



「もんじゅ」のロゴマーク
 智慧の象徴の文殊菩薩が乗って居られる
 「獅子」をイメージしたもの

安全・確実な維持管理のために

1次主冷却系点検におけるナトリウム抜取・充填操作

4人のチームでダブルチェック

「もんじゅ」の廃止措置作業の第1段階では、燃料体取出し作業期間中、原子炉内に燃料体があることから、原子炉を冷却する1次主冷却系3系統のうち1系統のみを低速運転し、ナトリウムを循環させています。

1次主冷却系の点検時には、ナトリウムが循環している配管のある部屋に作業員が立ち入るため、点検開始前に配管内を流れるナトリウム（約78トン）を抜き取らなくてはなりません。抜取作業は高低差による圧力の違いにより液体を流させる仕組みを用い、2日間かけて配管内のナトリウムをすべて受入タンク（写真①）に回収します。

また、点検終了後は、回収したナトリウムを電磁ポンプ（写真②）によりくみ上げ、再び2日間かけて受入タンクから配管内へ充填する作業を行います。

この抜取・充填

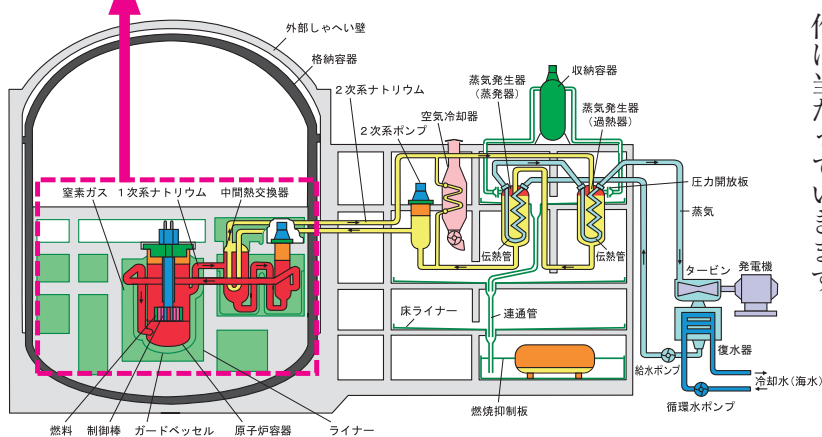
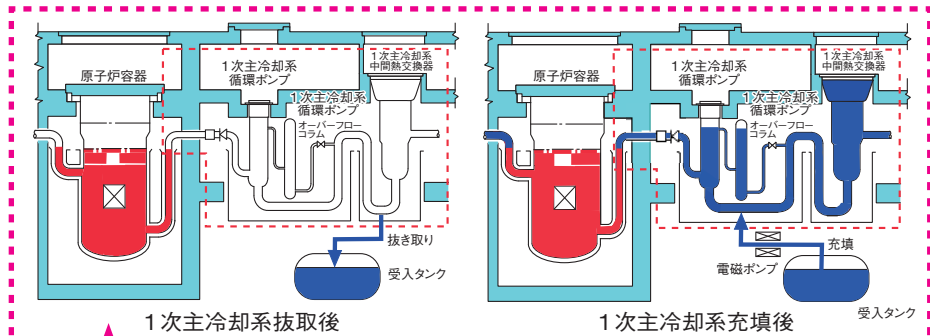


図1 高速増殖原型炉もんじゅ概略系統図

作業は4人のチームで機器の運転操作を行います。作業にあたっては、配管の中を流れるナトリウムを直接見ることとはできないため、バルブ類の操作は計器類が示すナトリウムの液位（液体の位置）などの数値を監視しながら、操作員同士の手順のダブルチェックや指差呼称（写真③）を徹底し、見えないナトリウムを安全に確実に取り扱っています。また日頃からチーム内のコミュニケーションの充実を図り、設備機器類の運転操作に努めています。

今後も、「もんじゅ」の安全・確実な維持管理に向けて運転操作に当たってまいります。

この研究に携わっている機構職員

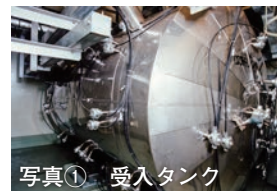
小林 秀治

敦賀廃止措置実証部門
 高速増殖原型炉もんじゅ
 廃止措置部 施設管理課



2016年入社後、「もんじゅ」の運転管理業務を経て、現在は、設備点検の仕事に従事しております。

「もんじゅ」内の設備機器類の巡視点検では、故障の早期発見に努め、定期的な運転により設備に異常がないことを確認しています。さらに、設備点検ではヒューマンエラーの防止に努めています。今後も、「もんじゅ」の廃止措置に貢献できるよう運転操作に当たってまいります。



写真① 受入タンク



写真② 電磁ポンプ



写真③ 指差呼称