

地方独立行政法人大阪府立産業技術総合研究所
及び
地方独立行政法人大阪市立工業研究所

法人統合に関する計画（案）

平成26年7月

地方独立行政法人大阪府立産業技術総合研究所
地方独立行政法人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

■大阪府立産業技術総合研究所と大阪市立工業研究所

地方独立行政法人大阪府立産業技術総合研究所（以下、「産技研」）及び同大阪市立工業研究所（以下、「市工研」）は、大阪の中小製造業等に対する工業系公設試験研究機関（以下、「公設試」）として、ともに一世紀近くの歴史を有する。産技研は機械・加工、金属、電気・電子、情報システム分野を中心とした製造開発支援という強みを、市工研は化学、高分子材料、バイオ・食品、ナノ材料分野を中心とした研究開発支援という強みを活かしながら、大阪産業の技術の高度化や中小製造業の技術的課題の解決に実績を上げてきたところである。

■大阪の中小製造業を取り巻く環境

昨今、中小製造業を取り巻く環境は、経済のグローバル化や少子高齢化を背景に、内需の縮小や生産拠点の海外展開など厳しい競争環境にあり、従来のものづくりに加えて、より付加価値の高い技術開発や売れる製品づくり、環境・新エネルギーや医療・健康などの異分野への参入が、企業の成長・発展のための課題となっている。

製造業は、経済・雇用への波及効果も高く、大阪の持続的な経済成長を支える中核産業であり、両研究所においても、中小製造業を取り巻く環境変化や開発ニーズの多様化に応じた技術支援サービスの強化が求められている。

■利用企業のための法人統合 ～スーパー公設試をめざして～

こうした中、平成24年6月、大阪府市統合本部会議において、両研究所の統合により、「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』をめざす」ことが基本的方向性として示され、平成27年4月の統合をめざして、「合同経営戦略会議」を設置し、統合に向けた協議、検討を進めている。

本統合計画（案）は、同会議及び下部組織である部会等での検討結果を受け、両研究所及び大阪府・大阪市でとりまとめを行ったものである。

＜合同経営戦略会議（平成24年11月設置）＞

役職	氏名	職業等
議長	古寺雅晴	産技研理事長
副議長	中許昌美	市工研理事長
委員	安達 稔	クラスターテクノロジー(株)社長
同	後藤芳一	東京大学大学院教授
同	津組 修	大阪府商工労働部長
同	中村一男	大阪市経済戦略局理事

- 1. 法人運営の基本的考え方 3
- 2. 統合法人の概要 4
- 3. スーパー公設試としてめざすべき機能と統合効果 5
- 4. 統合効果の具体的事例（新規・拡充事業） 6
- 5. 企業ヒアリング結果 7
- 6. 財政運営について 8
- 7. 組織・体制について 9
- 8. 職員について 11
- 9. 今後のスケジュールについて 12

- (参考資料)
- ①統合の検討経過 13
- ②両研究所の概要と特徴 14
- ③両研究所のポテンシャル 16
- ④大阪の製造業の現状と課題 17

1. 法人運営の基本的考え方

基本的方向性（H24年6月）

■ 第14回大阪府市統合本部会議（H24.6.19）

- 一． 両研究所の強みと総合力を活かし、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」をめざす。
- 二． 統合に先行し、経営戦略の一体化と業務プロセスの共通化等を行い、機能面の実質的な統合と事業の効率化を図る。

法人運営の基本的考え方

■ 基本的方向性（H24年6月）に沿って、両研究所の経営資源を融合し、統合のシナジー効果を発揮できる支援拠点（「スーパー公設試」）をめざす。

1 企業支援について

- （1） 両研究所の優れた経営資源（施設設備・支援機能・人的資源・研究成果等）の融合により、大阪の多様な製造業・技術分野への総合的な対応と、研究開発から製造さらに事業化支援までの一気通貫の支援をめざす。
- （2） 相談・手続等のワンストップ化やスピード化など、顧客満足度の更なる向上をめざす。

2 財政運営、組織・体制について

地方独立行政法人として、自主・自律的な法人運営と理事長のリーダーシップのもと、「攻め」の事業運営を更に向上させ、利用者の拡大を収入の増加につなげ、それをもって支援機能の強化を図るといった好循環の運営をめざす。

3 財源などの運営基盤について

円滑な法人運営の基盤となる財源（運営費交付金）等については、設立団体が責任を持って措置する。

【参考】統合に先行した取組み

- 合同役員会の開催（H25.8～）：法人統合を見通し、両法人の経営課題・情報の共有化等を図るため 定期的で開催。
- 合同機器選定委員会の設置（H25.12）：法人統合を見通し、試験機器類を効率的・効果的に導入するため開催。
- サテライト技術相談ブースの開設（H25.11）：産技研・市工研にテレビ電話システムを導入。各種相談の相互連絡・つなぎあう体制を確保。
- 両研究所研究員による研究発表会・セミナーの合同開催（H24.11,H25.2,H25.11,H26.2）

