

## スーパーエコポンプが省エネ大賞最高位の 「経済産業大臣賞（電気需要最適化分野）」受賞

一般財団法人 省エネルギーセンター主催の2024年度「省エネ大賞－製品・ビジネスモデル部門」において、トリシマのスーパーエコポンプが評価され、省エネ大賞の電気需要最適化分野で最高位の「経済産業大臣賞」を受賞しました。トリシマは、2014年度にビジネスモデル分野で「ポンプde エコ」が「経済産業大臣賞」を受賞し、今回は製品が認められての受賞となりました。



省エネ大賞は、優れた省エネ・脱炭素の取り組みや先進的で高効率な製品やビジネスモデル等を表彰することにより、わが国全体の省エネ・脱炭素意識の向上や先進的な省エネ関連製品やビジネスモデル等の開発・普及を促進し、カーボンニュートラルの達成に向けた省エネ型社会の構築に寄与することを目的とするものです。

今回トリシマは、効率が世界最高水準の標準ポンプ「スーパーエコポンプ」で、省エネルギー性を向上させたことに評価いただきました。

### ■受賞部門

2024年度省エネ大賞（製品・ビジネスモデル部門）経済産業大臣賞（電気需要最適化分野）

### ■受賞製品

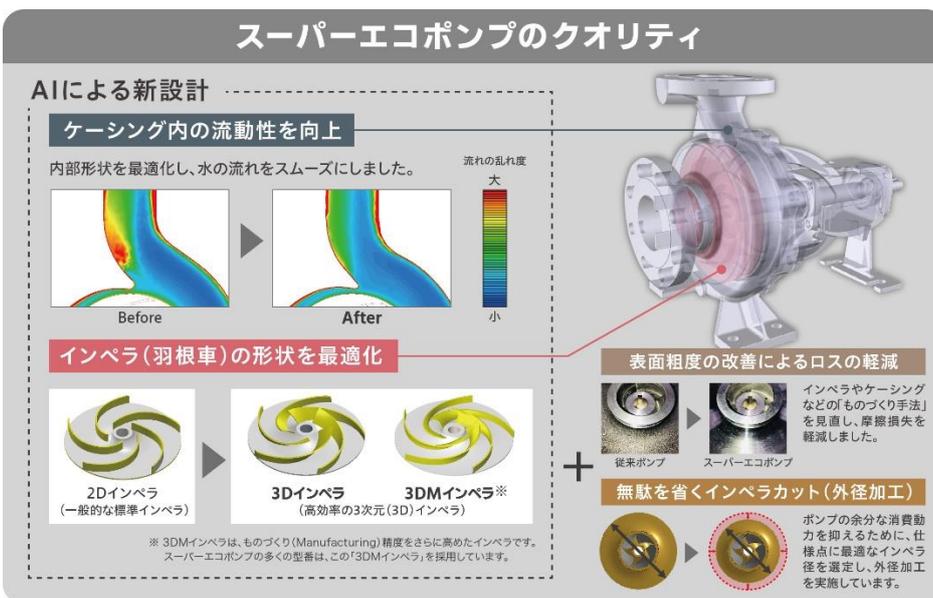
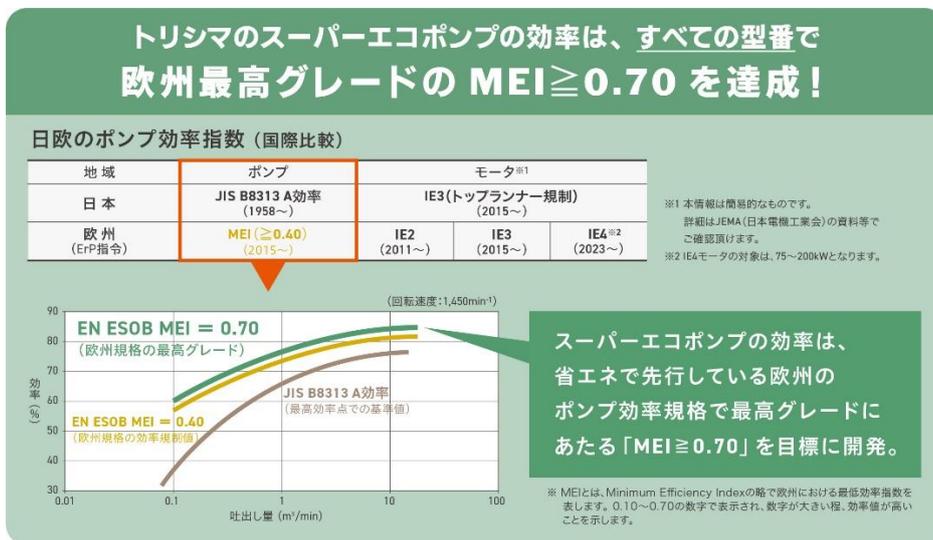
スーパーエコポンプ

## ■製品概要

スーパーエコポンプは、省エネルギーで先行している欧州のポンプ効率規格で最高グレードにあたる「MEI $\geq$ 0.70<sup>\*</sup>」を全ての型番で達成し、2023年10月より販売を開始している高効率のポンプです。本ポンプは、従来のエコポンプだけではなく、トリシマがこれまで培ってきた、徹底的に高効率を求められる高圧ポンプや大型ポンプの膨大な水力データをAIに学習させることで、新たな設計データを生み出し、より高性能な製品開発につなげ、従来品より大幅に向上したポンプ効率を実現しています。

