

3号機 P C V水抜き方法の検討状況

2019年5月20日

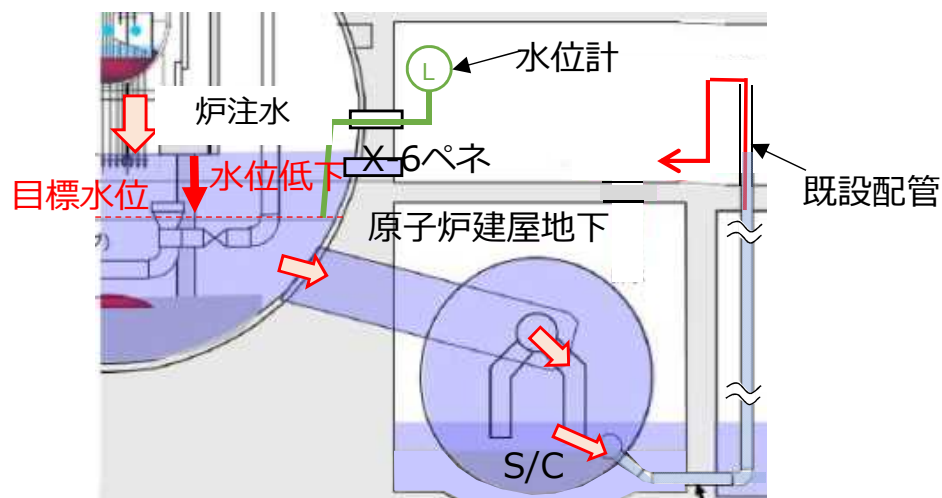


東京電力ホールディングス株式会社

1. PCV水位低下（3号機）について（1/2）

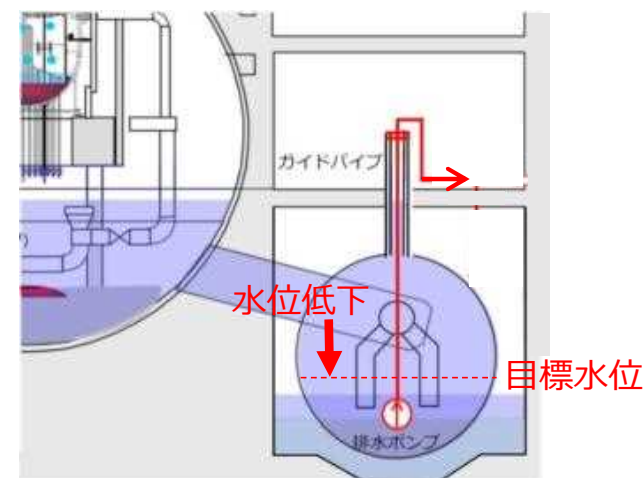
- 将来的な水処理（水循環）を目的として、S/Cにガイドパイプを設置し、S/C内に排水ポンプ等を設置して水抜きすることを検討
- ガイドパイプ設置等は、技術開発中であるが、技術的な成立性に加え、メンテナンス性や、デブリ取り出し工法等も踏まえた設置可能場所等の検討も必要
- ガイドパイプ設置等（ステップ2）に先立ち、現状水位（R/B1階床上約1m）をR/B1階床面以下に低下（ステップ1）し、ガイドパイプ(床上)を短くすることにより施工性を向上することが有効
- S/C内の水を直接測定したことがないため、水位低下の実施に際し、まずステップ1において水質確認から始め、慎重に対応を進めることが必要

