

2号機燃料取り出し工法の検討状況について

2019/5/30

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

1. 経緯

TEPCO

- 2号機原子炉建屋のプール燃料取り出しは適切な時期に「デブリ取り出し共用コンテナ案」と「プール燃料取り出し特化案」の2案よりプラン選択することとしている。
- 当初、既設の天クレ・FHMを復旧(分解・除染・補修等)することを検討していたが、オペレーティングフロア（以下、オペフロ）内の線量が高いことから、2015年11月に既設の天クレ・FHMの復旧は難しく、建屋上部の解体が必要と判断した。
- 2018年11月～2019年2月に実施したオペフロ内調査では、2011～2012年に実施した調査結果と比較すると線量が低減している傾向が確認された。（2019年2月28日 チーム会合事務局会議にて報告済み）
- 上記の調査結果を踏まえ、遮へい等を適切に実施することによりオペフロ内でも限定的な作業であれば実施できる見通しが得られた。



建屋解体時のダスト飛散リスクを更に低減する工法も含め、プラン検討を進めている。

2. 検討コンセプト

- プラン検討に当たっては、以下の4つの重点項目を中心に総合的に評価し燃料取り出し工法を検討する。

1. ダスト飛散対策

- ✓ 原子炉建屋解体時のダスト飛散リスクがより低い工法を検討する。

2. 作業員被ばく

- ✓ 2018年11月～2019年2月に実施したオペフロ内調査では、過去の線量調査結果に比べて、線量が低減している傾向が確認できたが、依然として高い線量環境であることから、作業員被ばくをより低減できる工法を検討する。

3. 雨水対策

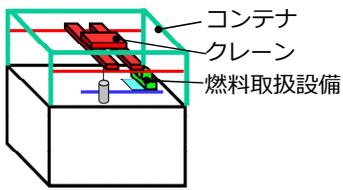
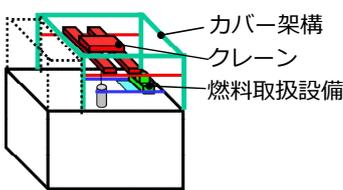
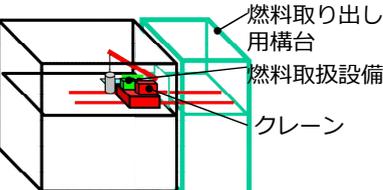
- ✓ 建屋滞留水の流入抑制の観点で、燃料取り出し関連工事の際にも、より建屋に流入する雨水が低減できる工法を検討する。

4. 工事ヤード

- ✓ 2号機原子炉建屋周辺では、炉内調査や排気筒解体等、多くの廃炉作業が並行して行われていることから、他の廃炉作業への工事影響が少ない工法を検討する。

3. 検討プラン概要

- プール燃料取り出し特化案は、原子炉建屋上部を全面解体する工法(プランA)に加え、オペフロ上部をできるだけ解体せず南側からのアクセスする工法(プランB)の2案を検討していく。

プラン名	デブリ取り出し共用コンテナ案 (オペフロ上部解体)	プール燃料取り出し特化案	
		プランA(オペフロ上部解体)	プランB(オペフロ上部残置)
イメージ			
概要	オペフロ上部を全面解体して、デブリ取り出し時にも使用可能な架構(コンテナ)を設置	オペフロ上部を全面解体して、燃料取り出しに必要な最小限なカバー架構を設置	オペフロ南側開口を設置し、南側からオペフロ内にアクセスする構台を設置
ダスト飛散	<ul style="list-style-type: none"> • 上部建屋を解体するため、ダスト飛散抑制と監視により対策。 • 解体時も敷地境界への影響が小さいことは評価済み。 		<ul style="list-style-type: none"> • 原子炉建屋内及び構台内で管理した状態での作業が可能
作業員被ばく	<ul style="list-style-type: none"> • 上部建屋を解体するため、作業員被ばくが多くなると想定。 		<ul style="list-style-type: none"> • 上部建屋を解体しないため、作業員被ばくが抑えられると想定。
雨水対策	<ul style="list-style-type: none"> • 上部建屋を解体するため、滞留水増加抑制のための雨水対策(仮設のカバー設置など)が必要。 		<ul style="list-style-type: none"> • 上部建屋を解体しないため、雨水流入はしない。
工事ヤード	<ul style="list-style-type: none"> • 上部建屋解体・カバー架構設置にあたって、西側・南側のヤードを占有し、他工事との調整が課題。 		<ul style="list-style-type: none"> • 主な工事ヤードは原子炉建屋南側になるため、他工事以西側ヤードを共有しやすい。