

<概要>

経済構造改革の一環として、電気事業においては国際的にそんな色のないコスト水準を目指すことが重要課題とされ、一層効率的な電力供給システムの確立が求められている。電力各社の原子力発電を含めた電力供給計画（平成10年度）によれば、平成19年度までの8月最大電力需給バランスは必要供給予備力を確保し、安定した電力供給ができる見通しである。

平成9年度における発電に占める原子力の割合は、高い順に、九州電力（55.4%）、関西電力、四国電力、東京電力、北海道電力（29.9%）である。

<更新年月>

1999年03月（本データは原則として更新対象外とします。）

<本文>

経済構造改革の一環として、電気事業においては国際的にそんな色のないコスト水準を目指すことが重要課題とされ、一層効率的な電力供給システムの確立が求められている。こうしたなか、平成10年度の電力各社の供給計画は、21世紀に向けての電力供給基盤の確保と経営基盤の強化を図るため「経営効率化とコストダウンの徹底」、「原子力を中心とする電源開発の推進」、「卸供給事業者の活用」、「広域運営の推進」を重点として策定されている。

平成10年6月末現在、我が国で運転中の商業用原子力発電所は51基4,491.7万kW、建設中、建設準備中を合わせると合計56基5,040.5万kWに達している。

平成10年7月、第138回電源開発調整審議会（現総合資源エネルギー調査会電源開発分科会）が開催され、平成10年度電源開発計画および長期の電源開発目標が審議され、平成10年度から平成19年度に至る電力供給の安定確保を図るため、この間に完成させることが必要な一般電気事業用発電施設の規模が定められた。設備容量は、全体で6,819万kW、うち1,128万kWは原子力である。原子力のうち5地点は、上に述べたように計画に着手しているものである。

1. 供給力の確保

平成10年度電源開発計画のもとになった平成10年度電力供給計画によると、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、水力発電の水力減少等を控除した上で、異常高気温、景気変動等の予測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を確保する必要がある。

(1) 平成9年度需給実績および平成10年度需給バランス

平成9年度は、7月初めに記録的な暑さとなった以降、不順な気温変動を繰り返し、平均するとほぼ平年並みの気温となった。各社別では、北海道、東北、中部および北陸が一日最大需要電力（発電端）の記録を更新したが、高気温の発生時期の違いから、電力10社合計では残暑となった9月2日に発生し、1億6,783万kWとこれまでの記録である1億7,113万kW（平成7年8月25日）よりも331万kWの減となった。

また、供給力整備の目安となる最大3日平均電力（送電端、ここでは、「最大需要電力」は「最大3日平均電力」のことをいう）は10社計で1億6,414万kWとなり、平成8年度に比べて0.6%の減となった。これに対し、供給力については、各社とも定期検査の調整や計画的な融通調整により1億8,614万kWの供給力を確保し、供給予備率は10社計で13.4%であった（表1 参照）。

平成10年度は、最大需要電力が10社合計で1億7,291万kWと見込まれるのに対し、供給力とし

ては、新增設電源等の供給力増加対策を着実に推進するとともに広域的な電力融通により、平成9年度実績に比べ366万kW増の1億8,980万kWを確保している。その結果、供給予備率は10社計で9.8%を確保しており、また、各社別にみても8.1%以上の予備率を確保している（表1 参照）。

（2）長期電力供給バランス

長期的にも、今後10年間の電源の開発および電力の適切な調達により、14年度には2億426万kW、平成19年度には2億2,485万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、平成14年度で9.1%、平成19年度で9.5%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1 に今後の電源開発量と需給バランスを示す。具体的供給力としては、現在運転中の2億1,536万kW（平成10年3月末現在）に加え、建設中の55基2,848万kW、着工準備中の49基3,652万kW、さらに、平成10年度電源開発調整審議会（現総合資源エネルギー調査会電源開発分科会）上程予定の21地点1,413万kW（水力396万kW、火力191万kW、原子力826万kW）が計画されている。今後とも、将来の電力の安定供給確保の観点から、平成11年度以降上程が予定されている電源等も含め、電源開発を計画的に遂行する必要がある（表2 参照）。

2. 電源構成の多様化

本供給計画が実現した場合の19年度末の発電設備の構成および、発電電力量の構成は次に示すとおりである。

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。さらに、国産エネルギーである一般水力およ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。

原子力については、今後10年間で9基1,128万kWが運転開始し、平成19年度末において5,620万kWになると計画されている。平成21年度運転開始電源として島根3号が追加されており、平成10年度には6基826万kWが電源開発調整審議会（現総合資源エネルギー調査会電源開発分科会）に上程される予定である（表2 参照）。

