

～ ICHIKAWA Technical News ～

(2020年8月作成)

◆省エネルギーに貢献するトリシマ「エコポンプ」についての紹介

○西島製作所は1919年に創業されたポンプの専門メーカーです。

現在の大阪市此花区西島（トリシマ）町にあったことからこの社名がつけました。
（1941年に現在地である高槻市に移転）
以来、100年以上にわたり、上・下水道設備やかんがい施設、排水ポンプ場、海水淡水化プラントや発電所など向けに、高効率で信頼のおけるハイテクポンプを提供。
いまやトリシマポンプは、世界100ヶ国に広がっています。

○西島製作所は、弊社の歴史には欠かせないメーカーです。

1945年、弊社創業者（市川順一）は戦後広島焼け野原を復興させるため、(株)安川電機のモータと(株)西島製作所のポンプを使って、インフラ整備には必須となる「水」の供給を始めたところから株式会社 ICHIKAWA (当時は市川商会) が発足しました。

・取り扱い主要製品

「ポンプdeエコ®」をキャッチフレーズに最適な省エネ提案を行い、エコアドバイザーがお客様の仕様や運転状況に合わせてセミオーダー方式で生産します。

その為、高効率・高性能に加えて、多様な液質や用途に対応したポンプをお客様へ提供する事が出来ます。

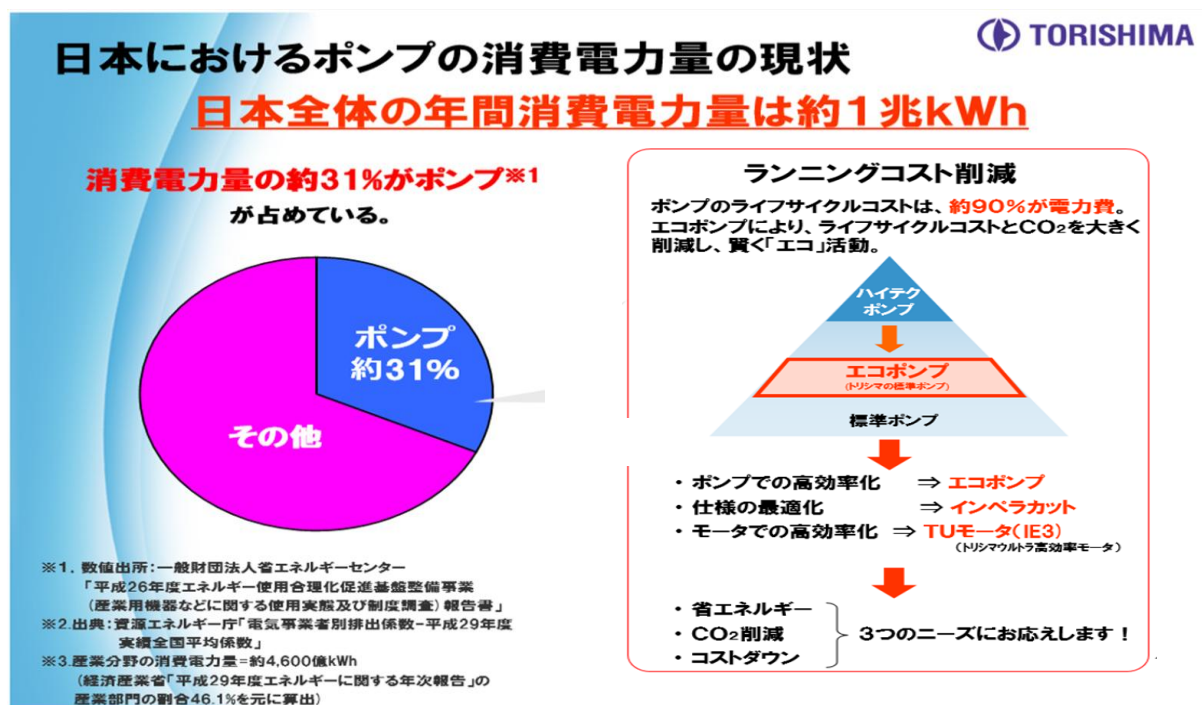
業界初の省エネ大賞を受賞したりと他メーカーと比較しても地球環境に対しての取り組み方に力を入れている。



・どうして西島製作所は省エネ対策に力を入れているのか？

実は、ポンプは様々な産業用機械の中でも特に使用台数が多い機械の1つで、日本におけるポンプの消費電力量の現状は、下のグラフを見て分かる通り、約31%を占めています。

