発電設備の総点検とその結果

第1節 総点検の実施に係る経緯とその結果

(1)総点検の実施に係る経緯

保安院は、平成13年1月の設立以来、特に原子力分野において、原子力発電設備の検査制度を改善する取組に着手し、平成14年6月の「検査の在り方に関する検討会」中間とりまとめや、平成14年の東京電力の不正問題を踏まえて、関係法令を改正し、検査制度の抜本的な改善を図り、平成15年10月以降、新たな制度の運用を進めてきています。

このような中で、平成18年10月31日に中国電力の侯野川発電所土用ダムにおいて、ダムの沈下量及びたわみ量に関するデータが改ざんされていたことが明らかになりました。これについて、保安院は中国電力に対して事実関係等の報告を求め、11月10日及び11月24日に同社より報告が保安院に対してなされました。

その他にも河川法に基づく許可を得ないで 水力発電設備の工事を実施していたことや、 水力発電設備におけるダムの測定値や、火 力・原子力の発電設備における冷却用海水の 温度測定値に対する不適切な補正が明らかに なるなど、問題となる事案が相次いで発覚し ました。

このような状況を受け、保安院は、11月30日、全電力会社に対して、水力発電設備、火力発電設備及び原子力発電設備においてデータ改ざん、必要な手続きの不備その他の同様な問題がないか総点検を行い、平成19年3月末までに報告するよう指示しました。

(2) 総点検のねらい

この総点検は、「事実を隠さず出すように」という甘利経済産業大臣からの指示により、 電力会社に対し、過去に遡って徹底的な不正 の洗い出しを求めたものであり、具体的に は、以下のような点をねらいとするものでし た。

- ①過去の不正を前提に記録を改ざんし続けていくという悪循環を断ち切ること。正しい記録を残すため、過去に遡って不正を清算しておくことが必要。
- ②不正を許さない仕組みを構築すること。基準などから逸脱したことがあった場合でも、その事実を改ざんしたり隠したりすることなく、正確な情報を、逸脱した原因や評価結果とともに開示していくような仕組みを作り上げることが必要。
- ③事故やトラブルの情報を共有し、再発防止に活かすこと。個々の事故やトラブルについて原因を究明し、再発防止対策を講じ、かつ、その情報を他社も含めて共有することにより、安全性を一層向上させる。
- ④このような活動を着実に進めていくことにより、電力会社の体質を改善させること。 電力会社の体質を改善させ、公益事業者と して、安全確保を大前提に、電力を安定的 に供給していく基盤を強固なものにする。

(3)総点検の過程

この総点検の過程において、平成18年12月 5日には、東京電力の福島第一原子力発電所 (以下、国内原子力発電所名中の「原子力発 電所」または「発電所」を省略します。)で 使用前検査、定期検査及び定期事業者検査に 用いる復水器出口海水温度の測定値に関し、 改ざんされたデータが用いられていたことが 確認されました。このため、保安院は、東京 電力の発電設備について電気事業法及び核原 料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関す る法律(以下「原子炉等規制法」といいます。) に基づく検査に関するデータ処理における改 ざんの有無についての報告徴収命令を発出し ました。

これに対して、東京電力から平成19年1月 10日に福島第一1号機のデータ改ざんに関す る事実関係及び再発防止対策等に関する報告 が保安院に対しなされるとともに、平成19年 1月31日に東京電力全体の発電設備における 法定検査に係るデータ改ざんの結果が保安院 に対し報告されました。その結果、東京電力 の水力、火力及び原子力発電設備において法 定検査に係るデータ改ざん等が認められたこ とから、保安院は平成19年2月1日に東京電 力に対する原因究明及び平成14年の総点検で 確認できなかった原因等について、追加の報 告徴収を命令し、同社から平成19年3月1日 に保安院に対して報告がなされました。その 際、併せて、東京電力柏崎刈羽1号機及び福 島第二1号機で原子炉自動停止があったこと についての報告漏れがあったことも報告がな されました。

