

オゾン、超音波、紫外線、およびマイクロバブルの有効利用



氏名： 田部井 康一 / Koichi Tabei E-mail: Tabei@chem.gunma-ct.ac.jp

職名： 准教授 学位： 工学修士

所属学会・協会： 化学工学会、水環境学会、オゾン協会、化学会、廃棄物学会

キーワード： オゾン、超音波、紫外線、マイクロバブル、静止型混合器、ガス吸収

技術相談
提供可能技術：
 ・オゾンガス、オゾン水の作成、および有効利用技術
 ・静止型混合器を用いたガス吸収技術
 ・エマルジョン作成等の液々、および固液混合技術
 ・マイクロバブル発生技術

研究内容：

紫外線 (UV)

オゾン (O₃)

超音波 (US)

静止型混合器

マイクロバブル

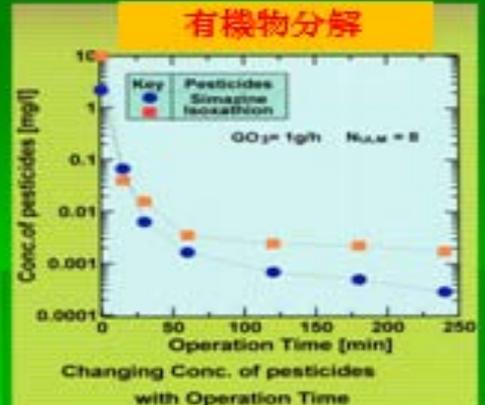
余剰汚泥減容化



脱色



有機物分解



◎応用例

- 余剰汚泥減容化、○脱色、○脱臭、○殺菌、○農薬の分解、○揮発性有機塩素化合物の分解、○船舶バラスト水の処理、○界面活性剤の分解、○1-4 ジオキサン分解、○高 COD 排水の低減化、○シリコンウエファアの洗浄、○重油*水エマルジョンの作成、○臭素存在下の悪臭物質の分解

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)

○イオンクロマトグラフィー(島津製作所)：陽イオン、陰イオン、有機酸、臭素酸、界面活性剤等の濃度測定

OTOC計(島津製作所)：水溶液中の有機物中の炭素換算濃度の測定

OUV計(HACH)：COD(化学的酸素要求量)など多種類の水質関連項目を簡便に測定