

新型転換炉原型炉ふげんのホットカラム室内での水（トリチウムを含む）の
漏えいについて

1. 発生日時 : 令和 7 年 12 月 23 日（火）15 時 18 分頃
2. 発生場所 : 新型転換炉原型炉ふげん
原子炉補助建屋 3 階ホットカラム試験装置室（管理区域）
3. 状 況 :

現在、新型転換炉原型炉ふげんにおいて、廃止措置作業を実施しておりますが、12 月 23 日より原子炉補助建屋 3 階のホットカラム試験装置(*1)室内（管理区域）で同装置の解体作業を実施していました。

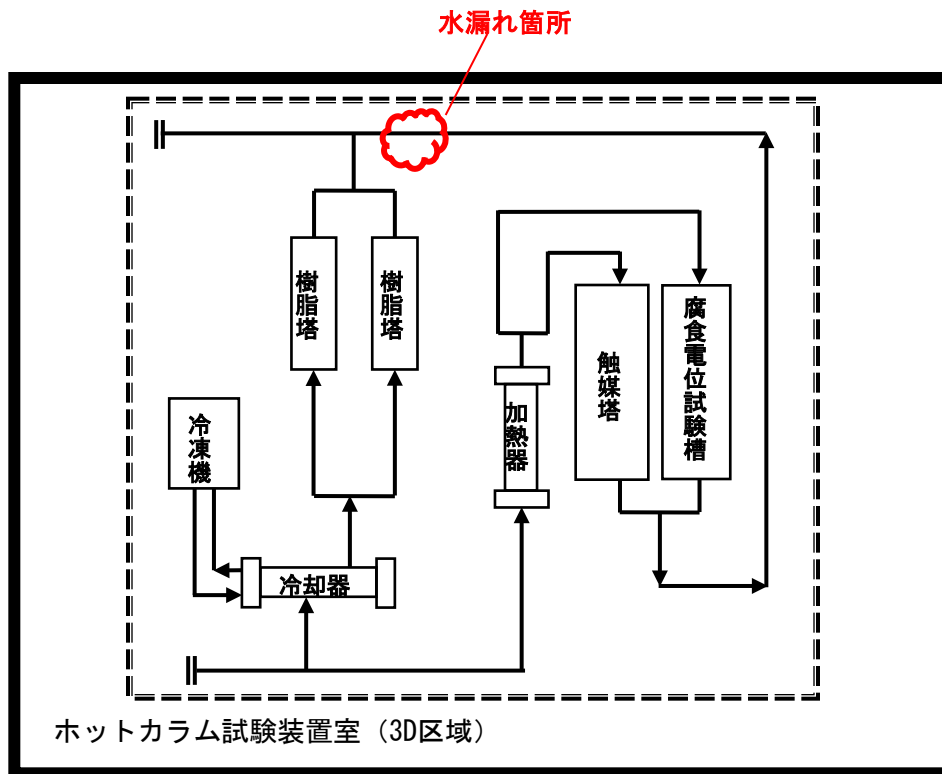
12 月 23 日 15 時 18 分頃、同装置の解体作業中に配管切断箇所より水の滴下を作業員が発見しました。解体室内のトリチウム濃度を確認したところ、 $1.85 \times 10^0 \text{Bq/cm}^3$ まで上昇しました。これをうけて、当該室内にいた作業員 3 名は直ちに退出し、空気中に広がったトリチウムの拡散を防止するため、当該室内の換気を停止しました。（当該室内に漏えいした放射エネルギーが $3.7 \times 10^6 \text{Bq}$ を超えていると判断（17 時 06 分））

当該室内にいた作業員 3 名について、アラームメーターを確認した結果、外部被ばくはありませんでした。また、室内のトリチウム濃度を基に作業員が呼吸により取り込んだ量を評価したところ、内部被ばくもありませんでした。

なお、主排気筒トリチウムモニタに有意な変化がないことから、本件に伴う環境への影響はありません。

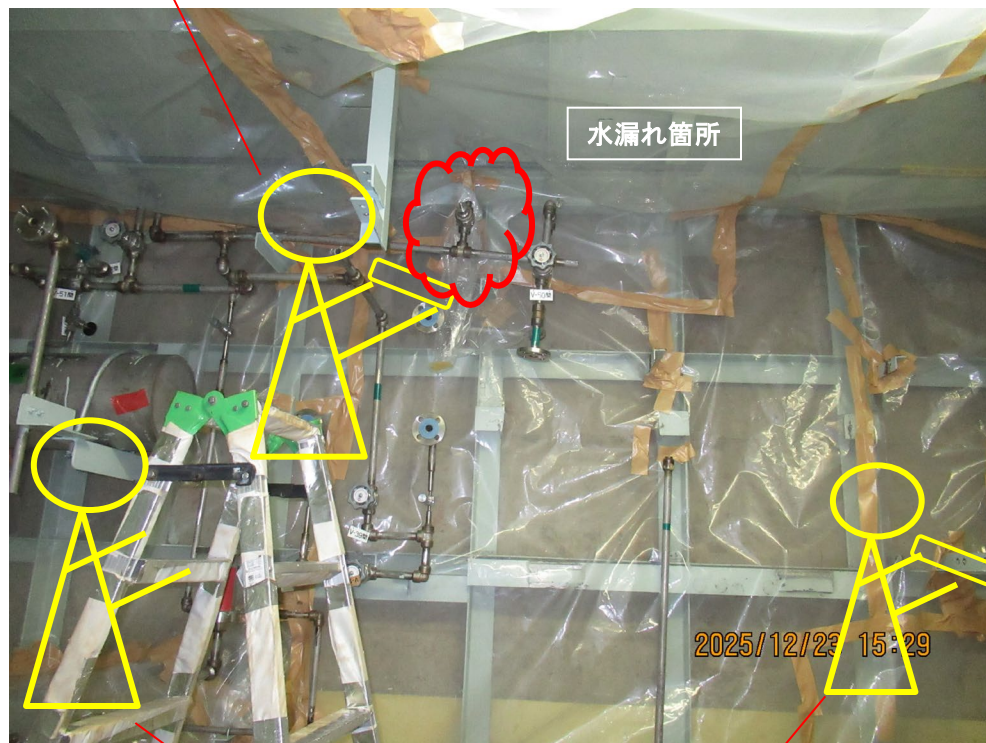
*1 「ホットカラム試験装置」：重水を浄化するための樹脂の性能や、重水中での金属の腐食を測定する装置

ホットカラム試験装置は、重水浄化塔樹脂の酸化による劣化に起因する水質悪化の対策として、樹脂劣化の主要因である過酸化重水素を除去する分解触媒の開発を進めるとともに、重水浄化塔樹脂混合比の変更等の効果を確認し、実機採用の検討を行うために設置した。



[] : ホットカラム試験装置

作業員1: 切断工具(バンドソー)で配管切断



作業員2: 脚立補助

作業員3: 室内で撤去した配管を切断

ホットカラム試験装置概略図