

Picture 5.1-13 に見られるように外気温の低い時にはタービン周辺から大量の蒸気が漏洩しているのを目撃する機会が多い。これら漏洩に対し漏洩対策を実施することで、所内率の低減、ひいてはユニット効率を改善できる可能性が大いにある。



Picture 5.1-13 タービン周辺からの蒸気漏洩状況

また、電気設備的には補修作業中のユニットを見る限り、ファンモーターの分解点検や巻線補修作業は綿密に行われており、高い補修技術技能を有していることが理解できる。

## (2) 重点点検ユニット

DC “TASHTPP”との協議の結果、重点的に調査するユニットは 6 号機となった。DC “TASHTPP”のカウンターパートによると、その 6 号機は特別大きな問題を抱えているわけでもなく、ごく平均的な設備であるとのことである。Figure 5.1-3 の緊急停止回数からもそれが伺える。2000 年から 2002 年にかけて合計 7 回（2000 年は無し）の緊急停止があり、その内訳は、

### ・ 2001 年

- ①タービン発電機のNo.4 軸受温度上昇
- ②タービン発電機のNo.3 軸受磨耗
- ③タービン発電機のNo.5 軸受パッキンの機械的磨耗による軸封部からの水素漏れ
- ④タービン発電機のNo.6 軸受パッキンの耐用年数超過による軸封部からの水素漏れ

### ・ 2002 年

- ⑤1 次過熱器減温スプレーのケーシングへ接続する配管のアンクル継手の耐用年数超過

による穴開き

⑥B-FDFの軸の欠陥

⑦エアーヒーター潤滑油ポンプ出口穴開き

であり、それらの緊急停止原因を考察すると、消耗品の耐用年数超過や運転継続による部品の劣化が原因の大半であり、定期補修毎に消耗品の交換、部品の手入れを確実に実施すれば、ユニットを停止させる不具合にまでは発展しなかったものと推測できる。

以下に6号機の目視点検結果と Picture 5.1-14 から Picture 5.1-24 に運転中の6号機ボイラー設備と1号機ボイラーの炉周辺と分解点検中のタービンブレードを示す。6号機は運転中であり、ボイラーやタービン内部を見ることは不可能なため、定期補修中の1号機も併せて調査した。電気制御設備についても同様である。

6号機だけではなく設備全般に言える事だが、清掃が行き届いておらず、乱雑でより古い設備であるような感じを受ける設備が多い。ただ単に運転できれば良いとの考え方は、一見コストを掛けずに済んでいるように感じるが、長期的視野で考えると設備の微細な変化や不具合の早期発見を遅らせる事になり、得策であるとは言い難い。

#### 1) 機械設備

機械設備全般に言える事は、経年劣化が進み、外観上古さが目立つ事である。機能的には上記と同様、ボイラー設備では各部からの空気・排ガスリーク、タービン設備では復水器真空低下や蒸気漏洩が顕著な劣化項目であり、その対策としても前述の内容と同様の対策が求められる。



Picture 5.1-14 6号ボイラー天井部の割れ

(炉内の赤熱が見える)



Picture 5.1-15 6号ボイラードラム上部



Picture 5.1-16 1号機ボイラー内部