

[原因と対策の報告の公表文（様式2）]

伊方発電所から通報連絡のあった異常に係る原因と対策の報告について（令和4年3月分他）

R 4 . 6 . 10

原子力安全対策推進監
電話番号 089-912-2352

1 四国電力株から、伊方発電所で令和4年3月他に発生した2件の設備の異常に係る原因と対策の報告がありましたので、お知らせします。

[報告書の概要]

| 県の公表区分 | 異常事項 | 発生年月日 | 原因 | 対策 |
|--------|-------------------------------------|--------|---|---|
| C | エタノールアミン含有排水生物処理装置からの苛性ソーダの漏えい（3号機） | 4.3.23 | <p>エタノールアミン含有排水生物処理装置の苛性ソーダ貯槽付近から苛性ソーダ漏えいしていることを運転員が確認した。</p> <p>その後、苛性ソーダ貯槽に直接接続されている苛性ソーダ注入ポンプ戻り弁からの漏えいを確認したため、当該貯槽の苛性ソーダの抜き取りを行い、保修員が漏えいの停止を確認した。</p> <p>当該貯槽は、今後使用予定が無いことから、漏えいを確認した弁を取り外し、配管部への閉止板の取り付けを完了した。</p> <p>調査の結果、当該弁のゴム製ダイヤフラムに変形や微小な貫通孔が確認されたこと、弁蓋の割れ部及び表面塗装のひび割れ部以外の弁蓋外面に有意な異常はなく、局所的な外力が加わったような形跡もなかったことから、</p> <p>① 弁納入時からの弁蓋の局所的な締め付け等により、ゴム製ダイヤフラムに局所的な負荷がかかる状態となっていた。</p> <p>② ①の状態での長期使用等により、ゴム製ダイヤフラムが劣化し、貫通穴が発生したことで、弁蓋内に苛性ソーダが侵入した。</p> <p>③ 侵入した苛性ソーダにより、弁蓋の腐食が進み、割れが発生したことで、苛性ソーダの漏えいに至ったと推定した。</p> | <p>(1) 当該弁については、今後、装置の使用予定がないことから、弁を取り外し、閉止板を取り付けた。エタノールアミン含有排水生物処理装置の当該弁以外の苛性ソーダ系統のダイヤフラム弁 18 台については、今後、装置の使用予定がないことから、系統内の苛性ソーダの抜き取りを実施した。</p> <p>(2) 本事象は、貯槽に直接接続されている弁からの漏えいであり、早期に系統隔離が困難な状況であったことを踏まえ、エタノールアミン含有排水生物処理装置以外の苛性ソーダを内包する系統のダイヤフラム弁のうち、点検計画がなく、系統構成上、早期の系統隔離が困難なダイヤフラム弁について、定期的なダイヤフラムの取替えを伴う分解点検を計画する。</p> |

| | | | | |
|---|---------------------------|-------|--|--|
| B | 原子炉建屋内の火災感知器の不具合 (3号機) | 4.4.3 | <p>原子炉建屋の火災報知受信機の異常を示す信号が発信していることを運転員が確認した。その後、現地の火災受信機盤にて、火災が発生していないことを確認し、アニュラス内に設置している火災感知器1台に不具合を示す「ID不一致」、「光電アナログ無応答」の警報を確認したことから、当該火災感知器の取替えを行い、通常状態に復旧した。</p> <p>調査の結果、当該火災感知器の外観に変色や傷等の異常は見られず、火災受信機盤との通信端子にも異常がなかったことから、外的な要因はなかったものと考えられる。</p> <p>また、当該火災感知器は設置からおよそ6年半経過しているが、メーカー推奨の定期的な交換（煙式：10年）周期には達しておらず、経年劣化による不具合は考えにくいことから、当該火災感知器における偶発的な故障の発生に伴い、当該火災感知器から火災受信機盤へ本来のアドレス（番号）と異なった信号が送信され、使用していないアドレス（番号）のため「ID不一致」の警報が発信し、また、同様に「光電アナログ無応答」の警報が発信したものと推定した。</p> | <p>(1) 当該火災感知器を予備品に取り替えた。 また、偶発的な故障に備え、予備品は十分な余裕を持った数量を、これまで通り継続して保有する。</p> <p>(2) これまで、単体の火災感知器故障（光電アナログ無応答）については、警報発信後速やかに予備品と取替えを実施しているが、今回のように単体の火災感知器故障（光電アナログ無応答）に加え、使用していないアドレスの「ID不一致」警報が発信した場合についても、速やかに予備品と取替えを実施し、復旧する。</p> |
|---|---------------------------|-------|--|--|

※令和4年3月18日に発生した「使用済燃料ピット監視カメラの異常」及び「一次冷却材中のよう素濃度の上昇」、令和4年5月4日に発生した「風向風速計変換器の不具合」については、現在、四国電力(株)において調査中であり、「伊方原子力発電所異常時通報連絡公表要領」に基づき、原因と対策の報告書を受理後、来月以降に公表します。

2 県としては、伊方発電所に職員を派遣し、対策が適切に実施されていることを確認しています。