

# SASAKURA

## 蒸発濃縮装置



ホームページ



<https://www.sasakura.co.jp>

蒸発濃縮装置サイト



<https://www.sasakura.co.jp/technology/products/category/3>

「水を造り、熱を活かし、音を究め、よりよい環境をつくる」

**株式会社 ササクラ**

本 社 〒555-0011 大阪市西淀川区竹島4丁目7番32号

東京支社 〒104-0033 東京都中央区新川1丁目17番25号

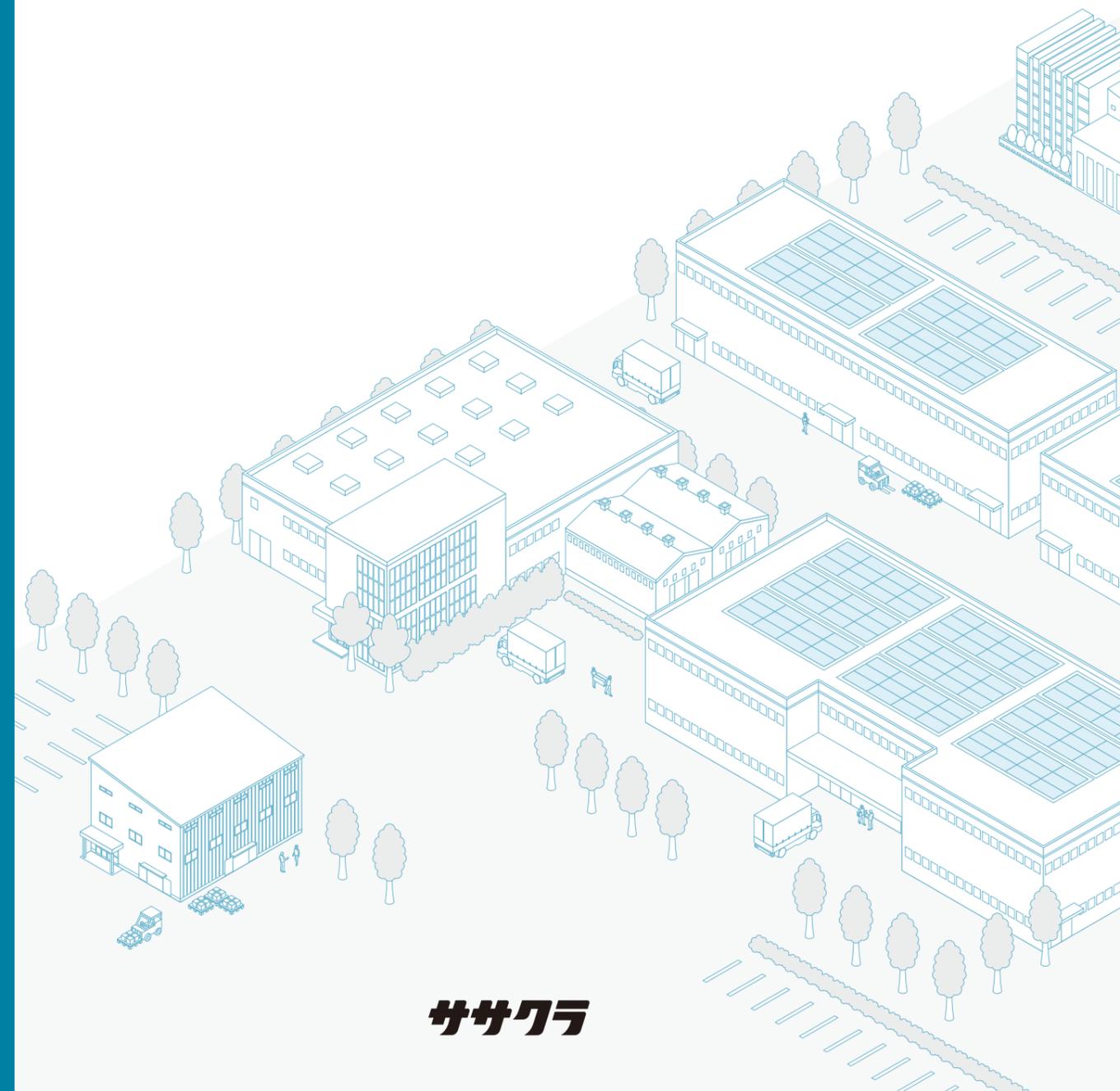
■お問い合わせ先：水処理事業部

お断り/本カタログの記載内容は、改良のため予告なしに変更することがありますのでご了承ください。

TEL : 06-6473-2930 FAX : 06-6473-4290

TEL : 03-5566-1212 FAX : 03-5566-1233

6330-VFF-2309



**ササクラ**

## 水処理もカーボンニュートラルへ

ササクラは1949年に創立され、船舶用造水装置をはじめとする水・熱・音の分野の技術に取り組んでいます。

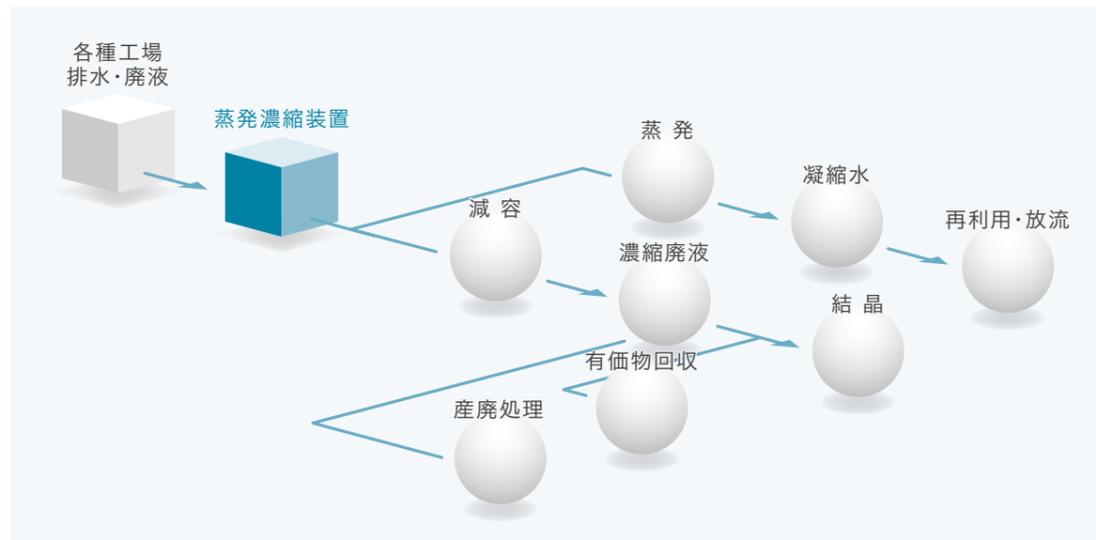