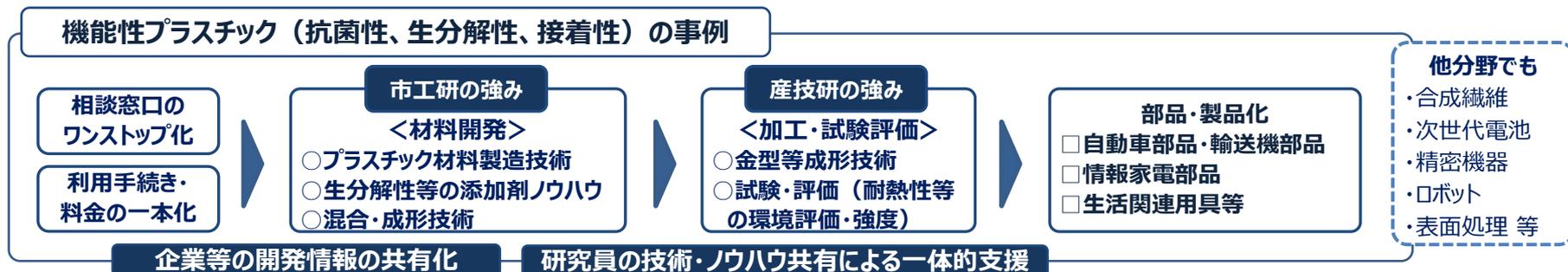
2. 統合法人の概要

項 目		内 容	備 考
「定款」記載事項（主要なもの）	目 的 (第1条)	<input type="checkbox"/> 地方独立行政法人法に基づき、産業技術に関する試験、研究、相談その他の支援を行うとともに、これらの成果の普及及び実用化を促進することにより、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、中小企業の振興等を図り、もって大阪経済及び産業の発展並びに住民生活の向上に寄与することを目的とする。	
	名 称 (第2条)	<input type="checkbox"/> 地方独立行政法人 大阪産業技術研究所	
	設立団体 (第3条)	<input type="checkbox"/> 大阪府及び大阪市	
	事務所所在地 (第4条)	<input type="checkbox"/> 主たる事務所の所在地：和泉市（現・産技研） ※組織：統合直後・・・経営企画本部（仮称）を和泉市に設置し、企画・総務機能等を集約・一元化（統合後、当面は森之宮にも一部機能を置く） あわせて、戦略プロジェクト推進本部、交流拠点の設置 統合5年後・・・現在の13部門を統合法人の強み等にあわせて再編（おおそ9部門） ※施設：両研究所施設を「和泉センター（仮称）」「森之宮センター（仮称）」として併存活用	⇒7「組織・体制について」
	役 員 (第7条)	<input type="checkbox"/> 理事長1人、副理事長1人、理事2人以内及び監事2人以内 ※現在の常勤役員数 産技研：3名、市工研：3名	
	業務の範囲 (第11条)	(1)産業技術に関する試験、研究、相談その他の支援を行うこと。 (2)前号の業務に係る成果を普及し、及びその実用化を促進すること。 (3)法人の施設及び設備の提供に関すること。 (4)産業技術に関する情報を収集し、提供すること。等	⇒3「めざすべき機能と統合効果」
設立方式	<input type="checkbox"/> 地方独立行政法人法第112条に基づく「新設合併」方式。 ※支援対象分野や機能面（強み）の棲分け、対等性及び職員のモチベーション向上等を考慮。		
予算・運営費交付金 (平成26年度ベース)	<input type="checkbox"/> 予算：40億1,100万円 <input type="checkbox"/> 運営費交付金：31億8,600万円 ※予算 産技研：25億8,800万円、市工研：14億2,300万円 ※運営費交付金 産技研：21億600万円、市工研：10億8,000万円	⇒6「財政運営について」	
人員計画 (平成26年度ベース)	<input type="checkbox"/> 250名（うち研究員210名） <input type="checkbox"/> 研究員については、統合後も利用者サービスの維持・向上のため、H26年度をベースに算出。 ※産技研：156名（うち研究員131名）、市工研：93名（うち研究員79名）	⇒8「職員について」	

4. 統合効果の具体的事例

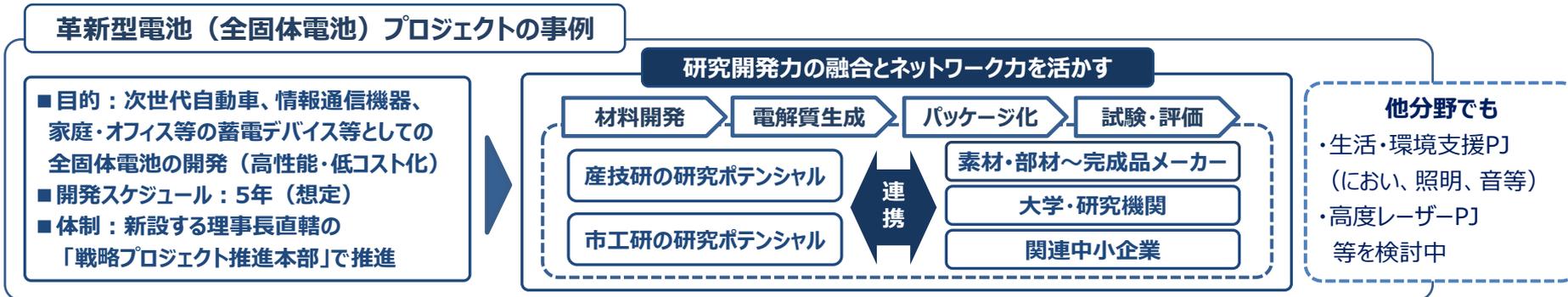
事例1 技術支援の総合化（製品開発プロセスを一体的に支援）

- 「材料開発、混合・成形技術（市工研の強み）」から「製品の開発・加工・試験評価（産技研の強み）」まで、企業等の開発情報と両研究所のノウハウ・技術力を共有化し、開発プロセスを一体的に支援 ⇒ **開発の手戻りを最小限にして、開発スピードの短縮とコスト縮減。**
- 相談窓口のワンストップ化と手続・料金の一本化 ⇒ **利便性の向上（「和泉」でも「森之宮」でも、相談・申込手続が可能）。**



