

第5節 産業技術環境局	197
産業技術政策	197
1. 産業技術政策をめぐる動き	197
1. 1. 産業技術政策の推進体制	197
1. 2. 産業構造審議会産業技術分科会の動き	199
2. 産業技術政策	200
2. 1. 研究開発支援	200
2. 2. 産学官連携の動き	202
2. 3. 民間企業による研究開発の支援	204
2. 4. 知的財産の活用	206
2. 5. 産業技術政策を支える各種団体	208
2. 6. 研究開発の評価	215
2. 7. その他の施策	217
基準認証政策	219
1. 工業標準化の意義と概要	219
2. J I S制度の概要	219
2. 1. J I S制定のプロセス	219
2. 2. 規格作成の迅速化・透明化	220
2. 3. J I S制定プロセス等の電子化	220
2. 4. J I Sマーク表示制度	221
2. 5. J N L A制度	222
3. 「工業標準化法」の抜本的見直し	222
3. 1. 「工業標準化法」上の適合性評価制度の改革	222
3. 2. 新たな適合性評価制度	223
4. 最近の標準化に係る活動	223
4. 1. 産業競争力の強化のための研究開発の推進	223
4. 2. 標準化政策と知的財産政策・技術政策との連携強化	224
4. 3. 社会ニーズへの適確な対応	224
4. 4. 強制法規へのJ I S引用の促進	225
4. 5. 標準の重要性・有用性に関する認識の向上等	225
5. 国際標準化活動の現状	225
5. 1. 国際標準化活動への積極的参加	225
5. 2. 多国間標準化協力	228
6. 諸外国との相互承認	230
6. 1. 相互承認協定(MR A:Mutual Recognition Agreement)	230
6. 2. 日欧・日シンガポール相互承認協定	230
7. マネジメントシステム規格	231
7. 1. I S O 9000ファミリー(品質マネジメントシステム規格)、I S O 14000ファミリー(環境マネジメントシステム規格)	231
7. 2. マネジメントシステム規格の広がり	231

7. 3. 負のスパイラル問題.....	232
8. 知的基盤・計量標準整備の推進.....	232
8. 1. 知的基盤・計量標準の整備状況.....	232
8. 2. 国際的対応.....	234
8. 3. 今後の知的基盤の整備.....	235
9. 計量行政に関する取組.....	236
9. 1. 計量制度の的確な運用.....	236
9. 2. 経済・社会のニーズの変化に対応した弾力的な制度の見直し・構築.....	236
9. 3. 国際的対応.....	237
10. 独立行政法人製品評価技術基盤機構（N I T E）.....	238
11. 基準認証政策についての普及・広報.....	239
環境政策	239
1. 地球温暖化対策.....	239
1. 1. 地球温暖化問題をめぐる現状.....	239
1. 2. 2003年度の温室効果ガス排出量.....	240
1. 3. 地球温暖化の防止に向けた国際的な取組.....	241
1. 4. 地球温暖化の防止に向けた国内対策.....	244
2. 産業構造審議会環境部会地球環境小委員会.....	246
3. 廃棄物・リサイクル対策.....	247
3. 1. 廃棄物・リサイクル問題をめぐる現状.....	247
3. 2. 「家電リサイクル法」.....	249
3. 3. 「容器包装リサイクル法」.....	252
3. 4. 「資源有効利用促進法」.....	255
3. 5. 「自動車リサイクル法（使用済自動車の再資源化等に関する法律）」.....	258
3. 6. 「グリーン購入法（国等による環境物品等の調達等の推進等に関する法律）」.....	260
3. 7. 「建設リサイクル法（建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律）」.....	261
3. 8. 「食品リサイクル法（食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律）」.....	261
3. 9. 産業構造審議会リサイクルガイドライン.....	261
3. 10. 廃棄物・リサイクルガバナンスの推進.....	261
3. 11. 持続可能なアジア循環型経済社会圏構築に向けた取組.....	262
3. 12. 製品3Rシステム高度化に向けた取組.....	263
3. 13. 3R技術開発の推進.....	263
3. 14. 3R政策普及啓発.....	264
4. 産業公害対策.....	264
4. 1. 「自動車NOx・PM法」.....	264
4. 2. ダイオキシン問題.....	264
4. 3. PCB問題.....	265
4. 4. バーゼル条約関連.....	265
4. 5. 公害防止管理者制度.....	265
5. 環境配慮型産業の振興.....	266

5. 1. エコタウン事業.....	266
5. 2. エコプロダクツ.....	266

第5節 産業技術環境局

産業技術政策

1. 産業技術政策をめぐる動き

1. 1. 産業技術政策の推進体制

2001年1月の経済産業省の発足に当たり、産業技術政策の推進体制の強化を図るため、旧工業技術院総務部と産業政策局産業技術課等を統合し、産業技術環境局として内局化された。さらに、旧工業技術院傘下の15研究所及び計量教習所の合計16機関を単一の独立行政法人として統合し、2001年4月に独立行政法人産業技術総合研究所として発足、職員約3,200名の我が国最大の公的研究機関として、機動的かつ柔軟な体制により、我が国産業競争力の強化に資する産業技術の総合的研究機関として出発した（参照図：産業技術環境局の構成）。

＜総合科学技術会議の発足＞

総合科学技術会議は、2001年1月の省庁再編に伴い、我が国全体の科学技術を俯瞰し、各省より一段高い立場か

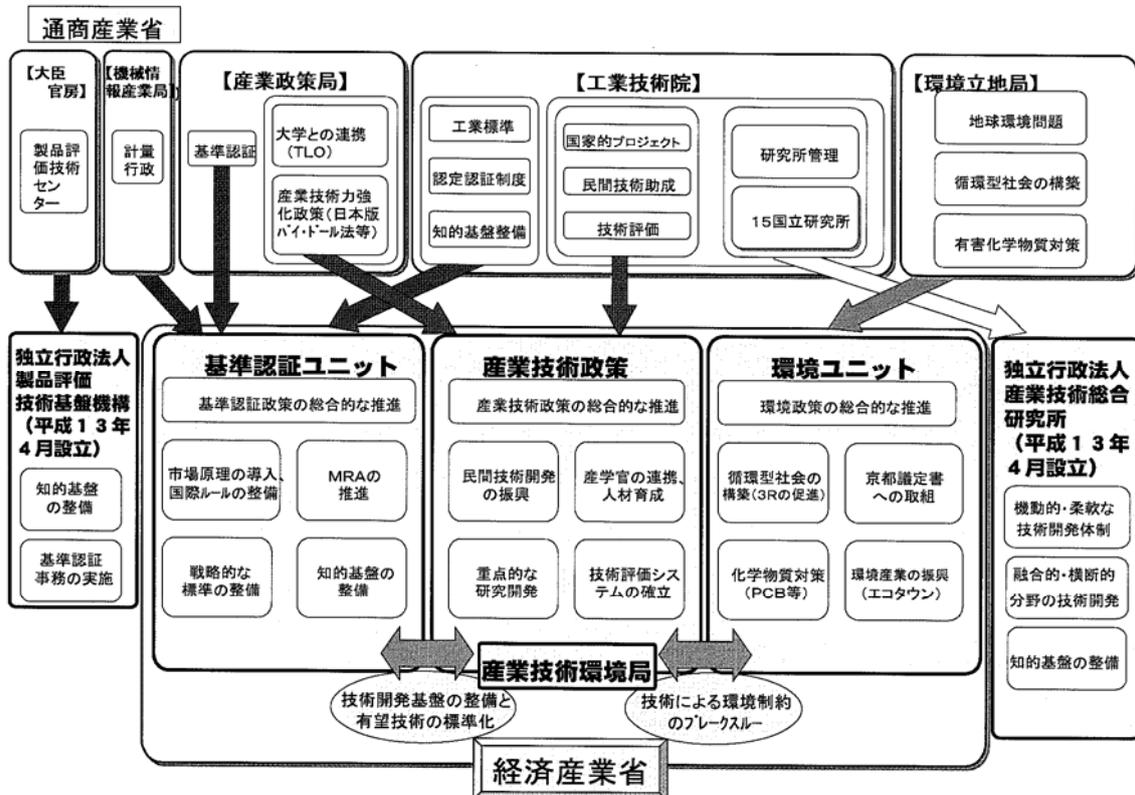
ら、総合的・基本的な科学技術政策の企画立案及び総合調整を行うことを目的とし、2001年1月に内閣府に設置された。内閣総理大臣が総合科学技術会議の議長を務め、経済産業大臣を含む関係閣僚や有識者の14人が議員となっており、2001年1月の発足以降、ほぼ月一回の頻度で開催されている。

これまでの主な開催実績としては、2001年3月に「第二期科学技術基本計画」を決定したほか、毎年6月ないし7月に翌年度の「科学技術に関する予算、人材等の資源配分の方針」を決定している。また2002年からは、科学技術政策担当大臣及び総合科学技術会議有識者議員が、関係府省の行っている科学技術関係施策の概算要求について、精査・検討のうえ、優先順位づけを行っており、毎年10月に結果が公表されている。

産業技術政策をめぐるのは、総合科学技術会議のほかにも、経済財政諮問会議、産業構造審議会等でも議論が展開されている。

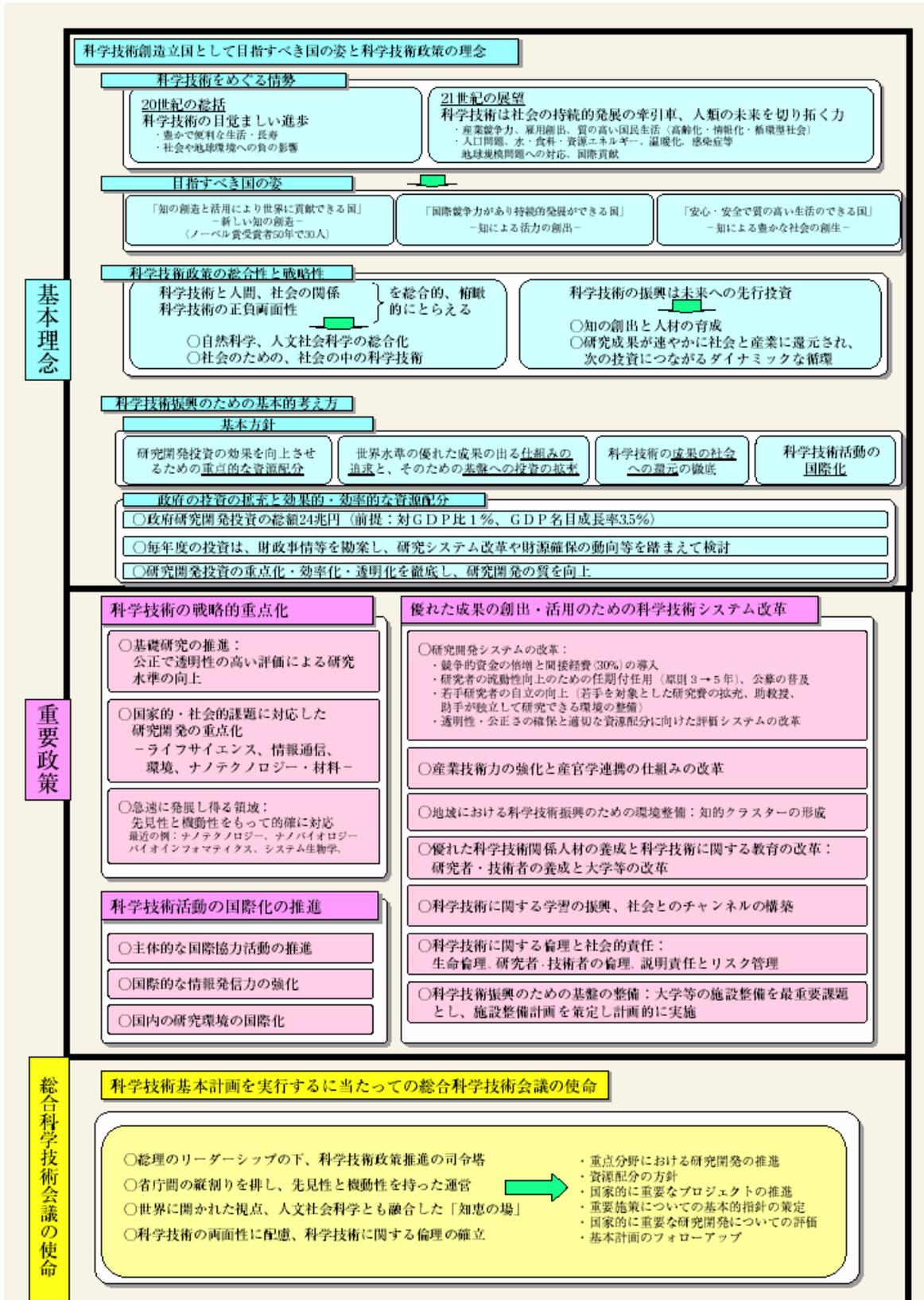
1. 産業技術環境局の構成

～総合的な産業技術政策と環境政策の推進～



図：産業技術環境局の構成

(1) 第二期科学技術基本計画



なお、2000年4月には、旧通商産業省内に設置された「国家産業技術戦略検討会」において、産業技術力の向上に向け、産学官が取り組むべき課題と対応策について「国家産業技術戦略」として取りまとめられており、基本計画に反映された。

出典：総合科学技術会議資料

図：第二期科学技術基本計画のポイント

第二期科学技術基本計画では、科学技術創造立国として目指すべき国の姿を明らかにした上で、科学技術振興のための基本的な考え方を整理した。総合科学技術会議の審議を経た上で、2001年3月30日に閣議決定された。

(2) 2005年度科学技術に関する予算、人材等の資源配分方針

2004年5月に2005年度科学技術に関する予算、人材等の資源配分の方針が策定された。世界最高水準の科学技術創造立国の実現を目指し、第二期科学技術基本計画(2001年3月30日閣議決定)を着実に実行するため、2005年度の資源配分の方針では、我が国の発展基盤となる研究開発の着実な推進、我が国の経済を発展させ国際競争力を確保する科学技術活動の推進、安心・安全な生活を実現する科学技術活動の推進、科学技術システムの改革等という基本方針に合致する施策を重視し、科学技術の戦略的重点化を図るとともに、科学技術システム改革の重点配分を行うこととした。

科学技術の戦略的重点化については、世界最高水準の研究成果をもたらす質の高い基礎研究、ライフサイエンス、情報通信、環境、ナノテクノロジー・材料の重点4分野や、安心・安全な社会を構築するための科学技術の総合的・横断的な推進などを軸とした国家的・社会的課題に対応した研究開発を重視すると同時に、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)、及び新産業創造戦略に基づく研究開発を推進した。一方、科学技術システム改革については、競争的研究資金の改革及び拡充、産学官の連携の推進、科学技術人材育成等を軸とした科学技術活動を支える基盤の充実等の取組を重視した。

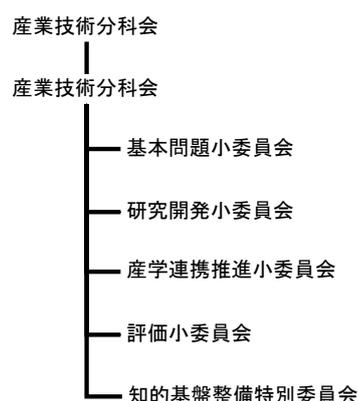
(3) 2005年度科学技術関係施策概算要求の優先順位づけ等

真に重要な施策に研究開発資源を重点的に配分した科学技術関係予算の確保を図るため、2005年度概算要求において、各府省の科学技術関係施策全体について十分に把握・俯瞰した上で、外部の専門家を活用し、科学技術政策担当大臣及び総合科学技術会議有識者議員を中心として優先順位づけを行った。独立行政法人等については、主要な業務について、業務の優先度、関連する施策等との重複や連携等について検討し、見解をまとめた。

1. 2. 産業構造審議会産業技術分科会の動き

(1) 概要

中央省庁改革の一環として、2001年1月6日をもって産業技術審議会は廃止となった。これに代わり、経済産業省の産業技術政策を総合的に審議する場として、産業構造審議会の下に産業技術分科会が設置された。産業技術分科会は、2001年度に3回、2002年度に1回、2003年度に1回、2004年度に3回開催された。分科会の下には、2004年2月に新たに設置した基本問題小委員会を含め5つの小委員会が設置されており、活動を行っている。



(2) 基本問題小委員会の設置

少子高齢化、環境・エネルギー制約の増大、アジア諸国の技術的追上げによる国際競争の熾烈化等、我が国経済を取り巻く環境が大きく変化する中で、環境変化に適切に対応し、中長期的に持続的な経済成長の実現と豊かな国民生活の実現を図るために、新たな産業技術政策の展開について検討が必要である。

したがって、新たな環境変化に対応した中長期的な産業技術政策の在り方について、第三期科学技術基本計画(2006年度からの5か年計画)の策定を視野に入れつつ、集中的に検討するために、第6回産業技術分科会(2004年2月3日開催)において、産業技術分科会の下に基本問題小委員会の設置が決定された。

2004年3月2日に第1回基本問題小委員会を開催し、以降、2004年3月から2005年2月まで全12回開催された。2005年2月に、今後の産業技術政策の基本的方向について論点整理を経て具体的な政策提言を取りまとめた最終報告「技術革新を目指す科学技術政策—新産業創造に向けた産業技術戦略—」を策定した。

(3) 研究開発小委員会革新的温暖化対策技術フォローアップ・ワーキンググループの設置

(ア) 設置の趣旨

2001年4月、産業構造審議会産業技術分科会研究開発小委員会(以下、「研究開発小委員会」と略す。)において、革新的温暖化対策技術による温室効果ガス削減量の見通し等について検討を行うことを目的に、研究開発小委員会に下部組織として学識経験者等からなる革新的温暖化対策技術ワーキンググループを設置し、次の事項について検討を行った。

○革新的温暖化対策技術のリストアップ

○革新的温暖化対策技術による温室効果ガス削減量の見通し

同ワーキンググループの中間報告については、2002年3月に決定された我が国の地球温暖化対策推進大綱(以下、「大綱」と略す。)に反映されている。

大綱の評価・見直しのため、研究開発小委員会の下に革新的温暖化対策技術フォローアップ・ワーキンググループを2004年2月に設置し、検討を行った。

(イ) 検討事項

(A) 革新的温暖化対策技術ワーキンググループ中間報告でリストアップされた革新的温暖化対策技術の進捗状況等のフォローアップ

(B) 体腔に示された温室効果ガス削減量目標値に対する貢献見込みの検討

(C) 2030年までを見据えた長期的な技術課題の整理

また、検討された結果は、2004年5月に開催された同ワーキングで中間報告が取りまとめられ、同じく5月に開催された産業構造審議会環境部会地球環境小委員会に報告された。

2. 産業技術政策

2. 1. 研究開発支援

(1) プログラム方式による研究開発の実施

経済産業省では、産業技術政策の戦略的な重点化、研究開発の効率的な推進の実現により、我が国の社会、経済をめぐる課題の解決を図るとともに、我が国の持続的発展や国際競争力の向上を強力に推進するため、2001年度より導入した「研究開発プログラム」による効果的な研究開発を、2004年度においても引き続き実施した。

研究開発プログラムとは、社会ニーズや市場の展望、国内外の技術動向、国際競争力の動向、産業技術戦略上の位置づけなどについて俯瞰的な視点から分析を行った上で、政策目標を定め、その目標を達成するために必要な研究開発課題の設定、資源配分、成果の政策上の活用の方策、政策実現のための環境整備や他の政策との連携等まで含めた施策パッケージであり、政策目標達成のための筋道を明確にした戦略的な研究開発施策の体系として、次のような効果が期待される。

- ・政府研究開発投資の費用対効果の向上(目に見える形で成果の創出)
- ・重複的投資、不用な投資を回避することによる研究開発全体として効率性の向上
- ・民間部門を中心とする研究開発投資の誘発の期待
- ・産業政策遂行上の「ツール」としての「技術」の明確化(「研究開発のための研究開発」の抑止)

2004年度においては、科学技術基本計画に示される重点4分野を基本としつつ、以下の19の研究開発プログラムを推進している。

<ライフサイエンス分野>

○健康安心プログラム

○生物機能活用型循環産業システム創造プログラム

<情報通信分野>

○高度情報通信機器・デバイス基盤プログラム

○情報通信基盤ソフトウェア開発推進プログラム

○新製造技術プログラム

○21世紀ロボットチャレンジプログラム

○宇宙産業高度化基盤技術プログラム

<環境・エネルギー分野>

○地球温暖化防止新技術プログラム

○3Rプログラム

○化学物質総合評価管理プログラム

○次世代低公害車技術開発プログラム

○民間航空機基盤技術プログラム

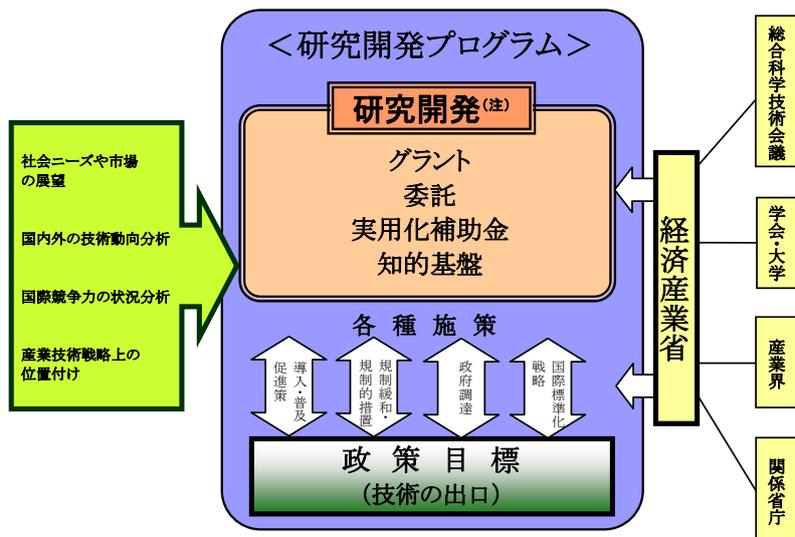
○省エネルギー技術開発プログラム

○新エネルギー技術開発プログラム

○燃料技術開発プログラム

○電力技術開発プログラム

○原子力技術開発プログラム



(注) 必ずしも列挙された施策ツールが全て盛り込まれる必要はない。最適な研究開発事業のポートフォリオを形成。

図：研究開発プログラムのイメージ

<ナノテクノロジー・材料分野>

- ナノテクノロジープログラム
- 革新的部材産業創出プログラム

(2) 「技術戦略マップ」の策定

2004年5月に策定された新産業創造戦略に基づき、2005年3月、経済産業省は、産学官の協力の下、研究開発投資の戦略的企画・実施のナビゲーターとも言うべき、「技術戦略マップ」を策定した。

(ア) 目的

技術戦略マップ及びその策定プロセスを通じて、

- (A) 経済産業省が行っている研究開発投資に関し、その考え方、内容、成果等について国民に説明を行い、理解を求める。
- (B) 技術動向、市場動向等を把握するとともに、重要技術の絞り込み等を行い、経済産業省が研究開発プロジェクトを企画立案するための政策インフラを整備する
- (C) 専門化する技術、多様化する市場ニーズ・社会ニーズに対応するため、我が国の研究開発に関し、異分野・異業種の連携、技術の融合、関連施策の一体的実施等を促進するとともに、産学官の総合力を結集する。

(イ) 内容

技術戦略マップは、(A) 導入シナリオ、(B) 技術マップ、及び、(C) ロードマップの3部構成とする。

- (A) 研究開発とともにその成果を製品、サービス等として社会、国民に提供していくために取り組むべき関連施策を含めた「導入シナリオ」
- (B) 市場ニーズ・社会ニーズを実現するために必要な技術的課題、要素技術、求められる機能等を俯瞰するとともに、その中で重要技術を選定した「技術マップ」
- (C) 研究開発への取り組みによる要素技術、求められる機能等の向上、進展を時間軸上にマイルストーンとして示した「ロードマップ」

(ウ) 策定分野

2005年3月現在、20分野について「技術戦略マップ」を策定した。

<情報通信分野>

半導体、ストレージ・不揮発性メモリ、コンピュータ、ネットワーク、ユーザビリティ（ディスプレイ等）、ソフトウェア

<ライフサイエンス分野>

創薬・診断、診断・治療機器、再生医療

<製造産業分野>

ロボット、航空機、宇宙、ナノテク、部材、MEMS^{*1}、グリーンバイオ

※1：Micro Electro Mechanical System

(エ) 策定プロセス

技術マップ及びロードマップについて、策定分野毎にNEDO^{*2}等(CO₂固定化・有効利用についてはRITE^{*3})に設置したタスクフォース等において原案を作成した。本タスクフォースには、大学、民間企業(製品、部品、材料、装置メーカー等)、経済産業省(原局原課及び産業技術環境局)、NEDO、(独)産業技術総合研究所等が参加し、産学官の知見を結集した。

また、産業構造審議会産業技術分科会研究開発小委員会(委員長：小宮山宏東大副学長)にての審議(2004年7月から4回開催)を依頼するとともに、同小委員会委員による分野別の意見交換会を実施した。

※2：(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構

※3：(財)地球環境産業技術研究機構

(オ) 特徴

(A) 技術戦略マップの策定・整備は、経済産業省としても、政府としても、初めての試みであった。

(B) 内容面での大きな特徴は以下のとおりである。

(a) 3部構成とし、研究開発の成果が世の中へ出ていく道筋を階層的に示したこと

(b) 必要となる要素技術、技術的課題、関連施策等を一覧的に取りまとめたこと

(c) 各分野の重要技術の考え方を提示し、重要技術を絞り込んだこと

(d) 市場ニーズ、社会ニーズの実現に必要な技術分野を包括的にカバー(20分野)していること

(C) 策定プロセスを重視し、タスクフォースの作業に、第一線の若手研究者を参画させるとともに、ユーザー・メーカー企業、医療・介護等の現場の方々など製品・サービスを実際に使用する際の意見を汲み上げた(総勢約300人で検討)。また、基盤技術、技術融合、横断的課題等を議論できる体制を整備した。

(3) 産業技術研究助成事業

産業技術研究助成事業は、産業技術力強化の観点から、産業界のニーズや社会のニーズにこたえる産業技術のシ

ーズ発掘・育成や産業技術人材の育成を図るため、大学、独立行政法人等において産業界から取り組むことが期待されている技術領域・課題を提示した上で、大学、独立行政法人等の若手研究者から研究開発テーマを公募し、厳正な外部評価により独創的かつ革新的な研究テーマを選定し、研究者個人に助成金を交付する事業である。

2. 2. 産学官連携の動き

(1) 技術移転関連施策

(ア) 概要

TLO(Technology Licensing Organization:技術移転機関)は、大学の研究者の研究成果を特許化し、それを企業へ技術移転(Technology Licensing)する法人であり、産と学の「仲介役」の役割を果たす組織である。大学発の新規産業を生み出し、それにより得られた収益の一部を研究者に戻すことにより研究資金を生み出し、大学の研究の更なる活性化をもたらすという「知的創造サイクル」の原動力として産学連携の中核をなす。

TLOに対する支援法として、1998年に制定された「大学等における技術に関する研究成果の民間事業者への移転の促進に関する法律(TLO法)」により、承認TLO及び認定TLOが規定されている。2005年3月末現在で、39のTLOが承認、4のTLOが認定を受けており、承認されたTLOに対しては、補助金の交付、特許流通アドバイザーの派遣、特許料等の軽減などが講じられている。

(イ) 事業

(A) 大学等技術移転促進補助事業(2002年度～、2004年度:9.0億円)

大学から民間事業者への円滑な技術移転を図るため、TLO法に基づき、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。また、大学の研究成果の民間事業者への移転の促進のために、大学研究成果の海外出願に関する費用の一部を補助する。さらに、技術移転実績が特に優れたTLOを「スーパーTLO」として位置づけ、他のTLOの専門性を補完するとともに、スーパーTLOにおいて我が国に不足している技術移転専門人材の育成を集中的に行わせることを通じ技術移転活動の抜本強化を図るために必要な費用の一部を補助する。

(B) 大学等技術移転情報提供事業委託費（2002年度～、2004年度：0.1億円）

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、TLOによる技術移転事業を始めとする産学連携活動を円滑に推進する上で必要となる情報収集、整理及び提供等を実施する。

(C) 大学発事業創出実用化研究開発事業（通称：マッチング・ファンド事業、2002年度～、2004年度：26.0億円）

大学等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等を通し、研究開発等に必要経費の一部を補助する。2004年度からは年2回の応募を行い、事前調査事業で36件、研究開発事業で29件採択されている。

(D) 大学発ベンチャー経営等支援事業（2002年度～、2004年度：2.0億円）

優れた技術を有するものの、経営面でのノウハウに欠けがちな大学の研究者等に対し、技術のコーディネート役を務めるTLO等を通じたベンチャー設立準備期の大学研究者等への専門家派遣を支援する。具体的には、[1] 経営の専門家によるビジネスプラン（事業化計画）の作成、資金調達、経営陣の構成等の支援サービス、[2] 法律の専門家による企業設立等の支援サービス等を行う民間団体等に対する補助を実施する。

<大学発ベンチャー1000社計画>

2001年5月の「新市場・雇用創出に向けた重点プラン」において、2004年度末までに大学発ベンチャーを1000社設立することが政策目標として明記された。これを受け、産学官をあげ積極的に取り組んだ結果、2004年度末時点で1,112社の大学発ベンチャーが創出された。

(2) 産業技術人材育成施策

(ア) 概要

人材育成は、文部科学省、厚生労働省でも行われているが、産業界の求める人材ニーズにマッチした産業競争力に資する人材育成として、技術の事業化を図ることでイノベーションを促進するような実践力のある産業技術人材の育成が求められている。

これを踏まえ、具体的には、技術を事業に活かす起業家・経営人材の育成や技術者の継続的な能力開発、さらには技術人材育成の質の確保に必要な施策等、人材育成面での産学連携を促進する施策を展開している。

(イ) 事業

(A) 技術経営人材育成プログラム導入促進事業（2002年度～、2004年度：7.5億円）

技術の本質と経営の両方を理解し、研究開発の成果を経済的価値に結びつけるマネジメント能力を持った技術経営(MOT)人材を育成するため、産学連携により必要なカリキュラム、教材の開発やモデル事業の実施等を行った。これまで、のべ113機関によりプログラム開発を行い、これら開発等を通じて、多くのMOT人材育成コースが設置され、約2,200人/年のMOT人材輩出レベルに達している。

(B) 技術者継続能力開発事業（2002年度～、2004年度：0.2億円）

技術者の継続的な能力開発が可能となる仕組みを創るため、必要となるスキルレベルを体系化し、それぞれのレベルにおいて必要となるスキルを整理することにより、技術者継続能力開発システム（資格制度）の構築に向けた継続的な能力開発の環境整備の支援を行う。

(C) 人材育成評価推進事業（2002年度～、2004年度：1.2億円）

大学等における技術者教育の「質」の確保・向上を促進するために高等教育機関・大学院で行われる専門工学教育プログラムを評価・認定するア krediyation 制度の導入を支援する。また、産業競争力を担う質の高い専門人材を育成する観点から、専門職大学院におけるア krediyation 制度の検討を行う。さらに、優れた研究成果の創出や優秀な人材を輩出する等産業技術力向上に資する取り組みを行っている大学を産学連携の視点から評価するための手法開発(レイティング)を実施する。

(D) 産業技術フェロシップ事業（1995年度～、2004年度8.3億円）

新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)は、産業技術に係る知見を有する研究者自らが専門分野や組織を越え、他の研究機関や産学連携機関等の現場において、先端的な研究開発や産学連携業務に積極的に従事

する機会を提供することにより、知識融合等によるイノベーションを促進し、様々な産業技術課題に対して幅広い視野と経験を有し、高度な専門知識を有する研究者や技術シーズを迅速に実用化できる技術者の養成を図っていく。

(3) 産学官連携サミット、産学官連携推進会議

産学官の連携を強化・推進するため、産業界、大学、研究機関等のトップが一堂に会し、対話・交流する第1回「産学官連携サミット」が2001年11月に開催され、その後毎年1回開催されている。

さらに、産学官連携における実務上の課題等について議論する「産学官連携推進会議」が、2003年に続き2004年6月に京都にて開催され、約4,000人が参加した。

2. 3. 民間企業による研究開発の支援

(1) 研究開発促進税制の推進

民間の研究開発活動を活発化することは我が国経済の将来にとって極めて重要な課題であり、また、持続的な経済成長のためには、新たなイノベーションが民間サイドから活発に起こることが不可欠である。これを促進する手段としての税制のインセンティブを最大限効果的に発揮させることが重要であるという認識の下、2003年度税制改正において抜本的に改正、強化された研究開発促進税制の活用を引き続き推進した。

また、研究開発促進税制の経済波及効果に関する調査を行い、研究開発促進税制の抜本的な拡充により誘発された短期的な需要創出効果、及び研究開発投資による中長期的な生産性向上効果による実質GDPの押し上げ効果の試算を行った。その結果、2003年度から3年間の減税により、最初の3年間の合計で3.4兆円の実質GDP押し上げ効果（減税総額の約2倍）が、10年間の累計で見ると、実質GDPを約7兆円押し上げる効果が発生することがわかった。

(ア) 試験研究費総額の売上金額に対する割合に応じた税額控除制度

「増加試験研究税制」は、過去5年間の試験研究費のうち、上位3年の平均額と当該年度を比較して、その増加額について15%を税額控除する制度であるが、2003年度の税制改正で、当該増加試験研究税制との選択制として、増

加額ではなく当該年度の試験研究費総額を対象として一定率の税額控除が受けられることとなった。

(A) 税額控除率

恒久的措置：8%～10%

(2003年度から3年間：10%～12%)

(B) 税額控除上限額

法人税額の20%相当額

(C) 繰越制度

税額控除上限額を超過する部分について次年度への繰越が可能

(イ) 特別共同試験研究税額控除制度

企業の行う研究開発活動のうち、企業と大学、国の試験研究機関等とが産学官連携によって行う共同・委託研究は、企業が取り組みにくい基礎的・革新的な技術を生み出し、新たな産業を創出する効果がある。また、大学等の研究成果は、個々の企業内の研究開発と比べ成果が社会へ広く波及し、広く利用されることが期待される。こうした産学官連携の共同研究等を強力に支援することを目的に、2003年度の税制改正では、次に示す一定の要件を満たす研究開発については、通常よりも高い控除率が適用される「特別共同試験研究税額控除制度」を創設した。

