

1号機S/Cへの窒素封入について

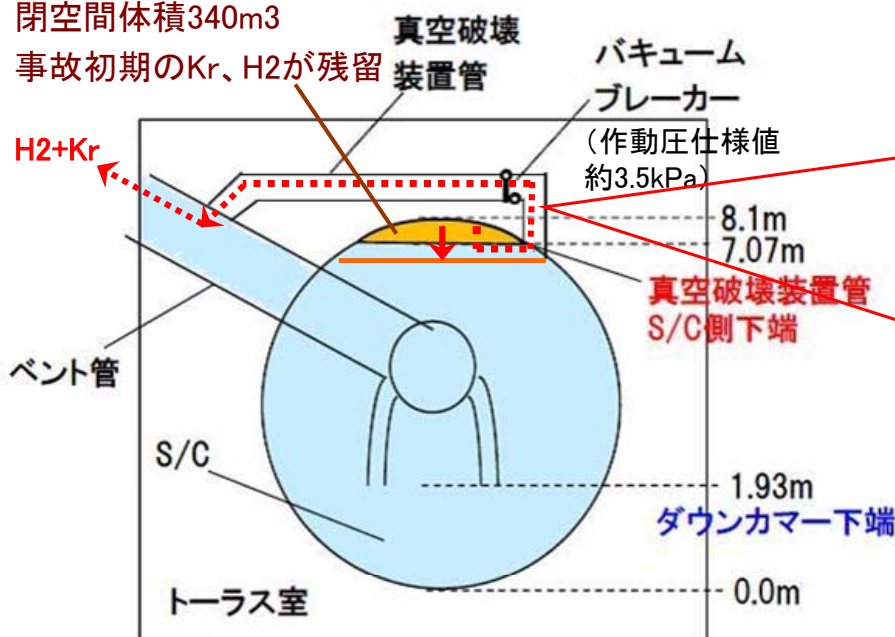
平成24年10月22日
東京電力株式会社

1. 推定メカニズムと検証方法

閉空間体積340m³

事故初期のKr、H₂が残留

H₂+Kr



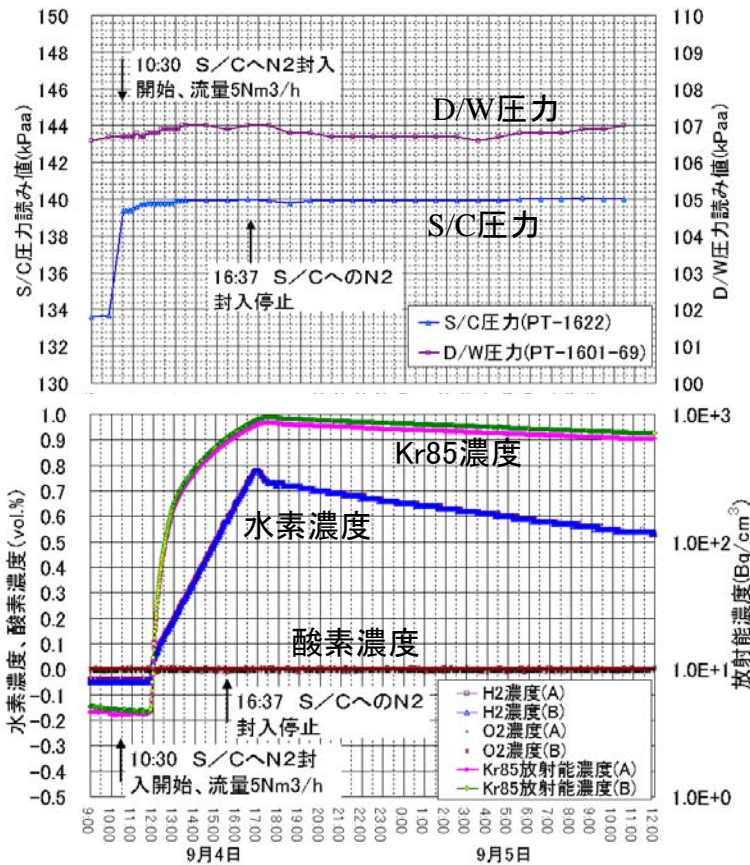
推定メカニズム

- ① S/C圧の低下(←D/W圧やPCV水位の低下)によりS/C内水位が低下し、上部閉空間内ガス(水素、Kr85)が真空破壊装置管を経てD/Wへ排出
- ② S/C上部のガスが排出されると、再びS/C内水位が上昇し、流出が止まる
- ③ ①⇔②を繰り返す

