

原子力発電所の運転および廃止措置状況

原子力安全対策課
2025 年 2 月 3 日 現在

1. 稼働実績（設備容量 8 基 計 773.8 万 kW）

項 目 発電所名		営業運転 開始日	現 状	利用率・稼働率（％）		発電電力量（億 kWh）	
				2024 年度	運開後累計	2024 年度	運開後累計
日本原子力発電(株) 敦 賀 発 電 所	2号機	1987. 2. 17	定期検査中 (2011. 8. 29～未定)	0. 0	49. 8	0. 0	1, 922. 9
				0. 0	49. 9		
関 西 電 力 (株) 美 浜 発 電 所	3号機	1976. 12. 1	〔 運転中 起動：2024. 11. 21 発電再開:2024. 11. 21 〕	91. 3	56. 2	55. 4	1, 960. 0
				87. 9	56. 5		
関 西 電 力 (株) 大 飯 発 電 所	3号機	1991. 12. 18	〔 運転中 起動：2024. 4. 5 並列：2024. 4. 7 営業運転再開:2024. 5. 2 〕	99. 9	67. 2	86. 5	2, 302. 1
				97. 8	66. 8		
	4号機	1993. 2. 2	定期検査中 (2024. 12. 14～ 2025. 3 中旬予定)	86. 0	71. 4	74. 5	2, 361. 7
				84. 1	70. 7		
関 西 電 力 (株) 高 浜 発 電 所	1号機	1974. 11. 14	〔 運転中 起動：2024. 8. 26 並列：2024. 8. 28 営業運転再開:2024. 9. 24 〕	74. 1	53. 1	44. 9	1, 931. 6
				71. 4	53. 4		
	2号機	1975. 11. 14	定期検査中 (2024. 11. 6～ 2025. 3 上旬予定)	74. 7	53. 4	45. 3	1, 904. 6
				71. 7	53. 7		
	3号機	1985. 1. 17	〔 運転中 起動：2023. 12. 22 並列：2023. 12. 25 営業運転再開:2024. 1. 23 〕	105. 6	71. 3	67. 4	2, 177. 9
				100. 0	70. 1		
	4号機	1985. 6. 5	〔 運転中 起動：2024. 4. 23 並列：2024. 4. 26 営業運転再開:2024. 5. 21 〕	96. 4	70. 7	61. 5	2, 138. 0
				91. 6	69. 6		
			合 計	76. 7	61. 0	435. 8	16, 699. 2
				75. 6	60. 5		
			(参考) 廃止措置プラント※を含む 県内原子力発電所の発電電力量累計				