事例2 両研究所のポテンシャルを融合した戦略的研究の推進・異業種融合の仕組みの整備

- 両研究所のポテンシャル（研究員、設備、知的財産等）を融合。⇒ **大阪・関西の産業技術を先導する「戦略プロジェクト」を推進。**
- 両研究所のネットワーク力を活かし、大学・企業等の参加を促進 ⇒ **技術と市場を合わせこみ、差別化。新しい研究・新産業を創出。**



事例3 「産学官交流拠点 テクノ・イノベーションプラザ（仮称）」をオープン（和泉C）

- 多様で豊富なネットワーク（企業、大学、行政等）を活かし、産学官交流セミナー、研究発表会、経営層向けの技術セミナー等を開催。
 - 「約20万件の支援実績・ビッグデータ」や「国内有数の知的財産力」を活かし、技術・ビジネスのマッチングや技術検索サービスの提供を可能に。
 - 経営支援（マーケティング・デザイン支援等）を含め、連携を活かした一気通貫支援の場と機会を提供。
- ⇒ **新たな産学官連携プロジェクトの創出、技術移転の促進、ビジネスチャンスを提供。**

- 今までのものづくりを進化させるだけでなく、年々、早くなっている技術開発スピードに対応した、全く新しい視点の技術を発展させたような研究開発支援が必要。【利用業界団体】
- 民間試験会社がネットや電話一本で対応しているのに対し、両研究所では実際に行かないといけない。スピード対応が求められる中でどうにかしてほしいところ。【商工会議所所属 企業】
- 国の補助事業の申請に使うため、両研究所の評価レポートを一本化してほしい。【中小製造業】
- 多くの小規模零細企業では購入できないような機器を整備するなど、場所（施設）や機器、研究員については 現状を維持してほしい。【利用業界団体】

**和泉センター、森之宮センターの
一体的（ワンストップ）運営**

- 相談・情報提供窓口の一本化
- 利用手続き・料金の一本化
- バーチャルオフィス
- 両研究所研究員によるチーム支援 など

- 新規材料の研究開発について支援してもらった後、その後の金型や成型、製品化まで支援してもらうなど、研究から実用化までの「一気通貫」で支援するような仕組みがほしい。【利用業界団体】
- 共同研究では、商品化まで支援してもらうとともに、全ての工程において支援してもらえれば助かる。【商工会議所所属 企業】
- 製品化・上市の段階まで伴走支援するスキームを創設されたい。【大阪商工会議所】
- 「こういう技術ニーズが世の中にあるが、貴社の技術で対応出来ないか」など、企業間のニーズとシーズのマッチングについて、紹介いただけるような機能があれば有り難い。【中小製造業】

一気通貫の支援

- 研究開発支援から、製造支援、さらに事業化支援まで
- マーケティング・デザイン支援
- 支援ビッグデータを活かしたマッチング支援 など

- 異業種による研究などを実施する場の提供と支援をしてもらいたい。【利用業界団体】
- 両研究所には優秀な人材がたくさんいるので、海外派遣や他の公設試、支援機関、企業との人材交流をもっと行うべき。【府内産業支援機関、利用業界団体】
- 世界でどのような最先端研究をしているのかを探索し、日本用にモディファイし、必要なシーズを府内中小企業へ移転してほしい。【利用業界団体】

**産学官交流の拠点・
戦略プロジェクトの推進**

- テクノ・イノベーション・プラザ（仮称）のオープン
- ネットワークを活かした戦略的研究 など

【企業ヒアリングの実施について】

○実施時期：H24年9月～H25年12月

○実施機関：①大阪商工会議所 中堅・中小企業委員会所属企業 3社 ②両研究所利用業界団体 4団体（（一社）西日本プラスチック製品工業協会、日本石鹼洗剤工業組合、大阪府鍍金工業組合、（一社）大阪金属プレス工業会） ③両研究所関連団体 4団体 6社（（一社）大阪府技術協会、生産技術研究会、（一社）大阪工研協会、ファインケミカルズ研究会） ④公設試に知見を有する学識経験者 ⑤府内地方銀行産学官連携部門 ⑥府内産業支援機関 ⑦大阪商工会議所 ⑧利用企業アンケート など

財政運営の基本的考え方

1 好循環（攻め）の運営

○統合による利用者サービスの向上や積極的な営業活動、外部資金の獲得等による事業収入を、支援機能の強化（設備機器導入、支援サービス・研究開発の強化等）に投資し、利用者に還元する好循環の運営（「攻め」の運営）をめざす。

