

(お 知 ら せ)



平成 23 年 7 月 13 日
日本原子力発電株式会社

東海・東海第二発電所の近況について（平成 23 年 7 月）

1. 発電所状況について（7 月 13 日現在）

東海第二発電所 沸騰水型 (電気出力 110 万 kW)	・ 5 月 21 日から第 25 回定期検査を実施中。
東海発電所 炭酸ガス冷却型 (廃止措置作業中)	・ 熱交換器等解体撤去工事の内、2 号熱交換器本体撤去のための準備を実施中。 ・ 燃料取扱建屋領域に設置された機器の撤去工事を実施中。

●東海第二発電所の定期検査状況

(1) 主要設備の実績

①原子炉関連設備

原子炉圧力容器の上蓋を取り外し、燃料集合体全数 764 体を原子炉内から取り出し、使用済燃料プールにて冷却を継続中です。また、炉内構造物等の点検を開始しております。

②タービン関連設備

高圧タービン、低圧タービン（A）（B）（C）、発電機および励磁機の開放点検を実施しております。

（添付資料－1）

定期検査現場の状況（6 月 22 日撮影）



タービン建屋

(2) 定期検査中の不具合事象

①低圧タービン（A）および（C）の開放点検において、動翼^{*1}と隔板^{*2}の一部に接触による擦れ痕があることを確認しました。また、主発電機用励磁機の軸受けカバー部および副励磁機の油切りカバー部にも接触による擦れ痕を確認しました。

- * 1 動翼：タービンに入ってきた蒸気エネルギーを回転力にする羽根であり、タービン軸に固定され回転している。
- * 2 隔板：静翼の一部でありタービンに入ってきた蒸気を動翼に効率良く導く流路であり、内部ケーシングに固定されている。

（6月8日 お知らせ済み）

主発電機については、現在のところ軸受油切りに打痕を確認した以外の不適合は確認されておりません。また、励磁機については詳細な点検のために工場へ搬送しております。

②高圧タービンおよび低圧タービン（B）点検

高圧タービンおよび低圧タービン（B）についても追加で開放点検を行ったところ、それぞれの動翼の一部についても擦れ痕があることを確認しました。タービン動翼と隔板の擦れ痕は、地震の際の加震により発生したものと推定しております。

また、中間軸受台の点検において、軸受台の傾きやシールリングの折損等を確認したため、原因について詳細に調査をしております。高圧タービンにおいて、地震の影響以外で発生したと思われる発電機側下半部第4段のノズル翼の一部が脱落していることを確認したため、脱落部の探索と原因調査を実施中です。

（添付資料－2）

いずれの擦れ痕も現在のところ、継続使用が不可能な損傷とは考えておりませんが以下の対応を行う予定です。

- ・ 硬度測定の結果で値が変化しているものについては、今後の運転において、クラック発生懸念が否定できないことから、切削加工または交換を計画する。
- ・ 硬度測定の結果で値の変化が見られないものについては、手入れにより継続使用する。
- ・ 中間軸受台（スラスト軸受含む）についてはタービン運転に直接影響するものではないと推定しているが、今後、機能影響も含めて詳細点検を継続する。
- ・ 高圧タービンノズルの一部脱落については、前回点検記録を含め、詳細調査中である。

③蒸気乾燥器のひび発見について

原子炉内構造物の蒸気乾燥器*¹について外観点検を実施していたところ、7月4日に蒸気乾燥器を吊り上げるための部品の近傍にある底板*²にひびがあることを確認しました。

発見されたひびは、4本の吊り上げるための部品のうちの1本の近傍の底板部分に長さ約48mmのものを確認するとともに、同じ底板の少し離れた部分に小さな指示模様（ひびとは特定できないもの）が3箇所あることを確認しました。

今後、その他の部位も含めた全体の外観点検を踏まえ、ひびが発生した原因調査を実施するとともに、今後の対応について検討してまいります。（添付資料－3）

* 1：蒸気乾燥器の機能は、湿分を多く含んだ蒸気ではタービン効率が悪いいため、蒸気を湿分分離器と蒸気乾燥器を通すことにより、余分な湿分を取り除き（湿分 0.1%以下）、乾いた蒸気でタービンを回転させることで効率を上げる。

