

NIKUNI の高圧クーラント装置 なら

圧力、流量制御で省エネ！

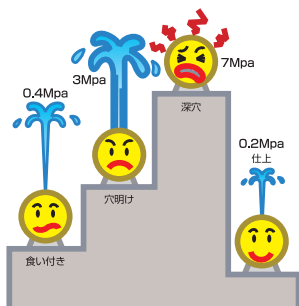
回転数制御はモータ動力の発熱を低減し、
電力消費を抑制する事で環境対策に貢献できます。



省エネ効果 1

加工条件に合わせた圧力・流量制御
で消費電力を削減

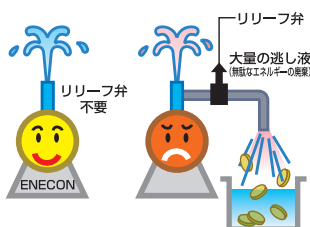
機械からの信号を受け、8段階可変の圧力設定



省エネ効果 2

必要量だけ供給し、省エネ運転

リリーフからのバイパスをなくし、
消費電力を削減



省エネ効果 3

高効率のヒドラセルポンプで
消費電力を削減

更に液温上昇を抑えクーラーの
小型化による省エネ化も



汎用インバータ制御 vs エネコン

エネコンの圧力可変、流体制御は
急激な圧力変動にも俊敏に応答します。

エネコン を使用するメリット！

- 1 消費電力の大幅な削減 → ランニングコストを低減
- 2 クーラント液温の上昇抑制 → チラー不要or小型化
- 3 チラー放熱による室温上昇の低減 → エアコン電気代の削減

SDGs
カーボンニュートラル
に貢献

導入効果例は裏面へ

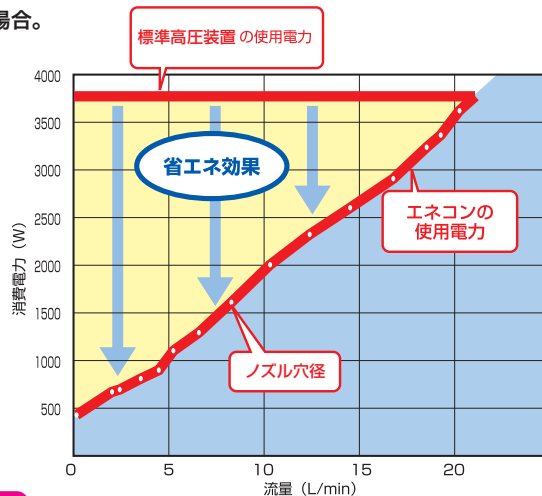
導入効果例

1kW当たり23円、1日当たり10時間運転、1ヵ月当たり25日稼働 換算

高圧ポンプ選定時7MPa 20L/minのポンプを選定。

実際の加工でツールから7MPa（ノズル穴径φ1.75）、10L/minの吐出となった場合。

	標準高圧装置	エネコン
使用圧力	7 MPa	7 MPa
流量	10 L/min	10 L/min
リリーフ弁 バイパス流量	10 L/min	0 L/min
モータ回転数	1165 min ⁻¹	582 min ⁻¹
周波数	60 Hz	30 Hz
消費電力	3.7 kW	1.8 kW



1.9 kW
削減！



合計年間 削減効果
ランニングコスト

196,650 (円)

+ 放熱による室温上昇を防ぎ
空調の消費電力も削減!!

★ ポンプ電力の削減量

$(3.7 - 1.8) \text{ (kW)} \times 23 \text{ (円/kW)} \times 10 \text{ (h)} \times 25 \text{ (日)} \times 12 \text{ (ヵ月)}$

= 年間 **131,100 (円)** 削減!

★ チラー電力の削減量

$(3.7 - 1.8) \text{ (kW)} \times 0.5 \times 23 \text{ (円/kW)} \times 10 \text{ (h)} \times 25 \text{ (日)} \times 12 \text{ (ヵ月)}$

ポンプ節約電力

発熱量
(効率50%)

= 年間 **65,550 (円)** 削減!



CO2排出量
削減効果

3,865 (kg-CO2)

$\{ (3.7 - 1.8) \text{ (kW)} + (3.7 - 1.8) \text{ (kW)} \times 0.5 \}$

ポンプ節約電力

チラー節約電力

$\times 0.452 \times 10 \text{ (h)} \times 25 \text{ (日)} \times 12 \text{ (ヵ月)}$

排出係数 ※

= 年間 **3,865 (kg-CO2)** 削減!

※2021年度 東京電力 CO2排出係数より引用



電力消費



CO2排出量

共に **51%** 削減

株式会社 **ニクニ** <https://www.nikuni.co.jp>

本社営業部
〒213-0002 神奈川県川崎市高津区二子5-8-1 第3井上ビル2階
TEL. 044-833-1121 FAX. 044-833-6482

本社
〒213-0032 神奈川県川崎市高津区久地843-5

●営業所ー名古屋、大阪、福岡 ●出張所ー山形、福山、ベトナム
●サービスセンターー東日本、西日本 ●現地法人ーシカゴ、上海、台北

オンラインショップ <https://www.nikuni-onlineshop.jp>
English <https://nikunijapan.com>



※カタログ記載事項は予告なく変更する事があります。

2024.10