

## 県内原子力発電所の令和5年（2023年；暦年）の稼働実績について

令和5年（2023年）の県内原子力発電所（PWR；8基，773.8万kW）の稼働実績は、発電電力量は約432.7億kWh、時間稼働率は61.2%、設備利用率は63.8%であった。

（表－1）

表－1 令和5年 暦年稼働実績（総括）

項目	発電電力量 (億kWh)	時間稼働率 (%)	設備利用率 (%)
県内合計			
令和5年 県内合計	432.7	61.2	63.8
〔令和4年〕 〔県内合計〕	(259.9)	(35.5)	(38.3)

### <参考>

#### ① 稼働状況（図－1、図－2、表－2、表－3）

令和5年の稼働実績は、高浜発電所1、2号機が再稼働したこと等により、発電電力量、時間稼働率、設備利用率のいずれも、福島第一原子力発電所事故後、県内原子力発電所がすべて停止して以降最大となった。

#### ② 定期検査（図－2）

高浜発電所1、2号機は、平成23年に定期検査を開始しており、福島第一原子力発電所事故以降、新規規制基準対応工事等を実施していたが、それらが完了したことから、約12年ぶりに定期検査を終了した。

大飯発電所4号機の第19回定期検査における発電停止期間は、福島第一原子力発電所事故後の県内原子力発電所としては最短となる58日であった。

高浜発電所3号機については、定期検査において、蒸気発生器伝熱管の外面に傷が確認されたことから、その原因調査のため、発電再開時期を12月6日から25日に変更した。

#### ③ 異常事象（表－4）

安全協定に基づく異常事象発生件数は2件であり、いずれも法律に基づく国への報告対象事象であった。内訳は、原子炉自動停止事象が1件、定期検査中の故障が1件であった。

表－2 令和5年（2023年） 暦年稼働実績（発電所別）

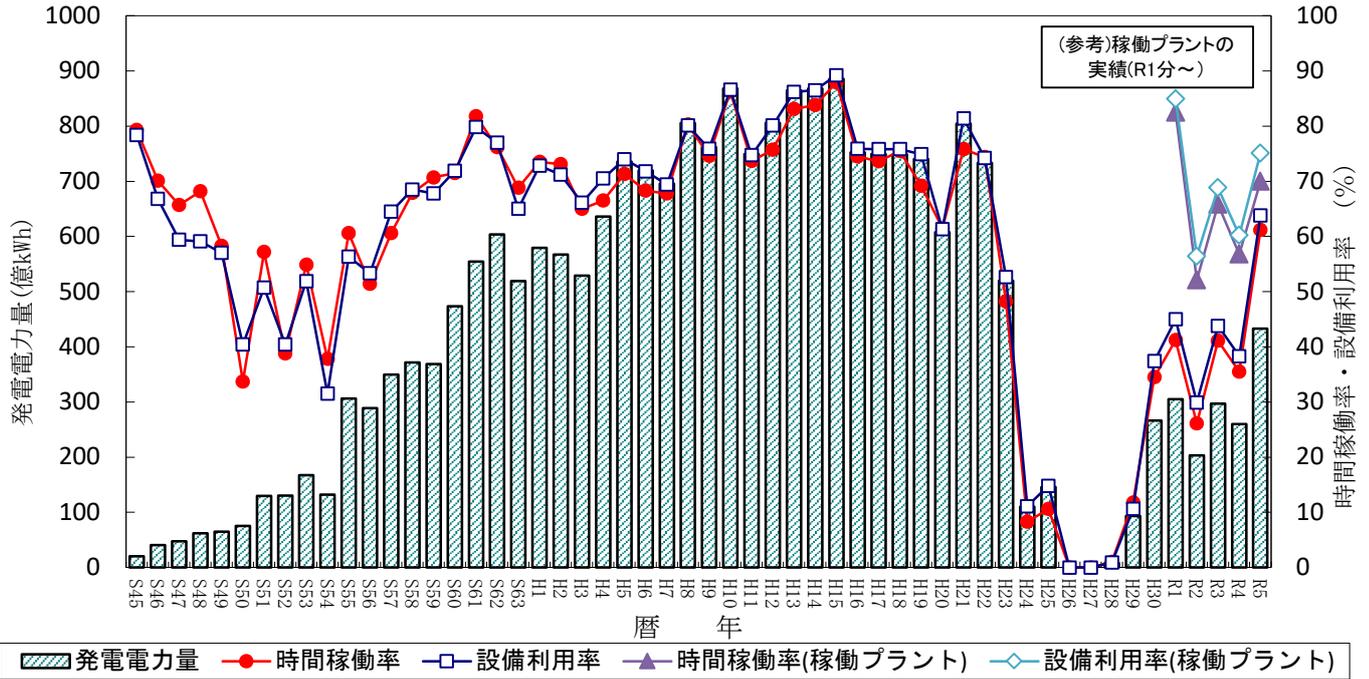
項目 発電所名	発電時間 (時間)	発電電力量 (億kWh)	時間稼働率 (%)	設備利用率 (%)
敦賀発電所 2号機	0	0	0	0
美浜発電所 3号機	7, 139	61.6	81.5	85.2
大飯発電所 3号機	8, 760	106.4	100.0	102.9
大飯発電所 4号機	7, 395	89.5	84.4	86.6
高浜発電所 1号機	3, 656	31.0	41.7	43.0
高浜発電所 2号機	2, 469	21.0	28.2	29.1
高浜発電所 3号機	6, 402	58.2	73.1	76.4
高浜発電所 4号機	7, 089	64.7	80.9	85.0
合計	42, 910	432.7	61.2	63.8

