



ポンプ de エコ
西島製作所

TORISHIMA

Eco Pump News

世界をリードするエコポンプ

August 2016 / Vol.63

テーマパークの冷暖房システムでもエコポンプ活躍中 ～ハウステンボス熱供給株式会社での事例～



花、光、ゲーム、音楽、健康と美、最先端ロボットと、さまざまなテーマが融合し、子どもから大人まで何歳になっても楽しめるハウステンボス。長崎県佐世保市で1992年に誕生し、今では日本全国だけでなく海外からも観光客が訪れる人気の高いテーマパークです。

このハウステンボスの街一体へ冷暖房システムを提供し、総合的な街づくりの一端を担っているのが、ハウステンボス熱供給株式会社です。ここを楽しむお客様のために、街全体の「快適性と安全性の確保」「エネルギーの高効率利用」「都市景観の整備」を実現する地域冷暖房システムを目指しています。配管などは地下に埋めるといったように美しい景観に配慮しつつ、夏は冷水、冬は蒸気を使った高効率冷暖房システムを採用しています。このシステム内に使われている熱交換器に水を送っているの

が、トリシマのエコポンプです。

きっかけは「ポンプ de エコ®」講習会

そもそもエコポンプを採用していただいたのは、ハウステンボス熱供給株式会社で冷暖房システムの運用管理を行っている米丸主任に、トリシマの「ポンプ de エコ」講習会に参加していただいたことがきっかけでした。「ポンプ de エコ」講習会とは、長年ポンプメーカーとして培ってきたポンプのプロが、ポンプによる省エネ手法を紹介するもので、「ポンプで本当に省エネできるの?」といった疑問に答えています。「ハウステンボスができた約25年前に導入したポンプの更新を考えていた時期に、タイミングよく省エネセンターから講習会の案内をもらったんです。」と米丸主任。2013年にエコポンプを生産している(株)九州トリシマ

(佐賀県武雄市)で講習会を開催したところを目にとめていただくことができ幸いでした。

インバータとインペラカット

「講習会ではインバータとインペラカットの違いの説明がありました。インバータもいいけれど、定格周波数値(東日本50Hz、西日本60Hz)とインバータ制御による周波数値が、ほとんど変わらないときや、運転点の変動が少なく、ある運転点にて継続で運転するときは、インバータを設置してもメリットが少ない。また、どの工場も設計の際、余裕をもたせた過剰スペックのポンプがついているけど、トリシマでは、インペラカットまで行い実際の流量に合ったポンプにしてくれる。そこからモータを選定することで省エネ効果が高いのが魅力。」と、講習会を受けていただいたことで、ポンプの省エネ

手法について理解していただくことができました。

ポンプ更新後に効果を即実感、1年後には残りのポンプも更新

講習会后に早速、現地診断に伺わせていただき、既設ポンプの流量などを測定しました。対象のポンプは、熱供給システムの中でも主力となる24時間365日運転している熱交換器用冷水ポンプで、流量の変動が少ないポンプです。インペラカットにより、最適な流量で省エネを図れるとご理解いただき、エコポンプの導入に至りました。冷水1次と2次ポンプ各2台、計4台のうち、まずは1次と2次

