

5号機 制御棒位置検出装置用電源の故障について

平成 18 年 5 月 29 日

| | |
|--------|--|
| 発生号機 | 5号機（定格熱出力一定運転中） ：改良型沸騰水型、定格電気出力138万キロワット |
| 発生年月日 | 平成18年5月29日 |
| 発生時の状況 | <p>平成18年5月28日午後9時15分に『制御棒操作監視系(※1)軽故障』の警報が発報したため、直ちに現場を確認するとともに運転操作手順書に従い、制御棒の機能確認を行いました。</p> <p>その結果、全制御棒205本の緊急挿入機能(※2)は確保されていましたが、制御棒8本について、通常の挿入操作(※3)ができないことが判明しました。</p> <p>以上のことから、制御棒の動作不能と判断し、平成18年5月29日午前0時00分に運転上の制限(※4)を満足していないと判断しました。</p> <p>なお、他の関連する運転データ等に異常はありませんでした。</p> <p>原因の調査を行ったところ、当該制御棒8本の位置検出装置(※5)の二重化された電源装置のうち、片方の系統に故障があることを確認しました。</p> <p>このため、故障が認められた系統を使用状態から外し、当該制御棒の動作確認を行ったところ、動作可能であることを確認できたことから、午前1時28分に、運転上の制限を満足し、通常状態へ復帰しました。</p> <p>なお、制御棒位置検出装置の電源装置は、片方の系統が健全であれば制御棒の通常の挿入・引抜操作が可能です。また緊急時の挿入機能にも影響がなく、現在、安定運転を継続しております。</p> |
| 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。 また、作業員等への被ばくはありません。 |
| 対応 | 故障の認められた制御棒位置検出装置の電源装置について、取替を実施しました。 |
| お知らせ基準 | 「表1-1」に該当します。 |

※1 制御棒操作監視系は、制御棒の位置等を監視する装置です。

※2 緊急挿入機能は原子炉を緊急停止させる機能。水圧で全制御棒を一斉に動作させます。

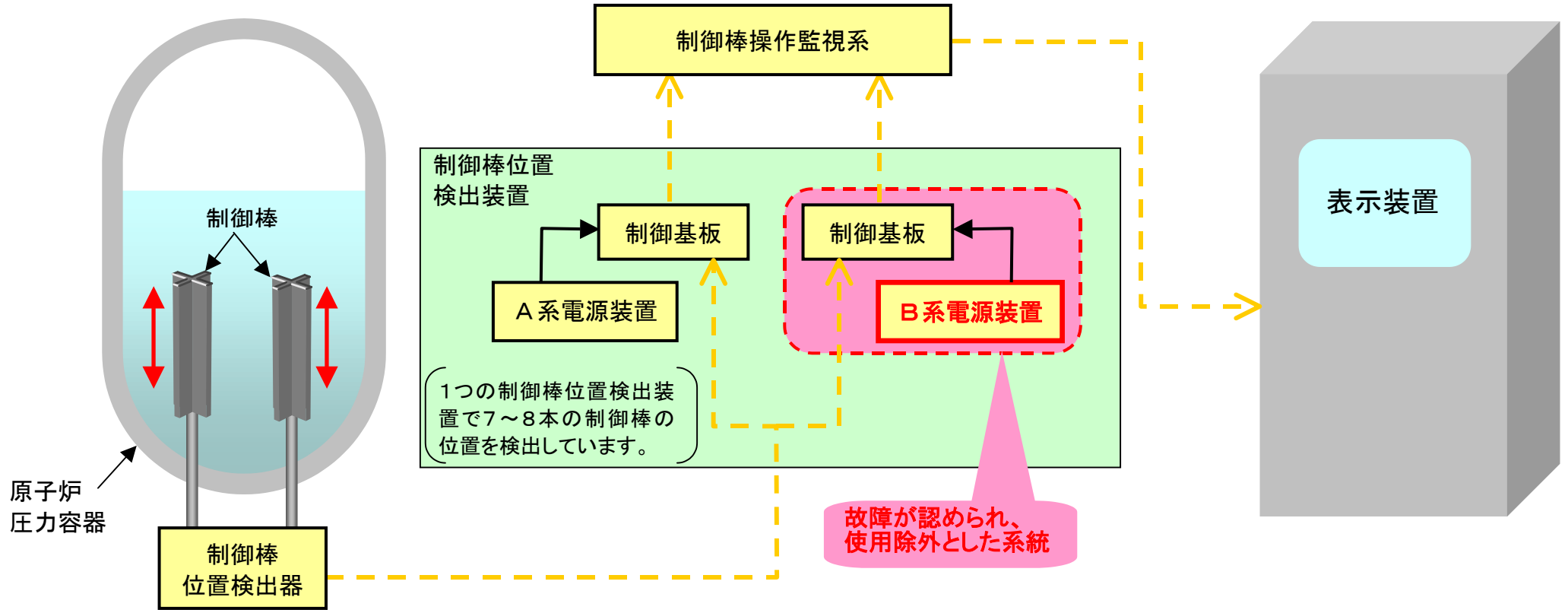
※3 通常の挿入操作は、原子炉の出力を調整する操作。5号機では電動モータで個々の制御棒を動作させます。

※4 運転上の制限とは、原子炉施設保安規定で原子炉施設等を安全に運転・管理するために定められている制限です。制御棒の運転上の制限は、「動作不能でないこと」となっており、今回は、電源装置異常により、8本の制御棒が通常の挿入操作が出来なくなったため、運転上の制限を満足していないと判断しました。

※5 位置検出装置は、制御棒の原子炉内での位置を検出する装置です。

以上

5号機 制御棒位置検出回路



◆制御棒位置検出

原子炉内の制御棒の挿入位置を検出し、中央制御室にある表示装置に表示します。制御棒位置検出装置の電源装置は、2重化されており、異常が認められたシステムを使用状態から外せば、通常の挿入・引抜操作が可能となります。また、緊急時の挿入機能は、当該電源装置を使用していないため影響がありません。