

県内原子力発電所の令和 6 年（2024 年；暦年）の稼働実績について

令和 6 年（2024 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 509.3 億 kWh、時間稼働率は 74.1%、設備利用率は 74.9%であった。（表－1）

表－1 令和 6 年 暦年稼働実績（総括）

項目 県内合計	発電電力量 (億kWh)	時間稼働率 (%)	設備利用率 (%)
令和 6 年 県内合計	509.3	74.1	74.9
〔令和 5 年 県内合計〕	(432.7)	(61.2)	(63.8)

< 参考 >

① 稼働状況（図－1、図－2、表－2、表－3）

令和 6 年の稼働実績は、美浜 3 号機の原子炉手動停止等の影響があったものの、長期停止中の敦賀発電所 2 号機を除いた 7 基が順調に稼働したことから、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）

大飯発電所 3 号機の第 20 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（令和 5 年 8 月 31 日から 10 月 27 日で実施した大飯発電所 4 号機の第 19 回定期検査と同一）であった。

高浜発電所 4 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 4 月 5 日から 26 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 5 件であり、そのうち 3 件は、法律に基づく国への報告対象事象であった。このうち、出力抑制事象が 1 件、原子炉手動停止事象が 1 件あった。

問い合わせ先（担当：鈴木）
内線 2352・直通 0776(20)0315

表－２ 令和６年（２０２４年） 暦年稼働実績（発電所別）

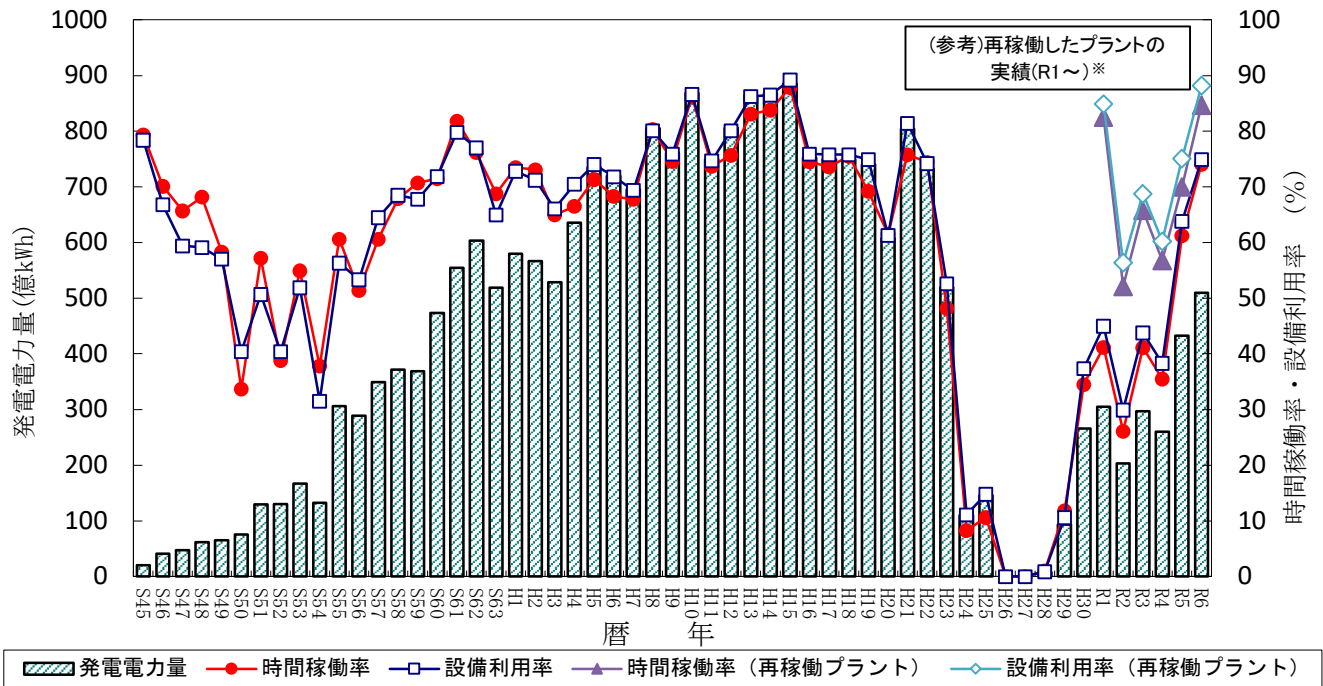
項目 発電所名	発電時間 (時間)	発電電力量 (億kWh)	時間稼働率 (%)	設備利用率 (%)
敦賀発電所 ２号機	０	０	０	０
美浜発電所 ３号機	７，４２０	６３．４	８４．５	８７．４
大飯発電所 ３号機	７，４０９	８９．３	８４．３	８６．２
大飯発電所 ４号機	８，３６２	１０１．３	９５．２	９７．８
高浜発電所 １号機	６，６８２	５５．４	７６．１	７６．４
高浜発電所 ２号機	７，４５１	６４．３	８４．８	８８．７
高浜発電所 ３号機	８，７８４	８０．８	１００．０	１０５．８
高浜発電所 ４号機	５，９８３	５４．６	６８．１	７１．５
合 計	５２，０９１	５０９．３	７４．１	７４．９

