

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
2024年2月1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） | |
|---------------------|-----|--------------|---|------------|-------|--------------|---------|
| | | | | 2023年度 | 運開後累計 | 2023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 | 51.2 | 0.0 | 1922.9 |
| | | | | 0.0 | 51.2 | | |
| 関西電力(株) 美浜発電所 | 3号機 | 1976. 12. 1 | 定期検査中 (調整運転中) (2023. 10. 25~ 2024. 2 中旬予定) | 73.9 | 55.4 | 44.8 | 1,892.0 |
| | | | | 71.5 | 55.8 | | |
| 関西電力(株) 大飯発電所 | 3号機 | 1991. 12. 18 | 運転中 (起動: 2022. 12. 16 並列: 2022. 12. 18 営業運転再開: 2023. 1. 12) | 102.7 | 66.6 | 89.0 | 2,212.8 |
| | 4号機 | 1993. 2. 2 | 運転中 (起動: 2023. 10. 25 並列: 2023. 10. 27 営業運転再開: 2023. 11. 21) | 83.3 | 70.8 | | |
| 関西電力(株) 高浜発電所 | 1号機 | 1974. 11. 14 | 運転中 (起動: 2023. 7. 28 並列: 2023. 8. 2 営業運転再開: 2023. 8. 28) | 59.9 | 52.6 | 36.3 | 1,875.0 |
| | 2号機 | 1975. 11. 14 | 運転中 (起動: 2023. 9. 15 並列: 2023. 9. 20 営業運転再開: 2023. 10. 16) | 45.4 | 52.9 | | |
| | 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) | 70.7 | 70.4 | 45.1 | 2,097.1 |
| | 4号機 | 1985. 6. 5 | 定期検査中 (2023. 12. 16~ 未定) | 89.1 | 70.4 | 56.9 | 2,076.4 |
| 合計 | | | | 65.5 | 60.7 | 372.0 | 16192.8 |
| | | | | 63.7 | 60.2 | | |

(注1) 利用率・稼働率・電力量は2024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 = $\frac{\text{発電時間}}{\text{暦時間}} \times 100 (\%)$

2. 各発電所の状況（2024年2月1日時点）

（1）運転中のプラント

| 発電所名 | 状況 |
|-------|---|
| 美浜3号機 | 第27回定期検査中（2023.10.25～2024.2中旬） ・発電停止（2023.10.25 11:00）、原子炉停止（2023.10.25 12:52） ・原子炉起動（2024.1.18 13:00）、臨界（2024.1.19 2:00）、並列（2024.1.20 18:00） |
| 大飯3号機 | 運転中（2023.1.12～） ・原子炉起動（2022.12.16 21:00）、並列（2022.12.18 19:10）、営業運転開始（2023.1.12 15:30） ・次回定期検査の予定（2024.2月上旬） |
| 大飯4号機 | 運転中（2023.11.21～） ・原子炉起動（2023.10.25 21:00）、並列（2023.10.27 17:00）、営業運転開始（2023.11.21 16:00） ・次回定期検査の予定（2024.12中旬） |
| 高浜1号機 | 運転中（2023.8.28～） ・原子炉起動（2023.7.28 15:00）、並列（2023.8.2 15:00）、営業運転開始（2023.8.28 18:00） ・次回定期検査の予定（2024.6月上旬） ○高浜発電所1号機の出力降下について ・定格熱出力一定運転中、1月22日にB給水ブースタポンプ（以下、ポンプ）入口配管の一部からわずかな蒸気漏れを確認したため、Cポンプを起動し、Bポンプを停止した。 ・その後、Aポンプのグランド部からの2次冷却水の排水量が通常よりも多いことを確認したため、1月22日12時22分に電気出力を40%とし、点検等を行った。 ・Bポンプ入口配管について外観観察等を実施した結果、当該配管ベント管と管台をつなぐ溶接部にきずがあることおよびベント管エルボ頂部に凹みがあることを確認した。 ・Aポンプについては点検の結果、異常が認められなかった。 ・今後、Bポンプ入口配管からの蒸気漏れについては引き続き原因調査、対策の検討を行う。Aポンプについては、復旧・起動し、Cポンプを停止したうえで同配管ベント管等の点検を実施する。 (2024年1月22日、31日 公表済み) |
| 高浜2号機 | 運転中（2023.10.16～） ・原子炉起動（2023.9.15 15:00）、並列（2023.9.20 15:00）、営業運転開始（2023.10.16 16:30） ・次回定期検査の予定（2024.11月上旬） |
| 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（2025.1中旬） |

