

## 背景

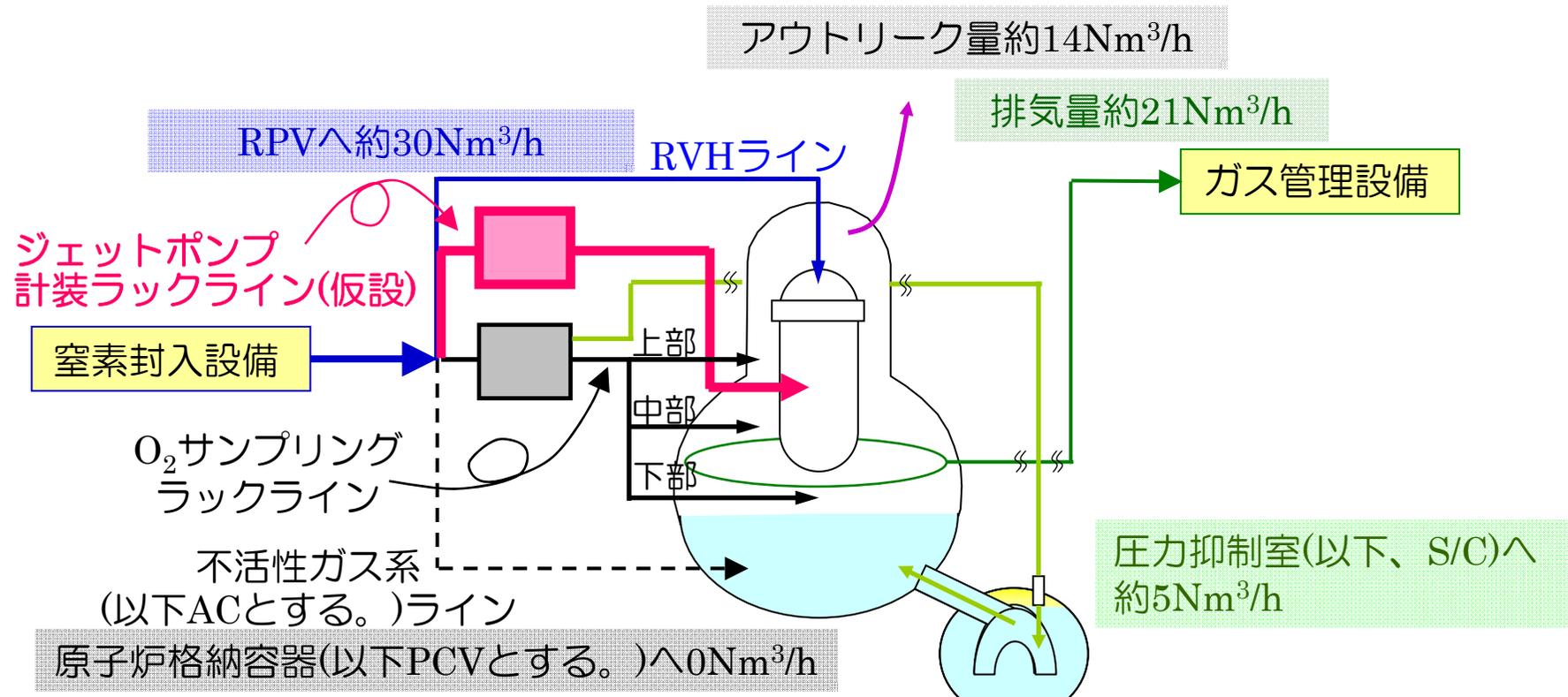
- ◆ 1号機の原子炉注水系のうち炉心スプレイ系(以下、CS)ラインについては、平成25年7月に経時的な圧力上昇が確認されたため、将来、CSライン単独での必要注水量確保が困難となる可能性あり。
- ◆ 念のため、CSラインの代替ラインとして現在窒素封入で使用している原子炉压力容器ヘッドスプレイ(以下、RVH)ラインに緊急用の注水点を設置。
- ◆ RVHラインが窒素封入で使用できなくなった場合、原子炉压力容器(以下、RPV)への窒素封入ラインとして、新たな窒素封入点および仮設ライン\* (窒素封入点からジェットポンプ計装ラックを通りRPVへ通じるライン)を設置し、当該ラインを使用して窒素封入を行うこととする。



- ◆ 当該の仮設ラインからの窒素封入の健全性確認を目的とした試験を7月28日より実施する予定。
- ◆ 健全性が確認できた場合、実施計画の記載を変更し本設化へ移行。

\*ジェットポンプ計装ラックラインからRPVまでのラインは、既設設備。

# 1号機の現状と試験ライン



- RPV内およびPCV内の不活性化のためにRVHラインから窒素を封入。  
(管理目標値11Nm<sup>3</sup>/h)
- 1号機では窒素封入量の減少操作後、大気圧の上昇に合わせて一部の温度計(空調ユニット(以下、HVH)温度計)指示値が上昇する事象が発生。  
(30Nm<sup>3</sup>/h以上)
- S/C内不活性化のためO<sub>2</sub>サンプリングラックラインから窒素を封入。

