

V-CyCle A型（ヴィシュクル A型）



蒸発釜容量(L)	150	300	500
圧縮機仕様(-)	揺動式 11kW	ルーツ式 22kW	ルーツ式 55kW
処理能力(L/h)	150	300	750
開発・販売段階	販売中	販売中	販売中

標準仕様	A150-W150N	A300-R300N	A500-R750N
耐食仕様	A150-W150CR	A300-R300CR	A500-R750CR

濃縮速度	150L/h	300L/h	750L/h
乾燥速度	～150L/h	～300L/h	～500L/h
システムCOP	1.82	1.65	1.79

(注1) 上記の試験は環境省委託業務で実施した実証試験の結果報告書、及び弊社実証試験結果をもとに導出したものです。

(注2) V-CyCleの性能は電力と蒸気を利用しているためシステムCOP(JIS規定なし)で評価しています。

(注3) 濃縮・乾燥速度は被処理物の性状に、乾燥速度は蒸気ボイラの能力に依存します。



POINT 1

大気に捨てていた蒸気の熱をリサイクル

- ・廃棄物減量化・処理コスト低減
- ・燃料費大幅削減(従来比1/3)
- ・CO2削減(従来比1/2)

POINT 2

1台で濃縮から乾燥まで全て対応

- ・自動バッチ運転(給液～残渣排出を自動化)
- ・省スペース

V-CyCle A型（ヴァイシュクル A型）



V-CyCle A型は鹿島グループが長年開発してきたヒートポンプ応用技術の水蒸気圧縮に展開した商品です。従来の濃縮・乾燥は、外部から供給する熱エネルギーで被処理物に含まれる水分を蒸発させるため、エネルギー多消費であるとともにCOPは必ず1未満となります。これは、蒸発蒸気に移行したエネルギーを捨てているためで、これを回収・利活用すれば、エネルギー効率が格段に向上します。V-CyCle A型は蒸発蒸気を圧縮機で昇圧・昇温することで、被処理物の蒸発熱の大部分として利活用することを可能とした高効率濃縮・乾燥システムです。これまでの実証試験の結果から、連続運転や高温の蒸留水と低温の原水との熱交換等を行うことで、従来と比較して熱エネルギーの供給量を1/5以下に低減可能であることを確認しており、さらなる省エネルギー化を進める予定です。

エコノミーとエコロジーの6つの相乗効果で経営に大きく貢献

POINT 1 大気に捨てていた蒸気の熱をリサイクル

↓ 廃棄物減量化・処理コスト低減

👤 燃料費大幅削減(従来比1/3)

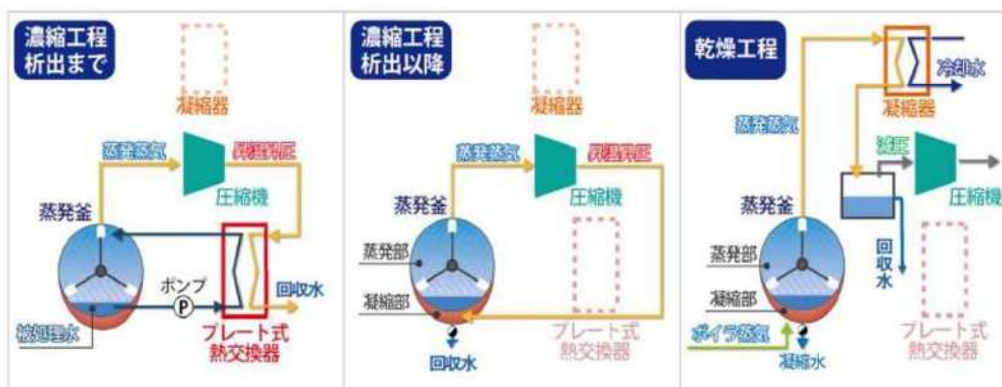
🌍 CO₂削減(従来比1/2)



