



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

December 2014 / Vol.53

全国で“ポンプのプロ”を輩出!!

株式会社村田製作所での事例



村田製作所京都本社

今回は、株式会社村田製作所とそのグループ会社での“ポンプで省エネ”事例をご紹介します。村田製作所といえば、京都府長岡京市に本社を置く世界有数の電子部品メーカーです。主力製品のセラミックコンデンサは世界随一のシェアを誇ります。スマートフォンをはじめとするモバイル機器、PCなどには欠かせない部品で、スマートフォン1台に700～800個も使用されています！

村田製作所は地球温暖化防止活動により2015年度までにCO₂数量原単位で2012年度比15%削減する目標を掲げています。

「バルブで絞っているポンプ」がきっかけ

そんな村田製作所では今、エコポンプの導入が続々と増えています。きっかけは株式会社出雲村田製作所での冷水ポンプ取替え時における、トリシマの省エネ提案でした。村田製作所の中でも特に出雲村田製作所は新しい方法にも積極的に取り組む事業所であり、エコポンプ導入もグループ会社内で最初でした。「バルブで絞っているポンプはもったいない、何か省エネできる良い手はないかと以前から考えていました。そんなとき、エコポンプを紹介され、導入を検討しました」と話してくださったのは管理部の日野様と宇野様。まずはバルブを絞っている空調の冷水・温水ポンプと冷凍機用ポンプを導入。結果、消費電力量は年間23.7%、電力費は年間約80万円と大きく削減できました。エコポンプは仕様にジャストフィットさせるためインペラカット*をするなど、バルブを絞らないですむ工夫が施されています。



出雲村田製作所 宇野様

出雲から岡山、野洲、金沢へ展開!

出雲の冷水ポンプがきっかけとなり、全国の各工場でポンプをエコポンプに取替える動きが広がり、岡山や野洲、金沢など全国で計60台のエコポンプを導入していただきました。株式会社岡山村田製作所では消費電力量は年間約14万kWh削減となり、中には省エネ効果が50%以上にもなったポンプもあります。野洲事業所では電力費が年間75万円以上も削減できました。特にバルブで絞ったりインバータで固定速運転をしたりしているポンプは、エコポンプへの交換で省エネが期待できます。

*インペラカット…お客様の求める仕様点に対して、最適なインペラ径を選定、加工すること。これにより余分な消費動力を抑えます。

“ポンプdeエコ®アドバイザー研修”を実施

トリシマでは“ポンプdeエコアドバイザー”という社内認定資格があります。トリシマの営業部員はその資格を取得するために“ポンプdeエコアドバイザー研修”を受けます。研修では、ポンプによる省エネの考え方はもちろん、実習もあり現場でのポンプの流量・圧力・電力の測定方法、省エネ提案書の作成方法などを学びます。さらにはトラブルの原因の見極め方からメンテナンスまで、高い専門知識と技術を身に付けます。

この研修は通常、トリシマの営業担当者や代理店に対し実施していますが、今回は村田製作所本社とグループ会社を含め、4拠点で行うこととなりました。ある時「ポンプの省エネについての情報がイ

ンバータしかないため、エコポンプ導入の判断ができない」という相談を受けました。そこで、「ポンプの基礎知識と省エネの原理を理解すれば、導入の判断を自分たちでできるようになりますよ」と提案し、“ポンプdeエコアドバイザー研修”を実施する運びとなりました。村田製作所の皆様とともに、その各工場に駐在する設備業者の方々も参加する多企業合同研修となりました。

研修で省エネ意識がさらにアップ!

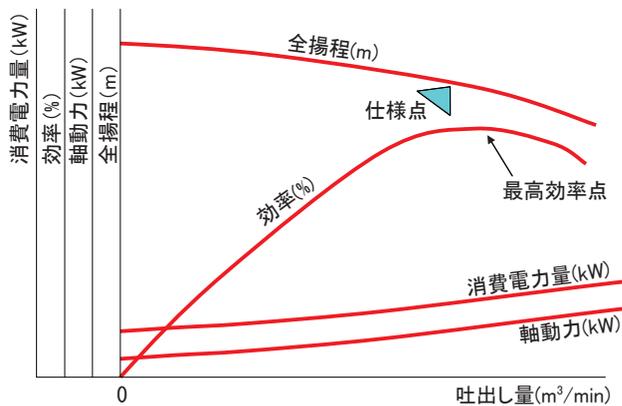
ポンプの性能カーブについての説明から、ポンプ設備を搭載したトリシマのトラック上でのデモンストレーションまで、ポンプによる省エネを理解していただけるよう、出来る限りの研修を実施。



「設備担当12名が研修でもらったツールをポンプの現状を把握するため使っています。省エネの期待度を見ることができ便利です」「エコポンプと一般的な汎用ポンプを間近で見て触れて、明確に違いを実感しました」といった嬉しい声を聞かせていただきました。

最近ではトリシマ以外でも積極的に研修を実施しています。「“ポンプの省エネ”について詳しく知りたい!」とお思いの方は、ぜひポンプのプロが実施している“ポンプdeエコアドバイザー研修”をご検討ください。

■ポンプの運転点 - 性能曲線



横軸 - 吐出量

縦軸

- 全揚程：ポンプ内部で作り出した圧力
- 軸動力：ポンプが消費している仕事量
- 消費電力量：モータへの投入電力
- 効率：モータから伝達した動力を仕事に使用した割合
- 最高効率点：ポンプの最も良好な状態
振動も音も少ない

読者へ一言お願いします

研修では頻繁にあてられるため、気が抜けずとても集中できました! (松浦様)

エコポンプをきっかけにインペラカットという手法を知りました! (宇野様)



研修を行った村田製作所野洲事業所管理部の松浦様、水野様、野間様

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