

## 志賀原子力発電所 1号機 第9回定期検査の開始について

平成16年9月9日  
北陸電力株式会社

志賀原子力発電所 1号機（沸騰水型、定格電気出力54万キロワット）は、平成16年9月11日から発電を停止し、平成17年1月上旬までの予定で第9回定期検査を実施します。

この検査は、電気事業法に基づいて年1回実施するもので、原子炉本体、原子炉冷却系統設備、原子炉格納設備等の点検を実施する他、全燃料368体のうち76体（予定）を新燃料に取り替えます。

以 上

1 . 定期検査の期間

平成 1 6 年 9 月 1 1 日から平成 1 7 年 1 月上旬まで

- ・ 発電停止 : 平成 1 6 年 9 月 1 日
- ・ 発電開始 : 平成 1 6 年 1 1 月下旬
- ・ 総合負荷性能検査 : 平成 1 7 年 1 月上旬

2 . 定期検査および定期事業者検査等を実施する主な設備

- (1) 原子炉本体
- (2) 原子炉冷却系統設備
- (3) 計測制御系統設備
- (4) 燃料設備
- (5) 放射線管理設備
- (6) 廃棄設備
- (7) 原子炉格納施設
- (8) 非常用予備発電設備
- (9) 蒸気タ - ビン
- (10) 電気設備

今回の定期検査から、改正電気事業法（平成 1 5 年 1 0 月 1 日施行）に基づく、定期事業者検査<sup>1</sup>を実施するとともに、定期安全管理審査<sup>2</sup>を受審します。

3 . 定期検査期間を利用して実施する主な工事等

- (1) ハフニウムフラット型制御棒の採用（図 - 1 参照）

ハフニウムフラットチューブ<sup>3</sup>を中性子吸収材とする制御棒 4 本を採用し、制御棒の多様化を図ります。

- (2) 計装配管予防保全工事（図 - 2 参照）

主蒸気流量計装配管 1 6 本について配管勾配を変更し、非凝縮性ガスの蓄積防止を図ります。

- (3) 高サイクル熱疲労割れ<sup>4</sup>に係る検査（図 - 3 参照）

経済産業省原子力安全・保安院文書（泊発電所 2 号機再生熱交換器胴側出口配管の損傷を踏まえた検査の実施について）に基づき、残留熱除去系熱交換器出口配管と熱交換器バイパス配管合流部について、非破壊検査を実施します。

- (4) 配管の肉厚を確認する検査

復水系統、給水系統、主蒸気系統等に係る配管の減肉対策は基本的に完了していますが、美浜発電所 3 号機 2 次系配管破損事故に鑑み、安全に万全を期す観点から定期事業者検査として、これらの代表部について非破壊検査（肉厚検査）を実施します。

以 上

1 「定期事業者検査」：電気事業法に基づき、国が行う定期検査に加え、これまで事業者が実施していた自主点検の一部を定期事業者検査とし、検査結果の記録・保存等が新たに義務付けされた。

2 「定期安全管理審査」：定期事業者検査の実施体制（組織・体制・検査方法等）を独立行政法人「原子力安全基盤機構」が審査するもの

3 「ハフニウムフラットチューブ」：1 体の制御棒に中性子吸収材のハフニウムが扁平型の管で 16 本入っており構造の単純化が図られている。（従来の制御棒ではハフニウムが 1 体の制御棒に棒形状で 84 個入っている。）