<参考：新規制基準策定後、再稼働したプラントの稼働実績*>

	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６年合計	５２，０９１	５０９．３	８４．７	８８．２
令和５年合計	４２，９１０	４３２．７	７０．０	７５．１

※ 美浜３号機、大飯３、４号機、高浜１～４号機

図－１ 県内原子力発電所稼働状況の推移（暦年）



※R1, R2：4基（大飯3、4号機、高浜3、4号機）

R3, R4：5基（美浜3号機、大飯3、4号機、高浜3、4号機）

R5～：7基（美浜3号機、大飯3、4号機、高浜1～4号機）

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）	20.4	40.7	47.7	61.9	65.1	75.5	129.9	130.1	167.1	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）	306.3	288.8	349.6	371.6	368.7	473.5	554.6	603.4	519.1	579.4
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	635.8	735.4	719.6	695.6	805.5	761.4	868.3	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	H18	H19	H20	H21
発電電力量（億kWh）	805.7	864.5	867.9	885.3	752.2	749.5	748.9	740.4	608.0	804.4
時間稼働率（％）	75.7	83.1	83.8	87.9	74.5	73.6	75.5	69.2	61.5	75.8
設備利用率（％）	80.1	86.2	86.5	89.2	75.9	75.8	75.8	74.9	61.3	81.4
設備容量（万kW）	1,145.0	1,145.0	1,145.0	1,128.5	1,128.5	1,128.5	1,128.5	1,128.5	1,128.5	1,128.5
基数	14	14	14	13	13	13	13	13	13	13

暦年	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
発電電力量（億kWh）	733.2	519.5	109.8	146.0	0	0	8.0	93.5	266.1	305.0
時間稼働率（％）	74.4	48.2	8.3	10.6	0	0	1.0	11.8	34.5	41.2
設備利用率（％）	74.2	52.6	11.1	14.8	0	0	0.9	10.6	37.4	45.0
設備容量（万kW）	1,128.5	1,128.5	1,128.5	1,128.5	1,128.5	1,128.5	1,008.8	1,008.8	1,008.8	773.8
基数	13	13	13	13	13	13	10	10	10	8

