

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
2025年6月2日現在

1. 稼働実績 (設備容量 8基計 773.8万kW)

発電所名	項目	営業運転開始日	現状	利用率・稼働率 (%)		発電電力量 (億 kWh)	
				2025年度	運開後累計	2025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	49.4	0.0	1,922.9
				0.0	49.4		
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) (2025. 3. 2~ 2025. 6 中旬予定)	10.5	56.0	1.2	1,967.4
				13.5	56.3		
関西電力(株) 大飯発電所	3号機	1991. 12. 18	定期検査中 (2025. 6. 1~ 2025. 9 月上旬予定)	103.8	67.5	17.9	2,337.4
	4号機	1993. 2. 2	運転中 (起動: 2025. 2. 20 並列: 2025. 2. 22 営業運転再開: 2025. 3. 19)	100.0	67.1	17.9	2,390.2
				103.9	71.5		
				100.0	70.8		
関西電力(株) 高浜発電所	1号機	1974. 11. 14	運転中 (起動: 2024. 8. 26 並列: 2024. 8. 28 営業運転再開: 2024. 9. 24)	105.7	53.5	12.7	1,956.8
	2号機	1975. 11. 14	運転中 (起動: 2025. 2. 8 並列: 2025. 2. 10 営業運転再開: 2025. 3. 7)	100.0	53.8	12.7	1,927.4
				105.5	53.7		
	3号機	1985. 1. 17	定期検査中 (2025. 2. 22~ 2025. 6 下旬予定)	0.0	70.9	0.0	2,182.6
4号機	1985. 6. 5	運転中 (起動: 2024. 4. 23 並列: 2024. 4. 26 営業運転再開: 2024. 5. 21)	0.0	69.7	13.5	2,164.7	
合計				67.3	61.1	76.2	16,849.7
				64.2	60.5		
(参考) 廃止措置プラント※を含む 県内原子力発電所の発電電力量累計						24,251.7	

(注) 利用率・稼働率・電力量は2025年5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 = $\frac{\text{発電時間}}{\text{暦時間}} \times 100 (\%)$

※敦賀1号機、美浜1、2号機、大飯1、2号機、ふげん (発電電力量累計: 7,402.0億kWh)

2. 各発電所の状況（2025年6月2日時点）

（1）運転中のプラント

発電所名	状況
美浜3号機	<p>第28回定期検査中（2025. 3. 2～2025. 6月中旬）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電停止（2025. 3. 2 10:58）、原子炉停止（2025. 3. 2 13:00） ・原子炉起動（2025. 5. 21 13:00）、臨界（2025. 5. 22 02:00）、並列（2025. 5. 23 18:00） <p>○炉内外核計装照合校正に伴う運転上の制限の逸脱および復帰について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・定格熱出力一定運転に向けた出力上昇中（電気出力75%で保持中）の5月26日21時00分頃、運転員が炉外核計装（N I S）の指示値が原子炉出力より約10%低いことを確認し、原因を調査した結果、5月26日17時3分に実施した炉内外核計装照合校正にかかる入力データに誤りがあったことが判明した。 ・このため、5月27日3時34分にN I S指示値を再校正した。これを踏まえ、炉内外核計装照合校正からN I S指示値の再校正までの間、保安規定の運転上の制限を満足していない状態にあったと判断した。 ・入力データに誤りがあった原因は、電気出力75%時においては、本来N I Sの指示値を表示する装置の電流値を引用すべきところ、別の端末装置から電流値を引用したためであった。また、入力データ作成に関する手順書に電流値の引用元が明記されていなかった。 ・対策として、手順書に電流値の引用元を明記し、データの引用元を複数人で確認する。また、入力データ作成部署を対象に、原子炉起動時の炉心管理や炉心出力監視に係る事例研修を実施する。 <p style="text-align: right;">（添付資料－1）</p>
大飯4号機	<p>運転中（2025. 3. 19～）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉起動（2025. 2. 20 21:00）、並列（2025. 2. 22 20:15）、営業運転開始（2025. 3. 19 16:00） ・次回定期検査の予定（2026. 2 下旬）
高浜1号機	<p>運転中（2024. 9. 24～）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉起動（2024. 8. 26 15:00）、並列（2024. 8. 28 23:35）、営業運転開始（2024. 9. 24 16:00） ・次回定期検査の予定（2025. 9 月上旬）
高浜2号機	<p>運転中（2025. 3. 7～）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉起動（2025. 2. 8 13:00）、並列（2025. 2. 10 17:00）、営業運転開始（2025. 3. 7 15:00） ・次回定期検査の予定（2026. 1 下旬）
高浜3号機	<p>第27回定期検査中（2025. 2. 22～2025. 6 下旬）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電停止（2025. 2. 22 11:00）、原子炉停止（2025. 2. 22 13:30） ・原子炉起動（2025. 6. 1 20:00）、臨界（2025. 6. 2 05:55）
高浜4号機	<p>運転中（2024. 5. 21～）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉起動（2024. 4. 23 20:00）、並列（2024. 4. 26 17:15）、営業運転開始（2024. 5. 21 16:50） ・次回定期検査の予定（2025. 6 中旬）

