

運転・建設状況の概要

(平成 26 年 3 月 29 日～平成 26 年 7 月 18 日)

平成 26 年 7 月 18 日
福井県安全環境部
原子力安全対策課

1. 運転・建設状況の概要

現在、県内発電所全 13 基全てが定期検査を実施している。

(1) 定期検査を実施中の発電所

- ・敦賀発電所 1 号機：第 33 回定期検査（平成 23 年 1 月 26 日～）
- ・敦賀発電所 2 号機：第 18 回定期検査（平成 23 年 8 月 29 日～）
- ・美浜発電所 1 号機：第 25 回定期検査（平成 22 年 11 月 24 日～）
- ・美浜発電所 2 号機：第 27 回定期検査（平成 23 年 12 月 18 日～）
- ・美浜発電所 3 号機：第 25 回定期検査（平成 23 年 5 月 14 日～）
- ・大飯発電所 1 号機：第 24 回定期検査（平成 22 年 12 月 10 日～）
- ・大飯発電所 2 号機：第 24 回定期検査（平成 23 年 12 月 16 日～）
- ・大飯発電所 3 号機：第 16 回定期検査（平成 25 年 9 月 2 日～）
- ・大飯発電所 4 号機：第 15 回定期検査（平成 25 年 9 月 15 日～）
- ・高浜発電所 1 号機：第 27 回定期検査（平成 23 年 1 月 10 日～）
- ・高浜発電所 2 号機：第 27 回定期検査（平成 23 年 11 月 25 日～）
- ・高浜発電所 3 号機：第 21 回定期検査（平成 24 年 2 月 20 日～）
- ・高浜発電所 4 号機：第 20 回定期検査（平成 23 年 7 月 21 日～）

(2) 高速増殖原型炉もんじゅの状況

原子炉施設の安全確保のために必要な機器・設備の保全対策として、燃料取扱設備、2 次冷却系設備、補助冷却設備、原子炉補機冷却水系設備、原子炉補機冷却海水系設備、放射性廃棄物処理設備、換気空調設備、所内電源供給設備、ディーゼル発電設備、屋外開閉所・主要変圧器設備等の点検を実施している。

(3) 原子炉廃止措置研究開発センター（ふげん）の状況

被ばく低減を図る観点から、重水系・ヘリウム系等の設備・機器等の解体撤去に先立ち、カランドリアタンク、重水冷却系、重水浄化系、劣化重水貯槽、重水貯槽のトリチウム除去作業等を実施している。

2. 特記事項

(1) 発電用原子炉施設に係る新規制基準への対応について [資料 No. 3-1 p. 77]

原子力規制委員会は、関西電力が平成 25 年 7 月 8 日に申請した大飯発電所 3、4 号機および高浜発電所 3、4 号機の原子炉設置変更許可等について審査を行っている。

(2) 県内発電所の敷地内破砕帯の調査状況について

① 敦賀発電所

原子力規制委員会の有識者会合は、D-1 破砕帯が耐震設計上考慮する活断層であるとした評価書の見直し可否を議論するため、平成 26 年 4 月 14 日および 6 月 21 日に評価会合を開催した。

② 美浜発電所

関西電力は、平成 26 年 2 月から実施していた丹生湾内のボーリング調査等の追加調査結果について取りまとめた報告書を、5 月 30 日に原子力規制委員会に提出した。

③ 高速増殖原型炉もんじゅ [資料 No. 3-1 p. 79]

原子力機構は、原子力規制委員会の指示に基づき実施していた追加調査結果について取りまとめた報告書を、平成 26 年 3 月 28 日に原子力規制委員会に提出した。

(3) 高速増殖原型炉もんじゅについて

① もんじゅ改革監の配置について

平成 26 年 3 月 28 日、文部科学省は、県の要請を踏まえ、本年 4 月から、もんじゅの保守管理状況の監視や改革状況の把握、原子力機構との調整等を総括するもんじゅ改革監を新たに配置することなどを県に報告した。

これに対し、県は、もんじゅ改革推進本部の本部長である櫻田文部科学副大臣を中心に、もんじゅ改革監と連携し、責任を持って指導・監督を行うこと等を要請した。

② 保守管理の不備について [資料 No. 3-1 p. 27、89、92]