水の分野において、中近東諸国の生活を支える陸上用海水淡水化装置の技術を水処理に応用して開発されたのが、ササクラの蒸発濃縮装置です。

1987年の販売開始以来、工場排水の減容化から始まり、現在では生産ラインでの濃度調整、有機溶剤の回収

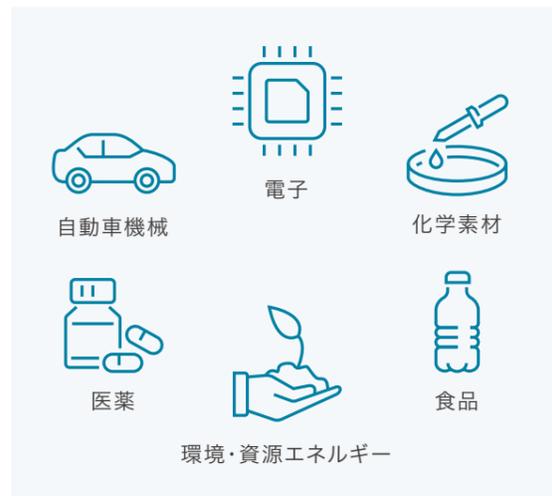
によるリサイクル、ZLDシステム等、蒸発濃縮工程を必要とする多くのお客様に広がっています。

2019年度には省エネ大賞を受賞し、環境省のLD-Tech認証製品にも登録されるなど、高い評価を頂いてきた蒸発濃縮装置は、これからもカーボンニュートラルの実現や循環型経済(サーキュラーエコノミー)に貢献いたします。

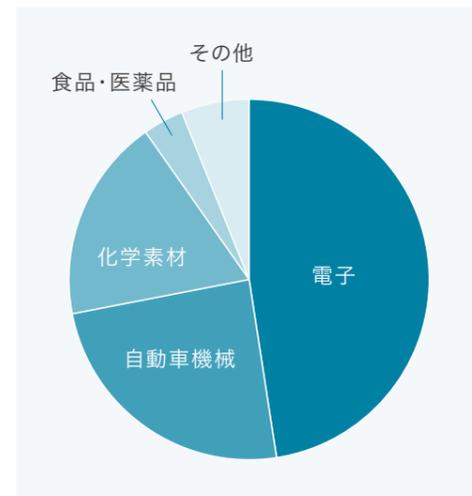
### 処理のイメージフロー図



### 主な市場



### 過去5年間導入実績



## ササクラの強み

### 高い省エネ性を提供する自社設計・製造のヒートポンプ(蒸気圧縮機)

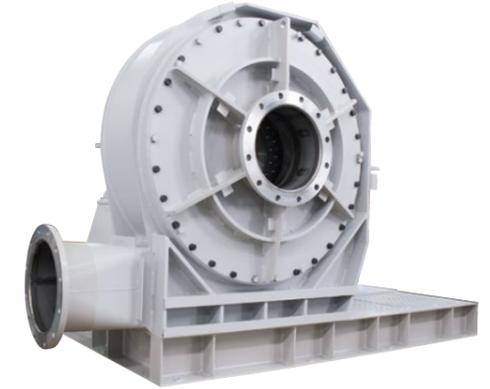
濃縮工程によって発生する廃熱(発生蒸気)に注目し、ヒートポンプ(蒸気圧縮機)による廃熱の再利用を実現しました。

