 6～29. 3. 31	金属材料科：横山雄二郎
蒸気環境での摩耗試験(3)	29. 3. 7～29. 4. 17	金属材料科：道山泰宏、柴田顕弘

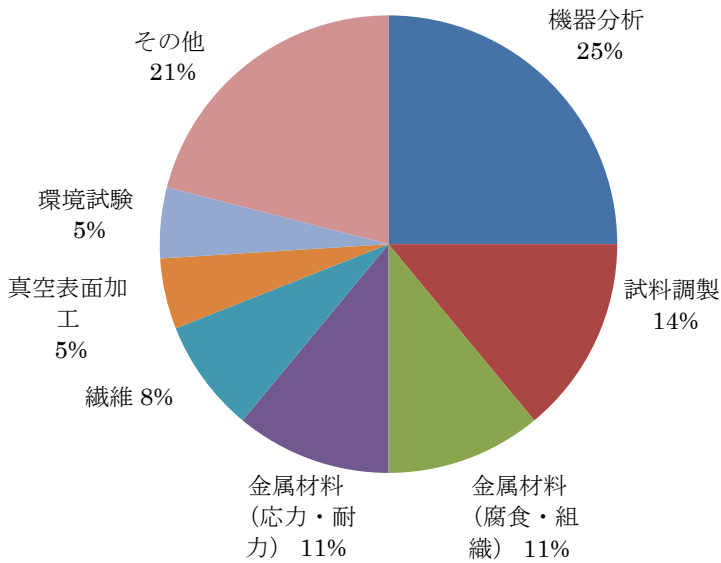
【簡易受託研究】(369件)

担当科	実施件数	担当科	実施件数	担当科	実施件数
経営企画室・顧客サービス室	3	金属表面処理科	22.5	化学環境科	31.5
加工成形科	58	制御・電子材料科	17	繊維・高分子科	136
金属材料科	87	製品信頼性科	9	技術サポートセンター	5
				合計実施件数	369

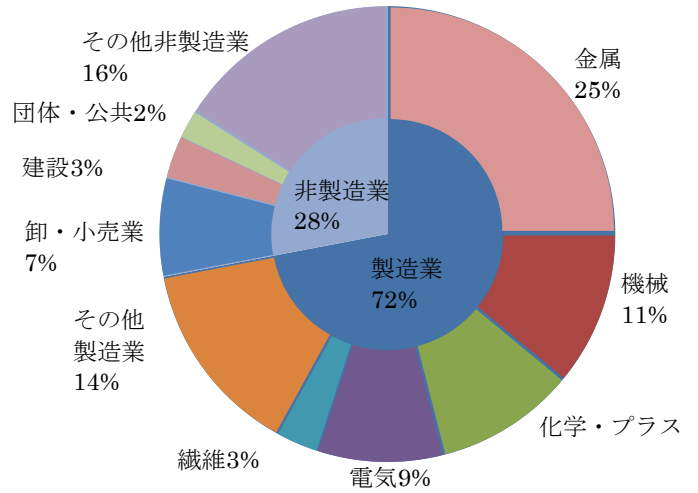


依頼試験の各種分類（郵送件数を除く 5808 件）

項目別



業種別



地域別

地域	件数	割合
全体	5808	100%
東日本	773	13%
近畿	4926	85%
西日本	109	2%

近畿	件数	割合
大阪府	3798	77%
兵庫県	531	11%
奈良県	196	4%
京都府	150	3%
三重県	138	3%
滋賀県	65	1%
和歌山県	43	1%
福井県	5	0%

大阪府内地域別件数

地域	件数	割合	地域	件数	割合	地域	件数	割合	地域	件数	割合	地域	件数	割合	
北大阪	237	6%	大阪市	1231	32%	東大阪	1049	28%	泉州	1089	29%	南河内	192	5%	
地域内市別	豊中市	67	28%	西区	206	17%	東大阪市	436	42%	堺市	570	52%	松原市	91	47%
	摂津市	62	26%	中央区	189	15%	八尾市	227	22%	貝塚市	126	12%	富田林市	54	28%
	吹田市	45	45%	淀川区	170	14%	枚方市	93	9%	岸和田市	104	10%	羽曳野市	21	11%
	茨木市	28	28%	浪速区	77	6%	大東市	78	7%	和泉市	91	8%	藤井寺市	19	10%
	高槻市	20	8%	平野区	73	6%	柏原市	59	6%	泉佐野市	51	5%	河内長野市	6	3%
	その他	15	7%	その他	516	42%	その他	156	14%	その他	147	13%	その他	1	1%

注) 地域の%は、大阪府の件数 (3798 件) に対する割合

### (3) 施設・設備の開放

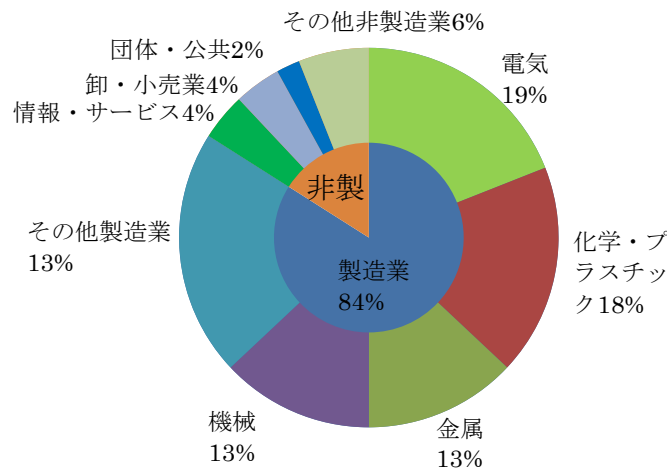
試験設備や機器等の整備が不十分な中小企業のために、当所業務の支障のない範囲内で設備・機器を開放するとともに、試験・研修施設についても機器と同様、可能な限り企業に開放している。平成28年度の実績は次のとおりである。

月別利用件数

	件数												総計
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
機器・装置等	689	711	824	682	699	732	674	634	575	520	753	702	8195
機器利用(公募型等)	29	33	20	33	30	12	22	5	8	16	16		224
TRIホール								2					2
研修室	4	28	11	4		4	1	1	4	3	2		62
大型実験室	23	19	22	20	14			2	2	2			104
総計	745	791	877	739	743	748	697	644	589	541	771	702	8587

#### 機器・装置等 (8195件) の各種分類

業種別



地域別

地域	件数	割合
全体	8195	100%
東日本	433	5%
近畿	7533	92%
西日本	229	3%
近畿	7533	100%
大阪府	5816	78%
兵庫県	774	10%
京都府	332	4%
滋賀県	210	3%
奈良県	175	2%
三重県	131	2%
和歌山県	78	1%
福井県	17	0%

#### 大阪府内地域別件数

地域	件数	割合	地域	件数	割合	地域	件数	割合	地域	件数	割合	地域	件数	割合
北大阪	464	8%	大阪市	2482	43%	東大阪	1175	20%	泉州	1487	25%	南河内	208	4%
豊中市	116	25%	淀川区	445	18%	東大阪市	288	25%	堺市	555	37%	羽曳野市	93	44%
摂津市	95	21%	中央区	239	10%	八尾市	283	24%	和泉市	376	25%	河内長野市	45	22%
茨木市	70	15%	此花区	204	8%	柏原市	169	14%	岸和田市	107	7%	富田林市	43	22%
吹田市	70	15%	大正区	202	8%	枚方市	130	11%	泉佐野市	91	6%	藤井寺市	10	5%
高槻市	50	11%	北区	199	8%	寝屋川市	94	8%	泉大津市	80	5%	大阪狭山市	7	3%
その他	63	13%	その他	1193	48%	その他	211	18%	その他	278	20%	その他	10	5%

注) 地域の%は、大阪府の件数(5816件)に対する割合

## 機械・装置等の内訳

分類1	分類2	機器名称及び件数			
分析機器 (1142)	金属材料分野 (110)	電界放出形電子プローブマイクロアナライザ	51	グロー放電発光分析装置	26
		蛍光X線分析装置	23	熱分析システム	4
		電解式めっき厚さ測定器	2	反射菊池線回折装置(EBSD)データ解析	2
		電磁式・渦電流式膜厚計	1	比重測定装置	1
	化学材料分野 (716)	フーリエ変換赤外分光光度計	179	UV-Vis-NIR 分光光度計	175
		テラヘルツ分光システム	68	広帯域粒子径分布測定装置	61
		熱伝導率測定装置	51	キャピラリーレオメータ	45
		総合熱分析システム	39	液体クロマトグラフ	27
		多波長顕微ラマン分光光度計	26	レオロジー特性評価装置	23
		X線光電子分光分析装置	6	分光蛍光光度計	5
		粒度分布測定装置	4	真密度測定装置	3
		X線回折装置	2	有機元素分析装置	2
	環境・エネルギー分野 (137)	ポテンシオスタット	41	イオンクロマトグラフ	33
		全有機炭素分析装置	23	ガスクロマトグラフ	18
		ボンベ熱量計	18	pHメータ	4
	繊維化学分野 (179)	エネルギー分散型蛍光X線分析装置	156	ニオイ分析総合システム	18
		熱分析装置	3	FT-IR	1
		紫外・可視・近赤外分光光度計	1		
	形状測定・ 観察機器(715)	精密測定 (302)	三次元形状測定装置	99	触針式膜厚測定装置
非接触3D形状測定器			51	白色干渉型三次元表面形状解析装置	26
立体形状精度測定器			23	細孔分布測定装置	16
3次元スキャン装置			10	超精密自由曲面形状測定システム	8
摩耗形態測定機			8	2次元スキャン装置	4
ものづくり工房3Dスキャナ装置			2		
顕微鏡類 (413)		走査電子顕微鏡	151	顕微鏡	74
		FE-SEM(元素分析付)	57	デジタルマイクロスコープ	36
		顕微鏡テレビ撮影装置	25	倒立型金属顕微鏡撮影システム	25
		球面収差補正機能付き走査透過電子顕微鏡:EDX・EELS付	18	工場顕微鏡装置	9
		実体顕微鏡	7	位相差顕微鏡写真撮影システム	6
		電子顕微鏡	3	双眼実体顕微鏡	2
		材料強度試験 機器(1378)	金属材料・機 械材料(830)	材料試験機	391
ねじ締付け試験システム	91			摩擦摩耗試験機	65
スクラッチ試験機	36			自動型万能深絞り試験機	29
精密ねじり試験機	29			タッピンねじ等ねじ込み試験機	26
シャルピー衝撃試験機	15			高分子クリープ試験機	14
薄膜用スクラッチ試験機	12			潤滑油摩擦試験機	7
大越式迅速摩耗試験機	7			変形量計測装置	7
超微小押し込み硬さ試験機	35			ビッカース硬度計	22
硬さ測定 (100)	全自動マイクロビッカース硬さ試験機システム		21	ブリネル硬さ試験機	14
	ロックウェル硬さ試験機		5	微小硬度計	3
	包装材料・ 貨物(273)		箱圧縮試験機	103	簡易落下試験機
大型貨物圧縮試験機	59		天井走行ホイスト	14	
傾斜衝撃試験機	13		緩衝材用衝撃試験機	11	
3トン材料試験機	8		デジタル直読式ミュールン破裂強さ試験機	3	
自動制御型衝撃試験装置	2		7形回転六角ドラム試験機	1	
繊維物理分野 (175)	1トン材料試験機		47	ファズテスタ	33
	高速引張り試験機		24	リッソン型摩耗試験機	15
	布摩耗試験機		13	高速衝撃試験機	11
	スプリッティングマシン		9	ジオシンセティックス摩擦特性評価装置	6
	二軸引張試験機		6	電子式引張試験機	5
	剛軟度試験装置		4	マーチンデール摩耗試験機	1
	布引裂試験機		1		

分類1	分類2	機器名称及び件数			
電気計測機器 (1537)	EMI・ノイズ試験(1239)	伝導妨害波測定システム	182	放射妨害波測定システム	173
		サージイミュニティ試験器	152	無線周波数放射電磁界イミュニティ試験機	123
		妨害電力測定システム	97	ネットワークアナライザ	87
		無線周波数伝導イミュニティ試験機	82	静電気放電イミュニティ試験機	67
		ファーストトランジェント/バースト試験機	64	摂動法誘電率測定治具	60
		雷インパルス耐電圧試験器	28	シールド効果測定装置	24
		Sパラメータ法測定治具	23	RFインピーダンスアナライザ	20
		耐高周波ノイズ試験機	20	電圧ディップ試験機	20
		ラージループアンテナ妨害波測定システム	8	スペクトラムアナライザ	7
		EMI対策システム	1	電磁界解析システム	1
	電源・回路関係(106)	交流高圧発生装置	28	低周波インピーダンスアナライザ	20
		耐電圧・絶縁抵抗試験器	18	可変周波電源	16
		超高抵抗計	14	直流抵抗計	5
		デジタルパワーメータ	2	デジタルマルチメータ	1
		実効値交流電圧計	1	部分放電自動測定装置	1
	記録装置(16)	デジタルストレージスコープ	9	温度記録装置	7
	薄膜・電子材料分野(127)	強誘電体特性評価装置	84	磁気特性測定装置	13
		ホール効果測定装置	11	ガウスメータ	9
		マイクロデバイス簡易計測機器	5	FET静特性測定器	3
		先進機能性材料電気特性評価測定システム	2		
	光学測定機器(49)	大型積分球測定装置	29	大型配光特性測定装置	18
輝度計		2			
繊維試験・計測機器(121)	KES-FBシステム	21	直示天びん	16	
	遊び毛試験機	16	耐水度試験機	15	
	吸水性測定装置(表面吸水法)	12	通気度試験機	10	
	ICIピリングテスト	8	精密迅速熱物性測定装置	8	
	摩擦堅ろう度試験機	8	糸むら試験機	4	
	標準光源	2	検ねん器(手動)	1	
その他の計測機器(354)	音響・振動測定(165)	音響材料特性測定システム	60	吸音率測定システム	45
		普通騒音計	32	精密騒音計	22
		3軸振動計および手腕振動測定システム	5	輸送環境記録装置	1
	色彩計測(69)	分光測色計(ファイバタイプ)	62	高性能測色計	7
		人体・感覚計測(19)	体圧分布測定装置	14	人間工学生体計測処理システム
	その他(101)		生体反応測定システム	1	
		X線応力測定装置	62	静電気測定装置	32
		ハイスピードカメラ	3	ポータブル型ニオイセンサ	3
環境試験機器(825)	耐環境試験・振動試験(329)	包装貨物用振動試験機	136	大型貨物用振動試験機	83
		包装貨物用振動試験機用加速度センサー	83	小型振動試験機	24
		蓄積疲労振動試験システム	3		
	恒温・恒湿槽(496)	大型恒温恒湿槽	133	輸送環境用恒温恒湿槽	114
		低温恒温恒湿槽	70	高温槽	57
		冷熱衝撃試験装置	48	恒温恒湿器	30
		低湿型恒温恒湿槽	28	低湿度恒温恒湿器(包装材料)	12
低温槽	4				
特殊環境施設(電波暗室・人工気象室等)(623)	電波半無響室	172	人工気象室	147	
	電波全無響室	129	無響室	55	
	変温室	47	加圧減圧室	42	
	静電気測定室	31			
バイオ関連機器(8)	超高速遠心分離器	8			



分類1	分類2	機器名称及び件数			
加工・製造機器(1177)	機械加工・金属加工(449)	ものづくり用CNC工作機械	138	ものづくり用汎用工作機械	88
		切削動力計	68	冷温間成形油圧プレス	39
		金属プレス加工CAEシステム	30	赤外線サーモグラフィ装置	28
		ACサーボプレス	23	摩擦攪拌接合装置	23
		アーム式デジタイザ	9	100kN卓上小型油圧プレス	1
		スエーピングマシン	1	精密ワイヤ放電加工機	1
		プラスチック加工(263)	ものづくり工房用3Dプリンタ用材料	73	多層膜製造装置
	フィルム・シート引取装置		37	ものづくり工房3Dプリンタ装置	32
	中型プラスチック射出成形機		19	テストピース金型	14
	プラスチック試料作製装置		13	インフレーション引取装置	6
	圧縮成形機(真空仕様)		6	二軸押出試験機	6
	混練試験装置		5	脱湿乾燥機	4
	小型二軸混練装置		3	ホットカットペレタイザ	2
	コールドカットペレタイザ		1	金型温度調節機	1
	真空乾燥機		1		
	セラミック加工(46)		冷間等方圧成形機(CIP)	17	スプレードライヤ
		セラミック用研削加工装置	7	セラミック用切断加工装置	5
		3本ロールミル(ハイアルミナ製)	4	ビーズミル式粉砕機	1
		放電プラズマ焼結炉	1		
	溶解・熱処理(96)	流動層金属熱処理炉	30	多目的真空熱処理炉	22
		高周波遠心鑄造機	17	箱型電気炉	10
		非消耗電極型アーク溶解炉	8	高周波誘導溶解炉	7
		金属試料の雰囲気中溶解・加熱装置	1	小型電気炉	1
	表面加工・表面処理(115)	UBMスパッタ装置	53	スパッタ装置	44
		高密度プラズマCVD装置	9	電子ビーム蒸着装置	5
		多機能真空蒸着装置	4		
	薄膜・電子デバイス作製・微細加工(196)	高精度フォトリソグラフ	76	高速シリコンディープエッチング装置	31
		イオンビームエッチング装置	29	クリーンルーム	29
		両面マスクアライナー	21	NLDエッチング装置	5
		ウェハー切断機	4	半導体デバイス製造用スパッタ装置	1
	繊維技術分野(12)	遮光性試験器	10	乾燥機	1
		低温プラズマ表面処理装置	1		
	情報処理関連装置(79)	X線CT撮影データ処理システム	46	プラスチックCAD/CAE	19
ものづくり工房CADシステム		5	3次元CAD/CAMシステム	4	
プラスチック粉末RP		3	非線形動解析システム	2	
試料調整装置(142)	試料調整装置一式	89	イオンミリング装置	22	
	化学試料調整装置一式	15	燃焼管式ガス回収装置	12	
	ウルトラマイクロトーム	4			
その他(94)	夜間施設使用料	94			

#### (4) 開放研究室の利用(産技研インキュベータ)

研究所の諸機能を利用して、研究開発を目指す創業者や新製品開発を目指す研究開発型中小企業を対象とした支援を行っている。また、連携協定やNEDOプロジェクト等に基づいた研究開発や企業支援の拠点として活用している。

企業名	利用期間	研究開発テーマ
株式会社レック制御	28. 4. 1~29. 3. 31	【金属リサイクル環境】リチウムイオン電池及び材料のリサイクル装置の開発と環境関連から発生する再生可能エネルギーの研究
技術研究組合単層CNT融合新材料研究開発機構(TASC)	28. 4. 1~28. 8. 31	【複合材料】CNT(カーボンナノチューブ)の実用化技術開発
株式会社ソフセラ	28. 4. 1~29. 3. 31	【ナノ技術医療機器】機能性ナノ粒子の大量合成方法の開発
有機エレクトロニクス技術革新プロジェクト	28. 4. 1~29. 3. 31	【有機半導体】(NEDO 戦略的省エネルギー技術革新プログラム)革新的高性能有機トランジスタを用いたプラスチック電子タグの開発
株式会社KSマテリアル	28. 4. 1~28. 5. 31	【自動車用部品】自動車床下用水溶性防錆剤の製品化開発
株式会社コスモマテリアル	28. 4. 1~28. 12. 28	【都市ガス、高分子材料、環境】都市ガス供給用新技術の開発
パイクリスタル株式会社	28. 4. 1~29. 3. 31	【高性能有機半導体】高性能有機半導体によるフレキシブルセンシングデバイスプラットフォームの開発

企業名	利用期間	研究開発テーマ
公益社団法人産業安全技術協会	28. 4. 1～29. 3. 31	【包括連携協定】労働安全衛生法に定める機械等の検定業務他、JIS, ISO, IEC 等の基準試験業務
株式会社MiChS	28. 4. 1～29. 3. 31	【フローグリーンケミストリー】マイクロフロー式化学品自動合成装置の開発
有限会社ティ・エス ケミカル	28. 4. 1～29. 3. 31	【高分子材料の合成研究】歯科用材料等の開発
林化成株式会社	28. 7. 1～29. 3. 31	無機フィラーのアスペクト比の分析、評価方法の探求
ヤマトマシン製造株式会社	28.12. 9～29. 3. 31	【公募型共同開発事業】新方式ミシンの開発

## 5. 指導普及業務

研究や技術支援等の業務で得た成果・ノウハウをもとに技術相談、実地指導を行った。また技術フォーラムおよび講習会を通じ、技術普及を行うとともに、企業からの要請により、特定技術の習得を目的とした研修生を受け入れて人材育成を行っている。

### (1) 技術指導

#### (A) 指導相談

企業の技術開発や生産性の向上を積極的に支援するため、所内情報システムを活用し、総合窓口で企業から持ち込まれる技術課題に最適の専門家を選任し、迅速・的確な課題の解決を図っている。

##### ① 来所による指導相談

平成28年度に当研究所に来所された技術相談件数は、16,419件で、その内訳は次のとおりである。

科別指導相談件数（来所）

科名	相談件数	科名	相談件数
経営企画室 顧客サービス室	351	制御・電子材料科	1,001
加工成形科	2,507	製品信頼性科	2,983
金属材料科	3,083	化学環境科	1,226
金属表面処理科	2,120	繊維・高分子科	2,138
		技術サポートセンター	1,010
		合計	16,419

##### ②電話・メール・FAXによる指導相談

直接面談による指導相談が最も効果的であるが、距離的・時間的制約から電話・メール・FAXによる相談も受け付けている。総合窓口で受け付けて対応可能な職員へ繋ぐ場合と、職員への直接の電話やメールによる場合がある。平成28年度の件数は、53,147件で、その内訳は次のとおりである。

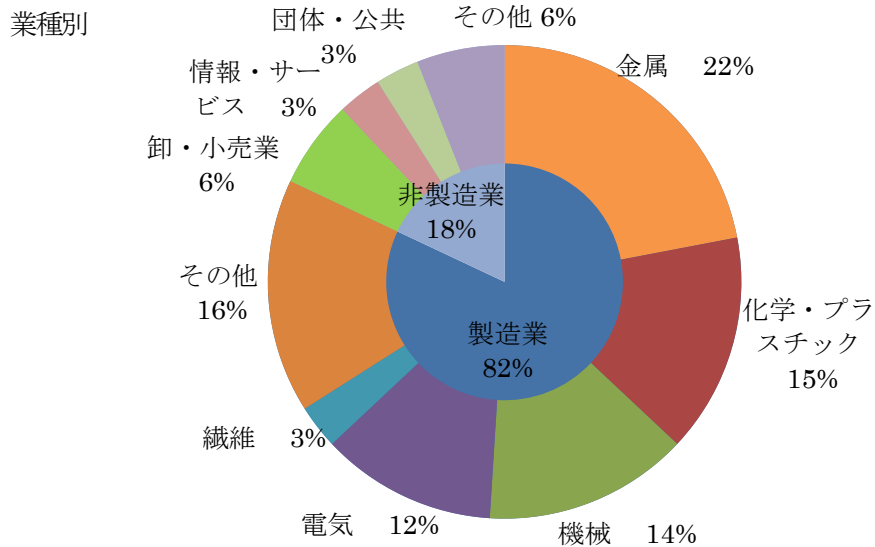
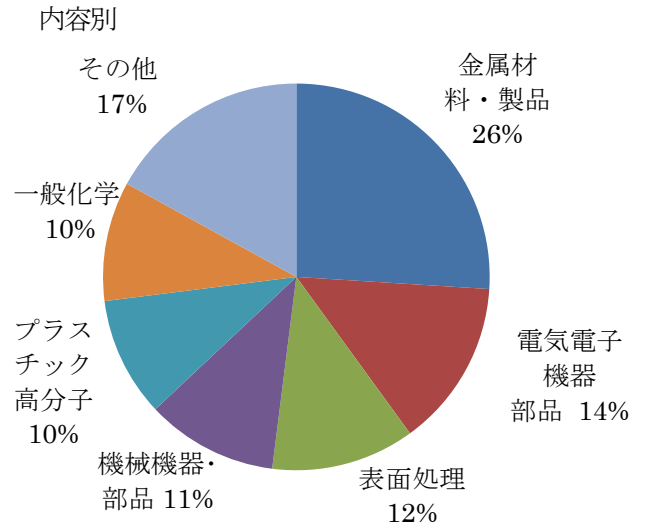
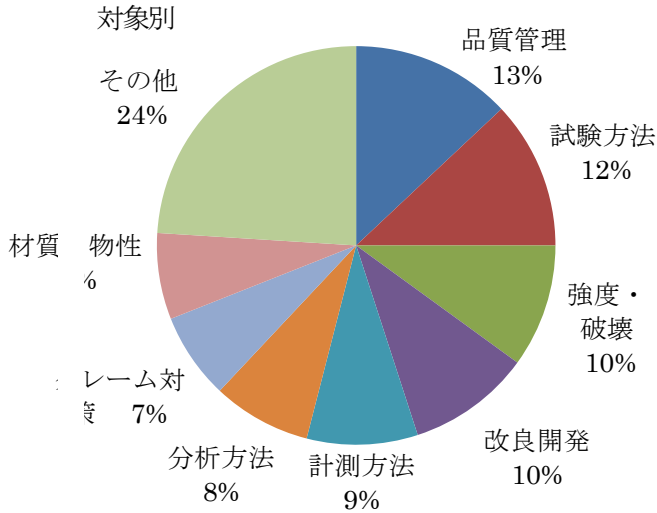
部別指導相談件数（電話・メール・FAX）

	電話		メール		FAX
	総合窓口経由	職員直接	総合窓口経由	職員直接	総合窓口経由
経営企画室・顧客サービス室	3,222	476	69	781	3
加工成形科	1,148	2,191	92	2,743	4
金属材料科	1,954	2,195	102	1,898	1
金属表面処理科	1,348	3,724	88	2,784	1
制御・電子材料科	408	1,009	33	1,239	3
製品信頼性科	2,417	2,570	141	1,291	1
化学環境科	787	2,935	71	3,084	1
繊維・高分子科	1,320	3,881	107	4,345	
技術サポートセンター	1,175	788	39	781	2
他機関紹介	198				
合計	13,977	19,769	742	18,643	16

来所による指導相談（16, 419件）の内容別・対象別分類表

	製造方法	加工方法	成形・加工方法	試験方法	分析方法	計測方法	制御方法	自動化	設計	品質管理	省エネ・省資源	輸送・保管	材質・物性	強度・破壊	腐蝕・防食	安全性	改良開発	環境・公害	クレーム対策	応用・その他	団体支援	総計
一般機器	3			127		8			5	331		5		2			13		11	4		509
加工機器	3	8	25	35		3			9								5		3	21		112
精密機器		1		15		5			1	14		4		11	1		1		2	2		57
試験機器				6	1	9				4							76			8		104
電気機器				495	15	462	1		3	107		6	2	3	5	1	23		11	14		1148
電子機器	1	1		64	9	13	1		11	43		1	3		3	4	5		8	3		170
情報通信機器				4	3	4		1	2	9					2	1	10					36
自動機器						1		4	4	1							3			3		16
光レーザー関連機器			6	5	1	14				18							39		1	5		89
健康・福祉機器	1	1		8		22			3			2	1	4			2		3			47
熱・エネルギー機器	3			6	3	2	3		4	24	46		2	3	1	1	2	6	4	4		114
輸送機器		1		3		3				31				1			1		4			44
ソフトウェア					1	2			1								1		1	10		15
金属製品	28	71	163	93	338	129	2		29	224	1	4	139	975	106	1	152		408	30		2893
金型		7	8	5	1	8			8	1							3		3	5		49
石油製品				149	3	1				2			6				10		3	1		175
表面処理品	79	6	6	57	95	22				169	1		102	8	872		283	1	215	13		1929
繊維製品	1	1	5	47	30	10			9	147			33	18	2		55	19	41	12		430
衣服				1		1			1	3				1					1			8
家具建材			2	55	7	3				40		3	4	24		2	12	2	3			157
食品				1	46	1				7			21				5		9	38		128
工具	2	30	18	226	13	26			4	6				6			5		6	2		344
雑貨		6	1	24	10	14			5	35		2	68				24		15	6		210
機械部品		72	55	23	17	153			15	43			2	30	10		17		56	2		495
電気部品		1	9	18	9	23	2		2	61			1	9	6	1	15	1	19	1		178
電子・光デバイス	339	97	12	18	9	81	3		7	13			25				27		2	14		647
金属材料	15	73	308	55	87	53	1			79			65	191	8		55		18	2		1010
鋳物	50	11	1	13	17	19				14	3		77	25			21		76			327
無機材料	37	21	21	47	96	80	2			10			73	20			18	2	10	9		446
有機材料	15	5	1	31	167	33				79	1		66	13	1	3	66		25	6		512
接着剤				2	49					4			6	10		1	20		9	1		102
セラミックス	17	9	16	6	8	10			2	3	1		30	1		1	6	1		2		113
プラスチック	2	21	147	86	93	83			18	197		5	151	167		1	250		76	54		1351
複合材料	1	2	9	48	34	46	1		2	27	1		113	35			166	1	8	4		498
繊維材料	1		6	9	3	4				35			39	12			36		2	13		160
包装資材				77	2	2				23		123	7	51			4		7	3		299
パイオ	3			4	20	14				18					3		15		14	9		100
皮革毛皮				1	2	2				32				1			3		4			45
音・振動				7		14			1	92			18				13			10		155
廃棄物					1						23						1	1		1		27
水・大気				3	71	6				2			21		3		3	3	16	3		131
電池	85	5	2	3	3	6				2			1				90		1	10		208
医工連携	6		2	16	11	5			3	18			2	4		1	33			4		105
その他	1	3	2	23	82	68			3	106	1		19	20	5	1	48		43	213		638
団体支援																					88	88
総計	693	453	825	1916	1357	1465	16	5	152	2074	78	155	1097	1645	1028	19	1637	37	1137	542	88	16419

来所による技術指導相談（団体支援を除く16,331件）の各種分類



地域別

全体	16331	100%
東日本	1008	6%
近畿	14916	91%
西日本	106	3%
外国	1	0%

近畿	14916	100%
大阪府	11757	79%
兵庫県	1284	9%
奈良県	616	4%
京都府	521	3%
滋賀県	332	2%
三重県	230	2%
和歌山県	161	1%
福井県	15	0%

