平成 19 年 3 月 7 日
東京電力株式会社
柏崎刈羽原子力発電所

6号機における制御棒駆動系（1本）の不具合に関するご質問への回答について

地域の会 2 月定例会の後、質問をいただいた標記の件について、以下のとおり回答します。

記

<質問>

水圧と電動駆動の制御棒に改良したゆえ起こった基板の問題とのことから、電気本編の問題なのではないのか。1～5号では、類似トラブルは発生しないのではないのか。
ABWR特有の問題なら、その旨説明すべきでないのか。

<回答>

ABWRでは、従来の水圧駆動方式の制御棒駆動機構（CRD）に代え、通常の駆動は電動機で、緊急時の挿入（スクラム）は水圧で行う改良型CRDを採用しています。

この改良型CRDは、制御棒の多数本同時操作が可能となり、プラントの起動時間の短縮が図れること、出力分布の調節がよりきめ細かくできること、水圧方式と電動方式の2種類の駆動源を有しており、電動機はスクラムと同時に制御棒挿入方向に作動して水圧スクラムをバックアップするため、安全性が向上していること等の特徴があります。

さて、今回のトラブルは、制御棒の通常駆動において用いる制御棒位置検出の信号に係わる基板の故障によるものでしたが、当所の1～5号機にはこのような制御棒位置検出方式が採用されていないことから類似トラブルの発生はなく、そのような意味では、ご指摘のとおりABWR特有の問題であったということが出来ます。

なお、当該基板が故障した状態においても、水圧駆動によるスクラム機能には影響はありません。

以上