日本で唯一、蒸発濃縮装置メーカーとして、蒸発濃縮工程に適したヒートポンプを自社設計・製造しています。

そのため、短期間で現地にてメンテナンスが可能となり、お客様の負担も低減します。

ヒートポンプは吸入流体温度70°Cの飽和蒸気において最大11.5°Cの昇温が可能です。

多数のヒートポンプを取り揃えており、また、ヒートポンプの取付けによるMVR\*への改造のご提案もいたします。

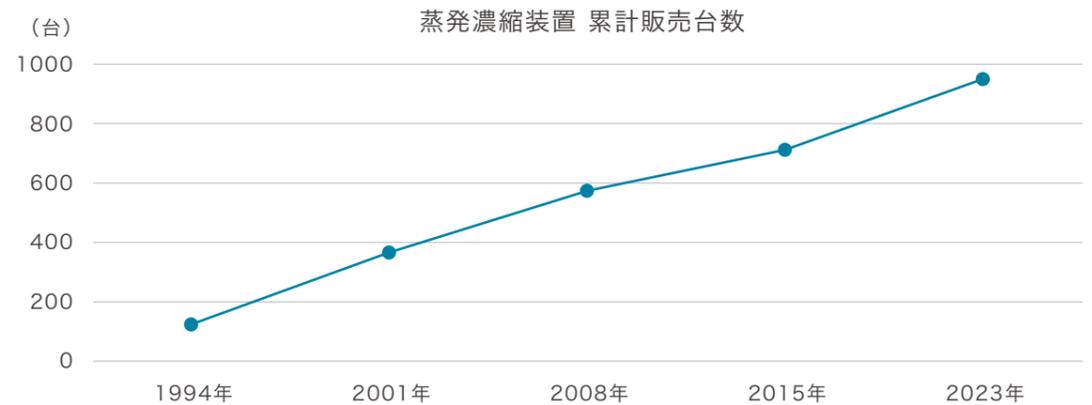


自社製ターボ式ヒートポンプ

\*MVR(Mechanical Vapor Recompression 自己蒸気機械圧縮)は廃熱を再圧縮し、熱源として再利用するシステムです。

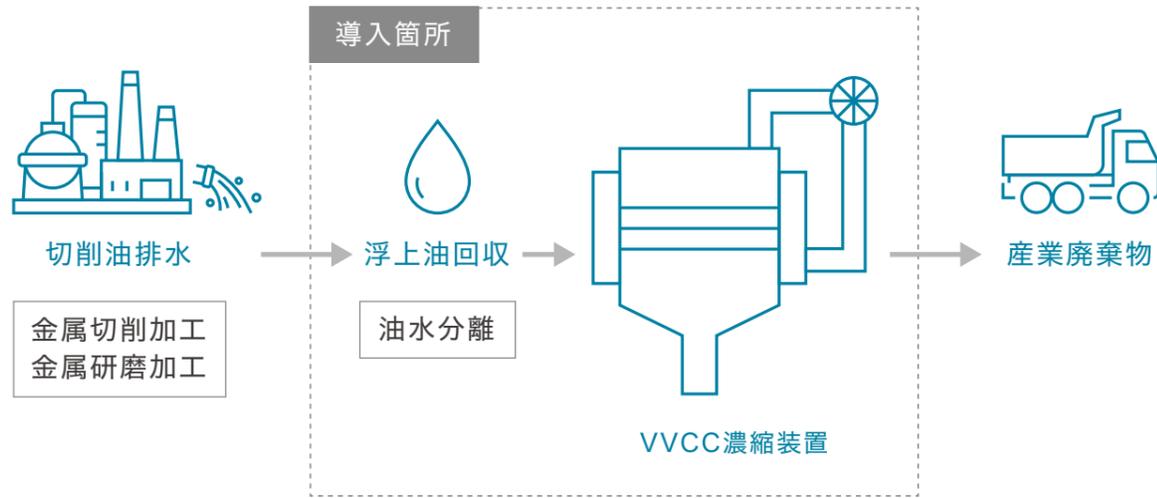
## ササクラが選ばれる理由

1. 全自動システムによる運用のしやすさ
2. 長期的な装置トラブルの少なさ
3. ヒートポンプの使用による省エネルギー性
4. 遠隔監視などによるアフターサービスが充実している