保安院は、平成19年2月16日に、原子力発電設備について、事業者が現時点で不正を許さない取組をしているかを確認するため、至近の保安検査及び定期検査を強化して、品質保証体制の確保状況を確認することとしました。

平成19年3月12日に、東北電力女川1号機

において、平成10年6月に原子炉が自動停止 したことについて報告を行っていなかったこ とが東北電力から保安院に対し報告されまし た。

また、平成19年3月15日には、北陸電力志賀1号機において、平成11年6月、定期検査のため原子炉停止中に想定外に制御棒が引き抜け、原子炉が臨界状態になる事故が発生していたにもかかわらず、その事実を隠ぺいし、国に報告していなかったことが判明しました。想定外に制御棒の一部が引き抜けた事象については、その後、東北電力、東京電力及び中部電力の同型式の原子炉(沸騰水型原子炉:BWR)においても確認されました。これらの事象を受け、保安院は、想定外に生じた制御棒の引き抜けを国への事故報告義務の対象に追加することを公表しました。

(4) 最終的な総点検結果の報告

各事業者は、平成19年3月30日に総点検の結果についての報告を保安院に提出しました(なお、その後、北海道電力及び中国電力から追加的な事案の報告がありました)。各事業者は、安全を最優先する企業文化を構築するためには総点検を行うことが不可欠との名がは、保安院から指示を受けてからの4ヶ月間で、検査や点検記録、工事の仕様書や実施記録の調査、さらには現役社員はもとより、原則として、既に退職した社員、協力会社やメーカー等、延べ7万人以上にヒアリングを行うなど、データ改ざんや手続き不備等について徹底的に洗い出しを行ったとしています。

追加報告された分を含め、全電力会社の全ての発電設備における改ざん・隠ぺい等の不正は、合計で316事案となりました。そのうち、原子力関係の事案は、98事案となっています。

第2節 重要な事案の概要

総点検の結果明らかになった原子力関係の 98事案の中で、関係法令(原子炉等規制法又 は電気事業法)に抵触し、かつ、関係法令の 確保しようとする安全が損なわれた又は損な われたおそれがあるとして、最も重要な不正 と保安院が評価した事案は11事案ありました (評価の詳細については第2章第1節を参照 してください)。ここでは、北陸電力志賀1 号機の臨界事故とその他の事案に分けてその 概要を解説します。

(1) 北陸電力志賀1号機の臨界事故

原子炉の安全確保にとって、臨界の管理は最も重要な作業ですが、平成11年6月に北陸電力志賀1号機において、定期検査期間中に原子炉の出力を制御する制御棒が想定外に引き抜け、原子炉が臨界状態になる事故が発生していたにもかかわらず、発電所内でその事実を隠ぺいすることを決め、国に報告を行っていなかったことが判明しました。ここでは、事故の経緯・発生原因等と、同型式の原子炉(沸騰水型原子炉)で発生していたことがわかったその他の想定外の制御棒引き抜け事象について解説します。

①事故の経緯

平成11年6月の北陸電力志賀1号機における臨界事故は、第5回定期検査の期間中(同年4月~7月)に実施されていた原子炉停止機能強化工事(注1)の機能確認試験(以下、「代替停止機能試験」といいます。)の準備作業中に発生しました。

平成11年6月18日、午前2時頃に代替停止

機能試験の準備が開始され、制御棒駆動機構が動作しないようにするため、制御棒駆動系水圧制御ユニット(HCU)と制御棒駆動機構との間の弁を閉止操作し、HCUを制御棒駆動機構から切り離す(以下、「HCUの隔離」といいます。)作業を行っていましたが、誤った手順で弁を操作したため、制御棒の引き抜け側に水圧がかかり、2時17分に最初の制御棒の引き抜けが始まり、最終的に3本の制御棒が部分的に引き抜けました。

