



女川原子力発電所の状況について

平成25年11月7日

東北電力株式会社



報告内容

1. 当社原子力発電所における燃料集合体
ウォータ・ロッドの曲がりに係る
点検状況について（中間報告）

1. 経緯

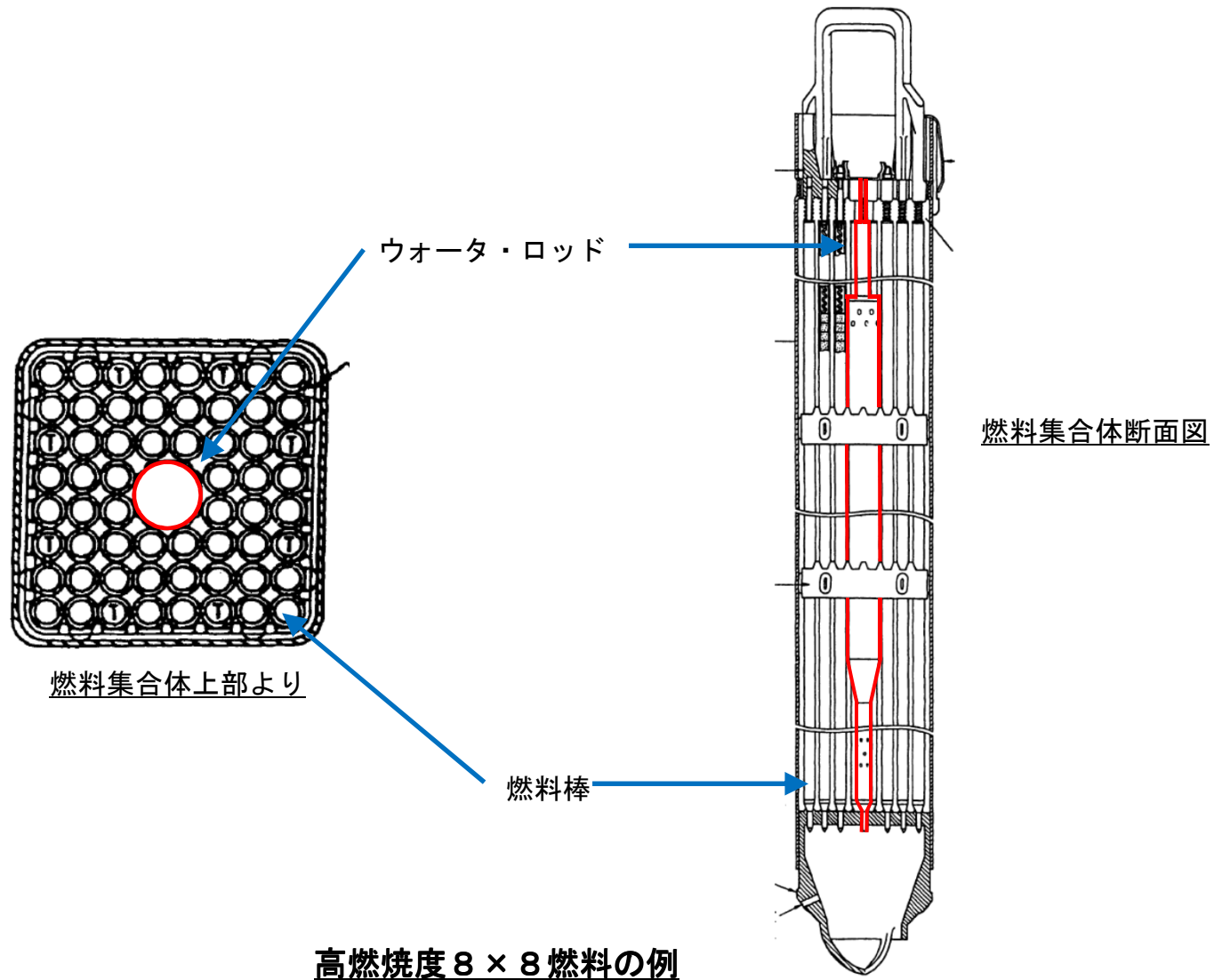
黄色の網掛け箇所: 今回新たにご報告させていただく事項

➤ 平成24年11月28日
原子力規制委員会より、
指示文書「東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所第5号機の
燃料集合体ウォータ・ロッドの曲がりについて(指示)」受領