* 2：原子炉内で発生した蒸気を乾燥させる乾燥器ユニットを載せるために設置されている板。

④高圧炉心スプレイ系スプレイノズルデフレクタ脱落について

炉内構造物の点検作業において、高圧炉心スプレイ系スプレイノズルの先端に付属しているデフレクタ*¹と呼ばれる部品の一部が脱落していることを、7月11日に確認しました。当該デフレクタは、第23回定期検査において脱落していないことを確認しております。

今後、デフレクタが外れた原因について調査するとともに、脱落したデフレクタの捜索と、並行して燃料等への影響評価を進めてまいります。（添付資料－4）

* 1：高圧炉心スプレイ系から炉内へ注入するためのリング状スプレイヘッダ先端に130個設置してあるノズルのうち65個の先端に取付けてある、スプレイ水の水流を整えるための部品

2. プレス及びホームページ掲載実績について（6月8日～7月13日）

（1）法律に基づく報告に該当する重要な事象 なし

（2）その他の情報

①プレス発表（5件）

- 6月14日 東海第二発電所および敦賀発電所における福島第一発電所事故を踏まえたシビアアクシデントへの対応に関する措置の実施について
- 6月15日 東海発電所、東海第二発電所および敦賀発電所における吊り下げ設置型の高圧しゃ断器に係る火災防護上の必要な措置の実施等について
- 7月 6日 東海第二発電所廃棄物処理建屋における火災発生について
- 7月 7日 原子力発電所等の外部電源の信頼性に係る開閉所等の地震による影響評価等の報告について
- 7月 8日 東海第二発電所における東北地方太平洋沖地震により発生した津波の調査結果に係る報告書提出について

②お知らせプレス（1件）

7月13日 東海・東海第二発電所の近況について（平成23年7月）

③ホームページ掲載（発電所からのお知らせ） 3件

- 6月30日 東海・東海第二発電所 構内放管センター内分電盤からの発煙について
- 7月 4日 東海第二発電所タービン建屋作業用分電盤での焦げ跡発見について
- 7月 8日 定期検査作業における1日の計画線量の超過について

④取材案内（1件）

6月15日 原子力安全・保安院による東海第二発電所の「福島第一原子力発電所事故を踏まえたシビアアクシデントへの対応に関する措置の実施について」の立入検査 取材ご案内について

3. 保安検査実施状況

東海第二発電所の平成23年度第1回保安検査が6月7日～6月20日に実施されました。また、定期検査時における安全確保上重要な行為の保安検査として、燃料取替時における保安検査を、6月7日から燃料取り出し終了後の記録等の確認により実施されました。

