

<概要>

クリーン性、安全性、利便性等の優れた特性のため、電力は戦後の日本の経済発展を支える原動力としての役割を果たしてきた。経済発展に伴って電力消費は一貫して伸びており、電力の経済発展を支えるという役割は変わっていない。平成18（2006）年3月に資源エネルギー庁が取りまとめた「平成18年度電力供給計画」によれば、需要電力量は、2010年度に8,982億kWh、2015年度に9,430億kWhを見込み、2004年度から2015年度までの年平均増加率は0.8%になるとして、この需要を満たす供給力を確保する計画を策定している。供給力は、今後10年間の電源の開発および供給力の適切な調達により、2012年度には2億1573万kWの供給力を確保する計画となっている。これは当該年度の最大需要電力1億9412万kWに対して、11.1%の供給予備率を有しており、安定供給が確保できる計画となっている。

<更新年月>

2006年10月（本データは原則として更新対象外とします。）

<本文>

1. 電力需要の推移と発電電力量

戦後の経済の高度成長に対応して電力需要の急速な増大の中で、わが国ではこれまで安定的な供給により、電力は経済発展を支える原動力としての役割を果たしてきた。表1および図1に日本の一次エネルギー供給実績を、表2および図2に電灯・電力需要の推移を示す。過去のエネルギー供給実績および電力需要の推移をみると、経済成長を反映して需要が増大してきたのみならず、電力の有するクリーン性、安全性、利便性等の優れた特性を反映して、エネルギー供給に占める電力供給の位置付けは増大してきている。図3に示すとおり電力化率（一次エネルギー供給に占める電力の割合）は、1970年度に26%であったものが、1990年代後半には40%を超えている。電気事業者による年間発電電力量は、表3、図4に示すとおり1980年度の4,850億kWhから2004年度の9,705億kWhへと大幅に増加した。こうした需要増大への対応と同時に、わが国は1973年（昭和48年）と1979年（昭和54年）の二度の石油危機を経て、電力の長期安定供給を確保するための基盤整備として石油代替エネルギーへの転換に努めてきた。これにより、電気事業の石油依存度は1975年度の62.1%から2002年度の8.6%へと低下している（表3および図5）。一方、国民生活を支える基礎的エネルギー供給として、送配電ネットワークが全国津々浦々にまで整備され、全国のどこでも電力供給サービスをほぼ同等のレベルで受けられるようになった。また、停電時間の短縮や周波数の安定という点でも世界最高の水準を達成した。

電源構成については、供給安定性、経済性、環境特性等を考慮して、特定の電源のみに依存することなく、多様化の観点からバランスの取れた電源の開発をすることとなっており、2004年度の電源構成は、水力発電が10%、火力発電が61%（石炭24%、LNG26%、石油10%、その他1%）、原子力が29%となっている（図4参照）。

2. 2006年度電力供給計画の概要

2006年度電力供給計画は、電気事業法第29条第1項に基づき、2006年3月末までに、一般電気事業者10社および卸電気事業者2社から、経済産業大臣に届出が行われた。これらの供給計画は、電力各社が至近の需要動向、電力自由化の動向、省エネルギーの進展、電源立地の状況、各種燃料の需要・価格等の動向や広域的な運営等を考慮し、策定された。2006年度電力供給計画の概要は、各事業者から届け出られたこれらの供給計画を資源エネルギー庁が取りまとめたものである。

2.1 電力需要想定（一般電気事業用）

2.1.1 需要電力量

今後の需要電力量については、高齢化の進展、IT化の進展および電気の持つ利便性等に起因する電化率の上昇等が増加要因となる一方で、人口が減少に転じたことや省エネルギーの進展等が減少要因となることから増勢の鈍化が予想されており、2004年度の8,654億kWhから、2010年度には8,982億kWh、2015年度には9,430億kWhとなり、2004年度から2015年度の年平均増加率は、0.8%（気温閏補正後0.9%）となる見込みである。

2.1.2 最大需要電力

今後の最大需要電力については、サービス産業等の拡大に伴う業務床ビル面積の増加による需要増が見込まれるものの、省電力型機器や蓄熱システムの普及拡大等による負荷平準化対策の推進により、ピークシフト、ピークカット効果が表れるものと見込まれることから、最大需要電力は、2004年度の1億7,182万kWから、2010年度には1億7,812万kW、2015年度には1億8,690万kWとなり、2004年度から2015年度の年平均増加率は0.8%（気温補正後0.8%増）となる見込みである（表4-1、表4-2、図6）。

2.1.3 年負荷率

年負荷率については、省電力型機器や蓄熱システムの普及拡大等による負荷平準化対策効果等を反映し、緩やかな改善基調をたどり、2004年度の60.5%（気温閏補正後）から、2015年度には60.9%となる見込みである（表4、図7）。（注：年負荷率とは、最大需要電力に対する年平均需要電力の比率をいう）

2.2 供給力の確保

2.2.1 需給バランス

電力は、需要に応じ安定的に供給する必要がある、かつ、貯蔵することができないという特性を有しているため、常に最大需要電力の増加に対応し得るよう電源設備を計画的に開発していく必要がある。電源設備の開発に当たっては、認可出力から定期検査、水力発電の出力減少等を控除した上で、異常高気温、景気変動等の予期し得ない事態が発生した場合においても電力を安定的に供給することができるように、想定される最大需要電力に対して一定の予備力を加えた供給力を確保する必要がある（表5）。

2.2.2 長期電力需給バランス

供給力は、長期的にも、電源開発計画の着実な推進および供給力の適切な調達により、2010年度には1億9,735万kW、2015年度には2億763万kWの供給力を確保する計画である。その結果、最大需要電力に対して、2010年度で10.8%、2015年度で11.1%の供給予備率を有しており、安定供給が確保できる計画である。

2.2.3 電源構成の多様化

電源構成については、非化石エネルギーの中核として原子力の開発を推進するとともに、電源の多様化の観点から、原子力に加え、石炭火力、LNG火力、水力（一般および揚水）等についてバランスのとれた開発を計画している。特に、地球温暖化対策の観点から、燃料転換によりCO₂排出原単位の小さい燃料選択を推進することとしている他、石炭火力、LNG火力については、地球環境問題への対応および省エネルギーの推進の観点から、高効率発電方式を採用し発電効率の向上に努めることとしている。また、国産エネルギーである一般水力・新エネルギーについても、着実な開発・導入を進める計画である。

2.2.4 原子力開発計画

原子力発電は、2015年度までに9基（約1,226万kW）が運転開始し、同年度末合計で63基（約6,149万kW）になると計画されている。また、2015年度以降に運転開始する地点を含めると13基（約1,723万kW）、合計67基（約6,645万kW）となる。

3. 長期エネルギー需給見通しについて

（「2030年のエネルギー需給展望」2005年3月総合資源エネルギー調査会需給部会報告書）

資源エネルギー庁では、エネルギー政策の立案・展開等の基礎資料として、中長期に渡るわが国のエネルギー需給構造の将来像についての見通しを、概ね3年に1度のペースで示している。

直近では、2005年3月公表の「2030年のエネルギー需給展望」では、短期（2010年）長期（2030年）におけるわが国のエネルギー需給構造の見通しを示し、さらに2006年5月に昨今の世界におけるエネルギー需給構造の変化に対応するために「新国家エネルギー戦略」を策定した。

「2030年のエネルギー需給展望」では、2030年の見通しとして、人口減少や産業構造の変化を受け、エネルギー需要が2021年度に頭打ちとなり減少に転じると予測している。部門別に見ると、産業部門は横這い、貨物部門は漸減、民生家庭部門、民生業務部門、旅客部門は引き続き増加するが、長期的には伸び率は鈍化し減少に転じる見込みである。一方、エネルギー供給構造では、原子力は引き続き安定的なシェアが維持され、石油は依然として約4割程度を占める重要なエ

エネルギー源であるとされたが、[分散型電源](#)が総発電電力量の約2割程度まで拡大し、一次供給ベースで[再生可能エネルギー](#)・新エネルギーが約10%を占める可能性もあるとの予測が示された。

