

補修対象設備

タービン本体及び補助設備のトランスミッタ

Fig.5.1-14



圧ター
力ター
発信
器軸
受
油
イル

現状

- (1) タービン設備は、タービン本体と補助設備(復水器、高低圧給水加熱器、蒸気エジェクタ)に大別される。
- (2) タービン本体廻りの発信器の信号レベルは、4～20mAに更新している。また、パラメータをコンピュータに取り込みCCRからCRTで監視可能とした。(メタル、軸受等)
- (3) タービンメタル温度関係の信号は、現場(タービン横)で4～20mAに変更後、リレー室でコンピュータ監視用信号に変換している。



信ター
号ター
変ター
換ター
盤ター
メター
タル
温度

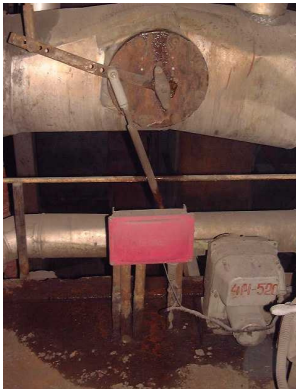
対策

タービン制御装置の更新に併せて、主要な発信器の信号レベルを全て4～20mAに更新し、CCRからの操作監視可能な範囲を拡大する。同時にタービン制御装置全体の信頼性を向上させる。

補修対象設備

復水器水位制御装置

Fig.5.1-15



現状

- (1) 復水器水位調整弁は、手動で全開としており、現場のバイパス弁で復水器水位調整を行っている。
- (2) CCRの復水器水位指示計の値と現場水面計の指示値に差異が発生している。
- (3) 復水器水位は、復水器ホットウエルの温度及び現場水面計で監視している。



対策

- (1) 復水器水位調整弁を更新し、復水器水位制御を自動制御に復旧させる。
- (2) タービン制御装置更新に併せてCCRの復水器水位指示計、復水器水位調整弁開度指示計、操作器等を更新する。

補修対象設備

1～6号 タービン・発電機監視装置

Fig.5.1-16



現状

タービン振動計は、信頼性が低いため、現在ロシア製の振動計を軸受カバーに取り付けて試験を実施している。

対策

タービン・発電機の軸振動監視は、機器の保安上、非常に重要であるため、タービンの分解点検に併せて更新を実施する。



補修対象設備

1～6号 低圧給水加熱器水位発信器及び調節計

Fig.5.1-17

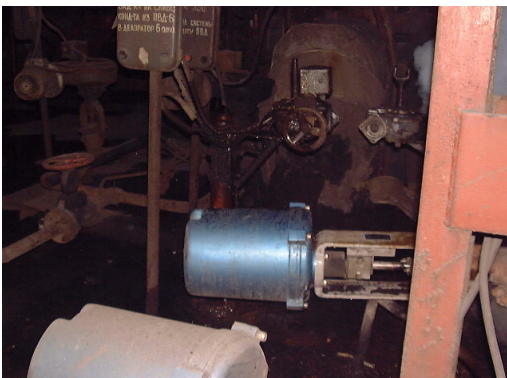


現状

- (1) 左記の写真は、日本の無償援助で更新した高圧給水加熱器の水位調節計と調整弁である。
- (2) 低圧給水加熱器の水位制御は、故障が多く、現場水面計も故障している。

対策

低圧給水加熱器に、高圧加熱器と同様な水位調節計と調整弁を導入し、CCRにて給水加熱器のレベル、調整弁開度等を監視可能とする。



**現状**

- (1) タービン本体の主要パラメータは、コンピュータに取り込み、CCRに追設したCRTで監視可能としている。
- (2) 警報・インターロック関係のハードリレー回路をコンピュータによるリレーロジック(コントローラ)に更新中である。
- (3) タービン関係の電動弁・調整弁は、故障箇所が多く、維持管理が十分ではない。
- (4) タービン関係は、自動化レベルが低く、運転員の誤操作による機器の損傷が発生している。
- (5) 全体として、タービン関係の監視計器は、発電所側でかなり更新されているが、CCRの操作関係のスイッチ、開度指示計、記録計が壊れたままとなっている。

対策

発電所側の更新状況を確認しながら、タービン制御装置を更新する。

