

第 **2** 部

平成17年度において
ものづくり基盤技術の
振興に関して講じた施策

ものづくり基盤技術の研究開発に関する事項

第1節 ものづくり基盤技術に関する研究開発の推進等

1 ものづくり基盤技術に関する研究開発の実施及びその普及

(1) 新産業創造戦略2005の策定

我が国の強みを活かし、イノベーションと需要の好循環の形成を通じた中長期的な経済成長シナリオ「新産業創造戦略」(2004年5月策定)の基本コンセプトを継承しつつ、これまでの取組の進捗・状況変化を確認し、今後重点的に取り組むべき施策をとりまとめた「新産業創造戦略2005」を2005年6月に策定した。

本戦略では、「燃料電池」、「情報家電」、「ロボット」、「コンテンツ」、「健康・福祉」、「環境・エネルギー」、「ビジネス支援」の戦略7分野や地域再生の実現に向けた施策の更なる具体化に加え、先端的新産業分野等の競争力の源泉となる高度部材産業集積と、高度な部品・材料産業群とそれを支える基盤技術を有する中小企業を強化するための重点施策パッケージの構築(中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律等) ものづくり分野・戦略分野における専門職大学院の設置、海外からの高度人材流入、技術戦略マップを活用した効果的な研究開発、経営資源の潜在力を引き出すIT活用推進等による人材育成や技術等の蓄積、「知的資産経営開示指針」の策定等による「知的資産」を重視する経営が市場から適切に評価を受けられるメカニズムの構築、などを実施することとした。

(2) 研究開発促進税制等の推進

研究開発促進税制(減税規模 6,970億円(2005年度))

企業が行う研究開発活動に対して、増加試験研究費に係る税額控除制度[増加額の15%] 試験研究費の総額に係る税額控除制度[総額の8%~10%(ただし、2006年3月31日までの間に開始する事業年度につ

いては10%~12%)] 特別共同試験研究に係る税額控除制度[総額の一律12%(ただし、2006年3月31日までの間に開始する事業年度については15%)] 及び開発研究用設備の特別償却制度[特別償却率50%]を引き続き講じた。

IT投資促進税制(減税規模 5,170億円(2005年度)) 企業が行う自社利用のIT投資(ソフトウェア・ハードウェア)に対して10%の税額控除又は50%の特別償却の選択適用を認める制度を引き続き講じた。

中小企業技術基盤強化税制(減税規模 200億円(2005年度))

中小企業者等の研究開発を支援するため、中小企業者等の試験研究費総額について12%(ただし、2006年3月31日までの間に開始する事業年度については15%)の税額控除制度が設けられていた。

(3) 特定研究分野における技術開発支援

技術戦略マップの策定

新産業につながる技術分野(半導体、創薬・診断、ロボット等の21分野)毎に、中長期的な市場ニーズ・社会ニーズを見据えて策定した「技術戦略マップ」を活用し、政策目標の実現シナリオの産学官での共有を図ること等により、効果的な研究開発を促進。

経済活性化のための研究開発プロジェクト(フォーカス21)の強化・充実(443億円)

2003年度に研究開発の成果が迅速に事業化に結びつき、経済活性化につながる研究開発プロジェクトとして「フォーカス21」を創設し、ライフサイエンス、情報通信、環境、ナノテクノロジー・材料のいわゆる重点4分野の中で45プロジェクトを厳選し、予

算を重点的に投入した（「経済活性化のための研究開発プロジェクト(みらい創造プロジェクト)」の一環）。

人間特性基盤整備事業（7,583万円）

人間の特性を踏まえた製品等の開発・設計に資するため、数千人規模での人体寸法計測（身長、肩幅、手の長さ等の全身寸法）を実施した。

独立行政法人産業技術総合研究所における中小企業支援型研究開発（10億5,300万円）

産業競争力の強化に当たっては、我が国の産業基盤を支えている活力ある中小企業を支援し、その持てる能力を十分に発揮できるようにすることが重要である。このような観点から、独立行政法人産業技術総合研究所の技術的知見及びネットワークを十分に活用し、中小企業ニーズの高い研究テーマについて、大学や公設試験研究機関等との連携も取りつつ、その成果を中小企業者へ還元することを目的として共同研究等を行っている。2005年度においては課題募集に対して83件の応募があり、採択された46件の課題について中小企業に対する技術・研究支援を行った。また、産業技術総合研究所の研究開発能力・技術ポテンシャルを活用し中小企業に埋もれている技術の評価や研究の方向性の指導等を実施した。

