

県内原子力発電所の2002年（平成14年；暦年）稼働実績について

2002年（平成14年）の県内原子力発電所（14基，1,145万kW）の稼働実績は、発電電力量約868億kWh、平均時間稼働率83.8%、平均設備利用率86.5%であった。

表-1 2002年（平成14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)	26.68	85.7	85.3
加圧水型炉 (PWR；12基)	834.51	86.3	87.2
新型転換炉 (ATR；1基)	6.76	51.7	46.8
県内合計 (14基)	867.94	83.8	86.5

注) 四捨五入のため合計はあわないことがある。

<参考>

①稼働状況（図-1、表-3）

平成14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をわずかながら上回り、平成10年に次いで過去2番目に高い実績であった。

新型転換炉ふげんを除く各発電所では、平成14年より定格熱出力一定運転を順次導入している。（敦賀2号機、美浜1、2号機、大飯2、4号機、高浜2、3号機で導入済み。）

②定期検査（図-2）

年度計画に従い定期検査が行われた。

③異常事象

- ・安全協定に基づく異常事象発生件数は16件あり、その内法律に基づくものは4件、通達に基づくものは1件であった。
- ・なお、発電所の運転に係るものとしては、発電停止事象が3件（原子炉停止事象としては全部で4件）、出力変動事象が1件であった。

