

TLV®

HeatSaver® ヒートセイバー

CS1000



動画で見る
HeatSaverの
特長

ドレンと蒸気の熱を回収 省エネ&湯気対策に

※湯気とは、高温ドレンから発生したフラッシュ蒸気を指します。



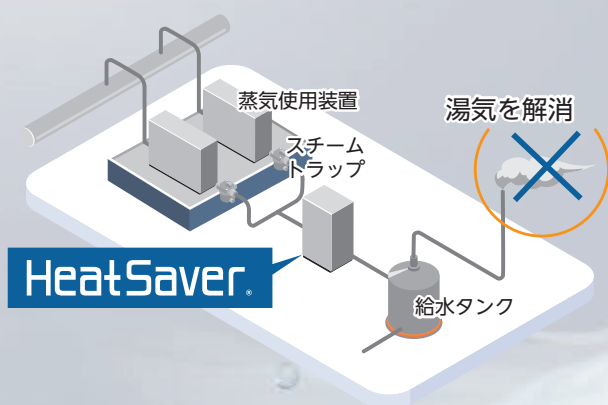
2024年度
省エネ大賞
(製品・ビジネスモデル部門)
主催：一般財団法人省エネルギーセンター
HeatSaver
中小企業庁長官賞 受賞





省エネ、環境対策に

エネルギーロス・ゼロの実現へ。
廃棄していた熱を有効利用できます。



ドレン・ユゲ回収ユニット

HeatSaver® CS1000

ヒートセイバー

※ユゲとは、高温ドレンから発生したフラッシュ蒸気を指します。

パネルで表示
・回収熱量
・メンテナンス時期
など



ドレンと蒸気の熱を回収

スチームトラップから排出される高温ドレンと、ドレンから発生したフラッシュ蒸気の熱を回収し再利用。

大気開放型

大気開放型のため、フラッシュ蒸気を回収しても背圧をかけず、蒸気使用設備に影響を与えません。

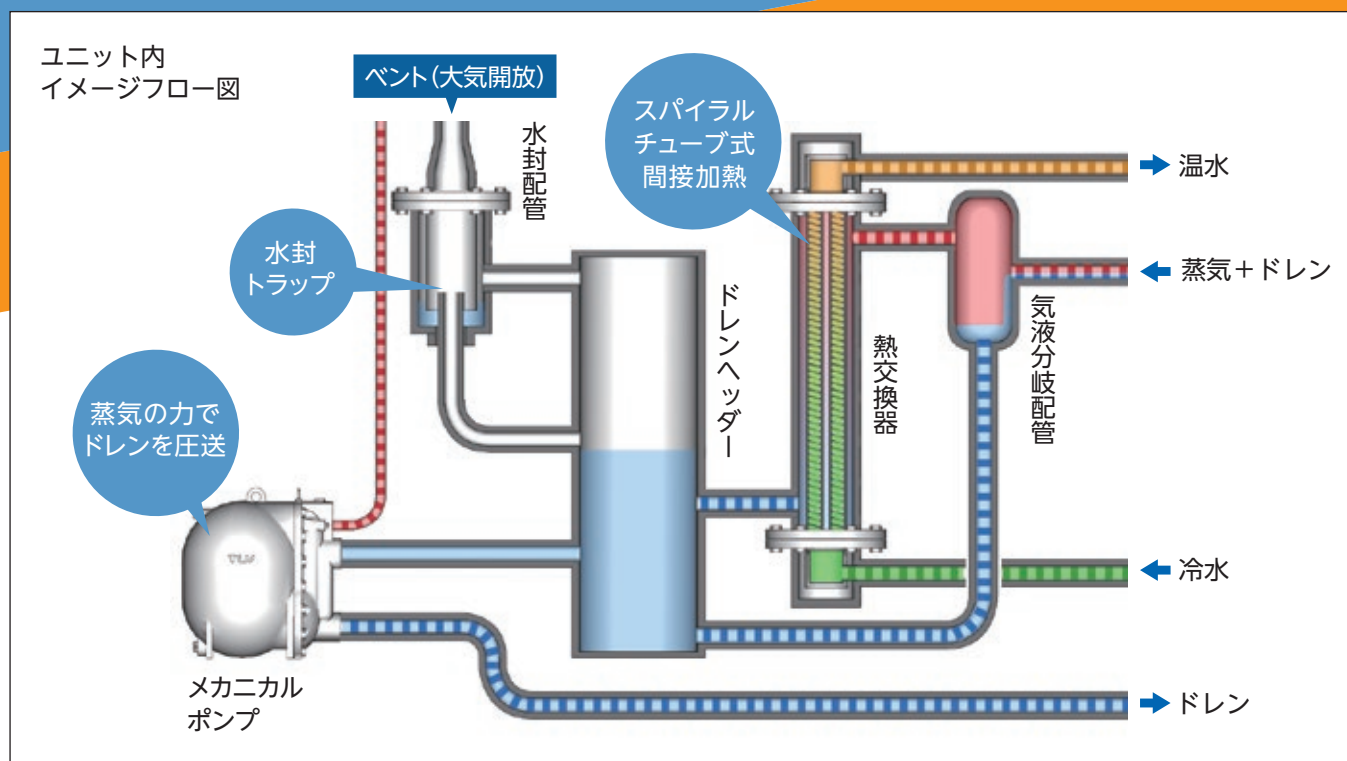
コンパクト

オールインワンパッケージで工事が容易です。また、外装は錆に強いステンレス製を採用。

用途

- ☑ 背圧をかけられないプロセスの蒸気の熱回収
- ☑ 湯気の立ち込めた環境からの湯気の解消による作業環境改善
- ☑ 給水タンクからのドレンの再蒸発による湯気処理
- ☑ 高温ドレンの回収による省エネルギー、省資源対策