4. その他

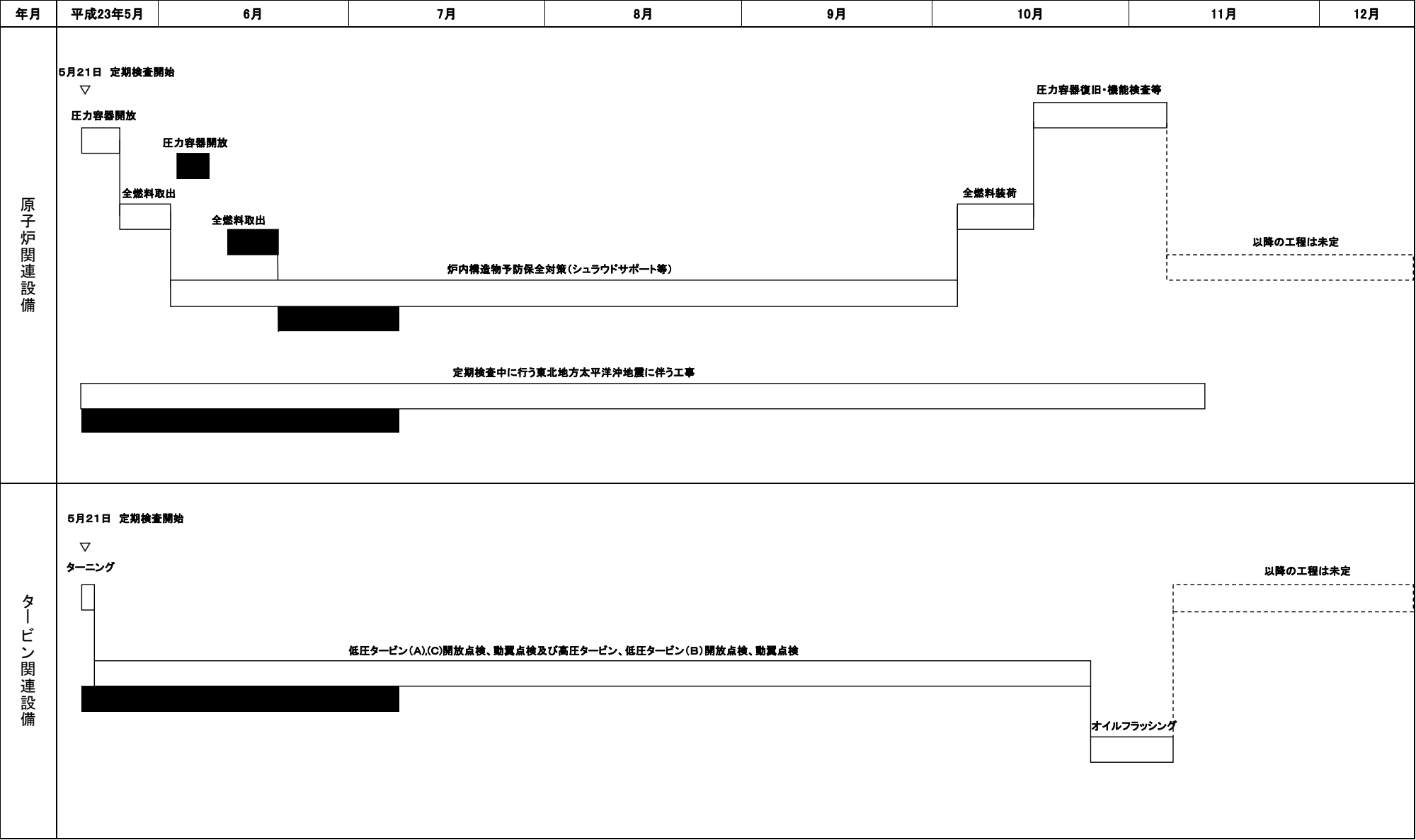
震災に伴う東海第二発電所状況等の説明会については、5月13日から6月14日まで東海村内のコミュニティセンターにおいて、当社主催の住民説明会を8回実施しました。また、6月22日から隣接市公民館等において、住民説明会を各1回開催しております。説明会では、住民の方に地震後の東海第二発電所の安全対策の実施状況等について、ご説明しております。今後さらに各1回実施する予定です。

<添付資料>

1. 東海第二発電所 第25回定期検査 工程表
2. 高圧タービンおよび低圧タービン（B）の動翼の点検状況
3. 蒸気乾燥器点検で確認されたひびの概略
4. 高圧炉心スプレイ系スプレイノズルデフレクタ概略図

