

八穂クリーンセンター発電所蒸気タービン（1号）管理要領

1 関係法令

- 1) 電気事業法
- 2) 電気事業法施行令
- 3) 電気事業法施行規則
- 4) 発電用火力設備に関する技術基準を定める省令
- 5) 発電用火力設備に関する技術基準の細目を定める告示
- 6) 発電用火力設備に関する技術基準の解釈
- 7) 電気事業法施行規則第94条の3第1項第1号及び第2号に定める定期事業者検査の方法の解釈
- 8) 火力設備における電気事業法施行規則第94条の2第2項第1号に規定する定期事業者検査の時期変更に係る標準的な審査基準例及び申請方法等について

2 仕様

- 1) 型 式 単気筒形衝動単流排気式減速形復水タービン
- 2) 最大出力 5,000kW
- 3) 回転数 タービン軸：7,249rpm 発電機軸：1,800rpm
- 4) 入口蒸気圧力 2.45MPa
- 5) 入口蒸気温度 295℃
- 6) 排気圧力 -71.9kPa
- 7) タービン段数 4段

3 通常運転時確認項目

1) 保安規程に基づき管理

保安規程に基づき、パーシャルストロークテスト、第一段落圧力、その他チェック項目等管理する。

2) 管理項目

通常運転時は中制画面にて入口蒸気圧力、温度、主蒸気流量、潤滑油圧力、制御油圧力、軸受け温度、発電機出力、回転数等異常がないか確認する。

現場チェックでは、タービン起動盤上の計器が通常値を指示しているか確認し、中央と現場計器の差、配管等からの蒸気及び水漏れ、異常な音、においを確認する。

3) 管理値

- ① 主蒸気圧力 2.45MPa (2.20～2.70MPa)
- ② 主蒸気温度 295℃ (260～303℃)
- ③ 排気圧力 -71.9kPa (<-53kPa)
- ④ グランドシール蒸気圧力 0.02MPa (0.01～0.03MPa)
- ⑤ 発電機回転数 1800rpm (<1926rpm)
- ⑥ 軸位置 0 mm (<0.3 mm)
- ⑦ スラスト軸受温度 52℃ (<75℃)
- ⑧ 前部軸受温度 50℃ (<75℃)
- ⑨ 小歯車前部温度 55℃ (<75℃)
- ⑩ 小歯車後部温度 55℃ (<75℃)
- ⑪ 大歯車前部温度 48℃ (<75℃)
- ⑫ タービン軸受台振動 3 μ m (<37 μ m)
- ⑬ 発電機軸受台振動 3 μ m (<87 μ m)
- ⑭ 制御油圧 0.7MPa (>0.54MPa)
- ⑮ 潤滑油圧 150kPa (>70kPa)
- ⑯ 潤滑油温度 40℃ (<50℃)

4) 対処

異常が見つかった場合は、原因を確認し、対処可能なら対処する。
設備的な異常なら B T 主任技術者、電気・計装なら電気主任技術者に報告する。

4 法定事業者検査及び安全管理審査

1) 法定定期事業者検査

法定定期事業者検査とは電気事業法第 55 条に基づく検査で 4 年毎に車室を開放して実施する。要領は別途制定してある。

4 年の単位は、前回検査後負荷運転終了日から 4 年を超えて運転してはならない。

2) 安全管理審査

法定定期事業者検査終了後(負荷運転終了後)2ヶ月以内に審査機関による安全管理審査を受審しなくてはならない。審査は使用前・定期安全管理審査実施要領(内規)(平成 22 年 6 月 30 日付け平成 22・06・28 原院第 3 号)に基づき実施される。