

一般廃棄物焼却残さ中の希少金属の
賦存量と回収に関する基礎的検討

Basic Study on Abundance and Recovery of Rare Metals
in Municipal Solid Waste Incineration Residue

焼却残さの酸分解においてはホットプレート分解のほうがMARS分解よりも相対標準偏差が小さく、信頼性が高かった。
テルル共沈法を用いない先行研究で求められたPd、Pt濃度に比べ、テルル共沈法を用いた結果は小さかった。しかし、他の文献と合致していたことから、焼却残さ中の白金族元素の正確な濃度を求めるにはテルル共沈法は必要不可欠であると考えられた。
溶媒抽出法において、Cdは溶融飛灰中のCdは酢酸アンモニウムに非常に溶けやすい形態で存在していることがわかった。また、Sbは溶媒抽出されにくいことがわかった。CdはZnと同じ挙動を示したことから回収物はZnの精錬過程に戻すことが考えられた。CdはZn精錬の副産物として本来得られるものであり、合理的であると考えられた。
XAFSのパターンフィッティングの結果から、抽出前の溶融飛灰は CdSO_4 57.1%+ CdCl_2 22.7%+Cd20.3%で表せた。

角 壯志

Masashi Sumi

溶媒抽出法、希少金属、

Solvent Extraction, Rare metal