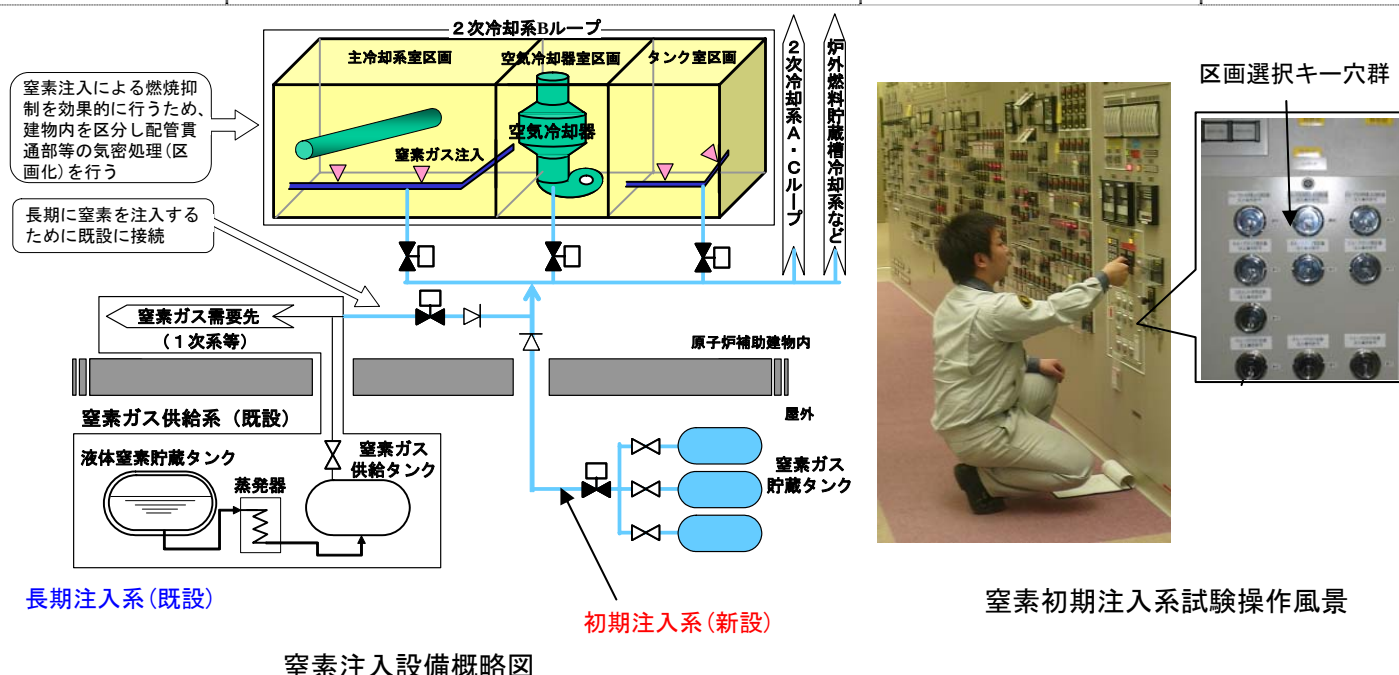


試験件名	窒素ガス注入設備機能試験	当該試験の速報回数	1
試験目的	2 次主冷却系設備等のナトリウム漏えい時に、漏えい発生区画に窒素ガスを注入することにより、ナトリウム燃焼を抑制し、早期に事故の終息を図るため窒素ガス貯蔵タンクの設置等の窒素ガス供給系設備の改造を行った。試験では、これら改造設備の機能・性能の確認を行う。		
試験範囲	窒素ガス注入設備、注入先は 2 次系 B ループ主冷却系室区画		
主要な試験項目	試験内容	結果	実施時期
1 窒素ガス注入試験	2 次冷却系 B ループ主冷却系室区画へ、所定の時間内に必要量の窒素ガスが注入できること、区画内で窒素ガスが有効に混合して酸素濃度が低下すること、及び初期・長期注入において適切に流量制御が行われることを確認する。	所定の初期注入流量が確保でき、その後、自動的に長期注入に切り替わり、低酸素濃度に維持されることを確認した。	平成 19 年 6 月 20 日～同 8 月 1 日試験完了



(窒素注入試験)

今回実施したのは B ループの主冷却系室区画への注入試験である。試験方法は、これまでに行った A (7/14 実施) 及び C (7/18 実施) ループの主冷却系室区画の場合と基本的に同様である。

- ・試験では、初期注入系から約 9900m³ (N) の窒素ガスを約 48 分で注入した後、自動的に長期注入系に切り替わって約 1 時間注入し、主冷却系室区画の酸素濃度の低下と低濃度の維持が可能なことを確認した。
- ・B ループの主冷却系室区画の容積は約 6000m³ と A, C ループの約 8000m³ に比べてやや狭いため、酸素濃度の低下も比較的早く、長期注入への切替え時点 (積算流量約 9900m³) での酸素計の平均濃度*) は、A, C で約 5% であったのに対し、B ループでは約 3% であった。

*) 主冷却系室区画内に設置した酸素濃度計 11 基の平均値。

(窒素初期注入設備の誤動作防止対策)

- ・当直長の管理する窒素注入対象区画の施錠管理キーが全て所定の鍵穴に戻されないと、窒素注入設備の操作キーを取外すことができないシステムとしている。窒素注入に当たっては、取外した操作キーにより注入区画を選択し、さらに注入スイッチを操作することとし、確認手順を踏んで窒素を注入することとしている。