

伊方発電所における長期停止に伴う 保全対策について

平成25年3月21日
四国電力株式会社

長期停止に伴う保全対策(1/4)

【長期停止における運用】

- 停止中のプラントにおいては、機器の健全性維持の観点から、水質管理など、保管管理の徹底および定期的な運転・点検による機能確認を実施。
- 原子力発電所においては、定期検査の開始に先立ち、次回の定期検査までの保全サイクルに実施する点検・工事を取りまとめた保全計画を国へ届出。
また、原子炉の運転を概ね1年以上停止する場合、特別な保全計画を策定し、改めて届け出ることを実用炉規則により義務付けられており、伊方発電所においても変更届出を実施。
- 特別な保全計画では、
 - ① 主要設備の保管対策並びに運転機器のパラメータ監視・巡視点検
 - ② 保管状態、停止期間に応じた追加保全を規定しており、届出時にその妥当性について国が確認。

【伊方発電所における特別な保全計画の届出】

ユニット	定期検査開始時期	国への変更届出日
伊方1号機	平成23年9月4日（第28回定期検査）	平成24年8月20日 平成24年12月25日（燃料取出しに伴う保管対策の変更）
伊方2号機	平成24年1月13日（第23回定期検査）	平成24年12月25日
伊方3号機	平成23年4月29日（第13回定期検査）	平成24年4月27日

長期停止に伴う保全対策(2/4)

【保管対策の考え方】

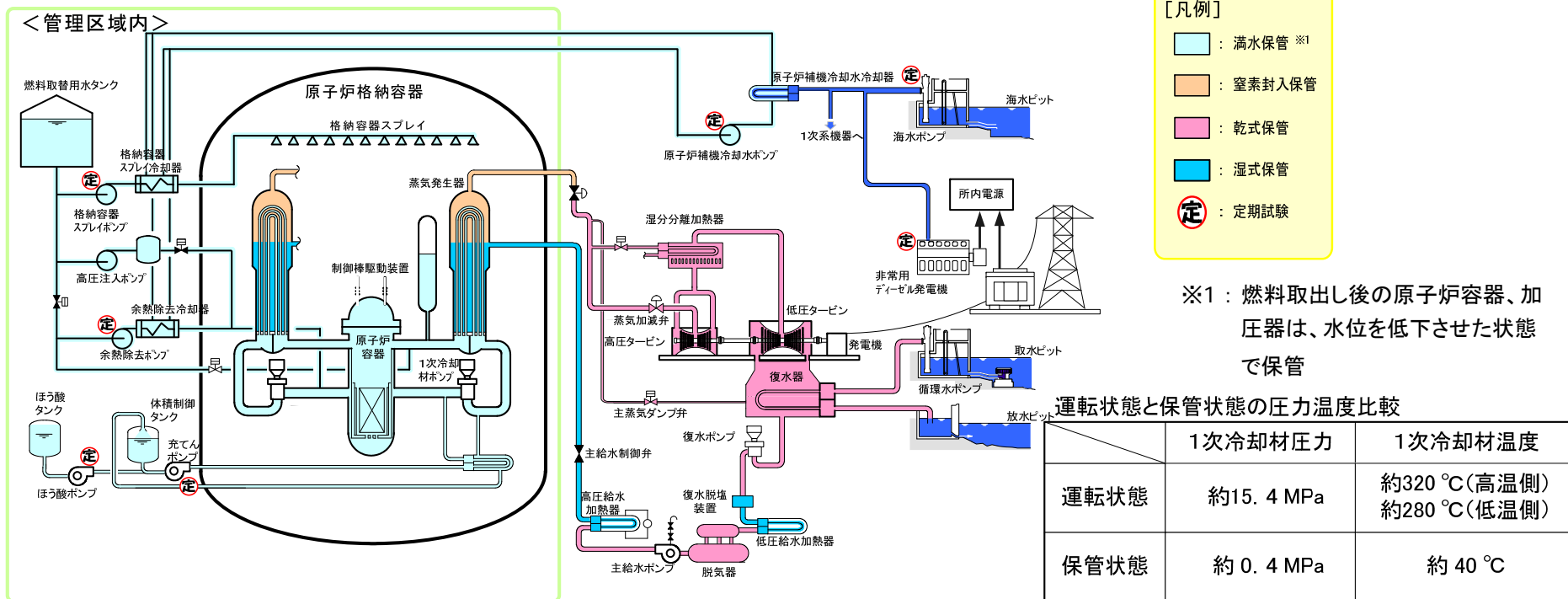
○ 原子炉等1次系系統・設備

- ・停止中においても一次系機器の腐食を抑制する観点から、1次冷却材の溶存酸素等、プラント運転中と同様の運転管理・水質管理を実施。
- ・安全系設備については、定期試験による健全性確認、運転中の設備については、振動診断等による状態監視を実施。

○ タービン等2次系系統・設備

- ・腐食を抑制する観点から、系統構成、設備の構造等を考慮し、窒素封入、乾式(乾燥空気置換等)、湿式(薬品添加)保管のいずれかを適用。

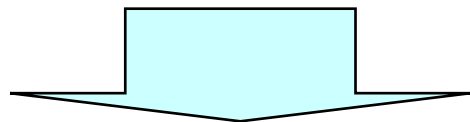
【主要系統の保管状態】



長期停止に伴う保全対策(3/4)

