News Release

オルガノ株式会社　〒136-8631　東京都江東区新砂 1-2-8
問合せ先　エンジニアリング本部　ソリューション技術部　田熊　TEL.03-5635-5175
経営統括本部　経営企画部　竹井　TEL.03-5635-5111
E メール：info@organo.co.jp

2017 年 1 月 23 日

「水熱（みずねつ）利用システム」が
平成 28 年度省エネ大賞　省エネルギーセンター会長賞を受賞

オルガノ株式会社（本社：東京都江東区、社長：鯉江泰行）が開発・販売している「水熱利用システム」が、平成 28 年度省エネ大賞（主催：一般財団法人省エネルギーセンター、後援：経済産業省）の製品・ビジネスモデル部門において、省エネルギーセンター会長賞を受賞しました。

多くの工場やオフィスビルなどでは、省エネやコスト削減のニーズが高まっている一方で、排水や地下水、冷却水といった水が持つ熱が有効利用されることなく捨てられています。また、熱回収の手段としてはこれまで熱交換器が広く用いられてきましたが、低温の水は得られる温度に利用価値がなく、熱回収の対象外とされてきました。当社が開発した「水熱利用システム」は、低温側から高温側へ熱移動ができる「水熱利用装置」を用いて、従来の熱交換器では対象外とされていた「水の熱」の有効利用を実現するものです。さらに当社が従来より強みを有する水処理技術と組み合わせることで、熱だけでなく水の再利用も可能です。

本システムは 2013 年の販売開始以来、幅広い分野の事業所で導入されており、年間エネルギー使用量の平均削減量 52%※、および年間 CO_2 排出量の平均削減率 53%※を達成しています。

※ 年間エネルギー量、年間 CO_2 排出量の平均削減率は、いずれも 2016 年 1 月までの全導入システムでの平均値。
※ エネルギー使用削減量は、経済産業省「エネルギー使用方法の原油換算方法」記載の換算係数を、CO_2 排出削減量は、環境省による「排出係数一覧および電気事業者別の CO_2 排出係数（平成 26 年度実績）をそれぞれ用いて算出。

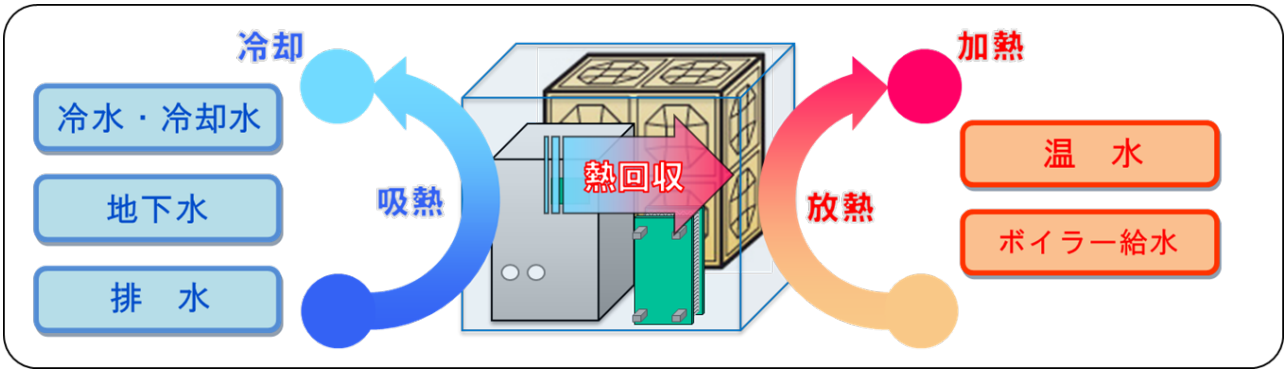
今回の受賞は、省エネ分野で新しいビジネスモデルを構築し、省エネソリューションの普及につながるユニークなシステムとして評価されたものです。
当社は、今後も水熱利用システムの拡販に努め、様々な分野での省エネの推進に貢献してまいります。

【省エネ大賞について】
省エネルギー意識、活動および取組みの浸透、省エネルギー製品等の普及促進に寄与することを目的とし、一般財団法人省エネルギーセンターが経済産業省の後援を受け、主催している事業です。
なお、平成 28 年度省エネ大賞の表彰式は、「ENEX2017 第 41 回地球環境とエネルギーの調和展」（2017 年 2 月 15 日／於東京国際展示場（東京ビッグサイト））において開催されます。