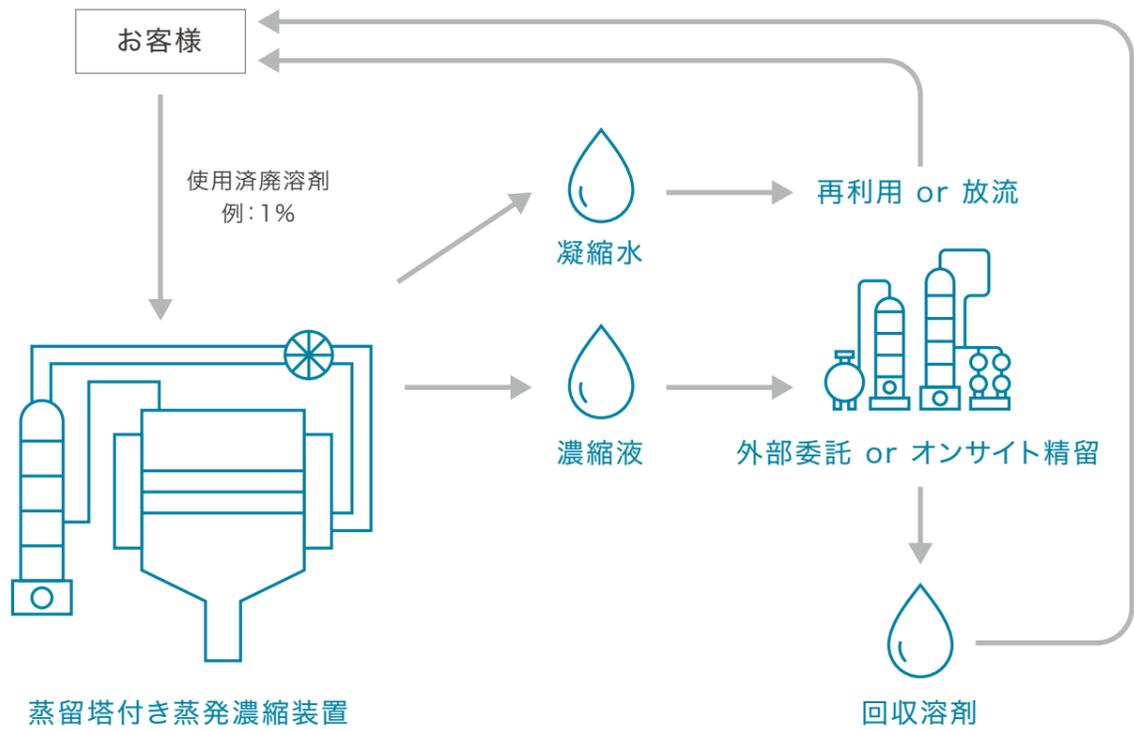


国内営業拠点 <b>7</b> 拠点	海外営業拠点 <b>5</b> 拠点	生産・開発拠点 <b>5</b> 拠点	従業員数(連結) <b>477</b> 名 ※2023年3月末時点
-----------------------	-----------------------	------------------------	-----------------------------------------

減容化事例



溶剤回収事例



業界別

電子業界	純水再生排水/RO濃縮液回収
	有機排水-TMAH回収
	各種メッキ排水
	硫酸銅濃度調整
	BHF排水
自動車業界	KI回収(偏光板製造排水回収)
	クーラント切削排水
	離型剤排水
	ROブライン
化学/金属業界	塗装工事排水
	硝酸アンモニウム回収
	塩酸回収
	アンモニア回収
	Li回収
	苛性ソーダ回収
食品/医療業界	非鉄金属回収
	お茶、飲料濃縮(生産/排水)
	ポーク、チキンエキス等濃縮(生産)
	糖液濃縮(生産)
	酵母培養液濃縮(飼料化)
高薬理活性排水	

用途別

濃縮結晶	塩化アンモニウム回収
	硫酸アンモニウム回収
	塩化物回収
溶剤回収	NMP
	DMAC
	DMF
	DMSO
その他	バイオマス発電消化液
	随伴水濃縮処理
	高濃度塩を含む排水
	浸出水濃縮処理
ZLD(工場無排水化)	



VVCC-T-240E



VVCC-30+RHC-3F



RVCC-5FBF



VVCC-17

## VVCC濃縮装置 MVR採用

大容量の濃縮処理に適した省エネルギーな装置です。  
 大幅な省エネ化が評価され、2019年度に省エネ大賞を受賞しました。  
 また、毎年LD-Techの申請登録にも製品認証されています。



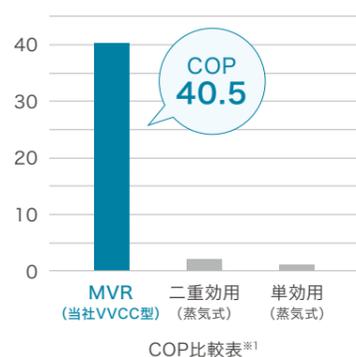
VVCC濃縮装置(90T/D)