(注) 利用率・稼働率・電力量は 2025 年 1 月末現在、累計は営業運転開始以降。また、利用率・稼働率は四捨五入、電力量は切り捨て。

【上段】設備利用率＝ $\frac{\text{発電電力量}}{\text{認可出力} \times \text{暦時間}} \times 100 (\%)$

【下段】時間稼働率＝ $\frac{\text{発電時間}}{\text{暦時間}} \times 100 (\%)$

※敦賀 1 号機、美浜 1、2 号機、大飯 1、2 号機、ふげん（発電電力量累計：7, 402. 0 億 kWh）

2. 各発電所の状況（2025 年 2 月 3 日時点）

（1）運転中のプラント

発電所名	状況
美浜 3 号機	運転中（2024. 11. 21 ～ ） ・ 発電停止（2024. 10. 15 17:40） ・ 原子炉停止（2024. 10. 15 19:20） 1 次系冷却水クーラ海水系統戻り母管の減肉に伴う手動停止 ・ 原子炉起動（2024. 11. 21 1:00）、発電再開（2024. 11. 21 20:01） ・ 次回定期検査の予定（2025. 3 上旬）
大飯 3 号機	運転中（2024. 5. 2 ～ ） ・ 原子炉起動（2024. 4. 5 21:00）、並列（2024. 4. 7 17:00）、営業運転開始（2024. 5. 2 15:30） ・ 次回定期検査の予定（2025. 6 上旬）
高浜 1 号機	運転中（2024. 9. 24 ～ ） ・ 原子炉起動（2024. 8. 26 15:00）、並列（2024. 8. 28 23:35）、営業運転開始（2024. 9. 24 16:00） ・ 次回定期検査の予定（2025. 9 上旬）
高浜 3 号機	運転中（2024. 1. 23 ～ ） ・ 原子炉起動（2023. 12. 22 12:00）、並列（2023. 12. 25 17:00）、営業運転開始（2024. 1. 23 16:50） ・ 次回定期検査の予定（2025. 2 下旬）
高浜 4 号機	運転中（2024. 5. 21 ～ ） ・ 原子炉起動（2024. 4. 23 20:00）、並列（2024. 4. 26 17:15）、営業運転開始（2024. 5. 21 16:50） ・ 次回定期検査の予定（2025. 6 中旬）

（2）定期検査中のプラント

（再稼働プラント）

発電所名	状況
大飯 4 号機	第 20 回定期検査中（2024. 12. 14 ～ 2025. 3 中旬） ・ 発電停止（2024. 12. 14 10:00）、原子炉停止（2024. 12. 14 12:32）
高浜 2 号機	第 28 回定期検査中（2024. 11. 6 ～ 2025. 3 上旬） ・ 発電停止（2024. 11. 6 11:07）、原子炉停止（2024. 11. 6 13:54）

（長期停止中のプラント）

発電所名	状況
敦賀 2 号機	第 18 回定期検査中（2011. 8. 29 ～ 未定） ・ 発電停止（2011. 5. 7 17:00）、原子炉停止（2011. 5. 7 20:00）※ ※ 運転中の 2011 年 5 月 2 日に 1 次冷却材中の放射能濃度が上昇し、その後監視強化をする中で燃料からの漏えいの疑いがあることから、5 月 7 日に原子炉を停止 安全性向上対策工事（完了時期未定） （新規制基準への対応） 日本原子力発電㈱は、2015 年 11 月 5 日に原子力規制委員会に対して、新規制基準適合性に係る原子炉設置変更許可申請を行ったが、同委員会は、2024 年 11 月 13 日に「基準に適合していると認められない」として、許可しないことを決定した。 ○洗たく廃液モニタタンクにおける腐食 ・ 第 18 回定期検査中の 1 月 21 日、運転員が原子炉補助建屋地下 1 階（管理区域）にある A、B 洗たく廃液モニタタンクの外表面の下部に腐食痕を確認した。 ・ 腐食痕からのタンク水の滴下は見られず、表面をふき取り測定した結果、放射性物質は検出されなかった。 ・ タンク内部の調査を行った結果、溶接線部の保護塗装の端部に隙間を確認した。この保護塗装をはがしたところ、腐食を確認した。 ・ 浸透探傷検査の結果、外表面の腐食痕とほぼ同じ位置に欠陥を示す指示模様を確認したため、タンク内面から外面に向かって腐食が進行したと推定した。 ・ 今後、腐食が発生した原因について調査を実施する。 （添付資料— 1）