(A) 対象経費

対象機関との間で締結する共同研究契約又は委託研究契約に基づいて企業側が支出する費用で所管省庁等において認定・証明された額

(B) 対象となる機関

国内の大学、高等専門学校、大学共同利用機関、国の試験研究機関（独立行政法人を含む）

(C) 税額控除率

恒久的措置：一律12%

(2003年度から3年間：一律15%)

(D) 税額控除上限額

「総額型税額控除制度」における控除額と合わせて法人税額の20%相当額

(ウ) 中小企業技術基盤強化税制

中小企業者等^(註)に対しては従来から総額型税額控除制度が導入されていたが、2003年度の税制改正により我が国の将来を支える中小企業の技術力強化を更に推進するため、現行の中小企業技術基盤強化税制を期限の定めのない恒久的な制度として強化・拡充した。

(注)「中小企業者等」の定義：資本金若しくは出資金の金額が1億円以下の法人又は常時使用する従業員数が1千人以下の個人等。ただし、次の〔1〕、〔2〕を除く。

〔1〕発行済株式の総数又は出資金額の1/2以上が同一の大規模法人(=中小企業以外の法人)の所有に属している法人

〔2〕発行済株式の総数又は出資金額の2/3以上が大規模法人の所有に属している法人

(A) 税額控除率

恒久的措置：一律12%

(2003年度から3年間：一律15%)

(B) その他の要件等

- ・中小企業技術基盤強化税制におけるその他の要件である「対象となる試験研究費の範囲」、「繰越制度」、「税額控除上限額」等については、前述の総額型税額控除制度と同様
- ・「総額型税額控除制度及び増加試験研究税制」と「中小企業技術基盤強化税制」は選択制となっているので、同時適用不可

(エ) 開発研究用設備の特別償却制度

企業の研究開発活動を設備投資の面から更に集中的に支援することで研究開発を加速するため、開発研究用に供する特定の設備機器に対して3年間の期限で特別償却制度を創設した。特徴としてはこれまでの他の特別償却制度とは異なり個別具体的な設備指定(スペック等)を行わず、各々の企業が用途として開発研究のために取得する設備が対象であるということ、一定の条件の下では即時償却とほぼ同様の効果が得られると言ったことが挙げられる。

(A) 適用期間

2003年1月1日～2006年3月31日

(B) 特別償却率

対象設備の取得価額の50%

(C) 対象設備

これまでに事業の用に供されたことのない、すなわち新品の開発研究用の設備で、その取得価額が一基・一台当たり280万円以上の「機械装置及び器具備品」

(D) 繰越制度

特別償却率に満たないときの特別償却不足額については、連続して青色申告書を提出している法人に限り、

1年間(翌期へ)の繰越が可能

(E) 特別償却準備金

特別償却費として損金経理することに代えて、各開発研究用設備別に特別償却準備金として積み立て、損金算入することが可能(ただし、この場合に前述の増加試験研究税制・総額型税額控除制度・中小企業技術基盤強化税制における試験研究費に含めることは不可)

<参考：研究開発税制の概要>

研究開発費の増加分に着目した増加試験研究税制に加えて、2003年度から研究開発投資に対するインセンティブ効果を高めるため、研究開発費総額の一定割合を税額控除する制度を創設した。

◆ 研究開発費総額の一定割合の税額控除制度

○研究開発費売上高比率に応じた傾斜型税額控除率の設定

・時限措置：10%～12% (2005年度まで)

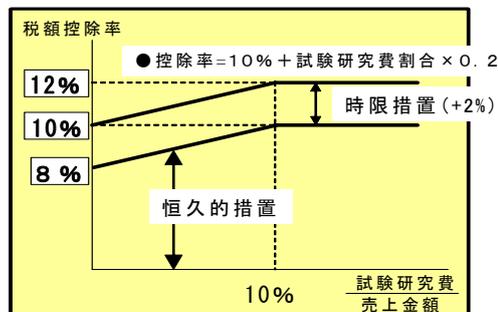
・恒久的措置：8%～10%

○税額控除限度額：法人税額の20%

「試験研究費総額に係る税額控除制度」の仕組み

★ 米国の約3倍の控除率を設定

【参考】米国の総額型控除制度の最高税率は3.75%



注)産学官連携、中小企業の場合には、次のとおり税額控除率の上乗せ措置を講じている。

◆ 特別共同試験研究税額控除制度

○民間企業の産学官連携による共同・委託研究を強力に推進すべく、企業が単独で行う研究開発より高い税額控除率を設定

・時限措置 一律15% (2005年度まで)

・恒久的措置 一律12%

◆ 中小企業技術基盤強化税制

○日本の将来を支える中小企業の技術力強化を強力に推進すべく、よい赤い税額控除率を設定

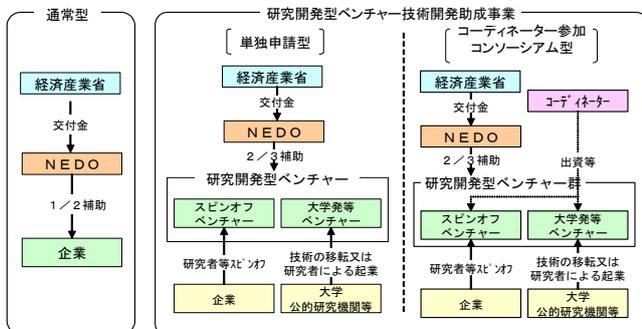
- ・時限措置 一律 15% (2005 年度まで)
- ・恒久的措置 一律 12%

(2) 研究開発支援制度

研究開発支援制度は、民間における技術シーズの実用化に向けた研究開発を促進することにより、事業化件数又は特許等件数（出願を含む）が増加すること、あるいは国際標準への寄与等を通じ、国内産業の国際競争力が強化されるとともに、雇用の創出が図られ、活力ある経済社会が実現されることを目的としている。

＜産業技術実用化開発補助制度（補助）＞

民間企業の有する有用な技術シーズの実用化に向けた開発への取組を支援するため、科学技術基本計画における重点4分野（ライフサイエンス、情報通信、ナノテクノロジー・材料、環境）等の戦略的技術領域・課題に係る研究開発テーマであって、補助期間終了後3年程度で事業化できるものを対象として公募し、既採択テーマと併せて事業を実施した。また、採択テーマの選定に当たっては、研究開発型ベンチャーの実用化開発についても重点的に対象とするとともに、コーディネーター（VC、商社、大企業等）が運営管理するベンチャー企業群による実用化開発についても支援を図った。本制度の実施は、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）において行った（2004年度、新規採択テーマについては、応募308件中58件を採択し、実施）。



2. 4. 知的財産の活用

(1) 「産業技術力強化法」の改正

(ア) 概要

「産業技術力強化法」は、我が国の産業技術力の強化に関し、国、地方公共団体、大学及び事業者の責務を明らかにするとともに、産業技術力強化に関する施策の基本となる事項を定め、併せて産業技術力の強化を支援するための措置を講ずることにより、我が国産業の持続的な発展を図り、もって国民生活の安定向上及び国民経済の健全な発展に資することを目的（法第1条）に2000年に施行された。同法では例えば次について規定している。

- ・大学教官等の民間企業役員兼業の規制緩和（2004年4月の国立大学の法人化により、国立大学の教官に対する条項は削除）
- ・技術移転事業者の国有施設の無償使用
- ・特許料等の減免

これまで特許料等の減免については、大学等の研究者及び大学等（法第16条）並びに研究開発型中小企業（法第17条）を対象として審査請求手数料及び特許料（1～3年目）について2分の1の軽減措置を行っていた。これに対して、特許料等の減免対象者の拡大についての要望が高かったことを踏まえ、2003年の法律・施行令改正及び2004年の施行令改正により減免の対象者が次のように追加・拡充されることとなった。

- ・公設試験研究機関・地方独立行政法人の追加（法第16条の改正）
- ・研究開発型中小企業の対象の拡充（施行令第6条の改正）

(イ) 特許料等の減免対象者拡充の経緯

(A) 公設試験研究機関・地方独立行政法人の追加

地方公共団体に設置された公設試験研究機関についてはこれまで特許料等の減免措置の対象とはなっていないが、2002年秋の構造改革特区の議論において地方自治体から公設試験研究機関の減免対象化への要望が多かったこと、「産業技術力強化法」において公設試験研究機関は産業技術力強化に重要である旨規定されていること、また、「知的財産基本法」第2条においても、大学、独立行政法人等と併せて公設試験研究機関が「大学等」に含まれていることを踏まえ、公設研究機関についても、大学、独立行政法人と同様に、特許料等

の軽減措置を講ずることとした。

また、2003年通常国会において、「地方独立行政法人法」(平成15年法律第118号)が可決・成立され、2004年4月以降、従来の公設試験研究機関を地方独立行政法人化することが可能となったことから、公設試験研究機関に対する減免措置の導入と合わせ、地方独立行政法人についても減免措置の対象とすることとした。

(B) 研究開発型中小企業の対象の拡充

産業技術力の強化を図るためには、創造的な研究開発を促進し、その成果が事業において十分に活用されることが重要である。特に中小企業の場合、研究開発により創出される成果は人材等と並んで重要な経営資源を構成しており、その研究成果について独占的に利用する権利、すなわち特許権の取得・活用が不可欠である。しかし一方で、中小企業においては特許化に係る費用負担が大きな問題となっている。

このような状況を踏まえ、積極的に研究開発を行う中小企業がその研究開発成果の特許化を通じて新たな事業活動の展開を図ることを支援するために、2000年より、試験研究費等比率3%超の研究開発型中小企業に対し特許料及び審査請求手数料の軽減の特例措置を講じている(法第17条)。さらに、2003年及び2004年の施行令改正により、研究開発型中小企業の対象を拡大し、これまでの「試験研究費等比率3%超の中小企業」に加え、次の(a)～(d)の事業を行う中小企業であって、出願された発明が次の(a)～(d)の事業の成果に係るものである場合についても減免の対象とすることとした(施行令第6条)。

- (a) 中小企業技術革新支援制度(SBIR)の補助金等交付事業
- (b) 承認経営革新計画における技術開発に関する研究開発事業
- (c) 認定異分野連携新事業分野開拓計画における技術開発に関する研究開発事業
- (d) 旧中小企業の創造的・事業活動の促進に関する臨時措置法における認定事業

(2) 「産業活力再生特別措置法」第30条(日本版バイ・ドール規定)

(ア) 経緯

米国では、1970年代後半の米国経済の国際競争力低下を背景として、1980年に、民主党バーチ・バイ上院議員と共和党ロバート・ドール上院議員を中心とした超党派議員が、政府資金による研究開発から生じた発明について、その事業化の促進を図るため、政府資金による研究開発から生じた特許権等を民間企業・大学等に帰属させることを骨子とした「バイ・ドール法(改正特許法)」を成立させた。これにより、大学における特許取得とその技術移転や、企業の技術開発が加速され新たなベンチャー企業が生まれるなど、米国産業が競争力を取り戻すこととなったと言われている。

一方、我が国では、従来、政府委託資金による研究開発から派生した特許権等については、原則国が所有することになっていた。しかし、1999年、我が国の産業競争力強化が課題になる中、総理主宰の産業競争力会議において、民間側から制度改善についての提言が相次いだ。このため、同年6月に決定した産業競争力強化対策において、開発者のインセンティブを増し、国の資金による研究開発成果の普及を促進するため、米国の「バイ・ドール法」を参考として、国の委託研究開発に関する知的財産権について、開発者にその利益を帰属させるための措置を講じる旨が決定された。これを受け、日本版バイ・ドール規定(「産業活力再生特別措置法」第30条)が、1999年10月に施行された。

(イ) 概要

日本版バイ・ドール規定は、政府資金を供与して行う委託研究開発(独立行政法人等を通じて行うものを含む)に係る知的財産権について、次の3つの条件を受託者が約束する場合に、100%受託者に帰属させることを可能とする制度である。

- (A) 研究成果が得られた場合には国に報告すること
- (B) 国が公共の利益のために必要がある場合に、当該知的所有権を無償で国に実施許諾すること
- (C) 当該知的所有権を相当期間利用していない場合に、国の要請に基づいて第三者に当該知的所有権を実施許諾すること

また、対象となる知的財産権は、研究活動の活性化と事

業活動におけるその成果の効率的な活用の促進を図るといふ本条項の目的、及び、実際の国の委託研究において国に譲渡することとされていた知的財産権の内容を踏まえ、次のとおり政令にて規定されている。

- ・特許権、特許を受ける権利（「特許法」）
- ・実用新案権、実用新案登録を受ける権利（「実用新案法」）
- ・意匠権、意匠登録を受ける権利（「意匠法」）
- ・プログラムの著作物の著作権、データベースの著作物の著作権（「著作権法」）
- ・回路配置利用権、回路配置利用権の設定の登録を受ける権利（「半導体集積回路の回路配置に関する法律」）
- ・育成者権（「種苗法」）

2. 5. 産業技術政策を支える各種団体

(1) 産業技術総合研究所

(ア) 概要

経済産業省においては、1996年に策定された科学技術基本計画等の中で、工業技術院研究所の研究環境の改善に積極的に取り組み、任期付任用制度の導入、ポストドクター等1万人支援計画の推進、競争的資金の拡充、兼業許可基準の明確化や、知的財産権帰属の弾力化等、様々な制度改革を実施してきた。

1997年12月の行政改革会議最終報告及びそれを受けた政府全体での諸検討の結果、国立研究所については、その多くが独立行政法人化されることとなった。

これを受け、旧工業技術院傘下の15の研究機関及び計量教習所を母体とし、これらを統合して独立行政法人産業技術総合研究所（理事長：吉川弘之。以下、「産総研」と略す。）が、2001年4月1日に発足した。産総研は、つくばを中核に北海道から九州までの日本全国に広がる研究拠点をもち、約3,200人（うち研究者は約2,500人）の人材を擁する我が国最大の公的研究機関として、我が国産業技術の高度化を目指して研究活動を展開していくことになった。

独立行政法人化により、これまでの国の組織であったがゆえの定員管理面、組織管理面、会計・財産管理面などにおける制約が取り除かれるというメリットを十分に活用し、内外に開放的な環境を構築し、機動的かつ柔軟な研究

組織体として運営していくこととしている。

2004年度は、独立行政法人として発足後の中期計画第1期、最終年度に当たるため、「第2種基礎研究を軸とする本格研究」という考えの下での研究活動を実績として取りまとめ、2005年度からの非公務員化に伴う組織、人事制度等の整備並びに組織運営の見直し、研究戦略の策定など第2期での更なる飛躍を目指して体制を整えつつ、効果的に研究を推進することとした。

(イ) 産総研の役割と組織設計

(A) 産総研のミッション

産総研は、我が国の産業技術基盤の醸成、強化等を通じて、我が国経済及び産業の発展、国民生活の向上に貢献していくため、経済産業省と緊密な連携関係の下で、電子・情報、バイオ、環境、材料、エネルギー、製造技術、計測計量、地球科学を始めとした産業技術に関する幅広い研究を推進する。産総研のミッションは、次のような研究を行うことにある。

(a) 国際的な産業技術力強化や新産業の創出に向けて、幅広いスペクトルでの探索と分野融合によるイノベーションを推進すべき研究

(b) 国自らが課題解決に取り組んでいくことが必要なエネルギー・環境技術の研究（長期的なエネルギー供給を考慮した新・省エネルギー技術や環境負荷低減技術等実用化までに長いリードタイムと高いリスクを要する課題）

(c) 知的基盤の構築への取組（公的研究機関としての中立性、公正性、信頼性を背景とした各種知的基盤の整備・供給や関連基盤技術の研究）

(B) 組織設計の基本原則

産業技術に関する研究活動を強力に推進していくためには、戦略的な研究テーマ設定・研究資源の配分、研究者間の緊密な協調・連携の下で研究開発を複線的・包括的に推進し得る組織力が必要である。このため、産総研では、次のような基本原則の下で、新たな組織を設計した。

(a) 機動性・開放性

・理事長のトップマネジメント、研究ユニット長への権限の委譲などフラットな組織による迅速な意思決定、機動的な研究体制確立の実現

・産学官の研究ポテンシャルを最大限に活用するため

の有機的連携などを実現するための開放性を重視した研究所運営

(b) 創造性・融合性

- ・分野や業種といった縦割りの構造を越え、異なる技術的バックグラウンドを有する研究者のダイナミックな協調・連携
- ・創造性豊かな発想に基づく分野融合的な研究を競争的に推進

(c) 信頼性・継続性

- ・産業・社会の持続的成長や国民生活の維持・向上に資することを旨とし、産業界や国民から普遍的に信頼されうる技術・情報を継続的に蓄積・供給

(d) 研究成果の積極的な発信と普及

- ・新しい技術分野を開拓するパイオニアとして常に世界のトップクラスの成果を発信しつつ、産業界への積極的な成果普及や標準化に努めるとともに、国内外の産業・科学技術の動向を的確に把握・分析・発信し、国民、さらには全人類の知的財産の形成・知的空間の拡大に寄与

(e) 研究開発拠点のネットワーク

- ・つくばに集約された研究拠点と、国内各地域ブロックに配置された特色ある研究拠点を通して、産学官の緊密な技術開発ネットワークを形成
- ・日本全国の研究ポテンシャル及び技術ニーズを広く拾い上げるとともに、積極的な技術移転等により、我が国の産業技術全般の水準の向上
- ・国際的な研究拠点・研究ネットワークの戦略的な構築により、世界的なプレステージを誇る研究機関としての地位の獲得

(f) 国の政策立案への貢献

- ・経済産業省などの関係行政機関と連携し、産業技術政策の立案、科学的な裏づけを必要とする政策立案に対し、高い技術的知見と広汎なネットワークを活かして積極的に貢献

(ウ) 産総研の組織構成

産総研の組織は、研究開発の中核をなす研究実施部門と、産総研と外部機関とのインターフェース機能など、効果的・効率的な研究開発の実施を支援する研究支援部門から構成されている。

(A) 研究実施部門

産総研では、研究分野の特性、研究テーマのミッション、研究フェーズの多様性などに的確に対応していくため、研究実施部門には、次のような特徴を有する研究組織を柔軟に配置していくこととしている。

(a) 研究センター

研究資源（予算、人、スペース）を優先的に投入しつつ、先導的・集中的かつ時限的（3年～最長7年）に研究を推進する組織である。ミッションが明瞭な戦略的課題で、学界、産業界、社会に大きなインパクトを与え得る研究テーマを取り上げることとしている。外部から産学の研究者やポストドクターなどの研究員を加えて、センター運営の全権を担うセンター長のトップダウン型マネジメントにより運営していくこととしている。

(b) 研究部門

研究者個人の発意に基づくボトムアップの研究テーマ設定を基本とし、中長期的に一定の継続性をもって技術的ポテンシャルを発展させるための研究組織である。幅広い分野について探索的な研究開発を重点的に進めることにより、新たな技術シーズの開拓、外部ニーズに応じた機動的な研究を進め、新たな重点的推進課題を生み出す役割も担う。

(c) 研究ラボ

異分野融合性の高いテーマ、緊急性の高い行政ニーズ対応型のテーマ等に対応して設置する小規模で機動的な研究組織である。将来的には研究センター化や研究部門を新設することなどを目指して研究を進める。

(d) 連携研究体

連携研究体は、特に地域における産学官連携、ノウハウを含む技術移転などのニーズにこたえるため、必要に応じて随時設ける機動的・時限的な研究組織である。

(B) 研究支援部門

産総研では、研究実施部門を支える組織として、次のような研究支援部門を配置し、内外からの要請にこたえた効率的な研究の実施が可能となる自律的な組織体制を整備している。

(a) 企画本部

中長期的な法人戦略の企画立案を行う。

(b) 産学官連携部門

産業界・学界等外部機関との研究交流を強力に推進する。

(c) 技術情報部門

最先端の技術動向、研究開発動向等を分析し我が国の産業技術戦略を提案する。

(d) 国際部門

海外機関との研究協力を強力に推し進める。

(e) 広報部

成果発信・普及の中核的役割を果たす。

また、併せて、「評価部」を設置し、研究の推進状況などについて外部専門家による厳正な評価を受け、組織運営にフィードバックしていくこととしている。

(エ) 研究成果の発信と普及の推進

(A) 研究成果の発信

産総研では、研究論文等の成果発表に加え、研究活動の諸成果（各種研究データ、地質図、標準物質、人材データなど）を知的基盤データなどとして整備し、積極的に発信している。

また、その開放性を重視しつつ知的創造の場、産業界・学界等との連携の場、産学官の研究ポテンシャルの結集の場としていく。こうしたことにより、産総研が、新たな技術的ブレークスルーの実現、新技術分野の開拓など、産業技術のパイオニアとして常に世界のトップクラスの研究成果発信の場となることを目指す。

(B) 研究成果の普及

産総研では、研究成果を外部に移転していくことを最も重要なミッションの一つと位置づけ、積極的に研究成果の普及を図ることとしている。

このため、組織として研究成果に基づく知的財産の管理、実用化を支持する体制を整備することにより、特許の戦略的出願を進めるとともに、技術移転について外部の機関（TLO：産総研イノベーションズ）を活用するなど、成果普及活動の抜本的な強化に取り組んでいる。また、職員自らの研究成果のベンチャー化、起業化を積極的に行っている。

以上により、従来以上に企業等への研究成果移転・産業化の促進に努めることとしている。

(オ) 2004年度の研究ユニットの変遷

(A) 特定の課題解決のための研究センター（28センター）

3つのセンターを廃止し、4つのセンターを新設した。具体的には次のとおりである。

(a) 廃止

- ・技術と社会研究センター（2004年5月廃止）
- ・サイバーアシスト研究センター（2004年7月廃止）
- ・超臨界流体研究センター（2005年3月廃止）

(b) 新設

- ・コンパクト化学プロセス研究センター（2005年4月設立）
- ・固体高分子形燃料電池先端基盤研究センター（2005年4月設立）
- ・情報セキュリティ研究センター（2005年4月設立）
- ・健康工学研究センター（2005年4月設立）

(B) 中長期観点から研究を進める研究部門（21部門）

7つの部門を廃止し、5つの部門を新設した。具体的には次のとおりである。

(a) 廃止

- ・環境調和技術研究部門（2004年5月廃止）
- ・環境管理研究部門（2004年5月廃止）
- ・海洋資源環境研究部門（2004年5月廃止）
- ・地球科学情報研究部門（2004年5月廃止）
- ・電力エネルギー研究部門（2004年7月廃止）
- ・エネルギー利用研究部門（2004年7月廃止）
- ・情報処理研究部門（2004年7月廃止）

(b) 新設

- ・環境化学技術研究部門（2004年5月設立）
- ・環境管理技術研究部門（2004年5月設立）
- ・地質情報研究部門（2004年5月設立）
- ・エネルギー技術研究部門（2004年7月設立）
- ・情報技術研究部門（2004年7月設立）

(C) 研究センターへの展開を目指す研究ラボ（3ラボ）

3つのラボを廃止し、1つのラボを新設した。具体的には次のとおりである。

(a) 廃止

- ・単一分子生体ナノ計測研究ラボ (2005 年 3 月廃止)
- ・マイクロ空間化学研究ラボ (2005 年 3 月廃止)
- ・メンブレン化学研究ラボ (2005 年 3 月廃止)

(b) 新設

- ・メタンハイドレート研究ラボ (2005 年 4 月設立)

(カ) 実績

(A) 産学官連携に関する取組

産学官連携を推進するため、コーディネート、マーケティング・セールス活動の実施と体制整備を行った。

(a) 企業との連携

研究分野ごとに産学官連携コーディネータを配置し、企業訪問、情報誌の発行、フォーラムの開催・参加などを通じ、企業との連携を図った。

また、先端分野で中小・中堅企業を支援・育成するために、商社が持つネットワーク、情報及び機能を活用した技術移転を推進するとともに、商社の卓越したビジネス感覚や市場知識を取り入れた研究開発を推進する観点から総合商社と包括的連携協定を締結した。

(b) 大学との連携

施設の共同利用、人事交流等により大学との連携強化を図り、2004 年度は、大学の教授、助教授として 274 名を派遣し、197 名の学生を受入れた。また、これまでに、53 大学と連携大学院協定を締結した。

(c) 地域との連携

2003 年度末までに北海道、東北、つくば、中部、関西の各センターに設置された産学官連携研究施設を活用し、2004 年度から本格的に、共同研究、ベンチャー起業支援研究開発、受託研究等を開始した。

また、2005 年 2 月に、臨海副都心センターのバイオ・IT 融合研究棟を整備し、新たな産学官連携研究活動を開始した。

(d) 中小企業支援

産総研等有するシーズを用いて、地域中小企業が行う製品化開発に、技術支援や共同研究を行う「地域中小企業支援型研究開発事業」を実施し、2001 年度からこれまでに、2004 年度の 41 テーマを含む 136 テーマを採択し、うち、27 テーマで 38 種類の製品化に成功した(製品化した件数は、2003 年度までのテーマに関する数値)。

(B) 技術移転に関する取組

パテントポリシー、技術移転ポリシーに基づき、産総研のミッションとして研究成果の技術移転に積極的に取り組んだ。

(a) 研究成果の知的財産化

知的財産部門では、各分野の非常勤弁理士 17 名、顧問弁護士 3 名を配置し、特許出願等研究成果の知的財産化と取得した権利の管理を行った。

(b) 実施許諾

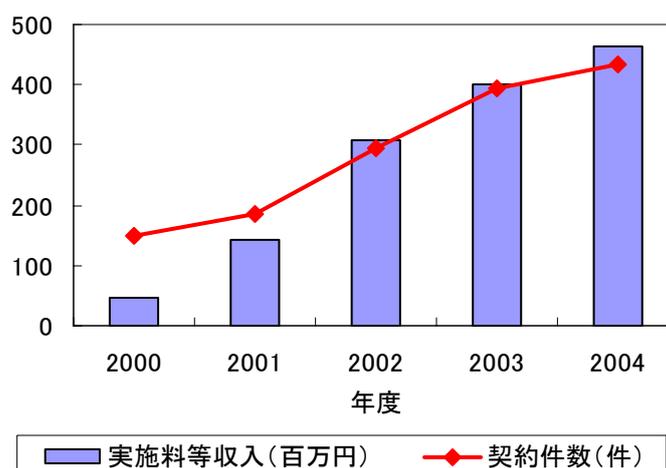
経済産業省の認定 TLO である産総研イノベーションズとともに知的財産の広報とライセンスを行った(参照図:特許実施契約等件数及び特許実施料等収入の推移)。

(c) 技術移転の促進

産総研の知的財産を実施しようとする企業が、研究成果の実施を前提として、産総研の研究者と実施化技術開発のための研究を行う特許実用化共同研究を 24 テーマ実施し、うち、5 テーマについては実用化検証のために試作品を作成した。

表：特許実施契約等件数及び特許実施料等収入の推移

年度	2000 年度	2001 年度	2002 年度	2003 年度	2004 年度
特許実施契約等件数	149 件	187 件	296 件	394 件	433 件
特許実施料等収入	48 百万円	144 百万円	307 百万円	401 百万円	462 百万円



図：特許実施契約等件数及び特許実施料等収入の推移

(d) その他

若者の科学離れへの対策に協力し、一般国民に対し最先端の科学技術情報をわかりやすく解説し発信するため、2004年度につくばセンター(2004年10月)と臨海副都心センター(2005年3月)に展示施設を開設した。

(c) ベンチャー支援事業の実績

(a) 組織整備

文部科学省科学技術振興調整費「戦略的研究拠点育成」事業での採択(5か年事業)を受け、2002年10月「ベンチャー開発戦略研究センター」を設置し、産学官連携部門からベンチャー支援室を移管した。

(b) 兼業・ベンチャー創出等に配慮した人事管理等

ベンチャー開発戦略センターでは、大学・公的研究機関の技術シーズを基に創業し、新市場・新産業を切り開く急成長型ベンチャー企業(ハイテク・スタートアップス)を創出するシステムの確立に取り組んでおり、2004年度は、30件のタスクフォースを実施し、うち8社が創業した。

また、ベンチャー支援及び職員の理解を図る観点から「ベンチャー創業ファーストステップ相談」を毎月第2・第4木曜に開催するなど取組を行っている。

(c) ベンチャーの実績

産総研開発ベンチャーは、2003年度末35社から16社増加し、2004年度末51社となった。

また、産総研の研究成果を実施に結びつけるため、支援するベンチャー企業「AIST認定ベンチャー」は、2004年度に新たに19社を認定し、46社となった。

(D) 共同研究・受託研究等実績

	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度
共同研究	1,131件	1,577件	1,829件	1,756件
受託研究	182件	382件	572件	439件
技術研修	1,268人	1,467人	1,518人	1,492人
連携大学院	39大学	45大学	49大学	53大学
連携大学院 教員	222人	264人	280人	274人
客員研究員	670人	888人	1,050人	1,314人
地域中小企 業支援型研 究開発	33件	16件	46件	41件

(2) 独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)

(ア) 概要

新エネルギー・産業技術総合開発機構(以下、「NEDO」と略す。)は、第2次石油ショック直後の1980年10月に石油代替エネルギーの総合開発を主業務とする「新エネルギー総合開発機構」として発足した。その後、1988年に、産業分野における技術開発を総合的に推進する業務を追加して「新エネルギー・産業技術総合開発機構」に改組し、1993年には省エネルギーの技術開発に関する業務を追加した。現在、産業技術及び新エネルギー・省エネルギー政策の中核的な実施機関として、民間の能力を活用した研究開発の委託、民間において行われる研究開発に対する助成、技術の利用を促進するための助成や情報提供など、幅広い業務を展開している。

これらの業務のほか、NEDOは石炭及びアルコールに

関する業務を実施している。

石炭関連の業務は、発足当初に石炭鉱業合理化事業団から承継した石炭鉱業の構造調整に係る業務のほか、1996年10月に石炭鉱害事業団を統合して石炭鉱害の賠償に係る業務を実施している。これら石炭関連の業務については、2001年度末における石炭政策の終了に伴い、以後、経過的な業務のみを実施している。

アルコール関連の業務は、1982年10月に国から工業用アルコールの製造事業が移管され、2001年4月からは、それまで国が実施していた特定アルコール及び一般アルコールの販売事業についても担うこととなったが、これらの事業については、2006年度以降、NEDOから分離、特殊会社化される予定である。

また、2001年7月からは、「基盤技術研究円滑化法」の一部を改正する法律に基づき、基盤技術研究促進業務を実施しており、2003年4月より、基盤技術研究促進センター（2003年4月1日解散）から承継した株式の処分及び貸付債権の回収・管理業務を行っている。

(イ) 独立行政法人としてのスタート

2001年6月に内閣総理大臣を本部長とする特殊法人等改革推進本部が設立され、同本部は、特殊法人を原則として廃止し、業務の合理化を図った上で新たに独立行政法人等として位置づける等の改革を行う「特殊法人等整理合理化計画」を決定した（2001年12月）。同計画に基づき、NEDOは業務等を見直した上で独立行政法人化されることとなった。

2002年度には、臨時国会において「独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構法」（2002年法律第145号）が成立し、2003年9月末で特殊法人NEDOを解散し、同年10月1日に独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下、「独法NEDO」と略す。）が設立された。同法では、研究基盤施設への出資業務、地熱資源・海外炭資源開発に係る債務保証業務及び海外炭探鉱に必要な資金の貸付業務を廃止する措置が講じられ、業務の合理化が図られた。

独法NEDOは、独立行政法人化に伴い、「独立行政法人通則法」（平成11年法律第103号）や独立行政法人会計基準等の共通ルールに基づいた法人運営となり、業務の執行には、法人の自律性・自主性が配慮されることとなった。具体的には、法人設立までに経済産業大臣による中期目標

が示され、独法NEDOが中期計画及び年度計画を自ら策定し、柔軟かつ機動的・効率的な事業運営を計画的に実施することが可能となった。一方、事業の実績については、毎事業年度の終了後、外部有識者で構成され、経済産業省の下に置かれる独立行政法人評価委員会により客観的に評価されることとなり、弾力的・効率的で透明性の高い事業運営に取り組んでいるところである。

(ウ) 2004年度の実績

(A) 組織・人事等

(a) より一層の機動的な組織運営を可能とするため、必要に応じ拡大・縮小できるスタッフ管理職制の導入を進めるとともに、研究開発部門において、引き続き高度な専門性が必要とされるポジションに、大学等の外部専門家をプログラムマネージャー（5名）、プログラムオフィサー（4名）を登用するとともに、これに加え、より高度な知見を必要とされるポジションとしてシニアプログラムマネージャー（1名）を創設し、大学等の外部専門家を登用した。

(b) エネルギー・環境分野における関連各部の技術開発及び導入促進業務の相互連携を強化、総合的に業務を実施するため、エネルギー・環境技術本部を12月に設置した。

(c) 委託及び助成に係る検査業務の強化のため、各支部の開発業務部を廃止し、北海道、関西、九州地区にそれぞれ事業管理センターを設置した。不正受給対策の強化の観点から検査業務強化を図った。

(d) 機構の事業を推進する上で必要となる海外拠点の一層の重点化を図るため、シドニー事務所を閉鎖し、アジア地区への重点化を図った。

(e) 嘱託職員の活用等により人件費を抑制するとともに、業務の電子化等による業務の効率化を積極的に推進した。これらの取組等を等を通じて一般管理費を特殊法人比8.9%削減した。

(B) 自己改革と外部評価

(a) 研究開発関連事業・制度については、「技術評価実施規程」に基づき、機構外部の専門家・有識者を積極的に活用した技術評価を実施し、その結果を公開した。技術評価に当たっては、プロジェクト、制度、テーマごとに、「事前評価」「中間評価」「事後

評価」「追跡調査」及び「追跡評価」を実施することとし、研究開発プロジェクトに係る中間・事後評価においては、「事業の位置づけ・必要性」「研究開発マネジメント」「研究開発成果（目標達成度）」「実用化、事業化の見通し」の4つの観点から、A（優）＝3点、B（良）＝2点、C（可）＝1点、D（不可）＝0点として評点づけし、事後評価においては「研究開発成果」及び「実用化・事業化の見通し」の和が3点以上を合格、4点以上を優良とする基準を設定した（すべての評点が1点以上が前提）。また、制度については、「政策」、「マネジメント」、「成果」、「コストパフォーマンス」を評価軸とし、制度の特徴に合わせた適切な評価の視点を基に評価を行った。2004年度においては、研究開発プロジェクト29件について中間評価を実施し、その評価結果をマネジメントに反映した（事業の加速化13件、おおよね現行どおり実施8件、一部計画見直し6件、実質中止2件、現在反映方針を検討中4件）。また、2003年度に終了したプロジェクト30件について事後評価を実施し、28件（93%）について合格、23件（77%）について優良との結果を得た。