2 財源基盤

- 設立団体からの運営費交付金を基盤としながら、法人自らの権限と責任で、中期目標・中期計画に沿った効果的・効率的な財政運営を徹底する。（地独法評価委員会評価に基づくPDCA等）
- 交付金の対象は、人件費、維持管理費、機器整備費、大規模改修費、退職手当等を基本とする。

統合後の「利用料金」について

- 利用料金については、受益者負担を原則としつつ、中小企業を取り巻く環境等を踏まえて柔軟に設定。
- 既存サービスについては、統合後も現行料金を維持する。なお、同一サービスで料金差がある場合は、現行の利用者へ配慮し、同一の料金を設定する。
- 統合を機とした増収効果も活かし、新規顧客獲得やリピーター確保を図るため、さらに柔軟な料金設定を行う。

粗い予算シミュレーション

- 両研究所の現中期計画に記載されている予算を維持
- 期間 H27～H31（5年）
- 統合による効果額については、
 - ・新たな支援機能の整備、
 - ・利用者サービスの向上
 - ・職員のモチベーション向上等に活用

収入		支出	
区分	金額 (百万円)	区分	金額 (百万円)
運営費交付金	16,155	業務費	16,263
自己収入	3,608	技術研究経費	4,026
事業収入	2,495	外部資金研究経費等	653
外部資金研究費等	769	職員人件費	11,192
その他収入	344	施設整備費	1,000
		一般管理費	2,500
合計	19,763	合計	19,763

組織・体制の基本的考え方

1 経営戦略の一元化と法人ガバナンスの強化

- 両研究所の優れた経営資源を円滑に融合させ、早期にシナジー効果を最大限発揮できるよう、経営企画本部（仮称）を和泉センターに設置し、企画・総務部門を集約・一元化（統合後当面は、森之宮センターにも一部機能を置く）
- 理事長直轄の『戦略プロジェクト推進本部』の設置。

2 技術支援部門の高度化・総合化

- 両センターの設備機器・支援機能・研究機能がシナジー効果を最大限発揮するよう、統合5年後（平成32年度）を目途に、現在の技術支援部門13部門を、大阪の産業構造に合わせて統合法人の強みをさらに発揮できるよう再編（おおよそ9部門）。

3 顧客満足度の向上

- 両研究所施設は、「和泉センター（仮称）」、「森之宮センター（仮称）」として併存活用する。
- 両センターの距離が、利用者の利便性や支援機能の低下につながらないよう、『相談・申請窓口や情報発信のワンストップ化（和泉Cでも森之宮Cでも手続等OK）』や『テレビ会議システム等を活用したバーチャルオフィス化』により、一体的に業務運営。
- テクノ・イノベーション・プラザ（経営支援及び技術交流の拠点）等の設置

（仮称）和泉センター（現・産技研）：和泉市あゆみ野



（仮称）森之宮センター（現・市工研）：城東区森之宮



7. 組織・体制について（組織イメージ図）

平成27年4月（統合当初）

経営企画本部

新設

- 経営戦略の一体化とガバナンス強化
- 企画・総務部門の一元化
(統合後、当面は森之宮Cにも一部機能を置く)

戦略プロジェクト推進本部

新設

- 理事長直轄の戦略プロジェクト研究の推進
(革新型電池開発プロジェクト等)

8 研究・技術部門 <現行機能を維持>

- 加工成形科 ○金属材料科 ○金属表面処理科
- 制御・電子材料科 ○製品信頼性科 ○化学環境科
- 繊維・高分子科 ○皮革試験所

産学官交流拠点 テクノ・イノベーション・プラザ

新設

■ 研究・技術部門の交流・融合

- バーチャルオフィス化（TV会議システム等）による一体的業務運営
- 「プラスチック」などの分野で横断的なモデル支援

■ 新機能

- 連携を活かした経営支援や技術・ビジネスのマッチング等も開始

5 研究・技術部門 <現行機能を維持>

- 有機材料科 ○生物・生活材料科
- 電子材料科 ○加工技術科
- 環境技術科

和泉
センター
(現 産技研)

森之宮
センター
(現 市工研)

平成32年4月（統合5年後）

経営・企画部門の完全一元化

理事長のリーダーシップのもと、
経営企画本部（和泉C）を司令塔に。

- 経営戦略の更なる一体化とガバナンス強化
- 自主・自律的な法人運営、「攻め」の事業運営
- 戦略プロジェクトの企画・推進
- 顧客満足度の向上に向けた支援サービス増強
(テクノ・イノベーション・プラザによる一気通貫支援) 等

研究・技術部門の集約化

和泉C（現 産技研）、森之宮C（現 市工研）の
強みを活かして集約

「製品」の開発・加工・評価機能を中心に集約

加工技術

金属・無機材料

製品開発・評価

デバイス・メカトロニクス

くらし・環境科学

和泉
C

「材料」の研究・開発機能を中心に集約

高分子材料

バイオ・生活材料

精密化学

電子材料

森之宮
C

※平成32年4月に向けての組織再編については、経済環境や企業の開発ニーズの変化（外部要因）や、各事業門の実績評価、機器整備の状況、職員の勤務条件の統一（内部要因）等を踏まえつつ、順次、部門・分野の見直しを進めていく予定。

