

福島第一原子力発電所  
段階的な取り出し規模の拡大における  
燃料デブリを保管する設備の設計の考え方

2022年12月1日

---

東京電力ホールディングス株式会社

**TEPCO**

➤ 段階的な取り出し規模の拡大の燃料デブリ取り出しを実施するための保管機能

表 廃炉中長期実行プラン上の位置付け

RMマイルストーン	<p>▽ 初号機の燃料デブリ取り出し開始 (2023年度後半目途)</p>	
試験的取り出し (2号機)	<p>建屋内環境改善</p> <p>取出装置等の製作・設置</p>	<p>試験的取り出し・内部調査</p> <p>燃料デブリの性状分析</p>
段階的な取り出し規模の拡大 (2号機)	<p>建屋内環境改善</p> <p>燃料デブリ取出設備/安全システム/燃料デブリー時保管設備/メンテナンス設備</p> <p>設計・製作</p>	<p>設置</p> <p>段階的な取り出し規模の拡大</p> <p>燃料デブリの性状分析</p>
取り出し規模の更なる拡大 (1/3号機)	<p>1号機 建屋内外環境改善</p> <p>3号機 建屋内外環境改善</p> <p>燃料デブリ取出設備/安全システム/燃料デブリ保管施設/メンテナンス設備/訓練施設等※</p> <p>概念検討</p>	<p>建屋内：線量低減/干渉物撤去等 建屋外：1・2号機排気筒撤去/変圧器撤去等</p> <p>建屋内：PCV水位低下/線量低減等 建屋外：3・4号機排気筒撤去/変圧器撤去等</p> <p>現場適用性検証・開発 (遠隔据付, ダスト拡散抑制等)</p> <p>設計</p> <p>製作・設置・取り出し</p>

今回の対象：段階的な取り出し規模の拡大における燃料デブリ保管施設

※3号機を先行して検討を進め、1号機に展開することを想定

- 段階的な取り出し規模の拡大における燃料デブリ保管施設は，燃料デブリの性状や挙動を確認しつつ，安全・安定的に燃料デブリを保管し，その運用を通して取り出し規模の更なる拡大に向けた習熟度向上を図る設備