(b) 新エネルギー・省エネルギー導入普及関連業務等については、2003年度年度終了後速やかに事業評価を実施し、その評価結果を事業の改善に役立てた。

(c) 制度評価に関しては、産業技術研究助成事業、大学発事業創出実用化開発事業、福祉用具実用化開発推進事業の3事業については中間評価を行い、エネルギー・環境国際共同研究提案公募事業については事後評価を行った。その結果、成果や認知度向上のための情報発信、多様なニーズに応じた制度設計の柔軟化、より成果を上げるための対象の絞り込みや追加等、今後の制度運用等に関し改善点や検討課題が得られた。

(C) 職員の意欲向上と能力開発

(a) また、部署ごとの年度目標を設定し個人目標へブレイクダウンさせることにより組織目標と個人目標の密接な連動を図り、より適切な人事評価制度の実施を行った。さらに、評価制度の円滑かつ効果的な運用を図るため、管理職員に対する評価及びフィードバックに関する研修会を3回（約90名参加）

実施した。また、人事評価制度の試行期間として位置づけていた2003年度に寄せられた評価者、被評価者双方からの意見を反映し、評価シート及び評価マニュアル等の改善を行うとともに、Webシステムを活用し人事評価作業を行う環境を整えるなど、人事評価業務に係る効率化を実施した。

(b) 複数年度契約をはじめとした独立行政法人化後に導入した制度の円滑な運用を図るため、委託契約及び補助金交付に係る事務、検査研修、会計検査院研修及び2005年度以降の研究開発事業に関する研修といった実務研修会を4回（560名参加）実施するとともに、新たな試みとして知的財産権研修と個人情報保護に係る研修を実施した（約190名参加）。

(c) また、研究開発マネジメントの専門家を目指す職員の能力向上のため、MO T研修として早稲田大学へ職員を派遣し技術経営学修士号取得させるとともに、新たなMO T研修として北陸先端科学技術大学院大学の知識科学研究技術経営（MO Tコース）への職員の派遣を開始し知識科学修士の取得を目指している。さらに、MO T研修受講者等によるマネジメント研修内容のフィードバック報告会等を実施し、他の職員の知見の高度化を図った。

(D) 業務電子化の推進

事務手続きの効率的運用等、業務の効率化、利便化を図るために、既存システム（経理・プロジェクト・資産・文書管理）の機能拡充等改造を実施するとともに、新たなシステムとして委員会システム、補助事業システム複数年度対応機能、海外旅費システム等の開発を完了させ運用を開始した。人事系システムでは、個別に運用していた人事管理システムと給与システムについて相互情報の連携化を図るため新たにシステムを開発し事務の効率化を図った。プロジェクトの追跡調査・特許調査等支援のため成果フォロアップシステムの開発を行い一部の機能について開発を完了させた。小型システム（作業依頼システム、イベント登録システム等）において改造を図るとともに、新たに派遣職員等を含め機構内で在籍するすべての職員等のID管理を行うシステムを導入し、業務利便性向上を図った。電子申請、新規サーバ・PC調達等、次期システムに係る要件検討を図るために、システム開発ワーキンググループを新たに設置し各種

議論を通じて要件の定義検討を推進した。NEDOホームページのデザイン更新を図るとともにプロジェクト情報の発信内容を充実強化し、アクセスできる情報の内容を広げるにより、利用者がより利用しやすいHPへと改良を加えた。職員に対するシステム機能の啓発を図るために、システム関連研修を30回(約400名参加)行い、職員のITリテラシーの向上に努めた。外部からのコンピュータウイルスによる感染・防止のためのパッチ配信を迅速に行い不正アクセスに対する対応を図った。また、個人情報等、重要なファイルの管理を強化するため、それらファイルのアクセス権設定を行うとともに、アクセスログ管理ソフトを導入し、ログ管理を行えるようにした。

(E) 国民へ提供するサービス、その他の業務の質の向上

(a) 研究開発関連業務について、テーマ公募型事業においては、研究者と民間企業とのマッチングを通じて、本助成制度による大学等の研究成果の活用を促進すべく、「次世代シーズ懇話会」及び「成果報告会」を開催するとともに、優れた成果が得られたものに対する産業レベルでの研究に向けた先導調査を実施した。

(b) 今後NEDOの研究開発投資の効率化・重点化を図る観点から、研究開発の現場に密着し、250名以上の産学官の専門家を糾合することにより、18分野(全20分野のうち、NEDO所管分)での技術戦略マップを策定した。垂直連携型のプロジェクト体制(開発初期段階からユーザ企業を交えた体制)、ステージゲート方式(開発段階の進捗に応じてプロジェクトを絞り込む方式)の導入、プロジェクト間連携の促進等、プロジェクトマネジメントの高度化に取り組んだ。

(c) 実用化・企業化促進事業について、100社インタビューにおいて産業界のニーズが高かった企業における基礎的な研究開発に対する支援へのニーズ増大を踏まえ、「次世代戦略技術実用化助成制度」の創設を決定、開始した。

(d) エネルギー関係部間の連携を強化し、エネルギー・環境分野における取組を一体化するため、「エネルギー・環境技術本部」を設置した。

(e) 出資・貸付経過業務の株式の処分や貸付金の回収に関する業務においては、回収額を最大化するため、計画的に実施した。

(f) アルコール部門においては、製造・販売事業の特殊会社化に向け、第162回通常国会にて日本アルコール産業株式会社法案が政府により提出された(2005年4月に成立)。

(g) 機構の財務に関しては、コンプライアンス体制の整備等を順調に進捗させた。

2. 6. 研究開発の評価

経済産業省では、1997年7月に「通商産業省技術評価指針」を定め、当時の工業技術院に新たに「技術評価課」を設ける等、経済産業省内の研究開発に関する評価(以下、「技術評価」と略す。)を体系的に進めていくための規程や体制の整備を図ってきた。現在は、2001年6月に公布された「行政機関が行う政策の評価に関する法律」や、2001年11月に内閣総理大臣決定された「国の研究開発評価に関する大綱的指針」等を受けて改訂された「経済産業省技術評価指針(2002年11月告示)」(以下、「技術評価指針」と略す。)に基づき、技術評価調査課が経済産業省内の全体的な取りまとめや調整を行い、各担当課室が実際の技術評価を実施している。

1997年度から2004年度までの間、経済産業省では、500件程度技術評価を実施し、この他に、(独)NEDO技術開発機構や(独)産業技術総合研究所等の関係機関においても、運営費交付金による研究開発の評価等が実施されている。

技術評価指針においては、経済産業省で実施される技術評価を、施策評価、研究開発制度評価、プロジェクトに関する評価、研究開発以外の技術に関する事業評価及び競争的資金による研究課題に関する評価に分類している。また、これらの評価は、評価対象の事案の開始前の事前評価、開始中の中間評価、及び終了後の事後評価という少なくとも3時点で評価することを原則としている。さらに、この他にも、分野別評価、追跡評価及び機関評価を必要に応じて実施することとしている。

次に、評価件数等、2004年度に実施した技術評価に関する業務実績を示す(参照表:技術評価に関する業務実績)。

表：技術評価に関する業務実績

技術評価の種類		2004 年度実績
施策評価	事前評価（毎年度、全施策について、事前評価書として取りまとめ。）	38 件
	モニタリング評価（毎年度、全施策について進捗状況を把握するための実績値の更新等を実施。）	
	中間・事後評価（実施途中及び終了後に実施。）	
研究開発制度評価及びプロジェクト評価等	事前評価（新規開始前に実施。）	50 件 （施策の評価の中で実施）
	中間・事後評価（実施途中及び終了後に実施。）	37 件
分野別評価（必要に応じて実施。）		0 件
追跡評価（必要に応じて実施。）		1 件
機関評価（必要に応じて実施。独立行政法人については、「独立行政法人通則法」に基づく機関評価を別途実施。）		0 件

(1) 評価実施実績

(ア) 施策評価

施策ごとの評価については、事前評価は毎年度、全施策を対象として実施している。中間・事後評価は各年度の評価実施計画で対象となった施策について実施している。

<2004 年度 研究開発に関する施策の中間・事後評価実施案件>

- ・人間行動適合型生活環境創出システム技術の開発（施策事後評価）

(イ) 研究開発制度評価及びプロジェクト評価等

施策を構成する事業ごとの評価については、研究開発制度、プロジェクト及び研究開発以外の技術に関する事業を対象としている。

事前評価は、新規に事業を開始する前に施策の事前評価の中で実施している。また、中間・事後評価は、各年度の評価実施計画で対象となった事業について実施している。
<2004 年度 研究開発制度及びプロジェクト等に関する中間・事後評価実施案件>

- ・放射性廃棄物共通技術調査（プロジェクト中間評価）
- ・石油産業高度化技術開発プロジェクト（プロジェクト事後評価）
- ・実用発電用原子炉廃炉設備確証試験（プロジェクト事後評価）
- ・将来型軽水炉安全技術開発／シビアアクシデント対策設備安全性調査プロジェクト（プロジェクト事後評価）
- ・プルトニウム有効利用炉心技術調査／炉心安全性調査プロジェクト（プロジェクト事後評価）
- ・新高度技術普及共同利用促進事業（プロジェクト事後評価）

他 計 37 件

（例示の 6 件は、第 10 回評価小委員会での審議案件）

(ウ) 分野別評価

複数の事業を分野ごとにまとめて行う評価については、必要に応じて実施している。

(エ) 追跡評価

終了した事業の評価については、必要に応じて、その成果が産業社会への波及が進展した時点で評価を実施している。

<2004 年度 追跡評価実施案件>

- ・光関係（情報通信）研究開発プロジェクト

(オ) 機関評価

研究開発実施機関等の機関評価は、必要に応じて実施している。機関が独立行政法人である場合には技術評価指針に基づく機関評価を行わずに、別途、「独立行政法人通則法」に基づいて実施される評価にゆだねることとしている。

(2) 産業構造審議会産業技術分科会評価小委員会

産業構造審議会産業技術分科会評価小委員会は経済産業省の研究開発事業等の評価の実施、審議及び経済産業省における研究開発の評価システムや手法など、評価の在り方についての審議を行っている。

2004 年度は、第 10 回から第 12 回までの 3 回を開催し、延べ 38 件に及ぶ技術評価の審議を行うとともに、評価方法の検討等を行った。

(3) その他

(ア) 評価人材育成・交流

外部評価者として十分な経験・知見を持つ人材が内外に不足していることから、研修や国際会議等を通じて、評価

人材の育成や交流のための業務を行っている。

具体的には、技術評価研修を実施し、経済産業省内における技術評価への理解を促進している。2004年度には、9月1、2日の両日、5名の講師による研修を実施し、31名が受講した。また、海外の関係者を対象に、(独)国際協力機構(JICA)と連携し「産業技術に係わる研究開発プロジェクト評価セミナー」を開催している。2004年度は1月17日～2月10日に8か国9名に対して講義、グループ演習等を実施した。

さらに、2003年度に引き続き、2004年度も評価に関する調査を実施しているシンクタンクを対象とした「研究開発評価フォーラム」を実施し、評価に関する知見の共有化・高度化等を図っている。

(イ) データベースの高度化

施策の事前評価書の情報を今後の評価等に活用することができるようデータベースを高度化することを目指し、実証実験を行った。本実証実験では、2001年度予算成立時から2005年度概算要求時までの事前評価書を収録した。

(ウ) 技術評価マニュアル等の改訂

経済産業省内担当課室において評価を実施するに際して、具体的な業務、作業を円滑に進めることを可能とするため、施策、研究開発制度、プロジェクト等を対象とした実際の事前、中間・事後評価の実施手順・方法、手続きに必要な様式等を掲載したマニュアルをより使い易いものにすべく改訂し、経済産業省内に配布した。

また、技術評価への理解を促進するため、1997年度からこれまでに経済産業省やNEDO技術評価機構で行われた評価の実施状況や関連する法令、告示等を記載した資料を作成し、経済産業省内外の関係者に配布した。

2. 7. その他の施策

(1) 科学技術協力に関する国際的な取組

(ア) 科学技術協力協定に基づく二国間協力

我が国では、科学技術協力をより一層推進させるため、二国間の科学技術協力協定を締結し、研究者等の国際的交流、国際的な共同研究開発、定期的な情報交換や共同シンポジウムの開催、人材交流等を行っている。締結状況は次のとおりである。

締結国：40か国(2005年3月現在)

米国、フランス、ドイツ、英国、イタリア、オラン

ダ、スウェーデン、フィンランド、カナダ、オーストラリア、韓国、中国、インド、イスラエル、ロシア、旧ソ連(10か国)、ポーランド、旧ユーゴスラビア(5か国)、ブラジル、インドネシア、ルーマニア、ブルガリア、チェコ、スロバキア、ハンガリー、ノルウェー、南アフリカ共和国

(イ) APEC産業科学技術ワーキンググループ(ISTWG)

APEC産業科学技術ワーキンググループ(ISTWG)は、1990年から活動を開始し、域内の持続的な発展というAPECの目的に照らし、経済発展に関連の深い産業技術に焦点をしばって活動を展開してきたが、最近は科学教育、男女の機会均等等についても議論がなされている。開催状況は次のとおりである。

第22回 2002年4月(シンガポール)

第23回 2002年9月(チャイニーズ・タイペイ)

第24回 2003年5月(ニュージーランド・ロトルア)

第25回 2003年9月(シンガポール)

第26回 2004年3月(ニュージーランド・クライストチャーチ)

第27回 2004年9月(シンガポール)

第28回 2005年3月(韓国・光州)

なお、第26回会合に併せて第4回APEC科学技術担当大臣会合が開催され、域内の持続可能な成長の実現の観点から科学技術の推進が重要であるとし、人材養成等4つの項目を柱とする提言がまとめられた。

(ウ) 国際科学技術協力センター

旧ソ連地域の核兵器関連の科学者、技術者に対して平和目的のプロジェクトを提供することにより、その頭脳流出を防止するため、日本、米国、欧州、ロシアの4極によって1990年に設立を合意した。その後、ロシアの国内批准手続きの遅れのため、具体的な活動は1994年3月に開始された。日本からは、外務省、文部科学省、経済産業省の3省庁体制で対応している。経済産業省からは、科学技術諮問委員会(SAC)議長を独立行政法人産業技術総合研究所の研究者が務めている。

(エ) OECD科学技術政策委員会(CSTP)

1969年に設立された科学研究委員会を前身とし、数回の改組の後、1972年に現行の組織となった。

CSTPは、科学技術政策において、加盟国間協力を促

進し、各国における国内の成長、専門職の雇用創出、持続的発展、市民福利の増進、最先端知識の進歩等を図ることを目的に活動している。最近では、科学技術指標の開発、科学とイノベーションとの連携の促進、科学技術人材の育成と流動性の促進、知的財産権の活用によるイノベーションの向上、バイオテクノロジー経済を推進するインフラの構築等について検討作業が進められている。

開催状況は次のとおりである。

・第84回会合：2004年10月（フランス、パリ）

・第85回会合：2005年3月（ベルギー、ブリュッセル）

日本からは、文部科学省、経済産業省の2省体制で、対応している。

(オ) ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラム (HFSP)

1987年のベネチア・サミットにおいて、我が国の中曽根首相（当時）の提唱により創設された世界でもまれな国際共同研究助成プログラムであり、「生体の複雑な機能の解明」を中心とする基礎研究を国際的に、特に大陸間的協力を重視して共同して推進するものである。

事業内容は、国際共同研究に対する助成金（グラント）の交付、長期・短期の奨学金（フェローシップ）の授与、受賞者会合の開催等であり、参加国（運営支援国）は、日本、米国、英国、ドイツ、フランス、イタリア、カナダ、スイス、EUである。事務局長（2000年4月～）は米国のトールステン・ヴィーゼ博士（ノーベル医学生理学賞受賞、米国ロックフェラー大学名誉教授）が務めている。

(カ) 国際共同研究助成事業（NEDOグラント）

産業技術分野、地球環境分野、エネルギー分野（有効利用・発電）、国際標準創成分野（予算は基準認証ユニット計上）における独創的かつ先導的な基礎研究を促進して我が国の産業技術を強化するとともに、最先端の国際共同研究チームの中で我が国の研究者が共同研究を実施することを通じて我が国研究者の資質の向上を図ることを目的としている。国際共同研究チームに対して、公募により助成申請のあった研究開発課題を選定し、NEDOから研究助成を行う。通称NEDOグラントと呼ばれている。助成金は、1テーマについて1年間約3,000万円、最長3年間を限度としている。

(2) 産業技術に関する調査

旧工業技術院時には、企画調査課が調査機能を有し、特に海外調査のために国際技術調査室が置かれていたが、2001年1月の省庁再編に当たり、調査機能の強化のため、技術調査室が独立したチームとして設置された。産業技術政策の基礎となる客観的データの収集及び一元管理、産業技術環境局内の各担当課が個別に行っている技術調査の総合管理及び調整、調査計画の策定、経済産業省内外への適切な情報発信を行っている。

(ア) 「我が国の産業技術に関する研究開発活動の動向ー主要指標と調査データー」

2001年8月に第一版を、2002年3月に第二版を、2002年11月に第三版を、2003年12月に第四版を発行し、2004年11月に第五版を発行した。主な内容は、〔1〕産業技術に関する統計（科学技術関係の統計や経済関係の統計の一部）、〔2〕産業技術に係る研究開発システムやイノベーションシステム、〔3〕個別の技術の研究開発や実用化の動向、〔4〕海外の産業技術に係る政策や研究開発の動向、等に関する調査・分析である。第五版では〔1〕、と〔2〕を中心に、最新のデータに基づき作成した。

(イ) 技術調査レポート

情報発信機能として、委託調査の結果や内部の調査・分析結果などの情報を選び、技術調査レポートを発行した。これまでに、技術動向編として、2002年2月に「ディスプレイ市場の今後について」、2002年5月には「酸化チタン光触媒に関する産業の現状と課題」、2003年3月には「MEMSに関する技術の現状と課題」、2003年9月に「ティッシュエンジニアリング（再生医療）に関する技術の現状と課題」、2003年10月に「バイオ関連機器に関する産業の現状と課題」を発行した。海外編としては、2002年10月に「東アジアの技術力について」を発行した。また、統計・研究システム編として、2001年6月に「2000年科学技術研究調査報告について」、2001年12月に「2001年科学技術研究調査報告（速報版）について」、2003年1月に「2002年科学技術研究調査報告（速報版）について」、2003年12月に「2003年科学技術研究調査報告（速報版）について」、2004年12月に「2004年科学技術研究調査報告（速報版）について」をそれぞれ発行した。

基準認証政策

1. 工業標準化の意義と概要

工業標準化とは、「National Standards:国家規格」である日本工業規格(JIS:Japanese Industrial Standards、以下、「JIS」と略す。)のような「規格」を制定する行為である。このような工業標準化の意義は、自由に放置すれば、多様化、複雑化、無秩序化してしまう「もの」や「事柄」について、経済・社会活動の利便性の確保(互換性の確保等)、生産の効率化(品種削減を通じての量産化等)、公正性の確保(消費者の利益の確保、取引の単純化等)、技術進歩の促進(新しい知識の創造や新技術の開発・普及の支援等)、安全や健康の保持、環境の保全等のそれぞれの観点から、技術文書として国レベルの「規格」を制定し、これを全国的に「統一」又は「単純化」することである。

我が国の工業標準化制度は、主務大臣が、「工業標準化法」に規定された手続きに従って、「国家行政組織法」第8条による審議会である日本工業標準調査会による調査審議を経て制定されるJIS及び制定されたJISの中

から適切なものを指定して、当該JISへの適合性を評価して証明する制度である「JISマーク表示制度」及び「試験事業者認定制度」の2本柱で構成されている。

2. JIS制度の概要

2. 1. JIS制定のプロセス

JISの制定プロセスは、「工業標準化法」に基づき、主務大臣がJIS原案を調査会に付議し、調査会による調査審議を経て主務大臣に答申されたJIS原案を、主務大臣がJISとして制定し、官報に公示するものである。

JIS原案の作成は、従前は「工業標準化法」第11条による国主導のJIS原案の作成が主であったが、民間団体等利害関係者の積極的な関与を促すため、1997年に「工業標準化法」が改正され、「工業標準化法」第12条による利害関係者からのJIS原案の申出手続きが簡素化された(参照表:年度部門別JIS制定・改正・廃止規格数、年度別JIS制定、改正・確認・廃止)。

表: 年度部門別JIS制定・改正・廃止規格数

JIS部門		制定		改正		廃止		総数	
		2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004
A	土木及び建築	17	7	33	21	1	7	490	490
B	一般機器	38	44	52	35	19	6	1,440	1,478
C	電子機器・電気機器	27	85	56	64	4	15	1,181	1,251
D	自動車	6	5	9	10	1	0	349	354
E	鉄道	1	0	3	10	2	1	149	148
F	船舶	7	9	19	9	2	0	489	498
G	鉄鋼	19	6	34	32	8	6	385	385
H	非鉄金属	10	14	3	15	2	1	381	394
K	化学	75	20	67	11	10	7	1,805	1,818
L	繊維	0	1	2	24	0	5	210	206
M	鉱山	2	0	8	6	0	7	171	164
P	パルプ・紙	5	0	3	0	4	0	63	63
Q	管理システム	1	1	0	4	3	0	41	42
R	窯業	16	7	11	9	1	1	303	309
S	日用品	4	4	11	9	1	5	172	171
T	医療安全用具	1	121	3	54	0	0	310	431
W	航空	0	0	0	2	0	0	97	97
X	情報処理	21	23	19	10	3	0	537	560
Z	その他 (基本、包装、溶接、 原子力)を含む。	27	23	31	12	9	1	720	742
合計		277	370	364	337	70	62	9,293	9,601

表：年度別 J I S 制定、改正・確認・廃止

年度	制定	改正	確認	廃止	規格総数
1949	187	1	0	0	187
1950	867	11	0	2	1,052
1951	698	42	0	4	1,746
1952	778	71	117	15	2,509
1953	690	476	365	51	3,148
1954	450	418	351	34	3,564
1955	416	547	567	32	3,948
1956	406	763	833	86	4,268
1957	352	624	656	59	4,561
1958	375	634	890	111	4,825
1959	337	680	1,140	88	5,074
1960	321	1,015	621	140	5,255
1961	406	367	1,242	110	5,551
1962	350	350	1,114	70	5,831
1963	317	504	1,147	74	6,074
1964	277	285	2,336	100	6,251
1965	221	382	1,009	50	6,442
1966	230	341	1,744	18	6,634
1967	164	201	1,946	117	6,681
1968	226	691	1,670	84	6,823
1969	179	370	1,689	89	6,913
1970	234	441	2,353	151	6,996
1971	209	429	1,756	77	7,128
1972	179	457	1,347	58	7,249
1973	154	306	2,515	26	7,377
1974	220	623	1,953	46	7,551
1975	230	1,213	2,000	103	7,678
1976	143	1,159	792	122	7,699
1977	113	754	1,430	125	7,687
1978	188	909	2,479	131	7,744
1979	134	616	1,983	232	7,646
1980	132	398	440	107	7,671
1981	137	404	53	55	7,753
1982	156	399	767	57	7,852
1983	130	394	2,022	87	7,895
1984	160	370	1,387	124	7,931
1985	124	349	1,020	77	7,978
1986	193	344	766	61	8,110
1987	197	481	1,018	84	8,223
1988	196	491	1,401	131	8,288
1989	180	434	1,002	54	8,414
1990	174	402	606	211	8,377
1991	147	446	932	165	8,359
1992	187	762	580	139	8,407
1993	189	783	718	412	8,184
1994	146	1,065	1,049	222	8,108
1995	169	756	447	178	8,099
1996	128	399	460	66	8,161
1997	340	424	563	136	8,365
1998	543	616	612	478	8,430
1999	614	478	805	302	8,742
2000	453	321	1,113	262	8,933
2001	289	284	772	269	8,953
2002	224	274	1,379	91	9,086
2003	277	364	1,459	70	9,293
2004	370	337	1,212	62	9,601
合計	15,906	27,455	60,628	6,305	

2. 2. 規格作成の迅速化・透明化

近年の技術革新の進展は目覚ましく、また、急速な技術進歩に対して、[1] J I Sとして制定するには時期尚早なもの、また、現時点でコンセンサスの形成が困難であるが、将来の J I Sとして期待されるもの、[2] 情報処理技術など技術革新の著しく早い分野への工業標準化等、日進月歩の標準化ニーズにタイムリーに対応する必要のあるもの、[3] J I Sの制定のエビデンスとして、また、J I Sの実施に対し有効なデータ類、の3点について主務大臣が、調査会の意見を聴取した上で適切と判断した場合、「標準情報（TR：Technical Reports、以下、「TR」と略す。）」として、技術情報を早期に公表できる「TR制度」を1996年度に整備した。その後、2003年度に制度を一部改め「標準仕様書（TS：Technical Specification）及び標準報告書（TR：Technical Reports）制度」とした。2002年度末時点で158件のTRを公開し、2003年度中には、新たに26件のTS及びTRを公表し、28件のTRが有効期限切れ又は廃止となった。

また、2003年度に、規格作成の迅速化を図るために、日本工業標準調査会標準部会において、特定標準化機関（CSB：Competent Standardization Body）制度を創設し、一定の要件を備えた J I S原案作成団体からの申出については専門委員会に審議をゆだねず、標準部会において審議することとした。その後、特定標準化機関として3団体が登録され、2004年度にはこれらの機関から21件の J I S制定・改正案の申し出があり、議決された。

2. 3. J I S制定プロセス等の電子化

J I Sに関する情報は、経済活動に関わる国内外の関係者に重要であり、かつ、J I S作成の迅速性、J I S作成プロセスの透明性・公平性の確保も求められている。こうした中、インターネットが広く普及している状況も踏まえ、J I S制定・改正に関し、原案の作成から、調査会での審議、制定・改正等された J I S等の公表までの一連のプロセスを2002年に電子化した。これによって、[1] テンプレート使用による原案作成作業の効率化、[2] インターネットによる原案の申出、[3] 調査会における審議の迅速化・透明化、[4] 制定・改正された J I S等のホームページ上での検索・閲覧が可能となった。

電子化については、J I S/TS・TRの作成・閲覧ネ

ットワーク、J I Sマーク・J I S工場管理、国際標準化機構（I S O : International Organization for Standardization、以下、「I S O」と略す。）及び国際電気標準会議（I E C : International Electrotechnical Commission、以下、「I E C」と略す。）の電子投票支援の各システムについて整備を行った。J I Sの作成・閲覧、I S O / I E Cの電子投票支援の各システムについては2002年4月から運用を開始し、また、T S・T Rの作成・閲覧、J I Sマーク・J I S工場管理の両システムについては同年10月から運用を開始した。

J I S関連の情報については、次のホームページで閲覧可能である。

URL : <http://www.jisc.go.jp/>

2. 4. J I Sマーク表示制度

(1) 制度の趣旨

国又は指定認定機関等が認定した工場が、J I Sに適合するように生産等されている鉱工業品にJ I Sマークを表示することによって、商品の取引・流通・使用・消費等に多大の利益をもたらすことを目的としている。

(2) 品目の指定

J I Sマーク表示制度の対象となる具体的な品目の指定に係る考え方は、それぞれの時代の経済的・社会的要請に応じて決定される。現在は、商品の購入に際して規格に適合しているかどうかの判定が行い難いもので、かつ、規格の不適合があった場合に使用・消費者又は公共に対して与える影響が大きいものという視点に重点を置いている。

2005年3月末時点で経済産業大臣が指定している品目・種目の数は526件で、部門別では、土木及び建築材料、鉄鋼・非鉄金属・化学などの基礎資材関係、機械・電気などの機械部品関係、日用品などの消費財関係が多い（参照表：部門別J I S指定品目（種目）数（経済産業省所管分））。

表：部門別J I S指定品目（種目）数（経済産業省所管分）

J I S部門	J I S指定品目（種目）数					
	(2003年度)			(2004年度)		
	指定	取消し	年度末数	指定	取消し	年度末数
A (土木及び建築)	0	3	76	0	0	76
B (一般機械)	0	12	91	0	2	89
C (電子機器及び電気機)	0	10	71	0	0	71
D (自動車)	0	1	31	0	1	30
E (鉄道)	0	2	7	0	0	7
F (船舶)	0	0	0	0	0	0
G (鉄鋼)	0	0	41	0	0	41
H (非鉄金属)	0	1	24	0	0	24
K (化学)	0	15	78	0	2	76
L (繊維)	0	2	6	0	0	6
M (鉱山)	0	1	3	0	0	3
P (バルブ・紙)	0	1	4	0	0	4
R (窯業)	0	5	27	0	0	27
S (日用品)	0	7	45	0	1	44
T (医療安全用具)	0	0	7	0	0	7
W (航空)	0	0	0	0	0	0
X (情報処理)	0	0	0	0	0	0
Z (その他)	0	2	21	0	0	21
合計	0	62	532	0	6	526

(3) 国内・国外の表示認定件数

国内のJ I Sマーク表示認定工場は、国内で12,136工場（2005年3月末）となっており、その地域分布は、関東、近畿地区が多くなっている（表：経済産業局別J I Sマーク表示認定件数）。また、国外ではJ I Sマーク表示認定工場は507工場（2005年3月末）あり、国及び地域別では、韓国、台湾地域が63%を占め、部門別では鉄鋼の175件を筆頭に、電子機器及び電気機械、土木及び建築となっている（参照表：海外のJ I Sマーク表示認定状況（経済産業省保管分））。

表：経済産業局別J I Sマーク表示認定件数

経済産業局	2003年度末 現在数	2004年度末 現在数
北海道	677	672
東北	992	978
関東	3635	3566
中部	1571	1527
近畿	2577	2497
中国	938	901
四国	506	484
九州	1404	1360
沖縄	149	151
合計	12449	12136

表：海外のJISマーク表示認定状況（経済産業省所管分）

JIS部門	認定件数		地域別認定件数		JIS部門	認定件数		地域別認定件数		JIS部門	認定件数		地域別認定件数			
	2003年度末	2004年度末	国名	2003年度末		2004年度末	2003年度末	2004年度末	国名		2003年度末	2004年度末	2003年度末	2004年度末	国名	2003年度末
A（土木及び建築）	59	64	オーストリア	6	7						T(医療安全用具)	5	6	ドイツ	2	2
			中国	4	4									韓国	2	2
			インドネシア	3	4									米国	1	1
			韓国	36	36									中国	0	1
			タイ	2	2									カタール	1	1
			台湾	2	2									スウェーデン	2	2
			ニュージーランド	2	5									シンガポール	1	1
			マレーシア	3	3									タイ	7	8
			ベトナム	1	1									台湾	18	18
			米国	7	7									ベトナム	3	3
B（一般機械）	54	61	中国	10	12	H(非鉄金属)	17	20			Z(その他)	32	35	中国	2	4
			インドネシア	4	4									イタリア	1	1
			韓国	23	28									韓国	15	15
			マレーシア	1	1									マレーシア	1	1
			フィリピン	1	1									タイ	3	4
			シンガポール	2	2									台湾	9	9
			タイ	6	6									ベトナム	1	1
			台湾	6	6									米国	1	1
			ベトナム	1	1											
			C（電子機器及び電気機械）	59	66									中国	12	16
インドネシア	5	4				オーストリア	1	1								
韓国	19	21				ブラジル	1	1								
マレーシア	2	2				中国	45	56								
タイ	10	10				ドイツ	4	4								
台湾	9	10				イギリス	2	2								
米国	2	2				インドネシア	28	29								
ベトナム	0	1				イタリア	1	1								
						韓国	242	255								
						メキシコ	1	1								
D（自動車）	12	14	韓国	5	5	R(窯業)	18	18						マレーシア	9	9
			台湾	6	6									フィリピン	2	2
			中国	1	2									シンガポール	1	1
			タイ	0	1									タイ	2	3
														中国	4	4
E（鉄道）	1	1	オーストリア	1	1								インドネシア	3	3	
													メキシコ	1	1	
G（鉄鋼）	171	175	アルゼンチン	3	3	S(日用品)	12	10						マレーシア	1	1
			ブラジル	1	1									タイ	1	1
			中国	6	6									韓国	2	3
			ドイツ	2	2									台湾	3	3
													米国	3	2	
														中国	2	2
														韓国	7	6
														タイ	3	2

2. 5. JNLA制度

指定品目以外の鉱工業品のJIS（JISマーク表示制度の対象とならない製品規格をいう。以下、「非指定品目のJIS」と略す。）では、約3,000規格を制定している。非指定品目のJISについては、製造業者等の責任においてJISへの適合表示を行うことができる。

我が国では、知名度の低い中小企業や外国業者等が、非指定品目のJISへの適合表示を行う際に、その信頼性を高め、支援するための試験を行う事業者を認定する制度の活用を1997年から行っている（「工業標準化法」第57条関係等）。

JNLA制度（試験所認定制度）では、試験事業者は、非指定品目のJISに適合することを明らかにするのに必要な試験実施能力を有すると認められた場合、主務大臣（主務大臣が経済産業大臣の場合、独立行政法人製品評価技術基盤機構（NITE））の認定を受けることができる。認定された試験事業者は、認定された試験方法の範囲内において、特別な標章（ロゴ）付きの試験成績表（証明書）を発行することができる。本制度では、試験事業者の認定基準として、国際基準であるISO/IEC17025を基礎に用いて認定業務を実施している。

また、2004年10月には従来の認定制度から、行政裁量のない登録制度へ変更された。変更の際して、登録の対象をすべての鉱工業品に係る試験方法のJISへ拡大した。登録にあたっては、従来のJNLA制度と同様に、国際基準であるISO/IEC17025を基礎に用いている。2005年3月末時点でのJNLA制度に基づく登録試験所数は90件である。

3. 「工業標準化法」の抜本的見直し

3. 1. 「工業標準化法」上の適合性評価制度の改革

「工業標準化法」に基づくJIS制度は、過去数回にわたり「工業標準化法」の実質的な改正を行って内外の環境変化に柔軟に対応してきたところではあるが、[1] 産業競争力強化のツールとしての標準の役割の増大、[2] 消費者ニーズが多様化する中での情報伝達ツールとしての規格への期待の増大、[3] 国から公益法人が委託等を受けて行っている検査検定制度等について、従来の指定・認定制度から行政の裁量なしに政府に登録された第三者機関による実施へ移行することとされた閣議決定（「公益法人に対する行政の関与の在り方の改革実施計画」（2002年3月））、などの環境変化に対応し、更なる見直しを行う必要が生じ

ていた。このことから、新たな時代における規格・認証制度の課題を整理するとともに、政策の方向性を示すことを目的として、2002年6月に工業標準調査会の下に「新時代における規格・認証制度の在り方検討特別委員会」（以下、「新時代特別委員会」と略す。）が設置された。JIS制度は、「JIS」及び「JISマーク表示制度及び試験所認定制度（JNLA）」の二本柱で構成されていることから、それぞれの具体的な制度設計等については、新時代特別委員会の下に設置された2つのワーキンググループ（規格ワーキンググループ及び認証制度ワーキンググループ）において個別論点の検討を行い、審議状況を新時代特別委員会へ報告するという形で審議が進められ、2003年6月報告書が取りまとめられた。

