

地方独立行政法人

大阪市立工業研究所

平成 28 年度 年度計画

～ 目 次 ～

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
1	大阪産業の持続的発展のための研究開発の推進	1
(1)	基盤研究の推進	1
(2)	研究成果の普及推進	3
(3)	産学官連携によるプロジェクト研究の推進	3
(4)	外部資金導入研究の推進	4
2	研究成果等の活用による技術支援サービスの強化	4
(1)	技術相談サービスの充実	4
(2)	依頼試験分析、機器・装置使用等のサービスの向上	5
(3)	受託研究の高度化	5
(4)	企業における技術者養成の充実	5
(5)	知的財産の積極的な活用	6
3	企業支援のための情報収集・分析及び積極的な情報発信	6
(1)	企業ニーズや技術開発動向等の情報収集・分析	6
(2)	積極的な情報発信	7
4	大学・研究機関、企業等との連携の促進	7
(1)	産学官連携の促進	7
(2)	その他支援機関との連携の促進	8
5	地方独立行政法人大阪府立産業技術総合研究所との統合に向けた取組の推進	9
(1)	経営戦略の一体化に向けた取組	9
(2)	業務プロセスの共通化に向けた取組	9
(3)	研究開発における連携の推進	9
(4)	技術支援サービスや情報発信等における連携の推進	9
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	10
1	自主的、自律的なマネジメントの実行	10
2	職員の能力向上に向けた取組	10
(1)	職員の意欲の喚起	10
(2)	職員の人材育成	10
3	業務の効率化	10

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	10
1	事業収入の確保	10
2	経費の節減	11
第4	予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画	11
第5	短期借入金の限度額	11
1	短期借入金の限度額	11
2	想定される理由	11
第6	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	11
第7	剰余金の使途	11
第8	その他業務運営に関する目標を達成するためとるべき措置	12
1	施設の活用及び整備	12
2	利用者の安全確保と職員の安全衛生管理	12
3	環境に配慮した取組の推進	12
4	情報公開の推進	12
5	法令遵守に向けた取組	12
	(別紙) 予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画	13

地方独立行政法人法（平成 15 年法律第 118 号）第 26 条の規定により大阪市長の認可を受けた平成 25 年 4 月 1 日から平成 29 年 3 月 31 日までの 4 年間に於ける地方独立行政法人大阪市立工業研究所（以下「市工研」という。）の第二期中期計画に基づき、平成 28 年度の業務運営に関する計画を以下のとおり定める。

## 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 大阪産業の持続的発展のための研究開発の推進

#### (1) 基盤研究の推進

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し、その結果創出された革新的技術シーズを、地域企業等を支援するための橋渡し研究機関として、受託研究やプロジェクト研究につなげる。なお、各分野の研究開発を推進するにあたり、企業支援のための情報収集・分析に基づき、近年の産業界のニーズに適応すべく、①付加価値の高い材料設計、②環境に調和したプロセス技術の確立、③高精度な分析評価技術の開発に重点的に取り組む。

#### (ア) 有機材料分野

石けんや洗剤その他界面活性剤、有機機能材料、化成品並びにその中間体、高分子材料等各種工業材料の開発と応用

- A 分子構造に基づくゲル化機能を持つ界面活性剤や容易に分解できる環境対応型界面活性剤の開発
- B 軽量で加工性が良く低コスト、かつ変換効率の高い高性能有機薄膜太陽電池材料の開発
- C 循環型社会に対応した低エネルギーで高選択ファインケミカルズ製造プロセスの開発
- D 新規次世代パワーデバイス実装材料やバイオマス由来複合材料の開発