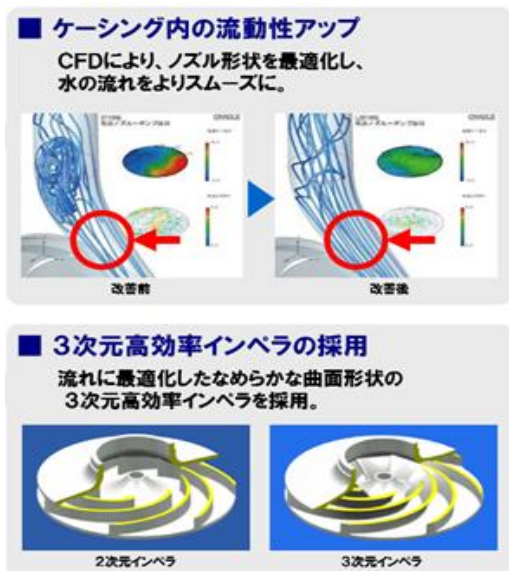
このことから、何故西島製作所が省エネ対策に力を入れているかが分かるかと思います。また、電力量を減らす取り組みはそのままランニングコストの削減に繋がってくる事も1つのポイントです。



・エコポンプの構造とは？

では、省エネを図る為に西島製作所ではこういった方法で、生産しているのでしょうか。
西島製作所の中でも主力製品となる片吸込単段渦巻ポンプで紹介しますが、大きく分けて3つのポイントに注力しています。

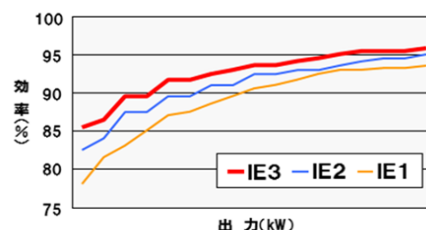
①高効率設計(ケーシング、3次元インペラ)



②TUモータ(ウルトラ高効率モータ)

西島製作所ではIE3モータを2008年より先行導入致しました。(トップランナー規制は2015/4~)

■ 出力とモータ効率の関係 (60Hz時)

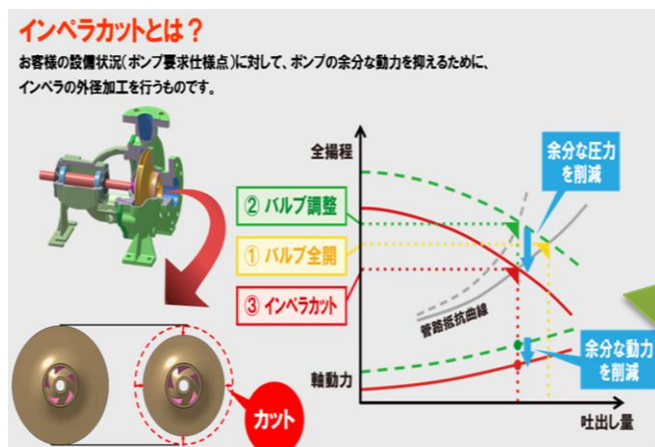


■ IEC 60034-30におけるクラス

	クラス
プレミアム効率モータ	IE3
高効率型モータ (JIS C 4212)	IE2
標準型モータ (JIS C 4210)	IE1

※50Hz-200Vまたは400V, 60Hz-220Vまたは440V時

③仕様の最適化(インペラカット)



上記②の高効率モータを採用しただけでは、省エネにはならず、むしろ増エネになってしまう場合があります。そこで、西島製作所が注力している3つ目のポイントが「③仕様の最適化(インペラカット)」です。

・お使いのポンプ仕様をもとに分かりやすい省エネ提案をいたします。

実際にポンプをお使いになられているお客様につきましては、トリシマエコポンプとの仕様比較から年間消費電力量を算出し、省エネメリットを分かりやすく数値化してご提案できます。
下記項目の情報を頂けましたら「ポンプ省エネ提案書」を作成が可能です。



ここがポイント！！

・西島製作所では、「ポンプdeエコ®」をキャッチフレーズに現地調査や省エネ講習会等の手厚いサポートも実施しています。
先ずはお気軽にご相談ください。

- 最後に

省エネ対策を検討して頂くに当たりどの設備を変えればいいのか、何を考えればいいのか等の懸念事項が、
浮かんでくるかと思います。西島製作所では、現地調査や省エネ講習会等の手厚いサポートも実施しています。
様々な製品を取り扱っている弊社であれば、今回ご紹介した西島製作所の製品以外にもご協力出来る事があるか
かと思しますので、まずは、ご連絡をお願い致します。

＝お問合せ先＝
株式会社 I C H I K A W A
東京本店・建設