3. 平成19年度末の電源構成

電力各社の供給計画が実現した場合の他社受電分を含む10社計の電源設備構成比は、平成9年度末から19年度にかけて石炭火力が10%から16%に大幅に増加し、LNG火力が24%から25%に増加する一方、水力は20%から18%低下、原子力も21%から20%に低下、石油は23%から18%に大幅に低下し、電源の多様化を着実に進める計画となっている。表2 に発電設備構成および発電電力量構成の推移を示す。

原子力については、今後10年間で9基1,128万kWが運転開始し、平成19年度末において5,620万kW（9年度末4,492万kW）になると計画されている。一般電気事業用の発電電力量について、平成9年度の電力会社別の原子力発電その他の割合を表3 および図1 に示す。原子力の構成比が高い順に、九州電力（55.4%）、関西電力（53.9%）、四国電力（49.6%）、東京電力（46.5%）、北海道電力（29.9%）となっている。

このような電源開発が計画どおり実現できれば、平成19年度までの8月最大電力需給バランスは必要供給予備力を確保し、安定した電力供給ができる見通しである。

表4、表5、表6、表7、表8、表9、表10、表11 および表12 に電力9社の発電設備構成および発電電力量構成の推移を示す。

<関連タイトル>

電気事業審議会の長期電力需給見通し（1998年6月）(01-09-05-13)

<参考文献>

（1）通商産業省 資源エネルギー庁：平成10年度電力供給計画の概要 平成10年度 電力開発計画新鑑 第2編、日刊電気通信社（平成10年10月）、p.25--121

（2）日エフォーラム社：エネルギー（フジサンケイグループのENERGY 総合誌）vol.31, No.6, 1998、（1998年6月）、p58-77

（3）資源エネルギー庁：原子力発電関係資料（1999年3月）、p54-55

（4）電気事業連合会統計委員会：平成10年版 電気事業便覧、（社）日本電気協会（1998年9月）、p48-49

表 1 今後の電源開発量と需給バランス

(単位：万kW)

	H9年度	H10年度	H11年度	H12年度	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	
8月需給バランス												
最大需要電力	16,414	17,291	17,651	18,001	18,357	18,715	19,077	19,440	19,804	20,173	20,540	
供給力	18,614	18,980	19,350	19,715	20,015	20,426	20,913	21,343	21,713	22,093	22,485	
供給予備率	13.4%	9.8%	9.6%	9.5%	9.0%	9.1%	9.6%	9.8%	9.6%	9.5%	9.5%	
年間開発・調達量 (前年9月～8月)	839	724	523	434	421	881	861	557	797	594	609	(H10-19年度) 7,239
建設中	839	724	521	431	417	602	371	173	92	—	113	4,283
着工準備中	—	—	2	2	2	212	420	311	456	376	210	1,991
H10年度着手	—	—	—	1	—	64	70	15	213	138	138	640

(注) 1. 電力の調達については、既調達分(仮契約又は落札案件)を建設中に、H10年度調達予定(入札実施)をH10年度着手に含めた。

2. 年間開発・調達量には、H11年度以降着手の電源や既存設備の増出力等を含む。

【出典】 通商産業省 資源エネルギー庁：平成10年度電力供給計画の概要 平成10年度版(電力開発計画新鑑 第2編)、日刊電気通信社(平成10年10月)、p30

表2 発電設備および発電電力量の構成推移

発電設備（一般電気事業用）

（単位：万kW、％）

	平成8年度末		平成9年度末		平成14年度末		平成19年度末	
水力発電所	4,297	20.7%	4,302	20.0%	4,515	18.6%	4,988	17.9%
一般	1,978	9.5%	1,983	9.2%	2,044	8.4%	2,095	7.5%
揚水	2,318	11.2%	2,318	10.8%	2,470	10.2%	2,893	10.4%
火力発電所	12,236	58.9%	12,743	59.2%	15,243	62.6%	17,114	61.3%
石炭	2,028	9.8%	2,191	10.2%	3,543	14.6%	4,417	15.8%
LNG	4,914	23.6%	5,248	24.4%	6,306	25.9%	6,918	24.8%
石油	4,875	23.5%	4,849	22.5%	4,930	20.3%	5,064	18.2%
LPG	53	0.3%	53	0.2%	53	0.2%	53	0.2%
その他ガス	300	1.4%	300	1.4%	306	1.3%	332	1.2%
歴青質混合物	16	0.1%	51	0.2%	51	0.2%	271	1.0%
地熱	52	0.2%	52	0.2%	54	0.2%	59	0.2%
原子力発電所	4,255	20.5%	4,492	20.9%	4,574	18.8%	5,620	20.1%
新エネルギー発電所	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
未決定分	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	174	0.6%
合 計	20,788	100.0%	21,536	100.0%	24,332	100.0%	27,896	100.0%