➤ 平成25年1月7日
原子力規制委員会へ、女川3号機、東通1号機における燃料集合
体の点検等の状況を中間報告として報告。(第124回測定技術会報告済み)

➤ 平成25年10月2日
原子力規制委員会へ、女川2号機の使用済燃料プールに貯蔵され
ている女川2号機および1号機の燃料集合体の点検等の状況を
中間報告として報告。

2. 燃料集合体ウォーター・ロッド概略図



3. 点検状況(1/2)

黄色の網掛け箇所:今回新たにご報告させていただく事項

指示内容

- 燃料集合体の異常の有無等について確認。
- 対象: 再使用チャンネルボックスを装着した燃料集合体
チャンネルボックスを脱着した履歴のある燃料集合体

点検結果概要

- 対象:女川2号機 使用済燃料プールに貯蔵されている
当該の燃料集合体
- 方法:抜き取りによる外観点検

号機		分類	当該の燃料集合体	抜き取り点検体数	点検結果
今回報告	女川2号機	再使用チャンネルボックス装着	88体	5体	異常なし
		チャンネルボックス脱着履歴あり	122体	16体	
	女川1号機※	再使用チャンネルボックス装着	69体	5体	
		チャンネルボックス脱着履歴あり	12体	2体	
前回報告	女川3号機	チャンネルボックス脱着履歴あり	102体	9体	異常なし

※2号機の使用済燃料プールに貯蔵されていたもの。

3. 点検状況(2/2)

黄色の網掛け箇所:今回新たにご報告させていただく事項

指示内容

- 原子炉内に装荷している燃料集合体または、今後原子炉に装荷を予定している燃料集合体のうち、当該の燃料集合体の異常の有無等について点検

点検結果概要

- 対象:女川2号機 使用済燃料プール内に貯蔵されている
当該の燃料集合体
- 方法:外観点検

号機		点検体数	点検結果
今回報告	女川2号機	4体	異常なし
前回報告	女川3号機	5体	異常なし

4. これまでの点検状況と今後の対応

これまでの点検状況

号機	当該の燃料集合体の所在	
	原子炉内	使用済燃料プール
女川1号機	今後点検実施	今後点検実施(一部実施済)
女川2号機	-(全燃料取出済)	異常なし
女川3号機	-(全燃料取出済)	異常なし