#### (イ) 生物・生活材料分野

生物活性や天然資源の活用等のバイオ関連技術、高機能・高付加価値な生活材料や工業材料の生産及び信頼性の高いそれらの評価分析に関する研究開発

- A 健康で快適な高齢化社会を支え、高機能・高付加価値な

食品や医薬化粧品素材等の生産のための生物活性やバイオ資源の高度利用技術に関する研究開発

B 食品、医薬化粧品、生活材料等の生産に役立つ物質の構造や組成、活性、演色性等に関する信頼性の高い分析評価技術の研究開発

C 環境調和型社会の構築に役立つ高機能な生活材料や工業材料、その生産プロセスに関する研究開発

#### (ウ)電子材料分野

有機無機ハイブリッド材料、金属ハイブリッドナノ材料、電池材料、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・微粒子技術等電子材料に関する研究開発

A フレキシブルな薄膜型の次世代太陽電池のための無機系要素材料の開発及びその構造・特性制御技術の開発

B エネルギーデバイス高度化のキーとなる高効率の熱電変換材料、大容量のリチウムイオン電池用電極、燃料電池のための大容量水素貯蔵材料の開発

C 高分子微粒子、高分子多孔材料、有機無機発光材料等の高機能性材料の低環境負荷プロセスを用いた開発、及び省エネルギー型レーザ加工によるセラミックス材料の改質技術の開発

D 低環境負荷型ナノマテリアルの開発と次世代電池材料、エレクトロニクス材料、接合材料、機能性塗料への展開

#### (エ)加工技術分野

プラスチック材料、金属材料及び複合材料の開発とその加工技術並びに製品の評価技術に関する研究開発

A 高付加価値プラスチック製品のための精密射出成形プロセスの確立

B 精密合成や高度ブレンド技術による高性能・高機能プラスチック材料の開発

C 高度な組織構造の制御や複合化技術による高性能・高機能金属材料の開発

D シミュレーションを利用した材料やデバイスの構造設計支援技術の確立

#### (オ)環境技術分野

機能性炭素材料、バイオマス由来素材、環境材料等の開発、及び環境浄化技術、分析関連技術、画像情報処理技術の開発

- A 環境浄化用バイオマス活性炭、湿度制御ハイドロゲル、微生物育種・制御技術を活用した抗菌剤や不要物質分解酵素等、環境制御機能材料の開発と応用
- B 耐熱性酵素による有用物質への変換、幅広いバクテリア種で汎用性のあるゲノム編集技術、環境適応型の耐食性・耐硫化性皮膜の開発等、環境調和型製造プロセスの開発
- C レドックスフロー電池や微生物燃料電池用の炭素電極材料等、省エネルギーや代替エネルギーを目指した蓄電材料の開発
- D 画像センシングによる人の行動認識、官能評価の自動化、情報フォトンクス分野における撮像技術、材料分析のための微量元素の簡易な定量法の開発等、高精度な環境計測・評価技術の開発

【基盤研究テーマ数】平成 28 年度 80 件

【基盤研究の成果を基に製品化につながった件数】

平成 28 年度 12 件

## (2) 研究成果の普及推進

研究成果や研究の過程で得られた知見について、国内外の学会等での講演発表や審査付論文等の投稿、依頼による技術講演、学会誌等への総解説の執筆等を積極的に行い、成果普及に努める。

【学会等での講演発表件数】平成 28 年度 230 件

【審査付論文等採択件数】平成 28 年度 63 件

【依頼による技術講演件数】平成 28 年度 120 件

## (3) 産学官連携によるプロジェクト研究の推進

国内のみならずグローバルな産業競争力の強化につながり、また、大阪が優位性を持ち今後の成長が見込まれる以下の 3 分野を重点研究分野として、新産業の創出を促す技術革新につながるプロジェクト研究課題に取り組み、企業や大学、他の研究機関と連携して、製品化を目指した先進的な共同研究開発を積極的に推進する。

- (ア)高機能材料関連分野
- (イ)環境・エネルギー関連分野
- (ウ)ライフサイエンス関連分野

実施体制として、研究室を横断した柔軟な研究組織編成を行い、融合研究を実施する時限的なプロジェクト研究班を設置するとともに、研究費の獲得や産学官連携を円滑にすすめ、効果的・効率的な研究開発を推進する。

