

第1節 資源エネルギー庁	369
総合エネルギー政策	369
1. エネルギー政策の現状	369
1. 1. 世界のエネルギー需給の現状と見通し	369
1. 2. 我が国のエネルギー需要の動向	370
1. 3. 我が国のエネルギー供給の動向	370
1. 4. エネルギー起源の二酸化炭素排出量	370
1. 5. 我が国のエネルギー政策の当面の課題と対応	371
1. 6. 2030年のエネルギー需給展望	372
2. 「新・国家エネルギー戦略」	372
2. 1. エネルギー情勢をめぐる現状	372
2. 2. 「新・国家エネルギー戦略」の策定	373
2. 3. 「新・国家エネルギー戦略」の実現に向けて	374
3. 国際的な取組	374
3. 1. 国際エネルギー機関閣僚理事会	374
3. 2. 日中韓ASEANエネルギー大臣会合	374
3. 3. 第7回APECエネルギー大臣会合	375
3. 4. 北・中央アジア石油天然ガス生産国及び主要アジア消費国ラウンドテーブル会合	375
3. 5. G8エネルギー大臣会合	376
省エネルギー政策	376
1. 省エネルギー政策の概要	376
2. 「省エネ法改正」	376
3. 産業部門	377
4. 民生部門	377
5. 運輸部門	378
6. 部門横断的対策	379
新エネルギー政策	379
1. 新エネルギー政策	379
2. 総合資源エネルギー調査会新エネルギー部会	380
3. 「電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法」（RPS法）	380
4. 「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法」（「新エネ法」）	381
5. 燃料電池に関する取組	381
5. 1. 燃料電池実用化戦略研究会	381
5. 2. 燃料電池の率先導入	381
5. 3. 水素経済のための国際パートナーシップ（IPHE）	382
石油政策	382
1. 石油政策の概要	382
2. 上流（開発）政策について	383
2. 1. 石油・天然ガス資源開発の推進	383
2. 2. 産油・産ガス国との関係強化	383

2. 3. 天然ガス利用拡大の推進.....	383
3. 中・下流（精製・流通）政策について.....	383
3. 1. 石油精製業への政策.....	383
3. 2. 石油製品販売業への政策.....	383
4. LPガス政策.....	383
4. 1. LPガスの安定供給.....	384
4. 2. 流通の合理化・効率化.....	384
4. 3. 取引の適正化.....	384
5. 燃料政策について.....	384
6. 石油・LPガス備蓄制度.....	384
6. 1. 石油備蓄制度.....	384
6. 2. LPガス備蓄制度.....	385
石炭及び鉱業資源政策	385
1. 国内石炭政策の概要.....	385
1. 1. 国内石炭鉱業の現状.....	385
1. 2. 国内石炭政策の現状.....	385
2. 石炭をめぐる情勢変化と新しい石炭政策の展開.....	386
3. 鉱物資源政策.....	388
3. 1. 非鉄金属産業の現状.....	388
3. 2. 個別施策の概要.....	391
4. 海洋開発施策.....	391
電力事業	392
1. 電力業界の概要.....	392
2. 電力需要.....	393
3. 「電気事業法」の改正.....	393
4. 電気事業分科会.....	395
5. 電気料金の推移.....	395
ガス事業	396
1. ガス事業制度の概略.....	396
2. ガス事業の概要.....	396
3. ガス事業における制度改革.....	397
熱供給事業	398
1. 熱供給事業の概要及び「熱供給事業法」による規制.....	398
2. 熱供給事業の現状.....	398
3. 熱供給事業の普及促進への取組.....	399
原子力政策	399
1. 我が国における原子力政策.....	399
2. 核燃料サイクルの現状.....	400

第1節 資源エネルギー庁

総合エネルギー政策

1. エネルギー政策の現状

1. 1. 世界のエネルギー需給の現状と見通し

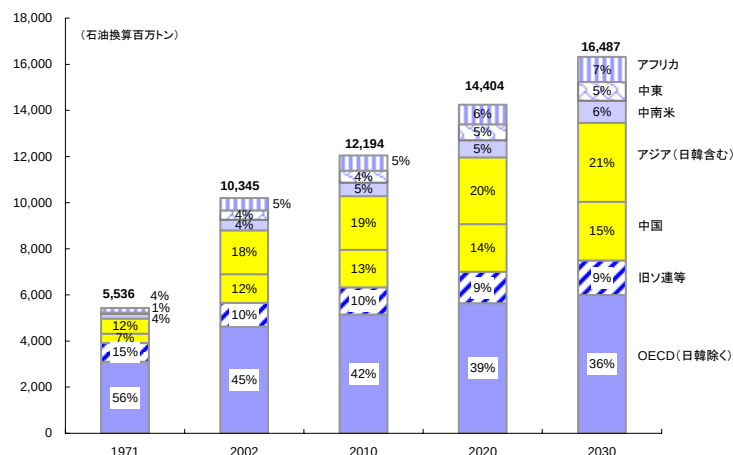
(1) 需要の現状と見通し

- 世界のエネルギー需要は、アジアを中心とする発展途上地域におけるエネルギー需要の急速な伸びにより、2030年には2000年比で66%増加する見込みである。全体の伸びの約4割は、アジア地域が占める。
- 世界のエネルギー需要に占めるアジア地域のシェアは2000年の28%から、2030年には34%に拡大する見込みである。特に、中国の伸びが大きく、アジア全体の増加の約4割を占める。
- エネルギー需要が拡大する中、各地域の石油の輸入依存

度は高まり、特に、アジア地域の依存度は、2020年には8割を超える見込みである。

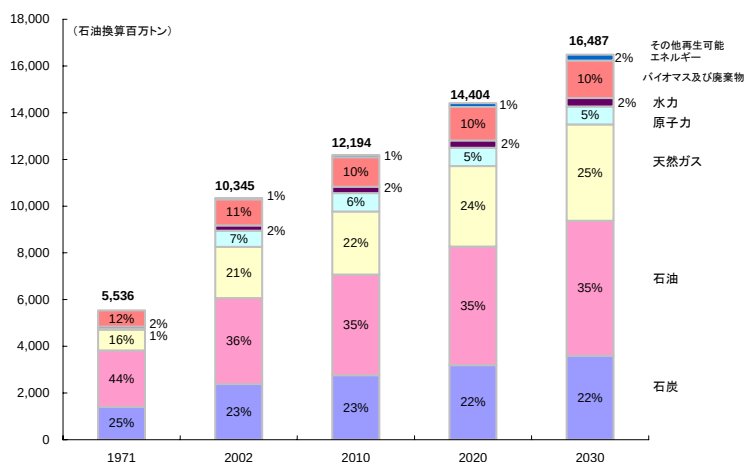
(2) 供給の現状と見通し

- 世界のエネルギー供給は、石油が約4割、石炭、天然ガスが各々約1/4と、化石燃料が大半を占める。
- 長期的には、天然ガスのシェアが2000年の23%から、2030年には28%に増大することが見込まれるものの、石油が引き続きエネルギー供給の中心を占める基本構造に変化はない。
- エネルギー供給の中心を占める石油は、他に比べ可採年数が少ないことに加え、その賦存が中東に集中し、長期的には中東の石油供給比率が更に高まることが予想される。



出典：I E A/World Energy Outlook 2004

図：世界の地域別エネルギー需要の推移と見通し



出典：I E A/World Energy Outlook 2004

図：世界の燃料別エネルギー需要の推移と見通し

1. 2. 我が国のエネルギー需要の動向

- ・経済活動にとって必要不可欠なエネルギー消費は、1960年代の高度経済成長と連動して大きく増加した。
- ・1970年代～1980年代前半においては、1970年代に起きた2度のオイルショックを経て、産業部門を中心に、国民各層の省エネ努力等により省エネと経済成長を同時達成した（エネルギー消費のGDP弾性値は0.4であった）。
- ・1980年代後半からは、石油価格の低下に加え、快適さ・利便性を求めるライフスタイル等を背景にエネルギー需要は再び増加に転じた。特に1990年代前半において民生・運輸部門のエネルギー需要が大きく伸張した。
- ・1990年代後半以降は経済的低迷に直面し、エネルギー需要の伸び率は低位に推移しているが、民生部門のエネルギー需要は引き続き増加傾向にある。

1. 3. 我が国のエネルギー供給の動向

- ・我が国のエネルギー供給は、国内炭が1960年代競争力を失う中、これを石油が代替し、オイルショック前には一次エネルギー供給の約8割と、供給の大宗を占めてきた。

- ・1970年代の2度にわたるオイルショックを経て、海外炭、天然ガス、原子力等石油代替エネルギーの導入が促進され、石油への依存度は約5割と大きく低下した（77%（1973年度）→48%（2004年度））。

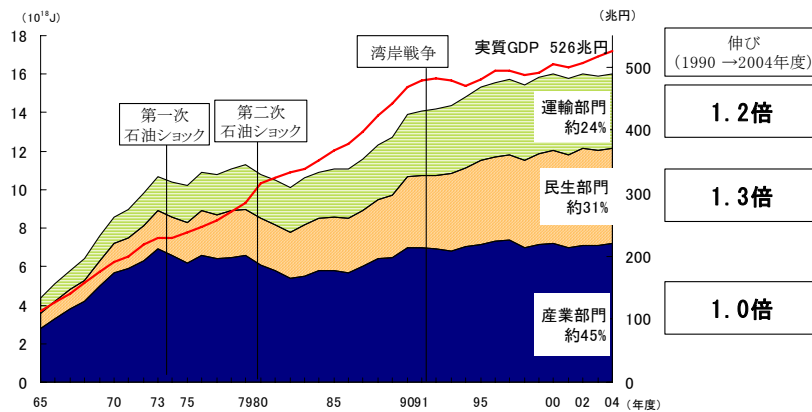
- ・90年代に入り、エネルギー供給面における効率化の要請が高まってきたが、原子力・再生可能エネルギーの供給制約等があるため、経済成長に必要なエネルギー供給の大宗は依然化石燃料となっている。

〔化石燃料依存率 83.9%（1990年度）→83.4%（04年度）〕

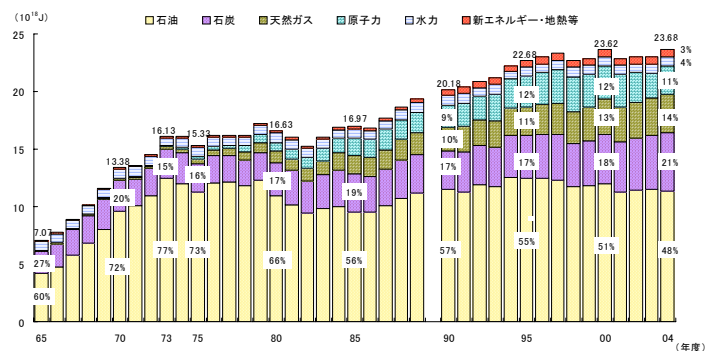
（参照図：我が国の最終エネルギー消費量の推移、我が国の一次エネルギー供給の推移）

1. 4. エネルギー起源の二酸化炭素排出量

- ・エネルギー起源の二酸化炭素排出量は、エネルギー消費の拡大と伴に一貫して増加した。経済的に苦況に直面した1990年度以降においても約13%（2004年度（1990年度比））増加している（参照表：我が国のエネルギー起源の二酸化炭素排出量の推移）。特に、製造業を中心とした産業でエネルギー消費がほぼ横ばいにとどまる中、豊かさを求めるライフスタイルの変化等を背景に、乗用



図：我が国の最終エネルギー消費量の推移



図：我が国の一次エネルギー供給の推移

表：我が国のエネルギー起源の二酸化炭素排出量の推移

年度	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	04/90 (伸率)
エネルギー起源CO2 (百万t-CO2)	1059.1	1066.0	1072.5	1066.0	1121.3	1133.6	1145.3	1141.4	1111.2	1145.8	1164.8	1151.5	1191.2	1196.5	1196.4	13.0
(百万t-C)	288.84	290.72	292.49	290.72	305.8	309.16	312.35	311.29	303.04	312.5	317.67	314.06	324.87	326.31	326.28	
人口当CO2排出量 (t-CO2/人)	8.57	8.59	8.61	8.53	8.95	9.03	9.10	9.05	8.79	9.05	9.18	9.05	9.35	9.38	9.37	9.4
	(0.3)	(0.2)	(0.2)	(▲ 0.9)	(4.9)	(0.9)	(0.8)	(▲ 0.6)	(▲ 2.9)	(3.0)	(1.4)	(▲ 1.4)	(3.3)	(0.3)	(▲ 0.1)	

(出典:「総合エネルギー統計」(資源エネルギー庁)及び「人口推計」(総務省)より作成)

車等の運輸・旅客部門、家庭・業務といった民生部門の増加が顕著となった(参照図:二酸化炭素の部門別排出量の推移)。

- ・京都議定書の6%削減約束を達成するためにはエネルギー起源二酸化炭素排出量を1990年度レベルまで抑制することが必要である。
- ・このため、2005年に決定された「京都議定書目標達成計画」では、2002年の「地球温暖化対策推進大綱」に盛り込まれた措置等を着実に実施するとともに、更なる省エネルギー対策、新エネルギー対策及び新たに燃料転換等の対策の実施、安全性の確保を大前提とした原子力エネルギー開発を引き続き着実に推進していくこととしている。

1. 5. 我が国のエネルギー政策の当面の課題と対応

(1) 安定供給の確保

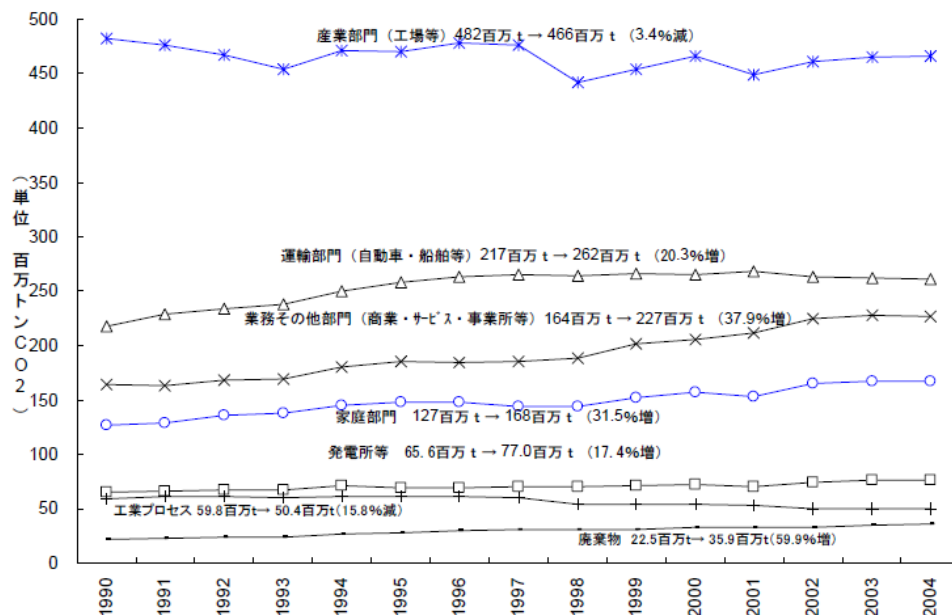
エネルギー自給率が約20%と、諸外国と比べ海外依存度が格段に高い脆弱な供給構造を是正するため、エネルギー供給源の多様化等安定的エネルギー供給確保を着実に推進した。

(2) 環境への適合

温室効果ガスの約9割はエネルギー起源の二酸化炭素であり、エネルギー消費と環境問題は一体不可分である。エネルギー・環境政策の推進により、2010年度のエネルギー起源二酸化炭素排出量を1990年度レベルまで抑制する。

(3) 市場原理の活用

経済のグローバル化が進展する中、経済発展の基盤であるエネルギーの一層の効率的供給を実現するため、電力自由化等の規制改革を推進した。



注) 今後、算定方法の改善により、変動の可能性がある。

(出典: 地球環境保全に関する関係閣僚会議及び地球温暖化対策推進本部)

図: 二酸化炭素の部門別排出量の推移

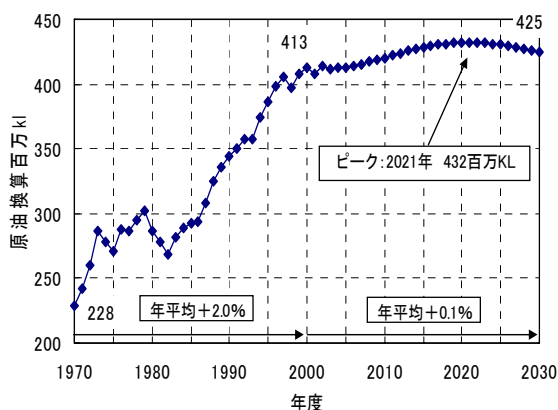
1. 6. 2030 年のエネルギー需給展望

総合資源エネルギー調査会は、将来のエネルギー需給構成についての情報提供を国民に対して行うとともに、施策の検討と評価の基礎とし、定量的な見通しを示すため、2003 年 12 月に第 1 回需給部会を開催し、以降 11 回の議論を重ねた結果、2005 年 3 月に報告書を取りまとめた。

本報告書において、定量的なエネルギー需給構造を見直すとともに、当該見直しを踏まえて、2030 年までの中長期的なエネルギー戦略の在り方を検討した（2005 年 3 月総合資源エネルギー調査会需給部会「2030 年のエネルギー需給展望」答申）。同報告書で示した 2030 年のエネルギー需給構造は次のとおりである。

(1) エネルギー需要

エネルギー需要は、2030 年に向けて、人口・経済・社会構造の自然体での変化を踏まえると、構造的な伸びは鈍化し、2021 年度には頭打ちとなり、その後は減少に転じると予想されている。



