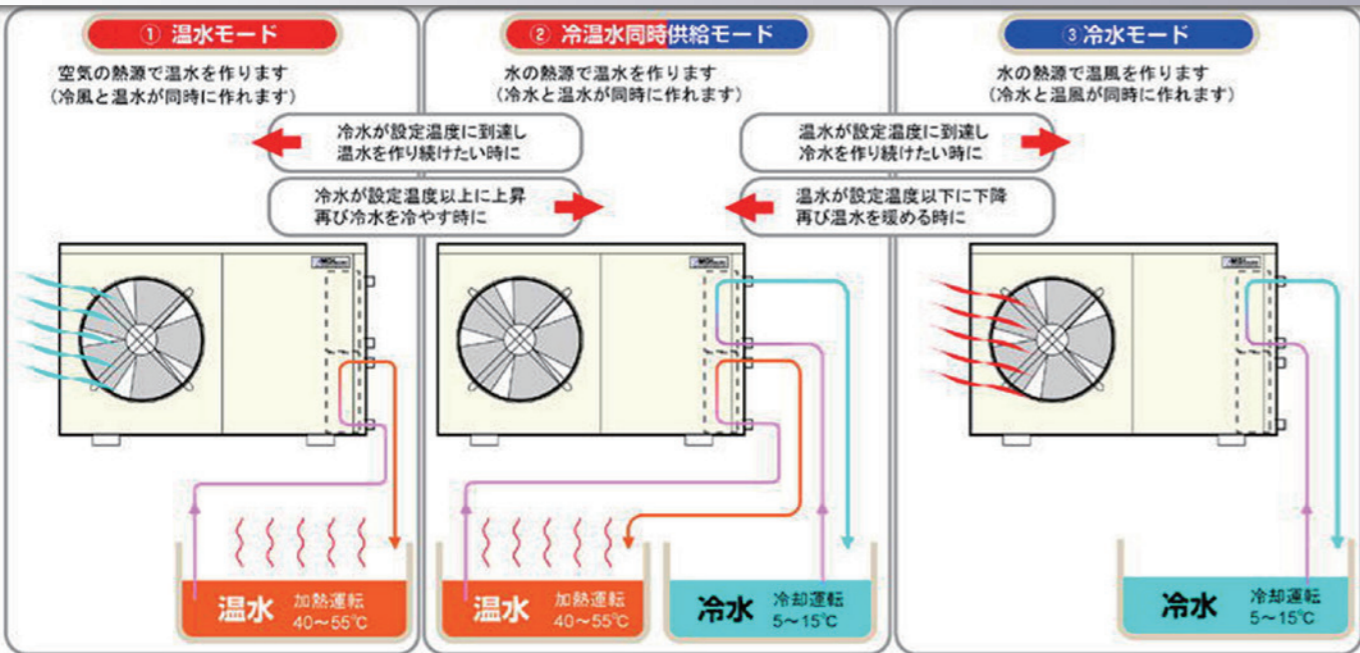


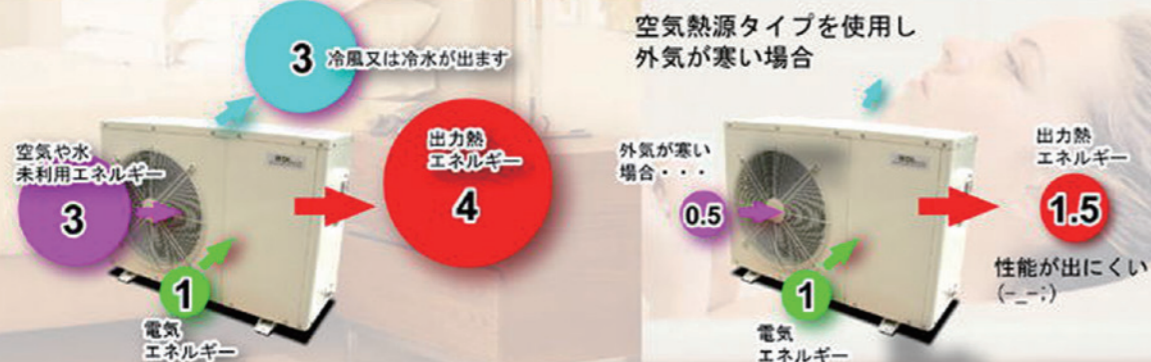
水熱源空気熱源高効率ヒートポンプの運転



※地下水熱の利用も可能

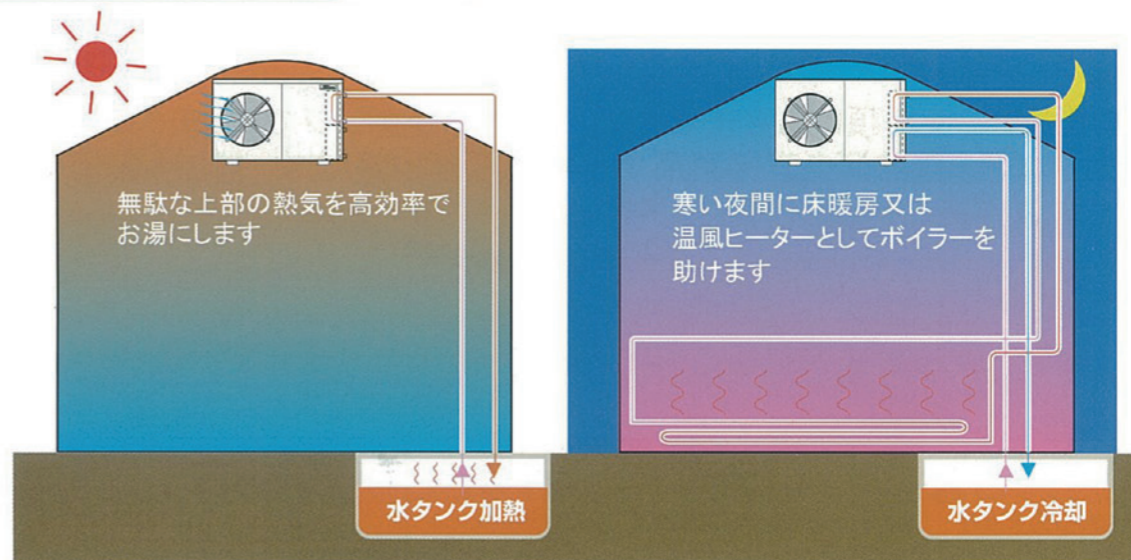
ヒートポンプの原理

ヒートポンプとは、空気や液体の中の熱を低温エネルギーを汲み上げて高温で利用する技術です。もっとも重要な事はしっかりした熱源の確保です。外気が冷たい極低温環境の場合ヒートポンプの性能は低下してしまうために、地中熱や未利用エネルギーの確保をすることで大幅に性能アップが期待できるのがヒートポンプの特徴です。ヒートポンプは燃焼、排気ガスを伴わないため、大幅なCO2排出削減+環境改善に貢献できます。



ヒートポンプは、「1」のエネルギーを使って「2」~「3」(※)の熱を吸収し、合わせて「3」~「4」の熱エネルギーを取り出すことができます。同時に冷風や冷水が作れますので、「温」(冷)を同時に利用する施設では非常に有利な運転となります。また、「夜間蓄熱」を利用すると、割安な夜間電力を使ってヒートポンプを運転し、蓄熱槽の中に冷・温水を蓄えて、昼間に冷暖房や給湯に利用できます。※機種によって変化します。

