

平成14年1月9日
原子力安全対策課
(13-78)
<15時00分資料配付>

県内原子力発電所の2001年(平成13年; 暦年)稼働実績について

2001年(平成13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865億kWh、平均時間稼働率83.1%、平均設備利用率86.2%であった。

表-1 2001年(平成13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)	27.07	86.9	86.6
加 圧 水 型 炉 (PWR; 12基)	831.79	86.4	86.9
新 型 転 換 炉 (ATR; 1基)	5.66	39.2	39.1
県 内 合 計 (14基)	864.52	83.1	86.2

<参考>

①稼働状況(図-1、表-3)

平成13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を大きく上回った。

②定期検査(図-2)

年度計画に従い順調に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12件あり、発電停止事象が1件、出力変動事象が2件であった。
- ・新型転換炉ふげんは、ヘリウム循環系配管からのトリチウム漏えいのため、5月24日に原子炉を手動停止し当該配管の点検を開始した。その後、6月13日からの平成13年度計画停止の中で引き続き当該配管の点検および補修作業を実施している。(本年1月7日より第17回定期検査を開始)

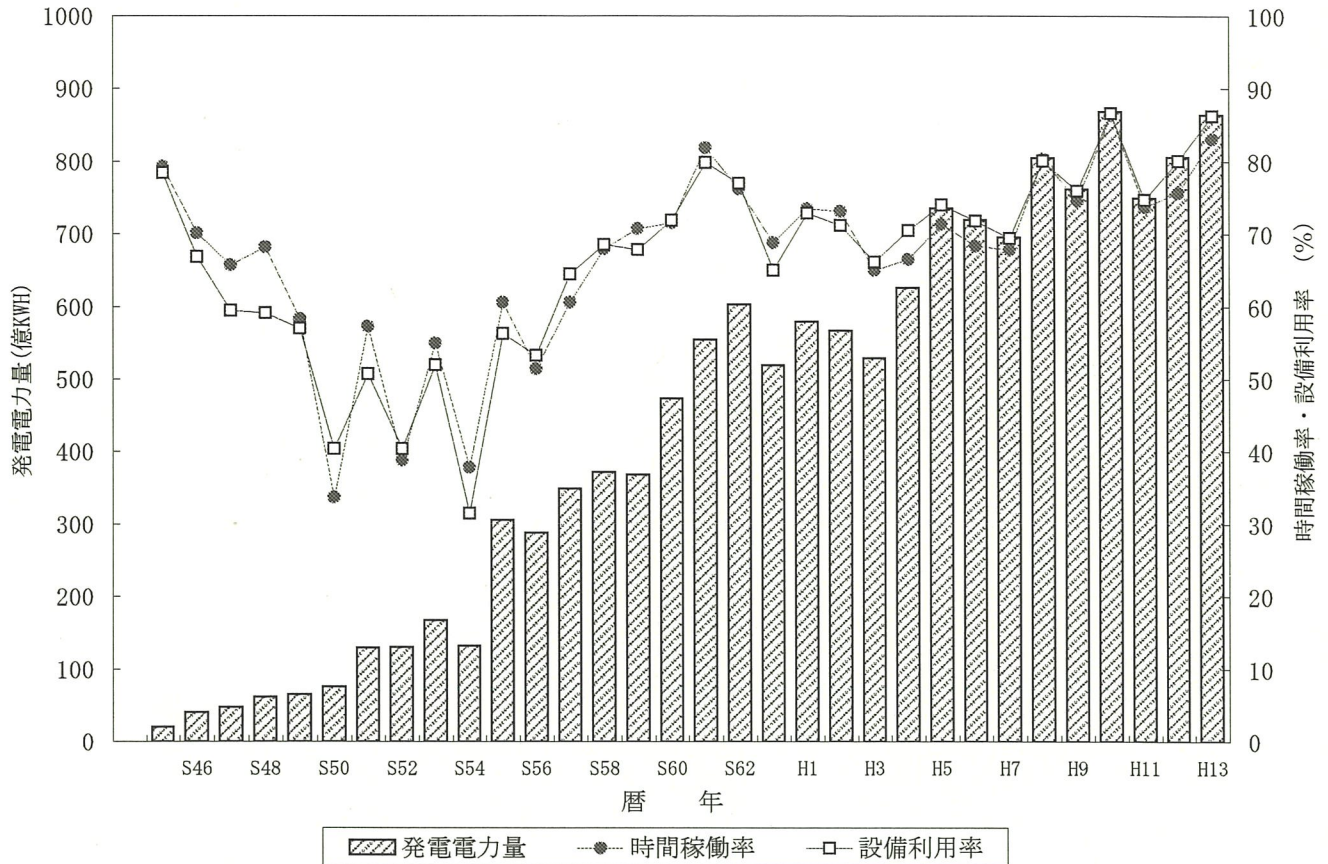
問い合わせ先(内線2354)

