

1号機燃料取り出しプランの検討状況について

2019/11/28

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

1. 経緯

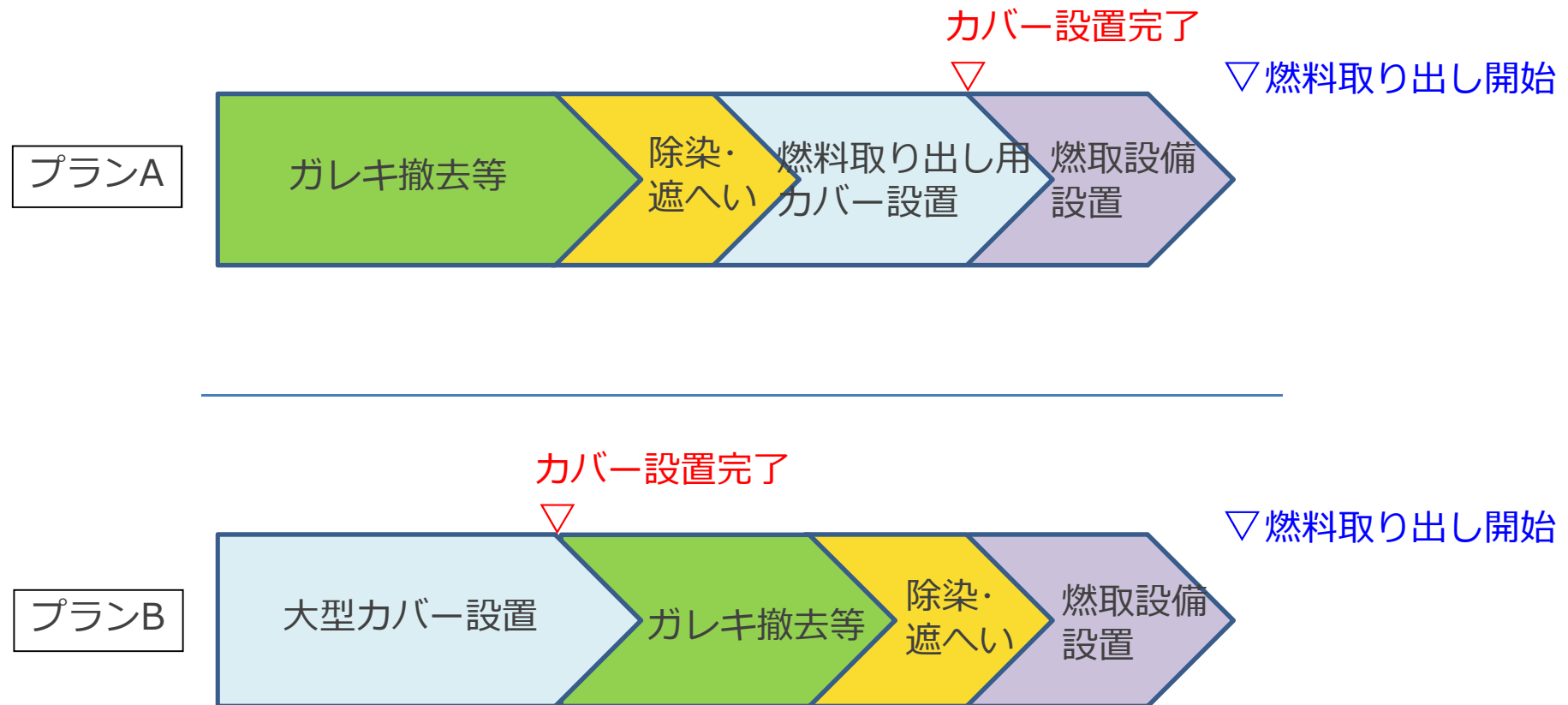
- 1号機は、2018年1月からオペレーティングフロア上部（以下、「オペフロ」）のガレキ撤去作業に着手。
- オペフロ北側及び中央の屋根スラブ撤去は概ね完了したが、オペフロ南側については屋根の崩落に伴い天井クレーン及び燃料取扱機が損傷して残置している状況であり、これまで南側の屋根ガレキや天井クレーン等の調査を進めてきた。

また、正規の位置からずれている原子炉ウェルプラグについても、プラグのずれ状況や汚染状況等について調査を進めてきた。

- 今後、オペフロ南側の崩落した屋根等の撤去作業を進めて行くためには、上記調査結果を踏まえ、ダスト飛散に留意したより慎重な作業が求められる。
- 以上から、1号機の使用済燃料プールからの燃料取り出しについては、これまで検討してきた「ガレキ撤去完了後に燃料取り出し用のカバーを設置する」プランと、ダスト飛散対策の信頼性向上等の観点から、「原子炉建屋を覆う大型カバーを設置し、カバー内でガレキ撤去を行う」プランの2案について、検討を実施中である。

2. 検討プランの作業フロー

- 屋外でのガレキ撤去作業後に燃料取り出し用カバーを設置して、燃料取り出しを行う現計画(プランA)に加え、ダスト飛散対策の信頼性向上等の観点から、先行して大型カバーを設置する計画(プランB)を検討していく。



※上記フローは、プランA/Bともに現在実施中のガレキ落下対策以降の作業を示す。

3. 検討コンセプト

- プラン検討にあたっては、以下の項目を中心に総合的に評価する。

1. ダスト飛散対策

- ✓ ガレキ撤去に伴うダスト飛散対策の信頼性が高い工法であること。

2. 作業員被ばく

- ✓ 作業員被ばくが少ない工法であること。

3. 雨水対策

- ✓ 建屋滞留水の流入抑制の観点で、建屋に流入する雨水が低減できる工法であること。

4. R/B周辺工事との干渉

- ✓ R/B周辺工事等の他の廃炉作業への工事影響が少ない工法であること。

4. 検討プランの概要

■ プランA, Bの概要は以下の通り。

	プランA	プランB
イメージ		
概要	・ガレキ撤去後、除染・遮へいを行い、燃料取出し用カバー、燃料取扱設備を設置し、燃料取り出しを行う	・原子炉建屋を覆う大型カバーを先行設置し、カバー内の天井クレーンを用いてガレキを撤去 ・除染・遮へい後、燃料取扱設備を設置し、燃料取り出しを行う
ダスト飛散	・ダスト飛散の少ない工法の採用により、ダスト飛散対策の信頼性を向上	・カバー内でのガレキ撤去作業により、ダスト飛散対策の信頼性を向上
作業員被ばく	・カバー施工時はオペフロガレキ撤去後の状態であり、プランBに比べ、作業員被ばくは少ないと想定	・カバー施工時はオペフロガレキがある状態であり、遠隔施工や作業員の被ばく低減対策が必要
雨水対策	・カバー設置時期はガレキ撤去後となる	・カバーの先行設置により、雨水流入を早期に抑制
R/B周辺工事との干渉	・カバー施工時の地組ヤードやカバー部材の通行ルート確保が必要(プランA,B共通)	・カバー先行設置に伴い、地上干渉設備の移設等や周辺工事との調整が必要