（2） イノベーション創出や海外展開による力強い成長

■ 10年後の中小企業像

- 中小企業がデジタル化やＩＣＴ技術など次世代のものづくりに欠かせない手段を効果的に活用しながら、創意工夫によりそのポテンシャルを存分に発揮し、次々と新たな製品開発や付加価値向上の取組に挑戦している。
- 東京に集積する多様な主体の力を結び付けるオープンイノベーションが一層進んでおり、それにより中小企業が革新的な製品やサービスを創出している。
- 都内中小企業のイノベーションにより開発された製品やサービスが、世界中で社会的な課題の解決に貢献している。
- 中小企業が積極的に海外展開を進めることで国外のマーケットで幅広く事業を展開し、グローバルな活躍をしている。

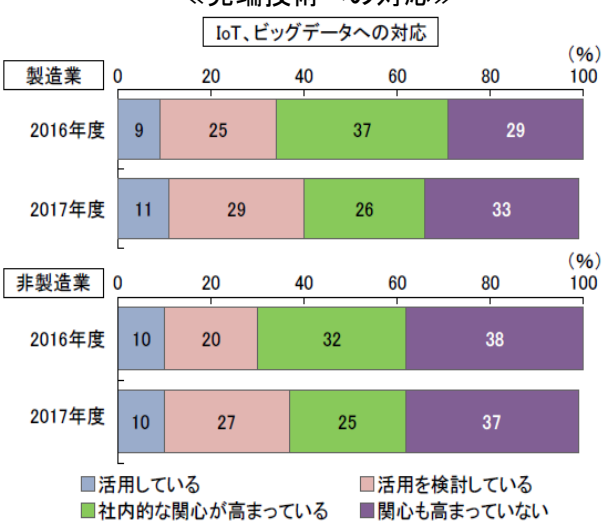
■ 現 在 の 課 題

○国際競争が激しくなる中、絶え間ない技術革新への取組がものづくりの分野では必要不可欠となっている

（具体的な課題）

- ロボット、ＩｏＴ、ＡＩなどの技術開発に関する最新の知見の確保や実用化をどのように進めるべきか
- 世界をリードする製品の中に東京の中小企業の技術力をどのように活かしていくか

≪先端技術への対応≫



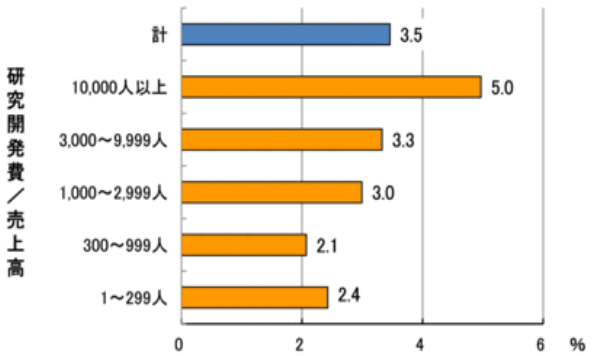
出典　東京都「東京の産業と雇用就業2018」

○社会経済環境の変化を新たな事業展開のチャンスと見極めることができず、新しい発展の機会を逃してしまうことがある。また商品の性能や品質は優れているものの、デザイン面などの付加価値に目が向けられていない場合もある

（具体的な課題）

- 優れた技術を有する中小企業の製品開発をどのように後押しするか
- 中小企業の製品などの魅力をどのように高めていくか
- 市場の動向やニーズを的確に把握し、新しいサービスやビジネスモデルを生み出す中小企業をいかに後押ししていくか

