

「ふげん」廃止措置におけるプロジェクト管理データの評価

A study on Evaluation of project management data in "Fugen" decommissioning

*香田 有哉¹, 手塚 将志¹, 柳原 敏²

¹日本原子力研究開発機構 原子炉廃止措置研究開発センター, ²福井大学

ふげん廃止措置工事で実施した復水器の解体作業で収集したプロジェクト管理データ（作業人工数、解体物量等）を分析して廃止措置費用評価等に用いるための基本データ（単位作業係数）としてまとめるとともに JPDR 実績データと比較してその妥当性を検討した。

キーワード：ふげん、JPDR、復水器、解体作業、作業人工数、単位作業係数、廃止措置計画

1. 緒言

「ふげん」の廃止措置工事では、プロジェクト管理データを収集し作業管理に用いるとともに今後の大型発電炉の廃止措置計画の検討に役立てるためデータの分析を進めている。本報告では、H22 年度から始めた比較的大型の設備である復水器（2基：各々約 320ton）の解体作業の実績から得られた作業人工数等の分析に基づき復水器の解体作業の単位作業係数を評価した結果についてまとめたものである。

2. データ収集

廃止措置工事は、準備作業、解体撤去作業、後処理作業から構成され、図1に示すように各作業の中で複数の作業項目が実施される。復水器の解体に際しては、基本的に3領域（胴部、内部構造物、水室）に分けて、作業人工数や廃棄物量等のデータを収集している。

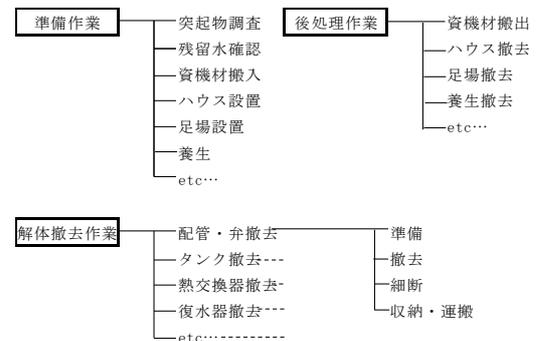


図1.廃止措置工事における作業概要

復水器内部は若干の汚染はあるものの、除染によりすべてクリアランス可能なレベルであり、これまでに発生した復水器の解体物量は約 400ton である。解体撤去は、その内容に応じて 8~16 人の体制で実施した。図2に作業人工数と物量の関係を示す。赤丸は、3領域の評価結果であり、更に分類した作業（胴部：上,中,下部胴、内部構造物：上,中,下部及び冷却管、水室：入口,出口）ごとの評価結果を青三角で示す。また、JPDR 解体作業から得られた復水器（タービン及びダンプコンデンサー）の評価結果を緑菱形で示す。復水器の解体に係る単位作業係数は約 32-38 人時/ton であり、物量が小さい場合には「ふげん」と JPDR の評価に大きな相違は見られなかった。

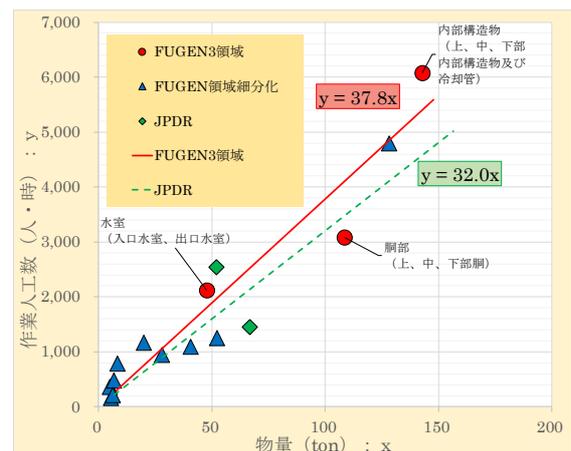


図2. 復水器単位作業係数の評価

4. 結言

「ふげん」の廃止措置工事で得られた実績データを分析し、大型機器である復水器の解体に係る単位作業係数（人時/ton）を求めた。今後、更にデータ分析を進め大型発電炉への適用性検討を行う。

*Yuya Koda¹, Masashi Tezuka¹ and Satoshi Yanagihara²

¹Japan Atomic Energy Agency Decommissioning Engineering Center. ²University of Fukui.