

福島第二原子力発電所からのお知らせ（平成26年2月号）

福島第二原子力発電所1～4号機は、安定した冷温停止を維持しています。発電所の最新状況や、様々な取り組みをお知らせします。

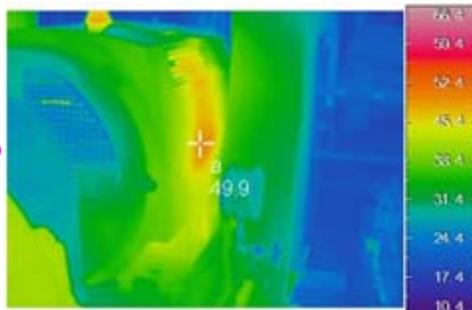
定期的に設備の「健康診断」を行っています

- 冷温停止を安定的に維持するため、発電所内で運転している設備については、日々、行っている巡視点検に加え、定期的に設備診断を行っています。
- 設備診断の内容は、赤外線サーモグラフィカメラを使用してモータの温度を確認したり、振動計で稼働している設備の振動を測ることで、設備の異常を早期に検知することができます。また、ポンプなどから潤滑油を抜き取り、その汚れ具合を確認することで、設備の摩耗状態がわかります。
- こうした設備診断で異常の兆候が見られた場合には、監視を強化し必要に応じて手当てを行います。
- 私たちが健康の維持や管理のために体温や脈拍の測定、血液検査を行い、病気が確認されると治療を受けますが、これとよく似ています。

○温度による診断



赤外線サーモグラフィカメラでモータの温度を測定している様子



測定データ

○油分析による診断



ポンプの軸受から潤滑油を抜き取っている様子



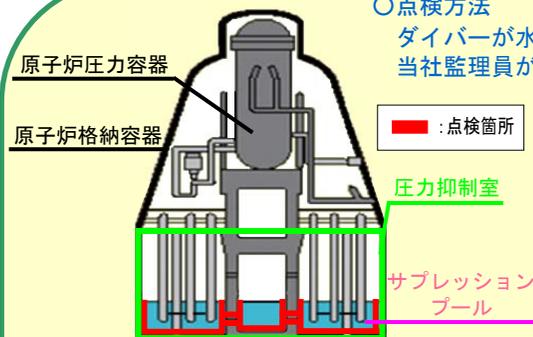
採取した潤滑油の状態を顕微鏡を使い確認している様子

4号機の原子炉格納容器圧力抑制室の点検・補修が完了しました

- 4号機は、本年1月20日より、圧力抑制室内の水中部（サブプレッションプール）の壁面と床面の全面を対象として、水中カメラを用いた目視点検を実施していました（1月号でお知らせ済み）が、2月21日に点検が完了しました。この期間中に、今回の点検で確認された塗装の剥がれた箇所を塗装補修しました。
- 今回の点検結果から、昨年2～3月に同室内の各設備等を点検した結果とあわせて、同室の機能に関わる不具合はないことを確認しました。
- なお、2月6日に本点検において外径約1cmのナット1個を回収しました。これによる同室内の機器や設備への影響がないことを確認していますが、現在、混入等の原因を調査しています。

○点検方法

ダイバーが水中カメラで点検対象箇所を撮影し、当社監理員が撮影した映像を確認しました。



原子炉格納容器断面図（概略図）



回収したナット



圧力抑制室内床面の点検の様子



塗装修理後の様子

重大事故に備えた取り組みを紹介します

- 当所では、日常の設備点検・保守、訓練や技術力の向上を通じて、冷温停止維持に取り組んでいますが、万一、重大事故（シビアアクシデント）が発生した場合の対応を定めています。
- シビアアクシデントとは、津波などにより原子炉等の冷却機能やすべての電源が喪失することで炉心損傷が起こり、その後、原子炉圧力容器や格納容器の損傷まで事態が拡大することです。
- それらに対応するため、電源としてガスタービン発電機車等、また冷却のための注水用に消防車を配備するなどしており、それらの機材を的確に操作できるよう手順を定め、日々、訓練を重ねています。
- それらの取り組みの内容については、今後、紹介していきます。

<電源車を使用した電気供給訓練>



高台に配備しているガスタービン発電機車



電力ケーブルを接続している様子

<消防車による原子炉等への注水訓練>



高台に配備している消防車



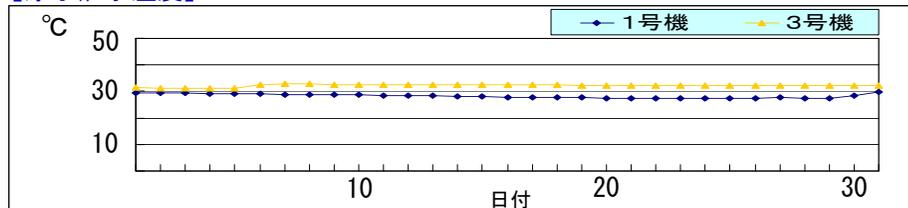
原子炉建屋送水口へホースを接続している様子

【プラントデータ】

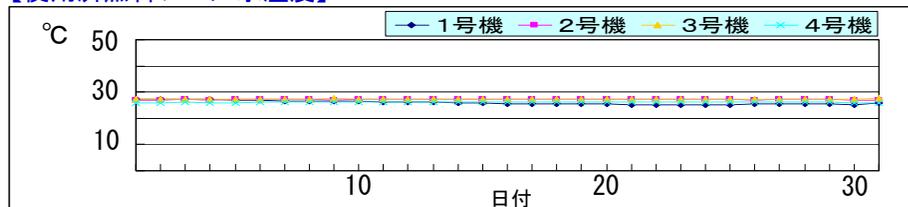
燃料の冷却状況（1月分）

原子炉水および使用済燃料プール水の温度は、約30℃程度で安定して推移しており、燃料の冷却を維持しています。

【原子炉水温度】



【使用済燃料プール水温度】



2号機は平成25年10月16日までに、4号機は平成24年10月24日までに原子炉内から764体の燃料すべてを取り出し、使用済燃料プールへ移動しました。

発電所敷地境界付近の空間放射線量率（1時間あたりの放射線の量）については、当社ホームページをご覧ください。

<当社ホームページ><http://www.tepco.co.jp/nu/fukushima-np/f2/index-j.html>

発電所で使う電気の電源設備を点検します

- 本年1月、開閉所から1、2号共用の起動変圧器*へのケーブル接続部（開閉所内）より異音がすることから、2台あるうちの1台の変圧器を停止し原因を調査しています。
- 調査にあたり、健全であるもう1台の起動変圧器が停止した場合でも、電気を十分に確保できるよう、安全性を検討したうえで電源を多重化しました。具体的には、既存のガスタービン発電機車と各プラントをつなぐ電気設備を活用し3、4号機側から1、2号機へ電気を供給できるようにしました。
- また、非常用ディーゼル発電機等も待機しており、電源設備の点検中においても十分に電気が確保できることを確認しています。



開閉所内の写真

* 起動変圧器
原子炉停止時および起動時等に送電系統から所内電源用として、各種機器へ電気を供給する変圧器

福島第二原子力発電所は、引き続き安定した冷温停止を維持してまいります。

【お問い合わせ】福島第二原子力発電所 企画広報グループ
tel 0240-25-1353 受付時間(平日)午前9時~午後5時