

志賀原子力発電所2号機における 漏えいした燃料集合体の調査結果について

平成21年8月12日
北陸電力株式会社

当社では、志賀原子力発電所2号機で漏えいが確認された燃料集合体の外観検査等¹を実施した結果、漏えいした燃料棒1本を特定しました。また、今回の燃料漏えいの原因は、偶発的なものと推定しましたので、お知らせします。

なお、既にお知らせしたように今回漏えいが確認された燃料集合体は、今後、再使用しないこととしています。

漏えいが確認された燃料集合体1体（7月21日、28日お知らせ済み）について超音波検査を行った結果、燃料棒1本に漏えいが確認されました。また、ファイバースコープによる検査では、漏えいの確認された燃料棒に微細な異物（太さ約0.2mm、長さ約10mm）の付着が確認されるとともに、燃料棒の微小な膨らみ²が確認されました。

漏えいに至った原因として、当該燃料棒に異物が確認されたことから、この異物が燃料棒と繰り返し接触して擦れたことによる偶発的なものと推定されます。

漏えいが確認された燃料集合体は、使用済燃料として、新しい燃料集合体に取り替えます。（4月20日他 お知らせ済み）

当社では、原子炉内へ異物を混入させない各種対策を引き続き実施するとともに、本定期検査において、念のため原子炉内の清掃を実施することとしました。そのため、定期検査が2週間程度延びる見込みです。

以上

添付資料：漏えい燃料集合体の調査結果

添付1 外観検査、超音波検査結果

添付2 ファイバースコープ検査結果

1 外観検査等

水中カメラによる外観検査、漏えい燃料棒を特定するための超音波検査、漏えい燃料棒及びその周辺の状態を確認するためのファイバースコープ検査をいう。

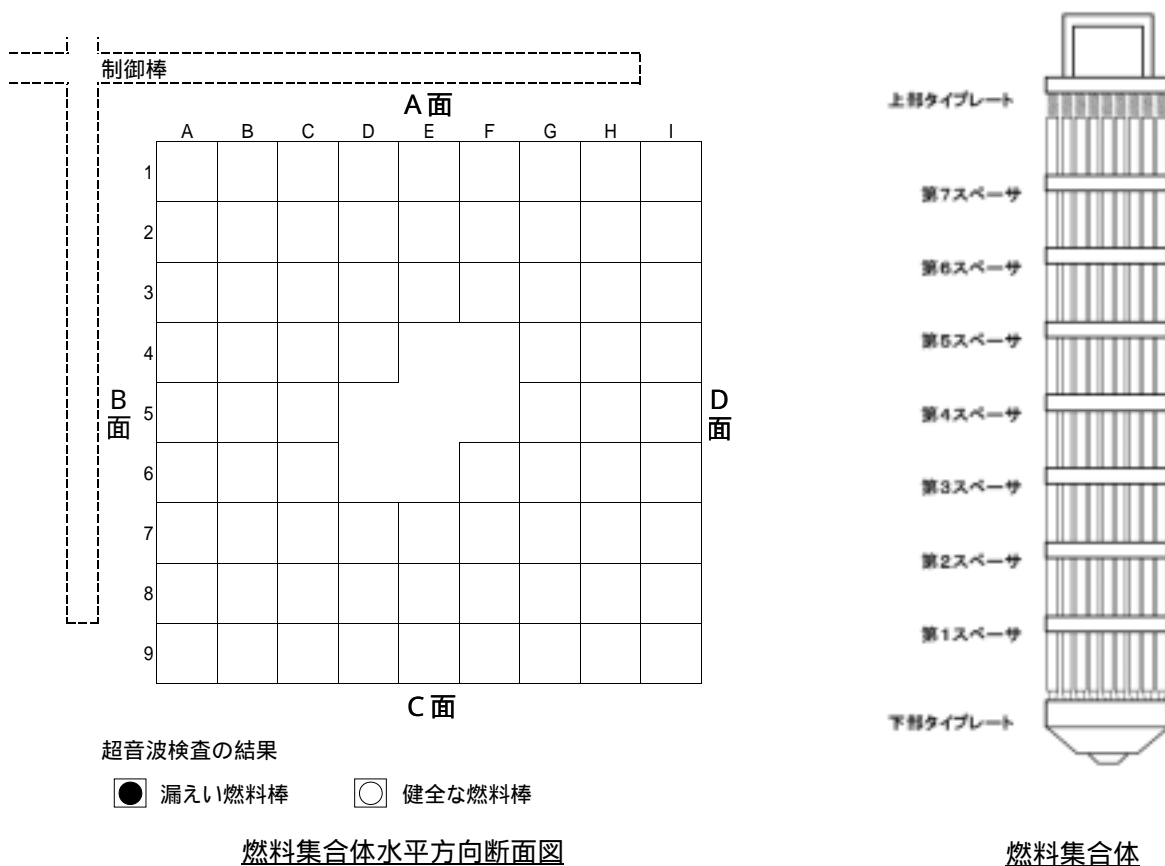
2 燃料棒の微小な膨らみ

漏えいした燃料棒には、一般的に、表面に微小な膨らみが生じることが知られている。

漏えい燃料集合体の調査結果 外観検査、超音波検査結果

7月30日、水中テレビカメラを用いて漏えい燃料集合体の外観検査を実施し、燃料棒の漏えいの原因となる損傷・つぶれ、燃料棒以外の構成要素の有意な損傷・変形がないことを確認した。

