

リサイクル燃料備蓄センター設工認
設 2 - 補 - 007
2021 年 11 月 29 日

リサイクル燃料備蓄センター
設計及び工事の計画の変更認可申請書
(補足説明資料)

使用済燃料の受入施設
(搬送設備及び受入設備) について

令和 3 年 11 月

リサイクル燃料貯蔵株式会社

1. 概要

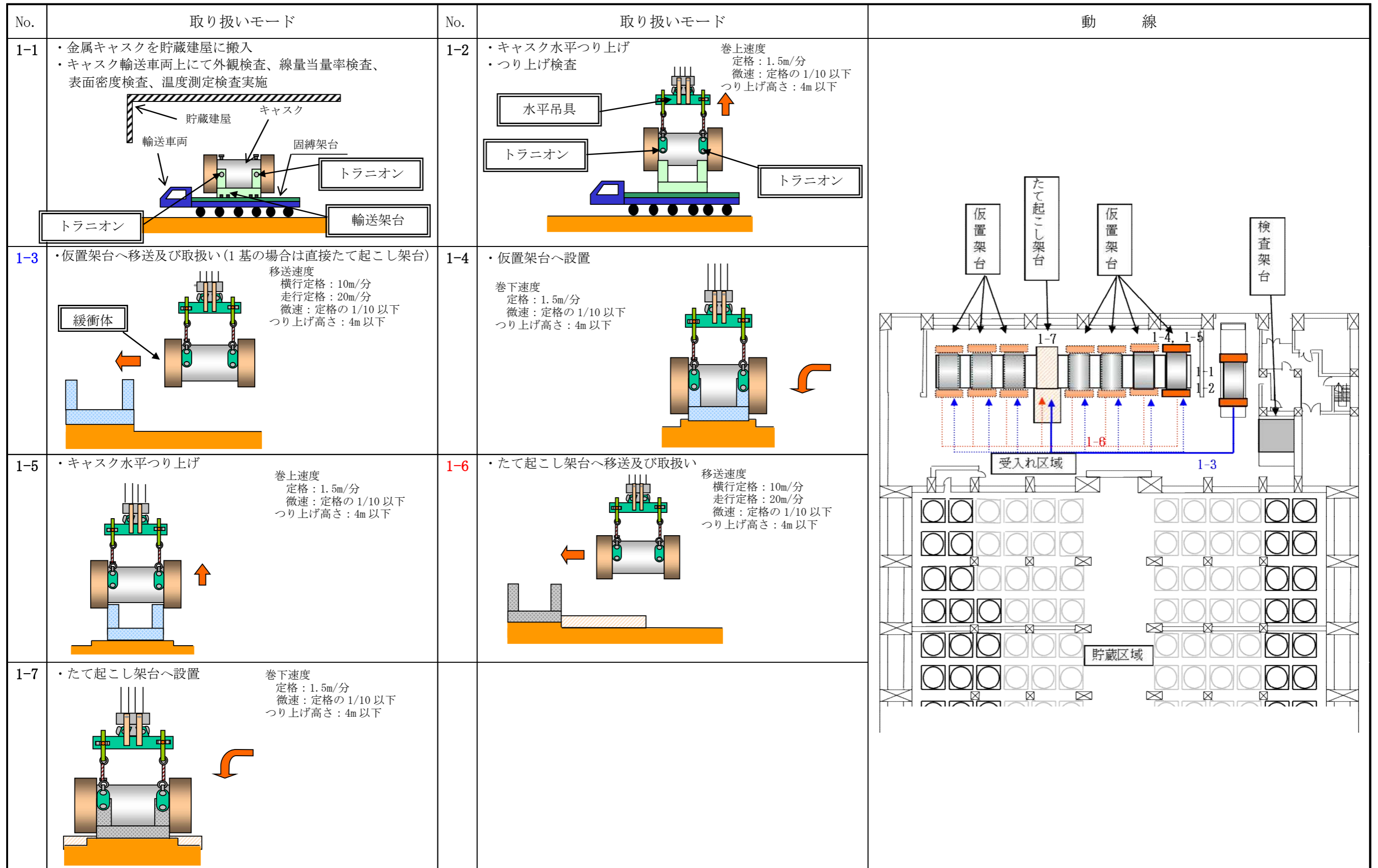
使用済燃料貯蔵施設の受入施設（搬送設備及び受入設備）における、基本的な金属キャスクハンドリングフロー例を、以下の段階毎に示す。

- (1) 金属キャスクの受入れ～金属キャスクの仮置き
- (2) 緩衝体取り外し～金属キャスクたて起こし～検査架台への移送及び取扱い
- (3) 検査架台～貯蔵場所への設置

