

京都市産業技術研究所整備基本構想

はじめに

京都の産業は、明治維新以来の近代の世紀を、いたずらに文明開化の潮流に流されることなく、伝統の上に立って、新しい時代への先進的發展を遂げてきた。

1 構想策定の意義と背景

【沿革】

一世紀の伝統と実績を持つ工業試験場と染織試験場を平成 15 年度に組織統合し、一体的な技術支援に取り組む。

【主要業務と成果】

産業技術研究所の主要業務は①技術移転・指導②研究開発③試験・分析④人材育成の 4 本柱。

【構想策定の意義】

組織統合による相乗効果を生み出すべく機能融合を進める。産業振興拠点である「京都リサーチパーク」で立地的・機能的な統合を図る。

2 京都の中小企業の現状と支援ニーズ

【中小企業の経営環境の変化】

製造業は技術の高度化・細分化に対応しつつ新たな技術を模索する「フロンティア」型の研究開発が要請される。

【中小企業の技術支援ニーズ】

- 新しい製品に直結する先進的な技術の提供
- 市場の要請に対応して、速やかに部品供給や加工サービスを提供するための技術支援の維持・向上

【ものづくり産業調査結果】

- 市内全製造業のうち、1/4 が研究開発型企業。
- 市内の企業と公設試験研究機関との連携は全体の 29% と非常に高い。

【産業技術研究所利用実態調査】

- 利用の多い事業は、技術相談・指導、試験・分析、講演・講習会、故障相談。
- 「将来を見越した研究」を産業技術研究所に期待。
- 繊維技術センター利用者の 4 割は移転後「利用・連携が減少」の意向を示している。

