

原子力発電所の運営状況について

2023年9月1日
関西電力株式会社

当社の原子力発電所における運営状況について、以下のとおりお知らせします。

1. 運転状況について（2023年8月31日現在）

| 発電所 | | 電気出力 (kW) | 運 転 状 況 | 備 考 |
|-----------------------|-----|--------------|---|---------------------------------------|
| 美 浜 発 電 所 | 3号機 | 82.6万 | 運転中 | |
| 高 浜 発 電 所 | 1号機 | 82.6万 | 運転中 | 高浜発電所1号機の運転上の制限の逸脱について 詳細は3(3)のとおり |
| | 2号機 | 82.6万 | 第27回 定期検査中 2011年11月25日～2023年10月16日予定 | |
| | 3号機 | 87.0万 | 運転中 | |
| | 4号機 | 87.0万 | 運転中 | |
| 大 飯 発 電 所 | 3号機 | 118.0万 | 運転中 | |
| | 4号機 | 118.0万 | 第19回 定期検査中 2023年8月31日～2023年11月下旬予定 | |

<新規制基準適合性審査に係る申請を行ったプラント> (2023年8月31日現在)

1. 重大事故等対処施設

| 発電所名 | 申請 | 申請日 | 補正日 | 許認可日 |
|-------------|--------------------------|---|---|------------------------------------|
| 大飯 3、4号機 | 原子炉設置変更許可申請 | 2013. 7. 8 | 2016. 5. 18 2016. 11. 18 2017. 2. 3 2017. 4. 24 | 2017. 5. 24 |
| | 工事計画認可申請 | 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 |
| | 保安規定変更認可申請 | 2013. 7. 8 | 2016. 12. 1 2017. 8. 25 | 2017. 9. 1 |
| | 使用前検査申請 | 3号機:2017. 8. 28 (開始:2017. 9. 11) 4号機:2017. 8. 28 (開始:2017. 9. 14) | 2017. 11. 30 | 3号機:2018. 4. 10 4号機:2018. 6. 5 |
| 高浜 3、4号機 | 原子炉設置変更許可申請 | 2013. 7. 8 | 2014. 10. 31 2014. 12. 1 2015. 1. 28 | 2015. 2. 12 |
| | 工事計画認可申請 | 2013. 7. 8 2013. 8. 5 ^{※1} | 2015. 2. 2 2015. 4. 15 2015. 7. 16 ^{※2} 2015. 7. 28 ^{※2} 2015. 9. 29 ^{※3} | 3号機:2015. 8. 4 4号機:2015. 10. 9 |
| | 保安規定変更認可申請 | 2013. 7. 8 | 2015. 6. 19 2015. 9. 29 | 2015. 10. 9 |
| | 使用前検査申請 | 3号機:2015. 8. 5 (開始:2015. 8. 17) 4号機:2015. 10. 14 (開始:2015. 10. 21) | 3号機:2015. 10. 14 ^{※4} 3号機:2015. 11. 25 4号機:2015. 11. 25 3号機:2016. 2. 8 | 3号機:2016. 2. 26 4号機:2017. 6. 16 |
| 美浜3号機 | 原子炉設置変更許可申請 | 2015. 3. 17 | 2016. 5. 31 2016. 6. 23 | 2016. 10. 5 |
| | 工事計画認可申請 | 2015. 11. 26 | 2016. 2. 29 2016. 5. 31 2016. 8. 26 2016. 10. 7 | 2016. 10. 26 |
| | 保安規定変更認可申請 | 2015. 3. 17 | 2019. 7. 31 | 2020. 2. 27 |
| | 使用前検査申請 | 2017. 12. 15 (開始:2018. 1. 15) | 2019. 2. 6 2020. 4. 7 2020. 8. 21 2021. 1. 25 2021. 5. 12 2021. 5. 21 | 2021. 7. 27 |
| 高浜 1、2号機 | 原子炉設置変更許可申請 (高浜1～4号機) | 2015. 3. 17 | 2016. 1. 22 2016. 2. 10 2016. 4. 12 | 2016. 4. 20 |
| | 工事計画認可申請 | 2015. 7. 3 | 2015. 11. 16 2016. 1. 22 2016. 2. 29 2016. 4. 27 2016. 5. 27 | 2016. 6. 10 |
| | 保安規定変更認可申請 | 2019. 7. 31 | - | 2021. 2. 15 |
| | 使用前検査申請 | 2016. 10. 7 (開始:2016. 11. 14) | 1、2号機:2019. 2. 6 1、2号機:2020. 4. 7 1号機 :2020. 8. 21 1号機 :2021. 2. 25 2号機 :2021. 4. 30 1、2号機:2021. 8. 2 1、2号機:2022. 2. 28 1、2号機:2022. 3. 15 1、2号機:2022. 7. 1 1、2号機:2023. 5. 26 1号機 :2023. 6. 7 1、2号機:2023. 6. 21 1号機 :2023. 7. 13 2号機 :2023. 7. 26 | 1号機:2023. 8. 28 |