(2) 定期検査中のプラント

(再稼働プラント)

発電所名	状況
大飯3号機	第21回定期検査中(2025. 6. 1 ~ 2025. 9 月上旬) ・発電停止(2025. 6. 1 10:00)、原子炉停止(2025. 6. 1 12:25)

(長期停止中のプラント)

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) ※ ※ 運転中の2011年5月2日に1次冷却材中の放射能濃度が上昇し、その後監視強化をする中で燃料からの漏えいの疑いがあることから、5月7日に原子炉を停止 安全性向上対策工事(完了時期未定) (新規制基準への対応) 日本原子力発電(株)は、2015年11月5日に原子力規制委員会に対して、新規制基準適合性に係る原子炉設置変更許可申請を行ったが、同委員会は、2024年11月13日に「基準に適合していると認められない」として、許可しないことを決定した。

(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中(2022. 12. 26 ~) ・原子炉補助建屋内機器等の解体撤去作業中(2024. 8. 26 ~) 第5回定期事業者検査(2025. 1. 10 ~ 2025. 5. 23)
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を実施中(2023. 6. 2 ~) ・水・蒸気系等発電設備の解体撤去中(2023. 7. 3 ~) ・2次メンテナンス冷却系の解体撤去中(2025. 4. 14 ~) 第4回定期事業者検査(2024. 3. 18 ~ 2025. 5. 29)
敦賀1号機	廃止措置中(2017. 4. 19 ~) ・建屋内廃棄物移送ルート等確保に伴う機器解体撤去作業中(2024. 10. 1 ~) ・軽油貯蔵タンク他の解体撤去作業中(2025. 4. 21 ~) 第6回定期事業者検査中(2024. 3. 27 ~ 未定)
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中(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中(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中(2020. 4. 1 ~)

3. 原子力規制委員会への申請状況（2025年6月2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	保安規定変更認可	2015.11.5	-	-

（2）高経年化制度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2号機	長期施設管理計画認可（50年目）	2024.12.25	2025.2.12	-
高浜2号機	長期施設管理計画変更認可（40年目）	2025.4.21	2025.5.14	2025.5.20