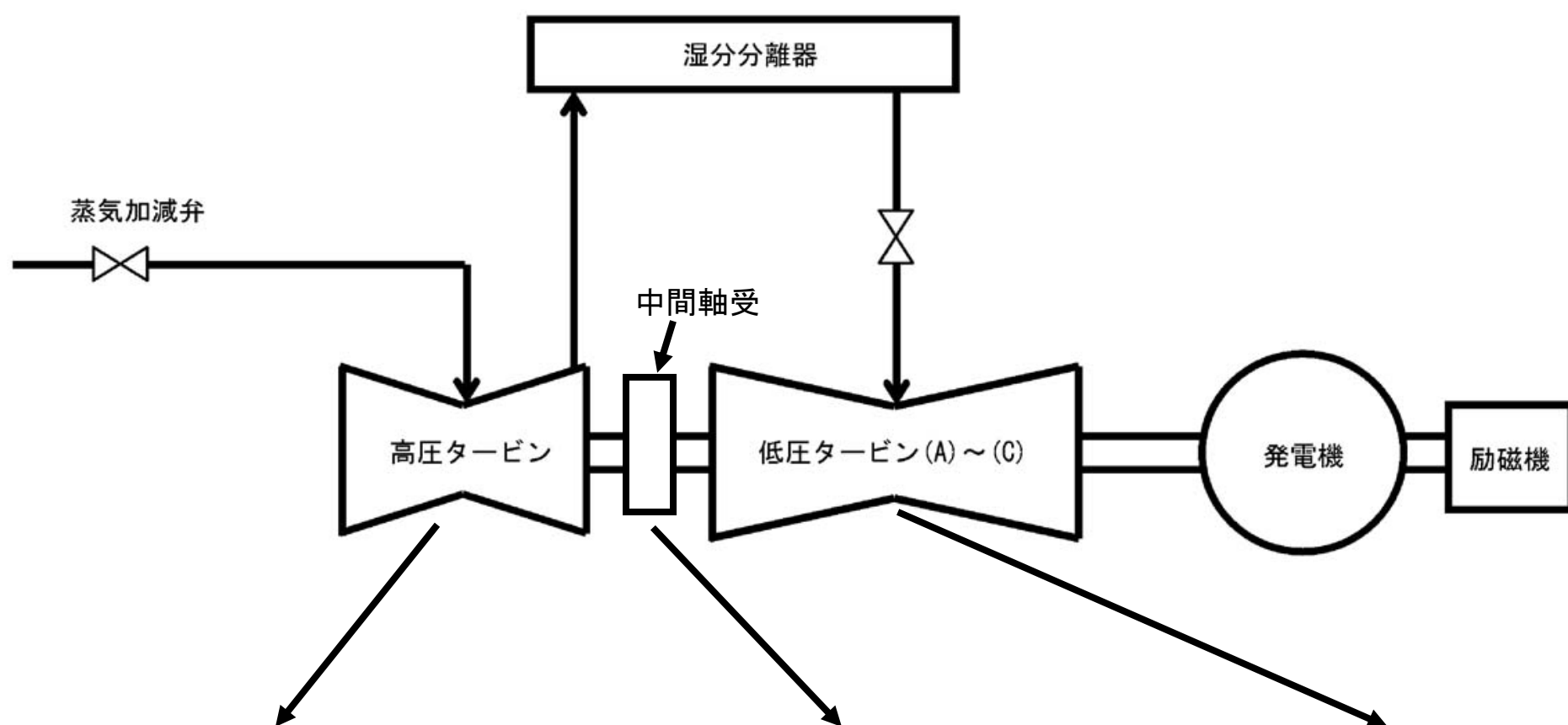
以 上

東海第二発電所 第25回定期検査工程表

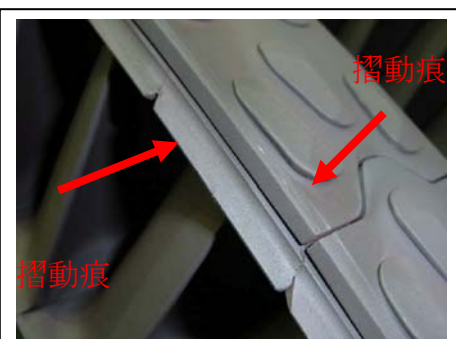


計画 実績

高圧タービンおよび低圧タービン（B）の動翼の点検状況



高圧タービン点検結果



隔板・タービン側（第1段）