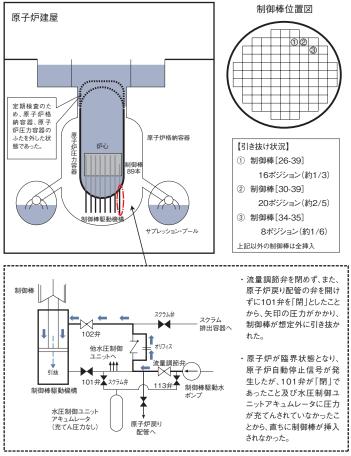
2時18分に原子炉は臨界となり、同時刻に、炉内中性子東モニタ(IRM)「高高」信号による原子炉自動停止信号が発生しました。本来であればこの原子炉自動停止信号が発生した時点で制御棒が緊急挿入されますが、挿入元弁(101弁)が閉められており、スクラム弁(126弁)が「開」となっても制御棒は緊急挿入されませんでした。しかし、原子炉自動停止信号によりスクラム弁(出口側。127弁)が「開」となり、制御棒駆動機構の圧力が下がったことから制御棒が引き抜け側に動くのを防ぐ機器(コレットフィンガ)の機能が戻り、制御棒の引き抜けは停止しました。

その後、中央制御室からの指示により、現場において HCU の隔離操作が中止され、挿入元弁(101弁)及び引抜元弁(102弁)を元に戻す作業が実施された結果、制御棒の挿入が始まりました。最終的には、原子炉自動停止信号が発生した約15分後に制御棒が全て挿入し終わり、原子炉は未臨界状態となりました。

(注1)原子炉緊急停止のため制御棒を挿入するために起動する弁(スクラム弁)は、通常、空気圧によって「閉」状態になっていますが、原子炉自動停止信号が投入されると、スクラムパイロット弁が「開」となり、これを通して空気が抜けることにより、スクラム弁が動作し、全制御棒が挿入される仕組みとなっています。

この機能を強化することを目的に、原子炉保護系の電気系故障によってスクラムパイロット弁が「開」とならない場合であっても、別に設置した原子炉圧力高又は原子炉水位低を検出する回路や排出弁によって空気を抜き、スクラム弁を動作させることで全制御棒が挿入される機能を付加するための工事が行われていました。

図表1-1-1 志賀1号機臨界事故の概要



「北陸電力株式会社志賀原子力発電所 1 号機における平成11年の臨界事故及びその他の原子炉停止中の想定外の制御棒の引き抜け事象に関する調査報告書」(平成19年 4 月20日 原子力安全・保安院) より引用

②事故発生の原因

平成19年4月20日に保安院がとりまとめた「北陸電力株式会社志賀原子力発電所1号機における平成11年の臨界事故及びその他の原子炉停止中の想定外の制御棒の引き抜け事象に関する調査報告書」において、制御棒の引き抜けメカニズム、管理上の問題、根本原因分析等に関して記載されていますが、引き抜けに至った直接的原因は以下のとおりとしています。

代替停止機能試験においては、制御棒駆動系駆動水流量を「0」とする前に HCU の隔離を開始したことが明らかであり、代替停止機能試験の手順書に沿って作業を実施しなかったことが、制御棒の想定外の引き抜け、ひいては臨界を招いた直接的原因であるとしています。

この代替停止機能試験を実施するための試験要領書(手順書)においては、試験対象の制御棒1本を除く残り88本の制御棒について全挿入位置とした上で、アキュムレータからの高圧水を受けて制御棒駆動機構が損傷しないようにするため、①試験対象を除いた制御棒(88本)のアキュムレータ充てん水を抜く、②試験対象の制御棒(1本)を全引き抜きした後に制御棒駆動系駆動水量を「0」とする、③試験対象を除いた制御棒(88本)の挿入元弁(101弁)、引抜元弁(102弁)及び充てん水元弁(113弁)を全閉にする、という手順で操作を行うべき旨が定められていましたが、実際には②の操作の前に③の操作が行われていました。