≪従業員規模別売上高に占める研究開発費≫



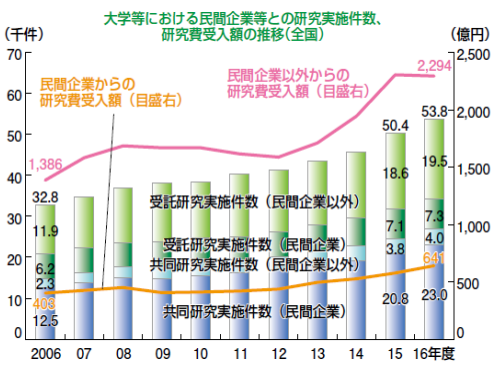
出典　文部科学省 科学技術・学術政策研究所
「科学技術指標2017」

○オープンイノベーションの機運は高まっているものの、中小企業にとって研究開発を協力して行う相手先を見つけることが難しい場合が多い

（具体的な課題）

- 中小企業を含め様々な主体によるこれまでにない製品やサービスの開発を可能とする連携のしくみをどう構築するべきか
- 東京の産業に波及効果のあるスケールの大きな開発を可能とするためにはどうすべきか

≪大学と民間企業の共同研究実績≫



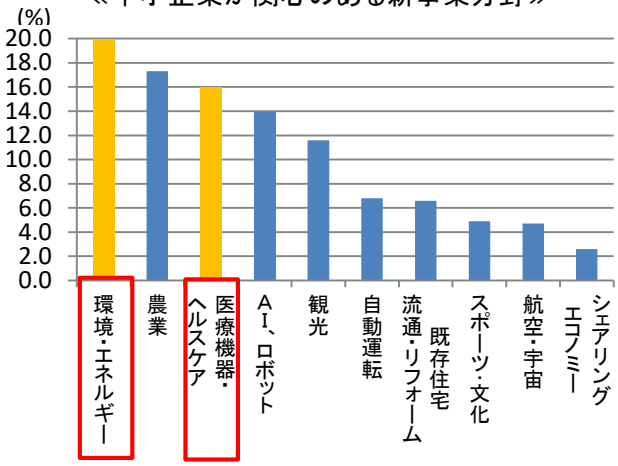
出典　東京都 「グラフィック東京の産業と雇用就業2018」

○東京が抱える都市課題の解決へのニーズは拡大しているが、それに対応した製品開発に向け中小企業の優れた技術を活かす取組は十分に進んでない

（具体的な課題）

- 中小企業の優れた技術を活かすために、どのような分野における開発を後押ししていくか

≪中小企業が関心のある新事業分野≫



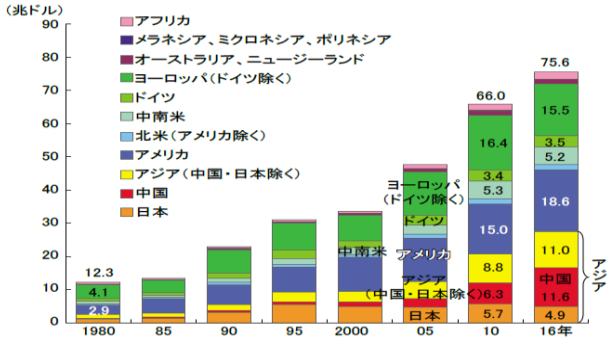
資料　中小企業庁「2017年版中小企業白書」より東京都作成

○　国内市場の縮小が見込まれる中、中小企業には海外市場に進出するための情報やノウハウなどが不足している

（具体的な課題）

- 中小企業がマーケットの動向や現地の情報を正確に把握して、様々な状況に応じた販路の開拓をどう円滑に進めていくか
- 東京の持つ強みであるクリエイティブな力を、どのようにものづくりの付加価値向上につなげ、世界市場の中で存在感を発揮できるようにするか

≪国・地域別GDPの推移（世界）≫



出典　東京都「東京の産業と雇用就業2018」

戦略Ⅱ　中小企業の成長戦略の推進

【方向性の体系】

① 次世代型ものづくりのサポート

② 革新的な製品やサービスの創出への支援

③ オープンイノベーションの促進

④ 社会的な課題解決に向けた開発への支援

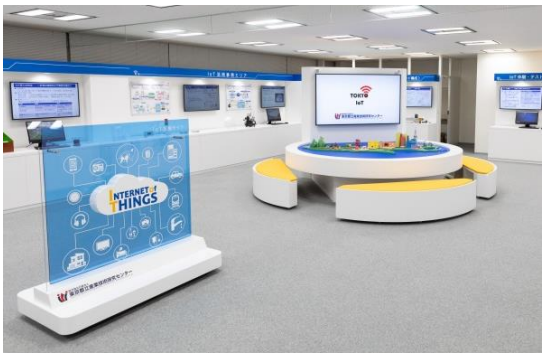
⑤ 中小企業の海外展開への後押し

① 次世代型ものづくりのサポート

世界の技術革新の進展は目ざましく、製品開発のための設備や機器が日々進歩しているなか、都内中小企業が競争力を持ち続けるためには、こうした最新技術に対応したものづくりをサポートできる態勢を整える必要がある。