4 「高サイクル熱疲労割れ」：高温水と低温水が混在する境界面等において局部的に温度が変動することで発生する応力が繰り返しかかることによって材料が割れる現象

## 1. ハフニウムフラットチューブ型制御棒の採用

ハフニウムフラットチューブを中性子吸収材とする制御棒4本を採用し、制御棒の多様化を図ります。

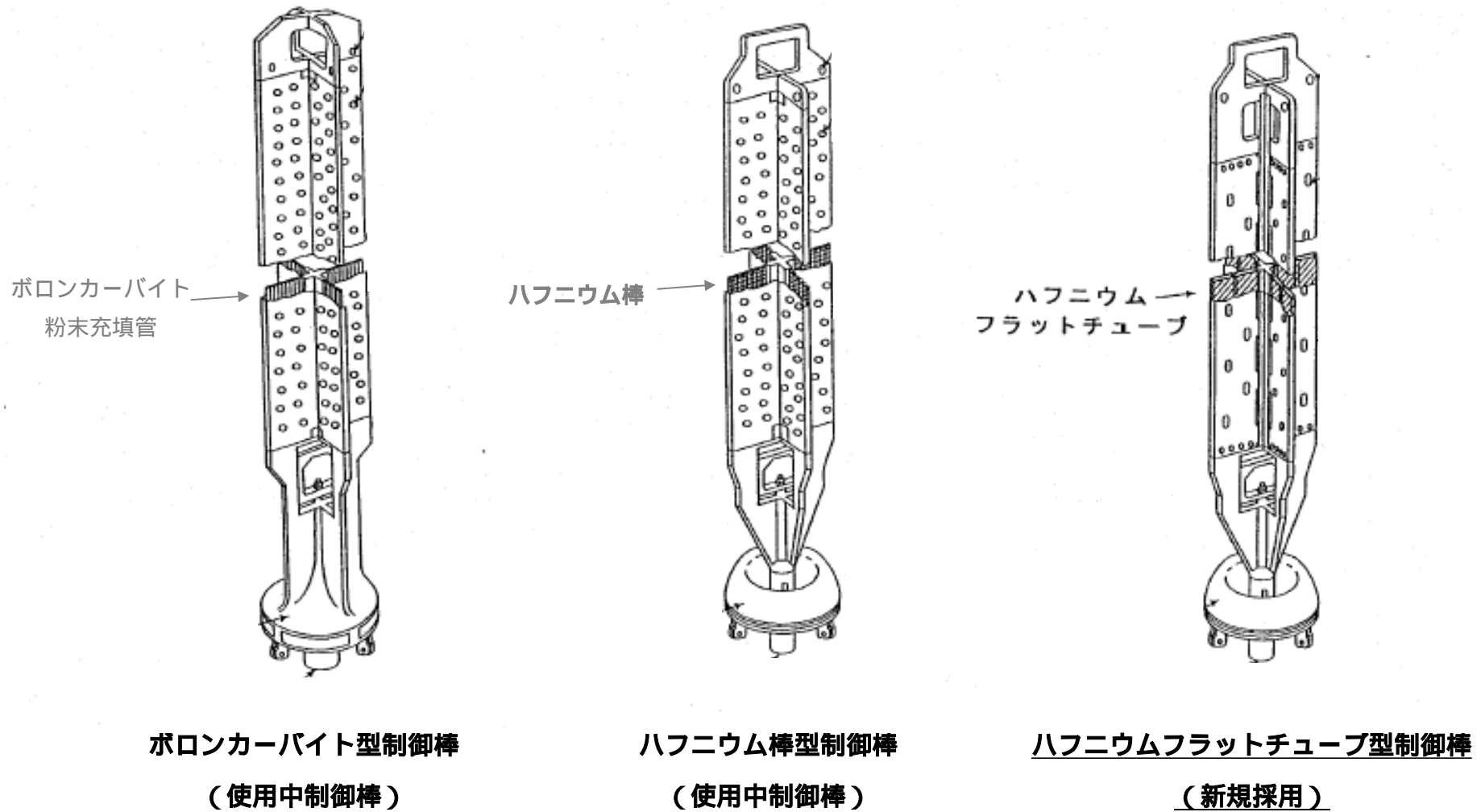


図 - 1 制御棒構造図

## 2. 計装配管予防保全工事

主蒸気流量計装配管 16 本について配管勾配を変更し、非凝縮性ガスの蓄積防止を図ります。