こうした操作手順では、制御棒駆動水ポンプからの水を原子炉へ戻すための配管を閉じ

た状態で冷却水を流す運転(「ノンリターン運転^(注2)」)のまま、制御棒駆動機構へ冷却水が供給されることとなり、HCUの隔離に伴って冷却水ヘッダ^(注3)の圧力が上昇する状態となっていました。この制御棒駆動機構が加圧された状態では制御棒の引き抜け側に水圧がかかることになり、最終的に引き抜けに至ったと推定されています。また、この加圧された状態では、本来引き抜け防止のための機構であるコレットフィンガがその機能を果たさない状態となっていました。

さらに、代替停止機能試験の直前に行われていた単体スクラム試験(注4)において、制御棒駆動水圧系の運転状態を監視するための警報が動作しないようにされており、代替停止機能試験開始時においても復旧されていなかったことから、冷却水ヘッダの圧力が上昇しても警報が発生しない状態となっていました。また、この試験では、制御棒の位置が変化した際に発信される警報が発生しない状態となっており、結果として、冷却水ヘッダの圧力の上昇や制御棒の引き抜けが発生する前段階での制御棒の位置変化の状況は運転員等に認知されていませんでした。

③事故による作業員や外部への影響

本事故が発生した時間帯には6名の作業員が管理区域に滞在していましたが、ポケット線量計によるガンマ線の測定値は全員が0.00ミリシーベルトであり、また、フィルムバッジ(位5)の記録による熱中性子による線量は全

て検出限界未満であったことから、本件に係 る作業員の被ばくの影響はなかったとされて います。

また、排気筒モニタ^(注6)及び敷地境界に設置されているモニタリングポスト^(注7)の指示値については、放射性希ガスの指示値に変動はなく、放射性よう素についても検出限界未満であり、本件に係る公衆への被ばくの影響はなかったとされています。

④事故の隠ぺいと事故記録の改ざん

事故が収束した後、所長以下14名の関係者が発電所の緊急時対策所に集合し、外部への報告等に関する対応策の検討を行いました。「大変なことが起きた」との認識が多くの関係者にありましたが、「この事象が発生したことが外部に出ると志賀2号機の工程に影響がでる」との意見もあり、最終的には、本事故について社外に報告しないことが決定されました(注8)。

その後、発電所と本店原子力部、東京支社、石川支店間でテレビ会議が行われましたが、原子炉自動停止信号は誤信号であったとの虚偽の報告がなされたのみであり、社外への報告を行わないとした当該決定は変更されることはありませんでした。

また、当直長及び運転員の引き継ぎ日誌には、本事故に関する事項は記録されませんでした。また、本事故を隠すため、炉内中性子東モニタ(SRM、IRM)の記録計チャートにおいて中性子東が上昇している箇所に「点

- (注2)制御棒駆動水圧系の水は、原子炉の冷却水の一部を用いており、最終的には制御棒駆動機構を通って原子炉に流入します。 HCU の隔離時に冷却水ヘッダの圧力が上がらないように、冷却水ヘッダの手前に駆動水を原子炉へ戻す配管が設けられており、その配管を開いて制御棒駆動水圧系の水を原子炉へ戻す運転をリターン運転といい、逆に、この配管を閉じ、制御棒駆動水圧系の水を全て制御棒駆動機構へ送る運転をノンリターン運転といいます。
- (注3)89体の制御棒駆動機構へ冷却水を送るための管が分岐する手前の母管のこと。
- (注4)制御棒駆動機構の全数について、一体ずつスクラム試験(試験信号によりスクラム入口弁を開け、制御棒が正しく緊急挿入されることを確認する試験)を行い、制御棒駆動機構の健全性を確認するもの。単体スクラム試験は定期検査期間毎に、自主検査として実施されていました。
- (注5)放射線を感じやすい特殊フィルムの入ったバッジで、放射線作業者が身につけ、その感光度から被ばく放射線量を測定するもの。
- (注6)排気筒から放出する排気の放射性物質量を監視するため排気筒に設置されている放射線測定装置。
- (注7)放射性物質の大気への放出を監視するため原子力施設周辺に設置されている放射線測定装置。
- (注8)北陸電力の報告では、事故が隠ぺいされた原因として、こうした工程優先主義のほか、「経営層の責任」「真実究明からの逃避」 「意思決定に係る閉鎖性と決定プロセスの不透明性」「議論できない組織風土」を挙げています。