中小企業がロボットやＩｏＴのシステム、３Dプリンターなどの新たな手法を活用した製品開発や生産を進めることのできるよう、最新の技術情報を提供するとともに、実証実験や検証作業を円滑に進めるための態勢も充実する。また、東京が誇る基盤技術の高度化に向け重点的なサポートも確実に実施していく。

＜IoTに関する展示やテスト環境を提供＞



＜ロボットの試作や性能評価を実施＞

電波暗室（左）と傾斜路走行試験装置（右）

② 革新的な製品やサービスの創出への支援

革新的な製品やサービスの開発を目指す中小企業にとって、資金面や開発態勢、他の製品等との差別化や知的財産の保護など、クリアすべき高いハードルがあり、それらに対応した適切なサポートを行うことが不可欠である。

中小企業が独自の技術力を活かして製品開発ができるよう、開発のステージに応じたきめ細かい支援を行うとともに、知的財産を活用した戦略的な事業展開やデザインを活かした付加価値の向上への取組を進めていく。また、ICT技術を活用したデジタル化の進展などにより、人々の生活や社会が大きく変わる機会を捉えて、中小企業がこれまでにない新しいサービスやビジネスモデルを構築することができるよう人材の育成やノウハウの提供などのサポートも展開する。

＜革新的な製品･技術、サービスを表彰＞

＜企業からの依頼による性能評価＞

③ オープンイノベーションの促進

中小企業のオープンイノベーションを促進するためには、都が行政としてのハブ機能を発揮して産学公の連携を強化するなど、大都市東京の強みである多様な主体の集積を活かした協力や交流を活発化していく必要がある。

中小企業が大企業や大学・研究機関だけでなくユーザーなどとも連携した研究開発を進められるよう、マッチングの機会を数多く設けるなどオープンイノベーションを一層促進する。また、大企業の持つ販路や人材、資金等の経営資源や研究機関の持つ知見等と中小企業の技術力とを結びつけた革新的な大型プロジェクトを生み出すなど、都内経済を牽引する製品・サービスを創出するための重点的な支援も実施する。

＜広域的なオープンイノベーションを推進＞

④ 社会的な課題解決に向けた開発への支援

都市が抱える課題は、東京のような大都市で先鋭的に現れ、その解決に対するニーズもマーケットも共に大きい。このようなニーズに対応しマーケットに早期に参入することは、優れた技術を持つ中小企業にとって大きなビジネスチャンスとなる。

健康・医療や環境といった東京の都市課題を解決する製品開発やサービス提供を行う中小企業に対して、市場の特性や参入の障壁となる課題を整理して解決策を提供するなどの積極的な支援を展開し、中小企業の成長と持続可能な社会づくりの両立を実現する。

＜医療従事者と企業との交流の場を提供＞

＜「危機管理産業展」への合同出展＞

⑤ 中小企業の海外展開への後押し

東京の中小企業が自社の持つ強みを活かしながら海外需要を効果的に取り込んでいくためには、法律や商習慣などが異なる各国の状況に適した海外展開を戦略的に進めることが必要である。

アジア地域をはじめ今後成長が見込まれる世界市場へ進出する中小企業に対して、現地の情報を提供するほか、輸出のみならず企業間連携や海外現地での拠点づくりまで含めた多様な海外展開へのサポートを行う。また、ファッションやコンテンツの分野などで将来有望なクリエイターの力を伸ばし、その海外進出をサポートする。