なお、金属キャスクの衝突防止に係る設計及びつり上げ高さ制限についても、同フロー内に示すとともに、受入れ区域天井クレーンのインターロックについては、「添付1 1-1 受入れ区域天井クレーンの金属キャスクの取扱いに関する説明書」に記載している。

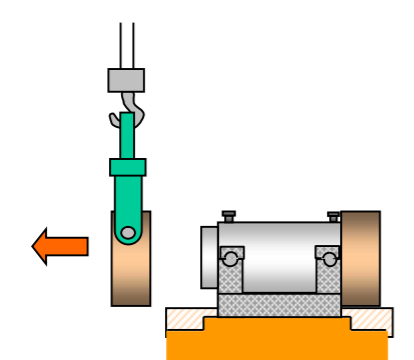
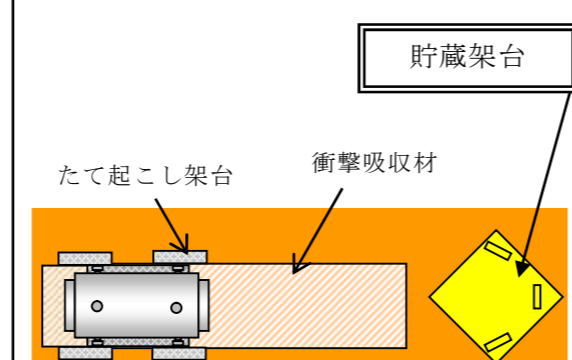
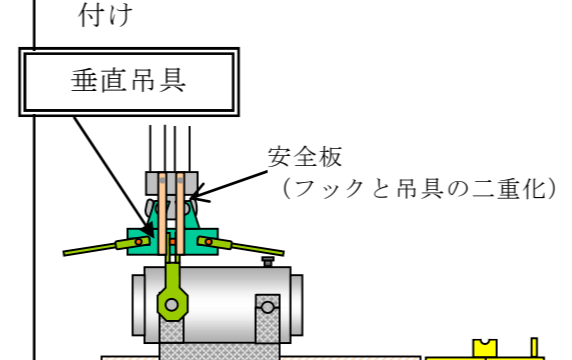
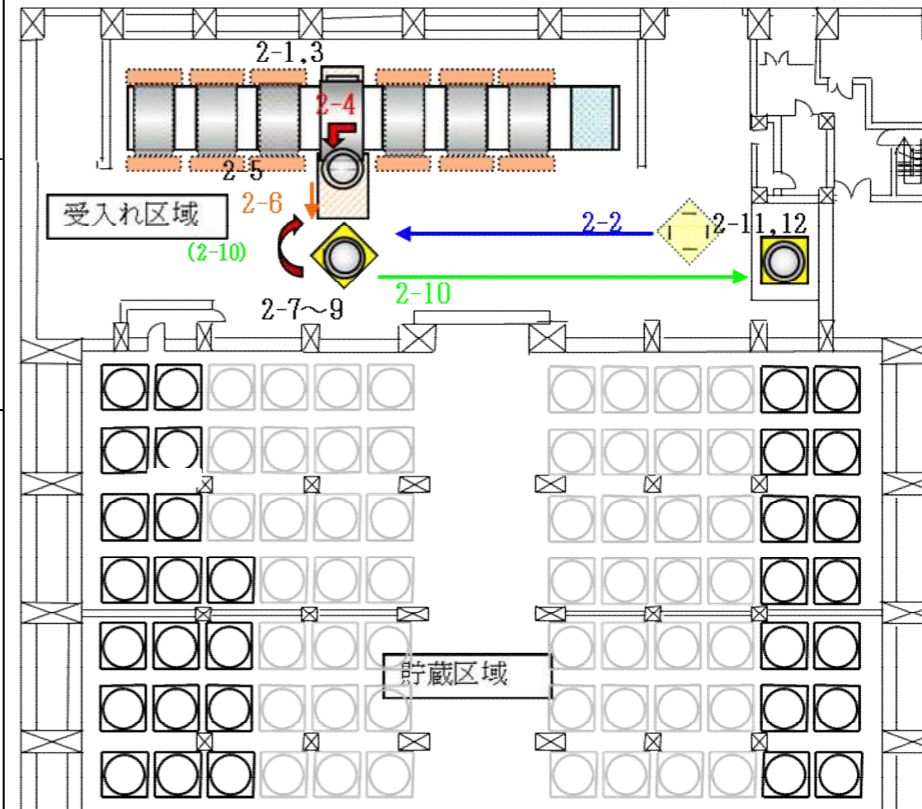
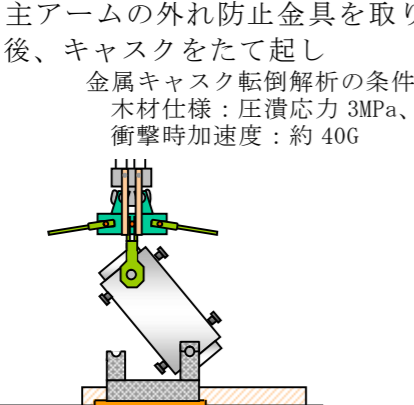
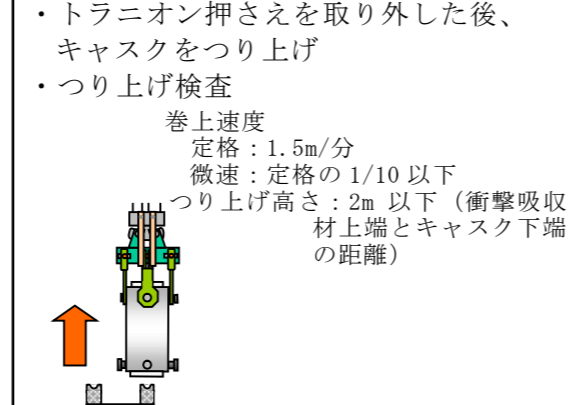
