

共用プールからキャスク仮保管設備への
使用済燃料構内輸送作業開始時期の見通しについて

TEPCO

2022年3月

東京電力ホールディングス株式会社

1. 使用済燃料構内輸送作業開始時期の見通しについて



- 2022年8月末頃から6号機使用済燃料（1,456体）を取り出し、共用プールへの輸送を開始する予定である
- 共用プールの空き容量を確保するため、貯蔵されている使用済燃料を輸送貯蔵兼用キャスク22基（1基あたり燃料69体収納可能）に装填しキャスク仮保管設備へ構内輸送し保管する
- 2022年3月16日の地震により、共用プール建屋1階天井クレーンの走行不能事象等が発生したため、3月末に予定していた構内輸送作業の開始時期を見直す
- 8月末頃に開始する6号機使用済燃料の取り出しは計画通り開始予定

共用プールからの使用済燃料構内輸送作業予定

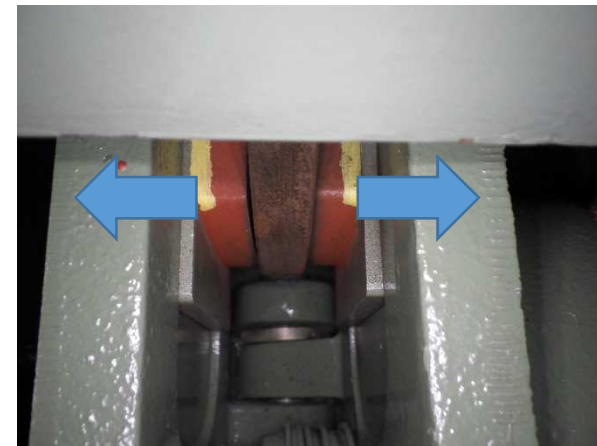
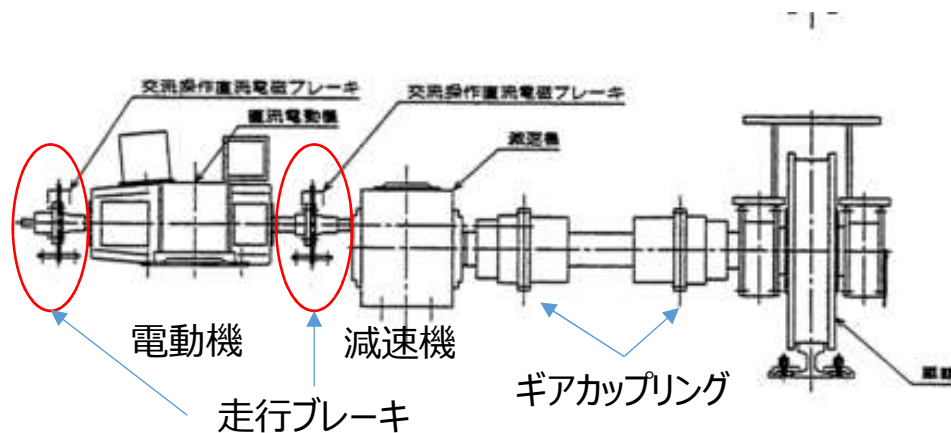
項目	2022年												2023年												2024年			
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
輸送貯蔵兼用 キャスク受入	4基 ▼				4基 ▼					4基 ▼		4基 ▼					4基 ▼			2基 ▼								
使用済燃料 構内輸送作業※1				6基											16基													
設備点検※2				クレーン復旧次第、作業開始予定 (早ければ、5月中の見込み)								■																
6号機使用済 燃料取り出し				2023年度中目途 完了予定																								

※1 キャスク受入時期の変更により、スケジュールは変わる可能性がある。

※2 燃料取扱機、搬送台車、天井クレーン

2. 共用プール建屋1階天井クレーンの状況 ①走行不能について

- 3月16日の地震後、試運転を実施したところ走行コントローラを操作しても動作しない事象を確認。横行および昇降操作は可能。
- その後の調査により走行ブレーキが解除されず、ディスクの回転が制動されていたため走行不能になっていたことが判明。今後、ブレーキ部の点検・調整を実施する。
 - 走行ブレーキ4か所中1か所について、走行動作を入力してもブレーキが解除されない（通常は電磁ブレーキのコイル励磁により、ブレーキが解除される）
 - 当該ブレーキを手動開放し、かつカバーの損傷が確認されたギアカップリングを電動機から切り離した状態では、電動機から減速機までの部位について動作することを確認。

