

平成18年4月6日
経済産業省
原子力安全・保安院

平成18年度の原子力発電所の設備利用率について

原子力安全・保安院は、電気事業者から平成18年度の原子力発電所の運転実績について報告を受け、これを基に平成18年度の原子力発電所の設備利用率を集計しましたので公表いたします。

平成18年度末で営業運転中の原子力発電所は55基、定格電気出力合計で4,946.7万キロワット()の設備容量を有しており、これらの発電設備による平成18年度の総発電電力量は3,034億キロワット時であった。

この結果、原子力発電所の設備利用率は、沸騰水型(BWR)と加圧水型(PWR)の総合値として、69.9%となり、前年度実績(71.9%)を下回った。

〔平成18年度の原子力発電所の設備利用率〕

	沸騰水型 (BWR)	加圧水型 (PWR)	総合
基数	32基	23基	55基
出力	3,010.1万キロワット()	1,936.6万キロワット	4,946.7万キロワット
発電電力量	1,690億キロワット時	1,344億キロワット時	3,034億キロワット時
設備利用率	63.9%	79.2%	69.9%

(注) 設備利用率 = $\frac{\text{発電電力量[キロワット時]の合計}}{\text{(定格電気出力[キロワット] × 歴時間[時間])の合計}} \times 100[\%]$

平成18年度の原子力発電所の設備利用率が前年度を下回った主な要因は、タービン翼破損に伴う浜岡5号機、志賀2号機による長期停止であった。

浜岡5号は、タービン圧カプレート設置に伴う変更後の出力
(平成19年3月13日より、1,380MWから1,267MWに変更)

(問い合わせ先)原子力安全技術基盤課 荒川、後藤
電話 代表03 - 3501 - 1511 内線4881
直通03 - 3501 - 0621

(参考)