ポンプの1台ずつ、計2台をエコポンプに更新していただきました。更新後の運転で、効果を実感。約1年後には、残り2台も更新していただくという嬉しい結果となりました。

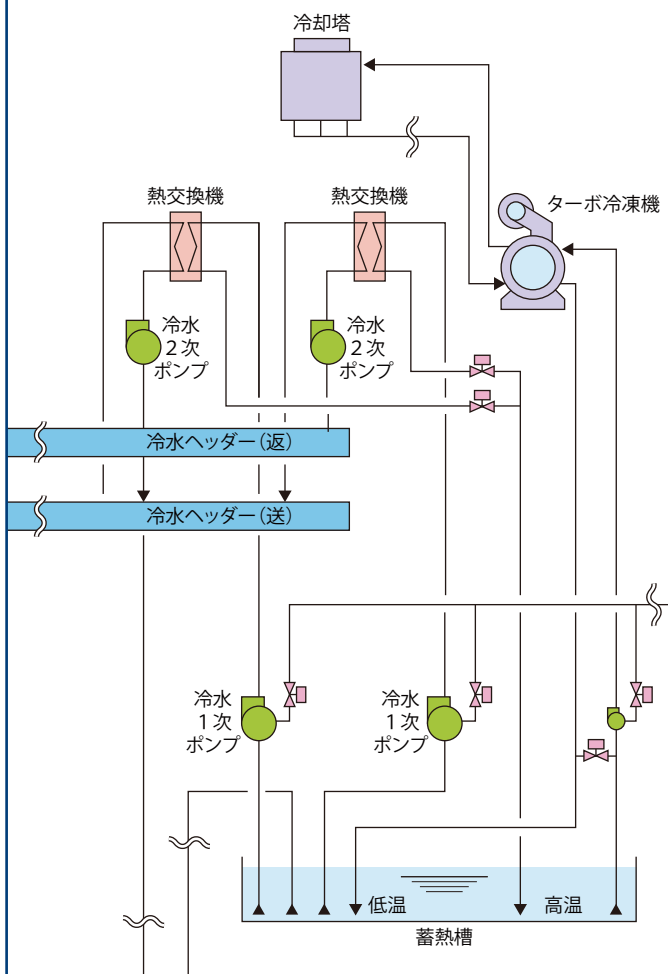
技術情報交換会で講師役を担う

最初の2台のポンプを導入後、半年で、一般社団法人日本熱供給事業協会主催の九州支部技術情報交換会に、トリシマが講師として情報を提供する機会をいただきました。九州にある地域熱供給を行う7事業所に、最新の技術や省エネ、省力化など技術関連の情報を提供する情報交換会です。これも

米丸主任の推薦があったからこそ。どうして呼んでいただけたのか伺ったところ「エコポンプの省エネ効果が高かったから」と素直におっしゃっていただきました。エコポンプがお役に立てて何よりです。

1年中お客様に笑顔と楽しさを提供するハウステンボスの裏側で活躍する冷暖房システム。同様にポンプも、表立っては見えませんが、縁の下の力持ちとして、快適な空間になくてはならない存在です。トリシマはこれからもお客様に満足していただける省エネ効果の高い製品を提供していきます。

■熱媒体供給システム一部 (熱交換器使用例)

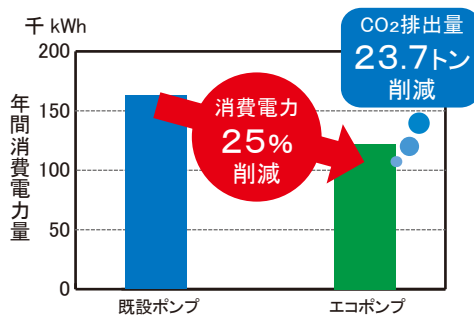


御社の冷暖房システムで使われるポンプも見直してみませんか？



◀冷水1次ポンプ

■ポンプ交換による省エネ効果



- ※熱交換機用冷水1次側ポンプ (1台あたり)
- 年間消費電力削減量 40,671 kWh
 - 年間コスト削減金額 284,696円
 - 年間運転時間 8,760時間 (=24時間x 365日)
 - CO2換算排出係数 0.000584 (H27年)



熱供給システムの運転管理をされている方々。チームワークばっちり度ハウステンボスの街の冷暖房システムを支えています。インタビューでは、おらかな物腰の若きホープ、事業部事業課主任の米丸様にお応えいただきました。

Network

大阪本社 072 (695) 0551
大阪産業営業部 072 (696) 8018
東京支社 03 (5437) 0820

名古屋支店 052 (221) 9521
九州支店 092 (771) 1381
札幌支店 011 (241) 8911

仙台支店 022 (223) 3971
広島支店 082 (263) 8222
高松支店 087 (822) 2001