検」との記載がなされました。さらに、緊急 時対策所での検討の際に中央制御室から切り 取られて持ち込まれた警報等印字記録(ア ラームタイパー) の原本は、その後保管され ませんでした。ただし、職員がその一部を保 管していました。

⑤事故の国際原子力事象評価尺度(INES) による評価

これらの状況を踏まえ、本事故は、代替停 止機能試験において、誤った操作により弁を 操作した結果、制御棒が引き抜け、原子炉が 臨界状態になったものであり、許可された運 転領域から逸脱した事象であること、安全文 化の欠如が認められること等が総合的に考慮 され、国際的に用いられている原子力事象の 評価のための尺度である国際原子力事象評価 尺度(INES)に基づく評価として、6月15 日、保安院はレベル2 (深層防護のかなりの 劣化となる異常事象)と評価しました。

⑥その他の想定外の制御棒引き抜け事象

北陸電力志賀1号機以外に判明している原 子炉停止中の想定外の制御棒引き抜け事象に ついては、計9件が明らかとなっています (なお、これらの事象のうち、8件は臨界状 態の発生や改ざん等が確認されていないた め、重要な不正事案とは位置付けられていま せん)。このうち、北陸電力志賀1号機と類 似する制御棒駆動水圧系に関する事象は7件 あり、その他2件は作業に係る電源系の安全 処置に関する事象でした。それぞれの事象の 内訳は以下のとおりでした。

- (a) 北陸電力志賀1号機と類似する制御棒 駆動水圧系に関する事象
 - (i) 東京電力福島第一3号機における制 御棒5本引き抜け事象(昭和53年11 月2日)
 - (ii) 東京電力福島第一5号機における制 御棒1本引き抜け事象(昭和54年2

月12日)

- (iii) 東京電力福島第一2号機における制 御棒1本引き抜け事象(昭和55年9 月10日)
- (iv) 東北電力女川1号機における制御棒 2本引き抜け事象(昭和63年7月9 日)
- (v) 中部電力浜岡3号機における制御棒 3本引き抜け事象(平成3年5月31日)
- (vi) 東京電力福島第二3号機における制 御棒2本引き抜け事象(平成5年6 月15日)
- (vii) 東京電力柏崎刈羽1号機における制 御棒2本引き抜け事象(平成12年4 月7日)

(b) 電源系操作に関する事象

- (iii) 東京電力福島第一4号機における制 御棒34本引き抜け事象(平成10年2 月22日)
- (ix) 東京電力柏崎刈羽6号機における制 御棒4本引き抜け事象(平成8年6 月10日)

なお、平成19年3月30日に原子力安全・保 安院に提出されたデータ改ざんに係る調査結 果報告の中には、制御棒の引き抜けのほか、 誤挿入となった事象も含まれていました。発 生要因は多様でしたが、北陸電力志賀1号機 やその他の引き抜け事象と類似する HCU の 隔離時または隔離復旧時にノンリターン運転 としていたことから発生している事例が複数 見られています。

⑦海外の商業発電用沸騰水型軽水炉において 予期せず臨界に到達した事象

海外の商業発電用沸騰水型軽水炉において 予期せず原子炉が臨界状態となった事象とし ては、図表1-1-2のとおり、米国原子力規 制委員会(NRC)が米国外の事象も含め6件 を留意すべき事象として注意喚起しています。