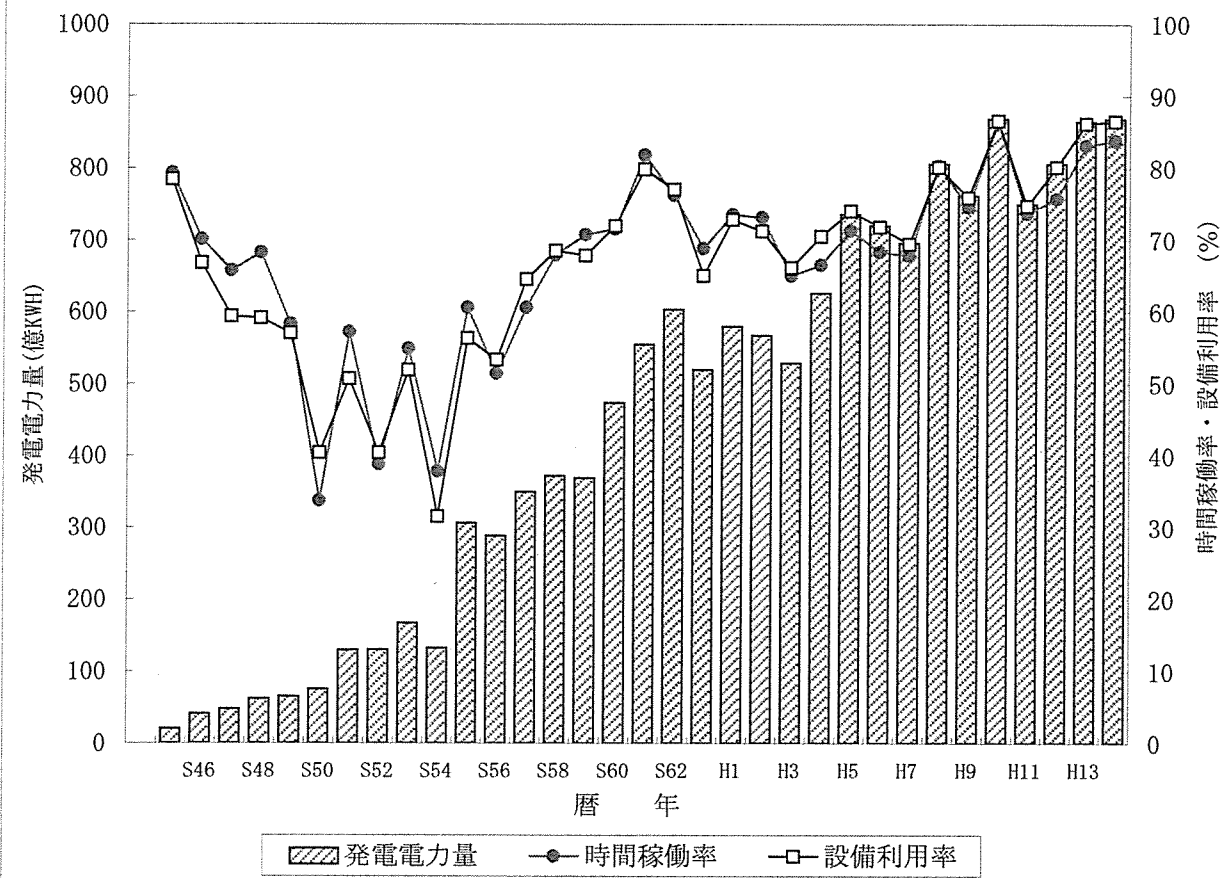
問い合わせ先（内線2353）

表-2 2002年(平成14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	7,510	26.68	85.7	85.3
敦賀発電所 2号機	7,793	90.77	89.0	89.3
新型転換炉 ふげん	4,528	6.76	51.7	46.8
美浜発電所 1号機	6,799	22.94	77.6	77.0
美浜発電所 2号機	7,687	38.26	87.7	87.4
美浜発電所 3号機	6,791	55.63	77.5	76.9
大飯発電所 1号機	7,062	82.52	80.6	80.2
大飯発電所 2号機	7,354	86.09	83.9	83.6
大飯発電所 3号機	8,760	103.36	100	100
大飯発電所 4号機	8,043	95.94	91.8	92.8
高浜発電所 1号機	7,753	64.00	88.5	88.4
高浜発電所 2号機	7,656	64.34	87.4	88.9
高浜発電所 3号機	7,679	67.01	87.7	87.9
高浜発電所 4号機	7,342	63.65	83.8	83.5
合計	102,757	867.94	83.8	86.5

注) 四捨五入のため合計はあわないことがある。

図一 県内原子力発電所稼働状況の推移（暦年）







表一 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							
発電電力量 (億KWH)	805.7	864.5	867.9							
時間稼働率 (%)	75.7	83.1	83.8							
設備利用率 (%)	80.1	86.2	86.5							
設備容量 (万KW)	1,145.0	1,145.0	1,145.0							
基数	14	14	14							

注：設備容量および基数は当該年度末の数字

図-2 平成14年(暦年)運転実績概要図

機名	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														85.3%
敦賀2号機														89.3%
ふげん														46.8%
美浜1号機														77.0%
美浜2号機														87.4%
美浜3号機														76.9%
大飯1号機														80.2%
大飯2号機														83.6%
大飯3号機														100%
大飯4号機														92.8%
高浜1号機														88.4%
高浜2号機														88.9%
高浜3号機														87.9%
高浜4号機														83.5%
県内平均												86.5%		

