

平成 19 年 10 月 19 日

定期検査中の 1 号機における運転上の制限の逸脱ならびに  
復帰に関する調査結果について

平成 19 年 5 月 17 日、定期検査中の 1 号機において原子炉ウェル\*<sup>1</sup>側の水抜き作業を実施していたところ、「使用済燃料プール水位低」の警報が発生しました。運転員が現場を確認したところ、使用済燃料プールの水位が水抜き作業開始前より約 1 cm 低下しており、当該プールの水が原子炉ウェル側に漏えいしていたことから、保安規定に定める「運転上の制限\*<sup>2</sup>」からの逸脱を宣言しました。

その後、当該プールへの水張り作業を実施し、水位が復帰するとともに警報が解除され、水位が安定していることを確認したことから、「運転上の制限」の逸脱からの復帰を宣言しました。

本事象による外部への放射能の影響はありません。

( [平成 19 年 5 月 18 日お知らせ済み](#) )

調査の結果、以下のことがわかりました。

- ・当該プールと原子炉ウェルをつなぐ連絡通路に設置したプール側の仕切り板（以下、「ゲート」）のシール部に照明を当てて確認したところ、隙間は認められなかったこと。
- ・プール水位低の警報の水位検出器は、スキマサージタンク\*<sup>3</sup>流入口の下端から約 1 cm 下側に設置されていること。
- ・プール水位は、スキマサージタンク流入口よりも高い位置となるよう流入口部に堰板を設置していたが、その後堰板を撤去したため、スキマサージタンク流入口付近まで水位が下がり、警報が発生しやすくなっていたこと。

警報が発生した原因は、スキマサージタンク流入口の堰板の撤去により警報が発生しやすい状況となっていたため、原子炉ウェル側の水抜き作業の開始時からプール側ゲートのシール面が機能を十分に発揮\*<sup>4</sup>するまでの間における微小な漏えいおよびプール水面のゆらぎにより発生したものと推定しました。

