

## <概要>

電力の有するクリーン性、安全性、利便性等の優れた特性から、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13（2001）年3月に資源エネルギー庁が取りまとめた「平成13年度電力供給計画」によれば、需用電力量は、2005年度に8,937億kWh、2010年度に9,644億kWhを見込み、1999年度から2010年度までの年平均増加率は1.5%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。この計画は総合資源エネルギー調査会が2001年7月に取りまとめた「長期エネルギー需給見通し」に反映されている。供給力は、今後10年間の電源の開発及び供給力の適切な調達により、2010年度には2億1,902万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1億9,887万kWに対して、10.1%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>

2002年09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

わが国では、戦後の経済の高度成長に対応して電力需要が急速に増大するなかで、これまで安定的な電気の供給により、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1-1及び表1-2並びに図1に日本の一次エネルギー供給実績を、表2及び図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1975年度の3,876億kWhから2000年度の9,396億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2000年度の9.2%へと低下している（表3及び図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てきた。

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り、2000年度の電源構成は、水力発電が9.6%、火力発電が55.9%（石炭が18.4%、LNGが26.4%、石油が9.2%、その他が1.9%）、原子力が34.3%となっている（表3参照）。

### 2. 2001年度電力供給計画の概要

2001年度電力供給計画は、電気事業法第29条に基づき、2001年3月末までに、一般電気事業者10社及び卸電気事業者3社から、経済産業大臣に届出が行われた。届け出られた供給計画は、電力各社が至近の需要動向、省エネルギーの動向、電源立地の動向、各種燃料の需要・価格動向を考慮し、策定されたものである。2001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とりまとめたものである。

#### (1) 電力需要想定（一般電気事業用）

##### (1.1) 需要電力量

今後の需要電力量については、内需を中心とした安定的な経済成長、経済社会の高度化、アメニティ（快適性）志向の高まり、高齢化の進展等に加え、電気の持つ利便性・制御性等からの電力化率の高まりを反映して、省エネルギーの着実な進展による減少要因を踏まえても、着実に増加していくものと予想されている。需要電力量は、1999年度の8,169億kWhから、2005年度には8,937億kWh、2010年度には9,644億kWhとなり、この間の年平均増加率は、1.5%（気温閏補正後1.6%）となる見込みである（表4）。

##### (1.2) 最大需要電力

今後の最大需要電力については、蓄熱システムの普及拡大、需給調整契約拡充等の負荷平準化対策の推進により、年負荷率が改善されることから、最大需要電力は、1999年度の1億6,567万kWから、2005年度には1億8,488万kW、2010年度には1億9,897万kWとなり、この間の年平均増加率は1.7%（気温補正後1.6%）となる見込みである（表4、図6）。

##### (1.3) 年負荷率

年負荷率については、負荷平準化対策を講じない場合、負荷率の低い業務用電力需要の割合が増加する一方、負荷率の高い産業用需要の割合が減少する等の需要構造の変化により長期的に低下していくことが予想される。

これに対し、本供給計画においては、負荷平準化対策として、夏季ピーク時における需要を他の時期・時間帯にシフトすること等を目的とする需給調整（業務用電力を中心とする蓄熱調整契約、産業用の計画調整契約、蓄熱式自動販売機等）の拡大や深夜電気温水器、冷暖房兼用エアコン等の普及拡大によるボトムアップ対策等が織り込まれている。

この結果、年負荷率は、1999年度の58.1%（気温閏補正後）から、2010年度には58.6%となり、0.5ポイントの改善が見込まれている（表4）。年負荷率の推移を図7に示す。（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) 供給力の確保

##### (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) 長期電力需給バランス

供給力は、今後10年間の電源の開発及び供給力の適切な調達により、2005年度には2億285万kW、2010年度には2億1,902万kWの供給力を確保する計画となっている。その結果、最大需要電力に対して、2005年度で9.7%、2010年度で10.1%の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（表5）。

##### (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（一般及び揚水）等についてバランスのとれた開発をすることとなっている。また、石炭火力、LNG火力については、地球環境問題への対応及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。さらに、国産エネルギーである一般水力及び地熱発電についても、着実な開発を進めることとしている。

##### (2.4) 原子力開発計画

原子力発電は、今後10年間で13基1,693.7万kWが運転を開始し、2010年度末において6,185万kWになると計画されている。また、2001年度には6基858.2万kWが電源開発基本計画への組み入れが希望されている。

### 3. 長期エネルギー需給見通し

総合資源エネルギー調査会（2001年1月5日までは総合エネルギー調査会）は、1998年6月策定以降の電力需給等を取り巻く環境変化を踏まえて、長期需給見通しを再検討するため、2000年4月に第1回会合を開催し、以降、省エネ部会、新エネ部会、原子力部会等での検討を経て、2001年7月に報告書を取りまとめた。長期エネルギー需給見通しの概要を表6に示す。この長期見通しにおいては、基準ケースでは前回対策ケースより幾分多めの最終エネルギー消費（原油換算4.09億kl、前回対策ケースでは原油換算4.00億kl）を見込んでいる。また、二酸化炭素排出抑制、

エネルギー安定供給と経済成長（3E）の達成という基本目標を実現する需給像を目標ケースとして定め、電源設備が、2001年度電力供給計画を上限として、経済合理的に整備される場合と、計画どおりに整備される場合を想定し、推計を行っている。

発電電力量の見通しについては、表6下段（発電電力量の推移と見通し）に示すとおり、2010年の基準ケースでは10,292億kWh、目標ケースでは9,970億kWh程度を見込んでいる。

---

### <関連タイトル>

[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）](#)

[平成13年度電力供給計画（01-09-05-17）](#)

[電力需要の変遷と需要構造（01-09-05-03）](#)

[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）](#)

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

---

### <参考文献>

(1) 資源エネルギー庁（編）：エネルギー2002、（株）エネルギーフォーラム（2001年12月10日）、p.160-165、p.263

(2) 日刊電気通信社（編）：平成13年度電力供給計画の概要、電力開発計画新鑑 平成13年度版、（2001年9月25日）

(3) （財）日本エネルギー経済研究所計量分析部（編）：EDMC／エネルギー・経済統計要覧 2002年版、（財）省エネルギーセンター（2002年2月28日）、p.180-181

(4) 電気事業連合会統計委員会（編）：電気事業便覧 平成13年度版、（社）日本電気協会（2001年10月1日）、p.42-125、III需給

(5) 総合資源エネルギー調査会総合部会需給部会：報告書～今後のエネルギー政策について～（2002年8月）

(6) （財）日本エネルギー経済研究所計量分析部（編）：エネルギー・経済データの読み方入門、（財）省エネルギーセンター（2001年2月23日）、p.248

---

表1-1 一次エネルギー総供給の推移(1/2)

(単位:10<sup>10</sup>kcal)

