

【研究シーズテーマ】

ウルトラファインバブル水を用いた 都市ごみ焼却灰の脱塩

 環境学部 地球環境学科 教授 **崎田 省吾**

Keyword
焼却灰／ウルトラファインバブル(UFB)水／洗浄／脱塩


【研究シーズの概要】

UFB水とは、直径1 μ m以下の気泡を含んだ水のことであり、養殖業、植物栽培、殺菌、汚泥減容化等の分野で適用が広がっています。本研究では、廃水量の削減を目指し、UFB水を都市ごみ焼却灰の洗浄に適用しました。その結果、焼却灰に多く含有する塩類(Cl等)に関し、UFBを含まない場合よりも効率的に除去可能であることが示されました。

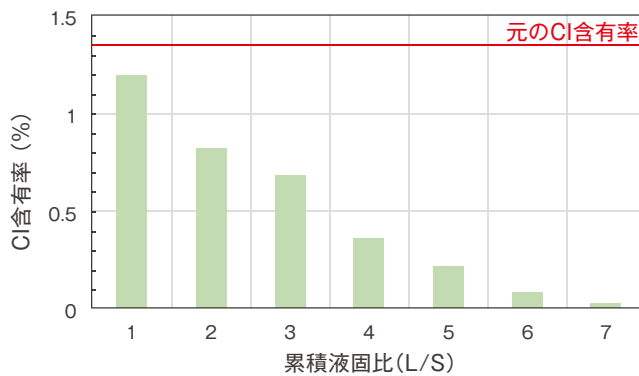


図-1 繰り返し溶出試験(累積液固比L/S1~7)におけるCl含有率

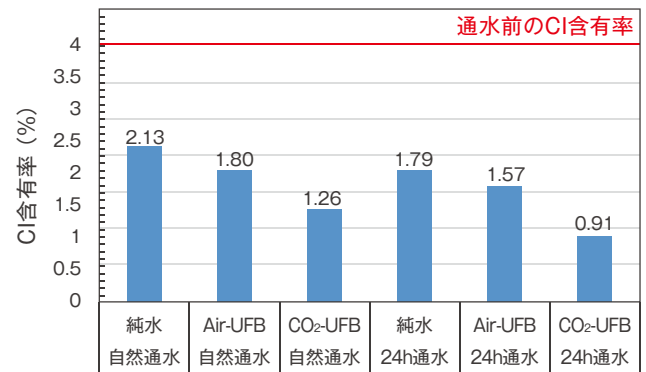


図-2 カラム通水試験(L/S1)によるCl含有率

【新規性・独自性・従来研究(技術)と比べての優位性】

- 洗浄時に発生する廃水量の削減が可能です。
- UFBの気体種や液性を变化させた最適脱塩処理への展開が可能です。
- 含有重金属の除去または難溶化については、現在検討中です。

【産業界での展開・用途】

- 焼却灰のセメント原料化や有効利用における脱塩前処理
- 埋立前処理への適用

本研究は、NPO法人広島循環型社会推進機構の循環型社会形成推進機能強化事業によって行われました。

連絡・問合せ先

広島工業大学 研究支援機構 〒731-5193 広島市佐伯区三宅2-1-1
 (事務窓口: 研究・地域連携支援部) TEL:082-921-4222 FAX:082-921-8963
 URL <https://www.it-hiroshima.ac.jp/for-research/office/> E-mail kyo-kiko@it-hiroshima.ac.jp