

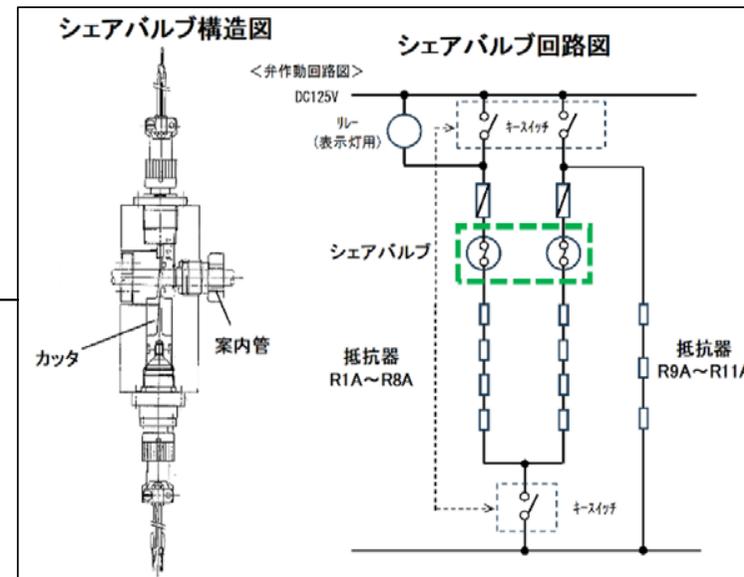
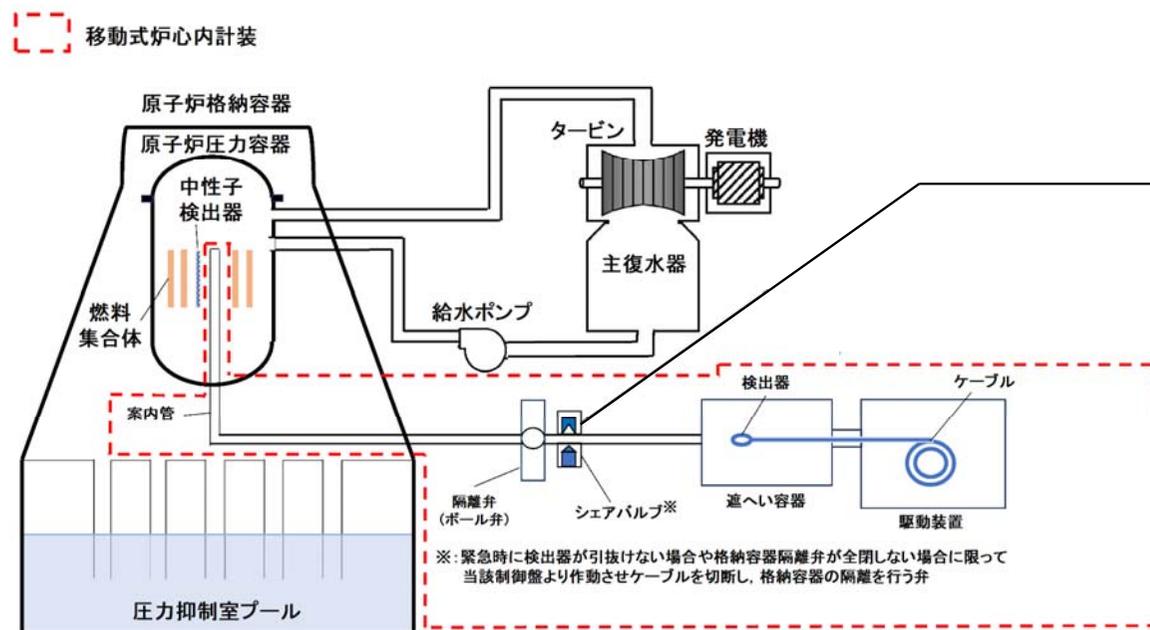
東海第二発電所
中央制御室内制御盤における火災について

2025年4月11日
日本原子力発電株式会社

1. 移動式炉心内計装(TIP) 設備概要

- TIP系統 : 炉心内の中性子束分布の測定をするための移動式中性子測定装置
- TIPの構成 : 検出器, 遮へい容器, 駆動装置, 隔離弁 (ボール弁) とシェアバルブ等で構成
- 隔離弁 (ボール弁) : (通常運転時) 全閉状態で隔離されている。
→開状態となるのは, 原子炉内の中性子検出器の校正のためTIP検出器を炉心内に挿入・引抜する期間
- TIP検出器を炉心に挿入している間に格納容器隔離信号が入り, 且つ検出器が炉心から引き抜けない場合又は隔離弁 (ボール弁) が正常に閉止しない場合, **シェアバルブにより閉止**を行う