大阪府内地域別件数

地域	件数	割合	地域	件数	割合	地域	件数	割合	地域	件数	割合	地域	件数	割合
北大阪	925	8%	大阪市	4309	37%	東大阪	2531	21%	泉州	3547	30%	南河内	445	4%
豊中市	279	30%	淀川区	589	14%	東大阪市	935	37%	堺市	1667	47%	富田林市	129	29%
摂津市	160	17%	中央区	551	13%	八尾市	640	25%	和泉市	665	19%	羽曳野市	107	24%
茨木市	136	15%	北区	420	10%	枚方市	218	9%	岸和田市	278	8%	河内長野市	67	15%
吹田市	131	14%	西区	400	9%	大東市	178	7%	貝塚市	193	5%	松原市	63	14%
高槻市	106	12%	平野区	327	8%	柏原市	147	6%	泉佐野市	186	5%	藤井寺市	54	12%
その他	113	12%	その他	2022	46%	その他	413	16%	その他	558	16%	その他	25	6%

注) 地域の%は、大阪府の件数 (11757 件) に対する割合

## (B) 現地相談等

企業からの要請に基づき、研究職員が生産現場等、研究所から出向いて技術指導を行う現地相談(延372人)、所外で行う一般相談(延88人)のほか、企業の課題を研究員につなぐ企業訪問(延61人)を実施し、延べ521人の職員を派遣した。

## 現地相談

所属	延人数	職員名
経営企画室 顧客サービス室	27	田中秀穂、江口孝司、竹田裕紀、三浦健一、松永 崇、森 雄彦、岩崎和弥、渡辺義人、西野 淳 中辻秀和、四谷 任
研究管理監	1	櫻井芳昭
加工成形科	54	南 久、足立和俊、本田索郎、安木誠一、渡邊幸司、柳田大祐、川村 誠、萩野秀樹 吉川忠作、奥村俊彦、中本貴之、四宮徳章、木村貴広、山口拓人、五福伊八郎
金属材料科	30	白川信彦、武村 守、横山雄二郎、道山泰宏、濱田真行、森岡亮治郎、田中 努、内田壮平 根津将之
金属表面処理科	68	森河 務、上田順弘、岡本 明、柴川元雄、小島淳平、中出卓男、左藤眞市、西村 崇、斉藤 誠 林 彰平、佐谷真那実
制御・電子材料科	39	岡本昭夫、佐藤和郎、宇野真由美、笈 芳治、村上修一、山田義春、近藤裕佑、北川貴弘 朴 忠植、金岡祐介、喜多俊輔
製品信頼性科	42	松本元一、田中健一郎、石島 悌、伊藤盛通、山東悠介、岩田晋弥、山本貴則、平井 学 細山 亮、木谷亮太
化学環境科	43	中島陽一、増井昭彦、井川 聡、片桐一彰、長谷川泰則、園村浩介、尾崎友厚、山口真平 陶山 剛
繊維・高分子科	67	木本正樹、喜多幸司、日置亜也子、西村正樹、陰地威史、舘 秀樹、井上陽太郎、中橋明子 田中 剛
技術サポートセンター	1	出水 敬
合 計	372	240回

所属	一般相談(所外)		企業訪問	
	延人数	職員名	延人数	職員名
経営企画室 顧客サービス室	7	赤井智幸、水越朋之、江口孝司 山口勝己	25	古寺雅晴、赤井智幸、江口孝司、山口勝己
加工成形科	33	南 久、吉川忠作、四宮徳章	12	南 久、安木誠一、柳田大祐、川村 誠 吉川忠作、四宮徳章
金属材料科	3	白川信彦、道山泰宏	5	白川信彦、道山泰宏、森岡亮治郎、平田智丈
金属表面処理科	34	森河 務、山内尚彦、足立振一郎 岡本 明、小島淳平、中出卓男 斉藤 誠	13	森河 務、上田順弘、足立振一郎、岡本 明 中出卓男、西村 崇
制御・電子材料科	3	宇野真由美	1	喜多俊輔
製品信頼性科			2	山本貴則、松本元一
化学環境科	4	山口真平		
繊維・高分子科	4	喜多幸司	2	日置亜也子、道志 智
技術サポートセンター			1	出水 敬
合 計	88		61	

## (C) 技術評価

府内中小企業の振興・育成のために、大阪府商工労働部等が実施する優秀企業や優秀技術ならびに優秀技術者等の顕彰事業において、主に技術面での評価を行っている。平成28年度は、以下の顕彰事業に協力した。(109件)

評価項目	件数	評価担当部署(件数)
文部科学大臣表彰(創意工夫功労者賞)	11件	顧客サービス課(11)
大阪府発明功績者表彰	7件	加工成形科(1)、金属材料科(1)、金属表面処理科(1)、製品信頼性科(1) 制御・電子材料科(1)、化学環境科(1)、繊維・高分子科(1)
大阪府新技術開発功労者表彰	1件	繊維・高分子科(1)
大阪府技術改善功労者表彰	10件	経営企画室(2)、経営戦略課(2)、加工成形科(1)、金属材料科(1) 金属表面処理科(1)、製品信頼性科(1)、制御・電子材料科(1)、化学環境科(1)
大阪ものづくり優良企業2016	80件	経営企画室(2)、経営戦略課(7)、顧客サービス室(2)、顧客サービス課(10) 業務推進課(2)、研究管理監(2)、加工成形科(10)、金属材料科(12) 金属表面処理科(9)、製品信頼性科(7)、制御・電子材料科(5) 化学環境科(5)、繊維・高分子科(7)
合 計	109件	

## (2) 技術普及

当研究所で得られた研究成果や技術ノウハウの積極的な普及・技術移転を図るため、企業ニーズに即した実用化指導をはじめ、研究発表会、月例セミナー、技術フォーラム等、各種講習会の実施などの普及に努めた。

### (A) 実用化支援

新商品開発や新規市場開拓を目指す中小企業に対して、研究所の持つノウハウや研究成果を積極的に技術移転し、これら技術シーズの実用化や商品化による中小企業の経営革新を図るため、開発から製造工程の立ち上げまで継続して技術支援を行っている。また、必要に応じて種々な契約を締結して技術支援を実施している。平成28年度の登録企業は、通常指導3社でその内訳は次のとおりである。

#### 【通常指導】(3社)

業種	期間	担当者
化学工業	27. 11. 16 ～ 30. 3. 31	化学環境科：木本正樹、林 寛一 繊維・高分子科：喜多幸司
金属製品製造業	28. 6. 20 ～ 30. 3. 31	化学環境科：長谷川泰則
塗装製造業	28. 10. 12 ～ 29. 3. 31	繊維・高分子科：井上陽太郎、舘 秀樹

### (B) 研究発表会

#### (a) 合同発表会 (研究発表会)

これまでに所が実施した研究・指導・相談・試験業務及び大阪府が主導する産学官共同研究事業について、それらの成果を発表し、広く普及させるために、研究発表会を大阪市立工業研究所、大阪商工会議所、大阪産業創造館と共催で実施した。主な内容は、次のとおりである。

日時：平成28年12月2日

会場：大阪産業創造館

内容：特定講演

「電着法を利用したマイクロレンズアレイの開発」 大阪府立産業技術総合研究所 櫻井 芳昭  
「酸化物系、および硫化物系シート型全固体電池の要素技術開発」 大阪市立工業研究所 高橋 雅也  
ショートプレゼンテーション (ポスターセッション) 25題 (詳細は研究発表欄を参照)  
同時開催

・関連団体PRコーナー：大阪府技術協会、ものづくりビジネスセンター大阪 (MOBIO)、大阪府立大学、大阪市立大学  
大阪産業創造館、大阪工研協会

#### (b) 産技研プロジェクト研究シンポジウム

平成28年度から、医療・福祉・工業技術の連携による先端医療および高機能福祉機器 (用具・材料) の開発・評価を目的に、ライフ&メディカルイノベーションプロジェクトを実施している。今回、医療機器ビジネスへの参入などを支援している大阪商工会議所とともに、「医工連携の推進による暮らしやすい生活環境、優れた看護現場の提供」と題し、シンポジウムを開催した。本シンポジウムでは、プロジェクトの成果として、持続可能な社会および安全・安心で質の高い健康生活を実現するために必要なソリューション・新製品開発・評価技術について報告した。主な内容は次の通りである。

日時：平成29年3月23日

場所：大阪商工会議所

共催：地方独立行政法人大阪府立産業技術総合研究所・大阪商工会議所

内容：

特別講演

「関西リハビリテーション病院におけるリハビリテーション工学部門の実践活動」  
リハビリテーション科学総合研究所 主任研究員  
関西リハビリテーション病院 リハビリテーション・エンジニア  
吉田 直樹 氏

成果報告

「新規体幹矯正具(動的体幹装具)の性能評価と改良開発に関する取り組み」	製品信頼性科	山本貴則
「医療現場の環境改善を志向した「気づきやすい、ストレスの少ない」ナースコールの作成」	製品信頼性科	片桐真子
「材料表面の高生体親和性化におけるシミュレーションおよび評価技術」	繊維・高分子科	木本正樹
「「ライフ&メディカルイノベーションプロジェクト 医工連携参入支援事業」のご紹介」	経営戦略課	竹田裕紀

## (C) セミナー・講習会

研究所で行われている各種事業を通じて得られる技術情報や、蓄積された基礎技術、ノウハウなどをセミナーとして技術普及するとともに、各種支援機関からの要請を受けた技術者養成のための講習会を企画するなど、企画協力も含めて無料もしくは有料の講習会やセミナーを開催した。平成24年度からは団体や企業の要望に基づき企画したオーダーメイド型講習会を新たに実施している。本年度は、開催件数46件、延べ日数55日、参加者は1,648名であった。

## オーダーメイド型講習会

テーマ	会場	対応者	開催日	参加人数
平成28年度 新入社員教育訓練講座	産技研(和泉市)	吉川忠作(加工成形科) 奥村俊彦(加工成形科)	28. 4. 8	79名
金属腐食の基礎と電気化学測定(講義と実習)	産技研(和泉市)	左藤眞市(金属表面処理科) 西村 崇(金属表面処理科) 佐谷真那実(金属表面処理科) 斉藤 誠(金属表面処理科)	28. 5. 27	4名
建築物石綿含有建材調査者講習(実地研修)	産技研(和泉市)	並田克三(総務課)	28. 7. 13	32名
産技研 平成28年度東大阪モノづくり開発研究会 機器実習	産技研(和泉市)	吉川忠作(加工成形科) 足立和俊(加工成形科) 中本貴之(加工成形科)	28. 11. 30	21名
熱分析の基礎と応用	守山市	日置亜也子(繊維・高分子科)	28. 10. 21	17名
金属腐食の基礎と電気化学測定(講義と実習)	産技研(和泉市)	左藤眞市(金属表面処理科) 西村 崇(金属表面処理科) 佐谷真那実(金属表面処理科) 斉藤 誠(金属表面処理科)	28. 10. 28	4名
プラスチックスクール 2学期『成形』実習	産技研(和泉市)	吉川忠作(加工成形科) 奥村俊彦(加工成形科)	28. 12. 1	15名
金属腐食の基礎と電気化学測定(講義と実習)	産技研(和泉市)	左藤眞市(金属表面処理科) 西村 崇(金属表面処理科) 佐谷真那実(金属表面処理科) 斉藤 誠(金属表面処理科)	28. 12. 9	4名
熱分析の基礎と応用(実習)	守山市	日置亜也子(繊維・高分子科)	28. 12. 9	9名
熱分析の基礎と応用(TMA実習)	守山市	日置亜也子(繊維・高分子科)	29. 1. 20	10名
プラスチックスクール 3学期『品質』実習	産技研(和泉市)	吉川忠作(加工成形科) 奥村俊彦(加工成形科) 吉岡弥生(化学環境科) 中橋明子(繊維・高分子科)	29. 3. 2	12名
金属材料硬さ試験、金属組織観察の座学・実習、 および熱処理設備の見学	産技研(和泉市)	横山雄二郎(金属材料科)	29. 3. 22	5名
合計		12件	12日	212名

## 産技研技術交流セミナー in MOBIO-café (共催:MOBIO)

会場:ものづくりビジネスセンター大阪(MOBIO)

テーマ	講師	開催日	参加者
第21回 産技研技術交流セミナー 「めっき膜の機能性と応用 ～知っておきたい基礎知識と活用ポイント～」	森河 務(金属表面処理科)	28. 5. 31	22名
第22回 産技研技術交流セミナー 「高分子系微粒子の基礎と応用(仮題) ～接着剤、塗料から医療分野まで～」	木本正樹(繊維・高分子科)	28. 7. 1	22名
第23回 産技研技術交流セミナー 「放電加工の基礎と応用(仮題) ～金型加工から新しい微細加工まで～」	南 久(加工成形科)	28. 7. 26	23名
第24回 産技研技術交流セミナー 3Dディスプレイの現状と将来展望 ～産技研における取り組み紹介と仮想現実(VR)への期待～	山東悠介(製品信頼性科)	28. 11. 7	15名
第25回 産技研技術交流セミナー 知っておきたい中小企業の情報セキュリティ ～サイバー攻撃の実態と対策をわかりやすく解説!～	石島 悌(製品信頼性科) 大阪府警察本部 警備部 近畿管区警察局 大阪府情報通信部	28. 12. 21	31名
合計	5件	5日	113名



テクニカルセミナー(共催：大阪産業創造館(公財)大阪市都市型産業振興センター)

会場：大阪産業創造館(大阪市中央区)

テ ー マ	講師	開催日	参加者
テクニカルセミナー 「腐食防食技術の基礎—製造現場等の腐食トラブル事例を交えて—」	左藤眞市(金属表面処理科)	28.10.6	80名
テクニカルセミナー 「レーザ加工の基礎と応用」	萩野秀樹(加工成形科) 山口拓人(加工成形科)	28.11.22	68名
合 計	2件	2日	148名

東大阪ものづくり大学校 <企画協力>(主催：東大阪市立産業技術支援センター)

会場：東大阪市立産業技術支援センター

テ ー マ	講師	開催日	参加者
「金属材料と加工技術の基礎 ～溶かして、固めて、曲げて、伸ばして、切って、繋いで～」	柴山顕弘(金属材料科)	28.9.7	29名
	武村 守(金属材料科)	28.9.14	29名
	白川信彦(金属材料科)	28.9.21	29名
	萩野秀樹(加工成形科)	28.9.28	29名
「プラスチック材料を基礎から学ぶ」	館 秀樹(繊維・高分子科)	28.10.5	30名
	奥村俊彦(加工成形科)	28.10.12	30名
	吉岡弥生(化学環境科)	28.10.19	30名
	水谷 潔(公財)東大阪市産業創造勤労者支援機構)	28.10.26	30名
「モノづくりのための材料試験技術の基礎」	横山雄二郎(金属材料科)	28.11.2	41名
	岡本 明(金属表面処理科)	28.11.9	41名
	小栗泰造(金属材料科)	28.11.16	41名
	平田智丈(金属材料科)	28.11.22	41名
合 計	3件	12日	400名

よくわかる技術セミナー<企画協力>(主催：東大阪市立産業技術支援センター)

会場：東大阪市立産業技術支援センター

テ ー マ	講師	開催日	参加者
よくわかる技術セミナー はじめての「熱伝導」 はじめての「テラヘルツ分光」	垣辻 篤(化学環境科) 櫻井芳昭(研究管理監) 日置重也子(繊維・高分子科)	28.11.11	19名
合 計	1件	1日	19名

産業技術セミナー <企画協力>(主催：公益財団法人堺市産業振興センター)

会場：堺市産業振興センター

テ ー マ	講師	開催日	参加者
産業技術セミナー 「レーザ加工(基礎)セミナー (レーザ加工の基礎と表面処理、切断、溶接への最近の事例紹介)」	萩野秀樹(加工成形科) 山口拓人(加工成形科)	28.10.13	22名
産業技術セミナー 「はじめて学ぶめっき技術セミナー(湿式めっきの基礎から評価方法まで)」	中出卓男(金属表面処理科)	27.11.8	28名
産業技術セミナー 「輸送中の負荷から製品を保護する包装技術セミナー (包装技術の基礎および産技研の試験設備・研究事例の紹介)」	津田和城(製品信頼性科)	27.12.13	24名
合 計	3件	3日	74名

八尾商工会議所ものづくりセミナー<企画協力>(主催：八尾商工会議所)

会場：八尾商工会議所

テ ー マ	講師	開催日	参加者
八尾商工会議所第1回ものづくりセミナー 「表面分析の基礎～事例の紹介および分析機器の選定について～」	西村 崇(金属表面処理科)	28.10.4	25名
八尾商工会議所第2回ものづくりセミナー 「放電加工の基礎とマイクロ工具成形への応用」	渡邊幸司(加工成形科)	28.10.28	17名
八尾商工会議所第3回ものづくりセミナー 「材料開発の新たな可能性～金属をより強く・加工しやすく～」	田中 努(金属材料科)	28.12.9	23名
合 計	3件	3日	65名

## 技術セミナー

テ ー マ	会場	講師	開催日	参加者
技術セミナー 「中小企業の情報発信力強化と BMB の利活用」 (ビジネスマッチングブログ(BMB)第34回勉強会) (主催:産技研、大阪府産業デザインセンター)	マイドームおおさ か(大阪市中央区)	高嶋 博(三元ラセン管工業(株)) 中西 隆(経営企画室) 木下敏夫(大阪府産業デザインセン ター) 川本誓文(大阪府産業デザインセン ター)	28. 7. 8	22名
技術セミナー 特別編 「こおいの正体に切り込む! —こおいの正体から分析技術・製品開発まで—」 (主催:産技研、共催:(株)島津製作所)	産技研(和泉市)	長谷川登志夫(埼玉大学大学院 理工 学研究科) 喜多幸司(繊維・高分子科) 喜多純一((株)島津製作所) 松宗憲彦(小林製菓(株))	28. 7. 13	96名
技術セミナー 「サブミリ波とテラヘルツ波の測定技術」 (主催:産技研、大阪府電磁波利用技術研究会)	大阪市立生涯学習 センター(大阪市)	真鍋武嗣(大阪府立大学大学院 工学 研究科) 芦田昌明(大阪大学大学院 基礎工学 研究科)	28. 7. 19	21名
技術セミナー 「MEMS用シリコン深掘り(DRIE)装置活用セミナー」 (主催:産技研、センシング技術応用研究会)	産技研(和泉市)	川田博昭(大阪府立大学大学院 工学 研究科) 山本 孝(SPPテクノロジーズ(株)) 西尾英俊(オムロン(株)) 村上修一(制御・電子材料科)	28. 7. 28	34名
技術セミナー 「ナノインデンテーションセミナー 【基礎技術講座】」 (主催:産技研)	マイドームおおさ か(大阪市中央区)	大川登志郎(シエンタオミクロン (株)) 大村孝仁((国研)物質・材料研究機構) 佐々木信也(東京理科大学 工学部) 清水悟史((株)日産アーク)	28. 7. 28	43名
技術セミナー 「質量分析装置を利用する有機成分の解析・同定 — GC/MS・LC/MS の紹介—」 (主催:産技研)	産技研(和泉市)	佐久井徳広(アジレントテクノロジー (株)) 木内幹子(サーモフィッシャーサイ エンティフィック(株))	28. 8. 23	13名
技術セミナー「中小企業のための映像メディア活 用法~PR 動画や VR(仮想現実)などの制作から活 用まで~」 (ビジネスマッチングブログ(BMB)第35回勉強会) (主催:産技研、大阪府産業デザインセンター)	マイドームおおさ か(大阪市中央区)	久米秀樹(業務推進課) 保田充彦((株)ズームス) 十二紀行(エアフローティングメデ ィア委員会)	28. 10. 20	26名
技術セミナー「デジタルものづくり総合セミナー CAE in 東大阪」 (主催:産技研、共催:大阪府、東大阪市、 (公財)東大阪市産業創造勤労者支援機構、 近畿大学、(株)池田泉州銀行、後援:東大阪商工 会議所、(一社)大阪府技術協会)	クリエイション・コ ア東大阪 (東大阪市)	坂田誠一郎(近畿大学) アンシスジャパン(株) セイコー化工機(株)	28. 10. 21	43名
技術セミナー「デジタルものづくり総合セミナー 5軸加工技術 in 堺」 (主催:産技研、共催:大阪府、堺市、(公財)堺市 産業振興センター、大阪府立大学、大阪信用金庫、 後援:堺商工会議所、(一社)大阪府技術協会)	堺市産業振興セン ター(堺市)	オークマ(株) (株)Aiソリューションズ 小木曾望(大阪府立大学)	28. 10. 28	41名
技術セミナー「ナノインデンテーションセミナー 【応用技術講座】」 (主催:産技研)	マイドームおおさ か(大阪市中央区)	イアン トーマス クラーク(シエン タオミクロン(株)) 國次真輔(岡山県工業技術センター) 村上秀之((国研)物質・材料研究機構) 生井勝康((株)三井化学分析センター)	28. 11. 25	39名
技術セミナー 特別編「ICT(情報通信技術)の活用 による未来のものづくりに挑戦!!」 (主催:産技研)	産技研(和泉市)	山本憲吾((株)山本金属製作所)	28. 12. 19	4名
技術セミナー「想像を超える形状・デザイン、新 しい機能、性能の向上を導き出す最新の設計手法 ”トポロジー最適化”」 (主催:産技研)	クリエイション・コ ア東大阪 南館 (東大阪市)	西脇眞二(京都大学大学院 工学研究 科) 山口勝己(顧客サービス室) 中本貴之(加工成形科) 赤井亮太(制御・電子材料科)	29. 2. 1	65名

テーマ	会場	講師	開催日	参加者
技術セミナー「海外展開支援セミナー ～RoHS指令の基本、知財面の留意点他～」 (主催：産技研、共催：りそな銀行、近畿大阪銀行、 後援：(公社)産業安全技術協会)	ビジネスプラザお おさか(大阪市中央 区)	古谷武徳(チエフル経営研究所) 茂木裕之((独)工業所有権情報・研修館) 中島陽一(化学環境科) 柿谷宗治((公社)産業安全技術協会) 村岡慶一((株)りそな銀行)	29. 3. 9	59名
技術セミナー「中小企業のための情報セキュリティ 対策 ～サイバー攻撃の実態と対策を分かりや すく解説～」 (ビジネスマッチングブログ(BMB)第36回勉強会) (主催：産技研、大阪府産業デザインセンター)	マイドームおおさ か(大阪市中央区)	大阪府警察本部 警備部 近畿管区警察局 大阪府情報通信部 石島 悌(製品信頼性科) 木下敏夫(大阪府産業デザインセンター)	29. 3. 9	42名
技術セミナー「タオル製品に関する基礎技術講習 会」 (主催：産技研、共催：大阪タオル振興協議会、泉 佐野市立地場産業支援センター)	泉佐野市立地場産 業支援センター(泉 佐野市)	宮崎克彦(業務推進課) 陰地威史(繊維・高分子科) 宮崎逸代(繊維・高分子科)	29. 3. 16	16名
技術セミナー「ものづくり企業の海外展開支援サ ービス」 (主催：産技研、大阪府電磁波利用技術研究会、共 催：公立大学法人 大阪府立大学、近畿 EMC 研究会)	大阪府立大学 I-site なんば(大阪 市浪速区)	五十嵐美穂子((地独)東京都立産業 技術研究センター 輸出製品技術支 援センター(MTEP)) 藤田拓磨(イーエムテクノロジー株 式会社)	29. 3. 27	33名
技術セミナー「第 11 回応用福祉工学シンポジウ ム」 (主催：産技研、応用福祉工学研究会、後援：富国 生命保険相互会社、生活補完デザイン研究所)	大阪富国生命ビル (大阪市北区)	玉井博文(マッスル(株)) 田上優佳(社会福祉法人 播陽灘 特 別養護老人ホームいやさか苑) 松本正秀((株)三機コンシス)	29. 3. 28	25名
合計		17件	17日	622名

#### (D) 機器利用技術講習会

企業の新技术・新製品の開発あるいは生産管理、品質管理、環境保全に役立てるために、新規導入機器を中心に機器利用技術講習会を行った。平成28年度は下記のとおり43件169回の講習会を開催し、延べ受講者321名に対して機器の利用技術について講習と操作法について実習を行った。

機器利用技術講習会開催状況

テーマ	講師(所属)	開催回数	延べ受講者数
非接触 3D 形状測定器	渡邊幸司(加工成形科) 柳田大祐(加工成形科) 足立和俊(加工成形科)	2回	3名
表面粗さ・輪郭測定機、超精密非球面測定機	足立和俊(加工成形科) 本田索郎(加工成形科)	1回	5名
三次元形状を測る	足立和俊(加工成形科) 柳田大祐(加工成形科) 川村 誠(加工成形科)	1回	9名
真円度測定機、超精密非球面測定機	足立和俊(加工成形科) 本田索郎(加工成形科)	1回	2名
金属 3D プリント装置	木村貴広(加工成形科) 中本貴之(加工成形科)	1回	5名
プラスチック分野デジタルものづくり	吉川忠作(加工成形科)	1回	2名
電界放出型電子プローブマイクロアナライザ(FE-EPMA)(EBSD付)	内田壮平(金属材料科) 平田智丈(金属材料科)	2回	6名
X線応力・残留オーステナイト測定装置	小栗泰造(金属材料科) 田中 努(金属材料科)	1回	6名
高精度往復しゅう動式摩擦磨耗試験装置	道山泰宏(金属材料科)	1回	3名
金属材料の硬さ試験	星野英光(金属材料科)	1回	3名
走査電子顕微鏡(SEM)	平田智丈(金属材料科) 濱田真行(金属材料科)	3回	5名
多目的真空熱処理炉	横山雄二郎(金属材料科)	4回	5名

テーマ	講師(所属)	開催回数	延べ受講者数
グロー放電発光分析装置	上田順弘(金属表面処理科) 斉藤 誠(金属表面処理科)	2回	3名
ICP 発光分析装置	岡本 明(金属表面処理科)	4回	6名
ナノインデント(第1回 硬さ、弾性率、表面形態測定他)	三浦健一(経営戦略課) 小島淳平(金属表面処理科)	1回	10名
ナノインデント(第2回 動的粘弾性測定他)	三浦健一(経営戦略課) 小島淳平(金属表面処理科)	1回	10名
ナノインデント(第3回 ナノスクラッチ、ナノトライボロジー測定他)	三浦健一(経営戦略課) 小島淳平(金属表面処理科)	1回	9名
ナノインデント(第4回 高温測定他)	三浦健一(経営戦略課) 小島淳平(金属表面処理科)	1回	7名
高速シリコンディープエッチング装置	田中恒久(制御・電子材料科) 村上修一(制御・電子材料科) 佐藤和郎(制御・電子材料科)	5回	7名
ドラッグ&ドロップで、カンタン3Dモデリング!	北川貴弘(制御・電子材料科) 喜多俊輔(制御・電子材料科) 赤井亮太(制御・電子材料科)	4回	5名
ものづくり工房3Dスキャナ装置	朴 忠植(制御・電子材料科) 喜多俊輔(制御・電子材料科)	7回	8名
ものづくり工房3次元切削加工機	大川裕蔵(制御・電子材料科) 赤井亮太(制御・電子材料科)	5回	7名
ものづくり工房3Dプリンタ装置	北川貴弘(制御・電子材料科) 朴 忠植(制御・電子材料科) 喜多俊輔(制御・電子材料科)	8回	8名
音響材料特性測定システム(吸音率・透過損失)	袖岡孝好(製品信頼性科) 片桐真子(製品信頼性科)	6回	13名
大型貨物用振動試験機	津田和城(製品信頼性科) 細山 亮(製品信頼性科) 堀口翔伍(製品信頼性科)	4回	8名
振動法誘電率測定治具およびネットワークアナライザ	田中健一郎(製品信頼性科)	3回	3名
静電界センサーを用いた帯電性計測技術	平井 学(製品信頼性科)	3回	4名
デジタルマイクロスコープ	尾崎友厚(化学環境科) 長谷川泰則(化学環境科)	3回	7名
球面収差補正機能付走査透過電子顕微鏡	長谷川泰則(化学環境科) 尾崎友厚(化学環境科)	11回	17名
湿式粉碎関係機器(ビーズミル式)	陶山 剛(化学環境科)	2回	2名
乾式粉碎関係機器(ボールミル式)	陶山 剛(化学環境科)	2回	3名
イオンクロマトグラフ(簡易型)	中島陽一(化学環境科) 林 寛一(化学環境科)	2回	6名
元素分析付高分解能電界放出型走査電子顕微鏡(FE-SEM)	舘 秀樹(繊維・高分子科) 井上陽太郎(繊維・高分子科)	16回	33名
高速引張り試験機	西村正樹(繊維・高分子科) 陰地威史(繊維・高分子科)	4回	10名
耐水度試験機	西村正樹(繊維・高分子科)	2回	4名
におい識別装置	喜多幸司(繊維・高分子科) 山下怜子(繊維・高分子科)	15回	23名
フーリエ変換赤外分光光度計(FT-IR)	日置亜也子(繊維・高分子科)	8回	12名
レオロジー特性評価装置	西村正樹(繊維・高分子科) 舘 秀樹(繊維・高分子科)	7回	11名
UV-Vis-NIR 分光光度計(粉末試料の反射率測定)	井上陽太郎(繊維・高分子科)	12回	14名
核磁気共鳴装置(NMR)	井上陽太郎(繊維・高分子科)	4回	4名
KES 純曲げ試験機	宮崎逸代(繊維・高分子科)	2回	2名
有機物蒸着装置	田中 剛(繊維・高分子科)	1回	4名
顕微ラマン分光光度計	田中 剛(繊維・高分子科)	4回	7名
合計	43件	169回	321名

### (E) 依頼試験技術講習会

企業の新技术・新製品の開発あるいは生産管理、品質管理、環境保全に役立てるために、新規導入機器を中心に機器の利用可能範囲や仕様・性能について依頼試験技術講習会を行った。平成28年度は下記のとおり6件36回の講習会を開催し、延べ受講者76名に対して講習を行った。

依頼試験技術講習会開催状況

テーマ	講師(所属)	開催回数	延べ受講者数
X線CT スキャナ・高分解能X線斜めCT	足立和俊(加工成形科) 本田索郎(加工成形科) 四宮徳章(加工成形科)	2回	13名
LED等照明器具の開発のための配光特性評価	山東悠介(製品信頼性科) 岩田晋弥(製品信頼性科)	2回	3名
X線回折装置	園村浩介(化学環境科)	5回	11名
製品の製造から流通過程で発生する微生物異物の解析・同定-形態観察から微生物の菌種同定まで	増井昭彦(化学環境科) 井川聡(化学環境科)	2回	8名
消臭・脱臭性能試験	喜多幸司(繊維・高分子科) 山下怜子(繊維・高分子科)	10回	17名
消臭・脱臭・芳香性能試験	喜多幸司(繊維・高分子科) 山下怜子(繊維・高分子科)	15回	24名
合計	6件	36回	76名

### (F) 産技研ラボツアー

産技研が保有する様々な分析装置や試験機を一同に紹介し、これらの機器の特徴をよくご理解していただくため、専門分野に特化したラボツアーを行った。平成28年度は下記のとおり13件35回の講習会を開催し、延べ受講者192名に対して機器の利用技術について実演と見学を行った。