凡例：
 停止期間
 調整運転中
 運転中
 事故停止
 注：()内の日数は発電停止日数。

平成14年（暦年）安全協定に基づく異常事象報告一覧

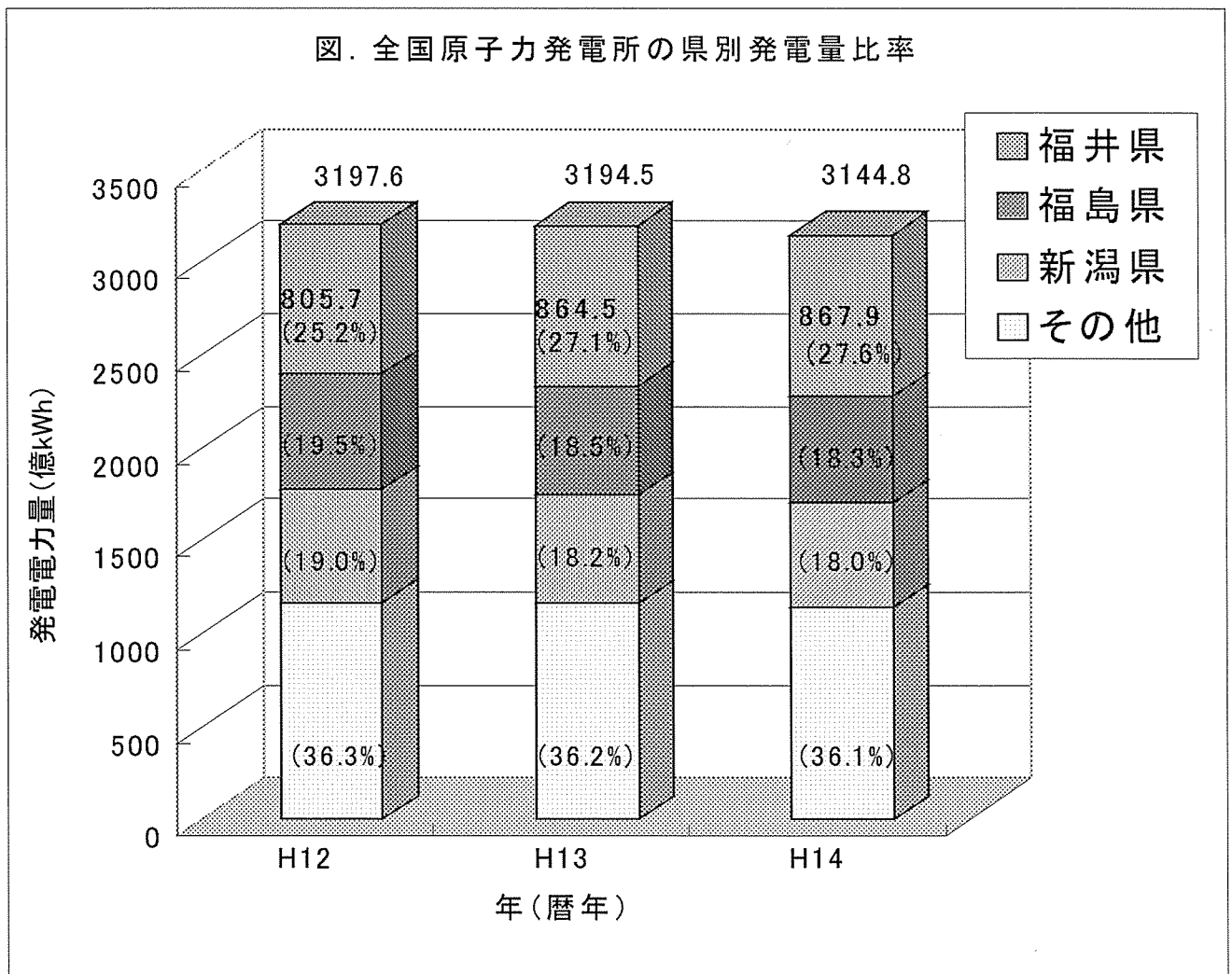
	発電所名	発生日	事象発生時 運転状況	事象概要	影響等	国への報告区分
		終結日				評価尺度
安全協定に基づく異常事象	高浜4号機	H14. 1.30	定期検査中	A-蒸気発生器伝熱管の損傷	-	法律
		H14. 3. 5				0-
	ふげん	H14. 2.13	定期検査中	C-濃縮廃液貯蔵タンク下部からのわずかな漏えい	-	-
		H14. 2.25				-
	ふげん	H14. 4. 8	定期検査中 (原子炉運転中)	タービングランド蒸気圧力計配管継手部からの蒸気漏れ	手動停止	-
		H14. 4.11				-
	ふげん	H14. 4.17	定期検査中 (調整運転中)	原子炉冷却材中のよう素濃度の上昇	手動停止	法律
		H14. 6.13				0-
	敦賀1号機	H14. 6.14	運 転 中	可燃性ガス濃度制御系の流量調整弁の動作不良	-	-
		H14. 6.18				-
	敦賀2号機	H14. 6.17	定期検査中	定期検査作業中における作業員の負傷	-	-
		H14. 6.20				-
	敦賀1号機	H14. 7.25	運 転 中	原子炉保護系チャンネルAスクラム	-	-