<参考：稼働プラント実績\*>

	発電時間 (時間)	発電電力量 (億kWh)	時間稼働率 (%)	設備利用率 (%)
令和5年合計	42, 910	432.7	70.0	75.1
令和4年合計	24, 890	259.9	56.8	60.2

※：美浜3号機、大飯3、4号機、高浜1～4号機（令和5年）  
美浜3号機、大飯3、4号機、高浜3、4号機（令和4年）

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
発電電力量 (億kWh)	20.4	40.7	47.7	61.9	65.1	75.5	129.9	130.1	167.1
時間稼働率 (%)	79.3	70.1	65.7	68.2	58.3	33.7	57.2	38.8	54.9
設備利用率 (%)	78.4	66.8	59.4	59.1	57.0	40.4	50.7	40.4	51.9
設備容量 (万kW)	69.7	69.7	119.7	119.7	202.3	284.9	367.5	367.5	367.5
基数	2	2	3	3	4	5	6	6	6
暦年	S54	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62
発電電力量 (億kWh)	132.3	306.3	288.8	349.6	371.6	368.7	473.5	554.6	603.4
時間稼働率 (%)	37.8	60.6	51.4	60.6	67.9	70.7	71.5	81.8	76.2
設備利用率 (%)	31.5	56.3	53.3	64.5	68.5	67.8	71.9	79.8	77.0
設備容量 (万kW)	619.0	619.0	619.0	619.0	619.0	619.0	793.0	793.0	909.0
基数	9	9	9	9	9	9	11	11	12
暦年	S63	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
発電電力量 (億kWh)	519.1	579.4	567.0	528.8	635.8	735.4	719.6	695.6	805.5
時間稼働率 (%)	68.8	73.5	73.1	65.0	66.5	71.3	68.3	67.8	80.3
設備利用率 (%)	65.0	72.8	71.2	66.1	70.5	74.0	71.8	69.4	80.1
設備容量 (万kW)	909.0	909.0	909.0	1,027.0	1,027.0	1,145.0	1,145.0	1,145.0	1,145.0
基数	12	12	12	13	13	14	14	14	14
暦年	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17
発電電力量 (億kWh)	761.4	868.3	749.6	805.7	864.5	867.9	885.3	752.2	749.5
時間稼働率 (%)	74.6	86.3	73.7	75.7	83.1	83.8	87.9	74.5	73.6
設備利用率 (%)	75.9	86.6	74.7	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	1,145.0	1,145.0	1,128.5	1,128.5	1,128.5
基数	14	14	14	14	14	14	13	13	13
暦年	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
発電電力量 (億kWh)	748.9	740.4	608.0	804.4	733.2	519.5	109.8	146.0	0
時間稼働率 (%)	75.5	69.2	61.5	75.8	74.4	48.2	8.3	10.6	0
設備利用率 (%)	75.8	74.9	61.3	81.4	74.2	52.6	11.1	14.8	0
設備容量 (万kW)	1,128.5	1,128.5	1,128.5	1,128.5	1,128.5	1,128.5	1,128.5	1,128.5	1,128.5
基数	13	13	13	13	13	13	13	13	13
暦年	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
発電電力量 (億kWh)	0	8.0	93.5	266.1	305.0	203.2	297.0	259.9	432.7
時間稼働率 (%)	0	1.0	11.8	34.5	41.2	26.1	41.1	35.5	61.2
設備利用率 (%)	0	0.9	10.6	37.4	45.0	29.9	43.8	38.3	63.8
設備容量 (万kW)	1,128.5	1,008.8	1,008.8	1,008.8	773.8	773.8	773.8	773.8	773.8
基数	13	10	10	10	8	8	8	8	8

注1：発電電力量は切り捨て

注2：設備容量および基数は当該年に運転していたプラントの数字

(新型転換炉ふげん発電所(ATR:16.5万kW)：平成15年3月29日運転終了、敦賀発電所1号機(BWR:35.7万kW)、美浜発電所1号機(PWR:34万kW)、2号機(PWR:50万kW)：平成27年4月27日運転終了、大飯発電所1、2号機(PWR:各117.5万kW)：平成30年3月1日運転終了)

図－2 令和5年（2023年；暦年）運転実績概要図

	運 転 概 要 図												設備利用率	
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	実績	
敦賀2号機	(H23.8.29～)												0.0%	
	第18回定期検査													
美浜3号機											第27回定期検査		85.2%	
											25			
大飯3号機	(R4.8.23～第19回定期検査 118日)												102.9%	
	12													
大飯4号機									第19回定期検査 (58日)		[Checkered]		86.6%	
									31	27	21			
高浜1号機	(H23.1.10～)												43.0%	
	第27回定期検査 (4,588日)							[Checkered]						
高浜2号機	(H23.11.25～)												29.1%	
	第27回定期検査 (4,318日)										[Checkered]			
高浜3号機										第26回定期検査 (99日)			[Checkered]	76.4%
										18		25		
高浜4号機	← ※2 →												85.0%	
	30	[Black]				25								16
											県内平均	63.8%		

凡例：

※1：蒸気発生器伝熱管の損傷、原因調査・対策に伴う定期検査期間の延長  
 ※2：「PR中性子束急減トリップ」警報発信による原子炉自動停止

表－４ 令和５年（２０２３年；暦年）安全協定に基づく異常事象報告一覧

（令和５年１２月３１日現在）

件 番	発 電 所 名	発 生 日	事象発生時	事 象 概 要	影 響 等	国への報告区分
		終 結 日	運 転 状 況			評 価 尺 度
1	高浜４号機	R5. 1. 30	運 転 中	「PR中性子束急減トリップ」警 報発信による原子炉自動停止	自動停止	法律
		R5. 3. 25				0
2	高浜３号機	R5. 10. 17	定期検査中	蒸気発生器伝熱管の損傷	—	法律
		R5. 12. 25				評価中