

県内原子力発電所の2005年（平成17年；暦年）稼働実績について

2005年（平成17年）の県内原子力発電所（13基，1,128.5万kW）の稼働実績は、発電電力量約750億kWh、時間稼働率73.6%、設備利用率75.8%であった。

表－1 平成17年 暦年稼働実績（総括）

項 目 炉 型	発電電力量 (億kWh)	時間稼働率 (%)	設備利用率 (%)
沸騰水型炉 (BWR；1基)	26.6	86.4	85.4
加圧水型炉 (PWR；12基)	722.8	72.5	75.5
県内合計 (13基)	749.5	73.6	75.8

注) 発電電力量は切り捨て、時間稼働率・設備利用率は四捨五入のため、合計は合わないことがある。

<参考>

①稼働状況（図－1、図－2、表－2、表－3）

平成17年（暦年）の県内原子力発電所の稼働実績は、発電電力量、時間稼働率、設備利用率のいずれも昨年実績とほぼ同程度であった。また、美浜3号機が平成16年8月の2次系配管破損事故により年間を通して停止したことが影響し、設備利用率は70%台となった。

②定期検査（図－2）

美浜1号機や大飯2号機で定期検査の調整運転中に計画外停止事象が発生しているが、それらを除き、ほぼ計画通りに定期検査が行われた。なお、美浜3号機については、2次系配管破損事故以降、定期検査を継続している。

③異常事象（表－4）

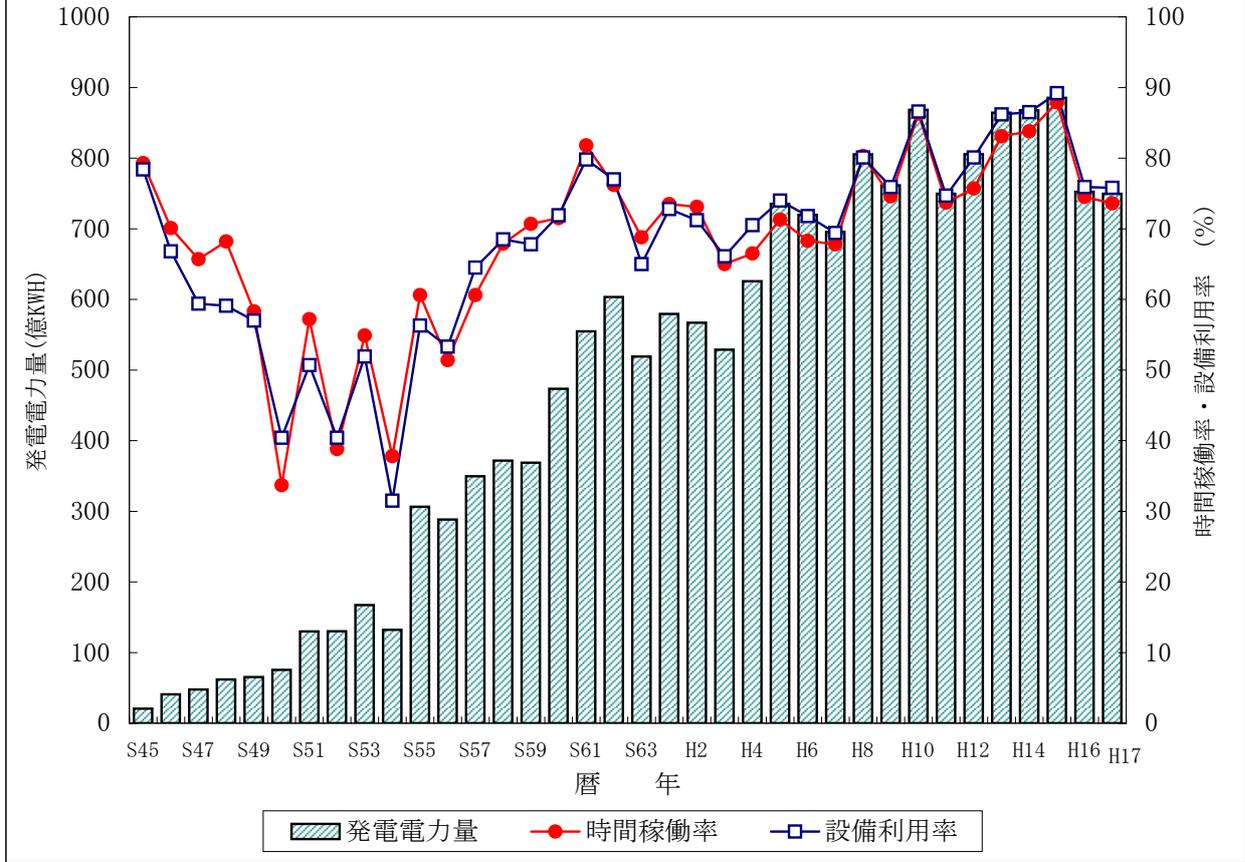
- ・安全協定に基づく異常事象発生件数は33件であり、そのうち法律対象は5件であった。
- ・また、発電所の運転に関係するものとして、発電停止事象が8件、出力抑制事象が3件あった。