先端的ITによる技術情報統合化システムの構築に関する研究開発（独立行政法人理化学研究所の運営費交付金の内数）

設計、シミュレーションから加工、測定まで一貫通貫に扱える新しいものづくりシステム実現のため、ものの三次元形状だけでなく、内部構造や内部物性値までも含んでモデル化し、取り扱うことのできる基盤ソフトVCAD Ver.3.2及び、その上で動作する応用ソフトウェア群の開発を行い、さまざまなテストを実施した。

リサイクル鉄の超鉄鋼化・資源循環型新世紀構造材料技術の調査（独立行政法人物質・材料研究機構の運営費交付金の内数）

スクラップ（低品位）鉄に含まれる不純物元素を積極的に利用することによるリサイクル鉄の超鉄鋼

化及び金属を始めとする材料についての資源循環型社会に向けた現状・動向の調査・課題抽出を行った。

新世紀耐熱材料プロジェクト（独立行政法人物質・材料研究機構の運営費交付金の内数）

発電用ガスタービン、ジェットエンジンなどの高効率化に必要な超耐熱合金の研究開発を行い、Ni基単結晶超合金などを用いて、タービン部材の精密鑄造成型が可能であることを示した。

生体材料推進事業（独立行政法人物質・材料研究機構の運営費交付金の内数）

重篤な疾病、とりわけ変形性関節症などを誘発する運動系機能障害と心筋梗塞を誘発する循環器系疾患を効果的に治療し、失われた機能を回復する重篤疾患対応材料の開発を行った。

素機能融合化技術による安全材料の開発（独立行政法人物質・材料研究機構の運営費交付金の内数）

安全性や信頼性に関わる基本的な機能をなるべく材料自身に持たせるために、これらの機能を材料本来の各種機能に融合させる技術の開発及び融合的な機能を持ったより安全な材料の開発を行った。

失敗知識データベースの整備（1億3,000万円）（独立行政法人科学技術振興機構の運営費交付金から推計）

科学技術分野の失敗経験を共有することにより、失敗の未然防止や既存の知識体系の更新・再構築による創造的研究や技術革新の実現などを図るため、失敗経験から獲得される知識・データなどを構造化したデータベースを構築し、インターネットで公開した。

（4）提案公募型の技術開発支援

中小企業技術革新（SBIR）制度

中小企業新事業活動促進法に基づき、関係省庁が連携し、新産業の創出につながる新技術開発のための補助金・委託費等について特定補助金等として指定し、中小企業者等に対する特定補助金等の交付に関する支出の目標等を作成し、中小企業者等への支

出の機会の増大を図った（2005年度の目標額は約310億円）。さらに、その技術開発の成果を事業化につなげるために、特許料等の減免、特別の貸付制度、信用保証の特例等の措置により支援を行った。

中小企業・ベンチャー挑戦支援事業（41億9,700万円）

実用化開発、知的財産取得、販路開拓等に対する資金面での助成とともに、ビジネスプランの具体化・実用化に向けたコンサルティング等を一体的に実施することにより、事業性・新規性の高い技術シーズ、ビジネスアイデアを持つ中小・ベンチャー企業等の事業化を技術面と経営面から強力に支援した。

中小企業技術革新成果事業化促進事業（6,000万円）

中小企業のニーズに積極的に対応する公設試等の技術支援を受けて技術課題を解決し、自社が保有する優れた技術の事業化を図ろうとする中小企業に対し、公設試等から支援を受けるときに必要な経費を補助することにより、中小企業の外部技術支援機関を活用した技術の事業化を促進した。

地域新規産業創造技術開発費補助事業（63億8,100万円）

地域において新産業・新事業を創出し、地域経済の活性化を図るため、中堅・中小企業による新分野進出やベンチャー企業による新規創業といった、リスクの高い実用化技術開発を支援した。

