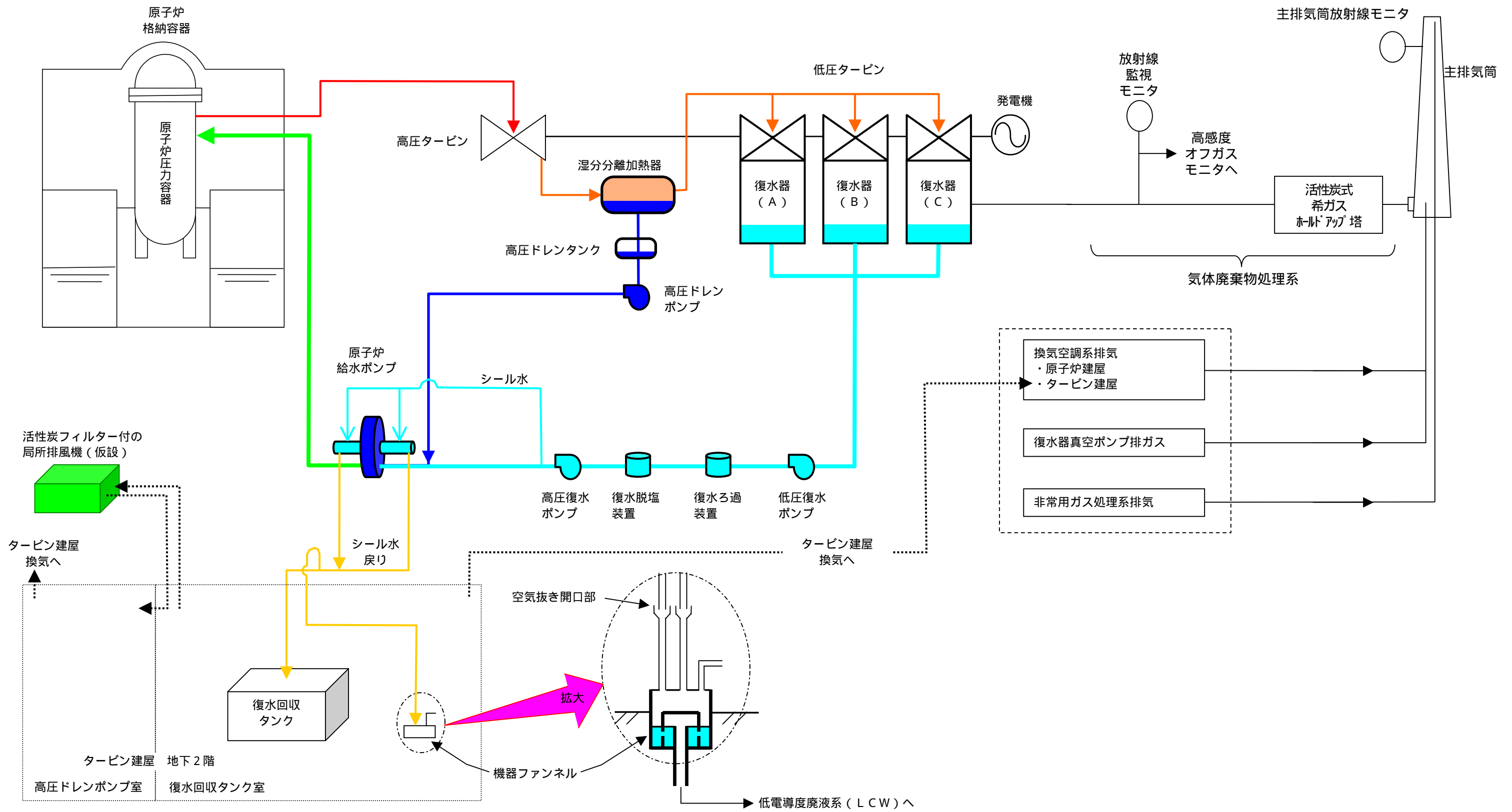


号機	7号機	
件名	主排気筒におけるヨウ素の検出に関する調査結果について	
不適合の概要	<p>1. 事象の発生状況 プラント全体の機能試験を実施中の7号機において、平成21年5月25日午後3時50分頃、主排気筒放射線モニタのサンプリングでヨウ素133が検出(<math>2.0 \times 10^{-8}</math>ベクレル/cm<sup>3</sup>)されました。 なお、測定指針に定められている測定下限濃度は、<math>7 \times 10^{-8}</math>ベクレル/cm<sup>3</sup>(今回の測定の検出限界値は<math>1.4 \times 10^{-8}</math>ベクレル/cm<sup>3</sup>)です。 (公表区分、平成21年5月25日お知らせ済み)</p> <p>2. 調査結果(一部お知らせ済み) タービン建屋内の現場パトロール等により、プラント機器の健全性を確認しました。また、高感度オフガスモニタ等は通常の変動の範囲内であることから、燃料破損がないことを確認しました。 その後の調査において、復水回収タンク室(管理区域)からヨウ素133が検出され、その濃度を主排気筒における濃度に換算するとほぼ一致することを確認しました。また、復水回収タンク室内の機器については、故障や不具合などは確認されませんでした。 暫定対策として、復水回収タンク室に活性炭フィルター付きの局所排風機を設置して発生ヨウ素を除去したところ、5月28日、主排気筒でのヨウ素濃度が検出限界未満であることを確認しました。</p> <p>その後、詳細調査を実施したところ、復水回収タンク室内に設置されている原子炉給水ポンプシール水戻り配管内の空気を抜くための開口部から、復水回収タンク室へヨウ素133が拡散していることがわかりました。 7号機は現在、発電機出力約50%で運転しておりますが、発電機出力100%での運転時と比べ給水流量が少ないため原子炉給水ポンプ内部の圧力が高くなり、ヨウ素133を含む原子炉給水ポンプの内部水がシール水戻り配管側に出やすくなることから、当該内部水の給水ポンプシール水戻り配管に混入する量が増加したものと推定しました。 このため、復水回収タンク室へのヨウ素133の拡散量が増加し、換気空調系を通じて主排気筒へ導かれたことにより、主排気筒放射線モニタのサンプリング測定でヨウ素133を検出したものと推定しました。 なお、今回の調査は検出限界値付近のごく微量の放射性物質(ヨウ素133)の検出原因について調査していたものであり、慎重に調査を進めたことから時間を要したものです。</p>	
安全上の重要度/損傷の程度	<p>&lt;安全上の重要度&gt; 安全上重要な機器等 / <u>その他設備</u></p>	<p>&lt;損傷の程度&gt; 法令報告要 法令報告不要 調査・検討中</p>
対応状況	<p>今回の事象は機器の故障によるものではありませんでした。 対策として、シール水の圧力を高め、原子炉給水ポンプの内部水がシール水戻り配管へ混入する量を低減しました。これにより、復水回収タンク室内のヨウ素133濃度は低減され、管理区域における法令で定める放射線業務従事者の作業エリアでの空気の濃度限度(<math>5 \times 10^{-3}</math>ベクレル/cm<sup>3</sup>)の1,000分の1以下となっています。なお、事象発生後もこの濃度限度を十分下回っていることを確認しています。 今後、当面の間、復水回収タンク室に活性炭フィルター付きの局所排風機を設置した状態で、室内のヨウ素濃度の測定・監視を継続します。</p>	



7号機系統概略図