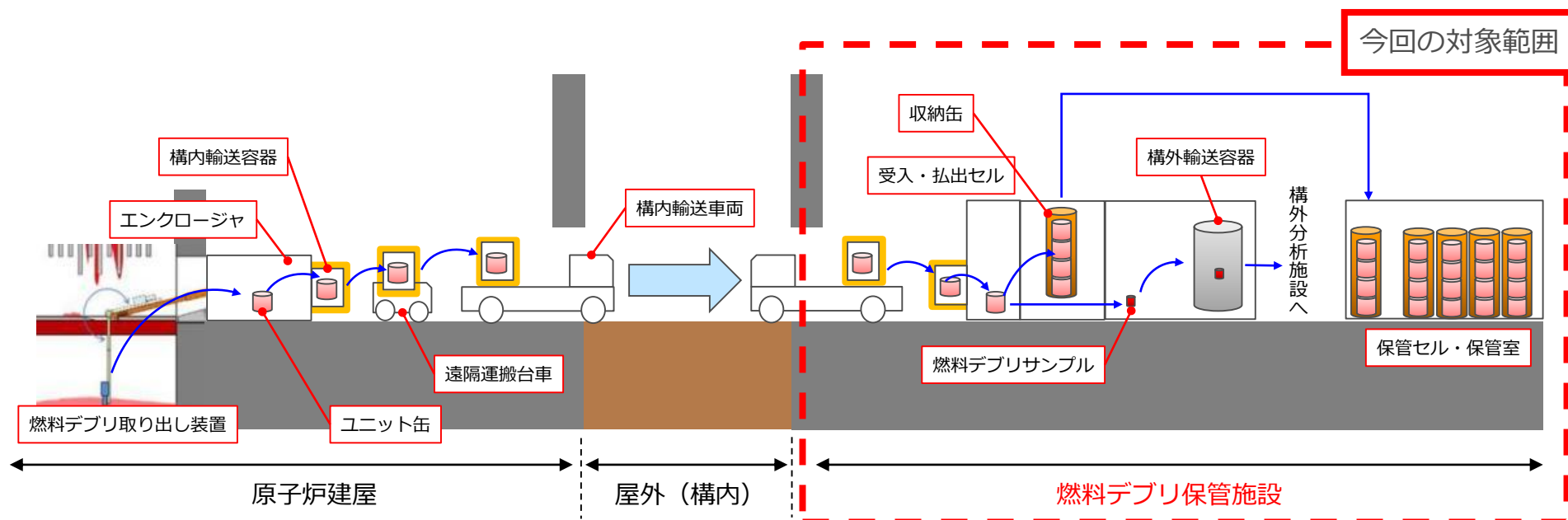
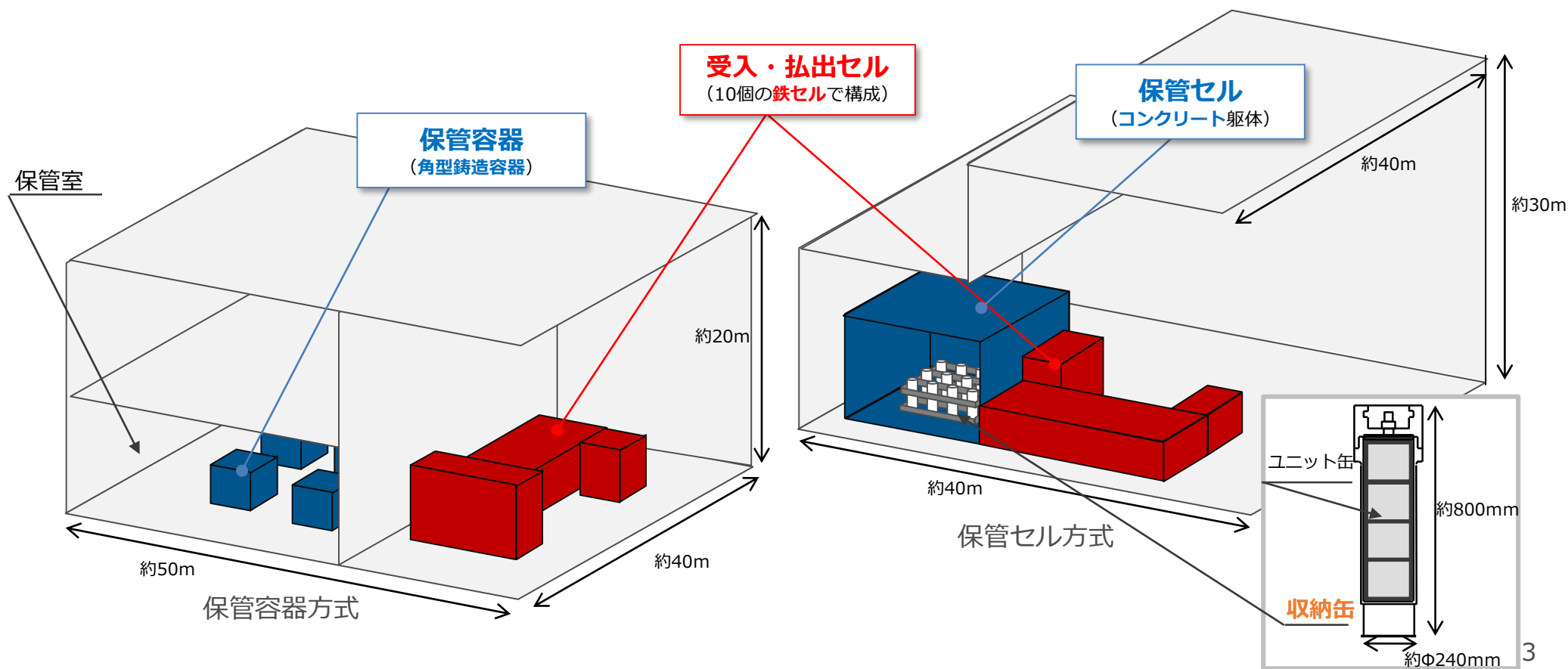


図 段階的な取り出し規模拡大の燃料デブリ取り出し作業イメージ

- **【受入・払出セル】**にて燃料デブリを受入れ，容器に収納する
- 保管方式は以下の2種類の方式を検討中
  - I **【保管容器】**方式：遮へい・閉じ込め機能を持つ保管容器に収納缶を格納し保管室で保管
  - II **【保管セル】**方式：遮へい・閉じ込め機能を持つコンクリートセルに収納缶をラックで保管
- これらの設備に対して建屋を新設



- 段階的な取り出し規模の拡大における燃料デブリ保管施設の一部で、受け入れた燃料デブリを取り扱う受入・払出セルの耐震の考え方
- 段階的な取り出し規模の拡大における燃料デブリ保管施設として検討中である2種類の保管方式（保管セル方式, 保管容器方式※）についての安全機能の分担案

※遮へい機能及び1次バウダリ機能を容器で確保