

プレス公表（運転保守状況）

発生日

2023年4月27日

号機

5

件名

海水熱交換器建屋（非管理区域）における海水の漏えいについて（区分：Ⅲ）

【事象の発生】

2023年4月26日午後11時36分頃、海水熱交換器建屋地下2階において、運転員が巡視点検を実施していたところ、海水系配管スペースエリアから水が浸み出していることを確認しました。

その後、当該エリア内にある原子炉補機冷却海水系*の空気抜き配管の弁から海水が漏れていることを確認したことから、当該弁を閉め、海水の漏えいは停止しました。海水の漏えいは約48,000Lと推計しています。

また、当該配管に異常はなく、弁から漏えいした原因について確認しております。

なお、外部への放射能の影響はありません。

* 原子炉補機冷却海水系

原子炉建屋内の設備（非常用ディーゼル発電機、空調機等）を冷却する原子炉補機冷却水系を、熱交換器を介して海水で冷却するシステムであり、ポンプ1台あたり、2,460,000L/hの吐出流量。

【対応状況】

今後、漏えいの原因を調査し、再発防止対策を講じてまいります。

（2023年4月27日にお知らせ済み）

【原因】

原子炉補機冷却海水系配管の水張り直前に、試験的に放水配管内の真空状態を解消するための空気注入操作（エアブロー）を実施しました。その際、空気抜き配管の弁を開ける操作をしましたが、その後、閉める操作をしなかったことから水張り時に海水の漏えいが発生しました。原因は以下のとおりです。

・これまで、保全部門と一緒に行っていたエアブローを、運転員のみでも実施できるようにすることを想定し、試験的に水張り直前に実施しました（従来は、システム水抜き作業時に実施）。今回の作業では、当該の空気抜き配管の弁を開けて空気を入れた後、水張りのためにすぐに弁を閉める必要があります。しかし、新たに作成した手順書には、弁を「開けること」や「閉めること」について明確な記載が無かったため、閉め忘れたものと考えています。（「エアブローを実施」とだけ記載）

・また、当該操作にあたっては運転員2名の3Wayコミュニケーション※を行うこととしておりましたが、手順に明確な記載がなかったことで、確認すべきポイントが不明確となり、開けた弁を「閉めること」について、双方向で共通認識を図ったり、指摘しあうことができなかったことも一因と考えています。

※3Wayコミュニケーション：指示者が意思を伝え、受信者はその内容を復唱、指示者は正しく伝わったかを再確認するコミュニケーション手法

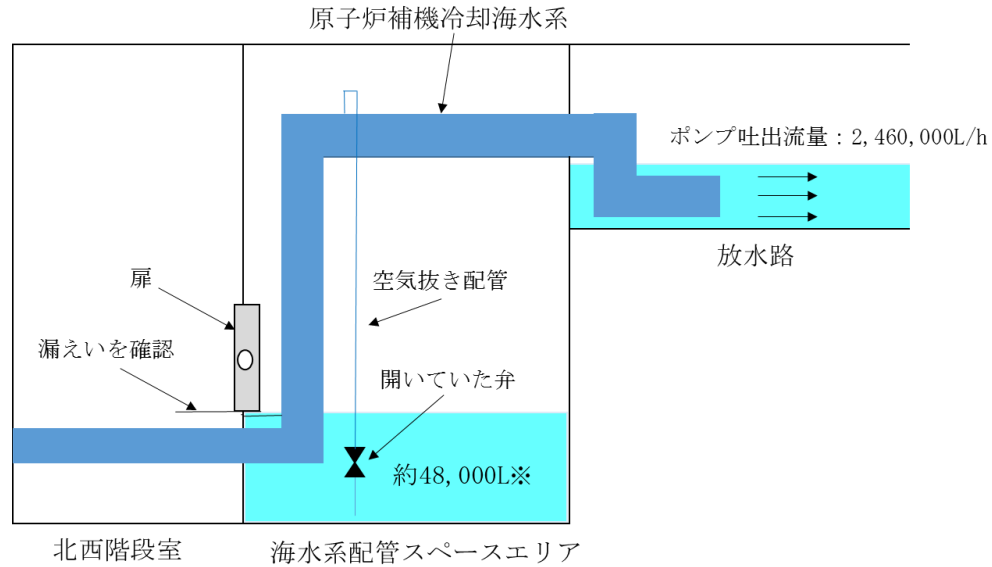
【対策】

対策として以下を実施します。

・手順書を作成する際は、弁を「開けること」や「閉めること」など、詳細な手順を明記する。

・対象や実施すべき内容を明確にした3Wayコミュニケーション（例：Aの弁を閉止せよ→Aの弁の閉止ですね→そのとおり）を行うよう、上位職が指導する。

【参考】 5号機海水熱交換器建屋（非管理区域）における海水の漏えい状況



※ポンプ起動後、漏えいの停止確認までの海水の漏えい量（約33時間）

北西階段室の状況



開いていた弁



【参考】プレス公表 継続対応件名リスト

号機	6	件名	非常用ディーゼル発電機（A）からの油漏れについて（区分：Ⅲ）	発生日	2022年3月18日
号機	5	件名	原子炉建屋1階ケーブルトレイ貫通部からの空気の流れの確認について（区分：Ⅲ）	発生日	2022年8月17日
号機	-	件名	免震重要棟2階会議室のパソコンからの火災について（区分：Ⅰ）	発生日	2023年1月17日
号機	5	件名	ランドリ建屋（管理区域）における火災の発生について（区分：Ⅰ）	発生日	2023年4月11日