3. 2. 新たな適合性評価制度

この報告書でまとめられた、新たな適合性評価制度の特徴は主に次の2点であった。

一点目は従来の「指定商品制度」の下では、指定商品に関しては、JISマークによらないJIS適合表示を法的に禁止していたが、この制度の廃止により、認証可能な製品規格全体を対象に、ユーザーが、新JISマーク、新JISマーク以外の製品認証マークの活用、新JNLA制度（試験事業者登録制度）を活用した自己適合宣言、新JNLA制度以外の試験所認定制度を活用した自己適合宣言又はこれらのいずれにもよらない自己適合宣言のいずれかの方法を選択できるようになることであった。二点目は、従来のJISマーク表示制度では、国又は国の代行機関（指定認定機関）が「認定」を、指定検査機関（国の代行機関）が「定期検査」を、また、国が「立入検査」、「認定の取消し」などの事後措置を、それぞれ分担して実施して

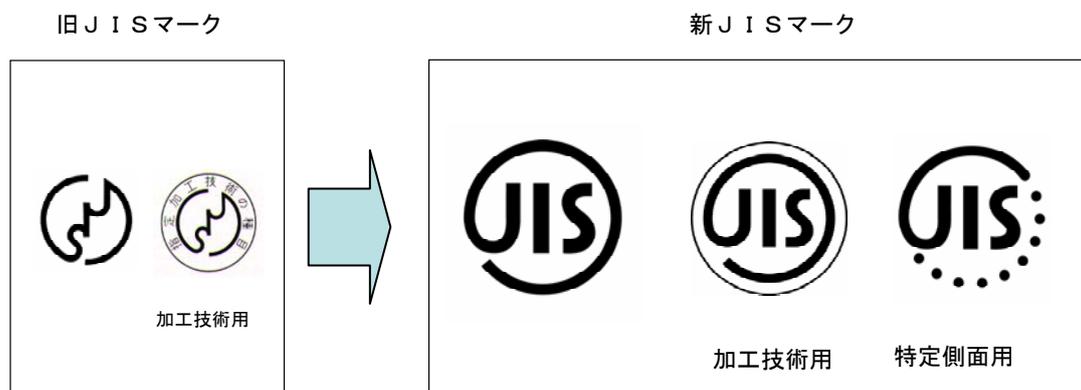
いたが、新制度では、登録認証機関が、初回の「認証」のみならず、「定期検査」、「認証取消し」などの「事後措置」も含め、製品認証の全業務を自らの責任の下で一元的に実施するようになることであった。経済産業省を始めとした工業標準化法所管省庁はこれらの認証制度ワーキンググループでの提言を踏まえ、「工業標準化法」の一部を改正する法律案を作成し、2004年3月の閣議決定後、内閣より第159回国会に法案提出、審議を経て法案は2004年6月に成立、公布された。改正後のJNLA制度は2004年10月より施行された。また、同法の2005年10月の全面施行に向けて、政省令を始めとした関係規程類の整備や、2005年3月の新JISマークの決定等の体制整備を進めた。

4. 最近の標準化に係る活動

4. 1. 産業競争力の強化のための研究開発の推進

新技術・新製品に係る国際標準の制定は、新たな国際市場獲得に直結することから、欧米各国とも極めて活発な国際標準化活動を実施している。このような状況下で、我が国が技術的優位性を有する分野における国際標準化に重点をおくことは、新たな国際市場における我が国産業の国際競争力強化に大きく貢献する。このため、早急にかつ集中的に標準化のための研究開発を実施し、他国に先駆けてISO/IECへ国際標準提案を行うことが極めて重要である。

したがって、国際標準の獲得を目標とする基準認証研究開発事業等を強力に推進するとともに、研究開発プロジェクトとの連携を強化し、研究開発成果の国際標準化の推進を図っている。



図：新旧JISマークのデザイン

基準認証研究開発事業は、既に国家プロジェクト等で研究開発が実施され、技術的なブレークスルーの段階を終了し、国際標準が未整備であり、かつ、我が国が技術的優位にあるものについて、国際標準案を作成・提案するために必要な実証データの収集、ラウンドロビンテスト等を集中的に実施するものである。「経済財政運営と構造改革に関する基本方針 2002」に基づいて策定された「産業発掘戦略」においても、4分野（〔1〕環境・エネルギー、〔2〕情報家電・ブローバンド・IT、〔3〕健康・バイオテクノロジー、〔4〕ナノテクノロジー・材料）の具体的な戦略の一つとして「標準化」が挙げられている。

これら4分野を中心として、基準認証研究開発事業等を実施した。

＜主な取組＞

〔1〕環境・エネルギー

燃料電池(携帯機器用)、ハイブリッド自動車の燃費試験方法、建築材料VOC放散量測定方法等

〔2〕情報家電・ブローバンド・IT

個人認識(バイオメトリクス)、物流(RFID・リライト複合媒体タグ)、車載システムのインターネットITS、情報セキュリティ技術等

〔3〕健康・バイオテクノロジー

バイオインフォマティクス、映像の生体安全性評価、人工股関節の安全性等

〔4〕ナノテクノロジー・材料

光触媒性能試験方法、先進複合材料等

4. 2. 標準化政策と知的財産政策・技術政策との連携強化

欧米諸国が、産業技術の成果を世界市場に普及させていく観点から、戦略的な国際標準化活動に取り組んでいる中、我が国としても、今後創造的な研究開発の成果が国際的な標準として採用され、それが我が国の産業競争力強化につながっていくよう戦略的に国際標準化に取り組むことが重要な課題となっている。

このため、特に日本が競争力ポテンシャルを有すると考えられる先端技術分野を主な対象として、標準化政策と知的財産・技術政策が交錯する局面における論点を抽出・整理し、今後の産業政策の在るべき方向性の検討に資することを目的として開始した「標準化と知的財産に関する研究会」において、問題点と課題を検討してきた。

その成果は政府部内での検討に反映され、2004年5月に知的財産戦略本部が策定した「知的財産の創造、保護及び活用に関する推進計画」に、国際標準化活動の支援が盛り込まれた。

2004年4月から、標準化政策と研究開発政策の連携として、国の研究開発プログラム・プロジェクトの基本計画への標準化の明記を行うとともに、NEDOにおいて「開発成果標準化フォローアップ研究事業」を開始した。また、技術標準に関連する知的財産権取扱いルールを整備として、「標準化と知的財産に関する研究会」において、内外の事例の調査・分析及び課題の整理を実施した。

4. 3. 社会ニーズへの適確な対応

消費者・高齢者・障害者の視点を反映した標準の整備を推進するために、引き続き規格策定プロセスへの消費者の参加を促進するとともに、消費者、高齢者及び障害者の身体特性や生活環境と製品との調和、製品のより高度な安全性、使いやすさの向上等を目的とした標準化を実施した。

また、2004年4月に改定された「環境JISの策定促進のアクションプログラム」(3R(リデュース、リユース、リサイクル)配慮製品、製品に係る有害化学物質対策、環境汚染対策等を目的とした標準化の推進)に基づき、JISの制定・改正、ISO/IECへの国際提案、標準化のための調査研究等を実施した。

(1) 消費者・高齢者・障害者

消費者・高齢者・障害者の分野では、国際規格案の作成、アジア太平洋地域における取組の強化等、ISO/COPOLCOへ積極的に取り組むとともに、ISO/IECガイド71(高齢者及び障害のある人々のニーズに対応した規格作成配慮指針)を共通的な基本指針として、個別配慮設計指針、各個別製品規格へ反映させるための活動を実施した。

また、CSR(企業の社会的責任)については、2004年6月にISO/TMBがSR(社会的責任)に関するガイドダンス文書の策定を決定したため、我が国としても、日本企業の国際市場での円滑な活動を支援する観点等から、産業界・消費者・学識経験者による検討体制の整備を図った。

<主な取組>

- ・ A P - C O P O L C O の運営
- ・ バリアフリー住宅設備設計指針・情報機器バリアフリー等に関する標準化
- ・ 点字の表示方法等の標準化
- ・ 歩行補助器等の標準化
- ・ コミュニケーション支援用絵記号デザイン原則の標準化
- ・ I S O における C S R 標準化への積極的な対応

(2) 環境保全に資する標準化の推進

2004 年度環境 J I S の策定促進のアクションプログラムに基づき、環境 J I S 策定中期計画(標準化テーマ総数:217)に沿って、J I S の制定・改正を行うとともに必要に応じて調査研究等を実施した。また、環境配慮について横断的な規格を取り扱う新 T C の推進活動を行い、新しく設置された I E C / T C 111 (環境配慮)で議長を獲得した。また、C E N E L E C の環境 T C、A P E C / S C S C (アジア太平洋経済協力/基準適合性委員会)、A S E M / S C A (アジア欧州会議/基準認証会合)にも参加し、環境に配慮した標準化に関する情報交換などを行った。

4. 4. 強制法規への J I S 引用の促進

1995 年の W T O / T B T 協定発効以降、基準認証制度に係る基準等の国際整合化による市場アクセス向上のための取組が一層求められている。また、2002 年 3 月に閣議決定された「規制改革推進 3 ヶ年計画(改定)」においても、強制法規の技術基準と J I S との整合化、技術基準の性能規定化に伴う仕様例として J I S の活用等を進めていくことが求められている。

したがって、2004 年度は、2003 年度に引き続き、「建築基準法」、「電気用品安全法」、「計量法」、「薬事法」、「省エネ法」等に引用される J I S の整備を強力に推進し、強制法規への J I S 引用の促進を図った。

2004 年度末時点で、J I S は、「建築基準法」、「電気用品安全法」、「薬事法」、「高圧ガス保安法」等の強制法規において、延べ約 6,500 規格が技術基準又は性能規定化された技術基準に適合する仕様例等として引用されており、今後もその傾向は一層強まるものとされている。これを受け、強制法規当局との一層の連携強化を図り、技

術基準等に活用される J I S の整備を実施した。また、技術基準における J I S の引用状況に関するデータベースを構築・維持し、強制法規当局との情報交換のための基盤の整備を図った。

<主な取組>

- 「建築基準法」：シックハウス対応の J I S 制定等
- 「電気用品安全法」：I E C 規格に準拠した J I S の制定等
- 「薬事法」：第三者認証制度の審査基準としての J I S の制定等
- 「計量法」：「計量法」に規定する特定計量器の検定・検査に係る技術基準の J I S 化に関する調査研究の実施等

4. 5. 標準の重要性・有用性に関する認識の向上等

2003 年 6 月 19 日に、内閣府総合科学技術会議において「知的財産戦略について」を意見具申し、2003 年 7 月 8 日に、内閣府知財戦略本部において「知的財産の創造、保護及び活用に関する推進計画」が策定された。それらの中で、研究開発、知的財産権取得、国際標準化の一体的な推進、標準化の価値が企業経営者や研究所幹部に広く共有されるための努力等とともに、標準化活動の経済的効果を試算することが掲げられた。

これらを受け、経済産業省では、2003 年 9 月に、ミクロ・マクロ・計量経済学者、事業戦略・戦略提携経営学者、戦略的標準化活動を実施中の産業界団体、その他の有識者から構成される、標準化経済性研究会を設置し、標準化と経済性に関する研究を開始、2004 年には標準化と経済性の成功事例研究を開始し、2004 年 10 月の第 19 回研究・技術計画学会発表、2005 年 3 月の「事業戦略と標準化シンポジウム」開催等を通じ、同研究会の成果等を普及広報した。

5. 国際標準化活動の現状

5. 1. 国際標準化活動への積極的参加

(1) 国際標準化活動基盤強化アクションプランの策定

我が国の国際標準化活動の一層の強化を図るためには、総花的・総論的な戦略の検討だけでなく、我が国の国際標準化に関するリソースを効率的に活用する観点から、我が国の国際標準化対応体制のパフォーマンス等を評価し、選

定の基準等も含めた国際標準化テーマの提案、提案テーマに関する国際市場の分析、提案方法、国際標準策定プロセスにおける対応の在り方等を盛り込んだ中長期的な「戦術論」を策定することが不可欠である。

そこで、日本工業標準調査会標準部において、「標準化戦略(総論)及び分野別標準化戦略」等を踏まえつつ、「国際標準化活動基盤強化アクションプラン」を策定し、2004年6月に公表した。

(2) ISO/IEC総会、理事会等の上層委員会への積極的対応

ISOにおける総会・理事会・技術管理評議会(TMB:Technical Management Board、以下、「TMB」と略す。)、IECにおける総会・評議会・標準管理評議会(SMB:Standardization Management Board、以下、「SMB」と略す。)等の上層委員会に対しては、日本工業標準調査会国際専門委員会及び財団法人日本規格協会に設置した検討委員会での審議等を通じて、我が国関係者のコンセンサスを形成した上で対応した。特に、SR(社会的責任)の規格化についての議論、規格の市場適合性に関する検討等に対して、日本工業標準調査会意見の反映に努めてきている。

上層活動への人的貢献及び関与としては、2002年1月から2004年12月までの3年間を高柳(株)東芝技術顧問がIEC会長職を務めた(2005年1月から2006年12月までの2年間は会長代理(前会長))。また、2004年1月から田中(社)日本化学工業協会専務理事がISO次期会長に就任し、2005年1月からは第22代ISO会長として2年間の任期を開始したところである。なお、引き続き、ISO理事会、TMB、IEC評議会、SMBに理事及び委員を派遣している。

2004年度の主要会議実績は次のとおりである。

<ISO>

- ・総会(2004年9月、ジュネーブ):山本JISC会長、武田ISO理事会委員ほかが出席した。
- ・理事会(2004年9月、2005年3月):武田ISO理事会委員が出席した。ISO財政の保全・維持について検討するとともに、ISOの中長期戦略の策定が行われた。
- ・TMB(技術管理評議会)(2004年6月、9月、2005

年1月):若井TMB委員が出席した。2004年6月の会合では、ISOにおけるSRの規格化の開始が決定された。また、2005年1月の会合では、セキュリティに関する規格化に関する報告があり、今後、開発を促進することが決定された。

<IEC>

- ・総会(2004年10月、ソウル):山本JISC会長ほか出席した。また、高柳IEC会長が会長として議長を務め、次期評議会等の役員の選挙が行われた。
- ・評議会(2004年5月、10月):油本CB(評議会)委員が出席し、マスタープランの改訂に着手した。
- ・SMB(標準管理評議会)(2004年6月、10月、2005年2月):森SMB委員ほか出席した(2005年2月は原田SMB委員ほか出席)。2003年10月の会合では、その後の日本の議長の獲得につながる環境配慮のTC111の設置が決まった。

(3) ISO/IECにおけるTC/SC/WGの幹事国引受け業務及び国内審議体制の整備

我が国が技術的に優位にある分野におけるTC/SC幹事国の獲得を引き続き推進し、次の幹事を新たに獲得した。

- ・ISO/TC61SC12(熱硬化性樹脂材料)
- ・ISO/TC123SC6(用語と共通項目)
- ・ISO/TC162(ドア及び窓)
- ・ISO/TC227(ばね)
- ・IEC/TC111(環境配慮)

この結果、幹事国引受け数は、ISOでは45(JTC1の4件を含む)、IECでは24(TC100テクニカルエリア(TA)4件を含む)となった(参照表:ISO/TC別幹事国業務、ISO/SC別幹事国業務、ISO/IEC/JTC1/SC別幹事国業務、IEC/TC別幹事国業務、IEC/SC別幹事国業務)。

ISO/IECのTC、SC、WGにおける国際幹事国業務を行っている団体、及びこれから行う予定の標準化団体に対して、財団法人日本規格協会に設置した「国際幹事コーディネーション制度」を通じ、事務作業やドラフトのテンプレート化などの電子的な編集作業の補助、助言、情報提供を行うとともに、国際会議の運営支援を行った。

(4) ISO/IECへの積極的な国際規格提案

新規提案については、我が国の貢献及び国内のニーズを国際標準化活動へ反映すべく、ISO及びIECに対して、下記の例のような規格提案を行った。

＜我が国からの新規提案の例＞

- ・ ISO/TC146 (大気)：断熱材中のフロン (CFC) の放散量測定方法
- ・ ISO/TC159 (人間工学)：情報バリアフリー共通指針
- ・ ISO/TC204 (車両交通情報制御システム)：国際一貫輸送における貨物の位置情報 (緯度・経度) の標準化
- ・ ISO/IEC/JTC1 (情報技術)：次世代設備系ホームネットワーク
- ・ IEC/TC105 (燃料電池)：携帯機器用超小型燃料電池
- ・ IEC/TC111 (環境配慮)：環境配慮設計

(5) 国際標準化の専門家の養成

国際標準化活動への積極的な参加を担う人材育成の観点から、国内審議団体を含む国際標準化関係者等に対して、ISO/IECの基本的な活動等の理解を促進するための国際標準化研修を実施した。また、国際会議で主導権を握るための研修やISO規格原案用図表作成研修を実施した。これらの研修を通じ、国内関係者の技術・知識の向上を図った。

表 ISO/TC別幹事国業務等

TC番号	名称
TC8	船舶及び海洋技術
TC17	鋼
TC47	化学
TC102	鉄鉱石
TC135	非破壊試験
TC138	流体輸送用プラスチック管、継手及びバルブ類
TC162	ドア及び窓
TC164	金属の機械試験
TC201	表面化学分析
TC206	ファインセラミックス
TC227	ばね

表：ISO/SC別幹事国業務

TC/SC番号	名称
TC8/SC6	船舶及び海洋技術/航海
TC8/SC9	船舶及び海洋技術/一般要件
TC17/SC1	鋼/化学成分の定量方法
TC22/SC1	自動車/モーターサイクル
TC24/SC4	ふるい分け法以外の粒子径測定法/ふるい分け法以外の粒子径測定法
TC25/SC1	鑄鉄/可鍛鑄鉄
TC28/SC5	石油製品及び潤滑油/軽質炭化水素流体の測定
TC59/SC6	ビルディング・コンストラクション/構造, 外装, 内部区分
TC61/SC11	プラスチック/製品
TC61/SC12	プラスチック/熱硬化性樹脂材料
TC67/SC5	石油及び天然ガス工業用材料及び装置/油井管
TC69/SC6	統計的方法の適用/測定方法とその測定結果
TC71/SC6	コンクリート, 鉄筋コンクリート及びプレストレスコンクリート/コンクリート構造物の新補強材料
TC79/SC4	軽金属及び同合金/アルミニウム地金
TC79/SC11	軽金属及び同合金/チタン
TC96/SC5	クレーン及び関連装置/クレーンの使用, 運転及び保安
TC98/SC3	構造物の設計の基本/荷重・力・作用
TC102/SC1	鉄鉱石及び還元鉄/サンプリング方法
TC106/SC7	歯科用材料・器械/口腔衛生用品
TC114/SC11	時計/時計の精度表示
TC114/SC12	時計/耐磁
TC123/SC6	平軸受/滑り軸受
TC127/SC3	土工機械/運転と整備
TC131/SC7	油圧・空気圧システム及び機器/密封装置
TC135/SC6	非破壊試験/漏れ試験法
TC159/SC3	人間工学/人体計測と生体力学
TC201/SC4	表面化学分析/深さ方向の分析
TC201/SC6	表面化学分析/二次イオン質量分析法
TC201/SC8	表面化学分析/グロー放電分光法
TC202/SC4	マイクロビーム分析/走査型電子顕微鏡法

表：ISO/IEC/JTC1/SC幹事国業務

SC番号	名称
JTC1/SC2	情報技術/符号化文字集合
JTC1/SC23	情報技術/光ディスク
JTC1/SC28	情報技術/オフィス機器
JTC1/SC29	情報技術/音声、画像、マルチメディアハイパーメディア 情報符号化

表：IEC/TC別幹事国業務

TC番号	名称
TC35	一次電池
TC49	周波数制御・選択デバイス
TC51	磁性部品及びフェライト材料
TC90	超電導
TC91	電子実装技術
TC100	オーディオ・ビデオ・マルチメディアシステム及び機器
TC110	フラットパネルディスプレイ
TC111	環境配慮

表：IEC/SC別幹事国業務

TC番号	名称
TC3/SC3C	ドキュメンテーション及び図記号/装置用図記号
TC36/SC36C	がいし/変電所用がいし
TC47/SC47A	半導体デバイス/集積回路
TC86/SC86B	光ファイバ/光部品
CISPR/SC B	国際無線障害特別委員会/工業用、科学用及び医療用高周波装置並びに電力線、高電圧機器及び電気装置に関する妨害
CISPR/SC I	国際無線障害特別委員会/マルチメディア機器等に関する妨害及びイミュニティ

5. 2. 多国間標準化協力

(1) WTO/TBT (貿易の技術的障害に関する協定) 委員会

標準化を含む基準認証分野における政府間での国際的な枠組みを議論し規定する、WTO/TBT (Technical Barriers to Trade) 委員会が年に3回程度開催されており、我が国として2004年度も引き続き同委員会への積極的な関与を継続した。

同委員会では3年ごとにTBT協定の実施及び運用に

関する見直しを行っており、2003年11月に第3回3年見直しの報告書が取りまとめられた。主要な項目として、「協定の実施と運用」、「良き規制の在り方 (GRP (Good Regulatory Practice : 基準認証分野における良き規制慣行))」、「透明性手続き」、「適合性評価」、「途上国への技術支援」、「その他 (ラベリング制度)」等が挙げられ、これまでの取組、現状の課題及び今後の議論の方向性が整理された。

また、「WTO/TBT協定附属書3」(任意規格の立案、制定及び適用のための適正実施基準)の適切な実施を継続した。

(2) APEC/SCSC及びASEM基準認証会合

アジア太平洋地域及びアジア欧州地域における政府間会合の場である、APEC (アジア太平洋経済協力) / SCSC (基準適合性小委員会) 及びASEM (アジア欧州会合) 基準認証会合について、WTO/TBT委員会等における国際的な枠組み作りの議論に影響を及ぼしうる場に積極的に関与した。具体的には、次のとおりである。

(ア) APEC/SCSC

アジア太平洋地域の経済発展、貿易円滑化を目的としたAPECの基準適合性小委員会の活動への積極的な関与を継続した。2004年は、チリがホスト国として9月に、2005年は韓国がホスト国として2月に会合を開催し、従来から実施していた域内各メンバーエコノミーの規格の国際統合化、良き規制の在り方 (GRP)、相互承認取決 (Mutual Recognition Arrangement)、国際標準化活動へのアジア太平洋地域からの参加の促進等に関する議論を行った。我が国は、規格の国際統合化作業について、リードエコノミーを務めており、各メンバーエコノミーから提出された統合化レポートを年次報告書として取りまとめた。

(イ) ASEM基準認証会合

ASEM/TFAP (貿易円滑化行動計画) の優先分野に基準認証分野が特定され、1998年9月から、同分野の会合 (ASEM/TFAP基準認証会合) が開催されている。2005年2月には我が国がホスト国として会合を開催し、国際統合化の推進、途上国支援、良き規制の在り方 (Best Regulatory Practice : APECにおけるGRPと同様の議論) 等を検討し、情報交換を中心とした活動を行

った。我が国はBPRについてリードを務めており、情報交換活動の促進を図るためのセミナーの開催等を行った。

(3) PASC (太平洋地域標準会議)

太平洋地域の標準化機関間の、ISO/IEC活動での連携強化を目的としたPASC活動に対して、同地域の主要国として継続して積極的な関与を行った。2003年にはハノイにて総会が開催され、今後のPASCの在り方についての議論、国際標準化活動参加促進のためのワークショップにおいて、我が国は中心的な役割を果たし、関係国の問題意識の提起、理解の促進を図った。

(4) IEC/APSG (アジア太平洋ステアリンググループ) 及びAPRC (アジア太平洋地域センター) への協力

アジア太平洋地域におけるIEC活動の普及等を目的とした、IEC/APSGの活動及びAPRCの活動への積極的な関与を継続した。2004年11月にシンガポールで行われたJISC/IEC/APSG人材育成セミナーでは、企画立案を行うとともに、我が国から講師を派遣した。

なお、APSGは、2004年度は、2004年10月の第68回IECソウル大会と同時に開催され、PASCとの協力に関する議論やAPRCの活動報告が行われた。

(5) アセアン基準認証協力プログラム

アセアン諸国の基準認証基盤の向上とともに、我が国の国際標準化活動の強化の観点から、アセアン諸国との連携を一層強化するために、アセアン基準認証協力プログラムを実施することとしている。2004年度は、本プログラムに基づいた技術協力を着実に実施した。

(6) ACCSQ (アセアン標準化・品質諮問協議会) - METIにおける政策対話の実施

我が国とアセアン諸国との基準認証政策当局間の定期的な政策対話の場であるACCSQ-METIが、2004年度は、8月にマレーシア、3月にラオスにおいて開催された。アセアン基準認証協力プログラムの進捗状況、アセアン諸国の具体的ニーズ等について、意見交換を行い、今後の技術協力プログラム実施のための参考とした。

(7) APEC/WTO協定実施キャパシティ・ビルディングの推進

2000年にAPEC首脳によって合意された、APEC/WTO協定実施キャパシティ・ビルディングの一環として、JICA(独立行政法人国際協力機構)スキームにてTBT協定の実施に係るキャパシティ・ビルディング・プロジェクトを実施した。2004年度は、APEC地域を対象とした受入れ研修を実施した。

(8) WTO/TBT委員会、ISO等における途上国支援に係る議論への対応・協力

経済のグローバル化、及びそれに伴う国際標準化活動の重要性の増大を受けて、WTO/TBT委員会、ISO等において行われている途上国支援に係る議論を踏まえて、JICA、AOTS(財団法人海外技術者研修教会)の協力スキーム等を活用した、基準認証分野における途上国支援を実施し、途上国関係者の技術・知識の向上を図った。

(9) アジア太平洋地域標準化体制整備の実施

域内標準関連の人材育成、域内での情報交換促進等を通じて、アジア太平洋諸国とのネットワークの構築を推進した。アセアン諸国等の途上国における産業基盤向上のための品質管理、国際標準化、国際的な適合性評価等への理解促進の観点から、2004年度も引き続き、JICA及びAOTSによる研修生受入れ等を実施した。具体的には、2004年度には計13コースの集団受入研修が行われた。また、ISO/IECの特定技術分野のTC等における国際標準化活動についてアジア地域と我が国との連携を強化するための受入研修・現地セミナーを実施した。これらの研修等を通じ、アジア地域の標準化関係者の技術・知識の向上、連携の強化等を図った。

(10) 二国間対話による連携

(ア) 日米標準化対話

1997年の日米経済閣僚会議における日米間の標準分野の協力についての合意を受け、経済産業省と米国商務省国家標準技術局(NIST)との間で定例協議を実施してきた。2003年度は8月に定例会合を開催し、米国商務省の標準化イニシアティブ、高齢者・障害者、SR(社会的責任)等に係る我が国の標準化活動、新JIS・JNLA制

度の紹介、標準化と研究開発及び知的財産の関係等についての意見交換を行い、日米双方の取組に関する相互理解が深まった。

(イ) 韓国との対話

韓国標準技術院（KATS）との間で、日韓協力を推進することを目的に、1979年より定期協議を実施してきた。同協議では、日韓の標準化活動、標準化政策、認定制度に関する情報交換を行っており、2003年は11月に東京にて開催し、ISO/IECにおける日韓協力に関する議論等の他、新JIS・JNLA制度、CSB制度等の紹介を行い、日韓双方の取組に関する相互理解が深まった。

(ウ) 欧州との対話

電子・電気分野の欧州標準化機関である欧州電気標準化機構（CENELEC）との間で、1996年より定期協議を実施してきた。2003年度はブラッセル（ベルギー）にて開催し、環境分野における標準化、EMC個別分野の議論、アクセシブルデザイン、エネルギーマネジメント等、産業界を交え具体的な議論を行い、日欧双方の取組に関する相互理解が深まった。

また、EU委員会との間では、経済産業省とEU企業総局との間で開催している産業政策・産業協力ダイアログの下に、標準・品質管理等に関するワーキンググループを1995年に設置し、以降定期的に協議を実施してきた。2004年は3月に東京にて開催し、標準、適合性評価、規制政策等についての意見交換を行い、日欧双方の取組に関する相互理解が深まった。

6. 諸外国との相互承認

6. 1. 相互承認協定（MRA: Mutual Recognition Agreement）

相互承認協定とは、安全確保等を目的として製品等に対して設定される技術基準や適合性評価手続が、国の間で異なる場合であっても、輸出国側の政府が認定した第三者機関（CAB: Conformity Assessment Body（適合性評価機関））が輸入国側の基準及び適合性評価手続に基づいて評価を行った場合、その評価結果を、輸入国内で実施した適合性評価と同等の保証が得られるものとして相互に受け入れ、輸入国における適合性評価は実施しないこととする協定である。経済のグローバル化が進展しつつあるため、国境を越える事業活動を円滑にするための環境整備を行

うことが重要になってきており、MRAはこれを促進するためのツールとしての側面を持つものといえる。

MRAの実施のためには多くのコストと時間を要することから、MRAの締結に係る協議に際しては、これらの点と政策効果及びMRAの実施可能性とを勘案しつつ対応していく必要がある。

2004年3月31日現在、我が国は欧州共同体及びシンガポール共和国との間で相互承認に係る協定を締結した。今後は、韓国、タイ、フィリピンとの間での経済連携協定の枠組みの中、相互承認について議論、検討を行っていく。

6. 2. 日欧・日シンガポール相互承認協定

(1) 日欧相互承認協定

(ア) 経緯

日EU間では、1994年11月の日EU閣僚会議で、相互承認協定について交渉を開始することに合意した後、順次関係会合を開催した。途中、電気製品、通信端末機器、化学品GLP*及び医薬品GMP*の4分野に絞り込んで交渉を進め、2000年7月には事務レベルでの合意に達し、さらに国内的調整を経て、2001年4月にブラッセル（ベルギー）において署名が行われた。

その後、協定担保法（「特定機器に係る適合性評価の欧州共同体との相互承認の実施に関する法律」）の制定・公布（2001年7月）、関係政省令の制定・公布（2001年11月）等の法令準備作業を完了し、2001年11月に公文を交換した。2002年1月1日づけで協定が発効し、同時に協定担保法も施行された。

※GLP, GMP: Good Laboratory (Manufacturing) Practice 優良試験所(製造所)基準:

化学品の試験施設（又は医薬品の製造施設）が適切な設備と人員を備え、適切に運営され、もって化学品（又は医薬品）が品質基準を満たした形で試験（又は製造）されることを確保するための基準のこと

(イ) 日欧相互承認協定の概要

日・欧相互承認協定は、総則規定及び分野別附属書で構成されている。総則規定では、相互承認のための一般的な原則、手続等を規定し、分野別附属書においては分野ごとの対象製品、適合性評価機関の要件、適用される技術基準・適合性評価手続、指定当局等を記載している。対象分野の拡大に当たっては、附属書を追加すれば対応が可能な

アンブレラ方式を採用した。

(ウ)「特定機器に係る適合性評価の欧州共同体との相互承認の実施に関する法律（日欧相互承認協定法）」について

日欧相互承認協定の実施を担保するため、欧州向けの適合性評価事業を行う適合性評価機関を主務大臣が認定すること、認定の際の実地の調査を行うために主務大臣が指定する者（指定調査機関）又は独立行政法人（N I T E）を活用すること、欧州で行われた適合性評価の結果を受け入れるために「電気用品安全法」等の特例を設けること、等を規定している。なお、本法は、総務省との共管法である。また、後述の日シンガポール相互承認協定を実施するために改正されている。

(エ) 日欧相互承認協定の実施状況

2002年3月に第1回合同委員会合会が開催され、合同委員会手続規則、適合性評価機関の登録手続・フォーマット等、協定実施のために重要な事項について合意が得られた。2002年10月にはブラッセル（ベルギー）で第2回合会が開催され、協定の運用全般についての議論が行われた。2003年9月には東京で第3回合会が開催され、協定の運用全般について議論がなされた。2004年3月にはテレビ会議にて第4回合会が行われ、医薬品に関する議論が行われた。

また、国内においては、指定調査機関として2002年までに2機関を指定済みである。適合性評価機関については1機関を認定し、協定に基づく登録の実施等を着実に実施している。

(2) 日シンガポール相互承認協定

シンガポールとの相互承認は、「日本・シンガポール新時代経済連携協定（J S E P A）」の第6章を構成するものとして、両国間で合意に至ったものである。J S E P A は、両国の産学官から成る共同検討会合によって2000年9月に取りまとめられた報告書を受けた形で、2001年1月に交渉を開始し、延べ11回にわたる相互承認専門家会合を含む精力的な作業の結果、2001年に実質合意に至り、2002年1月13日に両国首相により署名が行われた。J S E P A の相互承認に係る協定文は、日欧相互承認協定を基礎として策定されており、日欧相互承認協定とほぼ同一の内容となっている。ただし、対象分野は、日欧の4分野に

対して通信機器及び電気製品の2分野となっている。

J S E P A（協定）及び日・シンガポール相互承認実施のための法律（「日欧相互承認協定法」の一部改正法。改正後の法律名は「特定機器に係る適合性評価の欧州共同体及びシンガポール共和国との相互認証に関する法律」となった。）とともに、2002年11月30日に協定発効し、また法律施行が完了し、実施に至り、2003年3月には、第1回合同委員会が開催された。

日本、シンガポール両国とも適合性評価機関をそれぞれ1機関指定し、合同委員会に登録が行われている（2004年3月末日現在）。

7. マネジメントシステム規格

7. 1. I S O 9000 ファミリー（品質マネジメントシステム規格）、I S O 14000 ファミリー（環境マネジメントシステム規格）

2000年に改正されたI S O 9000 ファミリー（I S O 9000（基本及び用語）、9001（要求事項）及び9004（パフォーマンス改善の指針））のI S O 9000の一部改正（追補）の審議が進行中である。

2003年に発行されたI S O 10006（プロジェクトにおける品質マネジメント）に対応するJ I S Q 10006を2004年7月20日に制定した。

I S O 14001（要求事項及び利用の手引き）及びI S O 14004（原則、システム及び支援技法の一般指針）の改正作業が、I S O 9001（2000年改定）との両立性向上及び規格要求事項の明確化の基本方針の下で行われ、2004年11月15日に改正された。これに伴い、J I S Q 14001及びJ I S Q 14004を、2004年12月27日に改正した。