産技研ラボツアー開催状況

テーマ	講師(所属)	開催回数	延べ受講者数
3D スキャン技術体験見学会	足立和俊(加工成形科) 吉川忠作(加工成形科) 川村 誠(加工成形科)	2回	15名
加工成形科ラボツアー	南 久(加工成形科) 萩野秀樹(加工成形科) 奥村俊彦(加工成形科) 安木誠一(加工成形科) 渡邊幸司(加工成形科) 山口拓人(加工成形科) 川村 誠(加工成形科) 柳田大祐(加工成形科)	2回	19名
加工成形科ラボツアー(福州大学対象)	足立和俊(加工成形科) 萩野秀樹(加工成形科) 中本貴之(加工成形科) 渡邊幸司(加工成形科) 山口拓人(加工成形科) 柳田大祐(加工成形科)	2回	11名
加工成形科、金属材料科ラボツアー	南 久(加工成形科) 足立和俊(加工成形科) 安木誠一(加工成形科) 四宮徳章(加工成形科) 白川信彦(金属材料科) 森岡亮治郎(金属材料科) 中出卓男(金属表面処理科)	2回	14名

テーマ	講師(所属)	開催回数	延べ受講者数
表面改質コース(金属表面処理科)	足立振一郎(金属表面処理科) 上田順弘(金属表面処理科) 榮川元雄(金属表面処理科) 小島淳平(金属表面処理科)	3回	14名
金属分析コース(金属表面処理科)	岡本 明(金属表面処理科) 塚原秀和(金属表面処理科) 上田順弘(金属表面処理科) 山内尚彦(金属表面処理科) 榮川元雄(金属表面処理科)	3回	10名
湿式めっきコース(金属表面処理科)	中出卓男(金属表面処理科) 長瀧敬行(金属表面処理科) 林 彰平(金属表面処理科) 斉藤 誠(金属表面処理科)	5回	17名
電池・電気化学コース(金属表面処理科)	西村 崇(金属表面処理科) 斉藤 誠(金属表面処理科) 佐谷真那実(金属表面処理科)	2回	7名
表面分析コース(金属表面処理科)	西村 崇(金属表面処理科) 山内尚彦(金属表面処理科) 斉藤 誠(金属表面処理科) 林 彰平(金属表面処理科) 佐谷真那実(金属表面処理科)	3回	11名
制御・電子材料科ラボツアー(大分スーパーサイエンスコンソーシアム関西科学研修)	村上修一(制御・電子材料科) 宇野真由美(制御・電子材料科) 佐藤和郎(制御・電子材料科) 北川貴弘(制御・電子材料科)	2回	10名
機能性薄膜 作製・加工・評価速習コース(制御・電子材料科) ～薄い膜で目指せ性能アップ!!～	宇野真由美(制御・電子材料科) 佐藤和郎(制御・電子材料科) 笥 芳治(制御・電子材料科) 山田義春(制御・電子材料科) 近藤裕佑(制御・電子材料科) 中山健吾(制御・電子材料科)	3回	9名
微量化学物質分析コース(化学環境科)	林 寛一(化学環境科) 中島陽一(化学環境科) 小河 宏(化学環境科)	1回	5名
繊維製品品質管理士(TES)会 西日本支部 繊維製品関連工場見学会	喜多幸司(繊維・高分子科) 井上陽太郎(繊維・高分子科) 西村正樹(繊維・高分子科) 小河 宏(化学環境科) 尾崎友厚(化学環境科) 北川貴弘(制御・電子材料科)	5回	50名
合計	13件	35回	192名

## (G) ご利用推進月間 産技研ラボツアー・機器見学会

## ご利用推進月間 産技研ラボツアー・機器見学会開催状況

テーマ	講師(所属)	開催回数	延べ受講者数
第1回 腐食防食コース(金属表面処理科)	左藤真市(金属表面処理科) 山内尚彦(金属表面処理科) 長瀧敬行(金属表面処理科) 佐谷真那実(金属表面処理科)	1回	9名
第2回 機能性薄膜 作製・加工・評価速習コース(制御・電子材料科) ～薄い膜で目指せ性能アップ!!～	宇野真由美(制御・電子材料科) 佐藤和郎(制御・電子材料科) 笥 芳治(制御・電子材料科) 山田義春(制御・電子材料科) 近藤裕佑(制御・電子材料科) 中山健吾(制御・電子材料科)	1回	11名

テーマ	講師(所属)	開催回数	延べ受講者数
第3回 微量化学物質分析コース(化学環境科)	林 寛一(化学環境科) 中島陽一(化学環境科) 小河 宏(化学環境科)	1回	10名
第4回 環境試験(温湿度など)コース(製品信頼性科・技術サポートセンター)	山本貴則(製品信頼性科) 出水 敬(技術サポートセンター) 津田和城(製品信頼性科) 山東悠介(製品信頼性科) 岩田晋弥(製品信頼性科) 木谷亮太(製品信頼性科)	1回	7名
第5回 5軸マシニングセンタと3Dものづくり機器見学会	安木誠一(加工成形科) 四宮徳章(加工成形科) 足立和俊(加工成形科)	1回	29名
合計	5件	5回	66名

### (H) 地域を支える次世代加工技術者育成事業

平成28年度に導入した5軸制御マシニングセンタ、CAE (Computer Aided Engineering) ソフトの特徴を知って頂くため、12月から3月上旬の期間に、基礎技術研修および入門研修を開催した。下記のとおり5件7回の講習会を開催し、延べ受講者66名に対して研修を行った。

テーマ	講師(所属)	開催回数	延べ受講者数
CAE 基礎研修 有限要素法による構造解析に必要な基礎知識	石川覚志((株)IDAJ)	1回	32名
3次元CAD 入門研修	中谷祐吾(ヨシカワメイプル(株))	2回	15名
CAE 入門研修(構造解析)	松田和弘(アンシス・ジャパン(株))	1回	5名
CAE 入門研修(流体解析)	藤原拓也(アンシス・ジャパン(株))	1回	3名
5軸加工入門研修(3日間コース)	大山哲史((株)Aiソリューションズ) 吉田浩子((株)Aiソリューションズ) 安木誠一(加工成形科) 川村 誠(加工成形科)	2回	11名
合計	5件	7回	66名

## (3) 人材育成

### (A) 技術研修生

当所の研究職員がもつ特定の技術や特定の設備機器の操作技術などの習得を希望する企業技術者を技術研修生として受け入れている。

#### (a) 一般型技術者研修

当所が設定した研修科目により実施する技術者研修である。

研修テーマ	派遣会社業種	研修期間	担当科
めっき技術(複合めっきおよび粉体へのめっき方法の取得)	非鉄金属	2ヶ月	金属表面処理科
めっき皮膜耐食性評価	表面処理加工	1ヶ月	金属表面処理科

#### (b) オーダーメイド型技術者研修

企業や団体からの技術者育成の要望に応じてオーダーメイドの内容で実施する技術者研修である。

研修テーマ	派遣会社業種	研修期間	担当科
微生物試験に関する基礎技術研修	電気機器	1ヶ月	化学環境科

## (B) 学生の技術指導

実用的な研究開発手法を身につけた技術者の養成を目的として、推薦のあった学生に対する研究等の指導を行っている。

テーマ	件数	校名	担当科
精密加工技術の習得	8人月	大阪電気通信大学	加工成形科
バルクヘテロ型有機太陽電池の作製と評価についての総合的な技術や知見を習得すること	12人月	大阪電気通信大学	繊維・高分子科
金属表面処理の業務に携わり、専門基礎技術等を習得すること	2人月	大阪府立大学工業高等専門学校	金属表面処理科

## (4) 情報の発信

## (A) 情報の提供

## (a) 刊行物

当所の研究あるいは試験の成果を広く一般に公開して、府下産業技術水準の向上を図るほか、業務内容、活動状況等を紹介して当所利用の手引きとするため、次の刊行物を発刊し、業界、関係機関等に配布した。

## 刊行物発行状況(9件)

刊行物名	内容	発行回数
平成28年度産業技術総合研究所報告	研究成果の報告	1回/年 No. 30
Technical Sheet(テクニカルシート)	継続活用できる技術・データのシート(下記参照)	随時
平成28年度 研究発表会要旨集	研究発表会予稿集	1回/年
平成27年度業務年報	平成27年度に実施した業務全般の報告	1回/年
ご利用の手引き	研究所利用案内	随時
依頼試験手数料および施設・設備使用料表	手数料・使用料一覧	随時
パンフレット	研究所紹介、「相談・開発の成功事例集」等	随時
リーフレット	研究所紹介	随時
産技研企業支援成果事例集2016	企業支援の成果事例集	1回

## Technical Sheet(11件)

題目	執筆者		Sheet No.
色を表現するために ～I. 色の種類について～	繊維・高分子科	山下 怜子	No. 16001
遺伝子解析法を用いた動物毛の同定方法の検討	化学環境科	増井昭彦 井川 聡	No. 16002
冷却温度調整機能付きイオンミリング装置	金属材料科	田中 努 内田壮平 平田智丈	No. 16003
色を表現するために ～II. 半透過色の測定事例と色差～	繊維・高分子科	山下 怜子	No. 16004
フッ酸溶液の ICP 発光分析におけるイットリウム内標準の適用手法表	金属表面処理科	岡本 明	No. 16005
原子吸光分析装置	金属表面処理科	塚原秀和	No. 16006
金属中の炭素・硫黄量分析装置	金属表面処理科	柴川元雄	No. 16007
色を表現するために ～III. SCE と SCI～	繊維・高分子科	山下 怜子	No. 16008
レオロジーの基礎 III 一定常流粘度測定	繊維・高分子科	西村正樹	No. 16009
アルミニウム合金粉末を用いた3Dプリンティング	加工成形科	木村貴広	No. 16010
軟磁性体のB-H曲線測定	制御・電子材料科	山田義春	No. 16011

## (b) 出版物

当所の研究あるいは試験の成果を広く一般に公開して、府内産業技術水準の向上を図るため、依頼を受けて次の出版物に掲載し業務内容、活動状況等を紹介した。(24件)

発表題目	発表者名	掲載誌名	研究番号
全国公設試による中小企業技術支援を念頭に置いたDLCラウンドロビントの試み	三浦健一	プラズマ・核融合学会誌, 92, 6 (2016) 472.	共同25117
真空アーク蒸着法によるc-BN膜合成に適用可能なターゲット材料の創製	三浦健一、小島淳平 園村浩介、山東悠介 渡辺義人、垣辻 篤	天田財団助成研究成果報告書, 29 (2016) 52.	特提27201



発表題目	発表者名	掲載誌名	研究番号
マイクロレンズアレイの開発	櫻井芳昭	機能性色素の新規合成・実用化動向, 147-156	発展26003
タオルの吸水性と人間工学的評価	櫻井芳昭、宮崎克彦 宮崎逸代	衛生製品とその材料開発 事例集, (2016).	
広報業務を通じて考えること	久米秀樹	ニューセラミックスレター, 58 (2016) 8.	
大阪府立産業技術総合研究所特殊加工グループの紹介とダイヤモンド工具の放電によるツルレーン技術に関する研究およびレーザを用いた金属材料の表面改質技術に関する研究の紹介	萩野秀樹、渡邊幸司 山口拓人、柳田大祐 南 久	砥粒加工学会誌, 60, 8 (2016) 416.	発展27001
レーザクラディング法の基礎知識	山口拓人、萩野秀樹	溶接技術, 65, 2 (2017) 98.	発展26001
NCダイクッションとスライドモーション制御を適用したフィルムレスストレッチドロー成形	白川信彦、四宮徳章	天田財団助成研究成果報告書, 29 (2016) 59.	特提27202
Fe-Al 系金属間化合物の大ひずみ領域での変形挙動に関する研究	平田智丈、田中 努 内田壮平	天田財団助成研究成果報告書, 29 (2016) 250.	特提27204
クロムめっきの環境対応	森河 務、中出卓男	表面技術, 68, 1 (2017) 14.	
Q&A で学ぶめっき技術の基本と実務の勘どころ 第1回	森河 務、他	機械設計, 61, 3 (2017) 88.	
チャンネル型微細溝を有した塑性加工金型用 PVD 硬質厚膜の開発	小島淳平	天田財団 FORM TECH REVIEW, 26(2016) 116	特提26201
Q&A で学ぶめっき技術の基本と実務の勘どころ 第3回	森河 務、他	機械設計	
マイクロ超音波センサ ～強誘電ポリマーを用いた圧電型マイクロ超音波センサの開発～	田中恒久	電気評論, 101, 8 (2016) 52.	基盤27011
蓄積疲労	津田和城	日本包装学会誌, 25, 4 (2016) 213.	科内28006
尖度・歪度	細山 亮	日本包装学会誌, 25, 4 (2016) 212.	
マイクロ波、ミリ波、テラヘルツ波領域におけるナノカーボン複合材の電磁波吸収特性の評価	田中健一郎	電磁波吸収・シールド材料の設計、評価技術と最新ノイズ対策, 第2章第9節 (pp. 134-142)	特提21001
カーボンナノコイルを活用した新しいセラミックス複合材料	長谷川泰則	ニューセラミックスレター, No. 59 (2016) 3.	発展22002
ナノファイバー状芳香族ポリアミドと溶媒との分子間相互作用の解明	吉岡弥生	文部科学省「ナノテクノロジープラットフォーム」事業 微細加工ナノプラットフォームコンソーシアム(公開サイト), <a href="http://nsn.kyoto-u.ac.jp/">http://nsn.kyoto-u.ac.jp/</a> の会員ページ内	特共27003
消臭・脱臭製品の性能評価方法	喜多幸司	衛生製品とその材料開発 事例集, (2016) 154.	
Knot Pusher を用いた手術用縫合糸の結紮抵抗荷重に及ぼす糸種・水分の影響	西村正樹、喜多俊輔 北川貴弘、安木誠一、他	繊維加工技術の歩み, (2016) 40.	共同27009
ニオイを可視化する色素の開発	山下怜子、喜多幸司	繊維加工技術の歩み 2016, (2016) 39.	基盤28029
地方独立行政法人大阪府立産業技術総合研究所	喜多幸司、西村正樹	繊維学会誌, 73, 3 (2017) 1.	
ナノ複合材料の開発および表面機能性材料としての応用展開	木本正樹	日本接着学会誌, 53, 2 (2017) 56.	

### (c) インターネットの活用

府内企業の技術レベルの向上と当所利用の便宜をはかるため、研究、依頼試験、設備機器、所蔵図書情報、催事情報について提供を行うと共に、電子メールによる指導相談への対応も実施した。

#### 【提供情報】

- 催事情報 : 技術フォーラム、機器利用講習会、月例セミナー、その他関連団体の研究会、講習会
  - 研究情報 : 研究テーマ及び概要、研究成果の概要、テクニカルシート、TRI シリーズ記事等
  - 業務案内 : 業務紹介、機器・設備紹介、各種手続案内
  - 研究所概要 : 利用者の便宜を図るための案内情報、施設と実験室、研究科ホームページ
  - その他 : 他機関へのリンク情報
- ダイレクトメールニュース : 希望者に対し、最新の情報を電子メールで随時送付する。

## 【利用状況】

アクセス件数：1,229,179件(トップページ) 32,858,237件(総ページ)  
 ページビュー総数：20,964,463ページ  
 ダイレクトメールニュース発信回数：67回、300件  
 ダイレクトメールニュース登録数(年度末)：12,070件(前年度末：11,560件)

## (B) 図書資料の整備

府内企業の技術向上に役立つ技術資料を内外から広く収集し、技術指導・相談、依頼試験、研究業務に活用したほか、一般企業に対しても公開し、企業の技術情報収集の支援を行った。

## 図書整備状況

平成28年度購入	冊数	項目	冊数
購入洋雑誌	8種	所蔵単行本	10089冊
購入和雑誌	13種	所蔵逐次刊行物	4546種

## (C) 展示会・相談会

国、大阪府、各種団体および新聞社等が開催する技術交流プラザやテクノメッセなどの技術展示会に当所の研究ならびに指導等の成果を出展し、成果普及を行うとともに業務のPRを図った。平成27年度の実績は次のとおりである。(14件)

名称	期間	開催場所	内容	担当科
ビジネスマッチングフェア2016	28. 6. 1 28. 6. 2	マイドームおおさか	産技研の一般的な支援メニューの紹介ならびに技術相談を実施。	業務推進課
香りの技術・製品展2016	28. 7. 21	大阪産業創造館	産技研の匂い・香りに関する技術シーズの紹介ならびに技術相談を実施。	繊維・高分子科
ものづくりマッチング商談会 in 堺	28. 7. 27	堺商工会議所本所	ものづくり相談コーナーにて、技術相談を行った。	業務推進課
大阪ものづくり看板企業企画展 in MOBIO 2016	28. 11. 4 ～ 28. 11. 29	クリエイション・コア東大阪	産技研の一般的な支援メニューの紹介。	業務推進課
ビジネス・エンカレッジ・フェア2016	28. 11. 9 28. 11. 10	マイドームおおさか	産技研の一般的な支援メニューの紹介ならびに技術相談を実施。	業務推進課
産産学ビジネスマッチングフェア2016 with 大阪大学	28. 11. 15 28. 11. 16	マイドームおおさか	産技研の一般的な支援メニューの紹介ならびに技術相談を実施。	業務推進課
OSAKA ビジネスフェアものづくり展	28. 11. 22	マイドームおおさか	産技研の一般的な支援メニューの紹介ならびに技術相談を実施。	業務推進課
ビジネスチャンス発掘フェア2016	28. 11. 30 28. 12. 1	マイドームおおさか	産技研の一般的な支援メニューの紹介ならびに技術相談を実施。	業務推進課
ニューテックフェア2016	28. 12. 6	マイドームおおさか	産技研の一般的な支援メニューの紹介ならびに技術相談を実施。	業務推進課
機能性コーティングフェア2016 in 大阪	28. 12. 6	マイドームおおさか	産技研の金属表面処理科の技術シーズの紹介ならびに技術相談を実施。	業務推進課 金属表面処理科
JST オーブイノベーションフェア WEST2017	29. 2. 7 29. 2. 8	グランフロント大阪北館	産技研の繊維・高分子科および制御・電子材料科の技術シーズの紹介ならびに技術相談を実施。	業務推進課 繊維・高分子科
メディカルジャパン 2017 大阪	29. 2. 15 ～ 29. 2. 17	インテックス大阪	産技研における医工連携参入支援事業ならびに一般的な支援メニューの紹介。	経営戦略課 業務推進課
機能性繊維フェア 2017	29. 2. 23	大阪産業創造館	産技研の消臭・脱臭・芳香に関する技術シーズの紹介ならびに技術相談を実施。	業務推進課 繊維・高分子科
次世代ナノテックフォーラム2017	29. 2. 27	千里ライフサイエンスセンター	産技研のナノテック関連技術に関する技術シーズを紹介。	業務推進課 繊維・高分子科

## (D) 新聞掲載・テレビ放映

## 新聞掲載(38件)

掲載月日	掲載紙	面	記事見出し
28. 4. 12	日刊工業新聞	27	「技術支援で新拠点」 「依頼試験や受託研究 大阪産技研」
28. 4. 27	読売新聞	33	「府市研究所統合 再提案へ」 「産技研と市工研 知事、9月議会に」
28. 4. 28	産経新聞	26	「避難所の耐震性問題なし」 「大阪市長会見詳報」 (大阪市長の定例記者会見の質疑で、産技研と市工研の統合について掲載)
28. 4. 29	産経新聞	26	「被災地支援中期的に継続」 「知事会見詳報」 「知事と吉村市長 市工研を視察 産技研との統合意欲」 (吉村大阪市長が産技研を視察したこと、市工研との統合関連議案を9月議会に提出する考えなどが掲載)
28. 7. 21	日刊工業新聞	33	「関経連が中小支援組織」 「産総研などと10公試連携」 (関西経済連合会が構築したモノづくり産業の支援組織「関西支援機関ネットワーク」の中の一つとして産技研が紹介)
28. 7. 22	日刊工業新聞	32	「中小医工連携促進プロ開始」 「大阪府立産技研」 (9/1開催の医工連携参入支援事業オープニングフォーラムについて掲載)
28. 7. 25	産経新聞	11	「リラックス、ハウスダスト... カーペットの効用証明」 (日本カーペット工業組合と信州大学繊維学部、産技研の共同研究の成果が掲載)
28. 8. 23	毎日新聞	23	「衛生・環境科学研施設1カ所集約」 「府と大阪市が合意」 (府立公衆衛生研究所と市立環境科学研究所の集約についての記事の中で、知事が産技研と市工研の統合後の名称「大阪産業技術研究所」とする方針を確認したことが掲載)
28. 8. 31	日刊工業新聞	33	「大阪産技研と池田泉州銀」 「中小支援で包括協定」 (池田泉州銀行との包括連携協定について掲載)
28. 8. 31	日本経済新聞	39	「大阪産技研と連携協定」 「池田泉州銀、中小を支援」
28. 9. 21	読売新聞	27	「府市研究所統合議案可決見通し」 「自民が賛成方針」 (府市合同の議員団総会が開かれ、市工研との統合について賛成する方針を確認したことが掲載)
28. 10. 5	産経新聞	26	「府市工業系研4月統合」 「大阪市議会が議案可決、府も近く」 「自公賛成6年越し実現」 (10/5開催の大阪市議会で統合案が可決)
28. 10. 5	朝日新聞	26	「研究所統合議案 大阪市側が可決」 「自公も賛成に回る」
28. 10. 5	読売新聞	29	「府市研究所の統合可決」
28. 10. 5	日本経済新聞	39	「市工研・産技研 統合議案を可決」
28. 10. 5	日刊工業新聞	24	「大阪府市研究所 統合案を可決」
28. 10. 5	日本産機新聞	4	「展示会ガイド」 「セミナー」 「合同発表会」 (12/2開催の合同発表会案内記事)
29. 10. 17	日刊工業新聞	20	「大阪市工研、府産技研と来年統合」 「強み融合 中小支援拡充」 「100年の歴史 ともに研究開発」 (市工研の歴史、中許理事長のインタビュー、産技研との統合について掲載)
28. 10. 20	日本経済新聞	39	「大阪府市研究所、統合へ 大阪府議会委で可決」 (大阪府議会の商工労働常任委員会で統合案が可決)
28. 10. 26	産経新聞	23	「府議会 府市研究所統合や補正予算案など可決」 (10/25開催の大阪府議会(本会議)で統合案が可決、新名称について掲載)
28. 10. 26	朝日新聞	26	「研究所統合案 府議会も可決」 「港湾は継続審議」
28. 10. 26	読売新聞	29	「研究所統合 府議会も可決」
28. 10. 26	毎日新聞	31	「2研究所統合議案を可決」 「大阪府議会 維新主要政策、前進」
28. 10. 27	読売新聞	8	「3Dプリンター使い 銅合金でモノ作り」 「ダイヘンなど実用化」 (株式会社ダイヘンが産技研との共同研究により、銅合金の粉末を材料に3Dプリンターで立体物を作る技術の実用化に世界で初めて成功)
28. 10. 27	日刊工業新聞	8	「3D積層造形技術」 「ダイヘン、銅合金で確率」 「大阪府産技研と共同」
28. 10. 27	日刊工業新聞	33	「来年4月に新機関」 「大阪産技研・市工研統合」 (10/25開催の大阪府議会(本会議)で統合案が可決、新名称について掲載)
28. 11. 1	日刊工業新聞	29	「大阪府・市の公設試 統合」 「二重行政解消、来春スタート」 「利便性・支援機能は維持」 (新法人・大阪産業技術研究所の概要について掲載)
28. 12. 3	日本経済新聞	35	「受託研究目標5年で3900件に」 「大阪府の新研究所」 (大阪府と大阪市が大阪産業技術研究所の中期計画案と中期目標をまとめたことについて掲載)
29. 1. 12	泉北コミュニティ	11	「液体窒素で実験」 「産技研で2月22日」 「府政学習会」 (産技研で開催される府政学習会について紹介)
29. 1. 17	日刊工業新聞	27	「大阪産技研と府警連携」 「中小のサイバー犯罪対策」 (大阪府警との連携協力内容について掲載)
29. 1. 19	日刊工業新聞	29	「サイバー犯罪 対策で協定」 「府警と産技研が情報共有へ」 (1/17実施の大阪府警との連携協力に関する協定書調印式の内容が掲載)

掲載月日	掲載紙	面	記事見出
29. 1. 20	鉄鋼新聞	2	「大阪府大と産技研」 「次世代耐熱合金の研究成果セミナー」 (1/18 開催の大阪府立大学との共同研究成果セミナーについて紹介)
29. 1. 26	読売新聞	26	「サイバー対策推進 府警と産技研協定」 「中小企業へ講演など」 (大阪府警との連携協力内容、調印式について掲載)
29. 1. 28	朝日新聞	31	「研究所 2 カ所理事長決まる」 「府と市の組織統合」 (「地方独立行政法人大阪産業技術研究所」理事長に市工研理事長 中許昌美氏が就任することについて掲載)
29. 1. 31	毎日新聞	22	「健康安全研究所理事長に奥野氏」 「府が候補者決定」
29. 2. 13	骨材情報誌 アグリゲナイト	1	「中央砕石『カクテルサンド』」 「大阪府の支援で生産性向上」 (中央砕石株式会社が、コンクリート用砕砂の製造方法について、産技研および大阪府ものづくり支援課に相談した結果、生産性が向上した成果が掲載)
29. 3. 2	鉄鋼新聞	5	「関西ねじ協組 大阪府立産業技術総研を見学」 (2/23 実施の産技研見学について紹介)
29. 3. 30	鉄鋼新聞	3	「多目的真空熱処理炉 大阪産技研が利用技術講習会」 (3/29～30 実施の機器利用技術講習会について紹介)

## テレビ放映(3件)

放送月日	番組名	放送局	内容
28. 10. 25	NHK NEWS WEB	NHK	大阪府議会(本会議)で市工研との統合議案が可決
28. 10. 26	MBS NEWS	毎日放送	同上
28. 1. 17	おはよう日本	NHK	大阪府警との連携協力に関する協定書調印式について

## 6. 技術交流業務

### (1) 団体・研究会への支援

当所では、産学官や異分野・業種の技術交流を推進するため、公益的な目的で設立された様々な技術分野の団体・研究会等の行う講習会、講演会、見学会等の活動支援を行っている。

#### 交流団体及び担当者

##### 【共催団体：10団体】産技研が主体となって企画運営する団体

団体名	担当者
一般社団法人 大阪府技術協会	経営戦略課 松永 崇 顧客サービス課 木下俊行 業務推進課 久米秀樹、渡辺義人
大阪府鍛圧熱処理技術センター協力会	経営戦略課 水越朋之 金属材料科 白川信彦、横山雄二郎
生産技術研究会	加工成形科 萩野秀樹、山口拓人 金属表面処理科 岡本 明 業務推進課 野口修一
センシング技術応用研究会	制御・電子材料科 田中恒久、村上修一、宇野真由美、金岡祐介 中山健吾 繊維・高分子科 日置亜也子
産技研技術開発協力会	金属表面処理科 森河 務、山内尚彦、足立振一郎
金型総合技術研究会	加工成形科 南 久、吉川忠作、奥村俊彦、渡邊幸司 顧客サービス室 山口勝己
繊維応用技術研究会	繊維・高分子科 陰地威史 顧客サービス課 菅井實夫
大阪府電磁波利用技術研究会	製品信頼性科 松本元一、田中健一郎、伊藤盛通
ニューセラミックス懇話会	化学環境科 垣辻 篤、稲村 偉、長谷川泰則、園村浩介 陶山 剛、尾崎友厚 業務推進課 久米秀樹、渡辺義人
皮革消費科学研究会	繊維・高分子科 陰地威史、道志 智

##### 【協力団体：29団体】産技研が運営に協力している団体

団体名	担当者
一般社団法人 日本熱処理技術協会 西部支部	経営戦略課 水越朋之、三浦健一 業務推進課 石神逸男
一般社団法人 日本防錆技術協会 関西支部	金属表面処理科 森河 務、左藤眞市、西村 崇、佐谷真那実
大阪府表面処理技術研究会	繊維・高分子科 木本正樹、日置亜也子、舘 秀樹、井上陽太郎 中橋 明子
近畿歯車懇話会	金属材料科 白川信彦 加工成形科 安木誠一 顧客サービス室 山口勝己
電気鍍金研究会	金属表面処理科 森河 務、中出卓男、長瀧敬行
泉州織物構造改善工業組合	業務推進課 宮崎克彦
大阪タオル技術研究会	業務推進課 宮崎克彦
大阪タオル振興協議会	業務推進課 宮崎克彦
一般社団法人 日本真空学会 関西支部	経営戦略課 松永 崇 制御・電子材料科 岡本昭夫、山田義春
公益社団法人 低温工学・超電導学会 関西支部	制御・電子材料科 佐藤和郎、笈 芳治
一般社団法人 表面技術協会 関西支部	金属表面処理科 中出卓男 経営戦略課 三浦健一
大阪府鍍金工業組合	金属表面処理科 森河 務、中出卓男
ジオシンセティックス技術研究会	理事 赤井智幸 繊維・高分子科 西村正樹
日本カーペット工業組合	繊維・高分子科 喜多幸司、山下怜子 製品信頼性科 山本貴則
一般社団法人 日本接着学会	化学環境科 木本正樹 繊維・高分子科 舘 秀樹
一般社団法人 日本溶射学会	金属表面処理科 足立振一郎
一般社団法人 電気加工学会	加工成形科 南 久、渡邊幸司
関西コンパティビリティものづくり研究会	加工成形科 吉川忠作
公益社団法人 日本包装技術協会	製品信頼性科 中嶋隆勝、津田和城、細山 亮
NPO法人 日本皮革技術協会	繊維・高分子科所 陰地威史

団体名	担当者	
一般社団法人 日本タンナーズ協会	繊維・高分子科	陰地威史
一般社団法人 KEC 関西電子工業振興センター	制御・電子材料科 マネージャー	岡本昭夫 森田 均
一般社団法人 西日本プラスチック製品工業協会	加工成形科	吉川忠作、奥村俊彦
一般社団法人 日本皮革産業連合会	繊維・高分子科	陰地威史
一般社団法人 金型協会	加工成形科 金属材料科	吉川忠作、中本貴之、渡邊幸司、四宮徳章 白川信彦
日本包装学会	製品信頼性科	中嶋隆勝、津田和城、細山 亮
日本塑性加工学会 関西支部	加工成形科	四宮徳章
日本溶融亜鉛鍍金協会 西日本支部	金属表面処理科	左藤眞市
関西分析研究会	金属表面処理科	塚原秀和

## (2) 職員の派遣

### (A) 講師の派遣 (94事業、192人日)

#### 【理事長】(3事業、3人日)

事業名等	テーマ名等	依頼者	派遣日	派遣職員名
関西 RG 第15回定例会	「中小企業のオープンイノベーション」	日立製作所技術士会	28. 5. 21	古寺雅晴
平成28年度大阪府立大学 公開講座 「関西経済論XXII」	新時代エネルギーの方向性について	大阪府立大学	28. 7. 21	古寺雅晴
第225回特別研究会	地球温暖化への独り言	ニューセラミックス懇話会	28.12. 6	古寺雅晴

