

平成23年度 地方独立行政法人大阪市立工業研究所
業務実績報告書

平成24年6月

地方独立行政法人大阪市立工業研究所



目 次

I	法人の概要	1
II	業務の全体概況	2
III	項目別業務実績及び自己評価	14
IV	添付資料	

2 基本理念

大阪地域の基幹産業であるものづくりの競争力強化に向け、「迅速」「柔軟」「連携」をモットーに、産業界の将来を見据えた幅広い技術シーズの創出及び中小企業に対して研究企画から製品化まで一貫した技術支援を行うことができる中核的技術支援研究機関を目指す。

3 第1期中期計画の取り組み目標

- (1) 大阪産業の持続的発展のための研究開発の推進
- (2) 独自開発の研究成果等の活用による技術支援サービスの強化
- (3) 研究成果等の普及推進及び知的財産の活用

4 法人運営

地方独立行政法人として、組織、人事、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し、透明で自立的な運営を行う。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る。明確な年度計画を設定した上で、目標を達成し、もって地域中小企業の振興や大阪産業の活性化に寄与する。

II 平成23年度業務の全体概況

平成23年度は、大阪市立工業研究所にとって法人化4年目の事業年度にあたり、過去3年間（平成20～22年度）の業務実績と課題を基に、大阪市長から指示を受けた中期目標の達成に向けた取り組みを強化するとともに、法人経営の安定向上に向けて業務改革を進めた。

その結果、企業ニーズに基づいた研究開発の推進、技術支援サービスの強化と利便性の向上、研究成果等の普及促進と知的財産の積極的な活用など、以下に示すように年度計画における目標を達成し、順調に推移した。

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に取るべき措置

1 大阪産業の持続的発展のための研究開発の推進

(1) 産業界の技術開発動向や企業ニーズの的確な把握

ア 情報収集の強化

(ア) 技術相談を通じた研究開発ニーズの把握

- ▶技術相談業務を研究開発ニーズ把握のための重要ツールと位置付け、面談、電話、ファックスのほかEメールも積極的に活用した。
 - ・技術相談件数 24,878件（22年度24,031件）
 - ・うちEメールによる件数 5,644件（22年度4,218件）
- ▶無料の出張技術相談を行うビジットカンパニー事業を通じて、最新の企業ニーズの把握に努めた。（添付資料1）
 - ・訪問研究員 延べ203名（22年度延べ133名）
 - ・訪問企業（機関）数 159（22年度85）
 - ・新規開拓（市工研未利用）企業（機関）数 90（22年度26）
 - ・受託研究の新規獲得 10件（22年度19件）

▶市工研の保有技術や最新の技術シーズの情報提供を行う、技術情報セミナー、技術シーズ発表会・特許フェア等 17 件の各種イベントを開催し、参加企業と産業界の技術動向の共有を図った。(添付資料 2)

▶市工研利用者やイベント参加者への各種アンケート調査を実施し、市工研の利用実態や企業支援サービスに対する企業ニーズ等を把握するとともに、産業界の技術動向について情報収集を行った。(添付資料 5)

(イ) 業界団体等が主催する研究会等における情報収集

▶業界団体等が主催する 15 に及ぶ研究会等に研究員が参加して、積極的に情報発信するとともに、研究企画の立案並びに産業界の技術動向や課題に関する情報の収集を行った。

- ・参加回数 延べ 227 回 (22 年度延べ 239 回)
- ・研究員 1 人あたりの参加回数 2.8 回 (22 年度 3.0 回)

(ウ) 学協会活動を通じた情報収集

▶研究員が積極的に学協会活動に参加して、産業界の潜在的なニーズや最新の研究動向に関する情報収集を行うとともに、研究成果等の発表を行った。

- ・発表数 226 件 (22 年度 215 件)
- ・研究員 1 人あたりの発表数 2.8 件 (22 年度 2.7 件)

イ 企業とのネットワークづくりと積極的な情報収集を行う体制の整備

(ア) 自主企画研究会の運営

▶下記の 3 つの研究会活動を通じて、会員企業と多種多様な意見交換を行うことができた。

① バイオ産業研究会 (20 年度設置)

- ・会員数 63 名 (企業 37 名、大学等関係者 6 名、市工研 20 名)
- ・活動概要 総会、役員会 2 回、講演会 2 回、見学会 1 回
- ・会員企業の支援実績 (23 年度) 受託研究 10 件、特許出願 2 件

② 元素ハイブリッド研究会 (21 年度設置)

- ・会員数 44 名 (企業 29 名、大学等関係者 10 名、市工研 5 名)
- ・活動概要 総会、講演会及び企業見学会 1 回
- ・会員企業の支援実績 (23 年度) 受託研究 4 件、特許出願 2 件

③ 次世代光デバイス研究会 (22 年度設置)

- ・会員数 84 名 (企業 59 名、大学等関係者 7 名、市工研 18 名)
- ・活動概要 総会、講演会 1 回、講習会 1 回
- ・会員企業の支援実績 (23 年度) 受託研究 19 件

(イ) 企画部による企業支援・産学官連携の強化

▶新規に増員したコーディネーターを中心に、中小企業支援のための産学官連携情報、科学技術に係る国の施策に関する情報などの収集と所内共有に努め、また、市工研の研究シーズと企業ニーズのマッチングに積極的に取り組み、企業支援体制を強化した。

▶外部資金獲得に向けて取り組み、公募事業による産学官連携研究(添付資料 7)、科学研究費による研究(1(2)参照、添付資料 8)、並びにプロジェクト研究(1(3)参照、添付資料 9)の立ち上げに寄与した。

▶大阪市立大学と締結した包括連携協定に基づき、企業支援の強化を目指した産学官連携活動及びキャリア形成を含めた幅広い人材育成を協力して推進するために、人材育成・共同研究・企業支援のワーキンググループを設置し、取り組みを推進した。(添付資料 10)

- ▶グリーン産業及びナノテクノロジー産業の支援強化を図る産学官連携のプラットフォームである「おおさかグリーンナノコンソーシアム」では支援情報の提供と会員間の連携強化に取り組んだ。(添付資料6)
 - ・参画機関数 50 企業 (60 機関)
 - ・フォーラム開催 2 回 (参加者 各 114 名、126 名)
- ▶中小企業支援のために、各種セミナー・講演会・講習会・施設見学会等を企画・実施した。(添付資料2、13)
- ▶経済産業省の2件の戦略的基盤技術高度化支援事業に係る管理法人の役割を主体的に担い、積極的な企業支援を行った。(添付資料7)
- ▶基盤研究及び受託研究の研究成果に基づく知的財産保有に向けた支援業務を担当し、企業との共同特許出願や特許の新規登録等の実績につながった。(3(2)ウ参照、添付資料12)
- ▶工研利用者の利用実態・課題解決度・企業ニーズについて把握し、支援サービスのさらなる充実を図る目的で、利用者へのアンケート調査を2回(利用に関する調査、イベントアンケート)実施した。(添付資料5)

(2) 独創的で先進的な研究開発の推進

- ▶中小企業の多様なニーズに応えるために、先導的な研究開発を推進する分野として、地域産業界に貢献し得る重点5分野、16項目について、68テーマの基盤研究を実施した。(添付資料14)
- ▶研究成果については、下記のような実績を上げ、研究員1人あたりの研究発表(研究論文、学会発表)の件数は年度計画で定めた数値目標(3件以上)を達成できた。
 - ・口頭発表 226 件 (22 年度 215 件)
 - ・論文掲載 61 件 (22 年度 63 件)
 - ・技術解説等 54 件 (22 年度 54 件)
 - ・依頼講演等 155 件 (22 年度 220 件)
 - ・特許出願 16 件 (22 年度 21 件)
 - ・学協会等表彰 5 件 (22 年度 7 件)
 - ・研究員1人あたりの研究発表(研究論文、学会発表)の件数 3.6 件 (22 年度 3.5 件)
- ▶産業界の技術課題の解決を図るため、自己資金による研究のみならず、科学研究費による研究、公募事業による研究、研究助成金による研究、委託を受けた共同研究を実施した。これらの外部資金による研究は31件(22年度34件)に達した。
 - ①科学研究費(新規5件、継続9件)(添付資料8)
 - ②公募事業(添付資料7)
 - ・経済産業省関連 提案公募型研究(新規3件、継続2件)
 - ・(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)関連 提案公募型研究(継続2件)
 - ・(独)科学技術振興機構(JST)関連 提案公募型研究(新規6件、継続1件)
 - ③研究助成金(継続2件)(添付資料7)
 - ・(財)発酵研究所 一般研究助成金
 - ・(財)天田金属加工機械技術振興財団 一般研究開発助成
 - ④共同研究(継続1件)(添付資料7)
 - ・(社)西日本プラスチック製品工業協会

▶研究成果の普及のため企業への積極的な技術移転により、10件が製品化・商品化された。

(3) プロジェクト研究の推進

▶新産業の創出を促す技術革新につながるナノテクノロジー関連、環境・エネルギー関連、高機能性材料関連、バイオテクノロジー関連の4重点研究分野において、産学官の連携及び研究部間の連携により実施する10研究（大テーマ12、小テーマ15）を、プロジェクト研究と位置付け、研究分野の区分を越えた融合研究に取り組む時限的な10のプロジェクト研究班を設置し、研究開発を限られた期間においてより効率的・効果的に推進した。（添付資料9）

▶研究成果については、下記のような実績を上げ、また、これらの活動によって1件の試作化と1件の製品化につながった。

- ・口頭発表等 38件（22年度43件）
- ・論文掲載 10件（22年度17件）
- ・技術解説等 6件（22年度29件）
- ・依頼講演等 13件（22年度40件）
- ・特許出願 5件（22年度6件）
- ・展示会出展 11件（22年度12件）

▶おおさかグリーンナノコンソーシアムによる産学官連携の枠組みを通じて、プロジェクト研究の創生に取り組み、その研究成果に基づき、製品化に至るとともに、公募事業に応募して採択された。

(4) 大学・研究機関、企業等との連携強化及び企業間連携の促進

ア 大学の共同研究員制度、国立共同研究機構の施設を活用した共同研究

▶大学の共同研究員制度、客員研究員制度等を活用して共同研究10件（22年度9件）を実施した。研究成果に関して、学協会等における口頭発表8件、論文発表22件を行った。

- ・大阪大学接合科学研究所 5件（22年度5件）
- ・大阪大学超高压電顕センター 1件（22年度1件）
- ・大阪府立大学 1件（22年度1件）
- ・奈良先端科学技術大学院大学 3件（22年度2件）

イ 大学等研究機関との連携による共同研究

▶包括連携協定を締結した大阪市立大学との間の4件の共同研究を含め、国内の22大学および3研究機関との間で、総数60件の基盤研究テーマに基づく共同研究を実施した。

ウ 大阪産業創造館におけるセミナー等の開催

▶大阪産業創造館との協力関係により、セミナーの企画運営や集客活動に取り組み、技術シーズ発表会や技術情報セミナーなど計5件（22年度7件）のイベントを大阪産業創造館において共同で開催した。（添付資料2）

エ 大阪産業創造館との連携による事業化支援

▶地域新生コンソーシアム事業の研究成果の事業化に向けた補完研究2件を管理法人である（財）大阪市都市型産業振興センターと連携して実施した。

▶おおさかなレッジ・フロンティア推進機構（KF0）のコーディネートにより「戦略的基盤技術高度化支援事業（経済産業省）」に企業と共同で応募し、採択された。

オ おおさかグリーンナノコンソーシアムによる産学官連携

- ▶大阪市経済局と共催でグリーンナノフォーラムを2回開催した。(添付資料6)
- ▶コンソーシアムの会員企業と共同で nanotech 2012 国際ナノテクノロジー総合展・技術会議に参加した。
- ▶「グリーンナノコンソーシアム探索研究事業」を実施し、会員企業3社との間で3件の共同研究を行った。
- ▶会員企業2社が連携し、「研究テーマ公募型共同研究開発事業」に応募し、採択された。
- ▶コンソーシアムの会員企業2社と共同で「戦略的基盤技術高度化支援事業(経済産業省)」に応募し、採択された。
- ▶会員企業1社および大阪大学との産学官連携で「研究成果最適支援事業 A-STEP FS ステージ シーズ顕在化タイプ ((独)科学技術振興機構)」に応募し、採択された。
- ▶会員企業との共同出願等を基に、4テーマについてプロジェクト研究等の研究活動に取り組んだ。

カ 受託研究企業と異分野企業との連携

- ▶市工研がコーディネーターとなり受託研究企業と異分野企業との連携を支援し、製品開発のための共同開発9件(22年度9件)に貢献した。

キ 研究テーマ公募型共同研究開発事業

- ▶環境・エネルギー分野において新製品や新技術の開発、新分野への進出等を目指す大阪市内ものづくり中小企業から、市工研の技術シーズを活用した共同研究開発のテーマを募集し、5件の事業を実施した。(添付資料15)

ク その他の連携事業

- ▶大阪産業創造館の「ビジネスチャンス倍増プロジェクト」に市工研の利用企業30社を紹介し、その中の15社が相手企業(39社)とのマッチング展開に進んだ。
- ▶(財)大阪国際経済振興センターの「海外展開支援プロジェクト」を紹介するセミナーを市工研で開催した。
- ▶大阪府立産業技術総合研究所と連携し、「府市若手研究員交流会・施設見学会」を市工研で開催し、また、「府市連携技術情報セミナー(第2回技術情報セミナー)」を大阪産業創造館で開催した。
- ▶前年度末に包括連携協定を締結した大阪市立大学とは、人材育成・共同研究・企業支援の3つのワーキンググループを設置し、連携強化の取り組みを図った。(添付資料10)

2 独自開発の研究成果の活用による技術支援サービスの強化

(1) 技術相談サービスの充実

ア 来所又は電話による無料技術相談及び出張技術相談

- ▶来所面談、電話、Eメール等による技術相談を実施した。
 - ・技術相談件数 24,878件(22年度24,031件)
- ▶技術相談窓口で専門知識を有する研究員を常時配置するとともに、企画部と連携し、窓口情報の更新等による利便性の向上とワンストップ機能の強化を図った。
- ▶セミナー会場や展示会場等において、また、ビジットカンパニー事業(添付資料1)を通じて、無料の出張技術相談を実施した。(1(1)ア(ア)参照)
- ▶22年度以前にビジットカンパニー事業により訪問した企業に対して、今年度、受託研究2件、共同特許出願1件の技術支援サービスを実施することができ、さらに、公募事業

の採択 1 件の成果が得られた。

イ Eメール又はファックスによる技術相談

▶Eメール及びファックスによる技術相談を実施した。

- ・Eメール 5,644 件 (22 年度 4,218 件)
- ・ファックス 184 件 (22 年度 158 件)

▶技術相談専用 E メールアドレスを新設し、E メールによる技術相談に対してより迅速な対応を図った。

ウ コンサルティング業務

▶企業の研究計画や製造プロセス改良計画の作成などの支援のために、研究員の知識や経験を活用する有料で継続的なコンサルティング業務を 107 件 (22 年度 81 件) 実施した。

(2) 依頼試験分析等の利便性

▶依頼試験分析は、件数及び手数料収入額とも前年度から大幅に増加した。これらは主として、今年度新規に次世代光デバイス評価支援センターを開設し、「光源・照明器具」の項目にかかる試験分析を新規に開始したことによるものである。(添付資料 1 6)

- ・件数 10,717 件 (22 年度 7,591 件)
- ・手数料収入額 5,434 万円 (22 年度 4,082 万円)

▶試験法が確立されていない、若しくは、既存の試験法では対応できない試験分析については、依頼者の要望に沿った内容の受託研究(試験分析型)として実施した。

- ・受託研究(試験分析型) 317 件 (22 年度 303 件)

ア Eメール、ファックス、郵便等での事前予約

▶依頼試験分析や装置使用等について、前年度に引き続き E メール、ファックス、電話等による事前予約を受け付けて実施した。特に E メールにより、企業の試料調製に合わせた試験分析日や測定機器利用日の予約を受け付けて、業務を効率的に行った。

イ 手数料等の銀行振込

▶依頼試験分析や受託研究の手数料等については、20 年度から銀行振込による支払いを可能としており、特に、依頼試験分析では利用件数及び利用割合(総利用数に対する割合)は年毎に大幅に増加しており、利用者の要望に応えることができた。

- ・利用件数(総利用数に対する割合) 20 年度 154 件 (8.5%)
21 年度 239 件 (13.7%)
22 年度 316 件 (19.2%)
23 年度 511 件 (26.0%)

ウ 試験分析機器の半日単位の利用制度

▶試験分析機器について、20 年度から半日単位の利用制度を実施しており、半日使用の件数及び利用割合(総利用数に対する割合)は年毎に大幅に増加しており、利用者の要望に応えることができた。

- ・利用件数(総利用数に対する割合) 20 年度 240 件 (33.8%)
21 年度 319 件 (57.8%)
22 年度 409 件 (60.3%)
23 年度 480 件 (64.9%)

