

ペルトン水車 実験装置

形式 : PC-PW-33

1. 特徴

- 1) ペルトン水車出力は電磁ブレーキ式動力計で計測します。
- 2) ポンプ性能試験に必要な機器を装備しています。
- 3) ペルトン水車負荷として電磁ブレーキ式動力計と発電機を切替運転ができます。
- 4) 装置内循環水を使用しますので、実験中に給水、排水は必要としません。
- 5) 装置はキャスター付で移動が可能です。
- 6) パソコンにより水車の性能試験およびポンプ性能試験データの取込み解析を行います。



2. 実験項目

- 1) ペルトン水車の電磁ブレーキ式動力計による性能試験
- 2) ポンプ性能試験
- 3) 発電機・抵抗負荷による水車の負荷試験
- 4) パソコンによるデータの取込および解析
 - (1) ペルトン水車の電磁ブレーキ式動力計による性能試験
 - (2) ポンプ性能試験

3. 機器仕様

- 1) ポンプおよび駆動電動機
 - (1) 型式 多段渦巻きポンプ
 - (2) 接続口径 50A
 - (3) 揚程 × 流量 23m × 315ℓ/min (60Hz)
 - (4) 電動機 2.2kW AC200V 3φ 60Hz
 - (5) 回転速度計 光電式回転検出器、速度指示計：デジタル式（アナログ出力付）
 - (6) 付属機器 吸込圧力計：-0.1 ~ 0 ~ 0.1MPa、圧力変換器
吐出圧力計： 0 ~ 0.4MPa、圧力変換器
バイパス管、ゲートバルブ

2) ペルトン水車

- (1) 接続口径 50A
- (2) 揚程×流量 22m×240ℓ/min
- (3) 回転速度、出力 1000rpm 0.6kW
- (4) 回転速度計 光電式回転検出器、速度指示計:デジタル式(アナログ出力付)
- (5) 負荷装置 電磁ブレーキ式動力計、定電流制御器
ロードセル、荷重指示計;デジタル式(アナログ出力付)
発電機 : DC24V 700W
負荷抵抗 : 12Ω×8
DC-ACインバータ 出力 : AC100V、出力コンセント
- (6) 付属機器 ノズル圧力計 : 0 ~ 0.4MPa、圧力変換器

3) 貯水槽

- (1) タンク 1100mm(長)×580mm(幅)×750mm(高) SUS製 t=2mm
- (2) 付属品 水位計、排水管

4) 流量計測装置

- 電磁流量計 15m³/h 管径 : 50A、アナログ出力付

5) 電気計測器、パネル

- (1) 電力計 3 kW、電力変換器(アナログ出力付)
- (2) 発電機調整器
電圧調整器 直流電圧計 直流電流計
負荷抵抗スイッチ 負荷切替スイッチ
- (3) 電源スイッチ
- (4) 給水ポンプ起動、停止スイッチ
- (5) 漏電ブレーカー

6) 解析装置

- (1) パソコン:PC/AT互換機
- (2) ディスプレイ
- (3) プリンタ
- (4) 実験解析ソフト データ取り込み、水車性能試験、ポンプ性能試験

4. 装置寸法

約1500mm(長)×1550mm(幅)×1750mm(高)

5. 客先設備

電源	装置本体	AC200V 3相 3.3KVA
	パソコン	AC100V 単相 10A
給水	市水道	
排水設備		

* 本装置は改良のため、予告なく変更することがあります。



東京メータ株式会社

〒211-8577
神奈川県川崎市中原区今井南町10番41号
TEL: 044-738-2402 FAX: 044-738-2405
E-mail: eng@tokyometer.co.jp
URL: <http://www.tokyometer.co.jp>