このような見通しを踏まえた中長期的なエネルギー戦略の方向性として（1）アジアのエネルギー需要増加を視野に入れた国際エネルギー戦略の確立、（2）国民や産業界の省エネルギー・環境対応努力の好循環の実現、（3）エネルギー供給の分散と多様化による変化への対応力強化、

（4）これまでのエネルギー産業の業態の垣根を超えた柔軟なエネルギー供給システムの実現、の4点を提唱している。また、京都議定書目標達成計画策定にあたっての基本的な考え方や対策内容の検討結果も明らかにされており、達成計画の考え方としては、「技術開発や効率的システム導入を対策の基本に据えつつ、主体間連携や経済社会システム変革も重視していく」との内容が示されている。発電電力量の見通しとして、2000年の9,396億KWhに対し、2010年のレファレンスケースは10,287億KWh（現行対策ケース9,744億KWh、追加対策ケース9,454億KWh、さらに2030年12,200億KWh程度を見込んでいます（[表6](#)）。

<関連タイトル>

[各種電源の特徴と位置づけ（1995年度末）（01-04-01-02）](#)

[電源別耐用年発電原価試算（1992年度運転開始ベースでの通商産業省の試算）（01-04-01-03）](#)

[電力需要の変遷と需要構造（01-09-05-03）](#)

[平成13年度電力供給計画（01-09-05-17）](#)

[長期エネルギー需給見通し（2001年7月・総合資源エネルギー調査会）（01-09-09-06）](#)

<参考文献>

（1）資源エネルギー庁（編）：エネルギー2004、エネルギーフォーラム（2004年1月21日）、p.165-172、p.265、p.267

（2）（財）日本エネルギー経済研究所計量分析ユニット（編）：EDMC／エネルギー・経済統計要覧2006年版、（財）省エネルギーセンター（2006年2月15日）

（3）経済産業省資源エネルギー庁：平成18年度電力供給計画の概要（平成18年3月）

（4）経済産業省：2004年度エネルギー需給実績について（平成18年5月25日）

（5）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」（平成17年3月）

（6）電気事業連合会：原子力・エネルギー図面集2005-2006、第1章 世界及び日本のエネルギー情勢

（7）経済産業省：エネルギー白書2005年版（平成17年11月1日）

表1 一次エネルギー総供給の推移

(単位: 10¹⁵J [PJ])

年度	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2004 /1990
一次エネルギー供給 (総供給)	20,183	20,390 (1.0)	20,875 (2.4)	21,177 (1.4)	22,258 (5.1)	22,685 (1.9)	22,993 (1.4)	23,332 (1.5)	22,722 (▲ 2.6)	22,880 (0.7)	23,621 (3.2)	22,873 (▲ 3.2)	22,977 (0.5)	23,046 (0.3)	23,674 (2.7)	17.3
化石エネルギー (総供給)	16,938	16,960 (0.1)	17,503 (3.2)	17,439 (▲ 0.4)	18,600 (6.7)	18,659 (0.3)	18,890 (1.2)	19,001 (0.6)	18,284 (▲ 3.8)	18,662 (2.1)	19,354 (3.7)	18,687 (▲ 3.4)	19,050 (1.9)	19,475 (2.2)	19,737 (1.3)	16.5
石油	11,518	11,306 (▲ 1.8)	11,907 (5.3)	11,766 (▲ 1.2)	12,570 (6.8)	12,430 (▲ 1.1)	12,449 (0.2)	12,331 (▲ 0.9)	11,777 (▲ 4.5)	11,798 (0.2)	12,008 (1.8)	11,235 (▲ 6.4)	11,422 (1.7)	11,514 (0.8)	11,387 (▲ 1.1)	-1.1
[伸び] [シェア]	(57.1)	(55.4)	(57.0)	(55.6)	(56.5)	(54.8)	(54.1)	(52.9)	(51.8)	(51.6)	(50.8)	(49.1)	(49.7)	(50.0)	(48.1)	
石炭	3,361	3,489 (3.8)	3,375 (▲ 3.3)	3,389 (0.4)	3,619 (6.8)	3,750 (3.6)	3,812 (1.7)	3,934 (3.2)	3,710 (▲ 5.7)	3,923 (5.7)	4,285 (9.2)	4,377 (2.1)	4,509 (3.0)	4,646 (3.0)	5,058 (8.9)	50.5
[伸び] [シェア]	(16.7)	(17.1)	(16.2)	(16.0)	(16.3)	(16.5)	(16.6)	(16.9)	(16.3)	(17.1)	(18.1)	(19.1)	(19.6)	(20.2)	(21.4)	
天然ガス	2,059	2,166 (5.2)	2,221 (2.6)	2,284 (2.9)	2,411 (5.5)	2,479 (2.8)	2,629 (6.0)	2,736 (4.1)	2,797 (2.2)	2,942 (5.2)	3,061 (4.0)	3,075 (0.5)	3,119 (1.4)	3,315 (6.3)	3,292 (▲ 0.7)	59.8
[伸び] [シェア]	(10.2)	(10.6)	(10.6)	(10.8)	(10.8)	(10.9)	(11.4)	(11.7)	(12.3)	(12.9)	(13.0)	(13.4)	(13.6)	(14.4)	(13.9)	
非化石エネルギー (総供給)	3,245	3,429 (5.7)	3,372 (▲ 1.7)	3,738 (10.8)	3,659 (▲ 2.1)	4,026 (10.0)	4,102 (1.9)	4,331 (5.6)	4,438 (2.5)	4,218 (▲ 5.0)	4,268 (1.2)	4,186 (▲ 1.9)	3,927 (▲ 6.2)	3,571 (▲ 9.1)	3,938 (10.3)	21.4
原子力	1,887	1,989 (5.4)	2,077 (4.4)	2,325 (11.9)	2,500 (7.5)	2,700 (8.0)	2,782 (3.0)	2,910 (4.6)	3,011 (3.5)	2,836 (▲ 5.8)	2,873 (1.3)	2,838 (▲ 1.2)	2,593 (▲ 8.7)	2,108 (▲ 18.7)	2,488 (18.1)	31.8
[伸び] [シェア]	(9.4)	(9.8)	(10.0)	(11.0)	(11.2)	(11.9)	(12.1)	(12.5)	(13.2)	(12.4)	(12.2)	(12.4)	(11.3)	(9.1)	(10.5)	
水力	833	908 (9.0)	768 (▲ 15.5)	892 (16.1)	625 (▲ 29.9)	761 (21.8)	741 (▲ 2.6)	819 (10.5)	838 (2.4)	774 (▲ 7.6)	778 (0.6)	747 (▲ 4.1)	724 (▲ 3.1)	831 (14.8)	829 (▲ 0.3)	-0.5
[伸び] [シェア]	(4.1)	(4.5)	(3.7)	(4.2)	(2.8)	(3.4)	(3.2)	(3.5)	(3.7)	(3.4)	(3.3)	(3.3)	(3.1)	(3.6)	(3.5)	
再生可能・未活用 エネルギー	524	532 (1.4)	527 (▲ 0.9)	521 (▲ 1.0)	534 (2.4)	564 (5.7)	579 (2.7)	603 (4.0)	590 (▲ 2.2)	607 (3.0)	616 (1.5)	601 (▲ 2.5)	610 (1.6)	632 (3.5)	621 (▲ 1.8)	18.4
[伸び率] [シェア]	(2.6)	(2.6)	(2.5)	(2.5)	(2.4)	(2.5)	(2.5)	(2.6)	(2.6)	(2.7)	(2.6)	(2.6)	(2.7)	(2.7)	(2.6)	
自然エネルギー	53	52 (▲ 3.5)	49 (▲ 4.6)	48 (▲ 2.7)	47 (▲ 2.0)	45 (▲ 3.4)	43 (▲ 5.3)	43 (▲ 0.9)	38 (▲ 11.4)	35 (▲ 6.9)	37 (5.0)	35 (▲ 3.8)	36 (2.7)	35 (▲ 2.5)	37 (4.4)	-30.7
[伸び] [シェア]	(0.3)	(0.3)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	
地熱エネルギー	16	17 (1.7)	17 (0.6)	17 (▲ 0.3)	19 (15.7)	29 (53.4)	34 (14.9)	34 (1.3)	32 (▲ 6.6)	31 (▲ 3.4)	30 (▲ 3.4)	30 (1.9)	30 (▲ 2.7)	31 (3.2)	30 (▲ 2.9)	83.0
[伸び] [シェア]	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	
未活用エネルギー	454	464 (2.0)	461 (▲ 0.6)	457 (▲ 0.9)	467 (2.3)	489 (4.7)	503 (2.7)	526 (4.6)	520 (▲ 1.2)	541 (4.1)	550 (1.6)	535 (▲ 2.7)	544 (1.8)	566 (3.9)	554 (▲ 2.1)	21.9
[伸び] [シェア]	(2.3)	(2.3)	(2.2)	(2.2)	(2.1)	(2.2)	(2.2)	(2.3)	(2.3)	(2.4)	(2.3)	(2.3)	(2.4)	(2.5)	(2.3)	