エ 試験分析機器の利用提供範囲の拡大

▶高度な機器装置の利用機会の拡大に向けて、機器使用料にかかる大阪市の認可を受け、

- ライセンス制度の実施に必要な各機器の使用料の算定や利用手続き等の細目を決定した。
- ▶機器使用法の指導により未習熟者のスキルアップを図るために、技術指導料にかかる大阪市の認可を新たに受け、技術指導の実施に必要な習熟度の判定、指導料の算定、利用手続き等の細目を決定した。

オ 試験分析機器の習得セミナー

- ▶前年度に引き続き「ファイバーレーザーを利用した改質加工技術講習会」を開催した。

カ 試験分析機器の整備

- ▶利用企業の要望や機器利用ニーズに基づき、新たに 11 台の装置・機器等を購入した。(添付資料 1 7)

キ 次世代光デバイス評価支援センター整備事業

- ▶関西圏で初めて LED 応用製品を総合的に評価する一連の設備を備えた「次世代光デバイス評価支援センター」を 4 月に開設し、様々な光学特性を総合的に測定する依頼試験分析、LED 応用製品や周辺材料の開発にかかる受託研究をとおして、幅広い支援業務を展開した。さらに、12 月には 4π 配光特性評価ゴニオメーターを新規に導入し、全般配光特性評価の機能拡充を行った。(添付資料 1 6)

(3) 受託研究の高度化

ア 産学官連携型受託研究

- ▶大学や他の研究機関と市工研との共同研究の成果を活用する産学官連携型受託研究を 13 件 (22 年度 12 件) 実施し、企業での効果的・効率的な実用化研究を推進した。

イ フォローアップ業務

- ▶迅速な実用化・製品化・権利化を目指して、受託研究などの支援サービスを通じて競争的資金導入支援、特許関連対応を実施し、合計 117 件 (22 年度 110 件) のフォローアップ業務を実施した。

(4) 企業における技術者養成

ア レディメード型の技術者養成事業

- ▶2 件の講習会を実施し、中小企業の技術者のスキルアップ及び技術知識の習得を支援した。
 - ・中小・ベンチャーのための知財情報説明会 受講者 28 名
 - ・ファイバーレーザーを利用した改質加工技術講習会 受講者 3 名
- ▶市工研が研修内容を提案して受講者を募集する新たなレディメード型の技術者養成事業について、受講料にかかる大阪市の認可を受け、24 年度に実施できるように細目を決定した。

イ オーダーメード型の技術者養成支援

(ア) 企業の技術者養成プログラムの企画支援

- ▶大阪府鍍金工業組合と改めて包括的技術支援協定を締結し、当該組合が実施する技術者養成事業の企画とプログラム策定に研究員が従事した。
- ▶受託研究等の現行制度を援用し、業界団体や中小企業団体からの要請に応じた技術者向けの研修を 3 件行った。
- ▶市工研が企業の要望に応える形で企画段階からプログラムを提示し、中小企業が自社で対応できない技術者の人材育成を行うオーダーメード型の技術者養成事業について、受

講料にかかる大阪市の認可を受け、24年度に実施できるように細目を決定した。

(イ) 研究員の講師派遣

- ▶企業等の内部研究会などの講師としての職員派遣を90件行った。(22年度99件)
- ▶(社)大阪工研協会主催/市工研後援の技術者養成事業については、事業企画に参画するとともに、研究員を講師として派遣し、企業の技術者養成を支援した。

(ウ) 業界団体等との包括的な技術協力協定

- ▶大阪府鍍金工業組合と包括的技術支援協定を締結し、当工業組合が実施する技術者養成事業の企画とプログラム策定に研究員が従事した。
- ▶(社)西日本プラスチック製品工業協会と包括的技術支援協定を締結し、共同研究を通じて技術者の養成に貢献した。

ウ (独)国際協力機構(JICA)が行う研究事業の受託

- ▶海外技術研究事業を2件受託し、8名の海外研修員に対する技術研修を実施する国際貢献事業を行った。

技術支援サービスによる収入額

- ▶依頼試験分析及び受託研究にかかる手数料・使用料収入額
 - ・合計収入額 211,565千円(22年度202,437千円)前年度比 4.5%増
 - ・研究員1人あたりの額 2,644,569円(22年度2,562,494円)前年度比 3.2%増
- ▶事業収入額(依頼試験分析・受託研究・機器装置使用・職員派遣等の総額)
 - ・総額 225,878千円(22年度218,894千円)前年度比 3.2%増
 - ・研究員1人あたりの額 2,823千円(22年度2,771千円)前年度比 1.9%増

3 研究成果等の普及推進及び知的財産の活用

(1) 研究成果等の広報

ア 講演発表

- ▶学会発表 226件(22年度215件)(研究員1人あたり 2.8件(22年度2.7件))
- ▶技術講演 155件(22年度220件)

イ 論文発表(添付資料18)

- ▶研究論文 61件(22年度63件)
- ▶総解説 54件(22年度54件)

ウ 自主企画研究会における情報提供

- ▶市工研の最新の研究内容について、元素ハイブリッド研究会主催の講演会で1名、次世代光デバイス研究会主催の講演会で1名の研究員が、参加企業に情報提供を行った。

エ 研究成果の発表会・セミナー等

- ▶各種の講演会・セミナーを開催し、研究成果の広報・普及に努めた。(添付資料2)
 - ・技術シーズ発表会 ポスター展示21件 参加者182名(22年度187名)(添付資料3)
 - ・技術情報セミナー(2回) 講演延べ6件 参加者延べ205名(22年度延べ131名)
 - ・工研シンポジウム2011 講演1件 参加者96名(22年度86名)
 - ・産官技術交流会(チャレンジ大阪2) 講演4件 参加者113名(22年度120名)
 - ・グリーンナノフォーラム(2回) 講演延べ4件 参加者延べ240名(22年度延べ246名)(添付資料6)

オ 大阪府立産業技術総合研究所と連携したセミナー

- ▶大阪産業創造館を加えた3者共催で2回の連携セミナーを開催した。(添付資料2)
 - ・【機能性塗料展】・【接着・粘着剤展】 講演とパネル展示1件 参加者860名
 - ・府市連携技術情報セミナー 講演2件 参加者103名(22年度83名)

カ 特許共同出願企業との連携イベント

- ▶大阪産業創造館と共催した技術シーズ発表会(特許フェアと併催)において、特許共同出願企業と連携し、研究成果に基づく3件の製品化事例を紹介した。(添付資料3)

キ 刊行物の発行及びホームページの活用

- ▶定期刊行物
 - ・「工研だより」(月刊)(研究成果、技術支援情報、イベント情報を掲載)
 - ・「工研テクノレポート2010」(年刊)(研究成果、法人の活動内容を掲載)
 - ・「平成22年度業務年報」(年刊)(法人の活動内容、業務統計値を掲載)
- ▶ホームページ
 - ・研究成果情報、イベント情報等の公開
 - ・「工研だより」「工研テクノレポート」等の公開
 - ・年間アクセス件数 53,871件(22年度50,037件)

ク 施設見学会

- ▶業界団体や学協会等からの要請により、24件(22年度16件)の施設見学会を実施した。(添付資料13)

ケ その他の事業

- ▶初めて大阪市立中央図書館と連携し、同図書館における「図書館ビジネス講座 元気塾」において講演を行い、地域住民や図書館利用者に対する市工研の広報活動を実施した。
- ▶大阪市等の他の機関と連携し、大阪地域で開催された各種イベントに講師派遣やポスター出展等を行った。
- ▶(独)国立文化財機構東京文化財研究所との共同研究の成果が、6月16日付けの朝日新聞全国版で報道された。今年度の研究成果等について、新聞記事に9件が掲載された。(添付資料19)
- ▶市内の小中学生等を受け入れ、体験学習や施設見学会を3回行った。

(2) 特許の出願並びに開発技術の積極的な活用

ア 知財情報にかかる講習会

- ▶「中小・ベンチャー企業のための知財情報説明会」(参加者28名)
 - ・知的財産の有効活用についての情報交換及び意見交換
 - ・特許調査システム(patentSQUARE)を用いた特許の情報検索を実演
 - ・知財相談会を開催し、中小企業の特許出願を支援(知財相談10件)

イ 特許調査システムの導入

- ▶特許調査システム(patentSQUARE)を導入し、研究員の効果的な特許網の構築に向けて特許調査システム研修を4回実施した。

ウ 特許の共同出願及び実施契約の締結

- ▶受託研究等の研究成果である知的財産の蓄積と活用を積極的に支援(添付資料12)
 - ・企業との共同特許出願 国内16件(22年度21件)、外国16件(22年度11件)
 - ・国内特許の新規登録 17件(22年度7件)

- ・実施契約の締結 10 件 (22 年度 27 件)
- ・特許収入 4,560 千円 (22 年度 9,700 千円)

エ 特許出願した研究成果のフォローアップ業務

- ▶試作及び製品化のための支援活動 5 件 (22 年度 5 件)
- ▶出願特許の審査請求等の対応 60 件 (22 年度 32 件)

オ 特許共同出願企業との連携イベント

- ▶技術シーズ発表会 (特許フェアと併催) において、特許共同出願企業と連携し、研究成果に基づく 3 件の製品化事例を紹介した。(添付資料 3)

カ 課題解決型ものづくり推進事業

- ▶大阪市との連携による「課題解決型ものづくり推進事業」をプロジェクト研究として実施し、研究成果の共同出願を行った。また、21~22 年度に実施した同事業の研究について、今年度、研究成果に基づく共同出願を行った。

キ おおさかグリーンナノコンソーシアム会員企業との連携

- ▶おおさかグリーンナノコンソーシアム会員企業との共同出願等を基に、4 テーマについてプロジェクト研究等の研究活動に取り組んだ。

第 2 業務運営の改善及び効率化

1 経営企画や業務調整の機能強化

- ▶経営戦略会議 (外部委員 7 名) で出された、経営や業務運営に対する意見に基づき、下記のような経営方針を決定し、取り組みを実施した。
 - ・法人の目的積立金を活用した機器設備の強化
 - ・法人の特許戦略の推進
 - ・知的財産関連の企業支援サービスの強化
 - ・他機関との連携強化
- ▶法人の運営協議会及び業務推進委員会 (添付資料 20) を活用して円滑な業務運営を行った。

2 柔軟な研究体制及び多様な雇用形態の導入

ア 任期付研究員

- ▶採択された公募事業において、プロジェクト研究に必要な任期付研究員 1 名を初めて採用した。

イ プロジェクト研究班

- ▶新産業の創出を促す技術革新につながる 4 つの重点研究分野において、複数の研究部から専門性の高い研究員を参画させることにより、その実行に集中的に取り組む時限的な研究グループを 10 班のプロジェクト研究班として設置した。(1 (3) 参照、添付資料 9)

3 組織及び職員の能力向上

(1) 評価制度の確立及び研究員の意欲の喚起

- ▶人事評価において、研究開発、企業支援、組織運営の各業務成果に係る総合的かつ客観的な評価基準に基づき、自己評価・評価者面談・目標管理制度を柱とする研究員の評価制度を実施し、昇給や賞与査定などの処遇に反映させた。今年度から人事評価と目標管

理の期間を一致させ、評価期間を統一した。

- ▶研究部への研究予算の配分において、手数料等の収入額に応じた配分率を前年度に引き続いてさらに拡大し、研究員の企業支援に係る業務意欲のさらなる喚起に努めた。

(2) 研修派遣等による人材育成

- ▶海外の大学に、研究員 1 名を留学させた。
- ▶下記のような外部機関での研修に関係職員を派遣し、資質向上を図るとともに、最新の情報入手に努めた。(添付資料 2 1)
 - ・近畿経済産業局主催の知財担当者勉強会
 - ・近畿経済産業局主催の公設試若手研究者研修会
 - ・文部科学省主催の公的研究費の管理・監査に関する研修会
 - ・法人が導入した分析機器等のユーザー研修
- ▶研究業務、企業支援業務に関する資質の向上、法令順守を目的として 24 件の所内研修を行った。(添付資料 2 1)
- ▶人材育成の成果
 - ・甲種危険物取扱者の資格取得 6 名(研究員)
 - ・大学の客員教授、非常勤講師に就任 延べ 13 名(研究員)
 - ・公益法人等が実施する助成及び表彰に関する審査委員、評価委員等に就任 18 件
 - ・各種業界団体・学協会などからの表彰 5 件

4 管理業務の効率化と情報化の推進

(1) 民間への業務委託等

- ▶施設維持管理業務について長期継続契約を取り入れるとともに、民間委託していた給与計算業務に加えて人事・給与システムを民間委託したほか、各種設備機器の保守点検業務についても、引き続き民間委託を行い、外部への委託化による業務の効率化を図った。

(2) 情報システムの導入

- ▶法人の財務会計について、前年度に引き続き企業会計管理ソフトを活用して適正な事務を行い、業務処理の迅速化・効率化を図った。
- ▶試薬管理業務においては、試薬管理システムの活用による試薬の共有化、業務推進委員会を通じた適正管理の徹底、職員研修教育などを行い、労働安全衛生法、消防法、毒劇物取締法等で指定されている試薬類の適正な管理も効率的に行った。
- ▶なお、研究員の業績をリアルタイムで管理していくためのシステム構築を目指して、基本的なフォーマットを作成した。

第 7 その他設立団体の規則で定める業務運営に関する事項

1 施設及び設備の活用及び整備

- ▶中期計画期間の施設改修計画に基づき、老朽化した研究本棟、研究別棟等の外壁工事を行った。
- ▶次世代光デバイス評価支援センターを開設し、その設備をさらに充実させた。
- ▶利用企業の要望や機器利用ニーズに基づき、新たに 11 台の装置・機器等を購入した。(添付資料 1 7)

2 安全衛生管理対策

- ▶安全衛生委員会及び業務推進委員会等を軸とする管理体制の下で、職場の安全と職員の健康確保に取り組んだ。(添付資料20)
- ▶職員の長時間労働による健康障害防止のため、自己チェック票の作成及び産業医の面接指導等を実施した。
- ▶機器や設備の自主点検や専門業者点検、作業環境測定等を計画的に行い、職場の安全と実験環境の改善と整備に努めた。
- ▶簡易ドラフトを精密化学研究室に、ナノマテリアルキャビネットを高性能樹脂研究室に導入し、実験環境の改善を行った。
- ▶職員全員を対象とする安全衛生研修を行い、情報共有と意識向上に努めた。
- ▶試薬管理システムの活用、職員への研修教育などを行い、業務推進委員会を通じた試薬や高圧ガス容器の適正管理に努めた。
- ▶甲種危険物取扱者6名を育成し、危険物保安講習に7名を参加させるなど、危険物を安全に使用する体制整備に努めた。

3 環境に配慮した取り組み

- ▶排水・廃棄物等の適正管理のための排水廃棄物対策委員等の担当者を選任した。
- ▶廃棄物管理規程及び廃棄物管理要綱を順守し、法人から排出する種々の廃棄物を適正に分別収集・管理・排出した。
- ▶クールビズ及びエコオフィスについて積極的に取り組み、省エネルギーの推進に努めた。特に、夏季及び冬季の電力使用量の削減目標を明記した「工業研究所節電行動指針」を制定し、全期間で節電目標を達成することができた。

4 情報公開の推進及び個人情報の保護

- ▶法人の事業内容やその運営状況に関する情報を地方独立行政法人法に基づき公表した。
- ▶入札案件や職員募集、セミナー開催などの各種情報をホームページで随時提供した。
- ▶研究成果やセミナーなどの事業について、広報又は情報公開の観点から、積極的なプレスリリース等を行った。
- ▶個人情報については、設立団体である大阪市の条例等に準拠して適正な運用に努めた。
- ▶依頼試験、受託研究、機器使用等の申請書類について、個人情報保護の観点から適正な管理に努めた。
- ▶受託研究等の業務において作成したデータ及び書類等について適切に管理を行い、個人情報及び企業情報の保護に努めた。

5 法令等の順守

- ▶法令や社会規範に関する資料、法人規程等について、法人の運営協議会等を通じて職員へ周知徹底を図るとともに、全職員が法令を順守した適正な業務遂行に努めた。
- ▶法人の社会的責任を果たすため、法人規程類の整備を行った。
- ▶文部科学省が所管する科学研究費の取扱いに関する法人内説明会を開催し、法令順守について全職員に周知徹底を図った。(添付資料21)