表－2 平成17年 暦年稼働実績（発電所別）

項目 発電所名	発 電 時 間 (時間)	発 電 電 力 量 (億 kWh)	時 間 稼 働 率 (%)	設 備 利 用 率 (%)
敦賀発電所 1号機	7,568	26.69	86.4	85.4
敦賀発電所 2号機	6,854	80.47	78.2	79.2
美浜発電所 1号機	4,022	12.72	45.9	42.7
美浜発電所 2号機	7,470	37.27	85.3	85.1
美浜発電所 3号機	0	0.00	0.0	0.0
大飯発電所 1号機	6,510	75.62	74.3	73.5
大飯発電所 2号機	6,139	72.46	70.1	70.4
大飯発電所 3号機	6,967	81.57	79.5	78.9
大飯発電所 4号機	8,657	103.24	98.8	99.9
高浜発電所 1号機	7,659	65.58	87.4	90.6
高浜発電所 2号機	7,625	65.81	87.0	91.0
高浜発電所 3号機	6,656	59.45	76.0	78.0
高浜発電所 4号機	7,657	68.67	87.4	90.1
合 計	83,784	749.56	73.6	75.8

注) 四捨五入のため合計は合わないことがある。

図－1 県内原子力発電所稼働状況の推移（暦年）



表－3 県内原子力発電所の年別稼働実績

暦年	S45	S46	S47	S48	S49	S50	S51	S52	S53	S54
発電電力量（億kWh）	20.5	40.8	47.7	62.0	65.2	75.5	129.9	130.2	167.2	132.3
時間稼働率（％）	79.3	70.1	65.7	68.2	58.3	33.7	57.2	38.8	54.9	37.8
設備利用率（％）	78.4	66.8	59.4	59.1	57.0	40.4	50.7	40.4	51.9	31.5
設備容量（万kW）	69.7	69.7	119.7	119.7	202.3	284.9	367.5	367.5	367.5	619.0
基数	2	2	3	3	4	5	6	6	6	9
暦年	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H1
発電電力量（億kWh）	306.4	288.4	349.6	371.7	368.8	473.5	554.7	603.4	519.2	579.5
時間稼働率（％）	60.6	51.4	60.6	67.9	70.7	71.5	81.8	76.2	68.8	73.5
設備利用率（％）	56.3	53.3	64.5	68.5	67.8	71.9	79.8	77.0	65.0	72.8
設備容量（万kW）	619.0	619.0	619.0	619.0	619.0	793.0	793.0	909.0	909.0	909.0
基数	9	9	9	9	9	11	11	12	12	12
暦年	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11
発電電力量（億kWh）	567.0	528.8	625.8	735.4	719.7	695.6	805.5	761.5	868.4	749.6
時間稼働率（％）	73.1	65.0	66.5	71.3	68.3	67.8	80.3	74.6	86.3	73.7
設備利用率（％）	71.2	66.1	70.5	74.0	71.8	69.4	80.1	75.9	86.6	74.7
設備容量（万kW）	909.0	1,027.0	1,027.0	1,145.0	1,145.0	1,145.0	1,145.0	1,145.0	1,145.0	1,145.0
基数	12	13	13	14	14	14	14	14	14	14
暦年	H12	H13	H14	H15	H16	H17				
発電電力量（億kWh）	805.7	864.5	867.9	885.4	752.3	749.6				
時間稼働率（％）	75.7	83.1	83.8	87.9	74.5	73.6				
設備利用率（％）	80.1	86.2	86.5	89.2	75.9	75.8				
設備容量（万kW）	1,145.0	1,145.0	1,145.0	1,145.0	1,128.5	1,128.5				
基数	14	14	14	14	13	13				