(3) 廃止措置中のプラント

発電所名	状況
ふげん	廃止措置中（2008. 2. 12 ～ ） ・原子炉建屋内機器等の解体撤去作業中（2022. 12. 26 ～ ） ・原子炉補助建屋内機器等の解体撤去作業中（2024. 8. 26 ～ ） ・タービン建屋内機器等の解体撤去作業中（2024. 8. 26 ～ ） ・原子炉補助建屋非管理区域機器等の解体作業中（2024. 8. 26 ～ 2025. 1. 7） ・タービン建屋非管理区域機器等の解体作業中（2024. 11. 18 ～ 2025. 1. 24） 第5回定期事業者検査中（2025. 1. 10 ～ 2025. 5 下旬予定）
もんじゅ	廃止措置中（2018. 3. 28 ～ ） ・原子炉および炉外燃料貯蔵槽内のしゃへい体等の取出し作業を実施中（2023. 6. 2 ～ ） ・水・蒸気系等発電設備の解体撤去中（2023. 7. 3 ～ ） 第4回定期事業者検査中（2024. 3. 18 ～ 2025. 4 下旬予定）
敦賀1号機	廃止措置中（2017. 4. 19 ～ ） ・建屋内廃棄物移送ルート等確保に伴う機器解体撤去作業中（2024. 10. 1 ～ ） 第6回定期事業者検査中（2024. 3. 27 ～ 2025. 5 中旬予定）
美浜1号機 美浜2号機	廃止措置中（2017. 4. 19 ～ ） ・2次系設備の解体撤去作業中（1号機 2018. 4. 2 ～ 、2号機 2018. 3. 12 ～ ） ・原子炉周辺設備の解体撤去作業中（2022. 10. 24 ～ ）
大飯1号機 大飯2号機	廃止措置中（2019. 12. 11 ～ ） ・2次系設備の解体撤去作業中（2020. 4. 1 ～ ）

3. 原子力規制委員会への申請状況（2025 年 2 月 3 日時点）

(1) 新規制基準適合性に係る申請を実施中のプラント

発電所名	申請	申請日	補正書提出日	許認可日
敦賀2号機	保安規定変更認可	2015. 11. 5	-	-

(2) 高経年化制度に係る申請を実施中のプラント

発電所名	申請	申請日	補正書提出日	許認可日
美浜3号機	長期施設管理計画認可（40年目）	2024. 10. 15	-	-
高浜1号機	長期施設管理計画認可（50年目）	2024. 10. 24	-	-
高浜2号機	長期施設管理計画認可（50年目）	2024. 12. 25	-	-
高浜3、4号機	長期施設管理計画認可（40年目）	2024. 8. 20	2025. 1. 9	2025. 1. 17

4. 燃料輸送実績（2025 年 1 月 9 日～2025 年 2 月 3 日）

<新燃料輸送>

なし

<使用済燃料輸送>

なし

5. 低レベル放射性廃棄物輸送実績（2025 年 1 月 9 日～2025 年 2 月 3 日）

なし

1. 記者発表実績（2025 年 1 月 9 日～2025 年 2 月 3 日）

年月日	番号	概 要
2025. 1. 9	50	新型転換炉原型炉ふげんの第 5 回定期事業者検査開始について
2025. 1. 14	51	第 228 回 福井県原子力環境安全管理協議会の開催について
2025. 1. 17	52	高浜発電所 3、4 号機の長期施設管理計画の認可について

2. 主な出来事（2025 年 1 月 9 日～2025 年 2 月 3 日）

年月日	概 要
2025. 1. 16	福井県原子力環境安全管理協議会（第 228 回：敦賀市）
2025. 1. 21	知事は、経済産業省において、武藤経済産業大臣、村瀬資源エネルギー庁長官等と面談し、原子力の将来像、バックエンドプロセスの加速化、立地地域との共生等、エネルギー・原子力政策に関する意見交換を行った。