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に取るべき措置

1 大阪産業の持続的発展のための研究開発の推進

(1) 産業界の技術開発動向や企業ニーズの的確な把握

ア 情報収集の強化

項目	年度計画	自己評価	実績説明
1	<p>(ア) 技術相談を通じた研究開発ニーズの把握</p> <p>研究員による企業、業界団体等への出張技術相談等を80件以上実施し、市工研の技術支援メニューの紹介等を行う。その際に、産業界の技術動向や企業の技術課題に関する情報収集を行い、その情報を全職員で共有する。</p>	A	<p><u>(ア) 技術相談を通じた研究開発ニーズの把握</u></p> <p><u>ア 技術相談</u></p> <p>▶技術相談業務を研究開発ニーズ把握のための重要ツールと位置付け、Eメールを積極的に活用して業務を行った。</p> <p>▶年間の総技術相談件数は、前年度比3.5%増の24,878件(22年度24,031件、21年度24,902件、20年度19,434件、19年度18,202件)であった。</p> <p>▶Eメールによるものは22.7%にあたる5,644件(22年度4,218件)であった。</p> <p><u>イ ビジットカンパニー事業</u></p> <p>▶主に市工研を未利用の企業を訪問することによって、市工研の保有技術・技術支援メニューの紹介、無料の出張技術相談や最新の企業ニーズの把握を行うビジットカンパニー事業を実施した。</p> <p>▶前年度より74社(機関)多く(前年度比87.1%増)となる159社(機関)を延べ203名の研究員が訪問した。(22年度85社(機関)、延べ133名、21年度82社(機関)、延べ116名)</p> <p>▶市工研の未利用企業への訪問は90社(機関)であった。その結果、訪問先企業から受託研究を10件獲得した。(添付資料1)</p> <p><u>ウ イベント開催</u></p> <p>▶17件のイベントを実施し、市工研の保有技術及び支援メニューの紹介を行うとともに、外部講演者から提供される最新の技術情報を参加企業と共有した。(添付資料2)</p> <p>【主なイベント】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・次世代光デバイス評価支援センター開設記念講演・見学会(4月8日、参加者数101名) ・大阪市立工業研究所との産官技術交流会～LED関連産業のための関西初の技術支援拠点～(チャレンジ大阪2)(大阪商工会議所、(社)生産技術協

		<p>会と共催、10月13日、参加者113名)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中小・ベンチャー企業のための知財情報説明会(10月28日、参加者28名) ・平成23年度技術シーズ発表会(大阪産業創造館と共催、於大阪産業創造館、11月10日、参加者182名)(添付資料3) ・平成23年度特許フェア2011(大阪産業創造館と共催、於大阪産業創造館、11月10日、参加者182名)(添付資料4) ・工研シンポジウム2011(第28回科学技術講演会)「一光・環境・エネルギー光をつかさどる有機機能材料とその応用技術の現状・展望」(11月17日、参加者96名) <p><u>エ アンケートの実施</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶「利用に関する調査」を実施(10月～12月)し、市工研利用者の利用実態・企業ニーズ等を把握した。(添付資料5) ▶「イベントアンケート」を「チャレンジ大阪2」、「工研シンポジウム2011」、「中小・ベンチャー企業のための知財情報説明会」(添付資料2)の参加者を対象に実施し、情報発信に関する企業ニーズを把握した。(添付資料5) ▶「技術シーズ発表会」(添付資料3)および「特許フェア」(添付資料4)の参加者に対して市工研の保有技術・保有特許への関心度についてアンケートを行い、必要とされる技術動向について情報収集した。 <p>[自己評価]</p> <p>24,878件の技術相談、目標のほぼ2倍にあたる159件の出張技術相談等や17件のイベントを主催・共催するとともに、利用者及びイベント参加者へのアンケートを実施するなど、積極的に産業界の技術動向や企業の技術課題に関する情報収集を行い、年度計画を上回る実績を達成したことから、自己評価はAとした。</p>
--	--	---

<p>2</p>	<p>(イ) 業界団体等が主催する研究会等における情報収集</p> <p>業界団体等が主催する研究会等に研究員を参加させる。研究発表による情報発信を行うとともに、産業界の技術動向や企業の技術課題に関する情報収集を行う。</p>	<p>B</p>	<p>(イ) 業界団体等が主催する研究会等における情報収集</p> <p>▶業界団体等が主催する 15 に及ぶ研究会等に研究員 1 人あたり 2.8 回 (22 年度 3.0 回) 参加させて、市工研のシーズ等について積極的に情報発信するとともに、研究企画の立案並びに産業界の技術動向や課題に関する情報の収集を行った。</p> <p>【主な参加研究会等】</p> <p>ファインケミカルズ研究会、石けん洗剤技術交流会、繊維加工技術研究会、ラドテック研究会、電気鍍金研究会、関西バイオポリマー研究会、フィラー研究会、カーボンナノ材料研究会、活性炭技術研究会、黒鉛化合物研究会</p> <p>[自己評価]</p> <p>幅広い技術分野の業界団体等主催の研究会等に対して、研究員 1 人あたり年間 2.8 回 (延べ 227 回) 参加させた。研究員が直接、業界関係者と面談や意見交換を実施することによって、産業界の課題や最新の技術情報を収集する機会を得ることができたことから自己評価を B とした。</p>
<p>3</p>	<p>(ウ) 学協会活動を通じた情報収集</p> <p>研究発表、聴講、学協会の運営及び事業企画等への参画等の学協会活動に研究員 1 人あたり年間平均 2 件以上参加させ、潜在的な産業界のニーズや最新の研究動向に関する情報収集を行う。また、学協会の運営及び事業企画等に積極的に参画し、学際的・業際的な最新動向を把握する。</p>	<p>B</p>	<p>(ウ) 学協会活動を通じた情報収集</p> <p>▶学協会の運営や事業企画等への参画、聴講など、積極的に学協会活動に参加し、産業界の潜在的なニーズや最新の研究動向に関する情報収集を行うとともに、学協会等における研究発表を研究員 1 人あたり 2.8 件 (22 年度 2.7 件) 行った。</p> <p>【主な参加学協会等】</p> <p>日本化学会、日本機械学会、日本農芸化学会、日本材料学会、高分子学会、日本金属学会、日本細菌学会、繊維学会、プラスチック成形加工学会、軽金属学会、日本食品学会、日本複合材料学会、日本伝熱学会、日本生物工学学会、応用物理学会、エレクトロニクス実装学会、日本接着学会、日本応用糖質科学会、日本分析化学会、日本土壌微生物学会、エポキシ樹脂技術協会、大阪工研協会、大阪生活衛生協会、機械振興協会、近畿化学協会、近畿石鹼洗剤工業協同組合、合成樹脂工業協会、石けん洗剤技術交流会、自転車産業振興協会、西日本プラスチック製品工業協会、日本ゴム協会、プラスチック技術協会、</p>

		<p>日本セラミックス協会、粉体粉末冶金協会、有機合成化学協会</p> <p>[自己評価]</p> <p>年度目標、前年度実績を上回る研究員1人あたり2.8件(延べ226件)の学協会等における研究発表や研究動向の情報収集を行ったことから、自己評価はBと判定した。</p>
--	--	---

イ 企業とのネットワークづくりと積極的な情報収集を行う体制の整備

項目	年度計画	自己評価	実績説明
4	<p>(ア) 自主企画研究会の運営</p> <p>これまでに設置した3つの自主企画研究会について、市工研の技術シーズ等を基にした運営を行い、企業ニーズの収集とニーズに的確に対応した研究開発を推進し、企業支援につなげる。</p>	B	<p>(ア) 自主企画研究会の運営</p> <p>➤バイオ産業研究会(20年度設置)</p> <p>会員数63名(企業37名、大学等関係者6名、市工研20名)</p> <p>総会、役員会2回、講演会2回、見学会1回を盛況のうちに開催した。特に講演会は企業のニーズを反映したテーマを選択している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第1回講演会(5月27日) (講演2題、会員企業の話題提供2題、参加者47名) ・第2回講演会(12月16日) (講演3題、参加者49名) ・見学会(10月21日) バイオエタノール製造実証施設(三菱工業㈱神戸造船所二見工場、参加者26名) <p>会員企業の支援実績(23年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・受託研究10件 ・特許出願2件 <p>➤元素ハイブリッド研究会(21年度設置)</p> <p>会員数44名(企業29名、大学等関係者10名、市工研5名)</p> <p>総会、講演会及び企業見学会を開催した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第4回講演会・見学会(2月23日) (講演2題、会員企業の話題提供2題、見学先: 堺化学工業㈱中央研究所、参加者57名) <p>会員企業の支援実績(23年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・受託研究4件 ・特許出願2件

			<p>▶次世代光デバイス研究会（22年度設置） 会員数 84 名（企業 59 名、大学等関係者 7 名、市工研 18 名） LED や有機 EL などの照明・表示分野における産学官の技術者や研究者の情報交換の場で、総会、講演会、講習会を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・講演会（2月27日）（講演2題、参加者25名） ・講習会（3月1日）（実習・演習、参加者18名） <p>会員企業の支援実績（23年度） ・受託研究 19 件</p> <p>[自己評価] 3 件の自主企画研究会において、定期的な講演会や見学会等を開催し、企業ニーズの情報収集及び技術シーズの情報交換等を行った。よって、自己評価はBとした。</p>
5	<p>(イ) 企画部による企業支援・産学官連携の強化</p> <p>企画部が中心となって、外部資金の積極的な獲得姿勢を促進するため、市工研の組織内部での情報共有を図る。また、企業ニーズに応え、外部資金における管理法人として役割が担える体制を積極的に推進する。</p> <p>コーディネーターの配置を強化し、企業ニーズの集積と市工研の技術シーズの広報、さらにこれらのマッチングを通して、産官学連携事業やプロジェクト事業の推進を図る。</p> <p>研究成果を一層普及するためのセミナー・講演会・展示会等を 10 回以上開催する。また、市工研の認知度を上げるための各種広報事業を企画し、実施する。このほか、基盤研究や受託研究の成果に基づく知的財産の管理と活用について積極的に取り組む。</p>	B	<p>(イ) 企画部による企業支援・産学官連携の強化</p> <p>▶コーディネーター</p> <p>企画部では、新規に増員したコーディネーターを中心に、外部資金獲得に向けた体制強化及び企業ニーズの集積を推進した。また、おおさかグリーンナノコンソーシアムでは、事務局として積極的な産学官連携活動を展開し、会員の拡大を図った。(添付資料6)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・公募事業 <p>中小企業支援のための産学官連携情報、科学技術に係る国の施策に関する情報などの収集に努め、競争的資金の公募情報の解析と獲得に向けて組織戦略の強化を図り、多数の新規採択を獲得した。さらに、企業ニーズに応じて公募事業における管理法人を担える体制強化を図った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・企業ニーズ <p>業界のニーズや動向にかかる情報を広範に収集するとともに、市工研の研究シーズと企業ニーズのマッチングに積極的に取り組み、企業支援体制を強化した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・おおさかグリーンナノコンソーシアム <p>フォーラムの開催、展示会への出展、研究助成事業の実施、公募事業への応募等に取り組んだ。(項目8才参照)</p>

		<p>▶事業企画 産学官連携に基づく業界支援としてのプロジェクト研究班、自主企画研究会、コンソーシアムの活用を強力に進めるとともに、新たに、市内ものづくり中小企業を対象とした研究テーマ公募型共同研究開発事業を推進した。</p> <p>▶アンケート調査 企業に対する技術支援サービスの更なる強化を図る目的で利用者へのアンケート調査を実施し、業務の改善と新規事業に取り組んだ。</p> <p>▶知的財産 知的財産に関する系統的な管理と保有特許の活用の取り組みを推進した。</p> <p>【企画部の主な活動】</p> <p><u>①外部資金の獲得</u></p> <p>▶公募事業（添付資料7） 国等の公募事業の情報を解析し、研究員の応募案件に個別に対応すべく、(独)科学技術振興機構(JST)による所内説明会・個別相談会を開催した。 ・新規採択件数9件、継続件数5件</p> <p>▶助成金（添付資料7） 提案型研究の助成金を全職員に周知した。 ・応募件数3件 ・採択件数1件（物質・デバイス領域共同研究拠点(大阪大学)の一般研究課題、24年度実施） ・継続件数2件</p> <p>▶科学研究費（添付資料8） 文部科学省が所管する科学研究費による研究に応募する体制を整え、職員への説明会を開催した。 ・新規採択課題5件、継続課題9件</p> <p>▶情報共有 上記の説明会・相談会の他、外部資金獲得に向けて収集した公募情報等は、随時全職員に向けて所内メールで発信した。また、収集した情報を一覧表形式にまとめた「公募情報カレンダー」を作成し、これを所内ネットワークの共有フォルダに設置した。掲載情報を随時更新し、全職員が公募事業等に係る最新情報を容易に獲得できるようにした。 ・公募情報カレンダー掲載件数21件</p>
--	--	---

		<p><u>②プロジェクト研究班の設置</u></p> <p>▶新産業の創出を促す技術革新につながる 4 つの重点研究分野において、緊急性や重要性が高い業界動向・技術課題に関する情報を積極的に入手することにより、プロジェクト研究課題を選定するとともに、他機関との産学官連携や所内研究部間の連携に取り組める体制を整備し、10 班のプロジェクト研究班を立ち上げた。(項目 7 参照、添付資料 9)</p> <p><u>③産学官連携事業</u></p> <p>▶業界団体</p> <p>プラスチック業界やめっき業界、石鹼洗剤業界など地域の業界団体に関する情報を積極的に入手し、前年度に引き続き大阪府鍍金工業組合及び(社)西日本プラスチック製品工業協会と、それぞれ包括的技術支援協定を締結した。</p> <p>▶大阪市立大学(大阪市大)</p> <p>前年度末に市工研と大阪市大で新規に締結した包括連携協定に基づき、企業支援の強化を目指した産学官連携活動及びキャリア形成を含めた幅広い人材育成を協力して推進するために、3つのワーキンググループを設置し、取り組みを図った。(添付資料 10)</p> <p>▶連携事業の実施機関</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新規 大阪国際経済振興センター(項目 8 ク参照)、大阪市立中央図書館(項目 1 4 ケ参照) ・継続 大阪産業創造館、おおさか ATC グリーンエコプラザ実行委員会、大阪府立産業技術総合研究所、大阪商工会議所、池田泉州銀行 <p>▶おおさかグリーンナノコンソーシアム</p> <p>グリーン産業及びナノテクノロジー産業の支援強化を図る産学官連携のプラットフォームとして前年度設立した本コンソーシアムにおいて、支援情報の提供と会員間の連携強化に取り組んだ。(添付資料 6)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・参画機関数 50 企業(60 機関) ・フォーラム開催 2 回(参加者 114 名、126 名) ・アドバイザー会議 1 回 <p>▶後援等の名義使用</p> <p>外部機関が主催するイベントにおける後援等の法人名義の使用申請に対して、積極的な支援と市工</p>
--	--	--

		<p>研の広報に努めた。(添付資料 1 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・申請 24 件 (全件承認) <p>④セミナー等開催の支援</p> <p>➤セミナー・講演会・講習会等の開催に際して、参加者に効果的で満足度の高い情報を提供すべく、企画支援を実施した。(添付資料 2)</p> <p>【主なセミナー等の名称】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・技術シーズ発表会、特許フェア ・工研シンポジウム 2011 ・グリーンナノフォーラム ・次世代光デバイス評価支援センター開設記念講演・見学会 ・中小・ベンチャー企業のための知財情報説明会 <p>⑤研究員の企業支援・研究活動の強化</p> <p>➤管理法人</p> <p>2 件の戦略的基盤技術高度化支援事業の管理法人 (研究開発計画の運用管理、共同体構成員相互の調整、知的所有権を含む財産管理等の事業管理及び研究開発成果の普及等を担当) の役割を主体的に担い、積極的な企業支援を行った。(添付資料 7)</p> <p>➤広告物等の名義使用</p> <p>法人が発行する報告書に基づき法人利用企業が広告物等への法人名義の使用申請に対して、積極的な支援と法人の名義使用に対する信頼性の確保に努めた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・申請 5 件 (全件承認) <p>⑥知的財産の管理と活用 (添付資料 1 2)</p> <p>➤出願件数</p> <p>基盤研究及び受託研究の研究成果である知的財産について、その蓄積と活用を積極的に支援した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・企業との共同特許出願 16 件 (国内)、16 件 (外国) ・国内特許の新規登録 17 件 <p>➤知財情報にかかる講習会</p> <p>受託研究実施企業の特許出願を促進するために、「中小・ベンチャー企業のための知財情報説明会」を市工研で開催した。(10 月 28 日、参加者 28 名) (項目 1 5 ア参照)</p>
--	--	--

		<p>▶特許調査システム</p> <p>効果的な特許網の構築や特許の有効活用を目的として、概念検索やスクリーニング表示等の種々の機能を備える特許調査システム (patentSQUARE) を導入した。(項目15イ参照)</p> <p><u>⑦利用者へのアンケート調査</u></p> <p>▶利用に関する調査</p> <p>市工研利用者の利用実態・課題解決度・企業ニーズについて把握し、支援サービスのさらなる充実を図る目的で実施した。(添付資料5)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調査期間 10月～12月 ・調査対象 市工研の支援サービス利用者 ・配布数 500件、回答数 116件 (23%) <p>調査結果を基に、次世代光デバイス評価支援センターへの設備の追加導入による機能強化、技術相談専用 E メールアドレスの新設等を実施した。さらに、企業の技術者に対する機器使用法の指導、高度な機器利用を可能とするライセンス制度、企業の要望に応じて技術研修を企画・実施するオーダーメイド研修等の新規事業を24年度に実施できるよう細目を決定した。</p> <p>▶イベントアンケート</p> <p>市工研の主催イベントの参加者の満足度及びニーズについて把握し、企業支援に効果的なイベント企画を図る目的で実施した。(添付資料5)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象イベント チャレンジ大阪2、工研シンポジウム2011、知財情報説明会 (添付資料2) ・配布数 237件、回答数 166件 (70%) <p>調査結果から、イベント情報は主として市工研のホームページから収集されること、市工研の施設見学会が好評であり、市工研の敷居を下げ、認知度アップに効果的であることが分かった。また、企業ニーズの高い産業分野・技術テーマの情報等を詳細に把握することができた。他方、ハード面等のイベント開催における改善点が明確になった。</p> <p><u>⑧各種事業の企画等</u></p> <p>▶公設試知財担当者会議</p> <p>近畿経済産業局主催の本会議において、幹事機関として企画運営の中心的役割を果たし、2回の勉強会を企画・実施し、各公設試間の活発な情報交換と</p>
--	--	---

