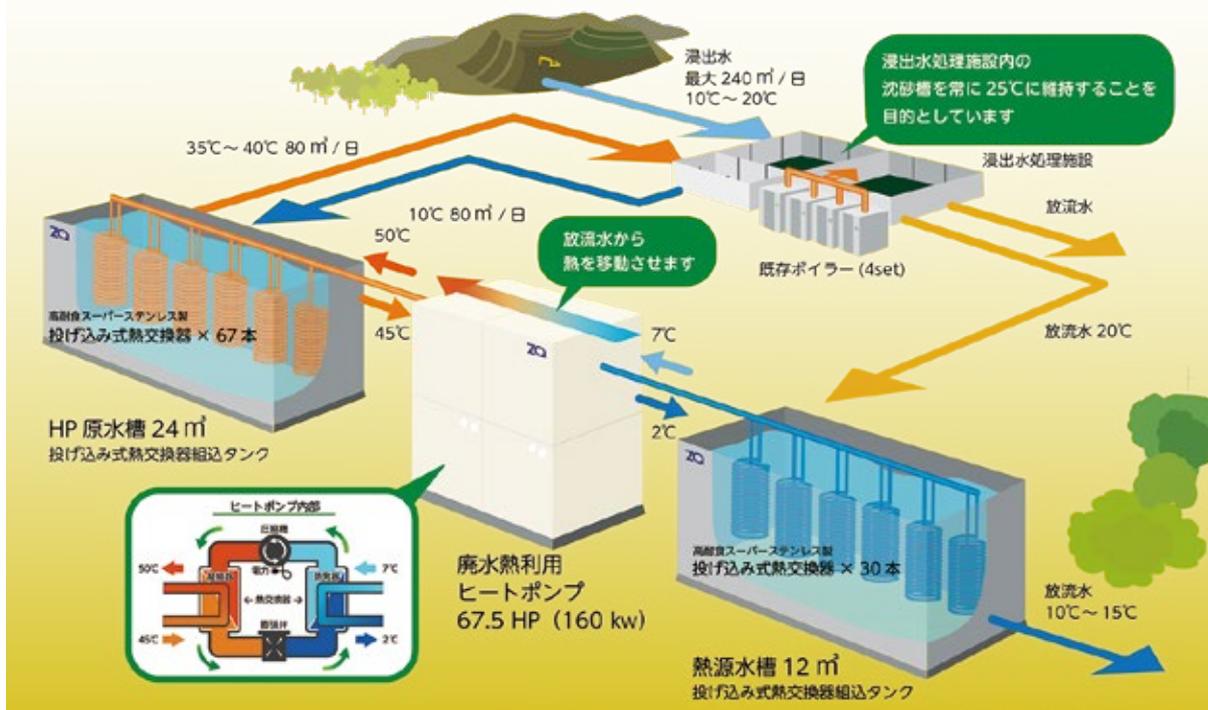


# アシスト様

- | 所在地 | 山形県村山市 | 竣工 | 2019年3月
- | 用途 | 処理原水の加熱
- | 熱源 | 水処理後の放流水
- | 設備仕様 | 水熱源ヒートポンプ 67.5馬力、熱源水槽 12ton (投込み熱交換器 30基)、原水槽 24ton (投込み熱交換器 67基)
- | 補助金 | 廃熱・湧水等の未利用資源の効率的活用による低炭素社会システム整備推進事業



廃棄物処理場で、廃水処理熱をリサイクルして生物処理に利用しているシステムの事例です。

廃棄物の最終処分場において、埋立処理施設からの浸出水を処理する施設では、処理原水を生物処理を行うの適した温度にするために、ボイラーで一定の水温に加熱を行っていました。

処理後の放流水は冬期でも20℃以上ありますが、そのまま放流していたため、この放流水の熱をヒートポンプの熱源として利用し

て、ヒートポンプで処理原水を加熱することで、大幅な灯油の削減、二酸化炭素の排出削減が可能になりました。また、ヒートポンプによりきめ細やかな温度コントロールも可能となりました。そのため、従来は水温の下がる冬期、中間期にボイラーを使用していましたが、導入後は通年ヒートポンプをご利用いただいています。



最終処分場全景



手前：ヒートポンプ 奥：熱源水槽



投込式熱交換器



埋め立て処理施設の概要

## ヒートポンプ導入による効果

本システムを導入することで、灯油ボイラーの稼働を極力抑え、ランニングコストを大幅に削減します。また、二酸化炭素の排出量を年間でおよそ80ton削減します。

導入後のヒートポンプによる年間の二酸化炭素排出量	> 87ton-CO <sub>2</sub> /年
灯油ボイラーで加熱した場合推定二酸化炭素排出量	> 164ton-CO <sub>2</sub> /年
二酸化炭素排出削減量	77ton-CO <sub>2</sub> /年
	> 削減率 47%