#### 【研究管理監】(2事業、2人日)

事業名等	テーマ名等	依頼者	派遣日	派遣職員名
第25回ポリマー材料フォーラム	印刷技術による次世代白色有機EL 照明素子の作製	公益社団法人 高分子学会	28.11.10	櫻井芳昭
よくわかる技術セミナー	はじめての「テラヘルツ分光」	東大阪市立産業技術支援センター	28.11.11	櫻井芳昭

#### 【経営戦略課】(8事業、13人日)

事業名等	テーマ名等	依頼者	派遣日	派遣職員名
第52回真空技術 基礎講習会	講演ならびに実習指導	日本真空学会 関西支部	28. 5. 24 ～ 28. 5. 27	松永 崇
熱処理技術者のための基礎講習会	表面熱処理作業	(一社) 日本熱処理技術会	28. 5. 25	水越朋之
金属熱処理技能検定学科 試験講習会	金属材料の種類と材料欠陥、材料試験及び検査	大阪鍛圧熱処理技術センター 協力会	28. 7. 9	三浦健一
	鉄鋼材料の組織及び変態と状態図		28. 7. 9	水越朋之
「東大阪市モノづくり開発研究会」金属コース	ドライコーティング技術の基礎と応用	東大阪市モノづくり開発研究会	28.10.21	三浦健一
大阪高等めっき技術訓練校	ドライコーティング	大阪府鍍金工業組合	28.11. 2	三浦健一
(地独)大阪府立産業技術総合研究所見学会(平成28年度第2回研究会)	省資源、環境負荷ミニマム型の浸炭プロセスについて	研究・イノベーション学会 関西支部	28.11.17	水越朋之
東大阪モノづくり開発研究会(中堅人材育成金属コース)	「金属材料の強度と破損解析」	東大阪市モノづくり開発研究会	29. 1. 26	水越朋之
平成28年度産業技術連携推進会議 製造プロセス部会総会	公設試連携によるドライコーティング膜の摩擦摩耗評価に関する検討	産業技術連携推進会議 製造プロセス部会	29. 2. 14	三浦健一
			29. 2. 15	

## 【顧客サービス】（1事業、1人日）

事業名等	テーマ名等	依頼者	派遣日	派遣職員名
NEDO・MOBIO 支援制度活用 セミナー&個別相談会 28	講演ならびにパネルディスカッション	国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構	28. 4. 26	山口勝己

## 【業務推進課】（5事業、5人日）

事業名等	テーマ名等	依頼者	派遣日	派遣職員名
NEDO・MOBIO 支援制度活用 セミナー&個別相談会 28	講演ならびに パネルディスカッション	国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構	28. 4. 26	久米秀樹
生産技術研究会 平成 28 年度総会	「産技研における技術支援（仮題）」	生産技術研究会	28. 6. 27	石神逸男
大阪タオル技術研究会勉強会	タオルの吸水品質について	大阪タオル技術研究会	28. 7. 13	宮崎克彦
大阪府鍍金工業組合 南支部青年部会 勉強会	パソコン・スマート端末の知っておくべき危険性について	大阪府鍍金工業組合 南支部青年部会	28. 9. 9	新田 仁
NEDO・MOBIO 支援制度活用 セミナー&個別相談会 2017	「地方独立行政法人大阪府立産業技術総合研究所の技術支援について」	国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構	29. 2. 21	久米秀樹

## 【加工成形科】（23事業、27人日）

事業名等	テーマ名等	依頼者	派遣日	派遣職員名
第 216 回電気加工研究会	「超純水を用いた焼結ダイヤモンドの放電加工についての解説」	(一社)電気加工学会西日本支部	28. 5. 26	柳田大祐
MSC Software 28 Users Conference	大阪産技研における simufact.forming を用いた技術支援・研究開発の取り組みについて	エムエスシーソフトウェア株式会社	28. 6. 8	四宮徳章
第 85 回レーザ加工学会講演会	「レーザ表面改質の現状と光透過性樹脂を用いたレーザ合金化プロセス（仮題）」	(一社)レーザ加工学会	28. 6. 10	山口拓人
平成 28 年度素形材技セミナー	「金属積層造詣技術を用いた新たな活用展開」について	(一財)素形材センター	28. 6. 22	中本貴之
記念講演会	「レーザ表面改質の概要とレーザ合金化による表面硬化技術」	金型総合技術研究会	28. 7. 1	山口拓人
日本伝熱学会 関西支部 第 23 期第 2 回講演討論会	金属加工分野における熱の利用と材料－工具間の電熱制御について	日本伝熱学会関西支部	28. 8. 1	四宮徳章
軽金属学会関西支部シン ポジウム	「レーザ合金化によるチタンの耐磨耗性向上」について	(一社)軽金属学会関西支部	28. 9. 2	山口拓人
平成 28 年度プラスチック 技術研修セミナー	“プラスチック成形加工の原理”について	NPO 法人プラスチック人材アタッセ	28. 9. 6	吉川忠作
ものづくり大学校(9 月夜 間講座)	金属材料のレーザ加工技術の基礎	東大阪市産業技術支援センター	28. 9. 21	萩野秀樹
ものづくり大学校(10 月 夜間講座)	プラスチックの加工法～射出成形から CFRP まで～	東大阪市立産業技術支援センター	28. 10. 12	奥村俊彦
レーザ加工(基礎)セミナー	レーザ加工の基礎と様々なレーザとの違いの解説、表面処理、切断、溶接への最近の適用事例について	(公財)堺市産業振興センター	28. 10. 13	萩野秀樹 山口拓人
ものづくりセミナー	放電加工の基礎とマイクロ工具成形への応用	八尾商工会議所	28. 10. 28	渡邊幸司
Simufact Round Table Japan 28	地方独立行政法人大阪府立産業技術総合研究所における Simufact.forming を用いた技術支援・研究開発の取り組みについて	株式会社 NTT データエンジニアリングシステムズ	28. 11. 8 28. 11. 9	四宮徳章
第 6 回 3D ものづくり特別 分科会	銅系材料を用いた金属粉末レーザ積層造形技術の開発	産業技術連携推進会議 製造プロセス会	28. 11. 21	中本貴之
東大阪市モノづくり開発 研究会	金属粉末積層造形法の概論と研究開発 プラスチックラピッドプロトタイプ ピング	東大阪市モノづくり開発研究会	28. 11. 30	中本貴之 吉川忠作

事業名等	テーマ名等	依頼者	派遣日	派遣職員名
広域産学官交流ネットワーク 28	金属粉末積層造形装置によるものづくり	(公財)長野県テクノ財団 諏訪テクノレイクサイド地域センター	28.12. 8	中本貴之
第116回マイクロ接合研究委員会	金属粉末レーザー積層造形技術の高性能化と応用展開	(一社)溶接学会	28.12. 9	中本貴之
東大阪市モノづくり開発研究会	精密加工の基礎と超精密加工	東大阪市モノづくり開発研究会	28.12.16	本田素郎
平成28年度プラスチックスクール(3学期1回目)	「射出成形金型について」	(一社)西日本プラスチック工業協会	29. 1.26	吉川忠作
デジタルエンジニアリング講習会	「(地独)大阪府立産業技術総合研究所におけるX線CTの活用事例」	公益財団法人広島市産業振興センター	29. 1.26	足立和俊
関西コンバーティングものづくり研究会	3Dプリンターの実際について～ユーザーの視点から～	関西コンバーティングものづくり研究会	29. 2.10	吉川忠作
フォトンクス技術フォーラム平成28年度第4回次世代光学素子研究会	「レーザー加工技術～レーザーメタルデポジションを中心に～」 「レーザー加工技術～レーザー3次元金属積層造形技術を中心に～」	(一財)大阪科学技術センター フォトンクス技術フォーラム次世代光学素子研究会	29. 2.21	山口拓人 中本貴之
平成28年度プラスチックスクール(3学期2回目)	「品質管理について」	(一社)西日本プラスチック工業協会	29. 2.24	奥村俊彦

### 【金属材料科】(5事業、13人日)

事業名等	テーマ名等	依頼者	派遣日	派遣職員名
第56期大阪府工業技術大学講座	「生産加工技術Ⅰ～塑性加工～」について	(公社)大阪府工業協会	28. 4.15	白川信彦
			28. 4.22	
			28. 4.27	
			28. 5.11	
			28. 5.13	
金属熱処理技能検定学科試験講習会	加熱及び冷却装置、温度測定法・温度自動制御法	大阪府鍛圧熱処理技術センター協力会	28. 7. 9	道山泰宏
ものづくり大学校(9月夜間講座)	軽金属材料とその加工技術の基礎	東大阪市産業技術支援センター	28. 9. 7	柴田顕弘
	鋳鉄と鋳造技術の基礎		28. 9.14	武村 守
	金属材料と塑性加工技術の基礎		28. 9.14	白川信彦
ものづくり大学校(11月夜間講座)	鉄鋼材料の組織熱処理と金属組織	東大阪市立産業技術支援センター	28.11. 2	横山雄二郎
	金属材料の残留応力測定と強度試験		28.11.16	小栗泰造
	金属材料の破損トラブルと原因調査		28.11.22	平田智丈
ものづくりセミナー	材料開発の新たな可能性～金属をより強く・加工しやすく～	八尾商工会議所	28.12. 9	田中 努

### 【金属表面処理科】(16事業、36人日)

事業名等	テーマ名等	依頼者	派遣日	派遣職員名
大阪高等めっき技術訓練校	機械部品へのめっき、クロムめっき(工業用)他	大阪府鍍金工業組合	28. 4. 7	森河 務
			28. 5.21	
			28. 9. 1	
			28.10.22	
			29. 3.16	
	実技研修会(ニッケル・クロム、亜鉛めっき)他		28. 4. 7	中出卓男
			28. 5.21	
			28. 6.16	
			28. 6.30	
			28.10.22	
評価研修会(顕微鏡観察)		28.12. 1	長瀧敬行	
		29. 3.16		
研究例会	「チャンネル型微細溝を有した塑性加工金型用硬質厚膜の開発」	電気鍍金協会	28. 6. 8	小島淳平



事業名等	テーマ名等	依頼者	派遣日	派遣職員名
第 51 期 包装管理士講座	防錆・防湿技法	(公社)日本包装技術協会 関西支部	28. 6. 29	左藤眞市
		(公社)日本包装技術協会	28. 7. 7	左藤眞市
		(公社)日本包装技術協会 北海道支部	28. 7. 15	左藤眞市
平成 28 年度電気めっき技能検定試験(実技試験)予備実地研修会	電気めっき実技指導	大阪府鍍金工業組合	28. 7. 2 28. 7. 9	長瀧敬行
平成 28 年度電気めっき技能検定試験(学科試験)予備講習会	電気めっき技能検定試験に係る予備講習会	大阪府鍍金工業組合	28. 7. 26	森河 務
第 56 回防錆技術学校面接講義講師	銅・ニッケル・クロムめっき、試験法	(一社)日本防錆技術協会	28. 9. 6	中出卓男
	防湿包装		28. 9. 7	左藤眞市
ものづくりセミナー	表面分析の基礎～実例の紹介および分析機器の選定について～	八尾商工会議所	28. 10. 4	西村 崇
大阪府工業技術大学講座	表面処理技術について	公益社団法人大阪府工業協会	28. 10. 17	森河 務
			28. 10. 24	
			28. 10. 31	
平成 28 年度めっき技術短期講習会	覚えておきたいめっきの基礎	大阪府鍍金工業組合	28. 10. 25	森河 務
	覚えておきたい装飾めっき技術		28. 11. 1	中出卓男
はじめて学ぶめっき技術セミナー	湿式めっきの基礎から耐食性を中心とした評価方法について	(公財)堺市産業振興センター	28. 11. 8	中出卓男
ものづくり大学校(11 月夜間講座)	金属材料の組成分析と材料トラブル	東大阪市立産業技術支援センター	28. 11. 9	岡本 明
ものづくり中核人材育成事業「めっき技術中核人材育成講座」	硬質クロムめっき	(公財)飯塚研究開発機構	28. 11. 18	森河 務
	めっき皮膜の物性評価		28. 12. 16	中出卓男
モノづくり人材の育成・再教育に資する実践的プログラム「金属・材料工学」	腐食・防食に関する事例	(公社)関西経済連合会	28. 11. 25	左藤眞市
関西分析研究会 平成 28 年度第 2 回例会	高純度鋼中の微量含有成分の分析	関西分析研究会	29. 1. 24	塚原秀和
平成 28 年度第 3 回(通算 83 回)表面改質技術研究委員会	チャンネル型微細溝硬質膜の開発と金型への応用	(一社)溶接協会	29. 2. 2	小島淳平
東大阪モノづくり開発研究会(中堅人材育成金属コース)	「腐食防食技術」	東大阪市モノづくり開発研究会	29. 2. 23	左藤眞市

### 【制御・電子材料科】(6 事業、63 人日)

事業名等	テーマ名等	依頼者	派遣日	派遣職員名
第 52 回真空技術基礎講習会	講演ならびに実習指導	日本真空学会関西支部	28. 5. 24 ～ 28. 5. 27	笥 芳治
				佐藤和郎
				田中恒久
				村上修一
				宇野真由美
				金岡祐介
				近藤裕佑
				中山健吾
				岡本昭夫
山田義春				
実践! 3D プリンター活用講座【基礎編】はじめての 3 次元設計と造形	3D プリンターの基礎知識	大阪商工会議所	28. 8. 23	北川貴弘

事業名等	テーマ名等	依頼者	派遣日	派遣職員名
第8回役に立つ真空技術入門講座	真空計測について	(一社)日本真空学会	28.8.24	岡本昭夫
MEMS プロセス実習講座	シリコンDRIE装置を使ってMEMS超音波センサを作ろう!	センシング技術応用研究会	28.8.25 ～ 28.8.26	佐藤和郎
				宇野真由美
				田中恒久
				村上修一
センシング技術応用研究会	MEMS超音波センサの研究開発	センシング技術応用研究会	28.8.30	田中恒久
MEMS プロセス実習講座	MEMS プロセス実習講師	センシング技術応用研究会	28.11.17 ～ 28.11.18	佐藤和郎
				宇野真由美
				田中恒久
				村上修一
				中山健吾

### 【製品信頼性科】(12事業、16人日)

事業名等	テーマ名等	依頼者	派遣日	派遣職員名
TIRI クロスミーティング2016	発表	(地独)東京都立産業技術研究センター	28.6.10	山本貴則
第51期包装管理士講座	緩衝設計技法 包装貨物および容器の試験法	(公社)日本包装技術協会 関西支部	28.7.5	津田和城
			28.7.8	津田和城
			28.7.8	細山 亮
			28.7.8	堀口翔吾
八興会7月例会	「サイバーセキュリティについて」	八興会(豊中商工会議所)	28.7.20	石島 悌
第59回繊維応用技術研究会	「静電気について(基礎編)」	繊維応用技術研究会	28.7.28	平井 学
情報セキュリティ研修	情報セキュリティ管理に際しての注意事項等について	(地独)大阪府立環境農林水産総合研究所	28.8.10	石島 悌
技術士包装物流会 関西支部 研究会	包装貨物振動試験の精度向上に向けた取り組み ―衝撃的な振動を再現する非ガウス型ランダム振動試験―	技術士包装物流会 関西支部	28.9.1	細山 亮
地域産業活性化人材育成 事業成果発表会	身体拘束を最適化する動的装具設計手法の開発	国立研究開発法人産業技術総合研究所	28.9.8	木谷亮太
第10回「緩衝包装設計実践コース」	講義および実習指導	(公社)日本包装技術協会 関西支部	28.10.26	津田和城
包装技術講演会	包装技術講演会	(公社)日本包装技術協会	28.11.16	津田和城
繊維応用技術研究会	静電気について(応用編)	繊維応用技術研究会	28.11.29	平井 学
輸送中の負荷から製品を保護する包装技術セミナー	輸送中の負荷から製品を保護する包装技術、産技研での研究事例について	(公財)堺市産業振興センター	28.12.13	津田和城
平成27年度地域産業活性化人材育成フォローアップ(1回目)	「身体高速を最適化する動的装具設計手法の開発」	国立研究開発法人産業技術総合研究所	28.2.20 ～ 28.2.21	木谷亮太

### 【化学環境科】(4事業、4人日)

事業名等	テーマ名等	依頼者	派遣日	派遣職員名
ゴム研修所講演会・見学会	「機能性微粒子を用いた環境触媒、カラム材料の開発」(仮題)	関西ゴム技術研修所	28.4.11	林 寛一
ものづくり大学校(10月・夜間講座)	材質の分析と耐久性等の評価	東大阪市立産業技術支援センター	28.10.19	吉岡弥生
よくわかる技術セミナー	はじめての「熱伝導」	東大阪市立産業技術支援センター	28.11.11	垣辻 篤
関西分析研究会 平成28年度第2回例会	プラズマ処理水中活性種のイオンマトグラフ分析	関西分析研究会	29.1.24	中島陽一

## 【繊維・高分子科】（8事業、9人日）

事業名等	テーマ名等	依頼者	派遣日	派遣職員名
繊維関連工場見学会	「皮革製品の鑑別方法、トラブル等について」	(一社)日本衣料管理協会 TES会西日本支部	28. 6. 17	陰地威史
皮革の知識講習会	講習会(基礎編・応用編)	皮革消費科学研究会	28. 6. 28	陰地威史
			28. 7. 12	道志 智
試験方法研究会西部会講演会	テラヘルツ分光システムの紹介	(一社)日本塗料検査協会西支部	28. 7. 22	日置亜也子
ものづくり大学校(10月・夜間講座)	総論～プラスチック材料とその用途～	東大阪市立産業技術支援センター	28.10. 5	舘 秀樹
よくわかる技術セミナー	はじめての「テラヘルツ分光」	東大阪市立産業技術支援センター	28.11.11	日置亜也子
繊維応用技術研究会	ニオイ可視化への検討；色素による においのセンシングとその評価方法	繊維応用技術研究会	28.11.29	山下怜子
フォトポリマー講演会	外部刺激を用いる剥離性粘着剤の 開発	フォトポリマー懇話会	28.12.14	舘 秀樹
東大阪モノづくり開発研究会(中堅人材育成高分子コース)	「FRP」	東大阪市モノづくり開発研究会	29. 1. 19	木本正樹

## (B) 役員・委員・指導員の派遣

依頼団体	兼職・兼務名	期間	兼職・兼務者
大阪府	MOBIOものづくり支援アクションプラン推進委員会委員	28.12.26 ～ 30. 3.31	古寺雅晴
大阪府知事	大阪府新エネルギー産業振興施策審査会委員	27. 4.17 ～ 29. 3.31	櫻井芳昭
大阪府知事	大阪府新商品の生産による新事業分野 開拓事業者認定事業審査会委員	27. 5.20 ～ 29. 5.19	木下俊行
大阪府商工労働部中小企業支援室	大阪府中小企業新事業活動促進法承認等審査委員会委員	26.11. 1 ～ 28.10.31	森田 均
		28.11. 1 ～ 30.10.31	宮崎克彦
大阪府商工労働部雇用推進室	MOBIO常設展示場出店審査会委員、 インキュベーション施設入居審査委員会委員	28. 5. 9 ～ 29. 3.31	森田 均
		大阪府高校生向け「ものづくり」魅力発信プログラム策定事業専門家会議の委員	28. 6. 1 ～ 29. 3.31
和泉市	和泉市ものづくり技術・商品開発事業補助金審査委員	補助金の審査終了まで	山口勝己
堺商工会議所	「堺ブランド推進会議」委員	27. 4. 1 ～ 28.10.31	山口勝己
八尾商工会議所	八尾ものづくり達人顕彰選考委員	28. 9. 1 ～ 29. 3.31	木下俊行
泉佐野市商工会議所	参与	28. 4. 1 ～ 29. 3.31	船木昭夫
大阪信用保証協会	新事業認定審査委員	28. 4. 1 ～ 30. 3.31	森田 均
大阪府職業能力開発協会	技能検定委員	平成28年度前期	水越朋之
			三浦健一
			吉川忠作
			奥村俊彦
			中出卓男
			星野英光
大阪府職業能力開発協会	技能検定委員	平成28年度後期	横山雄二郎
			水越朋之
			三浦健一
			吉川忠作
			奥村俊彦
			榮川元雄
			武村 守
			平田智丈
星野英光			
道山泰宏			
横山雄二郎			
足立振一郎			

依頼団体	兼職・兼務名	期間	兼職・兼務者
大阪府研究開発型企業振興会	大阪府研究開発型企業振興会(ORD)アドバイザー	28. 4. 1 ~ 29. 3. 31	森田 均
大阪府中小企業団体中央会	平成27年度補正ものづくり・商業・サービス新展開支援補助金に係る審査委員会委員	28. 5. 9 ~ 29. 2. 28	古寺雅晴
大阪府東部地区商工会議所リサイクル推進協議会	大阪府東部地区商工会議所リサイクル推進協議会技術委員会委員	28. 4. 1 ~ 29. 3. 31	山口真平
大阪泉北地域活性化推進協議会	大阪泉北地域助成事業選定委員会委員	28. 5. 1 ~ 29. 3. 31	赤井智幸
産業人材育成連携会議(大阪府立南大阪高等職業技術専門学校)	産業人材育成連携会議委員	28. 4. 1 ~ 29. 3. 31	船木昭夫
大阪府中小企業信用保証協会	審査委員	26. 4. 1 ~ 28. 3. 31	森田 均
岸和田ブランド認定委員会	岸和田ブランド認定委員会委員	28. 4. 1 ~ 30. 3. 31	山口勝己
(公財)大阪産業振興機構	設備審査委員会委員	28. 4. 6 ~ 29. 3. 31	赤井智幸
	おおさか地域創造ファンド 地域支援事業及び広域支援事業(販路開拓支援事業)助成金に係る応募申請の事前審査委員	28. 7. 26 ~ 29. 8. 5	森田 均
(公財)大阪府工業協会	新技術研究会コーディネータ	28. 4. 26 ~ 29. 3. 7	森田 均
		28. 4. 26 ~ 29. 3. 7	山口勝己
(公財)奈良県地域産業振興センター	奈良県戦略的基盤技術高度化支援研究開発推進委員会委員	27. 11. 4 ~ 30. 3. 31	笥 芳治
(公財)東大阪市産業創造勤労者支援機構	高付加価値化促進事業助成金審査会委員	28. 6. 1 ~ 29. 3. 31	赤井智幸
(公財)関西文化学術研究都市推進機構	「けいはんなイノベーション推進会議」幹事	28. 9. 21 ~ 在職期間中	竹田裕紀
(公財)応用物理学会	幹事	27. 4. 1 ~ 29. 3. 31	宇野真由美
(公財)日本包装技術協会	関西支部役員	28. 5. 24 ~	赤井智幸
	関西支部運営委員	28. 5. 24 ~ 平成30年度「関西支部定時総会」まで	津田和城
	審査委員	29. 6. 15 ~	中嶋隆勝
(公社)堺市産業振興センター	理事	28. 5. 20 ~	船木昭夫
(公社)新産業総合研究機構	アドバイザー会議委員	28. 4. 1 ~ 29. 3. 31	古寺雅晴
(公社)精密工学会関西支部	公益社団法人精密工学会関西支部商議員	28. 7. 12 ~ 平成29年度通常総会まで	南 久
(公社)低温工学・超電導学会関西支部	幹事	無期限	佐藤和郎
	幹事	無期限	笥 芳治
(公社)日本化学会	代表正会員	27. 3. 31 ~ 29. 2. 28	櫻井芳昭
(公社)日本材料学会	公益社団法人日本材料学会第64期企画・広報委員会委員	27. 5. 19 ~ 28. 5. 18	小栗泰造
(公社)日本包装技術協会	関西支部理事	無期限	赤井智幸
	関西支部運営委員	28. 1. 1 ~ 平成28年度関西支部定時総会まで	津田和城
	関西支部運営委員	無期限	中嶋隆勝
	日本パッケージコンテスト審査委員	無期限	赤井智幸
	ISO/TC122 国内対策委員会第一分科委員会および傘下の小委員会	無期限	中嶋隆勝
	SWGの主査、副主査および委員	無期限	中嶋隆勝
	日本パッケージコンテスト審査委員(代理)	無期限	中嶋隆勝
(一財)化学研究評価機構高分子試験・評価センター	調査分科会委員	27. 4. 1 ~ 29. 3. 31	木本正樹
(一社)日本熱処理技術協会西部支部	常任理事	無期限	水越朋之
	幹事	無期限	三浦健一
		無期限	石神逸男

依頼団体	兼職・兼務名	期間	兼職・兼務者
(一社)大阪発明協会	理事	無期限	赤井智幸
	幹事	無期限	木下俊行
		無期限	久米秀樹
		無期限	渡辺義人
	顧問	無期限	古寺雅晴
(一社)日本溶射学会	参与	承認日 ～ 在任中	赤井智幸
(一社)K E C 関西電子工業振興センター	代議員	無期限	足立振一郎
(一社)K E C 関西電子工業振興センター	幹事	無期限	森田 均
	アドバイザー委員	無期限	岡本昭夫
(一社)大阪科学技術センター	アドバイザー委員	27. 6. 8 ～ 29 通常総会日	森田 均
	地球環境技術推進懇談会委員	27. 4. 17 ～ 29. 3. 31	赤井智幸
	技術開発委員会委員	27. 7. 17 ～ 29. 3. 31	赤井智幸
(一社)大阪ニュークリアサイエンス協会	評議員	28. 6. 20 ～ 29. 3. 31	古寺雅晴
(一社)大阪ニュークリアサイエンス協会	一般社団法人大阪ニュークリアサイエンス協会参与	27. 6. 1 ～ 28. 5. 31	岡本昭夫
(一社)大阪発明協会	大阪優秀発明表彰選考委員	28. 11. 1 ～ 29. 3. 31	赤井智幸
	第46回大阪府生徒児童発明くふう展審査委員	28. 10. 4 ～	中西 隆
(一社)金型協会	技術面でのアドバイスと支援	無期限	四宮徳章
		無期限	中本貴之
		無期限	吉川忠作
		無期限	渡邊幸司
		無期限	白川信彦
(一社)電気加工学会	理事	26. 6. 1 ～ H28 総会	南 久
	本部理事	無期限	南 久
	西日本支部幹事	無期限	南 久
(一社)電気学会	フィジカルセンサ技術委員会1号委員	無期限	渡邊幸司
(一社)電気学会	レーザ加工条件選定プロセス検証のための協同研究委員会委員	25. 12. 17 ～ 28. 12	村上修一
(一社)西日本プラスチック製品工業協会	技術面指導及びアドバイザー	28. 5. 25 ～ 31. 4. 30	萩野秀樹
		無期限	吉川忠作
(一社)日本接着学会	理事	無期限	奥村俊彦
		無期限	木本正樹
		無期限	木本正樹
(一社)日本接着学会	編集副委員長	無期限	木本正樹
(一社)日本接着学会	関西支部幹事	無期限	舘 秀樹
(一社)日本繊維機械学会	理事	26. 4. 1 ～ H28 総会	山本貴則
(一社)日本鉄鋼連盟(JISF)	ICP-W 適用範囲拡大 WG 委員	26. 10. 8 ～ 29. 3. 31	塚原秀和
(一社)日本熱処理技術協会西部支部	常任幹事	無期限	水越朋之
	会計幹事	無期限	三浦健一
	幹事	無期限	石神逸男
(一社)日本光学会	日本光学会 運営委員(ホームページ担当)	28. 4. 1 ～ 30. 3. 31	山東悠介
	日本光学会光科学及び光技術調査委員会委員	28. 4. 1 ～ 29. 3. 31	山東悠介
(一社)日本ファインセラミックス協会	自立型電源用セラミックス圧電素子の特性評価に関する J I S 開発の委員	28. 5. 2 ～ 29. 2. 28	村上修一
(一社)粉体粉末冶金協会	代議員	承認日 ～ 28. 12. 5	中本貴之
(一社)レーザ加工学会	レーザ加工学会誌編集委員会編集委員	28. 4. 1 ～ 29. 3. 31	萩野秀樹
(一社)プラスチック成形加工学会 関西支部	副支部長	28. 5. 12 ～	奥村俊彦
	運営委員	26. 5. 21 ～ 28. 6. 30	奥村俊彦
(一社)電気加工学会	論文賞選考委員	28. 4. 1 ～ 30. 3. 31	南 久
(一社)日本真空学会関西支部	幹事	無期限	岡本昭夫
	講習会運営委員	無期限	岡本昭夫
	講習会運営委員	無期限	山田義春
	講習会運営委員	無期限	松永 崇

依頼団体	兼職・兼務名	期間	兼職・兼務者
(一社)日本繊維機械学会	理事	平成30年 28. 6. 4 ~ 年の定時総会	山本貴則
	ジャーナル編集委員	28. 4. 1 ~ 29. 3. 31	山本貴則
(一社)日本防錆技術協会関西支部	幹事	無期限	左藤眞市
		無期限	西村 崇
		無期限	佐谷真那実
(一社)日本溶接協会	表面改質技術研究委員会幹事	28. 6. 17 ~ 30. 3. 31	上田順弘
(一社)粉体粉末冶金協会	参事	平成30年 28. 5. 25 ~ 年通常総会開催日	中本貴之
(特非)日本皮革技術協会	技術委員会委員	無期限	道志 智
(国研)産業技術総合研究所	産総研イノベーションコーディネータ	28. 6. 1 ~ 29. 3. 31	水越朋之
	産総研戦略予算プロジェクト「3D計測エボリューション(3D3プロジェクト)」研究会委員	28. 6. 1 ~ 29. 3. 31	吉川忠作
		28. 6. 1 ~ 29. 3. 31	川村 誠
(国研)科学技術振興機構	研究成果最適展開支援プログラム専門委員	28. 6. 30 ~ 29. 3. 31	中島陽一
(独)日本学術振興会	産学協力研究事業アモルファス・ナノ材料第147委員会 第7期光電機能材料(第4分科会)委員	25. 10. 10 ~ 30. 9. 30	村上修一
東京大学大学院新領域創成科学研究科	客員連携研究員	27. 4. 1 ~ 30. 3. 31	宇野真由美
公立大学法人大阪府立大学	地域産学官連携型持続的イノベーション・エコシステム拠点科学技術駆動型イノベーション創出プレイヤー養成プログラム 評価委員	28. 4. 1 ~ 29. 3. 31	岡本昭夫
	客員研究員	28. 4. 1 ~ 29. 3. 31	佐藤和郎
(大)大阪府立大学(府大産官学共同研究会)	理事	28. 4. 1 ~ 29. 3. 31	船木昭夫
(独)製品評価技術基盤機構	事故原因技術解析ワーキンググループ委員	28. 4. 1 ~ 29. 3. 31	石島 悌
		28. 4. 1 ~ 29. 3. 31	木本正樹
		28. 4. 1 ~ 29. 3. 31	水越朋之
(独)日本学術振興会	非公開	27. 12. 1 ~ 28. 11. 30	吉岡弥生
(地独)大阪府立環境農林水産総合研究所	環境技術評価・普及事業 技術評価委員	28. 4. 1 ~ 29. 3. 31	垣辻 篤
中央職業能力開発協会	中央職業能力開発協会中央検定委員 強化プラスチック成形(手積み積層成形作業)	26. 11. 1 ~ 29. 10. 31	木本正樹
関西サイエンス・フォーラム	関西サイエンスフォーラム「科学技術の新しい芽を考える異分野交流懇話会」委員	28. 4. 1 ~ 29. 3. 31	赤井智幸
技術研究組合次世代3D積層造形技術総合開発機構	T R A F A M平成28年度総合委員会委員	28. 5. 16 ~ 29. 3. 31	中本貴之
技術情報協会	執筆「残留応力」	29. 1. 1 ~ 29. 3. 31	櫻井芳昭
センシング技術応用研究会	副会長	無期限	古寺雅晴
	理事	無期限	岡本昭夫
	幹事	無期限	宇野真由美
		無期限	金岡祐介
		無期限	村上修一
		無期限	中山健吾
		無期限	田中恒久
無期限	日置亜也子		
日本カーペット工業組合	J I S関係委員	28. 7. 6 ~ 30. 3. 31	平井 学
日本包装学会	役員および研究委員長	無期限	中嶋隆勝
	輸送包装研究会幹事	無期限	中嶋隆勝
	編集委員	無期限	細山 亮
	国際交流委員	無期限	津田和城