地域新生コンソーシアム研究開発事業（135億8,600万円）

地域において新産業・新事業を創出し、地域経済の活性化を図るため、大学等の技術シーズや知見を活用した産学官の強固な共同研究体制（地域新生コンソーシアム）の下で、実用化に向けた高度な研究開発を実施した。

なお、2005年度から、中堅・中小企業を中心とした地域のものづくり力の強化を図るため、高い産業競争力を持った製品に結びつく付加価値の高い複数の高度機能部材を実用化開発することを目的とした「地域ものづくり革新枠」を創設した。

産業技術実用化開発補助事業（65億円）

民間企業が有する技術シーズを実用化することは、我が国の産業競争力の強化を図る上で重要である。このため、新規産業の創出や社会的課題の解決等に資する戦略的技術領域・課題に係る実用化開発を行う民間企業に対して広く公募を行い、優れたテーマを選定した上で、技術開発費の補助を行った。

産業技術研究助成事業（65億4,875万円）

産業界から大学等で取り組むことを期待されている技術領域・課題を提示した上で、大学等の若手研究者又は若手研究チームから創造性のある研究開発テーマを募集し、優れた提案をした若手研究者・チームへ助成金を交付して、将来的には産業化につながる技術シーズ発掘・育成を行う。

2 技術に関する研修及び相談・助言等

（1）都道府県等中小企業支援センターにおける窓口相談・専門家派遣、人材・情報提供事業（13億1,700万円）

都道府県等中小企業支援センターにおいて、中小企業者が抱える経営・技術等の課題に対して会計士、技術士等の専門家が相談に応じ、また専門家を企業に派遣するとともに、中小企業の経営者及びその従業員に対し、経営方法や技術に関する研修の実施や、新事業の創出を促進するための技術シーズ・ニーズ等に係る情報収集・提供事業を実施した。

（2）中小企業関連情報流通円滑化研究開発

インターネットを通じて中小製造業のものづくり技術を支援する技術情報を広く提供することを目的に、独立行政法人産業技術総合研究所を中心として中小企業及び公設試験研究機関等広範囲にわたるネットワークを構築している。同ネットワークは、技術相談Q&A、データベースを中心に、製造技術に関するさまざまな技術分野の情報、技術的課題解決のためのヒントや、創造的ものづくりの実現につながるデータを容易に検索できるシステムを研究・開発することにより、中小企業等との情報流通を円滑化することを目指している。2005年度までに中小企業

に対し技術相談等の支援を行っている公設試験研究機関、大学等の研究者・技術者の協力の下、中小企業に対する技術相談事例など約1万5千件をデータベース化した。また、当該ネットワークへの2005年度のアクセスは総計600万件であった。

3 知的財産権の取得・活用に関する支援

(1) 模倣品・海賊版対策について

政府模倣品・海賊版対策総合窓口の設置と体制の強化

2004年8月に省庁横断的な一元的相談窓口を経済産業省に設置し、企業等からの模倣品・海賊版に関する相談を2005年末までに240件受け付け、関係省庁と連携して回答するとともに、必要に応じて外国政府等への働きかけなどを実施した。

また、2005年4月には、外国政府の制度・運用等の対応に問題があることにより、知的財産権に関し利益が適切に保護されていない事案がある場合、本窓口に対する申立に基づき日本政府が調査を行い、必要があれば、二国間協議等を実施する「知的財産権の海外における侵害状況調査制度」の運用を開始した。同年4月4日、(社)電子情報技術産業協会(JEITA)から香港における商号登記問題について申立があり、現在、我が国政府と香港政府における二国間協議を継続的に実施している。

知的財産保護官民合同訪中代表团(官民合同ミッション)の派遣

2005年6月に産業界との連携の下、知的財産保護官民合同訪中代表团(官民合同ミッション)を中国(北京市)に派遣し、中国政府の知的財産保護担当部局と知的財産保護強化等に関する意見交換を実施した。

中小企業知的財産権保護対策事業(6,000万円)

