



期待に応える省エネを

—— 汚れた排水からの熱回収装置 ——

これまで廃熱(水)だったものを、排熱(水)にして熱エネルギーを再利用するシステムです

どんな温冷排熱も 徹底的に省エネ・省コストを実現

省エネ 省力 省コスト

従来は棄てられた
低温排水からの
熱回収が可能

高耐久性

堅牢な素材で
耐熱・耐薬品性にも優れ
装置が長持ちします

高効率

排水の汚れによる
目詰まりがなく
排熱回収効率が持続します

簡単清掃 メンテナンスフリー

装置がオープンなため
専用ブラシで運転中でも
簡単に掃除が可能

品質管理

この装置を利用すると
洗浄水量や水温の
定量システムが容易に

高い省エネルギー性と 経済性・CO₂削減が実現できます

排熱回収装置とは？

ECO MERIT

製造工程などで温水を使用する場合、排水の温度も高くなります。

温度が高いまま排水をする事は、多くのエネルギーを捨てている事と同じです。生物処理槽における温度制約や、地域の規則がある場合、冷水を用いて希釈する必要があります。

排熱回収装置とは、排水からの温度を獲得し新水に分け与えることで、ボイラーのガス及び重油の消費量、また希釈水及び排水量の削減に役立ちます。

従来の排熱回収装置

ECO MERIT

プレート式

- 熱交換効率:約80%(初期)
- プレートの枚数で伝熱面積を調整できる
- 省スペース

多管式

- 熱交換効率:約75%
- 伝熱面積は固定
- 配管の途中に設置できる

どちらも優れた熱交換効率を発揮します。

しかしそれは排水がきれいな場合で、汚れた排水の場合目詰まりなどを起こし、配管を分解して洗浄が必要になります(操業停止が必要)。そのような問題点に着目し、メンテナンスが容易で汚れに強い仕様に設計されたものがS字管式排熱回収装置「エコメリット®」です。

S字管式排熱回収装置「エコメリット®」の特徴

ECO MERIT

- 今まで捨てられていた汚れた排水からの熱回収が可能
- メンテナンスが容易
- 高耐久性
- 箱体の材質はネオランバー製、SUS製の2種類から選択が可能

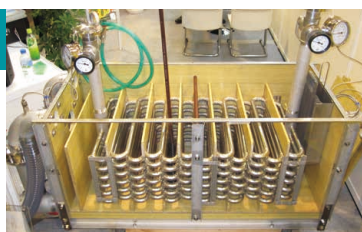


S字管式排熱回収装置「エコメリット®」の仕様について

ECO MERIT

堅牢な省スペースの箱型

合成樹脂ネオランバー製



見た目に気を遣う業種には最適

ステンレス製



形式	SS-L4 (ネオランバー10tタイプ)	SS-L0 (ネオランバー5tタイプ)	TAS-2000
本体材質	ネオランバー	ネオランバー	SUS304
寸法	W2900 × D610 × H915	W1800 × D570 × H815	W2000 × D620 × H980
S字管	SUS304/12段 × 25列	SUS304/12段 × 17列	SUS304/24段 × 13列
伝熱面積	約17.7㎡	約11.04㎡	約17.7㎡
許容流量	10㎡/h	5㎡/h	10㎡/h
最大排水温度	80℃程度 (ネオランバー製)	80℃程度 (ネオランバー製)	—
給水圧力	2kg/㎤以下 動力は不要 (距離が遠ければポンプが必要)		