【新規プロジェクト研究件数】平成28年度 3件

【プロジェクト研究の成果を基に製品化につながった件数】

平成28年度 3件

#### (4) 外部資金導入研究の推進

独創的で先進的な研究開発を推進し、中小企業のニーズや社会的ニーズに幅広く応えていくため、市工研の研究成果に基づき、経済産業省やJST、NEDO等が実施する外部競争的研究資金公募事業に応募し、積極的な獲得に努める。また、市工研が公募事業の管理法人を担うことで、企業の研究開発を積極的に支援する。さらに、将来の社会的ニーズに応える基盤研究を効果的・効率的に実施するため、科学研究費補助金等に応募し、獲得に努める。

【競争的研究資金(科学研究費補助金等を除く)の新規獲得件数】

平成28年度 7件

【科学研究費補助金等の新規獲得件数】平成28年度 5件

## 2 研究成果等の活用による技術支援サービスの強化

技術相談、依頼試験分析、機器・装置使用、受託研究等、各種技術支援サービスについて、企業ニーズに対する適合性や利便性の向上を図り、中小企業への技術支援体制をより一層充実させる。

### (1) 技術相談サービスの充実

中小企業の技術課題解決の入口である技術相談サービスの充実を図る。

(ア) ホームページ上のインターネット技術相談窓口からの技術相談に対し、迅速かつ的確な対応を実施する。

(イ) 他機関と連携した技術相談体制により、相談内容に応じ

た適切な技術相談を実施する。

- (ウ) 運用を開始したデータベースの活用による技術相談対応を的確に効率よく実施する。

【技術相談件数】平成 28 年度 25,000 件

(2) 依頼試験分析、機器・装置使用等のサービスの向上

中小企業の技術課題の解決のために行う依頼試験分析及び設備の利用提供について、利用者へのサービス向上を図る。

- (ア) 機器・装置に対する企業ニーズに応えるため、経済性や他機関の保有状況も考慮し、計画的に整備する。  
(イ) 機器・装置の定期的なメンテナンスを適切に実施し、信頼性のある精度の高い試験結果を提供する。  
(ウ) 依頼試験分析等の手続きの簡便化を図るために、IT を活用した申込方法の運用を継続する。

【依頼試験分析件数】平成 28 年度 9,000 件

【機器・装置使用件数】平成 28 年度 800 件

(3) 受託研究の高度化

基盤研究の研究成果及び技術ノウハウを活用し、開発研究型、高度依頼試験分析型、機器使用発展型、フォローアップ型、産学官連携型、人材育成型等、企業のニーズに応じた幅広い受託研究を行う。特に、専門技術者養成と研究成果のスムーズな技術移転による製品化を実現するため研究員受入型受託研究を推進する。

また、受託研究の結果得られた知見の特許出願等を行い、受託研究終了後も、技術相談、職員派遣等によるフォローアップ、企業間連携の推進等を行い、製品化に向けた総合的な支援を行う。

【受託研究テーマ数】平成 28 年度 680 件

【研究員受入型受託研究テーマ数】平成 28 年度 180 件

【受託研究成果の製品化に向けたフォローアップ件数】

平成 28 年度 58 件

(4) 企業における技術者養成の充実

企業ニーズに応じた技術研修を実施し、技術者養成に努めると



ともに、企業や業界団体等が実施する技術者養成事業に職員を派遣し、ものづくりを支える人材の育成を行う。

- (ア) 企業ニーズに応じたレディメード研修、オーダーメード研修を実施する。
- (イ) 業界団体等が実施する人材育成プログラムや研修・指導等へ職員を派遣する。

【技術者養成事業への職員派遣件数】 平成 28 年度 50 件

(5) 知的財産の積極的な活用

企業の競争力強化の視点に立ち、知的財産の積極的な活用を支援するための仕組み・体制を構築する。

- (ア) 共同研究の成果により得られた知的財産について、企業戦略を踏まえた特許化、ノウハウ化等のための支援及びそれらの技術の実用化に向けた支援を実施する。
- (イ) 市工研の研究成果により得られた知的財産の迅速な技術移転と実用化を支援する。

