

ポスターセッション (P-物理化学処理-1~6)

本ポスターセッションでは、6件の発表がなされた。いずれも実用を考慮した検討がなされており、非常に興味深いセッションであった。以下にその内容を個別に紹介する。

(P-物理化学処理-1)では、オゾンと紫外線を併用した水処理法において、モデル式による数値解析と模擬廃水による連続試験との比較が示された。モデル式より求められるオゾン吸収率は実験結果と一致し、実施設計に有効なモデル式であることが示された。

(P-物理化学処理-2)では、鉄電解法により排水中のリンを回収し、肥料としての資源化検討に関して報告がなされた。下水処理施設からは高濃度にリンを含有する汚泥が得られ、給食センターや畜産廃水処理施設からは肥料原料として再利用の可能性を持つ汚泥が得られることが示された。

(P-物理化学処理-3)では、リンの回収を目的として、PSI(Pory-Silicato Iron)凝集汚泥からのリン溶出試験、リンの吸着材としてのジルコニウムメゾ構造体(ZS)の基礎研究に関する報告がなされた。溶出試験では、クエン酸添加量と溶出するリン酸濃度及び溶出率が示された。

(P-物理化学処理-4)では、浄化槽排水に直接電解処理を行い、生成する次亜塩素酸により殺菌を行う装置の評価に関する報告がなされた。7月~12月に試験を行い、滞留時間20分、電流密度 $7 \text{ mA} \cdot \text{cm}^2$ の運転条件において、処理水中に大腸菌は検出されず、有機物を含む水に対しても安定した殺菌性能が確認された。

(P-物理化学処理-5)および(P-物理化学処理-6)では、オゾン単独処理の場合と、酸化鉄から作成した触媒を併用した場合の比較について報告がなされた。(P-物理化学処理-5)ではアニリン、(P-物理化学処理-6)では4-クロロフェノールを対象とした回分実験を行い、どちらもオゾン単独処理と比較して良好な処理結果であることが示された。

(アタカ大機 八巻 昌宏)