3号機 原子炉格納容器内取水設備に関わる対応状況について

2021年11月25日



東京電力ホールディングス株式会社

1. 概要



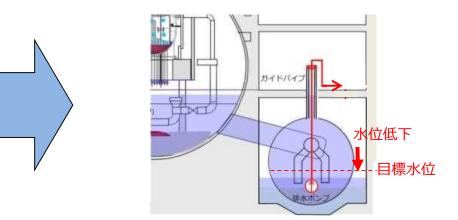
- 現状、耐震性向上策としてPCV(S/C)水位低下を行うため、以下の通り段階的に水位を低下することを計画。
- ガイドパイプ設置等(ステップ 2)に先立ち、現状水位(R/B1階床上約1m)をR/B1階床面以下に低下(ステップ 1)する。
- ステップ 1 では、S/C下部に接続する既設配管を用いて自吸式ポンプによる取水を計画。

ステップ1(目標水位: R/B1階床面以下)

自吸式ポンプ 滞留水 移送装置 駅設配管 原子炉建屋地下

既設配管を用いたS/C内包水の取水イメージ

ステップ2(目標水位:S/C下部)



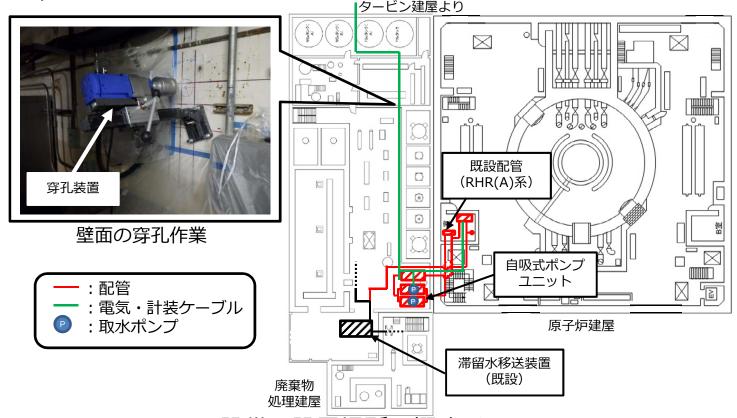
ガイドパイプによるPCV(S/C)からの取水イメージ

2. これまでの状況について



- 2021年7月末に取水設備設置に関わる実施計画変更申請が認可。機器製作や現場の環境整備等を進め、 2021年10月より設備設置の現場作業を開始。
- 取水設備は,3号機原子炉建屋の既設配管(RHR(A)系)より取水し,原子炉建屋地下又は既設の滞留水移送装置へ送水。設置場所の線量等も考慮し,主な設備は3号機廃棄物処理建屋に配置する計画。

■ 現状は,各建屋間に亘る配管及びケーブルの敷設に伴う壁面の穿孔を実施中。

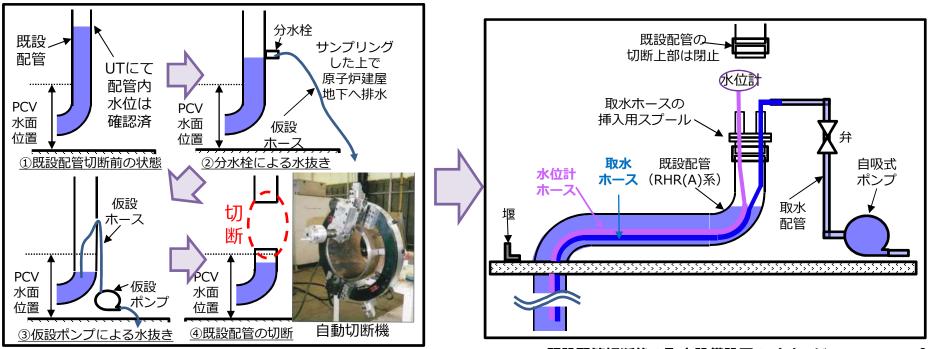


設備の設置場所の概略イメージ

3. 今後の作業について



- 壁面穿孔作業完了後,既設配管に取水点を構築する。分水栓及び仮設ポンプによる水抜きを行った上で,既設配管を切断し,取水ホース等の挿入を実施。
- 既設配管の水抜きの際は、既設配管内の水をサンプリングを行い、滞留水移送/ 処理に影響がないことを確認した上で、原子炉建屋地下(トーラス室)へ排水。
- 被ばく低減のため、既設配管の切断は、自動切断機を用いて遠隔操作にて行う計画(12月~)。
- なお、切断部とPCVとの隔離(既設弁の閉操作)は実施済であるが、作業時は, PCV関連パラメータを確認しつつ慎重に行う予定。



既設配管切断の手順のイメージ

既設配管切断後の取水設備設置のイメージ

4. 今後の予定について



- 今後, 既設配管における取水点構築を行った後, 配管/取水ポンプ等の設置及び 電気・計測ケーブルの敷設を実施の上, 系統試験を行う予定。
- 取水点構築を12月中に終え,2021年度内の取水設備設置,2022年度明けからの 運用開始を計画。

