

平成 27 年度

地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター 業務実績評価全体評価（案）

- ・ 業務全体が特筆すべき進捗状況
- ・ 業務全体が優れた進捗状況
- ・ 業務全体が概ね着実な進捗状況
- ・ 業務の進捗状況に遅れが見られる
- ・ 業務の進捗状況に大幅な遅れが見られ業務の改善が必要

1 総 評

中期計画の達成に向け、_____にある。

第二期中期目標期間の最終年度を迎えた東京都立産業技術研究センター（以下「都産技研」という）は、現有の力を十分に発揮し、本部や支所等を通年で安定稼働させるとともに、サービスの充実等に積極的に取り組んだ結果、技術相談で過去最高の実績を上げ、依頼試験、機器利用で前年度より件数がやや減少したものの、いずれも高水準の実績を維持した。

依頼試験では、本部の実績が減少しているが、都産技研として依頼試験から機器利用サービスへ移行を促していることが一因といえる。これは、利便性の向上と研究業務の充実を図るための取組と理解することができる。一方、多摩テクノプラザや城南支所では、地域特性や企業ニーズを捉えたサービスのもと、実績が大きく増加している。また、機器利用サービスの提供では、金属粉末積層造形機¹の活用など、新たな機器利用項目を 48 項目増加しており、利用者の高い満足を得ている。

平成 27 年 11 月には、高付加価値なものづくりを支援するために、墨田支所の生活技術開発セクターに、人間の動作や特性を計測する「生活空間計測スタジオ」を開設し、体制を強化した。平成 27 年度の生活技術開発セクターの依頼試験・機器利用実績が 16,000 件以上あり、好調に推移している。

平成 27 年 4 月に開始した「ロボット産業活性化事業」では「ロボット事業推進部」を新設して体制を強化した。ロボットの試作開発から安全性評価までを一貫して支援する「東京ロボット産業支援プラザ」の整備を始めるとともに、ロボットの実用化・事業化を推進するため、日本全国の中小企業を対象に公募型共同研究開発事業を開始しており、今後の成果が期待できる。

平成 24 年 10 月に 1 都 4 県の公設試験研究機関と連携して開始した「広域首都圏輸出製品技術支援センター（MTEP²）」では、平成 27 年 4 月に横浜市の参画により 1 都 10 県 1 市に拡大し、広域首都圏の体制が整備された。また、専門相談員を 32 名体制に増強するとともに、海外展開支援事例集を新規に発行し、

中小企業製品の海外規格への適合支援を充実させることにより、相談実績が大きく伸びている。こうしたMTEPの取組が評価され、地域産業支援プログラム表彰「全国イノベーション推進機関ネットワーク会長賞」を受賞した。更に、タイ王国にバンコク支所を開設し、現地に進出した中小企業への技術支援を開始しており、今後の展開に期待したい。

東京の産業を支える産業人材の育成では、中小企業において研究開発・製造技術の高度化を担う人材の育成支援を目的とした実践型高度人材育成講習会や中小企業からのニーズの高い海外展開を支援するセミナーの充実に加え、ロボット産業活性化事業やバンコク支所等での新規セミナーにより受講者数が増加している。

このように、都産技研は、臨機応変な対応が可能な地方独立行政法人のメリットを活かし、都内中小企業の技術振興に正面から向き合いニーズに合致した支援の充実を努め、十分な結果を出したと言える。また、都産技研より利用者分析や活用事例が示され、中小企業の利用状況や成果が明らかになり、中小企業支援における産技研の役割をより一層確認することができた。

今後も、ニーズオリエントな事業運営、事業化を見据えた技術支援、産業育成に直結する研究開発を3本柱とする都産技研の基本理念に基づき、ものづくり産業の高付加価値化、新事業・新産業創出、中小企業の海外展開の支援が求められる。そのため、国内外の市場ニーズを的確に捉えた製品開発を支える技術支援のより一層の拡充とともに研究開発を充実し、独創性・実用性の高い研究成果を企業に提供することを期待したい。

こうした都産技研の取組の結果、都内中小企業のニーズに合致したサービス提供がなされ、都内中小企業の持続的な発展に大きく寄与するものと期待する。

2 中小企業への技術支援・研究開発及び法人の業務運営等について

(1) 中小企業の製品・技術開発、新事業展開を支える技術支援

都産技研は、製品開発の課題解決のための技術相談を始め、各種依頼試験、機器利用サービス、製品の品質・性能の評価等を通じて、中小企業の新製品・新技術開発や新事業分野への展開を支える技術支援を実施し、更には数多くの技術審査を実施することで、優れた技術の発掘にも寄与している。また、経営や知的財産に関する支援機関との連携を通じ、中小企業の知的財産の取得・活

