

造粒焼成技術を用いた焼却灰再資源化システムの開発

中村 州一, 荒井 正英

Development of a new recycling system for incineration ash with granulating and firing

Shuichi Nakamura and Masahide Arai

要 旨

全国で大量に発生する焼却灰は、重金属類やダイオキシン類を含むため大部分が廃棄物処分場に最終処分されており、有効な再資源化技術の確立が望まれている。このため、本研究では一般廃棄物焼却灰を主対象に、焼却灰を自然砂礫の代替材として幅広くリサイクルすることを目的として「造粒焼成技術による焼却灰再資源化システム」を開発した。本システムは、焼却灰につなぎ材（ベントナイト、建設発生土等）と還元材（鉄系廃棄物等）を添加して自然砂礫状に造粒し、1,000~1,100 で加熱することにより、重金属類・ダイオキシン類を無害化し、安全かつ強固なセラミック粒子（リサイクル材）を製造する技術である。

本稿では、主にリサイクル材の物理特性、土壌としての安全性、各種の建設資材適合性について検討した、試験設備（焼却灰 1 トン/日処理）による実証試験の途中経過を報告する。



焼却灰



リサイクル材

焼却灰とリサイクル材



主な用途