依頼団体	兼職・兼務名	期間	兼職・兼務者
ニューセラミックス懇話会	副会長	無期限	古寺雅晴
	理事	無期限	木本正樹
	幹事	無期限	垣辻 篤
		無期限	久米秀樹
		無期限	渡辺義人
		無期限	稲村 偉
		無期限	長谷川泰則
		無期限	園村浩介
		無期限	陶山 剛
	バイオ関連セラミックス委員	無期限	垣辻 篤
		無期限	渡辺義人
		無期限	稲村 偉
	行事・会誌企画委員	無期限	垣辻 篤
		無期限	久米秀樹
無期限		渡辺義人	
無期限		稲村 偉	
無期限		長谷川泰則	
皮革消費科学研究会	理事	無期限	道志 智
	幹事	無期限	陰地威史
ジオシンセティックス技術研究会	理事	無期限	吉川章江
	会員	無期限	赤井智幸
近畿歯車懇話会	常任幹事	無期限	西村正樹
	幹事	無期限	山口勝己
金型総合技術研究会	顧問	無期限	白川信彦
		無期限	安木誠一
		無期限	古寺雅晴
		無期限	山口勝己
		無期限	南 久
産技研技術開発協力会	幹事	無期限	奥村俊彦
		無期限	吉川忠作
		無期限	渡邊幸司
		無期限	山口勝己
		無期限	岡本 明
生産技術研究会	顧問	無期限	山口勝己
		無期限	山口勝己
		無期限	岡本 明
		無期限	山口拓人
泉州織物構造改善組合	顧問	無期限	萩野秀樹
		無期限	野口修一
繊維応用技術研究会	幹事	無期限	宮崎克彦
		無期限	陰地威史
大阪府研究開発型企業振興会	大阪府研究開発型企業振興会(ORD)アドバイザー	27. 4. 1 ~ 28. 3. 31	菅井實夫
大阪府鍛圧熱処理技術センター協力会	顧問	無期限	森田 均
	理事	無期限	古寺雅晴
	幹事	無期限	山口勝己
	幹事	無期限	水越朋之
	幹事	無期限	白川信彦
大阪府電磁波利用技術研究会	副会長	無期限	横山雄二郎
		無期限	出水 敬
	理事	無期限	岡本昭夫
		無期限	伊藤盛通
大阪府電磁波利用技術研究会	幹事	無期限	松本元一
		無期限	田中健一郎

依頼団体	兼職・兼務名	期間	兼職・兼務者
大阪府表面処理技術研究会	幹事	無期限	吉岡弥生
		無期限	小河 宏
		無期限	増井昭彦
		無期限	中島陽一
		無期限	日置亜也子
	事務局	無期限	木本正樹
表面技術協会関西支部	副支部長	無期限	森河 務
	常任幹事	無期限	中出卓男
大阪府鍍金工業組合	技術委員会	無期限	森河 務
		無期限	中出卓男
大阪タオル技術研究会		無期限	宮崎克彦
大阪タオル振興協議会	幹事	無期限	宮崎克彦
電気鍍金研究会	理事(副会長)	無期限	森河 務
	副運営委員	無期限	中出卓男
	研究委員	無期限	長瀧敬行
日本カーペット工業組合	技術委員	無期限	喜多幸司
	インテリアファブリックス性能評価 委員会オブザーバー委員	無期限	喜多幸司
		無期限	山下怜子
		無期限	山本貴則
日本包装学会	理事	無期限	中嶋隆勝
	役員および研究委員長	無期限	中嶋隆勝
	輸送包装研究会幹事	無期限	中嶋隆勝
	編集委員	無期限	津田和城
(株)池田泉州銀行	「ニュービジネス目利き委員会」委員	28. 7. 8 ~ 29. 3. 31	赤井智幸

### (C) 研究事業への協力

経済産業省 戦略的基盤技術高度化支援事業

事業テーマ	事業管理者	役職	期間	派遣職員
半導体製造用 CMP パッドコンディショナーへのアモルファスクロムめっき皮膜形成技術の開発	一般財団法人 大阪科学技術センター	補完研究 実施機関	28. 4. 13~29. 3. 31	中出卓男
印刷できる高性能フレキシブル有機半導体集積回路技術を用いた大面積マトリックスセンサの開発	国立大学法人東京大学	アドバイザー	28. 9. 1~29. 3. 31	宇野真由美

大阪府 ものづくりイノベーション支援プロジェクト

事業テーマ	役職	期間	担当職員
粉粒体用垂直搬送機（バケットコンベヤ）における高排出効率装置の開発	支援機関	27. 8. 6~30. 3. 15	四宮徳章



### (3) 研究顧問、コーディネータ、技術専門スタッフ

研究顧問や産学連携コーディネータを採用し、特別研究の効率的推進、研究所の活性化及び研究交流を図っている。また、技術支援の一翼を担う者として、高度な専門技術、ノウハウを持つ技術者を技術専門スタッフを採用している。

研究者名	期 間	研究テーマ、従業務等	受入身分
源 光一	19. 4. 1～29. 3. 31	電磁環境試験室における依頼試験等の技術支援	技術専門スタッフ
小田正明	19.10. 1～	特殊環境試験室（人工気象室、変温室、加減圧室）関係機器の操作及び操作方法の指導業務補助及び省エネ等の所環境対策の管理業務並びに所全体の電気設備保守管理業務補助	技術専門スタッフ
田中寿昭	22. 4. 1～	企業からの耐候性試験などの依頼試験及び企業への試験方法等に関する技術指導	技術専門スタッフ
吉川章江	22. 6. 1～	皮革製造企業等から依頼される摩擦堅牢度、耐光（カーボン）などの試験等による技術支援	技術専門スタッフ
永畑俊洋	24. 4. 1～	企業からの金属及び表面処理製品等に対する耐食性試験などの依頼試験・評価及び企業への試験方法に関する技術指導	技術専門スタッフ
石神逸男	24. 4. 1～	産学官連携、外部資金提案サポート等	産学官連携 コーディネータ
車 漣相	24. 5. 7～29. 3. 31	NEDO 省エネ事業における研究開発支援等	技術専門スタッフ
永田芳樹	24. 9. 1～	企業からの依頼加工・機器開放における加工技術指導と切削試験補助、及びワークショップ内の工作機械を用いた加工受託、指導育成、保守管理業務	技術専門スタッフ
出張一博	24. 9. 18～	企業等からの球面収差補正機能付走査透過電子顕微鏡利用支援等	技術専門スタッフ
田村智子	25. 4. 1～	NEDO 橋渡し事業における研究開発支援等	技術専門スタッフ
四谷 任	25. 4. 1～	産学官連携、プロジェクト研究のアドバイス等	産学官連携 コーディネータ
竹谷純一	25. 6. 1～	NEDO 省エネ事業におけるアドバイス等	研究顧問
濱本 睦	25.10. 1～	新技術開発棟におけるクリーンルーム保守等	技術専門スタッフ
五福伊八郎	26. 4. 1～	金属積層造形装置等の R P 装置を用いた製品・試作品・試料の作成業務等	技術専門スタッフ
川端 敦	27.11. 1～	各種材料試験機（引張（圧縮）試験機、ねじり試験機、衝撃試験機等）を用いた技術支援	技術専門スタッフ
根津将之	28. 7. 1～	FE-EPMA とその試料作製等	技術専門スタッフ
中川雅美	28. 8. 1～	太陽電池の作製補助、FTIR, UV による分析	技術専門スタッフ
中辻一浩	28. 9. 9～	開放研究室入居企業の経営支援	開放研究室事業 コーディネータ
高橋エリ	29. 1. 1～	消臭試験など臭気関連業務	技術専門スタッフ
猪俣賢史	29. 1. 1～	SIP 事業における研究開発支援等	技術専門スタッフ

### (4) 大学との連携

大学における教育活動の一層の充実を図るとともに、当所の研究活動の推進およびその成果の普及を促進することにより、産業および科学技術の発展に寄与することを目的として、各大学と連携協定を締結している。

平成 27 年 3 月には、大阪大学大学院工学研究科と新たに研究連携協定を締結し、実用につながる学術研究の振興と研究成果の社会還元を図り、ものづくり産業の競争力の強化および地域社会の発展に貢献することとしている。

この協定に基づく当面の連携事業として、内閣府主導の SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）における「革新的設計生産技術」の中の研究開発である「三次元異方性カスタマイズ化設計・付加製造拠点の構築と地域実証」プロジェクトを実施している。

平成 28 年度は以下の連携事業を実施した。

	実施事業	実施日
連携事業	○連携セミナーの開催 ・産技研技術セミナー/MOBIO フォーラム “トポロジー最適化”（主催：大阪府立産業技術総合研究所、共催：SIP/革新的設計生産技術、他）	29. 2. 1

○連携協定を締結している大学 大阪大学、大阪府立大学、大阪電気通信大学、桃山学院大学

## (5) 自治体との連携

当所が実施する中小企業支援において、産業の振興および地域社会のさらなる発展に貢献することを目的として、個別の自治体と包括連携協定を締結し、職員による企業訪問や自治体の補助金事業に関する技術的なサポート、ビジネスマッチングを目的とした交流会等の事業を実施している。

### ○包括連携協定締結の自治体等

東大阪市	平成 25 年 2 月 13 日締結
堺市	平成 25 年 3 月 21 日締結
和泉市・和泉商工会議所	平成 25 年 5 月 22 日締結

### 自治体等と合同で実施した主催事業

	実施事業	実施日
主催事業(和泉市、和泉商工会議所と合同)	第6回和泉ビジネス交流会	28. 9. 6
主催事業(大阪府立大学、和泉市、和泉商工会議所と合同)	和泉市産学官連携交流会	28. 7. 28 29. 2. 6

また、産業人材育成連携会議の構成団体として、南大阪高等職業技術専門校等と連携し、地域の産業人材の育成に向けて情報共有およびイベントを実施した。

### 産業人材育成連携会議との連携事業

	実施事業	実施日
共催事業	しごとフォーラム in 泉州 2016	28.12. 9

## (6) 大阪府警察本部との連携

情報セキュリティリスクの高まりの中でサイバーセキュリティ対策に関する連携を強化するため、平成 29 年 1 月 17 日に大阪府警察本部と連携協定を締結した。平成 28 年度は以下の連携事業を実施した。

### 大阪府警本部との連携事業

	実施事業	実施日
共催事業	○MOBIO-Caféにて、大阪府警察本部と協力し、サイバーセキュリティに関するセミナーを開催した(参加者数:31名)。	28.12.21
	○府警連携及び大阪府産業デザインセンターの協力により、ビジネスマッチングブログ(BMB)でサイバーセキュリティに関するセミナーを開催した(参加者数:30名)	29. 3. 9

## (7) 大阪府立大学との包括連携協定

当所と大阪府立大学は、大阪の産業振興と地域社会の発展に貢献することを目的として平成 22 年 1 月に包括連携協定を締結した。平成 24 年 4 月に当所が地方独立行政法人に移行したため、包括連携協定の再締結を行い、技術移転、人材育成、情報交流の三分野にわたり各種事業を実施している。

	実施事業等	実施日
協議会等	○包括連携協定協議会の開催(開催場所:府立大学) ○同産学官連携部会開催(開催場所:府立大学)	28. 6. 29 28.11.25、29. 3. 3
共同事業	○共同研究 9件 ○大阪府ロボット関連技術支援研究会 ○医工連携参入支援事業オープニングフォーラム ○ものづくり技術の最先端&大阪府立大学ラボツアー ○デジタルものづくり総合セミナー5軸加工技術 in 堺 ○共同研究成果セミナー ・「高温強度に優れた次世代耐熱合金の開発と製品応用へのアプローチ～次世代の産業を担う新材料・プロセス技術～」 (主催:府大、産技研、共催:堺市産業振興センター、協力:大阪信用金庫) ○医工連携オープニングプラットフォームシンポジウム	28. 8. 23 28. 9. 1 28.10.11 28.10.28 29. 1. 18 29. 2. 2

## (8) 公益社団法人産業安全技術協会(TIIS)との連携

公益社団法人産業安全技術協会は、当所内に大阪事務所を開設し、機械器具の安全衛生にかかる適合性評価の事業等を当所と連携して行っている。平成 28 年度は以下の連携事業を実施した。

	実施事業等	実施日
連携事業	○防爆熱安定性試験の可能な恒温槽を導入 ・TIIS 会員向けに利用案内を行い、利用促進を図った。	29. 1~
	○海外展開支援セミナー (主催:産技研、共催:りそな銀行、近畿大阪銀行、後援:TIIS)	29. 2. 24

## (9) イベント

### (A) 府民開放

所内を一般開放して、「工作・実験教室 機器等の実演・体験」を開催し、産業科学技術の普及啓発を行った。

【府民開放事業：平成28年8月3日】

推定参加者数（イベント全体）

教室参加者（事前申込）	同伴者	当日申込者	参加者合計（推定）
345	168	30	543

午前の教室「工作・実験教室」

教室名	定員	当日参加人数	参加率
No.01 卵プロテクターの設計製作教室	8	5	62.5%
No.02 溶かした金属で動物を作ろう	4	3	75.0%
No.03 化学実験教室『電池を作ってめっきをしよう』	10	10	100.0%
No.04 真空の中でメダルを金ぴかに！	14	14	100.0%
No.05 金属探知機を作って迷路をぬけよう	8	6	75.0%
No.06 自然の力で発電体験	15	14	93.3%
No.07 自然を身近に -花のしおりを作ろう-	10	9	90.0%
No.08 色と光の化学マジック	10	9	90.0%
No.09 陶芸教室「君だけのやきものをつくろう」	30	29	96.7%
No.10 光る有機化合物をつくってみよう	15	14	93.3%
No.11 藍染教室	10	10	100.0%
No.12 君だけのスライムを作ろう	60	59	98.3%
No.13-① ラジオを作って電波を探そう	10	10	100.0%
No.14-① 情報モラルに関する4コマ漫画教室 (協力：独立行政法人情報処理推進機構)	5	5	100.0%
合計	209	197	94.3%

午後の教室「機器等の実演・体験」

①事前予約あり

教室名	定員	当日参加人数	参加率
No.13-② ラジオを作って電波を探そう	10	10	100.0%
No.14-② 情報モラルに関する4コマ漫画教室 (協力：独立行政法人情報処理推進機構)	5	5	100.0%
No.25 色の不思議～クロマトグラフィで花模様～ (協力：大阪府立南大阪高等職業技術専門学校)	30	28	93.3%
No.26 メロディーの小箱と光通信 (協力：日立技術士会 サイエンス夢クラブ関西東海)	12	12	100.0%
No.28 大人のための機器・施設見学ツアー	10	5	50.0%
合計	67	60	89.6%

②事前予約なし

教室名		自由参加希望者数 (事前申込時)
No.15 まもるくんとおともだちになろう！ (協力：独立行政法人情報処理推進機構)	No.23 地震発生時の家具の動きを見てみよう！	541
No.16 「ねじ」について学ぼう	No.24 電子顕微鏡で君の髪の毛を見てみよう	
No.17 燃料電池自動車の展示 (協力：大阪府環境農林水産部環境管理室交通環境課 大阪トヨペット株式会社)	No.27 顕微鏡で見よう、日常の世界	
No.18 液体窒素の実験を楽しもう！	No.29 チャレンジ！〇×クイズ大会	
No.19 いろいろな物の内部をX線で見てみよう！	No.30 産技研スタンプラリー	
No.20 プラスチック製品のできるまで	No.31 カガク映像上映会	
No.21 カラフルファイヤ ーサイエンス～炎色反応を体験しよう～	No.32 職員によるパフォーマンス	
No.22 目で見る真空技術		

## (B) 共催イベント

### ①ものづくり技術の最先端 & 産技研ラボツアー

大阪府立大学との包括連携協定に基づく活動の一環として、技術シーズ発表会やラボツアー等を実施した。

日時	平成 28 年 10 月 11 日 13:15~17:30 (交流会 17:45~18:45)		
場所	大阪府立大学 中百舌鳥キャンパス		
共催	公立大学法人大阪府立大学 21 世紀科学研究機構ものづくりイノベーション研究所		
協力	大阪信用金庫 (株式会社だいしん総合研究所)		
参加者	[第 1 部] 54 名 (43 社) [第 2 部] 40 名 [交流会] 20 名		
内容	[第 1 部]		
	開会あいさつ	大阪府立大学	理事 今井 良彦
		大阪府立大学ものづくりイノベーション研究所	所長 辰巳砂 昌弘
	ものづくり技術シーズ発表会		
	(1) 超音波マイクロバブルを利用する金属ナノ粒子合成技術		
	(2) 有機薄膜および有機無機ハイブリッド (ペロブスカイト) 型太陽電池の進展		
	(3) 多光板の孔数と固有振動数・減衰特性の関係		
	(4) 材料および構造体の高速変形特性		
	(5) ニオイ物質に反応する色素の開発		
	(6) チャンネル型微細溝硬質膜の開発と金型への応用		
	[第 2 部] 大阪府大ラボツアー		
	・ FE-EPMA		
	・ 物質・材料特性測定システム		
	・ ローレンツ透過型電子顕微鏡		
	・ ものづくり機器 (アーク炉、圧延機など)		

### ②大阪府大・産技研 共同研究成果セミナー

大阪府立大学との包括連携協定に基づく活動の一環として、セミナーを実施した。

高温強度に優れた次世代耐熱合金の開発と製品応用へのアプローチ~次世代の産業を担う新材料・プロセス技術~

日時	平成 29 年 1 月 18 日 15:00~18:00		
場所	堺市産業振興センター		
共催	公立大学法人大阪府立大学 21 世紀科学研究機構ものづくりイノベーション研究所		
協力	大阪信用金庫 (株式会社だいしん総合研究所)		
参加者	39 名		
内容	(1) 高温での強度と硬さ特性に優れた Ni 基新合金の基本特性		
	(2) 放電プラズマ焼結法による Ni 基新合金複合材料の作製		
	(3) Ni 基新合金を利用した摩擦攪拌接合用ツールの開発		
	(4) レーザメタルデポジションによる高品位肉盛技術と Ni 基新合金への応用		

### ③和泉市文化芸術科学ふれあい体験事業

和泉市教育委員会が主催する、和泉市内の小学生に文化芸術・歴史・科学技術に対する興味や関心を持たせることを目的とした事業であり、共催機関として体験・見学会を実施した。

日時	平成 28 年 12 月 14 日 (水)、平成 29 年 1 月 13 日 (金) 9:50~15:00		
主催	和泉市教育委員会		
実施校	和泉市立伯太小学校・和泉市立幸小学校・和泉市立鶴山台南小学校		
参加者	小学 6 年生児童 131 名		
内容	研究所見学および研究室等での各種実験・体験 (所内見学/無響室の体験/デジタルマイクロスコープの実演/液体窒素を使った実験)		

## (10) 見学者

当所業務内容の普及・啓発ならびに当所の利用促進を図るため、国内外の業界団体・機関、企業、学生・生徒・児童、府民等からの所内各施設の見学要請に応じ、積極的なPRに努めた。

### 【見学者／月別】

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
件数	7	5	9	5	8	5	4	3	5	2	8	2	63
人数	39	76	112	116	88	25	34	49	127	99	103	19	887

### 【見学者／対象別】

	件数	人数		件数	人数
製造業・企業協力会等	15	168	教員・学生等学校関係者	10	203
商工団体・組合等	6	92	公設試・行政関係等	14	194
金融機関等	4	11	海外交流団体等	3	42
学会・研究会等	4	80	その他	7	97
			総計	63	887

## 7. 職員の研修・海外派遣

法人業務の遂行に必要な能力開発を支援するため、各種研修を実施している。また、国際学会等への海外派遣を行った。

### 【所内研修】

種別	研修名	実施年月日	対象者	研修内容
階層別研修 新規採用職員研修	新入社員基礎講座	28. 4. 4	新規採用職員	社会人としての意識、マナー、仕事の進め方
	法人の概要	28. 4. 5	新規採用職員	・「基本理念」及び「行動指針」の内容等 ・地方独立行政法人制度
	庶務・会計事務・I P K操作研修	27. 4. 5	新規採用職員	・法人の庶務・総務事務及び契約締結・会計事務 ・法人の庶務事務システム及び財務会計システムの基礎的な操作方法
	プレゼン研修	28. 4. 5	新規採用職員	・研究発表や技術発表等に必要ポイントを学ぶ ・大阪産業の発展に貢献している法人業務を積極的に広報できる力を養成
	各種規程について	28. 4. 6	新規採用職員	法人の各種制度・規程等
	専門科・顧客サービス研修	28. 4. 6～28. 4. 11	新規採用職員	・各専門科における業務の概要 ・総合受付窓口がコントロールタワーとなる依頼試験や設備貸与等の法人業務
	コンプライアンス、個人情報保護・情報公開条例	28. 4. 6、28. 4. 12	新規採用職員	・法人職員として遵守すべきことから ・法人職員として個人情報保護制度及び法人情報公開制度
	労働安全衛生研修(高圧ガス・機械・X線・電気等)	28. 4. 7～28. 4. 13	新規採用職員	法人で働く上での安全操作実習・取扱説明(高圧ガス、機械、X線、電気、薬品、化学物質)及び衛生管理の重要性
	研究活動研修(国プロジェクト研究・科研費・知財)	28. 4. 11	新規採用職員《研究職》	・研究や技術支援業務の仕組みや進め方及び知的財産権の取扱い ・国プロや科研費へのチャレンジ精神を養う
	知的財産研修	28. 4. 11	新規採用職員	・知的財産の知識の習得 ・中小企業の知的財産取得推進とその活用法
	企業見学・意見交換	28. 4. 15	新規採用職員	・法人職員として技術支援の対象となるものづくり中小企業の現場を視察し、技術ニーズを理解 ・ものづくり中小企業の今後の展望や直面する課題 ・安全第一、整理整頓の現場の先進事例
	メンタルヘルス研修	28. 4. 21	新規採用職員	・メンタルヘルスの前兆を理解 ・ストレス耐性を強化
	新採研修報告会		28. 4. 27	新規採用職員
29. 3. 22			新規採用職員	研修の内容並びに職員自身の専門知識や経験も踏まえ、産技研の使命に対してこの一年感じた。

種別	研修名	実施年月日	対象者	研修内容
階層別研修	若手職員研修 産業振興施策研修(MOBIO 視察、企業訪問)	29. 3. 2	入所7年目までの職員《研究職》	<ul style="list-style-type: none"> <li>・商工労働部ものづくり支援課およびMOBIOからの業務説明と意見交換</li> <li>・法人職員として技術支援の対象となるものづくり中小企業の現場を視察し、技術ニーズを理解</li> </ul>
	中堅職員研修 研究職管理部署人材養成研修(中小企業大学校)	28. 4. 26~28. 4. 28	管理部署に所属する中堅職員《研究職》	<ul style="list-style-type: none"> <li>・商工会議所や金融機関等の中小企業支援担当者と共に技術コーディネートに必要な支援策・理論を学ぶ</li> <li>・商習慣や貿易実務等の必要な基礎知識を理解した上で、海外展開戦略への取組を検証する視点を養い、海外展開支援ポイントを学ぶ</li> </ul>
	管理職研修 ミドルマネジメント研修	28. 12. 12	役員、全管理職《研究職・事務職》	<ul style="list-style-type: none"> <li>・法人の管理職員として判断・行動する意識を高揚するテーマで外部講師招へいにより環農水研と共催で実施</li> <li>・ミドルマネジメント能力を養成するための「研究管理(研究者倫理を遵守、適切なテーマ探索・採否判断をし、継続的に技術マネジメントの成果をあげる)」、「コーチング(管理者の役割と適切な部下指導・評価手法を習得)」、「見識」を得る</li> </ul>
	科・課長面談	28. 6. 10~28. 6. 23 28. 9. 16~28. 9. 21 29. 3. 2~29. 3. 9	管理職(科長・課長)《研究職・事務職》	人事評価制度に基づく期初面談にあわせて実施
課題別研修	特別講演研修	28. 5. 12	全職員《研究職・事務職》	(地独)大阪市立工業研究所理事長による講話・テーマは「橋渡し研究機関の役割」。法人組織として技術支援、研究開発を戦略的に取り組んでいく。
		28. 12. 19	全職員《研究職・事務職》	・(株)山本金属製作所社長による講話 ・テーマは「ICTの活用による未来のものづくりに挑戦」。ものづくりの本質を深く理解する。
	知財研修	28. 6. 13	全研究員	大学の知財への取組み状況を知ること、職員の研究業務における知財取得普及に対する意識向上を図る。
		28. 7. 28	全研究員	知的財産の現状やその問題点を知ること、職員の知的財産に対する意識向上を図る。
		29. 3. 15	全研究員	特許出願等の今年度の実績値や、産技研知財ポリシー、その他知的財産に関連するトピックを紹介
	大阪府警連携研修	28. 8. 26	全職員《研究職・事務職》	中小企業へのサイバーセキュリティ脅威を認識し、企業等に必要な情報を伝えたり、相談に対応できるための基礎的な知識・情報を得るために大阪府警と連携して開催するもの。

種別	研修名	実施年月日	対象者	研修内容
課題別研修	科学研究費助成事業研修	28. 9. 8	全研究員	・科学研究費助成の概略と申請スケジュールについて ・申請書の作成にあたって
	セキュリティ人材育成プログラム	28.10.12~28.12.19	セキュリティ担当者	・サイバーセキュリティとはにか ・情報システム、セキュリティ部門の技術者・担当人材向けコース
	労働安全衛生研修 (産業医講話)	28.10.26	全職員《研究職・事務職》	・認知症の一般知識 ・認知症テストを体験 ・認知症予防方法について
	ハラスメント・メンタルヘルス研修	28.11. 2	全職員《研究職・事務職》	・大阪府6部局との共催 ・ハラスメント防止について ・職場のメンタルヘルス
	AED使用研修	28.11.21	全職員《研究職・事務職》	・AEDの操作方法と注意事項を紹介したDVDを上映 ・和泉消防署員指導の下、訓練人形へのAED使用体験・心肺蘇生法と併せた救命措置を訓練を通し学ぶ
	安全衛生研修	29. 2.23	全職員《研究職・事務職》	・事故の防止や緊急時の対応 ・危険物、地震について
	研究倫理研修	29. 2.24	全研究員	研究倫理意識の向上を目指して
	情報セキュリティー研修	29. 3.15	全職員《研究職・事務職》	・日常に潜む、ネット利用の危険性について ・標的型攻撃メールやスマートフォンの利用リスクについて
	技術継承研修	29. 3.22	全職員《研究職・事務職》	法人での技術支援や研究開発業務で培った知と技を後代職員に継承
	評価者研修	28. 5 28. 8	1次・2次評価者及びリーダー	法人の人事評価制度について

### 【海外派遣】

職員名(所属)	期間	派遣先	内容
宇野真由美 (制御・電子材料科)	28. 4. 4 28. 4. 8	ドイツ(ミュンヘン)	Trade fair and conference for printed electronics (LOPEC) 2016 での学会発表及び情報収集
岩田晋弥 (製品信頼性科)	28. 7.23 28. 7.31	イタリア(ローマ)	「Global Conference on Applied Physics and Mathematics」及び「Global Conference on Applied Computing in Science and Engineering」での学会発表及び情報収集
木村貴広 (加工成形科)	28.10. 8 28.10.15	ドイツ(ハンブルク)	World PM 2016 での情報収集
岩田晋弥 (製品信頼性科)	28.10.12 28.10.16	中国(西安)	西安交通大学 Shengtao Li 研究室での研究成果報告及び意見交換
山東悠介 (製品信頼性科)	28.12. 2 28.12. 5	台湾(台北)	Optics & Photonics Taiwan, the International Conference (OPTIC2016) での学会発表
細山 亮 (製品信頼性科)	29. 1.22 29. 1.28	ベルギー・スペイン・ドイツ	ISO 4180 改定案に関する事前打ち合わせへの参加
尾崎友厚 (化学環境科)	29. 1.25 29. 1.29	アメリカ (フロリダ州デイトナビーチ)	41st International Conference and Exposition on Advanced Ceramics and Composites (ICACC2017) での研究発表及び情報収集
陰地威史 (繊維・高分子科)	29. 2. 4 29. 2.11	インド(チェンナイ)・シンガポール	第34回国際皮革技術者化学者協会連合会総会への参加並びに工場視察



## 8. 知的財産権

当所の平成28年度における産業財産権の権利化、知的財産権の活用等の状況は次のとおりである。

### (1) 出願した産業財産権（特許28件、商標4件）

出願番号	発明の名称	発明者（外部）	出願年月日
PCT/JP2016/063712	金属粉末、積層造形物の製造方法および積層造形物	中本貴之、木村貴広、武村 守 内田壮平（他1社）	28. 5. 11
米国 15/151693	金属粉末、積層造形物の製造方法および積層造形物	中本貴之、木村貴広、武村 守 内田壮平（他1社）	28. 5. 11
ヨーロッパ 16169139.9	金属粉末、積層造形物の製造方法および積層造形物	中本貴之、木村貴広、武村 守 内田壮平（他1社）	28. 5. 11
台湾 105114761	金属粉末、積層造形物の製造方法および積層造形物	中本貴之、木村貴広、武村 守 内田壮平（他1社）	28. 5. 12
中国 201610319718.6	金属粉末、積層造形物の製造方法および積層造形物	中本貴之、木村貴広、武村 守 内田壮平（他1社）	28. 5. 13
商願 2016-139785			28. 12. 13
商願 2016-139786			28. 12. 13
商願 2017-008824			29. 1. 31
商願 2017-008826			29. 1. 31