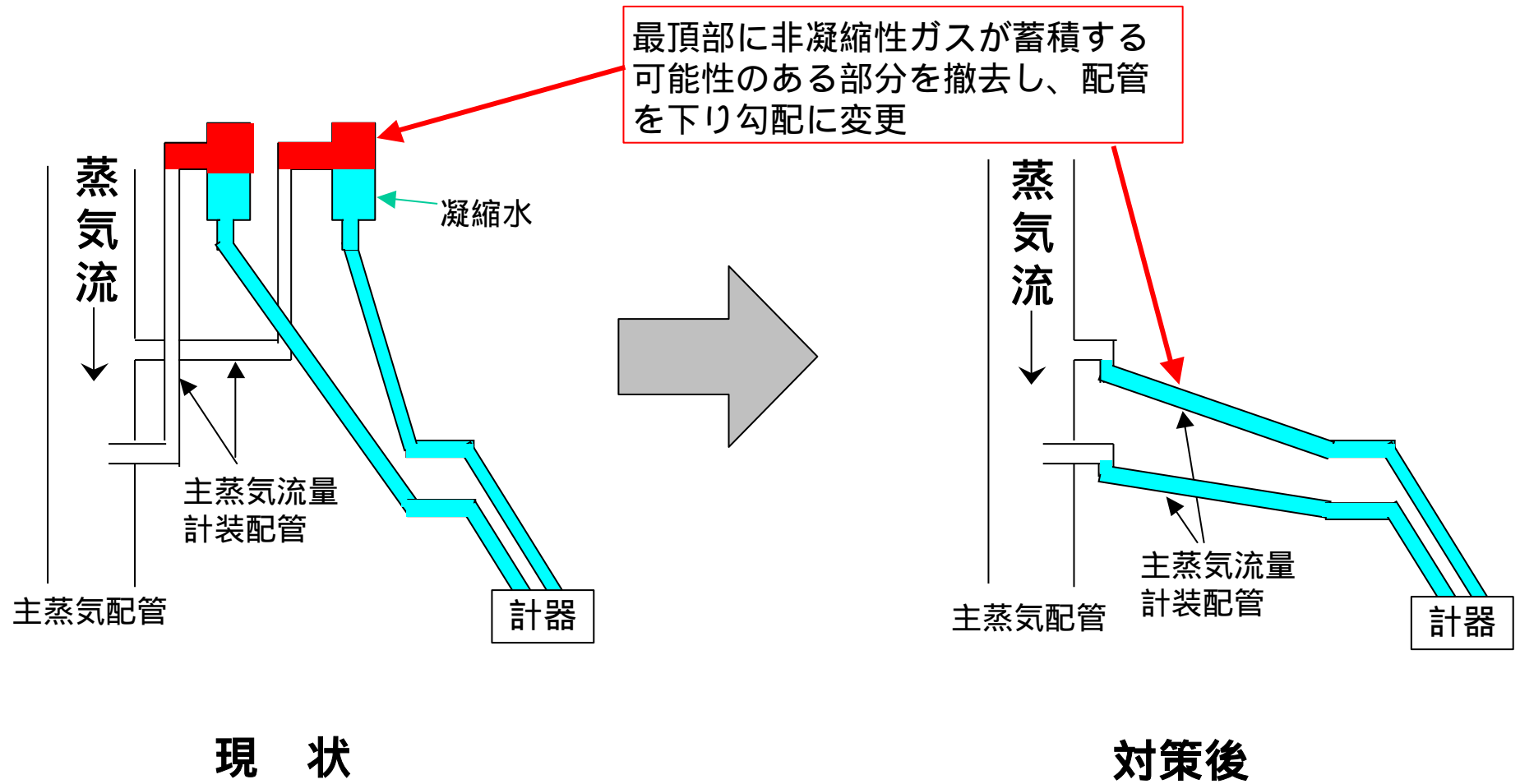


図 - 2 計装配管予防保全工事の概要図（側面図）

### 3. 高サイクル熱疲労割れに係る検査

経済産業省原子力安全・保安院文書（泊発電所2号機再生熱交換器胴側出口配管の損傷を踏まえた検査の実施について）に基づき、高低温の水が合流する残留熱除去系A系及びB系の熱交換器出口配管と熱交換器バイパス配管合流部について、ひび割れの有無の確認検査を実施します。