図：最終エネルギー消費

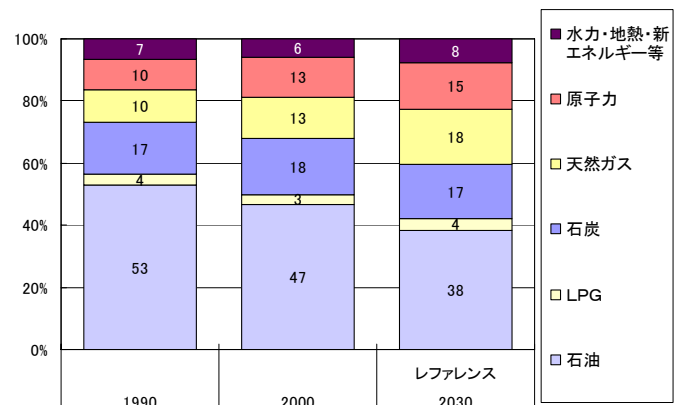
これを産業、民生、運輸、貨物の部門別に見ると、産業部門は横ばい、貨物部門は漸減で推移する見通しである。民生（家庭・業務）部門、運輸（旅客）部門は、活動水準（世帯数・床面積・交通需要）の増加に伴い、引き続き増加するが、長期的には省エネ機器・技術の浸透と活動水準の伸び率の鈍化の相乗効果により減少に転じる。

省エネ技術の実用化・普及による省エネポテンシャルは極めて大きく、新技術やヒートポンプの導入などが進展すれば、エネルギー需要は合わせて 5 千万 kl 程度減少する。

(2) エネルギー供給構造

2030 年に向けて石油のシェアは減少するが、依然として約 4 割程度を占める重要なエネルギー源である。また、石炭は横ばいで推移すると予想されている。天然ガスについては分散型電源の普及によって需要が拡大する。他方、系統電力需要の低下は天然ガス火力発電の減少をもたらすが、一次エネルギー供給ベースでのシェアは現在より増加する見通しである。

原子力はベースロードに対応した電源として引き続き安定的なシェアが維持されると予想される。



図：一次エネルギー供給構造

2. 「新・国家エネルギー戦略」

2. 1. エネルギー情勢をめぐる現状

現在、国際エネルギー市場は石油ショック以降の推移、今後 30 年間の展望を踏まえば、需給両面の様々な要因から大きな構造変化を迎えている。

まず、需要面については、中国、インド等のアジアを中心とした世界経済の発展に伴いエネルギー需要が急増している。今後も、需要の伸びが予測され、国際エネルギー機関（IEA）は、2030 年には 2002 年に比べて、世界のエネルギー需要は約 60%も増加するとの見通しを立てている。

一方、供給面については、産油・産ガス国におけるエネルギー資源の国家管理・外資規制強化の動き、非OPEC諸国における供給余力の低下・中東依存度の高まり、石油ピーク論などの長期的な資源制約に対する意識の高まりが顕在化している。

さらには、エネルギー問題と密接に関係する気候変動問題についても、2008 年から始まる京都議定書の第一約束期間に向けた取組の本格化、次期枠組みに向けた交渉の開

始、グレンイーグルズ・サミットやアジア太平洋パートナーシップにおける議論など様々な動きが活発化している。

また、我が国の購買力が、将来、国際的なエネルギー市場において相対的に低下していくに伴うエネルギー資源の確保力の低下に対する懸念、自由化の進んだ環境下における適切な供給余力の維持等への投資の確保など、新たな課題に直面している。

こうした状況下、米国、欧州、中国、ロシア等の世界各国においても、エネルギー安全保障を核にエネルギー戦略の再構築に向けた動きが活発化している。

2. 2. 「新・国家エネルギー戦略」の策定

このような昨今のエネルギー情勢にかんがみ、経済産業省ではエネルギー安全保障を軸とした「新・国家エネルギー戦略」を総合資源エネルギー調査会総合部会における議論等を踏まえつつ、本年5月に取りまとめた。

まず、本戦略によって達成すべき目標は次の3点となる。第一に、国民に信頼されるエネルギー安全保障を確立すること、第二に、エネルギー問題と環境問題の一体的解決により持続可能な成長基盤を確立すること、第三に、アジア・世界のエネルギー問題克服への積極的貢献をすることである。

これらを達成するために、以下の具体的な取組を行っていくこととする。

(1) 世界最先端のエネルギー需給構造の実現

世界最先端のエネルギー需給構造を構築するために、省エネルギーを更に推進するとともに、運輸エネルギーの次世代化、新エネルギーの導入拡大、原子力発電の推進などを通じて、現在およそ50%の我が国の石油依存度を2030年までに40%を下回る水準を目指すため、以下の4つの計画を示した。

(ア) 省エネルギーフロントランナー計画

我が国経済は、1970年代の石油ショック以来、30%を超えるエネルギー消費効率の改善を実現してきた。今後、技術革新と社会システム変革の好循環を確立させることにより、2030年までに更に少なくとも30%のエネルギー消費効率改善を目指す。

(イ) 運輸エネルギーの次世代化計画

石油市場における需給逼迫などエネルギー市場の変動にも柔軟に対応でき、高効率な運輸インフラを確保するため、2030年に向け、運輸部門の石油依存度が80%程度となることを目指す。

(ウ) 新エネルギーイノベーション計画

エネルギー源ごとの特性と普及段階に応じた普及支援策の強化や裾野産業の育成などに取り組んでいく。また、省エネルギーや新エネルギーなど新たなエネルギーの生産・利用に目で見えて触れて理解できる、「次世代エネルギーパーク」の形成の促進、次世代蓄電池を始めとした革新的なエネルギー技術の開発などの具体策に取り組んでいく。

(エ) 原子力立国計画

供給安定性に優れ、また運転中に二酸化炭素を排出しないクリーンなエネルギー源である原子力発電を2030年以降においても、発電電力量に占める比率を30~40%程度以上とすることを旨とすると同時に、核燃料サイクルの着実な推進、高速増殖炉早期実用化に取り組んでいく。

(2) 資源外交、エネルギー環境協力の総合的強化

エネルギー供給の大宗を占める石油・天然ガス等の安定供給確保と、その有効利用を促進するため、総合的な資源確保戦略の強化を図るとともに、対外関係・国際貢献を強化し、アジアを始めとする世界のエネルギー需給の安定に積極的に貢献していくため、以下の2つの計画を示した。

(ア) 総合資源確保戦略

我が国の原油輸入量に占める我が国企業の権益下にある原油引取量の割合（自主開発比率）を、2030年までに、引取量ベースで40%程度とすることを旨とする。

(イ) アジア・エネルギー環境協力戦略

エネルギー需要が急増しつつある中国、インド等アジア諸国に対するエネルギー環境協力を戦略的に展開し、アジアとの共生を目指す。

(3) 緊急時対応の強化

資源国における政情不安や関係水域の安全問題、事故、テロといった市場混乱要因などによる万が一の事態に備え、製品備蓄の導入をはじめとする石油備蓄制度の見直し・機能強化など緊急時対応の充実に取り組んでいく。

(4) エネルギー技術戦略の策定

上記の取組を行うに当たって、核の一つとなる技術については、官民連携した軸のぶれない取組をするために、中長期を展望した総合的なエネルギー技術戦略を策定する。

2. 3. 「新・国家エネルギー戦略」の実現に向けて

本戦略に基づく取組を実現するためには、エネルギー安全保障を担うに足る強い企業、その活動を支える強靱かつ効率的な政府、並びにエネルギー問題に深い理解を有した国民の三者の連携が不可欠である。

また本戦略の内容は、取組の進捗状況や市場環境の悪化、更には温室効果ガスの削減に係る内外の検討結果を踏まえ、不断の見直しが必要である。3年おきに予定されている、エネルギー政策基本法に基づく「エネルギー基本計画」の改正にあわせて、中長期的なエネルギー需給見直しの改正も行いつつ、それぞれの施策の評価と不断の見直しを行い、「新・国家エネルギー戦略」の示す方向性を、将来的にも確認していくこととしたい。

3. 国際的な取組

3. 1. 国際エネルギー機関閣僚理事会

2005年5月2日～3日、パリにおいて、国際エネルギー機関（以下、IEAと略す。）閣僚理事会が開催され、議長国であるオーストラリアをはじめ、米国やEU、その他IEA加盟国（計26か国）及びIEA加盟申請国（ポーランド、スロバキア）の閣僚等、非加盟国の中国及びメキシコが参加し、我が国からは、中川経済産業大臣（当時）が出席した。世界のエネルギー需要が増大し、原油価格が高水準で推移する中、2005年2月の京都議定書発効後初めて行われた会合であり、意義深い議論となった。

この議論の成果はコミュニケに反映されており、主な成果は次のとおりである。

(1) エネルギー・セキュリティ

エネルギー多様化を背景に、石油のみならずガス、電力のセキュリティについても、IEAの中核的使命であるとの共通認識が得られた。

(2) 高油価対策

現状の高油価は、投機のみが要因ではなく、投資、在庫問題等複合的要因に起因しており、高油価対策として、市場を歪曲する補助金の是正、需要側の省エネ・多様化促進、産消対話の推進、JODIを基礎とした市場の透明性向上、投資を促進させるための参入障壁の除去が必要であるとの共通認識が得られた。

(3) 中国とIEAの関係

急速なエネルギー需要増の進む中国が招待され、今後の課題認識、ベストプラクティスの共有等について議論を行った。

(4) 世界規模のよりクリーンなエネルギーシステム

「World Energy Outlook 2004」に提示されている代替政策シナリオ実現のため、省エネルギー及び原子力発電等エネルギー源の多様化の重要性が確認された。

(5) 今後のIEAの役割

IEAが今後優先的に実施する分野として、次の6分野で合意に至った。〔1〕市場の透明性及び分析の改善、〔2〕運輸・建築物部門の省エネ追求、〔3〕クリーン燃焼技術、〔4〕炭素固定化・貯蔵に関する研究開発、〔5〕投資環境改善促進、〔6〕二酸化炭素削減の促進

3. 2. 日中韓ASEANエネルギー大臣会合

2005年7月13日、カンボジアのシェムリアップで日中韓ASEANエネルギー大臣会合が開催され、我が国からは山本経済産業大臣政務官（当時）が出席した。2004年の第1回会合で各国の共通目標とされた「アジア・エネルギー・パートナーシップを通じてのエネルギー安全保障の強化」が再認識されるとともに、本目標を達成すべく今後の協力を強化していくことで合意した。

山本大臣政務官は、討議の中で、エネルギー安全保障の強化に向けて、省エネルギー及び石油備蓄の重要性を指摘した。特に、

〔1〕省エネルギーはエネルギー安全保障及び気候変動問題への対処という観点から重要であり、ASEAN＋3での連携を更に強化していくこと。

〔2〕石油備蓄については、2004年に中川経済産業大臣（当時）が提案したフィージビリティスタディの協力を、これまでタイ及びフィリピンにおいてスタディを行い、今年度は、ベトナムにおいてスタディを行うべく調整中であること

などを説明するとともに、今後もASEAN+3の協力を強化していきたい旨併せて説明し、出席者から賛同が表明された。また、石油備蓄については、韓国からも技術的な協力を進めたいとの意思表示がなされた。

また、現下の石油価格の高騰が及ぼす各国経済への影響に対する懸念が共有されるとともに、石油市場に関するスタディや、供給源の多様化、省エネルギー及びエネルギー効率の向上など必要な措置を協調していくことで合意した。

さらに、省エネルギーの重要性が高まりつつあることから、既存の政府間対話である「再生可能エネルギーフォーラム」を「再生可能エネルギー・省エネルギーフォーラム」に改編し、省エネルギー促進に係る協力を強化することで合意した。また、フィリピンから、ASEAN+3にてエネルギー効率・省エネルギーの促進に関する目標を設定し、事務レベルでその達成状況をレビューすべきとの提案がなされ、事務レベル協議にて検討することとされた。

3. 3. 第7回APECエネルギー大臣会合

2005年10月19日、大韓民国の慶州で第7回APECエネルギー大臣会合が開催され、我が国からは日下経済産業審議官（当時）が出席した。

需要の急速な伸びと石油供給の逼迫が続く中、油価高騰、石油依存への対処方法やエネルギー需給をめぐる課題について幅広い議論が行われ、我が国より以下の点を強調した。また、参加エコノミーの賛同を得るとともに、閣僚宣言にも十分反映されるなど、現下のエネルギー情勢に対する危機意識や早急な取組の必要性が明確に共有された。

(1) 省エネルギーの強化

IEA等の取組と連携し、早急かつ確実な省エネルギーを促進するためには、具体的目標を設定することが必要である。このため、どのような方法が可能であるかについての検討を事務レベルに指示することを提案した。

(2) 石油精製・流通能力の向上等

精製能力が不足するエコノミーは、能力拡充のための環境整備・支援強化を図って投資を促進すべきである。また、石油製品規格の国内・国際的ハーモナイゼーションを図り、流通・貿易の円滑化を促進すべきである。なお、燃料補助金が市場歪曲の効果を持つことについて合意が行われた。

(3) 運輸部門の省エネルギー・燃料転換促進

運輸部門における我が国の取組を、アジア全体での取組に高めるべく各エコノミーの努力を促すとともに、我が国の経験・知識を活かし、APECエコノミーとの協力や技術・ノウハウの移転に一層取り組むことを表明した。

(4) 石油備蓄の導入・強化

需要の急増と市場の不安定化の中、石油備蓄の重要性が高まっており、備蓄が整備されていないエコノミーは積極的導入を検討すべきである。ついては我が国は、今後も積極的に協力する考えがある。

(5) 原子力発電の役割評価を始めとした石油代替エネルギーの開発・普及促進

石油代替エネルギーの開発・普及促進の必要性を主張した。特に、安全性の確保が裏付けされ、核不拡散上の懸念を生じないエコノミーにおける原子力発電は、エネルギー安全保障と気候変動問題に関するグローバルかつ効果的な手段であり、その役割を積極的に評価すべきである。閣僚宣言にも、従来より前向きな表現が盛り込まれた。

3. 4. 北・中央アジア石油天然ガス生産国及び主要アジア消費国ラウンドテーブル会合

2005年11月25日、インドのデリーで北・中央アジア石油天然ガス生産国及び主要アジア消費国ラウンドテーブル会合が開催され、我が国からは西野経済産業副大臣（当時）が出席した。その他、中国、韓国の消費国及びロシア、カザフスタン、アゼルバイジャン、トルコ等生産国の計10か国並びにIEF（国際エネルギーフォーラム）事務局からエネルギー関係閣僚等が出席した。

(1) 石油・天然ガス資源供給地域としての中央アジアの可能性

石油・天然ガス資源供給地域としての中央アジアの潜在的可能性について認識が共有され、相互依存関係の強化、上流や下流設備への投資拡大の重要性を指摘する意見が多く表明された。

(2) エネルギー安全保障の確保

西野副大臣から、ロシア及び中央アジアの石油・天然ガス生産国及びアジアの主要消費国は今後更に存在感を増していくとの認識の下、エネルギー安全保障を確保するために、〔1〕省エネルギーの促進、〔2〕生産国における上流開発投資の促進、〔3〕エネルギー以外の分野も含む経済・社会・人材面での幅広い協力関係の深化、の取組が重要であり、日本が必要な貢献を行うことを表明した。

(3) 議長声明

会合の結果、安定した石油・ガス価格の確保、石油埋蔵量等のデータの透明性向上、新エネルギー・再生可能エネルギーの活用、原油・ガスの輸送ネットワークの整備についてのスタディの実施等の取組を取りまとめた議長声明を発表した。

3. 5. G 8 エネルギー大臣会合

2006 年 3 月 15 日～16 日、ロシアのモスクワで G 8 エネルギー大臣会合が開催され、G 8 各国（日、米、英、加、独、伊、仏、露）の他、会議の一部に中国、インド、南アフリカ、メキシコ、ブラジルのエネルギー関係及び I E A（国際エネルギー機関）、I E F（国際エネルギーフォーラム）、O P E C（石油輸出国機構）、I A E A（国際原子力機関）、世界銀行の代表が出席した。

G 8 各国大臣からは、エネルギー安全保障を確保するため、石油天然ガス分野の投資環境整備、市場の透明性の向上を含めた市場機能の確保等の取組が重要であるとの意見を表明した。また、多数の国が原子力発電の重要性を指摘した。中国等途上国側からは、非効率なエネルギー利用の改善の必要性等が指摘された。

日本からは、西野副大臣がスピーチを行い、エネルギー安全保障の確保が最重要課題であると述べた上で、そのためには、〔1〕石油天然ガス分野の投資促進、〔2〕省エネルギーの推進、〔3〕原子力の重要性の確認、〔4〕クリーン・

コール・テクノロジーの開発・普及、が重要であると指摘した。この趣旨は議長声明の中に反映された。

会議の議論の結果、世界のエネルギー安全保障の確保のため、〔1〕省エネルギーの推進、〔2〕エネルギー分野での投資促進のための環境整備、〔3〕エネルギー市場の効率性向上、等の取組が重要であることが合意された。

省エネルギー政策

1. 省エネルギー政策の概要

我が国は、1970 年代のオイルショック以降、エネルギー利用の効率化を進め、世界でも最高水準の省エネルギーを達成している。しかし、近年、我が国のエネルギー消費は一貫して増加傾向にあり、我が国の脆弱なエネルギー供給構造にかんがみれば、エネルギーの安定供給を確保する観点から、省エネルギー対策を引き続き推進していくことが不可欠である。

オイルショック以降の部門別のエネルギー消費動向を見ると、ほぼ横ばいとなっている産業部門に比べ、民生部門におけるエネルギー消費は増加を続けており、運輸部門は近年漸減傾向にあるとはいえ、高水準で推移している。

これを踏まえ、省エネルギー対策を着実に実行するため、民生部門対策、運輸部門対策の強化等を図る「エネルギーの使用の合理化に関する法律」（以下、「省エネ法」と略す。）の一部改正法を 2005 年 8 月に国会で可決・成立させたほか、予算措置を含め関連施策の整備を進めた。

また、ロシアが京都議定書を批准したことにより、同議定書は 2005 年 2 月に発効し、温室効果ガス排出量を 2008 年から 2012 年の平均値で、1990 年に比べマイナス 6 % まで削減することが、我が国の国際的義務となった。我が国の温室効果ガスの約 9 割がエネルギー起源二酸化炭素である事にかんがみれば、今後ともより一層の省エネルギー対策を講じる必要がある。