他、未公開出願特許 23 件

### (2) 権利が確定した産業財産権（特許11件）

登録番号	発明の名称	発明者	登録年月日	共有権者
特許 5908274 号	マイクロ構造体の製造方法	櫻井芳昭、山村昌大	28. 4. 1	山陽色素株式会社 ハニー化成株式会社
特許 5928863 号	歪抵抗薄膜および当該歪抵抗薄膜を用いたセンサ	筧 芳治、岡本昭夫 佐藤和郎、松永 崇	28. 5. 13	日本リニアックス株式会社
特許 5945854 号	摩擦攪拌加工装置及び摩擦攪拌加工方法	平田智丈	28. 6. 10	公立大学法人大阪府立大学 近畿大学、アイセル株式会社
特許 5994055 号	金属部品の製造方法および金属部品の製造装置	四宮徳章、白川信彦 中本貴之	28. 9. 2	石崎プレス工業株式会社
特許 5994087 号	カーボンナノチューブ撚糸およびその製造方法	喜多幸司、西村正樹 赤井智幸	28. 9. 2	
特許 5998325 号	摩擦攪拌加工用ツール及びこれを用いた摩擦攪拌加工方法	平田智丈	28. 9. 9	公立大学法人大阪府立大学 近畿大学、アイセル株式会社
特許 6014835 号	CMPパッドコンディショナおよび当該CMPパッドコンディショナの製造方法	森河 務、中出卓男	28. 10. 7	帝国イオン株式会社、株式会社ノリタケカンパニーリミテド
特許 6030186 号	金属粉末、積層造形物の製造方法および積層造形物	中本貴之、木村貴広 武村 守、内田壮平	28. 10. 28	株式会社ダイヘン
特許 6040352 号	摩擦攪拌加工装置及び摩擦攪拌加工方法	平田智丈	28. 11. 18	公立大学法人大阪府立大学 近畿大学、アイセル株式会社
特許 6042624 号	接合体の製造方法及び製造装置	平田智丈、田中 努 森重大樹	28. 11. 18	株式会社特殊金属エクセル
特許 6097900 号	焼結ダイヤモンドの放電加工方法	南 久、渡邊幸司	29. 3. 3	株式会社新日本テック

## (3) 権利を放棄した産業財産権 (特許 11 件)

登録番号	発明の名称	発明者	共有権者
特許 4968854 号	カーボンナノチューブ集合体、カーボンナノチューブ繊維及びカーボンナノチューブ繊維の製造方法	喜多幸司、西村正樹 赤井智幸	
特許 5299884 号	微細炭素繊維糸の製造方法、該製造方法に用いる微細炭素繊維形成基板、及び、前記製造方法によって製造された微細炭素繊維糸	喜多幸司、西村正樹 赤井智幸	東洋紡株式会社、公立大学 法人大阪府立大学
特許 4605829 号	高強度、高硬度アルミナセラミックス及びその製造方法	宮本大樹、稲村 偉 久米秀樹、西川義人	京セラ株式会社、株式会社 奥村坩堝製造所
特許 4395626 号	非加熱硬化型バインダー及びそれを用いた成形体の製造方法	広畑 健、橘堂 忠	マイクロシリトロン株式 会社
特許 3887510 号	光触媒膜及びその製造方法	小川倉一、野坂俊紀	シャープ株式会社
特許 3887499 号	光触媒体の形成方法	野坂俊紀、小川倉一 四谷 任	シャープ株式会社
特許 4653319 号	ガスセンサ	野坂俊紀、櫻井芳昭 岡本昭夫	エフアイエス株式会社
台湾 I 343438 号	車両用衝突緩衝装置	中嶋隆勝	株式会社未来開発 平岡金属工業株式会社
中国 200480000521.1 号	車両用衝突緩衝装置	中嶋隆勝	株式会社未来開発 平岡金属工業株式会社
イギリス 2145972 号	高熱伝導複合材料	垣辻 篤	住友精密工業株式会社
ドイツ 602008027773.9号	高熱伝導複合材料	垣辻 篤	住友精密工業株式会社

## (4) 所有産業財産権の実施状況 (特許のべ 34 件、意匠 1 件)

登録番号	発明・意匠の名称	実施契約数
特許 3200615 号	人造真珠の製造方法	1
特許 3322662 号	溶融亜鉛-アルミニウム合金めっき被覆物	1
特許 3543174 号	炭素発熱体およびその製造方法	1
特許 3710053 号	ステンレス球状炭化物鋳鉄材料	2
特許 3737803 号	球状バナジウム炭化物含有高マンガン鋳鉄材料及びその製造方法	2
特許 3785422 号	温風加熱器	1
特許 3928013 号	めっき用不溶性陽極	1
特許 3937128 号	球状炭化物合金白鋳鉄	3
特許 4081659 号	遮水板、遮水板の連結構造及び遮水壁の施工方法	1
特許 4110426 号	車両用衝突緩衝装置	1
特許 4189540 号	染料及び色素吸着剤及び処理方法	2
特許 4278060 号	耐摩耗性に優れた球状バナジウム炭化物含有低熱膨張材料及びこの製造方法	1
特許 4395563 号	振動試験方法	1
特許 4418899 号	緩み止めナット	1
特許 4418921 号	転倒防止装置およびこれを備えた自動販売機	1
特許 4436064 号	サーミスタ用材料及びその製造方法	1
特許 4500911 号	遮水用材料及びそれを用いた複合遮水シート	1
特許 4674321 号	変異原物質吸着材	2
特許 4744019 号	チタン金属の表面処理方法	1
特許 4780710 号	コアシェル型高分子ゲル微粒子及びその製造方法	1
特許 4827056 号	振動試験方法及び装置、並びに振動試験用プログラム	1
特許 4974584 号	シート敷設用台船及び遮水シートの敷設施工方法	1
特許 4979266 号	保護板の連結方法	1
特許 5366081 号	振動生成方法および振動生成装置	1
特許 5371139 号	摩擦攪拌加工用ツール	1
特許 5421971 号	非ガウス特性振動制御装置	1

登録番号	発明・意匠の名称	実施契約数
特許 5429511 号	表面被覆樹脂基体、その製造方法及びその製造装置	1
特許 5429669 号	野球又はソフトボール用プロテクターの緩衝構造	1
特許 5527696 号	衝撃強さ評価装置、方法およびプログラム	1
特許 5737862 号	キャッピングシートの接合方法及び接合構造	1
中国 200480000521.1 号	車両用衝突緩衝装置	1
アメリカ 7287930 号	車両用衝突緩衝装置	1
アメリカ 7291229 号	チタン金属の表面処理方法	1
台湾 I 343438 号	車両用衝突緩衝装置	1
意匠 1171152 号	車両衝突緩衝体	1

### (5) 出願中産業財産権の実施状況(1件)

出願番号	発明の名称	実施契約数
特願 2014-145005	多層膜材接着方法	1

### (6) 著作物の実施状況(2件)

著作物の種類	著作物の名称	利使用許諾数
プログラム	金属加工業に於ける汎用型生産管理システム	1
プログラム	鍍金加工業向け生産管理システム	1

### (7) ノウハウの実施状況(2件)

名称	技術導入契約数
燃糸製造に関するノウハウ	1
刃物の分析・評価に関するノウハウ	1

## 付1. 所有知的財産権一覧表

[特許148件(うち外国特許25件)、商標1件、意匠1件、著作15件、ノウハウ2件]

登録番号等	知的財産権の名称	発明者等	共有権者
特許 3104704 号	N i - W合金の連続めっき方法	森河 務、横井昌幸 中出卓男、佐藤幸弘	株式会社野村鍍金、有限会社 ウイング
特許 3200615 号	人造真珠の製造方法	高塚 正、上甲恭平	古田一人
特許 3227107 号	粉体状消臭材、顆粒状消臭材、及びそれらの 製造方法	上甲恭平、近藤 敬	オリエント化学工業株式会社
特許 3279245 号	タングステン合金の電気めっき方法	森河 務、横井昌幸	株式会社野村鍍金
特許 3322662 号	溶融亜鉛-アルミニウム合金めっき被覆物	小川倉一、花立有功 水越朋之、足立振一郎 藤田直也、辻 栄治	株式会社アルテス、日本化学 産業株式会社
特許 3455705 号	電気銅めっき装置ならびに前記装置を使用し た銅めっき方法	横井昌幸、佐藤幸弘 森河 務、中出卓男	有限会社ウイング
特許 3458843 号	N i - W - P合金の連続めっき方法	中出卓男、左藤眞市 森河 務、横井昌幸	株式会社野村鍍金、有限会社 ウイング、オテック株式会社、 国光鍍金工業株式会社、大阪 府鍍金工業組合
特許 3478977 号	ポリアミド酸微粒子及びポリイミド微粒子な らびにそれらの製造方法	浅尾勝哉	住友ベークライト株式会社
特許 3504930 号	皮膜の形成方法および皮膜被付与物	三浦健一、石神逸男 星野英光、榮川元雄	株式会社東研サーモテック
特許 3507943 号	熱硬化型アミド酸微粒子、熱硬化型イミド微 粒子及び架橋イミド微粒子ならびにこれらの 製造方法	浅尾勝哉	住友ベークライト株式会社
特許 3543174 号	炭素発熱体およびその製造方法	広畑 健、高橋弓弦	メイホウ株式会社
特許 3710053 号	ステンレス球状炭化物鋳鉄材料	橘堂 忠、武村 守 松室光昭	株式会社三共合金鋳造所、株 式会社岡本、西内滋典、川野 周子、山本悟、地方独立行政 法人京都市産業技術研究所
特許 3737803 号	球状バナジウム炭化物含有高マンガン鋳鉄材 料及びその製造方法	橘堂 忠、武村 守 松室光昭	株式会社三共合金鋳造所 株式会社岡本
特許 3785422 号	温風加熱器	広畑 健	株式会社万雄
特許 3915095 号	履物底用静電気除去具及び静電気除去履物底	木村裕和、豊田佳与	モリト株式会社
特許 3928013 号	めっき用不溶性陽極	横井昌幸、森河 務 中出卓男、左藤眞市	有限会社ウイング 株式会社大阪ソーダ
特許 3937128 号	球状炭化物合金白鋳鉄	橘堂 忠、武村 守 松室光昭	株式会社三共合金鋳造所 株式会社岡本
特許 4016223 号	蒸着膜形成方法	櫻井芳昭	ホーチキ株式会社
特許 4016220 号	蒸着膜形成方法及び真空蒸着装置	櫻井芳昭	ホーチキ株式会社
特許 4025943 号	機能性ポリアミド酸微粒子及び機能性ポリイ ミド微粒子ならびにこれらの製造方法	浅尾勝哉、森田 均 大西 均、木本正樹 吉岡弥生	住友ベークライト株式会社
特許 4033575 号	センサ及び湿度ガス検出方法	大川裕蔵	ホーチキ株式会社
特許 4040635 号	超音波センサ信号処理システム	井上幸二	株式会社プロアシスト
特許 4048522 号	ホルマリン廃液の自動処理装置	岩崎和弥、宮内修平 井本泰造、山崎 清 呼子嘉博、小河 宏 佐藤幸弘	株式会社アスカメディカル
特許 4081659 号	遮水板、遮水板の連結構造及び遮水壁の施工 方法	赤井智幸、松本 哲	東洋建設株式会社、錦城護謨 株式会社、株式会社大林組、 株式会社奥村組、東亜建設工 業株式会社、五洋建設株式會 社、株式会社不動テトラ、嘉 門雅史
特許 4110426 号	車両用衝突緩衝装置	中嶋隆勝	株式会社未来開発、平岡金属 工業株式会社

登録番号等	知的財産権の名称	発明者等	共有権者
特許 4155442 号 特許 4189540 号	撥水性シリカ微粒子及びその製造方法 染料及び色素吸着剤及び処理方法	木本正樹、日置亜也子 藤原信明、増井昭彦 呼子嘉博	石原ケミカル株式会社
特許 4278060 号	耐摩耗性に優れた球状バナジウム炭化物含有低熱膨張材料及びこの製造方法	橘堂 忠、武村 守 松室光昭、出水 敬	株式会社三共合金鑄造所 株式会社岡本
特許 4284508 号	受圧管一体型圧力センサ	野坂俊紀、笥 芳治	日本リニアックス株式会社
特許 4304434 号	ポリアミド微粒子及びその製造方法	吉岡弥生、山元和彦 浅尾勝哉、館 秀樹	住友ベークライト株式会社
特許 4331825 号	高強度アルミナ質焼結体の製造方法	宮本大樹、久米秀樹 稲村 偉、西川義人	京セラ株式会社、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構、株式会社奥村坩堝製造所
特許 4395563 号	振動試験方法	中嶋隆勝、津田和城 寺岸義春、高田利夫	
特許 4419013 号	機能性ポリアミド微粒子及びその製造方法	吉岡弥生、山元和彦 浅尾勝哉、館 秀樹	住友ベークライト株式会社
特許 4418921 号	転倒防止装置およびこれを備えた自動販売機	中嶋隆勝	東洋バンディング株式会社
特許 4418899 号	緩み止めナット	角谷秀夫	株式会社富士製作所
特許 4436064 号	サーミスタ用材料及びその製造方法	岡本昭夫	株式会社岡野製作所 小川倉一、美馬宏司
特許 4500911 号	遮水用材料及びそれを用いた複合遮水シート	赤井智幸、松本 哲	東洋建設株式会社、太陽工業株式会社、錦城護謨株式会社、株式会社田中、株式会社大林組、株式会社奥村組、東亜建設工業株式会社、株式会社不動テトラ、財団法人地域地盤環境研究所、嘉門雅史
特許 4510967 号	導電性光選択透過シート	小川倉一、吉竹正明	ヒラノ光音株式会社
特許 4512750 号	炭素系微細構造物群、炭素系微細構造物の集合体、その利用およびその製造方法	末金 皇、野坂俊紀	日新電機株式会社 公立大学法人大阪府立大学 太陽日酸株式会社
特許 4521644 号	光触媒膜の形成方法	小川倉一、岡本昭夫 野坂俊紀	シャープ株式会社 CBC株式会社
特許 4579706 号	耐亜鉛侵食性が改善された物品	森河 務、中出卓男 西村 崇	株式会社野村鍍金
特許 4593472 号	カーボンナノチューブ分散複合材料の製造方法並びにその適用物	垣辻 篤	住友精密工業株式会社
特許 4593473 号	カーボンナノチューブ分散複合材料の製造方法	垣辻 篤	住友精密工業株式会社
特許 4624233 号	放電加工装置	塚原秀和、南 久 中島陽一、増井清徳	株式会社ソディック
特許 4621852 号	ポリアミド多孔体及び微粒子の製造方法	浅尾勝哉、山元和彦 吉岡弥生、館 秀樹	住友ベークライト株式会社
特許 4640548 号	摩擦攪拌接合方法及び装置	杉井春夫、谷口正志 大川裕蔵	アイセル株式会社
特許 4646926 号	球状バナジウム炭化物含有高硬度合金鑄鉄材料及びその製造方法	橘堂 忠、武村 守 松室光昭、出水 敬 岡本 明、道山泰宏	株式会社三共合金鑄造所 株式会社岡本
特許 4662699 号	金属皮膜を有するポリマー微粒子及びその製造方法	浅尾勝哉、山元和彦 吉岡弥生、館 秀樹	住友ベークライト株式会社
特許 4669996 号	中性子検出装置及び中性子イメージングセンサ	佐藤和郎、四谷 任	国立研究開発法人科学技術振興機構 公立大学法人大阪府立大学
特許 4674321 号	変異原物質吸着材	藤原信明、増井昭彦 井川 聡	

登録番号等	知的財産権の名称	発明者等	共有権者
特許 4678496 号	廃棄物処分場の遮水構造	赤井智幸	東洋建設株式会社、太陽工業株式会社、嘉門雅史
特許 4740528 号	ニッケル-モリブデン合金めっき液とそのめっき皮膜及びめっき物品	北村浩司、森河 務 中出卓男、横井昌幸	株式会社野村鍍金
特許 4744019 号	チタン金属の表面処理方法	曾根 匠、佐藤幸弘 出水 敬、角谷秀夫	株式会社 SDC 田中 エスディーシー株式会社
特許 4776367 号	シート同士の結合方法	赤井智幸	太陽工業株式会社、錦城護謨株式会社、シーアイ化成株式会社、横浜ゴム株式会社
特許 4780710 号	コアシェル型高分子ゲル微粒子及びその製造方法	木本正樹、日置亜也子	
特許 4811552 号	超伝導素子を用いた中性子検出装置	佐藤和郎、四谷 任	国立研究開発法人科学技術振興機構、国立研究開発法人情報通信研究機構
特許 4827056 号	振動試験方法及び装置、並びに振動試験用プログラム	中嶋隆勝、津田和城	I M V 株式会社
特許 4854586 号	光学素子のプレス成形シミュレーション方法及びプログラム	木下俊行	相澤龍彦、ミツエ・モールド・エンジニアリング株式会社
特許 4854205 号	摩擦攪拌装置、そのプローブの制御方法、制御プログラム及び接合体の製造方法	杉井春夫	アイセル株式会社
特許 4900619 号	微細炭素繊維燃糸を連続的に製造する方法、及び装置	喜多幸司、西村正樹 赤井智幸	東洋紡株式会社
特許 4905702 号	触媒構造体およびこれを用いたカーボンナノ構造体の製造方法	水越朋之	住友電気工業株式会社
特許 4919357 号	電子デバイスの製造方法	岡本昭夫	睦月電機株式会社
特許 4935214 号	表面被覆フッ素樹脂基体及びその製造方法	田原 充	パール工業株式会社 公立大学法人大阪府立大学
特許 4974584 号	シート敷設用台船及び遮水シートの敷設施工方法	赤井智幸、西村正樹	東洋建設株式会社、太陽工業株式会社、錦城護謨株式会社、株式会社大林組、株式会社奥村組、東亜建設工業株式会社、五洋建設株式会社、株式会社不動テトラ、シーアイ化成株式会社、財団法人地域地盤環境研究所、嘉門雅史
特許 4979266 号	保護板の連結方法	赤井智幸	東洋建設株式会社、太陽工業株式会社、錦城護謨株式会社、株式会社大林組、株式会社奥村組、東亜建設工業株式会社、五洋建設株式会社、株式会社不動テトラ、シーアイ化成株式会社、財団法人地域地盤環境研究所、嘉門雅史
特許 4994860 号	多孔質成形体およびその製造方法ならびにその用途	広畑 健	日本バルカー工業株式会社 未来電池株式会社
特許 4999345 号	ポリアミド絡合体及びその製造方法	吉岡弥生、浅尾勝哉 山元和彦、舘 秀樹	住友ベークライト株式会社
特許 5055528 号	衝撃強さ評価方法	中嶋隆勝	全国農業協同組合連合会
特許 5103598 号	機能性ポリイミド微粒子の製造方法	浅尾勝哉、山元和彦 吉岡弥生、舘 秀樹	住友ベークライト株式会社
特許 5105375 号	転倒防止装置およびこれを備えた自動販売機	中嶋隆勝	東洋バンディング株式会社
特許 5116082 号	高熱伝導複合材料	垣辻 篤	住友精密工業株式会社
特許 5147439 号	廃棄物被覆用のキャッピングシート	西村正樹、赤井智幸	東洋紡株式会社
特許 5229732 号	微細炭素繊維燃糸の製造装置及び製造方法	喜多幸司、西村正樹 赤井智幸	東洋紡株式会社
特許 5229934 号	高熱伝導性複合材料	垣辻 篤	住友精密工業株式会社

登録番号等	知的財産権の名称	発明者等	共有権者
特許 5259041 号	樹脂組成物および水性電着塗料	浅尾勝哉、山元和彦 吉岡弥生、舘 秀樹	株式会社シミズ
特許 5261678 号	球状ポリマー微粒子被覆板状粉体およびそれを含有する化粧品	木本正樹、日置亜也子	大東化成工業株式会社
特許 5263749 号	ポリアミド複合粒子、ポリアミド酸複合粒子及びポリイミド複合粒子並びにこれらの製造方法	浅尾勝哉、山元和彦 吉岡弥生、舘 秀樹	住友ベークライト株式会社
特許 5288441 号	高熱伝導複合材料とその製造方法	垣辻 篤	住友精密工業株式会社
特許 5288511 号	触媒構造体およびこれを用いたカーボンナノ構造体の製造方法	水越朋之	住友電気工業株式会社
特許 5299952 号	歯科用診療装置及び歯科用流体管路殺菌装置	井川 聡	国立大学法人大阪大学 株式会社吉田製作所
特許 5366081 号	振動生成方法および振動生成装置	細山 亮、中嶋隆勝	
特許 5371139 号	摩擦攪拌加工用ツール	平田智丈	公立大学法人大阪府立大学 アイセル株式会社
特許 5380662 号	機能性ポリアミド複合粒子及び機能性ポリイミド複合粒子の製造方法	浅尾勝哉、山元和彦 吉岡弥生、舘 秀樹	住友ベークライト株式会社
特許 5388654 号	高熱伝導性複合材料及びその製造方法	垣辻 篤	住友精密工業株式会社
特許 5392598 号	ガス精製装置	大山将央、井本泰造 岩崎和弥、宮内修平	株式会社モリブランド
特許 5421971 号	非ガウス特性振動制御装置	細山 亮	I M V 株式会社
特許 5419137 号	貯留水場、およびその形成方法	西村正樹、赤井智幸	東洋建設株式会社、太陽工業株式会社、東洋紡株式会社、錦城護謨株式会社、株式会社大林組、株式会社奥村組、東亜建設工業株式会社、五洋建設株式会社、株式会社不動テトラ、シーアイ化成株式会社
特許 5429511 号	表面被覆樹脂基体、その製造方法及びその製造装置	田原 充	パール工業株式会社、公立大学法人大阪府立大学
特許 5429751 号	カーボンナノチューブ撚糸およびその製造方法	喜多幸司、西村正樹 赤井智幸	東洋紡株式会社
特許 5429669 号	野球又はソフトボール用プロテクターの緩衝構造	細山 亮	ゼット株式会社
特許 5441066 号	歯科用診療装置及び歯科用プラズマジェット照射装置	井川 聡	国立大学法人大阪大学 株式会社吉田製作所
特許 5487368 号	フォトレジスト組成物	櫻井芳昭	株式会社三宝化学研究所
特許 5487376 号	レーザクラディング方法及び工具材	萩野秀樹、山口拓人 中本貴之	富士高周波工業株式会社
特許 5499253 号	超砥粒ホイールおよび超砥粒ホイールの放電ツルーイング方法またはツルーイング・ドレッシング方法	渡邊幸司、南 久	株式会社アライドマテリアル
特許 5500710 号	高熱伝導性複合材料及びその製造方法	垣辻 篤	住友精密工業株式会社
特許 5527696 号	衝撃強さ評価装置、方法およびプログラム	中嶋隆勝	神栄テストマシナリー株式会社
特許 5569839 号	炭素繊維配向シート製造方法	垣辻 篤	住友精密工業株式会社 国立大学法人北海道大学
特許 5613898 号	摩擦加工装置及び摩擦加工方法	平田智丈	公立大学法人大阪府立大学 近畿大学、アイセル株式会社
特許 5629918 号	カーボンナノチューブ集合体、その製造方法及びカーボンナノチューブ撚糸	喜多幸司、西村正樹 赤井智幸	日新電機株式会社
特許 5629869 号	ローブ状炭素構造物及びその製法	渡辺義人	公立大学法人大阪府立大学 大陽日酸株式会社
特許 5629868 号	カーボンナノ構造物成長用触媒層形成方法、触媒層形成用液及びカーボンナノ構造物製造方法	渡辺義人	公立大学法人大阪府立大学 大陽日酸株式会社

登録番号等	知的財産権の名称	発明者等	共有権者
特許 5633006 号	摩擦攪拌加工装置及び摩擦攪拌加工方法	平田智丈	公立大学法人大阪府立大学、近畿大学、アイセル株式会社
特許 5699387 号	カーボンナノチューブ燃糸およびその製造方法	喜多幸司、西村正樹 赤井智幸	日新電機株式会社
特許 5728681 号	ナノカーボン分散ポリイミド溶液及びこれを用いて製造される複合材料	浅尾勝哉、吉岡弥生	株式会社イノアック技術研究所
特許 5737862 号	キャッピングシートの接合方法及び接合構造	西村正樹、赤井智幸	太陽工業株式会社、ユニチカ株式会社、東洋紡株式会社、錦城護謨株式会社、ダイワボウプログレス株式会社、株式会社田中、株式会社大林組、株式会社鴻池組、株式会社浅沼組、株式会社奥村組
特許 5760222 号	金属ガラス成形体の製造方法	中本貴之、白川信彦 四宮徳章	
特許 5802992 号	湿式触媒を用いた配向CNT製造方法	渡辺義人	公立大学法人大阪府立大学 大陽日酸株式会社
特許 5819084 号	摩擦攪拌加工装置及び摩擦攪拌加工方法	平田智丈	公立大学法人大阪府立大学 近畿大学、アイセル株式会社
特許 5824689 号	輻射ヒーター	井本泰造	原田 齋
特許 5860639 号	低抵抗金属固定抵抗器の製造方法	平田智丈、田中 努 森重大樹	株式会社特殊金属エクセル、 コア株式会社
特許 5884110 号	歪抵抗素子およびそれを用いた歪検出装置	武村 守	日本リニアックス株式会社、 小川倉一、株式会社アサヒ電子研究所
特許 5887591 号	三次元構造を有する薄膜トランジスタ及びその製造方法	宇野真由美	パイクリスタル株式会社
特許 5908274 号	マイクロ構造体の製造方法	櫻井芳昭、山村昌大	山陽色素株式会社、ハニー化成株式会社
特許 5928863 号	歪抵抗薄膜および当該歪抵抗薄膜を用いたセンサ	寛 芳治、岡本昭夫 佐藤和郎、松永 崇	日本リニアックス株式会社
特許 5945854 号	摩擦攪拌加工装置及び摩擦攪拌加工方法	平田智丈	公立大学法人大阪府立大学、 近畿大学、アイセル株式会社
特許 5994055 号	金属部品の製造方法および金属部品の製造装置	四宮徳章、白川信彦 中本貴之	石崎プレス工業株式会社
特許 5994087 号	カーボンナノチューブ燃糸およびその製造方法	喜多幸司、西村正樹 赤井智幸	
特許 5998325 号	摩擦攪拌加工用ツール及びこれを用いた摩擦攪拌加工方法	平田智丈	公立大学法人大阪府立大学、 近畿大学、アイセル株式会社
特許 6014835 号	CMPパッドコンディショナおよび当該CMPパッドコンディショナの製造方法	森河 務、中出卓男	帝国イオン株式会社、株式会社 ノリタケカンパニーリミテド
特許 6030186 号	金属粉末、積層造形物の製造方法および積層造形物	中本貴之、木村貴広 武村 守、内田壮平	株式会社ダイヘン
特許 6040352 号	摩擦攪拌加工装置及び摩擦攪拌加工方法	平田智丈	公立大学法人大阪府立大学 近畿大学、アイセル株式会社
特許 6042624 号	接合体の製造方法及び製造装置	平田智丈、田中 努 森重大樹	株式会社特殊金属エクセル
特許 6097900 号	焼結ダイヤモンドの放電加工方法	南 久、渡邊幸司	株式会社新日本テック
アメリカ 6187899 号	Polyamic acid and polyimide microfine particles and process for their production	浅尾勝哉	住友ベークライト株式会社
アメリカ 6333392 号	Thermosetting Amic Acid Microfine Particles, Thermosetting Imide, Microfine Particles, Crosslinked Imide Microfine Particles, And Processes For Their Production	浅尾勝哉	住友ベークライト株式会社



登録番号等	知的財産権の名称	発明者等	共有権者
アメリカ 6335418 号	Functional Polyamic Acid Microfine Particles, Functional Polyimide Microfine Particles, And Processes For Their Production	浅尾勝哉、森田 均 大西 均、木本正樹 吉岡弥生	住友ベークライト株式会社
中国 99103698.0 号	Polyamic Acid and Polyimide Microfine Particles and For Their Production	浅尾勝哉	住友ベークライト株式会社
中国 00107511.X 号	Thermosetting Amic Acid Microfine Particles, Thermosetting Imide, Microfine Particles, Crosslinked Imide Microfine Particles, And Processes For Their Production	浅尾勝哉	住友ベークライト株式会社
中国 00123653.9 号	Functional Polyamic Acid Microfine Particles, Functional Polyimide Microfine Particles, And Processes For Their Production	浅尾勝哉、森田 均 大西 均、木本正樹 吉岡弥生	住友ベークライト株式会社
アメリカ 6908589 号	High Manganese Cast Iron Containing Spheroidal Vanadium Carbide and Method for Making Thereof	橘堂 忠、武村 守 松室光昭	株式会社三共合金鑄造所 株式会社岡本
台湾 I 276409 号	温風加熱器	広畑 健	株式会社万雄
アメリカ 7287930 号	車両用衝突緩衝装置	中嶋隆勝	株式会社未来開発 平岡金属工業株式会社
アメリカ 7291229 号	チタン金属の表面処理方法	曾根 匠、佐藤幸弘 出水 敬、角谷秀夫	株式会社 SDC 田中
中国 200580001676.1 号	温風加熱器	広畑 健	株式会社万雄
アメリカ 7896061 号	耐亜鉛侵食性が改善された物品	森河 務、中出卓男 西村 崇	株式会社野村鍍金
オーストラリア 2006211677 号	耐亜鉛侵食性が改善された物品	森河 務、中出卓男 西村 崇	株式会社野村鍍金
アメリカ 8053069 号	高熱伝導複合材料	垣辻 篤	住友精密工業株式会社
アメリカ 8163060 号	高熱伝導性複合材料	垣辻 篤	住友精密工業株式会社
中国 200880022911.7 号	高熱伝導性複合材料	垣辻 篤	住友精密工業株式会社
中国 200880017447.2 号	高熱伝導複合材料	垣辻 篤	住友精密工業株式会社
アメリカ 8481158 号	炭素系微細構造物群、炭素系微細構造物の集合体、その利用およびその製造方法	末金 皇、野坂俊紀	太陽日酸株式会社
フランス 2145972 号	高熱伝導複合材料	垣辻 篤	住友精密工業株式会社
フランス 2186918 号	高熱伝導性複合材料	垣辻 篤	住友精密工業株式会社
ドイツ 2186918 号	高熱伝導性複合材料	垣辻 篤	住友精密工業株式会社
ドイツ 602008028585.5 号	高熱伝導性複合材料	垣辻 篤	住友精密工業株式会社
アメリカ 8758010 号	歯科用診療装置及び歯科用プラズマジェット照射装置	井川 聡	国立大学法人大阪大学 株式会社吉田製作所
韓国 10-1506976 号	高熱伝導複合材料	垣辻 篤	住友精密工業株式会社
韓国 10-1534478 号	高熱伝導性複合材料	垣辻 篤	住友精密工業株式会社
商標 5781112 号			
意匠 1171152 号	車両衝突緩衝体	中嶋隆勝	宏和工業株式会社 株式会社未来開発
プログラム	打球の軌道・飛距離推定プログラム及び抗力係数・揚力係数同定プログラム	中嶋隆勝	