※1：高浜発電所3、4号機では2015. 2. 2の補正書に、大飯発電所3、4号機では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

※2：高浜発電所3号機および共用設備のうち3号機に分類した設備について補正書を提出

※3：高浜発電所4号機および共用設備のうち4号機に分類した設備について補正書を提出

※4：高浜発電所4号機の共用設備の使用前検査時期を高浜発電所3号機の使用前検査工程に反映した記載内容の変更

2. 特定重大事故等対処施設

| 発電所名 | 申請 | 申請日 | 補正日 | 許認可日 |
|-----------------------|--------------------------|---|--|-------------------------------------|
| 高浜 3、4号機 | 原子炉設置変更許可申請 | 2014. 12. 25 | 2016. 6. 3 2016. 7. 12 | 2016. 9. 21 |
| | 工事計画認可申請 | 2017. 4. 26 | 2018. 12. 21 2019. 4. 26 2019. 7. 17 2019. 7. 30 | 2019. 8. 7 |
| | 保安規定変更認可申請 | 2020. 4. 17 | 2020. 9. 8 2020. 9. 17 2020. 9. 28 | 2020. 10. 7 |
| | 使用前検査申請 | 2019. 8. 13 | 2019. 8. 30 2020. 2. 3 2020. 2. 27 2020. 3. 24 2020. 4. 7 2020. 4. 23 2020. 12. 4 2021. 3. 5 | 3号機:2020. 12. 11 4号機:2021. 3. 25 |
| 高浜 1、2号機 | 原子炉設置変更許可申請 (高浜1～4号機) | 2016. 12. 22 | 2017. 4. 26 2017. 12. 15 | 2018. 3. 7 |
| | 工事計画認可申請 | (第1回)2018. 3. 8 | (第1回)2018. 10. 5 (第1回)2019. 2. 19 (第1回)2019. 3. 20 (第1回)2019. 4. 9 (第1回)2019. 4. 19 | (第1回)2019. 4. 25 |
| | | (第2回)2018. 11. 16 | (第2回)2019. 5. 31 (第2回)2019. 8. 2 (第2回)2019. 8. 21 | (第2回)2019. 9. 13 |
| | | (第3回)2019. 3. 15 | (第3回)2019. 8. 2 (第3回)2019. 9. 27 | (第3回)2019. 10. 24 |
| | | (第4回)2019. 5. 31 | (第4回)2019. 12. 25 (第4回)2020. 2. 13 | (第4回)2020. 2. 20 |
| | 保安規定変更認可申請 | 2022. 5. 23 | 2022. 12. 2 | 2023. 1. 13 |
| | 使用前検査申請 | (第1回)2019. 7. 9 (第2回)2019. 10. 17 (第3回)2019. 11. 12 | 2020. 3. 24 2020. 12. 4 2021. 4. 22 2021. 8. 2 2022. 3. 15 2022. 4. 15 2022. 7. 1 2023. 5. 26 2023. 6. 21 2023. 7. 26 | 1号機:2023. 7. 14 2号機:2023. 8. 31 |
| (第4回)2020. 2. 27 | | | | |
| | | | | |
| 美浜3号機 | 原子炉設置変更許可申請 | 2018. 4. 20 | 2020. 4. 1 2020. 5. 22 | 2020. 7. 8 |
| | 工事計画認可申請 ^{※1} | 2020. 7. 10 | 2021. 3. 24 2021. 3. 31 | 2021. 4. 6 |
| | 保安規定変更認可申請 | 2021. 9. 17 | 2022. 2. 24 2022. 3. 24 | 2022. 3. 25 |
| | 使用前検査申請 ^{※2} | 2021. 4. 7 | 2021. 5. 12 2021. 7. 5 2021. 8. 2 2022. 2. 7 2022. 3. 15 2022. 6. 17 2022. 7. 1 | 2022. 7. 28 |
| 大飯 3、4号機 | 原子炉設置変更許可申請 | 2019. 3. 8 | 2019. 12. 26 2020. 2. 5 | 2020. 2. 26 |
| | 工事計画認可申請 ^{※1} | (第1回)2020. 3. 6 | (第1回)2020. 4. 14 (第1回)2020. 12. 14 | (第1回)2020. 12. 22 |
| | | (第2回)2020. 8. 26 | (第2回)2021. 4. 30 (第2回)2021. 8. 13 | (第2回)2021. 8. 24 |
| | 保安規定変更認可申請 | 2021. 9. 17 | 2022. 2. 24 | 2022. 3. 24 |
| | 使用前検査申請 ^{※2} | 3号機 : (第1回)2021. 1. 8 4号機 : (第1回)2021. 5. 12 | 3号機 : (第1回)2021. 4. 28 3,4号機: (第1回)2021. 6. 29 3号機 : (第1回)2021. 8. 2 | 3号機:2022. 12. 8 4号機:2022. 8. 10 |
| 3,4号機:(第2回)2021. 9. 3 | | 3,4号機:(第2回)2022. 1. 27 3,4号機:(第2回)2022. 2. 7 3,4号機:(第2回)2022. 3. 15 4号機:(第2回)2022. 5. 30 3,4号機:(第2回)2022. 7. 1 3号機:(第2回)2022. 10. 17 | 3号機:2022. 12. 8 4号機:2022. 8. 10 | |