図1 設備利用率と設備容量の推移

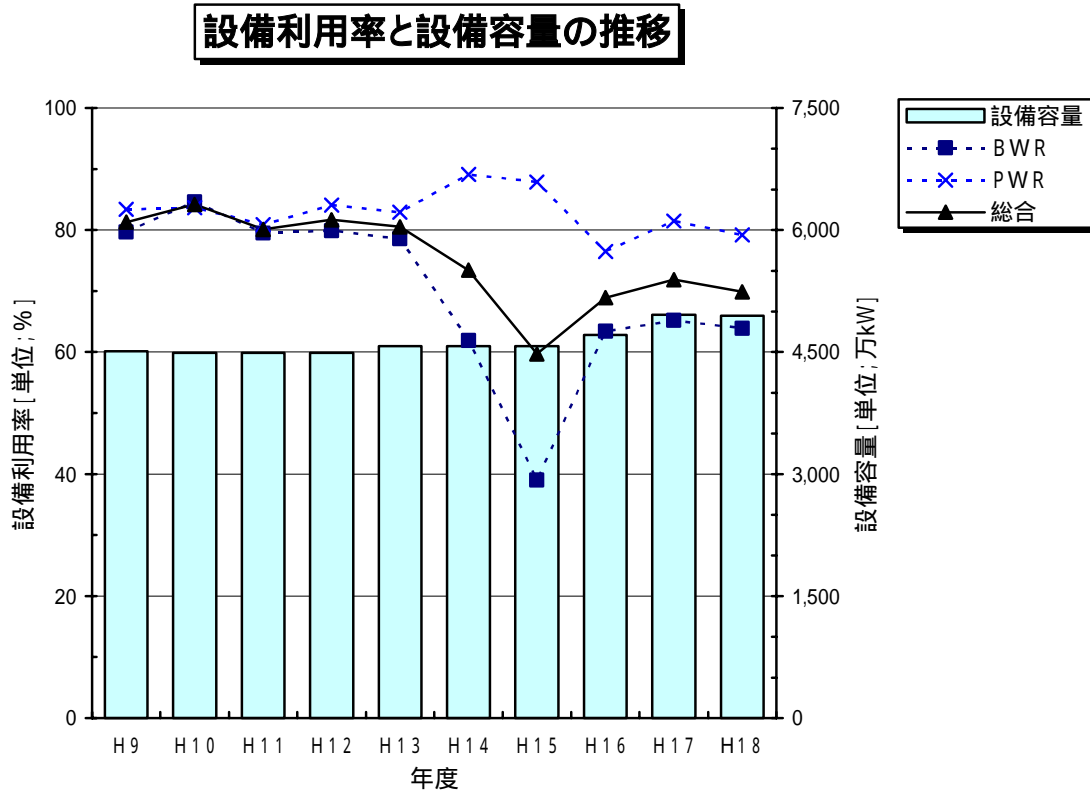


表1 設備利用率の推移

年度	(単位: %)			(参考値)
	BWR	PWR	総合	ふげん発電所
平成9年度	79.7 [28]	83.4 [23]	81.3 [52]	46.8 [1]
10	84.6 [28]	83.7 [23]	84.2 [51]	68.9 [1]
11	79.5 [28]	80.9 [23]	80.1 [51]	48.4 [1]
12	79.9 [28]	84.1 [23]	81.7 [51]	49.3 [1]
13	78.6 [29]	82.9 [23]	80.5 [52]	14.5 [1]
14	61.9 [29]	89.1 [23]	73.4 [52]	70.7 [1]
15	39.0 [29]	87.9 [23]	59.7 [52]	-
16	63.4 [30]	76.5 [23]	68.9 [53]	-
17	65.2 [32]	81.5 [23]	71.9 [55]	-
18	63.9 [32]	79.2 [23]	69.9 [55]	-