検証方法

■推定メカニズムを検証するため、S/C内へ窒素を封入し、応答を確認

2. S/Cへの窒素封入結果(9/4封入実施)



- ✓N2封入開始後、S/C圧力が上昇 (S/C圧力計はN2封入ラインと同じX205ペネから取出されている)
- ✓D/W圧力は微小に上昇



X205ペネを通してN2は封入されているものと判断

- ✓1時間程度の時間遅れを伴って、12時頃からKr85濃度・水素濃度が上昇開始
- ✓酸素濃度は上昇なし

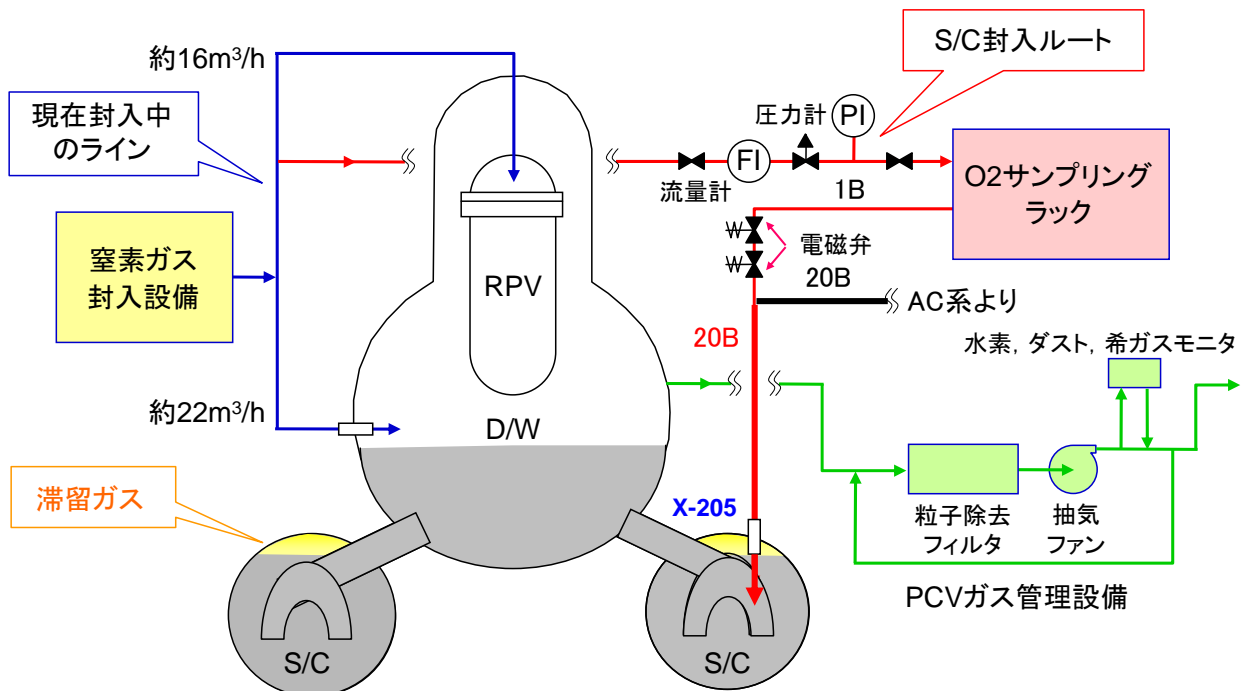


・推定メカニズム通り、S/CからD/Wへ押し出されたものと考え

・S/C内の酸素濃度はほぼ0と考える

3. S/Cへの窒素の連続封入

前回9/4の窒素封入により確認されたS/C内の滞留ガスについて、窒素の連続封入によるパージを実施する。