(注1) 自然エネルギーには、太陽熱利用、バイオマス直接利用、風力発電、その他温度差エネルギーが含まれる。

(注2) 未活用エネルギーには、廃棄物発電、黒液直接利用、廃材直接利用、廃タイヤ直接利用の「廃棄物エネルギー回収」、廃棄物ガス、再生油の「廃棄物燃料製品」、廃熱利用熱供給、産業蒸気回収、産業電力回収の「廃棄エネルギー直接活用」が含まれる。

(注3) 括弧内の数値は、上段: 対前年度比伸び率(%), 下段: 一次エネルギー総供給に占めるシェア(%)

表2 電灯電力需要の推移

(百万kWh)

年度	電気事業用						特定規模需要	合計	自家発等	合計
	電灯	電力計	うち一般電気事業者							
			業務用	小口	大口/高圧B					
75	82,421	291,850	35,025	54,209	164,836	-	374,271	54,064	428,335	
76	87,471	314,657	38,032	58,149	178,080	-	402,128	57,339	459,467	
77	93,082	326,694	43,476	62,477	178,016	-	419,776	58,976	478,752	
78	101,984	342,966	49,115	68,328	181,826	-	444,950	59,305	504,255	
79	105,750	363,795	52,244	71,373	194,875	-	469,545	59,525	529,070	
80	105,271	358,982	52,951	70,525	190,258	-	464,253	55,998	520,251	
81	110,295	360,266	56,996	73,072	188,238	-	470,561	52,101	522,662	
82	112,788	358,650	60,423	73,932	187,189	-	471,438	50,293	521,731	
83	122,217	377,573	67,207	80,403	192,669	-	499,790	53,262	553,052	
84	127,510	397,012	72,495	85,214	201,051	-	524,522	56,228	580,750	
85	133,303	408,091	78,087	88,754	204,099	-	541,394	57,912	599,306	
86	136,521	401,218	82,110	89,348	194,349	-	537,739	64,070	601,808	
87	146,108	424,534	90,609	96,261	202,500	-	570,642	67,486	638,128	
88	153,085	444,330	96,531	93,855	218,020	-	597,415	74,902	672,317	
89	163,419	468,893	105,026	94,349	233,330	-	632,313	81,605	713,918	
90	177,419	500,712	116,339	100,078	248,101	-	678,131	87,471	765,602	
91	185,326	513,267	123,878	101,059	252,159	-	698,594	91,295	789,888	
92	192,136	512,660	128,989	99,857	247,518	-	704,796	92,956	797,752	
93	197,695	511,507	134,090	99,133	242,447	-	709,202	95,494	804,695	
94	215,515	543,498	147,725	107,662	252,433	-	759,013	99,804	858,817	
95	224,650	551,861	152,819	107,964	254,737	-	776,511	105,048	881,559	
96	228,231	566,087	159,664	109,473	260,241	-	794,318	109,153	903,471	
97	232,371	578,891	166,866	110,840	265,322	-	811,261	115,444	926,705	
98	240,938	577,397	174,986	111,410	256,101	-	818,334	116,327	934,661	
99	248,234	588,509	179,693	113,503	259,730	-	836,743	120,627	957,370	
2000	254,592	363,594	157,930	115,795	74,798	239,891	858,078	123,988	982,066	
01	254,469	358,303	159,178	112,041	72,538	231,505	844,277	123,378	967,655	
02	263,439	362,405	162,533	112,355	73,227	237,088	862,932	126,760	989,692	
03	259,658	359,725	162,866	110,321	72,844	238,838	858,221	126,547	984,768	
04	272,552	250,781	125,036	112,890	186	368,770	892,103	N.A.	N.A.	

出所:電気事業連合会「電気事業便覧」、経済産業省「電力調査統計月報」

注:(1)1965年度以降の「電気事業用」は、一般電気事業者および卸電気事業者である。

1995年度以降の「電気事業用」には、公営・共火等卸電気事業者を含む。

1998年度以降の「電気事業用」には、特定電気事業者を含む。

2000年度以降の「電気事業用」には、特定規模電気事業者を含む。

(2)1976年以前の電力の内訳は一般電気事業者は9電力会社。

(3)2000年度以降の電気事業用の電力計には、特定規模需要は含まない。

(4)特定規模需要…2000年度以降は原則2,000kW以上の受電。

2004年度以降は、原則500kW以上の受電。

(5)自家発自家消費電力は、1995年度までは自家発電設備500kW以上の事業場を計上し、

1996年度以降は自家発電設備1,000kW以上を計上した。

(6)「大口/高圧B」は、1999年度以前は大口電力、2000年度以降は高圧電力Bの値。

[出典](財)日本エネルギー経済研究所計量分析ユニット(編):EDMC/エネルギー・経済統計要覧2006年版、(財)省エネルギーセンター(2006年2月15日)、p.188-189

表3 年間発電電力量の推移

(百万kWh)