ステップ1（目標水位：R/B1階床面以下）



既設配管を用いたS/C内包水の取水イメージ

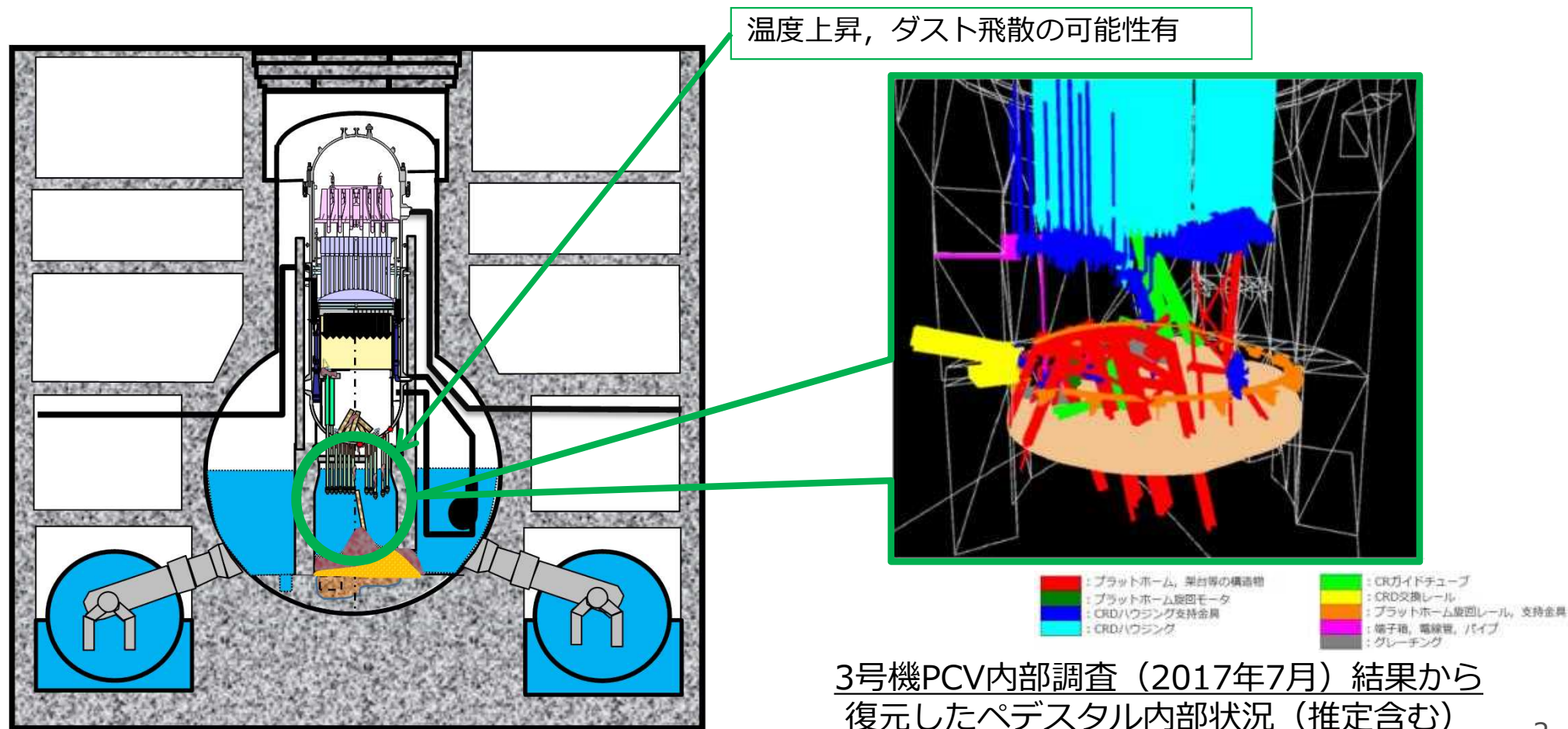
ステップ2（目標水位：S/C下部）



ガイドパイプによるPCV(S/C)からの取水イメージ

1. PCV水位低下（3号機）について(2/2)

- PCV水位を低下させた場合には、燃料デブリ気中露出時の温度・雰囲気線量等に变化が生じると考えられるため、慎重に水位を低下させていくことが必要
- デブリ取り出しの際の加工による影響(ダスト飛散等)についても検討を進めることが必要



3号機PCV推定状況

3号機PCV内部調査（2017年7月）結果から復元したペデスタル内部状況（推定含む）

廃炉・汚染水対策チーム会合／事務局会議
(2018年4月26日) 公表画像

2.ステップ1でのPCV水位低下方法案の比較（3号機）

■ ガイドパイプ以外の水位低下方法案

	【A案】既存のPCVペネからの取水	既設配管を活用した取水	
		【B案】ポンプによる取水	【C案】配管（隔離弁）による取水
イメージ図			
概要	PCVペネから取水ラインを設置し、ポンプにより排水	既設配管(1階)に排水ラインを設置し、ポンプにより排水	既設配管(地下階)にドレンラインを設置し、排水
評価	<ul style="list-style-type: none"> 機器の設置場所はR/B 1階となり、アクセス性は良 PCVペネ周辺は比較的線量高 線量、作業性等から使用可能なPCVペネが限定 選択可能なペネの口径が小さく、装置設置に関わる制約が大きい PCV内構造物の干渉回避が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 機器の設置場所はR/B1階となり、アクセス性は良 活用可能な既設配管の中から、線量等が比較的有利なものを選択可能 配管口径、ルート of 制約により、配管内にホースを挿入し、ポンプで内包水を吸い上げる方式※が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 機器の設置場所は地下階となり、アクセス性が悪い 雰囲気線量の高い地下階に施工するため、遠隔での施工が必要であり、運用開始後のメンテナンス性等に課題

➡ ステップ1として、既設配管を活用した取水を検討中

➡ ステップ1にてR/B 1階床面以下まで水位を低下させた後、ステップ2の対応を行う方針

※自吸式ポンプの吸い上げ性能等から、一般的に6m程度（ただし、使用環境等による変動あり）