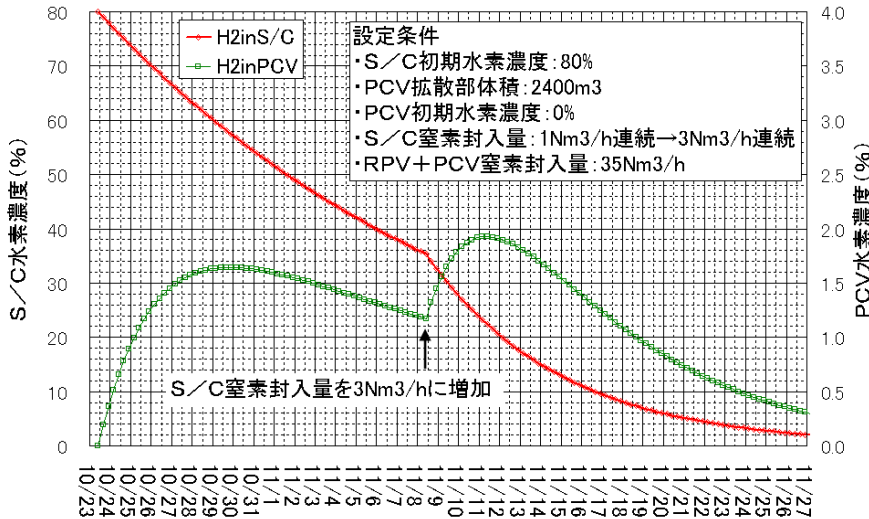
※S/C封入ルートは9/4実施時と同じ

4. 窒素連続封入の基本的考え方

- S/C内の水素濃度が推定2%程度となるまで(PCV内水素濃度が十分低くなるまで)連続封入を行う。
- PCV内の水素濃度上限は2%とする。



シミュレーションの結果から、窒素封入流量は 1Nm³/h 程度とし、1ヶ月程度の期間実施する(S/C内水素濃度が十分に下がったら、3Nm³/h 程度に増加)。

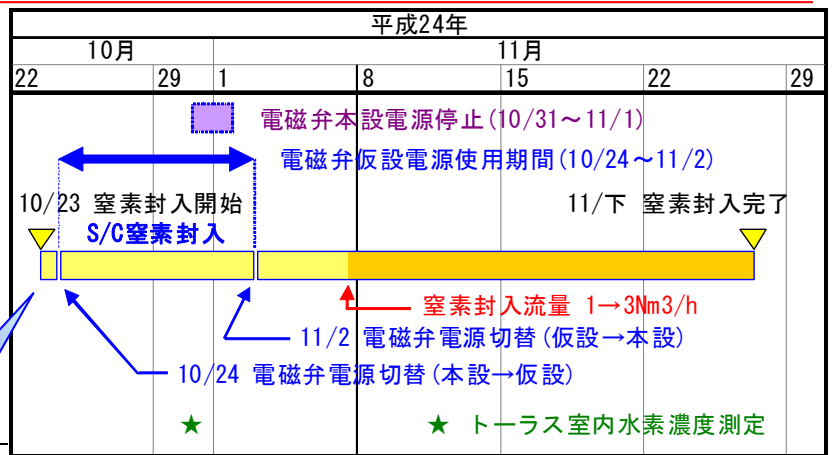


10/23封入開始時のシミュレーション結果

5. 工程・タイムスケジュール

<全体工程>

※封入期間中、窒素封入用電磁弁の電源工事があるため、仮設電源を使用して窒素封入を継続。(ただし、電源切替時に窒素封入を一時的に停止(30分程度)。)



<窒素封入開始時詳細工程>