中間軸受点検結果



スラストプレート（折動痕）

低圧タービン（B）点検結果



隔板・タービン側（第9段）



動翼・発電機側（第1段）



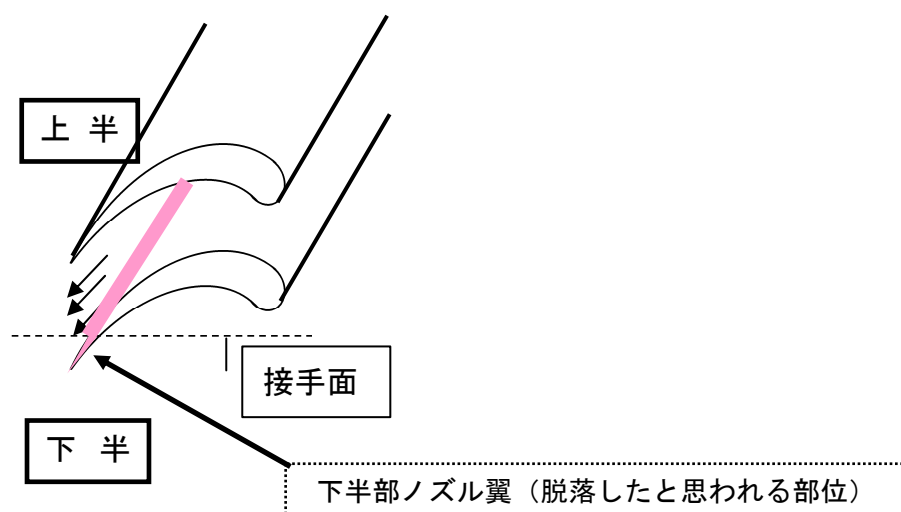
シールリング折損状況

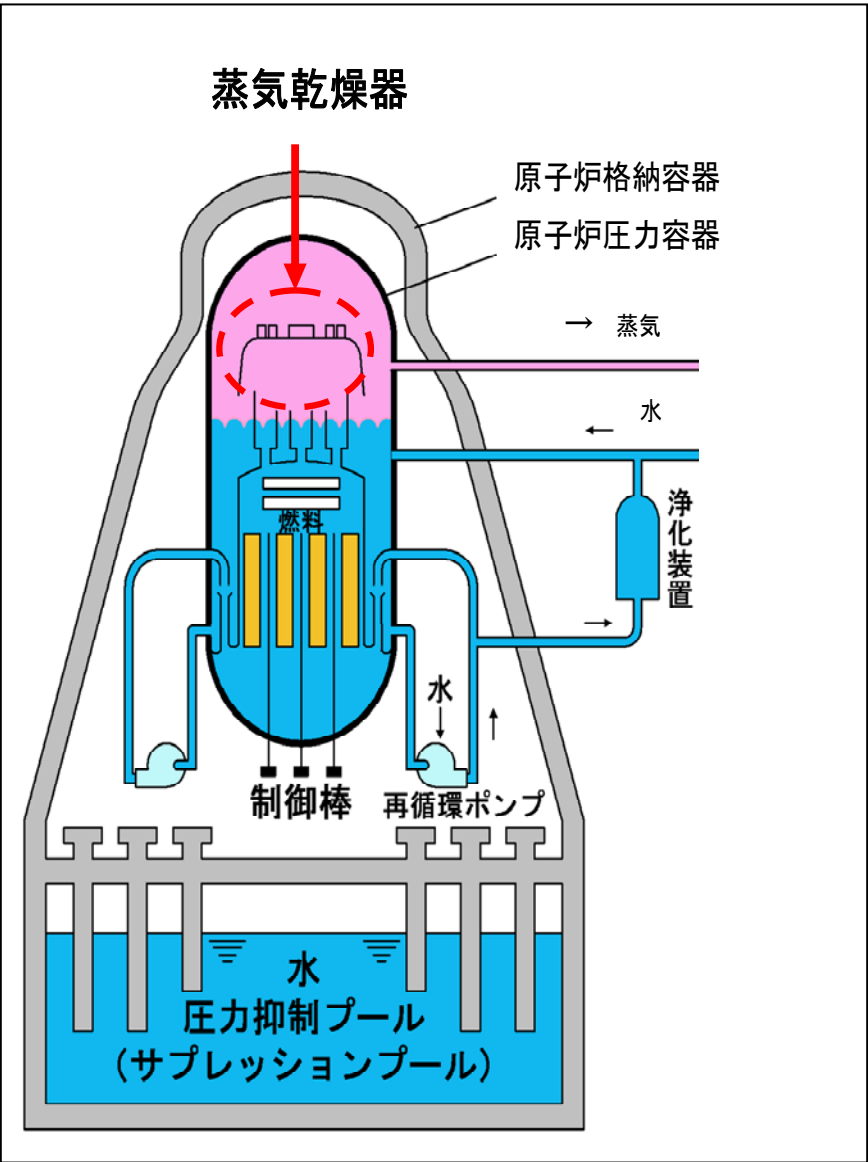


