

敦賀発電所 1号機廃止措置 薬液注入ポンプ他解体工事 詳解

日本原子力発電株式会社
令和5年3月

○工事件名

薬液注入ポンプ他解体工事

○対象施設・設備名称

硫酸注入装置

硫酸注入ポンプ、配管、サポート等

苛性ソーダ注入装置

苛性ソーダ注入ポンプ、配管、サポート等



硫酸注入装置



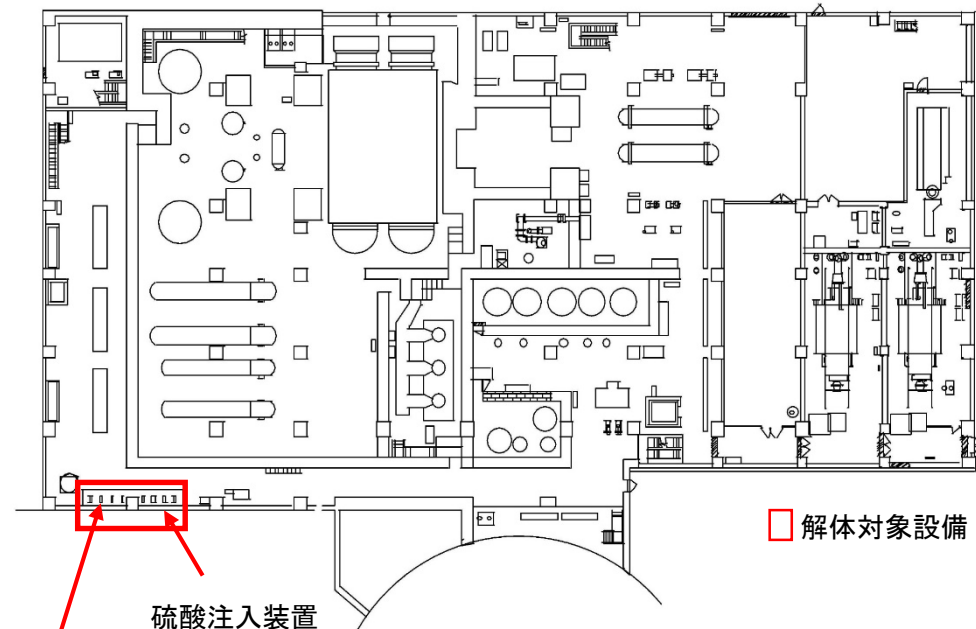
苛性ソーダ注入装置

○工事場所

【建屋名称、管理区域／非管理区域の別】

タービン建屋 1階：管理区域

屋外：非管理区域



□ 解体対象設備

硫酸注入装置

苛性ソーダ注入装置

○工事内容

(1) 工事概要

タービン建屋 1 階に設置されている硫酸注入装置、苛性ソーダ注入装置の解体撤去工事を実施した。

(2) 実施内容

- ・タービン建屋 1 階に設置されている硫酸注入装置、苛性ソーダ注入装置を取外し、鉄箱またはドラム缶に封入できる大きさまで解体および細断を行った。
- ・鉄箱またはドラム缶に封入した解体撤去物は固体廃棄物貯蔵庫に運搬し保管した。
- ・放射性廃棄物でない廃棄物と判断した廃棄物は、産業廃棄物処理または売却処理を行った。



解体前



解体後

○工事工程

作業内容	令和4年度			
	1	2	3	4
準備・片付け				
機器解体撤去・細断				
解体廃棄物運搬				

Detailed description of the Gantt chart: The chart shows three construction tasks over a 4-quarter period in Reiwa 4. The first task, '準備・片付け' (Preparation and Cleanup), is a blue arrow starting at the beginning of Quarter 1 and ending at the end of Quarter 3. A red dashed box labeled '着工日 R4. 12. 1' (Start Date R4. 12. 1) is at the start, and another labeled '完了日 R5. 3. 24' (Completion Date R5. 3. 24) is at the end. The second task, '機器解体撤去・細断' (Machine Dismantling, Removal, and Cutting), is a blue arrow starting at the beginning of Quarter 2 and ending at the end of Quarter 4. The third task, '解体廃棄物運搬' (Dismantling and Waste Disposal), is a blue arrow starting at the beginning of Quarter 2 and ending at the end of Quarter 4.

○工事方法

(1) 工事範囲の隔離方法

- ・ 工事対象範囲について、弁等による機械的隔離を実施した。
- ・ 電気・計装品については、電源供給元（電源盤・分電盤等）を電氣的に隔離した。

(2) 工事の手順・工法の概要

- ① 工事に必要な資機材、鉄箱等を搬入し、作業エリアの設定、養生を実施した。
- ② 解体対象設備と本工事において解体撤去しない設備の境界部を確認し、識別表示を実施した。
- ③ 電気・計装ケーブルの解線を実施した。
- ④ 解体対象設備の解体撤去を実施した。解体に当たっては、工具等を用いて分解、取外しを行うとともに、機械的切断装置により切断を行った。
- ⑤ 解体撤去物は汚染レベルに応じて分別し、鉄箱またはドラム缶に封入できる大きさまで解体又は細断し、封入した。作成した鉄箱またはドラム缶は、固体廃棄物貯蔵庫に運搬し保管した。放射性廃棄物でない廃棄物は、産業廃棄物処理または売却処理するための保管場所へ運搬した。
- ⑥ 工事で使用した資機材の片づけを実施した。