3 産業技術研究所の現状と課題

【国の中小企業政策】

高度な部材産業群・基盤技術を有する中小企業群とそれに支えられている先端産業との間の好循環のメカニズムの維持・強化。

【京都府・他府県の状況】

- 京都府中小企業技術センターと役割分担。
- 製造業系の公設試験研究機関は全国に 148 箇所。うち、繊維部門は 36 箇所。

【京都市の産業政策との関わり】

「スーパーテクノシティ構想」や「伝統産業活性化推進条例」等の施策と連動し、産業技術支援の核となる施設として、「ものづくり都市・京都」の活性化を図っている。

【産業技術研究所の課題】

- 技術支援メニュー洗い出しと優先順位付け
- 「産学公連携コーディネート」に取り組むための体制整備。

4 産業技術研究所の使命と役割

【産業技術研究所の使命】

「京都のものづくり文化の優れた伝統を継承し、新しい時代の感性豊かな先進産業技術」を創造する

時代の要請・京都産業の将来像を反映

【産業技術研究所の役割】

○ものづくり中小企業への技術支援

中小企業の「日々の困りごと」を技術面から鍛錬する「実学の道場」として「多様なレベルの技術課題」に対する「具体的提案が出来る技術支援機関」としての役割。

○新事業創出への挑戦

「新技術・新事業創出」に向けた研究を行うとともに、効果的な産学公の連携体制を構築する「技術プロデューサー」としての役割。

○伝統産業分野への支援

質の高い製品を生み出す工夫への支援。我が国随一の伝統・文化・技術の集積地に立地する「総合技術支援機関」としての役割。

5 強化すべき機能

○基本4機能

「技術移転・指導」「研究開発」「試験・分析」「人材育成」の4機能を有機的に連携させて、業界・企業に対して技術支援を総合的に行う。

技術移転・指導	<p>産業技術研究所の中核業務として、産業技術研究所の有する得意技術を活かして企業の研究開発にかかる具体的な技術提案を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中小企業の自主的な開発のための支援強化 ・企業の要求レベルに合った技術移転、技術情報提供の充実 ・得意技術を核に具体的な提案ができる指導強化 ・技術指導機能の強化（境界領域に係る分野等） ・指導形態の多様化（派遣指導制度の導入等）
研究開発	<p>基礎研究、実用化研究など幅広い研究により、中小企業のニーズに応える研究開発を強化・拡充する。研究開発テーマについては「費用対効果」に配慮した絞込み。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・意欲ある零細・中小企業をリードする研究の強化 ・地域に密着した技術開発（京都市の産業基盤・文化基盤に基づいた研究）の強化 ・地域企業ニーズによる産学公の共同研究開発の強化 ・独自性の高いシーズ研究を基にした応用化研究の強化 ・大学、産業技術総合研究所との共同研究の強化 ・企業支援のための受託研究制度の構築 ・事業化公募制度の導入等技術シーズの事業化機能の拡充
試験・分析	<p>中小企業の支援ニーズも高いことから「技術指導の入口」として位置づけ、企業ニーズをもとに選択と集中を図り、指導に繋がるアドバイスをを行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高度かつ迅速な試験・分析体制の構築 ・企業及び他機関で対応が困難な依頼試験、分析の強化 ・民間検査機関で実施可能な簡便な試験・分析の縮小
人材育成	<p>中小企業が競争力を維持・強化できるよう技術者育成に係る機会提供の強化を図る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中小企業技術者研修、伝統産業技術後継者育成事業、ORT(企業研究能力開発)事業

○産学公連携機能

企業がネットワークを築き、より多くの外部資源を活用出来るよう企業との技術分野別研究会活動の推進と研究会相互の交流による異業種技術交流を促進する。

6 統合により進展が望める研究分野

○基本的な考え方

立地的統合により両センターが保有する技術スキルの融合を通じて、新たな研究の可能性が生じるとともに、境界領域技術・複合技術など進展が望める分野での積極的な技術移転を図る。⇨具体的には、基本計画の中で検討する。

生活科学分野	高機能性繊維素材の開発、染色加工における環境負荷低減技術開発、天然素材への回帰による安心・安全・快適な素材開発、マイクロファブリックス、立体構造織編物の開発、生体機能性繊維・加工技術の開発、高度布帛製造技術の開発
バイオテクノロジー分野	バイオ計測用解析試薬の開発、バイオマス関連（竹、麻等）材料活用、バイオ材料開発、シルクバイオ（有用新規物質の抽出）、バイオベースマテリアル
ナノテクノロジー分野	微細加工（MEMS, NEMS:Micro(Nano) electromechanical system）、ナノ材料開発、ナノケミストリー、センサー技術
環境適合技術分野	リサイクル・リユース・リデュース技術、環境浄化材料開発
I T（情報通信）分野	計測・制御・製造への応用、ネットワーク活用技術、マンマシンインターフェイス
デザイン分野	ユニバーサルデザイン、文様・デザイン・工芸のデータベース、感性工学を活用した製品設計
京都地域性活用分野	地域活用製品開発、京都ブランド追求

7 業務運営のあり方

○基本的な考え方

機能融合、立地的統合による研究分野の広がりや他機関との連携強化による技術支援体制を構築する。

【運営方法及び体制の充実】

- 組織体制の再編・構築
- ビジョンに基づく目標設定
- 事業成果の検証
- 情報収集及び広報活動の強化
- 技術連携コーディネート機能の強化
- 研究員の能力向上
- 多彩な人材活用

【他機関との連携】

- 大学
- 産業支援機関
- 業務関連諸団体
- 国等の公設試験研究機関
- 民間試験研究機関

8 施設・設備のあり方

○基本的な考え方

果たすべき役割を実行できる施設として整備。中長期的視点にたつて計画的、段階的に取り組む必要がある。

【立地的統合のあり方】

- 「京都リサーチパーク」での立地的統合を図り、両センターの機能を集約・再編し、研究分野の融合や人材交流によって新たな機能を強化する。
- ・利用しやすく開かれた施設
 - ・独自の研究や共同研究を進められる施設
 - ・企業間、研究員間の交流が活発に出来る施設
 - ・環境や保守管理に配慮した人にやさしい施設

【機器類の整備】

- 中小企業が独自で保有することが困難な分析・計測機器や大型機器類の整備、パイロットショップ的な機能を持つことの検討が必要。