表－２　２００１年（平成13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 k W h)	時 間 稼 動 率 (%)	設 備 利 用 率 (%)
敦賀発電所 １ 号 機	7, 6 1 0	2 7 . 0 7	8 6 . 9	8 6 . 6
敦賀発電所 ２ 号 機	7, 3 1 3	8 4 . 3 0	8 3 . 5	8 3 . 0
新型転換炉 ふ げ ん	3, 4 3 0	5 . 6 6	3 9 . 2	3 9 . 1
美浜発電所 １ 号 機	6, 6 0 7	2 2 . 3 2	7 5 . 4	7 4 . 9
美浜発電所 ２ 号 機	6, 2 7 2	3 0 . 8 3	7 1 . 6	7 0 . 4
美浜発電所 ３ 号 機	8, 7 6 0	7 2 . 3 3	1 0 0	1 0 0
大飯発電所 １ 号 機	8, 2 8 0	9 6 . 9 7	9 4 . 5	9 4 . 2
大飯発電所 ２ 号 機	6, 3 7 2	7 4 . 5 0	7 2 . 7	7 2 . 4
大飯発電所 ３ 号 機	7, 5 0 7	8 8 . 2 7	8 5 . 7	8 5 . 4
大飯発電所 ４ 号 機	8, 2 0 9	9 6 . 5 2	9 3 . 7	9 3 . 4
高浜発電所 １ 号 機	7, 7 6 0	6 3 . 4 4	8 8 . 6	8 7 . 7
高浜発電所 ２ 号 機	7, 6 0 8	6 2 . 2 6	8 6 . 8	8 6 . 0
高浜発電所 ３ 号 機	7, 3 6 6	6 3 . 8 5	8 4 . 1	8 3 . 8
高浜発電所 ４ 号 機	8, 7 6 0	7 6 . 2 0	1 0 0	1 0 0
合 計	1 0 1, 8 5 3	8 6 4 . 5 2	8 3 . 1	8 6 . 2

注）四捨五入のため合計はあわないことがある。

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
発電電力量 (億KWH)	805.7	864.5
時間稼働率 (%)	75.7	83.1
設備利用率 (%)	80.1	86.2
設備容量 (万KW)	1,145.0	1,145.0
基数	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13年（暦年）運転実績概要図

	運 転 概 要 図												設 備 利 用 率 実 績
	(H13) 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	(H11.8.20～) (549日)												86.6 %
敦賀 2 号機	第26回定期検査	18 15 10			9	5							83.0 %
ふ げ ん		第11回定期検査(61日)											39.1 %
		ヘリウム循環系配管からのトリチウムの漏えいにより手動停止(5/24) 平成13年度計画停止*											
美浜 1 号機					24	13	12						74.9 %
					第18回定期検査(90日)			1	28				
美浜 2 号機					4								70.4 %
					第19回定期検査(103日)								
	12			25	22								100 %
美浜 3 号機													
大飯 1 号機												第17回定期検査	94.2 %
												12	
大飯 2 号機													72.4 %
					1				8	4		(53日)	
					第16回定期検査(100日)								
大飯 3 号機										第8回定期検査	7	6	85.4 %
	(H12.11.14～)								16				
大飯 4 号機				第6回定期検査(71日)									93.4 %
	23	20								(43日)			
高浜 1 号機										第20回定期検査	23		87.7 %
								16	27				
高浜 2 号機													86.0 %
	13	2	27										
高浜 3 号機													83.8 %
								7	31				
高浜 4 号機													100 %
*計画停止の当初予定期間(6/13～7/12)以外は事故停止とした。												果 内 平 均	86.2 %

