

お知らせ

玄海原子力発電所の運転状況等について (平成21年度第2四半期)

平成21年11月9日
九州電力株式会社
玄海原子力発電所

玄海原子力発電所の平成21年度第2四半期の運転状況等について、以下のとおりお知らせします。

1 運転状況

| プラント名 | 定格電気出力 | 運 転 状 況 | 発電電力量 (第2四半期) | 設備利用率 (第2四半期) | 備 考 |
|-------|---------|----------------------------|------------------|------------------|---------------|
| 玄海1号機 | 55.9万kW | 通常運転中 (平成21年7月3日~) | 12.8億kWh | 103.6% | 定格熱出力 一定運転 |
| 玄海2号機 | 55.9万kW | 第22回定期検査中 (平成21年9月12日~) | 10.1億kWh | 81.7% | |
| 玄海3号機 | 118万kW | 第12回定期検査中 (平成21年8月30日~) | 17.2億kWh | 66.0% | |
| 玄海4号機 | 118万kW | 通常運転中 (平成21年8月7日~) | 22.0億kWh | 84.6% | 定格熱出力 一定運転 |

2 トラブル情報

なし

3 その他

全国の事業者等で情報を共有し、それぞれの保全活動向上に資するため、日本原子力技術協会の原子力施設情報公開ライブラリー（ニューシア）に登録する情報（保全品質情報）

(1) 運転中に発生した保全品質情報：1件

・玄海4号機 4B 湿分分離器ドレンポンプのケーシングボルト部からの微少リークについて（別紙 - 1 参照）

(2) 定期検査中に発生した保全品質情報：1件

・経年変化調査工事 社内自主点検における1日の計画線量の超過について
(別紙 - 2 参照)

以 上

日本原子力技術協会の原子力施設情報公開ライブラリー（ニューシア）に登録することにより、全国の事業者等で情報を共有し、それぞれの保全活動向上に資する「保全品質情報」の内容は以下のとおりです。

なお、本事象は、発電所の運転や安全に影響を与えない事象です。

玄海4号機 4B湿分分離器ドレンポンプのケーシングボルト部からの微少リークについて

発生日 平成21年 9月13日

発電所 九州電力 玄海原子力発電所4号機（PWR、定格電気出力118万キロワット）

内容

事象 = 通常運転中、4B湿分分離器ドレンポンプの保温材部分から水滴の滴下を発見したことから、保温材を取外して確認したところ、ポンプケーシングボルトのうち1本の袋ナット座面から微少な蒸気漏れを確認しました。このため、ドレンの行き先を切替え、ポンプを隔離して分解点検を実施しました。

