

燃料デブリ取り出し作業に係る 安全確保の考え方について

2017年8月30日

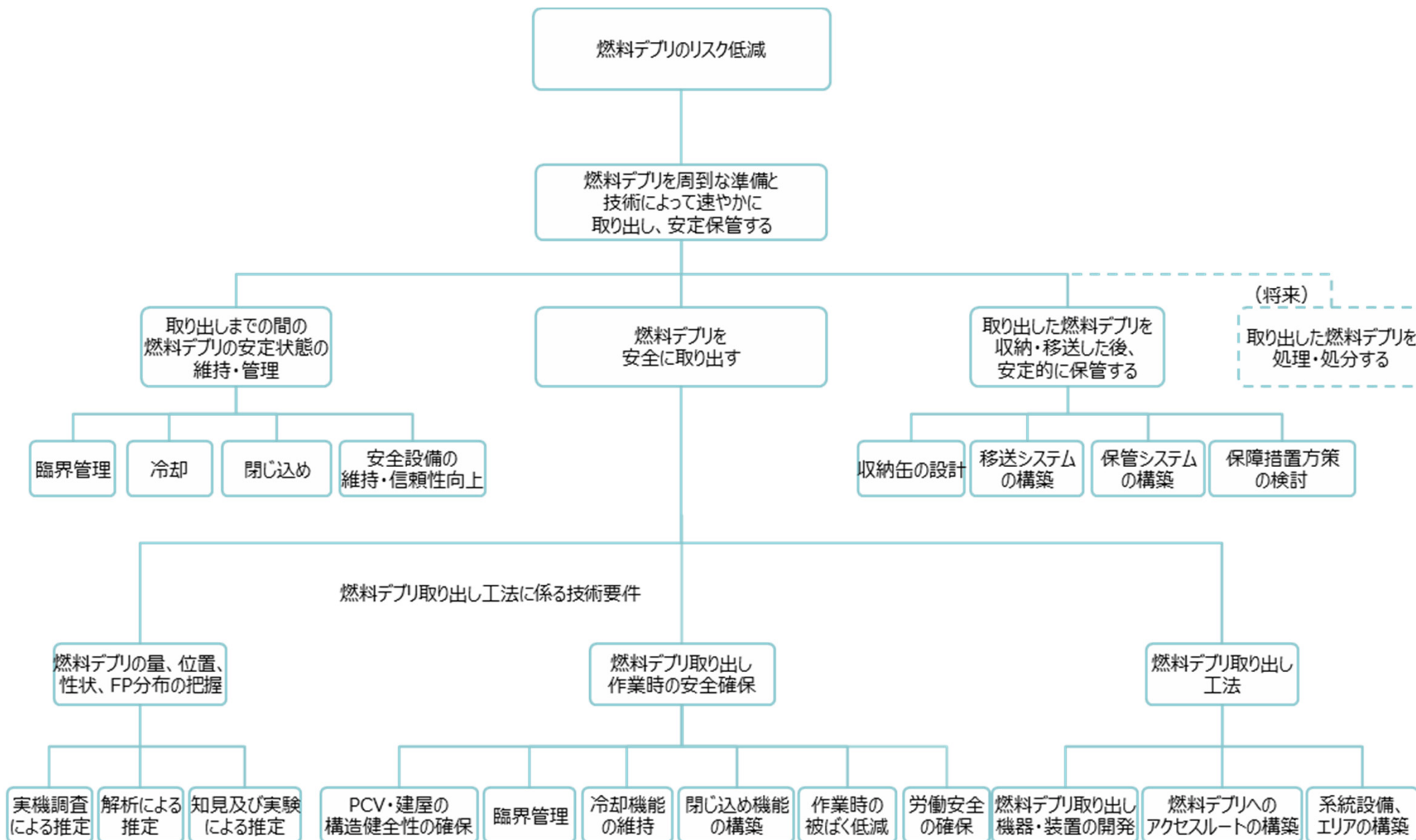
TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

1. 燃料デブリ取り出し作業に係る安全確保の考え方について

- 燃料デブリ取り出しにあたっては、「東京電力ホールディングス(株)福島第一原子力発電所の廃炉のための技術戦略プラン」（原子力損害賠償・廃炉等支援機構）を踏まえ、安全に取り出す上での技術要件を念頭に、技術的成立性、現場適用性について検討を進める。
- また、燃料デブリ取り出し工事は、準備段階から燃料デブリ取り出し・搬出・移送・保管等、一連の作業について安全を確保した上で最適化を図ることが必要であり、安全確保策について具体的に検討を行う。
- なお、燃料デブリの取り出しは、燃料デブリへのアクセスと取り出しを進めながら並行して得られる内部の調査結果を、次のアクセスと取り出しに反映していくステップ・バイ・ステップのアプローチにより進めていく。

(参考1) 燃料デブリ取り出し工法に係る技術要件



「東京電力ホールディングス(株)福島第一原子力発電所の廃炉のための技術戦略プラン」より引用

(参考2) 燃料デブリ取り出し作業に係る安全確保の例

主な作業項目	作業内容イメージ	安全確保の例
①作業準備	<ul style="list-style-type: none"> 必要な作業建屋, エリアの確保及び必要な系統設備の準備等 	<ul style="list-style-type: none"> 体制,手順の確立 系統設備, エリアの構築
②作業エリアの除染	<ul style="list-style-type: none"> 作業エリアの除染,干渉物撤去 	<ul style="list-style-type: none"> 遠隔作業等による被ばく低減
③作業計画の策定, 施工法・装置類の開発	<ul style="list-style-type: none"> 必要な作業方法を計画 必要な施工法, 使用装置の開発等 	<ul style="list-style-type: none"> 現場に適した作業計画の策定 現場に適した施工法適用や装置類の開発
④PCV補修作業	<ul style="list-style-type: none"> 止水作業 漏水の回収等 	<ul style="list-style-type: none"> 放射性物質放出防止 作業員被ばく低減 止水性能・施工品質の確保 冷却機能の維持 閉じ込め機能の長期維持管理
⑤燃料デブリ取り出し作業	<ul style="list-style-type: none"> 取出装置による切断/切削/吸引 収納缶に燃料デブリを回収 廃棄物を遮蔽容器に回収 粉塵の回収等 	<ul style="list-style-type: none"> 燃料デブリへのアクセスルートの構築 放射性物質放出防止 作業員被ばく低減 施設耐久性維持 臨界管理, 冷却機能の維持, 負圧管理等 非常時手順の明確化
⑥燃料デブリの移送・保管作業	<ul style="list-style-type: none"> 移送容器による移送・保管 	<ul style="list-style-type: none"> 移送時の衝突や落下等への対策 非常時手順の明確化