

平成16年度安全協定に基づく軽微な異常事象報告

高浜発電所4号機 B直流電源の一時的な喪失について

- ・発生日時：平成16年5月29日18時13分（警報発信）
- ・終結日時：平成16年5月29日18時50分（保安規定の運転上の制限を満足していると判断）
- ・放射能による周辺環境への影響：なし
- ・国の取扱い：報告対象外
- ・安全協定上の取扱い：
異常事象（第6条第5号「発電所に故障が発生したとき」）
- ・事象概要：

高浜発電所4号機は定格熱出力一定運転中（電気出力90.5万kW）のところ、5月29日18時13分に「B直流電源盤故障・注意」警報が発信した。

直ちに状況を確認したところ、B直流き電盤内にある遮断器（き電盤充電開閉器）の構造・位置確認を行っていた運転員が、盤内を覗き込んだ際に、誤って右手を当該遮断器の引き出し用レバーに接触させ、レバーが押し下げられたことにより、当該遮断器が開放し警報が発信したことが判明した。

このため、B直流電源^{*1}が停電したが、18時21分に当該遮断器を手動投入することにより復旧した。

なお、このB直流電源の一時的な停電により、蒸気発生器ブローダウン^{*2}第1隔離弁が閉止し、電気出力が一時的に91.0万kWまで上昇したが、B直流電源復帰後、同弁を開放したことにより、電気出力は18時40分に90.3万kWに復帰・安定した。

この事象による環境への影響はない。

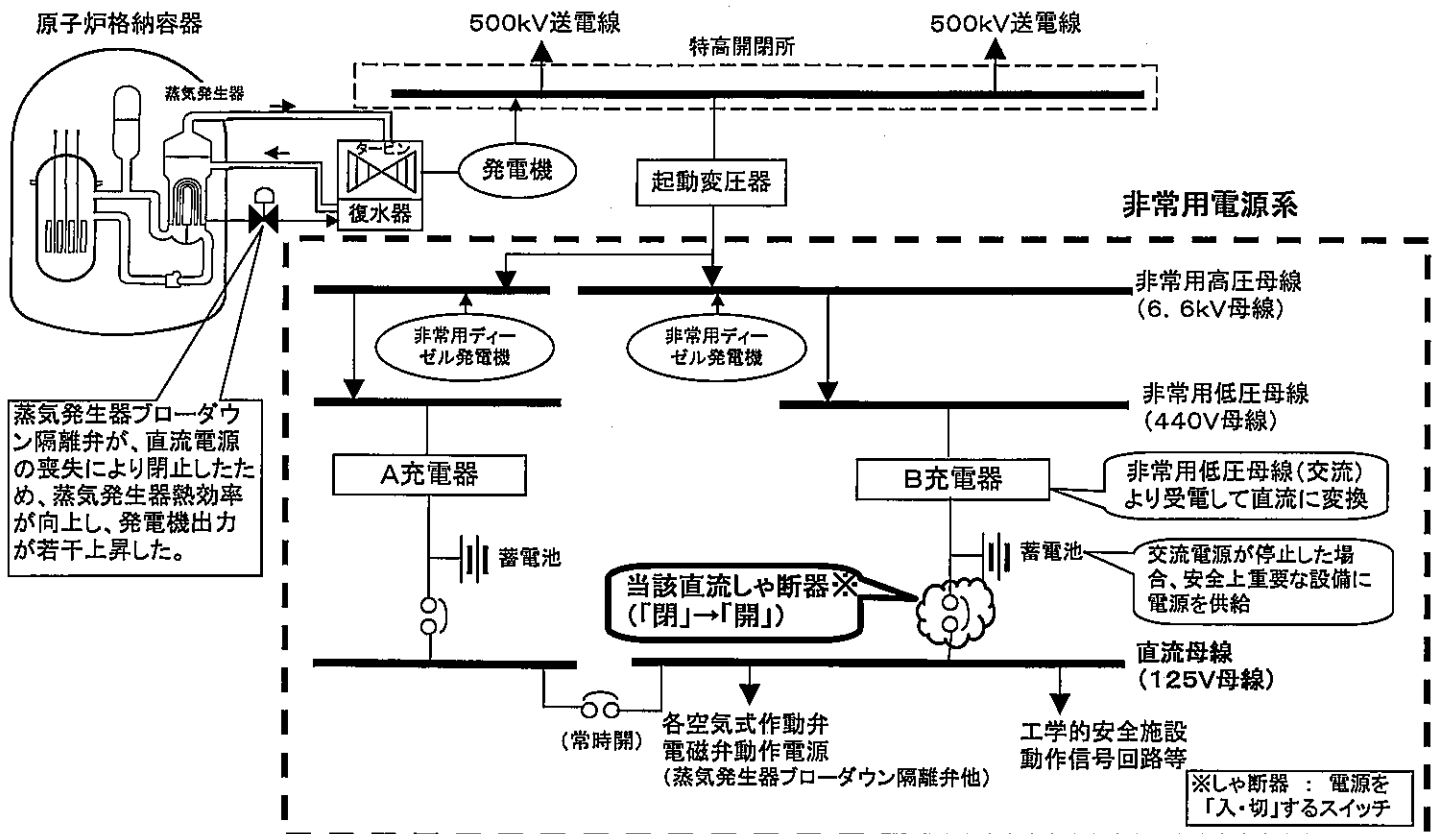
対策として、当該しゃ断器および同構造^{*3}のしゃ断器収納盤の扉面に注意札を取り付け、作業員に注意喚起を行うとともに、次回定期検査時に、これらのしゃ断器引き出し用レバー手前に保護用の遮へい板を設置することとした。