2. 「省エネ法改正」

(1) 改正の経緯

「省エネ法」は、エネルギーの使用の合理化を推進することにより、我が国のエネルギーセキュリティの向上、環境と調和した経済活動の促進等を目指した法律であり、地球温暖化問題の深刻化等を背景に、措置の強化を図ってきたところである。

2005 年 2 月の京都議定書の発効を機に、特に、運輸部門や、業務・家庭部門からなる民生部門におけるエネルギー消費量の伸びが著しいことを踏まえ、産業・運輸・民生各部門について対策強化を図るべく「省エネ法」の所要の改正を行うこととし、2005 年 8 月に一部改正法が国会で可決・成立された。

(2) 概要

(ア) 工場・事業場に対する規制区分の一本化等

工場・事業場のエネルギー管理については、一定規模以上の熱の使用者及び一定規模以上の電気の使用者を規制対象としていたが、これを一本化し、一定規模以上のエネルギーの使用者はすべて規制対象とすることとした。

また、法律の執行強化のため、工場・事業場が登録調査機関の確認調査を受けた場合において、定期報告の提出及び合理化計画の作成に関する規定等を適用除外とする措置を講じ、国は登録調査機関から調査結果の報告を受けることとした。

(イ) 運輸分野における省エネルギー対策の導入

一定規模以上の貨物輸送事業者、旅客輸送事業者、荷主に対し省エネルギー計画の策定、エネルギー使用量の報告を義務づけるとともに、省エネルギーの取組が著しく不十分な場合に主務大臣が勧告、公表、命令を行う等、運輸分野における対策を導入した。

(ウ) 住宅・建築物分野の省エネルギー対策の強化

一定規模以上の非住宅建築物を新築等する場合の所管行政庁への届出に、大規模修繕等を行う場合を追加する等の措置を講ずるとともに、一定規模以上の住宅においても非住宅建築物と同等の措置を講じた。

消費者による省エネルギーの取組を促す規定の整備

消費者による省エネルギーの取組を促すため、消費者に対してエネルギーを供給する事業者及び機器の小売事業者による情報提供についての規定を整備した。

3. 産業部門

産業部門のエネルギー消費は、オイルショック以降、省エネ設備や技術の積極的導入と産業構造の変革により、オイルショック当時の水準が長期にわたり、維持されている。その一方で、産業部門がエネルギー全体需要の 5 割近くを占める最大部門であることから、対策を可能な限り実施す

ることが求められている。2005 年度は、2004 年度までと同様に、産業構造審議会・総合資源エネルギー調査会日本経団連環境自主行動計画フォローアップ合同小委員会において、社団法人日本経済団体連合会環境自主行動計画の進捗状況のフォローアップを実施した。また、引き続き、省エネ法に基づき、工場におけるエネルギー管理の徹底を図るとともに、省エネ性能の高い工業炉の導入や、複数の主体が連携することにより省エネを図る大規模な投資など、費用対効果や政策的意義の高い省エネ投資に対し重点的に支援を行った。

4. 民生部門

オイルショック以降、民生部門では一貫してエネルギー需要が増加している。このうち家庭部門では、機器効率の向上が進む一方で、新たな機器の普及や、より快適な生活を求める国民のニーズ、世帯数の増加等を背景に、機器の保有台数の増加、使用時間、使用条件の変化が見られており、需要の増加要因となっている。

一方、業務部門については、産業構造の変化等を背景としたオフィスビル、商業施設等の床面積の増大が需要増加の主たる要因となっている。また、エネルギーコストが生産コストに直結する産業部門に比べエネルギー原単位での管理意識が必ずしも高くないことも原因の一つである。

こうした実態を踏まえ、広報、表示等により、個々の消費者レベルでの合理的なエネルギーの使用を促すとともに、家電や OA 機器、空調設備等の性能向上、建築物・住宅の省エネ性能向上等を推進している。

(1) トップランナー基準対象機器の拡大

トップランナー基準対象となっているテレビジョン受信機（ブラウン管テレビ）の対象範囲を拡大し、液晶・プラズマテレビについても対象とするとともに、新たにジャー炊飯器、電子レンジ、DVD レコーダーをトップランナー基準対象機器に追加した。

また、2004 年度に目標年度を迎えた電気冷蔵庫、エアコンについて、判断基準等の見直しを開始した。

(2) 高効率機器の普及

(ア) 省エネ型機器の普及促進

家電製品等メーカーによるトップランナー基準達成機器の加速的な普及促進を図るべく、省エネルギー型製品の積極的な販売や省エネルギーに関する消費者への適切な情報提供を行っている販売事業者を評価する「省エネルギー型製品販売事業者評価制度」において、経済産業省大臣賞等の表彰を行った。さらに、中小企業向けにも評価制度を創設し、省エネ型製品普及推進優良店を決定した。

また、改正された省エネ法において、小売事業者による一般消費者への省エネルギーに関する情報提供を促す規定が整備されたことを踏まえ、消費者に対する省エネ情報提供の在り方の検討を開始した。

(イ) 高効率給湯器の普及促進

省エネルギーが特に求められている家庭におけるエネルギー消費の約3割を占める給湯分野において、省エネ性能の優れた高効率機器（二酸化炭素冷媒ヒートポンプ給湯器、潜熱回収型給湯器、ガスエンジン給湯器）の普及促進のための導入助成を行った。

(ウ) 高効率空調機の普及促進

業務用ビルにおいて、ヒートポンプ技術を活用した高効率の業務用空調機の普及を促進するため、導入助成を行った。

(3) 住宅・建築物の省エネ性能向上

住宅・建築物に係る省エネ基準を充足する住宅や建築物の普及促進のため、性能表示制度の活用促進、誘導的措置の実施、省エネ法改正による規制措置の強化（省エネ努力義務の対象拡大、省エネルギー措置の届出の対象拡大等）、それを踏まえた住宅・建築物に関する省エネ基準の見直し等を併せて実施した。

(4) エネルギー需要マネジメントの徹底

エアコン、冷蔵庫等家電の最適運転、照明のオン・オフ、さらにはエネルギー使用状況の逐次料金表示等、ITを活用し家庭生活におけるエネルギー需要のマネジメント（省エネ行動）を支援するシステム（HEMS：Home Energy Management System）の普及に向け、実証実験を実施した。

また、業務用ビルについて、ITの活用により室内状況をリアルタイムで把握・記録して、照明、空調等の運転制

御に適時的に活かしていくBEMS（Building Energy Management System）の普及促進のための導入助成を行った。

(5) 専門的な省エネルギーサービスを提供するESCO事業の積極的活用

ESCO^{*}の活性化により、省エネルギーへの取組の加速化、効率化が期待されている。このため、省エネ余地が大きい工場・オフィスビル等の建物について、ESCOを活用して省エネを行う事業者等に対して引き続き支援を行うとともに、ESCOの更なる周知のための広報活動を行った。

※ESCO（Energy Service Company）：

省エネ診断を始め、省エネ設備の導入、運転管理、資金調達等の包括的な省エネルギーサービスを提供し、それに見合う省エネルギー効果（高熱水費削減額）を保証する事業

(6) 民生業務部門を対象とした現地調査の実施

2001年度から実施している第一種エネルギー管理指定工場を対象とした現地調査（工場総点検）を、2005年度は、オフィスビル、デパート、ホテル等の民生業務部門の約550事業所に対して実施した。

5. 運輸部門

オイルショック以降、エネルギー需要が増加しており、近年漸減傾向にあるとはいえ、高水準で推移している運輸部門において、1990年代における需要増加要因の約8割は自家用乗用車である。これを踏まえ、自動車の燃費向上対策の加速化を図るため、トップランナー基準対象の範囲外であった車両総重量3.5トン超の貨物自動車及び乗車定員11人以上の乗用自動車について、新たに対象に追加した。

また、2010年度のガソリン乗用自動車のトップランナー基準について、国内メーカー等による前倒し達成に向けた積極的な取組や自動車グリーン税制の効果等により、約8割の自動車が既に基準を達成したことから、次期基準の策定に向けての検討を行った。

加えて、ハイブリッド自動車やアイドリングストップ車といった燃費の高い自動車の普及を図るため、購入費用の

一部を支援するとともに、燃費の向上に資するエコドライブについて広報活動を実施した。

6. 部門横断的対策

(1) 技術開発

需要対策から見た戦略的な技術開発を進めて行くことが必要であるとの観点から、2002 年 6 月に「省エネルギー技術戦略」が取りまとめられた。これを受け、2005 年度においてもエネルギー需要側の課題（技術ニーズ）を克服するための技術開発を戦略的に実施した。さらに、「省エネルギー技術戦略」の見直しに向けて準備を開始した。

(2) 省エネ教育の推進

ライフスタイル等国民の価値観に関わる問題については、子供の頃からの教育が重要であることから、学校を対象とした啓発活動に重点を置き、省エネ教育を推進した。

(3) 夏及び冬の省エネキャンペーンの実施

各経済産業局、地方自治体、電力・ガス会社等の多くの支援のもと、街頭PR等を実施し、国民各層への省エネルギーの意識啓発に努めた。

※夏のキャンペーンでは、2005 年 8 月 1 日の「夏の省エネ総点検の日」の前後に全国 10 地区で実施。

※冬のキャンペーンでは、2005 年 12 月 1 日の「省エネ総点検の日」及び 2006 年 2 月の「省エネルギー月間」に全国 9 地区で実施。

(4) 公的部門における率先実行

「グリーン購入法」等を活用しつつ、政府及び地方公共団体等が省エネルギー機器・設備を率先して導入することにより、国民へのアピールと初期需要の喚起に貢献した。

新エネルギー政策

1. 新エネルギー政策

(1) 意義

資源の乏しい我が国はエネルギー総供給の約 9 割を海外に依存し、また、約 5 割を石油に依存している。一方、今後アジア諸国を中心とするエネルギー需要の大幅な増加が予想され、石油の中長期的な安定供給が懸念されている。また、1997 年 12 月に開催された COP 3 における合

意により、我が国は 2008 年から 2012 年の二酸化炭素等の温室効果ガス排出量を 1990 年比 6 %削減することが国際的な責務とされている。

このような背景をもとに、エネルギーの安定供給の確保、地球環境問題への対応の観点から、資源制約が少なく、環境特性の良いクリーンなエネルギーである新エネルギーの一層の導入促進が必要である。

このため、2005 年 2 月に総合資源エネルギー調査会需給部会において、新たな新エネルギー導入目標量を原油換算 1,910 万 kl に設定するとともに、この目標達成に向けた新エネルギー対策の在り方について報告書を取りまとめた。

(2) 施策の概要

2010 年度における供給サイドの新エネルギー導入見通しの 1,910 万 kl の達成を目指すためには、更に新たな導入促進策の実施が必要である。

このため、国の施策として、〔1〕導入段階における支援、〔2〕技術開発・実証段階における支援、〔3〕環境整備、〔4〕普及啓発等、〔5〕関係行政との連携などの対策を総合的に組み合わせて推進していくことが重要である。

新エネルギー導入のための具体的対策については、次のとおりである。

(ア) 導入段階における支援

- ・地方公共団体、民間事業者が実施するモデル的な事業に対する支援
- ・公的部門等における新エネ設備・機器の率先的導入
- ・「電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法」の完全施行（2003 年 4 月（2002 年 12 月一部施行））
- ・2002 年 1 月の政令改正を踏まえた、新エネルギー利用等の促進に関する基本方針の改定（2002 年 12 月 27 日閣議決定）

(イ) 技術開発・実証段階における支援

- ・基礎的・基盤的技術開発の推進（長期的な選択肢拡大）
- ・実用化技術開発の推進（コスト低減、性能・利便性向上等）
- ・フィールドテストを通じた信頼性向上、標準化の推進

(ウ) 環境整備

- ・供給インフラ等の整備推進（系統連系対策の検討、クリーンエネルギー自動車燃料インフラの整備等の推進）
- ・供給ポテンシャルの発掘、顕在化（風況調査・データベース整備等）

(エ) 普及啓発等

- ・国民意識の一層の喚起や新エネルギーに関する認識の醸成
- ・地方公共団体や地方住民への普及啓発、個人や民間団体による新エネルギー導入の取組のためのきめ細やかな環境整備
- ・民間の自主的な取組であるグリーン電力制度の普及啓発
- ・税制・金融上の支援策の継続

(オ) 関係行政との連携

- ・廃棄物行政や農林行政等関係行政との連携強化
- ・公共事業における新エネルギーの率先的導入

2. 総合資源エネルギー調査会新エネルギー部会

今後の新エネルギー対策の在り方等について検討するため、1999年12月、総合エネルギー調査会に新エネルギー部会を設置し、各界の専門家からのヒアリングを含め、広範な観点からの審議を重ねた。

また、自然エネルギーを利用する電源が大量に系統に連系される場合の技術的課題及び課題の解決に向けた取組の方向性について検討するため、当部会の下に「電力系統影響評価検討小委員会」を設置し、2000年2月以降、計4回にわたる審議を行った。さらに、開発途上国への国際協力の在り方について検討するため、当部会及び省エネルギー部会合同で「国際協力小委員会」を設置し、2000年9月以降、計6回にわたる審議を行った。これらの検討の成果を2001年6月に報告書として取りまとめた。2001年7月には電力分野における市場拡大措置のために「新市場拡大措置検討小委員会」を設置し、計4回にわたる審議を行った。2004年4月には「風力発電系統連系対策小委員会」を設置し、風力発電導入促進のための系統連系対策について議論を行い、同年6月、報告書案を取りまとめた。

2005年7月には、各種情勢の変化を踏まえ、一層の導入促進に向けた今後の新エネルギー政策について検討を行うため、新エネルギー部会（第11回）を再開した。また、2005年11月には、RPS法附則第5条に基づき、よ

り詳細な制度運用上の技術的な観点からの議論を行うため、RPS法評価検討小委員会を設置した。

3. 「電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法」（RPS法）

(1) 目的

近年の石油の中東依存度の高まり、原子力発電所立地のリードタイム長期化などの諸情勢の変化にかんがみれば、風力、太陽光等の新エネルギーの利用を抜本的に促進し、エネルギー源の多様化を図ることは喫緊の課題となっている。また、地球温暖化対策の実行が急務となっている中、環境負荷の低い新エネルギーの利用促進は、こうした環境の保全にも寄与するものである。

欧米諸国においても、2010年度に向けて現行水準の2～3倍という意欲的な再生可能エネルギーの導入目標を掲げ、販売電力量に占める一定割合の導入を義務づける新たな制度（いわゆるRPS制度）を積極的に導入しつつある。

このような状況を踏まえ、我が国においても、電気事業者に一定量以上の新エネルギーを利用して得られる電気の利用を義務づける新法「電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法」（以下、「RPS法」と略す。）を制定した。

(2) 概要

(ア) エネルギーの安定供給に資するため、電気事業者による新エネルギーの利用に関する措置を講じ、もって環境の保全に寄与し、及び国民経済の健全な発展に資することを目的とする（法第一条関係）。

(イ) 経済産業大臣は、総合資源エネルギー調査会及び環境大臣その他関係大臣の意見を聴いて、新エネルギー電気の利用目標を定める（法第三条関係）。

（注）新エネルギー電気：下記（オ）の認定を受けた発電設備を用いて風力、太陽光、バイオマス、中小水力等を変換して得られる電気（法第二条関係）。

(ウ) 経済産業大臣は、利用目標を勘案し、電気事業者（一般電気事業者、特定電気事業者、及び特定規模電気事業者）に対して、毎年度、その販売電力量に占める一定割合以上の新エネルギー電気の利用を義務づける（法第四、五条関係）。

(エ) 電気事業者は、義務を履行するに際して、〔1〕自ら発電する、〔2〕他から新エネ電気を購入する、又は、〔3〕他の電気事業者に義務を肩代わりさせることができる。これにより、電気事業者は、経済性その他の事情を勘案して、最も有利な方法を選択することができる（RPS法第五、六条関係）。

(オ) 新エネルギー電気を発電し、又は発電しようとする者は、当該発電設備が基準に適合していることについて、経済産業大臣の認定を受けることができる。経済産業大臣は、バイオマスを利用する発電設備の認定に際しては、あらかじめ関係大臣に協議を行う（法第9条関係）。

(カ) 経済産業大臣は、電気事業者が、正当な理由なく義務を履行しない場合には、期限を定めて、義務を履行すべき旨の勧告、又は命令を行うことができる（法第八条関係）。

(3) 施行状況

2005年度の「RPS法」の義務が課せられた電気事業者は、10電力会社、6特定電気事業者、22特定規模電気事業者の計38社であり、これらの事業者に課された2005年度の義務量の総量は3,830,494,000kWhであった。電気事業者38社すべてが2005年度における「RPS法」の義務を履行した。

4. 「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法」（「新エネ法」）

2010年の目標の達成に向けて新エネルギーの導入を加速的に進展させるため、1997年4月に「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法」（以下、「新エネ法」と略す。）を制定した。本法は、新エネルギー利用等を総合的に進めるため、各主体の役割を明確化するとともに、新エネルギー利用等を行う事業者に対する金融上の支援措置等を規定した。

同年9月、本法に基づき、国民、事業者、政府等の各主体が講ずべき措置に関する基本的な事項等を規定した基本方針を策定した。

また、2002年1月に本法の「新エネルギー利用等」として、バイオマス及び雪氷のエネルギー利用を追加するため、施行令第1条にこれらを追加する改正を行った。さらに、本政令改正に伴い、2002年12月27日、「新エネルギ

ー利用等の促進に関する基本方針」の改正が閣議決定された。

5. 燃料電池に関する取組

燃料電池は水素などの燃料と酸素を化学的に反応させて電気を取り出す発電装置である。発電の際、副産物として生成するのは主に水である。燃料電池は発電の過程で燃料を燃焼させないので、大気汚染の原因となる窒素酸化物、硫酸酸化物、粒子状物質の排出量が少ない。また、従来の内燃機関等と比べて燃料を電気に変換する効率が高いので、省エネルギー効果が期待できる。さらに、燃料電池は二酸化炭素の排出を大きく低減することが可能な技術であり、近年の地球温暖化問題の解決に向け有力な手段となり得る。

