

環境技術実証モデル事業 小規模事業場向け有機性排水処理技術分野 実証対象技術の概要

企業名	(株) クボタ		積水アクアシステム(株)
住 所	〒661-8567 兵庫県尼崎市浜1-1-1		〒531-0076 大阪市北区大淀中1-1-30
技術 製品の名称	液中膜を利用したパッケージプラント 「液中膜パック」		セキスイ立体格子状接触体 エスローテR ユニットシステム
機器構成と処理フロー図			
原理	この技術は、活性汚泥法におけるばっ気槽内に液中膜（微多孔性膜を利用する浸漬型の膜分離装置）を設置し固液分離を行う槽浸膜分離活性汚泥法である。 ばっ気槽において、活性汚泥により排水中の有機物を分離させ、0.4 μmの微多孔性膜より活性汚泥と処理水を分離し、処理水を得る。		このシステムは、汚水中に含まれる有機物質を微生物の力で24時間/日連続処理するものである。 浄化の原理は、微生物膜が形成されている円板体を約40%汚水に浸漬させた状態で、ゆっくり回転させることによって微生物膜を空気と汚水と交互に接触し、汚水中の汚濁成分を好氣的に分解する。
特徴・長所・セールスポイント	・浮遊物質（SS）のないきれいな処理水が得られる。 ・中水道そして処理水の再利用が可能となる。 ・沈殿槽を必要としないため、設置面積の大幅な省スペース化が図られる。 ・メンテナンスが容易である。		・微生物量及び空気量の調整が不要なため、運転管理が容易で専門技術が不要。 ・また生物相が多様で食物連鎖が長いこと、汚泥発生量が活性汚泥法に比べて少ない。 ・ばっ気が不要でランニングコストも安い。 ・運転時の表面積が大きい。 ・突起状構造物により酸素供給力が豊富である。 ・接触効率が良い。 ・マクロな物質輸送に伴う豊富な生物膜（揺らぎ生物膜と流動生物膜）が形成される。
実証対象機器名	液中膜パック		セキスイ立体格子状接触体 エスローテ ユニットシステム
型番	MT60		エスローテ0.5型
製造企業名	(株) クボタ		積水アクアシステム(株)
サイズ	横 (mm)	4,212	1,500
	縦 (mm)	2,202	1,900
	高さ (mm)	2,854	1,480
重量 (kg)	4,400		1,050 (運転時 2,200)
実証試験実施場所	坂出市 (醤油工場)		仲多度郡琴平町 (水産加工工場)