		<p>意見交換により連携強化を推進した。</p> <p>▶広報企画 各種展示会における市工研の広報活動をより効果的に行う目的で、分かりやすい利用案内リーフレットの作成、会場演出ツールの開発、事前案内先の拡大など、新たな集客強化企画に取り組んだ。</p> <p>▶見学会 所内施設の見学会を積極的に受け入れ、関連する産業界・学協会・公設研究機関・行政機関の団体だけではなく、大阪産業創造館主催の出張セミナー参加者をはじめ、小学生から大学院生までの学校関係者、議員団、地域団体等、幅広い参加者に応じて、業務と施設を紹介するプログラムを企画し、市工研の広報活動に努めた。年間の見学者は 722 名に上り、前年度の 3 割以上の増加となった。(添付資料 13)</p> <p>[自己評価] 研究員・市派遣職員・任期付職員・コーディネーターからなる企画部では、それぞれの強みを活かしながら連携して市工研の組織強化を図り、多彩な事業に取り組んだ。特に、市工研の認知度を高めるための広報事業を幅広く実施した。以上のことから、自己評価はBとした。</p>
--	--	---

(2) 独創的で先進的な研究開発の推進

項目	年度計画	自己評価	実績説明
6	<p>市工研の人材や研究開発力などのポテンシャルを最大限に活用して、国際的な視野に立った独創的で先進的な研究開発を組織的かつ計画的に進める。</p> <p>目標として、論文発表、学会発表など研究員 1 人当たり年間平均 3 件以上の研究発表を行うとともに、企画部と研究部が連携して外部の研究資金について新たに 4 件以上の獲得を目指す。</p> <p>ア 研究分野 市工研が先導的な研究開発を推進する</p>	A	<p><u>ア 研究分野</u></p> <p>▶中小企業の多様なニーズに応えるために、技術相談、依頼試験分析、受託研究等を通じた課題解決及び最新技術の提供による中小企業の多様なニーズ課題解決を目指して、以下に示す 5 つの分野におけるシーズ開発研究、実用化研究、科研費研究を基盤研究として実施し、また種々の外部資金を獲得し応用を目指した研究開発として実施した。この基盤研究及び外部資金関連の研究開発事業の成果の蓄積は、新技術やその実用化技術の開発など、すべての支援事業の礎となるものである。</p> <p>(ア) 有機材料分野</p>

<p>分野として、地域産業界に貢献し得る以下の5分野の研究開発を実施する。</p> <p>(ア) 有機材料分野 (イ) 生物・生活材料分野 (ウ) 電子材料分野 (エ) 加工技術分野 (オ) 環境技術分野</p> <p>イ 研究テーマ</p> <p>5 研究分野に関して、産業界の技術動向と企業ニーズに基づき課題解決のための技術開発が現在求められているテーマ又は環境・エネルギー等の将来技術として期待されている先進的なテーマについて、研究開発を組織的、計画的に進める。</p> <p>(ア) 有機材料分野</p> <p>環境対応型の石けん・洗剤・界面活性剤、化成品中間体、有機機能材料、ナノ粒子・金属錯体、熱硬化性樹脂材料など各種工業材料の開発と応用に取り組む。</p> <p>A 機能性高分子材料、有機機能性材料の開発 4 テーマ</p> <p>B 環境保全、循環型社会に対応した化成品ならびにその中間体の製造プロセスの開発 6 テーマ</p> <p>C 環境に配慮した機能性界面活性剤の開発 3 テーマ</p> <p>(イ) 生物・生活材料分野</p> <p>微生物や酵素の利用、微生物制御、食品素材・繊維・化粧品等の生活材料の開発と応用に取り組む。</p> <p>A 生体触媒を用いた機能性食品素材や化粧品素材の開発 4 テーマ</p> <p>B 生物資源の有用利用技術の開発 4 テーマ</p> <p>C バイオ素材に由来した高機能性界面活性剤および分子認識素子の開発 4 テーマ</p> <p>D 環境に配慮した繊維加工技術の開発 2 テーマ</p>	<p>(イ) 生物・生活材料分野 (ウ) 電子材料分野 (エ) 加工技術分野 (オ) 環境技術分野</p> <p><u>イ 研究テーマ</u></p> <p><u>① 研究テーマの設定</u></p> <p>▶基盤研究のテーマは、以下の視点から各々の研究員が提出した研究提案書を基に理事長、理事、研究部長、総務部長、企画部長からなる法人運営協議会において、目的や意義、実現性、研究成果、波及効果等を総合的に評価審査し、研究実施の可否を判定した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第4期科学技術基本計画（内閣府） ・ものづくり白書（経済産業省） ・第2次循環型社会形成推進計画（環境省） ・大阪市経済成長戦略（大阪市） ・技術相談・依頼試験等で把握した地域中小企業のニーズや企画部が収集した産業界のニーズなどに立脚した技術課題 ・学会・研究会等で把握した市工研を特徴づける技術シーズの維持・強化・育成 ・市工研の技術支援を支える開発能力向上・職員の育成 ・緊急課題への対応 <p>▶採択された研究の事後評価</p> <p>中間評価の実施による進捗状況の確認と、最終研究報告書により評価を行い、その後の研究テーマの設定や事業運営に反映させ、産業界や中小企業のニーズに基づく効果的かつ効率的な研究事業実施に活用した。</p> <p><u>② 基盤研究の実施</u></p> <p>▶市工研が先導的な研究開発を推進する分野として、地域産業界に貢献し得る以下の重点5分野、16項目について、68テーマの研究を実施した。（添付資料14）</p> <p><u>(ア) 有機材料分野</u></p> <p>A 機能性高分子材料及び有機機能性材料の開発 6 テーマ</p> <p>B 環境保全及び循環型社会に対応した化成品ならびにその中間体の製造プロセスの開発</p>
--	---

<p>(ウ) 電子材料分野</p> <p>有機無機ハイブリッド材料、ガラス・セラミックス、電磁気材料、めっき等の表面処理や薄膜・微粒子技術など電子材料に関する研究開発に取り組む。</p> <p>A エネルギー変換材料の開発とエネルギー・エレクトロニクス関連技術の開発 5テーマ</p> <p>B 部品内蔵電子回路基板用エレクトロニクス実装技術の確立 2テーマ</p> <p>C 電子デバイスならびに高機能膜のための新規機能材料の開発 5テーマ</p> <p>(エ) 加工技術分野</p> <p>プラスチック材料、金属材料および複合材料の開発とその加工技術ならびに製品の評価技術に関する研究開発に取り組む。</p> <p>A 複合化技術による新素材開発プロセスの確立 5テーマ</p> <p>B 相構造制御・組織構造制御技術による新素材開発プロセスの確立 3テーマ</p> <p>C 省資源・省エネルギー・低環境負荷のユニバーサルプロセスの確立 5テーマ</p> <p>(オ) 環境技術分野</p> <p>高機能炭素材料、バイオマス由来工業材料、高機能プラスチック材料、機能性無機材料などの開発、および環境浄化技術、微量分析技術、画像情報処理技術の開発に取り組む。</p> <p>A 高度環境浄化・リサイクル技術の開発 3テーマ</p> <p>B 高機能環境材料・炭素材料の開発 8テーマ</p> <p>C 高精度環境計測・制御・評価技術の開発 3テーマ</p>	<p>6テーマ</p> <p>C 環境に配慮した機能性界面活性剤の開発 3テーマ</p> <p><u>(イ) 生物・生活材料分野</u></p> <p>A 生体触媒を用いた機能性食品素材や化粧品素材の開発 4テーマ</p> <p>B 生物資源の有用利用技術の開発 4テーマ</p> <p>C バイオ素材に由来した高機能性界面活性剤及び分子認識素子の開発 4テーマ</p> <p>D 環境に配慮した繊維加工技術の開発 2テーマ</p> <p><u>(ウ) 電子材料分野</u></p> <p>A エネルギー変換材料の開発とエネルギー・エレクトロニクス関連技術の開発 5テーマ</p> <p>B 部品内蔵電子回路基板用エレクトロニクス実装技術の確立 2テーマ</p> <p>C 電子デバイスならびに高機能膜のための新規機能材料の開発 5テーマ</p> <p><u>(エ) 加工技術分野</u></p> <p>A 複合化技術による新素材開発プロセスの確立 5テーマ</p> <p>B 相構造制御・組織構造制御技術による新素材開発プロセスの確立 3テーマ</p> <p>C 省資源・省エネルギー・低環境負荷のユニバーサルプロセスの確立 5テーマ</p> <p><u>(オ) 環境技術分野</u></p> <p>A 高度環境浄化・リサイクル技術の開発 3テーマ</p> <p>B 高機能環境材料・炭素材料の開発 8テーマ</p> <p>C 高精度環境計測・制御・評価技術の開発 3テーマ</p> <p>【代表的な研究テーマ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境調和型酸化剤を用いた選択的スルフィド酸化方法の開発 ・新規機能性非イオン型界面活性剤の開発 ・食品、化粧品素材として利用可能なオリゴ糖アルドン酸の生産法の確立 ・実用的マイクロ波染色技術の開発 ・レーザーを利用した次世代ものづくり技術の開発 ・金錯体のハイブリッド化による固体りん光材料の創製 ・ウェルドラインに起因する外観不良対策に関する研究
--	--

		<ul style="list-style-type: none"> ・放電プラズマ焼結技術を用いる高熱伝導材料のプロセッシング ・環境汚染が懸念されるエーテル類の分解微生物の応用に関する研究 ・無機薬品の化学的賦活作用を利用した多孔性炭素材料の開発 <p>③ 外部資金による研究の実施</p> <p>➤自己資金による研究のみならず、外部資金を活用した研究等を積極的に実施し、課題解決を図った。</p> <p>(ア) 科学研究費（添付資料 8）</p> <p>➤応募体制を整備することにより、積極的に申請を行い、新たに 5 件が採択され、継続分と合わせて 14 件（22 年度 20 件）の研究に取り組んだ。</p> <p>【新規研究テーマ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海水中で使用できる新規分解性両親媒性化合物の創製と機能に関する研究 ・従来型の色素を用いない自己発色繊維の開発 ・異方性二置換フラーレン誘導体およびその前駆体の開発 ・化学修飾したナノ粒子による有機・無機ハイブリッドの新機能性と革新的デバイスの創成 ・光機能材料を検出部位とする新規超分子アニオンセンサーの開発 <p>(イ) 公募事業（添付資料 7）</p> <p>➤経済産業省関連の提案公募型研究</p> <p>新たに 3 件が採択され、継続分と合わせて 5 件の研究に取り組んだ。</p> <p>【研究テーマ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・難成形材の超薄版・微細コルゲート加工による電磁シールド・熱対策深絞り成形品の開発（新規） ・皮膜特性と環境性能を両立する塗装下地用化成処理技術の開発（新規） ・耐環境性・高信頼性車載用電子実装に資するハイブリッド金属ナノ粒子ペーストの開発（新規） ・透明・高放熱コーティングを活用し、発光効率が増大しファッション性にも優れた LED 製品の開発（継続） ・100%国産米原料による製菓用シロップ・粉体の開発（継続） <p>➤(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）関連の提案公募型研究</p>
--	--	---

		<p>継続分の2件の研究に取り組んだ。</p> <p>【研究テーマ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ナノ粒子と極低酸素技術による超微細銅配線樹脂基盤のインクジェット形成技術の開発（継続） ・超ハイブリッド材料技術開発（ナノレベル構造制御による相反機能材料技術開発）（継続） <p>➤(独)科学技術振興機構（JST）関連の提案公募型研究</p> <p>新たに6件が採択され、継続分と合わせて7件の研究に取り組んだ。</p> <p>【研究テーマ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・摩擦攪拌現象を用いたインプロセス組織制御によるマクロヘテロ構造体化技術の開発（新規） ・リチウムイオン二次電池負極用3次元構造スズ系合金シートの開発（新規） ・新規バイオメティック触媒を用いて合成した多分岐ポリ乳酸 L-乳酸からなるバイオマスコーティング材の開発（新規） ・ITO ナノ粒子ペーストを利用した LED 用透明電極パターンの製造技術（新規） ・Yb-ファイバーレーザーによるセラミックス上への導電パターン直接書込み（新規） ・アシル基の反応性を利用した接着性と靱性に優れた高耐熱性樹脂の開発（新規） ・有機薄膜太陽電池の高効率化に関する研究/有機半導体の創製（CREST）（継続） <p>（ウ）研究助成金等（添付資料7）</p> <p>➤継続分の2件の研究に取り組んだ。</p> <p>【研究テーマ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高成形性マグネシウム素材開発のためのプロセス設計指針の構築（継続） ・微生物変換による新規な不飽和脂肪族アルコール製造法の開発（継続） <p>➤(社)西日本プラスチック製品工業協会から委託を受け、継続して研究を実施した。</p> <p>【研究テーマ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・CO2削減に関する研究 <p>科学研究費による研究14件（新規5件、継続9件）、公募事業による研究14件（新規9件、継続5件）、その他の研究助成金等による研究3件（継続3件）で、合計9,940万円（22年度7,877万円）の</p>
--	--	--

		<p>外部資金を獲得した。これらの外部資金による研究は、年度当初より実施した事業と年度途中で採択された事業を合わせて 31 件（22 年度 34 件）の研究に取り組んだ。</p> <p>[研究の成果]</p> <p>(ア) 製品化・商品化された事例</p> <ul style="list-style-type: none"> ①シリコンウェハ作製用耐熱高強度敷板（有機材料研究部） ②配線・接合材料としての銀－銅複合ナノ粒子ペースト（有機材料研究部） ③セラミックス粉体（電子材料研究部） ④ノーシアン代用金めっき（電子材料研究部） ⑤ラクトビオン酸カルシウム配合の動物用栄養補助食品（生物・生活材料研究部） ⑥粉末麴および米シロップを使用した菓子（生物・生活材料研究部） ⑦サンドイッチ射出成形法による竹食器（加工技術研究部） ⑧熱伝導性両面テープ（環境技術研究部） ⑨金属製品の検査システム（環境技術研究部） ⑩抗菌性靴底シート（環境技術研究部） <p>(イ) 口頭発表等：226 件（22 年度 215 件）</p> <p>(ウ) 論文掲載：61 件（22 年度 63 件）</p> <p>(エ) 技術解説等：54 件（22 年度 54 件）</p> <p>(オ) 依頼講演等：155 件（22 年度 220 件）</p> <p>(カ) 特許出願：16 件（22 年度 21 件）</p> <p>(キ) 学協会表彰の受賞：5 件（22 年度 7 件）</p> <p>[自己評価]</p> <p>口頭発表、論文掲載による研究発表について、研究員 1 人あたり 3.6 件（22 年度 3.5 件）を行い、目標を上回る実績を上げることができた。また、外部研究資金は、新たに 14 件（科学研究費 5 件、公募事業 9 件）を獲得し、目標の約 3 倍にあたる実績を上げることができた。以上のことから、自己評価を A とした。</p>
--	--	---

(3) プロジェクト研究の推進

項目	年度計画	自己評価	実績説明
7	<p>新産業の創出を促す技術革新につながる重点研究分野の課題に取り組むため、国の科学技術基本計画において重点分野として位置づけられている下記の4分野について、柔軟に活動できるプロジェクト研究班を設置する。さらに、「おおさかグリーンナノコンソーシアム」による産学官連携の枠組みを通じて、大阪市経済成長戦略における重点戦略分野である環境・エネルギー産業分野の将来市場を見据えた製品化等の研究開発に取り組み、中小企業の研究・技術開発を支援する。</p> <p>ア ナノテクノロジー関連 プロジェクト研究班数：2、サブテーマ数：5</p> <p>イ 環境・エネルギー関連 プロジェクト研究班数：2、サブテーマ数：5</p> <p>ウ 高機能性材料関連 プロジェクト研究班数：2、サブテーマ数：5</p> <p>エ バイオテクノロジー関連 プロジェクト研究班数：1、テーマ数：1</p>	A	<p>▶基盤研究課題のうち、新産業の創出を促す技術革新につながる4つの重点研究分野において、産学官の連携及び研究部間の連携により実施する10研究（大テーマ12、小テーマ15）をプロジェクト研究と位置付けた。そのため、研究分野の区分を越えた融合研究に取り組む時限的な10のプロジェクト研究班を設置し、研究開発を限られた期間においてより効率的・効果的に推進した。（添付資料9）</p> <p>【研究テーマ】</p> <p>ア ナノテクノロジー関連 （4研究班、大テーマ6、小テーマ5）</p> <p>①ナノテク・先端部材実用化開発研究 大テーマ：ナノ粒子と極低酸素技術による超微細銅配線樹脂基板のインクジェット形成技術の開発 小テーマ(1) ・超微細配線形成用ナノ粒子の開発 市工研1研究部と(株)SIJテクノロジーなど3社、(独)産業技術総合研究所が連携</p> <p>②グリーンエネルギー技術研究開発（独自事業） 大テーマ：低環境負荷型エレクトロニクス実装のためのナノマテリアルの開発 小テーマ(3) ・遷移金属系ナノ粒子の開発とエレクトロニクス実装 ・低温接合用途の新規な銅系導電性接着剤の開発 ・金属ナノ粒子ペーストを用いた低温低加圧接合プロセスの開発 大テーマ：ウェット表面処理技術を用いた機能材料・デバイスの創製に関する研究 小テーマ(1) ・ハイブリッド薄膜を用いた高分子基材へのめっき密着性向上技術の開発 大テーマ：リチウムイオン二次電池用セラミックス材料の開発 市工研3研究部と大研化学工業(株)など14社が連携</p>

