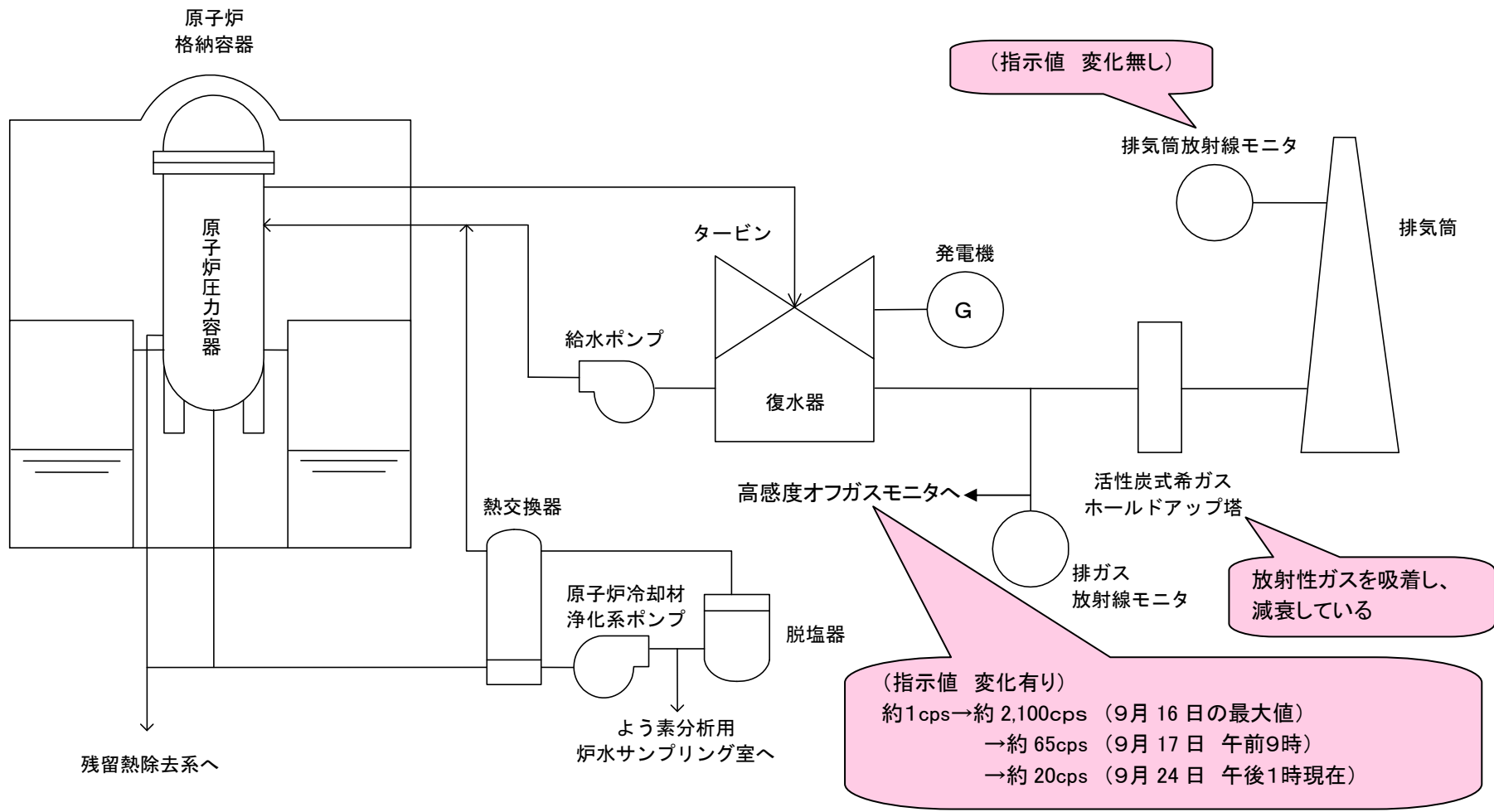


区分：Ⅲ（続報）

号機	7号機
件名	気体廃棄物処理系の高感度オフガスモニタの指示値上昇に関する調査状況について
不適合の概要	<p>定格熱出力一定運転中の7号機において、平成22年9月10日午前0時12分頃、燃料棒から原子炉水への放射性物質の微少な漏えいを早期に検知するために気体廃棄物処理系^{*1}に設置した高感度オフガスモニタの指示値が、通常値約1cps^{*2}のところ1.8cpsに上昇したことから、警報が発生しました。</p> <p>排ガス放射線モニタ^{*3}の指示値に変動はないものの、高感度オフガスモニタの指示値は、9月10日午後3時時点で約27cpsと微増傾向にあり、原子炉内で漏えい燃料が発生した可能性が考えられることから、関連パラメータの監視強化として、原子炉水中のヨウ素濃度および気体廃棄物処理系のキセノン133濃度の分析を1日1回、排ガス放射線モニタ指示値および排気筒モニタ指示値の確認を1時間に1回実施してまいりました。</p> <p>その後、関連パラメータの監視強化を行いながら運転を継続しておりましたが、9月16日午後9時30分頃から、高感度オフガスモニタの指示値に有意な上昇（最大約2,100cps）が確認されたことから、原子炉内で漏えい燃料が発生しガス状の放射性物質が原子炉水中に漏れ出たものと判断しました。</p> <p>このため、同日午後11時30分より、プラント出力を約72万キロワットまで降下させ、9月17日午前3時35分から原子炉が安定した状態で制御棒を操作して、放射性物質が漏れ出た燃料集合体の位置の特定に関する調査を行ってまいりました。</p> <p>なお、ガス状の放射性物質については、気体廃棄物処理系で減衰処理されており、排気筒モニタ^{*4}の指示値に変動は見られないことから、外部への放射能の影響はありません。 (公表区分Ⅲ：平成22年9月10日、17日お知らせ済み)</p> <p>漏えい燃料が装荷されている範囲（以下、当該範囲）を特定するための調査を実施した結果、制御棒(22-15)およびその周辺の制御棒(「添付2」参照)を操作した際に、高感度オフガスモニタ指示値の変動が大きいことが確認されたことから、漏えい燃料は制御棒(22-15)周辺にあるものと推定いたしました。