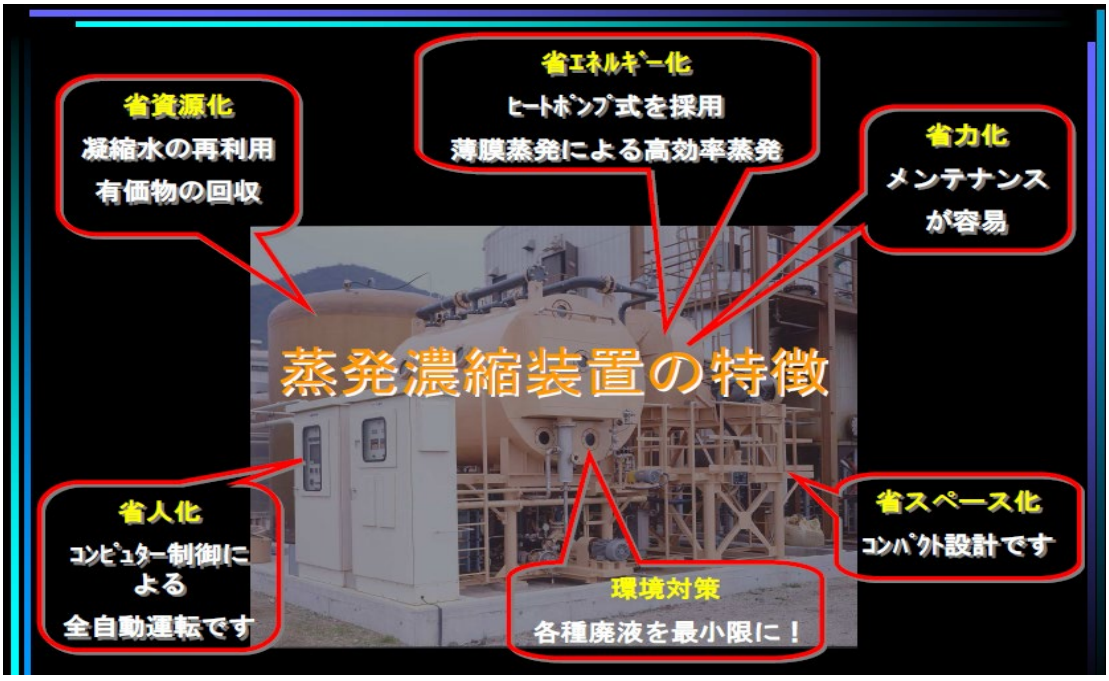
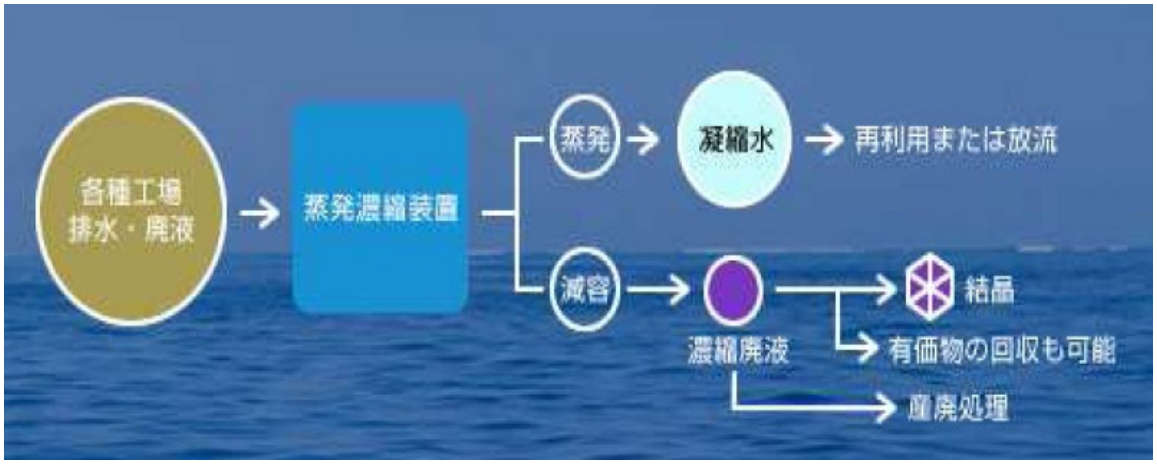
記入日　2020 年　9 月　9 日

会社・団体名	株式会社ササクラ 英文名：SASAKURA ENGINEERING CO.,LTD.			
技術・設備名	蒸発濃縮装置			
分類	○	（1）省エネルギー	○	（5）水処理
		（2）新エネルギー		（6）土壌汚染防止・土壌改良
		（3）大気汚染対策		（7）スマートシティ
		（4）循環経済		（8）その他
特徴（PRポイント）	■ササクラの蒸発濃縮装置の特徴 ・省エネルギー化：ヒートポンプ式を採用、薄膜蒸発による高効率蒸発。 ・省力化：メンテナンスが容易。 ・省スペース化：コンパクト設計です。 ・環境対策：各種廃液を最小限に！ ・省人化：コンピュータ制御による全自動運転です。 ・省資源化：凝縮水の再利用、有価物の回収。			