		<p><u>③産学共創基礎基盤研究</u></p> <p>大テーマ：摩擦攪拌現象を用いたインプロセス組織制御によるマクロヘテロ構造体化技術の確立</p> <p>市工研1研究部と大阪大学など2大学が連携</p> <p><u>④研究成果最適支援事業</u></p> <p>(A-STEP FSステージ シーズ顕在化タイプ)</p> <p>大テーマ：ITOナノ粒子ペーストを利用したLED用透明電極パターンの製造技術</p> <p>市工研1研究部と、奥野製薬工業(株)と大阪大学が連携</p> <p><u>イ 環境・エネルギー関連</u></p> <p>(2研究班、大テーマ2、小テーマ4)</p> <p><u>①戦略的創造研究推進事業 (CREST)</u></p> <p>大テーマ：有機薄膜太陽電池の高効率化に関する研究</p> <p>小テーマ(4)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・フラーレン誘導体の機能化と応用 ・新規ポルフィリン類縁体材料の合成と有機太陽電池への応用 ・有機太陽電池に用いるアクセプター材料ならびにデバイスの開発 ・有機太陽電池に用いるフラーレン誘導体の開発 <p>市工研1研究部と京都大学が連携</p> <p><u>②戦略的基盤技術高度化支援事業</u></p> <p>大テーマ：皮膜特性と環境性能を両立する塗装下地化成処理技術の開発</p> <p>市工研1研究部と貴和化学薬品(株)が連携</p> <p><u>ウ 高機能性材料関連</u></p> <p>(3研究班、大テーマ3、小テーマ6)</p> <p><u>①革新的部材産業創出プログラム</u></p> <p>大テーマ：超ハイブリッド材料技術開発 (ナノレベル構造制御による相反機能材料技術開発)</p> <p>小テーマ(2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ハイブリッド化による高放熱材料とその成形技術の開発 ・ハイブリッド用表面修飾方法および評価方法の開発
--	--	--

		<p>市工研1研究部と三菱化学㈱、香川大学など2大学が連携</p> <p><u>②戦略的基盤技術高度化支援事業</u></p> <p>大テーマ：放熱・透明塗料の開発</p> <p>小テーマ(3)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・放熱透明塗料の改良及びLEDデバイスへの実装化技術の開発 ・放熱透明塗料を用いたLED照明の光性能評価 ・放熱透明塗料を用いたLED照明の放熱性能評価 <p>市工研2研究部と合同インキ㈱など3社が連携</p> <p><u>③課題解決型ものづくり推進事業</u></p> <p>大テーマ：プラスチックへの環境負荷物質を用いない無電解めっきの開発と超微細電子回路形成技術への展開</p> <p>小テーマ(1)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・光リソグラフィと無電解めっきによるプラスチック表面への電子回路形成技術の開発 <p>市工研1研究部と奥野製薬工業㈱など5社が連携</p> <p><u>エ バイオテクノロジー関連</u></p> <p>(1 研究班、大テーマ 1)</p> <p><u>①地域イノベーション創出研究開発事業</u></p> <p>大テーマ：100%国産米原料による製菓用シロップ・粉体の開発</p> <p>市工研2研究部と㈱菱六など4社、(独)産業技術総合研究所、京都市産業技術研究所など5公設試、京都府立大学が連携</p> <p>[研究の成果]</p> <p>(ア) 試作化事例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・粉末麴および米シロップを使用した菓子 <p>(イ) 製品化事例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・配線・接合材料としての銀-銅複合ナノ粒子ペースト <p>(ウ) 展示会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国際ナノテクノロジー展 nano tech 2012 など延べ 11 件 <p>(エ) 口頭発表等：38 件 (22 年度 43 件)</p> <p>(オ) 論文掲載：10 件 (22 年度 17 件)</p> <p>(カ) 技術解説等：6 件 (22 年度 29 件)</p> <p>(キ) 依頼講演等：13 件 (22 年度 40 件)</p> <p>(ク) 特許出願：5 件 (22 年度 6 件)</p>
--	--	---

		<p>▶おおさかグリーンナノコンソーシアムによる産学官連携</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクト研究の創生 <p>【研究テーマ】</p> <p>ア ナノテクノロジー関連</p> <p>②グリーンエネルギー技術研究開発（独自事業）</p> <p>大テーマ：低環境負荷型エレクトロニクス実装のためのナノマテリアルの開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・製品化事例 <p>上記のプロジェクト研究の成果に基づき、下記の製品化に至った。</p> <p>「配線・接合材料としての銀-銅複合ナノ粒子ペースト」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・公募事業の実施 <p>上記のプロジェクト研究の成果に基づき、下記の公募事業に応募し、採択された。</p> <p>戦略的基盤技術高度化支援事業（経済産業省・中小企業庁）「耐環境性・高信頼性車載用電子実装に資するハイブリッド金属ナノ粒子ペーストの開発」（項目6イ③(イ)参照、添付資料7）</p> <p>[自己評価]</p> <p>4重点研究分野において、継続7件、新規3件の合計10件（22年度11件）のプロジェクト研究に取り組んだ。新規テーマを増加させるとともに、試作化・製品化など短期間に大きな成果を上げることができたことから、自己評価はAとした。</p>
--	--	--

(4) 大学・研究機関、企業等との連携強化及び企業間連携の促進

項目	年度計画	自己評価	実績説明
8	<p>新事業の創出、新規事業分野への展開等につながる企業支援、企業間連携を促進するため、以下の取り組みを行う。</p> <p>ア 大学の共同研究員制度を活用した共同研究及び国立共同研究機構の施設を活用した共同研究を実施する。</p> <p>イ 大学等研究機関と連携し、基盤研</p>	A	<p>ア <u>大学の共同研究員制度、国立共同研究機構の施設を活用した共同研究</u></p> <p>▶大阪大学接合科学研究所、大阪大学超高压電顕センターとの間で計6件（22年度6件）の共同研究を実施した。</p> <p>▶大阪府立大学の客員研究員として1件（22年度1件）の共同研究を実施した。</p>

	<p>究テーマに基づく共同研究を実施する。</p> <p>ウ 大阪産業創造館において、研究成果の普及や活用に向けたセミナー等を3件以上開催する。</p> <p>エ 大阪産業創造館の事業との連携による研究成果の事業化支援を2件以上実施する。</p> <p>オ おおさかグリーンナノコンソーシアムによる産学官連携の促進を図る。</p> <p>カ 受託研究企業と異分野企業との連携を促進する。</p> <p>キ 環境・エネルギー分野において、市内中小企業から市工研との共同研究を希望するテーマを募集し、相互に経費と研究課題を分担して技術開発や製品開発に取り組む公募型共同開発研究促進事業を実施する。</p>	<p>➤「京都・奈良先端ナノテク総合支援ネットワーク」を利用し、奈良先端科学技術大学院大学と連携して3件（22年度2件）の共同研究を実施した。</p> <p>➤上記の共同研究の成果について学協会での口頭発表8件、論文発表22件を行った。</p> <p><u>イ 大学等研究機関との連携による共同研究</u></p> <p>➤国内の22大学および3研究機関との間で、総数60件の基盤研究テーマに基づく共同研究を実施した。</p> <p>➤上記の共同研究の中で、包括連携協定を締結した大阪市大との間では4件の共同研究を実施した。（下記のク参照）</p> <p><u>ウ 大阪産業創造館におけるセミナー等（添付資料2）</u></p> <p>【イベント】</p> <p>①平成23年度技術シーズ発表会（11月10日、参加者182名（22年度187名））</p> <p>②平成23年度特許フェア（技術シーズ発表会と併催）（11月10日、参加者182名（22年度187名））</p> <p>【セミナー】</p> <p>①第1回技術情報セミナー（8月4日、参加者102名（22年度48名））</p> <p>②第2回技術情報セミナー（2月7日、参加者103名（22年度83名））</p> <p>③【機能性塗料展】・【接着・粘着剤展】（12月14日、参加者860名）</p> <p>【大阪産業創造館との連携事業】</p> <p>①産創館出張セミナー【ものづくりトピックスセミナー】大阪発「素材革命」（2月28日、於市工研、参加者96名）</p> <p><u>エ 大阪産業創造館との連携による事業化支援</u></p> <p>➤補完研究 地域新生コンソーシアム事業の研究成果の事業化に向けた補完研究2件を管理法人である（財）大阪市都市型産業振興センターと連携して実施した。</p> <p>➤公募事業 おおさかなレッジ・フロンティア推進機構（KFO）のコーディネートにより「戦略的基盤技術高度化支援事業（経済産業省）」に企業と共同で応募し、採</p>
--	--	--

		<p>択された。事業開始後も KFO の担当者がアドバイザーを務めた。</p> <p><u>オ おおさかグリーンナノコンソーシアムによる</u> <u>産学官連携</u></p> <p>▶フォーラム 大阪府経済局と共催でグリーンナノフォーラムを2回開催した。(添付資料6)(22年度125、121名)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第3回(10月31日、参加者114名) ・第4回(3月9日、参加者126名) <p>▶展示会 コンソーシアムの会員企業と共同で nanotech 2012 国際ナノテクノロジー総合展・技術会議に参加し、ポスター(15件)及びサンプル(5件)の展示を行うとともに、国内外の技術動向に関する情報の収集を行った。(東京ビックサイト、2/15~2/17)</p> <p>▶研究助成事業 ・「グリーンナノコンソーシアム探索研究事業」を実施し、会員企業3社との間で3件の共同研究を行った。</p> <p>【研究テーマ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ①機能性フィルム製造用Tダイエッジ部の高硬度表面改質技術の開発 ②新規セラミックを複合した高熱伝導性プラスチックの開発 ③金属ナノ粒子担持ポリマーモノリス(高分子多孔体)を利用した機能性材料の開発 <p>・会員企業2社が連携し、「研究テーマ公募型共同研究開発事業」(下記のキ参照)に応募し、採択された。</p> <p>【共同研究開発テーマ】 低温焼成を可能とする金ナノ粒子を用いた高耐熱性の部品実装技術の開発</p> <p>▶公募事業 ・会員企業2社と共同で「戦略的基盤技術高度化支援事業(経済産業省)」に応募し、採択された。 ・会員企業1社および大阪大学との産学官連携で「研究成果最適支援事業 A-STEP FS ステージ シーズ顕在化タイプ((独)科学技術振興機構)」に応募し、採択された。</p>
--	--	--

		<p>▶研究活動</p> <p>会員企業との共同出願等を基に、4テーマについてプロジェクト研究等の研究活動に取り組んだ。 (項目15参照)</p> <p><u>カ 受託研究企業と異分野企業との連携</u></p> <p>▶受託研究企業と異分野企業との技術連携を支援し、うち9件(22年度9件)が製品の共同開発研究につながった。</p> <p>【主な実施例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・粉体製造企業とフィルム製造企業の共同開発 ・ポリマー製造企業とペースト製造企業の共同開発 ・プラスチック成形品製造企業とスポーツ用品製造企業の共同開発 <p><u>キ 研究テーマ公募型共同研究開発事業</u></p> <p>▶環境・エネルギー分野において新製品や新技術の開発、新分野への進出等を目指す大阪市内のものづくり中小企業から、市工研の技術シーズを活用した共同研究開発のテーマを募集する「研究テーマ公募型共同研究開発事業」を実施した。7件の応募に対し6件を採択し、5件を実施(1件は辞退)した。 (添付資料15)</p> <p><u>ク その他の連携事業</u></p> <p>▶大阪産業創造館の「ビジネスチャンス倍増プロジェクト」に市工研の利用企業30社を紹介し、その中の15社が相手企業(39社)とのマッチング展開に進んだ。</p> <p>▶(財)大阪国際経済振興センターの「海外展開支援プロジェクト」を紹介するセミナーを10月25日に市工研で開催した。</p> <p>▶大阪府立産業技術総合研究所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・府市若手研究員第9回交流会を11月10日に市工研で開催し、施設見学会も実施した。 ・府市連携技術情報セミナー(第2回技術情報セミナー)を2月7日に大阪産業創造館で開催した。 (項目14参照) <p>▶大阪市大</p> <p>前年度末に市工研と大阪市大で新規に締結した包括連携協定に基づき、企業支援の強化を目指した</p>
--	--	--

		<p>産学官連携活動及びキャリア形成を含めた幅広い人材育成を協力して推進するために、3つのワーキンググループを設置し、取り組みを図った。(添付資料10)</p> <p>[自己評価]</p> <p>大学等の研究機関と連携し、多くの共同研究を実施することができた。また、大阪産業創造館との積極的な連携を図るとともに、おおさかグリーンナノコンソーシアムでの産学官連携や研究テーマ公募型共同研究開発事業等を有効に活用し、新事業の創出や新規事業分野への展開等につながる研究開発、事業化支援並びに企業間連携等の多岐にわたる企業支援を実施できたことから自己評価はAとした。</p>
--	--	---

2 独自開発の研究成果の活用による技術支援サービスの強化

項目	年度計画	自己評価	実績説明
9	<p>市工研独自の研究成果や技術ノウハウを活用して、中小企業等に対する技術支援サービスの強化を図るため、以下の取り組みを行う。</p> <p>(1) 技術相談サービスの充実</p> <p>ア 来所又は電話による無料技術相談に加え、セミナー会場や展示会場等において無料の出張技術相談を実施する。また、技術相談窓口を経験豊富な研究員を配置し、初動の技術相談に対応する。</p> <p>研究員による企業、業界団体等へのお出張技術相談等を80件以上実施し、市工研の技術支援メニューの紹介等を行うことにより、依頼試験分析・受託研究への展開を図る。</p> <p>イ Eメール又はファックスによる技術相談を実施する。</p> <p>ウ 研究計画、製造プロセス改良計画等の作成支援などのコンサルティング業務を実施する。</p>	A	<p>(1) 技術相談サービスの充実</p> <p>ア 来所又は電話による無料技術相談及び出張技術相談</p> <p>▶来所面談、電話、Eメール等による技術相談について、21、22年度とほぼ同じ24,878件(21年度24,902件、22年度24,031件)実施した。</p> <p>▶技術相談窓口に関連知識を有する研究員を常時配置するとともに、企画部と連携し、窓口情報の更新等による利便性の向上とワンストップ機能の強化を図った。</p> <p>▶セミナー会場や展示会場等における無料の出張技術相談を実施した。</p> <p>【主な実施例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成23年度技術シーズ発表会(11月10日、大阪産業創造館、参加者182名) 49件 ・nanotech2012 国際ナノテクノロジー総合展・技術会議(2月15~17日、東京ビッグサイト、展示ブース来訪者1480名) 232件 <p>▶デジタルカンパニー事業を通じて、159社(22年度85社)に対して無料の出張技術相談を実施した。その内、新規開拓は90社(22年度26社)であった。(添付資料1)</p>

		<p>▶22 年度以前にビジットカンパニー事業により訪問した企業に対して、今年度、下記のような技術支援サービスの実施等の成果が得られた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2 社から受託研究を獲得 ・ 上記の研究成果に基づき、1 件の共同特許を出願 ・ 1 社とは経済産業省の戦略的基盤技術高度化支援事業に共同で応募し、採択され、プロジェクト研究として実施した。本事業では市工研が管理人の役割を担い、積極的な企業支援を実施した。(添付資料 7) <p><u>イ E メール又はファックスによる技術相談</u></p> <p>▶Eメールによる技術相談を 5,644 件(22 年度 4,218 件) 実施した。また、ファックスによる技術相談を 184 件 (22 年度 158 件) 実施した。</p> <p>▶代表 E メールアドレスとは別に、1 月より技術相談専用 E メールアドレスを新設し、E メールによる技術相談に対してより迅速な対応ができるようになった。</p> <p><u>ウ コンサルティング業務</u></p> <p>▶企業の研究計画、製造プロセス改良計画の作成に、研究員の知識や経験を活用する、有料で継続的なコンサルティング業務を 107 件 (22 年度 81 件) 実施した。</p> <p>【主な実施例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ インキの性能向上について ・ 新しい色素の開発について ・ プラスチック建材の品質管理について ・ 高分子基板上へのめっき皮膜作製技術について ・ 活性炭の開発及び機能評価について <p>[自己評価]</p> <p>研究員を配置した技術相談窓口では、技術相談専用 E メールアドレスを新設し、利用者の利便性の向上に努めた。また、企画部と連携し、他機関の技術支援情報を充実させるなど技術相談窓口の機能強化を図った。</p> <p>企画部に新規に増員したコーディネーターを中心に、市工研未利用企業に出向いての無料技術相談を前年度の 3 倍以上実施した。</p> <p>有料で、企業の研究や製造プロセス改良に研究員</p>
--	--	---

