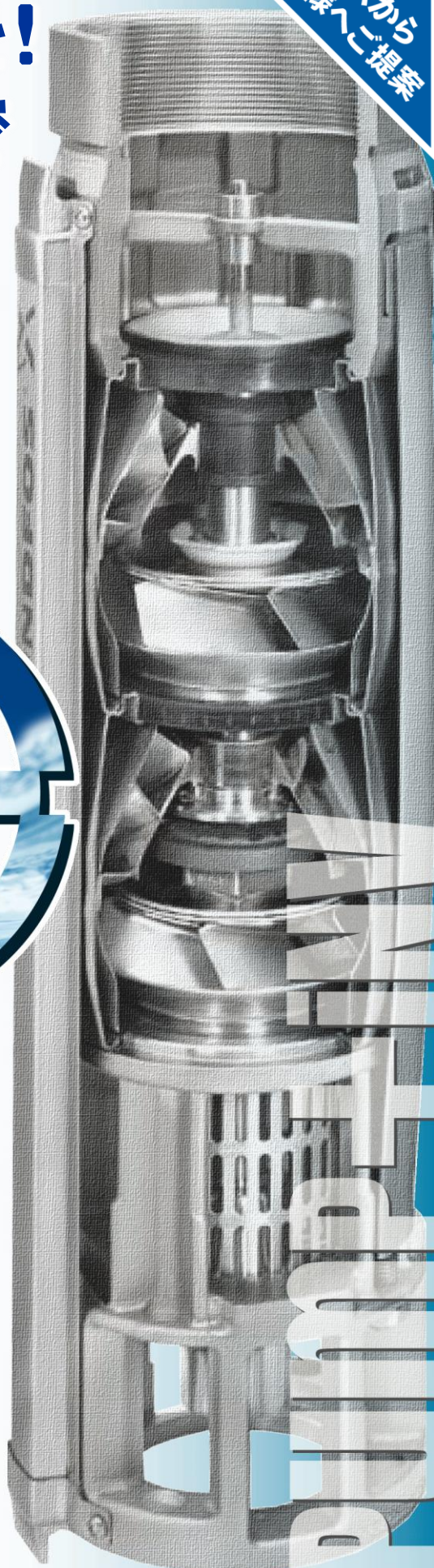


温泉ポンプに さらなる安心・安定を！ 高性能インバータで 快適省エネ運転！

エオネットスから
大切なお客様へご提案

温泉ポンプの様々な心配を
高性能インバータで解消しませんか？
お使いの水中ポンプはそのまま、
各段の省エネ性能をご実感いただけます。

この機会に是非ご検討ください。



1 インバータとは？

ご存知ですか？

温泉ポンプに用いられているモータの回転速度を変える仕組みは、通常“ブレーキ”と“スイッチのオン・オフ”しかありません。

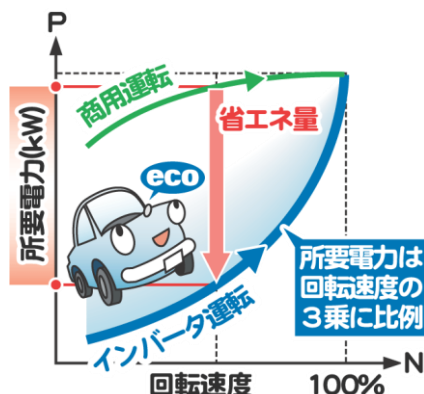
車に例えると、ブレーキは加減できても、アクセルは全開(100%)か停止(ゼロ)の二つに一つです。

温泉ポンプは**アクセル全開**のまま**ブレーキだけでスピード調整**。さらに**急加速(オン)**に**急ブレーキ(オフ)**で部品はガタガタ。

このような運転では**燃費が良い**わけですね……。



■ ポンプの省エネ効果イメージ ■



そこで、**温泉ポンプにもアクセルペダルの機能を追加**します。
この役割を担うのがモータを制御する「**インバータ**」です。

モータの回転速度は電源周波数に比例します。インバータで**周波数を変化**させると**温泉ポンプのスピード調整**が可能になります。

インバータ制御は、従来の制御方法に比べて**無駄なエネルギー消費を大幅に抑え**、施設運営の**省コスト化**にも貢献します。

2 弊社推奨インバータのご紹介

おすすめです！

従来製品は、ポンプ設置深度 500m以上の使用時に、インバータが発生するノイズによるモータ損傷の可能性といった課題を抱えていました。

Varispeed G7 は、汎用インバータへの**世界初3レベル制御方式採用**によって**マイクロサージ問題を解決**^{*}し、既設モータでも安心してご使用できます。