4. 燃料輸送実績（2025年5月2日～2025年6月2日）

<新燃料輸送>

発電所名	概要
高浜1号機	新燃料集合体20体を三菱原子燃料株式会社より受入れ（5月14日）

<使用済燃料輸送>

なし

5. 低レベル放射性廃棄物輸送実績（2025年5月2日～2025年6月2日）

なし

1. 記者発表実績（2025年5月2日～2025年6月2日）

年月日	番号	概要
2025. 5. 14	4	高浜発電所1号機の新燃料輸送について
2025. 5. 20	5	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28回定期検査）
2025. 5. 26	6	新型転換炉原型炉ふげんの第5回定期事業者検査の終了について
2025. 5. 28	—	知事コメント（高浜発電所の原子炉設置変更許可（使用済燃料乾式貯蔵施設設置計画））
2025. 5. 28	7	使用済燃料乾式貯蔵施設設置計画に係る原子炉設置変更許可について（高浜発電所（第一期））
2025. 5. 30	8	高速増殖原型炉もんじゅの第4回定期事業者検査の終了について
2025. 5. 30	9	高浜発電所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）
2025. 5. 30	10	大飯発電所3号機の第21回定期検査開始について

2. 主な出来事（2025年5月2日～2025年6月2日）

年月日	概要
2025. 5. 19	県は、日本原子力発電の坂井敦賀事業本部長から、敦賀発電所1号機の廃止措置計画について、原子炉本体等の解体廃棄物の保管エリアとする予定の大型機器の解体に時間を要することから、2026年度としていた原子炉本体解体着手を含め、工程全体を7年延長するとの説明を受けた。これに対し県からは、安全に進めることは最優先であるが、工程が突然変更されることは県民に不安や不信を与えかねないものであることから、今後さらなる工程変更が生じないように、工程管理をしっかりと行い、廃止措置を安全、着実に進めること等を求めた。
2025. 5. 29	中村副知事は、「もんじゅ廃止措置に係る連絡協議会」に出席し、文部科学省および資源エネルギー庁から、燃料交換装置の不具合を含むしゃへい体等取出しの状況やナトリウム搬出に向けた準備の状況等について説明を受けた。これに対し県からは、しゃへい体等の取出しについては、再発防止対策をしっかりと講じ、廃止措置計画全体に影響がでないように安全、着実に進めること、ナトリウムの搬出については、計画どおり搬出できるよう、引き続き、工程管理をしっかりと行うこと等を求めた。

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}	2015. 2. 2, 2015. 4. 15, 2015. 7. 16, 2015. 7. 28	2015. 8. 4
			4号機	2013. 7. 8 2013. 8. 5 ^{※2}	2015. 2. 2, 2015. 4. 15, 2015. 9. 29	2015. 10. 9
	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	運用開始日
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	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号機
		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号機
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号機 2023. 7. 14 2号機 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号機 2020. 12. 11 4号機 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。

※2 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。

※3 複数回に分割して申請。

2. 高経年化制度に係る申請

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）			
		長期施設管理計画認可（40年目）	2024. 10. 15	2025. 3. 21	2025. 3. 27
大飯	3、4号機	長期施設管理計画認可（30年目）	2023. 12. 21	2024. 5. 31	2024. 6. 26
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）			
	1号機	保安規定変更認可（50年目）	2023. 11. 2	2024. 9. 20	2024. 10. 16
		長期施設管理計画認可（50年目）	2024. 10. 24	2025. 3. 21	2025. 3. 27
	2号機	長期施設管理計画認可（40年目）	2024. 7. 19	2024. 12. 6	2024. 12. 16
	3、4号機	運転期間延長認可（40年目） [※]	2023. 4. 25	2024. 4. 16, 2024. 4. 16, 2024. 5. 8	2024. 5. 29
保安規定変更認可（40年目）					
長期施設管理計画認可（40年目）		2024. 8. 20	2025. 1. 9	2025. 1. 17	

※ 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。

令和7年度安全協定に基づく軽微な異常事象

美浜発電所3号機 炉内外核計装照合校正に伴う運転上の制限の逸脱および復帰について

- ・発生日：令和7年5月27日（異常事象に該当すると判断した日）
- ・放射能による周辺環境への影響：なし
- ・国の取扱い：報告対象外
- ・安全協定上の取扱い：異常事象（第7条第5号「発電所に故障が発生したとき」）