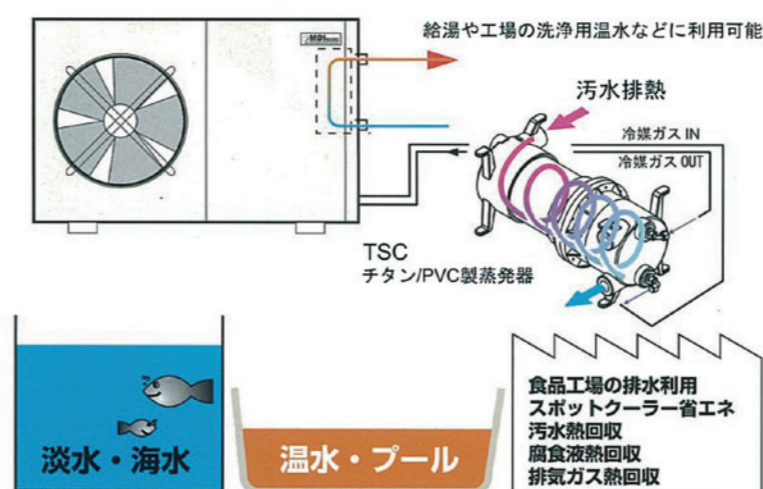
例えば・・・室内の熱を有効利用する場合



ボイラーによる暖房が必要な現場では燃料コストが問題となる場合がありますが、とくに夜間の暖房運転はボイラーの燃料消費量を増大させます。ヒートポンプの有効利用により昼間の太陽熱を有効活用し夜間の暖房熱源とすることでランニングコストの削減を実現できます

備考：別途設備設計業者様との打ち合わせが必要になる場合があります。

10℃以上あれば汚水・海水もヒートポンプ熱源に！



冷媒ガス管と汚水排熱用TSC熱交換器や特殊熱交換器を接続することであらゆる排熱回収ヒートポンプ熱源としてご利用いただけます
 TSC熱交換器
 汚水の汚れも30分で洗浄、復旧が完了するTSC熱交換器の登場で蒸発・凝縮に対応、腐食に強いチタンコイルを採用し高圧であるR410Aにも直接対応可能です

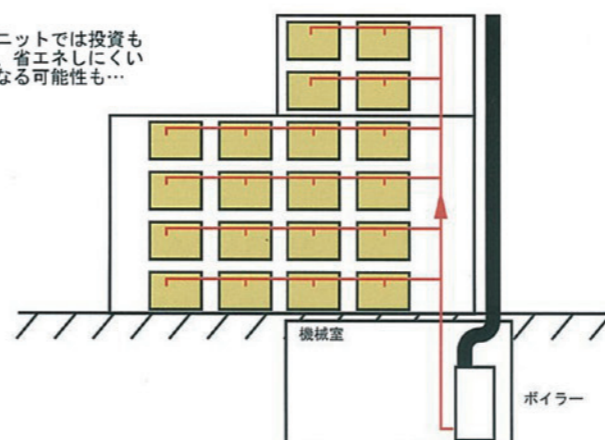
汚水・海水も直接利用出来る省エネエアコン！



水スケール/海水汚れ対策に循環洗浄でメンテナンスが可能です

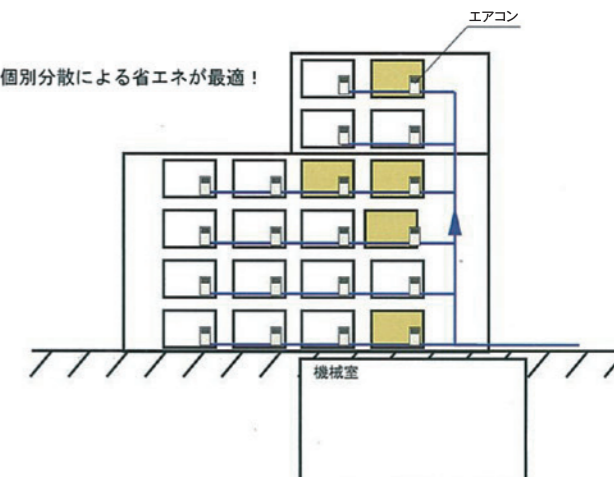
旅館・温泉施設・食品工場などに

大型ユニットでは投資も大きく、省エネしにくい現場になる可能性も...



巨大なボイラーやヒートポンプを設置して全館暖房や、万が一のときの設計・・・という過大なユニットを常時運転させていませんか？

個別分散による省エネが最適！



水冷(海水、汚水対応型エアコン)では、必要な箇所に少くもエネルギーを使います。不要な場所は、電気を使いません。さらにチタンコイルを持った水熱源ユニットなので温泉や塩水でも対応可能です。(カンタンな定期メンテナンスは必要です)