年度	一般電気事業者						その他電気事業者				自家用				合計				伸び率 (%)	年度	
	水力	火力			原子力	計	水力	火力	原子力	計	水力	火力	原子力	計	水力	火力	原子力	計			
		石油	石炭	LNG																	
75	59,970	204,712	13,129	26,920	244,851	22,710	327,531	19,306	61,918	2,392	86,086	6,630	55,115	23	61,768	85,906	364,616	25,125	475,794	3.6	75
76	62,047	223,060	13,265	27,554	265,268	30,925	358,240	20,005	64,230	3,154	90,543	6,338	57,023	0	63,361	88,390	389,324	34,079	511,793	7.6	76
77	52,477	236,710	11,858	44,852	295,930	29,408	377,815	17,821	67,074	2,251	89,397	5,972	58,644	0	64,616	76,268	424,680	31,659	532,609	4.1	77
78	51,427	224,860	11,323	58,460	295,005	50,407	396,839	17,514	70,969	8,549	105,580	5,706	60,912	358	66,976	74,647	430,030	59,314	563,990	5.9	78
79	58,416	208,331	11,912	75,481	299,492	60,499	418,408	20,161	70,935	8,845	108,786	6,466	60,504	1,049	68,019	85,044	434,207	70,393	589,644	4.5	79
80	63,871	178,942	12,827	84,647	277,437	71,950	413,258	21,275	66,000	10,059	107,445	6,946	55,943	582	63,471	92,092	401,967	82,591	577,521	-2.1	80
81	62,772	178,262	14,735	88,020	281,098	79,054	422,924	20,965	67,702	8,178	105,023	6,826	52,686	589	60,101	90,562	404,862	87,820	583,245	1.0	81
82	57,683	171,634	18,085	88,784	278,815	93,571	430,070	19,659	60,943	8,264	97,130	6,666	51,396	846	58,908	84,008	394,695	102,681	581,384	-0.3	82
83	60,815	164,051	21,967	102,918	290,652	102,987	454,454	20,572	66,484	10,135	107,326	6,595	54,843	1,169	62,607	87,982	415,828	114,290	618,100	6.3	83
84	52,710	144,969	25,357	132,680	304,112	123,532	480,354	17,936	70,269	9,696	107,598	6,064	59,277	1,036	66,377	76,711	437,597	134,264	648,572	4.9	84
85	61,044	125,090	29,188	135,243	292,383	148,017	501,444	20,149	67,252	10,966	109,384	6,755	60,676	595	68,026	87,948	423,164	159,578	671,952	3.6	85
86	59,519	118,205	30,951	137,548	287,875	152,568	499,962	20,029	63,564	14,747	113,086	6,520	67,331	990	74,842	86,067	421,980	168,305	676,352	0.7	86
87	56,033	125,511	35,654	145,360	313,102	168,211	537,347	18,535	65,887	18,396	121,214	6,278	71,475	1,151	78,903	80,846	450,463	187,758	719,068	6.3	87
88	65,443	138,604	35,962	154,813	334,404	158,464	558,311	23,172	66,137	19,153	127,616	7,270	78,642	1,042	86,954	95,885	479,184	178,659	753,728	4.8	88
89	66,812	148,685	36,777	171,466	362,820	163,818	593,450	23,727	69,453	18,046	129,273	7,287	85,788	1,005	94,080	97,826	518,061	182,869	798,756	6.0	89
90	65,433	165,661	37,258	181,674	392,009	181,063	639,892	23,314	73,949	20,340	117,701	7,088	91,465	869	99,679	95,835	557,423	202,272	857,272	7.3	90
91	71,861	155,259	39,982	195,989	397,907	193,778	664,980	25,745	73,736	18,564	136,696	7,989	95,615	1,118	104,977	105,595	567,258	213,460	888,089	3.6	91
92	61,032	155,044	46,671	195,541	405,200	202,865	670,557	21,712	76,484	19,441	137,150	6,872	98,902	953	107,002	89,616	580,586	223,259	895,266	0.8	92
93	72,109	119,799	55,138	192,691	371,591	229,742	674,826	25,773	76,542	18,474	139,355	7,588	102,048	1,040	110,997	105,470	550,180	249,256	906,705	1.3	93
94	51,953	151,645	59,751	206,731	425,457	248,008	727,102	18,016	83,883	20,157	122,158	5,690	108,126	962	115,071	75,659	617,465	269,127	964,330	6.4	94
95	62,315	125,620	66,308	204,545	401,129	271,369	737,630	22,292	89,468	18,534	130,397	6,608	113,610	1,351	121,853	91,216	604,206	291,254	989,880	2.6	95
96	61,642	113,198	70,856	215,694	407,575	280,968	753,511	21,316	89,420	20,227	131,063	6,475	117,019	1,005	124,775	89,433	614,014	302,201	1,009,349	2.0	96
97	69,191	89,603	71,126	223,396	395,602	300,677	768,877	24,392	93,738	17,824	136,059	6,786	125,236	676	132,955	100,369	614,576	319,177	1,037,890	2.8	97
98	69,448	76,913	85,098	230,160	397,576	310,593	780,816	25,798	81,680	20,755	128,335	7,340	128,559	996	137,138	102,587	607,815	332,343	1,046,288	0.8	98
99	65,141	74,745	91,374	246,487	420,943	309,852	799,077	23,138	92,691	6,061	121,985	7,298	136,814	702	145,068	95,577	650,448	316,616	1,066,130	1.9	99
2000	66,471	63,685	98,217	255,116	426,426	302,475	798,385	22,857	100,477	18,863	142,302	7,489	142,274	712	150,813	96,817	669,177	322,050	1,091,500	2.4	2000
01	64,717	40,491	106,918	251,200	408,556	301,291	777,640	21,791	104,102	18,358	144,356	7,364	145,817	209	153,893	93,872	658,475	319,859	1,075,890	-1.4	01
02	63,272	53,076	118,186	261,896	443,429	275,505	785,347	20,777	111,034	18,569	150,460	7,752	156,112	1,021	165,452	91,801	710,575	295,095	1,101,260	2.4	02
03	72,388	55,538	127,363	269,086	462,900	220,528	758,968	23,666	117,910	19,485	161,166	8,083	164,678	-	173,822	104,138	745,488	240,013	1,093,956	-0.7	03
04	70,918	N.A.	N.A.	N.A.	454,724	262,477	791,166	24,590	110,942	19,965	155,589	7,639	181,402	-	190,586	103,147	747,069	282,442	1,137,341	4.0	04

出所: 経済産業省「電力需給の概要」「電力調査統計月報」、電気事業連合会「電気事業便覧」など

注: (1) 合計には地熱、太陽光、燃料電池、風力を含む。

(2) 1997年度以前の火力の内訳は9電力計の値。

下記の出典をもとに作成した

[出典](財)日本エネルギー経済研究所計量分析ユニット(編):EDMC/エネルギー・経済統計要覧2006年版、
(財)省エネルギーセンター(2006年2月15日)、p.186-187

表4-1 用途別需要電力量見通し(一般電気事業者の
電源対応需要:短期)

[単位:億kWh]

	平成16年度 (2004年度) (実績)	平成17年度 (2005年度) 推定実績		平成18年度 (2006年度)	
			対前年 伸び率		対前年 伸び率
需要電力量 〔販売電力量〕	8,654 〔8,561〕	8,708 〔8,624〕	0.6% 〔0.7%〕	8,697	-0.1% 〔0.8%〕
特定規模需要 以外の需要	3,265 〔3,203〕	3,282 〔3,227〕	0.5% 〔0.7%〕	3,267	-0.5% 〔1.2%〕
電灯	2,725 〔2,680〕	2,763 〔2,724〕	1.4% 〔1.6%〕	2,773	0.4% 〔1.8%〕
電力	539 〔523〕	520 〔503〕	-3.6% 〔-3.7%〕	495	-4.8% 〔-1.8%〕
低圧電力	405 〔389〕	388 〔372〕	-4.3% 〔-4.5%〕	365	-5.7% 〔-1.7%〕
その他電力	134 〔134〕	132 〔132〕	-1.6% 〔-1.5%〕	129	-2.1% 〔-2.0%〕
特定規模需要 (50kW以上)	5,390 〔5,358〕	5,426 〔5,397〕	0.7% 〔0.7%〕	5,430	0.1% 〔0.6%〕
需要電力量(億kWh) 〔送電端〕	9,143 〔9,026〕	9,194 〔9,096〕	0.6% 〔0.8%〕	9,194	0.0% 〔1.1%〕
最大需要電力(万kW) 〔送電端〕	17,182 〔17,043〕	17,024 〔16,889〕	-0.9% 〔-0.9%〕	17,256	1.4% 〔2.2%〕
年負荷率(%)	60.7 〔60.5〕	61.7 〔61.5〕		60.8	

(注) 1. 平成17年度以降の用途別需要の範囲(特定規模需要は、50kW以上
(沖縄電力は2,000kW以上))を前提に記載。

2. []内は、気温補正後。

3. 平成17年度(推定実績)は、4月~12月は実績、1~3月は推定。

[出所]経済産業省資源エネルギー庁:平成18年度電力供給計画の概要(平成18年3月)、
<http://www.meti.go.jp/press/20060330013/denryokukyoukyuukeikaku-set.pdf>、8/38

表4-2 用途別需要電力量見通し(一般電気事業者の
電源対応需要:長期)

[単位:億kWh]

	平成16年度 (2004年度) (実績)	平成22年度 (2010年度)		平成27年度 (2015年度)	
			H22/H16 年平均 伸び率		H27/H16 年平均 伸び率
需要電力量 〔販売電力量〕	8,654 8,561	8,982	0.6% 〔0.8%〕	9,430	0.8% 〔0.9%〕
特定規模需要 以外の需要	3,265 〔3,203〕	3,420	0.8% 〔1.1%〕	3,616	0.9% 〔1.1%〕
電灯	2,725 〔2,680〕	2,929	1.2% 〔1.5%〕	3,121	1.2% 〔1.4%〕
電力	539 〔523〕	490	-1.6% 〔-1.1%〕	495	-0.8% 〔-0.5%〕
低圧電力	405 〔389〕	362	-1.9% 〔-1.2%〕	363	-1.0% 〔-0.6%〕
その他電力	134 〔134〕	128	-0.7% 〔-0.7%〕	132	-0.2% 〔-0.1%〕
特定規模需要 (50kW以上)	5,390 〔5,358〕	5,562	0.5% 〔0.6%〕	5,814	0.7% 〔0.7%〕
需要電力量(億kWh) 〔送電端〕	9,143 〔9,026〕	9,496	0.6% 〔0.8%〕	9,970	0.8% 〔0.9%〕
最大需要電力(万kW) 〔送電端〕	17,182 〔17,043〕	17,812	0.6% 〔0.7%〕	18,690	0.8% 〔0.8%〕
年負荷率(%)	60.7 〔60.5〕	60.9		60.9	

