

敦賀発電所2号機の調整運転再開について (高圧タービンからの蒸気漏れ)

このことについて、日本原子力発電株式会社から下記のとおり連絡を受けた。

記

敦賀発電所2号機(加圧水型軽水炉; 定格電気出力116.0万kW)は、第16回定期検査の調整運転中の平成20年9月16日、タービン弁の定期試験(1回/月)後に現場を確認したところ、高圧タービンを覆う保温材から僅かな蒸気漏れが確認されたため、同日23時39分、原子炉を手動停止した。

高圧タービン車室を点検した結果、静翼の回り止めピン4本および空気抜き穴の閉止栓1本のスミ肉溶接部に傷が確認された。

蒸気漏れの原因は、今定期検査で取替えた高圧タービンを工場で製作した際、溶接作業時の熱処理が不十分であったため、溶接部で割れが発生したものと推定された。

対策として、ピンおよび閉止栓を低温割れの感受性が低い炭素鋼で復旧する。復旧する際の溶接時には、均一に管理温度まで加熱、保持できる電気パネルヒーターを用いて確実な熱処理を行う。

また、高圧タービン周りの溶接部のうち、必要な熱処理温度まで加熱、保持されていたことを示す記録がない箇所については、溶接をやり直す。

[平成20年9月16日、9月19日、9月30日、10月31日、12月25日 発表済]

回り止めピンと閉止栓の計10本、および熱処理記録のなかった49箇所について、溶接をやり直し、非破壊検査で傷の無いことを確認した。

また、昨年12月、敦賀1号機で確認されたダクトの腐食事象を踏まえた点検を行い、一部補修を行った。

これらの対策が完了したため、2月13日に原子炉を起動し、2月15日頃*に定期検査の最終段階である調整運転を再開する。その後、3月中旬に経済産業省の最終検査を受け、営業運転を再開する予定である。

※ タービンバランシング作業(調整運転再開前にタービンの回転数を上昇させて振動を測定し、振動が大きい場合には、タービンの車軸におもりを取り付け、振動が小さくなるように調整する作業)が必要な場合には、調整運転再開が遅れる。

(経済産業省によるINESの評価)

基準1	基準2	基準3	評価レベル
—	—	—	評価対象外

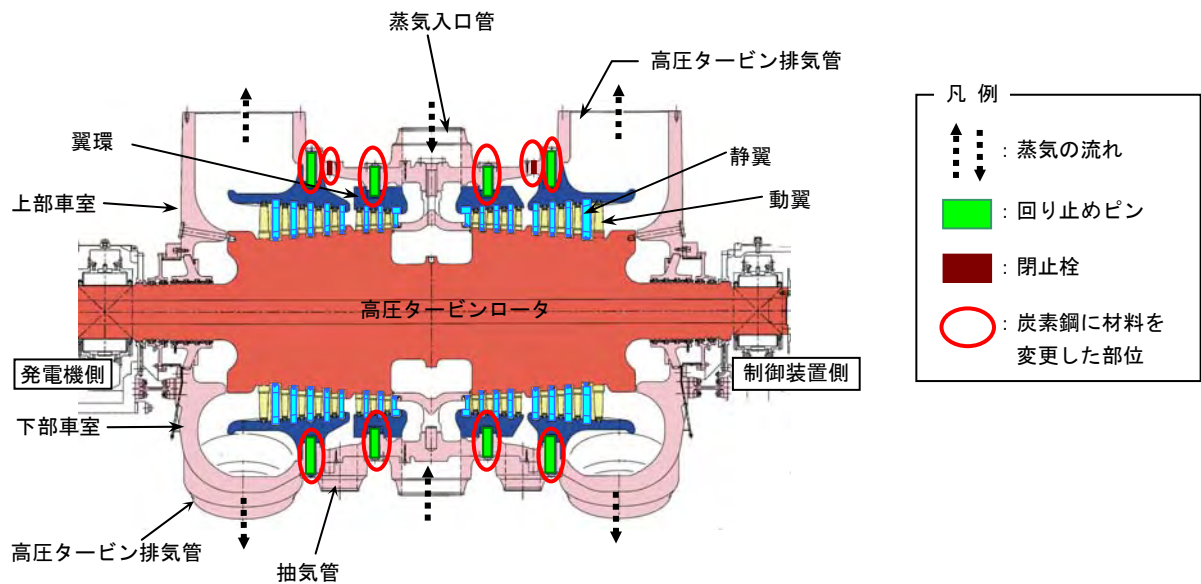
問い合わせ先(担当: 吉田)
内線2352・直通0776(20)0314

高圧タービンからの蒸気漏れの対策

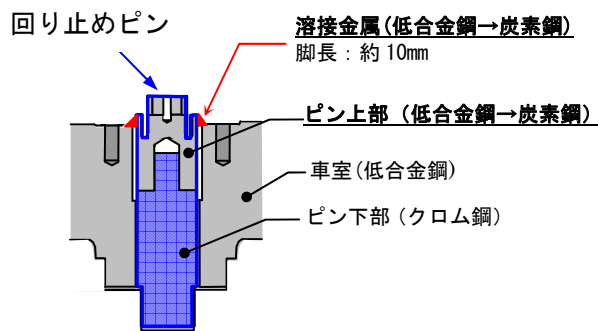
＜対策概要＞

回り止めピンおよび閉止栓の材質を低温割れの感受性が低い炭素鋼に変更するとともに、溶接の際に必要な温度まで加熱、保持できる電気パネルヒータを用いて確実な熱処理を行った。