職員の基本的考え方

- 勤務意欲と能力の向上への継続した取組みを進めつつ、業務成果に応じたインセンティブの付与やシナジー効果をスムーズに創出するために両研究所の職員の融和・交流を図る。
- さらに、大学、企業、他支援機関との人事交流を通し、更なる組織の活性化をめざす。

※インセンティブ例

- 有望な研究プロジェクトに対する重点予算配分（理事長特別枠）
- 外部資金獲得実績を考慮した研究予算の増額
- 研究成果・業績に応じた表彰制度の検討、特許使用料の研究員への大幅な還元
- 人材育成・研修制度の充実（*海外派遣研修制度、両センター交流プログラム等） など

- 設立団体からの派遣職員は、当面、引き続き配置。ただし、プロパー化やアウトソーシング等により、段階的に縮小。

職員の勤務条件等

- 職員の勤務条件（給与・手当、定年退職制度、勤務時間等）については、大都市制度移行時に新法人は広域自治体が所管することから、広域自治体（府）制度を基本として、両法人・両設立団体協議のうえ、法人の判断により設定を行う。

人員計画案

- 管理部門は一定効率化（和泉へ一定集約）（中期目標期間中H27～H31に10%程度削減）
- 研究員については、利用者サービスの維持・向上の観点から、原則、平成26年度をベースに算出
⇒中期目標期間中、210名を原則、維持（現・産技研131、現・市工研79名）

<平成26年>

- 8月 協議事項（定款等）について、評価委員会に意見聴取
- 9月 協議事項（定款等）について、府議会及び市会に提案（* 議決事項）
- 11～12月 府議会及び市会の議決後、消滅法人に関して債権者保護手続き（* 1ヶ月を下らない期間）
- 12月 中期目標・中期計画について、評価委員会に意見聴取

<平成27年>

- 1月 総務省へ認可申請
- 2月 中期目標及び運営費交付金予算案について、府議会及び市会に提案（* 議決事項）
- 4月 法人統合（* 新法人の業務開始）

（参考）地方独立行政法人法（「新設合併」抜粋）

（新設合併）

第十二条 設立団体が設立した地方独立行政法人と他の地方独立行政法人との新設をしようとする場合には、新設合併に係る地方独立行政法人の設立団体は、協議により次に掲げる事項を定め、総務大臣又は都道府県知事の認可を受けなければならない。

- 一 新設合併により消滅する地方独立行政法人（「新設合併消滅法人」）の名称及び主たる事務所の所在地
- 二 新設合併により設立する地方独立行政法人（「新設合併設立法人」）の定款
- 2 前項の場合においては、関係設立団体の長は、あらかじめ、評価委員会の意見を聴かなければならない。
- 3 第一項の協議については、関係設立団体の議会の議決を経なければならない。

（新設合併消滅法人の債権者の異議）

第十四条 第十二条第一項に規定する場合において、関係設立団体が協議により同項各号に掲げる事項を定めたときは、新設合併消滅法人は、総務省令で定めるところにより、新設合併に関する書類を作成し、かつ、当該新設合併消滅法人の債権者の閲覧に供するため、新設合併設立法人の成立の日までの間、これをその事務所に備え置かなければならない。

参考資料① 統合の検討経過

■ 第14回大阪府市統合本部会議（H24.6.19）

○ 統合の基本的方向性を決定

- (1) 法人統合により、両研究所の強みと総合力を活かし、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」をめざす
 (2) 法人統合に先行して、経営戦略の一体化と業務プロセスの共通化等を行い、機能面の実質的な統合と事業の効率化を図る

※参考：H24.6.29 平成24年度第3回大阪府戦略本部会議、 H24.6.27 平成24年度第8回大阪市戦略会議 で各機関決定

	合同経営戦略会議	合同事業の実施	その他の動き
H24年度	<p>■ 第1回（H24.11.15）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 経営戦略の一体化を図るため合同経営戦略会議を設置 ○ 今後、求められる工業系公設試験研究機関のあり方について検討 <p>■ 第2回（H25.3.26）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 統合後のスーパー公設試としての「あるべき姿」（連携を活かした一気通貫の支援機能の整備等）を策定 	<p>■ 第1回合同研究発表会 （H24.11.1 於 産創館）</p> <p>■ 第2回合同研究発表会 （H25.2.5 於 産技研）</p> <p>■ 第1回合同セミナー （H25.2.28 於 市工研） ▽テーマ：次世代エネルギーデバイスの要素材料とプロセス</p>	<p>■ 議会 H24.11 市会 H25.3 府議会</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 統合方針を盛り込んだ <ul style="list-style-type: none"> ・産技研変更中期目標 ・市工研第二期中期目標 について議決を得て策定
H25年度	<p>■ 第3回（H25.9.10）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 統合新機能のシナジー効果事例の検討 ○ 統合法人の基本理念について検討 <p>■ 第4回（H26.1.22）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 統合法人の基本的考え方をとりまとめ 	<p>■ 第3回合同研究発表会 （H25.11.28 於 クリエイション・コア東大阪）</p> <p>■ 第2回合同セミナー （H26.2.7 於 大阪産業創造館） ▽テーマ：進化するプラスチック～高付加価値化のための一貫した技術支援～</p>	<p>■ 第3次一括法公布 （H25.6）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 地方独立行政法人の法人統合を可能とする法改正が成立・統合法人にも地方税の非課税措置が拡充 （ともにH26.4月施行）
H26年度	<p>■ 第5回（H26.7.24）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 定款案及び統合計画とりまとめ 	-	-