</p> <p>その後、9月22日に、万全を期すために当該範囲の近傍にある制御棒も含め、全6本を全挿入状態として、漏えい燃料からの放射性物質の漏えいを抑制しており、現時点の高感度オフガスモニタの指示値は約20cps（9月24日午後1時時点）で、プラントの状態は安定しております。</p> <p>このため、当該範囲の近傍にある制御棒6本を全挿入し、放射性物質の原子炉水への漏えいを抑制した状態で、本日午後4時より、プラントの出力上昇操作を行い、出力を定格熱出力まで上昇させて、出力抑制法による効果を確認する予定です。</p>

	<p>* 1 気体廃棄物処理系 復水器内の真空維持のため、復水器内で凝縮できなかった放射性ガスを抽出して減衰処理し、排気筒から放出するための系統。</p> <p>* 2 cps（カウント・パー・セカンド） 単位時間（秒）あたりに測定される放射線の数。</p> <p>* 3 排ガス放射線モニタ 高感度オフガスモニタと同様に、放射性ガスを連続的に監視するために、気体廃棄物処理系に設置されたモニタ。</p> <p>* 4 排気筒モニタ 排気筒から、外部に排気する空気中のガス状の放射性物質を監視するために設置されたモニタ。</p>	
<p>安全上の重要度／損傷の程度</p>	<p><安全上の重要度></p> <p>安全上重要な機器等 / その他設備</p>	<p><損傷の程度></p> <p><input type="checkbox"/> 法令報告要</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 法令報告不要</p> <p><input type="checkbox"/> 調査・検討中</p>
<p>対応状況</p>	<p>今後、高感度オフガスモニタおよび関連パラメータの監視を強化しながら、安全を第一に慎重に運転を行ってまいります。</p>	



7号機系統概略図

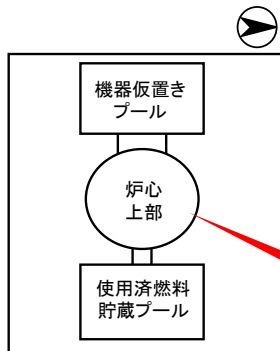
柏崎刈羽原子力発電所7号機における燃料棒からの放射性物質の漏えいに関する調査結果について

