

原子力施設の状況に応じた運転上の制限（LC0）等の継続的改善に係る検討について

令和元年9月4日
原子力規制庁

1. 背景及び問題意識

8月21日の第23回原子力規制委員会において、8月16日に発生した伊方発電所3号機における定例試験に用いる弁の不具合に関連して、更田委員長から、新規規制基準適合によりSA（シビアアクシデント）設備などが整備され、特定重大事故等対処施設も整備されようとしている中、「運転上の制限」（LC0：Limiting Conditions for Operation）やその後の措置について、施設全体の状況を勘案した妥当性の高いLC0等となるよう検討すべき旨の発言があった。

また、新規規制基準への適合以外にも廃止措置段階への移行により施設の状況が変化し、施設の運転中とは異なるLC0等を設定することが妥当と考えられる状況がある。

これらを踏まえ、現在のLC0等について原子力施設の状況に応じた安全確保上の意義・効果や必要性といった観点から、個々の設定内容の妥当性を検討すべきものを取り上げて、順次継続的に改善する検討を開始したい。

2. 検討事項の選定等

以下の視点から改善の対象となり得るLC0等を個別具体的に上げ、現場における対応準備の熟度なども勘案して、当該LC0等の改善の具体策を検討する。取り上げる検討事項の選定等に当たっては、事業者の発意を重視し、改善の意義の大きさや改善後の運用の確実性などにも配慮する。改善の方向性が事業者と規制機関との間で認識共有ができたものについて、順次保安規定等の改定を準備するなど、継続的に改善に取り組む。

- 新規規制基準への適合により安全確保上の意義・効果や必要性が薄れた条件や逸脱時の対応手順
- 廃止措置段階などの施設のライフサイクル、長期停止中などの施設の状況等に応じたリスクを踏まえて安全確保上の意義・効果や必要性が薄れた条件や逸脱時の対応手順
- その他代替の措置などが可能な対応手順

3. 今後の段取り

原子力規制委員会において検討を開始することについて了解を得た後、「主要原子力施設設置者（被規制者）の原子力部門の責任者との意見交換会」において事業者と問題意識を共有し、事業者から取り上げるべき事項の提案を受ける。取り上げるべき事項については、原子力規制委員及び事業者が参加する公開の会合において、個別具体的な事項ごとに改善の方向性について議論を行う。

Press Release



令和元年8月16日
四国電力株式会社

伊方発電所3号機 格納容器スプレイポンプテストライン弁の不具合について

通常運転中の伊方発電所3号機(加圧水型、定格電気出力89万キロワット)の原子炉補助建屋1階(管理区域内)において、格納容器スプレイポンプ※1Aの定期運転のため、テストラインの弁※2を操作していたところ、弁蓋と弁棒の隙間に弁誤開放防止用の鎖※3が噛み込み、当該弁の操作ができなくなったことを本日16時00分、保修員が確認しました。