### 処理量・サイズ

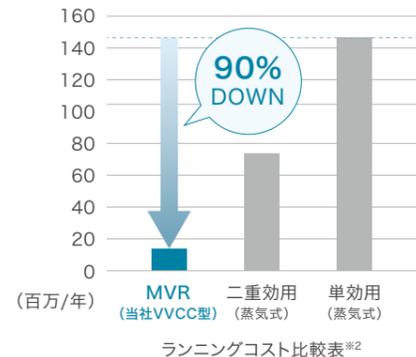
処理量 (t/日)	15T/D	30T/D	65T/D	100T/D	200T/D
定常時蒸気消費量 (kg/hr)	10	10	10	30	40
消費/定格電力 (kW)	30/40	60/70	85/95	125/140	210/245
外形サイズ W×L×H (m)	3.5×5.0×4.0	4.5×6.0×5.0	5.0×7.5×5.5	6.5×7.5×6.0	8.0×10×6.5

※装置サイズや動力は、液条件等により変動いたしますのでご了承ください。

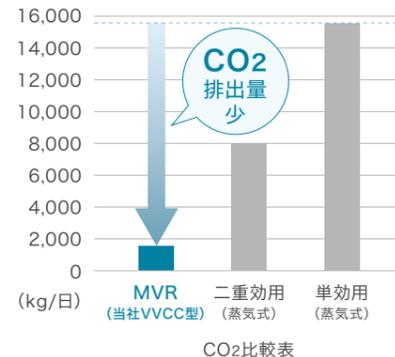
### 高COP



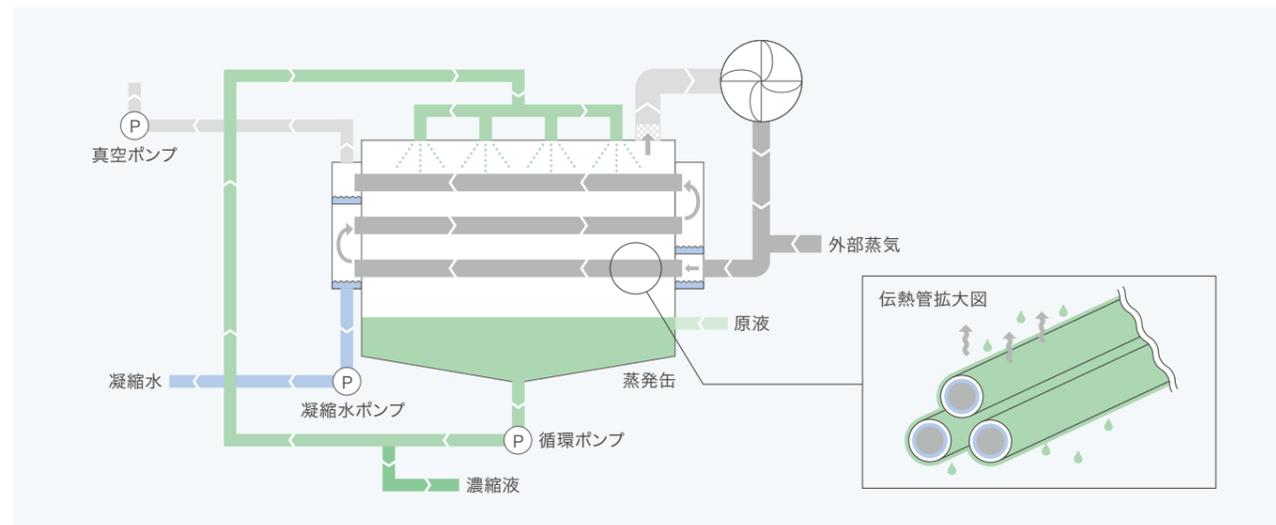
### 低ランニングコスト



### 省CO2



※1 COP=Coefficient of Performance (成績係数) ※2 試算例 100t/日処理、電気単価15円/kW、蒸気単価5円/kg



## RVCC濃縮装置 MVR採用

高圧縮を実現する Roots 式ヒートポンプを採用。  
 フラッシュ缶との組合せにより、高濃度・高粘性の液にも適用できます。  
 より高い沸点上昇にも対応可能です。

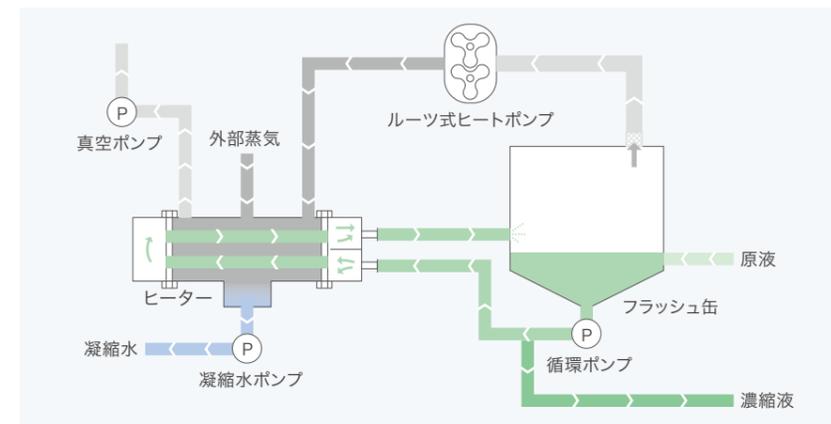


RVCC濃縮装置(15T/D)