経済産業省は、産業界や関係省庁と連携しながら、このような優れた特徴を持つ燃料電池の実用化・普及に向けて、要素技術の研究開発、燃料電池を利用した製品の実証研究、基準・標準など社会基盤の整備に取り組んでいる（参照図：燃料電池自動車・定置用燃料電池の導入シナリオ）。

5. 1. 燃料電池実用化戦略研究会

燃料電池実用化戦略研究会は、燃料電池を導入する意義を明確にするとともに実用化に向けた課題抽出と解決の方向性を探ることを目的として、1999年12月、産学官から構成される資源エネルギー庁長官の私的研究会として設置された。

この戦略研究会は、8回にわたり国内外の関係企業、海外の主要企業、学識経験者、米国エネルギー省等燃料電池に関わる国内外の幅広い関係者のプレゼンテーションとこれを踏まえた議論、検討を行い、2001年1月22日、報告書を取りまとめた。また、2005年4月には、今後の展望と政策の方向性を再点検し、2020年以降の本格普及期を見据えた技術目標値などを報告した。

5. 2. 燃料電池の率先導入

2002年12月2日、燃料電池自動車の市販が世界で初めて開始された。政府は我が国における燃料電池自動車の早期実用化を図る観点から、これらを率先して導入した。また、政府が導入した燃料電池自動車に水素を充填するために必要となる水素供給設備を経済産業省内に設置してい

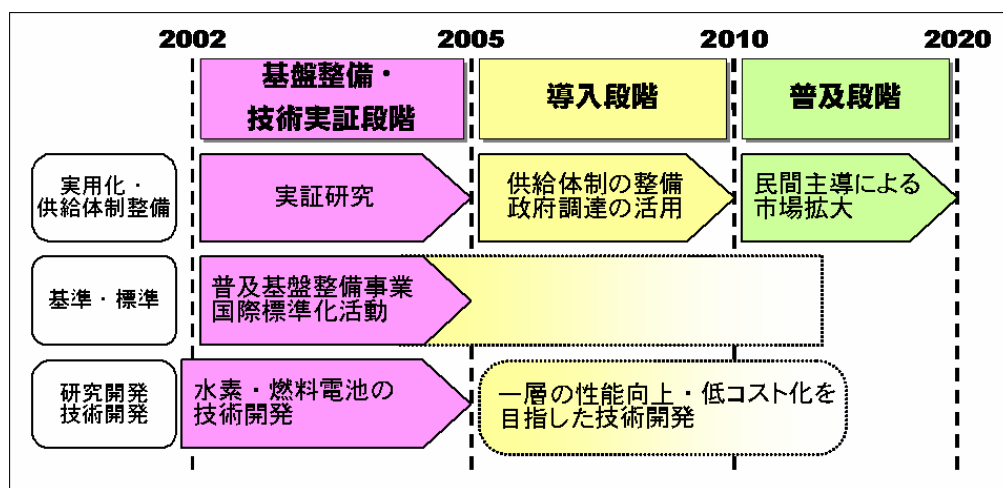


図: 燃料電池自動車・定置用燃料電池の導入シナリオ

る。さらに、2005 年 4 月には、家庭用燃料電池の世界初商用第 1 号機を総理大臣新公邸に率先して導入した。

5. 3. 水素経済のための国際パートナーシップ（I P H E）

2003 年 11 月、水素・燃料電池に係る技術開発、基準・標準化、情報交換等を促進するための国際協力枠組の構築を目指して、参加 15 か国及び欧州委員会の閣僚級が「水素経済のための国際パートナーシップ（I P H E : International Partnership for the Hydrogen Economy、以下、「I P H E」と略す。）」の枠組文書に署名した（2006 年 3 月 31 日現在 16 か国及び欧州委員会が参加）。我が国は、全体の企画運営を担当する運営委員会の共同副議長を務めている。また、2005 年 9 月には、我が国（京都市）において第 4 回運営委員会を開催し I P H E 共同プロジェクトとして 10 テーマを採択した。

石油政策

1. 石油政策の概要

我が国は、2 度のオイルショックの経験を踏まえ、エネルギーセキュリティ向上の観点から石油依存度の低減を図り、1973 年度（第一次オイルショック時）には 77.4% だった我が国の一次エネルギー総供給に占める石油依存度は、2004 年度には 48.1% まで低下した。

しかし、依然として石油が我が国の一次エネルギー総供給の重要な位置を占めていることに変わりはなく、経済性・利便性の観点から、今後においても主要なエネルギーであることが予想され、その安定供給の確保は今後ともエ

ネルギー政策上重要な課題である。

表：石油依存度の推移

	石油依存度
1973 年度（第一次オイルショック）	77.4%
1979 年度（第二次オイルショック）	71.5%
1985 年度	56.3%
1990 年度	57.1%
2003 年度	50.0%
2004 年度	48.1%
2010 年度（見込み）	45.4%

※石油依存度: 石油供給量／一次エネルギー総供給量 (%)

（出典）総合エネルギー統計

また、我が国は原油のほぼ全量を輸入に依存し、その多くを政治的・社会的に不安定な状況が続く中東地域に依存（2005 年の中東依存度は 90.2%）している。このように我が国の石油の供給構造は脆弱であり、これは他の先進国との比較においても顕著である。

表：輸入原油の中東依存度の推移

	中東依存度
1973 年（第一次オイルショック）	78.1 %
1979 年（第二次オイルショック）	76.3 %
1985 年	70.4 %
1990 年	71.5 %
2000 年	85.7 %
2005 年	90.2 %

（出典）資源・エネルギー統計等

このような石油の重要性和、不安定な中東地域への高い依存度にかんがみ、我が国としては、自主開発の推進と供給源の多様化や石油・L P ガスの備蓄等の施策を効果的、効率的に進めることにより、緊急時に備えた体制整備を図

った。

2. 上流（開発）政策について

より安定的で低廉な石油・天然ガス資源の確保を目指す「資源獲得競争」が全世界的に激化しつつあるが、我が国の石油・天然ガス開発業界は、いまだ資金面・技術面で十分な国際競争力を有していない。また、地球環境問題への対応や石油需給の逼迫などを背景に、石油に比べて世界に分散して賦存し環境負荷も小さい天然ガス資源の開発の重要性がますます増大している。

こうした中、我が国向けの石油・天然ガスの安定供給を確保するため、国内外における石油・天然ガス開発政策を積極的に推進していく必要がある。その際、戦略的地域における自主開発の推進と供給源の多様化、我が国における権益の保全等の資源戦略を総合的に展開していくことが不可欠である。

2. 1. 石油・天然ガス資源開発の推進

太平洋パイプラインの建設推進やサハリンプロジェクトの推進等、戦略的地域における自主開発の推進と供給源の多様化、我が国における権益の保全等の総合的な上流開発政策を、独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構による（2003年2月29日までは石油公団による）地質構造調査や、民間企業へのリスクマネー供給（出資及び債務保証）等を通じて石油・天然ガスをめぐる状況の進展を踏まえながら機動的に推進した。

また、メタンハイドレート等に係る技術開発を戦略的に推進した。

2. 2. 産油・産ガス国との関係強化

産油・産ガス国における近年の鉱区解放、外資導入の動きに対応し、それらの国々との関係強化に資するべく、技術協力・人材交流・投資促進・インフラ整備などの要請にこたえながら幅広い分野において協力を推進した。

2. 3. 天然ガス利用拡大の推進

原油に比べて地理的に分散して賦存し、二酸化炭素の排出割合が低い天然ガスはエネルギーの安定供給のみならず地球温暖化等の環境面で利点を有する。

このため、新たな利用技術として天然ガス起源燃料であ

るGTL（ガス・ツー・リキッド）、DME（ジ・メチル・エーテル）の開発等を推進した。

3. 中・下流（精製・流通）政策について

3. 1. 石油精製業への政策

1996年3月末に「特定石油製品輸入暫定措置法」の廃止を契機とする一連の規制緩和による競争の激化に伴い、我が国の石油産業は従来にない厳しい経営環境の下に置かれている。2005年度の石油・精製元売大手6社（新日本石油（株）・コスモ石油（株）・出光興産（株）・新日鉱ホールディングス（株）・東燃ゼネラル石油（株）・昭和シェル石油（株））は、原油高の影響により売上高が増加したものの、コスト削減の効果により経常利益が回復しつつあるが、その経営基盤は精製設備の過剰問題を依然抱える等、値上がり分を末端消費者まで十分転嫁できずにいる上、その経営基盤は脆弱性を克服できていない。

このため、政府としては、過剰精製設備の廃棄に掛かる費用の補助を実施し、また、コンビナート等における生産性・効率性向上や環境負荷低減等への取組に対する支援として、石油精製業環境低負荷高度統合技術開発事業（RING）、石油精製等高度化技術開発事業（グリーンリファイナー）等を実施した。

3. 2. 石油製品販売業への政策

ガソリン需要の伸びの鈍化や一連の規制緩和により競争環境が激化する等厳しい環境の中、「特定石油製品輸入暫定措置法（特石法）」廃止の検討が始まった1994年度末から2005年度末までに、サービスステーション（以下、SSと略す。）は12,873件減少した。

こうした状況の下、SSは石油製品を最終消費者に供給する拠点であることにかんがみ、政府としては、不当廉売や差別価格等への対応等の市場機能の整備のほか、石油販売業界のコスト削減やサービスの充実、経営高度化による構造改善努力に対して支援を行った。また、環境対策への取組に対する社会の要請も高まる中、政府としては、SSの給油タンクからの油漏れによる土壌汚染の防止を講じる事業者に対して補助を行う等、SS事業者が取り組む環境対策への支援も行った。

4. L P ガス政策

2003 年 10 月に閣議決定された「エネルギー基本計画」において、L P ガスは、これまでの石油製品の一つとしてではなく、天然ガスとともにガス体エネルギーの一つとしてとらえられ、クリーンで国民生活に密着した分散型エネルギーとして位置づけられるようになった。

L P ガスは、全国の過半数の世帯や大部分のタクシーで使用される重要なエネルギーであり、今後もその安定供給等に向けて政策的な対応が求められるところである。

4. 1. L P ガスの安定供給

L P ガスの供給は 1960 年代までは、国内の石油精製過程から生産される分離ガスが中心であったが、その後輸入の比率が高まり、1980 年代以降、輸入比率は、約 75% で推移している。

我が国の L P ガスの主な輸入先は、中東諸国及びオーストラリア、インドネシア等であるが、輸入量の約 85% を政情が不安定な中東諸国に依存し、特にサウジアラビア一國に輸入量の約 4 割を依存している状況であり、安定供給の確保は引き続き課題となっている。

4. 2. 流通の合理化・効率化

L P ガスは、複雑かつ多段階の流通経路を経由して配送されており、また全国で約 2 万 6 千社ある小売業者の大多数が中小零細事業者であることから、流通の合理化・効率化による経費削減を行うとともに、早急に構造改善を推進して強固な経営基盤を確立し、競争力を強化することが課題となっている。充てん所の統廃合、バルク供給システム（消費先に設置した貯槽又は容器にバルクローリーからホースで直接 L P ガスを充てんする仕組み）の普及や I T を活用した効率的な流通・販売体制の構築などの取組が進展している。

経済産業省としても、構造改善に資するセミナー開催や調査事業、L P ガス充てん所の共同利用の推進等に対し予算を措置し支援した。

4. 3. 取引の適正化

一部の家庭用 L P ガスの取引において、業者による料金情報の提供や契約時の書面交付が不適切であったり、契約の切替え時のトラブルが生じるなど、料金の透明化、書面

の記載内容の適正化、取引ルールの遵守を業者に徹底することが課題となっている。

こうした点につき、L P ガス販売業界としても、自主取決めにより店頭に料金表を備え置く等の対応を行い、取引の一層の適正化・料金情報のより積極的な提供を図っているところである。経済産業省としても取引のルールの周知・徹底を支援しており、今後もこれを更に進める方針である。

5. 燃料政策について

総合資源エネルギー調査会石油分科会石油部会石油政策小委員会において、今後の石油政策の在り方に関する検討の一環として、需要面の多様化によるリスクの低減（運輸部門の燃料多様化）についての検討を行った。その結果、石油製品供給に支障が生じた場合のリスクを低減させるためには、運輸部門の石油依存度の低減を図ることが重要であるとの認識のもと、石油系燃料と非化石系燃料との間でフレキシビリティの高い需給構造を構築することの必要性や、バイオエタノール及び G T L 等の合成液体燃料の意義及び方向性等について、2006 年 8 月、石油政策小委員会報告書として取りまとめ、公表した。

6. 石油・L P ガス備蓄制度

6. 1. 石油備蓄制度

我が国の石油備蓄制度は、国（石油及びエネルギー需給構造高度化対策特別会計）の所有する備蓄石油を資源機構が委託管理する国家備蓄と、石油精製業者等の備蓄義務対象者による民間備蓄の二本立てとなっている。備蓄石油は、国内への石油の供給量が不足、又は不足するおそれのある場合に放出され得る。過去、国家備蓄については取崩しの実績はないが、民間備蓄については第二次オイルショック時と湾岸危機時に取崩しの実績がある。

(1) 国家備蓄

国家備蓄は 1978 年度より実施しており、1998 年 2 月に目標の 5,000 万 k l を達成し、1999 年の石油審議会石油備蓄・緊急時対策小委員会（以下、石油審議会と略す。）の報告を受けて 2001 度に 100 万 k l の積み増しを行った。2006 年 3 月現在の備蓄量は 90 日分となっている。

(2) 民間備蓄

民間備蓄は1971年度より実施しており、備蓄義務対象業者は、石油精製業者、特定石油販売業者、石油輸入業者となっている。1989年以降、備蓄義務は段階的に軽減され、1993年以降の備蓄義務量は70日である。2006年3月現在の備蓄量は78日分となっている。

6. 2. L Pガス備蓄制度

L Pガスについても、その安定供給確保を目的として、1981年度より民間備蓄を実施している。備蓄義務対象者は、L Pガス輸入業者となっている。1988年度末に現行の50日備蓄を達成しており、2006年3月末現在の備蓄量は約67日分（約235万トン）となっている。

また、民間備蓄に加えて、150万トンを目標とする国家備蓄事業を推進しており、現在、立地決定した5地点で国家備蓄基地の整備を進めているところである。このうち地上3基地（七尾基地（石川県）、福島基地（長崎県）、神栖基地（茨城県））については、2005年度中に建設が終了し、継続的にL Pガスの備蓄を進めている。

石炭及び鉱業資源政策

1. 国内石炭政策の概要

1. 1. 国内石炭鉱業の現状

我が国の大手坑内掘炭鉱数は、1998年以降、太平洋炭鉱（北海道釧路市）と池島炭鉱（長崎県外海町（現長崎市））の2炭鉱であったが、池島炭鉱は、2001年11月末に閉山し、太平洋炭鉱も2002年1月末に閉山した。なお、鉱業権について松島炭鉱（株）から三井松島リソーシス（株）に、太平洋炭礦（株）から釧路コールマイン（株）にそれぞれ譲渡され、釧路コールマイン（株）釧路炭鉱では2002年4月9日より採炭を開始した（三井松島リソーシス（株）長崎炭鉱技術研修センターは研修現場として活用中）。また、中小露天炭鉱は北海道を中心に7炭鉱（2006年3月末現在）ある。

国内炭生産量は約1.3百万トン（2005年度実績）であり、鉱山労働者数は792人（2006年3月末現在：鉱員、職員及び請負の合計）である。

1. 2. 国内石炭政策の現状

我が国は「1990年代を国内石炭鉱業の構造調整の最終段階と位置づけ、国民経済的役割と負担の均衡点までは経営多角化・新分野開拓を図りつつ、国内炭生産の段階的縮小を図る」とする1991年6月の石炭鉱業審議会答申に基づいて、いわゆる「ポスト8次石炭政策」を1992年度から2001年度末まで実施した。

石炭鉱業の構造調整に対する支援を行う石炭鉱業構造調整対策、構造調整に伴う地域経済への影響を是正する産炭地域振興対策、累積鉱害の早期解消へ向けての鉱害対策等を実施してきたが、1999年8月に「ポスト8次石炭政策が目標に掲げてきた所要の政策課題について、2001年度末をもって基本的に完了し得る見通しをもち得るとの結論に達した」との石炭鉱業審議会答申を受け、2001年度末における「石炭関係諸法」の廃止及び廃止に伴う所要の経過措置の整備等を内容とする「石炭鉱業の構造調整の完了等に伴う関係法律の整備等に関する法律」が2000年3月に成立した。同法の施行に伴い、「石炭関係諸法」は2001年度末をもって廃止され、ポスト8次石炭政策は完了した。

(1) 石炭鉱業構造調整対策

2001年度までは、生産体制の近代化・合理化、保安の確保、経営の安定及び新分野開拓等を支援するため、「石炭鉱業構造調整臨時措置法」に基づき、補助金、低利融資等の支援策を実施した。

2001年度末をもって「石炭鉱業構造調整臨時措置法」が廃止となったことから、2002年度以降は、貸付金回収等の経過業務を実施している。

(2) 産炭地域振興対策

2001年11月13日に「産炭地域振興臨時措置法」が失効、産炭地域振興対策は所要の経過措置を残して2001年度末をもって終了した。

産炭地域振興対策終了後の2002年度以降は、4道県62市町村（市町村数は2002年度当時）に対する激変緩和措置として特定公共事業に対する国の補助率の引上げ（2006年度まで）、関係道県が発行する地方債の利率に対する利子補給（2010年度まで）等を関係省庁の協力の下で実施している。

石炭鉱業の構造調整に即応した先行的な地域振興対策等を講じることを目的として、1992～1997年度にかけて、5つ（空知、福岡、荒尾、釧路、長崎）の中核的実施主体が設立され、地域振興事業を行うための道県、市町村等の出捐による「産炭地域活性化基金」が造成された（国は、道県に対し基金への拠出の2／3を補助）。