海外展開を図る我が国中小企業の知的財産権保護を図る観点から、日本貿易振興機構の有する海外ネットワークを活用して、中小企業の個別要望に基づいた知的財産権の侵害状況調査等を実施した。

(2) 知的資産経営の推進

企業の持続的な利益の源泉となる強みと、それを構成する知的資産を認識し、的確に活用する経営(知的資産経営)を促し企業価値の向上、経済の活性化を目指すため、「産業構造審議会新成長政策部会経営・知的資産小委員会」(委員長:池島政広 亜細亜大学学長)を設置した。「知的資産」を活用した経営の意義と現状の整理、今後の方策について検討し、中間報告書(2005年8月)を公表した。知的資産経営の考え方の普及と開示の奨励のため、「知的資産経営の開示ガイドライン」(2005年10月)に取りまとめ、国際的にも発信した。さらに11月には、各種シンポジウムにおいて、知的資産経営の意義についての認識を深めた。また、中小企業基盤整備機構において、中小企業知的資産経営研究会を開催し、中間報告書(2006年3月)を公表した。

(3) 営業秘密管理・技術流出防止の徹底

IT化や人材の流動化の進展等を背景に営業秘密を巡るトラブルが増加、また、我が国企業による海外への事業展開の拡大に伴い、意図せざる技術流出に対する懸念が高まっている状況を踏まえ、以下の内容を盛り込んだ不正競争防止法の改正を行った(2005年11月1日施行)。

- ・国内で管理されている営業秘密の国外での不正な使用・開示に係る処罰規定の整備
- ・悪質な退職者による営業秘密の不正な使用・開示に係る処罰規定の整備
- ・偽ブランド品やコピー商品の販売等に係る処罰規定の整備等の改正

また、望ましい秘密保持契約のあり方等について指針を示すため、改正に合わせ営業秘密管理指針を改訂(2005年10月)した。さらに、営業秘密侵害罪に対する罰則の強化等を盛り込んだ「意匠法等の一部を改正する法律案」(2006年3月7日閣議決定)を通常国会に提出した。

(4) 権利化に対する支援

円滑な権利化に対する支援

中小・ベンチャー企業等の円滑な特許権取得を促進するため、特許法に基づき、資力に乏しい中小・

ベンチャー企業に対して1～3年分の特許料の猶予措置と審査請求料の半額軽減措置を講じた。また、産業技術力強化法に基づき、研究開発型中小・ベンチャー企業を対象として、1～3年分の特許料と審査請求料の半額軽減措置を講じた。

(2005年実績：3,026件)

早期権利化に対する支援

特許出願に対する早期審査によって、基礎的研究成果の早期活用、独創的研究開発を行う出願人の支援、国際的経済活動の早期支援など我が国産業競争力の強化及び特許の利用拡大が図られた。2005年には、6,560件の申出を受理した。

(5) 特許流通・技術移転市場の整備

特許流通フェア開催事業(2億1,300万円)

今後の中小・ベンチャー企業育成のための技術情報支援策として、特許の提供側と導入希望側との直接的な出会いの場となる特許流通フェアを主要9か所において開催した。

特許流通アドバイザー・特許情報活用支援アドバイザー派遣事業(独立行政法人工業所有権情報・研修館運営費交付金129億1,500万円の内数)

特許活用に基づく技術移転を促進するため、都道府県・TLO等に特許流通の専門家である特許流通アドバイザーを114名(2006年3月末現在)派遣した。

また、特許情報の利用・活用促進を図るため、知的所有権センター等に特許情報活用支援アドバイザーを52名(2006年3月末現在)派遣した。

特許流通データベース整備事業(独立行政法人工業所有権情報・研修館運営費交付金129億1,500万円の内数)

開放意思のある特許情報(ライセンス情報)を集積したデータベースを構築し、インターネットを通じて提供した。また、事業化の可能性が高い案件に製品化イメージ・事業化のアイデア等を付加した開放特許活用例集を作成した。

特許流通支援チャート作成事業(独立行政法人工業所有権情報・研修館運営費交付金129億1,500万円の内数)