■両研究所の概要

項目	大阪府立産業技術総合研究所	大阪市立工業研究所
創立	昭和4年	大正5年
役員	理事長、副理事長、 理事（技術）、監事（非常勤）2名	理事長、理事(経営企画)、 理事(研究)、監事（非常勤）
立地場所	大阪府和泉市あゆみ野2-7-1	大阪市城東区森之宮1-6-50
敷地面積	81,840平方メートル	11,298 平方メートル
延床面積	37,051 平方メートル	13,765 平方メートル
建設年	平成8年	昭和57年
得意分野	機械・加工、金属、電気・電子等	化学、高分子材料、バイオ・食品、ナノ材料等
特徴のある 施設・機器	人工気象室、電波暗室、無響室、 マイクロデバイス開発支援センター、 ラピッドプロトタイピング装置、 球面収差補正機能付走査透過電子顕微鏡	次世代光デバイス評価支援センター、 電池開発評価センター、 核磁気共鳴装置、質量分析装置 スーパーキセノンウェザーメーター

■ 予算、職員数、事業概要

項目		大阪府立産業技術総合研究所	大阪市立工業研究所
予算額 (H26)		2,588百万円	1,423百万円
運営費交付金 (H26)		2,106百万円	1,079百万円
職員数 (H26.4)		152名(うち研究職125人)	93名(うち研究職79人)
技術相談 (以下H24実績)		72,030件	24,977件
依頼試験	件数	19,425点	10,567点
	収入	148,049千円	48,657千円
設備開放	件数	7,897件	945件
	収入	114,096千円	5,010千円
実地指導		実地指導255回(延べ456名) ,	70社(延べ70名)
受託研究	件数	134件	662件
	収入	27,574千円	134,293千円
講習会・研究会		226件	18回
研修生の受入れ		42名	75名
研究発表等		322件	547件
特許実施契約	件数	33件	201件
	実施料	1,964千円	6,018千円

参考資料③ 両研究所のポテンシャル

■蓄積された顧客ビッグデータベース

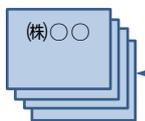
- 産技研が約15万件、市工研が約5万件の支援実績。合わせて、20万件のビッグデータ。
- 別組織では困難だった企業情報・支援情報の共有化が可能
⇒ 迅速かつ網羅的な企業マッチング、技術マッチングが可能

【顧客ビッグデータベースを活かしたマッチングイメージ】

例：「特殊めっき」で検索

例：「特殊高分子製造」で検索

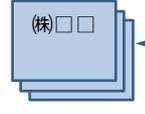
○産技研で a 件ヒット



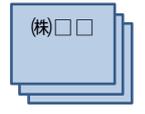
○「高分子製造」で a 件ヒット



○市工研で b 件ヒット



○「特殊高分子」で b 件ヒット



○a+b 件の検索結果を共有可能
(スケールメリット)

○a×b 件の組み合わせを共有可能
(強み別に何通りものマッチング)



■両研究所の知財を活かした実用化例

- 両研究所の知的財産の価値は、総合・個別問わず、他の公設試より高い。
- 統合により、研究成果の企業移転など、知的財産をフル活用した企業支援が可能



【実用化事例】

	実用化製品等	概要
産技研	車両用 衝突緩衝装置	衝撃に関する解析・評価技術や緩衝設計技法を活かし、車両衝突緩衝体を実用化・販売（右上写真（右））
	ガス透過性 防水シート	複数企業と共同開発した廃棄物最終処分場用の遮水性、ガス透過性シート。東日本大震災被災地域において、環境省等発注の除染廃棄物仮置場の上部シートとして採用。H25年度施工実績：約30万㎡（約10億円の売上げ）
市工研	ラクトビオン酸	カスピ海ヨーグルトに含まれる酸性オリゴ糖であるラクトビオン酸に関する研究成果を活かし、安全な生産法を開発し、乳飲料や栄養補助食品を商品化・販売（右上写真（左））
	モップに絡む 毛髪処理法	清掃用レンタル商品の汚染モップの毛髪付着に関して、毛髪の成分・構造を考慮した薬剤の組み合わせによる溶解処理技術等を開発し、毛髪の完全除去に成功。コスト削減等に寄与

