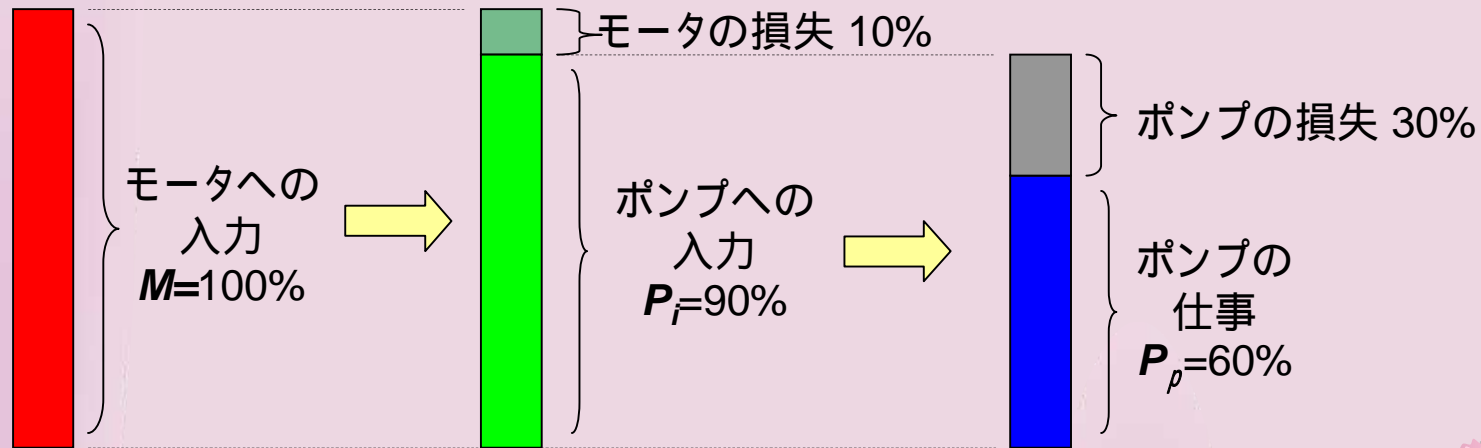


ポンプ効率について モータ入力との関係



モータへ入力された電力 M (kW) を100%とします。

・モータの損失が M の10% であるとすれば、残り90% ($=100-10$) の電力 P_i がポンプに入力されます。

・この電力 P_i を使って、ポンプが M の60% の仕事 P_p をしたとすれば、残りはポンプの損失(無効な仕事)となり、その損失は M の30% ($=100-10-60$) になります。

このときのポンプ効率 ρ は、 $\rho = P_p / P_i \times 100$ (%) になります。

上記の具体的な例；

・モータに100kW の入力があって、モータの効率が90% であるとすれば、ポンプへの入力 $P_i=90$ kW になります。

・ポンプの仕事 $P_p=60$ kW が使用されるとすれば、ポンプの損失は30kW になります。

・ポンプ効率は $\rho = 60 / 90 \times 100 = 66.7$ (%) になります。

Copyright(C) 外山技術士事務所

