



# 油圧ポンプの省エネ事例特集

## 既存の油圧ポンプをそのまま活用！

**<自動車工場H社の事例>**  
**油圧ポンプを61%省エネ！**

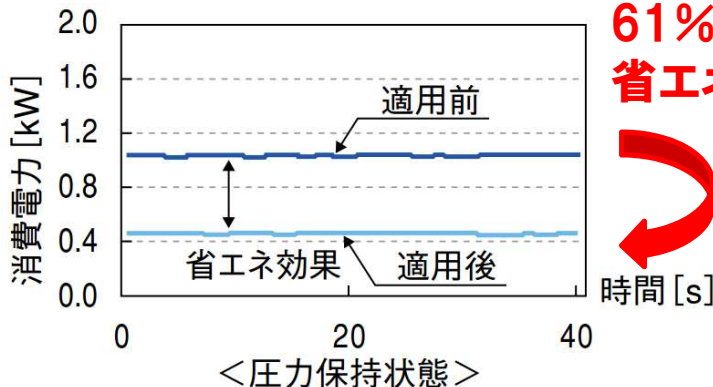
油圧専用  
 特殊インバーター制御システム

**※圧力保持状態を瞬時に判断し、油圧ポンプの回転数を最適制御！**

マシニングセンタにて利用している既存の油圧ユニット(油圧ポンプ)にインバーター制御システムを設置。電動機容量3.7kWで圧力保持時間16時間/日の条件で、61%の省エネを実現しました！  
 事前にデモ機を用いて効果を見ることができ、安心して省エネに取り掛かれました！



油圧ユニット(タンク+ポンプ+電動機)  
 (赤いマルの中がインバーター制御システム)



### システムの概要

ポンプの吐出圧力から油圧システムの圧力保持(待機)状態をセンサが瞬時に判断し、駆動用電動機の回転数を制御するシステムです。

#### 【その他の特徴】

- ・オートチューニング機構が内蔵されており、設定が容易。
- ・必要部品が全てパッケージ化されているため納入後、新たな部品を購入する必要がない。
- ・バックアップ回路を付属し、故障時の生産ラインへの影響を最小限化。

**以下のような条件は省エネ効果が出やすい！**

**CHECK!!**

- 待機時間が長い ※待機時間: 圧力一定時間
- 下記油圧回路(油圧ポンプ)搭載設備
  - ・ 固定容量ポンプ+連続恩ロード回路
  - ・ 2連ポンプ+Hi-Lo回路 ⇒ 約20年以上前
  - ・ 可変容量ポンプ(カットオフ回路)

お問い合わせは

**神谷建設株式会社**

お気軽にご相談下さい！

444-1335 愛知県高浜市芳川町一丁目3番地11

担当: 夏目

**0566-53-1258**

メールでのご連絡は

k-natume@kamiya-ken.co.jp

<http://www.kamiya-ken.co.jp/syo-ene>

神谷 省エネ



検索

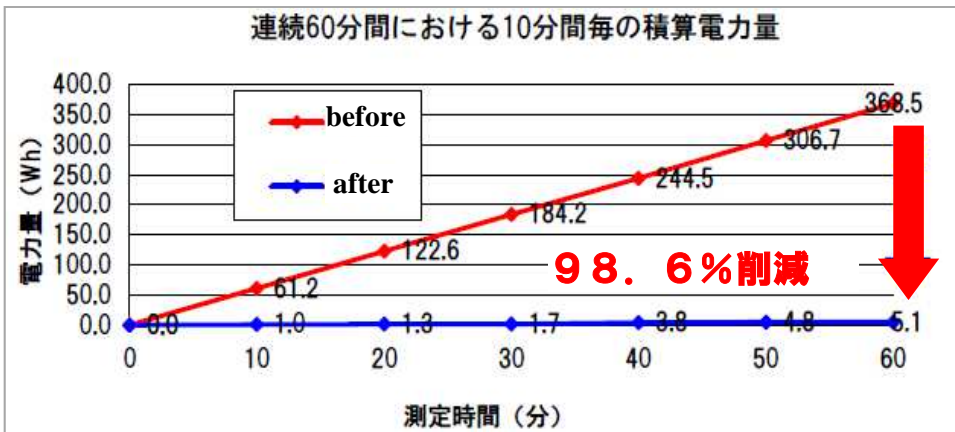


# <射出成形工場B社の事例> 油圧ポンプを98%省エネ!

## 油圧エネルギー蓄圧システム

※油圧のエネルギーを蓄圧して、圧力保持時にモーターOFF!

縦型電動射出成形機に付属している上型エジェクト用油圧ユニットに、「油圧エネルギー蓄圧システム」を取り付けて、節電効果を確認したところ、**98.6%の省エネ**に繋がりました。  
また、副次的効果として、**作動油の温度上昇の低減&騒音の低減**などのメリットもありました!



縦型電動射出成形機の油圧ユニット



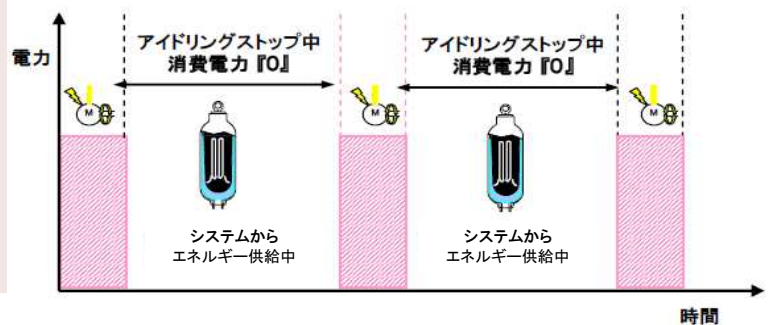
使用したシステム

電力量(1時間)      before      after  
368.5Wh      →      5.1Wh

### システムの概要

このシステムは圧力による気体の圧縮性と液体の非圧縮性の性質を利用して油圧ユニット内の作動液を蓄積・吐き出すものです。圧力を保持した状態で電動機をON/OFF操作させ、アイドルストップを可能にします。

これにより、消費電力の大幅な削減による省エネと作動油の温度上昇を抑えることでランニングコストの低減がはかれます。また、連続騒音から間欠騒音になり、労働環境も改善されるのです。



↓↓↓ そのままFAXしてください! ↓↓↓

#### ◆◆◆ お客様お問い合わせ記入欄 ◆◆◆

今回の記事内容につきまして、ご質問・ご不明な点などございましたら下記ご記入の上、FAXして頂くか、電話にてお問い合わせ下さい。

直接話を聞きたい    今後も情報発信して欲しい

■ ご質問・お問い合わせあればご記入ください

.....  
.....  
.....

神谷建設株式会社 環境・省エネ・コスト削減 担当：夏目 宛

**FAX 0566-53-5305**

■ 今、導入を計画している設備はありますか？  
もしあれば該当するものに○をつけてください。

空調・冷凍・冷蔵・チラー、蒸気ボイラー、コンプレッサー  
廃温水利用、その他 ( )

お名前 .....  
貴社名 .....  
ご住所 〒 .....  
電話番号 .....

お電話でのお問い合わせは・・・TEL 0566-53-1258