

## 志賀原子力発電所 1号機 第12回定期検査の状況について

平成22年8月26日  
北陸電力株式会社

志賀原子力発電所 1号機は、本年 6 月12日から第12回定期検査を実施していますが、原子炉起動前に行うべき試験が全て終了しました。

今回の定期検査のこれまでの概要について、別紙のとおりお知らせいたします。

現在、各設備の弁の開閉状態や電源の入り切り状態の最終的な確認作業などの原子炉起動準備に着手しており、起動までには 2 日程度を要する見込みです。

以 上

別紙：志賀原子力発電所 1号機 第12回定期検査のこれまでの概要

## 志賀原子力発電所 1 号機 第 1 2 回定期検査のこれまでの概要

### 1．定期検査の期間

平成22年 6 月12日 ～ 平成22年 9 月下旬

### 2．定期検査および定期事業者検査等を実施した主な設備

- (1) 原子炉本体 : 原子炉压力容器, 炉内構造物, 燃料の点検
- (2) 原子炉冷却系統設備 : 主蒸気系, 給水系等の配管類, 熱交換器, ポンプ, 弁類の点検
- (3) 計測制御系統設備 : 原子炉冷却材圧力, 流量の計測装置等の計測制御系統設備の点検, 校正
- (4) 燃料設備 : 燃料取扱装置の点検
- (5) 放射線管理設備 : モニタリング設備等の放射線管理計測装置の点検, 校正
- (6) 廃棄設備 : 廃棄物処理設備の点検
- (7) 原子炉格納施設 : 原子炉建屋, 原子炉格納容器の点検
- (8) 非常用予備発電装置 : 非常用ディ - ゼル発電設備等の点検
- (9) 蒸気タ - ビン : 主要弁類の分解点検, 補機類の点検
- (10) 電気設備 : 発電機, 変圧器等の点検

### 3．燃料取替実績

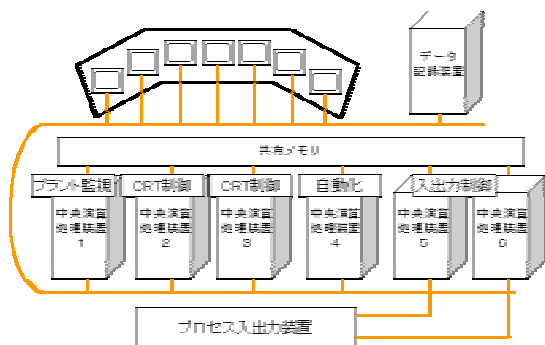
原子炉内の全燃料 ( 368 体 ) のうち92体を新燃料に取替えた。

### 4．その他の主要な工事等

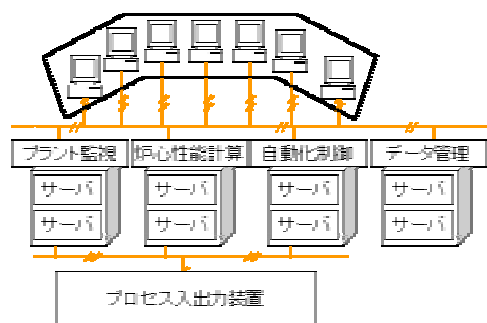
#### (1) プロセス計算機の取替

志賀 1 号機のプロセス計算機 ( 大型計算機システム ) を, 信頼性の維持・向上を図るため, 志賀 2 号機と同様のプロセス計算機 ( 分散型システム ) に取替えた。

今回の取替えによりサーバが 2 重化されたため, 故障が一つ発生しても計算機機能の維持が可能となった。また, データ容量が増加し長期間の発電所運転データ保存が可能となった。



取替前 ( 大型計算機システム )



取替後 ( 分散型システム )

(2) エリア・プロセス放射線モニタの取替

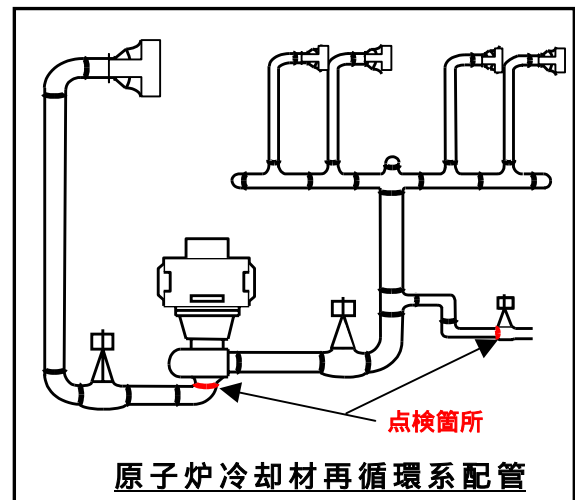
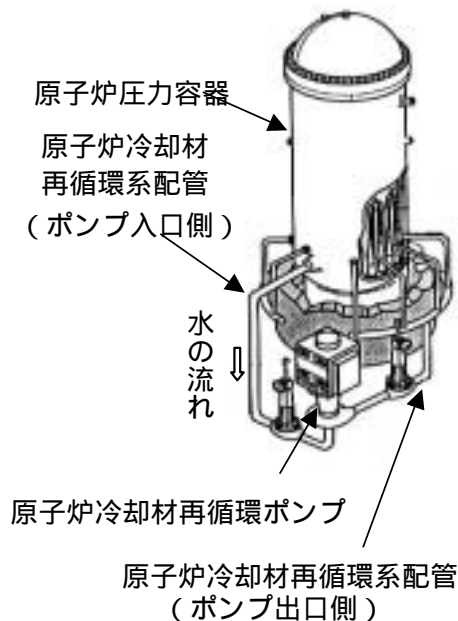
エリア・プロセス放射線モニタの信頼性の維持・向上を図るため、主にタービン建屋に設置されているエリア・プロセス放射線モニタ17台を取替えた。

