

船舶用や陸上用の海水淡水化装置で技術力を培ってきたサクラ。同装置の原理を応用したのが蒸発濃縮装置だ。開発当初は産業廃棄物の減容化が目的だったが、有価物回収などの用途にも広がってきた。廃液などの濃縮処理に使われ、1980年代後半からの約30年間で約800台を納入。その半分以上を液晶や半導体の工場が占め、自動車工場や食品、アルコール飲料の工場、最終処分場などにも採用されている。

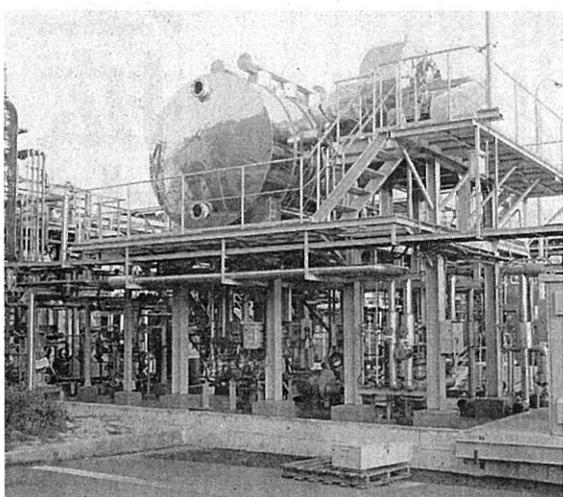
■ サクラ

主力の「VCC濃縮装置」は、ヒートポンプと横方向に配置した水平管の組み合わせで省エネルギー効果が高い。「熱効率よく極限まで利用する」(水処理事業部水処理営業室の朝倉千絵主



～エレクトロヒート技術最前線～

蒸発濃縮装置



高耐久・メンテナンス性に高評価

機械式蒸気再圧縮(MVR)の技術を用いた真空状態の蒸発させ発生した蒸気を

発缶内で廃液を上部から散布し、管表面で蒸発させ発生した蒸気を

ヒートポンプで吸い込んで圧縮させると温度が3度〜6度C上昇。昇温後の蒸気は加熱源として管内部に送られ、散布された廃液の蒸発に再利用される。ボイラを使い蒸気を発生させる従来装置に比べ蒸気の使用量を大幅に低減でき、冷却も不要。昇温に使うヒートポンプの動力があれば済む。1日当たりの

蒸発量50トで250日稼働させた場合、蒸気を再利用しない単効用式の装置に比べ運用コストを93%削減できると評価されている。同装置の納入台数の半分は海外で、そのうち3分の2を中国が占める。中国での環境規制ニーズにも応える。笹倉慎太郎専務は「納入先で従来装置から置き換えが進み、省エネ性能に加え、耐久性やメンテナンス性が評価されている。毎日が、数百トもの発酵廃液を濃縮処理している。食品素材メーカーでは、複数の工場では、蒸発濃縮装置がサクラ製品に置き換わった。」

【事業所概要】▽所在地▽大阪市西淀川区竹島4-7-32、06-6473-2131▽主要製品▽VCC濃縮装置などの蒸発濃縮装置

(大阪・窪田美沙)