

大飯発電所 1・2号機廃止措置 原子炉容器内の残存放射能調査工事 詳解

関西電力株式会社
令和 5 年 3 月

○工事件名

原子炉容器内の残存放射能調査工事

○対象施設・設備名称

原子炉容器、炉内構造物

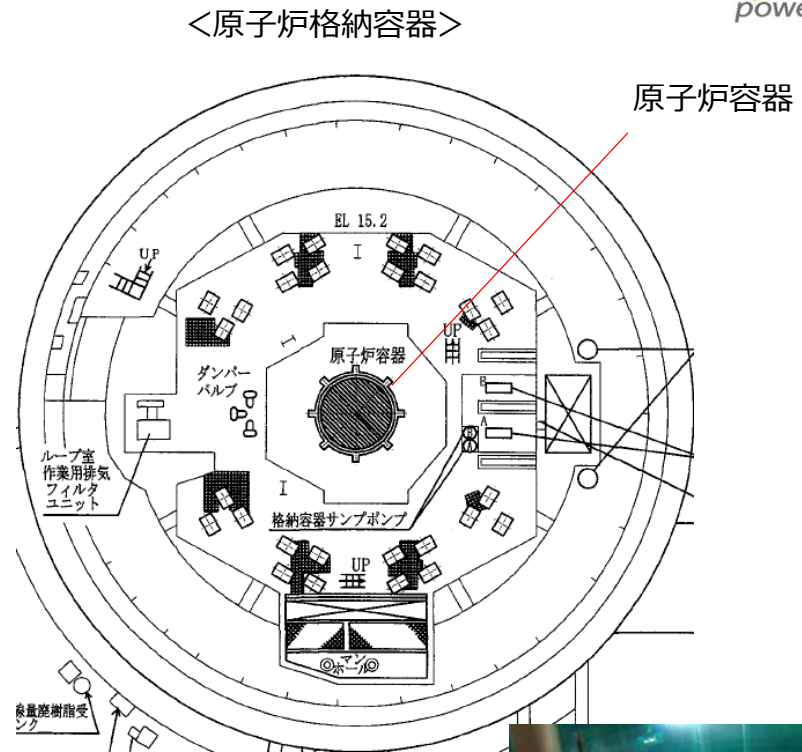
○工事場所

【建屋名称】

原子炉建屋（原子炉格納容器内）

【管理区域／非管理区域の別】

管理区域



○工事内容

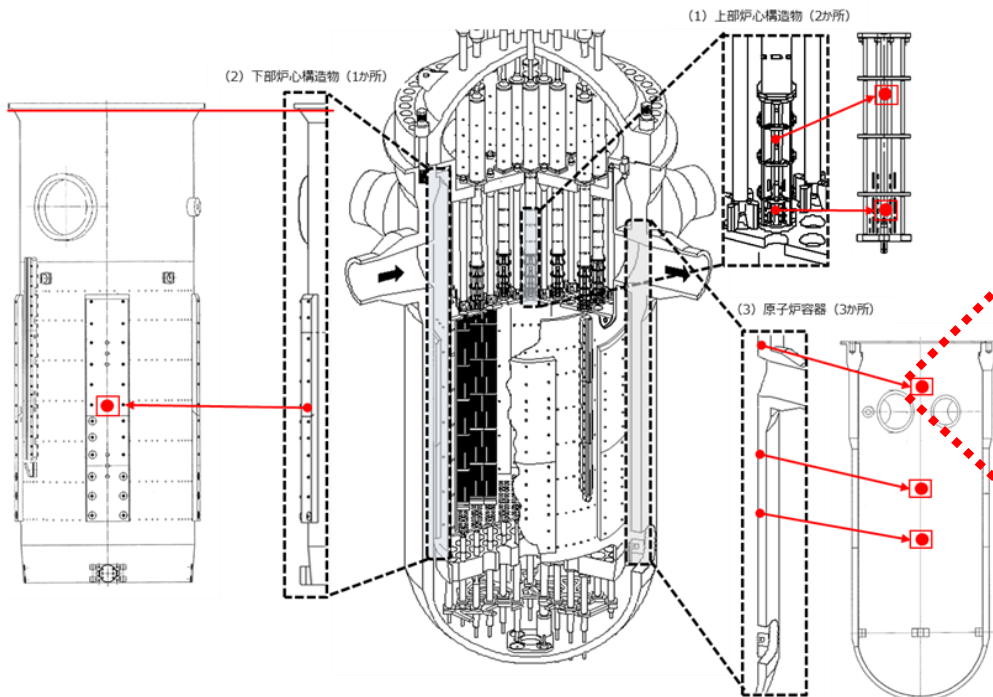
(1) 工事概要

作業員の被ばく低減および合理的な解体工法の策定を目的として、金属の試料を採取し、分析機関へ輸送

(2) 実施内容

原子炉容器、炉内構造物の試料を遠隔採取装置を用いて採取、輸送容器に収納し、分析機関へ輸送

《試料採取箇所》




《試料採取状況》



《採取試験片》



○工事工程

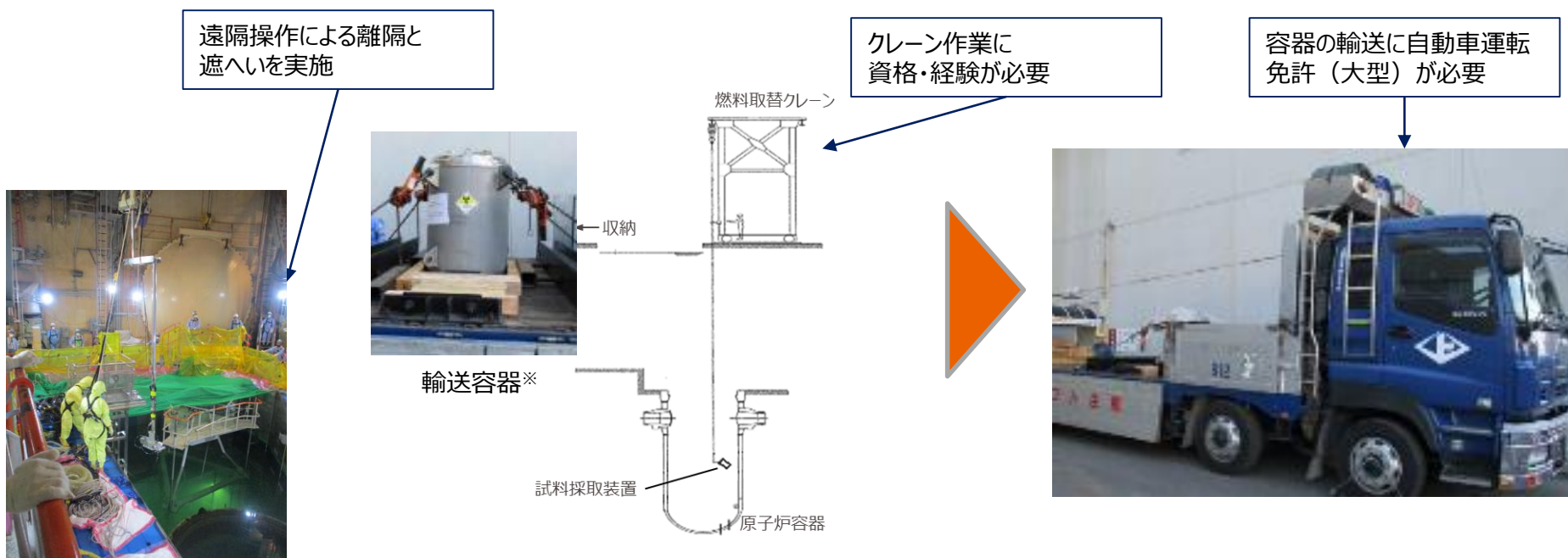
作業内容	令和4年度					令和5年度	
	6月	8月	10月	12月	2月	4月	6月
準備作業							
試料採取							
復旧・片付け作業							
試料輸送							

○工事方法

(1) 工事の手順・工法の概要

原子炉容器内の残存放射能調査

- ① 工事に必要な試料採取装置等の資機材を搬入し、作業エリアを設定、養生を実施
- ② 試料採取装置を使用し、原子炉容器・炉内構造物の試料を採取
- ③ 採取した試料を輸送容器に収納し、分析機関に輸送
- ④ 試料輸送装置を撤去し、除却



○安全対策

(1) 放射線管理

- ・外部被ばく低減対策として、工事の計画線量を設定し、工事の進捗状況に伴い実績線量と比較するとともに、遠隔操作装置の採用および遮へい措置等を実施
特に、サンプル回収時には、回収用トング等を使用し、作業を実施