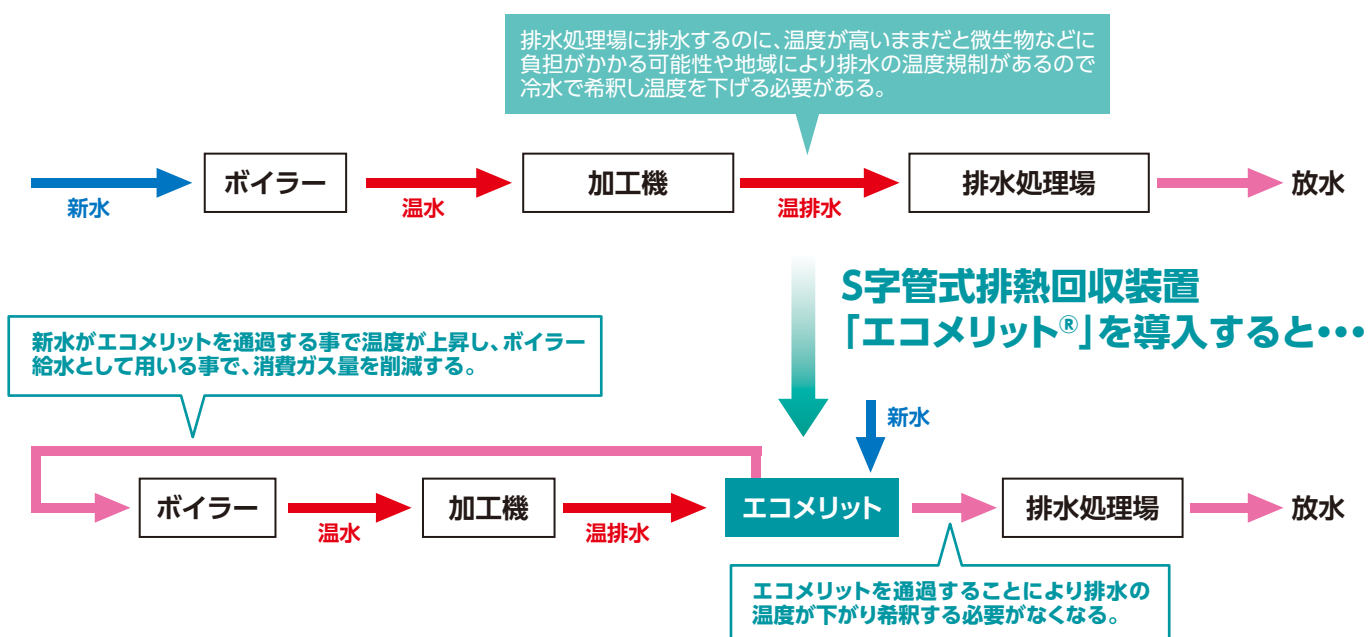
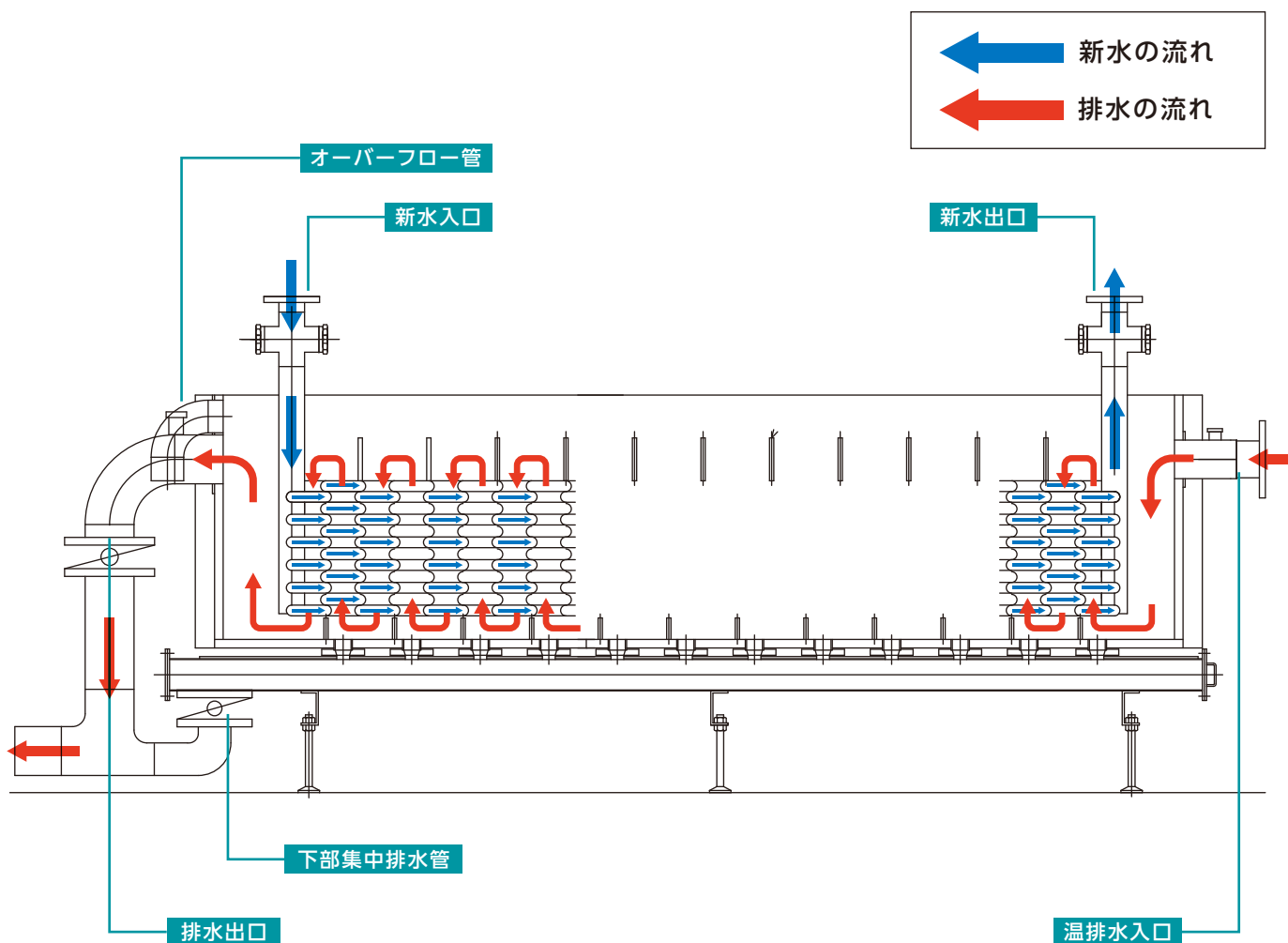
メンテナンスの方法

