

浜岡原子力発電所4号機 主蒸気管周辺温度測定器の動作不良について
(運転上の制限からの逸脱)(続報)

平成 20 年 9 月 4 日

原因と対策	温度が高くなったことを示すランプがリセット操作により消灯したこと、また、温度測定器(※1)が健全であったことから、要因分析を行い、ランプの点灯は一過性の事象であると判断しました。 なお、温度測定器のランプ表示部は、次回定期検査にあわせて取り替えます。
-------	--

【平成20年8月20日にお知らせした内容】

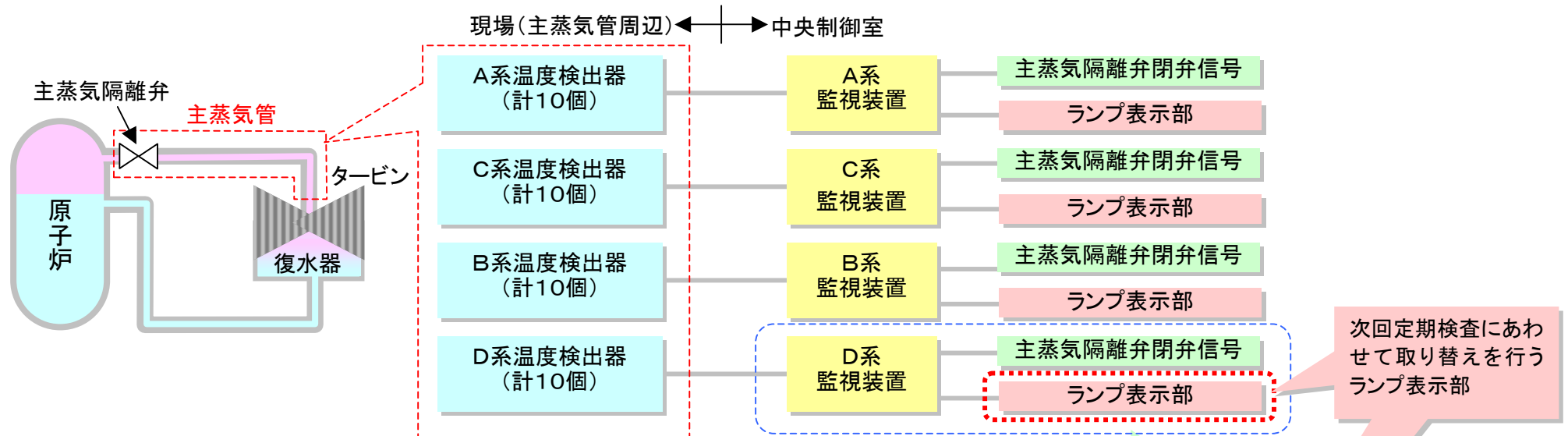
対象号機	4号機 (定格熱出力一定運転中) :沸騰水型、定格電気出力113.7万キロワット
発生日	平成20年8月20日
発生時の状況	中央制御室において、運転員が、主蒸気管の周辺温度を測定する40個の温度測定器のうち、1個の測定器で、温度表示が通常値(約35℃)を示しているにもかかわらず、温度が高くなったことを示すランプ(設定値:90℃)が点灯していることを確認しました。ランプ点灯とともに発報する警報も無かったため、当該測定器が動作不能と判断し、原子炉施設保安規定(※2)に従い、午前0時45分、運転上の制限からの逸脱を宣言しました。 なお、他の温度測定器で、主蒸気管の周辺温度が上昇していないことを確認しています。 当該ランプは、リセット操作を実施し消灯しました。また、温度測定器への模擬信号入力による動作確認(ランプ点灯に伴い、警報が発報すること等)を行い、正常に動作することが確認できたことから、温度測定器は健全であると判断し、午前6時53分に運転上の制限からの逸脱を解除しました。 本事象による運転への影響はなく、運転を継続しています。
放射能の影響	本事象による外部への放射能の影響はありません。
お知らせ基準	「表1-1 原子炉施設の故障により原子炉施設保安規定で定められた運転上の制限を逸脱したとき。」に該当します。

※1 温度測定器は、主蒸気の漏えいを検出するために、主蒸気管の周辺温度を測定しています。
同測定器は温度検出器と監視装置で構成され、主蒸気管の周辺に取り付けられた40個の温度検出器からの信号により中央制御室の監視装置に温度が表示されるとともに、設定値(90℃)を超えた場合にはランプが点灯し、警報が発報します。

※2 原子炉施設保安規定は、原子炉等規制法第37条第1項に基づき、原子炉設置者が原子力発電所の安全運転を行う上で守るべき事項を定めたもので、国の認可を受けています。
この中で、「運転上の制限」や「運転上の制限を満足していない状態の時の措置」等が定められています。

以上

主蒸気管周辺温度測定器の概要



主蒸気隔離弁下流側の主蒸気管周辺に温度検出器を40個設置し、主蒸気管からの蒸気漏えいを監視しています。

温度検出器は10個単位でA～Dの系統に分けてあり、中央制御室の監視装置に測定された温度が表示されます。

測定された温度が設定値(90℃)を超えると、監視装置で温度が高くなったことを示すランプが点灯するとともに、警報が発報します。

今回は、D系監視装置の1個で、主蒸気管周辺温度が設定値(90℃)よりも高くなったことを示すランプが点灯しましたが、警報は発報せず、表示された温度は約35℃となっていました。

温度が高くなったことを示すランプがリセット操作により消灯したこと、また、温度測定器が健全であったことから、要因分析を行い、ランプの点灯は一過性の事象であると判断しました。また、温度測定器のランプ表示部については次回定期検査にあわせて取り替えることとしました。

なお、A・C系およびB・D系で、同時に設定値を超える温度が測定された場合には、主蒸気隔離弁が閉弁し、原子炉からタービンへの蒸気の供給が停止します。



次回定期検査にあわせて取り替えを行うランプ表示部