今後の対応

- 女川1号機について、本件に係る点検等を計画的に実施する。

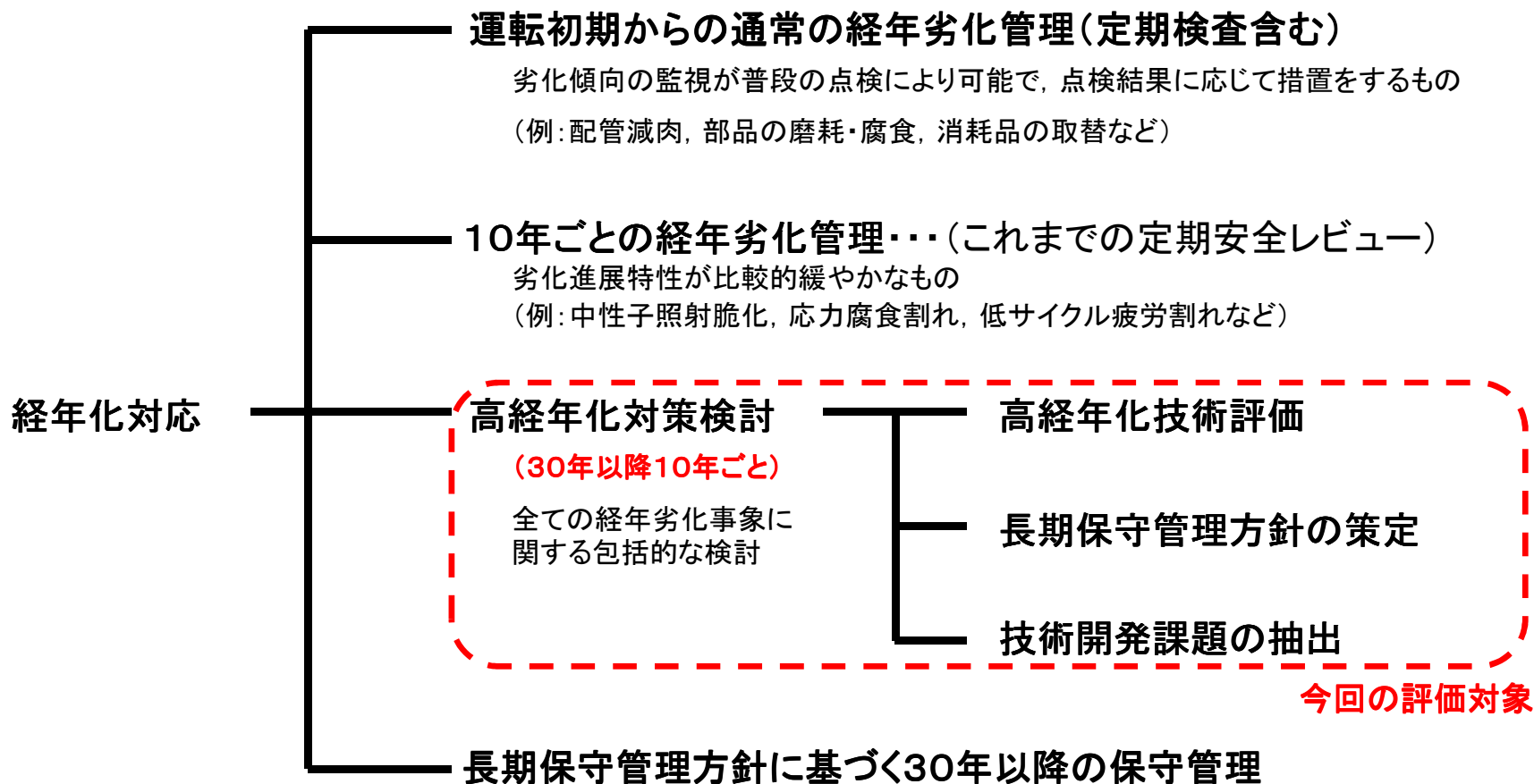


報告内容

2. 女川原子力発電所 1号機における 高経年化対策に関する原子炉施設保安規定 の変更認可申請について

1. 高経年化技術評価とは

プラントの一定の安全水準を確保するため、長期使用に伴う経年劣化の特徴を把握してこれに的確に対応した保守管理方針を定めること。



2. 今回の女川1号機評価の法令要求等とは

実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則

- 運転開始後30年を経過するまでに、安全上重要な設備について、経年劣化に関する技術的な評価を行うこと(高経年化技術評価)
- この評価結果に基づき、10年間に実施すべき保守管理に関する方針を策定すること(長期保守管理方針)
- 保安規定変更認可申請を行うこと(長期保守管理方針:保安規定本文に記載, 高経年化技術評価書:申請書類に添付)