ポンプ撤去状況



配管類撤去状況



○安全対策

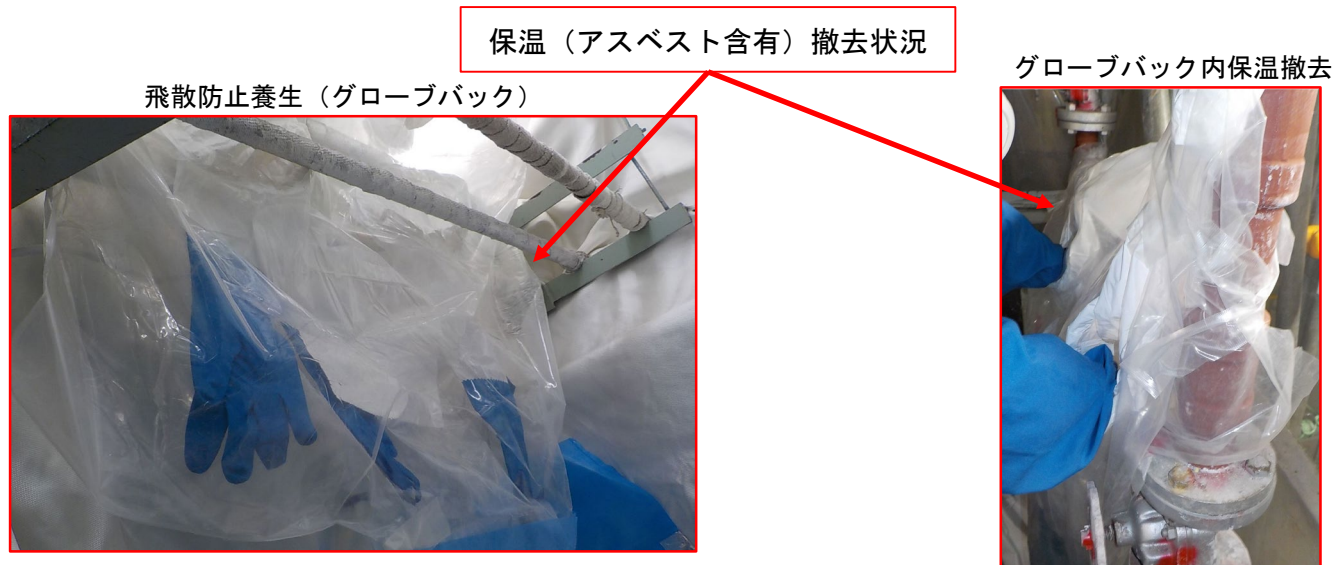
(1) 放射線管理

漏えい防止および拡散防止対策

- ①解体撤去にあたっては、作業エリアの管理区域区分を適切に設定した。
- ②配管の切断にあたっては、残水の有無について事前に確認するとともに、切断時には養生等により汚染の拡大防止を図った。
- ③非放射性系統の解体撤去は、非放射性系統に汚染を持ち込まないよう汚染管理方法を定め管理した。

(2) 安全確保対策

- ①クレーン等の揚重設備を使用する時は、対象重量に対して吊上げ重量が満足していることを確認した。また、建屋や維持している設備を損傷させないように周囲の状況を確認し、的確な玉掛け、合図を行った。
- ②機器取り外し後の開口部閉止、配管閉止および電源類ケーブル端末処理を確実に実施した。
- ③火気作業における火災防止対策および危険物取扱作業における火災に対する防護、管理を実施した。
- ④石綿（アスベスト）を含有する保温材等の解体撤去は、事前に届け出た内容を遵守した。



○放射性廃棄物・解体廃棄物の管理・処理処分

廃棄物の区分	発生量（内訳等）	管理・処理処分の方法
放射性廃棄物	約4トン	鉄箱またはドラム缶に封入した状態で固体廃棄物貯蔵庫に保管した
クリアランス物	—	—
NR・産業廃棄物	約0.3トン	産業廃棄物等として適正に処分した

放射性廃棄物は固体廃棄物貯蔵庫に保管した



○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
ポンプ・配管・ケーブル等解体	<ul style="list-style-type: none">・ 足場組立作業主任者・ クレーン運転士、小型移動式クレーン運転技能、玉掛技能・ 電気工事士・ 石綿作業主任者、石綿取扱い作業従事者・ 有機溶剤作業主任者技能
解体物運搬作業	<ul style="list-style-type: none">・ クレーン運転士・ フォークリフト運転

○用いた資機材・工具（主なもの）

物品名	仕様など
機械的切断装置	<ul style="list-style-type: none">・電動ドリル（100V）・グラインダー（100V）・バンドソー（100V）・セーバーソー（100V）・ハンマードリル（100V）
石綿作業資材	<ul style="list-style-type: none">・石綿作業用保護具、保護衣・石綿専用袋
その他	<ul style="list-style-type: none">・一般工具・ワイヤーロープ（各種）・チェーンブロック（各種）・足場板（各種）・仮設分電盤