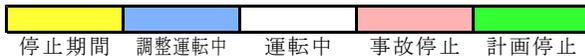
注：設備容量および基数は当該年度末の数字

ただし平成15年については、新型転換炉ふげん(16.5万kW)を含む

図－2 平成17年（暦年）運転実績概要図

	運 転 概 要 図												設 備 利 用 率 (実 績)
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
敦賀1号機	第30回定期検査											85.4%	
敦賀2号機	第14回定期検査											79.2%	
美浜1号機	第21回定期検査											42.7%	
美浜2号機	第22回定期検査											85.1%	
美浜3号機	第21回定期検査(H16.8.14～)											0.0%	
大飯1号機	第20回定期検査											73.5%	
大飯2号機	第19回定期検査											70.4%	
大飯3号機	第11回定期検査											78.9%	
大飯4号機	第10回定期検査											99.9%	
高浜1号機	第23回定期検査											90.6%	
高浜2号機	第22回定期検査											91.0%	
高浜3号機	第16回定期検査											78.0%	
高浜4号機	第16回定期検査											90.1%	
	県 内 平 均											75.8%	

凡例：



注：()内の日数は発電停止日数。

表-4 平成17年安全協定に基づく異常事象報告一覧

(平成17年12月31日現在)

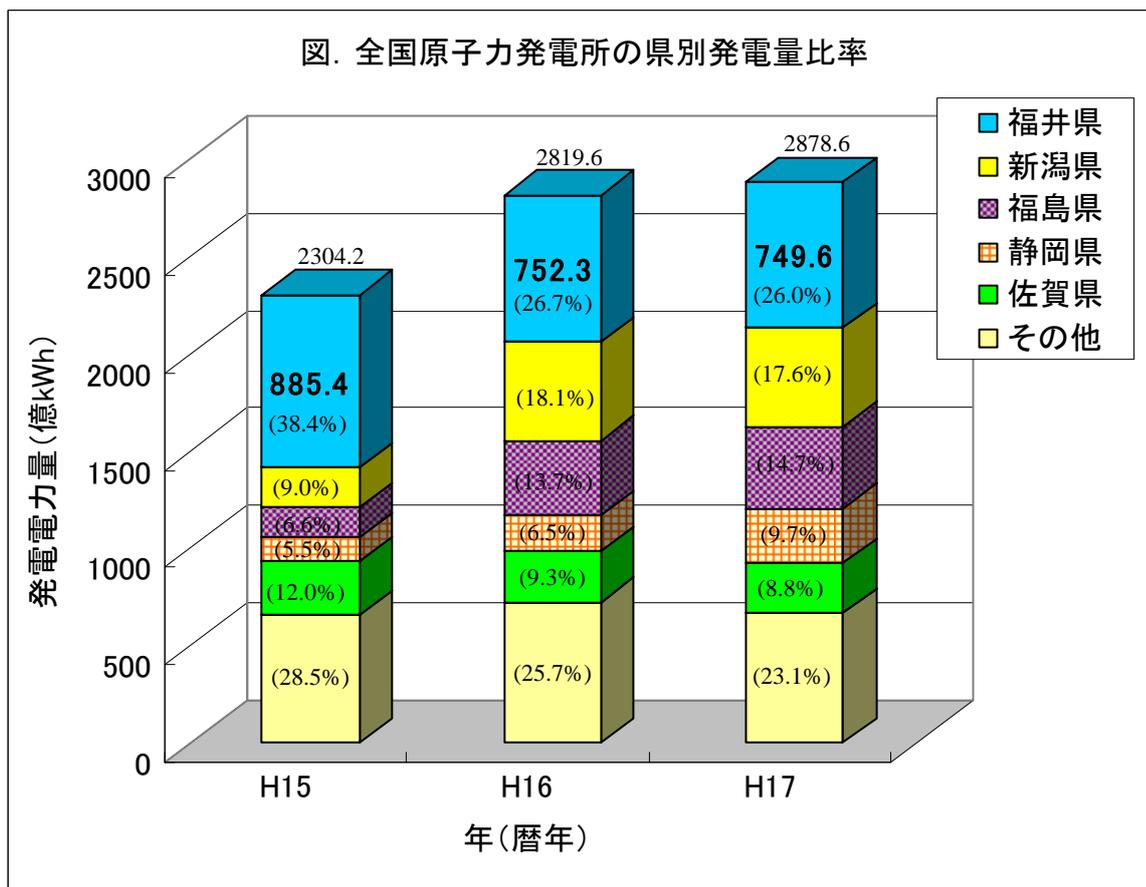
件番	発電所名	発生日	事象発生時 運転状況	事象概要	影響等	国への報告区分
		終結日				評価尺度
1	大飯1号機	H17. 1. 12	運 転 中	加圧器安全弁出口温度の上昇	手動停止	—
		H17. 1. 22				—
2	敦賀2号機	H17. 1. 18	定期検査中	蒸気発生器伝熱管の損傷	—	法律
		H17. 2. 25				0-
3	美浜1号機	H17. 1. 20	運 転 中	湿分分離加熱器ドレンタンク上部からのわずかな蒸気漏れ	出力抑制	—
		H17. 1. 27				—
4	美浜1号機	H17. 2. 4	運 転 中	湿分分離加熱器加熱蒸気室ドレン抜き栓からの漏えい	手動停止	—
		H17. 3. 9				—
5	高浜1号機	H17. 2. 10	運 転 中	管理区域内での作業員の負傷	—	—
		H17. 2. 15				—
6	大飯4号機	H17. 2. 14	運 転 中	高低圧注入系の電動弁の不具合	—	—
		H17. 2. 15				—
7	大飯3号機	H17. 3. 7	運 転 中	原子炉格納容器内での漏えい発見による原子炉手動停止	手動停止	—
		H17. 3. 27				—
8	美浜1号機	H17. 3. 19	運 転 中	B充てんポンプマニホールドカバーボルトの損傷	—	法律
		H17. 4. 28				0-
9	美浜1号機	H17. 3. 22	運 転 中	A余熱除去ポンプの待機除外	—	—
		H17. 3. 25				—
10	美浜3号機	H17. 4. 6	定期検査中	4-3C母線停電に伴うA非常用ディーゼル発電機の自動起動	—	—
		H17. 4. 6				—
11	美浜1号機	H17. 4. 28	定期検査中	補助建屋排気筒のひび割れおよびドレン管の接続不良	—	法律
		H17. 7. 27				評価対象外
12	大飯2号機	H17. 6. 3	定期検査中	B-非常用母線の一時的な停電	—	—