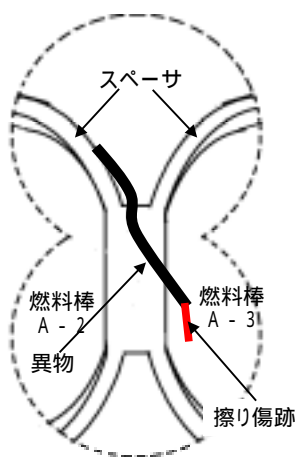
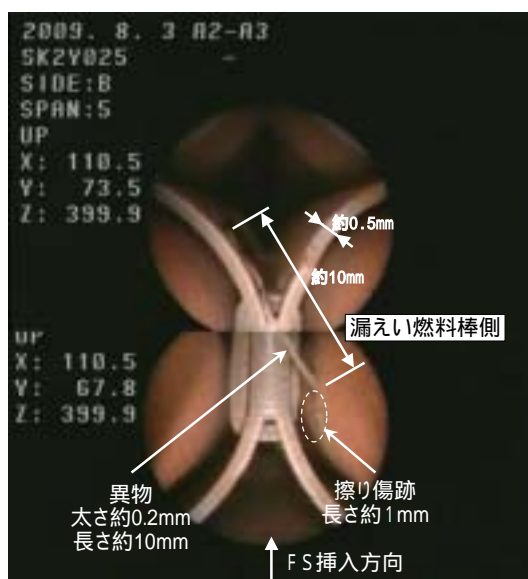
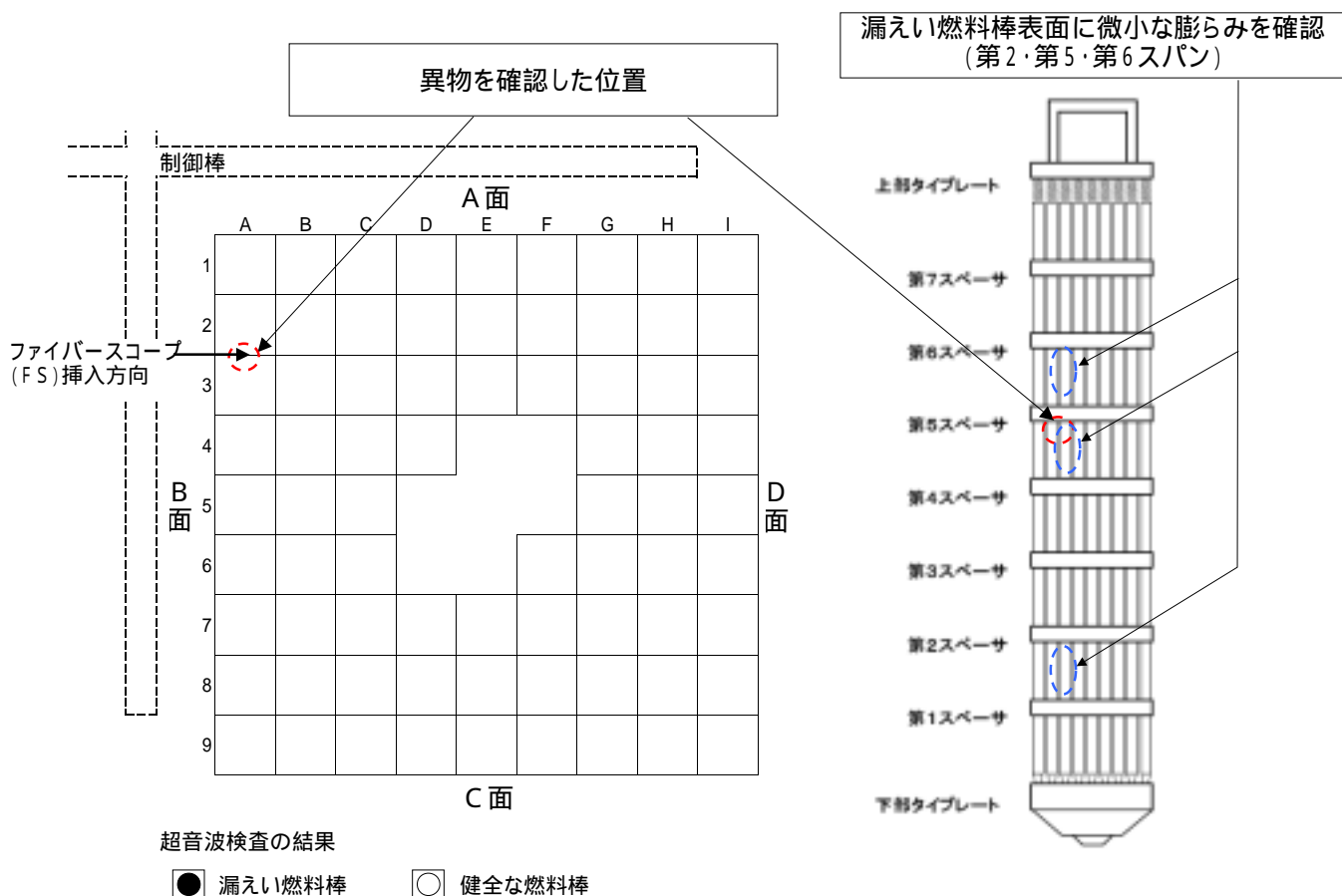
7月30日から7月31日に亘り、漏えい燃料集合体の超音波検査を実施し、漏えい燃料棒(A-3)を特定した。



水中テレビカメラの映像(第5スペーサ部をB面から観察した例)

漏えい燃料集合体の調査結果 ファイバースコープ検査結果

8月1日より実施している漏えい燃料集合体のファイバースコープ検査中に、異物を確認した。
また、当該燃料棒の別の場所に3ヶ所、漏えいした燃料棒に一般的に見られる微小な膨らみを確認した。



漏えい燃料棒表面の膨らみを観察した映像 (第2スパン)

第5スパーサ下端を観察した映像