※：窒素封入設備の機能が停止してから、原子炉格納容器内の雰囲気水素の可燃限界(4%)に至るまでの時間を30時間以上確保するために必要な窒素封入量。

## 試験実施事項

敷設した試験ラインには、ジェットポンプ計装ラックからRPVに通じる14本の試験可能ラインがあり、これらの健全性確認を下記の通り実施する。

### 確認事項

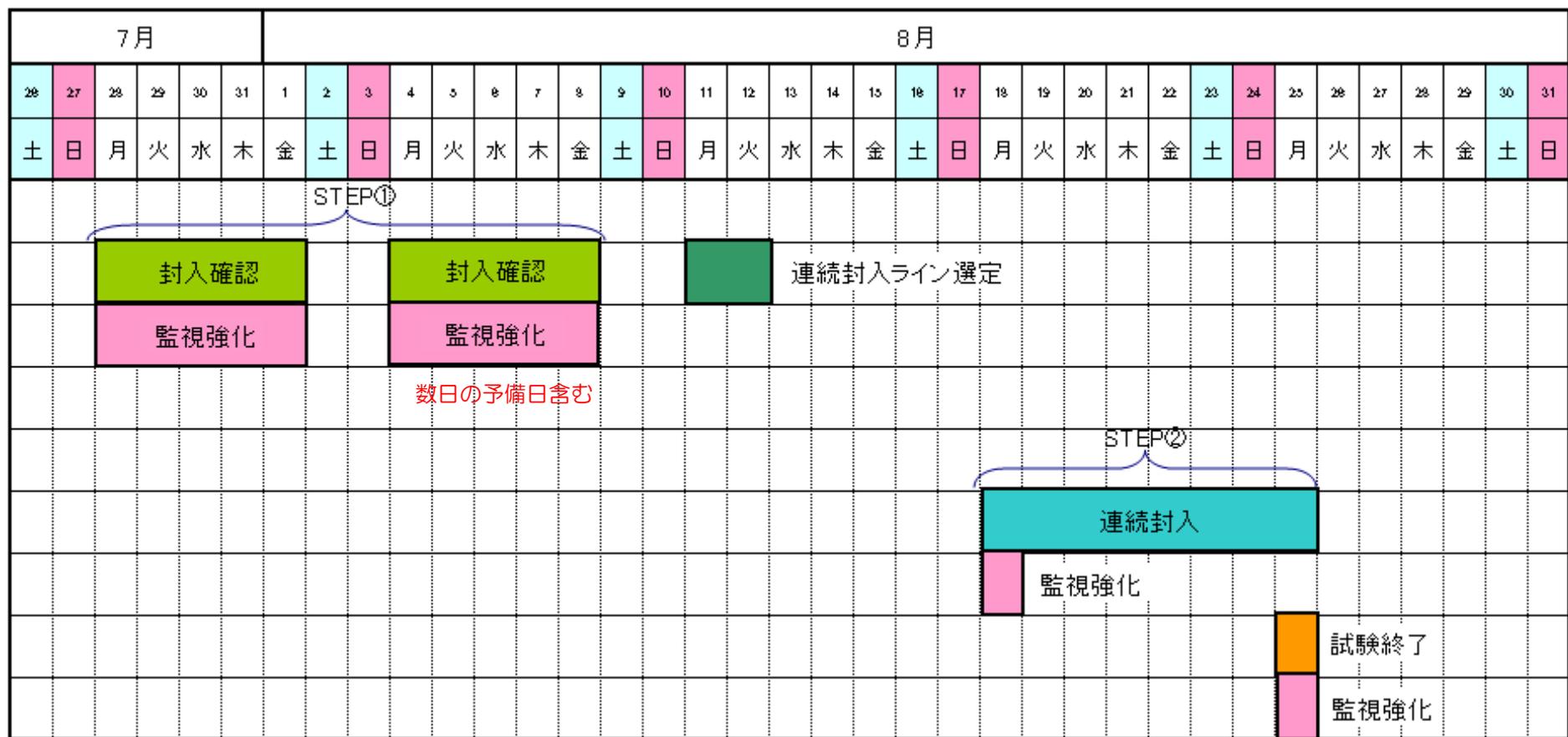
- ◆ 窒素封入量の管理目標値(11Nm<sup>3</sup>/h)が確保可能か確認すること。
- ◆ RPVへ窒素封入できることを確認すること。
- ◆ 各ラインの封入可能量を確認し、窒素の総封入量を確認すること。

### 試験方法

- STEP①
- 各ラインの最大流量を確認。
  - RVHラインから試験ラインに10Nm<sup>3</sup>/h乗せ替え，D/W圧力等プラント状態に変動のないことを確認。
- 〔 RVHライン： 30 Nm<sup>3</sup>/h → 20 Nm<sup>3</sup>/h 〕  
〔 試験ライン： 0 Nm<sup>3</sup>/h → 10 Nm<sup>3</sup>/h 〕
- STEP②
- RVHラインから管理目標値11Nm<sup>3</sup>/h，試験ラインから19Nm<sup>3</sup>/h封入し，D/W圧力等，プラント状態に変動のないことを確認。
- 〔 RVHライン： 30 Nm<sup>3</sup>/h → 11 Nm<sup>3</sup>/h 〕  
〔 試験ライン： 0 Nm<sup>3</sup>/h → 19 Nm<sup>3</sup>/h 〕

試験結果に基づき本設化を検討

# 今後の工程（予定）



※ 作業の状況などにより、変更する可能性あり。