年度	一次エネルギー総供給								輸入	輸出	在庫 変動	一次 エネルギー 国内供給	輸入/一次 エネ総供給 (輸入依存度)
	石炭	石油	天然ガス	原子力	水力	地熱	新エネ ルギー 等						
1965	168,910	45,654	100,678	2,027	8	17,938	0	2,604	112,717	-12,964	-3,652	152,295	66.7%
1968	243,190	57,391	163,121	2,409	240	17,096	50	2,884	188,119	-16,199	-4,464	222,528	77.4%
1969	277,526	61,546	192,344	2,847	249	17,391	55	3,095	224,693	-18,920	-1,359	257,247	81.0%
1970	319,708	63,571	229,893	3,970	1,054	17,894	66	3,260	268,926	-18,213	-4,823	296,672	84.1%
1971	324,790	55,853	240,497	4,002	10,802	19,219	59	3,357	276,029	-19,216	-3,958	301,617	85.0%
1972	347,037	55,872	262,014	4,029	2,133	19,475	65	3,448	300,900	19,676	-3,098	324,263	86.7%
1973	385,409	59,587	298,235	5,914	2,184	15,772	66	3,651	344,563	-22,633	-4,395	358,381	89.4%
1974	384,679	63,691	286,302	7,684	4,432	18,972	74	3,523	339,608	-25,897	-4,685	354,097	88.3%
1975	366,224	59,993	268,642	9,231	5,653	19,237	96	3,372	321,752	-22,500	-241	343,483	87.9%
1976	387,332	58,642	287,310	10,457	7,668	19,514	97	3,643	340,362	-20,198	-4,570	362,563	87.9%
1977	387,270	55,863	289,679	13,860	7,123	16,958	125	3,662	343,947	-17,696	-4,851	364,723	88.8%
1978	386,453	51,379	283,405	18,012	13,346	16,469	188	3,655	337,970	-17,294	3,852	373,012	87.5%
1979	411,134	56,677	293,984	21,484	15,838	18,878	279	3,994	357,170	-18,006	-6,788	386,340	86.9%
1980	397,198	67,327	262,436	24,164	18,583	20,481	290	3,918	337,931	-17,585	685	380,298	85.1%
1981	382,168	70,406	243,452	24,259	19,760	20,085	294	3,913	323,128	-13,604	-610	367,954	84.6%
1982	364,296	67,538	225,302	25,238	23,047	18,686	312	4,172	303,764	-11,368	7,710	360,639	83.4%
1983	383,540	68,921	235,769	28,924	25,715	19,403	369	4,438	319,631	-12,430	5,182	376,292	83.3%
1984	403,067	75,771	238,561	36,962	30,210	16,419	374	4,772	337,174	-13,189	-4,026	385,852	83.7%
1985	405,323	78,810	228,041	38,213	35,905	19,081	398	4,875	331,127	-13,076	1,123	393,370	81.7%

(出所)「総合エネルギー統計」

[出典]資源エネルギー庁(編):エネルギー2002、(株)エネルギーフォーラム(2001年12月10日)、p.244

表1-2 一次エネルギー総供給の推移(2/2)

(単位:10<sup>10</sup>kcal)

年度	一次エネルギー総供給								輸入	輸出	在庫変動	一次エネルギー国内供給	輸入/一次エネルギー総供給(輸入依存度)
	石炭	石油	天然ガス	原子力	水力	地熱	新エネルギー等						
1986	402,216	73,285	227,541	39,592	37,869	18,532	376	5,022	328,909	-12,532	527	390,212	81.8%
1987	422,377	76,125	240,317	40,861	42,246	17,148	378	5,303	346,135	-13,443	455	409,389	81.9%
1988	455,366	80,539	255,405	42,593	40,198	20,709	349	5,573	368,259	-12,386	-1,065	431,916	82.7%
1989	461,715	79,670	267,440	46,158	41,146	21,092	368	5,841	383,736	-14,575	287	447,427	83.1%
1990	486,310	80,754	283,558	49,284	45,511	20,512	465	6,226	404,756	-15,732	-4,310	466,268	83.2%
1991	490,963	83,188	278,521	52,086	48,028	22,400	506	6,233	405,617	-18,710	7,211	479,464	82.6%
1992	500,772	80,787	291,271	52,941	50,233	18,938	510	6,093	417,315	-19,712	2,438	483,499	83.3%
1993	506,764	81,551	286,590	54,160	56,083	22,008	504	5,869	414,900	-22,184	493	485,073	81.9%
1994	533,979	87,474	306,570	57,480	60,554	15,403	589	5,909	444,469	-22,862	-2,140	508,977	83.2%
1995	543,908	89,899	303,582	58,927	65,532	18,888	922	6,159	445,737	-24,035	935	520,808	82.0%
1996	552,252	90,639	304,784	63,026	67,995	18,487	1,071	6,249	451,885	-20,937	-1,272	530,043	81.8%
1997	558,808	94,329	299,454	64,650	71,815	20,948	1,097	6,516	452,541	-23,490	134	535,452	81.0%
1998	544,915	89,278	285,276	66,995	74,777	21,447	1,031	6,111	436,486	-21,656	2,104	525,363	80.1%
1999	548,649	95,322	285,222	69,749	71,239	19,870	1,008	6,240	445,195	-18,974	4,443	534,118	81.1%