（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（2011.8.29～未定） ・発電停止（2011.5.7 17:00）、原子炉停止（2011.5.7 20:00） 安全性向上対策工事（完了時期未定） |
| 高浜4号機 | 第25回定期検査中（2023.12.16～未定*） ※当初2024.4下旬予定 ・発電停止（2023.12.16 11:00）、原子炉停止（2023.12.16 13:30） ○蒸気発生器伝熱管の渦流探傷検査結果 ・定期検査中、3台ある蒸気発生器（SG）の伝熱管全数について、渦流探傷検査を実施したところ、A-SGの伝熱管2本およびC-SGの伝熱管2本に、いずれも管支持板部付近に外面（2次側）からの減肉とみられる有意な信号指示が認められた。 ・原因はスケールによる摩耗減肉と推定している。 ・今後、SG内のスケールの形状や性状の調査等を実施する。 ・なお、有意な信号指示が認められた伝熱管4本については、高温側および低温側管板部で施栓し、使用しないこととする。 (2024年1月22日 公表済み) |

(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（2022.12.26～） ・原子炉補助建屋内機器等の解体撤去作業（2022.10.31～） 第4回定期事業者検査（2024.1.10～2024.5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（2023.6.2～） ・水・蒸気系等発電設備の解体撤去作業（2023.7.3～） |
| 敦賀1号機 | 廃止措置中（2017.4.19～） ・液体毒物注入系の解体撤去作業（2023.12.1～） |
| 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（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（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（2020.4.1～） 第3回定期事業者検査（2024.1.4～2024.7中旬予定） |

3. 原子力規制委員会への申請状況（2024年2月1日時点）

(1) 新規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 | 原子炉設置変更許可 | 2015.11.5 | 2023.8.31 | - |
| | 工事計画認可 | - | - | - |
| | 保安規定変更認可 | 2015.11.5 | - | - |

(2) 発電所の高経年化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 |
|---------|------------------|------------|--------|------|
| 高浜1号機 | 保安規定変更認可（50年目） | 2023.11.2 | - | - |
| 高浜3、4号機 | 運転期間延長認可（40年目）※ | 2023.4.25 | - | - |
| | 保安規定変更認可（40年目） | 2023.4.25 | - | - |
| 大飯3、4号機 | 長期施設管理計画認可（30年目） | 2023.12.21 | - | - |

※ 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。

4. 燃料輸送実績（2024年1月10日～2月1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（2024年1月10日～2月1日）

なし

1. 記者発表実績 (2024年1月10日～2月1日)

| 年月日 | 番号 | 概要 |
|-------------|----|--|
| 2024. 1. 11 | 31 | 第224回福井県原子力環境安全管理協議会の開催について |
| 2024. 1. 17 | 32 | 美浜発電所3号機の原子炉起動および調整運転の開始について (第27回定期検査) |
| 2024. 1. 18 | 33 | 新型転換炉原型炉ふげんの原子炉設置変更許可について (「使用済燃料の処分の方法」の記載内容の変更) |
| 2024. 1. 22 | 34 | 高浜発電所1号機の出力降下について |
| 2024. 1. 22 | 35 | 高浜発電所4号機の定期検査状況について (蒸気発生器伝熱管の渦流探傷検査結果) |
| 2024. 1. 23 | 36 | 高浜発電所3号機の営業運転再開について (第26回定期検査) |
| 2024. 1. 31 | 37 | 高浜発電所1号機の出力降下について (給水ブースタポンプの調査状況) |