(注) 1. 平成17年度以降の用途別需要の範囲(特定規模需要は、50kW以上
(沖縄電力は2,000kW以上))を前提に記載。

2. []内は、気温補正後。

[出所]経済産業省資源エネルギー庁:平成18年度電力供給計画の概要(平成18年3月)、
<http://www.meti.go.jp/press/20060330013/denryokukyoukyuukeikaku-set.pdf>、10/38

表5 今後の需給バランス(8月需給バランス、送電端)

	平成17年度 (2005年度)	平成18年度 (2006年度)	平成19年度 (2007年度)	平成20年度 (2008年度)	平成21年度 (2009年度)
供給力	19,372	19,487	19,423	19,397	19,552
最大需要電力	17,024	17,256	17,416	17,556	17,688
供給予備力	2,347	2,231	2,007	1,841	1,864
供給予備率	13.8%	12.9%	11.5%	10.5%	10.5%

[出所]経済産業省資源エネルギー庁:平成18年度電力供給計画の概要(平成18年3月)、
<http://www.meti.go.jp/press/20060330013/denryokukyoukyuukeikaku-set.pdf>、12/38

表6 2010年までの発電電力量(電気事業者)の見通し

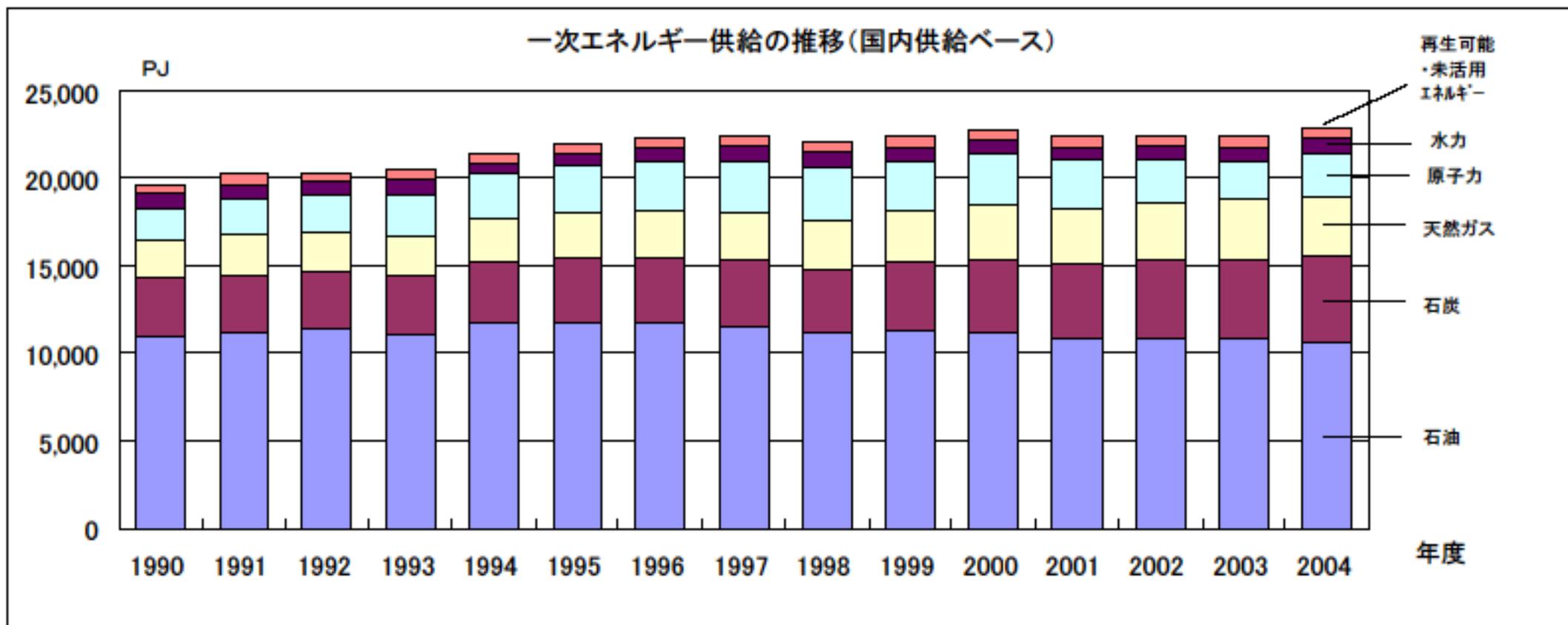
(億kWh)

	1990年度		2000年度		2010年度					
					レファレンス		現行対策		追加対策	
発電電力量	7,376		9,396		10,287		9,744		9,454	
発電区分別	実数	構成比	実数	構成比	実数	構成比	実数	構成比	実数	構成比
火力	4,466	61%	5,215	56%	5,373	52%	4,782	49%	4,373	46%
石炭	719	10%	1,732	18%	2,090	20%	1,690	17%	1,570	17%
LNG	1,639	22%	2,479	26%	2,625	26%	2,436	25%	2,282	24%
石油等	2,108	29%	1,004	11%	658	6%	656	7%	521	6%
原子力	2,014	27%	3,219	34%	3,753	36%	3,753	39%	3,872	41%
水力	881	12%	904	10%	1,062	10%	1,062	11%	1,062	11%
一般	788	11%	779	8%	927	9%	927	10%	927	10%
揚水	93	1%	125	1%	135	1%	135	1%	135	1%
地熱	15	0%	33	0%	32	0%	32	0%	32	0%
新エネルギー	-	-	23	0%	67	1%	115	1%	115	1%