【企業との共同特許出願件数及び特許出願せずノウハウ化・公知化した件数】 平成 28 年度 40 件

【特許出願した研究成果の製品化のためのフォローアップ件数】  
平成 28 年度 109 件

### 3 企業支援のための情報収集・分析及び積極的な情報発信

企業支援業務の実施及び経営判断への活用のため関連情報の収集・整理・分析を行う。また、各種セミナーや企業訪問、電子媒体の活用等を通じて、企業活動に役立つ情報を多角的に発信する。

(1) 企業ニーズや技術開発動向等の情報収集・分析

企業ニーズに対応した利便性の高い企業支援業務の実施及び経営判断への活用のため、企業の技術開発動向等に関する情報の収集、分析を行う。

- (ア) 技術相談や依頼試験分析、機器・装置使用、受託研究等を利用した企業情報のデータベースを蓄積し、適宜、集約して有効活用を図る。

- (イ) 業界団体等が主催する研究会や講習会等への参加により、産業界の技術開発動向等に関する情報収集を行う。
- (ウ) 学会等が主催する研究発表会等への参加を通じて、最新の研究動向等に関する情報収集を行う。

【研究会等参加件数】平成 28 年度 460 件

## (2) 積極的な情報発信

企業の研究活動や課題解決の手段として、市工研の技術シーズや各種技術支援業務の利用を促進するための情報発信を行う。

- (ア) 製品化につながる基盤研究の成果に関して、工研シンポジウム、技術情報セミナー、技術シーズ発表会、展示会等を開催する。
- (イ) 新規顧客開拓のための企業訪問を行い、個々の企業ニーズに適合した技術情報を提供する。
- (ウ) ホームページの各種コンテンツを随時更新し、一層の充実を図る。また、メールマガジンを用いた広報の一層の充実を図る。

【市工研主催のセミナー等の開催件数】平成 28 年度 12 件

【新規顧客開拓のための企業訪問件数】平成 28 年度 75 件

## 4 大学・研究機関、企業等との連携の促進

研究開発の推進や研究成果の製品化等を支援するため、産学官連携をはじめ、その他支援機関等との連携を促進する。

### (1) 産学官連携の促進

研究開発をより効果的に行うために、市工研の研究成果を基盤として、大学や他の研究機関等の研究資源を活用し、産学官連携による研究開発を推進する。また、産学官で形成した連携体を通じて、新事業の創出、新規事業分野への展開等につながる企業間連携等を推進する。

- (ア) 国公立研究機関、大学等との共同研究を実施し、研究者の相互交流を図るとともに、客員教授等の受嘱による人材交流を実施する。
- (イ) 産学官連携による研究共同体形成事業（おおさかグリー

ンナノコンソーシアム等)を実施し、新たな研究開発プロジェクトの創生及び創生した研究開発プロジェクトから製品化を目指した研究ステージアップの支援等を行う。

- (ウ) 自主企画研究会(バイオ産業研究会、次世代光デバイス研究会、食品ユニバーサルデザイン研究会)及び市工研に関係する各種企業団体を対象にした講演会等の交流事業を開催する。
- (エ) 企業の技術課題解決や製品化に向けた課題解決のため異分野企業等とのマッチング等を実施する。
- (オ) 公立大学法人大阪市立大学・同大阪府立大学と連携し、市工研の実用化に重点をおいた研究成果を基盤に、両大学が保有する研究資源を有効に活用した共同研究及び企業支援等を実施する。
- (カ) 国立大学法人奈良先端科学技術大学院大学と連携し、市工研の実用化に重点をおいた研究成果を基盤に、市工研に設置した連携研究室において、相互の研究交流を促進するとともに、教育研究を通じた人材育成を図る。