(出所)「総合エネルギー統計」

[出典]資源エネルギー庁(編):エネルギー2002、(株)エネルギーフォーラム(2001年12月10日)、p.244

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	自家発電等	合計
	電灯	電力計	うち9電力会社							
			業務用	大口	小口					
1965	28,324	119,495	7,550	82,659	22,780	-	147,819	21,002	168,821	
66	31,701	133,949	9,042	92,109	25,612	-	165,650	24,646	190,296	
67	35,664	154,796	10,946	104,739	29,073	-	190,460	27,632	218,092	
68	39,595	168,786	12,709	115,036	31,883	-	208,380	33,480	241,860	
69	45,350	195,702	15,439	130,106	36,142	-	241,052	38,790	279,842	
70	51,706	221,254	18,822	144,105	39,882	-	272,960	46,741	319,701	
71	58,056	235,554	22,262	146,122	42,686	-	293,600	52,233	345,832	
72	65,430	262,718	27,010	156,989	47,086	-	328,148	56,325	384,473	
73	72,548	290,821	30,135	171,509	52,206	-	363,369	58,399	421,768	
74	75,359	284,761	30,585	165,516	50,754	-	360,120	55,816	415,936	
75	82,421	291,850	35,025	164,836	54,209	-	374,271	54,064	428,335	
76	87,471	314,657	38,032	178,080	58,149	-	402,128	57,339	459,467	
77	93,082	326,694	42,741	177,570	62,098	-	419,776	58,976	478,752	
78	101,984	342,966	48,369	181,345	67,931	-	444,950	59,305	504,255	
79	105,750	363,795	51,472	194,395	70,943	-	469,545	59,525	529,070	
80	105,271	358,982	52,142	189,734	70,077	-	464,253	55,998	520,251	
81	110,295	360,266	56,189	187,720	72,639	-	470,561	52,101	522,662	
82	112,788	358,650	59,209	186,674	73,342	-	471,438	50,293	521,731	
83	122,217	377,573	66,246	192,106	79,878	-	499,790	53,262	553,052	
84	127,510	397,012	71,498	200,484	84,666	-	524,522	56,228	580,750	
85	133,303	408,091	77,051	203,510	88,192	-	541,394	57,912	599,306	
86	136,521	401,218	81,025	193,779	88,748	-	537,739	64,070	601,808	
87	146,108	424,534	89,394	201,921	95,591	-	570,642	67,486	638,128	
88	153,085	444,330	95,234	217,370	93,187	-	597,415	74,902	672,317	
89	163,419	468,893	103,641	232,653	93,670	-	632,313	81,605	713,918	
90	177,419	500,712	114,840	247,410	99,356	-	678,131	87,471	765,602	
91	185,326	513,267	122,226	251,471	100,289	-	698,594	91,295	789,888	
92	192,136	512,660	127,296	246,821	99,111	-	704,796	92,956	797,752	
93	197,695	511,507	132,284	241,717	98,346	-	709,202	95,494	804,695	
94	215,515	543,498	145,845	251,691	106,874	-	759,013	99,804	858,818	
95	224,650	551,861	150,875	253,949	107,161	-	776,511	105,048	881,559	
96	228,231	566,087	157,651	259,449	108,659	-	794,318	109,153	903,471	
97	232,371	578,891	164,777	264,507	110,012	-	811,261	115,444	926,705	
98	240,938	577,397	172,715	255,286	110,505	-	818,334	116,327	934,661	
99	248,234	588,509	177,435	258,930	112,623	-	836,743	120,627	957,370	
2000	254,592	363,594	155,624	89,058	114,902	239,891	858,078	120,178	978,256	

出所:電気事業連合会「電気事業便覧」、通産省「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・共火等卸供給事業者を含む。

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)2000年度以降の電気事業用の電力には、特定規模需要は含まない。

(3)自家発電自家消費電力は、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。

(4)電力の内訳は9電力会社分である。(5)2000年度の自家発電等は速報値である。

[出典](財)日本エネルギー経済研究所計量分析部(編)EDMC/エネルギー・経済統計要覧2002年版、(財)省エネルギーセンター(2002年1月28日)、pp.180-181

### 表3 年間発電電力量の推移(一般電気事業用)

(2001年7月末現在)

(上段は億kWh、下段は%)

電源	年度	1970	1975	1980	1985	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
水 力		725	785	954	807	880	899	881	969	834	987	704	854	838	945	962	893	904
		24.7	20.3	17.4	13.8	13.6	13.1	11.9	12.7	10.8	12.6	8.4	10.0	9.6	10.6	10.7	9.7	9.6
	一般	679	761	807	739	795	813	788	854	736	853	592	726	713	800	820	769	779
		23.1	19.6	16.6	12.7	12.3	11.9	10.7	11.2	9.5	10.9	7.1	8.5	8.2	8.9	9.1	8.4	8.3
揚水		46	25	38	67	85	86	93	115	98	134	112	127	126	145	142	123	125
		1.6	0.6	0.8	1.2	1.3	1.3	1.3	1.5	1.3	1.7	1.3	1.5	1.4	1.6	1.6	1.3	1.3
火 力		2,168	2,840	3,185	3,444	3,817	4,132	4,481	4,537	4,666	4,341	4,957	4,782	4,857	4,798	4,715	5,077	5,249
		73.8	73.3	65.7	59.0	59.0	60.3	60.8	59.5	60.3	55.5	59.3	55.9	55.6	53.6	52.3	55.5	55.9
	石炭	389	153	219	572	632	663	719	785	871	957	1,065	1,172	1,237	1,345	1,348	1,529	1,732
		13.2	3.9	4.5	9.8	9.8	9.7	9.7	10.3	11.3	12.2	12.7	13.7	14.2	15.0	14.9	16.7	18.4
	LNG (含天然ガス)	45	204	747	1,267	1,398	1,498	1,639	1,762	1,760	1,752	1,876	1,918	2,037	2,146	2,221	2,405	2,479
		1.5	5.3	15.4	21.7	21.6	21.9	22.2	23.1	22.7	22.4	22.4	22.4	23.3	24	24.6	26.2	26.4
	石油	1,694	2,406	2,089	1,448	1,615	1,790	1,951	1,817	1,859	1,474	1,858	1,510	1,391	1,126	971	985	868
		57.6	62.1	43.1	24.8	24.9	26.1	26.5	23.8	24.0	18.8	22.2	17.6	15.9	12.6	10.8	10.7	9.2
LPG			40	33	41	52	49	52	53	37	26	34	34	25	25	22	26	
			0.8	0.6	0.6	0.8	0.7	0.7	0.7	0.5	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.3	
その他ガス	39	77	81	111	120	117	108	104	106	103	109	112	115	112	108	115	108	
	1.3	2.0	1.7	1.9	1.9	1.7	1.5	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.2	1.3	1.1	
歴青質 混合物												3	5	7	6	7	6	2
												0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0
地熱		1	1	9	13	11	11	15	15	17	16	20	31	36	37	35	34	33
		0	0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
原子力		46	251	820	1,590	1,776	1,819	2,014	2,123	2,231	2,491	2,690	2,911	3,021	3,191	3,322	3,165	3,219
		1.6	6.5	16.9	27.2	27.4	26.6	27.3	27.8	28.8	31.8	32.2	34	34.6	35.6	36.8	34.5	34.3
新エネルギー										7	8	8	11	13	16	19	21	23
										0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
計		2,939	3,876	4,850	5,840	6,474	6,849	7,376	7,630	7,738	7,828	8,359	8,557	8,729	8,950	9,018	9,176	9,396
		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

(注)単位未満を四捨五入した。したがって各欄の数値を足し上げて合計欄の数値にならない場合がある。

(出所)資源エネルギー庁調べ

[出典]資源エネルギー庁(編):エネルギー2002、(株)エネルギーフォーラム(2001年12月10日)、p.263

表4 平成13年度電力需要見通し  
(一般電気事業者の電源対応需要)

1. 電力需要見通し

年度	平成11 (実績)	平成12 (推定実績)	平成13 (想定)	平成17 (想定)	平成22 (想定)
需要電力量(億kWh)	8,169	8,354	8,359	8,937	9,644
最大需要電力(万kW)	16,567	16,982	17,311	18,488	19,897
年負荷率(%)	59.4 [58.1]	59.5	58.4	58.5	58.6

