

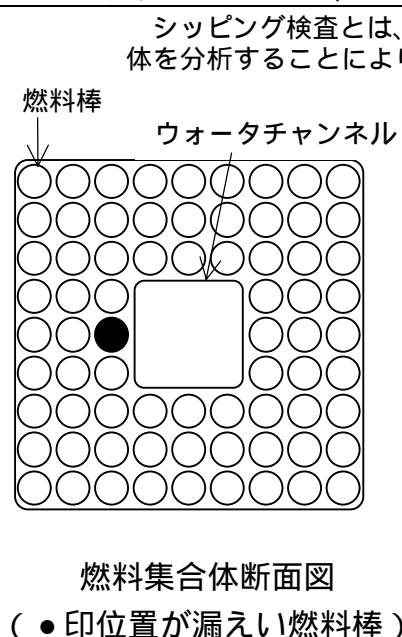
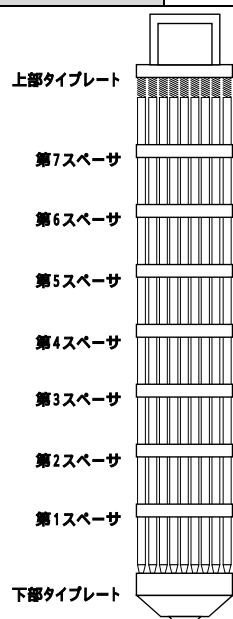
女川原子力発電所 定期検査・主要機器点検情報

No. 2 (改)

(平成17年10月分)

号 機	3号機	定 期 検 査	第3回定期検査
件 名	燃料集合体1体からの漏えいについて		
月 日	平成17年10月12日(水)	発 生	発 見 確 認

場 所	原子炉建屋	設 備	燃料集合体	設備区分	それ以外の系統
設備概要	燃料集合体は、8×8列または9×9列の正形状に配置された燃料棒とウォーターチャンネル(またはウォーターロッド)により構成されており、外側にチャンネルボックスを装着して原子炉内で使用されます。3号機の原子炉内には560体の燃料集合体が装荷されています。				
所 見	- 燃料集合体全数(560体)について、 SHIPPING検査 を実施した結果、燃料集合体1体に漏えいがあることを確認しました。 - 漏えいが確認された燃料集合体について、水中テレビカメラにより外観検査を実施した結果、著しい腐食や損傷は認められませんでした(11月7日にお知らせ済み)。 - 今般、漏えいが確認された燃料集合体について、超音波による調査を実施した結果、72本の燃料棒のうち1本に漏えいが確認されました。当該燃料棒について、ファイバースコープを用いて外観調査を実施した結果、異常は認められませんでした(破損孔等の損傷や異物等はありませんでした)(11月19日)。 - なお、漏えい燃料棒の第3スペーサの上方および第2スペーサの下方に周方向の微小な膨らみ(各1箇所)が確認されました(写真参照)。 - 外観調査、製造記録調査、運転履歴調査等を実施しましたが、いずれにおいても異常は認められなかったことから、今回の漏えいは、特定の要因に起因するものではなく、偶発的に発生した漏えいと推定しています。また、微小な膨らみについては、一般に、燃料棒の漏えい箇所から浸入した水の放射線分解等により生じた水素が被覆管と結合して化合物をつくることで被覆管の膨れとして現れることが知られており、この事例に該当するものと考えられます。				



漏えい燃料棒で観察された
被覆管の微小な膨れ