			<p>の知識や経験を活用するコンサルティング業務を、昨年度を上回る 107 件（研究員 1 人あたり 1.3 件）実施した。</p> <p>以上のことから、自己評価は A とした。</p>
10	<p>(2) 依頼試験分析等の利便性の向上</p> <p>ア Eメール、ファックス、郵便等での事前予約による依頼手続の迅速化を図る。</p> <p>イ 手数料等について銀行振込による支払いを可能とし、利用者の利便性の向上を図る。</p> <p>ウ 試験分析機器の半日単位の利用制度を実施する。</p> <p>エ 試験分析機器の利用提供範囲の拡大を図る。</p> <p>オ 試験分析機器の利用促進に向けて、使用法の習得セミナーを開催する。</p> <p>カ 材料評価試験に係る企業ニーズに応えるために、分析走査型電子顕微鏡、波長分散型蛍光 X 線分析装置、恒温槽付万能試験機等の試験分析機器の整備を図る。</p> <p>キ LED 照明等の光デバイスの試験分析等に係る関西圏の企業ニーズに応えるために、「次世代光デバイス評価センター」を開設し、新たな技術支援業務を実施する。</p>	A	<p><u>(2) 依頼試験分析等の利便性</u></p> <p>▶<u>依頼試験分析</u></p> <p>今年度の件数は 10,717 件で前年度（7,591 件）から 4 割以上の、手数料収入額は 5,434 万円の前年度（4,082 万円）から 3 割以上の増加であった。これらは主として、今年度新規に次世代光デバイス評価支援センターを開設し、「光源・照明器具」の項目にかかる試験分析を新規に開始したことによるものである。（下記のキ参照、添付資料 16）</p> <p>▶<u>受託研究（試験分析型）</u></p> <p>日本工業規格（JIS）等の試験法が確立されていない試験分析や、既存の試験法では完全に対応できない試験分析について、これまでに培った研究開発に係る技術や知識を基にし、依頼者の要望に沿った内容の受託研究（試験分析型）として実施した。</p> <p>・実施件数 317 件（21 年度 319 件、22 年度 303 件）</p> <p><u>ア Eメール、ファックス、郵便等での事前予約</u></p> <p>▶<u>依頼試験分析等の申し込みに際し、Eメール、ファックス、電話等による事前予約を実施した。特にEメールによる事前受け付けにより、効率よく迅速に対応することができた。</u></p> <p>▶<u>試験分析において、Eメールによる事前の打合せにより、企業の試料調製に合わせて試験開始日を設定することができ、早期に結果を出すなど企業の要望に応えた。</u></p> <p>▶<u>装置使用において、依頼者と電話やEメールで測定機器の使用状況を打ち合わせ、利用日を効率よく予約する対応を行えた。</u></p> <p><u>イ 手数料等の銀行振込</u></p> <p>▶<u>依頼試験分析や受託研究に係る手数料等について、20 年度から銀行振込による支払いを可能としており、特に依頼試験分析では、申し込み総数（依頼書数）1,963 件のうち 511 件（26.0%）が銀行振込みであった。この利用件数は年毎に大幅に増加し</u></p>

		<p>ており、利用者の要望に応えることができた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・利用件数（総利用数に対する割合） 20年度 154件（8.5%）、21年度 239件（13.7%）、 22年度 316件（19.2%） <p><u>ウ 試験分析機器の半日単位の利用制度</u></p> <p>▶試験分析機器について、20年度から午前又は午後の半日単位の利用制度を実施しており、今年度は総件数740件のうち480件（64.9%）が半日使用であった。その内訳は午前252件（34.1%）、午後228件（30.8%）であった。この利用件数は年毎に大幅に増加しており、利用者の要望に応えることができた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・利用件数（総利用数に対する割合） 20年度 240件（33.8%）、21年度 319件（57.8%）、 22年度 409件（60.3%） <p><u>エ 試験分析機器の利用提供範囲の拡大</u></p> <p>▶機器利用サービス 中小企業から要望が高い高度な機器装置の利用機会の拡大に向けて、機器使用料にかかる大阪市の認可を受け、前年度に骨子を固めたライセンス制度の実施に必要な各機器の使用料の算定や利用手続き等の細目を決定した。</p> <p>▶技術指導 機器装置の利用機会の拡大に向けて、機器使用法の指導により未習熟者のスキルアップを図るために、技術指導料にかかる大阪市の認可を新たに受け、技術指導の実施に必要な習熟度の判定、指導料の算定、利用手続き等の細目を決定した。</p> <p><u>オ 試験分析機器の習得セミナー</u></p> <p>▶前年度に引き続き、3月23日に「ファイバーレーザーを利用した改質加工技術講習会」を開催した。</p> <p><u>カ 試験分析機器の整備</u></p> <p>▶利用企業の要望や機器利用ニーズに基づき、新たに11台の装置・機器等を購入した。（添付資料17）これらの機器の導入により、機能材料や環境材料などの開発支援及び材料・製品の分析評価を充実させた。また、多くの企業の利用機会を拡大するため広</p>
--	--	--

		<p>報誌やセミナーを通じて広報活動を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・分析評価機器 <ul style="list-style-type: none"> ①4π配光特性評価ゴニオメーター ②分析走査電子顕微鏡 ③波長分散型蛍光X線分析装置 ・試験分析機器 <ul style="list-style-type: none"> ④恒温槽付万能試験機 ⑤ヒートデストーションテスター ・実験装置・機器 <ul style="list-style-type: none"> ⑥除湿型材料乾燥機 ⑦スクリーン印刷機 ⑧小型染色試験機 ⑨接合試験装置用雰囲気チャンバー ⑩ワークステーション ⑪分光光度計用積分球ユニット <p><u>キ 次世代光デバイス評価支援センター整備事業</u></p> <p>▶大阪地域には液晶バックライトや照明器具などのLED応用製品やその部材を製造する中小企業が多数集積しており、高機能化・高品質化に向けた性能評価試験に対する企業ニーズが高い。このような中小企業を支援するために、関西圏で初めてLED応用製品を総合的に評価する一連の設備を備えた「次世代光デバイス評価支援センター」を4月に開設した。</p> <p>▶本センターには全光束測定システム、配光測定システム、2次元輝度分布測定システムを導入し、様々な光学特性を総合的に測定する依頼試験分析、LED応用製品や周辺材料の開発にかかる受託研究をとおして、幅広い支援業務を展開した。</p> <p>▶さらに、12月には多様化するLED照明器具全般に対応すべく、4π配光特性評価ゴニオメーターを新規に導入し、全般配光特性評価の機能拡充を行った。(添付資料16)</p> <p>[自己評価]</p> <p>関西圏の中小企業からの要望の大きいLED応用製品の評価試験にかかる次世代光デバイス評価支援センターを開設した結果、前年度と比較して依頼試験分析の件数が4割以上、手数料収入額が3割以上増加した。</p> <p>また、手数料等の支払いの銀行振込制度及び機器</p>
--	--	---

			<p>装置類の半日使用制度については、制度開始以降、年毎に大幅に利用者が増加しており、利用者の要望に応えることができた。試験分析機器の利用拡大にかかるライセンス制度および技術指導制度については、実施に向けた細目を定めることができた。</p> <p>以上のことから総合的に判断して、自己評価はAとした。</p>
1 1	<p>(3) 受託研究の高度化</p> <p>ア 産学官連携型受託研究の実施</p> <p>大学や他の研究機関と市工研との共同研究の成果を基に、企業の参画を促し、市工研の技術ノウハウを活用する産学官連携型受託研究を10件以上実施し、企業での効果的・効率的な実用化・製品化研究を推進する。</p> <p>イ フォローアップ業務の実施</p> <p>受託研究の成果を基に、依頼元企業における実用化・製品化を実現するために、以下のフォローアップ業務を100件以上実施する。</p> <p>(ア) 企業の生産現場への研究員の派遣</p> <p>(イ) 企業の製品開発チームへの参画</p> <p>(ウ) 企業と共同出願した特許の審査請求等での対応</p>	B	<p>(3) 受託研究の高度化</p> <p>ア 産学官連携型受託研究</p> <p>▶大学や他の研究機関と市工研との共同研究の成果を活用する産学官連携型受託研究を13件(22年度12件)実施し、企業での効果的・効率的な実用化研究を推進した。</p> <p>【主な実施例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・セラミックスの表面改質技術の開発 ・二次電池用材料の開発 ・金属表面の超硬化技術の開発 ・新規めっき技術の開発 ・高熱伝導複合材料の開発 <p>イ フォローアップ業務</p> <p>▶迅速な実用化・製品化・権利化を目指して、受託研究などの支援サービスを通じて競争的資金導入支援、特許関連対応を実施し、合計117件(22年度110件)のフォローアップ業務を実施した。</p> <p>(ア) 企業の生産現場への研究員の派遣 2件</p> <p>(イ) 企業の製品開発チームへの参画 23件</p> <p>(ウ) 企業と共同出願した特許の審査請求等での対応 60件</p> <p>(エ) その他 32件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・競争的資金導入支援 10件 ・フォローアップ型受託研究 15件 ・学会報告支援 7件 <p>[自己評価]</p> <p>産学官連携型受託研究は目標件数を超えて実施することができた。また、迅速な実用化・製品化を目指して、現場における課題解決や製品化のための性能評価にとどまらず、権利化のための特許化支援や競争的資金の導入による研究開発支援など、企業</p>

			が真に必要とするフォローアップ業務を実施できたことから、自己評価をBとした。
1 2	<p>(4) 企業における技術者養成の充実</p> <p>ア 市工研を主な研修場所とし、市工研が研修内容を提案して受講者を募集するレディメード型の技術者養成事業を実施する。</p> <p>イ 企業・業界団体などへの研究員の派遣、あるいはその要望に応える内容で市工研において実施するオーダーメード型の技術者養成支援の実施</p> <p>(ア) 業界団体等の社内技術者養成プログラムの企画支援を実施する。</p> <p>(イ) 研究員の講師派遣について 40 件以上実施する。</p> <p>(ウ) 業界団体・技術研究団体・大学等との包括的な技術協力協定に基づく中長期的な技術者養成を 1 件以上実施する。</p> <p>ウ 国際貢献につながる国際協力機構（JICA）等の機関が行う研修事業の受託、海外研究者の受入れ等を実施する。</p>	B	<p>(4) 企業における技術者養成の充実</p> <p><u>ア レディメード型の技術者養成事業</u></p> <p>➢2 件の講習会を実施し、企業技術者のスキルアップ及び技術知識の習得を支援した。</p> <p>①知財情報説明会「知財を競争力に ～中小・ベンチャーのための知財情報説明会～」(10 月 28 日、受講者 28 名)</p> <p>②「ファイバーレーザーを利用した改質加工技術講習会」(3 月 23 日、受講者 3 名)</p> <p>➢市工研が研修内容を提案して受講者を募集する新たなレディメード型の技術者養成事業について、受講料にかかる大阪市の認可を受け、24 年度に実施できるように細目を決定した。</p> <p><u>イ オーダーメード型の技術者養成支援</u></p> <p><u>(ア) 企業の技術者養成プログラムの企画支援</u></p> <p>➢協定に基づく企画支援</p> <p>大阪府鍍金工業組合と包括的技術支援協定を締結し、当該組合が実施する技術者養成事業の企画とプログラム策定に研究員が従事した。</p> <p>➢受託研究等の現行制度を援用し、業界団体や中小企業団体からの要請に応じた技術者向けの研修を 3 件行った。</p> <p>①(社)西日本プラスチック製品工業協会、新入社員教育訓練講座(4 月 8 日、受講者約 80 名)</p> <p>②関西ゴム技術研修所、新入社員教育訓練講座(4 月 27 日、受講者 58 名)</p> <p>③大阪府中小企業家同友会、ものづくり系企業の新入社員研修(7 月 7 日、12 日、受講者 23 名)</p> <p>受託研究のうち、企業から受け入れた研究員の人材育成を主要な目的とするものを 20 件行った。</p> <p>➢新規のオーダーメード型の技術者養成事業</p> <p>市工研が企業の要望に応える形で企画段階からプログラムを提示し、中小企業が自社で対応できない技術者の人材育成を行うオーダーメード型の技術者養成事業について、受講料にかかる大阪市の認可を受け、24 年度に実施できるように細目を決定</p>

		<p>した。</p> <p><u>(イ) 研究員の講師派遣</u></p> <p>▶職員派遣 職員派遣業務 269 件のうち、企業等の内部研修会などの講師としての派遣を 90 件行った (22 年度 99 件)。</p> <p>▶大阪工研協会事業の後援 (社)大阪工研協会主催、市工研後援の事業については、研究員が事業企画に参画するとともに、研究員を講師として派遣し、企業の技術者養成を支援した。</p> <p>【主な実施例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「バイオ実習セミナー－微生物・細胞取り扱いの基本操作とその検査・試験への応用－」(7 月 1 日、4 日、23 名参加) 企画に参画するとともに研究員 12 名が講師に従事した。 ・「初心者のための無機材料分析・評価技術実習セミナー」(7 月 6 日、7 日、21 名参加) 企画に参画するとともに研究員 12 名が講師に従事した。 ・「プラスチックがわかる基礎講座と成形加工・分析評価の体験実習講習会」(10 月 18 日～20 日、66 名参加) 企画に参画するとともに研究員 12 名が講師に従事した。 ・「有機合成セミナー－新領域・新分野を開拓する革新技術－」(10 月 26 日、27 日、34 名参加) 企画に参画するとともに研究員 1 名が講師に従事した。 <p><u>(ウ) 業界団体等との包括的な技術協力協定</u></p> <p>▶大阪府鍍金工業組合と包括的技術支援協定を締結し、当該組合が実施する技術者養成事業の企画とプログラム策定に研究員が従事した。(再掲)</p> <p>▶(社)西日本プラスチック製品工業協会と包括的技術支援協定を締結し、共同研究を通じた技術者の養成に貢献した。</p> <p><u>ウ (独)国際協力機構 (JICA) の研修事業</u></p> <p>▶海外技術研修事業を 2 件受託し、8 名の海外研修</p>
--	--	---

		<p>員に対する技術研修を実施した。</p> <p>【事業名】</p> <p>①中小企業振興のための技術支援(有機化学工業分野、無機化学工業・金属産業分野) 8月22日～11月16日、海外研修員3名の受入れ</p> <p>②持続型社会の構築を目指した中小企業への技術支援・普及(バイオ・高分子産業分野) 10月3日～12月21日、海外研修員5名の受入れ</p> <p>[自己評価]</p> <p>前年度に引き続いて、レディメイド型及びオーダーメイド型の技術者養成を、既存の制度の枠組みの中で工夫することによって実施することができた。また、これらを新たな技術者養成事業として24年度に実施できるように細目を決定した。</p> <p>研究員の講師派遣については、年度計画を上回る実績を上げ、業界団体などが行う技術者養成事業のための包括的協定を2件締結するとともに、JICAを通じた国際貢献事業を行うことができた。</p> <p>以上の事業進捗を行うことができたことから、自己評価はBとした。</p>
13	<p>なお、依頼試験分析、受託研究業務にかかる研究員1人あたりの収入額については、前年度比1%の増を目標とする。</p>	<p>B</p> <p>➤依頼試験分析</p> <ul style="list-style-type: none"> ・件数 10,717件 (22年度7,591件)前年度比41.2%増 ・手数料収入額 54,343千円 (22年度40,821千円)前年度比33.1%増 <p>➤受託研究</p> <ul style="list-style-type: none"> ・件数 1,757件 (22年度1,783件)前年度比1.5%減 ・手数料及び使用料収入額 157,222千円 (22年度161,616千円)前年度比2.7%減 <p>➤依頼試験分析及び受託研究</p> <ul style="list-style-type: none"> ・合計収入額 211,565千円 (22年度202,437千円)前年度比4.5%増 ・研究員1人あたりの額 2,644,569円 (22年度2,562,494円)前年度比3.2%増 <p>➤事業収入額(依頼試験分析・受託研究・機器装置使用・職員派遣等の総額)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・総額 225,878千円 (22年度218,894千円)前年度比3.2%増

