

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2年8月4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2年度 | 運開後累計 | 令和2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 | 56.5 | 0.0 | 1,922.9 |
| | | | 0.0 | 56.6 | | |
| 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 | 56.3 | 0.0 | 1,780.2 |
| | | | 0.0 | 56.8 | | |
| 関西電力(株) 大飯発電所 | 3号機 | 定期検査中 (R2.7.20~R2.10下旬予定) | 93.0 | 66.7 | 32.1 | 1,974.4 |
| | | | 90.5 | 66.4 | | |
| | 4号機 | 運転中 (起動: R元.9.13、並列: R元.9.15 営業運転再開: R元.10.10) | 102.3 | 69.4 | 35.3 | 1,974.6 |
| | | | 100.0 | 69.0 | | |
| 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 | 55.5 | 0.0 | 1,838.6 |
| | | | 0.0 | 55.9 | | |
| | 2号機 | 定期検査中 (H23.11.25~未定) | 0.0 | 56.2 | 0.0 | 1,819.2 |
| | | | 0.0 | 56.6 | | |
| 3号機 | 定期検査中 (R2.1.6~R3.1中旬予定) | 0.0 | 70.8 | 0.0 | 1,919.7 | |
| | | 0.0 | 69.9 | | | |
| 4号機 | 運転中 (起動: R2.1.30、並列: R2.2.1 営業運転再開: R2.2.26) | 105.6 | 70.6 | 26.9 | 1,892.8 | |
| | | 100.0 | 69.8 | | | |
| 合計 | | | 41.7 | 62.2 | 94.3 | 15,122.7 |
| | | | 36.3 | 61.8 | | |

(注1) 利用率・稼働率・電力量は令和2年7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2年8月4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（R元.10.10～） ・起動（R元.9.13）、並列（R元.9.15）、営業運転再開（R元.10.10） ・次回定期検査の予定（R2.10月下旬） |
| 高浜4号機 | 運転中（R2.2.26～） ・起動（R2.1.30）、並列（R2.2.1）、営業運転再開（R2.2.26） ・次回定期検査の予定（R2.10.7*） |

※ 特定重大事故等対処施設の設置期限（R2.10.8）の前日に発電を停止して定期検査を実施予定（R2.1.29規制委員会に届出）

(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～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） |
| 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 02:26） |
| 高浜3号機 | 第24回定期検査中（R2.1.6～R3.1中旬予定） ・発電停止（R2.1.6 11:05）、原子炉停止（R2.1.6 13:27） ○蒸気発生器伝熱管の損傷 ・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、B、C-SGの伝熱管各1本（計2本）について、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欠陥信号が認められた。小型カメラで当該伝熱管の外観を調査した結果、B-SG伝熱管に幅約4mm、C-SG伝熱管に幅約1mmと約4mmの周方向のきずがあることを確認した。 ・原因として異物が接触した可能性が考えられることから、SG内部およびSGブローダウンシステムの調査を行った結果、C-SGおよびA-SGの流量分配板上で異物（金属片）を確認した。工場調査の結果、金属片は配管等に使用されているうず巻ガスケットの一部である可能性があると推定した。 ・今後、SG器内に異物が残存していないか確認するため、A～C-SG器内に水を張り、底部から窒素を噴射させた後、水を抜き、排水内の異物確認等を行うとともに、引き続き今回見つかった金属片が伝熱管をきずつけた可能性について調査を行う予定である。 （令和2年2月18日、2月28日、4月17日、7月17日 発表済） |

(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 ~) |
| 敦賀 1 号機 | 廃止措置中 (H29. 4. 19 ~) ・水素・酸素発生装置 (水電解装置) の解体撤去作業中 (R2. 7. 1 ~) |
| 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 ~) |
| 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 ~) |
| 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 ~) |
| 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 ~) |

3. 原子力規制委員会への申請状況 (令和 2 年 8 月 4 日時点)

(1) 新規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 | - | - | |
| | 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 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。

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 |
|-----|-------|----------------------|--------------------------|---|---------------------------|
| 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 |
| | | 工事計画認可 | R 2. 7. 10 | - | - |
| 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 |
| | | 工事計画認可※ ² | R 2. 3. 6 | R 2. 4. 14 | - |
| 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 |
| | | 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 |
| | | 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 |
| | | 保安規定変更認可 | R 2. 4. 17 | - | - |

※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2年7月2日～8月4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（令和2年7月2日～8月4日）

なし

(参考)

1. 記者発表実績 (令和2年7月2日～8月4日)

| 年月日 | 番号 | 概要 |
|---------|----|---|
| R2.7.8 | 5 | 美浜発電所の原子炉設置変更許可について (美浜発電所3号機の特定重大事故等対処施設等の設置) |
| R2.7.13 | 6 | 高速増殖原型炉もんじゅの第1回定期事業者検査開始について |
| R2.7.17 | 7 | 大飯発電所3号機の第18回定期検査開始について |
| R2.7.17 | 8 | 高浜発電所3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に対する調査状況の続報) |
| R2.7.17 | 9 | 美浜発電所、大飯発電所の原子炉設置変更許可申請について (美浜3号機、大飯3、4号機の特定重大事故等対処施設における有毒ガス防護に係る対応) |
| R2.7.17 | 10 | 第210回 福井県原子力環境安全管理協議会の開催について |

2. 主な出来事 (令和2年7月2日～8月4日)

| 年月日 | 概要 |
|---------|-----------------------------|
| R2.7.21 | 福井県原子力環境安全管理協議会 (210回: 敦賀市) |