		H17. 6. 16				—
13	敦賀2号機	H17. 6. 8	運 転 中	原子炉格納容器内床面等でのホウ酸の発見に伴う原子炉手動停止	手動停止	—
		H17. 7. 3				—
14	高浜3号機	H17. 6. 24	定期検査中	可動小型中性子束検出器の所在不明	—	法律
		H17. 9. 29				1
15	敦賀1号機	H17. 7. 8	運 転 中	炉心スプレイB系の待機除外	—	—
		H17. 7. 11				—
16	大飯2号機	H17. 7. 16	定期検査中 (調整運転中)	発電機固定子冷却水のわずかな漏えい	発電停止	—
		H17. 7. 23				—
17	高浜4号機	H17. 7. 20	運 転 中	B非常用ディーゼル発電機の待機除外	—	—
		H17. 7. 25				—
18	美浜1号機	H17. 8. 5	定期検査中	A-主給水ポンプ下部ケーシングからの漏えい	—	—
		H17. 8. 22				—
19	大飯1,2号機	H17. 8. 8	1号機:運 転 中 2号機:調整運転中	廃樹脂処理装置中和タンク・濃縮器室でのわずかな漏えい	—	—
		H17. 8. 24				—
20	美浜3号機	H17. 8. 23	定期検査中	2次系純水系統におけるトリチウムの検出	—	—
		H17. 9. 26				—
21	高浜1号機	H17. 9. 4	定期検査中	取水路清掃作業中の労働災害	—	—
		H17. 9. 10				—
22	敦賀1号機	H17. 9. 9	運 転 中	原子炉給水ポンプC補助油ポンプの点検に伴う出力降下	出力抑制	—
		H17. 9. 18				—
23	美浜3号機	H17. 9. 16	定期検査中	補助蒸気配管サポートの損傷	—	—
		H17. 9. 30				—
24	美浜1号機	H17. 9. 17	定期検査中 (調整運転中)	B-湿分分離加熱器加熱蒸気ドレン管からの蒸気漏れに伴う出力降下	出力抑制	—
		H17. 11. 14				—
25	大飯1号機	H17. 9. 20	定期検査中	B-余熱除去ポンプシール水冷却器空気抜き弁からの漏えい	—	—
		H17. 10. 21				—
26	大飯1号機	H17. 9. 26	定期検査中	循環水管点検準備に伴う運転員の負傷	—	—
		H17. 10. 4				—
27	美浜1号機	H17. 9. 29	定期検査中 (調整運転中)	加圧器安全弁出口温度の上昇	手動停止	—
		H17. 11. 11				—
28	美浜1号機	H17. 9. 29	定期検査中 (調整運転中)	A-1次冷却材ポンプ軸シール水漏えいに伴う原子炉手動停止	手動停止	法律
		H17. 11. 11				0-
29	敦賀2号機	H17. 10. 13	運 転 中	B非常用ディーゼル発電機の待機除外	—	—
		H17. 10. 21				—
30	高浜4号機	H17. 11. 2	運 転 中	「原子炉トリップパースシャル作動」警報の発信	—	—
		H17. 11. 3				—
31	敦賀1号機	H17. 11. 22	定期検査中	高圧タービン点検作業中の負傷	—	—
		H17. 11. 26				—
32	大飯1,2号機	H17. 12. 1	1号機:定期検査中 2号機:運 転 中	海水淡水化装置に供給している補助蒸気配管での蒸気漏れと支持金具の損傷	—	—
		H17. 12. 24				—
33	大飯発電所	H17. 12. 22	1号機:調整運転中 2,3,4号機:運転中	送電系統事故による1,2号機の原子炉自動停止と3,4号機の所内単独運転	1,2号機:自動停止 3,4号機:送電停止	—
		H17. 12. 29				—