- ・内部被ばく防止対策として、作業エリアの現場環境に応じ、マスク等の適切な防護具を着用

(2) 安全確保対策

- ・クレーン等の吊上げ装置を用いて機器等を吊り上げる際は、対象重量に対して許容荷重が満足していることを確認する等、重量物に適合した揚重設備の使用等の措置を実施
- ・一般労働災害防止対策として、高所作業対策、転倒防止対策等を実施

○工事の技術的要件・必要な資格など

作業内容・撤去機器	技術的要件・資格
<p>準備及び片付け作業 採取作業助勢</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・比較的線量の高いエリアでの作業ができる放射線管理の知識 ・汚染のある装置等を汚染拡大等をさせずに正確に据付・取扱う放射線管理の知識 ・放射線防護に関する十分な知識 ・放射線作業従事者 ・工事に必要な下記技術資格 クレーン運転士、玉掛技能講習、足場組立等作業主任者
<p>試料輸送</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・放射性物質の輸送計画及び輸送が出来る放射線管理の知識・技能 ・輸送物に応じた適切な貨物自動車準備できること ・工事に必要な下記技術資格 フォークリフト運転技能講習、大型自動車免許

○用いた資機材・工具（主なもの）

物品名	要求した仕様など
機械切断機消耗品	バンドソー
足場材	枠組足場、単管足場
仮設電源	仮設分電盤、1次線、2次線
車両系建設機械・仮設機械	ユニック4 t、6 t、12 t、フォークリフト4 t、仮設電気ホイスト0.5 t、1 t、
集塵装置	送風機、集塵袋、ダクトホース
コードリール	漏電遮断器防雨型
養生材・火災防護資材、 消火機材	敷き鉄板、各種鋼材、ブリキロール板、不燃シート（耐火クロス、シロカファイバーシート他）、養生用テープ（ステンレス箔粘着テープ、ガラスクロステープ他）、絶縁シート、ABC消火器、金属消火器、噴霧器、乾燥珪砂