POINT 2 1台で濃縮から乾燥まで全て対応

高速、
省スペース！

- ⌚ 高速連続運転(従来比1.5倍速)
- 🕒 24時間自動バッチ運転(給液～残渣排出を自動化)
- 📏 省スペース



低燃費かつ高速で多種多様な廃液を濃縮・乾燥
CO₂排出量も大幅抑制

高効率濃縮・乾燥システム V-CyCle ヴィシュクル

A型



KAJIMA CORPORATION



こんなことでお困りではありませんか？

- 廃液処分を外部に委託しているが費用が高い。
- 廃液の減量化ができていない。
- 廃液を濃縮・乾燥するための燃料費が高い。
- 濃縮機と乾燥機の2台が必要になっている。
- 濃縮・乾燥処理には時間がかかるのでリサイクルしていない。



廃液処理のコストは下がります！

ヴィシュクル
▶ V-CyCleがお客様の悩みを解決します。

エコノミーとエコロジーの6つの相乗効果で経営に大きく貢献

POINT 1 大気に捨てていた蒸気の熱をリサイクル

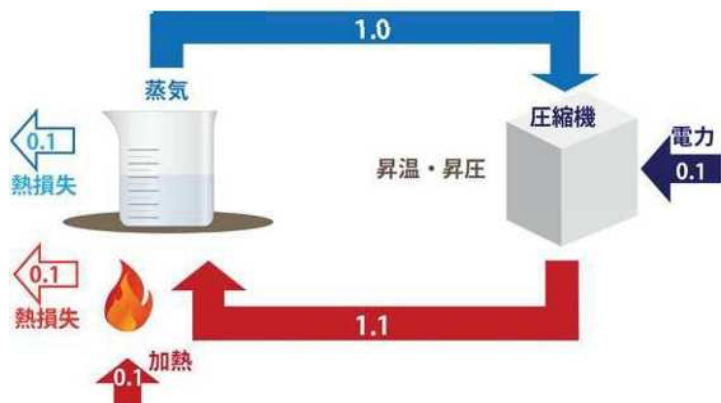
↓ 廃棄物減量化・処理コスト低減

👤 燃料費大幅削減(従来比1/3)

🌍 CO₂削減(従来比1/2)



従来の方式



V-CyCle A型の特長

省エネ、
CO₂削減!

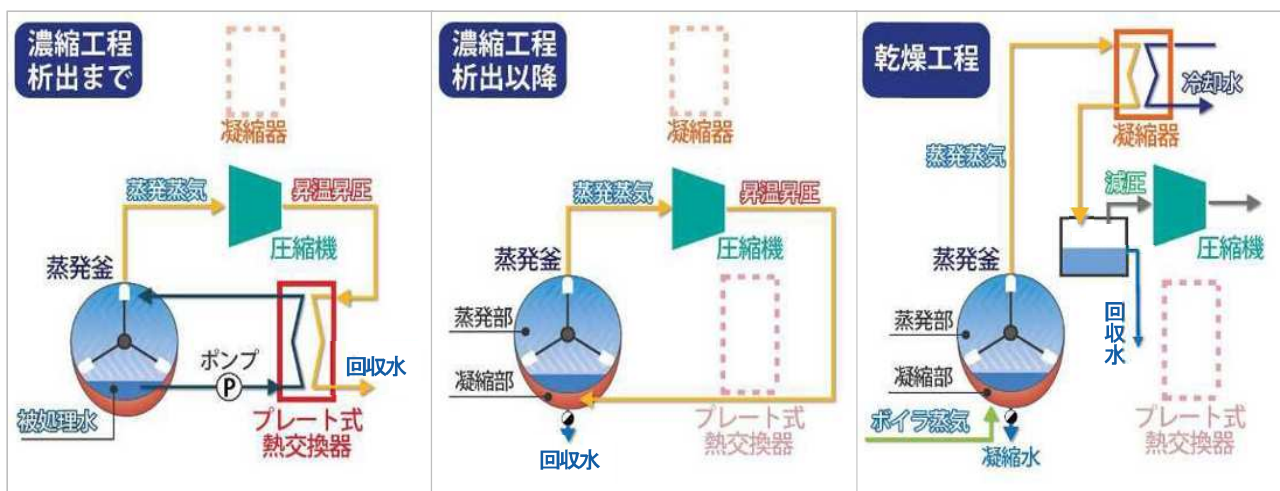
POINT 2 1台で濃縮から乾燥まで全て対応

🕒 高速連続運転(従来比1.5倍速)

🔄 24時間自動バッチ運転(給液～残渣排出を自動化)

📏 省スペース

高速、
省スペース!