また、「産炭地域振興臨時措置法」の失効後も、産炭地域の自立的経済・社会システムの構築に向けて中核的事業主体が中心的な役割を担うべく、2000年及び2001年に、道県等の出捐による「産炭地域新産業創造等基金」が造成された（国は、道県に対し基金への拠出の2／3を補助）。

(3) 鉱害対策

石炭鉱害とは、地下の石炭層の採掘により生じた空洞の上部が崩壊し、地表面が沈下陥没等することにより、地上の物件（農地、家屋等）に被害・効用の阻害（湿田化、家屋の傾斜等）が生じることである。

鉱害対策については、石炭採掘に起因する地盤沈下等によって生じた鉱害を復旧するため、2001年度まで「臨時石炭鉱害復旧法」等に基づき、NEDO等が鉱害復旧工事を実施してきた。深部（地下50m以深）の採掘に伴い発生する大規模な鉱害（沈下鉱害）は、採掘が終了してから相当年数が経過しているため発生は終息し、浅部（地下50m以浅）の採掘に伴い、小規模かつ局所的に発生する鉱害（浅所陥没等）については、断続的に発生しているが、長期的には漸減傾向となっている。

残存する累積鉱害の解消のめどが立ったことを踏まえ、2001年度末をもって「臨時石炭鉱害復旧法」等は廃止された。廃止前の「臨時石炭鉱害復旧法」による鉱害申出を受け、復旧処理することとされた案件のうち、復旧工事の完了が法廃止後の2002年度以降にずれ込むもの等については、「石炭鉱業の構造調整の完了等に伴う関係法律の整備等に関する法律」に基づく経過措置として、NEDOに造成した基金で対応しているところである。

なお、「臨時石炭鉱害復旧法」廃止後も中長期的に発生する無資力鉱区の浅所陥没等被害については、福岡県等の指定法人に基金を設け復旧事業を実施している。

2. 石炭をめぐる情勢変化と新しい石炭政策の展開

(1) 石炭需給の現状と見通し

我が国は石炭の国内供給のほぼ全量（約99%）を海外からの輸入に依存しており、2005年度の輸入量は178百万トンとなっている。また、我が国は世界全体の石炭輸入の約四分の一を占める世界最大の石炭輸入国である（2004年）。

国内石炭生産量については、1961年度のピーク時には55百万トンであったが、その後年々減少し、2005年度の新産量は、約1.3百万トンとなっている。

今後、一次エネルギー供給に占める石炭依存度が4割近くに上るアジア諸国においては、エネルギー需要の増大に伴い、石炭の消費量も増大する見通しである。

(2) 新しい石炭政策の展開

(ア) 経緯

近年、原油価格の高騰に伴い、エネルギーの安定供給が注目されている中で、供給安定性や経済性という石炭の相対的な利点がより大きく評価されてきている一方、地球環境問題に対する関心の高まりを背景に、石炭のより一層の環境調和的な利用の拡大が求められている。

また、2003年後半以降、近年例を見ないほど石炭価格が高騰しており、今後中国等アジア諸国の石炭需要が増加する中で、速やかに需給調整が図られる環境整備が必要とされている。

このような石炭をめぐる情勢変化を踏まえ、石炭安定供給施策研究会において、石炭の安定供給という政策目標をエネルギーの安定供給との関係も含めて再考し、今後の課題と対応の方向性について、2006年5月に中間報告を取りまとめた。

今後、本報告において提唱されたエネルギー及び石炭の安定供給を考える際の5つの基本的方向性のもとで具体的な政策パッケージを推進することとしている。

(イ) 石炭安定供給施策の基本的方向性と政策パッケージ

(A) 透明で安定的な石炭市場の形成

(a) 政策対話等の実施

主要国との政策対話等を通じて、政策課題に関する情報・認識を共有し、必要に応じて技術開発や技術協力について検討する。

(b) マルチフォーラムの活用

「クリーン開発と気候に関するアジア太平洋パートナーシップ（ＡＰＰ）」やＡＰＥＣ等のマルチフォーラムの場を通じて、国際石炭市場の抱える課題等に関する情報を共有し、各国の政策課題を明確化し、解決を慫慂していく。

(B) ネットワークの構築

(a) 石炭情報ネットワークの構築

アジア太平洋地域の主要国において、相互に有機的な情報の発受信・共有を可能にする石炭情報ネットワークの構築を進める。

(b) 研究会等を通じた情報提供

定期的な研究会やセミナー等の場を通じて関係者間で各国・地域等に関する情報・分析や国別戦略を共有し、ポートフォリオの確保に有益なプロジェクト等に関する協力体制・ネットワーク構築の機会を提供する。

(C) ポートフォリオの模索

(a) 既存の上流関連施策の効果的運用

従来からの探査段階を中心とする施策の運用に当たっては、日本への裨益が最大となるよう予算の重点配分を行うなど、効率的運用に努める。

(b) 金融から技術協力までを包含する戦略的上流開発支援

特に重要なプロジェクトに対しては、関係者間で国別戦略上の課題に関する認識を共有し、開発投資の環境整備や石炭調達に係るリスク除去のための支援・交渉を行う。

(D) エネルギー及び石炭の安定供給に資する技術開発

(a) 技術開発ロードマップの推進と国際協力

石炭技術政策は、長期的視点で常に世界初／最高水準の技術開発を目指す一貫性を持って推進する。

(b) エネルギー及び石炭の安定供給に資する技術開発政策

環境制約を回避するため利用効率の向上に資する技術や環境負荷を低減する技術、新たな石炭利用を拡大するための多様な用途の追求に資する技術開発に関して着実に推進していく。

(E) 技術の面的普及の推進

(a) 人材育成施策の推進と再編

人材育成については、必要に応じて関係機関等の協力も得て、必要とされる人材や育成手段、費用対効果に注意しながら検討を行う。

(b) 面的普及への展開促進

有効な技術に関しては、モデル事業等の「点」で終わるのではなく、「面」として普及させるよう努める。

(3) 個別施策の概要

(ア) 海外炭の安定供給確保

(A) 海外地質構造等調査

本邦企業の海外における石炭資源探査に対する支援のほか、産炭国政府と共同で実施する地質構造調査、石炭供給力を把握する上で重要となるインフラ整備状況等の調査、ＡＰＥＣコールフローセミナーの開催等を実施している。

(B) 炭鉱技術海外移転事業

我が国が持つ優れた炭鉱技術を、採掘条件の悪化が予想される海外産炭国へ移転するため、海外研修生を我が国炭鉱へ受け入れ、研修事業等を実施した。

(C) 石炭生産技術の開発

産炭国と共同で我が国技術をベースとした石炭生産技術の共同開発を実施した。

(イ) 環境に調和した石炭利用の推進

(A) クリーン・コール・テクノロジーの研究開発と導入促進

環境に調和した石炭利用技術（以下、クリーン・コール・テクノロジーと略す。）の確立のために次の技術について研究開発を実施した。

- ・燃料電池用石炭ガス製造技術
- ・石炭利用二酸化炭素回収型水素製造技術
- ・石炭部分水素化熱分解技術
- ・石炭灰溶融繊維化技術
- ・ハイパーコール利用高効率燃焼技術 等

今後、石炭需要の増大が見込まれるアジア・太平洋地域においては、地球環境問題に適合した石炭の利用の推進が必要不可欠であるため、クリーン・コール・テクノロジーの導入促進を目的としたモデル事業等も実施した。

(B) 二酸化炭素炭層固定化技術開発

地球温暖化の原因となる二酸化炭素を地中の石炭層に安定的に吸着・固定化させる技術について研究開発を実施した。

(C) 環境負荷低減型燃料転換技術開発

硫黄酸化物やすすが全く発生せず、窒素酸化物の発生量も少ない等、環境負荷が小さく、一次エネルギー供給の多様化に資する燃料であるDME（ジ・メチル・エーテル）を、天然ガスや石炭・重質油をガス化した合成ガス等から、安価、大量かつ効率的に直接合成する技術開発を実施している。

3. 鉱物資源政策

我が国の鉱物資源政策は、「鉱物資源の安定的かつ効率的な供給の確保」を目的としており、中長期的な対策として探鉱開発の促進及びリサイクルの促進を、また短期的な供給障害への備えとしてレアメタルの備蓄を実施している。特に、探鉱開発の促進については、国内における非鉄金属鉱山の減少に伴い、国内から海外へのシフトを進めている（参照表：レアメタルの偏在性の例（主要鉱石生産国のシェア：2005年）、国内非鉄金属鉱山の動向）。

3. 1. 非鉄金属産業の現状

(1) 非鉄金属資源の特性

我が国は、非鉄金属の大消費国であり、鉱石の供給をほぼ全面的に海外鉱山に依存している。

また、非鉄金属鉱物は減耗性の資源であるとともに、一般的に希少性が高いことから、新たな鉱物資源の供給源を確保するための探鉱開発を不断に行うことが必要不可欠である。

表：非鉄金属資源の生産・輸出入（2005年）

	銅	鉛	亜鉛
地金生産量(万トン)	140	22	64
地金輸入量(万トン)	7	2	5
輸入鉱石依存度	100%	97.1%	91.8%
鉱石輸入先	チリ 50%	米国 43%	豪州 34%
主要用途	電線 63%	蓄電池 76%	メッキ鋼板 48%

(2) 産業活動を支える金属鉱物資源

非鉄金属は、自動車、家電、情報関連機器、電力網等の基礎素材として国民生活及び産業活動に必要不可欠なものである。特に、レアメタルは情報技術を中心とする先端的な産業において不可欠なものであるが、エネルギー資源とは異なり代替困難な素材である。

表：レアメタルの主な用途

ニッケル	ステンレス鋼、I T 関連分野（電子部品）
クロム	ステンレス鋼
タングステン	高速度鋼、超硬工具（ドリル、カッター）
コバルト	充電式電池（リチウムイオン電池）
モリブデン	ステンレス鋼、耐熱鋼・構造用合金（自動車用、産業機械用）
マンガン	高張力鋼、構造用合金
バナジウム	高張力鋼（ラインパイプ）

表：レアメタルの偏在性の例（主要鉱石生産国のシェア：2005年）

	1位	2位	3位	3か国合計
ニッケル	ロシア (21%)	オーストラリア (14%)	カナダ (13%)	48%
クロム	南アフリカ (44%)	カザフスタン (18%)	インド (17%)	79%
タングステン	中国 (90%)	ロシア (4%)	オーストリア (2%)	96%
コバルト	コンゴ (31%)	ザンビア (17%)	オーストラリア (13%)	61%
モリブデン	米国 (35%)	チリ (28%)	中国 (17%)	80%
マンガン	南アフリカ (22%)	オーストラリア (14%)	ブラジル (13%)	49%
バナジウム	南アフリカ (42%)	中国 (34%)	ロシア (21%)	97%

表：国内非鉄金属鉱山の動向

	1993年	1998年	2003年	2004年	2005年	2006年
鉱山数 (うち中小)	24 (23)	14 (12)	12 (10)	12 (10)	11 (10)	10 (9)
従業員数(人) (うち中小)	1,863 (1,604)	1,151 (939)	1,052 (767)	1,004 (768)	994 (796)	832 (634)

(各年4月1日現在)

出典：鉱山製錬所名簿

(3) 非鉄金属産業の業態

(ア) 非鉄金属産業は、基礎素材供給の担い手である「金属事業（鉱石確保及びそれらの製錬）」に加え、基礎素材を加工する「電子材料事業」、金属素材のリサイクル等を行う「環境関連事業」から成っている。

(A) 金属事業部門

国内外の鉱山で鉱石を採掘するとともに、採掘した鉱石を国内の製錬所において銅などの金属地金に製錬する事業部門である。代表的な事業所の例は次のとおりである。

- ・菱刈鉱山（鹿児島県：金鉱山）住友金属鉱山(株)
- ・佐賀関製錬所（大分県：銅）日鉱金属(株)
- ・契島製錬所（広島県：鉛）東邦亜鉛(株)
- ・飯島製錬所（秋田県：亜鉛）秋田製錬(株)

(B) 電子材料事業部門

金、白金、ニッケルなどの金属地金を電子関連製品向けに加工する事業部門である。

(C) 環境関連事業部門

これまで培った製錬技術や施設を利用したリサイクル（自動車の鉛バッテリー、家電等）、汚染土壌の浄化など環境関連の事業部門である。

(イ) 2005 年度決算における非鉄大手 8 社の売上高は、金属価格の上昇、電子材料分野の需要増加等により、8 社すべてで増収となり、前年度比 20.9%増の 34,275 億円となった。また、経常利益は、投資利益の増加等により同 52.6%増の 3,604 億円となった。（参照表：非鉄金属

大手 8 社の経営動向（連結ベース）、非鉄金属地金価格（年平均値）の推移。

(4) 非鉄金属産業の性格

(ア) 探鉱活動のリスク

鉱床の奥地化、深部化、世界的な鉱床の品位の低下等に伴い、探鉱には多大な資金と先進的な技術が必要となっている。

(イ) 鉱山開発のリスク

近年、鉱山開発の規模は経済性を追求するため、大型化する傾向にある。また、従来に比較し、環境対策などに多額の資金が必要となっている。

(ウ) 寡占化の傾向

世界的な非鉄金属関連企業（非鉄メジャー）は、企業買収等により、収益力を高めるとともに、資源供給のシェアを拡大している。

<最近の業界再編の事例>

1999 年： フェルップスドッジ社（米国）によるサ
イブラスアマックス社（米国）の買収
→世界第 2 位の銅地金メーカー

1999 年： グルーボメヒコ社（メキシコ）によるア
サルコ社（米国）の買収
→世界第 3 位の銅地金メーカーの誕生

2001 年： BHP 社（オーストラリア）とビリトン
社（英国）との合併
→世界最大の鉱山会社

表：非鉄金属大手 8 社の経営動向（連結ベース）（単位：億円）

	2000 年度	2001 年度	2002 年度	2003 年度	2004 年度	2005 年度
売上高	27,778 (9.4)	25,608 (▲7.8)	25,173 (▲1.7)	25,849 (2.7)	28,360 (9.7)	34,275 (20.9)
営業利益	1,887 (79.6)	589 (▲68.8)	1,014 (72.0)	1,296 (27.8)	2,075 (60.0)	2,895 (39.5)
経常利益	1,426 (96.6)	103 (▲92.8)	698 (578)	1,341 (92.1)	2,362 (76.1)	3,604 (52.6)

注）（ ）は対前年度比（％）

表：非鉄金属地金価格（年平均値）の推移

	1987 年	1992 年	1997 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
銅	298 (1,078)	335 (1,296)	323 (2,277)	236 (1,559)	246 (1,779)	357 (2,866)	460 (3,679)
鉛	119 (363)	103 (306)	114 (624)	96 (453)	98 (515)	138 (887)	151 (977)
亜鉛	154 (488)	197 (1,240)	201 (1,317)	141 (779)	139 (828)	157 (1,048)	197 (1,382)
為替レート(円／\$)	145.7	127.7	122.1	126.4	117.0	109.2	111.2

注）上段は国内建値（千円／t） 下段は LME（ロンドン金属取引所）価格（\$／t）

2002 年： テック社（カナダ）とコミンコ社（カナダ）の合併

→世界最大の亜鉛鉱石生産企業

2005 年： BHP ビリトン社（豪・英）がWMC（豪）を買収

→世界第2位の銅地金メーカー

2006 年： エクストラータ社（スイス）がファルコンブリッジ社（カナダ）を買収

→世界第4位の鉱山会社

2006 年： リオドセ社（ブラジル）がインコ社（カナダ）を買収

→世界第2位の鉱山会社

(エ) 中国をはじめとするアジア諸国における需要増

近年、中国をはじめとしたアジア諸国では非鉄金属需要が急増しており、鉱石の需給が急速に逼迫化しつつある。

(例) 中国における銅地金の消費量

- ・1997 年に 127 万トンであった消費量が 2004 年には 336 万トンと 2.6 倍に増加した。

- ・1998 年から 2004 年までの間の増加分は、日本における年間消費量の約 120 万トン以上に相当する。

(オ) 代替困難性と再資源化可能性

非鉄金属資源は、それぞれの特性により、IT分野をはじめ幅広い産業分野で利用されている基礎的素材であり、代替困難なものが多い。

(5) 非金属鉱業の概要

石灰石等の非金属鉱物資源は、ほぼ全量を我が国で自給しており、工業製品等の原材料として幅広く利用されているが、公共事業の減少等により生産量は伸び悩んでいる。

表：非金属鉱業の概要（石灰石鉱業）

	鉱山数	従業員数 (人)	生産量 (億トン)
1988 年度	325	9,889	1.8
1993 年度	321	9,387	2.0
1998 年度	309	8,831	1.8
2003 年度	260	7,441	1.6
2004 年度	271	7,135	1.6
2005 年度	260	6,849	1.7

(6) 採石業の概要

採石業は、業況の活況と砂利資源の枯渇に伴いその重要性を増し、生産量は 1990 年に約 7 億トンとピークに達したが、その後、公共事業の減少等により生産量は減少傾向にある。

表：採石業の概要

	採取場数	従業員数 (人)	生産量 (億トン)
1987 年度	5,268	46,888	5.3
1992 年度	4,827	45,422	6.1
1997 年度	4,531	43,169	5.2
2002 年度	3,944	31,131	5.6
2003 年度	3,923	29,448	4.6
2004 年度	3,760	28,124	4.1

表：2006 年 3 月現在操業中の主要銅鉱山（生産能力 10 万トン以上／年）の開発費等

鉱山名	操業年	国名	生産能力 (千トン／年)	総費用 (百万\$)	出資 企業数 (社)	銅鉱石 品位 (%)
アンディーナ	1970	チリ	260	1,872	1	0.97
グラスベルグ	1972	インドネシア	740	3,390.2	3	1.07
カホネ	1976	ペルー	151	1,419.5	1	0.56
モレンシー※	1986	米国	372	332	2	0.27
エスコンディータ※	1990	チリ	1250	4,281	4	0.85
カンデラリア※	1994	チリ	247	885	2	0.73
エルアブラ	1996	チリ	248	1,345.5	2	0.40
バホデラアルンブレラ	1997	アルゼンティン	190	1,241.5	4	0.45
コジャワシ※	1999	チリ	400	2,456	5	0.9
バツヒジャウ※	1999	インドネシア	275	1,925	3	0.43
ロスペランブレス※	2000	チリ	326.7	2,353	6	0.64
アンタミナ※	2001	ペルー	330	2,296	4	1.18

