

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
令和3年5月7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 | | 現状 | 利用率・稼働率 (%) | | 発電電力量 (億 kWh) | |
|---------------------|---|---|-------------|-------|---------------|------------|
| | | | 令和3年度 | 運開後累計 | 令和3年度 | 運開後累計 |
| 日本原子力発電(株) 敦賀発電所 | 2号機 | 定期検査中 (H23. 8. 29~未定) | 0. 0 | 55. 3 | 0. 0 | 1, 922. 9 |
| | | | 0. 0 | 55. 3 | | |
| 関西電力(株) 美浜発電所 | 3号機 | 定期検査中 (H23. 5. 14~未定) | 0. 0 | 55. 4 | 0. 0 | 1, 780. 2 |
| | | | 0. 0 | 55. 9 | | |
| 関西電力(株) 大飯発電所 | 3号機 | 定期検査中 (R2. 7. 20~未定) | 0. 0 | 65. 0 | 0. 0 | 1, 974. 4 |
| | | | 0. 0 | 64. 8 | | |
| | 4号機 | 運転中 (起動: R3. 1. 15、並列: R3. 1. 17 営業運転再開: R3. 2. 12) | 103. 5 | 69. 5 | 8. 7 | 2, 031. 3 |
| | | | 100. 0 | 69. 1 | | |
| 関西電力(株) 高浜発電所 | 1号機 | 定期検査中 (H23. 1. 10~未定) | 0. 0 | 54. 7 | 0. 0 | 1, 838. 6 |
| | | | 0. 0 | 55. 0 | | |
| | 2号機 | 定期検査中 (H23. 11. 25~未定) | 0. 0 | 55. 3 | 0. 0 | 1, 819. 2 |
| | | | 0. 0 | 55. 7 | | |
| 3号機 | 運転中 (起動: R3. 3. 7、並列: R3. 3. 10 営業運転再開: R3. 4. 5) | 105. 9 | 69. 8 | 6. 6 | 1, 930. 7 | |
| | | 100. 0 | 68. 9 | | | |
| 4号機 | 定期検査中 (調整運転中) (R2. 10. 7~R3. 5月中旬予定) | 49. 1 | 69. 8 | 3. 0 | 1, 910. 5 | |
| 合計 | | | 33. 2 | 61. 3 | 18. 5 | 15, 208. 2 |
| | | | 31. 4 | 60. 9 | | |

(注1) 利用率・稼働率・電力量は令和3年4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

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

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

2. 各発電所の状況（令和3年5月7日時点）

(1) 運転中のプラント

| 発電所名 | 状況 |
|-------|--|
| 大飯4号機 | 運転中（R3.2.12～） ・原子炉起動（R3.1.15 21:00）、並列（R3.1.17 19:00）、営業運転開始（R3.2.12 14:40） ・次回定期検査の予定（R4.3中旬） |
| 高浜3号機 | 運転中（R3.4.5～） ・原子炉起動（R3.3.7 19:00）、並列（R3.3.10 17:00）、営業運転開始（R3.4.5 17:10） ・次回定期検査の予定（R4.1下旬） |
| 高浜4号機 | 第23回定期検査中（R2.10.7～R3.5中旬） ・発電停止（R2.10.7 11:00）、原子炉停止（R2.10.7 13:37） ・原子炉起動（R3.4.12 19:00）、臨界（R3.4.13 4:40） ・調整運転開始（R3.4.15 17:00） |

(2) 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（H23.8.29～未定） （一次冷却材中の放射能濃度上昇により、平成23年5月7日17時発電停止、20時に原子炉停止） |
| 美浜3号機 | 第25回定期検査中（H23.5.14～未定） ・発電停止（H23.5.14 11:00）、原子炉停止（H23.5.14 12:59） |
| 大飯3号機 | 第18回定期検査中（R2.7.20～未定*） ※当初R2.10下旬予定 ・発電停止（R2.7.20 10:01）、原子炉停止（R2.7.20 12:36） ・加圧器スプレイ配管の溶接部付近に有意な信号指示が認められたため、切り出して調査した結果、傷が確認された。（R2.10.23、11.2、R3.1.6、3.24、4.2発表済） ・4月30日、原子力規制委員会から配管を取り替えるための設計及び工事の計画の認可を受け、現在、工場において新しい配管を作製中。 |
| 高浜1号機 | 第27回定期検査中（H23.1.10～未定） ・発電停止（H23.1.10 10:03）、原子炉停止（H23.1.10 12:20） |
| 高浜2号機 | 第27回定期検査中（H23.11.25～未定） ・発電停止（H23.11.25 23:02）、原子炉停止（H23.11.26 2:26） |