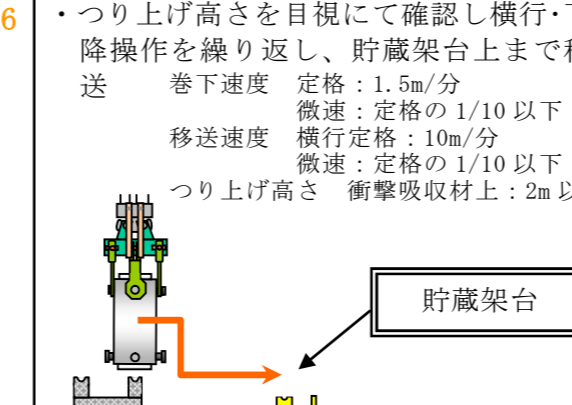
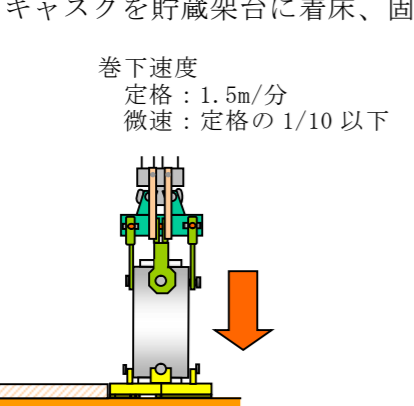
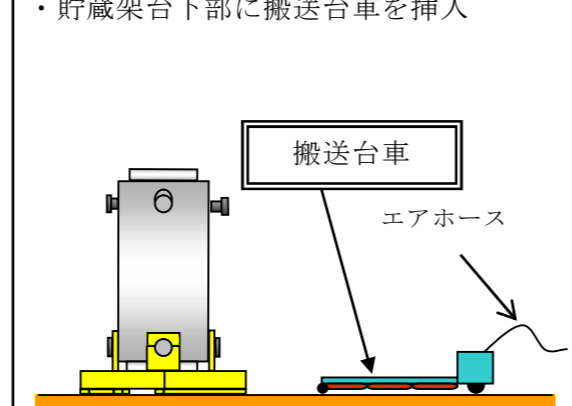
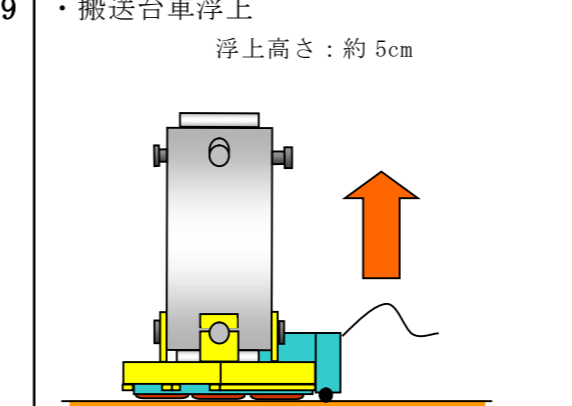
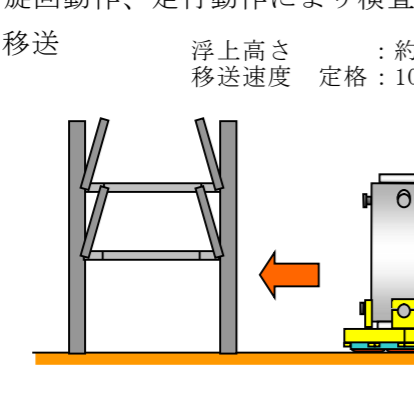
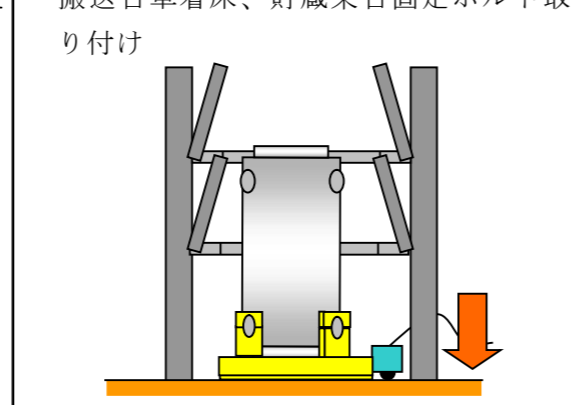
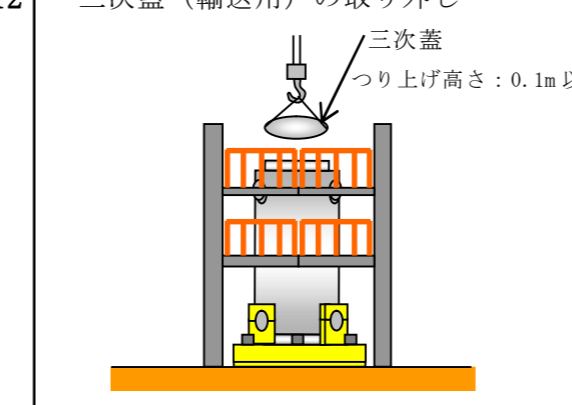
使用済燃料貯蔵施設における基本的な金属キャスクハンドリングフロー例（1 / 3）

