

ポンプの省エネ制御運転のご提案

1、ポンプの省エネとは？

一般にポンプの省エネを行う場合、水などの流量を調整する事により無駄なエネルギーを削減します。

ポンプの流量を調整する方法としては、大きく調整弁制御および回転速度制御の2つがあります。

調整弁制御とは、ポンプの管路に設けた調整弁を開閉することによって流量の調整を行います。

この方法は流量を低減しても、揚程（流れる水を押し上げる事の出来る高さの能力）が大きくなり、大きな電力削減にはなりません。

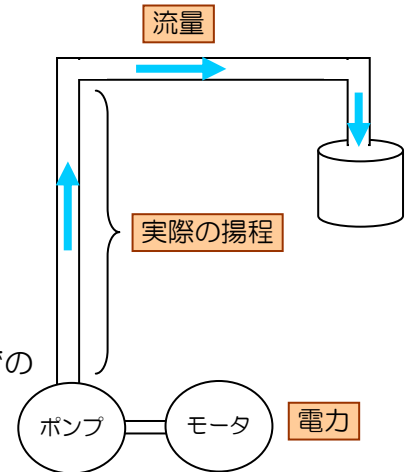
回転速度制御は、インバータなどによりポンプの回転速度を低減させて流量の調整を行います。

この方法だと流量を低減すると、揚程も低減し大きな電力削減になります。

（揚程は実際に必要な高さまで低減する事ができます。）

削減できる電力は、一般に回転速度の2乗～3乗に比例すると言われています。

例えば、通常50Hzで運転しているポンプが40Hzでの運転になると、水の流量や揚程は低減し、電力は通常の64%～52%となります。

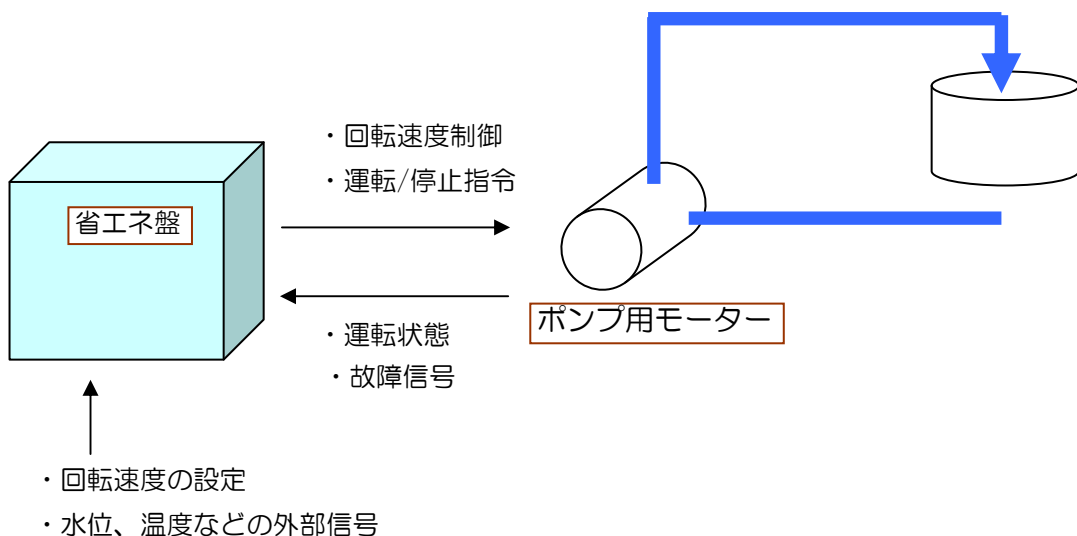


2、省エネシステムとは？

省エネシステムは既存のポンプに後付けして制御を行います。

制御方法は、大きく2つあり、設備によって最適な方法をご提案します。

- ① お客様にて回転速度を設定する 『固定速度制御』
- ② 水位、温度を目標値に保つために自動的に回転速度を変動させる 『変動速度制御』



3、導入までの流れは？

- ① お客様の設備の調査 （必要な場合は電力測定を行います）
- ② 導入のご提案
↓ ご提案が満足頂ければ…
- ③ 工事の為の現地調査
- ④ 導入工事
- ⑤ 試運転調整
- ⑥ 省エネ効果のご確認
- ⑦ 検収