※1 : 2020. 4. 1以降は関係法令等の改正 (新検査制度導入) により「設計及び工事計画認可申請」として申請

※2 : 2020. 4. 1以降は関係法令等の改正 (新検査制度導入) により「使用前確認申請」として申請

<運転期間の延長に係る申請を実施中のプラント> (2023年8月31日現在)

| 発電所名 | 申請 | 申請日 |
|-------------|-------------------------|-------------|
| 高浜 3、4号機 | 運転期間延長認可申請 (運転期間60年) * | 2023. 4. 25 |
| | 保安規定変更認可申請 (高経年化技術評価など) | 2023. 4. 25 |

※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

2. 廃止措置の状況 (2023年8月31日現在)

| 発電所名 | 廃止措置の状況 |
|-------|--|
| 美浜1号機 | <ul style="list-style-type: none"> ・2次系設備の解体撤去作業中 (2018. 4. 2 ~) ・原子炉周辺設備の解体撤去作業中 (2022. 10. 24~) |
| 美浜2号機 | <ul style="list-style-type: none"> ・2次系設備の解体撤去作業中 (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 | <ul style="list-style-type: none"> ・2次系設備の解体撤去作業中 (2020. 4. 1 ~) ・第2回 定期事業者検査中* (2022. 7. 6~未定) |
| 大飯2号機 | <ul style="list-style-type: none"> ・2次系設備の解体撤去作業中 (2020. 4. 1 ~) |

※放射性廃棄物の廃棄設備である廃樹脂処理装置の検査の中で取り替えることとした部品の製造が11月完了予定であり、その後、取替えを行う。

3. トラブル情報等について

(1) 法令に基づき国に報告する事象 (安全協定の異常時報告事象にも該当する事象)
なし

(2) 安全協定の異常時報告事象
なし

(3) 保全品質情報等

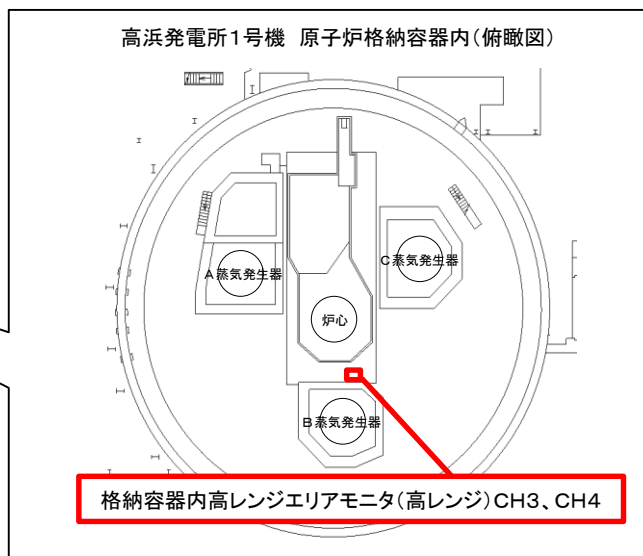
| 発電所名 | 高浜発電所1号機 | 発生日 | 2023年8月15日 |
|--------------------|--|-----|------------|
| 件名 | 高浜発電所1号機の運転上の制限の逸脱について 添付資料参照 | | |
| 事象概要 および 対策等 | <p>高浜発電所1号機は調整運転中のところ、8月15日23時41分に「格納容器内高レンジエリアモニタ*¹ (高レンジ) CH4故障」警報が発信しました。 このため、同日23時54分に保安規定の運転上の制限*²を満足していない状態にあると判断しました。 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ) の関連機器を調査した結果、当該モニタから中央制御室に指示値を伝送する回路に瞬時的な電圧の変動を確認しました。 この電圧変動は、回路の構成部品の一部に一時的な不具合が発生したことによるものと推定し、それらを予備品に取り替え、健全性に問題がないことを確認したことから、8月22日15時00分に保安規定の運転上の制限を満足する状態に復帰しました。</p> <p>※1：事故時の格納容器の放射線量率を確認するために設置しているモニタ。高浜発電所1号機の高レンジエリアモニタ (高レンジ) は、CH3とCH4の2台があり、そのうち1台 (CH4) で指示値の低下を確認したもの。 ※2：運転上の制限とは、安全機能を確保するために必要な機器 (ポンプ等) の台数や、原子炉の状態毎に遵守すべき温度や圧力の制限を定めているもの。一時的にこれを満足しない状態が発生すると、運転上の制限からの逸脱を宣言し、予め定められた時間内に措置を行うことが必要となる。</p> <p style="text-align: right;">(2023年8月16日、22日お知らせ済み)</p> <p style="text-align: right;">以上</p> | | |