注) 鉱山名の※印は我が国企業参加プロジェクト

3. 2. 個別施策の概要

(1) 国内探鉱開発支援

国内における探鉱活動を促進するため、精密地質構造調査事業を実施した。さらに、企業の探鉱活動への融資、副産物有効利用事業等に対する支援を実施した。

(2) 海外探鉱開発支援

海外における民間企業の探鉱活動を支援するため、海外鉱物資源関係の情報収集・提供、海外地質構造調査、海外共同地質構造調査等を実施した。

(3) 鉱物資源探査に係る技術協力

鉱物資源を保有する開発途上国に対し、地質調査、ボーリング調査など、資源開発調査に係る技術協力を実施した。

(4) 金属リサイクルの技術開発

非鉄金属スクラップのリサイクル技術等の研究開発を実施した。

(5) レアメタル備蓄

レアメタル7鉱種（ニッケル、クロム、コバルト、マンガン、バナジウム、タングステン、モリブデン）の国家備蓄を実施した（備蓄目標 60 日（うち国家備蓄 42 日、民間備蓄 18 日））。

（単位：日）

区 分		2005 年度末 累計	2005 年度末 目標
積増日数	国家備蓄	24.9	42.0
	民間備蓄	10.4	18.0
	累 計	35.3	60.0

4. 海洋開発施策

海洋開発については、深海底鉱物資源の開発のための調査等を推進するとともに、大陸棚延長に資するための調査への協力を行った。

(1) 深海底鉱物資源開発の推進

深海底鉱物資源のうち、マンガン団塊については、1975 年度から金属鉱業事業団（2004 年 2 月 29 日以降は独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構）が所有している深海底鉱物資源探査専用船「第 2 白嶺丸」を用いてハワイ海域で賦存状況調査を行ってきた（延べ 421 万 km²）。その結果、1987 年にはハワイ南東沖に 7.5 万 km²（北海道の面積に相当）の鉱区を国連海洋法条約の規定に基づいて登録し、排他的探査権を取得した。

海底熱水鉱床については、1985 年度から 2003 年度まで、マンガン団塊と同様に、第 2 白嶺丸を用いて沖縄トラフ海域や伊豆・小笠原海域等で賦存状況調査を行ってきた。その結果、各海域で鉱床のポテンシャルを把握した。

一方、コバルト・リッチ・クラスト鉱床については、1987 年度から、前述の調査と同様に、第 2 白嶺丸を用いて、中部太平洋の公海上で賦存状況調査を行ってきている。現在、当該鉱床及び海底熱水鉱床に関し、概要調査・探査のための規則（マイニングコード）が国際海底機構において検討がなされており、仮にこの規則が採択された場合、各国とも鉱区取得に動き出すことが想定されるため、我が国としても鉱区取得申請に向けたデータ取得を継続的に実施している。

＜深海底鉱物資源の特徴＞（参照表：深海底鉱物資源の特徴）

（ア）豊富にレアメタル等を含む

（イ）太平洋の深海底、海山、火山フロント上に賦存

（ウ）原産国の政治情勢等の影響を受ける陸上資源に比べ安定的

表：深海底鉱物資源の特徴

	マンガン団塊	海底熱水鉱床	コバルト・リッチ・クラスト
賦存水深	4,000～6,000m	700～3,000m	800～2,400m
主要金属	マンガン 鉄	銅 鉛	マンガン 鉄
期待される金属	ニッケル 銅 コバルト	亜鉛 金 銀	コバルト ニッケル 白金
特徴	深海底に団塊状で賦存（径 2～15 cm）	海嶺部の海底下から噴出する熱水中に含有する金属が沈殿・堆積した状態で賦存	海山斜面部や平頂部の表面に皮殻状に賦存

(2) 第2白嶺丸事業

独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構が所有している第2白嶺丸は、1980年の運航開始以来、上記の深海底鉱物資源調査を始め、ODA事業（開発途上国の要請に基づく当該国周辺海域における鉱物資源の賦存状況調査）、大水深域石油資源等探査技術等基礎調査（大陸棚延長の可能性のある海域における石油資源等基礎調査事業）において活用されている。

なお、2005年度においては以下の事業を実施した。

＜第2白嶺丸事業＞

- (ア) 深海底鉱物資源調査（深海底鉱物資源（コバルト・リッチ・クラスト鉱床）の賦存状況調査）
- (イ) ODA事業（開発途上国の要請に基づく当該国における海洋鉱物資源の賦存状況調査）（2005年度終了）
- (ウ) 大水深域石油資源等探査技術等基礎調査（我が国の大陸棚の延伸の可能性ある海域における石油資源等調査事業）
- (エ) 海底地質調査（日本周辺海域の海洋地質学的研究事業）

(3) 大陸棚延長のための調査への協力

「国連海洋法」条約により、地形・地質が一定条件を満足する場合、200海里を超えて認められる大陸棚の延長に必要な措置について、関係省庁の緊密な連携を確保し着実に調査を推進するため、2002年6月、内閣に「大陸棚調

査に関する関係省庁連絡会議」が設置され、2003年12月には大陸棚調査に係る政府の施策の統一を図るために必要な総合調整を行うため、内閣官房に大陸棚調査対策室が設置された。

また、2004年8月、「大陸棚調査に関する関係省庁連絡会議」を発展的に改組・拡充し、新たに設置された「大陸棚調査・海洋資源等に関する関係省庁連絡会議」の下、「大陸棚に関するワーキンググループ」として再発足し、「大陸棚確定に向けた基本方針」を決定した。さらに、2004年12月、「大陸棚に関するワーキンググループ」の下に、「海域調査委員会」、「国連提出情報案作成委員会」及び「国際環境醸成委員会」の3委員会が設置され、体制が強化された。

経済産業省としては、「大水深域における石油資源等の探査技術等基礎調査」を活用し、大陸棚延長のための調査に積極的に協力している。

電力事業

1. 電力業界の概要

我が国には2006年3月末現在、一般電気事業者10、卸電気事業者50、特定電気事業者6、特定規模電気事業者22の合計88の事業者が「電気事業法」上の電気事業者となっている（参照表：一般電気事業者の概要、主要卸電気事業者の概要）。

表：一般電気事業者の概要（2005年度）

	資本金 (億円)	発電設備出力 (万kW)	発電電力量 (億kWh)	販売電力量 (億kWh)	販売収入・伸び率 (億円) %	稼働中の原子力 発電所数
北海道	1,143	650	299	308	5,156 0.5	1(2)
東北	2,514	1,661	756	797	15,586 6.5	2(4)
東京	6,764	6,184	2,697	2,887	49,912 2.9	3(17)
中部	4,308	4,308	1,262	1,306	20,737 0.8	1(5)
北陸	1,176	811	329	280	4,700 2	1(1)
関西	4,893	3,576	1,162	1,471	2,416 ▼2.0	3(11)
中国	1,855	1,220	476	595	9,851 2.0	1(2)
四国	1,456	686	297	280	5,218 ▼1.5	1(3)
九州	2,373	1,941	749	830	13,340 ▼0.3	2(6)
沖縄	76	193	66	73	1,447 5.2	0(0)
10社計	26,559	20,180	8,092	8,826	150,108 1.5	15(51)

(注) 稼働中の原子力発電所数の()は、稼働しているユニット数を表す

表：主要卸電気事業者の概要（2005年度）

	資本金 (億円)	発電設備出力 (万kW)	発電電力量 (億kWh)	販売電力量 (億kWh)	販売収入 (億円)	稼働中の原子力 発電所数
電源開発(株)	1,524	1,638	678	623	5,732	0
日本原子力発電(株)	1,200	262	178	168	1,496	2(3)

(注) 稼働中の原子力発電所数の()は、稼働しているユニット数を表す

このうち、一般の需要に応じて電気を供給する一般電気事業者については、1951年に9電力体制が発足し、1972年には沖縄電力が加わり10電力体制となっている。また、1995年の「電気事業法」改正では、特定の供給地点の需要家に対して電気を供給する特定電気事業が、さらに2000年3月の改正では大口需要家（沖縄電力を除く9社一原則2,000kW以上、沖縄電力一原則20,000kW以上）を対象に電力小売の自由化を実施することを目的とした、特定規模電気事業が創設された。なお、小売自由化範囲は、2004年4月から沖縄電力を除く9社の供給地域においては原則高圧500kW以上に、沖縄電力の供給区域においては原則2,000kW以上に拡大され、2005年4月から原則高圧50kW以上に段階的に拡大を予定した（ただし、沖縄電力の供給地域においては原則2,000kW以上のまま）。

(1) 一般電気事業者（2005年度）

事業者数	10
発電設備出力	2億6559万kW
発電電力量	8,092億kWh（総発電電力量の71.6%）
需要家数	8,185万口（2006年3月31日現在。特定規模需要を除く）
収入	15兆円（経常収益）
経常利益	1兆1,697億円（前年度比11%減） 税引後当期利益 7,546億円（前年度比4.4%増）
設備投資額	1.7兆円

(2) 卸電気事業者（2005年度）

事業者数	50（2006年3月末現在）
発電設備出力	3,201万1,426kW

(3) 特定電気事業者（2005年度）

事業者数	6
発電所数	火力5基（26万7,782kW） 水力2基（1,071kW）

(4) 特定規模電気事業者（2005年度）

事業者数	22（2006年3月末現在）
供給力出力	12,59万9,245kW

※出力は販売可能な電力と発電機出力とが混在している。

2. 電力需要

2005年度の総需要電力量は、1兆400億kWh、対前年度比2.1%増となり、前年度実績を上回った。

電灯については、冬季における記録的な厳冬により暖房

需要が増したため、対前年度比3.2%増、産業用の大口電力については、パルプ・紙・紙加工品製造業が低迷したものの機器器具製造業、非鉄金属製造業に伸びが見られ、対前年度比0.1%増で前年度実績を上回った。

2005年度総需要電力量（速報）

（単位：百万kWh）

総需要電力量	1,040,036
自家発自家消費	121,771
一般電気事業者計	882,558
電灯計（一般電気事業者計）	281,289
大口電力需要計	416,139

※自家発等は、卸電気事業者・特定電気事業者・特定規模電気事業者及び自家発自家消費を含む。

また、過去5年間における総需要電力量の推移は、次表のとおりである。

過去5年間における総需要電力量の推移

（単位：百万kWh、%）

年度	総需要電力量	伸び率
2000年度	982,066	2.6
2001年度	967,655	▲1.5
2002年度	989,692	2.3
2003年度	982,462	▲0.7
2004年度	1,019,048	2.1
2005年度	(※) 1,040,036	—

（※速報値）

3. 「電気事業法」の改正

(1) 1995年の「改正電気事業法」の概要

電気事業においては、規模の経済性を前提に、電気を供給する事業を営む電気事業者に対して発送電一貫の独占的供給を認め、一方で料金規制等によってその弊害を排除するという形の事業規制を課することが、国民経済的に見て合理的であると考えられてきたが、1995年に、[1] 国民生活の変化に伴う電力需給の逼迫化の傾向、[2] 電力供給コストの上昇と内外価格差の指摘、[3] 発電部門の新規参入者の参入可能性の拡大等電気事業をめぐる状況が変化したことから、次を主な内容とする「電気事業法」の改正を行った。

(ア) 発電部門の自由化

卸電気事業に係る参入許可の原則撤廃、一般電気事業の電源調達についての入札制度の導入、卸託送に係る制度の整備等、発電部門の自由化を図った。

(イ) 特定電気事業制度の創設

特定の地点における需要に応じ電気の小売を行う事業者の新規参入を認めることとした。

(ウ) 料金規制の見直し

需要家による電気の効率的な使用を促すことによって負荷平準化を積極的に進めるための選択約款を導入した。

(2) 1999 年の「改正電気事業法」の概要

1997 年 5 月に閣議決定された「経済構造の変革と創造のための行動計画」において、「電気事業については 2001 年までに国際的に遜色ないコスト水準を目指す」とされた。

これを受けて、1997 年 7 月より電気事業審議会において検討を進め、1999 年 1 月に電気事業審議会の報告が取りまとめられ、これを受けて、1999 年 5 月に「電気事業法」を改正した（2000 年 3 月施行）。主な改正内容は次のとおりである。

(ア) 電気の小売の部分自由化導入

従来、電力会社による独占供給が認められていた電気の小売について、大口の需要家（特別高圧需要家※）に対しては、その地域の電力会社以外の供給者（特定規模電気事業者）による電気の小売を可能とした。

また、競争を有効に働かせるために、電力会社が保有する送電線を、電力会社以外の供給者（新規参入者）が利用するための公正かつ公平なルール（託送ルール）を整備し、これに基づいて、電力会社は託送料金等の届出を行うこととした。

※特別高圧需要家：電気の使用規模が原則 2,000kW 以上で特別高圧系統以上（おおむね 2 万 V 以上）で受電する大口需要家

(イ) 料金規制の見直し

料金引下げなど需要家の利益を増進するような場合は、現行の認可制を見直し、届出制による変更を可能とした。また、需要家が選択できるメニュー（選択約款：届出制）を設定できる要件を拡大した。

(3) 2003 年の「改正電気事業法」の概要

2000 年の制度改正による小売の部分自由化等を通じ、電気事業者に一定の効率化の成果が見られている。同制度改正における 3 年後の見直し条項に基づき、2001 年 11 月から、総合資源エネルギー調査会電気事業分科会において

検討を開始し、2003 年 2 月に「今後の望ましい電気事業制度の骨格について」を取りまとめた。これらの報告や 2002 年通常国会において成立した「エネルギー政策基本法」等を踏まえ、第 156 回通常国会に「電気事業法及びガス事業法の一部を改正する等の法律案」を提出し、同年 6 月 11 日に可決成立し、同年 6 月 18 日に公布された（参照図：2003 年電気事業制度改正の概要）。

<主な改正内容>

(ア) 中立機関（送配電等業務支援機関）の創設

中立的な第三者機関を設置して、送配電部門に係るルール策定や紛争処理を行い、送配電部門の調整機能の確保を図ることとした。

(イ) 電力会社のネットワーク部門の情報遮断内部相互補助の禁止等の担保

送配電部門の調整機能が実効性を持つためには、送配電部門の公平性・透明性が確保され、多様な系統利用者の信頼が得られることが必要であるため、送配電部門については、情報の目的外利用の禁止、内部相互補助の禁止及び差別的取扱いの禁止を義務づけることとした。

(ウ) ネットワーク間でも電力のやり取りをする際の手数料（振替供給料金）の廃止供給区域をまたぐごとに課金される方針（いわゆるパンケーキ）を廃止した。

(エ) 電力小売部分自由化の自由化範囲拡大

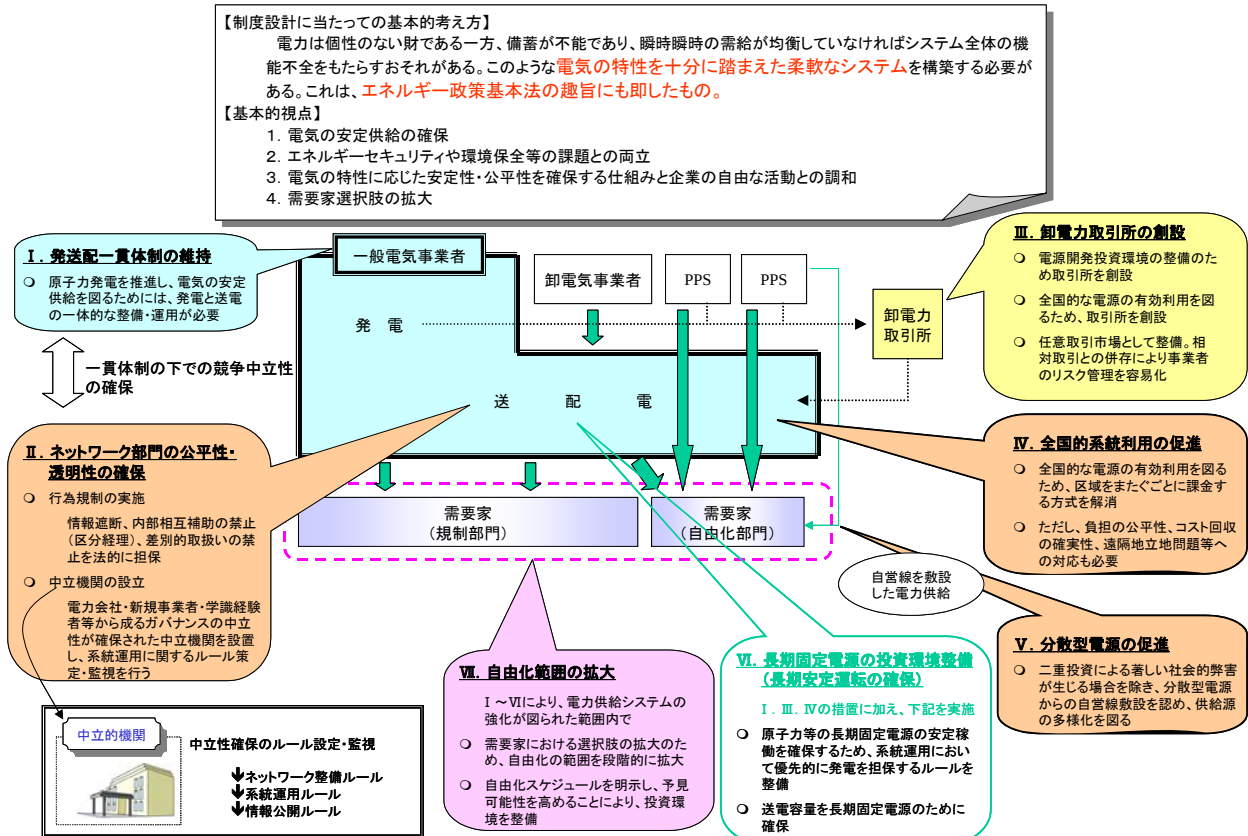
2004 年 4 月から高圧 500kW 以上の需要家が小売自由化の対象となった。なお、2005 年 4 月からはすべて高圧需要家が自由化対象になる予定である。

