

地方独立行政法人

大阪市立工業研究所

平成 23 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に取るべき措置	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) 産業界の技術開発動向や企業ニーズの的確な把握	1
(2) 独創的で先進的な研究開発の推進	2
(3) プロジェクト研究の推進	4
(4) 大学・研究機関、企業との連携強化及び企業間連携の促進	4
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	5
(1) 技術相談サービスの充実	5
(2) 依頼試験分析等の利便性の向上	5
(3) 受託研究の高度化	6
(4) 企業における技術者養成の充実	6
3 研究成果等の普及推進及び知的財産の活用	6
(1) 研究成果等の広報	6
(2) 特許の出願並びに開発技術の積極的な活用	7
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	7
1 経営企画や業務調整の機能強化	7
2 柔軟な研究体制及び多様な雇用形態の導入	8
3 組織及び職員の能力向上に向けた取り組み	8
(1) 適正な評価制度の確立及び研究員の意欲の喚起	8
(2) 外部機関への研修派遣等による人材育成	8
4 管理業務の効率化と情報化の推進	8
(1) 民間への業務委託等による管理業務の効率化	8
(2) 情報システムの導入による事務処理の迅速化	8
第3 予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画、資金計画	8
第4 短期借入金の限度額	9
1 短期借入金の限度額	9
2 想定される理由	9
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	9

第6 剰余金の使途	9
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	9
1 施設及び設備の活用及び整備	9
2 安全衛生管理対策	9
3 環境に配慮した取り組みの推進	9
4 情報公開の推進及び個人情報の保護	9
5 法令等の順守	10
(別紙) 予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画、資金計画	11

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から認可を受けた平成 20 年 4 月 1 日から平成 25 年 3 月 31 日までの 5 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。）の中期計画を達成するための平成 23 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

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。

##### (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。

##### (ウ) 学協会活動を通じた情報収集

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。

#### 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

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。

##### (イ) 企画部による企業支援・産学官連携の強化

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。

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。

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。

## (2) 独創的で先進的な研究開発の推進

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。

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。

### ア 研究分野

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5分野の研究開発を実施する。

(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

### イ 研究テーマ

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。

(ア)有機材料分野

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。

- A 機能性高分子材料、有機機能性材料の開発 4テーマ
- 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
- C 環境に配慮した機能性界面活性剤の開発 3テーマ

(イ)生物・生活材料分野

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。

- 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
- B 生物資源の有用利用技術の開発 4テーマ
- 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
- D 環境に配慮した繊維加工技術の開発 2テーマ

(ウ)電子材料分野

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。

- 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
- 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
- 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

(エ)加工技術分野

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。

- 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
- 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
- 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

(オ)環境技術分野

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。

- A 高度環境浄化・リサイクル技術の開発 3テーマ
- B 高機能環境材料・炭素材料の開発 8テーマ
- C 高精度環境計測・制御・評価技術の開発 3テーマ

### (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。

#### 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

#### 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

#### 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

#### 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

### (4) 大学・研究機関、企業との連携強化及び企業間連携の促進

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。

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。

イ 大学等研究機関と連携し、基盤研究テーマに基づく共同研究を実施する。

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。

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。

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。

カ 受託研究企業と異分野企業との連携を促進する。

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。

## 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

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。

なお、依頼試験分析、受託研究業務にかかる収入については、研究員 1 人あたり前年度比 1% 増を目指す。

### (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。

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ことにより、依頼試験分析・受託研究への展開を図る。

イ Eメール又はファックスによる技術相談を実施する。

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

### (2) 依頼試験分析等の利便性の向上

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。

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。

ウ 試験分析機器の半日単位の利用制度を実施する。

エ 試験分析機器の利用提供範囲の拡大を図る。

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。

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。

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。



### (3) 受託研究の高度化

#### ア 産学官連携型受託研究の実施

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。

#### イ フォローアップ業務の実施

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。

(ア) 企業の生産現場への研究員の派遣

(イ) 企業の製品開発チームへの参画

(ウ) 企業と共同出願した特許の審査請求等での対応

### (4) 企業における技術者養成の充実

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。

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

(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。

(イ) 研究員の講師派遣について 40 件以上実施する。

(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き中長期的な技術者養成を 1 件以上実施する。

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。

## 3 研究成果等の普及推進及び知的財産の活用

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。

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ほか、特許の共同出願件数については、21 件以上を目標とする。

### (1) 研究成果等の広報

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。

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。

- 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。
- 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。
- 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。
- カ 特許共同出願企業と連携した保有特許フェアを大阪産業創造館と連携して開催する。
- 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。
- 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。

## (2) 特許の出願並びに開発技術の積極的な活用

- 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。
- 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。
- 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。
- 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するなどのフォローアップを行う。
- オ 共同出願企業と連携して特許フェアを開催する。
- 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。
- 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。

## 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

### 1 経営企画や業務調整の機能強化

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。

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。

## 2 柔軟な研究体制及び多様な雇用形態の導入

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。

ア 任期付研究員の採用

イ プロジェクト研究班を7班設置

## 3 組織及び職員の能力向上に向けた取り組み

### (1) 適正な評価制度の確立及び研究員の意欲の喚起

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。

### (2) 外部機関への研修派遣等による人材育成

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。

## 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による管理業務の効率化

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。

### (2) 情報システムの導入による事務処理の迅速化

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。

## 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

### 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。

### 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。

### 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。

### 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。

## 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。

(別紙)

予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画、資金計画

## 1 予算

平成 23 年度 予算

(単位：百万円)

区 分	金 額
収入	1,564
運営費交付金	1,187
自己収入	357
事業収入	233
外部資金研究費等	115
その他収入	9
目的積立金取崩	20
支出	1,564
業務費	1,422
試験研究経費	211
外部資金研究経費等	105
役職員人件費	982
施設改修費	124
一般管理費	142

[人件費の見積もり]

期間中総額、1,004 百万円支出する。(退職手当を含む)

※「工業研究所共同研究コーディネーター事業」のコーディネーター等にかかる人件費は試験研究経費に計上している。

○予算区分と収支計画における集計区分の相違の概要について

予算区分の役職員人件費のうち、健康診断・安全衛生にかかる福利厚生経費 4 百万円については、収支計画において、役員及び管理部門の職員にかかるものは一般管理費に計上し、業務部門の職員にかかるものは試験研究費に計上している。

※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 23 年度 収支計画

(単位：百万円)

区 分	金 額
費用の部	
經常費用	1,471
業務費	1,193
試験研究経費	150
外部資金試験研究経費	65
役職員人件費	978
一般管理費	134
減価償却費	143
財務費用	1
収入の部	
經常収益	1,457
運営費交付金収益	1,063
事業収益	233
外部資金研究費等収益	76
その他収益	9
資産見返運営費交付金戻入	17
資産見返物品受贈額戻入	33
資産見返補助金等戻入	20
資産見返寄附金戻入	6
純利益	△14
目的積立金取崩	20
総利益	6

※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。

### 3 資金計画

#### 平成 23 年度 資金計画

(単位：百万円)

区 分	金 額
資金支出	1,969
業務活動による支出	1,394
投資活動による支出	309
財務活動による支出	20
リース債務の返済による支出	20
翌年度への繰越金	245
資金収入	1,969
業務活動による収入	1,589
運営費交付金による収入	1,187
事業収入	233
外部資金研究費等による収入	160
その他の収入	9
財務活動による収入	0
前年度からの繰越金	380

※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。