対策として、今後、スキマサージタンク流入口に堰板を設置し、プール水位を高くする運用とします。

また、堰板が設置されていない当所 2 号機についても、同様の対策を実施します。

以 上

\* 1 原子炉ウェル

原子炉圧力容器および原子炉格納容器の蓋を収納している空間で、定期検査中はこの空間を満水状態にし燃料交換などを行う。

\* 2 運転上の制限

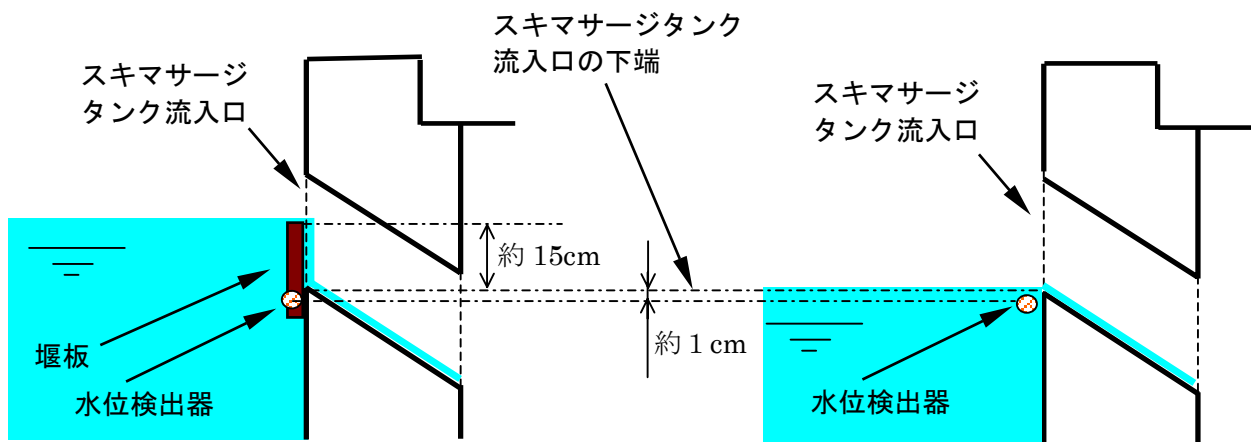
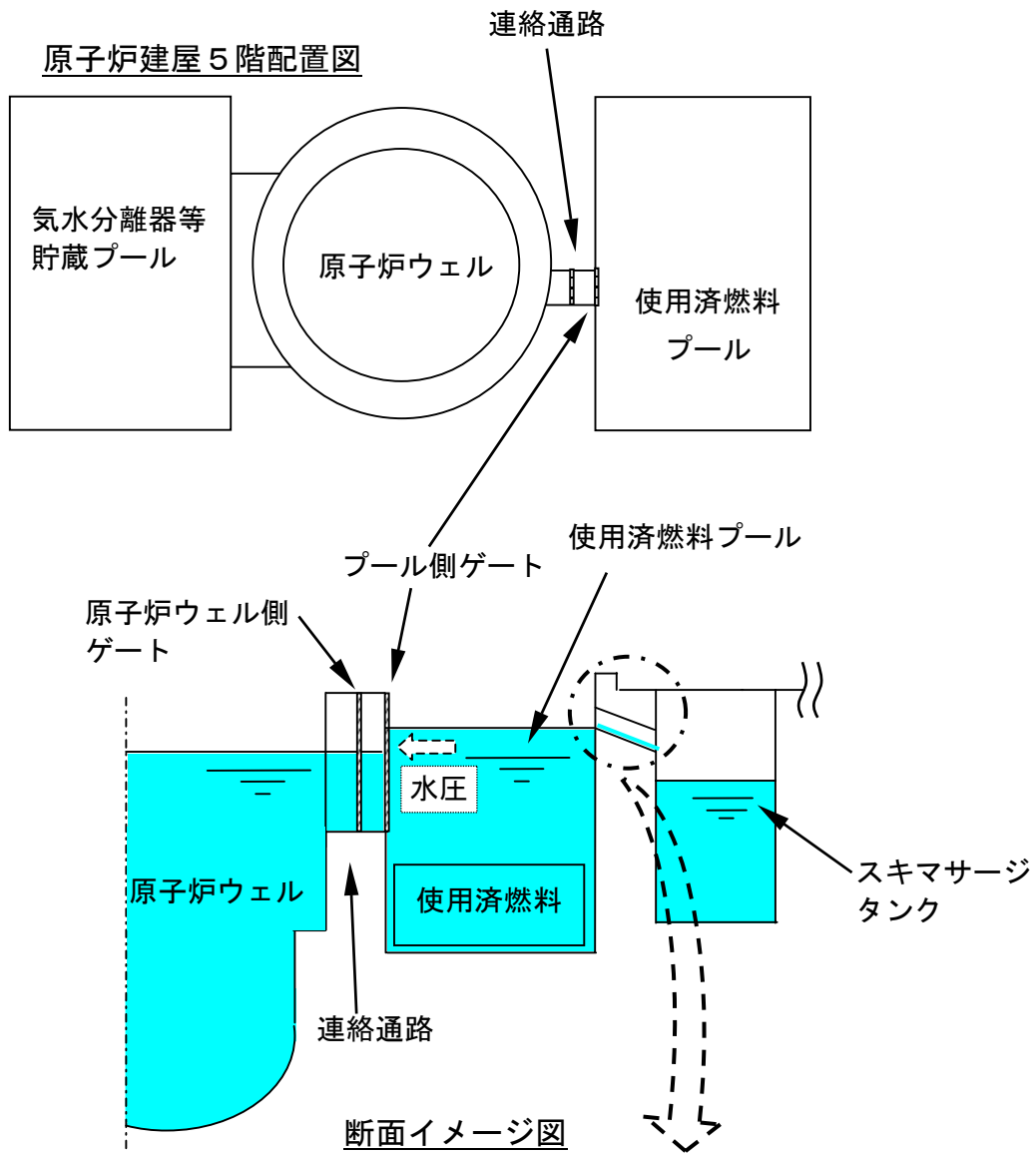
保安規定では原子炉の運転に関し、「運転上の制限」や「運転上の制限を満足しない場合に要求される措置」等が定められており、運転上の制限を満足しない場合には、要求される措置にもとづき対応することになっている。

\* 3 スキマサージタンク

使用済燃料プールからオーバーフローした水を受けるため設置されているタンク。使用済燃料プールの水は、通常、燃料集合体の冷却および水の不純物を取り除くため、スキマサージタンクへオーバーフローさせ、熱交換器およびフィルタを通した後、再び使用済燃料プールへ戻している。

\* 4 プール側ゲートのシール面が機能を十分に発揮

プール側ゲートのシール機能は、ゲートの自重および原子炉ウェル側の水を抜くことによって得られるプール水側からの圧力でゲートパッキンをプール側壁に密着させることにより確保する構造となっている。



堰板が設置された状態のプール水位

堰板を撤去した状態のプール水位

(水抜き作業開始時：水位低警報が発生しやすい)