登録番号等	知的財産権の名称	発明者等	共有権者
プログラム	めっき加工業向けPostgreSQLデータベース連携生産管理システム	新田 仁、竹田裕紀	
プログラム	農作物トレーサビリティ支援システム	新田 仁、竹田裕紀	
プログラム	タンク容量計算システム	藤原久一、宮内修平	
プログラム	格子投影画像から三次元情報を計算するコンピュータプログラム	森脇耕介	
プログラム	金属加工業に於ける汎用型生産管理システム	竹田裕紀、新田 仁	
プログラム	統合型農作物栽培管理システム	竹田裕紀、新田 仁	
プログラム	メタン発酵ガスのメタンガス濃縮システムの計算プログラム	大山将央	
プログラム	鋳造業における汎用型生産管理システム	竹田裕紀、新田 仁	
プログラム	計算機プログラムの数値設計を行うコンピュータプログラム	森脇耕介、佐藤和郎	
プログラム	鍍金加工業向け生産管理システム	新田 仁、竹田裕紀	
プログラム	画像に基づき微細回折格子配列を設計するコンピュータプログラム	森脇耕介、佐藤和郎 村上修一	
プログラム	回折格子の光学設計を行うコンピュータプログラム	山東悠介、金岡祐介 村上修一、佐藤和郎	
プログラム	回折格子の光学設計を行うコンピュータプログラム	山東悠介、金岡祐介 村上修一、佐藤和郎	
プログラム	回折格子の光学設計を行うコンピュータプログラム	山東悠介、金岡祐介 村上修一、佐藤和郎	
ノウハウ	燃糸製造に関するノウハウ	喜多幸司、西村正樹 赤井智幸	
ノウハウ	刃物の分析・評価に関するノウハウ	舘 秀樹、山元和彦 出水 敬、道山泰宏 井上陽太郎	

## 付2. 出願中産業財産権一覧表〔特許51件（うち外国特許11件）〕

出願番号	発明の名称	出願年月日	発明者	共願者
特願 2013-040993	Ni基金属間化合物焼結体およびその製造方法	25. 3. 1	垣辻 篤	公立大学法人大阪府立大学
特願 2013-059213	カーボンナノコイル生成用触媒の製造方法およびこのカーボンナノコイル生成用触媒を用いて生成されるカーボンナノコイル	25. 3. 22	長谷川泰則、野坂俊紀	日立造船株式会社
特願 2014-015807	歪抵抗薄膜およびこれを用いた歪センサ素子	26. 1. 30	笥 芳治、佐藤和郎 小栗泰造、松永 崇 山田義春	日本リニアックス株式会社
特願 2014-069778	$\beta$ 型チタン合金及びその製造方法	26. 3. 28	道山泰宏	
特願 2014-067298	単結晶の製造方法	26. 3. 28	中本貴之、木村貴広 白川信彦、山口勝己	国立大学法人大阪大学
特願 2014-145005	多層膜材接着方法	26. 7. 15	西村正樹、赤井智幸	太陽工業株式会社
特願 2014-151024	評価方法および評価装置	26. 7. 24	片桐真子、櫻井芳昭	
特願 2014-212675	粉体離型剤、金型重力 casting 方法、及び casting システム	26. 10. 17	松室光昭、武村 守	寿金属工業株式会社 株式会社 MORESCO
特願 2014-229944	データ解析方法およびプログラム	26. 11. 12	堀口翔伍、中嶋隆勝	
特願 2015-71582	マイクロ構造体およびその製造方法	27. 3. 31	櫻井芳昭、村上修一 佐藤和郎、田中 剛	山陽色素株式会社 ハニー化成株式会社
特願 2015-114149	ブレード加工装置及びブレード加工方法	27. 6. 4	南 久、渡邊幸司 柳田大祐	株式会社新日本テック 株式会社東京精密
特願 2015-125400	透明断熱材料及びその製造方法	27. 6. 23	笥 芳治、近藤裕佑	小川倉一、株式会社イー・エム・ディー
特願 2015-160430	固化材料ほぐし装置	27. 8. 17	中嶋隆勝	平野整機工業株式会社
ドイツ 112006000290.2	耐亜鉛侵食性が改善された物品	18. 2. 1	森河 務、中出卓男 西村 崇	株式会社野村鍍金
欧州 09797986.8	歯科用診療装置及び歯科用プラズマジェット照射装置	21. 7. 17	井川 聡	株式会社吉田製作所 国立大学法人大阪大学
PCT/JP2014/084267	表面改質基材の製造方法	26. 12. 25	山口拓人、萩野秀樹	

他、出願中産業財産権（未公開） 35 件

## 9. 業務運営

### (1) 理事会

法人役員及び監事で構成する理事会を設置し、中期計画・年度計画その他の知事認可事項、予算・決算など、重要事項について審議し、決定した。

開催	日時	議 題
第21回	28. 6. 27	平成27年度の決算に関する事項、平成27年度業務実績報告書(案) 等
第22回	28. 7. 25	平成28年度第1四半期財務状況 等
第23回	28. 11. 1	財務状況、平成28年度11月補正予算 等
第24回	29. 1. 31	財務状況、平成29年度予算の重点項目 等
第25回	29. 3. 27	統合法人第1期中期計画(案)、平成29年度計画(案) 等

### (2) 経営会議

法人幹部で構成し、大阪府商工労働部幹部がオブザーバーとして出席する経営会議を設置し、理事会における審議事項や報告事項について審議し、決定した。

開催	日時	議 題
第1回	28. 6. 23	平成27年度の決算、平成27年度業務実績に係る小項目自己評価(案) 等
第2回	28. 7. 20	平成28年度第1四半期財務状況 等
臨時	28. 9. 13	平成29年度JKA補助要望事業
第3回	28. 10. 27	平成28年度第2四半期財務諸表等、平成28年度補正予算 等
第4回	29. 1. 26	平成28年度第3四半期財務諸表等、平成29年度予算の重点項目 等
第5回	29. 3. 17	統合法人第1期中期計画(案)、平成29年度計画(案) 等

### (3) 業務運営会議

法人幹部で構成する業務運営会議を設置し、研究・支援業務等のマネジメントや報告、理事会や経営会議等で決定した重要事項の各課・科・所への伝達等を実施した。

- ・開催日時：毎月1回(原則として第3週)
- ・主な内容：研究・支援業務等の進捗に関する事項、業務課題に関する事項、  
その他法人の業務運営に関する事項

### (4) 大阪府地方独立行政法人評価委員会

地方独立行政法人法に基づき、大阪府地方独立行政法人大阪府立産業技術総合研究所評価委員会(以下、「評価委員会」)において、①「平成27年度財務諸表と利益処分について」、②「平成27事業年度に係る業務の実績に関する評価」、③「地方独立行政法人大阪府立産業技術総合研究所と地方独立行政法人大阪市立工業研究所との新設統合について」、④「中期目標期間終了時の検討に係る意見」、⑤「地方独立行政法人大阪府立産業技術総合研究所の出資等に係る不要財産の納付について」審議された。審議結果は以下のとおり。

#### ①「平成27年度財務諸表と利益処分について」

平成28年8月10日付で「評価委員会として異存はない」と決定された。

#### ②「平成27事業年度に係る業務の実績に関する評価」

平成28年8月31日に開催された平成28年第3回評価委員会において、平成27事業年度の業務実績の評価結果が次のとおり決定された。

### 全体評価 「全体として年度計画及び中期計画のとおりに進捗している」

○「住民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上」、「業務運営の改善及び効率化」、「財務内容の改善」及び「その他の業務運営に関する重要事項」の4つの大項目評価について、A評価（「計画どおり」進捗している）が妥当であることを判断した。

#### ○委員会コメント

「多様な企業ニーズに対応するために、これまで以上に「待ち」から「攻め」へと企業支援体制を整え、企業の課題解決に貢献しただけではなく、簡易受託研究を定着させるとともに、企業との共同研究や競争的研究資金等の外部資金を確保したことは、企業支援と自らの研究開発の両方を計画以上に拡大した成果である。したがって、「A プラス」の評価と言っても過言ではない。今後も、サービス拡大に向けた新たな取組みや産技研の機能を更に充実させ、分かりやすく成果を発信し、大阪産業のさらなる発展に積極的に関与していくことを期待する。」

### ③「地方独立行政法人大阪府立産業技術総合研究所と地方独立行政法人大阪市立工業研究所との新設統合について」

平成26年8月21日付け意見書をもって、評価委員会の意見とすることとなった。

#### 地方独立行政法人大阪府立産業技術総合研究所と地方独立行政法人大阪市立工業研究所との新設合併についての意見

地方独立行政法人大阪府立産業技術総合研究所は、産業技術に関する試験、研究、普及、相談その他の支援を行うことにより中小企業の振興等を図ることを責務として、大阪府内の経済の発展及び府民生活の向上に寄与してきた。

地方独立行政法人大阪市立工業研究所との新設合併により設立する地方独立行政法人は、統合効果を活かして、産業技術とものづくりを支える知と技術の支援拠点として、大阪産業の活性化を一層図ることが重要である。

### ④「中期目標期間終了時の検討に係る意見」

次のような意見が出された。

#### 中期目標期間終了時の検討に係る意見

平成24年度から27年度までの各事業年度の業務実績に関する評価結果等を踏まえ判断すると、業務実績については全体として中期目標達成に向けて中期計画どおりに進捗している。地方独立行政法人としての特長を生かし、自律的な事業体として法人運営を行い、経営の効率化が図られていることは高く評価できる。

特に理事長のリーダーシップのもと、企業に対し、課題解決に最適な手段を積極的に提案・実施する「攻め」の企業支援（現地相談の充実、リエゾンセンターの取組等）を展開し、多くの実績を上げている。また、様々な新サービス（簡易受託研究、時間延長サービス等）や新事業（公募型共同開発事業、ものづくり設計試作支援工房等）の実施、金融機関等との連携強化により、企業ニーズに幅広く柔軟に対応しており、このような取組を継続することを期待する。

今後、公設試験研究機関として、大阪産業の発展に貢献するため、技術力の向上に努めることはもとより、企業の技術課題を自らの研究開発課題として取り上げ、解決を図る伴走型の支援を強化すること、得られた成果やノウハウをわかりやすく発信し、その普及に努めること、他機関との連携を強化して組織の壁を越えた企業支援の「つなぐ」取組みのさらなる推進を図り、より高度な技術開発に挑戦する企業を先導すること、利用者の満足度を的確に把握し、意見を業務に反映させ、利用者目線でのサービス強化・拡大による質の向上に努めることなどを通じ、法人の評価を一層高める取組がますます重要である。現中期目標期間に法人が大きな発展を遂げたことに鑑み、関係機関とのより一層の連携などによって、さらなる発展に資するよう、法人に対する大阪府からの支援を期待する。

### ⑤「地方独立行政法人大阪府立産業技術総合研究所の出資等に係る不要財産の納付について」

皮革試験所の土地、建物等の財産を設置者である大阪府に返納することについて、「地方独立行政法人法第42条の2第1項の規定に基づき認可することについては、異存ない。」との意見が出された。

## (5) 安全衛生委員会

安全衛生委員会を設置し、職員の危険又は健康障害を防止するための対策、職員の健康保持増進のための対策等について調査審議を行うとともに、職場巡視、安全衛生研修等を実施した。

開催	日時	議題
第1回	28. 4. 19	安全衛生委員会の運営について 等
第2回	28. 5. 17	リスクアセスメントの調査について 等
第3回	28. 6. 22	ストレスチェックについて 等
第4回	28. 7. 19	第1回職場巡視の実施
第5回	28. 8. 23	職場巡視の結果について 等
第6回	28. 9. 20	AED 体験研修について 等
第7回	28. 10. 26	リスクアセスメントの実施予定について 等
第8回	28. 11. 15	自衛消防訓練について 等
第9回	28. 12. 20	特別健康診断・VDT 健康診断について 等
第10回	29. 1. 17	第2回職場巡視の実施
第11回	29. 2. 21	安全衛生研修について 等
第12回	29. 3. 21	平成29年度活動計画について 等

## (6) 大阪市立工業研究所との統合に向けた動き

両研究所の合同役員会を17回、府市を加えた四者会議を5回開催し、平成29年4月の統合に向け、準備を進めた。また、統合に関する職員説明会を6回開催した。

### (A) 経営戦略の一体化に向けた取組

8月22日に開催された副首都推進本部会議において、「スーパー公設試」の設立について、大阪産業技術研究所（仮称）設計タスクフォース（大阪府立産業技術総合研究所、大阪市立工業研究所、大阪府商工労働部、大阪市経済戦略局）として検討結果を報告した。

この方向性を受けて、経営戦略の一体化に向けた以下の取組を推進した。

### (B) 業務プロセスの共通化に向けた取組

効果的な機器整備を図るため、合同機器選定委員会を4回開催し、平成29年度機械工業振興補助事業（JKA）において各研究所の応募内容を検討し、重複を避けるとともに、法人統合後の平成30年度以降の申請方法を検討した。また、統合法人の各センターにおける機器整備計画を検討した。

#### 1) 研究テーマ選定

統合法人の研究テーマ選定に対する考え方を整理するために、平成26年度に策定した研究区分案を基に、研究テーマの選定・管理・評価制度案を検討し、統合法人における研究関連規程を整備した。さらに、次年度（平成29年度）以降の統合法人における研究テーマを統括的に検討した。

#### 2) 広報・顧客拡大

統合法人におけるロゴマークや略称等を選定するとともに、メールマガジン、刊行物やホームページ等の取扱いを検討し、整備した。併せて、統合法人の主催イベントについても検討した。

#### 3) 総務事務関連

統合法人設立等の届出手続き等の取扱いについて関係機関と調整した。また、物品などの統合準備を行った。

#### 4) 知的財産関連

両研究所の知的財産等の取扱いの突合・調整を基に、新たに統合法人における統一した取扱いを制定するとともに、関連規程類を整備した。また、両研究所が保有する特許等について、統合法人への名義変更の実施方法を検討した。さらに、統合法人で導入する知財システムについて検討した。

### (C) 研究開発における連携の推進

平成26年度からの継続した取組である、新エネルギー分野における先導的な研究開発として、リチウムイオン電池の開発を融合研究テーマに、連携を推進した。また、第2の融合研究の候補テーマを生活環境関連として、各研究所の得意分野を活かした異分野融合における連携を推進した。

### (D) 技術支援サービスや情報発信等における連携の推進

統合までの間により強固な連携を図るべく、12月2日に府市合同発表会を共催した。

#### 1) 支援サービスの料金・手続きの統一

両研究所の支援サービスの項目・料金・手続き等の突合・調整を基に、新たに統合法人における支援サービスの項目・料金・手続き等を制定するとともに、関連規程類を整備した。

#### 2) 各種システムの統一

統合法人における統一したシステムの構築について検討した。

## 10. 参 考

## (1) 収入・支出

## 収 入

(単位：百万円)

区 分	予 算 額	決 算 額	差 額 (決算-予算)	備 考
運営費交付金	1,926	1,928	2	
施設整備費補助金	18	17	▲1	
自己収入	508	551	43	
事業収入	335	331	▲4	
外部資金研究費等	111	158	47	
その他収入	62	62	0	
目的積立金取崩収入	36	27	▲9	
計	2,488	2,523	35	

## 支 出

(単位：百万円)

区 分	予 算 額	決 算 額	差 額 (決算-予算)	備 考
業務費	2,019	2,005	▲14	
技術研究経費	680	658	▲22	
外部資金研究費等	79	119	40	
職員人件費	1,260	1,228	▲32	
施設整備費	61	60	▲1	
一般管理費	408	408	0	
計	2,488	2,473	▲15	

## (2) ご利用に関する調査 (概要)

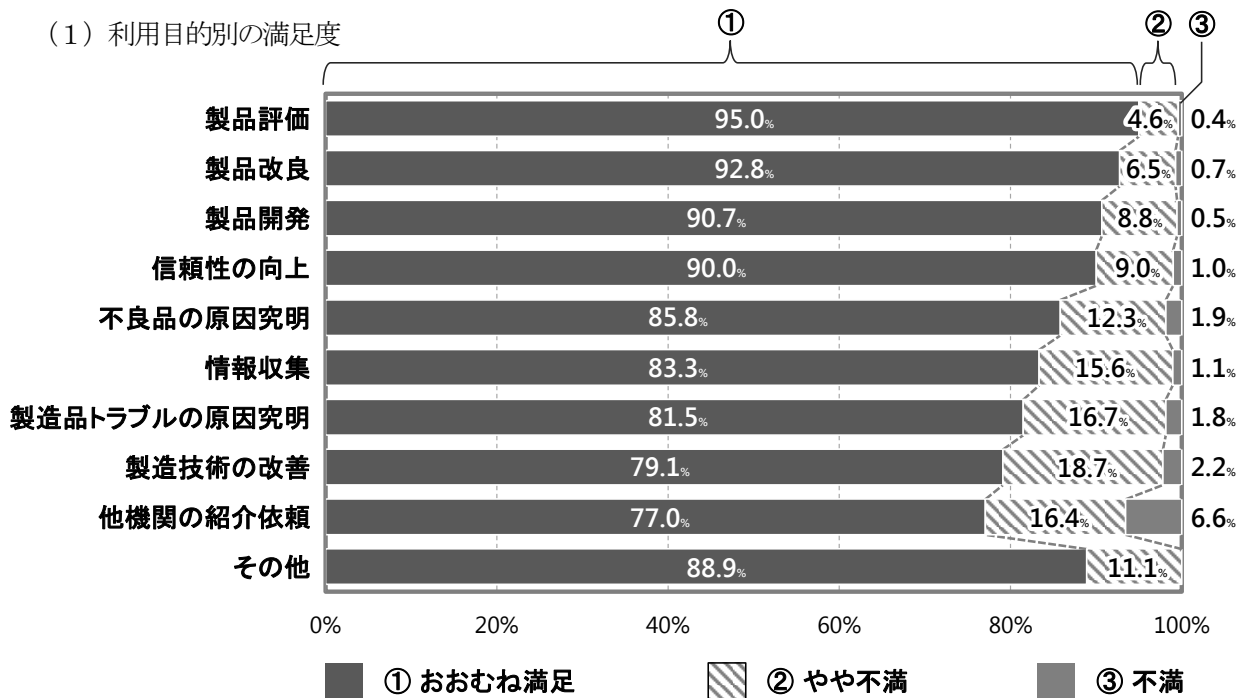
この調査は、産技研を日ごろからご利用いただいている事業者の皆様へ、利用満足度や効果、ご意見・ご要望をお伺いすることにより、当研究所の運営への改善策を検討し、より良い支援策を提供するために行うもので、平成8年度から毎年実施しております。詳細は当研究所ホームページ ([http://tri-osaka.jp/c/menu/goriyou\\_chousa.html](http://tri-osaka.jp/c/menu/goriyou_chousa.html)) をご覧ください。

### (A) 調査の概要

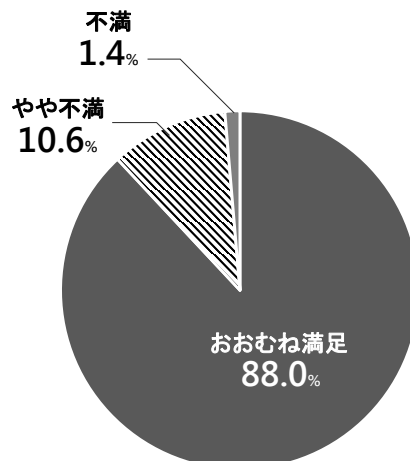
- ◆ 調査期間：平成 28 年 12 月 12 日から平成 28 年 12 月 26 日
- ◆ 調査対象：平成 27 年 10 月 1 日から平成 28 年 9 月 30 日の期間に産技研を 4 回以上利用した企業  
(ただし、平成 27 年度に実施したアンケートにご回答された企業は調査対象外としました。)
- ◆ 調査方法：アンケート調査票兼回答票を郵送し、郵送(料金受取人支払) 又は電子ファイルにて回答を返送して頂く
- ◆ 配布・回収数：発送数：983 社 回答数：371 社 (回答率 37.7%)
- ◆ 回答企業の状況：中小企業 297 社(80.5%)、大企業 72 社(19.5%)

### (B) 調査の結果 (概要)

#### (1) 利用目的別の満足度

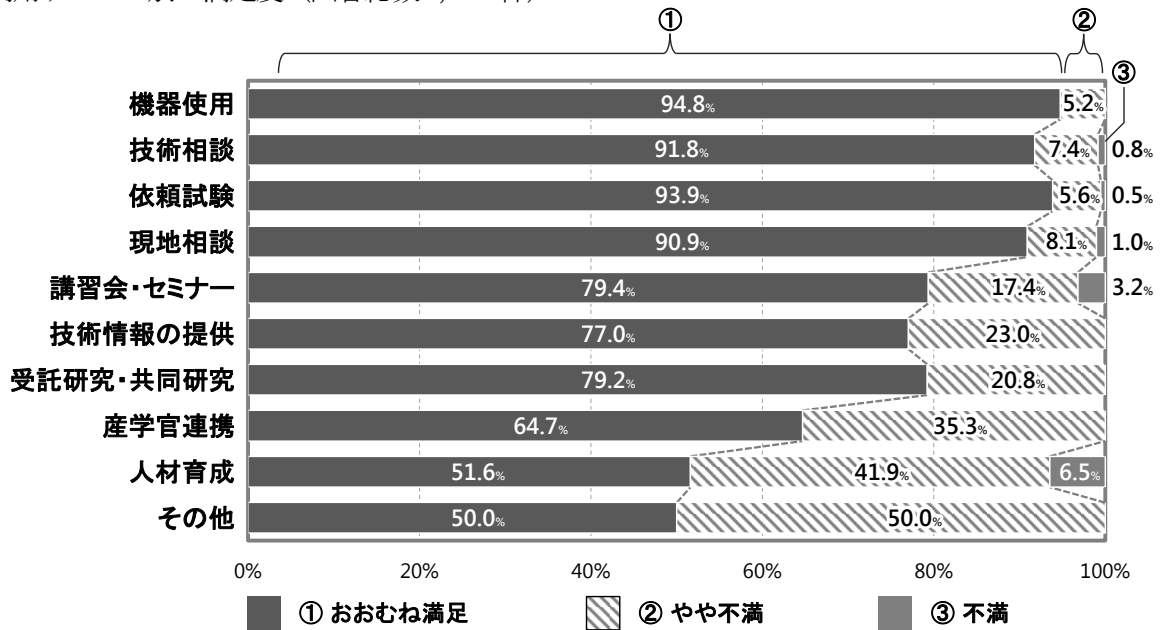


#### (2) 利用目的全体の満足度 (回答総数 1,187 件)

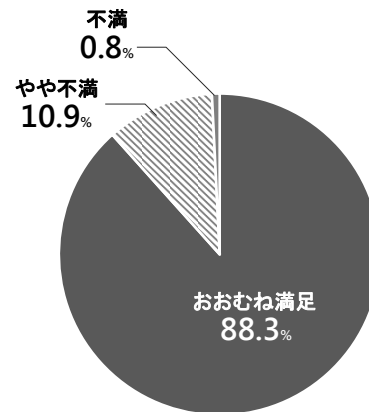




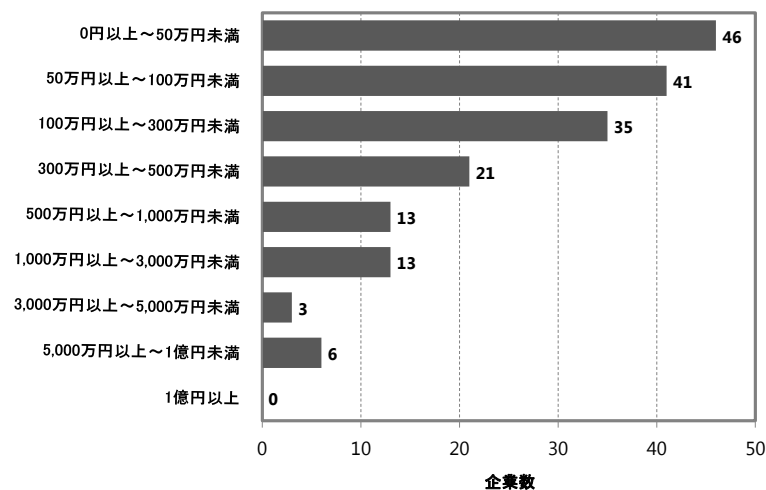
(3) 利用サービス別の満足度 (回答総数 1,031 件)



(4) 利用目的全体の満足度 (回答総数 1,031 件)



(5) 利用によるメリットの金額換算 (回答総数 178 件)



1社あたりの平均金額\*は、約 631 万円

\* 平均金額 =  $\sum (\text{メリットの金額換算の中間値} \times \text{回答件数}) / \text{回答企業の総数}$   
 例えば、50万円～100万円未満の場合、中間値は 75万円

### (3) 設 備

#### (A) 主要新設機器

機器名称	メーカー名	型式
5軸制御マシニングセンタ	オークマ株式会社	MU-4000V
ナノインデント(注1)	ハイジトロン	トラボインデントー TI-950
高精度型ICP発光分析装置	島津製作所	ICPV-8000
走査電子顕微鏡	株式会社日立ハイテクノロジーズ	Miniscope TM3030Plus
電池サイクル(寿命)評価装置	株式会社エレクトロフィールド	
有機膜塗布装置	ゼロワンテック株式会社	SN-C-150
インピーダンス・アナライザ	キーサイト・テクノロジー社	E4991B インピーダンス・アナライザ
キセノン耐光性試験機	スガ試験機	NX25
インクジェット卓上実験装置	紀州技研工業株式会社	金属ナノ粒子インク専用インクジェットプリンター WM5000
光干渉式多層膜厚測定装置	ヤマト科学株式会社	TOHOSPEC MODEL3100T
恒温恒湿槽	エスベック株式会社	ARL-0680-J
ディスペンサ用卓上ロボット	武蔵エンジニアリング株式会社	SM2000MEGAX-3A-SS
熱間試料運込装置	METKON	ECOPRESS200
エキシマ光照射装置	株式会社エム・ディ・コム	MEIRA-MS-1-152-H3
積分球付き紫外可視近赤外分光光度計	日本分光株式会社	V-770DS 型
ポテンシオスタット	Biologic Science Instruments	VSP
恒温恒湿槽	エスベック株式会社	PR-3J
ワークステーション(CAE用)	株式会社NTTデータエンジニアリングシステムズ	HP Z840 WorkStation
高速パルスジェネレータ	テイバー	WS 8351 型 350MHZ 1CH(立上り1ns)
卓上型ランプ加熱装置	アドバンス理工株式会社	MILA-5050
均温熱処理装置	株式会社サーモ理工	GFA430VN
スピンドライヤー	シャパンクリエイト	SF-300 型
空間光変調器	Jasper Display	反射型空間位相変調器 JD9554EDK A+ Education Development Kit
卓上型プレスCIP	三庄インダストリー株式会社	CPP-35N
卓上小型真空包装機	株式会社TOSEI	SV-150
卓上ディップコーター	株式会社SDI	ND-0407-S4

(注1) (公財)JKCA 平成28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

#### (B) 主要設備機器

##### 分析機器

機器名称	メーカー名	型式
ICP-質量分析システム	サーモエレクトロン(株)他	X-7、他
ICP発光分光分析装置	エスアイアイナノテクノロジー サーモフィッシャーサイエンティフィック	SPS3520UV, iCAP6300Duo
VOCモニター	オー・エス・ピー	VM-08-0S
X線回折装置	リガク	SmartLab
X線光電子分光分析装置	アルバックファイ	PHI QuanteraCV
X線光電子分光分析装置	アルバックファイ(株)	5600C
X線分析顕微鏡	堀場製作所	XGT-5200WR
イオンクロマトグラフ	サーモフィッシャーサイエンティフィック(株)	ICS5000
イオンクロマト分析装置	日本ダイオネクス(株)	DX-320 EG-40 付き
ガス分析装置	(株)堀場製作所	MPA-510、VIA-510、CLA-510SS、他
ガス分析装置	Agilent Technologies 社	490 マイクロ GC
キャピラリー電気泳動分析装置	金陵電気(株)	G1602A

機器名称	メーカー名	型式
グロー放電発光分析装置	(株) リガク	GDA750
ゲル浸透クロマトグラフ	旭テクネイオン	Tri SEC-Model302W 型
テラヘルツ分光システム	日邦プレジジョン株式会社	Tera Prospector
ニオイ分析総合システム	(株)島津製作所	ガスクロマトグラフ質量分析計 GSMS QP2010Ultra におい識別装置 FF-2020
パームポロメーター	Porous Materials, Inc	CFP-1200AEX-c-P 型
フーリエ変換赤外分光光度計	(株)パーキンエルマー	Spectrum One OY-II、MultiScope YT-I
フーリエ変換赤外分光光度計	サーモニコレー	Avatar360
フーリエ変換赤外分光光度計	アジレント・テクノロジー	Agilent660/620 FastImage IR
フリーラジカルモニタ	日本電子(株)	JES-FR30
ヘッドスペース型ガスクロマトグラフ質量分析計	サーモフィッシャー	TRACE DSQ II
ポテンシオスタット	バイオロジック社	SP-300
ボンベ熱量計	イカジャパン株式会社	C5000
レオロジー特性評価装置	サーモサイエンティフィック	HAAKE MARSIII
液体クロマトグラフ質量分析システム	サーモサイエンティフィック	Q Exactive Orbitrap LC
核磁気共鳴装置	日本電子(株)	JNM-A300
金属中酸素・窒素・アルゴン同時分析装置	米国 LECO	TC-436AR
蛍光 X 線分析装置	島津製作所	EDX-800HS 他
蛍光 X 線分析装置	セイコーインスツルメンツ(株)	SEA5120 型
顕微ラマン分光光度計	日本分光	NRS-3300
原子吸光分析装置	(株)アナリティクイエナジャパン	ZEnit700P
固体高分子型燃料電池評価装置	(株)レスカ	FS-001
光電測光式発光分析装置	島津製作所	PDA-7000 (鉄鋼系), PDA-7000 (非鉄系)
高分解能 X 線斜め CT 装置直交 CT 撮影ユニット	(株)ユニハイトシステム	XVA-160 α
紫外可視近赤外分光光度計	(株) 島津製作所	Solid Spec 3700
自動ガス/蒸気吸着量測定装置	日本ベル(株)	BELSORP18PLUS-SP
質量分析計	日本電子(株)	JMS-SX102A
充放電装置	北斗電工 (株)	HJ1001SD8
炭素硫黄分析装置	米国 LECO 社	CS844 型
電界放射型 X 線マイクロアナリス	日本電子 (株)	JXA-8530F, IB-09010CP
熱天秤システム		カン真空自記式天秤 1000 型
熱特性解析システム	セイコー電子工業(株)	EXSTAR6000
熱分解総合分析装置	日本電子(株)	
熱分解総合分析装置	アジレント・テクノロジー (株)	5977A-MSD
熱分析システム	(株)日立ハイテックサイエンス	DSC7000X, STA7300, TMA7100C
熱分析システム	セイコーインスツルメンツ(株)	DSC6220, TG/DTA6300, TMA/SS6100, DMS6100
熱分析装置(高温熱分析システム)	(株)マック・サイエンス	TG-DTA2200・TD5020S・TD5200・TAPS1000S
波長分散型蛍光 X 線分析装置	リガク	ZSXPrimus II
反射菊池線回折装置	TSL ソリューションズ	OIM7
微小電流計測電気化学測定装置	AME L (株)	Model7050
微量水分測定装置	京都電子工業社	MKC-710S
分光測色計	日本電色工業株式会社	SD6000
有機元素分析装置	エレメンタル	varioMACROcube