用等を推進している。

平成 27 年度は、技術相談や依頼試験、機器利用で高水準の実績を達成した。依頼試験では、ブランド試験は試験精度の向上と試験範囲の拡充等高品質なサービスの提供により前年度よりも実績が増え、全依頼試験の 25%を占めている。また、依頼試験業務の品質向上のため、新規に職員研修を実施するなど、利用者からも高い満足を得ている。機器サービスの提供では、高度な先端機器の利用拡大を図るため、利用方法習得セミナーを多数開催し、習熟度に基づく機器利用ライセンスを発行する制度を拡大するとともに、ライセンス対象機器を 16 機種に拡大した。更に、ホームページを活用した機器利用可能情報の提供を 106 機種から 449 機種に大幅に拡大し、サービス向上を図っている。

システムデザインセクターでは、商品企画から販売促進まで一貫したデザイン支援に加え、高速造形機³、非接触三次元デジタイザ⁴、三次元 CAD / CAE⁵を活用した 3D ものづくりを柱に事業を推進した。更に、3D ものづくりへの対応を強化するため、金属粉末積層造形機を整備し、金属製部品等の試作に加え、造形後の後加工まで一貫した支援を開始した。この分野は今後の需要増が見込まれるため、更なる支援の充実を期待したい。

オーダーメイド開発支援でも実績を大幅に伸ばすとともに、製品化・事業化実績も 58 件と高水準を維持している。製品化達成に対する利用者の評価は、88% と高くなっている。

特許については、出願件数はやや減っているものも基盤研究に基づく出願件数が増加していることや年間で 7 件の使用許諾があったことは評価できる。今後、特許の利用度合いや過去に取得した特許の見直し等、検証を行うことを期待する。

広域首都圏輸出製品技術支援センター（MTEP）では、平成 27 年 4 月に参画機関を 1 都 10 県 1 市に拡大させ、広域首都圏での体制整備が終了した。MTEP を通じ、中小企業の製品輸出や海外進出を行う際に必要な CE マーキング⁶ 等の国際規格への適合性などの技術情報の提供等を行うため、専門相談員を 32 名体制に増強し相談実績を伸ばした。また、新たなに海外展開事例集や都産技研 MTEP 活用事例集を発行し、利用者サービスの向上を図っている。こうした MTEP の取組が外部からも評価され、地域産業支援プログラム表彰「全国イノベーション推進機関ネットワーク会長賞」を受賞し、大いに評価できる。更に、4 月に開設したタイのバンコク支所では、平成 27 年度の技術相談が 345 件あり、東京都中小企業振興公社タイ事務所と共同で技術交流会を開催するな

ど、順調にスタートしており、今後の事業展開が期待される。

(2) 中小企業の製品・技術開発、新事業展開を支える連携の推進

都産技研は、中小企業の技術的課題の解決を促し、新製品・新技術開発や新事業分野への展開を促進するため、自治体や大学・研究機関、金融機関と連携した支援を実施している。

平成 27 年度は、新たに信州大学、亀有信用金庫、泰日経済技術振興協会など国内外 6 機関と連携協定を締結し、計 56 機関に拡大させた。連携を通じ、展示会や講習会、交流会等での都産技研の研究成果の P R や共同研究などに取り組んでいる。また、前年度に引き続き、経済産業省の補正予算である企業の医療機器産業支援事業の受託を受け、関東圏及び関西圏の 7 公設試験研究機関と連携した事業実施をするなど、公設試験研究機関の連携が強化されていることは評価される。

今後は、新規の中小企業を開拓する上で、都産技研にはないネットワークを活用することが効果的なため、各支援機関、特に金融機関との連携を強化していくことを期待する。

(3) 東京の産業発展と成長を支える研究開発の推進

都産技研は、中小企業の生産活動の基本となるものづくりの基盤技術分野と中小企業が強化を図る必要がある重点技術分野について研究開発を行い、その成果を中小企業の技術力、競争力強化のための支援に活用している。

平成 27 年度は、環境・省エネルギー、EMC⁷・半導体、メカトロニクス、バイオ応用の中小企業のニーズが高い重点 4 分野に加え、品質強化分野、ものづくり基盤技術分野等、前年度より多い、85 テーマで基盤研究を実施した。また、基盤研究の研究成果外部評価制度を強化し、評価テーマ数を前年度より 2 倍以上の 56 件とし、質の向上に取り組んでいる。