1. 発生状況

美浜発電所3号機（第28回定期検査中）において、定格熱出力一定運転に向けた出力上昇中（電気出力約75%で保持中）のところで、2025年5月26日21時00分頃に運転員が、炉外核計装^{※1}（N I S）の指示値が原子炉出力より約10%低くなっていることを確認した。原因を確認した結果、5月26日17時3分に実施した炉内外核計装照合校正^{※2}にかかる入力データに誤りがあったことから、5月27日3時34分にN I S指示値を再校正した。

炉内外核計装照合校正からN I S指示値の再校正までの間、原子炉出力よりもN I S指示値が約10%低くなっていたため、5月26日17時3分から5月27日3時34分の間、保安規定の運転上の制限^{※3}を満足していない状態にあったと5月27日12時00分に判断した。また、N I S指示値の再校正により、保安規定の運転上の制限の逸脱から復帰していることも同日12時00分に判断した。

- ※1 原子炉容器の周囲に中性子束検出器を設置し、原子炉出力に比例した中性子束を監視する装置
- ※2 燃料配置により出力分布が変化するため、炉内に検出器を一時的に挿入し炉内の出力分布に合わせて炉外の検出器の指示値を校正する作業
- ※3 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。今回は、炉外核計装の必要なチャンネル数4台が正しく動作する状況になかったと判断したもの。

2. 調査結果

電気出力75%時においては、入力データ作成時に本来N I S盤^{※4}の電流値を引用すべきところ、入力データを作成した担当者は、プラントコンピュータ^{※5}のデータを閲覧する端末から電圧値を引用（定格熱出力一定運転時のデータ引用方法）し、電流値に換算した値を誤って利用していた。