＜高圧タービン対策状況断面図＞

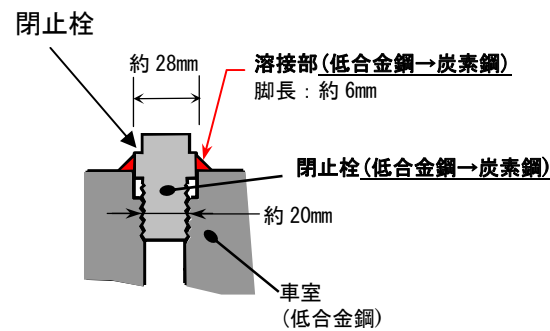


＜回り止めピン対策概要＞



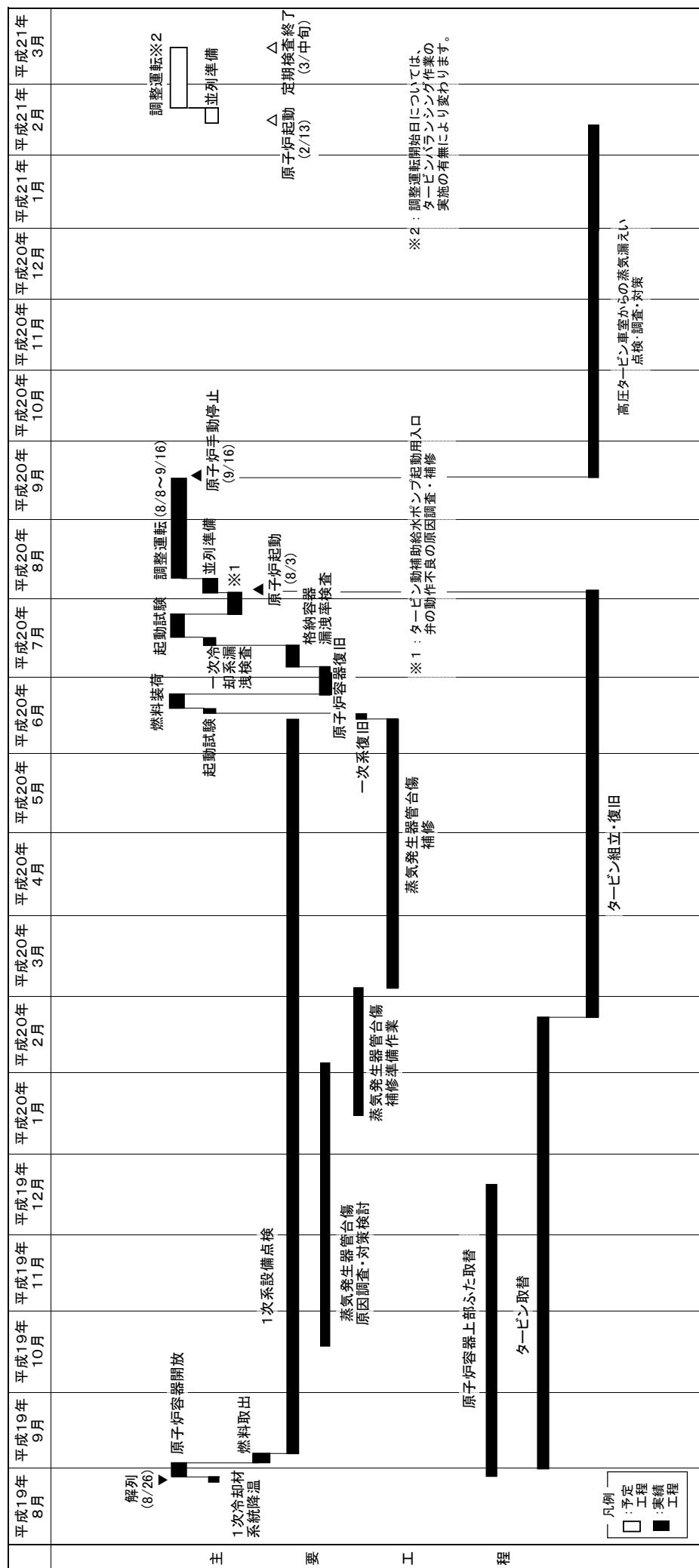
＜回り止めピン対策溶接後の状況＞

＜閉止栓対策概要＞



＜閉止栓対策溶接後の状況＞

敦賀発電所2号機第16回定期検査の作業工程

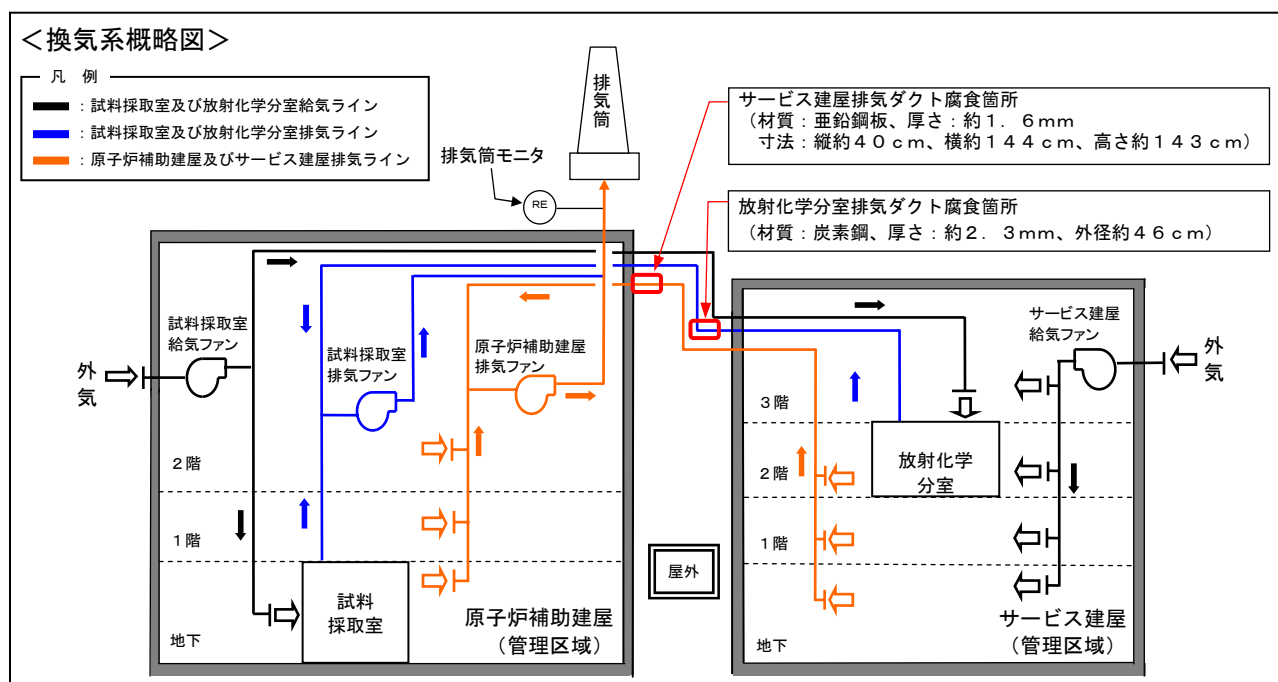


敦賀発電所 2 号機 サービス建屋換気系排気ダクトの腐食

敦賀発電所 1 号機で確認された中央制御室換気空調系外気取り入れダクトの腐食事象（平成 20 年 12 月 11 日、25 日発表済）を踏まえ、敦賀発電所 2 号機の換気ダクトについて点検を行ったところ、サービス建屋内（放射線管理区域）の空気を原子炉補助建屋から排気するために設置されている屋外ダクトの一部に腐食孔が確認されたため、当て板（鋼板）による補修を行った。