蒸気ドレンだけでなく、ドレンから発生する湯気(フラッシュ蒸気)の熱も回収・再利用することで、エネルギーロスを省き、ボイラー燃料の低減を実現。



ドレンと蒸気の熱を回収し、再利用

高温ドレンを回収するメカニカルポンプと、フラッシュ蒸気を回収する熱交換器を内蔵し、蒸気凝縮ドレンだけでなく、フラッシュ蒸気の熱も回収します。回収されたドレンはボイラー給水に再利用できます。

また、フラッシュ蒸気と熱交換する水は、ボイラー給水の昇温や工場内の温水生成などで利用します。

液晶パネルにエネルギー回収量や省エネメリットなどを表示

液晶パネルで、各種センサーの現在値、回収熱量の積算値、ドレン回収量、パワートラップのメンテナンス通知などを表示します。

また、データログ機能があり、各種のトレンドデータをいつでも見ることができます。



パネル表示例

・温度計測・循環水量・ドレン回収量・上位との連携・回収熱量・メンテナンス通知

蒸気使用装置にほとんど背圧をかけない大気開放型の構造

大気開放型で蒸気使用装置に圧力がかからない構造のため、運転に支障をきたさずに回収ができます。また、圧力容器の法規制の対象外であり保守も経済的です。

コンパクト設計

設置面積は約0.6㎡とコンパクト設計で、全ての機能が収められたオールインパッケージ構造。設置ならびに配管工事が簡単です。

また、外装は錆に強いステンレス製です。

Heatsaver導入の
メリットシミュレーションを行います ▶▶▶





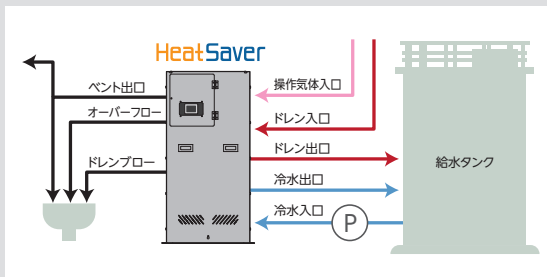
改善前



課題例

- 工場長からの“湯気撲滅”の指示
- ドレン・湯気のエネルギーロス
- ドレン排水による排水処理設備能力の逼迫

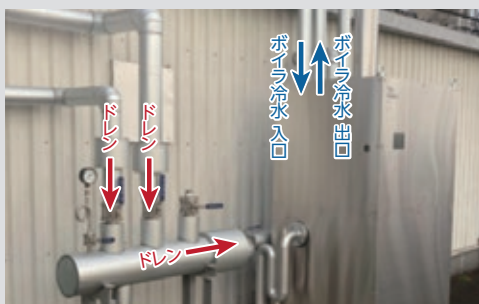
製品導入

HeatSaver導入により
熱回収システムを容易に構築!

フロー概要

1. ドレン出口を給水タンクへ接続し回収
2. 給水タンクから冷水を循環させ湯気の熱を回収
3. ブローおよびベント出口は安全な箇所に開放

改善後



- 300kg/hのドレン回収で
年間270万円の燃料・水資源の削減
- 熱・水資源を無駄なく回収して有効利用
省エネルギー・省コストでCO₂も削減
- 給水タンクや排水口からの湯気(フラッシュ蒸気)を
凝縮させることにより作業環境を大幅に改善

このような課題解決に有効

- ドレン回収タンクなどから廃棄されている湯気の熱回収
- 限られた設置スペースでのドレン回収
- 設備投資によりどれだけ利益を上げたのを知りたい
- 低圧蒸気供給(0.2MPaG以下)で背圧をかけられず捨てられているドレン回収

仕様データ

製品情報の詳細は
こちらからご覧いただけます▶

型式名		CS1000
使用可能流体		加熱:蒸気、ドレン 被加熱:水
パワートラップ操作気体		飽和蒸気
最大回収ドレン量		1,000kg/h
最大回収蒸気量		200kg/h
最大供給可能冷水量		6.5t/h
材質	ドレン・蒸気配管	配管用炭素鋼管SGP(黒) ねずみ鉄FC250 その他
	冷温水配管	ステンレス鋼 SUS304 その他
	3面カバー(前左右) / 天板 / ベース&フレームユニット	ステンレス鋼 SUS304
電源電圧(計測監視用)		100V AC(50/60Hz) 単相
最高使用圧力 PMO	蒸気・ドレン配管	0MPaG
	冷温水配管	1.0MPaG
	パワートラップ / 給気蒸気配管	1.05MPaG
最高使用温度 TMO	蒸気・ドレン配管	100℃
	冷温水配管	95℃
	パワートラップ / 給気蒸気配管	185℃
パワートラップ操作気体圧力		0.15~1.05MPaG

※製品改良のため仕様変更をすることがあります。



注意 異常作動、事故やケガを避けるために、製品は仕様範囲外で使用しないでください。ご使用の際は取扱説明書をよくお読みください。