### 処理量・サイズ

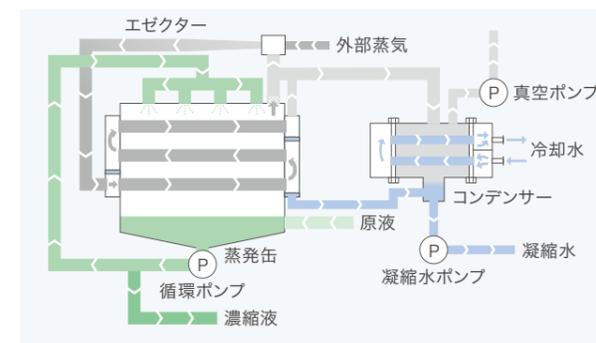
処理量 (t/日)	2T/D	5T/D	10T/D	15T/D	20T/D
定常時蒸気消費量 (kg/hr)	10	20	30	40	50
消費/定格電力 (kW)	15/20	25/30	40/45	55/60	70/75
外形サイズ W×L×H (m)	2.0×4.0×4.0	3.0×4.0×4.0	3.5×4.0×4.5	3.5×5.0×5.0	3.5×6.0×5.0

※装置サイズや動力は、液条件等により変動いたしますのでご了承ください。



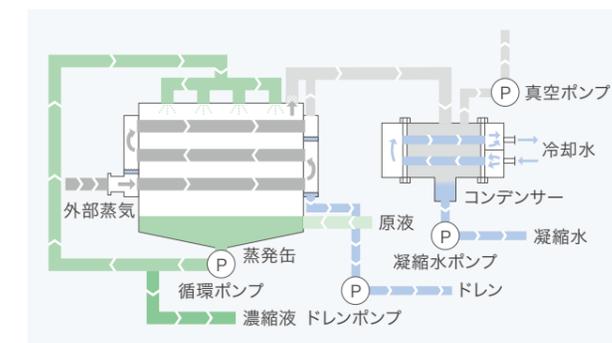