資料:資源エネルギー庁

[出所]経済産業省:エネルギー白書2005年版(平成17年11月1日)、

<http://www.enecho.meti.go.jp/topics/hakusho/2005/html/17011110.html>、第111-1-20

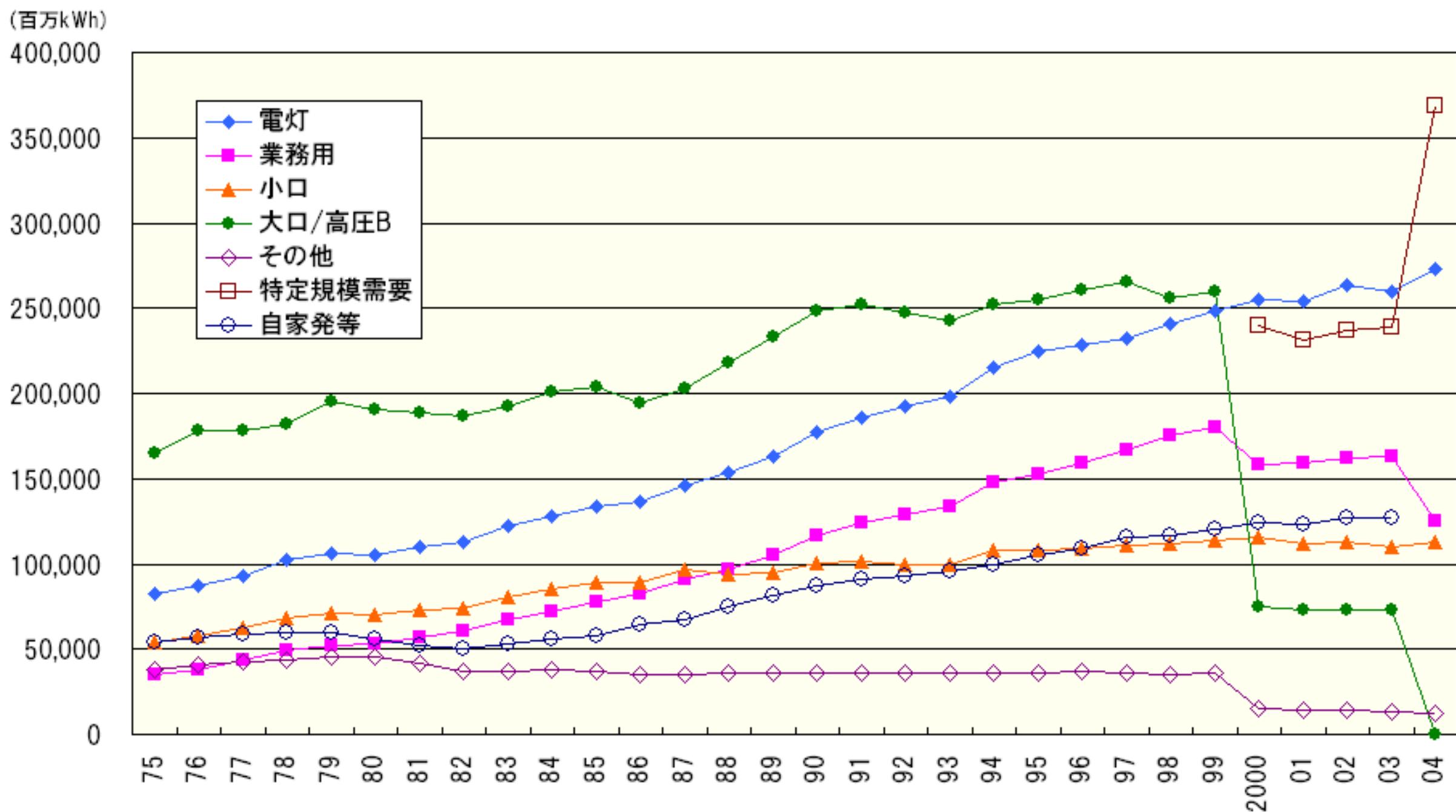


エネルギー源別一次エネルギー供給の構成比の推移(国内供給ベース)

構成比推移(%)	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
石油	55.6	55.4	56.1	54.4	54.9	53.8	52.7	50.8	50.3	50.3	49.0	48.2	48.1	48.3	46.0
石炭	16.7	16.9	16.2	16.2	16.5	16.6	16.7	17.0	16.3	17.1	18.4	19.1	19.6	20.3	21.7
天然ガス	10.6	11.2	11.2	11.4	11.5	11.6	12.0	12.4	12.9	13.4	13.8	13.9	14.2	15.0	14.6
原子力	9.5	9.9	10.2	11.4	11.7	12.3	12.5	12.9	13.6	12.6	12.6	12.6	11.5	9.4	10.8
水力	4.2	4.5	3.8	4.4	2.9	3.5	3.3	3.6	3.8	3.4	3.4	3.3	3.2	3.7	3.6
再生可能・未活用エネルギー	2.6	2.6	2.6	2.6	2.5	2.6	2.6	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.8	2.7

図1 一次エネルギー総供給の推移

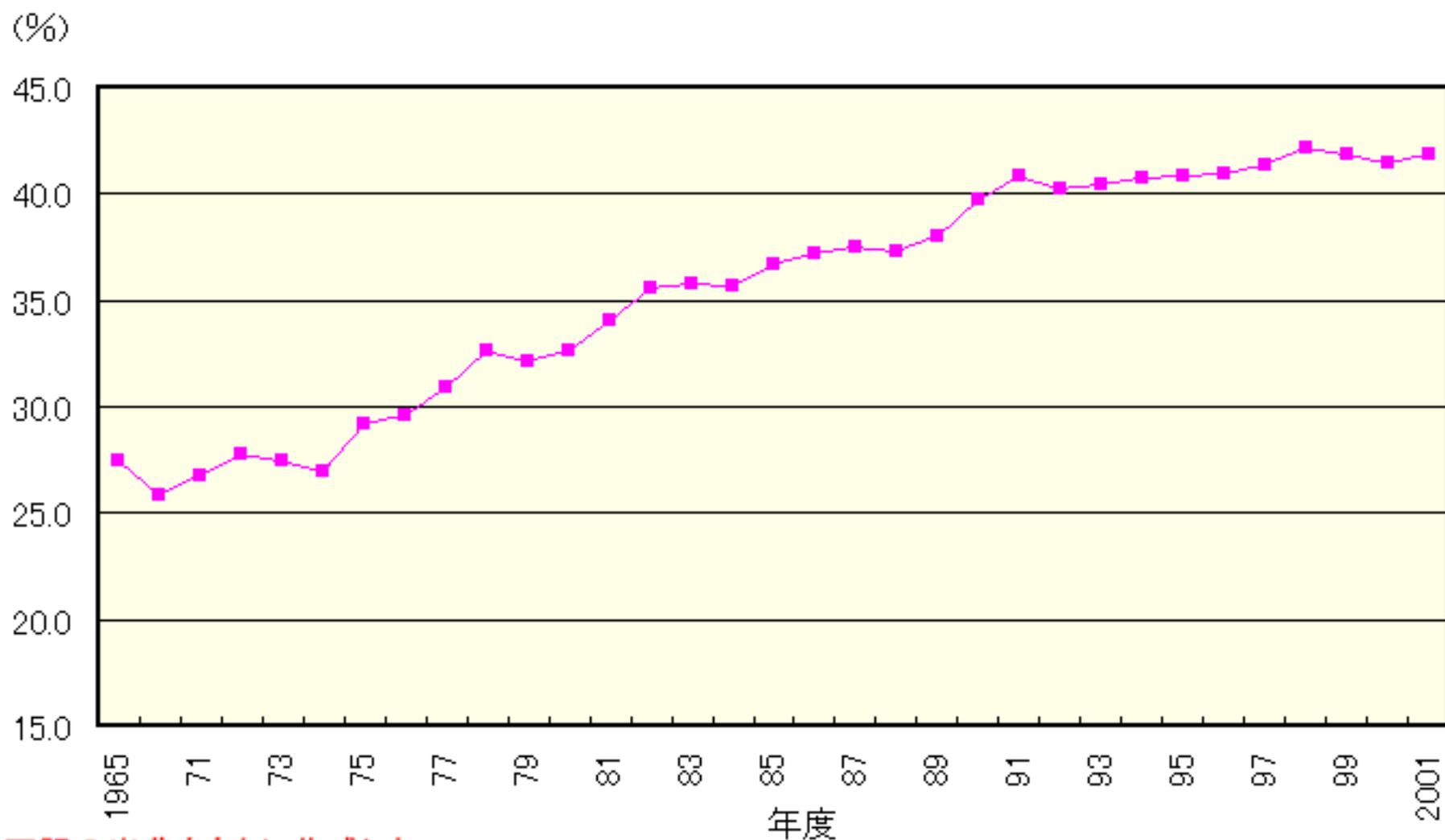
[出所] 経済産業省: 2004年度エネルギー需給実績について(平成18年5月25日)、
<http://www.enecho.meti.go.jp/info/statistics/energy/060525-1.pdf>、15/21



下記の出典をもとに作成した

図2 電灯電力需要の推移

[出典](財)日本エネルギー経済研究所計量分析ユニット(編):EDMC/エネルギー・経済統計要覧2006年版、
(財)省エネルギーセンター(2006年2月15日)、p.188-189