- (注)1. 平成12年度は4~12月実績、1~3月推定  
2. [ ]は気温閏補正後

2. 用途別需要電力量見通し

(単位:億kWh)

年度	平成11 (実績)	平成12 (推定実績)	平成13 (想定)	平成17 (想定)	平成22 (想定)	
特定規模以外 の需要	電灯	2,482	2,546	2,541	2,747	2,987
	電力	3,545	3,620	3,627	3,939	4,360
	業務用電力	1,533	1,571	1,582	1,781	2,059
	小口電力	1,135	1,156	1,144	1,194	1,242
	高压電力B	727	744	753	794	838
	その他電力	150	148	148	170	221
小計	6,027	6,166	6,168	6,686	7,347	
特定規模需要	2,142	2,188	2,191	2,251	2,297	
合計	8,169	8,354	8,359	8,937	9,644	

- (注)1. 平成12年度は4~12月実績、1~3月推定  
2. その他電力に深夜電力を含む  
3. 四捨五入により、各項目の計と一致しない場合がある。

## 表5 今後の電源開発量と需給バランス

(単位:万kW)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	合計
8月需給バランス												
最大需要電力	16,982	17,311	17,602	17,899	18,196	18,488	18,778	19,062	19,343	19,623	19,897	
供給力	19,134	19,223	19,643	19,711	19,942	20,285	20,570	20,943	21,253	21,622	21,902	
供給予備率(%)	12.7	11.0	11.6	10.1	9.6	9.7	9.5	9.9	9.9	10.2	10.1	
年間開発・調達量 (前年9月～8月)	404	241	336	274	403	367	255	264	574	456	985	4,559

[出典]日刊電気通信社(編):電力開発計画新鑑 平成13年度版、(2001年9月25日)p.37

## 表6 長期エネルギー需給見通し概要

### ○年度末設備容量の推移と見通し(電気事業者)

(単位:万kW)

項目	1990年度		1999年度		2010年度			
					基準ケース		目標ケース	
年度末 発電設備容量 (電気事業者)	17212		22410		26657		25288~27229	
発電別区分	実数	構成比%	実数	構成比%	実数	構成比%	実数	構成比%
火力	10,408	60.5	13,434	59.9	15,343	57.6	14670~16220	57.0~59.6
石炭	1,223	7.1	2,488	11.1	4,410	16.5	3155~4413	12.3~16.2
LNG	3,839	22.3	5,677	25.3	6,702	25.1	6606~6696	24.6~26.1
石油等	5,347	31.1	5,270	23.5	4,231	15.9	4908~5111	18.8~19.4
原子力	3,148	18.3	4,492	20.0	6,185	23.2	5755~6185	22.7~24.1
水力	3,632	21.1	4,433	19.8	5,071	19.0	4,810	17.7~19.0
一般	1,931	11.2	2,002	8.9	2,070	7.8	2,069	7.6~8.2
揚水	1,701	9.9	2,431	10.8	3,001	11.3	2,741	10.1~10.8
地熱	24	0.1	52	0.2	59	0.2	54	0.2

### ○発電電力量の推移と見通し(電気事業者)

(単位:万kW)

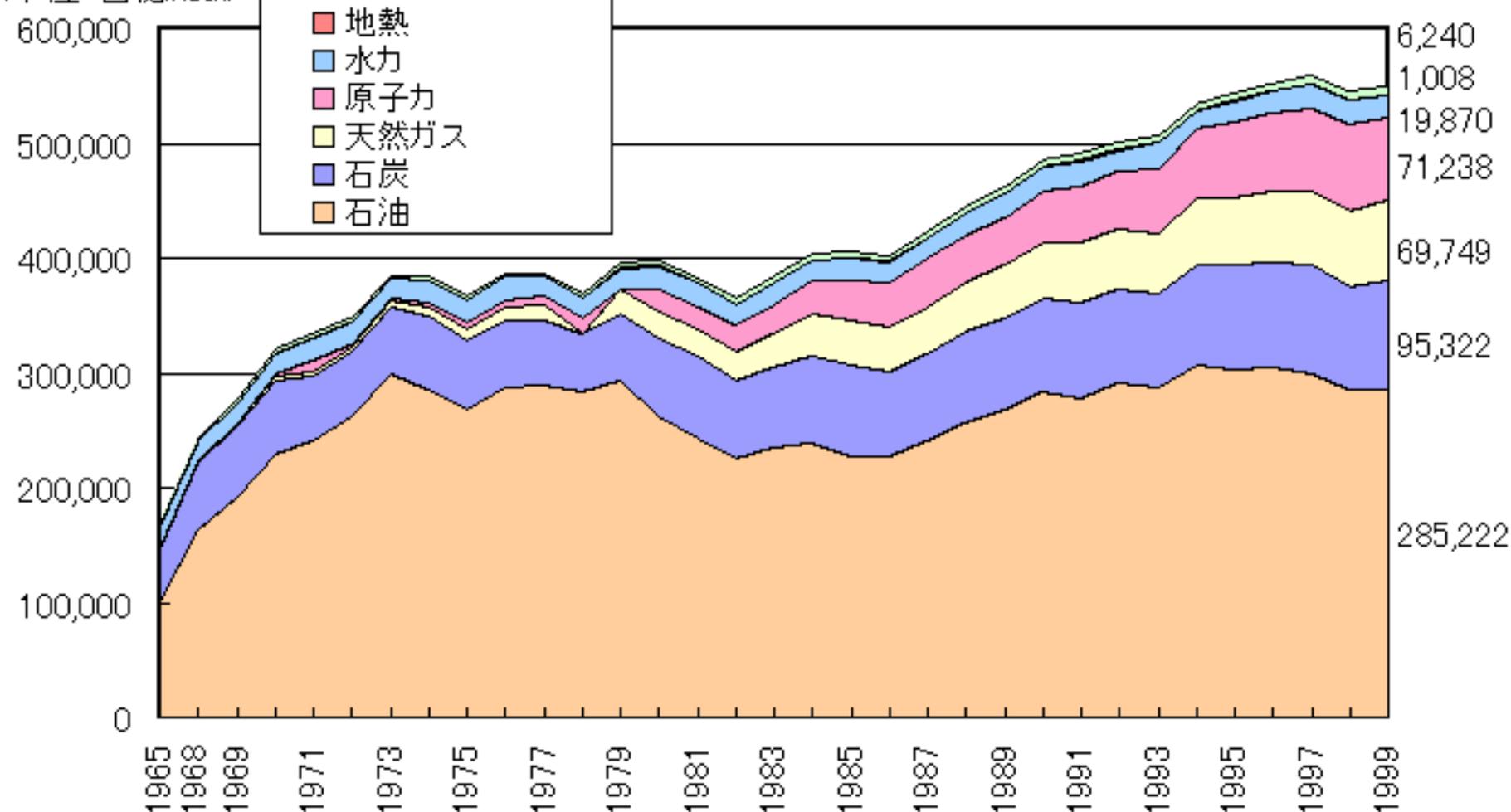
項目	1990年度		1999年度		2010年度			
					基準ケース		目標ケース	
発電電力量 (電気事業者)	7376		9176		10292		9970程度	
発電別区分	実数	構成比%	実数	構成比%	実数	構成比%	実数	構成比%
火力	4,466	60.5	5,063	55.2	5,074	49.3	4680程度	47程度
石炭	719	9.7	1,529	16.7	2,351	22.8	1599程度	16程度
LNG	1,639	22.2	2,405	26.2	2,341	22.7	2549程度	26程度
石油等	2,108	28.6	1,129	12.3	383	3.7	533程度	5程度
原子力	2,014	27.3	3,165	34.5	4,186	40.7	4,186	42程度
水力	881	11.9	893	9.7	966	9.4	952	10程度
一般	788	10.7	769	8.4	803	7.8	803	8程度
揚水	93	1.3	123	1.3	163	1.6	149	1程度
地熱	15	0.2	34	0.4	37	0.4	37	0.4程度
新エネルギー	-	-	21	0.2	29	0.3	115	1程度
CO <sub>2</sub> 排出原単位 (g-c/kWh)	101.9		89.9		82.6		73.6程度	