## RHC濃縮装置

蒸気エゼクターを使用することで、  
 約半分の廃熱を再利用することが可能です。



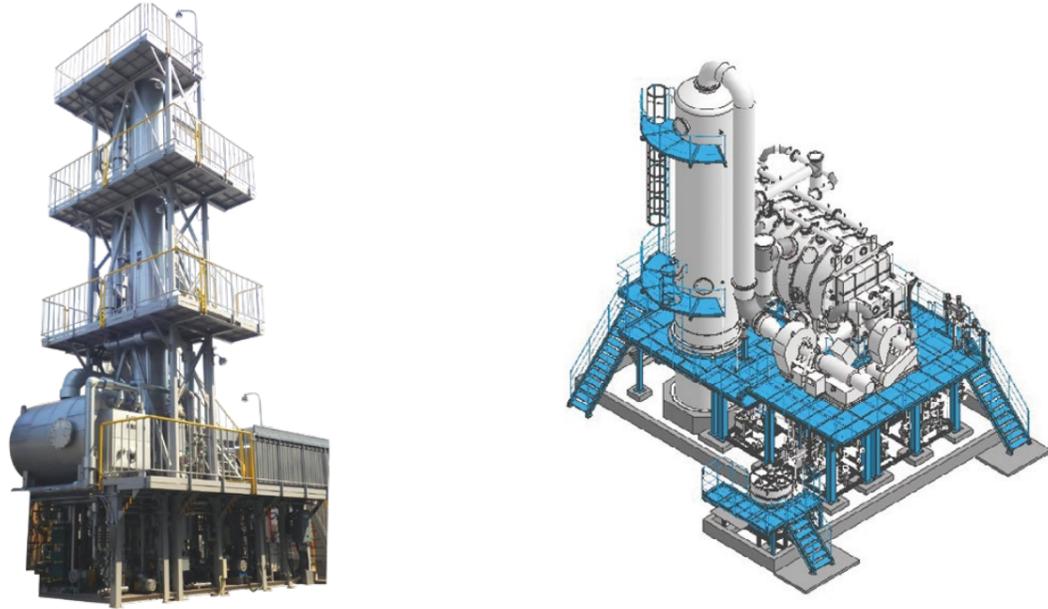
## STC濃縮装置

低圧余剰蒸気 (0.1~0.2MPaG) の活用が可能です。  
 装置利用後の蒸気ドレンを再利用することも可能です。



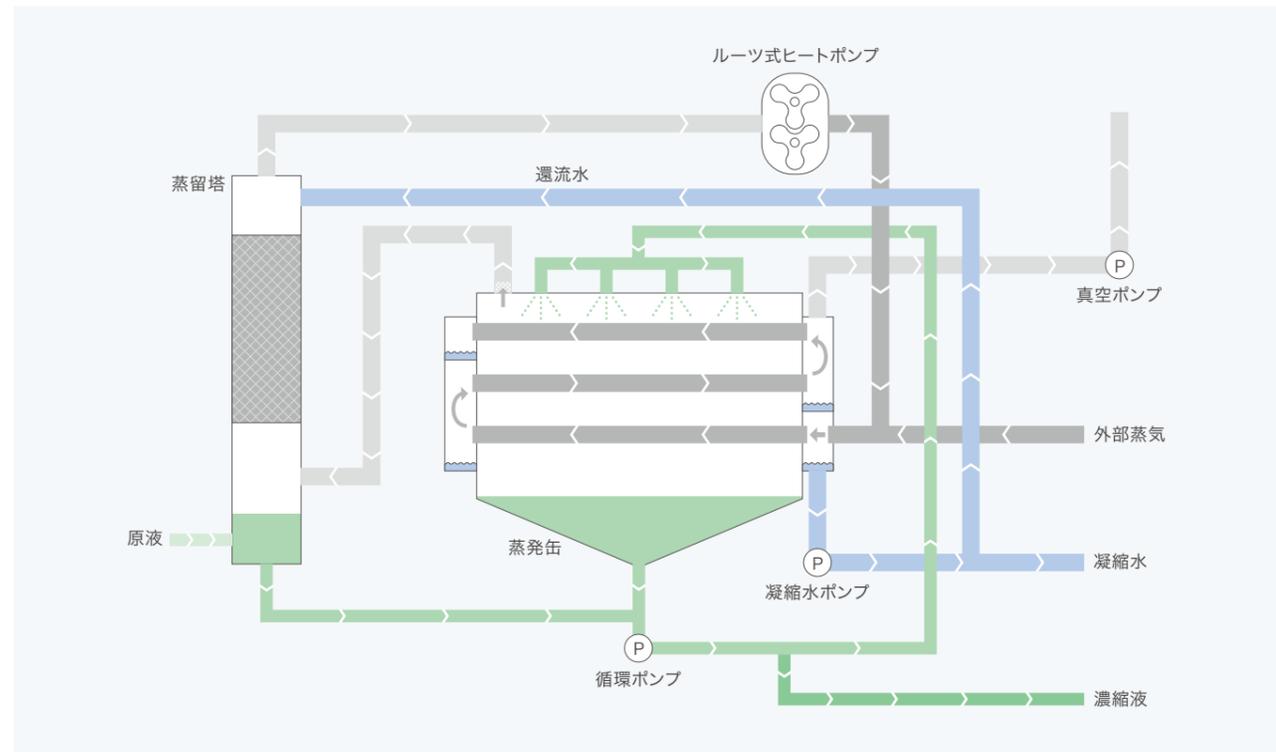
## 溶剤回収システム

蒸発濃縮装置に蒸留塔を組み合わせることで、高沸点の有機溶剤や低沸点物質から、高濃度回収による再利用が可能です。MVRの採用で省エネルギーな溶剤回収を実現し、回収成分を高度に分離することで凝縮水の水質を大幅に改善します。