2. 主な出来事 (2024年1月10日～2月1日)

| 年月日 | 概要 |
|-------------|--|
| 2024. 1. 15 | 福井県原子力環境安全管理協議会 (第224回: 敦賀市) |
| 2024. 1. 18 | 中村副知事は、敦賀市長、美浜町長、高浜町長、おおい町長とともに、資源エネルギー庁の山田政策統括調整官、関西電力の水田原子力事業本部長とそれぞれ面談し、福井県・立地市町の地域振興や課題について意見交換を実施した。 |
| 2024. 1. 30 | 知事は、齋藤経済産業大臣と面談し、原子力政策の明確化と着実な実行、関西電力の「使用済燃料対策ロードマップ」に基づく使用済燃料の確実な搬出、原子力発電に対する国民理解の促進、国の責務による立地地域の振興や安全安心などの課題解決に向けた取組みの推進等について要請した。 |

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 | 2016. 10. 5 |
| | | 工事計画認可 | 2015. 11. 26 | 2016. 2. 29, 2016. 5. 31, 2016. 8. 26, 2016. 10. 7 | 2016. 10. 26 |
| | | 保安規定変更認可 | 2015. 3. 17 | 2019. 7. 31 | 2020. 2. 27 |
| 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 | 2017. 5. 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 | 2017. 8. 25 |
| | | 保安規定変更認可 | 2013. 7. 8 | 2016. 12. 1, 2017. 8. 25 | 2017. 9. 1 |
| 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 | 2016. 4. 20 |
| | | 工事計画認可 | 2015. 7. 3 | 2015. 11. 16, 2016. 1. 22, 2016. 2. 29, 2016. 4. 27, 2016. 5. 27 | 2016. 6. 10 |
| | | 保安規定変更認可 | 2019. 7. 31 | - | 2021. 2. 15 |
| | 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 | 2015. 2. 12 |
| | | | 工事計画認可 | 3号機 2013. 7. 8 2013. 8. 5 ^{※2} 4号機 2013. 7. 8 2013. 8. 5 ^{※2} | 2015. 2. 2, 2015. 4. 15, 2015. 7. 16, 2015. 7. 28 |
| | | 保安規定変更認可 | 2013. 7. 8 | 2015. 6. 19, 2015. 9. 29 | 2015. 10. 9 |
| | 1～4号機 | 原子炉設置変更許可 ^{※3} | 2019. 9. 26 | 2020. 8. 20 | 2020. 12. 2 |
| | | 工事計画認可 ^{※3} | 2020. 10. 16 | - | 2021. 2. 8 |

※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 | 設置期限日 |
|----------|-------------|----------------------|--------------------------------------|--|--------------|---|
| 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 | 運用開始 2022. 7. 28 |
| | | 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 | 3号運用開始 |
| | | 工事計画認可 ^{※2} | 2020. 3. 6 | 2020. 4. 14, 2020. 12. 14 | 2020. 12. 22 | 2022. 12. 8 |
| | | | 2020. 8. 26 | 2021. 4. 30, 2021. 8. 13 | 2021. 8. 24 | 4号運用開始 |
| 保安規定変更認可 | 2021. 9. 17 | 2022. 2. 24 | 2022. 3. 24 | 2022. 8. 10 | | |
| 高浜 | 1、2号機 | 原子炉設置変更許可 | 2016. 12. 22 | 2017. 4. 26, 2017. 12. 15 | 2018. 3. 7 | 1号運用開始 2023. 7. 14 2号運用開始 2023. 8. 31 |
| | | 工事計画認可 ^{※2} | 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 | |
| | 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 | 3号運用開始 2020. 12. 11 4号運用開始 2021. 3. 25 |
| | | 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 複数回に分割して申請

2. 発電所の高齢年化に係る申請

| 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 | 2016. 11. 16 |
| | | 保安規定変更認可（40年目） | | | |
| 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 | 2016. 6. 20 |
| | | 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。