（注）四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

発電電力量（一般電気事業用）

（単位：万kWh、％）

	平成8年度末		平成9年度末		平成14年度末		平成19年度末	
水力発電所	838	9.6%	928	10.3%	965	9.6%	1,003	9.0%
一般	713	8.2%	777	8.6%	795	7.9%	805	7.3%
揚水	126	1.4%	151	1.7%	170	1.7%	198	1.8%
火力発電所	4,857	55.6%	4,911	54.4%	5,835	58.3%	6,249	56.4%
石炭	1,237	14.2%	1,333	14.8%	1,938	19.4%	2,350	21.2%
LNG	2,037	23.3%	2,140	23.7%	2,470	24.7%	2,494	22.5%
石油	1,391	15.9%	1,257	13.9%	1,208	12.1%	1,093	9.9%
LPG	34	0.4%	25	0.3%	54	0.5%	53	0.5%
その他ガス	115	1.3%	112	1.2%	115	1.1%	123	1.1%
歴青質混合物	7	0.1%	6	0.1%	10	0.1%	96	0.9%
地熱	36	0.4%	37	0.4%	40	0.4%	40	0.4%
原子力発電所	3,021	34.6%	3,181	35.2%	3,197	31.9%	3,735	33.7%
新エネルギー発電所	13	0.1%	16	0.2%	20	0.2%	20	0.2%
未決定分	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	75	0.7%
合 計	8,729	100.0%	9,035	100.0%	10,016	100.0%	11,082	100.0%

（注）四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

表 3 設置者別発電電力量（一般電気事業用）

(1997年度分)

設置者名	原子力		水力		火力		新エネルギー		合計	
	発電電力量 (億 kWh)	構成比 (%)	発電電力量 (億 kWh)	構成比 (%)	発電電力量 (億 kWh)	構成比 (%)	発電電力量 (億 kWh)	構成比 (%)	発電電力量 (億 kWh)	構成比 (%)
北海道電力(株)	82	29.9	40	14.4	153	55.7	-	-	275	100
東北電力(株)	95	14.4	90	13.7	473	71.9	-	-	658	100
東京電力(株)	1,194	46.5	137	5.3	1,238	48.2	-	-	2,569	100
中部電力(株)	264	22.2	95	8.0	826	69.7	-	-	1,185	100
北陸電力(株)	38	17.2	65	29.5	117	53.3	-	-	221	100
関西電力(株)	720	53.9	154	11.5	462	34.6	-	-	1,336	100
中国電力(株)	93	21.9	41	9.8	290	68.3	-	-	424	100
四国電力(株)	142	49.6	23	8.0	121	42.4	-	-	286	100
九州電力(株)	380	55.4	47	6.8	260	37.9	-	-	686	100
沖縄電力(株)	-	-	-	-	49	100	-	-	49	100
日本原子力発電(株)	178	100	-	-	-	-	-	-	178	100
電源開発(株)	-	-	137	28.7	340	71.3	-	-	477	100
その他	6	0.9	116	19.2	468	77.2	16	2.6	606	100
合計	3,191	35.6	945	10.6	4,798	53.6	16	0.2	8,950	100

(注) 発電電力量、構成比各欄の値の合計値は、四捨五入の関係で、合計欄の値にならない場合がある。火力の数値には、地熱を含む。

[出典] 資源エネルギー庁：原子力発電関係資料（1999年3月）、P54

表 4 発電設備および発電電力量の構成推移(北海道電力)

発電設備

(単位：千kW、%)

	平成9年度末		平成14年度末		平成19年度末	
水力発電所	1,506	23.5	1,573	21.6	1,771	23.0
一般	1,106	17.3	1,173	16.1	1,171	15.2
揚水	400	6.2	400	5.5	600	7.8
火力発電所	13,748	58.4	4,550	62.5	4,695	60.9
石炭	1,635	25.5	2,435	33.4	2,515	32.6
L N G	—	—	—	—	—	—
石油	1,713	26.7	1,715	23.6	1,780	23.2
L P G	—	—	—	—	—	—
その他ガス	—	—	—	—	—	—
歴青質混合物	350	5.4	350	4.8	350	4.5
地熱	50	0.8	50	0.7	50	0.6
原子力発電所	1,158	18.1	1,158	15.9	1,246	16.1
新エネルギー発電所	—	—	—	—	—	—
未決定分	—	—	—	—	—	—
合 計	16,412	100.0	7,281	100.0	7,712	100.0

(注) 四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

発電電力量

(単位：100kWh、%)