新規制基準適合審査等に係る許認可の実績

1. 新規制基準適合性に係る申請

発電所	申請	申請日	補正書提出日	許認可日
美浜	3号機	原子炉設置変更許可	2015. 3. 17	2016. 5. 31, 2016. 6. 23
		工事計画認可	2015. 11. 26	2016. 2. 29, 2016. 5. 31, 2016. 8. 26, 2016. 10. 7
		保安規定変更認可	2015. 3. 17	2019. 7. 31
大飯	3、4号機	原子炉設置変更許可	2013. 7. 8	2016. 5. 18, 2016. 11. 18, 2017. 2. 3, 2017. 4. 24
		工事計画認可	2013. 7. 8 2013. 8. 5※1	2016. 12. 1, 2017. 4. 26, 2017. 6. 26, 2017. 7. 18, 2017. 8. 15
		保安規定変更認可	2013. 7. 8	2016. 12. 1, 2017. 8. 25
高浜	1、2号機	原子炉設置変更許可	2015. 3. 17	2016. 1. 22, 2016. 2. 10, 2016. 4. 12
		工事計画認可	2015. 7. 3	2015. 11. 16, 2016. 1. 22, 2016. 2. 29, 2016. 4. 27, 2016. 5. 27
		保安規定変更認可	2019. 7. 31	-
	3、4号機	原子炉設置変更許可	2013. 7. 8	2014. 10. 31, 2014. 12. 1, 2015. 1. 28
		工事計画認可	2013. 7. 8 2013. 8. 5※2	2015. 2. 2, 2015. 4. 15, 2015. 7. 16, 2015. 7. 28
			2013. 7. 8 2013. 8. 5※2	2015. 2. 2, 2015. 4. 15, 2015. 9. 29
		保安規定変更認可	2013. 7. 8	2015. 6. 19, 2015. 9. 29
	1～4号機	原子炉設置変更許可※3	2019. 9. 26	2020. 8. 20
		工事計画認可※3	2020. 10. 16	-

※1 2016. 12. 1の補正書に2013. 8. 5の申請内容を含めたため、2013. 8. 5の申請を取り下げた。

※2 2015. 2. 2の補正書に2013. 8. 5の申請内容を含めたため、2013. 8. 5の申請を取り下げた。

※3 津波警報が発表されない可能性のある津波への対応に係るもの

特定重大事故等対処施設の設置※1に係る申請

発電所	申請	申請日	補正書提出日	許認可日	運用開始日
美浜	3号機	原子炉設置変更許可	2018. 4. 20	2020. 4. 1, 2020. 5. 22	2020. 7. 8
		工事計画認可	2020. 7. 10	2021. 3. 24, 2021. 3. 31	2021. 4. 6
		保安規定変更認可	2021. 9. 17	2022. 2. 24, 2022. 3. 24	2022. 3. 25
大飯	3、4号機	原子炉設置変更許可	2019. 3. 8	2019. 12. 26, 2020. 2. 5	2020. 2. 26
		工事計画認可※2	2020. 3. 6	2020. 4. 14, 2020. 12. 14	2020. 12. 22
			2020. 8. 26	2021. 4. 30, 2021. 8. 13	2021. 8. 24
高浜	1、2号機	保安規定変更認可	2021. 9. 17	2022. 2. 24	2022. 3. 24
		原子炉設置変更許可	2016. 12. 22	2017. 4. 26, 2017. 12. 15	2018. 3. 7
			2018. 3. 8	2018. 10. 5, 2019. 2. 19, 2019. 3. 20, 2019. 4. 9, 2019. 4. 19	2019. 4. 25
			2018. 11. 16	2019. 5. 31, 2019. 8. 2, 2019. 8. 21	2019. 9. 13
			2019. 3. 15	2019. 8. 2, 2019. 9. 27	2019. 10. 24
			2019. 5. 31	2019. 12. 25, 2020. 2. 13	2020. 2. 20
		保安規定変更認可	2022. 5. 23	2022. 12. 2	2023. 1. 13
	3、4号機	原子炉設置変更許可	2014. 12. 25	2016. 6. 3, 2016. 7. 12	2016. 9. 21
		工事計画認可	2017. 4. 26	2018. 12. 21, 2019. 4. 26, 2019. 7. 17, 2019. 7. 30	2019. 8. 7
		保安規定変更認可	2020. 4. 17	2020. 9. 8, 2020. 9. 17, 2020. 9. 28	2020. 10. 7

※1 原子炉建屋への故意による大型航空機の衝突やその他のテロリズム等により、原子炉を冷却する機能が喪失し、炉心が著しく損傷した場合に備えて、格納容器の破損を防止するための機能を有する施設