(注)※本見通しにおける数値は一定の前提の下に推計されたものであり、ある程度の幅を持って理解すべきものである。

[出所]総合資源エネルギー調査会総合部会需給部会:報告書~今後のエネルギー政策について~、<http://www.meti.go.jp/report/data/g10713aj.htm>(2002年8月)

[出典]資源エネルギー庁(編):エネルギー2002、(株)エネルギーフォーラム(2001年12月10日)、pp.165

(単位:百億kcal)



(注)下記の出典にある数値をグラフにした。

## 図1 一次エネルギー総供給の推移

[出典]資源エネルギー庁(編):エネルギー2002、(株)エネルギーフォーラム  
(2001年12月10日)、p.244

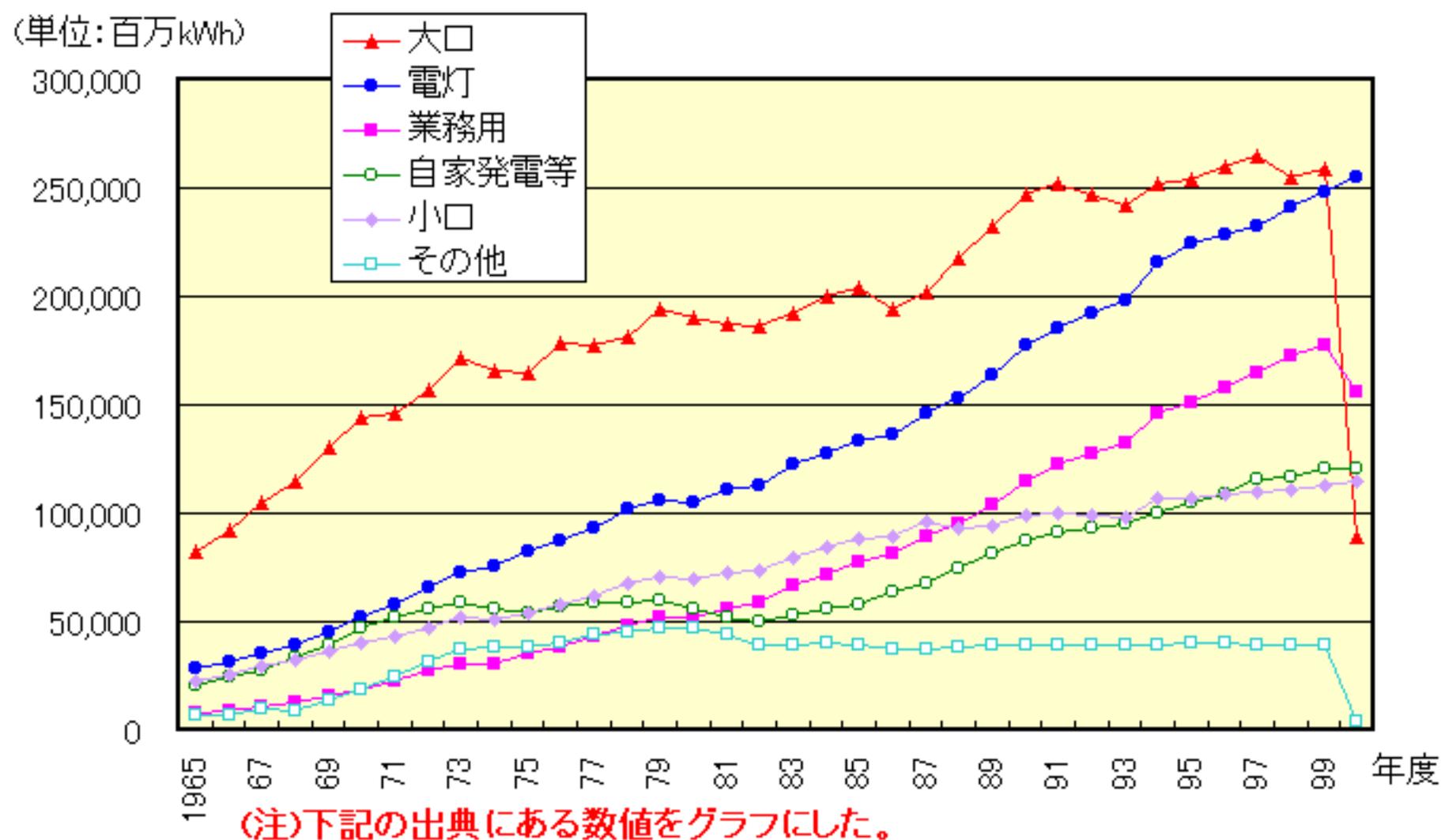
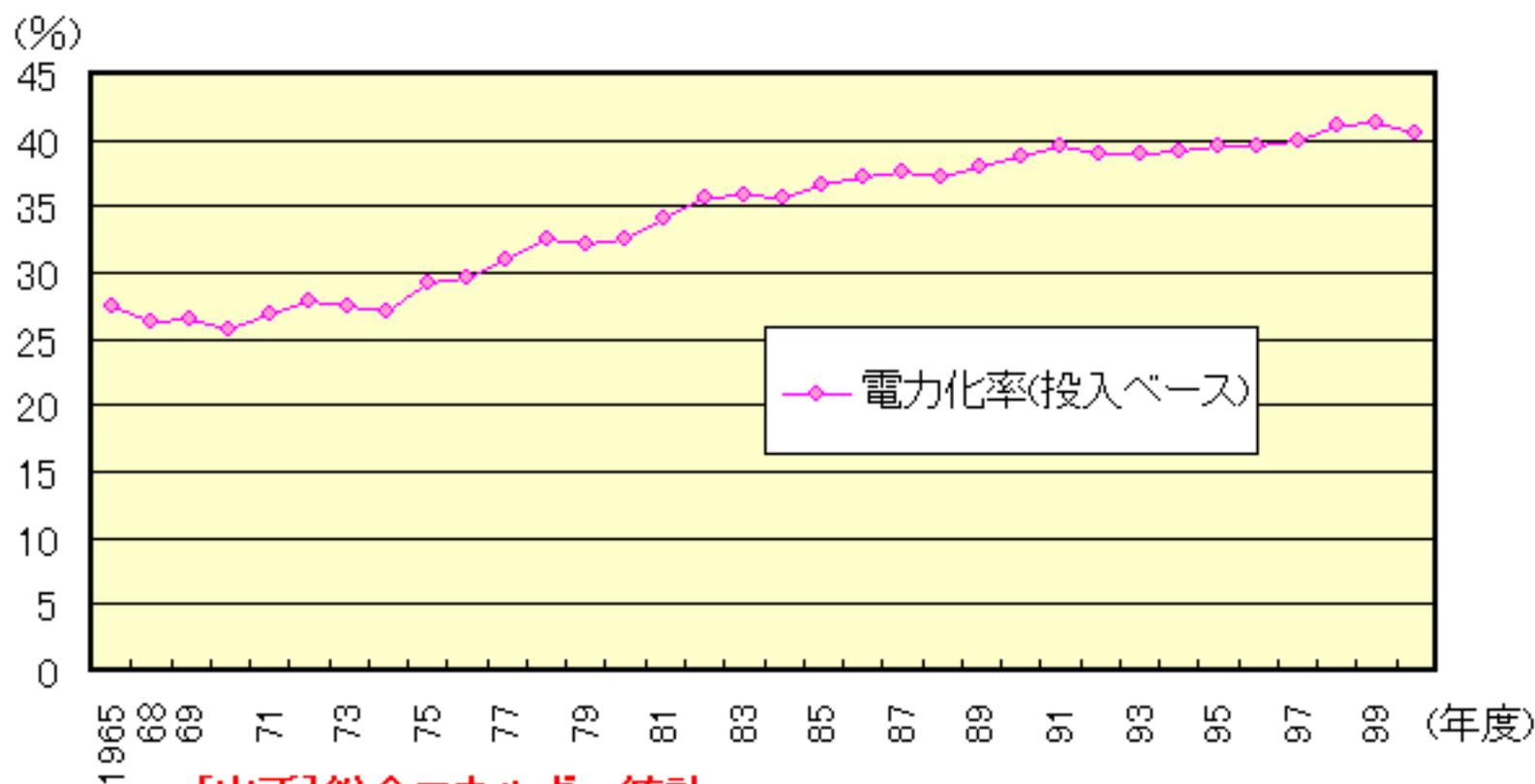