(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 (H20. 2. 12 ～) ・原子炉建屋内機器等の解体撤去作業中 (R 元. 7. 1 ～) |
| もんじゅ | 廃止措置中 (H30. 3. 28 ～) ・炉外燃料貯蔵槽から燃料池への移送作業 (R3. 3. 22 ～) 燃料出入機点検等 (R3. 3. 22 ～) 第 1 回定期事業者検査中 (R2. 7. 14 ～ R3. 5 下旬予定) |
| 敦賀 1 号機 | 廃止措置中 (H29. 4. 19 ～) ・補助ボイラーおよびコールドエバポレーター解体撤去作業中 (R3. 2. 22 ～) ・タービン補機冷却系熱交換器他解体撤去作業中 (R3. 2. 22 ～) 第 4 回定期事業者検査中 (R3. 4. 1 ～ R3. 7 下旬予定) |
| 美浜 1 号機 | 廃止措置中 (H29. 4. 19 ～) ・ 2 次系設備の解体撤去作業中 (H30. 4. 2 ～) ・新燃料の一部を輸送 (搬出) (R3. 3. 31～R3. 4. 17) 第 4 回定期事業者検査中 (R3. 3. 24 ～ R3. 8 下旬予定) |
| 美浜 2 号機 | 廃止措置中 (H29. 4. 19 ～) ・ 2 次系設備の解体撤去作業中 (H30. 3. 12 ～) 第 4 回定期事業者検査中 (R3. 3. 24 ～ R3. 8 下旬予定) |
| 大飯 1 号機 | 廃止措置中 (R 元. 12. 11 ～) ・ 2 次系設備の解体撤去作業中 (R2. 4. 1 ～) ・系統除染作業中 (R2. 4. 1 ～) 第 1 回定期事業者検査中 (R3. 1. 8 ～ R3. 6 月上旬予定) |
| 大飯 2 号機 | 廃止措置中 (R 元. 12. 11 ～) ・ 2 次系設備の解体撤去作業中 (R2. 4. 1 ～) ・系統除染作業中 (R2. 4. 1 ～) 第 1 回定期事業者検査中 (R3. 1. 8 ～ R3. 6 月上旬予定) |

3. 原子力規制委員会への申請状況（令和3年5月7日時点）

(1) 新規制基準適合性に係る申請を行ったプラント

| 発電所 | | 申請 | 申請日 | 補正書提出日 | 許認可日 | |
|-----|-------|-------------------------|--------------------------------------|---|---|------------|
| 敦賀 | 2号機 | 原子炉設置変更許可 | H27. 11. 5 | - | - | |
| | | 工事計画認可 | - | - | - | |
| | | 保安規定変更認可 | H27. 11. 5 | - | - | |
| 美浜 | 3号機 | 原子炉設置変更許可 | H27. 3. 17 | H28. 5. 31, H28. 6. 23 | H28. 10. 5 | |
| | | 工事計画認可 | H27. 11. 26 | H28. 2. 29, H28. 5. 31, H28. 8. 26, H28. 10. 7 | H28. 10. 26 | |
| | | 保安規定変更認可 | H27. 3. 17 | R元. 7. 31 | R 2. 2. 27 | |
| 大飯 | 3、4号機 | 原子炉設置変更許可 | H25. 7. 8 | H28. 5. 18, H28. 11. 18, H29. 2. 3, H29. 4. 24 | H29. 5. 24 | |
| | | 工事計画認可 | H25. 7. 8 H25. 8. 5 ^{※1} | H28. 12. 1, H29. 4. 26, H29. 6. 26, H29. 7. 18, H29. 8. 15 | H29. 8. 25 | |
| | | 保安規定変更認可 | H25. 7. 8 | H28. 12. 1, H29. 8. 25 | H29. 9. 1 | |
| 高浜 | 1、2号機 | 原子炉設置変更許可 | H27. 3. 17 | H28. 1. 22, H28. 2. 10, H28. 4. 12 | H28. 4. 20 | |
| | | 工事計画認可 | H27. 7. 3 | H27. 11. 16, H28. 1. 22, H28. 2. 29, H28. 4. 27, H28. 5. 27 | H28. 6. 10 | |
| | | 保安規定変更認可 | R元. 7. 31 | - | R 3. 2. 15 | |
| | 3、4号機 | 原子炉設置変更許可 | H25. 7. 8 | H26. 10. 31, H26. 12. 1, H27. 1. 28 | H27. 2. 12 | |
| | | 工事計画認可 | 3号機 | H25. 7. 8 H25. 8. 5 ^{※2} | H27. 2. 2, H27. 4. 15, H27. 7. 16, H27. 7. 28 | H27. 8. 4 |
| | | | 4号機 | H25. 7. 8 H25. 8. 5 ^{※2} | H27. 2. 2, H27. 4. 15, H27. 9. 29 | H27. 10. 9 |
| | | 保安規定変更認可 | H25. 7. 8 | H27. 6. 19, H27. 9. 29 | H27. 10. 9 | |
| | 1～4号機 | 原子炉設置変更許可 ^{※3} | R元. 9. 26 | R 2. 8. 20 | R 2. 12. 2 | |
| | | 工事計画認可 ^{※3} | R 2. 10. 16 | - | R 3. 2. 8 | |