図表1-1-2 海外の商業発電用沸騰水型軽水炉において予期せず臨界に到達した事象

番号	発生日	国名、ユニット名	運転状態	事象収束措置	件 名	概 要	出典
1	1973/11/7	Vermont Yankee (GE-BWR、アメリカ)	低温停止中 原子炉容器と 原子炉格納容 器が開放状態	スクラム	不注意による 臨界到達事象	隣接する制御棒がすでに全引き抜き状態のもとで、制御棒を引き抜いた時、不注意による臨界到達事象が発生。中間領域モニタ(IRM)高高信号によって、スクラムし、出力の上昇も止まった。	
2	1976/11/12	Millstome-1 (GE-BWR、アメリカ)	低温停止中	スクラム	不注意による 臨界到達事象	部分装荷炉心での停止余裕テスト中、運転員が 間違ってすぐ隣り制御棒を引き抜いた際、不注 意による臨界到達事象が起った。原子炉は臨界 に達し、スクラムが発生。	NRC IN88-21 1988/5/9
3	1987/7/24	OSKARSHAMN-3 (ASEA、Atom-BWR、 スウェーデン)	低温停止中	電動式挿入系 による制御棒 挿入	水圧式主スク ラム系が機能 していない状態での炉停止 余裕テスト	停止余裕のテストの際、計画外の臨界到達事象が起った。高速作動水圧式スクラム系が作動不能であることを知っていたにもかかわらず、停止余裕テストを実施した。最初の制御棒を一部引き抜いた時、炉心が臨界に達した。高中により、制御棒の引き抜きが阻止されるとともに、低速作動の電動式挿入系により制御棒が再挿入された。	NRC IN88-21 1988/5/9
4	1991/6/6	Monticello (GE-BWR、アメリカ)	停止操作中	スクラム	原子炉停止中 の予定外の臨 界復帰	原子炉停止中に、制御棒の挿入に対して予想外に圧力と温度が低下し始め、運転員がプラントの状況を点検、評価するため制御棒の挿入を中止したとき、原子炉の出力が上昇し、そのため中間領域モニタ(IRM)高高で原子炉がスクラムした。	NRC IN92-39 1992/5/13
5	1991/11/30	Big Rock Point (GE-BWR、アメリカ)	停止操作中	未臨界措置を 実施		計画停止中、主タービンを切離し、原子炉を未 臨界の状態で、当直引継ぎの間制御棒挿入を中 止したとき、原子炉冷却系の温度低下が続き、 原子炉が再臨界になった。しかし、運転員は約 2分後に未臨界措置を講じた。	IN92-39
6	1991/12/30	Grand Gulf (GE-BWR、アメリカ)	停止操作中	制御棒挿入操作		原子炉停止中、制御棒に対して温度低下を生じ たとき、予想外の臨界を生じた。最終的に制御 棒挿入を再開し原子炉を停止した。	NRC IN92-39 1992/5/13

「北陸電力株式会社志賀原子力発電所 1 号機における平成11年の臨界事故及びその他の原子炉停止中の想定外の制御棒の引き抜け事象に関する調査報告書」(平成19年 4 月20日 原子力安全・保安院) より引用

(2) 臨界事故以外の重要な事案

北陸電力志賀1号機の臨界事故以外で、最も重要な不正と評価された10件の概要は、以下のとおりです。

①残留熱除去冷却中間ポンプ(A)起動の不 正表示

発 電 所:東京電力柏崎刈羽1号機

発生時期:平成4年5月

概 要:残留熱除去冷却中間ポンプ(A)の電動機が故障していたにもかかわらず、中央制御室の表示灯には起動しているように不正に表示して、非常用ディーゼル発電機等の機能検査(定期検査)を受けた。その後、保安規定で要求されている他系統の健全性を確認することなく、原子炉を起動させた。

②制御棒引き抜けに伴う原子炉臨界と運転日 誌等の改ざん(第2節(1)⑥の再掲)

