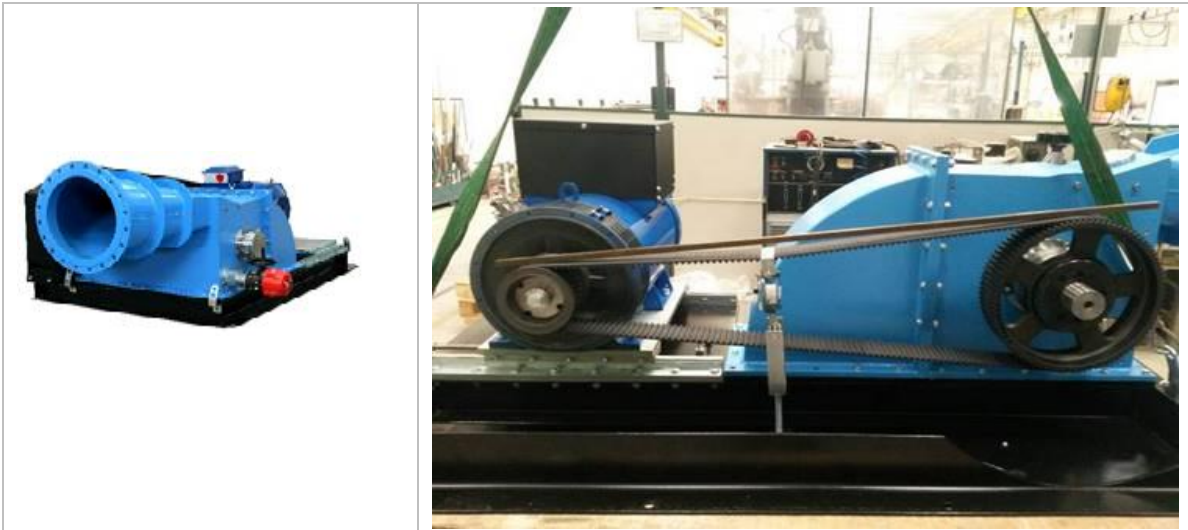




IREM BANKI の他社とは異なる点

増速装置に ベルト駆動を採用 (他社はギア比率応用の増速機を採用)



IREM 社は以下の理由でベルトを薦めてきました。特に僻地設置の場合ベルトが絶対有利です。

PULLEYS -BELT system advantages: プリーターベルト システムの有利性

- Low maintenance (belt replacement every approx. 5 years) - Gear box needs periodical oil check and replacement. : 保守が容易、ベルト交換は約 5 年に一回。
一方増速機は定期的オイルチェックと交換が必要
- Oil free (no oil, so green solution, no pollution risks) - gear boxes are lubricate with oil : ベルト方式は油を使わない。公害がない。ギアボックス内にはオイルを満たしている
- Low cost (lower than gear box) : ベルト方式は価格がメリット
- High efficiency : 実は効率はずいぶん高い

GEAR BOX advantages : ギアボックスの有利性

- Performance (high quality have gear box has long life)その性能は長年にわたり発揮されている。
- Noisy level (generally lower than pulleys-belt system) ; 騒音レベルはベルトより低い。

表 3.4-1 増速機(ギア)とベルトの比較

	増速機(ギア)方式	ベルト方式
変速比	比較的大きく取れる。 標準品の変速比は、段階的で自由度が小さい。	変速比は、プーリー比となるため、自由度が大きい (プーリーの加工で対応可能)
設置スペース	特に変速比が大きい場合、スペースを小さくできるので、スペースが無い場合は有利。	変速比と容量が大きい場合は、かなり大きなスペースが必要。
安全性	回転部分は、完全にボックス内に収納されるため、安全性が高い。	回転部分が露出となる場合があり、巻き込まれの危険がある。
容量	大容量に対応可能。	ベルト耐力に限界があり、大容量化は困難。
経済性	高い	安い
保守性	メンテナンスフリーであるが、故障すると厄介。定期的な潤滑油の交換などの保守が必要。	故障修理は、比較的容易。ベルトの張力管理、清掃などの日常の保守が必要。
軸への加重	水車、発電機の軸への加重は特になし	水車、発電機の軸にラジアル加重 (軸に直角方向の加重) が掛かるため、軸の耐量を考慮する必要あり。
据付調整	水車と発電機の据付は、高い精度が要求される。	据付精度は、ある程度許容できる。
騒音	比較的大さい。	比較的小さい。

出典 : マイク水力発電倶楽部 (<http://www2.tba.t-com.ne.jp/hmc/index.htm>)