そのほかの国際規格案の審議では、ライフサイクルアセスメント規格の改正、並びに環境コミュニケーション、タイプⅢ環境ラベル及び温室効果ガス規格の制定については、D I S（Draft International Standard）段階で審議されており、温室効果ガスの検証・検証機関についての規格化の審議が開始されている。

7. 2. マネジメントシステム規格の広がり

I S O 9001:2000をベースとしたI A Q G（国際航空宇宙品質グループ）のI A Q S 9100:2003に対応するJ I S Q 9100（航空宇宙—要求事項）を2004年7月20日に改

正した。

品質マネジメントシステムのセクター規格として、従来から医療用具（ISO13485、ISO13488）、自動車（ISO/TS16949）、電気通信（TL9000）が発行されているが、近年、情報セキュリティその他の分野についても、マネジメントシステムの手法を採用する動きが活発になっている。

(1) リスクマネジメントシステム

我が国では、1995年1月の阪神淡路大震災を契機として、企業等の組織が自然災害や爆発事故等の危機への対応を経営管理の中に位置づけて組織全体として取り組むための「危機管理システム」の標準化について検討を始め、2001年3月にISO Q2001（リスクマネジメントシステム構築のための指針）を制定している。

一方、ISOの場合では、2002年3月、我が国が幹事国を務めたTMB直轄のリスクマネジメント用語作業グループによってISO/IECガイド73が制定されている。

また、リスクマネジメントへの各国の関心の高さを踏まえ、2005年2月に我が国とオーストラリアが共同でISOでのリスクマネジメントのプロセス規格の新規提案を行い、2005年6月に採択に向けた投票が行われる予定である。

(2) 個人情報保護

近年の情報処理技術の急速な発達により中小企業を含めた各所で個人情報を取り扱うことが可能となった。その結果、個人情報の不正な利用、改ざん、加工等が行われる事例も報告されており、今後、電子商取引等の関連産業の健全な発展のためには、個人情報の保護を図る必要がある。このような背景から、1999年3月にJIS Q15001（個人情報保護に関するコンプライアンス・プログラムの要求事項）を制定している。

その後、2003年5月の「個人情報の保護に関する法律」の成立・公布を受けて、JIS Q15001の改正検討に着手している。

(3) 苦情対応マネジメントシステム

ISO10002（顧客満足—組織における苦情処理のための指針）が、2004年7月6日に発行された。これに伴い

JIS化の審議を行っている。また、ISO/COPOLCOから勧告され、「行動規範」、「裁判外紛争処理」について、ISO規格化の検討が開始されている。

(4) 食品安全マネジメントシステム

ISO/TC34で、従来から世界的に使われているHACCP（危害分析重要管理点）とISO9001との連携を図り、2005年中の国際規格化に向けてISO22000の検討が進められている。

7. 3. 負のスパイラル問題

2002年度に設立した管理システム規格適合性評価専門委員会において、市場ニーズを反映した適切な管理システム規格を用いた認定・認証制度の健全な普及、発展を図るために必要な施策を検討し、2003年7月に報告書として取りまとめた。この報告書で、認定・認証制度の普及に伴い、認証取得についての目的意識やモラルの低い組織が、同様に意識の低い認証機関の発生を惹起し、制度の信頼性が失われることで更に意識の低い組織を増殖させるという、いわゆる「負のスパイラル」に陥る危険性を警告した。同時に、これを防ぐための情報公開、倫理の向上、認定審査及び登録審査における審査内容・審査員の質の向上、管理システム規格の認定・認証制度に関する普及啓発策、セクター別品質管理システム規格審査登録制度における重複審査の回避策、新たな管理システム規格の開発及び同規格を用いた審査登録制度に関する我が国としての方針の検討等について提言した。これを受け、2003年7月に、同専門委員会を発展改組した「管理システム規格専門委員会」を設置し、提言に係る対応策の進捗状況等についてフォローアップを行っている。

8. 知的基盤・計量標準整備の推進

8. 1. 知的基盤・計量標準の整備状況

知的基盤とは、研究開発を始めとする知的創造活動により創出された成果が体系化、組織化され、更なる研究開発、経済活動等の促進のベースとして活用されるもの（研究用材料、計量標準、計測・分析・試験評価に係る方法及びそれらに係る先端的機器、並びにこれらに関連するデータベース等）である。知的基盤に関して、2004年度には、主に次のような措置を講じた。

(1) 計量標準分野（キログラム原器(質量)、He-Neレーザー装置(長さ)、標準物質、計測分析方法等)

研究開発の基盤となる計量標準について、2010年までに世界のトップレベルの規模及び質を目指すべく、物理標準250種類程度、標準物質250種類程度の整備を目指す。

その際、質的な内容も重視し、特に〔1〕我が国の基幹産業でありながら計量標準分野が脆弱な電気関連標準整備の加速、〔2〕バイオ・医療、情報通信、環境、ナノテクノロジーなどの次世代産業のための基盤整備、〔3〕国際相互承認に必要な基本となる標準の整備、〔4〕内分泌かく乱作用が疑われる物質、揮発性有機物質などの環境・安全への対応の基盤となる標準物質の整備、を重点的に推進する。

2004年度までに、物理標準累計196種類、標準物質累計196種類について整備した。研究開発の基盤となる計量標準について、2010年までに世界のトップレベルの規模及び質を目指すべく、物理標準250種類程度（2005年までに180種類程度）、標準物質250種類程度（2005年までに180種類程度）の整備を目指す。

その際、質的な内容も重視し、特に〔1〕我が国の基幹産業でありながら計量標準分野が脆弱な電気関連標準整備の加速、〔2〕バイオ・医療、情報通信、環境、ナノテクノロジーなどの次世代産業のための基盤整備、〔3〕国際相互承認に必要な基本となる標準の整備、〔4〕内分泌かく乱作用が疑われる物質、揮発性有機物質などの環境・安全への対応の基盤となる標準物質の整備、を重点的に推進する。

2003年度までに、物理標準累計179種類、標準物質累計184種類について整備した。

(2) 地質情報分野（地質図、海洋地質図、活断層図、火山図等）

2010年までに全国をカバーする地質図幅及び海洋地質図を整備するとともに、火山地質図や活構造図などについて次の整備を行う。2004年度は、20万分の1地質図幅：1図幅（累計106図幅）、5万分の1地質図幅：7図幅（累計927図幅）、20万分の1海洋地質図：4区画5図（累計38区画・57図）の整備を行った。また、火山地質図全15図と火山科学図5図の整備のため、三宅島火山及び岩手火山について火山地質図を出版した。活構造図及びこれに関連した地質図情報の整備としては、「活断層データベース」及び「大阪湾周辺地域の地震動地図」をウェブ上で公開し

た。また、全国の主要活断層のセグメント毎の地震発生確率を示した「全国主要活断層活動確率地図」の編纂を完了した。さらに、「北海道太平洋岸の津波浸水履歴図」を数値地質図として出版した。

(3) 化学物質安全管理分野（化学物質リスク評価法、ハザードデータベース等）

国内で流通する数万種類の化学物質を視野に入れつつ、まず、国内で年間100トン以上生産・輸入される化学物質や「化学物質管理促進法（特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律：PRTTR法）」の対象物質を対象として、有害性情報や暴露情報の収集・整備を進めるとともに、そのリスク評価手法の開発や内分泌かく乱作用の確認試験・評価方法の確立を図っている。

2001年度までに、2,000物質あまりのデータベースの整備を行った。さらに、2002年度は、化学物質ハザードデータについて、新たに約600件のデータを入力し、随時データの更新を行った。また、対象とすべき化学物質として具体的に約4,000物質を抽出するとともに、それらの物質について収集すべき情報項目を整理してこれらをリスト化した。2003年度は、基本的な物理化学的性状について、新たに2,750物質のデータ整備及び約1,600物質分の構造式データや有害性情報、暴露情報等についても併せて整備を行った結果、収集すべき項目のデータが整備された物質数は約3,000物質となった。2004年度は、基本的な物理化学的性状について、新たに約800物質のデータ整備及び約1,200物質分の構造式データや有害性情報、暴露情報等についても併せて整備を行った結果、収集すべき項目のデータが整備された物質数は約3,800物質となった。さらに、検索機能についても構造式検索を導入する等、充実を図った。2005年までに約4,000物質について、ハザードデータベースを整備することとしている。

(4) 人間生活・福祉分野（人間特性評価法・データベース、福祉用具評価方法、製品安全等）

人間の特性を踏まえた製品づくりに資する人間特性データベースを整備するとともに、これと一体的に人間特性の計測・評価手法の開発を行っている。また、製品事故の再発を未然に防止することで安全・安心な生活を実現する

ため、製品事故情報データベースを整備した。また、製品安全上重要な分野において安全性評価方法の開発を進めるとともに、福祉用具の安全性や品質を評価するための手法・基準の整備を行う。

2004年度までに、人体の基本動態特性18項目及び身体寸法14項目についてデータベースを公開し、動態特性の計測手法について、5手法を開発した。また、マスタータ整備の効率化に向け、寸法自動計測に係るシステムを開発した。製品事故情報データについては、約2,700件の事故情報の収集を行いデータベースに追加した。福祉用具に係る評価手法として、家庭用階段昇降機の評価手法を開発した。

(5) 生物遺伝資源情報分野（産業有用微生物、DNA解析データベース、解析方法等）

バイオテクノロジーの基盤を成すものとして生物遺伝資源機関を整備し、微生物を中心とした生物遺伝資源を2005年までに5万種、2010年までに10万種程度の遺伝資源提供を可能とする体制を確立する。2004年度には、微生物約4.0千株、微生物由来のDNAクローン約1.2万等を追加整備し、これまでに整備したものと合わせ微生物が2.8万株、DNAクローンが2.8万、合計約5.6万の生物遺伝資源を整備した。

システムチックに生物機能を解析し、産業応用が可能な生命機能の探索やその産業応用を行うための前提となるゲノム解析を推進し、2005年までに85Mbp以上の微生物に係るゲノム解析を目指す。2004年度はブレヴィバチルス属細菌（約6.3Mbp）、麴菌（約37.1Mbp）、ロドコッカス属細菌（約6.9Mbp）の計3種（約50.5Mbp）のゲノム解析を完了し、合計約73.5Mbpの微生物に係るゲノム解析を完了した。

ヒトゲノム解析にて、これまでに収集したヒト完全長cDNA（相補的DNA）を元に、遺伝子、タンパク質レベルでの機能解析を行う。ヒト完全長cDNAクローンを用いて、2004年度までに約1.8万クロンのタンパク質発現を確認、siRNAベクターライブラリーの構築を進めた。さらに、質量分析を用いた分子間相互作用解析等を行い、機能情報を取得した。また、ヒト完全長cDNAをベースとして、国内外の主要データベースを統合的に活用できるネットワークシステムを構築するため、2002年度及

び2003年度に実施したヒト完全長cDNA国際アノテーション会議において集められたデータの精査、統合化を行い、2004年4月に統合データベース（H-Invitationalデータベース）を公開した。

遺伝子組換え体等に係るリスク評価・管理に係る科学的議論（論文）の成果をまとめたデータベース整備を行う。2004年度は、国内外での遺伝子組換え体の安全性に関する科学的知見、これまでの議論の系譜に関する情報や、リスク評価・管理手法に関する情報のプロトタイプデータベースを作成した。

また、遺伝子組換え体を開放環境で使用した際の事前評価・事後管理手法について検討を行った。

(6) 材料分野（材料物性評価法、材料物性データベース等）

材料全体を対象としたこれまでの整備目標を見直し、政策ニーズを的確に反映するために個別材料ごとの整備目標を設定した。例えば、ガラスについては、2010年までにガラス組成数で30万件程度のデータベースを整備することを目標とする。

2004年度は、ガラス組成数で約2万件（データ数約27万件）のデータを収集し、データベースに追加し、総計ガラス組成数で約25万件（データ数約84万件）のデータを整備した。また、データベースのデータ及びシステム両面からの信頼性向上に向け、データ評価技術、データ信頼度に応じたデータベース利用システム開発を継続した。

8. 2. 国際的対応

「8. 1. 知的基盤・計量標準の整備状況」で前述の各分野における国際対応の強化を図るため、2004年度には次の取組を行った。

(1) 計量標準分野における国際対応の強化

計量標準の国際比較については52件実施した。また、タイ国立計量標準機関（NIMT：National Institute of Metrology (Thailand)）への計量標準29分野41量目および技術協力を継続して実施し、2004年10月から後半3年間のフェーズ2に移行した。これにともない長期専門家が5名に増強され、2004年度には10名の研修生を受け入れるとともに、短期専門家12名を派遣している。

NIMTへの技術協力と連携して、第3回アセアンセミ

ナーをバンコクで開催した、アセアン諸国から 21 名の計量専門家を招聘してワークショップを実施するとともに、セミナーにはタイ内外より 280 名が参加した。

(2) 地質情報分野における国際対応の強化

東・東南アジア地球科学計画調整委員会 (CCOP) において、火山災害軽減のための野外ワークショップ、東・東南アジアのデルタの総合的研究、アジアの地球科学情報ネットワーク構築及び東・東南アジアの地下水評価の共同研究の 4 件のプロジェクトを、日本のプロジェクトリーダーと講師により実施した。また、CCOP の総会、管理理事会を 2004 年 11 月に日本で開催した。

(3) 化学物質安全管理分野における国際対応の強化

OECD テストガイドラインへの提案に向けた内分泌かく乱物質の簡易な試験法の開発を推進し、2004 年度は TR 結合性等を調べる試験系、AhR アゴニスト作用を検出する試験系の有用性の検証と試験系の部分的改良を行った。また、ステロイド生合成系では、反応系に対して阻害作用を持つ物質の検出並びに促進作用を検出する手法をほぼ確立した。これらの成果を取りまとめて OECD 会で発表する予定である。

(4) 生物遺伝資源情報分野における国際対応の強化

生物遺伝資源へのアクセスと利益配分 (ABS) については、法的拘束力のある国際的な枠組みについて議論するための国際会議に出席する等、ABS に関するルールづくりの議論に積極的に関与した。

生物遺伝資源の原産国の主権を規定した生物多様性条約を踏まえ、原産国から適正に生物遺伝資源を我が国に移転し活用するための二国間の包括的な合意書 (MOU) に基づいて、インドネシア (約 800 株)、ベトナム (約 1,600 株)、ミャンマー (約 500 株) からの政府ベースでの微生物の移転を行い、産業利用のための解析に着手した。さらに、タイ政府との間で生物遺伝資源の移転、利用に関する合意書を締結した。また、アセアン諸国 (カンボジア、インドネシア、ラオス、マレーシア、ミャンマー、フィリピン、タイ、ベトナム)、中国、韓国及びモンゴルとの間で、2004 年 3 月に合意した多国間での生物遺伝資源の活用を目指すアジア・コンソーシアムについて、独立行政法人製

品評価技術基盤機構が事務局となり、第 1 回会合を 2004 年 10 月に日本で開催した。

(5) 人間生活・福祉分野、材料分野における国際対応の強化

我が国が原案作成段階から主導的立場で進めていた ISO 15535 (人体測定データベース構築のための一般要求事項) を、2003 年 5 月に ISO、欧州標準化委員会 (CEN) で規格化した。

人間生活・福祉分野では、ISO/TC 173 においてエルボークラッチの規格修正案を提示し、2002 年 5 月に規格の改正に反映された。また、我が国からのエルボークラッチ用つえ先ゴムの評価試験規格案が評価され、我が国は ISO から適用範囲を更に広げた規格案の作成を 2002 年 9 月に依頼された。依頼を受けて更に調査研究を行い、2004 年 6 月、歩行補助具用先ゴムの摩擦試験方法の ISO 案を提案し、国際規格化に向け審議を開始した。また、同 TC において、JIS をベースにした歩行面の触覚標示物 (いわゆる点字ブロック) の ISO 案を提案し、国際規格化に向け審議を開始した。

また、2003 年に ISO/TC 61 に提案したプラスチックの試験方法に係る 2 本の ISO 案 (プラスチックのスクラッチ特性の求め方、プラスチックの破壊じん性の求め方) について、WG コンビーナ又はプロジェクトリーダーとして、国際規格化に向け審議をリードした。また、プラスチックの着火性測定方法の標準化事業の成果を基に、2004 年 12 月に IEC/TC 89 において非接炎による着火時間測定方法の ISO 提案を行った。

材料関係では、引き続きガラス融体の輻射スペクトル法による熱伝導率測定及び液滴法による熱膨張係数測定に関し、ICG/TC 18 にてラウンドロビン試験を中心とした評価が実施・討議された。

8. 3. 今後の知的基盤の整備

2001 年 3 月に閣議決定された科学技術基本計画において、2010 年までに知的基盤を世界最高の整備水準とするべきとされている。産業構造審議会産業技術分科会・日本工業標準調査会合同会議である知的基盤整備特別委員会において、今後の知的基盤整備及び普及の観点に立って、関係省庁との分担・連携の強化、知的基盤の供給料金及び知的所有権の考え方、各種重点分野ごとのプライオリティ

の考え方等について検討を行い、2001年6月に中間取りまとめを行った。

また、この科学技術基本計画においては、知的基盤整備の実施状況についても毎年フォローアップすることとされていることを踏まえ、2002年5月より知的基盤整備特別委員会にて審議を行い、これまでの知的基盤整備施策に関する議論全体を見直すとともに、新しい知的基盤整備目標を設定した。経済産業省としては、科学技術基本計画における重要施策である知的基盤整備の具体的な指針としてこの整備目標を位置づけ、これに基づいて体系的に施策を展開していく。また、基本的には毎年、同特別委員会において整備目標の見直しやフォローアップを行っていく予定である。

9. 計量行政に関する取組

経済活動、産業活動、国民生活にとって、正確な計量が行われることは不可欠な要素であり、計量制度は、その信頼性を確保するための技術的な社会基盤であるとともに、技術的な観点からの適合性を評価するという基準認証制度の一つである。このため、適切な法令の解釈・運用や関係諸機関との連携の強化等を通して、的確かつ効率的に制度の実施を図ることが重要であるとともに、技術レベルや時代の経済・社会適用性に常にこたえるような制度とすべく、制度や基準等の見直しを推進することが不可欠である。

適正な計量の実施を確保するための制度として、「計量法」により、型式承認、検定、指定製造事業者制度、定期検査、基準器検査、商品量目制度、計量証明事業者登録制度などの諸制度、さらには自主的計量管理を推進するために計量士制度や適正計量管理事業所制度などが規定されている。

9. 1. 計量制度の的確な運用

計量制度の的確な運用を行うため、2004年度には次の措置を講じた。

(1) 特定計量証明事業認定制度（MLAP）の的確な運用

2002年4月に特定計量証明事業認定制度が施行され、2004年度には、新たに8事業所を認定し（類計158事業所）、制度の充実・拡充を図った。

(2) 計量標準供給制度（JCSS）の推進

計量標準供給制度について、認定事業者として新たに25事業所を認定し（累計178事業所）、制度の充実・拡充を図った。

(3) 計量士国家試験、計量士の登録、特定標準器の指定等の着実な実施

第55回計量士国家試験を2005年3月6日に実施した（11,485名が出願）。

2004年度中の計量士の登録者数は、一般計量士192名、環境計量士（濃度関係）513名、環境計量士（騒音・振動関係）168名であり、計873名が登録を行った。

また、特定標準器として新たに「高周波雑音測定装置」の指定を行うとともに、湿度や温度等の校正範囲の拡大を行った。

(4) 適切な法令の解釈・運用、地方自治体、独立行政法人等との連携の強化等

経済産業省、独立行政法人産業技術総合研究所、地方公共団体などの計量行政関係機関からなる全国計量行政会議を2005年2月10日に開催した。また、2004年度中に、同会議の下部組織となる技術委員会、適正計量委員会、運用解釈検討特別委員会を開催し、関係諸機関と緊密な連携の下で「計量法」の的確な解釈・運用を推進した。

9. 2. 経済・社会のニーズの変化に対応した弾力的な制度の見直し・構築

行政サービスの向上に向けた行政手続きのオンライン化（電子政府）への対応を含め、その他、経済社会のニーズの変化に対応した制度の見直し・構築を推進する。2004年度には、次の措置を講じた。

○「計量法」上の国が直接行う事務（154件）については、オンライン化を達成しており、2005年には独立行政法人の事務に係る手続きのうち、11件についてオンライン化を達成し、計量法上の手続きの簡素化を図った。

○効率的かつ効果的な計量制度の維持・構築のため、現行の計量制度を国内執行状況からの視点、国際的な動向の視点からの点検を行うため、米国、英国、オランダ、カナダ、ドイツ、ベルギーにおける計量

制度に関する調査を実施するとともに、フランス、米国、ドイツ、オランダ、韓国で開かれた国際会議等に出席した。

9. 3. 国際的対応

経済活動のグローバル化により、貿易、投資、調達等が国際規模で行われている昨今の状況では、製品規格、試験評価、ISO9001などのシステム規格、試験所認定など、相互に共通の基盤を作ることが強く求められている。さらに、二国間、多国間による基準認証の相互承認も進んでいる。これらの大前提となるのが、基盤としての計量標準、標準物質の開発及びトレーサビリティ体系の確立である。このため、国家（国際）計量標準は、国際・地域的な枠組みの下で国際比較や相互承認への取組等が行われている。

(1) 特定計量器の技術基準の国際整合化

技術革新や国際整合化等に柔軟に対応することを目的とした技術基準のJIS化を推し進め、非自動はかり、水道メーター、温水メーター、タクシーメーター、抵抗体温計、ガラス製体温計、電気式アネロイド型血圧計についてJISを作成し、当該JISを特定計量器の技術基準である特定計量器検定検査規則に引用するための省令改正を行った。またガスメーター、自動車等給油メーター、アネロイド型圧力計のJIS原案を作成した。

(2) 国際法定計量機構（OIML）への対応

OIMLの国際勧告、国際文書に係る検討を進めるために、国内に国際法定計量調査研究委員会を組織し検討を推進した。また、2004年10月に、4年に1度開催されるOIML総会及び年次会合であるCIML会議がドイツのベルリンにて同時開催され、今後4年間の予算案、前年度のCIML京都会議で合意された「型式承認試験の試験結果の相互承認に関する取決め（MAA）」に関する運用方法等について承認された。

(3) アジア太平洋法定計量フォーラム（APLMF）への対応

APLMF総会が2004年10月に米国サンディエゴで開催され、日本は議長国及び事務局国としての確に役割を果たした。また、同総会において、各作業部会（WG）等か

らの活動報告等が行われ、アジア太平洋地域からの受講生を募る法定計量に関するAPEC基金の支援を得た研修の実施については、メンバー国から高く評価された。

(4) 国家計量標準相互承認協定（グローバルMRA）

1995年の第20回国際度量衡総会において、国家計量標準研究所間における計量標準の世界的な同等性、トレーサビリティを立証する必要性が強く認識された。これを受けて、1998年2月、パリにおいて「国家計量標準及び国家計量機関による校正証明書の相互承認（グローバルMRA）」の仮署名、1999年10月、第21回国際度量衡総会の席上で本署名が行われ、グローバルMRAが正式に発効した。2005年3月現在、グローバルMRAの署名国は62計量機関と2国際機関にのぼっている。

(5) 国際度量衡総会

第22回国際度量衡総会（CGPM）が、2003年10月パリ国会議場（CCI）で開催され、2005年から2008年末までの4年間の基本方針と、財政的な負担について結論を得た。また、少数の表記記号（ピリオド又はカンマのどちらを用いてもよいこと）及び3桁の区切りについても決議を行った。国際度量衡総会は、4年に1回の開催のため、2004年度は開催されなかった。

(6) アジア太平洋計量計画（APMP）

第20回アジア太平洋計量計画総会が、2004年10月、中国北京において開催され、メートル条約のもとでのグローバルな相互承認取り決め（CIPM-MRA）の発効を受けて、アジア太平洋地域における計量標準相互承認の確立に向けた活発な議論が行われた。

この総会において、APMPの議長は、シンガポールのLam Kong Hong氏（Director Singapore Accreditation Council）から、ニュージーランドのKeith Jones氏（Director Measurement Standards Laboratory）に引き継がれた。なお、幹事国は引き続き日本（独立行政法人産業技術総合研究所計量標準総合センター）が引き受けている。

(7) 日米計量標準協議

日米の計量標準分野での関係強化を図るため、1998年8月、旧工業技術院と米国標準技術研究所（NIST）と

の間で、計測技術及び計量標準分野の協力に係る覚書を締結合意した。これを受けて、1999年11月、東京においてNISTと旧工業技術院(旧工業技術院計量研究所、電子技術総合研究所及び物質工学工業技術研究所の3標準研究所)との間で署名が行われた。工業技術院の改編に伴い、NISTと独立行政法人産業技術総合研究所との覚書に変更になった。2004年にはNISTに長期在外研究者を派遣する等の研究協力を行った。

(8) 日韓計量標準定例協議等

1976年から日韓の国立研究所の間で、年1回の計量標準交流が始まり、2001年に更新された覚書に基づいて、2004年11月、第27回日韓計量標準協力委員会がソウルで開催された。

また、日韓の計量標準分野での関係強化を図るため、1998年12月、旧工業技術院計量研究所と韓国標準科学研究所(KRIS)との間で、計測技術及び計量標準分野の協力に係る覚書を締結している。

(9) 日中計量標準会議

2001年3月、北京で日中計量標準ワークショップが開催され、日中計量標準協力を促進するために二国間での覚書締結を合意し、2001年9月、北京において両国間で覚書の署名が行われた。2004年2月には中国にて協議を行った。

(10) JICA技術協力

1999年から円借款及びJICA支援を受け、タイ国立計量研究所(NIMT)の建設協力を進め、2005年3月末の段階で建屋がほぼ完成した。また、2002年10月からタイ国内への標準供給システム確立を目指して2年間のフェーズ1技術協力を実施した。建屋建設の進捗とフェーズ1の技術移転成果を確認して、NIMTへの技術協力は2004年10月から、3年間のフェーズ2に移行した。

法定計量に関するJICA研修により、2004年度は3か国から5名の研修生が3か月間来日し、日本の法定計量に関する講義や各地の検定所、計量機器メーカーなどでの実習などにより、日本の計量制度執行状況について習得した。

(11) 国際計量研究連絡委員会

1977年、メートル条約及び国際法定計量機関(OIML)を設立する条約に基づく国際組織と国内対応委員会の情報交換及び調整を行う委員会として、国際計量研究連絡委員会が設置された。2004年8月に第28回、及び2005年3月に第29回国際計量研究連絡委員会が開催され、国際法定計量会議・委員会等の対応と報告、グローバルMR Aに対応する国内外の現状等が議論された。また、化学計量、臨床医療、食品分析といった拡大しつつある計量分野の動向が報告された。

(12) 計測標準フォーラム

2000年12月、産業界を中心とした計量関連団体及び機関によって計測標準の成果、普及、啓発を目的に計測標準フォーラムが発足し、2002年4月には同フォーラムのホームページ(<http://www.keisoku.org>)が開設された。2004年度は、計測標準フォーラム合同講演会を6つのセッション(最新技術、計測管理、トレーサビリティ、認定、国際、法定計量)に拡大して11月に実施し、500名の参加を得た。

10. 独立行政法人製品評価技術基盤機構(NITE)

NITEは、経済産業行政に密接不可分な技術評価、分析などを実施し、産業界、国民一般を含め、技術情報の提供を実施する知的基盤を提供する機関として、技術的な基盤の整備を図り、暮らしの安心・安全を支え、経済及び産業の発展に貢献することを目指し、2001年4月1日に発足した。

NITEは、バイオテクノロジー分野、化学物質管理分野、適合性評価分野、人間生活・福祉分野の4つの分野を中核として、社会・行政ニーズの変化にマッチした事業を展開している。事業の実施に当たっては、我が国が策定した中期目標(2001年度から2005年度の5年間)に基づき、中期計画を定め、事業を進めている。中期目標の要旨は、次のとおりである。

(1) バイオテクノロジー分野

バイオテクノロジー及びその産業化のための技術基盤となる生物遺伝資源とその情報を整備し、産官学の研究者に幅広く提供するため、技術の進展や諸外国の動向等に適切に対処するとともに、微生物を中心とした我が国の中核

的な機関としての活動体制を整備し、独自性が高くかつ魅力ある生物遺伝資源に係る情報等を整備する。

(2) 化学物質分野

国際的に調和のとれた総合的な化学物質のリスク管理に資するため、化学物質の安全性に係る内外の情報を収集、評価、整理及び提供するとともに、「化学物質の審査、規制、管理に係る法」施行業務の支援を行う。

(3) 適合性評価分野

安全の確保や経済取引の適正化・円滑化に資するため、計測結果等の信頼性確保と相互受入れの促進を目指して、試験事業者、校正事業者、分析事業者等の能力の認定を国際規格・指針に基づいて行うとともに、計量標準物質の維持・管理を行う。また、経済産業省に係る法令に基づく審査、検査、検定を行う。

(4) 人間生活福祉分野

人間及び生活環境の特性に合致した製品作りを推進し、くらしの安全・安心と快適な生活を実現するため、人間特性データ、製品事故・安全データ等に係る情報の収集、評価、整理及び提供を行うとともに、関連する評価・解析手法の開発・確立を行う。また、法令に基づく立入検査を行う。

1.1. 基準認証政策についての普及・広報

基準認証政策への理解の増進及び制度の活用促進を図るためには、普及・広報活動が重要である。特に、新JNL A制度、新JISマーク表示制度を円滑に開始するため、消費者や産業界等に対して全国規模での説明会の開催や消費者団体との意見交換会を行うなど、新制度への理解増進に努めた。また、新制度の開始に伴い、JISマークを55年ぶりに変更するにあたっては、そのデザインを広く国民から公募し（応募総数4,879作品）、2005年3月に新JISマークを決定、各界関係者の参加のもと、発表式典を行った。また、工業標準化及び計量についての普及啓発の観点から、例年通り10月の工業標準化月間、11月の計量強調月間中にそれぞれ工業標準化大臣表彰、計量記念日大臣表彰を執り行った。2004年からは、工業標準化表彰式にて、IEC（国際電気標準会議）における電気・電子

技術の標準化活動の専門家に対する表彰制度「IEC1906賞」の伝達も行っている。

環境政策

1. 地球温暖化対策

1.1. 地球温暖化問題をめぐる現状

IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の第3次評価報告書（2001年）において、世界全体の経済成長等についての一定の前提条件の下で、現状が放置された場合21世紀末には地球全体で約0.09～0.88mの海面上昇、約1.4～5.8℃の平均気温の上昇が生じる可能性が指摘されており、また、こうした事態が現実のものとなった場合には、生態系、食料生産等に影響が出ることが指摘されている。

温室効果ガスの排出状況を見ると、その主たるものはエネルギー起源のCO₂であり、我が国において排出されている温室効果ガスの9割以上を占めている。また、我が国のエネルギー起源のCO₂排出量は、全世界における排出量の約5%を占めている。

<主要国におけるエネルギー起源のCO₂排出量>

(2002年)

- ・米国：約23%
- ・中国：約14%
- ・ロシア：約6%
- ・日本：約5%

(出典：OECD/IEA CO₂ Emissions from Fuel Combustions)

地球温暖化の主要な原因物質であるCO₂は、日常生活や経済活動と密接不可分であるエネルギー消費に伴い不可避免的に発生するものであることから、地球温暖化問題は、環境問題であると同時に、経済・エネルギー問題でもある。このため、地球温暖化対策は、経済政策、エネルギー政策と環境政策の三位一体で推進していくことが必要である。また、地球温暖化問題は、地球規模の問題であり、各国の協調・連携による国際的取組が不可欠である。こうした点で、地球温暖化問題は、従来からの公害問題とは異なる性格を有すると考えられている。

1. 2. 2003年度の温室効果ガス排出量

(1) 温室効果ガスの総排出量

2003年度の温室効果ガスの総排出量（各温室効果ガスの排出量に地球温暖化係数（GWP）を乗じ、それらを合算したもの）は、二酸化炭素換算で13億3,900万トンであり、京都議定書の規定による基準年（1990年、ただし、HFCs、PFCs及びSF6の代替フロン等3ガスについては1995年）の総排出量（12億3,500万トン）と比べ、8.3%の増加となっている。また、前年度と比べると0.7%の増加となっている（参照表：各温室効果ガス排出量の推移、図：温室効果ガス総排出量の推移）。

2004年2月に京都議定書が発効したため、基準年の排出量を2007年1月1日までに報告する必要がある。本報告の排出量の数値は暫定的なものであり、今後算定方法の見直しに伴って変更される可能性がある。

(2) 二酸化炭素（CO₂）の排出状況

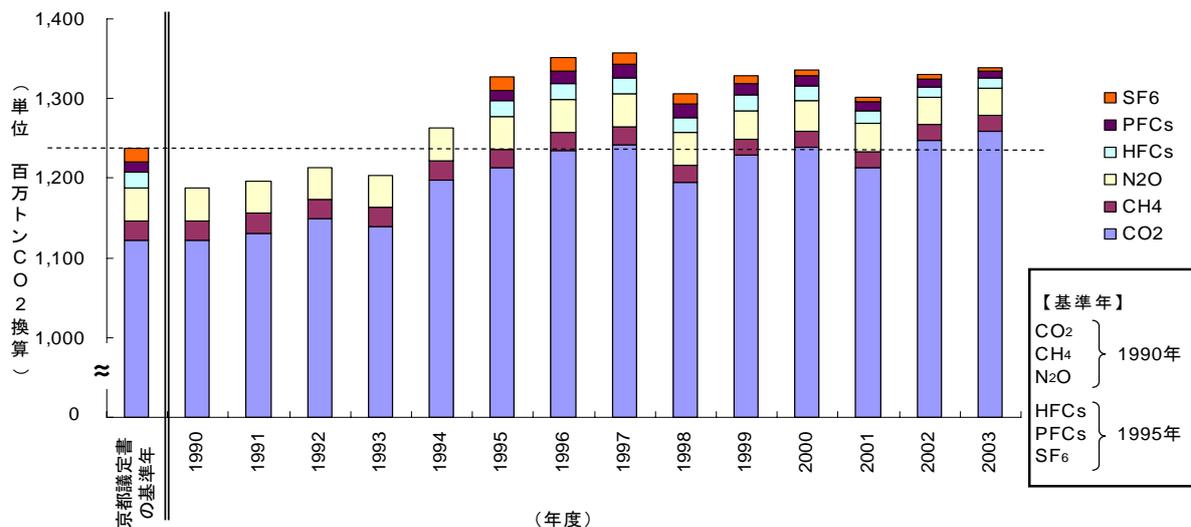
2003年度の二酸化炭素排出量は、12億5,900万トン、1人当たり排出量は、9.87トン/人であった（参照図：二酸化炭素排出量の推移）。