(注1) 平成9年度までの総合設備利用率は東海発電所(ガス炉)を含む。

(注2) []内は原子炉の基数を示す。

図2 運転状況の推移

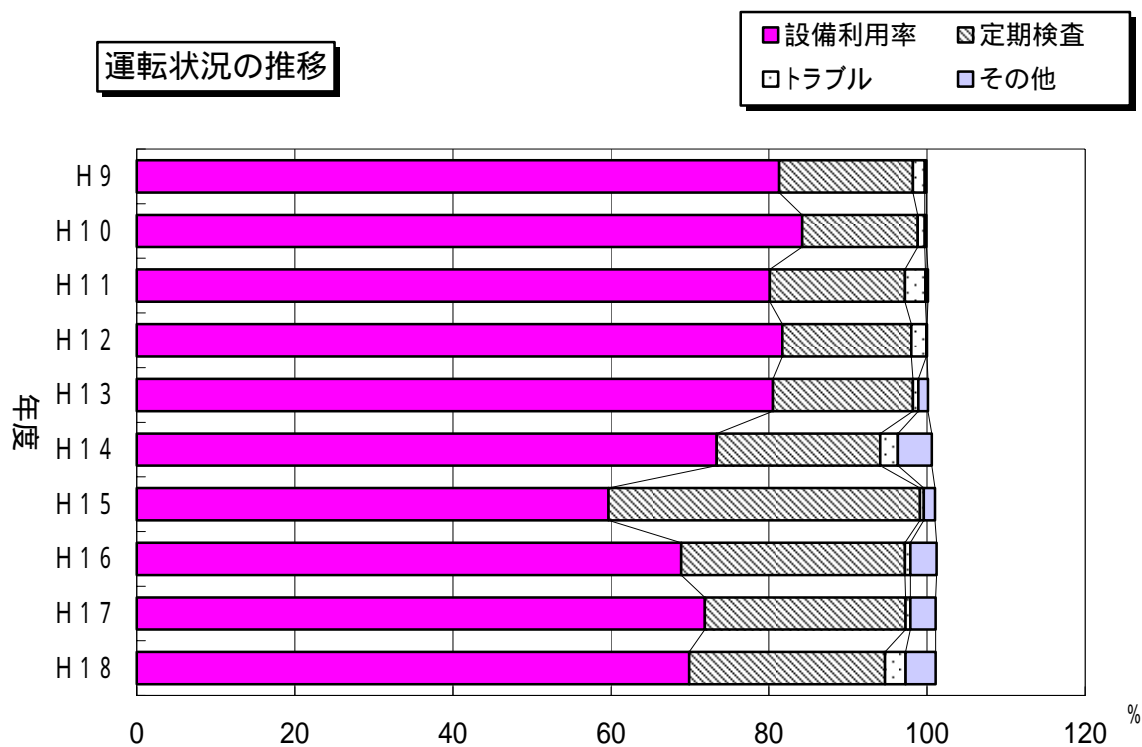


表2 運転状況の推移

(単位：%)

年度	設備利用率	要因別停止期間（発電損失）の割合			合計
		定期検査	トラブル	その他	
平成9年度	81.3	16.9	1.5	0.2	100.0
10	84.2	14.6	0.9	0.2	100.0
11	80.1	17.1	2.6	0.3	100.0
12	81.7	16.3	1.9	0.1	100.0
13	80.5	17.7	0.7	1.2	100.0
14	73.4	20.7	2.2	4.3	100.5 *
15	59.7	39.4	0.5	1.4	101.0 *
16	68.9	28.3	0.7	3.3	101.2 *
17	71.9	25.4	0.6	3.2	101.1 *
18	69.9	24.8	2.6	3.8	101.1 *

* 平成14年度以降の合計が100%を超えているのは、定格熱出力一定運転を実施したことによる。

(参考) 定格熱出力一定運転とは、原子炉の熱出力を定格値で一定に保って運転する方法

表3 定期検査期間の推移

終了年度	9	10	11	12	13	14	15
平均日数 (月数)	108 (3.6)	103 (3.4)	107 (3.6)	128 (4.3)	121 (4.0)	98 (3.3)	166 (5.5)

終了年度	16	17	18
平均日数 (月数)	230 (7.7)	144 (4.8)	163 (5.4)

(注1) 平均日数：年度内に終了した定期検査（定検開始日～総合負荷検査日）の日数の単純平均。

(注2) ()内は月数（日数/30日）を示す。

(注3) 東海発電所（ガス炉）を除く。

原子力発電所の運転状況

平成18年度 (H. 18. 4. 1～H. 19. 3. 31)

平成19年4月6日

原子力安全技術基盤課

[総合]	設備利用率	69.9 (71.9) [%]	時間稼働率	69.3 (71.4) [%]
	発電電力量	303,426,205 (299,162,904) [MWh]	総発電時間	330,082 (327,921) [h]
	ユニット数	55 (55) [ユニット]	※出力	49,467 (49,580) [MW]
[BWR]	設備利用率	63.9 (65.2) [%]	時間稼働率	63.7 (65.2) [%]
	発電電力量	168,985,810 (160,876,064) [MWh]	総発電時間	173,138 (167,918) [h]
	ユニット数	32 (32) [ユニット]	※出力	30,101 (30,214) [MW]
[PWR]	設備利用率	79.2 (81.5) [%]	時間稼働率	78.0 (80.4) [%]
	発電電力量	134,440,395 (138,286,840) [MWh]	総発電時間	156,944 (160,003) [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	101.5	100.0	5,148,536	8,760
泊2号	579	84.5	83.1	4,288,080	7,283
女川1号	524	0.0	0.0	0	0
女川2号	825	37.2	37.2	2,685,919	3,262
女川3号	825	57.7	56.2	4,171,460	4,922
東通1号	1,100	76.7	77.0	7,387,667	6,745
福島第一1号	460	72.5	74.2	2,921,457	6,504
福島第一2号	784	45.8	46.4	3,145,213	4,063
福島第一3号	784	72.7	73.3	4,995,316	6,421
福島第一4号	784	76.2	77.6	5,235,578	6,798
福島第一5号	784	59.7	60.4	4,099,688	5,287
福島第一6号	1,100	82.1	81.8	7,911,437	7,164
福島第二1号	1,100	74.6	73.9	7,186,327	6,473
福島第二2号	1,100	100.6	100.0	9,696,114	8,760
福島第二3号	1,100	87.8	87.5	8,462,950	7,669
福島第二4号	1,100	41.1	41.2	3,960,710	3,610
柏崎刈羽1号	1,100	93.4	92.0	9,002,000	8,059
柏崎刈羽2号	1,100	89.7	88.8	8,642,620	7,776
柏崎刈羽3号	1,100	79.7	79.0	7,683,740	6,924
柏崎刈羽4号	1,100	31.5	31.6	3,037,580	2,772
柏崎刈羽5号	1,100	65.9	64.9	6,347,680	5,688
柏崎刈羽6号	1,356	98.9	96.6	11,747,718	8,461
柏崎刈羽7号	1,356	71.2	71.3	8,460,892	6,250
浜岡1号	540	0.0	0.0	0	0
浜岡2号	840	0.0	0.0	0	0
浜岡3号	1,100	69.3	69.4	6,681,573	6,081
浜岡4号	1,137	75.4	75.5	7,508,850	6,610
浜岡5号	※1,267	32.9	33.2	3,954,779	2,912