		H14. 7.25				-
	高浜4号機	H14. 8. 9	運 転 中	原子炉トリップパーシャル作動他の警報発信	-	-
		H14. 8.10				-
	美浜2号機	H14. 8.20	運 転 中	A-格納容器循環ファンの手動停止	-	-
		H14. 8.25				-
	ふげん	H14. 8.28	運 転 中	B-循環水ポンプ停止に伴う出力低下	出力抑制	通達
		H14. 9.27				0-(暫定)
ふげん	H14.11. 5	運 転 中	起動用真空ポンプドレンセパレータの破損	-	-	
	H14.12. 5				-	
美浜3号機	H14.11.12	運 転 中	C-1次冷却材ポンプ封水注入ライン溶接部からの漏えい	手動停止	法律	
	H14.11.29				0-(暫定)	
高浜3号機	H14.11.28	定期検査中 (調整運転中)	A-非常用ディーゼル発電機の待機除外	-	-	
	H14.11.28				-	
敦賀2号機	H14.12. 6	運 転 中	非常用ディーゼル発電機(A)の待機除外	-	-	
	H14.12. 7				-	
敦賀2号機	H14.12.12	運 転 中	タービン軸受付近保温材からの発火による原子炉停止	手動停止	法律	
	H14.12.23				0-(暫定)	
敦賀2号機	H14.12.13	事故停止中	A高圧第6給水加熱器出口弁逃がしライン付近からの蒸気漏れ	-	-	
	H14.12.23				-	

