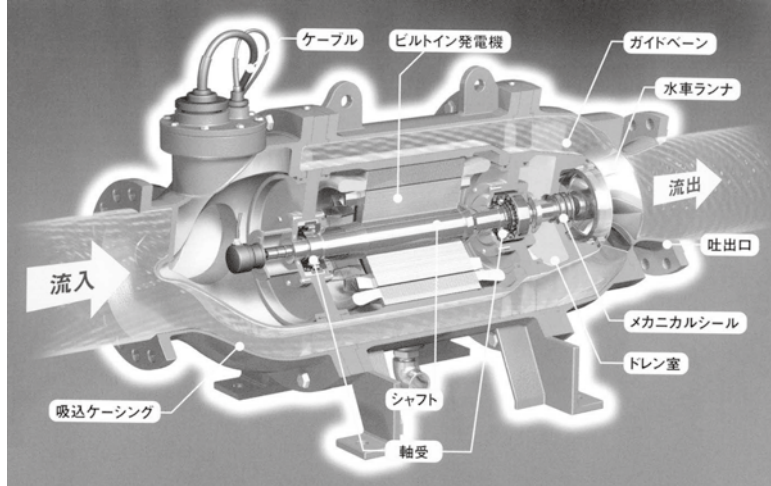
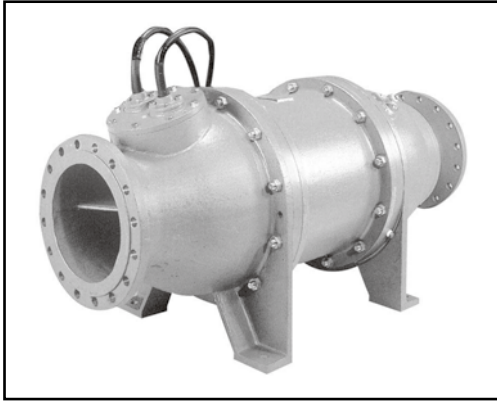
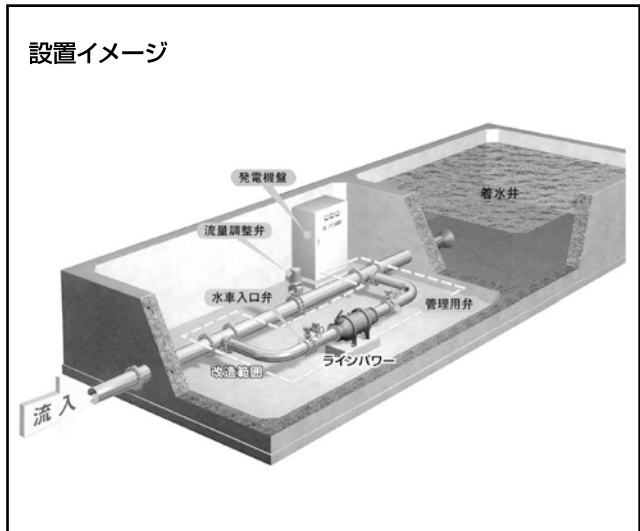
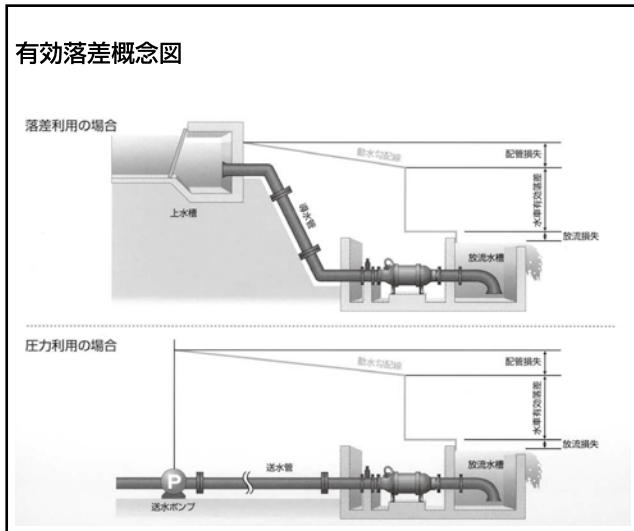


インライン型発電水車 (ラインパワー)



特長

- 低コスト** 水車と発電器が一体となった構造で、製品コストの低減を実現しました。
- 省スペース** 配管の途中に設置できるため、少ない設置スペースでも据付が可能です。
- メンテナンスの軽減** 可動ガイドベーンなどの可動部を持たないために消耗品が少なく、メンテナンスが容易です。
- 高落差対応** 羽根車 (ランナ) のタイプが、軸流、遠心から幅広く選べるため、低落差から高落差まで対応可能です。
- 高効率・安定品質** 高い運転効率を備えるほか、発電器内蔵型のため騒音を低減しています。また、クボタが長年培ってきたポンプ構造技術を応用した流体設計により、長期間にわたって安定した運転を可能にします。



出力計算式

出力 = $9.8 \times Q \times H \times \eta_t \times \eta_g$ (kW)

Q: 水量 (m³/s)
H: 有効落差 (m)
 η_t : 水車効率 約80%
 η_g : 発電機効率 約90%

出力 = $9.8 \times Q \times H \times 0.8 \times 0.9$ (kW) ≈ $7QH$ (kW)

導入効果例

所内負荷節約タイプの場合
有効落差 H = 25 (m)
利用できる水量 Q = 0.4 (m³/s)

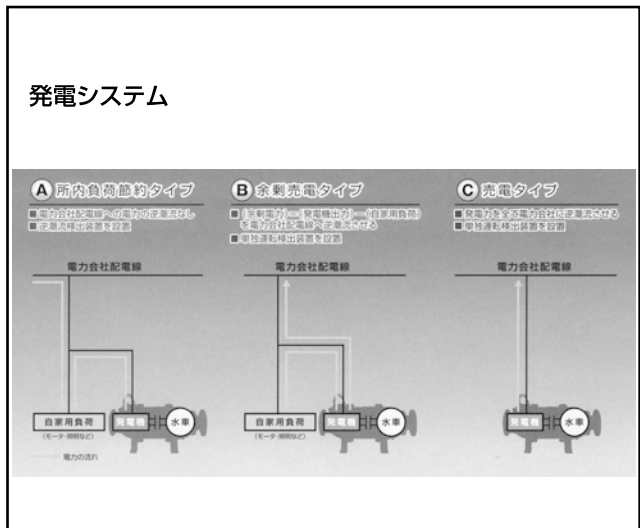
出力計算式より、発電力 P (kW) は、
 $P = 7QH = 7 \times 0.4 \times 25 = 70$ (kW)

既存の電気設備の契約種別が「高圧電力」だった場合、
電気使用量を 10 (円/kW・h) とする

石油火力に比べて1年間のCO₂削減効果は
CO₂削減量 = 0.731 (kg/kW・h) × 70 (kW) × 24 (h) × 365 (day) × 95 (%)
≈ 425 (t)

1年間で電気節約料金は
節約料金 = 70 (kW) × 24 (h) × 365 (day) × 10 (円/kW・h)
= $6,132,000$ 円

さらに、既存の電気設備が「デマンド契約」である場合、
基本料金を安くすることができます。



※詳細につきましては弊社までお問い合わせください。