【大学等との共同研究件数】 平成28年度 70件

【研究共同体形成事業における新規プロジェクトの創生件数】  
平成28年度 3件

【課題解決のためのマッチング件数】平成28年度 10件

## (2) その他支援機関との連携の促進

### (ア)大阪産業創造館との連携

大阪市の中小企業支援機関である大阪産業創造館と連携し、技術シーズ情報の提供や研究成果の普及、活用に向けたセミナー等を開催するとともに、ビジネスマッチングの機会を提供する。

### (イ)行政機関・金融機関等との連携

関西広域連合区域内の公設試との多角的な連携を推進するとともに、産業技術連携推進会議や大学の産学連携センターとの相補的な企業支援体制を構築し、公開シンポジウムや展示会等を通じて企業ニーズに応じた技術支援を行う。

また、金融機関と連携し、講演会等を開催する等、研究成

果の普及や利用拡大を図る。

【大阪産業創造館との連携事業実施件数】平成 28 年度 7 件

【金融機関等との連携事業実施件数】平成 28 年度 1 件

## 5 地方独立行政法人大阪府立産業技術総合研究所との統合に向けた取組の推進

地方独立行政法人大阪府立産業技術総合研究所との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運営を見据え、両研究所代表及び設立団体代表、外部機関等代表から構成する合同経営戦略会議での経営戦略の一体化をはじめ、業務プロセスの共通化、研究開発、技術支援サービス、情報発信等における連携事業の実施等、機能面の実質的な統合と事業の効率化を図る。

### (1) 経営戦略の一体化に向けた取組

合同経営戦略会議による協議を通じて、経営戦略という大きな方向性を一体的に決定する。

### (2) 業務プロセスの共通化に向けた取組

購入機器の選定等を行う会議を合同で実施する。また、次の業務プロセスの共通化について検討し、実現可能なものから順次実施する。

(ア) 研究テーマ選定

(イ) 広報・顧客拡大

(ウ) 総務事務関連

(エ) 知的財産関連

### (3) 研究開発における連携の推進

大阪の産業技術を先導し得る分野に焦点をあてて両研究所の得意分野を融合した研究テーマを設定し、連携を推進する。

### (4) 技術支援サービスや情報発信等における連携の推進

合同イベント・合同 PR を実施する。

また、次の連携事業について検討し、実現可能なものから順次実施する。

(ア) 支援サービスの料金・手続きの統一

- (イ)各種システムの統一
- (ウ)合同職員研修

## 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、自律的なマネジメントの実行

社会情勢や経済状況、技術ニーズに的確に対応するため、人材の適正配置を考えた柔軟な組織運営を行う。また、研究開発事業と技術支援事業とのバランスの取れた質の高いサービスを提供するため、適切なマネジメントを実行する。

### 2 職員の能力向上に向けた取組

#### (1) 職員の意欲の喚起

研究員の意欲喚起、能力向上のために、研究開発、企業支援、組織運営を評価項目とした評価を行うことで、業務の実績と責務を適正に評価する。客観的かつ総合的な評価を処遇へ適切に反映させることにより、個々の職員の意欲を高め、それぞれの研究部へは業務実績に基づく予算配分を行う。

#### (2) 職員の人材育成

OJTを組織的に推進し、研究員の企業支援業務における能力向上を図る。また、海外の先端的研究機関や大学、企業への研修派遣を企画・実施し、派遣終了後に所内での成果発表を行う。その他、安全衛生等に関する職員研修の実施や、業務運営に要請される資格取得や免許更新のための講習会の受講を推進する。

### 3 業務の効率化

各種業務内容の改善や事務処理手続きの簡素化に取り組み、業務の効率化を図る。

## 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

企業支援業務を継続的に実施するために必要な事業収入を確保する。

(1) 法人収入の向上

受託研究、知的財産活用、依頼試験分析、機器・装置使用等による法人収入の向上を図る。そのために、法人の事業収入状況を定期的に分析し、収益性を考慮した上で、各業務への予算配分や人員の配置を行う。