これは、1990年度と比べ、排出量で12.2%、1人当たり排出量で8.7%の増加である。また、前年度と比べると、排出量で0.9%の増加、1人当たり排出量で0.8%の増加となっている。

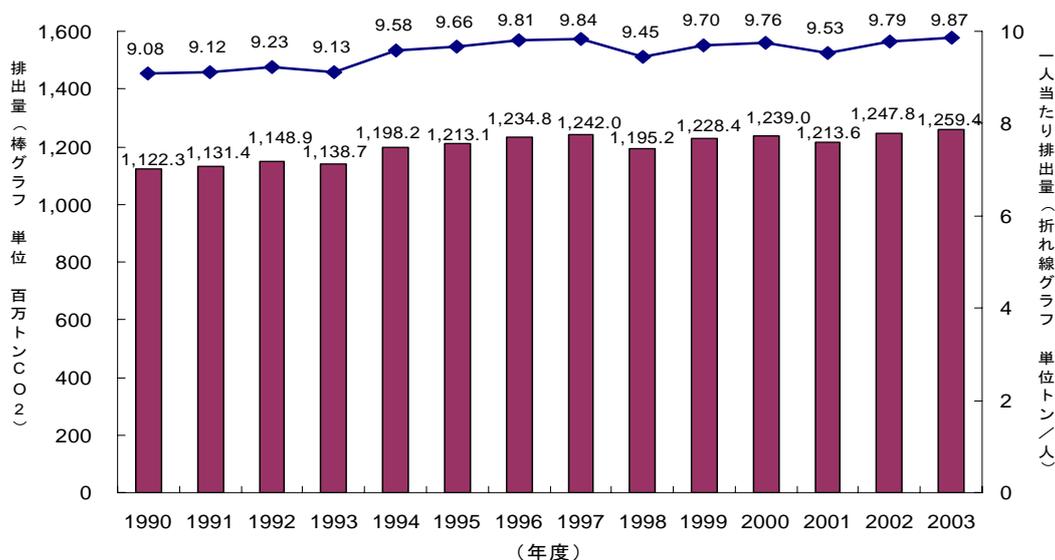
部門別にみると、二酸化炭素排出量の約4割を占める産業部門（工業プロセスを除く）からの排出は、2003年度において1990年度と比べ、0.3%増加しており、前年度と比べると2.2%の増加となっている。なお、本部門の数値は、製造業（工場）、農林水産業、鉱業及び建設業におけるエネルギー消費に伴う排出量を表し、第三次産業における排出量は含まれていない。また、統計の制約上、中小製造業（工場）の一部は業務その他部門（オフィスビル等）に計上されている。

表：各温室効果ガス排出量の推移

	GWP	京都議定書の基準年	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
二酸化炭素（CO ₂ ）排出	1	1,122.3	1,122.3	1,131.4	1,148.9	1,138.7	1,198.2	1,213.1	1,234.8	1,242.0	1,195.2	1,228.4	1,239.0	1,213.6	1,247.8	1,259.4
メタン（CH ₄ ）	21	24.8	24.8	24.6	24.5	24.4	24.0	23.4	22.9	22.1	21.5	21.1	20.7	20.2	19.5	19.3
一酸化二窒素（N ₂ O）	310	40.2	40.2	39.7	39.9	39.6	40.5	40.6	41.5	41.9	40.6	35.1	37.5	34.6	34.7	34.6
ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）	HFC-134a：1,300など	20.2						20.2	19.9	19.8	19.3	19.8	18.5	15.8	12.9	12.3
パーフルオロカーボン類（PFCs）	PFC-14：6,500など	12.6						12.6	15.3	16.9	16.6	14.9	13.7	11.5	9.8	9.0
六ふっ化硫黄（SF ₆ ）	23,900	16.9						16.9	17.5	14.8	13.4	9.1	6.8	5.7	5.3	4.5
計		1,237.0	1,187.2	1,195.7	1,213.3	1,202.8	1,262.7	1,326.8	1,351.8	1,357.5	1,306.6	1,328.4	1,336.2	1,301.4	1,330.0	1,339.1



図：温室効果ガス総排出量の推移



図：二酸化炭素排出量の推移

運輸部門（自動車・船舶等）からの排出は、2003 年度において 1990 年度と比べ、19.8%の増加となり、前年度と比べると 0.7%の減少となっている。

家庭部門からの排出は、2003 年度において 1990 年度と比べ、31.4%増加しており、前年度と比べると 2.1%の増加となっている。

業務その他部門（オフィスビル等）からの排出は、2003 年度において 1990 年度と比べ、36.1%増加しており、前年度と比べると 0.7%の減少となっている。なお、本部門には、事務所、商業施設等、通常概念でいう業務に加え、中小製造業（工場）の一部や、一部の移動発生源が含まれる（参照図：二酸化炭素の部門別排出量の推移）。

1. 3. 地球温暖化の防止に向けた国際的な取組

長期的・継続的な排出削減の第一歩として、先進国の温室効果ガスの削減を法的拘束力について持つものとして約束する京都議定書が、1997 年 12 月に京都で開催された気候変動枠組条約第 3 回締約国会議（The Conference of the Parties: C O P 3）において採択された（我が国の削減目標は、1990 年比で▲6%）。

京都議定書の運用の細則についての国際合意はその後の国際交渉にゆだねられ、2001 年 10 月から 11 月にかけてマラケッシュで開催された C O P 7 において、京都議定書の運用細則を定める文書（マラケッシュ合意）が決定された。我が国は、2002 年 6 月 4 日に京都議定書を締結した。2004 年 11 月にロシアが批准し、その発効要件を満

たしたため 2005 年 2 月に発効した。

○対象ガスの種類及び基準年

- ・二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素は、1990 年を基準年とする。

- ・H F C、P H C、S F 6 は、1995 年を基準年とする。

○約束期間

- ・約束期間の第 1 期は、2008 年～2012 年の 5 年間である。

○先進国及び市場経済移行国(合わせて「附属書国 I」と呼ぶ)全体の目標

- ・少なくとも 5%削減を目標とする。

○主要各国の削減率(全体を足し合わせると 5.2%の削減)

日本：▲6%

米国：▲7%

E U：▲8%

カナダ：▲6%

ロシア：0%

オーストラリア：+8%

ニュージーランド：0%

ノルウェー：+1%

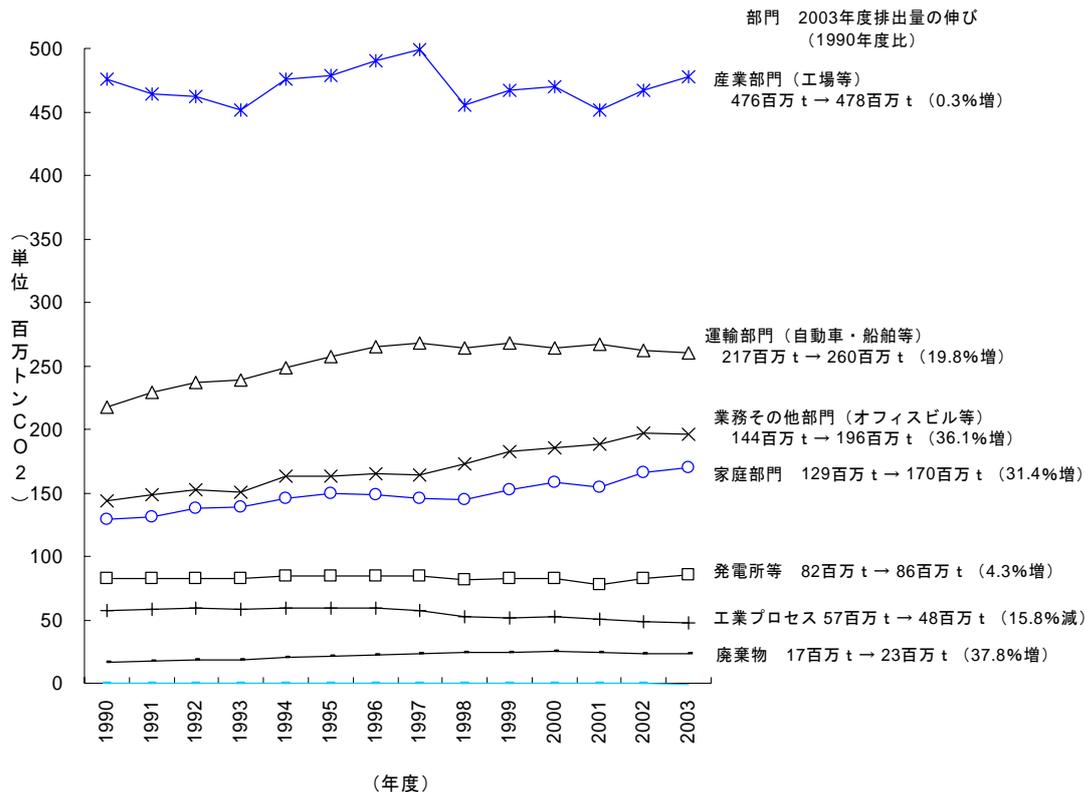
(ただし、米国、オーストラリアについては未批准)

○次期約束期間への繰越し(バンキング)

- ・次期約束期間への繰越しを認める。

○共同達成

- ・欧州共同体などのように複数の国が共同して数量目的を達成することを認める。



(注) 発電及び熱発生に伴う二酸化炭素排出量を各最終消費部門に配分した排出量をもとに作成

図：二酸化炭素の部門別排出量の推移

(1) 第2回炭素隔離リーダーシップフォーラム閣僚級会合 (CSLF)

2004年9月13日から15日にかけて、第2回炭素隔離リーダーシップフォーラム閣僚級会合が、オーストラリアのメルボルンで開催された。

(ア) 結果概要

- ・技術ロードマップ、10の国際協力研究プロジェクトを承認する閣僚声明が署名され、閣僚級会合は成功裏に終了した。
- ・我が国から出席した江田大臣政務官をはじめ各国閣僚から、「事業を進めるに当たって利害関係者の参加が重要」との発言があり、参加国間で認識が共有され、今後の活動の柱の一つに加えられた。
- ・インド、中国等から、途上国での研究等プロジェクト実施への財政的支援の必要性が提言され、今後の検討課題とされた。

(イ) 閣僚声明概要

(A) プロジェクト及び技術の推移

CSLF技術グループにより作成され、政策グループで承認されたロードマップの支持が表明された。ロード

マップは随時改訂されることが期待される。また、メンバー国が取り組む次の10の共同プロジェクトが承認された。

- ・ARC炭層メタン増進回収プロジェクト (カナダ、米国、英国)
- ・CANMET エネルギー技術センター (CETC) CO₂回収のための酸素燃焼技術開発 (カナダ、米国)
- ・CASTOR (EC、ノルウェー)
- ・CO₂回収プロジェクト、フェーズII (英国、ノルウェー、イタリア、米国)
- ・圧力を有するガスからのCO₂分離 (日本、米国)
- ・CO₂SINK (EC、ドイツ)
- ・CO₂STORE (ノルウェー、EC)
- ・Frioプロジェクト (米国、オーストラリア)
- ・ITC CO₂化学吸収回収 (カナダ、米国)
- ・Weyburn II CO₂貯留プロジェクト (米国、カナダ、日本)

(B) 法律、規制及び財政の問題

CO₂の回収、輸送、貯留の経験に基づいた、CSLF 法律、規制、財政問題実行委員会からの報告書「炭素回収貯留プロジェクトの考慮事項」が受理された。この報告書は適切な法律、規制、行政の環境整備に役立つものと確認された。

(C) 利害関係者の関与と公共意識

CO₂の回収、輸送、貯留が色々なタイプの利害関係者に影響を与えること、さらに彼らの意見及び関与がCSLFの成功に欠かすことのできないものであることが確認された。利害関係者の参加に協力し、開かれた、透明性のあるCSLFの運営に努めることとした。

Stakeholder Engagement Register (利害関係者参加登録簿)を作成、運営することとし、CSLFのWebサイト及びその他の適切なメディアを使って、利害関係者との双方向対話を実現するとした。事務局に対し、CSLFの活動を公表するよう指示を与えた。

CO₂の回収、輸送、貯留の安全面・環境面を含む技術に関する適切な理解に基づく公共の支持の重要性について確認され、公共への情報提供が重要であるとされた。

政策グループに対し、CSLFメンバーの経験を公共に提供すべく Public outreach (一般への広報) プログラムを検討することを指示した。

(ウ) 今後の予定

- ・Public Outreach については、カナダがコーディネーターを務め作業案を作成する。
- ・Legal issue については、IEAの報告書をフォローする。
- ・途上国への Capacity Building については、政策委員会が検討する。
- ・途上国への財政的支援については、インドが作業案を作成する。
- ・第3回閣僚級会合の時期・場所は未定、次回政策委員会は、ドイツがホスト国となった。

(2) 気候変動枠組条約締約国会議第10回会合(COP10)

2004年12月6日から17日にかけて、COP10がアルゼンチン、ブエノスアイレスで開催され、12月15日から17日にかけては、閣僚級ハイレベル円卓会議が開催された。同会議には、我が国より、小池環境大臣、高野環境副

大臣、小野寺外務大臣政務官、小西外務省地球環境大使、名井資源エネルギー庁審議官他が出席した。また、小池環境大臣は、米、英、中、欧州委員会等の代表及び条約事務局長と、高野環境副大臣はメキシコ、フランス等と、小野寺政務官はインド等と、気候変動問題につき個別に会談した。

(ア) 主な成果

COP10は、気候変動枠組条約の発効10周年という節目に当たるとともに、2005年2月の京都議定書発効を目前に控えた重要な会議となった。締約国は、条約発効後10年の地球温暖化に関する国際的な取組に実質的な進展が見られていることを高く評価しつつ、地球温暖化対策の緊要性につき認識を共有した。そして、今後とも条約及び京都議定書の下でより実効的な取組実現に向け、すべての国が協力しながら更なる前進を図っていくことが極めて重要であるとの認識をあらためて確認した。

(A) 京都議定書の発効を歓迎し、各締約国が排出削減約束の確実な達成を確認

(a) 各締約国は、2005年2月の議定書発効を、グローバルな地球温暖化対策の推進における重要な第一歩として歓迎し、それぞれの排出削減約束を確実に達成すべく、更なる努力を継続すると各国の意思が互いに確認された。また議定書実施に向けた体制や制度を整備すべく、「京都メカニズム」運用細則(省エネ等のCDM(クリーン開発メカニズム)の促進、排出量クレジット取引の登録簿の様式、吸収源(森林)関連の手法等)などにつき合意され、これは我が国の約束達成にあたり有意義なものとなった。

(b) 我が国としても▲6%排出削減約束(1990年比)の達成は容易ではないものの、経済と環境を両立しつつ、着実にこれを実現していくとの強い決意を表明した。また、京都議定書の発効を記念し今後の取組の機運を盛り上げていくために、発効日の2005年2月16日に京都で記念行事を開催すると計画を発表し、条約事務局との協力の下、主要国の関連イベントと連携していくこととなった。

(B) 将来の行動に向けて、情報交換を通じた取組の開始を決定

- (a) ポスト京都議定書（2013年～）を視野に入れた次期約束の検討が2005年末までに始まることを踏まえ、すべての国の参加の下に、中・長期的な将来の行動に向けて、情報交換を通じた取組を開始することを決定した。2005年5月に締約国間で「政府専門家セミナー」が開始され、効果的で適切な対策を展開していくための行動につき情報交換が行われ、その成果がCOP締約国にフィードバックされることとなった。
- (b) 我が国は、本セミナー開催の考えを早くから歓迎し、すべての国が参加してともに前進する重要性を強調しつつ決定に向けて合意形成を促すとともに、2005年のセミナーの場でも積極的に我が国の立場を説明し議論の活性化に貢献していきたい旨、表明した。
- (c) なお二国間会談においても我が国より、米国に対しては、京都議定書参加の重要性をあらためて訴えつつ次なるステップに向けて米国の指導力発揮を求めた。また中国との間では、環境と経済の統合により地球温暖化対策を推進すべく、二国間、多国間等さまざまな機会を通じて更に日中が協力していくことを確認した。さらに、英国（2005年のG8議長国）とは、2005年のG8サミットの主要テーマである気候変動問題に関し日英間で緊密に協力していくことを確認した。
- (C) 気候変動枠組条約の着実な実施のための協力を推進
- (a) 条約発効10周年を契機として条約の着実な実施状況（途上国支援、国別報告・目録、研究・観測等）が確認されるとともに、更なる協力推進の方途について議論が深められた。特に今後は先進国・途上国間の信頼醸成を通じて途上国側の一層の関与を得ることがますます重要となる中で、途上国の関心が高い「適応」策（洪水、干ばつなど気候変動の悪影響への対策）については、途上国への資金支援や人材育成支援に加え、「5カ年行動計画」の策定について決議された（これを「適応策と対応措置に関するプエノスアイレス作業計画」と呼ぶ）。
- (b) 我が国としては、条約の各種方法論等の技術的議論に積極的に貢献する一方で、途上国支援については、ODAを中心とした温暖化対策支援「京都イ

ンシアティブ」（1997年～）の着実な実施、アジア太平洋地域における普及啓発セミナーの実施、資料「日本の適応支援策：能力と自立の育成」などを紹介し、引き続き支援を展開していく旨表明し、評価を得た。

1. 4. 地球温暖化の防止に向けた国内対策

(1) 京都議定書目標達成計画の策定

政府は、従来、地球温暖化対策推進大綱を定めて（1998年、2002年）、地球温暖化対策を推進してきた。2002年の同大綱において、2004年にその評価・見直しをすることとしていたため、2004年度においては、新大綱の策定に向けて関係審議会等で議論を進めた。2005年2月に京都議定書が発効したことに伴い、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、大綱の評価・見直しの成果として「京都議定書目標達成計画」を策定することとなった。同計画は2005年4月閣議決定された。

京都議定書目標達成計画は、地球温暖化対策の基本的考え方として次のとおり示している。

(ア) 環境と経済の両立

京都議定書の温室効果ガス排出6%削減という約束の達成への取組が、我が国の経済活性化、雇用創出にもつながるよう、技術革新や創意工夫をいかし、環境と経済の両立に資するような仕組みの整備・構築を図る。

(イ) 技術革新の促進

省エネルギー、未利用エネルギーの利用等の技術革新を加速し、効率的な機器や先進的なシステムの普及を図る。

(ウ) すべての主体の参加・連携

国、地方公共団体、事業者、国民といったすべての主体が参加、連携して取り組む。

(エ) 多様な政策手段の活用

分野ごとの実情を踏まえて、削減余地を最大限発現し、あらゆる政策手段を総動員して、効果的かつ効率的な温室効果ガスの排出抑制等を図るため、各主体間の費用負担の公平性に配慮しつつ、自主的手法、規制的手法、経済的手法、情報的手法など多様な政策手段を、その特徴をいかしながら、有効に活用する。

(オ) 評価・見直しプロセス（PDCA）の重視

本計画の実効性を常に把握し確実にするため、毎年、各対策について政府が講じた施策の進捗状況等について、対

策評価指標も参考にしつつ点検することにより、必要に応じ施策の強化を図る。

また、第1約束期間の前年である2007年度に、同計画策定時における前提条件や温室効果ガスの排出量見直し、対策・施策などについて評価し、総合的に見直しを行う。

(カ) 国際的連携の確保

米国や開発途上国を含むすべての国が参加する共通ルールが構築されるよう最大限の努力をするとともに、我が国は、優れた技術力と環境保全の蓄積された経験を背景に、国際協力を通じて世界の取組の先導的役割を果たしていく。

(2) 京都メカニズムの活用に向けて

2004年度は、京都メカニズム活用に向けて次のような体制整備を行った。

政府としては、2002年に京都メカニズム活用連絡会に

おいて決定した「共同実施及びクリーン開発メカニズムに係る事業の承認に関する指針」に従い、2004年4月から2005年3月までの間にCDM10件の政府承認を行った。

経済産業省としては、以下の施策を行った。

(ア) 京都メカニズムヘルプデスク

2001年に経済産業省内に設置された京都メカニズムヘルプデスク室において、CDM/JIプロジェクトの具体的手続、具体的プロジェクトについての相談に対応した。相談件数は、2004年4月から2005年3月末までで50件であった。

(イ) 京都メカニズムを活用するための基盤整備

京都メカニズムを活用するため、次の基盤整備を実施した。

- ・国別登録簿システムの開発（2002年～）
- ・国別登録簿利用規程の公布（2005年2月）

京都議定書目標達成計画の骨子

目指す方向

- 京都議定書の6%削減約束の確実な達成
- 地球規模での温室効果ガスの長期的・継続的な排出削減

基本的考え方

- 環境と経済の両立
- 技術革新の促進
- すべての主体の参加・連携の促進(国民運動、情報共有)
- 多様な政策手段の活用
- 評価・見直しプロセスの重視
- 国際的連携の確保

温室効果ガスの排出抑制・吸収の量の目標

区 分	目 標		2010年度現状対策ケース(目標に比べ+12%*)からの削減量 *2002年度実績(+13.6%)から経済成長等による増、移行対策の継続による削減を見込んだ2010年度見込み
	2010年度排出量(百万トンのCO2)	1990年度比(基準年総排出量比)	
温室効果ガス			
①エネルギー起源CO ₂	1,056	+0.6%	▲4.8%
②非エネルギー起源CO ₂	70	▲0.3%	
③メタン	20	▲0.4%	▲0.4%
④一酸化二窒素	34	▲0.5%	
⑤代替フロン等3ガス	51	+0.1%	▲1.3%
森林吸収源	▲48	▲3.9%	(同左)▲3.9%
京都メカニズム	▲20	▲1.6%*	(同左)▲1.6%
合 計	1,163	▲6.0%	▲1.2%

*削減目標(▲6%)と国内対策(排出削減、吸収源対策)の差分

目標達成のための対策と施策

1. 温室効果ガスごとの対策・施策

- 温室効果ガス排出削減
 - エネルギー起源CO₂
 - ・技術革新の成果を活用した「エネルギー関連機器の対策」「事業所など施設・主体単位の対策」
 - ・「都市・地域の構造や公共交通インフラを含む社会経済システムを省CO₂型に変革する対策」
 - 非エネルギー起源CO₂
 - ・混合セメントの利用拡大 等
 - メタン
 - ・廃棄物の最終処分量の削減 等
 - 一酸化二窒素
 - ・下水污泥焼却施設等における燃焼の高度化 等
 - 代替フロン等3ガス
 - ・産業界の計画的な取組、代替物質等の開発 等
- 森林吸収源
 - ・健全な森林の整備、国民参加の森林づくり 等
- 京都メカニズム
 - ・海外における排出削減等事業を推進

2. 横断的施策

- 国民運動の展開
- 公的機関の率先的取組
- 排出量の算定・報告・公表制度
- ポリシーミックスの活用

3. 基盤的施策

- 排出量・吸収量の算定体制の整備
- 技術開発、調査研究の推進
- 国際的連携の確保、国際協力の推進

推進体制等

- 毎年の施策の進捗状況等の点検、2007年度の計画の定量的な評価・見直し
- 地球温暖化対策推進本部を中心とした計画の着実な推進

図：京都議定書目標達成計画の骨子

(ウ) CDM/JIプロジェクトの実施支援

地球温暖化防止への国際的な貢献と我が国の京都議定書の約束達成の観点から、CDM/JIプロジェクトの実施を支援するため、次の支援措置等を講じた。

- ・ CDM/JIプロジェクトの実施に対する補助（(独)NEDO）
- ・ CDM/JIプロジェクト実施可能性調査（(独)法NEDO）
- ・ 途上国等のホスト国に対する京都メカニズム活用体制整備支援（(独)NEDO）
- ・ 民間事業者が設立する炭素基金に対する出資制度（国際協力銀行、日本政策投資銀行）

(3) 産業界（経団連）の環境自主行動計画

産業界（経団連）の環境自主行動計画は、1997年に「2010年度に産業部門及びエネルギー転換部門からのCO₂排出量を1990年度レベル以下に抑制するよう努力する」という目標を掲げ、温室効果ガスの排出削減対策として策定された。参画する業種は、製造工程の改善、運転管理の高度化、生産設備の効率化や廃熱回収、新技術の導入等の省エネルギー対策のほか、原子力発電の推進、燃料転換、廃棄物利用等の二酸化炭素排出削減対策等により、二酸化炭素等温室効果ガスの排出削減への取組を実施している。

自主行動計画のような自主的手法には、各主体がその創意工夫により優れた対策を選取できる、高い目標へ取り組む誘因があり得る、政府と実施主体双方にとってコストがかからないといったメリットがあり、当該計画において、これらのメリットが一層活かされることが期待される。

そのため、産業界の自主行動計画は、2005年4月に策定された「京都議定書目標達成計画」においても、産業・エネルギー転換部門における対策の中心的役割を果たすものとして位置づけられている。

自主行動計画の進捗状況については、経団連が1998年度以降毎年フォローアップを実施し、結果を公表するとともに、経済産業省においては関係審議会（産業構造審議会、総合資源エネルギー調査会環境自主行動計画フォローアップ合同小委員会）が所管業種の進捗状況をフォローアップすることで、透明性、信頼性、目標達成の蓋然性の確保を図っている。

2. 産業構造審議会環境部会地球環境小委員会

(1) 経緯

産業構造審議会環境部会地球環境小委員会では、2004年1月から2005年3月にかけて、〔1〕京都議定書の削減約束の達成に向けた地球温暖化対策推進大綱の評価・見直しに関する課題、〔2〕将来の持続可能な国際枠組みの構築に向けた取組、〔3〕技術開発等中長期的な視点からの温暖化対策の方向性、を主な審議事項として、地球温暖化対策についての審議を行った。

(ア) 地球温暖化対策推進大綱の評価・見直しに関しては、2004年1月から8月にかけて以下の事項を中心に、計8回の審議を重ねてきた。

- ・ 日本経団連環境自主行動計画のフォローアップ（総合資源エネルギー調査会との合同小委員会）
- ・ エネルギー需給見通し、今後の省エネルギー対策、革新的温暖化対策技術、代替フロン対策
- ・ 現行の温室効果ガスの排出抑制・削減対策の評価、2010年度における排出量見通し
- ・ 今後の温室効果ガスの排出抑制・削減対策の考え方
- ・ 京都メカニズムの活用方策

(イ) 将来の国際枠組みについては、「将来枠組み検討専門委員会」において2004年1月から10月の8回にわたって審議を行い、2004年12月に「中間とりまとめ－気候変動に関する将来の持続可能な枠組みについて」がまとめられている。

(ウ) 技術開発等中長期的な温暖化対策について、次の事項を踏まえて審議を行った。

- ・ 総合資源エネルギー調査会需給部会、省エネルギー部会における需給見通しや省エネルギー政策についての検討
- ・ 産業構造審議会化学・バイオ部会における代替フロン対策のフォローアップ
- ・ 産業構造審議会産業技術分科会における革新的温暖化対策技術開発のフォローアップ

地球環境小委員会としては、8月に「中間とりまとめ－今後の温暖化対策について－」を策定し、それに対するパブリックコメントを募集した。

その後、ロシアの署名により京都議定書の発効が確実視される中、次の事項等について審議を行った。

- ・産業界の自主行動計画の透明性、信頼性、目標達成の蓋然性の向上について
- ・温室効果ガス排出量の報告・公表制度について
- ・各種対策効果及び排出量見通しについて

2005年3月には、本小委員会における様々な検討状況を踏まえた上で、「今後の地球温暖化対策について～京都議定書目標達成計画の策定に向けたとりまとめ」を取りまとめた。

3. 廃棄物・リサイクル対策

3. 1. 廃棄物・リサイクル問題をめぐる現状

我が国では、日常生活や経済活動が枯渇のおそれのある資源に依存する一方で、廃棄物の発生量が、一般廃棄物で年間約5,200万トン、産業廃棄物が約4億トンと高水準で推移し、リサイクル率は一般廃棄物で約17%、産業廃棄物では約49%にとどまっている。また、廃棄物処分場の残余年数が一般廃棄物で約13年、産業廃棄物で約4.5年と逼迫している状況にあり、廃棄物問題という環境面の制約が深刻化している。さらに、資源面でも、エネルギー資源としての石油・天然ガスも、非鉄金属鉱物資源も地球上の可採年数は約40年ないし60年と、地球上の資源制約が顕著となっている。

このため、21世紀に良好な環境の維持と持続的な経済成長を両立させるために、大量生産・大量消費・大量廃棄型の経済システムから、環境制約や資源制約への対応が経済活動のあらゆる面に組み込まれた「循環型経済システム」を構築することが急務となっている。

こうした中で、旧通商産業省では、1999年7月に産業構造審議会により「循環型経済システムの構築に向けて（循環経済ビジョン）」という報告書が取りまとめられ、経済システムを大量生産・大量消費・大量廃棄型から循環型経済システムへと転換すべきことが提言された。同報告書では、循環型経済システムの構築においては、次の4つのポイントが示されている。

第1に、投入の最小化と排出の最小化により資源・エネルギーの利用効率を最大化することが、市場機能の組み込みにより環境と経済が統合する形で実現されることが重要である。

第2に、新たな経済システムの構築のために事業者、消費者、国・地方自治体の各主体が全体として協力しながら

取り組むこと、すなわちパートナーシップの形成が重要である。

第3に、新たな産業技術の体系を確立することが重要である。すなわち、資源の採掘、素材の生産、部品の製造、加工組立て、流通、消費、廃棄・リサイクルに至るライフサイクル全体にわたる環境負荷を経済システム全体として低減させていくことが必要である。

第4に、産業の環境化と環境の産業化により、環境関連産業が進展することが重要である。循環型経済システムの担い手となる産業の役割は極めて重要であり、2010年には市場規模67兆円、雇用規模170万人となるとの予測もなされた。

一方、政府としても1999年にはおりからのダイオキシン問題もあり、廃棄物対策の重要性が認識され、1999年11月に関係閣僚会議において2010年度に向けた廃棄物減量化目標が策定された。

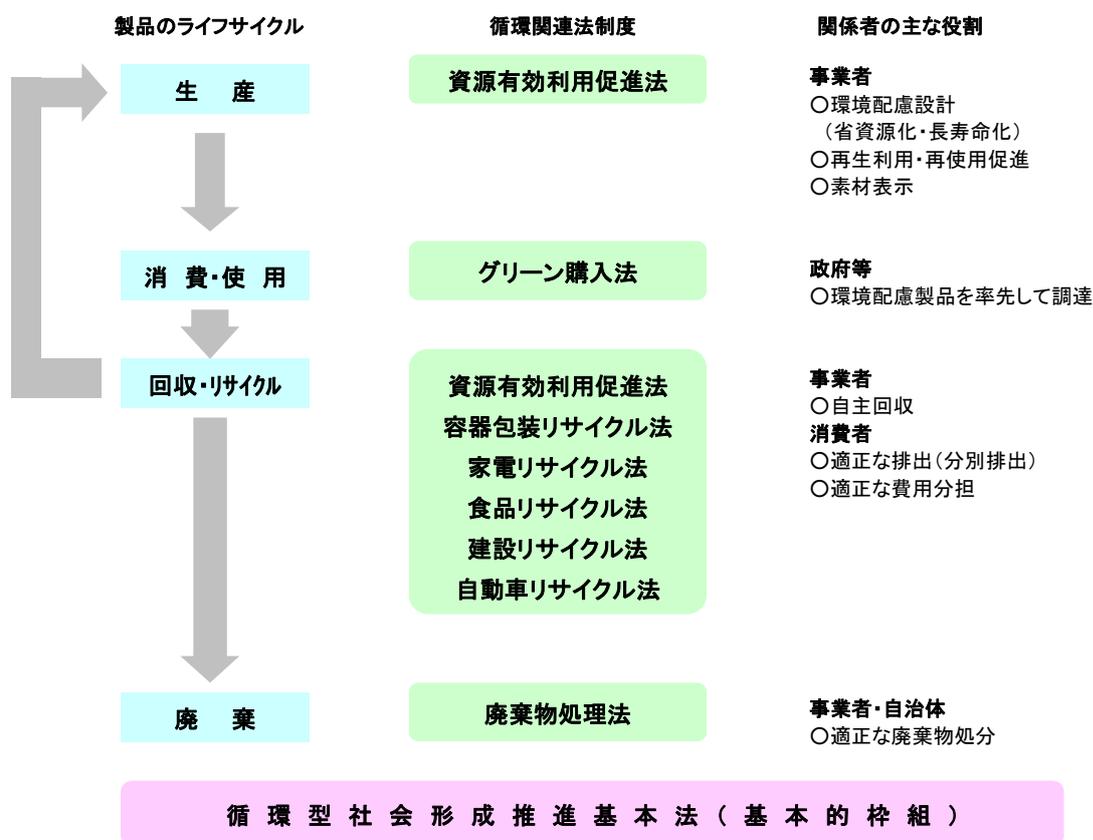
その内容は、一般廃棄物について1996年から2010年までにリサイクル率を10%から24%に引き上げ、最終処分量を約1,300万トンから約650万トンに半減させること、そして、産業廃棄物についても同期間にリサイクル率を42%から48%に引き上げ、最終処分量を約6,000万トンから約3,100万トンにおおむね半減させることである。