発 電 所:東京電力福島第一3号機

発生時期:昭和53年11月

概 要:定期検査期間中に、水圧制御ユニットの隔離作業の不手際により、5本の制御棒が引き抜け、臨界状態に至った。その時の当直は臨界発生の認識がなく特段の対応をとらなかったため、7時間半にわたり臨界状態が継続した。また、運転日誌を改ざんし、事実を隠した。なお、原子炉圧力容器の上蓋は閉じていた。

③制御棒駆動機構の工事計画及び使用前検査 の不正

発 電 所:東京電力福島第二4号機

発生時期:昭和63年10月~平成2年1月

概 要:制御棒駆動機構 (CRD) の単体でのスクラム試験(定期検査対象)時に、制御棒駆動機構が破損したため、必要とさ

れる工事計画の届出をせず、また使用前検 査を受けることなく、予備品への取替工事 を行った。また、平成2年の次回定期検査 において、取替用の制御棒駆動機構の使用 前検査を模造品にて受検するとともに、前 回定期検査時に破損した制御棒駆動機構と 同一の製造番号を持つものを製作し、これ も工事計画の届出をせず、また使用前検査 を受けることなく、取替の工事を行った。

④ディーゼル機関冷却水漏れの補修に際して の他系列作動の未確認

発 電 所:中国電力島根2号機

発生時期:平成10年5月

概 要:定格出力運転中、非常用ディー ゼル発電機1系列が使用不能であったにも かかわらず、運転を継続する上で保安規定 で要求されている他系列についての試験を 行ったことの記録を確認できなかった。

⑤高圧注水系主塞止弁(HPCI MSV)開不 良時の補修に際しての他系列作動の未確認

発 電 所:中国電力島根1号機

発生時期:平成13年6月

要: 定格出力運転中、主寒止弁が開 不良であったため補修が行われたが、運転 を継続する上で保安規定で要求されている 代替の非常用炉心冷却系が動作可能である ことの確認を行ったことの記録を確認でき なかった。

⑥格納容器漏えい率検査における均圧弁に係 る不正操作

発 電 所:日本原子力発電敦賀2号機

発生時期:平成9年7月

要:原子炉格納容器漏えい率検査の 実施に当たり、漏えいが特定された通常用 エアロックの内側均圧弁の出口に、適切な 社内手続きを経ずに閉止板を取り付け検査 を受検した。なお、閉止板の取付につい て、国の検査官に伝えなかった。その後、

均圧弁を取り替えて原子炉を起動したが、 事前に局部漏えい率試験による確認を行わ なかった。(6ヶ月後に実施)

⑦復水貯蔵タンクの外面腐食事象の隠ぺい

発 電 所:日本原子力発電敦賀1号機

発生時期:平成7年9月~12年3月

要:タンク下部の腐食により板厚が 工事計画認可申請書に記載されている必要 最小肉厚を下回ったが、必要な強度の確認 をすることなく、タンク水位を下げてその まま継続して使用した。

⑧一次冷却材の微少漏えい事象発生時期の隠ぺい

発 電 所:日本原子力発電敦賀2号機

発生時期:平成8年4月~12月

要:化学体積制御系抽出配管からの 微少な蒸気の漏えいを発見した際に、運転 を停止して補修すべきところ、その事実を 隠ぺいし、約8ヶ月間程度、その状態で運 転を継続した。

⑨非常用ディーゼル発電機の気密性を持たせ るための部品(ガスケット)交換工事に際 しての他系統作動の未確認

発 電 所:日本原子力発電敦賀2号機

発生時期:平成6年1月

要:非常用ディーゼル発電機の冷却 水系統に漏水が発生したが、保安規定にお いて運転を継続する上で求められる他系統 の健全性を確認せずに運転を継続した。

⑩原子炉建屋ガス処理系機能検査における流 量データの改ざん

発 電 所:日本原子力発電東海第二

発生時期:平成13年以前(時期は確定できず) 要:非常用ガス処理系の機能検査 (定期検査対象) において、風量が規定の 流量を満足しなかったため、計器調整で規 定の流量を満足しているようにデータ改ざ んを行い、その状態で運転を継続した。