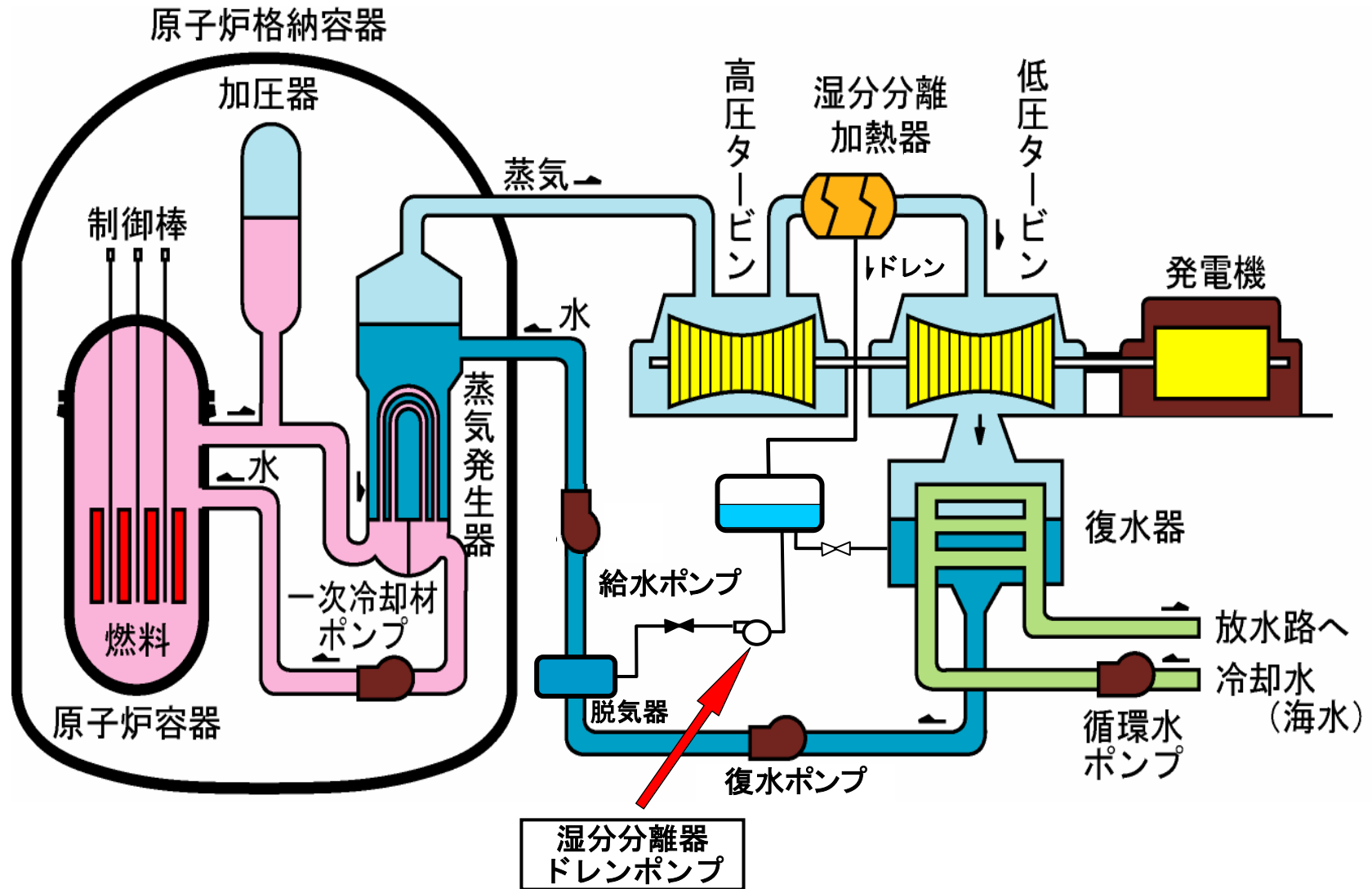
なお、ドレンの行き先を切替えたことに伴い、2次系の熱効率が低下し、発電機出力が約1%低下したが、プラントは安全に運転を継続しました。

また、本事象による環境への放射能の影響はありません。

原因 = 点検の結果、当該ポンプケーシングボルトの袋ナット座面及び対応するケーシング側の座面に発生した面荒れやかじり傷により、ケーシング合わせ面の面圧を確保するために必要なボルトの軸力が不足したものと推定されました。

対策 = 当該ボルトの袋ナットを取替えるとともに、ケーシング側の座面手入れを実施しました。

湿分分離器ドレンポンプ説明図



日本原子力技術協会の原子力施設情報公開ライブラリー（ニューシア）に登録することにより、全国の事業者等で情報を共有し、それぞれの保全活動向上に資する「保全品質情報」の内容は以下のとおりです。

なお、本事象は、発電所の運転や安全に影響を与えない事象です。

経年変化調査工事 社内自主点検における1日の計画線量超過について

発生日 平成21年9月26日

発電所 九州電力 玄海原子力発電所3号機（PWR、定格電気出力118万キロワット）

内容

事象 = 第12回定期検査の「経年変化調査工事 社内自主点検」において、配管の支持構造物の目視点検を実施していました。

配管の一部が炉内計装シンプル配管室を貫通しているため、室内入口付近の線量当量率を計測（0.40mSv/h）及び作業員の警報付線量計の警報設定値が0.6 mSvを確認後、入室しました。作業員は入口付近で点検対象物を発見できなかったため階段を降りて行ったところ、警報付線量計が鳴動したため直ちに退出しましたが、警報付線量計の指示値が1.27 mSvを示しました。（作業時は燃料取出期間中であり、シンプルチューブが通常位置から引き抜かれていたため、炉内計装シンプル配管室の階段を降りた所でコンクリート遮へいが無くなった箇所では、線量当量率が高くなっていました。）

作業員は午前中の被ばく量0.08 mSvと合わせ1日の被ばく量が1.35 mSvとなり、1日の計画線量に設定していた1 mSv/日を超過しました。

なお、法令で定める線量限度は、100 mSv/5年及び50 mSv/年です。また、至近に実施した玄海原子力発電所4号機 第8回定期検査において、1日の計画線量が1 mSv/日を超える作業は約100件あり、今回の被ばく量が特別なものではありません。

