



平成 9 年 1 0 月 1 7 日
日本原子力発電株式会社

敦賀発電所 1 号機の原子炉起動について

当社、敦賀発電所 1 号機（沸騰水型軽水炉：定格出力 3 5 万 7 千）は、定格出力で運転中のところ、本年 8 月 1 3 日と 1 0 月 2 日に、制御棒駆動水圧系水圧制御ユニット（HCU）スクラム弁（制御棒 7 3 本× 2 組：全 1 4 6 台） 1 台でダイヤフラムにき裂が生じ、駆動用空気が漏えいしたため、定格出力運転を継続しつつ、当該水圧制御ユニットを隔離し、スクラム入口弁および出口弁のダイヤフラムを新品と取り替えました。当該ダイヤフラムの詳細調査の結果、き裂が生じた原因は、ダイヤフラムの素材と第 2 0 ～ 2 3 回定期検査でのダイヤフラム取替時に塗布しているシール材の影響と推定されました。

以上のことから、今後の運転に万全を期すため、原子炉を手動停止し、同様の素材を使用しているダイヤフラム(全 8 4 台)についても新品と取り替えることとし、 1 0 月 7 日 1 6 時 0 0 分から出力降下開始し（ 2 1 時 0 0 分発電停止）、翌 8 日 4 時 0 0 分に原子炉を手動停止しました。

なお、この事象による環境への放射能の影響はありません。

また、この停止期間中に、（株）日立製作所および（株）日立エンジニアリングサービスが施工した溶接部のうち溶接後熱処理の温度記録に疑義のある 1 1 箇所について点検調査を実施することにしました。

（ 1 0 月 7 日記者発表済）

その後、 8 4 台のダイヤフラムの取り替えが終了し、漏えい試験等により健全性が確認されたことから、本日 1 8 時頃に原子炉を起動し、翌 1 8 日 1 8 時頃に発電を再開する予定です。

また、溶接後熱処理の温度記録に疑義のある 1 1 箇所について、金属組織観察、残留応力測定および硬さ測定を実施しました。それらの結果から、 1 1 箇所全てについて適切な焼鈍によって得られるべき溶接部の健全性が確保されている、と国により判断されました。

以上

【用語解説】

制御棒駆動水圧系水圧制御ユニット

敦賀 1 号機の場合、制御棒が 73 本あるが、制御棒駆動機構 1 本につき 1 台の水圧制御ユニットが設置されており、制御棒の挿入、引き抜き動作やスクラム動作に必要な弁類の操作を実施する。

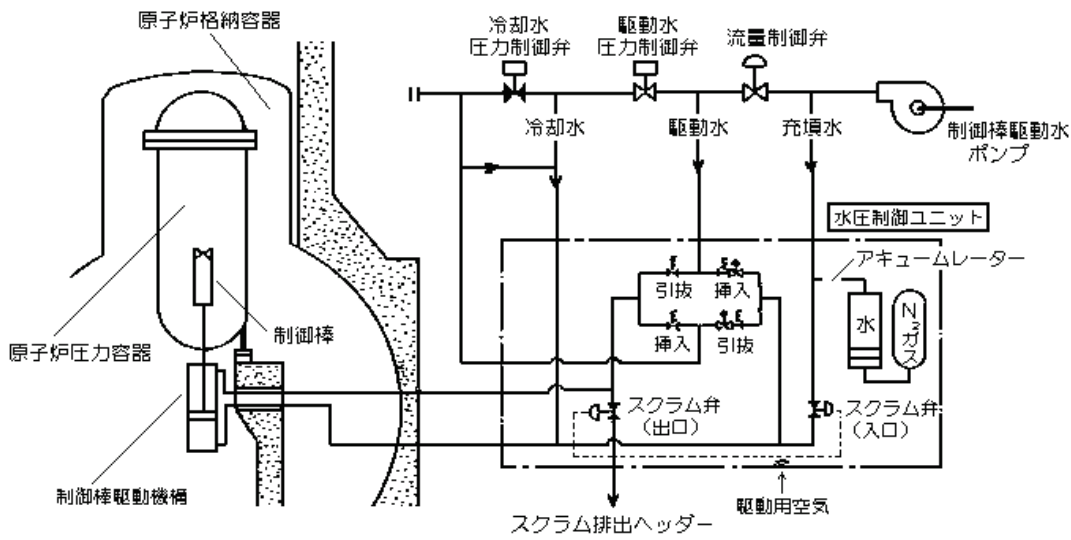
図ー 1 制御棒駆動水圧系系統図

図ー 2 制御棒駆動水圧系スクラム弁構造図

図ー 3 ダイヤフラム損傷図

図 1

制御棒駆動水圧系系統図



制御棒駆動水圧系スクラム弁構造図

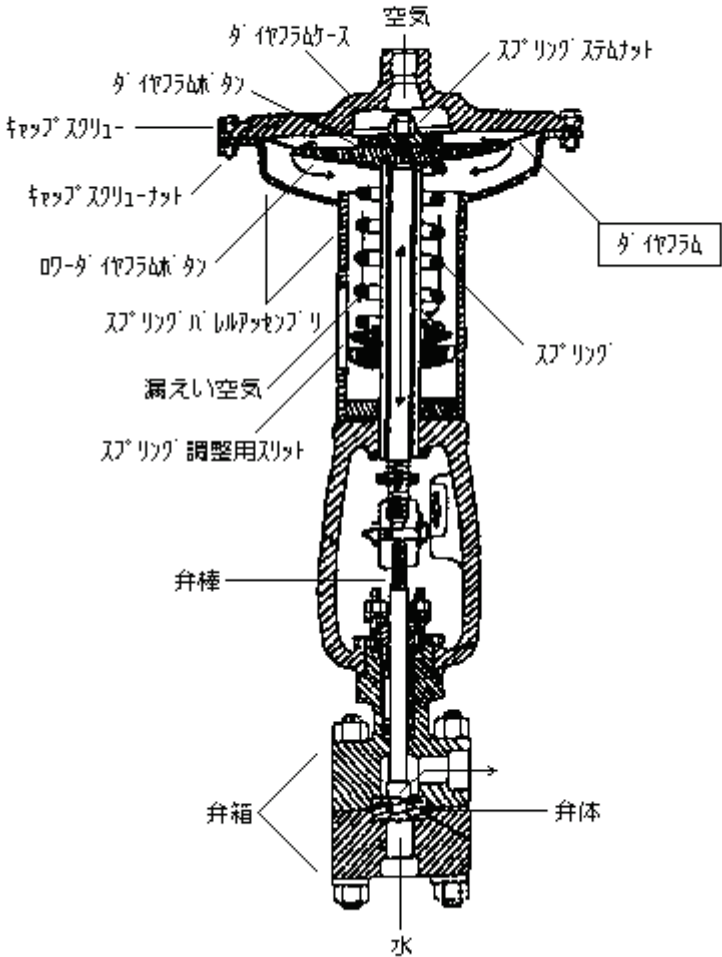


图 3

ダイヤフラム損傷図

(H9, 8, 13)