^{*1} 直流電源設備は3系統（A～C）あり、このうち2系統（A、B）は、工学的安全施設動作信号回路など安全上重要な設備に直流電源を供給している。保安規定では、これら2系統が両方とも動作可能であることが運転上の制限として定められているが、今回の場合、B系統の遮断器が開放したことにより、B系統の直流電源設備が動作不能状態となり、一時的に保安規定の運転上の制限を逸脱する状態となった。

^{*2} 蒸気発生器の2次側水の水質調整のため、2次側水の一部を復水器に回収するライン

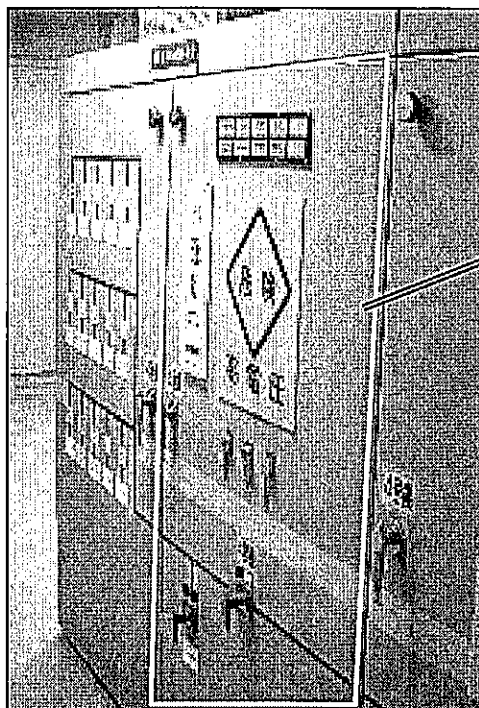
^{*3} 遮断器周辺に比較的広い空間を有し、遮断器奥の引き出しレバー等の部品に容易に接触可能な構造の遮断器

高浜4号機電源系統概略図



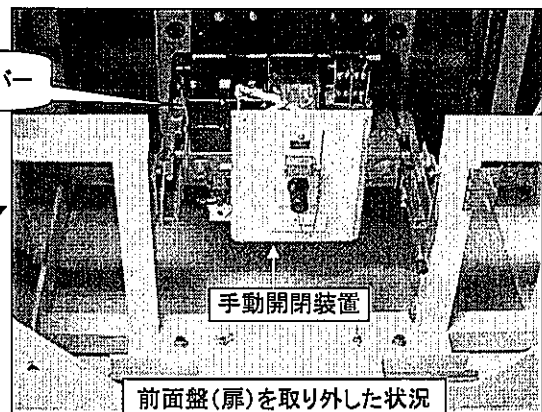
当該しゃ断器が入っている盤面

当該しゃ断器正面



しゃ断器引き出し用レバー

「前面盤(扉)取り外し」



しゃ断器引き出し用レバー

- ・内部をのぞき込んだ際に体を支えていた右手が、しゃ断器引き出し用レバーに接触した。
- ・このことにより、レバーが押し下げられ、しゃ断器が開放した。

