

# フランス水車 実験装置

形式：FT-11

## 1. 特徴

- 1) フランス水車出力はパウダー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) フランス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。



## 2. 実験項目

- 1) フランス水車の性能試験
- 2) ポンプ性能試験
- 3) パウダーブレーキ式動力計による水車の出力試験
- 4) 発電機・抵抗負荷による水車の負荷試験

## 3. 機器仕様

- 1) ポンプおよび駆動電動機
  - (1) 型式 片吸込み渦巻きポンプ
  - (2) 接続口径 吸込み側：80A 吐出側：65A
  - (3) 揚程×流量 12m×1.25m<sup>3</sup>/min (50Hz)
  - (4) 電動機 3.7kW AC200V 3φ 50Hz
  - (5) 回転速度計 光電式回転検出器、速度指示計：デジタル式
  - (6) 付属機器 吸込圧力計：-0.1～0～0.1MPa  
吐出圧力計：0～0.4MPa  
ゲートバルブ

## 2) フランシス水車

- (1) 接続口径 80A
- (2) 揚程 × 流量 12m × 600ℓ/min
- (3) 回転速度、出力 1200rpm 0.83kW
- (4) 回転速度計 光電式回転検出器、速度指示計: デジタル式
- (5) 負荷装置 パウダーブレーキ式動力計、定電流制御器  
ロードセル、荷重指示計; デジタル式  
発電機 : DC24V 700W  
負荷抵抗 : 5Ω × 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 ~ 0.2MPa

## 3) 貯水槽

- (1) タンク 1550mm(長) × 750mm(幅) × 900mm(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 72m<sup>3</sup>/h 管径 : 65A 現場デジタル表示、アナログメータ付

## 5) 電気計測器、パネル

- (1) 交流電圧計
- (2) 交流電流計
- (3) 力率計
- (4) 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
- (5) 電源スイッチ
- (6) 給水ポンプ起動、停止スイッチ
- (7) 漏電ブレーカー

## 4. 装置寸法

約 1550mm(長) × 1550mm(幅) × 1750mm(高)

## 5. 客先設備

電源 装置本体 AC200V 3相 4KVA  
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>