■設備・機器・資格等の優位性（他公設試との比較）

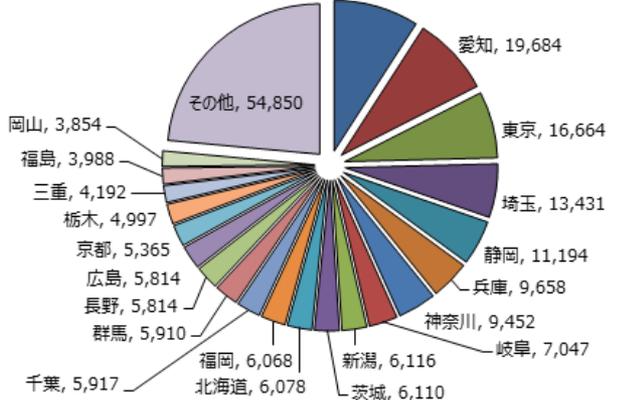
	設備・機器	概要
産技研	人工気象室（大型）	様々な温湿度環境や雨、風、雪、日射等の気象条件を人工的に作り出し、耐環境測定が可能。関西では産技研のみ。
	球面収差補正機能付走査透過電子顕微鏡	ナノより小さい原子レベルで材料内部の構造や界面状態、元素組成を知ることが可能。電池開発における電池の劣化状況把握等に活用。西日本では産技研のみ。
	電波暗室（EMC）	様々な電子機器から発生する電磁波を測定。10m試験法に対応できる大型設備は関西では産技研のみ。
	iNARTE認定エンジニア	電磁波障害に関する実務的な対応技術の高さを証明する国際資格。2名在籍。
	テクニカルエンジニア（情報処理技術者）	情報システム基盤の構築・運用において中心的役割を果たすとともに、固有技術の専門家として開発・導入を支援。

	設備・機器	概要
市工研	次世代光デバイス評価センター	平成23年、関西初のLED光源及び照明器具の総合的な性能評価施設として開設。LED光源の光量や色の測定依頼をほぼ毎日実施。国際基準にも適合したJNLA認定取得予定。
	電池開発評価センター	電池原材料から出発して、コイン型やラミネート型の電池を開発する「塗工・組立・特性評価」の全工程を行える。依頼者自ら操作できるように機器開放。関西では市工研のみ。
	高性能600MHz超伝導NMR	生命科学、化学、医薬品・食品開発、材料科学といった幅広い分野における複雑な化学物質の構造解析に威力を発揮。大型の高性能600MHzNMRは関西では市工研のみ。
	スーパーセシオンウェザーメーター	人工の光、熱、水を使って、屋外環境における材料・製品の劣化を再現しかつ促進させ、耐候性を短期間で評価。ISO国際規格やJIS規格に対応し、年間365日フル稼働。

【大阪】製造業 事業所数は全国一

〔従業者4人以上〕

大阪府, 20,983



(平成24年経済センサス-活動調査 産業別集計(製造業))

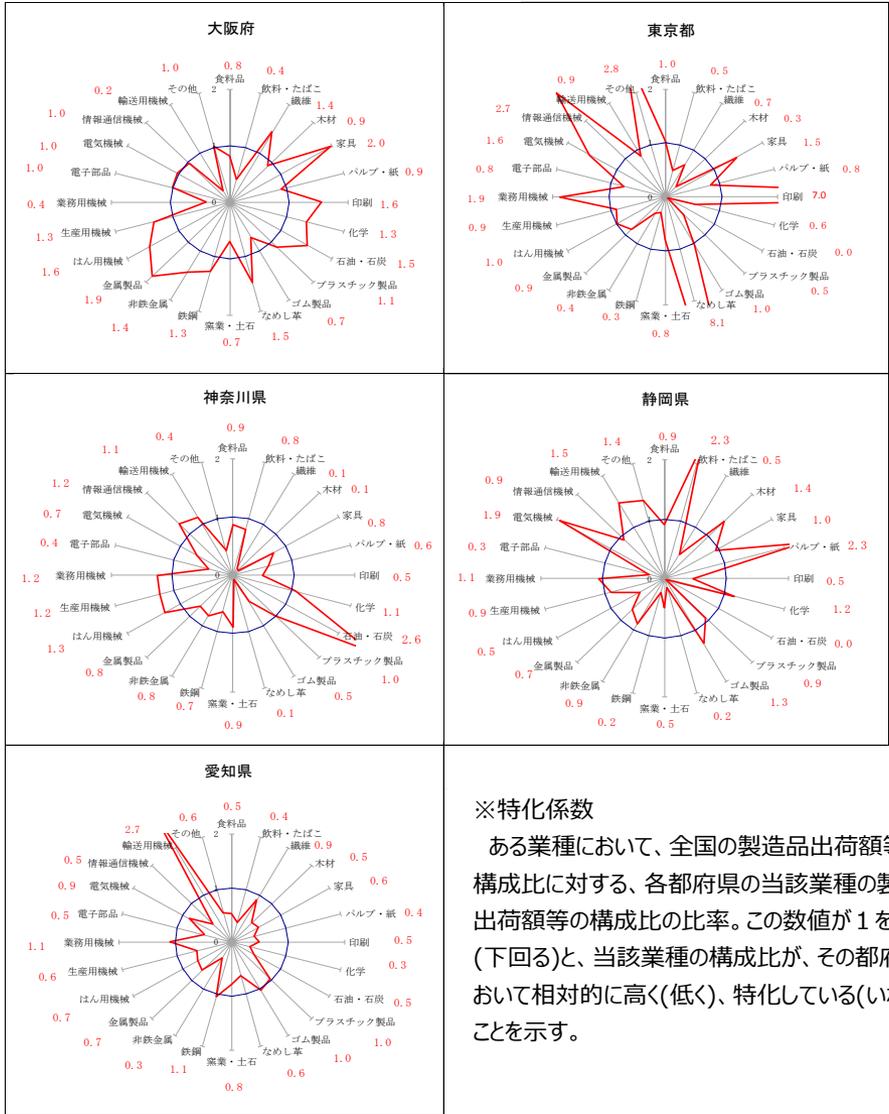
【大阪】研究開発意欲が旺盛な企業が多い

(大阪府企業採択数/全国採択数)