	平成9年度末		平成14年度末		平成19年度末	
水力発電所	5,203	17.0	5,415	15.7	5,583	14.7
一般	4,715	15.4	4,743	13.8	4,735	12.5
揚水	488	1.6	672	1.9	848	2.2
火力発電所	17,206	56.2	20,245	58.6	23,409	61.7
石炭	8,975	29.3	13,057	37.8	13,927	36.7
L N G	—	—	—	—	—	—
石油	8,043	26.3	6,665	19.3	8,959	23.6
L P G	—	—	—	—	—	—
その他ガス	—	—	—	—	—	—
歴青質混合物	19	0.1	333	0.9	333	0.9
地熱	169	0.5	190	0.5	190	0.5
原子力発電所	8,150	26.6	8,845	25.6	8,926	23.5
新エネルギー発電所	57	0.2	57	0.2	57	0.2
未決定分	—	—	—	—	—	—
合 計	30,616	100.0	34,562	100.0	37,975	100.0

(注) 四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

表5 発電設備および発電電力量の構成推移(東北電力)

発電設備

(単位: 千kW、%)

	平成9年度末		平成14年度末		平成19年度末	
水力発電所	3,566	20.4	3,701	18.0	3,762	15.0
一般	2,793	16.0	2,928	14.2	2,989	11.9
揚水	773	4.4	773	3.8	773	3.1
火力発電所	12,383	70.6	14,474	70.4	17,744	70.6
石炭	5,283	30.2	6,520	31.7	7,720	30.7
L N G	4,090	23.3	4,895	23.8	6,965	27.7
石油	2,751	15.7	2,799	13.6	2,799	11.1
L P G	—	—	—	—	—	—
その他ガス	—	—	—	—	—	—
歴青質混合物	—	—	—	—	—	—
地熱	260	1.4	260	1.3	260	1.0
原子力発電所	1,569	9.0	2,394	11.6	3,631	14.4
新エネルギー発電所	—	—	—	—	—	—
未決定分	—	—	—	—	—	—
合 計	17,518	100.0	20,569	100.0	25,137	100.0

(注) 四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

発電電力量

(単位: 100kWh、%)

	平成9年度末		平成14年度末		平成19年度末	
水力発電所	12,695	14.9	13,160	13.3	13,503	13.4
一般	12,411	14.6	12,873	13.0	13,145	13.0
揚水	284	0.3	287	0.3	358	0.4
火力発電所	61,341	72.1	69,317	69.9	62,491	61.9
石炭	28,978	34.1	32,394	32.7	30,743	30.4
L N G	20,669	24.3	24,459	24.7	20,928	20.7
石油	9,792	11.5	10,445	10.5	8,801	8.7
L P G	—	—	—	—	—	—
その他ガス	—	—	—	—	—	—
歴青質混合物	—	—	—	—	—	—
地熱	1,902	2.2	2,019	2.0	2,019	2.0
原子力発電所	10,945	12.9	16,540	16.7	24,931	24.7
新エネルギー発電所	72	0.1	92	0.1	92	0.1
未決定分	—	—	—	—	—	—
合 計	85,053	100.0	99,109	100.0	101,017	100.0

(注) 四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

[出典] 通商産業省 資源エネルギー庁:平成10年度電力供給計画の概要、平成10年度電力開発計画新鑑 第2編、日刊電気通信社(平成10年10月) p.69

表6 発電設備および発電電力量の構成推移(東京電力)

発電設備

(単位:千kW、%)

	平成9年度末		平成14年度末		平成19年度末	
水力発電所	13,059	19.2	14,129	18.0	15,847	17.9
一般	3,796	5.6	4,066	5.2	4,084	4.6
揚水	9,263	13.6	10,063	12.8	11,763	13.3
火力発電所	36,620	54.0	46,335	58.9	49,352	55.7
石炭	2,123	3.1	3,825	4.9	6,425	7.3
L N G	22,990	33.9	30,576	38.9	30,576	34.5
石油	9,956	14.7	10,378	13.2	10,533	11.9
L P G	27	0.0	27	0.0	27	0.0
その他ガス	1,525	2.2	1,525	1.9	1,780	2.0
歴青質混合物	—	—	—	—	—	—
地熱	—	—	3	0.0	3	0.0
原子力発電所	18,188	26.8	18,188	23.1	22,376	25.3
新エネルギー発電所	—	—	—	—	—	—
未決定分	—	—	—	—	1,000	1.1
合 計	67,867	100.0	78,652	100.0	88,576	100.0

(注) 四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

発電電力量

(単位:100kWh、%)

