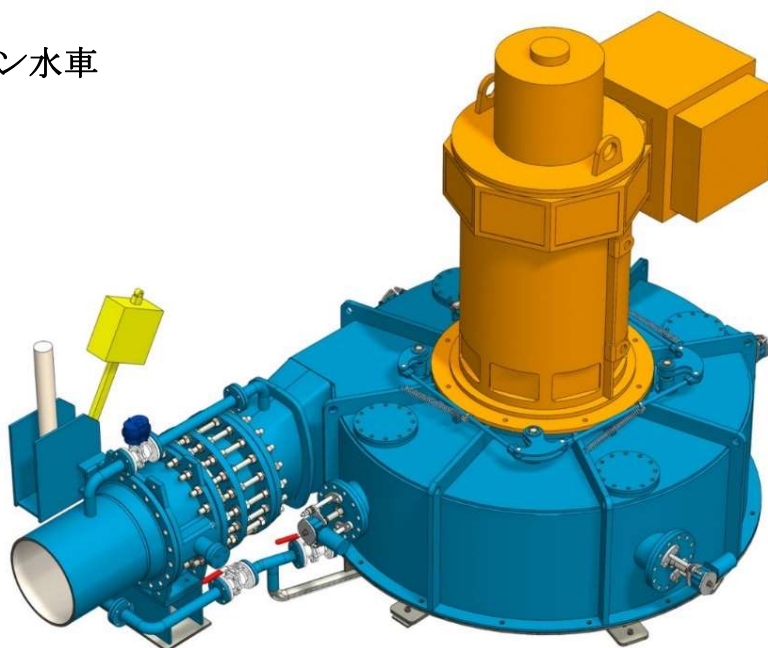
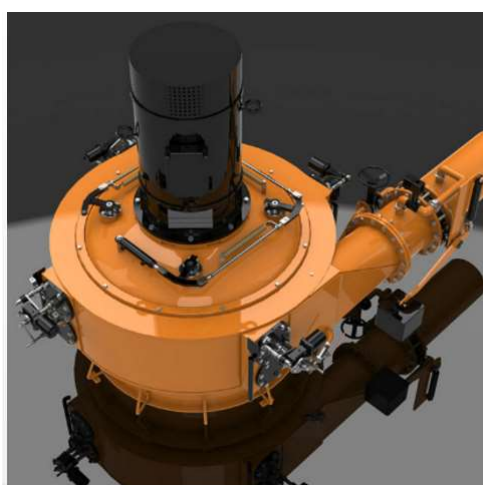


高落差(60m前後)、低水量(毎秒60リットル前後)が取れる水系に適したマイクロ水車の例です。

設置したい水系の状況(落差や水量等)に応じて最適な種類の水車を見積もります。

1. 縦軸4ジェットノズル・ペルトン水車



・ 設計パラメータ

記号	パラメータ項目	数値
H_n	有効落差 Net head	61.7 m
$Q_{\max}$	最大水量 Max. discharge	0.062 m ³ /s
Q_{opt}	最適水量 Optimum discharge	0.05 m ³ /s
η_{opt}	水車最適効率 Turbine efficiency (optimum)	89 %
P_t	水車定格出力 Turbine nominal output	32 kW
n	回転速度 Rotational speed	1000 rpm
n_r	無拘束速度 Runaway speed	1800 rpm

・ 水車基本仕様

記号	タイプ Type	縦軸 Vertical
	ジェットノズル数 Number of jets	4
D	ランナーピッチ直径 Runner pitch diameter	320 mm
B	バケット幅 Bucket width	78 mm
D_{inl}	入口弁直径 Inlet valve diameter	200 mm
	バケット数 Number of buckets	21