下記の出典をもとに作成した

図3 電力化率の推移

[出典]資源エネルギー庁(編):エネルギー2004、エネルギーフォーラム(2004年1月21日)、p.265

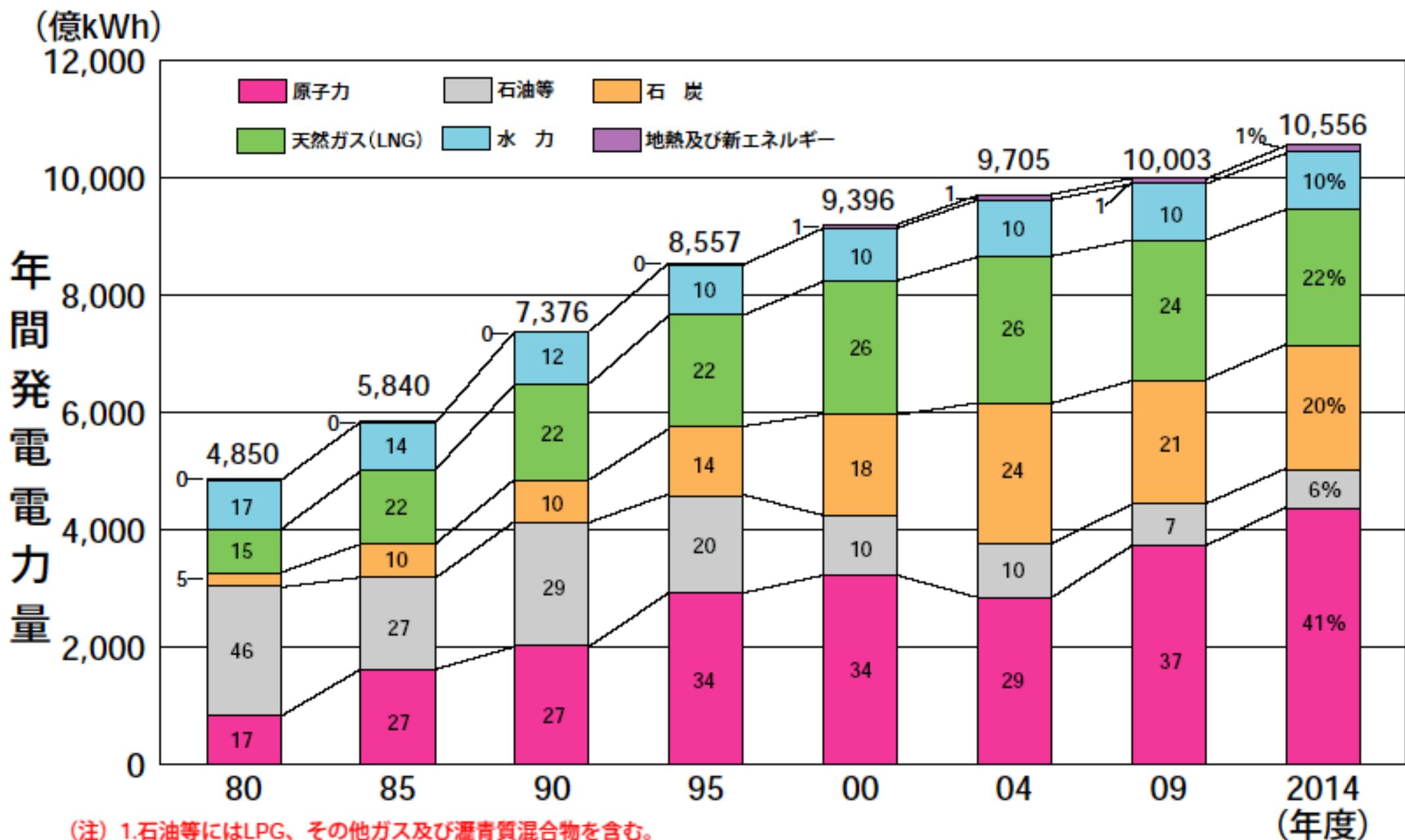
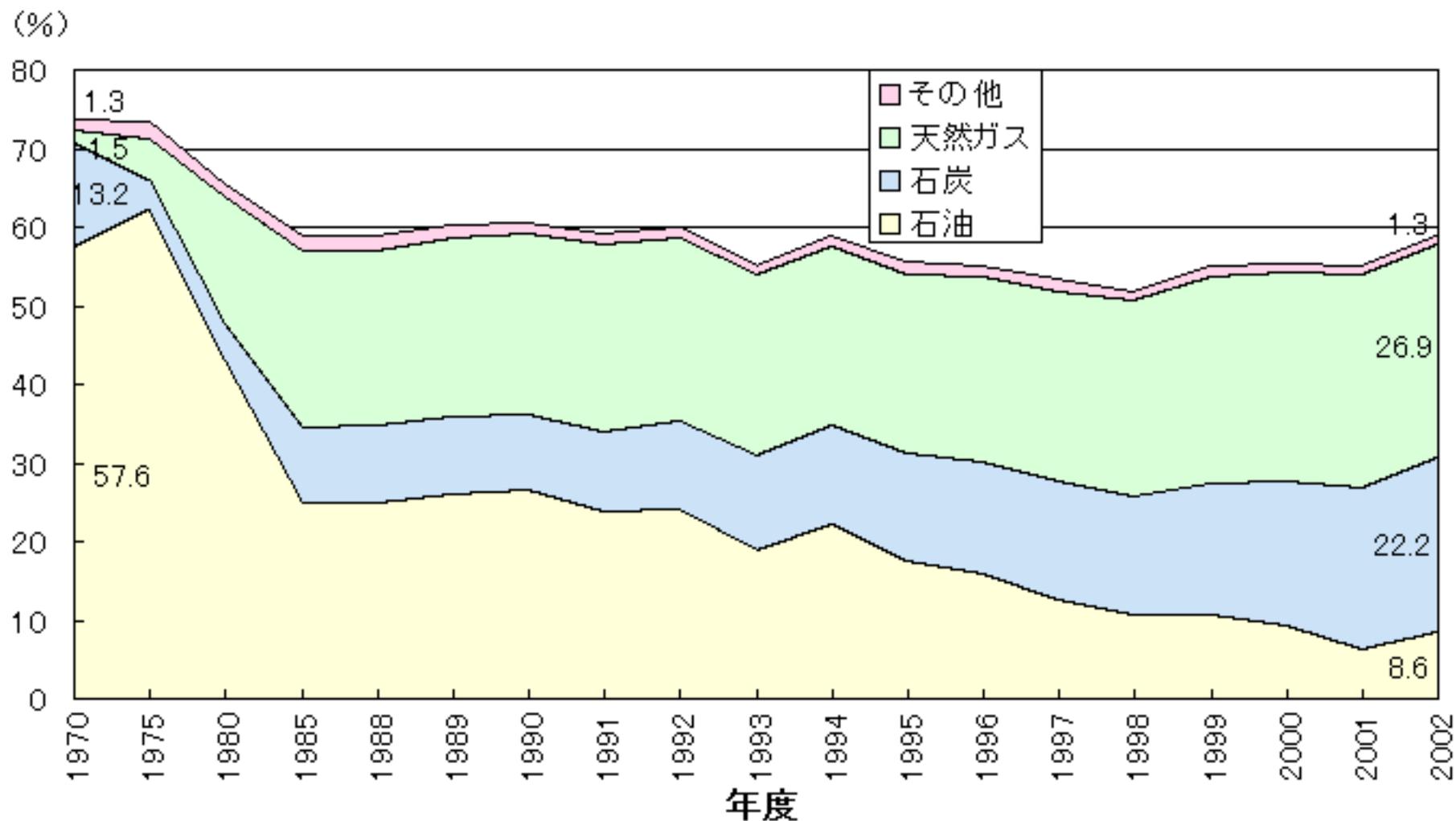


