



福島原子力事故関連情報アーカイブ

Fukushima Nuclear Accident Archive

Title	特定廃棄物セメント固型化処理施設の設備概要
Alternative_Title	Overview of the equipment of cement solidification facilities for specified waste
Author(s)	中島 卓夫(鴻池組), 楠 佳男(鴻池組), 大山 将(鴻池組), 近藤 秀樹(鴻池組) Nakashima, Takuo(Konoike Construction Co., Ltd.); Kusu, Yoshio(Konoike Construction Co., Ltd.); Oyama, Sho(Konoike Construction Co., Ltd.); Kondo, Hideki(Konoike Construction Co., Ltd.)
Citation	第 8 回環境放射能除染研究発表会要旨集, p.52 The 8th Workshop of Remediation of Radioactive Contamination in Environment
Subject	セッション：ポスターセッション
Text Version	Publisher
URL	https://f-archive.jaea.go.jp/dspace/handle/faa/182135
Right	© 2019 Author
Notes	禁無断転載 All rights reserved. 「第 8 回環境放射能除染研究発表会要旨集」のデータであり、発表内容に変更がある場合があります。 学会は発表の機会を提供しているもので、内容に含まれる技術や研究の成果について保証しているものではないことをお断りいたします。



特定廃棄物セメント固型化処理施設の設備概要

中島卓夫、楠 佳男、大山 将、近藤秀樹（株式会社 鴻池組）

1. 概要

福島県内の特定廃棄物（8,000Bq/kg を超える指定廃棄物および対策地域内廃棄物）のうち、10万 Bq/kg 以下の廃棄物については、既存の管理型処分場を活用して整備された特定廃棄物埋立処分施設にて埋立処分される。この中で、減容化処理に伴い発生する焼却・熔融飛灰は特に放射性セシウムの溶出量が多いと想定されることから、埋立処分時の雨水等との接触による放射性物質の溶出量を抑制し、安全に埋立処分するためにセメントによる固型化処理を行うことが求められている。

本報告では、特定廃棄物セメント固型化処理業務において、当社 JV が福島県双葉郡楡葉町に設置したセメント固型化処理施設において、安全で確実なセメント固型化処理を行うために導入した無人化処理技術や環境対策設備などの概要について紹介する。

2. セメント固型化処理フロー

処理施設における各設備の配置を図 1 に示す。処理対象物が収納されたフレキシブルコンテナを開封（破袋）し、粒度調整・異物除去の前処理を行った後、水およびセメントと混練し、角形収納容器内に打設・養生することで固型化物（写真 1）を生成する。固型化処理設備および養生・脱枠設備は、2つの系列（A 系列、B 系列）を設置しており、処理量の変動や、処理対象物の種類や性状の違い等に柔軟に対応することを可能としている。



写真 1 セメント固型化物

3. セメント固型化処理施設に導入した設備

セメント固型化処理における各工程には、性状の異なる処理対象物への対応、作業員の安全確保、固型化物の品質向上等を考慮して種々の設備を導入した。

主な無人化処理技術 処理対象物搬入設備（コンベヤ）、遠隔操作油圧ショベル、フレコン破袋機、粒度調整・異物除去設備（破砕機・振動篩機・アルミ選別機）、灰貯留槽、セメントミルク製造供給装置、混練機、混練物充填機、自動搬送フォークリフト（AGV）、養生ラック

主な環境対策設備 ダブルフィルター方式大型集じん機（700 m³/min）4 台、局所集じん機、搬入・搬出口二重扉、放射線管理設備（モニタリングポスト 6 台、エリアモニタ 13 台）

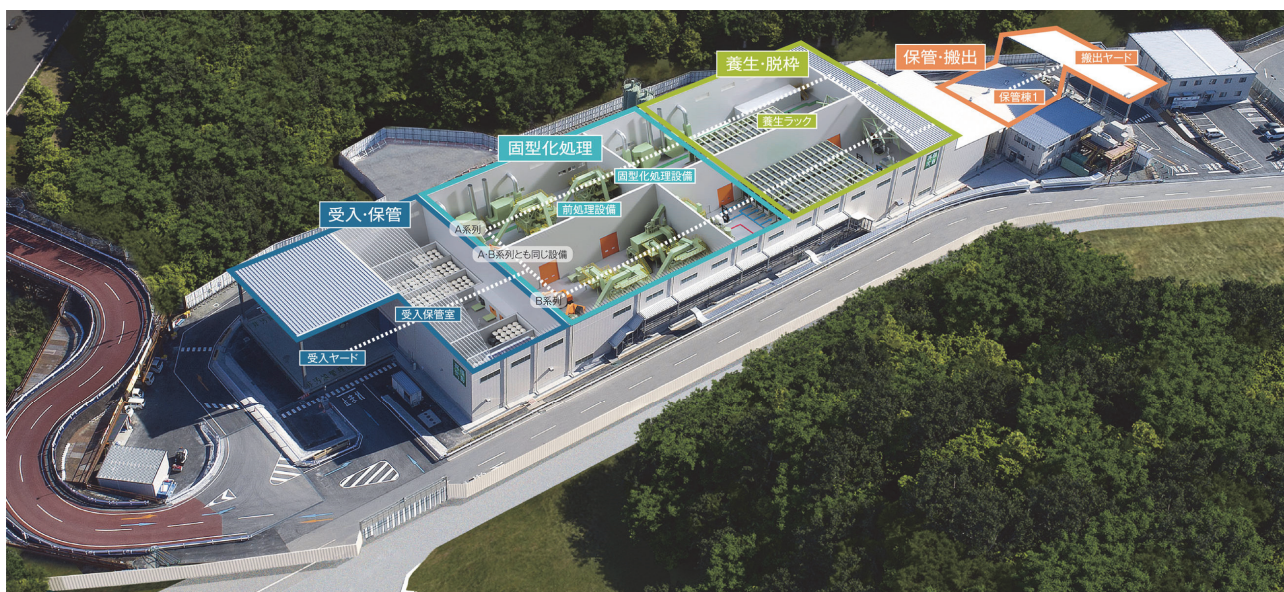


図 1 特定廃棄物セメント固型化処理施設全景（施設内設備は模式図）