注：()内の日数は発電停止日数。

凡例： 停止期間 調整運転中 運転中 事故停止

平成13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	敦賀1号機	H13. 2. 9	定期検査中	原子炉再循環ポンプで異音が発生したため分解点検実施	—	—
		H13. 2. 15				—
	高浜2号機	H13. 3. 4	定期検査中 (調整運転中)	6 A 高圧給水加熱器ドレン流量増加のため出力抑制	出力抑制	通達
		H13. 3. 11				評価対象外
	敦賀1号機	H13. 4. 10	運 転 中	排ガスジェットポンプ駆動用蒸気配管からの蒸気漏れ	—	—
		H13. 4. 14				—
	高浜1号機	H13. 4. 19	運 転 中	高圧給水加熱器伝熱管からの漏えい	出力抑制	通達
		H13. 4. 28				0-
	ふげん	H13. 5. 23	運 転 中	アニュラス内ヘリウム循環系戻り配管からのトリチウム漏れ	手動停止	法律
						0-(暫定)
	大飯1号機	H13. 5. 29	運 転 中	B内部スプレポンプの自動待機除外	—	—
		H13. 5. 31				—
	美浜2号機	H13. 6. 11	運 転 中	2次系B主蒸気管にある閉止栓管台の溶接部からの蒸気漏れ	—	—
		H13. 6. 14				—
	高浜3号機	H13. 7. 6	定期検査中	蒸気発生器伝熱管17本で渦流探傷検査による欠陥信号を検出	—	法律
		H13. 8. 31				0-
	敦賀1号機	H13. 10. 9	運 転 中	原子炉安全保護系チャンネルAでスクラム警報発信	—	—
		H13. 10. 10				—
	敦賀1号機	H13. 10. 24	運 転 中	タービン衛帯蒸気系ドレン配管から蒸気漏れ	—	—
		H13. 10. 29				—
	敦賀1号機	H13. 12. 3	運 転 中	Aフィルタスラッジ貯蔵タンク出口管台からの漏えい	—	—
		H13. 12. 6				—
	大飯3号機	H13. 12. 25	運 転 中	2次系D主蒸気管にある放射線透過試験用穴閉止栓からの蒸気漏れ	—	—
		H13. 12. 27				—