＜ASEANにおける現地支援＞

＜若手クリエイターの海外展開をサポート＞

■ 当 面 の 施 策 展 開

① 次世代型ものづくりのサポート

（デジタルエンジニアリング※への支援）

- ３ＤのＣＡＤやスキャナーなどにより設計データの作成を支援するとともに高機能な３Ｄプリンターやレーザーカッター等を整備して様々な製品や部品の試作を支援するなど、中小企業のデジタルエンジニアリングを後押しする。

  ※デジタルエンジニアリング：ICT技術により電子データを効果的に活用するものづくり

- 自動車産業におけるCASE※の進展に象徴される産業の構造変化に対応するなど、次代のものづくりに取り組む中小企業が、短期間でアイデアを形にして試作やその製品化などを進めることを支援する。

  ※CASE：これからの自動車産業で重視される４つのトレンド
  Connectivity（ツナガル）Autonomous（自動化）Shared &Service（共有・サービス） Electric（電動化）の頭文字を組み合わせたもの

（IoTやAI等を活用した製品開発への支援）

- ＩｏＴに関する基本的知識や活用事例を紹介するとともに、ＩｏＴシステム等の試作や製品の性能評価などを実施するＩｏＴ支援サイトの運営により、ＩｏＴやＡＩ等を活用した製品開発を加速化する。

（ロボットに関する開発の後押し）

- 生産性を高めるほか、日常生活において人の傍らでサービスを提供するロボットに関する技術の開発などを後押しするための拠点により、基盤研究や安全性の検証のほか、事業化に向けたサポート等を展開する。

（航空機産業への参入支援）

- 先端技術を活用することが不可欠な航空機産業での技術開発に中小企業が参入して事業を拡大することのできるよう、高度な技術で精密な部品を作り上げることのできる中小企業をクラスター※化して、その事業展開をサポートする。

  ※クラスター：あるメンバーで構成される集団や事業者の集積のこと

（先端材料を活用した製品開発への支援）

- CFRP※などの複合素材や機能性材料を活用した新製品・新技術の開発を支援するとともに、今後の成長が期待されるヘルスケア産業への中小企業の参入を促すため、バイオ技術等を活用した高付加価値の製品の開発を支援する。

  ※CFRP：Carbon Fiber Reinforced Plasticsの略。炭素繊維とプラスチック素材を組み合わせた軽くて高強度の新素材

② 革新的な製品やサービスの創出への支援

（新たな製品の開発に対する総合支援）

- 中小企業の積極的な製品や技術の開発を後押しするため、事前の検証から具体的な開発、製品改良や認証の取得など、開発の様々な段階に応じて必要となる経費の一部を助成する。

- 中小企業の製品開発における技術的な課題の解決を図るため、幅広い分野の専門技術者による相談体制を整えるとともに、企業からの依頼に基づいて、国際規格などにも対応した製品の品質や性能の評価を適切に実施する。

- 中小企業の新しい製品やサービスの創出を担う人材の育成を推進するため、技術開発の動向や、国際化への対応などをテーマとするセミナーや実践的な講習会を開催する。

（先端設備の導入によるイノベーションの促進）

- 生産性の向上とともに技術やサービスを高度化し、競争力の強化や成長産業分野への参入などを目的とする大型の機械設備等についてその導入経費の一部を助成する。【再掲】

（新たなビジネスモデルの創出支援）

- 新たなビジネスモデルなどを企画する中小企業等に対し、専門家がその可能性について評価することによりポテンシャルの高い企業を発掘するとともに、発掘した企業に対して今後の事業展開への助言を行うなどの総合的な支援を行う。

- サービス産業における新たなビジネスモデルの創出などに取り組む中小企業に対して、事業計画の策定から資金確保までを、きめ細かに切れ目なく支援することにより、早期の事業化を図る。

（革新的な製品やサービスの発信）

- 中小企業の事業の拡大を後押しするため、革新的で将来性のある製品やサービスを表彰する。また、優れた新商品等を都として認定したうえで、試験的に活用し幅広く紹介する。

