

アスベスト溶融・無害化処理システムの開発

～ 国内初のオンサイト式システムの実用化 ～

技術開発研究所
技術開発チーム 山田真一さん

概要

建築物の解体や更新に伴って、今後アスベストを含む建材等が大量に排出されることが予想されます。

当社では、平成18年度から（独）新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の委託を受け、アル

カリ融解法を用いて、アスベスト含有保温材を安全確実に溶融・無害化できるオンサイト式アスベスト溶融・無害化処理システムを開発しました。

研究成果

- ①アスベスト含有保温材にアルカリ融剤を併用して誘導加熱装置で加熱することにより、既存技術では1,500℃以上必要であった溶融・無害化処理をより低温の1,050℃程度で実現しました（図1）。
- ②効率的な溶融処理とアスベスト粉塵飛散防止策を図るため、誘導加熱装置と保温材の破碎・乾燥等を行う処理装置や集塵装置を一体化し、コンパクトな処理システムをトレーラーに搭載したオンサイト式処理システムを開発しました（図2）。
- ③平成22年10月、国内3例目、移動式では初とな

るアスベスト無害化処理に係る環境大臣認定を取得しました。

- ④平成22年10月～平成24年6月、当社の富山、富山新港、福井の3火力発電所構内にオンサイト式処理システムを順次移動させ、発電プラントの定期点検の際に排出されるアスベスト含有保温材の無害化処理を実施し、信頼性向上に向けた課題抽出を行いました。
- ⑤平成24年12月、これまでの処理実績等で洗い出された不具合・改良点をもとに、次期商用機の基本仕様をまとめました。

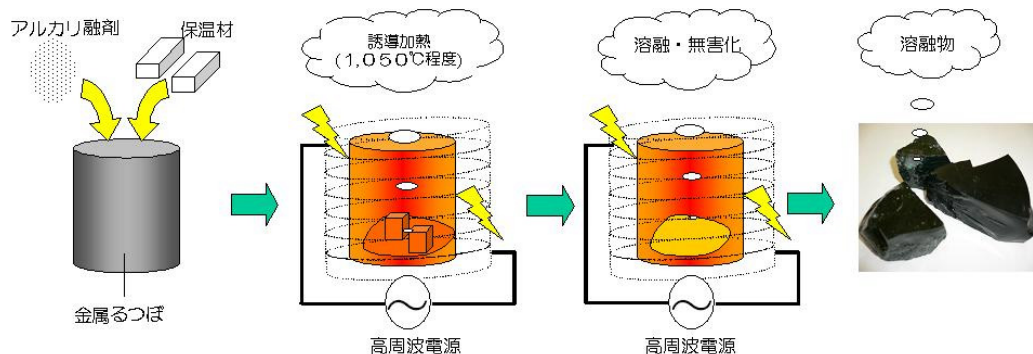


図1 アスベスト溶融・無害化処理の概要

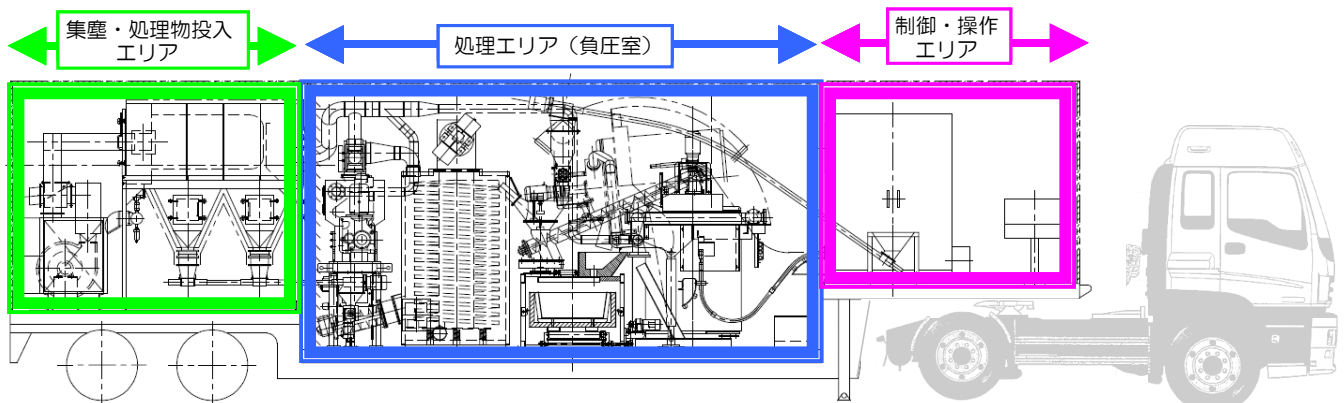


図2 オンサイト式処理システムのレイアウト