本体施設の工事計画認可から5年間の経過措置期間（法定猶予期間）までに設置することが要求されている。

※2 複数回に分けて申請

2. 高経年化制度に係る申請

発電所	申請	申請日	補正書提出日	認可日
美浜	3号機	運転期間延長認可（40年目）※	2015. 11. 26	2016. 3. 10, 2016. 5. 31, 2016. 8. 26, 2016. 10. 28
		保安規定変更認可（40年目）		
大飯	3、4号機	長期施設管理計画認可（30年目）	2023. 12. 21	2024. 5. 31
高浜	1、2号機	運転期間延長認可（40年目）※	2015. 4. 30	2015. 7. 3, 2015. 11. 16, 2016. 2. 29, 2016. 4. 27, 2016. 6. 13
		保安規定変更認可（40年目）		
	1号機	保安規定変更認可（50年目）	2023. 11. 2	2024. 9. 20
	2号機	長期施設管理計画認可（40年目）	2024. 7. 19	2024. 12. 6
	3、4号機	運転期間延長認可（40年目）※	2023. 4. 25	2024. 4. 16
		保安規定変更認可（40年目）		

※ 現行の原子炉等規制法において、運転期間は40年とされているが、その満了に際し、原子力規制委員会の認可を受けることで、1回に限り20年を上限として延長が可能とされている。

令和6年度安全協定に基づく軽微な異常事象**敦賀発電所2号機 洗たく廃液モニタタンクにおける腐食**

- ・発生日：令和7年1月30日（異常事象に該当すると判断した日）
- ・放射能による周辺環境への影響：なし
- ・国の取扱い：報告対象外
- ・安全協定上の取扱い：異常事象（第7条第5号「発電所に故障が発生したとき」）

1. 発生状況

敦賀発電所2号機（第18回定期検査中）において、令和7年1月21日10時06分頃、巡視点検中の運転員が、原子炉補助建屋地下1階（管理区域）にあるAおよびB洗たく廃液モニタタンク^{※1}外表面の下部（胴部、底部）に複数の腐食痕を確認した。

このため、タンク外表面の調査をした結果、溶接線部に計68箇所の腐食痕を確認した。

なお、腐食痕からのタンク水の滴下は見られず、腐食痕の表面をふき取り測定した結果、放射性物質は検出されなかった。

その後、タンクの内表面の調査を行った結果、溶接線部の保護塗装^{※2}の端部に隙間を確認した。この保護塗装の一部を剥がしたところ、溶接線部に腐食を確認した。また、浸透探傷検査^{※3}の結果、外表面の腐食痕とほぼ同じ位置に欠陥を示す指示模様を確認したため、タンク内表面から外表面に向かって腐食が進行したと推定した。

本事象による周辺環境への影響はない。

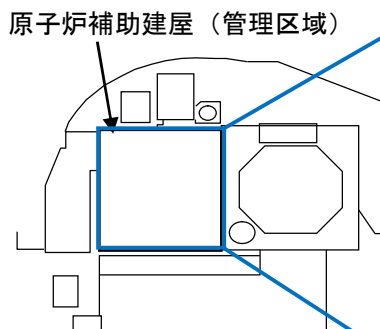
今後、腐食が発生した原因について調査を実施する。

- ※1 1、2号機の管理区域で使用した衣服の洗たく等に伴い発生した水をフィルターで処理し、放射能濃度を測定後に放出するため一時的に貯めておくタンク。
- ※2 平成26年に発生した洗たく廃液モニタタンクからの漏えい事象の対策として、タンク内表面の溶接線部にエポキシ樹脂を接着させたもの。
- ※3 試験体表面に開口しているきずを目で見やすくするため、可視染料の入った高浸透性の液を浸透させた後、余分な浸透液を除去し、現像剤により浸透指示模様として観察する方法。