動翼・タービン側（第9段）



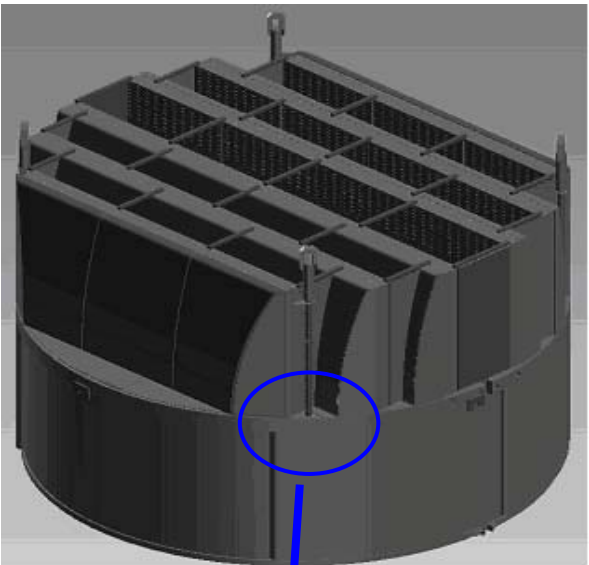
隔板・タービン側（第4段）



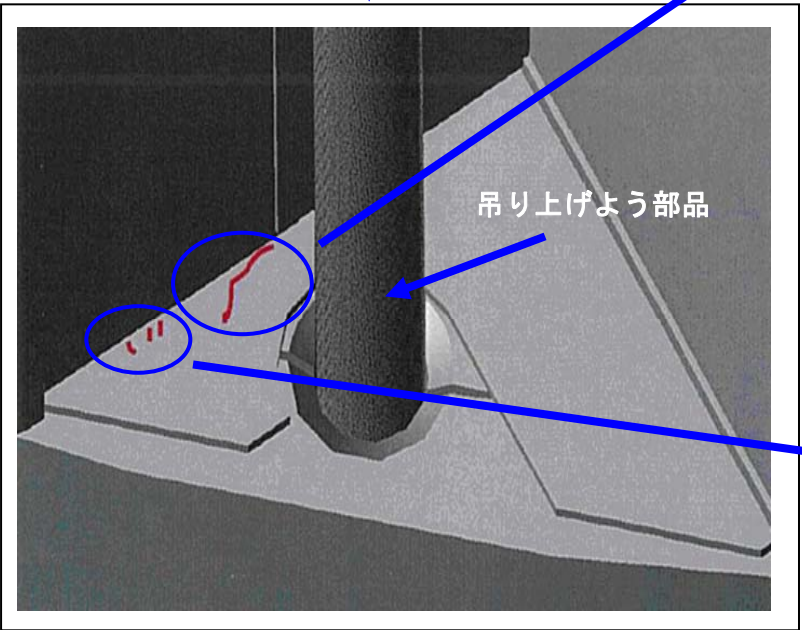
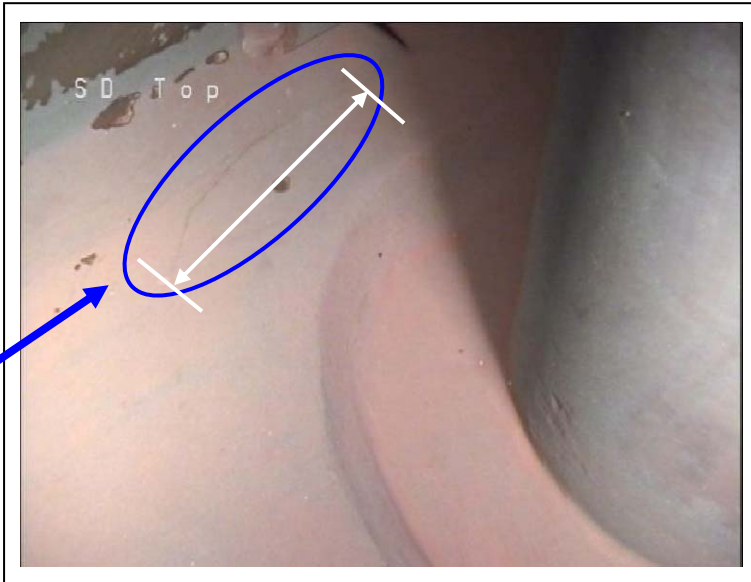