ECO MERIT

メンテナンスの頻度は排水の汚れ具合で異なりますが、少なくとも1週間に1度ブラシ洗浄を行っていただければ、能力は十分に発揮されます。

また最低月に1回は槽内の排水を抜き、付属のノズルガンを用いて洗浄をする程度です。





従来の排熱回収装置との比較

ECO MERIT

		S字管式排熱回収装置「エコメリット®」		多管式熱交換器	プレート式熱交換器
		1台	2台直列		
交換熱量(kcal/h)		140,000	280,000	360,000	280,000
伝熱面積(m ²)		17.7	35.4	30	27.32
1m ² 当りの熱交換量(kcal/m ² h)		8,200		12,000	10,250
設計熱交換率(%)		56	68	75	87.5
メンテナンス要領	日常	運転中 ブラシ掃除のみ 熱交換器稼働		運転中 逆洗(自動) 1時毎、3分/回 熱交換器停止	運転中 逆洗(自動) 1時毎、3分/回 熱交換器停止
	定期	不要		運転停止 薬品洗浄 3ヶ月/1回(4時間/回)	運転停止 薬品洗浄 2ヶ月/1回(6時間/回)

主な業種と目的

ECO MERIT

業 種	主な使用目的	排水に含まれる汚れ
染色 整理業	水洗機 排水 精錬機 排水	糊剤 糸くず
リネン業	連続洗濯機 排水	リント
食品業	麺類茹で機 排水 飲料水メーカー	でんぷん質等 搾りかす等

導入事例紹介

ECO MERIT

リネン業

新水温度	24℃→40℃
排水温度	52℃→40℃
給排水量	8t/h
獲得熱量	128,000kcal/h
年間削減金額	2,770,000円

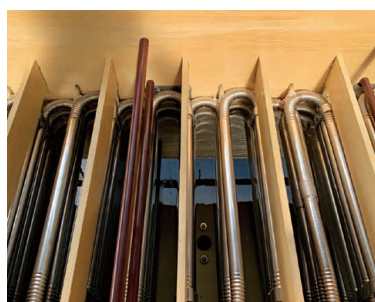
(年間稼働時間は2520時間ガス単価は80円/m³として計算)

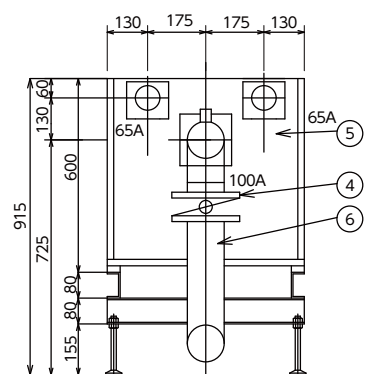


染色業

新水温度	13℃→35℃
排水温度	50℃→28℃
給排水量	5t/h
獲得熱量	110,000kcal/h
年間削減金額	2,540,000円

(年間稼働時間は2520時間ガス単価は80円/m³として計算)





- | | |
|-----------|-------------|
| ①新水入口 | ⑧アジャスタフット |
| ②新水出口 | ⑨下部排水管 |
| ③排水入口 | ⑩仕切板 |
| ④排水出口用バタ弁 | ⑪圧力計 |
| ⑤オーバーフロー | ⑫バイメタル温度計 |
| ⑥排水出口 | ⑬隔測温度計 |
| ⑦下部排水用バタ弁 | ⑭内部洗浄用ノズルガン |

当設備に関するお問い合わせ

一般建築業 大阪府知事許可 第133142号

S字管式排熱回収装置「エコメリット®」は朝日加工株式会社の登録商標です。