	平成9年度末		平成14年度末		平成19年度末	
水力発電所	21,107	7.1	23,559	7.3	24,980	6.8
一般	13,437	4.5	14,758	4.6	14,836	4.0
揚水	7,670	2.6	8,801	2.7	10,144	2.8
火力発電所	149,040	50.1	170,809	52.9	189,701	51.6
石炭	11,206	3.8	18,304	5.7	35,749	9.7
L N G	92,782	31.2	107,120	33.2	109,386	29.8
石油	40,173	13.5	38,463	11.9	36,894	10.0
L P G	1,775	0.6	4,010	1.2	3,983	1.1
その他ガス	3,104	1.0	2,889	0.9	3,663	1.0
歴青質混合物	—	—	—	—	—	—
地熱	—	—	23	0.0	26	0.0
原子力発電所	126,622	42.6	127,461	39.5	148,439	40.4
新エネルギー発電所	672	0.2	849	0.3	849	0.2
未決定分	—	—	—	—	4	1.0
合 計	297,441	100.0	322,678	100.0	367,471	100.0

(注) 四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

表 7 発電設備および発電電力量の構成推移(中部電力)

発電設備

(単位：千kW、%)

	平成9年度末		平成14年度末		平成19年度末	
水力発電所	6,902	21.1	6,912	18.9	7,942	18.4
一般	2,582	7.9	2,592	7.1	2,622	6.1
揚水	4,320	13.2	4,320	11.8	5,320	12.3
火力発電所	21,683	66.2	25,437	69.7	29,193	67.4
石炭	2,300	7.0	4,596	12.6	4,596	10.6
L N G	11,601	35.4	13,059	35.8	15,782	36.4
石油	7,782	23.8	7,782	21.3	8,815	20.4
L P G	—	—	—	—	—	—
その他ガス	—	—	—	—	—	—
歴青質混合物	—	—	—	—	—	—
地熱	—	—	—	—	—	—
原子力発電所	4,143	12.7	4,143	11.4	5,707	13.2
新エネルギー発電所	—	—	—	—	—	440.0
未決定分	—	—	—	—	—	—
合 計	32,728	100.0	36,492	100.0	43,282	100.0

(注) 四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

発電電力量

(単位：100kWh、%)

	平成9年度末		平成14年度末		平成19年度末	
水力発電所	12,688	9.9	13,433	9.5	13,906	8.9
一般	10,337	8.1	10,925	7.7	11,062	7.1
揚水	2,351	1.8	2,508	1.8	2,844	1.8
火力発電所	86,138	67.0	98,978	70.0	100,201	64.1
石炭	17,678	13.7	23,311	16.5	25,165	16.1
L N G	47,181	36.7	57,153	40.4	57,159	36.6
石油	20,671	16.1	17,350	12.3	16,713	10.7
L P G	608	0.5	1,164	0.8	1,164	0.7
その他ガス	—	—	—	—	—	—
歴青質混合物	—	—	—	—	—	—
地熱	—	—	—	—	—	—
原子力発電所	29,579	23.0	28,791	20.4	39,383	25.2
新エネルギー発電所	191	0.1	196	0.1	196	0.1
未決定分	—	—	—	—	2,698	1.7
合 計	128,596	100.0	141,398	100.0	156,384	100.0

(注) 四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

【出典】 通商産業省 資源エネルギー庁：平成10年度電力供給計画の概要、平成10年度電力開発計画新鑑 第2編、日刊電気通信社（平成10年10月）、p71

表8 発電設備および発電電力量の構成推移(北陸電力)

発電設備

(単位:千kW、%)

	平成9年度末		平成14年度末		平成19年度末	
水力発電所	2,523	33.8	2,534	28.6	2,884	27.1
一般	2,413	32.4	2,424	27.3	2,424	22.7
揚水	110	1.5	110	1.2	460	4.3
火力発電所	3,962	53.1	5,362	60.5	5,362	50.3
石炭	1,550	20.8	2,950	33.3	2,950	27.7
L N G	—	—	—	—	—	—
石油	2,412	32.4	2,412	27.2	2,412	22.6
L P G	—	—	—	—	—	—
その他ガス	—	—	—	—	—	—
歴青質混合物	—	—	—	—	—	—
地熱	—	—	—	—	—	—
原子力発電所	970	13.0	970	10.9	2,414	22.6
新エネルギー発電所	—	—	—	—	—	—
未決定分	—	—	—	—	—	—
合 計	7,455	100.0	8,866	100.0	10,660	100.0

(注) 四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

発電電力量

(単位:100kWh、%)

