



地震発生直後、運転中であった福島第一原子力発電所の1～3号機は全ての原子炉が自動停止しました。また、送電鉄塔の倒壊などにより外部電源が喪失したため、非常用ディーゼル発電機が自動起動しました。しかしながら、その後津波の襲来を受けて、起動した非常用ディーゼル発電機や配電盤などが被水・冠水し6号機を除き、すべての交流電源が喪失するとともに、冷却用の海水ポンプも機能を喪失しました。その結果、1号機では原子炉を冷却する機能が喪失しました。2号機及び3号機では、交流電源がなくても駆動できる冷却設備（2号機：原子炉隔離時冷却系（RCIC: Reactor Core Isolation Cooling System）、3号機：原子炉隔離時冷却系と高圧注水系（HPCI: High Pressure Coolant Injection System））でしばらく原子炉を冷却していましたが、やがてこれも停止しました。

こうした事態を受け、1～3号機では、消防ポンプなどを用いた代替注水を行うべく作業が進められましたが、代替注水に切り替えるまでの間、炉心を冷却するための注水ができない状態が続きました。1号機では12時間半程度、2号機は6時間半程度、3号機では6時間半程度、炉心への注水が停止していたとみられています。

本資料への収録日：2013年3月31日