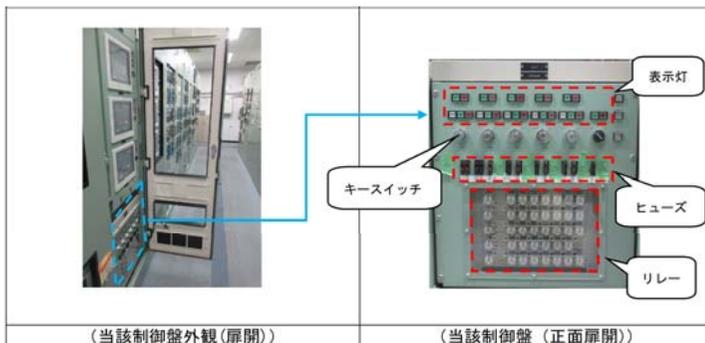
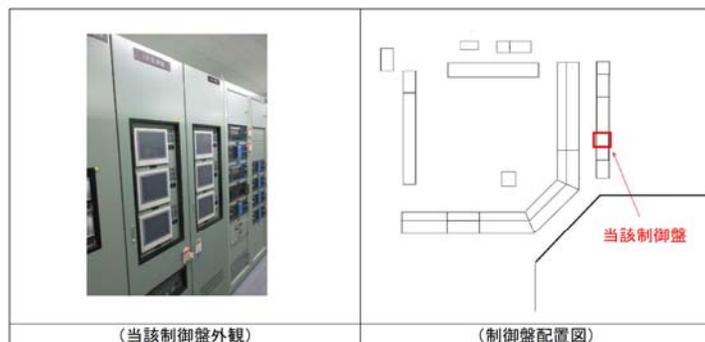
移動式炉心内計装イメージ図



2-1. 火災発生の経緯

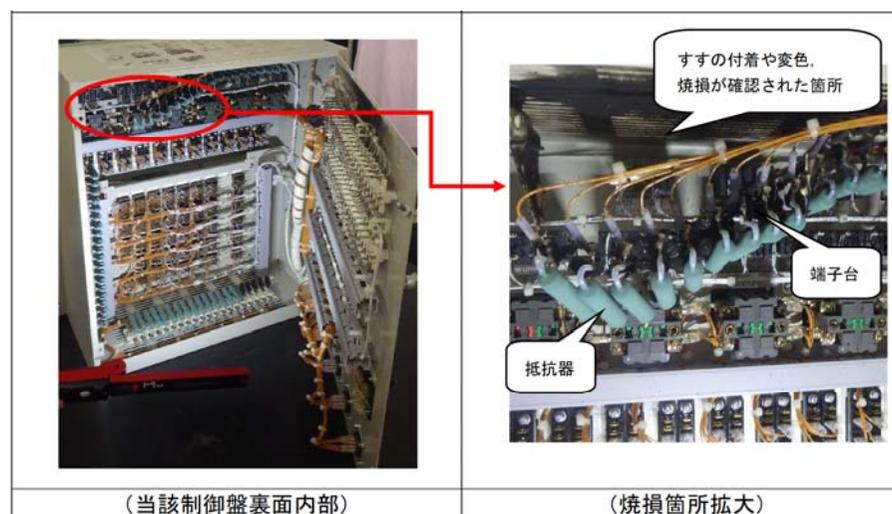
● 2025年2月4日

- 13時54分頃、東海第二発電所 中央制御室内より現場の弁の作動試験※を行っていたところ、中央制御室内に設置されている**移動式炉心内計装制御盤の隙間より炎（こぼし大）・発煙を確認**
二酸化炭素消火器による初期消火を実施
- 13時55分 中央制御室より公設消防へ通報
- 14時07分 自衛消防隊出動
- 14時09分 公設消防発電所到着（消防車3台、指揮車1台）
- 14時28分 現場確認を実施した公設消防により鎮火確認
- 14時55分 **火災判断**（人の意に反した燃焼であること、消火設備を使用したこと）



※当該弁は使用期限満了のため交換が必要であり、作動試験の時期を見定めていたところ、隣接設備を含む安全性向上対策工事に伴い、当該弁を取り外す必要が生じたことから、このタイミングで作動試験を行った。

<当該制御盤裏面内部に**すすの付着や変色, 焼損**が確認された箇所>



2-2. 火災発生 の 直接原因

● 直接原因*

- 原因①：スローブローヒューズを **大容量のヒューズに交換**（回路が保護されない状態）
- 原因②：キースイッチを長時間「**点火**」位置としたことで通電状態が継続

（短時間で元の位置に戻す必要があった）

上記の結果、電流の通電を継続したことにより、抵抗器が発熱源となり、近傍の端子台が過熱され焼損に至ったものと推定