## 形状測定機器

機器名称	メーカー名	型式
三次元形状測定装置	(株)ミットヨ	特 QV606-PRO
蒸着薄膜膜厚測定装置	KLA-Tencer	プロファイナ P-16+ 他
触針式表面粗さ計	英国ランクテラーホブソン	S5 フォームリカーブリーズ
測長機	カールツァイス(株)	MUL-1000
超精密自由曲面形状測定システム	松下電器産業(株)	UA3P-5
白色干渉型三次元表面形状解析装置	キャノン	New View 100

機器名称	メーカー名	型式
薄膜表面スキャン・プロファイラー	ケーエルエー・テンコール(株)	P-15 型
非接触3D形状測定器	(株)キーエンス	VR-3000 シリーズ
非接触3次元スキャナシステム	(独)GOM社	ATOS Core Professional Line
非接触三次元摩耗形態測定機	(株)ミットヨ	SSV-9274. 3D
非接触微小変位計	日本エーディーイー(株)	3401HR
摩耗形態測定機	ミットヨ	SV-3000S CNC/Y
膜厚モニター 2015	インフィコン(株)	750-618-G1

## 顕微鏡

機器名称	メーカー名	型式
ACS機能付レボズームレンズ	(株)ハイロックス	MXG-2500REZ
ウルトラマイクロトーム	Lelca	ULTRACUT S
球面収差補正機能付走査透過電子顕微鏡システム	(株)日立ハイテクノロジーズ	HD-2700, FB2200
共焦点顕微鏡	レーザーテック(株)	HD100D-T
元素分析機能付き走査電子顕微鏡	日立ハイテクノロジーズ	走査電子顕微鏡 S-3400N
元素分析付高分解能電界放出型走査電子顕微鏡	日立ハイテクノロジーズ エダックスジャパン	S4800 システム, GenesisXM2 システム
高精度デジタルマイクロスコープ	(株)キーエンス	VH-7000
走査型プローブ顕微鏡	セイコーインスツルメンツ(株)	SPI3800N(表面物性評価機能付き)
走査型プローブ顕微鏡システム	デジタルインスルメンツ	Nanoscope 3a 他
走査型電子顕微鏡	日本電子(株)	JSM-5500G
走査型電子顕微鏡(高分解能型)	日本電子(株)	JSM-6301F
走査電子顕微鏡	日本電子	JSM-6610
電子線三次元表面形態解析装置	株式会社エリオニクス	フィールド・エミッション電子線三次元粗さ解析装置 (ERA-8900FE) EDS/EBSD インテグレーションシステム
万能倒立金属顕微鏡	カールツァイス(株)	Axiovert 100A

## 材料強度試験機

機器名称	メーカー名	型式
10トン材料試験機	米国インストロン	5583 型
10トン疲労試験機	米国インストロン	8501 型
10トン油圧式万能材料試験機	(株)島津製作所	UH-100
1トン材料試験機	(株)島津製作所	AG-10KNGMODEL M2
3トン材料試験機	米国インストロン	5567 型
500kN材料試験機	島津製作所	万能試験機 UH-500KNI
5kN 万能試験機	(株)島津製作所	AG-20KNGMODEL M2 他
X線応力測定装置	リガク	AutoMATE
インストロン材料試験機		4482
インストロン万能材料試験機	米国インストロン	4206
ジオシンセティックス摩擦特性評価装置	(株)丸東製作所	SI-49S
シャルピー衝撃試験機	(株)米倉製作所	50C (PU50)
スクラッチ試験装置	NANOUEA	マクロスラッチテスター
ねじ締付け試験機	日本計測システム	NST-500NM 特別仕様 NST-100NM
ねじ締付け試験機	日本計測システム	1000・m-200kN
ヤング率/内部摩擦測定装置	日本メカトロン(株)	MS-FymeMK II
ロックウェル硬さ試験機	株式会社ミットヨ	HR-430MS
引張・剪断試験機	カトーテック(株)	KES FB1
往復しゅう動式摩擦摩耗試験機	新東科学 (株)	トライボギア TYPE: 32HDX
回転曲げ疲労試験機高温環境試験ユニット	山本金属製作所	YRB200-030
回転式摩擦摩耗試験機システム	新東科学 (株)	トライボギア TYPE: 35 TYPE:FJ-3TLH
緩衝材用衝撃試験機	L a n s m o n t	クッションテスター Model23C
高温マイクロビッカース硬度計	(株)ニコン	QM-2 型

機器名称	メーカー名	型式
高温炉付ビッカース硬度計	株明石製作所	AVK-HF
高速引張り試験機	島津製作所	HITS-T10-S
高速衝撃試験機	株島津製作所	EHF-USH-20L 形
高分子材料クリーブ試験機	株オリエンテック	CP6-L-250
材料強度試験機	島津製作所	UH-500KNX
自動制御型衝撃試験装置	ボクスイ・ブラウン株	Model-152
新素材疲労試験機	株東京衡機製造所	PSC-1000A
迅速摩耗試験機	ジェイティトーシ株	OAT-U 型
精密ねじり試験機	株島津製作所	TTM-3KN. mA 型
静的・動的圧力測定装置	スイス・キスラー	9265B 型、9443B 型、9255B 型、9272 型 他
全自動マイクロビッカース硬さ試験機システム	ザイシ工業株式会社	HM - 220D システム
大型貨物圧縮試験機	株島津製作所	AG-250kNES 形
大型貨物圧縮試験機用制御装置	島津製作所	AG-X/R
二軸引張試験機	株島津製作所	2AT-5000 形
熱間加工再現試験装置	富士電波工機株	THERMECMASTOR-Z FTZ-203A
薄膜用スクラッチ試験機	レスカ	CSR-2000 一式
箱圧縮試験機	株島津製作所	AG-100KNI MI 型
非接触式伸び計	iMETRUM 社	iMETRUM Video Gauge4 Lite
微小部 X 線応力測定装置	理学電機株	PSPC/RSF システム
摩擦摩耗試験機(ピン・オン・ディスク型)	神鋼造機株	SZ-FT-93B
摩擦摩耗試験機(往復摺動型)	神鋼造機株	SZ-FT-93A
摩擦摩耗試験機用恒温湿ブース	ORION	PAP20A-KR
溶射ロボット	エアロプラスマ株	IOMATE II
溶射用集塵機付防音室	エアロプラスマ株	20F8

## 電機計測機器

機器名称	メーカー名	型式
EMC (イミュニティ/エミッション) 評価・解析装置	日本測器	放射イミュニティ試験装置 TS5000 他
EMI 総合測定システム	株アドバンテスト	ESS
EMI 対策システム	日本ヒューレットパッカーD株	8546A
イオンミリング膜厚測定装置	株日立製作所	E3200
イミュニティ自動計測システム	松下インターテクノ株	MH-5250
インパルス電圧発生装置	東京変圧器株	200KV
インピーダンス・アナライザ	日本ヒューレットパッカーD株	4291A
スペクトラム・アナライザ	株アドバンテスト	R3371A
デジタルオシロスコープ	日本テクトロニクス	デジタル・フォスファ・オシロスコープ DP07354 他
ネットワークアナライザ	キーサイト	E5071C Agilent ENA
ネットワークアナライザ用電子校正機	キーサイトテクノロジーズ	N4431B
マイクロ波デバイス測定システム	関東電子応用開発	H15-0088 用治具
マイクロ波ネットワーク・アナライザ・システム	アジレント・テクノロジー株	E8361A、85070D
マイクロ波分解装置	マイルストーンゼネラル	ETHOS TC
マイクロ波放射 EMI 測定拡張システム	ローデ&シュワルツ	EMI レーバ ESP17 他
ワイドダイナミックレンジ電気特性評価システム	株東陽テクニカ	8310 型 他
可変周波数可変電圧電源	(株)エヌエフ回路設計ブロック	ES12000W・単相三相 12kVA
基板ノイズ測定器	株ベルサイエンス	R3361 (T・G 付)他
強誘電体特性評価装置	(株) 東陽テクニカ	FCE-3 (±200V 対応)
交流高圧発生装置	東京変圧器株	100kV-20KVA
雑音耐力測定システム	株ノイズ研究所	EMC-8000
磁気特性測定装置	理研電子株	BHV-50H
充放電評価装置	Scribner	580T-NOHFR
精密インピーダンス測定器	クォード・テック	GR-1620-A

機器名称	メーカー名	型式
精密直流抵抗測定器	TEGAM	242D
走査型振動電極システム	北斗電工(株)	HV-301 型
直流・交流電圧精密測定器	(株)フルーク	5700A
電気抵抗測定システム	(株)神戸製鋼所	JMTR-4/300K
電子材料特性自動測定装置	横河ヒューレットパッカー(株)	ECS-4061
電流比較型ブリッジ	双信電機(株)	1210-A
半導体パラメータアナライザ	キーサイト	Agilent B1500A
部分放電自動計測装置	三菱電線工業(株)	QM-3A
妨害電力測定装置	(株)EMC ジャパン	PS5000 他
誘電体測定システム	ソーラトロン	129655-S
雷サージ試験装置	ノイズ研究所、NF回路設計ブロック	LSS-F02C3, LSS-720B, ONS-40429-3W
ブローオフ粉体帯電量測定装置	京セラケミカル	TB-203

## 環境試験機器

機器名称	メーカー名	型式
キセノンウェザーメータ	スガ試験機(株)	SC-750WA
キャス試験機・大型キャス試験機	スガ試験機(株)	CASSER-ISO-3, CASSER-16L-ISO
ニオイ放散・除去持続性評価装置	(有) アドテック	ADPAC-A2
メタルハライド式耐候性試験装置	岩崎電気	アイスパール UV テスター SUV-W161
恒温槽	エスベック	SU-262
高照度キセノン耐候性試験装置	スガ試験機	スーパーキセノンウェザーメータ SX2D-75
小型振動試験機	IMV(株)	VS-300-2 型
大型貨物用振動試験機	(株)振研	G-6230L-3LT-115 型
大型環境室集中監視制御装置	東洋製作所	
大型恒温恒湿槽	エスベック株式会社	TBE-3EW6ZT
蓄積疲労振動試験システム	I M V	K2 FATIGUE
低温型恒温恒湿槽	タバイエスベック(株)	PSL-2SP
低温型恒温恒湿槽	タバイエスベック(株)	PDL-3S
低湿度型恒温恒湿器	タバイエスベック(株)	PDL-4SP
特殊環境室付帯機器(PLC・ボイラー)	株式会社東洋製作所 関西支社	
複合サイクル試験機	スガ試験機	CYP-90
包装貨物用振動試験装置	(株)振研	G-5230NS 型
輸送環境用恒温恒湿槽	タバイエスベック(株)	TBE-3 HW2GEF
冷熱衝撃試験装置	エスベック	TSA-71S-W

## 加工・製造機器

機器名称	メーカー名	型式
3次元切削加工機	ローランドディー・ジー。(株)	MDX-540S
ACサーボ順送プレス装置	コマツ産機他	ハイブリット AC サーボリングプレス HIF200 他
NC旋盤	オークマ(株)	LB15 II CX500
NC放電加工機	(株)ソディック	A30R+MARK20C
アンバランスド・マグネトロンスパッタ装置	(株)神戸製鋼所	UBMS202 型
イオンプレーティング装置	日新電機(株)	MAV26S-3S 型
インクジェット塗布装置	(株)マイクロジェット	LaboJet-550
ウェハー切断機	(株)東京精密	A-WD-10A
エアロプラズマ溶射装置	(株)エアロプラズマ	APS7050
スクリュ・プリプラ式射出圧縮成形機	(株)ソディック	ツパール TR8052
タッピングマシン	ファナック	ROBODRILL α-T14iFa
ファイバーレーザ微細加工装置	赤澤機械	YLR-200
プラスチック粉末積層造形装置	株式会社NTTデータエンジニアリングシステムズ	FORMIGA-P110

機器名称	メーカー名	型式
プラズマスパッタ装置	NEC	Tetrode Sputtering System
ホットプレス機一式	三庄インダストリー(株)	3分割超硬ヒーターガス、リングヒーター及び温度調節器、足踏み式10トンテーブルプレス
マグネトロンスパッタ装置	(株)大阪真空機器製作所	MSR303S
ものづくり工房3Dプリンタ装置	(株)キーエンス	AGILISTA-3100
リアクティブイオンエッチング装置	(株)サムコインターナショナル研究所	RIE-10N型(他2)
ワークショップ汎用工作機械(立型マシニングセンター)	森精機	DuraVertical5060
円筒研削盤	(株)ツガミ	G18SA
横型フライス盤	大阪機工(株)	MH-2P
簡易NCワイヤカット	(株)ソディック	BF275
金属積層造形機用予熱装置	EOS社	-
金属粉末積層造形装置	株式会社NTTデータエンジニアリングシステムズ	EOSINT-M280
金属粉末積層造形装置レーザー出力モニタリングシステム	EOS	EOSINT M280 オプションソフトウェア
高エネルギープラズマ溶射装置	三井物産工作機械(株)	OX-18CPS37
高周波誘導加熱式真空溶解装置	(株)理研社	VMF-I-13
高周波誘導溶解炉	富士電波工機(株)	FTH-100-3M、FBT-100、FBT-10、FVPM-10
高精度両面マスクアライナ	ズース・マイクロテック(株)	MA-6
高精度フォトマスク作製装置	HIMT	DWL-66FS レザー直接描画装置
高精度フォトリソグラフィ装置	カールズース	SUSS MA4IR(他4)
高速シリコンディープエッチング装置	住友精密工業(株)	MUC21-ASE-SRE-v1602
高速切断機	昭和機械工業(株)	SK-5KT
高密度プラズマアシスト薄膜作製装置	神港精機(株)	ACV-1060
高密度プラズマエッチング装置	サムコ(株)	Model:RIE-101iPSS
混練・押出試験装置	(株)東洋精機製作所	30C150型
試料研削加工装置	ヨコハマセラミックス(株)	YCC-H1
自動型万能深絞り試験機	ジェイティートーシ(株)	SAS-200D
湿式精密切断機	ワイズマシン	YSC-10NK-AUTO型
湿式精密切断機	ワイズマシン	YSC-10NK-AUTO型
縦型フライス盤	大阪機工(株)	らくらくミル2V
小型真空熱処理炉		KBF848N-V
小型精密切断機	リファインテック株式会社	リファイン・サー・エクス Z RCB-971
小型卓上ロールプレス	タクミ技研	SA-602
蒸着装置	ULVAC	UEP3000
水晶圧電式切削動力測定処理システム	スイス・キスラ	9257A
精密プラスチック射出成形機	(株)名機製作所	M50AII-DM
精密旋盤	(株)昌運工作所	ST5
静電スクリーン薄膜成型機	ベルク工業	TS-1型
多機能真空蒸着装置	理研	RVC-2-ICP
多機能溶解炉	フルテック	F-UP-1700V
多層膜製造装置	東洋精機製作所	三層フィルム製造装置
多層膜製造装置用フィードブロック	株式会社東洋精機製作所	
多目的真空熱処理炉	株式会社日本テクノ	NVG-SE-302020S
卓上テストコーター	イーガーコーポレーション	EGPI-1210-B
卓上型試料切断機	リファインテック	RCB-971
脱脂炉	(株)モトヤマ	SKM-2030D-SP
超純水製造装置	ミリポア	Elix Essential UV10・Milli-Q Advantage
超精密曲面加工機	豊田工機(株)	AHN60-3D
電気アーク溶射装置	英国メタライゼーション	アーク234型
電極薄膜作製装置	(株)理研社	RSC-3ERD
二軸押出試験機	東洋精機製作所	2D25WH

機器名称	メーカー名	型式
半導体デバイス製造用スパッタ装置	クライオバック	マグネトロンスパッタ装置 CR-SP-3NN
半導体熱処理装置	光洋リンドバーク(株)	274A
汎用旋盤	(株)龍澤鉄工所	TAC-560X1000
非消耗電極型アーク溶解炉	(株)理研社	ACM-01
微細複合加工装置	Smaltec	EM203-HS
微粉末積層造形装置	3DSYSTEMS	ProX200
分割電極型複合プラズマシステム装置	日新電機(株)	NIS-250-L
雰囲気制御炉	富士電波工業株式会社	抵抗加熱式加圧焼成炉 FVPS-R-100/120 FRET-18
平面研削盤	岡本工作機械製作所(株)	PSG-52DX
放電プラズマ焼結機	住友石炭鉱業(株)	SPS-1020
有機物蒸着装置	(株)サンバック	
流動層金属熱処理炉	東レエンジニアリング(株)	HT-2050A-0918
冷温間成形油圧プレス	アサイ産業(株)	EFP-150H(特殊)
冷間等方圧プレス装置	(株)日機装	CP-8-20-60

## その他機器

機器名称	メーカー名	型式
DNAシーケンサー	ベックマン	GenomeLab GeXP
ガス循環精製機付パージ式グローブボックス	(株)美和製作所	DBO-2K-OFSGK3
ガス循環精製機付パージ式グローブボックス	美和製作所	DBO-1.5KP-OFSGK4 型
ガス循環精製機付パージ式グローブボックス	株式会社美和製作所	DBO-1PK-OFSGK
ソーラシミュレータ	分光計器株式会社	OTENTO-SUN V-P4 型
パージ式グローブボックス	美和製作所	ガス循環精製機付
液体窒素発生装置	岩谷ガズ(株)	EMP-20W・GN-15I
音響材料特性測定システム	日本音響エンジニアリング(株)	WinZacMTX
擬似環境再生システム		
金属プレス加工CAEシステム	株式会社JSOL	JSTAMP/NV
空冷式冷却水循環装置	日本電子(株)	JKD-R11A1S
高分解能X線CT装置	株式会社ユニハイトシステム	XVA-160αM(口200タイプ)
自動制御型衝撃試験装置用制御装置	ランスモント(株)	Model 152 用制御装置
耐水度試験機	(株)大栄科学精器製作所	WP-1000K
大型積分球測定装置	スペクトラ・コープ	2m 積分球
大型配光特性測定装置	PIMACS	NeoLight 9500 OSP
電池評価装置	北斗電工	HJ-1001SD8
非線形動解析システム	L S T C	ソルバー-LS-DYNA, プリポスト JVISION
非破壊検査用X線CTシステム	東芝 I T コントロールシステム	TOSCANER-32300μFD
分光測色計	日本電色工業	SE-0F-6000 型(ファイバタイプ)
膜厚モニター	INFICON 社	
流動性評価装置	東洋精機製作所	キャピログラフ 1D
流動層乾燥機	(株)長門電機工作所	2F 標準タイプ
冷却イオンミリング装置	株式会社日立ハイテクノロジーズ	IM4000Plus
5検体全自動真密度測定装置	ユアサアイオニクス(株)	PPYC-5E
オゾン発生・反応システム	大同ほくさん(株)	DH-098-0018
ハイブリダイゼーションシステム	(株)奈良機械製作所	NHS-0A 型
プラスチック製品分野向けCAD/CAE用パソコンシステム	コンパック	WorkstationAP550 他
レーザーゼータ電位計システム	大塚電子(株)	ELS-8000HW
吸音率測定システム	ブリュエル・ケアー	3551 型 他
強磁場発生装置	(株)神戸製鋼所	JMTD-10T100M
空気・水源供給システム	ヒラカワガイダム(株)	OSP-37E6WII 他
広帯域粒子径分布測定装置	(株)堀場製作所	LA-920, LB-550, 計測制御部
高精度パターンジェネレータ	日本精工(株)	T2-320



機器名称	メーカー名	型式
高速測色計	(株)日立製作所	C-2000 S 型
細孔分布測定装置	ユアサ・アイオニクス(株)	AUTOSORB-1-C2
酸素発生装置	大同ほくさん(株)	OX-18CPS37
糸むら試験機	ツェルベガーウスター(株)	ウスタースタータイプ 3
人間工学生体計測処理システム	ニホンサンテック(株)	MaP1058P、MaP1058S、MaP1058N、MaP1058Ex
垂直入射吸音率測定システム	ブリュエル・ケアー	P-PULSE 音率計測システム
制御系解析装置	マスワーク	MATLAB
生体反応測定システム	日本電気三栄(株)	DP1100A 他
熱源供給システム	ヒラカワガイダム(株)	KAT-250G 他
熱衝撃試験用赤外線導入加熱装置	(株)サーモ理工	TH-4K
熱伝導率測定装置	アルバック理工(株)	TC-7000H/SBB-2
熱分布解析システム	日本電気三栄(株)	TH3102
粒度分布測定装置	日機装(株)	9230

## (4) 沿 革

当産業技術総合研究所は、府内工業界特に中小企業の技術指導とそのレベルアップを目的として、昭和4年4月大阪市西区江之子島に創設され、以下の経過を経て現在に至っている。

なお、平成29年4月には、地方独立行政法人大阪市立工業研究所との新設合併により設立された地方独立行政法人大阪産業技術研究所に移行した。

昭和	4年	4月	大阪市西区江之子島の旧大阪府庁舎に大阪府工業奨励館を創設。
同	7年	4月	大阪府金属材料研究所(所長：東北帝国大学総長理学博士本多光太郎)を併設。
同		11月	天皇陛下が産業奨励のため来館される。
同	9年	9月	泉北郡大津町(現泉大津市)に織物試験部大津分館を新設。
同	11年	4月	大阪府金属材料研究所を併合。
同	13年	3月	附属工業会館を新設し、工業図書館を併設。
同	14年	4月	堺市から市立工業研究所の寄付を受け、これを拡充し堺分館とする。
同	17年	4月	大津分館を独立させ、大阪繊維工業指導所を創設。
同	20年	3月	戦災で、大阪府工業奨励館の本館、附属工場その他を焼失。
同	23年	2月	工業奨励館復興促進委員会を設置し、復興に着手。
同	27年	4月	大阪府工業奨励館に、大阪科学技術館を併合。
同		7月	大阪府工業奨励館を、大阪府立工業奨励館に名称変更。
同		8月	大阪繊維工業指導所を、大阪府立繊維工業指導所に名称変更。
同	31年	3月	泉佐野市に、大阪府立繊維工業指導所の泉佐野分所を設置。
同		10月	天皇、皇后両陛下が産業ご視察のため来館される。
同	35年	12月	堺市に、大阪府立繊維工業指導所の堺分所を設置。
同	37年	6月	大阪市東淀川区に、大阪府立繊維工業指導所の大阪分所を設置。
同	39年	4月	布施市(現東大阪市)から市立工芸指導所の移管を受け、大阪府立工業奨励館東大阪分館とする。
同	41年	3月	大阪府立繊維工業指導所の泉大津本所を全面改築。
同	47年	5月	吹田市に、皮革試験所を設置。
同	48年	4月	大阪府立工業奨励館を大阪府立工業技術研究所に、大阪府立繊維工業指導所を大阪府立繊維技術研究所に名称変更。
同	50年	12月	両研究所ともに、課制を廃止し、研究室制を敷く。
同	58年	1月	大阪府立繊維技術研究所の泉佐野分所を全面改築。
同	62年	11月	両研究所を再編整備し、大阪府立産業技術総合研究所となる。 同時にデザイン関係部門は、大阪府立産業デザイン研究センターに移管。
同	63年	4月	大阪分所を廃止し、その業務(ニット部門)を泉大津本所に移管。
平成	元年	4月	組織改正を行い、3本所7部、2技術センター、1試験所とする。
同	4年	12月	大阪繊維リソースセンター内に府有施設を設置。
同	8年	4月	大阪本所、泉大津本所、東大阪本所、堺技術センターを統合し、和泉市あゆみ野に新研究所を建設して移転。同時に組織改正を行い、研究室制を廃してグループ制を敷き、7部、1技術センター、1試験所とする。
同	9年	10月	天皇、皇后両陛下がご視察のため来所される。
同	16年	4月	専門部の組織改正を行い、グループを中規模組織の10専門系からなる3部1試験所とする。
同	20年	3月	泉佐野技術センターを廃止し、その業務を本所に移管。
同	24年	4月	地方独立行政法人に移行
同	28年	3月	皮革試験所を閉鎖し、その業務を本所に移管。
同	29年	4月	地方独立行政法人大阪市立工業研究所との新設合併により設立された地方独立行政法人大阪産業技術研究所に移行

## (5) 土地及び建物

### 所在地及び土地面積

総計：82,551.18m<sup>2</sup>

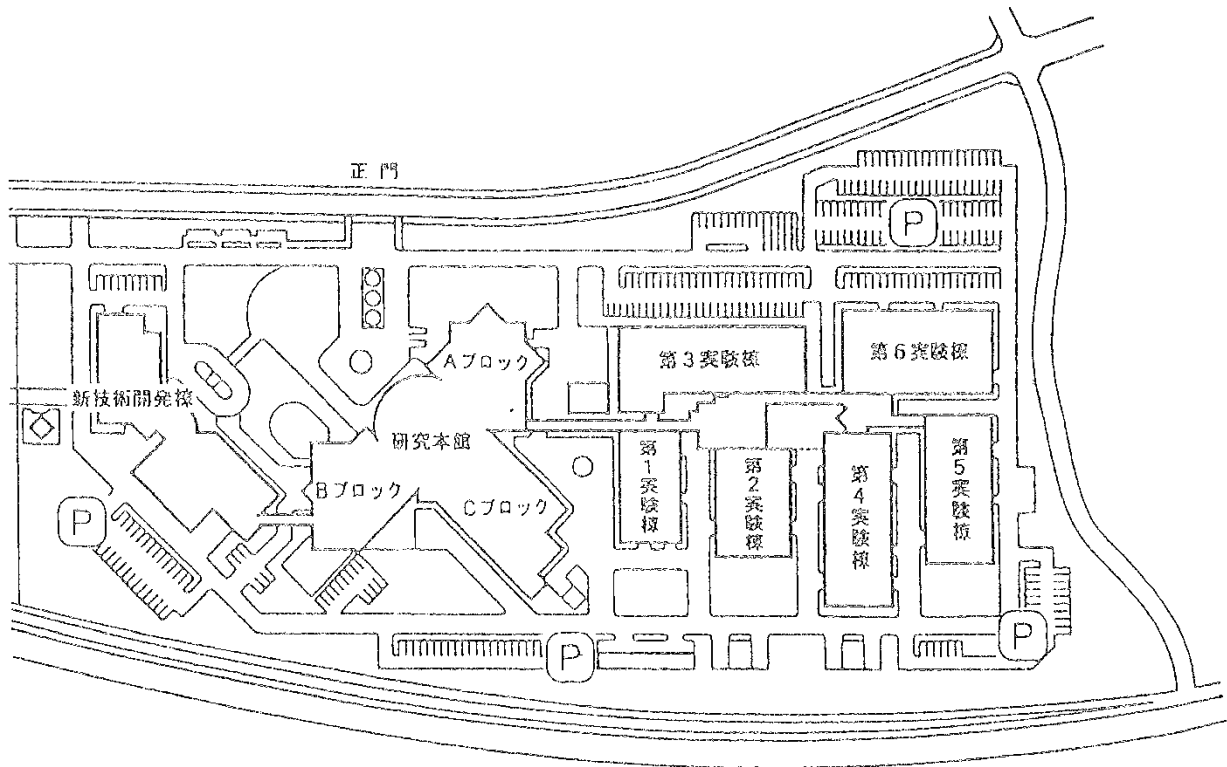
産業技術総合研究所	和泉市あゆみ野2丁目7番1号	81,840.43m <sup>2</sup>
皮革試験所	吹田市岸部中1丁目18番13号	710.75m <sup>2</sup>

### 建物

総計：延 37,458.61m<sup>2</sup>

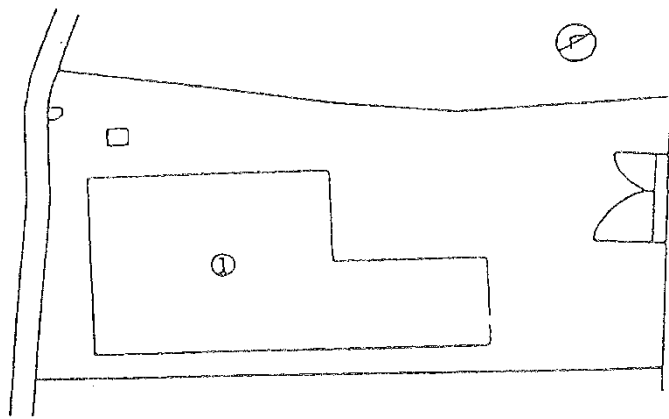
#### 産業技術総合研究所

① 研究本館	延	21,448.01m <sup>2</sup>	⑥ 第4実験棟	延	1,440.00m <sup>2</sup>
② 新技術開発棟	延	4,289.98m <sup>2</sup>	⑦ 第5実験棟	延	1,242.37m <sup>2</sup>
③ 第1実験棟	延	1,172.15m <sup>2</sup>	⑧ 第6実験棟	延	2,664.01m <sup>2</sup>
④ 第2実験棟	延	1,101.48m <sup>2</sup>	その他		1,665.40m <sup>2</sup>
⑤ 第3実験棟	延	2,028.10m <sup>2</sup>	計		37,051.50m <sup>2</sup>



## 皮革試験所

① 管理・研究棟（1部2階建）	延	398.11m <sup>2</sup>
その他		9.00m <sup>2</sup>
計		407.11m <sup>2</sup>



**地方独立行政法人大阪府立産業技術総合研究所  
平成28年度業務年報**

平成29年12月発行

---

発行所

地方独立行政法人大阪産業技術研究所  
和泉センター

和泉市あゆみ野2丁目7番1号

TEL 0725 (51) 2517

---