図2 電灯電力需要の推移

[出典](財)日本エネルギー経済研究所計量分析部(編):EDMC/エネルギー・経済統計要覧2002年版、(財)省エネルギーセンター(2002年2月28日)、pp.180-181



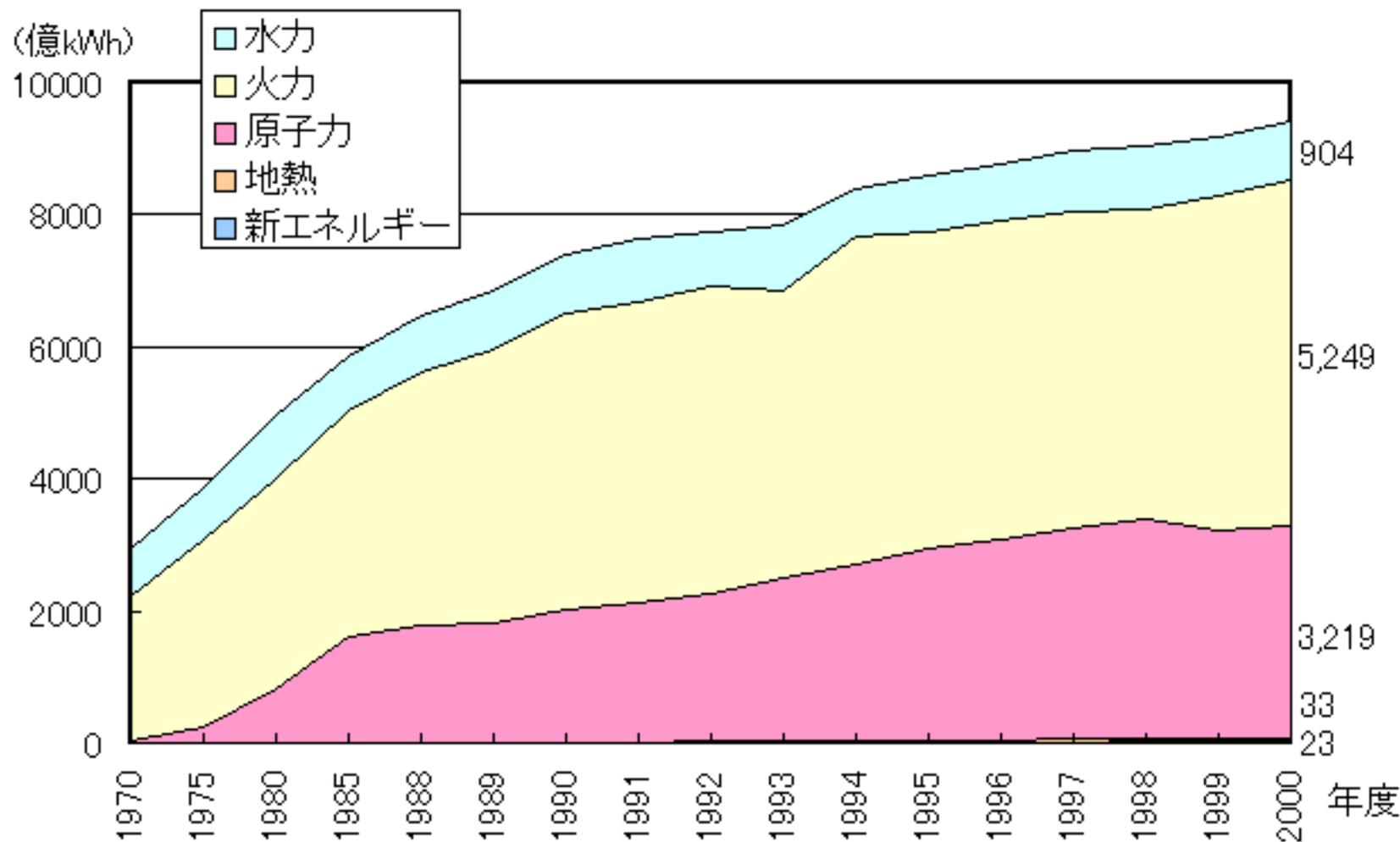
[出所]総合エネルギー統計

(注)下記の出典(1)に(2)の数値を加えてグラフにした。

### 図3 電力化率の推移

[出典](1)資源エネルギー庁(編):エネルギー2002、(株)エネルギーフォーラム  
(2001年12月10日)、p.259

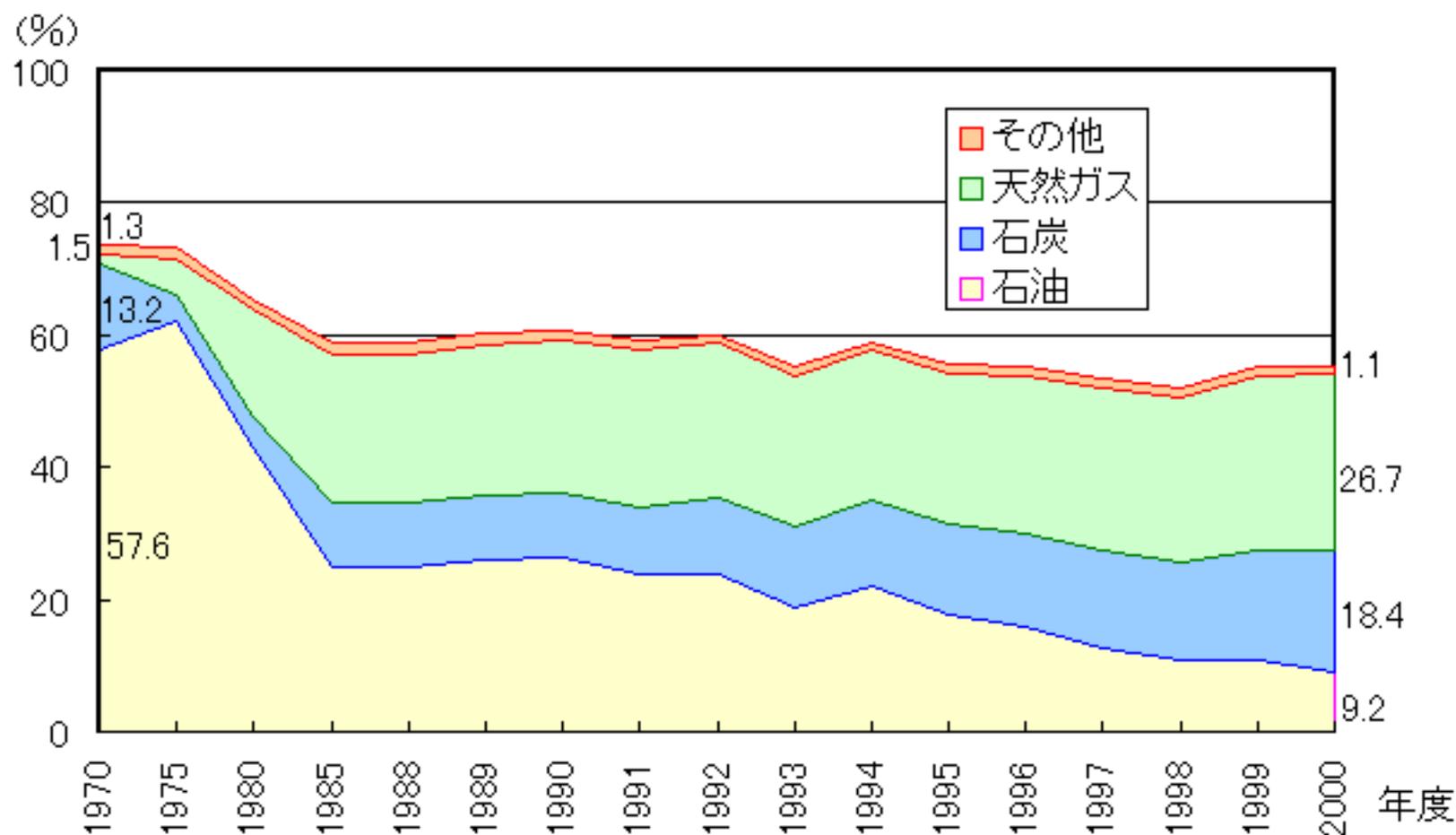
(2)資源エネルギー庁長官官房総合政策課(編):総合エネルギー統計  
(平成13年度版)、(株)通商産業研究社(2002年12月10日)、p.11