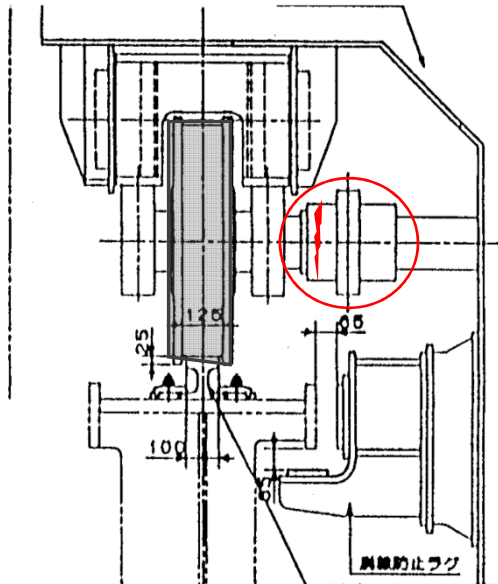


通常、運転信号で電磁ブレーキがディスクから矢印方向に離れるが、動作しない

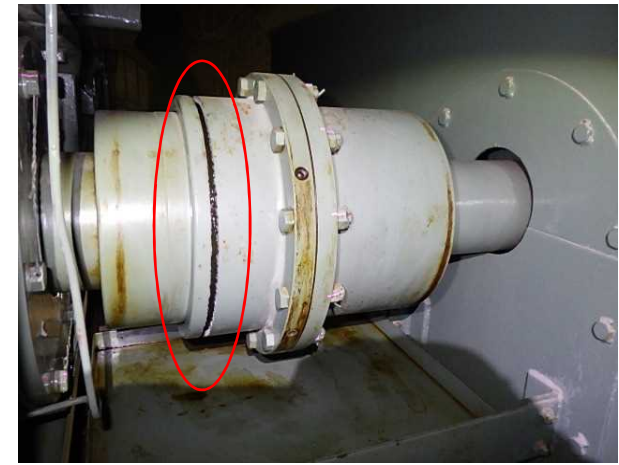
2. 共用プール建屋1階天井クレーンの状況 ②ギアカップリングカバーの損傷 TEPCO