燃料からの放射性物質の漏えいを抑制するために全挿入した制御棒：6本

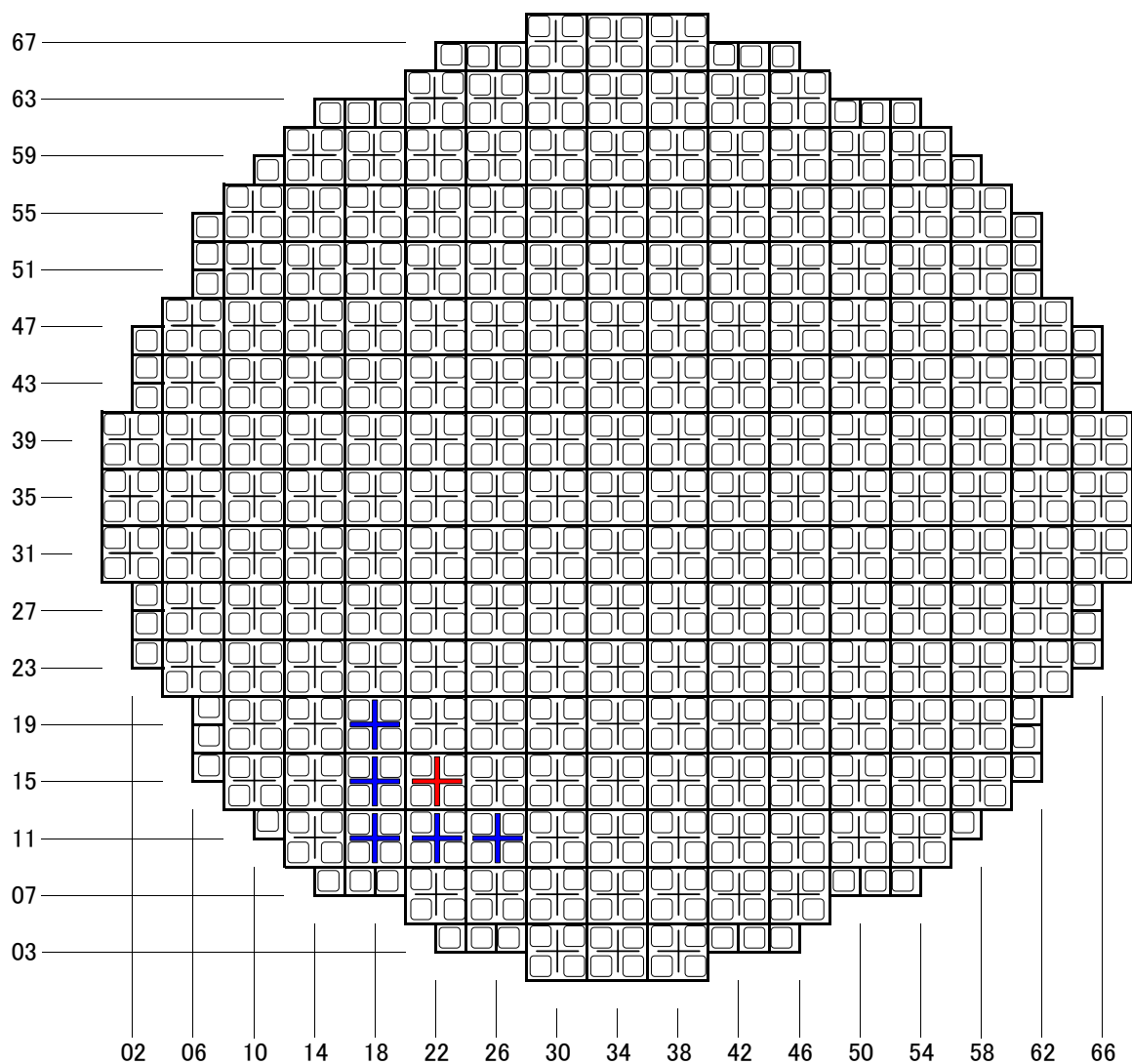
⊕ : 全挿入した制御棒 (高感度オフガスモニタ指示値の変動が大きい)

⊕ : 上記以外に全挿入した制御棒

□ : 燃料集合体



原子炉建屋4階平面図



7号機 燃料集合体・制御棒配置図