	平成9年度末		平成14年度末		平成19年度末	
水力発電所	8,735	27.5	8,616	22.6	8,862	19.9
一般	8,593	27.0	8,387	22.0	8,373	18.8
揚水	142	0.4	229	0.6	489	1.1
火力発電所	16,205	50.9	22,763	59.7	18,807	42.3
石炭	10,479	32.9	17,330	45.4	14,392	32.3
L N G	—	—	—	—	—	—
石油	5,726	18.0	5,433	14.2	4,415	9.9
L P G	—	—	—	—	—	—
その他ガス	—	—	—	—	—	—
歴青質混合物	—	—	—	—	—	—
地熱	—	—	—	—	—	—
原子力発電所	6,857	21.6	6,750	17.7	16,813	37.8
新エネルギー発電所	18	0.1	23	0.1	23	0.1
未決定分	—	—	—	—	—	—
合 計	31,815	100.0	38,152	100.0	44,505	100.0

(注) 四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

[出典] 通商産業省 資源エネルギー庁：平成10年度電力供給計画の概要、平成10年度
電力開発計画新鑑 第2編、日刊電気通信社（平成10年10月）、p72

表9 発電設備および発電電力量の構成推移(関西電力)

発電設備

(単位: 千kW、%)

	平成9年度末		平成14年度末		平成19年度末	
水力発電所	8,110	20.6	8,892	20.9	9,643	19.3
一般	3,735	9.5	3,797	8.9	4,168	8.4
揚水	4,375	11.1	5,095	12.0	5,475	11.0
火力発電所	20,998	53.2	23,354	54.9	29,666	59.5
石炭	521	1.3	2,693	6.3	5,158	10.3
L N G	8,332	21.1	8,332	19.6	9,976	20.0
石油	11,723	29.7	11,853	27.8	11,855	23.8
L P G	—	—	—	—	—	—
その他ガス	266	0.7	320	0.8	320	0.6
歴青質混合物	156	0.4	156	0.4	2,356	4.7
地熱	—	—	—	—	—	—
原子力発電所	10,329	26.2	10,329	24.3	10,547	21.2
新エネルギー発電所	—	—	—	—	—	—
未決定分	—	—	—	—	—	—
合 計	39,437	100.0	42,575	100.0	49,855	100.0

(注) 四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

発電電力量

(単位: 100kWh、%)

	平成9年度末		平成14年度末		平成19年度末	
水力発電所	17,460	11.9	17,348	11.0	18,005	9.9
一般	14,918	10.2	14,627	9.3	15,082	8.3
揚水	2,542	1.7	2,721	1.7	2,923	1.6
火力発電所	53,451	36.6	66,967	42.6	90,298	49.6
石炭	2,942	2.0	15,751	10.0	30,867	16.9
L N G	30,757	21.0	33,993	21.6	37,626	20.7
石油	18,603	12.7	15,679	10.0	11,661	6.4
L P G	—	—	—	—	—	—
その他ガス	573	0.4	884	0.6	884	0.5
歴青質混合物	576	0.4	660	0.4	9,260	5.1
地熱	—	—	—	—	—	—
原子力発電所	74,965	51.3	72,388	46.1	73,475	40.3
新エネルギー発電所	358	0.2	378	0.2	378	0.2
未決定分	—	—	—	—	—	—
合 計	146,234	100.0	157,081	100.0	182,156	100.0

(注) 四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

[出典] 通商産業省 資源エネルギー庁: 平成10年度電力供給計画の概要、平成10年度
電力開発計画新鑑 第2編、日刊電気通信社(平成10年10月)、p.73

表 10 発電設備および発電電力量の構成推移(中国電力)

発電設備

(単位：千kW、%)

	平成9年度末		平成14年度末		平成19年度末	
水力発電所	3,104	21.4	3,117	19.1	3,116	16.8
一般	981	6.8	994	6.1	993	5.3
揚水	2,123	14.7	2,123	13.0	2,123	11.4
火力発電所	10,089	69.7	11,893	73.0	12,528	67.5
石炭	4,056	28.0	5,856	35.9	6,491	35.0
L N G	1,400	9.7	1,400	8.6	1,400	7.5
石油	3,905	27.0	3,909	24.0	3,909	21.1
L P G	—	—	—	—	—	—
その他ガス	728	5.0	728	4.5	728	3.9
歴青質混合物	—	—	—	—	—	—
地熱	—	—	—	—	—	—
原子力発電所	1,280	8.8	1,280	7.9	2,767	14.9
新エネルギー発電所	—	—	—	—	—	—
未決定分	—	—	—	—	150	0.8
合 計	14,473	100.0	16,290	100.0	18,561	100.0

(注) 四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

発電電力量

(単位：100kWh、%)