また、基盤研究で得られた研究成果を実用化につなげていくための中小企業や大学等との共同研究も着実に増加しており、製品化・実用化につながった研究も多数生まれている。また、ロボット産業活性化事業で新たに公募型共同開発研究事業を開始しており、多くの応募があったことから今度の成果が期待される。

科学研究費補助金や産業振興を目的とする外部資金等に積極的に応募し、外部資金導入額を増やしているが、論文執筆活動において件数が伸び悩んでおり、

今後の外部資金獲得のためにも、研究時間の充実や論文執筆指導の取組を図ることで研究環境の改善を期待する。

(4) 東京の産業を支える産業人材の育成

都産技研は、セミナーや講習会等を通じて技術的知見の普及に努めることにより、中小企業の技術力や製品開発力の向上を支援している。

平成 27 年度は、技術セミナーや講習会の受講者数を、前年比 8% 増加させている。これは、中小企業において研究開発・製造技術の高度化を担う人材の育成支援を目的とした実践型高度人材育成講習会や、中小企業からのニーズの高い海外展開を支援するセミナーを充実させたこと、ロボット産業活性化事業やタイのバンコク支所開設等、新規事業に伴うセミナーが寄与している。また、新規に海外規格等を DVD に収録した V-learning セミナーを開始したほか、多摩テクノプラザにおける遠隔セミナーを継続するなど、受講者の利便性向上を図っている。

今後、中小企業の産業人材育成のため、最新の技術動向や企業のニーズを踏まえ、セミナーの質的向上や利便性の向上に取り組むことを期待する。

(5) 情報発信・情報提供の推進

都産技研は、多様な機会を通じて研究成果の普及や事業の PR を積極的に行い、利用拡大につなげている。また、研究開発の成果や保有する技術情報が多くの中小企業の製品開発や生産活動に活かされるよう、広報媒体を活用して情報を提供している。

平成 27 年度は、各種書籍の発行、各種展示会への出展、金融機関を通じた広報活動を行い、都産技研の事業を積極的に PR した。また、各種の広告媒体のコストベネフィット分析や展示会出展の効果検証などを実施しており、明確な広報戦略をとって事業実施が図られている。こうした取組により、本部施設公開の「I N N O V E S T A !」では、2,203 名（前年比 115%）、研究発表会では 638 名（前年比 137%）の集客を実現している。今後も、中小企業だけではなく、中小企業と関係のある金融機関等との連携を拡充し、新規の利用者拡大に向けた取組を期待する。

(6) 法人の組織体制及び業務運営等

限られた人員や施設の中、本部や支所を通年で安定稼働させつつ、新たな支

援事業にも取り組む等、適切な執行体制を確保し、中小企業への支援を切れ目なく実施しており、理事長以下の適時適切なマネジメントは高く評価できる。

ロボット産業活性化事業の開始に伴い、ロボット事業推進部を新設している。また、東京都で成長産業として位置づけられている航空宇宙産業支援、医療機器産業支援など、既存組織にとらわれない5つのプロジェクトチームを設置し、事業動向を踏まえ、柔軟な対応で活動している。

組織運営に関しては、事業別セグメント管理を活用し、業務時間分析及びセグメント別効率性の分析等を実施しており、研究開発が29.7%（前年度比3.3%増、）と向上している。

今後も業務改革の推進のため、様々な活動を継続し、経営の効率化に努めるとともに、研究開発業務の充実が図られるよう期待する。

1 金属粉末積層造形機：

アディティブ・マニファクチャリング（Additive manufacturing）。

高速造形機を使う技術のこと。モデルデータから素材を統合させ、樹脂や金属粉末などの素材を積層させて物体を形成させる。

2 MTEP：

Metropolitan Technical Support Network for Export Products の略。

3 高速造形機：

コンピューター上で作成した三次元データを設計図として、断面形状を積層していくことで立体物を製作する装置。硬化方法の違いにより、インクジェット方式、FDM（熱溶融積層方式）、粉末焼結方式などの種類がある。

4 非接触三次元デジタイザ：

既存の立体物を精密に測定し、三次元データ化する装置。

5 三次元CAD/CAE：

CADは、機械、土木・建築、電子回路設計におけるコンピュータを利用した三次元図面設計の事をいう。

CAEは、CADのデータに基づく構造・伝熱・電磁場・音響・熱流体等の工学的な解析やシミュレーションの事をいう。

6 CEマーキング：

EUで販売される指定の製品に貼付が義務付けられる基準適合マーク。

7 EMC：

電磁両立性（Electromagnetic Compatibility）。

機器、装置又はシステムがその電磁環境で満足に機能する能力であって、かつ許容できない電磁妨害をその環境内の何物に対しても生じない能力をいう。