原因 = 炉内計装シンプル配管室の立ち入り制限を解除していました。

支持構造物の場所が高所で狭い場所であり、見つけにくい場所でした。

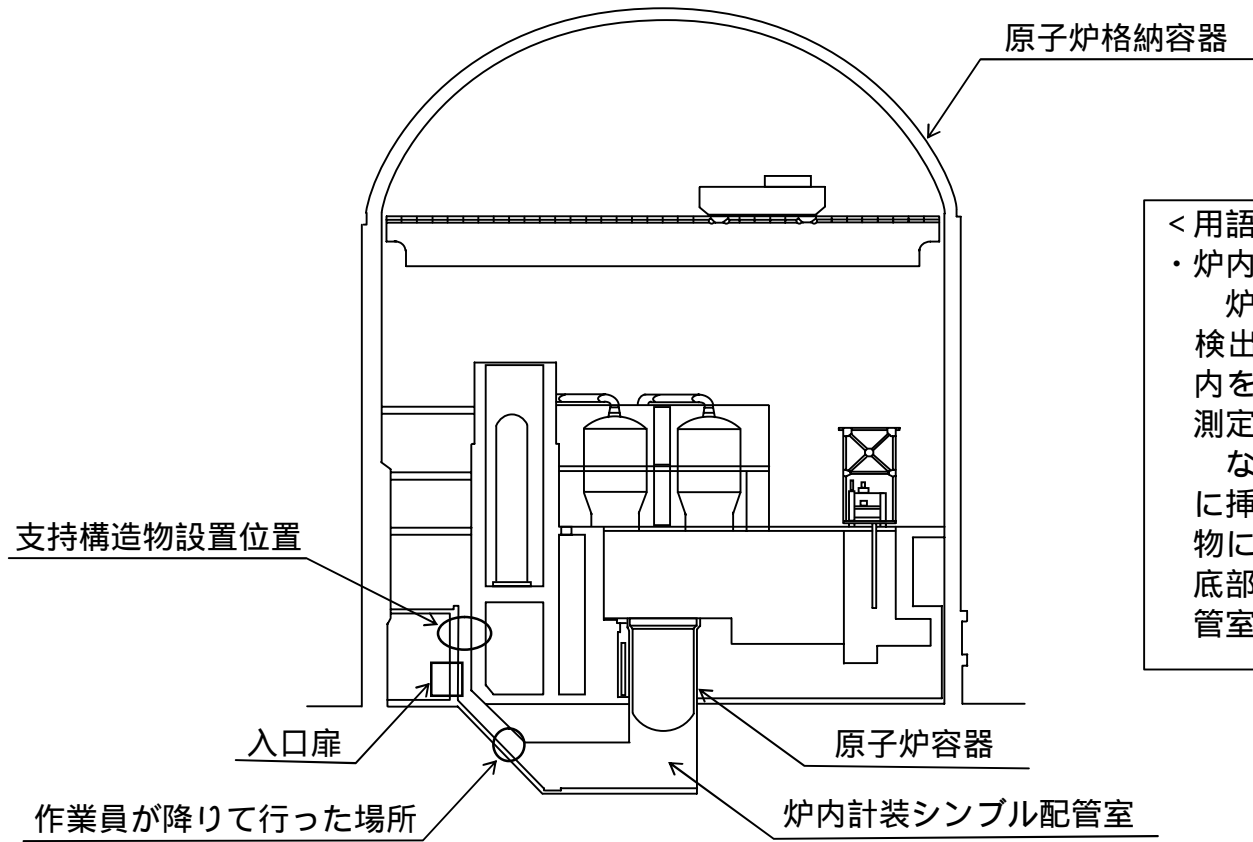
作業放管員は、作業員に階段下部が入口付近と比較して高い線量であることを伝えていませんでした。

対策 = シンプルチューブ引抜き期間中の炉内計装シンプル配管室への立入禁止措置を講じました。

炉内計装シンプル配管室入口付近に支持構造物の場所を示す案内表示を取り付けました。

作業員と放管員との更なるコミュニケーションの綿密化を図りました。

炉内計装シンプル配管室 位置図



<用語の説明>
・炉内計装シンプル（炉内中性子束計測装置）
炉内中性子束計測装置は、可動小型中性子検出器を燃料集合体に挿入されたシンプル内を移動させ炉心の立体的な中性子分布を測定する。
なお、炉内計装シンプルは、運転中は炉内に挿入されているが、燃料交換等、炉内構造物に関する作業が必要な場合は、原子炉容器底部まで引き抜くため、炉内計装シンプル配管室の線量当量率が高くなっていた。