さらに、**本格電流ベクトル制御による高性能・高機能化**^{*}によって、機械・設備をパワフル・高精度に運転できます。

イニシャルコスト低減と格段の省エネ制御を備えた理想的なインバータです。

■ Varispeed G7 ■



㈱安川電機

※マイクロサージ：インバータでモータを駆動するときに発生するノイズ。マイクロサージ電圧がモータの絶縁耐圧を超えるとモータの故障原因となります。

※ベクトル制御：交流電動機に流れる電流を、「トルク(回転力)を発生する成分」と「磁束を発生する成分」に分解して制御する方式。トルクを直接制御できるため、精密な速制御が可能になりました。

世界中の使用環境を考慮

モータや電源に与えていた**電氣的悪影響を大幅に削減**することに成功しました。

インバータ化の煩わしさ解消とともに、**用途・地域を選ばずに、機械・設備をグレードアップ**できます。

- 400V 級インバータドライブの課題を解決
- 世界仕様
- 環境にやさしい

使いやすさを追求した高性能・高機能

高性能・高機能化と豊富なソフトウェアにより、お客様**独自の仕様にもすばやく対応**できます。

セットアップからメンテナンスまで、**使いやすさを追求したインバータ**です。

- ハイレベルな制御性能
- ユーザフレンドリー
- インバータの専用化が容易

3

温泉ポンプへの導入メリット

コスト低減&環境配慮

メリット 1

省エネ運転で安定した施設運営

東日本大震災以降、原発の停止や燃料価格の高騰等を背景に、**産業用の電気料金(電力料金)**は約3割上昇しています。

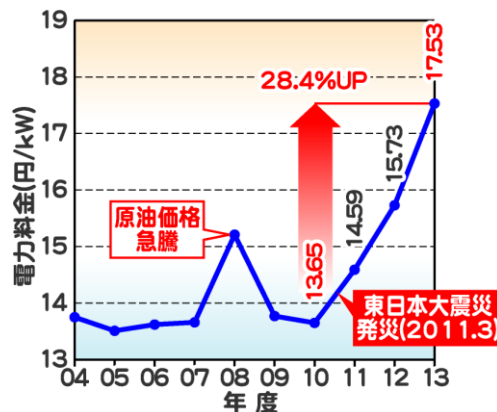
電気料金の値上げは、施設運営の大きな課題となります。

季節性の湧水量変化や時間帯の使用状況によっては、ポンプの持つ**能力を100%使って運転する必要がない場合**があります。

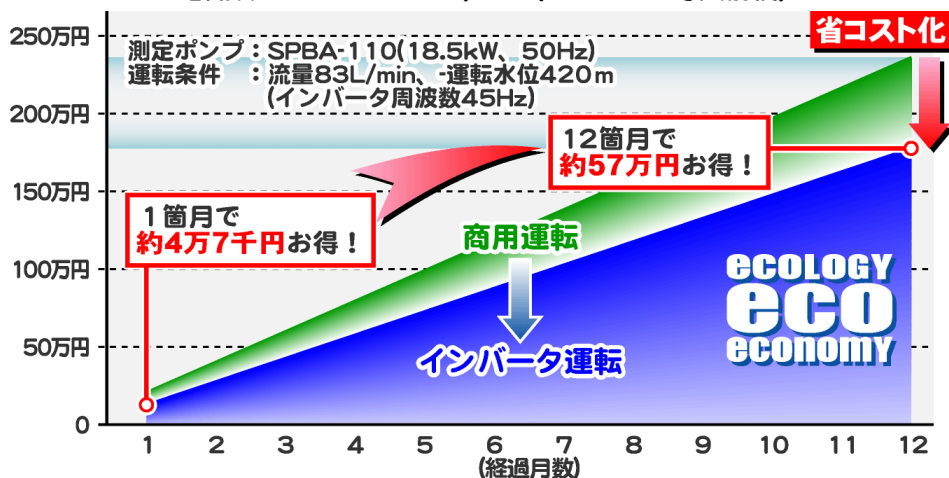
インバータ制御によって**きめ細やかな運転**ができれば、省エネ・省コストを図ることが可能です。

