



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 2013 / Vol.41

## 営業マンを信頼、省エネの「不安」が「期待」に！

### インバータを取り外し、エコポンプで消費電力17.4%削減！



株式会社エクセディ

今回は、大阪に本社をおく自動車部品メーカー、株式会社エクセディ管理本部の魚住様（人事総務部施設管理・防災チーム主務）にインタビューを行いました。エクセディは、マニュアルクラッチ（手動変速装置用製品）やトルクコンバータ（自動変速装置用製品）の専門メーカーとして60年の歴史を持ち、いまや世界22ヶ国に工場や営業拠点を広げるグローバル企業です。また特に近年では、環境対策として、太陽光発電パネルの設置や見落としがちなエア漏れの改修を実施するなど、省エネにも積極的に取り組まれています。

#### インバータを取り外したほうが省エネになる！？

既設ポンプの更新時期が近づいていたところ、ある工業雑誌に掲載されていたトリシマのエコポンプの広告を見て興味を持たれたという魚住様。さっそくトリシマのエコアドバイザーがうかがい現地を

確認すると、インバータによって周波数を45Hzに制御し、固定速運転を行っていることが分かりました。これで吐出し量と全揚程が小さくなるので、たしかに省エネには効果的です。しかしここに、インバータロス\*があるのはあまり知られていません。

また、季節変動や昼夜の時間変動など、運転点を変動させて使用する場合にはインバータは有効ですが、今回のポンプは、1年365日連続稼働変動なしのコンプレッサ用冷却水ポンプ。そこでトリシマは、インバータの代わりに、お客様の仕様に合わせた高効率ポンプを入れることで、ポンプの小型化・インバータロスの削減による省エネを提案しました。



魚住様

#### 「仕事って『人』。 トリシマだから信頼できました」

とはいえ、それまでずっとインバータを採用していた魚住様。取り外すのに不安がないわけがあり

ません。しかもこのポンプは、工場にとって「停止すれば工場全体の稼働もストップしてしまう」ほど重要なコンプレッサ冷却水ポンプ。そのうえ実は今回、ポンプの取り換えだけでなく、それに合わせて配管工事も必要となったため、コストもリスクも高く、責任者である魚住様にとっては失敗の許されない「ドキドキもの」の賭けだったと言います。

「でも結局、仕事って『人』ですよ。トリシマの営業の方は、私のそんな立場や状況も理解してくれ、一緒になって頑張ってくださいました。このままインバータは残して、ポンプをエコポンプと取り替える場合、インバータを取り外した場合、多段ポンプにした場合など、さまざまな想定パターンを出してくれて。シミュレーションもしっかり比較検討してくれた上で、うちにとってベストとなる選定をしてくれたので安心できました。それに、ポンプ効率そのものだけでいえば、必ずしも他社より高いわけではない、といったネガティブ面も正直に話してくれたのが信頼できましたね。でも、長い目で見れば必ず省エネになる。最後はもう、不安よりも期待のほうが大きかったですね。」

## 結果は、想定以上に効果大！

そのご期待に応えられるよう、トリシマとしても万全の体制で取り組んだ今回の結果は、モータ容量 30kW→15kW、消費電力では 2.7kW の削減。この数字だけを見ればそれほど大きくは見えないかもしれませんが、このポンプは、先にも述べたように、1年 365日 24時間稼働。つまり、年間 8,760時間の長時間運転ですから、一年で考えれば、23,582kWh (17.4%)、235,821円もの電力費削減になります。しかも、「机上の計算と実測値には多少の誤差はあると思いますが、今回はそれがいいほうに出て。最初のシミュレーションより実際の結果のほうがよかったんですね」と嬉しそうに話して下さる魚住様。

「トリシマのエコポンプは安くはないと思いますが、投資回収を見込めるし、多少初期費用はかかったとしても、省エネ効果の高いものを選びました」と、エコポンプの特長をご理解いただけたのは、トリシマにとっても大きな励みとなりました。

## 「静か」「水が漏れない」 省エネ以外のうれしい効果も！

また今回、エコポンプ導入により省エネ以外の効果も実感していただけました。

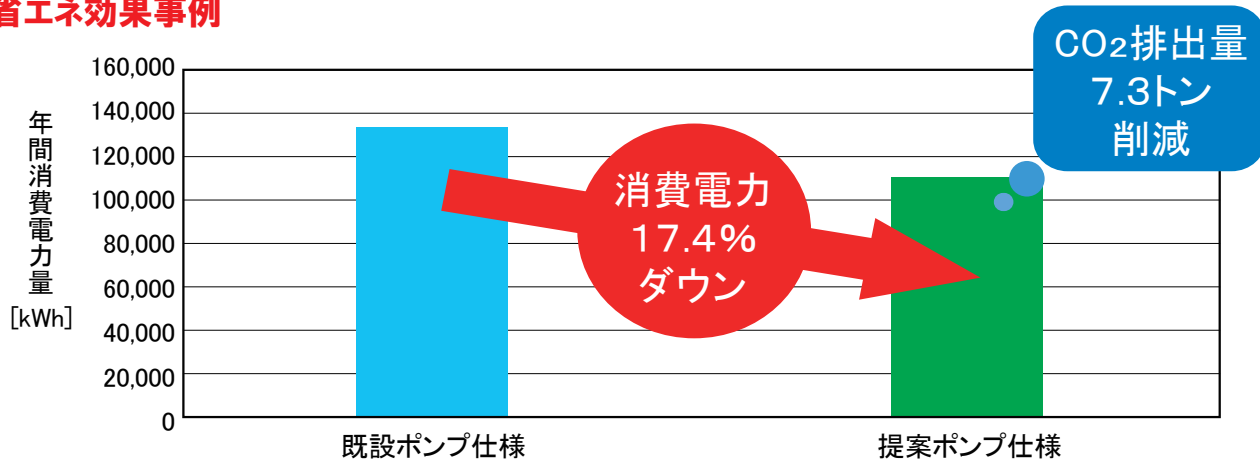
「ポンプを運転しているときの音が、とても静かになりました。また、エコポンプはメカニカルシールが標準装備なのもうれしいですね。以前はグランドパッキンだったので、水漏れは仕方ないものと

あきらめていましたが、今はそれもなく、メンテナンスも楽です」。

今後の省エネ施策に関しては、「うちは工場が大きいので、省エネは今後も進めていかなければなりません。(改正省エネルギー法では)エネルギー消費原単位の削減必達のため、さらなる省エネにチャレンジを続けたい。本音を言えば大変ですけど」。

明るく元気なお人柄か、“大変なこと”も楽々乗り越えていきそうな魚住様。インタビューの間もずっと笑顔で、いろいろなお話をしてくださいました。その前向きパワーに負けないよう、トリシマもこれからも最大限の協力をさせていただきます！

## ■ 省エネ効果事例



納入エコポンプ

※インバータロス

インバータを運転することによって消費される電力のロス。一般的に3～5%のロスが生じる

## 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