＜参考＞水熱利用システムについて

◆ システムの概要

各種事業所で有効利用されず捨てられている「水の熱」を回収再利用する省エネシステムです。「低温側から高温側」の熱移動が可能な水熱利用装置を用いることで、地下水や冷却水、排水などの熱を回収することができ、事業所内の熱利用に係わるエネルギーの大幅な削減が可能です。



エネルギーコスト削減　　CO_2排出量削減

実機写真

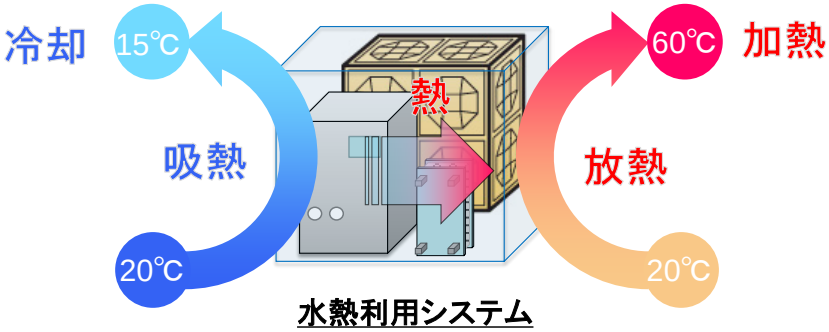
当社開発センター（神奈川県相模原市）

◆ 特長

① 低温側から高温側への熱移動が可能

ヒートポンプ技術を用いた低温側から高温側への熱移動が可能な水熱利用装置により、従来広く用いられている熱交換器とは異なる、新たな熱回収利用が可能です。

この熱回収により、冷水の冷却熱を回収して温水を作ることができ、温水・冷水の同時供給によって、大幅なエネルギーコストの削減が可能です。



水熱利用システム

低温側から高温側へ熱移動させるヒートポンプ技術の身近な例として、エアコンや冷蔵庫などがあります。例えば、エアコンは外気温が 5℃でも、外気から熱を取り出して室温を 20℃以上に温めることができます。エアコンにおける空気を水に置き換えたものが水熱利用システムです。

②独自のシステム検討プロセス

事業所内で使用されている水の情報（水温、水量、熱源、用途、使用場所等）をヒアリングし、当社独自の「熱マップ」の作成、省エネ効果の試算等を行うことで、各事業所での省エネの効果が最大限発揮できるシステムを検討・提案いたします。

③水処理技術との組み合わせで「熱」と「水」両方の回収利用が可能

水処理エンジニアリング企業である当社が強みを有する水処理技術と組み合わせ、排水を再利用可能な水質・温度まで経済的にコントロールすることで、「熱」と「水」両方のリサイクルが可能です。

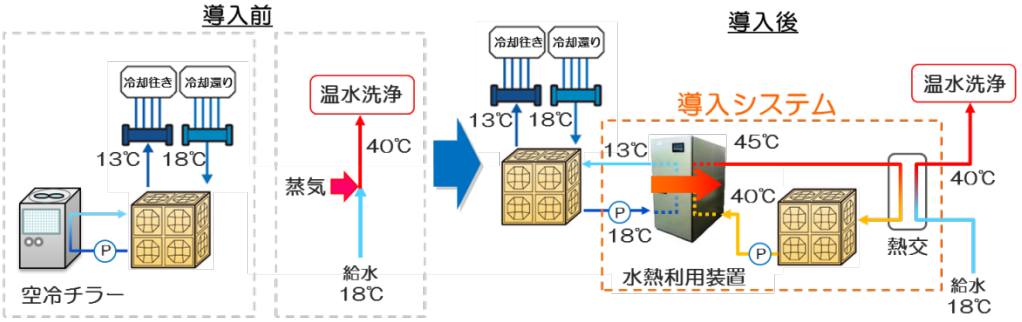
◆ 導入事例

これまでに各分野の事業所向けに導入実績があります。

導入事例：某食品工場（2015 年導入）

導入前

製品冷却の冷水に空冷チラー、製品容器洗浄の温水加熱に蒸気を使用。



導入後

冷水冷却熱を温水加温に回収利用。空冷チラーの負荷低減、蒸気使用量削減による大幅なエネルギー削減を実現

エネルギー使用量（原油換算値）		削減量	削減率
既存エネルギー（都市ガス＋電気）	87.1 ｋｌ	55.1 ｋｌ	63.3 %
導入システム（電気）	32.0 ｋｌ		

以　上

※ プレスリリースの内容は発表時のものです。予告なしに変更されることがありますので、あらかじめご了承ください。