		<p>・ 研究員 1 人あたりの額 2,823 千円 (22 年度 2,771 千円) 前年度比 1.9%増</p> <p>[自己評価]</p> <p>依頼試験については、依頼試験件数が前年度比 41.2%増、手数料収入額は前年度比 33.1%増と大幅に増加し、ともに過去 10 年における最高値であった。これは、次世代光デバイス評価支援センターを今年度開設し、それに伴う依頼試験の増加による効果が大きい。(測定件数 1,386 件、手数料収入 9,219 千円、項目 10 キ参照、添付資料 16)</p> <p>受託研究の収入額は微減したが、依頼試験分析、受託研究、機器装置使用、職員派遣等に係る手数料等を合計した事業収入の総額は前年度比 3.2%増、1 人あたりの額で前年比 1.9%増となった。</p> <p>以上のことから、自己評価は B とした。</p>
--	--	---

3 研究成果等の普及推進及び知的財産の活用

項目	年度計画	自己評価	実績説明
14	<p>市工研の研究成果や知見について、効果的な普及広報活動を行うとともに、研究成果の特許出願とその積極的な活用に努める。</p> <p>なお、研究員 1 人あたり年間平均 3 件以上の研究発表を行う。</p> <p>(1) 研究成果等の広報</p> <p>ア 国内外の学協会へ研究員を参加させ、研究成果の発表を推進する。</p> <p>イ 国内外の学会誌などに研究論文・総解説等を投稿するとともに、専門技術書籍への執筆活動を行う。</p> <p>ウ 自主企画研究会において最新の研究状況を参加企業に情報提供する。</p> <p>エ 研究成果等の効果的な広報のために、シーズ発表会ならびに技術情報セミナー等を開催する。</p> <p>オ 大阪府立産業技術総合研究所等と連携し、共同でセミナーを開催する。</p> <p>カ 特許共同出願企業と連携した保有</p>	A	<p>(1) 研究成果等の広報</p> <p><u>ア 講演発表</u></p> <p>▶学会発表 国内外で開催された学協会主催の研究発表会に参加し、国際会議での 45 件を含む 226 件 (22 年度 215 件) の学会発表 (研究員 1 人あたり 2.8 件、22 年度 2.7 件) を行った。</p> <p>▶技術講演 市工研及び他機関主催のセミナー・講習会等において 155 件 (22 年度 220 件) の技術講演を行った。</p> <p><u>イ 論文発表 (添付資料 18)</u></p> <p>▶研究論文 国内外の学会誌に 61 件 (22 年度 63 件) の原著論文が掲載された。</p> <p>▶総解説 専門技術雑誌や書籍に、54 件 (22 年度 54 件) の総解説記事が掲載された。</p> <p><u>ウ 自主企画研究会における情報提供 (項目 4 参</u></p>

<p>特許フェアを大阪産業創造館と連携して開催する。</p> <p>キ 工研だより、テクノレポート、研究所報告等の刊行物を発行する。ホームページの内容を改善し、より効果的な研究成果等の広報を実施する。</p> <p>ク 業界団体や地域住民への広報活動として、市工研の施設見学会を実施し、事業紹介および研究成果の広報を行う。</p>	<p>照)</p> <p>▶市工研の最新の研究内容について、元素ハイブリッド研究会主催の講演会で1名、次世代光デバイス研究会主催の講演会で1名の研究員が、参加企業に情報提供を行った。</p> <p><u>エ 研究成果の発表会・セミナー等 (添付資料2)</u></p> <p>▶平成23年度技術シーズ発表会を開催し、21件のポスター展示を行った。(11月10日、参加者182名(22年度187名)) (添付資料3)</p> <p>▶第1回技術情報セミナーを大阪産業創造館と共催で大阪産業創造館において開催し、4件の講演を行った。(8月4日、参加者102名)(22年度48名)</p> <p>【テーマ】めっき配線のプロセスイノベーションとプリントエレクトロニクス —大阪市工研が考えるこれからのプリント基板の要素材料—</p> <p>▶第2回技術情報セミナーを大阪産業創造館、大阪府立産業技術総合研究所との共催で大阪産業創造館において開催し、2件の講演を行った。(2月7日、参加者103名)(22年度83名)</p> <p>【テーマ】大阪のものづくりを支える表面処理技術</p> <p>▶工研シンポジウム2011(第28回科学技術講演会)を主催し、1件の講演を行った。(11月17日、参加者96名)(22年度86名)</p> <p>【テーマ】—光・環境・エネルギー— 光をつかさどる有機機能材料とその応用技術の現状・展望</p> <p>▶大阪商工会議所、生産技術振興協会と共催で、産官技術交流会(チャレンジ大阪2)を市工研において開催し、4件の講演を行った。(10月13日、参加者113名)(22年度120名)</p> <p>【テーマ】LED関連産業のための関西発の技術支援拠点</p> <p>▶大阪市経済局と共催でグリーンナノフォーラムを2回開催した。(添付資料6)(22年度125、121名)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第3回 講演2件(10月31日、参加者114名) ・第4回 講演2件、ポスター展示10件 (3月9日、参加者126名) <p>▶関西バイオポリマー研究会、産総研バイオポリマーコンソーシアム、京都工芸繊維大学創造連携セン</p>
---	---

		<p>ターとの共催で関西バイオポリマー研究会セミナーを開催し、1件の講演を行った。 (12月12日、参加者56名)</p> <p><u>オ 大阪府立産業技術総合研究所と連携したセミナー (添付資料2)</u></p> <p>▶大阪産業創造館を加えた3者共催で【機能性塗料展】・【接着・粘着剤展】を開催し、1件の講演とパネル展示を行った。(12月14日、参加者860名)</p> <p>▶大阪産業創造館を加えた3者共催で府市連携技術情報セミナーを開催し、2件の講演を行った。(2月7日、参加者103名(22年度83名))(エの第2回技術情報セミナー参照)</p> <p><u>カ 特許共同出願企業との連携イベント</u></p> <p>▶大阪産業創造館と共催した技術シーズ発表会(特許フェアと併催)において、特許共同出願企業と連携し、研究成果に基づく3件の製品化事例を紹介した。(11月10日、参加者182名、124機関参加、添付資料3)</p> <p><u>キ 刊行物の発行及びホームページの活用</u></p> <p>▶最新の研究成果や技術支援情報、セミナー等のイベント情報などを掲載した広報誌「工研だより」を毎月発行し、22年度の研究成果をまとめた「工研テクノレポート2010」を発刊した。法人の活動内容や業務統計値を掲載する「平成22年度業務年報」を発行した。</p> <p>▶ホームページには、研究成果情報や成果を普及広報するセミナー等のイベント情報等を公開するとともに、「工研だより」や「工研テクノレポート2010」を公開し、利用者への広報に努めた。年間のアクセス件数は53,871件(22年度50,037件)を数えた。</p> <p><u>ク 施設見学会</u></p> <p>業界団体や学協会等からの要請により、24件(22年度16件)の施設見学会を実施した。(添付資料13)</p> <p>【主な見学者】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高分子学会関西支部(5月13日、参加者93名) ・大阪商工会議所・生産技術振興協会(10月13
--	--	---

		<p>日、参加者 91 名)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電気 4 学会関西支部 (12 月 12 日、参加者 26 名) ・日本技術士会近畿支部化学部会 (2 月 15 日、参加者 15 名) <p><u>ケ その他の事業</u></p> <p>➤ 広報活動</p> <p>今年度初めて大阪市立中央図書館と連携し、同図書館における「図書館ビジネス講座 元気塾」において講演を行い、地域住民や図書館利用者に対する市工研の広報活動を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「技術開発応援します！大阪市立工業研究所の活用法」(7 月 30 日、大阪市立中央図書館) <p>➤ イベント参加</p> <p>大阪市等の他の機関と連携し、大阪地域で開催された事業に講師派遣やポスター出展等を行った。</p> <p>【主な実施例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「フードテック 2011(国際食品産業展 2011 大阪)」(9 月 7 日～9 日、インテックス大阪) ・「環境ビジネスシーズ発表会」(9 月 16 日、12 月 9 日、おおさか ATC グリーンエコプラザ) ・「島屋ベンチャーフェスタ 2011」(10 月 13 日～14 日、大阪産業創造館) ・「モノづくりフェスタ in 生野・東成 2011」(10 月 28～29 日、東成区民ホール) ・「ビジネス・エンカレッジ・フェア 2011」(12 月 13～14 日、大阪国際会議場) ・「テクノロジーサーチコンファレンス 2011」(12 月 13～14 日、大阪国際会議場) ・「府大ー市大ニューテックフェア 2011」(12 月 22 日、大阪産業創造館) ・「次世代ナノフォーラム 2012 展示会・連携相談会・講演会」(2 月 9 日、千里ライフサイエンスセンター) ・「特許ビジネス展示会 in MOBIO」(2 月 29 日、クリエイション・コア東大阪) <p>➤ マスコミ報道</p> <p>(独) 国立文化財機構東京文化財研究所との共同研究の成果が、6 月 16 日付けの朝日新聞全国版で報道された。今年度の研究成果等について、新聞記事に 9 件が掲載された。(添付資料 19)</p>
--	--	--

		<p>▶体験学習</p> <p>市内の小中学生等を受け入れ、体験学習や施設見学会を行った。</p> <p>①「大阪市サマースクールシティ事業」における市内中学生の体験学習（8月3日、4日、参加者10名）</p> <p>②森之宮小学校の児童による見学会・体験学習会（3月2日、参加者36名）</p> <p>③森之宮保育所の園児による見学会（3月27日、参加者22名）</p> <p>[自己評価]</p> <p>今年度の研究発表（研究論文、学会発表）の件数は研究員1人あたり3.6件（22年度3.5件）で、年度目標を達成できた。また、講演会・セミナー、フォーラム、自主企画研究会等での技術講演をはじめとして、定期刊行物やホームページによる広報、施設見学会の実施、他機関との連携等により、年間を通して研究成果や保有技術に関する積極的な普及広報活動を行えたことから、自己評価はAとした。</p>
15	<p>(2) 特許の出願並びに開発技術の積極的な活用</p> <p>ア 受託研究や共同研究における知的財産の創出に向けて、共同出願に関する企業向け説明会を実施する。</p> <p>イ 新たに特許検索システムを導入し、研究員による企業支援、受託研究成果に基づく発明の特許出願の支援を強化する。</p> <p>ウ 受託研究による研究成果をノウハウとして企業に技術移転するとともに、研究成果に基づく発明については、研究部と企画部が連携し、対象企業と共同での特許出願や実施契約の締結などに積極的に取り組む。</p> <p>エ 開発した技術ノウハウや特許出願した研究成果の迅速な実用化・製品化を図るための技術支援の実施、ならびに出願特許の審査請求等に対応</p>	<p>B</p> <p><u>(2) 特許の出願並びに開発技術の積極的な活用</u></p> <p><u>ア 知財情報にかかる講習会</u></p> <p>▶「中小・ベンチャー企業のための知財情報説明会」を市工研で開催した。（10月28日、参加者28名）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・知的財産の有効活用についての情報交換及び意見交換 ・特許調査システム(patentSQUARE)を用いた特許の情報検索を実演 ・知財相談会を開催し、中小企業の特許出願を支援（知財相談10件） ・全ての参加者より「満足」（45%）又は「ほぼ満足」（55%）のアンケート結果が得られた。 <p><u>イ 特許調査システムの導入</u></p> <p>▶効果的な特許網の構築や特許の有効活用を目的として、概念検索やスクリーニング表示等の種々の機能を備える特許調査システム(patentSQUARE)を導入した。特許調査システム研修を4回実施し、研究員がより効率的な特許調査ができる体制を整え</p>

<p>するなどのフォローアップを行う。</p> <p>オ 共同出願企業と連携して特許フェアを開催する。</p> <p>カ 企業との共有特許等をもとに、新たな企業の参加による研究開発を行う課題解決型ものづくり推進事業を1件実施する。</p> <p>キ おおさかグリーンナノコンソーシアム会員企業との共有特許等をもとに、新たな産学官等の連携を3件以上実施する。</p> <p>なお、特許の共同出願件数については、前年度比1%増を目標とする。</p>	<p>た。</p> <p><u>ウ 特許の共同出願及び実施契約の締結</u></p> <p>受託研究等の研究成果である知的財産について、その蓄積と活用を積極的に支援した。(添付資料12)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・企業との共同特許出願 国内16件(22年度21件)、外国16件(22年度11件) ・国内特許の新規登録17件(22年度7件) ・実施契約の締結10件(22年度27件) ・特許収入4,560千円(22年度9,700千円) <p><u>エ 特許出願した研究成果のフォローアップ業務</u></p> <p>▶実用化・製品化のため企業に対するフォローアップを実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・試作・製品化支援 5件(22年度5件) ・出願特許の審査請求等の対応 60件(22年度32件) <p><u>オ 特許共同出願企業との連携イベント</u></p> <p>▶技術シーズ発表会(特許フェアと併催)において、特許共同出願企業と連携し、研究成果に基づく3件の製品化事例を紹介した。(11月10日、参加者182名、124機関参加、添付資料3)</p> <p><u>カ 課題解決型ものづくり推進事業</u></p> <p>▶大阪市との連携による「課題解決型ものづくり推進事業」をプロジェクト研究(添付資料9)として実施し、研究成果の共同出願を行った。</p> <p>【テーマ】プラスチックへの環境負荷物質を用いない無電解めっきの開発と超微細電子回路形成技術への展開</p> <p>▶21~22年度に実施した同事業の研究について、今年度、研究成果に基づく共同出願を行った。</p> <p>【テーマ】少量多品種に対応しバイオマス度の高い軟質ポリ乳酸フィルムの製造方法の開発</p> <p><u>キ おおさかグリーンナノコンソーシアム会員企業との連携</u></p> <p>▶おおさかグリーンナノコンソーシアム会員企業との共同出願等を基に、4テーマについて研究活動に取り組んだ。</p>
--	--

		<p>① ITO ナノ粒子ペーストを利用したLED用透明電極パターンの製造技術（プロジェクト研究、添付資料9）</p> <p>②リチウムイオン二次電池負極用 3次元構造スズ系合金シートの開発（外部資金による研究、添付資料7）</p> <p>③耐環境性・高信頼性車載用電子実装に資するハイブリッド金属ナノ粒子ペーストの開発（外部資金による研究、添付資料7）</p> <p>④金属ナノ粒子担持ポリマーモノリス（高分子多孔体）を利用した機能性材料の開発（グリーンナノコンソーシアム探索研究事業、項目8才参照）</p> <p>〔自己評価〕</p> <p>受託研究を中心とした研究成果にかかる共同特許出願（国内）は16件であり、前年度の21件を下回った。しかし、特許登録は17件となり、前年度の7件より大きく増加した。また、新たな特許実施契約を10件締結することができた。受託研究成果の権利化を円滑に進めるために、特許調査システムを導入し、知財情報にかかる講習会の開催を通じて、企業支援の高度化を図ることができた。以上のことから、自己評価をBとした。</p>
--	--	--

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にとるべき措置

項目	年度計画	自己評価	実績説明
16	<p>1 経営企画や業務調整の機能強化</p> <p>外部委員で構成した経営戦略会議から意見聴取し、法人内外の環境変化に対応した経営判断を行い、業務運営の改善にあたる。</p> <p>また、役員及び各部長による運営協議会により、円滑な法人業務の運営を行う。さらに、実務を担う業務推進委員会を組織し、効率的な法人業務を実施する。</p>	B	<p>1 経営企画や業務調整の機能強化</p> <p>▶理事長の諮問機関である経営戦略会議（企業の経営者等の外部委員7名）を今年度は10月27日に開催した。これまでに本会議で出された経営や業務運営に対する多面的な意見を基に、法人内外の環境変化に迅速かつ的確に対応できる経営方針を決定し、多様な事業企画や機能強化に取り組んだ。</p> <p>【主な提言内容】</p> <p>①法人の目的積立金を活用した機器設備の強化</p> <p>技術相談等における技術分野やコア技術等を分析して効果的な支援業務につなげるという提言（H21）や法人の目的積立金を活用して効果的</p>

		<p>な企業支援を推進するという提言 (H23) を受け、利用者ニーズ・業界ニーズの情報収集と分析を基に、要望の大きい技術支援サービスにつながる試験分析機器の導入に取り組んだ。主たる事業例として、今年度、関西圏で初めて LED 応用製品を総合的に評価する一連の設備を備えた「次世代光デバイス評価支援センター」を開設し、さらに、多様化する LED 照明器具全般に対応すべく機能拡充を行った。(項目 10 キ参照、添付資料 16)</p> <p>②法人の特許戦略の推進</p> <p>企業支援につながる特許戦略の構築 (H21、H22) や受託研究の成果である特許の戦略的活用による共同出願企業の競争力の強化 (H23) という提言を受け、研究員の共同特許出願に対する支援の強化に取り組んだ。今年度、新たに特許調査システム PatentSQUARE を導入し、概念検索等の種々の機能を活用した効果的な特許網の構築など、研究員の特許調査スキルのレベルアップを図った。(項目 15 イ参照)</p> <p>③知的財産関連の企業支援サービスの強化</p> <p>中小企業の知的財産を積極的に保護するための教育的支援に対する提言 (H22) や中小企業の特許出願及び保有特許の有効活用に対する企業支援サービスの強化という提言 (H23) を受け、企業向けの知財情報にかかる講習会の開催に取り組んだ。今年度、初めて「中小・ベンチャー企業のための知財情報説明会」を開催し、特許調査の実演、知財相談等を実施した。(項目 15 ア参照)</p> <p>④他機関との連携強化</p> <p>大学との連携強化による基盤技術のレベルアップや研究員育成の強化という提言 (H20) や他機関との連携の推進による法人の機能強化という提言 (H23) を受け、包括連携協定を締結した大阪市大との連携強化に取り組んだ。今年度、人材育成・共同研究・企業支援の 3 つのワーキンググループを設置し、広範な連携事業を推進した。(項目 8 ク参照、添付資料 10)</p> <p>▶法人の業務に関して、前年度に引き続き、理事長、理事、総務部長、企画部長、研究部長からなる運営協議会を毎月 2 回、合計 24 回開催して運営方針の</p>
--	--	---