(1) 金属キャスクの受入れ～金属キャスクの仮置き



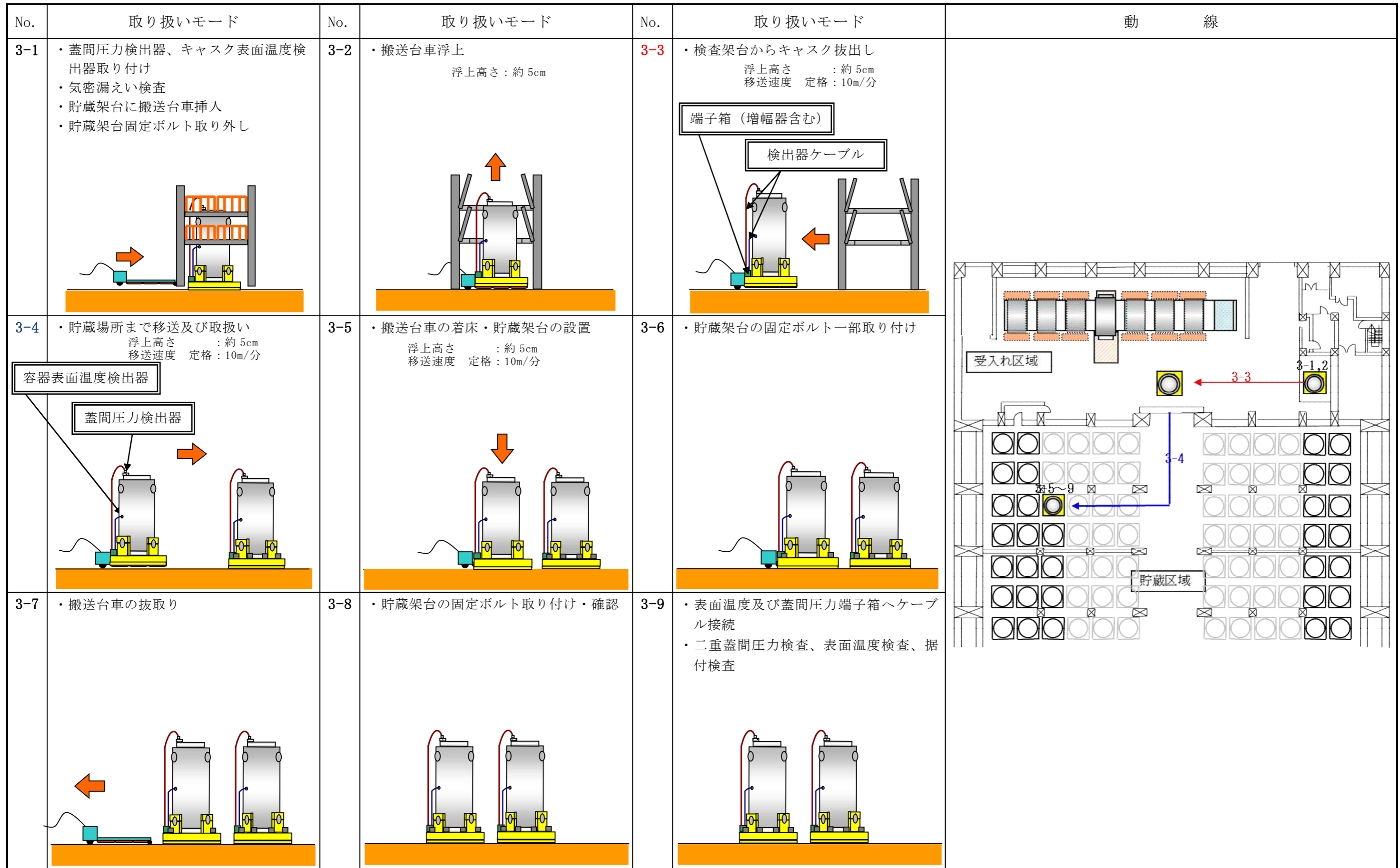
使用済燃料貯蔵施設における基本的な金属キャスクハンドリングフロー例 (2 / 3)