(3) 気体廃棄物処理系 再結合器金属触媒の取替

志賀2号機及び他プラントの気体廃棄物処理系において、金属触媒が再結合器出口水素濃度上昇の一因となったことから、志賀2号機と同様に、より一層の性能を確保するため、触媒を改良品に取替えた。

(4) 原子炉冷却材再循環系の点検

経済産業省原子力安全・保安院文書「発電用原子力設備における破壊を引き起こすき裂その他の欠陥の解釈について（内規）（平成21年12月25日）」に基づき、構造上、超音波探傷検査<sup>1</sup>では点検できない範囲のある原子炉冷却材再循環系（A系）配管の溶接部2箇所について、ポンプ・弁の分解点検に合わせて配管内面からの目視点検を実施し、異常のないことを確認した。



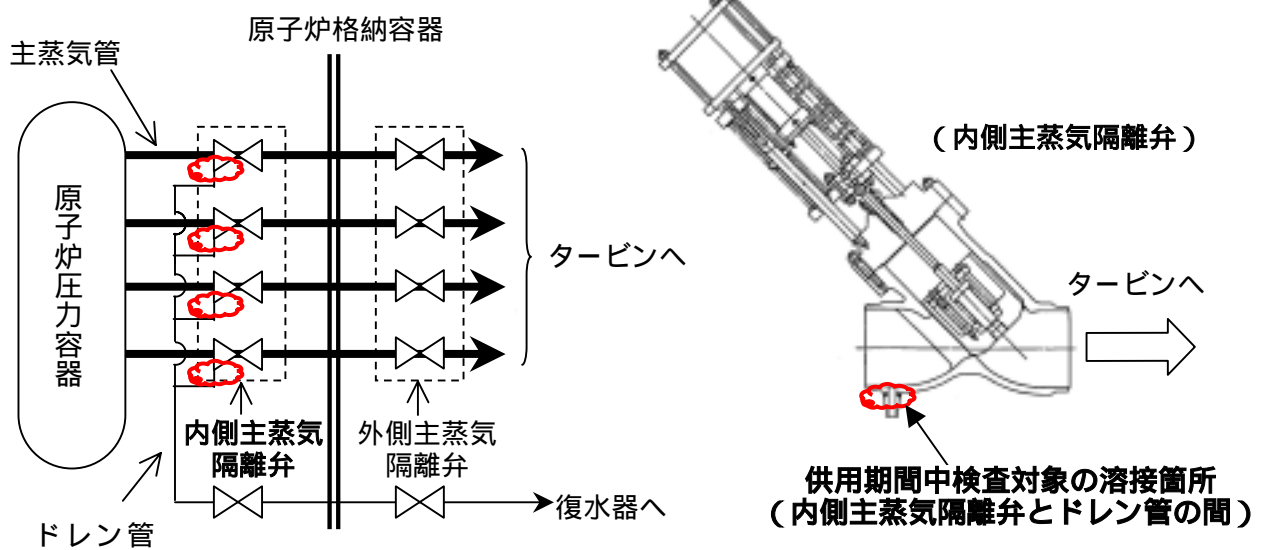
1 超音波探傷検査

材料の内部欠陥（ひび）を検出するための検査であり、検査対象部位に超音波を入射し、反射波を測定することにより、内部の状態を見るもの。

(5) 内側主蒸気隔離弁ドレン管溶接箇所への追加検査の実施

他社の原子力発電所において、供用期間中検査<sup>2</sup>の計画からポンプ及び弁の一部の溶接箇所が漏れていたことを踏まえ、同様の問題がないか調査を行った。

その結果、内側主蒸気隔離弁に接続しているドレン管の溶接箇所（内側主蒸気隔離弁1台当たり1ヶ所、計4ヶ所）に係る供用期間中検査（目視検査、浸透探傷検査<sup>3</sup>及び漏えい検査）で行う浸透探傷検査が含まれていなかったことから、当該4ヶ所の浸透探傷検査を追加実施し、異常のないことを確認した。



2 供用期間中検査（ISI：In Service Inspection）

原子力発電所の運転（供用）開始後に、容器、配管などの機器の経年劣化状況を計画的に把握するため、機器ごとに検査方法・検査範囲・検査時期について10年間を1つの期間として計画的に定めて実施する検査。検査には、非破壊検査および漏えい検査がある。

3 浸透探傷検査

材料の表面欠陥（ひび）を検出するための検査であり、検査対象部位に探傷液を塗布し、探傷液の染み込みにより、表面の状態を見るもの。

以上