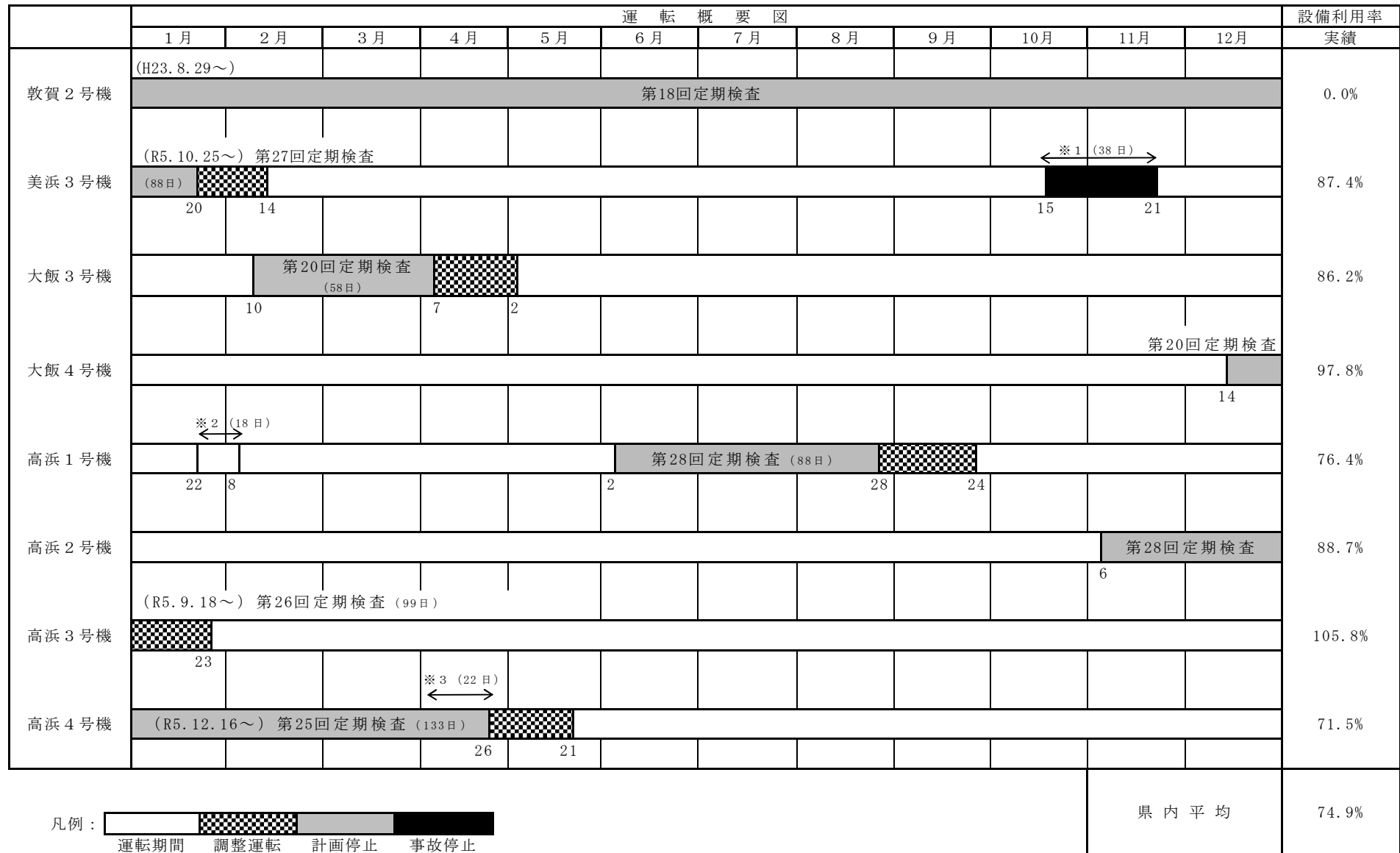
暦年	R2	R3	R4	R5	R6
発電電力量（億kWh）	203.2	297.0	259.9	432.7	509.3
時間稼働率（％）	26.1	41.1	35.5	61.2	74.1
設備利用率（％）	29.9	43.8	38.3	63.8	74.9
設備容量（万kW）	773.8	773.8	773.8	773.8	773.8
基数	8	8	8	8	8

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６年（２０２４年；暦年）運転実績概要図



※ １：１次系冷却水クーラ海水系統戻り母管の減肉に伴う原子炉手動停止
 ※ ２：給水ブースタポンプ入口配管付近の蒸気漏えい等による出力抑制運転（電気出力40%）
 ※ ３：蒸気発生器伝熱管の損傷 原因調査・対策に伴う定期検査の延長

表－４ 令和６年（２０２４年；暦年）安全協定に基づく異常事象報告一覧

（令和６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１号機	R6. 1. 22	運 転 中	B給水ブースタポンプ入口配管からの蒸気漏れ等に伴う出力抑制	出力抑制	法律
		R6. 2. 8				０
２	高浜４号機	R6. 1. 22	定期検査中	蒸気発生器伝熱管の損傷	—	法律
		R6. 4. 26				０
３	敦賀２号機	R6. 2. 26	定期検査中	A－ディーゼル発電機の運転上の制限の逸脱	—	—
		R6. 2. 29				—
４	大飯３号機	R6. 3. 1	定期検査中	原子炉格納容器内での協力会社作業員の負傷	—	—
		R6. 3. 4				—
５	美浜３号機	R6. 10. 10	運 転 中	C－１次系冷却水クーラ海水系統戻り母管の減肉	手動停止	法律
		R6. 11. 16				評価中