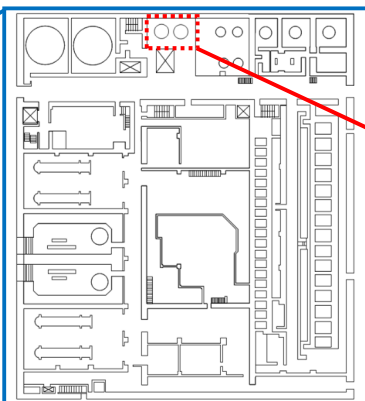
敦賀発電所 2 号機 洗たく廃液モニタタンクにおける腐食

発生場所および系統概略図

【建屋配置図】



【原子炉補助建屋地下 1 階】

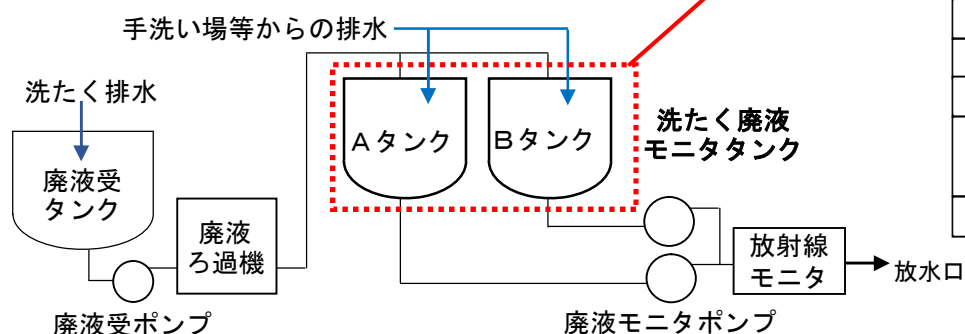


【洗たく廃液モニタタンク外観】



タンク運用範囲：水位 5 ～ 9 3 %

【洗たく廃液処理系概略系統図】



【洗たく廃液モニタタンク仕様】

容量	30m ³
高さ	約5.0m
内径	約3.7m
厚さ	(胴部) 6.1mm
	(底部) 5.4mm
材料	ステンレス(SUS304)

- 凡例
- 溶接線部（腐食痕あり）： —
 - 溶接線部（腐食痕なし）： —
 - 浸透探傷検査箇所： ●

タンク点検結果

（写真はAタンク）

タンク外表面腐食痕状況

タンク胴部

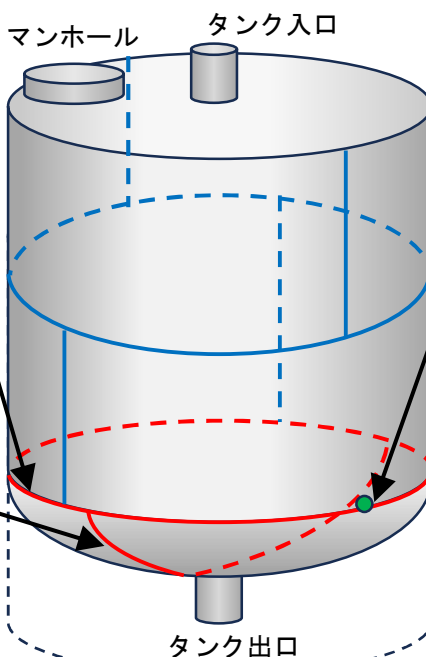


タンク底部



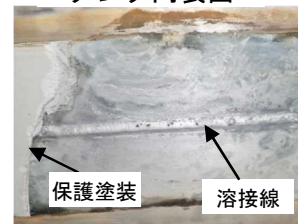
赤線箇所に複数の腐食痕あり

	胴部	底部
A タンク	24箇所	7箇所
B タンク	28箇所	9箇所



【洗たく廃液モニタタンク】

保護塗装を剥がした状態 タンク内表面



浸透探傷検査結果 タンク外表面



タンク内表面