平成 26 年 4 月 16 日、原子力規制庁は規制委員会に対し、平成 25 年度第 4 回保安検査および根本原因分析に関して確認した事項を報告し、保全計画の見直し等が未だ途上であることや、根本原因分析の再検討が必要であること等の現状認識を示した。

第 4 回保安検査の結果を受け、平成 26 年 6 月 5 日、原子力機構の齋藤副理事長（もんじゅ所長）は原子力規制庁の大村審議官と面談し、もんじゅの保守管理の改善に向けた現状と今後の取組みについて報告した。

(4) 高浜発電所 4 号機の高経年化技術評価書について [資料 No. 3-1 p. 100]

関西電力は、原子炉等規制法に基づき、平成 27 年 6 月 5 日に運転開始から 30 年を迎える高浜発電所 4 号機の高経年化技術評価と長期保守管理方針を策定し、平成 26 年 6 月 3 日、原子力規制委員会に対し、原子炉施設保安規定の変更認可申請を行うとともに、県および高浜町に対し、高浜発電所 4 号機の高経年化技術評価書を提出した。

(5) エネルギー基本計画について

[資料 No. 3-1 p. 103]

政府は、平成 26 年 4 月 11 日、エネルギー基本計画を閣議決定した。計画では、原子力をエネルギー需給構造の安定性に寄与する重要なベースロード電源と位置付けること、関係自治体や国際社会の理解を得つつ核燃料サイクル政策を推進すること、もんじゅを廃棄物の減容・有害度の低減等のための国際的な研究拠点と位置づけること等が示された。

(6) 原子力小委員会について

国は、エネルギー基本計画において示された原子力分野に関する方針を具体化するため、平成 26 年 6 月 19 日に第 1 回、7 月 11 日に第 2 回の総合資源エネルギー調査会原子力小委員会を開催した。

知事は、委員として出席し、エネルギーベストミックスを決める筋道を明確にすべきであること、電力システム改革によって原子力発電所の安全投資が疎かにならないよう、国が絶えず前面に立つこと等の意見を述べた。

(7) 放射性廃棄物ワーキンググループ中間とりまとめについて

[資料 No. 3-1 p. 117]

総合資源エネルギー調査会の放射性廃棄物ワーキンググループは、平成 26 年 5 月、高レベル放射性廃棄物の最終処分にむけた取組の現状と課題等について、放射性廃棄物WG 中間とりまとめを公表した。

(8) 国への要請等について

[資料 No. 3-1 p. 176、179、184、187]

エネルギー基本計画の閣議決定を受け、4 月 17 日、知事は、菅内閣官房長官、茂木経済産業大臣に対し、エネルギー基本計画について国民の理解と信頼の下で揺るぎなく実行すること、エネルギーベストミックスについて政府の方針を早急に示すこと等を要請した。

さらに、同日、知事は下村文部科学大臣に対し、もんじゅについて、国際的な研究開発拠点として放射性廃棄物の低減・低毒化研究等の成果を上げること、原子力機構を県民・国民が信頼できる研究組織となるよう国が責任を持って指導・監督すること等を要請した。

また、県は、平成 26 年 4 月 21 日、原子力規制委員会に対し、原子力規制体制の検証・改善を図ること、実効性ある原子力防災・避難体制を確立すること、立地地域における原子力規制体制を充実強化すること等を要請した。

3. 安全協定に基づく異常事象の報告

[資料 No. 3-1 p. 44]