(2) 外部資金の獲得推進

公募情報の収集、法人における対応可能性の検討及び職員への情報提供を行い、競争的資金等の外部資金の獲得を推進する。

【事業収入（外部資金を除く）】平成28年度 208百万円

2 経費の節減

財務体質の強化を図るため、管理業務及び企業支援業務の精査、事務処理や契約方法の改善等により、経費節減に努める。

【収益事業における収益率】平成28年度 32%

第4 予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画  
別紙

第5 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

運営費交付金の受け入れ遅滞及び予見できなかった不測の事態の発生等により、緊急に借り入れの必要が生じることが想定される。

第6 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7 剰余金の使途

決算において剰余金が発生した場合、中小企業支援及び研究開発

の充実・強化、施設・設備機器の整備及び組織運営の改善等、法人の円滑な業務運営に充てる。

## 第8 その他業務運営に関する目標を達成するためとるべき措置

### 1 施設の活用及び整備

施設を適正に管理し、有効な活用を図る。また、高度化、多様化する利用者のニーズに的確に応えるとともに、老朽化対策を含めた中長期的観点に立った施設の整備に努める。

### 2 利用者の安全確保と職員の安全衛生管理

危険物や毒劇物をはじめとする薬品類及び高圧ガス類の適正管理やこれらを取り扱う職員への指導・教育等によって事故や火災等の発生を未然に防止する。また、安全衛生管理関連法令に基づいた管理体制を確立し、職員の健康確保に努める。

### 3 環境に配慮した取組の推進

業務運営に際しては、環境に与える影響について配慮し、省エネルギー、リサイクルなどの推進に努めるほか、廃棄物の適正処理に努める。

### 4 情報公開の推進

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を市民に明らかにするように努める。また、事業内容や運営状況に関する情報開示請求に対しては、迅速に対応する。

### 5 法令遵守に向けた取組

個人情報や企業情報、研究開発等の職務上知り得た秘密について適正に取り扱う。また、法令や社会規範、法人規程を遵守し、誠実に業務を遂行する。

(別紙)

予算（人件費の見積りを含む）、収支計画及び資金計画

1 予算

平成28年度予算

(単位：百万円)

区 分	金 額
収入	
運営費交付金	1,206
自己収入	324
事業収入	215
外部資金研究費等	107
その他収入	2
計	1530
支出	
業務費	1,180
試験研究経費	154
外部資金研究経費等	97
役職員人件費	929
施設改修費	81
一般管理費	269
計	1,530

[人件費の見積り]

平成28年度中、929百万円支出する。

(退職手当を含む。なお、退職手当については、各事業年度の退職者の状況に応じて措置することになる。)

※金額については見込みであり、今後、変更する可能性がある。



## 2 収支計画

### 平成 2 8 年度収支計画

(単位：百万円)

区 分	金 額
費用の部	
経常費用	1,476
業務費	178
試験研究費	111
外部資金研究経費等	67
役職員人件費	1,046
一般管理費	157
減価償却費	95
収入の部	
経常収益	1,476
運営費交付金収益	1,141
事業収益	215
外部資金研究費等収益	77
その他収益	2
資産見返運営費交付金戻入	17
資産見返補助金等戻入	17
資産見返寄付金等戻入	7
純利益	0
目的積立金取崩益	0
総利益	0

※金額については見込みであり、今後、変更する可能性がある。

※平成 27 年度より、機械装置の耐用年数は使用実態を反映した経済的耐用年数に基づくものとする。

### 3 資金計画

#### 平成28年度資金計画

(単位：百万円)

区 分	金 額
資金支出	1,530
業務活動による支出	1,435
投資活動による支出	80
財務活動による支出	15
次期中期目標期間への繰越金	0
資金収入	1,530
業務活動による収入	1,530
運営費交付金による収入	1,206
事業収入	215
外部資金研究費等による収入	107
その他の収入	2
前中期目標期間よりの繰越金	0

※金額については見込みであり、今後、変更する可能性がある。