- 平成24年度補正 ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援補助金
 - 採択数全国1位 (1,212件/10,516件)
- 平成21年度補正 ものづくり中小企業製品開発等支援補助金
 - 実証等支援 採択数 全国1位 (82件/666件)
 - 試作開発 採択数 全国3位 (151件/2,327件)
- 戦略的基盤技術高度化支援事業
 - 過去3年間 (H23~H25) の採択数 全国2位 (31件/417件)
 - (H23年度二次募集は震災地域対象のため除いている)

【大阪】各業種がバランスよく集積している

製造品出荷額等の特化計数 (従業者4人以上 平成23年)



※特化係数
ある業種において、全国の製造品出荷額等の構成比に対する、各都府県の当該業種の製造品出荷額等の構成比の比率。この数値が1を超える(下回る)と、当該業種の構成比が、その都府県において相対的に高く(低く)、特化している(いない)ことを示す。

(平成24年経済センサス活動調査産業横断的統計(製造業))

18

参考資料④ 大阪の製造業の現状と課題

【大阪】製造業 事業所数は減少傾向

都府県 事業所数 (従業員4人以上) 全国 事業所数

年度	大阪府	愛知県	東京都	全国
H14	27,000	24,000	23,000	28,000
H15	27,000	24,000	23,000	28,000
H16	25,000	23,000	21,000	27,000
H17	25,000	23,000	21,000	27,000
H18	23,000	22,000	19,000	26,000
H19	23,000	22,000	18,000	26,000
H20	24,000	22,000	19,000	26,000
H21	21,000	20,000	17,000	24,000
H22	20,000	19,000	15,000	23,000
H23	21,000	20,000	17,000	23,000

(経済センサス-活動調査 産業別集計(製造業))

【全国】製品自体の付加価値が低下

○「製造段階の競争力」が、北米企業に続いてはいるものの低下傾向

- ・アジア企業が追いつける中、先進国企業の競争力は相対的に低下
- ・単なるものづくりでは限界を迎えており、設計プロセス改善、新技術領域参入、売り方の変革、等が求められている

年	北米企業	欧州企業	日本企業	アジア企業
98	12.5	9.0	8.0	0.5
99	12.0	8.5	7.5	1.5
00	11.5	8.0	7.0	1.0
01	11.0	7.5	6.5	1.5
02	10.5	7.0	6.0	2.0
03	10.0	6.5	5.5	2.0
04	9.5	6.0	5.0	2.0
05	9.0	6.0	5.0	2.0
06	9.0	6.0	5.0	2.0
07	9.0	6.0	5.0	2.0
08	9.0	6.0	5.0	2.0
09	9.0	6.0	5.0	2.0
10	9.0	6.0	5.0	2.0
11	9.0	6.0	5.0	2.0
12	9.0	6.0	5.0	2.0

(2014年版ものづくり白書より抜粋)

製造段階での競争力指数

【大阪】受注先開拓のためには新製品・技術開発の支援が必要

(%) □ 1~9人(n=197) □ 10~49人(n=394) □ 50人以上(n=167)

支援策	1~9人	10~49人	50人以上
受発注斡旋事業	21.8	22.6	16.2
冊子や公的機関のウェブサイトで紹介	9.6	12.7	12.0
製品・技術を広報する	10.4	4.6	20.4
展示会・商談会の開催	10.2	19.8	21.0
費用の補助など資金面の支援	2.5	4.1	1.2
アドバイザーの派遣	14.7	27.7	34.1
営業・広報担当の人材育成支援	19.3	33.0	41.3
新製品・技術開発の支援	46.7	26.1	25.7
その他	4.1	3.6	4.2
特になし			

受注先を開拓していくために求められる支援策

(「中小工業における規模間業績格差の要因について」大阪産業経済リサーチセンター H26.3)

【全国・関西】海外輸出企業は増加傾向

○JETRO大阪本部の調査(2014年3月)によると、関西中小企業の29.4%が新たに海外進出の意向。全国平均を上回る高さ。

第3-4-2図 直接輸出企業の数と割合の推移(中小・小規模製造業)

年	直接輸出小規模製造業企業数	直接輸出中小製造業企業数	小規模製造業全体に占める割合	中小製造業全体に占める割合
01	1,289	964	0.5	1.0
02	1,340	1,253	0.5	1.0
03	1,249	1,452	0.5	1.0
04	1,699	1,811	0.5	1.0
05	1,811	1,811	0.5	1.0
06	1,811	1,811	0.5	1.0
07	1,811	1,811	0.5	1.0
08	1,811	1,811	0.5	1.0
09	1,811	1,811	0.5	1.0
10	1,811	1,811	0.5	1.0
11	1,811	1,811	0.5	1.0

資料：経済産業省「工業統計表」、総務省・経済産業省「平成24年経済センサス-活動調査」再編加工
 (注)1.従業員数4人以上の事業所単位の統計を、企業単位で再集計している。
 2.「平成24年経済センサス-活動調査(再編加工)」によると、従業員数4人以上の製造事業所を保有する中小企業数は約20万社、小規模事業者は約15万社である。

(2014年版中小企業白書)