	出力 [MW]	設備 利用率 [%]	時間 稼働率 [%]	発電 電力量 [MWh]	発電 時間 [h]
志賀1号	540	69.3	69.0	3,276,463	6,042
志賀2号	1,358	26.0	26.1	3,093,159	2,286
美浜1号	340	58.4	58.7	1,738,619	5,145
美浜2号	500	83.3	84.1	3,646,404	7,366
美浜3号	826	23.1	23.8	1,674,671	2,083
高浜1号	826	76.0	73.6	5,498,808	6,450
高浜2号	826	82.2	78.7	5,950,320	6,890
高浜3号	870	77.7	75.4	5,920,328	6,604
高浜4号	870	103.4	100.0	7,882,357	8,760
大飯1号	1,175	72.2	72.7	7,435,186	6,370
大飯2号	1,175	70.7	69.5	7,279,090	6,085
大飯3号	1,180	80.8	79.9	8,351,167	7,001
大飯4号	1,180	101.9	100.0	10,533,824	8,760
島根1号	460	50.1	49.4	2,017,902	4,331
島根2号	820	82.4	82.6	5,919,367	7,236
伊方1号	566	87.7	87.5	4,346,749	7,665
伊方2号	566	80.2	80.0	3,974,012	7,009
伊方3号	890	81.9	79.8	6,383,684	6,991
玄海1号	559	80.2	78.7	3,928,908	6,891
玄海2号	559	64.0	62.2	3,132,640	5,449
玄海3号	1,180	76.6	75.7	7,917,981	6,628
玄海4号	1,180	77.8	77.8	8,046,597	6,813
川内1号	890	103.7	100.0	8,088,215	8,760
川内2号	890	86.2	86.2	6,721,736	7,548
東海第二発電所	1,100	74.2	74.5	7,146,750	6,527
敦賀1号	357	83.3	85.7	2,604,901	7,505
敦賀2号	1,160	64.5	64.3	6,552,483	5,634

(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	93.0	91.6	9,436,616	16,043
東北電力	2	3,274	49.7	49.4	14,245,046	14,929
東京電力	3	17,308	74.2	73.9	112,537,020	108,679
中部電力	1	※4,884	41.5	41.6	18,145,202	15,602
北陸電力	1	1,898	38.3	38.3	6,369,622	8,328
関西電力	3	9,768	77.0	75.7	65,910,774	71,513
中国電力	1	1,280	70.8	70.7	7,937,269	11,567
四国電力	1	2,022	83.0	82.0	14,704,445	21,665
九州電力	2	5,258	82.1	80.9	37,836,077	42,090
日本原子力発電	2	2,617	71.1	71.5	16,304,134	19,666

※浜岡5号は、タービン圧力プレート設置に伴う変更後の出力
(平成19年3月13日より、1380MWから1267MWに変更)