このような、旧通商産業省の問題提起や政府内部での議論の盛り上がりがあり、国民的な議論が活発となった。

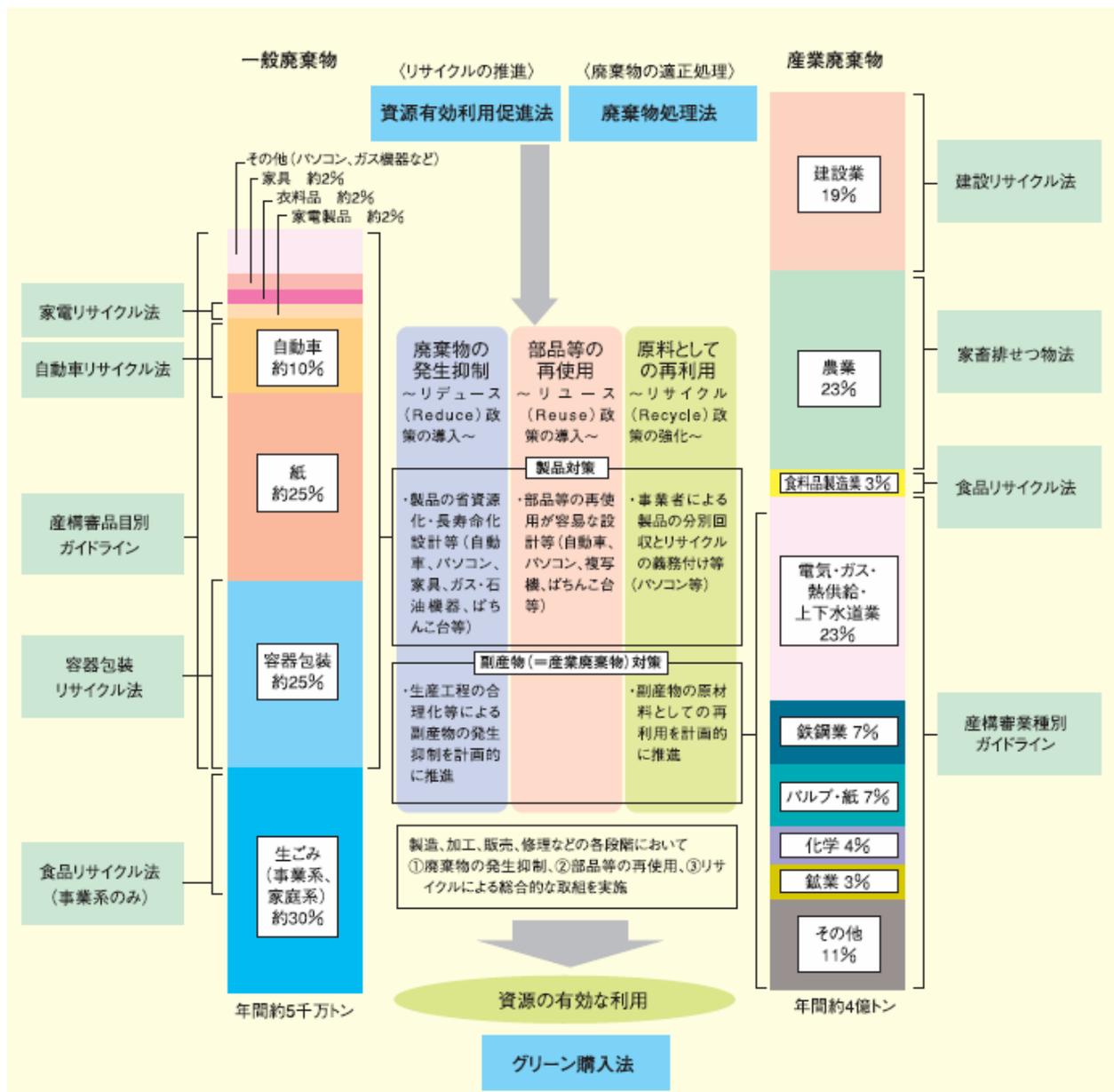
この分野での制度整備は近年、着実に進められており、2001年には基本的な枠組みを定める「循環型社会形成推進基本法」が施行された。この下で、政府全体（事業所管省庁及び環境省）で3R（リデュース、リユース、リサイクル）を推進するための横断的な枠組みとして「資源有効利用促進法」が同年施行され、また、2000年から2002年にかけて、個別リサイクル法制として、「容器包装リサイクル法」、「家電リサイクル法」、「食品リサイクル法」、「建設資材リサイクル法」がそれぞれ完全施行されるとともに、2003年10月からは家庭用パソコンのリサイクルが開始された。そして、2005年1月には「自動車リサイクル法」が完全施行された。

- ・「再生資源利用促進法」（1991年制定・施行）：製造における再生資源の利用、リサイクルに配慮した設計等

- ・「容器包装リサイクル法」(1995年制定、2000年4月完全施行)：市町村による分別収集及び事業者による再商品化を規定
- ・「家電リサイクル法」(1998年制定、2001年4月本格施行)
- ・産業構造審議会業種別・品目別ガイドライン(1990年から)
- ・自動車リサイクルイニシアティブ(1997年策定・開始)
- ・「循環型社会形成推進基本法」(2003年に基本計画を策定)
- ・「資源有効利用促進法」(2001年4月施行)
- ・「建設資材リサイクル法」(2002年5月施行)
- ・「食品リサイクル法」(2001年5月施行)
- ・「グリーン購入法」(2001年4月施行)
- ・「自動車リサイクル法」(2005年1月完全施行)



図：循環型社会構築のための法体系



図：廃棄物・リサイクル対策関連法

3. 2. 「家電リサイクル法」

(1) 目的

「家電リサイクル法」は、小売業者、製造業者等による家電製品等の廃棄物の収集、再商品化等に関し、これを適正かつ円滑に実施するための措置を講じることにより、廃棄物の適正な処理及び資源の有効な利用の確保を図り、もって生活環境の保全及び国民経済の健全な発展に寄与することを目的とする。

(2) 対象機器

家電製品を中心とする家庭用機器から、市町村等による再商品化等が困難であり、再商品化等をする必要性が特に

高く、設計、部品等の選択が再商品化等に重要な影響があり、配送品であることから小売業者による収集が合理的であるものを対象機器として政令で指定する。

エアコン、テレビ、冷蔵庫、洗濯機については、上記の4条件を満たすことから、1998年12月にこれら4品目を当初の対象機器として指定した。

また、2004年1月に冷蔵庫を冷蔵庫と同一の対象品として指定した。

(3) 「再商品化等」の定義

「再商品化等」の定義は次のとおりである。

(ア) 対象機器の廃棄物から部品及び材料を分離し、これを製品の原材料又は部品として利用すること

(イ) 対象機器の廃棄物から部品及び材料を分離し、これを燃料として利用すること

(4) 基本方針の策定

対象機器の廃棄物の収集、再商品化等を総合的かつ計画的に推進するため、基本方針を定め、公表する（経済産業大臣及び環境大臣）。

(5) 関係者の役割

製造業者、輸入業者、小売業者、及び消費者、市町村の役割は次のとおりである（参照図：使用済家電製品のリサイクルの流れ）。

(ア) 製造業者及び輸入業者（製造業者等）

(A) 引取義務

製造業者等は、あらかじめ指定した引取場所において、自らが製造等した対象機器の廃棄物の引取りを求められたときは、それを引き取る。

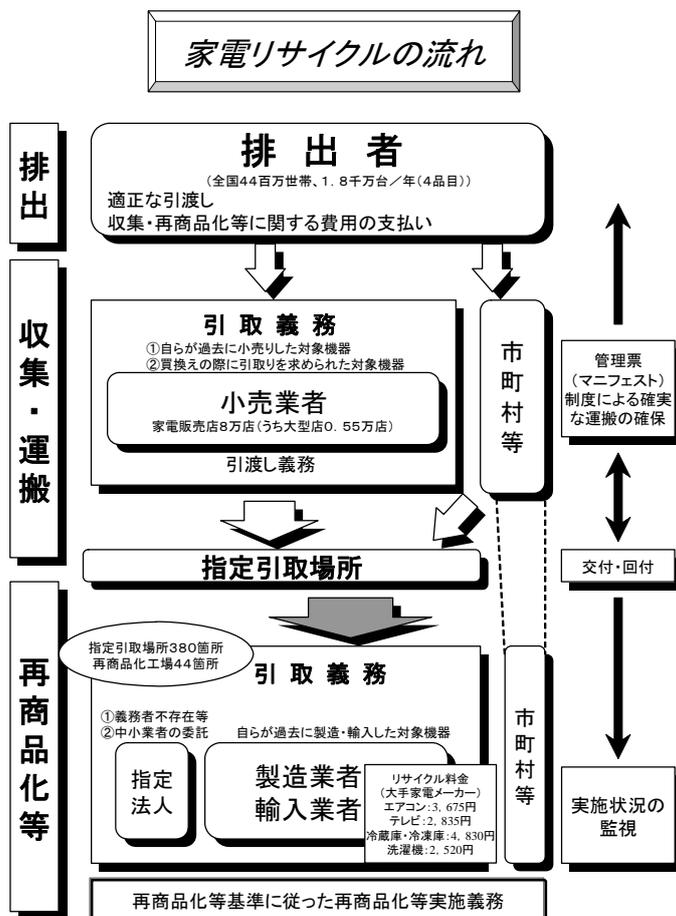
引取場所については、対象機器の廃棄物の再商品化等が能率的に行われ、小売業者・市町村からの円滑な引渡し確保されるよう適正に配置する。

(B) 再商品化等実施義務

製造業者等は、引き取った対象機器の廃棄物について、少なくとも次の基準以上の再商品化等（前述の(3)(ア)の部品・材料のリサイクルのみ。(3)(イ)の熱回収は当初は含まれない。）を実施する。

対象機器	再商品化基準
エアコン	60%以上
冷蔵庫・冷凍庫	50%以上
テレビ	55%以上
洗濯機	50%以上

また、製造業者等は、再商品化等の実施の際に、エアコンと冷蔵庫・冷凍庫に含まれる冷媒用フロン類及び冷蔵庫・冷凍庫の断熱材フロン類を回収して、再利用又は破壊を行う。



図：使用済家電製品のリサイクルの流れ（2005年6月現在）

(イ) 小売業者

(A) 引取義務

小売業者は、次に掲げる場合において、対象機器の廃棄物を引き取る。

- (a) 自らが過去に小売販売をした対象機器の廃棄物の引取りを求められたとき
- (b) 対象機器の小売販売に際し、同種の対象機器の廃棄物の引取りを求められたとき

(B) 引渡し義務

小売業者は、対象機器の廃棄物を引き取ったときは、中古品として再利用する場合を除き、その対象機器の製造業者等、又は製造業者が明らかでない時は指定法人に引き渡す。

(ウ) 消費者

消費者は、対象機器の廃棄物の再商品化等が確実に実施されるよう小売業者等に適切に引き渡し、収集・再商品化等に関する料金の支払に应ずる等、本法に定める措置に協力する。

(エ) 市町村

市町村は、その収集した対象機器の廃棄物を製造業者等又は指定法人に引き渡すことができる。ただし、自ら再商品化等を行うことも可能である。

(6) 費用請求

- ・製造業者等は、対象機器の廃棄物を引き取るときは、引取りを求めた者に対し、その対象機器の廃棄物の再商品化等に関する料金を請求することができる。当該料金の額は、再商品化等を能率的に実施した場合の適正原価を上回るものであってはならない。また、料金の設定に当たっては、排出者の対象機器の廃棄物の適正な排出を妨げることはないよう配慮しなければならない。
- ・小売業者は、対象機器の廃棄物を引き取るときは、中古品として再利用する場合を除き、排出者に対しその対象機器の廃棄物の収集及び製造業者等による再商品化等に関する料金を請求することができる。
- ・事業者による料金の公表及び国による適切な情報提供、不当な請求をしている事業者に対する是正勧告・命令・罰則の措置を講ずる。

(7) その他

(ア) 管理票（マニフェスト）制度

管理票を発行し、製造業者等までの対象機器の廃棄物の確実な運搬を確保するための措置を講ずる。

(イ) 指定法人

- (A) 指定法人を指定し、製造業者等の倒産等により義務者が明らかでない場合又は中小規模の製造業者及び輸入業者の委託による場合に、対象機器の廃棄物の再商品化等を実施する。
- (B) 対象機器の廃棄物の製造業者等への引渡しに支障が生じている地域の市町村又はその住民からの求めに応じ、対象機器の廃棄物を製造業者等に引き渡す等の業務を実施する。

(ウ) 製造業者等及び小売業者への監督（罰則等）

製造業者等及び小売業者による業務履行を確保するため、対象機器の廃棄物の引取り、再商品化等の義務に違反する場合の勧告・命令・罰則、報告徴収・立入検査等所要の監督を行う。

(エ) 「廃棄物処理法」との関係

「廃棄物処理法」に基づき、対象機器の廃棄物の再商品化等の工程において生活環境保全上支障が生じないよう措置を講ずる。また、対象機器の廃棄物の再商品化等の円滑な実施を図るため、「廃棄物処理法」に基づく廃棄物処理業の許可について特例措置を講ずる。

(8) 施行時期及び再検討

- (ア) 「家電リサイクル法」は1998年12月1日に部分施行されているところであるが、本格施行（製造業者等及び小売業者への義務づけ）については準備期間を置き、2001年4月1日となった。
- (イ) 本法律の本格施行後5年経過後、制度全般について再検討することとした。

(9) 「家電リサイクル法」の施行状況

(ア) 家電4品目の引取状況

(A) 概況

2001年4月から施行された「家電リサイクル法」は、廃家電4品目（エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機）について、消費者による適正排出の実施、小売業者による消費者からの引取り、製造業者等による指定引

取場所における引取り及びリサイクル施設における再商品化等を推進し、おおむね順調に4年目を終えた。

(B) 引取りの状況

2004年度(2004年4月～2005年3月)に、全国の指定引取場所で引き取った廃家電4品目は、合計約1,122万台(前年度比約75万台増)である。

(C) 家電リサイクルプラントの状況

2004年度において、指定引取場所から全国の家電リサイクルプラントに搬入された廃家電4品目は、合計約1,121万台(前年度比約70万台増)である。

全国の指定引取場所における引取台数(4品目合計)

(単位:千台)

	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度
4月	276	721	784	807
5月	568	784	872	823
6月	694	871	919	1,030
7月	1,200	1,301	1,214	1,468
8月	1,043	1,216	1,102	1,217
9月	706	812	979	878
10月	687	736	766	784
11月	645	705	665	842
12月	873	925	992	1,079
1月	678	744	751	819
2月	529	601	613	637
3月	650	734	806	834
合計	8,549	10,150	10,462	11,216

全国の家電リサイクルプラントにおける引取台数

(4品目合計)

(単位:千台)

	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度
4月	192	732	792	821
5月	534	805	893	831
6月	672	856	883	996
7月	1,080	1,230	1,228	1,442
8月	1,109	1,237	1,089	1,238
9月	724	854	977	892
10月	708	762	809	803
11月	645	700	660	819
12月	801	857	915	1,030
1月	760	820	841	887
2月	540	611	607	642
3月	608	698	816	804
合計	8,373	10,161	10,511	11,206

※いずれも暫定集計値で今後修正があり得る。

四捨五入の関係で合計値が異なる場合がある。

3. 3. 「容器包装リサイクル法」

(1) 経緯及び内容

「容器包装リサイクル法」は、一般廃棄物の重量比で2～3割、容積比では6割を占める容器包装のリサイクルを推進するため、1995年に制定された。

これにより、図:「容器包装リサイクル法」のスキーム図(ペットボトルの場合)に示すと通りの仕組みが構築された。消費者が分別排出し、市町村が分別収集し、指定法人に引き渡す(実際には、指定法人から委託を受けたリサイクル事業者が引き取ってリサイクルを実施)。これに対し、容器包装を製造する事業者や商品販売に利用する事業者が、排出量に見合ったリサイクル費用を指定法人に払い込む。

(2) 「容器包装リサイクル法」の施行状況

(ア) 1997年からの本格施行

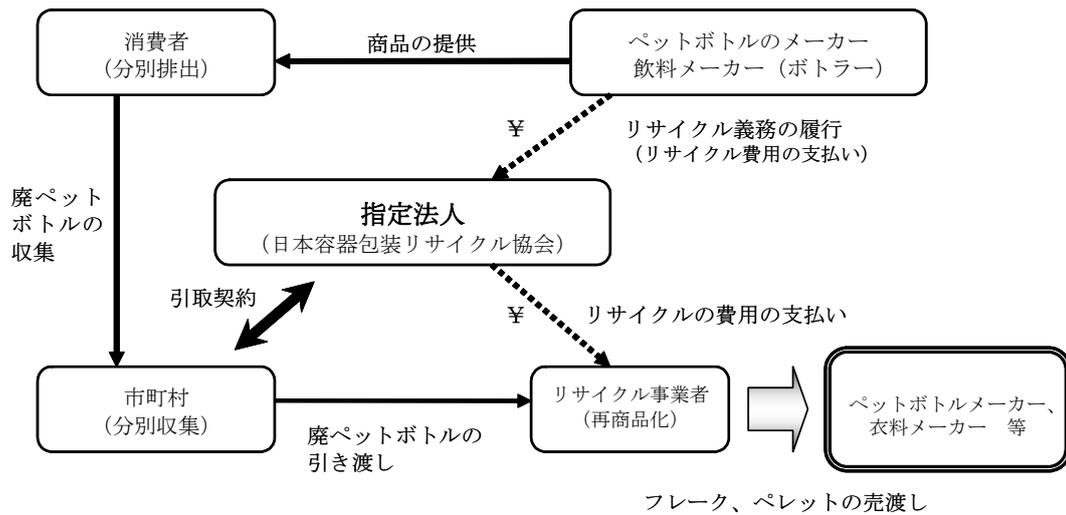
1997年から、ガラスびん、ペットボトルを対象品目として施行を開始した。リサイクル義務は、大規模事業者から開始された。

(イ) 2000年4月からの完全施行

2000年4月に、ガラスびん、ペットボトルに加え、紙製容器包装、プラスチック製容器包装を対象品目に加え、完全施行した。リサイクル義務は、大規模事業者に加え、中小規模事業者も対象になった。ただし、小規模事業者は対象から除外されている(参照図:「容器包装リサイクル法」の対象となる事業者、参照表:「容器包装リサイクル法」の実施状況について)。

(3) 容器包装リサイクル法の見直し

法律附則の規定に基づき、法施行後10年が経過した場合に制度の施行状況について評価・検討を行うことが定められており、この評価・検討の一環として、2004年8月より産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会容器包装リサイクルワーキング・グループにおいて検討を開始した。



図：「容器包装リサイクル法」のスキーム図（ペットボトルの場合）

	1997年度より	2000年度より
大規模事業者		ガラスびん、ペットボトル
		紙製容器包装、プラスチック製容器包装
中小規模事業者		ガラスびん、ペットボトル
		紙製容器包装、プラスチック製容器包装
小規模事業者	適用外	

図：「容器包装リサイクル法」の対象となる事業者

容器包装リサイクル法の実施状況について

分別収集及び再商品化の状況

市町村等が分別収集計画に基づき分別収集した総量は2,657,803トンであり、対前年度比は1.01倍となった。分別収集量及び再商品化量については、ペットボトルとプラスチック製容器包装で伸びが大きく、他の品目についてはほぼ横ばいの傾向となった。また、特にプラスチック製容器包装については指定法人引き取り実績も過去からの大幅増の傾向は変わっていない。

		市町村の分別収集・再商品化の実績			指定法人の引取り及び再商品化実績		
		分別収集 市町村数	分別収集量	再商品化量 ^(※)	引取 市町村数	市町村からの 引 取 量	再商品化製品 販売量
			t	t		t	t
ガラスびん(無色)	H 9	1,610	292,775	275,119	525	52,452	44,905
	H10	1,862	322,284	303,240	642	60,167	57,425
	H11	1,991	326,110	307,237	751	66,063	63,838
	H12	2,618	352,386	334,549	1,091	79,836	73,804
	H13	2,725	355,157	339,443	1,365	97,100	90,333
	H14	2,795	348,698	337,888	1,433	102,788	94,341
	H15	2,911	356,977	345,208	1,580	109,086	104,672
	H16	2,815	346,671	334,659	1,555	109,932	101,566
ガラスびん(茶色)	H 9	1,610	243,916	228,170	556	61,130	46,374
	H10	1,866	274,374	256,227	708	75,621	70,157
	H11	1,992	290,127	272,559	811	87,698	88,532
	H12	2,631	312,539	294,959	1,201	111,199	103,701
	H13	2,737	311,993	298,785	1,470	129,892	121,696
	H14	2,807	304,172	293,240	1,504	130,311	123,439
	H15	2,922	309,857	297,510	1,631	130,274	119,042
	H16	2,826	301,262	291,868	1,605	129,539	121,707
ガラスびん (その他色)	H 9	1,535	107,533	95,190	633	34,781	26,531
	H10	1,784	136,953	123,227	836	52,483	53,564
	H11	1,915	149,332	134,084	886	65,607	58,936
	H12	2,566	164,551	150,139	1,341	89,843	87,183
	H13	2,706	162,481	152,965	1,585	98,352	92,735
	H14	2,740	163,903	156,856	1,669	105,940	100,037
	H15	2,872	165,011	157,217	1,811	101,285	94,051
	H16	2,788	166,076	157,145	1,800	104,975	97,205
ペットボトル	H 9	631	21,361	19,330	443	14,014	8,398
	H10	1,011	47,620	45,192	764	35,664	23,909
	H11	1,214	75,811	70,783	981	55,675	39,605
	H12	2,340	124,873	117,877	1,707	96,652	68,575
	H13	2,617	161,651	155,837	2,042	131,027	94,912
	H14	2,747	188,194	183,427	2,186	153,860	112,485
	H15	2,891	211,753	204,993	2,348	173,875	124,298
	H16	2,796	238,469	231,377	2,315	191,726	147,698
プラスチック製 容器包装	H12	881	100,810	77,568	435	67,080	43,830
	H13	1,121	197,273	180,306	673	168,681	118,470
	H14	1,306	282,561	268,640	815	259,669	180,162
	H15	1,685	401,697	384,865	1,222	368,005	256,150
	H16	1,757	471,488	455,487	1,317	446,912	309,537
紙製容器包装	H12	343	34,537	26,310	83	11,243	10,230
	H13	404	49,723	44,675	131	21,685	20,793
	H14	525	57,977	54,515	143	24,687	24,358
	H15	748	76,878	69,508	243	30,652	29,881
	H16	772	69,197	59,668	250	28,111	27,163

出所：環境省、(財)日本容器包装リサイクル協会

(※)再商品化計画に基づき、再商品化を行う事業者により市町村が引き渡した量

3. 4. 「資源有効利用促進法」

(1) 背景・経緯

我が国は廃棄物の最終処分場の逼迫、資源の将来的な枯渇の可能性等の環境制約・資源制約に直面しており、大量生産・大量消費・大量廃棄型の経済社会を転換し、循環型社会の形成に取り組むことが喫緊の課題となっている。

このため、産業構造審議会地球環境部会、廃棄物・リサイクル部会の合同基本問題小委員会は、循環型社会の具体的な在り方について約1年にわたって審議を行い、1999年7月に「循環型経済システムの構築に向けて（循環経済ビジョン）」と題する報告書を取りまとめた。同報告書においては、循環型社会の形成のために、従来のリサイクル対策（廃棄物の原材料としての再利用対策）の強化に加えて、リデュース対策（廃棄物の発生抑制対策）とリユース対策（廃棄物の部品等としての再使用対策）の本格的な導入が提言された。

本提言の具体化を図るため、経済産業省としては、1991年に制定された「再生資源の利用の促進に関する法律」の抜本的な改正に取り組み、法律名も「資源の有効な利用の促進に関する法律（資源有効利用促進法）」に改めるとともに、関連政省令の整備を行った。同法は2001年4月に施行された。

<参考：「資源有効利用促進法」の経緯>

1999年7月15日 産業構造審議会地球環境部会、廃棄物・リサイクル部会合同基本問題小委員会が「循環型経済システムの構築に向けて」と題する報告書を公表

2000年3月17日 「再生資源の利用の促進に関する法律」の一部を改正する法律案の閣議決定

6月7日 「再生資源の利用の促進に関する法律」の一部を改正する法律の公布

2001年1月26日 産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会において「資源有効利用促進法の施行に向けて」と題する報告書を取りまとめ

3月22日 「再生資源の利用の促進に関する法律」施行令の一部を改正する政令の公布

3月28日 「資源有効利用促進法」に基づく

58の関係省令及び基本方針の公布

4月1日 施行

(2) 概要

「資源有効利用促進法」において次の7業種・42品目を新たに指定し、「再生資源の利用の促進に関する法律」の3業種・30品目から10業種・69品目（一般廃棄物及び産業廃棄物のおおむね5割をカバー）へと対象業種・対象製品を拡充し、事業者に対して3R（リデュース、リユース、リサイクル）の取組を求めていく。

(ア) 基本スキーム

「資源有効利用促進法」に基づいて具体的な義務が課せられる業種・製品について政令で指定を行い、主務大臣（事業所管大臣等）は、当該業種・製品の製造事業者等の「判断の基準となるべき事項」（判断の基準）を主務省令で定め、指導・助言により対象事業者の取組を促進していく。こうした対象事業者であって、その生産量等が一定規模以上のものの取組が「判断の基準となるべき事項」に照らして著しく不十分である場合、主務大臣は当該事業者に対して判断の根拠を示して勧告を行うことができる。こうした勧告を行っても、事業者の取組が改善しない場合、主務大臣はその旨の公表を行うことができる。それでもなお、事業者の取組が改善しない場合、主務大臣は関係審議会の意見を聴取した後、当該事業者に対して命令を行うことができる。当該命令の違反者に対しては罰金50万円が課せられる。

(イ) 政令指定した業種及び製品と省令で定めた判断の基準

(A) 特定省資源業種

次の(a)に掲げる業種に属する事業者は、副産物の発生抑制等（原材料等の使用の合理化による副産物の発生の抑制及び副産物の再生資源としての利用の促進）に取り組むことが求められる。

(a) 新規：5業種

- ・パルプ製造業及び紙製造業
- ・無機化学工業製品製造業（塩製造業を除く）及び有機化学工業製品製造業
- ・製鉄業及び製鋼・製鋼圧延業
- ・銅第一次製錬・精製業

- ・自動車製造業（原動機付自転車の製造業を含む）

(b) 判断の基準

判断の基準として目標の設定、設備の整備、技術の向上、設備の運転の改善等、統括管理者の選任、規格又は仕様による加工、販売又は加工の委託、計測及び記録、情報の提供について規定する。例えば製鉄業に属する事業者は、生産工程における工夫によってスラッグの発生抑制に取り組むとともに、スラッグがセメント、路盤材等の原料として有効利用されるよう、スラッグを一定の品質に加工することなどの取組が求められる。

(c) 計画の提出

特定省資源業種に属する事業者であって、その生産量が一定規模以上の特定省資源業種に属する事業者は、副産物の発生抑制等に関する目標や具体的な取組内容を規定した計画を作成し、主務大臣に提出しなければならない。

(B) 特定再利用業種

次の(a)及び(b)に掲げる業種に属する事業者は、再生資源又は再生部品の利用に取り組むことが求められる。

(a) 既指定：3業種

- ・紙製造業
- ・ガラス容器製造業
- ・建設業

(b) 新規：2業種

- ・硬質塩化ビニル製の管・管継手の製造業
- ・複写機製造業

(c) 判断の基準

判断の基準として設備の整備、技術の向上、計画の作成、情報の提供等について規定する。例えば複写機製造業については、使用済みの複写機から駆動装置等の再生部品を取り出し、洗浄・検査等を行った後、新たに製造する複写機の部品として再利用することが求められる。

(C) 指定省資源化製品

次の(a)に掲げる製品の製造事業者（自動車については製造及び修理事業者）は、原材料等の使用の合理化、製品の長期間使用の促進その他の使用済物品等の発生の抑制に取り組むことが求められる。

(a) 新規：19品目

- ・自動車

- ・家電製品（テレビ、エアコン、冷蔵庫、洗濯機、電子レンジ、衣類乾燥機）

・パソコン

- ・パチンコ遊技機（回胴式遊技機を含む）

- ・金属製家具（金属製の収納家具、棚、事務用机及び回転いす）

- ・ガス・石油機器（石油ストーブ、ガスグリル付こんろ、ガス瞬間湯沸器、ガスバーナー付風呂がま、石油給湯機）

(b) 判断の基準

判断の基準として原材料等の使用の合理化、製品の長期間使用の促進、修理に係る安全性の確保、修理の機会の確保、安全性等の配慮、技術の向上、事前評価、情報の提供、包装材の工夫について規定する。例えばパソコンについては、部品等の軽量化を推進するとともに、アップグレード（処理能力の向上）が可能な製品の設計・製造等が求められる。

(D) 指定再利用促進製品

次の(a)及び(b)に掲げる製品の製造事業者（自動車については製造及び修理事業者）は、再生資源又は再生部品の利用の促進（リユース又はリサイクルが容易な製品の設計・製造）に取り組むことが求められる。

(a) 既指定：20品目

- ・自動車
- ・家電製品（テレビ、エアコン、冷蔵庫、洗濯機）
- ・ニッケル・カドミウム電池使用機器（電動工具、コードレスホン等の15品目）

(b) 新規：32品目

- ・家電製品の追加（電子レンジ、衣類乾燥機）
- ・パチンコ遊技機（回胴式遊技機を含む）
- ・複写機
- ・金属製家具（金属製の収納家具、棚、事務用机及び回転いす）
- ・ガス・石油機器（石油ストーブ、ガスグリル付こんろ、ガス瞬間湯沸器、ガスバーナー付風呂がま、石油給湯機）
- ・浴室ユニット、システムキッチン
- ・小形二次電池使用機器（電源装置、誘導灯、火災警報設備、防犯警報装置、電動アシスト自転車、電動車いす、プリンター、携帯用データ取

集装置、ファクシミリ装置、電話交換機、携帯
電話用通信装置、非常用照明器具、血圧計、医
薬品注入器、電気マッサージ器、電気気泡発生
器)

(c) 廃止：2品目

- ・日本語ワードプロセッサ
- ・自動車電話用通信装置

(d) 判断の基準

判断の基準として原材料の工夫、構造の工夫、分別
のための工夫、処理に係る安全性の確保、安全性等の
配慮、技術の向上、事前評価、情報の提供、包装材の
工夫について規定する。例えば自動車について、自動
車の設計・製造段階において分解が容易となる構造上
の工夫や汚れにくく、再生部品として利用しやすい部
品の採用等が求められる。

(E) 指定表示製品

次の(a)及び(b)に掲げる製品の製造事業者及び輸入
販売事業者は、分別回収の促進のための表示を行うこと
が求められる。

(a) 既指定：4品目

- ・飲料・酒類用スチール缶
- ・飲料・酒類用アルミニウム缶
- ・飲料・酒類・しょうゆ用ペットボトル
- ・小形二次電池（密閉形ニッケル・カドミウム蓄電池）

(b) 新規：10品目

- ・塩化ビニル製建設資材（硬質塩化ビニル製の管・
雨どい・窓枠、塩化ビニル製の床材・壁紙）
- ・紙製容器包装、プラスチック製容器包装
- ・小形二次電池（小形シール鉛蓄電池、密閉形ニ
ッケル・水素蓄電池、リチウム二次電池の追加）

(F) 指定再資源化製品

次の(a)に掲げる製品の製造事業者及び輸入販売事
業者は、自主回収及び再資源化に取り組むことが求められ
る。

2003年10月からは、これまで事業系のみ自主回
収・再資源化が定められていたパソコンについて、家庭
系パソコンも製造事業者等による自主回収及び再資源
化を始めることとした。

なお、小形二次電池については密閉形蓄電池を部品と

して使用している製品^(注)の製造事業者及び輸入販売事
業者も、当該密閉形蓄電池の自主回収に取り組むことが
求められる。

(注)密閉形蓄電池を部品として使用しているものと
して指定された製品：

電源装置、電動工具、誘導灯、火災警報設備、防犯
警報装置、電動アシスト自転車、電動車いす、パー
ソナルコンピュータ、プリンター、携帯用データ収
集装置、コードレスホン、ファクシミリ装置、電話
交換機、携帯電話用装置、MCAシステム用通信装
置、簡易無線用通信装置、アマチュア用無線機、ビ
デオカメラ、ヘッドホンステレオ、電気掃除機、電
気かみそり、電気歯ブラシ、非常用照明器具、血圧
計、医薬品注入器、電気マッサージ器、家庭用電気
治療器、電気気泡発生器、電動式がん具

(a) 新規：2品目

- ・パソコン（ブラウン管式・液晶式表示装置を含
む）

（2003年10月から、従来の事業系パソコンに加
え、家庭系パソコンを追加）

- ・小形二次電池（密閉形ニッケル・カドミウム蓄
電池、密閉形ニッケル・水素蓄電池、リチウム
二次電池、小形シール鉛蓄電池）

(b) 判断の基準

判断の基準として次の事項を規定する。

- ・自主回収の実効の確保その他実施方法に関する
事項

- ・再資源化の目標に関する事項

再資源化のパソコン（2003年度までに達成）：

デスクトップ形パソコン	50%
ノートブック形パソコン	20%
ブラウン管式表示装置	55%
液晶式表示装置	55%

小形二次電池：

密閉形ニッケル・カドミウム蓄電池	60%
密閉形ニッケル・水素蓄電池	55%
リチウム二次電池	30%
小形シール鉛蓄電池	50%

- ・再資源化の実施方法に関する事項

- ・その他自主回収及び再資源化の実施に関し必要な事項

(c) 指定再資源化事業者の認定

指定再資源化事業者が、単独に又は共同で、指定再資源化製品の自主回収又は及び再資源化を実施しようとする場合、判断の基準となるべき事項に照らして適切であり、一定の要件を満たすものは、主務大臣の認定を受けることができる。この認定事業者については、主務大臣と「独占禁止法」を運用する公正取引委員会との意見調整や「廃棄物処理法」における配慮がなされる。

(G) 指定副産物

次の(a)に掲げる副産物に係る業種に属する事業者は、当該副産物の再生資源としての利用の促進に取り組むことが求められる。

(a) 既指定：5品目

- ・電気業の石炭灰
- ・建設業の土砂、コンクリート、アスファルト・コンクリートの塊、木材

(b) 廃止：1品目

- ・鉄鋼スラグ

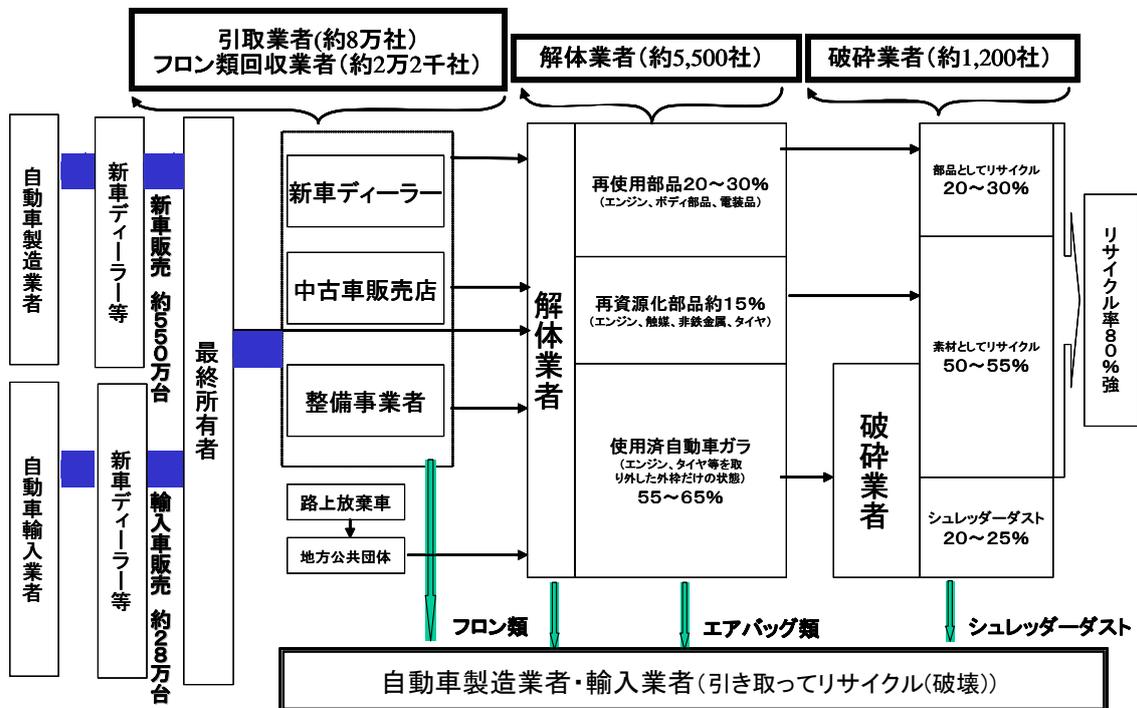
3. 5. 「自動車リサイクル法(使用済自動車の再資源化等に関する法律)」

(1) 法律制定の目的

(ア) 使用済自動車は、有用金属・部品を含み資源として価値が高いものであるため、従来は解体業者や破砕業者において売買を通じて流通し、リサイクル・処理が行われてきた。