(オ) 供給源の多様性の確保

コージェネレーションシステム等の分散型発電による電力供給を容易にすることとし、二重投資による著しい社会的弊害の防止、系統連系による悪影響防止等の措置を講じつつ、いわゆる自営線供給を弾力的に認めていくこととした。

なお、法律事項ではないが、2004 年度において、全国規模での卸取引市場の整備や長期固定電源の安定運転のための環境整備を実施するとともに、経済産業省において、市場監視・紛争処理等の事後措置に係る制度運用をより強化するための体制整備を行い、2005 年 3 月に総合資源エネルギー調査会電気事業分科会のもとに市場監視小委員会を設置した。

平成15年電気事業制度改正の概要



図：2003年電気事業制度改正の概要

4. 電気事業分科会

2001年11月より、経済産業大臣からの「我が国経済活動及び国民生活の基盤となる電力の安定供給を効率的に達成しうる公正かつ実効性のあるシステムの構築に向けて、今後の電気事業制度はいかにあるべきか。」との諮問を受け、総合資源エネルギー調査会電気事業分科会を開催した。2003年12月には、「今後の望ましい電気事業制度の詳細設計について」を中間報告としてまとめた。中間報告において「今後の検討課題」として整理された事項について更なる検討を行い、新しい電気事業制度の詳細な制度設計案を提示するものとして、2004年5月に「今後の望ましい電気事業制度の詳細設計について」を電気事業分科会報告として取りまとめた。

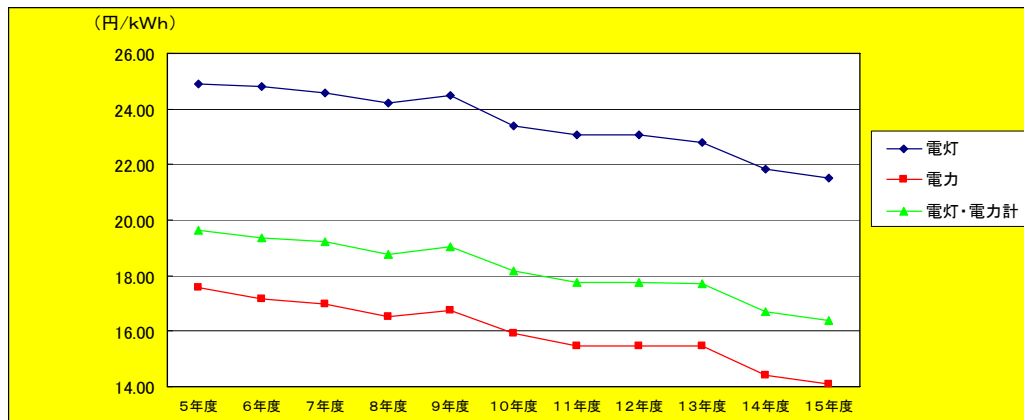
また2004年1月には電気事業分科会のもとに、制度・措置検討小委員会が設置され、バックエンド事業に関する具体的な制度・措置の在り方について精力的な議論がなされるとともに、電気事業分科会へ報告がなされ、2004年8月には、「バックエンド事業に対する制度・措置の在り方について」が電気事業分科会中間報告として、取りまと

められた。当中間報告を踏まえ、2005年5月には「原子力発電における使用済燃料の再処理等のための積立金の積立て及び管理に関する法律」が成立し、2005年7月に電気事業分科会に報告がなされた。

また、2005年6月に経済産業大臣から「昨今の電気事業を取り巻く各種情勢の変化等を踏まえた、今後の原子力政策はいかにあるべきか」との諮問を受け、2005年7月に、従来は総合資源エネルギー調査会直下に設置されていた原子力部会を廃止し、電気事業分科会の下に新たに原子力部会を設置した。

5. 電気料金の推移

2000年の制度改正以降、過去4度の料金改定（2000年、2002年、2004年、2005年）を経て、各電力会社の電気料金は自由化分野、非自由化分野問わず低下傾向にある（参照図：10年間の電気料金単価の推移（電力会社10社の平均））。



※単価の計算方法は、電灯料収入（円）を電灯需要量（kWh）で、電力料収入（円）を電力需要量（kWh）で、各々割り戻した平均単価

図：10年間の電気料金単価の推移（電力会社10社の平均）

ガス事業

1. ガス事業制度の概略

(1) 一般ガス事業

一般ガス事業は、「ガス事業法」に基づく許可を受けた一般ガス事業者が供給区域を設定し、その供給区域内の需要家に対し導管によりガスを供給する事業である。

一般ガス事業では、導管等の二重投資を回避する観点から、供給区域での独占供給を認める一方、その独占的経営に伴う弊害として、一般ガス事業者によるガス使用者の不当な差別的取扱が生じないよう供給義務を課すとともに、約款（認可を受けた料金（ガス料金は、原則、総括原価主義（能率的な経営の下における適正な原価に適正な利潤を加えたもの）で算定）、その他の供給条件）による供給が義務づけられている。

(2) 簡易ガス事業

簡易ガス事業は、「ガス事業法」に基づく許可を受けた簡易ガス事業者が1団地内に70戸以上の供給地点を設定し、その供給地点群の需要家に対し簡易なガス発生設備（特定ガス発生設備）を用いて導管により液化石油ガスを供給する事業である。

簡易ガス事業については、一般ガス事業に対する規制よりも緩やかなものの、供給義務を課すとともに、約款（認可を受けた料金、その他の供給条件）による供給が義務づけられている。

(3) 大口供給

年間契約数量50万 m^3 以上（46MJ/ m^3 換算）の需要家（大口需要家）への導管によるガスの供給については、原則として当事者間の交渉による自由な価格設定が可能となっている。

※1. 1995年に改正された「ガス事業法」により、小売がはじめて自由化され、大口供給（年間契約数量200万 m^3 以上）の料金規制及び参入規制が弾力化され、さらに、1999年に100万 m^3 以上、2004年に50万 m^3 以上に拡大している。

※2. 一般ガス事業者による供給区域外への大口供給は届出制となっている。また、大口ガス事業者及びガス導管事業者による大口供給も届出制となっている。

※3. 大口供給を行う一般ガス事業者に対しては、大口部門の収支動向が小口部門へ悪影響を及ぼすことを防止する観点から、大口・小口の部門別収支計算書提出を義務づけている。

2. ガス事業の概要

(1) 事業者数及び需要家数等（2006年3月末）

○一般ガス事業者：211社（私営175、公営36）

一般ガス需要家数：2,776万軒

○簡易ガス事業者：1,671社

簡易ガス供給地点：194万地点

一般ガス事業者の供給区域は都市部に限定されており、事業者間を結ぶ長距離的なパイプラインは整備されておらず、全国的な広域ネットワークは形成されていない。

なお、全国の都市ガス供給量に占める天然ガスの割合は、

2005 年度ベースで約 94%（LNG 換算）となっており、残りについては、液化石油ガス（LPG）等により賄われている。

(2) 一般ガス事業者のガス販売量

一般ガス事業者のガス販売量

（単位：百万 m³・46.04655MJ）

事業者	販売量 (百万 m ³)	シェア (%)
私 営 計	28,795	97.6
大手 3 社	22,200	75.2
東京ガス	11,137	37.7
大阪ガス	7,906	26.8
東邦ガス	3,158	10.7
公 営 計	713	2.4
合 計	29,508	100.0

（2005 年度実績）

(3) 一般ガス事業における天然ガス導入の現状

一般ガス事業において供給するガスは、環境特性や供給安定性に優れた天然ガスを中心とした高カロリー化（2010 年度までに原則天然ガス化）が進んでいる。

表：ガス種別生産量

ガス種別	生産量 (1,000MJ)	構成比 (%)
石油系ガス	67,232,665	5.0
天然ガス	1,265,942,472	95.5
合計	1,333,175,137	100.0

注）天然ガス化が進んでいるのに石油系があるのは、熱量調整用に一部 LPG を使用しているため。

※1：我が国は、天然ガスの大宗をタンカーにより LNG（液化天然ガス）として輸入し、国内で気化させている（天然ガスは -162℃ まで冷却すると液体になり、ガスの時に比べ、1/600 の体積になる）。

※2：環境性について、天然ガスは石炭や石油に比べ燃焼時の二酸化炭素や窒素酸化物の発生量が少なく、硫黄酸化物は発生しない。

表：化石燃料の燃焼生成物等発生量

燃料種別	二酸化炭素	窒素酸化物	硫黄酸化物
天然ガス	57	20～37	0
石油	80	71	68
石炭	100	100	100

（石炭を 100 とした場合）

一方、天然ガス化には、LNG 受入基地の建設、消費器具の調達等のために、多額の初期投資と多数の人員を必要とするといった課題がある。また、天然ガス導入（高カロ

リー化）の際の熱量変更事業については、資金負担、専門知識及び技術の蓄積が不可欠となるため、天然ガス導入に向けて、事業者の努力を多面的に支援する必要がある。

<天然ガス導入事業者数>

- ・天然ガス導入事業者：151 社（変更中のものを含む）（東京ガスは 1988 年、大阪ガスは 1990 年、東邦ガスは 1993 年にすべて変更済み）
- ・天然ガス未導入事業者：60 社

3. ガス事業における制度改革

(1) 過去の制度改革

ガス事業については、これまで 1995 年、1999 年及び 2004 年の 3 度にわたり制度改革が行われてきた。

1995 年の「ガス事業法」の改正においては、それまでの一般ガス事業者による地域独占供給から、大口需要家（年間契約ガス使用量 200 万 m³以上）を対象としたガスの小売自由化を実施した。

1999 年の同法改正では、自由化の対象範囲を拡大（200 万 m³から 100 万 m³以上）するとともに託送制度の創設等を実施した。

2004 年の制度改革では、ガス導管事業をガス事業法上に位置づけ、小売自由化の範囲を更に拡大（100 万 m³から 50 万 m³以上）した。

(2) 今般の制度改革の経緯

2003 年 2 月に取りまとめられた都市熱エネルギー部会報告書「今後の望ましいガス事業制度の骨格について」において、2007 年をめどに年間契約ガス使用量が 10 万 m³以上の需要家まで自由化範囲を拡大することが適当であり、自由化範囲の拡大に伴い、対象需要家が少量・多数化し、加えて供給導管が低圧管である需要家の比率が著しく増大することから、供給者選択の仕組みが実効的に機能する制度上の検討及び整備が必要であるとされた。

それらを受けて、2007 年に実施予定の年間契約ガス使用量 10 万 m³以上の需要家までの自由化範囲の拡大を着実かつ円滑に実施するべく検討を行った。

(3) 今般の制度改革への対応

(ア) 自由化範囲の担保方法

現行においては、自由化対象範囲を年間契約ガス使用量で規定しているが、制度の秩序を維持するため、ガス使用量が基準に達しない場合には大口基準未達補償料を支払うことを大口需要家との間で約定することを要件としている。自由化範囲の拡大により新たに自由化対象となる需要家の約 83%は現状においても未達補償制度が盛り込まれた選択約款を利用している。こうした実態を踏まえ、現行制度と同様の大口基準未達補償料の約定を要件とすることにより、制度秩序の維持を図ることとした。

(イ) 託送供給制度の充実・強化

自由化範囲の拡大により新たに自由化対象となる需要家のうち、約 70%が低圧導管による供給を受けることとなることから、低圧導管原価を託送供給部門原価と位置づけ、低圧導管による供給を対象とした託送供給約款の整備を行う。

また、託送供給では、受入と供給が同時同量※で行われることとされているが、年間契約ガス使用量が 50 万 m^3 未満の需要家については、託送供給における同時同量を満たすための通信費用等のコストが相対的に大きくなる。それらの負担を軽減するため、年間契約ガス使用量が 50 万 m^3 未満のもの、あるいは低圧導管による供給であり計量の単位が一定規模に満たないものについて、事前に想定された計画ガス払出量を実際の払出量とみなすこと等を可能とした。

託送料金については、需要家ニーズに合致した料金メニューの導入が進められることが期待される一方、導管の効率的利用の観点から、その料金設定は合理性を有する必要があるため、選択的託送供給約款の導入状況について行政が定期的にフォローアップを行い、その状況について公表していくこととする。

新たに敷設される導管の託送供給約款料金が他のそれと比較して遜色ない料金水準とするため、適切かつ合理的な範囲内において以下の方法により算定する。

- ・ガス導管の耐用年数をガス導管の使用実績に基づいて算定し(30年)、定額法又は定率法により算定
- ・生産高比例法により算定

既存導管の有効利用及び熱量調整に係るコストの低減等の観点からガスの供給上支障がないことが確認される

範囲において、ガス事業者の経営判断により、標準熱量によることなく、変動熱量による供給も可能とする。

※同時同量…託送供給の際、受け入れるガスの量と払い出すガスの量の乖離率が1時間当たり 10%以内とされている。

熱供給事業

1. 熱供給事業の概要及び「熱供給事業法」による規制

熱供給事業とは、一般的に地域冷暖房と呼ばれ、一定地域内の建物群に対し、蒸気・温水・冷水等の熱媒を熱源プラントから、導管を通じて供給する事業である。

熱供給事業は個別方式と異なり、蒸気・温水・冷水といった熱媒体を供給地区内に設置された熱源プラントで集約して発生させるため、集約効果により省エネルギー、環境負荷の低減といった効果が得られる他に、各建築物内にプラントや冷却塔を設置する必要が無くなるため、屋上緑化等の都市美観の向上や、蓄熱槽や受水槽の水を火災や震災発生時に利用する等、災害に強いまちづくりに資する事業である。

「熱供給事業法」(昭和47年(1972年)法律第88号)は、一般の需要に応じて熱供給を行う事業を公益事業と位置づけ、次を主たる内容とする規制を規定している。

○事業許可(法第3条、第5条)

○供給区域内の需要に対する供給義務(法第13条)

○料金その他の供給条件に係る認可等(法第14条～16条)

○熱供給施設に係る保安規制(法第20条～第24条)

2. 熱供給事業の現状

(1) 許可状況

1985 年ごろ以降の民活等による都市再開発の活発化に伴い、熱供給事業の導入機運が高まり、事業地点が急速に増加した。

1990 年代に入ると地球環境に関する意識の高まりにより、未利用エネルギーの有効活用やコージェネレーションの排熱を利用した熱供給システムが多数導入された。

バブル経済の崩壊による都市再開発等の見直しや遅れにより、伸びが鈍化しているものの、地球環境問題への対策強化が必要とされる中、省エネルギー性、環境性に社会的効用があると「エネルギーの面的利用」に注目されている。

2006 年 3 月末日現在事業許可 89 社 154 地区
(うち操業中) 88 社 153 地区

(2) 事業主体

熱供給事業の事業主体は、電気・ガス事業者、地方自治体が出資しているもの（第3セクター）、不動産会社等が多いが、地権者、地元資本、ビルオーナー等が共同で参画するケースもある。

	事業者数 (社)	比率(%)
電力・ガス会社系	22	24.7
第3セクター	21	23.6
不動産会社系（デベロッパー）	13	14.6
独立行政法人都市再生機構系	3	3.4
運輸系	9	10.1
その他	21	23.6
合計	89	100.0

(3) 熱の売上額

2005 年度： 1,554 億円

(4) 需要家の状況（2005 年度末）

業務・商業施設： 1,515 件

住 宅： 44,959 件

3. 熱供給事業の普及促進への取組

熱供給事業は、エネルギーの有効利用に資するとともに、河川水、下水、ゴミ焼却廃熱等の未利用エネルギーやコージェネレーション排熱を活用しうるシステムである。

2006 年 5 月に取りまとめられた「新・国家エネルギー戦略」では、「省エネルギーフロントランナー計画」の中で省エネ型都市・地域の構築として、「未利用排熱等を利用した面的なエネルギー融通の推進等中長期的に検討を進める。」とされており、エネルギー政策上、重要な公益事業として位置づけており、税、財投、予算（補助金）といった助成制度により普及促進に努めている。

また、熱料金メニューの多様化を踏まえ、熱供給事業者に対し、需要家の要請にこたえるべく一層のコスト低減に向けた努力を促している。2005 年度は 9 社 14 地区において料金値下げの改定を行った。

近年、個別熱源システム等の個別機器の効率が向上しており、ランニングコスト等の比較で、熱供給から個別熱源システムにシフトする事例が見られる。

こうした傾向を踏まえ、熱供給事業を促進するに当たり、料金認可申請書の記載事項をできるだけ簡素化することにより、事業者からの料金値下げ申請を促すと共に、柔軟な料金設定等を図るため、熱供給規程料金算定要領の改正（2006 年 3 月 1 日施行）、熱供給規程料金審査要領（内規）制定（2006 年 3 月 30 日施行）及び熱供給事業会計規則の一部改正（2006 年 5 月 31 日告示）を行った。

原子力政策

1. 我が国における原子力政策

エネルギー資源の大半を輸入に依存する我が国は、「安定供給の確保」、「環境への適合」及びこれらを十分に考慮した上での「市場原理の活用」を目標とするエネルギー政策を推進している。

2003 年 10 月に閣議決定された「エネルギー基本計画」では、原子力発電は、供給安定性に優れ、また、発電過程で二酸化炭素を排出せず、地球温暖化対策に資するという特性も持っていることから、安全確保を大前提として、今後とも基幹電源と位置づけ、引き続き推進することとしている。

さらに、2005 年 10 月に「原子力政策大綱」が閣議決定され、2030 年以降も発電電力量の 30～40%程度以上を原子力発電に期待するとともに、核燃料サイクルの着実な推進、高速増殖炉の 2050 年頃からの商業ベース導入を目指すことが基本方針として示された。この基本方針を実現するための具体策を審議するため、総合資源エネルギー調査会電気事業分科会原子力部会が 2005 年 7 月より開催され、2006 年 8 月に「原子力立国計画」が取りまとめられた。