■廃液処理のイメージ図



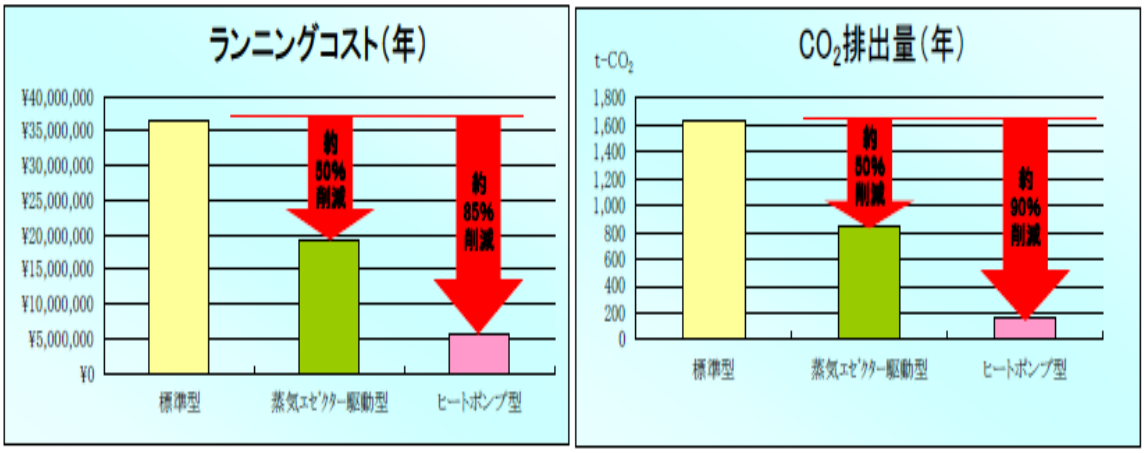
具体的な省エネ・環境効果、経済性

◎産業廃棄物費の削減・廃水からの有価物回収、水回収を実現



◎エゼクター、ヒートポンプ利用の省エネルギー性の高い装置

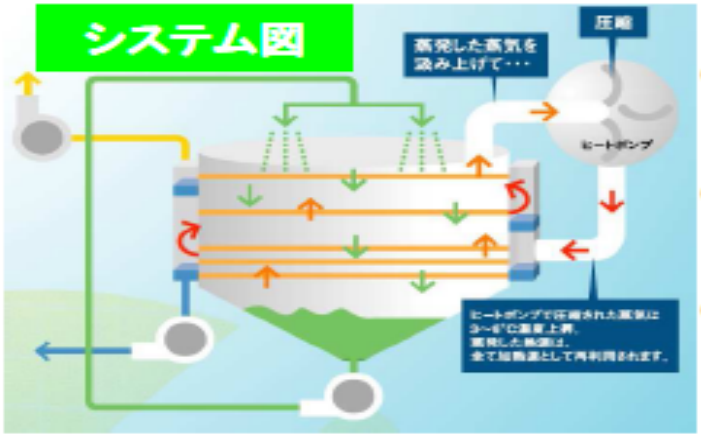
◎50m3/日処理の場合、エネルギーコスト約 85%減、CO2 排出量約 90%減を実現



概要・原理

～ヒートポンプ式濃縮装置～

蒸発した蒸気をヒートポンプで圧縮し、熱源として再利用することで、蒸気を約 100%再利用しています。



【説明】
①真空状態で原液が蒸発缶内を循環し過熱管の表面で原液が蒸発する。

②蒸発した蒸気はヒートポンプで圧縮され、熱源として再利用される。

③過熱管内の蒸気は凝縮水となり循環する原液は濃縮され、系外へ排出される。

実績	

■累計納入実績　約 930 台
■海外導入実績　約 150 台
■中国導入実績　約 90 台

■日本国内における受賞歴:「”熱のリサイクル”を利用した濃縮工程の省エネ革新」に関して、2019 年度省エネ大賞の省エネ事例部門において「資源エネルギー庁長官賞」を受賞。

■蒸発濃縮の用途と3R の事例
(表 1)に当社の実績の一部を示します。電子、自動車、金属、食品、官需と広い用途に使用されています。有価回収の視点から見ると、電子業界の水回収が、規模(300T/日/基)が大きく、件数も多くなってきています。自動車業界では含油排水が件数、規模(100T/日/基)とも多くなってきています。近年増加している有価回収では、KI(ヨウ化カリウム)、P(リン酸)、B(ホウ酸)があります。また、蒸発濃縮技術単独でなく、その他の技術を組み合わせて有価物回収を行うことも多く、RO、イオン交換、晶析、電気透析、水処理、ドライヤー等を含むシステムがあります。

＜表 1 濃縮装置の用途と3R 事例＞

マーケット	処理液/プロセス	有価物他
電子業界	純水再生排水 有機排水(TMAH) HF、リン、BHF、KI 溶液	水回収、TMAH 回収 HF 回収、リン酸回収 ホウ酸、アンモニア分離 KI 回収
自動車関連	水溶性切削油 離型剤 塗装排水	油回収 水回収 有価物回収
金属関連	エッチング排水 レアメタル排水 メッキ排水	塩酸回収 硝安回収 硫酸銅、塩化コバルト回収
食品業界	イースト発酵廃液 アミノ酸製造プロセス	濃縮液を飼料に転用 アミノ酸製造

中国での連絡先	担当者名:前田泰和、朱健慶 TEL:+86-21-3223-1217 E-mail:y.maeda@skm.sasakura.co.jp k.shu@skm.sasakura.co.jp 上海市長寧区仙霞路 317 号 1611、1612 室、〒200051 上海篠倉環保科技有限公司

日本での連絡先	担当者名： 前田直忠 TEL： 06-6473-2930 E-mail：n.maeda@skm.sasakura.co.jp 〒555-0011 大阪市西淀川区竹島 4 丁目 7 番 32 号
Web URL	http://www.sasakura.co.jp