中小企業が、特に、異業種分野からの技術導入を図る際の参考となるように、技術テーマごとの特許情報に基づいて主要な企業とその特許を体系的に分析した「特許流通支援チャート」を20テーマ作成し、また過去に解析したテーマの内、3テーマを最新情報に更新してインターネット等により公開した。

(6) 知的財産の戦略的な活用に対する支援(地域中小企業知財立社創成プラン)

地域中小企業知的財産戦略支援事業(2億円)

中小企業に対して知的財産専門家等を一定期間集中的に派遣し知的財産戦略策定等の支援を行うために、「特許情報利用促進事業費補助金(地域中小企業知的財産戦略支援事業)」を岩手県、福島県、埼玉県、千葉県、神奈川県、新潟県、愛知県、石川県、滋賀県、京都府、兵庫県、奈良県、島根県、岡山県、徳島県、福岡県、大阪市、北九州市の都道府県等中小企業支援センターに交付決定し、各センターにおいて実施した。

知的財産権活用モデル事業(1億300万円)

中小企業の経営戦略の一環としての知的財産の戦略的活用等を普及・促進するために、地域中小企業における知的財産戦略活用に関するマニュアルを策定、公表した。

また、フロントランナーとして知的財産の戦略的活用を実施している中小企業の事例を紹介する場として「中小企業における知的財産戦略シンポジウム2006」を開催した。

(7) 産業財産権情報の提供(独立行政法人工業所有権情報・研修館運営費交付金129億1,500万円の内数)

独立行政法人工業所有権情報・研修館公報閲覧施設において、国内外で発行された特許・実用新案・意匠・商標に関する公報類約5,550万件の産業財産権情報等を閲覧に供した。また、効率的な先行技術調査、技術開発等を促進するため、同情報を特許電子

図書館としてインターネットにより無料で提供した。

第2節 ものづくり事業者と大学等の連携

1 大学等の能力を活用した研究開発の促進

(1) 地域新生コンソーシアム研究開発事業
(再掲 第2部第1章第1節1.(4) 参照)

(2) 大学連携型起業家育成施設の整備(13億9,200万円)

大学等のイノベーションシーズを活用して起業・新事業展開を行う者に対して、低賃料の貸オフィス・貸研究室とともに、新事業に至るまでに不足するリソース(経営ノウハウ、販路開拓等)を提供しその成長を支援・加速させる、大学等と連携した新事業支援施設(ビジネス・インキュベータ)の整備が、独立行政法人中小企業基盤整備機構により実施された。

2 大学等の研究成果の利用の促進

(1) 大学等技術移転促進事業(6億1,200万円)

大学から民間事業者への円滑な技術移転事業の実施を図るため、1998年に施行された「大学等における研究成果の民間事業者への移転の促進に関する法律」に基づき、実施計画が承認されたTLO(承認TLO)に対して、承認から5年間に限り技術移転事業に必要な資金の一部を補助する。さらに、技術移転実績が特に優れたTLOをスーパーTLOとして位置付け、我が国に不足している技術移転人材の育成を集中的に行わせること等を通じ技術移転体制の抜本強化を図るために必要な費用の一部を補助した。

(2) 大学発事業創出実用化研究開発事業(33億8,300万円)

大学の研究成果を活用して、産学が連携して実施する実用化を目指した研究開発に対し、企業側が研究資金を拠出すること、事業化計画が明確であること等を要件として、研究開発の管理を行うTLO等を

通じ、研究開発等に必要な資金の一部を補助した。

3 産学連携製造中核人材育成事業(23億7,400万円)

製造現場のベテラン人材の高齢化や技術の高度化・短サイクル化に対応して、製造業の競争力を支える現場「技術」を維持・確保するための実践的な人材育成を産業界と大学等が一体となって取り組むプロジェクトを、2005年度から全国36カ所で開催した。

4 産業クラスター計画関連の支援策の拡充(480億円)

地域経済を支え、世界に通用する新事業が次々と展開される産業集積(産業クラスター)を形成するため、「産業クラスター計画」において、産学官の広域的な人的ネットワークの形成を促すとともに、地域の特性を活かした実用化技術開発の推進、新事業支援施設(ビジネス・インキュベータ)の整備等の支援策を総合的、効果的に実施した。