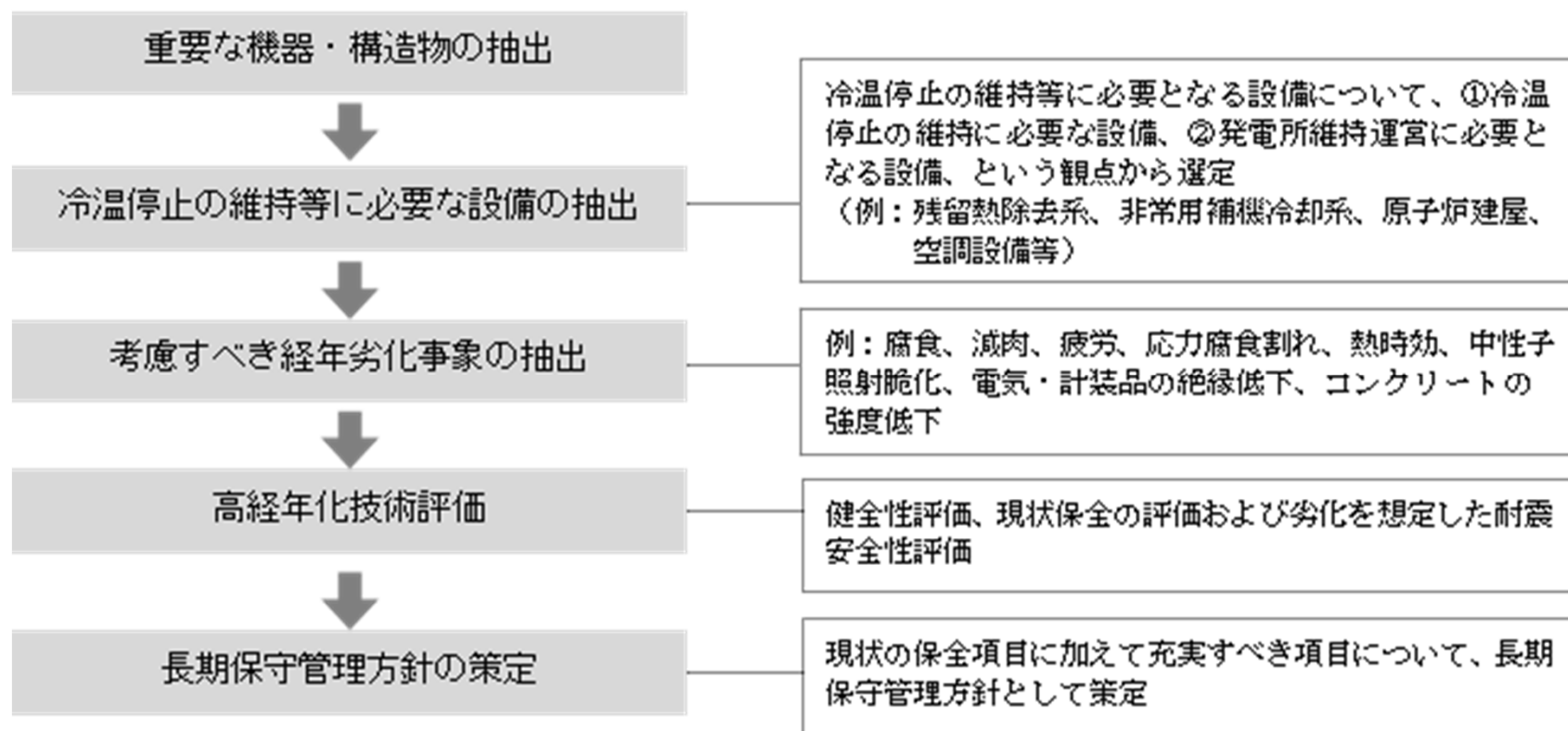
実用発電用原子炉施設における高経年化対策実施ガイド(内規)

- 災害等によりプラントが当面停止する場合は、冷温停止維持に必要な設備に限った評価(→今回女川1号機が該当)

女川1号機(S59(1984).6.1運開)は、**上記評価等を実施した上で、H25(2013).11.30※までに保安規定変更認可申請が必要**

※H25.6.12原子力規制委員会指示文書(高経年化対策に係る保安規定変更認可申請の時期について)により、本来の「30年を迎える1年前まで」から「30年を迎える6ヶ月前まで」となった。

3. 高経年化技術評価の流れ



4. 高経年化技術評価の結果

これまで実施してきた定期的な点検等の保全活動を継続して実施することで、女川1号機の冷温停止状態を維持するために必要な機器・構造物の健全性を確保できることを確認した。

なお、今後の保全活動をより充実させるため、以下5項目の長期保守管理方針を策定し、原子炉施設保安規定に反映する。

No.	保守管理の項目	実施時期※
1	熱交換器*の腐食については、代表部位の肉厚測定を実施する。 * : 原子炉冷却材浄化系再生熱交換器 原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器 残留熱除去系熱交換器	短期
2	シュラウドサポートの疲労割れについては、発電用原子力設備規格維持規格に基づく目視点検を実施する。	中長期
3	炉内構造物の粒界型応力腐食割れについては、発電用原子力設備規格維持規格に基づく目視点検を実施する。	中長期
4	炉内構造物の照射誘起型応力腐食割れについては、発電用原子力設備規格維持規格に基づく目視点検を実施する。	中長期
5	炉内構造物の中性子照射による靱性低下については、発電用原子力設備規格維持規格に基づく目視点検を実施する。	中長期

※ 短期:平成26年6月1日から5年間 中長期:平成26年6月1日から10年間