



期待に応える省エネを
——汚れた温排水からの熱回収装置——

これまで不可能だった汚れた温排水からも熱回収が可能

どんな温排水も 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

60℃以下の低温排水も有効利用
高い省エネルギー性と経済性が実現できます

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、ボイラーのガス消費量及び希釈水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温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



材 質 (箱体)ネオランバー(合成樹脂)製もしくはSUS製 / (S字管)SUS304製 厚み0.3t

寸 法 【ネオランバー製】W2,350×D610×H780mm / 【SUS製】W1,820×D625×H1,000mm

伝熱面積 17.7m²

最大排水温度 90℃(ネオランバー製)

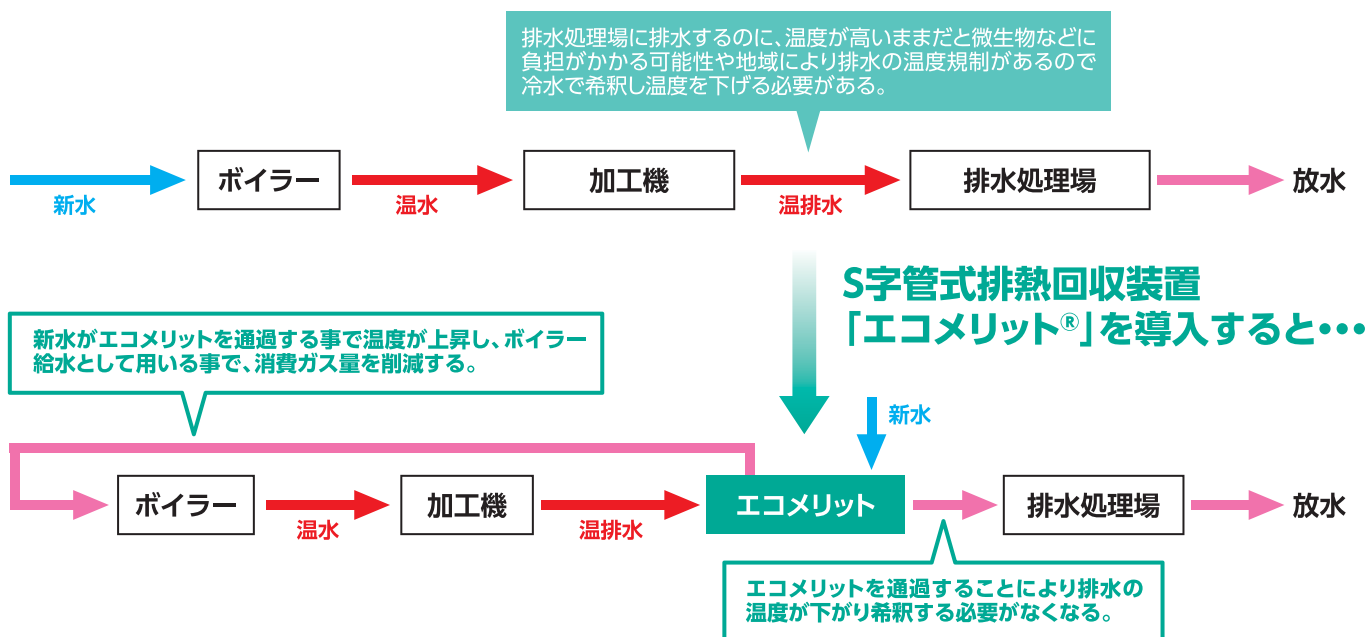
許容流量 給排水共に10m³/h

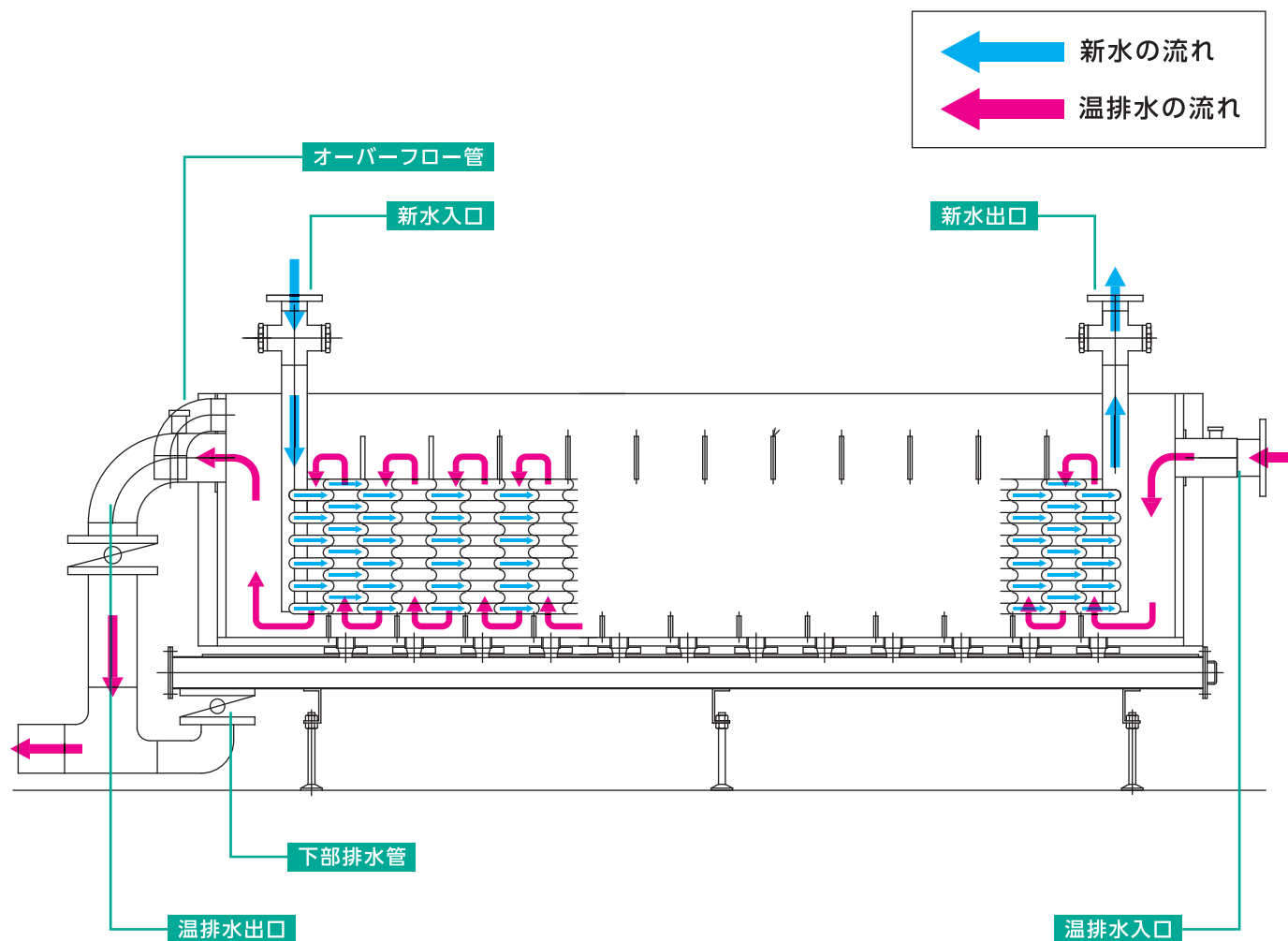
給水圧力 2kg/cm²以下

動力は不要(距離が遠ければポンプが必要)

簡易フロー図

ECO MERIT





メンテナンスの方法

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。

専用
ブラシ

除塵機



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	Lボックス 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)





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。