今期間、安全協定に基づき報告された異常事象はなかった。

原子力発電所の運転および建設状況

原子力安全対策課
平成 26 年 7 月 18 日現在

1. 運転または建設中の発電所（設備容量 運転中：13 基 計 1128.5 万 kW、建設中：1 基 計 28.0 万 kW）

| 項目 発電所名 | | 現状 | 利用率・稼働率 (%) | | 発電電力量 (億 kWh) | |
|----------------------------|-----|---------------------------|--|-------|---------------|-----------|
| | | | 平成 26 年度 | 運開後累計 | 平成 26 年度 | 運開後累計 |
| 日本原子力発電(株) | 1号機 | 定期検査中 (H23. 1. 26~未定) | 0. 0 | 61. 2 | 0. 0 | 847. 3 |
| | | | 0. 0 | 63. 5 | | |
| 敦賀発電所 | 2号機 | 定期検査中 (H23. 8. 29~未定) | 0. 0 | 69. 1 | 0. 0 | 1,922. 9 |
| | | | 0. 0 | 69. 1 | | |
| 日本原子力研究開発機構 高速増殖原型炉もんじゅ | | 性能試験中 (停止中) | (H22. 5. 6 10:36 原子炉起動、H22. 5. 8 10:36 臨界) | | | |
| 関西電力(株) | 1号機 | 定期検査中 (H22. 11. 24~未定) | 0. 0 | 49. 1 | 0. 0 | 638. 0 |
| | | | 0. 0 | 51. 2 | | |
| 美浜発電所 | 2号機 | 定期検査中 (H23. 12. 18~未定) | 0. 0 | 58. 5 | 0. 0 | 1,075. 2 |
| | | | 0. 0 | 59. 9 | | |
| | 3号機 | 定期検査中 (H23. 5. 14~未定) | 0. 0 | 65. 4 | | |
| | | | 0. 0 | 66. 0 | 0. 0 | 1,780. 2 |
| 関西電力(株) | 1号機 | 定期検査中 (H22. 12. 10~未定) | 0. 0 | 61. 0 | | |
| | | | 0. 0 | 61. 9 | | |
| | 2号機 | 定期検査中 (H23. 12. 16~未定) | 0. 0 | 67. 6 | | |
| | | | 0. 0 | 68. 1 | | |
| 大飯発電所 | 3号機 | 定期検査中 (H25. 9. 2~未定) | 0. 0 | 75. 0 | 0. 0 | 1,748. 6 |
| | | | 0. 0 | 74. 9 | | |
| | 4号機 | 定期検査中 (H25. 9. 15~未定) | 0. 0 | 79. 5 | | |
| | | | 0. 0 | 79. 1 | | |
| 関西電力(株) | 1号機 | 定期検査中 (H23. 1. 10~未定) | 0. 0 | 64. 1 | 0. 0 | 1,838. 6 |
| | | | 0. 0 | 64. 5 | | |
| | 2号機 | 定期検査中 (H23. 11. 25~未定) | 0. 0 | 65. 0 | | |
| | | | 0. 0 | 65. 6 | | |
| 高浜発電所 | 3号機 | 定期検査中 (H24. 2. 20~未定) | 0. 0 | 76. 9 | 0. 0 | 1,726. 7 |
| | | | 0. 0 | 76. 2 | | |
| | 4号機 | 定期検査中 (H23. 7. 21~未定) | 0. 0 | 76. 3 | | |
| | | | 0. 0 | 75. 8 | | |
| | | 合計 | 0. 0 | 67. 3 | 0. 0 | 21,474. 1 |
| | | | 0. 0 | 66. 0 | | |

(注) 利用率・稼働率・電力量は平成 26 年 6 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。

$$\begin{aligned} \text{(上段) 設備利用率} &= \frac{\text{発電電力量}}{\text{認可出力} \times \text{暦時間}} \times 100 (\%) \\ \text{(下段) 時間稼働率} &= \frac{\text{発電時間}}{\text{暦時間}} \times 100 (\%) \end{aligned}$$