蒸気乾燥器
大きさ : 直径 約 6 m
高さ 約 5 m

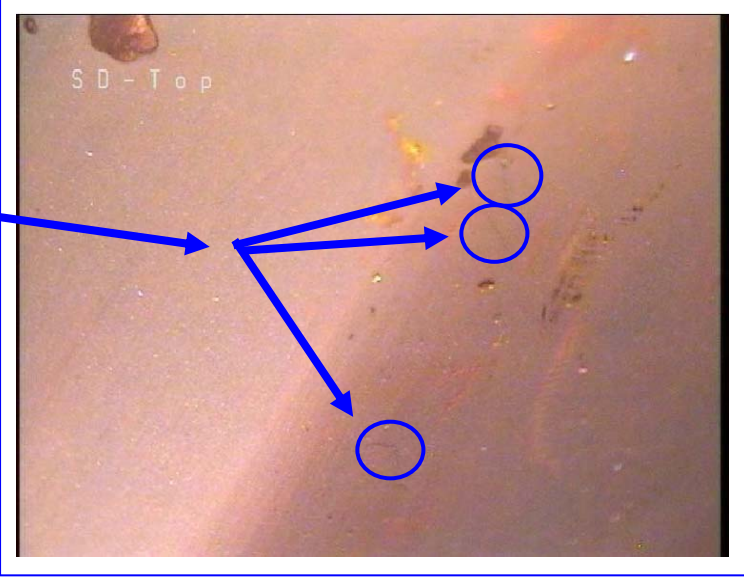
蒸気乾燥器



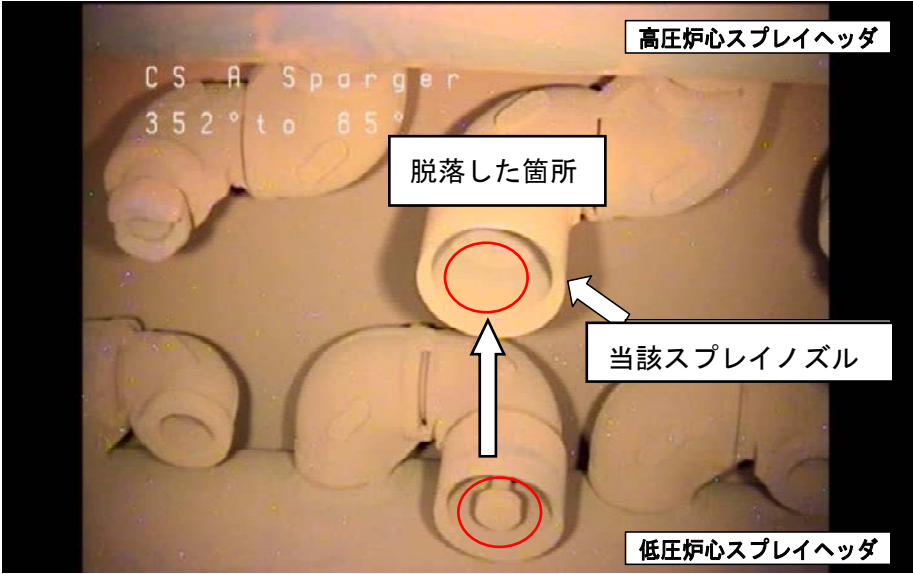