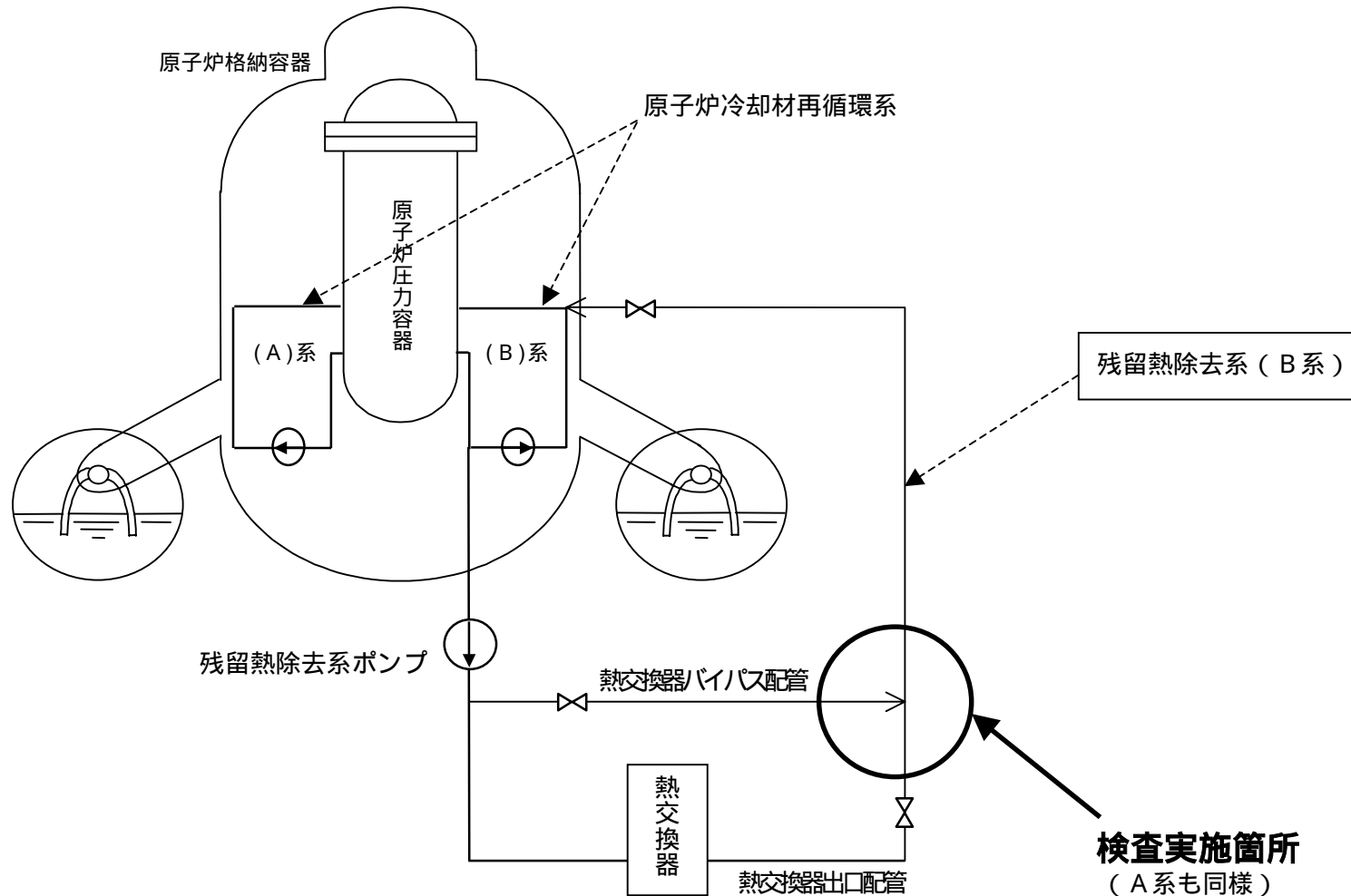


図 - 3 高サイクル熱疲労割れに係る検査の範囲図