- 3月16日の地震後、天井クレーンの外観点検時にギアカップリングカバーが2箇所割れていることを確認
- 今後、予備品への交換を行う（5月中完了見込み）

	3月	4月		5月
準備・足場設置				
ギアカップリング交換①				
ギアカップリング交換②				
試運転・足場解体				



ギアカップリングカバー



ギアカップリングカバー損傷部₃

【参考】 走行不能の要因調査

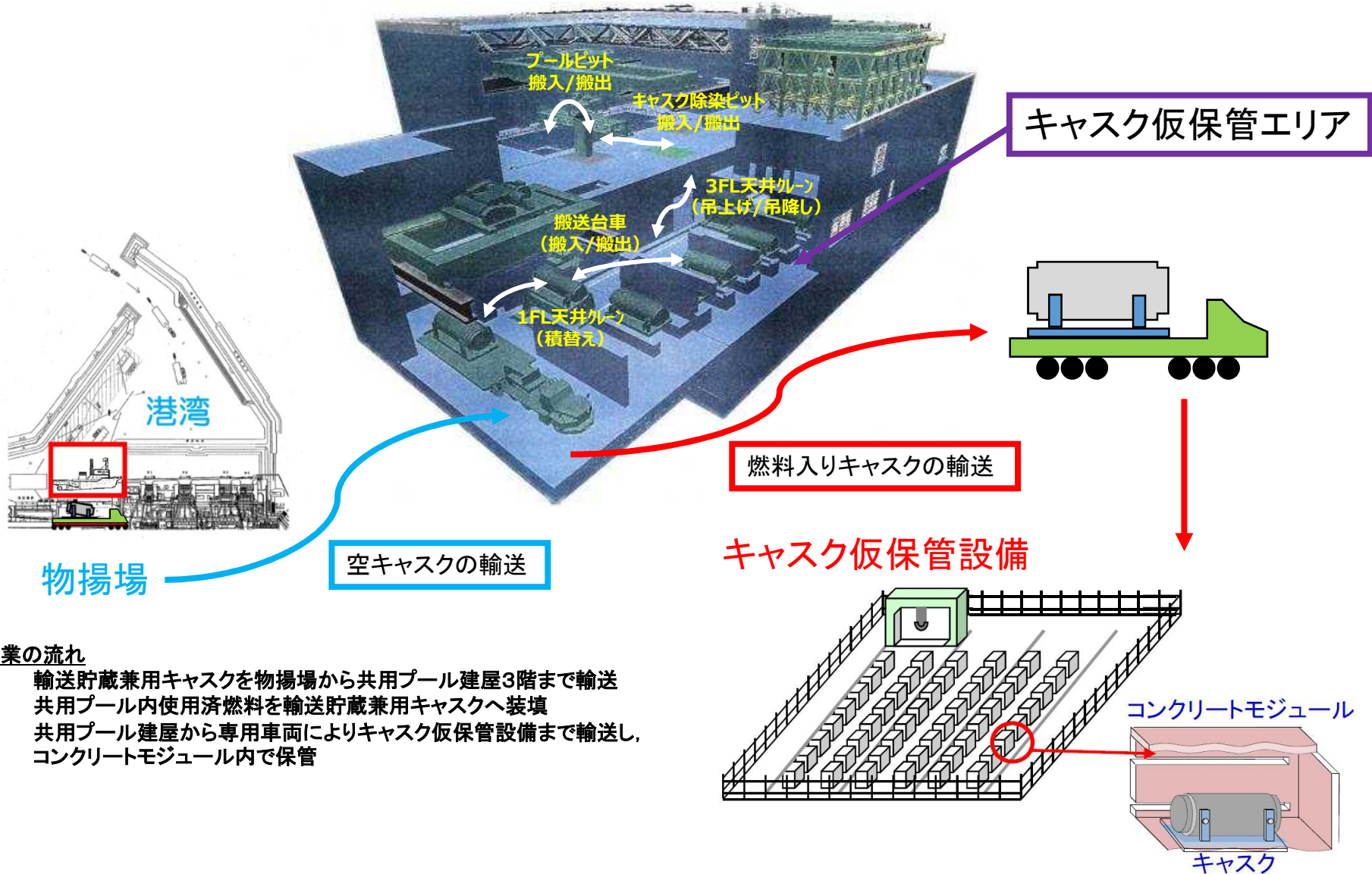
	推定要因	確認項目	状況	判定
走行駆動装置の不具合	ギアカップリング, 軸, 減速機等の損傷	<ul style="list-style-type: none"> 各部の外観・動作確認 	<ul style="list-style-type: none"> ギアカップリングカバーの亀裂を2か所で確認。 減速機の内部確認および動作に異常なし 	△
	走行用ディスクブレーキの解除不可	<ul style="list-style-type: none"> ディスクブレーキの動作確認 	<ul style="list-style-type: none"> 4か所中1か所のブレーキが解除されないことを確認。 ブレーキを手動開放し、走行動作させたところ、電動機が動作することを確認。 コイルの絶縁抵抗は異常なし 	○
	走行用電動機の損傷	<ul style="list-style-type: none"> 絶縁抵抗, 通電状態の確認等 	<ul style="list-style-type: none"> 絶縁抵抗測定, 巻線抵抗測定, 外観異常なし 動作確認異常なし 	×
クレーンが制限位置まで移動	クレーンが制限位置まで移動し, リミットスイッチが動作	<ul style="list-style-type: none"> クレーン位置の確認 警報発報有無の確認 	<ul style="list-style-type: none"> 走行制限リミットに異常なし 	×
電気・制御系の不具合	インバータの故障	<ul style="list-style-type: none"> 故障信号の確認等 警報発報有無の確認 	<ul style="list-style-type: none"> インバータ・P L Cエラーメッセージなし 	×
	シーケンサの故障	<ul style="list-style-type: none"> 故障信号の確認等 警報発報有無の確認 		

【参考】 共用プール大物搬入口前の道路沈下について

- 3月16日の地震により、共用プール大物搬入口前の道路が沈下していることを確認。道路修繕を計画するとともに、沈下箇所を避けた輸送が可能か今後確認を行う。



【参考】 共用プールからの使用済燃料構内輸送作業の流れについて **TEPCO**



作業の流れ

1. 輸送貯蔵兼用カスクを物揚場から共用プール建屋3階まで輸送
2. 共用プール内使用済燃料を輸送貯蔵兼用カスクへ装填
3. 共用プール建屋から専用車両によりカスク仮保管設備まで輸送し、コンクリートモジュール内で保管