原子力発電所の2005年（平成17年；暦年）稼働実績について（補足資料）
 （全国原子力発電所の県別発電量比率）

平成18年1月11日
 原子力安全対策課

平成17年の全国原子力発電所における発電電力量および設備利用率等が、1月10日、経済産業省原子力安全・保安院より公表されました。これによる全国の前発電電力量は2,878.6億kWh(平成16年2819.6億kWh)、設備利用率の平均は69.7%(平成16年70.2%)となっています。

同院が公表した集計結果に基づき、全国の前発電電力量に対する福井県内分の発電電力量の割合を算出すると、県内原子力発電所の発電電力量は、全国の約26.0%(平成16年約26.7%)を占めています。(下図)



問い合わせ先(担当：藤内)
 内線2353・直通0776(20)0314

原子力発電所の運転状況

平成17年(H.17.1.1~H.17.12.31)

平成18年1月12日

原子力安全技術基盤課

[総合]	設備利用率	69.7 (70.2) [%]	時間稼働率	69.2 (69.5) [%]
	発電電力量	287,860,918 (281,958,895) [MWh]	総発電時間	314,107 (316,259) [h]
	ユニット数	54 (52) [ユニット]	出力	48,222 (45,742) [MW]
[BWR]	設備利用率	62.2 (63.2) [%]	時間稼働率	62.0 (63.0) [%]
	発電電力量	151,337,945 (146,388,370) [MWh]	総発電時間	155,876 (158,258) [h]
	ユニット数	31 (29) [ユニット]	出力	28,856 (26,376) [MW]
[PWR]	設備利用率	80.5 (79.7) [%]	時間稼働率	79.5 (78.4) [%]
	発電電力量	136,522,973 (135,570,525) [MWh]	総発電時間	158,231 (158,001) [h]
	ユニット数	23 (23) [ユニット]	出力	19,366 (19,366) [MW]

(注) ()内は前年の実績

[ユニット]