※1 H28. 12. 1の補正書にH25. 8. 5の申請内容を含めたため、H25. 8. 5の申請を取り下げた。

※2 H27. 2. 2の補正書にH25. 8. 5の申請内容を含めたため、H25. 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}

| 発電所 | | 申請 | 申請日 | 補正書提出日 | 許認可日 | 設置期限日 |
|-----|-------|----------------------|-------------------------|---|--------------------------|----------------------|
| 美浜 | 3号機 | 原子炉設置変更許可 | H30. 4. 20 | R 2. 4. 1, R 2. 5. 22 | R 2. 7. 8 | R 3. 10. 25 |
| | | 工事計画認可 | R 2. 7. 10 | R 3. 3. 24, R 3. 3. 31 | R 3. 4. 6 | |
| 大飯 | 3、4号機 | 原子炉設置変更許可 | H31. 3. 8 | R元. 12. 26, R 2. 2. 5 | R 2. 2. 26 | R 4. 8. 24 |
| | | 工事計画認可 ^{※2} | R 2. 3. 6 R 2. 8. 26 | R 2. 4. 14, R 2. 12. 14 R 3. 4. 30 | R 2. 12. 22 - | |
| 高浜 | 1、2号機 | 原子炉設置変更許可 | H28. 12. 22 | H29. 4. 26, H29. 12. 15 | H30. 3. 7 | R 3. 6. 9 |
| | | 工事計画認可 ^{※2} | H30. 3. 8 | H30. 10. 5, H31. 2. 19, H31. 3. 20, H31. 4. 9, H31. 4. 19 | H31. 4. 25 | |
| | | | H30. 11. 16 | R元. 5. 31, R元. 8. 2, R元. 8. 21 | R元. 9. 13 | |
| | | | H31. 3. 15 R元. 5. 31 | R元. 8. 2, R元. 9. 27 R元. 12. 25, R 2. 2. 13 | R元. 10. 24 R 2. 2. 20 | |
| | 3、4号機 | 原子炉設置変更許可 | H26. 12. 25 | H28. 6. 3, H28. 7. 12 | H28. 9. 21 | 3号運用開始 |
| | | 工事計画認可 | H29. 4. 26 | H30. 12. 21, H31. 4. 26, R元. 7. 17, R元. 7. 30 | R元. 8. 7 | R 2. 12. 11 |
| | | 保安規定変更認可 | R 2. 4. 17 | R 2. 9. 8, R 2. 9. 17 R 2. 9. 28 | R 2. 10. 7 | 4号運用開始 R 3. 3. 25 |

※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 複数回に分割して申請

(2) 運転期間の延長に係る申請を行ったプラント

| 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（運転期間 60 年）※ | H27. 11. 26 | H28. 3. 10, H28. 5. 31, H28. 8. 26, H28. 10. 28 | H28. 11. 16 |
| | | 保安規定変更認可（高経年化技術評価など） | H27. 11. 26 | H28. 3. 10, H28. 5. 31, H28. 8. 26, H28. 10. 28 | H28. 11. 16 |
| 高浜 | 1、2号機 | 運転期間延長認可（運転期間 60 年）※ | H27. 4. 30 | H27. 7. 3, H27. 11. 16, H28. 2. 29, H28. 4. 27, H28. 6. 13 | H28. 6. 20 |
| | | 保安規定変更認可（高経年化技術評価など） | H27. 4. 30 | H27. 7. 3, H27. 11. 16, H28. 2. 29, H28. 4. 27, H28. 6. 13 | H28. 6. 20 |