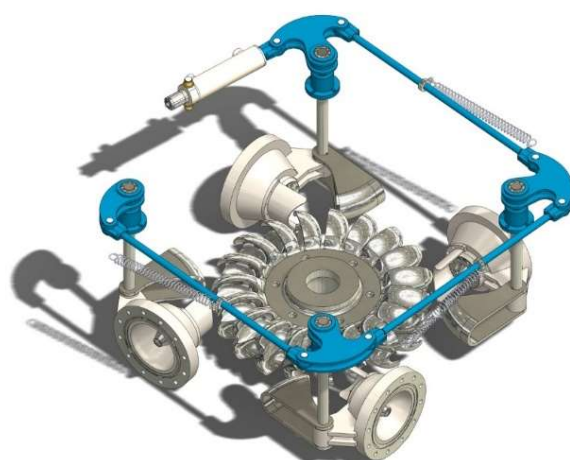
2. 水車ハウジング

- ・ 一体溶接構造圧力チャンバー
- ・ 水と接する部分はステンレスと耐腐食コーティングを多用

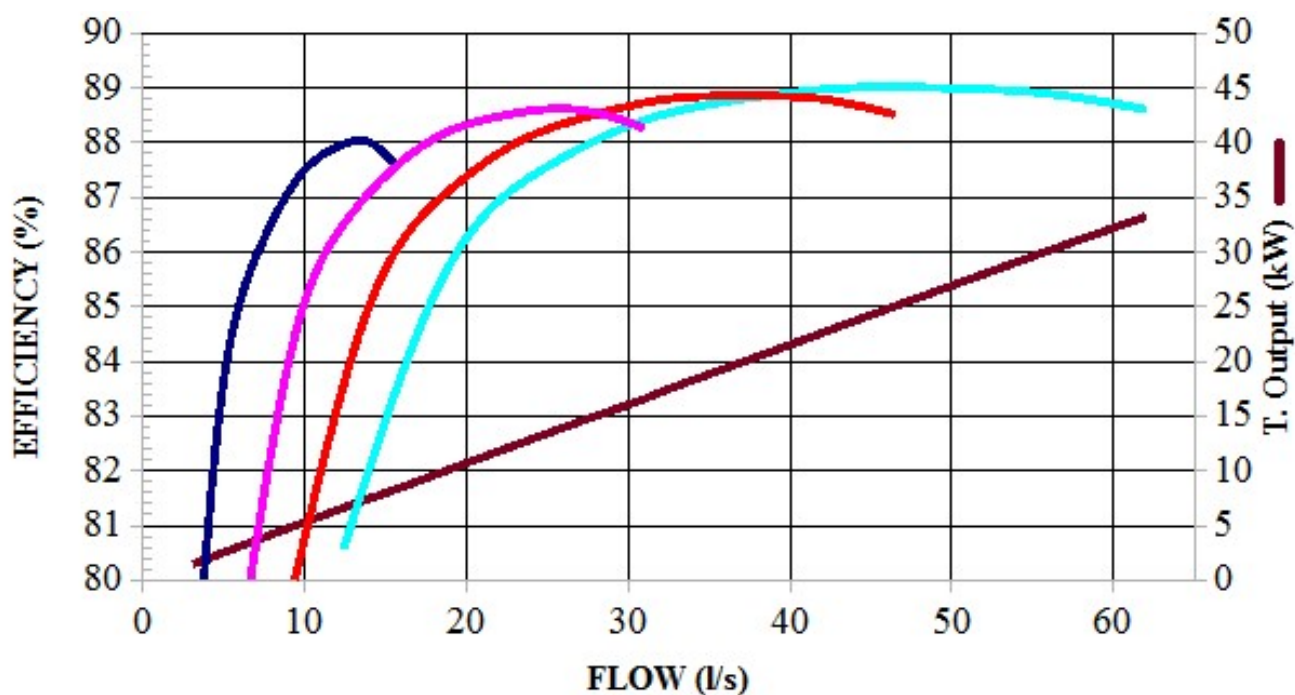


3. ランナー、ジェットノズルとデフレクター

- ・ 各ノズルのニードルは位置センサーによるフィードバック制御
- ・ ノズル(耐摩耗)は電気サーボモータで駆動
- ・ デフレクター(ステンレス) はアクチュエータ駆動、スプリングバック安全機構、PTFEメンテナンスフリーベアリングを採用
- ・ ランナは耐摩耗・耐腐食鋼、バランス取り済



4. 水車性能曲線



お問い合わせ先:

 合同会社ヒロ・デザイン・ファクトリー

Ondracka社国内総代理店

参考資料: J17-F-048

〒286-0036 千葉県成田市加良部6-5-27

TEL: 070-3837-9360(携帯)

E-mail: info@hiro-df.com

URL: <https://www.hiro-df.com/>

代表: 本多 博