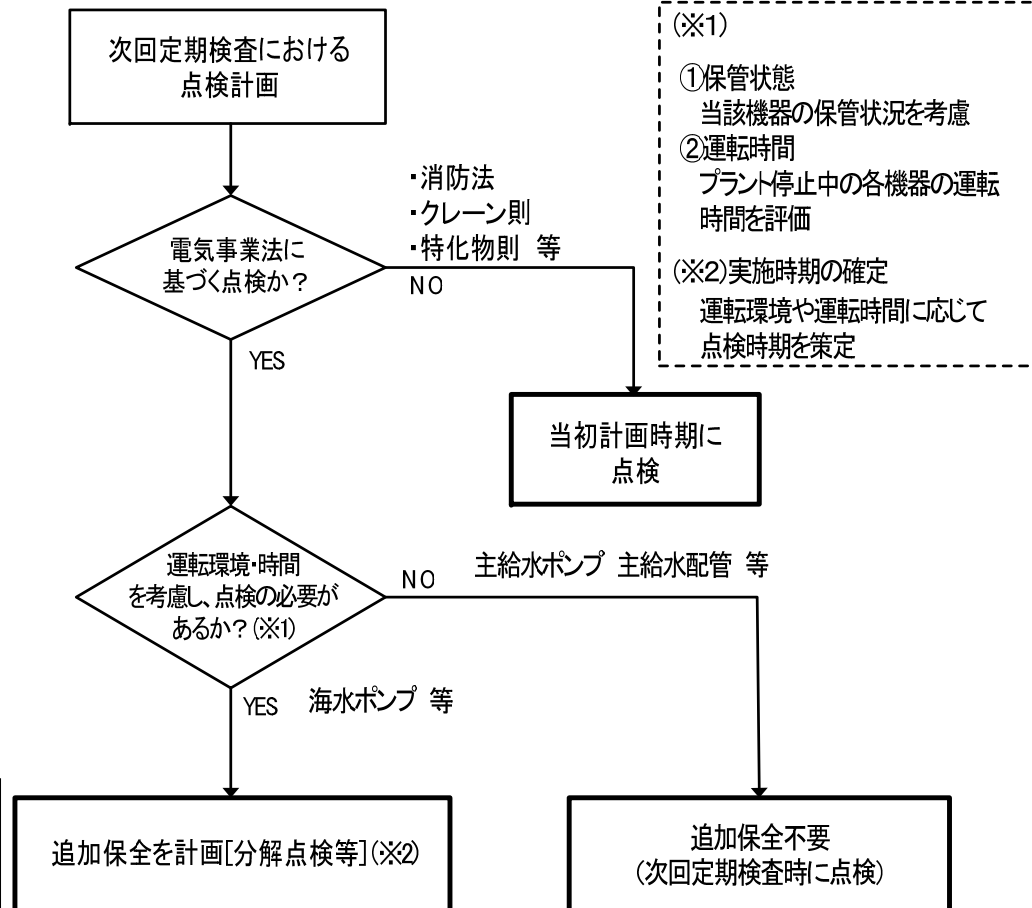
【追加保全の考え方】

- 次回の定期検査における点検計画(対象機器、点検項目)について、プラント停止中の運転環境・時間を考慮し、機器の健全性を確認・維持するための追加保全を計画。
- 追加保全是、当初計画の定期検査時期を目安に計画。
- 更に停止期間が長期化した場合、次々回の定期検査の点検計画について同様に評価。



計画的な追加保全や運転機器のパラメータ監視、巡視点検等により、プラント長期停止においても健全性を維持。

【追加保全検討フロー】



長期停止に伴う保全対策(4/4)

【追加保全の実施時期】

		平成23年度	平成24年度	平成25年度
1号機	定期検査計画 (当初)	第28回定期検査 ■	第29回定期検査 ■	
	追加保全 実施計画		追加保全(1回目) ■	
2号機	定期検査計画 (当初)	第23回定期検査 ■		第24回定期検査 ■
	追加保全 実施計画			追加保全(1回目) ■
3号機	定期検査計画 (当初)	第13回定期検査 ■	第14回定期検査 ■	第15回定期検査 ■
	追加保全 実施計画		追加保全(1回目) ■	追加保全(2回目) ■

【追加点検項目】

	主な点検内容
1号機	<ul style="list-style-type: none"> ・非常用ディーゼル発電機(分解点検) ・原子炉補機冷却水冷却器(開放点検) ・充てんポンプ(分解点検) ・海水ポンプ(分解点検) ・安全系の計器(校正・点検)
2号機	【対象機器・点検内容を選定中】
3号機 (1回目)	<ul style="list-style-type: none"> ・非常用ディーゼル発電機(分解点検)※ ・海水ポンプ(分解点検)※ ・タービン動補助給水ポンプ(分解点検)※ ・安全系の計器(校正・点検)
3号機 (2回目)	<ul style="list-style-type: none"> ・非常用ディーゼル発電機(分解点検) ・原子炉補機冷却水ポンプ(分解点検) ・原子炉補機冷却水冷却器(開放点検) ・海水ポンプ(電動機分解点検) ・安全系の計器(校正・点検)

※機器の入念な点検による信頼性向上のために、第14回定期検査で実施予定の点検を第13回定期検査に前倒して実施。