(イ) 他方、産業廃棄物最終処分場の逼迫により使用済自動車から生じるシュレッダーダストを低減する必要性が高まっている。また、最終処分費の高騰、鉄スクラップ価格の低下、不安定な変動により、従来のリサイクルシステムは機能不全に陥りつつあり、不法投棄・不適正処理の懸念も生じている状況であった。

(ウ) このため、自動車製造業者を中心とした関係者に適切な役割分担を義務づけることにより使用済自動車のリサイクル・適正処理を図るため、新たなリサイクル制度を構築することが喫緊の課題となった(参照図：自動車リサイクル法施行前の使用済自動車の流れとリサイクル率の現状)。



図：自動車リサイクル法施行前の使用済自動車の流れとリサイクル率の現状

(2) 法律の概要

(ア) 関係者の役割分担（関係者への義務づけ）

(A) 自動車製造業者、輸入業者（自動車製造業者等）

「拡大生産者責任」の考え方にに基づき、自らが製造又は輸入した自動車を使用済みとなった場合、その自動車から発生するフロン類、エアバッグ類及びシュレッターダストを引き取り、リサイクル（フロン類については破壊）を適正に行う。

(B) 引取業者（都道府県知事等の登録制：自動車販売、整備業者等を想定）

自動車所有者から使用済自動車を引き取り、フロン類回収業者又は解体業者に引き渡す。いわゆるリサイクルルートに乗せる入口の役割を担う。

(C) フロン類回収業者（都道府県知事等の登録制）

フロン類を適正に回収し、自動車製造業者等に引き渡す（自動車製造業者等にフロン類の回収費用を請求できる）。

(D) 解体業者、破砕業者（都道府県知事等の許可制）

使用済自動車のリサイクルを適正に行い、エアバッグ類、シュレッターダストを自動車製造業者等に引き渡す（エアバッグ類について、自動車製造業者等に回収費用を請求できる）。

(E) 自動車所有者

使用済みとなった自動車を引取業者に引き渡す。

(F) 関係業者の義務違反等に対する担保措置

リサイクルを適正に行わない関係業者については、都道府県知事等の指導、勧告、命令により是正する。悪質な業者は登録／許可取消、罰則。無登録／無許可業者には罰則を課す。

(イ) リサイクルに必要な費用について

(A) 費用負担方法

使用済自動車のリサイクル（フロン類の回収・破壊並びにエアバッグ類及びシュレッターダストのリサイクル）に要する費用に関し、自動車の所有者にリサイクル料金の負担を求める。

リサイクル料金の負担の時点は、次のとおりである。

- ・制度施行後販売される自動車については、新車販売時
 - ・制度施行時の既販車については、最初の車検時まで
- リサイクル料金はあらかじめ各自動車製造業者等が定め、公表する。これにより自動車製造業者間の

競争が生じ、リサイクル容易な自動車の設計・製造や料金低減が図られる。不適切な料金設定に対しては国が是正を勧告・命令する。

(B) 費用管理方法

自動車製造業者等の倒産・解散による滅失等を防ぐため、リサイクル料金は実際のリサイクル費用に充当されるまで資金管理法（（財）リサイクル促進センター）が管理する。

資金管理の方法は法律により制限し、安全確実な運用及び高い透明性・公開性を確保する。

なお、リサイクル料金のうち、輸出中古車につき返還請求がない場合や、廃車ガラ輸出によりシュレッターダストの処理が不要となった場合等はリサイクルの費用としては使用されない。この用途については、不法投棄対策、離島対策に活用すべく法律で次のとおり限定している。

- ・離島対策：離島の市町村が実施する島外への共同搬出等の取組に対する資金協力

- ・不法投棄対策：廃棄物処理法の措置命令により原因者等の責任を追及の上、自治体が代執行を行った場合に、当該自治体に対し資金協力

(ウ) 電子マニフェストシステムの導入

電子マニフェストシステムを導入し、使用済自動車が各段階の事業者において確実にリサイクルされたことを確認する。各事業者引取引渡を行った旨をインターネットで報告することを求め、情報管理センター（（財）自動車リサイクル促進センターを大臣が指定）が一元的に情報を管理する。

(エ) 既存制度との関係の整理

(A) 「廃棄物処理法」

登録／許可を受けた関係業者について、「廃棄物処理法」の業の許可の特例等を講じる。

生活環境保全の観点から、関係業者に対し廃棄物処理基準等を適用する。

(B) 「フロン回収破壊法」（カーエアコン部分：2002年10月1日に施行）

枠組みを基本的に引き継ぎつつ「自動車リサイクル法」の中で一体的に扱う。

(C) 自動車重量税の還付制度

自動車所有者等が、使用済自動車を引取業者に引き渡す経済的インセンティブを用意することにより、不法投棄の防止を図るため、自動車重量税を還付する。

(参照図：使用済自動車の再資源化等に関する法律の概念図)

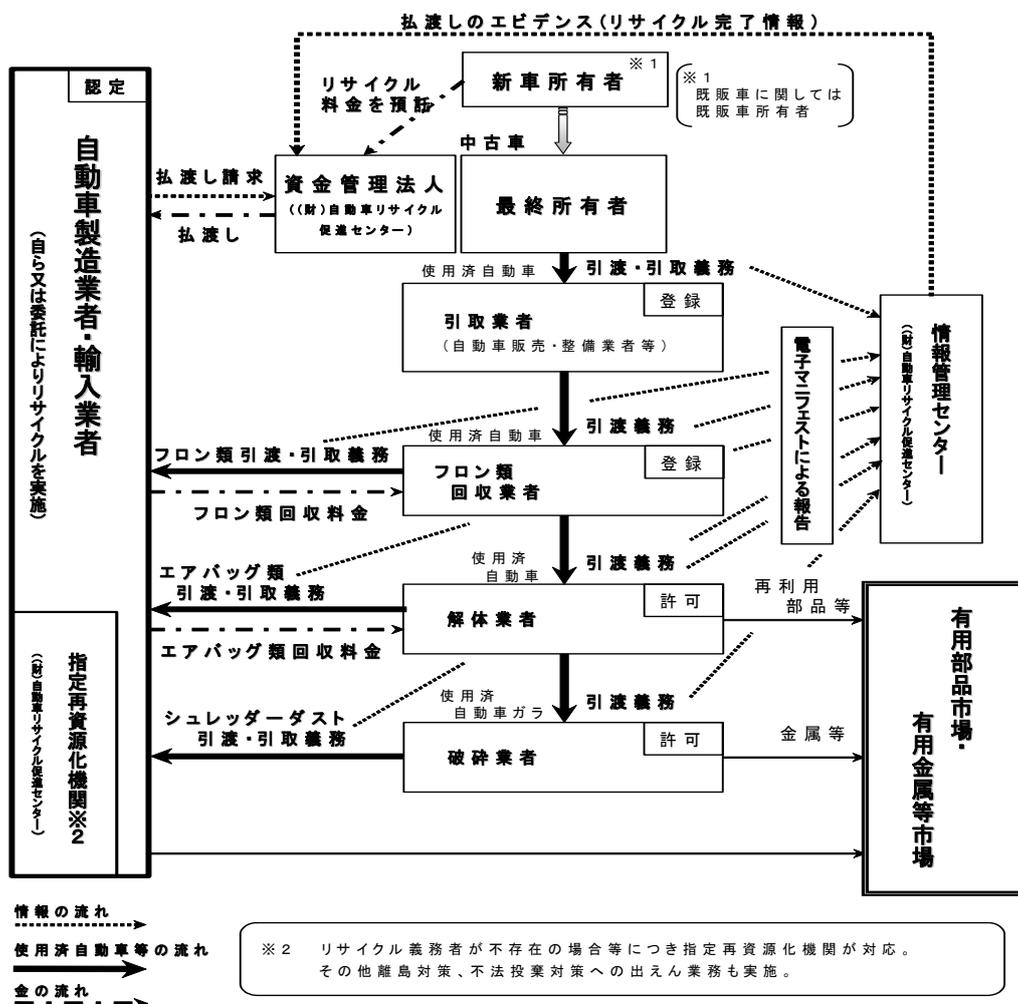
3. 6. 「グリーン購入法(国等による環境物品等の調達
の推進等に関する法律)」

循環型社会の形成のためには、再生品等の供給面の取組に加え、需要面からの取組が重要であるという観点から、「循環型社会形成推進基本法」の個別法の一つとして「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律(グリーン購入法)」が2001年4月に施行され、2002年5月に完

全実施された。

同法は、国等の公的機関が率先して環境物品等(環境負荷低減に資する製品・サービス)の調達を推進するとともに、環境物品等に関する適切な情報提供を促進することにより、需要の転換を図り、持続的発展が可能な社会の構築を推進することを目指している。また、国等の各機関の取組に関するもののほか、地方公共団体、事業者及び国民の責務などについても定めている。

また、グリーン購入法第6条に基づき、国、独立行政法人及び特殊法人が環境物品等の調達を総合的かつ計画的に推進するため環境物品等の調達の推進に関する基本方針を2005年2月8日に一部変更し、閣議決定により定めた。



図：使用済自動車の再資源化等に関する法律の概念図

3. 7. 「建設リサイクル法(建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律)」

(1) 建築物等に係る分別解体等及び再資源化等の義務づけ

一定規模以上の建築物その他の工作物に関する建設工事(対象建設工事)については、一定の技術水準に従い、当該建築物等に使用されている特定の建設資材を分別解体等により現場で分別することを建設工事の受注者に対し義務づける。

分別解体等に伴って生じた特定建設資材廃棄物について、建設工事の受注者に対し再資源化を義務づける(木材について再資源化が困難な場合には縮減)。

(2) 分別解体等及び再資源化等の実施を確保するための措置

発注者から都道府県知事への工事の事前届出や元請業者から発注者への事後報告、現場における標識の掲示等により、適正な分別解体等及び再資源化等の実施を確保するとともに、解体工事業者は再資源化等の実施状況に関する記録を作成し、保存する。

解体工事業者の登録及び解体工事現場への技術管理者の配置等により、適正な解体工事の実施を確保する。

(3) 再資源化及び再生資材の利用促進のための措置等

国が定める基本方針等による再資源化等の目標の設定、国等からの発注者に対する協力要請等により、再資源化及び再資源化で得られた建設資材の利用を促進する。

3. 8. 「食品リサイクル法(食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律)」

(1) 趣旨

食品の食べ残し、売れ残りや製造過程で生ずる大量の食品廃棄物について、発生抑制や減量化を行うとともに、肥料や飼料等への再生利用を推進する。

(2) 法律の概要

(ア) 基本方針の策定等

(A) 主務大臣(農林水産大臣、環境大臣、経済産業大臣等)は、食品循環資源の再生利用等を総合的かつ計画的に推進するため、基本方針を策定し、その中で、再生利用等の量に関する目標を、2006年度に発生する量の20%以上と定めている。

(B) 消費者及び事業者は、食品廃棄物の発生抑制や再生利用製品の使用等に努める。

(イ) 食品関連事業者による再生利用等の実施

主務大臣は、上記(A)の目標を達成するために、取り組むべき措置等に関し、食品関連事業者の判断の基準を定めている。

主務大臣は、判断の基準を勘案して、食品関連事業者に対し必要な指導・助言ができ、また再生利用等が著しく不十分な場合には、勧告、公表、命令を行うことができる。

(ウ) 再生利用を実施するための措置

食品循環資源の肥飼料化等を行う事業者についての登録制度を設け、委託による再生利用を促進する。

また、食品関連事業者、農林漁業者等の利用者肥飼料化等を行う者による再生利用事業計画の認定制度を設け、再生利用を促進する。

登録・認定制度ともに「廃棄物処理法」や「肥料取締法」、「飼料安全法」の特例が受けられる。

3. 9. 産業構造審議会リサイクルガイドライン

1990年12月、産業構造審議会廃棄物処理・再資源化部会は、10業種、15品目からなる品目別・業種別リサイクルガイドラインを策定し、リサイクル目標の設定、回収ルート整備等、事業者が遵守すべき廃棄物処理・再資源化に関するガイドラインを提示している。以来毎年、その進捗状況を点検するとともに、ガイドラインを逐次改定・強化してきており、法律による3Rの対応を補完するシステムとなっている。

2004年9月には、2003年9月に行われたリサイクルシステムの構築、リサイクル関連目標の拡充強化等の大幅な改定を踏まえ、個別品目・業種ごとのこれまで1年間の3R対策の進捗状況と今後行う予定の措置に関する事項についてのフォローアップを行った。

同ガイドラインは、35品目、18業種を対象とし、一般廃棄物量の約70%、産業廃棄物量の約40%をカバーしたものである。

3. 10. 廃棄物・リサイクルガバナンスの推進

排出事業者が廃棄物等の適正処理・リサイクルを推進していく際の手引きとして、2004年9月、産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会において「排出事業

者のための廃棄物・リサイクルガバナンスガイドライン」が策定された。

(1) 背景

1990年の香川県豊島を始め、青森・岩手県境(2002年)、岐阜県椿洞(2004年)、三重県四日市市(2005年)等、近年、大規模不法投棄事案が発覚し、深刻な社会問題となった。このような問題を受けて「廃棄物処理法」が改正され、排出事業者の責任が厳しく問われるようになってきている。また、青森・岩手県境不法投棄事案では、青森・岩手両県が排出事業者から報告徴収を行い、法律違反が確認された排出事業者に対しては、社名を公表の上、不法投棄現場から廃棄物を撤去する措置命令が出された。このように、法律に違反した場合は、企業ブランドイメージの低下等を通じ、企業経営に多大な影響を及ぼしかねない。

事業者が排出した廃棄物等によって、場合によっては企業経営も影響を受けるような事態が起きかねないという状況を受け、産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会において、排出事業者が廃棄物問題について法令遵守や企業の社会的責任の観点に加え、企業経営の観点から取り組むことの必要性が議論され、その成果として「排出事業者のための廃棄物・リサイクルガバナンスガイドライン」が取りまとめられた。

(2) 廃棄物・リサイクルガバナンスガイドラインのポイント

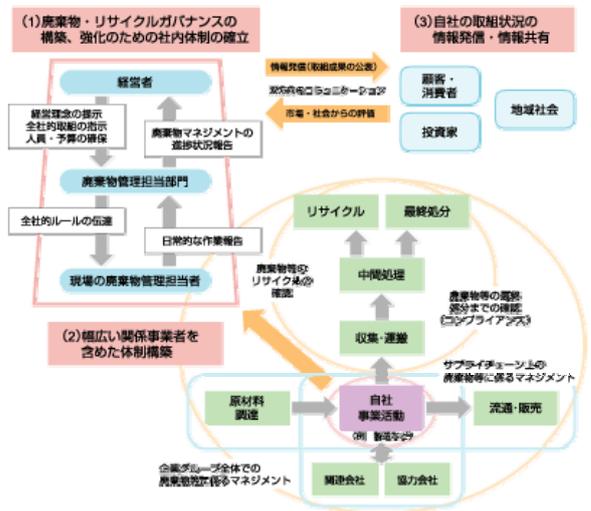
廃棄物・リサイクルガバナンスとは、企業(排出事業者)が、自社から排出される廃棄物等が不適正処理されることを防止することで、不法投棄の問題に巻き込まれるといった経営リスクを低減させ、自社のブランドイメージの向上を通じた企業価値の増大を図るための取組の在り方についての概念である。ガイドラインでは、具体的に次の3つのポイントを挙げている。

(ア) 廃棄物等の処理・リサイクルについて、現場の廃棄物管理担当者だけでなく、経営者から全従業員に至るまで、全社的に取り組むことの必要性を挙げている。中でも、廃棄物管理担当部門の人員・予算を確保し、全社的な取組を指示することなど、経営者の積極的な関与によって廃棄物等の適正な処理・リサイクルを推進していくことの重要性が強調されている。

(イ) 自社から排出される廃棄物等が不適正処理されるリ

スクを低減させるため、関連会社・協力会社、調達先や販売先、廃棄物処理・リサイクル業者など幅広い関係者と協力して取り組んでいくことの重要性を挙げている。特に処理・リサイクル業者との連携は重要で、より良い分別方法や処理・リサイクル方法について意見交換を行うこと等により、より適切な処理・リサイクルが可能になるとされている。

(ウ) 自社の取組状況を顧客・消費者、株主等の投資家、自治体を含む地域社会等に情報発信、情報共有していくことにより、自社の取組に対する適切な評価を受けるとともに、寄せられた指摘等を踏まえて、廃棄物・リサイクルガバナンスの更なる改善に取り組むことが可能になると挙げられている。



図：廃棄物・リサイクルガバナンスとは

3. 1.1. 持続可能なアジア循環型経済社会圏構築に向けた取組

産業構造の国際分業が進展する中、国際的に適正な資源循環を構築し、資源を有効利用していくことが重要な課題となっている。このような状況を踏まえ、2004年6月に産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会の下に、国際資源循環ワーキング・グループを設置した。

本ワーキング・グループでは、アジア各国が相互に連携し、域内における資源有効利用を促進することで資源消費量を抑制し、同時に環境汚染の拡散を防止することによって、持続可能なアジア循環型経済社会圏を構築していくことを目的として、循環資源の越境移動の現状やアジア各国における循環型経済社会の構築に向けた取組等について審議を行った。検討により明らかになった国際資源循環問

題をめぐる現状を踏まえ、我が国における今後の総合的な施策展開の方向性として、次のような取りまとめを行った。

(1) 政策対話の実施

グリーン・エイド・プラン（GAP）等の政策対話の場を活用して、今後アジア各国との間で、日中リサイクル政策対話など二国間の政策対話を実施していく。

(2) 情報の共有化

各国ルールや廃棄物処理・リサイクル業者に関する情報の共有化を図ることが必要である。また、循環資源の流れの実態を把握するため、統計の整備等も進める。

(3) アジア各国における循環型経済社会構築に向けた支援

技術協力や人材育成、国際協力銀行の投資金融の積極的な活用等を検討する。

(4) アジア域内における資源循環ネットワークの構築に向けた施策

トレーサビリティ確保の具体的手法等について検討を進めていくとともに、静脈物流システムの構築や国際機関等との連携を図る。

上流段階においても使用済製品のリユース性・リサイクル性を考慮した取組を進めてきたところである。これらの取組が社会全体として、システムとして機能を発揮するためには、上流から下流に至る製品のライフサイクルに係る各段階において、環境配慮設計情報が十分に活用されるよう、仕組みを強化するとともに、消費者が製品を選択する際に、このような環境配慮された製品が新たな価値として積極的に認知されていることが不可欠である。

このような状況を踏まえ、2005年1月に産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会の下に、製品3Rシステム高度化ワーキング・グループが設置され、製品のライフサイクル全体において、天然資源消費量、廃棄物発生量及び環境負荷を最小化するような対応が可能となるよう、製品ごとの3Rシステムの高度化を図るために必要な措置について検討を開始した。具体的な検討内容は以下のとおりである。

- ・ 上流及び下流各段階における環境配慮情報の共有・活用の在り方について
- ・ 消費者・需要家からの製品に関する環境情報ニーズへの対応の在り方について
- ・ 製品の環境配慮設計措置に関する国際標準化等への対応の在り方について

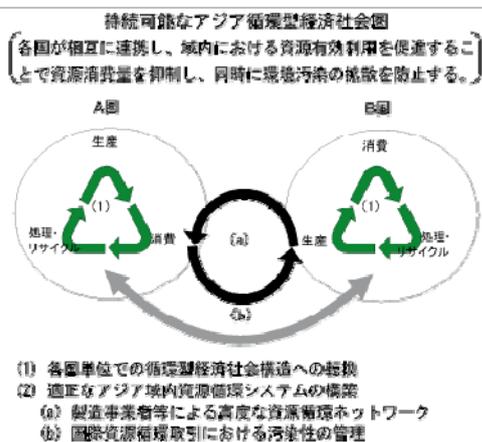
3. 1.3. 3R技術開発の推進

(1) 概要

「資源有効利用促進法」、個別の「リサイクル法」等を通じて行われている個別の製品・業種の3R対策の実効性を確保・向上させる観点から、2002年度に技術開発戦略としての3Rプログラムを発足させ、必要な基礎研究、実用化開発等技術開発を体系的、重点的に実施している。

2004年度においては、[1]自動車リサイクル技術の開発、[2]リサイクル困難物対策、[3]建築廃棄物リデュース・リサイクル技術の開発、[4]提案公募型実用化支援を重点分野に挙げて戦略的に実施した。

例えば、「自動車リサイクル法」に対応すべく、自動車のシュレッダーダスト等をプラスチック類と金属類とに分離することなく電気炉で処理し、有機系成分を還元剤等として利用するとともに金属屑を再資源化する技術開発など、[1]～[3]の7事業と、[4]の民間企業が取り組む3R実用化技術開発に対する8件の補助を行った。



図：持続可能なアジア循環型社会圏

3. 1.2. 製品3Rシステム高度化に向けた取組

循環型経済社会の構築に向けて、我が国では、大きく分けて業種ごと及び製品ごとという2つの観点から、各種リサイクル法制やガイドラインを整備し、3R推進の取組を進めてきた。これまで3Rの徹底を推進するために、下流段階の回収・リサイクルだけでなく、設計・製造といった

また、2005年3月には、新産業を創造していくために必要な技術目標や製品サービスの需要を創造するための方策を示した「技術戦略マップ」が策定された。3R分野においては、[1] 最終処分量の削減に効果の大きい技術、[2] 資源の有効利用（資源枯渇対策）に効果の大きい技術、及び[3] 地球温暖化防止の観点から効果の大きい技術が特に重要な技術として掲げられ、持続可能な循環型経済社会の実現に向けて、これらの重要技術をはじめとする技術戦略マップに示された技術の開発に官民をあげて取り組むことが期待されることとなった。

(2) 予算

2004年度予算の総額は14.9億円で、内訳は次のとおりである。

(ア) 自動車リサイクル技術の開発

- ・電炉技術を用いた鉄及びプラスチックの複合リサイクル技術開発（1.7億円）
- ・環境調和型超微細粒鋼創製基盤技術の開発（6.9億円）
- ・アルミニウムの不純物無害化・マテリアルリサイクル技術開発（1.2億円）

(イ) リサイクル困難物対策

- ・高塩素含有リサイクル資源対応のセメント製造技術開発（1.0億円）

(ウ) 建築廃棄物リデュース・リサイクル技術の開発

- ・建築廃材等リサイクル技術開発（1.5億円）
- ・資源循環型住宅技術開発の推進（2.1億円）
- ・構造物長寿命化高度メンテナンス技術開発（0.5億円）

(エ) 3R実用化補助事業

- ・新規産業創造技術開発補助事業（35.4億円の内数）

3. 1.4. 3R政策普及啓発

循環型経済システムを構築するためには、生活者、事業者、自治体などがそれぞれの役割を果たしていくことが重要であることから、各主体が取り組む3R活動への適切な情報提供、インセンティブ付与などが求められる。このため、既存ホームページの内容拡充、一般消費者向けパンフレット作成のほか、10月の3R推進月間においては3R推進功労者等表彰を関係府省及び3R推進協議会連携のもとで実施した。また、各地域の3R学習推進のため、容器包装体験学習教材の貸出及び同教材の展示を行った。

4. 産業公害対策

4. 1. 「自動車NOx・PM法」

1992年から、大気汚染の著しい大都市地域（首都圏、阪神圏）において、主としてディーゼル自動車から排出される窒素酸化物（NOx）の排出削減を目的とした「自動車NOx法」に基づいて対策を行ってきたが、自動車交通量の増大等により二酸化窒素に係る大気環境基準をおおむね達成することが困難であった。一方、浮遊粒子状物質による大気汚染も大都市地域を中心に環境基準の達成状況が低い状況であり、特に、ディーゼル車から排出される粒子状物質（PM）については、発がん性のおそれを含む国民の健康への悪影響が懸念されている。このような背景から、「自動車NOx法」の改正法として「自動車NOx・PM法」が2001年6月に制定され、2002年10月から完全施行された。車種規制について、2年程度の激変緩和期間の設定がなされていたが、2003年10月より本格的に実施され、順次排出基準適合車への代替が始まった。

一方で、厳しい経営環境の中、車両の代替を行う中小、零細事業者の中には、不動産等担保が不足するために、車両買換えのための十分な資金を調達することができない事業者もいる。円滑な資金調達が可能とし、中小企業者等による排出基準適合車への買換えを促進するため、必要な資金について、政策投資銀行、中小企業金融公庫、国民生活金融公庫により、低利融資等を行っている。

また、2003年12月より、中小企業金融公庫において、中小企業者の実情に応じて、新たに購入する自動車を担保にすることを含め、担保の弾力的な運用を行っている。

さらに、担保特例措置として、中小企業金融公庫においては、担保が不足する場合は8,000万円を限度として貸付額の50%まで担保の徴求を一部免除している。その際に生じる上乗せ金利の負担を軽減するため、2004年度より上乗せ金利を0.4%引き下げる利子補給を行っている。また、国民生活金融公庫においては、無担保保証等の信用保証協会の保証を弾力的に利用することができるよう、2004年4月より制度を拡充している。

4. 2. ダイオキシン問題

1999年3月の「ダイオキシン対策推進基本方針」及び2000年9月の「我が国における事業活動に伴い排出されるダイオキシン類の量を削減するための計画」において、

2002年度末におけるダイオキシン類の排出削減目標が定められ、事業者等においてダイオキシン類の排出抑制対策が行われてきた。その結果、2003年のダイオキシン類の排出総量は、1997年に比べ、95%削減され、削減目標は達成された。今後は、排出総量の把握、環境汚染状況の監視等を引き続き図るとともに、新たなダイオキシン類の排出削減目標量が設定される予定となっている。

臭素系ダイオキシン類については、「ダイオキシン類対策特別措置法」の成立時点においても、十分な知見を得るには至っていなかったため、附則第2条で、「政府は、臭素系ダイオキシンにつき、人の健康に対する影響の程度、その発生過程等に関する調査研究を推進し、その結果に基づき、必要な措置を講ずるものとする。」とされており、これを受けて環境省とともに、排出実態把握などに努めている。

4. 3. PCB問題

ポリ塩化ビフェニル（以下、「PCB」と略す。）廃棄物は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき適正な処理を行う必要があるが、民間主導によるPCB廃棄物処理施設の設置に関し住民の理解が得られなかったことから、PCB廃棄物が処分されないまま事業者による保管が長期化し、紛失等が発生した。

このような状況のもと、PCB廃棄物の適正な処理体制を整備するため、2001年に「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」及び「環境事業団法」の一部を改正する法律が公布され、PCB廃棄物の保管状況等の届出、一定期間内（2016年まで）の処分及び環境事業団（現：日本環境安全事業株式会社）における拠点的な広域処理施設の整備（北海道、東京、豊田、大阪、北九州の5事業）等、処理体制の整備が進められており、2004年12月から北九州事業においてPCB廃棄物の処理が一部開始されている。

また、2002年7月にPCBを使用していないとする変圧器等の重電機器の中に低濃度のPCBに汚染された絶縁油を含むものが存在することが明らかになり、(社)日本電機工業会等が関係業界の協力を得ながらその原因究明等の調査を行ったが、混入原因の特定には至らなかった。低濃度PCB汚染重電機器内のPCBは、機器内部に密閉された状態にあり直ちに生活環境への影響が懸念される

ものではないが、PCB廃棄物として確実かつ適正に処理するために、2003年12月より専門家等からなる「低濃度PCB汚染物対策検討委員会」を開催し、原因究明を進めるとともに、処理の基本的方向等を検討している。

4. 4. バーゼル条約関連

バーゼル条約において、テレビのブラウン管などのCRT（Cathode-ray Tubes：陰極管）はその表面に蛍光体などの付着物がある場合には、条約附属書Ⅷの「陰極線管その他の活性化ガラスから生ずるガラスのくず」に該当するため、これまで条約の規制対象としてきた。しかし「家電リサイクル法」の施行に伴うテレビなどのリサイクルの進展により、ブラウン管の再生処理・精製が行われ、一定の品質の確保が可能となった。このため、2003年9月16日電気硝子工業会家電製品協会作成の「リファインド（精製）CRTカレットの品質ガイドライン」に適合し、同ガイドラインに適合することを示す品質保証のあるものについては、条約附属書Ⅸの「飛散性を有しない形状のガラスの廃棄物、ガラスくずその他のガラスの廃棄物（陰極線管その他の活性化ガラスから生ずるものを除く。）」に該当するため、バーゼル条約の規制対象外として取り扱うこととした。これを受け、2005年度にはタイ、マレーシア、インドネシア向けにCRTカレットの輸出が予定されている。

4. 5. 公害防止管理者制度

公害防止管理者制度は、「特定工場における公害防止組織の整備に関する法律」において、特定の公害発生施設を設置する工場の事業者に対して施設の区分ごとに公害防止管理者等の選任を義務づけることにより、産業公害の未然防止に大きな成果を挙げてきた。

先般、政府全体として規制緩和や行政改革の観点から「規制改革推進3か年計画」において、必置資格制度・国家資格制度について見直しの必要性について検討がなされ、本制度については、当該計画を踏まえ、産業公害防止における公害防止管理者の設置状況及び業務実態等を把握するとともに、今後の公害防止管理者制度の在り方について、2003年度に学識経験者を委員とする「公害防止管理者制度検討会」を立ち上げ、検討を行った。

そこで得られた検討結果を踏まえ、2004年度に複数の工場における公害防止管理者の兼任可能要件の追加、公害

防止主任管理者を選任すべき工場の要件の緩和、公害防止管理者の選任の区分を見直し、科目別合格制度の導入、試験科目・講習科目の適正化などを行うため、関係法令を改正した。

また、効率的な行政運営を図るため、「公益法人に対する行政の関与の在り方の改革実施計画」を踏まえ、資格認定講習実施機関について、主務大臣が行い、又は指定する制度から、経済産業大臣及び環境大臣の登録を受けた者が行う制度へ移行するため、関係法令を改正した。

5. 環境配慮型産業の振興

5. 1. エコタウン事業

(1) 概要

経済産業省では、ゼロ・エミッション構想^(注)を推進すべくリサイクル政策でのパートナーである環境省(創設時「厚生省」と連携して、1997年度より、21世紀に向けた新たな環境まちづくり計画、「エコタウン事業」を創設した。その目的は、[1] 個々の地域におけるこれまでの産業蓄積を活かした環境産業の振興を通じた地域振興、及び[2] 地域における資源循環型社会の構築を目指した産業、公共部門、消費者を包含した総合的な環境調和型システムの構築である。既存の枠にとらわれない先進的な環境調和型まちづくりを実現するために、地方公共団体が主体となり、地域住民、地域産業と連携して取り組む。

具体的には、それぞれの地域の特性を活かして、地方公共団体が「エコタウンプラン(環境と調和したまちづくり計画)」を作成し、そのプランが他の地方公共団体の見本(モデル)となりうると認められ、経済産業省及び環境省から共同で承認を受けた場合、当該プランに基づいて行われる事業について、地方公共団体及び民間団体に対し、総合的・多面的な支援を実施する(参照図:エコタウン事業の承認地域マップ)。

(注)ゼロ・エミッション構想とは、ある産業から出るすべての廃棄物を新たに他の分野の原料として活用し、あらゆる廃棄物をゼロにすることを目指すことで新しい資源循環型の産業社会の形成を目指す構想

(2) 予算

(ア) 資源循環型地域振興事業費補助金(エコタウン・ソフト補助金)

・2004年度予算額:112,322千円

・2003年度予算額:68,418千円

(A) プラン策定等事業費:構想、システムのプラン設計のためのフィージビリティ・スタディ、調査費用

(B) 展示商談会開催事業費:環境産業のためのマーケティング共同事業費(環境産業見本市、技術展、共同商談会の開催等)

(C) 地域情報整備事業費:情報提供事業

(イ) 資源循環型地域振興施設整備費補助金(エコタウン・ハード補助金)

・2004年度予算額:1,429,000千円

・2003年度予算額:2,610,000千円

(A) リサイクル関係施設の整備:水産加工廃棄物リサイクル施設、石炭灰・廃プラスチックリサイクル施設、高純度メタル・プラスチックリサイクル施設、貝殻リサイクル施設、廃合成ゴム高付加価値リサイクル施設、ニッケルリサイクル施設、低環境負荷・高付加価値マット製造施設、塗装汚泥堆肥化施設、木質系廃棄物炭化リサイクル施設、製鉄用フォーミング抑制剤製造施設

5. 2. エコプロダクツ

「エコプロダクツ」は、地球環境に与える影響を低減することを目的に開発された製品やサービスである。これまでの大量生産・消費社会から循環型社会へと転換するために、「エコプロダクツ」は重要な役割を果たすものとして注目されている。

環境調和型の経済社会を構築するためには、経済活動の主要な担い手である企業が環境経営に取り組むとともに、提供する製品やサービスを環境に配慮した「エコプロダクツ」に、ビジネス自体を「エコビジネス」に替えていくことが求められている。エコプロダクツの開発、生産、流通、消費、廃棄・リサイクルという企業活動そのものが、環境調和型の経済社会を構築し、加えて、消費者の意識を変革していくことも重要な課題である。

このため、経済産業省の支援により、エコプロダクツの普及を目的として、我が国最大級の環境総合展示会である

エコプロダクツ展が新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）、（社）産業環境管理協会及び日本経済新聞社の主催により実施されている。東京ビックサイトにおいて、2003年12月11日～13日に「エコプロダクツ展2003」が開催され、416社・団体が出展し、114,060名の来場者が

あった。また、2004年12月9日～11日には「エコプロダクツ展2004」が開催され、453社・団体が出展し、124,829名の来場者があった。

エコタウン事業の承認地域マップ

2005年3月現在・23地域