	平成9年度末		平成14年度末		平成19年度末	
水力発電所	5,157	8.1	4,892	6.7	5,001	6.7
一般	4,452	7.0	4,196	5.8	4,221	5.6
揚水	705	1.1	696	1.0	780	1.0
火力発電所	49,098	77.3	58,941	81.0	58,747	78.4
石炭	28,431	44.8	37,314	51.3	38,834	51.9
L N G	8,012	12.6	7,773	10.7	7,707	10.3
石油	8,580	13.5	9,411	12.9	7,763	10.4
L P G	—	—	—	—	—	—
その他ガス	4,075	6.4	4,443	6.1	4,443	5.9
歴青質混合物	—	—	—	—	—	—
地熱	—	—	—	—	—	—
原子力発電所	9,233	14.5	8,921	12.3	10,464	14.0
新エネルギー発電所	12	0.0	19	0.0	19	0.0
未決定分	—	—	—	—	657	0.9
合 計	63,500	100.0	72,773	100.0	74,888	100.0

(注) 四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

[出典] 通商産業省 資源エネルギー庁：平成10年度電力供給計画の概要、平成10年度
電力開発計画新鑑 第2編、日刊電気通信社（平成10年10月）、p.74

表 1 1 発電設備および発電電力量の構成推移(四国電力)

発電設備

(単位：千kW、%)

	平成9年度末		平成14年度末		平成19年度末	
水力発電所	11,442	19.9	1,452	17.6	1,452	17.0
一般	771	10.6	781	9.5	781	9.1
揚水	671	9.3	671	8.1	671	7.9
火力発電所	4,776	52.2	4,776	57.9	4,820	56.5
石炭	1,906	12.5	1,906	23.1	2,055	24.1
L N G	—	—	—	—	—	—
石油	2,641	36.5	2,641	32.0	2,536	29.7
L P G	—	—	—	—	—	—
その他ガス	229	3.2	229	2.8	229	2.7
歴青質混合物	—	—	—	—	—	—
地熱	—	—	—	—	—	—
原子力発電所	2,022	27.9	2,022	24.5	2,114	24.8
新エネルギー発電所	—	—	—	—	—	—
未決定分	—	—	—	—	150	1.8
合 計	7,240	100.0	8,250	100.0	8,536	100.0

(注) 四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

発電電力量

(単位：100kWh、%)

	平成9年度末		平成14年度末		平成19年度末	
水力発電所	3,389	10.2	3,723	9.7	3,735	9.5
一般	3,084	9.3	3,264	8.5	3,276	8.4
揚水	305	0.9	459	1.2	459	1.2
火力発電所	15,939	47.7	20,705	53.7	20,164	51.5
石炭	6,180	18.5	11,395	29.6	12,308	31.5
L N G	—	—	—	—	—	—
石油	8,084	24.2	7,640	19.8	6,186	15.8
L P G	—	—	—	—	—	—
その他ガス	1,675	5.0	1,670	4.3	1,670	4.3
歴青質混合物	—	—	—	—	—	—
地熱	—	—	—	—	—	—
原子力発電所	14,056	42.1	14,099	36.6	14,556	37.2
新エネルギー発電所	5	0.0	5	0.0	5	0.0
未決定分	—	—	—	—	657	1.7
合 計	33,389	100.0	38,532	100.0	39,117	100.0

(注) 四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

[出典] 通商産業省 資源エネルギー庁：平成10年度電力供給計画の概要、平成10年度
電力開発計画新鑑 第2編、日刊電気通信社（平成10年10月）、p 75

表 1 2 発電設備および発電電力量の構成推移(九州電力)

発電設備

(単位：千kW、%)

	平成 9 年度末		平成 1 4 年度末		平成 1 9 年度末	
水力発電所	2,807	13.7	2,837	12.7	3,458	14.3
一般	1,657	8.1	1,687	7.5	1,708	7.0
揚水	1,150	5.6	1,150	5.1	1,750	7.2
火力発電所	12,410	60.6	14,250	63.8	15,402	63.5
石炭	2,912	14.2	3,809	17.0	5,197	21.4
L N G	4,062	19.8	4,797	21.5	4,485	18.5
石油	4,475	21.9	4,663	20.9	4,739	19.5
L P G	500	2.4	500	2.2	500	2.1
その他ガス	253	1.2	253	1.1	253	1.0
歴青質混合物	—	—	—	—	—	—
地熱	208	1.0	228	1.0	228	0.9
原子力発電所	5,258	25.7	5,258	23.5	5,394	22.2
新エネルギー発電所	—	—	—	—	—	—
未決定分	—	—	—	—	—	—
合 計	20,475	100.0	22,345	100.0	24,254	100.0

(注) 四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

発電電力量

(単位：100kWh、%)