当該部は排気ファンにより負圧が保たれており、空気の漏えいは確認されなかった。また、腐食孔周辺の放射能測定を行った結果、検出限界値未満であり、周辺環境への放射能の影響はなかった。

サービス建屋換気系：管理区域出入管理室や放射化学分室等に清浄な空気を供給・排気し、室内温度を維持するとともに建屋内を清浄に維持するための換気設備であり、原子炉の安全上重要な設備（「安全上重要な機器等を定める告示」にて規定されている。）には該当しない。



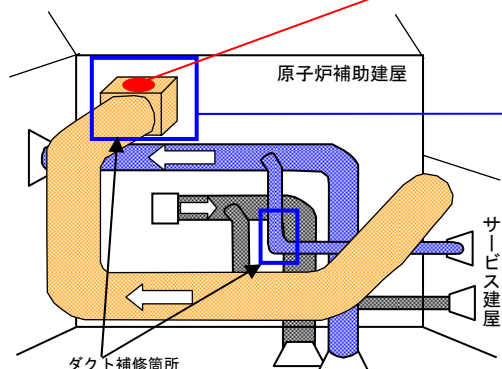
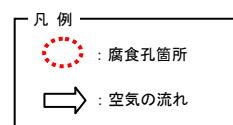
＜現場状況＞



＜現場全景＞



＜腐食状況（代表例）＞



＜現場全景鳥瞰図＞



＜補修後の状況＞