ここで、核燃料サイクルは、使用済燃料を再処理し核燃料をリサイクルする活動であり、供給安定性に優れているという原子力発電の特性を一層向上させ、原子力が長期にわたってエネルギー供給を行うことを可能とする。このため、エネルギー基本計画及び原子力政策大綱において、使用済燃料を再処理して回収するプルトニウム、ウラン等を有効利用することを我が国の基本的方針としている。

言うまでもなく、原子力の開発・利用を進めるに当たっては、国民の理解を得ることが肝要であり、積極的な情報の公開・提供に努めるとともに、情報の一方的な公開・提供ではなく、国民の問題意識を理解する観点から、立地地域の住民を始め広く国民の声に耳を傾けることを重視し

た広報・広聴活動への取組を進めている。

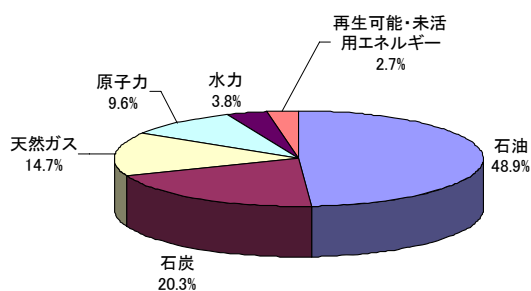
なお、2006 年 3 月末現在、国内で 55 基の商業用原子炉が操業中であり、(4,958 万 kW：米国、フランスに次ぎ世界第 3 位) 原子力発電は、国内の発電電力量の約 31.0% (2005 年度) を供給し、今後とも相当程度を依存していく重要なエネルギー源である。

2006 年 3 月下旬の各電力会社から経済産業省に届け出のあった 2006 年度供給計画によれば、今後の原子力発電所の新增設は計 13 基である (約 1,723 万 kW)。

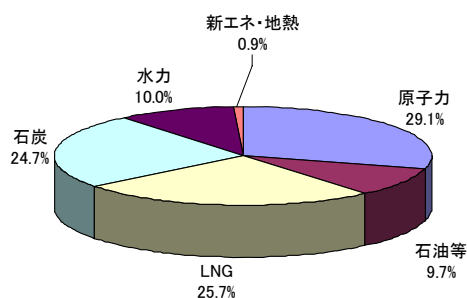
2005 年 12 月末において、世界で運転中の原子力発電数は 439 基であった。設備容量は約 3 億 8,505 万 kW であり、供給された電力は約 2 兆 6,259 億 kWh である。これは全世界の電力の約 15.5% に当たる。

さらに、アジアを中心に 36 基が建設中 (3,140 万 kW) であり、特に中国の新規原子力発電所の建設計画は規模も大きく、我が国の政策上も重要であることから、原子力産業を支援する姿勢を明確にするため、2005 年 2 月に経済産業大臣から中国副首相に対する書簡により支援表明を行った。

米国は、原油の海外依存度が 3 分の 2 という現状に対する危機感を背景に、エネルギーの自給率の向上を目指し、30 年間凍結していた原子力発電所建設再開に踏み出した。さらに、2006 年 2 月には「国際原子力エネルギー・パートナーシップ (GNEP)」を発表し、先進的な再処理技術や高速炉開発に積極的に取り組む姿勢に転じた。また、欧州では、フィンランドがチェルノブイリ事故以降、原子力発電に否定的であったが、エネルギー自給率や環境問題の見地からその態度を変更し、新規原子力発電所の建設を開始した。脱原子力を政策として打ち出している国もある一方、多くの国で原子力発電の受け入れに肯定的な声が顕著になってきている。



一次エネルギー供給におけるエネルギー源別割合
(2003 年)



発電電力量における割合 (2004 年度)

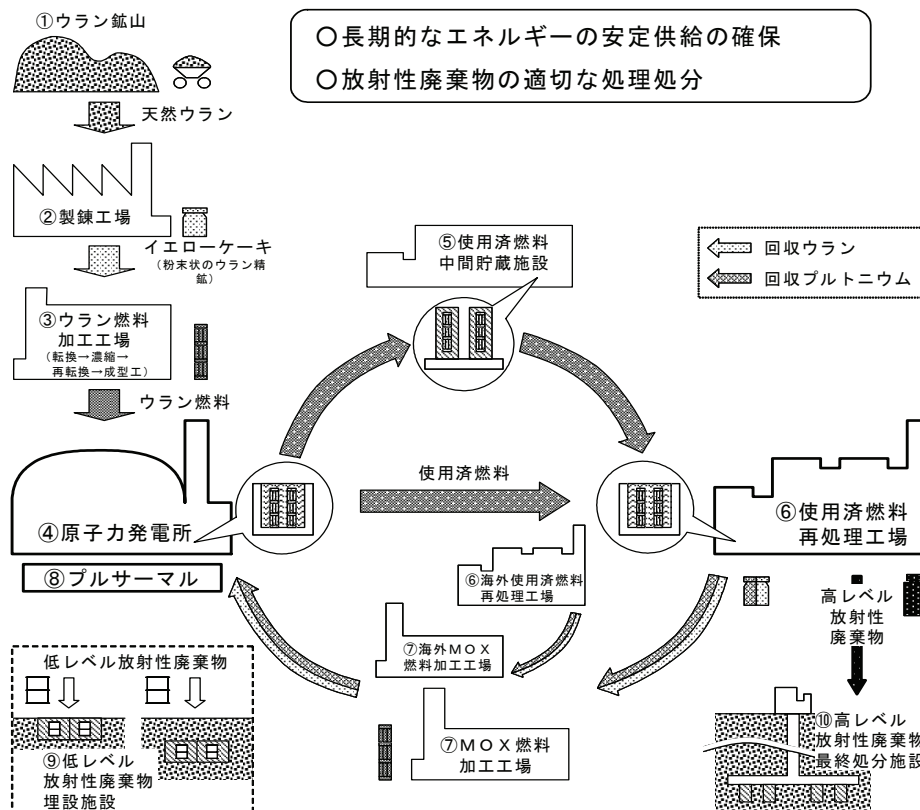
2. 核燃料サイクルの現状

原子力発電所の使用済燃料は、再利用できるウランとプルトニウムを含む有用な資源である。「核燃料サイクル」は、使用済燃料を再処理して有用資源を回収し、再び燃料として活用するとともに、その過程で発生する放射性廃棄物を、適切に処理処分する一連の活動をいう (参照図：核燃料サイクルについて)。

また、国際的な資源獲得競争が激化しつつある中で、エネルギー自給率が極めて低い資源小国の我が国にとって、核燃料サイクルを含む原子力の推進は、地球温暖化対策やエネルギー安定供給の確保を一体として解決する要であり、核燃料サイクルにおいては、軽水炉において MOX 燃料を利用するプルサーマルを当面推進していくこととされている。また、原子力政策大綱において、高速増殖炉の開発時期の目標設定がなされたものの、軽水炉が今後とも長期にわたり原子力の主流であり続けることから、引き続き経済性・安全性向上への社会的要請は増加する見込みである。これに対応するため、原子力発電及び核燃料サイクル分野において高速増殖炉サイクルを念頭に置きつつ、将来の原子力技術の選択肢を多様化するための研究開発が必要である。今後も引き続き、早期の核燃料サイクルの確立を目指し、必要な技術開発や立地地域を含む広く国民の理解・協力を得るための取組等を推し進めていくことが不可欠である。

(1) プルトニウム利用の透明性向上への取組

我が国は、1994 年から関係国に先駆けて原子力白書等を通じ施設の区分ごとに存在するプルトニウム量を公表し、透明性の向上に努めてきており、2001 年の省庁再編以後は継続的に、「我が国のプルトニウム管理状況」として、内閣府、文部科学省、経済産業省の連名で原子力委員会へ



図：核燃料サイクルについて

報告・公表されている。また、1997 年からは国際プルトニウム指針に基づき、国際原子力機関（IAEA）に対し、我が国のプルトニウム保有量を報告・公表している。

また、原子力委員会においても「我が国におけるプルトニウム利用の基本的な考え方について」（2003 年 8 月 原子力委員会決定）により、「利用目的のないプルトニウム、すなわち余剰プルトニウムを持たないとの原則を示すとともに、毎年プルトニウム管理状況を公表するなど関係者がプルトニウム平和利用に係る積極的な情報発信を進めるべきである」とされ、一層の透明性の確保がうたわれた。これを受け、更なるプルトニウム利用の透明性の向上を目的として、電気事業者等は 2006 年より、自主的に「プルトニウム利用計画」を公表しており、原子力委員会がその妥当性の確認を行っている。

(2) ウラン探鉱開発

ウラン二次供給（解体核高濃縮ウラン、民間在庫等）の減少、中国、インド等の需要増加の見通し等から、ウラン価格が急騰している。10 年後にも需給逼迫が懸念されており、世界的なウラン獲得競争も激化している。こうした中、我が国としても世界の天然ウラン供給量拡大に貢献し、

また、我が国のウラン資源安定供給を確保する観点から、我が国民間企業がウラン鉱山開発への参画することは重要である。

こうした状況下、2005 年 11 月、ウラン埋蔵量世界第 2 位のカザフスタンに対して細野資源エネルギー庁次長を筆頭とする官民合同ミッションを派遣した。カザフスタン政府とハイレベル協議を開催し、以下の内容を含む共同プレスステートメントを発出した。

- (ア) 両国は、ウラン鉱山開発分野における戦略的な協力関係構築が必要との認識を共有
- (イ) 双方にとって経済合理性のある具体的協力案件の実現が必要
- (ウ) 今後とも、両国政府間での協議を継続していくとの意図を共有

また、2006 年 1 月、住友商事及び関西電力は同国のカズアトムプロム社（カザフスタン原子力公社）との間で、West Mynkduk 鉱区でのウラン鉱山開発を行う合弁企業を設立し、それぞれ 25%、10%の権益を取得した。

(3) 核燃料サイクル施設

(ア) 再処理工場

日本原燃(株)が青森県六ヶ所村に建設中の六ヶ所再処理工場については、2007 年の操業開始を目指し、2006 年 3 月から実際の使用済燃料を用いた最終的な総合試験(アクティブ試験)が開始された。

(イ) ウラン濃縮工場

日本原燃(株)が青森県六ヶ所村において 1992 年からウラン濃縮事業を行っている。同社は現在、より高性能で経済性に優れた新型遠心分離機の開発を行っており、2010 年度頃からリプレースを開始する計画である。

(ウ) MOX 燃料工場

日本原燃(株)が青森県六ヶ所村に建設を計画している MOX 燃料工場については、2005 年 4 月に事業許可の申請を行い、現在、安全審査が行われている。

(エ) 中間貯蔵施設

青森県むつ市に立地が計画されている使用済燃料の中間貯蔵施設については、2005 年 10 月に東京電力(株)及び日本原子力発電(株)と青森県及びむつ市との間で立地に関する協定書が調印された。その後、2005 年 11 月に中間貯蔵施設の事業主体として、リサイクル燃料貯蔵(株)が設立された。

(4) 放射性廃棄物処分対策

(ア) 高レベル放射性廃棄物処分対策

高レベル放射性廃棄物は、発熱量が十分小さくなるまで施設で 30～50 年程度貯蔵し、その後、最終的に地下 300 メートルより深い安定な地層中に処分(地層処分)することとしている。

この高レベル放射性廃棄物の処分を計画的かつ確実に実施するため、2000 年 5 月に処分実施主体の設立、処分費用の確保方策、3 段階の処分地の選定プロセス等を定めた「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」が成立した。

(A) 施行状況

2000 年 9 月	特定放射性廃棄物の最終処分に関する「基本方針」及び「最終処分計画」策定
2000 年 10 月	処分実施主体「原子力発電環境整備機構(原環機構)」設立
2001 年 1 月	電力会社等による処分費用の納付開始 (2006 年 3 月末現在の積立残高:約 4,200 億円)

2002 年 4 月	処分候補地の地域振興への支援策として、2002 年度より、電源立地等初期対策交付金(2003 年 10 月に、電源立地地域対策交付金に統合)を措置
2002 年 12 月	原環機構は、処分地選定の最初の調査を行うため、全国の市町村を対象に公募を開始
2005 年 10 月	法律に基づく 5 年ごとの見直しにより、最終処分計画を改定
2006 年 3 月	応募に関心を有する地域において、原環機構、国が理解促進活動を展開中。

(B) 最終処分候補地の確保に向けた取組

原子力部会の審議において、最終処分候補地の確保に向けて、広聴・広報活動の強化や地域支援措置の大幅な拡充など、関係者が一体となって最大限努力すべきとされており、国も取組を強化することとしている。

(C) 研究開発

地層処分技術の信頼性向上と安全評価手法の高度化に向けた研究開発について、日本原子力研究開発機構を中核機関として進めている。

また、我が国の深部地下環境を研究するための深地層研究施設を、岩種の異なる国内 2 か所(岐阜県・瑞浪市(結晶質岩)、北海道・幌延町(堆積岩))において建設中である。

(イ) 低レベル放射性廃棄物のうち、長半減期低発熱放射性廃棄物(以下、TRU 廃棄物と略す。)、ウラン廃棄物処分対策

原子力部会の審議において、TRU 廃棄物のうち地層処分が必要なものについては、高レベル放射性廃棄物の最終処分と同様の枠組みとなるよう早期に制度化を図ることとしている。また、海外での再処理に伴い発生した低レベル放射性廃棄物と交換して返還される高レベル放射性廃棄物については、最終処分法の対象となるよう必要な措置を講ずることとしている。

TRU 廃棄物のうち地層処分が必要でないもの及びウラン廃棄物については、廃棄物の放射能レベルに応じた適切な処分を行うこととしている。

(ウ) 低レベル放射性廃棄物のうち発電所廃棄物処分対策

発電所廃棄物の一部については、日本原燃(株)により青森県六ヶ所村の低レベル放射性廃棄物埋設センターにおいて埋設処分が行われており、2006 年 3 月末現在、約 18.2 万本のドラム缶を埋設している。

(エ) 原子力発電施設の廃止措置

日本原子力発電(株)が2001年12月から東海発電所において初の商業炉廃止措置に着手したところであり、また、同社敦賀発電所1号機も2010年に運転終了が見込まれる等、廃止措置が現実化した。国としても原子力発電施設の廃止措置に向け、必要な技術の確証を行ってきているほか、資金の手当が円滑に行えるよう、原子力発電施設解体引当金制度を整備している。

(5) 再処理等積立金法

核燃料サイクル政策の根幹をなす再処理等は、その事業には極めて長い期間（廃棄物処分を含めれば300年程度）を要するなどの特徴を有していることから、必要な資金の安全性・透明性が担保された形での積立てを原子力発電を行う電気事業者には義務づける「原子力発電における使用済燃料の再処理等のための積立金の積立て及び管理に関する法律」が2005年5月に成立した。また、これに伴い税制措置、その他所要の整備が行われた。積み立てられた資金の管理を行う法人として、(財)原子力環境整備促進・資金管理センターが指定され、現在、本法に基づく積立金の積立て・取戻し等を着実に実施中である。

(6) プルサーマル

再処理などにより回収したプルトニウムをウランと混合した燃料（MOX燃料：Mixed Oxide Fuel）にすれば、稼働中の我が国の原子力発電所（軽水炉）でもプルトニウムを利用することができる。この軽水炉によるプルトニウムの利用を「プルサーマル」と呼ぶ。

1992年2月、政府は現時点で最も確実なプルトニウムの利用方法であるプルサーマルについては、これを早急に開始することが必要である旨の閣議了解を行った。また、2003年10月に閣議決定された「エネルギー基本計画」においてもプルサーマルを着実に推進していくこととしている。

電気事業者も2010年度までに合計16～18基の導入を目指して取り組むこととしている。

関西電力(株)については、高浜発電所3、4号機でプルサーマルを実施する計画であったが、1999年、MOX燃料の製造を行ったBNFL社による検査データ改ざんが明らかになったことから、プルサーマル計画は中断してい

た。その後、関西電力(株)は品質保証体制を充実させ、2003年10月、再発防止に向けた品質保証活動の状況を経済産業省、福井県、高浜町、京都府に報告し、2004年2月、それに対する評価を原子力安全・保安院より受けた。2004年3月、原子力安全委員会においても原子力安全・保安院の評価結果は妥当であると判断され、福井県、高浜町の了承を得られたことから、MOX燃料調達に関する基本契約を締結し、プルサーマル計画を進めていくこととした。しかしながら、2004年8月、関西電力(株)美浜発電所3号機の「2次系配管破損事故」の発生を受けて、福井県は当面は「安全確保対策の取組」や県民の「信頼回復」を行っていくことが最優先課題としている。

四国電力(株)については、2003年12月、プルサーマル計画について、2010年までに伊方発電所3号機で実施する計画を公表した。2004年5月、愛媛県伊方町に安全協定に基づく事前協議を申し入れ、同年11月に了承を得られたことから、同日「原子炉設置変更許可」を申請し、2006年3月、国は原子炉設置変更を許可した。

九州電力(株)については、2004年4月、玄海原子力発電所3号機で2010年度までをめどにプルサーマルを実施する計画を公表した。2004年5月、国に原子炉設置変更許可申請を行い、同日、佐賀県玄海町に安全協定に基づく事前了解願いを提出した。2005年9月、国は原子炉設置変更を許可し、2006年3月佐賀県及び玄海町がプルサーマルの実施について事前了解した。現在、九州電力はプルサーマル用の燃料加工を行い、2010年度までにプルサーマル実施を目指し準備を進めている。

なお、東京電力(株)福島第1原子力発電所及び、柏崎刈羽原子力発電所におけるプルサーマル計画については、2002年の「自主点検検査記録の不正記載」により、2つの発電所ともプルサーマル計画の事前了解は白紙撤回となっている。

一方、全炉心にMOX燃料装荷を目指すABWR（改良型沸騰水型軽水炉）については、現在、電源開発(株)が青森県下北郡大間町において、建設準備に取り組んでいる