(注)下記の出典にある数値をグラフにした。

#### 図4 年間発電電力量の推移(一般電気事業用)

[出典]資源エネルギー庁(編):エネルギー2002、(株)エネルギーフォーラム  
(2001年12月10日)、p.263

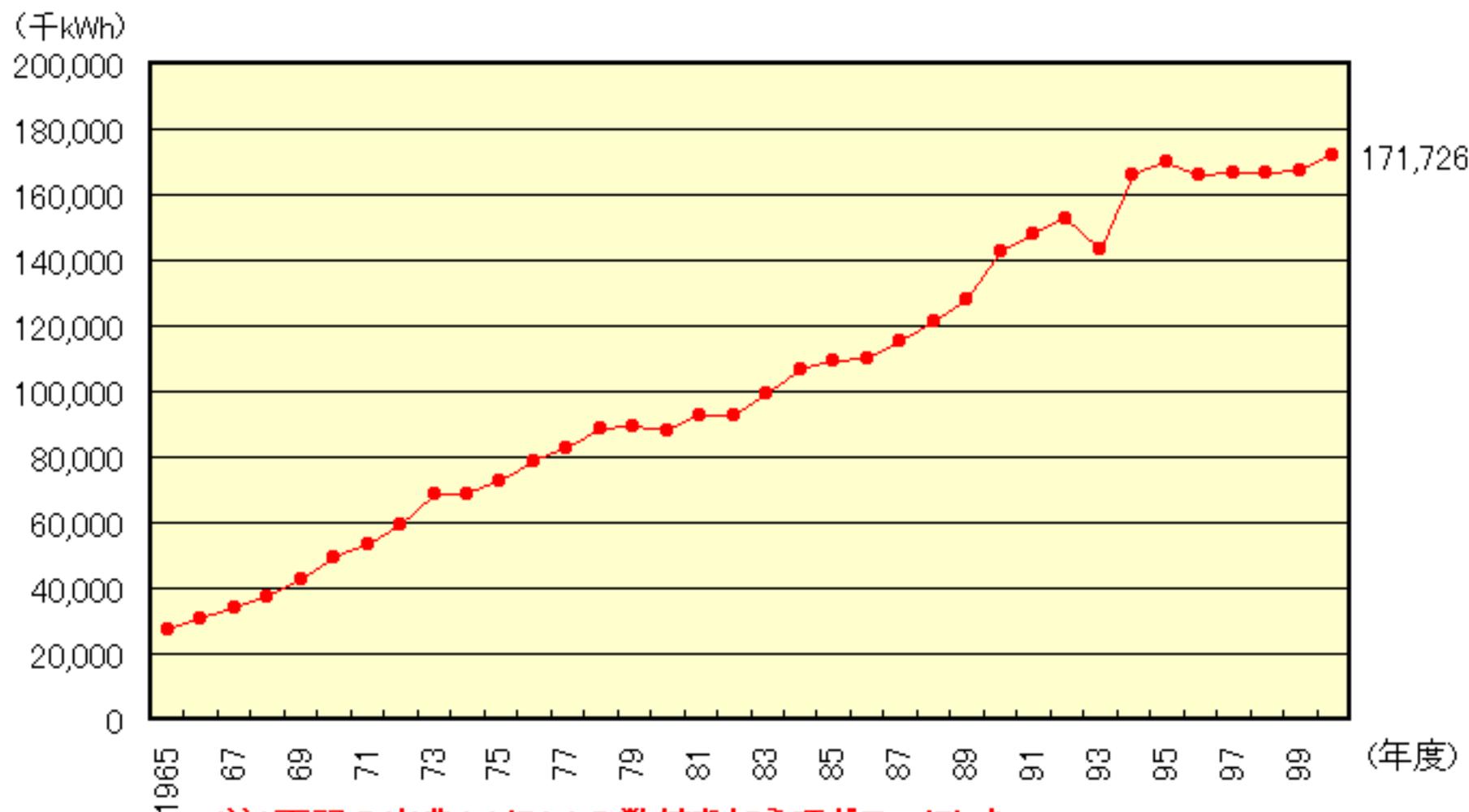


[出所] 資源エネルギー庁調べ

(注) 下記の出典にある数値をグラフにした。

## 図5 発電の化石燃料依存度

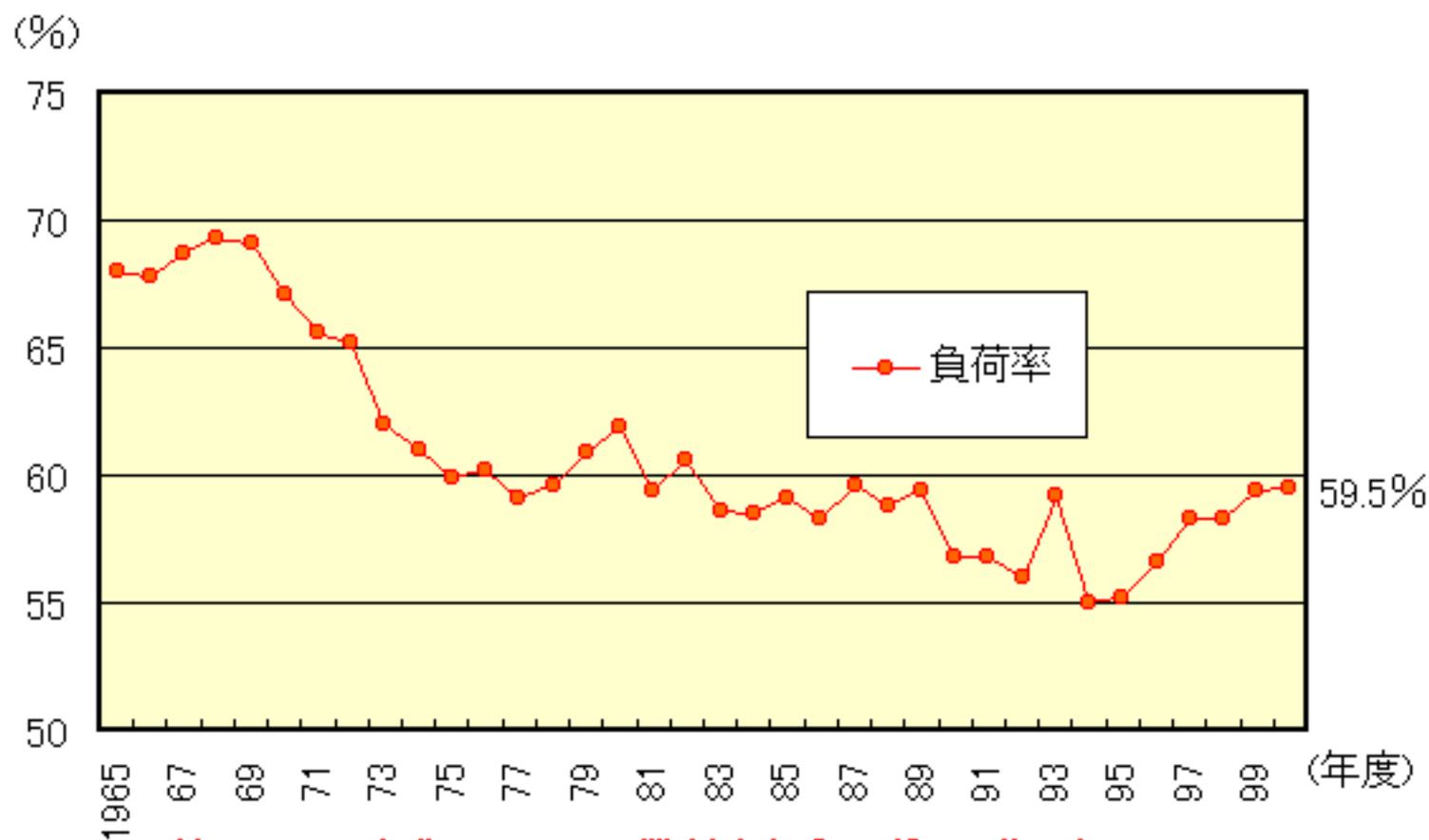
[出典] 資源エネルギー庁(編): エネルギー2002、(株)エネルギーフォーラム  
(2001年12月10日)、p.263



(注)下記の出典(1)に(2)の数値を加えてグラフにした。

## 図6 最大電力(9電力会社平均)の推移

- [出典](1)(財)日本エネルギー経済研究所計量分析部(編):エネルギー・経済データの読み方入門、(財)省エネルギーセンター(2001年2月23日)、p.248  
 (2)(財)日本エネルギー経済研究所計量分析部(編):EDMC/エネルギー・経済統計要覧2002年版、(財)省エネルギーセンター(2002年2月28日)、p.187



(注)下記の出典(1)に(2)の数値を加えてグラフ化した。

## 図7 年負荷率(9電力会社平均)の推移

[出典] (1)(財)日本エネルギー経済研究所計量分析部(編):エネルギー・経済データの読み方入門、(財)省エネルギーセンター(2001年2月23日)、p.248  
 (2)(財)日本エネルギー経済研究所計量分析部(編):EDMC/エネルギー・経済統計要覧2002年版、(財)省エネルギーセンター(2002年1月28日)、p.187