ポンプの高効率化によって消費電力を抑えることができる本ポンプを使用することで、電気代の節約、CO2排出量の削減、モータ容量のダウンサイジングなどが可能となり、お客様の工場などの省エネ課題の解決に貢献することができます。

<sup>\*</sup>Minimum Efficiency Indexの略で欧州における最低効率指数を表します。MEIは0.10~0.70の数字で表示され、数字が大きい程、効率値が高いことを示します。EU指令の下、業界団体によってEU域内に流通しているポンプを対象とした効率値情報の統計がとられました。これをベースに数値化分類したものが、MEI値です。

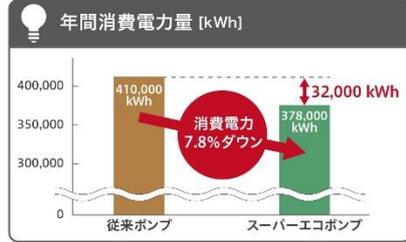


## スーパーエコポンプ採用時の省エネ経済効果（例）

スーパーエコポンプ「CAL125-400E」と従来ポンプ同口径形式「CAL125-400」を比較した一例を下記に示します。

<ポンプ仕様> 吐出し量：4.5m<sup>3</sup>/min、全揚程：45m

	従来ポンプ (CAL125-400)	スーパーエコポンプ (CAL125-400E)	差
ポンプ効率	74%	81%	7.0%
軸動力	44.7 kW	40.8 kW	-3.9 kW
消費電力	46.8 kW	43.2 kW	-3.6 kW



15年間だと  
約1300万円節約!



※ 運転時間：8,700時間/年  
 ※ 電力単価：27.09円  
 (一般社団法人エネルギーセンター「電力(仮称)における『電気料金単価の推移』の電力(仮称)における2024年2月実績年値」)  
 ※ CO<sub>2</sub>排出係数：0.000429t-CO<sub>2</sub>/kWh  
 (環境省「電気事業者別排出係数(令和4年度実績)データ」)

### 1. これまでの取り組み

ポンプはよく「心臓」に例えられるように、動いていて当たり前ですが、止まると社会インフラやプラントがストップしてしまう重要な機械です。一方、稼働台数が多く稼働時間も長いことから、莫大なエネルギーを消費するのも事実です。

実際にポンプは日本の年間消費電力量の31%を占めています。つまりポンプで省エネを図ることは日本全体の消費電力量を削減でき、CO<sub>2</sub>排出量の削減にも大きく寄与します。

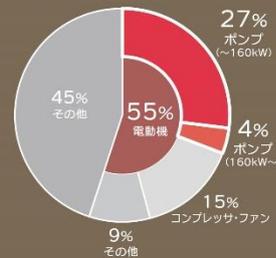
そこでトリシマは、今ほど省エネが叫ばれていなかった時代、「カーボンニュートラル」という言葉が一般的でなかった2009年から、「ポンプdeエコ」活動を始めています。

## 日本におけるポンプの消費電力量の現状

日本の年間消費電力量は 約1兆kWh<sup>※1</sup>

その 31%の電力をポンプが消費<sup>※2</sup>しています。

トリシマは「世界最高水準の高効率ポンプで省エネ」を推進しています。



## ポンプの省エネシミュレーション

- ・ポンプの年間消費電力量：3,122 億 kWh<sup>※2</sup>
- ・電力単価：25 円 / kWh
- ・CO<sub>2</sub> 換算排出係数：0.000429 t-CO<sub>2</sub>/kWh<sup>※3</sup>



※1 Enerdata「グローバルエネルギー統計イヤーブック2018」

※2 数値出所：一般財団法人エネルギーセンター「平成26年度エネルギー使用合理化促進基盤整備事業(産業用機器等に関する使用実態及び制度調査)報告書」

※3 出典：環境省「電気事業者別排出係数(令和4年度実績)代価値

※4 約4,680億kWh (経済産業省)「令和4年度エネルギーに関する年次報告(エネルギー白書2023)」の産業部門の割合46.8%を元に算出

## 2. 「ポンプdeエコ」とは

徹底的に省エネにこだわった「エコポンプ」の提供はもちろん、より高い省エネ効果を達成するために、お客様のポンプ設備に合わせた最適な省エネ手法を提案する活動です。その一環として「ポンプで省エネができる」ということをより詳しく知っていただくための講習会なども開催しています。

この地道な活動が認められ、2014年にポンプ業界初の省エネ大賞-製品・ビジネスモデル部門の「経済産業大臣賞（ビジネスモデル分野）」を受賞しています。

今回は、2回目の受賞となりましたが、カーボンニュートラル社会の実現に向けて営業活動をさらに加速させ、「世界中のポンプを省エネしたい。」をスローガンに世界一省エネにこだわるポンプメーカーとして、これからも社会に貢献していきます。

### 【展示会出展のお知らせ】

受賞製品は、下記の展示会のアワードコーナーでもご覧いただけます。

展示会名：「ENEX2025第49回地球環境とエネルギーの調和展」

会期：2025年1月29日～1月31日

場所：東京ビッグサイト

省エネ大賞リリース

<https://www.eccj.or.jp/pressrelease/pdf/241216.pdf>

エコポンプサイト

<https://www.torishima.co.jp/jp/ecopump/>

### 【本件に関するお問い合わせ先】

株式会社 西島製作所 産業本部 ファシリティ・ソリューション部 072-690-2307