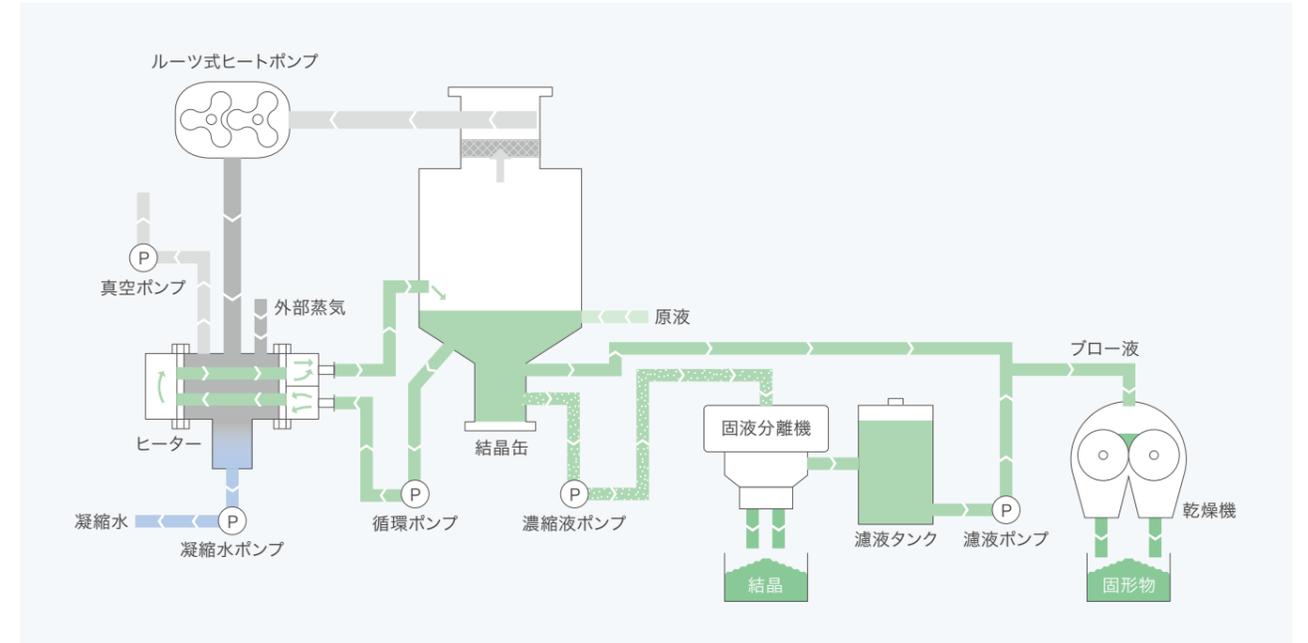
溶剤回収装置 RVCC-26BSP

溶剤回収装置 3Dイメージ図



## 晶析システム

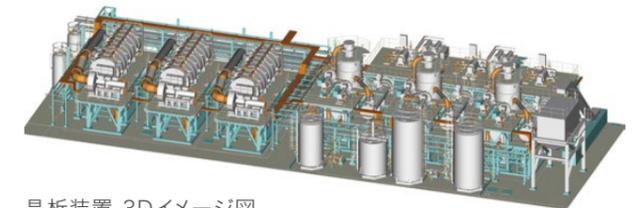
フラッシュ缶を採用し、結晶を析出させたスラリー状態での濃縮を可能にした装置です。MVRと組み合わせることで、省エネ化を実現し、スケール防止の種晶や分離機、乾燥機の選定まで総合的にご提案いたします。



## ZLD※事例

近年、海外を中心に需要が高まっている工場の無排水化に、ササクラの蒸発濃縮装置をご利用いただけます。濃縮から乾燥までの工程をご提案させていただきます。

※ZLDとはZero Liquid Discharge（無排水化）のことです。



晶析装置 3Dイメージ図



台湾某所工業団地排水処理向け



## リモートモニタリング

リモートモニタリングシステムで、緊急時にも安心してご利用いただけます！

### メリット

1. 突然の装置停止、産廃発生リスクを低減
2. トラブル時にも迅速な初期対応が可能
3. 出張費用、作業費用、現地対応までの所要時間を省略
4. 運転状況から最適な推奨メンテナンス部品の提案が可能



緊急時は専門スタッフが迅速に対応いたします！

国内7箇所にサクラ及び関連会社を設置し、アフターサービス業務を担っております。宮城、東京2拠点、静岡、大阪2拠点、福岡と各地に所在するため、トラブルの際やメンテナンスのより早いご対応を実現いたします。

## モバイルエバポレーター

### 可動式蒸発濃縮装置

濃縮装置を常時必要としない場合や装置の設置場所を定期的に移動させたい場合など、必要なときに必要な場所でご使用いただけるコンテナサイズの装置です。コンテナ内に省エネルギーなMVR型濃縮装置が組み込まれており、コンテナトレーラーで運搬できます。分割や組立作業が数時間で行えるため、運用も容易です。



3Dイメージ図



運搬状態



運用状態

## ラボテスト・テスト機運転

設計提案前にラボテストを実施することで、処理液に合わせたご提案が可能となります。

お客様がご希望された場合に、テスト機による実機運転も可能です。

### サンプル必要量の目安

0.5L×濃縮倍率

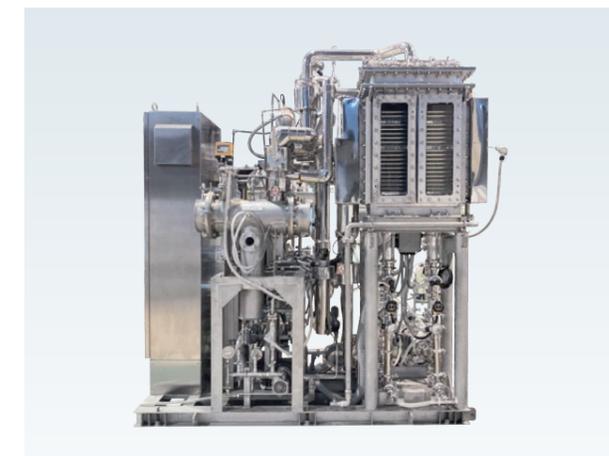
※1 濃縮倍率については必要に応じてご相談させていただきます。  
 ※2 当社標準測定項目を分析する場合の必要量となります。

### 当社標準分析項目

	沸点上昇	全蒸発残留物	pH	比重/粘度	電気伝導度
原液	○	○	○	○	○
濃縮液	○	○	○	○	○
凝縮水	—	—	○	—	○



ラボテスト機



テスト機

## 外部機関の評価

### 2019年度

省エネ大賞(後援:経済産業省)資源エネルギー庁長官賞を受賞  
**受賞装置「VVCC濃縮装置」**

### 2022年度

環境省LD-Tech認証 製品 ※2020年から3年連続(2020年はL2-Tech)  
**認証装置「VVCC濃縮装置」**

各種補助金申請にも  
 ご活用下さい。