出典:エネルギー白書 2015 (H27 年 7 月閣議決定、経済産業省資源エネルギー庁)

■ 電力料金の推移 ■



■ 電気料金シミュレーション(Varispeed G7 導入前後) ■



※電気料金を 20 円/kWh と仮定しています。

※水位低下時・流量変更時の運転、配管抵抗は考慮しておりません。

※24 時間運転とした場合です。

※井戸の状況によって省エネ効果が異なります。

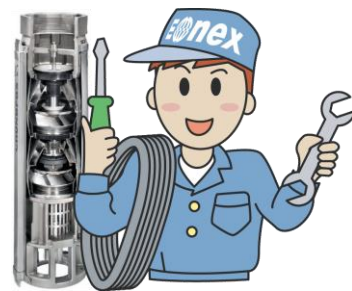
メリット 2

温泉ポンプの保護・長寿命化に!

温泉のスケール(湯あか)や温度は、時としてポンプに大きな悪影響を与えます。

インバータには、様々な電動機保護機能があり、**異常発生時にポンプを自動停止**することができます。

また、**モータの発熱抑制、部品への負荷軽減**によって、**ポンプの長寿命化に有効**です。



メリット 3

大切な井戸の保護に!

湧水量が豊富な井戸でも、汲み上げすぎによる枯渇は心配です。汲み上げ量を一定に保つことは、井戸の保護にもつながります。

インバータ制御なら、季節や時間帯など必要水量が異なる場合でも、**リモコン操作で簡単に水量調整**※ができます。

■ 取付イメージ① ■



■ 取付イメージ② ■



※湧水量によって異なるため個別調査いたします。

お気軽にご相談ください
ご連絡お待ちしております

● 自然 + 人 + 未来 ●

Enex
<http://www.chika.co.jp/>

お問い合わせは
本社ウエルシステム部までお願いいたします

【直通】TEL 076-238-0731

株式会社エオネックス 本社

〒920-0209 石川県金沢市東蚊爪町 1 丁目 19 番地 4

【代表】TEL 076-238-1181

FAX 076-238-9781

■東京支店

〒136-0071 東京都江東区亀戸 4 丁目 18 番 11 号
TEL/03-6808-4426 FAX/03-6808-4427

■大阪支店

〒564-0011 大阪府吹田市岸部南 1-2-1
TEL/06-4860-9510 FAX/06-4860-9511

■富山営業所

〒939-1521 富山県南砺市苗島 371-1
TEL/0763-22-2030 FAX/0763-22-2031

■福井営業所

〒910-0842 福井県福井市開発 1 丁目 118 番地
TEL/0776-57-8060 FAX/0776-57-8061

■東海営業所

〒491-0932 愛知県一宮市大和町毛受字一本松 31
TEL/0586-47-0710 FAX/0588-47-0711

■能登営業所

〒927-0053 石川県鳳珠郡穴水町字此木 16-11
TEL/0768-52-2657 FAX/0768-52-3076

■白山営業所

〒920-2144 石川県白山市大竹町 37-1
TEL/076-259-1436 FAX/076-273-3058

■福島営業所

〒963-8044 福島県郡山市備前館 1 丁目 50
TEL/024-983-3619 FAX/024-983-3670

■長野営業所

〒381-0045 長野県長野市桐原 1-3-5
TEL/026-219-3690 FAX/026-219-3691

■沖縄営業所

〒901-0225 沖縄県豊見城市豊崎 3-57
TEL/098-840-6007 FAX/098-840-6008