（知的財産の活用等の促進）

- 中小企業が知的財産に関して正確に理解し、その保護や活用を適切に行うことのできるよう、相談窓口でのアドバイスや情報提供を行うとともに、大企業などが一般の利用を可能とするために開放した知的財産を活用する製品の開発を支援する。

（デザインを活かした取組への支援）

- 中小企業の製品の差別化を進めるため、造形や色彩などを含めて製品の競争力を向上させる「デザイン」の活用を推し進めるため、デザイナーとのマッチング等を通じた支援を展開する。

③ オープンイノベーションの促進

（オープンイノベーションの促進）

- 多摩地域のイノベーションの活性化に向け、中小企業が大手企業や大学などと交流する場やネットワークづくりのための勉強会を開催するとともに、産学公連携を促進して中小企業の製品開発を後押しする。

- 将来の都内産業を牽引するオープンイノベーションを活用した技術や製品の開発を促進するため、ポテンシャルの高い中小企業などの連携体による高度な開発に向けて必要となる経費の一部を助成する。

- 新たな発想や優れた技術力を持つベンチャー企業や中小企業が、資金や人材、販路等を有する大企業と連携して革新的な製品やサービスを創出する大規模プロジェクトを支援し、幅広い産業に波及効果を持つ新たなビジネスを生み出していく。

（新たなイノベーション機能の提供）

- 中小企業がそのポテンシャルを発揮し、技術革新に向けた新しいイノベーションを生み出すことのできるよう、国内外の他都市の状況等の調査を行い、必要な支援について検討する。

④ 社会的な課題解決に向けた開発への支援

（東京の都市課題を解決する産業分野への参入）

- 中小企業が医療機器産業に参入できるよう、機器の製造と販売ができる会社や病院等とのネットワークの形成を支援するほか、先端分野や海外向けの医療機器の開発に加えて医工連携を進める人材の育成も後押しするなど、持続的な成長に向けたサポートを行う。

- 高度防災都市の実現に向けて、中小企業が開発した、都市の防災力を高める新規性の高い優れた製品等の迅速な実用化とその幅広い普及を支援する。

- 海洋のプラスチックごみ等を少なくするため、再生可能な原材料を使用した「脱プラスチック」製品の研究開発を行い、その成果を活用して中小企業が環境に負担の少ない製品の量産化に取り組めるよう支援する。

⑤ 中小企業の海外展開への後押し

（海外展開に向けた総合支援）

- 海外展開の計画づくりや販路開拓に係るハンズオン支援に加え、海外展示会への出展や人材育成のサポートなど、総合的な支援を行う。

（アジア地域への進出に向けたきめ細かい支援）

- 中小企業が海外で取引を継続・拡大させていくためには、現地の法律や商習慣に関する情報収集などが不可欠であることから、経済成長の著しいＡＳＥＡＮ地域に設置した支援拠点において経営相談等の支援を行う。

- 中小企業が東南アジアにおいて現地の企業との間で生産委託や技術連携を行うほか、海外拠点の開設等ができるようきめ細かく支援する。

- 中小企業の新たな販路開拓の可能性を探るため、インターネットを通じたeコマース（電子商取引）による販売の伸びが高いアジア市場をターゲットとし、越境EC※を活用したしくみを取り入れることができるようサポートする。
  ※越境ＥＣ：インターネット通販サイトを通じた国際的な電子商取引

- 中小企業における知的財産戦略の策定を支援するとともに、国際出願等に係る経費の一部を助成するほか、今後の増加が想定される海外での商標を巡る係争への対応を支援する。

（今後の成長が見込まれる世界市場への進出支援）

- 技術力のある中小企業が医療機器産業において事業を拡大できるよう、海外の医療展示会への出展支援や現地企業などとの商談のサポートを展開する。

- 東京の中小企業がスポーツや健康に関連する産業など、今後の拡大が見込まれる分野の世界市場へ参入すること等を後押しするとともに、現地の支援機関や企業間ネットワークを活用できるしくみづくりを目指す。