※ 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。

4. 燃料輸送実績（令和 3 年 4 月 3 日～5 月 7 日）

<新燃料輸送（搬出）>

| 発電所名 | 概要 |
|---------|--|
| 美浜 1 号機 | 新燃料貯蔵庫に保管していた新燃料集合体 12 体を米国 Framatome 社リッチランド工場に輸送 (R3. 3. 31 発電所出発、R3. 4. 17 到着) |

<使用済燃料輸送>

なし

5. 低レベル放射性廃棄物輸送実績（令和 3 年 4 月 3 日～5 月 7 日）

| 発電所名 | 概要 |
|-------|---|
| 敦賀発電所 | 青森県の日本原燃(株)低レベル放射性廃棄物埋設センターに、充填固化体 736 本（輸送容器 92 個）を搬出 (R3. 4. 25 発電所出港) |

(参考)

1. 記者発表実績 (令和3年4月3日～5月7日)

| 年月日 | 番号 | 概要 |
|---------|----|--------------------------------------|
| R3.4.5 | 1 | 高浜発電所3号機の営業運転再開について(第24回定期検査) |
| R3.4.9 | 2 | 高浜発電所4号機の原子炉起動と調整運転の開始について(第23回定期検査) |
| R3.4.12 | 3 | 福井県内の原子力発電所の運転実績等について(令和2年度) |
| R3.4.19 | 4 | 美浜発電所1号機の新燃料輸送(搬出)について |
| R3.4.22 | 5 | 敦賀発電所の低レベル放射性廃棄物の輸送について |

2. 主な出来事 (令和3年4月3日～5月7日)

| 年月日 | 概要 |
|---------|---|
| R3.4.9 | 福井県原子力安全専門委員会(第99回) ○美浜および高浜発電所の現場確認における委員からの質問に対する回答 [関西電力㈱] ○これまでの議論のとりまとめ(報告書(案)) |
| R3.4.14 | 知事は、総合資源エネルギー調査会原子力小委員会の第23回会合に出席し、エネルギー基本計画の策定に向けて原子力の将来像とその実現への道筋を明確にするとともに、安全性向上を常に追求するように求めた。 |
| R3.4.21 | 県議会は、原子力発電所の40年超運転について、理事者と質疑を行うため、全員協議会を開催した。 |
| R3.4.22 | 県原子力安全専門委員会の鞍谷委員長は、知事に対し「美浜発電所3号機および高浜発電所1、2号機の安全性向上対策等に係るこれまでの議論の取りまとめ」を報告した。 |
| R3.4.23 | 県議会は、臨時会を開催し、「エネルギー基本計画の見直し等に関する意見書」を可決した。 |
| R3.4.24 | 知事は、美浜3号機および高浜1、2号機の安全性向上対策の実施状況等について、鞍谷委員長とともに現場確認を行った。 |
| R3.4.27 | 知事は、関西電力森本社長と面談し、関西電力が業務改善策を絶えずブラッシュアップすること、発電所の安全確保について「IAEA等の外部評価を受けること」などの県原子力安全専門委員会の提言に対応し万全を期すこと、中間貯蔵施設の県外立地について社長が先頭に立って取り組むこと等を確認した。 知事は、梶山経済産業大臣と面談し、関西電力の業務改善について引き続き業務改善命令に基づくフォローアップを求めること、原子力政策について将来にわたって原子力を持続的に活用するとともに、原子力政策の将来像やその道筋の更なる明確化に向け覚悟を持って取り組んでいくこと、中間貯蔵施設の地点確定に向け国が前面に立って主体的に対応すること等について説明を受けた。 |
| R3.4.28 | 知事は、定例記者会見において、美浜3号機および高浜1、2号機について、県の原子力行政三原則に照らしながら、県原子力安全専門委員会の慎重な審議、地元的美浜町、高浜町や県議会の意見、国と事業者の取組みなどを一つ一つ確認してきた結果、これらを総合的に勘案し、再稼働に同意すると発表した。その後、梶山経済産業大臣に対し、再稼働に同意した旨を電話で伝えた。 |