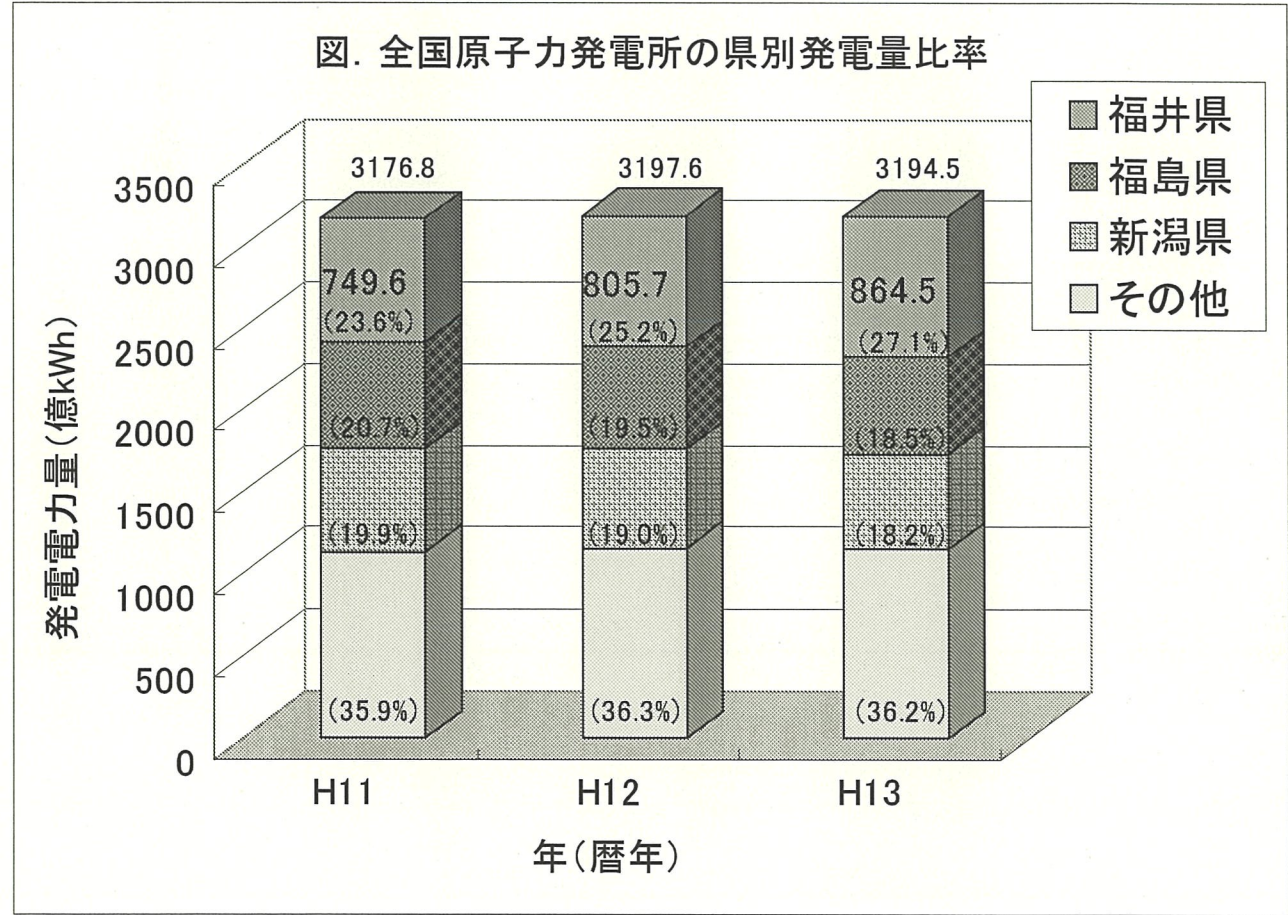
原子力発電所の 2001 年（平成 13 年；暦年）稼働実績について（補足資料）

平成14年 1 月10日
原子力安全対策課

平成 13 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 9 日、経済産業省原子力安全・保安院より公表されました。それによると全国の前発電電力量は3188.8 億 kWh(平成 12 年 3191.2 億 kWh)、設備利用率の平均は 81.0%(平成 12 年 80.9%)となっています。

	全国(ふげん含まない)	県内(ふげんを含む)
出力(万 kw)	4491.7	1145.0
ユニット数	51	14
発電電力量(億 kWh)	3188.8	864.5
総発電時間(h)	360696	101853
時間稼働率(%)	81.5	83.1
設備利用率(%)	81.0	86.2

これ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量は、全国原子力発電所の発電量(ふげんを含む)の約 27%(平成 12 年約 25%)を占めています。