（クリエイター等の育成）

- ファッション分野において、ポテンシャルの高いデザイナーの世界展開などを支援するほか、東京のファッションの魅力をイベントを通じて広く発信するとともに、ビジネスチャンスの創出やアジアのファッション拠点としての東京のプレゼンスを向上させる取組を推進する。

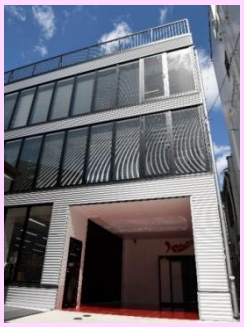
- 東京のコンテンツ産業の国際競争力の強化を図るため、海外の商習慣を踏まえ、アニメーション制作の力をビジネスに結び付けるセミナーの実施や、国際的なアニメ見本市への出展のほか、ｅスポーツ※に関連するイベントの開催などを支援する。

  ※ｅスポーツ：エレクトロニック・スポーツの略で、パーソナルコンピューターゲーム、家庭用ゲーム、モバイルゲームを用いて行われる対戦型ゲーム競技（スポーツ）

- 東京の伝統工芸産業の振興に向け、国内外から高く評価されている職人とデザイナーとの共同開発や国際的に通用する優れた人材の育成などを支援するとともに、こうした取組を国内外に発信して東京のブランド力の強化を図る。

Column

■ものづくりの上流へ



精密板金、金型・プレスなどの金属加工技術を強みとする株式会社浜野製作所（墨田区）は、創業当初は量産用の部品を手がけていたが、取引先各社の海外シフトが進む中、多品種で少量の部品加工にも着手。現在では、様々な分野において開発設計支援を行い高い競争力を確保している。

■中小企業におけるオープンイノベーション

同社は電気自動車「HOKUSAI」や深海用無人探査艇「江戸っ子1号」の開発など、大学や地元中小企業等と連携した製品開発に取り組んだ。これらを背景に、経験豊富な職人自らがアイデア・構想段階から設計に加わり、プロトタイプの製作から量産化に至るまで一貫したものづくり支援を行う「Garage Sumida」を設立し、多くのベンチャー企業の開発を支援している。

■東京から新たな創業･起業･市場を生み出す！

浜野社長は「業界・業種・地域・企業規模を超えた連携やお互いの得意分野の技術・サービス・ノウハウを持ち寄って、東京から新たな創業・起業・市場を生み出す。」と東京でのものづくりベンチャーのエコシステムの構築に日々取り組んでいる。

Column

■社会的課題の解決に向けたLIMEXの貢献

株式会社TBM（中央区）は、紙やプラスチックの代わりとなる新素材「LIMEX」の開発と製造を通じて、地球の資源問題解消に貢献するビジネスを展開している。

紙の生産には木材や水が大量に必要であるが、同製品は石灰石が主原料のため、大幅な水資源の削減が可能である。また、再加工によりプラスチック代替品を作ることで、高効率なリサイクルも可能である。

■今後のグローバル展開と中小企業との連携

製品開発では東京都立産業技術研究センターの技術支援を受けながら開発を実施。また都の認定を受けて、東京マラソンのマップの素材として採用されたほか、国内では既に3,000社以上が名刺やメニュー表などでLIMEXを使用している。同社は「社会的課題の解決には行政との連携が重要。」として、自治体との一層の連携を通じた実証実験の実施等を検討している。今後は「評価の高い海外への積極的な展開を目指すとともに、多様な中小企業とも連携していきたい。」と考えている。

Column

■東京都中小企業振興公社によるASEAN展開サポート

タイの首都バンコクに2015年12月に開設した公社のタイ事務所では、現地ビジネスに精通した職員が経営面についての相談に無料で対応するほか、現地企業とのビジネスマッチングなどを実施している。また、インドネシア、ベトナムにもサポートデスクを設置し、海外展開支援の一層の強化を図っている。

■東京都立産業技術研究センターによる技術相談

都産技研バンコク支所では、海外規格や品質などの技術課題に対して、技術相談やセミナー等を実施し、相談実績は年間約300件にのぼる。また、タイにおける試験機関の情報提供と機関交流も実施しており、多くの日系の中小企業から高く評価されている。