その後、当該弁に噛み込んだ鎖は、工具を用いて外しました。

引き続き、当該弁の開閉操作を実施し、20時14分、弁の機能に異常がないことを確認しました。

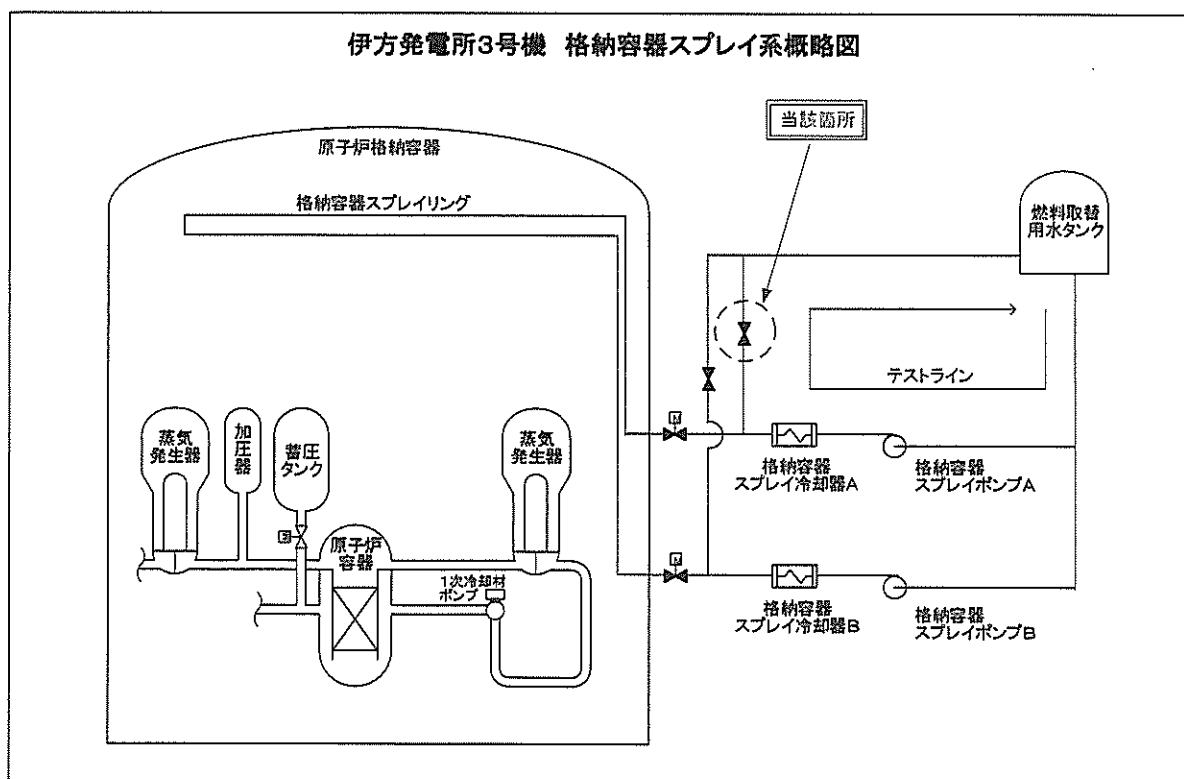
今後、当該ポンプの定期運転を再開します。

本事象による環境への放射能の影響はありません。

※1：主配管の破断等による原子炉格納容器内の圧力上昇を抑制するためのスプレイ水を供給するポンプ。

※2：定期運転時に格納容器スプレイポンプからの水を燃料取替用水タンクへ戻す弁。

※3：テストラインの弁は、通常は閉止状態であり、鎖により誤開放を防止している。



以上

(四国電力株式会社HP掲載)

伊方発電所原子炉施設保安規定（抜粋）

第57条第1項

モード1、2、3および4において、原子炉格納容器スプレイ系は、表57-1で定める事項を運転上の制限とする。

○表57-1（抜粋）

(1) 2系統が動作可能であること^{※2}

※2：3号炉の原子炉格納容器スプレイ系が動作不能時は、第84条（表84-4および表84-6）の運転上の制限も確認する。

第57条第2項

原子炉格納容器スプレイ系が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次の各号を実施する。

(8) 当直長は、モード1、2、3および4において、1ヶ月に1回、2台の格納容器スプレイポンプについて、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。また、動作可能であることを確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。

第57条第3項

当直長は、原子炉格納容器スプレイ系が第1項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、表57-4の措置を講じる。

○表57-4（抜粋）

A. 原子炉格納容器スプレイ系1系統が動作不能である場合

A. 1

当直長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。：10日[※]

および

A. 2

当直長は、残りの系統のポンプを起動し、動作可能であることを確認する。：4時間その後の8時間に1回

C. 条件AまたはBの措置を完了時間内に達成できない場合

C. 1

当直長は、モード3にする。：12時間

および

C. 2

当直長は、モード5にする。：56時間

※AOT (Allowed Out-age Time)：運転状態に対応した運転上の制限（LCO）を満足していない場合に、要求される措置の完了時間（許容非待機時間）。この時間内に措置が完了しない場合には、原子炉の停止等、必要な措置が必要となる。