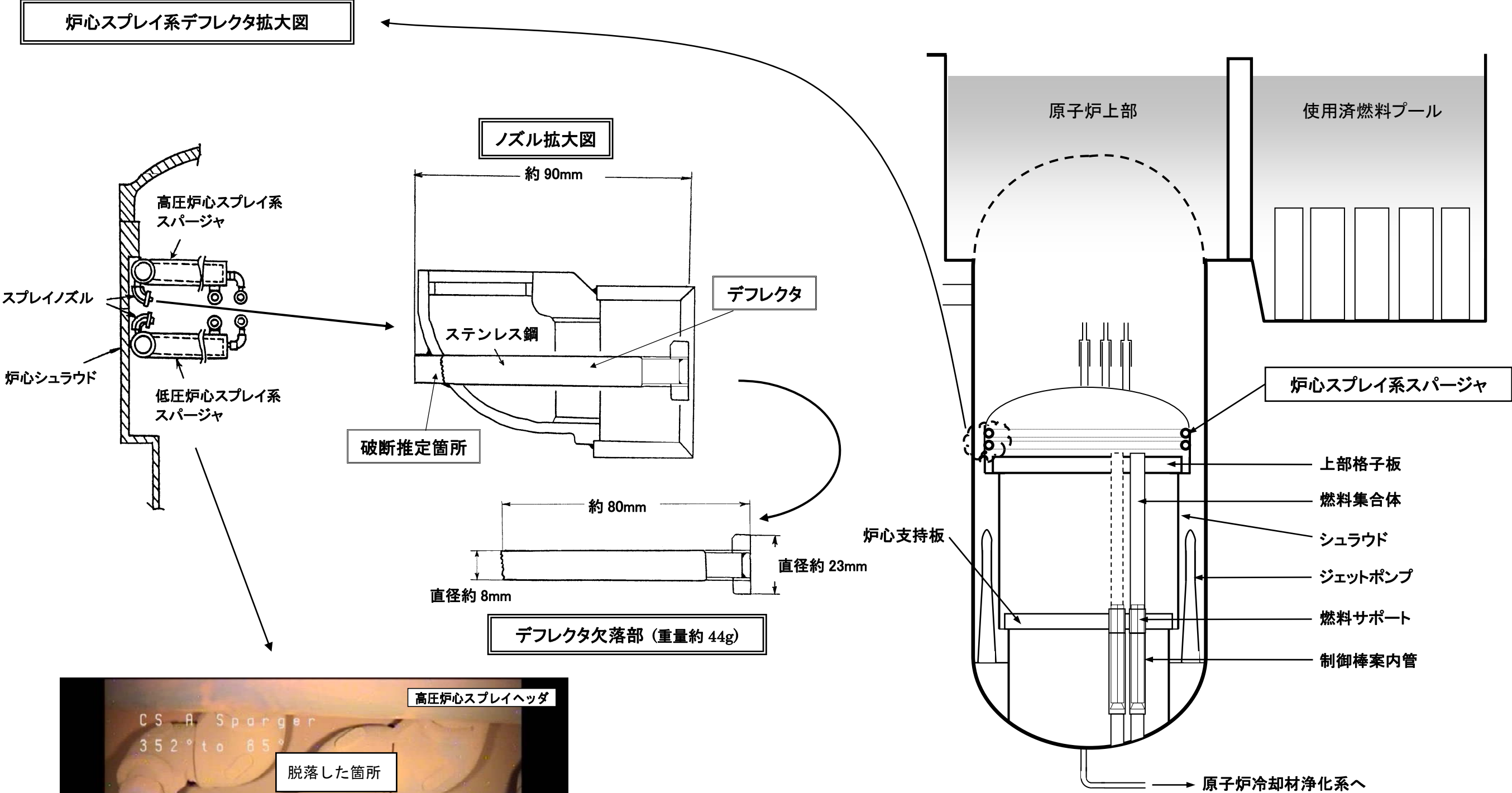
約 4 8 mm のひびを確認した箇所



指示模様 (3箇所) を確認した箇所



高圧炉心スプレイ系スプレイノズルデフレクタ概略図



デフレクタの脱落状況