			<p>検討と調整を行うとともに、下部機関として、研究企画委員会、広報事業委員会、機器管理運営委員会など 21 の業務推進委員会を活用して、業務運営の円滑化を図った。(添付資料 20)</p> <p>[自己評価]</p> <p>経営戦略会議で出された、経営や業務運営に対する多面的な意見に基づき、次世代光デバイス評価支援センターの設置、特許調査システムの運用開始、知財情報にかかる講習会の開催、大阪市大との連携の推進などに取り組んだ。また、運営協議会における議論や各種業務推進委員会の活用等によって円滑な業務運営を行ったことから、自己評価を B とした。</p>
17	<p>2 柔軟な研究体制及び多様な雇用形態の導入</p> <p>緊急性、重要性の高い研究課題を迅速に推進できるよう、柔軟な組織編成を行うとともに、研究員の流動的な配置を図る。</p> <p>ア 任期付研究員の採用</p> <p>イ プロジェクト研究班を 7 班設置</p>	B	<p><u>ア 任期付研究員</u></p> <p>▶3 件の公募事業において、任期付研究員の採用計画を含めて応募した。採択された 1 件の事業において、プロジェクト研究に必要な任期付研究員 1 名を初めて採用した。</p> <p>【事業名・研究テーマ】</p> <p>(独) 科学技術振興機構 (JST) 戦略的創造研究推進事業 (CREST) 「有機薄膜太陽電池の高効率化に関する研究/有機半導体の創製」</p> <p><u>イ プロジェクト研究班</u></p> <p>▶新産業の創出を促す技術革新につながる 4 つの重点研究分野 (ナノテクノロジー関連、環境・エネルギー関連、高機能性材料関連、バイオテクノロジー関連) において、複数の研究部から専門性の高い研究員を参画させることにより、その実行に集中的に取り組む時限的な研究グループを 10 班のプロジェクト研究班として設置した。(項目 7 参照、添付資料 9)</p> <p>[自己評価]</p> <p>プロジェクト研究に必要な任期付研究員 1 名を初めて採用することができた。また、10 班のプロジェクト研究班を立ち上げたことから、自己評価を B とした。</p>

18	<p>3 組織及び職員の能力向上に向けた取り組み</p> <p>(1) 適正な評価制度の確立及び研究員の意欲の喚起</p> <p>研究開発関連、企業支援関連、組織運営関連の3業務を評価項目とした評価を行い、研究員の意欲と能力の向上を図る。また、評価期間の変更を行う、など引き続き評価制度の改善について検討する。</p> <p>(2) 外部機関への研修派遣等による人材育成</p> <p>研究員の能力向上に向けて、国内大学の社会人博士課程への入学や海外の大学・研究機関への留学など、外部機関への研修派遣等によって人材育成に努める。また、研究開発業務や技術支援業務に係る研究員の資質向上のための研修を実施する。</p>	<p>B 3 組織及び職員の能力向上に向けた取り組み</p> <p>(1) 評価制度の確立及び研究員の意欲の喚起</p> <p>▶人事評価</p> <p>研究開発、企業支援、組織運営の各業務成果に係る総合的・客観的かつ明確な評価基準に基づいて、自己評価・評価者面談・目標管理制度を柱とする研究員の評価を実施するとともに、昇給や賞与査定などの処遇に反映させた。なお、今年度から人事評価と目標管理の期間を一致させ、評価期間を統一した。</p> <p>▶研究予算配分</p> <p>手数料等の収入額に応じた研究予算の配分率を前年度に引き続いて拡大し、研究員の企業支援に係る業務意欲をさらに喚起するよう努めた。</p> <p>(2) 研修派遣等による人材育成</p> <p>▶国内外の大学・研究機関への留学等</p> <p>海外の大学・研究機関には、研究員1名を9月から1年間、カナダのヨーク大学に留学させた。</p> <p>▶外部機関への研修派遣（添付資料21）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・知財担当者勉強会 （近畿経済産業局主催、9月28日、1月19日） 職員1名を派遣し、知的財産関連業務の資質向上を図った。 ・公設試若手研究者研修会 （近畿経済産業局主催、12月1日、12月2日） 研究員1名を出席させ、個々の研究員レベルにおける情報交換・連携強化による人材育成を図った。 ・第11回公的研究費の管理・監査に関する研修会 （文部科学省主催、3月2日） 職員1名を出席させ、科学研究費等の研究資金の関係職員の資質向上を図った。 ・分析機器等のユーザー研修 法人が導入した分析機器等について、メーカー等が実施するユーザー研修に、研究員を積極的に参加させ、最新の情報入手に努めた。 <p>▶所内研修（添付資料21）</p> <p>24件の所内研修を開催し、関係職員の資質の向上、各種の制度の理解、法令順守の徹底を図った。</p> <p>【主な所内研修】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・科学研究費の取り扱いに関する法人内説明会（8
----	---	---

		<p>月 29 日、10 月 5 日、10 月 7 日)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・知的財産研修 (5 月 10 日、5 月 18 日) ・計量法に関わる業務上の留意点およびトレーサビリティ定期点検に関する研修 (7 月 14 日、19 日) <p>➤人材育成の成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・甲種危険物取扱者 6 名の研究員に資格を取らせ、実験を伴う業務に関する資質の向上・法令順守を図った。 ・客員教授・非常勤講師 教育能力や人材育成能力が認められ、大阪大学、大阪市大、大阪府立大学などにおいて、延べ 13 名の研究員が就任した。 ・審査委員・評価委員 法人の信頼性や公平性が評価され、大阪市、商工団体、独立行政法人、公益法人等が実施する企業等への助成及び表彰に関する技術審査を 18 件行った。 ・表彰 研究員の能力向上の成果として、各種業界団体・学協会などから 5 件の表彰を受けた。 <p>【受賞】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・合成樹脂工業協会 学術賞 1 件 ・日本応用糖質科学会 奨励賞 1 件 ・(社)大阪工研協会「工業技術賞」 3 件 <p>[自己評価]</p> <p>研究員としての業務成果を重視した人事考課制度を実施し、評価期間の適正化を行った。</p> <p>研究員の業務に関する資質の向上、諸制度の理解及び法令順守についての理解を目的とする多様な研修を行った。</p> <p>研究員の教育能力や見識が評価され、大学の客員教授や研究開発プロジェクトの技術評価委員に就任することができた。また、学協会等から 5 件の表彰を受けた。</p> <p>以上、組織及び職員の能力向上に向けた取り組みとして人事評価制度の改善の継続や多様な研修を実施したことから、自己評価を B とした。</p>
--	--	---

19	<p>4 管理業務の効率化と情報化の推進</p> <p>(1) 民間への業務委託等による管理業務の効率化</p> <p>業務運営の効率化や経費削減を図るため、施設管理業務委託の仕様書を一部見直しするとともに長期継続契約を取り入れる。また、給与計算業務について引き続き民間委託を進める。</p> <p>(2) 情報システムの導入による事務処理の迅速化</p> <p>財務会計・人事給与事務及び試薬管理業務について各業務ソフトを活用することによって事務処理及び業務の迅速化を図る。</p>	<p>B</p> <p>4 管理業務の効率化と情報化の推進</p> <p>(1) 民間への業務委託</p> <p>▶施設維持管理業務について長期継続契約を取り入れるとともに、これまで民間委託していた給与計算業務に加えて人事・給与システムを民間委託したほか、各種設備機器の保守点検業務についても、引き続き民間委託を行い、外部への委託化による業務の効率化を図った。</p> <p>(2) 情報システムの導入</p> <p>▶法人の財務会計について、前年度に引き続き企業会計管理ソフトである「奉行シリーズ」を活用して適正な事務を行い、業務処理の迅速化・効率化を図った。</p> <p>▶試薬管理業務においては、試薬管理システムの活用による試薬の共有化、業務推進委員会を通じた適正管理の徹底、職員研修教育などを行い、労働安全衛生法、消防法、毒劇物取締法等で指定されている試薬類の適正な管理も効率的に行った。</p> <p>▶なお、研究員の業績をリアルタイムで管理していくためのシステム構築を目指して、基本的なフォーマットを作成した。</p> <p>[自己評価]</p> <p>管理業務の効率化と情報化の推進については、年度計画どおりに実施できたことから、自己評価はBとした。</p>
----	--	---

第3 予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画、資金計画

別紙

第4 短期借入金の限度額

1 短期借入金の限度額

4億円

2 想定される理由

運営費交付金の受入れ遅延及び事故の発生等により緊急に必要となる対策費として借入することが想定される。

第5 重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画

なし

第6 剰余金の使途

決算において剰余金が発生した場合、研究開発及びその研究成果の普及、活用並びに企業支援の質の向上と組織運営の改善に充てる。

第7 その他設立団体の規則で定める業務運営に関する事項

項目	年度計画	自己評価	実績説明
20	<p>1 施設及び設備の活用及び整備 高度化、多様化する利用者のニーズに的確に応えるため、機器の移設等により施設の有効活用を図るとともに、研究機器の計画的な整備を行う。 また、老朽化対策として中長期施設修繕計画に基づき、研究本棟の外壁改修工事、吸収冷温水機の改修工事を行うとともに、施設の適正管理と防災セキュリティを強化するために入所管理システムを導入する。</p> <p>2 安全衛生管理対策 安全衛生委員会および関連の業務推進委員会を軸とした管理体制の下に、試薬管理システムによる危険物の適正管理や健康診断・研修の実施等による職員の健康確保に努める。また、ナノマテリアル対策キャビネットの整備等の研究環境の改善を進める。</p> <p>3 環境に配慮した取り組みの推進 排水・廃棄物処理について、法令等に従い適切に処理を行うほか、エコオフィス、クールビズなど省エネルギーの推進とリサイクルに努める。</p> <p>4 情報公開の推進及び個人情報の保護 地方独立行政法人法に基づいて法人の業務の内容を公表するなど、組織及び運営の状況について市民に明らかにするよう努める。また、個人情報について適正に取り扱う。</p> <p>5 法令等の順守 法令や社会規範、法人規程を順守し、誠実に業務を遂行する。そのために、職員に対するコンプライアンスや安全衛生等に関する研修を実施する。</p>	B	<p><u>1 施設及び設備の活用及び整備</u> ▶中期計画期間の施設改修計画に基づき、老朽化した研究本棟、研究別棟等の外壁工事を行った。 ▶次世代光デバイス評価支援センターを開設し、その設備をさらに充実させた。 ▶利用企業の要望や機器利用ニーズに基づき、新たに11台の装置・機器等を購入した。(添付資料17)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・分析評価機器 <ul style="list-style-type: none"> ①4π配光特性評価ゴニオメーター ②分析走査電子顕微鏡 ③波長分散型蛍光X線分析装置 ・試験分析機器 <ul style="list-style-type: none"> ④恒温槽付万能試験機 ⑤ヒートデストーションテスター ・実験装置・機器 <ul style="list-style-type: none"> ⑥除湿型材料乾燥機 ⑦スクリーン印刷機 ⑧小型染色試験機 ⑨接合試験装置用雰囲気チャンバー ⑩ワークステーション ⑪分光光度計用積分球ユニット <p><u>2 安全衛生管理対策</u> ▶安全衛生委員会及び業務推進委員会等を軸とする管理体制の下で、職場の安全と職員の健康確保を目的として計画的に取り組んだ。(添付資料20) ▶職員の長時間労働による健康障害防止のため、自己チェック票の作成及び産業医の面接指導等を実施した。 ▶機器や設備の自主点検や専門業者点検、作業環境測定等を計画的に行い、職場の安全と実験環境の改善と整備に努めた。 ▶簡易ドラフトを精密化学研究室に、ナノマテリアルキャビネットを高性能樹脂研究室に導入し、実験環境の改善を行った。 ▶職員全員を対象とする安全衛生研修を行い、情報共有と意識向上に努めた。 ▶試薬管理システムの活用、職員への研修教育などを行い、業務推進委員会を通じた試薬や高圧ガス容</p>

		<p>器の適正管理に努めた。</p> <p>➤甲種危険物取扱者6名を育成し、危険物保安講習に7名を参加させるなど、危険物を安全に使用する体制整備に努めた。</p> <p>【主な活動の具体例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・衛生管理者、産業医、安全衛生委員会による職場巡視と点検、それらに基づく改善 ・施設、機械、照明設備などの関係法令や規程に基づく点検ならびにそれらに基づく改善 ・有機溶剤や特定化学物質の作業環境測定とそれに基づく改善 ・研修、教育訓練等の実施 ・全所的なドラフト前面扉の点検と補修 ・地震等緊急時における実験室対策用品の整備 <p><u>3 環境に配慮した取り組みの推進</u></p> <p>➤排水・廃棄物等の適正管理のための排水廃棄物対策委員等の担当者を選任した。</p> <p>➤廃棄物管理規程及び廃棄物管理要綱を順守し、法人から排出する種々の廃棄物を適正に分別収集・管理・排出した。</p> <p>➤クールビズ及びエコオフィスについて積極的に取り組み、省エネルギーの推進に努めた。</p> <p>【主な活動の具体例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外部委託により年12回（毎月第2火曜日採水）40項目に及ぶ計測・分析を行い、各項目が排水基準に適合することを確認し、結果を毎月管轄局である大阪市建設局東部下水道管理事務所に報告 ・法人から排出する廃液（酸廃液・アルカリ廃液・重金属廃液）、試薬系廃棄物（一般廃棄試薬・固形廃棄物・固形重金属・毒物・水銀系廃棄物・アスベスト類）を調査集計するとともに、その廃棄処分を外部業者に委託し、計画的かつ適正な処理を実施 ・安全衛生等に関する研修を実施し、職員をはじめ法人の全利用者に対し排水・廃棄物に関する処理法を周知徹底（9月13日、9月16日） ・工業研究所節電行動指針（7～9月期は電力使用量前年度比10%の削減を目標とする。12～3月期は平日の午後1時～6時の時間帯において最大使用量を、前年度比10%削減する。）を定め、
--	--	---

		<p>下記の3項目などの節電を行った。その結果、全期間で節電目標を達成することができた。</p> <p>①冷房期間（7月1日～9月30日）は28℃、暖房期間（12月1日～3月31日）は18℃に室温を設定</p> <p>②不必要な照明、冷暖房オフの実践</p> <p>③昼休み時の部屋の消灯、パソコン等事務機器オフの実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ノーネクタイ、ノー上着の実施（5月13日～10月31日） ・裏紙使用によるコピー紙の節約 ・法人内LANを活用したファイル共有によるペーパーレス化の実施 <p><u>4 情報公開の推進及び個人情報の保護</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶法人の事業内容やその運営状況に関する情報を地方独立行政法人法に基づき公表した。 ▶入札案件や職員募集、セミナー開催などの各種情報をホームページで随時提供した。 ▶研究成果やセミナーなどの事業について、広報又は情報公開の観点から、積極的なプレスリリース等を行った。 ▶個人情報については、設立団体である大阪市の条例等に準拠して適正な運用に努めた。 ▶依頼試験、受託研究、機器使用等の申請書類について、個人情報保護の観点から適正な管理に努めた。 ▶受託研究等の業務において作成したデータ及び書類等について適切に管理を行い、個人情報及び企業情報の保護に努めた。 <p><u>5 法令等の順守</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶法令や社会規範に関する資料、法人規程等について、法人の運営協議会等を通じて職員へ周知徹底を図るとともに、全職員が法令を順守した適正な業務遂行に努めた。 ▶法人の社会的責任を果たすため、法人規程の整備を行った。 ▶文部科学省が所管する科学研究費の取扱いに関する法人内説明会（8月29日、10月5日、10月7日）を開催し、法令順守について全職員に周知徹底を図った。（添付資料21）
--	--	---

			<p>[自己評価]</p> <p>施設及び設備を有効に活用するとともに、必要な整備を計画的に行った。また、安全衛生委員会を軸として職場の安全と職員の健康管理対策、環境に配慮した取り組みを実施した。甲種危険物取扱者等の計画的育成により、安全な危険物取扱いに対する体制整備に努めた。さらに、情報公開の推進及び個人情報保護の保護、法令の順守等いずれの項目においても、目標どおりの取り組みを実施できたことから、自己評価をBとした。</p>
--	--	--	---