	平成 9 年度末		平成 1 4 年度末		平成 1 9 年度末	
水力発電所	6,324	7.9	6,315	7.1	6,702	7.0
一般	5,761	7.2	5,716	6.4	5,795	6.1
揚水	563	0.7	599	0.7	907	1.0
火力発電所	35,640	44.6	46,497	52.2	51,490	54.2
石炭	14,007	17.5	19,422	21.8	25,930	27.3
L N G	14,636	18.3	16,542	18.6	16,588	17.4
石油	3,430	4.3	6,938	7.8	5,361	5.6
L P G	162	0.2	178	0.2	178	0.2
その他ガス	1,755	2.2	1,613	1.8	1,629	1.7
歴青質混合物	—	—	—	—	—	—
地熱	1,650	2.1	1,804	2.0	1,804	1.9
原子力発電所	37,673	47.2	35,858	40.3	36,540	38.4
新エネルギー発電所	195	0.2	345	0.4	345	0.4
未決定分	—	—	—	—	—	—
合 計	79,832	100.0	89,015	100.0	95,077	100.0

(注) 四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

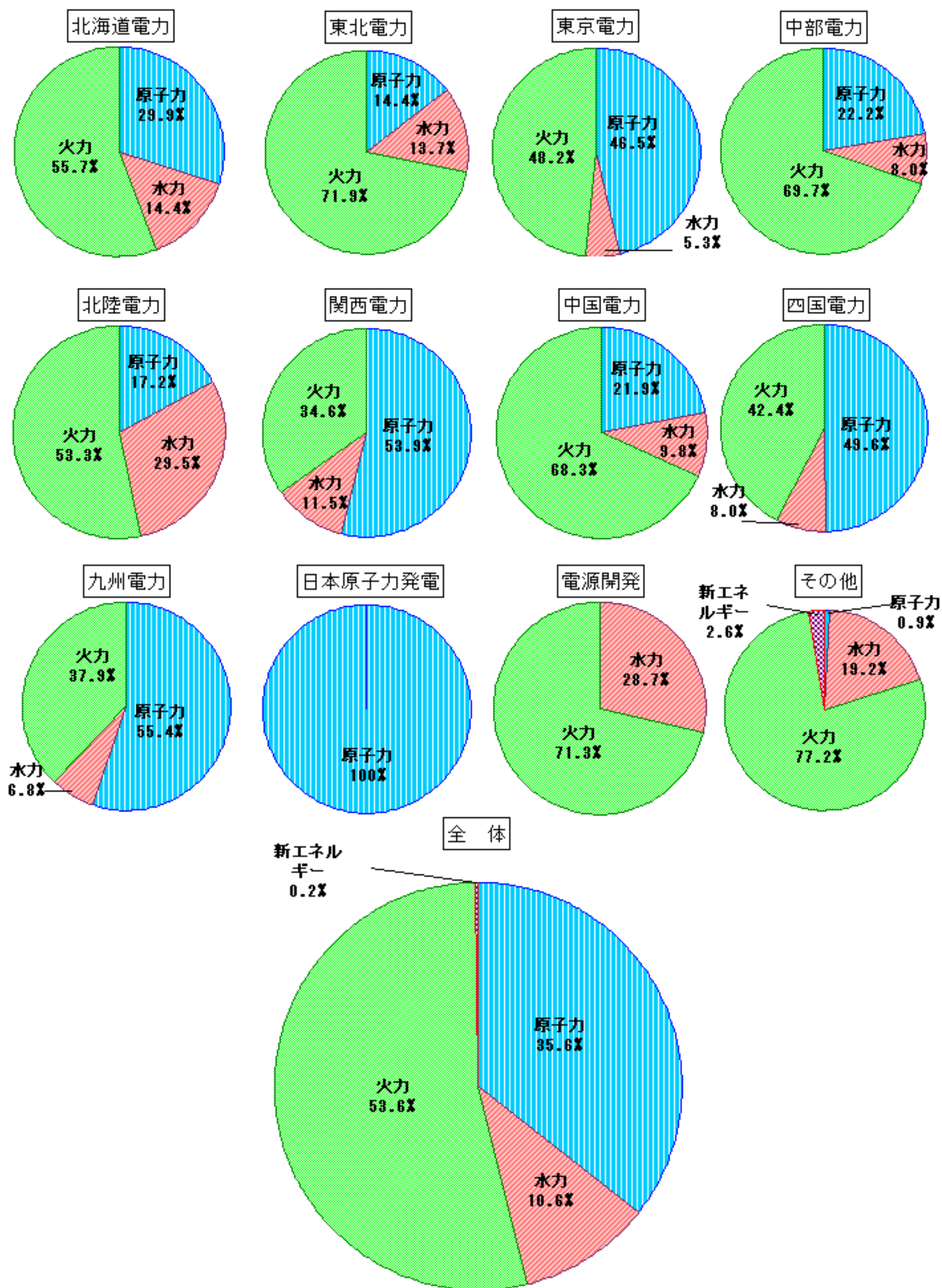


図1 設置者別発電割合（1997年度分）