図4 年間発電電力量の推移と見通し

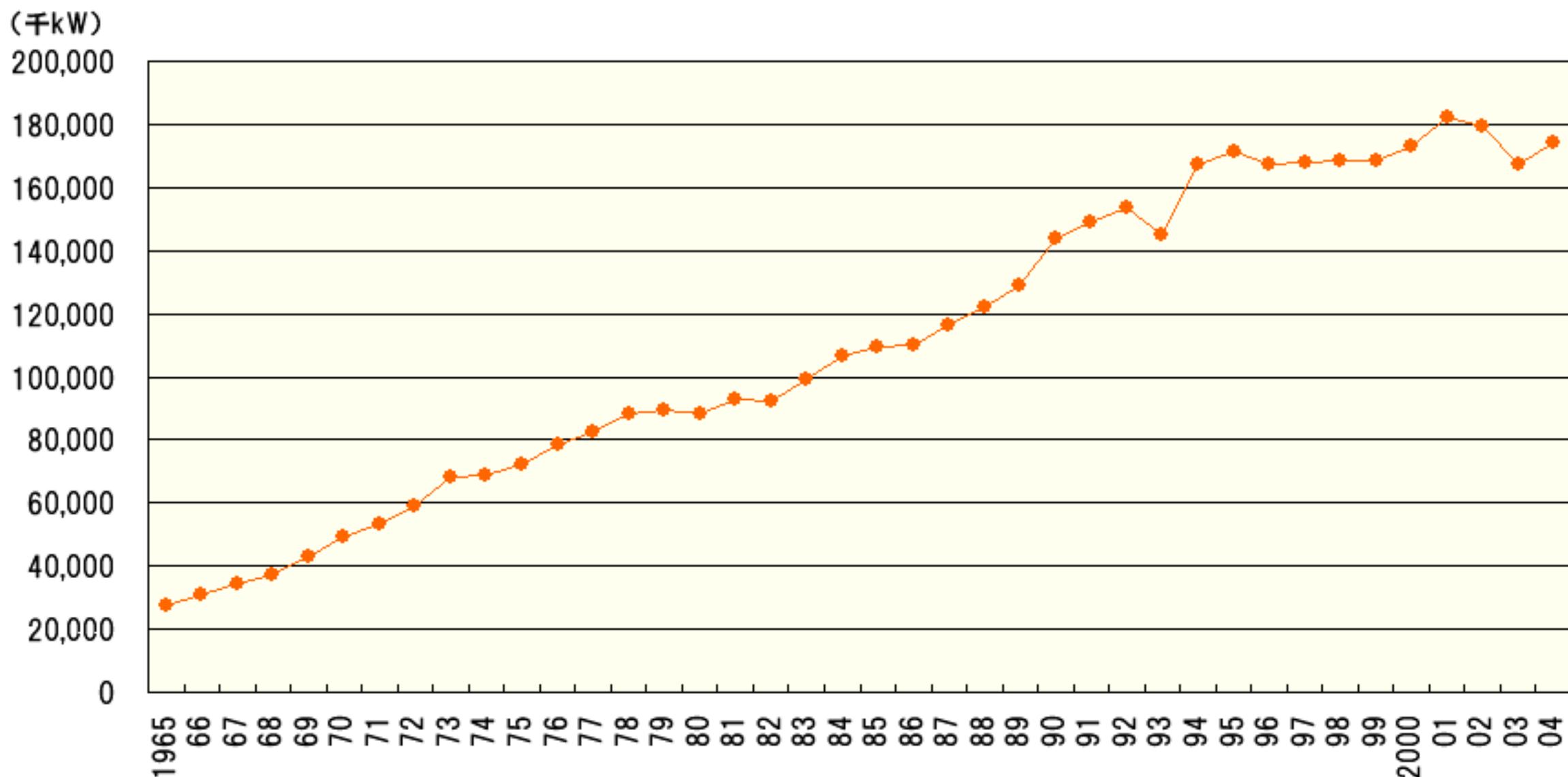
[出典]電気事業連合会：原子力・エネルギー図面集2005-2006、第1章 世界及び日本のエネルギー情勢、
<http://www.fepec-atomic.jp/library/zumen/pdf-data/all01.pdf>、18/25



下記の出典をもとに作成した

図5 発電の化石燃料依存度

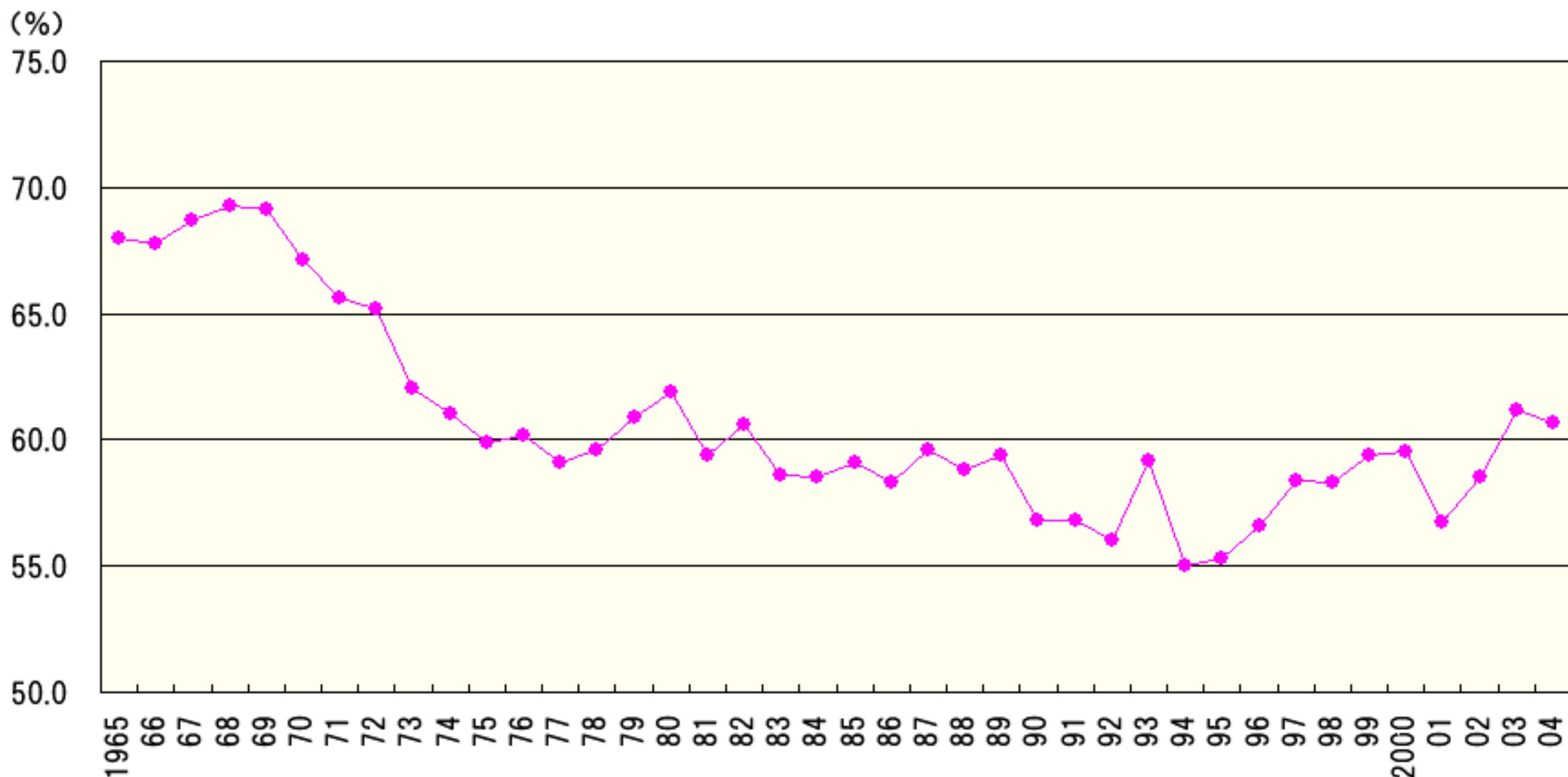
[出典]資源エネルギー庁(編):エネルギー2004、エネルギーフォーラム(2004年1月21日)、p.267



下記の出典をもとに作成した

図6 最大電力(9電力会社平均)の推移

[出典](財)日本エネルギー経済研究所計量分析ユニット(編):EDMC/エネルギー・経済統計要覧2006年版、
(財)省エネルギーセンター(2006年2月15日)、p.195



下記の出典をもとに作成した

図7 年負荷率(9電力会社平均)の推移

[出典](財)日本エネルギー経済研究所計量分析ユニット(編):EDMC/エネルギー・経済統計要覧2006年版、
(財)省エネルギーセンター(2006年2月15日)、p.195