多種多様な廃液を様々なレベルで濃縮、乾燥することが可能

お客様の悩みやニーズを是非お聞かせください。
V-CyCleは、広い分野でお役に立てる製品です。

こんな廃水、廃液処理に

- ・ 水溶性切削油排水の油回収
- ・ メッキ廃液の金属回収
- ・ シリコンウエハー加工廃液再利用
- ・ アンモニア廃液減量化
- ・ アルカリ脱脂洗浄廃液減量化
- ・ インキ廃液の減量化
- ・ シアン含有廃液減量化 など

廃水以外にも

- ・ 塩水からの塩分除去
- ・ 果汁の濃縮 など



処理前の模擬浸出水



激しく突沸する濃縮工程



濃縮乾燥後排出状況



水分を失ってゆく乾燥工程

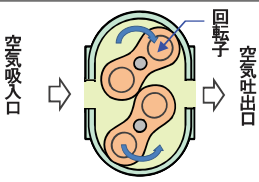
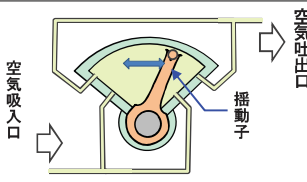


透明な
回収水

用途や処理量に応じて選べるラインナップ

高速化を追求した《ルーツ式》、熱効率と速度をバランスさせた《揺動式》、2つのタイプをご用意しました。

お客様の用途や処理量に応じて、標準仕様以外のカスタマイズにも対応いたします。

型 式		A500型(ルーツ式)	A500型(揺動式)
型式(圧縮機)の特長		 多量の水溶液の高速処理向き	 小型高性能で優れた圧縮比を実現
圧縮機 動力		55 kW	11 kW
処理能力	水蒸発能力 (濃縮工程時)	750 L/h	150 L/h
	処理量目安	約15 m ³ /日	約3 m ³ /日
本体寸法	W×L×H [m]	9.0×5.0×3.4	8.5×4.5×3.4

機種仕様および寸法

全部まとめてご相談ください！

鹿島グループの総合力でお客様をサポートします。



うちの廃液に適用できる？ ▶ 廃液のサンプルをいただければ無料でテストします。



前処理や付帯設備は？ ▶ 鹿島グループの知見を合わせて検討し、最適の設備を提案します。



据付け、配管工事は？ ▶ 鹿島グループ及び協力会社できちんと施工します。



コストを抑えたい ▶ 省エネや環境対策の補助金を取得できます。補助金申請のお手伝いもいたします。



初期費用を抑えたい ▶ 鹿島リース株式会社でリース契約できます。



後の管理が心配 ▶ 是非、点検・メンテナンスサービスをご利用ください。

☆ご相談をお待ちしています。

鹿島グループの仕事は、単なるV-CyCleの販売ではなく、お客様の省エネや環境対策をサポートすることです。

お気軽にお客様の困っていることをご相談ください。

私達は、お客様と一緒に解決方法を探します。



〒107-8348 東京都港区赤坂6-5-11

環境本部 企画管理室

mail : eed-leaflet@ml.kajima.com

TEL : 03-5544-0779 FAX : 03-5544-1735

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



〒107-0051 東京都港区元赤坂1-5-31 新井ビル6階

技術営業部

mail : eigyo@keeng.co.jp

TEL : 03-3746-7645 FAX : 03-3746-7648

<http://www.kee.jp>