

浜岡原子力発電所 4号機 格納容器隔離弁(TIP 隔離弁)の動作不能に伴う
運転上の制限からの一時的な逸脱について

2010年8月25日

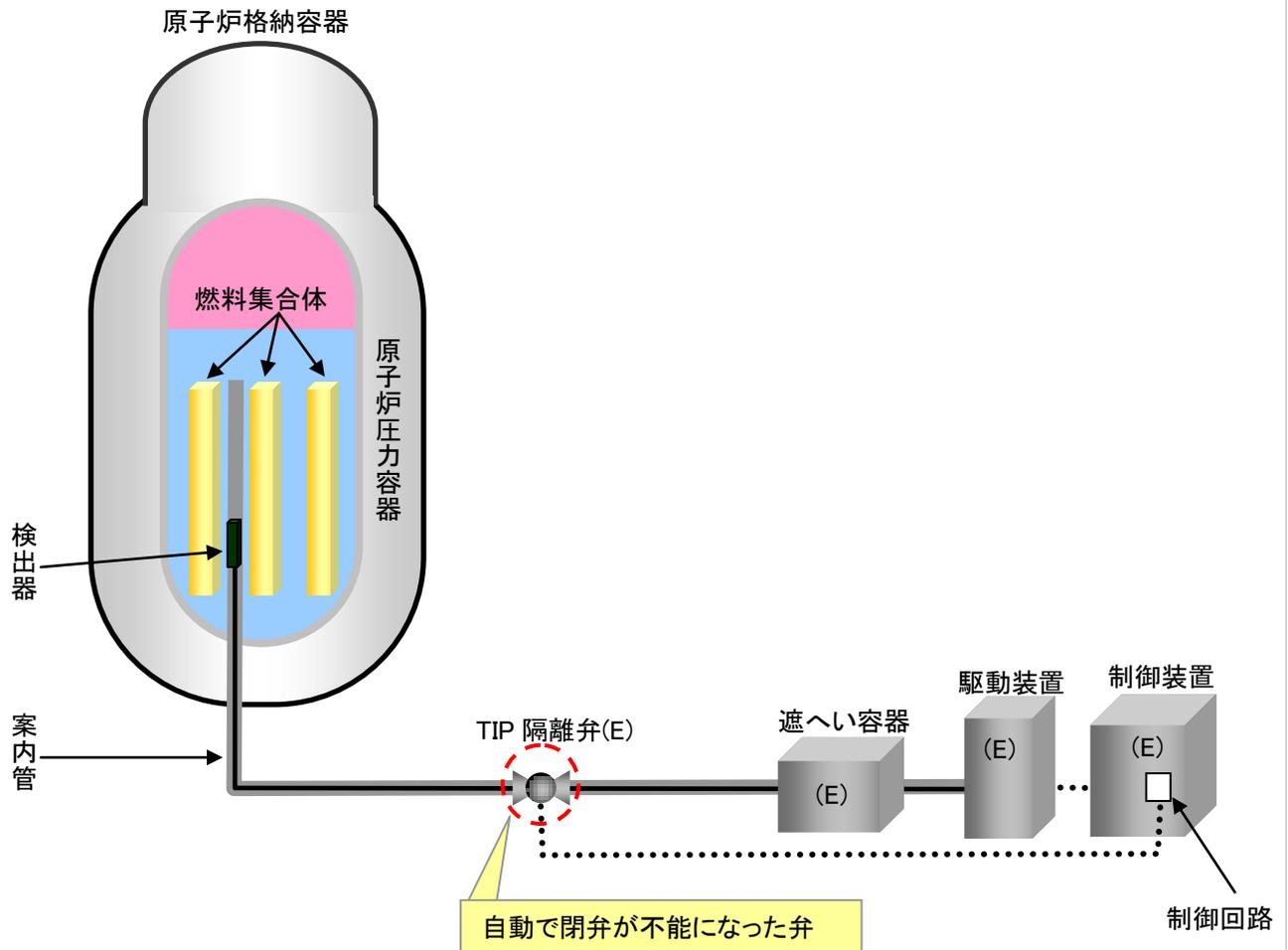
| | |
|------------------------|--|
| 対象号機 | 4号機（定格熱出力一定運転中） ：沸騰水型、定格電気出力113.7万キロワット |
| 発生日 | 2010年8月25日 |
| 発生時の状況 | <p>当社は、2010年8月24日に4号機原子炉内の制御棒の位置調整を行いました。それに伴い、原子炉の出力分布を確認するため、5つあるTIP^{※1}検出器を原子炉内に挿入しました。</p> <p>本日、原子炉内から順次、TIP検出器の引き抜きを行っていたところ、TIP検出器(E)について、引き抜き完了により自動的に閉弁するはずのTIP隔離弁(E)（設置場所：原子炉建屋1階放射線管理区域内）が閉弁しませんでした。</p> <p>TIP隔離弁は、格納容器隔離弁の1つであり、当社は、11時20分に原子炉施設保安規定^{※2}に定める運転上の制限からの逸脱を宣言しました。</p> <p>本事象による4号機の運転への影響はなく、安定に運転を継続しています。</p> |
| 原因 | TIP検出器(E)が正常に引き抜けているにも関わらず、検出器の引き抜きを検知してTIP隔離弁(E)を閉弁するための制御回路から閉弁信号が発信されていないことから、制御回路の不調であると推定しました。 |
| 対応状況 | TIP隔離弁(E)の駆動用電源をしゃ断することで当該隔離弁を閉弁し、11時55分に運転上の制限内へ復帰しました。 今後、制御回路の点検を行います。 |
| 放射能の影響 | 本事象は外部への放射性物質の放出に係わる事象ではありません。 |
| 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 TIP(移動式炉心内計装系:Traversing Incore Probe)は、可動検出器を原子炉内に挿入し、原子炉の出力分布を測定・記録して、その情報を計算機に送り、局部出力領域モニタの感度調整を行うものです。
4号機にはA～Eの5つのTIP検出器があり、測定時のみ検出器を原子炉内に挿入します。普段、検出器は専用の遮へい容器に収納しています。

※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。
原子炉施設保安規定では、原子炉格納容器隔離弁が動作可能であることを要求しています。

以上

4号機 TIP の概要について



通常運転時、TIP 検出器は遮へい容器内に収納しており、TIP 隔離弁により案内管を隔離し、原子炉格納容器の境界を確保しています。

測定時には TIP 隔離弁を開弁し、検出器を原子炉内へ挿入します。

TIP 隔離弁はバネの力で閉弁する仕組みとなっており、駆動部に電気を供給することで開弁します。