以上

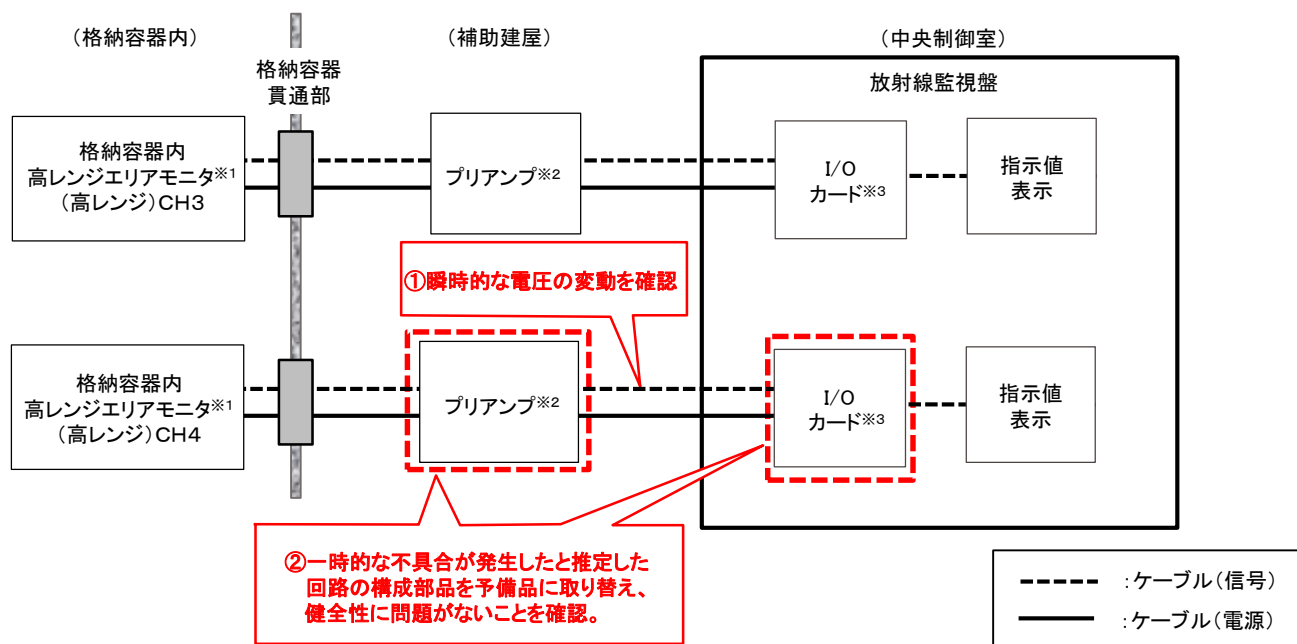
高浜発電所1号機の運転上の制限の逸脱について

事象概要

<発生場所>



<回路図>



※1:事故時の格納容器の放射線量率を確認するために設置しているモニタ。高浜発電所1号機の高レンジエリアモニタ(高レンジ)は、CH3とCH4の2台があり、そのうち1台(CH4)で指示値の低下を確認したもの。

※2:格納容器内高レンジエリアモニタの検出器から流れる電流信号は微弱であるため、電流信号を増幅し電圧に変換するもの。

※3:格納容器内高レンジエリアモニタの検出器に電源を供給するとともに、検出器から流れる信号を指示値として表示するための処理を行うもの。

調査結果

格納容器内高レンジエリアモニタ(高レンジ)の関連機器を調査した結果、当該モニタから中央制御室に指示値を伝送する回路に瞬時的な電圧の変動を確認しました。

この電圧変動は、回路の構成部品の一部(プリアンプ、I/Oカード)に一時的な不具合が発生したことによるものと推定し、それらを予備品に取り替え、健全性に問題がないことを確認しました。