- ※4 N I Sの指示値を表示する装置
- ※5 発電所の運転データを管理・表示するためのコンピュータ

3. 推定原因

入力データ作成に関する手順書に電流値の引用元が明記されておらず、誤った値を引用したことが原因と推定した。

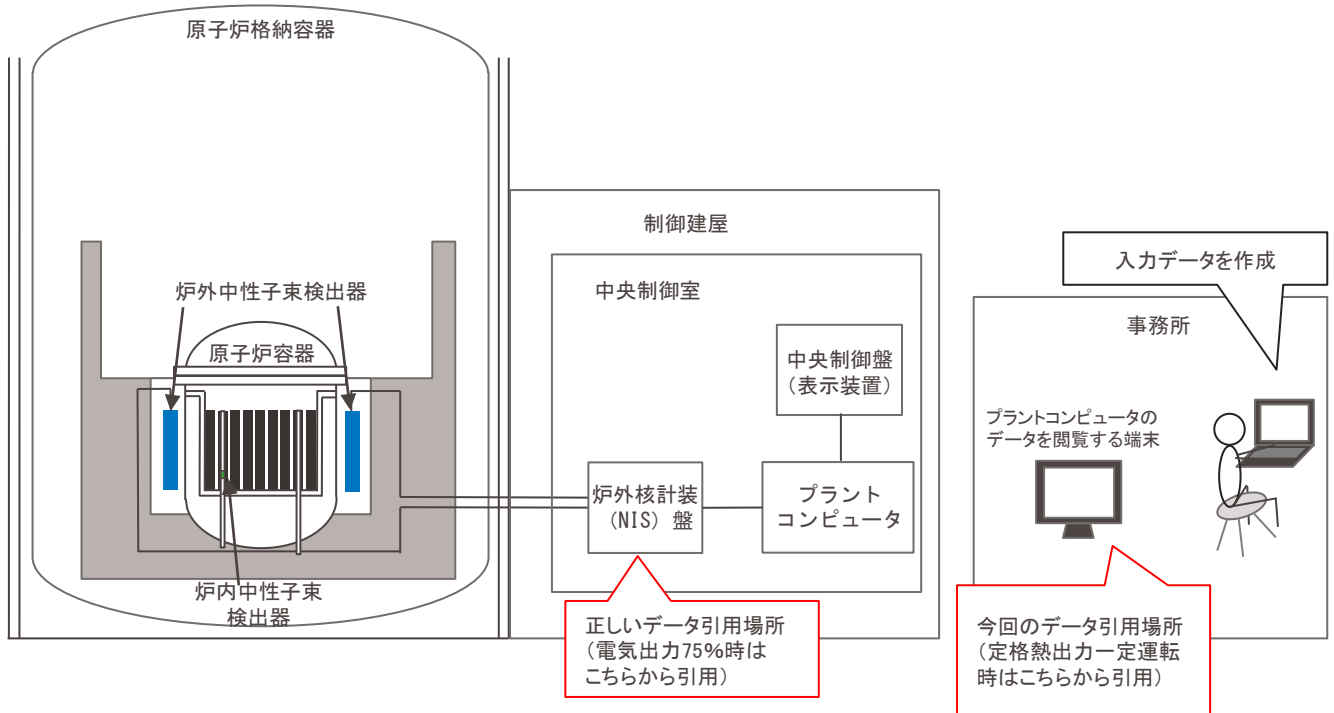
4. 対策

- ・入力データ作成に関する手順書に電流値の引用元（N I S盤）を明記するとともに、入力データ作成にあたってはデータの引用元を複数人でチェックする。
- ・入力データ作成部署を対象に、今回の事象を題材として原子炉起動時の炉心管理や炉心出力監視の重要性を再認識することを目的とした事例研修を実施する。

美浜発電所 3号機 炉内外核計装照合校正に伴う保安規定の運転上の制限の逸脱および復帰について

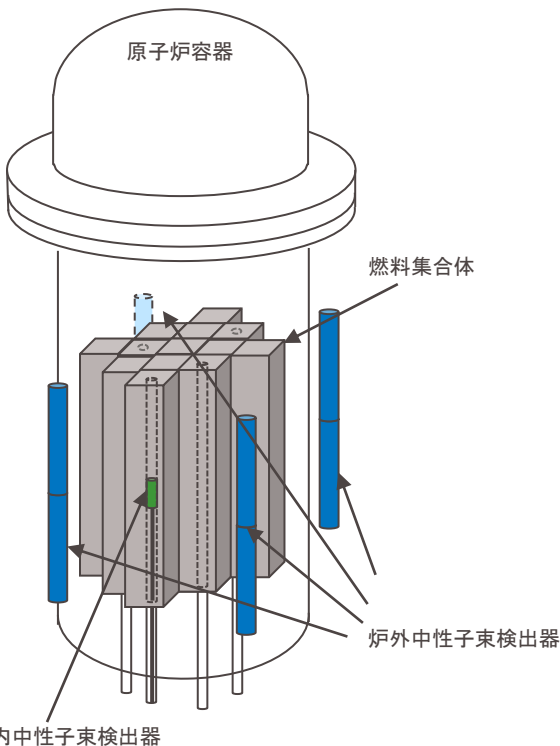
事象概要

<発生場所>



<中性子束検出器の概要>

<時系列>



入力データを作成した担当者は、入力データ作成時に炉外核計装(以下、NIS)盤の電流値を引用すべきところ、プラントコンピュータのデータを閲覧する端末から電圧値を引用し、電流値に換算した値を誤って利用

誤って作成された入力データを基に、校正作業の担当者が、手順書に従って校正を実施 (保安規定の運転上の制限を逸脱)

運転員は、中央制御室にて校正中のプラント監視中にNIS指示値の低下を確認し、入力データ作成部署にデータの再確認を依頼

入力データ作成部署にて、データ誤りを確認

運転員は、NIS指示値の再校正を実施 (保安規定の運転上の制限の逸脱から復帰)