原子力発電所の2002年（平成14年；暦年）稼働実績について（補足資料）

平成15年1月8日
原子力安全対策課

平成14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8日、経済産業省原子力安全・保安院より公表されました。これによる全国の発電電力量（ふげんを除く）では3138.1億kWh(平成13年3188.8億kWh)、設備利用率の平均は78.4%(平成13年81.0%)となっています。

同院が公表した集計結果に基づき、ふげん発電所を含めた全国の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28%(平成13年約27%)を占めています。(下図)



原子力発電所の運転状況 平成14年 (H.14.1.1~H.14.12.31)

平成15年1月8日

原子力保安管理課

[総合]	設備利用率	78.4 (81.0) [%]	時間稼働率	78.5 (81.5) [%]
	発電電力量	313,806,437 (318,879,653) [MWh]	総発電時間	355,772 (360,696) [h]
[BWR]	ユニット数	52 (51) [ユニット]	出力	45,742 (44,917) [MW]
	設備利用率	71.9 (78.6) [%]	時間稼働率	72.0 (79.1) [%]
	発電電力量	165,682,033 (175,826,654) [MWh]	総発電時間	181,038 (192,658) [h]
[PWR]	ユニット数	29 (28) [ユニット]	出力	26,376 (25,551) [MW]
	設備利用率	87.3 (84.3) [%]	時間稼働率	87.2 (84.8) [%]
	発電電力量	148,124,404 (143,052,999) [MWh]	総発電時間	174,734 (168,038) [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]
泊1号	579	86.9	87.5	4,410,113	7,664
泊2号	579	93.9	94.0	4,763,792	8,232
女川1号	524	68.5	68.5	3,143,170	6,001
女川2号	825	72.5	73.1	5,242,909	6,402
女川3号	825	100.0	100.0	6,652,523	8,064
福島第一1号	460	81.6	81.6	3,288,252	7,152
福島第一2号	784	77.7	78.0	5,336,393	6,829
福島第一3号	784	54.0	54.2	3,707,327	4,752
福島第一4号	784	70.6	70.7	4,849,327	6,192
福島第一5号	784	99.8	100.0	6,854,898	8,760
福島第一6号	1,100	67.4	67.8	6,492,240	5,938
福島第二1号	1,100	99.9	100.0	9,630,107	8,760
福島第二2号	1,100	50.1	50.4	4,831,697	4,419
福島第二3号	1,100	66.4	66.6	6,398,570	5,830
福島第二4号	1,100	64.8	64.9	6,244,130	5,687
柏崎刈羽1号	1,100	64.2	64.5	6,190,110	5,652
柏崎刈羽2号	1,100	63.8	63.4	6,144,400	5,550
柏崎刈羽3号	1,100	60.4	60.5	5,816,200	5,304
柏崎刈羽4号	1,100	99.9	100.0	9,627,200	8,760
柏崎刈羽5号	1,100	88.9	88.6	8,562,950	7,763
柏崎刈羽6号	1,356	100.0	100.0	11,878,060	8,760
柏崎刈羽7号	1,356	69.8	69.8	8,294,360	6,119
浜岡1号	540	0.0	0.0	0	0
浜岡2号	840	2.3	2.6	170,337	224
浜岡3号	1,100	69.0	69.4	6,650,680	6,077
浜岡4号	1,137	67.4	67.5	6,714,338	5,910
志賀1号	540	80.2	80.8	3,793,188	7,080
美浜1号	340	77.0	77.6	2,294,004	6,799
美浜2号	500	87.4	87.7	3,826,087	7,687
美浜3号	826	76.9	77.5	5,563,365	6,791
高浜1号	826	88.4	88.5	6,399,903	7,753
高浜2号	826	88.9	87.4	6,433,852	7,656
高浜3号	870	87.9	87.7	6,701,361	7,679
高浜4号	870	83.5	83.8	6,365,173	7,342
大飯1号	1,175	80.2	80.6	8,251,885	7,062
大飯2号	1,175	83.6	83.9	8,608,608	7,354
大飯3号	1,180	100.0	100.0	10,335,700	8,760
大飯4号	1,180	92.8	91.8	9,594,014	8,043
島根1号	460	88.2	88.4	3,555,540	7,742
島根2号	820	87.6	87.8	6,292,995	7,694
伊方1号	566	75.0	75.0	3,718,926	6,571
伊方2号	566	100.3	100.0	4,973,180	8,760
伊方3号	890	88.1	86.5	6,865,126	7,575
玄海1号	559	82.4	81.7	4,033,368	7,156
玄海2号	559	88.3	86.8	4,326,006	7,602
玄海3号	1,180	96.4	96.4	9,964,426	8,449
玄海4号	1,180	82.5	83.0	8,532,291	7,270
川内1号	890	84.4	84.5	6,579,438	7,403
川内2号	890	83.5	83.7	6,507,164	7,332
東海第二発電所	1,100	69.0	69.7	6,652,418	6,108
敦賀1号	357	85.3	85.7	2,667,714	7,510
敦賀2号	1,160	89.3	89.0	9,076,622	7,793

(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。

原子力発電所の運転状況 平成14年(H.14.1.1~H.14.12.31)

平成15年1月8日

原子力保安管理課

[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	90.4	90.7	9,173,905	15,896
東北電力	1	2,174	81.4	81.6	15,038,602	20,467
東京電力	3	17,308	75.3	75.4	114,146,221	112,227
中部電力	1	3,617	42.7	42.9	13,535,355	12,210
北陸電力	1	540	80.2	80.8	3,793,188	7,080
関西電力	3	9,768	86.9	86.9	74,373,952	82,926
中国電力	1	1,280	87.8	88.0	9,848,535	15,436
四国電力	1	2,022	87.8	87.1	15,557,232	22,907
九州電力	2	5,258	86.7	86.7	39,942,693	45,212
日本原子力発電	2	2,617	80.2	80.4	18,396,754	21,411