	出力 [MW]	設備 利用率 [%]	時間 稼働率 [%]	発電 電力量 [MWh]	発電 時間 [h]		出力 [MW]	設備 利用率 [%]	時間 稼働率 [%]	発電 電力量 [MWh]	発電 時間 [h]
泊1号	579	100.3	98.4	5,085,602	8,616	志賀1号	540	95.1	93.9	4,498,485	8,226
泊2号	579	88.4	86.4	4,482,520	7,571	美浜1号	340	42.7	45.9	1,272,103	4,022
女川1号	524	43.8	43.4	2,010,024	3,799	美浜2号	500	85.1	85.3	3,726,836	7,470
女川2号	825	27.1	27.0	1,958,721	2,367	美浜3号	826	0.0	0.0	0	0
女川3号	825	63.0	62.3	4,555,463	5,460	高浜1号	826	90.6	87.4	6,558,426	7,659
東通1号	1,100	100.0	100.0	633,596	576	高浜2号	826	91.0	87.0	6,581,005	7,625
福島第一1号	460	22.7	23.4	915,283	2,050	高浜3号	870	78.0	76.0	5,944,967	6,656
福島第一2号	784	52.3	54.0	3,589,430	4,734	高浜4号	870	90.1	87.4	6,866,886	7,657
福島第一3号	784	77.4	79.8	5,316,057	6,987	大飯1号	1,175	73.5	74.3	7,561,798	6,510
福島第一4号	784	23.0	25.0	1,579,722	2,188	大飯2号	1,175	70.4	70.1	7,246,474	6,139
福島第一5号	784	42.5	43.2	2,917,779	3,780	大飯3号	1,180	78.9	79.5	8,156,929	6,967
福島第一6号	1,100	85.8	85.7	8,272,213	7,503	大飯4号	1,180	99.9	98.8	10,324,221	8,657
福島第二1号	1,100	61.3	61.4	5,904,683	5,382	島根1号	460	61.9	61.1	2,494,046	5,349
福島第二2号	1,100	81.9	81.4	7,889,359	7,128	島根2号	820	85.6	86.1	6,148,078	7,544
福島第二3号	1,100	4.1	4.5	390,470	390	伊方1号	566	90.7	90.7	4,499,379	7,949
福島第二4号	1,100	58.0	57.6	5,591,040	5,048	伊方2号	566	67.3	67.2	3,337,447	5,890
柏崎刈羽1号	1,100	34.2	34.8	3,294,900	3,051	伊方3号	890	89.4	87.2	6,969,673	7,637
柏崎刈羽2号	1,100	69.5	68.9	6,696,430	6,035	玄海1号	559	71.3	70.5	3,489,990	6,180
柏崎刈羽3号	1,100	65.8	65.9	6,337,660	5,772	玄海2号	559	81.2	79.4	3,976,001	6,952
柏崎刈羽4号	1,100	78.0	77.1	7,511,510	6,755	玄海3号	1,180	87.2	85.9	9,018,755	7,523
柏崎刈羽5号	1,100	74.4	73.6	7,168,910	6,446	玄海4号	1,180	86.2	85.6	8,908,163	7,499
柏崎刈羽6号	1,356	96.7	94.0	11,490,834	8,232	川内1号	890	95.5	94.8	7,444,934	8,305
柏崎刈羽7号	1,356	69.5	68.6	8,259,968	6,007	川内2号	890	90.1	90.1	7,024,345	7,895
浜岡1号	540	0.0	0.0	0	0	東海第二発電所	1,100	56.6	56.1	5,452,824	4,914
浜岡2号	840	0.0	0.0	0	0	敦賀1号	357	85.4	86.4	2,669,488	7,568
浜岡3号	1,100	62.8	62.5	6,054,349	5,473	敦賀2号	1,160	79.2	78.2	8,046,519	6,854
浜岡4号	1,137	100.4	100.0	9,996,123	8,760						
浜岡5号	1,380	101.9	100.0	11,740,500	8,352						

(注) 定格熱出力一定運転により、設備利用率が100%を超える場合がある。

[会社]	サイト数	出力 [MW]	設備利用率 [%]	時間稼働率 [%]	発電電力量 [MWh]	総発電時間 [h]
北海道電力	1	1,158	94.3	92.4	9,568,122	16,187
東北電力	2	3,274	46.5	46.1	9,157,804	12,201
東京電力	3	17,308	61.4	61.3	93,126,248	87,488
中部電力	1	4,997	64.3	63.7	27,790,972	22,585
北陸電力	1	540	95.1	93.9	4,498,485	8,226
関西電力	3	9,768	75.1	74.2	64,239,645	69,362
中国電力	1	1,280	77.1	77.1	8,642,124	12,893
四国電力	1	2,022	83.6	82.6	14,806,499	21,475
九州電力	2	5,258	86.5	85.7	39,862,188	44,353
日本原子力発電	2	2,617	70.5	70.0	16,168,831	19,336