(2) 緩衝体取り外し～金属キャスクたて起こし～検査架台への移送及び取扱い

No.	取り扱いモード	No.	取り扱いモード	No.	取り扱いモード	動線
2-1	・緩衝体の取り外し 	2-2	・貯蔵架台をたて起こし架台付近に設置 	2-3	・吊具主アームを上部トラニオンに取り付け 	
2-4	・主アームの外れ防止金具を取り付けた後、キャスクをたて起こし 金属キャスク転倒解析の条件 木材仕様：圧潰応力 3MPa、厚さ 1m 衝撃時加速度：約 40G 	2-5	・トラニオン押さえを取り外した後、キャスクをつり上げ ・つり上げ検査 巻上速度 定格：1.5m/分 微速：定格の1/10以下 つり上げ高さ：2m以下（衝撃吸収材上端とキャスク下端の距離） 	2-6	・つり上げ高さを目視にて確認し横行・下降操作を繰り返し、貯蔵架台上まで移送 巻下速度 定格：1.5m/分 微速：定格の1/10以下 移送速度 横行定格：10m/分 微速：定格の1/10以下 つり上げ高さ 衝撃吸収材上：2m以下 	
2-7	・キャスクを貯蔵架台に着床、固定 巻下速度 定格：1.5m/分 微速：定格の1/10以下 	2-8	・貯蔵架台下部に搬送台車を挿入 	2-9	・搬送台車浮上 浮上高さ：約 5cm 	
2-10	・旋回動作、走行動作により検査架台へ移送 浮上高さ：約 5cm 移送速度 定格：10m/分 	2-11	・搬送台車着床、貯蔵架台固定ボルト取り付け 	2-12	・三次蓋（輸送用）の取り外し 三次蓋 つり上げ高さ：0.1m以下 	

使用済燃料貯蔵施設における基本的な金属キャスクハンドリングフロー例 (3 / 3)

(3) 検査架台～貯蔵場所への設置



使用済燃料の受入施設（搬送設備及び受入設備）の既設工認の比較

施設等		既設工認		今回申請		変更点	
使用済燃料の受入施設	受入設備	—	受入れ区域天井クレーン	搬送設備	同左	要目表及び基本設計方針に変更なし（耐震強化による材料, 寸法変更）	
			搬送台車		同左		変更なし
		仮置架台		同左		要目表及び基本設計方針に変更なし （漂流防止を目的として基礎部強化）	
		たて起こし架台	たて起こし架台	同左	同左	要目表に変更あり （漂流防止を目的として基礎部強化）	
			衝撃吸収材		同左	変更なし	
		検査架台		同左		要目表及び基本設計方針に変更なし （漂流防止を目的として基礎部強化）	
		—	—	圧縮空気供給設備	空気圧縮機	事業許可との整合	
					空気貯槽		
					安全弁		
					空気除湿装置		
除湿装置前置フィルタ							
除湿装置後置フィルタ							
主配管							
冷却水系統							