2. 各発電所の特記事項（7月18日時点）

（1）運転中のプラント

| 発電所名 | 特記事項 |
|--------|--|
| 敦賀1号機 | 第33回定期検査中（H23. 1. 26 ～ 未定） ・発電停止（H23. 1. 26 0:00） ・原子炉停止（H23. 1. 26 5:22） |
| 敦賀2号機 | ○一次冷却材中の放射能濃度上昇 ・発電停止（H23. 5. 7 17:00） ・原子炉停止（H23. 5. 7 20:00） 第18回定期検査中（H23. 8. 29 ～ 未定） |
| 美浜1号機 | 第25回定期検査中（H22. 11. 24 ～ 未定） ・発電停止（H22. 11. 24 10:30） ・原子炉停止（H22. 11. 24 12:25） |
| 美浜2号機 | ○A-加圧器スプレッドグランドリークオフ流量増加 ・発電停止（H23. 12. 8 3:15） ・原子炉停止（H23. 12. 8 4:00） 第27回定期検査中（H23. 12. 18 ～ 未定） |
| 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1号機 | 第24回定期検査中（H22. 12. 10 ～ 未定） ・発電停止（H22. 12. 10 10:00） ・原子炉停止（H22. 12. 10 11:25） ・原子炉起動（H23. 3. 10 19:00）、臨界（H23. 3. 11 0:40） ・調整運転開始（H23. 3. 13 11:00） ・発電停止（H23. 7. 16 19:48） ・原子炉停止（H23. 7. 16 20:53） C-蓄圧タンク圧力の低下のため停止 |
| 大飯2号機 | 第24回定期検査中（H23. 12. 16 ～ 未定） ・発電停止（H23. 12. 16 16:00） ・原子炉停止（H23. 12. 16 18:35） |
| 大飯3号機* | 第16回定期検査中（H25. 9. 2 ～ 未定） ・発電停止（H25. 9. 2 23:00） ・原子炉停止（H25. 9. 3 1:06） |
| 大飯4号機* | 第15回定期検査中（H25. 9. 15 ～ 未定） ・発電停止（H25. 9. 15 23:00） ・原子炉停止（H25. 9. 16 1:33） |
| 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） |
| 高浜3号機* | 第21回定期検査中（H24. 2. 20 ～ 未定） ・発電停止（H24. 2. 20 23:00） ・原子炉停止（H24. 2. 21 3:50） |
| 高浜4号機* | 第20回定期検査中（H23. 7. 21 ～ 未定） ・発電停止（H23. 7. 21 23:00） ・原子炉停止（H23. 7. 22 2:08） |

*：平成25年7月8日の新規規制基準施行に伴い、同日、関西電力は原子力規制委員会に原子炉設置変更許可申請書等を提出した。

(2) 建設中のプラント

| 発電所名 | 特記事項 |
|------|----------------------|
| もんじゅ | 設備保全対策 (H24. 4. 2 ~) |

(3) 廃止措置中のプラント

| 発電所名 | 特記事項 |
|-----------------------|---|
| 原子炉廃止措置研究開発センター (ふげん) | 廃止措置中 (H20. 2. 12 ~) ・ カランドリアタンクおよび重水冷却系のトリチウム除去作業実施中 (H21. 9. 2 ~) ・ 重水浄化系のトリチウム除去作業実施中 (H24. 2. 27 ~) ・ 劣化重水貯槽、重水貯槽等のトリチウム除去作業実施中 (H25. 8. 26 ~) ・ B復水器下部胴等の解体撤去作業実施中 (H26. 5. 14~) |

3. 燃料輸送実績 (平成 26 年 3 月 29 日 ~ 7 月 18 日)

<新燃料輸送>

| 発電所名 | 概要 |
|---------|--|
| 大飯 4 号機 | 新燃料集合体 24 体を原子燃料工業(株)より受け入れ (4 月 8 日) |
| 大飯 4 号機 | 新燃料集合体 30 体を原子燃料工業(株)より受け入れ (4 月 15 日) |
| 大飯 4 号機 | 新燃料集合体 38 体を原子燃料工業(株)より受け入れ (4 月 21 日) |
| 大飯 3 号機 | 新燃料集合体 28 体を三菱原子燃料(株)より受け入れ (5 月 21 日) |
| 大飯 3 号機 | 新燃料集合体 20 体を三菱原子燃料(株)より受け入れ (5 月 27 日) |

<使用済燃料輸送>

なし

4. 低レベル放射性廃棄物輸送実績 (平成 26 年 3 月 29 日 ~ 7 月 18 日)

| 発電所名 | 概要 |
|-------|--|
| 高浜発電所 | 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 1,880 本 (輸送容器 235 個) を搬出 (4 月 28 日 高浜発電所出港) |
| 大飯発電所 | 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 1,440 本 (輸送容器 180 個) を搬出 (5 月 17 日 大飯発電所出港) |
| 美浜発電所 | 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 1,760 本 (輸送容器 220 個) を搬出 (6 月 7 日 美浜発電所出港) |