原子力発電所の運転状況 平成13年 (H.13.1.1~H.13.12.31) 平成14年1月9日

原子力保安管理課

[総 合]	設備利用率 発電電力量 ユニット数	81.0 (318,879,653) 51 (エット)	80.9 (319,121,574) 51 (エット)	時間稼働率 総発電電力量 出力	81.5 (360,696) 44,917 (MW)	81.3 (357,503) 44,917 (MW)
[BWR]	設備利用率 発電電力量 ユニット数	78.6 (175,826,654) 28 (エット)	79.0 (177,404,424) 28 (エット)	時間稼働率 総発電電力量 出力	79.1 (192,658) 25,551 (MW)	79.4 (187,626) 25,551 (MW)
[PWR]	設備利用率 発電電力量 ユニット数	84.3 (143,052,999) 23 (エット)	83.3 (141,717,150) 23 (エット)	時間稼働率 総発電電力量 出力	84.8 (168,038) 19,366 (MW)	83.9 (169,877) 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	100.0	100.0	5,071,624	8,760
泊2号	579	82.6	83.1	4,189,937	7,283
女川1号	524	78.4	78.7	3,597,159	6,897
女川2号	825	94.1	94.4	6,799,535	8,270
福島第一1号	460	12.8	13.1	517,260	1,143
福島第一2号	784	91.3	91.8	6,269,707	8,040
福島第一3号	784	85.4	85.9	5,866,748	7,529
福島第一4号	784	88.3	89.0	6,064,864	7,793
福島第一5号	784	89.5	90.0	6,149,451	7,885
福島第一6号	1,100	83.6	84.7	8,059,340	7,417
福島第二1号	1,100	64.3	64.8	6,192,947	5,678
福島第二2号	1,100	72.9	73.6	7,028,976	6,450
福島第二3号	1,100	35.7	36.4	3,442,930	3,185
福島第二4号	1,100	99.8	100.0	9,612,100	8,760
柏崎刈羽1号	1,100	76.9	77.2	7,406,270	6,761
柏崎刈羽2号	1,100	82.4	82.6	7,937,680	7,238
柏崎刈羽3号	1,100	75.7	76.0	7,294,450	6,660
柏崎刈羽4号	1,100	60.6	61.1	5,835,040	5,349
柏崎刈羽5号	1,100	99.6	100.0	9,599,800	8,760
柏崎刈羽6号	1,356	80.7	81.3	9,585,082	7,122
柏崎刈羽7号	1,356	87.7	88.7	10,421,542	7,771
浜岡1号	540	68.5	68.8	3,241,007	6,023
浜岡2号	840	72.4	73.0	5,325,111	6,391
浜岡3号	1,100	70.4	70.5	6,785,589	6,174
浜岡4号	1,137	91.9	92.1	9,148,732	8,068
志賀1号	540	100.0	100.0	4,728,922	8,760

	出力 [MW]	設備 利用率 [%]	時間 稼働率 [%]	発電 電力量 [MWh]	発電 時間 [h]
美浜1号	340	74.9	75.4	2,231,613	6,607
美浜2号	500	70.4	71.6	3,082,670	6,272
美浜3号	826	100.0	100.0	7,233,419	8,760
高浜1号	826	87.7	88.6	6,343,800	7,760
高浜2号	826	86.0	86.8	6,225,809	7,608
高浜3号	870	83.8	84.1	6,385,345	7,366
高浜4号	870	100.0	100.0	7,620,352	8,760
大飯1号	1,175	94.2	94.5	9,697,230	8,280
大飯2号	1,175	72.4	72.7	7,449,550	6,372
大飯3号	1,180	85.4	85.7	8,826,690	7,507
大飯4号	1,180	93.4	93.7	9,651,878	8,209
島根1号	460	74.0	74.1	2,981,181	6,494
島根2号	820	100.0	100.0	7,179,970	8,760
伊方1号	566	95.2	96.0	4,720,312	8,412
伊方2号	566	67.0	67.6	3,320,965	5,926
伊方3号	890	83.0	83.6	6,468,997	7,321
玄海1号	559	54.2	54.9	2,653,106	4,807
玄海2号	559	47.7	48.4	2,336,154	4,244
玄海3号	1,180	82.8	83.5	8,556,151	7,316
玄海4号	1,180	81.5	82.3	8,428,968	7,208
川内1号	890	98.3	98.4	7,665,229	8,617
川内2号	890	82.9	83.7	6,462,981	7,331
東海第二発電所	1,100	62.8	64.7	6,047,770	5,672
敦賀1号	357	86.6	86.9	2,707,491	7,610
敦賀2号	1,160	83.0	83.5	8,430,219	7,313

原子力発電所の運転状況 平成13年 (H.13.1.1～H.13.12.31) 平成14年1月9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	91.3	91.6	9,261,561	16,043
東北電力	1	1,349	88.0	88.3	10,396,694	15,166
東京電力	3	17,308	77.4	77.9	117,284,187	113,541
中部電力	1	3,617	77.3	77.6	24,500,439	26,656
北陸電力	1	540	100.0	100.0	4,728,922	8,760
関西電力	3	9,768	87.4	87.8	74,748,356	83,500
中国電力	1	1,280	90.6	90.7	10,161,151	15,254
四国電力	1	2,022	81.9	82.6	14,510,274	21,659
九州電力	2	5,258	78.4	79.0	36,102,589	39,523
日本原子力発電	2	2,617	75.0	76.1	17,185,480	20,595